新建南充至广安铁路

环境影响报告书

建设单位：　四川蜀道铁路投资集团有限责任公司

环评单位：　中铁二院工程集团有限责任公司

二〇二五年十月

成都

打印编号：17604030670000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9jk90b
建设项目名称	新建南充至广安铁路
建设项目类别	52—132新建、增建铁路
环境影响评价文件类型	报告书
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	四川蜀道铁路投资集团有限责任公司
统一社会信用代码	91510107MA7E3QC38C
法定代表人（签章）	郭德平
主要负责人（签字）	赵桐远
直接负责的主管人员（签字）	张增
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中铁二院工程集团有限责任公司
统一社会信用代码	915101007302071266
三、编制人员情况	

1.编制主持人

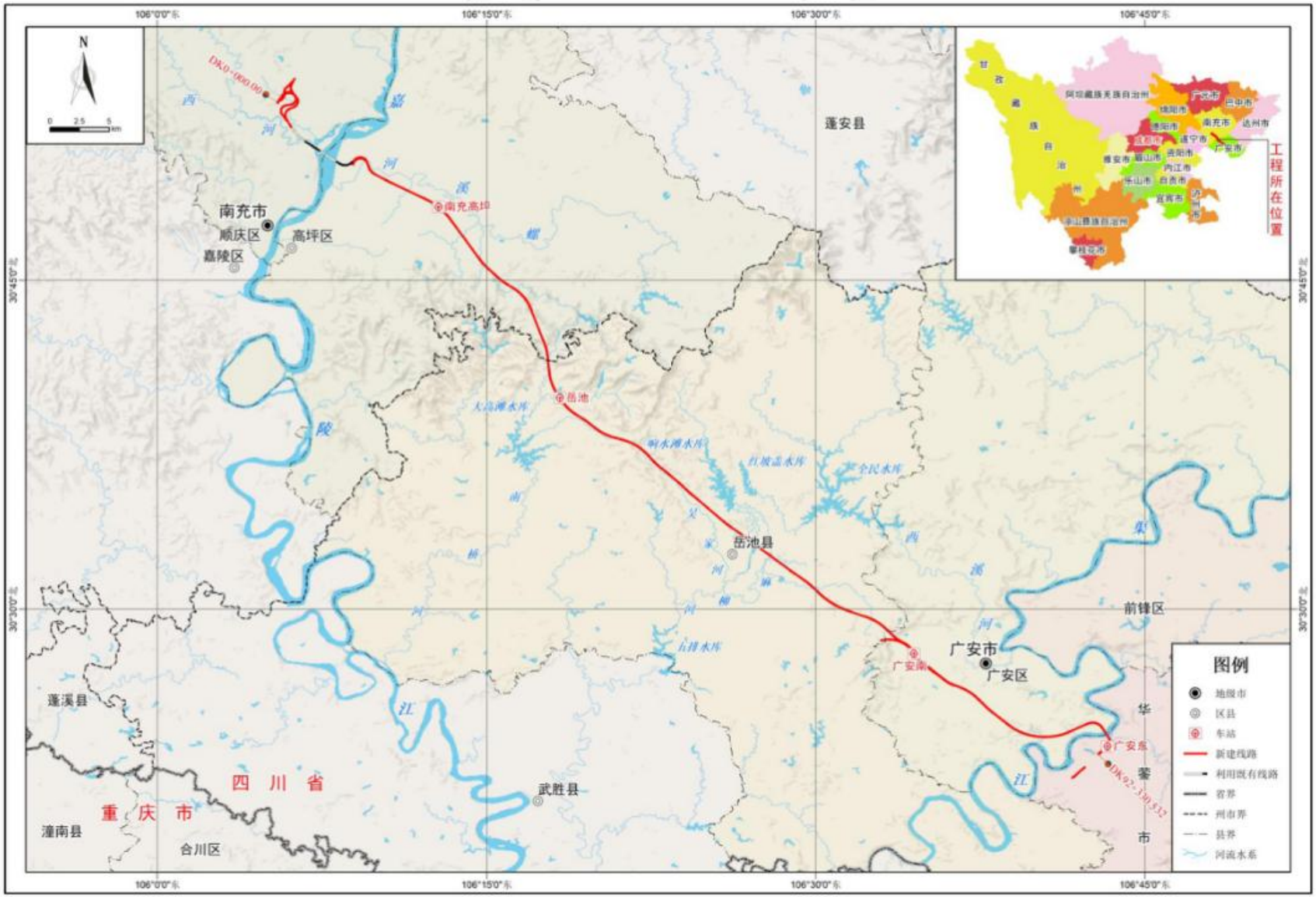
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
彭玲	2017035510350000003508510433	BH011278	

2.主要编制人员

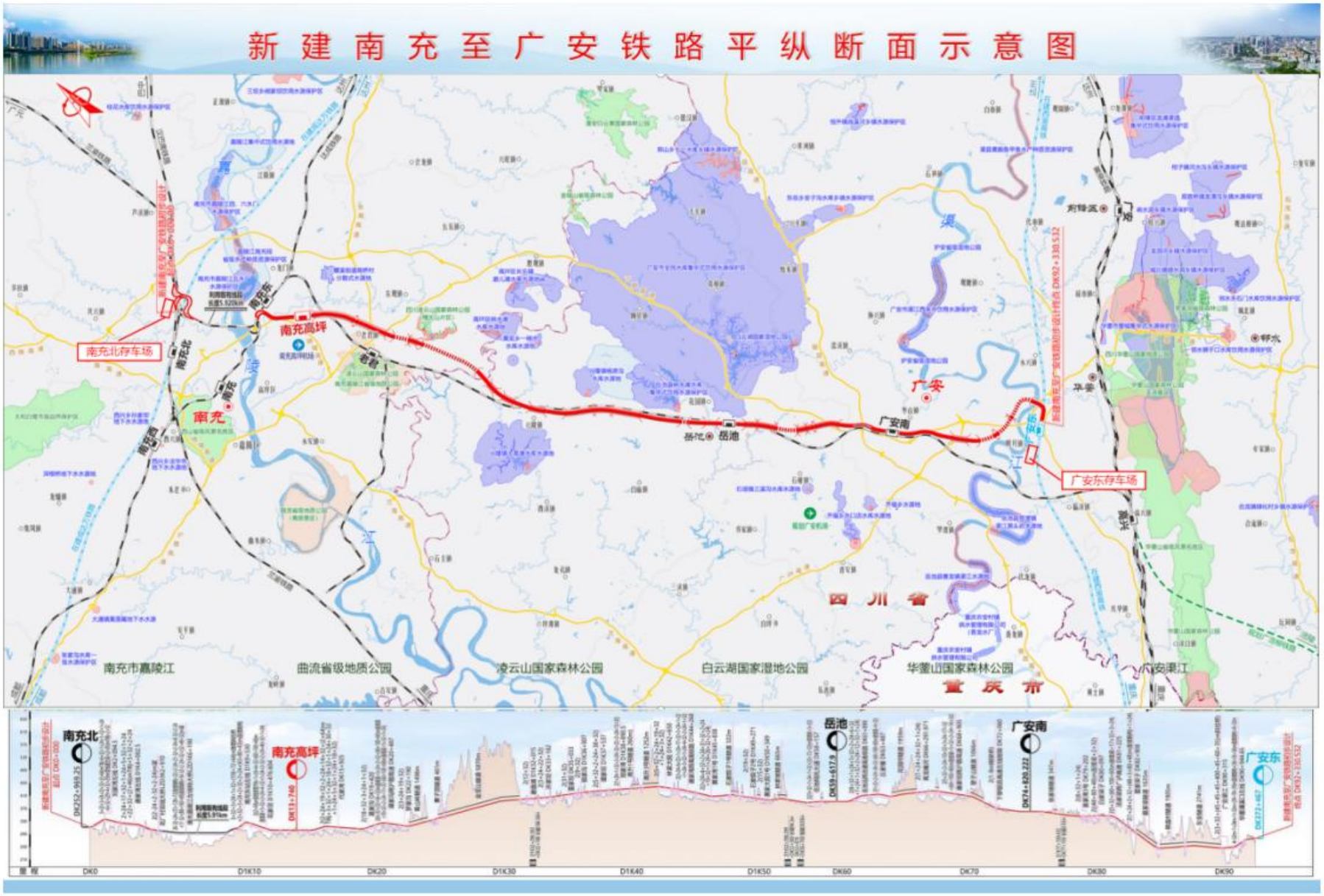
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
彭玲	生态环境影响评价、地表水环境影响评价	BH011278	
张宇明	声环境影响评价、振动环境影响评价	BH021864	
项彩娟	地下水环境影响评价、固体废物环境影响评价	BH024955	

荀玉清	总则、建设项目概况与工程分析、方案比选、规划符合性及生态环境分区管控符合性分析、自然环境概况、空气环境影响评价、环境保护措施及其经济、技术论证、污染物排放总量控制、环境影响经济损益分析、环境管理与环境监测、环境风险分析、结论	BH042868	荀玉清

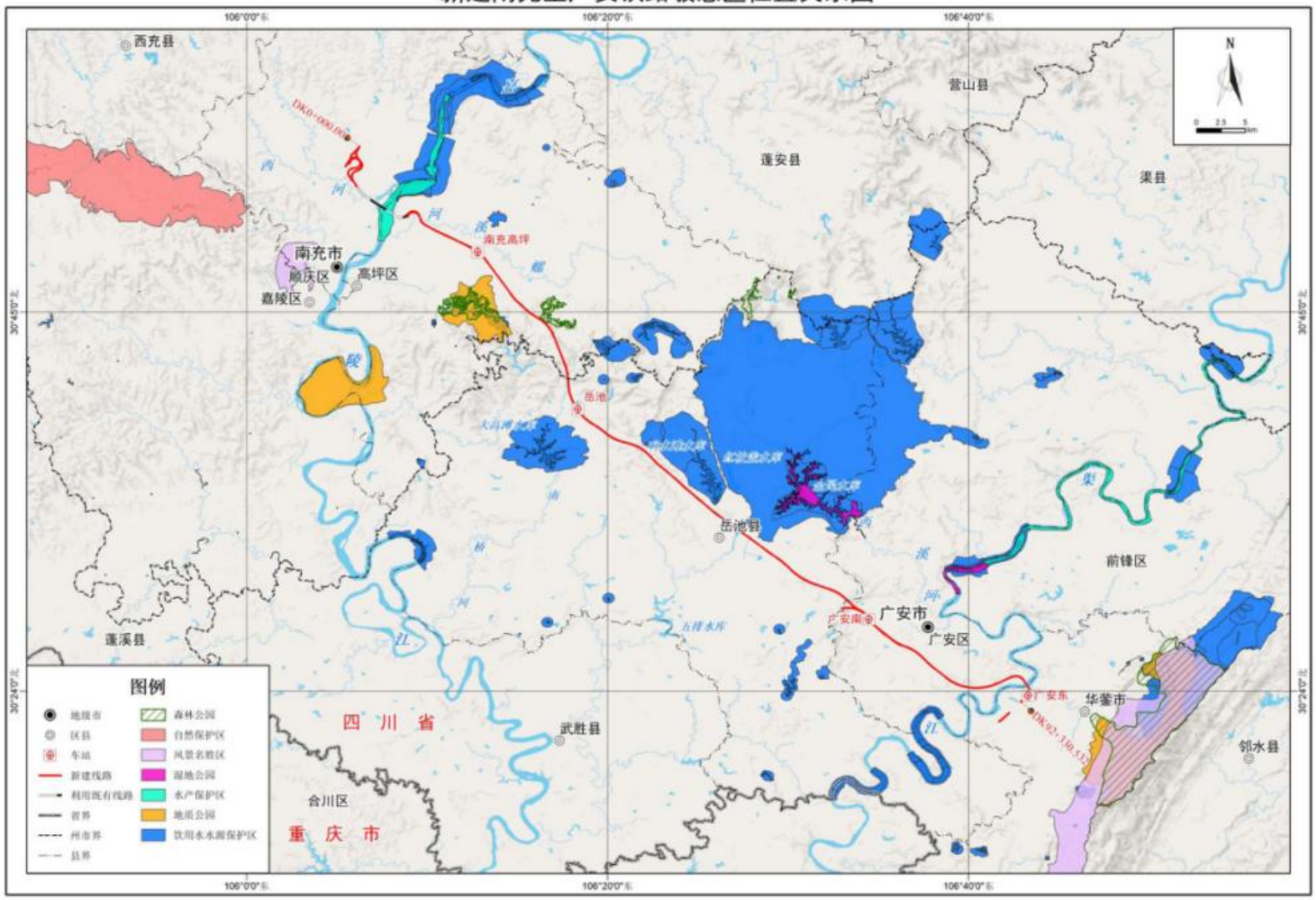
新建南充至广安铁路地理位置图



新建南充至广安铁路平纵断面示意图



新建南充至广安铁路敏感区位置关系图




噪 声 、 振 动 保 护 目 标 分 布 图
N1~N9
V1~V6
N15~N19
V10
N30~N39
V16~V26
N114
南充北存车场
N40~N43
V27~V28
N54~N61
V39~V46
N79~N80
V53~V54
N107~N109
V73~V74
N90~N102
V64~V68
N110
南充高坪
N10~N14
V7~V9
N20~N28
V11~V15
N44~N45
V29~V30
N46~N53
V31~V38
N62~N78
V47~V52
N81~N89
V55~V63
N103~N106
V69~V72
N111~N113
安东存车场
岳池
广安南
华蓥
邻水
四 川 省
重 庆 市
曲流省级地质公园
凌云山国家森林公园
白云湖国家湿地公园
华蓥山国家森林公园
NXX 噪声保护目标
VXX 振动保护目标

前　言

1　建设项目的特点

新建南充至广安铁路（以下简称“本项目”）位于四川省南充市和广安市境内。线路起于南充市顺庆区，途经南充市高坪区、广安市岳池县、广安区、止于华蓥市。项目北端通过南充地区与在建成南达万、汉巴南铁等相连，南端通过广安地区贯通在建西渝高铁和规划广（安）忠（县）黔（江）铁路。

本项目是成渝地区重要的城际客运通道，是成渝地区双城经济圈多层次轨道交通网络骨干通道的重要组成部分，是连接沿江、包（银）海、京昆等多条高铁骨干通道，优化区域路网和服务水平的区域高铁连接线；是保障川东北经济区高质量发展，打造成渝地区双城经济圈北翼振兴战略支点的重要基础设施。本项目定位为一条以城际功能为主、兼顾部分路网功能的高速铁路区域连接线。本项目纳入了《成渝地区双城经济圈综合交通运输发展规划》、《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》。

中铁二院工程集团有限责任公司（以下简称“中铁二院”）开展本项目设计工作。根据《新建铁路南充至广安铁路初步设计总说明书（鉴修）》，本项目正线长度94.807km，其中新建正线长85.289km，利用既有线长9.518km；新建汉巴南联络线左联络线新建线长1.685km，右联络线新建线长2.247km，利用既有线长1.604km；新建动走线1.349km、改建既有线长度9.295km。全线共设车站5座，其中，新建车站1座（南充高坪站）、改建既有车站2座（岳池站、广安南站）、接轨站2座（南充北站、广安东站）。新建动车存车场1处（广安东存车场），扩建动车存车场1处（南充北存车场）。全线新建桥梁共75座/51.401km，全线新建隧道共21座/21.991km，正线速度目标值250km/h，工程可研批复总投资197.15亿元，建设工期4年。

2　环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及相关规定，建设单位委托中铁二院工程集团有限责任公司开展本工程环境影响评价工作。评价单位提早介入并积极参与工程预可行性研究和可行性研究工作，将环境保护要求贯彻到工程选线工作中，环境保护选线力求绕避沿线生态敏感区域。本项目除利用的既有兰渝铁路南充东联络线穿越了嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区外，不涉及其他环境敏感区。

评价项目组认真研究了工程设计资料，针对项目开展了现场调查，收集了相关资料，认真听取了沿线各地区的生态环境、水利、自然资源、规划等有关主管部门以及直接受影响人群对项目的意见和要求，中铁二院根据项目特点及周围环境情况，对项目所在区域的自然生态环境和噪声、振动、水等环境现状进行了实地调查以及监测，在上述工作的基础上，于 2025 年 10 月编制完成了《新建南充至广安铁路环境影响报告书》。

3 相关法律法规及规划判定情况

新建南充至广安铁路属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第一类鼓励类第二十三项铁路中的 1 小项“铁路建设和改造”项目，不属于自然资源部 国家发展和改革委员会 国家林业和草原局“关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》”中的限制和禁止类的项目，符合国家的产业政策。本项目已于 2024 年 12 月取得用地预审与选址意见书，项目符合国土空间用途管制要求。

按照原环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150 号），结合沿线市区环境保护规划有关要求，根据环境影响识别、协调性分析与环境影响预测结果，本项目符合沿线市区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及生态环境分区管控要求。

4 关注的主要环境问题及环境影响

新建南充至广安铁路的新建线路不涉及环境敏感区，涉及城市建成及规划区，沿线分布有集中居民区和学校、医疗机构等环境保护目标。利用的既有兰渝铁路南充东联络线段跨越 1 处生态敏感区。

（1）嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区

嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区位于四川省南充市高坪区、顺庆区境内，2011 年四川省人民政府以川府函〔2011〕221 号文批准建立。该保护区的主要保护对象为大鲿、鱤，其它保护物种为南方鲇、黄颡鱼、中华倒刺鲃、四川白甲鱼等。本工程利用的既有兰渝铁路南充东联络线于 LZD1K6+000～LZD1K7+200 以桥梁形式通过保护区实验区，长度约 1.2km。项目在保护区内无土建工程，在保护区内不新增涉水桥墩，并未占用保护区面积，从既有铁路运行多年情况来看，铁路项目未对保护区结构功能、生物资源及保护对象生境构成影响。

（2）生态保护红线

本工程不涉及自然资源部办公厅确认的四川省“三区三线”划定成果中的生态保护红线范围。

（3）噪声、振动

1）噪声

本工程评价范围内分布有声环境保护目标114处，其中正线及联络线工程评价范围内共110处，广安东存车场评价范围内3处，南充北存车场评价范围内1处。114处声环境保护目标中含居民区98处、学校（含幼儿园）8处、医疗机构3处、养老院4处，行政办公1处。本次评价在铺设无缝线路的基础上，根据噪声污染治理原则，对全线近期超标的声环境保护目标采取噪声治理措施，措施后部分保护目标达标、维持现状或优于现状，部分保护目标满足室内使用功能。

2）振动

本工程评价范围内分布有振动环境保护目标74处，其中居民区72处、学校2处。振动环境保护目标的振动预测值满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）要求。

5 环境影响评价的主要结论

新建南充至广安铁路纳入了《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》和沿线国土空间规划，建设及运营主要带来生态、噪声、振动、地表水等影响，通过落实报告书提出的各项环保措施，强化施工期环境管理、环境监理和环境监测，工程建设对环境的不利影响可得到有效控制和缓解。从环境保护角度分析论证，项目建设是可行的。

目　　录

新建南充至广安铁路地理位置示意图
新建南充至广安铁路平纵断面示意图
新建南充至广安铁路敏感区位置关系图
噪声、振动保护目标分布图
前　言
1　总　则 1
1.1　编制依据 1
1.2　评价目的与原则 6
1.3　评价因子和评价标准 7
1.4　评价工作等级和评价重点 11
1.5　评价范围及时段 13
1.6　相关规划及环境功能区划 14
1.7　环境保护目标 15
2　建设项目概况与工程分析 22
2.1　项目概况 22
2.2　施工组织 45
2.3　工程分析 56
3　方案比选、规划符合性及生态环境分区管控符合性分析 69
3.1　产业政策符合性分析 69
3.2　建设项目与铁路网规划的符合性 69
3.3　环保选线原则及环保选线概况 71
3.4　方案比选 72
3.5　项目与国土空间规划的符合性分析 81
3.6　生态保护红线符合性分析 86
3.7　环境质量底线符合性分析 87
3.8　资源利用上线符合性分析 88
3.9　本项目与生态环境分区管控符合性分析 88
4　自然环境概况 93

4.1 地形地貌 93
4.2 地层岩性、地质构造及地震 93
4.3 水文特征 94
4.4 气象 95
4.5 水土流失 95
5 生态环境影响评价 96
5.1 概述 96
5.2 区域生态功能区 111
5.3 生态现状与评价 114
5.4 生态环境影响评价 221
5.5 生态环境保护措施 261
5.6 小结 275
6 声环境影响评价 278
6.1 概述 278
6.2 声环境现状调查与评价 279
6.3 铁路噪声影响预测与评价 302
6.4 噪声污染防治措施及建议 328
6.5 施工期声环境影响分析 333
6.6 评价小结 342
7 振动环境影响评价 345
7.1 概述 345
7.2 振动环境现状调查与评价 345
7.3 环境振动影响预测与评价 348
7.4 振动防治建议 361
7.5 施工期振动影响分析 362
7.6 评价小结 366
8 地表水环境影响评价 367
8.1 概述 367
8.2 地表水环境质量现状调查与评价 368
8.3 施工期地表水环境影响评价及措施 375

8.4 运营期地表水环境影响评价 388
8.5 评价小结 393
9 地下水环境影响评价 395
9.1 概述 395
9.2 地下水环境现状调查与评价 397
9.3 地下水环境影响预测评价 400
9.4 地下水环境保护措施 405
9.5 小结 406
10 空气环境影响评价 408
10.1 概述 408
10.2 空气环境质量现状调查与分析 408
10.3 空气环境影响预测与分析 409
10.4 空气环境保护措施 411
10.5 评价小结 414
11 固体废物环境影响评价 415
11.1 概述 415
11.2 施工期固体废物预测与影响分析 415
11.3 运营期固体废物环境影响预测与分析 416
11.4 固体废物处理措施 418
11.5 评价小结 419
12 环境保护措施及其经济、技术论证 420
12.1 生态环境保护措施 420
12.2 声环境保护措施 429
12.3 振动环境保护措施 431
12.4 地表水环境保护措施 432
12.5 地下水环境保护措施 433
12.6 空气环境保护措施 433
12.7 固体废物治理措施 435
12.8 环保工程投资估算 436
13 污染物排放总量控制 438

13.1 主要污染物排放量 438
13.2 水污染物总量控制 438
14 环境影响经济损益分析 440
14.1 项目收益 440
14.2 环境损失 440
14.3 效益总和 441
14.4 无法量化社会效益 441
14.5 小结 441
15 环境管理与环境监测 443
15.1 环境管理计划 443
15.2 环境监测计划 447
15.3 环境监理 454
15.4 环保人员培训 456
15.5 竣工环保验收内容 457
16 环境风险分析 459
16.1 概述 459
16.2 环境风险分析 459
16.3 风险事故防范措施 461
16.4 环境风险事故应急预案 463
16.5 评价小结 468
17 结 论 469
17.1 建设项目概况 469
17.2 环境现状调查与评价 469
17.3 环境影响评价及环保措施 471
17.4 公众参与 479
17.5 评价总结论 480

附　表

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

附表 1-1　正线段声环境保护目标一览表

附表 1-2　存车场声环境保护目标一览表

附表 1-3　规划地块声环境保护目标一览表

附表 2-1　正线段声环境保护目标现状结果及评价表

附表 2-2　存车场声环境保护目标现状结果及评价表

附表 3-1　正线段声环境保护目标噪声预测结果及评价表

附表 3-2　存车场声环境保护目标噪声预测结果及评价表

附表 4　正线段声环境保护目标噪声控制措施及可达性分析一览表

.

1 总 则

1.1 编制依据

1.1.1 环境保护相关法律

1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日修订实施）；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订实施）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修正，2018 年 1 月 1 日实施）；

4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）；

5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订实施）；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）；

7、《中华人民共和国森林法》（2020 年 7 月 1 日修订实施）；

8、《中华人民共和国野生动物保护法》（2023 年 5 月 1 日施行）；

9、《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日修订实施）；

10、《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日实施）；

11、《中华人民共和国铁路法》（2015 年 4 月 24 日修订实施）；

12、《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订实施）；

13、《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日修改实施）；

14、《中华人民共和国文物保护法》（2025 年 3 月 1 日修订实施）；

15、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；

16、《中华人民共和国渔业法》（2013 年 12 月 28 日修订实施）；

17、《中华人民共和国湿地保护法》（2022 年 6 月 1 日起施行）；

18、《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日起施行）。

1.1.2 环境保护法规、部门规章

1、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；

2、《基本农田保护条例》（2011 年 1 月 8 日修订实施）；

3、《土地复垦条例》（2011 年 3 月 5 日起施行）；

4、《中华人民共和国文物保护法实施条例》（2017 年 10 月 7 日颁布）；

5、《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》（2013 年 12 月 7 日修订）；

6、《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016 年 2 月 6 日修订）；

7、《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017 年 10 月 7 日修订）；

8、《中华人民共和国河道管理条例》（2018 年 3 月 19 日修正）；

9、《中华人民共和国土地管理法实施条例》（中华人民共和国国务院令第 743 号）；

10、《中华人民共和国水土保持法实施条例》（1993 年 8 月 1 日中华人民共和国国务院令第 120 号发布，根据 2011 年 1 月 8 日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》修订）；

11、《铁路安全管理条例》（2014 年 1 月 1 日起施行）；

12、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（1989 年 7 月 10 日国家环保局、卫生部、建设部、水利部、地矿部（89）环管字第 201 号发布，根据 2010 年 12 月 22 日《环境保护部关于废止、修改部分环保部门规章和规范性文件的决定》修正）；

13、《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；

14、《城市生活垃圾管理办法》（2015 年 5 月 4 日修订）；

15、《中国铁路总公司环境保护管理办法》（铁总计统〔2015〕260 号）；

16、《中国国家铁路集团有限公司铁路建设项目环境影响评价工作管理办法》（铁发改〔2023〕70 号）；

17、《中华人民共和国渔业法实施细则》（2020 年 11 月 29 日起施行）；

18、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010 年 12 月 22 日修正）；

19、《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94 号）；

20、《关于加强铁路噪声污染防治的通知》（国家环境保护总局、铁道部环发〔2001〕108 号）；

21、《国铁集团关于进一步加强铁路建设项目环水保设计工作管理的通知》（铁发改函〔2021〕51 号）；

22、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（2016 年 10 月 26 日实施）；

23、《关于进一步加强铁路建设项目临时用地复垦工作的通知》（原铁道部铁建设〔2008〕104 号）；

24、《国务院关于印发中国水生生物资源养护行动纲要的通知》（国发〔2006〕9 号）；

25、《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局 关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）；

26、《环境保护部 农业部 关于进一步加强水生生物资源保护严格环境影

响评价管理的通知》（环发〔2013〕86 号）；

27、《铁路工程绿色通道建设指南》（铁总建设〔2013〕94 号）；

28、《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》（2024 年 3 月 6 日）；

29、《关于进一步加强生物多样性保护的意见》（2021 年 10 月印发）；

30、《关于加强资源开发生态环境保护监管工作的意见》（环发〔2004〕24 号）；

31、《中国生物多样性红色名录-高等植物卷》（2013 年 9 月发布）；

32、《中国生物多样性红色名录-脊椎动物卷》（2015 年 5 月发布）；

33、《国家重点保护野生植物名录》（2021 年 9 月 7 日）；

34、《国家重点保护野生动物名录》（2021 年 2 月 5 日起施行）；

35、《国家危险废物名录》（2025 年 1 月 1 日起施行）；

36、《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令 748 号）；

37、《古树名木保护条例》（中华人民共和国国务院令 第 800 号）；

38、《 永久基本农田保护红线管理办法》（2025 年 10 月 1 日实施）。

1.1.3 地方有关环境保护法规、部门规章

1、四川省有关环保法规、部门规章

（1）《四川省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《四川省〈中华人民共和国环境影响评价法〉实施办法》（2019 年 9 月 26 日修订实施）；

（3）《四川省〈中华人民共和国土地管理法〉实施办法》（2023 年 3 月 1 日修订实施）；

（4）《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》（2019 年 1 月 1 日修订实施）；

（5）《四川省<中华人民共和国水法>实施办法》（2012 年 12 月 1 日修订实施）；

（6）《四川省〈中华人民共和国防洪法〉实施办法》（2007 年 8 月 1 日起施行）；

（7）《四川省<中华人民共和国野生动物保护法>实施办法》（2024 年 1 月 1 日起施行）；

（8）《四川省<中华人民共和国水土保持法>实施办法》（2012 年 12 月 1 日起施行）；

（9）四川省人民政府关于公布《四川省重点保护野生动物名录》《四川

省重点保护野生植物名录》的通知（川府发〔2024〕14 号）

（10）《四川省天然林保护条例》（2009 年 3 月 27 日修订实施）；

（11）《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》（川建发〔2018〕16 号）；

（12）《四川省古树名木保护条例》（2020 年 1 月 1 日起施行）。

2、南充市、广安市有关环保法规、部门规章

（1）《南充市生活垃圾管理条例》（2025 年 3 月 1 日起施行）；

（2）《广安主城区建筑垃圾管理办法》（2023 年 1 月 1 日起施行）。

1.1.4 环境影响评价导则、规范及标准

1、环境影响评价导则及规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（5）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（7）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

2、环境影响评价有关技术标准

（1）《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）；

（2）《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案；

（3）《地下水质量标准》（GB14848-2017）；

（4）《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；

（5）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

（6）《城镇污水处理厂污染物排放标准及修改单》（GB18918-2002）；

（7）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；

（8）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

（9）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（10）《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）；

（11）《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；

（12）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（13）《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）；

（14）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（15）《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

（16）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

（17）《四川省施工场地扬尘排放标准》（dB51/ 2682－2020）。

1.1.5 有关规划、环境功能区划文件

1、国家有关规划、环境功能区划文件

（1）《全国生态功能区划（修编版）》（公告 2015 年第 61 号）；

（2）《全国水土保持规划（2015-2030 年）》；

（3）《成渝地区双城经济圈综合交通运输发展规划》（发改基础〔2021〕829 号）；

（4）《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》（发改基础〔2021〕1788 号）；

（5)自然资源部 国家发展和改革委员会 国家林业和草原局“关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》；

（6）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；

（7）国家发展改革委等 9 部委《关于印发<关于加强资源环境生态红线管控的指导意见>的通知（发改环资（2016）1162 号）。

2、四川省有关规划、环境功能区划文件

（1）四川省人民政府《关于〈四川省生态功能区划〉的批复》（川府函（2006）100 号）；

（2）《四川省人民政府关于印发四川省主体功能区规划的通知》（川府发（2013）16 号）；

（3）四川省人民政府办公厅《关于城镇集中式饮用水水源地保护区划定方案的通知》（川办函（2010）26 号）；

（4）四川省人民政府《关于同意划定、调整、撤销部分集中式饮用水水源保护区的批复》（川办函（2017）192 号）；

（5）《四川省“三区三线”划定成果》（2022 年 11 月 1 日起正式启用）；

（6）《南充市国土空间总体规划（2020-2035 年）》；

（7）《广安市国土空间总体规划（2020-2035 年）》；

（8）《南充市顺庆区国土空间总体规划（2020-2035 年）》；

（9）《南充市高坪区国土空间总体规划（2020-2035 年）》；

（10）《广安市广安区国土空间总体规划（2020-2035 年）》；

（11）《岳池县国土空间总体规划（2020-2035 年）》；

（12）《华蓥市国土空间总体规划（2020-2035 年）》；

（13）《南充市人民政府办公室关于印发<南充市城区声环境功能区划分

方案>的通知》（南府办发〔2020〕38 号）；

（14）《广安市人民政府办公室关于印发<广安市规划区声环境功能区划分方案>的通知》（ 广安府办发〔2023〕26 号）；

（15）《关于印发〈岳池县声环境功能区划分方案〉的通知》（岳府办发〔2022〕23 号）；

（16）《华蓥市人民政府办公室关于印发<华蓥主城区声环境功能区划分方案>的通知》（华府办发〔2020〕10 号）；

（17）《四川省地面水水域环境功能划类管理规定》；

（18）《广安市人民政府办公室关于印发广安市水环境功能区划方案的通知》（广安府办函〔2007〕102 号）；

（19）《南充市人民政府关于南充市水功能区划的批复》（南府函〔2019〕17 号）；

（20）《嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区规划方案》。

1.1.6 项目有关技术文件

1、中铁二院《新建铁路南充至广安铁路初步设计总说明书（修编）》（2025 年 9 月）；

2、《四川省发展和改革委员会关于新建南充至广安铁路可行性研究报告的批复》（川发改基础〔2025〕401 号）。

1.2 评价目的与原则

1.2.1 评价目的

1、论证本项目与环境保护相关法律法规的符合性，论证线路方案的环境合理性以及与城市规划的相容性。

2、通过现场调查和监测，了解和掌握工程沿线评价区域内生态环境现状、环境质量现状。

3、从环境保护角度全面分析评价本项目对环境的影响，预测本项目施工期和运营期环境影响的范围和程度，为预防和减轻项目实施造成的环境负面影响提出有效的污染防治和生态保护措施。

4、对项目实施进行环境损益分析，论证项目实施带来的环境效益，为本项目沿线地区的环境保护规划和管理提供科学依据。

1.2.2 评价原则

1、坚持预防为主，始终贯彻以保护工程沿线环境质量和环境敏感目标为核心；

2、坚持评价方法的规范性和科学性，坚持以实际调查为基础，保证数据

的真实性和评价的客观性；

3、坚持评价技术的先进性和成熟性，针对长线工程特征，以“点线结合，突出重点”的评价方法，明确工程主要环境影响的范围和程度。

4、坚持保护目标优先性，以最严格的环保措施，确保措施效果，保证项目实施后当地的环境质量不降低。

1.3 评价因子和评价标准

1.3.1 评价因子

1、环境影响识别

根据本项目以及区域环境特点，环境影响要素综合识别结果详见下表。

表 1.3.1-1 环境影响要素综合识别

时段		工程项目	环境影响
施工期	施工准备期	居民及单位搬迁、管线拆迁，施工场地布置、修建施工便道等	●对交通和居民出行造成干扰。 ●造成扬尘或道路泥泞，影响空气质量和景观。 ●拆迁建筑、便道开挖填筑等弃渣流失。 ●干扰居民工作、生活。
	施工期	桥梁施工	●泥浆池产生 SS 含量较高的污水。 ●占地、弃渣、施工便道、施工场地对生态环境的影响。 ●产生噪声、振动、扬尘、废水、固体废物环境影响。
		隧道施工	●地下水资源，对地表水及生态系统与土地利用的影响。 ●产生噪声、振动、扬尘、废水、固体废物环境影响。 ●弃渣、施工便道、隧道洞口、施工场地对生态环境的影响。
		路基、站场	●产生噪声、振动、扬尘、废水、固体废物环境影响。 ●占地、弃渣、施工便道、施工场地对生态环境的影响。 ●高填、深挖影响。
运营期	通车运营	列车运行（不利影响）	●噪声、振动、景观等环境影响。 ●车站固体废物、污水排放影响。
		列车运行（有利影响）	●改善区域交通条件，方便居民出行，优化城市结构。 ●减少了汽车交通量，减少了汽车尾气污染负荷、优化能源结构。 ●改善区域投资环境，有利于持续性发展。

总体上讲，本项目对环境产生的环境污染影响表现为以能量损耗型（噪声、振动）为主，以物质消耗型（污水、废气、固体废物）为辅；对生态环境影响表现为以自然生态环境影响（土地利用、水土流失、动植物影响等）为主。

2、评价因子筛选

通过对项目环境影响识别，结合沿线环境敏感性，以及相互影响关系分析，确定本项目各环境要素环境影响评价因子见下表。

表 1.3.1-2　环境影响评价因子表

环境要素		现状评价因子	预测评价因子	总量控制因子
声		昼、夜间等效连续 A 声级（L_d、L_n）	昼、夜间等效声级（L_{Aeq}）	/
振动		铅垂向 Z 振级（VL_{Z10}、VL_{ZMAX}）	铅垂向 Z 振级（VL_{ZMAX}）	/
地表水	地表水环境	pH、COD 、BOD_5、氨氮、石油类、SS、溶解氧	/	/
	隧道施工废水	/	pH、COD_{cr}、石油类、SS	
	施工营地生活污水	/	pH、COD_{cr}、BOD_5、SS、TP、氨氮	/
	拌和站生产废水	/	pH、COD_{cr}、SS、石油类	/
	运营期车站生活、集便污水	/	pH、COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮	COD_{cr}、氨氮
大气		PM10、PM2.5、SO_2、NO_2、CO、O_3	油烟	/
固废		/	施工期：建筑废料、施工人员生活垃圾。运营期：生活垃圾	/

表 1.3.1-3　生态影响评价因子筛选表

受影响对象	评价因子	工程内容及影响方式	影响性质	影响程度
物种	分布范围、行为等	铁路对动物分布范围和种群直接影响，运行期动物分布范围、种群和行为的间接影响。	施工期短期不可逆影响，运行期长期影响	施工期会对动物栖息、觅食等产生直接影响，但动物自身的趋避性，动物分布范围会改变但种群交流受影响不大；运行期间，活动空间发生改变，但可通过动物的适应性得到改善。总体来看，物种受到项目建设影响可以得到恢复和改善，总体影响程度为弱。
动物生境	生境面积、质量、连通性等	铁路施工期对生境产生直接影响，运行期对生境产生间接影响。	施工期短期可逆影响，运行期无影响	项目施工期间对动物生境影响是直接的，动物会放弃工程占地区选择其他生境，但随着施工结束，生境得到修复和改善，动物会选择适应新的生境；动物的迁徙路线也会随之发生改变，连通性不会因工程产生根本破坏；因此生境受项目建设影响程度为弱。
生物群落	物种组成、群落结构等	铁路施工期对植物组成和种群产生直接影响。	施工期短期可逆影响，运行期无影响	项目施工期间会对植物物种组成和种群数量产生直接影响，但可通过自然生态恢复和采取措施进行人工修复等措施降低影响；因此，植物群落会随着建设项目的结束逐渐得到恢复和改善，受建设项目影响程度为弱。
生态系统	植被覆盖度、生产力、生物量、生态系统功能等	铁路施工期对生态系统产生直接影响	施工期短期可逆影响，运行期无影响	项目施工期间会造成工程占地区植被覆盖度降低，生产力下降，生态系统功能暂时丧失；但项目为线性工程，项目施工对该地区大尺度空间范围内生态系统的影响不大，对工程占地区局部的影响也可通过相应的保护和管理措施得以降低并逐步改善和恢复；因此生态系统受建设项目影响程度为弱。

受影响对象	评价因子	工程内容及影响方式	影响性质	影响程度
物种多样性	物种丰富度、均匀度、优势度等	铁路施工期会对工程占地区生物多样性等产生直接影响	施工期短期可逆影响，运行期无影响	项目为线性工程，对物种多样性不会造成大范围连片影响，虽然施工期内会使工程占地区物种个体数量减少，均匀度发生轻微改变，但总体上不会减少物种种数，不会对物种优势度产生影响。生物多样性在施工期间基本维持现状，总体影响程度为弱。
生态敏感区	主要保护对象、生态功能等	嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区	施工期短期可逆影响，运行期无影响	项目利用既有铁路穿越保护区，无土建工程，在保护区内不新增涉水桥墩，并未占用保护区面积，在做好施工管理及保护措施的情况下，对保护区结构功能、生物资源及保护对象生境影响较小。
自然景观	景观多样性、完整性等	铁路施工期对自然景观的直接影响	施工期短期可逆影响，运行期无影响	项目建设为线性工程，且在自然景观主体区域多为桥隧形式，项目施工期使地表裸露会对自然景观产生短期、局部影响，但可自然恢复或通过相关保护和管理措施进行修复，不会对自然景观的多样性、完整性和连通性产生根本的影响和改变；总体影响程度弱。

1.3.2 评价标准

1、声环境评价标准

声环境评价质量标准及排放标准详见下表。

表 1.3.2-1 声环境评价标准

分类	标准编号及标准名称	标准值与等级	适用地点与范围
环境质量标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008） 《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）	4a 类 昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）	拟建铁路所经路段有声环境功能区划的，执行划定的声环境功能区标准。 未划定声环境功能区划的路段，距离铁路外轨中心线一定范围内执行 4b 类声环境质量标准，其他区域执行 2 类声环境质量标准。 评价范围内学校、医院等特殊敏感目标执行昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A），无住校生、无住院部的不控制夜间噪声。
		4b 类 昼间 70dB（A） 夜间 60dB（A）	
		2 类 昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）	
		1 类 昼间 55dB（A） 夜间 45dB（A）	
排放标准	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）	全线
	《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案	昼间 70dB（A） 夜间 60dB（A）	距离铁路外侧轨道中心线 30m 处。
		昼间 70dB（A） 夜间 70dB（A）	距离铁路外侧轨道中心线 30m 处。
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）	存车场厂界环境噪声执行相邻声功能区限值标准。

2、振动环境评价标准

振动环境评价质量标准及排放标准详见下表。

表 1.3.2-2　振动环境评价标准

标准编号及标准名称		标准值与等级	适用地点与范围
现状评价	《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）	昼 75 dB / 夜 72dB	新建线路两侧
		昼/夜 80dB	既有铁路两侧
预测评价	《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）	昼/夜 80dB	距离铁路外轨中心线 30m 外区域执行铁路干线两侧标准。

3、地表水环境评价标准

（1）环境质量标准：本工程涉及嘉陵江、螺溪河、酉溪河、东湖、渠江等地表水体，根据《关于印发广安市水环境功能区划的通知》（广安府办函〔2007〕102 号）、《南充市地表水环境功能区类别》（南府办发〔2004〕120 号），线路穿越河流段水环境功能区划为III类，沿线河流执行水环境功能区划所对应的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应的功能区水体标准。

表 1.3.2-3　《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）（摘）　单位：mg/L

分类	pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	粪大肠菌群	石油类
GB3838-2002 III 类标准	6-9	≥5	≤20	≤4	≤1	≤0.2（湖、库 0.05）	≤10000	≤0.05

（2）排放标准：污水排入城市污水管网并可纳入城市污水处理厂集中处理的，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

表 1.3.2-4 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（摘）单位：mg/L

项目	pH	COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮	石油类
GB8978-1996 三级	6-9	500	300	400	-	20

4、空气环境评价标准

（1）环境质量标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）二级标准。

表 1.3.2-5　《环境空气质量标准》（GB3095－2012）（摘）　单位：mg/m^3

项目	取值时间	二氧化硫（SO_2）	总悬浮颗粒物（TSP）	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	二氧化氮（NO_2）
GB3095－2012 二级	年平均	0.06	0.20	0.07	0.04
	日平均	0.15	0.30	0.15	0.08
	1 小时平均	0.50	/	/	0.20

（2）排放标准：施工期执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（dB51/2682-2020）；沿线车站员工食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

表 1.3.2-6 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（摘）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	净化设施最低去除效率（%）		
		小型	中型	大型
油烟	2.0	60	75	85

表 1.3.2-7 《四川省施工场地扬尘排放标准》（dB51/2682-2020）（摘）

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值（μg/m³）
总悬浮物（TSP）	南充市、广安市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600
		其他工程	250

1.4 评价工作等级和评价重点

1.4.1 评价等级

根据本工程建设特点及规模，以及沿线环境特征，通过评价因子筛选，确定本工程环境影响评价要素为生态、噪声、振动、地表水、大气、固体废物等。本次评价针对项目所在区域环境特征以及项目实施的环境影响特性，依据各环境要素环境影响评价技术导则要求，确定评价工作等级如下。

1、生态环境

本项目为铁路类线性工程，全线占地面积 584.39hm²。依据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）中有关生态影响评价工作等级划分的原则：

a）涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；

b）涉及自然公园时，评价等级为二级；

c）涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；

d）根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

e）根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

f）当工程占地规模大于 20km² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；

g）除本条 a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级；

h）当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在敏感区内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。

表 1.4.1-1　生态环境评价等级分段判定情况

编号	敏感区名称	级别	位置关系	评价等级	评价区段	评价依据
陆生	公益林	国家、省级	穿越国家级二级公益林 2.1km、省级公益林 1.1km	二级	HLD1K0+043-HLD1K1+227.69；DK20+784-DK21+517.69；DK24+850-DK27+173；D1K37+559-D1K37+651；D1K43+048-D1K43+189；D1K47+775-D1K48+231；D1K51+908-D1K52+390；D1K64+552-D1K67+554 等路段穿越公益林。	e）
	其余区段	/	/	三级	其他路段	g）
水生	嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区	省级	利用既有南充嘉陵江特大桥上跨保护区实验区，无新增工程，穿越长度 1.3km。	三级	嘉陵江段	g）
	其余区段	/	/	三级	渠江、刘家湾河、螺溪河、大长沟、铺芽山河、长滩寺河、大石河、大泥溪	g）

2、其他环境要素评价等级

表 1.4.1-2　评价等级表

环境因素	依据	等级
振动环境	/	不定级
声环境	本工程涉及《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 1 类、2 类、4a 类区和 4b 类声环境功能区，工程建成前后评价范围内敏感目标噪声级增量达 5dB（A）以上。根据《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2021），本次声环境影响评价工作等级为一级。	一级
地表水环境	根据《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ2.3-2018），本工程各站污水均排入市政管网，地表水环境评价工作等级为三级 B。	三级 B
地下水环境	根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 确定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别。本工程属于“新建铁路”，其要求“机务段为Ⅲ类项目，其余部分为Ⅳ类项目”。本工程未新建、改建机务段，地下水环境影响评价类别为“Ⅳ 类”。根据《导则》要求，Ⅳ 类建设项目不开展地下水环境影响评价。考虑到工程沿线居民有使用井水作为生活用水的情况且植被覆盖率较高，隧道工程可能导致地下水水位下降进而影响居民用水与顶部植被，因此需针对本工程分析隧道疏排水对隧道上方的分散式饮用水源、植被的影响。	简单分析
环境空气	本项目为电气化铁路工程，不新增锅炉，环境空气影响评价等级为三级	三级
环境风险	根据《环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目无危险物质运输、装卸及储存，本项目环境风险潜势判定为 I，评价等级为简单分析。	简单分析

（注：1、根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），本工程无铁路维修场所，建设项目为Ⅳ类建设项目不开展土壤环境影响评价。2、本工程

电磁环境影响将另做环评并单独上报，故本报告书将不再对电磁环境进行影响评价分析。）

1.4.2 评价重点

根据项目的环境影响和沿线环境特点，本次评价重点为声环境影响评价、振动环境影响、生态环境影响评价、地表水环境影响评价。

1.5 评价范围及时段

1.5.1 评价范围

1、环境影响评价范围为本次工程设计范围（含相关工程）

南充至广安正线长度 94.807km（其中新建正线长度 85.289km，利用既有线长 9.518km）、新建汉巴南联络线、改建既有线和南充枢纽、广安枢纽相关工程。其中：

（1）正线

新建南充至广安铁路南充北站（不含）至广安东站（不含）线路全长 94.807km。新建正线长 85.289km（强家湾线路所（含）至嘉陵江西岸、嘉陵江东岸至广安东站（不含）段，即 DK0+000～D1K5+096.204、D1K8+791.429～DK92+330.532）；利用既有线长 9.518km，其中利用既有兰渝铁路南充东联络线右线长 5.91km（LYK98+710.322/D1K5+096.204～LYK92+800/D1K8+791.429），利用既有兰渝铁路南充东联络线左线长 7.562km（LLK100+461.322/D1YK4+727.348～LLK92+899.276/D1YK8+810.540），利用既有汉巴南铁路长 3.608km（成达万高铁南充北站中心里程 DK252+969.25～汉巴南铁路里程 YK345+388.616）。

（2）新建汉巴南联络线

左联络线新建线长 1.685km（HLD1K0+000～HLD1K1+684.595）；

右联络线新建线长 2.247km（HLD1YK0+000～HLD1YK2+246.742，利用既有兰渝铁路南充东货车联络线左线长 1.604km（LLK100+946.553/GJYD1K2+428.982～LLK102+551.053/HLD1YK2+246.742）

（3）改建既有线

1）改建既有兰渝铁路南充东联络线长 2.493km。其中嘉陵江西岸改建既有左线长 0.443km，改建既有右线长 0.516km；嘉陵江东岸改建既有左线长 0.915km，改建既有右线长 0.619km。

2）既有岳池站改建既有兰渝铁路南高支线长 3.03km；既有广安南站改建既有兰渝铁路南高支线长 3.772km。同时还建既有岳池站和广安南站普速场。

（4）相关工程

1）南充枢纽：南充北存车场扩建工程。

2)广安枢纽:新建广安东存车场及动走线(DZDK0+000～DZDK1+348.972)长 1.349km。

2、各要素环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则》的规定和区域环境特征，确定各环境要素的评价范围如下：

生态环境评价：线路穿越嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区段及公益林段时，以线路穿越段向两端外延 1km、线路中心线向两侧外延 1km 为参考评价范围，实际确定时结合生态敏感区主要保护对象的分布、生态学特征、项目的穿越方式、周边地形地貌等适当调整，主要保护对象为野生动物及其栖息地时，进一步扩大评价范围，涉及迁徙、洄游物种的，其评价范围应涵盖工程影响的迁徙洄游通道范围；穿越非生态敏感区时，为工程设计外侧轨道用地界向外 300m 以内区域；施工便道中心线两侧各 300m 以内区域；取、弃土（渣）场及临时用地界外 300m 内区域。

声环境：铁路两侧距离外侧轨道中心线 200m 以内区域，广安东、南充北存车场场界外 200m 以内区域。

振动环境：铁路两侧距离外侧轨道中心线 60m 以内区域。

地表水环境：施工期为施工污水排放及其主要受纳水体，跨河桥梁上游 100m，下游 1km，运营期评价针对沿线车站污水排放口。

地下水环境：依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本次评价范围为本工程 21 座新建隧道地下水疏排的影响范围。

空气环境：三级评价不设置评价范围。

1.5.2 评价时段

根据本线工程建设特点，评价时段分为施工期和运营期。

施工期：建设总工期 4 年。

运营期：初期 2035 年，近期 2040 年，远期 2050 年。

其中以施工期及运营近期为重点评价时段。

1.6 相关规划及环境功能区划

表 1.6-1 项目所在区域相关规划及环境功能区划一览表

序号	项目	评价区域所属类别
1	全国生态功能区划	根据《全国生态功能区划（修编）》，评价范围在全国生态功能区划中属四川盆地农产品提供功能区。

序号	项目	评价区域所属类别
2	四川省生态功能区划	根据《四川省生态功能区划》（2010 年），评价范围在四川省生态功能区划中属四川盆地亚热带湿润气候生态区－盆中丘陵农林复合生态亚区－嘉陵江中下游农业与土壤保持生态功能区以及渠江农业生态功能区。
3	声环境功能区划	根据《南充市城区声环境功能区划分方案》（南府办发〔2020〕38 号）、南充市生态环境局关于《南充市城区声环境功能区划分方案》的 解释说明（2023 年 11 月 13 日）、《岳池县声环境功能区划分方案》（岳府办发〔2022〕23 号）、《广安市规划区声环境功能区划分方案》（广安府办发〔2023〕26 号），本工程涉及 1 类、2 类、4a 类区、4b 类区。
4	水环境功能区划	根据《四川省地面水水域环境功能划类管理规定》、《广安市人民政府办公室关于印发广安市水环境功能区划方案的通知》（广安府办函〔2007〕102 号）、《南充市人民政府关于南充市水功能区划的批复》（南府函〔2019〕17 号），沿线地表河流为Ⅲ类水体。
5	空气环境功能区划	全线为《环境空气质量标准》（GB3095－2012）二类区。
6	生态保护红线	本工程不涉及四川省“三区三线”划定的生态保护红线。
7	生态敏感区	新建线路不涉及生态环境敏感区，工程利用既有兰渝铁路南充东联络线于 LZD1K6+000～LZD1K7+200 以桥梁形式通过嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区实验区，长度约 1.2km。项目在保护区内无土建工程。
8	市政污水处理厂的集水范围	南充北站、南充高坪站、岳池站、广安南站、广安东站排入市政污水管网系统进入污水处理厂处理。 广安东存车场集便污水经移动卸污车收集后经厌氧化粪池处理与生活污水一并排入城市污水管网系统，不外排。
9	城市规划	工程穿越了南充市顺庆区、高坪区、广安市岳池县、广安区规划区范围。

1.7 环境保护目标

1、生态环境保护目标

评价范围内生态环境保护目标如下：

表 1.7-1 生态环境保护目标表

生态保护目标		保护级别	主要保护对象	与工程的位置关系
类别	**名称**			
生态敏感区	嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区	省级	大鲿鱼、鱤、南方鲇等	工程利用的既有桥梁跨保护区实验区，穿越长度 1.20km。项目在保护区内无土建工程。

生态保护目标		保护级别	主要保护对象	与工程的位置关系
类别	**名称**			
	生态公益林	国家级/省级	公益林	线路HLD1K0+043-HLD1K1+227.69；DK20+784-DK21+517.69；DK24+850-DK27+173；D1K37+559-D1K37+651；D1K43+048-D1K43+189；D1K47+775-D1K48+231；D1K51+908-D1K52+390；D1K64+552-D1K67+554 等段穿越公益林共 3.2km，其中国家级二级公益林 2.1km、省级公益林 1.1km。
重要物种	古树名木	三级古树	6 株黄葛树	均不在工程占地范围内，其中 2 株紧邻 23#横向便道，其他距离较远。
	重要野生植物	国家二级	现场调查 3 种：川黄檗、金荞麦、野大豆	位于工程线路两侧，未在工程占地范围内。
		特有种	42 种：红麸杨、椤木、皱叶荚蒾、银果牛奶子、柏木、牯岭勾儿茶、小果十大功劳等	位于工程线路两侧。
	重要野生陆生动物	国家重点保护	国家二级 14 种：虎纹蛙、乌龟、红腹锦鸡、黑鸢、雀鹰、普通鵟、领角鸮、斑头鸺鹠、长耳鸮、短耳鸮、红脚隼、红隼、红嘴相思鸟、画眉	评价范围内广泛分布
		珍稀濒危物种	濒危（EN）3 种：虎纹蛙、乌龟、中华鳖；易危（VU）4 种：棘腹蛙、王锦蛇、黑眉锦蛇、乌梢蛇	评价范围内水系广泛分布
		特有种	6 种：蹼趾壁虎、北草蜥、红腹锦鸡、灰胸竹鸡、山噪鹛、岩松鼠	评价范围内丘陵林地灌丛中分布
	重要野生水生动物	国家二级	胭脂鱼、岩原鲤、长鳍吻鮈、红唇薄鳅、长薄鳅	嘉陵江河段
		四川省重点保护	小眼薄鳅、紫薄鳅、峨眉鲱	嘉陵江河段
		珍稀濒危物种	极危（CR）1 种：胭脂鱼；濒危（EN）2 种：长鳍吻鮈、红唇薄鳅；易危（VU）4 种：岩原鲤、红唇薄鳅、小眼薄鳅、紫薄鳅	嘉陵江河段
		特有种	6 种：岩原鲤、长鳍吻鮈、红唇薄鳅、长薄鳅、小眼薄鳅、紫薄鳅	嘉陵江河段

2、声环境、振动环境保护目标

本工程评价范围内分布有声环境保护目标114处，其中正线及联络线工程评价范围内共110处，广安东存车场评价范围内3处，南充北存车场评价范围内1处。114处声环境保护目标中含居民区98处、学校（含幼儿园）8处、医疗机构3处、养老院4处，行政办公1处。详见附表6-1。

本工程评价范围内分布有振动环境保护目标74处，其中居民区72处、学校2处。详见表1.7-5。

表1.7-2　工程沿线文物保护单位概况表

序号	文物保护单位名称	所在地	级别	主管部门	与保护目标关系
1	《兰亭序》摩崖石刻	广安市岳池县	县级	文物	未穿越文物保护单位，距离文物保护范围79m，距离建设控制地带12m

3、地表水环境保护目标

本工程不涉及饮用水水源保护区，地表水环境保护目标主要为沿线区域分布的地表水体，具体如下。

表1.7-3　工程新建线沿线分布主要水体概况表

序号	桥梁名称	中心里程	桥梁类别	全长（m）	河名	水中墩（个）	水体功能	水中墩施工工艺
1	南充东线左站特大桥	D1K9+530.0	特大桥	931.382	螺溪河		Ⅲ类	
2	南充高坪站2号大桥	DK14+090.5	特大桥	436.200	大长沟		Ⅲ类	
3	汉巴南右联络线3号	HLD1YK1+920.0	大桥	298.487	刘家湾河		Ⅲ类	
4	南充东站左线	D1K9+530.0	特大桥	931.382	螺溪河		Ⅲ类	
5	南充东站右线	D1YK9+682.732	特大桥	842.355	螺溪河		Ⅲ类	
6	谢家坝子	D1K31+489.0	大桥	461.595	酉溪河		Ⅲ类	
7	磨盘滩	D1K32+015.0	大桥	403.745	酉溪河		Ⅲ类	
8	许家坝	DK33+182.0	特大桥	805.070	酉溪河		Ⅲ类	
9	雷家坝	DK35+033.0	特大桥	1025.220	铺芽山河		Ⅲ类	
10	岳池翔凤大道	DK58+157.0	特大桥	1056.947	长滩寺河	4	Ⅲ类	钢板桩围堰
11	丘家堰	DK63+487.0	特大桥	1558.806	大石河		Ⅲ类	
12	大泥溪	DK84+885.0	大桥	224.216	大泥溪		Ⅲ类	
13	广安渠江	DK90+315.0	特大桥	780.150	渠江	1	Ⅲ类	钢板桩围堰
14	华蓥清溪口左线	DK90+944.650	特大桥	762.938	清溪河		Ⅲ类	
15	华蓥清溪口右线	DYK91+003.950	特大桥	766.246	清溪河		Ⅲ类	

4、地下水环境保护目标

（1）隧道上方水源地

本项目隧道地下水评价范围内的居民饮用水源大多为自来水，供水水源为集中式饮用水水源保护区（本项目不涉及）。除此之外，仍有部分村组未接通自来水，使用井水供水，现场调查发现共5座隧道顶部分布有10处使用井水的村组，具体情况见下表。

表1.7-4　隧道上方居民用水情况一览表

序号	行政区划	隧道工点	水源点名称	水源类型	里程位置	最近距离	供水对象	水源地类型	现状供水规模	开采方式
1	南充市高坪区	青山岭隧道	罗家沟村水井	井水	DK23+100～DK23+500右侧	170m	东观镇罗家沟村	分散式水源	约20户	基本每户都有井，井深约30～40m
2	南充市高坪区	青山岭隧道	吴家沟村水井	井水	DK23+400～DK23+900左侧	90m	东观镇吴家沟村	分散式水源	约30户	基本每户都有井，井深40～50m
3	南充市高坪区	金宝山隧道	潘家村水井	井水	D1K25+600～D1K26+200右侧	10m	东观镇潘家村	分散式水源	约15户	几户共用一口水井，井深10～20m
4	南充市高坪区	金宝山隧道	邵家坪村水井	井水	D1K26+500～D1K27+600两侧	下穿	老君街道邵家坪村	分散式水源	约50户	几户共用一口水井，井深10～20m
5	南充市高坪区	金宝山隧道	灵观音村水井	井水	D1K28+200～D1K28+700右侧	10m	东观镇灵观音村	分散式水源	约20户	几户共用一口水井，井深30～40m
6	南充市高坪区	金宝山隧道	高坡村水井	井水	D1K29+000～D1K30+100两侧	正穿	东观镇高坡村	分散式水源	约40户	几户共用一口水井，井深30～40m
7	南充市高坪区	金宝山隧道	白岩店村水井	井水	D1K30+900～D1K31+200左侧	40m	东观镇白岩店村	分散式水源	约30户	几户共用一口水井，井深30～40m
8	广安市岳池县	花园坪隧道	姜山寺村水井	井水	DK64+250～DK64+500右侧	130m	九龙街道姜山寺村	分散式水源	约20户	基本是每户都有井，井深约3m，正在安装自来水。
9	广安市广安区	棋盘村隧道	棋盘村水井	井水	DK86+000～DK86+500两侧	正穿	官盛镇棋盘村	分散式水源	约50户	基本是每户都有井，井深约100m
10	广安市广安区	东安隧道	凉洞村水井	井水	DK87+400～DK89+600两侧	正穿	官盛镇凉洞村	分散式水源	约90户	基本是每户都有井，井深约100m，计划装自来水。

（2）隧道顶部植被

南广铁路21座新建隧道地下水疏排影响范围内的植被。

表 1.7-5　振动环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	
1	打石厂村二组	南充市顺庆区	汉巴南左联络线	HLD1K0+400	HLD1K1+000	两侧	路基、桥梁	10	-7											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约40户。
2	打石厂村六组	南充市顺庆区	起点-南充高坪	HLD1YK1+200	HLD1YK1+550	右侧	桥梁	10	31	正线	左侧	桥梁	142	31						主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约13户。
3	打石厂村三组	南充市顺庆区	起点-南充高坪	DK1+200	DK2+300	两侧	桥梁	8	20											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约61户。
4	协兴村六组	南充市顺庆区	起点-南充高坪	DK2+590	DK3+400	两侧	桥梁	11	24											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约48户。
5	协兴村四组	南充市顺庆区	起点-南充高坪	D1YK2+550	D1YK3+400	两侧	路基、桥梁	17	20											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约65户。
6	刘家沟	南充市顺庆区	起点-南充高坪	D1K3+200	D1K4+200	左侧	路基、桥梁	10	30											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约88户。
7	荆溪街道花厂社区8组	南充市顺庆区	起点-南充高坪	LYK98+020	LYK98+760	右侧	路基、桥梁	10	30											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约89户。
8	荆溪街道居民房	南充市顺庆区	起点-南充高坪	LYK97+350	LYK97+600	两侧	桥梁	11	41											主要建于1990年至今，评价范围内约有40栋2～8层居民自建房，主要正对铁路，评价范围内约360户。
9	清泉公园居民区	南充市顺庆区	起点-南充高坪	LYK96+260	LYK96+300	右侧	桥梁	44	6											主要建于1990年至今，评价范围内为2栋2层自建房，侧对铁路，评价范围内2户。
10	阳光临江邸	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1K9+800	D1K10+100	左侧	桥梁	44	35											建于2024年，评价范围内约为8栋10～26层住宅楼，主要正对铁路，约1000户。
11	小龙街道斯家坡村	南充市高坪区	起点-南充高坪	LLK94+200	LLK94+700	两侧	桥梁	11	12											主要建于2000年前后，评价范围内约有70栋1～4层居民自建房，主要正对铁路，评价范围内约150户
12	小龙街道花家坝村	南充市高坪区	起点-南充高坪	LLK93+270	LLK94+130	左侧	桥梁	24	14						达成线	左侧	路基	49	0	主要建于2000年前后，评价范围内约有20栋2～3层居民自建房，主要正对铁路，评价范围内约50户。
13	花家坝社区11组集中小区	南充市高坪区	起点-南充高坪	YDK9+900	YDK10+000	右侧	桥梁	34	0	改南充东货线右线	右侧	路基	47	0						建成于2000年前后，评价范围内为4栋7～8层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约200户。
14	园荣美家	南充市高坪区	起点-南充高坪	YDK9+050	YDK9+700	右侧	桥梁	55	22											建成于2015年，评价范围内为10栋27～32层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约1860户。
15	启程幼儿园	南充市高坪区	起点-南充高坪	YDK9+550	YDK9+650	右侧	桥梁	8	22											建于2015年，位于园荣美佳B区，评价范围内为1栋3层教学楼，主要正对铁路，师生共约240人。
16	香积寺村一组	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1K10+200	D1K10+480	两侧	桥梁	10	42											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约15户。
17	薛家院子	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1K10+700	D1K11+280	两侧	桥梁	18	14											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约48户。
18	三步桥村四组、张家花厂	南充市高坪区	起点-南充高坪	DK11+480	DK12+140	两侧	桥梁、路基	12	18											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约71户。
19	三步桥村二组、五组	南充市高坪区	起点-南充高坪	DK12+200	DK12+850	两侧	桥梁、路基	8	6											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约82户。
20	三叉坡村一组、四组	南充市高坪区	起点-南充高坪	DK12+900	DK14+100	两侧	桥梁、路基	17	9											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约120户。
21	七龙村一组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK14+200	DK14+900	两侧	桥梁	15	12											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约78户。
22	刘家坎村	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK15+150	DK15+550	两侧	桥梁	8	11											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约54户。
23	隐珠寺村五组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK15+750	DK16+500	两侧	桥梁	8	12						南高支线	左侧	路基	51	-5	主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约59户。
24	伏虎寺村三、四、六组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK16+500	DK17+500	两侧	桥梁	8	21											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约52户。
25	鲁家桥村一、二、三、	南充市	南充高坪	DK17+700	DK18+700	两侧	桥梁	8	6											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	
	六组	高坪区	-岳池																	要正对铁路，评价范围内约 61 户。
26	李家坝村五、六组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK18+800	DK19+550	两侧	桥梁	13	19											主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 108 户。
27	玉皇村一组、二组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK19+700	DK20+700	两侧	桥梁、路基	13	20											主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 70 户。
28	白鹤桥村、罗家沟村	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK20+700	DK22+600	两侧	路基/桥梁	11	17											主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 65 户。
29	吴家沟村、杨家院子	南充市高坪区	南充高坪-岳池	D1K23+940	D1K24+840	两侧	桥梁	50	-26											主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 27 户。
30	潘家村三组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	D1K25+240	D1K25+382	左侧	路基	12	-3											主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 27 户。
31	白岩店村	南充市高坪区	南充高坪-岳池	D1K31+191	D1K31+900	两侧	路基、桥梁	10	11											主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 43 户。
32	铺芽山村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K31+900	D1K33+400	两侧	路基、桥梁	23	16											主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 100 户。
33	陈家梁村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K33+650	D1K35+000	两侧	桥梁	12	16											主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 47 户。
34	汉山观村五组、银家沟	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K35+000	D1K36+300	两侧	路基、桥梁	10	25											主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 33 户。
35	八角亭村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K36+600	D1K37+700	两侧	路基、桥梁	9	13						南高支线	左侧	路基	58	-1	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 98 户。
36	大仓沟村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K37+700	D1K38+700	两侧	路基、桥梁	12	12						南高支线	左侧	路基	81	-1	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 77 户。
37	香积寺村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K38+700	D1K40+078	两侧	桥梁	8	14						南高支线	左侧	路基	131	2	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 60 户。
38	钱家沟村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K40+270	D1K40+900	两侧	路基	32	0											主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 23 户。
39	杨房沟村七组	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K42+100	D1K43+200	两侧	桥梁	22	23											主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 58 户。
40	高木桥村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K43+400	D1K45+450	两侧	桥梁	20	18						南高支线	右侧	路基	67	3	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 78 户。
41	庙儿坝村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K45+450	D1K46+800	两侧	桥梁	10	15						南高支线	右侧	路基	45	7	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 125 户。
42	和尚岩村、三元桥村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K46+800	D1K47+817	两侧	桥梁	14	15						南高支线	右侧	路基	52	7	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 70 户。
43	北城村一组、三组	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K48+400	D1K48+600	两侧	路基、桥梁	15	14						南高支线	右侧	路基	91	9	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 23 户。
44	张仙坝村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K48+900	D1K49+899	两侧	路基	8	14						南高支线	右侧	路基	81	11	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 60 户。
45	耿家店村、壁山庙村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K50+057	D1K51+608	两侧	路基	25	4						南高支线	右侧	路基	88	4	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 43 户。
46	桑树垭村、古井沟村、花朝门村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K52+100	DK57+100	两侧	路基、桥梁	10	7						南高支线	右侧	路基	50	7	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 130 户。
47	九龙堰村、花朝门村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK57+100	DK57+600	两侧	桥梁	10	7						南高支线	右侧	路基	25	6	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1～2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 81 户。
48	自生小区	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK57+550	DK58+100	左侧	桥梁	35	12						南高支线	左侧	桥梁	17	12	建于 2012 年前后，评价范围内为约 40 栋 5～8 层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约 2000 户。
49	东方瑞景、时代景苑	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK58+500	DK59+100	左侧	路基	50	12	改建南高支线	右侧	路基	68	10						建成于 2000 年前后，评价范围内为 36 栋 7-8 层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约 1200 户。
50	汇点商贸城	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK59+100	DK59+400	右侧	路基	60	12											建成于 2016 年，评价范围内为 14 栋 4～9 层商住楼，主要正对铁路，评价范围内约 600 户。

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	
51	曾家沟村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK60+500	DK61+200	左侧	路基	33	1	改建南高支线	右侧	路基	20	1						主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约25户。
52	龙湖社区4组	广安市岳池县	岳池-广安南	DK61+200	DK62+100	两侧	路基、桥梁	8	19	改建南高支线	左侧	路基	12	-1						主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约40户。
53	金弹场村、曹家沟村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK62+100	DK63+400	两侧	桥梁	14	28											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约90户。
54	大坪村、马鞍山村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK63+400	DK63+940	两侧	桥梁	17	18											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约38户。
55	游家沟村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK65+837	DK66+400	两侧	桥梁	12	20											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约36户。
56	皮家沟村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK66+400	DK67+300	两侧	桥梁	22	26											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约67户。
57	王家院村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK67+573	DK68+600	两侧	桥梁	14	14											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约100户。
58	立石山村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK68+700	DK69+500	两侧	桥梁	14	13											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约68户。
59	吕家桥村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK69+500	DK70+100	两侧	桥梁	14	3											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约39户。
60	广门幼儿园	广安市广安区	岳池-广安南	DK71+070	DK71+100	右侧	路基	38	-14											建于2019年，评价范围内为1栋3层教学楼，约3个班级，师生约50人，主要正对铁路。夜间无住宿。
61	岳门村	广安市广安区	岳池-广安南	DK71+100	DK72+000	两侧	路基、桥梁	10	3	改建南高支线	左侧	路基	57	-1						主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约41户。
62	王家湾	广安市广安区	岳池-广安南	DK72+200	DK73+000	左侧	路基	34	-2	改建南高支线	左侧	路基	64	-1						主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约50户。
63	朱家坝、张家塝	广安市广安区	岳池-广安南	DK72+200	DK73+200	右侧	路基	40	-7	改建南高支线	右侧	路基	17	-6						主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约28户。
64	松林湾	广安市广安区	岳池-广安南	DK73+200	DK73+500	右侧	路基	10	-9	改建南高支线	左侧	路基	29	-8						主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约31户。
65	烟草公司安置房（桃园路36号）	广安市广安区	广安南-广安东	DK75+800	DK75+850	右侧	路基	36	3	改建南高支线	右侧	路基	23	3						建成于2000年前后，评价范围内为1栋7住宅楼，主要侧对铁路，评价范围内约36户。
66	泰合尚品城	广安市广安区	广安南-广安东	DK75+850	DK75+930	右侧	路基	61	0	改建南高支线	右侧	路基	47	0						建成于2018年，评价范围内为2栋20层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约240户。
67	枣山街道岩山新城	广安市广安区	广安南-广安东	DK75+650	DK75+900	右侧	路基	19	-8	改建南高支线	左侧	路基	35	-7						建成于2022年，评价范围内为6栋6层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约150户。
68	彭兴社区10、11、12组	广安市广安区	广安南-广安东	DK77+200	DK78+300	两侧	路基（路堑）	12	-18						南高支线	左侧	路基	45	-19	主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约71户。
69	红箭村	广安市广安区	广安南-广安东	DK78+300	DK80+300	两侧	路基、桥梁	14	7											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约78户。
70	凉水村、汤梁村	广安市广安区	广安南-广安东	DK80+300	DK82+500	两侧	路基、桥梁	11	-3											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约140户。
71	紫云村	广安市广安区	广安南-广安东	DK82+500	DK83+116	两侧	路基	40	-21											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约7户。
72	苟溪村八组	广安市广安区	广安南-广安东	DK84+570	DK85+000	两侧	路基	31	-6											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约8户。
73	果子村五组	广安市华蓥市	广安南-广安东	DK90+500	DK91+700	两侧	桥梁	30	18											主要建于1990年至今，评价范围内主要为1～2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约44户。
74	胡家院子	广安市华蓥市	广安南-广安东	DK91+900	DK92+435	两侧	路基（路堑）	22	-38											主要建于1990年至今，评价范围内主要为2～4层自建房，主要正对铁路，评价范围内约40户。

注：1、“距离”是指估算的工程拆迁后的保护目标主要建筑物至铁路外轨中心线的最近水平距离，“高差”中“-”表示铁路轨面低于保护目标地面，“位置”是指敏感点位于线路里程增加方向的左侧、右侧或两侧，本次报告的“距离”、“高差”、“位置”是依据现阶段设计方案，后续将根据设计情况的变化进行更新调整。

2 建设项目概况与工程分析

2.1 项目概况

2.1.1 地理位置、功能定位、路径及建设意义

1、地理位置

新建南充至广安铁路位于四川省南充市和广安市境内。线路起于南充市顺庆区，途经南充市高坪区、广安市岳池县、广安区、华蓥市。

2、功能定位

本项目是成渝地区重要的城际客运通道，是成渝地区双城经济圈多层次轨道交通网络骨干通道的重要组成部分，是连接沿江、包（银）海、京昆等多条高铁骨干通道，优化区域路网和服务水平的区域高铁连接线；是保障川东北经济区高质量发展，打造成渝地区双城经济圈北翼振兴战略支点的重要基础设施。本项目定位为一条以城际功能为主、兼顾部分路网功能的高速铁路区域连接线。

3、路径

正线自南充北站东端既有巴南高铁区间的强家湾线路所引出，依次上跨既有巴南高铁、既有兰渝铁路、在建成达万铁路，随后直向接既有兰渝铁路南充东货车联络线跨过嘉陵江；过江后线路于江东岸既有线路基段直向接出并折向南先后跨过螺溪河、物流大道，于螺溪镇河南侧、绕城高速北侧新设南充高坪站；出站后线路向东南方向行进，于高坪机场东侧绕避凌云山国家森林公园与曲流省级地质公园，并沿既有兰渝铁路南高支线南侧行至岳池县引入既有岳池站；出站后线路继续沿既有兰渝铁路南高支线而行，先后上跨南广邻高速（G42）和下穿巴南广高速（G85）后引入既有广安南站；线路出广安南站后依次下穿迎宾大道、广武路、沪蓉高速，尔后南绕广安官盛新区建成区并东跨渠江后折向南，最终引入在建西渝高铁广安东站。

4、项目建设必要性

（1）是落实党的二十大加快建设交通强国要求，推动新时代治蜀兴川再上新台阶的需要

本项目连接川东北经济区中心城市南充和重要节点广安，项目的建设落实了党的二十大加快建设交通强国的要求。项目建成后南充、广安将融入成都、重庆都市圈 1 小时交通圈，助力南广城镇组团发展，促进川东北地区互联互通，为川东北经济区带来更多的客流、货流和资金流，为产业发展提供更多的市场机遇和投资机会，助力川东北地区经济高质量发展。

（2）是完善川东北内外交通条件，推动成渝地区双城经济圈区域协调发

展的需要

本项目的建设将显著提升川东北地区内外交通能力，增强成渝地区双城经济圈内部通达度，强化成渝双城对周边城市的经济辐射带动力度，促进经济圈内部人流、物流、资金流、技术流、信息流的流动，助力川东北地区融入成渝双核，推动成渝地区双城经济圈区域协调发展。

（3）支持革命老区振兴发展，打造南（充）广（安）安红色旅游带的需要

本项目是已纳入成渝多层次轨道交通网规划的革命老区铁路，是连接了南充市、广安市两市的多个红色景区，是弘扬传承红色文化推动南充、广安红色旅游高质量发展的重要交通设施。

（4）是完善成渝地区双城经济圈轨道交通网布局，建设轨道上的成渝地区双城经济圈的需要

项目将成渝地区南遂广城镇密集区以高速铁路连为一体，与成南达万、汉巴南等高铁构建起川东北地区各市间的便捷通达高速铁路网，也构建了南充、巴中至重庆都市圈，广安至成都都市圈高速客运通道，实现川东北地区各市与成渝双核间的便捷通达，其建设对完善成渝地区双城经济圈轨道交通网布局，建设轨道上的成渝地区双城经济圈十分必要。

（5）是强化沿江、包（银）海等高铁通道连接，完善区域路网布局和增强路网运输灵活性的需要

本项目北接成南达万高铁，南连西渝通道，是国家“八纵八横”高速铁路主通道中沿江通道和包（银）海通道间的一条高铁区域连接线。本项目的建设进一步优化成渝地区双城经济圈高铁网络布局，增强沿江通道南充以西地区与重庆都市圈交通联系，提升包（银）海通道沿线及重庆都市圈、渝东南地区与川东北、成都都市圈的通达水平，拓展和扩大了成南达万、西渝等高铁主通道在成渝地区的覆盖和吸引范围。因此，本项目的建设是强化沿江、包（银）海等高铁通道连接，是完善区域路网布局和增强路网运输灵活性的需要。

（6）是落实“碳达峰、碳中和”战略新使命，推动我国交通运输高质量发展的需要

铁路在综合交通运输体系中具有运量大、能耗小、排放低、集约化等比较优势，是绿色环保交通的交通方式。本项目是时速 250km/h 的高速铁路，开行动车组，以绿色轨道交通满足南广通道客运需求。项目的建设是落实中央关于节能减排、发展绿色经济等重大政策，是践行“绿水青山就是金山银山”生态理念，落实“碳达峰、碳中和”战略新使命，推动我国交通运输高质量发展的重要

举措。

2.1.2 主要技术标准

1、正线

本线主要技术标准如下表所示。

表 2.1.2-1 主要技术标准表

序号	主要技术标准	南充至广安铁路
1	铁路等级	高速铁路
2	正线数目	双线
3	速度目标值	250km/h
4	正线线间距	4.6m
5	最大坡度	一般 20‰，困难 30‰
6	最小曲线半半径	一般 3500m，困难 3000m
7	到发线有效长度	650m
8	列车运行控制方式	自动控制
9	行车指挥方式	调度集中

2、汉巴南联络线

汉巴南联络线按速度目标值 80km/h 标准设计。

3、改建既有铁路：改建既有线维持既有技术标准，既有兰渝铁路南充东联络线改建既有线设计速度为 80km/h；既有岳池站和广安南站改建既有兰渝铁路南高支线设计速度为 160km/h。

4、广安东存车场动走线：广安东存车场动走线按速度目标值 80km/h 标准设计。

2.1.3 本工程设计年度、运量

1、设计年度

初期 2035 年，近期 2045 年，远期 2050 年。

2、运量及运输组织

（1）运量

根据设计，本工程客运和货运列流对数见下表。

表 2.1.3-1 南广铁路列车行车对数表 单位：对/天

年度	初期 2035 年			近期 2040 年			远期 2050 年		
区间	短编组	长编组	小计	短编组	长编组	小计	短编组	长编组	小计
南充北~广安南	26	8	34	36	8	44	53	13	66

年度	初期 2035 年			近期 2040 年			远期 2050 年		
广安南~广安东	28	2	30	37	2	39	54	3	57

（2）运输组织

本线以跨线城际客车为主。本线客车采用动车组列车，短编组列车 8 辆编组、定员 600 人/列，长编组列车 16 辆编组、定员 1200 人/列。

2.1.4 主要工程内容及规模

1、项目组成

项目的组成主要分为主体工程和临时工程，详见表 2.1.4-1。

表 2.1.4-1 项目组成表

名称	建设内容		主要环保问题		拟采取的环保措施
			施工期	运营期	
主体工程	线路	正线：新建南充至广安铁路南充北站（不含）至广安东站（不含）线路全长 94.807km。新建正线长 85.289km，利用既有线长 9.518km； 新建汉巴南联络线：左联络线新建线长 1.685km；右联络线新建线长 2.247km，利用既有兰渝铁路南充东联络线长 1.604km； 改建既有线：改建既有兰渝铁路南充东联络线长 2.493km。其中嘉陵江西岸改建既有左线长 0.443km，改建既有右线长 0.516km；嘉陵江东岸改建既有左线长 0.915km，改建既有右线长 0.619km；既有岳池站改建既有兰渝铁路南高支线线长 3.03km；既有广安南站改建既有兰渝铁路南高支线线长 3.772km。 新建广安东存车场动走线长 1.349km。	居民房屋拆迁、占用土地、地表植被破坏、水土流失、施工振动、施工噪声、施工废水、施工扬尘	/	采取工程措施、植物措施及临时措施防治水土流失，采取道路硬化和洒水等抑制扬尘，隧道施工废水经处理后回用或达标排放，施工生活垃圾集中收集后统一交由当地环卫部门处理，优化施工方案，合理安排施工场地，控制施工噪声影响；运营期对超标的敏感点采取修建声屏障和安装隔声窗等措施进行降噪，车站污水接入市政管网，新增生活污水均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求；2 个警务区、尖子山线路所、花家坝线路所化粪池存储定期清
	轨道	新建正线铺设 CRTS 双块式无砟轨道 30.086 铺轨公里，铺设有砟轨道 138.839 铺轨公里，特级道砟 38.9 万方。 汉巴南联络线、既有兰渝铁路南充东联络线改建相关工程、还建既有岳池站普速场及改建既有兰渝铁路南高支线相关工程、还建既有广安南站普速场及改建既有兰渝铁路南高支线相关工程，共铺设有砟轨道 13.969 铺轨公里，铺 I 级道砟 3.86 万方。		噪声、振动	
	路基	正线新建线路基长度（含站场）23.65km，其中区间路基长度 17.37km。汉巴南左联络线路基长度 0.339km，其中区间路基长度 0.188km，汉巴南右联络线路基长度 1.121km，其中区间路基长度 0.804km。		/	

名称	建设内容		主要环保问题		拟采取的环保措施
			施工期	运营期	
		改建兰渝铁路南充东联络线路基长度2.398km，其中区间路基长度1.624km。改建既有兰渝铁路南高支线路基长度6.636km，其中区间路基长度2.336km。广安东动走线路基长度0.307km，均为站场路基。			掏，运至污水处理厂处置。广安存车场集便污水经二级厌氧处理后与生活污水经化粪池混合后，污水接入市政污水管网；南充北存车场集便污水经既有厌氧化粪池处理后，由卸污车拉运至城市污水处理厂。
	桥涵	新建桥梁共75座/51400.905延长米，其中新建正线桥（不含联络线、动走线）共计67座/48419.991延长米；全线新建联络线、动走线桥梁8座/2980.914延长米。		/	
	隧道	正线20座隧道，总长21.431km。 联络线1座隧道，总长0.56km。		/	
	车站	全线共设车站5座，其中，新建车站1座（南充高坪站）、改建既有车站2座（岳池站、广安南站）、接轨站2座（南充北站、广安东站）；设置尖子山线路所、花家坝线路所、何家湾线路所、蒋家沟线路所、土坪村线路所、强家湾线路所		车站污水、旅客垃圾、职工生活垃圾	
	车辆动车组设备	新建动车存车场1处(广安东存车场)，扩建动车存车场1处（南充北存车场）		广安东存车场新增定员的生活污水和广安东存车场、南充北存车场新增集便污水。	
	给排水	南充北站污水排入既有污水管网系统；岳池站、广安南、南充高坪和广安东存车场排入城市污水管网系统，其中广安东存车场设移动卸污车2辆；区间警务区、线路所各设20m³化粪池1座。		/	
	房建及基础设施维修	新增设计定员373人；新增房屋建筑面积36642m²。岳池综合维修工区补强，本工程利用既有普速维修工区承担南充至广安高速铁路基础维修工作，拆除1条既有的大机停放线（Z1道），并将另一条大机停放线延长为320m长的大机停放线（Z2道），并配备高铁工区养护维修机具设备。在岳池站新设综合维修工区承担既有普速铁路基础设施维修。工区内设大机停放线2条，配置有轨道车库及机具库、桶装油存放间、办公及生活设施等。南充北综合维修工区补强综合办公楼1座。广安东综合维修车间补强生产生活房屋（纳入西渝高铁同步实施）		生活污水、生活垃圾、危险废物	
	迁改工程	本工程改移道路114处，共计25.53km；改移沟渠6处，共计1205m；电力管	/	/	/

名称	建设内容		主要环保问题		拟采取的环保措施
			施工期	运营期	
		线迁改 659 处，油气管线迁改 144 处，给排水管线改移 275 处			
	暖通	本工程不设置集中采暖设施。旅客站房以及其他人员活动、生产办公场所，可充分利用空调系统实现冬季供暖需求。	/	/	/
临时工程	施工便道	新建施工便道 81.713km，改（扩）建施工便道 45.59km	占用土地资源、地表植被破坏、施工期水土流失影响、施工振动、施工噪声、施工废水、施工扬尘影响	/	采取工程措施、植物措施及临时措施防治水土流失，占用的临时施工场地施工完成后及时恢复绿化或复垦
	铺架基地	1 处			
	制（存）梁场	4 处			
	混凝土集中拌和站	11 处			
	填料集中加工站	2 处			
	轨枕厂	2 处			
	钢梁拼装场	1 处			
	构配件预制厂	2 处			
	弃土场	本项目挖方总量 1274.11 万 m^3，填方总量 432.02 万 m^3，余方（弃方）1019.63 万 m^3，运至弃渣场处置。本项目设置 19 处弃渣场。			

2、主要工程项目及规模

（1）线路

1）正线

新建南充至广安铁路南充北站（不含）至广安东站（不含）线路全长 94.807km。新建正线长 85.289km（强家湾线路所（含）至嘉陵江西岸、嘉陵江东岸至广安东站（不含）段，即 DK0+000～D1K5+096.204、D1K8+791.429～DK92+330.532）；利用既有线长 9.518km，其中利用既有兰渝铁路南充东联络线右线长 5.91km（LYK98+710.322/D1K5+096.204～LYK92+800/D1K8+791.429），利用既有兰渝铁路南充东联络线左线长 7.562km（LLK100+461.322/D1YK4+727.348～LLK92+899.276/D1YK8+810.540），利用既有汉巴南铁路长 3.608km（成达万高铁南充北站中心里程 DK252+969.25～汉巴南铁路里程 YK345+388.616）。

2）汉巴南联络线

左联络线新建线长 1.685km（HLD1K0+000～HLD1K1+684.595）；

右联络线新建线长 2.247km（HLD1YK0+000～HLD1YK2+246.742，利用

既有兰渝铁路南充东货车联络线左线长 1.604km（LLK100+946.553/GJYD1K2+428.982～LLK102+551.053/HLD1YK2+246.742）。

3）改建既有线

①改建既有兰渝铁路南充东联络线长 2.493km。其中嘉陵江西岸改建既有左线长 0.443km，改建既有右线长 0.516km；嘉陵江东岸改建既有左线长 0.915km，改建既有右线长 0.619km。

②既有岳池站改建既有兰渝铁路南高支线长 3.03km；既有广安南站改建既有兰渝铁路南高支线长 3.772km。同时还建既有岳池站和广安南站普速场。

4）新建广安东存车场动走线（DZDK0+000～DZDK1+348.972）长 1.349km。

（2）轨道

正线为最高设计速度目标值 250km/h 客运专线铁路，广安东与西渝接轨处、跨越既有铁路的桥梁地段及长度大于 1 公里的隧道及隧道群拉通采用 CRTS 双块式无砟轨道，其余地段均采用有砟轨道，铺设跨区间无缝线路。新建汉巴南联络线、改建既有线采用跨区间无缝线路，以铺设有砟轨道为主。

新建正线铺设 CRTS 双块式无砟轨道 30.086 铺轨公里，铺设有砟轨道 138.839 铺轨公里，特级道砟 38.9 万方。

汉巴南联络线、既有兰渝铁路南充东联络线改建相关工程、还建既有岳池站普速场及改建既有兰渝铁路南高支线相关工程、还建既有广安南站普速场及改建既有兰渝铁路南高支线相关工程，共铺设有砟轨道 13.969 铺轨公里，铺 I 级道砟 3.86 万方。

无砟轨道铺设地段见下表。

表 2.1.4-2　铺设无砟轨道地段表

起点里程	终点里程	铺设长度（m）	备注	双线/单线
DK25+780	DK31+221	5441	金宝山隧道	双线
DK64+460	DK65+861	1401	花园坪隧道	双线
DK83+107.127	DK84+731.801	1624.674	夏家梁子隧道	双线
DK84+731.801	DK84+956.017	224.216	大泥溪大桥	双线
DK84+956.017	DK86+857.951	1901.934	棋盘村隧道	双线
DK86+857.951	DK87+016.615	158.664	瓷器沟大桥	双线
DK87+016.615	DK89+475	2458.385	东安隧道	双线
DK0+650	DK2+252	1601.574	刘家湾左线特大桥	单线
DK2+252	DK2+280	28.426	路基地段	单线

起点里程	终点里程	铺设长度（m）	备注	双线/单线
DYK0+675	D1YK1+476	801.49	刘家湾右线特大桥	单线
D1YK1+476	D1YK1+508	31.276	路基地段	单线
D1YK1+508	D1YK2+100	592.234	唐家湾右线特大桥	单线
DK0+650	DK2+252	1601.574	刘家湾左线特大桥	单线
DK2+252	DK2+280	28.426	路基地段	单线
DYK0+675	D1YK1+476	801.49	刘家湾右线特大桥	单线
D1YK1+476	D1YK1+508	31.276	路基地段	单线
D1YK1+508	D1YK2+100	592.234	唐家湾右线特大桥	单线

（3）路基

1）路基设计概况

南充至广安高速铁路，新建正线长度：85.289km。正线路基长度（含站场）23.65km，占线路长度的 27.73%，其中区间路基长度 17.37km，占线路长度的 20.37%。

汉巴南左联络线长度 1.685km，其中路基长度 0.339km，占线路长度的 20.12%，区间路基长度 0.188km，区间路基占线路长度的 11.16%，汉巴南右联络线长度 2.247km，其中路基长度 1.121km，占线路长度的 49.89%，区间路基长度 0.804km，区间路基占线路长度的 35.78%。

改建兰渝铁路南充东联络线长度 2.493km，其中路基长度 2.398km，占线路长度的 96.19%，区间路基长度 1.624km， 区间路基占线路长度的 65.14%。

改建兰渝铁路南高支线，线路长度 6.802km，其中路基长度 6.636km，占线路长度的 97.56%，区间路基长度 2.336km， 区间路基占线路长度的 34.34%。

广安东动走线，线路长度 1.349km，其中路基长度 0.307km，占线路长度的 22.76%，均为站场路基。

表 2.1.4-3　路基长度统计表

区段	线路长度 km	路基总长度 km	区间路基长度 km	站场路基长度 km	路基比例%
正线	85.289	23.65	17.37	6.28	27.73%
汉巴南左联络线	1.685	0.339	0.188	0.151	20.12%
汉巴南右联络线	2.247	1.121	0.804	0.317	49.89%
改建兰渝铁路南充东联络线	2.493	2.398	1.624	0.774	96.19%
改建既有兰渝铁路（南高支线）	6.802	6.636	2.336	4.3	97.56%
广安东动走线	1.349	0.307	0	0.307	22.76%

2）路基设计标准

路基面形状：

区间路基面形状均为三角形，由路基面中心向两侧设置不小于4%的横向排水坡。曲线加宽时，路基面仍保持三角形。

路基面宽度：

区间直线地段路基面宽度按《铁路路基设计规范》（TB10001-2016）执行：

表 2.1.4-4　区间直线地段路基面宽度表

设计速度	轨道类别	线别	路堤（m）	路堑（m）	线间距（m）
350km/h	无砟轨道	新建双线	13.6	13.6	5.0
250km/h 有砟轨道	有砟轨道	新建双线	13.4	13.4	4.6
	有砟轨道	新建单线	8.8	8.8	——
160km/h、80 km/h 有砟轨道	有砟轨道	新建单线	8.1	8.1	——

（4）桥涵工程

全线新建桥梁共75座/51400.905延长米，其中新建正线桥（不含联络线、动走线）共计67座/48419.991延长米；全线新建联络线、动走线桥梁8座/2980.914延长米。

表 2.1.4-5　全线新建桥涵分布

项目	类别	座数	全长（m）
新建铁路桥	单线中桥	1座	75.9
	单线大桥	12座	2087.962
	单线特大桥	11座	12544.348
	双线中桥	5座	481.631
	双线大桥	23座	6156.72
	双线特大桥	22座	29618.144
	四线变双线大桥	1座	436.2
	合计	75座	51400.905

表 2.1.4-6　全线正线桥梁分布

序号	线别	桥梁名称	桥梁类别	全长（m）	台尾里程	
					南充	广安
1	单线	刘家湾左线	特大桥	2004.638	DK0+246.936	DK2+251.574
2	单线	唐家湾左线	特大桥	1863.771	DK2+405.000	D1K4+268.771

序号	线别	桥梁名称	桥梁类别	全长（m）	台尾里程	
					南充	广安
3	单线	何家坝左线	大桥	174.000	D1K4+731.000	D1K4+905.000
4	单线	强家湾右线	大桥	141.300	DYK0+272.350	DYK0+413.650
5	单线	刘家湾右线	特大桥	970.070	DYK0+506.420	D1YK1+476.490
6	单线	唐家湾右线	特大桥	2117.285	D1YK1+507.766	D1YK3+625.051
7	单线	蒋家沟右线	特大桥	543.200	D1YK3+921.950	D1YK4+465.150
8	单线	南充东站左线	特大桥	931.382	D1K9+159.405	D1K10+090.787
9	单线	南充东站右线	特大桥	842.355	D1YK9+248.535	D1YK10+090.890
10	双线	花家坝	特大桥	2320.832	D1K10+090.787	DK12+411.619
11	双线	南充高坪站 1 号	特大桥	763.277	DK12+460.573	DK13+223.850
12	四线～双线	南充高坪站 2 号	大桥	436.200	DK13+970.500	DK14+406.700
13	双线	代家湾	特大桥	3841.248	DK14+676.119	DK18+517.367
14	双线	莫家沟	特大桥	706.500	DK19+120.150	DK19+826.650
15	双线	谭家沟跨沪蓉高速	特大桥	1836.050	DK19+913.450	DK21+749.500
16	双线	罗家沟	特大桥	706.886	DK21+799.580	DK22+506.466
17	双线	马家沟	大桥	142.042	D1K24+344.979	D1K24+487.021
18	双线	潘家沟	大桥	289.636	D1K24+517.161	D1K24+806.797
19	双线	谢家坝子	大桥	461.595	D1K31+270.571	D1K31+732.166
20	双线	磨盘滩	大桥	403.745	D1K31+813.038	D1K32+216.783
21	双线	油房沟	大桥	362.800	DK32+282.700	DK32+645.500
22	双线	许家坝	特大桥	805.070	DK32+742.490	DK33+547.560
23	双线	陈家湾	大桥	371.112	DK33+666.444	DK34+037.556
24	双线	雷家坝	特大桥	1025.220	DK34+520.214	D1K35+545.434
25	双线	井沟	大桥	158.660	D1K35+625.386	D1K35+784.046
26	双线	银家沟	大桥	305.708	D1K35+870.525	D1K36+176.233
27	双线	谭家坝	特大桥	1467.711	D1K36+696.701	D1K38+164.412
28	双线	郑家湾	特大桥	1639.997	D1K38+254.665	D1K39+894.662
29	双线	钱家沟	大桥	125.909	D1K40+739.042	D1K40+864.951
30	双线	林家大院	特大桥	970.400	D1K42+119.644	D1K43+090.044
31	双线	水竹沟	大桥	142.167	D1K43+153.905	D1K43+296.072
32	双线	土山湾	中桥	109.256	D1K43+448.366	D1K43+557.622

序号	线别	桥梁名称	桥梁类别	全长（m）	台尾里程	
					南充	广安
33	双线	唐家湾跨高南铁路	特大桥	1255.633	D1K43+714.140	D1K44+969.773
34	双线	黄家湾 1 号	特大桥	2555.874	D1K45+095.712	D1K47+651.586
35	双线	黄家湾 2 号	中桥	76.526	D1K47+710.737	D1K47+787.263
36	双线	石家院子 1 号	中桥	109.200	D1K48+445.400	D1K48+554.600
37	双线	石家院子 2 号	特大桥	632.400	D1K48+954.800	D1K49+587.200
38	双线	黄家大院 1 号	大桥	501.600	D1K50+098.200	D1K50+599.800
39	双线	黄家大院 2 号	大桥	174.600	D1K50+754.700	D1K50+929.300
40	双线	古井沟	大桥	395.500	DK52+406.600	DK52+802.100
41	双线	岳池翔凤大道	特大桥	1056.947	DK57+272.652	DK58+329.599
42	双线	岳池站跨改建高南铁路	特大桥	1165.160	DK60+959.290	DK62+124.450
43	双线	丘家堰	特大桥	1558.806	DK62+175.444	DK63+734.250
44	双线	青龙嘴河	特大桥	845.864	DK65+869.068	DK66+714.932
45	双线	宋家沟	特大桥	515.883	DK66+846.267	DK67+362.150
46	双线	唐家坝跨沪蓉高速	特大桥	2141.885	DK67+617.313	DK69+759.198
47	单线	下穿银昆高速左线刚架	大桥	120.000	DK72+000.000	DK72+120.000
48	双线	木桥村桃园路	大桥	133.800	DK75+529.650	DK75+663.450
49	双线	袁家湾 1 号	中桥	93.353	DK78+760.577	DK78+853.930
50	双线	袁家湾 2 号	中桥	93.296	DK78+897.347	DK78+990.643
51	双线	袁家湾 3 号	大桥	297.420	DK79+065.630	DK79+363.050
52	双线	白家石坝 1 号	大桥	158.600	DK79+475.700	DK79+634.300
53	双线	白家石坝 2 号	大桥	224.073	DK79+713.977	DK79+938.050
54	双线	白家梁子	大桥	254.337	DK80+002.550	DK80+256.887
55	双线	黑漆朝门	大桥	166.600	DK80+716.050	DK80+882.650
56	双线	汤家梁跨广泸高速	特大桥	1026.351	DK80+945.050	DK81+971.401
57	双线	塘湾	大桥	240.167	DK82+167.931	DK82+408.098
58	双线	夏家梁子	大桥	463.769	DK82+643.358	DK83+107.127
59	双线	大泥溪	大桥	224.216	DK84+731.801	DK84+956.017
60	双线	瓷器沟	大桥	158.664	DK86+857.951	DK87+016.615
61	双线	广安渠江	特大桥	780.150	DK89+875.600	DK90+655.750

序号	线别	桥梁名称	桥梁类别	全长（m）	台尾里程	
					南充	广安
62	单线	华蓥清溪口左线	特大桥	762.938	DK90+655.750	DK91+418.688
63	单线	凤凰咀	中桥	75.900	DK91+462.050	DK91+537.950
64	单线	骑梁子左线	大桥	142.274	DK91+573.863	DK91+716.137
65	单线	下穿银昆高速右线刚架	大桥	130.000	DYK72+000.000	DYK72+130.000
66	单线	华蓥清溪口右线	特大桥	766.246	DYK90+655.750	DYK91+421.996
67	单线	骑梁子右线	大桥	141.937	DYK91+574.050	DYK91+715.987

表 2.1.4-8　联络线、动走线桥梁分布

区段	序号	线别	桥梁名称	桥梁类别	全长（m）	台尾里程	
						南充	广安
汉巴南左联络线	1	单线	汉巴南左联络线 1 号	大桥	158.000	HLD1K0+151.300	HLD1K0+309.300
	2	单线	汉巴南左联络线 2 号	特大桥	700.621	HLD1K0+461.408	HLD1K1+162.029
	3	单线	汉巴南左联络线 3 号	大桥	348.976	HLD1K1+197.624	HLD1K1+546.600
汉巴南右联络线	4	单线	汉巴南右联络线 1 号	大桥	125.306	HLD1YK0+151.650	HLD1YK0+276.956
	5	单线	汉巴南右联络线 2 号	大桥	141.602	HLD1YK1+557.316	HLD1YK1+698.918
	6	单线	汉巴南右联络线 3 号	大桥	298.487	HLD1YK1+782.991	HLD1YK2+081.478
改建高南支线	7	单线	木桥村桃园路单线	大桥	166.080	GGND1K24+999.700	GGND1K25+165.780
动走线	8	单线	何家湾动走线	特大桥	1041.842	DZDK0+280.950	DZDK1+322.792

本工程利用既有南充东联络线涉及 5 座桥梁

表 2.1.4-9　利用既有桥表

序号	桥名		长度(m)	小里程台尾	大里程台尾
1	花厂村双线大桥	双线	232.15	LZD3K2+865.40	LZD3K3+097.55
2	南充嘉陵江特大桥	双线	4130.17	LZD3K3+196.13	LZD3K7+326.3
		左线单线	1012.64	LZD3K7+326.3	LZD3K8+338.94
		右线单线	2232.37	LYD5K7+326.8	LYD5K9+559.17
3	田家沟右线大桥	右线单线	312.89	LYD1K1+396.15	LYD1K1+709.04
4	陈家沟右线大桥	右线单线	207.82	LYD1K1+756.09	LYD1K1+963.91
5	蒋家沟右线大桥	右线单线	240	LYD1K2+282.04	LYD1K2+522.04

重点桥梁概况：

1）广安渠江特大桥

①地形地貌

桥址区为川中丘陵地貌，地形起伏较大，地面标高在 214～285m，相对高差 20～60m，自然坡度约 0°～40°，丘坡多为旱地，沟槽多为水田；周边村庄密集，居民点较多，测区乡村公路通达，交通较方便。

②地质情况

桥址区上覆第四系人工填土（Q_4^{ml}），全新统坡洪积层（Q_4^{dl+pl}）软黏性土、粉质黏土（软塑），坡残积层（Q_4^{dl+el}）粉质黏土，冲积层（Q_4^{al}）粉质黏土、粉土、卵石土等。

③主要控制因素

本桥主要受立交、地形、水文控制。其中线路上跨渠江，设置水中墩 1 处，不涉及环境敏感区。



图 2.1.4-1　广安渠江特大桥效果图



图 2.1.4-2　广安渠江特大桥桥址照片

④桥式方案

桥梁中心里程为 DK90+315，全桥孔跨样式为 3×32+（45+45+45+400+45+60+35）m 斜拉桥，全长 779.7m。跨渠江航道主桥孔跨式样为（45+45+45+400+45+60+35）m 钢-混凝土混合箱梁斜拉桥，长为 676.05m，

⑤施工方法

小里程侧主塔修建施工栈桥，桩基采用搭设钻孔平台施工，在钻孔平台上使用钻机施工；桩基施工完成后，拼装下放围堰，围堰封底抽水后施工承台及塔座。大里程侧主塔桩基、承台采用筑岛+钢围堰施工。主塔采用爬模施工，横梁采用支架现浇施工。

2）岳池翔凤大道特大桥

①地形地貌

桥址区属川中丘陵谷地地貌。地面标高 375～380m，相对高差 25m，自然横坡 0～20°；斜坡地带基岩部分裸露，覆土较薄，坡面灌木及柏树茂盛；缓坡及沟槽地带覆土相对较厚，多辟为旱地、水田、鱼塘。桥址区大部分位于岳池县城西北侧，房屋建筑多，交通方便。

②地质情况

桥址区上覆第四系人工填土（Q_4^{ml}），第四系全新统冲洪积层（Q_4^{al+pl}）粉质黏土（软塑），第四系全新统坡洪积层（Q_4^{dl+pl}）粉质黏土（软塑），坡残积层（Q_4^{dl+el}）粉质黏土；下伏基岩为侏罗系中统沙溪庙组泥岩、砂岩。

③主要控制因素

本桥主要受地形、立交、水文控制。其中线路上跨东湖，设置水中墩 4 处，不涉及环境敏感区。

④桥式方案

桥梁中心里程为 DK61+898，全桥孔跨式样 23×32+1×24+1×32+（32+72+32）m 连续梁+3×32，全长 1056.947m。

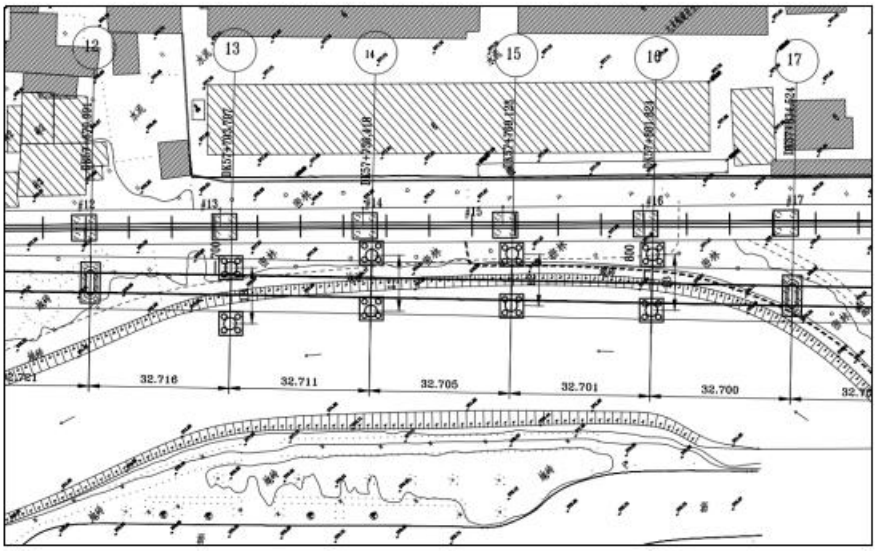


图 2.1.4-3　岳池翔凤大道特大桥方案示意图

⑤施工方法

（32+72+32）m 连续梁梁部采用悬臂浇筑施工，主墩采用爬模法施工，引桥标准简支箱梁在制梁场预制，架桥机架梁施工。

（5）隧道

全线新建隧道共 21 座，总长度 21.991 公里，其中：

正线 20 座隧道，为时速 250km/h 的双线隧道，总长 21.431km，占正线线路长度的 22.6%。

联络线 1 座隧道，总长 0.56km。为时速 80km/h 的单线隧道。

表 2.1.4-10　全线隧道统计表

工程类型	设计时速	隧道座数	线别	隧道长度（km）	线路长度（km）	百分比（%）	按隧道长度分类（座－km）				
							L<1km	1 km <L< 3km	3 km <L< 5km	5 km <L< 10km	L> 10km
正线	250	20	双线	21.431	94.807	22.6	13-3.505	7-12.056	－	1-5.870	－
汉巴南右线联络线	80	1	单线	0.56	2.246	24.93	1-0.56	－	－	－	－

表 2.1.4-11　全线隧道简表

序号	区段	隧道名称	中心里程	线别	进出口里程		全长（m）
					进口里程	出口里程	合计
1	正线	青山岭	DK23+256	双线	DK22+507	DK24+005	1498
2		寨子顶隧道	DK25+040	双线	DK24+809	DK25+270	461
3		金宝山隧道	DK28+285	双线	DK25+350	DK31+220	5870
4		高升 1 号隧道	DK40+175	双线	DK40+045	DK40+305	260
5		高升 2 号隧道	DK40+478	双线	DK40+370	DK40+585	215
6		高升 3 号隧道	DK41+505	双线	DK40+890	DK42+119	1229
7		石家院子 1 号隧道	DK47+949	双线	DK47+788	DK48+110	322
8		石家院子 2 号隧道	DK48+278	双线	DK48+180	DK48+375	195
9		石家院子 3 号隧道	DK48+675	双线	DK48+600	DK48+750	150
10		张仙坝隧道	DK49+981	双线	DK49+865	DK50+096	231
11		林家坡隧道	DK51+783	双线	DK51+450	DK52+115	665
12		五里牌隧道	DK58+422	双线	DK58+326	DK58+518	192
13		花园坪隧道	DK64+890	双线	DK63+910	DK65+869	1959
14		磨盘山隧道	DK67+473	双线	DK67+348	DK67+598	250
15		望子山隧道	DK70+609	双线	DK70+076	DK71+142	1066
16		张家垮隧道	DK76+747	双线	DK76+573	DK76+920	347
17		冯家院子隧道	DK77+682	双线	DK77+573	DK77+790	217
18		夏家梁隧道	DK83+912	双线	DK83+094	DK84+729	1635
19		棋盘村隧道	DK85+909	双线	DK84+956	DK86+861	1905
20		东安隧道	DK88+380	双线	DK87+009	DK89+750	2741
21	汉巴南联络线右线	打石场隧道	HLDYK+870	单线	HLDYK+590	HLDYK1+150	560

全线最长隧道为金宝山隧道，全长 5870m，工期为 25.3 个月。

南充至广安铁路正线隧道设计速度目标值为 250 km/h，双线，线间距 4.6m。轨面以上净空面积为 92m^2，建筑限界及衬砌内轮廓如下图。

金宝山隧道：

1）概况

本隧位于高坪～岳池区间，进口里程 DK25+350，出口里程 DK31+220，全长 5870m，为设计时速 250km 高速铁路双线隧道，隧道进出口地表植被较好，

大部分为灌木、乔木。隧道最大埋深约 215m。交通条件一般，有乡村道路与隧道口附近相通。

2）工程地质和水文地质特征

①地形地貌、地层岩性

隧址区属四川盆地东部低山丘陵区。测区海拔约 330～607 米，相对高差 20～100 米。自然坡度一般 6°～45°。坡面上覆第四系土层较薄，多基岩出露，较平缓处、沟槽等低洼地带覆盖层相对较厚，多为耕地和水田，隧道进出口地表植被较好，大部分为灌木、乔木。隧道最大埋深约 215m。交通条件一般，有乡村道路与隧道口附近相通。

②水文地质条件

本隧主要穿越泥岩、泥岩夹砂岩。隧区属扬子准地台四川中台坳川中台拱区。区内构造线方向以北西-南东向为主，隧道穿越西山向斜，向斜两翼岩层产状稳定，地层近水平状，，未见断层构造。西山向斜分布于南充西山至四方坡，轴长 44km，轴向在万家乡以东呈北 82°西，以西渐转化为北 56°西，轴部及两翼地层为侏罗系上统遂宁组，向斜宽缓，略不对称。本隧地震动峰值加速度为 0.05g。本隧不良地质为瓦斯有害气体（低瓦斯）、缓倾软层、泥岩膨胀性、石膏、危岩落石。隧道最大涌水量约 13156m^3/d。

3）防排水设计

本隧防排水设计遵循“防、排、截、堵结合，因地制宜、综合治理”的原则。隧道防水等级采用一级标准，以混凝土结构自防水和防水板防水为主，以接缝防水为重点。隧道排水应服从于环境保护要求。隧道排水系统应考虑工作环境，采取防淤积、防堵塞的措施，充分考虑其可维护性。隧道衬砌采用钢筋混凝土，混凝土抗渗等级不低于 P12。隧道衬砌背后进行回填注浆。隧道初期支护与二次衬砌之间设置防水层。

4）施工组织设计

全隧共分为进口工区、斜井工区和出口工区 3 个工区，进口工区承担正洞施工长度 1450m，斜井工区承担正洞施工长度 2550m，出口工区承担正洞施工长度 1870m；全隧土建工期 25.3 个月。

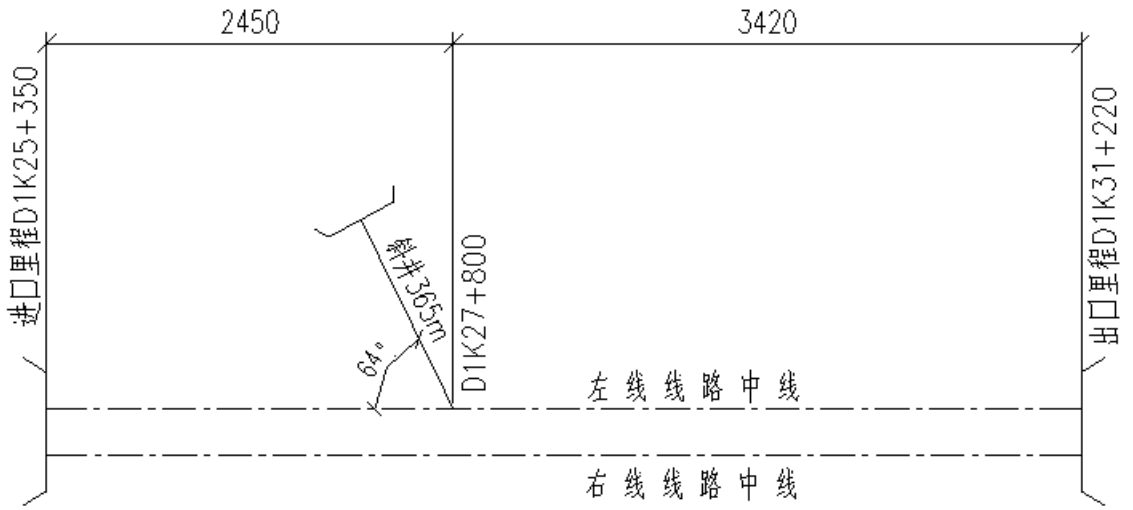


图 2.1.4-4　辅助坑道示意图

5）弃渣及环保

全隧共设进口工区、斜井工区和出口工区 3 个工区组织施工，共弃渣 86.0 万方（实方），各工区弃渣情况具体如下：进口工区弃渣约 20.9 万方（实方）、斜井工区弃渣 37.8 万方（实方），出口工区弃渣 27.3 万方（实方），合弃于 DK25+800 左侧 100m 弃渣场内。

（6）车站

南充至广安铁路全线共设车站 5 座，其中，新建车站 1 座（南充高坪站）、改建既有车站 2 座（岳池站、广安南站）、接轨站 2 座（南充北站、广安东站）。设置尖子山线路所、花家坝线路所、何家湾线路所、蒋家沟线路所、土垭村线路所、强家湾线路所。设置车站的性质及规模见下表。

表 2.1.4-12　车站性质及规模表

序号	站　名	站中心里程	站间距（km）	性　质
1	南充北	DK252+969.25（成达万场） K703+564（兰渝场）	19.563（成达万场） 19.576（兰渝场）	既有客运站
2	南充高坪	DK13+740	42.531	中间站
7	岳池	DK59+617.9（南广场）		中间站 （既有站改扩建）
		GGNDK41+957.779（高南场）	15.202	
4	广安南	DK74+820.222（南广场）		中间站 （既有站改扩建）
		GGND1K25 +856.648（高南场）	18.483	
5	广安东	渝西高铁		既有客运站 （接轨）
		DK372+467		

序号	站 名	站中心里程	站间距（km）	性 质
6	强家湾线路所	DK0+000.00	-	线路所
7	土垭村线路所	DK1+957.755	-	线路所
8	尖子山线路所	D1K4+846.637	-	线路所
9	花家坝线路所	DK8+791.429	-	线路所
10	蒋家沟线路所	HLD1YK2+246.7419	-	线路所
11	何家湾线路所	HLD1YK0+000.0000	-	线路所

1）南充北站

南充北站总规模为车站总规模 7 台 16 线（含成达万正线 2 条，兰渝正线 2 条），另预留 1 台 2 线。本次南广铁路引入后维持在建成达万车站规模不变。

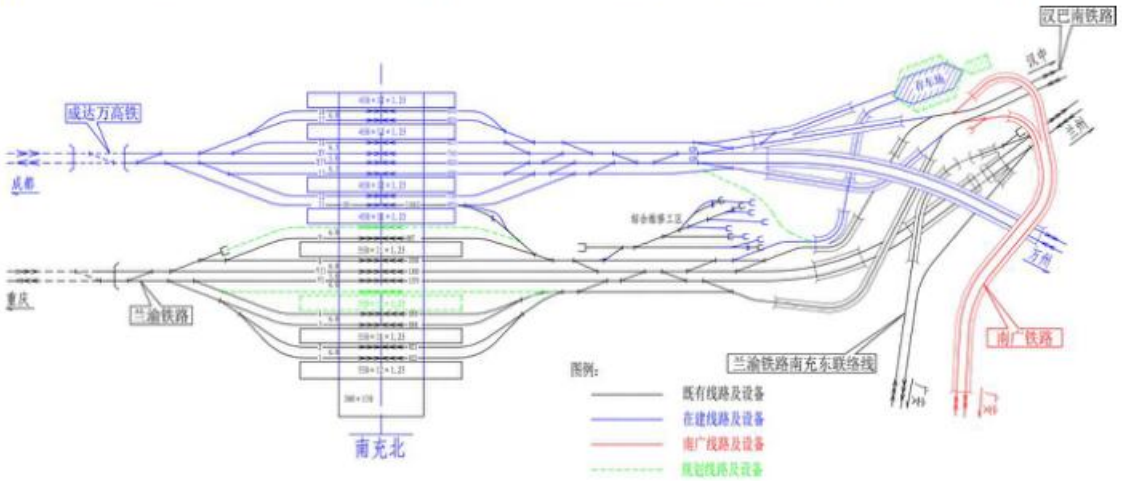


图 2.1.4-5　南充北站平面布置示意图

2）南充高坪站

新建高坪站位于四川省南充市高坪区螺溪街道境内，为新建车站，站房位于线路右侧，车站设到发线 4 条（含正线 2 条），到发线有效长 650m，设 450m×8m×1.25m 基本站台和侧式站台各 1 座，宽 8m 旅客地道 1 座，车站小里程端设小八字渡线，满足立折条件。站房场坪规模为 140m×50m，站房面积 3000m^2。平面布置示意图见下图。

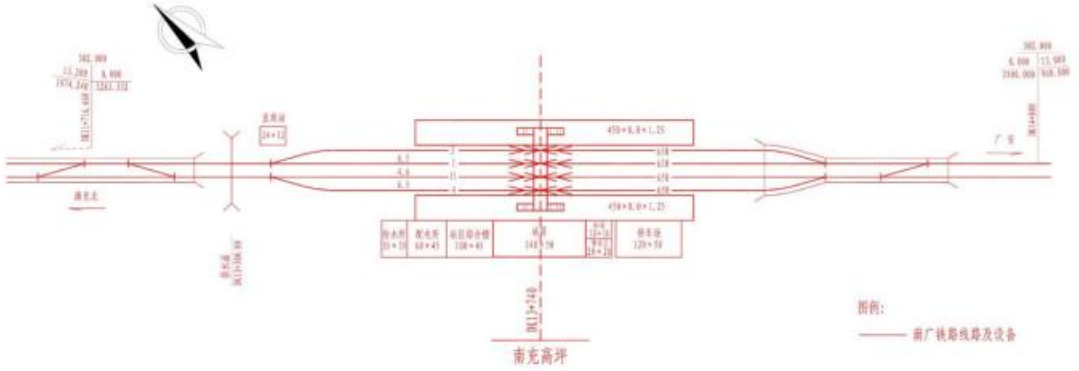


图 2.1.4-6　南充高坪站平面布置示意图

3）岳池站

既有岳池站位于四川省广安市岳池县境内，是兰渝铁路南高支线的中间站。本线引入岳池站，利用既有车场改造为高速场，对车站两端咽喉进行改建，对既有维修工区改建作为高铁工区；在站房对侧还建普速场，与高速场共用既有中间站台，站台宽度由 9m 加宽至 12m，并还建维修工区和牵出线，车场两端与既有兰渝铁路南高支线贯通。两场间设置场间联络线，作为应急救援列车通过。高速场规模为 2 台 4 线（含正线 2 条），改建维修工区 1 处（1 长 2 短）；普速场为 1 台 3 线（含正线 1 条），与高速场共用中间站台，还建牵出线 1 条，设维修工区 1 处（2 长 2 短）。平面布置示意图见下图。

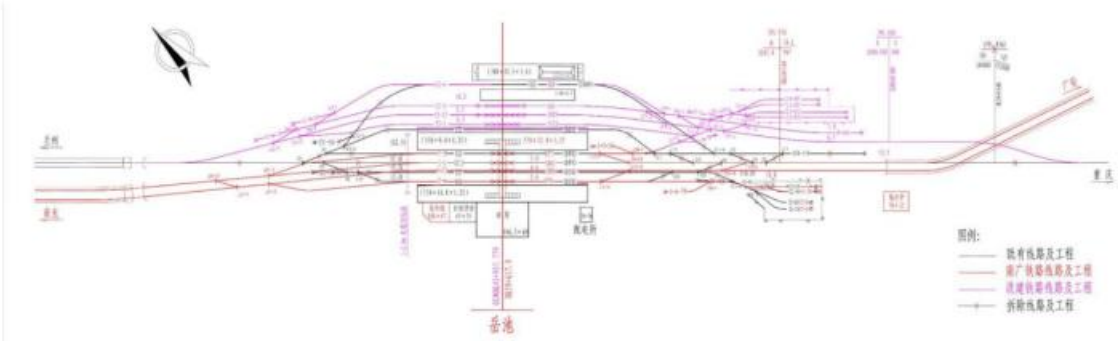


图 2.1.4-7　岳池站平面布置示意图

4）广安南站

既有广安南站位于四川省广安市经开区境内，是兰渝铁路南高支线的中间站。本线引入广安南站，利用既有车场改造为高速场。对既有车场两端咽喉局部改建；在站房对侧还建高南铁路普速场，新建 550m×11.0m×1.25m 旅客站台，车场两端与既有兰渝铁路南高支线贯通，新建牵出线。高速场规模为 3 台 7 线（含正线 2 条）；普速场为 1 台 4 线（含正线 1 条），调整贯通式货物线为尽头式货物线，保留既有货运设施，还建牵出线 1 条。平面布置示意图见下图。

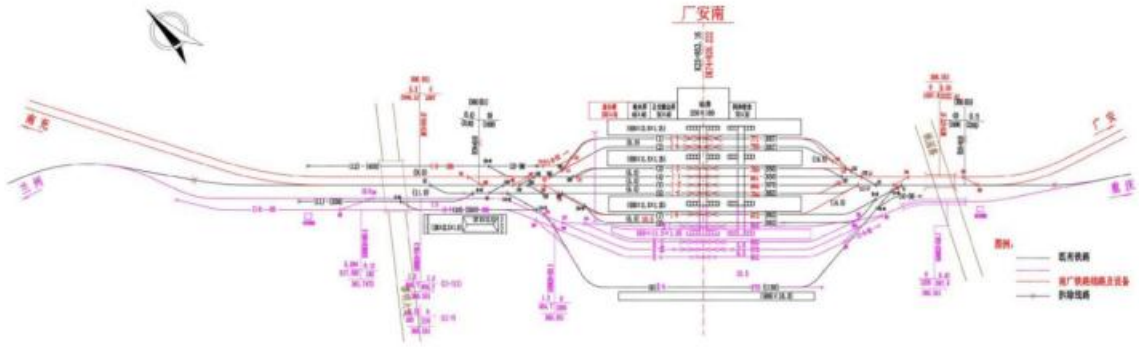


图 2.1.4-8　广安南站平面布置示意图

5）广安东站

在建广安东车站位于华蓥市明月镇白鹤嘴村。车站近期按 3 台 7 线设置，安康端预留南广铁路引入条件。本次引入广安东站维持西渝高铁设计规模，调整西渝高铁广安东站安康段咽喉布置。平面布置示意图见下图。

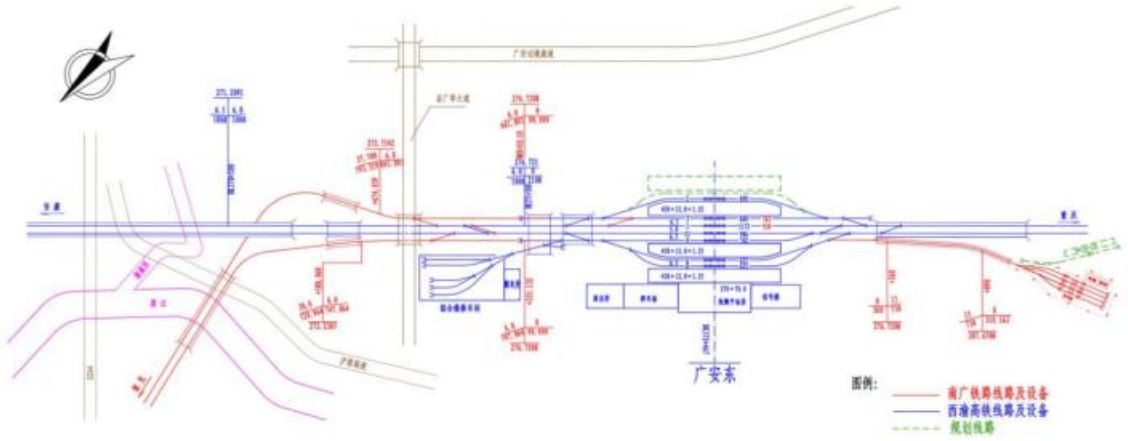


图 2.1.4-9　广安东站平面布置示意图

（7）车辆动车组设备

1）南充北存车场。汉巴南高铁在南充北站设置动车存车场，近期实施 4 条存车线，远期预留动车运用所条件。故本次设计在南充北动车存车场预留位置，扩建存车线 2 条，满足本线引入后，南充地区近期始发动车组过夜存车需要。

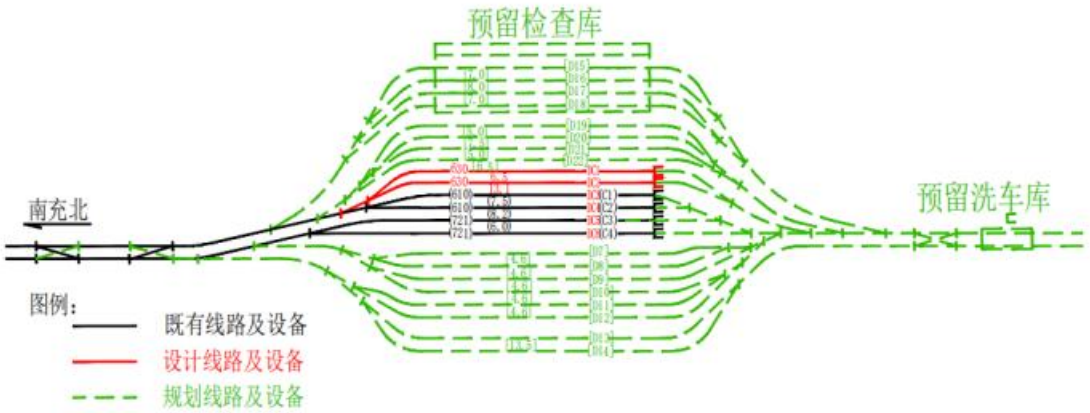


图 2.1.4-10　南充北存车场平面布置示意图

2）广安东存车场。在广安东站新建动车存车场 1 处，考虑地区客流增长的波动性，以及地区相邻铁路的陆续建设，广安东存车场规模按新建存车线 4 条考虑。

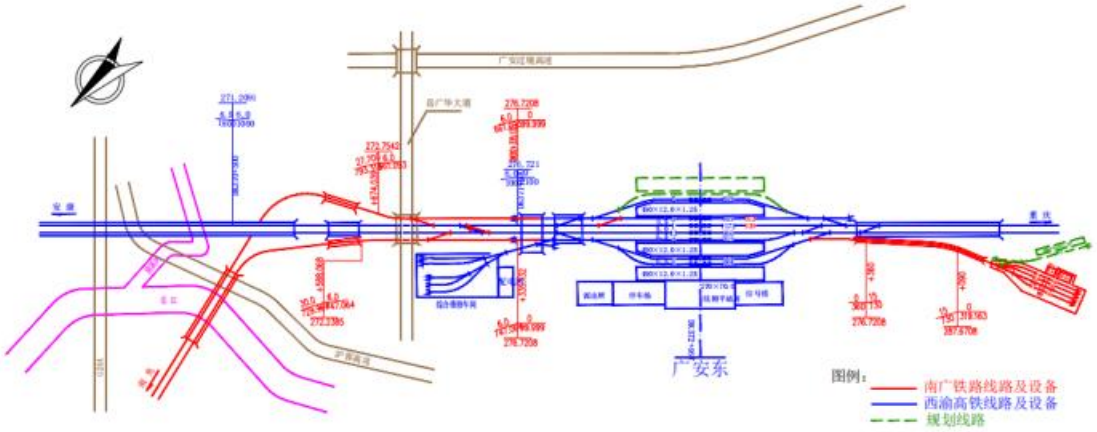


图 2.1.4-11　广安东存车场平面布置示意图

（8）牵引供电

新建线路采用单相工频 25kV 交流制，带回流线的直接供电方式，利用既有线路段维持既有供电方式不变。新建高坪、岳池共 2 座牵引变电所，新建南充北、岳池和广安南共 3 座分区所，新建广安东开关站。（注：本次环评不包括涉及电磁影响的牵引变电所内容，该内容将另行开展环评并单独上报。）

（9）给水排水

1）给水站设置和生活供水站、点数量

本线设计范围内给水站有 4 个，分别为南充北站、南充北存车场、广安南站和广安东存车场。生活供水站有 2 个，为南充高坪和岳池站。另外，区间牵

引变电所生活供水点 2 处，区间警务区生活供水点 2 处，区间线路所生活供水点 2 处。

2）旅客列车上水站设置

本段设计范围共设置 4 个旅客列车上水站，分别为南充北站、南充北存车场、广安南站和广安东存车场。

3）旅客列车卸污站设置

本段设计范围内设置 2 个旅客列车卸污站，为南充北存车场（本次不新增污水）、广安东存车场（移动卸污）。

4）既有给排水设施利用及改建概况

南充北站新增用水从既有给水管网接用，新增污水排入既有污水管网系统，既有给排水设施完善，本次充分利旧；岳池站和广安南站新增用水接用城市自来水，新增污水汇集后排入城市管网。

5）水源设备概述

南充北站、南充北存车场、广安南站、广安东存车场、南充高坪和岳池站以地方自来水为水源；2 处区间线路所生活供水点以城镇自来水为水源；2 处区间牵引变电所生活供水点和 2 处区间警务区生活供水点均采用地下水为水源。

6）污水处理设施及排水方案概述

南充北站污水排入既有污水管网系统；岳池站、广安南、南充高坪和广安东存车场排入城市污水管网系统；其中广安东存车场设移动卸污车 2 辆；区间警务区、线路所各设 20m³化粪池 1 座。

（10）房屋建筑与基础设施维修

1）定员

全线共新增定员 373 人，正线长 94.807km，平均每正线公里 3.93 人。

2）建筑面积

全线设计新增房屋建筑面积 36642m^2；其中旅客站房 3000m^2，其它生产及生产附属房屋 33642m^2。

3）采暖及供热标准

本工程不设置集中采暖设施。旅客站房以及其他人员活动、生产办公场所，可充分利用空调系统设置的空气源热泵实现冬季供暖需求。

4）基础设施维修设施

本线基础设施维修采用综合检测与维修，实行综合维修生产一体化管理。维修车间、工区按照“集中建设、统一管理”的原则进行总体布局和规划生产办公房屋、生活设施、文体设施等。

①在岳池站补强既有综合维修工区。

本工程利用既有普速维修工区承担南充至广安高速铁路基础维修工作，拆除 1 条既有的大机停放线（Z1 道），并将另一条大机停放线延长为 320m 长的大机停放线（Z2 道），并配备高铁工区养护维修机具设备。

在岳池站新设综合维修工区承担既有普速铁路基础设施维修。工区内设大机停放线 2 条，配置有轨道车库及机具库、桶装油存放间、办公及生活设施等。

②在南充北站补强既有综合维修工区，补强综合办公楼 1 座。

③在广安东站补强综合维修工区，补强生活生产房屋（纳入西渝高铁同步实施。）

（11）迁改工程

本工程改移道路 114 处，共计 25.53km；改移沟渠 6 处，共计 1205m；电力管线迁改 659 处，油气管线迁改 144 处，给排水管线改移 275 处。

（12）工程投资

工程可研批复总投资 197.15 亿元。

2.2 施工组织

2.2.1 建设总工期及施工组织设计

1、建设总工期

本方案的施工关键线路为：施工准备→桥梁、隧道、路基、车站工程→铺设长钢轨（含精调）→四电工程→联合调试。全线控制工期工程为渠江特大桥，工期为 38 个月（含施工准备 3 个月）

总工期 4 年（48 个月）。

2、施工工序

施工准备：征地、拆迁、改移道路、施工便道、开辟施工场地等；

基础土石方工程、土石方运输等；

主体工程（路基、桥梁、隧道、站场）、设备、材料及土石方运输、轨道施工等；

站后工程：房屋建筑、给排水、暖通、机务、通信等；

环保工程：边坡绿化和迹地恢复等。

2.2.2 主要工程的施工方法、顺序、进度、工期和采取的措施

1、路基工程

（1）路堤施工

路基工程采用大型机械作业，多工作面平行组织施工。按照“三阶段，四区段，八流程”的工法进行填筑，组织机械化流水作业生产线。

路基填料缺乏地段，采取利用隧道弃渣、远运路基填料或改良土方式解决；特殊地质地段应先期安排施工，并加强施工过程中的沉降、位移等观测工作，以检验和完善设计；根据全线挖填量配置数量充足和质量高的施工机械，满足工程需求。在施工中宜选用大吨位土石方挖掘、运输及重型振动压实机械。

① 高路堤的路基面按《铁路路基设计规范》第 7.3.4 条要求加宽，并在边坡中部留不小于 2.0m 宽的边坡平台。

②填料采用就近取土、路基挖方、隧道弃渣中的合格填料制作，并采用重型碾压来满足压实度要求。

③基底采用冲击碾压、强夯或挖除换填与复合地基等措施加固。

④边坡采用土工格栅分层加固、截水骨架护坡等防护措施。

⑤结合地质、水文资料进行边坡整体稳定性检算，必要时于坡脚设置侧向约束桩加固。

（2）路堑施工

路堑段采用全挖断面开挖断面形式，开挖采用深孔松动控制爆破和预裂爆破相结合的方案。

①当路堑深度较浅，数量不大时，采用浅孔爆破开挖，边坡部分按预留保护层光面爆破成型，非顺层深路堑可用潜孔松动爆破法，深孔爆破用钻机钻孔；路堑边坡力求平顺光滑，无明显的局部凹凸，个别欠挖部分，用人工浅孔爆破清理，对于顺层清方的路堑地段，严格按顺层坡率清刷彻底。

②路堑底面用手持风钻钻眼，小炮爆破开挖至设计标高。路堑侧沟用小炮开挖爆破成型从两端分梯段纵向松动控制爆破后开挖、掘进。

③风化层和松软岩部位，采用机械开挖，对无法松动的孤石、硬岩，实施浅眼松动爆破或深孔松动控制爆破；风化层和松软岩地段的边坡用人工配合挖掘机清刷，次坚石和坚石地段用预留光爆层实施光面爆破。

（3）路基支挡

陡坡路基、深路堑、临近城镇或构筑物等为减少土石方开挖数量，保证路基边坡稳定，有效降低边坡高度和施工难度，保护既有建筑物及避免剥“山皮”现象，一般考虑设置支挡结构。

①设防烈度为 8 度和 9 度时，铁路支挡结构宜采用桩板墙、桩锚结构、土钉墙或预应力锚索等轻型柔性结构。

②在施工场坪允许时，桩应优先选用机械化施工，并根据受力检算综合确定防护结构；在施工条件受限或需大抗力结构而不得不采用人工挖孔桩时，应适当增加通风、供氧与应急保障等设施。

③重力式挡土墙宜设置墙背缓冲层以提高结构的减震消能效果。

2、桥梁工程

（1）桩基础施工

一般要求水中的桩基础和桥墩在枯水期施工，根据施工水位，施工时分别采用编织袋围堰、钢围堰。钻孔灌注桩采用回旋钻或冲击钻机钻进，泥浆护壁，导管法灌注水下混凝土。

（2）承台施工

桩基础施工完毕、待桩身混凝土达到一定强度后，即开挖桩顶承台基坑、处理桩头（凿除桩头松散混凝土，开挖并截除桩头）→桩基检测→承台施工，绑扎承台钢筋，立模分层灌注承台混凝土。施工时按设计要求埋设承台与墩台身连结钢筋。

（3）桥墩施工

桥墩模板安装（立模）→桥墩钢筋加工成型，现场人工绑扎→桥墩混凝土采用拌和站集中拌合，混凝土输送车运送到现场，分层、连续浇注完毕→桥墩脱模→桥墩顶帽施工。

（4）梁部施工

①架梁：正线及联络线铁路桥梁上部结构采用预应力混凝土简支梁，32m及24m简支梁一般在制梁场集中预制，通过架桥机逐孔架设。

②部分无条件预制架设的简支梁根据现场情况采用满堂支架或移动模架法施工。

③连续梁一般采用悬灌施工，个别跨既有铁路的连续梁采用转体施工。

3、隧道工程

本线隧道暗挖隧道均按新奥法原理组织施工，隧道施工方法根据工程地质和水文地质条件、隧道埋深、工法转换的难易、机械设备的配置、工期要求及环境制约等因素综合研究确定。根据本线实际情况，隧道设计工法主要有台阶法、三台阶法，必要时增设临时仰拱。

4、表土剥离

对工程开挖和回填区域如路基、站场、隧道、桥梁（桥墩挖填及施工作业造成的碾压区域需要剥离，桥墩之间不扰动区域不剥离）、区间改移道路、施工道路、施工生产生活区占用的耕地、园地及林地区域进行表土剥离。表土临时防护，临时苫盖，施工结束后用于土地整治和复垦。

2.2.3 资源配备方案

1、主要材料来源与供应

根据本线的地理位置及工程特点，主要材料来源与供应如下：

（1）厂发料：

水泥、木材、钢材、给排水管材、土工材料、花草苗木以及光、电缆线等，分别以附近供应厂家为起点，汽车运至工地。

（2）直发料：

钢轨：100m 长定尺钢轨由攀枝花供应，先用营业火车运至石板滩焊轨基地焊成 500m 长钢轨，再用专用长轨运输车运至铺轨基地，最后用长轨运输车运至工地。

道岔：道岔由宝鸡供应，采用运营火车运输至铺轨基地，再由工程列车运输至工地。

混凝土轨枕：混凝土轨枕由德阳供应，采用运营火车运输至铺轨基地，再由工程列车运输至工地。

支座：支座暂考虑由宝鸡供应，由运营火车运输至铺轨基地，再由汽车运输至工地。

接触网支柱：由德阳供应，采用运营火车运输至铺轨基地，再由工程列车运输至工地。

道砟场的分布和供应：

本项目道砟由四川省旺苍县供应。

2、当地材料的来源与供应

（1）梁部砂

沿线附近无优质河砂，本线梁部砂需远运，拟由峨边大渡河供应。

（2）砂、石料

由沿线砂石场供应，采用汽车运输到工地。

（3）砖、瓦、石灰、黏土

由沿线所经各县、镇就近供应，采用汽车运输到工地。

2.2.4 大型临时设施

本工程主要设置铺轨基地、梁场、混凝土集中拌和站、填料集中加工站、轨枕厂、钢梁拼装场、构配件预制厂等大临工程。大临工程尽量考虑永临结合，不占用生态敏感区域和生态保护红线。

表 2.2.4-1　大型临时工程统计表

序号	大临设施	数量	占地（公顷）	是否涉及生态敏感区
1	铺架基地	1	8.4	否
2	梁场	4	36.76	否
3	混凝土集中拌和站	11	14.63	否
4	填料集中加工站	2	0.8	否
5	轨枕厂	2	0.8	否
6	钢梁拼装场	1	0.8	否
7	构配件预制厂	2	0.8	否
9	施工便道	新建施工便道 81.28km，改建既有施工便道 45.97km		

1、铺轨基地

本次工程在广安南共设置 1 处铺轨基地，临时占地面积 8.40hm²。详见下表。

表 2.2.4-2　铺架基地设置情况表

名称	位置	占地面积（hm²）	主要占地类型	备注
广安南铺架基地	DK73+400 左侧	5.77	旱地、其他林地	
		2.63	铁路用地	广安南站
小计		8.4		

2、梁场

全线共设置 4 个梁场，临时占地面积 36.76hm²。详见下表。

表 2.2.4-3　梁场设置情况表

序号	名称	位置	占地面积（hm²）	主要占地类型	备注
1	顺庆梁场	DYK0+600	0.19	旱地	新增用地
			6.09	铁路用地	南充北存车场
		小计	6.29		
2	高坪梁场	DK13+700	3.96	旱地、其他林地	新增用地
			5.36	铁路用地	主体工程用地
		小计	9.32		
3	岳池梁场	DK52+300	9.18	灌木林地、其他林地	新增用地
			0.94	铁路用地	主体工程用地
		小计	10.12		
4	广安南梁场	DK80+400	9.98	旱地、其他林地	新增用地

序号	名称	位置	占地面积（hm²）	主要占地类型	备注
			1.05	铁路用地	主体工程用地
		小计	11.03		

3、混凝土集中拌和站

混凝土拌和站分布应满足混凝土运输时间的要求，供应半径不宜大于 15km，优先选设在长大隧道口和复杂桥梁工点附近。砂、石料的储备量宜满足连续 3～5 天生产的需求，本工程共设 11 处混凝土集中拌和站，临时占地面积 14.63hm²。详见下表。

表 2.2.4-4　混凝土集中拌和站设置情况表

序号	名称	里程	位置	占地类型	供应起点	供应终点	占地数量（hm²）
1	1#混凝土拌和站	D1K4+100	左侧100m	其他林地	DK0+000	DK5+086	1.33
2	2#混凝土拌和站	DK13+700	左侧45m	旱地	DK8+788	DK24+757	1.33
3	3#混凝土拌和站	DK25+400	右侧240m	旱地、其他林地	DK24+757	DK31+220	1.33
4	4#混凝土拌和站	DK31+100	左侧130m	旱地、其他林地	DK24+757	DK31+220	1.33
5	5#混凝土拌和站	DK42+300	右侧200m	旱地、灌木林地	DK31+220	DK51+060	1.33
6	6#混凝土拌和站	DK60+300	左侧340m	旱地	DK51+060	DK63+910	1.33
7	7#混凝土拌和站	DK66+000	左侧420m	旱地	DK63+910	DK65+869	1.33
8	8#混凝土拌和站	DK73+800	左侧270m	旱地	DK65+869	DK74+142	1.33
9	9#混凝土拌和站	DK86+700	左侧930m	旱地、其他林地	DK74+142	DK87+009	1.33
10	10#混凝土拌和站	DK82+200	左侧550m	旱地、其他林地	DK87+009	DK89+750	1.33
11	11#混凝土拌和站	DZDK1+349	左侧50m	其他林地	DK90+656（DZDK0+000）	DK91+716（DZDK1+349）	1.33

4、填料集中加工站

本工程共设置填料集中加工站 2 处，临时占地 0.8hm²，详见下表。

表 2.2.4-5　填料集中加工站设置情况表

序号	名称	里程	占地类型	占地数量（hm²）
1	1#填料集中加工站	DK53+800 右侧 100m	旱地	0.4
2	2#填料集中加工站	DK73+800 右侧 50m	旱地	0.4

5、轨枕厂

本工程共设置轨枕厂 2 处，临时占地 0.8hm²。详见下表。

表 2.2.4-6　轨枕厂设置表

序号	名称	位置	占地面积（hm²）	占地类型
1	1#轨枕厂	DK14+400 右侧 50m	0.4	旱地
2	2#轨枕厂	DK72+500 右侧 50m	0.4	旱地

6、钢梁拼装场

本工程共设置钢梁拼装场 1 处，临时占地 0.8hm²。详见下表。

表 2.2.4-7　钢梁拼装场设置表

序号	名称	位置	占地面积（hm²）	占地类型
1	1#钢梁拼装场	DK89+850 左侧 50m	0.8	旱地、林地

7、构配件预制厂

本工程共设置构配件预制厂 2 处，临时占地 0.8hm²。详见下表。

表 2.2.4-8　构配件预制厂设置表

序号	名称	位置	占地面积（hm²）	占地类型
1	1#构配件预制厂	DK14+700 右侧 50m	0.4	旱地
2	2#构配件预制厂	DK72+800 右侧 50m	0.4	旱地

8、施工营地

铁路施工营地尽量利用当地既有民房，对距离村庄城镇较远的路段与混凝土集中拌和站、填料集中加工站、混凝土构件预制场、铺架基地等大临工程以及车站等统一规划布设，不单独新增施工营地占地。

9、施工便道

新建施工便道 81.28km，改建既有施工便道 45.97km。

表 2.2.4-9　施工便道设置表

行政区划	新建便道长度（km）		改扩建便道长度（km）	占地（hm²）
县（区）	微丘施工便道	山岭施工便道		
顺庆区	16.63	0.56	7.00	14.52
高坪区	15.13	5.15	17.76	22.98
岳池县	20.55	2.96	7.31	19.61
广安市	9.66	3.30	9.07	13.66
华蓥市	7.35	0.00	4.82	6.95
合计	69.31	11.97	45.97	77.71

2.2.5　取弃土场

1、工程土石方

本项目挖方总量 1428.24 万 m^3，填方总量 539.04 万 m^3，余方（弃方）1038.43

万 m^3，运至弃渣场处置。

表 2.2.5-1　土石方数量表　　单位：万方

项目区			挖方	填方	移挖作填	调入	调出	价购	余方弃渣场
路基工程		土石方	395.34	102.23	3.08			99.14	392.26
		表土	15.65	11.48	11.02	0.45	4.64		
		小计	410.99	113.70	14.11	0.45	4.64	99.14	392.26
桥梁工程		土石方	149.56	46.73	46.73				102.83
		表土	4.85	10.54	4.22	6.33	0.64		
		小计	154.41	57.27	50.94	6.33	0.64		102.83
站场工程		土石方	127.17	92.07	41.88	2.29	26.53	47.91	58.76
		表土	4.64	4.77	3.51	1.26	1.13		
		小计	131.81	96.84	45.39	3.55	27.66	47.91	58.76
隧道工程		土石方	364.80				43.32		321.49
		表土	3.77	0.92	0.92		2.85		
		小计	368.57	0.92	0.92		46.17		321.49
专项设施改建工程	改移道路	土石方	44.56	15.69	15.69				28.87
		表土	14.64	0.76	0.76		13.88		
		小计	59.20	16.45	16.45		13.88		28.87
	改移沟渠	土石方	0.94	2.03		2.03			0.94
		表土	0.97	0.20	0.20		0.78		
		小计	1.92	2.23	0.20	2.03	0.78		0.94
	改移管线	土石方	33.88	32.19	32.19				1.69
		表土	0.23	0.05	0.05		0.19		
		小计	34.11	32.23	32.23		0.19		1.69
弃渣场		表土	29.20	38.22	29.20	9.02			
施工便道		土石方	51.00	31.32	30.77			0.55	20.23
		表土	13.95	20.62	13.95	6.66			
		小计	64.95	51.94	44.72	6.66		0.55	20.23
施工生产生活区		土石方	157.78	113.57	35.55	76.41	10.88	1.61	111.35
		表土	15.29	15.66	14.75	0.92	0.54		
		小计	173.07	129.24	50.30	77.33	11.42	1.61	111.35
合计		土石方	1325.03	435.83	205.88	80.73	80.73	149.22	1038.43
		表土	103.20	103.21	78.57	24.64	24.64		
		小计	1428.24	539.04	284.45	105.37	105.37	149.22	1038.43

2、工程取弃土场设置情况

本项目不设置取土场。本工程现阶段拟设弃土（渣）场共 19 处。

表 2.2.5-2　弃土（渣）场设置情况表　　单位：万方

序号	弃渣场名称	容量	占地类型（亩）									
			耕地		林地			住宅用地	交通运输用地	水域及水利设施用地	其他土地	小计
		万 m^3	水田	旱地	乔木林地	灌木林地	其他林地	农村宅基地	农村道路	坑塘水面	空闲地	
			hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2
1	DK0+000 右侧 1600m 弃渣场	55	3.45	0.25	0.58	2.33	0.97			0.13		7.73
2	DK4+100 右侧 4500m 弃渣场	50		3.38	0.31	1.88	0.94	0.18		0.36		7.05
3	DK4+750 左侧 1200 弃渣场	51	6.07	0.12	0.08	0.95	0.55	0.04		0.11		7.92
4	DK14+500 右侧 8500m 弃渣场	58	0.74	0.03		0.65	1.98				1.65	5.05
	DK22+300 右侧 200m 弃渣场	30.5	0.21		0.03	0.98	0.62		0.14		1.34	3.33
5	DK23+500 右侧 2394m 弃渣场	39.5	0.02		0.1	1.39	1.98					3.49
7	DK25+800 左侧 100m 弃渣场	128.13			0.65	2.65	4.35		0.35		1.35	9.35
8	DK31+800 左侧 3400m 弃渣场	150	0.12		0.65	3.32	4.32				1.65	10.06
9	D1K41+300 右侧 1400m 弃渣场	200	1.96	2.78		1.59	2.99		0.22		1.24	10.78
10	D1K43+500 右侧 501m 弃渣场	115.2	1.26	0.95	0.42	0.69	1.66		0.96		0.65	6.59
11	D1K44+300 右侧 1800m 弃渣场	27				0.49	1.47				0.44	2.4

序号	弃渣场名称	容量	占地类型（亩）									
			耕地		林地			住宅用地	交通运输用地	水域及水利设施用地	其他土地	小计
		万 m^3	水田	旱地	乔木林地	灌木林地	其他林地	农村宅基地	农村道路	坑塘水面	空闲地	
			hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2	hm^2
12	DK47+200 右侧 2000m 弃渣场	28	0.9	0.54		0.41	1.23					3.08
13	DK70+500 左侧 2000m 弃渣场	61	0.2		0.78	1.31	3.14				0.32	5.75
14	DK72+500 左侧 3000m 弃渣场	77	0.5	1	0.15	0.33	1.28	0.38	0.65		1.24	5.53
15	DK81+700 右侧 400m 弃渣场	184.9		5.94	0.6	1	3.58		0.25		1.54	12.91
16	DK82+200 右侧 600m 弃渣场	117.04		3.65		1.65	3.55		0.35		0.77	9.97
17	DK85+400 右侧 500m 弃渣场	58		2.34		1.24	3.43		0.4			7.41
18	DK89+000 右侧 300m 弃渣场	52		1.24		0.94	1.58	0.65	0.66	0.35		5.42
19	JK0+700 左侧 4521m 弃渣场	36				0.73	2.17					2.9
合计		1518.27	15.44	22.22	4.36	24.53	41.8	1.25	3.98	0.95	12.19	126.72

2.2.6 项目占地与拆迁

1、项目占地

全线占地面积合计 584.39hm^2，其中永久用地 297.86hm^2，临时用地 286.53hm^2，占地类型以耕地、林地为主。

表 2.2.6-1 本工程占地数量概况表 单位：hm^2

工程性质		用地类型	耕地（01）		园地（02）	林地（03）			住宅用地	交通运输用地（10）	水域及水利设施用地（11）	其他土地（12）	交通运输用地（10）	国有土地	合计
			水田	旱地	果园	乔木林地	灌木林地	其他林地	农村宅基地	农村道路	坑塘水面	空闲地	铁路用地		
			101	103	201	301	305	307	702	1004	1104	1201	1001		
路基工程		永久用地	30.45	17.24	3.1						4.06		21.81	27.51	104.18
桥梁工程		永久用地	3.99	21.13	8.3	2.95	7.69	9.61	3.7		0.5	24.61	2.16	0.66	85.3
隧道工程		永久用地		3.61		1.21	3.47	6.87			0.15	0.42	0.17		15.9
站场工程		永久用地	6.74	11.44	2.87	1.5	2.25	4.3	1.11		0.74	7.4		10.55	48.89
专项设施改建工程	改移道路	永久用地	0.18	33.75			2.47	3.12							39.52
	改移沟渠	永久用地		1.58			0.5	1.2							3.28
	改移管线	永久用地		0.38	0.06		0.15	0.19							0.79
弃渣场		临时用地	15.44	22.22		4.36	24.53	41.8	1.25	3.98	0.95	12.19			126.72
施工便道		临时用地		15.42	9.35		10.3	17.36		12.14		12.02	1.13		77.72
施工生产生活区		临时用地		22.13			6.39	21.9	0.05			1.89	16.07		68.43
表土堆存场		临时用地		4.78				6.15				2.73			13.66

2、项目拆迁

全线拆迁房屋面积 $48.56\times10^4m^2$。

2.2.7 本项目区域其他铁路概况

本项目区域其他铁路情况详见下表。

表 2.2.7-1 相邻线铁路主要技术标准表

线别	线段名称		铁路等级	正线数目	牵引种类	机车类型	速度
达成铁路	南充段	既有	I级	单线	电力	HXD	200km/h
南高铁路	南充段、广安段	既有	I级	单线	电力	动车组 HXD	160km/h
西渝高铁	广安段	在建	高铁	双线	电力	动车组	350km/h
成达万高铁	南充段	在建	高铁	双线	电力	动车组	350km/h
汉巴南铁路	南充段	既有	高铁	双线	电力	动车组	250km/h

2.3 工程分析

2.3.1 施工期环境影响分析

项目在施工期的环境影响主要是对生态环境影响，其次为施工噪声、废水、扬尘和固体废物等排放对周围环境形成的暂时性影响。项目施工各阶段产生影响的工程活动及其环境影响特征见下图。

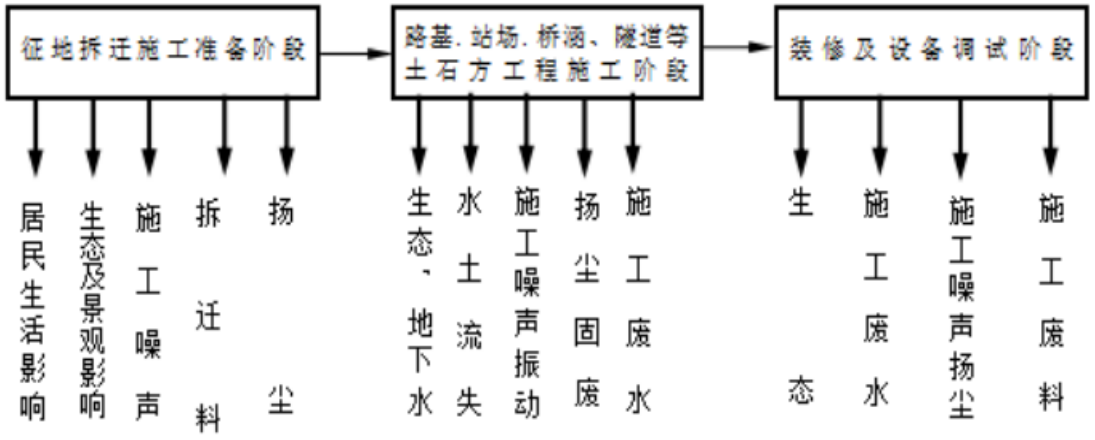


图 2.3.1-1 施工期环境影响特征图

项目征地将永久性地改变所征地的使用功能，破坏地表植被和农作物，对沿线土地资源和农业生产造成一定影响；另外施工期临时用地也会破坏地表植被和农作物，但其影响可在施工期后基本得到恢复。项目施工中产生的噪声、扬尘、废水、垃圾等对施工场地周围环境会产生一定程度的污染。

1、生态环境影响分析

（1）嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区

本工程利用的既有兰渝铁路南充东联络线于LZD1K6+000～LZD1K7+200以桥梁形式通过保护区实验区，长度约1.2km。工程在保护区内未新增占地，无土建工程。对水产种质资源保护区的结构和功能影响轻微，对保护区主要保护对象为大鲵鳜、鳜鱼、南方大口鲶、黄颡鱼、中华倒刺鲃、四川白甲的生境影响轻微。

（2）土地资源影响特征分析

项目永久占地297.86hm^2，将改变原有土地的使用功能，使原有的耕地、园地、林地、草地等转变为铁路用地，但通过在铁路路基边坡植树、种草以及铁路用地界内的绿色通道建设等，可以恢复部分功能。

临时用地286.5hm^2，在施工期将改变原有土地使用功能，项目完工后通过植树、种草、土地复垦等措施将恢复部分功能。

（3）动物、植物多样性影响特征分析

本项目实施前将对施工范围的植被进行清理。项目占地以及施工产生的噪声、废水、粉尘、固体废物等将对沿线的生态带来一定的影响，并对占地范围内的植物以及水生生物产生影响。

（4）主体工程生态影响特征分析

1）隧道

隧道洞口的开挖可能破坏山体的稳定，易形成局部坍塌，成为潜在的水土流失源，并不可避免地破坏植被。隧道产生的大量弃渣如不堆放合理，也会导致新的水土流失。隧道施工过程中含油生产废水若不加以处理，可能污染地表地下水体。隧道施工过程中若不采取合理的疏、排水措施，可能导致地表失水。区内降水量丰富，植被主要依赖大气降水，地下水疏排对植被生长的影响是短暂的，因此隧道工程对植被的影响整体可控。

2）桥梁

桥墩修建将会占用土地资源，在修建过程中扰动地表，破坏地表植被，产生新的水土流失。跨河桥梁水中墩施工，会对河流的水生生物会产生一定影响。桥梁弃渣和施工废水流入河流，产生新的水土流失和造成水体污染。对有行人、车辆通行的桥涵的孔径、高度按照相应要求设置，减少桥涵对生态、人居生活环境的影响。

表 2.3.1-1　主要涉水桥梁施工方案

序号	桥梁名称	中心里程	桥梁类别	全长（m）	河名	水中墩（常水位）	水体功能	水中墩施工工艺
1	岳池翔凤大道	DK58+157.0	特大桥	1056.947	长滩寺河	4	Ⅲ类	钢板桩围堰
2	广安渠江	DK90+315.0	特大桥	780.150	渠江	1	Ⅲ类	钢板桩围堰

“钢围堰”相当于将一个直径较大的钢管插入河底，经过封底工程后，将围堰中的水抽干，在围堰内进行基础开挖、布设钢筋及混凝土浇筑施工。钢套箱通常在陆地上加工成节段，再通过水上吊运，利用高强螺栓和止水条，拼装完成。围堰一般高出施工水位或常水位 0.5m 以上。钢围堰将涉水桥墩的污染范围集中在围堰内，减少了对周边水体的影响。

3）路基、站场

站场、路基基床开挖、平整将改变、压埋或损坏原有植被、地形地貌，改变原有土地的使用功能，使征地范围内的表层土裸露或形成松散堆积体，失去原有植被的防冲、固土能力，损坏原地表抗冲刷能力。站场、路基涵洞等设置不当将阻隔沿线交通、影响农田灌溉，对区域生态环境产生阻隔。

（5）临时工程生态影响特征分析

临时工程的修筑将占用土地，在施工期临时改变土地使用类型，扰动地表、破坏植被，产生水土流失，形成的弃土则占用土地；施工便道、施工生产生活区占用大量土地、压实地面。

大临工程尽量考虑永临结合，不占用生态敏感区域。大临工程，如弃渣场、铺轨基地、制（存）梁场、混凝土集中拌和站、填料集中加工站、轨枕厂、钢梁拼装场、构配件预制场不位于生态敏感区内。

表土堆存及利用原则为就近堆放、就近利用。剥离的表土在整个施工期间集中堆存，并采取临时防护措施，土建工程施工结束后及时回覆，用于后期绿化或复垦。工程设计考虑了施工期开挖土石方的临时堆放，在临时堆土四周设置编织袋装土挡护工程，同时在土堆表面采取彩条布苫盖措施。

2、施工期主要污染源

（1）施工期噪声主要为机械噪声和运输车辆噪声。

1）路、桥、站工程

路、桥、站工程施工可分为土石方阶段、打桩阶段、结构施工阶段。土石方阶段主要为挖机噪声和土石方运送的汽车噪声等，前者为固定声源、后者为流动声源。打桩和结构施工阶段，主要声源为机械噪声，如推土机、载重汽车和压路机打桩机等。常见施工机械和运输车辆声源详见下表。

表 2.3.1-2　常用施工机械及运输车辆噪声源强表　单位：dB（A）

施工设备名称	距声源 10m	施工设备名称	距声源 10m
液压挖掘机	78～86	振动夯锤	86～94
电动挖掘机	75～83	打桩机	95～105
轮式装载机	85～91	静力压桩机	68～73
推土机	80～85	风镐	83～87
移动式发电机	90～98	混凝土输送泵	84～90
各类压路机	76～86	商砼搅拌车	82～84
重型运输车	76～86	混凝土振捣器	75～84
木工电锯	90～95	云石机、角磨机	84～90
电锤	95～99	空压机	83～88

数据来源：《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）

表 2.3.1-3　电动机械源强监测表　单位：dB（A）

名称	运行工况	监测噪声（dB（A））	监测点位
铁建重工 GTD320E 电传挖掘机	启动状态	56.0	距离机械 5m 处，距离地面 1.2m 高
	施工状态	72.5	
卡特彼勒 323 中型挖掘机	启动状态	63.4	
	施工状态	74.0	

2）施工道路

施工道路基础施工阶段，声源与路、桥、站工程基础施工阶段的源强构成相同，施工期渣料运输阶段，道路以大型运输车辆为主，受设计标准限制，运行速度一般不大于 20km/h，主要声源为发动机噪声。

3）钢梁拼装场、拌和站、砂石料场等临时工程

钢梁拼装场、砂石料场、拌和站生产阶段噪声为固定声源，主要为机械碰撞、切割、搅拌等产生的噪声。

（2）振动影响分析

本工程施工期振动主要来源于各种施工机械、重型运输车辆和桩基施工产生的振动。根据本工程的施工特点，产生振动的施工机械和设备包括混凝土搅拌机、挖掘机、空压机、重型运输车、钻孔-灌浆机、盾构机等。主要施工机械和运输车辆的振动源强见下表。

表 2.3.1-4　施工机械振动源强表

施工机械	距振源不同距离下的振动值（VL_z/dB）				
	5m	10m	20m	30m	40m
混凝土搅拌机	80-82	74-76	69-71	64-66	62-64
挖掘机	82～94	78～80	74～76	69～71	67-69
空压机	84～86	81	74～78	70～76	68-74
重型运输车	80～82	74～76	69～71	64～66	62-64
风镐	88～92	83～85	78	73～75	71-73
灌浆机	/	63	/	/	/
钻孔机	/	63	/	/	/
盾构机	/	80～85	/	/	/

（3）施工废水

本项目施工产生的施工废水主要为隧道施工废水、施工人员生活污水、混凝土搅拌废水、桥梁等工程施工废水、车辆冲洗废水等。

1）隧道施工废水

隧道每个施工断面施工时产生的高浊度施工废水约 20～50m³/h，主要污染物为悬浮物，并含少量石油类。隧道施工时，隧道出水中主要污染物为 SS，不同的隧道 SS 监测值差异较大。同时施工机械的跑、冒、滴、漏等导致施工废水中含石油类；隧道洞口开挖及弃渣将产生水土流失。

2）施工人员生活污水

施工人员生活污水主要产生于施工营地，主要污染物为 SS、COD、BOD_5、SS 等。类比其它铁路工程，施工人员生活污水排放量一般为 30L/人，其水质为：pH 值 7.7、COD_{Cr}126mg/L、$BOD_5$75.3mg/L、SS78mg/L。

本项目施工期施工人员总数平均约 2000 人，每年产生生活污水量 21900t/a。

3）混凝土搅拌废水

混凝土搅拌废水一般设沉淀池处理。类比同类项目混凝土拌和站生产废水监测结果，经沉淀处理后的水质如下：pH6.75、COD_{Cr}61.5mg/L、SS25mg/L、石油类 0.28mg/L。本项目混凝土搅拌废水处理后回用。

4）其它废水

包括桥梁等工程施工废水、车辆冲洗废水等，主要污染物为 SS 等；含油生产废水主要来自于施工机械维修，主要污染物为石油类等。

（4）施工废气

施工大气污染源主要为施工扬尘以及施工机械燃油尾气。

1）施工扬尘

①施工道路扬尘

根据有关文献资料介绍，施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按以下经验公式计算：

$$Q = 0.123\left(V/5\right)\left(W/6.8\right)^{0.85}\left(P/0.5\right)^{0.75}$$

式中：Q ——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V ——汽车行驶速度，km/h；

W ——汽车载重量，t；

P ——道路表面粉尘量，kg/㎡。

汽车产生的道路扬尘与车速、车型、车流量、风速、道路表面积尘量等多种因素有关。下表为一辆10t卡车通过一段长度为1km的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度条件下，产生的扬尘量。

表2.3.1-5 不同车速和路面清洁程度条件下的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

粉尘量 / 车速	0.1kg/㎡	0.2kg/㎡	0.3kg/㎡	0.4kg/㎡	0.5kg/㎡	1.0kg/㎡
5 km/h	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10 km/h	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15 km/h	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25 km/h	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

由上表可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速条件下，路面尘土量越大，扬尘越大。

②主体工程施工扬尘

主体工程施工扬尘的一个主要来源是临时堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料和开挖的土方需临时堆放，在气候干燥及有风的情况下，会产生扬尘。

类比同类项目的监测资料，在采取铺设密目网等措施防护的情况下，施工场界外下风向扬尘浓度最大点扬尘浓度为0.101～0.133 mg/m³，施工场界外环境空气中TSP日均值为0.107～0.120 mg/m³。

③拌和站、制（存）梁场等扬尘

制（存）梁场、集中拌和站、填料集中加工站施工扬尘的一个主要来源是材料临时堆放场和裸露场地的风力扬尘。类比同类项目监测，混凝土拌和站厂界处无组织扬尘浓度为0.501～0.525mg/m³。

2）施工机械燃油尾气

工程施工过程使用的施工机械以柴油、汽油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、THC、NO_X 等，但其排放量较小，对空气环境影响较微弱。

（5）施工固体废物

本项目施工固体废弃物主要为施工人员生活垃圾、建筑废料、施工弃渣及少量危险废物。

1）建筑废料

建筑废料包括拆除既有建筑物产生的废料（拆除废料）和建造建筑物产生的废料（施工废料）。拆除废料主要为碎砖、混凝土、碎瓦等，拆除废料约为 $0.43m^3/m^2$，本项目拆迁建筑物拆迁房屋面积约 $48.56\times10^4m^2$，由此产生的拆除废料约 $20.88\times10^4m^3$。施工废料主要包括碎砖、混凝土、砂浆、桩头、包装材料等，修建砖混、框架结构建（构）筑物所产生的施工废料为 45～150kg/m^2，本项目取 70kg/m^2；本项目修建房屋 36642m^2，由此产生的施工废料约 2564.94t。

另外，施工营地撤离时会有一定数量的建筑垃圾产生。

2）施工弃渣

本项目施工期间，隧道、路基、桥梁等将产生弃渣 $1038.43\times10^4m^3$。

3）施工人员生活垃圾

施工人员生活垃圾主要产生于施工作业场地附近及施工营地，由果皮、饮料瓶、塑料袋、报纸、杂志、食品垃圾等有机物组成。施工人员生活垃圾排放量约为 0.3kg/（人.日）。全线约雇佣施工人员约 2000 人，预计全线 4 年施工期共产生生活垃圾 876t。

施工期施工人员生活垃圾有机质丰富，如不妥善处理，及时清除，容易滋生各种病虫害，影响市容、环境卫生、危及人群（市民和施工人员）的身体健康。

4）危险废物

施工期危险废物主要来源于隧道施工及其他生产施工机械维修、维护等，根据类比调查，结合本项目情况，每月废油产生量约 50～150L/月（本次取 100L/月），废油桶 2～3 只/月（本次取 2 只/月）；废油密度约 0.88g/cm^3，废油桶质量 20kg/只，预计全线 4 年施工期共产生废油 4.23t，废油桶 96 只，计 1.92t。危险废物收集后运至有资质的危废处置单位处理，对环境影响较小。

2.3.2 运营期环境影响分析

运营期的影响是多方面的、长期的，主要表现为排放噪声、振动、污废水和固体废物等对环境的污染影响。

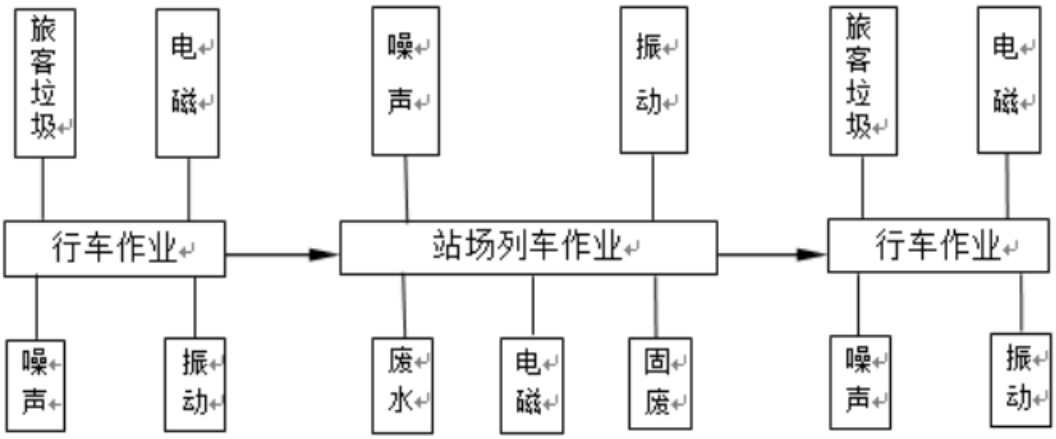


图 2.3.2-1　运营期环境影响特性图

1、声环境影响

运营期铁路噪声主要是列车运行过程中机车牵引噪声，机车、车辆与轨道相互作用产生的轮轨噪声，机车鸣笛噪声，机车、车辆制动噪声，站内广播噪声等。噪声源强以铁计函〔2010〕44 号“关于印发《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》的通知”为基础。动车组路堤线路噪声源强同铁计函〔2010〕44 号，由于本线桥梁与铁计函〔2010〕44 号中 13.4m 箱梁梁宽不一致，本线采用的是 12.2m 的标准梁宽，根据铁路有关单位对现已运营的各条客运专线现场监测数据的统计分析，动车组桥梁噪声源强值在相同速度下的路堤线路基础上减 1dB（A）；非动车路堤、桥梁线路噪声源强值执行铁计函〔2010〕44 号，不进行修正。

表 2.3.2-1　动车组噪声源强表　　单位：dB（A）

车速，km/h	路堤线路		桥梁线路	
	无砟轨道	有砟轨道	无砟轨道	有砟轨道
160	82.5	79.5	81.5	78.5
170	83.0	80.0	82.0	79.0
180	84.0	81.0	83.0	80.0
190	84.5	81.5	83.5	805
200	85.5	82.5	84.5	81.5
210	86.5	83.5	85.5	82.5
220	87.5	84.5	86.5	83.5
230	88.5	85.5	87.5	84.5
240	89.0	86.0	88.0	85.0

车速，km/h	路堤线路		桥梁线路	
	无砟轨道	有砟轨道	无砟轨道	有砟轨道
250	89.5	86.5	88.5	85.5
线路条件：高速铁路，无缝、60kg/m 钢轨，轨面状况良好，混凝土轨枕，平直、路堤线路；桥梁线路为 12.6m 宽箱型梁、带 1m 高防护墙。参考点位置：距列车运行线路中心 25m，轨面以上 3.5m 处。				

表 2.3.2-2　普速客车噪声源强表　　单位：dB（A）

车速，km/h	噪声源强
50	72.0
60	73.5
70	75.0
80	76.5
90	78.0
100	79.5
110	81.0
120	82.0
130	83.0
140	84.0
150	85.0
160	86.0
线路条件：I 级或高速铁路，无缝、60kg/m 钢轨，轨面状况良好，混凝土轨枕，有砟道床，平直、路堤线路；参考点位置：距列车运行线路中心 25m，轨面以上 3.5m 处。	

表 2.3.2-3　货车噪声源强表　　单位：dB（A）

车速，km/h	噪声源强
50	74.5
60	76.5
70	78.5
80	80.0
90	81.5
100	82.5
110	83.5
120	84.5
线路条件：I 级或高速铁路，无缝、60kg/m 钢轨，轨面状况良好，混凝土轨枕，有砟道床，平直、路堤线路；参考点位置：距列车运行线路中心 25m，轨面以上 3.5m 处。	

本工程设 1 处广安东存车场，并改建南充北存车场，主要声源为动车出入

线，根据类比监测，本次评价存车场采用噪声源强见下表。

表 2.3.2-4　存车场内主要固定噪声源强表　　单位 dB（A）

声源名称	测点位置	源强 dB（A）	运转工况
动车出入线	距轨道中心线 7.5m 处	75	运行速度 20-30km/h，碎石道床。
说明：类比北京、广州动车所。			

2、振动环境影响

（1）路基、桥梁振动源强

振动源强根据原铁道部《铁路建设工程环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》（铁计〔2010〕44 号）确定。

表 2.3.2-5　动车组振动源强表　　单位：dB

速度（km/h）	动车组源强			
	路堤线路		桥梁线路	
	无砟轨道	有砟轨道	无砟轨道	有砟轨道
160	70.0	76.0	66.0	67.5
170	70.5	76.5	66.5	68.0
180	71.0	77.0	67.0	69.0
190	71.5	77.5	67.5	69.5
200	720	78.0	68.0	70.5
210	72.5	78.5	68.5	71.5
220	73.0	79.0	69.0	72.5
230	73.5	79.5	69.5	73.5
240	74.0	80.0	70.0	74.0
250	74.5	80.5	70.5	74.5
线路条件：高速铁路，无缝、60kg/m 钢轨，轨面状况良好，混凝土轨枕，平直、路堤线路；桥梁线路为箱型梁；地质条件：冲积层；轴重：16t。参考点位置：距列车运行线路中心 30m 的地面处。				

表 2.3.2-6　普速客车振动源强表　　单位：dB

车速，km/h	路堤线路振动源强	桥梁线路振动源强
50～70	76.5	73.5
80～110	77.0	74.0
120	77.5	74.5
130	78.0	75.0
140	78.5	75.5
150	79.0	76.0

车速，km/h	路堤线路振动源强	桥梁线路振动源强
160	79.5	76.5
线路条件：I 级或高速铁路，无缝、60kg/m 钢轨，轨面状况良好，混凝土轨枕，有砟道床，平直、路堤线路；参考点位置：距列车运行线路中心 30m 的地面处；轴重 21t。		

表 2.3.2-7　货车振动源强表　　单位：dB

车速，km/h	路堤线路振动源强	桥梁线路振动源强
60～70	78.0	75.0
80	78.5	75.5
90	79.0	76.0
100	79.5	76.5
110	80.0	77.0
120	80.5	77.5
线路条件：I 级或高速铁路，无缝、60kg/m 钢轨，轨面状况良好，混凝土轨枕，有砟道床，平直、路堤线路；参考点位置：距列车运行线路中心 30m 的地面处；轴重 21t。		

3、车站污水

运营期水环境影响主要是车站及存车场新增生活污水和广安东存车场新增的集便污水；生活污水主要来源于车站及存车场生活办公以及车站服务行业，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮等。既有生活污水排放量 481m^3/d，新增车站生活污水排放量 57m^3/d；新增集便污水来自广安东存车场和南充北存车场，主要污染物为 CODcr、SS、氨氮等，具有高有机物、高悬浮物、高氨氮、高磷、低碳氮比值的特点。新增集便污水 14.4m^2/d。

表 2.3.2-8　车站生活和集便水质预测评价表　　单位：mg/L

污水性质	COD	BOD_5	氨氮	SS	备注
集便污水	550	200	150	233	经二级厌氧处理
一般生活污水	127	44.6	0.286	9	
广安东存车场混合污水	499	181	132	206	
（GB8978-1996）三级标准	500	300	/	400	总排放口
标准指数	0.997	0.604	/	0.515	
达标情况	达标	达标	/	达标	

注：集便污水水质来源于《新建沪渝蓉沿江高铁上海至南京至合肥段环境影响报告书》。

4、环境空气影响分析

本项目采用电力牵引，不设置采暖设施，对有温、湿度要求的室内采取空调系统，工程未设置货场。本项目运营期对空气环境影响较小。

运营期拟于车站、存车场设置食堂。本工程新增定员 373 人。据类比调查，

目前居民人均食用油用量为0.03kg/人.d，本工程耗油量为4.08t/a。不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的2.83%，经计算，本工程油烟产生量为0.12t/a。

产生的油烟如果直接排放，对周围环境会产生影响。环评建议食堂厨房炊具优先采用清洁燃料产生，同时，油烟排口安装油烟净化系统来降低油烟的排放量，油烟处理效率需达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求后再通过统一的专用排烟通道至屋顶排放。采取措施后，油烟净化率可达85%及以上，油烟排放量为0.017t/a。

5、固体废物影响分析

运营期产生的固体废物主要为旅客候车垃圾、旅客列车垃圾、职工生活垃圾等生活垃圾，综合维修工区产生的废机油、废蓄电池等危险废物。

（1）生活垃圾：车站新增定员生活垃圾的产生量按新增职工人数计算，预测全线新增铁路职工生活垃圾排放量为68.07t/a；近期旅客列车产生量165.3t/a。本工程设5个客运中间站，产生的垃圾按照60kg/站.天计算，近期5个站每年旅客候车垃圾产生量为109.5t/a。

（2）危险废物：主要来源于综合维修工区产生的废机油、废蓄电池等危险废物等30t/a。

2.3.3 污染源特性及工程设计中初步处置方式

1、污染源特性及工程设计中初步处置方式

表2.3.3-1 污染源特性及处置方式表

时段	类别	污染源或影响行为	产生地点	排污特点	工程设计治理措施
施工期	生态环境	占地、破坏植被、主体工程施工	全线	全线占地共计584.39hm^2，其中永久用地297.86hm^2，临时用地286.53hm^2，土石方挖方1428.24×10^{4}m^3、填方539.04×10^{4}m^3、弃方1038.43×10^{4}m^3。工程不设取土（石、砂）场，设置19处弃渣场。地表开挖引起水土流失，破坏植被。	优化选线尽量少占地，施工结束后对临时工程占地进行恢复，采取工程、临时、植物措施减少水土流失
	噪声、振动	施工机械和运输车辆噪声、振动	全线	施工机械和运输车辆运行产生的噪声、振动	合理布设施工机械，合理安排车辆运输路线
	污废水	生活污水、生产废水	施工场地	主要污染物为pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、石油类	生活污水处理达标排放；生产废水处理达标后排放或回用。
	废气	施工扬尘、施工机械燃油尾气	全线	主要污染物为TSP、CO、THC、NO_X	合理安排车辆运输路线、及时洒水降尘

时段	类别	污染源或影响行为	产生地点	排污特点	工程设计治理措施
	固体废物	建筑废料、施工弃渣、施工人员垃圾及少量危险废物	施工营地及场地	建筑废料、施工弃渣、施工人员垃圾及少量危险废物	建筑废料及施工弃渣弃于弃渣场，生活垃圾集中收集后委托环卫部门处置，危险废物委托有资质单位处置
运营期	噪声振动	沿线列车运行噪声；车站列车到发及广播喇叭噪声；列车运行振动。	沿线及车站	项目建设及运营将使沿线区域声环境质量变差。本项目为正线为新建双线，本项目建成后，沿线区域由于受到铁路噪声、振动影响，环境噪声、振动将升高。	工程设计采用无缝线路，对噪声超标的敏感点采取声屏障、隔声窗等降噪措施
	污废水	生活污水	车站	主要污染物为 pH、COD、BOD、SS、氨氮	经市政管网纳入污水处理厂
		集便污水	存车场	主要污染物为 pH、COD、BOD、SS、氨氮	广安东存车场集便污水经移动卸污车收集后经厌氧化粪池处理与生活污水一并排入城市污水管网系统。
	固废	职工生活垃圾、旅客候车垃圾、旅客列车垃圾	车站、存车场	生活垃圾	生活垃圾集中收集后委托环卫部门处置
		综合维修工区产生的废机油、废蓄电池等	综合维修工区	危险废物	设置危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
	废气	食堂油烟	车站、存车场	食堂油烟	设置油烟净化装置

2、主要污染物排放总量分析

表 2.3.3-2　主要污染物产生总量统计表

项目	排放源		污染物	单位	产生量
地表水环境	运营期	车站（新增污水）	污水量	m^3/a	36700
			COD_{cr}	t/a	11.35
			BOD_5	t/a	1.92
			石油类	t/a	/
			悬浮物	t/a	1.41
			氨氮	t/a	0.80
固体废物	施工期	施工场地（固废）	生活垃圾	t/a	876
			生产垃圾	t/a	2564.94
			弃渣	10^4m^3	1038.43
	运营期	车站（固废）	车站职工生活垃圾	t/a	68.07
			旅客列车垃圾	t/a	165.3
			旅客候车垃圾	t/a	109.5
		综合维修工区	危险废物	t/a	30

3 方案比选、规划符合性及生态环境分区管控符合性分析

3.1 产业政策符合性分析

本项目属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第一类鼓励类第二十三项铁路中的 1 小项“铁路建设和改造”项目，不属于自然资源部 国家发展和改革委员会 国家林业和草原局“关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》”中的限制和禁止类的项目，符合国家的产业政策。

3.2 建设项目与铁路网规划的符合性

1、《成渝地区双城经济圈综合交通运输发展规划》（发改基础〔2021〕829 号）

2021 年 6 月，国家发展改革委交通运输部联合印发《成渝地区双城经济圈综合交通运输发展规划》（发改基础〔2021〕829 号），规划提出优化综合交通运输网络布局，“加快构建广安经南充至成都等快速通道，实现 相关区市与成都、重庆快速连通。”

本项目属于《成渝地区双城经济圈综合交通运输发展规划》规划提出的重要通道的建设项目，项目的实施有利于该规划目标的实现，符合《成渝地区双城经济圈综合交通运输发展规划》要求。

2、《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》 （发改基础〔2021〕1788 号）

（1）规划概况

2021 年 12 月，国家发展改革委印发《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》（发改基础〔2021〕1788 号）。

规划中指出以重庆、成都“双核”为中心，成渝主轴为骨架，统筹干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通规划布局和衔接，加快补齐城际和市域（郊）铁路短板，发挥不同轨道交通特点和优势，适应多种运输需求，构建层次清晰、功能明确、布局合理的多层次轨道交通网络。按照“网络有机衔接、功能服务兼容、时序远近适宜”的原则，推进多层次轨道交通“四网融合”。

打造内联外通的干线铁路网。以强化对外联通为重点，坚持高速普速并举、客运货运并重、新建改建结合，统筹经济性与战略性，科学规划建设干线铁路网络，充分发挥铁路骨干作用，强化成渝双城直接联系，快速联通周边城市群，逐步形成进出川渝四向大通道，支撑成渝地区打造内陆开放战略高地。干线铁路网中，明确提出建设南充至广安铁路。

（2）环境影响评价及要求

1）总体评价

本规划紧密衔接《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》《成渝地区双城经济圈综合交通运输发展规划》等，坚持可持续发展理念，发挥铁路绿色高效比较优势，注重生态保护、资源节约和污染治理，与各类环境敏感区相协调。轨道交通建设、运营对环境产生的影响均在可控范围之内，对区域构建绿色综合交通运输体系、助推碳达峰碳中和、推进生态文明建设发挥重要支撑作用。

2）生态环境保护措施

各项目建设运营应满足环境影响评价要求，以区域资源环境承载能力为基础，紧守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。

生态保护。加强法定敏感目标保护，实施环保选线，将生态环保理念贯穿规划、建设、运营和养护全过程，尽量避开自然保护区及其他各类自然保护地、生态保护红线、重要物种栖息地等环境敏感目标。对于难以绕避的敏感区域，应在依法依规办理相关手续前提下，提出降低生态与环境影响的设计和施工方案，做好水土保持或生态恢复工作。

资源节约。将绿色低碳理念贯穿于轨道交通规划、建设、运营和维护全过程，大力提升轨道交通电气化水平，以降低全生命周期能耗和碳排放。严格控制建设规模和用地规模与强度，减少土地、资源消耗，坚持土地复垦与项目建设统一规划。大力推广使用节能、节水、环保材料，广泛应用铁路建筑节能、热泵、太阳能热水、绿色照明、光伏发电等节能降碳技术，采用节能低碳机车车辆，扎实推进绿色低碳技术装备研发和应用，积极用好碳排放权市场化交易机制，从源头降低能源消耗和污染排放。

污染治理。采用综合措施严控废气、污水、噪声和固体废物的排放。结合区域环境功能和水域类别，提出污水处理方案，优先选用低振动机车车辆，采取规划与管理结合，建立轨道交通安全保护区，提出沿线噪声、振动超标敏感点降噪措施。

（3）符合性分析

1）与规划方案的符合性

本项目属于《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》规划的新建项目，自南充北站引出，经南充市、广安市，引入广安东站，与《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》规划路径相同。本项目的功能定位、起止点、建设地点与《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》中南充至广安铁路一致。

2）与规划环境影响评价的符合性分析

生态保护方面：本线实施环保选线，新建线不涉及生态环境敏感区。利用兰渝铁路南充东联络线上跨了嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区，无土建工程。本工程不涉及生态保护红线。

资源节约方面：工程为电力牵引，从源头降低能源消耗和污染排放；工程在南充境内利用兰渝铁路南充东联络线和汉巴南铁路共计约 11 公里，引入既有南充北站、岳池站、广安南站和广安东站（西渝高铁在建），充分减少占地，节约土地资源。

污染治理方面：报告书对沿线噪声环境保护目标近期预测值超标点采取了降噪措施，使沿线环境保护目标满足相关标准要求或不恶化现状。

综上所述：项目的实施有利于构建“双核”与区域中心城市、主要节点城市之间的干线铁路网，有利于该规划目标的实现。工程注重生态保护、资源节约和污染治理，铁路建设、运营对环境产生的影响均在可控范围之内，对区域构建绿色综合交通运输体系、助推碳达峰碳中和、推进生态文明建设发挥重要支撑作用。因此，本次工程与规划总体相符。

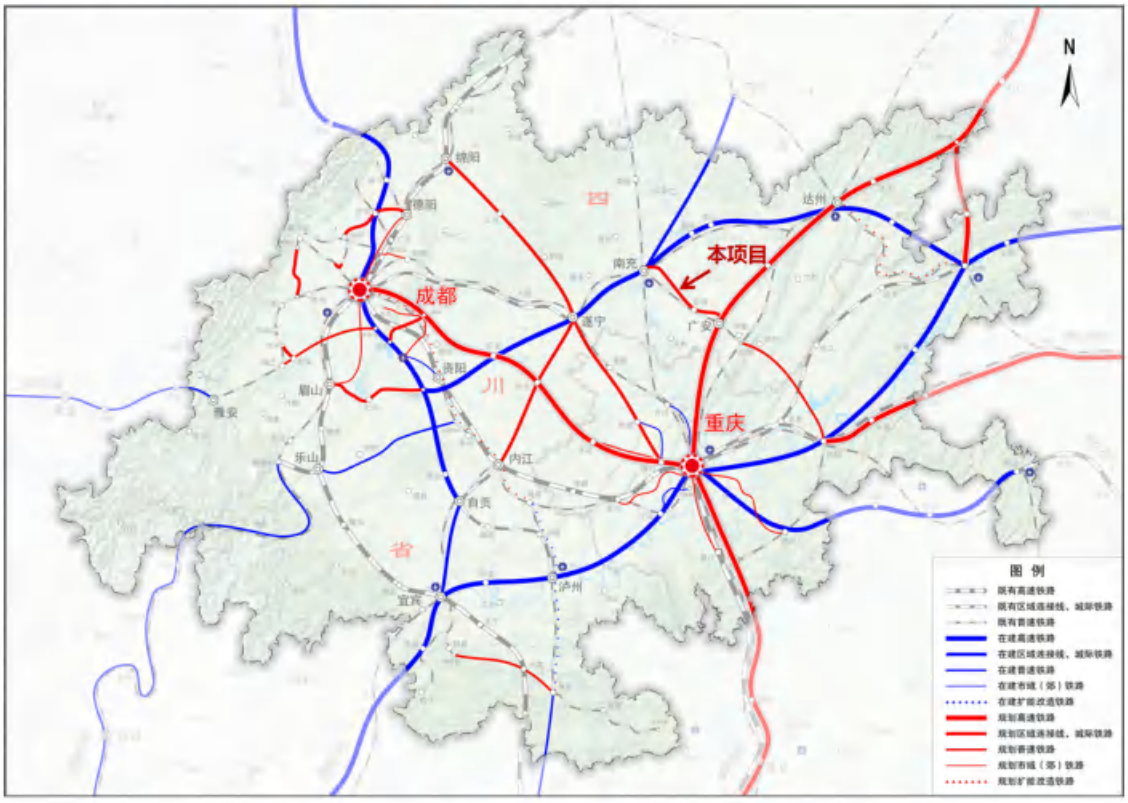


图 3.2-1　成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划建设项目示意图

3.3　环保选线原则及环保选线概况

3.3.1　环保选线原则

1、通过环境敏感区环保选线原则

最大限度避绕沿线的自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区，充分利用既有工程，避免对敏感区扰动。

2、通过城市建成区及规划区环保选线原则

（1）线路选线和车站选址要为沿线的社会经济发展提供较好的基础作用，充分发挥铁路的社会服务功能，做到铁路线路走向、车站设置方案与沿线城市规划协调，体现铁路与沿线社会经济、环境保护的协调发展。

（2）线路尽量绕避集中居民区和规划区中居住、文教及医疗等噪声振动环境敏感区域，若无法绕避，尽量沿既有交通廊道穿越，减少切割，同时加强降噪措施。

3.3.2 环保选线概况

根据本工程线路走向及现场调查情况，沿线区域分布有较多的环境敏感区，包括 1 处自然保护区、2 处风景名胜区、4 处森林公园、2 处湿地公园、2 处水产种质资源保护区、2 处地质公园共 13 处生态环境敏感区以及 58 处集中式饮用水水源保护区等。工程新建线路均予以绕避，利用既有兰渝铁路南充东联络线桥跨越嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区实验区，无土建工程。依据 2022 年 11 月自然资源部办公厅以《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341 号）确认的四川省“三区三线”划定成果，线路方案不涉及生态保护红线范围。

3.4 方案比选

3.4.1 南充枢纽段方案研究

1、枢纽概况

（1）既有铁路

南充枢纽现状衔接达成铁路、兰渝铁路及兰渝铁路南高支线，均为普速铁路，其中既有达成铁路东西横贯城市主城区，兰渝铁路与嘉陵江平行南北向从城市西侧穿越，兰渝铁路南高支线在嘉陵江东岸南北向引入南充东站；兰渝铁路南充东联络线（简称南充东联络线），沟通广安至兰州方向，南充西联络线连通成都至兰州方向。汉巴南铁路为 250km/h 城际连接线，均引入南充北站，巴中至南充段已于 2024 年开通。

（2）在建铁路

枢纽现状在建铁路为成达万高铁，成达万高铁为 350km/h 东西向干线铁路，于 2022 年全面开工，计划于 2027 年通车。

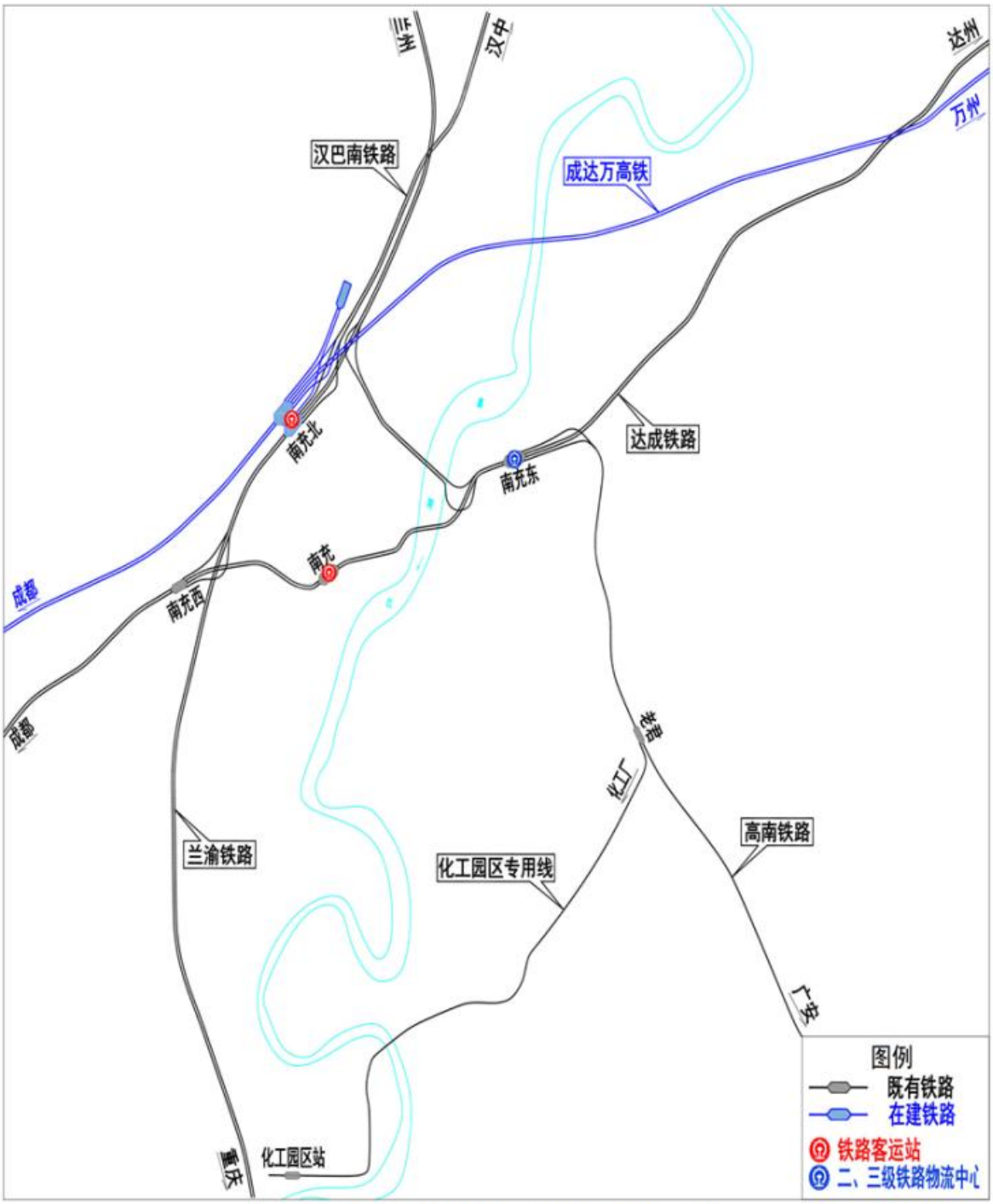


图 3.4-1　南充枢纽现状（在建）路网示意图

（3）铁路车站

南充枢纽既有南充站、南充北站、南充东站和南充西站共 4 座车站。南充东站为物流办理站，南充西站为达成铁路的接轨站。铁路客运站仅南充站和南充北站。

2、枢纽内环境概况

南充市位于四川省东北部，人口数量超过 700 万人，是四川省第二人口大

市、中国优秀旅游城市、国家园林城市、全国清洁能源示范城市、久负盛名的绸都。引入南充地区局部路段属城市建成区，区域内声环境保护目标众多。

同时，南充地区范围内水源地密集分布，包括顺庆区、高坪区等 17 处水源地。区域内还分布有四川凌云山国家森林公园、嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区、南充嘉陵江省级地质公园等 7 处生态环境敏感区。

3、引入枢纽车站研究

（1）引入既有南充北站

南充北站为本地区唯一高铁线路场站，车站总规模为 7 台 16 线，预留 1 台 2 线，满足本线的接入条件。本线引入在建南充北存车场，同时，也可充分利用南充北存车场。

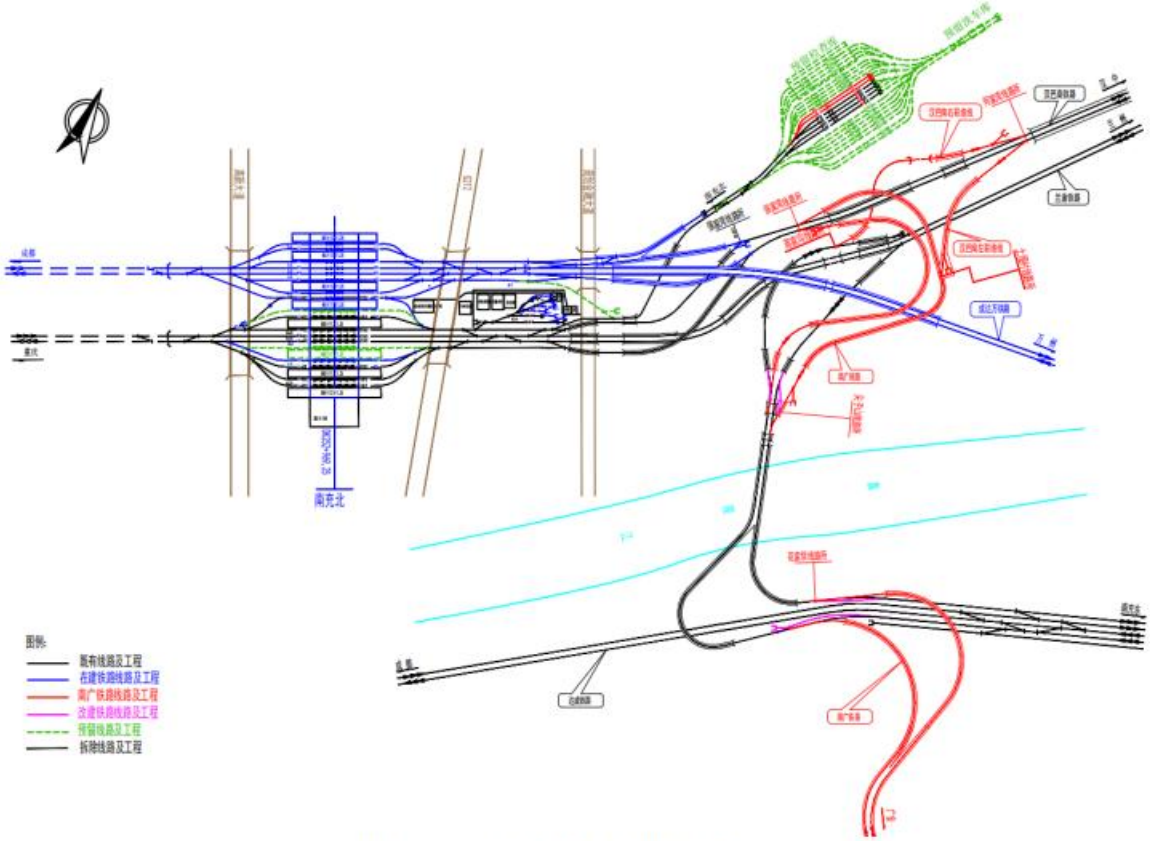


图 3.4-2　南充枢纽工程示意图

1）落实上位规划批复

根据《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》，南充至广安铁路作为干线铁路纳入规范范围，规划线路走向为“自成都至达州至万州高铁**南充北站**引出，经四川南充、广安接入渝西高铁广安东站。”因此，引入南充北站是落实上位规划批复。

成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划新建项目表

序号	项目名称	成渝地区里程（公里）	估算投资（亿元）	线路走向及主要建设内容	备注
一、干线铁路					
8	珙县至叙永铁路	71	61	自宜珙铁路引出，经四川宜宾珙县、长宁、江安、兴文至泸州叙永，接入隆黄铁路。	新增客货共线
9	南充至广安铁路	100	194	自成都至达州至万州高铁南充北站引出，经四川南充、广安接入渝西高铁广安东站。	新增
10	重庆至贵阳高铁	105	207	自重庆西站引出，经巴南区、綦江区、万盛经开区、正安县、绥阳县、贵州遵义市至贵阳。	规划内适时建设

图 3.4-3　本项目在《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》的描述

2）符合规划选址

项目已于 2024 年 12 月取得了本工程建设项目用地预审与选址意见书。引入南充北站符合规划选址意见。

3）符合可研批复意见

项目已于 2025 年 8 月获得四川省发展和改革委员会关于本项目的批复。引入南充北站符合可研批复意见。

综上，本工程引入成达万高铁南充北站方案合理。

（2）高坪站设置必要性分析

1）南充作为川东北省域经济副中心，现仅有南充北站 1 个高铁站（南充站为普速车站），从南充发展的角度考量，高坪区是市域中心城市的三大组成部分之一，包括拥江主城、临江新区以及空港现代服务业集聚区等重要组团，承担了对外开放新高地、会展经济、交通经济试验区及产城融合示范区等多重功能，直接决定着“一心”的 发展质量。因此，高坪区设站将极大促进开放高地建设，推动商贸、物流、会场以及交通经济等功能实现，有效便利高坪区对外联系成都都市圈和重庆都市圈，全面助力高坪区社会经济发展，建成南充市对外交流的新高地，有效强化南充市在双城经济圈北翼区域中心城市地位。

2）高坪区境内现状仅有南充东铁路货运站，不办理客运业务。市区两大铁路客运站南充北、南充站均设在嘉兴江西岸的顺庆区，全区居民铁路出行需要跨越嘉陵江到对岸去乘车，接驳距离长，高峰时期过江通道交通能力紧张。南广铁路从南充北站接出，引向东南至广安方向，势必经过高坪区。在高坪区设站将为全区居民提供便捷出行服务，有效缩短居民铁路乘车的接驳距离，很大程度缓解过江通道交通压力，为未来全市中心城区的聚集发展提供助益。

3）未来甘肃兰州至陕西宝鸡、汉中的高铁通道打通后，兰州、汉中、巴中等方向至重庆将开行汉巴南铁路跨线南广铁路的快速列车（跨线车流较大，不便于在南充北站内折角运输），若要在南充办理票务，须在南广铁路上新设

站，否则将不能办理上、下车业务。

综上所述，高坪区设站有利于支持南充市建设成渝双城经济圈北翼区域中心城市、有利于支撑南充市高质量建设拥江主城、临江新区，带动南充全市国土空间开发、有利于助力高坪区社会经济发展、有利于沿线居民出行、缓解过江交通瓶颈、有利于运输组织，客运办理作业。

4）高坪设站合理性

①符合规划选址

项目已于2024年12月取得了本工程建设项目用地预审与选址意见书。引入南充北站符合规划选址意见。

②符合可研批复意见

项目已于2025年8月获得四川省发展和改革委员会关于本项目的批复。引入南充北站符合可研批复意见。

综上，本工程在高坪设站是必要且合理的。

4、过江方案研究

经上述研究，工程需从南充北站引出，往广安方向需跨越南充段嘉陵江，并在南充市高坪区设站。此外区段内环境敏感区、城市建成区规划区分布密集。为减少区域环境影响，充分利用既有兰渝铁路南充东联络线跨越嘉陵江，减少开辟新的交通廊道，最大程度上减少对城市规划区造成新的切割，实现节约集约用地。

5、方案合理性研究

本项目已于2024年12月取得用地预审与选址意见书。

新建线路于D1K2+100～D1K3+400、D1K4+600～D1K5+200、GJZDK8+788～GJZDK10+900穿越南充市顺庆区和高坪区规划区，两侧主要有居住用地、教育用地、工业用地、道路与交通设施用地。本次评价综合考虑噪声预测情况和工程可实施性，对城区段声环境敏感点已采取声屏障、隔声窗降噪措施，降低铁路建设带来的声环境影响。

综上所述，南充城区段方案合理。

3.4.2 岳池城区方案合理性

（1）引入既有岳池站合理性

岳池站是四川广安岳池县境内唯一铁路车站，为既有兰渝铁路南高支线的中间站，办理客货业务，车站周边配套交通发达，从人们出行、铁路管理、城市配套等角度考虑，本项目应采用引入既有兰渝铁路南高支线岳池站的方案。引入既有岳池站，可利用既有站场用地和设施设备接入南广铁路，节约土地资

源和工程投资，且充分扩大岳池站客运办理能力，避免开辟新的交通廊道和对城市切割。

因此南广铁路在广安岳池县境内需接入既有岳池站。

（2）引入既有岳池站方案研究

根据国家铁路局《铁路线路设计规范》（TB10098-2017）“铁路宜与其他交通方式共用走廊，减少土地分割”等规定，为避免造成城市二次割裂，减小对城市发展的影响，南广铁路尽量沿既有兰渝铁路南高支线廊道选线，引入既有岳池站。

工程设计从站场平面布置及线路走向上，尽量沿既有兰渝铁路南高支线交通廊道行进，具体情况如下：

南广铁路沿兰渝铁路南高支线进入岳池城区，利用既有兰渝铁路南高支线引入和引出岳池站，置换既有兰渝铁路南高支线车场改造为高速场，并改建兰渝铁路南高支线线路。

（3）推荐方案环境合理性研究

线路于DK57+100～DK63+000段以路基、桥梁、隧道形式沿规划铁路廊道在岳池县建成区边缘经过，与既有兰渝铁路南高支线并行，未形成夹心地带。中心城区规划范围，穿越长度约5.9km。线路两侧现状为建成区和待建设区，土地性质主要为居住用地、商业用地、道路与交通设施用地。本次评价根据噪声预测情况对城区段声环境敏感点已采取声屏障、隔声窗降噪措施，降低铁路建设带来的声环境影响。

本项目已于2024年12月取得用地预审与选址意见书，项目符合国土空间用途管制要求。本项目已纳入《岳池县国土空间总体规划（2021-2035年）》。

综上所述，岳池城区段方案合理。

3.4.3 广安枢纽引入广安东站方案研究

1、广安枢纽现状

（1）既有及在建铁路

枢纽内既有襄渝铁路从广安市东部南北向穿境而过，兰渝铁路南高支线由西北-东南向贯穿枢纽中部接入襄渝铁路高兴站，在建的西渝高铁从既有襄渝铁路西侧平行通过设广安东站，形成北接兰州、襄阳、安康，南至重庆四个方向的“两竖一横”高、普共存的铁路枢纽格局。

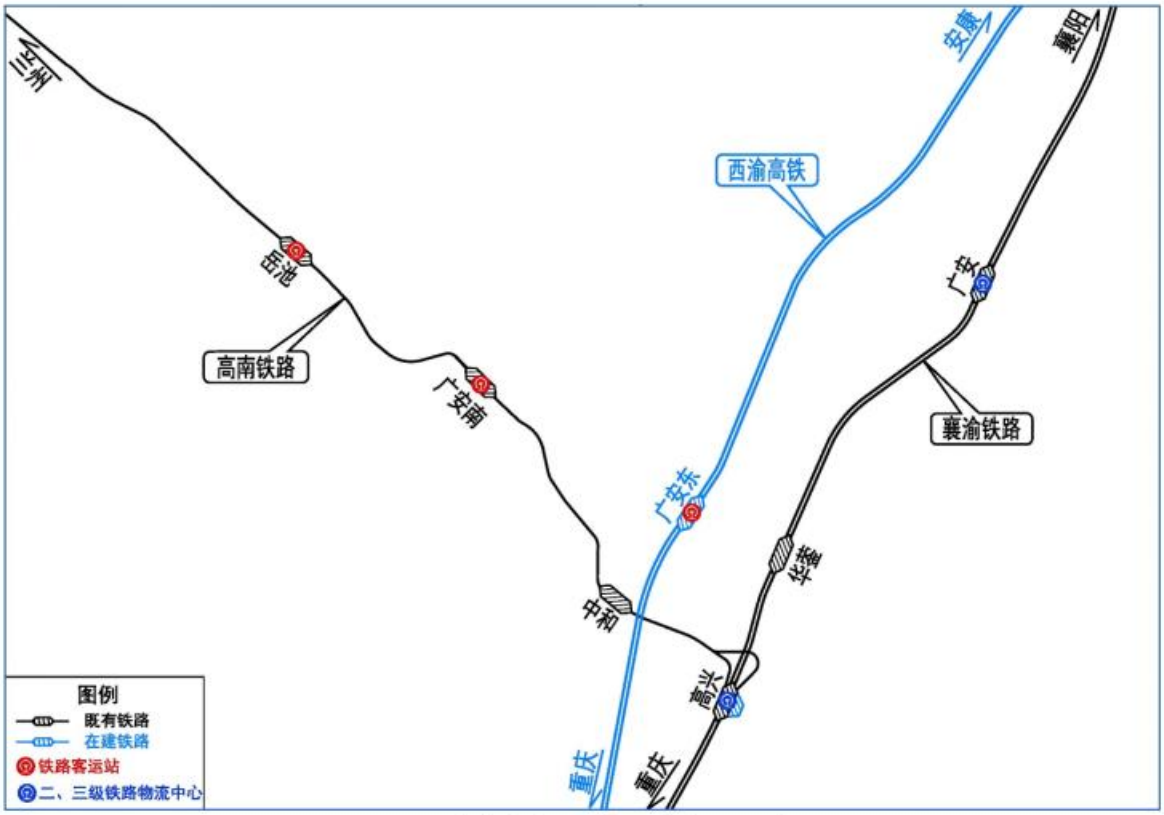


图 3.4-4　广安枢纽现状（在建）示意图

（2）铁路车站

广安枢纽既有广安站、高兴站、广安南站和在建广安东站共 4 座车站。枢纽内办理客运作业的既有车站有广安南、广安、高兴站。广安、高兴站均为襄渝线上车站，既有线标准低，车站衔接专用线较多，周边建筑物密集，改扩建困难，同时两站距广安市主城区较远，不利于主城区旅客的快速出行，不具备接轨条件；西渝高铁在建广安东站为高速铁路，与本线均为高标准客运专线，具备接入条件。

2、枢纽内环境概况

广安市位于四川省东北部，人口超过 320 万人。引入广安地区局部属于城市建成区，线路穿过广安区规划区城镇居住用地，两侧声环境保护目标众多。

3、引入枢纽车站选择

（1）上位规划符合性

根据《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》，南充至广安铁路作为干线铁路纳入规范范围，规划线路走向为“自成都至达州至万州高铁南充北站引出，经四川南充、广安接入渝西高铁**广安东站**。”因此，引入广安东站符合上位规划。

（2）国土空间规划符合性

根据《华蓥市国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目被纳入区域重点交通建设项目，规划线路引入车站为广安东站。因此，引入广安东站符合国土空间规划。

4、线路比选方案研究

本线引入西渝高铁在建广安东站，枢纽内将形成广安东站、广安南站双主客站的客运系统。广安南站位于广安主城区西南侧，距广安市中心约 4.0km，市政配套设施成熟，区位优势较为明显，同时结合线路宏观走向、城市规划、客站布局等因素，广安枢纽引入广安东站研究了经广安南站引入和经城市北侧设广安北站引入等两个方案。

（1）方案概述

1）经广安南站引入方案

本线从广安枢纽西北侧引入，走行于兰渝铁路南高支线南侧，出岳池站后上跨兰渝铁路南高支线向东行进，先后跨越沪蓉高速、银昆高速后引入广安南站，利用既有普速场作为高速场，于车站对侧还建普速车场，出站后依次下穿迎宾大道、广武路、沪蓉高速，尔后南绕官盛新区建成区，跨渠江后折向南，分方向接入西渝高铁广安东站。比较范围内新建正线长 33.05km。

2）经城市北侧设广安北站引入方案

本线从广安枢纽西北侧引入，走行于兰渝铁路南高支线南侧，出岳池站后上跨兰渝铁路南高支线向东行进，沿广安市北侧依次跨过沪蓉高速公路、银昆高速公路后在邓小平故里南侧、西溪河与福兴大道之间设广安北站，出站跨越渠江后折向南，按方向外包西渝高铁引入广安东站。比较范围内新建正线长 39.266km。



图 3.4-5　在西渝高铁广安东站接轨方案线路走向图

（2）方案优缺点

1）环境敏感区方面，经广安南站引入方案不涉及环境敏感区，经城市北侧设广安北站引入方案穿越了渠江油房溪口水源地二级保护区。环境敏感区方面，经广安南站引入方案较优。

2）声环境影响方面，经广安南站引入方案涉及声环境保护目标 28 处，涉及集中声环境保护目标。经城市北侧设广安北站引入方案涉及声环境保护目标 53 处，但不涉及集中声环境保护目标。声环境影响方面，两方案相当。

3）城市规划影响方面

经广安南站引入方案基本沿城市规划边缘敷设，多沿既有沪蓉高速公路廊道布线，局部穿越部分规划地块，涉及 1 处规划未建用地，不对广安区形成合围，对广安市主城区扩张发展影响小；经城市北侧设广安北站引入方案沿城市规划边缘敷设，对城市规划影响小，涉及 1 处规划未建居住用地，但对广安主城区形成合围，限制了广安市向西北侧发展，对后续城市扩张发展存在较大限制。从城市规划影响方面分析，经广安南站引入方案较优。

4）线路长度及工程投资方面，经广安南站引入方案新建正线长度 33.05km，工程投资 77.21 亿元；经城市北侧设广安北站引入方案新建正线长 39.266km，工程投资 90.44 亿元。线路长度及工程投资方面，经广安南站引入方案较优。

5）客运布局方面：经广安南站引入方案，枢纽内形成广安南、广安东两客站格局，客运站布局合理；经城市北侧设广安北站，枢纽内形成广安南、广安东、广安北三客站格局，客运站布局分散，不合理。从客运布局方面分析，

经广安南站引入方案较优。

6）工程实施方面：经广安南站引入方案涉及广安南站和岳池站既有兰渝铁路南高支线及车站迁改，对既有线影响较大，工程实施较复杂；经城市北侧设广安北站引入方案仅岳池站涉及既有兰渝铁路南高支线改造相关的工程，改造工程规模较小，工程实施相对简单。从工程实施方面，经城市北侧设广安北站引入方案较优。

表 3.4-1　方案优缺点比较表

比较内容	经广安南站引入方案	经城市北侧设广安北站引入方案	比较
环境敏感区	不涉及环境敏感区	穿越了渠江油房溪口水源地二级保护区	经广安南站引入方案优
声环境影响	涉及声环境保护目标 28 处，涉及集中声环境保护目标	涉及声环境保护目标 53 处，但不涉及集中声环境保护目标	相当
城市规划影响	基本沿城市规划边缘敷设，但穿越部分地块，涉及 1 处规划未建居住用地，对广安区官盛片区形成合围，但对广安市主城区扩张发展影响较小	沿城市规划边缘敷设，对城市规划影响小，涉及 1 处规划未建居住用地，但对广安主城区合围范围大，对后续城市扩张发展存在一定限制	相当
线路长度及工程投资	新建正线长度 33.05km，工程投资 77.21 亿元	新建正线长 39.266km，工程投资 90.44 亿元	经广安南站引入方案优
客运布局	枢纽内形成广安南、广安东两客站格局，客运站布局合理	经城市北侧设广安北站，枢纽内形成广安南、广安东、广安北三客站格局，客运站布局分散，不合理	经广安南站引入方案优
工程实施	涉及广安南站和岳池站既有线及车站迁改，对既有线影响较大，工程实施较复杂	仅岳池站涉及既有线改造相关的工程，改造工程规模较小，工程实施相对简单	经城市北侧设广安北站引入方案优
比选结论	综合以上分析，本次推荐采用经广安南站引入方案		

环境保护方面，经广安南站引入方案不涉及生态敏感区，优于经城市北侧设广安北站引入方案。经广安南站引入方案涉及声环境保护目标数量少于经城市北侧设广安北站引入方案。经广安南站引入方案穿越相对于经城市北侧设广安北站引入方案穿越了部分规划地块，不影响广安市区发展，广安北站引入方案极大的将铁路与既有沪蓉高速公路将城区形成合围，严格限制了广安市城市的发展。因此从环境保护影响角度，经广安南站引入方案较优；**工程方面，**虽然经广安南站引入方案需要改造的既有铁路范围更大，工程实施较为复杂，但从线路长度、工程投资方面及客运布局角度更优。因此从环境保护影响角度，经广安南站引入方案较优。综上，评价同意设计推荐的经广安南站引入方案。

3.5　项目与国土空间规划的符合性分析

线路途经南充市顺庆区、高坪区、广安市岳池县、广安区、华蓥市国土空间规划范围。具体情况见下表。

表 3.5-1　工程与沿线城市总体规划区关系

序号	市	区/县	与国土空间规划位置关系	
			国土空间规划名称	穿越情况
1	南充市	顺庆区	南充市国土空间总体规划（2021-2035）、南充市顺庆区国土空间总体规划（2021-2035）	本项目已纳入国土空间规划，新建线穿越中心城区长度 1.9km，穿越段落：D1K2+100～D1K3+400、D1K4+600～D1K5+200。其中 D1K2+100～D1K3+400 左侧涉及规划未建居住用地和教育用地
2		高坪区	南充市国土空间总体规划（2021-2035）、南充市高坪区国土空间总体规划（2021-2035）	本项目已纳入国土空间规划，新建线穿越中心城区长度 2.1km，穿越段落：GJZDK8+788～GJZDK10+900，其中 DK9+695～DK10+150 右侧、GJZDK8+788～GJZDK9+100 左侧、GJZDK9+600～GJZDK10+600 两侧涉及规划未建居住用地
3	广安市	岳池县	岳池县国土空间总体规划（2021-2035）	本项目已纳入国土空间规划，新建线穿越中心城区长度 5.9km，穿越段落：DK57+100～DK63+000。其中 DK60+400～DK63+000 右侧涉及规划未建居住用地和教育用地
4		广安区	广安市国土空间总体规划（2021-2035）、广安市广安区国土空间总体规划（2021-2035）	本项目已纳入国土空间规划，新建线穿越中心城区长度 8.05km，穿越段落：DK72+800～DK77+150、DK84+400～DK86+600、DK87+000～DK787+200、DK87+600～DK88+900。其中 DK73+100～DK73+500 左侧涉及规划未建居住用地，DK85+320～DK85+930 下穿规划居住用地。
5		华蓥市	华蓥市国土空间总体规划（2021-2035）	本项目已纳入国土空间规划，新建线穿越中心城区长度 1km，不涉及规划未建居住用地

3.5.1　《南充市国土空间总体规划（2021-2035）》

1、《南充市国土空间总体规划（2021-2035）》规划概述

四川省人民政府以川府函〔2024〕61 号批复了《南充市国土空间总体规划（2021-2035）》。

城市性质：嘉陵江绿色生态经济带示范市，国家立体综合交通物流枢纽，高品质生活宜居地和山水人文城市。

第 218 条基础设施支撑。交通工程。加快推进营山至达州高速公路（营山段）、G85 高速至国道 G245 连接道路改扩建项目（四川省）、南充过境高速公路广（元）南（充）至南（充）广（安）段项目、南充至成都高速公路扩容工程（南充段）、高坪机场扩建、南充至广安铁路、南潼泸城际铁路、成达万高铁项目、汉巴南铁路、成都至巴中至安康铁路、嘉陵江黄金水道等重大工程建设，打造四川东向北向开放合作新高地。

2、《南充市顺庆区国土空间总体规划（2021-2035）》规划概述

以《南充市国土空间总体规划（2021-2035）》为上位规划，南充市顺庆区组织编制了《南充市顺庆区国土空间总体规划（2021-2035）》。四川省人民政

府以川府函〔2024〕163 号批复了该规划。

第 32 条 开放协同，打造主城功能核心区。按照“融入成渝、畅联周边、拓宽通道、提升承载”的思路，加快交通强区建设。在现有达成铁路和兰渝铁路的基础上，加快推进成达万铁路、汉巴南铁路、南充至广安铁路的建设。构建“一环、三射”的高速路网布局。

第 109 条 对外交通组织。在现有达成铁路和兰渝铁路的基础上，加快推进成达万铁路、汉巴南铁路、南充至广安铁路的建设。

3、《南充市高坪区国土空间总体规划（2021-2035）》规划概述

以《南充市国土空间总体规划（2021-2035）》为上位规划，南充市顺庆区组织编制了《南充市高坪区国土空间总体规划（2021-2035）》。四川省人民政府以川府函〔2024〕163 号批复了该规划。

第 123 条 构建高效通达的综合交通体系。加快推进成达万铁路、汉巴南铁路建设，积极谋划南充至广安铁路的建设。规划铁路线路建设实施前，应开展完善的前期研究，充分论证线路的安全性、经济性和合理性，并据此对规划廊道进行具体调整。

4、符合性分析

本项目已纳入《南充市国土空间总体规划（2021-2035）》《南充市顺庆区国土空间总体规划（2021-2035）》《南充市高坪区国土空间总体规划（2021-2035）》。国土空间规划中南广铁路线路从成达万区间接轨点引出后向广安方向行进，但由于成达万高铁未预留南广铁路接轨条件，该方案从工程条件方面不可实施。此外该方案失去了在南充高坪区设站的能力，未来无法实现兰州、汉中、巴中往重庆方向的跨线列车在南充办理客运业务的需求。为尽可能与南充市规划协调，尽量利用既有铁路引入南充北站和跨越嘉陵江。本项目在南充市中心城区规划范围内利用既有铁路从南充北站引出，新建线路衔接既有兰渝铁路南充东联络线跨嘉陵江后，于中心城市规划边缘新设南充高坪站。新建线路两侧主要有居住用地、教育用地、工业用地、道路与交通设施用地。根据噪声预测结果结合降噪工程可实施性，采用不同形式声屏障、隔声窗的降噪措施，减少噪声影响，并根据国土空间规划中的规划居住用地位置预留后续实施声屏障措施条件。

3.5.2 《广安市国土空间总体规划（2021-2035）》

1、**《广安市国土空间总体规划（2021-2035）》**规划概述

四川省人民政府以川府函〔2024〕63 号批复了《广安市国土空间总体规划（2021-2035）》。

城市性质：广安市是邓小平故里，重庆都市圈北部副中心，山清水秀的高品质宜居城市。

第 136 条 加快铁路系统建设。规划构建“双十字”铁路枢纽。以西渝高铁、南充至广安铁路—广忠黔铁路构建形成“十字”高速铁路枢纽，以襄渝铁路、兰渝铁路南高支线-广安至涪陵铁路构建形成“十字”普速铁路枢纽。

第 173 条 加强与成都的协同共兴。规划建设广安机场，做强干支联程产品。规划南充至广安铁路，向西经南充强化与成都的交通联系。利用沪蓉高速扩容，提升广安与成都的高速通道通行能力。

第 175 条 强化广安都市区层面的多领域协调。构建都市区综合交通网络。共建共享广安机场、广安东站等重大交通枢纽，规划南充至广安铁路、渝北至广安铁路，提升岳池县城、广安主城区、华蓥城区与广安机场间轨道交通联系。利用广安绕城高速公路东段-沪蓉高速-广洪高速-兰海高速-广安绕城高速公路西段，形成“广岳华前”一体化地区高速公路环线。

2、《广安市广安区国土空间总体规划（2021-2035）》规划概述

以《广安市国土空间总体规划（2021-2035）》为上位规划，广安市广安区组织编制了《广安市广安区国土空间总体规划（2021-2035）》。四川省人民政府以川府函〔2024〕164 号批复了该规划。

加强渝广交通一体化建设。共建“轨道上的都市圈”，规划**新增南充至广安铁路**。共建高效畅达的高速公路网，规划新增镇巴至广安高速公路、南充至大竹至垫江高速公路、广安绕城高速公路西段。共建便捷畅通的同城化快速路网，规划新增渝广同城大道。

加强与成都的协同共兴。规划南充至广安铁路，强化与成都的交通联系，利用沪蓉高速扩容，提升广安与成都的高速通道通行能力。

3、《岳池县国土空间总体规划（2021-2035）》规划概述

以《广安市国土空间总体规划（2021-2035）》为上位规划，岳池县组织编制了《岳池县国土空间总体规划（2021-2035）》。四川省人民政府以川府函〔2024〕164 号批复了该规划。

城市性质：重庆卫星城、广安副中心、山水田园特色高品质宜居宜业宜游公园城市。

第 130 条 推进铁路系统建设。规划形成四条纵向铁路通道。包括现状兰渝铁路南高支线、在建西渝高铁、**规划南充至广安铁路**及预留合广铁路。规划布局“一主一辅”铁路场站。其中，铁路主站为新建广安机场站，接入规划南充至广安铁路和预留合广铁路。铁路辅站为现状岳池站，接入过境岳池的现状兰渝铁路南高支线、规划南充至广安铁路及预留合广铁路，服务中心城区城际铁路出行，同时承担岳池现代物流园区货运需求。

第 161 条 全面融入重庆都市圈。加强交通一体化建设。在现状兰渝铁路南高支线、襄渝铁路的基础上，规划建设西渝高铁、**南充至广安铁路**、渝北至广安铁路、合广铁路（预留），形成连接重庆的四条铁路通道。

第 162 条 推动与川东北的协同发展。强化交通互联互通。依托现状兰渝铁路南高支线、**规划南充至广安铁路**北向衔接成达万高铁和汉巴南铁路。

4、《华蓥市国土空间总体规划（2021-2035）》规划概述

以《广安市国土空间总体规划（2021-2035）》为上位规划，华蓥市组织编制了《华蓥市国土空间总体规划（2021-2035）》。四川省人民政府以川府函〔2024〕164 号批复了该规划。

城市性质：华蓥市中心城区城市性质为“以先进制造和旅游服务为主的精品山水公园城市”。

第 130 条 推进铁路设施建设。规划形成“四纵一横”铁路通道。其中，“四纵”分别为现状襄渝铁路、现状兰渝铁路南高支线－规划广安至涪陵铁路、在建西渝高铁、规划渝北至广安铁路；“一横”为规划南充至广安铁路－预留广忠黔铁路。

第 163 条 加强与川东北的合作。规划建设南充至广安铁路，实现华蓥市与南充市、广元市等地区的快速通达。依托广安绕城高速公路东段衔接镇广高速，填补华蓥市与巴中区域通道服务空白。提级改造国道 G244、G350 和省道 S204、S208、S406、S407 等公路，规划省道 S507，高效融入川东北干线公路网。

5、符合性分析

项目已纳入《广安市国土空间总体规划（2021-2035）》《岳池县国土空间总体规划（2021-2035）》《广安市广安区国土空间总体规划（2021-2035）》《华蓥市国土空间总体规划（2021-2035）》。现阶段设计方案在规划线路方案上进行了一定优化。

（1）规划线路方案：规划预留廊道于广安市境内走行于兰渝铁路南高支线南侧，引入既有岳池站后，线路折向南于规划广安机场南侧新设高铁站，尔后线路向东跨越渠江，南接在建西渝高铁广安东站。

（2）现阶段设计方案：线路进入广安市境内后，沿既有兰渝铁路南高支线通道走行，引入既有岳池站、广安南站，南绕广安市官盛新区后跨越渠江，北接在建西渝高铁广安东站。

（3）方案变化原因：1）现阶段设计方案线路顺直，线路长度较规划方案短约 6km，可节省投资约 13 亿元；2）现阶段设计方案引入既有广安南站，既有站紧邻中心城区，周边配套成熟，旅客出行便捷，且车站站房修建规模较大，引入既有车站可充分利用既有站房与铁路设施设备，节约公共资源。规划方案新设广安机场站，车站距离城区较远，旅客出行不便，且需新建全套铁路设施及相应配套设施，同时分流既有兰渝铁路南高支线客流，导致既有车站能力虚糜，对公共资源造成较大浪费；3）本线从南充方向过来的客流主要去往重庆方向，现阶段设计方案北接广安东站，运输组织顺畅；规划方案南接广安东站，列车需在广安东站折角运行，切割西渝高铁正线，对车站能力和运输组织影响较大。

本工程主要利用既有兰渝铁路南高支线引入岳池、广安区、华蓥市城区，新建线路两侧主要有居住用地、商业用地、道路与交通设施用地。根据噪声预测结果结合降噪工程可实施性，采用不同形式声屏障、隔声窗的降噪措施，减少噪声影响，并根据国土空间规划中的规划居住用地位置预留后续实施声屏障措施条件。

3.6 生态保护红线符合性分析

2022 年 11 月 1 日，自然资源部办公厅以《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341 号）确认四川省“三区三线”划定成果符合质检要求，从 11 月 1 日起正式启用，并作为建设项目用地组卷报批的依据。

经核查，线路方案不涉及四川省“三区三线”中生态保护红线范围。

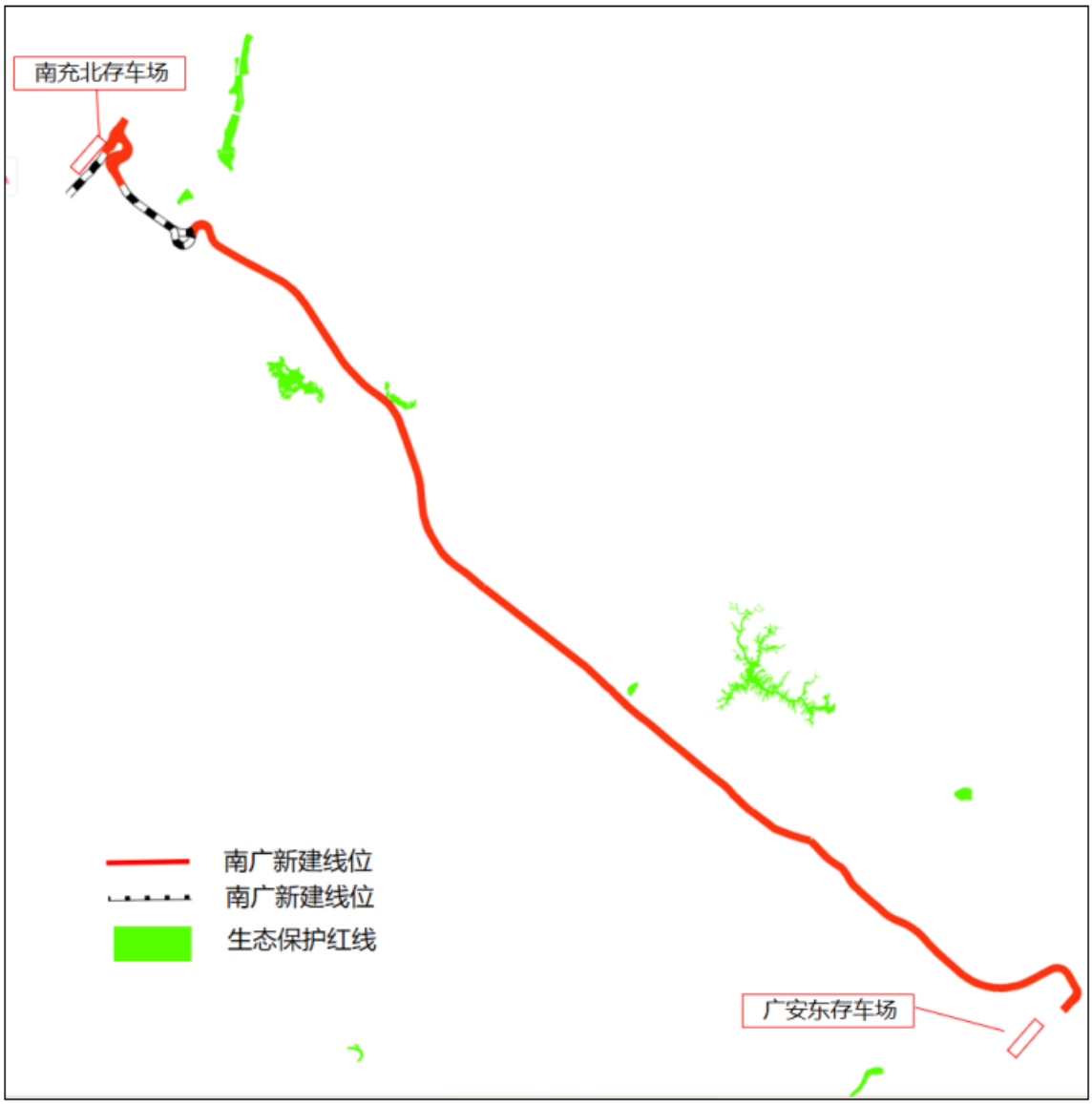


图 3.6-1　本项目与生态保护红线位置关系示意图

3.7　环境质量底线符合性分析

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水、噪声和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。

1、地表水环境

本工程跨越的河流主要有嘉陵江、螺溪河、酉溪河、长滩寺河、大石河、渠江、清溪河。本项目沿线河流水质现状较好所有监测因子浓度均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

工程施工期间及运营期间产生的污水不排入集中式饮用水水源保护区和

水产种质资源保护区内。工程新增生活污水排入市政污水管网系统进入污水处理厂处理，广安东存车场集便污水经移动卸污车收集后经厌氧化粪池处理与生活污水一并排入城市污水管网系统。

2、空气环境

项目沿线为环境空气质量达标区。本项目为电力牵引，不设置锅炉，不向大气排放污染物。根据《2024 年南充市环境质量状况公报》及广安市人民政府公布的环境质量监测信息，沿线评价范围内环境空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目符合四川省大气环境质量底线要求。

3.8 资源利用上线符合性分析

工程建设主要占用土地资源，区域内土地主要限制资源为耕地，永久用地297.86hm^2，其中占用耕地 130.49hm^2。工程在城区内主要利用既有铁路廊道行进、仅新建 1 座车站（南充高坪站）和 1 座存车场（广安东存车场），其余均是引入既有车站，很大程度减少了对土地资源的永久性占用。因此，工程建设占地符合土地资源利用上线的要求。

工程施工期和运行期将消耗部分水资源，主要是施工人员、运行管理人员、生活用水及施工期部分生产用水，水源来自自来水管网，消耗量较小。施工期和运行期用电主要来自当地电网，用电消耗量较小。

因此，工程建设符合区域资源利用上线要求。

3.9 本项目与生态环境分区管控符合性分析

根据《南充市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（南府办函〔2024〕27 号）、《广安市人民政府办公室关于印发广安市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（广安府办函〔2024〕32 号），其概况及符合性分析如下：

1、概况

（1）《南充市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》

环境管控单元划定情况：环境管控单元分为 3 个类别：优先保护、重点管控和一般管控。

优先保护单元：以生态环境保护为主的区域；

重点管控单元：涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域；

一般管控单元：除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

南充市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管

控三类共61个环境管控单元，其中优先保护单元27个、重点管控单元27个、一般管控单元7个。

（2）《广安市人民政府办公室关于印发广安市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》

环境管控单元划定情况：环境管控单元分为 3 个类别：优先保护、重点管控和一般管控。

优先保护单元：以生态环境保护为主的区域；

重点管控单元：涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域；

一般管控单元：除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

广安市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类共45个环境管控单元，其中优先保护单元13个、重点管控单元26个、一般管控单元6个。

2、本项目与生态环境分区管控符合性分析

项目路线范围处于四川省生态环境分区管控单元的优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，涉及南充和广安境内共15处环境管控单元，其中项目在南充市利用既有铁路涉及1处优先保护单元。

根据初步调查，项目现阶段本工程利用既有兰渝铁路南充东联络线穿越了南充市境内优先保护单元（ZH51130210001，嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区、南充市第五自来水厂嘉陵江上徐村集中式饮用水水源保护区、南充市主城区嘉陵江饮用水水源保护区），长度约1.2km，涉及优先保护单元与嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区重叠。项目与环境管控单元的管控要求符合性见下表。

表 3.9-1　项目线路及车站涉及环境管控单元情况表

涉及（市）州	环境管控分区类型		是否涉及该分区或单元	涉及分区或单元
南充市	环境管控单元	优先保护单元	是	ZH51130210001，嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区、南充市第五自来水厂嘉陵江上徐村集中式饮用水水源保护区、南充市主城区嘉陵江饮用水水源保护区
		重点管控单元	是	ZH51130220003，顺庆区要素重点管控单元；
				ZH51130220001，顺庆区城镇空间
				ZH51130220002，南充高新技术产业园区
				ZH51130320005，高坪区要素重点管控单元

涉及（市）州	环境管控分区类型		是否涉及该分区或单元	涉及分区或单元
				ZH51130320002，南充现代物流园
				ZH51130320001，高坪区城镇空间
		一般管控单元	否	/
广安市	环境管控单元	优先保护单元	否	/
		重点管控单元	是	ZH51162120001，岳池县城镇空间；
				ZH51160220004，广安区要素重点管控单元；
				ZH51160220003，四川广安区官盛新区临港都市产业园
				ZH51160220002，广安经济技术开发区枣山园区
				ZH51160220001，广安区城镇空间
				ZH51168120004，华蓥市要素重点管控单元
				YS5116812340001，华蓥市城镇集中建设区
		一般管控单元	是	ZH51162130001，岳池县一般管控单元；

表 3.9-2　市州普适性清单管控要求符合性分析

涉及（市）州	类别		对应管控要求	符合性分析
南充市	优先管控单元	水产种质资源保护区	**（1）禁止开发建设活动的要求：** 1）禁止在水产种质资源保护区内从事围河（湖）造田、造地工程。 2）禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。 3）四川省境内水产种质资源保护区实行全年禁渔。 4）禁止在水产种质资源保护区内从事捕捞、垂钓、挖砂采石以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动。 **（2）限制开发建设活动的要求：** 1）在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。 2）在水产种质资源保护区内从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，或者在水产种质资源保护区外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。	本工程利用既有兰渝铁路南充东联络线嘉陵江桥跨越嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区，本次无土建工程，不对水产种质资源保护区造成新的扰动，不属于南充市优先管控单元中水产种质资源保护区的禁止和限制开发建设活动。符合南充市优先管控单元管控要求。
广安市	优先管控单元	/	不涉及	/

表 3.9-3　优先保护单元管控要求符合性分析

涉及（市）州	涉及分区或单元		对应管控要求	工程情况	符合性分析
南充市	优先保护单元	ZH51130210001，嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区、南充市第五自来水厂嘉陵江上徐村集中式饮用水水源保护区、南充市主城区嘉陵江饮用水水源保护区	空间约束布局： 禁止开发建设活动的要求：执行优先保护单元普适性要求。 限制开发建设活动的要求：执行优先保护单元普适性要求。 不符合空间布局要求活动的退出要求：执行优先保护单元普适性要求。 资源利用效率： 禁燃区要求：执行优先保护单元普适性要求。	利用既有兰渝铁路南充东联络线嘉陵江桥跨越嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区长度约1.2km，本次无土建工程。	本工程利用既有兰渝铁路南充东联络线嘉陵江桥跨越嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区，本次无土建工程，不对水产种质资源保护区造成新的扰动，不属于南充市优先管控单元中水产种质资源保护区的禁止和限制开发建设活动。符合ZH51130210001优先管控单元管控要求。
广安市	优先保护单元	不涉及	不涉及	/	/

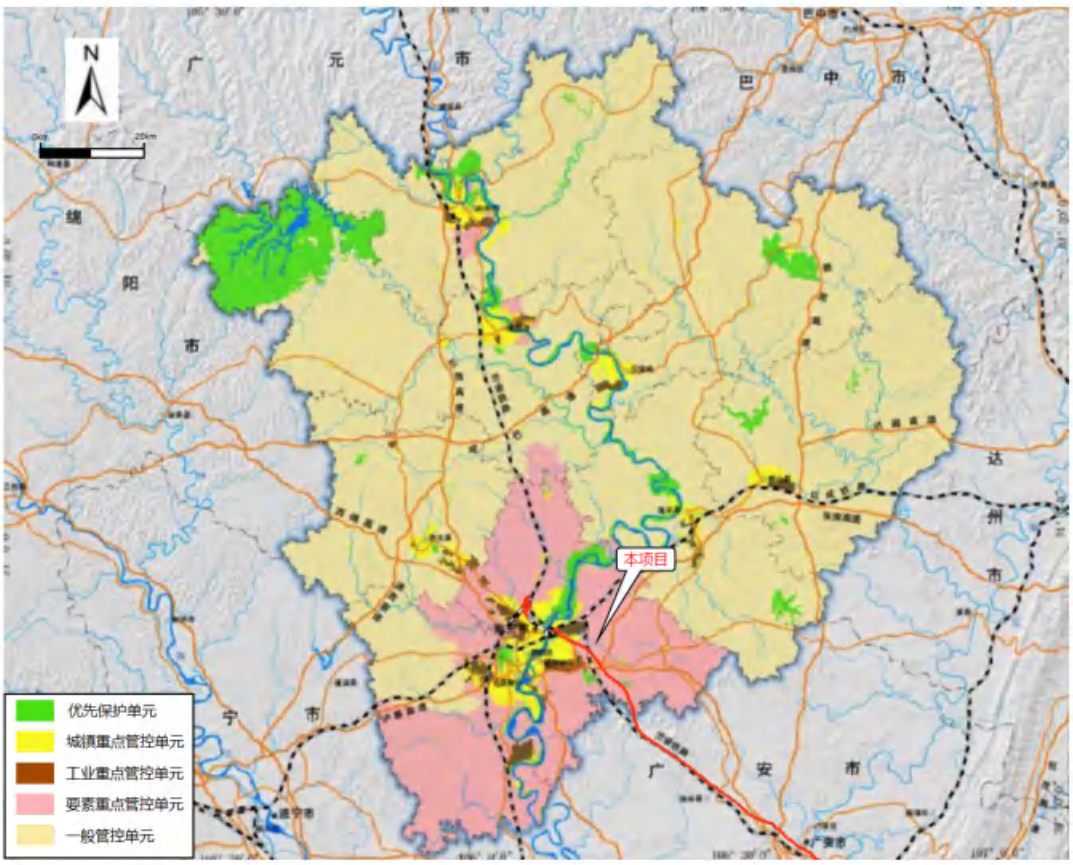


图 3.9-1　工程与南充市生态环境分区管控单元位置关系示意图

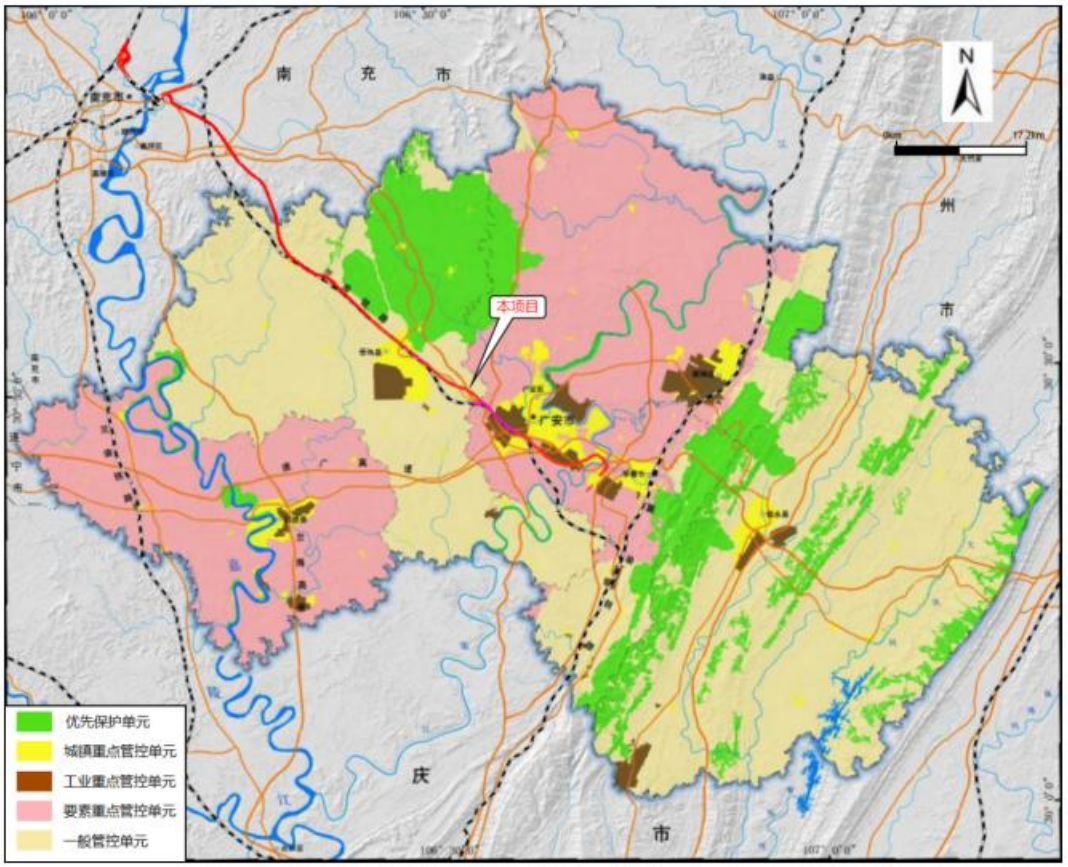


图 3.9-2　工程与广安市生态环境分区管控单元位置关系示意图

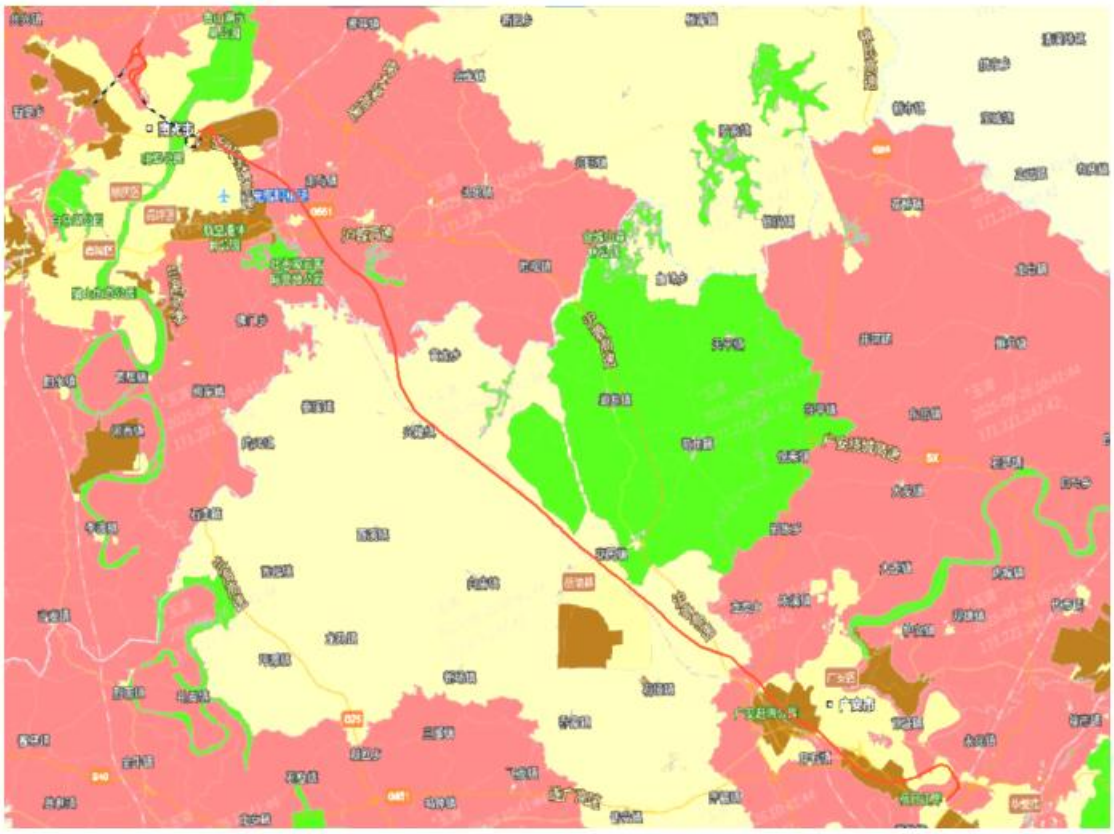


图 3.9-3　本工程与环境管控单元位置关系示意图

4 自然环境概况

4.1 地形地貌

项目位于四川盆地东部，线路主要经过两大地貌单元：川中红层丘陵地貌及嘉陵江河流阶地地貌。其中川中丘陵地貌（DK0～DK6、DK11～DK93）：本线大面积分布，以构造剥蚀地形为主，一般高程 260～600m，相对高差 50～190m。地形起伏不大，丘坡圆缓，缓坡地带多为旱地及水田，沟槽被垦为良田，自然坡度 10～25°，植被茂密。

嘉陵江河流阶地地貌（DK6～DK11）：嘉陵江由北向南蜿蜒曲折，河流形成的河谷地貌平坦开阔，河漫滩冲积及一、二级阶地堆积成因的地貌较发育，高出平常河水位约 5～10m 左右，高程 270～280m，宽度达 1～4km，是南充良田和民居密集之处。三级至四级阶地一般为侵蚀堆积阶地，高程 280～305m，三级阶地相对保存较完整，四级阶地切割破坏剧烈，局部呈残存小丘状分布，三四级阶地上城市建筑及良田交织。



川中丘陵地貌照片



嘉陵江河流阶地地貌照片

4.2 地层岩性、地质构造及地震

1、地层岩性

区内广泛出露中生界侏罗系（J）地层；第四系（Q）松散堆积物分布较广，以河流阶地、缓丘槽谷等低洼地带较为集中且厚度较大。

2、地质构造及地震

①地质构造

南充至广安区域属于扬子准地台四川中台坳，以近水平岩层及宽缓褶曲构造为主，无大型活动断裂，整体构造较为简单。根据区域地质资料及现场地质调绘，褶皱多为宽缓褶皱，与线路相关的构造主要为：南充背斜、西山向斜、白庙场穹隆、中心镇背斜、大石桥背斜等。

②不良地质与特殊岩土

沿线地质构造整体较为简单，不良地质及特殊岩土较发育。不良地质主要有浅层天然气、缓倾软岩、危岩落石、滑坡、岩堆、软岩风化剥落，特殊岩土主要有软土和软塑状粉质黏土、膨胀土（岩）、人工弃（填）土、石膏等。

②地震动参数

根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）及“附录 A 中国地震动峰值加速度区划图”和“附录 B 中国地震动加速度反应谱特征周期区划图”，沿线基本地震动峰值加速度为 0.05g，基本地震动反应谱特征周期为 0.35s。

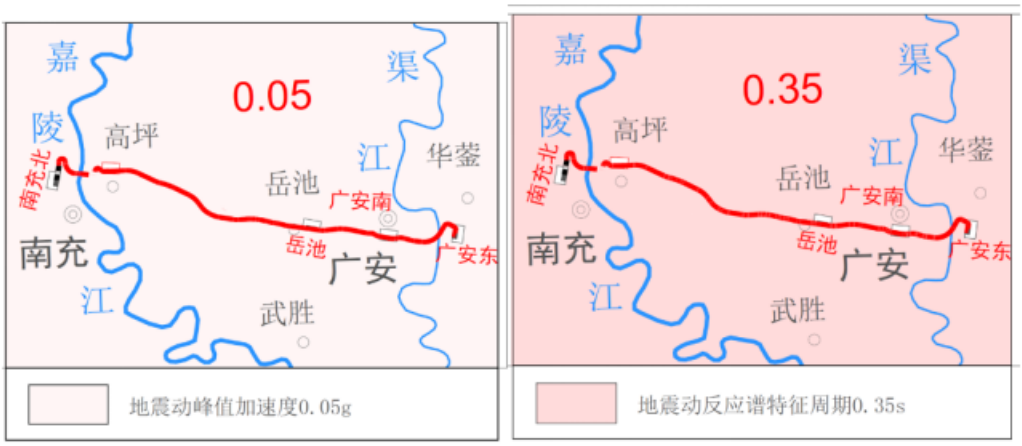


图 4.1-2　区域地震动参数区划图

4.3　水文特征

1、地表水

沿线属嘉陵江水系，嘉陵江、螺溪河、酉溪河、长滩寺河、大石河、渠江、清溪河等大小江河为常年地表径流，河水面为当地排泄基准面。江河中常年流水，水深数米至数十米，一般河水位受季节性降雨变化，雨季水量暴增。沿线山间溪沟及次级小河流不发育，一般流程较短，流量受大气降雨控制，因季节变化而变化，以蒸发、下渗和径流等形式排泄。

2、地下水

地下水类型主要有第四系孔隙潜水、基岩裂隙水等。

①孔隙潜水

第四系孔隙水主要分布在区内漫滩、一至四级阶地中以及冲沟槽谷。冲沟槽谷孔隙潜水主要为黏性土中上层滞水，多为就地补给，就地排泄。第四系冲积层及河流阶地的孔隙水主要含水介质为砂、卵砾石层，含水较丰富，地下水水位埋深 0.8～6m，局部埋藏较深，受大气降水及河流侧向补给，随季节而变化。

②基岩裂隙水

基岩裂隙水主要赋存于红层砂岩中，由于砂岩多为巨厚层状，节理裂隙发育，其透水性较好，特别是在岩体因挤压破碎，或岩体强风化壳内因风化裂隙较密集，为地下水的富集提供了良好的空间，因此在岩体破碎带和岩体风化壳的砂岩中，基岩裂隙水露头少，水量贫乏，井泉点一般出露于砂泥岩接触面附近，实测其流量为 0.2～2.5m^3/d，最大流量可达 5m^3/d。

4.4 气象

沿线所在区域属于中亚热带湿润季风气候区，具有四季分明，冬暖、春早、夏热、秋雨、多云雾、暴雨较多、春雨比重大的气候特征。项目区域多年平均气温为 17.3℃、降水量充沛，各县（市、区）多年平均降水量为 1036.3mm～1281mm。项目区域灾害性天气包括干旱、高温、暴雨、洪涝、冰雹、秋绵雨、寒潮、霜冻等。

所经过的主要地市气象特征值见下表。

表 4.4-1 沿线主要地区气象参数特征表

气象特征值	单位	南充	广安
历年平均降雨量	mm	1002.6	1095
历年平均气温	℃	17.4	17.3
历年最高气温	℃	41.9	41.9
历年最低气温	℃	-3.4	-2.7
年平均相对湿度	%	80	83.8
历年平均风速	m/s	1.1	1.2
历年最大风速	m/s	13.3	18.8
平均雾天日数	日	57.2	91.1
平均雷暴日数	日	36	36.4

4.5 水土流失

根据《四川省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果》（川水函〔2017〕482 号），本工程经过的南充市高坪区、顺庆区和广安市广安区、华蓥市、岳池县属于嘉陵江下游省级水土流失重点治理区。项目区位于水力侵蚀类型为主的西南紫色土区，容许土壤流失量为 500t/km^2·a，水土流失以轻度水力侵蚀为主。

5 生态环境影响评价

5.1 概述

5.1.1 评价内容

1、工程沿线生态环境的现状调查与评价；

2、生物物种多样性现状、影响评价及保护措施；

3、工程占地（永久占地、临时占地）对沿线土地资源和农业生产影响分析；

4、工程对生态敏感区影响分析；

5、临时工程（施工场地、施工便道等）对生态环境的影响分析；

6、工程对景观的影响分析；

7、生态环境保护、恢复和补偿措施。

5.1.2 评价范围

根据中华人民共和国环境保护行业标准 HJ19-2022《环境影响评价技术导则 生态影响》、参照《铁路工程建设项目环境影响评价技术标准》（TB 10502-93）的相关要求和规范，为保证评价范围的连贯性和生态系统完整性，在此基础上根据地形地貌及区域生态敏感性对评价范围进行适当调整，具体范围如下：

➢线路穿越嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区段及公益林段时，以线路穿越段向两端外延 1km、线路中心线向两侧外延 1km 为参考评价范围，实际确定时结合生态敏感区主要保护对象的分布、生态学特征、项目的穿越方式、周边地形地貌等适当调整，主要保护对象为野生动物及其栖息地时，进一步扩大评价范围，涉及迁徙、洄游物种的，其评价范围应涵盖工程影响的迁徙洄游通道范围；

➢穿越非生态敏感区时，为工程设计外侧轨道用地界向外 300m 以内区域；

➢施工便道中心线两侧各 300m 以内区域；

➢取、弃土（渣）场及临时用地界外 300m 内区域；

按照以上原则划分评价范围总面积 9589.41 hm^2。

5.1.3 调查及评价方法

1、基础资料收集

收集整理项目涉及区域现有的能反映生态现状或生态本底的资料，包括林业、环保、水利、农业、国土资源等部门提供的相关资料，并且参考区域内以及项目区周边的文献、科考等资料。

2、野外实地调查

（1）陆生植物调查

1）GPS 地面类型取样

GPS 样点是卫星遥感影像判读各种景观类型的基础，根据室内判读的植被与土地利用类型初图，现场核实判读的正误率，并对每个 GPS 取样点作如下记录：

①GPS 读出测点的海拔值和经纬度；

②记录样点植被类型，以群系为单位，同时记录坡向、坡度、土壤类型等；

③记录样点优势植物以及观察动物的活动的情况；

④拍摄典型植被外貌与结构特征。

2）植物及植被调查

包括资料分析法、样线调查、样方调查等方法。

①资料分析法

搜集并整理分析线路涉及区域相关部门的调查成果，如古树名木、珍稀濒危保护野生动植物、生态公益林、林相图等资料。

②样线调查

沿着铁路线路进行植物种类、植被调查，采取路线调查与重点调查相结合的方法进行，在重点施工区域（如站场区、路基区、弃渣场区、施工便道区、施工生产生活区、穿越生态公益林段等）及植被状况良好的区域实行重点调查；对资源植物和珍稀濒危保护植物的调查采取本底资料搜集、野外调查和访问调查相结合的方法进行，记录沿线主要的植物种类、植被类型及珍稀保护植物。

③样方调查

在实地调查的基础上，结合重点施工区域植被情况，确定典型的群落地段，采用典型样方法进行群落调查。根据评价范围群落特点，乔木林样方面积设置为 20m×20m，灌丛样方设置为 5m×5m，草丛样方设置为 1m×1m，记录样方内所有的植物种类，选取的植物群落应涵盖针叶林、阔叶林、灌丛、草丛、农业植被等评价范围常见且具有代表性的植被类型，记录样方的调查时间、调查地点及记录人、位置（GPS 坐标）、群落类型、面积、编号、地形地貌特征、干扰状况、群落高度、结构、层次及各自的总盖度等信息，再详细调查群落的各层次。

a）样方布点原则

植被调查取样的目的是要通过样方的研究准确地推测评价范围植被的总体，所选取的样方具有代表性，能通过尽可能少的抽样获得较为准确的有关总体的特征。在对评价范围的植被进行样方调查中，采取的原则是：

尽量在重点施工区、生态敏感区以及植被良好的区域设置样点，并考虑评价范围布点的均匀性。

所选取的样点植被为评价范围分布比较普遍的类型。

样点的设置避免对同一种植被进行重复设点，对特别重要的植被内植物变化较大的情况，可进行增加设点。

尽量避免非取样误差：避免选择路边易到之处；两人以上进行观察记录，消除主观因素。

以上原则保证了样点的布置具有代表性，调查结果中的植被应包括评价范围分布最普遍、最主要的植被类型。

b）样方调查合理性分析

根据评价区植被类型分布情况，结合工程布置，在 2025 年 8 月对评价区进行调查设置样方点位共 47 个，其中二级评价段 25 个，包括 8 个群系，每个群系不少于 3 个样方；三级评价段 22 个，包括 14 个群系。样方点位信息详见附表。样方点位分布在工程直接影响区如车站、隧道进出口、桥梁、弃渣场、生态敏感区等地，样方类型涵盖评价区所有植被类型即阔叶林、针叶林、竹林、灌丛、灌草丛、沼泽植被等。因此，本次样方调查点位设置兼具有代表性和重要性的原则，样方数量满足评价导则要求。

表 5.1.3-1　植物现状调查生态导则符合性分析表

敏感区名称	评价等级	导则要求				是否满足导则
		时间要求	时间是否满足	数量要求	样方个数是否满足	
生态公益林	二级	植物旺盛季节	2024 年 8 月调查，满足	每种群落类型设置的样方数量不少于 3 个。	调查群系 8 个、设置样方 25 个，满足	是
其他区段	三级	植物旺盛季节	2024 年 8 月调查，满足	无样方数量要求。	调查群系 14 个、设置样方 22 个，满足	是

表 5.1.3-2　评价区植物样方信息一览表

序号	时间	评价区段	样方编号	群系名称	地点	经度	纬度	海拔（m）	地形	坡度（°）	坡向	坡位
1	2025/8/5	二级评价	样方 1	柏木	四川省南充市顺庆区南充第二绕城高速靠近肖家沟	E：106°6'16.70"	N：30°53'58.36"	325	低山	5	SE	脊
2	2025/8/5	二级评价	样方 2	柏木	四川省南充市顺庆区306乡道靠近屈家庙村	E：106°6'13.70"	N：30°53'43.89"	331	低山	2	W	脊
3	2025/8/6	二级评价	样方 19	柏木	四川省南充市高坪区305乡道靠近横代山	E：106°16'51.83"	N：30°44'10.84"	468	低山	10	S	上
4	2025/8/7	二级评价	样方 27	柏木	四川省广安市岳池县154县道靠近林家沟	E：106°22'8.76"	N：30°36'43.08"	440	低山	80	N	脊
5.	2025/8/6	二级评价	样方 15	毛竹	四川省南充市高坪区G5515张南高速靠近玉皇村村委会	E：106°14'32.78"	N：30°46'20.15"	272	低山	10	E	下
6.	2025/8/7	二级评价	样方 28	毛竹	四川省广安市岳池县154县道靠近中间院子	E：106°22'45.23"	N：30°36'34.15"	369	低山	5	N	下
7.	2025/8/8	二级评价	样方 30	毛竹	四川省广安市岳池县154县道靠近张仙坝村	E：106°24'46.97"	N：30°34'54.58"	376	低山	5	N	谷
8.	2025/8/8	二级评价	样方 32	构树	四川省广安市岳池县兴隆街靠近九龙街道千佛寺村退役军人服务站	E：106°25'9.68"	N：30°34'50.36"	378	平地	0	--	--
9	2025/8/8	二级评价	样方 33	构树	四川省广安市岳池县154县道靠近武家垭口	E：106°26'9.32"	N：30°34'10.76"	382	低山	10	E	上
10	2025/8/8	二级评价	样方 35	构树	四川省广安市岳池县154县道靠近观音岩	E：106°26'13.94"	N：30°33'36.93"	422	低山	5	S	中
11	2025/8/6	二级评价	样方 9	黄荆	四川省南充市高坪区绕城高速靠近碓窝坝	E：106°11'0.03"	N：30°49'9.56"	246	低山	2	E	谷
12	2025/8/6	二级评价	样方 18	黄荆	四川省南充市高坪区鸡公岭	E：106°15'38.77"	N：30°45'01.02"	323	低山	10	E	下
13	2025/8/6	二级评价	样方 20	黄荆	四川省南充市高坪区金竹街靠近凤凰屋村	E：106°16'50.02"	N：30°43'22.14"	509	低山	5	W	脊

序号	时间	评价区段	样方编号	群系名称	地点	经度	纬度	海拔（m）	地形	坡度（°）	坡向	坡位
14.	2025/8/5	二级评价	样方 3	五节芒	四川省南充市顺庆区南充第二绕城高速靠近打石厂村	E：106°6'23.63"	N：30°54'0.27"	291	低山	5	S	下
15.	2025/8/5	二级评价	样方 4	五节芒	四川省南充市顺庆区希望路 105 号靠近南充北接触网工区	E：106°6'14.07"	N：30°53'30.71"	288	低山	2	S	谷
16.	2025/8/9	二级评价	样方 38	五节芒	四川省广安市岳池县翔凤大道 121 号靠近岳池电力世纪城	E：106°30'28.02"	N：30°30'30.01"	403	低山	2	NE	脊
17.	2025/8/6	二级评价	样方 17	白茅	四川省南充市高坪区 318 国道靠近凌云加油站	E：106°14'40.15"	N：30°46'35.04"	258	平地	0	--	--
18.	2025/8/7	二级评价	样方 22	白茅	四川省南充市高坪区政府街靠近白岩店村	E：106°17'55.78"	N：30°42'4.36"	527	低山	5	E	上
19.	2025/8/8	二级评价	样方 31	白茅	四川省广安市岳池县 154 县道靠近阳泥沟	E：106°25'3.60"	N：30°34'43.22"	363	平地	0	--	--
20.	2025/8/8	二级评价	样方 34	狗牙根	四川省广安市岳池县 154 县道靠近耿家店村	E：106°26'8.75"	N：30°34'0.87"	411	平地	0	--	上
21.	2025/8/9	二级评价	样方 39	狗牙根	四川省广安市岳池县广岳大道靠近晏家沟村	E：106°30'35.28"	N：30°30'9.81"	359	平地	0	--	--
22.	2025/8/9	二级评价	样方 40	狗牙根	四川省广安市岳池县广岳大道 46 号靠近马鞍山村	E：106°30'52.45"	N：30°30'40.11"	353	平地	0	--	--
23.	2025/8/5	二级评价	样方 5	香蒲	四川省南充市顺庆区 306 乡道靠近屈家庙村	E：106°6'13.22"	N：30°52'59.06"	265	沼泽地	0	--	谷
24.	2025/8/6	二级评价	样方 16	香蒲	四川省南充市高坪区 318 国道靠近东观二小	E：106°14'58.20"	N：30°46'27.23"	259	沼泽地	0	--	--
25.	2025/8/9	二级评价	样方 37	香蒲	四川省广安市岳池县大西街 422 号靠近阳光水岸（滨河西路）	E：106°30'24.39"	N：30°30'44.88"	350	沼泽地	0	--	--

序号	时间	评价区段	样方编号	群系名称	地点	经度	纬度	海拔（m）	地形	坡度（°）	坡向	坡位
26.	2025/8/5	三级评价	样方 8	白茅	四川省南充市高坪区环都大道一段靠近清泉寺大桥	E：106°8'23.31"	N：30°50'21.99"	240	河漫滩	0	--	--
27.	2025/8/7	三级评价	样方 23	枫杨	四川省广安市岳池县许家坝	E：106°18'01.58"	N：30°40'55.16"	341	平地	0	--	--
28.	2025/8/10	三级评价	样方 42	狗尾草	四川省广安市广安区广华大道靠近袁家沟	E：106°37'40.14"	N：30°25'29.86"	280	平地	0	--	--
29.	2025/8/7	三级评价	样方 26	狗牙根	四川省广安市岳池县 154 县道靠近钱家沟村	E：106°21'10.46"	N：30°37'25.36"	459	低山	2	S	中
30.	2025/8/5	三级评价	样方 6	构树	四川省南充市顺庆区站前大道 13 号靠近南充北站	E：106°6'1.56"	N：30°52'20.71"	256	低山	3	W	下
31.	2025/8/6	三级评价	样方 14	构树	四川省南充市高坪区 G5515 张南高速 5 号靠近杨沟	E：106°14'9.06"	N：30°47'2.43"	257	平地	0	--	--
32.	2025/8/10	三级评价	样方 45	构树	四川省广安市广安区南浔大道 182 号靠近兔儿山	E：106°39'49.06"	N：30°24'6.37"	280	低山	5	S	下
33.	2025/8/10	三级评价	样方 43	金竹	四川省广安市广安区广武路 12-201 至靠近滴水岩安置房	E：106°37'34.03"	N：30°25'50.21"	313	低山	50	W	下
34.	2025/8/6	三级评价	样方 12	芦竹	四川省南充市高坪区 313 乡道靠近碓窝坝	E：106°11'25.59"	N：30°49'2.44"	260	平地	0	--	--
35.	2025/8/10	三级评价	样方 47	芦竹	四川省广安市广安区 001 乡道靠近笔架村村民委员会	E：106°43'22.26"	N：30°24'27.80"	230	低山	3	N	上
36.	2025/8/7	三级评价	样方 24	马桑	四川省广安市岳池县 122 乡道靠近雷家坝	E：106°18'21.21"	N：30°40'10.08"	403	低山	40	E	上
37.	2025/8/7	三级评价	样方 21	马尾松	四川省南充市高坪区政府街靠近白岩店村	E：106°17'49.93"	N：30°42'28.46"	535	低山	15	SW	上
38.	2025/8/6	三级评价	样方 11	毛竹	四川省南充市高坪区 313 乡道靠近碓窝坝	E：106°11'10.20"	N：30°49'10.72"	265	低山	5	W	谷

序号	时间	评价区段	样方编号	群系名称	地点	经度	纬度	海拔（m）	地形	坡度（°）	坡向	坡位
39.	2025/8/7	三级评价	样方 25	毛竹	四川省广安市岳池县 122 乡道靠近陈家梁村	E：106°18'31.70"	N：30°39'41.73"	351	低山	2	W	下
40.	2025/8/10	三级评价	样方 44	毛竹	四川省广安市广安区 G8515 广泸高速靠近清沙坪	E：106°38'53.98"	N：30°24'33.34"	279	低山	10	S	下
41.	2025/8/9	三级评价	样方 36	酸模叶蓼	四川省广安市岳池县 107 乡道靠近胡家拱桥	E：106°29'47.84"	N：30°31'7.08"	342	河漫滩	0	--	--
42.	2025/8/9	三级评价	样方 41	酸模叶蓼	四川省广安市岳池县 G42 沪蓉高速靠近吕家桥村	E：106°33'43.37"	N：30°28'40.31"	388	沼泽地	0	--	--
43.	2025/8/5	三级评价	样方 7	五节芒	四川省南充市高坪区环都大道一段 12 号靠近清泉寺大桥	E：106°7'41.23"	N：30°50'41.07"	239	河漫滩	0	--	--
44.	2025/8/8	三级评价	样方 29	五节芒	四川省广安市岳池县 154 县道靠近黄家龙	E：106°23'51.39"	N：30°35'45.86"	356	低山	2	E	谷
45.	2025/8/10	三级评价	样方 46	五节芒	四川省广安市广安区宏志大道 382 号靠近吾悦广场（广安店）	E：106°40'39.28"	N：30°23'57.28"	225	低山	2	NW	谷
46.	2025/8/6	三级评价	样方 10	香蒲	四川省南充市高坪区 313 乡道靠近碓窝坝	E：106°11'4.34"	N：30°49'10.64"	249	沼泽地	0	--	--
47.	2025/8/6	三级评价	样方 13	野艾蒿	四川省南充市高坪区 303 乡道靠近伏虎寺村	E：106°13'6.05"	N：30°48'6.42"	261	低山	2	N	下

（2）陆生动物调查

1）实地调查

2025 年 8 月、9 月，评价单位相关专业技术人员到评价现场进行实地调查，调查铁路沿线的各主要生境，主要以样线法和样点法对各种生境中的动物进行调查及统计分析，对线路跨（穿）越的重要水域进行游禽、涉禽调查。根据动物物种资源调查科学性原则、可操作性原则、保护性原则以及安全性原则，对于不同的陆生脊椎动物，采用不同的调查方法：

两栖和爬行类主要采取样线法和样方法调查。鸟类主要以样线法为主，辅以样点法。样线法是观测者沿着固定的线路行走，并记录沿途所见到的所有鸟类，一般样线长度在 1km～3km 为宜。样点法是变形的样线法，适合于崎岖的山地以及片段化的生境。兽类的观测方法主要是样线法、样方法，样方法是在选定的样方中观测动物活体或活动痕迹。现场样线调查记录见附表。

2）访问调查

通过对项目评价范围及其周边地区有野外经验的农民访问和座谈，与当地林业部门的相关人员进行交谈，了解当地动物的分布及数量情况。

3）查阅相关资料

查阅当地的有关科学研究和野外调查资料。比照相应的地理纬度和海拔，对照相关的研究资料，核查和收集当地及相邻地区的相关资料，重点查阅沿线临近的生态敏感区资料、区域内的文献资料等。

4）综合实地调查、访问调查和资料汇总，通过分析归纳和总结，从而得出项目现场及实施地和周边地区的动物物种、种群数量和分布资料，为评价和保护当地动物提供科学的依据。

表 5.1.3-3　陆生动物现状调查导则符合性表

敏感区名称	评价等级	导则要求				是否满足导则要求
		时间要求	时间是否满足	样线要求	样线数量是否满足	
生态公益林	二级	野生动物繁殖期、越冬期、迁徙期等关键活动期	2025 年 8 月（繁殖期）、2025 年 9 月（迁徙期），满足	每种生境样线不少于 3 条	13 条，乔木林生境 13 条，灌木林生境 13 条，居住点生境 12 条，农田生境 12 条，内陆水体生境 8 条，满足	是

由上表可知，本项目陆生动物现状调查从时间及样线上均满足《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）的相关要求。

表 5.1.3-4　陆生脊椎动物调查样线布置

样线编号	样线名称	起止点位置		经度	纬度	海拔（m）	样线长度（km）	生境类型	评价区段
L1	0805 样线 1	起点	大石岩	106°06′11.94″	30°54′05.97″	326	2.26	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点	二级评价
		终点	打石厂村村委会	106°06′11.25″	30°53′28.68″	335			
L2	0805 样线 2	起点	书房沟	106°05′57.89″	30°53′07.64″	308	2.72	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点、内陆水体	二级评价
		终点	梨子湾	106°05′46.99″	30°52′28.85″	298			
L3	0805 样线 3	起点	海伦堡嘉悦湾	106°08′09.00″	30°50′29.96″	275	1.08	内陆水体、乔木林、灌木林及采伐迹地、农田	三级评价
		终点	罗家河边	106°08′06.12″	30°50′02.86″	267			
L4	0806 样线 1	起点	白果沟	106°10′44.42″	30°49′25.71″	287	1.08	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点、内陆水体	三级评价
		终点	三叉坡村村委会	106°10′57.21″	30°49′16.99″	303			
L5	0806 样线 2	起点	铧厂沟	106°14′19.21″	30°46′29.02″	312	1.75	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点、内陆水体	二级评价
		终点	东观二小	106°14′48.46″	30°46′46.51″	298			
L6	0806 样线 3	起点	龙音寺	106°15′35.06″	30°45′34.34″	374	1.76	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点	二级评价
		终点	袁家嘴	106°16′08.65″	30°44′48.93″	381			
L7	0806 样线 4	起点	驼柏树	106°16′36.83″	30°44′20.78″	505	1.94	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点	二级评价
		终点	太平门	106°16′33.21″	30°43′42.01″	533			
L8	0807 样线 1	起点	蒋家院子	106°17′28.47″	30°43′03.99″	561	2.10	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点、内陆水体	二级评价
		终点	周家坡	106°17′42.36″	30°42′12.81″	567			
L9	0807 样线 2	起点	钱家沟	106°20′34.01″	30°37′39.12″	470	1.05	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点	三级评价
		终点	高双路	106°21′10.04″	30°37′35.88″	517			
L10	0807 样线 3	起点	四方碑大院	106°21′49.35″	30°37′00.87″	515	2.11	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点	二级评价
		终点	踩水院子	106°22′32.47″	30°36′45.32″	407			
L11	0808 样线 1	起点	北城乡	106°24′54.64″	30°35′11.40″	449	1.93	乔木林、灌木林及采伐迹地、	二级评价

样线编号	样线名称	起止点位置		经度	纬度	海拔（m）	样线长度（km）	生境类型	评价区段
		终点	张仙坝村村委会	106°24′57.09″	30°34′36.52″	400		农田、居住点、内陆水体	
L12	0808 样线 2	起点	响水小学	106°25′55.02″	30°34′19.33″	420	1.65	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田	二级评价
		终点	大黄家院子	106°25′59.63″	30°33′44.62″	460			
L13	0808 样线 3	起点	外滩花园	106°27′01.20″	30°32′26.23″	376	1.92	乔木林、灌木林及采伐迹地、居住点、内陆水体	二级评价
		终点	消防大队	106°27′12.00″	30°32′57.23″	379			
L14	0809 样线 1	起点	岳池特曲	106°30′33.84″	30°30′31.20″	461	1.76	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点、内陆水体	二级评价
		终点	尹家院子	106°30′23.57″	30°30′19.35″	400			
L15	0809 样线 2	起点	大石小学校	106°30′11.64″	30°30′55.32″	384	1.98	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点、内陆水体	二级评价
		终点	银城花海	106°30′40.29″	30°30′30.99″	409			
L16	0809 样线 3	起点	岳门铺	106°33′44.54″	30°28′38.16″	391	1.82	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点、内陆水体	二级评价
		终点	徐记批发超市	106°33′29.80″	30°28′51.88″	429			
L17	0810 样线 1	起点	穿石镇	106°37′41.98″	30°25′50.26″	357	1.06	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点	三级评价
		终点	袁家河沟	106°37′26.21″	30°25′39.43″	324			
L18	0810 样线 2	起点	袁家河沟	106°37′30.38″	30°25′53.53″	348	1.07	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点	三级评价
		终点	烟山沟	106°37′21.85″	30°26′02.51″	347			
L19	0810 样线 3	起点	夏家院子	106°39′40.68″	30°24′42.26″	325	1.05	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点	三级评价
		终点	苟溪村村委会	106°39′33.79″	30°24′07.33″	295			
L20	0810 样线 4	起点	吴家院子	106°43′07.30″	30°24′37.48″	271	1.36	乔木林、灌木林及采伐迹地、农田、居住点	三级评价
		终点	凉洞村村委会	106°42′30.18″	30°25′01.78″	311			

（3）水生生物调查

水生生物野外实地调查方法主要依据《淡水浮游生物研究方法》、《生物多样性观测技术导则 淡水底栖大型无脊椎动物》（HJ701.8-2014）、《内陆水域渔业自然资源调查手册》，同时参照 SL219-98《水环境监测规范》进行。

1）浮游藻类

①样品的采集

定性样品的采集，用 25 号浮游生物网（网目为 0.064 mm），在水面和 0.5 m 深水层之间以每秒 20～30 cm 的速度作∞字形循回缓慢拖动（网内不得有气泡）约 5 min 左右（视浮游生物多寡而定）采样。将收集的水样装入广口瓶内，加入 5%的甲醛密封保存。

定量样品的采集，用 1 L 有机玻璃采水器在库区采水 1 L，收集水样装入编号玻璃瓶内，加入 5%甲醛溶液固定后密封保存。

②浮游植物的鉴定和定量分析

定性标本，在显微镜下，用目镜测微尺测量大小，根据其大小、形态、内含物参照藻类分类标准（参考胡鸿钧等《中国淡水藻类》）定出属种，一般确定到属。

定量分析前，先将样品静置 48h 以上，用虹吸原理仔细吸出上部不含藻类的上清液，将样品浓缩到 10 ml，然后将样品摇匀，迅速准确吸出 0.1ml 水样，注入 0.1ml 玻璃计数框内（面积 20mm×20mm），盖上盖玻片，在 10×40 倍显微镜下观察 100 个视野并计数。每瓶标本计数二片取其平均值，并换算成每升水体的藻类数量，即种群密度。同一样的两片标本主计数结果与其平均数之差，如不大于 10%则为有效计数，否则须测第三片，直至符合要求。

每升水中浮游植物的数量计算公式为：

$$N=\frac{Cs}{Fs\cdot Fn}\times\frac{V}{U}\times Pn$$

式中：Cs —— 计数框面积（mm^2）

Fs —— 每个视野的面积（mm^2）

Fn —— 计数过的视野数

V —— 1L 水样经沉淀浓缩后的体积（ml）

U —— 计数框的体积（ml）

Pn ——每片计算出的浮游植物个数

2）浮游动物

浮游动物定性标本的采集，选择不同的水域区，用 13 号浮游生物网（125

目）在水面下约 0.5 至 1 m 水深处缓慢作∞形循回拖动 5 min 左右，将采得的水样装入编号广口瓶中。采得的水样加 5%的甲醛液固定，带回实验室后在显微镜和解剖镜下进行种类鉴定，并统计优势种类。

浮游动物定量标本的采集，用 1L 的有机玻璃采水器采水样 1L，收集水样装入编号玻璃瓶中，加入 5%的甲醛液固定。

将定量标本水样，分别倒入沉淀器静置 48h，让样品自然沉淀，然后用虹吸法吸去上层清水，浓缩至 20ml。每样取浓缩液 0.1ml 于生物计数框中镜检，每样品检查二至三次。各次统计的平均数值，按下式计算每升水中浮游动物的数量即种群密度，并根据密度，换算出每升水中种群的重量，即生物量。

$$1\text{升水中生物数量} = \frac{1\text{升水浓缩成的样品水量}}{\text{计数的样品水量}} \times \text{实际计数得到的生物数量}$$

甲壳动物（枝角类和桡足类），按上述方法取 10～50 升水样，用 25 号浮游生物网过滤，把过滤物放入标本瓶中。计数时，根据样品中甲壳动物的多少分若干次全部过数。

3）底栖无脊椎动物

底栖动物定量标本的采集，利用蚌斗式采泥器在水库库湾部分的水域进行采集，采得的泥样，先倒入 40 目/寸的筛网中，然后将筛底放入水中轻轻摇荡，洗去样本中的污泥，最后将筛中的筛渣进行分捡，用 5%福尔马林液固定。

底栖动物定性标本的采集，定量样品采完后，分别在各调查点位上采一定数量泥样作为定性标准用，另在水库库周的不同生境中，用抄网采样并分捡。

将每个断面采集的底栖无脊椎动物样品，按采集编号进行整理鉴定。鉴定到属或种后，分种逐一进行种类数量统计，并用精度为 0.01 g 的电子天平称重，称重前需将标本放吸水纸上，吸去虫体体表的水分。最后算出每立方米为单位的种类密度及生物量。

4）鱼类

鱼类等水生脊椎动物是调查的重点对象，包括鱼类的种类组成、地理分布、产卵场、索饵场和越冬场等“三场”以及当地的渔业资源现状等，并重点评估铁路修建对河流珍稀或特有鱼类的影响。鱼类资源调查主要通过渔获物调查、走访渔民和查阅相关文献资料三者相结合。

3、专家和公众咨询法

通过对项目评价范围及其周边地区有野外经验的农民访问和座谈，与当地林业部门的相关人员进行交谈，了解当地野生动物、植被类型的分布及数量情况。

4、遥感调查法

采用 GPS、RS 和 GIS 相结合的空间信息技术，进行地面类型的数字化判读，完成数字化的植被类型图和土地利用类型图，进行生态质量和景观质量的定性及定量评价。

从遥感信息获取的地面覆盖类型，在地面调查和历史植被基础上进行综合判读，采用监督分类的方法最终赋予生态学的含义。根据 2025 年 7、8 月 Sentinel-2 的 MSI 遥感数据以反映地面植被特征的 6、5、4 波段合成模拟真彩色卫星遥感影像，其中植被影像主要反映为绿色。植被类型不同，色彩和色调发生相应变化，因此，可区分出植被亚型以上的植被类型以及农田、裸地等地面类型。此外，植被类型的确定需结合不同植被类型分布的生态学规律，不单纯依靠色彩进行划分，对监督分类产生的植被初图，结合地面的 GPS 样点和等高线、坡度、坡向等信息，对植被图进行目视解译校正，得到符合精度要求的植被图。在植被图的基础上，进一步结合现有调查资料对相关地类进行归并，得到土地利用类型图。

遥感图像处理软件采用 ENVI 5.3，遥感数据分析、空间数据管理及生态制图软件采用 ArcGIS10.5。

5、植被覆盖度评价法

植被覆盖度可用于定量分析评价范围内的植被现状。

基于《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中推荐的植被指数法计算植被覆盖度，选择 Landsat8OLI 的影像，利用其近红外波段和红光波段，计算归一化植被指数 NDVI 值，采用归一化植被指数（NDVI）估算植被覆盖度的方法如下：

FVC=（NDVI-NDVIs）/（NDVIv-NDVIs）

式中：FVC——所计算像元的植被覆盖度；

NDVI——所计算像元的 NDVI 值；

NDVIv——纯植物像元的 NDVI 值；

NDVIs——完全无植被覆盖像元的 NDVI 值。

式中：FVC——所计算像元的植被覆盖度；NDVI——所计算像元的 NDVI 值；NDVIv——纯植物像元的 NDVI 值；NDVIs——完全无植被覆盖像元的 NDVI 值。

6、生物量测定与估算

评价区植被生物量数据借用中国科学院生态环境研究中心专家建立的我国森林生物量的基本参数，参考《我国森林植被的生物量和净生产量》（方精云，刘国华，徐嵩龄，1996 年）、《中国森林生态系统的生物量和生产力》（冯

宗炜等，1999 年）、《中国森林生物量与生产力的研究》（肖兴威，2005 年）、《中国森林植被净生产量及平均生产力动态变化分析》（林业科学研究，2014 年）、《全国立木生物量方程建模方法研究》（曾伟生，2011 年）、《全国立木生物量建模总体划分与样本构成研究》（曾伟生、唐守正、黄国胜、张敏，2010 年）、《中国不同植被类型净初级生产力变化特征》（陈雅敏等，2012 年）等资料，并根据当地的实际情况作适当调整，估算出评价区内各植被类型的平均生物量。

7、景观生态学评价方法

景观生态学主要研究宏观尺度上景观类型的空间格局和生态过程的相互作用及其动态变化特征。景观格局是指大小和形状不一的景观斑块在空间上的排列，是各种生态过程在不同尺度上综合作用的结果。景观格局变化对生物多样性产生直接而强烈影响，其主要原因是生境丧失和破碎化。

根据本工程建设对景观的影响，拟对景观变化的分析方法主要有三种：定性描述法、景观生态图叠置法和景观动态的定量化分析法。目前较常用的方法是景观动态的定量化分析法，主要是对收集的景观数据进行解译或数字化处理，建立景观类型图，通过计算景观格局指数或建立动态模型对景观面积变化和景观类型转化等进行分析，揭示景观的空间配置以及格局动态变化趋势。

本评价范围模地主要采用传统的生态学方法来确定，即计算组成景观的各类拼块的优势度值（*Do*），优势度值大的就是模地，优势度值通过计算评价范围内各拼块的重要值的方法判定某拼块在景观中的优势，由以下 3 种参数计算出：密度（*Rd*）、频度（*Rf*）和景观比例（*Lp*）。

密度（*Rd*）＝ 嵌块 *I* 的数目/嵌块总数 ×100%

频度（*Rf*）＝ 嵌块 *I* 出现的样方数/总样方数 ×100%（样方是以 1*km*×1*km* 为一个样方，对景观全覆盖取样，并用 *Merrington Maxine*“*t*-分布点的面分比表”进行检验）。

景观比例（*Lp*） =嵌块 *I* 的面积/样地总面积 ×100%

并通过以上三个参数计算出优势度值（*Do*）：

优势度值（*Do*）={（*Rd*+*Rf*）/2 + *Lp*}/2 ×100%

运用上述参数计算规划生态评价范围各类拼块优势度值。

景观多样性指数

反映了斑块数目的多少以及斑块之间的大小变化，计算公式为：

$$H' = -\sum_{i=1}^{m}(P_i \times \ln P_i)$$

式中：H’——景观多样性指数；

Pi——斑块类型 i 所占景观面积的比例；

m——斑块类型数量。

景观均匀度指数

反映了景观中各类斑块类型的分布平均程度，计算公式为：

式中：E’——景观均匀度指数；

$$E' = \frac{H'}{H_{\max}} = \frac{-\sum(P_i \times \ln P_i)}{\ln n}$$

H’——景观多样性指数；

Hmax——景观多样性指数最大值；

n——景观中最大可能的斑块类型数。

当 E’趋于 1 时，景观斑块分布的均匀程度也趋于最大。

斑块破碎度指数的计算公式为：

$$F = \frac{N_P - 1}{N_C}$$

式中：F——破碎度指数；

Np——被测区域中景观斑块总数量；

NC——被测区域总面积与最小斑块面积的比值；

F 值域为[0，1]，F 值越大，景观破碎化程度越大。

蔓延度指数（CONTAG）的计算公式为：

$$CONTAG = \left\{1 + \frac{\sum_{i=1}^{m}\sum_{k=1}^{m}\left[(p_i)\left(\frac{g_{ik}}{\sum_{k=1}^{m} g_{ik}}\right)\left[\ln(p_i)\left(\frac{g_{ik}}{\sum_{k=1}^{m} g_{ik}}\right)\right]\right]}{2\ln(m)}\right\}$$

式中：p 值斑块类型 i 在景观中的面积比重；g 为基于双倍法的斑块类型 i 和斑块类型 k 之间结点数；m 是景观中的斑块类型数，包括景观边界中的斑块类型。

散布与并列指数（IJI）的计算公式为：

$$IJI = -\sum_{k=1}^{m}\left[\left(\frac{e_{ik}}{\sum_{k=1}^{m} e_{ik}}\right)\ln\left(\frac{e_{ik}}{\sum_{k=1}^{m} e_{ik}}\right)\right]\times\frac{100}{\ln(m-1)}$$

式中：m 为斑块类型的总个数，

e_{ik} 为斑块类型 i 与斑块类型 k 之间的总边缘长度，IJI 的取值范围为 0<IJI≦100。

聚集度指数（AI）的计算公式为：

$$AI = \left[\sum_{i=1}^{m}\left(\frac{g_{ij}}{\max \longrightarrow g_{ij}}\right)p_i\right](100)$$

式中：g_{ij} 为景观类型 ij 的斑块之间的临界量；max→gij 为景观类型 ij 的斑块之间的最大临界数值。

5.2 区域生态功能区

5.2.1 全国生态功能区划

新建南充至广安铁路线路经过的四川省南充市、广安市。根据《全国生态功能区划（修编）》，评价范围在全国生态功能区划中属四川盆地农产品提供功能区。具体见表 5.2.1-1。

表 5.2.1-1 工程线路涉及全国生态功能区划表

生态功能一级区	生态功能二级区	生态功能三级区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	生态保护主要方向
产品提供功能区	农产品提供功能区	四川盆地农产品提供功能区	农产品提供	农田侵占、土壤肥力下降、农业面源污染严重；在草地畜牧业区，过度放牧，草地退化沙化，抵御灾害能力低。	严格保护基本农田，培养土壤肥力；加强农田基本建设，增强抗自然灾害的能力；加强水利建设，大力发展节水农业；种养结合，科学施肥；发展无公害农产品、绿色食品和有机食品；调整农业产业和农村经济结构，合理组织农业生产和农村经济活动；在草地畜牧业区，要科学确定草场载畜量，实行季节畜牧业，实现草畜平衡；草地封育改良相结合，实施大范围轮封轮牧制度。

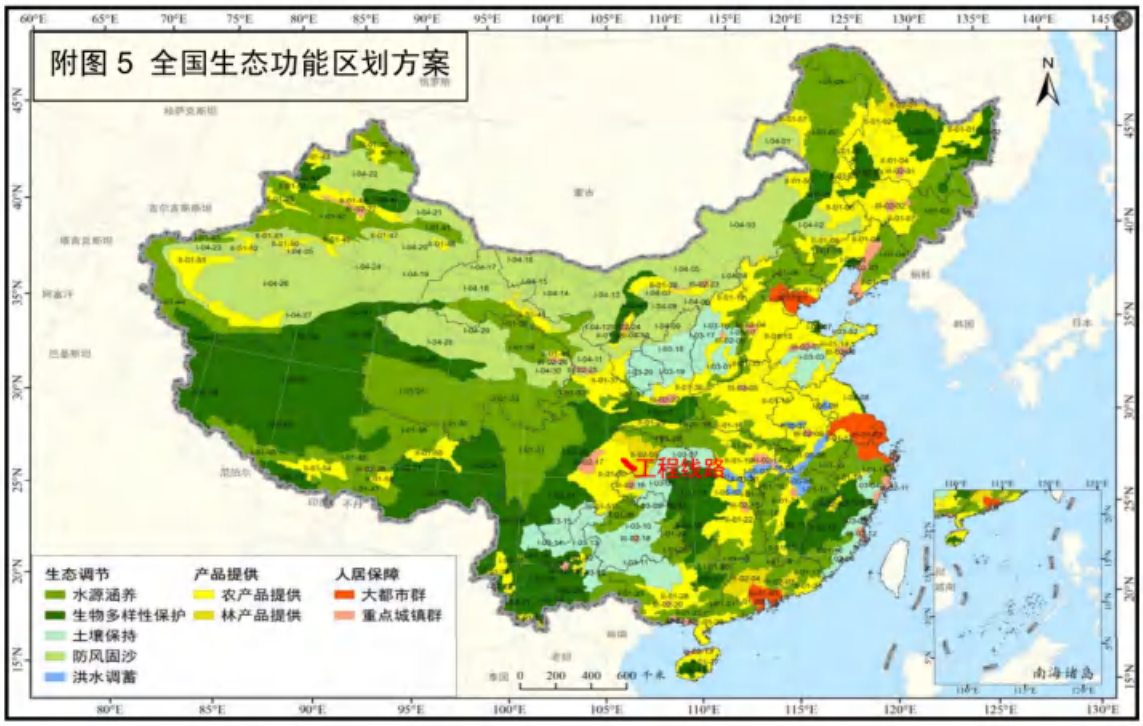


图 5.2.2-1　工程线路与全国生态功能区划位置关系图

5.2.2　地方生态功能区划

根据《四川省生态功能区划》（2010 年），评价范围在四川省生态功能区划中属四川盆地亚热带湿润气候生态区－盆中丘陵农林复合生态亚区－嘉陵江中下游农业与土壤保持生态功能区以及渠江农业生态功能区，具体见表 5.2.2-1。

表 5.2.2-1　工程线路涉及四川省生态功能区划表

生态功能分区单元			主要生态环境问题	主要生态服务功能	生态保护与发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区			
四川盆地亚热带湿润气候生态区	盆中丘陵农林复合生态亚区	嘉陵江下游农业与土壤保持生态功能区	森林覆盖率低，水土流失，人口密度大，土地垦殖过度，农村面源污染，河流支流污染较严重。旱灾和洪涝灾害频繁发生	农产品提供功能，人居保障功能，土壤保持功能	发挥区域中心城市辐射作用，改善人居环境。巩固长江上游防护林成果。加强水利设施建设，增加保水功能，保护耕地。优化农业结构，发展节水型农业，发展绿色食品产业，发展桑蚕养殖及其加工业。改善农村能源结构，发展沼气等清洁能源。建设现代轻纺、食品、石化工业基地和茶叶生产基地。严防资源开发造成的环境污染和生态破坏，限制高耗水产业，防治农村面源污染和水环境污染，保障饮用水安全

生态功能分区单元			主要生态环境问题	主要生态服务功能	生态保护与发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区			
		渠江农业生态功能区	土地垦殖过度，农村面源污染及城镇污染呈上升趋势，森林覆盖率较低，水土流失面河流支流污染较严重。旱灾和洪涝灾害频繁发生	农产品提供功能，人居保障功能	发挥区域中心城市辐射作用，优化人居环境。巩固长江上游防护林成果。完善水利和水保设施，保护耕地。发展生态农业、节水型农业。建设以农产品为主要原料的轻工业基地和以天然气为主的基础原料生产基地。大力发展旅游业。大力发展沼气等新型生物质能。禁止建设污染转移型项目，防止产业开发对生态环境的破坏或不利影响；防治水环境污染，保障饮用水安全

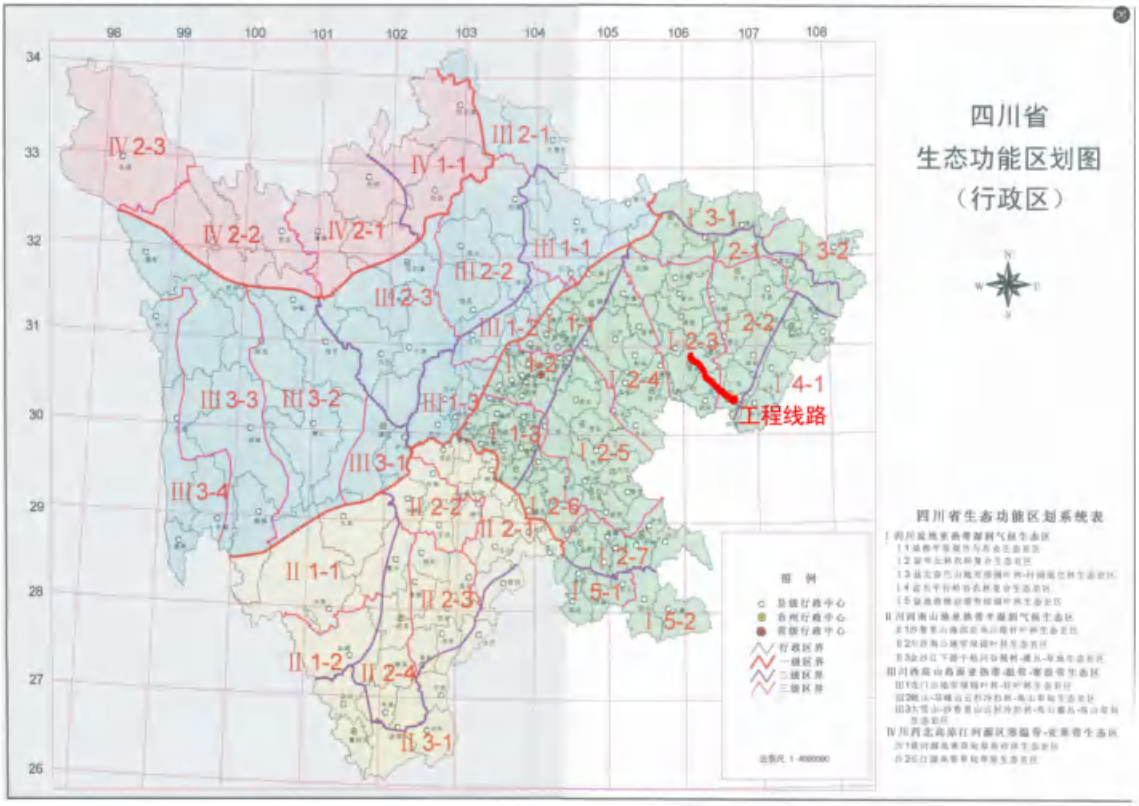


图 5.2.2-1　工程线路与四川省生态功能区划位置关系图

5.2.3　生态功能区划的协调性分析

评价范围在四川省生态功能区划中属嘉陵江中下游农业与土壤保持生态功能区、渠江农业生态功能区，涉及的 2 个生态功能区主要生态服务功能都是农产品提供功能，人居保障功能，土壤保持功能。生态保护和发展方向主要是巩固长江上游防护林成果。加强水利设施建设，增加保水功能，保护耕地。优化农业结构，发展节水型农业，发展绿色食品产业，发展桑蚕养殖及其加工业。改善农村能源结构，发展沼气等清洁能源。建设现代轻纺、食品、石化工业基地和茶叶生产基地。严防资源开发造成的环境污染和生态破坏，限制高耗水产

业，防治农村面源污染和水环境污染，保障饮用水安全。

评价范围内植被主要受水分条件、人为活动、地势、气候等因素的影响，多以农业植被、针叶林、阔叶林等为主。本工程建设对评价范围内生态功能的影响主要为：①工程施工会破坏占地区植物及植被，评价范围植被面积减少，加剧森林生态系统破碎化程度。②施工期占地区开挖将扰动地表，破坏土壤结构，易引起水土流失。③施工期产生施工废水易引起水体污染。

根据工程布置，永久占地中所占面积最大的是耕地，面积为 130.49hm²，占评价范围总面积的 1.36%，植被多为农作物，如水稻、玉米等。永久占用园地的面积为 14.33hm²，占评价范围总面积的 0.15%，多为人工种植的果园和茶园。永久占用林地面积为 47.48hm²，占评价范围总面积的 0.50%，常见的群系有柏木林、毛竹林、马尾松林、美竹林以及构树灌木林、黄荆灌木林等，占用的植被多为次生林，占用的植物均为常见种类。因此，工程不会加剧评价范围森林人工化、破碎化程度。对于施工扰动的地表会进行植被恢复，施工期产生的污水处理达标后排放，不会造成环境污染和生态破坏。施工结束后，隧道口、桥墩区、路基区均会设置排水、路基防护、边坡衬砌等设施，可有效防治工程区水土流失影响。工程建成后，铁路能够带动地方经济发展，为发展绿色食品产业，发展桑蚕养殖及其加工业提供便利的交通条件。

综上所述，在严格执行相关水土保持措施，做好占地区植被恢复后，本工程施工建设对区域生态功能的影响较小。另外，铁路建成后，带动区域的经济发展，促进现代轻纺、食品、石化工业基地和茶叶生产基地建设发展。因此，本项目与该区域生态功能区划是相符合的。

5.3 生态现状与评价

5.3.1 土地利用现状

根据《土地利用现状分类》（GB/T 2010-2017），结合国土三调数据、现有资料，运用景观生态法（即以植被作为主导因素），并结合土壤、地貌等因子进行综合分析。本报告将评价范围土地利用类型可分 12 个一级分类，包括耕地、园地、林地、草地、住宅用地、交通运输用地、水域及水利设施等。评价区总面积 9589.41 hm²。评价范围内土地利用现状统计情况见表 5.3.1-1。

表 5.3.1-1 评价范围内土地利用现状

序号	一级分类	面积（hm^2）	面积占比（%）	二级分类	面积（hm^2）	面积占比（%）
1	耕地	4370.75	45.58	水田	2088.26	21.78
				旱地	2270.95	23.68
				水浇地	11.54	0.12
2	园地	328.32	3.42	果园	160.29	1.67
				其他园地	168.03	1.75
3	林地	2586.52	26.97	乔木林地	1884.18	19.65
				灌木林地	178.99	1.87
				竹林地	407.70	4.25
				其他林地	115.65	1.21
4	草地	84.24	0.88	其他草地	84.24	0.88
5	商服用地	61.46	0.64	商业服务业设施用地	61.46	0.64
6	工矿仓储用地	62.23	0.65	采矿用地	4.25	0.04
				工业用地	42.56	0.44
				物流仓储用地	15.43	0.16
7	住宅用地	970.31	10.12	农村宅基地	756.01	7.88
				城镇住宅用地	214.31	2.23
8	公共管理与公共服务用地	88.94	0.93	公用设施用地	15.74	0.16
				公园与绿地	26.71	0.28
				机关团体新闻出版用地	9.94	0.10
				高教用地	3.04	0.03
				科教文卫用地	29.61	0.31
				广场用地	3.91	0.04
9	特殊用地	8.16	0.09	特殊用地	8.16	0.09
10	交通运输用地	652.17	6.80	公路用地	246.65	2.57
				农村道路	128.12	1.34
				城镇村道路用地	63.49	0.66
				轨道交通用地	3.49	0.04
				铁路用地	183.70	1.92
				交通服务场站用地	26.72	0.28
11	水域及水	365.29	3.81	河流水面	151.47	1.58

序号	一级分类	面积（hm^2）	面积占比（%）	二级分类	面积（hm^2）	面积占比（%）
	利设施用地			水库水面	13.09	0.14
				坑塘水面	107.83	1.12
				养殖坑塘	32.73	0.34
				沟渠	42.56	0.44
				内陆滩涂	5.17	0.05
				水工建筑用地	12.44	0.13
12	其他用地	11.02	0.11	设施农用地	10.35	0.11
				空闲地	0.42	＜0.01
				裸岩石砾地	0.25	＜0.01
合计		9589.41	100		9589.41	100

从上表可知，评价范围内耕地、林地面积相对较大，分别为 4370.75hm^2、2586.52hm^2，占评价范围总面积的 45.58%、26.97%。其他土地利用类型相对较小。

5.3.2 生态系统现状

1、生态系统组成

按照《全国生态状况调查评估技术规范—生态系统遥感解译与野外核查》（HJ 1166—2021）对评价范围的生态系统划分，根据对评价范围内建群种生活型、群落外貌、土地利用现状的分析，将评价范围生态系统分为森林生态系统、灌丛生态系统、草地生态系统、湿地生态系统、农田生态系统、城镇生态系统及其他生态系统，根据遥感解译数据，评价范围内各生态系统的分布面积见表 5.3.2-1。

表 5.3.2-1 评价范围内各生态系统的分布面积

序号	I级分类	面积（hm^2）	占比（%）	II级分类	面积（hm^2）	占比（%）
1	森林生态系统	2407.53	25.11	阔叶林	972.95	10.15
				针叶林	1318.92	13.75
				稀疏林	115.65	1.21
2	灌丛生态系统	178.99	1.87	阔叶灌丛	178.99	1.87
3	草地生态系统	84.24	0.88	草丛	84.24	0.88
4	湿地生态系统	352.85	3.68	沼泽	145.73	1.52
				湖泊	13.09	0.14
				河流	194.03	2.02

序号	I级分类	面积（hm^2）	占比（%）	II级分类	面积（hm^2）	占比（%）
5	农田生态系统	4709.84	49.11	耕地	4381.52	45.69
				园地	328.32	3.42
6	城镇生态系统	1847.55	19.27	居住地	970.31	10.12
				城市绿地	162.84	1.70
				工矿交通	714.39	7.45
7	其他	8.41	0.09	裸地	8.41	0.09
合计		9589.41	100		9589.41	100

根据上表可知，评价范围的主要生态系统类型为农田生态系统，包括耕地、园地，面积为 4709.84 hm^2，占评价范围总面积的 49.11%，其次是森林生态系统，包括针叶林、阔叶林（含竹林）、稀疏林，面积为 2407.53hm^2，占评价范围总面积的 25.11%。

2、生态系统结构和功能

（1）森林生态系统

根据卫片解译，评价范围森林生态系统面积为 2407.53 hm^2，占评价范围生态系统总面积的 25.11%。

1）植被现状

评价范围分布的森林植被类型主要有暖性常绿针叶林、典型落叶阔叶林、暖性竹林、亚热带竹林。评价范围内分布的暖性常绿针叶林有马尾松林（Form. *Pinus massoniana*）、柏木林（Form. *Cupressus funebris*）；典型落叶林有枫杨林（Form. *Pterocarya stenoptera*）等。

竹林是评价范围森林生态系统内较为常见的植被类型之一，在评价范围分布广泛，山坡、河岸、沟谷、村落周边均有分布，主要为暖性竹林，常见的群系有毛竹林（Form. *Phyllostachys edulis*）、美竹林（Form. *Phyllostachys mannii*）等。

2）动物现状

评价范围森林生态系统内陆生动物较丰富，该生态系统内两栖动物以无尾目种类为主，如中华蟾蜍（*Bufo gargarizans*）等陆栖型种类；爬行动物以有鳞目种类和数量最多，如乌梢蛇（*Ptyas dhumnades*）、玉斑锦蛇（*Euprepiophis mandarinus*）等林栖傍水型种类；鸟类以林鸟为主，常见的有四声杜鹃（*Cuculus micropterus*）、大杜鹃（*Cuculus canorus*）等攀禽，普通鵟（*Buteo buteo*）、红隼（*Falco timnunculus*）等猛禽，以及黑枕黄鹂（*Oriolus chinensis*）、领雀嘴鹎（*Spizixos semitorques*）等鸣禽；兽类主要以小型兽类为主，如赤腹松鼠

（*Callosciurus erythraeus*）、岩松鼠（*Sciurotamias davidianus*）等树栖型种类。

3）森林生态系统特点和功能

评价范围森林生态系统受人为干扰严重，植被以次生林、竹林为主，生态系统空间结构和营养链式结构较丰富，主要有涵养水源、改良土壤、净化空气、保持水土、防风固沙、积累营养物质、森林防护等功能。评价范围内森林生态系统分布广泛，其主要特点是：1）评价范围人为活动频繁，森林生态系统内植被受人为干扰严重，多以次生性针叶林、竹林为主，常绿阔叶林多零星分布；2）森林生态系统内植被多以纯林为主，林相整齐，植被层次结构、层片结构相对简单；3）森林生态系统内群系组成单一，群落结构简单，动植物种类组成相对贫乏，食物网结构、营养结构相对较简单。

（2）灌丛生态系统

根据卫片解译评价范围灌丛生态系统面积为 178.99hm^2，占评价范围生态系统总面积的 1.87%。评价范围内灌丛生态系统主要分布在森林生态系统边缘以及河流湿地、农田、道路边缘。

1）植被现状

根据现场踏勘结合遥感图片解译，本项目区域内灌丛生态系统主要分布于森林生态系统与农业生态系统之间或森林生态系统与湿地生态系统之间，属于过渡类型的生态系统。评价范围分布的灌丛植被类型主要有暖性落叶阔叶灌丛。评价范围内分布的暖性落叶阔叶灌丛主要有构树灌丛（Form. *Broussonetia papyrifera*）、马桑灌丛（Form. Coriaria nepalensis）、黄荆灌丛（Form. *Vitex negundo*）等。常见伴生种有小果蔷薇（*Rosa cymosa*）、荚蒾（*Viburnum dilatatum*）、八角枫、臭牡丹（*Clerodendrum bungei*）、铁仔（Myrsine africana）等。

2）动物现状

评价范围灌丛生态系统中两栖类分布较少，爬行动物常见的有北草蜥（*Takydromus septentrionalis*）、蓝尾石龙子（*Eumeces elegans*）、原矛头蝮（*Protobothrops mucrosquamatus*）等灌丛石隙型种类；鸟类常见的有纯色山鹪莺（*Prinia crinigera*）、棕头鸦雀（*Paradoxornis webbianus*）等小型鸣禽；兽类主要以小型兽类为主，如黄鼬（*Mustela sibirica*）、社鼠（*Rattus niviventer*）等半地下生活型种类。

3）灌丛生态系统特点和功能

灌丛生态系统相比森林生态系统的空间结构和营养链式结构简单，评价范围灌丛生态系统分布广泛，其主要特点是：（1）主要由丛生无主干的灌木组成，高度 5m 以下，盖度大于 30%；（2）物种组成、层次结构和营养结构相对简单；

（3）种群密度、群落结构和生产力的时空变化较小，不同地区的灌丛生态系统限制因子不同；（4）生态系统服务功能主要体现在涵养水源、保持水土和防风固沙等方面。

（3）草地生态系统

评价范围草地生态系统面积为 84.24 hm^2，占评价范围总面积的 0.88%，分布面积较少。评价范围草地生态系统主要分布在路旁、田野、山坡、草地及河湖滨草地等区域。

1）植被现状

草地生态系统主要分布于森林、灌丛生态系统与农田生态系统或湿地生态系统之间，其中分布的植被主要有禾草灌草丛、杂草类灌草丛。常见有白茅群系（Form. *Imperata cylindrica*）、斑茅群系（Form. *Saccharum arundinaceum*）、狗尾草群系（Form. *Setaria viridis*）、五节芒群系（Form. *Miscanthus floridulus*）、芦竹群系（Form. *Arundo donax*）、野艾蒿群系（Form. *Artemisia lavandulifolia*）、狗尾草群系（Form. *Setaria viridis*）、狗牙根群系（Form. *Cynodon dactylon*）等

2）动物现状

评价范围草地生态系统中，两栖动物常见的有中华蟾蜍（*Bufo gargarizans*）、泽陆蛙（*Fejervarya multistriata*）等；爬行动物常见的有短尾蝮（*Gloydius brevicaudus*）等灌丛石隙型种类；鸟类主要有环颈雉（*Phasianus colchicus*）、小云雀（*Alauda gulgula*）、灰鹡鸰（*Motacilla cinerea*）等陆禽和鸣禽；兽类主要以小型为主，如巢鼠（*Micromys minutus*）、灰麝鼩（*Crocidura attenuata*）等。

3）草地生态系统特点和功能

评价范围草地生态系统分布面积较小，类型较简单，其主要特点是：（1）评价范围草地生态系统主要由禾草类植物组成，生态系统面积较小；（2）评价范围受人为活动及自然条件影响强烈，植被类型单一，群落结构简单，草地动植物种类及数量较少。草地生态系统主要包括固碳释氧、水源涵养、土壤形成与保护和生物多样性维持等功能。

（4）湿地生态系统

评价范围水系发达，河流、库塘等水域环境较多。通过卫片解译，评价范围湿地生态系统面积为 352.85hm^2，占评价范围总面积的 3.68 %。评价范围湿地生态系统主要分布在铁路穿越和临近的河流、水库、湖泊、池塘处。

1）植被现状

根据现场调查，项目区域内的湿地生态系统主要包括河流、水库、池塘、

水田等。植被型以水生植物、湿地植物为主，主要包括草本沼泽植被等。主要有香蒲群系（Form. *Typha orientalis*）、酸模叶蓼群系（Form. *Polygonum lapathifolium*）等。

2）动物现状

评价范围湿地生态系统中，两栖动物常见的有棘腹蛙（*Quasipaa boulengeri*）、黑斑侧褶蛙（*Pelophylax nigromaculata*）等静水型和溪流型种类；爬行动物常见种类主要为水栖型的中华鳖（*Pelochelys sinensis*）和乌龟（*Mauremys reevesii*）；鸟类主要有绿头鸭（Anas *platyrhynchos*）、小鸊鹈（*Tachybaptus ruficollis*）、普通翠鸟、黑水鸡（*Gallinula chloropus*）、夜鹭（*Nycticorax nycticorax*）、池鹭（*Ardeola bacchus*）、白鹭（*Egretta garzetta*）等游禽和涉禽，以及北红尾鸲（*Phoenicurus auroreus*）、白顶溪鸲（*Chaimarrornis leucocephalus*）、小燕尾（*Enicurus scouleri*）等鸣禽。

3）湿地生态系统特点和功能

评价范围湿地生态系统分布面积较小，类型较简单，其主要特点是：（1）评价范围地貌以中低山及丘陵区为主，区内河流、库塘等水域面积较小，湿地生态系统面积较小；（2）评价范围河流、水库、沟渠等湿地环境受人为活动及自然条件影响强烈，湿地生态系统结构简单，湿地植被类型单一，湿地动植物种类及数量较少。

（5）农田生态系统

农田生态系统是以种植经济型作物为目的的生态系统，与各种自然生态系统和城镇生态系统之间有着极其密切的联系。农田生态系统为评价范围的主要生态系统，通过卫片解译，评价范围农田生态系统面积为 4709.84hm^2，占评价范围总面积的 49.11 %。主要分布在铁路穿越的沿线村庄、平原、山地等，主要有水田、旱地、水浇地以及果园组成。

1）植被现状

农田生态系统植被类型简单，多为人工植被，为栽培、种植的农作物、人工经济林等。农作物主要以水稻（*Oryza sativa*）、玉米（*Zea mays*）、豆类及薯类等为主；经济作物主要有甘蔗（*Saccharum sinensis*）、花生（*Arachis hypogaea*）、芝麻（*Sesamum indicum*）、油料作物如油菜（*Brassica chinensis*var.*oleifera*）等；此外还有经济果木柑橘（*Citrus reticulata*）、柚（*Citrus maxima*）、油桐（*Vernicia fordii*）、桃类、枇杷（*Eriobotrya japonica*）、李类、梨类、枣（*Ziziphus jujuba*）、樱桃（*Cerasus pseudocerasus*）、花椒（*Zanthoxylum bungeanum*）等；

2）动物现状

农田生态系统中陆生动物多样性相对贫乏。该系统内的两栖类主要有中华蟾蜍、泽陆蛙等；爬行类常见的有王锦蛇（*Elaphe carinata*）、黑眉锦蛇（*Orthriophis taeniurus*）等；鸟类常见的有喜鹊（*Pica pica*）、麻雀（*Passer montanus*）等，此外稻田中分布池鹭、白鹭、牛背鹭（*Bubulcus ibis*）等涉禽；兽类以小型啮齿目为主，如黑线姬鼠（*Apodemus agrarius*）、黄胸鼠（*Rattus tanezumi*）等。

3）农田生态系统特点和功能

农田生态系统是评价范围内低山丘陵区最常见的生态系统之一。其主要特点是：（1）受地形、地貌、水分等因素的影响，评价范围农业生态系统分布不均；（2）评价范围地形复杂，地貌类型多样，农业生态系统分布零散；（3）评价范围农业生态系统内群落结构及物种组成较简单，常为单优群落，伴生有杂草、昆虫、鼠、鸟等其他小型动物；（4）评价范围农业生态系统受水分影响强烈，土地类型多以旱地为主，农作物复种指数较小，生产力较低。农田生态系统是随着人类的发展而出现的，它的主要功能就是满足人们对粮食的需求，为人们提供充足的食物供给。

（6）城镇生态系统

城镇生态系统是一个高度复合的人工化生态系统，与自然生态系统在结构和功能上都存在明显差别。根据卫片解译，评价范围城镇生态系统面积为1847.55 hm^2，占评价范围总面积的 19.27 %。

1）植被现状

城镇生态系统中的植被以人工种植的绿化植被为主，按绿化区域的不同可将主要的植被类型划分为 7 种：公共绿地、居住地绿地、单位附属绿地、道路绿地、园林生产绿地、防护绿地和风景绿地。城镇生态系统中的植被多为人工栽培的植物，如四旁树（石榴、木犀、枇杷、李等）和行道树（樟树、喜树、杨树、柳树、木犀、樟等）及防护绿地（加杨、桉树、毛竹）等。

2）动物现状

城镇生态系统内植被主要为栽培植被，且区域人为活动频繁，该系统内陆生动物主要为喜与人伴居的种类，如爬行类中的蹼趾壁虎（*Gekko subpalmatus*）；鸟类中的家燕（*Hirundo rustica*）、金腰燕（*Cecropis daurica*）、麻雀、喜鹊、鹊鸲（*Copsychus saularis*）等；兽类中的褐家鼠（*Rattus norvegicus*）、小家鼠（*Mus musculus*）等。

3）城镇生态系统的特点和功能

评价范围城镇生态系统主要特点是：（1）评价范围城镇生态系统内人为活动频繁，动植物种类及数量较少；（2）评价范围城镇生态系统内人口密度较小，产业性质以农业为主，与耕地等关系密切。城镇生态系统的功能主要包括生物生产和非生物生产等。

3、植被覆盖度

植被覆盖度可用于定量分析评价范围内的植被现状，本次评价基于遥感解译，采用植被指数法估算评价范围的植被覆盖度。植被指数法主要是通过对各像元中植被类型及分布特征的分析，建立植被指数与植被覆盖度的转换关系。采用归一化植被指数（NDVI）估算植被覆盖度的方法如下：

$FVC =$ （$NDVI-NDVIs$）/（$NDVIv-NDVIs$）

式中：*FVC*——所计算像元的植被覆盖度；

NDVI——所计算像元的 NDVI 值；

NDVIv——纯植物像元的 NDVI 值；

NDVIs——完全无植被覆盖像元的 NDVI 值。

根据遥感卫星影像数据，对评价范围的植被覆盖度指数进行归一化分析与计算后，评价范围植被覆盖度等级划分及面积比例情况见表 **5.3.2-2**。

表 5.3.2-2　评价范围植被覆盖度

植被覆盖度（FVC）	植被覆盖度等级	面积（公顷）	面积比例（%）
FVC≤0.1	低植被覆盖度	3123.35	16.62
0.1＜FVC≤0.25	中低植被覆盖度	492.96	2.62
0.25＜FVC≤0.5	中植被覆盖度	1278.64	6.80
0.5＜FVC≤0.75	中高植被覆盖度	8831.74	46.99
FVC＞0.75	高植被覆盖度	5068.57	26.97
合计		18795.25	100

由上表可知，评价范围植被覆盖度面积主要集中在中高植被覆盖度和高植被覆盖度，占评价范围面积的 73.96%，说明评价范围内整体植被覆盖度较高。主要集中在公益林段，线路穿越的两侧原生植被和人工植被交错分布，以柏木、桉树、马尾松、黄荆、构树及竹类为主。

5.3.3　植物现状与评价

1、植物多样性

按照《中国种子植物区系地理》（吴征镒等，2011）的中国植物区系分区系统进行划分，评价范围属东亚植物区——中国-日本森林植物亚区——华中地区——四川盆地亚地区。本区为四面环山的菱形盆地，四周山地海拔较高，地

形封闭，气温甚高，在一些残留的森林灌丛中仍可发现热带植物区系成分。

（1）植物种类统计

通过对评价范围所涉及区域的植物资源的实地调查，结合对《中国植物志》、《四川植物志》、《四川竹类植物志》、《四川植被》等专著，系统整理确定评价范围维管植物名录（附录 1），蕨类植物科的排序参照秦仁昌植物分类系统（1978），裸子植物科的排序参照郑万钧植物分类系统（1978），被子植物科的排序参照恩格勒植物系统（1964）。评价范围野生维管束植物共有 597 种，隶属于 128 科、384 属。评价范围野生维管植物科、属、种数量分别占四川省野生维管束植物总科数、总属数和总种数的 46.98%、23.10%和 5.46%，占全国野生维管束植物总科数的 39.51%、总属数的 10.47%、总种数的 1.68%（见表 5.3.3-1）。

表 5.3.3-1　评价范围野生维管束植物统计表

项目	蕨类植物			种子植物						维管束植物		
				裸子植物			被子植物					
	科	属	种	科	属	种	科	属	种	科	属	种
评价范围	17	23	26	4	5	5	107	356	566	128	384	597
四川省	52	141	880	9	28	101	212	1493	9953	273	1662	10934
全国	41	189	2407	11	45	290	272	3435	32841	324	3669	35538
占四川省（%）	32.69	16.31	2.95	44.44	17.86	4.95	50.47	23.84	5.69	46.89	23.10	5.46
占全国（%）	41.46	12.17	1.08	36.36	11.11	1.72	39.34	10.36	1.72	39.51	10.47	1.68

注：数据来源，四川省蕨类植物（何海等，2005 年）、四川省种子植物（李仁伟等，2002 年），中国蕨类植物（吴兆洪，1991 年），中国种子植物（吴征镒，2011 年），《中国生物物种名录》（2023）。

（2）植物区系组成

蕨类植物属按照《中国植物志》（第一卷）陆树刚关于中国蕨类植物属的分布区类型（2004 年），种子植物属按照吴征镒关于中国种子植物属的分布区类型系统（1991 年、1993 年），将调查区野生维管束植物 384 属划分为 14 个分布区类型（表 5.3.3-2）。

表 5.3.3-2　评价范围维管束植物属的分布区类型统计

属的分布区类型	属数	占评价范围非世界总属数比例%
1.世界分布	39	—
2.泛热带分布及其变型	57	16.52
3.热带亚洲和热带美洲间断分布	9	2.61

属的分布区类型	属数	占评价范围非世界总属数比例%
4.旧世界热带分布	25	7.25
5.热带亚洲至热带大洋洲分布	17	4.93
6.热带亚洲至热带非洲分布	15	4.35
7.热带亚洲分布	43	12.46
8.北温带分布	65	18.84
9.东亚和北美间断分布	24	6.96
10.旧世界温带分布	22	6.38
11.温带亚洲分布	7	2.03
12.地中海、西亚至中亚分布	3	0.87
13.中亚分布	0	0.00
14.东亚分布	51	14.78
15.中国特有分布	7	2.03
合　　计	384	100

评价范围384属野生维管束植物的分布区类型归并为世界分布、热带分布（第2～7类）、温带分布（第8～14类）和中国特有分布4个大类。从上表统计结果可知：世界分布39属、热带分布166属、温带分布172属、中国特有分布7属，其中热带分布属、温带分布属、中国特有分布属属数分别占评价范围野生维管植物非世界分布总属数的48.12%、49.86%、2.03%。在热带分布属中，以泛热带分布属最多，其次是热带亚洲分布属；在温带分布属中，北温带分布属居首位，其次是东亚分布属。

（3）植物区系特征

1.种类组成较丰富，具有不均匀分布特点

评价范围有野生维管植物128科384属597种，包括蕨类植物17科23属26种，裸子植物4科5属5种，被子植物107科356属566种。评价范围野生维管植物科、属、种数量占全国野生维管植物总科数的39.51%、总属数的10.47%、总种数的1.68%。评价范围地处水热条件优越的亚热带地区，由于历史原因，人为活动对自然环境的干扰较为频繁，自然植被在人为活动严重的干扰影响下，多发生逆向演替，原生性植被在工程区已破坏殆尽，仅在局部平行山岭交通不便的沟谷有少量残留。尽管地带性植被几乎已被破坏殆尽，但是由于土壤种子库的作用，加之近年来封山育林，该区域中依然保留有较多的野生植物资源，区域植物种类相对较为丰富，具有不均匀分布的特点。

2.植物种类组成较为集中

评价范围野生维管植物128科384属597种，科与种的比例约为1：4.7，评价范围维管植物在科的规模构成上，规模均比较小，植物种类组成相对较集中，多集中在禾本科、豆科、菊科、蔷薇科等世界性大科种。

3.地理联系广泛

评价范围维管束植物区系与世界其它各地的维管植物区系有着广泛地联系。在与热带地区的联系上，与泛热带最为密切；在与温带地区的联系上，与北温带地区联系最为密切，其次是东亚分布，东亚分布在评价范围植物区系中具有重要意义，这说明评价范围植物区系与喜马拉雅和日本区系间存在一定的联系；在间断分布地区的联系上，由于东亚和北美分布成分所占比例最高，因而与东亚和北美联系最为密切。

4.区系性质具有过渡性特点

评价范围野生维管束植物地理成分中温带与热带成分属分别占评价范围野生维管束植物非世界分布总属数的48.12%和49.86%，温带与热带成分属相近，体现了评价范围植物区系性质具有热带、亚热带向温带植物区系过渡的特点。

2、植被

（1）植被区划

根据《中国植被》（吴征镒等，1980年），评价范围属Ⅳ亚热带常绿阔叶林区域－ⅣA东部（湿润）常绿阔叶林亚区域－ⅣAii中亚热带常绿阔叶林地带－－ⅣAiia中亚热带常绿阔叶林北部亚地带－－ⅣAiia-6四川盆地栽培植被，润楠、青冈栎林区-ⅣAiia-6b川中丘陵马尾松、杉木、柏木林，水稻、玉米、甘薯栽培植被小区。小区内自然植被主要有马尾松林、柏木林，次为杉木林、竹林，并有较多的阔叶树如黄连木、八角枫、棕榈、楮木等分布。在干旱瘠薄地区的针叶林破坏后，形成较大面积的黄茅、香茅、白茅等草丛。土壤较湿润的地区有灌木分布，如黄荆、马桑、铁仔等。栽培植被主要是水稻、玉米、甘薯、甘蔗、棉花、豆类和花生等。

根据《四川植被》（四川植被协作组编，1980年），评价范围位于川东盆地及西南山地常绿阔叶林地带－－川东盆地偏湿性常绿阔叶林亚带－－盆地底部丘陵低山植被地区－－川中方山丘陵植被小区。小区内自然植被组合单纯，主要是马尾松林、柏木林、次生灌丛和亚热带低山禾草草丛。

（2）植被类型

通过对评价范围植被的实地调查，参考《中国植被》、《四川植被》及区域相关林业调查资料，根据群落本身的综合特征，采用植被型组、植被型、植被亚型、群系等基本单位，在对现存植被进行调查的基础上，结合区域内植被

构成情况、植被中群系外貌，以及群系的环境生态与地理分布特征等进行分类、描述及分析。按上述分类原则将评价范围自然植被初步划分为 4 个植被型组、6 个植被型、7 个植被亚型、17 个群系，评价范围内的主要植被类型及其分布见表 5.3.3-3。

表 5.3.3-3　评价范围植物群落调查统计表

植被型组	植被型	植被亚型	群系中文名	群系拉丁名	分布区域	样方数量	工程占用情况	
							占用面积（hm^2）	占评价范围同类型比例（%）
I、针叶林	一、暖性针叶林	（一）暖性常绿针叶林	1. 马尾松群系	Form. *Pinus massoniana*	评价区的低山丘陵地段	1	17.51	2.07
			2. 柏木群系	Form.*Cupressus funebris*	分布于海拔1600米以下的低山丘陵地	4	53.45	2.41
II、阔叶林	二、落叶阔叶林	（二）典型落叶林	3. 枫杨群系	Form. *Pterocarya stenoptera*	评价区沿溪涧河滩、阴湿山坡地的林中分布	1	7.56	0.87
	三、竹林	（三）暖性竹林	4. 美竹群系	Form. *Phyllostachys mannii*	评价区多见于农家栽培房前屋后的平地或低丘陵	1	11.08	3.64
		（一）	5. 毛竹群系	Form.*Phyllostachys edulis*	评价区村落周边分布较多	6	32.92	7.05
III、灌丛和灌草丛	四、落叶阔叶灌丛	（四）暖性落叶阔叶灌丛	6. 构树群系	Form. *Broussonetia papyrifera*	评价区广泛分布	6	28.47	8.55
	一、	（一）	7. 黄荆群系	Form.*Vitex negundo*	分布于评价区内的山坡路边灌丛以及林下	3	18.2	9.51
	一、	（一）	8. 马桑群系	Form.*Coriaria nepalensis*	评价区多分布于向阳山坡、沟谷、溪边的疏林或灌丛中	1	11.08	9.63
	五、暖热性灌草丛	（五）禾草灌草丛	9. 白茅群系	Form. *Imperata cylindrica*	评价区广泛分布	4	11.58	6.40
			10. 斑茅群系	Form.*Saccharum arundinaceum*	评价区内分布较广泛，生于河滩地、田野	1	6.1	8.49
			11. 五节芒群系	Form.*Miscanthus floridulus*	评价区生于低海拔撂荒地与丘陵潮湿谷地和山坡或草地	6	8.89	8.88
			12. 芦竹群系	Form.*Arundo donax*	评价区溪河堤岸旁	2	3.91	5.32
			13. 狗牙根群系	Form. *Cynodon dactylon*	评价区路边、荒地、田间地头等	4	7.67	7.27

植被型组	植被型	植被亚型	群系中文名	群系拉丁名	分布区域	样方数量	工程占用情况	
							占用面积（hm^2）	占评价范围同类型比例（%）
			14. 狗尾草群系	Form. *Setaria viridis*	评价区荒野、道旁、田间地头等	1	8.03	8.75
		（六）杂草类草丛	15. 野艾蒿群系	Form. *Artemisia lavandulifolia*	评价区多见低海拔地区的路旁、林缘、山坡、草地等	1	4.54	5.94
Ⅳ、沼泽	六、草本沼泽	（七）杂类草沼泽	16. 香蒲群系	Form.*Typha orientalis*	评价区生于湖泊、池塘、沟渠、沼泽及河流缓流带等地	4	6.98	7.59
			17. 酸模叶蓼	Form. *Polygonum lapathifolium*	评价区河滩、水沟边、山谷湿地等	2	3.56	6.88
人工林	经济树种		柑橘、柚、李、桃、核桃、桂花、紫薇、银杏、栾树等		村落周边广泛分布		23.68	2.63
	用材树种		桉树等					
农作物	粮食作物		水稻、玉米、豆类、薯类、花生等				210.48	2.60
	经济作物		油菜、蔬菜等					

注 1：占用面积为本工程的永久+临时占地面积

（3）主要植被类型描述

自然植被

根据现场对评价范围内植被的实地调查，利用典型样方法，参照《中国植被》、《四川植被》的分类原则对评价范围植被中主要植物群落的分布及特征进行简要的描述。

I、针叶林

评价范围主要分布的针叶林属于暖性针叶林。

一、暖性针叶林

暖性针叶林主要分布在亚热带低山、丘陵和平地的针叶林，森林建群种喜温暖湿润的气候条件、多分布在酸性红黄壤，少数分布平地及河岸，或适应石灰性土壤。评价范围内以马尾松群系、柏木群系为主，常见于低山丘陵地带。

（一）暖性常绿针叶林

1.马尾松群系（Form. *Pinus massoniana*）

马尾松林是评价范围内常见的森林群落，为喜光、深根性树种，不耐庇荫，喜温暖湿润气候，能生于干旱、瘠薄的红壤、石砾土及沙质土，或生于岩石缝

中，为荒山恢复森林的先锋树种，评价范围内马尾松主要分布在工程线两侧的低山丘陵地带。

乔木层郁闭度为 0.7～0.9，层高约 20m，以马尾松为主形成单优势群落，马尾松盖度约在 70%以上，高约 20m，平均胸径约 30cm、平均冠幅约 3m×4m，混生有油桐（*Vernicia fordii*）、乌桕（*Sapium sebiferum*）、川黄檗（*Phellodendron chinense*）等乔木。

灌木层盖度约 50%，层均高 1.5m，无明显优势种，主要种类有盐肤木（*Rhus chinensis*）、毛桐（*Mallotus barbatus*）、蜡莲绣球（*Hydrangea strigosa*）、楤木、小叶女贞（*Ligustrum quihoui*）、马桑（*Coriaria nepalensis*）等。

草本层稀少，总盖度 10%左右，层均高 0.3m，无优势种群。常见有五节芒（*Miscanthus floridulus*）、阔鳞鳞毛蕨（*Dryopteris championii*）、荩草（*Arthraxon hispidus*）、山麦冬（*Liriope spicata*）等。层外植物较少，常有菝葜（*Smilax china*）、藤构（*Broussonetia kaempferi* var. *australis*）、葛等。

样方地点：①四川省南充市高坪区政府街靠近白岩店村（E：106°17'49.93"，N：30°42'28.46"，H：535m）等。





2.柏木群系（Form.*Cupressus funebris*）

柏木为常绿针叶树种，喜温暖湿润的气候条件，能耐干旱瘠薄，也稍耐水湿。柏木主根浅细，侧根发达，耐寒性较强，对土壤适应性广，在中性、微酸性及钙质上均能生长。柏木为我国特有树种，在我国广泛分布，在四川北部沿嘉陵江流域、渠江流域及其支流两岸的山地常有生长茂盛的柏木纯林，柏木林在评价范围内为分布面积最大、最广泛的植被类型之一，在评价范围内海拔 800m 以下低山丘陵区均具有广泛分布，群落外貌深绿色，林冠整齐，群落结构及物种组成较简单。

乔木层郁闭度 0.7，层均高 13m，优势种为柏木（*Cupressus funebris*），高 8～10m，胸径 18～20cm，盖度约为 60%，主要伴生种有楝（*Melia azedarach*）、香椿（*Toona sinensis*）、红麸杨（*Rhus punjabensis* var. *sinica*）、油桐等。

灌木层层盖度 40%，层均高 1.8m，无明显优势种，伴生种有八角枫、黄荆（*Vitex negundo*）、铁仔（*Myrsine africana*）、构树（*Broussonetia papyrifera*）等。

草本层层盖度 30%，层均高 0.5m，优势种为五节芒（*Miscanthus floridulus*），盖度约 20%，高 1～2m，伴生有白茅（*Imperata cylindrica*）、喜旱莲子草（*Alternanthera philoxeroides*）、鸭跖草（*Commelina communis*）等，层间植物有海金沙（*Lygodium japonicum*）、三裂蛇葡萄（*Ampelopsis delavayana*）等。

样方地点：①四川省南充市顺庆区南充第二绕城高速靠近肖家沟（E：106°6'16.70"，N：30°53'58.36"，H：325m）。②四川省南充市顺庆区 306 乡道靠近屈家庙村（E：106°6'13.70"，N：30°53'43.89"，H：331m）等。





Ⅱ、阔叶林

阔叶林主要以落叶阔叶树种组成的森林群落，这类森林群落结构较为简单，组成群落的植物种类亦较简单。群落中木本植物冬季完全落叶，草本植物地上部分全部凋谢。

二、落叶阔叶林

落叶阔叶林是亚热带地区的一种非地带性、不稳定的森林植被类型。评价范围落叶阔叶林多分布在山坡中下部、河流沿岸等地。评价范围常见的落叶阔叶林群系有枫杨林（Form. *Pterocarya stenoptera*）。

（一）典型落叶阔叶林

1.枫杨群系（Form. *Pterocarya stenoptera*）

枫杨喜光，略耐侧荫，幼树耐荫，耐寒能力不强，枫杨林常沿溪涧河滩、阴湿山坡地的林中。评价范围枫杨林主要分布于河流两岸，沿河呈带状分布。群落外貌翠绿色，群落结构组成简单。

乔木层郁闭度 0.6，层均高 9m，优势种为枫杨（*Pterocarya stenoptera*），高 6～12m，胸径 10～14cm，分盖度 50%，主要伴生种有八角枫、棕榈（*Trachycarpus fortunei*）、毛竹（*Phyllostachys edulis*）、楝（*Melia azedarach*）

等。

灌木层盖度 40%，层均高 1.5m，优势种为构树（*Broussonetia papyrifera*），高 1～2m，分盖度 25%，主要伴生种有黄荆（*Vitex negundo*）、小果蔷薇（*Rosa cymosa*）、插田泡（*Rubus coreanus*）、桑等。

草本层盖度 30%，层均高 0.4m，优势种为白茅（*Imperata cylindrica*），高 0.3～0.7m，分盖度 20%，主要伴生种有绿穗苋（*Amaranthus hybridus*）、细叶薹草（*Carex duriuscula* subsp. *stenophylloides*）、天名精（*Carpesium abrotanoides*）、鸭跖草（*Commelina communis*）、芒（*Miscanthus sinensis*）等。

样方地点：①四川省南充市顺庆区 306 乡道靠近屈家庙村（E：106°6'13.70"，N：30°53'43.89"，H：331m）。





三、竹林

四川省竹林面积较大，用途广，在林业生产中占有重要地位。评价范围属低山丘陵地带，分布较多大茎竹林，这类竹林绝大部分是由于地带性植被亚热带常绿阔叶林经长期农垦，森林遭到严重破坏后形成的。

（一）暖性竹林

1.毛竹群系（Form. *Phyllostachys edulis*）

毛竹为多年生常绿竹类，根系集中稠密，喜温暖湿润的气候条件，在中、厚层肥沃酸性的红壤、黄红壤、黄壤上分布多，生长良好。评价范围内毛竹林多分布在丘陵、低山山麓地带、群落周边，群落外貌翠绿色，林冠整齐，群落结构及物种组成较简单。

乔木层郁闭度 0.9，层均高 11～12m，优势种为毛竹（*Phyllostachys pubescens*），高 11～12m，杆径 9～12cm，盖度 70%～90%，常组成纯林，伴生种较少，偶见黄葛树（*Ficus virens* var. *sublanceolata*）、棕榈、楝等。

灌木层稀疏，盖度 5%，层均高 0.5～1m，无明显优势种，主要伴生种为构树、桑、黄荆、八角枫、女贞（*Ligustrum lucidum*）等。

草本层盖度 30%～50%，层均高 0.2m，优势种常为细叶薹草，高约 0.1～0.3m，盖度 25%，主要伴生种有鸭儿芹（*Cryptotaenia japonica*）、渐尖毛蕨（*Cyclosorus acuminatus*）、野菊、荩草（*Arthraxon hispidus*）、接骨草（*Sambucus chinensis*）、小蓬草（*Conyza canadensis*）、野老鹳草（*Geranium carolinianum*）、喜旱莲子草（*Alternanthera philoxeroides*）等。

样方地点：①四川省南充市高坪区 313 乡道靠近碓窝坝（E：106°11'10.20"，N：30°49'10.72"，H：265m）。②四川省广安市岳池县 122 乡道靠近陈家梁村（E：106°18'31.70"，N：30°39'41.73"，H：351m）等。





2.美竹群系（Form. *Phyllostachys mannii*）

本种分布甚广，产我国黄河至长江流域以及西南直到西藏的南部，在评价范围内多呈斑块状分布，常生于低山丘陵区，群落外黄绿色，林冠不整齐，林下土壤为黄壤，土壤层较薄，落叶层稀薄，群落结构及种类组成较简单。

灌木层层盖度 80%，层均高 3m，优势种为美竹（*Phyllostachys mannii*），高 2.5～3.5m，盖度 70%，伴生种较少，主要是乌桕、苎麻（*Boehmeria nivea*）等。

草本层层盖度 35%，层均高 0.3m，无优势种，主要植物有喜旱莲子草、白茅、井栏边草（*Pteris multifida*）、五月艾（*Artemisia indica*）等。

样方地点：①四川省广安市广安区广武路 12-201 至靠近滴水岩安置房（E：106°37'34.03"，N：30°25'50.21"，H：313m）等。





III、灌丛和灌草丛

灌丛是指一切以灌木占优势所组成的植被类型，灌草丛是以中生或旱中生多年生草本植物为主要建群种，散生在灌丛中的植物群落。评价范围内灌丛分布的面积较大，是评价范围最为常见、最重要的植被类型之一，自低山、丘陵的下部到顶部均有分布

四、落叶阔叶灌丛

落叶阔叶灌丛主要包括以冬季落叶的落叶灌木所组成的植物群落。这类灌丛大部分是森林砍伐后出现的次生植被，土壤干旱贫瘠，森林恢复困难，灌丛长期处于相对稳定的阶段。

（一）暖性落叶阔叶灌丛

1.构树群系（Form. *Broussonetia papyrifera*）

构树灌丛在评价范围田地中、低山山坡分布，分布较广泛。群落外貌绿色，林冠整齐，群落结构及植物种类组成较简单。

灌木层盖度 75%，层均高 1.5m，优势种为构树，高 1～2m，分盖度 60%，主要伴生种有桑、楝、蜡莲绣球、盐肤木（*Rhus chinensis*）等。

草本层盖度 85%，层均高 1.3m，优势种为五节芒（*Miscanthus floridulus*），高 1.2～1.6m，分盖度 65%，主要伴生种有狗尾草（*Setaria viridis*）、牛筋草（*Eleusine indica*）、接骨草、苍耳（*Xanthium sibiricum*）、野艾蒿等，层间植物有葛（*Pueraria montana* var. *lobata*）、打碗花（*Calystegia hederacea*）等。

样方地点：①四川省南充市顺庆区站前大道 13 号靠近南充北站（E：106°6'1.56"，N：30°52'20.71"，H：256m）。②四川省广安市岳池县 154 县道靠近武家垭口（E：106°26'9.32"，N：30°34'10.76"，H：382m）等。



2.黄荆群系（Form.*Vitex negundo*）

黄荆为落叶灌木或小乔木，喜光，能耐半阴，好肥沃土壤，亦耐干旱、耐瘠薄和寒冷，萌蘖力强，耐修剪。在我国黄荆主产华东、华中、西南及华南地区，在评价范围内牡荆灌丛分布广泛，多生于山坡、路旁或开阔地下，是评价范围内常见的灌丛之一，亦是重要的先锋及固土植物。群落外貌黄绿色，群落结构及种类组成较简单。

灌木层层盖度 60%，层均高 1.5m，优势种为黄荆，盖度约 40%，高 0.8～1.2m，伴生种类有桑、八角枫、银果牛奶子（*Elaeagnus magna*）、竹叶花椒（*Zanthoxylum armatum*）、火棘等。

草本层层盖度 30%，层均高 0.5m，优势种为野艾蒿，盖度约 20%，高 0.3～0.4m，伴生有黄花蒿（*Artemisia annua*）、荩草（*Arthraxon hispidus*）、莠竹（*Microstegium nodosum*）、火炭母（*Polygonum chinense*）等。

样方地点：①四川省南充市高坪区绕城高速靠近碓窝坝（E：106°11'0.03"，N：30°49'9.56"，H：352m）。②四川省南充市高坪区绕城高速靠近碓窝坝（E：106°11'0.03"，N：30°49'9.56"，H：246m）等。



3.马桑群系（Form.*Coriaria nepalensis*）

马桑为落叶灌木，喜光，对气候及土壤的适应性很强，常生于海拔 400-1700

米的灌丛中。评价范围内马桑灌丛常生于向阳的石灰岩山坡灌丛中道路边、田埂及屋侧。群落外貌绿色，群系结构及种类组成较简单。

灌木层盖度 65%，层均高 1.8m，优势种为马桑，盖度约 45%，高 1.2～1.6m，伴生种有黄荆、金樱子（*Rosa laevigata*）、火棘等。

草本层盖度 20%，层均高 0.5m，优势种为苔草，盖度约 10%，高 0.4～0.6m，伴生有白茅、黄茅（*Heteropogon contortus*）、鸡眼草（*Kummerowia striata*）等。

样方地点：①四川省广安市岳池县 122 乡道靠近雷家坝（E：106°18'21.21"，N：30°40'10.08"，H：403m）等。





五、暖热性灌草丛

暖性灌草丛是指由亚热带、热带旱中生草类占优势组成的草丛。是亚热带、热带地区荒山荒地的主要植被类型，具有耐干旱耐贫瘠的适应能力，并经常伴生有少量所在地的阳性乔灌木种类。

（一）禾草灌草丛

1.白茅群系（Form. *Imperata cylindrica*）

白茅适应性强，抗逆性强，繁殖力强，具有较强的竞争力，为评价范围最为常见的草本植物之一，常呈片状分布于各地路旁、农田周边等地，群落外貌黄绿色，群落下土壤为黄壤，群落结构及种类组成较简单。

草本层盖度 70%，层均高 0.3m，优势种为白茅，高 0.2～0.5m，分盖度 60%，主要伴生种有狗牙根（*Cynodon dactylon*）、小蓬草（*Conyza canadensis*）、鸡眼草（*Kummerowia striata*）、马鞭草（*Verbena officinalis*）、马兰（*Kalimeris indica*）、小蓬草等。

样方地点：①四川省南充市高坪区 318 国道靠近凌云加油站（E：106°14'40.15"，N：30°46'35.04"，H：258m）。②四川省南充市高坪区政府街靠近白岩店村（E：106°17'55.78"，N：30°42'4.36"，H：527m）等。




2.斑茅群系（Form.*Saccharum arundinaceum*）

斑茅适应性强，在评价范围河滩地分布较多，常呈条带状分布，群落外貌灰绿色，群落下土壤为黄壤、冲积土或石灰土，群落结构及种类组成较简单。

草本层盖度 75%，层均高 0.6m，优势种为斑茅（*Saccharum arundinaceum*），高 1～1.5m，分盖度 50%，主要伴生种有小蓬草、龙葵（*Solanum nigrum*）、狗牙根（*Cynodon dactylon*）、酸模叶蓼等。

样方地点：①四川省广安市广安区宏志大道 382 号靠近吾悦广场（广安店）（E：106°40'39.28"，N：30°23'57.28"，H：225m）等。



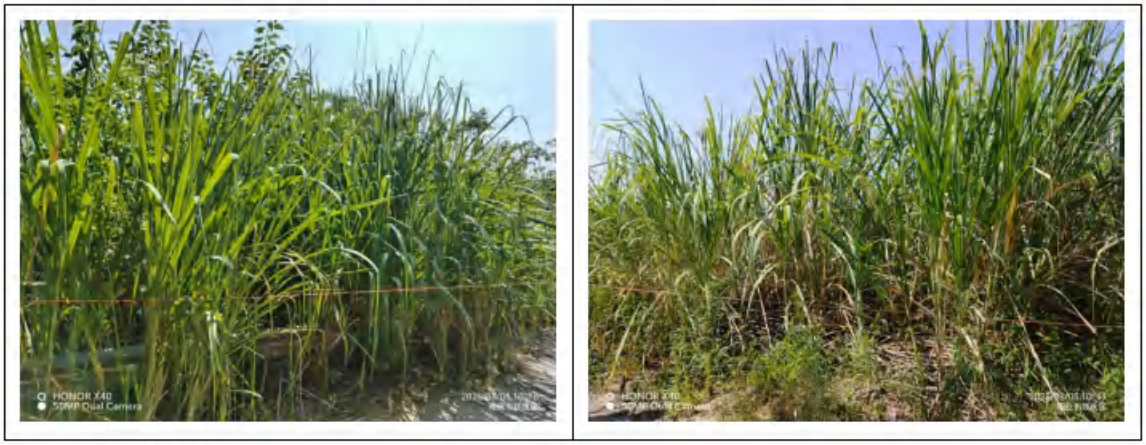

3.五节芒群系（Form.*Miscanthus floridulus*）

五节芒为多年生草本，喜光、喜温热环境，具有发达的根状茎，适应性强，对土壤等要求不严格，五节芒草丛有良好的固土能力，又是很好的薪柴。五节芒在我国亚热带地区分布广泛，在评价范围内常生于低海拔荒地、丘陵潮湿谷地、山坡或草地上，群落外貌绿色，群落结构及种类组成较简单。

草本层盖度 75%，层均高 1.5m，优势种为五节芒，高约 1～2m，盖度 70%，主要伴生种为天名精（*Carpesium abrotanoides*）、野菊、香附子（*Cyperus rotundus*）、白茅、节节草（*Equisetum ramosissimum*）、苍耳、狗牙根、爵床、野艾蒿等。

样方地点：①四川省南充市顺庆区南充第二绕城高速靠近打石厂村（E：

106°6'23.63"，N：30°54'0.27"，H：291m）。②四川省广安市岳池县 154 县道靠近黄家龙（E：106°23'51.39"，N：30°35'45.86"，H：356m）等。



4.芦竹群系（Form.*Arundo donax*）

芦竹为多年生高大草本，秆为制管乐器中的簧片。茎纤维长，纤维素含量高，是制优质纸浆和人造丝的原料。在评价区常生于河岸道旁、砂质壤土上。

草本层盖度 80%，层均高 2m，优势种为芦竹（*Arundo donax*），盖度约 70%，高 2～2.5m，伴生有狗尾草、接骨草、龙葵（*Solanum nigrum*）、鬼针草（*Bidens pilosa*）、鸭跖草等。

样方地点：①四川省南充市高坪区 313 乡道靠近碓窝坝（E：106°11'25.59"，N：30°49'2.44"，H：260m）。②四川省广安市广安区 001 乡道靠近笔架村村民委员会（E：106°43'22.26"，N：30°24'27.80"，H：230m）等。



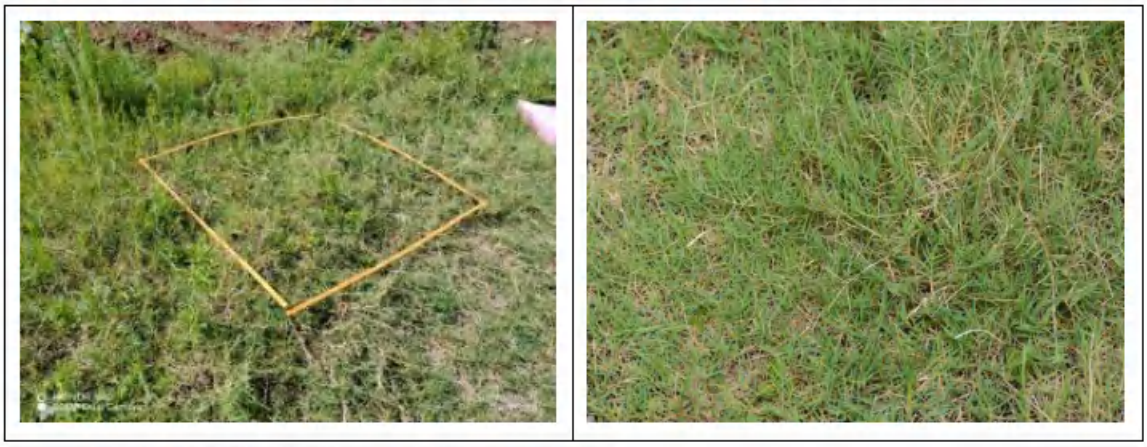
5.狗牙根群系（Form.*Cynodon dactylon*）

狗牙根为低矮多年生草本植物，广布于我国黄河以南各省，多生长于村庄附近、道旁河岸、荒地山坡，其根茎蔓延力很强，广铺地面，为良好的固堤保土植物。在评价区常分布在路边、荒地、田间地头等。

草本层盖度 90%，层均高 0.2m，优势种为狗牙根，盖度约 80%，高 0.1～0.2m，伴生有狗尾草、喜旱莲子草、鸡眼草、小窃衣（*Torilis japonica*）、斑地锦草

（*Euphorbia maculata*）等。

样方地点：①四川省南充市高坪区 313 乡道靠近碓窝坝（E：106°11'25.59"，N：30°49'2.44"，H：260m）。②四川省广安市广安区 001 乡道靠近笔架村村民委员会（E：106°43'22.26"，N：30°24'27.80"，H：230m）等。



6. 狗尾草群系（Form.*Setaria viridis*）

狗尾草为一年生草本植物，产全国各地；在评价区生于海拔 1700m 以下的荒野、道旁、田间地头等，为旱地作物常见的一种杂草。

草本层盖度 80%，层均高 0.4m，优势种为狗尾草，盖度约 70%，高 0.3～0.5m，伴生有狗牙根、喜旱莲子草、鸡眼草、马兰（*Kalimeris indica*）、爵床（*Justicia procumbens*）、铁苋菜（*Acalypha australis*）等。

样方地点：①四川省广安市广安区广华大道靠近袁家沟（E：106°37'40.14"，N：30°25'29.86"，H：280m）等。



（二）杂类草灌草丛

1.野艾蒿群系（Form. *Artemisia lavandulifolia*）

野艾蒿为多年生草本，多生于低或中海拔地区的路旁、林缘、山坡、草地、山谷、灌丛及河湖滨草地等，在评价范围分布广泛。

草本层盖度 70%，层高约 0.5m，优势种为野艾蒿，高约 0.3～0.8m，盖度

55%，主要伴生种有鬼针草、小蓬草、马兰、木贼、接骨草、渐尖毛蕨（*Cyclosorus acuminatus*）等。

样方地点：①四川省南充市高坪区 303 乡道靠近伏虎寺村（E：106°13'6.05"，N：30°48'6.42"，H：261m）等。





五、沼泽

沼泽植被是以沼生植物为主，伴生有水生植物的隐域性植被类型，评价范围内沼泽植被为低位草本沼泽植被，主要分布于低海拔农田、河流、池塘等水域附近。

六、草本沼泽

优势层片为草本植物，是我国沼泽植被的主体，类型最多，面积最大，遍布全国各地。草本沼泽组成种类丰富，覆盖度大，评价范围内主要有杂类草沼泽的香蒲群系、酸模叶蓼群系。

（一）杂类草沼泽

1.香蒲群系（Form. *Typha orientalis*）

香蒲为多年生水生或沼生草本。生于湖泊、池塘、沟渠、沼泽及河流缓流带。评价范围内分布于水塘内。

草本层层盖度 80%，均高 1.5m，优势种为香蒲（*Typha orientalis*），盖度约 70%，高 1.2～1.5m，伴生有水蓼（*Polygonum hydropiper*）、雀稗、拂子茅（*Calamagrostis epigeios*）、刚莠竹（*Microstegium ciliatum*）、苍耳等。

样方地点：①四川省南充市高坪区 318 国道靠近东观二小（E：106°14'58.20"，N：30°46'27.23"，H：259m）；②四川省广安市岳池县大西街 422 号靠近阳光水岸（滨河西路）（E：106°30'24.39"，N：30°30'44.88"，H：350m）等。



2. 酸模叶蓼群系（Form. *Polygonum lapathifolium*）

酸模叶蓼为一年生湿生草本植物，分布于我国南北各省区。评价区分布在河滩、水沟边、山谷湿地等。

草本层层盖度90%，均高0.5m，优势种为酸模叶蓼（*Polygonum lapathifolium*），盖度约80%，高0.4～0.6m，伴生有光头稗（*Echinochloa colona*）、拂子茅、刚莠竹（*Microstegium ciliatum*）、苍耳、牛筋草（*Eleusine indica*）等。

样方地点：①四川省广安市岳池县107乡道靠近胡家拱桥（E：106°29'47.84"，N：30°31'7.08"，H：342m）；②四川省广安市岳池县G42沪蓉高速靠近吕家桥村（E：106°33'43.37"，N：30°28'40.31"，H：388m）等。



栽培植被

栽培植被的分布主要受自然条件和人为因素的影响，评价范围人口分布较多，栽培植被受人为活动范围影响，多分布于村落附近低山、丘陵及平原地区。评价范围内的栽培植被主要有人工林及农作物。

七、人工林

评价范围内的人工林主要为经济林和用材林，其中经济林主要种植柑橘、柚子、李、梅、桂花、紫薇、银杏等。用材林主要为桉树等。

八、农业植被

评价范围内的农业植被分为粮食作物和经济作物。其中粮食作物主要有以

水稻、玉米、花生、豆类、薯类等；经济作物主要有油菜、蔬菜等。

（4）评价范围植被分布特征

垂直分布特征：评价范围内海拔在200～1700m之间，区域内植被垂直分布主要受水分条件、人为活动、地势、气候等因素的影响。在低山丘陵的山地区域，常以针叶林、阔叶林、灌丛、草丛等为主，呈现明显的垂直分布规律。在山地上坡位常分布马尾松林、柏木林为主要优势种类，部分区域呈疏林状态。此外，部分区域的山坡上常有人工种植的桉树林。山坡下部及林下灌丛主要有黄荆灌丛、构树灌丛、马桑灌丛等，林缘、路旁常见分布有以白茅、五节芒、野艾蒿、斑茅、狗牙根、狗尾草等草本群落。山坡谷地较为平缓处常被开垦做农田，常种植有水稻、玉米、花生等，周边主要分布的杂草有接骨草、野菊、龙葵、荠、繁缕等。在海拔较低处的河滩、沟渠等地，以草本沼泽植被为主，主要包括香蒲群系、酸模叶蓼群系等，村落周边常分布有毛竹林、美竹林等。

水平分布特征：评价范围水平分布主要受人为活动、地形地貌、土壤及气候等因素的影响。评价范围位于四川盆地东北部，路线走廊总体呈西北至东南走向，嘉陵江东西两侧多为平坝，植被多以次生灌草丛为主，常见白茅灌草丛、五节芒灌草丛等，平坦区域多以农田为主，种植有水稻、玉米、花生、甘薯等农业植被；沿线境内地貌属风化剥蚀形成的丘陵地貌，自然植被组成单纯，植被在山地大体呈现出山坡上部以针叶林为主，中坡以阔叶林为主，中下坡以灌丛及草丛为主，山地植被以柏木林最多、并伴有马尾松林、栎类等，同时伴有次生灌丛和亚热带低山禾草草丛。马尾松林多分布在酸性黄壤上，为稀疏的纯林，柏木林分布在钙质紫色土上，在土壤干旱瘠薄地区，多成疏林，并伴有马桑、黄荆、火棘、小果蔷薇、悬钩子等；草本较为丰富，有白茅、黄茅、五节芒、芦竹、斑茅等。河流河沟两岸多以枫杨林较多，池塘湿地等分布有香蒲群系等，附近村庄分布有较多毛竹林，也有小面积的美竹林等，村落周边经济林有桉树林、柑橘、柚子、核桃等，农田主要以杂草植被为主，如狗牙根灌草丛、狗尾草灌草丛、白茅灌草丛等。

3、重要野生植物

根据《国家重点保护野生植物名录》（2021）和《四川省重点保护野生植物名录》（2024），通过资料搜集及现场调查，评价范围内分布有国家二级保护植物3种，未发现四川省重点保护野生植物。

表 5.3.3-4　重要野生植物调查结果统计表

序号	物种名称（中文名/拉丁名）	保护级别	濒危等级	特有种（是/否）	极小种群野生植物（是/否）	分布区域	资料来源
1	川黄檗 *Phellodendron chinense*	国家二级	无危（LC）	是	否	海拔 350-1900m 的路边、坡上或山地林中	现场调查
2	金荞麦 *Fagopyrum dibotrys*	国家二级	无危（LC）	否	否	生海拔 250-3200m 山谷湿地、山坡灌丛	现场调查
3	野大豆 *Glycine soja*	国家二级	无危（LC）	否	否	生于海拔 150-2650m 潮湿的田边、园边、沟旁、河岸、湖边、沼泽、草甸、沿海和岛屿向阳的矮灌木丛或芦苇丛中	现场调查

（1）国家级重点保护野生植物

评价范围分布有国家二级重点保护野生植物 3 种，分别为川黄檗、野大豆、金荞麦。

1）川黄檗（国家二级，无危）

川黄檗是一速生树种，较耐阴、耐寒。树干内皮所含化学成分与黄檗相同，唯小檗碱的含量比黄檗的高，约 4%-8%，其用途也与黄檗相同。种子含脂肪油、甾醇类化合物。宜在山坡河谷较湿润地方种植。常生于海拔 350-1900m 的路边、坡上或山地林中。评价范围调查到 1 处 1 株，位于线路 DK29+850 左侧 250m 处。





地点：DK29+850 左侧 250m

坐标：E106°17'50.3214"，N30°42'28.2712"；海拔 536m

数量：1 株



图 5.3.3-1　线路与川黄檗位置关系示意图

2）野大豆（国家二级，无危）

野大豆具有耐盐碱、抗寒、抗病等许多优良性状，与大豆是近缘种，是研究新型大豆品种的重要种质资源，而大豆是我国主要油料及粮食作物、农业育种中往往利用野大豆培育优良的大豆品种。常生于海拔 150-2650m 潮湿的田边、园边、沟旁、河岸、湖边、沼泽、草甸、沿海和岛屿向阳的矮灌木丛或芦苇丛中，稀见于沿河岸疏林下。评价区共发现野大豆 2 处 11m^2，均不在工程建设征地范围内。

表 5.3.3-5 评价区野大豆调查记录表

序号	经度（E）	纬度（N）	海拔/m	数量	工程是否占用	与工程位置关系
1	106°24'03.2959"	30°35'15.0676"	354	1 m^2	否	距离 DK47+800 右侧用地边界水平距离 270m
2	106°25'58.9308"	30°33'48.5793"	416	10 m^2	否	距离林家坡隧道 DK51+850 右侧水平距离 60m

序号	经度（E）	纬度（N）	海拔/m	数量	工程是否占用	与工程位置关系
						
野大豆 DK47+800				野大豆 DK51+850		



图 5.3.3-2　本项目与野大豆 DK47+800 位置关系示意图



图 5.3.3-3　本项目与野大豆 DK51+850 位置关系示意图

3）金荞麦（国家二级，无危）

金荞麦是蓼科荞麦属的多年生草本植物，具有活性成分高，生物量大和抗逆性强等特点，具有重要的粮、饲、药用价值，且金荞麦与栽培荞麦的亲缘关系较近，可作为栽培荞麦的遗传改良的重要基因资源。生山谷湿地、山坡灌丛，海拔 250-3200m。金荞麦适应性较强，对土壤肥力、温度、湿度的要求较低，耐旱耐寒性强。评价区发现 3 处 3m^2，均不在工程建设征地范围内。

表 5.3.3-6 评价区金荞麦调查记录表

序号	经度（E）	纬度（N）	海拔/m	数量	工程是否占用	与工程的位置关系
1	106°13'55.3813"	30°47'11.3454"	254	1 m^2	否	距离 DK19+450 左侧用地边界水平距离 186m
2	106°33'28.9609"	30°28'45.4042"	374	1 m^2	否	距离望子山隧道 DK70+750 右侧水平距离 105m
3	106°43'07.8015"	30°24'37.3488"	227	1 m^2	否	距离东安隧道 DK89+680 左侧水平距离 110m

序号	经度（E）	纬度（N）	海拔/m	数量	工程是否占用	与工程的位置关系
						
金荞麦 DK19+450						
						
金荞麦 DK70+750						
						
金荞麦 DK89+680						
						



图 5.3.3-4　本项目与金荞麦 DK19+450 位置关系示意图



图 5.3.3-5　本项目与金荞麦 DK70+750 位置关系示意图



图 5.3.3-6　本项目与金荞麦 DK89+680 位置关系示意图

（2）四川省重点保护野生植物

根据《四川省重点保护野生植物名录》（川府发〔2024〕14 号），参考本项目所在南充市和广安市的保护野生植物资料，结合现场调查评价区内未发现四川省重点保护野生植物。

（3）珍稀濒危野生植物

根据《中国生物多样性红色名录－高等植物卷（2020）》，评价范围内无珍稀濒危野生植物易危（VU）级别以上植物分布。

（4）极小种群

根据《极小种群野生植物保护指南》中附录全国极小种群野生植物名录（第一批），参考国家和地方政府列入拯救保护的极小种群物种，根据现场调查评价范围内未发现分布有极小种群植物。

（5）特有种

根据《中国生物多样性红色名录－高等植物卷（2020）》，结合文献资料及现场调查，通过梳理植物名录评价区内中国特有种有 42 种，均为该区域常见种类。主要分布在工程线路两侧的山坡、林下、灌丛、沟边、路旁及村落附近。

表 5.3.3-7　中国特有种名录

编号	物种	拉丁名	分布	资料来源	占用情况
1	红麸杨	*Rhus punjabensis* var. *sinica*	生于海拔 400m 以上的石灰山灌丛或密林中	现场调查	部分占用
2	桤木	*Alnus cremastogyne*	生于海拔 500m 以上的山坡或岸边的林中，四川各地普遍分布	现场调查	部分占用
3	皱叶荚蒾	*Viburnum rhytidophyllum*	山坡林下或灌丛中	现场调查	部分占用
4	银果牛奶子	*Elaeagnus magna*	山地、路旁、林缘、河边向阳的沙质土壤上	现场调查	部分占用
5	柏木	*Cupressus funebris*	在评价区分布于海拔 1600m 以下，常形成纯林	现场调查	部分占用
6	牯岭勾儿茶	*Berchemia kulingensis*	山谷灌丛、林缘或林中	现场调查	部分占用
7	小果十大功劳	*Mahonia bodinieri*	常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林和针叶林下、灌丛中、林缘或溪旁	现场调查	部分占用
8	蜡莲绣球	*Hydrangea strigosa*	山谷密林或山坡路旁疏林或灌丛中	现场调查	部分占用
9	藤黄檀	*Dalbergia hancei*	山坡灌丛中或山谷溪旁	现场调查	部分占用
10	三裂蛇葡萄	*Ampelopsis delavayana*	山谷林中或山坡灌丛或林中	现场调查	部分占用
11	小叶菝葜	*Smilax microphylla*	海拔 500-1600m 的林下、灌丛中或山坡阴处	现场调查	部分占用
12	喜树	*Camptotheca acuminata*	海拔 1000m 以下的林边或溪边，在评价范围内分布较广	现场调查	部分占用
13	马尾松	*Pinus massoniana*	常生于干旱、瘠薄的红壤、石砾土及沙质土	现场调查	部分占用
14	轮环藤	*Cyclea racemosa*	生于林中或灌丛中	现场调查	部分占用
15	玉兰	*Magnolia denudata*	城区路旁、公园内或者苗木基地	现场调查	部分占用
16	南五味子	*Kadsura longepedunculata*	海拔 1000m 以下的山坡、林中	资料记录	部分占用

编号	物种	拉丁名	分布	资料来源	占用情况
17	红花檵木	*Loropetalum chinense* var. *rubrum*	多见路旁、村庄、公园内栽培	现场调查	部分占用
18	火棘	*Pyracantha fortuneana*	山地、丘陵地阳坡灌丛草地及河沟路旁	现场调查	部分占用
19	垂丝海棠	*Malus halliana*	山坡丛林中或山溪边	资料记录	部分占用
20	川莓	*Rubus setchuenensis*	山坡、路旁、林缘或灌丛中	现场调查	部分占用
21	枳	*Poncirus trifoliata*	山坡、路旁、林缘或灌丛中	现场调查	部分占用
22	鼠李	*Rhamnus davurica*	山坡林下，灌丛或林缘和沟边阴湿处	资料记录	部分占用
23	革叶猕猴桃	*Actinidia rubricaulis* var. *coriacea*	海拔 1000m 以上山地阔叶林中	资料记录	部分占用
24	翅柃	*Eurya alata*	山地沟谷、溪边密林中或林下路旁阴湿处	资料记录	部分占用
25	四照花	*Dendrobenthamia japonica* var. *chinensis*	林缘或沟边	资料记录	部分占用
26	毛梾	*Cornus walteri*	杂木林或密林下	资料记录	部分占用
27	小梾木	*Swida paucinervis*	河岸旁或溪边灌丛中	资料记录	部分占用
28	过路黄	*Lysimachia christinae*	沟边、路旁阴湿处和山坡林下	资料记录	部分占用
29	连翘	*Forsythia suspensa*	山坡灌丛、林下或草丛中	资料记录	部分占用
30	醉鱼草	*Buddleja lindleyana*	山地路旁、河边灌木丛中或林缘	现场调查	部分占用
31	华萝藦	*Metaplexis hemsleyana*	山地林谷、路旁或山脚湿润地灌木丛中	现场调查	部分占用
32	玄参	*Scrophularia ningpoensis*	竹林、溪旁、丛林及高草丛中	资料记录	部分占用
33	六月雪	*Serissa foetida* .	河溪边或丘陵的杂木林内	资料记录	部分占用
34	接骨木	*Sambucus williamsii*	山坡、灌丛、沟边、路旁、宅边	现场调查	部分占用
35	慈竹	*Neosinocalamus affinis*	农家栽培房前屋后的平地或低丘陵	现场调查	部分占用
36	水竹	*Phyllostachys heteroclada*	河流两岸及山谷中	现场调查	部分占用
37	箬竹	*Indocalamus tessellatus*	生于山坡路旁	现场调查	部分占用
38	阔叶箬竹	*Indocalamus latifolius*	山坡、山谷、疏林下	资料记录	部分占用
39	花南星	*Arisaema lobatum*	林下、草坡或荒地	资料记录	部分占用
40	百合	*Lilium brownie* var.*viridulum*	山坡草丛中、疏林下、山沟旁、地边或村旁	资料记录	部分占用
41	黑果菝葜	*Smilax glauco*	林下、灌丛中或山坡上	现场调查	部分占用
42	小叶菝葜	*Smilax microphylla*	林下、灌丛中或山坡阴处	现场调查	部分占用

（6）古树名木

通过收集资料、现场踏勘、走访当地居民，评价范围内分布有古树 6 株，均为三级古树，其中 1 株死亡倒伏。工程占地范围内未发现古树名木分布。调查结果见表 5.3.3-8。

表 5.3.3-8　评价范围古树名木调查结果统计表

序号	古树编号	中文名	树种 拉丁名	生长状况	树龄（年）	经纬度和海拔	工程占用情况（是/否）	现场照片
1	51162100034	黄葛树	*Ficus virens*	胸围：134cm 树高：8.5m 平均冠幅：9.5m 枝繁叶茂，生长正常	110	E：106°27'21.8809" N：30°32'23.9991" 海拔：337m	线路 DK58+400 右侧水平距离 690m	
2	51162100099	黄葛树	*Ficus virens*	胸围：270cm 树高：25m 平均冠幅：30m 枝繁叶茂，生长正常	200	E：106°20'48.0725" N：30°37'30.2075" 海拔：428m	距离施工便道（注：新建便道-高升隧道进口）水平距离 45m	

序号	古树编号	中文名	树种 拉丁名	生长状况	树龄（年）	经纬度和海拔	工程占用情况（是/否）	现场照片
3	51162100107	黄葛树	*Ficus virens*	枯死倒伏	120	E：106°18'26.8187" N：30°39'32.0469" 海拔：348m	距离线路 DK35+200 右侧用地边界水平距离 120m	
4	51162100100	黄葛树	*Ficus virens*	胸围：180cm 树高：16m 平均冠幅：12.5m 枝繁叶茂，生长正常	100	E：106.215042 N：29.75103 海拔：475m	距离弃渣场 9-6 水平距离 160m	

序号	古树编号	中文名	树种 拉丁名	生长状况	树龄（年）	经纬度和海拔	工程占用情况（是/否）	现场照片
5	51130300004	黄葛树	*Ficus virens*	胸围：590cm 树高：10.2m 平均冠幅：16.6m 枝繁叶茂，生长正常	130	E：106.2756300 N：30.74817500 海拔：412m	紧邻施工便道（注：改扩建便道-金宝山隧道进口）路边	
6	51130300005	黄葛树	*Ficus virens*	胸围：600cm 树高：9.7m 平均冠幅：18.4m 枝繁叶茂，生长正常	130	E：106.27563000 N：30.74817500 海拔：412m	紧邻施工便道（注：改扩建便道-金宝山隧道进口）路边	

（7）外来入侵植物

根据《中国外来入侵物种名单》（第一批，2003 年）、《中国外来入侵物种名单》（第二批，2010 年）、《中国外来入侵物种名单》（第三批，2014 年）、《中国自然生态系统外来入侵物种名单》（第四批，2016 年）以及《重点管理外来入侵物种名录》（2023 年 1 月 1 日施行），通过现场实地调查，评价范围发现有外来入侵物种垂序商陆（*Phytolacca americana*）、喜旱莲子草（*Alternanthera philoxeroides*）、一年蓬（*Erigeron annuus*）、小蓬草（*Conyza canadensis*）、喀西茄（*Solanum aculeatissimum*）、鬼针草（*Bidens pilosa*）、凤眼蓝（*Eichhornia crassipes*）、藿香蓟（*Ageratum conyzoides*）8 种等外来入侵植物，其多分布于评价范围农田、荒地、路边、沟渠、池塘、河流、村落周边（见表 5.3.3-9）。

表 5.3.3-9 评价范围主要外来物种及分布

编号	种名	分布	多度	危害程度
1	垂序商陆 *Phytolacca americana*	农田、荒地、村庄周边	常见	常散生或混生在杂草丛中，危害程度一般
2	喜旱莲子草 *Alternanthera philoxeroides*	农田、村落、沟渠周边	常见	多片状分布，已形成一定危害
3	一年蓬 *Erigeron annuus*	农田、村落周边	常见	零星分布，危害程度较小
4	小蓬草 *Conyza canadensis*	农田、荒地、路边等	常见	片状分布，已形成一定危害
5	喀西茄 *Solanum aculeatissimum*	路边灌丛，荒地，草坡或疏林中	偶见	零星分布，危害程度一般
6	鬼针草 *Bidens pilosa*	村旁、路边及荒地中	常见	分布范围较广、常与其他杂草混生，有一定危害
7	凤眼蓝 *Eichhornia crassipes*	水塘、沟渠、稻田中	常见	成片分布，占据池塘水面，破坏水生生态系统，威胁本地生物多样性
8	藿香蓟 *Ageratum conyzoides*	山坡林下或林缘、河边或山坡草地、田边或荒地上	偶见	零星出现，危害程度一般



物种：垂序商陆（*Phytolacca americana*）



物种：喜旱莲子草（*Alternanthera philoxeroides*）



物种：一年蓬（*Erigeron annuus*）



物种：小蓬草（*Conyza canadensis*）



物种：喀西茄（*Solanum aculeatissimum*）



物种：鬼针草（*Bidens pilosa*）



物种：凤眼蓝（*Eichhornia crassipes*）



物种：藿香蓟（*Ageratum conyzoides*）

5.3.4 陆生动物现状与评价

1、评价范围动物地理区划

本工程为线性工程，主体位于成都东侧四川盆地区域，区域内动物地理区划属于东洋界——华中区——西部山地高原亚区——四川盆地省——农田-亚热带林灌动物群。经统计，评价区东洋种 85 种，占总种数的 45.21%；古北种 41 种，占总种数的 21.81%；广布种 62 种，占总种数的 32.98%；可见，评价区陆生动物区系特征为东洋种和广布种占优势。

根据《中国动物地理》（2011 年），西部山地高原亚区动物区系比东部丘陵亚区成分稍微复杂，但噪鹛科相对常见，赤腹松鼠、岩松鼠是区域内较为常见的兽类，区域内森林在人类影响下的缩小与破碎，对林栖动物的分布与数量有决定性影响。在农耕地区，兽类种类贫乏，广泛分布的是鼠类，两栖类动物在区域内更为贫乏，爬行动物差异性较为明显，常见的是乌梢蛇（*Zaocys dhumnades*）、王锦蛇（*Elaphe* carinata）、黑斑侧褶蛙、北草蜥、虎斑颈槽蛇（*Rhabdophis tigrinus*）等。

根据现场调查情况，两栖类中黑斑侧褶蛙为优势种，爬行类中乌梢蛇和北草蜥为常见种，兽类中鼠类较为丰富，鸟类多为白颊噪鹛（*Garrulax sannio*）等噪鹛科种类，与动物地理中描述相符。

2、评价范围陆生动物多样性现状

2025 月 8 月，项目组技术人员对调查区进行了实地调查。在调查过程中，根据工程占地情况，采用样线法对陆生野生动物进行了外业调查。在此基础上，查阅并参考《中国两栖动物及其分布彩色图鉴》（费梁，2012）、《中国动物志（两栖纲）》（科学出版社，2009 年）、《中国爬行动物图鉴》（中国野生动物保护协会，2002 年）、《中国爬行纲动物分类厘定》（蔡波，王跃招等，2015 年）、《中国现生、原生两栖动物更新名录》（王剀等，2020 年）、《中国现生、原生爬行动物更新名录》（王剀等，2020 年）、《中国鸟类分类与分布名录（第四版）》（郑光美主编，2023 年）、《中国兽类野外手册》（湖南教育出版社，2009 年）、《中国兽类名录》（魏辅文等人，2021）等著作，以及《四川爬行动物区系及地理区划》（赵尔宓，2002 年）、《四川省两栖爬行动物分布名录》（蔡波等，2017 年）、《四川省鸟类名录的修订与更新》（厥品甲等人，2020 年）、《四川兽类名录新订》（胡锦矗、胡杰等人，2007 年）等相关文献资料，对评价范围的野生动物资源现状得出综合结论。

为表示各类动物种类数量的丰富度，采用数量等级方法：对某动物种群在单位面积内其数量占所调查动物总数的 10%以上，用“+++”表示，该种群为当地优势种；对某动物种群占调查总数的 1～10%，用“++”表示，该动物种为当地普通种；对某动物种群占调查总数的 1%或 1%以下，用“+”表示，该物种为当地稀有种。数量等级评价标准见表 5.3.4-1。

表 5.3.4-1　动物资源数量等级评价标准

种群状况	表示符号	标准
当地优势种	+++	单位面积内其数量占所调查动物总数的 10%以上
当地普通种	++	单位面积内其数量占所调查动物总数的 1～10%
当地稀有种	+	单位面积内其数量占所调查动物总数的 1%或 1%以下

评价范围内共有陆生野生脊椎动物 4 纲 26 目 72 科 188 种。评价范围内未发现国家一级重点保护野生动物，有国家二级重点保护野生动物 14 种，有《中国生物多样性红色名录》中列为濒危（EN）的动物 3 种、易危（VU）的动物 4 种；有中国特有种 6 种。评价范围两栖类、爬行类、鸟类、兽类的种类组成、区系、保护等级、濒危等级和特有种参见表 5.3.4-2，部分现场调查野生动物见表 5.3.4-3。

表 5.3.4-2　评价范围陆生脊椎动物统计表

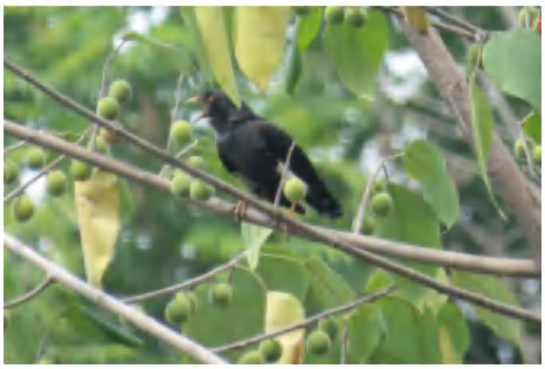
种类组成				动物区系			保护级别		濒危等级			特有种
纲	**目**	**科**	**种**	**东洋种**	**古北种**	**广布种**	**国家二级**	**省级**	**极危（CR）**	**濒危（EN）**	**易危（VU）**	
两栖纲	1	5	8	6	0	2	1	0	0	1	1	0
爬行纲	2	10	18	11	0	7	1	0	0	2	3	2
鸟纲	17	47	134	56	37	41	12	0	0	0	0	3
兽纲	6	10	28	12	4	12	0	0	0	0	0	1
合计	26	72	188	85	41	62	14	0	0	3	4	6

表 5.3.4-3 部分现场调查野生动物种类照片表



棕背伯劳 *Lanius schach*

拍于 YJD2



八哥 *Phasianus colchicus*

拍于徐村坝



白头鹎 *Pycnonotus sinensis*

拍于 YJD2



金翅雀 *Carduelis sinica*

拍于徐村坝



池鹭 *Ardeola bacchus*

拍于特大桥 DK19+478.81



麻雀 *Passer montanus*

拍于特大桥 DK24+438.70



白颊噪鹛 *Garrulax sannio*

拍于 DK21



黑水鸡 *Gallinula chloropus*

拍于特大桥 DK19+478.81



白胸苦恶鸟 *Prinia inornata*

拍于 DK27



领雀嘴鹎 *Spizixos semitorques*

拍于 DK27



纯色山鹪莺 *Prinia inornata*

拍于大桥 D1K12+844.27



山斑鸠 *Streptopelia orientalis*

拍于 D1K13



白腰草鹬 *Tringa ochropus*

拍于特大桥 DK19+478.81



小灰山椒鸟 *Boulengerana guentheri*

拍于周家坡



乌鸫 *Turdus merula*

拍于 DK44



金腰燕 *Cecropis daurica*

拍于周家坡



黄臀鹎 *Pyconotus anthorhous*

拍于周家坡



黑卷尾 *Dicrurus macrocercus*

拍于 DK49



白鹡鸰 *Motacilla alba*

拍于工程点位 4.6000



白腰文鸟 *Lonchura striata*

拍于苑家院



泽陆蛙 *Fejervarya limnocharis* 卵

拍于凉洞村



棕头鸦雀 *Paradoxornis webbianus*

拍于凉洞村



黑鸢 *Milvus migrans*

拍于蒋家沟



牛背鹭 *Bubulcus ibis*

拍于水井湾



黑翅长脚鹬 *Himantopus himantopus*

拍于袁家庙



环颈雉 *Phasianus colchicus*

拍于袁家庙



北草蜥 *Takydromus septentrionalis*

拍于周家坡



丝光椋鸟 *Spodiopsar sericeus*

拍于王家湾



方尾鹟 *Culicicapa ceylonensis*

拍于王家湾



红头长尾山雀 *Aegithalos concinnus*

拍于钟家院子

（1）两栖类

1）种类、数量及分布

根据现场调查、区域文献及相关资料，评价范围内有两栖类 1 目 4 科 8 种。评价范围域内发现国家二级重点保护两栖类 1 种，为虎纹蛙（*Hoplobatrachus chinensis*），发现《中国生物多样性红色名录》中濒危物种（EN）1 种，为虎纹蛙，易危（VU）物种 1 种，为棘腹蛙，未发现中国特有种。评价范围内中华蟾蜍、泽陆蛙等适应能力强，分布广，为评价范围常见种。

2）生态类型

根据两栖动物生活习性的不同，将评价范围内 8 种两栖动物分为以下 3 种生态类型：

静水型（在静水或缓流中觅食）：包括黑斑侧褶蛙、虎纹蛙和棘腹蛙 3 种，主要在评价范围内水流较缓的水域，如池塘、水洼、水田等处生活，与人类活动关系较密切。

陆栖型（在陆地上活动觅食）：包括中华蟾蜍、泽陆蛙、粗皮姬蛙（*Microhyla*

butleri）和饰纹姬蛙（*Microhyla ornate*）4 种，它们主要是在评价范围内离渠江、螺溪河等水源不远处或较潮湿的陆地杂草中活动，分布较广泛。

树栖型（主要在植物及其叶片活动觅食）：包括布氏泛树蛙（*Polypedates braueri*）1 种，主要活动于评价区水域附近的植被及其叶片等生境。

3）区系类型

评价范围的野生两栖类主要为东洋种和广布种，未发现古北种分布。其中东洋种 6 种，占总种数的 75%；广布种 2 种，占总种数的 25%。可见，评价范围内东洋界成分占绝对优势，这与评价范围域处于东洋界相符，两栖类的迁移能力不强，因此，古北界成分难以跨越地理阻障而向东洋界渗透。

（2）爬行类

1）种类、数量及分布

评价范围内爬行类共有 2 目 10 科 18 种，以游蛇科的种类最多，共 7 种，占评价范围野生爬行类种类总数的 38.89%。评价范围内分布国家二级重点保护野生爬行类 1 种，为乌龟；有四川省级重点保护野生爬行类 2 种，为中华鳖和乌龟；有《中国生物多样性红色名录》评级为濒危（EN）级别的 2 种，为中华鳖、乌龟，易危（VU）级别的 3 种，为乌梢蛇、黑眉锦蛇和王锦蛇；有中国特有种 2 种，为蹼趾壁虎、北草蜥。在评价范围内铜蜓蜥（*Sphenomorphus indicus*）、蓝尾石龙子、北草蜥、黑眉锦蛇等较为常见，主要分布于林缘灌丛及农田区域。

2）生态类型

根据爬行动物生活习性的不同，将评价范围内的 18 种野生爬行动物分为以下 4 种生态类型：

住宅型（在住宅区的建筑物中筑巢、繁殖、活动的爬行类）：有蹼趾壁虎、多疣壁虎（*Gekko japonicus*）和钩盲蛇（*Indotyphlops albiceps*）3 种，主要在评价范围中居民区附近活动。

灌丛石隙型（经常活动在灌丛下面，路边石缝中的爬行类）：包括蓝尾石龙子、铜蜓蜥、北草蜥、短尾蝮、原矛头蝮等 6 种，它们主要在评价范围内的路边灌草丛、农田中活动。

林栖傍水型（在山谷间有溪流的山坡上活动）：包括乌梢蛇、王锦蛇、黑眉锦蛇、玉斑锦蛇（*Euprepiophis mandarinus*）、虎斑颈槽蛇、翠青蛇（*Cyclophiops major*）和赤链蛇（*Lycodon rufozonatum*）等 7 种，它们主要在水域附近的山间林地内活动。

水栖型（在水中生活、觅食的爬行类）：仅中华鳖和乌龟 2 种，主要在评价范围内的螺溪河等河流及附近滩地、水田、坑塘等区域分布。

3）区系组成

按区系类型分，将评价范围内的爬行类分为东洋种和广布种 2 种区系类型，其中东洋种 11 种，占评价范围爬行类总种数的 61.11%；广布种 7 种，占评价范围爬行类总种数的 38.89%。可见，东洋界成分占优势，这与评价范围域处于东洋界相符。与两栖类类似，爬行类迁徙能力相对较弱，古北界成分难以跨越地理阻障而向东洋界渗透。

（3）鸟类

1）种类、数量及分布

评价范围共分布有鸟类 134 种，隶属于 17 目 47 科，以雀形目鸟类最多，共 85 种，占评价范围内野生鸟类总种数的 63.43%。评价范围内未发现国家一级重点保护野生鸟类分布；有国家二级重点保护野生鸟类 12 种，为雀鹰、黑鸢（*Milvus migrans*）、普通鵟、斑头鸺鹠（*Glaucidium cuculoides*）、领角鸮（*Otus bakkamoena*）、长耳鸮（*Asio otus*）、短耳鸮（*Asio flammeus*）、红隼、红脚隼（*Falco amurensis*）、画眉（*Garrulax canorus*）、红嘴相思鸟（*Leiothrix lutea*）、红腹锦鸡（*Chrysolophus pictus*），其中前 9 种为猛禽；有中国特有种 3 种，为红腹锦鸡、灰胸竹鸡（*Bambuicola thoracicus*）和山噪鹛（*Garrulax davidi*）。评价范围内常见鸟类主要为珠颈斑鸠（*Streptopelia chinensis*）、黑卷尾、棕背伯劳、喜鹊、家燕（*Hirundo rustica*）、白头鹎、八哥、乌鸫、麻雀、白腰文鸟等，主要分布于灌丛、农田区域。

2）生态类型

根据生活习性的不同，将评价范围内的 134 种野生鸟类分为以下 6 种生态类型：

游禽（嘴扁平而阔或尖，有些种类尖端有钩或嘴甲。脚短而具蹼，善于游泳）：评价范围分布的鹈鹕目、雁形目和鲣鸟目种类属于此类，共 7 种，为绿翅鸭（*Anas crecca*）、罗纹鸭（*Anas falcata*）、绿头鸭、斑嘴鸭（*Anas poecilorhyncha*）、赤麻鸭（*Tadorna ferruginea*）、小鹈鹕和普通鸬鹚，主要活动于评价范围内的螺溪河、嘉陵江、渠江等河流、池塘等水域及边缘滩地。

涉禽（嘴，颈和脚都比较长，脚趾也很长，适于涉水行进，常用长嘴插入水底或地面取食）：区域内分布的鹤形目秧鸡科、鸻形目、鹈形目的鸟类属于此类，共 17 种，为普通秧鸡（*Rallus aquaticus*）、白胸苦恶鸟、红脚田鸡（*Amaurornis akooi*）、凤头麦鸡（*Vanellus vanellus*）、黑水鸡、环颈鸻（*Charadrius alexandrinus*）、金眶鸻（*Charadrius dubius*）、白腰草鹬、矶鹬（*Actitis hypoleucos*）、黑翅长脚鹬（*Himantopus himantopus*）、夜鹭（*Nycticorax nycticorax*）、池鹭、

牛背鹭（*Bubulcus ibis*）、苍鹭（*Ardea cinerea*）、大白鹭（*Egretta alba*）、中白鹭和白鹭，它们主要分布评价范围嘉陵江、渠江、螺溪河等河流浅滩、坑塘、水田区域。

陆禽（体格结实，嘴坚硬，脚强而有力，适于挖土，多在地面活动觅食）：评价范围鸡形目和鸽形目所种类属于此类，共 5 种，为红腹锦鸡、灰胸竹鸡、环颈雉、山斑鸠和珠颈斑鸠，它们在评价范围内主要分布于林地及林缘地带或农田区域，现场多次目击珠颈斑鸠。

猛禽（具有弯曲如钩的锐利嘴和爪，翅膀强大有力，能在天空翱翔或滑翔，捕食空中或地下活的猎物）：评价范围分布的鹰形目、鸮形目、隼形目的所有种类属于此类，共 9 种，为雀鹰、黑鸢、普通鵟、斑头鸺鹠、领角鸮、长耳鸮、短耳鸮、红脚隼、红隼。由于猛禽活动范围较广，偶尔游荡至评价范围上空。猛禽处于食物链顶端，在生态系统中占有重要地位。它们在控制啮齿类动物的数量，维持环境健康和生态平衡方面具有不可替代的作用。

攀禽（嘴、脚和尾的构造都很特殊，善于在树上攀缘）：评价范围分布的夜鹰目、鹃形目、犀鸟目、啄木鸟目所有种类属于此类，共 11 种，为白腰雨燕（*Apus pacificus*）、噪鹃（*Eudynamys scolopacea*）、四声杜鹃（*Cuculus micropterus*）、大杜鹃（*Cuculus canorus*）、戴胜（*Upupa epops*）、普通翠鸟（*Alcedo atthis*）、蓝翡翠（*Halcyon pileata*）、冠鱼狗（*Megaceryle lugubris*）、灰头绿啄木鸟（*Picus canus*）、大斑啄木鸟（*Dendrocopos major*）和斑姬啄木鸟（*Picumnus innominatus*），它们主要分布于评价范围林地中，有部分也在林缘或村庄周围活动。普通翠鸟多分布于鱼塘附近。

鸣禽（鸣管和鸣肌特别发达。一般体形较小，体态轻捷，活泼灵巧，善于鸣叫和歌唱，且巧于筑巢）：评价范围雀形目的所有鸟类都为鸣禽，共 85 种，为典型的森林鸟类。它们在评价范围内广泛分布，不论是种类还是数量，鸣禽都占绝对优势。野外实地调查中，目击到的种类中，大多数为雀形目种类。其中目击到次数较多的有棕背伯劳、喜鹊、金腰燕、领雀嘴鹎、黄臀鹎、白头鹎、白颊噪鹛、八哥、麻雀、白鹡鸰等。

3）区系类型

按照区系类型分，将评价范围内的鸟类分为 3 种区系类型：东洋种 56 种，占评价范围鸟类总种数的 41.79%；古北种 37 种，占比 27.61%，广布种有 41 种，占比 30.60%。评价范围属于东洋界，因此鸟类东洋界成分占优势，但古北界成分也占一定的比例，由于鸟类的迁移能力很强，加之有季节性迁徙的习性，因此，鸟类中古北界向东洋界渗透的趋势较强，鸟类中东洋种占优势的程度不

如两栖、爬行类明显。

4）居留型

鸟类迁徙是鸟类随着季节变化进行的，方向确定的，有规律的和长距离的迁居活动。根据鸟类迁徙的行为，可将评价范围的鸟类分成以下 4 种居留型：

留鸟（长期栖居在生殖地域，不作周期性迁徙的鸟类）：共 74 种，占评价范围鸟类总种数的 55.22%，在评价范围内占的比例最大，主要包括鸠鸽科、啄木鸟科、鹎科、鹡科、鹟科、鸦科、噪鹛科、山雀科等科的部分种类。

冬候鸟（冬季在某个地区生活，春季飞到较远而且较冷的地区繁殖，秋季又飞回原地区的鸟）：共 20 种，占评价范围鸟类总种数的 14.93%。主要为包括鸭科、燕雀科等部分种类。

夏候鸟（夏候鸟是指春季或夏季在某个地区繁殖、秋季飞到较暖的地区去过冬、第二年春季再飞回原地区的鸟）：共 31 种，占评价范围鸟类总种数的 23.13%，主要包括鹭科、杜鹃科、卷尾科等部分种类。

旅鸟（迁徙中途经某一地区，而又不在该地区繁殖或越冬）：共 9 种，占评价范围鸟类总种数的 6.72%，主要包括柳莺科、鹡科等部分种类。

综上所述，评价范围迁徙鸟类（包括夏候鸟、旅鸟、冬候鸟）共 60 种，占评价范围鸟类总种数的 44.78%，除常见的森林鸟类外，湿地鸟类也较多。繁殖鸟（包括留鸟和夏候鸟）占的比例较大，共 105 种，占评价范围鸟类总种数的 78.36%，即评价范围的鸟类中，绝大多数种类在评价范围内繁殖，不进行远距离迁徙。

（4）兽类

1）种类、数量及分布现状

通过野外勘查、调查访问和查阅相关资料，评价范围的兽类共有 6 目 10 科 28 种。以啮齿目最多，共 13 种，占总种数的 46.43%。评价范围内未发现国家重点保护兽类；有中国特有种 1 种，为岩松鼠。经调查，评价范围域内分布兽类主要为褐家鼠、小家鼠等小型啮齿类种类，主要分布于评价范围农田和居民点区域。

2）生态类型

按生活习性来分，可以将评价范围内的 28 种兽类分为以下 4 种生态类型：

半地下生活型（主要在地面活动觅食，栖息、避敌于洞穴中，有的也在地下寻找食物）：包括东北刺猬（*Erinaceus amurensis*）、灰麝鼩、四川短尾鼩（*Anourosorex squamipes*）、黄鼬、猪獾（*Arctonyx collaris*）、巢鼠（*Micromys minutus*）、黑线姬鼠（*Apodemus agrarius*）、中华姬鼠（*Apodemus draco*）、

社鼠、黄胸鼠（*Rattus tanezumi*）、大足鼠（*Rattus nitidus*）、针毛鼠（*Niviventer fulvescens*）、褐家鼠、小家鼠和蒙古兔（*Lepus tolai*）等 20 种，它们在评价范围内主要分布在树林、草丛、农田以及居民建筑物中，其中黄胸鼠、黑线姬鼠、褐家鼠和小家鼠等与人类关系密切。

岩洞栖息型（在岩洞中倒挂栖息的小型兽类）：包括普通伏翼（*Pipistrellus pipistrellus*）、东亚伏翼（*Pipistrellus abramus*）和灰伏翼（*Pipistrellus pulveratus*）3 种，它们在评价范围主要分布于山区的岩洞洞穴中或者居民区的屋檐下、楼顶楼洞中。

树栖型（主要在树上栖息、觅食的兽类）：包括泊氏长吻松鼠（*Dremomys pernyi*）赤腹松鼠和岩松鼠 3 种，它们在评价范围主要分布在乔木林内。

地面生活型（在地面活动）：包括野猪（*Sus scrofa*）和小麂（*Muntiacus reevesi*）2 种，它们在评价范围主要分布于小丘陵、小山的低谷或林地中。

3）区系类型

按区系类型分，将评价范围内的 28 种兽类分为 3 种区系类型，其中东洋种和广布种各 12 种，各占总种数的 42.86%；古北种 4 种，占总种数的 14.29%，由此可知评价范围内东洋种和广布种占优势。评价范围域处于东洋界，古北种兽类较难通过地理隔离分布。

3、重要野生动物

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），重要野生动物主要包括国家及地方重点保护野生动物、中国或地方特有动物以及《中国生物多样性红色名录》等记录的珍稀濒危物种。

根据现场调查及区域内的文献资料查询，评价范围内分布有重要野生动物 24 种，其中国家二级重点保护动物 14 种，《中国生物多样性红色名录》中列为濒危（EN）的物种 3 种，列为易危（VU）的物种 4 种；中国特有种 6 种。其中乌龟既是国家二级重点保护动物，又被《中国生物多样性红色》列为濒危（EN）物种，红腹锦鸡既是国家二级重点保护动物又是中国特有种。

表 5.3.4-4　评价范围重要野生动物调查结果统计表

序号	物种名称（中文名/拉丁名）	保护级别	濒危等级	特有种（是/否）	分布区域	来源	工程关系（是/否）
两栖类							
1	虎纹蛙 *Hoplobatrachus chinensis*	国家二级	EN	\	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域

序号	物种名称（中文名/拉丁名）	保护级别	濒危等级	特有种（是/否）	分布区域	来源	工程关系（是/否）
2	棘腹蛙 *Quasipaa boulengeri*	\	VU	\	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域
爬行类							
3	乌龟 *Mauremys reevesii*	国家二级	EN	\	广泛分布于河流水系附近	历史调查资料	涉及活动区域
4	中华鳖 *Pelodiscus sinensis*	\	EN	\	广泛分布于水系	历史调查资料	涉及活动区域
5	蹼趾壁虎 *Gekko subpalmatus*	\	LC	是	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域
6	北草蜥 *Takydromus septentrionalis*	\	LC	是	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域
7	王锦蛇 *Elaphe carinata*	\	VU	\	在螺溪河等河流附近林地有分布	历史调查资料	否
8	黑眉锦蛇 *Elaphe taeniura*	\	VU	\	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域
9	乌梢蛇 *Zaocys dhumnades*	\	VU	\	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域
鸟类							
10	灰胸竹鸡 *Bambuicola thoracicus*	\	LC	是	广泛分布	现场调查	涉及活动区域
11	红腹锦鸡 *Chrysolophus pictus*	国家二级	NT	是	丘陵林地灌丛中分布	历史调查资料	否
12	黑鸢 *Milvus korschus*	国家二级	LC	\	广泛分布	现场调查	否
13	雀鹰 *Accipiter nisus*	国家二级	LC	\	广泛分布	历史调查资料	否
14	普通鵟 *Buteo buteo*	国家二级	LC	\	广泛分布	历史调查资料	否
15	领角鸮 *Otus bakkamoena*	国家二级	LC	\	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域
16	斑头鸺鹠 *Glaucidium cuculoides*	国家二级	LC	\	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域
17	长耳鸮 *Asio otus*	国家二级	LC	\	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域
18	短耳鸮 *Asio flammeus*	国家二级	NT	\	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域
19	红脚隼 *Falco amurensis*	国家二级	NT	\	广泛分布	历史调查资料	否
20	红隼 *Falco tinnunculus*	国家二级	LC	\	广泛分布	历史调查资料	否
21	红嘴相思鸟 *Leiothrix lutea*	国家二级	LC	\	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域
22	画眉 *Garrulax canorus*	国家二级	NT	\	广泛分布	历史调查资料	涉及活动区域
23	山噪鹛 *Garrulax davidi*	\	LC	是	\	历史调查资料	涉及活动区域
兽类							
24	岩松鼠 *Sciurotamias davidianus*	\	LC	是	项目经过沿线路段偶有分布	历史调查资料	涉及活动区域

5.3.5 水生生物现状

1、水生生物采样点

评价区全线水系属于嘉陵江水系，线路经过的地区主要河流有嘉陵江干流（南充段）和嘉陵江一级支流（螺溪河、长滩寺河、渠江）及二级支流（刘家湾河、大长沟、铺芽山河、大石河、大泥溪）。其中嘉陵江干流段利用既有线路，其他新建桥梁跨越段均不涉及敏感区。水生调查时间为2025年8月至9月，为嘉陵江流域的丰水期，选取工程桥梁跨越处具有涉水桥墩的河流（长滩寺河、渠江）、利用既有线路的嘉陵江干流和部分具有代表性的嘉陵江一级和二级支流为水生生物采样点，综合评价全线工程对嘉陵江水系的水生生物可能造成的影响。

表 5.3.5-1　评价区桥梁水系一览表

序号	水系	调查点位	桥梁名称	桥梁类型	涉水桥墩数量
1	刘家湾河	冒水堰村河段	汉巴南右联络线3号大桥	大桥	0
2	螺溪河	花家坝社区河段	南充东线左站特大桥	特大桥	0
3	大长沟	三叉坡村河段	南充高坪站2号大桥	大桥	0
4	铺芽山河	汉山观村河段	雷家坝特大桥	特大桥	0
5	长滩寺河	花朝门村河段	岳池翔凤大道特大桥	特大桥	4
6	大石河	姜山寺村河段	丘家堰特大桥	特大桥	0
7	大泥溪	苟溪村河段	大泥溪大桥	大桥	0
8	渠江	果子社区河段	广安渠江特大桥	特大桥	1

水生采样点分布图



图 5.3.5-1　水生生物采样点分布图

（1）嘉陵江干流

嘉陵江为长江干流上游左岸主要支流，发源于陕西省秦岭南麓，流经陕西省、甘肃省、四川省、重庆市，于重庆汇于长江。河流干流全长 1132km，流域面积 158958km^2。四川省内干流流经广元市、南充市、广安市，干流长 641km，流域面积 35819km^2。主要支流有白龙江、东河、西河、渠江、涪江等。

（2）渠江干流

渠江为嘉陵江左岸最大支流，发源于四川省米仓山南麓，自四川流经重庆，穿越南江、巴中、平昌、达县、渠县、广安、岳池、合川八个县区，于重庆市合川区汇入嘉陵江。河流干流全长 676 km，流域面积 38913 km^2。主要支流有神潭河、恩阳河、通江等。

表 5.3.5-2　水生生物采样点环境因子表

序号	采样点	桥梁名称	经纬度	透明度	底质	流速	生境照	与工程关系
1	刘家湾河冒水堰村河段	汉巴南右联络线3号大桥	106°06'28.4442"；30°52'58.2595"	见底	卵石、砾石、粘土	0.2		桥梁跨越处
2	嘉陵江南充市顺庆区段	无新建桥梁	106°08'14.4113"；30°50'20.9464"	3.5	卵石、砾石、沙子、粘土	0.2		既有线路跨越处
3	螺溪河花家坝社区河段	花家坝特大桥	106°09'24.7714"；30°49'48.3556"	1.2	砾石、粘土	＜0.1		桥梁跨越处

序号	采样点	桥梁名称	经纬度	透明度	底质	流速	生境照	与工程关系
4	大长沟三叉坡村河段	南充高坪站2号大桥	106°11'37.3723"；30°48'57.0976"	0.4	粘土	＜0.1		桥梁跨越处
5	铺芽山河汉山观村河段	雷家坝特大桥	106°18'27.6627"；30°39'39.3964"	见底	砾石、沙子、粘土	0.3		桥梁跨越处
6	长滩寺河花朝门村河段	岳池翔凤大道特大桥	106°27'23.4824"；30°32'52.2709"	0.3	粘土	＜0.1		桥梁跨越处

序号	采样点	桥梁名称	经纬度	透明度	底质	流速	生境照	与工程关系
7	大石河姜山寺村河段	丘家堰特大桥	106°30'04.2505"；30°30'52.9501""	0.5	卵石、砾石、粘土	0.2		桥梁跨越处
8	大泥溪苟溪村河段	大泥溪大桥	106°40'32.7347"；30°24'01.0025"	0.4	粘土	0		桥梁跨越处下游 500m
9	渠江果子社区河段	广安渠江特大桥	106°43'26.0331"；30°24'15.3780"	3.2	粘土	0.2		桥梁跨越处

2、浮游植物

（1）种类组成

2025 年 8 月至 9 月，在 9 个采样点共检出浮游植物 6 门 64 种（属），名录见附录 3。其中硅藻门 23 种（属），占总种类数的 35.94%；绿藻门 20 种（属），占总种类数的 31.25%；蓝藻门 11 种（属），占总种类数的 17.19%；裸藻门 8 种（属），占总种数的 12.50%；甲藻门 1 种（属），占总种类数的 1.56%；金藻门 1 种（属），占总种类数得 1.56%。优势种类有小颤藻（*Oscillatoria tenuis*）、颗粒直链藻（*Melosira granulata*）、点形平裂藻（*Merismopedia punctata*）等。

表 5.3.5-3　评价区浮游植物种类分布表

类别	蓝藻门	绿藻门	硅藻门	甲藻门	金藻门	裸藻门	总数
种类数	11	20	23	1	1	8	64
百分比（%）	17.19	31.25	35.94	1.56	1.56	12.50	100

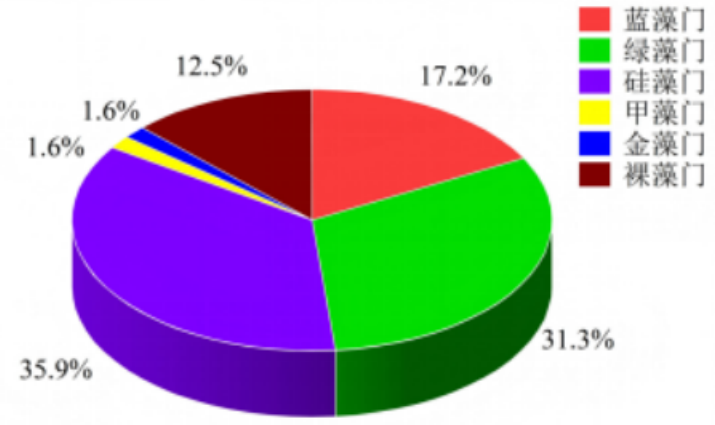


图 5.3.5-2　评价区浮游植物分布占比图（2）密度和生物量

经统计，8 月—9 月评价区浮游植物密度范围在（1.65 ～ 12.80）× 10^4ind./L，平均密度 4.53 × 10^4 ind./L；生物量范围在（18.95 ～ 148.82）× 10^{-3}mg/L，平均生物量为 63.02 × 10^{-3} mg/L。其中，长滩寺河河段位于岳池县城区，受人类活动影响较大，其浮游植物密度最高，且蓝藻门占绝对优势。

表 5.3.5-4 评价区各采样点浮游植物密度（$\times 10^4$ ind./L）与生物量（$\times 10^{-3}$ mg/L）

类别	现存量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	均值
蓝藻门	密度	0.95	0.45	1.55	3.25	0.35	12.15	0.65	0.35	0.95	2.29
	生物量	0.84	0.61	4.35	2.15	0.75	36.06	2.25	0.94	0.31	5.36
绿藻门	密度	0.90	0.60	0.15	1.05	0.35	0.25	1.65	0.60	0.95	0.72
	生物量	3.90	3.10	0.20	2.50	1.00	0.65	7.18	2.63	1.88	2.56
硅藻门	密度	0.65	1.1	0.45	1.75	0.95	0.40	2.25	0.85	3.20	1.29
	生物量	15.00	69.75	8.00	61.57	17.20	22.88	85.45	49.86	38.06	40.86
甲藻门	密度	0	0	0.05	0	0	0	0.05	0	0	0.01
	生物量	0	0	25.00	0	0	0	25.00	0	0	5.56
金藻门	密度	0	0	0	0	0	0	0.30	0.05	0	0.04
	生物量	0	0	0	0	0	0	1.20	0.20	0	0.16
裸藻门	密度	0.05	0	0.05	0	0	0	0.40	1.10	0	0.18
	生物量	2.00	0	2.00	0	0	0	27.72	47.05	0	8.75
总计	密度	2.55	2.15	2.25	6.05	1.65	12.80	5.30	2.95	5.10	4.53
	生物量	21.74	71.66	39.55	66.22	18.95	59.59	148.82	100.67	40.25	63.02

注：1-刘家湾河冒水堰村段；2-嘉陵江南充顺庆区段；3-螺溪河花家坝社区段；4-大长沟三叉坡村段；5-铺芽山河汉山观村段；6-长滩寺河花朝门村段；7-大石河姜山寺村段；8-大泥溪苟溪村段；9-渠江广安段。（3）生物多样性

生物多样性是生态系统中生物组成和结构的重要指标，它不仅反映生物群落的组织化水平，而且可以通过结构与功能的关系反映群落的本质属性。评价区各点位浮游植物多样性指数见表 5.3.5-5。

表 5.3.5-5 评价区各采样点浮游植物生物多样性指数

采样点位	Shannon-Wiener 多样性指数	Simpson 优势度指数	Pielou 均匀度指数
刘家湾河	2.44	0.89	0.90
嘉陵江南充段	2.37	0.88	0.89
螺溪河	1.57	0.62	0.63
大长沟	2.23	0.87	0.84
铺芽山河	2.25	0.88	0.94
长滩寺河	1.16	0.44	0.44
大石河	3.36	0.96	0.92
大泥溪	3.03	0.94	0.92
渠江广安段	2.47	0.90	0.91

3、浮游动物

（1）种类组成

2025 年 8 月—9 月，在 9 个采样点共检出浮游动物 4 类 36 种（属），名录见附录 3。其中轮虫类最多，共 13 种（属），占总种类数的 36.11%；其次为原生动物，共 11 种（属），占总种类数的 30.56%；桡足类 7 种（属），占总种类数的 19.44%；枝角类 5 种（属），占总种类数的 13.89%。优势种类有镰状臂尾轮虫（*Brachionus falcatus*）、广布中剑水蚤（*Mesocyclops teuckarti*）等。

表 5.3.5-6　评价区浮游动物种类分布表

类别	原生动物	轮虫类	枝角类	桡足类	总数
种类数	11	13	5	7	36
占比（%）	30.56	36.11	13.89	19.44	100

经统计，8 月—9 月评价区浮游动物密度范围在 66.67 ～ 401.67 ind./L，平均密度 147.41 ind./L；生物量范围在 0.254 ～ 2.420 mg/L，平均生物量为 1.127 mg/L。大长沟和大泥溪两处静水环境的河段浮游动物密度最高，铺芽山河为小型溪流，浮游动物密度和生物量均为最低。

表 5.3.5-7 评价区各采样点浮游动物密度（ind./L）与生物量（mg/L）

类别	现存量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	均值
原生动物	密度	13.33	16.67	6.67	6.67	16.67	13.33	13.33	26.67	23.33	15.19
	生物量	0.0004	0.0005	0.0002	0.0002	0.0005	0.0003	0.0004	0.0009	0.0007	0.0004
轮虫类	密度	60.00	15.00	25.00	185.00	20.00	25.00	40.00	80.00	35.00	53.88
	生物量	0.0288	0.0375	0.0115	0.2005	0.0035	0.1931	0.0180	1.0091	0.0675	0.1744
枝角类	密度	5.00	10.00	30.00	0	5.00	10.00	5.00	10.00	15.00	10.00
	生物量	0.150	0.300	0.900	0	0.150	0.100	0.150	0.200	0.4500	0.2667
桡足类	密度	55.00	40.00	55.00	210.00	25.00	35.00	30.00	140.00	25.00	68.33
	生物量	0.925	0.810	0.740	1.450	0.100	0.195	0.250	1.210	0.4900	0.6856
总计	密度	133.33	81.67	116.67	401.67	66.67	83.33	88.33	256.67	98.33	147.41
	生物量	1.104	1.148	1.652	1.651	0.254	0.488	0.418	2.420	1.0082	1.1270

注：1-刘家湾河冒水堰村段；2-嘉陵江南充顺庆区段；3-螺溪河花家坝社区段；4-大长沟三叉坡村段；5-铺芽山河汉山观村段；6-长滩寺河花朝门村段；7-大石河姜山寺村段；8-大泥溪苟溪村段；9-渠江广安段。

（3）生物多样性

评价区各点位浮游动物多样性指数见表 5.3.5-5。

表 5.3.5-8　评价区各采样点浮游动物生物多样性指数

采样点位	Shannon-Wiener 多样性指数	Simpson 优势度指数	Pielou 均匀度指数
刘家湾河	2.31	0.89	0.93
嘉陵江南充段	1.74	0.81	0.97
螺溪河	1.99	0.83	0.86
大长沟	1.84	0.75	0.72
铺芽山河	1.73	0.79	0.89
长滩寺河	1.98	0.83	0.90
大石河	1.95	0.83	0.89
大泥溪	1.85	0.76	0.74
渠江广安段	2.09	0.86	0.95

4、底栖动物

2025 年 8 月-9 月，在 9 个采样点共检出底栖动物 2 门 4 纲 15 种，名录见附表 3。其中，软体动物门 12 种（属），占总种类数的 80%；节肢动物门 3 种（属），占总种类数的 20%；优势种为梨形环棱螺 （*Bellamya purificata*）、秀丽白虾 （*Exopalaemon modestus*）等。

5、水生维管束植物

评价区内河段多为砾石或泥沙底质、部分河段有人工固化岸堤（大长沟、螺溪河、长滩寺河等），水生植物分布较少。2025 年 8 月-9 月，在 9 个采样点调查到水生维管束植物有芋（*Colocasia esculenta*）、水蓼（*Persicaria hydropiper*）、喜旱莲子草（*Alternanthera philoxeroides*）和凤眼莲（*Eichhornia crassipes*）共 4 种。

6、鱼类资源

（1）鱼类种类组成

1）嘉陵江干流南充段

2013 年 11 月至 2015 年 10 月，西华师范大学在嘉陵江南充蓬安段（工程穿越嘉陵江上游约 28 km 河段）调查到鱼类 57 种，隶属于 3 目 10 科 40 属。其中鲤形目 43 种，鲇形目 11 种，鲈形目 3 种，鳡、蛇鮈、黄尾鲴、飘鱼、鲤、鲫为中游段的优势物种，岩原鲤、长鳍吻鮈、红唇薄鮡、长薄鮡为国家二级保护动物。

2014 年至 2019 年，西华师范大学和中国科学院水生生物研究所在嘉陵江

南充蓬安段（工程穿越嘉陵江上游约 28 km 河段）调查到鱼类 43 种。相较于 2013-2015 年鱼类调查名录，新增了四川华鳊、似鮈和宽体沙鳅 3 个物种。

2017 年 7 月到 2019 年 10 月，西南大学在嘉陵江中游（广元至合川段，包含工程穿越嘉陵江河段）调查到鱼类 94 种，隶属于 7 目 18 科 58 属。其中，鲤形目鱼类 63 种，鲇形目鱼类 17 种，中国特有种 44 种，长江上游特有鱼类 16 种，鲈形目鱼类 10 种，胡瓜鱼目、颌针鱼目、鳉形目、合鳃鱼目均为 1 种，中国特有种 44 种，长江上游特有鱼类 16 种。

自 2013 年至 2019 年，西华师范大学、中国科学院水生生物研究所和西南大学在嘉陵江中游干流共调查到鱼类 124 种，其中，国家二级保护鱼类有岩原鲤、长鳍吻鮈、红唇薄鳅、长薄鳅共 4 种，外来种有大鳞鲃、丁鱥、斑点叉尾鮰、太湖新银鱼、食蚊鱼、大口黑鲈共 6 种。

2）渠江干流广安段

《亭子口灌区一期工程环境影响报告书》（2020 年）显示，渠江广安段分布有鱼类 22 种，分别是张氏鲿、飘鱼、翘嘴鲌、蒙古鲌、厚颌鲂、黄尾鲴、似鳊、麦穗鱼、银鮈、吻鮈、蛇鮈、宽体沙鳅、花斑副沙鳅、双斑副沙鳅、泥鳅、黄颡鱼、瓦氏拟鲿、光泽拟鲿、大鳍鳠、鳜、子陵吻虾虎鱼、乌鳢。

3）其余河段

其余 7 个河段无鱼类调查历史资料。本次现场调查在 7 个河段共调查到鱼类 23 种，隶属于 4 目 9 科。

5.3.5-9　评价区域内 7 个河段的鱼类组成

目	科	种数	种数百分比
鲤形目	鲤科	14	60.87
	鳅科	1	4.35
鲈形目	虾虎鱼科	1	4.35
	丝足鲈科	1	4.35
	鳢科	1	4.35
	沙塘鳢科	1	4.35
鲇形目	鲿科	2	8.70
	鲇科	1	4.35
鳉形目	花鳉科	1	4.35

（2）鱼类区系组成

根据地理起源和生长发育环境的相似性，可将鱼类划分为若干区系复合体，同一区系复合体内鱼类其形态特征或生活习性有较多相似性。根据史为良《鱼

类动物区系复合体学说及其评价》中关于鱼类动物区系复合体学说的评价，评价区鱼类主要由5个区系复合体构成，即

1）中国平原区系复合体：评价区有青鱼、草鱼、鳊、鲌、鲢、鳙、黄尾鲴、细鳞鲴、蛇鮈、鳡、鲤、鲫等为代表种类。这类鱼的特点：很大部分产漂流性鱼卵，一部分鱼虽然产粘、沉性卵但粘性不大，卵产出后附着在物体上，不久即脱离，顺水漂流并发育；该复合体的鱼类都对水位变动敏感，许多种类在水位升高时从湖泊进入江河产卵，幼鱼和产过卵的亲鱼入湖泊育肥。在北方，当秋季水位下降时，鱼类又回到江河中越冬；它们中不少种类食物单一，如草鱼食草，青鱼食贝类，生长迅速。

2）南方平原区系复合体：评价区有乌鳢、小黄黝、黄鳝等。这类鱼身上花纹较多，有些种类具棘和吸取游离氧的副呼吸器官，如乌鳢的鳃上器，黄鳝的口腔表皮等。此类鱼喜暖水，在北方选择温度最高的盛夏繁殖，多能保护鱼卵和幼鱼，分布在东亚，愈往低纬度地带种类愈多。

3）晚第三纪早期区系复合体：评价区有泥鳅、鲇、高体鳑鲏等。该动物区系复合体被分割成若干不连续的区域，有的种类并存于欧亚，但在西伯利亚已绝迹，故这些鱼类被看作残遗种类。

4）南方山地区系复合体：评价区有四川华吸鳅、中华纹胸鮡等。此类鱼有特化的吸附构造，如吸盘等，适应于南方山区急流的河流中生活。分布于我国南部山区及东南亚山区河流中，经济价值不大。

5）北方平原区系复合体：评价区有麦穗鱼等。它们耐寒，较耐盐碱，产卵季节较早，在地层中出现得比中国平原复合体靠下，在高纬度分布较广。

（3）鱼类生态习性

1）食性类型

根据评价范围成鱼的摄食对象，可以将评价范围鱼类划分为3类：

①植食性鱼类 包括以维管植物为食的草鱼和以周丛植物为食的鲴亚科鱼类等。

②肉食性鱼类 包括以鱼类为主要捕食对象的乌鳢、鲇等。

③杂食性鱼类 该类鱼食谱广，包括小型动物、植物及其碎屑，其食性在不同环境水体和不同季节有明显变化。包括鲤、鲫、泥鳅、鲌属鱼类等。

2）产卵类型

①产粘沉性卵类群

本水域鱼类绝大多数鱼类为产粘沉性卵类群，占总种数的55.32%。这一类群包括鲇形目的长吻鮠、黄颡鱼、瓦氏黄颡鱼、光泽黄颡鱼、鲇等。鲤科的马

口鱼、鲤、鲫等。鳅科的泥鳅等。其产卵季节多为春夏间，也有部分种类晚至秋季，且对产卵水域流态底质有不同的适应性，多数种类都需要一定的流水刺激。产出的卵或粘附于石砾、水草发育，或落于石缝间在激流冲击下发育。少数鱼类产卵时不需要水流刺激，可在静缓流水环境下繁殖，对产粘、沉性卵，其卵有的黏附于水草发育，如鲤、鲫、泥鳅等；有的黏附于砾石，如鲇、岩原鲤等。

②产漂流性卵类群

产漂流性卵的鱼类种数占该区域鱼类的27.66%。产漂流性卵鱼类，产卵需要湍急的水流条件，通常在汛期洪峰发生后产卵。这一类鱼卵比重略大于水，但产出后卵膜吸水膨胀，在水流的外力作用下，鱼卵悬浮在水层中顺水漂流。孵化出的早期仔鱼，仍然要顺水漂流。从卵产出到仔鱼具备溯游能力。这类鱼规划范围内不多，主要为鲢、鳙、草鱼等。

③产浮性卵类群

乌鳢、鳜等鱼类的卵具油球，在水中漂浮发育。

④产特异性卵类群

鱊亚科的大鳍鱊、高体鳑鲏、中华鳑鲏等产卵于蚌类的鳃瓣中发育。

（3）栖息类型

根据水域流态特征及鱼类的栖息特点，调查水域鱼类大致可分为以下3个类群。

①急流底栖类群

此类群部分种类具特化的吸盘或类似吸盘的附着结构，适于附着在急流河底物体上生活，以附着藻类及有机碎屑等为食，也有少数头部不具特化的吸附结构但习惯于生活于激流的种类，或以藻类有机碎屑或以小型鱼类及软体动物等为食。这一类鱼群数量不多，多分布于水流较急的支流及干流的激流段。评价区内该类群鱼类较少，有四川华吸鳅、中华纹胸鮡等。

②流水类群

此类群主要或完全生活在江河流水环境中，体长形，略侧扁，游泳能力强，适应于流水生活。它们或以水底砾石等物体表面附着藻类为食，或以有机碎屑为食，或以底栖无脊椎动物为食，或以软体动物为食，或主要以水草为食，或主要以鱼虾类为食，甚或为杂食性；或以浮游动植物为食。该类群有长吻鮠、瓦氏黄颡鱼、马口鱼、青鱼、草鱼、鳙、鲢、飘鱼、翘嘴鲌、蛇鮈等。

③静缓流类群

此类群适宜生活于静缓流水水体中，或以浮游动植物为食，或杂食，或动

物性食性，部分种类须在流水环境下产漂流性卵或可归于流水性种类，该类群种类有泥鳅、中华鳑鲏、棒花鱼、鲤、鲫、鲇、南方鲇、鳜、大眼鳜、乌鳢、黄鳝等。

4、渔获物调查

① 刘家湾河冒水堰村河段

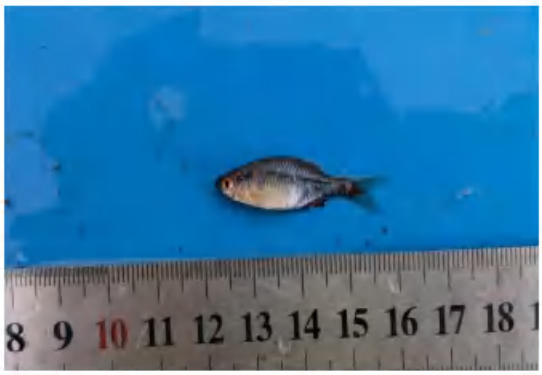
“汉巴南右联络线 3 号大桥”桥梁跨越处河段有少量的水泥堤坝，水面宽 2 ～ 4 m，流水环境，底质由卵石（0.50）、砾石（0.40）、沙子（0.05）和粘土（0.05）组成。

2025 年 8 月 30 日至 8 月 31 日，使用地笼（2 网次）在刘家湾河冒水堰村河段调查到鱼类 10 种，隶属于 4 目 4 科 10 属，共计 95 尾，重 181.7 克。其中鲤形目 5 种，鲈形目 2 种，鲇形目和鲑形目各 1 种；外来鱼类 1 种（食蚊鱼）。

表 5.3.5-10　2025 年 8 月刘家湾河冒水堰村河段渔获物汇总表

种类	数量	体长范围（均数）			数量比	体重范围（均数）			重量	重量比
	（尾）	最大	最小	均数	（%）	最大	最小	均数	（g）	（%）
麦穗鱼	38	6.7	2.9	4.95	40.00	4.5	0.4	2.13	80.8	44.47
棒花鱼	25	6.2	3.2	4.84	26.32	3.9	0.6	2.13	53.3	29.33
高体鳑鲏	9	3.9	2.6	3.19	9.47	1.8	0.4	0.93	8.4	4.62
小黄黝	9	4.1	2.6	3.31	9.47	1.5	0.4	0.76	6.8	3.74
食蚊鱼	6	3.5	2.5	3.00	6.32	1.3	0.4	0.78	4.7	2.59
亮银鮈	3	4.5	3.8	4.27	3.16	1.8	0.9	1.47	4.4	2.42
黄颡鱼	2	8.9	3.3	6.10	2.11	11.4	1	6.20	12.4	6.82
鲫	1	3.7	3.7	3.67	1.05	1.8	1.8	1.80	1.8	0.99
鲇	1	8.9	8.9	8.90	1.05	6.1	6.1	6.10	6.1	3.36
子陵吻虾虎鱼	1	5.5	5.5	5.50	1.05	3	3	3.00	3	1.65
总计	95				100.00				181.7	100.0

	
桥梁跨越处生境照	桥梁跨越处下游 400m 处生境照
	
黄颡鱼	鲇
	
子陵吻鰕虎	棒花鱼

	
亮银鮈	高体鳑鲏

② 嘉陵江南充市顺庆区段

西华师范大学（2022）在南充市顺庆区芦溪河入嘉陵江河口处（既有线路上游 10 km 处）调查到鱼类有红鳍原鲌、蒙古鲌、拟尖头鲌、黑尾近红鲌、汪氏近红鲌、张氏鲿、光泽黄颡鱼、鳜、黄尾鲴、鲢、大鳍鳓、花鳎、岩原鲤、胭脂鱼、中华倒刺鲃、子陵吻鰕虎等共计 35 种，隶属 3 目 6 科 28 属。其中鲤形目鱼类占据绝对优势，共 27 种，占总种数的 77.14%，其次是鲇形目和鲈形目，分别为 5 和 3 种，分别占总种数的 14.29%和 8.57%；长江上游特有鱼类 5 种；国家二级保护鱼类 2 种。

③ 螺溪河花家坝社区河段

“南充东线左站特大桥”桥梁跨越处河段水面宽 30 ～ 45 m，其下游 3.3 km 处汇入嘉陵江。受人工堤坝的影响，此河段接近静水环境。底质主要由砾石（0.10）、沙子（0.20）和粘土（0.70）组成。

2025 年 8 月 30 日至 9 月 1 日，现场调查在螺溪河花家坝社区河段调查到鱼类 10 种，隶属于 2 目 3 科 8 属，共计 47 尾，重 779.8 克。其中鲤形目 8 种，鲇形目和鳉形目各 1 种；外来鱼类 1 种（食蚊鱼）。此外，通过走访钓友得知，该河段还分布有鲤、鲫、鲢、鳙、草鱼等鱼类。

表 5.3.5-11 2025 年 8 月—9 月螺溪河花家坝社区河段渔获物汇总表

种类	数量	体长范围（均数）			数量比	体重范围（均数）			重量	重量比
	（尾）	最大	最小	均数	（%）	最大	最小	均数	（g）	（%）
大鳍鳓	19	9.9	5.5	7.07	40.43	23.2	4.7	9.72	184.7	23.69
高体鳑鲏	6	3.6	2.7	3.31	12.77	1.2	0.5	0.90	5.4	0.69
鲿	6	14.7	10.1	11.95	12.77	36.8	12.8	21.53	129.2	16.57
麦穗鱼	5	6.6	5.4	5.93	10.64	5.2	3	4.08	20.4	2.62
翘嘴鲌	5	17.1	15.2	16.06	10.64	46.3	30.4	37.98	189.9	24.35

种类	数量	体长范围（均数）			数量比	体重范围（均数）			重量	重量比
	（尾）	最大	最小	均数	（%）	最大	最小	均数	（g）	（%）
食蚊鱼	2	3.3	3.2	3.26	4.26	0.9	0.6	0.75	1.5	0.19
大鳍鳠	1	25.1	25.1	25.10	2.13	101.2	101.2	101.20	101.2	12.98
张氏鲿	1	21.7	21.7	21.70	2.13	102.4	102.4	102.40	102.4	13.13
似鳊	1	12.2	12.2	12.20	2.13	28.3	28.3	28.30	28.3	3.63
红鳍原鲌	1	11.4	11.4	11.40	2.13	16.8	16.8	16.80	16.8	2.15
合计	47				100.00				779.8	100.00



生境照



生境照



翘嘴鲌



红鳍原鲌

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>张氏鲨</td><td>鲨</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>  </td></tr>
<tr><td>似鳊</td><td>高体鳑鲏</td></tr>
</table>

④ 大长沟三叉坡村河段

该河段已被改造为人工池塘，近静水环境。两岸由混凝土加固，已不具备河岸基础的生态功能。其下游 1.1 公里处汇入螺溪河。底质主要由粘土组成。

2025 年 8 月 30 日至 8 月 31 日，两名水生技术人员使用地笼（2 网次）在大长沟三叉坡村河段调查到鱼类 3 种，隶属于 2 目 3 科 3 属，共计 12 尾，重 25.9 克。其中鲤形目 2 种，鲈形目 1 种。

表 5.3.5-12　2025 年 8 月大长沟三叉坡村河段渔获物汇总表

种类	数量	体长范围（均数）			数量比	体重范围（均数）			重量	重量比
	（尾）	最大	最小	均数	（%）	最大	最小	均数	（g）	（%）
乌鳢	7	7.4	5.8	6.25	58.33	4.5	2.5	3.07	21.5	83.01
高体鳑鲏	3	4.2	3.1	3.49	25.00	1.1	0.9	1.00	3.0	11.58
麦穗鱼	2	4.1	4.0	4.05	16.67	0.8	0.6	0.70	1.4	5.41
合计	12				100.00				25.9	100.00

	
生境照	池塘排水口
	
桥梁跨越处下游 900m 处生境照	高体鳑鲏
	
麦穗鱼	乌鳢

⑤ 铺芽山河汉山观村河段

“雷家坝特大桥”桥梁跨越处河段水面宽 2～5 m，水体较浅，为流水环境，深处水深约 50 cm。两岸植被茂密，河道底质主要由卵石（0.10）、砾石（0.30）、沙子（0.40）和粘土（0.20）组成。该河段分布有大量的河蚬、无齿蚌和珠蚌，同时有大量的高体鳑鲏仔鱼、稚鱼和幼鱼分布，应为高体鳑鲏的产卵地。

2025 年 9 月 5 日至 9 月 6 日，铺芽山河汉山观村河段现场调查到鱼类 3 种，隶属于 2 目 2 科 3 属，共计 10 尾，重 15.4 克。

表 5.3.5-13　2025 年 9 月铺芽山河汉山观村河段渔获物汇总表

种类	数量	体长范围（均数）			数量比	体重范围（均数）			重量	重量比
	（尾）	最大	最小	均数	（%）	最大	最小	均数	（g）	（%）
高体鳑鲏	8	4.7	3.2	4.03	80.00	1.9	0.7	1.28	10.2	66.23
棒花鱼	1	5.8	5.8	5.80	10.00	3.3	3.3	3.30	3.3	21.43
黄颡鱼	1	4.3	4.3	4.30	10.00	1.9	1.9	1.90	1.9	12.34
合计	10				100.00				15.4	100.00



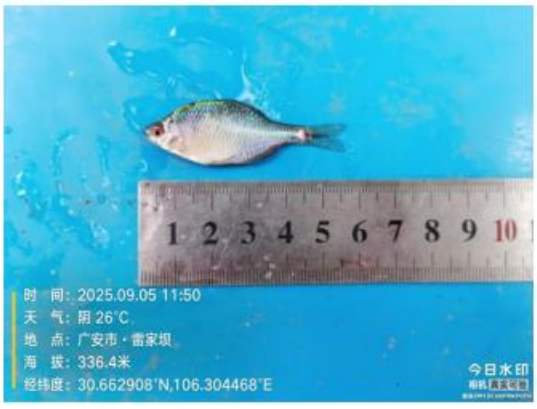
生境照



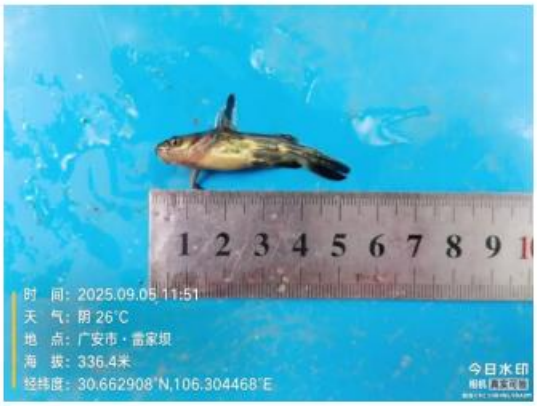
生境照



河道底质



高体鳑鲏

	
麦穗鱼	乌鳢

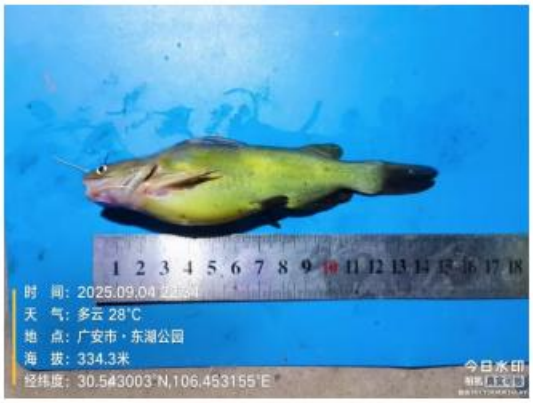
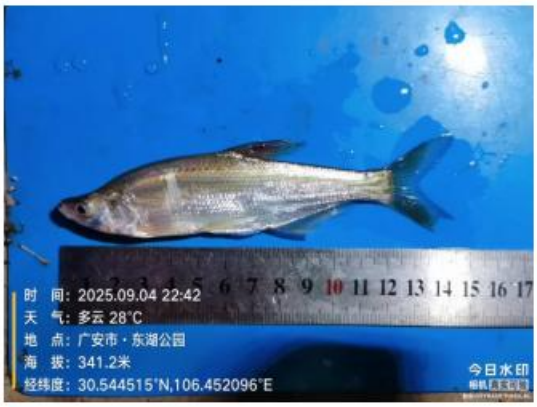
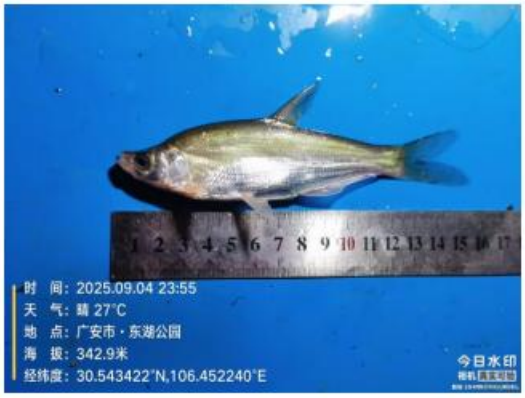
⑥ 长滩寺河花朝门村河段

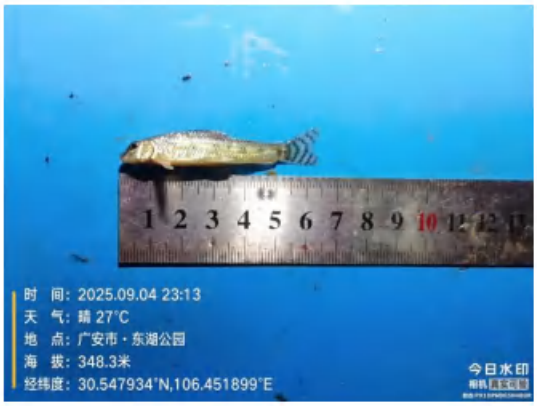
长滩寺河在岳池县花朝门村形成一段长约 710 m，宽 80 ～ 270m 的人工湖泊（东湖），受人工堤坝影响，此河段近静水环境。底质主要由沙子（0.20）和粘土（0.80）组成。

2025 年 9 月 4 日至 9 月 7 日，长滩寺河花朝门村河段现场调查到鱼类 11 种，隶属于 4 目 6 科 11 属，共计 36 尾，重 3920.2 克。其中鲤形目 9 种，鲈形目 2 种，鲇形目 1 种，鳉形目 1 种；外来鱼类 1 种（食蚊鱼）。

表 5.3.5-14 2025 年 9 月长滩寺河花家坝社区河段渔获物汇总表

种类	数量	体长范围（均数）			数量比	体重范围（均数）			重量	重量比
	（尾）	最大	最小	均数	（%）	最大	最小	均数	（g）	（%）
鱎	7	14.8	4.1	5.94	19.44	29.5	0.4	4.89	34.2	0.87
棒花鱼	5	5.7	4.7	5.10	13.89	2.6	1.5	2.02	10.1	0.26
达氏鲌	4	13.8	12	12.83	11.11	30.1	20.1	25.13	100.5	2.56
红鳍原鲌	4	13.2	12.3	12.58	11.11	24.4	19.2	21.18	84.7	2.16
食蚊鱼	3	3.1	2.2	2.53	8.33	0.5	0.2	0.30	0.9	0.02
子陵吻虾虎鱼	3	3.7	3.6	3.63	8.33	0.8	0.7	0.73	2.2	0.06
鲫	2	16.2	11.2	13.70	5.56	134.7	39.5	87.10	174.2	4.44
麦穗鱼	2	8.5	7.7	8.10	5.56	9.8	8.1	8.95	17.9	0.46
翘嘴鲌	2	21	20.3	20.65	5.56	73.8	63.8	68.80	137.6	3.51
黄颡鱼	1	12.6	12.6	12.60	2.78	36.6	36.6	36.60	36.6	0.93
鲢	1	59.3	59.3	59.30	2.78	3310	3310	3310.00	3310	84.43
大鳞副泥鳅	1	11.2	11.2	11.20	2.78	11	11	11.00	11	0.28
小黄黝	1	2.8	2.8	2.80	2.78	0.3	0.3	0.30	0.3	0.01
合计	36				100				3920.2	100

	
生境照	黄颡鱼
	
大鳞腹泥鳅	红鳍原鲌
	
达氏鲌	翘嘴鲌

	
鱎	棒花鱼
	
麦穗鱼	鲫

⑦ 大石河姜山寺村河段

“丘家堰特大桥”桥梁跨越处水面宽 25 ～ 30 m，此河段为流水环境，两岸植被茂密。底质主要由卵石（0.10）、砾石（0.10）、沙子（0.10）和粘土（0.70）组成。

2025 年 9 月 4 日至 9 月 6 日，大石河姜山寺村河段现场调查到鱼类 9 种，隶属于 3 目 4 科 9 属，共计 24 尾，重 541.1 克。其中鲤形目 6 种，鲈形目 2 种，鲇形目 1 种。

表 5.3.5-15　2025 年 9 月大石河姜山寺村河段渔获物汇总表

种类	数量	体长范围（均数）			数量比	体重范围（均数）			重量	重量比
	（尾）	最大	最小	均数	（%）	最大	最小	均数	（g）	（%）
麦穗鱼	12	7.3	5.1	6.18	50.00	7.5	2.4	4.33	51.9	9.59
高体鳑鲏	3	4.8	3.7	4.30	12.50	2.4	1.4	1.93	5.8	1.07
棒花鱼	2	6.1	5.9	6.00	8.33	4.2	3.9	4.05	8.1	1.50
乌鳢	2	22.7	20.5	21.60	8.33	139.2	112.3	125.75	251.5	46.48
鱎	1	16.5	16.5	16.50	4.17	48.8	48.8	48.80	48.8	9.02

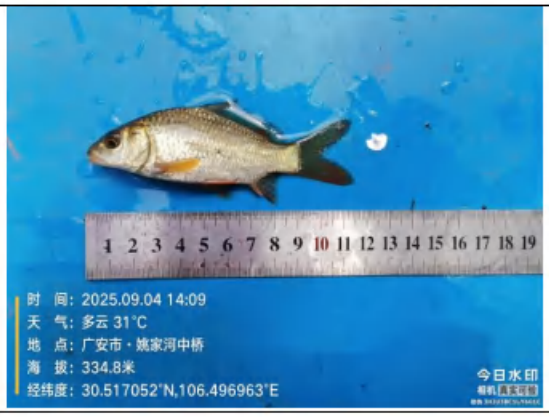
种类	数量	体长范围（均数）			数量比	体重范围（均数）			重量	重量比
	（尾）	最大	最小	均数	（%）	最大	最小	均数	（g）	（%）
黄颡鱼	1	10.7	10.7	10.7	4.17	17.3	17.3	17.30	17.3	3.20
鲫	1	17.1	17.1	17.10	4.17	138.3	138.3	138.30	138.3	25.56
鲤	1	9.2	9.2	9.20	4.17	19.2	19.2	19.20	19.2	3.55
小黄鮈	1	2.9	2.9	2.90	4.17	0.2	0.2	0.20	0.2	0.04
合计	24				100.00				541.1	100.00



生境照



鲫



鲤



麦穗鱼



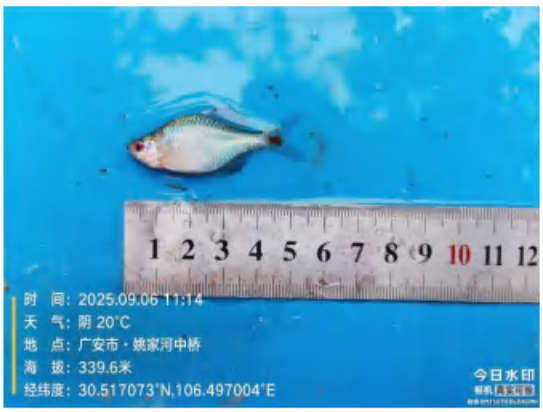
乌鳢



鲿



黄颡鱼



高体鳑鲏

⑧ 大泥溪苟溪村河段

大泥溪桥梁跨越处无法到达岸边，故调查点位设置在桥梁跨越处下游约500m 处。该调查河段被人工堤坝拦断，通过埋设的混凝土管道与渠江连接。由于管道位置较高，该调查河段形成了水面宽 20 ～ 30 m 的静水环境，底质为粘土。

2025 年 9 月 3 日，大泥溪苟溪村河段现场调查到鱼类 4 种 11 尾，重 19.0 克。

表 5.3.5-16　2025 年 9 月大泥溪苟溪村河段渔获物汇总表

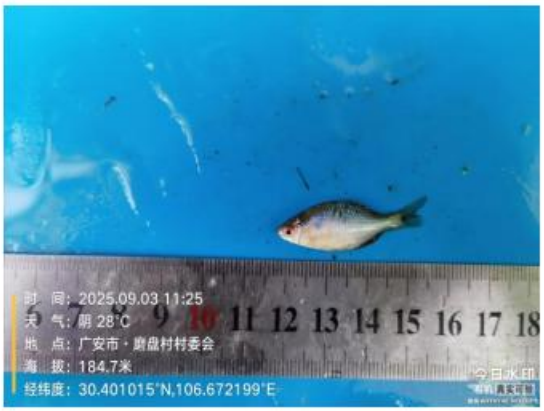
种类	数量	体长范围（均数）			数量比	体重范围（均数）			重量	重量比
	（尾）	最大	最小	均数	（%）	最大	最小	均数	（g）	（%）
高体鳑鲏	5	3.3	2.7	2.96	45.45	1	0.5	0.76	3.8	20.00
麦穗鱼	4	6.7	4.7	5.68	36.36	4.4	1.7	3.05	12.2	64.21
叉尾斗鱼	1	3.4	3.4	3.40	9.09	1.1	1.1	1.10	1.1	5.79
翘嘴鲌	1	4.9	4.9	4.90	9.09	1.9	1.9	1.90	1.9	10.00
总计	11				100.00				19.0	100.00



桥梁跨越处下游 500m 河段生境照



连通管道

	
叉尾斗鱼	麦穗鱼
	
翘嘴鲌	高体鳑鲏

⑨ 渠江广安段

根据 2025 年 8 月渠江广安段访问调查和《亭子口灌区一期工程环境影响报告书》（2020 年）成果，渠江广安段分布鱼类有岩原鲤、中华倒刺鲃、鲤、鲫、鲢、鳙、高体近红鲌、张氏鲏、飘鱼、翘嘴鲌、蒙古鲌、厚颌鲂、黄尾鲴、似鳊、麦穗鱼、银鮈、吻鮈、蛇鮈、白甲鱼、伦氏孟加拉鲮、宽体沙鳅、花斑副沙鳅、双斑副沙鳅、泥鳅、长薄鳅、黄颡鱼、瓦氏拟鲿、光泽拟鲿、大鳍鳠、南方鲇、鱵、子陵吻虾虎鱼、乌鳢，共计 33 种，隶属 3 目 8 科 29 属。其中鲤形目鱼类 25 种，鲇形目鱼类 5 种，鲈形目鱼类 3 种。

5、重要水生生物资源现状

根据历史资料记录，评价区内被列入国家重点保护野生动物名录的水生生物有 5 种，胭脂鱼、岩原鲤、长鳍吻鮈、红唇薄鳅、长薄鳅为国家二级保护水生野生动物；四川省重点保护鱼类有 3 种；列入《中国生物多样性红色名录—脊椎动物卷（2020）》极危的有 1 种，濒危的有 2 种，易危的有 4 种。

表 5.3.5-16　水生生物重要物种统计表

种名	学名	保护等级	濒危等级	地方级	长江上游\特有	主要分布河流
1.胭脂鱼	*Myxocyprinus asiaticus*	国家二级	CR			嘉陵江
2.岩原鲤	*Procypris rabaudi*	国家二级	VU		是	嘉陵江
3.长鳍吻鮈	*Rhinogobio ventralis*	国家二级	EN		是	嘉陵江
4.长薄鳅	*Leptobotia elongata*	国家二级	EN		是	嘉陵江
5.红唇薄鳅	*Leptobotia rubrilabris*	国家二级	VU		是	嘉陵江
6.小眼薄鳅	*Leptobotia microphthalrna*		VU	四川	是	嘉陵江
7.紫薄鳅	*Leptobotia taeniops*		VU	四川		嘉陵江
8.峨眉鱊	*Acheilognathus omeiensis*		LC	四川	是	嘉陵江

6、鱼类“三场”分布情况

根据资料记录及现场调查，沿线河流分布有搬罾镇索饵场、大夹渠越冬场、芦溪河口产卵场，上述“三场”距离线路大于 7km，均未在本次评价范围内。

表 5.3.5-17　沿线区域鱼类“三场”分布情况表

序号	“三场”名称	地理坐标	河流名称	三场与桥梁距离	主要鱼类	洄游通道	工程跨河桥梁
1	搬罾镇索饵场	106°10'11.5158"；30°52'56.7100"	嘉陵江南充段	工程上游7km	鲤、鲫、鲴类、鲌类	无洄游通道	无新建桥梁
2	大夹渠越冬场	106°05'39.6499"；30°43'55.9103"		工程下游15km	细鳞鲴		
4	芦溪河口产卵场	106°10'52.5173"；30°54'42.4162"	芦溪河	工程上游10km	大鲿鱊、子陵吻虾虎鱼		

5.3.6　重点工程区现状

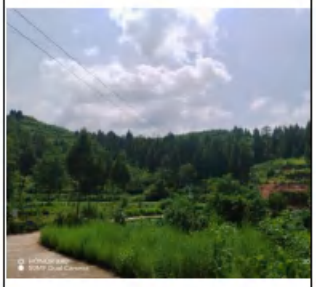
本项目重点工程区（包括主体工程桥梁、隧道、车站以及临时工程弃渣场、拌和站拌和站、梁场、铺轨基地、轨枕厂、施工便道等）占地区现状如下：

表 5.3.6-1　重点工程区生态环境现状

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
车站	高坪站 DK13+700	主要植被为农作物，包括人工种植的稻和玉蜀黍等，其他常见植物包括构树、五节芒、狗牙根、香蒲等。	该区域常见动物主要有中华蟾蜍、乌梢蛇、白鹭、池鹭、白颊噪鹛、棕背伯劳、珠颈斑鸠、白头鹎、小家鼠、褐家鼠等	
	岳池站 DK59+617.903	主要植被为农作物，包括人工种植的稻、番薯和大豆等，周边有少量林地，种植有果木经济林等，其他常见植物包括小蓬草、葛、葎草、狗尾草、芦苇、皱叶狗尾草、喜旱莲子草、海金沙等	常见野生动物主要有泽陆蛙、乌梢蛇、鹊鸲、白头鹎、白鹡鸰、麻雀、珠颈斑鸠、白颊噪鹛等	
	广安南 DK74+822	主要植被为农作物及荒地植被等，种植玉米、蔬菜等，其他常见植物包括构树、苍耳、小蓬草、狗尾草、艾、葎草、接骨草等	常见野生动物主要有泽陆蛙、饰纹姬蛙、北草蜥、棕背伯劳、白头鹎、白颊噪鹛、棕头鸦雀、黑卷尾、白腰文鸟、褐家鼠等	
桥梁	唐家湾左线特大桥	主要植被为乔木林地、灌丛、灌草丛等，常见群系包括柏树林、构树灌丛、黄荆灌丛、五节芒灌草丛等，常见植物有白茅、鸡眼草、狗牙根、竹叶花椒、马鞭草、盐麸木等	该区域常见野生动物主要有北草蜥、铜蜓蜥、麻雀、白颊噪鹛、棕头鸦雀、山斑鸠、棕背伯劳、黑卷尾、白头鹎等	
	刘家湾左线特大桥	主要植被以灌草丛为主，常见群系有香蒲群系、白茅灌草丛、狗牙根灌草丛、狗尾草灌草丛等，常见植物有构树、五节芒、斑茅、小蓬草、野艾蒿、喜旱莲子草、斑地锦草等	该区域常见野生动物主要有北草蜥、铜蜓蜥、麻雀、白颊噪鹛、黑水鸡、金腰燕、棕背伯劳、白头鹎等	

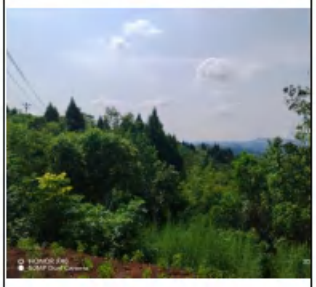
工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	南充高坪站 1 号特大桥	主要植被为林地、灌丛为主，常见群系包括柏木林、构树灌丛、芦竹灌草丛、白茅灌草丛、五节芒灌草丛等，常见植物有毛竹、狗尾草、葎草、香椿、喜树、女贞、皱叶荚蒾、小蓬草等	该区域常见野生动物主要有棕背伯劳、珠颈斑鸠、金腰燕、白头鹎、白鹡鸰、白颊噪鹛等	
	代家湾特大桥	主要植被为农作物为主，周边分布有狗尾草、狗牙根、白茅等灌草丛植被，常见植物有栾树、苎麻、苎草、黄花蒿、鬼针草、野菊、葛、葎草、小蓬草等	该区域常见的动物有泽陆蛙、白颊噪鹛、领雀嘴鹎、白头鹎、金腰燕、麻雀、金翅雀、池鹭等	
	莫家沟特大桥	主要植被为农作物，包括人工种植的番薯和大豆等，其他常见植物有构树、狗尾草、小蓬草、野艾蒿、苍耳、鬼针草、狗牙根、接骨草、木贼等	常见的动物有珠颈斑、白颊噪鹛、麻雀、家燕、棕背伯劳、白头鹎、池鹭、白鹭、中白鹭、黑水鸡等	
	谭家沟跨沪蓉高速特大桥	主要植被为农作物、人工果园等，种植水稻、蔬菜、桃树、核桃等，以及部分湿生植物和水生植物，包括慈竹、枫杨、构树、五节芒、斑茅、浮萍、喜旱莲子草、狗牙根等	该区域常见野生动物主要有中华蟾蜍、棕背伯劳、白头鹎、珠颈斑鸠、金腰燕、麻雀、金翅雀、小家鼠等	
	罗家沟特大桥	主要植被为农作物，周边分布有毛竹林、柏木林、构树灌丛、马桑灌丛等，常见植物有朴树、桑、棕榈、悬钩子、牛筋草、狗尾草、五节芒、斑茅、小蓬草等	该区域常见动物种类有珠颈斑鸠、棕背伯劳、麻雀、家燕、白鹭、池鹭、白颊噪鹛、八哥等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	谢家坝子大桥	主要植被为农业植被，种植有水稻、玉米、甘薯、蔬菜等，常见植物有柏木、构树、五节芒、斑茅、狗尾草、小蓬草、白茅、喜旱莲子草、水蓼、牛膝、接骨草等	该区域常见野生动物主要有中华蟾蜍、黄臀鹎、领雀嘴鹎、白头鹎、麻雀、珠颈斑鸠、金腰燕、白鹡鸰、小家鼠等	
	油房沟大桥	主要植被有林地、湿地植被以及农业植被组成，林地主要有枫杨林等，湿地植被有香蒲群系等，种植有玉米、水稻、蔬菜等农作物，其他常见植物有八角枫、桑、构树、五节芒、狗尾草、细风轮菜、乌蔹莓、三裂蛇葡萄等	该区域常见野生动物主要有中华蟾蜍、鹊鸲、家燕、乌鸫、山斑鸠、白头鹎、麻雀、珠颈斑鸠、小家鼠、黄鼬等	
	许家坝特大桥	主要植被以农作物、少量林地为主，农作物主要种植有水稻、薯类等，林地有枫杨林、毛竹林等，其他常见植物有楝、构、黄荆、八角枫、插田泡、金樱子、桑、绿穗苋、鸭跖草、冷水花、豨莶等	该区域常见野生动物主要有鹊鸲、家燕、麻雀、山斑鸠、珠颈斑鸠、白头鹎、乌鸫、麻雀等	
	陈家湾大桥	主要植被以林地、灌草丛、农业植被组成，常见群系有柏木林、毛竹林、构树灌丛、野艾蒿灌草丛、狗尾草灌草丛等，常见植物有楝、刺槐、楮木、白面苎麻、龙葵、接骨草、紫苏、苍耳、天名精等	该区域常见野生动物主要有麻雀、白头鹎、珠颈斑鸠、黑卷尾、北红尾鸲、黑枕黄鹂、白颊噪鹛、家燕等	
	雷家坝特大桥	主要植被为人工种植的农作物，主要种植的为水稻，周边常见的植物有柏木、八角枫、桑、朴树、插田泡、牡荆、野艾蒿、狗尾草、狗牙根、牛筋草等。	该区域常见野生动物主要有麻雀、白头鹎、珠颈斑鸠、池鹭、棕背伯劳、白颊噪鹛、金腰燕等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	井沟大桥	主要植被群系为柏木林、毛竹林、美竹林等，常见植物有柏木、红麸杨、荚蒾、小果蔷薇、女贞、银果牛奶子、显子草、井栏边草、狗尾草、渐尖毛蕨、乌蔹莓、小叶菝葜、薹草属等	该区域常见野生动物主要有麻雀、白头鹎、珠颈斑鸠、领雀嘴鹎、白胸苦恶鸟、金翅雀、金腰燕、黄臀鹎、白鹡鸰等	
	唐家湾跨高南铁路特大桥	主要植被为农作物，包括人工种植的稻、玉蜀黍、蔬菜等，其他常见植物包括柏木、构树、五节芒、白茅、斑茅、鬼针草、小蓬草、野艾蒿、马兰等	该区域常见野生动物主要有北草蜥、铜蜓蜥、白颊噪鹛、山斑鸠、棕背伯劳、黑卷尾、白头鹎、麻雀等	
	黄家湾 1 号特大桥	主要植被以农作物为主，周边分布有少量次生灌丛、灌草丛等，常见群系有构树灌丛、马桑灌丛、五节芒灌草丛等，常见植物有醉鱼草、构、野艾蒿、牯岭勾儿茶、苎麻、狗尾草、狗牙根、节节草等	该区域常见野生动物主要有北草蜥、白鹡鸰、山斑鸠、棕背伯劳、八哥、麻雀、珠颈斑鸠、纯色山鹪莺等	
	石家院子 2 号特大桥	主要植被以农作物及林地组成，人工种植的水稻、蔬菜等，其他常见植物包括毛竹、柏木、油桐、红麸杨、八角枫、喜树、小蓬草、鬼针草、五月艾、爵床、桑、香蒲、酸模叶蓼等。	该区域常见野生动物主要有麻雀、家燕、珠颈斑鸠、白头鹎、黄臀鹎、白颊噪鹛、棕背伯劳、金翅雀、麻雀等	
	古井沟大桥	主要植被为农作物，包括人工种植的玉蜀黍、番薯、蔬菜等，其他常见植物包括慈竹、小蓬草、鬼针草、苏门白酒草、五月艾、爵床、铁苋菜、马兰、喜旱莲子草等。	该区域常见野生动物主要有金翅雀、山斑鸠、珠颈斑鸠、麻雀、白胸苦恶鸟、领雀嘴鹎、白头鹎、金腰燕、黄臀鹎等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	岳池翔凤大道特大桥	主要以园林绿化植物为主，常见的植物有黄葛树、木樨、栾树、金鸡菊、黑心菊、黄花月见草等。	该区域常见野生动物主要有金翅雀、珠颈斑鸠、麻雀、黑卷尾、领雀嘴鹎、白头鹎、白鹭、金腰燕、白鹡鸰等	
	岳池站跨改建高南铁路特大桥	主要植被为农作物及荒地杂草植被，包括玉米、番薯、南瓜等，农作物土地边种植有柑橘等树种，其他常见植物有构树、序叶苎麻、艾、鬼针草、野艾蒿、小蓬草、狗牙根等	该区域常见野生动物主要有金翅雀、珠颈斑鸠、麻雀、黑卷尾、领雀嘴鹎、白头鹎、金腰燕、白鹡鸰、棕背伯劳、小家鼠等	
	丘家堰特大桥	主要植被为农作物，包括种植的水稻等，其他常见植物有柏木、构树、小蓬草、苍耳、接骨草、节节草、狗牙根、小窃衣、鸡眼草、狗尾草、斑地锦草等	该区域常见野生动物主要有珠颈斑鸠、麻雀、池鹭、黑水鸡、白颊噪鹛、白头鹎、金腰燕、白鹡鸰、棕背伯劳等	
	青龙嘴河特大桥	主要植被以农作物、湿地植被、灌草丛等组成，种植有水稻、蔬菜、果树等，常见群系有毛竹林、芦竹灌草丛、香蒲群系、酸模叶蓼群系等，常见植物有构、白簕、皱叶荬菜、接骨草、冷水花、双穗雀稗、薏苡、芦苇等	该区域常见野生动物主要有珠颈斑鸠、麻雀、黑卷尾、白颊噪鹛、白头鹎、金腰燕、白鹡鸰、棕背伯劳等	
	袁家湾 2 号中桥	主要植被以农业植被、林地、灌丛、灌草丛等，农作物有水稻、番薯，林地主要有毛竹林、柏木林等，灌丛有构树、黄荆等，灌草丛有五节芒、斑茅、芦竹、白茅等	该区域常见野生动物主要有珠颈斑鸠、麻雀、领雀嘴鹎、白颊噪鹛、白头鹎、山斑鸠、白鹡鸰、棕背伯劳等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	汤家梁跨广泸高速特大桥	主要以林地、农田组成，常见群系有柏木林、毛竹林、美竹林、构树灌丛、五节芒灌草丛、白茅灌草丛等，常见植物有苎麻、黄荆、马桑、狗尾草、饭包草、尾穗苋、葎草、杠板归等	该区域常见野生动物主要有珠颈斑鸠、麻雀、金腰燕、白颊噪鹛、白头鹎、黑卷尾、棕背伯劳等	
	广安渠江特大桥	主要以水域及周边自然植被为主，渠江两岸主要有毛竹林、柏木林等，常见植物有桤木、喜树、栾树、紫弹树、棕榈、黄荆、胡枝子、勾儿茶、铁仔、紫麻、苎草、白茅、狗牙根、蜈蚣凤尾蕨、地果等	该区域常见野生动物主要有珠颈斑鸠、麻雀、黑卷尾、白颊噪鹛、白头鹎、金腰燕、白鹡鸰、棕背伯劳、棕头鸦雀、白鹭、池鹭、中白鹭等	
隧道	青山岭隧道	主要植被以林地为主，常见群系有柏木林、马尾松林及杂木林组成，常见植物有油桐、盐麸木、红麸杨、漆树、腊莲绣球、悬钩子、鸡仔木、铁仔、马桑、紫菀、马鞭草、渐尖毛蕨、芒萁等	该区域常见野生动物主要有麻雀、白头鹎、金腰燕、珠颈斑鸠、白颊噪鹛、棕背伯劳等鸟类	
	寨子顶隧道	主要植被为灌丛、农业植被为主，种植有番薯、蔬菜等，常见群系包括构树灌丛、美竹林、白茅灌草丛、五节芒灌草丛等，常见植物有盐麸木、枫杨、牡荆、小蓬草、狗尾草、五节芒、水蓼、拂子茅、狗牙根等	常见野生动物主要有中华蟾蜍、饰纹姬蛙、珠颈斑鸠、黄臀鹎、白颊噪鹛、棕背伯劳、金翅雀、麻雀、小灰山椒鸟、金腰燕、白头鹎、小家鼠等	
	金宝山隧道	主要植被为林地、灌草丛、农业植被，常见群系包括马尾松林、柏木林、毛竹林、构树灌丛以及人工经济林桉树、柑橘等，常见植物有栎类、油桐、盐麸木、喜树、插田泡、荚蒾、小果蔷薇、鬼针草、狗尾草、葎草、葛、牛筋草、狗牙根、黄花蒿等	该区域常见野生动物主要有中华蟾蜍、乌梢蛇、黄臀鹎、麻雀、珠颈斑鸠、白头鹎、白鹡鸰、领雀嘴鹎、金腰燕、褐家鼠等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	高升 3 号隧道	主要植被为林地、灌丛等，常见群系有柏木林、枫杨林、构树灌丛、黄荆灌丛、野艾蒿灌草丛等，常见植物有八角枫、楮木、龙葵、紫苏、序叶苎麻、艾、鬼针草等	该区域常见野生动物主要有乌梢蛇、领雀嘴鹎、褐家鼠等	
	石家院子 1 号隧道	主要植被为林地及农业植被，种植的玉蜀黍、水稻等，林地主要以柏木林组成，其他常见植物有喜树、桤木、紫弹树、构树、小蓬草、苍耳、接骨草、节节草、白茅、斑茅等	常见的动物有中华蟾蜍、泽陆蛙、黑斑侧褶蛙、短尾蝮、乌梢蛇、白鹭、麻雀、白腰文鸟、棕背伯劳、白颊噪鹛、白头鹎、珠颈斑鸠、黑卷尾、金腰燕、黄鼬、小家鼠等	
	石家院子 3 号隧道	主要植被以林地为主，常见群系有柏木林、毛竹林等，常见植物有黄荆、皱叶荚蒾、铁仔、紫麻、勾儿茶、苍耳、狗牙根、小蓬草、牛筋草、马唐等	常见野生动物主要有棕头鸦雀、黑卷尾、白颊噪鹛、白头鹎、珠颈斑鸠、金腰燕、山斑鸠、池鹭、中白鹭、白鹭、黄鼬等	
	花园坪隧道	主要植被为人工经济林，种植有柑橘、桃、李等果树，其他常见植物有构树、荚蒾、盐麸木、火棘、马桑、五节芒、狗脊、艾、苍耳、牛筋草等	常见野生动物主要有中华蟾蜍、黑眉锦蛇、珠颈斑鸠、白头鹎、鹊鸲、白鹡鸰、白颊噪鹛、麻雀、棕背伯劳、黑卷尾、领雀嘴鹎等	
	林家坡隧道	主要植被为林地、灌丛、灌草丛等，常见群系有柏木林、毛竹林、黄荆灌丛、构灌丛、五节芒灌草丛、斑茅灌草丛等，周边常见的植物有香椿、樟、桉树、朴树、八角枫、狗尾草、马唐、牛筋草、葛、三裂蛇葡萄、地果等	常见野生动物主要有黑眉锦蛇、金翅雀、白头鹎、八哥、白颊噪鹛、家燕、黑卷尾等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	望子山隧道	主要植被为林地、灌丛等，常见植物有柏木林、毛竹林、美竹林、斑茅灌草丛等，常见植物有乌桕、刺桐、竹叶花椒、苎麻、女贞、构、桑、井栏边草、小藜、马唐、牛筋草、稗、碗蕨、地果等	常见的动物有珠颈斑鸠、白头鹎、金腰燕、麻雀、黑水鸡、白腰文鸟、白颊噪鹛、棕背伯劳、黄鼬等	
	夏家梁子隧道	主要为人工经济林及农田植被为主，经济林主要以桉树林、果木林等，种植有核桃、柑橘、桃等，农田种植有花生、甘薯、番薯等，常见野生植物以杂草为主，常见有狗尾草、斑茅、狗牙根、白茅、野艾蒿、节节草等	常见动物主要有乌梢蛇、赤链蛇、麻雀、白头鹎、金腰燕、金翅雀、白颊噪鹛、领雀嘴鹎、棕背伯劳、珠颈斑鸠、小家鼠、黄鼬等	
	棋盘村隧道	主要植被以林地为主，常见群系为柏木林、构树灌丛、芦竹灌草丛等，常见的植物有八角枫、乌桕、毛桐、马桑、桑、荚蒾、渐尖毛蕨、求米草、葎草等。	该区域常见动物有白头鹎、麻雀、山斑鸠、珠颈斑鸠、棕背伯劳、白鹡鸰、领雀嘴鹎等鸟类	
	东安隧道	主要植被以林地、灌丛为主，常见群系有柏木林、毛竹林、芦竹灌草丛、白茅灌草丛等，常见植物有白栎、槲栎、香椿、构、毛桐、金合欢、楝、苎麻、喀西茄、葎草等	常见动物主要有乌梢蛇、赤链蛇、麻雀、白头鹎、金腰燕、白颊噪鹛、白腰文鸟、棕头鸦雀、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、小家鼠、黄鼬等	
	弃渣场 2-4	主要以林地、园地组成，林地植被有柏木林、毛竹林，园地种植有柑橘、核桃等，常见植物有喜树、高粱泡、乌蔹莓、棕榈、盐麸木、狗尾草、牛筋草、葛、三裂蛇葡萄、乌桕、楝、纽子瓜等。	常见动物主要有东北刺猬、黄鼬、赤腹松鼠、麻雀、白头鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕头鸦雀、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、四声杜鹃等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
弃渣场	弃渣场 2-5	主要以林地、灌草丛植被组成，常见类型有柏木林、黄荆灌丛、构树灌丛等，常见植物有盐肤木、毛竹、马尾松、皱叶荚蒾、金樱子、铁仔、油桐、红麸杨、山槐、马桑、薹草、五节芒等。	常见动物主要有蓝尾石龙子、北草蜥、赤腹松鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、大山雀、纯色山鹪莺、北红尾鸲等	
	弃渣场 2-6	主要以林地、交通运输用地以及零星耕地组成，植被主要有柏木林、毛竹林、黄荆灌丛、构树灌丛、五节芒灌草丛、白茅灌草丛等，常见植物有香椿、喜树、黄檀、桤木、红麸杨、八角枫、皱叶荚蒾、金樱子、银果牛奶子、楝、接骨草、苍耳、小蓬草等。	常见动物主要有原矛头蝮、黄鼬、赤腹松鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、戴胜、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、纯色山鹪莺等	
	弃渣场 4-1	主要植被以林地、灌丛、农作物组成，常见群系有柏木林、毛竹林、构树灌丛等，常见植物有黄荆、胡枝子、勾儿茶、皱叶荚蒾、铁仔、插田蕉、苎草、白茅、黄花蒿、爵床、蜈蚣凤尾蕨等。	常见动物主要有黄鼬、乌梢蛇、北草蜥、麻雀、黄臀鹎、白头鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、山斑鸠、珠颈斑鸠、纯色山鹪莺、北红尾鸲等	
	弃渣场 4-3	主要以林地、灌草丛植被组成，常见有柏木林及少量竹林组成，其他有构树灌丛、五节芒灌草丛等，常见植物有盐麸木、桉树、黄葛树、刺槐、八角枫、紫弹树、栾树、胡枝子、牯岭勾儿茶、铁仔、小果十大功劳、紫麻、苎草、白茅、黄花蒿、野艾蒿等。	常见动物主要有蓝尾石龙子、原矛头蝮、北草蜥、赤腹松鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、大山雀、纯色山鹪莺、北红尾鸲等	
	弃渣场 4-11	主要以林地组成，植被有柏木林、毛竹林为主，人工植被有桉树林，常见植物有美竹、香椿、乌桕、油桐、马尾松、楮木、毛桐、马桑、黄荆、八角枫、白茅、鸭跖草、冷水花、天名精、土牛膝、黄茅、鸡眼草等。	常见动物主要有玉斑锦蛇、王锦蛇、黑眉锦蛇、赤腹松鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、黑枕黄鹂、喜鹊、灰喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、大山雀、丝光椋鸟等	
	弃渣场 5-5	主要以荒地、旱地组成，常见植被有柏木林、构树灌丛、五节芒灌草丛、白茅灌草丛、野艾蒿灌草丛等，常见植物有悬钩子、盐麸木、火棘、马桑、野艾蒿、小蓬草等。	常见动物主要有蓝尾石龙子、北草蜥、麻雀、黄臀鹎、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、白头鹎、乌鸫、北红尾鸲等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	弃渣场 5-4	主要以耕地及周边的少量林地组成，耕地种植有农作物、蔬菜等人工植被，自然植被主要有柏木林、构树灌丛，常见植物有桉树、黄荆、盐麸木、棕榈、女贞、朴树、效果蔷薇、白簕、苎草、鬼针草、野菊等。	常见动物主要有原矛头蝮、黄鼬、小家鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白头鹎、家燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、八哥等	
	弃渣场 7-9	主要以旱地、居住用地组成，常见植被有柏木林、毛竹林、桉树林等，旱地种植有玉米、蔬菜、花生、红薯等，常见植物以杂草多见，如小蓬草、野艾蒿、龙牙草、酢浆草、鸡屎藤、喜旱莲子草、牛膝、接骨草、鸭跖草等。	常见动物主要有黄鼬、小家鼠、麻雀、鹊鸲、白腰文鸟、领雀嘴鹎、金腰燕、白头鹎、家燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、金翅雀、山斑鸠、珠颈斑鸠、八哥等	
	弃渣场 7-10	主要以旱地、水田、周边林地组成，常见植被有马尾松林、柏木林、毛竹林，农业植被有水稻、玉米、蔬菜、花生等，常见植物有楝、刺槐、构树、白面苎麻、楮木、龙葵、接骨草、豨莶、紫苏、苍耳、天名精、纽子瓜、三裂蛇葡萄等。	常见动物主要有泽陆蛙、蓝尾石龙子、原矛头蝮、北草蜥、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、大山雀、纯色山鹪莺、八哥、灰椋鸟等	
	弃渣场 8-1	主要以林地、耕地、坑塘组成，植被主要以柏木林、毛竹林、构树灌丛、芦竹灌草丛等，耕地主要种植有玉米、蔬菜等，常见植物有泡桐、喜树、香椿、臭椿、樟、火棘、盐麸木、桑、八角枫、白茅、苎草、狗牙根、葎草等。	常见动物主要有泽陆蛙、黑斑侧褶蛙、北草蜥、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、普通翠鸟、纯色山鹪莺、八哥、灰椋鸟、白头鹎、喜鹊等	
	弃渣场 9-3	主要植被以林地、灌丛、灌草丛组成，常见群系有柏木林、构树灌丛、白茅灌草丛、五节芒灌草丛等，常见植物有喜树、女贞、腊莲绣球、皱叶荚蒾、火棘、白簕、小果蔷薇、黄荆、金丝草、苎草等。	常见动物主要有北草蜥、赤腹松鼠、麻雀、黄臀鹎、白头鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、纯色山鹪莺、灰喜鹊、八哥、大山雀、喜鹊等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	弃渣场 9-6	主要以林地、旱地组成，常见植物有柏木林、毛竹林以及农作物组成，常见植物有棕榈、朴树、桑、悬钩子、五节芒、芦竹、苎草、鬼针草、野菊、鸢尾、接骨草、渐尖毛蕨等。	常见动物主要有黄鼬、小家鼠、麻雀、鹊鸲、白腰文鸟、领雀嘴鹎、金腰燕、白头鹎、家燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、金翅雀、山斑鸠、珠颈斑鸠、八哥等	
	弃渣场 9-7	主要以林地、旱地组成，常见植被有柏木林、马桑灌丛、白茅灌草丛、芦竹灌草丛等，常见植物有构树、狗牙根、马兰、小蓬草、车前、野菊、黄花蒿、垂序商陆、狗尾草等。	常见动物主要有原矛头蝮、乌梢蛇、黄鼬、小家鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白头鹎、家燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、八哥、大山雀、乌鸫等	
	弃渣场 9-9	主要以旱地、林地组成，林地主要植被有柏木林、毛竹林及其他竹林等，旱地种植有花生、玉米、蔬菜等，常见植物有桉树、枫杨、香椿、喜树、构树、盐麸木、紫麻、竹叶花椒、苎麻、地果等。	常见动物主要乌梢蛇、黄鼬、小家鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白头鹎、家燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、八哥等	
	筹备组 9	主要以林地及少量耕地组成，常见植被有柏木林、毛竹林，耕地以旱地作物为主，种植有花生、玉米、红薯等，常见植物有构树、楝、芦竹、五节芒、乌蔹莓、狗牙根、鸭跖草、葎草、喜旱莲子草等。	常见动物主要有蓝尾石龙子、原矛头蝮、黄鼬、小家鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白头鹎、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、八哥、乌鸫等	
拌和站拌和站	1#混凝土拌和站拌和站	主要以林地、裸地组成，林地植被有柏木林、构树灌丛等，常见植物有栾树、楝、野艾蒿、八角枫、黄连木、小蓬草、斑茅、山槐、乌桕、喜树、泡桐等。	常见动物主要有原矛头蝮、黄鼬、小家鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白头鹎、家燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、八哥等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	2#混凝土拌和站拌和站	主要以林地、耕地、居住地组成，常见植被有柏木林、构树灌丛，耕地种植有大豆、红薯、柑橘等，常见植物有马齿苋、斑茅、碎米莎草、喜旱莲子草、鬼针草、葎草、鸭跖草、酢浆草、钻叶紫菀、绿穗苋等。	常见动物主要有黄鼬、黑眉锦蛇、赤腹松鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、黑枕黄鹂、喜鹊、灰喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰椋鸟、白腰文鸟、红尾伯劳等	
	3#混凝土拌和站拌和站	主要以湿地、灌草丛组成，常见植被有水烛群系、酸模叶蓼群系等，常见植物有高粱泡、野艾蒿、乌蔹莓、八角枫、李、白茅、水麻、苍耳、水竹、柏木、栾树、构树、桤木、薏苡等。	常见动物主要有中华蟾蜍、黑斑侧褶蛙、白鹡鸰、领雀嘴鹎、金腰燕、白头鹎、家燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、白鹭、池鹭、麻雀、普通翠鸟等	
	4#混凝土拌和站	主要以林地、耕地组成，耕地主要种植有红薯、花生等农作物，林地植被有柏木林、毛竹林等，常见植物有乌桕、构树、加拿大一枝黄花、栾树、小蓬草、山槐、核桃、八角枫、花椒、桑、悬钩子、女贞、泡桐、刺槐、楝、臭椿等。	常见动物主要有黄鼬、小家鼠、赤腹松鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、喜鹊、灰喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰椋鸟、丝光椋鸟、白腰文鸟等	
	5#混凝土拌和站	主要以林地、居住地为主，林地植被主要有人工栎类林及其他杂木林，常见植物有山葡萄、野艾蒿、八角枫、悬钩子、乌蔹莓、盐麸木、葛、柏木、苎草、地果、火棘、乌桕、棕榈、金樱子、花椒、马桑、朴树、樟、五节芒、桤木等。	常见动物主要有黄鼬、黑眉锦蛇、小家鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、黑枕黄鹂、喜鹊、灰喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、大山雀、灰椋鸟、丝光椋鸟等	
	6#混凝土拌和站	主要以林地为主，常见植被有构树灌木林及其他杂木林，主要组成树种有盐肤木、喜树、毛竹、八角枫、香椿、桑、楝、栓皮栎及林下植物高粱泡、鸢尾、五节芒、狗尾草、鸭跖草、水蓼、喜旱莲子草、三裂蛇葡萄、地果等。	常见动物主要有乌梢蛇、赤链蛇、麻雀、白头鹎、金腰燕、金翅雀、白颊噪鹛、领雀嘴鹎、黄臀鹎、棕背伯劳、珠颈斑鸠、小家鼠、黄鼬等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	7#混凝土拌和站	主要以耕地为主，耕地以旱地农作物组成，主要种植有玉米、辣椒等，周边常见杂草有苍耳、喜旱莲子草、水蓼、苋菜、垂序商陆、苎草等。	常见动物主要有赤链蛇、麻雀、白头鹎、金腰燕、金翅雀、白颊噪鹛、领雀嘴鹎、棕背伯劳、珠颈斑鸠、八哥、纯色山鹪莺、小家鼠、黄鼬等	
	8#混凝土拌和站	主要以荒地、灌草丛组成，常见植被有五节芒灌草丛、斑茅灌草丛、构树灌丛等，常见植物有天名精、野艾蒿、乌毛蕨、鬼针草、一年蓬、狗尾草、地果等。	该区域常见动物有黄臀鹎、麻雀、山斑鸠、珠颈斑鸠、棕背伯劳、白鹡鸰、领雀嘴鹎等鸟类	
	9#混凝土拌和站拌和站	主要以灌草丛为主，常见植被有构树灌丛、五节芒灌草丛、野艾蒿灌草丛等，常见植物有楝、醉鱼草、黄花蒿、狗尾草、紫菀、一年蓬、青葙等。	常见野生动物主要有棕头鸦雀、黑卷尾、白颊噪鹛、白头鹎、珠颈斑鸠、金腰燕、山斑鸠、白鹭、黄鼬等	
	10#混凝土拌和站拌和站	主要要建设用地为主，周边常见绿化植物有樟、木芙蓉、桂花、紫薇、金色女贞等及路边杂草狗尾草、小蓬草、稗、白茅、龙葵等。	常见野生动物主要有珠颈斑鸠、黄臀鹎、白头鹎、鹊鸲、白鹡鸰、白颊噪鹛、麻雀、棕背伯劳、黑卷尾、领雀嘴鹎等	
	11#混凝土拌和站拌和站	主要以水田及灌草丛为主，常见植被有酸模叶蓼群系、五节芒灌草丛、芦竹灌草丛等，常见植物有狗牙根、小蓬草、喜旱莲子草、构树、喜树、木樨、柏木、高粱泡、盐肤木、鸭跖草等。	常见野生动物主要有黑眉锦蛇、金翅雀、乌鸫、八哥、白颊噪鹛、家燕、黑卷尾等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
梁场	顺庆梁场	主要以建设用地及荒地组成，植被类型简单，主要以灌草丛植被组成，常见植物有五节芒、斑茅、小蓬草、苜蓿、白茅、狗尾草、葎草、牵牛花、苍耳、地果、苎草等。	常见动物主要有麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、棕背伯劳、黑卷尾、白鹡鸰、喜鹊、灰喜鹊、珠颈斑鸠等	
	高坪梁场	主要以耕地、居住地及零星林地组成，常见自然植被有接骨草、苎麻、葎草、喜旱莲子草、构树、臭椿、野艾蒿、饭包草、盐麸木、楝、毛竹、黄荆、八角枫、桑、海金沙、杠板归、狗尾草、水蓼、五节芒、棕榈、乌桕、柏木、臭牡丹、喀西茄等，人工植被有柑橘、大豆、韭菜、李、豆梨、红薯、枇杷等。	常见动物主要有黄鼬、黑眉锦蛇、赤腹松鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、黑枕黄鹂、喜鹊、灰喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰椋鸟、白腰文鸟、红尾伯劳等	
	岳池梁场	主要以林地为主，常见植被有毛竹林以及人工植被桉树林等，林下植物有高粱泡、五节芒、野菊、构树、苎草、刺槐、龙葵、黄荆、皱叶荚蒾、乌蔹莓、红麸杨、盐肤木、桑、铁仔、栎、樟、豆梨、接骨草、八角枫等。	常见动物主要有黄鼬、小家鼠、黑眉锦蛇、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、喜鹊、灰喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰椋鸟、红尾伯劳等	
	广安南梁场	主要以耕地及小部分林地组成，耕地主要水田及旱地，水田种植有水稻，旱地主要种植有红薯、大豆、蔬菜、柑橘、枣等，自然植被有枫杨林、构树灌丛、毛竹林、白茅灌草丛等，常见植物有柏木、枇杷、葎草、鸭跖草、牛筋草、香椿、泡桐、龙葵、稗、桑、楝、构树等。	常见动物主要有黄鼬、黑眉锦蛇、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰椋鸟、丝光椋鸟等	
	龙门吊走行轨基础场坪	主要以水田、旱地及零星林地植被组成，耕地主要种植有水稻、红薯、花生等，林地植被主要以柏木林组成，其他伴生种有黄荆、加杨、楝、斑茅、葎草、野艾蒿、无患子、苍耳、乌桕等。	常见动物主要有泽陆蛙、白鹡鸰、领雀嘴鹎、金腰燕、白头鹎、家燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、白鹭、池鹭、麻雀、牛背鹭、普通翠鸟等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
铺轨基地、轨枕厂	广安南铺轨基地	主要以林地、水田、荒地等组成，人工植被有水稻、蔬菜、柑橘等，自然植被有构树灌丛、柏木林，常见植物有狗尾草、苎草、木樨、羊蹄甲、节节草、酸模、杠板归、桑、乌桕、水麻、野艾蒿、鸡眼草等。	常见动物主要有麻雀、黄臀鹎、白头鹎、领雀嘴鹎、家燕、金腰燕、棕背伯劳、黑卷尾、白鹡鸰、喜鹊、灰喜鹊、珠颈斑鸠、小家鼠等	
	广安南轨枕厂	主要以耕地及小部分林地组成，耕地主要种植有红薯、大豆、水稻、蔬菜等，自然植被有柏木林、构树灌丛、毛竹林等，常见植物有喜旱莲子草、苍耳、葎草、鸭跖草、牛筋草、香椿、加杨、龙葵、稗、桑、楝、狗尾草等。	常见动物主要有黄臀鹎、白头鹎、领雀嘴鹎、麻雀、家燕、金腰燕、金翅雀、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰喜鹊、八哥、灰椋鸟、喜鹊、棕头鸦雀等	
钢梁拼装厂	渠江桥钢梁拼装厂	主要以林地及小部分耕地组成，常见植被有毛竹林、美竹林、五节芒灌草丛、黄荆灌丛等，常见植物有桉树、山槐、苍耳、野艾蒿、喜旱莲子草、构树、臭椿、刺桐、一年蓬、野蔷薇、龙葵等。	常见动物主要有黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、珠颈斑鸠、灰喜鹊、八哥、北红尾鸲等	
施工便道	1#梁场进场道路（新建）	主要以次生植被为主，常见有柏木林、构树灌丛、五节芒灌草丛等，其他植物有臭椿、悬钩子、黄荆、楝、小蓬草、翅果菊、乌蔹莓等。	常见动物主要有黄臀鹎、白头鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰喜鹊、八哥、乌鸫、喜鹊、棕头鸦雀等	
	3#何家坝大桥施工便道	主要以林地、灌草地组成，常见植被有柏木林、芦竹灌草丛、五节芒灌草丛等，常见植物有构树、桑、黄荆、盐麸木、八角枫、接骨草、饭包草、葎草、尾穗苋、三裂蛇葡萄等。	常见动物主要有北草蜥、赤腹松鼠、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、纯色山鹪莺、灰喜鹊、大山雀、喜鹊等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	2-#弃土场进场便道	主要以林地、耕地组成，林地植被有柏木林、毛竹林等，耕地种植有红薯等，常见植物有构树、朴树、马桑、乌蔹莓、棕榈、楝、五节芒、黄荆、八角枫、鸭跖草、野菊、苎草等。	常见动物主要有黄鼬、小家鼠、黑线姬鼠、赤腹松鼠、黑眉锦蛇、虎斑颈槽蛇、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、喜鹊、灰喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰椋鸟、白腰文鸟等	
	2-5#弃土场进场便道	主要以林地、耕地组成，林地植被有柏木林、毛竹林、黄荆灌丛、构树灌丛等，常见植物有接骨草、核桃、香椿、铁苋菜、悬钩子、火棘、盐麸木、野艾蒿、白茅、蜈蚣凤尾蕨、喜树、紫薇等。	常见动物主要有黑眉锦蛇、黄鼬、小家鼠、赤腹松鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、喜鹊、灰喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰椋鸟、丝光椋鸟、白腰文鸟等	
	17#三步桥中桥施工便道	主要以林地、灌草丛为主，常见植被有柏木林、白茅灌草丛、常见植物有樟树、乌蔹莓、葛、八角枫、楝、青葙、高粱泡、碗蕨、接骨草、木樨、葎草、木贼、肾蕨、求米草、朴树等。	常见动物主要有北草蜥、赤腹松鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰喜鹊、八哥、大山雀、喜鹊等	
	4-3#弃土场进场道路	主要以林地、耕地组成，植被有柏木林、毛竹林及农业植被，常见植物有马桑、野艾蒿、葛、水麻、喜旱莲子草、苍耳、野菊、车前、构树、臭椿、高粱泡、白茅、天蓝苜蓿、盐麸木、狗尾草、鸡眼草、苎草、小蓬草、蜈蚣凤尾蕨、五节芒、地果、黄荆、皱叶荬菜、龙牙草、腊莲绣球等。	常见动物主要有黄鼬、小家鼠、赤腹松鼠、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、喜鹊、灰喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰椋鸟、丝光椋鸟、白腰文鸟、白头鹎、乌鸫等	
	30#雷家坝特大桥施工便道	主要以耕地及零星林地组成，耕地主要种植有玉米、红薯、花生、芝麻等农作物以及蔬菜等，林地植被主要有柏木林等，常见植物有五节芒、鬼针草、乌桕、黄荆、八角枫、狗尾草、臭椿、火棘、喜树、狗牙根、小蓬草、垂序商陆、野艾蒿、臭牡丹、白茅、楝、香椿、桑、马桑、紫菀、喜旱莲子草、芦竹、棕榈等。	常见动物主要有黑线姬鼠、黄鼬、黑眉锦蛇、赤链蛇、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、白头鹎、丝光椋鸟、白腰文鸟等	

工程类型	工程区	植被现状	动物现状	现场照片
	6-9#弃土场进场道路（新建）	主要以林地、耕地、荒地组成，耕地种植有玉米、常见植被有柏木林、构树灌丛、白茅灌草丛、五节芒灌草丛等，常见植物有葛、香椿、竹叶花椒、勾儿茶、皱叶荚蒾、八角枫、盐肤木、细叶苔草、蜈蚣凤尾蕨、狗尾草、水麻、桑、野艾蒿、地果等。	常见动物主要有黄鼬、黑眉锦蛇、小家鼠、麻雀、白头鹎、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、八哥、灰椋鸟、乌鸫等	
	6-17#弃土场进场道路（新建）	主要以林地、园地、耕地组成，林地植被有毛竹林、构树灌丛、柏木林等，园地主要种植有柑橘、桃等，耕地主要种植有红薯、常见植物有野艾蒿、盐肤木、胡枝子、苎麻、桑、高粱泡、野艾蒿、喜旱莲子草、鸭跖草等。	常见动物主要有乌梢蛇、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、黑枕黄鹂、喜鹊、灰喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、大山雀、灰椋鸟、丝光椋鸟等	
	4-6#弃土场进场道路（新建）	主要以林地、坑塘、水田等组成，常见植被有柏木林、毛竹林、构树灌丛等，常见植物有栾树、桉树、白面苎麻、紫菀、喜旱莲子草、黄茅、接骨草、野艾蒿、八角枫、高粱泡、皱叶荚蒾、竹叶花椒、樟、喜树、化香、野菊等。	常见动物主要有黑眉锦蛇、北草蜥、麻雀、黄臀鹎、领雀嘴鹎、金腰燕、白颊噪鹛、棕背伯劳、黑卷尾、喜鹊、灰喜鹊、山斑鸠、珠颈斑鸠、灰椋鸟等	

5.3.7 生物量现状

本报告群落生物量的估算方法如下：

样方调查测定每棵树木的胸径和高度，再利用下列方程进行生物量估算：

①阔叶林：

$W_{树干}=0.000023324（D^2H）^{0.9750}$

$W_{树枝}=0.000021428（D^2H）^{0.906}$

$W_{树叶}=0.00001936（D^2H）^{0.6779}$

②针叶林：

$W_{树干}=0.00004726（D^2H）^{0.8865}$

$W_{树枝}=0.000001883（D^2H）^{1.0677}$

$W_{树叶}=0.000000459（D^2H）^{1.0968}$

③竹林：

$W_{全株}=0.000653（D^2H）^{0.380}$

式中：

W—生物量，t； D—树干的胸高直径，cm； H—树高，m。

④地下部分的生物量按下列关系推算：

A 常绿阔叶树：地下部分生物量＝地上部生物量×0.164

B 马尾松及其它针叶树：地下部分生物量＝地上部生物量×0.160

⑤森林林下草本层和灌木层的生物量方程为：

$Yg=0.32899（CH）^{0.9068}$

$Yc=0.34604（CH）^{0.93697}$

式中：

Yg、Yc—分别为单位面积灌木层和草本层的生物量，t/hm^2； H—树高，m；C—林下植被盖度，%。

根据以上计算方法，在样方调查基础上，结合《马尾松林生物量估算系数及其影响因子》（袁锋等，2021 年）、《不同林龄阶段杉木人工林生物量和碳储量的分布特征》（宋良友等，2021 年）、《中国森林生态系统的生物量和生产力》（冯宗炜 等，1999 年）等文献进行类比分析，根据评价区植被的结构、物种组成等实际情况，对典型植被生物量进行适当的修正计算后，评价区主要植被类型平均生物量详见表 5.3.7-1。

表 5.3.7-1 评价区植主要植被类型生物量调查结果

类　型	植被类型	代表群系	平均生物量（t/hm²）
自然植被	针叶林	马尾松、柏木等	106.72
	阔叶林	枫杨、栎类等	133.11
	竹林	毛竹、美竹等	74.58
	灌丛	构树、黄荆、马桑等	14.09
	草丛	白茅、斑茅、五节芒、狗牙根、芦竹、狗尾草、野艾蒿等	10.67
	沼泽植被	酸模叶蓼、香蒲等	3.28
人工植被	经济林	柑橘、核桃、柚、茶、油茶、桂花等	58.32
	农业植被	水稻、玉米、豆类、薯类、油菜、蔬菜等	8.69

评价范围内各类植被的面积和总生物量详见下表。

表 5.3.7-2　评价范围各植被类型生物量现状

植被类型	面积（hm²）	占评价范围（%）	平均生物量（t/hm²）	总生物量（t）	百分比（%）
针叶林	1318.92	13.75	106.72	140755.67	44.79
阔叶林	565.25	5.89	133.11	75240.90	23.94
竹林	407.70	4.25	74.58	30406.05	9.68
灌丛	178.99	1.87	14.09	2522.03	0.80
草丛	84.24	0.88	10.67	898.85	0.29
沼泽植被	145.73	1.52	3.28	478.00	0.15
农业植被	4381.52	45.69	8.69	38075.41	12.12
经果林	443.97	4.63	58.32	25892.18	8.24
总计	7526.33	78.49	—	314269.09	100

注：（1）表中未包括建设用地及其他用地面积 2063.08 hm²，占评价范围面积的 21.51%；（2）各植被类型平均生物量数据通过样方实测以及参考《我国森林植被的生物量和净生产量》（方精云，1996）、《四川盆地浅丘区农林复合系统模式区主要植被类型及生物量研究》（费世民，199（3）得出。（3）各植被类型平均净生产力数据来源于：①冯宗炜，王效科，吴刚．1999．中国森林生态系统的生物量和生产力[M]．北京：科学出版社。

评价范围评价范围植被总生物量约 314269.09 t，其中针叶林生物量最大，为 140755.67t，占评价范围总生物量的 44.79%，其次为阔叶林和农业植被，分别为 75240.90t、38075.41t，分别占总生物量的 23.94%、12.12%。因此评价范围植被生物量以针叶林、阔叶林、农业植被为主，灌丛、草丛、沼泽植被生物量较低。

5.3.8　生产力现状

参考《中国森林生态系统净初级生产力时空分布及其对气候变化的响应研

究综述》《中国森林生态系统的生物量和生产力》《水稻地上部生物量及净初级生产力的定量分析》等相关文献，结合区域特点确定评价区主要植被类型平均生产力。评价区各植被类型生产力现状及生产力损失情况见下表。

表 5.3.8-1 评价范围各植被类型生产力现状

植被类型	面积（hm^2）	占评价范围(%)	平均生产力（$t/hm^2.a$）	生产量（t/a）	百分比（%）
针叶林	1318.92	13.75	9.21	12147.30	24.72
阔叶林	565.25	5.89	13.57	7670.49	15.61
竹林	407.70	4.25	11.23	4578.44	9.32
灌丛	178.99	1.87	6.73	1204.63	2.45
草丛	84.24	0.88	5.26	443.11	0.90
沼泽植被	145.73	1.52	2.12	308.95	0.63
农业植被	4381.52	45.69	4.35	19059.61	38.79
经果林	443.97	4.63	8.38	3720.45	7.57
总计	7526.33	78.49	——	49132.98	100

5.3.9 景观格局现状

景观生态系统质量现状由生态评价范围内自然环境，各种生物以及人类社会之间复杂的相互作用来决定。从景观生态学结构与功能相匹配的理论来说，结构是否合理决定了景观功能的优劣，在组成景观生态系统的各类组分中，模地是景观的背景区域，它在很大程度上决定了景观的性质，对景观的动态起着主导作用。

以评价区的国土“三调”数据为基础，辅以遥感影像解译，利用 ArcGIS 软件的空间分析处理工具，对评价区地表覆盖数据进行重分类、叠加更新与栅格转换，通过 Fragstats 软件对各个景观指数进行计算，从斑块类型（class）和景观格局（pattern）两个尺度对评价区的景观指数进行分析。

表 5.3.9-1 评价区景观指数分析表

景观指数	林地景观	灌丛景观	草地景观	农田景观	城镇景观	湿地景观
斑块数 NP（个）	3378	811	424	2777	10139	5242
斑块平均面积 MPS（hm^2）	1.684	0.443	0.327	3.240	0.293	0.121
斑块总面积 CA（hm^2）	5689.308	359.128	138.835	8998.190	2974.473	635.513
斑块所占景观面积比例（*PLAND*）/%	30.270	1.911	0.739	47.874	15.826	3.381
最大斑块指数（*LPI*）	4.953	0.152	0.094	4.549	4.498	0.249
散布与并列指数（*IJI*）	61.532	78.969	83.264	68.672	56.562	59.832
聚集度指数（*AI*）	92.580	88.830	88.283	93.590	86.354	85.513
香农多样性指数（*SHDI*）	1.233					
蔓延度指数（*CONTAG*）	55.604					

由上表可知，评价区景观类型可划分为6个类型，评价区各斑块类型中，农田景观的斑块总面积、所占景观面积的比例都是最高的，其次是林地景观，占比30.270%；从最大斑块指数来看林地景观的LPI为4.953，其次是农田景观4.549、城镇景观4.498，其他值都较小，说明林地景观、农田景观、城镇景观是评价区的优势类型；景观散布与并列指数、聚集度指数方面，农田景观、林地景观的聚集度指数相对较高、散布与并列指数居中，这两类景观的连接度相对较好，破碎化程度较低；湿地、草地、灌丛、城镇景观同类型之间连接度较低，破碎化程度相对较高。此外，景观多样性指数为1.233，蔓延度指数为55.604，景观类型较多样，且各类型相对均匀。

5.3.10 生态敏感区现状调查与评价

1、嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区

（1）水产种质资源保护区概况

2011年8月，四川省人民政府以《关于建立清江河特有鱼类等11处省级水产种质资源保护区的批复》（川府函〔2011〕221号）批准嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区成立。

1）基本概况

嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区总面积2400公顷，其中核心区面积1600公顷，实验区面积800公顷。特别保护期为全年。保护区位于南充市高坪区、顺庆区境内嘉陵江段，范围在东经106°07'-106°11'、北纬30°46'-30°57'之间。保护区自嘉陵江凤仪电站，经高坪区龙门镇码头，至嘉陵江小龙电站，沿岸以河段最高洪水位线为界，全长24 km。保护区东面为高坪区江陵镇、龙门镇、小龙镇，西面为顺庆区渔溪乡、搬罾镇、荆溪镇，舞凤街道办事处。其中核心区为：凤仪电站（106°11'E、30°57'N），至高坪区龙门镇码头（106°09'E、30°48'N），长14km，面积占保护区总面积的66.7%。实验区为高坪区龙门镇码头（106°09'E、30°48'N），至小龙电站（106°07'E、30°46'N），长10km，面积占保护区总面积的33.3%。

保护区属于重要经济鱼类保护、水生生态环境保护、科学研究、科普宣传、水产资源可持续利用为一体的功能区，属于公益性事业。

2）分区保护

根据区划原则和依据，结合实际情况，“嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区”被划分为二大功能区，即核心区和实验区。

核心区：核心区主要河段为从嘉陵江凤仪电站至高坪区龙门镇码头河段，长度为16km，面积1600公顷，占保护区总面积的66.7%。核心区地理坐标在

东经 106°11′至东经 106°09′，北纬 30°57′至北纬 28°46′之间。核心区主要保护大鲿鲱、鳜鱼、南方大口鲶、黄颡鱼、中华倒刺鲃、四川白甲等鱼类的产卵场、越冬场和索饵场。

实验区：实验区主要河段为从高坪区龙门镇码头至嘉陵江小龙电站河段，长度为 8km，面积 800 公顷，地理坐标为东经 106°09′至东经 106°07′，北纬 30°46′至北纬 30°48′之间。占保护区总面积的 33.3%。实验区主要保护各种经济鱼类的索饵场和越冬场。

3）保护对象

主要保护对象为大鲿、鳜，其它保护物种为南方鲇、黄颡鱼、中华倒刺鲃、四川白甲鱼等。

（2）线路与种质资源保护区位置关系

本工程利用既有兰渝铁路南充东联络线于 LZD1K6+000～LZD1K7+200 以桥梁形式通过保护区实验区，长度约 1.2km，无新建涉水工程。既有南充东联络线上南充嘉陵江特大桥主跨（88+160+88）m 连续刚构+3 联（48+3×60+48）m 连续梁。

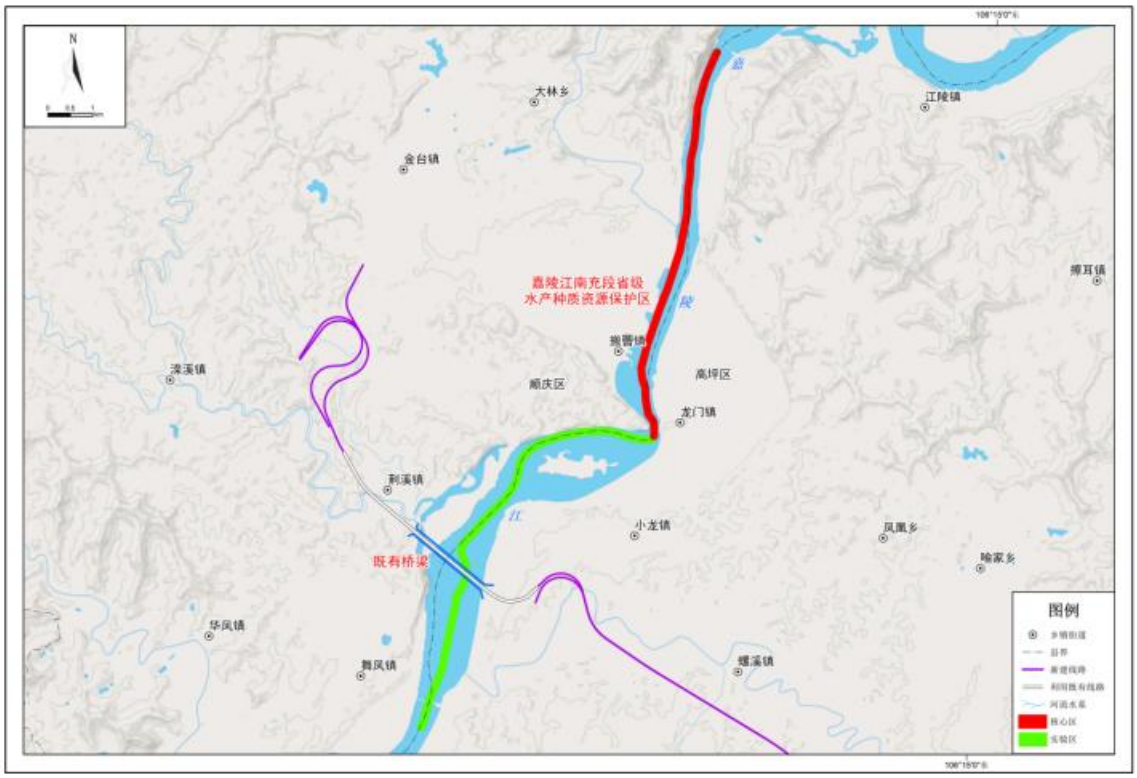


图 5.3.10-1　工程线路与嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区位置关系图



图 5.3.10-2　既有嘉陵江特大桥照片

（3）敏感区内生态现状

1）浮游植物

2025 年 8 月，对项目工程邻近水域进行了浮游植物采样，本次监测中，共在定性和定量样品中鉴定到浮游植物 14 种，其中硅藻门种类最多，有 7 种（占总数的 50%）；其次为绿藻门，有 4 种（占总数的 28.57%）；蓝藻门有 3 种（占总数的 21.43%）。常见类群主要是硅藻门的尖针杆藻（*Synedra acus*），肘状针杆藻（*Synedra ulna*）；绿藻门的双射盘星藻（*Pediastrum biradiatum*），单角盘星藻具孔变种（*Pediastrum simplex* var. *Duodenarium*）和蓝藻门的小颤藻（*Oscillatoria tenuis*），点形平裂藻（*Merismopedia punctata*）。

浮游植物总密度为 2.15×10^{4} cells/L，生物量为 71.66×10^{-3} mg/L，其中硅藻门密度为 1.10×10^{4} cells/L，生物量为 67.96×10^{-3} mg/L，分别占比 51.16%和 94.84%。

2）浮游动物

2025 年 8 月调查共鉴定出种类 6 种，其中原生动物、桡足类均 2 种，各占总物种数的 33.33%；轮虫、枝角类均 1 种，各占总物种数的 16.67%，常见种为原生动物中的圆钵砂壳虫（*Difflugia urceolata*）、桡足类中的广布中剑水蚤（*Mesocyclops teuckarti*）、轮虫类的萼花臂尾轮虫（*Brachionus calyciflorus*）。

浮游动物总密度为 81.67 ind./L，生物量为 1.148 mg/L。其中桡足类的密度为 40 ind./L，生物量为 0.810 mg/L，分别占比 48.98%和 70.56%。

3）底栖动物

2025 年 8 月调查到底栖动物有椭圆萝卜螺（*Radix swinhoei*）、梨形环棱螺

（*Bellamya purificata*）、福寿螺（*Pomacea canaliculata*）、日本沼虾（*Macrobrachium nipponense*）、秀丽白虾（*Exopalaemon modestus*）共 5 种。

4）水生维管束植物

由于受水位波动和底质组成影响，保护区内水生维管束植物较贫乏。2025 年 8 月调查仅调查到芋（Colocas*ia esculenta*）和水蓼（*Persicaria hydropiper*）两种水生维管束植物。

5）鱼类资源

2013 年 11 月至 2015 年 10 月，西华师范大学在嘉陵江南充蓬安段（工程穿越嘉陵江上游约 28 km 河段）调查到鱼类 57 种，隶属于 3 目 10 科 40 属。其中鲤形目 43 种，鲇形目 11 种，鲈形目 3 种，鲻、蛇鮈、黄尾鲴、飘鱼、鲤、鲫为中游段的优势物种，岩原鲤、长鳍吻鮈、红唇薄鳅、长薄鳅为国家二级保护动物。

2014 年至 2019 年，西华师范大学和中国科学院水生生物研究所在嘉陵江南充蓬安段（工程穿越嘉陵江上游约 28 km 河段）调查到鱼类 43 种。相较于 2013-2015 年鱼类调查名录，新增了四川华鳊、似鮈和宽体沙鳅 3 个物种。

6）保护对象及珍稀物种现状

嘉陵江南充段现有国家重点保护动物：胭脂鱼、岩原鲤、长鳍吻鮈、长薄鳅、红唇薄鳅。

胭脂鱼隶属于鲤形目、亚口鱼科、胭脂鱼属，是国家二级重点保护动物。胭脂鱼主要摄食底栖无脊椎动物，有摇蚊科、蜉蝣目、蜻蜓目、襀翅目、毛翅目等昆虫的幼虫，以及河蚬和淡水壳菜等软体动物。胭脂鱼常栖息于江河的中下层，幼鱼行动缓慢，成鱼行动矫健。胭脂鱼繁殖季节为 3 月上旬至 4 月下旬，繁殖产卵多集中于晴天早晨进行，受精卵粘性，黄色，吸水后粘附在石砾上发育。胭脂鱼的繁殖水温为 14～22℃，以 18～20℃为最佳。自然条件下，其产卵场多选择于水流急、水质清澈、具石滩、多砾石的江段。嘉陵江南充段极少调查到胭脂鱼，近年来，仅西华师范大学在 2022 年南充市顺庆区芦溪河河口处采集到了胭脂鱼。

岩原鲤隶属于鲤形目、鲤科、原鲤属，是国家二级重点保护动物。岩原鲤主要摄食对象为底栖生物、水蚯蚓、摇蚊幼虫、蜉蝣目和毛翅目幼虫、小螺、小鱼虾、淡水壳菜等软体动物，寡毛类，腐烂的高等植物碎片，浮游动物等。岩原鲤大多栖息在江河水流较缓、底质多岩石的水体底层，经常出没于岩石之间，冬季在河床的岩穴或深沱中越冬，立春后开始溯水上游到各支流产卵。最

小成熟年龄为 4 龄，产卵期在 2—4 月，产卵盛期在 2-3 月。产卵场一般分布在支流急滩下，底质为砾石的二流水中。卵淡黄色，卵产出后粘附在石块上发育。其生长速度较慢，一般 4 龄鱼才达 0.5 公斤左右；10 龄鱼的体长为 59 厘米，体重 4 公斤；常见个体为 0.2-1.0 公斤，据记载最大个体可达 10.0 公斤。岩原鲤在嘉陵江南充段仍保有一定的种群规模。自 2013 年至 2022 年，西华师范大学、西南大学和中国科学院水生生物研究所等曾多次在嘉陵江南充段调查到岩原鲤。

长鳍吻鮈隶属于鲤形目、鲤科、吻鮈属，是国家二级重点保护动物。长鳍吻鮈主要摄食淡水壳菜、河蚬等软体动物，其次为蜻蜓目、鞘翅目幼虫及其他水生昆虫。产卵期为 3 月下旬至 4 月下旬，产卵水温 17～19.2℃。生殖群体集群在浅水滩处产卵，产卵场底质为沙、卵石。受精卵膜透明，无黏性，产卵类型和特性与铜鱼相似，属漂流性卵类型，受精卵随水漂流发育。长鳍吻鮈春、夏季活动范围广泛，常在急流险滩，支流出口觅食活动，秋冬季节，因水温降低，逐渐游向河流深处越冬。长鳍吻鮈在嘉陵江南充段资源量极少，2013 年至 2015 年，西华师范大学曾在嘉陵江南充市蓬安段调查到长鳍吻鮈，2014 年至 2022 年，西华师范大学、西南大学和中国科学院水生生物研究所在嘉陵江南充段的多次调查中均未调查到长鳍吻鮈。

长薄鳅隶属于鲤形目、沙鳅科、薄鳅属。长薄鳅属底栖凶猛肉食性鱼类，主要以小鱼、水生昆虫、虾、大型浮游动物等为食，是沙鳅科鱼类中生长最快、个体最大的一种一般个体重 1.0-1.5 公斤，最大个体可达 3 公斤左右。其生殖期为 3～5 月，卵为粘性，粘附在石上孵化。长薄鳅喜栖于江河中上游江段，江边水流较缓处的石砾缝间，常集群在水底砂砾间或岩石缝隙中活动。江河涨水时有溯水上游的习性。长薄鳅在嘉陵江南充段仍保有一定的种群规模，2013 年至 2019 年，西华师范大学、西南大学和中国科学院水生生物研究所在嘉陵江南充段的多次调查中均调查到了长薄鳅。

红唇薄鳅隶属于鲤形目、沙鳅科、薄鳅属。红唇薄鳅为长江上游特有鱼类，其种群数量较少，许多水系和江段都难以捕到。2013 年至 2015 年，西华师范大学曾在嘉陵江南充市蓬安段调查到红唇薄鳅，2014 年至 2022 年，西华师范大学、西南大学和中国科学院水生生物研究所在嘉陵江南充段的多次调查中均未再调查到红唇薄鳅。

（4）既有工程对种质资源保护区的影响分析

本项目利用既有南充东联络线南充嘉陵江特大桥跨越嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区实验区，穿越长度 1.2km，既有桥梁设置 23 座水中墩。该桥梁于 2013 年建成，根据对既有嘉陵江桥梁现状的调查，桥梁建成后 2014 年

至2019年，新增了四川华鳊、似鮈和宽体沙鳅3个物种，桥梁建设未造成嘉陵江段的鱼类资源减少。本项目利用既有桥梁，无新建涉水工程，工程建设对嘉陵江种质资源保护区无影响，本次在后续影响分析中不再重复分析。

2、生态公益林现状

通过使用ArcGIS软件将新建铁路工程布置图与公益林数据进行叠加分析可知，本工程线路共穿越国家级二级公益林2109.01m、省级公益林1135.67m。共占用生态公益林面积21.39 hm^2，其中国家级二级公益林19.49 hm^2，省级公益林1.90 hm^2。

表5.3.10-1　工程占地占用生态公益林情况

生态公益林	国家级二级	省级	合计
临时用地	17.81 hm^2	1.18 hm^2	18.99 hm^2
永久用地	1.68 hm^2	0.72 hm^2	2.40 hm^2
合计	19.49 hm^2	1.90 hm^2	21.39 hm^2

（1）涉及南充市公益林

拟建线路涉及南充市国家级二级公益林1978.66m，其中主线穿越1839.37m，汉巴南左联络线穿越139.29m。根据现场调查，穿越公益林段主要植被类型有马尾松林、柏木林、毛竹林、构树灌丛、黄荆灌丛、以及樟科类的常绿阔叶林树种，林下植被有五节芒、白茅、狗牙根等灌草丛。主要林木树种有柏木、马尾松、乌桕、栎类、喜树、油桐、红麸杨、漆树、黄连木、楮木、栲树、小果润楠、桢楠、四川大头茶、虎皮楠等。

表5.3.10-2　工程线路穿越南充段生态公益林情况

工程线路	穿越里程		长度（m）	公益林级别
汉巴南左联络线	HLD1K0+043	HLD1K0+313	50.60	国家级二级
汉巴南左联络线	HLD1K1+139	HLD1K1+227.69	88.69	国家级二级
主线	D1YK1+324	D1YK1+249.8	15.8	国家级二级
主线	DK20+784	DK20+890	51.59	国家级二级
主线	DK21+470	DK21+517.69	47.69	国家级二级
主线	DK23+750	DK23+883	75.66	国家级二级
主线	DK24+850	DK25+130	249.46	国家级二级
主线	DK25+330	DK25+747	353.77	国家级二级
主线	DK25+896	DK27+173	1031.98	国家级二级
主线	DK29+815	DK29+828.42	13.42	国家级二级

（2）涉及广安市公益林

拟建线路涉及广安市国家级二级公益林 130.35m，省级公益林 1135.67m。穿越公益林段主要植被类型有柏木林、毛竹林、构树灌丛、五节芒灌草丛、白茅灌草丛、狗牙根灌草丛以及水生植被香蒲、酸模叶蓼等群系。主要林木树种有马尾松、乌桕、栎类、喜树、油桐、红麸杨、漆树、黄连木、楮木等。

表 5.3.10-3　工程线路穿越广安段生态公益林情况

工程线路	穿越里程		长度（m）	公益林级别
兰渝铁路南高支线	GGNDK30+350	GGNDK30+412	62	省级
兰渝铁路南高支线	GGNDK30+633	GGNDK30+676.92	43.92	省级
主线	D1K37+559	D1K37+651	70.35	国家级二级
主线	D1K43+048	D1K43+079	31	国家级二级
主线	D1K43+160	D1K43+189	29	国家级二级
主线	D1K47+775	D1K47+820	45	省级
主线	D1K48+218	D1K48+231	13	省级
主线	D1K51+908	D1K51+978	70	省级
主线	D1K52+362	D1K52+390	28	省级
主线	D1K58+417	D1K58+466	49	省级
主线	D1K64+552	D1K65+715	713	省级
主线	D1K67+410	D1K67+554	88	省级
主线	D1K70+085	D1K70+138	23.75	省级

5.3.11　既有铁路现状

根据现场调查，既有兰渝铁路周边已进行植被恢复，植被恢复初见成效，但选用植物单一，植物多样性不高；跨嘉陵江大桥段次生植被生长茂盛，右岸桥梁下方已进行景观绿化，仍在修复期。既有铁路沿线生态正向良好方向发展，无严重生态问题。

5.3.12　主要生态问题

根据线路设计情况，结合《陆生野生动物重要栖息地名录（第一批）》，本项目线路不涉及陆生野生动物重要栖息地。根据四川省生态功能区划所属生态功能区资料及现场调查，评价范围主要生态问题为：①林地受人类社会经济活动的影响，分布呈现破碎化，林地间分布有数量较多的旱坡耕地；②农村面源污染，大量农药化肥的施用，加之农业养殖带来的农业面源和生活污水，导致部分河流水污染较严；③人口密度大，耕地垦殖过度。

5.4 生态环境影响评价

5.4.1 生态环境影响因子分析

1、施工期

本项目施工期各项工程对周围生态环境要素的影响程度识别见表 5.4.1-1。

表 5.4.1-1 施工期各项工程对生态环境要素影响识别及筛选矩阵

施工项目 环境要素	征地	开辟施工场地及便道	基础及土石方施工	设备、材料、土石方运输	桥梁、隧道施工	弃渣临时堆放	防护及恢复工程
物种	-1	-1	-1	-1	-1	-1	+2
生境	-1	-1	-1	-1	-1	-1	+2
生物群落	-2	-2	-2	-1	-1	-1	+2
生态系统	-1	-2	-2	-2	-1	-1	+2
生态敏感区	-1	-1	-1	-1	-2	-1	+3
自然景观	-1	-2	-1	-1	-2	-1	+1

注：“+”表示积极影响，“—”表示不利影响；0：无影响，1：影响轻微，2：影响一般，3：影响较大。

表 5.4.1-1 基本阐明了本工程施工期的主要环境影响及影响程度，具体分析如下：

（1）本工程为新建工程，工程征地将破坏征地范围内的植物和植被，加大水土流失，会对生态系统产生一定影响。征地将占用动物活动范围，使原有的自然景观变为建设用地景观。

（2）开辟施工场地及施工便道将对植物资源、植被、土壤等诸多环境要素产生不同程度的影响，也将影响到野生动物的生存环境，同时还将产生一定数量的固体废物，施工营地施工人员的生活污水及施工机械冲洗水也将对周围环境造成一定影响。另外，施工便道也会对动物产生一定的阻隔影响。

（3）基础及土石方工程对环境的影响主要表现为土石方作业对土壤、植被和农作物的不良影响，以及施工噪声对附近居民、野生动物的干扰。

（4）设备、材料、土石方运输的影响主要是运输过程中的噪声、振动干扰和扬尘污染。

（5）桥梁基础施工对水环境的影响主要表现在桥墩基础开挖和钻孔产生的泥沙、泥浆、钻机及其它机械施工的跑、冒、滴油，在钻孔桩施工过程中，将产生泥浆，若直接排入水体将造成水体中泥沙量的大量增加，导致水体悬浮物和混浊度的大幅增加。隧道施工洞口开挖将对植物、生态系统等产生一定影响，洞口植被破坏将产生水土流失等问题，隧道施工噪声及运行隧道口的光照

会对野生动物产生一定影响，另外，隧道口对景观也会有影响。

（6）施工期将对周围环境产生一定的噪声干扰，建筑工地将产生建筑垃圾。

（7）工程开挖将破坏地表植被，弃渣将压覆地表植被，占用野生动物活动范围，弃渣场区土壤松动，形成水土流失。

（8）主体工程施工完毕后进行的防护、绿化及恢复工程将对沿线环境产生一系列良好的补偿效果。

总之，本项目施工期除征地等少数工程活动具有永久性影响外，其他均为暂时性影响，通过采取各种预防和补偿措施，将使影响区域内的各项环境要素得到一定恢复。

2、运营期

工程运营期对周围生态环境要素的影响识别见表 5.4.1-2。

表 5.4.1-2 工程运行期对生态环境要素影响识别及筛选矩阵

运营项目 环境要素	列车运行	站场作业
物种	-1	-1
生境	0	-1
生物群落	-1	-1
景观体系	-1	-1

注：“+”表示积极影响，“—”表示不良影响；0：无影响，1：影响轻微，2：影响一般，3：影响较大。

工程运营期对环境的主要影响分析如下：

（1）工程运营后，列车运行产生的噪声、振动、阻隔对沿线的动植物有一定影响。

（2）沿线各站产生的生产废水、生活污水若未经处理任意排放会对周围生态环境产生一定影响；站区污水构筑物若发生泄漏会对地下水环境产生一定影响，影响地表植物的生长。

（3）车站产生的生活垃圾等固体废物若处置不当会对压覆周边的植物，或者吸引啮齿类在垃圾附近聚集。

（4）车站游客以及物品运输等可能会导致外来植物入侵的现象，挤占本地物种生态位，使物种多样性降低。

本线建设对于促进沿线基础设施建设、提高综合运输能力、促进地方经济的发展均有明显的推动作用和重要的战略意义。

5.4.2 工程对土地资源的影响分析

1、土地利用变化分析

本项目为线型工程，工程总占地 584.39hm^2，其中，永久占地 297.86hm^2，临时占地 286.53hm^2。工程占地内土地利用类型以耕地、林地为主，分别为 210.48hm^2、180.27hm^2，分别占用地总面积的比例为 36.02%、30.85%，其他用地类型占用比例较小。

表 5.4.2-1 工程用地占用土地类型情况表

一级分类	面积（hm^2）	占比（%）	二级分类	永久占地（hm^2）	临时占地（hm^2）	合计（hm^2）
耕地	210.48	36.02	水田	41.36	15.44	56.8
			旱地	89.13	64.55	153.68
园地	23.68	4.05	果园	14.33	9.35	23.68
林地	180.27	30.85	乔木林地	5.66	4.36	10.02
			灌木林地	16.53	41.22	57.75
			其他林地	25.29	87.21	112.5
住宅用地	6.11	1.05	农村宅基地	4.81	1.3	6.11
交通运输用地	57.46	9.83	农村道路	0	16.12	16.12
			铁路用地	24.14	17.2	41.34
水域及水利设施用地	6.4	1.10	坑塘水面	5.45	0.95	6.4
其他土地	61.26	10.48	空闲地	32.43	28.83	61.26
国有土地	38.72	6.63	国有土地	38.72	0	38.72
合计	584.39	100	\	297.86	286.53	584.39

2、对基本农田的影响分析

评价范围基本农田分布面积大，范围广，工程占用基本农田 62.13hm^2。项目不可避免要占用部分基本农田，根据《基本农田保护条例》等相关法规的规定，国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避开基本农田，需要占用的，必须经国务院批准。

经国务院批准占用基本农田的，当地人民政府应当按照国务院的批准文件修改土地利用总体规划，并补充划入数量和质量相当的基本农田。占用单位应当按照占多少、垦多少的原则，负责开垦与所占基本农田的数量与质量相当的耕地；没有条件开垦或者开垦的耕地不符合要求的，应当按照规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地。占用基本农田的单位应当按照县级以上地方人民政府的要求，将所占用基本农田耕作层的土壤用于新开垦耕地、劣质地或者

其他耕地的土壤改良。

5.4.3 对生态系统的影响评价

工程永久占用森林生态系统面积30.95hm^2、占用灌丛生态系统面积为16.53hm^2、占用湿地生态系统5.45hm^2、占用农田生态系统168.84hm^2、占用城镇生态系统面积67.67hm^2。工程建设后永久占地区域会转变为城镇生态系统中的工矿交通，使其面积增加273.71hm^2，工程建设后城镇生态系统总增加面积为230.18hm^2。各生态系统类型变化情况见下表。

表5.4.3-1 工程建设前后评价范围生态系统类型变化

I级分类	II级分类	建设前		建设后		变化	
		面积（hm^2）	比例（%）	面积（hm^2）	比例（%）	面积（hm^2）	比例（%）
森林生态系统	阔叶林	972.95	10.15	965.59	10.07	-7.36	-0.08
	针叶林	1318.92	13.75	1301.76	13.57	-17.16	-0.18
	稀疏林	115.65	1.21	109.22	1.14	-6.43	-0.07
灌丛生态系统	阔叶灌丛	178.99	1.87	162.46	1.69	-16.53	-0.17
草地生态系统	草丛	84.24	0.88	84.24	0.88	0	0
湿地生态系统	沼泽	145.73	1.52	140.28	1.46	-5.45	-0.06
	湖泊	13.09	0.14	13.09	0.14	0	0
	河流	194.03	2.02	194.03	2.02	0	0
农田生态系统	耕地	4381.52	45.69	4227.01	44.08	-154.51	-1.61
	园地	328.32	3.42	313.99	3.27	-14.33	-0.15
城镇生态系统	居住地	970.31	10.12	965.50	10.07	-4.81	-0.05
	城市绿地	162.84	1.70	124.12	1.29	-38.72	-0.40
	工矿交通	714.39	7.45	988.10	10.30	273.71	2.85
其他	裸地	8.41	0.09	0.00	0.00	-8.41	-0.09
合计		9589.41	100	9589.41	100	0.00	0

1、对森林生态系统的影响

对森林生态系统组成的影响：施工活动产生的粉尘、噪声、废气、生活垃圾等所带来的污染，这会直接或间接影响附近植物生境及动物的栖息环境，可能会导致森林生态系统内原有的一些植物及植被受到破坏，某些动物迁移。此外，施工过程中，如果管理不善，可能会对周围林地造成破坏，特别是对乔木、灌木的随意破坏，造成林地建群种的损失，群落层次缺失，垂直结构发生改变，进而导致生境变化，林下植物种类变化。

对森林生态系统结构和功能的影响：拟建工程对评价范围森林生态系统的影响主要为施工期将占用森林生态系统面积，使生产者减少，施工活动也会使得工程区附近森林生态系统中生产者生产能力降低，占地范围及附近区域的非生物环境发生改变，使局部区域能量流动和物质循环能力降低。森林植被发生逆行演替，群落多样性减小，稳定性降低，对环境的抵抗能力下降，使局部森林生态系统对环境的适应能力下降。由于本工程涉及森林生态系统处多为隧道穿越，隧道多分散，对野生动物栖息地隔离和破碎化影响较小，对系统内动物迁移、植物花粉传播及生态系统的连通性的影响较小。

但是，拟建工程涉及森林生态系统处多为桥梁跨越，占用森林生态系统面积较小，且由于工程占地多为线状或点状分散分布，受影响的植物主要为柏木、毛竹、构树、八角枫、黄荆等土著种，其对环境适应性强、抗逆性强、具有易恢复等特点，随着工程结束，后期植被恢复、线路绿化等措施实施后，被破坏的植被将得到恢复，工程对评价范围森林生态系统组成、结构和功能的影响将逐步减小。

2、对灌丛生态系统的影响

拟建工程对评价范围内灌丛生态系统的影响主要是施工期对灌丛生态系统的占用，机械施工碾压，施工造成的扬尘、废气、生活垃圾，施工人员的不规范施工等，施工期施工活动会使得施工区域内灌丛生态系统破碎化；运营期对评价范围内生态系统的影响主要是路基等建筑阻隔了生态系统内物种交流；从而影响灌丛生态系统的结构和功能。

通过现场调查发现，工程影响区灌丛生态系统内主要的植物以构树、黄荆、盐肤木、八角枫等为主，工程占地会使原有灌丛生态系统植物及植被损失，动物栖息地破坏。工程施工活动，车辆运输等产生的粉尘、废气、生活垃圾所带来的污染，会改变灌丛生态系统内土壤环境，影响动植物的生命活动。施工人员随意破坏植被等，会使得评价范围内灌丛的生产力降低。由于工程占用灌丛生态系统的面积较小，影响区域为线状或点状分散分布，受影响的动植物及植被在评价范围分布广泛，群落内物种多样性低，结构不稳定，生产力低，同时适应性强，生长速度快，在工程结束后，被破坏的植被将得以恢复，达到新的平衡。因此，工程不会造成该区灌丛生态系统的破碎化，对生态系统的连通性的影响很小。

3、对草地生态系统的影响

施工期对草地生态系统的占用，机械施工碾压，施工造成的扬尘、废气、生活垃圾，施工期施工活动会使得施工区域内草地生态系统破碎化。运营期对

评价范围内生态系统的影响主要是路基等建筑阻隔了生态系统内物种交流。从而影响草地生态系统的结构和功能。

通过现场调查发现，工程影响区草地生态系统内主要的植物以斑茅、狗牙根、五节芒、狗尾草、白茅、野艾蒿等为主，工程占地会使原有草地生态系统植物及植被损失，动物栖息地破坏。工程施工活动，车辆运输等产生的粉尘、废气、生活垃圾所带来的污染，会改变草地生态系统内土壤环境，影响动植物的生命活动。施工人员随意破坏植被等，会使得评价范围内草地的生产力降低。由于工程占用草地生态系统的面积较小，影响区域较分散，受影响的动植物及植被在评价范围分布广泛，在工程结束后，被破坏的植被将得以恢复，达到新的平衡。

4、对湿地生态系统的影响

拟建工程对评价范围湿地生态系统的影响主要为施工占地，桥墩施工产生的废水，施工活动产生的扬尘、废水、固废等对湿地生态系统的影响，此外施工产生的噪声影响湿地内动物。

评价范围湿地生态系统多分布于铁路穿越和临近的河流、库塘边，评价范围湿地生态系统分布零散，工程占用评价范围湿地生态系统面积较小。由于评价范围沿线村落分布较多，区内人为活动频繁，农耕历史较长，湿地植物分布面积较小，种类较少，通过现场，受工程影响的湿地植物在评价范围具有广泛分布，受工程影响的群落结构简单，分布零散，面积较小，工程对湿地生态系统的组成、结构和功能影响均较小。

5、对农田生态系统的影响

工程建设总占用农田生态系统面积为168.84hm^2，占评价范围总面积的1.76%，比例较小，临时占地区耕地可采取复耕措施，工程占地对其直接影响是可以承受的。农田生态系统是人工建立的生态系统，农田生态系统内人的作用非常关键，人工栽培的农作物是这一生态系统的主要成分，评价范围农田生态系统内的农作物主要为水稻、玉米、番薯、花生、果树等，农田生态系统内人为活动频繁，自然植被零星分布，动物种类较少，因此，拟建工程施工运营对其影响较小。

6、对城镇生态系统的影响

城镇生态系统是居民与其环境相互作用而形成的统一整体，也是人类对自然环境的适应、加工、改造而建设起来的特殊的人工生态系统。本工程对城镇生态系统既有不利影响也有有利影响。不利影响为工程建设征地与拆迁的影响，征地、拆迁加剧了所在区域内的土地资源紧张状况。有利影响为牵动沿线各地

的经济发展和人民生活水平的提高，产生较高的社会经济效益；带动沿线城镇的建设与发展，加快城市化进程；铁路运输具有占地少、污染小、能耗低、运量大、速度快、效率高、安全经济等方面的特点，铁路建设利于区域发展循环经济、建设节约型和友好型社会。

5.4.4 陆生植物影响分析

1、施工期对植物及植被的影响

施工期拟建工程对植物的影响主要表现在工程占地、工程拆迁、水土流失、主体工程施工、施工活动产生的废水、扬尘、弃渣、固废等方面。

工程占地不可避免的破坏占地区植物及植被，其中，永久占地是长期的、不可逆的，临时占地是暂时的、可恢复的。工程总占用植被面积 475.69hm^2。

表 5.4.4-1 工程占地区植被类型统计表

群系类型	永久占用（hm^2）	临时占用（hm^2）	合计（hm^2）
马尾松林	5.66	11.85	17.51
柏木林	18.26	35.19	53.45
枫杨林	2.19	5.37	7.56
美竹林	0.59	10.49	11.08
毛竹林	4.25	28.67	32.92
构树灌丛	8.29	20.18	28.47
黄荆灌丛	4.91	13.29	18.2
马桑灌丛	3.33	7.75	11.08
白茅灌草丛	5.67	5.91	11.58
斑茅灌草丛	3.59	2.51	6.1
五节芒灌草丛	5.27	3.62	8.89
芦竹灌草丛	1.46	2.45	3.91
狗牙根灌草丛	4.39	3.28	7.67
狗尾草灌草丛	4.11	3.92	8.03
野艾蒿灌草丛	3.15	1.39	4.54
香蒲群系	3.15	3.83	6.98
酸模叶蓼群系	1.64	1.92	3.56
自然植被小计	79.91	161.62	241.53
经济果木	14.33	9.35	23.68
农作物	130.49	79.99	210.48
栽培植被小计	144.82	89.34	234.16
合计	224.73	250.96	475.69

（1）永久占地对植物及植被的影响

本工程永久占用植被面积224.73hm^2，工程永久占地使所在区域土地利用类型发生改变，植物个体损失，植被生物量减少，据统计，永久占地占用自然植被79.91hm^2、占用栽培植被144.8 hm^2，主要占用栽培植被为主，栽培植被中以占用农作物面积较大，会使得评价范围农业生产受到一定影响。

根据现场调查，永久占地区旱地上主要种植蔬菜、果木等，水田主要种植水稻；占用的自然植被以乔木林地、灌草地为主，林地植被主要以针叶林、阔叶林、竹林、灌丛为主，常见的群系有柏木林、毛竹林、构树灌丛、黄荆灌丛等，常见的植物有马尾松、杉木、麻栎、化香树、水竹、海金子、插田泡、野蔷薇、白背叶、八角枫、莠蒾、野菊、五节芒、斑茅、狗尾草、狗牙根等，受工程永久占地影响的植物均为常见种，受工程永久占地影响的植被均为常见类型，因此，工程对评价区内植物及植被影响较小，仅为个体损失、植被生物量减少，且施工结束后植被恢复措施的会在一定程度上缓解其影响。

因此，工程永久占地对占地区植物种类、植被类型及生物量的影响较小，对评价区土地利用方式影响较小，对评价区农业、林业生产影响较小。

（2）临时占地对植物及植被的影响

据统计，拟建工程临时占用植被面积250.96 hm^2，临时占地区土地类型以林地、耕地为主，工程临时占地对区域植物及植被的影响主要为占地区植物地上部分损失，植被破坏，由于临时工程的暂时性，因此，临时占地区植被是可以恢复的。

根据现场调查，临时占地区林地植被以竹林、灌丛为主，占用面积较多的有柏木林、毛竹林、构树灌丛、黄荆灌丛等，常见的植物有八角枫、盐麸木、水竹、野蔷薇、铁仔、野菊、求米草、野艾蒿、阿拉伯婆婆纳、白茅等；临时占地区灌草丛主要有白茅灌草丛、五节芒灌草丛、野艾蒿灌草丛、狗尾草灌草丛等，常见的植物有苎草、狗牙根、白花鬼针草、牛筋草、天名精、马鞭草、龙葵、求米草、打碗花、葎草、三裂蛇葡萄等，受工程占地影响的植被均为常见类型，具有极强适应性和竞争力。随着施工结束，临时施工区植物及植被在适宜条件下可迅速得到恢复。

因此，工程临时占地对占地区植物种类、植被类型影响较小。此外，工程施工结束后，对临时占地区土地平整、复耕、植被恢复，可使得临时占地区植物种类多样性、植被类型均有所增加。

2、运行期对植物的影响

本工程运营期不会新增占地、破坏植被，相反随着临时铺架基地、弃渣场、施工便道等处植被的恢复，以及铁路路基两侧及站址的植被绿化，工程对植物及植被的影响将逐渐降低。但运营期由于行车作业、站场作业等，对周边植物及植被也会产生一定影响。主要的影响因子为废水、固废、阻隔等方面。

（1）废水、固废对植物及植被的影响

运营期废水、固废主要来自沿线车站，主要为生活垃圾，其随意丢弃会污染区域生态环境，影响区域植物及其生境。由于运营期的废水、固废等可通过集中处理，在相关措施得到落实后，其对植物及植被的影响较小。

（2）阻隔对植物的影响

线性构筑物的特性会改变区域地表结构，阻断区域内物质、能量的流动和基因流，造成对植物群落的切割，使其破碎化和趋于岛屿化，进而使区域内植物的物种交流受到影响。植物居群和群落的破碎化对植物的影响主要表现在传粉系统破损的方面。评价范围路基两侧土地利用类型以旱地、草地及林地为主。农作物多以小麦、玉米、番薯为主，自然植被以柏木林、马尾松林、毛竹林、美竹林、构树灌丛、白茅灌草丛、斑茅灌草丛、五节芒灌草丛等，受路面阻隔影响的植物以裸子植物、禾本科植物为主，其传粉方式主要为风媒传粉，因此，拟建工程对其阻隔影响较小。

3、对重要野生植物的影响

（1）对重点保护植物的影响

现场调查到保护植物 3 种，为国家二级重点保护植物金荞麦（1 株）、野大豆（2 处 11m^2）、川黄檗（3 处 3m^2），均不在工程占地范围内，线路距离重点保护植物均较远（注：大于 60m），工程建设不会对其造成直接影响，但施工活动如施工扬尘粉尘、废水、弃渣、人为干扰等对其可能会产生一定的间接影响。

表 5.4.4-2　工程对评价范围内重点保护野生植物的影响

序号	物种名称（中文名/拉丁名）	保护级别	分布位置	位置关系	影响方式	影响程度
1	川黄檗 *Phellodendron chinense*	国家二级	E106°17'50.3214"，N30°42'28.2712"；海拔 536m	DK29+850（隧道上方）左侧 250m	间接	无，距离较远，基本无影响
2	野大豆 *Glycine soja*	国家二级	E106°24'03.2959"，N30°35'15.0676"；海拔 354m	距离 DK47+800 右侧用地边界水平距离 270m	间接	无，距离较远，基本无影响
3			E106°25'58.9308"，N30°33'48.5793"；海拔 416m	距离林家坡隧道 DK51+850 右侧水平距离 60m	间接	弱，施工扬尘粉尘、人为干扰等

序号	物种名称（中文名/拉丁名）	保护级别	分布位置	位置关系	影响方式	影响程度
4	金荞麦 *Fagopyrum dibotrys*	国家二级	E106°13'55.3813"，N30°47'11.3454"；海拔 254m	距离DK19+450左侧用地边界水平距离186m	间接	无，距离较远，基本无影响
5			E106°33'28.9609"，N30°28'45.4042"；海拔 374m	距离望子山隧道DK70+750右侧水平距离 105m	间接	无，距离较远，基本无影响
6			E106°43'07.8015"，N30°24'37.3488"；海拔 227m	距离东安隧道DK89+680左侧水平距离 110m	间接	无，距离较远，基本无影响

评价区内分布有野生特有植物 42 种，未发现狭域特有和四川特有植物。工程施工建设将占用部分特有种，占用的特有种均为中国特有，在四川广泛分布且在全国其他省份均有分布，因此，本工程施工建设对评价区内的特有植物影响较小。

（2）对古树名木的影响

评价范围内分布有古树 6 株，均为三级古树，其中 1 株死亡倒伏，均不在工程占地范围内，线路与古树的位置关系详见“附图 8 新建南充至广安铁路评价区重要物种分布图”，工程对古树的影响分析详见下表。

表 5.4.4-3　工程对评价范围内古树名木的影响

序号	古树编号	中文名	分布位置	工程占用情况（是/否）	影响方式	影响程度
1	51162100034	黄葛树	E：106°27'21.8809" N：30°32'23.9991" 海拔：337m	线路DK58+400右侧水平距离690m	间接	无，距离工程线路较远，基本无影响
2	51162100099	黄葛树	E：106°20'48.0725" N：30°37'30.2075" 海拔：428m	距离便道（注：新建便道-高升隧道进口）水平距离 45m	间接	弱，距离工程有一定距离，施工活动产生的扬尘可能对其产生少量影响。
3	51162100107	黄葛树	E：106°18'26.8187" N：30°39'32.0469" 海拔：348m	距离线路DK35+200右侧用地边界水平距离 120m	间接	无，已枯死，无影响。
4	51162100100	黄葛树	E：106.215042 N：29.75103 海拔：475m	距离弃渣场 9-6 水平距离 160m	间接	无，距离工程线路较远，基本无影响。
5	51130300004	黄葛树	E：106.2756300 N：30.74817500 海拔：412m	紧邻施工便道（注：改扩建便道-金宝山隧道进口）路边	间接	强，施工便道改扩建易对古树造成伤害，车辆剐蹭等。
6	51130300005	黄葛树	E：106.27563000 N：30.74817500 海拔：412m	紧邻便道（注：改扩建便道-金宝山隧道进口）路边	间接	强，施工便道改扩建易对古树造成伤害，车辆剐蹭等。

5.4.5　陆生动物影响分析

1、施工期对陆生动物的影响

工程施工期对动物的影响主要包括：工程永久和临时占地涉及野生动物活动范围；施工产生的噪声、振动对动物的惊吓、驱赶；施工产生的扬尘、废水以及施工人员的生活污水、生活垃圾等对动物生境的破坏及对部分啮齿目种类分布格局的影响；人类活动对动物的干扰等。

（1）对两栖类的影响

评价范围内的两栖动物主要分布于区域内小型河流、水田及坑塘、水库及附近较潮湿地段。施工期对两栖类动物的影响主要有，永久及临时占地涉及活动范围；施工便道的阻隔、施工车辆碾压；施工废水及生活污水对其生境的污染；人类活动对其的干扰；施工噪声、振动、扬尘、弃渣、生活垃圾对其的影响等。

1）工程占地的影响：工程永久及临时占地会直接涉及两栖类动物活动范围，使其活动范围面积缩小。根据工程占地情况，工程占用评价范围水域面积仅 6.4hm^2，占总占地面积的 1.10%，对静水型两栖类生境破坏较小，影响较小，而工程占用林地、园地、耕地的面积占评价区各类生境比例分别为 30.85%、4.05%、36.02%，会破坏部分陆栖型种类如中华蟾蜍等生境，但评价范围及其附近存在大面积的相似生境，可以供这些动物转移，因此，工程占地对两栖类活动范围涉及的影响较小。施工活动结束后，随着水土保持工程的开展，植被的恢复，临时占地处的两栖类生存环境将会逐步得到恢复。

2）水污染的影响：工程经过水域，若水中施工会导致水质、水体酸碱度的变化及水域附近的环境破坏。施工废水、施工人员的生活污水若不经处理直接排放到附近水体中，会导致两栖类的生活环境恶化。水质的破坏（如石灰、水泥、渣料等溶于水会造成水体的 pH 值的改变、无机盐浓度的改变）对于皮肤透水性、能通过表皮吸水的蛙类来说具有威胁。根据工程施工组织设计，工程施工期间，应加强施工营地及施工队伍的环境保护管理，施工营地的生活污水不得随意排放，可结合当地的实际情况处理后排放或进行农田灌溉；站段污水通过优先纳入城市污水管网或处理达标后排放等保护措施加以避免和消减，且这种影响是暂时的，施工结束后将消失。

3）施工便道的阻隔、施工活动干扰：铁路施工期随着施工便道的建成，尤其是临近水域的施工便道，工程车辆进场和材料运输可能造成迁移能力较差的两栖类受到碾压伤害；施工便道的形成对两栖类栖息地进行切割，形成一定的阻隔作用。根据工程施工组织设计资料，结合地方既有道路情况和工程分布情况，新建施工便道 81.713km，改建既有施工便道 45.59km，施工便道尽量利用了已建道路，且施工便道不连续，且新建便道区域会根据水系、渠道等设置

涵洞，不会完全阻隔施工便道两边两栖类的迁移活动。随着施工结束，施工便道的阻隔作用将逐步减小至消失，因此施工便道上车辆运行碾压及阻隔影响较小。

4）人为活动的影响：人类活动对两栖类的影响主要是人为捕杀，两栖类中一些种类有较高的经济价值，如黑斑侧褶蛙等，若施工人员对其进行捕杀将会造成部分个体死亡，因此要对施工人员加强宣传教育、加强施工人员管理。

除此之外施工噪声、振动、扬尘和施工人员产生的生活垃圾等也会对其造成一定不利影响，但其影响程度不大。

（2）对爬行类的影响

爬行类中龟鳖目的中华鳖和乌龟对水也有一定依赖性。有鳞目因其体表被鳞的生理特点对水的依赖性不如两栖类明显。其生存方式也较两栖类更为多样。铁路工程施工期对其影响与对两栖类影响相似，主要有占地涉及活动范围，施工废水、生活污水以及扬尘对其生境的污染，建筑材料、生活垃圾对其觅食的影响，施工噪声、振动的惊吓以及人类活动干扰等。

1）工程占地的影响：评价范围内爬行类种类和数量较多的是灌丛石隙型和林栖傍水型种类。前者包括北草蜥、蓝尾石龙子、铜蜓蜥等，主要在评价范围内的路旁杂草灌丛中活动；后者包括翠青蛇、赤链蛇、黑眉锦蛇、虎斑颈槽蛇等，主要在拟建铁路沿线靠近水域的林地、灌丛内活动。本工程永久及临时占地会涉及其栖息地并改变其内的植被和理化环境。临时占地区恢复新植被形成之前，喜阴湿的蛇类种群数量可能减少，但蜥蜴类中喜阳、喜干燥的种类种群数量可能会增加，根据工程占地情况，本工程永久占地 297.86hm^2，临时占地 286.53hm^2，涉及的动物活动范围以耕地、灌木林地、乔木林地为主，影响灌丛石隙型爬行类如蓝尾石龙子、北草蜥、铜蜓蜥以及林栖傍水型种类如翠青蛇、黑眉锦蛇等，但由于影响类群为区域内种类和数量较多类群，且评价范围及其周围适合爬行类的相似生境较多，爬行类可以顺利迁移，且临时占地植被恢复后，其可重新回到原来的栖息地生活，因此占地及阻隔对其影响相对较小。

2）施工活动干扰、施工便道的阻隔：施工期路基开挖、施工人员入驻施工场地、施工材料的堆放、弃渣堆放等都可能直接伤害爬行类，施工便道的占地及运行造成其生境破坏，对其活动造成阻隔影响。施工过程中，施工材料及施工人员的生活垃圾若随意丢弃会吸引昆虫和鼠类的聚集，以昆虫和鼠类为食物的爬行类会在施工区域聚集，对其分布格局产生一定影响。施工期间若严格按照建筑材料和生活垃圾的集中收集处理，该影响将会在可控制范围内。

3）水污染的影响：爬行类中的中华鳖为水栖型种类，分布于评价范围内

的水库、河流等水域。部分邻近河流地段的基础设施以及跨越河流及水库的大桥建设将会导致水质、水体酸碱度的变化及水域附近的环境破坏，从而影响中华鳖的生境。

（3）对鸟类的影响

鸟类善于飞翔，其特点是感官敏锐、迁移能力强，同时其生活类型也多种多样，有生活于水域中或水域附近的游禽及涉禽，生活于林中的猛禽、攀禽和鸣禽，生活于灌丛灌草丛或农田中的陆禽等。工程施工期对其影响主要有施工噪声、振动惊吓，永久及临时占地涉及活动范围，施工废水、生活污水、扬尘对其生境污染，人类活动对其的影响等。

1）噪声及振动的影响：本项目主要工程为路基、站场、隧道、桥梁工程等，工程建设期间，挖掘机、推土机、打桩机等施工机械固定源及混凝土搅拌运输车、压路机等各种运输车辆流动源将会产生一定强度的噪声，以及隧道爆破的爆破噪声，都会对鸟类产生一定影响。其中施工机械和运输车辆产生的噪声持续时间较长，将使得声源附近栖息的鸟类迁移到影响范围以外生活；爆破产生的噪声持续时间短，但有突然性，且声源强，声级大，还伴随着强烈的振动，除对鸟类有驱赶作用以外，可能会对处于繁殖期及迁徙期间的鸟类产生过度惊吓而影响其正常的生理状态，如影响其繁殖率等。根据工程施工组织设计资料，本工程隧道开挖均采用光面爆破，对地表构筑物影响大或有较高振速要求者，采用控制或静态爆破，施工期间房屋质点爆破震速不大于 1cm/s，对于公路爆破振动速度 2.5cm/s，影响范围有限，且由于鸟类的迁移能力强，评价范围内鸟类适宜生境较多，且噪声影响是暂时的，随着施工的结束而消失，因此，在做好科学合理的施工进度安排，采取适当的保护措施如选用低噪声设备等的前提下，噪声对鸟类的影响可以减缓。

2）水污染的影响：鸟类中的游禽和涉禽依赖水域生存，傍水型鸟类如普通翠鸟、白顶溪鸲、白鹡鸰等对水也有一定依赖性。临近水域或涉水施工都会对其产生影响。桥梁施工废水及生活污水若未经处理直接排入水体，一方面会直接造成水生生物种类和数量减少，从而影响鸟类的捕食；另一方面将劣化水质，污染其生境，导致其无法在原生境中生存从而迁移他处；临近水域施工扬尘、运输扬尘落入水中，对其生境造成污染；这些影响可以通过污水预处理达标排放，洒水降尘等措施加以避免和消减，且随着施工的结束，影响将逐步消失，这些鸟类可以回到原栖息地继续生活。

3）工程占地的影响：评价范围内的鸟类主要分布于林地、灌丛、草地区域。施工期间工程永久及临时占地将涉及部分鸟类活动范围，其中涉及灌丛及

灌草丛将影响部分鸣禽的活动范围；涉及水域、滩涂及水田将影响游禽、涉禽和部分傍水型鸟类的活动范围；涉及针叶林及阔叶林将影响部分猛禽、鸣禽、攀禽和陆禽的活动范围。根据占地数据及占比显示项目对鸟类活动范围的涉及较少。且鸟类迁移能力强，周边可替代生境多，其可以较容易的转移到替代生境，占地对其影响较小。

4）人为活动的影响：鸟类生性警觉，施工期由于进驻的施工人员人数较多，施工人员的活动将对鸟类造成一定驱赶作用，但与噪声的影响类似，由于评价范围内鸟类适宜生境较多，且影响是暂时的，这种影响较小。另外，鸟类中部分种类经济价值较高，如灰胸竹鸡、环颈雉、山斑鸠、珠颈斑鸠等，可能会遭到施工人员的捕杀而导致个体死亡，但这种影响是暂时的，而且可通过加强施工人员宣传教育加以避免。

除此之外施工人员的生活垃圾以及工地探照灯对湿地生活的鸟类也会造成一定程度干扰和威胁。

（4）对兽类的影响

兽类感官非常敏锐、迁移能力较强，对人类活动的敏感程度较鸟类更甚。其生活类型也是多种多样，有筑巢于地下但主要在地面觅食的半地下生活型，有主要在地面觅食活动的地面生活型，有活动于林中的树栖型和在人类居民点或岩洞中生活的岩洞栖息型等。工程施工期影响主要有施工占地涉及其活动范围；施工噪声的驱赶，如施工机械噪声、车辆运输噪声和爆破噪声等惊扰；生活垃圾对其觅食和分布的影响；人类活动的影响；扬尘、施工废水和生活污水污染其生境等。

1）工程占地的影响：评价范围的兽类多为灌丛及林地生活的物种，施工占地会涉及其活动范围，根据工程特性可知，穿越丘陵山地的方式多为隧道和桥梁，占地较小，且铁路沿线替代生境较多，兽类的活动能力较强，因此，涉及活动范围对评价范围内兽类影响有限。

2）噪声及振动的影响：与鸟类类似，兽类对噪声、振动等干扰也较敏感，施工期间施工机械、车辆运行等产生的噪声及爆破噪声会对噪声影响区域的兽类产生干扰影响，在受到噪声及振动惊扰后会立即向其他地方迁移，寻找安全的生境，从而导致评价范围内警觉性高的兽类在评价范围域内部的分布格局变化。施工结束后，噪声源消除，部分兽类会警惕性地回到原栖息地，因此，施工噪声对其兽类种群和栖息地影响是暂时的。同理，对其它广布种影响也是暂时的。因此，施工期间高强度的人类活动和噪声仅会导致评价范围内的物种丰富度暂时降低，对其物种种类和数量影响甚微。

3）人为活动的影响：施工过程中施工人员产生的生活垃圾若不经处理随意丢弃，将会招引鼠类及昆虫类。一方面，会对鼠类分布格局产生一定影响；另一方面，昆虫的增多会吸引其捕食者如蛙类等，从而使捕食蛙类的蛇类等也向生活垃圾丢弃处集中，蛇类同时也是鼠类的捕食者。这些因素综合起来会导致鼠类数量和分布格局的改变，同时鼠类的聚集也会导致传染病的传播，危害施工人员及当地居民健康。

多数兽类的听觉、视觉或嗅觉较为敏锐，对人类的活动较为敏感，施工期施工人员大量进驻将对区域内兽类的数量和种类组成造成一定影响。一方面，对喜与人类生活的鼠科、蝙蝠科和部分鼬科兽类提供了食物来源和庇护所，使这些兽类数量增多；另一方面，其他兽类，其中特别是树栖型和地面生活型的种类如松鼠科等种类等惧怕人类，将造成施工区域内及周边这些种类数量减少或消失。这些因素综合起来将改变施工区域及其周边兽类数量和种类组成发生变化。另外扬尘、施工废水和施工人员的生活污水对兽类生境及饮水也有一定影响，但影响较小。

2、运行期对陆生动物的影响

铁路建设完成进入运营时，施工活动停止，运营期人类活动仅出现在铁路的站点附近，人类干扰因素较低；另外，铁路运行密度低，列车内设置集便设备，运输途中生活污水和垃圾不外排；工程机械噪声和人类活动得到减弱，对破坏的迹地也得到了一定程度的恢复，在施工期的水土流失和污染物的排放也将得到控制，生境变化对野生动物产生的异化效应得以缓解。运行期对动物的主要影响为铁路造成的栖息地和迁移阻隔、运行时产生的噪声和灯光污染。

（1）对两栖类的影响

运行期对两栖类的影响主要有栖息地隔离、迁徙阻隔以及运行噪声的影响。

1）栖息地隔离和迁移阻隔的影响

评价范围两栖类多分布在临近水域及水田周围，水域及水田周边多为桥梁工程，桥梁对两栖动物的阻隔影响较小；另外工程沿线设置有 21 个隧道，75 座桥梁，通过生境引导，可供沿线两栖类安全出入铁路两侧，因此本工程虽会加剧动物的生境片段化，但影响较小。

2）运行噪声的影响

运行期噪声主要影响依靠鸣声传递信号的两栖动物，包括饰纹姬蛙、泽陆蛙、黑斑侧褶蛙等，铁路噪声在其遗传交流方面将产生一定程度的阻隔效应。振动将导致两栖动物的恐慌，从而影响其正常活动。铁路噪声属于流动污染源，线长面广，具有间歇性，且运行的列车速度较快，其产生的噪声、振动短暂，

而且随着两栖动物的逐渐适应，噪声影响就会逐渐降低。

（2）对爬行类的影响

运行期铁路对爬行动物的影响与两栖类一致，也为栖息地隔离和迁徙阻隔以及运行振动的影响。

1）栖息地隔离和迁移阻隔的影响

铁路运营后，对爬行动物的影响主要体现在分割爬行动物的分布区，对种群交流带来一定的障碍。工程施工组织设计中，布置 75 座桥梁，全长 51.401km，21 个隧道，共 21.991km，且部分隧道施工完成后尽快还建既有涵洞，由于线路桥隧比较高，路基段较短，爬行类可以通过桥梁下方、还建的既有涵洞和隧道上方穿越铁路，工程对爬行类动物阻隔的影响较小。

2）振动的影响

爬行类中的蛇类通过感受地面振动进行听声，列车通行产生的振动将干扰爬行动物正常活动，使其远离铁路，压缩爬行动物的分布区，但随着时间的推移，沿线的爬行动物逐渐适应后，且振动通过轨道传到地面后强度较低，因此，振动对爬行类影响较小。

（3）对鸟类的影响

铁路运行期对鸟类的影响主要为铁路运行时产生的噪声、灯光对鸟类的驱赶、迁移阻隔及接触网系统对鸟类的影响等。影响主要在以下几方面：

1）运行噪声的影响

列车运行时轮轨噪声、鸣笛噪声、广播等在相当长时间内会对铁路两侧的鸟类正常活动产生不利影响，使某些鸟类远离或向外迁移，影响种群密度。此外，噪声级的大小是影响鸟类繁殖密度的重要因素，噪声可能影响铁路附近鸟类繁殖率。随着鸟类的适应，这种影响会逐年减低，甚至适应这种间歇性噪声的影响。此外，项目全线拟对噪声超标敏感目标采取声屏障、隔声窗等噪声治理措施，可以有效消减噪声对鸟类的影响。

2）栖息地隔离和迁移阻隔的影响

铁路建设避免不了对鸟类的领域分割，破坏栖息地的完整性，种群习性受到割裂。群落生境一旦受阻隔或破坏，将对鸟类数量、结构甚至习性造成影响。主要影响的为鸡形目鸟类。但由于本工程多为隧道、桥梁工程，因此铁路的阻隔影响较小。

（4）对兽类的影响

铁路运行期对兽类的影响为铁路运行时产生的噪声、灯光、迁徙阻隔以及兽类通过隧道顶端坠入隧道口的影响：

1）运行噪声的影响

兽类对噪声敏感，突发的噪声可能引起兽类强烈的过激反应，迫使区域内的兽类离开该区域，导致评价范围内的兽类数量降低。由于铁路噪声属于流动污染源，线长面广，具有间歇性，且运行的列车速度较快，其通过某一区域时产生的噪声短暂持续的时间段。动物会对长期无害化的噪声产生一定的适应，因此在运行一段时间后，区域内的兽类对列车运行产生的噪声将会逐渐适应，运行噪声对区域内动物影响有限。

2）栖息地隔离和迁徙阻隔的影响

本项目桥梁下方和隧道上方可以作为兽类迁移的下通道和上通道，由此可知运行期间，线路两侧的兽类可以通过桥梁和隧道进行正常的迁移活动，项目对兽类栖息地隔离和迁移阻隔的影响较小。

（5）对重点保护动物的影响

根据现场调查及区域内的文献资料查询，评价范围内分布有重要野生动物24 种，其中国家二级重点保护动物 14 种，《中国生物多样性红色名录》中列为濒危（EN）的物种 3 种，列为易危（VU）的物种 4 种；中国特有种 6 种。其中乌龟既是国家二级重点保护动物，又被《中国生物多样性红色》列为濒危（EN）物种，红腹锦鸡既是国家二级重点保护动物又是中国特有种。本工程施工对具体类群影响不同。

1）对重要两栖类的影响

区域内分布的重要两栖类野生动物有虎纹蛙和棘腹蛙 2 种，其中虎纹蛙为国家二级重点保护动物，棘腹蛙被《中国生物多样性红色名录》列为易危（VU）物种，均在区域内广泛分布，工程施工及运营对其影响与其他两栖类相同，主要表现为永久及临时占地对其活动范围的占用；施工便道的阻隔、施工车辆碾压；施工废水及生活污水对其生境的污染；人类活动对其的干扰；施工噪声、振动、扬尘、弃渣、生活垃圾对其的影响等；运行期主要表现为栖息地隔离、迁徙阻隔以及运行噪声的影响等。在采取相应保护措施后，对其影响较小。

2）对重要爬行类的影响

区域内重要爬行类有乌龟、中华鳖、蹼趾壁虎、北草蜥、王锦蛇、黑眉锦蛇、乌梢蛇 7 种。

乌龟为国家二级重点保护动物，在《中国生物多样性红色名录》评级中列为濒危（EN）级别，广泛分布于河流水系附近，亦活动于水域附近陆域、山地等，在区域内相对少见。工程施工占地、人为活动以及水质破坏均会对其生活、繁殖产生一定影响，但通过临时占地区植被恢复、施工人员宣传教育以及严格

落实水土保持相关措施后，工程施工对其影响可接受。

蹼趾壁虎多活动于居民区，工程设计时已考虑尽量避让居民点敷设线路，对其生境影响较小，铁路施工及运营对其影响不明显。

北草蜥、王锦蛇、黑眉锦蛇、乌梢蛇等在区域内属于灌丛石隙型以及林栖傍水型爬行类，工程施工及运营的影响主要为项目建设会涉及其部分活动范围。根据工程设计方案和区域用地类型，项目涉及林地、灌丛、草地、农田面积较少，项目建设对它们影响有限。

此外，重要爬行动物中，黑眉锦蛇、王锦蛇以及中华鳖等具有较高的经济价值，可能遭到施工人员的捕杀，这种影响可通过施工人员管理和宣传教育等方式加以避免。

3）对重要鸟类的影响

区域内重要鸟类有灰胸竹鸡、红腹锦鸡、黑鸢、雀鹰、普通鵟、领角鸮、斑头鸺鹠、长耳鸮、短耳鸮、红脚隼、红隼、红嘴相思鸟、画眉、山噪鹛 14 种。

国家二级重点保护的黑鸢、雀鹰、普通鵟、领角鸮、斑头鸺鹠、长耳鸮、短耳鸮、红脚隼、红隼 9 种为鸟类中猛禽，它们种群数量较少，出现频次低。项目建设对其的影响主要是施工期间噪声的驱赶，以及施工导致评价范围内的两栖、爬行以及部分小型哺乳类的迁出而引起的食源减少对其觅食产生的不利影响。猛禽捕食范围大，飞行能力强，视觉敏锐、避险能力强，评价范围内不是其唯一的捕食区域，项目建设产生的噪声和食源减少对他们影响有限，且施工结束后这种影响将逐渐消失。

国家二级重点保护的红腹锦鸡、红嘴相思鸟、画眉，中国特有种灰胸竹鸡、山噪鹛，主要在林地、灌丛及灌草丛中活动，项目对它们的影响主要是建设过程中，涉及部分活动范围，但涉及区域较少，对其影响有限。施工期间施工活动和运行期间列车通行时产生的噪声会对它们造成一定的惊扰。随着施工活动的结束和它们对列车通行噪声的适应，这种影响会逐年降低。

4）对重要兽类的影响

区域内重要兽类有岩松鼠 1 种，岩松鼠为区域内常见种类，多活动于林地，工程施工及运营对其影响主要表现为涉及活动范围、破坏以及人为活动驱赶影响，该影响通过施工后植被恢复以及施工人员宣传教育可有效减缓，因此是短暂的、可接受的。

3、对四川省鸟类迁徙通道的影响

经核实，全球九大候鸟迁徙通道中，有三条经过中国，而四川是主要通道

之一。这三条候鸟迁徙通道分别为：西线，大小凉山系－邛崃山系－若尔盖湿地（沿大渡河），其中若尔盖湿地为高原夏候鸟迁徙的目的地之一；中线，川南－龙泉山脉－秦岭（沿长江、岷江）；东线，川东平行峡谷（沿嘉陵江、渠江、诺水河等）。中线和东线是跨省、跨国候鸟的迁徙通道。工程线路途经南充市所辖顺庆区、高坪区和广安市所辖岳池县、广安区、华蓥市，主要涉及四川省候鸟迁徙路线的东线，见图 5.4.5-1。

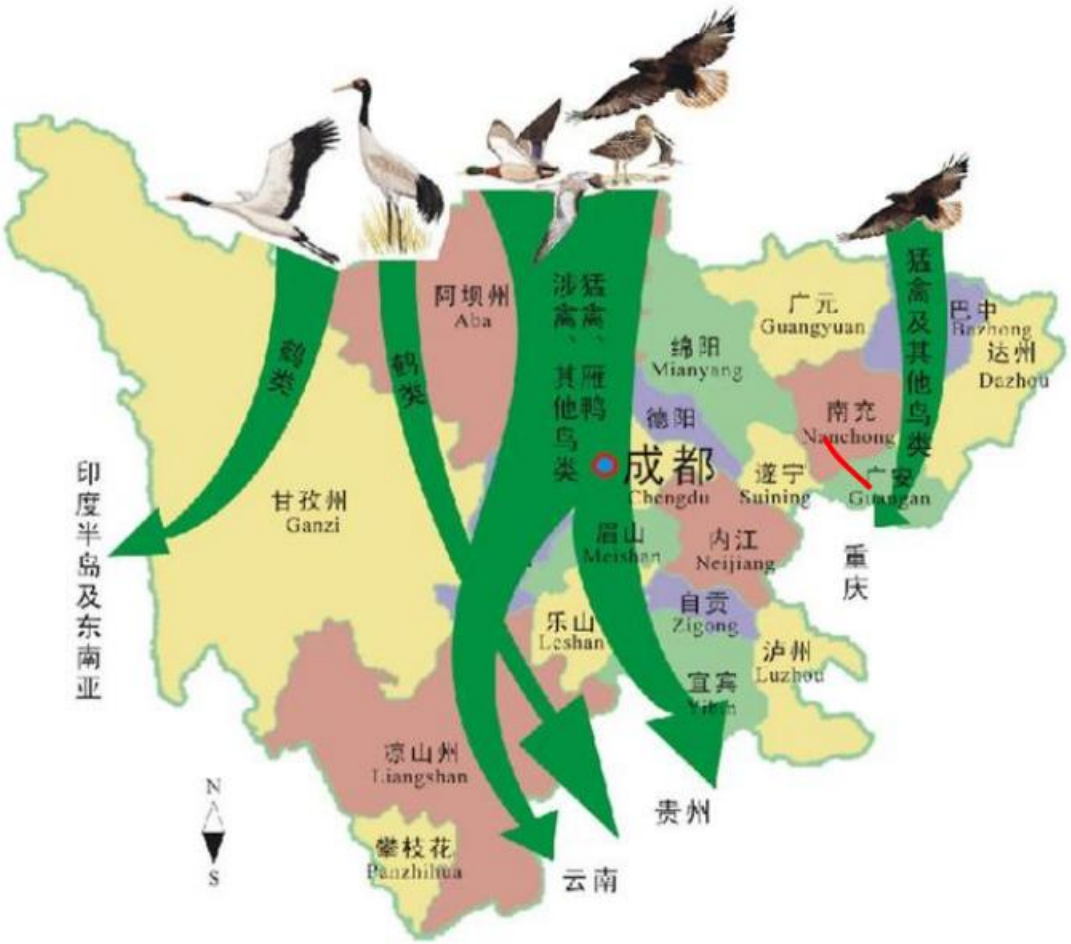


图 5.4.5-1　本项目与四川省境内鸟类迁徙路线位置

东线主要接纳从陕西省南迁入境的候鸟，这些候鸟会沿着嘉陵江河谷，一路飞行至重庆、贵州等地。主要涉及越冬、繁殖的水禽、猛禽等鸟类（如白鹭、东方白鹳、红嘴鸥、斑嘴鸭、黑鸢、大杜鹃和黄苇鳽等），每年冬季陆续有候鸟迁徙而来，包括斑嘴鸭、红嘴鸥、凤头潜鸭、绿头鸭、绿翅鸭等。南充、广安广泛分布着各类湖泊、河流、水库，为各种鸟类和野生动物繁衍栖息提供了良好的生活环境。通过现场调查、访问调查以及相关鸟类监测资料分析：1）越冬雁鸭类、繁殖雀形目等鸟类主要活动于水域、湿地，工程区占用评价范围水

域面积仅 6.4hm^2，工程建设前后湿地生态系统面积仅减少 5.45hm^2，周边还有湖泊、河流等大量可替代生境；2）根据调查和资料，黑鸢、红隼、班头鸺鹠等猛禽主要活动于森林生态系统中，工程建设前后面积减少 29.95hm^2，较少，周边还有大量公益林、天然林可作为替代生境。因此，本项目施工对其主要影响是施工干扰，可通过优化施工工艺、缩短施工时间来降低对其影响。

因此，本项目建设对四川省鸟类迁徙路线的影响较小。

5.4.6 水生生物影响分析

1、施工期对水生生物的影响

评价区全线水系属于嘉陵江水系，线路经过的地区主要河流有嘉陵江干流（南充段）、渠江干流（广安段）、嘉陵江支流（刘家湾河、螺溪河、大长沟、铺芽山河、古井沟、长滩寺河、大石河）、渠江支流（大泥溪）。其中嘉陵江干流段利用既有线路，仅岳池翔风大道特大桥（长滩寺河）和广安渠江特大桥（渠江）有涉水桥墩。

（1）对浮游生物的影响

桥梁施工期对浮游生物产生的影响主要是桥墩桩基础施工产生的悬浮物和施工废水的影响。首先，工程施工期间桥墩施工会产生一定量的悬浮物，悬浮物随着水体流场的变化扩散，会形成一定范围的悬浮物高浓度分布区，导致局部水体透明度下降，浮游植物光合作用暂时降低，进而影响浮游植物的生长。悬浮物的增加还会对浮游动物尤其是滤食性浮游动物带来不利影响，使其消化器官堵塞，影响其正常生理功能，造成浮游动物生物量降低。该工程仅在长滩寺河和渠江有涉水桥墩施工，其中长滩寺河河段为人工改造的静水湖泊，浮游生物密度极高且有蓝藻水华，施工期的悬浮物或对蓝藻水华具有一定的防控效果；渠江河段水体较大，涉水桥墩仅 1 个，故桥梁施工期间，桥墩施工对评价区的浮游生物影响较小。

钢围堰沉底和抽水过程容易扰动局部底泥，产生底泥悬浮。围堰法施工时一般在施工区下游 200m 左右可基本恢复到河流的本底水平，且施工结束后，扰动的底泥由于自身的重力以及河水的流动不断沉降、稀释，对河流的浮游生物影响有限。

废水排入在一定程度上会对浮游生物造成不利影响，在施工期间，采取施工废水回收处理后排放，排入到自然水体内的废水量较小，对水体中水生生物的影响也有限。

（2）对底栖动物的影响

底栖动物是长期在水域底部泥沙中，石块或其他水底物体上生活的动物。

自然水体中底栖动物的种类和数量与底层杂食性鱼类有着极大的关系。工程对施工区域内底栖动物较大的影响是直接改变了其生活环境，从而使其种类和数量，分布也产生一定的影响。

工程施工期间，桥墩的建设将会直接伤害到底栖动物，同时也直接改变了其栖息环境，施工所产生的悬浮物也会影响到附近水域底栖动物的呼吸、摄食等生命活动。在施工期，施工区域的底栖动物大部分都会死亡，从而对该河段底栖动物的种类和数量产生影响。并且自然流域中，底栖动物的种类和数量与底栖杂食性鱼类有密切的关系，通常底栖动物资源破坏后恢复较困难，会导致以底栖动物为食的鱼类数量减少。桥墩附近由于水文条件的改变导致局部的冲刷，也会使底栖动物活动面积减少。

（3）对水生维管植物的影响

桥梁工程的施工会造成施工范围内水生维管束植物的直接损失，而且施工产生的大量泥沙和悬浮物会对附近和下游水体的水生维管束植物的生长产生影响。在泥沙型浑浊水体中，由于泥沙对光的吸收、散射等作用，导致水体中入射光衰减。水下光照不足，制约了沉水植物的生长。附着在沉水植物体表的泥沙，不仅影响沉水植物对光的利用，而且影响植物的正常生理活动。在富含泥沙河悬浮物的水域中，不但悬浮在水体中的泥沙颗粒会减弱水下有效光强，而且泥沙和水体中其他悬浮颗粒沉积在叶片表面上后，会进一步削减叶片进行光合作用的光，并可能导致沉水植物与水体间气体交换和营养物质交换的改变。现场调查评价区河流底质多具有砾石，水生植物分布极少且主要分布在沿岸浅水环境，故桥梁施工对水生维管束植物影响较小。

（4）对鱼类资源的影响

本工程对鱼类资源的影响主要是为施工活动中产生的悬浮物、噪声、废水等对鱼类产生的不利影响。

1）工程产生的悬浮物对鱼类的影响

施工过程中会造成水体扰动，水体悬浮物浓度增加，会造成鱼类的回避，影响鱼类在评价区水域的空间分布，不会直接造成鱼类死亡，随着施工期的结束，其不利影响也即消失。此外，施工产生的悬浮泥沙还会对鱼卵、仔稚鱼和幼体会造成伤害，主要表现为影响胚胎发育、堵塞生物的鳃部造成窒息死亡。由于工程在枯水期施工，避开了鱼类繁殖期，对鱼卵和仔稚鱼的影响较小。

2）施工产生的噪声和振动对鱼类的影响

施工期噪声主要来自各种施工机械、运输车辆作业施工。施工期振动污染源主要来自施工机械，如挖掘机、推土机、压路机、钻孔一灌浆机、空压机及

重型运输车等作业施工。类比同类工程分析，施工期距振源 10m 处振动值最高可达 85dB。噪声对鱼类的影响主要是造成鱼类回避，施工期噪声会使鱼类产生背离性行为，避开噪声源，但在被迫持续噪声刺激下，某些种类的个体会出现行为紊乱，从而妨碍其正常索饵和洄游。但施工期较短，施工结束后其影响即消失。

3）施工废水对鱼类的影响

施工期废水包括施工生产废水和生活污水两部分。机械及车辆冲洗和维修过程产生废水主要污染物为石油类、SS，初期雨水冲刷开挖面产生大量含 SS 废水。生活污水源于施工队伍办公生活用水，主要污染物为 COD、BOD_5、NH_3-N、动植物油、SS 等。水质污染对鱼类有一定不利影响，这种影响也将随着工程结束而逐渐减弱直至消失。

2、运营期对水生生物的影响

（1）对浮游生物的影响

项目建成营运后，对浮游生物的影响主要是营运过程中，可能产生滴漏油类物质及大气颗粒物沉降于铁路表面，随着降雨冲刷路面，汇入道路径流中，进入保护区水域。由于在桥跨桥面设计实施完善的桥面径流收集系统，采用专用管道将桥面径流收集后引到集水池中，经处理后用于附近的农灌或绿化，废水不排入评价区河流，因此不会对浮游生物产生明显不利影响。此外，运营期大桥桥面的遮光效应会影响浮游植物的光合作用，不利于其生长和繁殖，但大桥桥面宽度有限，且桥面距离水面较高，受光照角度的影响，表现为对光线的削减，不会完全阻隔桥下江面光照，因此运营期对浮游生物的影响不大。

（2）对底栖动物的影响

桥墩基础占用部分河底的影响是永久性的，工程运行期对底栖动物的影响主要为涉水桥墩永久占用了底栖动物的生存空间，对底栖动物分布造成了一定挤压。在施工结束后，随着河底底泥的逐渐稳定，周围的底栖动物会逐渐占据受损的生境，物种数量和生物量都会有一个缓慢回升的过程。

（3）对鱼类的影响

运营期对鱼类的影响主要为列车运行产生的噪音和桥墩震动。列车交通噪声和交通振动，桥面产生的交通噪声可以直接经空气/水界面耦合传导以及桥面交通振动经过桥体/桥水底传导耦合两种渠道导入水下形成水下噪声，而研究表明，上述传导都限于水面下非常小的深度内，一般分析中常忽略；另外，鱼类本身可以经过一段时间逐渐适应此类干扰；再者，根据调查，此河段分布的鱼类几乎都为底栖型，因此，噪声和震动对鱼类的影响更小，几乎可以忽略。另

一方面，涉水桥墩虽永久占用鱼类少量的活动区域，但鱼类经过一段时间适应后，仍可以到桥墩处栖息，占用的区域仅限于桥墩本身的体积，对鱼类影响甚微。

同时，类比既有南充东联络线南充嘉陵江特大桥跨越段鱼类现状的调查，桥梁建成后 2014 年至 2019 年，新增了四川华鳊、似鮈和宽体沙鳅 3 个物种，桥梁建设未造成嘉陵江段的鱼类资源减少。类比分析，只要加强施工期管理，工程建设对沿线的鱼类资源影响较小。

（4）对水生维管束植物的影响

运营期，拟建项目对水生维管束植物的影响主要是桥面投影会阻挡光照，影响桥下水生植物的光合作用强度，影响其生长，特别是河道内的沉水植物和河堤内的湿生植物和挺水植物。现场调查显示工程穿越处水生植物分布极少，因此运营期影响较小。

（5）对鱼类重要生境的影响

1）对鱼类“三场”的影响

根据资料记录及现场调查，沿线河流分布有搬罾镇索饵场、大夹渠越冬场、芦溪河口产卵场（详见表 5.3.5-17 沿线区域鱼类“三场”分布情况表），上述“三场”距离线路大于 7km，均未在本次评价范围内，工程建设对沿线鱼类“三场”无影响。

2）对洄游通道的影响

评价区内嘉陵江干流南充段具有多处拦河水坝（如沙溪枢纽、小龙枢纽等）且并未修建过鱼通道，已不具备水生生物洄游通道的功能，同时，工程并无临时和永久占地，不阻隔嘉陵江干流，运营期对水生生物洄游通道无影响。渠江干流广安段同样具有多处拦河水坝（如四九滩电站、江家口水库等），已不具备水生生物洄游通道的功能，且工程仅有一处涉水桥墩，不阻隔渠江干流，运营期对水生生物洄游通道无影响。

5.4.7 生物量损失影响分析

工程区施工占地破坏原有地貌结构，扰动地表，改变土地利用类型，破坏占地区植物及植被，使评价范围内植被面积减少，植被覆盖率降低，评价范围植被生物量减少，植被生产能力减弱。根据植被生物量损失情况表可以看出，项目建成后植被生物量损失 16460.22t。从植被类型上看，损失量最大的是针叶林（7572.85t），其次是竹林（3281.52t）。工程占用造成的总植被生物量损失占评价区总生物量的 2.24%，占用比例较小，因此工程建设后对评价范围的生物量损失影响有限。

表 5.4.7-1 项目建成后评价区植被生物量损失情况表

植被类型	减少面积（hm^2）	平均生物量（t/hm^2）	总生物量（t）	占评价范围同类型（%）
针叶林	70.96	106.72	7572.85	5.38
阔叶林	7.56	133.11	1006.31	1.34
竹林	44	74.58	3281.52	10.79
灌丛	57.75	14.09	813.70	32.26
草丛	50.72	10.67	541.18	60.21
沼泽植被	10.54	3.28	34.57	7.23
农业植被	210.48	8.69	1829.07	4.80
经果林	23.68	58.32	1381.02	5.33
总计	475.69	—	16460.22	5.24

5.4.8 生产力损失影响分析

根据植被生产力损失情况表可以看出各植被类型损失的生产量占评价范围生产量的比例均较小，在 2%以下，因此工程建设后对评价范围的生产力损失影响有限。

表 5.4.8-1 生产力损失影响变化表

植被类型	面积（hm^2）	平均生产力（$t/hm^2.a$）	生产量（t/a）	占评价范围生产量（%）
针叶林	70.96	9.21	653.54	1.33
阔叶林	7.56	13.57	102.59	0.21
竹林	44.00	11.23	494.12	1.01
灌丛	57.75	6.73	388.66	0.79
草丛	50.72	5.26	266.79	0.54
沼泽植被	10.54	2.12	22.34	0.05
农业植被	210.48	4.35	915.59	1.86
经果林	23.68	8.38	198.44	0.40
总计	475.69	–	3042.07	6.19

5.4.9 景观格局变化分析

景观生态体系的稳定性包括两种特征，即恢复稳定性和阻抗稳定性。恢复稳定性是系统改变后返回原来状态的能力，阻抗稳定性是系统在环境变化或潜在干扰时反抗或阻止变化的能力。对恢复稳定性的度量采取自然生产能力进行度量的方法，阻抗稳定性的度量是通对景观体系控制性（模地）异质性的改变程度进行度量。

A 恢复稳定性分析

根据现场调查及景观分析显示，工程施工对评价区内的林地景观有一定影响。从评价区域内林地植被的现状来看以常见种类为主，常见的自然植被为马尾松林、杉木林、柳杉林、青冈栎林等，工程建设后虽然评价范围林地下降幅度稍大，其他各种植被类型的面积和比例与现状基本相同，但评价区的模地依然是林地为主。生态系统基本保持不变，主要以森林生态系统为主，森林生态系统内生物组分较为复杂，因此系统阻抗内外干扰的能力较好。工程施工过程中虽然占用了林地，破坏了部分植被，但由于铁路工程为线性分布，尤其是线路通过植被分布密集的区域多以隧道和桥梁的形式通过，避免了工程对大量林木的破坏。故本工程对森林生态系统内的生物组分破坏较小，系统内的恢复稳定性变化甚微。

B 阻抗定性分析

工程建成后，景观内新增加了非控制性组分人工建筑物如桥梁、隧道、站场等。建筑物增加的局部区域，林地、耕地减少，使其生物组分异质化程度比工程建设前略有下降，斑块的平均面积有所减小，这种变化不利于该区域吸收内外干扰，提供抵抗干扰的可塑性，影响评价区局部景观的稳定性，阻抗稳定性有所降低。但从整个评价区来看，林地和耕地面积尽管有所减少，但主要控制性组分变化非常小，林地、耕地在重点评价区仍占主要优势，说明景观的多样性、异质性变化不大，对土地生产力及生物量的影响轻微，生态系统的阻抗稳定性不会发生明显改变，不会影响生态系统的自我调节能力，随着施工结束后，绿化复垦等植被恢复措施的实施，生态系统的生产能力和生物量将逐步得到恢复，工程对系统内阻抗稳定性影响较小。

C 景观生态体系质量综合分析

工程建设前后的各景观类型值计算结果见下表。

表 5.4.9-1 工程建设前后主要景观指数变化表

景观指数		林地景观	灌丛景观	草地景观	农田景观	城镇景观	湿地景观
斑块数 NP（个）	建设前	3378	811	424	2777	10139	5242
	建设后	3619	832	432	3148	9846	5259
斑块平均面积 MPS（hm^2）	建设前	1.684	0.443	0.327	3.240	0.293	0.121
	建设后	1.559	0.428	0.314	2.813	0.323	0.120
斑块总面积 CA（hm^2）	建设前	5689.308	359.128	138.835	8998.190	2974.473	635.513
	建设后	5641.423	356.000	135.653	8855.398	3178.118	628.855

景观指数		林地景观	灌丛景观	草地景观	农田景观	城镇景观	湿地景观
斑块所占景观面积比例（*PLAND*）/%	建设前	30.270	1.911	0.739	47.874	15.826	3.381
	建设后	30.015	1.894	0.722	47.115	16.909	3.346
最大斑块指数（*LPI*）	建设前	4.953	0.152	0.094	4.549	4.498	0.249
	建设后	4.934	0.152	0.061	4.242	5.047	0.249
散布与并列指数（*IJI*）	建设前	61.532	78.969	83.264	68.672	56.562	59.832
	建设后	61.550	79.028	83.511	68.203	56.536	60.550
聚集度指数（*AI*）	建设前	92.580	88.830	88.283	93.590	86.354	85.513
	建设后	92.523	88.751	88.215	93.429	86.795	85.474
香农多样性指数（*SHDI*）	建设前	1.233					
	建设后	1.241					
蔓延度指数（*CONTAG*）	建设前	55.604					
	建设后	55.279					

从表中可以看出，工程建成后评价区土地利用格局将发生一定变化，从斑块类型级别的指数来看，林地景观、湿地景观、农田景观因沿线工程的施工占用，建设后的斑块总面积都有所减少，但建设后斑块总面积最大的依然是农田景观，城镇景观拼块因站场、桥梁等工程的修建使其由工程建成前的 15.826%上升到 16.909%；从最大斑块指数来看，只有城镇景观斑块建设后有小幅度增长，其他斑块都有所下降，铁路建设后城镇景观成为评价区的优势景观；从散布与并列指数来看，建设后的农田景观、城镇景观有所降低，林地景观和湿地景观都有所升高，林地景观、湿地景观与周边其他斑块类型的连接度升高；从聚集度指数来看，建设后除了城镇景观之外，其他景观类型都有略微的下降，说明建设后各景观斑块之间相互连接程度都有一定减弱，说明工程建设后，由于线性工程穿插而过，永久工程及临时工程占用各类斑块，致使各景观斑块聚集程度减弱。

从景观水平格局来分析工程建设前后的变化情况，香农多样性指数建设后有小幅度的上升，说明建设后斑块类型增加或斑块类型呈均衡趋势分布；蔓延度指数从建设前的 55.604 下降到 55.279，说明工程建设后景观整体连接性下降。

综上所述，工程施工造成的区域土地利用格局的变化，将对评价范围自然体系产生一定的影响，通过工程涉及区自然生态系统体系的自我调节，以及施工完成后进行绿化，在工程运行一段时间后，工程影响区自然体系的性质和功能将得到恢复。另外，在工程建设过程中应注意生态系统的保护，使受到影响

的生态系统的自然生产力尽快得到恢复。

5.4.10 生态公益林及文物保护单位的影响分析

1、对生态公益林的影响分析

（1）生态公益林概况

拟建线路涉及四川省国家公益林和省级公益林，共涉及国家级二级公益林2109.01m、省级公益林1135.67m。永久占用公益林2.40hm^2，临时占用公益林18.99hm^2，工程与公益林的位置关系详见附图。

1）涉及南充市公益林

拟建线路涉及南充市国家级二级公益林1978.66m，其中，正线穿越1839.37m，汉巴南左联络线穿越139.29m。根据现场调查，穿越公益林段主要植被类型有马尾松林、柏木林、毛竹林、构树灌丛、黄荆灌丛以及樟科类的常绿阔叶林树种，林下植被有五节芒、白茅、狗牙根等灌草丛。主要林木树种多以柏木纯林组成，其他林木组成有马尾松、乌桕、栎类、喜树、油桐、红麸杨、漆树、黄连木、楮木、栲树、小果润楠、桢楠、四川大头茶、虎皮楠等。

表5.4.10-1 工程线路穿越南充段生态公益林情况

工程线路	穿越里程		长度（m）	公益林级别
汉巴南左联络线	HLD1K0+043	HLD1K0+313	50.60	国家级二级
汉巴南左联络线	HLD1K1+139	HLD1K1+227.69	88.69	国家级二级
主线	D1YK1+324	D1YK1+249.8	15.8	国家级二级
主线	DK20+784	DK20+890	51.59	国家级二级
主线	DK21+470	DK21+517.69	47.69	国家级二级
主线	DK23+750	DK23+883	75.66	国家级二级
主线	DK24+850	DK25+130	249.46	国家级二级
主线	DK25+330	DK25+747	353.77	国家级二级
主线	DK25+896	DK27+173	1031.98	国家级二级
主线	DK29+815	DK29+828.42	13.42	国家级二级

2）涉及广安市公益林

拟建线路涉及广安市国家级二级公益林130.35m，省级公益林1135.67m。穿越公益林段主要植被类型有柏木林、毛竹林、构树灌丛、五节芒灌草丛、白茅灌草丛、狗牙根灌草丛以及水生植被香蒲、酸模叶蓼等群系。主要林木树种有马尾松、乌桕、栎类、喜树、油桐、红麸杨、漆树、黄连木、楮木等。

表 5.4.10-2 工程线路穿越广安段生态公益林情况

工程线路	穿越里程		长度（m）	公益林级别
兰渝铁路南高支线	GGNDK30+350	GGNDK30+412	62	省级
兰渝铁路南高支线	GGNDK30+633	GGNDK30+676.92	43.92	省级
主线	D1K37+559	D1K37+651	70.35	国家级二级
主线	D1K43+048	D1K43+079	31	国家级二级
主线	D1K43+160	D1K43+189	29	国家级二级
主线	D1K47+775	D1K47+820	45	省级
主线	D1K48+218	D1K48+231	13	省级
主线	D1K51+908	D1K51+978	70	省级
主线	D1K52+362	D1K52+390	28	省级
主线	D1K58+417	D1K58+466	49	省级
主线	D1K64+552	D1K65+715	713	省级
主线	D1K67+410	D1K67+554	88	省级
主线	D1K70+085	D1K70+138	23.75	省级

（2）对生态公益林的影响分析

评价区涉及公益林分布较分散，南充市主要在 DK20+784～DK29+828.42 段间有分布，多为隧道、桥梁和路基穿越，如 DK20+784～DK20+890 谭家沟跨沪蓉高速大桥、DK23+750～DK23+883 青山岭隧道、DK24+850～DK25+130 寨子顶隧道、DK25+896～DK27+173 金宝山隧道等涉及国家二级公益林；广安市主要在 D1K37+559～D1K37+651 谭家坝特大桥、D1K43+048～D1K43+079 林家大院特大桥、D1K43+160～D1K43+189 水竹沟大桥段涉及国家级二级公益林 130.35m，在 D1K51+908～D1K51+978 林家坡隧道、D1K64+552～D1K65+715 花园坪隧道、D1K67+410～D1K67+554 磨盘山隧道区段等涉及省级公益林。

工程穿越公益林段多为隧道和桥梁穿越，永久工程占用公益林资源 2.40hm^2，主要为隧道洞口及桥墩占用，占用面积较少，影响有限。

工程以青山岭隧道（DK23+750～DK23+883 段）、寨子顶隧道（DK24+850～DK25+130）、金宝山隧道（DK25+350～DK25+747、DK25+896～DK27+173、DK29+815～DK29+828.42）、石家院子 1 号隧道（D1K47+810～D1K47+820）、石家院子 2 号隧道（D1K48+218～D1K48+231）、林家坡隧道（D1K51+908～D1K51+978）、五里牌隧道（D1K58+417～D1K58+466）、花园坪隧道（D1K64+552～D1K65+715）、磨盘山隧道（D1K67+410～D1K67+554）、望

子山隧道（D1K70+085～D1K70+138）下穿公益林，隧道疏排水可能对顶部植被产生影响。

根据地下水环境影响评价章节中类比工程地下水疏排对植被影响分析的整体结论：隧道工程地下水疏排对植被的影响主要集中在“岩溶+构造+深根性植物”敏感隧道段。本工程下穿公益林的 10 座隧道均为非可溶岩隧道，且无断层等构造发育，无“岩溶+构造+深根性植物”敏感隧道段。隧道疏排水会降低隧址区地下水水位，有可能影响隧道顶部部分深根性植被的生长。由于区内降水量丰富，植被主要依赖大气降水，地下水疏排对植被生长的影响是短暂的，因此评价认为隧道工程对公益林区段的影响整体可控。

同时，大临工程、施工便道等临时用地占用公益林面积 18.99hm^2，对区域生态公益林的水土保持等生态服务功能的发挥将产生一定影响。建议在生态公益林和天然林集中分布路段，施工便道应尽量布设在永久用地范围内，其他路段施工便道宜选择灌木林覆盖度较低的地段通过并缩减施工便道的宽度，以降低施工便道对生态公益林的影响。工程建成后，路域范围内恢复的植被将在一定程度上发挥生态公益林的作用，对受铁路建设破坏的生态公益林进行补偿。

2、对《兰亭序》摩崖石刻文物保护单位的影响

（1）《兰亭序》摩崖石刻文物保护单位概况

兰亭序石刻位于四川省广安市岳池县九龙街道北城村九组的灵泉山。该石刻在第三次全国文物普查时作为新发现文物予以登录，2010 年 5 月 20 日，岳池县人民政府公布为第五批县级文物保护单位。 保护范围：以遗址和石刻为中心，四周外延 100 米为保护范围，延续 50 米为建设控制地带。



《兰亭序》摩崖石刻文物现状

（2）线路与文物保护单位位置关系

线路 DK47+700 段以隧道形式从《兰亭序》摩崖石刻文物保护单位外侧经过，距离建设控制地带 14m，距离保护范围边界 81m，未在文物保护范围及建设控制地带内设置施工场地等临时工程。线路与文物保护单位的位置关系详见下图。



图 5.4.10-3　工程与《兰亭序》摩崖石刻文物保护单位位置关系示意图

既有南高支线位于本项目与摩崖石刻文物保护之间。既有南高支线以隧道形式穿越文物保护建设控制地带，距离摩崖石刻文物保护范围边界 10m，距离摩崖石刻文物大于 110m，根据现场调查，南高支线隧道建设过程中未对文物造成影响，类比分析，本项目未穿越文物保护单位，距离摩崖石刻文物 180m，建设不会对文物保护单位产生振动及噪声影响。

5.4.11　重点工程影响分析

1、隧道工程环境影响分析

从隧道及其经过区域生态环境现状来看，隧道工程环境影响分析如下：

（1）占地、破坏植被及水土流失影响

隧道洞口的开挖可能破坏山体的稳定，易形成局部坍塌，成为潜在的水土流失源，并不可避免地破坏植被。隧道产生的大量弃渣如不堆放合理，也会导致新的水土流失。

（2）对地表水的影响

施工过程中含油生产废水若不加以处理，可能污染地表地下水体，影响人体健康，具体影响见地表水章节。

（3）隧道顶部植被影响

拟建隧道经过地区，主要生境为残存斑块，为不连续的生境岛，多分布有地带性植被与动物种类。线路经过地区地下水类型为分化裂隙水，富水较强，主要接受降雨补给，向河谷排泄。植被主要受降水量的影响，根系难以利用埋深较大的分化裂隙水，隧道建设改变地下水径流，使地表水分状况改变，再影响地表自然植被的群落组成，使隧道区物种多样性下降的机率很小。本工程隧道建设和运营对洞顶地表自然植被的群落稳定性影响不明显。

2、桥梁工程环境影响分析及缓解措施

（1）占地、破坏植被及水土流失影响

桥墩修建将会占用土地资源，在修建过程中扰动地表，破坏地表植被，产生新的水土流失。

（2）对水生生物的影响

线路跨越河流有水中墩，在河流中修建水中墩会对河流的水生生物会产生一定的影响，水生生物影响分析见前面相关章节。

（3）对河流水质的影响

对河流的主要影响是施工过程中可能会导致弃渣和施工废水流入河流，产生新的水土流失和造成水体污染，对河流水质的影响分析见地表水影响章节。

3、路基工程生态环境影响分析

（1）占地、破坏植被及水土流失影响

路基修建将会占用土地资源，在修建过程中扰动地表，破坏地表植被，产生新的水土流失。

（2）对道路、水利设施的影响

路基修建会导致部分道路受阻拦，部分灌溉沟渠等水利设施受到影响。

（3）对景观的影响

工程路基修建将在地表形成一道条状的人工构筑物景观，扰乱所经区域的景观构成。对靠近铁路的居民而言，尤为明显。

4、临时工程环境影响分析

（1）工程弃渣场环境影响分析及治理措施

本项目挖方总量 1274.11 万 m^3，填方总量 432.02 万 m^3，余方（弃方）1019.63 万 m^3，运至弃渣场处置。本项目设置 19 处弃渣场。

工程弃渣场占地主要为旱地、灌木林地，弃渣场开挖破坏原生地貌及植被，影响的植物种类均为当地常见灌木、草本。弃渣堆置将损坏这些既有的水保设施，裸露的渣体也将会产生水土流失。渣场占用耕地和经济林地将在一定程度

上引起当地农作物及经济作物产量的减少。

弃渣体在防护之前，由于结构疏松，孔隙大，地表无植被防护，遇暴雨或上游汇水下泄时，易造成严重的冲沟侵蚀；随意堆放的弃渣体坡面容易失稳，加上不停扰动，遇暴雨后容易受到雨水冲刷而形成水土流失；工程将采取工程及植物措施对弃渣场植被进行恢复，防止水土流失。

渣体若下泻进入河流将堵塞、淤积河道，影响行洪；进入农田将淹没农田，影响农作物产量；若防护不当，容易造成滑坡等地质灾害，影响下游居民的生产、生活，造成区域的生态环境恶化。

表 5.4.11-1　工程弃渣场合理性分析表

序号	弃渣场名称	中心经纬度 坐标（GCJ-02 坐标）	弃渣- 松方万 m^3	最大堆高 m	类型	弃渣场外部环境情况及合理性分析
1	DK0+000 右侧 1600m 弃渣场	106°04'35.8112"， 30°52'57.5368"	47.25	28.18	沟道型（填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK0+000 右侧 1600m 的一条沟道的支沟，占地类型主要为耕地和林地。 2、弃渣场下游 40m 沟道正对台地上 2 户民房；下游 600m 与沟道垂直有乡村道路；下游 600m 沟道左侧台地上 2 户民房；下游 760m 左侧台地上 1 户民房；下游 800m～1km 为城郊结合部市政道路，左侧为南充工贸科技职业学校，右侧为南充交通职业学校。均不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
2	DK4+100 右侧 4500m 弃渣场	106°03'02.0861"， 30°53'21.6887"	41.85	20.92	沟道型（填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK4+100 右侧 4500m 缓坡地带，占地类型主要为耕地和林地；2、下游 40m 处有一鱼塘看守棚和鱼塘，该构筑物已纳入主体工程设计拆迁范围； 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
3	DK4+750 左侧 1200 弃渣场	106°06'42.9565"， 30°52'23.2544"	46.58	22.25	沟道型（填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK4+750 左侧 1200m 的一条沟道内，位于沟头，占地类型主要为耕地和林地。 2、弃渣场位于支沟，下游 600m 与沟道垂直有乡村道路。乡村道路不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。

序号	弃渣场名称	中心经纬度 坐标（GCJ-02 坐标）	弃渣- 松方万 m^3	最大堆高 m	类型	弃渣场外部环境情况及合理性分析
4	DK14+500 右侧 8500m 弃渣场	106°09'51.9382"， 30°44'00.8836"	26.24	29.70	沟道型 （填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK14+500 右侧 8500m 的一条沟道内，位于沟头，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游 100m 处台地上有 2 处民房；下游 350m 处台地上有 1 处民房；下游 650m 处台地上有 1 处民房；下游 650m 处顺沟道有乡村道路，乡村道路标高高于沟底 10m。以上敏感点均不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
5	DK22+300 右侧 200m 弃渣场	106°14'42.5834"， 30°45'50.4348"	32.40	31.00	沟道型 （填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK22+300 右侧 200m 的一条沟道内，位于沟头，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游 15m 为坑塘；下游 25m 左侧台地上有 2 户民房（高于沟底 7m），均不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
6	DK23+500 右侧 2394m 弃渣场	106°14'42.8294"， 30°44'28.5419"	25.65	30.36	沟道型 （填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK23+500 右侧 2394m 的一条沟道内，位于沟头，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游 340m 为渡槽（高于沟底 9m）；下游 380m 右侧台地上有 2 户民房，高于沟底约 6m；下游 380m 左侧台地上有 2 户民房，高于沟底约 6m）；下游 380m～740m 为耕地，740m～1km 处为罗家沟水库。均不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。

序号	弃渣场名称	中心经纬度 坐标（GCJ-02 坐标）	弃渣- 松方万 m^3	最大堆高 m	类型	弃渣场外部环境情况及合理性分析
						5、渣场选址合理。
7	DK25+800 左侧 100m 弃渣场	106°16'23.2994"， 30°44'16.8726"	80.19	77.83	沟道型 （填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK25+800 左侧 100m 的一条沟道内，位于沟头，占地类型主要为耕地和林地。 3、2、下游 280m 处有 1 户民房已纳入主体设计拆迁；下游与沟道顺直的有乡村道路，主体设计对此乡村道路进行改移；下游 360m 为渡槽（高于沟底 10m）；下游 400m 处台地上有 2 户民房（高于沟底 12m）；下游 680m 左侧台地有 1 户民房（高于沟底 6m）；下游 800m 左侧台地上有 1 户民房（高于沟底 2m）。均不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
8	DK31+800 左侧 3400m 弃渣场	106°19'20.4475"，30°41'53.6136"	88.78	61.91	沟道型 （填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK31+800 左侧 3400m 的一条沟道内，位于沟头，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游 60m 处有 1 户民房已纳入主体设计拆迁；下游 800m~1000m 处沟道左侧台地上有 13 户，居民区高于沟底 7m。均不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
9	D1K41+300 右侧 1400m 弃渣场	106°21'11.2047"，30°37'14.8495"	139.59	39.50	沟道型 （填沟式）	1、弃渣场位于线路 D1K41+300 右侧 1400m 的一条沟道内，位于沟头，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游 40m 处 2 户民房纳入主体设计拆迁； 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护

序号	弃渣场名称	中心经纬度 坐标（GCJ-02 坐标）	弃渣- 松方万 m^3	最大堆高 m	类型	弃渣场外部环境情况及合理性分析
						区。 5、渣场选址合理。
10	D1K43+500 右侧 501m 弃渣场	106°21'42.4984"， 30°36'20.5160"	93.65	61.94	沟道型 （填沟式）	1、弃渣场位于线路 D1K43+500 右侧 501m 的一条沟道内，位于沟头，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游沟道 60m 沟道右侧 3 户民房、左侧 1 户民房已纳入主体设计拆迁；下游 150m 与沟道垂直处有乡村道路；下游 170m 处左侧台地上有 1 户民房（高于沟底 12m）。均不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
11	D1K44+300 右侧 1800m 弃渣场	106°21'53.3148"， 30°35'56.4881"	25.79	40.72	沟道型 （填沟式）	1、弃渣场位于线路 D1K44+300 右侧 1800m 的一条沟道的支沟，占地类型主要为耕地和林地。 2、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 3、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 4、渣场选址合理。
12	DK47+200 右侧 2000m 弃渣场	106°23'14.8660"， 30°34'43.7589"	27.45	44.39	沟道型 （填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK47+200 右侧 2000m 的一条沟道，位于沟头，占地类型主要为耕地和林地。 2、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 3、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 4、渣场选址合理。
13	DK70+500 左侧 2000m 弃渣场	106°34'43.6367"， 30°29'21.7413"	53.46	43.81	沟道型 （填沟式）	1、弃渣场位于 DK70+500 左侧 2000m 的一条沟道，位于沟头，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游 130m 处有 1 处房屋已纳入主体设计拆迁。下游 220m 处为一凹地，凹地紧邻银昆高速公路，下游 440m 处为银昆高速公路。凹地底面标高为 375m，高速公路路面标高为 386m，路堤高出凹地 11m。该凹地构成了弃渣场与高速公路

序号	弃渣场名称	中心经纬度 坐标（GCJ-02 坐标）	弃渣- 松方万 m^3	最大堆高 m	类型	弃渣场外部环境情况及合理性分析
						之间的天然缓冲带；弃下游 800m 台地上有 4 户民房（高于沟底 11m）。均不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
14	DK72+500 左侧 3000m 弃渣场（1#）	106°35'59.3524"， 30°29'12.3954"	35.0	42.0	沟道型（填沟式）	1、弃渣场位于 DK72+500 左侧 3000m 的缓坡地带，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游 30m 有 2 处房屋，已纳入主体设计拆迁范围；下游 180m 有 1 处民房（高于沟底 4m）；下游 400m 处有 1 处民房（高于沟底 9m）；下游 800m 处为市政道路桥梁工程。均不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
	DK72+500 左侧 3000m 弃渣场（2#）	106°35'57.5946"， 30°29'18.5712"	21.03	41.9	沟道型（填沟式）	1、弃渣场位于 DK72+500 左侧 3000m 的缓坡地带，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游 120m 台地上有 3 户民房，高于沟底 10m；下游 180m 有 1 处民房（高于沟底 4m）；下游 400m 处有 1 处民房（高于沟底 9m）；下游 800m 处为市政道路桥梁工程。均不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
15	DK81+700 右侧 400m 弃渣场	106°38'40.6603"， 30°24'33.0874"	152.28	41.09	沟道型（填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK81+700 右侧 400m 的缓坡地带，占地类型主要为耕地和林地。 2、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石

序号	弃渣场名称	中心经纬度 坐标（GCJ-02 坐标）	弃渣- 松方万 m^3	最大堆高 m	类型	弃渣场外部环境情况及合理性分析
						流、崩塌、滑坡等地质灾害。 3、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 4、渣场选址合理。
16	DK82+200 右侧 600m 弃渣场	106°38'47.0865"， 30°24'21.1033"	112.05	36.26	沟道型（填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK82+200 右侧 600m 的缓坡地带，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游 140m 右侧台地上有居民区（高于沟底 14m），不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
17	DK85+400 右侧 500m 弃渣场	106°40'41.5459"， 30°23'50.6903"	14.85	20.45	沟道型（填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK85+400 右侧 500m 的缓坡地带，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游 40m 为乡村路基道路（高于沟底 5m）；下游 580m 为渠江。均不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
18	DK89+000 右侧 300m 弃渣场	106°43'00.0255"， 30°24'26.4082"	40.77	28.15	沟道型（填沟式）	1、弃渣场位于线路 DK89+000 右侧 300m 的一条沟道，位于沟头，占地类型主要为耕地和林地。 2、下游 10～100m 范围内的 7 处民房，已全部纳入主体设计拆迁范围；下游 55m 为乡村道路，主体设计将对此段乡村道路进行改移；下游沟道 140m 处台地上分布 1 户民房（高于沟底约 13m）；下游沟道 200m 处台地上 5 户民房，（高于沟底约 13m），以上敏感点不在溃坝影响范围内，除此之外下游 1km 范围内无其他敏感点。 3、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。

序号	弃渣场名称	中心经纬度 坐标（GCJ-02 坐标）	弃渣- 松方万 m^3	最大堆高 m	类型	弃渣场外部环境情况及合理性分析
						4、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 5、渣场选址合理。
19	JK0+700 左侧 4521m 弃渣场	106°41'43.5244"， 30°21'00.1031"	15.39	50.92	沟道型 （填沟式）	1、弃渣场位于线路 JK0+700 左侧 4521m 的一条沟道的支沟，占地类型主要为耕地和林地； 2、弃渣场周围地质条件良好，未发现危害弃渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害。 3、渣场不涉及生态保护红线及生态敏感区、饮用水水源保护区。 4、渣场选址合理。

（2）施工便道环境影响分析

施工便道包括运输干线及其通往隧道、特大桥、大桥和铺轨基地、混凝土拌和站拌和站、填料拌和站、制存梁场、材料厂、砂石料场等的引入线，以及机械化施工的重点土石方工点的运输便道。全线新建施工便道 81.713km，改（扩）建施工便道 45.59km。

施工便道开挖将改变、压埋或损坏原有植被、地貌，对原有土地的水保功能造成损坏，产生一定的水土流失。同时，施工便道施工也会产生一定数量的弃渣，若不加以防护，将会造成水土流失。

（3）施工场地生态环境影响评价

本工程除弃渣场及施工便道外，临时占地包括铺架基地（1 处）、制（存）梁场（4 处）、混凝土集中拌和站（11 处）、填料集中加工站（2 处）、轨枕厂（2 处）、钢梁拼装场（1 处）、构配件预制厂（2 处）。

临时工程占地类型主要为灌丛地、灌草丛地和旱地。施工期临时工程占用土地，扰动地表，破坏地表植被，改变土地使用功能，使场地硬化，从而对原有土地的水保功能及生态环境造成一定程度的影响和破坏。

施工场地造成水土流失，其水土流失影响主要集中在施工准备期和工程建设期，水土流失过程主要发生在占地开挖、平整与拆除回填阶段。工程施工准备期，水土流失主要由水电供应系统、砂石料加工系统、混凝土搅拌系统、生活房屋等建筑修建过程中的开挖活动引起；施工期，地表被建筑物或施工设施占压，水土流失轻微。在地面建筑物修建完毕后，临时建筑物的拆除、场地平整等施工活动将带来新的水土流失。

随着主体工程的竣工，施工场地的使用功能也逐步消失，予以拆除后，采取土地复垦或植被恢复措施，其水土流失的影响因子也将得到控制和消除。

（4）改移工程影响分析

本工程改移道路 114 处，共计 25.53km；改移沟渠 6 处，共计 1205m；电力管线迁改 659 处，油气管线迁改 144 处，给排水管线改移 275 处。改移工程开挖将改变、压埋或损坏原有植被、地貌，对原有土地的水保功能造成损坏，产生一定的水土流失。同时，改移工程施工也会产生一定数量的弃渣，若不加以防护，将会造成水土流失。

5.5 生态环境保护措施

5.5.1 陆生植物保护措施

1、避免和减缓措施

（1）优化工程设计。在施工期，要严格控制施工范围及施工工序，严禁

在有水域、河流内倾倒污水及弃渣。施工时设立警示标志，采取围栏、围护等措施限定工程占用与扰动范围，同时对施工人员进行环境保护意识教育，宣传动植物保护法规，严禁随意扩大施工范围，禁止随意乱采乱伐等。

（2）优化施工布置。工程选址尽量选择荒地、裸地等未利用地；临时施工占地尽量采取“永临结合”的方式，如施工便道充分利用已有的地方道路；材料堆放场地、弃渣场等优先布设在永久用地范围内等，以减少占地对植被破坏，生物量损失；其它临时用地范围在工程结束后采取平整、绿化等恢复措施，减少施工期对植被的影响。

（3）优化施工工艺。采用绿色施工工艺，严格控制施工范围，加强边坡支护，尽量减少开挖创面。全线隧道采用双侧水沟，隧道防排水根据“防、排、截、堵结合，因地制宜、综合治理”的原则，在裂隙水较发育地段，采用超前帷幕注浆或开挖后径向注浆封堵大面积淋水或股流，减少地下水流失，确保隧道施工对地下水、地表水的影响减小至最低程度，从而降低对周围植物的影响。施工过程中，应设置临时排水沟和沉沙池，减少对生态环境的影响。

（4）优化施工时序。优化工程施工时间，保护农业植被和果木林。建议在评价范围内的农田集中分布区以及果树集中分布区施工时，合理安排施工时间，如在 DK61～DK63、DK32～DK40、DK11～DK19 等路段农田分布较为集中，施工时应注意控制对农作物和耕作的影响。

（5）对建设中永久占用耕地、林地部分的表层土予以收集保存，在其它土壤贫瘠处铺设以种植树木，为植被恢复提供良好的土壤。临时占地在施工前也应保存好熟化土，施工结束后及时清理、覆盖熟化土，复种或选择当地适宜植物及时恢复绿化。

（6）施工工地内定时洒水，防止产生大量扬尘、粉尘；施工期的生活污水和施工废水、固体废弃物、建筑材料应收集后集中外运处理，防止污水及固体废物对评价范围植被的生境造成污染。

（7）设置警示牌。施工期间，在各主要施工区临近水域、植被区域较好的位置设置生态保护警示牌。警示牌上标明工程施工区范围，禁止越界施工占地或砍伐林木，尽量减少占地造成的植被损失。

（8）明确防止有害生物入侵的禁止事项，加强项目区的植物及包装材料的检疫。目前防止外来物种入侵的方法主要有植物检疫、人工方法防治、化学方法防治、生物防治等。结合工程特点，建议采取以下措施防止外来物种的入侵：加大宣传力度，对外来物种的危害以及传播途径向施工人员进行宣传；对现有的外来种，利用工程施工的机会，对有种子的植物要现场烧毁，以防种子

扩散，在临时占地的地方要及时绿化等。

2、恢复和补偿措施

（1）下阶段勘察设计及施工过程中应采取有力措施，尽量减少对林地的占用，并征求当地林业主管部门的意见，对工程砍伐的高大乔木进行登记造册，给予一定的经济补偿。对于工程占用的树苗，施工中应及时在有条件地段采取补栽措施加以缓解。

（2）对损失的植被进行补偿，在对铁路沿线立地条件调查的基础上，根据本项目工程、环境特点，对立地条件较好的区间路基两侧可绿化地段采取种植灌木的绿化措施；在站区新增用地中采用乔、灌木结合的布设原则进行绿化设计。绿化面积高于工程砍伐的林地面积。

（3）为减缓工程建设对施工迹地区植被的影响，施工结束后应根据路基工程区、桥梁工程区、隧道工程区、站场工程区、施工生产生活区、施工便道区、弃渣场区等区域植被情况和地质地貌情况等实行不同的恢复方案。

1）对路基边坡结合工程措施进行绿化，主要采用灌草护坡、人字型截水骨架、框架梁内植植物。主要采用喷播植草、撒播草籽、植灌木等绿化形式。

2）对于桥下绿化，旱桥下红线范围内有绿化条件的区域进行绿化，当桥下净高＜3m 时，采用撒草籽进行绿化；当桥下净高≥3m 时，满撒耐荫花草籽绿化，一般地段两侧征地界内各栽植 2 排灌木，重点地段栽植 1 排灌木和 1 排观赏型灌木，株距 4m；当桥下设有救援和养护通道时则取消靠里侧 1 排灌木栽植。

3）对隧道边仰坡除框架梁以外的裸露部分主要采用喷播植草的方式进行绿化。对隧道边仰坡顶至用地界，以及边仰坡顶至截水沟范围进行绿化，一般地段种植 3 排灌木，并满撒草籽；重点地段栽植 2 排灌木和 1 排观赏型灌木，并满撒草籽，灌木株距为 2m，行距为 1m。

4）对站场场坪采取栽种乔木、灌木及撒草籽等植物措施，形成立体综合配置，树种适当选用观赏树种，达到绿化、彩化、美化的目的。

表 5.5.1-1　各类工程适宜的植物选择表

工程范围		乔木	花灌木、球灌木	小灌木	草本
路基地段	边坡	--	--	火棘、多花木兰、车桑子、蓖距花、小叶女贞、平枝荀子	狗牙根、百喜草、高羊茅、白三叶、紫花苜蓿
隧道地段	边仰坡				
路基地段	坡脚、堑顶至用地界	---	红花檵木、洒金珊瑚、金森女贞、黄杨、红叶石楠、	小叶女贞、紫叶小檗、海桐	狗牙根、百喜草、高羊茅、白三叶
桥梁地段	桥下用地界				

工程范围		乔木	花灌木、球灌木	小灌木	草本
隧道地段	仰坡及堑顶平台		杜鹃、山茶、法国冬青、南天竹、八角金盘		
站场场坪		大花紫薇、樱花、紫叶李、鸡爪槭、杨梅、乌桕、香樟、天竺桂、蓝花楹	三角梅、山茶、茶梅、四季桂、海棠、海桐、法国冬青	红花檵木、萼距花、金森女贞、杜鹃	结缕草、马尼拉、黑麦草、麦冬、沿阶草、葱兰、酢浆草

（4）在施工区域如果发现有重点保护植物及古树名木，需要及时进行挂牌保护，如果在永久占地区域有分布，需要及时上报林业主管部门，并对它们进行异地移栽保护。

3、管理措施

（1）施工前印发环境保护手册，组织专业人员对施工人员进行环保宣传教育，避免随意破坏植被，损坏农作物。

（2）工程建设施工期、营运期都应进行生态影响的监测或调查。在施工期，主要对永久占地、临时占地区进行监测。运营期主要监测生境的变化，植被的变化，野生动物的种群、数量变化以及生态系统整体性变化。

（3）通过监测，加强对生态的管理，在工程管理机构，应设置生态环境管理人员，建立各种管理及报告制度，开展对工程影响区的环境教育，提高施工人员和管理人员环境意识。通过动态监测和完善管理，使生态向良性或有利方向发展。

4、重要野生植物的保护措施

（1）重点保护植物的保护措施

结合现场实地调查，评价范围有国家二级重点保护植物金荞麦（1 株）、野大豆（2 处 11m^2）、川黄檗（3 处 3m^2），主要分布在工程线路、施工区、施工道路、弃渣场等附近，在施工布置区树立宣传牌，控制施工活动范围，并加强施工人员环保意识，加强对破坏保护植物的法律法规教育与认识，对这些保护植物分布区段加强监管力度。

1）加强宣传教育活动，做好施工监理工作。通过宣传教育活动，培养和教育施工人员、当地居民热爱和保护区域保护植物资源。同时，严格执行我国森林法、野生动植物保护法等相关的法律法规，严禁滥采乱挖及违规收购珍稀、保护植物资源，并做好施工监理工作，保护评价区内的重点保护野生植物资源。

2）划定施工活动范围，加强施工管理。施工期，划定施工活动范围，严禁越界施工，减轻人为干扰对区域保护植物及其生境的不利影响。同时加强对

施工人员的管理，避免人为破坏评价范围内重点保护植物及其所处生境。

3）做好污染物的防治工作。施工期应做好施工场地和运输车辆的防尘清洁工作，并定期冲刷运输公路，减少扬尘来源，同时可通过洒水抑尘等措施降低扬尘等扩散范围。施工过程中应做好弃渣、废水、固废等污染物的收集及处理工作，运营期应对业主营地区生活垃圾进行及时转运，对生活污水进行收集及处理。避免施工及运营产生的污染物对区域重点保护植物及其生境的影响。同时，如发现评价区保护植物分布区扬尘较多时，可用水清洗降尘，以减少扬尘等对其生长及生存的影响。

4）采取标牌、围栏等保护措施。项目实施过程中应加强对区域保护植物的保护管理工作，建议在保护植物分布区域采取标牌、围栏等就地保护措施，以减轻人为干扰等的影响。

开工前针对施工和占地区域开展动植物详查，在砍伐作业阶段，如果发现调查错漏的珍稀保护植物，应及时采取保护措施，移出占地区，异地栽培。对生长受到威胁的国家重点保护野生植物和地方重点保护野生植物应当采取拯救措施，保护或者恢复其生长环境，必要时应当建立繁育基地、种质资源库或者采取迁地保护措施。需要迁地保护的植株，应向林业部门申请采集证，取得林业部门同意意见，并编制保护植物移栽方案。保护植物具体影响数量以林勘成果中的统计结果为准。

在项目建设中，施工单位应注意识别重要植物，加强重要植物保护宣传工作，一旦在施工中遇到保护植物，应立即向林业部门汇报，协商采取妥善措施后再进行下一步施工。

（2）古树名木的保护措施

工程建设影响范围内，调查到古树 6 株，其中 2 株紧邻改建的施工便道，建议对施工便道进行局部改线，绕避古树投影范围。其他 4 株均不在工程占地范围，未直接受工程占地影响，由于工程建设对其影响较小，建议采取就地保护措施，并根据现场调查情况，完善古树名木标牌。

1)对于距离 50m 范围内的 2 株古树（51130300004－古树编号 51130300004、黄葛树－51130300005），设置修缮 5m*5m 的围栏，完善古树名木标牌和警示标志，进一步完善其档案资料，并在工程施工期间关注生长环境。

2）对于古树圈禁区外的场地平整和存料等施工活动，采取截排水措施，自古树至东北侧出口必须保障排水顺畅，保障古树及周边不出现渍水现象。

3）在涉及古树的施工合同中，明确施工单位对古树的保护责任及保护重要性；古树周边场平期间，施工单位要定期向及周边施工情况，一旦发现问题，

及时进行处置。

4）防火、防烟气，禁止在古树周围带火、带气作业，树周围清理干净，不堆杂物。

5.5.2 陆生动物保护措施

1、避免和消减措施

（1）合理利用障碍物对噪声进行减噪，如在路线设计中可利用土岗、小丘、路堑、边坡等，在线路两边植树，减少噪声，同时还可以改善铁路沿线环境和景观。

（2）调整工程施工时段和方式，减少对动物的影响。野生鸟类和哺乳动物大多在晨、昏（早晨、黄昏）或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间，为了减少工程施工、爆破噪声对野生动物的惊扰，应做好爆破方式、数量、时间的计划，并力求避免在晨昏和正午开挖放炮等。优先使用低噪声、振动小的施工机械，必要时采取措施降低施工机械噪声，如加防振垫、隔声罩、多孔性吸声材料建立隔声屏障等。在两栖类繁殖季节（春季），尽量减少施工强度和范围。在多数动物的发情期（春季），减少噪声和施工强度。

（3）跨河区域修建桥梁时应该妥善保管好施工材料，防止施工材料掉入水体，污染水质，破坏两栖类和部分爬行类、鸟类的栖息地。

（4）施工时严格按照“施工红线”弃渣，施工活动要保证在征地范围内进行，避免新增占地。施工便道等尽量使用沿线已有道路，施工营地尽量租赁周围的居民住房，不可避免的需新增临时设施时，尽量集中设置。

（5）建议工程施工前对施工区域周边野生动物进行驱赶，同时严禁烟火和狩猎，并以警戒线划分施工区域边界，防止施工人员误入工区外的林地。

（6）营地和施工便道尽量选择在无植被或植被较差的地方，如线路附近荒地等。优化施工计划，尽量缩短施工作业时间，避开鸟类迁徙、繁殖季节施工。

（7）施工过程中发现国家重点保护野生动物在工程沿线出现，应及时在桥梁和路基段采取避光、防噪措施。

（8）施工区域和施工便道设置隔离设施，防止野生动物的进入。夜间尽可能少安排大型机械作业，以免噪声和振动对野生动物的生长、繁殖造成不良影响。限定工作车辆、人员数量和工作时间，以减少对动物生境的影响。

2、恢复和补偿措施

（1）撤离施工现场后及时清理建筑垃圾和一切非原始栖息地所属物品。工程完工后尽快做好生态环境的恢复工作，尤其是临时占地处，以尽量减少生

境破坏对动物的不利影响。铁路修建完成后，在铁路两侧合理绿化，种植本地适生乔木为主，结合灌木和草本植物，可以起到减噪、避光的生态作用。

（2）可作为通道的桥梁下方及附近300m范围内应即时清理平整、移除施工材料和一切非自然物；不保留的施工便道及时进行植被恢复。

（3）在隧道进出口做好掩饰绿化，尽可能采用当地土著物种模拟自然植被的绿化方式，掩饰人为景观。隧道口、路基、桥梁边界应密植与隧道两侧同质的植被，必要时边缘还应设置栏杆、防护网，避免野生动物掉下隧道口。隧道口采用加密绿化带隔音隔光，防止灯光和噪声对动物的不利影响。

（4）涵洞洞口用当地石材建造，并在洞口上方密植当地自然植被进行绿化；高架桥的桥墩应进行垂直绿化，帮助野生动物尽早适应这一人造景观。

3、管理措施

（1）加强对工程施工人员的生态教育和野生动物保护教育，加强宣传力度。采用在工程施工营造地分发宣传资料、日常工作会议中重点告示的方式宣传《中华人民共和国野生动物保护法》、《森林和野生动物类型自然保护区管理办法》、《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》等相关法律法规及条例，提高施工和管理人员的保护意识，严禁捕猎野生动物的行为。

（2）对施工便道实施严格管理，在施工期间控制工程车辆运行速度，禁止社会其他车辆进入，并在施工结束后及时封闭施工便道，以利于植被恢复。

（3）加强施工区域管理，应当重视对非评价范围区域的人、畜和工程施工人员毒蛇咬伤和鼠疫的防治工作。

4、重要野生动物的保护措施

施工期，工程施工严格控制征地范围，及时对临时占地进行恢复，对永久占地周边进行绿化；选用低噪声设备，禁止正午和晨昏进行高噪声活动，做好施工爆破方式、数量、时间的计划，减少爆破对重点保护动物的影响。针对国家重点保护野生动物，建设单位还应设立动物救护点，一般设置在营地内，救护点需要常备常规的动物救治药品。建议建设单位定期聘请野生动物保护工作人员对施工人员培训野生动物临时救治的方式与方法。在工程施工和运行期间，对施工区域内的受伤的野生动物尤其是重点保护野生动物进行救治。

此外，部分重要野生动物具有较高的经济价值，如灰胸竹鸡、王锦蛇、黑眉锦蛇、中华鳖、红嘴相思鸟、画眉等，容易受到施工人员非法捕捉而造成个体数量下降，建议在施工周期严禁非法捕猎野生动物，并加强对工程施工人员的生态教育和野生动物保护教育，加强宣传力度，提高施工和管理人员的保护意识。

5.5.3 水生生物保护措施

1、水环境保护措施

（1）施工营地修建化粪池，生活废水集中收集；工程施工机械废水、场地积水、养护水等集中收集，采取隔油、沉淀处理后回用，不外排；

（2）严禁将施工废渣和淤泥向江中倾倒，不得在江中清洗装有毒有害物质的容器；

（3）建筑材料的运输过程中防止洒漏，其堆放场地不得设在江滩地及岸边，堆场应设蓬盖；

（4）桥墩清基及钻孔灌注施工时，要做好泥浆沉淀过滤，收集后集中船运排放至环保部门允许的地点，防止淤泥河道和污染水质；

（5）加强施工机械的维修和保养，防止油料泄漏。机械设备及运输车辆的维修保养尽量定点集中进行，以方便含油污水的收集；

（6）项目运营期本身不产生污水，可在桥面修建排水沟，并加强桥基岸坡的植被绿化和维护，减少水土流失。

2、噪声控制措施

（1）选用低噪声的施工机械和运输车辆，并加强设备、施工机械和运输车辆的维护、保养和管理，保持设备处于良好的运行状态；

（2）合理安排施工时序，尽量避免夜间施工，不得在夜间进行高噪声施工作业；

（3）在鱼类繁殖季节禁止产生较大噪声和振动的打桩、爆破作业。

3、悬浮物防治措施

（1）合理安排涉水施工进度，采用先进的施工技术最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动，减少悬浮泥砂的发生量，设置施工围堰，水下施工结束并待围堰内水体静置 3～5 天后再拆除围堰，将悬浮物的影响控制到最小范围内；

（2）对陆域植被应尽量保护，尽量减少地表扰动。

4、固体废物防治措施

（1）施工人员集中的生活营地，要设兼职的环境卫生管理人员，负责营区的生活垃圾集中统一回收，交环卫部门统一处理；

（2）材料库剩余材料、包装及时回收、清退，施工过程中产生的弃渣、废料不得在保护区内堆放；

（3）临时渣场应做好隔层处理，防止雨水淋滤，施工建筑垃圾及废弃物应及时清理。

5、繁殖期避让措施

鱼类的繁殖期主要集中在3月至6月，应合理安排施工时序和施工班次，涉水施工应避开鱼类繁殖季节，岸边的非涉水施工也应降低施工噪声和振动。为最大程度的减少工程对鱼类繁殖活动的影响。对于鱼类繁殖期的陆域施工作业，应设立醒目标志标识，严禁越界施工及挖沙采石。

5.5.4 公益林保护措施

公益林的维护和改善对评价区生态环境，保持生态平衡，保护生物多样性等具有极其重要的作用。为此，建议采取以下措施加以保护：

（1）临近生态公益林施工时，注重施工期的环境监控，注重对生态公益林的保护，减少林地和灌丛植被的破坏。避免工程对其产生较大影响。

（2）施工线路尽量绕避植被较发育的地带，对于无法绕避的区段，结合实际情况对林木进行补偿，减少对原有植被的破坏。

（3）施工期严格控制施工场地、施工便道的设置数量及施工人员的活动范围，尤其是在公益林分布地带，应严格控制施工活动，避免影响征地范围以外的生态环境。

（4）确定因工程建设必须征用、征收或者占用生态公益林林地的，用地单位应当向所在地的林业行政主管部门提出申请，经审核后，按照管理权限报上级林业行政主管部门审核，再由自然资源行政主管部门依法办理土地征占用审批手续，并按照规定标准缴纳森林植被恢复费。

（5）在施工期内，应当加强对生态公益林的保护，制止破坏林地、林木的行为、清除可能的火灾隐患，做好病虫害预防工作；对发生严重的病虫害、火灾或其他自然灾害，应当立即报告当地人民政府和林业行政主管部门，采取措施进行防治。采取标语、广播、电视、讲座等形式，广泛开展生态公益林区划分布、管护要求、环境道德、生态意识、生态保护知识及森林效能等方面的宣传教育。

5.5.5 土地资源保护措施

1、工程在满足技术条件的基础上，方案比选时采用尽可能增大桥梁比例，除站区和地震断裂段地区设置路基外，其余地段设置桥梁，以减少占地。土石方工程本着移挖作填、充分利用的原则进行合理调配。站场、路基、桥梁开挖的土石方等充分利用，作为路基土方和临时工程及桥涵的填料，以节约取、弃土场用地。

2、临时工程优先考虑永、临结合，尽量利用既有场地或站区范围内的永久征地和城市用地，减少新占地。汽车运输便道尽量利用既有公路运输。贯通

便道沿路基两侧征地范围内设置，以减少临时征地。铺轨基地、道砟存放场、制梁场等临时设施的设置，尽量利用正式工程用地，以减少租地。

3、在农田周围施工时，尽量减少施工人员的活动、机械的碾压等对农作物的影响及对农田土质的影响；在水网较发达路段施工时，有污染性材料与粉尘性施工材料堆放要避开农田灌溉水网，并注意尽管避免施工活动对灌溉水网的堵塞与污染；且要对路基、构筑物侵占、隔断的沟渠应予以最大限度的连通，对损毁的水利设施予以一定的赔偿，最大限度保护农田。尤其雨季在这些地段施工时，更要对物料堆场采取临时防风、防雨设施；对施工运输车辆采取遮挡措施。

4、项目周围交通较发达，施工道路尽可能利用既有道路，新建施工便道占用耕地的后期全部复耕。

5、临时工程（制梁场、铺轨基地、拌和站、临时电力线等）占地类型以耕地为主，使用前剥离表层土。地形平缓适宜机械作业时，表土剥离采用推土机按设计剥离厚度，铲除剥离区域的表层土，地形坡度较大时采用推土机与人工剥离相结合的方式。剥离的表土采用自卸汽车或胶轮架子车运输至临时堆放点。回填时采用自卸汽车或胶轮架子车运输至覆土场地，前期采用推土机推平或挖掘机找平，并人工配合平整，尽量恢复土地原有使用功能。

6、表土堆存及利用原则为就近堆放、就近利用。本项目根据工点位置和地形情况，合理确定剥离表土临时堆放的位置，优先考虑“永临结合”，利用主体工程永久占地（桥下空地、站场征地范围）或利用临时工程已规划的临时占地（梁场、拌和站拌和站等）布置表土堆存场，尽可能不新增占地。剥离的表土在整个施工期间集中堆存，并采取临时防护措施，土建工程施工结束后及时回覆，用于后期绿化或复垦。

7、建设单位将按照《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《四川省土地管理实施办法》等法律、法规，建设项目占用耕地的，由建设单位负责补充耕地；没有条件开垦耕地的，需缴纳耕地开垦费，由有能力补充耕地的单位代为履行补充耕地义务，所补充的耕地，由省土地行政主管部门负责组织验收。并应支付征用土地的土地补偿费、安置补助费、青苗补偿费等，用于恢复和提高被征地农民的生活水平。

8、基本农田环境保护方案。根据《土地管理法》第二十六条规定，“经国务院批准的大型能源、交通、水利设施等基础设施建设用地，需要改变土地用总体规划的，根据国家批准文件修改土地利用总体规划”。《基本农田保护条例》第十六条规定，“经国务院批准占用基本农田的，当地人民政府应当按照国务院

的批准文件修改土地利用总体规划，并补充划入数量和质量相当的基本农田。占用单位应当按照占多少，垦多少的原则，负责开垦与所占基本农田的数量与质量相当的耕地；没有条件开垦或者开垦的耕地不符合要求的，应当按照省、自治区、直辖市的规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地。”根据《基本农田保护条例》第十六条第二款“占用基本农田的单位应当按照县级以上地方人民政府的要求，将所占用基本农田耕作层的土壤用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良”的要求，工程施工时将基本农田表层 0.3m 的耕作层土壤推到一侧，与地方政府协调，运至适当地点，必要时耕作层运至取土场堆放，由地方人民政府用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良。建设单位没有条件开垦新的耕地，将按照国家和四川省有关法律和政策规定，进行基本农田及耕地占用的补偿，以保证当地基本农田的数量不减少。本工程占用的基本农田，要在现状各项指标符合基本农田要求的一般耕地中予以补划，补划后与周边基本农田连成片，方便管理，确保基本农田的保护率和质量不降低。同时，补划的基本农田尽量远离规划建设用地，以尽量降低基本农田被征用的概率。

5.5.5 生态管理与监测措施

1、生态管理

（1）生态管理

1）管理机构设置

生态管理机构的建立是保障科学管理与动态监测的基础与前提。根据国家环境保护管理相关规定，工程建设与管理机构应设置专门的生态保护机构，安排专业生态保护和管理人员。生态管理机构负责项目建设与运营期生态管理、生态保护、生态恢复等的工作组织、技术培训与规章咨询工作，并制定严格的施工期生态保护规章、运营期生态管理规章，负责对施工工人森林法、野生动植物保护法及相关生态保护法规的宣传、教育，负责有关生态保护技术的培训工作。

2）施工期生态管理

施工期生态管理的核心工作是减少人为扰动，避免对特殊物种的干扰与破坏，具体的生态管理要求如下。

①科学制定施工方案，合理安排工期。施工负责人在开工前应该调查现场情况，应根据施工方生态管理机构的要求，依据现场调查结果和施工内容，制定有利于生态保护的施工方案和生态保护措施，合理安排工期，避免雨季施工，对特殊受保护植物开展围挡。

②全面开展培训，减轻人为扰动。施工前对施工人员和监理人员进行生态保护教育培训，开展有关法治教育工作，从而为落实各项规定提供有力的思想意识保障。避免出现施工人员滥挖滥采受保护动物，捕猎受保护鸟类及其它野生动物现象出现。

③强化施工设计，做好文档记录。在施工设计文件中详细说明施工期应注意的生态保护问题，如野生动植物保护、敏感物种保护等情况均应按设计文件执行，并做好记录，并按标段将记录整理成册，严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按生态保护设计要求施工。

④落实各项管理与监测，明确工作内容。施工过程中做好施工现场管理，配合建设单位开展生态保护与恢复工作，协调处理工程建设过程中涉及的生态保护等相关问题。

⑤加强监督检查，减缓生态干扰。建设方在施工期间应有专人负责生态环境管理工作，对施工中的每一道工序都应检查是否满足生态保护要求，并不定期地对各施工点位进行监督检查。

3）运行期生态管理

运行期的生态管理主要包括以下几个方面：

①制定和实施各项生态监督与管理计划；

②建立健全生态环境现状数据档案及生态信息网络，定期向当地环境保护行政主管部门汇报；

③落实定期巡查，特别注意重点保护区和敏感保护对象，加强对特殊区域的生态保护，保证生态保护与工程运行相协调；

④组织施工期和运行期生态监测单位，落实生态监测，配合上级环保主管部门实施的生态调查与监测等活动。

（2）生态监理

1）监理范围、内容及方式。拟建工程环境监理范围为项目建设区与工程直接影响区域，包括桥梁、隧道、施工营地等。监理内容包括野生动物保护、植物与植被保护等生态保护工作的所有方面。根据相关要求，工程环境监理工作作为工程监理的一个重要组成部分，纳入主体工程监理体系。

2）监理工作内容。本项目生态监理的工作内容主要是生态保护措施与工程的监理。措施监理主要是指为落实生态保护，针对沿线及保护区提出的各项软性管理措施，如生态保护意识教育、法规宣传、施工人员行为规范等。

3）监理组织机构及工作制度。生态监理是工程监理的一项组成，建议由专门机构实施生态监理工作。拟建项目设立生态总监（或由总监兼任），主管

工程生态监理工作，生态监理办（可由总监办兼）负责组织实施。现场生态监理工程师由专业机构生态专业人员担任。

工程环境监理的工作制度主要包括：环境监理会议制度、环境监理记录与报告制度、人员培训制度、函件来往制度、环境监理奖惩制度以及环境监理资料归档制度。

2、生态监测

（1）监测目的

通过对陆生野生动植物的监测了解工程施工和建成运行对陆生生态的影响，掌握陆生生态修复及其它保护措施的实际效果，加强对生态的管理，使生态向良性或有利方向发展。

（2）监测内容

施工期，主要对植被丰富的施工区域进行监测；还要加强对区域性分布的重点保护植物、动物的调查，在施工过程中若发现有重点保护对象，及时上报主管部门，实行迁地保护。

运营期，主要监测工程沿线特别是隧道、桥梁处的生境变化，植被的变化以及生态系统整体性变化，包括主要物种组成和数量。

（3）监测点位

表 5.5.5-1　评价范围监测点位布设情况表

序号	监测点	布设原由	监测重点
1	嘉陵江大桥	跨越嘉陵江大桥段	植被恢复、施工影响；
2	敏感区公益林 DK25+400	隧道穿越公益林	隧道疏排水影响、公益林分布、野生动物物种组成、重要物种分布；
3	敏感区公益林 DK43+100	大桥跨越生态公益林	植被恢复、施工影响、公益林分布、野生动物物种组成、重要物种分布；
4	保护植物点位 DK29+850 左侧 250m	川黄檗分布点	重要物种生长状况、施工影响；
5	保护植物点位 DK31+500	野大豆分布点	重要物种生长状况、施工影响；
6	保护植物点位 DK62+800	金荞麦分布点	重要物种生长状况、施工影响；
7	古树名木点位 DK41+300 右侧 240m	古树黄葛树分布点	重要物种生长状况、施工影响；
8	5-4 弃渣场	施工影响区	植被恢复、施工影响；
9	9-3 弃渣场	施工影响区	
10	拌和站 2 （DK13+700）	施工影响区	
11	拌和站 8 （DK73+800）	施工影响区	
12	岳池梁场	施工影响区	

（4）监测方法

植物在各点位根据陆生生物组成设置固定样线 2～3 条，根据各样线群落面积确定设置的样地数量，着重调查植物的分布和物种。监测铁路两侧 300m 的植物种类及生理生态指标与铁路两侧 300m 外具有可比性的样方群落中的相关指标是否有差别。主要根据记录乔木和灌木个体数量、盖度、胸径、高度、冠幅等指标，并用 GPS 进行定位，记录每个样地的海拔高度、经纬度等进行监测对比。此外，监测过程中应密切关注外来入侵种的种类、数量、入侵速度。

动物同样在各点位根据陆生生物组成设置固定样线 2～3 条，根据各样线群落面积确定设置的样地数量，统计兽类、鸟类、两栖类、爬行类的物种出现率。还可进行民间访问和市场调查来了解野生动物的情况。同时，要监测国家级重点保护动物的数量和分布。

（5）监测时间和频次

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），新建 50～100 km 的高速公路及铁路项目、新建码头项目、高等级航道项目、围填海项目以及占用或穿（跨）越生态敏感区的其他项目应开展长期跟踪生态监测（施工期并延续至正式投运后 5～10 年）。因此，本项目应开展长期跟踪生态监测。

陆生监测分施工期、运营期 2 个时期，监测频次为施工期 1 年；运营期监测为第 1、3、5、10 年各监测 1 次。植物监测应选择植被生长旺盛季节，两栖类、爬行类、兽类监测尽量选择每年 4～7 月，鸟类监测每年分 2 次（即繁殖期、越冬期），繁殖期一般为每年 3 月～7 月，越冬期一般为 10 月～次年 3 月。

2、水生生态监测

（1）监测因子

1）浮游植物、浮游动物、底栖动物和大型水生维管束植物

调查内容包括浮游植物、浮游动物、底栖动物和大型水生维管束植物的群落结构、生物量及分布情况，各监测点位均监测。

2）鱼类资源

调查内容包括鱼类的种类、区系组成、资源量、分布特点、生态习性及生境要求等。濒危和保护鱼类（包括国家重点保护种类、四川省级重点保护种类、中国濒危动物红皮书种类）、经济鱼类的种类、种群和资源量情况，分布特点及其它生物学特征。

3）鱼类“三场”

鱼类产卵场、索饵场和越冬场的分布情况等，包括范围、位置、规模大小，涉及的产卵鱼类的名称与习性等。

（2）监测方法

依据《内陆水域渔业自然资源调查手册》和《淡水浮游生物调查技术规范》等进行监测。

（3）监测频次

本工程施工期监测 2 次/年，试运营期进行 2 次监测。水生生态监测（浮游植物、浮游动物、底栖动物和水生维管束植物监测在每年 4 月～6 月 1 次，9 月 1 次，鱼类群落动态监测分别在 3 月～6 月和 9 月～10 月进行，其中包含一次鱼类早期资源监测）。监测时段、频次和要素等可根据铁路的建设进程进行相应调整。

（4）监测断面

监测断面包括岳池翔凤大道特大桥、广安渠江特大桥 2 个采样断面。

5.6 小结

5.6.1 生态现状

（1）2025 年 8 月、9 月对评价区进行了现场调查，利用样方法、样线法、资料搜集、访问等方法，现场布设样方 46 个、样线 20 条、水生生物调查断面 9 处。评价区总面积 9589.41 hm^2。

（2）评价范围生态系统分为森林生态系统、灌丛生态系统、草地生态系统、湿地生态系统、农田生态系统、城镇生态系统，评价范围属东亚植物区－中国-日本森林植物亚区－华中地区－四川盆地亚地区。评价范围有野生维管植物共有 597 种，隶属于 128 科、384 属。评价范围位于川东盆地及西南山地常绿阔叶林地带－－川东盆地偏湿性常绿阔叶林亚带－－盆地底部丘陵低山植被地区－－川中方山丘陵植被小区、川西平原植被小区。评价范围自然植被初步划分为 4 个植被型组、6 个植被型、7 个植被亚型、17 个群系，分别为马尾松群系、柏木群系、枫杨群系、美竹群系、毛竹群系、构树群系、黄荆群系、马桑群系、白茅群系、斑茅群系、狗尾草群系、五节芒群系、芦竹群系、野艾蒿群系、狗牙根群系、狗尾草群系、酸模叶蓼群系、香蒲群系等。评价范围发现国家重点保护野生植物 3 种，分别是川黄檗 1 株、野大豆 11m^2、金荞麦 3m^2，中国特有种 42 种，三级古树 6 株。评价范围发现有外来入侵物种垂序商陆、喜旱莲子草、一年蓬、小蓬草、喀西茄、鬼针草、凤眼蓝、藿香蓟 8 种。

（3）评价范围位于成都东侧四川盆地区域，区域内动物地理区划属于东洋界－－华中区－－西部山地高原亚区－－四川盆地省－－农田-亚热带林灌动物群。共分布有陆生野生脊椎动物 4 纲 26 目 72 科 188 种。评价范围内未发现国家一级重点保护野生动物，有国家二级重点保护野生动物 14 种，有《中国

生物多样性红色名录》中列为濒危（EN）的动物 3 种、易危（VU）的动物 4 种；有中国特有种 6 种。

（4）评价区内共分布有鱼类 124 种，其中国家二级重点保护鱼类有 5 种。本次调查共调查到鱼类 4 目 12 科 39 属 50 种，浮游植物 6 门 64 种（属），浮游动物 4 类 36 种（属），底栖动物 2 门 4 纲 15 种。其中国家二级重点保护鱼类有胭脂鱼、岩原鲤、长薄鳅 3 种；外来入侵鱼类有食蚊鱼 1 种；有《中国生物多样性红色名录》中列为极危（CR）的鱼类 1 种、濒危（EN）的鱼类 1 种、易危（VU）的鱼类 1 种；有长江上游特有鱼类 8 种。

5.6.2 生态影响分析及保护措施

1、对生态敏感区的影响

本项目利用既有桥梁通过嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区实验区，长约 1.2km，无新建涉水工程，只要加强施工期管理，工程建设对水产种质资源保护区无影响。

2、对公益林的影响及保护措施

本工程线路共穿越国家级二级公益林 2109.01m、省级公益林 1135.67m。共占用公益林面积 21.39 hm^2，其中国家二级公益林 19.49 hm^2，省级公益林 1.90 hm^2。工程穿越公益林段多为隧道和桥梁穿越，占用面积较少，影响有限。评价建议临近生态公益林施工时，注重施工期的环境监控，注重对生态公益林的保护，减少林地和灌丛植被的破坏。避免工程对其产生较大影响。

3、对文物保护单位的影响及保护措施

线路以隧道形式从《兰亭序》摩崖石刻文物保护单位外侧经过，距离摩崖石刻文物 180m，工程建设不会对文物保护单位产生振动及噪声影响。

4、野生保护动物影响及保护措施

工程在加强施工管理，采取环保措施后对重点保护动物的影响较小。采取的保护措施为：加强保护植被，积极采取措施降低施工机械的噪声，加强施工人员教育，防止扑杀野生动物等；对大桥建设过程中，选择低噪声机械降低施工噪声对水环境的影响；涉水桥墩要精心组织钻孔和围堰下沉作业，控制作业时间。

5、对植被及植物的保护措施

工程占地范围内植物种类均为常见植物，工程建设对植物及植被影响可控。工程占地范围内无重点保护植物及古树名木分布。线路两侧 50m 范围内有古树-黄葛树 3 株，进行围栏保护并设置警示牌。

6、工程占地影响及保护措施

工程永久占地 297.86hm^2，主要是路基和站场用地；临时占地 286.5hm^2，主要为施工便道、拌和站、施工营地等用地。工程永久占地将使评价区内耕地、林地、草地及水域及水利设施的面积有一定程度的减小。工程建设将使评价区内各土地利用类型变化，但不会对评价区内的土地利用结构造成根本性的改变。

报告书提出的措施主要为：工程占用的耕地按“占多少，垦多少”的原则由用地单位负责开垦与所占耕地数量和质量相当的耕地，没有条件开垦的按实际用地面积缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地；采取撒草籽、灌草混播、种植灌木、乔木、复垦等，以弥补生物量损失。

6 声环境影响评价

6.1 概述

6.1.1 评价内容

根据 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》的要求，本次声环境影响评价的主要工作内容有：①通过现场踏勘、调查和环境噪声现状实测，评价声环境现状；②根据工程建设方案及工程建设特点，按设计年度预测铁路外轨中心线 30m 处噪声、评价范围内各保护目标的噪声预测值，分析评价铁路噪声影响的程度和范围及各保护目标的达标情况；

6.1.2 评价方法

进行声环境现状监测，对照标准评价达标情况，给出超标原因。

根据列车流量、速度、工程形式、列车技术参数以及轨道技术条件等，采用模式法预测铁路外轨中心线 30m 处噪声、铁路噪声贡献值以及环境噪声预测值，对照环境噪声现状、相应标准分析铁路建设前后的变化和达标情况，给出超标区域受影响人口分布。

6.1.1 评价等级

根据沿线声环境功能区划，本项目声环境现状涉及 1 类、2 类和 4 类声环境功能区。项目建成后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5dB（A）以上，受本工程噪声影响人口数量显著增加。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），声环境影响评价工作等级确定为一级。

6.1.2 评价范围

利用既有线路、新建线路和改建线路两侧距离外侧轨道中心线 200m 以内区域。

6.1.3 评价工作内容

1、通过现场踏勘、调查和环境噪声现状实测与模型预测结合的方式，评价项目建成前的环境噪声现状。

2、预测运营期各保护目标的铁路噪声贡献及环境噪声，对照环境噪声现状和相应标准分析工程前后的变化和达标情况。

3、分析保护目标的超标原因，提出针对性噪声治理措施，并分析其技术、经济可行性。

4、以表格形式给出典型路段的铁路噪声防护距离，绘制典型路段噪声贡献值等声级曲线图，为城市管理与规划提供依据。

5、针对建设项目的工程特点和所在区域的环境特征提出噪声防治措施，

并进行经济、技术可行性论证，明确防治措施的最终降噪效果和达标分析。

6.2 声环境现状调查与评价

6.2.1 项目沿线声环境功能区划

本工程途经南充市高坪区、顺庆区、广安市岳池县、广安区、华蓥市，其中工程涉及南充市、广安市岳池县、广安区声环境功能区划范围，工程沿线进入南充市划定的声环境功能区，执行《南充市城区声环境功能区划分方案》（南府办发〔2020〕38 号）和南充市生态环境局关于《南充市城区声环境功能区划分方案》的解释说明（2023 年 11 月 13 日）相关要求；工程沿线进入岳池县划定的声环境功能区，执行《岳池县声环境功能区划分方案》（岳府办发〔2022〕23 号）相关要求；工程沿线进入广安市划定的声环境功能区，执行《广安市规划区声环境功能区划分方案》（广安府办发〔2023〕26 号）。

其余路段未进入已划定声功能区的区域，具体段落见下表。

表 6.2.1-1 本项目穿越声环境功能区统计表

序号	行政区划	里程范围	穿越长度（km）	穿越类型	线路形式
1	南充市	利用既有南充东联络线右线 LYK97+600～LYK92+800	4.8	2 类区、4a 类区、4b 类区	桥梁、路基
		利用既有南充东联络线左线 LLK99+900～LLK92+899.276	7.0	2 类区、4a 类区、4b 类区	桥梁、路基
		正线 D1K8+791.429～DK12+100	3.3	1 类区、2 类区、4a 类区、4b 类区	路基、桥梁
2	岳池县	正线 D1K52+176～DK63+480、	11.3	2 类区、4a 类区、4b 类区	桥梁、路基、隧道
3	广安市	正线 DK73+050～DK78+700	5.7	2 类区、4a 类区、4b 类区	桥梁、路基、隧道

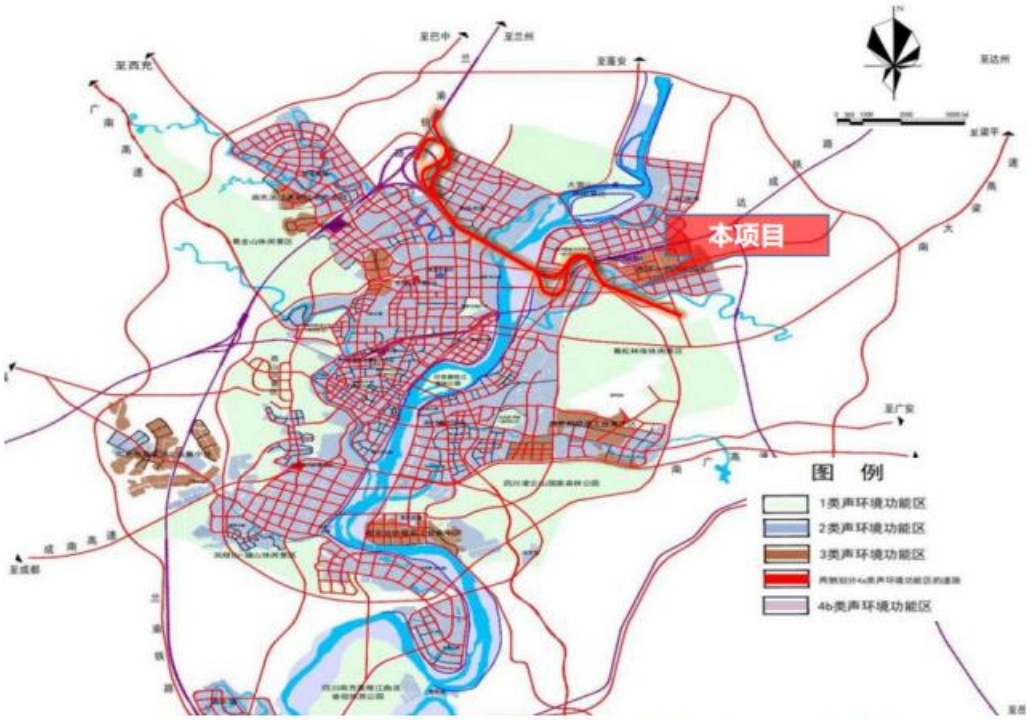


图 6.2.1-1　本项目与南充市声环境功能区位置关系示意图

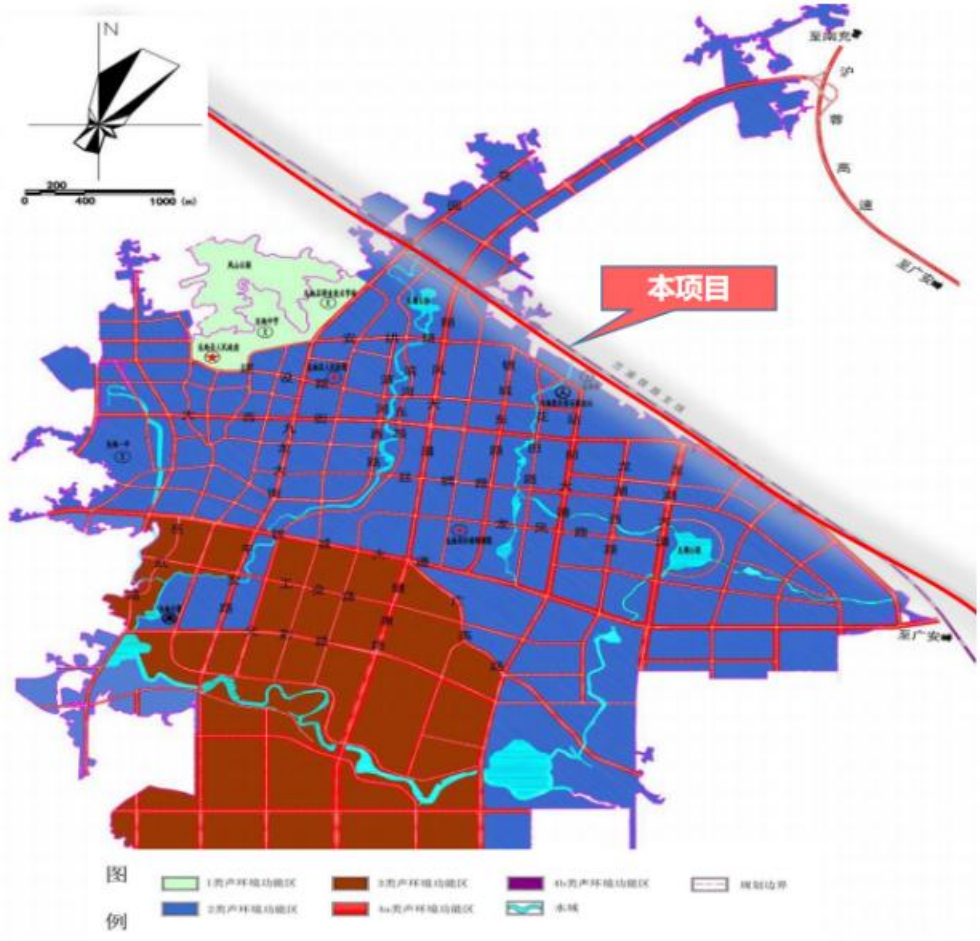


图 6.2.1-2　本项目与广安市岳池县声环境功能区位置关系示意图

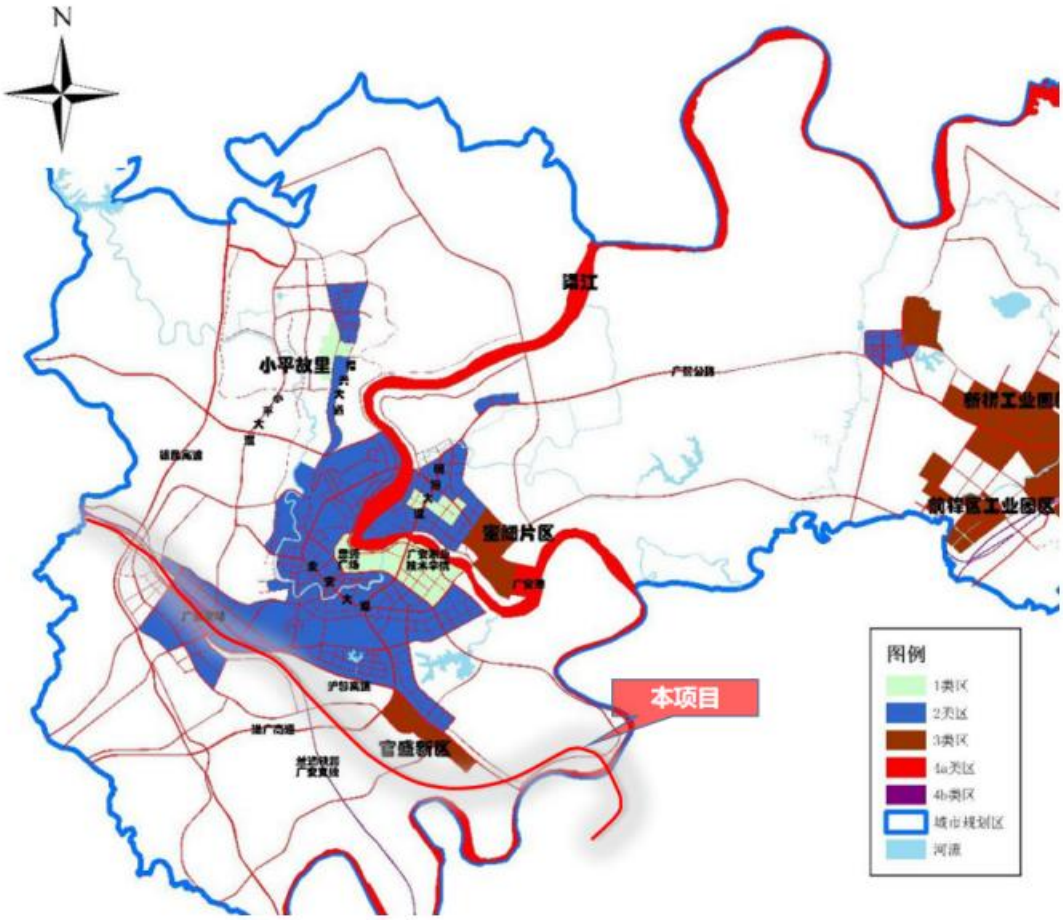


图 6.2.1-3　本项目与广安市广安区声环境功能区位置关系示意图

6.2.2　工程沿线声环境概况

本工程评价范围内分布有声环境保护目标 114 处，其中正线及联络线工程评价范围内共 110 处，广安东存车场评价范围内 3 处，南充北存车场评价范围内 1 处。114 处声环境保护目标中含居民区 98 处、学校（含幼儿园）8 处、医疗机构 3 处、养老院 4 处，行政办公 1 处。详见附表 1-1～1-3。

本项目在南充、岳池和广安城区段主要沿既有铁路廊道敷设，城区内各保护目标受既有铁路和城市道路等噪声影响，出现一定程度超标情况。同时部分农村地区线路同样与既有南高支线共廊道，该类居民区受既有铁路影响噪声出现超标，其余路段沿线大部分位于城郊或乡村地区，敏感点主要以 1～3 层居民自建房为主，分布较分散、规模较小，此类敏感点主要噪声源为社会生活噪声，声环境质量现状普遍较好。



南充城区典型高层保护目标

（阳光中心城二期）



岳池城区典型多层保护目标

（自生小区）



广安城区特殊保护目标

（加德·城市豪庭）



乡村典型保护目标

（耿家店村、壁山庙村）

6.2.3 现状声源分析

1、保护目标现状声源分析

（1）铁路噪声（含同时受道路交通噪声）为主要声源

①本工程起点段及汉巴南联络线段在 DK0+000～DK2+200、HLD1K0+000～HLD1K1+684 沿既有铁路廊道行进与既有兰渝铁路、汉巴南铁路并行。

②工程 D1K3+200～D1K5+096.204 与既有兰渝铁路南充东货运联络线并行。

③工程利用既有兰渝铁路南充东联络线右线长（LYK98+710.322/D1K5+096.204～LYK92+800/D1K8+791.429），利用既有兰渝铁路南充东联络线左线（LLK100+461.322/D1YK4+727.348～LLK92+899.276/D1YK8+810.540）与既有兰渝铁路南充东联络线共线，与既有达成线并行。

④工程利用既有汉巴南铁路（成达万高铁南充北站中心里程

DK252+969.25～汉巴南铁路里程 YK345+388.616）与既有汉巴南铁路和兰渝铁路共线。

⑤工程 D1K8+791.429～D1K9+600、工程 D1YK8+810.540～D1YK9+620 与既有兰渝铁路南充东联络线和既有达成线并行。

⑥工程 D1K36+500～D1K40+078、D1K43+000～D1K47+817、D1K48+358～D1K51+460、D1K52+176～DK63+100（岳池城区）、DK71+050～DK78+900（广安城区）与既有兰渝铁路南高支线并行。

表 6.2.3-1　相邻线铁路主要概况表

序号	线别	建设年度	铁路等级	正线数目	牵引种类	机车类型	牵引质量（t）	设计速度（km/h）
1	兰渝铁路南高支线	2009	I级	单线	电力	动车：CR200J 货车：HXD1C	3500	160
2	兰渝线南充东货车联络线	2009	I级	单线	电力	货车：HXD1C	3500	80～120
3	达成铁路	2009 电气化	I级	双线	电力	动车：CRH1A 货车：HXD1C 客车：HXD3C	3500	200
4	汉巴南高铁	2019	I级	双线	电力	动车：CRH3A	/	250
5	兰渝铁路	2008	I级	双线	电力	动车：CRH1A 货车：HXD1C 客车：HXD3C	4000	200

本工程正线和联络线沿线 110 处声环境保护目标中有 73 处受既有铁路噪声影响，其中有 21 处还同时受到交通干线噪声影响。受既有铁路噪声影响（含同时受道路交通噪声）声环境保护目标包含 60 处居民点、7 处学校，2 处医院，3 处养老院、1 处机关单位。

（2）道路交通噪声为主要声源

本工程正线和联络线沿线 110 处声环境保护目标中有 11 处居民点主要受道路交通噪声影响，具体情况见下表。

表 6.2.3-2　主要受道路交通影响保护目标

序号	道路名称	道路等级	与本工程位置关系	涉及的声环境保护目标
1	南充绕城高速	省道	斜交	N31、N32
2	G318	国道	斜交	N41、N42
3	沪蓉高速	国道	斜交	N43、N84
4	岳广华大道	主干道	斜交	N103
5	遂广高速	省道	斜交	N104
6	广邻高速	国道	正交	N107
7	广华大道	主干道	正交	N108

（3）社会生活噪声为主要声源

本工程正线和联络线沿线110处声环境保护目标中有27处仅受社会生活噪声影响，为26处居民区和1处学校。

南充北存车场和广安东存车场共4处声环境保护目标均为居民区。这4处保护目标受社会生活噪声影响。

6.2.4 现状监测与评价

6.2.4.1 监测相关信息

监测单位：成都市华测检测技术有限公司，具有中华人民共和国计量认证合格证书（CMA证书）。

监测时间：2025年7月28日～8月7日、2025年9月25日～9月29日。

监测仪器：采用性能优良、满足GB3096-2008及GB3785-2023要求的声级计。所有参加测量的仪器（包括声源校准器）在使用前均在每年一度的计量检定中由计量检定部门鉴定合格，并在规定使用期限内。在每次测量前后用声源校准器进行校准。

测量量及评价量：声环境现状监测测量量为规定时段的等效连续A声级，评价量为昼间、夜间等效连续A声级。

6.2.4.2 监测布点原则

1、监测方法：环境噪声测量按照《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525－90）修改方案和环境噪声测量按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定进行。

2、选择昼间（06：00～22：00）和夜间（22：00～06：00）有代表性的时段，分别用积分声级计对受既有公路噪声影响区域连续测量20min、无明显声源区域连续测量10min等效连续A声级；对受既有铁路噪声影响区域，分别在昼间和夜间两时段内选择车流接近平均列流的时段进行测量，测量时段不小于1h，测量等效连续A声级，用以代表昼间和夜间的声环境水平。测量同时记录噪声主要来源（如社会生活噪声、交通噪声等）。

3、测量量及评价量：声环境现状监测测量量为规定时段的等效连续A声级，评价量为昼间、夜间等效连续A声级。

4、测点布设原则：

（1）布点应覆盖整个评价范围，包括厂界和声环境保护目标。当声环境保护目标高于（含）三层建筑时，还应按照噪声垂直分布规律、建设项目与声环境保护目标高差等因素选取有代表性的声环境保护目标的代表性楼层设置测点；

（2）背景噪声选取原则：针对与既有线并行段且评价范围内没有明显的声源时（如工业噪声、交通运输噪声、建设施工噪声、社会生活噪声等），选择有代表性的区域布设测点，监测其声环境现状监测数据作为背景噪声和现状噪声；

无既有铁路段选择有代表性的区域布设监测点监测现状噪声，

位于城市建成区、既有公路路段等声源较为复杂的声环境保护目标增加现状监测点数量，覆盖不同声功能区。

（3）评价范围内有既有铁路噪声等明显声源时，现状测点位置选取应兼顾声环境保护目标的分布状况、工程特点及线声源噪声影响随距离衰减的特点，布设在具有代表性的声环境保护目标处。为满足预测需要，选择典型断面在垂直于线声源不同水平距离处布设衰减测点。

（4）由于本项目现状噪声声源复杂且声环境保护目标密集，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次调查声环境质量现状，采用现场监测结合模型计算法，在实测基础上，利用监测或调查得到的噪声源强及影响声传播的参数，采用预测模型计算其他声环境保护目标的现状噪声影响。

依据上述布点原则，本次监测共选取 74 个声环境保护目标作为实测点布设监测断面，其中 28 个声环境保护目标监测背景噪声及铁路噪声，23 个声环境保护目标监测背景噪声，另有 23 个声环境保护目标未受既有铁路噪声影响，监测现状值。实测与类比点位具体见下表，其余声环境保护目标在监测基础上通过模型计算，得到声环境现状影响结果。

表 6.2.4-1　声环境保护目标实测与类比情况一览表

序号	保护目标名称	线路里程		与本项目位置关系				其他外部声源	类比点位	可类比性说明
		起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m			
1	打石厂村七组	HLD1YK0+000	HLD1YK0+400	两侧	路基	91	3	汉巴南铁路/兰渝铁路	实测背景值	现状噪声采用模型预测
2	打石厂村二组	HLD1K0+400	HLD1K1+000	两侧	路基、桥梁	10	-7	汉巴南铁路/兰渝铁路	实测背景值	现状噪声采用模型预测
3	打石厂村六组	D2K0+000	D2K3+850	左侧	桥梁	142	31	汉巴南铁路/兰渝铁路	类比 N2-04	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
4	打石厂村三组	DK1+200	DK2+300	两侧	桥梁	8	20	汉巴南铁路/兰渝铁路	实测背景值	现状噪声采用模型预测
5	协兴村六组	DK2+590	DK3+400	两侧	桥梁	11	24		类比 N4-04	无现状声源
6	协兴村四组	D1YK2+550	D1YK3+400	两侧	路基、桥梁	17	20	既有南充东货车联络线左线/在建成达万/	实测背景及铁路噪声	
7	刘家沟	D1K3+200	D1K4+200	左侧	路基、桥梁	10	30	既有南充东货车联络线左线	实测背景值	现状噪声采用模型预测
8	何家湾、何家坝	D1K4+350	D1K5+000	左侧	路基、桥梁	81	29		实测背景值	现状噪声采用模型预测
9	赵家坝	D1K4+850	D1K5+050	右侧	路基	72	30		实测背景值	现状噪声采用模型预测
10	荆溪街道花厂社区 8 组	LYK98+020	LYK98+760	右侧	路基、桥梁	10	30		实测背景及铁路噪声	
11	荆溪街道居民房	LYK97+350	LYK97+600	两侧	桥梁	11	41	滨江大道临江路	实测背景及铁路噪声	
12	太阳花幼儿园	LYK97+280	LYK97+310	右侧	桥梁	80	34		实测背景及铁路噪声	
13	恒大绿洲	LYK96+500	LYK96+600	左侧	桥梁	187	33		实测背景值	现状噪声采用模型预测

序号	保护目标名称	线路里程		与本项目位置关系				其他外部声源	类比点位	可类比性说明
		起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m			
14	清泉公园居民区	LYK96+260	LYK96+300	右侧	桥梁	44	6		实测背景值	现状噪声采用模型预测
15	南充信息工程职业技术学院	LYK92+950	LYK93+150	左侧	桥梁	63	6	达成线/改南充东货线右线/	实测背景及铁路噪声	
16	桂花坪还房小区	D1K8+800	D1K9+050	左侧	桥梁	64	2	达成线/南充东站场/改南充东货线右线/改南充东货线左线/江东北路	实测背景值	现状噪声采用模型预测
17	在建临江逸都	D1K9+100	D1K9+300	左侧	路基	69	5	达成线/南充东站场/改南充东货线右线/改南充东货线左线/	类比 N16	位于同一街区，在建小区，施工噪声干扰大，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
18	金龙街 62 号周边居民区	D1K9+380	D1K9+600	左侧	路基	83	34	/南充东站场	实测背景及铁路噪声	
19	阳光临江邸	D1K9+800	D1K10+100	左侧	桥梁	44	35		实测现状	
20	小龙街道斯家坡村	LLK94+200	LLK94+700	两侧	桥梁	11	12	南充绕城高速	实测背景值	现状噪声采用模型预测
21	华强老年公寓	LLK94+250	LLK94+350	左侧	桥梁	75	12		实测背景值	现状噪声采用模型预测
22	小龙街道花家坝村	LLK93+270	LLK94+130	左侧	桥梁	24	14	达成线	实测背景值	现状噪声采用模型预测
23	阳光中心城	LLK93+620	LLK94+000	右侧	桥梁	89	33	达成线	实测背景及铁路噪声	
24	阳光中心城二期	LLK93+150	LLK93+500	右侧	桥梁	102	24	达成线	实测背景值	现状噪声采用模型预测
25	在建阳光中心城三区	D1YK8+700	D1YK8+830	右侧	桥梁	143	6	达成线/改南充东货线右线/	实测背景值	现状噪声采用模型预测
26	花家坝社区 11 组集中小区	D1YK8+800	D1YK8+900	右侧	桥梁	34	0	达成线/改南充东货线右线/	实测背景值	现状噪声采用模型预测

序号	保护目标名称	线路里程		与本项目位置关系				其他外部声源	类比点位	可类比性说明
		起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m			
27	园荣美家	D1YK9+050	D1YK9+700	右侧	桥梁	55	22	/南充东站场	实测背景及铁路噪声	
28	启程幼儿园	D1YK9+550	D1YK9+650	右侧	桥梁	8	22	/南充东站场	实测背景及铁路噪声	
29	香积寺村一组	D1K10+200	D1K10+480	两侧	桥梁	10	42		类比 N31	与 N31 临近，无明显声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
30	薛家院子	D1K10+700	D1K11+280	两侧	桥梁	18	14		类比 N31	与 N31 临近，无明显声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
31	香积寺村	D1K11+090	D1K11+320	右侧	桥梁	112	23	南充绕城高速	实测现状	
32	三步桥村四组、张家花厂	DK11+480	DK12+140	两侧	桥梁、路基	12	18	南充绕城高速	实测现状	
33	三步桥村二组、五组	DK12+200	DK12+850	两侧	桥梁、路基	8	6		类比 N31	与 N31 临近，无明显声源，背景声环境类似
34	三叉坡村一组、四组	DK12+900	DK14+100	两侧	桥梁、路基	17	9		类比 N31	与 N31 临近，无明显声源，背景声环境类似
35	七龙村一组	DK14+200	DK14+900	两侧	桥梁	15	12		类比 N31	与 N31 临近，无明显声源，背景声环境类似
36	刘家坎村	DK15+150	DK15+550	两侧	桥梁	8	11		类比 N31	与 N31 临近，无明显声源，背景声环境类似
37	隐珠寺村五组	DK15+750	DK16+500	两侧	桥梁	8	12	南高支线	实测背景值	现状噪声采用模型预测

序号	保护目标名称	线路里程		与本项目位置关系				其他外部声源	类比点位	可类比性说明
		起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m			
38	伏虎寺村三、四、六组	DK16+500	DK17+500	两侧	桥梁	8	21		类比 N37	与 N37 临近，无明显声源，背景声环境类似
39	鲁家桥村一、二、三、六组	DK17+700	DK18+700	两侧	桥梁	8	6		类比 N37	与 N37 临近，无明显声源，背景声环境类似
40	李家坝村五、六组	DK18+800	DK19+550	两侧	桥梁	13	19		类比 N37	与 N37 临近，无明显声源，背景声环境类似
41	玉皇村一组、二组	DK19+700	DK20+700	两侧	桥梁、路基	13	20	G318	实测现状	与 N37 临近，无明显声源，背景声环境类似
42	福寿敬老院	DK20+080	DK20+120	右侧	桥梁	124	15	G318	类比 N41	与 N41 村落中，均受既有公路影响，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
43	白鹤桥村、罗家沟村	DK20+700	DK22+600	两侧	路基/桥梁	11	17	沪蓉高速	实测现状	
44	吴家沟村、杨家院子	D1K23+940	D1K24+840	两侧	桥梁	50	-26		实测现状	
45	潘家村三组	D1K25+240	D1K25+382	左侧	路基	12	-3		类比 N44	与 N44 临近，无明显声源，背景声环境类似
46	白岩店村	D1K31+191	D1K31+900	两侧	路基、桥梁	10	11		类比 N44	与 N44 临近，无明显声源，背景声环境类似
47	铺芽山村	D1K31+900	D1K33+400	两侧	路基、桥梁	23	16		类比 N50	与比 N50 临近，背景声环境类似
48	陈家梁村	D1K33+650	D1K35+000	两侧	桥梁	12	16		类比 N50	与比 N50 临近，背景声环境类似

序号	保护目标名称	线路里程		与本项目位置关系				其他外部声源	类比点位	可类比性说明
		起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m			
49	汉山观村五组、银家沟	D1K35+000	D1K36+300	两侧	路基、桥梁	10	25		类比 N50	与比 N50 临近，背景声环境类似
50	八角亭村	D1K36+600	D1K37+700	两侧	路基、桥梁	9	13	南高支线	实测背景值	现状噪声采用模型预测
51	大仓沟村	D1K37+700	D1K38+700	两侧	路基、桥梁	12	12	南高支线	类比 N50	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
52	香积寺村	D1K38+700	D1K40+078	两侧	桥梁	8	14	南高支线	类比 N50	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
53	钱家沟村	D1K40+270	D1K40+900	两侧	路基	32	0		类比 N50	与比 N50 临近，背景声环境类似
54	杨房沟村七组	D1K42+100	D1K43+200	两侧	桥梁	22	23		类比 N50	与比 N50 临近，背景声环境类似
55	高木桥村	D1K43+400	D1K45+450	两侧	桥梁	20	18	南高支线	类比 N60	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
56	庙儿坝村	D1K45+450	D1K46+800	两侧	桥梁	10	15	南高支线	类比 N60	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
57	和尚岩村、三元桥村	D1K46+800	D1K47+817	两侧	桥梁	14	15	南高支线	类比 N60	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测

序号	保护目标名称	线路里程		与本项目位置关系				其他外部声源	类比点位	可类比性说明
		起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m			
58	北城村一组、三组	D1K48+400	D1K48+600	两侧	路基、桥梁	15	14	南高支线	类比 N60	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
59	张仙坝村	D1K48+900	D1K49+899	两侧	路基	8	14	南高支线	类比 N60	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
60	耿家店村、壁山庙村	D1K50+057	D1K51+608	两侧	路基、桥梁	25	4	南高支线	类比 N60	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
61	桑树垭村、古井沟村、花朝门村	D1K52+100	DK57+100	两侧	路基、桥梁	10	7	南高支线	实测背景及铁路噪声	
62	九龙堰村	DK57+100	DK57+600	两侧	桥梁	10	7	南高支线	类比 N61、N64	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
63	慈清医院	DK57+480	DK57+560	右侧	桥梁	111	12	南高支线	实测背景及铁路噪声	
64	天羿荣耀城	DK57+600	DK57+800	左侧	桥梁	71	12	南高支线花园路	实测背景及铁路噪声	
65	自生小区	DK57+550	DK58+100	左侧	桥梁	35	12	南高支线	实测背景及铁路噪声	
66	岳池县残疾人康复训练服务中心	DK57+620	DK57+660	左侧	桥梁	110	11	南高支线	实测背景及铁路噪声	
67	东湖幼儿园	DK57+700	DK57+780	左侧	桥梁	106	11	南高支线	类比 N66	位于同一街区同一道路同侧，现状条件类似

序号	保护目标名称	线路里程		与本项目位置关系				其他外部声源	类比点位	可类比性说明
		起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m			
68	永利·东湖观澜	DK58+150	DK58+300	左侧	桥梁	86	12	南高支线	实测背景及铁路噪声	
69	东湖观澜幼儿园	DK58+300	DK58+340	左侧	桥梁	154	12	南高支线	类比 N68	位于同一街区同一道路同侧，现状条件类似
70	东方瑞景、时代景苑	DK58+500	DK59+100	左侧	路基	50	12	银城东路上段	实测背景及铁路噪声	
71	在建岳池县养老服务中心	DK58+540	DK58+710	右侧	路基	153	5		实测背景值	现状噪声采用模型预测
72	汇点商贸城	DK59+100	DK59+400	右侧	路基	60	12		实测背景及铁路噪声	
73	文创苑	DK59+950	DK60+100	右侧	路基	61	-4		实测背景及铁路噪声	
74	向家沟村	DK60+100	DK60+400	左侧	路基	93	0		类比 N75	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
75	曾家沟村	DK60+500	DK61+200	左侧	路基	33	1		实测背景值	现状噪声采用模型预测
76	在建龙鑫·天际湾	DK60+650	DK60+820	右侧	路基	125	7	广岳大道	实测背景值	现状噪声采用模型预测
77	龙湖社区 4 组	DK61+200	DK62+100	两侧	路基、桥梁	8	19	广岳大道	实测背景值	现状噪声采用模型预测
78	在建龙湖中学	DK61+650	DK62+050	右侧	桥梁	166	25	广岳大道	类比 N76	背景声环境类似，现状噪声采用模型预测
79	金弹场村、曹家沟村	DK62+100	DK63+400	两侧	桥梁	14	28		类比 N80	除铁路外无明显外部声源，背景声环境类似，现状噪声采用模型预测

序号	保护目标名称	线路里程		与本项目位置关系				其他外部声源	类比点位	可类比性说明
		起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m			
80	大坪村、马鞍山村	DK63+400	DK63+940	两侧	桥梁	17	18	广岳大道	实测现状	
81	游家沟村	DK65+837	DK66+400	两侧	桥梁	12	20		实测现状	
82	皮家沟村	DK66+400	DK67+300	两侧	桥梁	22	26		实测现状	
83	王家院村	DK67+573	DK68+600	两侧	桥梁	14	14		类比 N84-03	背景声环境类似
84	立石山村	DK68+700	DK69+500	两侧	桥梁	14	13	沪蓉高速	实测现状	
85	吕家桥村	DK69+500	DK70+100	两侧	桥梁	14	3		实测现状	
86	广门幼儿园	DK71+070	DK71+100	右侧	路基	38	-14		实测现状	现状噪声采用模型预测
87	岳门村	DK71+100	DK72+000	两侧	路基、桥梁	10	3	广南路	实测现状	现状噪声采用模型预测
88	王家湾	DK72+200	DK73+000	左侧	路基	34	-2	广南路	实测现状	现状噪声采用模型预测
89	朱家坝、张家垮	DK72+200	DK73+200	右侧	路基	40	-7	沪蓉高速	实测现状	现状噪声采用模型预测
90	松林湾	DK73+200	DK73+500	右侧	路基	10	-9		实测现状	现状噪声采用模型预测
91	加德·城市豪庭	DK73+500	DK73+900	左侧	路基	141	-10		实测背景及铁路噪声	
92	时代国际、时代印象	DK73+900	DK73+600	左侧	路基	147	-5		实测背景及铁路噪声	
93	广安肾友血液透析中心	DK73+550	DK75+500	左侧	路基	73	7		实测背景及铁路噪声	
94	光大百龄帮·广安万贯颐养中心	DK75+530	DK75+650	左侧	路基	177	-1		实测背景及铁路噪声	
95	未来城	DK75+350	DK75+600	右侧	路基	79	8		实测背景及铁路噪声	

序号	保护目标名称	线路里程		与本项目位置关系				其他外部声源	类比点位	可类比性说明
		起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m			
96	万品盛世/东阳国际帛楠城	DK75+500	DK76+100	左侧	路基	142	-18	站前大道	实测背景及铁路噪声	
97	广安经开区政务中心	DK75+900	DK76+100	左侧	路基	174	-18	站前大道	类比 N96	位于道路同侧，环境现状类似
98	烟草公司安置房（桃园路 36 号）	DK75+800	DK75+850	右侧	路基	36	3		实测背景及铁路噪声	
99	泰合尚品城	DK75+850	DK75+930	右侧	路基	61	0		实测背景及铁路噪声	
100	枣山街道岩山新城	DK75+650	DK75+900	右侧	路基	19	-8		实测背景及铁路噪声	
101	万品凯旋门、滴水岩社区、滴水岩安置房	DK76+920	DK77+260	左侧	路基	77	-17	南高支线广武路	实测背景及铁路噪声	
102	彭兴社区 10、11、12 组	DK77+200	DK78+300	两侧	路基（路堑）	12	-18	南高支线广武路	实测背景值	现状噪声采用模型预测
103	红箭村	DK78+300	DK80+300	两侧	路基、桥梁	14	7	岳广华大道	实测现状	现状噪声采用模型预测
104	凉水村、汤梁村	DK80+300	DK82+500	两侧	路基、桥梁	11	-3	遂广高速	实测现状	
105	紫云村	DK82+500	DK83+116	两侧	路基	40	-21		实测现状	
106	苟溪村八组	DK84+570	DK84+700	两侧	路基	31	-6		实测现状	
107	果子村五组	DK90+500	DK91+700	两侧	桥梁	30	18	广邻高速	实测现状	
108	果子小区、胡家院子	DK91+900	DK92+435	两侧	路基（路堑）	22	-38	广华大道	实测现状	
109	郑家咀小学（果子村小）	DK91+900	DK92+435	两侧	路基（路堑）	154	-43		实测现状	

序号	保护目标名称	线路里程		与本项目位置关系				其他外部声源	类比点位	可类比性说明
		起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m			
110	鸿通翡翠城紫云府	/	/	两侧	路基（路堑）	72	-12		实测背景值	现场收铁路施工噪声影响明显，在远离铁路测实测背景之后，现状噪声采用模型预测

6.2.4.3 现状监测结果统计

沿线声环境保护目标噪声现状监测结果汇总情况详见下表。具体监测结果见附表。

1、正线及联络线评价范围内共 110 处声环境保护目标开展现场监测及模型计算。

（1）全线整体情况

本段铁路在南充城区利用既有兰渝铁路南充东货运联络线和汉巴南铁路，同时部分区段与达成线并行；岳池城区段和广安城区段与既有南高支线并行，同时农村地区也有部分区段与南高支线并行。受既有铁路影响，声环境现状监测值出现一定的超标情况。此外部分敏感点临近既有公路和城市道路，受道路和公路噪声影响也出现一定程度的超标。监测结果统计具体如下：

位于铁路外轨中心线 30m 处的 23 个监测点：昼间监测值为 47～68.1 dB（A），均达标；夜间监测值为 47.5～66.3dB（A），均达标。

位于 4b 类区声环境保护目标的 124 个监测点：昼间监测值为 48.2～66.1 dB（A），均达标；夜间监测值为 47.4～66.7dB（A），17 个监测点超标，超标量为 0.1～6.7 dB（A）.

位于 4a 类区声环境保护目标的 80 个监测点：昼间监测值为 48.5～70.5 dB（A），1 个监测点超标，超标量为 0.5 dB（A）；夜间监测值为 46～65.1dB（A），27 个监测点超标，超标量为 0.1～10.1 dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 373 个监测点：昼间监测值为 34.9～70.5 dB（A），17 个监测点超标，超标量为 0.1～10.5 dB（A）；夜间监测值为 36.1～65.1dB（A），154 个监测点超标，超标量为 0.1～15.1 dB（A）。

位于 1 类区声环境保护目标的 1 个监测点：昼间监测值为 48.1dB（A），达标；夜间监测值为 44.8dB（A），达标。

（2）南充城市建成区及规划区段

该段主要受既有兰渝铁路南充东货运联络线、达成线等既有铁路及南充城区各道路噪声影响，各功能区夜间超标较明显。

位于铁路外轨中心线 30m 处的 8 个监测点：昼间监测值为 48.3～68.1dB（A），均达标；夜间监测值为 47.5～66.3dB（A），0 个监测点超标，超标量为 0～0dB（A）。

位于 4b 类区声环境保护目标的 28 个监测点：昼间监测值为 48.2～65.3dB（A），均达标；夜间监测值为 47.4～66.7dB（A），10 个监测点超标，超标量为 1.9～6.7dB（A）。

位于4a类区声环境保护目标的6个监测点：昼间监测值为48.5～62.1dB（A），均达标；夜间监测值为46～57.2dB（A），4个监测点超标，超标量为1～2.2dB（A）。

位于2类区声环境保护目标的81个监测点：昼间监测值为48.9～64.1dB（A），6个监测点超标，超标量为0.8～4.1dB（A）；夜间监测值为40.1～62.7dB（A），58个监测点超标，超标量为0.1～12.7dB（A）

（3）广安市岳池县城市建成区及规划区段

该段主要受既有兰渝铁路南高支线等既有铁路及岳池城区各道路噪声影响，各功能区夜间超标较明显。

位于铁路外轨中心线30m处的8个监测点：昼间监测值为55.6～62.4dB（A），均达标；夜间监测值为49.8～61.7dB（A），均达标。

位于4b类区声环境保护目标的22个监测点：昼间监测值为53.8～66.1dB（A），均达标；夜间监测值为48.1～59.7dB（A），均达标。

位于4a类区声环境保护目标的13个监测点：昼间监测值为51.8～67.4dB（A），均达标；夜间监测值为47.8～59.6dB（A），6个监测点超标，超标量为1.2～4.6dB（A）。

位于2类区声环境保护目标的48个监测点：昼间监测值为45.8～60.8dB（A），1个监测点超标，超标量为0.8dB（A）；夜间监测值为40.2～59.2dB（A），25个监测点超标，超标量为0.2～9.2dB（A）。

（4）广安市广安区城市建成区及规划区段

该段主要受既有兰渝铁路南高支线等既有铁路及广安城区各道路噪声影响，各功能区夜间超标较明显。

位于铁路外轨中心线30m处的5个监测点：昼间监测值为47～60.8dB（A），均达标；夜间监测值为49.9～58.8dB（A），均达标。

位于4b类区声环境保护目标的14个监测点：昼间监测值为53.9～60.9dB（A），均达标；夜间监测值为48～57.9dB（A），均达标。

位于4a类区声环境保护目标的26个监测点：昼间监测值为55～64.9dB（A），均达标；夜间监测值为49.1～57.6dB（A），1个监测点超标，超标量为2.6dB（A）。

位于2类区声环境保护目标的40个监测点：昼间监测值为47.1～67.6dB（A），6个监测点超标，超标量为0.9～7.6dB（A）；夜间监测值为42.5～54.3dB（A），19个监测点超标，超标量为0.4～4.3dB（A）。

（5）其余区段

位于铁路外轨中心线 30m 处的 2 个监测点：昼间监测值为 51～54.6dB（A），均达标；夜间监测值为 50.7～54.1dB（A），均达标。

位于 4b 类区声环境保护目标的 60 个监测点：昼间监测值为 50.4～63.9dB（A），均达标；夜间监测值为 50～63.7dB（A），7 个监测点超标，超标量为 0.1～3.7dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 35 个监测点：昼间监测值为 55～70.5dB（A），1 个监测点超标，超标量为 0.5dB（A）；夜间监测值为 50.3～65.1dB（A），16 个监测点超标，超标量为 0.1～10.1dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 204 个监测点：昼间监测值为 34.9～70.5dB（A），4 个监测点超标，超标量为 0.1～10.5dB（A）；夜间监测值为 36.1～65.1dB（A），52 个监测点超标，超标量为 0.4～15.1dB（A）。

位于 1 类区声环境保护目标的 1 个监测点：昼间监测值为 48.1dB（A），达标；夜间监测值为 44.8dB（A），达标。

（6）存车场

广安东存车场位于广安市华蓥市，南充北存车场位于南充市顺庆区，现状声源为社会生活噪声，存车场敏感点昼间现状噪声值为 37.5～46.5dB（A），夜间现状噪声值为 42.4～465dB（A），满足 2 类区标准要求。

正线声环境保护目标现状监测结果统计见下表。

表 6.2.3-3　正线声环境保护目标现状监测结果统计表

序号	区段	项目		外轨中心线 30m 处		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	全线	现状值范围/dB（A）	最小	47.0	47.5	48.2	47.4	48.5	46.0	34.9	36.1	48.1	44.8
			最大	68.1	66.3	66.1	66.7	70.5	65.1	70.5	65.1	48.1	44.8
		监测点数量/个		23.0	23.0	124.0	124.0	80.0	80.0	373.0	373.0	1.0	1.0
		超标数量/个		0.0	0.0	0.0	17.0	1.0	27.0	17.0	154.0	0.0	0.0
		超标率/%		0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.0
		超标量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
			最大	0.0	0.0	0.0	6.7	0.5	10.1	10.5	15.1	0.0	0.0
2	南充城市建成区及规划区段	现状值范围/dB（A）	最小	48.3	47.5	48.2	47.4	48.5	46.0	48.9	40.1	/	
			最大	68.1	66.3	65.3	66.7	62.1	57.2	64.1	62.7		
		监测点数量/个		8.0	8.0	28.0	28.0	6.0	6.0	81.0	81.0		
		超标数量/个		0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	4.0	6.0	58.0		
		超标率/%		0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.7	0.1	0.7		
		超标量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.0	0.8	0.1		
			最大	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	2.2	4.1	12.7		
3	广安市岳池县城市建成区及规划区段	项目		外轨中心线 30m 处		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		现状值范围	最小	55.6	49.8	53.8	48.1	51.8	47.8	45.8	40.2	/	

序号	区段	项目		外轨中心线 30m 处		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		/dB（A）	最大	62.4	61.7	66.1	59.7	67.4	59.6	60.8	59.2		
		监测点数量/个		8.0	8.0	22.0	22.0	13.0	13.0	48.0	48.0		
		超标数量/个		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	1.0	25.0		
		超标率/%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5		
		超标量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.8	0.2		
			最大	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	0.8	9.2		
4	广安市广安区城市建成区及规划区段	项目		外轨中心线 30m 处		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		现状值范围/dB（A）	最小	47.0	49.9	53.9	48.0	55.0	49.1	47.1	42.5	/	
			最大	60.8	58.8	60.9	57.9	64.9	57.6	67.6	54.3		
		监测点数量/个		5.0	5.0	14.0	14.0	26.0	26.0	40.0	40.0		
		超标数量/个		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	6.0	19.0		
		超标率/%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5		
		超标量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.9	0.4		
			最大	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	7.6	4.3		
5	其余区段	项目		外轨中心线 30m 处		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		现状值范围	最小	51.0	50.7	50.4	50.0	55.0	50.3	34.9	36.1	48.1	44.8

序号	区段	项目		外轨中心线 30m 处		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		/dB（A）	最大	54.6	54.1	63.9	63.7	70.5	65.1	70.5	65.1	48.1	44.8
		监测点数量/个		2.0	2.0	60.0	60.0	35.0	35.0	204.0	204.0	1.0	1.0
		超标数量/个		0.0	0.0	0.0	7.0	1.0	16.0	4.0	52.0	0.0	0.0
		超标率/%		0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	0.0	0.3	0.0	0.0
		超标量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.1	0.1	0.4	0.0	0.0
			最大	0.0	0.0	0.0	3.7	0.5	10.1	10.5	15.1	0.0	0.0

6.3 铁路噪声影响预测与评价

6.3.1 预测方法

1、评价量

环境噪声评价量为昼、夜等效 A 声级；单列车通过时噪声影响评价量为通过时段内等效连续 A 声级。

2、预测方法

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4－2021）中的铁路噪声模型预测。

3、模式预测法的基本计算式

（1）时速低于 200km/h 铁路噪声预测模型

预测点列车运行噪声等效声级基本预测计算式：

$$L_{Aeq,p}=10lg\left\{\frac{1}{T}\left[\sum_{t}n_i t_{eq,i}10^{0.1\left(L_{p0,t}+C_{t,i}\right)}+\sum_{t}t_{f,i}10^{0.1\left(L_{p0,f,i}+C_{f,i}\right)}\right]\right\} \quad （式 6.3-1）$$

式中：

$L_{Aeq,p}$——列车运行噪声等效 A 声级，dB；

T——规定的评价时间，s；

n_i——T 时间内通过的第 i 类列车列数；

$t_{eq,i}$——第 i 类列车通过的等效时间，s；

$L_{p0,t}$——规定的第 i 类列车参考点位置噪声辐射源强，可为 A 计权声压级或频带声压级，dB；

$C_{t,i}$——第 i 类列车的噪声修正项，可为 A 计权声压级或频带声压级修正项，dB；

$t_{f,i}$——第 i 固定声源的作用时间，s；

$L_{p0,f,i}$——固定声源的噪声辐射源强，可为 A 计权声压级或频带声压级，dB；

$C_{f,i}$——第 i 固定声源的噪声修正项，可为 A 计权声压级或频带声压级修正项，dB。

列车运行噪声的作用时间采用列车通过的等效时间，按下式计算：

$$t_{eq,i}=\frac{l_i}{v_i}\frac{\pi}{2\arctan\left(\frac{l_i}{2d}\right)+\frac{4dl_i}{4d^2+{l_i}^2}} \quad （式 6.3-2）$$

式中：

$t_{eq,i}$——第 i 类列车通过的等效时间，s；

l_i——第 i 类列车的列车长度，m；

v_i——第 i 类列车的列车运行速度，m/s；

d——预测点到线路的距离，m。

列车运行的修正项，按下式计算：

$$C_{t,i} = C_{t,v,i} + C_{t,\theta} + C_{t,t} - A_{t,div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar} - A_{hous} + C_{hous} + C_w \quad \text{（式 6.3-3）}$$

式中：

$C_{t,i}$——列车运行的噪声修正项，dB；

$C_{t,v,i}$——列车运行噪声速度修正，dB；

$C_{t,\theta}$——列车运行噪声垂向指向性修正，dB；

$C_{t,t}$——线路和轨道结构对噪声影响的修正，dB；

$A_{t,div}$——列车运行噪声几何发散损失，dB；

A_{atm}——列车运行噪声的大气吸收，dB；

A_{gr}——地面效应引起的列车运行噪声衰减，dB；

A_{bar}——声屏障对列车运行噪声的插入损失，dB；

A_{hous}——建筑群引起的列车运行噪声衰减，dB；

C_{hous}——两侧建筑物引起的反射修正，dB；

C_w——频率计权修正，dB。

①速度修正：

高速铁路 60km/h≤v＜200km/h、普速铁路 35km/h≤v≤160km/h，高架线

$$C_{t,v} = 20\lg\left(\frac{v}{v_0}\right) \quad \text{（式 6.3-4）}$$

高速铁路 60km/h≤v＜200km/h、普速铁路 35km/h≤v≤160km/h，地面线

$$C_{t,v} = 30\lg\left(\frac{v}{v_0}\right) \quad \text{（式 6.3-5）}$$

普速铁路 v＜35km/h，高架线及地面线

$$C_{t,v} = 10\lg\left(\frac{v}{v_0}\right) \quad \text{（式 6.3-5）}$$

式中：$C_{t,v}$——速度修正，dB；

v_0——噪声源强的参考速度，km/h，该速度应在预测点设计速度的 75%～125%范围内；

v——列车通过预测点的运行速度，km/h。

②垂向指向性修正

a）列车运行噪声垂向指向性修正（$C_{t,\theta}$）

地面线或高架线无挡板结构时（θ是以高于轨面以上 0.5m，即声源位置，为水平基准）：

$$C_{t,\theta}=\begin{cases}-2.5 & \theta>50° \\ -0.0165(\theta-21.5°)^{1.5} & 21.5°\leqslant\theta\leqslant50° \\ -0.02(21.5°-\theta)^{1.5} & -10°\leqslant\theta\leqslant21.5° \\ -3.5 & \theta<-10°\end{cases} \quad （式 6.3-6）$$

高架线两侧轨面以上有挡板结构或 U 型梁腹板等遮挡时：

$$C_{t,\theta}=\begin{cases}-2.5 & \theta>50° \\ -0.0165(\theta-31°)^{1.5} & 31°\leqslant\theta\leqslant50° \\ -0.035(31°-\theta)^{1.5} & -10°\leqslant\theta\leqslant31° \\ -6.2 & \theta<-10°\end{cases} \quad （式 6.3-7）$$

式中：$C_{t,\theta}$——列车运行噪声垂向指向性修正，dB；

θ——预测点与声源水平方向夹角，（°）。

式中：$C_{t,\theta}$——列车运行噪声垂向指向性修正，dB；

θ——预测点与声源水平方向夹角，（°）。

b）固定声源垂向指向性修正（$C_{f,\theta}$）

铁路固定声源垂向指向性修正，应参考有关资料或通过类比声源测量获取。

由于机车风笛鸣笛每次作用时间较短，可按固定点声源简化处理。机车风笛按高、低音混装配置，其指向性函数如下式所示。式中，$0°\leqslant\theta\leqslant180°$（当$\theta>180°$时，式中$\theta$应为 360 -$\theta$）。

$$C_{f,\theta}=\begin{cases}3.5\times10^{-4}(\theta-100)^2-3.5 & f=250\text{Hz} \\ 1.7\times10^{-4}(\theta-110)^2-2 & f=500\text{Hz} \\ 5.2\times10^{-4}(\theta-120)^2-7.5 & f=1000\text{Hz} \\ 6.8\times10^{-4}(\theta-130)^2-11.5 & f=2000\text{Hz} \\ 9.3\times10^{-4}(\theta-140)^2-18.3 & f=4000\text{Hz} \\ 9.5\times10^{-4}(\theta-150)^2-21.5 & f=8000\text{Hz}\end{cases} \quad （式 6.3-8）$$

式中：θ——风笛到预测点方向与风笛正轴向的夹角，如下图所示，（°）。

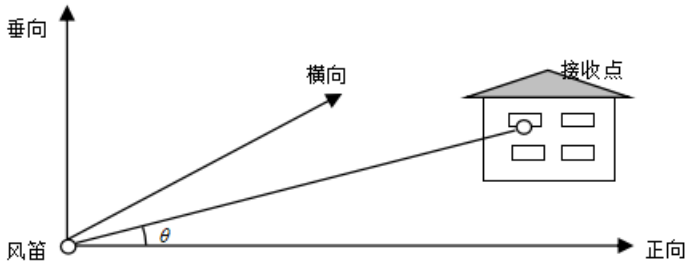


图 6.3.1-1　风笛指向性夹角θ示意图

③线路和轨道结构修正（$C_{t,r}$）

铁路（时速低于 200 km/h）、高速铁路轮轨区域以及地铁和轻轨（旋转电机）线路和轨道条件噪声修正应按照类比试验数据、标准方法或相关资料计算，部分条件下修正可参照下表。

表 6.3.1-1　不同线路和轨道条件噪声修正值

线路类型		噪声修正值/dB（A）
线路平面圆曲线半径（R）	R＜300m	+8
	300 m≤R≤500 m	+3
	R＞500m	+0
有缝线路		+3
道岔和交叉线路		+4
坡道（上坡，坡度＞6‰）		+2
有砟轨道		-3

④列车运行噪声几何发散衰减（$A_{t,div}$）

速度＜200km/h 的铁路列车运行噪声按下式计算：

$$A_{t,div}=10lg\frac{\frac{4l}{4d_0^{\,2}+l^2}+\frac{l}{d_0}arctan\left(\frac{l}{2d_0}\right)}{\frac{4l}{4d^2+l^2}+\frac{l}{d}arctan\left(\frac{l}{2d}\right)} \qquad （式 6.3-9）$$

式中：

$A_{t,div}$——列车运行噪声几何发散衰减，dB；

d_0——源强点至声源的直线距离，m；

d——预测点至声源的直线距离，m；

l——列车长度，m。

⑤声屏障插入损失（A_{bar}）

铁路（时速低于 200 km/h）及城市轨道交通列车运行噪声可视为移动线声源，根据 HJ/T 90 中规定的计算方法，对于声源和声屏障假定为无限长时，声屏障顶端绕射衰减按下式计算，当声屏障为有限长时，应根据 HJ/T 90 中规定的计算方法进行修正。实际应用时，应考虑声源与声屏障之间至少 1 次反射声影响，如图 6.3.1-2 所示，首先根据 HJ/T 90 规定的方法计算声源 S_0 通过声屏障后的顶端绕射衰减，然后按照相同方法计算声源与声屏障之间反射声等效声源 S1 通过声屏障后的顶端绕射声衰减，同时考虑顶端绕射和声屏障反射的影响，A_{bar} 可按下式计算。

$$A_{bar}=\begin{cases}10\lg\dfrac{3p\sqrt{1-t^2}}{4\arctan\sqrt{\dfrac{1-t}{1+t}}} & t=\dfrac{40fd}{3c}\leqslant 1\\[2ex] 10\lg\dfrac{3p\sqrt{t^2-1}}{2\ln\left(t+\sqrt{t^2-1}\right)} & t=\dfrac{40fd}{3c}>1\end{cases} \qquad \text{（式 6.3-10）}$$

式中：A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

f——声波频率，Hz；

δ——声程差，m；

c——声速，m/s。

此外，在计算铁路（时速低于 200 km/h）和城市轨道交通列车运行噪声时，当声源与受声点之间受其它遮挡物影响（如桥面、路基等），声源传播无法满足直达声传播条件，计算受声点处未安装声屏障时的声压级应按下式计算遮挡物的附加衰减量。

$$A_{bar}=L_{r0}-L_r=-10\lg\left\{10^{-0.1A'_{b0}}+10^{0.1\left[10\lg(1-NRC)-10\lg\frac{d_1}{d_0}-A'_{b1}\right]}\right\} \qquad \text{（式 6.3-11）}$$

式中：A_{bar} ——声屏障插入损失，dB；

L_{r0}——未安装声屏障时，受声点处声压级，dB；

L_r——安装声屏障后，受声点处声压级，dB；

NRC——声屏障的降噪系数；

A'_{b0}——安装声屏障后，受声点处声源顶端绕射衰减，可参照下式计算，dB；

A'_{b1}——安装声屏障后，受声点处一次反射后等效声源位置的顶端绕射衰减，可参照下式计算，dB，当受声点位于一次反射后等效声源位置与声屏障的声亮

区时，A'_{bi}可取为 5；

d_0——受声点至声源 S_0 直线距离，m；

d_1——受声点至一次反射后等效声源位置 S_1 直线距离，m。

⑥大气吸收引起的衰减（A_{atm}）

大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm}=\frac{\alpha(r-r_0)}{1000} \qquad \text{（式 6.3-12）}$$

式中：A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

α——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（表 6.3.1-2）；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

表 6.3.1-2　倍频带噪声的大气吸收衰减系数α

温度/℃	相对湿度/%	大气吸收衰减系数α/（dB/km）							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

⑦地面效应引起的衰减（A_{gr}）

地面类型可分为：

a）坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面；

b）疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合于植物生长的地面；

c）混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

声波掠过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用下式计算。

$$A_{gr}=4.8-\left(\frac{2h_m}{r}\right)\left(17+\frac{300}{r}\right) \qquad \text{（式 6.3-13）}$$

式中：A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

h_m——传播路径的平均离地高度，m；可按图 6.3.1-3 进行计算，

F—— 面积，m^2；若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

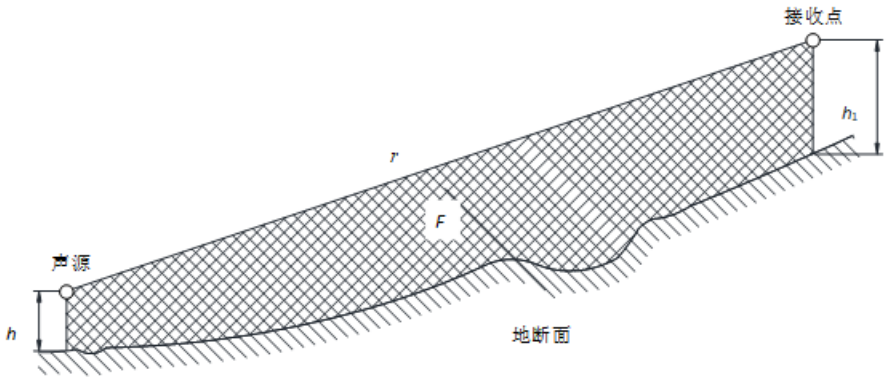


图 6.3.1-3　估计平均高度 h_m 的方法

⑧建筑群噪声衰减（A_{hous}）

建筑群衰减 A_{hous} 不超过 10dB 时，近似等效连续 A 声级按下式估算。当从受声点可直接观察到线路时，不考虑此项衰减。

$$A_{hous} = A_{hous,1} + A_{hous,2} \qquad \text{（式 6.3-14）}$$

式中 $A_{hous,1}$ 按下式计算，单位为 dB。

$$A_{hous,1} = 0.1Bd_b \qquad \text{（式 6.3-15）}$$

式中：B——沿声传播路线上的建筑物的密度，等于建筑物总平面面积除以总地面面积（包括建筑物所占面积）；

dB——通过建筑群的声传播路线长度，按下式计算，d_1 和 d_2 如图 6.3.1-4 所示。

$$d_b = d_1 + d_2 \qquad \text{（式 6.3-16）}$$

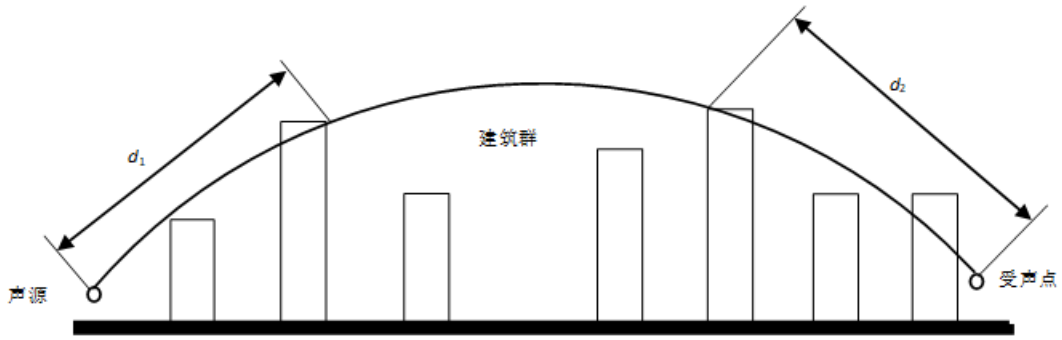


图 6.3.1-4　建筑群中声传播路径

假如声源沿线附近有成排整齐排列的建筑物时，则可将附加项 $A_{hous,2}$ 包括在内(假定这一项小于在同一位置上与建筑物平均高度等高的一个屏障插入损失)。$A_{hous,2}$ 按下式计算。

$$A_{hous,2}=-10\lg(1-p) \qquad \text{（式 6.3-17）}$$

式中：p ——沿声源纵向分布的建筑物正面总长度除以对应的声源长度，其值小于或等于 90%。

在进行预测计算时，建筑群衰减 A_{hous} 与地面效应引起的衰减 A_{gr} 通常只需考虑一项最主要的衰减。对于通过建筑群的声传播，一般不考虑地面效应引起的衰减 A_{gr}；但地面效应引起的衰减 A_{gr}（假定预测点与声源之间不存在建筑群时的计算结果）大于建筑群衰减 A_{hous} 时，则不考虑建筑群插入损失 A_{hous}。

表 6.3.1-5　反射体引起的修正量

r_r/r_d	dB
≈1	3
≈1.4	2
≈2	1
＞2.5	0

（2）时速为 200km/h 及以上、350km/h 及以下铁路噪声预测模型

铁路（时速为 200km/h 及以上、350 km/h 及以下）列车运行噪声预测时，需采用多声源等效模型，源强应采用声功率级表示，等效模型可将集电系统噪声视为轨面以上 5.3m 高的移动偶极子声源，车辆上部空气动力噪声视为轨面以上 2.5m 高无指向性的有限长不相干线声源，以轮轨噪声为主的车辆下部噪声视为轨面以上 0.5m 高有限长不相干偶极子线声源。见下图。

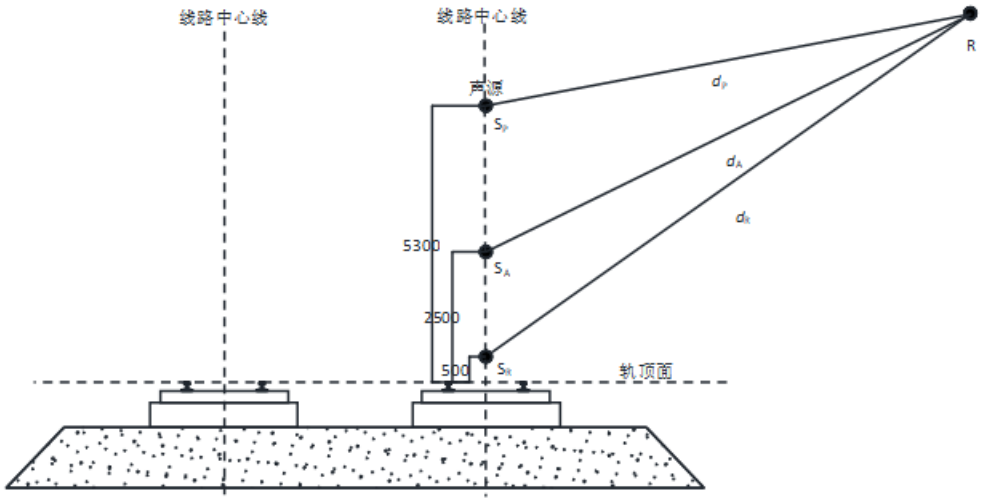


图 6.3.1-5　铁路（时速为 200km/h 及以上、350 km/h 及以下）噪声预测声源模型示意图

预测点列车运行噪声等效 A 声级基本预测计算式为：

$$L_{\mathrm{Aeq},p}=10\lg\left\{\frac{1}{T}\left[\sum_i n_i t_{\mathrm{eq},i}10^{0.1(L_{p,i})}\right]\right\} \qquad \text{（式 6.3-18）}$$

式中：$L_{\mathrm{Aeq},p}$　——预测点列车运行噪声等效 A 声级，dB；

T——规定的评价时间，s；

n_i——T 时间内通过的第 i 类列车列数；

$t_{\mathrm{eq},i}$——第 i 类列车通过的等效时间，s；

$L_{p,i}$——第 i 类列车通过时段预测点处等效连续 A 声级，dB；

第 i 类列车通过时段预测点处等效连续 A 声级按下式计算：

$$L_{p,i}=10\ \lg\left[10^{0.1(L_{wP,i}+C_{P,i})}+10^{0.1(L_{wA,i}+C_{A,i})}+10^{0.1(L_{wR,i}+C_{R,i})}\right] \qquad \text{（式 6.3-19）}$$

式中：$L_{p,i}$——第 i 类列车通过时段预测点处等效连续 A 声级，dB；

$L_{wP,i}$——第 i 类列车集电系统声功率级，dB；

$C_{P,i}$——第 i 类列车集电系统噪声修正及传播衰减量，dB；

$L_{wA,i}$——第 i 类列车单位长度线声源声功率级（车体区域），dB；

$C_{A,i}$——第 i 类列车车体区域噪声修正及传播衰减量，dB；

$L_{wR,i}$——第 i 类列车单位长度线声源声功率级（轮轨区域），dB；

$C_{R,i}$——第 i 类列车轮轨区域噪声修正及传播衰减量，dB；

第 i 类列车集电系统噪声修正及传播衰减量按下式计算：

$$C_{P,i}=C_{vP,i}-A_{bar,P,i}-A_{div,P,i}-A_{atm}-A_{hous} \qquad \text{（式 6.3-20）}$$

式中：$C_{P,i}$——第 i 类列车集电系统噪声修正及传播衰减量，dB；

$C_{vP,i}$——第 i 类列车集电系统噪声速度修正，dB；

$A_{\mathrm{bar,P},i}$——第 i 类列车集电系统声屏障衰减，dB；

$A_{\mathrm{div,P},i}$——第 i 类列车集电系统噪声距离修正，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的噪声衰减，dB，计算方法参照下式；

A_{hous}——建筑群引起的噪声衰减，dB，计算方法参照式 6.3-14～式 6.3-17。

第 i 类列车车体区域噪声修正及传播衰减量按下式计算：

$$C_{\mathrm{A},i} = C_{\mathrm{vA},i} - A_{\mathrm{bar,A},i} - A_{\mathrm{div,A},i} - A_{\mathrm{atm}} - A_{\mathrm{hous}} \qquad \text{（式 6.3-21）}$$

式中：$C_{\mathrm{A},i}$——第 i 类列车车体区域噪声修正及传播衰减量，dB；

$C_{\mathrm{vA},i}$——第 i 类列车车体区域噪声速度修正，dB；

$A_{\mathrm{bar,A},i}$——第 i 类列车车体区域声屏障衰减，dB；

$A_{\mathrm{div,A},i}$——第 i 类列车车体区域噪声距离修正，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的噪声衰减，dB，计算方法参照式 6.3-12；

A_{hous}——建筑群引起的噪声衰减，dB，计算方法参照式 6.3-14～式 6.3-17。

第 i 类列车轮轨区域噪声修正及传播衰减量按下式计算：

$$C_{\mathrm{R},i} = C_{\mathrm{vR},i} + C_{t,\mathrm{R}} + C_{\mathrm{t},\theta,\mathrm{R}} - A_{\mathrm{bar,R},i} - A_{\mathrm{div,R},i} - A_{\mathrm{atm}} - A_{\mathrm{hous}} \qquad \text{（式 6.3-22）}$$

式中：$C_{\mathrm{R},i}$——第 i 类列车轮轨区域噪声修正及传播衰减量，dB；

$C_{\mathrm{vR},i}$——第 i 类列车轮轨区域噪声速度修正，dB；

$C_{t,\mathrm{R}}$——线路和轨道结构修正，dB；

$C_{\mathrm{t},\theta\mathrm{R}}$——轮轨区域噪声源垂向指向性修正，dB；

$A_{\mathrm{bar,R},i}$——第 i 类列车轮轨区域声屏障修正，dB；

$A_{\mathrm{div,R},i}$——第 i 类列车轮轨区域噪声距离修正，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的噪声衰减，dB，计算方法参照式 6.3-12；

A_{hous}——建筑群引起的噪声衰减，dB，计算方法参照式 6.3-14～式 6.3-17。

①声源声功率级

铁路噪声源声功率级可以通过现场测试、声压级理论计算以及查阅资料等方式获取。通过声压级理论计算声功率级的方法可参照表 6.3.1-6 中式 6.3-23～式 6.3-25，其中声压级可通过已有资料或类比测量获得。类比测量声压级时下列条件应相同或相近：车辆类型、车辆轴重、簧下质量、列车速度、有砟/无砟轨道、有缝/无缝线路、线路坡度、钢轨类型、扣件类型、路基类型或桥梁梁型及结构等。

表 6.3.1-6　铁路（时速为 200 km/h 及以上、350 km/h 及以下）噪声源声功率计算

声源	修正公式	编号
集电系统	$L_{wP,i}=L_{p,i}\text{-}10\lg\left(14.056\frac{C_{PS}}{v}+0.033C_{AS}+0.022C_{RS}\right)+10\lg C_{PS}+26$	（式 6.3-23）
车体区域（单位长度线声源）	$L_{wA,i}=L_{p,i}\text{-}10\lg\left(14.056\frac{C_{PS}}{v}+0.033C_{AS}+0.022C_{RS}\right)+10\lg C_{AS}+2.9$	（式 6.3-24）
轮轨区域（单位长度线声源）	$L_{wR,i}=L_{p,i}\text{-}10\lg\left(14.056\frac{C_{PS}}{v}+0.033C_{AS}+0.022C_{RS}\right)+10\lg C_{RS}+2.9$	（式 6.3-25）

式中：$L_{wP,i}$——第 i 类列车集电系统声源总声功率级，dB；

$L_{wA,i}$——第 i 类列车单位长度线声源声功率级（车体区域），dB；

$L_{wR,i}$——第 i 类列车单位长度线声源声功率级（轮轨区域），dB；

$L_{p,i}$——距近侧线路中心线 25 m、轨面以上 3.5 m 处列车通过时段等效连续 A 声级，dB（A）；

v——$L_{p,i}$ 对应的列车运行速度，km/h；

C_{PS}——集电系统噪声源声功率计算参数，见表 6.3.1-7；

C_{AS}——车体区域噪声源声功率计算参数，见表 6.3.1-7；

C_{RS}——轮轨区域噪声源声功率计算参数，见表 6.3.1-7。

表 6.3.1-7　铁路（时速为 200 km/h 及以上、350 km/h 及以下）噪声源声功率计算参数

轨道类型	列车速度/（km/h）	C_{RS}	C_{AS}	C_{PS}
无砟轨道-桥梁	200～300	$\frac{0.86\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}}{0.86\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}+0.1\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.04\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.1\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}}{0.86\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}+0.1\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.04\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.04\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}{0.86\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}+0.1\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.04\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$
	＞300	$\frac{1.36\left(\frac{v}{300}\right)^{4}}{1.36\left(\frac{v}{300}\right)^{4}+0.1\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.04\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.1\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}}{1.36\left(\frac{v}{300}\right)^{4}+0.1\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.04\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.04\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}{1.36\left(\frac{v}{300}\right)^{4}+0.1\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.04\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$
无砟轨道-路基	200～300	$\frac{0.78\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}}{0.78\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}+0.16\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.06\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.16\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}}{0.78\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}+0.16\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.06\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.06\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}{0.78\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}+0.16\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.06\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$
	＞300	$\frac{1.23\left(\frac{v}{300}\right)^{4}}{1.23\left(\frac{v}{300}\right)^{4}+0.16\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.06\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.16\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}}{1.23\left(\frac{v}{300}\right)^{4}+0.16\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.06\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.06\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}{1.23\left(\frac{v}{300}\right)^{4}+0.16\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.06\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$
有砟轨道	200～300	$\frac{0.69\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}}{0.69\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}+0.17\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.14\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.17\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}}{0.69\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}+0.17\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.14\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.14\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}{0.69\left(\frac{v}{250}\right)^{2.5}+0.17\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.14\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$
	＞300	$\frac{1.09\left(\frac{v}{300}\right)^{4}}{1.09\left(\frac{v}{300}\right)^{4}+0.17\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.14\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.17\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}}{1.09\left(\frac{v}{300}\right)^{4}+0.17\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.14\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$	$\frac{0.14\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}{1.09\left(\frac{v}{300}\right)^{4}+0.17\left(\frac{v}{250}\right)^{4.5}+0.14\left(\frac{v}{250}\right)^{6}}$

②声源距离修正

集电系统噪声距离修正$A_{\mathrm{div,P}}$按下式进行计算。

$$A_{\mathrm{div,P}}=10\lg(v)-10\lg\left[\frac{1}{d}\arctan\frac{l-l_1}{d}+\frac{(l-l_1)}{d^2+(l-l_1)^2}+\frac{1}{d}\arctan\frac{l_1}{d}+\frac{l_1}{d^2+l_1^2}\right]+5.4 \quad （式 6.3-26）$$

式中：$A_{\mathrm{div,P}}$——集电系统噪声距离修正，dB；

v ——列车运行速度，km/h；

d——受声点至声源的直线距离，m；

l——列车长度，m；

l_1——列车车头距集电系统的距离，m。

车体区域噪声距离修正$A_{\mathrm{div,A}}$按下式进行计算。

$$A_{\mathrm{div,A}}=-10\lg\left(\frac{1}{d}\arctan\frac{l}{2d}\right)+5 \quad （式 6.3-27）$$

式中：$A_{\mathrm{div,A}}$——车体区域噪声距离修正，dB；

d——受声点至声源的直线距离，m；

l——列车长度，m。

轮轨区域噪声距离修正$A_{\mathrm{div,R}}$按下式进行计算。

$$A_{\mathrm{div,R}}=-10\lg\left[\frac{4l}{4d^2+l^2}+\frac{1}{d}\arctan\left(\frac{l}{2d}\right)\right]+8 \quad （式 6.3-28）$$

式中：$A_{\mathrm{div,R}}$——轮轨区域噪声距离修正，dB；

d——受声点至声源的直线距离，m；

l——列车长度，m。

③声源垂向指向性

高速铁路轮轨区域噪声源需考虑垂向指向性，按下式进行计算，车体区域和集电系统可不考虑。

$$C_{\mathrm{t},\theta,\mathrm{R}}=C_{\mathrm{t},\theta}-C_{\mathrm{t,ref}} \quad （式 6.3-29）$$

式中：$C_{\mathrm{t},\theta,\mathrm{R}}$——轮轨区域垂直指向性修正，dB；

$C_{\mathrm{t},\theta}$——按式 6.3.1-9 计算的垂向指向性修正量，dB；

$C_{\mathrm{t,ref}}$——采用表 6.3.1-6 获取噪声源声功率时，对应距线路中心线 2 5 m、轨面以上 3.5 m 处垂向指向性修正量，按式 6.3-6～6.3-7 计算。当直接采用噪声源声功率级进行计算时，$C_{\mathrm{t,ref}}$为 1.5。

④速度修正（C_v）

列车速度修正按表 6.3.1-8 中式 6.3-30～6.3-32 进行计算。

表 6.3.1-8　铁路（时速为 200 km/h 及以上、350 km/h 及以下）列车速度修正

声源	修正公式		编号
集电系统	$C_{vP}=60\ \lg\left(\frac{v}{v_0}\right)$		（式 6.3-30）
车体区域	$C_{vA}=45\ \lg\left(\frac{v}{v_0}\right)$		（式 6.3-31）
轮轨区域	200km/h≤v≤300km/h	$C_{vR}=25\lg\left(\frac{v}{v_0}\right)$	（式 6.3-32）
	v>300km/h	$C_{vR}=40\ \lg\left(\frac{v}{v_0}\right)$	
式中：C_{vP}——集电系统速度修正，dB； C_{vA}——车体区域速度修正，dB； C_{vR}——轮轨区域速度修正，dB； v_0　——噪声源强的参考速度，km/h； v——列车通过预测点的运行速度，km/h。			

e）声屏障插入损失计算

声屏障声传播路径如下图所示，按照集电系统、车体区域、轮轨区域分别计算声屏障插入损失。当声源与受声点之间受其它遮挡物影响（如桥面、路基等），声源传播无法满足直达声传播条件，计算受声点处未安装声屏障时的声压级应按下式计算遮挡物的附加衰减量。

集电系统噪声屏障衰减 $A_{bar,P}$ 可采用点声源通过声屏障顶端绕射衰减方法，按下式计算；车体区域噪声屏障衰减 $A_{bar,A}$ 可采用 HJ/T 90 中规定的计算方法，按式 6.3-16 计算；轮轨区域噪声屏障衰减 $A_{bar,R}$ 可与铁路（时速低于 200 km/h）及城市轨道交通声屏障顶端绕射计算方法一致，按式 6.3-17 计算。

$$A_{bar}=-10\lg\left(\frac{1}{3+20N_1}\right) \qquad （式 6.3-33）$$

式中：A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

N_1——顶端绕射的声程差 δ_1 相应的菲涅尔数。

6.3.2　预测技术条件

1、预测年度：初期 2035 年，近期 2040 年，远期 2050 年。

2、机车类型：动车组，改建兰渝铁路南高支线铁路机车类型为动车组、HXD

3、列车长度：动车组分长编组和短编组，长编组为 16 辆编组，长约 416m，短编组为 8 辆编组，长约 208m；货物列车编组按 50 辆/列计算，平均长约 750m。

4、预测速度

本工程正线设计速度目标值为 250km/h，汉巴南联络线按速度目标值 80km/h 标准设计，广安东存车场动走线按速度目标值 80km/h 标准设计，各声环境保护目标噪声预测速度根据速度曲线图确定。

5、列车对数、昼夜比

根据主体设计，结合区域动车现状运营情况，动车组列车数昼夜比按 12：1 考虑，城际列车为短编组，长途列车为长编组；现状兰渝铁路南充东货车联络线货车列车数约 3 对/日，昼夜比按 2：1 考虑，本项目实施后货车均设于夜间；兰渝铁路南高支线动车为 16 列/日，昼夜比按 12：1 考虑，货车为 24 列/日，昼夜比按 2：1 考虑。根据设计资料，汉巴南联络线初期和近期车流对数为 8 对/日，远期为 13 对/日。

6、既有线并行段预测方法

本项目在南充城区段，将利用既有兰渝铁路南充东货运联络线并改变其行车组织，同时该段与既有达成线共廊道；在岳池及广安区城区段，项目将与既有兰渝铁路南高支线并行，并对部分既有线路实施改造。基于上述工程特点，本次预测按以下思路开展：首先，对上述区段既有线路的现状贡献值进行预测，叠加背景值后作为现状噪声值；其次，在该现状值基础上，进一步计算本项目针对既有线路同步实施降噪治理措施后的既有线贡献值，将其作为“措施后现状值”，最终以此为依据分析降噪措施的实际效果。

表 6.3.2-1　本项目正线列流量　　**单位：对/日**

年度	初期 2035 年			近期 2040 年			远期 2050 年		
区间	短编组	长编组	小计	短编组	长编组	小计	短编组	长编组	小计
南充北～广安南	26	8	34	36	8	44	53	13	66
广安南～广安东	28	2	30	37	2	39	54	3	57

6.3.3　运营期声环境影响预测与评价

1、预测方法的验证

采用导则推荐预测模式，在同样条件下对比实测数据与预测数据，并以此验证监测预测的可行性，本次利用南充、岳池和广安段监测的既有铁路两侧声环境保护目标的实测数据，分别验证低速、高速下的预测模式和方法，根据预测结果可知，本次实测值与预测值相差约-1.2～1.9dB（A），平均值为 0.2dB（A）预测值略高于实测值，预测方法及预测结果整体保守，据此采取声屏障

措施是合理的。

表 6.3.3-1　本项目预测结果验证对比表

序号	区段	名称	测点位置	线路类型	与声源位置关系/m		数据对比/dB（A）					边界条件
					垂直	高差	现状值	背景值	预测贡献值	预测现状值	差值	
1	南充城区段	恒大绿洲	2 类区居民房 1 楼	桥梁	187	33	52.3	44.5	52.9	53.5	1.2	昼间测点，受既有兰渝铁路南充东货运联络线影响；监测期间为 1 列货车 52 节车厢；监测期间通过速度为 80km/h；平直路段，既有线无声屏障；
2			2 类区居民房 7 楼	桥梁	187	15	52.6	48.4	50.4	52.5	-0.1	
3			2 类区居民房 13 楼	桥梁	187	-3	51.9	47.4	48.1	50.7	-1.2	
4			2 类区居民房 19 楼	桥梁	187	-21	52.1	47.2	51.6	52.9	0.8	
5			2 类区居民房 25 楼	桥梁	187	-39	53.6	47.7	52.0	53.4	-0.2	
6			2 类区居民房 32 楼	桥梁	187	-60	54	48.7	51.8	53.6	-0.4	
7	岳池城区段	永利·东湖观澜	4b 类区居民房 1 层	桥梁	64	12	53.9	51.7	46.9	52.9	-1.0	夜间测点，受既有兰渝铁路南高支线影响；监测期间为 1 列短编组动车；监测期间通过速度为 150km/h；平直路段，既有线无声屏障；
8			4b 类区居民房 3 层	桥梁	64	6	54.5	53.5	46.9	54.4	-0.1	
9			4b 类区居民房 17 层	桥梁	64	-36	48.1	45	46.4	48.8	0.7	
10	广安城区段	泰合尚品城	4b 类区居民房 1 层	路基	47	8	60.9	59	57.6	61.4	0.5	昼间测点，受既有兰渝铁路南高支线影响；监测期间为 1 列长编组动车和 1 列货车；监测期间通过速度为 150km/h；平直路段，既有线无声屏障；
11			4b 类区居民房 3 层	路基	47	2	60.1	59.4	55.2	60.8	0.7	
12			4b 类区居民房 20 层	路基	47	-50	57.6	56.8	56.3	59.6	2.0	

2、典型断面预测

为了给沿线的土地利用规划提供环境保护控制依据，给出了近期铁路典型断面噪声预测结果。

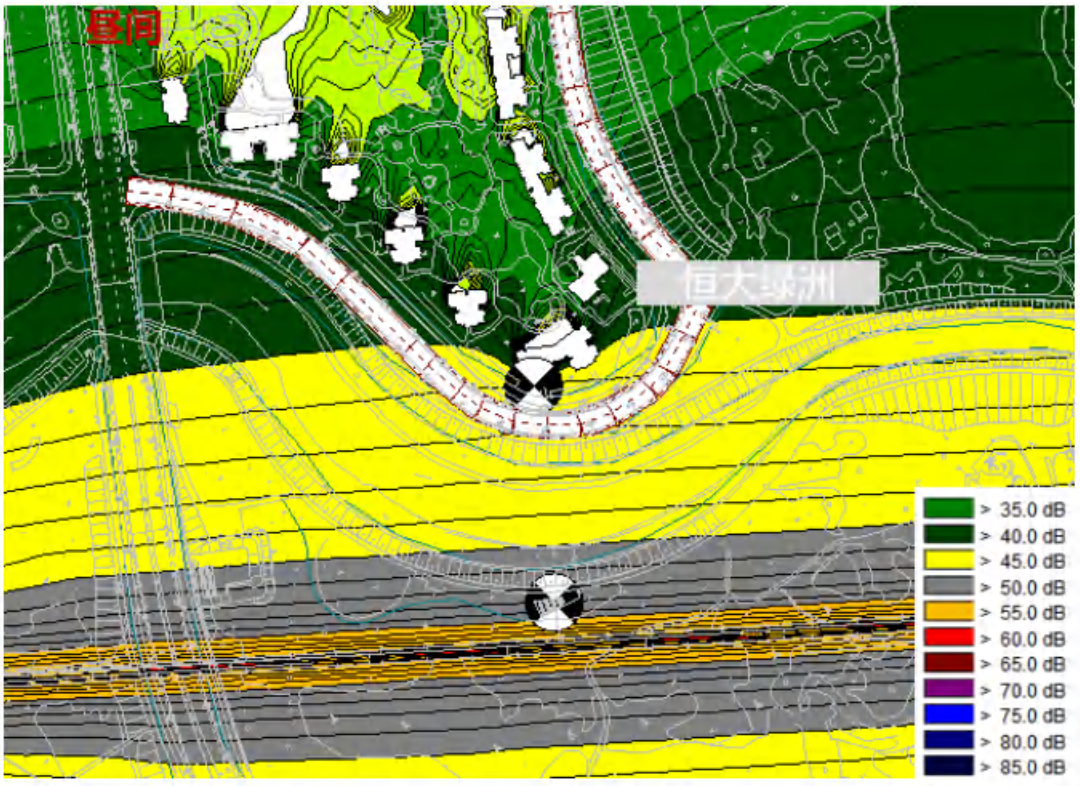
表 6.3.3-2　近期铁路典型断面噪声预测表　　单位：dB（A）

路段	线路类型	高差	时段	噪声级/dB（A）						
				30m 处	60m 处	90m 处	120m 处	150m 处	180m 处	200m 处
南充北～广安南	路堤	4m	昼间	61.3	55.8	53.4	51.8	50.6	49.5	48.9
			夜间	55.3	49.8	47.4	45.8	44.6	43.5	42.9
	桥梁	10m	昼间	59.7	55.2	53.1	51.6	50.1	48.9	48.2
			夜间	53.7	49.1	47.1	45.6	44.1	42.9	42.2
广安南～广安东	路堤	4m	昼间	61.2	55.7	53.3	51.7	50.5	49.4	48.8
			夜间	55.2	49.7	47.3	45.7	44.5	43.4	42.8
	桥梁	10m	昼间	59.6	55.1	53.0	51.5	50.0	48.8	48.1
			夜间	53.6	49.0	47.0	45.5	44.0	42.8	42.1

注：1、预测环境条件为空旷地、无建筑物遮挡，预测速度按动车组最高速度 250km/h；

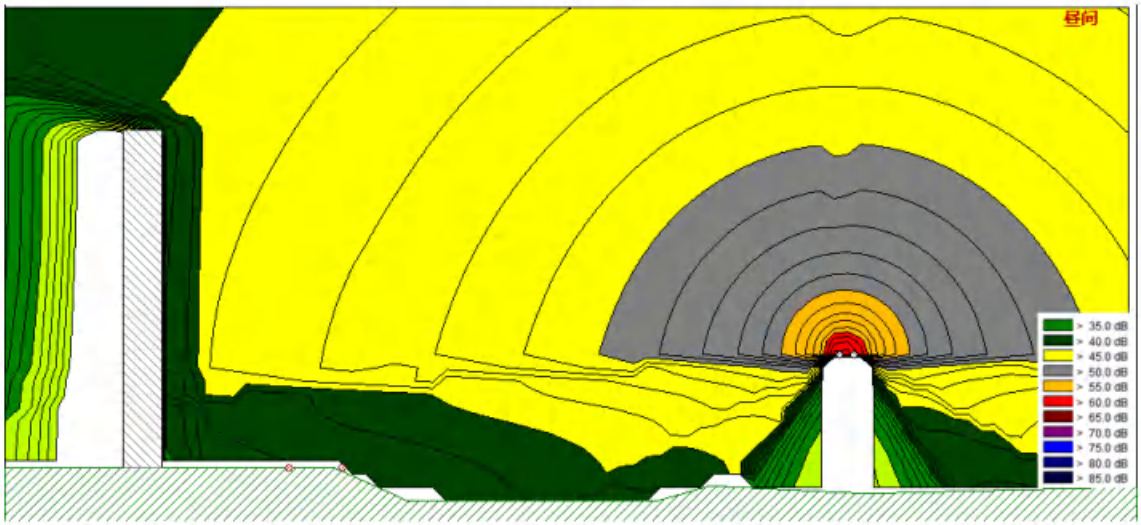
2、预测路堤高度 4m、桥梁高度 10m、硬地面；

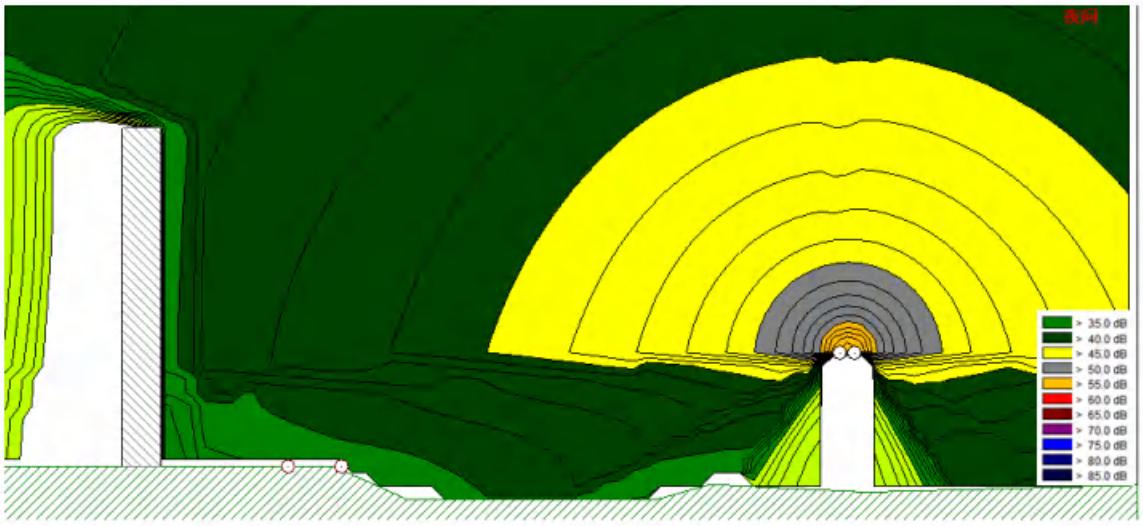
3、因不同区域声环境背景不同，表中噪声等效声级仅考虑本项目铁路噪声；4、车流量按近期计算。




夜间
恒大绿洲
> 35.0 dB
> 40.0 dB
> 45.0 dB
> 50.0 dB
> 55.0 dB
> 60.0 dB
> 65.0 dB
> 70.0 dB
> 75.0 dB
> 80.0 dB
> 85.0 dB

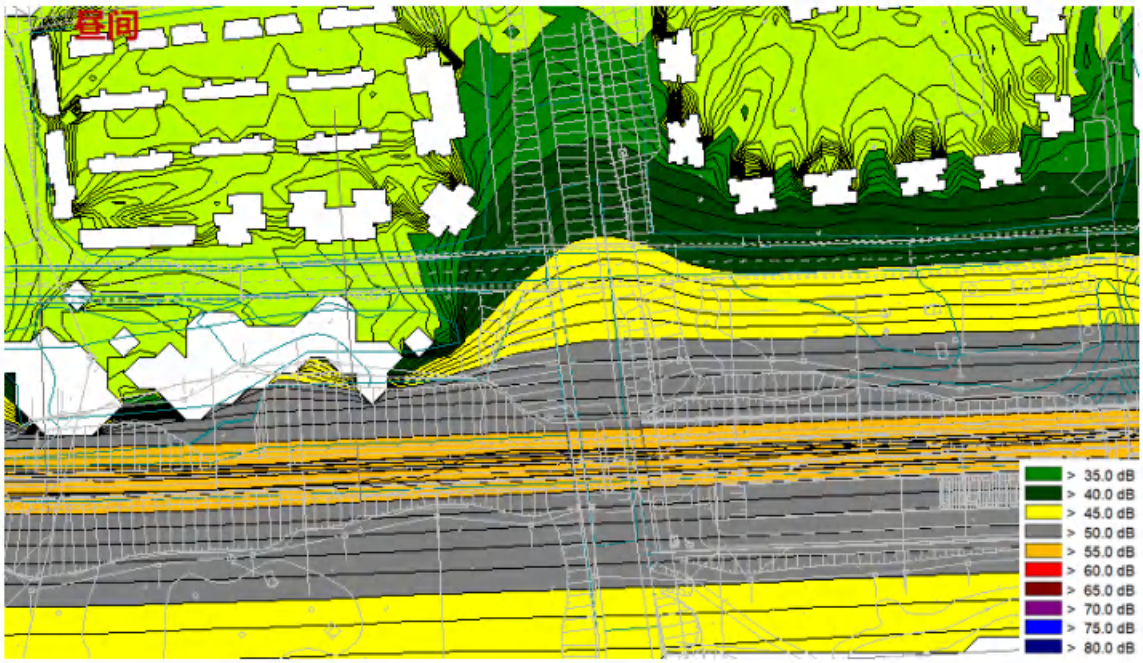
平面等声级线图

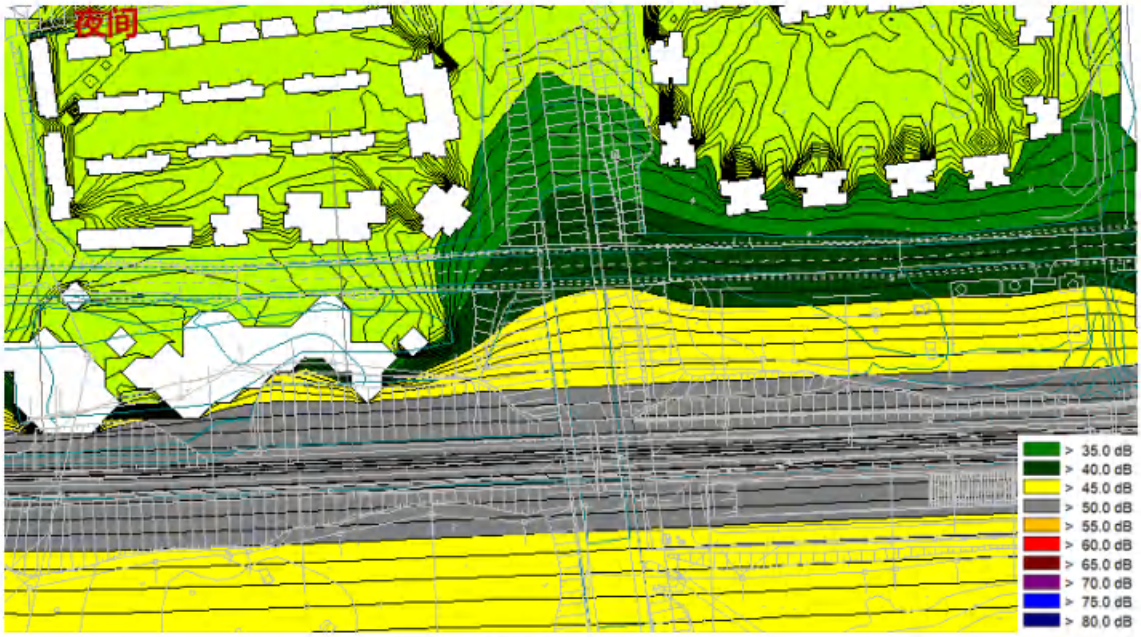

昼间



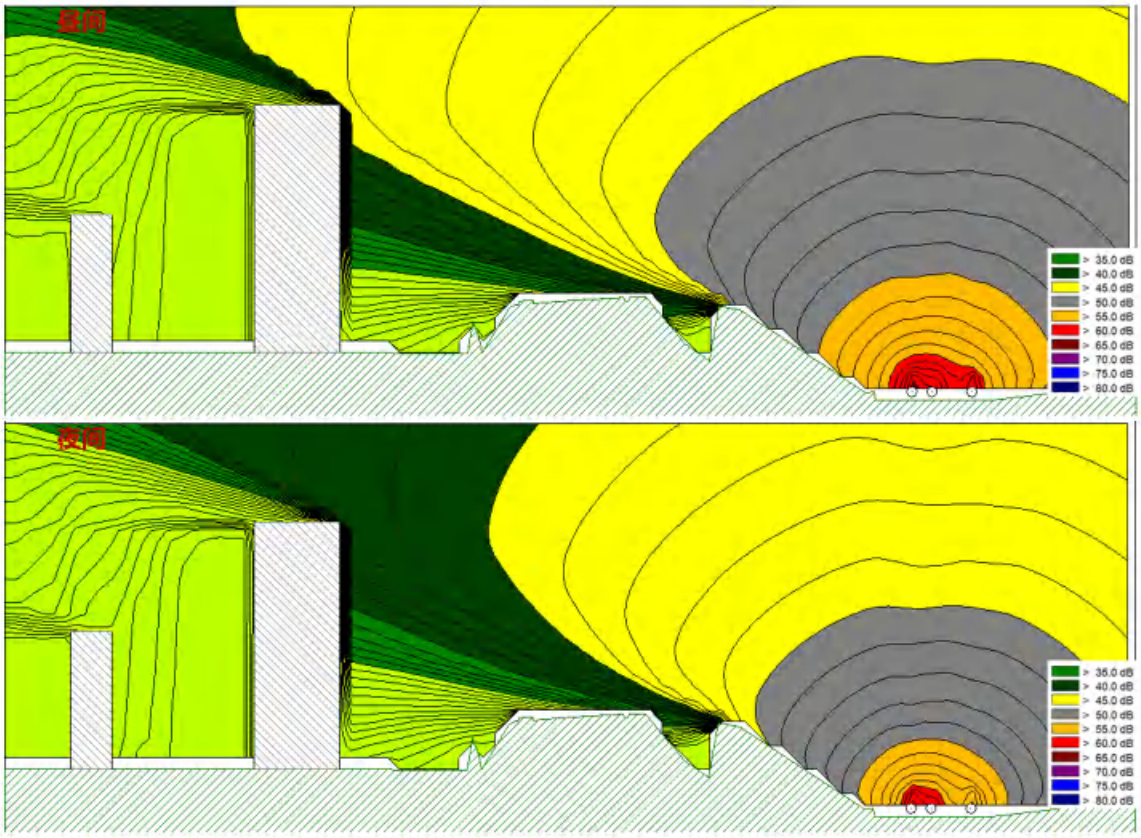
断面等声级线图

图 6.3.3-1　南充北～广安南段等声级线图





平面等声级线图



断面等声级线图

图 6.3.3-2　广安南～广安东等声级线图

3、敏感目标预测结果

保护目标的噪声预测结果见附表。根据预测结果，对照《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案、《声环境质量标准》（GB3096-2008）、

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），运营近期的噪声预测结果及分析如下。部分预测点昼间增量出现负值主要为南充东货运联络线货车调整至夜间，昼间噪声得到优化。

（1）全线整体情况

位于铁路外轨中心线 30m 处的 110 个预测点：昼间预测值为 42.8～61.8 dB（A），均达标；夜间预测值为 35～54dB（A），0 个预测点超标，均达标。

位于 4b 类区声环境保护目标的 162 个预测点：昼间预测值为 50～67 dB(A)，均达标；夜间预测值为 44.6～66.6dB（A），9 个预测点超标，超标量为 0.2～6.6 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0～22.8 dB（A）；夜间噪声增量为 0～14dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 65 个预测点：昼间预测值为 49.7～70.6 dB（A），1 个预测点超标，0.6 dB（A）；夜间预测值为 46.4～65.2dB（A），27 个预测点超标，超标量为 0.2～10.2 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～21.5 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～21.5dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 257 个预测点：昼间预测值为 47.5～70.6 dB（A），19 个预测点超标，超标量为 0.1～10.6 dB（A）；夜间预测值为 43.3～65.1dB（A），158 个预测点超标，超标量为 0.1～15.1 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～20.5 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～11.8dB（A）。

位于 1 类区声环境保护目标的 1 个预测点：昼间预测值为 50.5 dB（A），达标；夜间预测值为 45.8dB（A），1 个预测点超标，超标量为 0.8 dB（A）。预测点昼间噪声增量为 2.4 dB（A）；夜间噪声增量为 1dB（A）。

（2）南充城市建成区及规划区段

位于铁路外轨中心线 30m 处的 19 个预测点：昼间预测值为 44.6～54.3 dB（A），均达标；夜间预测值为 36.8～46.6dB（A），，均达标。

位于 4b 类区声环境保护目标的 36 个预测点：昼间预测值为 50.3～65.5 dB（A），均达标；夜间预测值为 45.2～66.6dB（A），3 个预测点超标，超标量为 0.4～6.6 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～4 dB（A）；夜间噪声增量为 0～5.1dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 6 个预测点：昼间预测值为 49.7～60.3 dB（A），均达标；夜间预测值为 46.4～56.9dB（A），4 个预测点超标，超标量为 1.1～1.9 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～1.4 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～0.4dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 68 个预测点：昼间预测值为 50～64.1 dB(A)，

1 个预测点超标，超标量为 4.1 dB（A）；夜间预测值为 44.4～62.8dB（A），44 个预测点超标，超标量为 0.1～12.8 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～5.2 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～4.3dB（A）。

（3）广安市岳池县城市建成区及规划区段

位于铁路外轨中心线 30m 处的 16 个预测点：昼间预测值为 50.6～60.8 dB（A），均达标；夜间预测值为 42.8～53dB（A），均达标。

位于 4b 类区声环境保护目标的 22 个预测点：昼间预测值为 56.3～67 dB（A），均达标；夜间预测值为 53.6～61.3dB（A），2 个预测点超标，超标量为 1.3～1.3 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.3～5.4 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～2dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 13 个预测点：昼间预测值为 56.3～66.4 dB（A），均达标；夜间预测值为 51.8～60.2dB（A），12 个预测点超标，超标量为 0.7～5.2 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～3.1 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～1.2dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 42 个预测点：昼间预测值为 52.7～60.7 dB（A），5 个预测点超标，超标量为 0.1～0.7 dB（A）；夜间预测值为 50～58.4dB（A），37 个预测点超标，超标量为 0.8～8.4 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.2～5 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～1.7dB（A）。

（4）广安市广安区城市建成区及规划区段

位于铁路外轨中心线 30m 处的 11 个预测点：昼间预测值为 48.9～59.9 dB（A），均达标；夜间预测值为 43.2～51.6dB（A），均达标

位于 4b 类区声环境保护目标的 8 个预测点：昼间预测值为 58.7～62.2 dB（A），均达标；夜间预测值为 55～57.6dB（A），均达标。各预测点昼间噪声增量为 0.9～1.3 dB（A）；夜间噪声增量为 0.5～0.9dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 21 个预测点：昼间预测值为 57～62.2 dB（A），均达标；夜间预测值为 50.5～54.8dB（A），均达标。各预测点昼间噪声增量为 0.2 dB（A）；夜间噪声增量为 0.3dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 45 个预测点：昼间预测值为 51.8～66.7 dB（A），6 个预测点超标，超标量为 1.9～6.7 dB（A）；夜间预测值为 48.7～57dB（A），33 个预测点超标，超标量为 1.2～7 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～3.4 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～1.1dB（A）。

（5）其余区段

位于铁路外轨中心线 30m 处的 64 个预测点：昼间预测值为 42.8～61.8 dB

（A），均达标；夜间预测值为 35～54dB（A），均达标。

位于 4b 类区声环境保护目标的 96 个预测点：昼间预测值为 50～66.8 dB（A），均达标；夜间预测值为 44.6～61.6dB（A），4 个预测点超标，超标量为 0.2～1.6 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～22.8 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～14dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 25 个预测点：昼间预测值为 58.8～70.6 dB（A），1 个预测点超标，超标量为 0.6 dB（A）；夜间预测值为 51.2～65.2dB（A），11 个预测点超标，超标量为 0.2～10.2 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～1.8 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～0.9dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 102 个预测点：昼间预测值为 47.5～70.6 dB（A），9 个预测点超标，超标量为 0.2～10.6 dB（A）；夜间预测值为 43.3～65.1dB（A），46 个预测点超标，超标量为 0.1～15.1 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0～20.5 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～11.8dB（A）。

位于 1 类区声环境保护目标的 1 个预测点：昼间预测值为 50.5 dB（A），均达标；夜间预测值为 45.8dB（A），1 个预测点超标，超标量为 0.8 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 2.4 dB（A）；夜间噪声增量为 1dB（A）。

（6）存车场

存车场评价范围内的 4 处声环境保护目标昼间噪声预测值为 40.1～47.6dB（A），夜间现状噪声预测为 44.3～47.4dB（A），均满足 2 类区昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）的标准限值。存车场厂界噪声昼间现状噪声值为 34.9～43.9dB（A），夜间现状噪声值为 37.9～44.2dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准限值要求。

表 6.3.3-3　正线声环境保护目标预测结果统计表

序号	区段	项目		外轨中心线 30m 处		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	全线	监测值范围/dB（A）	最小	50.8	45.1	42.8	35.0	50.0	44.6	49.7	46.4	/	
			最大	67.3	64.1	61.8	54.0	67.0	66.6	70.6	65.2		
		监测点数量/个		94.0	94.0	110.0	110.0	162.0	162.0	65.0	65.0		
		超标数量/个		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	1.0	27.0		
		超标率/%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4		
		超标量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	0.2		
			最大	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	0.6	10.2		

序号	区段	项目		外轨中心线 30m 处		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		增量/dB（A）	最小	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1		
			最大	28.7	19.8	0.0	0.0	22.8	14.0	21.5	21.5		
2	南充市城市建成区及规划区段	监测值范围/dB（A）	最小	44.6	36.8	50.3	45.2	49.7	46.4	50.0	44.4	/	
			最大	54.3	46.6	65.5	66.6	60.3	56.9	64.1	62.8		
		监测点数量/个		19.0	19.0	36.0	36.0	6.0	6.0	68.0	68.0		
		超标数量/个		0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	4.0	1.0	44.0		
		超标率/%		0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.7	0.0	0.6		
		超标量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	1.1	1.0	0.1		
			最大	0.0	0.0	0.0	6.6	0.0	1.9	4.1	12.8		
		增量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0		
			最大	0.0	0.0	4.0	5.1	1.4	0.4	5.2	4.3		
3	广安市岳池县城市建成区及规划区段	项目		外轨中心线 30m 处		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		监测值范围/dB（A）	最小	50.6	42.8	56.3	53.6	56.3	51.8	52.7	50.0	/	
			最大	60.8	53.0	67.0	61.3	66.4	60.2	60.7	58.4		
		监测点数量/个		16.0	16.0	22.0	22.0	13.0	13.0	42.0	42.0		
		超标数量/个		0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	12.0	5.0	37.0		
		超标率/%		0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.9	0.1	0.9		
		超标量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.7	0.1	0.8		
			最大	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	5.2	0.7	8.4		
		增量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0		
			最大	0.0	0.0	5.4	2.0	3.1	1.2	5.0	1.7		
4	广安市广安区城市建成区及规划区段	项目		外轨中心线 30m 处		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		监测值范围/dB（A）	最小	48.9	43.2	58.7	55.0	57.0	50.5	51.8	48.7	/	
			最大	59.9	51.6	62.2	57.6	62.2	54.8	66.7	57.0		
		监测点数量/个		11.0	10.0	8.0	8.0	21.0	17.0	45.0	45.0		
		超标数量/个		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	33.0		
		超标率/%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7		
		超标量	最小	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	1.2		

序号	区段	项目		外轨中心线30m处		4b类区		4a类区		2类区		1类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		/dB（A）	最大	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	7.0		
		增量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.9	0.5	0.2	0.3	0.1	0.1		
			最大	0.0	0.0	1.3	0.9	0.2	0.3	3.4	1.1		
5	其余区段	项目		外轨中心线30m处		4b类区		4a类区		2类区		1类区	
				昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
		监测值范围/dB（A）	最小	42.8	35.0	50.0	44.6	58.8	51.2	47.5	43.3	50.5	45.8
			最大	61.8	54.0	66.8	61.6	70.6	65.2	70.6	65.1	50.5	45.8
		监测点数量/个		64.0	64.0	96.0	96.0	25.0	25.0	102.0	102.0	1.0	1.0
		超标数量/个		0.0	0.0	0.0	4.0	1.0	11.0	9.0	46.0	0.0	1.0
		超标率/%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0.5	0.0	1.0
		超标量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	0.2	0.2	0.1	0.0	0.8
			最大	0.0	0.0	0.0	1.6	0.6	10.2	10.6	15.1	0.0	0.8
		增量/dB（A）	最小	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	2.4	1.0
			最大	0.0	0.0	22.8	14.0	1.8	0.9	20.5	11.8	2.4	1.0

3、噪声防护距离

为给沿线的土地利用规划提供环境保护控制依据，给出了铁路噪声达标防护距离表和采取声屏障措施后近期铁路典型断面噪声预测表，具体如下。

表 6.3.3-6　近期铁路典型断面噪声预测表　　单位：dB（A）

区段	声环境区域类别	工程形式	标准值/dB（A）		达标防护距离/m	
			昼间	夜间	昼间	夜间
南充北~广安南	4b类区	路堤	70	60	＜30	＜30
		桥梁			＜30	＜30
	2类区	路堤	60	50	＜65	＜65
		桥梁			＜65	＜65
广安南~广安东	4b类区	路堤	70	60	＜30	＜30
		桥梁			＜30	＜30
	2类区	路堤	60	50	＜65	＜65
		桥梁			＜65	＜65

注：1、预测环境条件为空旷地、无建筑物遮挡，硬地面，列车运行速度取设计速度；

2、预测时仅考虑本项目铁路噪声影响，未考虑其它噪声源及环境背景噪声；

3、采用近期车流量预测。

4、隧道进出口微气压波噪声影响分析

列车驶入隧道瞬间，由于空气压缩性及列车壁和隧道壁限制空气侧向流和向上流的空间，使紧贴车头前的空气受到压缩并随列车向前流动，造成前方空气压力突然升高，产生压缩波。压缩波传播到出口后，一部分以膨胀波形式反射回来，另一部分以微气压波形式传出隧道口，形成隧道口的爆炸声响。通过研究表明，微气压波大小与列车进洞速度、隧道长度、道床类型及隧道洞口空间立体角等因素有关。其影响关系如下：

（1）车速与微气压波的关系

本工程正线速度为250km/h，以往国、内外测试数据表明，列车速度为250km/h以下时，隧道洞口微气压波基本与速度的3次方成正比。

（2）隧道长度与微气压波的关系

隧道洞口微气压波随着隧道长度增大而增大，当隧道长度达到4km时增长明显，在7km左右达到最大值，其后随着长度增加而减小。

根据武广客专、长昆客专微气压波测试结果及相应气动仿真研究结论如下：

当符合以下条件时，可满足洞口20m处微气压波峰值不超过50Pa：隧道长度小于3km时，列车进洞速度小于285km/h；隧道长度为3～4.5km或11～11.5km时，列车进洞速度小于270km/h；隧道长度为4.5～5.5km时，列车进洞速度小于260km/h；隧道长度为5.5～6.5km或10.5～11km时，列车进洞速度小于250km/h；隧道长度为6.5～10.5km时，列车进洞速度小于240km/h。

本工程列车进洞速度最大值为250km/h，全线最长隧道为金宝山隧道，全长5.87km，根据速度曲线图，列车在该隧道速度未达到250km/h的设计时速，可满足洞口20m处微气压波峰值不超过50Pa。

6.4 噪声污染防治措施及建议

6.4.1 噪声污染防治措施经济技术比较

铁路噪声污染防治一般采用声源控制、声传播途径控制及受声点防护三种方式。声源控制主要有铺设无缝线路、封闭线路、控制随机鸣笛等措施；声传播途径控制有设置声屏障等措施；受声点防护有建筑物隔声防护及敏感目标改变功能等措施。将本工程适宜采取的噪声污染防治措施汇于下表。

表 6.4.1-1　噪声污染防治措施经济技术比较表

措施类型	治理措施	措施优、劣特点分析	投资比较	本线使用条件
声源控制	铺设无缝线路	相对有缝线路可降低轮轨噪声约 3.5～3.8dB（A），并可降低铁路振动约 3dB；该措施降噪、减振效果明显，措施实施对外界影响较小，投资较省。	/	本项目已采用 工程设计中本工程铺设无缝线路。
	局部限速	降噪效果明显，且可同步降低铁路振动；但会导致该路段列车通行效率下降	/	本项目部分区段采用。 本项目设计速度250km/h，南充城区利用既有兰渝铁路南充东货运联络线段实施后，对该区段动车限速120km/h。
	行车组织优化	本项目利用兰渝铁路南充东货运联络线段若将货车运行时段调整至夜间会易导致该区段夜间噪声值升高。基于此，本次环评在确保方案技术可行、实施可控的前提下，提出对该线段货车行车组织进行优化，以维持该区段货车昼夜运行比例与现状一致。	/	本项目已采用
声传播途径控制	新建段声屏障	声屏障是降低地面运输噪声的有效措施之一，可同时改善室内、室外的声环境，又不影响敏感目标日常生活、工作和学习；根据预测，2～3m 高的声屏障 30m 处声屏障插入损失约 4-9dB（A），封闭式声屏障插入损失可达到 20dB；工程投资较大	1500～1600 元/m^2	本项目已采用
	既有线路基声屏障	可同时改善室内、室外的声环境；工程投资较大，工程实施难度大	2000～3000 元/m^2	本项目已采用
	既有线桥梁声屏障	可同时改善室内、室外的声环境；工程投资较大，根据《国铁集团工电部关于铁路混凝土 T 梁设声屏障意见的函》（工电桥房函[2020]3 号）因既有桥梁结构尺寸小、连接弱，桥面板钢筋偏差还会削弱挡砟墙连接强度，且声屏障支承体系本身连接差、病害多，一旦倾倒脱落风险大，本项目利用既有线桥梁段为 T 梁。此外，本项目利用既有南充东货运联络线段对于无既有声屏障的梁未预留声屏障荷载。 因此，本项目不具备对既有桥梁未预留荷载的梁新增声屏障条件。	/	本项目不具备实施条件。
受声点防护	敏感目标改变使用功能	可彻底避免铁路噪声影响，但投资大，实施难度大。	约 20 万元/户	需要对居民进行安置或居民需要重新购地建房，部分居民对搬迁有疑虑，不愿意接受，实施难度较大。
	建筑物隔声防护（设置隔声窗、隔声走廊、隔声阳台等）	对结构较好的敏感建筑具有较好的降噪效果，结构较差的建筑物降噪效果不明显，投资较省；对居民日常生活有一定影响，工程实施较困难。	约 500 元/m^2	本次评价对无法实施主动降噪措施的敏感建筑采用该措施。

6.4.2 噪声污染治理原则

1、噪声治理原则

根据《中华人民共和国噪声污染防治法》和《铁路建设项目环境影响评价文件审批原则 （试行）》相关要求，本工程噪声治理原则如下：

（1）对主要受本项目影响的敏感点，若因本项目影响而出现超标，则采取相应措施，以满足敏感点声环境质量达标为控制目标；

（2）对同时受本项目和其他明显声源影响的敏感点：受其他明显声源影响而超标的，若因本项目造成恶化，则采取相应措施实现不恶化现状的目标；受其他明显声源影响但未超标的，若因本项目影响出现超标，则采取相应措施满足声环境质量达标；

（3）在技术经济可行的前提下，推荐优先对敏感点采取主动噪声控制措施，确保满足上述（1）、（2）条要求；在现有技术经济水平条件下，不宜采取主动降噪措施或主动降噪措施效果不佳时，再对噪声敏感点建筑采取被动防护措施，确保满足室内功能要求。

（4）声屏障和隔声窗的设置原则

对于超标区域以声屏障措施为主，声屏障设置长度原则上不小于200m，声屏障每端的延长量一般按50m考虑，设置声屏障时结合工程形式及地形因素，延伸至隧道口或深路堑处（下阶段设计根据实际情况适当调整），不具备主动降噪条件的敏感点或少量零散居民房屋或位于以路堑为主路段的居民房屋，超标居民房屋采取隔声窗。

6.4.3 噪声治理措施

1、敏感目标的噪声治理措施

本评价在铺设无缝线路的基础上，根据噪声污染治理原则及经济技术比较结果，对保护目标采取了进一步的降噪措施。根据噪声污染治理原则，对全线近期超标的声环境保护目标采取噪声治理措施，各声环境保护目标的降噪措施详见附表，措施后部分保护目标达标、维持现状或优于现状，部分保护目标满足室内使用功能。

本次环评对近期噪声预测超标的声环境敏感点设置3m高路基直立声屏障10687.65延米、4m高路基直立声屏障1809延米、5m高路基直立声屏障1581延米、6m高路基直立声屏障750延米、2.3m高桥梁直立声屏障29427延米、3.3m高桥梁直立声屏障114.35延米、4m高桥梁直立声屏障519延米、全封闭声屏障350延米、半封闭声屏障480延米、2m高既有声屏障更换吸声板868

延米、2m 高既有线声屏障对侧声屏障 499 延米、3.5m 高既有线声屏障对侧声屏障 40 延米、3.5m 高既有声屏障加高 270 延米、5m 高站区围墙加高 1200 延米、综合治理 1400 延米、隔声窗 36900 平米。降噪措施投资约 32282.1523 万元，详见下表。

表 6.4.3-1　保护目标降噪投资估算

措施类型	高度（m）	长度（m）	面积（m^2）	单价（元/m^2）	投资（万元）
路基直立声屏障	3	10687.65	32062.95	2100	6733.2195
路基直立声屏障	4	1809	7236	2100	1519.56
路基直立声屏障	5	1581	7905	2100	1660.05
路基直立声屏障	6	750	4500	2100	945
桥梁直立声屏障	2.3	29427	67682.1	1600	10829.136
桥梁直立声屏障	3.3	114.35	377.355	1600	60.3768
桥梁直立声屏障	4	519	2076	1600	332.16
全封闭声屏障	/	350	12110	3500	4238.5
半封闭声屏障	/	480	8304	3500	2906.4
隔声窗	/	/	36900	500	1845
既有声屏障更换吸声板	2	868	1736	500	86.8
既有线声屏障对侧声屏障	2	499	998	2500	249.5
既有线声屏障对侧声屏障	3.5	40	140	2500	35
既有声屏障加高	3.5	270	945	2500	236.25
站区围墙加高	5	1200	6000	/	纳入工程投资
综合治理	/	1400	35600	170	605.2
合计					32282.1523

经预测，本工程新建线噪声贡献量极低，同通道内的兰渝铁路、达成铁路、汉巴南铁路、南高支线等铁路占了噪声贡献值的 90%以上，本次评价在工程可行的基础上，对与本项目并行的部分既有线综合立体的降噪措施，措施后整个区域声环境较现状有一定优化。同时，本次环评建议加强噪声的跟踪监测，推动整个区域的噪声综合整治。

2、规划路段的噪声治理措施

针对本项目经过城市路段，在距离铁路外侧轨道中心线 70m 内分布有规划未实施的居住、文教、医疗卫生等地块的敏感路段，本次评价提出铁路预留设置声屏障条件的要求，预留费用纳入工程投资。具体路段见下表。

.

表 6.4.3-3　规划敏感路段预留降噪措施表

序号	所属行政区	用地性质	工程形式	方位	线路里程		长度
					起点	终点	
1	南充市顺庆区	居住用地	桥梁	两侧	DK1+800	DK3+100	1300（双线）
		居住用地	桥梁	两侧	DYK1+700	DYK2+800	1100（双线）
2	南充市高坪区	居住用地	桥梁	两侧	D1K10+000	D1K10+420	420（双线）
3	广安市岳池县	居住用地	路基	右侧	DK60+750	DK61+170	已纳入敏感点措施
4	广安市岳池县	居住用地	桥梁	右侧	DK62+180	DK62+500	已纳入敏感点措施

6.4.4　噪声污染防治建议

1、合理规划及建筑布局、控制铁路两侧用地

根据原环境保护部《关于发布<地面交通噪声污染防治技术政策〉的通知》（环发〔2010〕7号），“噪声治理应坚持预防为主原则，合理规划地面交通设施与邻近建筑物布局；噪声源、传声途径、敏感建筑物三者的分层次控制与各负其责；在技术经济可行条件下，优先考虑对噪声源和传声途径采取工程技术措施，实施噪声主动控制；坚持以人为本原则，重点对噪声敏感建筑物进行保护”。

从城市和铁路相互发展、相互促进的总体思路出发，城市规划部门应根据《中华人民共和国噪声污染防治法》“第十九条”的规定：“确定建设布局，应当根据国家声环境质量标准和民用建筑隔声设计相关标准，合理划定建筑物与交通干线等的防噪声距离，并提出相应的规划设计要求”的精神，严格控制沿线土地规划。

另外，合理规划铁路两侧的土地功能，加强建筑布局和隔声的降噪设计。研究表明，从降低噪声影响角度出发，周边式建筑群布局优于平行布局，平行式建筑群布局优于垂直式布局，且临铁路的第一排建筑宜规划为工业、仓储、物流等非噪声敏感建筑，以减少铁路噪声对建筑群内声环境质量的影响。

2、加强铁路管理、提高铁路装备技术含量

为进一步降低铁路噪声的影响，评价建议采取以下几方面措施进一步降低铁路噪声对环境的影响。

（1）提高铁路装备技术含量

随着先进的科学技术逐步应用到铁路轨道、机车车辆制造上，铁路列车轮轨噪声、机车车体噪声均呈现出进一步减小的趋势，建议在车辆选型上优先考

虑低噪声环保型车辆。

（2）管理上控制噪声

建议运营单位加强管理和保养，定期进行轨道打磨和旋轮等，使本工程在较佳的线路条件下运行。加强对沿线敏感目标的噪声监测，根据监测结果及时增补完善噪声防治措施。

3、对规划区空间布局的建议

（1）建议合理布置面向铁路第一排建筑，将地块规划为商业等非声环境敏感区域；

（2）建议对医院用地、学校用地、二类居住用地进行适当调整，远离拟建铁路或布置于商业建筑物后。

6.5 施工期声环境影响分析

6.5.1 施工期噪声污染源

1、施工现场的各类机械设备包括装载车、挖掘机、推土机等，是最主要的施工噪声源。

2、本项目施工过程中，需要拆除征地范围内既有建筑，主要为沿线居民建筑及相关附属构筑物；同时修筑铁路。在拆除和修筑铁路中，同样会产生施工噪声。

3、大型临时施工设施是不可忽视的噪声源，其在生产作业过程中将向外辐射噪声，以敲击碰撞等间歇性噪声为主，兼有吊车、混凝土搅拌机、内动机具等设备噪声。

隧道施工通风机噪声为机械噪声，根据厂家提供资料，直径不同的风机噪声有所差异，但在距离风机 10m 处基本小于 78dB（A）。







隧道施工射流通风机

隧道爆破施工噪声属于脉冲噪声，为瞬时性强声源，其噪声源强与爆破工艺密切相关。

6.5.2 施工期主要声环境保护目标

施工期噪声源主要包括主体工程施工噪声、隧道爆破噪声、以及大临工程施工噪声。

1．主体工程

桥梁、路基、站场评价范围内的声环境保护目标都将受施工噪声影响，施工期声环境保护目标与运营期噪声保护目标基本一致，详见附表。

2．隧道爆破噪声

隧道爆破噪声影响较大，下文针对隧道噪声影响进行分析。

3．临时工程

本工程大临工程选址按照永临结合的原则，铺轨基地、制（存）梁场、材料场、填料拌和站拌和站和混凝土构配件预制场等大临工程均结合铁路站场等永久用地布置，保护目标较少。

表 6.5.2-1 临时工程保护目标表

工程类型	序号	项目	行政区划		相应线路位置关系	声环境保护目标名称	距离/m
			市	县（区）			
梁场	1	顺庆梁场	南充市	顺庆区	DK89+900	大坪山村 7 组	21
	2	高坪梁场	南充市	高坪区	DK14+600	三叉坡村一组	10
	3	岳池梁场	广安市	岳池县	DK52+200	林家湾	60
						古井沟村	12
	4	广安南梁场	广安市	广安区	DK80+400	凉水村	15
	5	广安南铺轨基地	广安市	广安区	DK73+200	加德·城市豪庭	44
						松林湾	75
	6	广安南轨枕厂	广安市	广安区	DK72+800	杨家咀	54
						张家塝	25
混凝土集中拌和站	7	拌和站 1	南充市	顺庆区	DK4+100	刘家沟	26
						何家湾	175
	8	拌和站 2	南充市	高坪区	DK13+700	三叉坡村一组	12
	9	拌和站 3	南充市	高坪区	DK25+400	潘家村三组	65
	10	拌和站 4	南充市	高坪区	DK31+100	白岩店村	41

工程类型	序号	项目	行政区划		相应线路位置关系	声环境保护目标名称	距离/m
			市	县（区）			
	11	拌和站 5	广安市	岳池县	DK42+300	杨黄沟村七组	62
	12	拌和站 6	广安市	岳池县	DK60+300	向家沟村	82
	13	拌和站 7	广安市	岳池县	DK66+000	游家沟村	10
	14	拌和站 8	广安市	广安区	DK73+800	/	/
	15	拌和站 9	广安市	广安区	DK86+700	/	/
	16	拌和站 10	广安市	广安区	DK82+200	杨家院子	74
	17	拌和站 11	广安市	广安区	DK92+000	果子村	24
钢梁拼装场	18	钢梁拼装场 1	广安市	广安区	DK89+900	吴家院子	188

6.5.3 施工机械距施工场界的控制距离

施工场所使用的机械与敏感目标之间应尽可能满足一定的控制距离，满足施工场界等效声级限值的要求。各施工阶段的设备作业时需要一定的作业空间，施工机械操作运转时有一定的工作间距，因此，噪声源可视为点声源，噪声衰减公式如下：

$$L_A=L_0-20\lg（r_A/r_0）$$ （式 6.5.3-1）

式中：

L_A—距声源为 r_A 处的声级，dB（A）；

L_0—距声源为 r_0 处的声级，dB（A）。

施工机械距施工场界的控制距离应根据实际情况进行计算，但是施工组织需要统筹考虑工期进度、机械设备数量、人员配置情况等，现场情况难以估计。本次评价考虑不同情景进行预测，分别按昼间工作 8h、夜间 1h；昼间 10h、夜间 2h；昼间 12h、夜间 3h 考虑，施工机械分别按 1 台、2 台、3 台同时施工考虑。不同情境下噪声控制距离详见下表。

表 6.5.3-1 典型施工控制距离估算表 **单位：m**

施工机械	场界限值 dB（A）		作业时间（h）		使用 1 台		使用 2 台		使用 3 台	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
电锤、移动式发电机、打桩机	70	55	8	1	129	450	202	660	260	815
			10	2	149	657	235	950	297	1178
			12	3	168	815	259	1185	328	1451
木工电锯、轮式装载机、振动夯锤	70	55	8	1	65	226	102	330	130	410
			10	2	76	332	120	478	148	590

施工机械	场界限值dB（A）		作业时间（h）		使用1台		使用2台		使用3台	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
			12	3	85	410	130	590	166	766
风镐、混凝土输送泵、云石机、角磨机、空压机	70	55	8	1	30	110	49	163	63	203
			10	2	35	163	56	236	72	294
			12	3	40	203	63	293	81	362
挖掘机、推土机、各类压路机、重型运输车、商砼搅拌车、混凝土振捣器	70	55	8	1	17	74	30	111	40	140
			10	2	24	111	35	164	47	203
			12	3	24	140	40	203	53	252
静力压桩机	70	55	8	1	<8	20	10	29	13	35
			10	2	<8	29	12	40	15	49
			12	3	<8	35	13	49	16	60

6.5.4 施工期噪声环境影响分析

根据工程建设过程中源强的特点，将施工期噪声影响分为路、桥、站施工影响，和临时工程施工影响。

1、路、桥、站施工噪声影响分析

（1）路基、站场施工噪声影响

路基施工沿线路呈带状分布，主要声源为推土机、载重汽车和压路机等。土石方调配、材料运输作业干扰源的流动性强，但这种影响多限于昼间，且具有不连续性，沿线基本无保护目标，噪声影响较小。

（2）桥梁施工

噪声影响主要源自桥墩基础施工中的旋转钻机和车辆运输噪声。旋转钻机一旦开始作业即具有连续性，对邻近保护目标影响达2～3个月，对临近保护目标造成一定影响。

2、临时工程噪声影响

（1）施工道路

施工道路噪声影响可分为建设期影响和运营期影响，其中建设期包括路基施工、路面施工和交通工程施工噪声影响。

1）基础施工

基础施工：主要包括清表、处理地基、路基平整、挖填土方、逐层压实路面等施工工艺，这一过程还伴随着大量运输物料车辆进出施工现场。该阶段需用的施工机械包括装载机、振动式压路机、推土机、平地机、挖掘机等。

路面施工：主要是对铺设碎石或者水泥混凝土，用到的施工机械主要是摊铺机，根据类比监测，该阶段公路施工噪声相对基础施工小。

交通工程施工：主要是对公路的标志标线进行完善，该工序不用大型施工机械，因此噪声的影响更小。

上述施工过程中，伴有运输建材的车辆引起的噪声影响，对沿线的声环境保护目标造成一定影响。

2）运输阶段

本工程施工道路分为临时道路和永临结合道路两种，临时道路既铁路工程竣工后拆除、永临结合道路既铁路工程竣工后，道路保留可供社会车辆来往。本次评价考虑了两种道路不同时期的噪声影响。

①预测模式

本次预测评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式进行预测。

$$L_{eq}(h)_i = (L_{0E})_i + 10\lg(\frac{N_i}{V_i T}) + 10\lg(\frac{7.5}{r}) + 10\lg(\frac{\Psi_1+\Psi_2}{\pi}) + \Delta L - 16$$

式中：

$L_{eq}(h)_i$——第 i 类车的小时等效声级，dB（A）；

$(L_{0E})_i$——第 i 类车速度为 V_i，km/h；水平距离为 7.5m 处的平均 A 声级，dB（A）；

N_i——在指定时间 T（1h）内通过某预测点的第 i 类车流量；

r ——从车道中心到预测点的垂直距离，m；

V_i——第 i 类车的平均车速，km/h；

T——计算等效声级的时间，1h；

Ψ_1、Ψ_2——预测点到有限长路段两端的张角，弧度。

ΔL——由其他因素引起的修正量，dB（A），可按下式计算：

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$
$$\Delta L_1 = \Delta L_{坡度} + \Delta L_{路面}$$
$$\Delta L_2 = A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

ΔL_1—线路因素引起的修正量，dB(A)；

$\Delta L_{坡度}$—公路纵坡修正量，dB(A)；

$\Delta L_{路面}$—公路路面材料引起的修正量，dB(A)；

ΔL_2—声波传播途径中引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_3—由反射等引起的修正量，dB(A)。

②预测条件：

施工道路技术标准为双向两车道或单车道加错车道，路基宽度 4.5m～6.5m，设计车速 15～20km/h，设计标准低于四级道路。结合设计，预测车流量参考帕姆遂干-1 典型断面，道路条件为平路基、无限长、软地面。

表 6.5.3-2　典型施工道路车流量表　　单位：辆/天

铁路建设期的交通量						铁路运营期的交通量					
小型车/昼	小型车/夜	中型车/昼	中型车/夜	大型车/昼	大型车/夜	小型车/昼	小型车/夜	中型车/昼	中型车/夜	大型车/昼	大型车/夜
120	37	21	4	270	2	158	41	23	6	5	1

本次评价对施工道路两侧距中心线 0-200m 范围作出预测，预测时段为铁路建设期。各路段交通噪声预测结果见下表。

表 6.5.3-3　典型路段评价时段交通噪声贡献值　　单位：dB（A）

年份	时间	计算点距路中心线距离（m）						
		20	40	60	80	120	160	200
铁路建设期	昼间	52.1	46.8	44.7	43.3	42.3	41.5	40.8
	夜间	49.7	44.4	42.3	40.9	39.9	39.0	38.3

由上表可知，铁路建设期和运营期在 40m 处道路噪声贡献值低于 50dB（A），结合声环境现状，在 60m 处噪声预测值与背景噪声基本一致，因此道路噪声影响范围在 60m 以内，影响程度低。

（2）其他临时工程

其他临时工程如拌和站、钢筋加工厂等，声源集中在施工场地内，为固定声源，对临近的保护目标影响比较突出，而在保护目标分布稀少的空旷地区，噪声影响小。

鉴于施工期机械噪声影响的区域性、多变性和阶段性，针对不同施工机械简要分析其噪声影响范围，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

预测模式：施工期噪声设备主要有空压机、凿岩车、挖掘机、装载机、搅拌机等，大部分施工机械在施工点或施工场地内小范围内使用，距施工场界有一定的距离，其噪声对施工场界的影响可近似作为点声源处理。本报告参照无指向性点声源衰减模型对施工机械的噪声影响进行分析预测，具体模型如下：

$$L_P = L_0 - 20\lg\frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中：

L_p：距声源 rm 处的施工噪声预测值，dB（A）；

L_0：距声源 r_0m 处的噪声参考值，dB（A）；

ΔL：各种因素引起的声衰减量，dB（A）。

根据上述预测模式，列出了单台施工机械不同距离处的噪声值及噪声影响范围，详见下表。结合对先期开工段的调查，施工现场使用了新型环保车辆和机械，声源显著降低，实际噪声影响减小。

表 6.5.3-4　主要施工机械不同距离处的噪声　　单位：dB（A）

机械名称	10m	30m	60m	100m	200m
挖掘机	84.0	74.4	68.4	64.0	58.0
装载机	89.0	79.4	73.4	69.0	63.0
重型运输车	84.0	74.4	68.4	64.0	58.0
空压机	86.0	76.4	70.4	66.0	60.0
混凝土输送泵	89.0	79.4	73.4	69.0	63.0
风镐	86.0	76.4	70.4	66.0	60.0

6.5.5　施工期噪声影响防护措施及建议

本工程施工场界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》第四十、四十一、四十二、四十三条的规定，建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任；施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案；在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，应当优先使用低噪声施工工艺和设备；在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，建设单位应当按照国家规定，设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网，保存原始监测记录，对监测数据的真实性和准确性负责；在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外；

因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

除此之外，结合本工程的实际情况，对施工期噪声环境影响提出以下对策措施和建议：

1．使用钻爆法施工时，建议采用水压爆破等新工艺，降低噪声影响。

2．爆破噪声控制措施

隧道开挖爆破作业需符合《爆破安全规程》（GB 6722-2014）相关规定，爆破作业噪声控制标准需满足规章表 5 的要求，具体见下表。

表 6.5.5-1　爆破噪声控制标准

声环境功能区类别	对应区域	不同时段控制标准/dB（A）	
		昼间	夜间
2 类	以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域；噪声敏感动物集中养殖区，如养鸡场等	100	80
4 类	人员警戒边界、非噪声敏感动物集中养殖区，如养猪场等	120	90
施工作业区	矿山、水利、交通、铁道、基建工程和爆炸加工的施工厂区内	120	110

针对爆破噪声可采取如下措施：

（1）对采用爆破施工的隧道进出口、斜井、横洞口等，避免晨昏及夜间进行爆破作业，以免惊扰周边居民。

（2）爆破作业前一方面做好施工现场的清理和准备，另一方面做好与周边居民沟通及公告工作，提醒附近居民做好安全防护工作。

（3）合理采用爆破工艺方案（如采用局部非爆破开挖或弱爆破开挖工艺）、合理设置爆破参数、控制一次起爆炸药量、确定合理爆破时间（如采用延时爆破、微振爆破、使用导爆管等），从源头上降低爆破作业噪声对环境的不利的影响。

（4）由相应资质的人员严格按照爆破相关规程规范进行操作。

（5）根据工程特性及其环境特点，充分利用周围地形、遮蔽物等条件，注意爆破方向性，尽量避免爆破噪声叠加在顺山谷、街道的方向传播。

综合采用以上措施后，可有效降低爆破噪声的环境影响。

3．施工场地噪声控制措施

（1）施工场地合理选址，尽量远离居民区等保护目标。

（2）施工场地及其内施工机械合理布局，尽量将噪声大的施工机械布置

在远离居民区等保护目标的一侧。空压机、风镐等高噪声设备应结合周边敏感建筑分布情况采取加防振垫、包覆和隔声罩等有效措施减轻噪声污染。

（3）尽量选择低噪声施工机械设备，加强施工机械的日常管理、维修和保养，使其保持正常工作状态。

（4）施工场地四周设置硬质连续围挡，围挡高度应满足要求。

表 6.5.5-2　临时工程施工场地降噪措施

工程类型	序号	项目	相应线路位置关系	声环境保护目标名称	距离/m
梁场	1	顺庆梁场	DK89+900	大坪山村 7 组	设置连续围挡，不低于 2 米
	2	高坪梁场	DK14+600	三叉坡村一组	设置连续围挡，不低于 2 米
	3	岳池梁场	DK52+200	林家湾	设置连续围挡，不低于 2 米
				古井沟村	设置连续围挡，不低于 2 米
	4	广安南梁场	DK80+400	凉水村	设置连续围挡，不低于 2 米
	5	广安南铺轨基地	DK73+200	加德·城市豪庭	设置连续围挡，不低于 2 米
				松林湾	设置连续围挡，不低于 2 米
	6	广安南轨枕厂	DK72+800	杨家咀	设置连续围挡，不低于 2 米
				张家塝	设置连续围挡，不低于 2 米
混凝土集中拌和站	7	拌和站 1	DK4+100	刘家沟	设置连续围挡，不低于 2 米
				何家湾	设置连续围挡，不低于 2 米
	8	拌和站 2	DK13+700	三叉坡村一组	设置连续围挡，不低于 2 米
	9	拌和站 3	DK25+400	潘家村三组	设置连续围挡，不低于 2 米
	10	拌和站 4	DK31+100	白岩店村	设置连续围挡，不低于 2 米
	11	拌和站 5	DK42+300	杨黄沟村七组	设置连续围挡，不低于 2 米
	12	拌和站 6	DK60+300	向家沟村	设置连续围挡，不低于 2 米
	13	拌和站 7	DK66+000	游家沟村	设置连续围挡，不低于 2 米
	16	拌和站 10	DK82+200	杨家院子	设置连续围挡，不低于 2 米
	17	拌和站 11	DK92+000	果子村	设置连续围挡，不低于 2 米
钢梁拼装场	18	钢梁拼装场 1	DK89+900	吴家院子	设置连续围挡，不低于 2 米

（5）合理安排作业时间，噪声大的作业尽量安排在白天。如不得不进行夜间施工作业，应尽量避免进行爆破、机械鸣笛等，减少对周边居民生活的干扰。因生产工艺上要求必须连续作业或者有特殊需要，确需在22时至次日6时期间进行施工的，建设单位和施工单位应在施工前到工程所在地的建设行政主管部门提出申请，同时向当地环保部门申报，经批准后方可进行夜间施工。建设单位应会同施工单位做好周边居民工作，公告附近居民和单位，并公布施工期限。

进行夜间施工作业的，应采取措施，最大限度地减少施工噪声。对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制。承担夜间材料运输的车辆，进入施工现场严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声扰民。

4．施工道路噪声控制措施

（1）合理规划施工便道和载重车辆走行时间和路线，尽量远离环境保护目标，减小运输噪声对居民的影响。

（2）尽量硬化施工道路路面，严禁超载、超速，经过保护目标附近路段设置标识牌，控制鸣笛。

5．噪声管理措施

（1）做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工，施工单位在施工前应取得地方政府的支持，张贴施工告示与说明，取得当地居民的理解，同时做好施工人员的环保意识教育，降低人为因素造成的噪声影响。

（2）加强环境管理，严格执行国家、地方有关规定。

6.6 评价小结

6.6.1 环境保护目标和现状

本工程评价范围内分布有声环境保护目标114处，其中正线及联络线工程评价范围内共110处，广安东存车场评价范围内3处，南充北存车场评价范围内1处。114处声环境保护目标中含居民区98处、学校（含幼儿园）8处、医疗机构3处、养老院4处，行政办公1处。

本段铁路在南充城区利用既有兰渝铁路南充东货运联络线，同时部分区段与达成线并行；岳池城区段和广安城区段与既有兰渝铁路南高支线并行，同时农村地区也有部分区段与南高支线并行。受既有铁路影响，声环境现状监测值出现一定的超标情况。此外部分敏感点临近既有公路，受公路噪声影响也出现一定程度的超标。

6.6.2 主要环境影响评价

1、施工期

施工期，机械噪声和运输车辆噪声会对位于施工场地周边和道路沿线的声环境保护目标造成一定影响。本工程位于农村地区的路段沿线人烟分布较为稀少、位于城市地区的路段主要位于既有铁路交通廊道，施工工点附近零星分布有声环境保护目标，施工期声环境影响较小。

2、运营期

（1）正线段

位于铁路外轨中心线 30m 处的 110 个预测点：昼间预测值为 42.8～61.8 dB（A），均达标；夜间预测值为 35～54dB（A），0 个预测点超标，均达标。

位于 4b 类区声环境保护目标的 162 个预测点：昼间预测值为 50～67 dB(A)，均达标；夜间预测值为 44.6～66.6dB（A），9 个预测点超标，超标量为 0.2～6.6 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0～22.8 dB（A）；夜间噪声增量为 0～14dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 65 个预测点：昼间预测值为 49.7～70.6 dB（A），1 个预测点超标，0.6 dB（A）；夜间预测值为 46.4～65.2dB（A），27 个预测点超标，超标量为 0.2～10.2 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～21.5 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～21.5dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 257 个预测点：昼间预测值为 47.5～70.6 dB（A），19 个预测点超标，超标量为 0.1～10.6 dB（A）；夜间预测值为 43.3～65.1dB（A），158 个预测点超标，超标量为 0.1～15.1 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～20.5 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～11.8dB（A）。

位于 1 类区声环境保护目标的 1 个预测点：昼间预测值为 50.5 dB（A），达标；夜间预测值为 45.8dB（A），1 个预测点超标，超标量为 0.8 dB（A）。预测点昼间噪声增量为 2.4 dB（A）；夜间噪声增量为 1dB（A）。

（2）存车场

存车场评价范围内的 4 处声环境保护目标昼间噪声预测值为 40.1～47.6dB（A），夜间现状噪声预测为 44.3～47.4dB（A），均满足 2 类区昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）的标准限值。存车场厂界噪声昼间现状噪声值为 34.9～43.9dB（A），夜间现状噪声值为 37.9～44.2dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准限值要求。

6.6.3 环境保护措施及建议

1、施工期主要环境保护措施

选用低噪声环保设备；合理布局施工场地，将高噪声设备远离声环境保护

目标布置；合理安排施工作业时间，高噪声作业尽量安排在昼间，加强施工期环境噪声监测等。

2、运营期主要环境保护措施

本次环评对近期噪声预测超标的声环境敏感点设置3m高路基直立声屏障10687.65延米、4m高路基直立声屏障1809延米、5m高路基直立声屏障1581延米、6m高路基直立声屏障750延米、2.3m高桥梁直立声屏障29427延米、3.3m高桥梁直立声屏障114.35延米、4m高桥梁直立声屏障519延米、全封闭声屏障350延米、半封闭声屏障480延米、2m高既有声屏障更换吸声板868延米、2m高既有线声屏障对侧声屏障499延米、3.5m高既有线声屏障对侧声屏障40延米、3.5m高既有声屏障加高270延米、5m高站区围墙加高1200延米、综合治理1400延米、隔声窗36900平米。降噪措施投资约32282.1523万元，详见下表。建设单位应加强对本工程降噪工程的设计、施工、验收的管理工作，各阶段应有相关专业人员参加声屏障的设计、审查、施工监理和验收监测等工作，从源头上确保降噪工程的有效性。

建议相关部门在规划使用铁路两侧用地及建筑物布局时，应当依据国家声环境质量标准、民用建筑设计规范以及本报告书噪声预测结论，合理规定建筑物与交通干道的防噪声距离。距铁路外侧轨道中心线30m以内区域严禁新建噪声敏感建筑；30m以外的噪声超标距离以内在不采取措施时不宜新建噪声敏感建筑，若必须建设在已有的城市交通干线的两侧建设噪声敏感建筑物的，建设单位应当按照国家规定间隔一定距离，并采取减轻、避免交通噪声影响的措施等相关规定，由噪声敏感建筑的建设单位采取必要噪声防治措施。

铁路部门应根据报告书提出的运营期环境监测方案，加强对沿线敏感目标的跟踪监测，根据实际监测结果适时采取进一步措施，控制铁路噪声影响。

7 振动环境影响评价

7.1 概述

7.1.1 评价内容

1、收集有关勘察设计资料，了解工程所在地区的地质结构及既有振源情况；通过现场踏勘，了解沿线区域内振动敏感目标建筑物分布、使用功能、规模大小及其结构类型等情况，并结合设计资料确定其与线路的相对位置关系。

2、根据现状调查情况，对沿线具有代表性的振动环境保护目标进行现状监测，分析评价环境振动现状。

3、预测工程建成后各保护目标的振动值，并对照相应标准进行达标分析；同时预测铁路振动影响范围，给沿线规划部门提供线路两侧用地规划依据。

4、根据环境振动预测结果，提出振动防护建议。

7.1.2 评价方法

监测振动环境现状，对照标准评价达标情况，给出超标原因。

根据列车流量、速度、工程形式以及轨道技术条件等，预测铁路振动值，对照相应标准分析达标情况。

7.2 振动环境现状调查与评价

7.2.1 工程沿线保护目标概况

本工程评价范围内分布有振动环境保护目标 74 处，其中居民区 72 处、学校 2 处。

7.2.2 振动环境现状监测及评价

1、监测执行的标准和规范

执行《城市区域环境振动测量方法》（GB10071-88）和《环境振动监测技术规范》（HJ918-2017）的相关规定。

2、测量实施方案

（1）测量单位：成都市华测检测技术有限公司。

（2）测量仪器：现状监测仪器性能优良、满足监测要求的环境振动分析仪。为保证测量的准确性，测量仪器在使用前均在每年一度的计量鉴定中由计量检定部门鉴定合格。

（3）测量时间：2025 年 7 月～8 月对工程沿线敏感点环境振动现状开展了监测。环境振动测试选择在昼间（6：00～22：00）和夜间（22：00～6：00）的代表性时段内进行，昼、夜间各测量一次，每次测量时间不少于 1000s；受铁路振动影响的每个测点分别连续测量昼（6：00～22：00）、夜间（22：00～

6：00）20 次列车；对于车流量较低的线路，可以测量昼间不小于 4h、夜间不小于 2h 内通过的列车，测量结果以昼、夜间所测数据的算术平均值表示。同时记录列车通过数量、车型、通过速度。

（4）测量方法及监测量：环境振动现状监测量均为铅垂向 Z 振级。敏感目标现状监测遵照 GB10071-88、HJ918-2017 中的“无规振动”测量方法进行。测量时记录振动来源，背景振动以测量数据的 VLz10 值为评价量，铁路振动记录每列车通过时段的 VLzmax。

（5）监测布点原则：对无交通振动、工业振动或其它振动存在的敏感目标选择在拟建工程拆迁后距拟建铁路最近处的居民房屋室外 0.5m 以内振动敏感处布设监测点。

3、振动环境现状监测结果及评价

全线共布设 12 处振动环境现状监测点，其余敏感目标采取类比，监测结果及评价详见表 7.2.2-1。

表 7.2.2-1　振动现状监测结果表　　单位：dB

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				测点位置	现状值		标准值		超标量	
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	打石厂村三组	南充	起点-南充高坪	DK1+200	DK2+300	两侧	桥梁	8	20	建筑物前0.5m	66.54	63.88	80	80	达标	达标
2	荆溪街道花厂社区 8 组	南充	起点-南充高坪	LYK98+020	LYK98+760	右侧	路基、桥梁	10	30	建筑物前0.5m	67.23	68.4	80	80	达标	达标
	荆溪街道花厂社区 8 组	南充	起点-南充高坪	LYK98+020	LYK98+760	右侧	路基、桥梁	30	30	既有铁路30m 处	68.4	70.58	80	80	达标	达标
3	荆溪街道居民房	南充	起点-南充高坪	K4+000	K4+500	两侧	桥梁	11	41	建筑物前0.5m	63.3	51.99	80	80	达标	达标
4	园荣美家	南充	起点-南充高坪	YDK9+050	YDK9+700	右侧	桥梁	55	22	建筑物前0.5m	66.04	63.03	80	80	达标	达标
5	三步桥村四组、张家花厂	南充	起点-南充高坪	DK11+480	DK12+140	两侧	桥梁、路基	12	18	建筑物前0.5m	63.84	57.24	75	72	达标	达标
6	玉皇村一组、二组	南充	南充高坪-岳池	DK19+700	DK20+700	两侧	路基/桥梁	13	20	建筑物前0.5m	72.98	70.55	75	72	达标	达标
7	桑树垭村、古井沟村、花朝门村	广安	南充高坪-岳池	D1K52+100	DK57+100	两侧	桥梁	10.0	7	建筑物前0.5m	67.68	63.28	80	80	达标	达标
								20	7	既有铁路30m 处	58.91	55.94	80	80	达标	达标
8	自生小区	广安	南充高坪-岳池	DK57+550	DK58+100	左侧	桥梁	35	12	建筑物前0.5m	73.86	70.23	80	80	达标	达标
9	烟草公司安置房（桃园路 36 号）	广安	广安南-广安东	DK75+800	DK75+850	右侧	路基	36	3	建筑物前0.5m	72	63.54	80	80	达标	达标
								46	3	既有铁路30m 处	59.83	53.6	80	80	达标	达标

注：1、“距离”是指预测点至铁路外侧轨道中心线的最近距离；2、“高差”中“-”表示铁路轨面低于保护目标地面。

现状监测的 12 处振动监测点昼间振动值为 58.9～73.9dB，夜间振动现状值为 52.0～70.6 dB，均满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“铁路干线两侧”（昼间 80dB，夜间 80dB）的标准限值要求，也满足“交通干线两侧”、“混合区、商业中心区”（昼间 75dB，夜间 72dB）的标准限值要求，沿线振动环境现状较好。

7.3 环境振动影响预测与评价

7.3.1 预测量及预测方法

本次评价采用铁计〔2010〕44 号文中的铁路地面段振动预测模式法进行预测，预测量为昼、夜铁路环境振动级 VL_{Zmax}。预测模式如下：

铁路环境振动 VL_z 预测按式（7.3-1）式计算：

$$VL_z = \frac{1}{n}\left(\sum_{i=1}^{n} VL_{Z0,i} + C_i\right) \qquad \text{式（7.3-1）}$$

式中：

$VL_{z0,i}$——振动源强，列车通过时段的最大 Z 计权振动级，单位 dB；

C_i——第 i 列列车的振动修正项，单位 dB；

n——列车通过的列数。

7.3.2 预测参数

1、地面段

（1）振动源强

采用原铁道部铁计〔2010〕44 号推荐的振动源强。

（2）振动修正项 C_i

振动修正项 C_i 按式（7.3-2）计算。

$$C_i = C_V + C_W + C_L + C_R + C_G + C_D + C_B \qquad \text{式（7.3-2）}$$

式中：

C_V——速度修正值，单位为 dB；

C_W——轴重修正值，单位为 dB；

C_L——线路类型修正值，单位为 dB；

C_R——轨道类型修正值，单位为 dB；

C_G——地质修正值，单位为 dB；

C_D——距离修正值，单位为 dB；

C_B——建筑物类型修正，单位为 dB。

1）速度修正 C_V

预测时，选择源强中最接近该预测点运行速度的源强进行预测，不足部分

按式（7.3-3）计算。

$$C_V = k_v \lg \frac{v}{v_0} \qquad \text{式（7.3-3）}$$

式中：

k_v——速度修正系数，本次评价 k_v 取 20；

v——预测速度，km/h；

v_0——参考速度，km/h。

2）轴重修正 C_W

当列车轴重与源强表中给定的轴重不同时，可按式（7.3-4）修正；

$$C_W = 20\lg（W/W_0） \qquad \text{式（7.3-4）}$$

式中：

W_0——参考轴重；

W——预测车辆的轴重。

3）线路类型修正 C_L

距离线路中心 30～60m 范围内，对于冲积层地质，普速铁路路堑振动相对于路堤线路 C_L=2.5dB。

4）轨道类型修正 C_R

本工程均采用有砟轨道，不作轨道类型修正，C_R=0。

5）地质修正 C_G

根据对振动的影响，地质条件可分为 3 类，即软土地质、冲积层、洪积层。相对与冲积层地质，洪积层地质修正 C_G=-4dB，软土地质修正 C_G=4dB。本工程地质修正 C_G 取-2dB。

6）距离衰减修正 C_D

$$C_D = -10K_R\lg（d/d_0） \qquad \text{式（7.3-5）}$$

式中：

d_0——参考距离；

d——预测点到线路中心线的距离；

K_R——距离修正系数，与线路结构有关，对于路基线路、当 d≤30m 时、K_R=1，当 30m<d≤60m 时、K_R=2；对于桥梁线路，当 d≤60m 时，K_R=1。

7）建筑物类型修正 C_B

预测建筑物室外 0.5m 振动时，应根据建筑物类型进行修正。不同建筑物室外 0.5m 对振动响应不同。一般将各类建筑划分为三种类型进行修正：

I 类建筑为良好基础、框架结构的高层建筑，C_B=-10dB；

II 类建筑为较好基础、砖墙结构的中层建筑，C_B=-5dB；

III 类建筑为一般基础的平房建筑，C_B=0dB。

7.3.3 预测技术条件

1、预测年度：初期 2030 年，近期 2035 年，远期 2045 年。

2、机车类型：本线，动车组；利用既有南充东货车联络线，HXD；改建南高支线铁路机车类型为动车组，HXD。

3、列车轴重：动车组 16t，普客列车 21t，货物列车 25t。

其余预测参数详见声环境影响评价专题“6.3.2 预测技术条件”。

7.3.4 预测结果与评价

1、近期铁路典型断面振动预测结果

表 7.3.4-2 铁路典型断面振动预测表 **单位：dB**

线路形式	近期不同距离铁路振动预测值（dB）					
	30m		45m		60m	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜
路堤	76.5	76.5	73.0	73.0	70.5	70.5
桥梁	70.5	70.5	68.7	68.7	67.5	67.5

根据预测，桥梁、路基段距铁路外轨中心线 30m 处最大振动值 76.5dB，满足《城市区域环境振动标准》中“铁路干线两侧”昼间 80dB、夜间 80dB 标准；按振动随距离增加而减小的规律推算，铁路外轨中心线 30m 外区域，满足昼间 80dB、夜间 80dB 标准。

2、各振动环境保护目标铁路振动预测结果

表 7.3.4-4　振动环境保护目标预测表

序号	敏感点名称	所属区段	里程		预测点编号	测点位置	预测点与本线位置关系			预测点与改建南高支线位置关系			本项目动车振动预测值（dB）		改建/利用既有线货车振动预测值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）	
			起始	终止			线路型式	距离（m）	高差（m）	线路型式	距离（m）	高差（m）	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	打石厂村二组	汉巴南左联络线	HLD1K0+400	HLD1K1+000	V01-1	建筑物前 0.5m	路基	10	-7	/	/	/	66.6	66.6	/	/	80	80	达标	达标
					V01-2	建筑前 0.5m	路基	34	-5	/	/	/	60.8	60.8	/	/	80	80	达标	达标
2	打石厂村六组	正线/汉巴南左联络线	DK0+950	DK1+150	V02-1	建筑前 0.5m	路基	10	31	/	/	/	66.6	66.6	/	/	80	80	达标	达标
					V02-2	建筑前 0.5m	路基	53	1	/	/	/	56.9	56.9	/	/	80	80	达标	达标
3	打石厂村三组	起点-南充高坪	DK1+200	DK2+300	V03-1	建筑前 0.5m	桥梁	8	20	/	/	/	61.9	61.9	/	/	80	80	达标	达标
					V03-2	建筑前 0.5m	桥梁	41	33	/	/	/	53.1	53.1	/	/	80	80	达标	达标
4	协兴村六组	起点-南充高坪	DK2+590	DK3+400	V04-1	建筑前 0.5m	桥梁	11	24	/	/	/	60.2	60.2	/	/	80	80	达标	达标
					V04-2	建筑前 0.5m	桥梁	31	26	/	/	/	55.6	55.6	/	/	80	80	达标	达标
5	协兴村四组	起点-南充高坪	D1YK2+550	D1YK3+400	V05-1	建筑前 0.5m	路基	17	20	/	/	/	64.3	64.3	/	/	80	80	达标	达标
					V05-2	建筑前 0.5m	路基	30	20	/	/	/	61.9	61.9	/	/	80	80	达标	达标
6	刘家沟	起点-南充高坪	D1K3+200	D1K4+200	V06-1	建筑前 0.5m	路基	10	30	/	/	/	66.6	66.6	/	/	80	80	达标	达标
					V06-2	建筑前 0.5m	路基	34	30	/	/	/	60.8	60.8	/	/	80	80	达标	达标
7	荆溪街道花厂社区	起点-南充高坪	LYK98+020	LYK98+760	V07-1	建筑前 0.5m	路基	10	30	/	/	/	66.6	66.6	77.1	77.1	80	80	达标	达标

序号	敏感点名称	所属区段	里程		预测点编号	测点位置	预测点与本线位置关系			预测点与改建南高支线位置关系			本项目动车振动预测值（dB）		改建/利用既有线货车振动预测值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）	
			起始	终止			线路型式	距离（m）	高差（m）	线路型式	距离（m）	高差（m）	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
	8组				V07-2	建筑前0.5m	路基	36	29	/	/	/	60.3	60.3	70.7	70.7	80	80	达标	达标
8	荆溪街道居民房	起点-南充高坪	LYK97+350	LYK97+600	V08-1	建筑前0.5m	桥梁	11	41	/	/	/	60.2	60.2	73.6	73.6	80	80	达标	达标
					V08-2	建筑前0.5m	桥梁	38	41	/	/	/	53.8	53.8	67.2	67.2	80	80	达标	达标
9	清泉公园居民区	起点-南充高坪	LYK96+260	LYK96+300	V09-1	建筑前0.5m	桥梁	44	6	/	/	/	52.5	52.5	66.0	66.0	80	80	达标	达标
10	阳光临江邸	起点-南充高坪	YDK9+800	YDK10+100	V10-1	建筑前0.5m	桥梁	44	35	/	/	/	52.5	52.5	/	/	80	80	达标	达标
11	小龙街道斯家坡村	起点-南充高坪	LLK94+200	LLK94+700	V11-1	建筑前0.5m	桥梁	11	12	/	/	/	60.2	60.2	73.6	73.6	80	80	达标	达标
					V11-2	建筑前0.5m	桥梁	36	12	/	/	/	54.3	54.3	67.7	67.7	80	80	达标	达标
12	小龙街道花家坝村	起点-南充高坪	LLK93+270	LLK94+130	V12-1	建筑前0.5m	桥梁	24	14	/	/	/	56.8	56.8	70.3	70.3	80	80	达标	达标
					V12-2	建筑前0.5m	桥梁	39	14	/	/	/	53.6	53.6	67.0	67.0	80	80	达标	达标
13	花家坝社区11组集中小区	起点-南充高坪	YK9+900	YK10+000	V13-1	建筑前0.5m	桥梁	34	0	/	/	/	54.8	54.8	68.2	68.2	80	80	达标	达标
14	园荣美家	起点-南充高坪	YDK9+050	YDK9+700	V14-1	建筑前0.5m	桥梁	55	22	/	/	/	50.6	50.6	64.0	64.0	80	80	达标	达标
15	启程幼儿园	起点-南充高坪	YDK9+550	YDK9+650	V15-1	建筑前0.5m	桥梁	8	22	/	/	/	61.6	61.6	75.0	75.0	80	80	达标	达标
16	香积寺村一组	起点-南充高坪	D1K10+200	D1K10+480	V16-1	建筑前0.5m	桥梁	10	42	/	/	/	60.6	60.6	/	/	80	80	达标	达标

序号	敏感点名称	所属区段	里程		预测点编号	测点位置	预测点与本线位置关系			预测点与改建南高支线位置关系			本项目动车振动预测值（dB）		改建/利用既有线货车振动预测值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）	
			起始	终止			线路型式	距离（m）	高差（m）	线路型式	距离（m）	高差（m）	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
					V16-2	建筑前0.5m	桥梁	32	38	/	/	/	55.3	55.3	/	/	80	80	达标	达标
17	薛家院子	起点-南充高坪	D1K10+700	D1K11+280	V17-1	建筑前0.5m	桥梁	18	14	/	/	/	58.1	58.1	/	/	80	80	达标	达标
					V17-2	建筑前0.5m	桥梁	43	19	/	/	/	52.7	52.7	/	/	80	80	达标	达标
18	三步桥村四组、张家花厂	起点-南充高坪	DK11+480	DK12+140	V18-1	建筑前0.5m	路基	12	18	/	/	/	74.6	74.6	/	/	80	80	达标	达标
					V18-2	建筑前0.5m	路基	32	19	/	/	/	73.2	73.2	/	/	80	80	达标	达标
19	三步桥村二组、五组	起点-南充高坪	DK12+200	DK12+850	V19-1	建筑前0.5m	路基	8	6	/	/	/	79.5	79.5	/	/	80	80	达标	达标
					V19-2	建筑前0.5m	路基	32	6	/	/	/	73.2	73.2	/	/	80	80	达标	达标
20	三叉坡村一组、四组	起点-南充高坪	DK12+900	DK14+100	V20-1	建筑前0.5m	路基	17	9	/	/	/	76.3	76.3	/	/	80	80	达标	达标
					V20-2	建筑前0.5m	路基	34	0	/	/	/	72.7	72.7	/	/	80	80	达标	达标
21	七龙村一组	南充高坪-岳池	DK14+200	DK14+900	V21-1	建筑前0.5m	桥梁	15	12	/	/	/	70.8	70.8	/	/	80	80	达标	达标
					V21-2	建筑前0.5m	桥梁	32	9	/	/	/	67.2	67.2	/	/	80	80	达标	达标
22	刘家坎村	南充高坪-岳池	DK15+150	DK15+550	V22-1	建筑前0.5m	桥梁	8	11	/	/	/	73.5	73.5	/	/	80	80	达标	达标
					V22-2	建筑前0.5m	桥梁	36	8	/	/	/	66.2	66.2	/	/	80	80	达标	达标
23	隐珠寺村五组	南充高坪-岳池	DK15+750	DK16+500	V23-1	建筑前0.5m	桥梁	8	12	/	/	/	73.5	73.5	/	/	80	80	达标	达标

序号	敏感点名称	所属区段	里程		预测点编号	测点位置	预测点与本线位置关系			预测点与改建南高支线位置关系			本项目动车振动预测值（dB）		改建/利用既有线货车振动预测值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）	
			起始	终止			线路型式	距离（m）	高差（m）	线路型式	距离（m）	高差（m）	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
					V23-2	建筑前0.5m	桥梁	32	8	/	/	/	67.2	67.2	/	/	80	80	达标	达标
24	伏虎寺村三、四、六组	南充高坪-岳池	DK16+500	DK17+500	V24-1	建筑前0.5m	桥梁	8	21	/	/	/	73.5	73.5	/	/	80	80	达标	达标
					V24-2	建筑前0.5m	桥梁	31	18	/	/	/	67.5	67.5	/	/	80	80	达标	达标
25	鲁家桥村一、二、三、六组	南充高坪-岳池	DK17+700	DK18+700	V25-1	建筑前0.5m	桥梁	8	6	/	/	/	73.5	73.5	/	/	80	80	达标	达标
					V25-2	建筑前0.5m	桥梁	36	6	/	/	/	66.2	66.2	/	/	80	80	达标	达标
26	李家坝村五、六组	南充高坪-岳池	DK18+800	DK19+550	V26-1	建筑前0.5m	桥梁	13	19	/	/	/	71.4	71.4	/	/	80	80	达标	达标
					V26-2	建筑前0.5m	桥梁	39	19	/	/	/	65.5	65.5	/	/	80	80	达标	达标
27	玉皇村一组、二组	南充高坪-岳池	DK19+700	DK20+700	V27-1	建筑前0.5m	路基	13	20	/	/	/	77.4	77.4	/	/	80	80	达标	达标
					V27-2	建筑前0.5m	路基	39	20	/	/	/	71.5	71.5	/	/	80	80	达标	达标
28	白鹤桥村、罗家沟村	南充高坪-岳池	DK20+700	DK22+600	V28-1	建筑前0.5m	路基	11	17	/	/	/	78.1	78.1	/	/	80	80	达标	达标
					V28-2	建筑前0.5m	路基	38	18	/	/	/	71.7	71.7	/	/	80	80	达标	达标
29	吴家沟村、杨家院子	南充高坪-岳池	D1K23+940	D1K24+840	V29-1	建筑前0.5m	桥梁	50	-26	/	/	/	63.4	63.4	/	/	80	80	达标	达标
30	潘家村三组	南充高坪-岳池	D1K25+240	D1K25+382	V30-1	建筑前0.5m	桥梁	12	-3	/	/	/	71.8	71.8	/	/	80	80	达标	达标

序号	敏感点名称	所属区段	里程		预测点编号	测点位置	预测点与本线位置关系			预测点与改建南高支线位置关系			本项目动车振动预测值（dB）		改建/利用既有线货车振动预测值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）	
			起始	终止			线路型式	距离（m）	高差（m）	线路型式	距离（m）	高差（m）	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
					V30-2	建筑前0.5m	桥梁	33	-3	/	/	/	67.0	67.0	/	/	80	80	达标	达标
31	白岩店村	南充高坪-岳池	D1K31+191	D1K31+900	V31-1	建筑前0.5m	路基	10	11	/	/	/	78.6	78.6	/	/	80	80	达标	达标
					V31-2	建筑前0.5m	路基	41	10	/	/	/	71.1	71.1	/	/	80	80	达标	达标
32	铺芽山村	南充高坪-岳池	D1K31+900	D1K33+400	V32-1	建筑前0.5m	路基	23	16	/	/	/	74.9	74.9	/	/	80	80	达标	达标
					V32-2	建筑前0.5m	路基	36	16	/	/	/	72.2	72.2	/	/	80	80	达标	达标
33	陈家梁村	南充高坪-岳池	D1K33+650	D1K35+000	V33-1	建筑前0.5m	桥梁	12	16	/	/	/	71.8	71.8	/	/	80	80	达标	达标
					V33-2	建筑前0.5m	桥梁	49	16	/	/	/	63.5	63.5	/	/	80	80	达标	达标
34	汉山观村五组、银家沟	南充高坪-岳池	D1K35+000	D1K36+300	V34-1	建筑前0.5m	路基	10	25	/	/	/	78.6	78.6	/	/	80	80	达标	达标
					V34-2	建筑前0.5m	路基	39	25	/	/	/	71.5	71.5	/	/	80	80	达标	达标
35	八角亭村	南充高坪-岳池	D1K36+600	D1K37+700	V35-1	建筑前0.5m	路基	9	13	/	/	/	79.0	79.0	/	/	80	80	达标	达标
					V35-2	建筑前0.5m	路基	32	13	/	/	/	73.2	73.2	/	/	80	80	达标	达标
36	大仓沟村	南充高坪-岳池	D1K37+700	D1K38+700	V36-1	建筑前0.5m	路基	12	12	/	/	/	77.8	77.8	/	/	80	80	达标	达标
					V36-2	建筑前0.5m	路基	31	12	/	/	/	73.5	73.5	/	/	80	80	达标	达标
37	香积寺村	南充高坪-岳池	D1K38+700	D1K40+078	V37-1	建筑前0.5m	桥梁	8	14	/	/	/	73.8	73.8	/	/	80	80	达标	达标

序号	敏感点名称	所属区段	里程		预测点编号	测点位置	预测点与本线位置关系			预测点与改建南高支线位置关系			本项目动车振动预测值（dB）		改建/利用既有线货车振动预测值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）	
			起始	终止			线路型式	距离（m）	高差（m）	线路型式	距离（m）	高差（m）	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
					V37-2	建筑前0.5m	桥梁	31	14	/	/	/	67.5	67.5	/	/	80	80	达标	达标
38	钱家沟村	南充高坪-岳池	D1K40+270	D1K40+900	V38-1	建筑前0.5m	桥梁	32	0	/	/	/	67.2	67.2	/	/	80	80	达标	达标
39	杨房沟村七组	南充高坪-岳池	D1K42+100	D1K43+200	V39-1	建筑前0.5m	路基	22	23	/	/	/	75.1	75.1	/	/	80	80	达标	达标
					V39-2	建筑前0.5m	路基	42	23	/	/	/	70.9	70.9	/	/	80	80	达标	达标
40	高木桥村	南充高坪-岳池	D1K43+400	D1K45+450	V40-1	建筑前0.5m	桥梁	20	18	/	/	/	69.6	69.6	/	/	80	80	达标	达标
					V40-2	建筑前0.5m	桥梁	38	18	/	/	/	65.7	65.7	/	/	80	80	达标	达标
41	庙儿坝村	南充高坪-岳池	D1K45+450	D1K46+800	V41-1	建筑前0.5m	桥梁	10	15	/	/	/	72.6	72.6	/	/	80	80	达标	达标
					V41-2	建筑前0.5m	桥梁	38	15	/	/	/	65.7	65.7	/	/	80	80	达标	达标
42	和尚岩村、三元桥村	南充高坪-岳池	D1K46+800	D1K47+817	V42-1	建筑前0.5m	桥梁	14	15	/	/	/	71.1	71.1	/	/	80	80	达标	达标
					V42-2	建筑前0.5m	桥梁	31	15	/	/	/	67.5	67.5	/	/	80	80	达标	达标
43	北城村一组、三组	南充高坪-岳池	D1K48+400	D1K48+600	V43-1	建筑前0.5m	路基	15	14	/	/	/	76.8	76.8	/	/	80	80	达标	达标
					V43-2	建筑前0.5m	路基	51	13	/	/	/	69.2	69.2	/	/	80	80	达标	达标
44	张仙坝村	南充高坪-岳池	D1K48+900	D1K49+899	V44-1	建筑前0.5m	路基	8	14	/	/	/	79.8	79.8	/	/	80	80	达标	达标
					V44-2	建筑前0.5m	路基	31	14	/	/	/	73.5	73.5	/	/	80	80	达标	达标

序号	敏感点名称	所属区段	里程		预测点编号	测点位置	预测点与本线位置关系			预测点与改建南高支线位置关系			本项目动车振动预测值（dB）		改建/利用既有线货车振动预测值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）	
			起始	终止			线路型式	距离（m）	高差（m）	线路型式	距离（m）	高差（m）	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
45	耿家店村、壁山庙村	南充高坪-岳池	D1K50+057	D1K51+608	V45-1	建筑前0.5m	路基	25	4	/	/	/	74.6	74.6	/	/	80	80	达标	达标
					V45-2	建筑前0.5m	路基	33	4	/	/	/	73.0	73.0	/	/	80	80	达标	达标
46	桑树垭村、古井沟村、花朝门村	南充高坪-岳池	D1K52+100	D1K57+100	V46-1	建筑前0.5m	桥梁	10	7	/	/	/	72.6	72.6	/	/	80	80	达标	达标
					V46-2	建筑前0.5m	桥梁	33	7	/	/	/	67.0	67.0	/	/	80	80	达标	达标
47	九龙堰村、花朝门村	南充高坪-岳池	DK57+100	DK57+600	V47-1	建筑前0.5m	桥梁	10	7	/	/	/	68.8	68.8	/	/	80	80	达标	达标
					V47-2	建筑前0.5m	桥梁	31	7	/	/	/	63.8	63.8	/	/	80	80	达标	达标
48	自生小区	南充高坪-岳池	DK57+550	DK58+100	V48-1	建筑前0.5m	桥梁	35	12	/	/	/	62.7	62.7	/	/	80	80	达标	达标
49	东方瑞景、时代景苑	南充高坪-岳池	DK58+500	DK59+100	V49-1	建筑前0.5m	桥梁	50	12	/	/	/	59.6	59.6	/	/	80	80	达标	达标
50	汇点商贸城	南充高坪-岳池	DK59+100	DK59+400	V50-1	建筑前0.5m	桥梁	60	12	/	/	/	58.0	58.0	/	/	80	80	达标	达标
51	曾家沟村	岳池-广安南	DK60+500	DK61+200	V51-1	建筑前0.5m	桥梁	33	1	路基	20	1	65.0	65.0	74.1	74.1	80	80	达标	达标
					V51-2	建筑前0.5m	桥梁	68	1	路基	51	1	58.7	58.7	67.7	67.7	80	80	达标	达标
52	龙湖社区4组	岳池-广安南	DK61+200	DK62+100	V52-1	建筑前0.5m	路基	8	19	路基	8	19	77.6	77.6	78.0	78.0	80	80	达标	达标
					V52-2	建筑前0.5m	路基	31	19	路基	31	19	71.5	71.5	72.0	72.0	80	80	达标	达标

序号	敏感点名称	所属区段	里程		预测点编号	测点位置	预测点与本线位置关系			预测点与改建南高支线位置关系			本项目动车振动预测值（dB）		改建/利用既有线货车振动预测值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）	
			起始	终止			线路型式	距离（m）	高差（m）	线路型式	距离（m）	高差（m）	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
53	金弹场村、曹家沟村	岳池-广安南	DK62+100	DK63+400	V53-1	建筑前0.5m	路基	14	28	路基	26	2	77.1	77.1	72.9	72.9	80	80	达标	达标
					V53-2	建筑前0.5m	路基	33	28	路基	33	2	73.0	73.0	71.5	71.5	80	80	达标	达标
54	大坪村、马鞍山村	岳池-广安南	DK63+400	DK63+940	V54-1	建筑前0.5m	桥梁	17	18	/	/	/	70.3	70.3	/	/	80	80	达标	达标
					V54-2	建筑前0.5m	桥梁	37	18	/	/	/	66.0	66.0	/	/	80	80	达标	达标
55	游家沟村	岳池-广安南	DK65+837	DK66+400	V55-1	建筑前0.5m	桥梁	12	20	/	/	/	71.8	71.8	/	/	80	80	达标	达标
					V55-2	建筑前0.5m	桥梁	31	20	/	/	/	67.5	67.5	/	/	80	80	达标	达标
56	皮家沟村	岳池-广安南	DK66+400	DK67+300	V56-1	建筑前0.5m	桥梁	22	26	/	/	/	69.1	69.1	/	/	80	80	达标	达标
					V56-2	建筑前0.5m	桥梁	33	26	/	/	/	67.0	67.0	/	/	80	80	达标	达标
57	王家院村	岳池-广安南	DK67+573	DK68+600	V57-1	建筑前0.5m	路基	14	14	/	/	/	77.1	77.1	/	/	80	80	达标	达标
					V57-2	建筑前0.5m	路基	32	17	/	/	/	73.2	73.2	/	/	80	80	达标	达标
58	立石山村	岳池-广安南	DK68+700	DK69+500	V58-1	建筑前0.5m	桥梁	14	13	/	/	/	71.1	71.1	/	/	80	80	达标	达标
					V58-2	建筑前0.5m	桥梁	33	9	/	/	/	67.0	67.0	/	/	80	80	达标	达标
59	吕家桥村	岳池-广安南	DK69+500	DK70+100	V59-1	建筑前0.5m	桥梁	14	3	/	/	/	71.1	71.1	/	/	80	80	达标	达标
					V59-2	建筑前0.5m	桥梁	41	3	/	/	/	65.1	65.1	/	/	80	80	达标	达标

序号	敏感点名称	所属区段	里程		预测点编号	测点位置	预测点与本线位置关系			预测点与改建南高支线位置关系			本项目动车振动预测值（dB）		改建/利用既有线货车振动预测值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）	
			起始	终止			线路型式	距离（m）	高差（m）	线路型式	距离（m）	高差（m）	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
60	广门幼儿园	岳池-广安南	DK71+070	DK71+100	V60-1	建筑前0.5m	路基	38	-14	/	/	/	71.7	71.7	/	/	80	80	达标	达标
61	岳门村	岳池-广安南	DK71+100	DK72+000	V61-1	建筑前0.5m	路基	10	3	路基	13	-1	78.6	78.6	75.9	75.9	80	80	达标	达标
					V61-2	建筑前0.5m	路基	41	3	路基	31	-1	71.1	71.1	72.0	72.0	80	80	达标	达标
62	王家湾	岳池-广安南	DK72+200	DK73+000	V62-1	建筑前0.5m	桥梁	34	-2	路基	17	-6	66.7	66.7	74.8	74.8	80	80	达标	达标
63	朱家坝、张家塝	岳池-广安南			V62-2	建筑前0.5m	桥梁	40	-7	/	/	/	65.3	65.3	/	/	80	80	达标	达标
64	松林湾	岳池-广安南	DK73+200	DK73+500	V64-1	建筑前0.5m	桥梁	10	-9	路基	29	-8	70.6	70.6	72.4	72.4	80	80	达标	达标
					V64-2	建筑前0.5m	桥梁	31	-9	路基	50	-8	65.5	65.5	67.9	67.9	80	80	达标	达标
65	烟草公司安置房（桃园路36号）	广安南-广安东	DK75+800	DK75+850	V65-1	建筑前0.5m	路基	36	3	路基	23	3	62.7	62.7	73.4	73.4	80	80	达标	达标
66	泰合尚品城	广安南-广安东	DK75+850	DK75+930	V66-1	建筑前0.5m	路基	61	0	路基	47	0	58.1	58.1	68.4	68.4	80	80	达标	达标
67	枣山街道岩山新城	广安南-广安东	DK75+650	DK75+900	V67-1	建筑前0.5m	路基	19	-8	路基	35	-7	66.3	66.3	71.0	71.0	80	80	达标	达标
					V67-2	建筑前0.5m	路基	41	-8	路基	57	-7	61.6	61.6	66.7	66.7	80	80	达标	达标
68	彭兴社区10、11、12组	广安南-广安东	DK77+200	DK78+300	V68-1	建筑前0.5m	路基	12	-18	路基	45	-19	74.6	74.6	68.8	68.8	80	80	达标	达标
					V68-2	建筑前0.5m	路基	35	-18	路基	68	-19	69.3	69.3	65.2	65.2	80	80	达标	达标

序号	敏感点名称	所属区段	里程		预测点编号	测点位置	预测点与本线位置关系			预测点与改建南高支线位置关系			本项目动车振动预测值（dB）		改建/利用既有线货车振动预测值（dB）		标准值（dB）		超标量（dB）	
			起始	终止			线路型式	距离（m）	高差（m）	线路型式	距离（m）	高差（m）	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
69	红箭村	广安南-广安东	DK78+300	DK80+300	V69-1	建筑前0.5m	路基	14	7	/	/	/	74.0	74.0	/	/	80	80	达标	达标
					V69-2	建筑前0.5m	路基	32	7	/	/	/	70.1	70.1	/	/	80	80	达标	达标
70	凉水村、汤梁村	广安南-广安东	DK80+300	DK82+500	V70-1	建筑前0.5m	路基	11	-3	/	/	/	76.2	76.2	/	/	80	80	达标	达标
					V70-2	建筑前0.5m	路基	32	-3	/	/	/	71.3	71.3	/	/	80	80	达标	达标
71	紫云村	广安南-广安东	DK82+500	DK83+116	V71-1	建筑前0.5m	路基	40	-21	/	/	/	69.3	69.3	/	/	80	80	达标	达标
72	苟溪村八组	广安南-广安东	DK84+570	DK85+000	V71-2	建筑前0.5m	桥梁	31	-6	/	/	/	60.0	60.0	/	/	80	80	达标	达标
73	果子村五组	广安南-广安东	DK90+500	DK91+700	V73-1	建筑前0.5m	桥梁	30	18	/	/	/	60.3	60.3	/	/	80	80	达标	达标
74	果子小区、胡家院子、晨华景苑小区	广安南-广安东	DK91+900	DK92+435	V74-1	建筑前0.5m	路基	22	-38	/	/	/	67.6	67.6	/	/	80	80	达标	达标
					V74-2	建筑前0.5m	路基	31	-38	/	/	/	66.0	66.0	/	/	80	80	达标	达标

注：1、“水平距离”是指预测点至铁路外侧轨道中心线的最近距离；2、“高差”中“-”表示铁路轨面低于保护目标地面。

2、预测结果统计

根据近期预测结果，74 处振动环境保护目标在 30m 内的振动预测值昼夜间均为 58.1～79.8dB，30m 外（含 30m 处）的振动预测值昼夜间均为 52.5～74.8dB，满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“铁路干线两侧”标准（昼间 80dB，夜间 80dB）。

表 7.3.4-5　预测结果统计表　单位：dB

项目		距铁路 30m 内		距铁路 30m 外（含 30m 处）	
		昼	夜	昼	夜
预测值	最小	58.1	58.1	52.5	52.5
	最大	79.8	79.8	74.8	74.8
预测点数量（个）		54	54	72	72
超标预测点数量（个）		/	/	/	/
超标量	最小	/	/	/	/
	最大	/	/	/	/

7.4　振动防治建议

7.4.1　振动治理措施

在运营期，运营单位应根据本报告提出的运营期环境监测方案，加强对沿线敏感点的振动环境跟踪监测，根据实际监测结果适时采取进一步措施，减小铁路振动影响。

7.4.2　振动防治建议

为进一步控制铁路振动影响，评价从以下几方面提出振动防护建议。

1、规划和管理措施

建议相关部门按照本报告书，严格控制新建居民区、学校、医院等振动环境保护目标建筑物与本工程之间的距离，从规划建设阶段就避免铁路振动影响。

2、机车选型

在车辆选型上，除考虑车辆的动力和机械性能外，还应重点考虑其减振性能及振动指标，优先选择噪声、振动值低、结构优良的车辆。

3、运营管理措施

运营期线路和车辆的轮轨条件直接关系到铁路振动的大小。线路光滑、车轮圆整等良好的轮轨条件可比一般线路条件降低振动 5～10dB。因此在运营期要加强轮轨的维护、保养、定期进行轨道打磨和车轮的清洁与旋轮工作，以保证其良好的运行状态，减少附加振动。

4、跟踪监测

工程建成运营后，及时对线路两侧的振动环境保护目标建筑物进行振动监

测，发现振动超标现象，及时采取相应对策措施予以解决。

7.5 施工期振动影响分析

7.5.1 施工机械振动影响分析

1、桥梁工程

桥梁施工初期振动源于塔柱钻孔桩群桩基础施工，后期主要为吊装拼接组装作业，其中后期机械振动影响相对较小。振动经过距离衰减及其他因素的衰减后，施工作业对居民点的振动环境影响较小。

2、临时工程

临时工程振源主要分布在施工场地内，施工机械设备作业振动是施工期主要振动源，如大型挖掘机、空压机、钻孔机以及重型运输车辆行驶作业等。下表为主要施工机械的振动值。

表 7.5.1-1 主要施工机械设备的振动值

施工机械	距振源不同距离下的振动值（VL_z/dB）				
	5m	10m	20m	30m	40m
混凝土搅拌机	80-82	74-76	69-71	64-66	62-64
挖掘机	82～94	78～80	74～76	69～71	67-69
空压机	84～86	81	74～78	70～76	68-74
重型运输车	80～82	74～76	69～71	64～66	62-64
风镐	88～92	83～85	78	73～75	71-73
灌浆机	/	63	/	/	/
钻孔机	/	63	/	/	/
盾构机	/	80～85	/	/	/

由上表可知，施工机械作业时，一般距施工机械 10m 处的振动水平为 63～85dB、30m 处振动水平为 64～76dB、40m 处振动水平为 62～74dB。因此，施工机械 30m 处可达到混合区、商业中心区或交通干线两侧昼间 75dB 的要求，但夜间因标准值更低，达标距离更远。施工机械振动主要会对位于施工点（隧道进出口、横洞、斜井口）、施工场地（搅拌站、渣场等）及施工便道附近的环境保护目标造成暂时性的影响，本工程沿线居民点分布较少，受振动的影响较小。

7.5.2 隧道施工振动影响分析

1．爆破环境影响评价

（1）爆破环境影响预测及评价

本项目隧道施工过程中将进行爆破。施工爆破所引起的振动是一个非常复

杂的随机变量，在以波的形式传播过程当中，其振幅、周期和频率均随时间而变化。振动的物理量一般用质点的振动速度、加速度、位移和振动频率等表示。由于振动速度具有可以使爆破振动的烈度与自然地震烈度相互参照、标定检测信号较容易、便于换算结构破坏相关判据的特点，所以，国内外多采用质点的振动速度作为衡量爆破地震效应强度的判据。当爆破引起的振动波在岩石中传播时，质点的实际运动参数有相互垂直的三个分量，即垂直速度，水平径向速度和水平切向速度。根据类比监测结果，装药量与振动速度关系见下表。

表 7.5.2-1　隧道爆破施工振动类比监测结果表

序号	爆心到测点的距离（m）	爆破参数		振动速度		
		总装药量（kg）	段最大装药量（kg）	最大垂直分量（cm·s）	最大水平径向分量（cm·s）	最大水平切向分量（cm·s）
1	26.7	60.0	8.0	1.7781	1.9222	3.3799
2	28.9	60.0	8.0	1.5178	1.7472	2.8944
3	29.3	48.0	10.0	2.4215	1.4587	4.7171
4	25.6	48.0	10.0	4.1729	2.7472	5.3964
5	25.7	60.0	10.0	2.2222	3.5624	1.5345
6	27.3	60.0	10.0	1.2309	5.1397	2.2226
7	24.5	36.0	6.0	1.4407	1.5705	2.2681
8	23.3	36.0	6.0	0.5665	1.4716	1.4293
9	25.7	24.0	4.0	0.6171	0.7034	0.9276
10	22.5	24.0	4.0	0.8276	0.6926	0.9281
11	26.3	60.0	8.0	0.7424	0.9725	0.8322
12	28.5	60.0	8.0	1.1033	0.9982	0.9246
13	25.2	60.0	8.0	0.7082	1.6969	0.9918
14	27.4	60.0	8.0	0.7082	1.2116	0.9493
15	28.6	48.0	8.0	1.0954	0.8947	0.9276
16	25.3	48.0	8.0	1.3214	1.1327	1.2139

爆破振动不同于天然地震，它在地表浅层发生，能量衰减较快，振动持续时间短，振动频率较高，在爆破区近区竖向振动较显著。因此爆破振动的破坏判据与天然地震不同。我国《爆破安全规程》（GB6722-2014）采用地面垂直最大振动速度作为破坏判据，对于地面建筑物采用保护对象所在地质点峰值振动速度和主频率。安全允许标准见下表。

表 7.5.2-1　爆破振动安全允许标准（GB6722-2014）

序号	保护对象类别	安全允许质点振动速度 V，cm/s		
		fm/s 质点	10Hzf 点振动速度	f＞50Hz
1	土窑洞、土坯房、毛石房屋	0.15～0.45	0.45～0.9	0.9～1.5
2	一般民用建筑物	1.5～2.0	2.0～2.5	2.5～3.0
3	工业和商业建筑物	2.5～3.5	3.5～4.5	4.2～5.0
4	一般古建筑与古迹	0.1～0.2	0.2～0.3	0.3～0.5
5	运行中的水电站及发电厂中心控制室设备	0.5～0.6	0.6～0.7	0.7～0.9
6	水工隧洞	7～8	8～10	10～15
7	交通隧道	10～12	12～15	15～20
8	矿山巷道	15～18	18～25	20～30
9	永久性岩石高边坡	5～9	8～12	10～15
10	新浇大体积混凝土（C20）： 龄期：初凝～3d 龄期：3d～7d 龄期：7d～28d	1.5～2.0 3.0～4.0 7.0～8.0	2.0～2.5 4.0～5.0 8.0～10.0	2.5～3.0 5.0～7.0 10.0～12
注 1：表中质点振动速度为三分量中的最大值；振动频率为主振频率。 注 2：频率范围根据现场实测波形确定或按如下数据选取：硐室爆破 f<20Hz；露天深孔爆破 f=10～60Hz；露天浅孔爆破 f=40～100Hz；地下深孔爆破 f=30～100Hz；地下浅孔爆破 f=60～300Hz。 注 3：爆破振动监测应同时测定质点振动相互垂直的三个分量。				

爆破振动安全允许距离根据《爆破安全规程》（GB6722-2014）中以下公式计算：

$$R=(\frac{K}{V})^{\frac{1}{\alpha}}Q^{\frac{1}{3}}$$

式中：R－爆破振动安全允许距离，单位：m；

Q－炸药量，齐发爆破为总药量，延时爆破为最大单段药量，单位：kg；

V－保护对象所在地安全允许质点振速，单位：cm/s；

K、α－与爆破点至计算保护对象间的地形、地质条件有关的系数和衰减指数：

对于坚硬岩石：K=50～150，α=1.3～1.5；

对于中硬岩石：K=150～250，α=1.5～1.8。

对于顶部有保护对象的隧道爆破施工，应控制爆破药量。评价按最不利条件对“一般民用建筑物”类建筑物应采用的爆破药量进行了估算，见下表。

表 7.5.2-3　隧道爆破时应满足的炸药量

建筑物类型	岩石类别	项目	距离 R（m）								
			20	30	40	50	60	70	80	90	100
“一般砖房、非抗震的大型砌块建筑物”类建筑物	坚硬岩石	地震安全速度 V（cm/s）	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
		炸药量 Q（kg）	0	1	2	3	5	8	12	18	24
	中硬岩石	地震安全速度 V（cm/s）	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
		炸药量 Q（kg）	0	1	2	5	8	12	18	26	36
	软岩石	地震安全速度 V（cm/s）	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
		炸药量 Q（kg）	1	3	7	14	24	39	58	82	113

从上表可以看出，对于“坚硬岩石”“中硬岩石”的隧道，当“一般民用建筑物”类建筑物与施工断面的距离小于 20m 时，严禁进行施工爆破，当距离大于或等于 30m 时，应控制炸药量用量；对于“软岩石”的隧道，当“一般民用建筑物”类建筑物与施工断面的距离小于 20m 时，应尽量避免进行施工爆破，当距离大于或等于 20m 时，应控制炸药用量。

7.5.3　施工期振动环境影响分析及防护措施

1、施工场地合理选址，例如搅拌站、弃渣场等场地应避免靠近居民住宅等保护目标。

2、施工场地合理布局。科学的施工现场布局是降低施工振动的重要途径，在不影响施工作业的前提下，施工场地内的固定振动源，如加工车间、料场、拌和站等相对集中布置，并远离施工场地边界，以缩小振动干扰的范围。

3、尽可能将产生高振动的固定施工设备置于车间、建筑内，充分利用建筑隔震，如空压机房、风机房等，以降低设备振动对周围环境的影响。

4、尽量选择低振动的施工机械，加强施工机械的日常管理、维修和保养，使其保持正常工作状态，个别高振动机械设备采取加防振垫、包覆等有效措施降低振动源强。

5、尽量避免进行夜间施工，不得不进行夜间施工时，在靠近居民住宅等敏感区段，夜间禁止使用风镐、钻机、空压机等强振动的机械。

6、爆破作业振动控制措施

隧道开挖爆破作业需符合《爆破安全规程》（GB 6722-2014）相关规定，爆破振动安全需满足 GB6722-2014 爆破振动安全允许标准及允许距离要求。

7.6 评价小结

7.6.1 环境保护目标和环境现状

本工程评价范围内分布有振动环境保护目标 74 处，其中居民区 72 处、学校 2 处。

现状监测的 12 处振动监测点昼间振动值为 58.9～73.9dB，夜间振动现状值为 52.0～70.6 dB，均满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“铁路干线两侧”（昼间 80dB，夜间 80dB）的标准限值要求。

7.6.2 主要环境影响及措施

施工期振动影响主要表现为强振动施工机械和爆破施工对距离施工场地较近的保护目标造成影响，振动经过距离衰减及其他因素的衰减后，施工作业对保护目标的振动影响较小。

根据近期预测结果，74 处振动环境保护目标在 30m 内的振动预测值昼夜间均为 58.1～79.8dB，30m 外（含 30m 处）的振动预测值昼夜间均为 52.5～74.8dB，满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“铁路干线两侧”标准（昼间 80dB，夜间 80dB）。

7.6.3 主要环境保护及建议

1、施工期环保措施及建议

施工现场应合理布局，合理安排作业时间，控制强振动施工机械，加强施工期环境管理。

2、运营期环保措施及建议

为控制铁路振动对环境的影响，本工程在设计中已采取了无缝线路等工程措施。工程建成运营后，为进一步控制铁路振动，相关部门应执行《铁路安全管理条例》，按照本报告书的建议，采取管理措施，合理规划铁路沿线用地。

8 地表水环境影响评价

8.1 概述

8.1.1 评价内容

调查沿线主要河流功能及环境质量现状，调查本工程依托的既有铁路车站污水排放现状；根据车站规模，预测分析各站废水排放性质、排放量、排放去向及水环境影响；根据沿线各站污水排放去向，结合预测结果，对工程设计中污水处理方案进行论证，提出合理的水污染防治措施与建议；施工期就桥梁、隧道及其它配套工程产生的施工废水及生活污水性质进行预测，分析其水环境影响程度，提出施工期水污染防治措施。

8.1.2 评价方法

1、标准指数法

用标准指数法对河流水质及污水进行评价。标准指数法的表达式为：

$S_{i,j}=（C_{i,j}/C_{o,i}）$

式中：$C_{i,j}$——评价因子 i 在 j 点的浓度值（mg/L）；

$C_{o,i}$——评价因子 i 的评价标准限值（mg/L）；

$S_{i,j}$——标准指数。

pH 值的标准指数为：

$S_{pH,j}=（7.0-pH_j）/（7.0-pH_{sd}）$ pH 值 $j \le 7.0$

$S_{pH,j}=（pH_j-7.0）/（pH_{su}-7.0）$ pH 值 $j > 7.0$

式中：pH_j—— pH 实测值；

pH_{sd}——评价标准中 pH 的下限值；

pH_{su}——评价标准中 pH 的上限值；

$S_{pH,j}$——pH 值的标准指数。

DO 标准指数表达式为：

$$S_{DO,j}=\frac{DO_s}{DO_j} \qquad DO_j \le DO_f$$

$$S_{DO,j}=\frac{|DO_f-DO_j|}{DO_f-DO_s} \qquad DO_j > DO_f$$

式中：$S_{DO,j}$：溶解氧的标准指数

DO_f：饱和溶解氧浓度（mg/L）

DO_j：溶解氧在 j 点的实测值（mg/L）

DO_s：溶解氧水质评价标准限值（mg/L）

2、不同类别的污水混和后，出水水质预测采用以下公式进行求算：

$$C = \frac{\sum c_i \times q_i}{\sum q_i}$$

式中：C——第 i 类污染物的混合后浓度，mg/L；

c_i ——第 i 类污染物的混合前浓度，mg/L；

q_i ——第 i 类污染物的混合前污水量，L。

3、河流均匀混合模型

$C=（C_pQ_p+C_hQ_h）/（Q_p+Q_h）$

式中：C——污染物浓度，mg/ L；

C_p——污染物排放浓度，mg/ L；

Q_p——污染物排放量，m^3/ L；

C_h——河流上游污染物浓度，mg/ L；

Q_h——河流流量，m^3/ L；

4、污染物排放量统计

计算公式如下：

$W_i= C_i×Q_i×365×10^{-6}$

式中：W_i——污染物排放量（t/a）；

C_i —— 污染物浓度（mg/L）；

Q_i —— 污水排放量（m^3/d）。

8.2 地表水环境质量现状调查与评价

8.2.1 沿线主要水体概况

本段工程区域属长江水系，线路跨越嘉陵江、螺溪河、酉溪河、渠江等地表河流，另外还分布有东湖及农田灌溉沟渠、鱼塘、堰塘等。沿线江河均为常年地表径流，河水面为当地侵蚀基准面，最终均汇入长江。

根据《关于印发广安市水环境功能区划的通知》（广安府办函〔2007〕102号）、《南充市地表水环境功能区类别》（南府办发〔2004〕120 号），线路穿越河流段水环境功能区划为Ⅲ类，沿线河流执行水环境功能区划所对应的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应的功能区水体标准。



渠江



螺溪河

8.2.2 沿线主要水体水质现状

根据《广安市 2024 年 1 月环境质量状况》、《2024 年南充市环境质量状况公报》，线路涉及的嘉陵江和渠江的国控断面、清溪河的省控断面均能满足地表水Ⅲ类水质标准，水质现状较好。

评价单位委托了华测检测技术有限公司在 2025 年 7 月 29 日至 31 日，对工程区域嘉陵江和渠江地表水环境质量现状进行了现场监测。

1、监测断面：

本次评价各区段选择代表性的桥梁跨越处设置地表水现状监测断面 2 个，分别为嘉陵江和渠江。监测断面布设情况详见下表。

表 8.2.2-1 地表水环境现状监测断面布设表

序号	水体名称	监测点位	点位坐标
1	嘉陵江	桥梁跨河处	106.122719°E 30.826694°N
2	渠江	桥梁跨河处	106.722539°E 30.409127°N

2、监测因子：

地表水监测因子：pH 值（无量纲）、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量（BOD_5）、氨氮、石油类。

3、监测频次

地表水：连续监测三天，每天监测一次。

4、监测方法：

表 8.2.2-2 地表水水质监测项目分析方法

检测项目	检测监测方法及方法来源	使用仪器	检出限（mg/L）
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH/ORP/电导率/溶解氧测试仪 SX751	/（无量纲）
溶解氧	便携式溶解氧仪法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）3.3.1.3		/

检测项目	检测监测方法及方法来源	使用仪器	检出限（mg/L）
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子分析天平 MS205DU	4
化学需氧量（CODcr）	快速密闭催化消解法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（第四版）3.3.2.3	50ml 棕色酸式滴定管	5
五日生化需氧量（BOD_5）	稀释与接种法 HJ 505-2009	数字滴定器	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	0.025
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV-7504	0.01

5、监测结果及分析

表 8.2.2-3 地表水环境质量现状监测结果表 单位：mg/L

检测项目	渠江断面						
	2025.07.29	2025.07.30	2025.07.31	平均值	标准指数	超标情况	GB3838-2002 III类标准
pH 值（无量纲）	8.7	8.4	8.9	8.67	0.83	达标	6～9
溶解氧	7.38	7.39	7.41	7.39	0.09	达标	5
悬浮物	15	17	13	15.00	/	达标	/
化学需氧量	15	11	9	11.67	0.58	达标	20
五日生化需氧量（**BOD**5）	2.9	2.5	1.9	2.43	0.61	达标	4
氨氮	0.453	0.509	0.363	0.44	0.44	达标	1
石油类	**ND**	**ND**	**ND**	**ND**	**ND**	达标	0.1
检测项目	嘉陵江断面						
	2025.07.29	2025.07.30	2025.07.31	平均值	标准指数	超标情况	**GB3838-2002 III**类标准
pH 值（无量纲）	8.1	8.1	8.2	8.13	0.57	达标	6～9
溶解氧	6.7	7.28	6.85	6.94	0.94	达标	5
悬浮物	6	9	9	8.00	/	达标	/
化学需氧量	12	7	4	7.67	0.38	达标	20
五日生化需氧量（**BOD**5）	2.3	2.1	0.6	1.67	0.42	达标	4
氨氮	0.611	0.56	0.251	0.47	0.47	达标	1
石油类	**ND**	**ND**	**ND**	**ND**	**ND**	达标	0.1

注：ND 表示未检出。

根据现状监测结果，本项目沿线河流水质现状较好，嘉陵江、渠江监测因

子浓度均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

8.2.3 各站段周围环境概况

1、既有站污水处理概况

本工程涉及既有站为岳池站、广安南站、南充北站、南充北存车场，既有车站污水排放情况如下：

表 8.2.3-1 既有车站污水处理概况表 单位：m^3/d

车站名称	车站性质	日排水量（m^3）	处理措施	污水处理厂
南充北站	客运站	198	纳入既有，最终城镇污水管网	污水排入高新区污水处理厂，设计规模 5.5 万 m^3/d，采用 A2/O 氧化沟工艺，出水标准为 GB18918-2002 一级 A 标，最终排入濛溪河（III类）。
南充北存车场	客运站	42（注：生活污水 3.6m^3/d、集便污水 38.4m^3/d）	纳入既有，1、存车场生活污水经化粪池、隔油池预处理，汇集后经 5m^3/d 一体化复合生态污水处理设备处理后回用于场区绿化；2、集便污水经既有厌氧化粪池处理后卸污车拉运至城市污水处理厂。	/
岳池站	中间站	120	纳入既有，最终城镇污水管网	污水排入岳池县第二污水处理厂，规模 5 万 m^3/d，采用 A2/O 氧化沟工艺，出水标准为 GB18918-2002 一级 A 标，最终排入大石河（III类）。
广安南	中间站	121	纳入既有，最终城镇污水管网	污水排入枣山污水处理厂，规模 5 万 m^3/d，采用“A2/O + 高效沉淀池”处理工艺，出水标准为 GB18918-2002 一级 A 标，最终排入土河（III类）。

注：本次广安东站未新增污水，后续广安东站不纳入评价。

2、新建车站

表 8.2.3-1 新建车站周边水环境调查

序号	站名	日排水量（m^3）	排水去向
1	南充高坪站	12	车站周边目前为农田，车站西侧 870m 有螺溪河（III）。设计车站污水排入市政管网，进入临江新区污水处理厂，该污水处理厂处理规模为 8 万 m^3/d，采用“高效生物转盘生化池+磁混凝沉淀池”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江（III类）。

序号	站名	日排水量（m^3）	排水去向
2	广安东存车场	33	生活污水纳入城镇污水管网，污水排入华蓥市蓥城生活污水处理厂，规模为 3 万 m^3/d，采用“曝气沉砂+改良 A2/O+二沉池+纤维转盘过滤+紫外线消毒”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，达标后排入清溪河（Ⅲ类）。集便污水采用移动卸污车收集后经厌氧化粪池处理与生活污水一并排入城市污水管网 系统。

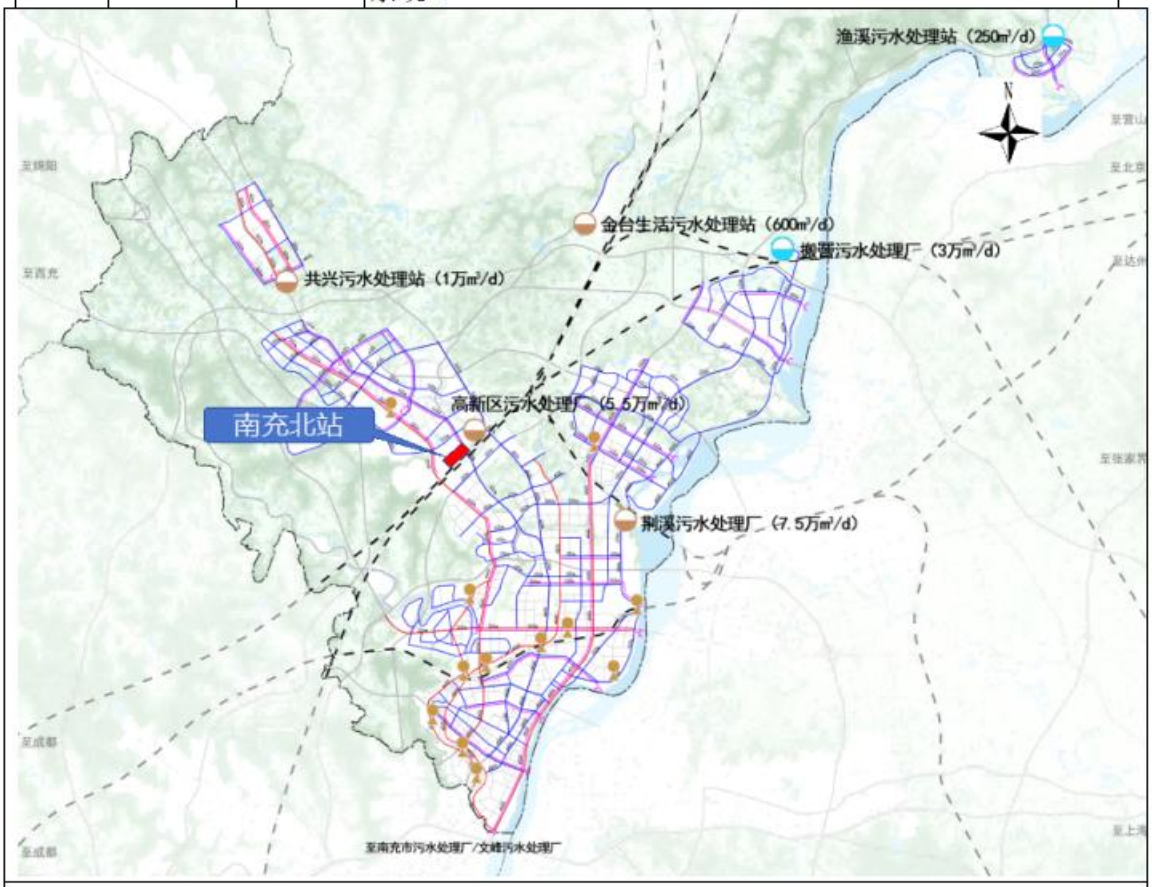


图 8.2.3-1　南充北站与污水处理厂位置关系示意图

序号	站名	日排水量（m^3）	排水去向

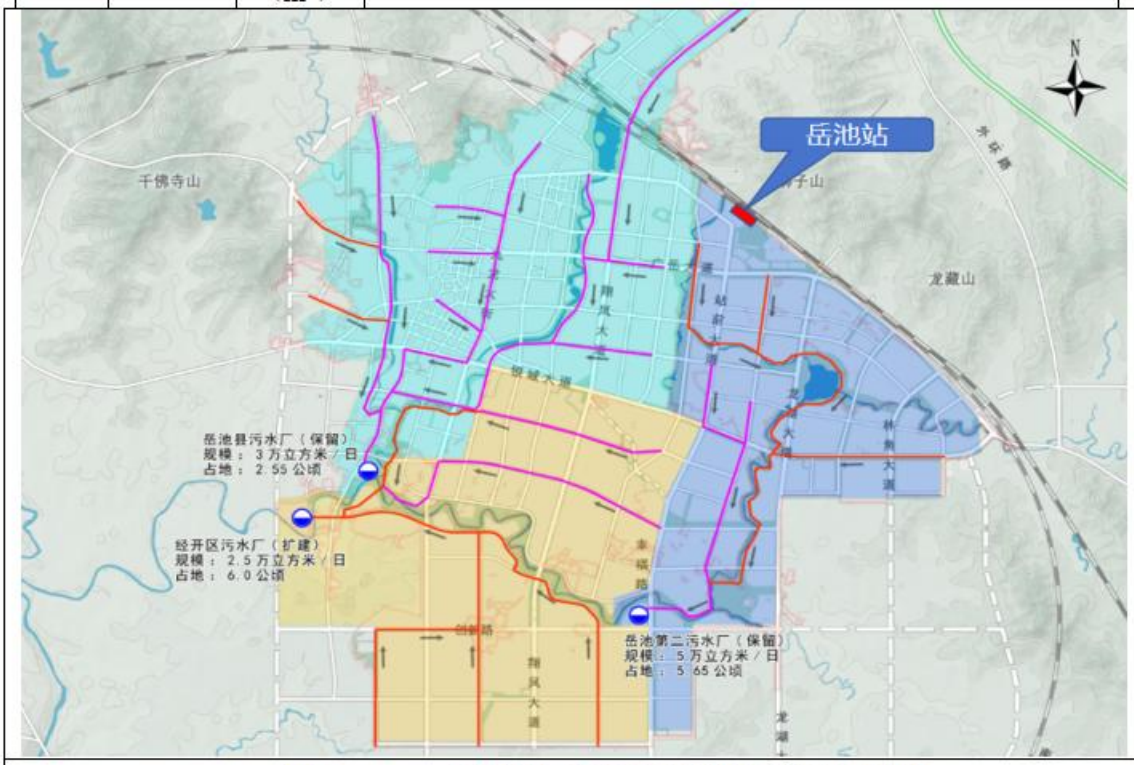
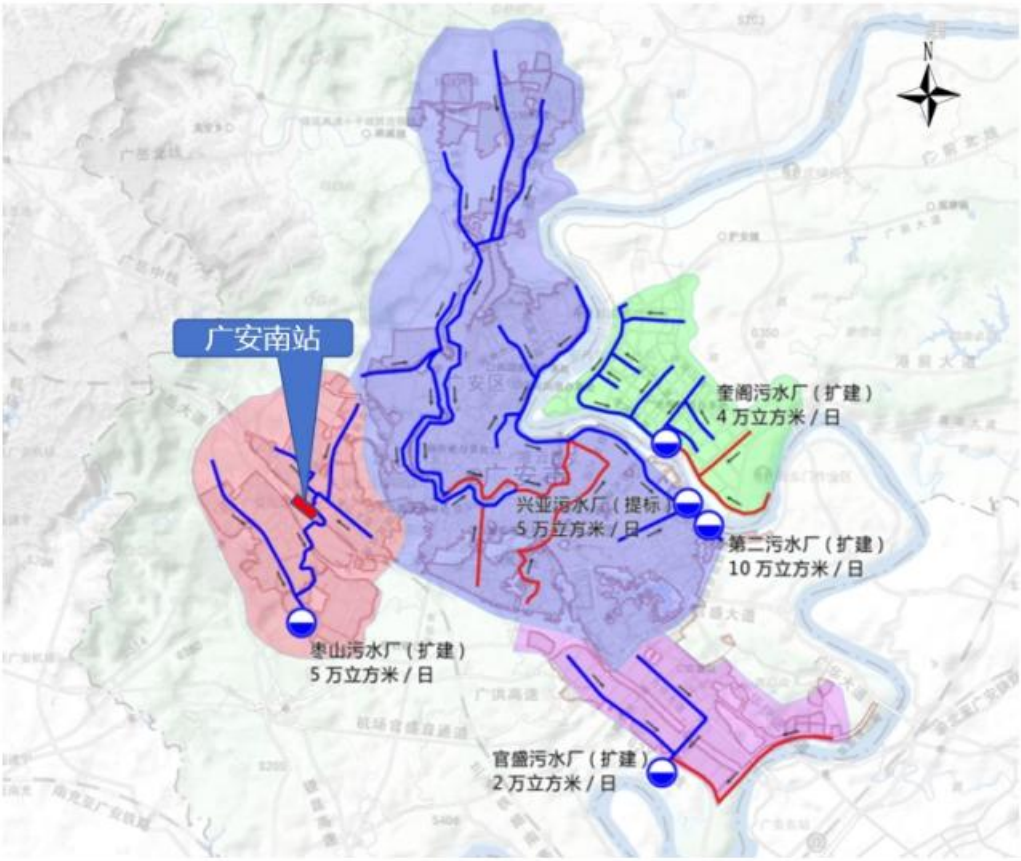


图 8.2.3-2　岳池站与污水处理厂位置关系示意图



序号	站名	日排水量（m^3）	排水去向

图 8.2.3-3　广安南站与污水处理厂位置关系示意图

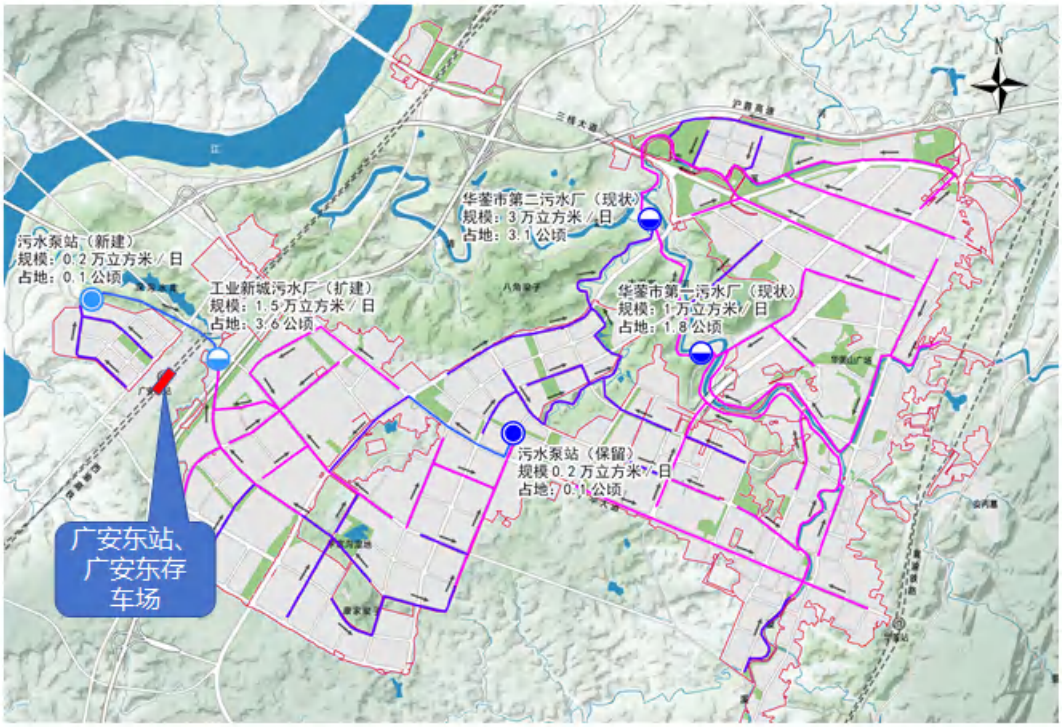


图 8.2.3-4　广安东站、广安东存车场与污水处理厂位置关系示意图



序号	站名	日排水量（m^3）	排水去向

图 8.2.3-5　高坪站与污水处理厂位置关系示意图

8.3　施工期地表水环境影响评价及措施

8.3.1　桥梁水环境影响评价

1、跨地表水体桥梁

本工程跨越的河流主要有螺溪河、大长沟、刘家湾、酉溪河、铺芽山河、长滩寺河、大石河、大泥溪、渠江、清溪河等。

表 8.3.1-1　新建线路主要跨河桥梁一览表

序号	桥梁名称	中心里程	桥梁类别	全长（m）	河名	水中墩（个）	水体功能	水中墩施工工艺
1	南充东线左站特大桥	D1K9+530.0	特大桥	931.382	螺溪河		Ⅲ类	
2	南充高坪站 2 号大桥	DK14+090.5	特大桥	436.200	大长沟		Ⅲ类	
3	汉巴南右联络线 3 号	HLD1YK1+920.0	大桥	298.487	刘家湾河		Ⅲ类	
4	南充东站左线	D1K9+530.0	特大桥	931.382	螺溪河		Ⅲ类	
5	南充东站右线	D1YK9+682.732	特大桥	842.355	螺溪河		Ⅲ类	
6	谢家坝子	D1K31+489.0	大桥	461.595	酉溪河		Ⅲ类	
7	磨盘滩	D1K32+015.0	大桥	403.745	酉溪河		Ⅲ类	
8	许家坝	DK33+182.0	特大桥	805.070	酉溪河		Ⅲ类	
9	雷家坝	DK35+033.0	特大桥	1025.220	铺芽山河		Ⅲ类	
10	岳池翔凤大道	DK58+157.0	特大桥	1056.947	长滩寺河	4	Ⅲ类	钢板桩围堰
11	丘家堰	DK63+487.0	特大桥	1558.806	大石河		Ⅲ类	
12	大泥溪	DK84+885.0	大桥	224.216	大泥溪		Ⅲ类	
13	广安渠江	DK90+315.0	特大桥	780.150	渠江	1	Ⅲ类	钢板桩围堰
14	华蓥清溪口左线	DK90+944.650	特大桥	762.938	清溪河		Ⅲ类	
15	华蓥清溪口右线	DYK91+003.950	特大桥	766.246	清溪河		Ⅲ类	

2、跨河桥梁施工影响

（1）桥梁施工产污环节分析

桥梁施工废水一般来源于主体工程、桥梁施工场地及桥梁施工营地。其中，主体工程施工工序一般分为施工准备、下部结构施工、梁片安装、桥上线路施工及附属结构施工等五个步骤，对水体水质影响主要集中在下部结构施工阶段。

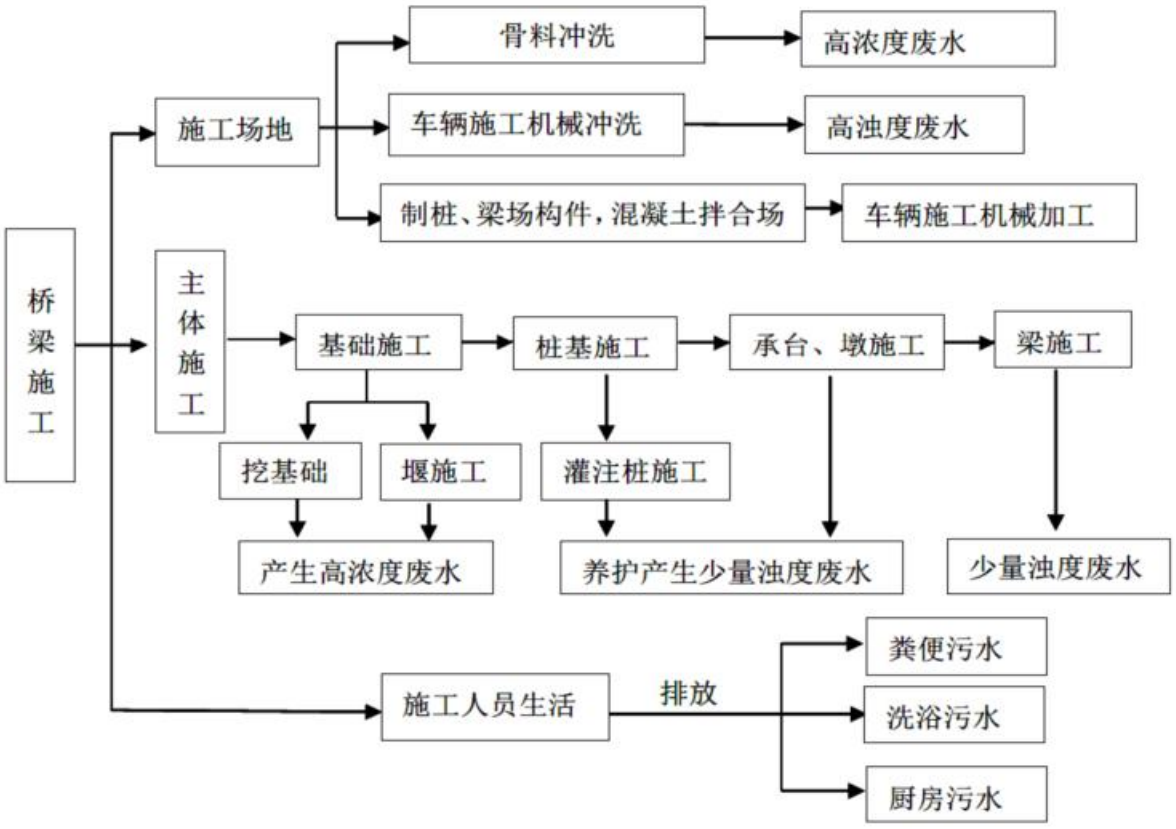


图 8.3.1-1　桥梁施工废水产生环节示意图

（2）桥墩施工工艺简介

本工程布设水中墩的跨河桥梁施工时存在对河流水质的直接影响。本工程桥梁涉水桥墩一般采用钻孔灌注桩，根据施工水位，水中墩采用钢围堰施工工艺。

1）钢围堰施工工艺

“钢围堰”相当于将一个直径较大的钢管插入河底，经过封底工程后，将围堰中的水抽干，在围堰内进行基础开挖、布设钢筋及混凝土浇筑施工。钢套箱通常在陆地上加工成节段，再通过水上吊运，利用高强螺栓和止水条，拼装完成。围堰一般高出施工水位或常水位 0.5m 以上。钢围堰主要用于水位较深的河流路段。

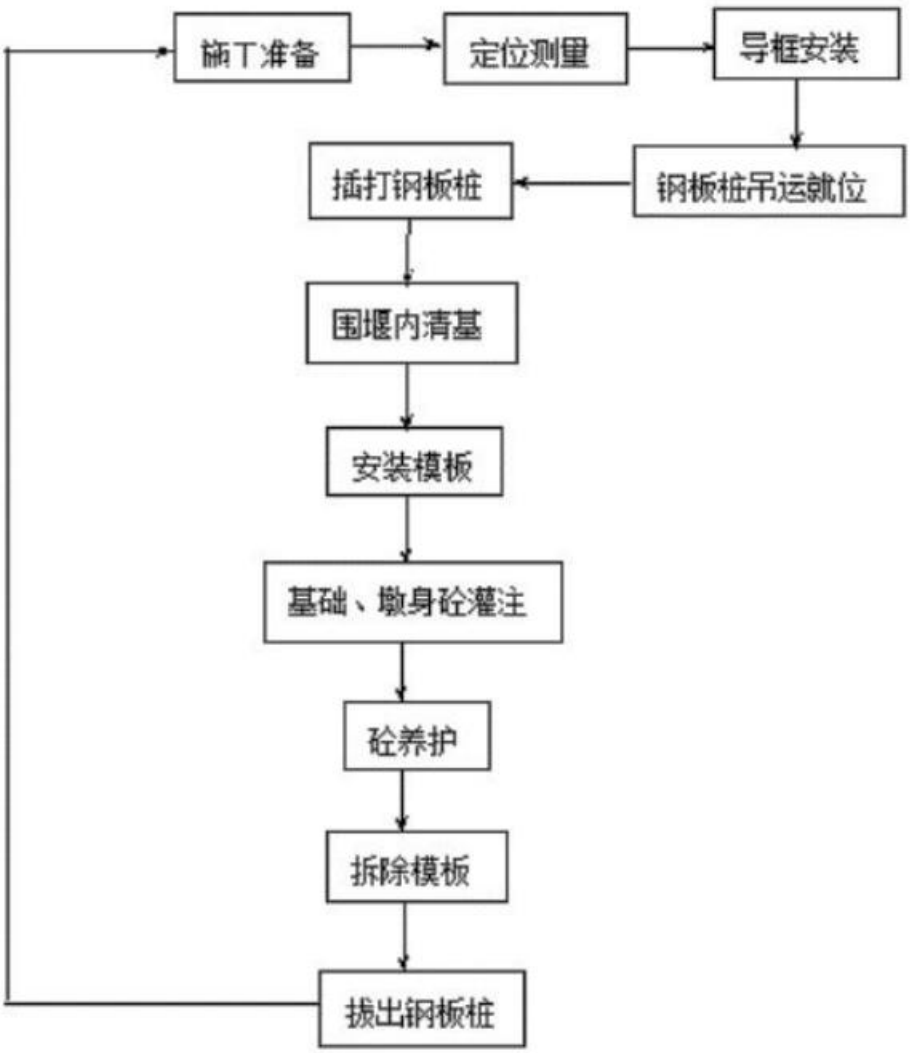


图 8.3.1-1　钢围堰施工工艺流程图

钢板桩围堰打入水下后，对围堰范围内基底打入钢护筒加固并封底，待封底完成后将围堰中河水抽干进行桩基及墩台施工，墩台施工完毕后拆除四周钢板桩。采用钢板桩围堰后施工期间可避免外界水流入围堰中，能有效减少对水体的扰动。

3）钻孔桩施工工艺

钻孔桩基础施工过程中，泥浆对于钻孔护壁和正常钻进起着至关重要的作用。为防止泥浆进入水体污染水质，需在岸边设置沉淀池和泥浆池，从孔口出来的混合液，在沉淀池内沉淀分离后，上清液进入泥浆池，通过注浆泵注入孔底，然后泥浆将钻渣从孔底携带出孔口，流入沉淀池，循环利用；在泥浆将钻渣携带出孔口时，如钻渣不及时从循环液中分离出来，会被重新注入孔内，降低钻进效率和泥浆性能指标，影响护壁效果，易造成塌孔、埋钻或卡孔等，为此要求经常检测泥浆的各种性能指标是否满足施工要求。整个过程中的泥浆经

沉淀处理后上清液回用于泥浆池，不外排。经沉淀处理后的沉淀池底泥和钻渣干化脱水后弃置至弃渣场，不外排入水体。



图 8.3.1-2　桥梁钻孔灌注桩基础施工工艺流程图

（3）桥梁下部施工水环境影响分析

1）桥梁基础施工水环境影响

由桥梁施工工艺可知，桥梁施工对水环境的影响主要为桥墩基础、墩身及临时支撑等水下构筑物施工过程中搅动河流底泥沉积物、桥墩基础开挖和钻孔产生的泥沙、泥浆、钻机钻渣漏失、钻机及其它施工机械的跑、冒、滴、漏油，从而使得河水瞬时悬浮物、石油类量和浓度有所增加，短时间内对局部河流水质有一定的影响，这种影响一般集中在施工点 200m 范围内。随着与施工点距离的增加，泥沙逐渐沉降，施工结束后，该影响也就逐渐消失。施工过程中产

生悬浮物主要集中在安装围堰、堰内积水抽出、机械钻孔和围堰拆除环节上，有关资料显示，围堰过程释放的悬浮物量在 0.9～1.75kg/s。堰内积水抽排出来的水中悬浮物发生量 0.1～0.5kg/s。钻孔产生的钻渣沉淀后上清液悬浮物浓度低于 60mg/L 以下，上清液循环利用。安装围堰和拆堰过程扰动河床底泥是短暂的，大量悬浮物集中在围堰内，随着围堰和拆堰的结束，对河流水质的影响也逐渐消失。

2）旱桥施工水环境影响

旱桥桥墩不涉及水体，桥墩周围基础开挖拟产生弃渣，采用钻孔桩等施工，钻孔阶段拟产生泥浆废水，通过将泥浆抽到沉浆池沉淀，泥浆回用，渣体干化后运至弃渣场堆放。

（4）桥梁上部结构作业对水环境影响

桥梁桥墩立柱、系梁、盖梁、桥面等上部结构施工，会产生建筑垃圾和粉尘不可避免掉入沿线水体，造成水质污染。因此需要采取一定的保护措施和环境管理措施，对施工人员进行严格管理，严禁乱撒乱抛废弃物，建筑垃圾要集中存放并及时清运至指定地点，从而最大限度地减少对水体水质造成的污染。

3、桥梁施工保护措施

桥墩基础工程施工尽量安排在枯水季节施工，以减少涉水桥墩数量，从而降低对水体影响。桥梁基坑出渣外运不得进入附近水体，桥梁工程施工废水主要处理桥墩基础施工废水，本工程对水中墩桥梁主要采取了钢围堰施工方法，在围堰钢护桶内安装泥浆泵，提升至两端陆地临时工场，临时工场设置沉淀池和干化堆积场，使护壁泥浆与出碴分离，分离出的护壁泥浆循环使用；旱桥基础钻孔泥浆采用沉淀池沉淀，泥浆回用。

对邻近水体的旱桥施工采用钻孔桩，钻孔阶段产生泥浆废水，通过将泥浆抽到沉浆池沉淀，泥浆回用，渣体干化后运至弃渣场堆放，不得排入附近水体。



桥梁钢围堰施工

8.3.2 隧道施工期水环境影响评价

1、隧道工程施工期水环境影响评价

隧道施工废水除来自隧道施工自身排放外，还有施工设置的各类施工场地排放的生产废水，以及营地等施工人员排放的生活污水，污水产生环节示意图见下图。施工场地生产废水、施工人员生活污水单独论述，不再赘述。

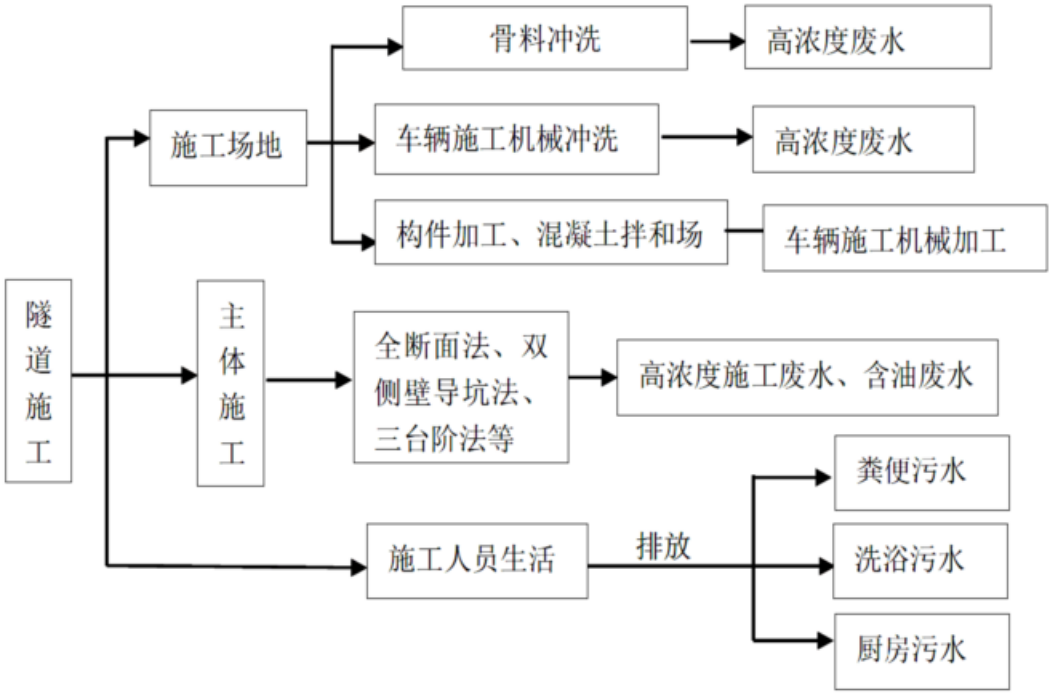


图 8.3.2-1 隧道工程施工废水产生环节图

隧道每个施工断面施工时产生的高浊度施工废水，主要污染物为悬浮物，并含少量石油类。该高浊度施工废水沿隧道两侧排水沟流出隧道，随着隧道施工断面的推进及流经距离的增加，经隧道两侧排水沟充分沉淀后，排水中的悬浮物将逐渐减小。

表 8.3.2-1 各典型隧道工点施工废水出水水质

工点名称	类别	SS（mg/L）	流量（m^3/h）	pH	COD_{Cr}（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	石油类（mg/L）
丽香线文笔山 2 号隧道 1 号横洞	最大值	1548	81	10.1	56	2.07	0.78	0.57
	最小值	485	35	7.8	30	0.58	0.23	0.26
	平均值	947	68	8.9	42	1.48	0.49	0.42
玉磨线大金山隧道 1 号斜井	最大值	3518	152	11.8	45	0.64	0.01	0.57
	最小值	1736	18	8.6	36	0.42	0.01	0.26
	平均值	2473	73	9.8	42	0.48	0.01	0.38
黔张常	最大值	363	123	11.2	28	3.91	0.56	0.55

工点名称	类别	SS（mg/L）	流量（m^3/h）	pH	COD_{Cr}（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	石油类（mg/L）
永定一号隧道1号横洞	最小值	36	31	8.5	19	1.58	0.18	0.15
	平均值	173	90	9.8	24	3.02	0.33	0.37
京张线南口隧道出口	最大值	446	122	8.7	15	1.00	-	0.20
	最小值	468	36	8.5	11	0.15	-	0.15
	平均值	457	79	8.6	13	0.57	-	0.18
各项均值		1012.5		9.3	30	1.39	0.28	0.33
污水综合排放标准（一级）		70	--	6.0-9.0	100	15	0.5	5
污水综合排放标准（二级）		100	--	6.0-9.0	150	25	1.0	10

由上表可知，各个隧道施工废水为碱性或弱碱性，隧道废水 pH 在 7.8～11.8 范围内波动。隧道 pH 均值超标，因此，PH 是主要的污染物因子之一。分析认为，隧道施工废水中碱性主要源于隧道施工中的水泥、各类外加剂、注浆材料及其水解产物等，如水泥水解产生的硅酸三钙、硅酸二钙、氢氧化钙等，这些物质溶解在水中造成水中 pH 升高。

施工废水中 SS 为主要污染物，其浓度与掘进段岩性、洞口类型（顺坡/反坡）、水量（流速）等有关。一般情况下，顺坡隧道中，在水量（流速≤0.3～0.5m/s）较小时，悬浮物中的大颗粒物在流行中易沉降，出水 SS 较小（SS 约 300-800mg/L）；当顺坡隧道出水水量较大（流速快）时，废水中悬浮物不易沉降，出水 SS 高（SS＞1000mg/L）；通常，反坡隧道出水的 SS 较高（SS＞1000mg/L）。

综上所述，典型铁路隧道施工废水的主要污染物是 SS 和 pH，其余指标如氨氮、COD、石油类和磷酸盐等不是主要污染物。

2、隧道施工废水处理措施

对隧道洞口及时进行挡护，防止水土流失。加强施工机械管理，防止跑、冒、滴、漏；加强施工人员管理，禁止施工人员在隧道内随地大小便，在隧道内合理设置临时大小便装置，大小便集中收集后运出洞外处置。由于本项目沿线隧道经过的岩层为泥质砂岩、黏性土、砂类土等，无岩溶分布，本项目隧道涌水量较小，隧道采取酸碱中和+多级沉淀的处理措施，隧道污水处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准，本线隧道施工废水处理后，尽量回用于场地绿化、施工生产、洗车等措施使用，剩余部分排入农灌沟或附近地表水体。

铁路隧道施工废水的主要污染物是 SS 和 pH，其余指标如氨氮、COD、石油类和磷酸盐等不是主要污染物。经过沉淀池及酸碱中和处理后本项目隧道主

要污染物为悬浮物，本项目经过沉淀池沉淀后悬浮物浓度能够小于 70mg/L，且根据《地表水环境质量标准》GB3838-2002，不控制悬浮物量，沿线水体具备接纳隧道用水汇入容量。隧道施工废水排放方式合理。

表 8.3.2-2　工程主要隧道施工期排水环保措施表

序号	隧道名称	进出口里程	长度（m）	涌水量（m^3/d）	受纳水体类别	主要岩性	水体名称	涉及保护区	设计处理工艺	排放标准
1	青山岭隧道	隧道进口 DK22+507	1498	832	Ⅲ类水体	泥岩、砂岩	排入农灌沟	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
		隧道出口 DK24+005		832	Ⅲ类水体	泥岩、砂岩	排入农灌沟	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
2	金宝山隧道	隧道进口 DK25+350	5870	6578	Ⅲ类水体	泥岩、砂岩	进口排入农灌沟；	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
		隧道出口 DK31+220		6578	Ⅲ类水体	泥岩、砂岩	出口排入农灌沟经 400m 后进入酉溪河	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
3	高升 3 号隧道	隧道进口 DK40+867	1252	949	Ⅲ类水体	泥岩、砂岩	排入农灌沟	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
		隧道出口 DK42+119		949	Ⅲ类水体	泥岩、砂岩	排入农灌沟	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
4	花园坪隧道	隧道进口 DK63+910	1959	1326	Ⅲ类水体	泥岩、砂岩	进口排入农灌沟经 500m 进入大石河；	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
		隧道出口 DK65+869		1326	Ⅲ类水体	泥岩、砂岩	出口排入农灌沟	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
5	望子山隧道	隧道进口 DK70+076	1066	803	Ⅲ类水体	泥岩、砂岩	排入农灌沟	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
		隧道出口 DK71+142		803	Ⅲ类水体	泥岩、砂岩	排入农灌沟	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准

序号	隧道名称	进出口里程	长度（m）	涌水量（m^3/d）	受纳水体类别	主要岩性	水体名称	涉及保护区	设计处理工艺	排放标准
6	夏家梁隧道	隧道进口 DK83+094	1635	1273	III类水体	泥岩、砂岩	进口排入苟溪河	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
		隧道出口 DK84+729		1273	III类水体	泥岩、砂岩	出口农灌沟后经900m进入渠江	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
7	棋盘村隧道	隧道进口 DK84+958	1905	1892	III类水体	泥岩、砂岩	进口农灌沟后经900m进入渠江	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
		隧道出口 DK86+863		1892	III类水体	泥岩、砂岩	出口农灌沟后经570m进入渠江	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
8	东安隧道	隧道进口 DK87+009	2741	2469	III类水体	泥岩、砂岩	进口农灌沟后经570m进入渠江	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
		隧道出口 DK89+750		1892	III类水体	泥岩、砂岩	出口排入农灌沟后经360m进入渠江	未涉及水源保护区	酸碱中和+多级沉淀	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准

8.3.3 路基、站场工程施工期水环境影响评价

1、路基、站场工程施工水环境影响

路基、站场工程施工将破坏地表，产生取、弃土，遇雨将产生水土流失，进入敏感水体将增加水体悬浮含量。

2、路基、站场工程施工期水环境保护措施

路基、站场工程应尽量避开雨季施工，对路基、站场边坡及时采取工程及植物防护措施。

为防护路基、站场边坡水环境影响，路基和站场施工边坡设置了临时拦挡、临时排水沟、临时沉砂池和雨季预留的防雨布或密目网等临时苫盖措施。

8.3.4 施工场地、营地施工期水环境影响评价

1、施工场地、营地水环境影响

施工场地一般包含以下设施：材料堆放场（砂、石、水泥、钢筋等）、施工机械、混凝土拌和站、施工人员生活区等。施工场地、营地污水产生环节见下图。

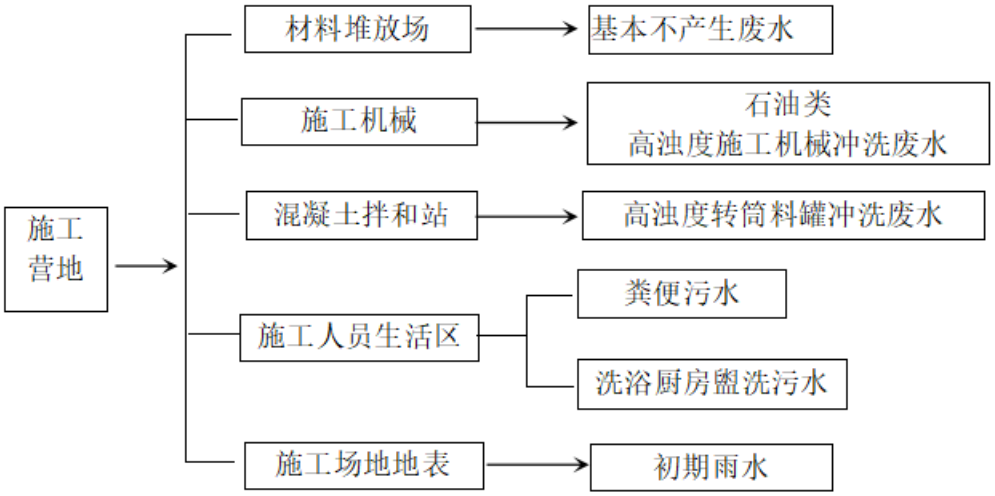


图 8.3.4-1　　施工场地、营地污水产生环节图

水泥、钢筋等重要建筑材料，一般堆放于能防雨的简易仓库里，砂、石等一般露天堆放，材料堆放场基本不产生施工废水。

施工机械、车辆、设备等将进行维修保养，以及冲洗；跑、冒、滴、漏及维修将产生石油类，冲洗将产生冲洗废水，冲洗废水具有悬浮物含量高、水量小、间歇集中并含有少量石油类等特点。

混凝土拌和站、填料拌和站排放的废水具有悬浮物浓度高、水量小、间歇排放等特点，根据有关数据资料，混凝土转筒和料罐每次冲洗产生的废水量约0.5m^3，悬浮物浓度约 5000mg/L。

施工人员生活区将产生生活污水，主要为粪便污水（黑水）和其他生活杂用水（灰水，包括洗浴、厨房、盥洗污水），根据对既有铁路施工营地污水排放量的调查，污水排放量约为30L/人.d。类比既有铁路工程施工现场，大部分施工营地施工人员一般在50～500人之间，污水产生量为1.5～15m^3/d，本工程施工人员大约2000人，每年产生生活污水量21900t/a，生活污水水质见下表。

表8.3.4-1　施工人员生活污水水质表　　单位：mg/L（pH除外）

项目		PH	SS	BOD5	COD
施工生活污水水质		7.7	78	75.3	126
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水作	标准值	5.5-8.5	80	60	150
	标准指数	0.13	0.98	0.61	0.84
	达标情况	达标	达标	达标	达标
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作	标准值	5.5-8.5	100	100	200
	标准指数	0.13	0.78	0.37	0.63
	达标情况	达标	达标	达标	达标

注：资料来源2003年铁道部科技司研究项目《铁路中小站段区生活污水强化一级处理试验研究》。

雨水冲刷施工场地地表，将产生初期雨水高浊度废水。

施工营场地污水不经处理排入地表水体，将对水体水质产生一定的影响，主要表现为使水体中COD、BOD、悬浮物等含量增加，影响水体景观。

2、其它施工废水环境影响

（1）车辆冲洗点

本项目土石方量相对较大，需投入大量的机械设备和运输车辆，铁路施工一般将按标段集中新建施工营地及配套建设，并按工点分布情况定点设置车辆冲洗点以便污水定点排放。机械设备和运输车辆在维修养护时将产生冲洗污水，该污水中泥沙含量较高，且含有少量油污。

（2）含油生产废水

含油生产废水主要产生于施工机械维修点，施工机械被雨水冲刷产生的油污和管道闭水试验等产生的生产性废水，主要含泥砂和油污，pH值呈弱碱性，将使地表水中石油类浓度有所增加，但该影响是暂时的。

（3）混凝土拌和站、制存梁场、轨枕厂生产过程中产生的生产废水主要是混凝土搅拌作业、清洗场地以及车辆产生废水，主要为污染物为SS。混凝土搅拌废水一般经沉淀处理后回用于场地洒水降尘。

3、施工营地、施工场地施工期水环境保护措施及绿色施工要求

严格执行广安市、南充市相关要求，严禁施工废水乱排、乱放，并根据广安市、南充市的降雨特征和工地实际情况，设置好排水设施，制定雨季具体排水方案，避免雨季排水不畅，防止污染道路、堵塞下水道等事故发生。

采用“绿色施工方案”，施工场地等选址应距离水体有一定的距离，施工场地应尽量集中合并布置并同步建设废水处理设施；建设应坚持“雨污分流”的原则，雨水通过雨水管网或者排水沟经沉砂池后外排，污水通过污水管网收集后，进入污水处理设施，处理后回用于道路洒水降尘等。

涉水桥墩施工应尽量选择在枯水期、鱼类非繁殖期进行，采用围堰施工，并采取循环钻孔灌注桩施工方式，减少泥浆排放量；桥梁基础施工结束后，及时拆除围堰，其废料清运至指定地点；在桥梁两端设置泥浆沉淀池和泥浆循环池，泥浆废水经处理后上清液全部回用不外排；施工完毕后的泥浆和弃渣清运至指定地点。

施工中产生的施工废水经沉淀、隔油处理后尽量回用于场地冲洗或绿化浇水，禁止随意、直接排放施工废水。在施工场地进出口设置洗车槽，用于冲洗进出施工场地的车辆，冲洗废水采用沉淀池收集后回用于降尘，泥浆定期清掏。

施工营地应尽可能租用当地的民居，若无现成的房屋可以租用，应尽可能避开农、林等生产用地。施工人员临时驻地主要依托周围已有生活设施，如无条件可采用生态厕所、移动式厕所或设置预处理池处理后用作农灌或覆土填埋。混凝土拌和站设置沉淀池，沉淀处理混凝土拌和站废水，处理后回用。

加强对进入施工现场的机械和车辆进行检修，杜绝“跑、冒、滴、漏”；施工生活垃圾、施工固废须定点收集。施工现场设置专用油漆油料库，库房地面墙面做防渗漏处理，储存、使用、保管专人负责，防止跑、冒、滴、漏污染土壤和水体；对施工过程中使用的有毒、有害、危险化学品要妥善保管，避免泄露污染土壤和水体。为减小石油类产生，在施工过程须采取以下措施：提倡清洁生产，从源头上减少石油类产生量；选用先进设备、机械、车辆等，以有效减少维修次数，从而减少石油类或含油废水产生量；施工机械维修保养尽量集中进行，以便收集石油类，维修保养点地面硬化或铺设防渗漏材料，避免石油类进入土壤，并采用固态吸油材料（棉纱、木屑等）将石油类转化到固态物质中；在施工机械冲洗点设置油污处理池及沉淀池，在油污处理池内填充秸秆或炉渣等，对冲洗废水进行隔油、沉淀处理，并定期清洗、更换；更换的秸秆或炉渣、固态吸油材料（棉纱、木屑等）等集中收集，按照相关规定统一处置。

加强施工期污水管道的管理工作，使管道得以及时疏通，维护和维修。

弃土、施工垃圾等远离地表水体堆放，并采取措施防止因雨水冲刷进入水

体，严禁污染物直接排入地表水体。

根据对类似工程施工期水环境类比调查表明，虽然施工期间会产生一定量的废水，但只要施工单位从以下几方面采取处理措施并加强管理，施工期间产生的水环境影响就能得到有效控制。

8.4 运营期地表水环境影响评价

8.4.1 设计采用的污水处理情况

工程范围内既有车站有南充北站、岳池站、广安南，均为客运中间站，既有生活污水排放量 481m^3/d，新增污水排放量 100.4m^3/d，工程后，污水总排放量 581.4m^3/d，工程设计污水处理情况见下表。

表 8.4-1　本工程沿线各站所生活污水产生及处置情况

序号	车站	既有污水量（m^3/d）	新增污水量（m^3/d）	总污水量（m^3/d）	既有污水处理措施	新增污水处理措施	排放去向	排放标准
1	南充北	198	16	214	市政管网	纳入既有	市政管网	《GB8978-1996》三级排放标准
2	南充北存车场	42	14.4	56.4	存车场生活污水经化粪池、隔油池预处理，汇集后经5m^3/d一体化复合生态污水处理设备处理后回用于场区绿化；2、集便污水经既有厌氧化粪池处理后卸污车拉运至城市污水处理厂。	纳入既有	集便污水运至污水处理厂	《GB8978-1996》三级排放标准
3	南充高坪站	0	12	12	/	市政管网	市政管网	《GB8978-1996》三级排放标准
4	2个警务区	0	2	2	/	化粪池存储定期清掏	运至污水处理厂	《GB8978-1996》三级排放标准
5	尖子山线路所	0	1	1	/	化粪池存储定期清掏	运至污水处理厂	《GB8978-1996》三级排放标准
6	花家坝线路所	0	1	1	/	化粪池存储定期清掏	运至污水处理厂	《GB8978-1996》三级排放标准
7	岳池站	120	18	138	市政管网	纳入既有	市政管网	《GB8978-1996》三级排放标准
8	广安南	121	3	124	市政管网	纳入既有	市政管网	《GB8978-1996》三级排放标准
9	广安东存车场	0	33	33	/	生活污水纳入城镇污水管网；集便污水采用移动卸污车收集后经厌氧化粪池处理与生活污水一并排入城市污水管网系统。	市政管网	《GB8978-1996》三级排放标准
合计		481	100.4	581.4				

8.4.2 各车站水处理工艺评述

1、既有岳池站、广安南站、南充北站

既有岳池站、广安南站、南充北站生活污水排入市政管网，最终进入城市污水处理厂。

2、既有南充北存车场

存车场生活污水经化粪池、隔油池预处理，汇集后经 5m³/d 一体化复合生态污水处理设备处理后回用于场区绿化。集便污水经既有厌氧化粪池处理后卸污车拉运至城市污水处理厂。本次南充北存车场仅新增集便污水 14.4m³/d。

3、新建南充高坪站、广安东存车场

（1）各站污水处理措施

工程设计南充高坪站、广安东存车场生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入城市污水处理厂。广安东存车场集便污水采用移动卸污车收集后经二级厌氧处理后与生活污水一并排入城市污水管网系统，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准进入城市污水处理厂。

（2）各站生活污水接入市政管网可行性分析

表 8.4.2-1 车站接入市政污水管网可行性分析

车站名称	纳入污水市政污水处理厂情况	可行性分析
南充高坪站	车站周边目前为农田，车站西侧 870m 有螺溪河（Ⅲ）。设计车站生活污水接入市政管网，进入临江新区污水处理厂，该污水处理厂处理规模为 8 万 m³/d，采用“高效生物转盘生化池+磁混凝沉淀池”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江（Ⅲ类）。	可行
广安东存车场	生活污水纳入城镇污水管网，污水排入华蓥市蓥城生活污水处理厂，规模为 3 万 m³/d，采用“曝气沉砂+改良 A2/O+二沉池+纤维转盘过滤+紫外线消毒”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，达标后排入清溪河（Ⅲ类）。集便污水采用移动卸污车收集后经厌氧化粪池处理与生活污水一并排入城市污水管网系统。	可行

4、2 个警务区、尖子山线路所、花家坝线路所

2 个警务区、尖子山线路所、花家坝线路所设计采用化粪池存储定期清掏，吸污车拉走后运至污水处理厂处理。

5、同类铁路车站水质类比

本次评价生活污水类比同类铁路车站，生活污水各污染因子预测值为：

表 8.4.2-2 生活污水水质预测评价表 单位：mg/L

车站污染源		PH	SS	BOD_5	COD	氨氮
普宁站	进口	7.1	29	63.9	182	9.26

车站污染源		PH	SS	BOD_5	COD	氨氮
（类比站）	出口	7.9	9	44.6	127	0.286
评价取值	进口	7.85	180	93.8	268	9.26
	出口	7.9	9	44.6	127	0.286
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	三级	6～9	400	300	500	/
	出口标准指数	0.45	0.02	0.15	0.25	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	/

注：普宁站来源于《新建铁路厦门至深圳铁路（福建段）工程竣工环境保护验收调查报告》。

列车集便污水处理前水质类比天津至北京城际列车集便污水水质资料，水质监测数据见下表：

表 8.4.2-3　集便污水水质预测　　单位：pH 值外，mg/L

项目		pH 值	COD	BOD_5	氨氮	SS
集便污水	进水水质类比值	7-9	5000	2500	1500	1200
	二级厌氧的污染物去除率	/	89%	92%	90%	80.6%
	集便污水出水水质预测值	7-9	550	200	150	233

注：集便污水水质来源于《新建沪渝蓉沿江高铁上海至南京至合肥段环境影响报告书》。

表 8.4.2-4　生活和集便污水水质预测评价表　　单位：mg/L

污水性质	COD	BOD_5	氨氮	SS	备注
集便污水	550	200	150	233	经二级厌氧处理
一般生活污水	127	44.6	0.286	9	
广安东存车场混合污水	499	181	132	206	
（GB8978-1996）三级标准	500	300	/	400	总排放口
标准指数	0.997	0.604	/	0.515	
达标情况	达标	达标	/	达标	

经同类车站及场段监测结果来看，岳池站、广安南站、南充北站、南充高坪站产生的生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，纳入污水处理厂集中处置。广安东存车场集便废水经二级厌氧处理后与生活污水经化粪池混合后，污水经总排口接入市政污水管网，纳入污水处理厂集中处置，总排口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

8.4.3　车站运营期污水处理方案汇总

表 8.4.3-1　车站及站段等运营期污水处理和排放方案汇总表　　单位：m^3/d

序号	车站	污水类型	既有污水量	新增污水量	工程实施后	设计措施		评价措施		
						设计处理工艺	去向	环评处理措施	排放去向	排放标准
1	南充北	生活污水	198	16	214	/	市政管网	同设计	市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
2	南充北存车场	生活污水	3.6	0	3.6	生活污水经化粪池、隔油池预处理，汇集后经5m^3/d一体化复合生态污水处理设备处理后回用于场区绿化。	回用	同设计		《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）
		集便污水	38.4	14.4	52.8	集便污水经既有厌氧化粪池处理后卸污车拉运至城市污水处理厂。	运至污水处理厂	同设计		/
3	南充高坪站	生活污水	0	12	12	/	市政管网	同设计	市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
4	2个警务区	生活污水	0	2	2	化粪池存储定期清掏	运至污水处理厂	同设计		/
5	尖子山线路所	生活污水	0	1	1	化粪池存储定期清掏	运至污水处理厂	同设计		/
6	花家坝线路所	生活污水	0	1	1	化粪池存储定期清掏	运至污水处理厂	同设计		/
7	岳池站	生活污水	120	18	138	/	市政管网	同设计	市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
8	广安南	生活污水	121	3	124	/	市政管网	同设计	市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
9	广安东存车场	生活污水	0	4	4	/	市政管网	同设计	市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
		集便污水	0	29	29	厌氧化粪池	市政管网	同设计	市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

8.4.4 污染物排放总量及排放信息

工程实施后生活污水排放量 $3.67\times10^4m^3/a$；新增污染物排放量为：CODcr 11.35t/a、氨氮 0.8t/a。具体数量见下表：

表 8.4.4-1 污染物排放总量表

分类	排放量（t/a）			
	CODcr	BOD_5	氨氮	SS
既有	28.06	9.95	2.15	4.71
新增或改建	11.35	1.92	0.80	1.41
以新带老	0.00	0.00	0.00	0.00
小计	39.41	11.87	2.95	6.12

8.5 评价小结

8.5.1 地表水环境质量和保护目标

本工程跨越的河流主要有螺溪河、大长沟、刘家湾、酉溪河、铺芽山河、长滩寺河、大石河、大泥溪、渠江、清溪河等地表河流，本项目沿线河流水质现状较好，监测断面中所有监测因子浓度均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

8.5.2 主要环境影响及拟采取的环保措施

1、施工期水环境影响及保护措施

施工期环境影响：隧道施工废水，施工场地和营地生活污水、生产废水，桥梁施工废水等排放对沿线水体水质的影响。

施工期水环境保护措施：施工机械冲洗点、制（存）梁场、混凝土拌和站等产生高浊度废水的工点设置沉淀池等措施处理高浊度废水回用；桥梁工程尽量安排在枯水季节施工，施工废水采用沉淀池沉淀后泥浆回用；施工营地尽量租住当地房屋，其生活污水尽量纳入既有排水系统，自建施工营地可采用生态厕所、移动式厕所或设置预处理池处理后用作农灌或覆土填埋。隧道进、出口生产废水采用“多级沉淀池”处理后达 GB8978-1996 一级标准排放。采取工程及植物措施及时对路基边坡、施工便道等进行防护；对施工场地尽量予以硬化，经常性清扫，避免雨水冲刷产生高浊度废水；加强施工队伍的管理，强化施工人员环保意识，加强施工机械管理，防止跑、冒、滴、漏等。

隧道进出口、施工场地、营地位置拟随着设计加深会调整或优化，下阶段相关措施和工艺根据实际情况进行调整或优化。

施工场地等选址应距离水体有一定的距离，施工场地应尽量集中合并布置并同步建设废水处理设施；建设应坚持“雨污分流”的原则，雨水通过雨水管网

或者排水沟经沉砂池后外排，污水通过污水管网收集后，进入污水处理设施，处理后回用于道路洒水降尘等。

施工期废水影响时间较短，在采取相应处理措施并加强施工管理的情况下可将其影响程度控制到最低。

2、运营期水环境影响及保护措施

本工程新增车站和警务区、线路所生活污水共计 57m^3/d，其中，车站污水接入市政管网，新增生活污水均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求；2 个警务区、尖子山线路所、花家坝线路所化粪池存储定期清掏，运至污水处理厂处置。新增集便污水 43.4m^2/d，其中，广安存车场集便污水经二级厌氧处理后与生活污水经化粪池混合后，污水接入市政污水管网，纳入污水处理厂集中处置，总排口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；南充北存车场集便污水经既有厌氧化粪池处理后，由卸污车拉运至城市污水处理厂。

9 地下水环境影响评价

9.1 概述

9.1.1 评价等级与评价内容

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 确定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别。本工程属于“新建铁路”，其要求“机务段为III类项目，其余部分为IV类项目”。本工程未新建、改建机务段，地下水环境影响评价类别为“IV 类”。根据《导则》要求，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。考虑到工程沿线居民有使用井水作为生活用水的情况且植被覆盖率较高，隧道工程可能导致地下水水位下降进而影响居民用水与顶部植被，因此需针对本工程分析隧道疏排水对隧道上方的分散式饮用水源、植被的影响。

9.1.2 地下水环境保护目标

1、隧道上方水源地

南广铁路隧道地下水评价范围内的居民饮用水源大多为自来水，供水水源为基本不受本项目影响的集中式饮用水水源保护区。除此之外，仍有部分村组未接通自来水，使用井水供水，现场调查发现共 5 座隧道顶部分布有 10 处使用井水的村组，人数均小于 1000 人。

2、隧道顶部植被

南广铁路 21 座新建隧道地下水疏排影响范围内的植被。

9.1.3 评价范围

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本次评价范围为本工程 21 座新建隧道地下水疏排的影响范围。

9.1.4 评价方法

1、涌水量预测

涌水量预测准确性主要取决于对隧洞充水条件的正确分析及计算参数和计算方法的合理选用。针对不同等级评价的隧道工程，考虑到隧道施工期涌水的不同来源，在垂直入渗带及包气带中的地下隧道段，选用大气降雨入渗系数法或径流模数法，在地下水位以下的隧洞段选用地下水动力学方法（解析法）。

（1）大气降水入渗法

根据隧道通过地段的年均降水量、集水面积并考虑地形地貌、植被、地质和水文地质条件选取合适的降水入渗系数经验值，可宏观、概略预测隧道正常涌水量。该方法有一定的适用条件，但如果条件适合，预测结果也较为理想。、

隧道涌水量的计算公式为：

$$Q = 2.74 \times \alpha \times W \times A$$

式中：

Q—隧道计算涌水量（m^3/d）；

α—降水入渗系数；

W—年降水量（m）；

A—隧道涌水点的集水面积（m^2）。

（2）地下水径流模数法

1）计算隧道正常涌水量（Qs）

$$Q_s = M_{年} \times A \approx 2.70 \times M_{枯} \times A$$

式中：

Qs—隧道通过含水体地段的正常涌水量〔m^3/d〕；

$M_{年}$—年平均地下径流模数〔$m^3/(d \cdot km^2)$〕；

$M_{枯}$—枯季地下径流模数〔$m^3/(d \cdot km^2)$〕；

A—隧道通过含水体地段的集水面积〔km^2〕。

2）计算隧道最大涌水量（Qmax）

$$Q_{max} = \lambda \times M_{年} \times A \approx 1.50 \times Q_s$$

式中：

Q_{max}—隧道通过含水体地段的最大涌水量〔m^3/d〕，约等于隧道正常涌水量的 1.5 倍；

λ—模比系数，λ＝多年最大降雨量/多年平均降雨量。

（3）地下水动力学法

地下水动力学法又称预测解析法，是根据地下水动力学原理用数学解析的方法对给定边界值和初值条件下的地下水运动建立解析式。在实际工程中，根据隧道工程的特点，结合裘布依稳定流公式和泰斯非稳定流公式，总结出了众多隧道涌水量预测经验公式。根据《铁路工程水文地质勘察规范》TB 10049-2018，采用狭长水平坑道法计算最大涌水量。

其中狭长水平坑道方法进行计算，计算公式如下：

$$Q_1 = \frac{KB}{2}\left[\frac{h_1^2}{R_1} + \frac{h_2^2}{R_2} + \frac{2\pi S}{\ln\frac{2T}{\pi b} + \frac{\pi R_1 R_2}{T(R_1 + R_2)}}\right]$$

其中，$h_1 = H_1 - T$，$h_2 = H_2 - T$

式中：

Q_1—不考虑降雨时的水平坑道涌水量（m^3/d）；

K—渗透系数（m/d）；

B—水平坑道的长度（m）；

R_1和R_2—坑道在补给方向和排泄方向上的影响宽度或为坑道至补给边界、排水边界之距离（m）；

S—水平坑道的水位降深（m）；

T—坑道底部到隔水底板的距离（m）；

b—坑道底部的宽度（m）。

同样，还需考虑降雨入渗补给对平洞涌水量的影响，计算如下：

$$Q_2 = \frac{\alpha'(P-E)}{1000 \times 30} \times F$$

式中：

Q_2—降雨增加的平洞涌水量（m^3/d）；

α'—有效降雨入渗补给系数；

P—月平均降雨量（mm）；

E—月平均蒸发量（mm）；

F—面积（m^2）

2 影响范围预测

本节参考《环境影响评价技术导则—地下水环境（HJ610-2011）》推荐排水渠和狭长坑道线性类建设项目的地下水水位变化区域半径计算公式如下：

$$R = H\sqrt{\frac{K}{2W}\left[1-\exp(\frac{-6Wt}{\mu H})\right]}$$

式中：

R—影响半径，m；

H—潜水含水层厚度，m；

K—含水层渗透系数，m/d；

W—降水补给强度，m/d；μ—重力给水度，无量纲；

t—排水时间，d。

9.2 地下水环境现状调查与评价

9.2.1 水文地质条件

1、地形地貌

项目沿线位于四川盆地东部，线路主要经过两大地貌单元：川中红层丘陵地貌及嘉陵江河流阶地地貌。线路从南充浅丘区出发，穿越嘉陵江、凌云山、渠江及其支流，地势总体地势中部高、两端低，最低高程位于渠江（210m），最高高程位于凌云山（650m）。

（1）川中丘陵地貌（DK0～DK6、DK11～DK93）

本线大面积分布，以构造剥蚀地形为主，一般高程 260～600m，相对高差 50～190m。地形起伏不大，丘坡圆缓，缓坡地带多为旱地及水田，沟槽被垦为良田，自然坡度 10～25°，植被茂密。东观至北城一带多为深丘地貌，岳池县兴隆镇扇子山峰为丘陵制高点，大致呈南北向排列的脊状山梁；其余地段多为浅丘地貌。

（2）嘉陵江河流阶地地貌（DK6～DK11）

嘉陵江由北向南蜿蜒曲折，河流形成的河谷地貌平坦开阔，河漫滩冲积及一、二级阶地堆积成因的地貌较发育，高出平常河水位约 5～10m 左右，高程 270～280m，宽度达 1～4km，是南充良田和民居密集之处。三级至四级阶地一般为侵蚀堆积阶地，高程 280～305m，宽度达 1～1.5km，三级阶地相对保存较完整，四级阶地切割破坏

2、地层岩性

区内广泛出露中生界侏罗系（J）地层；第四系（Q）松散堆积物分布较广，以河流阶地、缓丘槽谷等低洼地带较为集中且厚度较大。沿线出露地层见下表。

表 9.2.1-1　地层简表

界	系	统	组	地层代号	岩性描述	厚度（m）
新生界	第四系			Q	黏性土、砂类土、圆砾土、卵石土、碎石土、块石土等。	0-50
中生界	侏罗系	上统	蓬莱镇组	J_3p	为强氧化环境下湖相沉积的紫红色、棕红色钙质、粉砂质泥岩夹中层、薄层泥质砂岩。	866～886
			遂宁组	J3s	强氧化环境下湖相沉积的鲜红色、紫红色钙质、粉砂质泥岩偶夹中层、薄层粉细砂岩。	360～440
		中统	上沙溪庙组	J_2s	河湖相碎屑岩沉积，岩性为灰、紫灰色块状细粒长石石英砂岩、粉砂岩与暗紫红、棕红、灰紫色泥岩不等厚互层，或泥岩夹砂岩，局部地段出露巨厚层砂岩。	1795～2100

3、地质构造

南充至广安区域属于扬子准地台四川中台坳，以近水平岩层及宽缓褶曲构造为主，无大型活动断裂，整体构造较为简单。根据区域地质资料及现场地质调绘，褶皱多为宽缓褶皱，与线路相关的构造主要为：南充背斜、西山向斜、

白庙场穹隆、白庙场向斜、中心镇背斜、大石桥背斜等。

4、地表水分布及特征

沿线属嘉陵江水系，沿线江河、水库、堰塘分布较多，水量均受大气降水补给。嘉陵江、螺溪河、渠江、清溪河等大小江河为常年地表径流，河水面为当地排泄基准面。江河中常年流水，水深数米至数十米，一般河水位受季节性降雨变化，雨季水量暴增。沿线山间溪沟及次级小河流不发育，一般流程较短，流量受大气降雨控制，因季节变化而变化，以蒸发、下渗和径流等形式排泄。

5、地下水分布及特征

沿线所经地区的地下水分布受地质及地貌条件控制，丘陵地区水量小，阶地砂卵砾石层中含潜水型孔隙水，地下水的天然露头极少。沿线地下水为第四系孔隙水、基岩裂隙水。

（1）孔隙水

1）冲沟槽谷：孔隙潜水主要为黏性土中上层滞水。多为就地补给，就地排泄，不易富集，经调查地下水出露很少，民用水井大多常年有水，但水位随季节变化较大，调查流量 0.1 ～ 1 m^3/d，地下水较贫乏。

2）第四系冲积层及河流阶地：嘉陵江两岸阶地砂卵石层，上部为粉质黏土，下部为砂、卵砾石层；砂、卵砾石层厚度变化大，含水较丰富，一般埋深2～10m，局部埋藏较深。受大气降水及河流补给，随季节而变化。据民用井调查，其单井流量为 5 ～10m^3/d，最大流量可达 100m^3/d。沿线主要江河一级阶地、河漫滩及河床中的卵砾石层为良好的含水层，地下伏流水发育，水量丰富，随季节变化而相互补给。

（2）基岩裂隙水

沿线基岩裂隙水为红层丘陵区基岩裂隙水。川中丘陵区，岩层产状近于水平，且砂泥岩相间，受地形、岩性的控制，岩层裂隙中很难赋存地下水，地下水量甚微，主要赋存于砂岩中。由于砂岩多为巨厚层状，节理裂隙发育，其透水性较好，特别是岩体强风化壳内因风化裂隙较密集，为地下水的富集提供了良好的空间，地下水水量相对较丰富；较软的泥岩起到相对隔水作用。排泄方式以泉形式在砂、泥岩接触处溢出为主；深切丘陵区沟谷发育，泉水较多；浅切丘陵区沟谷宽缓，覆盖层较厚，水井多。地下水水位、水量、水温明显受季节变化影响，雨季水位升高，流量增大，旱季则相反。据野外调查，基岩裂隙水露头少，一般沿砂泥岩接触面渗出，实测其流量为 0.2～2.5m^3/d，最大流量约 5m^3/d。

9.2.2 地下水利用现状

现场调查发现共 5 座隧道顶部分布有 10 处使用井水的村组，人数均小于 1000 人。根据村组所处地形及地下水赋存情况的不同，存在几家共有一口水井或每家均有水井的情况，井深 3～100m，从井口处接管到家中使用。

9.3 地下水环境影响预测评价

9.3.1 地下水疏排对水源影响评价

通过水源地与隧道疏排水影响范围的相对位置关系、水源地出露标高与隧道轨道标高的相对位置关系、供水含水层的导水性、水源地与隧道间的构造发育情况等指标作为评价依据，分析隧道疏排水对水源地供水量的影响程度。具体见下表。

表 9.3.1-1　隧道疏排水对上方水源地影响分析一览表

序号	隧道工点名称	洞身岩性	构造发育情况	水源点名称	水源类型	里程位置	水源点距隧道（m）	疏排水影响范围（m）	井底标高（m）	隧道轨面标高（m）	供水含水层	影响分析	影响程度
1	青山岭隧道	侏罗系中统沙溪庙组（J_2s）泥岩、砂岩	无	罗家沟村水井	井水	DK23+100～DK23+500 右侧	170～340	115～154	320～340	320～325	侏罗系中统沙溪庙组（J_2s）泥岩、砂岩	居民水井分布在隧道疏排水影响范围外，基本不受隧道排水影响。	较小
2	青山岭隧道			吴家沟村水井	井水	DK23+400～DK23+900 左侧	90～580	90～330	320～330	324～329		居民水井分布在隧道疏排水影响范围外，基本不受隧道排水影响。	较小
3	金宝山隧道			潘家村水井	井水	D1K25+600～D1K26+200 右侧	10～280	70～120	410～420	348～354		共有 8 户居民的水井位于隧道疏排水影响范围内，井底标高高于隧道轨面标高约 60～70m，隧道疏排水会将水位疏排至轨面标高附近，因此居民水井的水位会枯竭，难以供水。	较大
4	金宝山隧道			邵家坪村水井	井水	D1K26+500～D1K27+600 右侧	0-450	170～240	420～540	357～370		共有 10 户居民的水井位于隧道疏排水影响范围内，井底标高高于隧道轨面标高约 60～180m，隧道疏排水会将水位疏排至轨面标高附近，因此居民水井的水位会枯竭，难以供水。	较大
5	金宝山隧道			灵观音村水井	井水	D1K28+200～D1K28+700 右侧	10～220	70～90	520～530	376～382		共有 4 户居民的水井位于隧道疏排水影响范围内，井底标高高于隧道轨面标高约 140～150m，隧道疏排水会将水位疏排至轨面标高附近，因此居民水井的水位会枯竭，难以供水。	较大
6	金宝山隧道			高坡村水井	井水	D1K29+000～D1K30+100	0～280	70～160	530～540	385～394		共有 35 户居民的水井位于隧道疏排水影响范围	较大

序号	隧道工点名称	洞身岩性	构造发育情况	水源点名称	水源类型	里程位置	水源点距隧道（m）	疏排水影响范围（m）	井底标高（m）	隧道轨面标高（m）	供水含水层	影响分析	影响程度
						两侧						内，井底标高高于隧道轨面标高约 140～150m，隧道疏排水会将水位疏排至轨面标高附近，因此居民水井的水位会枯竭，难以供水。	
7	金宝山隧道			白岩店村水井	井水	D1K30+900～D1K31+200 左侧	40～380	80～90	380～430	397～398		共有 2 户居民的水井位于隧道疏排水影响范围内，井底标高约 380m，低于隧道轨面标高约 10m，隧道疏排水会将水位疏排至轨面标高附近，因此居民水井的水位会下降，但仍有一定的供水能力。	中等
8	花园坪隧道			姜山寺村水井	井水	DK64+250～DK64+500 右侧	130～380	60～100	390	410～412		居民水井分布在隧道疏排水影响范围外，基本不受隧道排水影响。	无
9	棋盘村隧道			棋盘村水井	井水	DK86+000～DK86+500 两侧	0～130	70	190～200	248～250		共有 40 户居民的水井位于隧道疏排水影响范围内，井底标高低于隧道轨面标高约 50～60m，因此隧道排水对居民水井的供水能力影响较小。	无
10	东安隧道			凉洞村水井	井水	DK87+400～DK89+600 两侧	0～200	40～70	170～200	246～253		共有 60 户居民的水井位于隧道疏排水影响范围内，井底标高低于隧道轨面标高约 50～80m，因此隧道排水对居民水井的供水能力影响较小。	无

9.3.2 隧道疏排水对植被的影响

1、类比工程地下水疏排对植被影响分析

通过类比本工程同区域或具有相同水文地质条件的已建隧道工程建成前后植被覆盖度的变化情况，分析本工程隧道地下水疏排对植被影响的评价工作。

本次评价收集了《缙云山隧道地下水疏排生态影响专题研究报告》、《川藏铁路地下水疏排对生态的影响及防护措施专题研究报告》与《新建成都至达州至万州铁路达州南（不含）至万州段环境影响报告书》中隧道工程对地下水疏排对植被影响分析的相关类比资料。选取跟本工程水文地质条件类似的万开周家坝-浦里快速通道（简称“万开快速通道”）的铁峰山隧道，四川南充-大竹-梁平高速公路（简称“南大梁高速公路”）的华蓥山隧道，沪昆高铁（贵州段）的栋梁坡隧道、沙坪隧道、大独山隧道、岗乌隧道、何家寨隧道、棒古隧道、大茶山隧道、高家屯隧道和林家屋基隧道等为参考，通过分析类比隧道工程隧址区地层岩性、地质构造、水文地质、隧道埋深、气候条件、植被类型、土壤质地、高程等工程地质、水文地质和自然地理条件，结合类比隧道工程建设前、建设期、建设后隧顶植被长势参数即归一化植被指数（NDVI），综合评判气候变化和工程建设对植被长势的影响，从而得到隧道工程建设对隧顶植被生态的影响的评估结果。具体类比结论如下：

（1）万开快速通道铁峰山隧道

万开快速通道铁峰山隧道，2015 年 12 月正式开工建设，2019 年 5 月全隧贯通。万开快速通道铁峰山隧道长约 9km，最大埋深约 850m。隧道穿过可溶岩长度约 3411m。斜井开挖时发生涌水，单日涌水量大于 3 万 m^3；隧道涌水造成线路两侧约 2 公里房屋井泉干枯。针对万开快速通道铁峰山隧道施工前（2015 年）、施工过程中（2016-2018 年）、隧道贯通后（2019 年）植被覆盖度情况分析结果，万开快速通道铁峰山隧道疏干影响范围内植被覆盖度>30%的区域面积占比变化较小（2015 至 2019 年占比分别为 96.52%、95.99%、95.50%、95.59%、96.97%）。植被覆盖度>60%的区域面积明显增加，由 3230.73hm^2（2015 年）增加至 3588.93hm^2（2019 年），且呈逐年递增的趋势。植被覆盖度的变化趋势为中低植被覆盖度和中等植被覆盖度区域内的植被生长变化为高植被覆盖度区域，变化情况显示万开快速通道铁峰山隧道疏干影响范围内植被覆盖度变化较小。经核对，植被覆盖度降低的区域主要是地面施工导致，而非地下水疏干的影响。

总体而言万开快速通道铁峰山隧道施工地下水疏干未对隧道顶部植被造成明显不利影响，隧道施工对洞顶植被影响有限。

注：NDVI）是目前公认的植被生长状况的最佳表征指标，其值域为[-1，1]，负值表示地面覆盖为云、水、雪等，对可见光高反射；0 表示有岩石或裸土等；正值，表示有植被覆盖，且值越大表示植被长势越好。

（2）南大梁高速公路华蓥山隧道

南大梁高速公路华蓥山隧道开工时间为 2011 年，贯通时间为 2016 年 4 月，全隧长约 8151m，隧道最大埋深约 610m。隧道主要穿越三叠系中、下统的可溶岩。华蓥山隧道地下水疏干影响范围为西翼 5.14km、东翼 8.87km。施工过程中华蓥山隧道出口段最大涌水量约 2.03 万 m^3/d，呈缓慢衰减趋势。华蓥山隧道进口段最大涌水量约 8.86 万 m^3/d，进口段持续涌水量约 1.5～1.8 万 m^3/d。

南大梁高速公路华蓥山隧道施工前（2009-2010 年）、施工过程中（2011-2016 年）、隧道贯通后（2019 年）植被覆盖度的估算结果显示，高植被覆盖度（植被覆盖度>60%）区域面积施工期略有减小，施工结束后基本恢复至施工前水平。

（3）沪昆高铁（贵州段）岩溶隧道

沪昆高铁（贵州段）主要有栋梁坡隧道、沙坪隧道、大独山隧道、岗乌隧道、何家寨隧道、棒古隧道、大茶山隧道、高家屯隧道和林家屋基隧道穿越岩溶较发育地层，且隧道埋深相对较浅，栋梁坡隧道埋深 40-276m，沙坪隧道埋深 25-235m，大独山隧道埋深 93-390m，岗乌隧道埋深 30-650m，何家寨隧道埋深 80-400m，棒古隧道埋深 80-430m，大茶山隧道埋深 180-520m，高家屯隧道埋深 50-152m，林家屋基隧道埋深 375m。隧址区年均气温在 14.5～16.3℃，年降水量在 1150～1204mm 之间，降水量充沛。9 座类比隧道顶部植被分布在 800～1653m 高程范围内，植被类型主要以林地和灌草丛为主。

对工程建设前后 NDVI 值的分析结果显示，9 座隧道 NDVI 值介于 0.6～0.8 之间，植被长势良好，部分隧道建设后 NDVI 值有所降低，减少幅度较小，最大降幅不超过 7%。总体来看，沪昆高铁（贵州段）9 座岩隧道地下水疏排未造成隧址区植被大面积的退化，对植被的影响有限。

综上所述，可以形成以下研究结论：基于多源高分系列遥感卫星影像数据及 MODIS 高频卫星 NDVI 遥感产品数据，对万开快速通道、南大梁高速公路、拉林铁路、G318 国道、雅康高速、沪昆铁路长昆段（岩溶区）、锦屏二级水电站等 38 座隧道，建成前后的隧顶植被类型、NDVI 变化进行了解译分析，并对典型隧道进行现场调查印证。结果表明：植被生长主要依赖于大气降水，非岩溶隧道地下水疏排对顶部植被基本无影响；隧道工程地下水疏排对植被的影响主要集中在“岩溶+构造+深根性植物”敏感隧道段，总体来说影响有限，施工结束后基本恢复至施工前水平。

2、本工程

本工程位于川东盆地及西南山地常绿阔叶林地带——川东盆地偏湿性常绿阔叶林亚带——盆地底部丘陵低山植被地区——川中方山丘陵植被小区、川西平原植被小区。工程沿线区域主要分布有针叶林、阔叶林、竹林、灌丛、灌草丛、沼泽植被、水生植被和农作物等几大类。本项目损失的植被类型主要为农作物、灌草丛、灌丛、阔叶林、竹林等。

本工程新建的21座隧道均为非可溶岩隧道，且无断层等构造发育，无“岩溶+构造+深根性植物”敏感隧道段。隧道疏排水会降低隧址区地下水水位，有可能影响隧道顶部部分深根性植被的生长。由于区内降水量丰富，植被主要依赖大气降水，地下水疏排对植被生长的影响是短暂的，因此评价认为隧道工程对植被的影响整体可控。

9.4 地下水环境保护措施

工程对水源影响的防护措施为主动应对措施与应急响应措施相结合：①主动应对措施包括超前地质预报、实施供水保障措施、跟踪监测；②应急响应措施包括编制饮用水水源漏失应急预案。

1、主动应对措施

（1）超前地质预报

根据本次评价结果，对上方水源地有一定影响的金宝山隧道加强超前地质预报，探明掌子面及隧底前方地质条件，以便采取有效的施工措施，尽量减小对地下水环境的扰动，防止隧道涌突水。本项目隧道的防排水设计应遵循“防、排、截、堵结合，因地制宜，综合治理”的原则，对于金宝山隧道对居民生产生活用水产生不利影响的地段，采取“以堵为主、限量排放”的原则。

（2）跟踪监测与供水保障措施

金宝山隧道顶部分布的潘家村、邵家坪村、灵观音村、高坡村、白岩店村水井均受到隧道疏排水的影响，共有57户居民用水受影响程度较大、2户居民用水受影响程度中等。建议对这5处村庄的居民水源进行跟踪监控，如受影响及时采取另寻水源、修筑供水设施等饮水补偿措施。5处村庄水源点的监测费用约150万元；潘家村、邵家坪村、灵观音村、白岩店村考虑在隧道疏排水范围外打井供水，高坡村从最近的市政供水点黄溪乡处接管供水，供水方案初步测算的费用为530万元。

表 9.4-1　供水方案投资测算一览表

序号	供水对象	供水人数（人）	替代水源	供水方案设计	主要工程内容	投资估算（万元）
1	南充市高坪区东观镇潘家村	32	打井供水	根据《村镇供水工程技术规范》（GB/T43824-2024）取最高日居民生活用水定额取 100L/（人*d），日供水量约 4m³。自建 2 座管井提升到高地，净化消毒处理后供给，水源距离约 0.6km，供水高差约 50m。	给水管道 DN50 内衬塑钢管 0.6km； 提升泵站（Q=5m³/hH=60m）2 座； 净水厂（Q=5m³/h）1 座	100
2	南充市高坪区老君街道邵家坪村	40	打井供水	根据《村镇供水工程技术规范》（GB/T43824-2024）取最高日居民生活用水定额取 100L/（人*d），日供水量约 5m³。自建 3 座管井提升到高地，净化消毒处理后供给，水源距离约 1.0km，供水高差约 100m。	给水管道 DN50 内衬塑钢管 1.0km； 提升泵站（Q=5m³/hH=120m）3 座； 净水厂（Q=5m³/h）1 座	150
3	南充市高坪区东观镇灵观音村	16	打井供水	根据《村镇供水工程技术规范》（GB/T43824-2024）取最高日居民生活用水定额取 100L/（人*d），日供水量约 2m³。自建管井提升到高地，净化消毒处理后供给，水源距离约 0.3km，供水高差约 50m。	给水管道 DN50 内衬塑钢管 0.3km； 提升泵站（Q=5m³/hH=60m）1 座； 净水厂（Q=5m³/h）1 座	50
4	南充市高坪区东观镇高坡村	140	从既有市政供水点接管	根据《村镇供水工程技术规范》（GB/T43824-2024）取最高日居民生活用水定额取 100L/（人*d），日供水量约 18m³。从市政管网上接用，经加压及二次消毒处理后供给，水源距离约 6.0km，供水高差约 200m。	给水管道 DN50 内衬塑钢管 6.0km； 提升泵站（Q=5m³/hH=220m）1 座； 净水厂（Q=5m³/h）1 座+50 方水池	180
5	南充市高坪区东观镇白岩店村	8	打井供水	根据《村镇供水工程技术规范》（GB/T43824-2024）取最高日居民生活用水定额取 100L/（人*d），日供水量约 1m³。自建管井提升到高地，净化消毒处理后供给，水源距离约 0.2km，供水高差约 20m。	给水管道 DN50 内衬塑钢管 0.2km； 提升泵站（Q=5m³/hH=50m）1 座； 净水厂（Q=5m³/h）1 座	50

2、应急影响措施

施工前，应对全线隧址区的居民事实水源进行全面调查，并编制水源地漏失应急预案，若发生水源漏失等紧急事件，通过采取另寻水源、修筑供水设施、汽车送水、利用本工程隧道涌水等补救、补偿措施最大限度降低对隧道顶部居民饮水影响。

9.5　小结

9.5.1　地下水环境现状

水文地质条件：本工程沿线主要有川中红层丘陵地貌及嘉陵江河流阶地地貌。全线广泛出露中生界侏罗系（J）地层，第四系（Q）松散堆积物分布较广，

以河流阶地、缓丘槽谷等低洼地带较为集中且厚度较大。沿线所经地区的地下水主要为第四系孔隙水、基岩裂隙水。工程正线 21 座新建隧道中，均为非可溶岩隧道，且无断层等构造发育。

地下水利用现状：南广铁路隧道地下水评价范围内的居民饮用水源大多为自来水，供水水源为基本不受本项目影响的集中式饮用水水源保护区。除此之外，仍有部分村组未接通自来水，使用井水供水，现场调查发现共 5 座隧道顶部分布有 10 处使用井水的村组，人数均小于 1000 人。

9.5.2 地下水环境影响

1、地下水漏失对水源的影响

根据报告书影响预测结果，位于隧道顶部使用井水的 10 处村组中：位于金宝山隧道顶部的潘家村、邵家坪村、灵观音村、高坡村共 4 个村组 57 户居民用水受隧道疏排水影响程度较大；位于金宝山隧道顶部的白岩店村共 1 个村组 2 户居民用水受隧道疏排水影响程度中等；其他 5 个村组基本不受隧道疏排水影响。

2、地下水漏失被植被的影响

本工程新建的 21 座隧道均为非可溶岩隧道，且无断层等构造发育，无“岩溶+构造+深根性植物”敏感隧道段。隧道疏排水会降低隧址区地下水水位，有可能影响隧道顶部部分深根性植被的生长。由于区内降水量丰富，植被主要依赖大气降水，地下水疏排对植被生长的影响是短暂的，因此评价认为隧道工程对植被的影响整体可控。

9.5.3 地下水保护措施

工程对水源影响的防护措施为主动应对措施与应急响应措施相结合：①主动应对措施包括超前地质预报、实施供水保障措施、跟踪监测；②应急响应措施包括编制饮用水水源漏失应急预案。

根据本次评价结果，对上方水源地有一定影响的金宝山隧道加强超前地质预报。金宝山隧道顶部分布的潘家村、邵家坪村、灵观音村、高坡村、白岩店村水井均受到隧道疏排水的影响，共有 57 户居民用水受影响程度较大、2 户居民用水受影响程度中等。建议对这 5 处村庄的居民水源进行跟踪监控，如受影响及时采取另寻水源、修筑供水设施等饮水补偿措施。

施工前，应对全线隧址区的居民事实水源进行全面调查，并编制水源地漏失应急预案，若发生水源漏失等紧急事件，通过采取另寻水源、修筑供水设施、汽车送水、利用本工程隧道涌水等补救、补偿措施最大限度降低对隧道顶部居民饮水影响。

10 空气环境影响评价

10.1 概述

10.1.1 评价内容

本工程施工期大气污染源主要来自施工过程产生的扬尘、施工机械排放的尾气及施工驻地食堂餐饮油烟。

运营期本线列车采用电力牵引，无固定污染源，沿线车站设置的职工食堂将产生油烟污染。本工程不设置锅炉。

10.1.2 评价方法

收集区域空气环境现状资料，并对照标准评价达标情况。

类比类似铁路项目，预测项目施工期扬尘排放浓度，运营期食堂油烟排放浓度，对照标准评价达标情况。

10.2 空气环境质量现状调查与分析

1、南充市

本项目在南充市涉及顺庆区和高坪区。根据《2024 年南充市环境质量状况公报》，南充市二氧化硫（SO_2）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM10）二氧化氮（NO_2）、臭氧（O_3）、细颗粒物（PM2.5）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

2、广安市

本项目在广安市涉及岳池县、广安区、华蓥市，根据广安市人民政府公布的环境质量监测信息，2024 年广安市二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）、颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）、臭氧（O_3）可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。具体见下表。

表 10.2-1 南充市、广安市 2024 年全年大气环境质量

行政区划	污染物	评价指标	浓度	标准值	占标率	达标情况
南充市	PM2.5	年平均质量浓度	34.3	35	98.0%	达标
	PM10	年平均质量浓度	51.8	70	74.0%	达标
	SO_2	年平均质量浓度	5.6	60	9.3%	达标
	NO_2	年平均质量浓度	20.6	40	51.5%	达标
	CO	日均值第 95 百分位浓度值	0.8	4	20.0%	达标
	O_3	日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度值	145	160	90.6%	达标
广安市	PM2.5	年平均质量浓度	35.0	35	100.0%	达标
	PM10	年平均质量浓度	51.3	70	73.3%	达标
	SO_2	年平均质量浓度	5.9	60	9.9%	达标

行政区划	污染物	评价指标	浓度	标准值	占标率	达标情况
	NO_2	年平均质量浓度	18.6	40	46.5%	达标
	CO	日均值第 95 百分位浓度值	0.8	4	20.8%	达标
	O_3	日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度值	120.8	160	75.5%	达标

10.3 空气环境影响预测与分析

10.3.1 施工期空气环境影响分析

1、施工道路扬尘环境影响分析

根据相关资料，在未采取相应措施的条件下，施工便道扬尘在下风向 80～120m 范围内超过《环境空气质量标准》二级标准，200～300 m 范围内超过《环境空气质量标准》一级标准。

施工道路扬尘与路面清洁程度及车辆速度密切相关。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速条件下，路面尘土量越大，扬尘越大。

本项目施工便道，若不采取相应措施，扬尘将对施工便道两侧特别是下风向的环境产生较严重影响。

2、主体工程施工扬尘影响分析

起尘风速与粒径和含水率有关，因此减小露天堆场和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀散与风速等气象条件有关，也与粉尘的沉降速度有关。不同粒径的沉降速度见下表。

表 10.3.1-1 不同粒径尘粒的沉降速度表

粉尘粒径（μm）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径（μm）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径（μm）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

从上表可知，粉尘的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大，当粒径大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘产生点下风向近距离范围内，而对外环境影响较大的是一些粒径微小的粉尘。现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。施工过程中产生的扬尘属无组织间歇性排放，在小风、静风天气作业时，影响范围小，大风天气作业时，污染较大。因此，减小工程裸露表面和保证一定的含水率是减少风力起尘的有效手段。建议在土方开挖及填筑作业区采用雾炮、洒水等措施，对各施工场地及渣土存放区采取密目网苫盖。采取措施后，除尘效率可达 70%及以上。

类比成都至都江堰铁路的类比监测资料，在采取铺设密目网等措施防护的情况下，施工场界外下风向扬尘浓度最大点扬尘浓度为 0.101～0.133 mg/m³，满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB（A）51 2682 -2020）施工场地扬尘排放限值；施工场界外环境空气中 TSP 日均值为 0.107～0.120 mg/m³，满足《环境空气质量标准》一、二级标准。故采取适当的防护措施，对于控制施工场地扬尘具有重要的作用。

3、临时工程施工扬尘影响分析

本项目设置铺轨基地、梁场、混凝土集中拌和站、填料集中加工站、轨枕厂、钢梁拼装场、构配件预制场等，其具体位置将在施工阶段确定。混凝土搅拌站内堆放的砂石料较多，由于生产作业以及车辆运输容易将尘土带入场地内，若不采取相应防治措施，遇风或车辆通过将产生扬尘，对场界外空气环境质量产生影响。

类比新建成都至都江堰铁路（漓堆公园支线）的类比监测，在采取设置砂石料堆放棚、场地硬化以及经常清扫等措施的情况下，成都至都江堰铁路混凝土拌和站厂界处无组织扬尘浓度监测值为 0.501～0.525mg/m³，满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB（A）51 2682 -2020）施工场地扬尘排放限值。

4、施工机械燃油尾气环境影响分析

施工阶段，施工机械及运输车辆排放尾气和各种发电机废气也是环境空气污染源。在施工现场所用的大中型设备中，主要以柴油、汽油为动力，特别是土石方工程中大量使用工程机械，这些机械设备均以土石方施工现场为中心。大量汽车、装载机、挖掘机、推土机、碾压机等尾气的主要污染物是碳氢化合物、CO、NOx 等。各种施工机械所产生的尾气属间歇性无组织排放，各类污染物产生量有限，项目施工场地空旷，扩散条件较好，不会产生局部浓度过高的情况。

10.3.2 运营期空气环境影响分析

本项目采用电力牵引，不设置采暖设施，对有温、湿度要求的室内采取空调系统，工程未设置货场。本项目运营期对空气环境影响较小。

运营期拟于车站、存车场设置食堂。本工程新增定员 373 人。据类比调查，目前居民人均食用油用量为 0.03kg/人.d，本工程耗油量为 4.08t/a。不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经计算，本工程油烟产生量为 0.12t/a。

产生的油烟如果直接排放，对周围环境会产生影响。环评建议食堂厨房炊具优先采用清洁燃料产生，同时，油烟排口安装油烟净化系统来降低油烟的排

放量，油烟处理效率需达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求后再通过统一的专用排烟通道至屋顶排放。采取措施后，油烟净化率可达85%及以上，油烟排放量为0.017t/a。

10.4 空气环境保护措施

1、施工期保护措施

（1）施工道路扬尘治理措施

限制施工车辆速度，防止运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒；保持路面清洁，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，并洒水压尘；有条件的施工便道应采用碎石、水泥等进行铺装。在重要施工工点出入口设置车辆冲洗池，车辆驶离施工现场时进行冲洗，不得带泥上路，不得沿途泄漏、遗撒。

对施工车辆的运行路线和时间应做好计划，尽量避免在集镇、居民住宅区内行驶；对环境要求较高的区域，要保持好路面清洁、控制车辆行驶速度、经常性洒水，减少粉尘对人群的影响。

合理规划线路，施工车辆在涉及环境敏感区段段行驶时，应尽量利用既有道路作为施工便道，新建施工便道采用碎石、水泥等进行铺装。车辆驶离以上路段的施工场地时必须进行冲洗，经常对车辆行经的道路进行清洁及洒水。

（2）主体工程扬尘治理措施

对施工现场实行合理化管理、做到文明施工，砂石料等统一堆放并设置防护措施，水泥应设散装水泥罐，保持施工场地清洁，并减少搬运环节；靠近居民集中区、学校等敏感点的施工现场应设置临时挡护，设专人负责保洁工作，及时洒水清扫，减少扬尘。

在开挖、钻孔时对干燥断面应洒水喷湿，使作业面保持一定湿度；对施工场地范围内由于植被破坏而使表土松散干涸的场地，也应洒水喷湿防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止回填作业时扬起粉尘；施工期要加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷湿的措施，防止扬尘对环境的影响；施工场地的弃土应及时覆盖或清运。根据有关资料，如果施工阶段对施工场地勤洒水，可以使扬尘产生量减少70%左右，起到很好的降尘效果。特别要重视线路涉及环境敏感区的防尘治理，对于开挖裸露面应采取密目网遮盖，经常性洒水降尘，完工后及时采取工程、植物措施进行防护。四级风及以上天气情况下，应停止土石方工程；开挖的泥土要及时运走，避免长期堆放表面干燥而起尘。施工完毕后，边坡及时采取工程及植物措施防护。

（3）拌和站、制（存）梁场、材料厂等扬尘治理措施

铺轨基地、制（存）梁场、混凝土集中拌和站、填料集中拌和站、轨枕厂、钢梁拼装场、构配件预制场中易产生扬尘的砂石料场等远离空气环境敏感点布设。沙石料堆放在专门设置的沙石料堆放棚内，并洒水压尘；地坪硬化，保持场内地面路面清洁，及时清扫散落在场地内上的泥土和建筑材料，并洒水压尘。车辆驶离时应进行清洗。施工现场内堆放超过 24 小时不扰动，易产生扬尘污染物料应采用 800 目/100cm^2 以上绿色密目网进行覆盖，施工场地应按设计要求设置排水沟及进行路面硬化处理，水泥混凝土路面厚度≥200mm，强度等级≥C30；沥青混凝土路面厚度≥80mm，并洒水保洁。拌和站水泥、粉煤灰等储罐应安装脉冲除尘器，并加强运维管理；料仓进行封闭，料仓内安装喷淋降尘设施；场地进出口应设置龙门洗车机；场内设置环保宣传牌。

（4）施工机械尾气治理措施

采用符合国家相关标准的施工机械，施工机械排放的尾气应满足标准要求，使用国六标准汽油、柴油。

（5）重污染天气应对措施

每年秋冬季，应当按照政府的安排，强化土石方作业或者拆除作业的管理，建设施工单位根据政府调配合理安排施工作业时间。

（6）绿色施工要求

1）在开挖、钻孔时对干燥断面应洒水喷湿，使作业面保持一定的湿度；对施工场地范围内由于植被破坏而使表土松散干涸的场地，也应洒水喷湿防止扬尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止回填作业时产生扬尘扬起；施工期要加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷湿的措施，防止扬尘对环境的影响；施工场地的弃土应及时覆盖或清运；极大限度地减少施工扬尘对周围敏感点的影响，满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）对车站、存车场等施工场地施工扬尘排放的控制要求。

对城市建设区，建筑建设工地落实施工现场围挡、工地裸土覆盖、土方开挖湿法作业、工地主干道硬化、出工地运输车冲净且密闭、外脚手架密目式安全网安装、拆除工地洒水、暂不开发场地覆盖，并施工场地使用自动冲洗、雾炮等扬尘防控新技术。

2）各类搅拌站应参照《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》（DB51T104-2018）进行建设，并落实大气污染防治措施。

3）对施工车辆的运行路线和时间应做好计划，尽量避免在繁华区和居民住宅区行驶。对环境要求较高的区域，应根据实际情况选择在夜间运输，减少扬尘对人群的影响。采用封闭式渣土清运车，严禁超载，保证运输过程中不散

落，如果运输过程中发生洒落应及时清除，减少二次扬尘污染。

4）现场大门处设置车辆冲洗处，车辆出场须将车轮及底盘冲洗干净，不带泥沙上路，并在出场地面设置麻布覆盖等措施。

5）城市区段施工现场封闭作业，设置不低于 3m 高围挡；在施工围挡、基坑周边安装喷淋装置，配置使用雾炮机等设备有效降低扬尘污染。

6）在施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

7）落实《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB（A）51 2682 -2020）排放限值要求对施工现场的要求，并全面督查建设工地现场管理“六必须”、“六不准”执行情况。

8）对主要施工场地内定期开展环境空气监测。

2、运营期保护措施

食堂厨房炊具优先采用清洁燃料，油烟排口安装油烟净化系统来降低油烟的排放量，油烟处理效率需达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求后再通过统一的专用排烟通道至屋顶排放。



施工渣土覆盖



施工场地冲洗



车辆冲洗



出场麻布覆盖



雾炮车降尘



围挡喷淋装置

10.5 评价小结

1、空气环境质量现状调查与评价

根据沿线的环境状况资料，沿线环境空气质量满足《环境空气质量标准》二级标准。

2、空气环境影响预测分析

施工道路扬尘、主体工程等将对施工作业场所附近空气环境产生影响产生一定影响，铺轨基地、梁场、混凝土集中拌和站、填料集中加工站、轨枕厂、钢梁拼装场、构配件预制场扬尘以及施工机械尾气对空气环境影响较小。报告书提出的环保措施为：施工场地及运输道路洒水降尘、尽快绿化，洒水或其他防止扬尘的措施；运土车辆合理选取、组织行车路线，经过城镇、村庄和主要交通干道时要用蓬布覆盖；选用耗能低、效率高的施工机械；在环境较敏感地段对易产生扬尘的部位采取洒水、密目网覆盖或临时挡护等抑尘措施，车辆驶离施工现场时必须进行冲洗；制（存）梁场、铺轨基地、轨枕预制场、临时材料厂、混凝土搅拌站、道砟存放场中易产生扬尘的砂石料场等应远离空气环境敏感点布设，场地硬化，设沙石料堆放棚等；采用符合国家相关标准的施工机械，施工机械排放的尾气应满足标准要求，使用国五标准汽油、柴油。

本项目采用电力牵引，不设置采暖设施，对有室内温湿度要求的建筑采取空调系统，工程未设置货场。项目运营期对空气环境影响较小。油烟排口安装油烟净化系统来降低油烟的排放量，油烟处理效率需达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求后再通过统一的专用排烟通道至屋顶排放。采取措施后，油烟排放量为0.017t/a。

11 固体废物环境影响评价

11.1 概述

本工程施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑废料、施工弃渣及少量危险废物，施工危险废物主要包括废矿物油、废机油、废油桶等；运营期产生的固体废物主要为旅客候车垃圾、旅客列车垃圾、职工生活垃圾等生活垃圾和牵引变电所变压器维护所产生的废变压器油、主要来源于综合维修工区产生的废机油、废蓄电池等危险废物等。其中本次环评不包括涉及电磁影响的牵引变电所内容，关于牵引变电所废变压器油的相关内容将另行开展环评并单独上报。

固体废物评价主要有以下内容：

1、根据报告书建议的施工营地布置情况预测施工人员生活垃圾排放量；

2、根据站段点定员预测生活垃圾排放量，根据车站规模预测旅客候车垃圾排放量，根据运送旅客人数预测旅客列车垃圾排放量；

3、预测评价固体废物对环境的影响情况，提出固体废物处置方案。

11.2 施工期固体废物预测与影响分析

本工程施工产生的固体废物主要为隧道弃渣、深挖路段的弃土及桥梁挖基弃渣等，其环境影响已在“生态环境影响评价”章节中论述。在施工过程中，对沿线环境造成影响的施工固体废物还包括：建筑废料、施工人员生活垃圾。

1、建筑废料影响评价

建筑废料包括拆除既有建筑物产生的废料（拆除废料）和建造建筑物产生的废料（施工废料）。拆除废料主要为碎砖、混凝土、碎瓦等，拆除废料约为0.43m^3/m^2，本项目拆迁建筑物拆迁房屋面积约 48.56×10^4m^2，由此产生的拆除废料约 20.88×10^4m^3。施工废料主要包括碎砖、混凝土、砂浆、桩头、包装材料等，修建砖混、框架结构建（构）筑物所产生的施工废料为 45～150kg/m^2，本项目取 70kg/m^2；本项目修建房屋 36642m^2，由此产生的施工废料约 2564.94t。

拆除废料、施工废料处置不当，将影响沿线景观，占用土地，对沿线敏感的生态及水环境产生影响。

2、施工弃渣

本项目施工期间，隧道、路基、桥梁等将产生弃渣 1038.43×10^4m^3。

3、施工人员生活垃圾影响评价

施工人员生活垃圾是由于施工作业人员在日常生活中所产生的废弃物，其成分主要为塑料类、纸张类、食物残渣等，主要产生地为施工营地及其他施工

人员居住、活动场所。类比调查其他铁路施工期施工人员生活垃圾产生情况，施工人员生活垃圾产生量为0.3kg/人.天，全线约雇佣施工人员约2000人，预计全线4年施工期共产生生活垃圾876t。

施工人员生活垃圾处置不当将给沿线的空气环境、水环境、环境卫生及景观等造成影响。

4、危险废物影响评价

施工期危险废物主要来源于生产施工机械维修、维护等，依照《国家危险废物名录》（2025版），工程确定的具体危险废物见下表。

表11.2-1　工程涉及的危险废物名录

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生工序	主要有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废发动机油、废制动器油	HW08	900-214-08	维修	有机酸、重金属、芳烃类	T，I	委托有危废处置资质的单位处置
2	废润滑油		900-217-08			T，I	
3	含油废水处理后浮油		910-210-08	废水处理		T，I	
4	废液压油	HW12	900-218-08	维修	有机树脂、有机酯类	T，I	
5	废油桶	HW49	900-041-49	维修	有机酸、重金属、芳烃类	T，I	
6	废电池	HW31	900-052-31		重金属	T，C	
7	废油抹布	HW49	900-041-49		废矿物油	T/In	全程不按危废管理

注：危险特性：腐蚀性（Corrosivity，C）、毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。

施工期危险废物主要来源于隧道施工及其他生产施工机械维修、维护等，根据类比调查，结合本项目情况，每月废油产生量约50～150L/月（本次取100L/月），废油桶2～3只/月（本次取2只/月）；废油密度约0.88g/cm^3，废油桶质量20kg/只，预计全线4年施工期共产生废油4.23t，废油桶96只，计1.92t。

11.3　运营期固体废物环境影响预测与分析

运营期产生的固体废物主要为旅客候车垃圾、旅客列车垃圾、职工生活垃圾等生活垃圾等。

1、站段点职工生活垃圾预测公式

$$Q_n=P\cdot r\cdot 365/1000 \qquad (11.3\text{-}1)$$

式中：Q_n——年生活垃圾产生量，t/a；

P——新增职工人数，人；

r——为人均垃圾日产量，kg/人·d，本次值取0.5kg/人·d。

车站新增定员生活垃圾的产生量按新增职工人数（新增定员 373 人）计算，预测全线新增铁路职工生活垃圾排放量为 68.07t/a。

2、旅客列车垃圾预测公式

$$W=G\cdot K\cdot L/1000V \qquad (11.3\text{-}2)$$

式中：W——年旅客垃圾产生量（t）；

G——全线发送旅客人数；

K——单位垃圾产生量，取 0.05kg/人.h；

L——线路长度，km；

V——旅客列车运行速度（km/h）。

旅客列车产生量见下表。

表 10.3.1-1　旅客列车垃圾产生量表

区段	客流密度（万人/年）			旅客列车垃圾（t/a）		
	2030 年	2035	2045	2030 年	2035	2045
南充-广安	694	872	1202	131.6	165.3	227.9

3、旅客候车垃圾

类比调查既有铁路旅客候车垃圾产生情况，中间站旅客候车垃圾产生量为 20～200kg/站.d，本工程设 5 个客运中间站，产生的垃圾按照 60kg/站.d.天计算；重，则 5 个站每年旅客候车垃圾产生量为 109.5t/a。

4、危险废物

根据同类项目，危险废物主要来源于综合维修工区的维修工程车保养过程中产生的废机油、废弃电池等 30t/a，依照《国家危险废物名录（2025 版）》，本工程确定的具体危险废物见下表：

表 11.3-2　危险废物一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生工序	主要有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油、废刹车油	HW08	900-214-08	保养	有机酸、重金属、芳烃类	T，I	委托有危废处置资质的单位处置
2	废润滑油		900-217-08			T，I	
4	废液压油	HW12	900-218-08		有机树脂、有机酯类	T，I	
5	废油桶	HW49	900-041-49		有机酸、重金属、芳烃类	T，I	
6	废电池	HW31	900-052-31		重金属	T，C	
7	废油抹布	HW49	900-041-49		废矿物油	T/In	全程不按危废管理

注：危险特性：腐蚀性（Corrosivity，C）、毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。

11.4 固体废物处理措施

11.4.1 施工期固体废物处理措施

1、建筑废料

加强建筑废料管理；对产生的建筑废料，要尽量回收和利用其中的有用部分；剩余建筑废料要及时清运，可送到当地的建筑垃圾处置场或作妥善处置；不宜长时间堆积，不得在建筑工地外擅自堆放，做到工序完工场地清洁。彻底清理拆迁及施工营地等临时工程撤离产生的建筑垃圾，运至指定的建筑垃圾处置场或其它指定场所处置。

2、工程弃渣

工程制定严格的管理要求，不能将弃渣随意堆放，施工期间做好临时开挖弃渣的苫盖措施，及时清运至指定弃渣场弃置。

2、施工人员生活垃圾

生活垃圾分类收集后（可回收垃圾）回收+（厨余垃圾）就地堆肥处理+（其他生活垃圾）优先纳入沿线既有可依托处理处置设施处理。厨余垃圾设置一体化堆肥机，堆肥后产物达标后可以用作生态修复或土壤改良；其他生活垃圾外运至已建成符合国家法律标准的卫生填埋场，并签订处理协议。

3、危险废物

对危险废物进行单独收集，不可混入其他垃圾进行丢弃。收集后，运至危废暂存区暂存；暂存区应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设防遗撒、防渗漏设施，避免污染区域土壤和地下水；暂存区须保持良好通风条件，并远离火源、避免高温、日晒和雨淋。危险废物收集后委托有资质单位处置。

11.4.2 运营期固体废物处理措施

1、生活垃圾

车站职工生活垃圾、旅客候车垃圾、旅客列车垃圾定点收集、储存，委托当地环卫部门统一处置。候车厅的涉及传染病人员的丢弃口罩属于医疗废物，应设置专门的医疗废物箱进行收集，并交由有资质的单位进行处理。

2、危险废物

危险废物主要来源于综合维修工区保养工程车产生的废机油、废电池等，在还建岳池综合维修工区新建危险废物暂存间一处，对产生的危险废物进行单独收集，不可混入其他垃圾进行丢弃；暂存区应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存并及时交由有资质的单位处置要求建设防遗撒、防渗漏设施，避免污染区域土壤和地下水；暂存区须保持良好通风条件，并远离

火源、避免高温、日晒和雨淋；危险废物收集后委托有资质单位处置。

11.5 评价小结

本项目拆迁房屋约 48.56×10^{4}m^2，主要为项目沿线的农村居民房屋及少量的城镇房屋，由此产生的拆除废料约 20.88×10^{4}m^2，拆除废料主要分布在本项目的桥梁、路基、车站等段落。本项目修建房屋 36642m^2，由此产生的施工废料约 2564.94t。项目建设的施工人员总数约 2000 人，预计全线 4 年施工期共产生生活垃圾 876t。预计全线 4 年施工期共产生废油 4.23t，废油桶 96 只，计 1.92t。

施工期建筑废料尽量回收利用，不能利用的废料运送至当地的建筑垃圾处置场或妥善处理；在施工营地设置垃圾临时堆放点，集中收集的施工人员生活垃圾委托当地环卫部门统一处理，加强施工队伍的环境管理，垃圾应纳入当地的环卫系统进行处理，重点工点应设置垃圾临时堆放设施，以控制施工期固体废物造成的环境影响，危险废物收集后委托有资质单位处置。

运营期本项目垃圾排放总量 342.87t/a（近期），垃圾主要在各车站排放。车站旅客候车垃圾、旅客列车垃圾定点收集、储存，委托当地环卫部门统一处置，对环境的影响可得到控制。危险废物主要来源于综合维修工区的维修工程车保养过程中产生的废机油、废弃电池等 30t/a，在还建岳池综合维修工区新建危险废物暂存间一处，对产生的危险废物进行单独收集；暂存区应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存并及时交由有资质的单位处置要求建设防遗撒、防渗漏设施，避免污染区域土壤和地下水；暂存区须保持良好通风条件，并远离火源、避免高温、日晒和雨淋；危险废物收集后委托有资质单位处置。

12　环境保护措施及其经济、技术论证

12.1　生态环境保护措施

12.1.1　生态公益林保护措施

公益林的维护和改善对评价区生态环境，保持生态平衡，保护生物多样性等具有极其重要的作用。为此，建议采取以下措施加以保护：

（1）临近生态公益林施工时，注重施工期的环境监控，注重对生态公益林的保护，减少林地和灌丛植被的破坏。避免工程对其产生较大影响。

（2）施工线路尽量绕避植被较发育的地带，对于无法绕避的区段，结合实际情况对林木进行补偿，减少对原有植被的破坏。

（3）施工期严格控制施工场地、施工便道的设置数量及施工人员的活动范围，尤其是在公益林分布地带，应严格控制施工活动，避免影响征地范围以外的生态环境。

（4）确定因工程建设必须征用、征收或者占用生态公益林林地的，用地单位应当向所在地的林业行政主管部门提出申请，经审核后，按照管理权限报上级林业行政主管部门审核，再由自然资源行政主管部门依法办理土地征占用审批手续，并按照规定标准缴纳森林植被恢复费。

（5）在施工期内，应当加强对生态公益林的保护，制止破坏林地、林木的行为、清除可能的火灾隐患，做好病虫害预防工作；对发生严重的病虫害、火灾或其他自然灾害，应当立即报告当地人民政府和林业行政主管部门，采取措施进行防治。采取标语、广播、电视、讲座等形式，广泛开展生态公益林区划分布、管护要求、环境道德、生态意识、生态保护知识及森林效能等方面的宣传教育。

12.1.2　生态系统及生物多样性恢复措施

1、陆生生态保护措施

（1）陆生植被及植物

1）避免和减缓措施

①优化工程设计。在施工期，要严格控制施工范围及施工工序，严禁在有水域、河流内倾倒污水及弃渣。施工时设立警示标志，采取围栏、围护等措施限定工程占用与扰动范围，同时对施工人员进行环境保护意识教育，宣传动植物保护法规，严禁随意扩大施工范围，禁止随意乱采乱伐等。

②优化施工布置。工程选址尽量选择荒地、裸地等未利用地；临时施工占地尽量采取“永临结合”的方式，如施工便道充分利用已有的地方道路；材料堆

放场地、弃渣场等优先布设在永久用地范围内等，以减少占地对植被破坏，生物量损失；其它临时用地范围在工程结束后采取平整、绿化等恢复措施，减少施工期对植被的影响。

③优化施工工艺。采用绿色施工工艺，严格控制施工范围，加强边坡支护，尽量减少开挖创面。全线隧道采用双侧水沟，隧道防排水根据“防、排、截、堵结合，因地制宜、综合治理”的原则，在裂隙水较发育地段，采用超前帷幕注浆或开挖后径向注浆封堵大面积淋水或股流，减少地下水流失，确保隧道施工对地下水、地表水的影响减小至最低程度，从而降低对周围植物的影响。施工过程中，应设置临时排水沟和沉沙池，减少对生态环境的影响。

④优化施工时序。优化工程施工时间，保护农业植被和果木林。建议在评价范围内的农田集中分布区以及果树集中分布区施工时，合理安排施工时间，如在 DK61～DK63、DK32～DK40、DK11～DK19 等路段农田分布较为集中，施工时应注意控制对农作物和耕作的影响。

⑤对建设中永久占用耕地、林地部分的表层土予以收集保存，在其它土壤贫瘠处铺设以种植树木，为植被恢复提供良好的土壤。临时占地在施工前也应保存好熟化土，施工结束后及时清理、覆盖熟化土，复种或选择当地适宜植物及时恢复绿化。

⑥施工工地内定时洒水，防止产生大量扬尘、粉尘；施工期的生活污水和施工废水、固体废弃物、建筑材料应收集后集中外运处理，防止污水及固体废物对评价范围植被的生境造成污染。

⑦设置警示牌。施工期间，在各主要施工区临近水域、植被区域较好的位置设置生态保护警示牌。警示牌上标明工程施工区范围，禁止越界施工占地或砍伐林木，尽量减少占地造成的植被损失。

⑧明确防止有害生物入侵的禁止事项，加强项目区的植物及包装材料的检疫。目前防止外来物种入侵的方法主要有植物检疫、人工方法防治、化学方法防治、生物防治等。结合工程特点，建议采取以下措施防止外来物种的入侵：加大宣传力度，对外来物种的危害以及传播途径向施工人员进行宣传；对现有的外来种，利用工程施工的机会，对有种子的植物要现场烧毁，以防种子扩散，在临时占地的地方要及时绿化等。

2）恢复和补偿措施

①下阶段勘察设计及施工过程中应采取有力措施，尽量减少对林地的占用，并征求当地林业主管部门的意见，对工程砍伐的高大乔木进行登记造册，给予一定的经济补偿。对于工程占用的树苗，施工中应及时在有条件地段采取补栽

措施加以缓解。

②对损失的植被进行补偿，在对铁路沿线立地条件调查的基础上，根据本项目工程、环境特点，对立地条件较好的区间路基两侧可绿化地段采取种植灌木的绿化措施；在站区新增用地中采用乔、灌木结合的布设原则进行绿化设计。绿化面积高于工程砍伐的林地面积。

③为减缓工程建设对施工迹地区植被的影响，施工结束后应根据路基工程区、桥梁工程区、隧道工程区、站场工程区、施工生产生活区、施工便道区、弃渣场区等区域植被情况和地质地貌情况等实行不同的恢复方案。

A）对路基边坡结合工程措施进行绿化，主要采用灌草护坡、人字型截水骨架、框架梁内植植物。主要采用喷播植草、撒播草籽、植灌木等绿化形式。

B）对于桥下绿化，旱桥下红线范围内有绿化条件的区域进行绿化，当桥下净高＜3m 时，采用撒草籽进行绿化；当桥下净高≥3m 时，满撒耐荫花草籽绿化，一般地段两侧征地界内各栽植 2 排灌木，重点地段栽植 1 排灌木和 1 排观赏型灌木，株距 4m；当桥下设有救援和养护通道时则取消靠里侧 1 排灌木栽植。

C）对隧道边仰坡除框架梁以外的裸露部分主要采用喷播植草的方式进行绿化。对隧道边仰坡顶至用地界，以及边仰坡顶至截水沟范围进行绿化，一般地段种植 3 排灌木，并满撒草籽；重点地段栽植 2 排灌木和 1 排观赏型灌木，并满撒草籽，灌木株距为 2m，行距为 1m。

D）对站场场坪采取栽种乔木、灌木及撒草籽等植物措施，形成立体综合配置，树种适当选用观赏树种，达到绿化、彩化、美化的目的。

④在施工区域如果发现有重点保护植物及古树名木，需要及时进行挂牌保护，如果在永久占地区域有分布，需要及时上报林业主管部门，并对它们进行异地移栽保护。

3）管理措施

①施工前印发环境保护手册，组织专业人员对施工人员进行环保宣传教育，避免随意破坏植被，损坏农作物。

②工程建设施工期、营运期都应进行生态影响的监测或调查。在施工期，主要对永久占地、临时占地区进行监测。运营期主要监测生境的变化，植被的变化，野生动物的种群、数量变化以及生态系统整体性变化。

③通过监测，加强对生态的管理，在工程管理机构，应设置生态环境管理人员，建立各种管理及报告制度，开展对工程影响区的环境教育，提高施工人员和管理人员环境意识。通过动态监测和完善管理，使生态向良性或有利方向

发展。

4）重要野生植物的保护措施

①重点保护植物的保护措施

结合现场实地调查，评价范围有国家二级重点保护植物金荞麦（1 株）、野大豆（2 处 11m^2）、川黄檗（3 处 3m^2），主要分布在工程线路、施工区、施工道路、弃渣场等附近，在施工布置区树立宣传牌，控制施工活动范围，并加强施工人员环保意识，加强对破坏保护植物的法律法规教育与认识，对这些保护植物分布区段加强监管力度。

加强宣传教育活动，做好施工监理工作。通过宣传教育活动，培养和教育施工人员、当地居民热爱和保护区域保护植物资源。同时，严格执行我国森林法、野生动植物保护法等相关的法律法规，严禁滥采乱挖及违规收购珍稀、保护植物资源，并做好施工监理工作，保护评价区内的重点保护野生植物资源。

划定施工活动范围，加强施工管理。施工期，划定施工活动范围，严禁越界施工，减轻人为干扰对区域保护植物及其生境的不利影响。同时加强对施工人员的管理，避免人为破坏评价范围内重点保护植物及其所处生境。

做好污染物的防治工作。施工期应做好施工场地和运输车辆的防尘清洁工作，并定期冲刷运输公路，减少扬尘来源，同时可通过洒水抑尘等措施降低扬尘等扩散范围。施工过程中应做好弃渣、废水、固废等污染物的收集及处理工作，运营期应对业主营地区生活垃圾进行及时转运，对生活污水进行收集及处理。避免施工及运营产生的污染物对区域重点保护植物及其生境的影响。同时，如发现评价区保护植物分布区扬尘较多时，可用水清洗降尘，以减少扬尘等对其生长及生存的影响。

采取标牌、围栏等保护措施。项目实施过程中应加强对区域保护植物的保护管理工作，建议在保护植物分布区域采取标牌、围栏等就地保护措施，以减轻人为干扰等的影响。

开工前针对施工和占地区域开展动植物详查，在砍伐作业阶段，如果发现调查错漏的珍稀保护植物，应及时采取保护措施，移出占地区，异地栽培。对生长受到威胁的国家重点保护野生植物和地方重点保护野生植物应当采取拯救措施，保护或者恢复其生长环境，必要时应当建立繁育基地、种质资源库或者采取迁地保护措施。需要迁地保护的植株，应向林业部门申请采集证，取得林业部门同意意见，并编制保护植物移栽方案。保护植物具体影响数量以林勘成果中的统计结果为准。

在项目建设中，施工单位应注意识别重要植物，加强重要植物保护宣传工

作，一旦在施工中遇到保护植物，应立即向林业部门汇报，协商采取妥善措施后再进行下一步施工。

②古树名木的保护措施

工程建设影响范围内，调查到古树 6 株，其中 2 株紧邻改建的施工便道，建议对施工便道进行局部改线，绕避古树投影范围。其他 4 株均不在工程占地范围，未直接受工程占地影响，由于工程建设对其影响较小，建议采取就地保护措施，并根据现场调查情况，完善古树名木标牌。

对于距离 50m 范围内的 2 株古树（51130300004－古树编号 51130300004、黄葛树－51130300005），设置修缮 5m*5m 的围栏，完善古树名木标牌和警示标志，进一步完善其档案资料，并在工程施工期间关注生长环境。

对于古树圈禁区外的场地平整和存料等施工活动，采取截排水措施，自古树至东北侧出口必须保障排水顺畅，保障古树及周边不出现渍水现象。

在涉及古树的施工合同中，明确施工单位对古树的保护责任及保护重要性；古树周边场平期间，施工单位要定期向及周边施工情况，一旦发现问题，及时进行处置。

防火、防烟气，禁止在古树周围带火、带气作业，树周围清理干净，不堆杂物。

（2）陆生动物保护措施

1）避免和消减措施

①合理利用障碍物对噪声进行减噪，如在路线设计中可利用土岗、小丘、路堑、边坡等，在线路两边植树，减少噪声，同时还可以改善铁路沿线环境和景观。

②调整工程施工时段和方式，减少对动物的影响。野生鸟类和哺乳动物大多在晨、昏（早晨、黄昏）或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间，为了减少工程施工、爆破噪声对野生动物的惊扰，应做好爆破方式、数量、时间的计划，并力求避免在晨昏和正午开挖放炮等。优先使用低噪声、振动小的施工机械，必要时采取措施降低施工机械噪声，如加防振垫、隔声罩、多孔性吸声材料建立隔声屏障等。在两栖类繁殖季节（春季），尽量减少施工强度和范围。在多数动物的发情期（春季），减少噪声和施工强度。

③跨河区域修建桥梁时应该妥善保管好施工材料，防止施工材料调入水田，污染水质，破坏两栖类和部分爬行类、鸟类的栖息地。

④施工时严格按照“施工红线”弃渣，施工活动要保证在征地范围内进行，避免新增占地。施工便道等尽量使用沿线已有道路，施工营地尽量租赁周围的

居民住房，不可避免的需新增临时设施时，尽量集中设置。

⑤建议工程施工前对施工区域周边野生动物进行驱赶，同时严禁烟火和狩猎，并以警戒线划分施工区域边界，防止施工人员误入工区外的林地。

⑥营地和施工便道尽量选择在无植被或植被较差的地方，如线路附近荒地等。优化施工计划，尽量缩短施工作业时间，避开鸟类迁徙、繁殖季节施工。

⑦施工过程中发现国家重点保护野生动物在工程沿线出现，应及时在桥梁和路基段采取避光、防噪措施。

⑧施工区域和施工便道设置隔离设施，防止野生动物的进入。夜间尽可能少安排大型机械作业，以免噪声和振动对野生动物的生长、繁殖造成不良影响。限定工作车辆、人员数量和工作时间，以减少对动物生境的影响。

2）恢复和补偿措施

①撤离施工现场后及时清理建筑垃圾和一切非原始栖息地所属物品。工程完工后尽快做好生态环境的恢复工作，尤其是临时占地处，以尽量减少生境破坏对动物的不利影响。铁路修建完成后，在铁路两侧合理绿化，种植本地适生乔木为主，结合灌木和草本植物，可以起到减噪、避光的生态作用。

②可作为通道的桥梁下方及附近 300m 范围内应即时清理平整、移除施工材料和一切非自然物；不保留的施工便道及时进行植被恢复。

③在隧道进出口做好掩饰绿化，尽可能采用当地土著物种模拟自然植被的绿化方式，掩饰人为景观。隧道口、路基、桥梁边界应密植与隧道两侧同质的植被，必要时边缘还应设置栏杆、防护网，避免野生动物掉下隧道口。隧道口采用加密绿化带隔音隔光，防止灯光和噪声对动物的不利影响。

④涵洞洞口用当地石材建造，并在洞口上方密植当地自然植被进行绿化；高架桥的桥墩应进行垂直绿化，帮助野生动物尽早适应这一人造景观。

3）管理措施

①加强对工程施工人员的生态教育和野生动物保护教育，加强宣传力度。采用在工程施工营造地分发宣传资料、日常工作会议中重点告示的方式宣传《中华人民共和国野生动物保护法》、《森林和野生动物类型自然保护区管理办法》、《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》等相关法律法规及条例，提高施工和管理人员的保护意识，严禁捕猎野生动物的行为。

②对施工便道实施严格管理，在施工期间控制工程车辆运行速度，禁止社会其他车辆进入，并在施工结束后及时封闭施工便道，以利于植被恢复。

③加强施工区域管理，应当重视对非评价范围区域的人、畜和工程施工人员毒蛇咬伤和鼠疫的防治工作。

4）重要野生动物的保护措施

施工期，工程施工严格控制征地范围，及时对临时占地进行恢复，对永久占地周边进行绿化；选用低噪声设备，禁止正午和晨昏进行高噪声活动，做好施工爆破方式、数量、时间的计划，减少爆破对重点保护动物的影响。针对国家重点保护野生动物，建设单位还应设立动物救护点，一般设置在营地内，救护点需要常备常规的动物救治药品。建议建设单位定期聘请野生动物保护工作人员对施工人员培训野生动物临时救治的方式与方法。在工程施工和运行期间，对施工区域内的受伤的野生动物尤其是重点保护野生动物进行救治。

此外，部分重要野生动物具有较高的经济价值，如灰胸竹鸡、王锦蛇、黑眉锦蛇、中华鳖、红嘴相思鸟、画眉等，容易受到施工人员非法捕捉而造成个体数量下降，建议在施工周期严禁非法捕猎野生动物，并加强对工程施工人员的生态教育和野生动物保护教育，加强宣传力度，提高施工和管理人员的保护意识。

（3）水生生物保护措施

1）水环境保护措施

①施工营地修建化粪池，生活废水集中收集；工程施工机械废水、场地积水、养护水等集中收集，采取隔油、沉淀处理后回用，不外排；

②严禁将施工废渣和淤泥向江中倾倒，不得在江中清洗装有毒有害物质的容器；

③建筑材料的运输过程中防止洒漏，其堆放场地不得设在江滩地及岸边，堆场应设蓬盖；

④桥墩清基及钻孔灌注施工时，要做好泥浆沉淀过滤，收集后集中船运排放至环保部门允许的地点，防止淤泥河道和污染水质；

⑤加强施工机械的维修和保养，防止油料泄漏。机械设备及运输车辆的维修保养尽量定点集中进行，以方便含油污水的收集；

⑥项目运营期本身不产生污水，可在桥面修建排水沟，并加强桥基岸坡的植被绿化和维护，减少水土流失。

2）噪声控制措施

①选用低噪声的施工机械和运输车辆，并加强设备、施工机械和运输车辆的维护、保养和管理，保持设备处于良好的运行状态；

②合理安排施工时序，尽量避免夜间施工，不得在夜间进行高噪声施工作业；

③在鱼类繁殖季节禁止产生较大噪声和振动的打桩、爆破作业。

3）悬浮物防治措施

①合理安排涉水施工进度，采用先进的施工技术最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动，减少悬浮泥砂的发生量，设置施工围堰，水下施工结束并待围堰内水体静置 3～5 天后再拆除围堰，将悬浮物的影响控制到最小范围内；

②对陆域植被应尽量保护，尽量减少地表扰动。

4）固体废物防治措施

①施工人员集中的生活营地，要设兼职的环境卫生管理人员，负责营区的生活垃圾集中统一回收，交环卫部门统一处理；

②材料库剩余材料、包装及时回收、清退，施工过程中产生的弃渣、废料不得在保护区内堆放；

③临时渣场应做好隔层处理，防止雨水淋滤，施工建筑垃圾及废弃物应及时清理。

5）繁殖期避让措施

鱼类的繁殖期主要集中在 3 月至 6 月，应合理安排施工时序和施工班次，涉水施工应避开鱼类繁殖季节，岸边的非涉水施工也应降低施工噪声和振动。为最大程度的减少工程对鱼类繁殖活动的影响。对于鱼类繁殖期的陆域施工作业，应设立醒目标志标识，严禁越界施工及挖沙采石。

（4）土地资源保护措施

①工程在满足技术条件的基础上，方案比选时采用尽可能增大桥梁比例，除站区和地震断裂段地区设置路基外，其余地段设置桥梁，以减少占地。土石方工程本着移挖作填、充分利用的原则进行合理调配。站场、路基、桥梁开挖的土石方等充分利用，作为路基土方和临时工程及桥涵的填料，以节约取、弃土场用地。

②临时工程优先考虑永、临结合，尽量利用既有场地或站区范围内的永久征地和城市用地，减少新占地。汽车运输便道尽量利用既有公路运输。贯通便道沿路基两侧征地范围内设置，以减少临时征地。铺轨基地、道砟存放场、制梁场等临时设施的设置，尽量利用正式工程用地，以减少租地。

③在农田周围施工时，尽量减少施工人员的活动、机械的碾压等对农作物的影响及对农田土质的影响；在水网较发达路段施工时，有污染性材料与粉尘性施工材料堆放要避开农田灌溉水网，并注意尽管避免施工活动对灌溉水网的堵塞与污染；且要对路基、构筑物侵占、隔断的沟渠应予以最大限度的连通，对损毁的水利设施予以一定的赔偿，最大限度保护农田。尤其雨季在这些地段施工时，更要对物料堆场采取临时防风、防雨设施；对施工运输车辆采取遮挡

措施。

④项目周围交通较发达，施工道路尽可能利用既有道路，新建施工便道占用耕地的后期全部复耕。

⑤临时工程（制梁场、铺轨基地、拌和站、临时电力线等）占地类型以耕地为主，使用前剥离表层土。地形平缓适宜机械作业时，表土剥离采用推土机按设计剥离厚度，铲除剥离区域的表层土，地形坡度较大时采用推土机与人工剥离相结合的方式。剥离的表土采用自卸汽车或胶轮架子车运输至临时堆放点。回填时采用自卸汽车或胶轮架子车运输至覆土场地，前期采用推土机推平或挖掘机找平，并人工配合平整，尽量恢复土地原有使用功能。

⑥表土堆存及利用原则为就近堆放、就近利用。本项目根据工点位置和地形情况，合理确定剥离表土临时堆放的位置，优先考虑“永临结合”，利用主体工程永久占地（桥下空地、站场征地范围）或利用临时工程已规划的临时占地（梁场、拌和站拌和站等）布置表土堆存场，尽可能不新增占地。剥离的表土在整个施工期间集中堆存，并采取临时防护措施，土建工程施工结束后及时回覆，用于后期绿化或复垦。

⑦建设单位将按照《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《四川省土地管理实施办法》等法律、法规，建设项目占用耕地的，由建设单位负责补充耕地；没有条件开垦耕地的，需缴纳耕地开垦费，由有能力补充耕地的单位代为履行补充耕地义务，所补充的耕地，由省土地行政主管部门负责组织验收。并应支付征用土地的土地补偿费、安置补助费、青苗补偿费等，用于恢复和提高被征地农民的生活水平。

⑧基本农田环境保护方案。根据《土地管理法》第二十六条规定，“经国务院批准的大型能源、交通、水利设施等基础设施建设用地，需要改变土地用总体规划的，根据国家批准文件修改土地利用总体规划”。《基本农田保护条例》第十六条规定，“经国务院批准占用基本农田的，当地人民政府应当按照国务院的批准文件修改土地利用总体规划，并补充划入数量和质量相当的基本农田。占用单位应当按照占多少，垦多少的原则，负责开垦与所占基本农田的数量与质量相当的耕地；没有条件开垦或者开垦的耕地不符合要求的，应当按照省、自治区、直辖市的规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地。”根据《基本农田保护条例》第十六条第二款“占用基本农田的单位应当按照县级以上地方人民政府的要求，将所占用基本农田耕作层的土壤用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良”的要求，工程施工时将基本农田表层 0.3m 的耕作层土壤推到一侧，与地方政府协调，运至适当地点，必要时耕作层运至取土场堆放，

由地方人民政府用于新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良。建设单位没有条件开垦新的耕地，将按照国家和四川省有关法律和政策规定，进行基本农田及耕地占用的补偿，以保证当地基本农田的数量不减少。本工程占用的基本农田，要在现状各项指标符合基本农田要求的一般耕地中予以补划，补划后与周边基本农田连成片，方便管理，确保基本农田的保护率和质量不降低。同时，补划的基本农田尽量远离规划建设用地，以尽量降低基本农田被征用的概率。

12.2 声环境保护措施

12.2.1 施工期噪声影响防护措施及建议

1、根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）规定，建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任；施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案；在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，应当优先使用低噪声施工工艺和设备；在噪声敏感建筑物集中区域施工作业，建设单位应当按照国家规定，设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网，保存原始监测记录，对监测数据的真实性和准确性负责；在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外；因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

2、施工场地噪声控制措施

（1）施工场地合理选址，尽量远离居民区等敏感目标。

（2）施工场地及其内施工机械合理布局，尽量将噪声大的施工机械布置在远离居民区等敏感目标的一侧。根据场地布置情况实测或估算场界噪声，特别是有敏感目标的一侧，如果超标可采取加防振垫、包覆和隔声罩等有效措施减轻噪声污染。

（3）尽量选择低噪声施工机械设备，加强隧道施工机械的日常管理、维修和保养，使其保持正常工作状态。

（4）合理安排作业时间，噪声大的作业尽量安排在白天。若夜间必须施工时，应尽量避免进行爆破、机械鸣笛等强噪声活动。

3、施工道路噪声控制措施

（1）合理规划施工便道和载重车辆走行时间和路线，尽量远离环境敏感目标，减小运输噪声对居民的影响。

（2）尽量硬化施工道路路面，严禁超载、超速，经过敏感目标附近路段设置标识牌，控制鸣笛。

4、噪声管理措施

（1）做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工，施工单位在施工前应取得地方政府的支持，张贴施工告示与说明，取得当地居民的理解，同时做好施工人员的环保意识教育，降低人为因素造成的噪声影响。

（2）加强环境管理，严格执行国家、地方有关规定。

12.2.2 运营期声环境保护措施

1、敏感目标噪声治理措施

本次评价在铺设无缝线路及设置防护栅栏的基础上，根据噪声污染治理原则及经济技术比较结果，对敏感目标采取了降噪措施。

本次环评对近期噪声预测超标的声环境敏感点设置 3m 高路基直立声屏障 10687.65 延米、4m 高路基直立声屏障 1809 延米、5m 高路基直立声屏障 1581 延米、6m 高路基直立声屏障 750 延米、2.3m 高桥梁直立声屏障 29427 延米、3.3m 高桥梁直立声屏障 114.35 延米、4m 高桥梁直立声屏障 519 延米、全封闭声屏障 350 延米、半封闭声屏障 480 延米、2m 高既有声屏障更换吸声板 868 延米、2m 高既有线声屏障对侧声屏障 499 延米、3.5m 高既有线声屏障对侧声屏障 40 延米、3.5m 高既有声屏障加高 270 延米、5m 高站区围墙加高 1200 延米、综合治理 1400 延米、隔声窗 36900 平米。降噪措施投资约 32282.1523 万元。

2、合理规划及建筑布局、控制铁路两侧用地

根据原环境保护部《关于发布<地面交通噪声污染防治技术政策>的通知》（环发〔2010〕7 号），“噪声治理应坚持预防为主原则，合理规划地面交通设施与邻近建筑物布局；噪声源、传声途径、敏感建筑物三者的分层次控制与各负其责；在技术经济可行条件下，优先考虑对噪声源和传声途径采取工程技术措施，实施噪声主动控制；坚持以人为本原则，重点对噪声敏感建筑物进行保护”。

从城市和铁路相互发展、相互促进的总体思路出发，城市规划部门在确定建筑物布局时，应当依据国家声环境质量标准和民用建筑设计的规范，合理划定建筑物与交通干线的防噪声距离，并提出相应的规划设计要求，严格控制沿线土地的使用功能。

另外，合理规划铁路两侧的土地功能，加强建筑布局和隔声的降噪设计。研究表明，从降低噪声影响角度出发，周边式建筑群布局优于平行布局，平行式建筑群布局优于垂直式布局，且临铁路的第一排建筑宜规划为工业、仓储、物流等非噪声敏感建筑，以减少铁路噪声对建筑群内声环境质量的影响。

3、加强铁路管理、提高铁路装备技术含量

为进一步降低铁路噪声的影响，评价建议采取以下几方面措施进一步降低铁路噪声对环境的影响。

（1）提高铁路装备技术含量

随着先进的科学技术逐步应用到铁路轨道、机车车辆制造上，铁路列车轮轨噪声、机车车体噪声均呈现出进一步减小的趋势，建议在车辆选型上优先考虑低噪声环保型车辆。

（2）管理上控制噪声

建议运营单位加强管理和保养，定期进行轨道打磨和旋轮等，使本工程在较佳的线路条件下运行。加强对沿线敏感目标的噪声监测，根据监测结果及时增补完善噪声防治措施。

4、对规划区空间布局的建议

（1）建议合理布置面向铁路第一排建筑，将地块规划为商业等非声环境敏感区域；

（2）建议对医院用地、学校用地、二类居住用地进行适当调整，远离拟建铁路或布置于商业建筑物后。

12.3 振动环境保护措施

12.3.1 施工期振动环境保护措施

1、施工场地合理选址，例如搅拌站、弃渣场等场地应避免靠近居民住宅等保护目标。

2、施工场地合理布局。科学的施工现场布局是降低施工振动的重要途径，在不影响施工作业的前提下，施工场地内的固定振动源，如加工车间、料场、拌和站等相对集中布置，并远离施工场地边界，以缩小振动干扰的范围。

3、尽可能将产生高振动的固定施工设备置于车间、建筑内，充分利用建筑隔震，如空压机房、风机房等，以降低设备振动对周围环境的影响。

4、尽量选择低振动的施工机械，加强施工机械的日常管理、维修和保养，使其保持正常工作状态，个别高振动机械设备采取加防振垫、包覆等有效措施降低振动源强。

5、尽量避免进行夜间施工，不得不进行夜间施工时，在靠近居民住宅等

敏感区段，夜间禁止使用风镐、钻机、空压机等强振动的机械。

6、爆破作业振动控制措施

隧道开挖爆破作业需符合《爆破安全规程》（GB 6722-2014）相关规定，爆破振动安全需满足 GB6722-2014 爆破振动安全允许标准及允许距离要求。

12.3.2 运营期振动环境保护措施

本次评价距离外轨中心线 30m 内的振动预测值参考《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“铁路干线两侧”标准（昼间 80dB，夜间 80dB），部分预测点振动超标，本次对其采取拆迁或功能置换。

为进一步控制铁路振动影响，评价从以下几方面提出振动防护建议。

1、规划和管理措施

建议相关部门按照本报告书，严格控制新建居民区、学校、医院等振动环境保护目标建筑物与本工程之间的距离，从规划建设阶段就避免铁路振动影响。

2、机车选型

在车辆选型上，除考虑车辆的动力和机械性能外，还应重点考虑其减振性能及振动指标，优先选择噪声、振动值低、结构优良的车辆。

3、运营管理措施

运营期线路和车辆的轮轨条件直接关系到铁路振动的大小。线路光滑、车轮圆整等良好的轮轨条件可比一般线路条件降低振动 5～10dB。因此在运营期要加强轮轨的维护、保养、定期进行轨道打磨和车轮的清洁与旋轮工作，以保证其良好的运行状态，减少附加振动。

4、跟踪监测

工程建成运营后，及时对线路两侧的振动环境保护目标建筑物进行振动监测，发现振动超标现象，及时采取相应对策措施予以解决。

12.4 地表水环境保护措施

12.4.1 施工期地表水环境保护措施

施工机械冲洗点、制（存）梁场、混凝土拌和站等产生高浊度废水的工点设置沉淀池等措施处理高浊度废水回用；桥梁工程尽量安排在枯水季节施工，施工废水采用沉淀池沉淀后泥浆回用；施工营地尽量租住当地房屋，其生活污水尽量纳入既有排水系统，自建施工营地可采用生态厕所、移动式厕所或设置预处理池处理后用作农灌或覆土填埋。隧道进、出口生产废水采用“多级沉淀池”处理后达 GB8978-1996 一级标准排放。采取工程及植物措施及时对路基边坡、施工便道等进行防护；对施工场地尽量予以硬化，经常性清扫，避免雨水冲刷产生高浊度废水；加强施工队伍的管理，强化施工人员环保意识，加强施工机

械管理，防止跑、冒、滴、漏等。

隧道进出口、施工场地、营地位置拟随着设计加深会调整或优化，下阶段相关措施和工艺根据实际情况进行调整或优化。

施工场地等选址应距离水体有一定的距离，施工场地应尽量集中合并布置并同步建设废水处理设施；建设应坚持“雨污分流”的原则，雨水通过雨水管网或者排水沟经沉砂池后外排，污水通过污水管网收集后，进入污水处理设施，处理后回用于道路洒水降尘等。

施工期废水影响时间较短，在采取相应处理措施并加强施工管理的情况下可将其影响程度控制到最低。

12.4.2 运营期地表水环境保护措施

本工程新增车站和警务区、线路所生活污水共计 57m^3/d，其中，车站污水接入市政管网，新增生活污水均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求；2 个警务区、尖子山线路所、花家坝线路所化粪池存储定期清掏，运至污水处理厂处置。新增集便污水 43.4m^2/d，其中，广安存车场集便污水经二级厌氧处理后与生活污水经化粪池混合后，污水接入市政污水管网，纳入污水处理厂集中处置，总排口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；南充北存车场集便污水经既有厌氧化粪池处理后，由卸污车拉运至城市污水处理厂。

12.5 地下水环境保护措施

工程对水源影响的防护措施为主动应对措施与应急响应措施相结合：①主动应对措施包括超前地质预报、实施供水保障措施、跟踪监测；②应急响应措施包括编制饮用水水源漏失应急预案。

根据本次评价结果，对上方水源地有一定影响的金宝山隧道加强超前地质预报。金宝山隧道顶部分布的潘家村、邵家坪村、灵观音村、高坡村、白岩店村水井均受到隧道疏排水的影响，共有 57 户居民用水受影响程度较大、2 户居民用水受影响程度中等。建议对这 5 处村庄的居民水源进行跟踪监控，如受影响及时采取另寻水源、修筑供水设施等饮水补偿措施。

施工前，应对全线隧址区的居民事实水源进行全面调查，并编制水源地漏失应急预案，若发生水源漏失等紧急事件，通过采取另寻水源、修筑供水设施、汽车送水、利用本工程隧道涌水等补救、补偿措施最大限度降低对隧道顶部居民饮水影响。

12.6 空气环境保护措施

1、施工道路扬尘治理措施

限制施工车辆速度，防止运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒；保持路面清洁，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，并洒水压尘；有条件的施工便道应采用碎石、水泥等进行铺装。在重要施工工点出入口设置车辆冲洗池，车辆驶离施工现场时进行冲洗，不得带泥上路，不得沿途泄漏、遗撒。

对施工车辆的运行路线和时间应做好计划，尽量避免在集镇、居民住宅区等内行驶；对环境要求较高的区域，要保持好路面清洁、控制车辆行驶速度、经常性洒水，减少粉尘对人群的影响。

合理规划线路，施工车辆在涉及环境敏感区段段行驶时，应尽量利用既有道路作为施工便道，新建施工便道采用碎石、水泥等进行铺装。车辆驶离以上路段的施工场地时必须进行冲洗，经常对车辆行经的道路进行清洁及洒水。

2、主体工程扬尘治理措施

对施工现场实行合理化管理、做到文明施工，砂石料等统一堆放并设置防护措施，水泥应设散装水泥罐，保持施工场地清洁，并减少搬运环节；靠近居民集中区、学校等敏感点的施工现场应设置临时挡护，设专人负责保洁工作，及时洒水清扫，减少扬尘。

在开挖、钻孔时对干燥断面应洒水喷湿，使作业面保持一定湿度；对施工场地范围内由于植被破坏而使表土松散干涸的场地，也应洒水喷湿防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止回填作业时扬起粉尘；施工期要加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷湿的措施，防止扬尘对环境的影响；施工场地的弃土应及时覆盖或清运。根据有关资料，如果施工阶段对施工场地勤洒水，可以使扬尘产生量减少 70%左右，起到很好的降尘效果。特别要重视线路涉及环境敏感区的防尘治理，对于开挖裸露面应采取密目网遮盖，经常性洒水降尘，完工后及时采取工程、植物措施进行防护。四级风及以上天气情况下，应停止土石方工程；开挖的泥土要及时运走，避免长期堆放表面干燥而起尘。施工完毕后，边坡及时采取工程及植物措施防护。

3、拌和站拌和站、制（存）梁场、材料厂等扬尘治理措施

铺轨基地、梁场、混凝土集中拌和站、填料集中加工站、轨枕厂、钢梁拼装场、构配件预制场中易产生扬尘的砂石料场等远离空气环境敏感点布设。沙石料堆放在专门设置的沙石料堆放棚内，并洒水压尘；地应硬化，保持场内地面路面清洁，及时清扫散落在场地内上的泥土和建筑材料，并洒水压尘。车辆驶离时应进行清洗。施工现场内堆放超过 24 小时不扰动，易产生扬尘污染物料应采用 800 目/100cm^2 以上绿色密目网进行覆盖，施工场地应按设计要求设置排

水沟及进行路面硬化处理，水泥混凝土路面厚度≥200mm，强度等级≥C30；沥青混凝土路面厚度≥80mm，并洒水保洁。拌和站水泥、粉煤灰等储罐应安装脉冲除尘器，并加强运维管理；料仓进行封闭，料仓内安装喷淋降尘设施；场地进出口应设置龙门洗车机；场内设置环保宣传牌。

4、施工机械尾气治理措施

采用符合国家相关标准的施工机械，施工机械排放的尾气应满足标准要求，使用国六标准汽油、柴油。

5、重污染天气应对措施

每年秋冬季，应当按照政府的安排，强化土石方作业或者拆除作业的管理，建设施工单位根据政府调配合理安排施工作业时间。

12.7 固体废物治理措施

1、施工期固体废物治理措施

（1）建筑废料

加强建筑废料管理；对产生的建筑废料，要尽量回收和利用其中的有用部分；剩余建筑废料要及时清运，可送到当地的建筑垃圾处置场或作妥善处置；不宜长时间堆积，不得在建筑工地外擅自堆放，做到工序完工场地清洁。彻底清理拆迁及施工营地等临时工程撤离产生的建筑垃圾，运至指定的建筑垃圾处置场或其它指定场所处置。

（2）工程弃渣

工程制定严格的管理要求，不能将弃渣随意堆放，施工期间做好临时开挖弃渣的苫盖措施，及时清运至指定弃渣场弃置。

（3）施工人员生活垃圾

生活垃圾分类收集后（可回收垃圾）回收+（厨余垃圾）就地堆肥处理+（其他生活垃圾）优先纳入沿线既有可依托处理处置设施处理。厨余垃圾设置一体化堆肥机，堆肥后产物达标后可以用作生态修复或土壤改良；其他生活垃圾外运至已建成符合国家法律标准的卫生填埋场，并签订处理协议。

（4）危险废物

对危险废物进行单独收集，不可混入其他垃圾进行丢弃。收集后，运至危废暂存区暂存；暂存区应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设防遗撒、防渗漏设施，避免污染区域土壤和地下水；暂存区须保持良好通风条件，并远离火源、避免高温、日晒和雨淋。危险废物收集后委托有资质单位处置。

2、运营期固体废物治理措施

车站旅客候车垃圾、旅客列车垃圾定点收集、储存，委托当地环卫部门统一处置，对环境的影响可得到控制。在还建岳池综合维修工区新建危险废物暂存间一处，对产生的危险废物进行单独收集；暂存区应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存并及时交由有资质的单位处置要求建设防遗撒、防渗漏设施，避免污染区域土壤和地下水；暂存区须保持良好通风条件，并远离火源、避免高温、日晒和雨淋；危险废物收集后委托有资质单位处置。

12.8 环保工程投资估算

环保工程投资为 34820.7723 万元，环保投资占总投资的 1.77%。

表 12.7.1-1 环保设施（措施）及投资一览表

项目		环保设施（措施）	环保投资（万元）
生态保护	施工期	保护沿线动植物；合理占地；土石方调配，减少弃渣及取弃土量；对沿线进行景观绿化。	工程计列
废气治理	施工期	施工道路、铺轨基地、制（存）梁场、混凝土集中拌和站、填料集中拌和站、轨枕厂、钢梁拼装场、构配件预制场等扬尘以及施工机械尾气治理措施等	工程计列
	运营期	油烟排口安装油烟净化系统来降低油烟的排放量，油烟处理效率需达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求后再通过统一的专用排烟通道至屋顶排放	工程计列
废水治理	施工期	严禁乱排、乱放施工废水，设置排水设施，在施工场地内需构筑集水沉砂池，施工营地生活污水采用预处理设施预处理，隧道进、出口生产废水采用“多级沉淀池”处理后达 GB8978-1996 一级标准排放，防止跑、冒、滴、漏等	工程计列
	运营期	车站污水接入市政管网，新增生活污水均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求；2 个警务区、尖子山线路所、花家坝线路所化粪池存储定期清掏，运至污水处理厂处置。新增集便污水 43.4m^2/d，其中，广安存车场集便污水经二级厌氧处理后与生活污水经化粪池混合后，污水接入市政污水管网，纳入污水处理厂集中处置，总排口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；南充北存车场集便污水经既有厌氧化粪池处理后，由卸污车拉运至城市污水处理厂。	661
噪声治理	施工期	合理安排施工场地，高噪声设备如发电机、空压机等远离声环境敏感目标布置，难以选择合理地点的，应采取降噪措施（如在施工机械周围设置隔声围挡）；合理安排施工作业时间，高噪声作业尽量安排在昼间，施工工艺要求必须连续作业的，应向相关行政主管部门申报；加强施工期环境噪声监测等。	工程计列
	运营期	本次环评对近期噪声预测超标的声环境敏感点设置 3m 高路基直立声屏障 10687.65 延米、4m 高路基直立声屏障 1809 延米、5m 高路基直立声屏障 1581 延米、6m 高路基直立声屏障 750 延米、2.3m 高桥梁直立声屏障 29427 延米、3.3m 高桥梁直立声屏障 114.35 延米、4m 高桥梁直立声屏障 519 延米、全封闭声屏障 350 延米、半封闭声屏障 480 延米、2m 高既有声屏障更换吸声板 868 延米、2m 高既有线声屏障对侧声屏障 499 延米、3.5m 高既有线声屏障对侧声屏障 40 延米、3.5m 高既有声屏障加高	32282.1523

项目		环保设施（措施）	环保投资（万元）
		270 延米、5m 高站区围墙加高 1200 延米、综合治理 1400 延米、隔声窗 36900 平米。	
振动治理	施工期	合理布局施工现场，禁止使用强振动机械在靠近居民住宅等敏感区段施工，合理安排施工作业时间，加强环境管理，落实施工期环境监理，实现全程施工期环境振动管理。	工程计列
地下水	施工期	对受隧道疏排水影响较大及中等的 5 处村组的水源进行跟踪监控，如受影响及时采取另寻水源、修筑供水设施等饮水补偿措施。其中监控费用约 150 万元，还水方案费用约 530 万元。	680
固体废弃物处理	施工期	固体废物中的有用成分先进行分类回收，及时清运弃渣和建筑垃圾，用固定的无害化公厕处理大小便，厨余等生活垃圾须集中收集，并指定场所存放，交环卫部门处理，施工营地生活垃圾应设专人收集后由环卫部门集中处理。	100
	运营期	职工生活垃圾、旅客候车垃圾、旅客列车垃圾定点收集、储存，委托当地环卫部门统一处置。岳池综合维修工区设置危废暂存间 1 处	120
环境监测	施工期	噪声、振动、污水等监测	353.96
环境监理	施工期	环境监理	401.92
验收调查报告编制		/	221.74
总计			34820.7723

13 污染物排放总量控制

13.1 主要污染物排放量

1、水污染物排放量

工程实施后生活污水排放量 $3.67\times10^4m^3/a$；新增污染物排放量为：CODcr 11.35t/a、氨氮 0.8t/a。具体数量见下表：

表 13.1-1 污染物排放总量表

分类	排放量（t/a）			
	CODcr	BOD_5	氨氮	SS
既有	28.06	9.95	2.15	4.71
新增或改建	11.35	1.92	0.80	1.41
以新带老	0.00	0.00	0.00	0.00
小计	39.41	11.87	2.95	6.12

2、垃圾排放量

表 13.1-2 运营期生活垃圾排放量统计表 单位：t/a

来源	近期生活垃圾排放量（t/a）
站、段点职工	68.07
旅客列车	165.3
旅客候车	109.5
全线合计	342.87

表 13.1-3 运营期危险废物排放量统计表 单位：t/a

来源	近期危废排放量（t/a）
废机油、废弃电池	30

13.2 水污染物总量控制

根据项目污染物产生情况，本项目列入总量控制指标的为水污染物 CODcr、氨氮，以排放量、污染治理效果、达标情况、实际污染负荷及环境敏感性等全面衡量，可以确定本项目应予以重点控制的铁路污染源和污染物。

本项目实施后新增污染物排放量为： CODcr 11.35t/a、氨氮 0.8t/a。

沿线各地环保部门在制定环境规划及总量控制规划时，按区域环境保护目标的优先顺序以及铁路排放污染物量在其辖区内所占比重，来制定铁路污染物总量控制的实施步骤，并随着计划的实施逐步进行调整和完善控制目标。为做好本项目的污染物排放总量控制工作，报告书提出以下建议：

1、在项目建设完成以后，运营管理部门应做好排污申报及其核定工作，

并与地方环保部门精诚合作，通过详细的监测和分析，科学合理的核定各单位污染物排放量，为地方环保部门控制目标的分解提供科学的依据。

2、铁路部门应建立健全排污统计台帐，制定完善的总量控制计划和实施方案，严格考核，确保受控制的污染物排放总量控制在核定指标范围内。

3、严格进行排污管理，确保排污设施正常运行、污染物达标排放，同时建议地方环保部门加强管理和监督。

14 环境影响经济损益分析

14.1 项目收益

1、直接收益

（1）客运收入：时速250公里及以下动车组综合运价率采用0.29元/人公里进行测算。

（2）营业支出：时速200-250公里客运有关成本采用1400元/万人公里，无关成本采用180万元/公里。

表14.1-1 直接效益计算结果表 单位：万元

序号	直接收益分类	收入
1	运输收入	23974.79
2	营业支出	-11574
4	利润总额	12400.79

本工程每年的直接收益为12400.79万元。

2、间接效益

（1）主要由于成本变化、客运列车速度提高从而带来的时间节省效益、客运运输成本节省效益和诱发客运量的效益，包括公路转移、诱发客运和既有铁路趋势增长所产生的运输时间和成本节省的效益。这部分效益难以量化。

（2）除以上效益外，本项目还包括：提高交通安全效益，铁路建设和旅游资源开发将引起沿线土地大幅升值带来的效益，节约能源和减少环境污染的效益，改善沿线交通结构、经济结构、促进区域经济发展的效益，在施工和运营期带动沿线建材、电力等配套行业，增加就业人数，促进地方经济发展，同时还可以减少土地占用，降低环境污染、优化社会资源配置、促进区域社会经济可持续发展等效益。这些效益难以量化。

14.2 环境损失

1、农业损失

本工程占用耕地，根据调查，沿线农业亩产年净产值平均1280元/亩·年，则农业经济损失250.5万元/年。

2、工程基建投资费用

目前铁路工程经济评价中普遍采用30年作为计算期，按计算期推算，并将每年的工程投资费用作为损失部分。本工程投资预估算为197.15亿元。则每年因工程损失为65716.67万元/年。

3、环保工程投资

本项目环保工程包括声环境的降噪工程、施工期和运营期的污水处理工程、生态环境防护工程、固体废物等，环保工程投资为34820.7723万元，环保投资占总投资的1.77%。按30年折算，每年环保基建投资为1160.69万元/年。

4、损失合计见下表。

表14.2-1　项目环境损失汇总表

项目	费用（万元/年）
农业经济损失	250.5
工程基建损失	65716.6
环保工程损失	1160.69
合计	67127.79

14.3　效益总和

本项目损益总和等于总收益减去总损失，见下表。

表14.3-1　损益总和计算表

项目	费用（万元/年）
收益合计	12400.79
损失合计	67127.79
效益合计	-54727

14.4　无法量化社会效益

1、促进沿线经济的发展

铁路建设投资中的很大部分通过地材、地料形式注入当地经济，成为经济发展的动力，同时带动了相关行业如钢铁、建材等行业的发展，对促进沿线经济发展有积极推动作用。

2、优化资源配置

我国各地区资源差异较大，铁路畅通可加强地区间的资源互补，优化资源配置。而且铁路、公路、航空在运量相等的条件下，铁路的能耗最低，又节约土地资源，并有助于土地集约开发，使土地投资价值升高，增强沿线区域的投资吸引力，促进技术进步。

3、降低事故损失，减少环境污染。

与公路相比铁路事故率相对较低，可以降低事故率，减少交通损失，节约更多的人力、物力。铁路与其他运输相比，还可以大幅减少环境污染，改善空气质量。

14.5　小结

本工程建设占用土地，破坏植被，增加了水土流失，对环境造成了不利影

响及损失。但是本项目建设可完善区域铁路交通路网，方便沿线国民出行，促进沿线资源开发利用，快速拉动沿线地区的经济发展，社会经济效益显著。在对种种不利的环境影响进行必要的综合治理后，会大大缓解铁路工程实施对沿线地区环境的不利影响。综合分析评价，本项目实施的社会效益明显。

15 环境管理与环境监测

15.1 环境管理计划

15.1.1 环境管理目的

为贯彻执行国家环境保护法规，正确处理发展经济与保护环境的关系，在施工期和运营期，保护好沿线环境，实现项目经济、社会、环境效益的协调发展。

15.1.2 环境管理职责

1、对项目施工和运营期的环境保护工作实行统一监督管理，贯彻执行国家和地方的有关环境保护法律、法规、标准。

2、认真落实环境保护“三同时”，使环境保护工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，以保证能有效、及时控制污染。

3、做好污染物达标排放，维护环保设施正常运转。

4、做好有关环保考核和统计工作，接受各级政府环保主管部门的检查与指导。

5、建立健全各种环境管理规章制度，并经常检查监督实施情况；编制环境保护规划和年度工作计划，并组织落实；领导和组织环境监测工作，建立监测档案。

6、搞好环境教育和技术培训，提高工作人员的环境保护意识。

15.1.3 环境管理措施

建设单位按照《中华人民共和国环境影响评价法》的规定委托技术单位或自行编制环境影响评价文件，负责项目的有关报批手续及完善与本项目有关的法律手续。在项目设计阶段，建设单位根据环境影响评价文件及其审批意见在设计中落实各项环保措施及概算。在工程发包工作中，建设单位应将环保工程放在与主体工程同等重要地位，优先选择环保意识强、环保工程业绩好、能力强的施工单位。施工合同中应有环境保护要求的内容与条款。

本项目的环境管理包括建设前期、施工期、运营期及全过程环境管理。

1、建设前期环境管理措施

根据有关规定，本项目建设前期环境保护工作采取如下方式：

（1）预可行性研究阶段在预可行性研究报告中进行环境影响分析，并在投资估算中预留环境保护费用。

（2）由建设单位委托相关单位编制环境影响评价文件，作为指导项目设计、建设、执行“三同时”制度和环境管理、城市规划的依据。

（3）在初步设计阶段编制“环境保护、水土保持”专册文件，接受有关部门审查，具体落实环境评价中提出的各项措施。

（4）施工图设计及施工承、发包工作中的环境管理为项目建设前期环境管理中的重要环节。在施工设计阶段，建设单位贯彻落实环境影响报告书中提出并经环境保护主管部门正式批复的各项环保措施，使其在施工图设计中得到全面反映，以实现环保工程“三同时”中的“同时设计”要求。

（5）项目施工招标过程中，建设单位应将环境保护放在与主体工程同等重要的地位，将环境影响报告书及批复意见的要求在招标文件中予以明确，环保工程质量、工期及与之相关的施工单位资质、能力都将列入重要的招标条件，淘汰不符合环境条件的投标单位。

2、施工期的环境管理措施

（1）施工期环境管理体系

项目施工管理组成应包括建设、监理、施工单位在内的三级管理体系；同时要求设计单位做好服务和配合，地方环保部门行使监督职能，确保实现环保工程“三同时“中的“同时施工”要求。

建设单位施工期环境管理主要职能。首先，是与施工单位签订施工合同的同时，将环境保护要求纳入正式合同条款中，明确施工单位环境保护职责，为文明施工及环保工程能够高质量“同时施工”奠定基础。其次，根据环境影响评价文件及其批复意见，聘请有关专家组织开展工程环境保护培训工作，培训对象为建设单位工程指挥部主要领导、监理单位总监、施工单位项目经理或环保主管；根据项目特点和所处环境特征，依据环境影响评价文件及其批复意见，编写施工期环保宣传材料，并在施工管理人员中开展有关法律、法规及环保知识的宣传教育。第三，把握全局，审查施工单位施工组织设计中关于减缓环境影响的施工工艺、施工方法、管理措施及恢复时限等；及时掌握项目施工环保动态，定期检查和总结项目环保措施实施情况，资金使用情况，确保环保工程质量和进度要求。第四，协调各施工单位关系，消除可能存在的环保项目遗漏和缺口；积极配合并主动接受地方环保主管部门的监督检查，出现重大环保问题或环境纠纷时，积极组织力量解决，并协调施工单位处理好地方环保部门、公众及利益相关各方的关系。第五，项目完工后，建设单位根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）开展竣工环境保护验收，对不符合环保要求的进行整改。

本阶段环保措施实施机构是施工单位。施工单位应加强自身环境管理，各施工单位主要领导（项目经理或总工程师）全面负责环保工作，配备必要的专、

兼职环保管理人员；制定完善的环境保护计划和管理办法等规章制度，明确施工工艺、施工方法、环境管理措施、防治责任范围等；环保专（兼）职人员需经过培训，具备一定的能力和资质，同时赋予其相关的职责和权力，使其充分发挥施工现场环保监督、管理职能，确保施工按照国家有关环保法规及工程设计的措施要求进行；积极配合和接受地方环保、水行政主管部门和施工监理单位的监督检查。

监理单位应将环保工程及施工合同中规定执行的各项环保措施作为监理工作重要内容，督促施工单位制定健全的环境保护管理组织体系和相应的规章制度，并要求项目施工严格按照国家、地方有关环保法规、标准进行，对建设项目的各项环保工程建设质量把关，监督施工单位落实施工中应采取的各项环保措施。同时，建立严格的工作制度，包括记录制度、报告制度、例会制度等，对每日发生的问题和处理结果记录在案，并应将有关情况通报建设、施工单位。

（2）环境管理监督体系

从项目施工的全过程而言，地方环保、水利、交通、环卫、林业等部门是项目施工环境监督管理的主体，而在某一具体或敏感环节，银行、审计、司法、新闻媒体也是监督体系的重要组成部分。

（3）施工准备期环境保护管理计划

在施工准备阶段，环境保护的主要内容为征地、拆迁中如何保护被征地、拆迁农户及居民的利益。

征地、拆迁直接关系到项目能否顺利实施，如何让被拆迁户搬得走、补偿合理、安置妥当是施工准备阶段环境保护的重点，为此报告书提出以下行动计划。

1）建设单位统一与各级政府签订土地征用协议。

2）耕地上青苗数量、房屋拆迁丈量由施工单位、建设单位、农户（户主）三方共同操作，土地管理部门监督，按照补偿标准补偿，费用划拨到本项目指定的土地专用账号；计算补偿费用应遵照公开的原则进行。青苗补偿费用宜在当年换季前补偿到位，以便于农户投资下一季生产；拆迁补偿费宜在房主新住宅完工前全部支付完毕。

3）土地补偿、征用耕地费用，按《中华人民共和国土地管理法》第三十条规定，除被征用乡村用于发展生产和安排因土地征用造成多余劳动力的就业和不能就业人员的生活补助外，不得移作它用。征地、拆迁中任何单位或个人的不良行为都是对国家利益和被征地、拆迁户利益的侵害。在实施过程中，司法、银行、审计、新闻媒体的监督具有重要意义。

（4）施工期环境管理重点

建设、施工单位签订工程承包合同中，应包括有关项目施工期环境保护条款，包括工程施工中生态环境保护、环境污染控制。

1）建设单位与施工单位签订工程承包合同中，应根据环境影响评价文件及其批复明确环境保护重点，对施工方法和工艺、工序进行严格的审查和监督，完善施工组织。

2）施工单位在施工组织和计划安排中，须有施工期各项环保管理制度要求，切实做到组织计划严密，文明施工；环保措施逐项落实到位，环保工程与主体工程同时实施、同时运行。

3）项目施工场地尽量选用荒地或租用当地居民生活用地，尽量不占用和破坏耕地、天然地表植被；贯彻集中弃土原则；施工便道尽量利用既有乡村道路、机耕道改建；落实完善各项水土保持措施。

4）各施工现场、施工单位驻地及其它施工临时设施，应加强环境管理；施工污水避免无组织排放，尽可能集中排入指定地点；妥善处理生活垃圾；施工现场应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定和要求；施工扬尘大的工地采取降尘措施；施工完毕后，施工单位及时清理和恢复施工现场。

5）做好项目环保设施的施工监理与验收，保证环保工程质量，落实环保工程“同时施工”，为“同时投入运营”打好基础。

3、运营期环境管理措施

本项目运营期的环保工作由运营单位承担，主要是管理、维护各项环保设施，确保其正常运转和达标排放，充分发挥其作用；搞好车站清洁、绿化工作；做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运行状况，必要时再采取适当的污染防治措施，为运营管理和环境决策提供科学依据。

（1）管理机构

本项目运营期环境管理由运营单位及其基层站所负责，建议由运营单位环境监测站负责日常运营监测。

沿线基层站所管理机构具体负责其附属环保设施的运转和维护，配合环境监测站进行日常环境监测，记录并及时上报污染排放与环保设备运行状态。

运营单位环保管理机构负责环保工作的业务指导和监督，掌握环保工作动态，协助计划部门审核、安排环保设施改扩建投资计划，落实管内环保设施更新改造计划，汇总、分析站所环保工作信息，协调与沿线地方环保部门间的关系，协助基层站所处理可能发生的突发性污染事件等。

此外，沿线各级环保行政主管部门及其授权的监测机构将直接监管境内铁路污染源的排放情况，并根据环境容量对其实施总量控制，对超标排放及污染事故进行处罚或其它处分。

（2）环境管理

为保障环保设施正常运行，环境管理人员和操作员工的业务能力是至关重要的。所有环保人员应切实做到精通业务，熟悉各项设备的操作、维护要领，确保所有设施正常运转。此外，还应建立、健全岗位责任制。

表 15.1.3-1　环境管理计划表

管理阶段	环保措施	实施机构	负责机构	监督单位
建设前期	1、环境影响评价； 2、环境保护措施设计。	评价单位	建设单位	各级环保部门
施工期	1、将环境保护要求纳入施工承包合同中； 2、严格落实环境影响评价提出的环保要求。	施工单位	建设单位	各级环保部门、监理单位
运营期	1、维护环保设备 2、制定环境监测计划，并实施 3、分析监测结果，根据情况采取适当的环保措施	运营单位及其委托的专业机构	运营单位	各级环保部门

15.2　环境监测计划

15.2.1　监测目的

本项目的环境监测主要包括施工期和运营期对沿线环境的影响。其目的是确保环境影响报告书中所提各项环保措施和建议的落实，把铁路工程建设引起的环境影响控制在国家法律、法规、标准规定的范围内。

15.2.2　环境监测计划

1、环境监测要求

（1）工程施工阶段环境监测应由建设单位和各施工单位负责组织实施，地方环保及水行政主管部门负责监督。控制项目主要涉及土石方工程造成的水土流失、扬尘，以及施工废水、噪声、振动等污染影响。

在施工期间，各施工单位的环保专职人员（兼职人员）应督促施工部门落实本报告中关于施工期的各项环保措施，并负责本单位的环保设施的施工管理和竣工验收。环境监理人员应按设计文件和施工进度对施工期间的各项监测项目进行检查。定期向上级主管部门报告监测项目的执行情况。

（2）在运营期，由建设单位环保管理机构对管内各车站和环保设施的完好率、执行国家及地方环保法规情况进行监督检查，并由建设单位委托专业机构开展环境监测工作，主要是噪声、振动及站段生活污水处理达标情况。

2、施工期主要工程项目环境监测计划

噪声监测：重点工程及敏感地段建筑施工场界，监测频率为每季度一次。

振动监测：重点工程及敏感地段建筑施工场界，监测频率为每季度一次。

空气监测：重要施工工点附近敏感点，监测频率为每季度一次。

污水监测：混凝土搅拌站、敏感隧道出口等，监测频率为每季度一次。

生态监测：穿越公益林、重点临时工程、主要古树名木，监测频率每年一次。

3、运营期监测计划

运营期对产生污染的铁路单位进行日常监测，由建设单位环保管理机构对其进行定期检查。

（1）监测内容及监测布点

从环境影响的敏感性和实际影响程度分析，结合常规监测的目的与可行性考虑，本线运营期的常规监测应以污水、噪声、振动监测为主要工作内容。

（2）监测机构

本工程投入运营后，由建设单位自行或委托监测单位进行日常监测。

该监测机构是通过计量认证的监测单位，其人员、仪器、监测车辆配备均能满足本线管段内常规监测的要求。

15.2.3 监测计划

1、生态环境监控计划

（1）陆生生态

1）监测目的

通过对陆生野生动植物的监测了解工程施工和建成运行对陆生生态的影响，掌握陆生生态修复及其它保护措施的实际效果，加强对生态的管理，使生态向良性或有利方向发展。

2）监测内容

施工期，主要对植被丰富的施工区域进行监测；还要加强对区域性分布的重点保护植物、动物的调查，在施工过程中若发现有重点保护对象，及时上报主管部门，实行迁地保护。

运营期，主要监测工程沿线特别是隧道、桥梁处的生境的变化，植被的变化以及生态系统整体性变化，包括主要物种组成和数量。

3）监测点位

表 15.2.3-1　评价范围监测点情况表

序号	监测点	布设原由	监测重点
1	嘉陵江大桥	跨越嘉陵江大桥段	植被恢复、施工影响；
2	敏感区公益林 DK25+400	隧道穿越公益林	隧道疏排水影响、公益林分布、野生动物物种组成、重要物种分布；
3	敏感区公益林 DK43+100	大桥跨越生态公益林	植被恢复、施工影响、公益林分布、野生动物物种组成、重要物种分布；
4	保护植物点位 DK29+850 左侧 250m	川黄檗分布点	重要物种生长状况、施工影响；
5	保护植物点位 DK31+500	野大豆分布点	重要物种生长状况、施工影响；
6	保护植物点位 DK62+800	金荞麦分布点	重要物种生长状况、施工影响；
7	古树名木点位 DK41+300 右侧 240m	古树黄葛树分布点	重要物种生长状况、施工影响；
8	5-4 弃渣场	施工影响区	植被恢复、施工影响；
9	9-3 弃渣场	施工影响区	
10	拌和站 2 （DK13+700）	施工影响区	
11	拌和站 8 （DK73+800）	施工影响区	
12	岳池梁场	施工影响区	

4）监测方法

植物在各点位根据陆生生物组成设置固定样线 2～3 条，根据各样线群落面积确定设置的样地数量，着重调查植物的分布和物种。监测铁路两侧 300m 的植物种类及生理生态指标与铁路两侧 300m 外具有可比性的样方群落中的相关指标是否有差别。主要根据记录乔木和灌木个体数量、盖度、胸径、高度、冠幅等指标，并用 GPS 进行定位，记录每个样地的海拔高度、经纬度等进行监测对比。此外，监测过程中应密切关注外来入侵种的种类、数量、入侵速度。

动物同样在各点位根据陆生生物组成设置固定样线 2～3 条，根据各样线群落面积确定设置的样地数量，统计兽类、鸟类、两栖类、爬行类的物种出现率。还可进行民间访问和市场调查来了解野生动物的情况。同时，要监测国家级和省级重点保护动物的数量和分布。

5）监测时间和频次

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），新建 50～100 km 的高速公路及铁路项目、新建码头项目、高等级航道项目、围填海项目以及占用或穿（跨）越生态敏感区的其他项目应开展长期跟踪生态监测（施工期并延续至正式投运后 5～10 年）。因此，本项目应开展长期跟踪生态监测。

陆生监测分施工期、运营期 2 个时期，监测频次为施工期 1 年；运营期监

测为第 1、3、5、10 年各监测 1 次。植物监测应选择植被生长旺盛季节，两栖类、爬行类、兽类监测尽量选择每年 4～7 月，鸟类监测每年分 2 次（即繁殖期、越冬期），繁殖期一般为每年 3 月～7 月，越冬期一般为 10 月～次年 3 月。

（2）水生生态监测

1）监测因子

①浮游植物、浮游动物、底栖动物和大型水生维管束植物

调查内容包括浮游植物、浮游动物、底栖动物和大型水生维管束植物的群落结构、生物量及分布情况，各监测点位均监测。

②鱼类资源

调查内容包括鱼类的种类、区系组成、资源量、分布特点、生态习性及生境要求等。濒危和保护鱼类（包括国家重点保护种类、四川省级重点保护种类、中国濒危动物红皮书种类）、经济鱼类的种类、种群和资源量情况，分布特点及其它生物学特征。

③鱼类“三场”

鱼类产卵场、索饵场和越冬场的分布情况等，包括范围、位置、规模大小，涉及的产卵鱼类的名称与习性等。

2）监测方法

依据《内陆水域渔业自然资源调查手册》和《淡水浮游生物调查技术规范》等进行监测。

3）监测频次

本工程施工期监测 2 次/年，试运营期进行 2 次监测。水生生态监测（浮游植物、浮游动物、底栖动物和水生维管束植物监测在每年 4 月～6 月 1 次，9 月 1 次，鱼类群落动态监测分别在 3 月～6 月和 9 月～10 月进行，其中包含一次鱼类早期资源监测）。监测时段，频次和要素等可根据铁路的建设进程进行相应调整。

4）监测断面

监测断面包括岳池翔凤大道特大桥、广安渠江特大桥 2 个采样断面。

2、声环境监控计划

环境噪声方面加强对施工期场界、站场场界、铁路边界噪声、沿线代表性保护目标、涉及城镇规划居住用地等开展监测，及时增补完善各类降噪措施。根据工程施工环境影响特点及环境敏感区域分布情况。

（1）施工期声环境监测

1）监测点位

典型施工场界；声环境保护目标；包括临近施工场界和其他区域典型声环境保护目标。

2）监测方法及内容

监测方法遵照《建筑施工场界环境噪声排放标（GB12523-2011）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）及修改方案、《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行，主要监测等效 A 声级 L_{Aeq}。

3）监测频次

每月 1 次。

（2）运营期声环境监测

1）监测点位

铁路外轨中心线 30m 处、声环境保护目标。

2）监测方法及内容

监测方法遵照《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《铁路边界噪声限值及测量方法》（GB 12525-90）修改方案执行，主要监测等效 A 声级 L_{Aeq}。

3）监测频次

每季度监测 1 次。

表 15.2.3-2　声环境监测计划

阶段	监测点位		监测点名称	执行标准	监测频次
施工期	施工场界	大临工程	梁场、拌和站等	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	1 次/月
	声环境保护目标	大临工程周边及工程沿线	桑树垭村、古井沟村、花朝门村、向家沟村、游家沟村、加德·城市豪庭、朱家坝、张家塝等	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	
运营期	场界	各类场、所	广安东存车场、南充北存车场	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	1 次/季
	声环境保护目标	居民点、学校及对应的铁路边界	阳光临江邸二期、园荣美家、临江逸都、阳光中心城、南充信息工程职业技术学院、东方瑞景、时代景苑、文创苑、加德·城市豪庭、未来城、东阳国际帛楠城	《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）及修改方案	

注：施工期暂按 5 年考虑，运营期仅考虑开通后 2 年时间，施工期间、运营期间可根据实际需要调整、新增有关测点。

3、振动环境监测计划

环境振动方面加强对施工期场界、站场场界、隧道上方振动、沿线代表性保护目标、涉及城镇规划居住用地等开展监测，及时增补完善各类减振措施。

（1）施工期振动环境监测

1）监测布点

施工期的振动环境监测主要是对钻爆法施工场地附近振动环境保护目标和位于环境敏感区的施工场地进行监测。

2）监测方法及内容

监测方法遵照《城市区域环境振动测量方法》（GB10071-88）和《环境振动监测技术规范》（HJ918-2017）执行，测定铅垂向累积百分 Z 振级 VL_{Z10}。

3）监测频次

每季度监测 1 次。

（2）运营期振动环境监测

1）监测布点

运营期主要对环境敏感区段和振动环境保护目标进行监测。

2）监测方法及内容

监测方法遵照《城市区域环境振动测量方法》（GB10071-88）和《铁路环境振动测量》（TB/T 3152-2007）执行，测定铅垂向累积百分 Z 振级 VL_{Z10}，VL_{Zmax}。

3）监测频次

每年度监测 1 次。

表 15.2-3　振动环境监测计划

阶段	监测点位		监测点名称	执行标准	监测频次
施工期	施工场地	环境敏感区	隧道出口、斜井洞口、大桥、辅助坑道出口、拌和站、梁场	城市区域环境振动标准（GB 10070-88）	1 次/季
	振动环境保护目标（主要为受钻爆法施工影响区域）	居民点	保护目标		
运营期	振动环境保护目标	居民点	保护目标	城市区域环境振动标准（GB 10070-88）	1 次/年
合计					

注：施工期暂按 5 年考虑，运营期仅考虑开通后 2 年时间

4、水环境监测计划

（1）地表水监测计划

地表水环境方面针对施工期间桥梁跨越水体处，隧道洞口施工工区水环境质量开展监测。具体如下。

表 15.2-4　水环境监控计划表

监测点名称	阶段	监测点	监测参数	监测方法	监测频率	执行标准	执行机构	负责机构
螺溪河、酉溪河、长滩寺河、清溪河、渠江	施工期	桥梁跨河处	COD、BOD、SS、石油类、氨氮	COD、BOD、SS、石油类、氨氮	《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）	（1）施工前监控一次，记录背景值； （2）施工期每季度监控一次，分析影响情况，提出改进措施及建议； （3）完工后监控一次，分析恢复情况。	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	由施工单位委托
各隧道施工工区	施工期	在隧道施工废水处理设备出口布设 1 处施工废水监测断面	COD、BOD、SS、石油类、氨氮	《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）	施工期每季度监控一次，分析影响情况，提出改进措施及建议	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	由施工单位委托	建设单位

（2）地下水环境监测计划

金宝山隧道顶部分布的潘家村、邵家坪村、灵观音村、高坡村、白岩店村水井均受到隧道疏排水的影响，对这 5 处村庄的居民水源进行跟踪监控。施工前，还应对隧址区的居民事实水源进行全面调查，并记录泉点与溪沟水流量、水井水位等数值作为水源供水量的背景值。

表 15.2-5　地下水环境监控计划表

序号	监测点名称	阶段	监测参数	监测方法	监测频率	负责机构
1	南充市高坪区东观镇潘家村水井	施工期	水井水位	水位尺	1 次/月	建设单位委托
2	南充市高坪区老君街道邵家坪村水井	施工期	水井水位	水位尺	1 次/月	建设单位委托
3	南充市高坪区东观镇灵观音村	施工期	水井水位	水位尺	1 次/月	建设单位委托
4	南充市高坪区东观镇高坡村水井	施工期	水井水位	水位尺	1 次/月	建设单位委托
5	南充市高坪区东观镇白岩店村水井	施工期	水井水位	水位尺	1 次/月	建设单位委托

5、空气环境监测计划

空气环境方面针对施工期间城区段及环境敏感区路段开展监测。具体如下。

表 15.2-5　空气环境监控计划表

监测要素	阶段	监测点	监测参数	监测方法	监测频率	执行标准	执行机构	负责机构	监督机构
空气环境	施工期	广安区城区、岳池县城区、南充市城区	施工扬尘	《环境空气 总悬浮颗粒物得测点重量法》（GB/T15432-1995）及其它有效测试方法	1次/季度	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）、《大气污染物综合排放标准》（GB16897-1996）	委托有资质的监测单位	建设单位	各级环保行政主管部门

15.3　环境监理

15.3.1　环境监理工作目标

环境监理依据国家和相关主管部门制定、颁发的有关法律、法规、政策、技术标准以及经批准的环境影响评价文件、水土保持方案、设计文件、投标文件和依法签订的监理、施工承包合同，按环保监理服务范围和内容，履行环保监理义务，独立、公正、科学、有效地服务于工程建设，实施全面环保监理，使项目建设达到环境保护要求。

15.3.2　环境监理机构

施工环境监理由建设单位委托相应资质的单位，对设计文件中环境保护措施实施情况进行监理。为保证监理计划的执行，建设单位在施工前与监理单位签订施工期环境监理合同。

15.3.3　环境监理应遵循的原则

从事环境监理活动，应遵循守法、诚信、公正、科学的准则。确立环境监理是“第三方”的原则，应当将环境监理和业主的环境管理、政府部门的环境监督执法严格区分开来，并为建设单位和政府部门的环境管理服务。

监理工作中应理顺和协调好建设、施工、工程监理、环境监理、环境监测、环境监控单位及政府环境行政主管部门等各方面关系，为做好环境监理工作创造有利条件。监理单位应根据项目特点，制定符合实际情况的规范化监理制度，使监理工作有序开展。

15.3.4　环境监理一般程序与工作要求

1、一般程序

（1）编制项目施工期环保监理计划；

（2）按项目建设进度、各项环保措施编制环保监理细则；

（3）按照环保监理细则进行施工期环保监理；

（4）参与项目环保验收，签署环保监理意见；

（5）监理项目完成后，向建设单位提交环境监理档案资料。

2、工作要求

（1）收集拟建项目有关资料，包括项目基本情况、环境影响评价文件、水土保持方案、环境保护设计、施工设备与施工工艺等；熟悉施工现场环境情况，了解施工过程排污环节、排污规律以及防治措施。

（2）审查初步设计、施工图设计中环境保护设施是否正确落实了经批准的环境影响评价文件、水土保持方案提出的环境保护措施。

（3）协助建设单位组织工程施工、设计、管理人员环境保护培训；审核招标文件、工程合同有关环境保护条款。

（4）按施工进度计划和排污行为，确定不同时间监理重点；对施工过程中各项环保措施落实情况以及环境保护工程施工质量进行检查监理，并按照标准进行阶段验收。

（5）系统记录项目施工环境影响，环境保护措施效果，环境保护工程质量。

（6）及时向业主和环保监理领导小组反映有关环境保护设计和施工中出现的问题，并提出解决建议。

（7）负责起草工程环保监理工作计划和总结。

3、重点关注内容

（1）建设项目设计和施工过程中，项目的性质、规模、选址、平面布置、工艺及环保措施是否发生重大变动。

（2）主要环保设施与主体工程建设的同步性。

（3）环境风险防范与事故应急设施与措施的落实。

（4）与环保相关的重要隐蔽工程。

（5）项目建成后难以或不可补救的环保措施和设施。

（6）项目建设和运行过程中可能产生不可逆转的环境影响的防范措施和要求。

（7）项目建设和运行过程中与公众环境权益密切相关、社会关注度高的环保措施和要求等。

15.3.5 环境监理范围与监理工作制度

环境监理范围：项目所在区域和项目影响区域。

工作范围：施工现场、施工营地、施工便道、附属设施等以及上述范围内生产施工对周边环境污染和生态破坏的区域；克服项目运营造成环境影响所采取环境保护措施的区域。

工作阶段：施工准备阶段环保监理（如征地拆迁），施工阶段环保监理，

工程保修阶段（交工及缺陷责任期）环保监理。

工作制度：环保监理应建立制度，包括工作记录、人员培训、报告、函件来往、例会等制度。

15.3.6 环境监理主要内容

根据环境影响评价文件环保措施要求和施工设计文件，审查好施工单位制定的有关保护措施，并做好施工现场检查，发现问题应及时通知施工单位整改。

监理单位可依据项目建设进度和排污行为，确定不同时段环境监理主要内容。施工初期主要检查表土剥离、场地平整、植被、景观、珍稀动植物保护措施；施工中期施工泥沙（悬浮物）、施工及生活污水排放、弃渣工程行为及其防护情况（水土保持）、施工噪声、施工废气和施工扬尘等环保措施；后期主要检查植被恢复、克服项目运营造成环境影响所采取的环保措施等。本项目环境监理的主要内容有以下几方面：

1、施工现场植被保护措施检查：注意对施工区域植被保护；由于施工开挖改变了现场原有景观，应采取恢复植被和景观美化等措施减小影响。

2、施工泥沙入河控制及生活污水排放检查：检查桥墩基础施工开挖淤泥的处理处置情况，施工后围堰等临时设施拆除及河道恢复情况，监督施工过程泥沙悬浮物入河的有效控制情况；检查施工场地生活污水的处理处置情况；检查隧道施工废水的处理情况。

3、施工初期主要检查表土剥离、场地平整、植被、景观、珍稀动植物保护措施；施工中期施工泥沙（悬浮物）、施工及生活污水排放、弃渣工程行为及其防护情况（水土保持）、施工噪声、施工废气和施工扬尘等环保措施；后期主要检查植被恢复、克服项目运营造成环境影响所采取的环保措施等。

4、施工噪声振动检查：对施工机械设备是否属于国家禁止生产、销售、进口、使用的落后产品；检查主要产噪设备的管理和维护情况，并注意产噪设备使用时间的合理安排，靠近居民点、学校的施工场地、路段应尽量避免午间和夜间运行；检查施工噪声监测记录。检查施工单位是否实时观测铁路施工对建筑的破坏情况，对受影响建筑物是否实施了及时合理的处置。

5、空气污染控制检查：检查材料存放和预制场等工地防尘措施的落实情况，监督土方运输车辆的防尘设施；检查施工扬尘监测记录。

6、项目运营造成环境影响所采取的环保措施检查：检查声屏障、隔声窗等噪声治理措施以及污水处理措施的实施情况及工程质量。

15.4 环保人员培训

根据原铁道部《铁路环境保护规定》（铁计〔1997〕46号）规定，铁路各

级企业事业单位应根据本单位的环境污染状况、工作任务明确相应的环境保护管理机构或专职人员。在项目开工建设前，对建设、施工单位的所有管理人员及施工人员进行环保培训；对主要环境保护管理、环境监理人员，进行岗位培训，培训学习时间 1～3 个月。

15.4.1 环保技术与技能培训

对项目环境管理人员在岗培训，目的在于加强施工期和运营期的环境管理，保证环境管理的质量和切实有效的环境管理，从而提高整个工程的质量。通过岗位培训，使环境管理人员在施工、运营阶段能够区分主要环境问题和采取必要的防治措施。施工期间，建设单位应邀请环保专家或有类似管理经验的环境管理人员现场讲解可能出现的环境问题及解决方法。

1、施工期间各项工程施工责任人及施工人员的培训，应在项目开工前，对已经中标承担工程施工的责任人和施工人员应该进行系统的环保专业知识培训；明确施工单位应担负的保护环境责任，加强施工期的施工作业的正确操作方式，以减免对环境造成不必要损害的施工行为。培训可以由建设单位负责，委托专门咨询机构负责进行人员培训。通过培训，工程责任人可以了解其应该承担的保护环境的义务，损害环境可能出现的后果，施工人员则可以直观地了解对环境敏感点保护的程度和保护方法。

2、项目运营期，运营单位应定期为员工举办环保知识培训，以便员工能识别各自岗位上可能出现的环境问题，采取必要的措施。每一个员工都要有保护环境的理念。

15.4.2 培训方式

1、专家授课或环保主管部门的领导讲学。

2、类似项目环境保护现场参观：选择国内在建或竣工的有代表性的线性工程建设项目，通过现场观摩的方式学习已经成熟的环境管理方法。

3、非常规的国内大专院校和科研单位短期培训。

4、采取专家授课或环保主管部门的领导讲学的形式，对中标监理单位现场主要负责人与工程环境监理人员进行培训。

5、采取专家授课或环保主管部门的领导讲学的形式，对承包商主要技术负责人和施工责任人进行培训。

6、采取专家授课或环保主管部门的领导讲学的形式，对人员进行培训。

15.5 竣工环保验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环

境影响报告书（表）和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

本工程竣工环保验收内容见下表。

表 15.5-1　工程环保措施“三同时”验收清单（环境管理部分）

	单位	职责与工作内容	验收内容
管理部门职责和机构文件	建设单位	工程招标文件中全面反映环评要求的各项措施；委托具有资质单位进行环保监理和环境监测，定期向地方环保主管部门通报工程情况	招标文件；委托书；汇报记录
	监理单位	对施工人员进行环保知识培训；监督施工人员的日常施工行为。召开环保监理工作例会。编制监理月报。	培训教材，培训计划；日常工作记录；会议记录；监理月报
	施工单位	在投标文件中明确环评提出的各项措施；向环保监理报送施工组织设计，施工进度月计划表及执行情况通报；按照环评要求规范施工行为，及时向环保监理、建设单位以及相关部门汇报环保事故。	投标书，施工组织设计，施工场地布置图，施工进度表，环保事故报告单
	监测单位	按照环评要求，定期进行施工期环境监测	监测报告

表 15.5-2 工程环保措施“三同时”验收清单（环保措施部分）

环境要素	工程内容	工程措施	投资（万元）	预期效果	检查注意事项
生态环境	水土保持措施	对路基边坡、桥梁底部、隧道口边仰坡进行绿化；临时工程进行土地复垦，恢复植被。	/	防止区域水土流失程度加重	主体工程绿化情况；临时工程进行土地复垦，恢复植被。
声环境	声屏障	设置 3m 高路基直立声屏障 10687.65 延米、4m 高路基直立声屏障 1809 延米、5m 高路基直立声屏障 1581 延米、6m 高路基直立声屏障 750 延米、2.3m 高桥梁直立声屏障 29427 延米、3.3m 高桥梁直立声屏障 114.35 延米、4m 高桥梁直立声屏障 519 延米、全封闭声屏障 350 延米、半封闭声屏障 480 延米、2m 高既有声屏障更换吸声板 868 延米、2m 高既有线声屏障对侧声屏障 499 延米、3.5m 高既有线声屏障对侧声屏障 40 延米、3.5m 高既有声屏障加高 270 延米、5m 高站区围墙加高 1200 延米、综合治理 1400 延米、隔声窗 36900 平米	29709.9719	措施后达标或维持现状	1、检查措施是否落实到位； 2、监测位于声屏障后敏感目标噪声值，经降噪措施后，各声环境保护目标达标或维持现状，城区段达标或优于现状。
水环境	车站污水处理设施	沿线车站污水排入市政污水管网	/	沿线车站污水排入市政污水管网	车站污水是否排入城市下水管网
固体废物	危废暂存间	在岳池综合维修工区设置 1 处危废暂存间	/	危险废物存放于危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》

环境要素	工程内容	工程措施	投资（万元）	预期效果	检查注意事项
					（GB18597-2023）建设危废暂存间

16 环境风险分析

16.1 概述

环境风险是指突发性事故对环境的危害程度，建设项目建设和运营期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏和自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质的泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对周围环境的影响。本工程不涉及危险化学品的运输及储存，本次环境风险分析根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）进行简单分析。

16.2 环境风险分析

16.2.1 风险调查

1、施工期风险调查

（1）施工期地表水污染影响环境风险

跨河桥梁水中基础施工作业时施工机械油箱泄漏、含油污水泄漏等进入水体，以及临河设置的临时泥浆池坍塌导致渣浆直接入河，对河流水环境功能的影响。

（2）弃渣场塌滑环境风险

本工程弃渣量大，弃渣场防护是生态环境保护需考虑的重要内容，若降雨汇集到弃渣场坡脚而排泄不畅，会对挡渣墙形成较大的附加压力，导致墙体滑坡，存在一定环境风险。

（3）引发森林火灾风险

本项目工程区及周边森林植被保持良好，大部分段落位于武陵山区生物多样性保护与水源涵养重要区，生物多样性丰富；施工期进山施工物资及人员增多，使得人为因素导致火灾的风险增大。

2、运营期风险调查

本段工程为客运铁路，仅利用南充东联络线部分存在货运车辆运行，不涉及危险化学品的运输及储存，因此不会产生运输过程中货物列车发生火灾、爆炸、泄漏等风险事故时导致的环境风险。

3、风险潜势判断及评价等级

根据 HJ169-2018 附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，在不同厂区的同种物质，按其在厂

界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比值 Q；

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q_1，q_2…q_n-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2…Q_n -每种危险物质的最大存在总量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据《危险化学品目录》（2022 年调整版）识别，本项目无危险物质运输、装卸及储存，本项目环境风险潜势判定为 I，评价等级为简单分析。

16.2.2 环境敏感目标

本次评价范围内环境风险涉及到的环境敏感目标主要为项目所在区域分布的生态敏感区、地表水体等，具体如下表。

表 16.2.2-1 环境风险主要环境敏感目标一览表

序号	环境敏感目标名称	与要环境敏感目标位置关系
1	嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区	工程利用既有兰渝铁路南充东联络线于 LZD1K6+000～LZD1K7+200 以桥梁形式通过保护区实验区，长度约 1.2km。项目在保护区内无土建工程
2	地表水体	桥梁跨越地表水体处

16.2.3 环境风险识别

通过对工程和工程所处地段环境敏感性的分析，除正常情况可能产生的环境影响外，工程施工和运营中尚存在一些潜在的风险，对各种可能形成的生态破坏和环境事故及其后果进行识别和评估后，确定本工程的主要环境风险为施工期地表水体污染影响环境风险、弃渣场环境风险和森林火灾风险。

16.2.3 环境风险分析

1、施工期环境风险分析

（1）施工期地表水体污染影响环境风险分析

在施工过程中，跨河桥梁水中基础施工作业时施工机械油箱泄漏、含油污水泄漏等进入水体，以及临河设置的临时泥浆池坍塌导致渣浆直接入河，对河流水质、水生生态将产生影响。在沿线螺溪河、酉溪河、长滩寺河、清溪河、渠江等水体附近施工时，应提高施工人员的风险意识，加强施工机械保养。

（2）弃渣场环境风险分析

本项目弃渣量较大，弃渣场防护是本项目生态环境保护的重要内容。全线地形地质多样，每年降雨集中，降雨历时长、强度大，地面径流汇集迅猛，汇聚到弃渣场坡脚时有排泄不畅的可能，从而对挡渣墙形成较大的附加压力，挡渣墙若不能有效抵御这种压力，其结果是墙体塌滑，产生小规模的泥石流，这种风险可潜伏到竣工后几年。该段弃渣场防护是生态环境保护难点所在，应引起建设、设计、施工、监理的高度重视。

（3）施工期森林火灾风险

施工期进山施工物资及人员增多，使得人为因素导致火灾的风险增大；施工人员擅自生火、乱扔烟头等行为，施工机械油箱泄漏、滴撒的油污，在遭遇明火的情况下，均可能引发火灾。

本项目工程区及周边森林植被保持良好，一旦发生火灾，对生态的影响尤为显著，其对森林资源和森林系统的危害是较大的；由于森林植被被毁，林地失去覆盖，引起水土流失，野生动物的生境被破坏，生存受到影响。

2、运营期环境风险分析

对本项目而言，运营期环境风险主要来自工程利用南充东联络线跨越嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区，该区段线路通行货车。大桥上发生运营事故或者意外，造成煤炭或其他货物倾泄，进入水产种质资源保护区中，对保护区造成危害。考虑到煤炭、矿石等散装货物具有较强的可沉淀性，一般在进入水体后很快沉淀下来。因此预计对水产种质资源保护区的风险影响较小，应在结合响应时间加强风险防范措施及制定相应的应急预案。

16.3 风险事故防范措施

1、施工期风险事故防范措施

（1）施工期地表水体污染影响环境风险措施

施工过程中使用的炸药及燃料等，从获取来源上，应严格执行有关部门相关要求及审批程序。对此类物品必须由专人保管，详细登记取用时间、人员、数量、用途等，定期检查，在管理上成立专门的组织机构，负责组织处理事故。临时存放场地选址要合理，应远离当地村民住宅、施工营宿舍等敏感建筑，应避开沿线敏感地表水体。

施工过程中使用的炸药、机械燃料等临时存放场地应严格执行相关安全规定，做好“三防”（即防渗漏，防雨淋，防流失）措施，场地周边设置排水沟、隔油沉沙池，设置专门的仓库或篷布覆盖等，防止因降雨径流带入周边区域及地表水体。

施工单位应准备吸附材料和隔离拦截材料，在事故发生后，在有关部门的

指导和配合下，及时采取浮油拦截和吸附措施，直至油污消除。当发生燃油泄漏等事件时，应及时对下游河段进行高密度的水质监测，判定其影响范围与影响程度，以便采取进一步的处置措施。

（2）弃渣场风险防范措施

弃渣场的选址应严格遵循以下选择：1）弃渣场周边无公共设施、工业企业、居民点；2）不能布设在对重要基础设施、人民群众生命财产安全及行洪安全有重大影响的区域；3）应远离水源保护区、自然保护区、文物保护区等环境敏感区；4）不得布设在河道、湖泊的管理范围内；5）不宜布设在流量较大的沟道；6）在山丘区宜选择荒沟、凹地、支毛沟。做好挡渣墙设计、截排水工程；完成弃土、弃渣作业后，渣顶及坡面利用表土覆土，适当夯实；根据区域地貌、气候、土壤等特点优先选择乡土植物和已适应本地环境的引进种。

（3）施工期应急预案

建设单位开工前应编制或委托相关单位编制环境风险施工应急预案，和施工单位建立事故应急机制，设立应急反应小组，一旦发生环境突发事件，应根据实际情况对环境风险进行分级，突发环境事件现场发现人员应立即向应急反应小组报告险情，应急反应小组迅速组织补救措施，且应急反应小组应将预警信息报告政府相关部门发布预警信息。在确认进入预警状态之后，针对即将发生的环境突发事件的特点和可能造成的危害，采取一系列或者多项措施。

1）责令相关站段以及附近站段应急救援小组进入待命状态，并动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备。

2）关闭或者限制使用易受环境突发事件危害的场所，控制或限制容易导致危害扩大的活动。

3）根据预警级别，在需要时随时准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

4）加强对重要基础设施的安全保卫。

5）确保应急物资到位，采取必要措施保障交通、通信、供水、排水等公共的安全和正常运行。

当引起预警的条件消除和各类隐患排除后，可解除预警。预警遵循“谁发布谁解除”原则，并承担相应责任。预警结束后，应急救援指挥部根据实际情况，继续进行事件事态跟踪，直至事态隐患完全排除为止；有关部门、单位、应急救援小组应继续查找可能产生环境污染隐患的原因，提出预防措施，明确落实责任，防止类似问题的重复出现。

2、运营期风险事故防范措施

本项目运营后，主要以客运为主，仅在南充市境内利用兰渝铁路南充东联络线部分存在货运车辆运行，不涉及危险化学品的运输及储存，主要运输货物煤炭和集装箱。铁路运营期对周边环境尤其是水产种质资源保护区的风险主要体现在行车过程中发生追尾、冲突、脱轨、倾覆事故等行车事故，导致煤炭或货品倾洒，若进入外环境或水产种质资源保护区，对保护区内水生环境造成危害。因此，需对运营期事故风险严加防范，主要防范及管理措施如下：

（1）树立事故可防可控理念。铁路运输的各级管理人员和作业人员应树立一切事故都是可以防止的、所有安全隐患都是可以控制的思想。人人树立安全第一的理念。

（2）完善培训考核机制

加强人员培训，严格持证上岗。铁路运输工作的相关管理人员和操作人员都必须经过具备资格的培训部门的专业培训，并取得培训合格证。铁路运输管理部门应制订完善的培训方案和考核措施，明确培训内容、时间、考核标准，确保培训质量，使每位作业人员和管理人员都具备良好的业务素质与应急处理能力。

（3）技术设备安全管理。改善技术设备是保障运输安全的重要物质基础。据调查，线路、通信信号以及机车、车辆的破损、故障和性能不良是发生运输事故的重要原因。因此，改善技术设备条件，确保其运营期性能良好，贯穿于设计、施工及运营的各个环节。

（4）铁路工务、电务、机车、车辆等部门应加强沿线路基、轨道、桥隧构筑物等设施、信号设备以及机车、车辆的检查、维护工作，以保证其经常处于安全、完好状态。

（5）严格承运管理，把住受理关。在办理货物运输时，加强对货运铁路托运人的受理承运审查。

（6）严格监控装卸车，严格按规定使用车辆。装车时货运车厢应尽量采用密封厢体，严防燃煤或货物飘洒污染外环境，或落入水产种质资源保护区影响水生环境；并检查车辆状态，防止货物超装。

（7）发挥科技保安全的作用。依靠科技保安全，从源头防治事故的发生。加大科技投入，利用科学手段，加强专用线、货场、运输车辆的监控。

16.4 环境风险事故应急预案

环境风险因素的不确定性较大，风险事故发生具有突发性和时间短的特点，在瞬间对工程造成了破坏。因此在风险事故发生后最短时间内实施抢救工作，以减轻损失和污染影响，制定相应的应急预案是必要的，而且相关地区、单位

平时应进行应急预案的培训、预演。

本项目的应急计划主要由以下内容构成：

（1）应急组织：管理机构是中国铁路成都局集团有限公司，分别由其负责管段内的应急计划的管理和实施，并进行调度指挥。

（2）应急措施：利用既有救援设备。主要救援设备为救援列车和抢修车辆以及配套的维修设施等，并由专职或兼职人员组成救援队，配以救援工具。

（3）应急通讯：由铁路系统及地方的有线和无线系统承担。

（4）应急医疗救援：以沿线市（区、县）等地方医院为主。

（5）事故后果评价：由铁路行政管理机构配合当地环保部门进行。

（6）应急监测：由当地环境监测部门负责事故发生地点的土壤、水体和大气的监测。

1、启动地方应急预案

由于运输工作的复杂性及不可预见因素，运输过程中的环境风险依然存在，因此，采取积极有效的补救措施，迅速组织抢救，是减少事故影响范围和程度的重要手段。

（1）规范突发环境事件信息报告制度与程序。突发环境事件责任单位和责任人以及负有监管责任的单位发现突发环境事件后，必须在 1 小时内向所在地县级以上人民政府报告，同时向上一级相关专业主管部门报告，并立即组织现场调查。应急处置过程中，要及时续报有关情况。

（2）规范突发环境事件通报与信息发布制度与程序。突发环境事件发生地的人民政府相关部门，在应急反应的同时，要及时向毗邻和可能波及的地方相关部门通报有关情况，接到通报的部门应当视情况采取必要措施。在突发环境事件信息发布中，要做到及时、准确、权威，积极争取群众的理解与支持。

（3）一旦事故发生，首先立即报告当地环保部门、消防部门、事故处理部门、监测站，政府调集环境监测人员，进行 24 小时的水质监测。组织人员成立抢险队，及时拦截危险品泄漏至水体或打捞落入水体中的物件，同时采取相应的处置措施，最大限度地减轻影响范围和程度。告知下游居民在污染带未到达之前储水，还可启动备用水源。

（4）监测站在接到通知之时，立即对各控制断面进行水质监测，随时公告水质情况。

（5）灾情解除后，应进行事故污染分析，总结经验教训，以便减少环境污染事故，同时提高民众安全保护意识。

2、启动铁路内部应急预案

（1）行车事故信息报告与管理

1）铁路行车事故信息按《铁路行车事故处理规则》规定进行报告。当铁路行车事故发生后，有关人员应立即上报中国国家铁路集团有限公司，最迟不得超过事故发生后 2 小时；中国国家铁路集团有限公司按有关规定上报国务院，最迟不得超过接报后 2 小时；按本预案要求通知中国国家铁路集团有限公司应急指挥小组成员。

2）对需要地方人民政府协助救援、协调伤员救治、现场群众疏散等工作以及可能产生较大社会影响的行车事故，发生事故的铁路运输企业，应按地方人民政府和铁路运输企业铁路行车事故应急预案规定程序，立即向事发地人民政府应急机构通报，地方人民政府应按有关程序进行处置。

（2）行车事故预防预警系统

1）根据铁路行车事故特点和规律，适应提高科技保障安全能力的需要，铁路部门应进一步加大投入，研制开发和引进先进的安全技术装备，进一步整合和完善铁路现有各项安全检测、监控技术装备；依托现代网络技术和移动通信技术，构建完整的铁路行车安全监控信息网络，实现各类安全监测信息的自动收集与集成；逐步建立防止各类铁路行车事故的安全监控系统、事故救援指挥系统和铁路行车安全信息综合管理系统。在此基础上，逐步建成集监测、控制、管理和救援于一体的高度信息化的铁路行车安全预防预警体系。

2）中国国家铁路集团有限公司负责组织协调建立通信联系，保障事故现场信息和国务院各应急协调指挥机构的通信，必要时承担开设现场应急救援指挥机动通信枢纽的任务。

3）铁路系统内部以行车调度电话为主，各级值班电话为辅助通信方式。

4）行车事故发生后，根据事故应急处理需要，设置事故现场指挥电话和图像传输设备，确定现场联系方式，确保应急指挥联络的畅通。

3、中国国家铁路集团有限公司指挥协调工作

（1）进入应急状态，中国国家铁路集团有限公司应急指挥小组代表中国国家铁路集团有限公司全权负责行车事故应急协调指挥工作。

（2）中国国家铁路集团有限公司应急指挥小组根据行车事故情况，提出事故现场控制行动原则和要求，调集相邻铁路运输企业救援队伍，商请有关部门派出专业救援人员；各应急机构接到事故信息和支援命令后，要立即派出有关人员和队伍赶赴现场。现场救援指挥部根据中国国家铁路集团有限公司应急指挥小组的授权，统一指挥事故现场救援。各应急救援力量要按照批准的方案，相互配合，密切协作，共同实施救援起复和紧急处置行动。

（3）现场救援指挥部成立前，由事发地铁路运输企业应急领导小组指定人员任组长并组织有关单位组成事故现场临时调查处理小组，按《铁路行车事故处理规则》的规定，开展事故现场人员救护、事故救援、机车、车辆起复和事故调查等工作，全力控制事故态势，防止事故扩大。

（4）行车事故发生后，铁路行车指挥部门要立即封锁事故影响的区间（站场），全面做好防护工作，防止次生、衍生事故的发生和财产损失的扩大。 应急状态时，中国国家铁路集团有限公司有关处部和专家，要及时、主动向行车事故灾难应急协调办公室提供事故应急救援有关基础资料以及事故发生前设备技术状态和相关情况，并迅速对事故灾难信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供中国国家铁路集团有限公司应急指挥小组领导决策参考。

（5）事发地人民政府指挥协调工作

地方人民政府应急指挥机构根据铁路行车事故情况，对铁路沿线群众安全防护和疏散、事故造成的伤亡人员救护和安置、事故现场的治安秩序以及有关救援力量的增援提出现场行动原则和要求，并迅速组织救援力量实施救援行动。

（6）现场处置主要依靠事发地铁路运输企业应急处置力量。事故发生后，当地铁路单位和列车工作人员应立即组织开展自救、互救，并根据《铁路行车事故处理规则》迅速上报。

（7）发生铁路行车事故需要启动本预案时，中国国家铁路集团有限公司、国务院有关部门和地方人民政府分别按权限组织处置。根据事故具体情况和实际需要调动应急队伍，集结专用设备、器械和药品等救援物资，落实处置措施。公安、武警对现场施行保护、警戒和协助抢救。

（8）中国国家铁路集团有限公司应急指挥小组根据现场请求，负责紧急调集铁路内部救援力量、专用设备和物资，参与应急处置；并通过国家处置铁路行车事故应急救援领导小组，协调组织有关部委的专业救援力量、专用设备和物资实施紧急支援。

（9）突发事件的调查处理、损失评估及信息发布

行车事故的损失评估，按铁路有关规定执行。

中国国家铁路集团有限公司或被授权的铁路局负责行车事故的信息发布工作。如发生影响较大的行车事故，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。要指定专人负责信息舆论工作，迅速拟订信息发布方案，确定发布内容，及时采用适当方式发布信息，并组织好相关报道。

（10）应急结束

当行车事故发生现场对人员、财产、公共安全的危害性消除，伤亡人员和

群众已得到医疗救护和安置，财产得到妥善保护，列车恢复正常运输后，经现场救援指挥部批准，现场应急救援工作结束。应急救援队伍撤离现场，按“谁启动、谁结束”的原则，宣布应急结束。完成行车事故救援起复后期处置工作后，现场救援指挥部要对整个应急救援情况进行总结，并写出报告报送中国国家铁路集团有限公司行车事故灾难应急协调办公室。

4、后期处置

（1）善后处理

铁路运输企业负责按照法律法规规定，及时对受害旅客、群众及其家属进行补偿或赔偿；负责清除事故现场有害残留物，或将其控制在安全允许的范围内。中国国家铁路集团有限公司和地方人民政府应急指挥机构共同协调处理好有关工作。

（2）保价保险

铁路行车事故发生后，由善后处理组通知有关保险机构及时赶赴事故现场，开展应急救援人员现场保险及伤亡人员和财产保险的理赔工作；对涉及保价运输的货物损失，由善后处理组按铁路有关保价规定理赔。

（3）铁路行车事故应急经验教训总结及改进建议

1）按照《铁路行车事故处理规则》规定，根据现场救援指挥部提交的铁路行车事故报告和应急救援总结报告，中国国家铁路集团有限公司行车事故灾难应急协调办公室组织总结分析应急救援经验教训，提出改进应急救援工作的意见和建议，报送中国国家铁路集团有限公司应急指挥小组。

2）中国国家铁路集团有限公司、国务院有关部门和事发地省级人民政府应急指挥机构，应根据实际应急救援行动情况进行总结分析，并提交总结报告。

5、保障措施

（1）中国国家铁路集团有限公司负责组织建立统一的国家铁路和国家铁路控股的合资铁路行车事故灾难应急救援指挥系统，逐步整合行车设备状态信息、地理信息、沿线视频信息，并结合行车事故灾害现场动态图像信息和救援预案，建立铁路运输安全综合信息库，为抢险救援提供决策支持。

（2）中国国家铁路集团有限公司根据铁路救援体系建设规划，协调、检查、促进铁路应急救援基地建设，强化完善救援队伍建设，保证应急状态时的调用。

（3）中国国家铁路集团有限公司要进一步优化和强化以救援列车、救援队、救援班为主体的救援抢险网络，合理配置救援资源；采用先进的救援装备和安全防护器材，制订各类救援起复专业技术方案；积极开展技能培训和演练，

提高快速反应和救援起复能力。

（4）启动应急预案期间，事发地人民政府和铁路运输企业按管理权限调动管辖范围内的交通工具，任何单位和个人不得拒绝。根据现场需要，由地方人民政府协调地方公安交通管理部门实行必要的交通管制，维持应急处置期间的交通运输秩序。

（5）地方卫生行政部门应制定相应的医疗卫生保障应急预案，明确可用于铁路应急救援的医疗救治资源和卫生防疫机构能力与分布情况，提出可调用方案，检查监督本行政区域内医疗卫生防疫单位的应急准备保障措施。

（6）铁路运输企业在制定应急预案时，应按照地方卫生行政部门确定的承担铁路行车事故医疗卫生防疫机构名录，明确发生行车事故时医疗卫生机构地址、联系方式，并制订应急处置行动方案，确保应急处置及时有效。

（7）各级应急处置预案中，要明确事故现场负责治安保障的公安机关负责人，安排足够的警力做好应急期间各阶段、各场所的治安保障工作。

（8）铁路运输企业要按规定备足必需的应急抢险物料及备用器材、设施，专人负责，定期检查。

（9）铁路运输企业财会部门要采取得力措施，确保铁路行车事故应急处置的资金需求。铁路行车事故应急救援费用、善后处理费用和损失赔偿费用由事故责任单位承担，事故责任单位无力承担的，由地方人民政府和中国国家铁路集团有限公司按管理权限协调解决。应急处置工作经费保障按《财政应急保障预案》规定实施。

（10）中国国家铁路集团有限公司行车事故灾难应急协调办公室负责专家库、技术资料等的建立、完善和更新。

16.5 评价小结

本段工程为客运铁路，仅在南充市境内工程利用兰渝铁路南充东联络线跨越嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区，涉及货运车辆运行，但不涉及有毒有害物质和易燃易爆危险物质生产、使用、储存，运输货物不涉及有毒有害及危险化学品。本项目潜在的环境风险主要是水产种质资源保护区路段营运期铁路运输的货物泄露及脱轨事故。铁路运输安全性很高，铁路发生行车事故导致货物泄露进入水体的概率极小。通过采取相应的风险防范措施，制定可行的应急预案，做好与当地市（县）突发环境事件应急预案衔接，可以将以上环境风险控制在最低程度。

17 结 论

17.1 建设项目概况

新建南充至广安铁路位于四川省南充市和广安市境内。线路起于南充市顺庆区，途径南充市高坪区、广安市岳池县、广安区、止于华蓥市。项目北端通过南充地区与在建成南达万、汉巴南铁等相连，南端通过广安地区贯通在建西渝高铁和规划广（安）忠（县）黔（江）铁路。

本项目正线长度94.807km，其中新建正线长85.289km，利用既有线长9.518km；新建汉巴南联络线左联络线新建线长1.685km，右联络线新建线长2.247km，利用既有线长1.604km；新建动走线1.349km、改建既有线长度7.614km。全线共设车站5座，其中，新建车站1座（南充高坪站）、改建既有车站2座（岳池站、广安南站）、接轨站2座（南充北站、广安东站）。新建动车存车场1处（广安东存车场），扩建动车存车场1处（南充北存车场）。全线新建桥梁共75座/51.401km，全线新建隧道共21座/21.991km，正线速度目标值250km/h，工程可研批复总投资197.15亿元，建设工期4年。

17.2 环境现状调查与评价

1、生态环境现状

新建南充至广安铁路线路经过的四川省南充市、广安市。

（1）评价范围有野生维管植物共有597种，隶属于128科、384属。评价范围自然植被初步划分为4个植被型组、6个植被型、7个植被亚型、17个群系，分别为马尾松群系、柏木群系、枫杨群系、美竹群系、毛竹群系、构树群系、黄荆群系、马桑群系、白茅群系、斑茅群系、狗尾草群系、五节芒群系、芦竹群系、野艾蒿群系、狗牙根群系、狗尾草群系、酸模叶蓼群系、香蒲群系等。评价范围发现国家重点保护野生植物3种，分别是川黄檗1株、野大豆11m^2、金荞麦3m^2，中国特有种42种，三级古树6株。评价范围发现有外来入侵物种垂序商陆、喜旱莲子草、一年蓬、小蓬草、喀西茄、鬼针草、凤眼蓝、藿香蓟8种。

（2）评价范围位于成都东侧四川盆地区域，区域内动物地理区划属于东洋界——华中区——西部山地高原亚区——四川盆地省——农田-亚热带林灌动物群。共分布有陆生野生脊椎动物4纲26目72科188种。评价范围内未发现国家一级重点保护野生动物，有国家二级重点保护野生动物14种，有《中国生物多样性红色名录》中列为濒危（EN）的动物3种、易危（VU）的动物4种；有中国特有种6种。

（3）评价区内共分布有鱼类124种，其中国家二级重点保护鱼类有5种。本次调查共调查到鱼类4目12科39属50种，浮游植物6门64种（属），浮游动物4类36种（属），底栖动物2门4纲15种。其中国家二级重点保护鱼类有胭脂鱼、岩原鲤、长薄鳅3种；外来入侵鱼类有食蚊鱼1种；有《中国生物多样性红色名录》中列为极危（CR）的鱼类1种、濒危（EN）的鱼类1种、易危（VU）的鱼类1种；有长江上游特有鱼类8种。

（4）评价范围内耕地、林地面积相对较大，分别为4370.75hm^2、2586.52hm^2，占评价范围总面积的45.58%、26.97%，表明评价区内人为活动对自然环境的干扰较为频繁。

主要生态保护目标为：工程沿线植被、耕地、野生保护动植物、古树名木、嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区。

2、噪声环境保护目标和现状

本工程评价范围内分布有声环境保护目标114处，其中正线及联络线工程评价范围内共110处，广安东存车场评价范围内3处，南充北存车场评价范围内1处。114处声环境保护目标中含居民区98处、学校（含幼儿园）8处、医疗机构3处、养老院4处，行政办公1处。

本段铁路在南充城区利用既有兰渝铁路南充东货运联络线，同时部分区段与达成线并行；岳池城区段和广安城区段与既有兰渝铁路南高支线并行，同时农村地区也有部分区段与南高支线并行。受既有铁路影响，声环境现状监测值出现一定的超标情况。此外部分敏感点临近既有公路，受公路噪声影响也出现一定程度的超标。

3、振动环境保护目标和环境现状

本工程评价范围内分布有振动环境保护目标74处，其中居民区72处、学校2处。

现状监测的12处振动敏感点昼间振动值为58.9～73.9dB，夜间振动现状值为52.0～70.6 dB，均满足均满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“铁路干线两侧”（昼间80dB，夜间80dB）的标准限值要求。

4、地表水环境保护目标和环境现状

本工程跨越的河流主要有螺溪河、酉溪河、长滩寺河、大石河、渠江、清溪河等地表河流，本项目沿线河流水质现状较好，监测断面中所有监测因子浓度均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

5、地下水环境质量现状调查与评价

水文地质条件：本工程沿线主要有川中红层丘陵地貌及嘉陵江河流阶地地

貌。全线广泛出露中生界侏罗系（J）地层，第四系（Q）松散堆积物分布较广，以河流阶地、缓丘槽谷等低洼地带较为集中且厚度较大。沿线所经地区的地下水主要为第四系孔隙水、基岩裂隙水。工程正线 21 座新建隧道中，均为非可溶岩隧道，且无断层等构造发育。

地下水利用现状：南广铁路隧道地下水评价范围内的居民饮用水源大多为自来水，供水水源为基本不受本项目影响的集中式饮用水水源保护区。除此之外，仍有部分村组未接通自来水，使用井水供水，现场调查发现共 5 座隧道顶部分布有 10 处使用井水的村组，人数均小于 1000 人。

6、空气环境质量现状调查与评价

沿线环境空气质量基本能满足《环境空气质量标准》二级标准。

17.3 环境影响评价及环保措施

17.3.1 生态环境影响评价及环保措施

1、对生态敏感区的影响及拟采取的保护措施

本项目利用既有桥梁通过嘉陵江南充段省级水产种质资源保护区实验区，长约 1.2km，无新建涉水工程，只要加强施工期管理，工程建设对水产种质资源保护区影响轻微。

2、对公益林的影响及保护措施

本工程线路共穿越国家级二级公益林 2109.01m、省级公益林 1135.67m。共占用公益林面积 21.39 hm^2，其中国家二级公益林 19.49 hm^2，省级公益林 1.90 hm^2。工程穿越公益林段多为隧道和桥梁穿越，占用面积较少，影响有限。评价建议临近生态公益林施工时，注重施工期的环境监控，注重对生态公益林的保护，减少林地和灌丛植被的破坏。避免工程对其产生较大影响。

3、对文物保护单位的影响及保护措施

线路以隧道形式从《兰亭序》摩崖石刻文物保护单位外侧经过，距离摩崖石刻文物 180m，工程建设不会对文物保护单位产生振动及噪声影响。

4、野生保护动物影响及保护措施

工程在加强施工管理，采取环保措施后对重点保护动物的影响较小。采取的保护措施为：加强保护植被，积极采取措施降低施工机械的噪声，加强施工人员教育，防止扑杀野生动物等；对大桥建设过程中，选择低噪声机械降低施工噪声对水环境的影响；涉水桥墩要精心组织钻孔和围堰下沉作业，控制作业时间。

5、对植被及植物的保护措施

工程占地范围内植物种类均为常见植物，工程建设对植物及植被影响可控。

工程占地范围内无重点保护植物及古树名木分布。线路两侧 50m 范围内有古树-黄葛树 3 株，进行围栏保护并设置警示牌。

6、工程占地影响及保护措施

工程永久占地 297.86hm^2，主要是路基和站场用地；临时占地 286.5hm^2，主要为施工便道、拌和站、施工营地等用地。工程永久占地将使评价区内耕地、林地、草地及水域及水利设施的面积有一定程度的减小。工程建设将使评价区内各土地利用类型变化，但不会对评价区内的土地利用结构造成根本性的改变。

报告书提出的措施主要为：工程占用的耕地按“占多少，垦多少”的原则由用地单位负责开垦与所占耕地数量和质量相当的耕地，没有条件开垦的按实际用地面积缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地；采取撒草籽、灌草混播、种植灌木、乔木、复垦等，以弥补生物量损失。

通过采取各类生态环境保护及减缓措施后，可以将拟建铁路造成的生态环境影响降低到最低限度。

17.3.2 噪声环境影响评价及环保措施

1、噪声影响评价

根据预测结果，对照《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案、《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），运营近期的噪声预测结果及分析如下。

（1）全线整体情况

位于铁路外轨中心线 30m 处的 110 个预测点：昼间预测值为 42.8～61.8 dB（A），均达标；夜间预测值为 35～54dB（A），0 个预测点超标，均达标。

位于 4b 类区声环境保护目标的 162 个预测点：昼间预测值为 50～67 dB(A)，均达标；夜间预测值为 44.6～66.6dB（A），9 个预测点超标，超标量为 0.2～6.6 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0～22.8 dB（A）；夜间噪声增量为 0～14dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 65 个预测点：昼间预测值为 49.7～70.6 dB（A），1 个预测点超标，0.6 dB（A）；夜间预测值为 46.4～65.2dB（A），27 个预测点超标，超标量为 0.2～10.2 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～21.5 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～21.5dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 257 个预测点：昼间预测值为 47.5～70.6 dB（A），19 个预测点超标，超标量为 0.1～10.6 dB（A）；夜间预测值为 43.3～65.1dB（A），158 个预测点超标，超标量为 0.1～15.1 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～20.5 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～11.8dB（A）。

位于 1 类区声环境保护目标的 1 个预测点：昼间预测值为 50.5 dB（A），达标；夜间预测值为 45.8dB（A），1 个预测点超标，超标量为 0.8 dB（A）。预测点昼间噪声增量为 2.4 dB（A）；夜间噪声增量为 1dB（A）。

（2）南充城市建成区及规划区段

位于铁路外轨中心线 30m 处的 19 个预测点：昼间预测值为 44.6～54.3 dB（A），均达标；夜间预测值为 36.8～46.6dB（A），，均达标。

位于 4b 类区声环境保护目标的 36 个预测点：昼间预测值为 50.3～65.5 dB（A），均达标；夜间预测值为 45.2～66.6dB（A），3 个预测点超标，超标量为 0.4～6.6 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～4 dB（A）；夜间噪声增量为 0～5.1dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 6 个预测点：昼间预测值为 49.7～60.3 dB（A），均达标；夜间预测值为 46.4～56.9dB（A），4 个预测点超标，超标量为 1.1～1.9 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～1.4 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～0.4dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 68 个预测点：昼间预测值为 50～64.1 dB(A)，1 个预测点超标，超标量为 4.1 dB（A）；夜间预测值为 44.4～62.8dB（A），44 个预测点超标，超标量为 0.1～12.8 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～5.2 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～4.3dB（A）。

（3）广安市岳池县城市建成区及规划区段

位于铁路外轨中心线 30m 处的 16 个预测点：昼间预测值为 50.6～60.8 dB（A），均达标；夜间预测值为 42.8～53dB（A），均达标。

位于 4b 类区声环境保护目标的 22 个预测点：昼间预测值为 56.3～67 dB（A），均达标；夜间预测值为 53.6～61.3dB（A），2 个预测点超标，超标量为 1.3～1.3 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.3～5.4 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～2dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 13 个预测点：昼间预测值为 56.3～66.4 dB（A），均达标；夜间预测值为 51.8～60.2dB（A），12 个预测点超标，超标量为 0.7～5.2 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～3.1 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～1.2dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 42 个预测点：昼间预测值为 52.7～60.7 dB（A），5 个预测点超标，超标量为 0.1～0.7 dB（A）；夜间预测值为 50～58.4dB（A），37 个预测点超标，超标量为 0.8～8.4 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.2～5 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～1.7dB（A）。

（4）广安市广安区城市建成区及规划区段

位于铁路外轨中心线 30m 处的 11 个预测点：昼间预测值为 48.9～59.9 dB（A），均达标；夜间预测值为 43.2～51.6dB（A），均达标

位于 4b 类区声环境保护目标的 8 个预测点：昼间预测值为 58.7～62.2 dB（A），均达标；夜间预测值为 55～57.6dB（A），均达标。各预测点昼间噪声增量为 0.9～1.3 dB（A）；夜间噪声增量为 0.5～0.9dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 21 个预测点：昼间预测值为 57～62.2 dB（A），均达标；夜间预测值为 50.5～54.8dB（A），均达标。各预测点昼间噪声增量为 0.2 dB（A）；夜间噪声增量为 0.3dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 45 个预测点：昼间预测值为 51.8～66.7 dB（A），6 个预测点超标，超标量为 1.9～6.7 dB（A）；夜间预测值为 48.7～57dB（A），33 个预测点超标，超标量为 1.2～7 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～3.4 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～1.1dB（A）。

（5）其余区段

位于铁路外轨中心线 30m 处的 64 个预测点：昼间预测值为 42.8～61.8 dB（A），均达标；夜间预测值为 35～54dB（A），均达标。

位于 4b 类区声环境保护目标的 96 个预测点：昼间预测值为 50～66.8 dB（A），均达标；夜间预测值为 44.6～61.6dB（A），4 个预测点超标，超标量为 0.2～1.6 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～22.8 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～14dB（A）。

位于 4a 类区声环境保护目标的 25 个预测点：昼间预测值为 58.8～70.6 dB（A），1 个预测点超标，超标量为 0.6 dB（A）；夜间预测值为 51.2～65.2dB（A），11 个预测点超标，超标量为 0.2～10.2 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0.1～1.8 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～0.9dB（A）。

位于 2 类区声环境保护目标的 102 个预测点：昼间预测值为 47.5～70.6 dB（A），9 个预测点超标，超标量为 0.2～10.6 dB（A）；夜间预测值为 43.3～65.1dB（A），46 个预测点超标，超标量为 0.1～15.1 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 0～20.5 dB（A）；夜间噪声增量为 0.1～11.8dB（A）。

位于 1 类区声环境保护目标的 1 个预测点：昼间预测值为 50.5 dB（A），均达标；夜间预测值为 45.8dB（A），1 个预测点超标，超标量为 0.8 dB（A）。各预测点昼间噪声增量为 2.4 dB（A）；夜间噪声增量为 1dB（A）。

（6）存车场

存车场评价范围内的 4 处声环境保护目标昼间噪声预测值为 40.1～47.6dB

（A），夜间现状噪声预测为 44.3～47.4dB（A），均满足 2 类区昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）的标准限值。存车场厂界噪声昼间现状噪声值为 34.9～43.9dB（A），夜间现状噪声值为 37.9～44.2dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准限值要求。

2、环保措施

（1）施工期主要环境保护措施

选用低噪声环保设备；合理布局施工场地，将高噪声设备远离声环境保护目标布置；合理安排施工作业时间，高噪声作业尽量安排在昼间，加强施工期环境噪声监测等。

（2）运营期主要环境保护措施

本次环评对近期噪声预测超标的声环境敏感点设置 3m 高路基直立声屏障 10687.65 延米、4m 高路基直立声屏障 1809 延米、5m 高路基直立声屏障 1581 延米、6m 高路基直立声屏障 750 延米、2.3m 高桥梁直立声屏障 29427 延米、3.3m 高桥梁直立声屏障 114.35 延米、4m 高桥梁直立声屏障 519 延米、全封闭声屏障 350 延米、半封闭声屏障 480 延米、2m 高既有声屏障更换吸声板 868 延米、2m 高既有线声屏障对侧声屏障 499 延米、3.5m 高既有线声屏障对侧声屏障 40 延米、3.5m 高既有声屏障加高 270 延米、5m 高站区围墙加高 1200 延米、综合治理 1400 延米、隔声窗 36900 平米。降噪措施投资约 32282.1523 万元。

建设单位应加强对本工程降噪工程的设计、施工、验收的管理工作，各阶段应有相关专业人员参加声屏障的设计、审查、施工监理和验收监测等工作，从源头上确保降噪工程的有效性。

建议相关部门在规划使用铁路两侧用地及建筑物布局时，应当依据国家声环境质量标准、民用建筑设计规范以及本报告书噪声预测结论，合理规定建筑物与交通干道的防噪声距离。距铁路外侧轨道中心线 30m 以内区域严禁新建噪声敏感建筑；30m 以外的噪声超标距离以内在不采取措施时不宜新建噪声敏感建筑，若必须建设在已有的城市交通干线的两侧建设噪声敏感建筑物的，建设单位应当按照国家规定间隔一定距离，并采取减轻、避免交通噪声影响的措施等相关规定，由噪声敏感建筑的建设单位采取必要噪声防治措施。

铁路部门应根据报告书提出的运营期环境监测方案，加强对沿线敏感目标的跟踪监测，根据实际监测结果适时采取进一步措施，控制铁路噪声影响。

17.3.3 振动环境影响评价及环保措施

根据近期预测结果，74 处振动环境保护目标在 30m 内的振动预测值昼夜

间均为 58.1～79.8dB，30m 外（含 30m 处）的振动预测值昼夜间均为 52.5～74.8dB，满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“铁路干线两侧”标准（昼间 80dB，夜间 80dB）。

工程建成运营后，为进一步控制铁路振动，相关部门应执行《铁路安全管理条例》，按照本报告书的建议，采取管理措施，合理规划铁路沿线用地。

17.3.4 地表水环境影响评价及环保措施

1、施工期水环境影响及保护措施

施工期环境影响：隧道施工废水，施工场地和营地生活污水、生产废水，桥梁施工废水等排放对沿线水体水质的影响。

施工期水环境保护措施：施工机械冲洗点、制（存）梁场、混凝土拌和站等产生高浊度废水的工点设置沉淀池等措施处理高浊度废水回用；桥梁工程尽量安排在枯水季节施工，施工废水采用沉淀池沉淀后泥浆回用；施工营地尽量租住当地房屋，其生活污水尽量纳入既有排水系统，自建施工营地可采用生态厕所、移动式厕所或设置预处理池处理后用作农灌或覆土填埋。隧道进、出口生产废水采用“多级沉淀池”处理后达 GB8978-1996 一级标准排放。采取工程及植物措施及时对路基边坡、施工便道等进行防护；对施工场地尽量予以硬化，经常性清扫，避免雨水冲刷产生高浊度废水；加强施工队伍的管理，强化施工人员环保意识，加强施工机械管理，防止跑、冒、滴、漏等。

隧道进出口、施工场地、营地位置拟随着设计加深会调整或优化，下阶段相关措施和工艺根据实际情况进行调整或优化。

施工场地等选址应距离水体有一定的距离，施工场地应尽量集中合并布置并同步建设废水处理设施；建设应坚持“雨污分流”的原则，雨水通过雨水管网或者排水沟经沉砂池后外排，污水通过污水管网收集后，进入污水处理设施，处理后回用于道路洒水降尘等。

施工期废水影响时间较短，在采取相应处理措施并加强施工管理的情况下可将其影响程度控制到最低。

2、运营期水环境影响及保护措施

本工程新增车站和警务区、线路所生活污水共计 57m^3/d，其中，车站污水接入市政管网，新增生活污水均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求；2 个警务区、尖子山线路所、花家坝线路所化粪池存储定期清掏，运至污水处理厂处置。新增集便污水 29m^2/d，集便废水经二级厌氧处理后与生活污水经化粪池混合后，污水接入市政污水管网，纳入污水处理厂集中处置，总排口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

17.3.5 地下水环境影响评价及环保措施

1、地下水环境影响

（1）地下水漏失对水源的影响

根据报告书影响预测结果，位于隧道顶部使用井水的 10 处村组中：位于金宝山隧道顶部的潘家村、邵家坪村、灵观音村、高坡村共 4 个村组 57 户居民用水受隧道疏排水影响程度较大；位于金宝山隧道顶部的白岩店村共 1 个村组 2 户居民用水受隧道疏排水影响程度中等；其他 5 个村组基本不受隧道疏排水影响。

（2）地下水漏失被植被的影响

本工程新建的 21 座隧道均为非可溶岩隧道，且无断层等构造发育，无“岩溶+构造+深根性植物”敏感隧道段。隧道疏排水会降低隧址区地下水水位，有可能影响隧道顶部部分深根性植被的生长。由于区内降水量丰富，植被主要依赖大气降水，地下水疏排对植被生长的影响是短暂的，因此评价认为隧道工程对植被的影响整体可控。

2、地下水保护措施

工程对水源影响的防护措施为主动应对措施与应急响应措施相结合：①主动应对措施包括超前地质预报、实施供水保障措施、跟踪监测；②应急响应措施包括编制饮用水水源漏失应急预案。

根据本次评价结果，对上方水源地有一定影响的金宝山隧道加强超前地质预报。金宝山隧道顶部分布的潘家村、邵家坪村、灵观音村、高坡村、白岩店村水井均受到隧道疏排水的影响，共有 57 户居民用水受影响程度较大、2 户居民用水受影响程度中等。建议对这 5 处村庄的居民水源进行跟踪监控，如受影响及时采取另寻水源、修筑供水设施等饮水补偿措施。

施工前，应对全线隧址区的居民事实水源进行全面调查，并编制水源地漏失应急预案，若发生水源漏失等紧急事件，通过采取另寻水源、修筑供水设施、汽车送水、利用本工程隧道涌水等补救、补偿措施最大限度降低对隧道顶部居民饮水影响。

17.3.6 大气环境影响评价及环保措施

施工道路扬尘、主体工程等将对施工作业场所附近空气环境产生影响产生一定影响，铺轨基地、梁场、混凝土集中拌和站、填料集中加工站、轨枕厂、钢梁拼装场、构配件预制厂扬尘以及施工机械尾气对空气环境影响较小。报告书提出的环保措施为：施工场地及运输道路洒水降尘、尽快绿化，洒水或其他防止扬尘的措施；运土车辆合理选取、组织行车路线，经过城镇、村庄和主要

交通干道时要用篷布覆盖；选用耗能低、效率高的施工机械；在环境较敏感地段对易产生扬尘的部位采取洒水、密目网覆盖或临时挡护等抑尘措施，车辆驶离施工现场时必须进行冲洗；制（存）梁场、铺轨基地、轨枕预制场、临时材料厂、混凝土搅拌站、道砟存放场中易产生扬尘的砂石料场等应远离空气环境敏感点布设，场地硬化，设沙石料堆放棚等；采用符合国家相关标准的施工机械，施工机械排放的尾气应满足标准要求，使用国五标准汽油、柴油。

本项目采用电力牵引，不设置采暖设施，对有室内温湿度要求的建筑采取空调系统，工程未设置货场。项目运营期对空气环境影响较小。油烟排口安装油烟净化系统来降低油烟的排放量，油烟处理效率需达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求后再通过统一的专用排烟通道至屋顶排放。

17.3.7 固体废物环境保护措施

本项目拆迁房屋约 $48.56\times10^4m^2$，主要为项目沿线的农村居民房屋及少量的城镇房屋，由此产生的拆除废料约 $20.88\times10^4m^2$，拆除废料主要分布在本项目的桥梁、路基、车站等段落。本项目修建房屋 $36642m^2$，由此产生的施工废料约 2564.94t。项目建设的施工人员总数约 2000 人，预计全线 4 年施工期共产生生活垃圾 876t。预计全线 4 年施工期共产生废油 4.23t，废油桶 96 只，计 1.92t。

施工期建筑废料尽量回收利用，不能利用的废料运送至当地的建筑垃圾处置场或妥善处理；在施工营地设置垃圾临时堆放点，集中收集的施工人员生活垃圾委托当地环卫部门统一处理，加强施工队伍的环境管理，垃圾应纳入当地的环卫系统进行处理，重点工点应设置垃圾临时堆放设施，以控制施工期固体废物造成的环境影响，危险废物收集后委托有资质单位处置。

运营期本项目垃圾排放总量 342.87t/a（近期），垃圾主要在各车站排放。车站旅客候车垃圾、旅客列车垃圾定点收集、储存，委托当地环卫部门统一处置，对环境的影响可得到控制。危险废物主要来源于综合维修工区的维修工程车保养过程中产生的废机油、废弃电池等 30t/a，在还建岳池综合维修工区新建危险废物暂存间一处，对产生的危险废物进行单独收集；暂存区应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存并及时交由有资质的单位处置要求建设防遗撒、防渗漏设施，避免污染区域土壤和地下水；暂存区须保持良好通风条件，并远离火源、避免高温、日晒和雨淋；危险废物收集后委托有资质单位处置。

17.4 公众参与

根据《环境影响评价公众参与办法》（以下简称《办法》），新建南充至

广安铁路2025年7月15日通过网络平台在南充市人民政府（www.nanchong.gov.cn）和广安市人民政府（www.guang-an.gov.cn）开展了首次环境影响评价信息公开。

2025年9月16日至9月29日在网络平台南充市人民政府（www.nanchong.gov.cn）和广安市人民政府（www.guang-an.gov.cn）、《四川日报》（分别在2025年9月16日、2025年9月23日、2025年9月28日进行3次刊登）、以及建设项目所在地公众易于知悉的场所张贴公告开展了环境影响报告书征求意见稿公示。项目在征求意见稿公示期间，收到网络邮件17份，通过电话收到34份公众意见，其中与环境影响和环境保护有关的意见和建议共有43份。建设单位对公众意见进行了一一回复。

2025年10月16日，在南充市人民政府（www.nanchong.gov.cn）和广安市人民政府（www.guang-an.gov.cn）开展了拟报批公示。期间收到网络邮件5份，其中4份与环境影响和环境保护有关。建设单位对公众意见进行了一一回复。

17.5 评价总结论

新建南充至广安铁路纳入了《成渝地区双城经济圈多层次轨道交通规划》和沿线国土空间规划，建设及运营主要带来生态、噪声、振动、地表水等影响，通过落实报告书提出的各项环保措施，强化施工期环境管理、环境监理和环境监测，工程建设对环境的不利影响可得到有效控制和缓解。从环境保护角度分析论证，项目建设是可行的。

附表 1-1 正线段声环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系 2					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					与既有铁路位置关系 4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
1	打石厂村七组	南充市顺庆区	汉巴南右联络线	HLD1YK0+000	HLD1YK0+400	两侧	路基	91	3	汉巴南左联络线	右侧	路基	106	7						汉巴南铁路	右侧	桥梁、路基	96	5	兰渝铁路	右侧	路基	149	-4													2	2				**38**		主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 38 户。
2	打石厂村二组	南充市顺庆区	汉巴南左联络线	HLD1K0+400	HLD1K1+000	两侧	路基、桥梁	10	-7	汉巴南左联络线	右侧	路基	125	-13						汉巴南铁路	右侧	路基	78	-15	兰渝铁路	右侧	路基	138	-25													2/4b	2/4b		10		**30**		主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 40 户。
3	打石厂村六组	南充市顺庆区	利用汉巴南段	D2K0+000	D2K3+850	两侧	路基、桥梁	142	31	汉巴南右联络线	两侧	路基	10	31						汉巴南铁路	右侧	路基	115	11	兰渝铁路	右侧	路基	233	7													2/4b	2/4b		10		70		主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 13 户。
4	打石厂村三组	南充市顺庆区	起点-南充高坪	DK1+200	DK2+300	两侧	桥梁	8	20	主线左线	右侧	桥梁	77	23	汉巴南左联络线	右侧	路基	208	23	汉巴南铁路	右侧	路基	307	10	兰渝铁路	右侧	路基	201	5													2	2/4b	10	15		**36**		主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 61 户。
5	协兴村六组	南充市顺庆区	起点-南充高坪	DK2+590	DK3+400	两侧	桥梁	11	24																																2	2/4b	5	16		27		主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 48 户。
6	协兴村四组	南充市顺庆区	起点-南充高坪	D1YK2+550	D1YK3+400	两侧	路基、桥梁	17	20											既有南充东货车联络线左线	左侧	路基	172	2						在建成达万	左侧	桥梁	160	32							2/4b	2/4b	10	20		**35**		主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 65 户。
7	刘家沟	南充市顺庆区	起点-南充高坪	D1K3+200	D1K4+200	左侧	路基、桥梁	10	30	主线右线	左侧	桥梁	321	33						既有南充东货车联络线左线	左侧	路基	230	15																	2/4b	2/4b	15	16		**57**		主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 88 户。
8	何家湾、何家坝	南充市顺庆区	起点-南充高坪	D1K4+350	D1K5+000	左侧	路基、桥梁	81	29	主线右线	左侧	路基	89	29	改建南充东货车联络线右线	左侧	路基	85	15																							2	2				**60**		主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 60 户。
9	赵家坝	南充市顺庆	起点-南充高	D1K4+850	D1K5+050	右侧	路基	72	30	利用既有南充东货车联	右侧	路基	61	30																											2/4b	2/4b		2		12		主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 14 户。

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系2					与既有铁路位置关系1					与既有铁路位置关系2					与既有铁路位置关系3					与既有铁路位置关系4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
		区	坪							络线																																				
10	荆溪街道花厂社区8组	南充市顺庆区	起点-南充高坪	LYK98+020	LYK98+760	右侧	路基、桥梁	10	30																																2/4b	2/4b	9	20		**60**		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约89户。
11	荆溪街道居民房	南充市顺庆区	起点-南充高坪	LYK97+350	LYK97+600	两侧	桥梁	11	41																															滨江大道临江路	21	2/4b/4a	2/4b/4a	10	50		300		主要建于1990年至今，评价范围内约有40栋2~8层居民自建房，主要正对铁路，评价范围内约360户。
12	太阳花幼儿园	南充市顺庆区	起点-南充高坪	LYK97+280	LYK97+310	右侧	桥梁	80	34																																2	2	/	/	/	/	/	建于2017年，评价范围内为1栋3层教学楼，约5个班级，师生约50，人主要正对铁路，夜间无住宿。
13	恒大绿洲	南充市顺庆区	起点-南充高坪	LYK96+500	LYK96+600	左侧	桥梁	187	33																																2	2				200		建成于2013年，评价范围内为1栋32层高住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约200户。
14	清泉公园居民区	南充市顺庆区	起点-南充高坪	LYK96+260	LYK96+300	右侧	桥梁	44	6																																2/4b	2/4b		1		1		主要建于1990年至今，评价范围内为2栋2层和3层自建房，侧对铁路，评价范围内2户。
15	南充信息工程职业技术学院	南充市高坪区	起点-南充高坪	LYK92+950	LYK93+150	左侧	桥梁	63	6	南充右绕线	左侧	路基	207	0						达成线	左侧	路基	160	-5						改南充东货线右线	左侧	路基	194	0								2	2	/	/	/	/	/	建于2005年，评价范围内为1栋4层教学楼，1栋5层宿舍楼和1栋1层膳食中心和阅览室，主要正对铁路，学校有教职工210人，学生约3000人。
16	桂花坪还房小区	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1K8+800	D1K9+050	左侧	桥梁	64	2	南充右绕线	左侧	路基	145	-1						达成线	左侧	路基	112	-3	南充东站场	左侧	路基	115	0	改南充东货线右线	左侧	路基	130	-1	改南充东货线左线	左侧	路基	67	2	江东北路	2	2/4b/4a	2/4b/4a		10	10	30		主要建于2000年前后，评价范围内约有20栋2~4层居民自建房，主要正对铁路，评价范围内约50户。
17	在建临江逸都	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1K9+100	D1K9+300	左侧	路基	69	5	南充右绕线	左侧	桥梁	157	5						达成线	左侧	路基	99	-3	南充东站场	左侧	路基	116	-3	改南充东货线右线	左侧	路基	117	-3	改南充东货线左线	左侧	路基	94	-3			2/4b	2/4b	/	/	/	/	/	在建安置房项目，评价范围内为5栋18层在建住宅楼，主要正对铁路。
18	金龙街62号周边居民区	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1K9+380	D1K9+600	左侧	路基	83	34	南充右绕线	左侧	桥梁	168	14											南充东站场	左侧	路基	42	0													2/4b	2/4b		20		40		主要建于2000年前后，评价范围内约有30栋1~5层居民自建房，主要正对铁路，评价范围内约60户

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系2					与既有铁路位置关系1					与既有铁路位置关系2					与既有铁路位置关系3					与既有铁路位置关系4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
19	阳光临江邸	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1K9+800	D1K10+100	左侧	桥梁	44	35	南充东右绕线	左侧	桥梁	129	0																												2/4b	2/4b				1000		建于2024年，评价范围内约为8栋10~26层住宅楼，主要正对铁路，约1000户。
20	小龙街道斯家坡村	南充市高坪区	起点-南充高坪	LLK94+200	LLK94+700	两侧	桥梁	11	12																															南充绕城高速	10	2/4b/4a	2/4b/4a	60	50	10	30		主要建于2000年前后，评价范围内约有70栋1~4层居民自建房，主要正对铁路，评价范围内约150户
21	华强老年公寓	南充市高坪区	起点-南充高坪	LLK94+250	LLK94+350	左侧	桥梁	75	12																																	2	2	/	/	/	/	/	主要建于2000年前后，评价范围内约有4栋8~9层居民楼，主要正对铁路。
22	小龙街道花家坝村	南充市高坪区	起点-南充高坪	LLK93+270	LLK94+130	左侧	桥梁	24	14											达成线	左侧	路基	49	0																		2/4b	2/4b		30		**20**		主要建于2000年前后，评价范围内约有20栋2~3层居民自建房，主要正对铁路，评价范围内约50户。
23	阳光中心城	南充市高坪区	起点-南充高坪	LLK93+620	LLK94+000	右侧	桥梁	89	33											达成线	右侧	路基	223	20																		2	2				1076		建成于2018年，评价范围内为7栋11层住宅楼和6栋29~36层高层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约1100户。
24	阳光中心城二期	南充市高坪区	起点-南充高坪	LLK93+150	LLK93+500	右侧	桥梁	102	24											达成线	右侧	路基	246	9																		2	2				**1116**		建成于2021年，评价范围内为5栋11层住宅楼和8栋28~29层高层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约1116户。
25	在建阳光中心城三区	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1YK8+700	D1YK8+830	右侧	桥梁	143	6	利用既有南充东联络线左线	右侧	路基	256	12						达成线	右侧	路基	246	2						改南充东货线右线	右侧	路基	155	0								2	2	/	/	/	/	/	在建小区，评价范围内为6层在建住宅楼
26	花家坝社区11组集中小区	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1YK8+800	D1YK8+900	右侧	桥梁	34	0	利用既有南充东联络线左线	右侧	路基	148	2						达成线	右侧	路基	73	-4						改南充东货线右线	右侧	路基	47	0								2/4b	2/4b			**168**	**64**		建成于2000年前后，评价范围内为4栋7~8层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约200户。
27	园荣美家	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1YK9+050	D1YK9+700	右侧	桥梁	55	22	南充东左绕线	右侧	桥梁	142	25											南充东站场	左侧	路基	133	0												2	2/4b				1860		建成于2015年，评价范围内为10栋27~32层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约1860户。
28	启程幼儿园	南充市	起点-南	D1YK9+5	D1YK9+6	右侧	桥梁	8	22	南充东左绕线	右侧	桥梁	95	25											南充东	左侧	路基	113	0												2	2	/	/	/	/	/	建于2015年，位于园荣美佳B区，评价范围内为1栋3层教学楼，主要正对铁路，师生共约240人。

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系2					与既有铁路位置关系1					与既有铁路位置关系2					与既有铁路位置关系3					与既有铁路位置关系4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
		高坪区	充高坪	50	50															站场																											
29	香积寺村一组	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1K10+200	D1K10+480	两侧	桥梁	10	42																																	2	2/4b	4	7		4		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约15户。
30	薛家院子	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1K10+700	D1K11+280	两侧	桥梁	18	14																																	2	2/4b	11	15		22		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约48户。
31	香积寺村	南充市高坪区	起点-南充高坪	D1K11+090	D1K11+320	右侧	桥梁	112	23																														南充绕城高速	30	1/4a	1/4a			**3**		**6**	主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约9户。
32	三步桥村四组、张家花厂	南充市高坪区	起点-南充高坪	DK11+480	DK12+140	两侧	桥梁、路基	12	18																														南充绕城高速	27	2/4a	2/4b/4a	11	20	5	35		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约71户。
33	三步桥村二组、五组	南充市高坪区	起点-南充高坪	DK12+200	DK12+850	两侧	桥梁、路基	8	6																																	2	2/4b	15	25		42		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约82户。
34	三叉坡村一组、四组	南充市高坪区	起点-南充高坪	DK12+900	DK14+100	两侧	桥梁、路基	17	9																																	2	2/4b	**25**	**35**		60		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约120户。
35	七龙村一组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK14+200	DK14+900	两侧	桥梁	15	12																																	2	2/4b	17	21		40		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约78户。
36	刘家坎村	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK15+150	DK15+550	两侧	桥梁	8	11																																	2	2/4b	5	7		42		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约54户。
37	隐珠寺村五组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK15+750	DK16+500	两侧	桥梁	8	12											南高支线	左侧	路基	51	-5																		2/4b	2/4b	11	23		25		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约59户。

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系2					与既有铁路位置关系1					与既有铁路位置关系2					与既有铁路位置关系3					与既有铁路位置关系4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
38	伏虎寺村三、四、六组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK16+500	DK17+500	两侧	桥梁	8	21																															2	2/4b	17	5		30		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约52户。
39	鲁家桥村一、二、三、六组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK17+700	DK18+700	两侧	桥梁	8	6																															2	2/4b	10	25		26		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约61户。
40	李家坝村五、六组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK18+800	DK19+550	两侧	桥梁	13	19																															2	2/4b	13	35		60		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约108户。
41	玉皇村一组、二组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK19+700	DK20+700	两侧	桥梁、路基	13	20																													G318	5	2/4a	2/4b/4a	5	10	10	45		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约70户。
42	福寿敬老院	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK20+080	DK20+120	右侧	桥梁	124	15																													G318	31	2	2	/	/	/	/	/	建于2019年，为1栋4层综合楼，主要侧对铁路，约有20余名老人和10名工作人员。
43	白鹤桥村、罗家沟村	南充市高坪区	南充高坪-岳池	DK20+700	DK22+600	两侧	路基/桥梁	11	17																													沪蓉高速	16	2/4a	2/4b/4a	15	15	5	30		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约65户。
44	吴家沟村、杨家院子	南充市高坪区	南充高坪-岳池	D1K23+940	D1K24+840	两侧	桥梁	50	-26																															2	2/4b		2		25		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约27户。
45	潘家村三组	南充市高坪区	南充高坪-岳池	D1K25+240	D1K25+382	左侧	路基	12	-3																															2	2/4b	3	4		20		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约27户。
46	白岩店村	南充市高坪区	南充高坪-岳池	D1K31+191	D1K31+900	两侧	路基、桥梁	10	11																															2	2/4b	11	10		22		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约43户。
47	铺芽山村	广安市	南充高	D1K31+90	D1K33+40	两侧	路基、桥梁	23	16																															2	2/4b	13	27		60		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约100户。

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系2					与既有铁路位置关系1					与既有铁路位置关系2					与既有铁路位置关系3					与既有铁路位置关系4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
		岳池县	坪-岳池	0	0																																									
48	陈家梁村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K33+650	D1K35+000	两侧	桥梁	12	16																																	2	2/4b	11	11		25		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约47户。
49	汉山观村五组、银家沟	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K35+000	D1K36+300	两侧	路基、桥梁	10	25																																	2	2/4b	6	12		15		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约33户。
50	八角亭村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K36+600	D1K37+700	两侧	路基、桥梁	9	13									南高支线	左侧	路基	58	-1																			2/4b	2/4b	8	50		40		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约98户。
51	大仓沟村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K37+700	D1K38+700	两侧	路基、桥梁	12	12									南高支线	左侧	路基	81	-1																			2/4b	2/4b	12	30		35		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约77户。
52	香积寺村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K38+700	D1K40+078	两侧	桥梁	8	14									南高支线	左侧	路基	131	2																			2/4b	2/4b	10	30		20		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约60户。
53	钱家沟村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K40+270	D1K40+900	两侧	路基	32	0																																	2	2/4b	2	3		18		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约23户。
54	杨房沟村七组	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K42+100	D1K43+200	两侧	桥梁	22	23																																	2	2/4b	6	17		35		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约58户。
55	高木桥村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K43+400	D1K45+450	两侧	桥梁	20	18									南高支线	右侧	路基	67	3																			2/4b	2/4b	20	26		32		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约78户。
56	庙儿坝村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K45+450	D1K46+800	两侧	桥梁	10	15									南高支线	右侧	路基	45	7																			2/4b	2/4b	22	33		70		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约125户。

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系2					与既有铁路位置关系1					与既有铁路位置关系2					与既有铁路位置关系3					与既有铁路位置关系4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
57	和尚岩村、三元桥村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K46+800	D1K47+817	两侧	桥梁	14	15											南高支线	右侧	路基	52	7																	2/4b	2/4b	20	20		30		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约70户。
58	北城村一组、三组	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K48+400	D1K48+600	两侧	路基、桥梁	15	14											南高支线	右侧	路基	91	9																	2	2/4b	1	2		20		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约23户。
59	张仙坝村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K48+900	D1K49+899	两侧	路基	8	14											南高支线	右侧	路基	81	11																	2/4b	2/4b	18	12		30		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约60户。
60	耿家店村、壁山庙村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K50+057	D1K51+608	两侧	路基、桥梁	25	4											南高支线	右侧	路基	88	4																	2/4b	2/4b	6	12		25		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约43户。
61	桑树垭村、古井沟村、花朝门村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	D1K52+100	DK57+100	两侧	路基、桥梁	10	7											南高支线	右侧	路基	50	7																	2/4b	2/4b	30	40		**60**		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约130户。
62	九龙堰村	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK57+100	DK57+600	两侧	桥梁	10	7											南高支线	右侧	路基	25	6																	2/4b	2/4b	11	20		**50**		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约81户。
63	慈清医院	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK57+480	DK57+560	右侧	桥梁	111	12											南高支线	右侧	桥梁	124	11																	2	2	/	/	/	/		建于2017年，评价范围内为1栋2层综合楼和1栋5层儿童康复中心，床位约70个，主要侧对铁路。夜间有住宿。
64	天羿荣耀城	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK57+600	DK57+800	左侧	桥梁	71	12											南高支线	右侧	桥梁	87	11																花园路	13	2/4a	2/4a			700	700		建成于2018年，评价范围内为4栋35~36层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约1400户。
65	自生小区	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK57+550	DK58+100	左侧	桥梁	35	12											南高支线	左侧	桥梁	17	12																	2/4b	2/4b		336	480	1000		建于2012年前后，评价范围内为约40栋5~8层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约2000户。
66	岳池县残疾人康复训练服务	广安市	南充高	DK57+620	DK57+660	左侧	桥梁	110	11											南高支线	左侧	桥梁	99	10																	2	2	/	/	/	/	/	建于2017年，评价范围内为1栋4层综合楼，床位约70个，主要正对铁路。

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系2					与既有铁路位置关系1					与既有铁路位置关系2					与既有铁路位置关系3					与既有铁路位置关系4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
	中心	岳池县	南充高坪-岳池																																											
67	东湖幼儿园	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK57+700	DK57+780	左侧	桥梁	106	11											南高支线	左侧	桥梁	96	10																			2	2	/	/	/	/	/	建于2017年，评价范围内为1栋3层教学楼，约12个班级，师生约360人，主要正对铁路。
68	永利·东湖观澜	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK58+150	DK58+300	左侧	桥梁	86	12											南高支线	左侧	桥梁	64	11																			2/4b	2/4b		68		**216**		建成于2018年，评价范围内为4栋17~19层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约1400户。
69	东湖观澜幼儿园	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK58+300	DK58+340	左侧	桥梁	154	12											南高支线	左侧	桥梁	132	11																			2	2	/	/	/	/	/	建于2023年，评价范围内为1栋3层教学楼，约9个班级，师生约70人，主要正对铁路。
70	东方瑞景、时代景苑	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK58+500	DK59+100	左侧	路基	50	12	改建南高支线	右侧	路基	68	10																											银城东路上段	12	2/4b/4a	2/4b/4a		128	**384**	**704**		建成于2000年前后，评价范围内为36栋7-8层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约1200户。
71	在建岳池县养老服务中心	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK58+540	DK58+710	右侧	路基	153	5	改建南高支线	右侧	路基	137	6																													2	2	/	/	/	/	/	在建工程，项目设计建筑面积27059.85㎡，总床位500个，主要侧对铁路。
72	汇点商贸城	广安市岳池县	南充高坪-岳池	DK59+100	DK59+400	右侧	路基	60	12	改建南高支线	右侧	路基	90	11																													2	2/4b		126		528		建成于2016年，评价范围内为14栋4~9层商住楼，主要正对铁路，评价范围内约600户。
73	文创苑	广安市岳池县	岳池-广安南	DK59+950	DK60+100	右侧	路基	61	-4	改建南高支线	右侧	路基	92	-4																													2	2/4b		126		**312**		建成于2017年，评价范围内为16栋6~8层商住楼，主要正对铁路，评价范围内约400户。
74	向家沟村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK60+100	DK60+400	左侧	路基	93	0	改建南高支线	右侧	路基	71	-1																													2	2				30		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约30户。
75	曾家沟村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK60+500	DK61+200	左侧	路基	33	1	改建南高支线	右侧	路基	20	1																													2/4b	2/4b		5		20		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约25户。

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系2					与既有铁路位置关系1					与既有铁路位置关系2					与既有铁路位置关系3					与既有铁路位置关系4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
76	在建龙鑫·天际湾	广安市岳池县	岳池-广安南	DK60+650	DK60+820	右侧	路基	125	7	改建南高支线	右侧	路基	143	7																														广岳大道	28	2/4a	2/4a	/	/	/	/	/	在建小区，评价范内为10栋8~18层在建住宅楼，主要正对铁路。
77	龙湖社区4组	广安市岳池县	岳池-广安南	DK61+200	DK62+100	两侧	路基、桥梁	8	19	改建南高支线	左侧	路基	12	-1																														广岳大道	2	2/4b/4a	2/4b/4a	6	15	4	15		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约40户。
78	在建龙湖中学	广安市岳池县	岳池-广安南	DK61+650	DK62+050	右侧	桥梁	166	25	改建南高支线	右侧	路基	150	4																														广岳大道	50	2	2	/	/	/	/		在建学校，学校规划学位4800个，其中初中1800个，高中3000个，共100个教学班。
79	金弹场村、曹家沟村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK62+100	DK63+400	两侧	桥梁	14	28	既有南高支线	右侧	路基	97	5																																2/4b	2/4b	15	45		30		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约90户。
80	大坪村、马鞍山村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK63+400	DK63+940	两侧	桥梁	17	18																																	广岳大道	23	2/4a	2/4b/4a	5	4	4	25		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约38户。
81	游家沟村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK65+837	DK66+400	两侧	桥梁	12	20																																			2	2/4b	5	9		22		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约36户。
82	皮家沟村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK66+400	DK67+300	两侧	桥梁	22	26																																			2	2/4b	17	20		30		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约67户。
83	王家院村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK67+573	DK68+600	两侧	桥梁	14	14																																			2	2/4b	18	22		60		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约100户。
84	立石山村	广安市岳池县	岳池-广安南	DK68+700	DK69+500	两侧	桥梁	14	13																																		沪蓉高速	12	2/4a	2/4b/4a	11	12	5	40		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约68户。
85	吕家桥村	广安市	岳池-广	DK69+500	DK70+100	两侧	桥梁	14	3																																			2	2/4b	2	7		30		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约39户。

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系2					与既有铁路位置关系1					与既有铁路位置关系2					与既有铁路位置关系3					与既有铁路位置关系4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
		岳池县	安南																																											
86	广门幼儿园	广安市广安区	岳池-广安南	DK71+070	DK71+100	右侧	路基	38	-14	改建南高支线	右侧	路基	129	-46																												2	2	/	/	/	/	/	建于2019年，评价范围内为1栋3层教学楼，约3个班级，师生约50人，主要正对铁路。夜间无住宿。
87	岳门村	广安市广安区	岳池-广安南	DK71+100	DK72+000	两侧	路基、桥梁	10	3	改建南高支线	左侧	路基	57	-1																										广南路	2	2/4b/4a	2/4b/4a	5	20	**6**	**10**		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约41户。
88	王家湾	广安市广安区	岳池-广安南	DK72+200	DK73+000	左侧	路基	34	-2	改建南高支线	左侧	路基	64	-1																										广南路	6	2/4b/4a	2/4b/4a		15	10	25		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约50户。
89	朱家坝、张家塝	广安市广安区	岳池-广安南	DK72+200	DK73+200	右侧	路基	40	-7	改建南高支线	右侧	路基	17	-6																										沪蓉高速	38	2/4a	2/4a		4		24		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约28户。
90	松林湾	广安市广安区	岳池-广安南	DK73+200	DK73+500	右侧	路基	10	-9	改建南高支线	左侧	路基	29	-8																												2/4b	2/4b	8	10		13		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约31户。
91	加德·城市豪庭	广安市广安区	岳池-广安南	DK73+500	DK73+900	左侧	路基	141	-10	改建南高支线	左侧	路基	156	-11																												2	2				**720**		建成于2022年，评价范围内为5栋11~12层住宅楼和3栋20~22层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约700户。
92	时代国际、时代印象	广安市广安区	岳池-广安南	DK73+900	DK73+600	左侧	路基	147	-5	改建南高支线	左侧	路基	161	-4																												2	2				1256		时代国际建成于2021年，评价范围内为8栋32~36层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约1100户。时代印象建成于2017年，评价范围内为1栋26层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约100户。
93	广安肾友血液透析中心	广安市广安区	广安南-广安东	DK73+550	DK75+500	左侧	路基	73	7	改建南高支线	左侧	路基	97	7																												2	2	/	/	/	/	/	建于2023年，评价范围内为2栋3层门诊楼，主要正对铁路，夜间无住宿。
94	光大百龄帮·广安万贯颐养中心	广安市广安区	广安南-广安东	DK75+530	DK75+650	左侧	路基	177	-1	改建南高支线	左侧	路基	201	-1																												2	2						建于2023年，评价范围内为1栋6层住院楼，约有255个床位，主要正对铁路。

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系2					与既有铁路位置关系1					与既有铁路位置关系2					与既有铁路位置关系3					与既有铁路位置关系4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
95	未来城	广安市广安区	广安南-广安东	DK75+350	DK75+600	右侧	路基	79	8	改建南高支线	右侧	路基	57	8																												2/4b	2/4b		4		**41 6**		建成于2021年，评价范围内为2栋2层住宅楼，1栋19层住宅楼和2栋33/36层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约400户。
96	万品盛世/东阳国际帛楠城	广安市广安区	广安南-广安东	DK75+500	DK76+100	左侧	路基	142	-18	改建南高支线	左侧	路基	162	-18																										站前大道	26	2/4a	2/4a			**81 6**	**60**		万品盛世建成于2021年，评价范围内为4栋27~35层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约600户。东阳国际帛楠城建成于2021年，评价范围内为6栋8~34层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约300户。
97	广安经开区政务中心	广安市广安区	广安南-广安东	DK75+900	DK76+100	左侧	路基	174	-18	改建南高支线	左侧	路基	194	-18																										站前大道	25	4a	4a	/	/	/	/	/	建成于2021年，评价范围内为2栋13/14层办公楼,主要正对铁路。
98	烟草公司安置房（桃园路36号）	广安市广安区	广安南-广安东	DK75+800	DK75+850	右侧	路基	36	3	改建南高支线	右侧	路基	23	3																												4b	4b	36					建成于2000年前后，评价范围内为1栋7住宅楼，主要侧对铁路，评价范围内约36户。
99	泰合尚品城	广安市广安区	广安南-广安东	DK75+850	DK75+930	右侧	路基	61	0	改建南高支线	右侧	路基	47	0																												2/4b	2/4b		120		120		建成于2018年，评价范围内为2栋20层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约240户。
100	枣山街道岩山新城	广安市广安区	广安南-广安东	DK75+650	DK75+900	右侧	路基	19	-8	改建南高支线	左侧	路基	35	-7																												2/4b/4a	2/4b/4a	24	48		**72**		建成于2022年，评价范围内为6栋6层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约150户。
101	万品凯旋门、滴水岩社区、滴水岩安置房	广安市广安区	广安南-广安东	DK76+920	DK77+260	左侧	路基	77	-17											南高支线	左侧	路基	111	-16																广武路	13	2/4a	2/4a		380		548		万品凯旋门建成于2018年，评价范围内为2栋32/31层住宅楼，评价范围内约350户；滴水岩社区建成于2016年，评价范围内为4栋20/26/31/29层住宅楼，评价范围内约450户；滴水岩安置房建成于2016年，评价范围内为5栋6~7层住宅楼，评价范围内约150户。
102	彭兴社区10、11、12组	广安市广安区	广安南-广安东	DK77+200	DK78+300	两侧	路基（路堑）	12	-18											南高支线	左侧	路基	45	-19														广武路	14	2/4b/4a	2/4b/4a	6	20	5	40		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约71户。
103	红箭村	广安市广安区	广安南-广安东	DK78+300	DK80+300	两侧	路基、桥梁	14	7																												岳广华大道	11	2/4b/4a	2/4b/4a	20	18	10	30		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约78户。
104	凉水村、汤梁村	广安市	广安南-	DK80+300	DK82+500	两侧	路基、桥梁	11	-3																												遂广高速	30	2/4b/4a	2/4b/4a	30	40	10	60		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约140户。

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与本项目位置关系				与本项目其他线位置关系					与本项目其他线位置关系2					与既有铁路位置关系1					与既有铁路位置关系2					与既有铁路位置关系3					与既有铁路位置关系4					与既有公路/市政道路位置关系		评价范围内现状声功能区划	评价范围建成后声功能区划	本项目实施后不同功能区户数					保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	距离/m			30m内	4b类区	4a类区	2类区	1类区	
		广安区	广安东																																										
105	紫云村	广安市广安区	广安南-广安东	DK82+500	DK83+116	两侧	路基	40	-21																																2	2/4b		**5**		2		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约7户。
106	苟溪村八组	广安市广安区	广安南-广安东	DK84+570	DK84+700	两侧	路基	31	-6																														2	4b	2	6				主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约8户。
107	果子村五组	广安市华蓥市	广安南-广安东	DK90+500	DK91+700	两侧	桥梁	30	18																												广邻高速	9	2/4a	2/4b/4a	**2**	**12**	**10**	20		主要建于1990年至今，评价范围内主要为1~2层自建房，主要正对铁路，评价范围内约44户。
108	果子小区、胡家院子	广安市华蓥市	广安南-广安东	DK91+900	DK92+435	两侧	路基（路堑）	22	-38																												广华大道	6	2/4a	2/4b/4a		**20**	**30**	120		果子小区建于2010年前后，评价范围内为7栋7层住宅楼，主要侧对铁路，约200户；胡家院子为40户2~4层居民自建房
109	郑家咀小学（果子村小）	广安市华蓥市	广安南-广安东	DK91+900	DK92+435	两侧	路基（路堑）	154	-43																														2	2	/	/	/	/	/	建于2000年前后，评价范围内为1栋4层教学楼，设6个班级，师生120人。主要正对铁路。
110	鸿通翡翠城紫云府	南充市顺庆区	联络线-南充北	/	/	两侧	路基（路堑）	72	-12	汉巴南铁路	右侧	路基（路堑）	72	-12	兰渝铁路	右侧	路基（路堑）	72	-12																						2/4b	2/4b		**272**		340		建成于2019年，评价范围内为9栋15~17层住宅楼，主要正对铁路，评价范围内约600户。

注：1、“距离”是指估算的工程拆迁后的保护目标主要建筑物至铁路外轨中心线的最近水平距离，“高差”中“-”表示铁路轨面低于保护目标地面，“位置”是指敏感点位于线路里程增加方向的左侧、右侧或两侧，本次报告的“距离”、“高差”、“位置”是依据现阶段设计方案，后续可能会由于设计调整而变化。

附表 1-2 存车场声环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	行政区划	所属区间	线路里程		与厂界位置关系			与存车线/出入线的位置关系			声功能区划	保护目标情况说明
				起点	终点	位置关系	距离/m	高差/m	位置关系	距离/m	高差/m		
111	明月村	广安市华蓥市	广安东存车场	DZDK0+000	DZDK1+400	两侧	156	8	两侧	11	8	2	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 20 户。
112	竹河村 2 组	广安市华蓥市		/	/	西侧	29	-5	西侧	34	-5	2	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 24 户。
113	明月村二组、三组	广安市华蓥市		/	/	东北侧	31	-13	南侧	36	-13	2	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 25 户。
114	大坪山村 7 组	南充市顺庆区	南充北存车场	/	/	西北侧	119	2	西北侧	164	2	2	主要建于 1990 年至今，评价范围内主要为 1~2 层自建房，主要正对铁路，评价范围内约 25 户。

注：1、“距离”是指估算的工程拆迁后的保护目标主要建筑物至厂界/存车线/出入线的最近水平距离，“高差”中“-”表示铁路轨面/存车场地面低于保护目标地面，“位置”是指敏感点位于线路里程增加方向的左侧、右侧或两侧，本次报告的“距离”、“高差”、“位置”是依据现阶段设计方案，后续可能会由于设计调整而变化。

附表 1-3 规划地块声环境保护目标一览表

序号	所属行政区	用地性质	工程形式	方位	线路里程	
					起点	终点
1	南充市顺庆区	居住用地	桥梁	两侧	DK1+800	DK3+100
		居住用地	桥梁	两侧	DYK1+700	DYK2+800
2	南充市高坪区	居住用地	桥梁	两侧	D1K10+000	D1K10+420
3	广安市岳池县	居住用地	路基	右侧	DK60+750	DK61+170
4	广安市岳池县	居住用地	路基	右侧	DK62+180	DK62+500

附表 2-1 正线段声环境保护目标现状结果及评价表

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
1	打石厂村七组	汉巴南联络线	HLD1YK0+000	HLD1YK0+400	N1-02	拟建铁路右侧 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	91	3	汉巴南左联络线	右侧	路基	106	7	/	/	/	/	/	汉巴南铁路	右侧	路基	96	5	兰渝铁路	右侧	路基	149	-4	/	/	/	/	/	54.1	52.5	43.0	44.4	60	50	2	达标	2.5	类比 N1-03	①③
					N1-03	拟建铁路左侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	160	3		左侧	路基	106	8		/	/	/	/		左侧	路基	96	0		左侧	路基	149	-4	/	/	/	/	/	53.5	52.4	43.0	44.4	60	50	2	达标	2.4	实测	①③
2	打石厂村二组	汉巴南联络线	HLD1K0+400	HLD1K1+000	N2-02	拟建铁路 30 m 内居民房 1 楼	右侧	路基	10	-7	汉巴南左联络线	右侧	路基	125	-13		/	/	/	/	汉巴南铁路	右侧	路基	78	-15	兰渝铁路	右侧	路基	138	-25	/	/	/	/	/	57.5	55.9	40.2	43.7	60	50	2	达标	5.9	类比 N2-04	①③
					N2-03	拟建铁路右侧 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	34	-5		右侧	路基	92	-11		/	/	/	/		右侧	路基	132	0		右侧	路基	154	-23	/	/	/	/	/	56.1	55.3	40.2	43.7	60	50	2	达标	5.3	类比 N2-04	①③
					N2-04	拟建铁路右侧 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	118	4		右侧	路基	209	-2		/	/	/	/		右侧	路基	172	0		右侧	路基	232	-14	/	/	/	/	/	52.4	51.7	40.2	43.7	60	50	2	达标	1.7	实测	①③
					N2-05	拟建铁路左侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	76	20		左侧	路基	150	14		/	/	/	/		左侧	路基	101	0		左侧	路基	46	2	/	/	/	/	/	58.3	57.5	40.2	43.7	60	50	2	达标	7.5	类比 N2-04	①③
					N2-06	拟建铁路左侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	111	21		左侧	路基	130	15		/	/	/	/		左侧	路基	138	0		左侧	路基	80	3	/	/	/	/	/	55.9	55.1	40.2	43.7	60	50	2	达标	5.1	类比 N2-04	①③
3	打石厂村六组	南充北-南充高坪	DK0+950	DK1+150	N3-02	拟建铁路 30 m 内居民房 1 楼	左侧	桥梁	142	31	汉巴南右联络线	两侧	路基	10	31		/	/	/	/	汉巴南铁路	右侧	路基	115	11	兰渝铁路	右侧	路基	233	7	/	/	/	/	/	53.2	51.2	40.2	43.7	60	50	2	达标	1.2	类比 N2-04	①③
					N3-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	46	31		两侧	路基	53	31		/	/	/	/		右侧	路基	68	0		右侧	路基	197	7	/	/	/	/	/	53.2	51.8	40.2	43.7	70	60	4b	达标	达标	类比 N2-04	①③
					N3-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	181	37		两侧	路基	185	37		/	/	/	/		右侧	路基	212	0		右侧	路基	340	13	/	/	/	/	/	50.2	49.6	40.2	43.7	60	50	2	达标	达标	类比 N2-04	①③
4	打石厂村三组	南充北-南充高坪	DK1+200	DK2+300	N4-02	拟建铁路右侧 30m 内居民房 1 楼	右侧	桥梁	8	20	主线左线	右侧	桥梁	77	23	汉巴南左联络线	右侧	路基	208	23	汉巴南铁路	右侧	路基	307	10	兰渝铁路	右侧	路基	201	5	/	/	/	/	/	51.8	50.9	40.8	41.5	60	50	2	达标	0.9	类比 N4-04	①③
					N4-03	拟建铁路右侧 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	41	33		右侧	桥梁	121	36		右侧	路基	320	36		右侧	路基	225	0		右侧	路基	116	18	/	/	/	/	/	56.9	56.2	40.8	41.5	60	50	2	达标	6.2	类比 N4-04	①③
					N4-04	拟建铁路右侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	92	33		右侧	桥梁	180	36		右侧	路基	416	36		右侧	路基	203	0		右侧	路基	86	18	/	/	/	/	/	58.0	57.2	40.8	41.5	60	50	2	达标	7.2	实测	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N4-05	拟建铁路左侧 30m 内居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	30		左侧	桥梁	78	33		右侧	路基	162	33		右侧	路基	252	0		右侧	路基	162	15	/	/	/	/	/	54.6	53.8	40.8	41.5	60	50	2	达标	3.8	类比N4-04	③
					N4-06	拟建铁路左侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	36	24		左侧	桥梁	106	27		右侧	路基	142	27		右侧	路基	242	0		右侧	路基	153	9	/	/	/	/	/	53.9	53.0	40.8	41.5	60	50	2	达标	3.0	类比N4-04	③
					N4-07	联络线左侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	113	13		左侧	桥梁	162	16		左侧	桥梁	39	16		右侧	路基	428	0		右侧	路基	346	-2	/	/	/	/	/	48.7	48.0	40.8	41.5	60	50	2	达标	达标	类比N4-04	③
					N4-08	联络线左侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	161	21		左侧	桥梁	222	24		左侧	桥梁	87	24		右侧	路基	424	0		右侧	路基	342	6	/	/	/	/	/	49.1	48.4	40.8	41.5	60	50	2	达标	达标	类比N4-04	③
					N4-09	并线处 30m 内居民房 1 楼	左侧	桥梁	20	27		左侧	桥梁	37	30		/	/	/	/		右侧	桥梁	86	33		/	/	/	/	/	/	/	/	/	40.8	41.5	40.8	41.5	60	50	2	达标	达标	类比N4-04	③
					N4-10	并线处右侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	47	27		左侧	桥梁	64	30		/	/	/	/		右侧	桥梁	83	33		/	/	/	/	/	/	/	/	/	40.8	41.5	40.8	41.5	60	50	2	达标	达标	类比N4-04	③
					N4-11	并线处右侧 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	110	31		右侧	桥梁	95	34		/	/	/	/		右侧	桥梁	113	33		/	/	/	/	/	/	/	/	/	40.8	41.5	40.8	41.5	60	50	2	达标	达标	类比N4-04	③
5	协兴村六组	南充北-南充高坪	DK2+590	DK3+400	N5-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	11	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	40.8	41.5	40.8	41.5	60	50	2	达标	达标	类比N4-04	③
					N5-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	31	26	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	40.8	41.5	40.8	41.5	60	50	2	达标	达标	类比N4-04	③
					N5-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	84	31	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	40.8	41.5	40.8	41.5	60	50	2	达标	达标	类比N4-04	③
6	协兴村四组	南充北-南充高坪	D1YK2+550	D1YK3+400	N6-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	17	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既有南充东货车联络线左线	左侧	路基	172	2	在建成达万	左侧	桥梁	160	32	/	/	/	/	/	58.1	50.7	55.7	47.1	60	50	2	达标	0.7	类比N6-04	①③
					N6-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	30	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	150	2		左侧	桥梁	148	32	/	/	/	/	/	58.1	50.7	55.7	47.1	60	50	2	达标	0.7	类比N6-04	①③
					N6-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	76	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	120	7		左侧	桥梁	100	32	/	/	/	/	/	58.1	50.7	55.7	47.1	60	50	2	达标	0.7	实测	①③
					N6-05	既有线 4b 类区居民房 1	右侧	桥梁	32	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	42	0		左侧	桥梁	157	32	/	/	/	/	/	59.4	54.5	58.4	52.8	70	60	4b	达标	达标	实测	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
						层																																							
					N6-06	既有线 4b 类区居民房 3 层	右侧	桥梁	32	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	42	-6		左侧	桥梁	157	26	/	/	/	/	/	59.4	54.5	58.4	52.8	70	60	4b	达标	达标	类比 N7-04	①③
7	刘家沟	南充北-南充高坪	D1K3+200	D1K4+200	N7-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	10	30	主线右线	左侧	桥梁	321	33						既有南充东货车联络线左线	左侧	路基	230	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.8	49.1	53.6	48.4	60	50	2	达标	达标	类比 N7-04	①③
					N7-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	34	30		左侧	桥梁	326	33							左侧	路基	226	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.8	49.1	53.6	48.4	60	50	2	达标	达标	类比 N7-04	①③
					N7-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	87	33		左侧	桥梁	256	36							左侧	路基	159	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.1	49.8	53.6	48.4	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N7-05	并行处 4b 类区 1 楼	右侧	桥梁	49	36		左侧	桥梁	65	39							左侧	路基	42	21	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.9	54.3	58.4	52.8	70	60	4b	达标	达标	类比 N6-05	①③
8	何家湾、何家坝	南充北-南充高坪	D1K4+350	D1K5+000	N8-02	2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	81	29	主线右线	左侧	路基	89	29	改建南充东货车联络线右线	左侧	路基	85	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.3	48.7	45.8	44.3	60	50	2	达标	达标	实测	①③
9	赵家坝	南充北-南充高坪	D1K4+850	D1K5+050	N9-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	右侧	路基	40	30	利用既有南充东货车联络线	右侧	路基	30	41	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.0	50.7	47.1	46.4	70	70	边	达标	达标	类比 N9-03	①③
					N9-02	4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	72	30		右侧	路基	61	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.4	50.0	47.1	46.4	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N9-03	2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	87	30		右侧	路基	79	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.0	49.6	47.1	46.4	60	50	2	达标	达标	类比 N9-03	①③
10	荆溪街道花厂社区 8 组	南充北-南充高坪	LYK98+020	LYK98+760	N10-02	30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	10	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.5	56.5	51.3	53.2	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N10-03	30m 内第一排居民房 3 楼	左侧	桥梁	10	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.5	56.5	51.3	53.2	70	60	4b	达标	达标	类比 10-03	①③
					N10-04	4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	36	29	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.0	51.6	50.0	48.6	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N10-05	2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	70	31	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.7	52.1	48.7	48.6	60	50	2	达标	2.1	实测	①③
11	荆溪街道居民房	南充北-南	LYK97+350	LYK97+600	N11-02	30m 内第一排居民房 1	左侧	桥梁	11	41	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.9	62.0	57.6	60.2	70	60	4b	达标	2.0	类比 N11-	①②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
		充高坪				层																																				03	
					N11-03	30m 内第一排居民房 3 层	左侧	桥梁	11	35	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.3	63.0	58.1	60.3	70	60	4b	达标	3.0	类比 N11-04	①②③
					N11-04	4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	38	41	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.9	62.0	57.6	60.2	70	60	4b	达标	2.0	实测	①②③
					N11-05	4b 类区居民房 5 层	左侧	桥梁	38	29	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.3	63.0	58.1	60.3	70	60	4b	达标	3.0	实测	①②③
					N11-06	4b 类区居民房 8 层	左侧	桥梁	38	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.9	66.7	64.7	66.5	70	60	4b	达标	6.7	实测	①②③
					N11-07	4a 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	77	41	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	62.1	57.2	58.4	56.3	70	55	4a	达标	2.2	实测	①②③
					N11-08	4a 类区居民房 3 层	左侧	桥梁	77	35	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.0	56.3	57.0	55.5	70	55	4a	达标	1.3	实测	①②③
					N11-09	4a 类区居民房 6 层	左侧	桥梁	77	26	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.7	56.0	54.6	55.6	70	55	4a	达标	1.0	实测	①②③
					N11-10	2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	71	41	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.4	55.0	52.9	52.3	60	50	2	达标	5.0	实测	①②③
					N11-11	2 类区居民房 4 楼	左侧	桥梁	71	32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.3	55.6	53.0	52.2	60	50	2	达标	5.6	实测	①②③
					N11-12	2 类区居民房 7 楼	左侧	桥梁	71	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.5	55.4	57.3	53.9	60	50	2	达标	5.4	实测	①②③
12	太阳花幼儿园	南充北-南充高坪	LYK97+280	LYK97+310	N12-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	右侧	桥梁	30	34	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.9	49.3	50.6	46.7	70	70	边	达标	达标	类比 12-2	①②③
					N12-02	教学楼 1 楼	右侧	桥梁	80	34	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.6	48.6	50.6	46.7	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N12-03	教学楼 3 楼	右侧	桥梁	80	28	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.1	55.2	55.7	53.1	60	50	2	达标	5.2	实测	①②③
13	恒大绿洲	南充北-南充高坪	LYK96+500	LYK96+600	N13-02	2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	187	33	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.3	50.5	44.5	49.2	60	50	2	达标	0.5	实测	①③
					N13-03	2 类区居民房 7 楼	左侧	桥梁	187	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.6	49.7	48.4	48.6	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N13-04	2 类区居民房 13 楼	左侧	桥梁	187	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.9	50.1	47.4	49.6	60	50	2	达标	0.1	实测	①③
					N13-05	2 类区居民房 19 楼	左侧	桥梁	187	-21	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.1	50.5	47.2	49.4	60	50	2	达标	0.5	实测	①③
					N13-06	2 类区居民房 25 楼	左侧	桥梁	187	-39	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.6	50.5	47.7	49.4	60	50	2	达标	0.5	实测	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N13-07	2 类区居民房 32 楼	左侧	桥梁	187	-60	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.0	50.6	48.7	49.6	60	50	2	达标	0.6	实测	①③
14	清泉公园居民区	南充北-南充高坪	LYK96+260	LYK96+300	N14-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	右侧	桥梁	30	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.3	50.0	65.2	46.7	70	70	边	达标	达标	类比N14-02	①③
					N14-02	4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	44	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.3	49.9	65.2	46.7	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N14-03	4b 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	44	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.5	48.9	63.5	47.4	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N14-03	2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	86	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.1	49.9	58.9	48.2	60	50	2	达标	达标	实测	①③
15	南充信息工程职业技术学院	南充北-南充高坪	LYK92+950	LYK93+150	N15-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	路基	30	6	南充东右绕线	右侧	路基	174	0	改南充东货线右线	左侧	路基	161	0	/	/	/	/	/	达成线	左侧	路基	127	-5	/	/	/	/	/	56.2	53.1	52.9	44.2	70	70	边	达标	达标	类比N15-02	①③
					N15-02	宿舍楼 1 楼	左侧	路基	63	6		左侧	路基	207	0		左侧	路基	194	0	/	/	/	/	/		左侧	路基	160	-5	/	/	/	/	/	54.4	48.2	52.9	44.2	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N15-03	宿舍楼 3 楼	左侧	路基	63	0		左侧	路基	207	-6		左侧	路基	194	-6	/	/	/	/	/		左侧	路基	160	-11	/	/	/	/	/	50.9	44.9	48.5	42.2	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N15-04	宿舍楼 5 楼	左侧	路基	63	-6		左侧	路基	207	-12		左侧	路基	194	-12	/	/	/	/	/		左侧	路基	160	-17	/	/	/	/	/	58.7	51.8	55.8	47.0	60	50	2	达标	1.8	实测	①③
16	桂花坪还房小区	南充北-南充高坪	D1K8+800	D1K9+050	N16-02	4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	64	2	南充东右绕线	左侧	路基	145	-1	改南充东货线右线	左侧	路基	130	-1	改南充东货线左线	左侧	路基	67	2	达成线	左侧	路基	112	-3	南充东站场	左侧	路基	115	0	56.5	52.7	54.1	46.4	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N16-03	4b 类区居民房 3 楼	左侧	路基	64	-4		左侧	路基	145	-7		左侧	路基	130	-7		左侧	路基	67	-4		左侧	路基	112	-9		左侧	路基	115	-6	58.3	54.5	55.7	47.2	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N16-04	2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	71	2		左侧	路基	152	-1		左侧	路基	137	-1		左侧	路基	74	2		左侧	路基	112	-3		左侧	路基	115	0	57.3	52.2	55.4	44.2	60	50	2	达标	2.2	实测	①②③
					N16-05	2 类区居民房 3 楼	左侧	路基	71	-4		左侧	路基	152	-7		左侧	路基	137	-7		左侧	路基	74	-4		左侧	路基	112	-9		左侧	路基	115	-6	58.4	54.1	56.0	45.9	60	50	2	达标	4.1	实测	①②③
					N16-06	4a 类区居民房 1 楼	左侧	路基	163	2		左侧	路基	244	-1		左侧	路基	229	-1		左侧	路基	166	2		左侧	路基	107	-3		左侧	路基	110	0	55.5	54.5	52.2	51.5	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
					N16-07	4a 类区居民房 4 楼	左侧	路基	163	-7		左侧	路基	244	-10		左侧	路基	229	-10		左侧	路基	166	-7		左侧	路基	107	-12		左侧	路基	110	-9	60.2	56.9	58.1	52.9	70	55	4a	达标	1.9	实测	①②③
17	在建临江逸都	南充北-南充高坪	D1K9+100	D1K9+300	N17-02	4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	69	5	南充东右绕线	左侧	桥梁	157	5	改南充东货线右线	左侧	路基	117	-3	改南充东货线左线	左侧	路基	94	-3	达成线	左侧	路基	99	-3	南充东站场	左侧	路基	116	-3	56.7	53.1	54.1	46.4	60	50	2	达标	3.1	类比N16-02	①③
					N17-03	4b 类区居民房 7 楼	左侧	路基	69	-13		左侧	桥梁	157	-13		左侧	路基	117	-21		左侧	路基	94	-21		左侧	路基	99	-21		左侧	路基	116	-21	58.4	55.8	54.1	46.4	60	50	2	达标	5.8	类比N16-02	①③
					N17-04	4b 类区居民房 13 楼	左侧	路基	69	-31		左侧	桥梁	157	-31		左侧	路基	117	-39		左侧	路基	94	-39		左侧	路基	99	-39		左侧	路基	116	-39	58.3	55.6	54.1	46.4	60	50	2	达标	5.6	类比N16-02	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N17-05	4b 类区居民房 18 楼	左侧	路基	69	-46		左侧	桥梁	157	-46		左侧	路基	117	-54		左侧	路基	94	-54		左侧	路基	99	-54		左侧	路基	116	-54	58.1	55.3	54.1	46.4	60	50	2	达标	5.3	类比 N16-02	①③
					N17-06	2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	71	5		左侧	桥梁	159	5		左侧	路基	119	-3		左侧	路基	96	-3		左侧	路基	104	-3		左侧	路基	121	-3	57.4	52.5	55.4	44.2	60	50	2	达标	2.5	类比 N16-04	①③
					N17-07	2 类区居民房 7 楼	左侧	路基	71	-13		左侧	桥梁	159	-13		左侧	路基	119	-21		左侧	路基	96	-21		左侧	路基	104	-21		左侧	路基	121	-21	58.8	55.4	55.4	44.2	60	50	2	达标	5.4	类比 N16-04	①③
					N17-08	2 类区居民房 13 楼	左侧	路基	71	-31		左侧	桥梁	159	-31		左侧	路基	119	-39		左侧	路基	96	-39		左侧	路基	104	-39		左侧	路基	121	-39	58.7	55.2	55.4	44.2	60	50	2	达标	5.2	类比 N16-04	①③
					N17-09	2 类区居民房 18 楼	左侧	路基	71	-46		左侧	桥梁	159	-46		左侧	路基	119	-54		左侧	路基	96	-54		左侧	路基	104	-54		左侧	路基	121	-54	58.6	54.9	55.4	44.2	60	50	2	达标	4.9	类比 N16-04	①③
18	金龙街 62 号周边居民区	南充北-南充高坪	D1K9+380	D1K9+600	N18-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	桥梁	30	15	南充东右绕线	左侧	桥梁	115	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南充东站场	左侧	路基	30	0	62.0	57.3	59.7	45.8	70	70	边	达标	达标	类比 N18-02	①③
					N18-02	既有铁路 4b 类居民区 1 楼	左侧	桥梁	83	34		左侧	桥梁	168	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	42	0	61.3	55.5	59.7	45.8	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N18-03	既有铁路 4b 类居民区 3 楼	左侧	桥梁	83	28		左侧	桥梁	168	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	42	-6	63.2	59.0	60.3	46.1	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N18-04	2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	110	34		左侧	桥梁	195	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	74	0	58.6	54.7	57.0	51.2	60	50	2	达标	4.7	实测	①③
					N18-05	2 类区居民房 4 楼	左侧	桥梁	110	25		左侧	桥梁	195	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	74	-9	60.8	57.7	57.8	51.6	60	50	2	0.8	7.7	实测	①③
19	阳光临江邸	南充北-南充高坪	D1K9+800	D1K10+100	N19-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	44	35	南充东右绕线	左侧	桥梁	129	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	50.3	40.1	50.3	40.1	60	50	2	达标	达标	实测	③
					N19-03	拟建铁路 4b 类区居民房 8 层	左侧	桥梁	44	14		左侧	桥梁	129	-21	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	50.5	44.1	50.5	44.1	60	50	2	达标	达标	实测	③
					N19-04	拟建铁路 4b 类区居民房 18 层	左侧	桥梁	44	-7		左侧	桥梁	129	-42	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	50.8	46.0	50.8	46.0	60	50	2	达标	达标	实测	③
					N19-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	77	35		左侧	桥梁	162	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	50.3	40.1	50.3	40.1	60	50	2	达标	达标	类比 N19-02	③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N19-06	拟建铁路 2 类区居民房 8 层	左侧	桥梁	77	14		左侧	桥梁	162	-21	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.5	44.1	50.5	44.1	60	50	2	达标	达标	类比 N19-03	③
					N19-07	拟建铁路 2 类区居民房 18 层	左侧	桥梁	77	-7		左侧	桥梁	162	-42	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.8	46.0	50.8	46.0	60	50	2	达标	达标	类比 N19-04	③
20	小龙街道斯家坡村	南充北-南充高坪	LLK94+200	LLK94+700	N20-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	桥梁	30	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.3	47.5	47.1	46.1	70	70	边	达标	达标	类比 N20-04	①②③
					N20-02	30m 内第一排居民房 1 层	左侧	桥梁	11	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.8	48.1	47.1	46.1	70	60	4b	达标	达标	类比 N20-04	①②③
					N20-03	30m 内第一排居民房 3 层	左侧	桥梁	11	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.6	51.9	50.5	50.9	70	60	4b	达标	达标	类比 N20-05	①②③
					N20-04	4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	36	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.2	47.4	47.1	46.1	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N20-05	4b 类区居民房 4 层	右侧	桥梁	36	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.1	51.4	50.5	50.9	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N20-06	2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	73	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.0	45.3	55.9	43.6	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N20-07	2 类区居民房 4 层	右侧	桥梁	73	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.0	44.6	55.9	43.6	60	50	2	达标	达标	类比 N20-06	①②③
					N20-08	4a 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	73	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.5	46.0	47.8	44.6	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
21	华强老年公寓	南充北-南充高坪	LLK94+250	LLK94+350	N21-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	桥梁	30	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.3	47.6	47.1	46.1	70	70	边	达标	达标	类比 N20-04	①③
					N21-02	公寓第一排 1 楼	左侧	桥梁	75	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.0	45.3	55.9	43.6	60	50	2	达标	达标	类比 N20-06	①③
					N21-03	公寓第一排 5 楼	左侧	桥梁	75	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.9	44.4	55.9	43.6	60	50	2	达标	达标	类比 N20-06	①③
					N21-04	公寓第一排 9 楼	左侧	桥梁	75	-12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.0	45.3	55.9	43.6	60	50	2	达标	达标	类比 N20-06	①③
22	小龙街道花家坝村	南充北-南充高	LLK93+270	LLK94+130	N22-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	桥梁	30	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达成线	左侧	路基	57	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.9	50.3	54.5	40.1	70	70	边	达标	达标	类比 N22-02	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
		坪			N22-02	30m 内第一排居民房 1 层	左侧	桥梁	24	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	路基	49	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.1	50.9	54.5	40.1	70	60	4b	达标	达标	类比 N22-02	①③
					N22-03	4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	39	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	路基	63	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.9	49.8	54.7	40.1	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N22-04	4b 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	39	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	路基	63	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.3	52.9	48.8	45.3	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N22-05	2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	110	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	路基	95	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.3	50.5	48.8	45.3	60	50	2	达标	0.5	实测	①③
					N22-06	2 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	110	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	路基	95	-17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.3	50.4	48.8	45.3	60	50	2	达标	0.4	类比 N22-05	①③
					N22-07	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	33	-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	路基	96	-19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.8	51.5	49.4	40.3	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N22-08	既有线 4b 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	33	-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	路基	96	-19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.1	51.5	54.0	41.3	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
23	阳光中心城	南充北-南充高坪	LLK93+620	LLK94+000	N23-02	2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	89	33	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达成线		右侧	路基	223	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.5	47.0	46.7	45.0	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N23-03	2 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	89	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/			右侧	路基	223	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.0	49.8	47.0	46.1	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N23-04	2 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	89	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/			右侧	路基	223	-16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.1	50.0	48.2	46.4	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N23-05	2 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	89	-21	/	/	/	/	/	/	/	/	/			右侧	路基	223	-34	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.5	53.5	50.4	51.2	60	50	2	达标	3.5	实测	①③
					N23-06	2 类区居民房 28 层	右侧	桥梁	89	-39	/	/	/	/	/	/	/	/	/			右侧	路基	223	-52	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.6	53.3	52.1	51.0	60	50	2	达标	3.3	实测	①③
24	阳光中心城二期	南充北-南充高坪	LLK93+150	LLK93+500	N24-02	2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	102	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达成线		右侧	路基	246	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.7	50.5	51.3	48.4	60	50	2	达标	0.5	实测	①③
					N24-03	2 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	102	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/			右侧	路基	246	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.8	50.4	52.9	48.7	60	50	2	达标	0.4	实测	①③
					N24-04	2 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	102	-13	/	/	/	/	/	/	/	/	/			右侧	路基	246	-27	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.5	51.3	53.0	48.5	60	50	2	达标	1.3	类比 N24-06	①③
					N24-05	2 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	102	-31	/	/	/	/	/	/	/	/	/			右侧	路基	246	-45	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.6	51.5	53.0	48.5	60	50	2	达标	1.5	类比 N24-06	①③
					N24-06	2 类区居民房 25 层	右侧	桥梁	102	-49	/	/	/	/	/	/	/	/	/			右侧	路基	246	-63	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.6	51.4	53.0	48.5	60	50	2	达标	1.4	类比 N24-06	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N24-07	2 类区居民房 31 层	右侧	桥梁	102	-67	/	/	/	/	/	/	/	/	/			右侧	路基	246	-81	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.5	51.3	53.0	48.5	60	50	2	达标	1.3	类比 N24-06	①③
					N24-08	2 类区居民房 35 层	右侧	桥梁	102	-79	/	/	/	/	/	/	/	/	/			右侧	路基	246	-93	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.5	51.3	53.0	48.5	60	50	2	达标	1.3	实测	①③
25	在建阳光中心城三区	南充北-南充高坪	D1YK8+700	D1YK8+830	N25-02	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	143	6	利用既有南充东联络线左线	右侧	路基	256	12	改南充东货线右线	右侧	路基	155	0	达成线	右侧	路基	246	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.9	47.9	46.2	45.6	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N25-03	2 类区居民房 7 层	右侧	路基	143	-12		右侧	路基	256	-6		右侧	路基	155	-18		右侧	路基	246	-17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.2	49.0	46.2	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N25-02	①③
					N25-04	2 类区居民房 13 层	右侧	路基	143	-30		右侧	路基	256	-24		右侧	路基	155	-36		右侧	路基	246	-35	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.5	50.3	46.2	45.6	60	50	2	达标	0.3	类比 N25-02	①③
					N25-05	2 类区居民房 19 层	右侧	路基	143	-48		右侧	路基	256	-42		右侧	路基	155	-54		右侧	路基	246	-53	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.5	50.2	46.2	45.6	60	50	2	达标	0.2	类比 N25-02	①③
					N25-06	2 类区居民房 25 层	右侧	路基	143	-66		右侧	路基	256	-60		右侧	路基	155	-72		右侧	路基	246	-71	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.4	50.1	46.2	45.6	60	50	2	达标	0.1	类比 N25-02	①③
					N25-07	2 类区居民房 31 层	右侧	路基	143	-84		右侧	路基	256	-78		右侧	路基	155	-90		右侧	路基	246	-89	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.3	50.0	46.2	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N25-02	①③
					N25-08	2 类区居民房 35 层	右侧	路基	143	-96		右侧	路基	256	-90		右侧	路基	155	-102		右侧	路基	246	-101	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.2	49.9	46.2	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N25-02	①③
26	花家坝社区 11 组集中小区	南充北-南充高坪	D1YK8+800	D1YK8+900	N26-02	4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	34	0	利用既有南充东联络线左线	右侧	路基	148	2	改南充东货线右线	右侧	路基	47	0	达成线	右侧	路基	73	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.0	53.4	54.5	48.2	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N26-03	4b 类区居民房 5 层	右侧	路基	34	-12		右侧	路基	148	-10		右侧	路基	47	-12		右侧	路基	73	-16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.5	55.2	55.7	49.7	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N26-04	4b 类区居民房 8 层	右侧	路基	34	-21		右侧	路基	148	-19		右侧	路基	47	-21		右侧	路基	73	-25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.4	55.1	55.7	49.7	70	60	4b	达标	达标	类比 N26-03	①③
					N26-05	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	76	0		右侧	路基	190	2		右侧	路基	89	0		右侧	路基	126	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.7	51.6	54.4	48.7	60	50	2	达标	1.6	类比 N26-07	①③
					N26-06	2 类区居民房 5 层	右侧	路基	76	-12		右侧	路基	190	-10		右侧	路基	89	-12		右侧	路基	126	-16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.8	53.3	57.3	48.1	60	50	2	达标	3.3	类比 N26-07	①③
					N26-07	2 类区居民房 8 层	右侧	路基	76	-21		右侧	路基	190	-19		右侧	路基	89	-21		右侧	路基	126	-25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.7	53.3	57.3	48.1	60	50	2	达标	3.3	实测	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
27	园荣美家	南充北-南充高坪	D1YK9+050	D1YK9+700	N27-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	55	22	南充东左绕线	右侧	桥梁	142	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南充东站场	左侧	路基	133	0	/	/	/	/	/	55.9	51.5	55.6	51.2	60	50	2	达标	1.5	实测	①③
					N27-03	拟建铁路 4b 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	55	4		右侧	桥梁	142	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	133	-18	/	/	/	/	/	55.0	58.0	48.5	45.2	60	50	2	达标	8.0	实测	①③
					N27-04	拟建铁路 4b 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	55	-15		右侧	桥梁	142	-11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	133	-36	/	/	/	/	/	56.1	55.5	49.0	46.9	60	50	2	达标	5.5	实测	①③
					N27-05	拟建铁路 4b 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	55	-33		右侧	桥梁	142	-29	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	133	-54	/	/	/	/	/	57.5	56.1	48.8	44.5	60	50	2	达标	6.1	实测	①③
					N27-06	拟建铁路 4b 类区居民房 25 层	右侧	桥梁	55	-51		右侧	桥梁	142	-47	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	133	-72	/	/	/	/	/	56.0	55.6	47.9	45.4	60	50	2	达标	5.6	实测	①③
					N27-07	拟建铁路 4b 类区居民房 29 层	右侧	桥梁	55	-69		右侧	桥梁	142	-65	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	133	-90	/	/	/	/	/	56.0	55.6	47.9	45.4	60	50	2	达标	5.6	实测	①③
					N27-08	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	74	22		右侧	桥梁	161	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	130	0	/	/	/	/	/	55.9	51.5	55.6	51.2	60	50	2	达标	1.5	类比N27-02	①③
					N27-09	拟建铁路 2 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	74	4		右侧	桥梁	161	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	130	-18	/	/	/	/	/	55.0	58.0	48.5	45.2	60	50	2	达标	8.0	类比N27-03	①③
					N27-10	拟建铁路 2 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	74	-15		右侧	桥梁	161	-11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	130	-36	/	/	/	/	/	56.1	55.5	49.0	46.9	60	50	2	达标	5.5	类比N27-04	①③
					N27-11	拟建铁路 2 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	74	-33		右侧	桥梁	161	-29	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	130	-54	/	/	/	/	/	57.5	56.1	48.8	44.5	60	50	2	达标	6.1	类比N27-05	①③
					N27-12	拟建铁路 2 类区居民房 25 层	右侧	桥梁	74	-51		右侧	桥梁	161	-47	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	130	-72	/	/	/	/	/	56.0	55.6	47.9	45.4	60	50	2	达标	5.6	类比N27-06	①③
					N27-13	拟建铁路 2 类区居民房 29 层	右侧	桥梁	74	-63		右侧	桥梁	161	-59	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	130	-84	/	/	/	/	/	56.0	55.6	47.9	45.4	60	50	2	达标	5.6	类比N27-07	①③
28	启程幼儿园	南充北-南充高坪	D1YK9+550	D1YK9+650	N28-02	教学楼 1 楼	右侧	桥梁	8	22	南充东左绕线	右侧	桥梁	95	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南充东站场	左侧	路基	113	0	/	/	/	/	/	50.6	50.8	46.4	44.7	60	50	2	达标	0.8	实测	①③
					N28-03	教学楼 3 楼	右侧	桥梁	8	16		右侧	桥梁	95	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	113	-6	/	/	/	/	/	50.6	50.8	46.4	44.7	60	50	2	达标	0.8	实测	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
29	香积寺村一组	南充北-南充高坪	D1YK10+200	D1YK10+480	N29-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	10	42	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比N31-04	③
					N29-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	32	38	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比N31-04	③
					N29-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	87	42	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比N31-04	③
30	薛家院子	南充北-南充高坪	D1YK10+700	D1YK11+280	N30-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	18	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	70	60		达标	达标	类比N31-04	③
					N30-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	43	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比N31-04	③
					N30-04	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	43	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比N31-04	③
					N30-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	81	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比N31-04	③
					N30-06	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	81	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比N31-04	③
31	香积寺村	南充北-南充高坪	D1YK11+090	D1YK11+320	N31-02	既有公路 4a 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	112	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.3	50.8	61.3	50.8	70	55	4a	达标	达标	实测	②③
					N31-03	既有公路 4a 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	112	17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.3	50.8	61.3	50.8	70	55	4a	达标	达标	实测	②③
					N31-04	1 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	164	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	70	60	1	达标	达标	实测	②③
32	三步桥村四组、张家花厂	南充北-南充高坪	DK11+480	DK12+140	N32-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	12	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比N31-04	②③
					N32-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	32	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比N31-04	②③
					N32-04	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	32	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比N31-04	②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N32-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	81	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	②③
					N32-06	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	81	296	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	②③
					N32-06	既有公路 4a 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	170	21	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.9	51.4	65.9	51.4	70	55	4a	达标	达标	实测	②③
					N32-07	既有公路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	188	21	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.6	48.1	55.6	48.1	60	50	2	达标	达标	实测	②③
33	三步桥村二组、五组	南充北-南充高坪	DK12+200	DK12+850	N33-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	8	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
					N33-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	32	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
					N33-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	83	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
34	三叉坡村一组、四组	南充北-南充高坪	DK12+900	DK14+100	N34-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	17	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
					N34-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	34	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
					N34-04	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	左侧	路基	34	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
					N34-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	71	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
					N34-06	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	左侧	路基	71	-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
35	七龙村一组	南充高坪-岳池	DK14+200	DK14+900	N35-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	15	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
					N35-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1	左侧	桥梁	32	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-	③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
						楼																																						04	
					N35-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	85	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
36	刘家坎村	南充高坪-岳池	DK15+150	DK15+550	N36-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
					N36-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	36	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
					N36-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	71	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.1	44.8	48.1	44.8	60	50	2	达标	达标	类比 N31-04	③
37	隐珠寺村五组	南充高坪-岳池	DK15+750	DK16+500	N37-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	左侧	路基	51	-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.8	56.5	34.9	36.1	70	60	4b	达标	达标	类比 N37-06	①③
					N37-03	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 3 楼	左侧	桥梁	8	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	51	-11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.7	56.4	34.9	36.1	70	60	4b	达标	达标	类比 N37-06	①③
					N37-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	32	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	55	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.5	56.2	34.9	36.1	70	60	4b	达标	达标	类比 N37-06	①③
					N37-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	32	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	55	-14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.4	56.1	34.9	36.1	70	60	4b	达标	达标	类比 N37-06	①③
					N37-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	75	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	110	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.7	50.4	34.9	36.1	60	50	2	达标	0.4	实测	①③
					N37-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	75	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	110	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.7	52.5	34.9	36.1	60	50	2	达标	2.5	类比 N37-06	①③
					N37-08	既有铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	113	16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	41	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.6	54.3	34.9	36.1	70	60	4b	达标	达标	类比 N37-06	①③
38	伏虎寺村三、四、六组	南充高坪-岳池	DK16+500	DK17+500	N38-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	21	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
					N38-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	31	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N38-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	75	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
39	鲁家桥村一、二、三、六组	南充高坪-岳池	DK17+700	DK18+700	N39-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
					N39-03	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 3 楼	左侧	桥梁	8	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
					N39-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	36	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
					N39-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	79	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
					N39-06	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	79	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
40	李家坝村五、六组	南充高坪-岳池	DK18+800	DK19+550	N40-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	13	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
					N40-03	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 3 楼	左侧	桥梁	13	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
					N40-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	39	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
					N40-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	39	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
					N40-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	71	17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
					N40-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	71	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	34.9	36.1	34.9	36.1	60	50	2	达标	达标	类比 N37-06	③
41	玉皇村一组、二组	南充高坪-岳池	DK19+700	DK20+700	N41-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	13	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.2	49.5	59.2	49.5	60	50	2	达标	达标	类比 N41-06	②③
					N41-03	拟建铁路 30 m 内第一排	右侧	桥梁	13	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.8	45.7	57.8	45.7	60	50	2	达标	达标	类比 N41-	②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
						居民房 3 楼																																						07	
					N41-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	39	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.2	49.5	59.2	49.5	60	50	2	达标	达标	类比 N41-06	②③
					N41-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	39	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.8	45.7	57.8	45.7	60	50	2	达标	达标	类比 N41-07	②③
					N41-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	87	22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.2	49.5	59.2	49.5	60	50	2	达标	达标	实测	②③
					N41-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	87	16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.8	45.7	57.8	45.7	60	50	2	达标	达标	实测	②③
					N41-08	既有公路 4a 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	80	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	66.8	62.0	66.8	62.0	70	55	4a	达标	7.0	实测	②③
					N41-09	既有公路 4a 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	80	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	70.5	65.1	70.5	65.1	70	55	4a	0.5	10.1	实测	②③
42	福寿敬老院	南充高坪-岳池	DK20+080	DK20+120	N42-02	敬老院 1 楼	右侧	桥梁	124	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	66.8	62.0	66.8	62.0	60	50	2	6.8	12.0	类比 N41-08	②③
					N42-03	敬老院 4 楼	右侧	桥梁	124	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	70.5	65.1	70.5	65.1	60	50	2	10.5	15.1	类比 N41-09	②③
43	白鹤桥村、罗家沟村	南充高坪-岳池	DK20+700	DK22+600	N43-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	11	17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.1	57.9	64.1	57.9	70	55	4a	达标	2.9	类比 N43-08	②③
					N43-03	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 3 楼	右侧	桥梁	11	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	66.1	61.2	66.1	61.2	70	55	4a	达标	6.2	类比 N43-09	②③
					N43-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	38	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.1	57.9	64.1	57.9	70	55	4a	达标	2.9	类比 N43-08	②③
					N43-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	38	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	66.1	61.2	66.1	61.2	70	55	4a	达标	6.2	类比 N43-09	②③
					N43-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	72	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	40.5	40.6	40.5	40.6	60	50	2	达标	达标	实测	②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N43-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	72	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	40.5	40.6	40.5	40.6	60	50	2	达标	达标	类比 N43-06	②③
					N43-08	既有高速 4a 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	91	16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.1	57.9	64.1	57.9	70	55	4a	达标	2.9	实测	②③
					N43-09	既有高速 4a 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	91	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	66.1	61.2	66.1	61.2	70	55	4a	达标	6.2	实测	②③
44	吴家沟村、杨家院子	南充高坪-岳池	D1K23+940	D1K24+840	N44-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	50	-26	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.5	45.6	43.5	45.6	60	50	2	达标	达标	实测	③
					N44-03	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	89	-15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.5	45.6	43.5	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N44-02	③
45	潘家村三组	南充高坪-岳池	D1K25+240	D1K25+382	N45-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	12	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.5	45.6	43.5	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N44-02	③
					N45-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	33	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.5	45.6	43.5	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N44-02	③
					N45-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	75	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.5	45.6	43.5	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N44-02	③
46	白岩店村	南充高坪-岳池	D1K31+191	D1K31+900	N46-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	10	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.5	45.6	43.5	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N44-02	③
					N46-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	41	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.5	45.6	43.5	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N44-02	③
					N46-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	71	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.5	45.6	43.5	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N44-02	③
					N46-05	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	71	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.5	45.6	43.5	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N44-02	③
47	铺芽山村	南充高坪-岳池	D1K31+900	D1K33+400	N47-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	23	16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N47-03	拟建铁路 30 m 内第一排	右侧	桥梁	23	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-	③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
						居民房 3 楼																																					04	
					N47-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	36	16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N47-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	36	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N47-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	76	16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N47-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	76	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
48	陈家梁村	南充高坪-岳池	D1K33+650	D1K35+000	N48-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	12	16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N48-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	49	16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N48-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	70	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
49	汉山观村五组、银家沟	南充高坪-岳池	D1K35+000	D1K36+300	N49-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	10	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N49-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	39	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N49-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	85	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
50	八角亭村	南充高坪-岳池	D1K36+600	D1K37+700	N50-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	9	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	左侧	路基	58	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.3	53.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	3.3	类比 N50-04	①③
					N50-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	32	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	96	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.3	50.9	47.7	42.3	70	60	4b	达标	达标	类比 N50-04	①③
					N50-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	85	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	139	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.3	49.4	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	实测	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N50-05	既有铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	92	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	30	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.1	58.7	47.7	42.3	70	60	4b	达标	达标	类比 N50-04	①③
					N50-06	既有铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	147	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	72	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.3	53.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	3.3	类比 N50-04	①③
51	大仓沟村	南充高坪-岳池	D1K37+700	D1K38+700	N51-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	12	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	左侧	路基	81	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.8	51.4	47.7	42.3	60	50	2	达标	1.4	类比 N50-04	①③
					N51-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	31	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	100	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.1	50.6	47.7	42.3	60	50	2	达标	0.6	类比 N50-04	①③
					N51-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	72	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	140	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.2	49.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	①③
					N51-05	既有铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	81	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	22	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.3	59.9	47.7	42.3	70	60	4b	达标	达标	类比 N50-04	①③
					N51-06	既有铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	129	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	73	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.4	53.4	47.7	42.3	60	50	2	达标	3.4	类比 N50-04	①③
52	香积寺村	南充高坪-岳池	D1K38+700	D1K40+078	N52-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	左侧	路基	131	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.5	49.8	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	①③
					N52-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	31	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	165	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.9	48.9	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	①③
					N52-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	76	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	189	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.6	48.4	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	①③
					N52-05	既有铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	137	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	22	-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.3	59.8	47.7	42.3	70	60	4b	达标	达标	类比 N50-04	①③
					N52-06	既有铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	177	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	72	-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.0	54.1	47.7	42.3	60	50	2	达标	4.1	类比 N50-04	①③
53	钱家沟村	南充高坪-岳池	D1K40+270	D1K40+900	N53-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	32	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N53-03	拟建铁路 2 类区居民房 1	右侧	路基	71	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-	③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
						楼																																						04	
					N53-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	31	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N53-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	84	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
54	杨房沟村七组	南充高坪-岳池	D1K42+100	D1K43+200	N54-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	22	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N54-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	42	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
					N54-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	70	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	42.3	47.7	42.3	60	50	2	达标	达标	类比 N50-04	③
55	高木桥村	南充高坪-岳池	D1K43+400	D1K45+450	N55-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	20	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	右侧	路基	67	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.4	53.6	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N60-06	①③
					N55-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	9	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	35	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.5	58.1	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N60-06	①③
					N55-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	38	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	91	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.9	51.9	47.2	43.2	60	50	2	达标	1.9	类比 N60-06	①③
					N55-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	72	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	122	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.8	50.5	47.2	43.2	60	50	2	达标	0.5	类比 N60-06	①③
					N55-06	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	79	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	30	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.2	55.6	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N60-06	①③
					N55-07	既有线 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	119	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	70	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.7	51.6	47.2	43.2	60	50	2	达标	1.6	类比 N60-06	①③
56	庙儿坝村	南充高坪-岳池	D1K45+450	D1K46+800	N56-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	10	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	右侧	路基	45	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	57.1	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N60-06	①③
					N56-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	38	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	70	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.1	55.5	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N60-06	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N56-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	70	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	105	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.1	52.1	47.2	43.2	60	50	2	达标	2.1	类比 N60-06	①③
					N56-05	既有铁路 30 m 内区居民房 1 楼	左侧	桥梁	58	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	28	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.3	58.9	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N60-06	①③
					N56-06	既有铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	77	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	38	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.2	57.8	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N60-06	①③
					N56-07	既有铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	108	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	72	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.0	54.2	47.2	43.2	60	50	2	达标	4.2	类比 N60-06	①③
57	和尚岩村、三元桥村	南充高坪-岳池	D1K46+800	D1K47+817	N57-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	14	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	右侧	路基	52	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.9	56.6	54.9	42.8	70	60	4b	达标	达标	类比 N57-04	①③
					N57-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	18	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	35	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.8	58.0	54.9	42.8	70	60	4b	达标	达标	类比 N57-04	①③
					N57-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	31	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	68	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.3	55.6	54.9	42.8	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N57-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	77	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	117	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.9	51.6	55.5	42.3	60	50	2	达标	1.6	实测	①③
					N57-06	既有铁路 30 m 内区居民房 1 楼	左侧	桥梁	53	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	19	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.8	60.5	47.2	43.2	70	60	4b	达标	0.5	类比 N60-06	①③
					N57-07	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	72	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	35	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.6	58.1	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N60-06	①③
					N57-08	既有线 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	101	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	70	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.0	53.1	47.2	43.2	60	50	2	达标	3.1	类比 N60-06	①③
58	北城村一组、三组	南充高坪-岳池	D1K48+400	D1K48+600	N58-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	15	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	右侧	路基	91	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.8	54.1	47.2	43.2	60	50	2	达标	4.1	类比 N60-06	①③
					N58-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	51	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	130	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.5	51.4	47.2	43.2	60	50	2	达标	1.4	类比 N60-06	①③
					N58-04	拟建铁路 2 类区居民房 1	右侧	桥梁	77	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	154	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.7	50.5	47.2	43.2	60	50	2	达标	0.5	类比 N60-	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
						楼																																					06	
59	张仙坝村	南充高坪-岳池	D1K48+900	D1K49+899	N59-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	8	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	右侧	路基	81	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.6	55.0	47.2	43.2	60	50	2	达标	5.0	类比N60-06	①③
					N59-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	62	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.5	55.9	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比N60-06	①③
					N59-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	31	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	104	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.6	53.8	47.2	43.2	60	50	2	达标	3.8	类比N60-06	①③
					N59-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	71	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	144	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.6	51.5	47.2	43.2	60	50	2	达标	1.5	类比N60-06	①③
					N59-06	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	105	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	35	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.5	58.0	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比N60-06	①③
					N59-07	既有线 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	141	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	70	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.1	55.5	47.2	43.2	60	50	2	达标	5.5	类比N60-06	①③
60	耿家店村、壁山庙村	南充高坪-岳池	D1K50+057	D1K51+608	N60-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	25	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	右侧	路基	88	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.2	52.2	47.2	43.2	60	50	2	达标	2.2	类比N60-06	①③
					N60-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	10	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	46	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.3	56.8	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比N60-06	①③
					N60-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	33	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	96	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.8	51.8	47.2	43.2	60	50	2	达标	1.8	类比N60-06	①③
					N60-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	79	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	141	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.4	50.0	47.2	43.2	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N60-06	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	106	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	44	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.7	57.2	47.2	43.2	70	60	4b	达标	达标	类比N60-06	①③
					N60-07	既有线 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	132	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	72	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.7	53.9	47.2	43.2	60	50	2	达标	3.9	类比N60-06	①③
61	桑树垭村、古井沟村、花朝门村	南充高坪-岳池	D1K52+100	DK57+100	N61-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	10	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	右侧	路基	50	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.2	57.4	46.8	49.8	70	60	4b	达标	达标	实测	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N61-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	13	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	36	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.1	58.1	55.8	47.1	70	60	4b	达标	达标	类比 N61-10	①③
					N61-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	31	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	68	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.7	56.0	55.8	47.1	70	60	4b	达标	达标	类比 N61-10	①③
					N61-05	拟建铁路 4b 类区居民房 2 楼	右侧	路基	31	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	68	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.3	53.1	55.8	47.1	70	60	4b	达标	达标	类比 N61-10	①③
					N61-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	71	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	111	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	53.7	55.8	47.1	60	50	2	达标	3.7	类比 N61-10	①③
					N61-07	既有铁路 30 m 内区居民房 1 楼	左侧	路基	51	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	22	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.1	60.0	46.8	49.8	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N61-08	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	62	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	33	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.1	53.5	51.0	46.9	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N61-09	既有线 4b 类区居民房 3 层	左侧	路基	62	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	33	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.0	54.5	51.9	47.6	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N61-10	既有线 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	98	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	71	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.1	49.0	55.8	47.1	60	50	2	达标	达标	实测	①③
62	九龙堰村、花朝门村	南充高坪-岳池	DK57+100	DK57+600	N62-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	10	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	右侧	路基	25	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.0	59.4	51.0	46.9	70	60	4b	达标	达标	类比 N61-10	①③
					N62-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	33	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	47	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.2	57.3	51.9	47.6	70	60	4b	达标	达标	类比 N61-08	①③
					N62-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	73	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	86	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.2	53.9	51.0	46.9	60	50	2	达标	3.9	类比 N61-06	①③
					N62-05	既有铁路 30 m 内区居民房 1 楼	左侧	路基	16	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	8	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	62.4	61.9	51.0	46.9	70	60	4b	达标	1.9	类比 N61-10	①③
					N62-06	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	69	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	61	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.4	56.3	51.9	47.6	70	60	4b	达标	达标	类比 N61-08	①②③
					N62-07	既有线 2 类区居民房 1	左侧	路基	107	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	96	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.1	54.8	55.8	47.1	60	50	2	达标	4.8	类比 N61-	①②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
						层																																						06	
					N62-08	既有公路 4a 类区 1 层	右侧	路基	72	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	88	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.0	53.0	57.8	50.8	70	55	4a	达标	达标	类比 N64-02	①②③
63	慈清医院	南充高坪-岳池	DK57+480	DK57+560	N63-02	门诊中心 1 楼	右侧	桥梁	111	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	右侧	桥梁	124	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.3	59.2	50.4	55.3	60	50	2	达标	9.2	实测	①②③
					N63-03	门诊中心 2 楼	右侧	桥梁	111	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	124	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.3	59.2	50.4	55.3	60	50	2	达标	9.2	实测	①②③
					N63-04	儿童康复中心 1 楼	右侧	桥梁	150	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	163	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.5	50.9	51.5	48.4	60	50	2	达标	0.9	实测	①②③
					N63-05	儿童康复中心 3 楼	右侧	桥梁	150	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	163	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.1	55.8	54.2	54.9	60	50	2	达标	5.8	实测	①②③
					N63-06	儿童康复中心 5 楼	右侧	桥梁	150	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	163	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.2	53.0	55.9	51.1	60	50	2	达标	3.0	实测	①②③
64	天羿荣耀城	南充高坪-岳池	DK57+600	DK57+800	N64-02	2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	71	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	右侧	桥梁	87	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.0	53.0	57.8	50.8	60	50	2	达标	3.0	实测	①②③
					N64-03	2 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	71	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	87	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	54.4	56.9	51.5	60	50	2	达标	4.4	实测	①②③
					N64-04	2 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	71	-24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	87	-25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	54.4	56.9	51.5	60	50	2	达标	4.4	实测	①②③
					N64-05	2 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	71	-42	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	87	-43	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	54.4	56.9	51.5	60	50	2	达标	4.4	实测	①②③
					N64-06	2 类区居民房 25 层	右侧	桥梁	71	-60	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	87	-61	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.2	44.5	48.6	43.1	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N64-07	2 类区居民房 31 层	右侧	桥梁	71	-78	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	87	-79	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.2	44.5	48.6	43.1	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N64-08	2 类区居民房 36 层	右侧	桥梁	71	-93	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	87	-94	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.2	44.5	48.6	43.1	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N64-09	4a 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	73	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	89	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.7	50.0	60.6	45.6	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
					N64-10	4a 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	73	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	89	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	67.4	56.2	65.6	55.5	70	55	4a	达标	1.2	实测	①②③
					N64-11	4a 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	73	-24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	89	-25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	67.4	56.2	65.6	55.5	70	55	4a	达标	1.2	实测	①②③
					N64-12	4a 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	73	-42	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	89	-43	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	67.4	56.2	65.6	55.5	70	55	4a	达标	1.2	实测	①②③
					N64-13	4a 类区居民房 25 层	右侧	桥梁	73	-60	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	89	-61	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.3	51.1	57.4	47.2	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
					N64-14	4a 类区居民房 31 层	右侧	桥梁	73	-78	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	89	-79	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.3	51.1	57.4	47.2	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N64-15	4a 类区居民房 35 层	右侧	桥梁	73	-90	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	桥梁	89	-91	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.3	51.1	57.4	47.2	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
65	自生小区	南充高坪-岳池	DK57+550	DK58+100	N65-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	桥梁	47	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	左侧	桥梁	30	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.6	55.4			70	70	边	达标	达标	类比 N65-02	①②③
					N65-02	既有铁路 30 m 内第一排居民房 1 层	左侧	桥梁	35	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	17	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.4	51.4	49.4	48.7	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N65-03	既有铁路 30 m 内第一排居民房 3 层	左侧	桥梁	35	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	17	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.0	55.6	50.9	50.8	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N65-04	既有铁路 30 m 内第一排居民房 6 层	左侧	桥梁	35	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	17	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.7	56.9	58.8	53.1	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N65-05	4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	65	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	43	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.6	55.0	56.3	51.0	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N65-06	4b 类区居民房 3 层	左侧	桥梁	65	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	43	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.1	54.8	56.0	51.5	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N65-07	4b 类区居民房 6 层	左侧	桥梁	65	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	43	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.9	53.2	52.9	50.3	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N65-08	2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	105	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	85	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.8	47.7	47.3	45.1	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N65-09	2 类区居民房 5 层	左侧	桥梁	105	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	85	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.8	48.8	48.4	46.0	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N65-10	2 类区居民房 8 层	左侧	桥梁	105	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	85	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.8	48.8	48.4	46.0	60	50	2	达标	达标	类比 N65-09	①②③
66	岳池县残疾人康复训练服务中心	南充高坪-岳池	DK57+620	DK57+660	N66-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	桥梁	44	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	左侧	桥梁	30	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	62.4	61.6	55.3	50.0	70	70	边	达标	达标	类比 N66-02	①②③
					N66-02	办公楼 1 楼	左侧	桥梁	110	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	99	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.3	51.1	55.3	50.0	60	50	2	达标	1.1	实测	①②③
					N66-03	办公楼 3 楼	左侧	桥梁	110	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	99	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.8	53.7	55.1	51.1	60	50	2	达标	3.7	实测	①②③
67	东湖幼儿园	南充高坪-岳池	DK57+700	DK57+780	N67-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	桥梁	40	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	左侧	桥梁	30	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	62.4	61.6	55.3	50.0	70	70	边	达标	达标	类比 N66-02	①②③
					N67-02	教学楼 1 楼	左侧	桥梁	106	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	桥梁	96	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.3	51.1	55.3	50.0	60	50	2	达标	1.1	类比 N66-02	①②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N67-03	教学楼 3 楼	左侧	桥梁	106	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/		南高支线	左侧	桥梁	96	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.8	53.7	55.1	51.1	60	50	2	达标	3.7	类比 N66-03	①②③
68	永利·东湖观澜	南充高坪-岳池	DK58+150	DK58+300	N68-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	桥梁	52	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	30	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	61.7	48.6	51.7	70	70	边	达标	达标	类比 N68-02	①②③
					N68-02	4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	86	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	64	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.4	53.9	48.6	51.7	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N68-03	4b 类区居民房 5 层	左侧	桥梁	86	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	64	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	54.5	50.6	53.5	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N68-04	4b 类区居民房 9 层	左侧	桥梁	86	-12	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	64	-13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	54.5	50.6	53.5	70	60	4b	达标	达标	类比 N68-03	①②③
					N68-05	4b 类区居民房 13 层	左侧	桥梁	86	-24	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	64	-25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.8	48.1	51.8	45.0	70	60	4b	达标	达标	类比 N68-06	①②③
					N68-06	4b 类区居民房 17 层	左侧	桥梁	86	-36	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	64	-37	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.8	48.1	51.8	45.0	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N68-07	2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	110	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	88	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.6	50.8	50.1	50.2	60	50	2	达标	0.8	实测	①②③
					N68-08	2 类区居民房 6 层	左侧	桥梁	110	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	88	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.6	52.0	51.8	50.8	60	50	2	达标	2.0	实测	①②③
					N68-09	2 类区居民房 11 层	左侧	桥梁	110	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	88	-19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.6	52.0	51.8	52.8	60	50	2	达标	2.0	类比 N68-08	①②③
					N68-10	2 类区居民房 16 层	左侧	桥梁	110	-33	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	88	-34	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.1	53.4	52.6	52.8	60	50	2	达标	3.4	类比 N68-11	①②③
					N68-11	2 类区居民房 19 层	左侧	桥梁	110	-42	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	88	-43	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.1	53.4	52.6	52.8	60	50	2	达标	3.4	实测	①②③
69	东湖观澜幼儿园	南充高坪-岳池	DK58+300	DK58+340	N69-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	桥梁	52	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	30	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	61.7	48.6	51.7	70	70	边	达标	达标	类比 N68-02	①②③
					N69-02	幼儿园 1 楼	左侧	桥梁	154	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	132	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.6	50.8	50.1	50.2	60	50	2	达标	0.8	类比 N68-07	①②③
					N69-03	幼儿园 3 楼	左侧	桥梁	154	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/			左侧	桥梁	132	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.6	52.0	51.8	50.8	60	50	2	达标	2.0	类比 N68-08	①②③
70	东方瑞景、时代景苑	南充高坪-	DK58+500	DK59+100	N70-02	4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	50	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/		改建南高支线	右侧	路基	68	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.8	53.1	57.3	44.5	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
		岳池			N70-03	4b 类区居民房 5 层	右侧	路基	50	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	68	-2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.9	54.7	60.1	44.6	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N70-04	4b 类区居民房 8 层	右侧	路基	50	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	68	-11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.0	53.6	58.2	47.2	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N70-05	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	80	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	98	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.4	47.7	57.1	45.9	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N70-06	2 类区居民房 5 层	右侧	路基	80	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	98	-2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.4	49.1	49.9	45.4	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N70-07	2 类区居民房 8 层	右侧	路基	80	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	98	-11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.7	47.0	54.4	43.7	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N70-08	4a 类区居民房 1 层	右侧	路基	70	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	88	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.4	52.0	56.0	47.7	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
					N70-09	4a 类区居民房 4 层	右侧	路基	70	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	88	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	57.3	60.5	55.9	70	55	4a	达标	2.3	实测	①②③
					N70-10	4a 类区居民房 7 层	右侧	路基	70	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	88	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.1	53.2	56.0	49.4	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
71	在建岳池县养老服务中心	南充高坪-岳池	DK58+540	DK58+710	N71-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	路基	46	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	30	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.8	58.5			70	70	边	达标	达标	类比 N71-01	①③
					N71-02	在建养老中心 1 楼	左侧	路基	153	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	137	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.9	50.7	51.7	43.8	60	50	2	达标	0.7	实测	①③
72	汇点商贸城	南充高坪-岳池	DK59+100	DK59+400	N72-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	60	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	90	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.8	47.1	58.1	44.4	60	50	2	0.8	达标	实测	①③
					N72-03	拟建铁路 4b 类区居民房 5 层	右侧	路基	60	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	90	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.0	46.8	59.2	45.9	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N72-04	拟建铁路 4b 类区居民房 8 层	右侧	路基	60	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	90	-10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.8	47.6	55.0	44.8	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N72-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	107	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	137	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.8	42.6	46.6	40.9	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N72-06	拟建铁路 2 类区居民房 5 层	右侧	路基	107	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	137	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.1	41.6	48.9	40.9	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N72-07	拟建铁路 2 类区居民房 8 层	右侧	路基	107	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	137	-10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.3	40.2	47.0	37.0	60	50	2	达标	达标	实测	①③
73	文创苑	岳池-广安	DK59+950	DK60+100	N73-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1	右侧	路基	61	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	92	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.8	46.7	49.0	43.7	60	50	2	达标	达标	实测	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
		南				层																																							
					N73-03	拟建铁路 4b 类区居民房 4 层	右侧	路基	61	-13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	92	-13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.1	49.9	55.8	48.6	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N73-04	拟建铁路 4b 类区居民房 7 层	右侧	路基	61	-22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	92	-22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.8	50.4	55.1	48.4	60	50	2	达标	0.4	实测	①③
					N73-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	116	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	147	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	45.8	51.9	45.0	45.5	60	50	2	达标	1.9	实测	①③
					N73-06	拟建铁路 2 类区居民房 4 层	右侧	路基	116	-13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	147	-13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	46.1	51.9	45.0	44.4	60	50	2	达标	1.9	实测	①③
					N73-07	拟建铁路 2 类区居民房 7 层	右侧	路基	116	-22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	147	-22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.2	48.6	44.8	44.9	60	50	2	达标	达标	实测	①③
74	向家沟村	岳池-广安南	DK60+100	DK60+400	N74-01	改建铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	路基	52	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	30	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.9	49.8	56.1	43.6	70	70	边	达标	达标	类比 N75-03	①③
					N74-02	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	93	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	71	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	48.1	57.3	44.5	60	50	2	达标	达标	类比 N75-04	①③
75	曾家沟村	岳池-广安南	DK60+500	DK61+200	N75-01	改建铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	路基	43	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	30	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.9	50.0	56.1	43.6	70	70	边	达标	达标	类比 N75-03	①③
					N75-02	30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	33	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	20	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.5	52.4	56.1	43.6	70	60	4b	达标	达标	类比 N75-03	①③
					N75-03	4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	68	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	51	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.6	48.3	56.1	43.6	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N75-04	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	84	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	71	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	48.1	57.3	44.5	60	50	2	达标	达标	实测	①③
76	在建龙鑫·天际湾	岳池-广安南	DK60+650	DK60+820	N76-02	拟建居民房 4a 类区 1 楼	右侧	路基	125	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	143	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.8	47.8	50.3	43.1	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
					N76-03	拟建居民房 2 类区 1 楼	右侧	路基	135	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	153	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.4	46.3	44.7	36.6	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
77	龙湖社区 4 组	岳池-广安南	DK61+200	DK62+100	N77-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	左侧	路基	12	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.0	53.7	56.1	43.6	70	60	4b	达标	达标	类比 N75-03	①②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N77-03	拟建铁路 30m 内第一排居民房 3 楼	左侧	桥梁	8	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	12	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.8	53.3	56.1	43.6	70	60	4b	达标	达标	类比 N75-03	①②③
					N77-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	31	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	35	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.8	49.3	56.1	43.6	70	60	4b	达标	达标	类比 N75-03	①②③
					N77-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 层	左侧	桥梁	31	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	35	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.2	51.3	56.1	43.6	70	60	4b	达标	达标	类比 N75-03	①②③
					N77-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	71	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	75	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	48.0	57.3	44.5	60	50	2	达标	达标	类比 N75-04	①②③
					N77-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 层	左侧	桥梁	71	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	75	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.9	50.2	57.3	44.5	60	50	2	达标	0.2	类比 N75-04	①②③
					N77-08	既有公路侧 4b 类区 1 层	右侧	桥梁	42	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	38	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.5	58.9	65.4	58.3	70	60	4b	达标	达标	类比 N77-09	①②③
					N77-09	既有公路侧 4b 类区 3 层	右侧	桥梁	42	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	38	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	66.1	59.7	66.0	59.4	70	60	4b	达标	达标	类比 N77-10	①②③
					N77-10	既有公路侧 4a 类区 1 层	右侧	桥梁	109	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	105	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.4	58.5	65.4	58.3	70	55	4a	达标	3.5	实测	①②③
					N77-11	既有公路侧 4a 类区 3 层	右侧	桥梁	109	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	105	-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	66.1	59.6	66.0	59.4	70	55	4a	达标	4.6	实测	①②③
78	在建龙湖中学	岳池-广安南	DK61+650	DK62+050	N78-02	拟建教学楼处 1 层	右侧	桥梁	166	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	150	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.5	47.3	50.3	43.1	60	50	2	达标	达标	类比 N76-02	①②③
79	金弹场村、曹家沟村	岳池-广安南	DK62+100	DK63+400	N79-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	14	28	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	既有南高支线	右侧	路基	97	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.7	52.8	49.0	46.5	60	50	2	达标	2.8	类比 N80-04	①③
					N79-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	22	28	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	69	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.4	54.7	49.0	46.5	70	60	4b	达标	达标	类比 N80-04	①③
					N79-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	33	28	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	121	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.8	51.8	49.0	46.5	60	50	2	达标	1.8	类比 N80-04	①③
					N79-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	72	28	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	152	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.1	50.9	49.0	46.5	60	50	2	达标	0.9	类比 N80-04	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N79-06	既有铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	78	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	26	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.8	59.4	49.0	46.5	70	60	4b	达标	达标	类比N80-04	①③
					N79-07	既有铁路 4b 类区 1 层	右侧	桥梁	89	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	33	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.2	57.8	49.0	46.5	70	60	4b	达标	达标	类比N80-04	①③
					N79-08	既有铁路 2 类区 1 层	右侧	桥梁	130	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	76	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.7	52.7	49.0	46.5	60	50	2	达标	2.7	类比N80-04	①③
80	大坪村、马鞍山村	岳池-广安南	DK63+400	DK63+940	N80-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	17	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.0	46.5	49.0	46.5	60	50	2	达标	达标	类比N80-04	②③
					N80-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	37	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.0	46.5	49.0	46.5	60	50	2	达标	达标	类比N80-04	②③
					N80-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	76	16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.0	46.5	49.0	46.5	60	50	2	达标	达标	实测	②③
					N80-05	既有公路侧 4a 类区 1 层	左侧	桥梁	121	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	62.2	53.5	62.2	53.5	70	55	4a	达标	达标	实测	②③
					N80-06	既有公路侧 4a 类区 1 层	左侧	桥梁	121	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.3	54.4	63.3	54.4	70	55	4a	达标	达标	实测	②③
81	游家沟村	岳池-广安南	DK65+837	DK66+400	N81-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	12	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	45.5	45.5	53.5	47.0	60	50	2	达标	达标	实测	③
					N81-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	31	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	45.5	45.5	54.9	48.4	60	50	2	达标	达标	实测	③
					N81-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	71	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	45.5	45.5	53.5	47.0	60	50	2	达标	达标	实测	③
					N81-05	拟建铁路 2 类区居民房 3 层	左侧	桥梁	71	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.4	46.1	54.9	48.4	60	50	2	达标	达标	实测	③
82	皮家沟村	岳池-广安南	DK66+400	DK67+300	N82-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	22	26	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.7	50.9	56.7	50.9	60	50	2	达标	0.9	类比N82-04	②③
					N82-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	33	26	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.7	50.9	56.7	50.9	60	50	2	达标	0.9	类比N82-04	②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N82-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	72	26	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.7	50.9	56.7	50.9	60	50	2	达标	0.9	实测	②③
					N82-05	拟建铁路 4a 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	72	26	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.4	54.3	61.4	54.3	70	55	4a	达标	达标	实测	②③
83	王家院村	岳池-广安南	DK67+573	DK68+600	N83-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	14	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	45.6	47.7	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N84-03	③
					N83-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	32	17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	45.6	47.7	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N84-03	③
					N83-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	71	19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	45.6	47.7	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N84-03	③
84	立石山村	岳池-广安南	DK68+700	DK69+500	N84-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	14	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	45.6	47.7	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N84-03	②③
					N84-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	33	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	45.6	47.7	45.6	60	50	2	达标	达标	实测	②③
					N84-04	拟建铁路 4b 类区居民房 3 层	右侧	桥梁	33	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	45.6	47.7	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N84-03	②③
					N84-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	75	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	45.6	47.7	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N84-03	②③
					N84-05	拟建铁路 2 类区居民房 3 层	右侧	桥梁	75	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.7	45.6	47.7	45.6	60	50	2	达标	达标	类比 N84-03	②③
					N84-05	既有高速 4a 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	111	13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.6	60.1	65.6	60.1	70	55	4a	达标	5.1	实测	②③
					N84-06	既有高速 4a 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	111	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.6	60.1	65.6	60.1	70	55	4a	达标	5.1	类比 N84-06	②③
85	吕家桥村	岳池-广安南	DK69+500	DK70+100	N85-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	14	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	45.3	46.3	45.3	46.3	60	50	2	达标	达标	类比 N85-03	③
					N85-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1	右侧	路基	41	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	45.3	46.3	45.3	46.3	60	50	2	达标	达标	实测	③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
						层																																								
					N85-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	80	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	45.3	46.3	45.3	46.3	60	50	2	达标	达标	类比 N85-03	③
86	广门幼儿园	岳池-广安南	DK71+070	DK71+100	N86-02	幼儿园 1 楼	右侧	路基	38	-14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	129	-46	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.9	53.4	46.6	44.7	60	50	2	达标	3.4	实测	①③
					N86-03	幼儿园 3 楼	右侧	路基	38	-20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	129	-52	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.8	53.3	46.6	44.7	60	50	2	达标	3.3	类比 N86-02	①③
87	岳门村	岳池-广安南	DK71+100	DK72+000	N87-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	10	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	左侧	路基	57	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.1	52.7	37.1	33.0	70	60	4b	达标	达标	类比 N87-02	①②③
					N87-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	41	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	91	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50.8	50.4	37.1	33.0	60	50	2	达标	0.4	实测	①②③
					N87-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	70	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	122	-2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.8	49.4	37.1	33.0	60	50	2	达标	达标	类比 N87-02	①②③
					N87-05	改建既有线侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	35	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	13	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	62.3	62.0	37.1	33.0	70	60	4b	达标	2.0	类比 N87-02	①②③
					N87-06	改建既有线侧 4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	47	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	31	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.1	56.9	37.1	33.0	70	60	4b	达标	达标	类比 N87-02	①②③
					N87-07	改建既有线侧 4a 类区居民房 1 层	右侧	路基	100	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	70	-2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.8	57.9	63.5	56.6	70	55	4a	达标	2.9	实测	①②③
88	王家湾	岳池-广安南	DK72+200	DK73+000	N88-01	拟建铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	路基	30	-2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	左侧	路基	60	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.6	54.1	50.1	49.3	70	70	边	达标	达标	类比 N88-03	①②③
					N88-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	34	-2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	64	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.4	53.9	50.1	49.3	70	60	4b	达标	达标	类比 N88-03	①②③
					N88-03	拟建铁路 4b 类区居民房 3 层	左侧	路基	34	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	64	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.9	56.5	50.1	49.3	70	60	4b	达标	达标	类比 N88-03	①②③
					N88-03	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	74	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	104	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.4	52.9	50.1	49.3	60	50	2	达标	2.9	实测	①②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N88-04	拟建铁路 2 类区居民房 3 层	左侧	路基	74	-10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	104	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.8	54.3	50.1	49.3	60	50	2	达标	4.3	类比 N88-03	①②③
					N88-04	既有公路 4a 类区 1 层	左侧	路基	112	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	142	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.7	56.2	64.5	54.9	70	55	4a	达标	1.2	实测	①②③
89	朱家坝、张家塝	岳池-广安南	DK72+200	DK73+200	N89-02	改建既有线侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	40	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	17	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.7	61.0	53.5	49.8	70	60	4b	达标	1.0	实测	①②③
					N89-03	改建既有线侧 4a 类区居民房 1 层	右侧	路基	141	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	120	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.5	54.8	56.5	52.9	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
					N89-04	改建既有线侧 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	156	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	139	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.3	51.7	52.7	48.5	60	50	2	达标	1.7	实测	①②③
90	松林湾	岳池-广安南	DK73+200	DK73+500	N90-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	10	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	左侧	路基	29	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.8	60.6	56.3	56.3	70	60	4b	达标	0.6	类比 N90-6	①②③
					N90-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	31	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	50	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.6	59.4	56.3	56.3	70	60	4b	达标	达标	类比 N90-6	①②③
					N90-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	71	-9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	91	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.8	54.3	48.8	47.8	60	50	2	达标	4.3	类比 N90-7	①②③
					N90-05	改建既有线侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	24	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	10	-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.9	63.7	56.3	56.3	70	60	4b	达标	3.7	类比 N90-6	①②③
					N90-06	改建既有线侧 4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	51	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	37	-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.2	60.1	56.3	56.3	70	60	4b	达标	0.1	实测	①②③
					N90-07	改建既有线侧 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	82	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	70	-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.2	54.7	48.8	47.8	60	50	2	达标	4.7	实测	①②③
91	加德·城市豪庭	岳池-广安南	DK73+500	DK73+900	N91-02	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	141	-10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	左侧	路基	156	-11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.1	52.9	43.3	51.5	60	50	2	达标	2.9	实测	①②③
					N91-03	2 类区居民房 6 层	左侧	路基	141	-25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	156	-26	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.9	49.6	47.5	47.3	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N91-04	2 类区居民房 11 层	左侧	路基	141	-40	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	156	-41	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.2	50.4	50.3	46.7	60	50	2	达标	0.4	实测	①②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N91-05	2 类区居民房 16 层	左侧	路基	141	-55	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	156	-56	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.4	52.0	51.6	50.7	60	50	2	达标	2.0	实测	①②③
					N91-06	2 类区居民房 20 层	左侧	路基	141	-67	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	156	-68	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.4	51.3	51.7	49.5	60	50	2	达标	1.3	实测	①②③
92	时代国际、时代印象	岳池-广安南	DK73+900	DK73+600	N92-02	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	147	-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	左侧	路基	161	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.1	52.9	46.5	51.4	60	50	2	达标	2.9	类比 N91-02	①②③
					N92-03	2 类区居民房 6 层	左侧	路基	147	-20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	161	-19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.9	49.6	49.8	50.5	60	50	2	达标	达标	类比 N91-03	①②③
					N92-04	2 类区居民房 11 层	左侧	路基	147	-35	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	161	-34	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.2	48.6	49.8	50.5	60	50	2	达标	达标	类比 N91-04	①②③
					N92-05	2 类区居民房 16 层	左侧	路基	147	-50	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	161	-49	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.2	50.4	49.8	50.5	60	50	2	达标	0.4	类比 N91-05	①②③
					N92-06	2 类区居民房 21 层	左侧	路基	147	-65	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	161	-64	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.4	52.0	51.0	47.9	60	50	2	达标	2.0	类比 N91-06	①②③
					N92-07	2 类区居民房 26 层	左侧	路基	147	-80	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	161	-79	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.4	51.3	51.0	47.9	60	50	2	达标	1.3	类比 N91-06	①②③
					N92-08	2 类区居民房 31 层	左侧	路基	147	-95	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	161	-94	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.4	51.3	51.0	47.9	60	50	2	达标	1.3	类比 N91-06	①②③
					N92-09	2 类区居民房 36 层	左侧	路基	147	-110	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	161	-109	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.4	51.3	51.0	47.9	60	50	2	达标	1.3	类比 N91-06	①②③
93	广安肾友血液透析中心	广安南-广安东	DK73+550	DK75+500	N93-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	路基	30	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	左侧	路基	54	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.0	49.9	45.9	47.6	70	70	边	达标	达标	实测	①②③
					N93-02	门诊楼 1 楼	左侧	路基	73	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	97	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.1	47.0	52.4	45.6	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N93-03	门诊楼 3 楼	左侧	路基	73	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	97	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.2	52.3	52.4	51.3	60	50	2	达标	2.3	实测	①②③
94	光大百龄帮·广安万贯颐养中心	广安南-广安东	DK75+530	DK75+650	N94-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	左侧	路基	30	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	左侧	路基	54	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.4	54.5	45.9	47.6	70	70	边	达标	达标	类比 N93-01	①②③
					N94-02	门诊楼 2 楼	左侧	路基	177	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	201	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.6	52.2	57.4	51.9	60	50	2	达标	2.2	实测	①②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N94-03	门诊楼 4 楼	左侧	路基	177	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	201	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.9	53.7	59.1	52.1	60	50	2	0.9	3.7	实测	①②③
					N94-04	门诊楼 6 楼	左侧	路基	177	-13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	201	-13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.3	54.3	61.8	53.3	60	50	2	3.3	4.3	实测	①②③
95	未来城	广安南-广安东	DK75+350	DK75+600	N95-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	右侧	路基	52	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	30	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.4	58.8	51.0	47.9	70	70	边	达标	达标	类比N95-02	①②③
					N95-02	4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	79	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	57	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	53.9	52.1	51.0	47.9	70	60	4b	达标	达标	实测	①②③
					N95-03	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	109	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	87	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.9	46.6	49.8	38.1	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N95-04	2 类区居民房 6 层	右侧	路基	109	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	87	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.8	50.6	54.4	47.1	60	50	2	达标	0.6	实测	①②③
					N95-05	2 类区居民房 11 层	右侧	路基	109	-23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	87	-23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.2	49.8	51.9	47.1	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N95-06	2 类区居民房 16 层	右侧	路基	109	-38	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	87	-38	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.1	52.1	55.6	49.6	60	50	2	达标	2.1	实测	①②③
96	万品盛世/东阳国际帛楠城	广安南-广安东	DK75+500	DK76+100	N96-02	4a 类区居民房 1 层	左侧	路基	142	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	左侧	路基	162	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.2	49.1	56.6	47.0	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
					N96-03	4a 类区居民房 6 层	左侧	路基	142	-33	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	162	-33	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	53.6	59.2	53.2	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
					N96-04	4a 类区居民房 11 层	左侧	路基	142	-48	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	162	-48	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	53.6	59.2	53.2	70	55	4a	达标	达标	类比N96-04	①②③
					N96-05	4a 类区居民房 16 层	左侧	路基	142	-63	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	162	-63	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	53.6	59.2	53.2	70	55	4a	达标	达标	类比N96-04	①②③
					N96-06	4a 类区居民房 21 层	左侧	路基	142	-78	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	162	-78	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.5	51.0	59.5	45.7	70	55	4a	达标	达标	类比N96-08	①②③
					N96-07	4a 类区居民房 26 层	左侧	路基	142	-93	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	162	-93	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.5	51.0	59.5	45.7	70	55	4a	达标	达标	类比N96-08	①②③
					N96-08	4a 类区居民房 31 层	左侧	路基	142	-108	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	162	-108	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.5	51.0	59.5	45.7	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
					N96-09	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	182	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	202	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.6	42.5	51.1	41.5	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N96-10	2 类区居民房 7 层	左侧	路基	182	-36	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	202	-36	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.1	43.7	52.4	42.9	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N96-11	2 类区居民房 13 层	左侧	路基	182	-54	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	202	-54	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.0	48.6	53.9	47.2	60	50	2	达标	达标	类比N96-	①②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
																																											12	
					N96-12	2 类区居民房 19 层	左侧	路基	182	-72	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	左侧	路基	202	-72	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.0	48.6	53.9	47.2	60	50	2	达标	达标	实测	①②③
					N96-13	东侧 4a 类区居民房 1 层	左侧	路基	167	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	左侧	路基	187	-4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.1	54.2	57.9	52.3	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
					N96-14	东侧 4a 类区居民房 7 层	左侧	路基	167	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	左侧	路基	187	14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	62.5	57.6	61.5	56.0	70	55	4a	达标	2.6	实测	①②③
					N96-15	东侧 4a 类区居民房 13 层	左侧	路基	167	32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	左侧	路基	187	32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.0	51.2	54.2	49.0	70	55	4a	达标	达标	类比 N96-17	①②③
					N96-16	东侧 4a 类区居民房 19 层	左侧	路基	167	50	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	左侧	路基	187	50	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.0	51.2	54.2	49.0	70	55	4a	达标	达标	类比 N96-17	①②③
					N96-17	东侧 4a 类区居民房 27 层	左侧	路基	167	74	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	左侧	路基	187	74	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.0	51.2	54.2	49.0	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
97	广安经开区政务中心	广安南-广安东	DK75+900	DK76+100	N97-02	4a 类区居民房 1 层	左侧	路基	174	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	左侧	路基	194	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.2	49.1	57.9	52.3	70	55	4a	达标	达标	类比 N96-13	①②③
					N97-03	4a 类区居民房 5 层	左侧	路基	174	-30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	194	-30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	53.6	61.5	56.0	70	55	4a	达标	达标	类比 N96-14	①②③
					N97-04	4a 类区居民房 9 层	左侧	路基	174	-42	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	194	-42	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	53.6	54.2	49.0	70	55	4a	达标	达标	类比 N96-17	①②③
					N97-05	4a 类区居民房 14 层	左侧	路基	174	-57	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	194	-57	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	53.6	54.2	49.0	70	55	4a	达标	达标	类比 N96-17	①②③
98	烟草公司安置房（桃园路 36 号）	广安南-广安东	DK75+800	DK75+850	N98-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	右侧	路基	43	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	30	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.6	58.8	52.0	45.5	70	70	边	达标	达标	类比 N98-02	①③
					N98-02	居民房 1 楼	右侧	路基	36	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	23	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.9	52.4	52.0	45.5	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N98-03	居民房 4 楼	右侧	路基	36	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	23	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.2	52.8	53.6	44.8	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N98-04	居民房 7 楼	右侧	路基	36	-15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	23	-15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.7	48.1	57.9	46.6	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
99	泰合尚品城	广安南-广安东	DK75+850	DK75+930	N99-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	右侧	路基	44	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	右侧	路基	30	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.8	56.4	59.0	46.8	70	70	边	达标	达标	类比 N99-02	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N99-02	4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	61	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	47	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.9	48.2	59.0	46.8	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N99-03	4b 类区居民房 7 层	右侧	路基	61	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	47	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.1	48.0	59.4	46.1	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N99-04	4b 类区居民房 14 层	右侧	路基	61	-39	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	47	-39	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	53.6	56.8	50.8	70	60	4b	达标	达标	类比 N99-05	①③
					N99-05	4b 类区居民房 20 层	右侧	路基	61	-57	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	47	-57	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.6	53.6	56.8	50.8	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N99-06	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	125	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	111	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.4	49.5	63.3	49.2	60	50	2	4.4	达标	实测	①③
					N99-07	2 类区居民房 7 层	右侧	路基	125	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	111	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	67.6	51.1	66.3	50.4	60	50	2	7.6	1.1	实测	①③
					N99-08	2 类区居民房 14 层	右侧	路基	125	-39	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	111	-39	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.1	50.5	60.8	48.0	60	50	2	3.1	0.5	类比 N99-09	①③
					N99-09	2 类区居民房 20 层	右侧	路基	125	-57	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		右侧	路基	111	-57	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.1	50.5	60.8	48.0	60	50	2	3.1	0.5	实测	①③
100	枣山街道岩山新城	广安南-广安东	DK75+650	DK75+900	N100-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 层	左侧	路基	19	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	改建南高支线	左侧	路基	35	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.3	55.4	55.4	53.2	70	60	4b	达标	达标	N100-05	①③
					N100-03	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 3 层	左侧	路基	19	-14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	35	-13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.7	57.9	58.8	55.2	70	60	4b	达标	达标	N100-06	①③
					N100-04	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 6 层	左侧	路基	19	-23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	35	-22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.7	57.9	58.8	55.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N100-06	①③
					N100-05	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	41	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	57	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.3	55.4	55.4	53.2	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N100-06	拟建铁路 4b 类区居民房 3 层	左侧	路基	41	-14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	57	-13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.7	57.9	58.8	55.2	70	60	4b	达标	达标	实测	①③
					N100-07	拟建铁路 4b 类区居民房 6 层	左侧	路基	41	-23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	57	-22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.7	57.9	58.8	55.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N100-06	①③
					N100-08	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	74	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	90	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.3	47.6	56.0	47.2	60	50	2	达标	达标	实测	①③
					N100-09	拟建铁路 2 类区居民房 5	左侧	路基	74	-20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	90	-19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.4	48.9	57.2	46.9	60	50	2	达标	达标	实测	①③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
						层																																							
101	万品凯旋门、滴水岩社区、滴水岩安置房	广安南-广安东	DK76+920	DK77+260	N101-10	拟建铁路 2 类区居民房 6 层	左侧	路基	74	-23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	左侧	路基	90	-22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.4	48.9	57.2	46.9	60	50	2	达标	达标	类比 N100-09	①③
					N101-11	4a 类区居民房 1 层	左侧	路基	100	-8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	116	-7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.2	49.5	63.2	47.0	70	55	4a	达标	达标	实测	①③
					N101-12	4a 类区居民房 3 层	左侧	路基	100	-14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	116	-13	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.9	53.5	63.5	53.3	70	55	4a	达标	达标	实测	①③
					N101-13	4a 类区居民房 6 层	左侧	路基	100	-23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	116	-22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.9	53.5	63.5	53.3	70	55	4a	达标	达标	类比 N100-12	①③
					N101-02	4a 类区居民房 1 层	左侧	路基	77	-17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	111	-16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.5	53.1	56.1	52.8	70	60		达标	达标	实测	①②③
					N101-03	4a 类区居民房 6 层	左侧	路基	77	-32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	111	-31	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.8	55.8	60.9	54.3	70	60		达标	达标	实测	①②③
					N101-04	4a 类区居民房 11 层	左侧	路基	77	-47	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	111	-46	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.8	55.8	60.9	54.3	70	60		达标	达标	类比 N101-03	①②③
					N101-05	4a 类区居民房 16 层	左侧	路基	77	-62	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	111	-61	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.8	55.8	60.9	54.3	70	60		达标	达标	类比 N101-03	①②③
					N101-06	4a 类区居民房 21 层	左侧	路基	77	-77	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	111	-76	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.3	51.2	51.3	48.7	70	60		达标	达标	类比 N101-08	①②③
					N101-07	4a 类区居民房 26 层	左侧	路基	77	-92	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	111	-91	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.3	51.2	51.3	48.7	70	60		达标	达标	类比 N101-08	①②③
					N101-08	4a 类区居民房 31 层	左侧	路基	77	-107	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	111	-106	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.3	51.2	51.3	48.7	70	60		达标	达标	实测	①②③
					N101-09	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	140	-17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	174	-16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.3	49.1	47.5	47.3	70	60		达标	达标	实测	①②③
					N101-10	2 类区居民房 6 层	左侧	路基	140	-32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	174	-31	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.2	49.7	48.7	48.7	70	60		达标	达标	类比 N101-10	①②③
					N101-11	2 类区居民房 11 层	左侧	路基	140	-47	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	174	-46	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.2	49.7	48.7	48.7	70	60		达标	达标	类比 N101-10	①②③
					N101-12	2 类区居民房 16 层	左侧	路基	140	-62	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	174	-61	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	48.2	49.7	48.7	48.7	70	60		达标	达标	类比 N101-10	①②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N101-13	2 类区居民房 21 层	左侧	路基	140	-77	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	174	-76	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.2	51.2	51.9	48.8	70	60		达标	达标	类比 N101-15	①②③
					N101-14	2 类区居民房 26 层	左侧	路基	140	-92	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	174	-91	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.2	51.2	51.9	48.8	70	60		达标	达标	类比 N101-15	①②③
					N101-15	2 类区居民房 31 层	左侧	路基	140	-107	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	174	-106	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.2	51.2	51.9	48.8	70	60		达标	达标	实测	①②③
102	彭兴社区 10、11、12 组	广安南-广安东	DK77+200	DK78+300	N102-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	12	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南高支线	左侧	路基	45	-19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	59.2	57.4	55.4	49.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N102-05	①③
					N102-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	35	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	68	-19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.5	56.2	55.4	49.2	70	60	4b	达标	达标	类比 N102-05	①③
					N102-04	拟建铁路 4b 类区居民房 3 层	左侧	路基	35	-24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	68	-25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.4	56.2	58.8	49.8	70	60	4b	达标	达标	类比 N102-06	①③
					N102-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	70	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	101	-19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.8	55.1	55.4	49.2	60	50	2	达标	5.1	实测	①③
					N102-06	拟建铁路 2 类区居民房 3 层	左侧	路基	70	-24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	101	-25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.1	55.2	58.8	49.8	60	50	2	0.1	5.2	实测	①③
					N102-07	既有公路 4a 类区 1 层	左侧	路基	115	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	147	-19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.0	54.2	51.2	49.6	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
					N102-08	既有公路 4a 类区 3 层	左侧	路基	115	-24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		左侧	路基	147	-25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	57.3	54.1	55.5	49.3	70	55	4a	达标	达标	实测	①②③
103		广安南-广安东	DK78+300	DK80+300	N103-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	14	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.7	42.0	43.7	42.0	60	50	2	达标	达标	类比 N103-04	②③
					N103-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	32	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.7	42.0	43.7	42.0	60	50	2	达标	达标	类比 N103-04	②③
					N103-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	72	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.7	42.0	43.7	42.0	60	50	2	达标	达标	实测	②③
					N103-05	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	15	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.7	42.0	43.7	42.0	60	50	2	达标	达标	类比 N103-04	②③
					N103-06	拟建铁路 4b 类区居民房 1	左侧	桥梁	35	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.7	42.0	43.7	42.0	60	50	2	达标	达标	类比 N103	②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
						层																																						-04	
					N103-07	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	79	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.7	42.0	43.7	42.0	60	50	2	达标	达标	类比N103-04	②③
					N103-08	既有公路 4a 类区 1 层	左侧	桥梁	161	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.4	56.2	65.4	56.2	70	55	4a	达标	1.2	实测	②③
104	凉水村、汤梁村	广安南-广安东	DK80+300	DK82+500	N104-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	11	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.1	47.1	52.1	47.1	60	50	2	达标	达标	类比N104-04	②③
					N104-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	32	-3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.1	47.1	52.1	47.1	60	50	2	达标	达标	类比N104-04	②③
					N104-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	76	-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.1	47.1	52.1	47.1	60	50	2	达标	达标	实测	②③
					N104-05	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	17	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.1	47.1	52.1	47.1	60	50	2	达标	达标	类比N104-04	②③
					N104-06	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	33	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.1	47.1	52.1	47.1	60	50	2	达标	达标	类比N104-04	②③
					N104-07	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	73	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.1	47.1	52.1	47.1	60	50	2	达标	达标	类比N104-04	②③
					N104-08	既有公路 4a 类区 1 层	左侧	桥梁	127	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.0	55.1	64.0	55.1	70	55	4a	达标	0.1	实测	②③
105	紫云村	广安南-广安东	DK82+500	DK83+116	N105-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	40	-21	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	39.5	39.6	39.5	39.6	60	50	2	达标	达标	类比N105-03	③
					N105-03	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	70	-18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	39.5	39.6	39.5	39.6	60	50	2	达标	达标	实测	③
106	苟溪村八组	广安南-广安东	DK84+570	DK84+700	N106-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	31	-6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	39.5	39.6	39.5	39.6	60	50	2	达标	达标	类比N105-03	③
107	果子村五组	广安南-广安东	DK90+500	DK91+700	N107-02	公路侧拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	30	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.9	61.4	65.9	61.4	70	55	4a	达标	6.4	类比N107-02	②③
					N107-03	公路侧 4a 类区居民房 1	右侧	桥梁	80	18	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.9	61.4	65.9	61.4	70	55	4a	达标	6.4	实测	②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
						层																																							
					N107-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	32	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.9	51.6	49.9	51.6	60	50	2	达标	1.6	类比 N107-05	②③
					N107-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	79	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.9	51.6	49.9	51.6	60	50	2	达标	1.6	实测	②③
108	果子小区、胡家院子	广安南-广安东	DK91+900	DK92+435	N108-02	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	22	-38	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	62.6	52.4	62.6	52.4	70	55	4a	达标	达标	类比 N108-08	②③
					N108-03	拟建铁路 30 m 内第一排居民房 4 楼	左侧	桥梁	22	-47	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.1	53.6	63.1	53.6	70	55	4a	达标	达标	类比 N108-09	②③
					N108-04	拟建铁路 30 m 内第一排居民 7 楼	左侧	桥梁	22	-56	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	50.3	61.6	50.3	70	55	4a	达标	达标	类比 N108-10	②③
					N108-05	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	31	-38	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	62.6	52.4	62.6	52.4	70	55	4a	达标	达标	类比 N108-08	②③
					N108-06	拟建铁路 4b 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	31	-47	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.1	53.6	63.1	53.6	70	55	4a	达标	达标	类比 N108-09	②③
					N108-07	拟建铁路 4b 类区居民房 7 层	左侧	桥梁	31	-56	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	50.3	61.6	50.3	70	55	4a	达标	达标	类比 N108-10	②③
					N108-08	临路 4a 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	85	-38	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	62.6	52.4	62.6	52.4	70	55	4a	达标	达标	实测	②③
					N108-09	临路 4a 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	85	-47	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.1	53.6	63.1	53.6	70	55	4a	达标	达标	实测	②③
					N108-10	临路 4a 类区居民房 6 层	左侧	桥梁	85	-53	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.6	50.3	61.6	50.3	70	55	4a	达标	达标	实测	②③
					N108-11	果子小区 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	89	-38	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	52.4	51.5	52.4	51.5	60	50	2	达标	1.5	实测	②③
					N108-12	果子小区 2 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	89	-47	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	60.7	54.0	60.7	54.0	60	50	2	0.7	4.0	实测	②③
					N108-13	果子小区 2 类区居民房 7 层	左侧	桥梁	89	-56	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	56.1	53.7	56.1	53.7	60	50	2	达标	3.7	实测	②③

序号	保护目标名称	所属区间	线路里程		测点编号	现状测点位置	与本项目位置关系				与左线/右线位置关系					与本项目其他线位置关系					与既有铁路位置关系 1					与既有铁路位置关系 2					与既有铁路位置关系 3					环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		标准值/dB(A)		功能区	达标情况/dB(A)		监测说明	主要声源（①铁路交通噪声；②道路交通噪声；③社会生活噪声）
			起点	终点			位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	名称	位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间		
					N108-14	2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	70	-40	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43.2	47.7	43.2	47.7	60	50	2	达标	达标	实测	③
109	郑家咀小学（果子村小）	广安南-广安东	DK91+900	DK92+435	N109-02	教学楼 1 楼	右侧	桥梁	154	-43	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	55.8	44.2	55.8	44.2	60	50	2	达标	达标	实测	②③
					N109-03	教学楼 4 楼	右侧	桥梁	154	-52	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	58.8	49.4	58.8	49.4	60	50	2	达标	达标	实测	②③
110	鸿通翡翠城紫云府	利用汉巴南段	/	/	N110-01	既有铁路外轨中心线 30 m 处	右侧	路基	30	-10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	68.1	66.3	59.3	58.8	70	70	边	达标	达标	实测	①③
					N110-02	4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	58	-10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.7	63.0	47.8	52.7	70	60	4b	达标	3.0	实测	①③
					N110-03	4b 类区居民房 5 层	右侧	路基	58	-22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	62.9	61.9	49.9	55.8	70	60	4b	达标	1.9	实测	①③
					N110-04	4b 类区居民房 9 层	右侧	路基	58	-34	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	65.1	63.6	56.2	57.2	70	60	4b	达标	3.6	类比N110-06	①③
					N110-05	4b 类区居民房 13 层	右侧	路基	58	-46	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.9	63.4	56.2	57.2	70	60	4b	达标	3.4	类比N110-06	①③
					N110-06	4b 类区居民房 18 层	右侧	路基	58	-61	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.5	63.1	56.2	57.2	70	60	4b	达标	3.1	实测	①③
					N110-07	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	81	-10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.5	61.9	47.8	52.7	60	50	2	3.5	11.9	类比N110-02	①③
					N110-08	2 类区居民房 5 层	右侧	路基	81	-22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	61.0	60.4	49.9	55.8	60	50	2	1.0	10.4	类比N110-03	①③
					N110-09	2 类区居民房 9 层	右侧	路基	81	-34	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.1	62.7	56.2	57.2	60	50	2	4.1	12.7	类比N110-06	①③
					N110-10	2 类区居民房 13 层	右侧	路基	81	-46	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	64.0	62.6	56.2	57.2	60	50	2	4.0	12.6	类比N110-06	①③
					N110-11	2 类区居民房 18 层	右侧	路基	81	-61	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	63.8	62.4	56.2	57.2	60	50	2	3.8	12.4	类比N110-06	①③

注：1、“距离”是指估算的工程拆迁后的保护目标主要建筑物至线路外轨中心线的最近水平距离，“高差”中“-”表示铁路轨面低于保护目标地面，“位置”是指敏感点位于线路里程增加方向的左侧、右侧或两侧，本次报告的“距离”、“高差”、“位置”是依据现阶段设计方案，后续可能会由于设计调整而变化。

附表 2-2 存车场声环境保护目标现状结果及评价表

序号	保护目标名称	所属区间	编号	线路里程		与厂界位置关系			与存车线/出入线的位置关系			环境现状值		主要声源
				起点	终点	位置关系	距离/m	高差/m	位置关系	距离/m	高差/m	昼间	夜间	
1	明月村	广安东存车场	N111-1	DZDK0+000	DZDK1+400	两侧	156	8	两侧	11	8	46.5	43.9	社会生活噪声
2	竹河村 2 组		N112-1	/	/	西侧	29	-5	西侧	34	-5	41.3	46.5	社会生活噪声
3	明月村二组、三组		N113-1	/	/	东北侧	31	-13	南侧	36	-13	37.5	42.4	社会生活噪声
4	大坪山村 7 组	南充北存车场	N114-1	/	/	西北侧	119	2	西北侧	164	2	43	44.4	社会生活噪声

注：1、“距离”是指估算的工程拆迁后的保护目标主要建筑物至厂界/存车线/出入线的最近水平距离，“高差”中“-”表示铁路轨面/存车场地面低于保护目标地面，“位置”是指敏感点位于线路里程增加方向的左侧、右侧或两侧，本次报告的“距离”、“高差”、“位置”是依据现阶段设计方案，后续可能会由于设计调整而变化。

附表 3-1 正线段声环境保护目标噪声预测结果及评价表

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
1	打石厂村七组	汉巴南联络线	N1-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	3	动车 79.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	42.8	35.0	42.8	35.0	/	/	70	60	达标	达标	68.3	受既有铁路噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	42.8	35.0	42.8	35.0	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	45.3	37.5	45.3	37.5	/	/	70	60	达标	达标		
			N1-02	拟建铁路右侧 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	91	3	动车 79.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	54.1	52.5	43.0	44.4	37.8	30.0	54.2	52.6	0.1	0.0	60	50	达标	2.6	63.4	
												近期	54.1	52.5	43.0	44.4	37.8	30.0	54.2	52.6	0.1	0.0	60	50	达标	2.6		
												远期	54.1	52.5	43.0	44.4	40.3	32.5	54.3	52.6	0.2	0.0	60	50	达标	2.6		
			N1-03	拟建铁路左侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	160	3	动车 79.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	53.5	52.4	43.0	44.4	37.9	30.2	53.7	52.4	0.1	0.0	60	50	达标	2.4	60.5	
												近期	53.5	52.4	43.0	44.4	37.9	30.2	53.7	52.4	0.1	0.0	60	50	达标	2.4		
												远期	53.5	52.4	43.0	44.4	40.4	32.6	53.7	52.4	0.2	0.0	60	50	达标	2.4		
2	打石厂村二组	汉巴南联络线	N2-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	-7	动车 79.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	45.9	38.2	45.9	38.2	/	/	70	60	达标	达标	67.7	受既有铁路噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	45.9	38.2	45.9	38.2	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	48.4	40.6	48.4	40.6	/	/	70	60	达标	达标		
			N2-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	10	-7	动车 79.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	57.5	55.9	40.2	43.7	38.3	30.5	57.5	55.9	0.1	0.0	/	/	/	/	71.0	
												近期	57.5	55.9	40.2	43.7	38.3	30.5	57.5	55.9	0.1	0.0	/	/	/	/		
												远期	57.5	55.9	40.2	43.7	40.7	32.9	57.5	55.9	0.1	0.0	/	/	/	/		
			N2-03	拟建铁路右侧 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	34	-5	动车 79.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	56.1	55.3	40.2	43.7	39.8	32.0	56.2	55.3	0.1	0.0	70	60	达标	达标	67.4	
												近期	56.1	55.3	40.2	43.7	39.8	32.0	56.2	55.3	0.1	0.0	70	60	达标	达标		
												远期	56.1	55.3	40.2	43.7	42.2	34.5	56.2	55.3	0.2	0.0	70	60	达标	达标		
			N2-04	拟建铁路右侧 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	118	4	动车 79.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	52.4	51.7	40.2	43.7	32.3	24.6	52.4	51.7	0.0	0.0	60	50	达标	1.7	62.0	
												近期	52.4	51.7	40.2	43.7	32.3	24.6	52.4	51.7	0.0	0.0	60	50	达标	1.7		
												远期	52.4	51.7	40.2	43.7	34.8	27.0	52.5	51.7	0.1	0.0	60	50	达标	1.7		
			N2-05	拟建铁路左侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	76	20	动车 79.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	58.3	57.5	40.2	43.7	37.2	29.4	58.3	57.5	0.0	0.0	70	60	达标	达标	64.7	
												近期	58.3	57.5	40.2	43.7	37.2	29.4	58.3	57.5	0.0	0.0	70	60	达标	达标		
												远期	58.3	57.5	40.2	43.7	39.6	31.8	58.4	57.5	0.1	0.0	70	60	达标	达标		
			N2-06	拟建铁路左侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	111	21	动车 79.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	55.9	55.1	40.2	43.7	38.9	31.1	56.0	55.1	0.1	0.0	60	50	达标	5.1	62.5	
												近期	55.9	55.1	40.2	43.7	38.9	31.1	56.0	55.1	0.1	0.0	60	50	达标	5.1		
												远期	55.9	55.1	40.2	43.7	41.3	33.5	56.1	55.1	0.1	0.0	60	50	达标	5.1		
3	打石厂村六组	利用汉巴南段	N3-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	44	25	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	49.0	41.2	49.0	41.2	/	/	70	60	达标	达标	67.9	
												近期	/	/	/	/	49.9	42.1	49.9	42.1	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	51.8	44.0	51.8	44.0	/	/	70	60	达标	达标		
			N3-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	10	31	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	53.2	51.2	40.2	43.7	45.3	37.5	53.9	51.4	0.7	0.2	/	/	/	/	62.2	
												近期	53.2	51.2	40.2	43.7	46.0	38.2	54.0	51.4	0.8	0.2	/	/	/	/		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	53.2	51.2	40.2	43.7	48.0	40.2	54.4	51.5	1.1	0.3	/	/	/	/		
			N3-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	53	31	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	53.2	51.8	40.2	43.7	48.0	40.2	54.4	52.1	1.1	0.3	70	60	达标	达标	66.7	
												近期	53.2	51.8	40.2	43.7	48.9	41.1	54.6	52.1	1.4	0.4	70	60	达标	达标		
												远期	53.2	51.8	40.2	43.7	50.8	43.0	55.2	52.3	2.0	0.5	70	60	达标	达标		
			N3-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	185	37	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	50.2	49.6	40.2	43.7	43.1	35.4	51.0	49.8	0.8	0.2	60	50	达标	达标	60.9	
												近期	50.2	49.6	40.2	43.7	44.0	36.2	51.1	49.8	0.9	0.2	60	50	达标	达标		
												远期	50.2	49.6	40.2	43.7	45.9	38.1	51.6	49.9	1.4	0.3	60	50	达标	达标		
4	打石厂村三组	南充北-南充高坪	N4-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	33	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	47.9	40.1	47.9	40.1	/	/	70	60	达标	达标	67.2	受既有铁路噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	48.8	41.1	48.8	41.1	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	50.7	42.9	50.7	42.9	/	/	70	60	达标	达标		
			N4-02	拟建铁路右侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	8	20	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	51.8	50.9	40.8	41.5	50.0	42.2	54.0	51.4	2.2	0.6	/	/	/	/	69.5	
												近期	51.8	50.9	40.8	41.5	50.9	43.2	54.4	51.5	2.6	0.7	/	/	/	/		
												远期	51.8	50.9	40.8	41.5	52.8	45.0	55.3	51.9	3.5	1.0	/	/	/	/		
			N4-03	拟建铁路右侧 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	41	33	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	56.9	56.2	40.8	41.5	47.5	39.8	57.4	56.2	0.5	0.1	70	60	达标	达标	66.7	
												近期	56.9	56.2	40.8	41.5	48.5	40.7	57.5	56.3	0.6	0.1	70	60	达标	达标		
												远期	56.9	56.2	40.8	41.5	50.4	42.6	57.8	56.3	0.9	0.2	70	60	达标	达标		
			N4-04	拟建铁路右侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	92	33	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	58.0	57.2	40.8	41.5	45.7	37.9	58.2	57.2	0.2	0.1	60	50	达标	7.2	64.3	
												近期	58.0	57.2	40.8	41.5	46.6	38.8	58.3	57.3	0.3	0.1	60	50	达标	7.3		
												远期	58.0	57.2	40.8	41.5	48.5	40.7	58.5	57.3	0.5	0.1	60	50	达标	7.3		
			N4-05	拟建铁路左侧 30m 内居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	30	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	54.6	53.8	40.8	41.5	48.8	41.0	55.6	54.0	1.0	0.2	/	/	/	/	68.2	
												近期	54.6	53.8	40.8	41.5	49.8	42.0	55.8	54.1	1.2	0.3	/	/	/	/		
												远期	54.6	53.8	40.8	41.5	51.6	43.8	56.4	54.2	1.8	0.4	/	/	/	/		
			N4-06	拟建铁路左侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	36	24	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	53.9	53.0	40.8	41.5	48.5	40.8	55.0	53.3	1.1	0.3	70	60	达标	达标	67.7	
												近期	53.9	53.0	40.8	41.5	49.5	41.7	55.2	53.3	1.3	0.3	70	60	达标	达标		
												远期	53.9	53.0	40.8	41.5	51.3	43.6	55.8	53.5	1.9	0.5	70	60	达标	达标		
			N4-07	联络线左侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	113	13	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	48.7	48.0	40.8	41.5	46.7	38.9	50.8	48.5	2.1	0.5	70	60	达标	达标	63.1	
												近期	48.7	48.0	40.8	41.5	47.3	39.5	51.1	48.6	2.3	0.6	70	60	达标	达标		
												远期	48.7	48.0	40.8	41.5	49.3	41.5	52.1	48.9	3.3	0.9	70	60	达标	达标		
			N4-08	联络线左侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	161	21	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	49.1	48.4	40.8	41.5	44.6	36.8	50.4	48.7	1.3	0.3	60	50	达标	达标	61.4	
												近期	49.1	48.4	40.8	41.5	45.2	37.5	50.6	48.8	1.5	0.3	60	50	达标	达标		
												远期	49.1	48.4	40.8	41.5	47.3	39.5	51.3	48.9	2.2	0.5	60	50	达标	达标		
			N4-09	并线处 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	20	27	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	40.8	41.5	40.8	41.5	49.6	41.8	50.1	44.6	9.3	3.1	/	/	/	/	68.2	
												近期	40.8	41.5	40.8	41.5	50.4	42.6	50.8	45.1	10.0	3.6	/	/	/	/		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	40.8	41.5	40.8	41.5	52.3	44.5	52.6	46.3	11.8	4.8	/	/	/	/		
			N4-10	并线处右侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	47	27	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	40.8	41.5	40.8	41.5	48.6	40.8	49.3	44.2	8.5	2.7	70	60	达标	达标		
												近期	40.8	41.5	40.8	41.5	49.4	41.6	50.0	44.6	9.2	3.1	70	60	达标	达标	67.0	
												远期	40.8	41.5	40.8	41.5	51.4	43.6	51.7	45.7	10.9	4.2	70	60	达标	达标		
			N4-11	并线处右侧 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	110	31	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	40.8	41.5	40.8	41.5	45.6	37.9	46.9	43.1	6.1	1.6	60	50	达标	达标		
												近期	40.8	41.5	40.8	41.5	46.4	38.7	47.5	43.3	6.7	1.8	60	50	达标	达标	63.2	
												远期	40.8	41.5	40.8	41.5	48.4	40.6	49.1	44.1	8.3	2.6	60	50	达标	达标		
5	协兴村六组	南充北-南充高坪	N5-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	26	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 550、坡度<6‰	初期	40.8	41.5	40.8	41.5	51.4	43.6	51.4	43.6	/	/	70	60	达标	达标		
												近期	40.8	41.5	40.8	41.5	52.4	44.6	52.4	44.6	/	/	70	60	达标	达标	70.8	
												远期	40.8	41.5	40.8	41.5	54.2	46.4	54.2	46.4	/	/	70	60	达标	达标		
			N5-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	11	24	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 550、坡度<6‰	初期	40.8	41.5	40.8	41.5	52.2	44.5	52.5	46.2	11.7	4.7	/	/	/	/		
												近期	40.8	41.5	40.8	41.5	53.2	45.4	53.5	46.9	12.7	5.4	/	/	/	/	71.8	
												远期	40.8	41.5	40.8	41.5	55.1	47.3	55.2	48.3	14.4	6.8	/	/	/	/		
			N5-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	31	26	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 550、坡度<6‰	初期	40.8	41.5	40.8	41.5	51.3	43.5	51.7	45.7	10.9	4.2	70	60	达标	达标		
												近期	40.8	41.5	40.8	41.5	52.3	44.5	52.6	46.3	11.8	4.8	70	60	达标	达标	70.8	
												远期	40.8	41.5	40.8	41.5	54.2	46.4	54.3	47.6	13.5	6.1	70	60	达标	达标		
			N5-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	84	31	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 550、坡度<6‰	初期	40.8	41.5	40.8	41.5	48.9	41.2	49.6	44.3	8.8	2.8	60	50	达标	达标		
												近期	40.8	41.5	40.8	41.5	49.9	42.2	50.4	44.8	9.6	3.3	60	50	达标	达标	67.7	
												远期	40.8	41.5	40.8	41.5	51.8	44.0	52.1	45.9	11.3	4.4	60	50	达标	达标		
6	协兴村四组	南充北-南充高坪	N6-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	20	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 550、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	52.0	44.2	52.0	44.2	/	/	70	60	达标	达标		受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	53.0	45.2	53.0	45.2	/	/	70	60	达标	达标	71.5	
												远期	/	/	/	/	54.8	47.0	54.8	47.0	/	/	70	60	达标	达标		
			N6-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	17	20	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 550、坡度>6‰	初期	58.1	50.7	55.7	47.1	52.6	44.8	59.2	51.7	1.1	1.0	/	/	/	/		
												近期	58.1	50.7	55.7	47.1	53.6	45.8	59.4	51.9	1.3	1.2	/	/	/	/	72.2	
												远期	58.1	50.7	55.7	47.1	55.4	47.6	60.0	52.4	1.9	1.7	/	/	/	/		
			N6-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	30	20	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 550、坡度>6‰	初期	58.1	50.7	55.7	47.1	52.0	44.2	59.0	51.6	0.9	0.9	70	60	达标	达标		
												近期	58.1	50.7	55.7	47.1	53.0	45.2	59.3	51.8	1.2	1.1	70	60	达标	达标	71.5	
												远期	58.1	50.7	55.7	47.1	54.8	47.0	59.8	52.2	1.7	1.5	70	60	达标	达标		
			N6-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	76	25	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 550、坡度>6‰	初期	58.1	50.7	55.7	47.1	49.3	41.5	58.6	51.2	0.5	0.5	60	50	达标	1.2		
												近期	58.1	50.7	55.7	47.1	50.3	42.5	58.8	51.3	0.7	0.6	60	50	达标	1.3	68.2	
												远期	58.1	50.7	55.7	47.1	52.1	44.4	59.1	51.6	1.0	0.9	60	50	达标	1.6		
			N6-05	既有线 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	32	18	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 550、坡度>6‰	初期	59.4	54.5	58.4	52.8	52.1	44.3	60.1	54.9	0.7	0.4	70	60	达标	达标		
												近期	59.4	54.5	58.4	52.8	53.1	45.3	60.3	55.0	0.9	0.5	70	60	达标	达标	71.6	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	59.4	54.5	58.4	52.8	54.9	47.1	60.7	55.2	1.3	0.7	70	60	达标	达标		
			N6-06	既有线 4b 类区居民房 3 层	右侧	桥梁	32	12	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 550、坡度>6‰	初期	59.4	54.5	58.4	52.8	52.4	44.7	60.2	54.9	0.8	0.4	70	60	达标	达标	72.0	
												近期	59.4	54.5	58.4	52.8	53.4	45.7	60.4	55.0	1.0	0.5	70	60	达标	达标		
												远期	59.4	54.5	58.4	52.8	55.3	47.5	60.8	55.3	1.4	0.8	70	60	达标	达标		
7	刘家沟	南充北-南充高坪	N7-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	30	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 600、坡度>6‰	初期	54.7	51.3	53.6	48.4	51.0	43.2	51.0	43.2	/	/	70	60	达标	达标	70.4	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	54.7	51.3	53.6	48.4	52.0	44.2	52.0	44.2	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	54.7	51.3	53.6	48.4	53.8	46.1	53.8	46.1	/	/	70	60	达标	达标		
			N7-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	10	30	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 600、坡度>6‰	初期	53.8	49.1	53.6	48.4	51.5	43.8	55.8	50.2	2.0	1.1	/	/	/	/	71.1	
												近期	53.8	49.1	53.6	48.4	52.5	44.8	56.2	50.4	2.4	1.4	/	/	/	/		
												远期	53.8	49.1	53.6	48.4	54.4	46.6	57.1	51.0	3.3	1.9	/	/	/	/		
			N7-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	34	30	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 600、坡度>6‰	初期	53.8	49.1	53.6	48.4	50.9	43.1	55.6	50.1	1.8	1.0	70	60	达标	达标	70.3	
												近期	53.8	49.1	53.6	48.4	51.9	44.1	56.0	50.3	2.1	1.2	70	60	达标	达标		
												远期	53.8	49.1	53.6	48.4	53.7	45.9	56.8	50.8	3.0	1.7	70	60	达标	达标		
			N7-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	87	33	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 600、坡度>6‰	初期	54.1	49.8	53.6	48.4	48.8	41.0	55.2	50.3	1.1	0.5	60	50	达标	0.3	67.5	
												近期	54.1	49.8	53.6	48.4	49.8	42.0	55.4	50.4	1.4	0.7	60	50	达标	0.4		
												远期	54.1	49.8	53.6	48.4	51.6	43.8	56.0	50.7	2.0	1.0	60	50	达标	0.7		
			N7-05	并行处 4b 类区 1 楼	右侧	桥梁	49	36	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 600、坡度>6‰	初期	58.9	54.3	58.4	52.8	50.0	42.2	59.4	54.6	0.5	0.3	70	60	达标	达标	69.2	
												近期	58.9	54.3	58.4	52.8	51.0	43.2	59.5	54.6	0.7	0.3	70	60	达标	达标		
												远期	58.9	54.3	58.4	52.8	52.8	45.0	59.8	54.8	1.0	0.5	70	60	达标	达标		
8	何家湾、何家坝	南充北-南充高坪	N8-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	7	动车 79.5	站停 114,通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	52.9	45.1	52.9	45.1	/	/	70	60	达标	达标	73.1	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	53.9	45.9	53.9	45.9	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	55.7	47.9	55.7	47.9	/	/	70	60	达标	达标		
			N8-02	2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	81	29	动车 79.5	站停 114,通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	49.3	48.7	45.8	44.3	49.3	41.5	52.3	49.4	3.0	0.8	60	50	达标	达标	68.8	
												近期	49.3	48.7	45.8	44.3	50.3	42.3	52.8	49.6	3.5	0.9	60	50	达标	达标		
												远期	49.3	48.7	45.8	44.3	52.1	44.3	53.9	50.0	4.6	1.4	60	50	达标	达标		
9	赵家坝	南充北-南充高坪	N9-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	40	30	动车 79.5	站停 114,通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	51.0	50.7	47.1	46.4	50.9	43.1	50.9	43.1	/	/	70	70	达标	达标	70.8	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	51.0	50.7	47.1	46.4	51.9	43.9	51.9	43.9	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	51.0	50.7	47.1	46.4	53.7	45.9	53.7	45.9	/	/	70	70	达标	达标		
			N9-02	4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	72	30	动车 79.5	站停 114,通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	50.4	50.0	47.1	46.4	49.6	41.8	53.0	50.7	2.7	0.6	70	60	达标	达标	69.2	
												近期	50.4	50.0	47.1	46.4	50.6	42.6	53.5	50.8	3.1	0.7	70	60	达标	达标		
												远期	50.4	50.0	47.1	46.4	52.4	44.7	54.5	51.2	4.2	1.1	70	60	达标	达标		
			N9-03	2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	87	30	动车 79.5	站停 114,通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	50.0	49.6	47.1	46.4	49.0	41.2	52.5	50.2	2.6	0.6	60	50	达标	0.2	68.4	
												近期	50.0	49.6	47.1	46.4	50.0	42.0	53.0	50.3	3.0	0.7	60	50	达标	0.3		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	50.0	49.6	47.1	46.4	51.8	44.0	54.0	50.7	4.0	1.1	60	50	达标	0.7		
10	荆溪街道花厂社区 8 组	南充北-南充高坪	N10-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	33	动车 78.5	站停 114，通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.3	53.8	50.0	48.6	51.4	43.6	51.4	43.6	/	/	70	70	达标	达标	71.5	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	54.3	53.8	50.0	48.6	52.4	44.4	52.4	44.4	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	54.3	53.8	50.0	48.6	54.3	46.5	54.3	46.5	/	/	70	70	达标	达标		
			N10-02	30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	10	30	动车 78.5	站停 114，通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.6	56.4	51.3	53.2	52.2	44.4	57.2	56.7	1.6	0.3	/	/	/	/	72.4	
												近期	55.6	56.4	51.3	53.2	53.2	45.2	57.6	56.7	2.0	0.3	/	/	/	/		
												远期	55.6	56.4	51.3	53.2	55.0	47.2	58.3	56.9	2.7	0.5	/	/	/	/		
			N10-03	30m 内第一排居民房 3 楼	左侧	桥梁	10	23	动车 78.5	站停 114，通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.2	56.9	51.3	53.2	53.1	45.3	57.9	57.2	1.7	0.3	/	/	/	/	73.4	
												近期	56.2	56.9	51.3	53.2	54.1	46.1	58.3	57.3	2.1	0.3	/	/	/	/		
												远期	56.2	56.9	51.3	53.2	55.9	48.1	59.1	57.5	2.9	0.5	/	/	/	/		
			N10-04	4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	36	29	动车 78.5	站停 114，通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.2	53.7	50.0	48.6	51.6	43.8	56.1	54.1	1.9	0.4	70	60	达标	达标	71.6	
												近期	54.2	53.7	50.0	48.6	52.5	44.6	56.4	54.2	2.3	0.5	70	60	达标	达标		
												远期	54.2	53.7	50.0	48.6	54.4	46.6	57.3	54.5	3.1	0.8	70	60	达标	达标		
			N10-05	2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	70	31	动车 78.5	站停 114，通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.5	52.5	48.7	48.6	50.1	42.3	54.5	52.9	2.0	0.4	60	50	达标	2.9	69.7	
												近期	52.5	52.5	48.7	48.6	51.1	43.1	54.9	52.9	2.4	0.5	60	50	达标	2.9		
												远期	52.5	52.5	48.7	48.6	52.9	45.1	55.7	53.2	3.2	0.7	60	50	达标	3.2		
11	荆溪街道居民房	南充北-南充高坪	N11-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	41	动车 78.5	站停 114，通过 114	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	50.8	43.1	50.8	43.1	/	/	70	70	达标	达标	70.8	受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	51.8	44.1	51.8	44.1	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	53.7	45.9	53.7	45.9	/	/	70	70	达标	达标		
			N11-02	30m 内第一排居民房 1 层	左侧	桥梁	11	41	动车 78.5	站停 0，通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	57.8	60.3	57.6	60.2	51.1	43.4	58.6	60.4	0.9	0.1	/	/	/	/	71.2	
												近期	57.8	60.3	57.6	60.2	52.1	44.4	58.8	60.4	1.1	0.1	/	/	/	/		
												远期	57.8	60.3	57.6	60.2	54.0	46.2	59.3	60.5	1.5	0.2	/	/	/	/		
			N11-03	30m 内第一排居民房 3 层	左侧	桥梁	11	35	动车 78.5	站停 0，通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	58.3	60.4	58.1	60.3	51.7	43.9	59.1	60.5	0.9	0.1	/	/	/	/	71.8	
												近期	58.3	60.4	58.1	60.3	52.7	44.9	59.3	60.5	1.1	0.1	/	/	/	/		
												远期	58.3	60.4	58.1	60.3	54.5	46.7	59.8	60.6	1.5	0.2	/	/	/	/		
			N11-04	4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	38	41	动车 78.5	站停 0，通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	57.8	60.3	57.6	60.2	50.6	42.9	58.6	60.4	0.8	0.1	70	60	达标	0.4	70.6	
												近期	57.8	60.3	57.6	60.2	51.6	43.9	58.8	60.4	0.9	0.1	70	60	达标	0.4		
												远期	57.8	60.3	57.6	60.2	53.5	45.7	59.2	60.5	1.4	0.1	70	60	达标	0.5		
			N11-05	4b 类区居民房 5 层	左侧	桥梁	38	29	动车 78.5	站停 0，通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	58.3	60.4	58.1	60.3	51.5	43.7	59.2	60.5	0.8	0.1	70	60	达标	0.5	71.5	
												近期	58.3	60.4	58.1	60.3	52.5	44.7	59.3	60.6	1.0	0.1	70	60	达标	0.6		
												远期	58.3	60.4	58.1	60.3	54.3	46.5	59.8	60.6	1.4	0.2	70	60	达标	0.6		
			N11-06	4b 类区居民房 8 层	左侧	桥梁	38	20	动车 78.5	站停 0，通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	64.8	66.5	64.7	66.5	52.3	44.5	65.0	66.6	0.2	0.0	70	60	达标	6.6	72.4	
												近期	64.8	66.5	64.7	66.5	53.3	45.5	65.1	66.6	0.3	0.0	70	60	达标	6.6		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	64.8	66.5	64.7	66.5	55.1	47.3	65.2	66.6	0.4	0.1	70	60	达标	6.6		
			N11-07	4a 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	77	41	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	58.6	56.6	58.4	56.3	49.7	41.9	59.1	56.8	0.5	0.1	70	55	达标	1.8	69.1	
												近期	58.6	56.6	58.4	56.3	50.7	42.9	59.2	56.8	0.6	0.2	70	55	达标	1.8		
												远期	58.6	56.6	58.4	56.3	52.5	44.7	59.6	56.9	1.0	0.3	70	55	达标	1.9		
			N11-08	4a 类区居民房 3 层	左侧	桥梁	77	35	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	57.3	55.9	57.0	55.5	49.7	41.9	58.0	56.1	0.7	0.2	70	55	达标	1.1	69.2	
												近期	57.3	55.9	57.0	55.5	50.7	42.9	58.1	56.1	0.9	0.2	70	55	达标	1.1		
												远期	57.3	55.9	57.0	55.5	52.5	44.7	58.5	56.2	1.2	0.3	70	55	达标	1.2		
			N11-09	4a 类区居民房 6 层	左侧	桥梁	77	26	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	55.1	56.0	54.6	55.6	49.9	42.2	56.3	56.2	1.2	0.2	70	55	达标	1.2	69.5	
												近期	55.1	56.0	54.6	55.6	50.9	43.2	56.5	56.2	1.4	0.2	70	55	达标	1.2		
												远期	55.1	56.0	54.6	55.6	52.8	45.0	57.1	56.3	2.0	0.3	70	55	达标	1.3		
			N11-10	2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	71	41	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	53.6	53.1	52.9	52.3	49.8	42.0	55.1	53.4	1.5	0.3	60	50	达标	3.4	69.4	
												近期	53.6	53.1	52.9	52.3	50.8	43.0	55.4	53.5	1.8	0.4	60	50	达标	3.5		
												远期	53.6	53.1	52.9	52.3	52.6	44.9	56.1	53.7	2.6	0.6	60	50	达标	3.7		
			N11-11	2 类区居民房 4 楼	左侧	桥梁	71	32	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	53.7	53.0	53.0	52.2	50.0	42.2	55.2	53.4	1.5	0.3	60	50	达标	3.4	69.6	
												近期	53.7	53.0	53.0	52.2	51.0	43.2	55.6	53.5	1.9	0.4	60	50	达标	3.5		
												远期	53.7	53.0	53.0	52.2	52.8	45.1	56.3	53.7	2.6	0.6	60	50	达标	3.7		
			N11-12	2 类区居民房 7 楼	左侧	桥梁	71	23	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	57.6	54.5	57.3	53.9	50.2	42.4	58.3	54.8	0.7	0.3	60	50	达标	4.8	69.9	
												近期	57.6	54.5	57.3	53.9	51.2	43.5	58.5	54.8	0.9	0.3	60	50	达标	4.8		
												远期	57.6	54.5	57.3	53.9	53.1	45.3	58.9	55.0	1.3	0.5	60	50	达标	5.0		
12	太阳花幼儿园	南充北-南充高坪	N12-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	34	动车 78.5	站停 0,通过 114	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	51.9	49.3	0.0	0.0	43.6	35.8	43.6	35.8	/	/	70	70	达标	/	63.6	
												近期	51.9	49.3	0.0	0.0	44.6	36.8	44.6	36.8	/	/	70	70	达标	/		
												远期	51.9	49.3	0.0	0.0	46.4	38.6	46.4	38.6	/	/	70	70	达标	/		
			N12-02	教学楼 1 楼	右侧	桥梁	80	34	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	51.9	49.4	50.6	46.7	44.3	36.5	52.6	49.6	0.7	/	60	50	达标	/	63.7	
												近期	51.9	49.4	50.6	46.7	45.3	37.5	52.8	49.7	0.8	/	60	50	达标	/		
												远期	51.9	49.4	50.6	46.7	47.1	39.3	53.2	49.8	1.2	/	60	50	达标	/		
			N12-03	教学楼 3 楼	右侧	桥梁	80	28	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 1600、坡度<6‰	初期	56.2	53.9	55.7	53.1	44.4	36.6	56.4	54.0	0.3	/	60	50	达标	/	63.9	
												近期	56.2	53.9	55.7	53.1	45.4	37.6	56.5	54.0	0.3	/	60	50	达标	/		
												远期	56.2	53.9	55.7	53.1	47.2	39.5	56.7	54.1	0.5	/	60	50	达标	/		
13	恒大绿洲	南充北-南充高坪	N13-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	33	动车 78.5	站停 0,通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.5	52.9	44.5	49.2	51.4	43.6	51.4	43.6	/	/	70	70	达标	达标	71.5	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	51.5	52.9	44.5	49.2	52.4	44.7	52.4	44.7	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	51.5	52.9	44.5	49.2	54.3	46.5	54.3	46.5	/	/	70	70	达标	达标		
			N13-02	2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	187	33	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	50.5	44.5	49.2	45.9	38.2	49.9	50.8	2.2	0.2	60	50	达标	0.8	65.0	
												近期	47.7	50.5	44.5	49.2	46.9	39.1	50.3	50.8	2.6	0.3	60	50	达标	0.8		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	47.7	50.5	44.5	49.2	48.7	41.0	51.2	51.0	3.6	0.5	60	50	达标	1.0		
			N13-03	2 类区居民房 7 楼	左侧	桥梁	187	15	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	49.5	49.7	48.4	48.6	45.8	38.0	51.0	49.9	1.5	0.3	60	50	达标	达标	64.8	
												近期	49.5	49.7	48.4	48.6	46.7	39.0	51.3	50.0	1.8	0.4	60	50	达标	达标		
												远期	49.5	49.7	48.4	48.6	48.6	40.8	52.1	50.2	2.6	0.5	60	50	达标	0.2		
			N13-04	2 类区居民房 13 楼	左侧	桥梁	187	-3	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.2	50.1	47.4	49.6	45.6	37.8	50.1	50.4	1.9	0.3	60	50	达标	0.4	64.7	
												近期	48.2	50.1	47.4	49.6	46.6	38.8	50.5	50.4	2.3	0.3	60	50	达标	0.4		
												远期	48.2	50.1	47.4	49.6	48.4	40.6	51.3	50.6	3.1	0.5	60	50	达标	0.6		
			N13-05	2 类区居民房 19 楼	左侧	桥梁	187	-21	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.8	50.5	47.2	49.4	45.5	37.7	50.5	50.7	1.6	0.2	60	50	达标	0.7	64.5	
												近期	48.8	50.5	47.2	49.4	46.4	38.6	50.8	50.7	2.0	0.3	60	50	达标	0.7		
												远期	48.8	50.5	47.2	49.4	48.3	40.5	51.6	50.9	2.7	0.4	60	50	达标	0.9		
			N13-06	2 类区居民房 25 楼	左侧	桥梁	187	-39	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	49.3	50.5	47.7	49.4	45.3	37.5	50.7	50.7	1.4	0.2	60	50	达标	0.7	64.3	
												近期	49.3	50.5	47.7	49.4	46.2	38.4	51.0	50.8	1.7	0.3	60	50	达标	0.8		
												远期	49.3	50.5	47.7	49.4	48.1	40.3	51.7	50.9	2.4	0.4	60	50	达标	0.9		
			N13-07	2 类区居民房 32 楼	左侧	桥梁	187	-60	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	49.9	50.6	48.7	49.6	45.0	37.2	51.1	50.8	1.2	0.2	60	50	达标	0.8	64.0	
												近期	49.9	50.6	48.7	49.6	45.9	38.2	51.4	50.9	1.5	0.2	60	50	达标	0.9		
												远期	49.9	50.6	48.7	49.6	47.8	40.0	52.0	51.0	2.1	0.4	60	50	达标	1.0		
14	清泉公园居民区	南充北-南充高坪	N14-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	6	动车 78.5	站停 0,通过 114	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	65.3	50.0	65.2	46.7	53.3	45.6	53.3	45.6	/	/	70	70	达标	达标	73.6	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	65.3	50.0	65.2	46.7	54.3	46.6	54.3	46.6	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	65.3	50.0	65.2	46.7	56.2	48.4	56.2	48.4	/	/	70	70	达标	达标		
			N14-02	4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	44	6	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	65.3	49.9	65.2	46.7	51.9	44.1	65.5	51.1	0.2	1.2	70	60	达标	达标	71.9	
												近期	65.3	49.9	65.2	46.7	52.9	45.1	65.5	51.3	0.3	1.4	70	60	达标	达标		
												远期	65.3	49.9	65.2	46.7	54.7	46.9	65.6	51.8	0.4	1.9	70	60	达标	达标		
			N14-03	4b 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	44	0	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	63.5	48.9	63.5	47.4	51.7	43.9	63.8	50.2	0.3	1.3	70	60	达标	达标	71.7	
												近期	63.5	48.9	63.5	47.4	52.7	44.9	63.9	50.5	0.3	1.5	70	60	达标	达标		
												远期	63.5	48.9	63.5	47.4	54.5	46.7	64.1	51.0	0.5	2.1	70	60	达标	达标		
				2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	86	6	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.1	49.9	58.9	48.2	49.3	41.6	59.5	50.6	0.4	0.7	60	50	达标	0.6	68.8	
												近期	59.1	49.9	58.9	48.2	50.3	42.6	59.6	50.7	0.6	0.8	60	50	达标	0.7		
												远期	59.1	49.9	58.9	48.2	52.2	44.4	59.9	51.0	0.8	1.1	60	50	达标	1.0		
15	南充信息工程职业技术学院	南充北-南充高坪	N15-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	6	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	56.2	53.1	52.9	44.2	50.1	42.3	50.1	42.3	/	/	70	70	达标	达标	73.0	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	56.2	53.1	52.9	44.2	51.2	43.4	51.2	43.4	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	56.2	53.1	52.9	44.2	53.0	45.2	53.0	45.2	/	/	70	70	达标	达标		
			N15-02	宿舍楼 1 楼	左侧	路基	63	6	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	55.3	51.4	52.9	44.2	47.4	39.6	55.9	51.7	0.7	0.3	60	50	达标	1.7	69.9	
												近期	55.3	51.4	52.9	44.2	48.4	40.7	56.1	51.7	0.8	0.4	60	50	达标	1.7		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	55.3	51.4	52.9	44.2	50.2	42.4	56.5	51.9	1.2	0.5	60	50	达标	1.9		
			N15-03	宿舍楼 3 楼	左侧	路基	63	0	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	53.8	51.6	48.5	42.2	47.2	39.4	54.6	51.8	0.9	0.3	60	50	达标	1.8		
												近期	53.8	51.6	48.5	42.2	48.3	40.5	54.9	51.9	1.1	0.3	60	50	达标	1.9	69.7	
												远期	53.8	51.6	48.5	42.2	50.1	42.3	55.3	52.0	1.5	0.5	60	50	达标	2.0		
			N15-04	宿舍楼 5 楼	左侧	路基	63	-6	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	58.0	53.8	55.8	47.0	47.1	39.3	58.3	53.9	0.3	0.2	60	50	达标	3.9		
												近期	58.0	53.8	55.8	47.0	48.1	40.4	58.4	53.9	0.4	0.2	60	50	达标	3.9	69.6	
												远期	58.0	53.8	55.8	47.0	49.9	42.1	58.6	54.0	0.6	0.3	60	50	达标	4.0		
16	桂花坪还房小区	南充北-南充高坪	N16-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	2	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.8	55.0	54.1	46.4	49.9	42.1	49.9	42.1	/	/	70	60	达标	达标		受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	57.8	55.0	54.1	46.4	51.0	43.2	51.0	43.2	/	/	70	60	达标	达标	72.8	
												远期	57.8	55.0	54.1	46.4	52.8	45.0	52.8	45.0	/	/	70	60	达标	达标		
			N16-02	4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	64	2	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.5	52.7	54.1	46.4	47.2	39.4	57.0	52.9	0.5	0.2	70	60	达标	达标		
												近期	56.5	52.7	54.1	46.4	48.3	40.5	57.1	53.0	0.6	0.3	70	60	达标	达标	69.7	
												远期	56.5	52.7	54.1	46.4	50.1	42.3	57.4	53.1	0.9	0.4	70	60	达标	达标		
			N16-03	4b 类区居民房 3 楼	左侧	路基	64	-4	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.3	54.5	55.7	47.2	47.1	39.3	58.6	54.7	0.3	0.1	70	60	达标	达标		
												近期	58.3	54.5	55.7	47.2	48.1	40.4	58.7	54.7	0.4	0.2	70	60	达标	达标	69.6	
												远期	58.3	54.5	55.7	47.2	49.9	42.1	58.9	54.8	0.6	0.2	70	60	达标	达标		
			N16-04	2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	71	2	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.3	52.2	55.4	44.2	46.8	39.0	57.6	52.4	0.4	0.2	60	50	达标	2.4		
												近期	57.3	52.2	55.4	44.2	47.9	40.2	57.7	52.5	0.5	0.3	60	50	达标	2.5	69.2	
												远期	57.3	52.2	55.4	44.2	49.7	41.9	58.0	52.6	0.7	0.4	60	50	达标	2.6		
			N16-05	2 类区居民房 3 楼	左侧	路基	71	-4	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.4	54.1	56.0	45.9	46.7	38.9	58.7	54.3	0.3	0.1	60	50	达标	4.3		
												近期	58.4	54.1	56.0	45.9	47.8	40.0	58.8	54.3	0.4	0.2	60	50	达标	4.3	69.1	
												远期	58.4	54.1	56.0	45.9	49.5	41.8	58.9	54.4	0.5	0.2	60	50	达标	4.4		
			N16-06	4a 类区居民房 1 楼	左侧	路基	163	2	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.5	54.5	52.2	51.5	43.2	35.4	55.7	54.5	0.2	0.1	70	55	达标	达标		
												近期	55.5	54.5	52.2	51.5	44.2	36.5	55.8	54.5	0.3	0.1	70	55	达标	达标	65.0	
												远期	55.5	54.5	52.2	51.5	46.0	38.2	55.9	54.6	0.5	0.1	70	55	达标	达标		
			N16-07	4a 类区居民房 4 楼	左侧	路基	163	-7	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.2	56.9	58.1	52.9	43.1	35.3	60.2	56.9	0.1	0.0	70	55	达标	1.9		
												近期	60.2	56.9	58.1	52.9	44.1	36.4	60.3	56.9	0.1	0.0	70	55	达标	1.9	64.9	
												远期	60.2	56.9	58.1	52.9	45.9	38.1	60.3	56.9	0.2	0.1	70	55	达标	1.9		
17	在建临江逸都	南充北-南充高坪	N17-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	5	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	58.6	56.0	54.1	46.4	50.1	42.3	50.1	42.3	/	/	70	60	达标	达标		受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	58.6	56.0	54.1	46.4	51.2	43.4	51.2	43.4	/	/	70	60	达标	达标	73.0	
												远期	58.6	56.0	54.1	46.4	52.9	45.2	52.9	45.2	/	/	70	60	达标	达标		
			N17-02	4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	69	5	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	56.7	53.1	54.1	46.4	47.0	39.2	57.2	53.3	0.4	0.2	70	60	达标	达标		
												近期	56.7	53.1	54.1	46.4	48.1	40.3	57.3	53.3	0.6	0.2	70	60	达标	达标	69.4	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	56.7	53.1	54.1	46.4	49.9	42.1	57.5	53.5	0.8	0.3	70	60	达标	达标		
			N17-03	4b 类区居民房 7 楼	左侧	路基	69	-13	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	58.4	55.8	54.1	46.4	46.6	38.8	58.7	55.8	0.3	0.1	70	60	达标	达标	69.0	
												近期	58.4	55.8	54.1	46.4	47.6	39.9	58.8	55.9	0.3	0.1	70	60	达标	达标		
												远期	58.4	55.8	54.1	46.4	49.4	41.7	58.9	55.9	0.5	0.2	70	60	达标	达标		
			N17-04	4b 类区居民房 13 楼	左侧	路基	69	-31	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	58.3	55.6	54.1	46.4	46.1	38.3	58.5	55.6	0.3	0.1	70	60	达标	达标	68.4	
												近期	58.3	55.6	54.1	46.4	47.1	39.4	58.6	55.7	0.3	0.1	70	60	达标	达标		
												远期	58.3	55.6	54.1	46.4	48.9	41.1	58.8	55.7	0.5	0.2	70	60	达标	达标		
			N17-05	4b 类区居民房 18 楼	左侧	路基	69	-46	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	58.1	55.3	54.1	46.4	45.6	37.8	58.4	55.4	0.2	0.1	70	60	达标	达标	67.8	
												近期	58.1	55.3	54.1	46.4	46.7	38.9	58.4	55.4	0.3	0.1	70	60	达标	达标		
												远期	58.1	55.3	54.1	46.4	48.5	40.7	58.6	55.5	0.4	0.1	70	60	达标	达标		
			N17-06	2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	71	5	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	57.4	52.5	55.4	44.2	46.9	39.1	57.8	52.7	0.4	0.2	60	50	达标	2.7	69.3	
												近期	57.4	52.5	55.4	44.2	48.0	40.2	57.8	52.7	0.5	0.3	60	50	达标	2.7		
												远期	57.4	52.5	55.4	44.2	49.8	42.0	58.1	52.9	0.7	0.4	60	50	达标	2.9		
			N17-07	2 类区居民房 7 楼	左侧	路基	71	-13	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	58.8	55.4	55.4	44.2	46.5	38.7	59.1	55.5	0.2	0.1	60	50	达标	5.5	68.9	
												近期	58.8	55.4	55.4	44.2	47.5	39.8	59.2	55.5	0.3	0.1	60	50	达标	5.5		
												远期	58.8	55.4	55.4	44.2	49.3	41.6	59.3	55.5	0.5	0.2	60	50	达标	5.5		
			N17-08	2 类区居民房 13 楼	左侧	路基	71	-31	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	58.7	55.2	55.4	44.2	46.0	38.2	59.0	55.3	0.2	0.1	60	50	达标	5.3	68.3	
												近期	58.7	55.2	55.4	44.2	47.1	39.3	59.0	55.3	0.3	0.1	60	50	达标	5.3		
												远期	58.7	55.2	55.4	44.2	48.8	41.1	59.2	55.3	0.4	0.2	60	50	达标	5.3		
			N17-09	2 类区居民房 18 楼	左侧	路基	71	-46	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 700、坡度>6‰	初期	58.6	54.9	55.4	44.2	45.5	37.7	58.8	55.0	0.2	0.1	60	50	达标	5.0	67.8	
												近期	58.6	54.9	55.4	44.2	46.6	38.9	58.9	55.0	0.3	0.1	60	50	达标	5.0		
												远期	58.6	54.9	55.4	44.2	48.4	40.6	59.0	55.1	0.4	0.2	60	50	达标	5.1		
18	金龙街 62 号周边居民区	南充北-南充高坪	N18-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	15	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	62.0	57.3	59.7	45.8	51.6	43.8	51.6	43.8	/	/	70	70	达标	达标	73.2	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	62.0	57.3	59.7	45.8	52.6	44.8	52.6	44.8	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	62.0	57.3	59.7	45.8	54.4	46.6	54.4	46.6	/	/	70	70	达标	达标		
			N18-02	既有铁路 4b 类居民区 1 楼	左侧	桥梁	83	34	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	61.3	55.5	59.7	45.8	48.2	40.4	61.5	55.7	0.2	0.1	70	60	达标	达标	69.0	
												近期	61.3	55.5	59.7	45.8	49.2	41.4	61.6	55.7	0.3	0.2	70	60	达标	达标		
												远期	61.3	55.5	59.7	45.8	51.0	43.2	61.7	55.8	0.4	0.2	70	60	达标	达标		
			N18-03	既有铁路 4b 类居民区 3 楼	左侧	桥梁	83	28	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	63.2	59.0	60.3	46.1	48.2	40.4	63.3	59.1	0.1	0.1	70	60	达标	达标	69.1	
												近期	63.2	59.0	60.3	46.1	49.2	41.5	63.3	59.1	0.2	0.1	70	60	达标	达标		
												远期	63.2	59.0	60.3	46.1	51.1	43.3	63.4	59.2	0.3	0.1	70	60	达标	达标		
			N18-04	2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	110	34	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	58.6	54.7	57.0	51.2	47.0	39.2	58.9	54.9	0.3	0.1	60	50	达标	4.9	67.5	
												近期	58.6	54.7	57.0	51.2	48.0	40.3	58.9	54.9	0.4	0.2	60	50	达标	4.9		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	58.6	54.7	57.0	51.2	49.8	42.0	59.1	55.0	0.5	0.2	60	50	达标	5.0		
			N18-05	2 类区居民房 4 楼	左侧	桥梁	110	25	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	60.8	57.7	57.8	51.6	47.2	39.4	60.9	57.8	0.2	0.1	60	50	0.9	7.8	67.7	
												近期	60.8	57.7	57.8	51.6	48.2	40.4	61.0	57.8	0.2	0.1	60	50	1.0	7.8		
												远期	60.8	57.7	57.8	51.6	50.0	42.2	61.1	57.8	0.3	0.1	60	50	1.1	7.8		
19	阳光临江邸	南充北-南充高坪	N19-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	35	动车 78.5	站停 100,通过 100	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	50.3	40.1	50.3	40.1	50.7	43.0	50.7	43.0	/	/	70	60	达标	达标	70.2	
												近期	50.3	40.1	50.3	40.1	51.7	44.0	51.7	44.0	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	50.3	40.1	50.3	40.1	53.6	45.8	53.6	45.8	/	/	70	60	达标	达标		
			N19-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	44	35	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	50.3	40.1	50.3	40.1	50.3	42.5	53.3	44.5	3.0	4.4	70	60	达标	达标	69.7	
												近期	50.3	40.1	50.3	40.1	51.3	43.6	53.9	45.2	3.6	5.1	70	60	达标	达标		
												远期	50.3	40.1	50.3	40.1	53.2	45.4	55.0	46.5	4.7	6.4	70	60	达标	达标		
			N19-03	拟建铁路 4b 类区居民房 8 层	左侧	桥梁	44	14	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	50.5	44.1	50.5	44.1	51.3	43.5	53.9	46.8	3.4	2.7	70	60	达标	达标	70.8	
												近期	50.5	44.1	50.5	44.1	52.3	44.6	54.5	47.3	4.0	3.2	70	60	达标	达标		
												远期	50.5	44.1	50.5	44.1	54.2	46.4	55.7	48.4	5.2	4.3	70	60	达标	达标		
			N19-04	拟建铁路 4b 类区居民房 18 层	左侧	桥梁	44	-7	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	50.8	46.0	50.8	46.0	50.8	43.0	53.8	47.8	3.0	1.8	70	60	达标	达标	70.3	
												近期	50.8	46.0	50.8	46.0	51.8	44.0	54.3	48.1	3.5	2.1	70	60	达标	达标		
												远期	50.8	46.0	50.8	46.0	53.6	45.9	55.5	48.9	4.7	2.9	70	60	达标	达标		
			N19-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	77	35	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	50.3	40.1	50.3	40.1	49.1	41.4	52.8	43.8	2.5	3.7	60	50	达标	达标	68.1	
												近期	50.3	40.1	50.3	40.1	50.1	42.4	53.2	44.4	2.9	4.3	60	50	达标	达标		
												远期	50.3	40.1	50.3	40.1	52.0	44.2	54.2	45.6	3.9	5.5	60	50	达标	达标		
			N19-06	拟建铁路 2 类区居民房 8 层	左侧	桥梁	77	14	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	50.5	44.1	50.5	44.1	49.4	41.6	53.0	46.0	2.5	1.9	60	50	达标	达标	68.4	
												近期	50.5	44.1	50.5	44.1	50.4	42.6	53.4	46.4	2.9	2.3	60	50	达标	达标		
												远期	50.5	44.1	50.5	44.1	52.2	44.4	54.4	47.3	3.9	3.2	60	50	达标	达标		
			N19-07	拟建铁路 2 类区居民房 18 层	左侧	桥梁	77	-7	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	50.8	46.0	50.8	46.0	48.9	41.1	53.0	47.2	2.2	1.2	60	50	达标	达标	68.0	
												近期	50.8	46.0	50.8	46.0	49.9	42.1	53.4	47.5	2.6	1.5	60	50	达标	达标		
												远期	50.8	46.0	50.8	46.0	51.7	44.0	54.3	48.1	3.5	2.1	60	50	达标	达标		
20	小龙街道斯家坡村	南充北-南充高坪	N20-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	12	动车 78.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	48.3	47.5	47.1	46.1	45.8	38.0	45.8	38.0	/	/	70	60	达标	达标	67.4	
												近期	48.3	47.5	47.1	46.1	46.8	39.0	46.8	39.0	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	48.3	47.5	47.1	46.1	48.6	40.8	48.6	40.8	/	/	70	60	达标	达标		
			N20-02	30m 内第一排居民房 1 层	左侧	桥梁	11	12	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	48.8	48.1	47.1	46.1	47.5	39.8	51.2	48.7	2.4	0.6	/	/	/	/	69.4	
												近期	48.8	48.1	47.1	46.1	48.5	40.7	51.7	48.9	2.9	0.7	/	/	/	/		
												远期	48.8	48.1	47.1	46.1	50.3	42.6	52.6	49.2	3.9	1.1	/	/	/	/		
			N20-03	30m 内第一排居民房 3 层	左侧	桥梁	11	6	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	51.6	51.9	50.5	50.9	49.0	41.2	53.5	52.2	1.9	0.4	/	/	/	/	70.9	
												近期	51.6	51.9	50.5	50.9	50.0	42.2	53.9	52.3	2.3	0.4	/	/	/	/		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	51.6	51.9	50.5	50.9	51.8	44.1	54.7	52.6	3.1	0.7	/	/	/	/		
			N20-04	4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	36	12	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	48.2	47.4	47.1	46.1	45.1	37.3	49.9	47.8	1.7	0.4	70	60	达标	达标	66.7	
												近期	48.2	47.4	47.1	46.1	46.1	38.3	50.3	47.9	2.1	0.5	70	60	达标	达标		
												远期	48.2	47.4	47.1	46.1	47.9	40.1	51.1	48.2	2.9	0.7	70	60	达标	达标		
			N20-05	4b 类区居民房 4 层	右侧	桥梁	36	3	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	51.1	51.4	50.5	50.9	44.9	37.1	52.0	51.6	0.9	0.2	70	60	达标	达标	66.5	
												近期	51.1	51.4	50.5	50.9	45.9	38.2	52.2	51.6	1.2	0.2	70	60	达标	达标		
												远期	51.1	51.4	50.5	50.9	47.7	40.0	52.7	51.7	1.7	0.3	70	60	达标	达标		
			N20-06	2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	73	12	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	56.0	45.3	55.9	43.6	42.6	34.8	56.2	45.7	0.2	0.4	60	50	达标	达标	63.7	
												近期	56.0	45.3	55.9	43.6	43.6	35.8	56.3	45.8	0.2	0.5	60	50	达标	达标		
												远期	56.0	45.3	55.9	43.6	45.4	37.6	56.4	46.0	0.4	0.7	60	50	达标	达标		
			N20-07	2 类区居民房 4 层	右侧	桥梁	73	3	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	56.0	44.6	55.9	43.6	42.4	34.6	56.2	45.0	0.2	0.4	60	50	达标	达标	63.5	
												近期	56.0	44.6	55.9	43.6	43.4	35.6	56.2	45.1	0.2	0.5	60	50	达标	达标		
												远期	56.0	44.6	55.9	43.6	45.2	37.4	56.3	45.3	0.3	0.8	60	50	达标	达标		
			N20-08	4a 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	73	12	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	48.5	46.0	47.8	44.6	42.6	34.8	49.5	46.3	1.0	0.3	70	55	达标	达标	63.7	
												近期	48.5	46.0	47.8	44.6	43.6	35.8	49.7	46.4	1.2	0.4	70	55	达标	达标		
												远期	48.5	46.0	47.8	44.6	45.4	37.6	50.2	46.6	1.7	0.6	70	55	达标	达标		
21	华强老年公寓及周边居民区	南充北-南充高坪	N21-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	12	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	48.3	47.6	47.1	46.1	45.8	38.0	45.8	38.0	/	/	70	60	达标	达标	67.4	
												近期	48.3	47.6	47.1	46.1	46.8	39.0	46.8	39.0	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	48.3	47.6	47.1	46.1	48.6	40.8	48.6	40.8	/	/	70	60	达标	达标		
			N21-02	公寓第一排 1 楼	左侧	桥梁	75	12	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	56.0	45.3	55.9	43.6	42.5	34.7	56.2	45.7	0.2	0.4	60	50	达标	达标	63.6	
												近期	56.0	45.3	55.9	43.6	43.4	35.7	56.3	45.8	0.2	0.4	60	50	达标	达标		
												远期	56.0	45.3	55.9	43.6	45.3	37.5	56.4	46.0	0.4	0.7	60	50	达标	达标		
			N21-03	公寓第一排 5 楼	左侧	桥梁	75	0	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	55.9	44.4	55.9	43.6	42.2	34.4	56.1	44.8	0.2	0.4	60	50	达标	达标	63.3	
												近期	55.9	44.4	55.9	43.6	43.2	35.4	56.2	44.9	0.2	0.5	60	50	达标	达标		
												远期	55.9	44.4	55.9	43.6	45.0	37.2	56.3	45.1	0.3	0.8	60	50	达标	达标		
			N21-04	公寓第一排 9 楼	左侧	桥梁	75	-12	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	56.0	45.3	55.9	43.6	41.9	34.1	56.2	45.6	0.2	0.3	60	50	达标	达标	63.0	
												近期	56.0	45.3	55.9	43.6	42.9	35.2	56.2	45.7	0.2	0.4	60	50	达标	达标		
												远期	56.0	45.3	55.9	43.6	44.7	37.0	56.3	45.9	0.3	0.6	60	50	达标	达标		
22	小龙街道花家坝村	南充北-南充高坪	N22-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	14	动车 78.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.9	50.3	54.5	40.1	48.5	40.7	48.5	40.7	/	/	70	70	达标	达标	70.1	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	55.9	50.3	54.5	40.1	49.5	41.7	49.5	41.7	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	55.9	50.3	54.5	40.1	51.3	43.5	51.3	43.5	/	/	70	70	达标	达标		
			N22-02	30m 内第一排居民房 1 层	左侧	桥梁	24	14	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.1	50.9	54.5	40.1	49.1	41.3	56.9	51.3	0.8	0.5	/	/	/	/	70.8	
												近期	56.1	50.9	54.5	40.1	50.1	42.4	57.1	51.4	1.0	0.6	/	/	/	/		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	56.1	50.9	54.5	40.1	52.0	44.2	57.5	51.7	1.4	0.8	/	/	/	/		
			N22-03	4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	39	14	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.9	49.8	54.7	40.1	47.9	40.1	56.6	50.2	0.6	0.4	70	60	达标	达标	69.4	
												近期	55.9	49.8	54.7	40.1	48.9	41.1	56.7	50.3	0.8	0.6	70	60	达标	达标		
												远期	55.9	49.8	54.7	40.1	50.7	42.9	57.1	50.6	1.1	0.8	70	60	达标	达标		
			N22-04	4b 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	39	5	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.3	52.9	48.8	45.3	47.7	40.0	55.2	53.1	0.9	0.2	70	60	达标	达标	69.3	
												近期	54.3	52.9	48.8	45.3	48.7	41.0	55.4	53.2	1.1	0.3	70	60	达标	达标		
												远期	54.3	52.9	48.8	45.3	50.6	42.8	55.8	53.3	1.5	0.4	70	60	达标	达标		
			N22-05	2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	110	6	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.3	50.5	48.8	45.3	43.7	36.0	52.9	50.6	0.6	0.2	60	50	达标	0.6	64.4	
												近期	52.3	50.5	48.8	45.3	44.7	37.0	53.0	50.6	0.7	0.2	60	50	达标	0.6		
												远期	52.3	50.5	48.8	45.3	46.6	38.8	53.3	50.7	1.0	0.3	60	50	达标	0.7		
			N22-06	2 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	110	-3	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.3	50.4	48.8	45.3	43.6	35.8	52.8	50.5	0.6	0.2	60	50	达标	0.5	64.2	
												近期	52.3	50.4	48.8	45.3	44.6	36.8	52.9	50.5	0.7	0.2	60	50	达标	0.5		
												远期	52.3	50.4	48.8	45.3	46.4	38.6	53.3	50.6	1.0	0.3	60	50	达标	0.6		
			N22-07	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	33	-5	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.8	51.5	49.4	40.3	47.9	40.1	54.8	51.8	1.0	0.3	70	60	达标	达标	69.5	
												近期	53.8	51.5	49.4	40.3	48.9	41.1	55.0	51.8	1.2	0.4	70	60	达标	达标		
												远期	53.8	51.5	49.4	40.3	50.7	42.9	55.5	52.0	1.7	0.6	70	60	达标	达标		
			N22-08	既有线 4b 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	33	-5	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.1	51.5	54.0	41.3	47.9	40.1	56.7	51.8	0.6	0.3	70	60	达标	达标	69.5	
												近期	56.1	51.5	54.0	41.3	48.9	41.1	56.8	51.9	0.8	0.4	70	60	达标	达标		
												远期	56.1	51.5	54.0	41.3	50.7	42.9	57.2	52.1	1.1	0.6	70	60	达标	达标		
23	阳光中心城	南充北-南充高坪	N23-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	33	动车 78.5	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	43.9	36.1	43.9	36.1	/	/	70	70	达标	达标	65.4	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	44.9	37.1	44.9	37.1	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	46.7	38.9	46.7	38.9	/	/	70	70	达标	达标		
			N23-02	2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	89	33	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	51.1	49.9	46.7	45.0	41.8	34.0	51.6	50.0	0.5	0.1	60	50	达标	达标	62.7	
												近期	51.1	49.9	46.7	45.0	42.8	35.0	51.7	50.0	0.6	0.1	60	50	达标	达标		
												远期	51.1	49.9	46.7	45.0	44.6	36.9	52.0	50.1	0.9	0.2	60	50	达标	0.1		
			N23-03	2 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	89	15	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	50.0	49.1	47.0	46.1	41.8	34.0	50.6	49.3	0.6	0.1	60	50	达标	达标	62.7	
												近期	50.0	49.1	47.0	46.1	42.8	35.0	50.8	49.3	0.8	0.2	60	50	达标	达标		
												远期	50.0	49.1	47.0	46.1	44.6	36.9	51.1	49.4	1.1	0.2	60	50	达标	达标		
			N23-04	2 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	89	-3	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	51.2	49.7	48.2	46.4	41.5	33.7	51.6	49.8	0.4	0.1	60	50	达标	达标	62.4	
												近期	51.2	49.7	48.2	46.4	42.5	34.7	51.7	49.8	0.5	0.1	60	50	达标	达标		
												远期	51.2	49.7	48.2	46.4	44.3	36.5	52.0	49.9	0.8	0.2	60	50	达标	达标		
			N23-05	2 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	89	-21	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	53.3	53.3	50.4	51.2	41.1	33.3	53.6	53.3	0.3	0.0	60	50	达标	3.3	62.0	
												近期	53.3	53.3	50.4	51.2	42.1	34.3	53.6	53.3	0.3	0.1	60	50	达标	3.3		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	53.3	53.3	50.4	51.2	43.9	36.2	53.8	53.3	0.5	0.1	60	50	达标	3.3		
			N23-06	2 类区居民房 28 层	右侧	桥梁	89	-39	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度<6‰	初期	54.2	53.1	52.1	51.0	40.7	32.9	54.4	53.1	0.2	0.0	60	50	达标	3.1		
												近期	54.2	53.1	52.1	51.0	41.7	33.9	54.4	53.1	0.2	0.1	60	50	达标	3.1	61.5	
												远期	54.2	53.1	52.1	51.0	43.5	35.7	54.6	53.2	0.4	0.1	60	50	达标	3.2		
24	阳光中心城二期	南充北-南充高坪	N24-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	24	动车 78.5	站停 90,通过 90	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	48.2	40.4	48.2	40.4	/	/	70	70	达标	达标	70.3	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	49.2	41.5	49.2	41.5	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	51.0	43.3	51.0	43.3	/	/	70	70	达标	达标		
			N24-02	2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	102	24	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.7	50.5	51.3	48.4	44.9	37.1	53.4	50.7	0.7	0.2	60	50	达标	0.7		
												近期	52.7	50.5	51.3	48.4	45.9	38.1	53.5	50.7	0.8	0.2	60	50	达标	0.7	66.1	
												远期	52.7	50.5	51.3	48.4	47.7	39.9	53.9	50.8	1.2	0.4	60	50	达标	0.8		
			N24-03	2 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	102	6	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.8	50.4	52.9	48.7	44.6	36.8	54.3	50.6	0.5	0.2	60	50	达标	0.6		
												近期	53.8	50.4	52.9	48.7	45.6	37.8	54.4	50.6	0.6	0.2	60	50	达标	0.6	65.8	
												远期	53.8	50.4	52.9	48.7	47.4	39.6	54.7	50.8	0.9	0.3	60	50	达标	0.8		
			N24-04	2 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	102	-13	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.5	51.3	53.0	48.5	44.3	36.5	54.9	51.4	0.4	0.1	60	50	达标	1.4		
												近期	54.5	51.3	53.0	48.5	45.3	37.5	55.0	51.5	0.5	0.2	60	50	达标	1.5	65.5	
												远期	54.5	51.3	53.0	48.5	47.1	39.3	55.2	51.5	0.7	0.3	60	50	达标	1.5		
			N24-05	2 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	102	-31	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.6	51.5	53.0	48.5	43.9	36.2	55.0	51.6	0.4	0.1	60	50	达标	1.6		
												近期	54.6	51.5	53.0	48.5	44.9	37.2	55.1	51.6	0.4	0.2	60	50	达标	1.6	65.1	
												远期	54.6	51.5	53.0	48.5	46.8	39.0	55.3	51.7	0.7	0.2	60	50	达标	1.7		
			N24-06	2 类区居民房 25 层	右侧	桥梁	102	-49	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.6	51.4	53.0	48.5	43.6	35.8	54.9	51.5	0.3	0.1	60	50	达标	1.5		
												近期	54.6	51.4	53.0	48.5	44.5	36.8	55.0	51.6	0.4	0.1	60	50	达标	1.6	64.7	
												远期	54.6	51.4	53.0	48.5	46.4	38.6	55.2	51.6	0.6	0.2	60	50	达标	1.6		
			N24-07	2 类区居民房 31 层	右侧	桥梁	102	-67	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.5	51.3	53.0	48.5	43.1	35.3	54.9	51.4	0.3	0.1	60	50	达标	1.4		
												近期	54.5	51.3	53.0	48.5	44.1	36.3	54.9	51.5	0.4	0.1	60	50	达标	1.5	64.2	
												远期	54.5	51.3	53.0	48.5	45.9	38.2	55.1	51.5	0.6	0.2	60	50	达标	1.5		
			N24-08	2 类区居民房 35 层	右侧	桥梁	102	-79	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.5	51.3	53.0	48.5	42.8	35.0	54.8	51.4	0.3	0.1	60	50	达标	1.4		
												近期	54.5	51.3	53.0	48.5	43.8	36.0	54.9	51.4	0.4	0.1	60	50	达标	1.4	63.9	
												远期	54.5	51.3	53.0	48.5	45.6	37.9	55.0	51.5	0.5	0.2	60	50	达标	1.5		
25	在建阳光中心城三区	南充北-南充高坪	N25-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	6	动车 79.5	站停 100,通过 100	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	48.7	40.9	48.7	40.9	/	/	70	70	达标	达标	71.4	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	49.7	41.9	49.7	41.9	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	51.5	43.8	51.5	43.8	/	/	70	70	达标	达标		
			N25-02	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	143	6	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	48.9	47.9	46.2	45.6	42.5	34.7	49.8	48.1	0.9	0.2	60	50	达标	达标	64.0	
												近期	48.9	47.9	46.2	45.6	43.4	35.7	50.0	48.2	1.1	0.3	60	50	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	48.9	47.9	46.2	45.6	45.3	37.5	50.5	48.3	1.6	0.4	60	50	达标	达标		
			N25-03	2 类区居民房 7 层	右侧	路基	143	-12	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	50.2	49.0	46.2	45.6	42.3	34.5	50.8	49.2	0.6	0.1	60	50	达标	达标	63.8	
												近期	50.2	49.0	46.2	45.6	43.2	35.4	51.0	49.2	0.8	0.2	60	50	达标	达标		
												远期	50.2	49.0	46.2	45.6	45.1	37.3	51.3	49.3	1.2	0.3	60	50	达标	达标		
			N25-04	2 类区居民房 13 层	右侧	路基	143	-30	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	51.5	50.3	46.2	45.6	42.0	34.2	52.0	50.4	0.5	0.1	60	50	达标	0.4	63.5	
												近期	51.5	50.3	46.2	45.6	43.0	35.2	52.1	50.4	0.6	0.1	60	50	达标	0.4		
												远期	51.5	50.3	46.2	45.6	44.8	37.0	52.4	50.5	0.8	0.2	60	50	达标	0.5		
			N25-05	2 类区居民房 19 层	右侧	路基	143	-48	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	51.5	50.2	46.2	45.6	41.7	34.0	51.9	50.3	0.4	0.1	60	50	达标	0.3	63.3	
												近期	51.5	50.2	46.2	45.6	42.7	34.9	52.0	50.3	0.5	0.1	60	50	达标	0.3		
												远期	51.5	50.2	46.2	45.6	44.5	36.8	52.3	50.4	0.8	0.2	60	50	达标	0.4		
			N25-06	2 类区居民房 25 层	右侧	路基	143	-66	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	51.4	50.1	46.2	45.6	41.4	33.6	51.8	50.2	0.4	0.1	60	50	达标	0.2	62.9	
												近期	51.4	50.1	46.2	45.6	42.4	34.6	51.9	50.2	0.5	0.1	60	50	达标	0.2		
												远期	51.4	50.1	46.2	45.6	44.2	36.5	52.1	50.3	0.8	0.2	60	50	达标	0.3		
			N25-07	2 类区居民房 31 层	右侧	路基	143	-84	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	51.3	50.0	46.2	45.6	41.1	33.3	51.7	50.1	0.4	0.1	60	50	达标	0.1	62.6	
												近期	51.3	50.0	46.2	45.6	42.0	34.3	51.8	50.1	0.5	0.1	60	50	达标	0.1		
												远期	51.3	50.0	46.2	45.6	43.9	36.1	52.0	50.2	0.7	0.2	60	50	达标	0.2		
			N25-08	2 类区居民房 35 层	右侧	路基	143	-96	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	51.2	49.9	46.2	45.6	40.9	33.1	51.6	50.0	0.4	0.1	60	50	达标	达标	62.4	
												近期	51.2	49.9	46.2	45.6	41.8	34.0	51.7	50.0	0.5	0.1	60	50	达标	达标		
												远期	51.2	49.9	46.2	45.6	43.7	35.9	51.9	50.1	0.7	0.2	60	50	达标	0.1		
26	小龙街道杨家咀	南充北-南充高坪	N26-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	0	动车 79.5	站停 100,通过 100	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	48.4	40.6	48.4	40.6	/	/	70	60	达标	达标	71.0	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	49.4	41.6	49.4	41.6	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	51.2	43.4	51.2	43.4	/	/	70	60	达标	达标		
			N26-02	4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	34	0	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	57.0	53.4	54.5	48.2	47.9	40.2	57.5	53.6	0.5	0.2	70	60	达标	达标	70.6	
												近期	57.0	53.4	54.5	48.2	48.9	41.2	57.6	53.6	0.6	0.3	70	60	达标	达标		
												远期	57.0	53.4	54.5	48.2	50.8	43.0	57.9	53.7	0.9	0.4	70	60	达标	达标		
			N26-03	4b 类区居民房 5 层	右侧	路基	34	-12	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	58.5	55.2	55.7	49.7	47.3	39.6	58.8	55.3	0.3	0.1	70	60	达标	达标	69.9	
												近期	58.5	55.2	55.7	49.7	48.3	40.6	58.9	55.3	0.4	0.1	70	60	达标	达标		
												远期	58.5	55.2	55.7	49.7	50.2	42.4	59.1	55.4	0.6	0.2	70	60	达标	达标		
			N26-04	4b 类区居民房 8 层	右侧	路基	34	-21	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	58.4	55.1	55.7	49.7	46.8	39.0	58.7	55.2	0.3	0.1	70	60	达标	达标	69.4	
												近期	58.4	55.1	55.7	49.7	47.8	40.1	58.8	55.2	0.4	0.1	70	60	达标	达标		
												远期	58.4	55.1	55.7	49.7	49.7	41.9	59.0	55.3	0.5	0.2	70	60	达标	达标		
			N26-05	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	76	0	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	55.7	51.6	54.4	48.7	45.1	37.3	56.1	51.8	0.4	0.2	60	50	达标	1.8	67.2	
												近期	55.7	51.6	54.4	48.7	46.1	38.3	56.2	51.8	0.4	0.2	60	50	达标	1.8		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	55.7	51.6	54.4	48.7	47.9	40.1	56.4	51.9	0.7	0.3	60	50	达标	1.9		
			N26-06	2 类区居民房 5 层	右侧	路基	76	-12	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	58.8	53.3	57.3	48.1	44.8	37.0	58.9	53.4	0.2	0.1	60	50	达标	3.4		
												近期	58.8	53.3	57.3	48.1	45.8	38.0	59.0	53.5	0.2	0.1	60	50	达标	3.5	66.9	
												远期	58.8	53.3	57.3	48.1	47.6	39.9	59.1	53.5	0.3	0.2	60	50	达标	3.5		
			N26-07	2 类区居民房 8 层	右侧	路基	76	-21	动车 79.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	58.7	53.3	57.3	48.1	44.6	36.8	58.9	53.4	0.2	0.1	60	50	达标	3.4		
												近期	58.7	53.3	57.3	48.1	45.6	37.8	58.9	53.4	0.2	0.1	60	50	达标	3.4	66.6	
												远期	58.7	53.3	57.3	48.1	47.4	39.6	59.0	53.5	0.3	0.2	60	50	达标	3.5		
27	园荣美家	南充北-南充高坪	N27-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	22	动车 78.5	站停 100,通过 100	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	51.9	44.1	51.9	44.1	/	/	70	60	达标	达标	71.5	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	52.9	45.1	52.9	45.1	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	54.7	46.9	54.7	46.9	/	/	70	60	达标	达标		
			N27-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	55	22	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	56.8	53.2	55.6	51.2	50.6	42.8	57.7	53.6	0.9	0.4	70	60	达标	达标		
												近期	56.8	53.2	55.6	51.2	51.6	43.8	57.9	53.7	1.2	0.5	70	60	达标	达标	69.9	
												远期	56.8	53.2	55.6	51.2	53.4	45.6	58.4	53.9	1.7	0.7	70	60	达标	达标		
			N27-03	拟建铁路 4b 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	55	4	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	53.9	51.9	48.5	45.2	50.4	42.6	55.5	52.4	1.6	0.5	70	60	达标	达标		
												近期	53.9	51.9	48.5	45.2	51.4	43.6	55.8	52.5	1.9	0.6	70	60	达标	达标	69.8	
												远期	53.9	51.9	48.5	45.2	53.2	45.5	56.6	52.8	2.7	0.9	70	60	达标	达标		
			N27-04	拟建铁路 4b 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	55	-15	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	54.6	52.9	49.0	46.9	49.9	42.1	55.8	53.3	1.3	0.3	70	60	达标	达标		
												近期	54.6	52.9	49.0	46.9	50.9	43.1	56.1	53.4	1.5	0.4	70	60	达标	达标	69.2	
												远期	54.6	52.9	49.0	46.9	52.7	44.9	56.7	53.6	2.2	0.6	70	60	达标	达标		
			N27-05	拟建铁路 4b 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	55	-33	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	54.4	52.3	48.8	44.5	49.2	41.4	55.5	52.6	1.2	0.3	70	60	达标	达标		
												近期	54.4	52.3	48.8	44.5	50.2	42.4	55.8	52.7	1.4	0.4	70	60	达标	达标	68.5	
												远期	54.4	52.3	48.8	44.5	52.0	44.3	56.4	52.9	2.0	0.6	70	60	达标	达标		
			N27-06	拟建铁路 4b 类区居民房 25 层	右侧	桥梁	55	-51	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	53.9	52.2	47.9	45.4	48.5	40.7	55.0	52.5	1.1	0.3	70	60	达标	达标		
												近期	53.9	52.2	47.9	45.4	49.5	41.7	55.3	52.6	1.3	0.4	70	60	达标	达标	67.6	
												远期	53.9	52.2	47.9	45.4	51.3	43.5	55.8	52.8	1.9	0.6	70	60	达标	达标		
			N27-07	拟建铁路 4b 类区居民房 29 层	右侧	桥梁	55	-69	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	53.7	51.9	47.9	45.4	47.8	40.0	54.7	52.2	1.0	0.3	70	60	达标	达标		
												近期	53.7	51.9	47.9	45.4	48.8	41.0	54.9	52.3	1.2	0.3	70	60	达标	达标	66.7	
												远期	53.7	51.9	47.9	45.4	50.6	42.8	55.4	52.4	1.7	0.5	70	60	达标	达标		
			N27-08	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	74	22	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	56.8	53.3	55.6	51.2	49.4	41.6	57.5	53.6	0.7	0.3	60	50	达标	3.6		
												近期	56.8	53.3	55.6	51.2	50.4	42.7	57.7	53.6	0.9	0.4	60	50	达标	3.6	68.5	
												远期	56.8	53.3	55.6	51.2	52.2	44.5	58.1	53.8	1.3	0.5	60	50	达标	3.8		
			N27-09	拟建铁路 2 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	74	4	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	54.0	52.0	48.5	45.2	49.3	41.5	55.2	52.4	1.3	0.4	60	50	达标	2.4		
												近期	54.0	52.0	48.5	45.2	50.3	42.5	55.5	52.5	1.6	0.5	60	50	达标	2.5	68.4	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	54.0	52.0	48.5	45.2	52.1	44.3	56.2	52.7	2.2	0.7	60	50	达标	2.7		
			N27-10	拟建铁路 2 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	74	-15	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	54.6	53.0	49.0	46.9	48.9	41.1	55.7	53.2	1.0	0.3	60	50	达标	3.2		
												近期	54.6	53.0	49.0	46.9	49.9	42.1	55.9	53.3	1.3	0.3	60	50	达标	3.3	68.0	
												远期	54.6	53.0	49.0	46.9	51.7	43.9	56.4	53.5	1.8	0.5	60	50	达标	3.5		
			N27-11	拟建铁路 2 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	74	-33	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	54.4	52.3	48.8	44.5	48.4	40.6	55.4	52.6	1.0	0.3	60	50	达标	2.6		
												近期	54.4	52.3	48.8	44.5	49.4	41.7	55.6	52.7	1.2	0.4	60	50	达标	2.7	67.4	
												远期	54.4	52.3	48.8	44.5	51.2	43.5	56.1	52.8	1.7	0.5	60	50	达标	2.8		
			N27-12	拟建铁路 2 类区居民房 25 层	右侧	桥梁	74	-51	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	54.0	52.2	47.9	45.4	47.9	40.1	54.9	52.5	1.0	0.3	60	50	达标	2.5		
												近期	54.0	52.2	47.9	45.4	48.9	41.1	55.2	52.6	1.2	0.3	60	50	达标	2.6	66.8	
												远期	54.0	52.2	47.9	45.4	50.7	42.9	55.7	52.7	1.7	0.5	60	50	达标	2.7		
			N27-13	拟建铁路 2 类区居民房 29 层	右侧	桥梁	74	-63	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	53.8	52.1	47.9	45.4	47.5	39.7	54.7	52.3	0.9	0.2	60	50	达标	2.3		
												近期	53.8	52.1	47.9	45.4	48.5	40.7	54.9	52.4	1.1	0.3	60	50	达标	2.4	66.3	
												远期	53.8	52.1	47.9	45.4	50.3	42.5	55.4	52.5	1.6	0.5	60	50	达标	2.5		
28	启程幼儿园	南充北-南充高坪	N28-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	22	动车 78.5	站停 100,通过 100	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	51.9	44.1	51.9	44.1	/	/	70	60	达标	/		
												近期	/	/	/	/	52.9	45.1	52.9	45.1	/	/	70	60	达标	/	71.5	
												远期	/	/	/	/	54.7	46.9	54.7	46.9	/	/	70	60	达标	/		
			N28-02	教学楼 1 楼	右侧	桥梁	8	22	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	52.5	51.0	46.4	44.7	52.8	45.0	55.7	52.0	3.1	/	60	50	达标	/		
												近期	52.5	51.0	46.4	44.7	53.8	46.0	56.2	52.2	3.7	/	60	50	达标	/	72.5	
												远期	52.5	51.0	46.4	44.7	55.6	47.8	57.4	52.7	4.8	/	60	50	达标	/		
			N28-03	教学楼 3 楼	右侧	桥梁	8	16	动车 78.5	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径 510、坡度>6‰	初期	51.2	49.7	46.4	44.7	53.9	46.1	55.8	51.3	4.5	/	60	50	达标	/		
												近期	51.2	49.7	46.4	44.7	54.8	47.1	56.4	51.6	5.2	/	60	50	达标	/	73.6	
												远期	51.2	49.7	46.4	44.7	56.7	48.9	57.8	52.3	6.6	/	60	50	达标	/		
29	香积寺村一组	南充北-南充高坪	N29-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	42	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 1000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	50.1	42.3	50.1	42.3	/	/	70	60	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	51.1	43.3	51.1	43.3	/	/	70	60	达标	达标	69.4	
												远期	/	/	/	/	52.9	45.2	52.9	45.2	/	/	70	60	达标	达标		
			N29-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	10	42	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 1000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	50.4	42.6	52.4	46.9	4.3	2.1	/	/	/	/		
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	51.4	43.6	53.1	47.3	5.0	2.5	/	/	/	/	69.8	
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	53.2	45.4	54.4	48.1	6.3	3.3	/	/	/	/		
			N29-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	32	38	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 1000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	50.3	42.6	52.4	46.8	4.3	2.0	70	60	达标	达标		
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	51.3	43.6	53.0	47.2	4.9	2.4	70	60	达标	达标	69.7	
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	53.2	45.4	54.3	48.1	6.2	3.3	70	60	达标	达标		
			N29-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	87	42	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径 1000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	48.4	40.6	51.3	46.2	3.2	1.4	60	50	达标	达标		
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	49.4	41.6	51.8	46.5	3.7	1.7	60	50	达标	达标	67.1	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	51.2	43.4	52.9	47.2	4.8	2.4	60	50	达标	达标		
30	薛家院子	南充北-南充高坪	N30-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	14	动车 78.5	站停 110，通过 110	无缝、有砟、曲线半径 1000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	53.0	45.2	53.0	45.2	/	/	70	60	达标	达标	73.0	
												近期	/	/	/	/	54.0	46.2	54.0	46.2	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	55.8	48.0	55.8	48.0	/	/	70	60	达标	达标		
			N30-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	18	14	动车 78.5	站停 110，通过 110	无缝、有砟、曲线半径 1000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	54.0	46.2	55.0	48.6	6.9	3.8	/	/	/	/	74.1	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.0	47.2	55.8	49.2	7.7	4.4	/	/	/	/		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	56.8	49.0	57.4	50.4	9.3	5.6	/	/	/	/		
			N30-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	43	19	动车 78.5	站停 110，通过 110	无缝、有砟、曲线半径 1000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	51.7	43.9	53.3	47.4	5.2	2.6	70	60	达标	达标	71.6	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	52.7	45.0	54.0	47.9	5.9	3.1	70	60	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	54.5	46.8	55.4	48.9	7.3	4.1	70	60	达标	达标		
			N30-04	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	43	13	动车 78.5	站停 110，通过 110	无缝、有砟、曲线半径 1000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	51.8	44.0	53.4	47.4	5.3	2.6	70	60	达标	达标	71.7	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	52.8	45.0	54.1	47.9	6.0	3.1	70	60	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	54.6	46.9	55.5	49.0	7.4	4.2	70	60	达标	达标		
			N30-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	81	13	动车 78.5	站停 110，通过 110	无缝、有砟、曲线半径 1000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	49.6	41.8	51.9	46.6	3.8	1.8	60	50	达标	达标	69.0	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	50.6	42.8	52.5	46.9	4.4	2.1	60	50	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	52.4	44.6	53.8	47.7	5.7	2.9	60	50	达标	达标		
			N30-06	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	81	7	动车 78.5	站停 110，通过 110	无缝、有砟、曲线半径 1000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	49.4	41.7	51.8	46.5	3.7	1.7	60	50	达标	达标	68.8	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	50.4	42.7	52.4	46.9	4.3	2.1	60	50	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	52.3	44.5	53.7	47.7	5.6	2.9	60	50	达标	达标		
31	香积寺村	南充北-南充高坪	N31-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	25	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	51.5	43.7	51.5	43.7	/	/	70	60	达标	达标	70.9	受既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	52.5	44.7	52.5	44.7	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	54.3	46.5	54.3	46.5	/	/	70	60	达标	达标		
			N31-02	既有公路 4a 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	112	23	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	61.3	50.8	61.3	50.8	47.8	40.0	61.5	51.1	0.2	0.3	70	55	达标	达标	66.3	
												近期	61.3	50.8	61.3	50.8	48.8	41.0	61.5	51.2	0.2	0.4	70	55	达标	达标		
												远期	61.3	50.8	61.3	50.8	50.6	42.8	61.7	51.4	0.4	0.6	70	55	达标	达标		
			N31-03	既有公路 4a 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	112	17	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	61.3	50.8	61.3	50.8	47.7	39.9	61.5	51.1	0.2	0.3	70	55	达标	达标	66.2	
												近期	61.3	50.8	61.3	50.8	48.7	40.9	61.5	51.2	0.2	0.4	70	55	达标	达标		
												远期	61.3	50.8	61.3	50.8	50.5	42.8	61.6	51.4	0.3	0.6	70	55	达标	达标		
			N31-04	1 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	164	15	动车 78.5	站停 98,通过 98	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	45.8	38.0	50.1	45.6	2.0	0.8	55	45	达标	0.6	64.2	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	46.8	39.0	50.5	45.8	2.4	1.0	55	45	达标	0.8		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	48.6	40.9	51.4	46.3	3.3	1.5	55	45	达标	1.3		
32	三步桥村四组、张家花厂	南充北-南充高坪	N32-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	18	动车 78.5	站停 120，通过 120	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	53.1	45.4	53.1	45.4	/	/	70	60	达标	达标	73.5	
												近期	/	/	/	/	54.1	46.4	54.1	46.4	/	/	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	/	/	/	/	56.0	48.2	56.0	48.2	/	/	70	60	达标	达标		
			N32-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	12	18	动车 78.5	站停 80,通过 120	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	53.8	46.0	54.8	48.5	6.7	3.7	/	/	/	/	74.6	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	54.8	47.0	55.6	49.0	7.5	4.2	/	/	/	/		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	56.6	48.8	57.2	50.3	9.1	5.5	/	/	/	/		
			N32-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	32	19	动车 78.5	站停 80,通过 120	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	52.6	44.8	53.9	47.8	5.8	3.0	70	60	达标	达标	73.2	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	53.5	45.8	54.6	48.3	6.5	3.5	70	60	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.4	47.6	56.1	49.4	8.0	4.6	70	60	达标	达标		
			N32-04	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	32	13	动车 78.5	站停 80,通过 120	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	53.0	45.2	54.2	48.0	6.1	3.2	70	60	达标	达标	73.6	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	54.0	46.2	55.0	48.6	6.9	3.8	70	60	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.8	48.0	56.5	49.7	8.4	4.9	70	60	达标	达标		
			N32-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	81	18	动车 78.5	站停 80,通过 120	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	49.8	42.0	52.0	46.6	3.9	1.8	60	50	达标	达标	69.8	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	50.8	43.0	52.6	47.0	4.5	2.2	60	50	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	52.6	44.8	53.9	47.8	5.8	3.0	60	50	达标	达标		
			N32-06	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	81	296	动车 78.5	站停 80,通过 120	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	42.2	34.4	49.1	45.2	1.0	0.4	60	50	达标	达标	61.3	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	43.0	35.3	49.3	45.3	1.2	0.5	60	50	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	44.9	37.2	49.8	45.5	1.7	0.7	60	50	达标	达标		
				既有公路 4a 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	170	21	动车 78.5	站停 80,通过 120	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	65.9	51.4	65.9	51.4	46.3	38.6	65.9	51.6	0.0	0.2	70	55	达标	达标	65.9	
												近期	65.9	51.4	65.9	51.4	47.3	39.5	66.0	51.7	0.1	0.3	70	55	达标	达标		
												远期	65.9	51.4	65.9	51.4	49.1	41.4	66.0	51.8	0.1	0.4	70	55	达标	达标		
			N32-07	既有公路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	188	21	动车 78.5	站停 80,通过 120	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	55.6	48.1	55.6	48.1	45.8	38.0	56.0	48.5	0.4	0.4	60	50	达标	达标	65.3	
												近期	55.6	48.1	55.6	48.1	46.7	38.9	56.1	48.6	0.5	0.5	60	50	达标	达标		
												远期	55.6	48.1	55.6	48.1	48.6	40.8	56.4	48.8	0.8	0.7	60	50	达标	达标		
33	三步桥村二组、五组	南充北-南充高坪	N33-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	6	动车 78.5	站停 80,通过 145	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	54.1	46.3	54.1	46.3	/	/	70	60	达标	达标	75.6	
												近期	/	/	/	/	55.0	47.2	55.0	47.2	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	56.9	49.1	56.9	49.1	/	/	70	60	达标	达标		
			N33-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	8	6	动车 78.5	站停 80,通过 145	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	57.7	49.9	58.2	51.1	10.1	6.3	/	/	/	/	79.5	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	58.6	50.9	59.0	51.8	10.9	7.0	/	/	/	/		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	60.5	52.7	60.8	53.4	12.7	8.6	/	/	/	/		
			N33-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	32	6	动车 78.5	站停 80,通过 145	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	53.8	46.0	54.8	48.5	6.7	3.7	70	60	达标	达标	75.4	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	54.8	47.0	55.6	49.0	7.5	4.2	70	60	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	56.6	48.8	57.2	50.3	9.1	5.5	70	60	达标	达标		
			N33-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	83	4	动车 78.5	站停 80,通过 145	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	50.1	42.4	52.3	46.8	4.2	2.0	60	50	达标	达标	71.1	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	51.1	43.3	52.9	47.1	4.8	2.3	60	50	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	53.0	45.2	54.2	48.0	6.1	3.2	60	50	达标	达标		
34	三叉坡村一组、四组	南充北-南充高坪	N34-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	9	动车 81	站停 80,通过 180	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	56.1	48.3	56.1	48.3	/	/	70	60	达标	达标	78.9	
												近期	/	/	/	/	57.0	49.2	57.0	49.2	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	58.9	51.1	58.9	51.1	/	/	70	60	达标	达标		
			N34-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	17	9	动车 81	站停 80,通过 180	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	58.0	50.2	58.4	51.3	10.3	6.5	/	/	/	/	80.9	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	58.9	51.1	59.2	52.0	11.1	7.2	/	/	/	/		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	60.8	53.0	61.0	53.6	12.9	8.8	/	/	/	/		
			N34-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	34	0	动车 81	站停 80,通过 180	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.4	47.6	56.1	49.4	8.0	4.6	70	60	达标	达标	78.2	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	56.3	48.5	56.9	50.1	8.8	5.3	70	60	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	58.2	50.4	58.6	51.5	10.5	6.7	70	60	达标	达标		
			N34-04	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	左侧	路基	34	-6	动车 81	站停 80,通过 180	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.1	47.3	55.9	49.3	7.8	4.5	70	60	达标	达标	77.9	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	56.0	48.2	56.7	49.9	8.6	5.1	70	60	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	57.9	50.1	58.3	51.2	10.2	6.4	70	60	达标	达标		
			N34-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	71	1	动车 81	站停 80,通过 180	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	52.8	45.0	54.1	47.9	6.0	3.1	60	50	达标	达标	75.1	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	53.7	45.9	54.8	48.4	6.7	3.6	60	50	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.6	47.8	56.3	49.6	8.2	4.8	60	50	达标	达标		
			N34-06	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	左侧	路基	71	-5	动车 81	站停 80,通过 180	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	52.7	44.9	54.0	47.9	5.9	3.1	60	50	达标	达标	75.0	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	53.6	45.8	54.7	48.3	6.6	3.5	60	50	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.5	47.7	56.2	49.5	8.1	4.7	60	50	达标	达标		
35	七龙村一组	南充北-南充高坪	N35-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	9	动车 80.5	站停 80,通过 190	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.5	47.7	55.5	47.7	/	/	70	60	达标	达标	78.4	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	56.4	48.6	56.4	48.6	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	58.3	50.5	58.3	50.5	/	/	70	60	达标	达标		
			N35-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	15	12	动车 80.5	站停 80,通过 190	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	57.0	49.2	57.5	50.6	9.4	5.8	/	/	/	/	80.0	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	57.9	50.2	58.4	51.3	10.3	6.5	/	/	/	/		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	59.8	52.0	60.1	52.8	12.0	8.0	/	/	/	/		
			N35-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	32	9	动车 80.5	站停 80,通过 190	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.2	47.4	56.0	49.3	7.9	4.5	70	60	达标	达标	78.1	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	56.1	48.4	56.8	49.9	8.7	5.1	70	60	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	58.0	50.2	58.4	51.3	10.3	6.5	70	60	达标	达标		
			N35-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	85	5	动车 80.5	站停 80,通过 190	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	51.6	43.8	53.2	47.3	5.1	2.5	60	50	达标	达标	73.8	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	52.5	44.8	53.9	47.8	5.8	3.0	60	50	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	54.4	46.6	55.3	48.8	7.2	4.0	60	50	达标	达标		
36	刘家坎村	南充北-南充高坪	N36-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	15	动车 80.5	站停 80,通过 190	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.2	47.5	55.2	47.5	/	/	70	60	达标	达标	78.1	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	56.2	48.4	56.2	48.4	/	/	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	58.0	50.3	58.0	50.3	/	/	70	60	达标	达标		
			N36-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	11	动车 80.5	站停 80,通过 190	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	57.8	50.0	58.2	51.2	10.1	6.4	/	/	/	/	80.8	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	58.7	50.9	59.1	51.9	11.0	7.1	/	/	/	/		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	60.6	52.8	60.8	53.4	12.7	8.6	/	/	/	/		
			N36-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	36	8	动车 80.5	站停 80,通过 190	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.0	47.2	55.8	49.2	7.7	4.4	70	60	达标	达标	77.8	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.9	48.1	56.6	49.8	8.5	5.0	70	60	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	57.8	50.0	58.2	51.1	10.1	6.3	70	60	达标	达标		
			N36-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	71	8	动车 80.5	站停 80,通过 190	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	48.1	44.8	48.1	44.8	52.4	44.6	53.8	47.7	5.7	2.9	60	50	达标	达标	74.8	
												近期	48.1	44.8	48.1	44.8	53.3	45.6	54.5	48.2	6.4	3.4	60	50	达标	达标		
												远期	48.1	44.8	48.1	44.8	55.2	47.4	56.0	49.3	7.9	4.5	60	50	达标	达标		
			N37-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	12	动车 82.5	站停 140,通过 210	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	56.1	48.4	56.1	48.4	/	/	70	60	达标	达标	79.1	
												近期	/	/	/	/	57.1	49.3	57.1	49.3	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	58.9	51.2	58.9	51.2	/	/	70	60	达标	达标		
			N37-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	12	动车 82.5	站停 140,通过 210	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.8	56.5	34.9	36.1	56.7	48.9	59.7	57.2	3.0	0.7	/	/	/	/	79.6	
												近期	56.8	56.5	34.9	36.1	57.6	49.8	60.2	57.4	3.4	0.8	/	/	/	/		
												远期	56.8	56.5	34.9	36.1	59.5	51.7	61.3	57.7	4.6	1.2	/	/	/	/		
			N37-03	拟建铁路 30m 内第一排居民房 3 楼	左侧	桥梁	8	6	动车 82.5	站停 140,通过 210	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.7	56.4	34.9	36.1	60.3	52.5	61.9	57.9	5.2	1.5	/	/	/	/	83.5	
												近期	56.7	56.4	34.9	36.1	61.2	53.5	62.5	58.2	5.8	1.8	/	/	/	/		
												远期	56.7	56.4	34.9	36.1	63.1	55.3	64.0	58.9	7.3	2.5	/	/	/	/		
37	隐珠寺村五组	南充北-南充高坪	N37-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	32	8	动车 82.5	站停 140,通过 210	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.5	56.2	34.9	36.1	56.0	48.2	59.3	56.8	2.8	0.6	70	60	达标	达标	78.9	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	56.5	56.2	34.9	36.1	56.9	49.2	59.7	57.0	3.3	0.8	70	60	达标	达标		
												远期	56.5	56.2	34.9	36.1	58.8	51.0	60.8	57.3	4.3	1.2	70	60	达标	达标		
			N37-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	32	2	动车 82.5	站停 140,通过 210	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.4	56.1	34.9	36.1	56.3	48.5	59.4	56.8	3.0	0.7	70	60	达标	达标	79.3	
												近期	56.4	56.1	34.9	36.1	57.2	49.5	59.8	57.0	3.5	0.9	70	60	达标	达标		
												远期	56.4	56.1	34.9	36.1	59.1	51.3	61.0	57.4	4.6	1.2	70	60	达标	达标		
			N37-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	75	13	动车 82.5	站停 140,通过 210	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	50.7	50.4	34.9	36.1	52.4	44.7	54.7	51.5	4.0	1.0	60	50	达标	1.5	74.9	
												近期	50.7	50.4	34.9	36.1	53.4	45.6	55.2	51.7	4.6	1.2	60	50	达标	1.7		
												远期	50.7	50.4	34.9	36.1	55.2	47.5	56.5	52.2	5.9	1.8	60	50	达标	2.2		
			N37-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	75	7	动车 82.5	站停 140,通过 210	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.7	52.5	34.9	36.1	52.7	44.9	55.7	53.2	3.0	0.7	60	50	达标	3.2	75.2	
												近期	52.7	52.5	34.9	36.1	53.6	45.9	56.2	53.4	3.5	0.9	60	50	达标	3.4		
												远期	52.7	52.5	34.9	36.1	55.5	47.7	57.3	53.7	4.6	1.2	60	50	达标	3.7		
			N37-08	既有铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	113	16	动车 82.5	站停 140,通过 210	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.6	54.3	34.9	36.1	50.7	42.9	56.1	54.6	1.5	0.3	70	60	达标	达标	73.0	
												近期	54.6	54.3	34.9	36.1	51.6	43.8	56.4	54.7	1.8	0.4	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	54.6	54.3	34.9	36.1	53.5	45.7	57.1	54.9	2.5	0.6	70	60	达标	达标		
38	伏虎寺村三、四、六组	南充北-南充高坪	N38-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	18	动车 83.5	站停 170，通过 220	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	56.4	48.6	56.4	48.6	/	/	70	60	达标	达标	79.5	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	57.3	49.5	57.3	49.5	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	59.2	51.4	59.2	51.4	/	/	70	60	达标	达标		
			N38-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	21	动车 83.5	站停 170，通过 220	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	53.1	45.3	53.1	45.8	18.2	9.7	/	/	/	/	77.2	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	54.1	46.3	54.1	46.7	19.2	10.6	/	/	/	/		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	55.9	48.1	55.9	48.4	21.0	12.3	/	/	/	/		
			N38-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	31	18	动车 83.5	站停 170，通过 220	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	56.3	48.6	56.4	48.8	21.5	12.7	70	60	达标	达标	79.4	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	57.3	49.5	57.3	49.7	22.4	13.6	70	60	达标	达标		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	59.1	51.3	59.1	51.5	24.2	15.4	70	60	达标	达标		
			N38-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	75	18	动车 83.5	站停 170，通过 220	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	53.3	45.6	53.4	46.0	18.5	9.9	60	50	达标	达标	76.0	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	54.3	46.5	54.3	46.9	19.4	10.8	60	50	达标	达标		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	56.1	48.4	56.2	48.6	21.3	12.5	60	50	达标	达标		
39	鲁家桥村一、二、三、六组	南充北-南充高坪	N39-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	6	动车 83.5	站停 170，通过 220	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	57.1	49.3	57.1	49.3	/	/	70	60	达标	达标	80.2	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	58.0	50.2	58.0	50.2	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	59.9	52.1	59.9	52.1	/	/	70	60	达标	达标		
			N39-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	6	动车 83.5	站停 170，通过 220	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	60.8	53.1	60.9	53.2	26.0	17.0	/	/	/	/	84.2	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	61.7	54.0	61.8	54.0	26.9	17.9	/	/	/	/		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	63.6	55.9	63.6	55.9	28.7	19.8	/	/	/	/		
			N39-03	拟建铁路 30m 内第一排居民房 3 楼	左侧	桥梁	8	0	动车 83.5	站停 170，通过 220	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	62.7	54.9	62.7	55.0	27.8	18.9	/	/	/	/	86.3	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	63.6	55.8	63.6	55.9	28.7	19.8	/	/	/	/		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	65.5	57.7	65.5	57.8	30.6	21.7	/	/	/	/		
			N39-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	36	6	动车 83.5	站停 170，通过 220	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	56.4	48.6	56.4	48.9	21.5	12.8	70	60	达标	达标	79.5	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	57.3	49.5	57.3	49.7	22.4	13.6	70	60	达标	达标		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	59.2	51.4	59.2	51.5	24.3	15.4	70	60	达标	达标		
			N39-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	79	8	动车 83.5	站停 170，通过 220	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	53.3	45.5	53.3	46.0	18.4	9.9	60	50	达标	达标	76.0	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	54.2	46.4	54.2	46.8	19.3	10.7	60	50	达标	达标		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	56.1	48.3	56.1	48.5	21.2	12.4	60	50	达标	达标		
			N39-06	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	79	2	动车 83.5	站停 170，通过 220	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	52.8	45.0	52.9	45.5	17.9	9.4	60	50	达标	达标	75.4	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	53.7	45.9	53.8	46.4	18.9	10.3	60	50	达标	达标		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	55.6	47.8	55.6	48.1	20.7	12.0	60	50	达标	达标		
40	李家坝村五、六组	南充北-南充高坪	N40-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	19	动车 84.5	站停 185，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	57.2	49.4	57.2	49.4	/	/	70	60	达标	达标	80.4	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	58.1	50.3	58.1	50.3	/	/	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	60.0	52.2	60.0	52.2	/	/	70	60	达标	达标		
			N40-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	13	19	动车 84.5	站停 185，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	56.6	48.8	56.6	49.0	21.7	12.9	/	/	/	/	79.8	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	57.5	49.7	57.5	49.9	22.6	13.8	/	/	/	/		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	59.4	51.6	59.4	51.7	24.5	15.6	/	/	/	/		
			N40-03	拟建铁路 30m 内第一排居民房 3 楼	左侧	桥梁	13	13	动车 84.5	站停 185，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	58.3	50.6	58.4	50.7	23.5	14.6	/	/	/	/	81.7	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	59.3	51.5	59.3	51.6	24.4	15.5	/	/	/	/		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	61.1	53.4	61.1	53.4	26.2	17.3	/	/	/	/		
			N40-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	39	19	动车 84.5	站停 185，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	56.4	48.6	56.4	48.8	21.5	12.7	70	60	达标	达标	79.5	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	57.3	49.5	57.3	49.7	22.4	13.6	70	60	达标	达标		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	59.2	51.4	59.2	51.5	24.3	15.4	70	60	达标	达标		
			N40-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	39	13	动车 84.5	站停 185，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	56.8	49.0	56.8	49.2	21.9	13.1	70	60	达标	达标	80.0	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	57.7	49.9	57.7	50.1	22.8	14.0	70	60	达标	达标		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	59.6	51.8	59.6	51.9	24.7	15.8	70	60	达标	达标		
			N40-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	71	17	动车 84.5	站停 185，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	54.4	46.6	54.5	47.0	19.6	10.9	60	50	达标	达标	77.3	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	55.3	47.6	55.4	47.9	20.5	11.8	60	50	达标	达标		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	57.2	49.4	57.2	49.6	22.3	13.5	60	50	达标	达标		
			N40-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	71	11	动车 84.5	站停 185，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	34.9	36.1	34.9	36.1	54.4	46.6	54.4	47.0	19.5	10.9	60	50	达标	达标	77.3	
												近期	34.9	36.1	34.9	36.1	55.3	47.5	55.4	47.8	20.5	11.7	60	50	达标	达标		
												远期	34.9	36.1	34.9	36.1	57.2	49.4	57.2	49.6	22.3	13.5	60	50	达标	达标		
41	玉皇村一组、二组	南充北-南充高坪	N41-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	20	动车 84.5	站停 200，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	57.1	49.3	57.1	49.3	/	/	70	60	达标	达标	80.3	受既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	58.0	50.2	58.0	50.2	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	59.9	52.1	59.9	52.1	/	/	70	60	达标	达标		
			N41-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	13	20	动车 84.5	站停 200，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	59.2	49.5	59.2	49.5	56.5	48.7	61.1	52.1	1.9	2.6	/	/	/	/	79.7	
												近期	59.2	49.5	59.2	49.5	57.5	49.7	61.4	52.6	2.2	3.1	/	/	/	/		
												远期	59.2	49.5	59.2	49.5	59.3	51.5	62.3	53.6	3.1	4.1	/	/	/	/		
			N41-03	拟建铁路 30m 内第一排居民房 3 楼	右侧	桥梁	13	14	动车 84.5	站停 200，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	57.8	45.7	57.8	45.7	58.0	50.2	60.9	51.5	3.1	5.8	/	/	/	/	81.2	
												近期	57.8	45.7	57.8	45.7	59.0	51.2	61.4	52.3	3.6	6.6	/	/	/	/		
												远期	57.8	45.7	57.8	45.7	60.8	53.0	62.6	53.8	4.8	8.1	/	/	/	/		
			N41-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	39	20	动车 84.5	站停 200，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	59.2	49.5	59.2	49.5	56.6	48.8	61.1	52.2	1.9	2.7	70	60	达标	达标	79.7	
												近期	59.2	49.5	59.2	49.5	57.5	49.7	61.4	52.6	2.2	3.1	70	60	达标	达标		
												远期	59.2	49.5	59.2	49.5	59.4	51.6	62.3	53.7	3.1	4.2	70	60	达标	达标		
			N41-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	39	14	动车 84.5	站停 200，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	57.8	45.7	57.8	45.7	56.8	49.0	60.3	50.7	2.5	5.0	70	60	达标	达标	80.0	
												近期	57.8	45.7	57.8	45.7	57.7	49.9	60.8	51.3	3.0	5.6	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	57.8	45.7	57.8	45.7	59.6	51.8	61.8	52.8	4.0	7.1	70	60	达标	达标		
			N41-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	87	22	动车 84.5	站停 200，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	59.2	49.5	59.2	49.5	53.5	45.7	60.2	51.0	1.0	1.5	60	50	0.2	1.0		
												近期	59.2	49.5	59.2	49.5	54.4	46.6	60.4	51.3	1.2	1.8	60	50	0.4	1.3	76.3	
												远期	59.2	49.5	59.2	49.5	56.3	48.5	61.0	52.0	1.8	2.5	60	50	1.0	2.0		
			N41-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	87	16	动车 84.5	站停 200，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	57.8	45.7	57.8	45.7	53.4	45.6	59.1	48.7	1.3	3.0	60	50	达标	达标		
												近期	57.8	45.7	57.8	45.7	54.3	46.5	59.4	49.1	1.6	3.4	60	50	达标	达标	76.2	
												远期	57.8	45.7	57.8	45.7	56.2	48.4	60.1	50.3	2.3	4.6	60	50	0.1	0.3		
			N41-08	既有公路 4a 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	80	19	动车 84.5	站停 200，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	66.8	62.0	66.8	62.0	53.8	46.0	67.0	62.1	0.2	0.1	70	55	达标	7.1		
												近期	66.8	62.0	66.8	62.0	54.7	47.0	67.1	62.1	0.3	0.1	70	55	达标	7.1		
												远期	66.8	62.0	66.8	62.0	56.6	48.8	67.2	62.2	0.4	0.2	70	55	达标	7.2	76.7	
			N41-09									初期	70.5	65.1	70.5	65.1	53.8	46.1	70.6	65.2	0.1	0.1	70	55	0.6	10.2		
												近期	70.5	65.1	70.5	65.1	54.8	47.0	70.6	65.2	0.1	0.1	70	55	0.6	10.2		
												远期	70.5	65.1	70.5	65.1	56.6	48.9	70.7	65.2	0.2	0.1	70	55	0.7	10.2		
42	福寿敬老院	南充北-南充高坪	N42-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	20	动车 84.5	站停 190，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	57.0	49.2	57.0	49.2	/	/	70	60	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	57.9	50.2	57.9	50.2	/	/	70	60	达标	达标	80.2	
												远期	/	/	/	/	59.8	52.0	59.8	52.0	/	/	70	60	达标	达标		受既有公路和本项目噪声影响出现超标
			N42-02	敬老院 1 楼	右侧	桥梁	124	15	动车 84.5	站停 190，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	66.8	62.0	66.8	62.0	52.0	44.2	66.9	62.1	0.1	0.1	60	50	6.9	12.1		
												近期	66.8	62.0	66.8	62.0	52.9	45.1	67.0	62.1	0.2	0.1	60	50	7.0	12.1	74.6	
												远期	66.8	62.0	66.8	62.0	54.7	47.0	67.1	62.1	0.3	0.1	60	50	7.1	12.1		
			N42-03	敬老院 4 楼	右侧	桥梁	124	6	动车 84.5	站停 190，通过 230	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	70.5	65.1	70.5	65.1	51.5	43.8	70.6	65.1	0.1	0.0	60	50	10.6	15.1		
												近期	70.5	65.1	70.5	65.1	52.5	44.7	70.6	65.1	0.1	0.0	60	50	10.6	15.1	74.1	
												远期	70.5	65.1	70.5	65.1	54.3	46.6	70.6	65.2	0.1	0.1	60	50	10.6	15.2		
43	白鹤桥村、罗家沟村	南充北-南充高坪	N43-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	18	动车 85	站停 230，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	58.1	50.4	58.1	50.4	/	/	70	60	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	59.1	51.3	59.1	51.3	/	/	70	60	达标	达标	81.4	
												远期	/	/	/	/	61.0	53.2	61.0	53.2	/	/	70	60	达标	达标		受既有公路和本项目噪声影响出现超标
			N43-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	11	17	动车 85	站停 230，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	64.1	57.9	64.1	57.9	58.2	50.4	65.1	58.6	1.0	0.7	/	/	/	/		
												近期	64.1	57.9	64.1	57.9	59.2	51.5	65.3	58.8	1.2	0.9	/	/	/	/	83.6	
												远期	64.1	57.9	64.1	57.9	61.0	53.2	65.8	59.2	1.7	1.3	/	/	/	/		
			N43-03	拟建铁路 30m 内第一排居民房 3 楼	右侧	桥梁	11	11	动车 85	站停 230，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	66.1	61.2	66.1	61.2	60.1	52.4	67.1	61.7	1.0	0.5	/	/	/	/		
												近期	66.1	61.2	66.1	61.2	61.1	53.4	67.3	61.9	1.2	0.7	/	/	/	/	84.8	
												远期	66.1	61.2	66.1	61.2	63.0	55.2	67.8	62.2	1.7	1.0	/	/	/	/		
			N43-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	38	18	动车 85	站停 230，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	64.1	57.9	64.1	57.9	57.4	49.6	64.9	58.5	0.8	0.6	70	60	达标	达标		
												近期	64.1	57.9	64.1	57.9	58.3	50.6	65.1	58.6	1.0	0.7	70	60	达标	达标	80.6	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	64.1	57.9	64.1	57.9	60.2	52.4	65.6	59.0	1.5	1.1	70	60	达标	达标		
			N43-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	38	12	动车 85	站停 230，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	66.1	61.2	66.1	61.2	57.7	49.9	66.7	61.5	0.6	0.3	70	60	达标	1.5		
												近期	66.1	61.2	66.1	61.2	58.7	50.9	66.8	61.6	0.7	0.4	70	60	达标	1.6	80.9	
												远期	66.1	61.2	66.1	61.2	60.5	52.7	67.2	61.8	1.1	0.6	70	60	达标	1.8		
			N43-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	72	13	动车 85	站停 230，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	40.5	40.6	40.5	40.6	55.1	47.3	55.2	48.1	14.7	7.5	60	50	达标	达标		
												近期	40.5	40.6	40.5	40.6	56.0	48.3	56.1	48.9	15.6	8.3	60	50	达标	达标	78.0	
												远期	40.5	40.6	40.5	40.6	57.9	50.1	58.0	50.6	17.5	10.0	60	50	达标	0.6		
			N43-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	72	7	动车 85	站停 230，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	40.5	40.6	40.5	40.6	55.4	47.6	55.5	48.4	15.0	7.8	60	50	达标	达标		
												近期	40.5	40.6	40.5	40.6	56.3	48.6	56.4	49.2	15.9	8.6	60	50	达标	达标	78.5	
												远期	40.5	40.6	40.5	40.6	58.2	50.4	58.2	50.8	17.7	10.2	60	50	达标	0.8		
			N43-08	既有高速 4a 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	91	16	动车 85	站停 230，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	64.1	57.9	64.1	57.9	54.0	46.2	64.5	58.2	0.4	0.3	70	55	达标	3.2		
												近期	64.1	57.9	64.1	57.9	55.0	47.2	64.6	58.3	0.5	0.4	70	55	达标	3.3	76.9	
												远期	64.1	57.9	64.1	57.9	56.8	49.0	64.8	58.4	0.7	0.5	70	55	达标	3.4		
			N43-09	既有高速 4a 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	91	10	动车 85	站停 230，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	66.1	61.2	66.1	61.2	54.3	46.5	66.4	61.3	0.3	0.1	70	55	达标	6.3		
												近期	66.1	61.2	66.1	61.2	55.2	47.5	66.4	61.4	0.3	0.2	70	55	达标	6.4	77.2	
												远期	66.1	61.2	66.1	61.2	57.1	49.3	66.6	61.5	0.5	0.3	70	55	达标	6.5		
44	吴家沟村、杨家院子	南充北-南充高坪	N44-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	-26	动车 85	站停 240，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	58.2	50.4	58.2	50.4	/	/	70	60	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	59.1	51.4	59.1	51.4	/	/	70	60	达标	达标	82.7	
												远期	/	/	/	/	61.0	53.2	61.0	53.2	/	/	70	60	达标	达标		
			N44-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	50	-26	动车 85	站停 240，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.5	45.6	43.5	45.6	57.4	49.7	57.6	51.1	14.1	5.5	70	60	达标	达标		
												近期	43.5	45.6	43.5	45.6	58.4	50.7	58.6	51.9	15.1	6.3	70	60	达标	达标	81.7	
												远期	43.5	45.6	43.5	45.6	60.3	52.5	60.4	53.3	16.9	7.7	70	60	达标	达标		
			N44-03	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	89	-15	动车 85	站停 240，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.5	45.6	43.5	45.6	55.3	47.5	55.6	49.7	12.1	4.1	60	50	达标	达标		
												近期	43.5	45.6	43.5	45.6	56.3	48.5	56.5	50.3	13.0	4.7	60	50	达标	0.3	79.1	
												远期	43.5	45.6	43.5	45.6	58.1	50.3	58.3	51.6	14.8	6.0	60	50	达标	1.6		
45	潘家村三组	南充北-南充高坪	N45-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	-3	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	60.8	53.0	60.8	53.0	/	/	70	60	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	61.8	54.0	61.8	54.0	/	/	70	60	达标	达标	85.4	
												远期	/	/	/	/	63.6	55.9	63.6	55.9	/	/	70	60	达标	达标		
			N45-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	12	-3	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.5	45.6	43.5	45.6	64.9	57.1	64.9	57.4	21.4	11.8	/	/	/	/		
												近期	43.5	45.6	43.5	45.6	65.8	58.1	65.9	58.3	22.4	12.7	/	/	/	/	89.9	
												远期	43.5	45.6	43.5	45.6	67.7	59.9	67.7	60.1	24.2	14.5	/	/	/	/		
			N45-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	33	-3	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.5	45.6	43.5	45.6	60.4	52.6	60.5	53.4	17.0	7.8	70	60	达标	达标		
												近期	43.5	45.6	43.5	45.6	61.4	53.6	61.4	54.3	17.9	8.7	70	60	达标	达标	84.9	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	43.5	45.6	43.5	45.6	63.2	55.4	63.3	55.9	19.8	10.3	70	60	达标	达标		
			N45-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	75	-6	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.5	45.6	43.5	45.6	56.8	49.0	57.0	50.7	13.5	5.1	60	50	达标	0.7	80.9	
												近期	43.5	45.6	43.5	45.6	57.8	50.0	57.9	51.4	14.4	5.8	60	50	达标	1.4		
												远期	43.5	45.6	43.5	45.6	59.6	51.8	59.7	52.8	16.2	7.2	60	50	达标	2.8		
46	白岩店村	南充北-南充高坪	N46-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	10	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.5	45.6	43.5	45.6	58.8	51.0	58.8	51.0	/	/	70	60	达标	达标	82.9	受本项目噪声影响出现超标
												近期	43.5	45.6	43.5	45.6	59.8	52.0	59.8	52.0	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	43.5	45.6	43.5	45.6	61.6	53.9	61.6	53.9	/	/	70	60	达标	达标		
			N46-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	10	11	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.5	45.6	43.5	45.6	60.3	52.5	60.4	53.3	16.9	7.7	/	/	/	/	85.9	
												近期	43.5	45.6	43.5	45.6	61.3	53.5	61.4	54.2	17.9	8.6	/	/	/	/		
												远期	43.5	45.6	43.5	45.6	63.1	55.3	63.2	55.8	19.7	10.2	/	/	/	/		
			N46-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	41	10	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.5	45.6	43.5	45.6	57.7	49.9	57.8	51.3	14.3	5.7	70	60	达标	达标	81.5	
												近期	43.5	45.6	43.5	45.6	58.6	50.9	58.8	52.0	15.3	6.4	70	60	达标	达标		
												远期	43.5	45.6	43.5	45.6	60.5	52.7	60.6	53.5	17.1	7.9	70	60	达标	达标		
			N46-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	71	10	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.5	45.6	43.5	45.6	55.4	47.6	55.7	49.7	12.2	4.1	60	50	达标	达标	79.2	
												近期	43.5	45.6	43.5	45.6	56.3	48.6	56.6	50.4	13.1	4.8	60	50	达标	0.4		
												远期	43.5	45.6	43.5	45.6	58.2	50.4	58.3	51.7	14.8	6.1	60	50	达标	1.7		
			N46-05	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	左侧	桥梁	71	4	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.5	45.6	43.5	45.6	55.3	47.5	55.6	49.7	12.1	4.1	60	50	达标	达标	79.2	
												近期	43.5	45.6	43.5	45.6	56.3	48.5	56.5	50.3	13.0	4.7	60	50	达标	0.3		
												远期	43.5	45.6	43.5	45.6	58.1	50.3	58.3	51.6	14.8	6.0	60	50	达标	1.6		
47	铺芽山村	南充北-南充高坪	N47-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	16	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	58.5	50.7	58.5	50.7	/	/	70	60	达标	达标	82.4	
												近期	/	/	/	/	59.4	51.7	59.4	51.7	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	61.3	53.5	61.3	53.5	/	/	70	60	达标	达标		
			N47-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	23	16	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	59.0	51.2	59.3	51.7	11.6	9.4	/	/	/	/	83.3	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	60.0	52.2	60.2	52.6	12.5	10.3	/	/	/	/		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	61.8	54.0	62.0	54.3	14.3	12.0	/	/	/	/		
			N47-03	拟建铁路 30m 内第一排居民房 3 楼	右侧	桥梁	23	10	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	59.7	52.0	60.0	52.4	12.3	10.1	/	/	/	/	83.8	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	60.7	52.9	60.9	53.3	13.2	11.0	/	/	/	/		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	62.5	54.8	62.7	55.0	15.0	12.7	/	/	/	/		
			N47-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	36	16	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.8	50.1	58.2	50.7	10.5	8.4	70	60	达标	达标	81.8	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.8	51.0	59.1	51.6	11.4	9.3	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	60.7	52.9	60.9	53.2	13.2	10.9	70	60	达标	达标		
			N47-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	36	10	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.0	50.2	58.4	50.9	10.7	8.6	70	60	达标	达标	82.1	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	59.0	51.2	59.3	51.7	11.6	9.4	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	60.8	53.0	61.0	53.4	13.3	11.1	70	60	达标	达标		
			N47-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	76	16	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	55.0	47.2	55.7	48.4	8.0	6.1	60	50	达标	达标	78.6	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	55.9	48.2	56.5	49.2	8.8	6.9	60	50	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.8	50.0	58.2	50.7	10.5	8.4	60	50	达标	0.7		
			N47-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	76	10	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	55.1	47.3	55.8	48.5	8.1	6.2	60	50	达标	达标	78.9	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	56.1	48.3	56.6	49.3	8.9	7.0	60	50	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.9	50.1	58.3	50.8	10.6	8.5	60	50	达标	0.8		
48	陈家梁村	南充北-南充高坪	N48-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	16	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.6	50.8	58.6	50.8	/	/	70	60	达标	达标	82.5	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	59.5	51.8	59.5	51.8	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	61.4	53.6	61.4	53.6	/	/	70	60	达标	达标		
			N48-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	12	16	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.8	51.0	59.1	51.5	11.4	9.2	/	/	/	/	84.7	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	59.8	52.0	60.0	52.5	12.3	10.2	/	/	/	/		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	61.6	53.8	61.8	54.1	14.1	11.8	/	/	/	/		
			N48-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	49	16	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	56.8	49.0	57.3	49.8	9.6	7.5	70	60	达标	达标	80.6	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.7	50.0	58.1	50.6	10.4	8.3	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	59.6	51.8	59.8	52.2	12.1	9.9	70	60	达标	达标		
			N48-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	70	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	55.3	47.5	56.0	48.7	8.3	6.4	60	50	达标	达标	79.0	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	56.3	48.5	56.8	49.5	9.1	7.2	60	50	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.1	50.4	58.5	51.0	10.8	8.7	60	50	达标	1.0		
49	汉山观村五组、银家沟	南充北-南充高坪	N49-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	25	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.5	49.8	57.5	49.8	/	/	70	60	达标	达标	81.8	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.5	50.8	58.5	50.8	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	60.4	52.6	60.4	52.6	/	/	70	60	达标	达标		
			N49-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	10	25	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	54.4	46.6	55.3	48.0	7.6	5.7	/	/	/	/	81.0	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	55.5	47.7	56.1	48.8	8.4	6.5	/	/	/	/		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.3	49.5	57.7	50.2	10.0	7.9	/	/	/	/		
			N49-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	39	25	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.1	49.3	57.5	50.1	9.8	7.8	70	60	达标	达标	81.0	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.0	50.3	58.4	50.9	10.7	8.6	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	59.9	52.1	60.1	52.5	12.4	10.2	70	60	达标	达标		
			N49-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	85	25	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	54.3	46.5	55.1	47.9	7.4	5.6	60	50	达标	达标	78.0	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	55.2	47.5	55.9	48.6	8.2	6.3	60	50	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.1	49.3	57.6	50.1	9.9	7.8	60	50	达标	0.1		
50	八角亭村	南充北-南充高坪	N50-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	13	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.4	50.9	47.7	42.3	58.7	50.9	58.7	50.9	/	/	70	60	达标	达标	82.7	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	52.4	50.9	47.7	42.3	59.7	51.9	59.7	51.9	/	/	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	52.4	50.9	47.7	42.3	61.5	53.7	61.5	53.7	/	/	70	60	达标	达标		
			N50-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	9	13	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.3	53.3	47.7	42.3	59.4	51.6	60.5	55.5	6.3	2.3	/	/	/	/		
												近期	54.3	53.3	47.7	42.3	60.4	52.6	61.3	56.0	7.1	2.7	/	/	/	/	85.6	
												远期	54.3	53.3	47.7	42.3	62.2	54.4	62.9	56.9	8.6	3.6	/	/	/	/		
			N50-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	32	13	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.3	50.9	47.7	42.3	58.5	50.7	59.5	53.8	7.1	3.0	70	60	达标	达标		
												近期	52.3	50.9	47.7	42.3	59.5	51.7	60.2	54.3	7.9	3.5	70	60	达标	达标	82.4	
												远期	52.3	50.9	47.7	42.3	61.3	53.5	61.8	55.4	9.5	4.6	70	60	达标	达标		
			N50-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	85	13	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.3	49.4	47.7	42.3	54.5	46.7	56.2	51.3	4.9	1.9	60	50	达标	1.3		
												近期	51.3	49.4	47.7	42.3	55.5	47.7	56.9	51.7	5.6	2.2	60	50	达标	1.7	78.2	
												远期	51.3	49.4	47.7	42.3	57.3	49.6	58.3	52.5	7.0	3.1	60	50	达标	2.5		
			N50-05	既有铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	92	18	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.1	58.7	47.7	42.3	54.1	46.3	60.3	58.9	1.2	0.2	70	60	达标	达标		
												近期	59.1	58.7	47.7	42.3	55.0	47.3	60.6	59.0	1.4	0.3	70	60	达标	达标	77.7	
												远期	59.1	58.7	47.7	42.3	56.9	49.1	61.2	59.1	2.0	0.5	70	60	达标	达标		
			N50-06	既有铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	147	18	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.3	53.3	47.7	42.3	52.0	44.2	56.3	53.8	2.0	0.5	60	50	达标	3.8		
												近期	54.3	53.3	47.7	42.3	52.9	45.2	56.7	53.9	2.4	0.6	60	50	达标	3.9	75.5	
												远期	54.3	53.3	47.7	42.3	54.8	47.0	57.6	54.2	3.2	0.9	60	50	达标	4.2		
51	大仓沟村	南充北-南充高坪	N51-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	12	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	58.8	51.0	58.8	51.0	/	/	70	60	达标	达标		受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	59.8	52.0	59.8	52.0	/	/	70	60	达标	达标	82.7	
												远期	/	/	/	/	61.6	53.8	61.6	53.8	/	/	70	60	达标	达标		
			N51-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	12	12	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.8	51.4	47.7	42.3	59.9	52.1	60.7	54.8	7.9	3.4	/	/	/	/		
												近期	52.8	51.4	47.7	42.3	60.9	53.1	61.5	55.4	8.7	4.0	/	/	/	/	85.4	
												远期	52.8	51.4	47.7	42.3	62.7	54.9	63.1	56.5	10.4	5.1	/	/	/	/		
			N51-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	31	12	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.1	50.6	47.7	42.3	58.7	50.9	59.6	53.7	7.5	3.2	70	60	达标	达标		
												近期	52.1	50.6	47.7	42.3	59.6	51.9	60.4	54.3	8.3	3.7	70	60	达标	达标	82.6	
												远期	52.1	50.6	47.7	42.3	61.5	53.7	62.0	55.4	9.9	4.9	70	60	达标	达标		
			N51-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	72	12	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.2	49.3	47.7	42.3	55.2	47.4	56.7	51.5	5.5	2.2	60	50	达标	1.5		
												近期	51.2	49.3	47.7	42.3	56.2	48.4	57.4	51.9	6.2	2.6	60	50	达标	1.9	79.0	
												远期	51.2	49.3	47.7	42.3	58.0	50.3	58.9	52.8	7.7	3.5	60	50	达标	2.8		
			N51-05	既有铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	81	9	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.3	59.9	47.7	42.3	54.9	47.1	61.4	60.1	1.1	0.2	70	60	达标	0.1		
												近期	60.3	59.9	47.7	42.3	55.9	48.1	61.6	60.2	1.3	0.3	70	60	达标	0.2	78.7	
												远期	60.3	59.9	47.7	42.3	57.7	49.9	62.2	60.3	1.9	0.4	70	60	达标	0.3		
			N51-06	既有铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	129	9	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.4	53.4	47.7	42.3	52.3	44.5	56.5	54.0	2.1	0.5	60	50	达标	4.0		
												近期	54.4	53.4	47.7	42.3	53.3	45.5	56.9	54.1	2.5	0.6	60	50	达标	4.1	76.0	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	54.4	53.4	47.7	42.3	55.1	47.3	57.8	54.4	3.4	1.0	60	50	达标	4.4		
52	香积寺村	南充北-南充高坪	N52-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	58.6	50.9	58.6	50.9	/	/	70	60	达标	达标	82.6	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	59.6	51.8	59.6	51.8	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	61.4	53.7	61.4	53.7	/	/	70	60	达标	达标		
			N52-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.5	49.8	47.7	42.3	57.8	50.0	58.7	52.9	7.2	3.1	/	/	/	/	84.3	
												近期	51.5	49.8	47.7	42.3	58.8	51.1	59.6	53.5	8.0	3.7	/	/	/	/		
												远期	51.5	49.8	47.7	42.3	60.6	52.8	61.1	54.6	9.6	4.8	/	/	/	/		
			N52-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	31	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	50.9	48.9	47.7	42.3	58.6	50.8	59.2	53.0	8.3	4.0	70	60	达标	达标	82.5	
												近期	50.9	48.9	47.7	42.3	59.5	51.8	60.1	53.6	9.2	4.7	70	60	达标	达标		
												远期	50.9	48.9	47.7	42.3	61.4	53.6	61.7	54.9	10.8	5.9	70	60	达标	达标		
			N52-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	76	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	50.6	48.4	47.7	42.3	54.9	47.2	56.3	50.9	5.7	2.4	60	50	达标	0.9	78.7	
												近期	50.6	48.4	47.7	42.3	55.9	48.1	57.0	51.3	6.4	2.9	60	50	达标	1.3		
												远期	50.6	48.4	47.7	42.3	57.8	50.0	58.5	52.3	7.9	3.8	60	50	达标	2.3		
			N52-05	既有铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	137	7	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.3	59.8	47.7	42.3	51.8	44.0	60.9	60.0	0.6	0.1	70	60	达标	达标	75.5	
												近期	60.3	59.8	47.7	42.3	52.8	45.0	61.0	60.0	0.7	0.1	70	60	达标	达标		
												远期	60.3	59.8	47.7	42.3	54.6	46.9	61.3	60.1	1.0	0.2	70	60	达标	0.1		
			N52-06	既有铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	177	7	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.0	54.1	47.7	42.3	50.4	42.6	56.3	54.4	1.3	0.3	60	50	达标	4.4	74.0	
												近期	55.0	54.1	47.7	42.3	51.3	43.6	56.5	54.4	1.6	0.4	60	50	达标	4.4		
												远期	55.0	54.1	47.7	42.3	53.2	45.4	57.2	54.6	2.2	0.6	60	50	达标	4.6		
53	钱家沟村	南充北-南充高坪	N53-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	0	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	60.3	52.6	60.3	52.6	/	/	70	60	达标	达标	84.8	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	61.3	53.6	61.3	53.6	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	63.2	55.4	63.2	55.4	/	/	70	60	达标	达标		
			N53-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	32	0	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	60.0	52.2	60.3	52.7	12.6	10.4	70	60	达标	达标	84.5	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	61.0	53.2	61.2	53.6	13.5	11.3	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	62.8	55.1	63.0	55.3	15.3	13.0	70	60	达标	达标		
			N53-03	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	71	0	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	55.8	48.0	56.4	49.0	8.7	6.7	60	50	达标	达标	79.7	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	56.8	49.0	57.3	49.9	9.6	7.6	60	50	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.6	50.8	59.0	51.4	11.3	9.1	60	50	达标	1.4		
			N53-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	31	3	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	59.1	51.3	59.4	51.9	11.7	9.6	70	60	达标	达标	83.4	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	60.1	52.3	60.3	52.7	12.6	10.4	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	61.9	54.2	62.1	54.4	14.4	12.1	70	60	达标	达标		
			N53-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	84	3	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	54.2	46.4	55.1	47.8	7.4	5.5	60	50	达标	达标	78.1	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	55.2	47.4	55.9	48.6	8.2	6.3	60	50	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.0	49.2	57.5	50.0	9.8	7.7	60	50	达标	达标		
54	杨房沟村七组	南充北-南充高坪	N54-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	23	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.8	50.0	57.8	50.0	/	/	70	60	达标	达标	82.0	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.7	51.0	58.7	51.0	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	60.6	52.8	60.6	52.8	/	/	70	60	达标	达标		
			N54-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	22	23	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.3	49.6	57.8	50.3	10.1	8.0	/	/	/	/	82.7	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.3	50.6	58.7	51.2	11.0	8.9	/	/	/	/		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	60.2	52.4	60.4	52.8	12.7	10.5	/	/	/	/		
			N54-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	42	23	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	57.1	49.3	57.6	50.1	9.9	7.8	70	60	达标	达标	80.9	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.1	50.3	58.5	50.9	10.8	8.6	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	59.9	52.1	60.2	52.6	12.5	10.3	70	60	达标	达标		
			N54-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	70	23	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	42.3	47.7	42.3	55.2	47.4	55.9	48.6	8.2	6.3	60	50	达标	达标	78.9	
												近期	47.7	42.3	47.7	42.3	56.2	48.4	56.7	49.4	9.0	7.1	60	50	达标	达标		
												远期	47.7	42.3	47.7	42.3	58.0	50.2	58.4	50.9	10.7	8.6	60	50	达标	0.9		
55	高木桥村	南充北-南充高坪	N55-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	18	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.3	52.4	47.2	43.2	58.4	50.6	58.4	50.6	/	/	70	60	达标	达标	82.4	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	53.3	52.4	47.2	43.2	59.3	51.6	59.3	51.6	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	53.3	52.4	47.2	43.2	61.2	53.4	61.2	53.4	/	/	70	60	达标	达标		
			N55-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	20	18	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.4	53.6	47.2	43.2	59.0	51.3	60.3	55.6	5.9	2.0	/	/	/	/	83.5	
												近期	54.4	53.6	47.2	43.2	60.0	52.3	61.1	56.0	6.7	2.4	/	/	/	/		
												远期	54.4	53.6	47.2	43.2	61.9	54.1	62.6	56.9	8.2	3.2	/	/	/	/		
			N55-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	9	18	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.5	58.1	47.2	43.2	56.4	48.6	60.6	58.5	2.0	0.5	/	/	/	/	82.9	
												近期	58.5	58.1	47.2	43.2	57.4	49.6	61.0	58.7	2.5	0.6	/	/	/	/		
												远期	58.5	58.1	47.2	43.2	59.2	51.4	61.9	58.9	3.3	0.8	/	/	/	/		
			N55-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	38	18	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.9	51.9	47.2	43.2	57.6	49.8	58.9	54.0	6.0	2.1	70	60	达标	达标	81.5	
												近期	52.9	51.9	47.2	43.2	58.5	50.8	59.6	54.4	6.7	2.5	70	60	达标	达标		
												远期	52.9	51.9	47.2	43.2	60.4	52.6	61.1	55.3	8.2	3.4	70	60	达标	达标		
			N55-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	72	18	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.8	50.5	47.2	43.2	55.2	47.5	56.9	52.3	5.1	1.7	60	50	达标	2.3	78.8	
												近期	51.8	50.5	47.2	43.2	56.2	48.4	57.5	52.6	5.8	2.1	60	50	达标	2.6		
												远期	51.8	50.5	47.2	43.2	58.0	50.3	59.0	53.4	7.2	2.9	60	50	达标	3.4		
			N55-06	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	79	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.2	55.6	47.2	43.2	54.8	47.0	58.5	56.1	2.4	0.6	70	60	达标	达标	78.5	
												近期	56.2	55.6	47.2	43.2	55.7	48.0	59.0	56.3	2.8	0.7	70	60	达标	达标		
												远期	56.2	55.6	47.2	43.2	57.6	49.8	59.9	56.6	3.8	1.0	70	60	达标	达标		
			N55-07	既有线 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	119	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.7	51.6	47.2	43.2	53.0	45.3	55.9	52.5	3.2	0.9	60	50	达标	2.5	76.7	
												近期	52.7	51.6	47.2	43.2	54.0	46.2	56.4	52.7	3.7	1.1	60	50	达标	2.7		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	52.7	51.6	47.2	43.2	55.9	48.1	57.6	53.2	4.9	1.6	60	50	达标	3.2		
56	庙儿坝村	南充北-南充高坪	N56-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	15	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.5	55.9	47.2	43.2	58.4	50.6	58.4	50.6	/	/	70	60	达标	达标	82.5	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	56.5	55.9	47.2	43.2	59.4	51.6	59.4	51.6	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	56.5	55.9	47.2	43.2	61.2	53.4	61.2	53.4	/	/	70	60	达标	达标		
			N56-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	10	15	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.6	57.1	47.2	43.2	58.8	51.0	61.3	58.1	3.7	1.0	/	/	/	/	85.0	
												近期	57.6	57.1	47.2	43.2	59.8	52.1	61.9	58.3	4.3	1.2	/	/	/	/		
												远期	57.6	57.1	47.2	43.2	61.7	53.9	63.1	58.8	5.5	1.7	/	/	/	/		
			N56-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	38	15	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.1	55.5	47.2	43.2	57.8	50.0	60.1	56.6	3.9	1.1	70	60	达标	达标	81.7	
												近期	56.1	55.5	47.2	43.2	58.8	51.0	60.7	56.8	4.5	1.3	70	60	达标	达标		
												远期	56.1	55.5	47.2	43.2	60.6	52.9	61.9	57.4	5.8	1.9	70	60	达标	达标		
			N56-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	70	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.1	52.1	47.2	43.2	55.3	47.5	57.4	53.4	4.3	1.3	60	50	达标	3.4	79.0	
												近期	53.1	52.1	47.2	43.2	56.3	48.5	58.0	53.7	4.9	1.6	60	50	达标	3.7		
												远期	53.1	52.1	47.2	43.2	58.1	50.3	59.3	54.3	6.2	2.2	60	50	达标	4.3		
			N56-05	既有铁路 30m 内区居民房 1 楼	左侧	桥梁	58	13	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.3	58.9	47.2	43.2	56.2	48.4	61.0	59.3	1.7	0.4	/	/	/	/	79.9	
												近期	59.3	58.9	47.2	43.2	57.1	49.4	61.4	59.4	2.1	0.5	/	/	/	/		
												远期	59.3	58.9	47.2	43.2	59.0	51.2	62.2	59.6	2.8	0.7	/	/	/	/		
			N56-06	既有铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	77	13	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.2	57.8	47.2	43.2	54.9	47.1	59.9	58.1	1.7	0.4	70	60	达标	达标	78.6	
												近期	58.2	57.8	47.2	43.2	55.9	48.1	60.2	58.2	2.0	0.4	70	60	达标	达标		
												远期	58.2	57.8	47.2	43.2	57.7	49.9	61.0	58.4	2.8	0.7	70	60	达标	达标		
			N56-07	既有铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	108	13	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.0	54.2	47.2	43.2	53.5	45.7	57.3	54.8	2.3	0.6	60	50	达标	4.8	77.2	
												近期	55.0	54.2	47.2	43.2	54.5	46.7	57.7	54.9	2.8	0.7	60	50	达标	4.9		
												远期	55.0	54.2	47.2	43.2	56.3	48.5	58.7	55.3	3.7	1.0	60	50	达标	5.3		
57	和尚岩村、三元桥村	南充北-南充高坪	N57-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	15	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.3	55.7	47.2	43.2	58.4	50.6	58.4	50.6	/	/	70	60	达标	达标	82.5	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	56.3	55.7	47.2	43.2	59.4	51.6	59.4	51.6	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	56.3	55.7	47.2	43.2	61.2	53.4	61.2	53.4	/	/	70	60	达标	达标		
			N57-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	14	15	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.9	56.6	54.9	42.8	58.9	51.1	61.9	57.6	3.0	1.1	/	/	/	/	84.6	
												近期	58.9	56.6	54.9	42.8	59.9	52.2	62.4	57.9	3.6	1.3	/	/	/	/		
												远期	58.9	56.6	54.9	42.8	61.7	54.0	63.5	58.5	4.7	1.9	/	/	/	/		
			N57-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	18	15	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.8	58.0	54.9	42.8	59.6	51.8	62.7	58.9	2.9	0.9	/	/	/	/	84.0	
												近期	59.8	58.0	54.9	42.8	60.6	52.8	63.2	59.2	3.4	1.1	/	/	/	/		
												远期	59.8	58.0	54.9	42.8	62.4	54.6	64.3	59.7	4.5	1.6	/	/	/	/		
			N57-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	31	15	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.3	55.6	54.9	42.8	58.3	50.6	61.3	56.8	3.0	1.2	70	60	达标	达标	82.4	
												近期	58.3	55.6	54.9	42.8	59.3	51.5	61.8	57.0	3.5	1.4	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	58.3	55.6	54.9	42.8	61.2	53.4	63.0	57.6	4.7	2.1	70	60	达标	达标		
			N57-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	77	15	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.9	51.6	55.5	42.3	54.9	47.1	59.0	52.9	2.1	1.3	60	50	达标	2.9		
												近期	56.9	51.6	55.5	42.3	55.8	48.1	59.4	53.2	2.5	1.6	60	50	达标	3.2	78.6	
												远期	56.9	51.6	55.5	42.3	57.7	49.9	60.3	53.9	3.4	2.2	60	50	0.3	3.9		
			N57-06	既有铁路 30m 内区居民房 1 楼	左侧	桥梁	53	11	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.8	60.5	47.2	43.2	56.5	48.8	62.2	60.8	1.4	0.3	/	/	/	/		
												近期	60.8	60.5	47.2	43.2	57.5	49.7	62.5	60.8	1.7	0.4	/	/	/	/	80.4	
												远期	60.8	60.5	47.2	43.2	59.4	51.6	63.2	61.0	2.3	0.5	/	/	/	/		
			N57-07	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	72	11	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.6	58.1	47.2	43.2	55.3	47.5	60.2	58.5	1.7	0.4	70	60	达标	达标		
												近期	58.6	58.1	47.2	43.2	56.2	48.5	60.6	58.5	2.0	0.5	70	60	达标	达标	79.1	
												远期	58.6	58.1	47.2	43.2	58.1	50.3	61.3	58.8	2.8	0.7	70	60	达标	达标		
			N57-08	既有线 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	101	11	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.0	53.1	47.2	43.2	53.9	46.1	56.9	53.9	3.0	0.8	60	50	达标	3.9		
												近期	54.0	53.1	47.2	43.2	54.8	47.1	57.4	54.1	3.5	1.0	60	50	达标	4.1	77.6	
												远期	54.0	53.1	47.2	43.2	56.7	48.9	58.6	54.5	4.6	1.4	60	50	达标	4.5		
58	北城村一组、三组	南充北-南充高坪	N58-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.8	53.0	47.2	43.2	58.6	50.8	58.6	50.8	/	/	70	60	达标	达标		受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	53.8	53.0	47.2	43.2	59.5	51.8	59.5	51.8	/	/	70	60	达标	达标	82.6	
												远期	53.8	53.0	47.2	43.2	61.4	53.6	61.4	53.6	/	/	70	60	达标	达标		
			N58-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	15	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.8	54.1	47.2	43.2	59.3	51.5	60.6	56.0	5.8	1.9	/	/	/	/		
												近期	54.8	54.1	47.2	43.2	60.3	52.5	61.4	56.4	6.5	2.3	/	/	/	/	84.6	
												远期	54.8	54.1	47.2	43.2	62.1	54.3	62.8	57.2	8.0	3.1	/	/	/	/		
			N58-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	51	13	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.5	51.4	47.2	43.2	56.8	49.0	58.1	53.4	5.7	2.0	70	60	达标	达标		
												近期	52.5	51.4	47.2	43.2	57.7	50.0	58.9	53.7	6.4	2.4	70	60	达标	达标	80.5	
												远期	52.5	51.4	47.2	43.2	59.6	51.8	60.3	54.6	7.9	3.2	70	60	达标	达标		
			N58-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	77	13	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.7	50.5	47.2	43.2	54.9	47.1	56.6	52.1	4.9	1.6	60	50	达标	2.1		
												近期	51.7	50.5	47.2	43.2	55.9	48.1	57.3	52.5	5.6	2.0	60	50	达标	2.5	78.7	
												远期	51.7	50.5	47.2	43.2	57.7	49.9	58.7	53.2	7.0	2.7	60	50	达标	3.2		
59	张仙坝村	南充北-南充高坪	N59-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.7	53.9	47.2	43.2	58.6	50.8	58.6	50.8	/	/	70	60	达标	达标		受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	54.7	53.9	47.2	43.2	59.5	51.8	59.5	51.8	/	/	70	60	达标	达标	82.6	
												远期	54.7	53.9	47.2	43.2	61.4	53.6	61.4	53.6	/	/	70	60	达标	达标		
			N59-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	8	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.6	55.0	47.2	43.2	57.5	49.7	59.7	56.1	4.0	1.1	/	/	/	/		
												近期	55.6	55.0	47.2	43.2	58.5	50.8	60.3	56.4	4.7	1.4	/	/	/	/	84.0	
												远期	55.6	55.0	47.2	43.2	60.3	52.5	61.6	56.9	6.0	2.0	/	/	/	/		
			N59-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.5	55.9	47.2	43.2	57.7	49.9	60.1	56.9	3.6	1.0	/	/	/	/		
												近期	56.5	55.9	47.2	43.2	58.7	50.9	60.7	57.1	4.2	1.2	/	/	/	/	84.2	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	56.5	55.9	47.2	43.2	60.5	52.7	62.0	57.6	5.5	1.7	/	/	/	/		
			N59-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	31	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.6	53.8	47.2	43.2	58.5	50.7	60.0	55.6	5.4	1.7	70	60	达标	达标	82.5	
												近期	54.6	53.8	47.2	43.2	59.4	51.7	60.7	55.9	6.1	2.1	70	60	达标	达标		
												远期	54.6	53.8	47.2	43.2	61.3	53.5	62.1	56.7	7.6	2.9	70	60	达标	达标		
			N59-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	71	14	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.6	51.5	47.2	43.2	55.2	47.5	57.1	53.0	4.5	1.4	60	50	达标	3.0	79.0	
												近期	52.6	51.5	47.2	43.2	56.2	48.5	57.8	53.3	5.2	1.7	60	50	达标	3.3		
												远期	52.6	51.5	47.2	43.2	58.1	50.3	59.1	54.0	6.6	2.4	60	50	达标	4.0		
			N59-06	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	105	11	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.5	58.0	47.2	43.2	53.7	45.9	59.7	58.3	1.3	0.3	70	60	达标	达标	77.4	
												近期	58.5	58.0	47.2	43.2	54.7	46.9	60.0	58.3	1.5	0.3	70	60	达标	达标		
												远期	58.5	58.0	47.2	43.2	56.5	48.7	60.6	58.5	2.1	0.5	70	60	达标	达标		
			N59-07	既有线 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	141	11	动车 85	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.1	55.5	47.2	43.2	51.9	44.1	57.5	55.8	1.4	0.3	60	50	达标	5.8	75.6	
												近期	56.1	55.5	47.2	43.2	52.9	45.1	57.8	55.9	1.7	0.4	60	50	达标	5.9		
												远期	56.1	55.5	47.2	43.2	54.7	47.0	58.5	56.1	2.4	0.6	60	50	达标	6.1		
60	耿家店村、壁山庙村	南充北-南充高坪	N60-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	4	动车 86	站停 225，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.9	51.9	47.2	43.2	60.0	52.2	60.0	52.2	/	/	70	60	达标	达标	83.3	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	52.9	51.9	47.2	43.2	60.9	53.1	60.9	53.1	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	52.9	51.9	47.2	43.2	62.8	55.0	62.8	55.0	/	/	70	60	达标	达标		
			N60-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	25	4	动车 86	站停 225，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.2	52.2	47.2	43.2	60.6	52.9	61.4	55.6	8.2	3.3	/	/	/	/	84.1	
												近期	53.2	52.2	47.2	43.2	61.6	53.8	62.2	56.1	9.0	3.9	/	/	/	/		
												远期	53.2	52.2	47.2	43.2	63.5	55.7	63.8	57.3	10.7	5.1	/	/	/	/		
			N60-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	10	4	动车 86	站停 225，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.3	56.8	47.2	43.2	63.8	56.0	64.7	59.4	7.4	2.6	/	/	/	/	87.4	
												近期	57.3	56.8	47.2	43.2	64.7	57.0	65.4	59.9	8.1	3.1	/	/	/	/		
												远期	57.3	56.8	47.2	43.2	66.6	58.8	67.1	60.9	9.8	4.1	/	/	/	/		
			N60-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	33	4	动车 86	站停 225，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.8	51.8	47.2	43.2	59.6	51.8	60.4	54.8	7.6	3.0	70	60	达标	达标	82.9	
												近期	52.8	51.8	47.2	43.2	60.5	52.8	61.2	55.3	8.4	3.5	70	60	达标	达标		
												远期	52.8	51.8	47.2	43.2	62.4	54.6	62.8	56.4	10.0	4.7	70	60	达标	达标		
			N60-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	79	4	动车 86	站停 225，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.4	50.1	47.2	43.2	55.4	47.6	56.9	52.0	5.5	1.9	60	50	达标	2.0	78.3	
												近期	51.4	50.1	47.2	43.2	56.4	48.6	57.6	52.4	6.2	2.3	60	50	达标	2.4		
												远期	51.4	50.1	47.2	43.2	58.2	50.4	59.0	53.3	7.7	3.2	60	50	达标	3.3		
			N60-06	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	106	5	动车 85	站停 225，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.7	57.2	47.2	43.2	52.9	45.1	59.0	57.5	1.2	0.3	70	60	达标	达标	75.7	
												近期	57.7	57.2	47.2	43.2	53.9	46.1	59.2	57.5	1.5	0.3	70	60	达标	达标		
												远期	57.7	57.2	47.2	43.2	55.7	47.9	59.8	57.7	2.1	0.5	70	60	达标	达标		
			N60-07	既有线 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	132	5	动车 85	站停 225，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.7	53.9	47.2	43.2	51.8	44.0	56.5	54.3	1.8	0.4	60	50	达标	4.3	74.4	
												近期	54.7	53.9	47.2	43.2	52.7	44.9	56.8	54.4	2.1	0.5	60	50	达标	4.4		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	54.7	53.9	47.2	43.2	54.6	46.8	57.6	54.7	3.0	0.8	60	50	达标	4.7		
61	桑树垭村、古井沟村、花朝门村	南充北-南充高坪	N61-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	7	动车 86	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.3	55.7	47.2	43.2	59.5	51.7	59.5	51.7	/	/	70	60	达标	达标	83.2	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	56.3	55.7	47.2	43.2	60.4	52.6	60.4	52.6	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	56.3	55.7	47.2	43.2	62.3	54.5	62.3	54.5	/	/	70	60	达标	达标		
			N61-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	10	7	动车 86	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.2	57.4	46.8	49.8	62.9	55.2	64.0	59.4	6.8	2.1	/	/	/	/	86.9	
												近期	57.2	57.4	46.8	49.8	63.8	56.1	64.7	59.8	7.5	2.4	/	/	/	/		
												远期	57.2	57.4	46.8	49.8	65.7	57.9	66.3	60.7	9.1	3.3	/	/	/	/		
			N61-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	13	7	动车 86	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.1	58.1	55.8	47.1	62.3	54.5	64.3	59.7	4.3	1.6	/	/	/	/	86.2	
												近期	60.1	58.1	55.8	47.1	63.2	55.4	64.9	60.0	4.8	1.9	/	/	/	/		
												远期	60.1	58.1	55.8	47.1	65.1	57.3	66.3	60.7	6.2	2.6	/	/	/	/		
			N61-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	31	7	动车 86	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.7	56.0	55.8	47.1	59.3	51.5	62.0	57.3	3.3	1.3	70	60	达标	达标	83.0	
												近期	58.7	56.0	55.8	47.1	60.2	52.5	62.5	57.6	3.8	1.6	70	60	达标	达标		
												远期	58.7	56.0	55.8	47.1	62.1	54.3	63.7	58.2	5.0	2.3	70	60	达标	达标		
			N61-05	拟建铁路 4b 类区居民房 2 楼	右侧	路基	31	1	动车 86	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.3	53.1	55.8	47.1	59.6	51.8	61.6	55.5	4.3	2.4	70	60	达标	达标	83.3	
												近期	57.3	53.1	55.8	47.1	60.5	52.7	62.2	55.9	4.9	2.8	70	60	达标	达标		
												远期	57.3	53.1	55.8	47.1	62.4	54.6	63.5	56.9	6.2	3.8	70	60	达标	达标		
			N61-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	71	10	动车 86	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.6	53.7	55.8	47.1	55.9	48.1	59.8	54.7	2.3	1.1	60	50	达标	4.7	79.2	
												近期	57.6	53.7	55.8	47.1	56.8	49.1	60.2	54.9	2.7	1.3	60	50	0.2	4.9		
												远期	57.6	53.7	55.8	47.1	58.7	50.9	61.2	55.5	3.6	1.9	60	50	1.2	5.5		
			N61-07	既有铁路 30m 内区居民房 1 楼	左侧	路基	51	7	动车 86	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.1	60.0	46.8	49.8	57.4	49.6	61.9	60.4	1.9	0.4	/	/	/	/	80.8	
												近期	60.1	60.0	46.8	49.8	58.3	50.5	62.3	60.5	2.2	0.5	/	/	/	/		
												远期	60.1	60.0	46.8	49.8	60.1	52.4	63.1	60.7	3.0	0.7	/	/	/	/		
			N61-08	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	62	7	动车 86	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.1	58.4	51.0	46.9	56.6	48.8	61.0	58.9	1.9	0.4	70	60	达标	达标	80.0	
												近期	59.1	58.4	51.0	46.9	57.5	49.7	61.4	59.0	2.3	0.5	70	60	达标	达标		
												远期	59.1	58.4	51.0	46.9	59.4	51.6	62.2	59.2	3.1	0.8	70	60	达标	达标		
			N61-09	既有线 4b 类区居民房 3 层	左侧	路基	62	1	动车 86	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.2	57.3	51.9	47.6	56.0	48.2	60.3	57.8	2.0	0.5	70	60	达标	达标	79.2	
												近期	58.2	57.3	51.9	47.6	56.9	49.1	60.6	57.9	2.4	0.6	70	60	达标	达标		
												远期	58.2	57.3	51.9	47.6	58.8	51.0	61.5	58.2	3.3	0.9	70	60	达标	达标		
			N61-10	既有线 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	98	7	动车 86	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.6	55.8	55.8	47.1	54.3	46.5	60.0	56.3	1.4	0.5	60	50	达标	6.3	77.4	
												近期	58.6	55.8	55.8	47.1	55.2	47.4	60.3	56.4	1.6	0.6	60	50	0.3	6.4		
												远期	58.6	55.8	55.8	47.1	57.1	49.3	60.9	56.7	2.3	0.9	60	50	0.9	6.7		
62	九龙堰村	南充北-南充高坪	N62-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	7	动车 86	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	59.3	51.5	59.3	51.5	/	/	70	60	达标	达标	83.2	受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超
												近期	/	/	/	/	60.2	52.4	60.2	52.4	/	/	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	/	/	/	/	62.1	54.3	62.1	54.3	/	/	70	60	达标	达标		标
			N62-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	10	7	动车 86	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.0	59.4	51.0	46.9	62.5	54.7	64.4	60.7	4.4	1.3	/	/	/	/	86.6	
												近期	60.0	59.4	51.0	46.9	63.4	55.6	65.0	60.9	5.0	1.5	/	/	/	/		
												远期	60.0	59.4	51.0	46.9	65.3	57.5	66.4	61.6	6.4	2.1	/	/	/	/		
			N62-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	33	7	动车 86	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.2	57.3	51.9	47.6	58.9	51.1	61.6	58.2	3.4	0.9	70	60	达标	达标	82.7	
												近期	58.2	57.3	51.9	47.6	59.8	52.0	62.1	58.4	3.9	1.1	70	60	达标	达标		
												远期	58.2	57.3	51.9	47.6	61.7	53.9	63.3	58.9	5.1	1.6	70	60	达标	达标		
			N62-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	73	7	动车 86	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.2	53.9	51.0	46.9	55.7	47.9	58.5	54.9	3.2	1.0	60	50	达标	4.9	79.2	
												近期	55.2	53.9	51.0	46.9	56.6	48.8	59.0	55.1	3.7	1.2	60	50	达标	5.1		
												远期	55.2	53.9	51.0	46.9	58.5	50.7	60.2	55.6	4.9	1.7	60	50	0.2	5.6		
			N62-05	既有铁路 30m 内区居民房 1 楼	左侧	路基	16	12	动车 86	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	62.4	61.9	51.0	46.9	60.6	52.8	64.6	62.4	2.2	0.5	/	/	/	/	84.6	
												近期	62.4	61.9	51.0	46.9	61.4	53.7	64.9	62.5	2.6	0.6	/	/	/	/		
												远期	62.4	61.9	51.0	46.9	63.3	55.6	65.9	62.8	3.5	0.9	/	/	/	/		
			N62-06	既有线 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	69	12	动车 86	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.4	56.3	51.9	47.6	55.7	47.9	59.7	56.9	2.2	0.6	70	60	达标	达标	79.2	
												近期	57.4	56.3	51.9	47.6	56.6	48.8	60.1	57.1	2.6	0.7	70	60	达标	达标		
												远期	57.4	56.3	51.9	47.6	58.5	50.7	61.0	57.4	3.6	1.1	70	60	达标	达标		
			N62-07	既有线 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	107	12	动车 86	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.1	54.8	55.8	47.1	53.9	46.1	59.5	55.4	1.4	0.5	60	50	达标	5.4	77.2	
												近期	58.1	54.8	55.8	47.1	54.8	47.0	59.8	55.5	1.7	0.7	60	50	达标	5.5		
												远期	58.1	54.8	55.8	47.1	56.7	48.9	60.5	55.8	2.3	1.0	60	50	0.5	5.8		
			N62-08	既有公路 4a 类区 1 层	右侧	路基	72	10	动车 86	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.4	55.8	57.8	50.8	55.6	47.8	60.9	56.4	1.5	0.6	70	55	达标	1.4	79.1	
												近期	59.4	55.8	57.8	50.8	56.5	48.7	61.2	56.6	1.8	0.8	70	55	达标	1.6		
												远期	59.4	55.8	57.8	50.8	58.4	50.6	62.0	56.9	2.5	1.2	70	55	达标	1.9		
63	慈清医院	南充高坪-岳池	N63-01	铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	12	动车 85	站停 132，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	58.2	50.4	58.2	50.4	/	/	70	60	达标	达标	82.0	受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	59.1	51.3	59.1	51.3	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	61.0	53.2	61.0	53.2	/	/	70	60	达标	达标		
			N63-02	门诊中心 1 楼	右侧	桥梁	111	12	动车 85	站停 0，通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.3	58.1	50.4	55.3	52.8	45.0	57.9	58.3	1.6	0.2	60	50	达标	8.3	76.1	
												近期	56.3	58.1	50.4	55.3	53.7	45.9	58.2	58.4	1.9	0.3	60	50	达标	8.4		
												远期	56.3	58.1	50.4	55.3	55.6	47.8	59.0	58.5	2.7	0.4	60	50	达标	8.5		
			N63-03	门诊中心 2 楼	右侧	桥梁	111	9	动车 85	站停 0，通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.6	57.7	50.4	55.3	52.6	44.8	57.4	57.9	1.8	0.2	60	50	达标	7.9	75.8	
												近期	55.6	57.7	50.4	55.3	53.5	45.7	57.7	58.0	2.1	0.3	60	50	达标	8.0		
												远期	55.6	57.7	50.4	55.3	55.4	47.6	58.5	58.1	2.9	0.4	60	50	达标	8.1		
			N63-04	儿童康复中心 1 楼	右侧	桥梁	150	12	动车 85	站停 0，通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.3	54.2	51.5	48.4	51.0	43.2	56.7	54.5	1.4	0.3	60	50	达标	4.5	74.1	
												近期	55.3	54.2	51.5	48.4	51.9	44.1	56.9	54.6	1.6	0.4	60	50	达标	4.6		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	55.3	54.2	51.5	48.4	53.8	46.0	57.6	54.8	2.3	0.6	60	50	达标	4.8		
			N63-05	儿童康复中心 3 楼	右侧	桥梁	150	6	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.1	56.5	54.2	54.9	50.7	42.9	57.2	56.7	1.1	0.2	60	50	达标	6.7		
												近期	56.1	56.5	54.2	54.9	51.6	43.8	57.4	56.8	1.3	0.2	60	50	达标	6.8	73.8	
												远期	56.1	56.5	54.2	54.9	53.5	45.7	58.0	56.9	1.9	0.3	60	50	达标	6.9		
			N63-06	儿童康复中心 5 楼	右侧	桥梁	150	0	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.1	53.9	55.9	51.1	50.5	42.8	57.9	54.2	0.9	0.3	60	50	达标	4.2		
												近期	57.1	53.9	55.9	51.1	51.4	43.6	58.1	54.3	1.0	0.4	60	50	达标	4.3	73.6	
												远期	57.1	53.9	55.9	51.1	53.3	45.5	58.6	54.5	1.5	0.6	60	50	达标	4.5		
64	天羿荣耀城	南充高坪-岳池	N64-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	12	动车 85	站停 130,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	52.2	44.4	52.2	44.4	/	/	70	60	达标	达标	76.5	受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	53.0	45.3	53.0	45.3	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	55.0	47.2	55.0	47.2	/	/	70	60	达标	达标		
			N64-02	2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	71	12	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.7	56.4	57.8	50.8	48.1	40.3	60.0	56.5	0.3	0.1	60	50	达标	6.5		
												近期	59.7	56.4	57.8	50.8	48.9	41.1	60.1	56.6	0.3	0.1	60	50	0.1	6.6	72.3	
												远期	59.7	56.4	57.8	50.8	50.9	43.1	60.2	56.6	0.5	0.2	60	50	0.2	6.6		
			N64-03	2 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	71	-6	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.7	55.9	56.9	51.5	47.7	39.9	59.1	56.0	0.3	0.1	60	50	达标	6.0		
												近期	58.7	55.9	56.9	51.5	48.5	40.7	59.1	56.0	0.4	0.1	60	50	达标	6.0	71.9	
												远期	58.7	55.9	56.9	51.5	50.4	42.7	59.3	56.1	0.6	0.2	60	50	达标	6.1		
			N64-04	2 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	71	-24	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.1	56.6	56.9	51.5	47.4	39.6	59.4	56.7	0.3	0.1	60	50	达标	6.7		
												近期	59.1	56.6	56.9	51.5	48.1	40.4	59.4	56.7	0.3	0.1	60	50	达标	6.7	71.5	
												远期	59.1	56.6	56.9	51.5	50.1	42.3	59.6	56.7	0.5	0.2	60	50	达标	6.7		
			N64-05	2 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	71	-42	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.0	58.1	56.9	51.5	46.7	38.9	60.2	58.1	0.2	0.1	60	50	0.2	8.1		
												近期	60.0	58.1	56.9	51.5	47.5	39.7	60.3	58.1	0.2	0.1	60	50	0.3	8.1	70.8	
												远期	60.0	58.1	56.9	51.5	49.4	41.6	60.4	58.2	0.4	0.1	60	50	0.4	8.2		
			N64-06	2 类区居民房 25 层	右侧	桥梁	71	-60	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.4	56.8	48.6	43.1	45.9	38.1	57.7	56.9	0.3	0.1	60	50	达标	6.9		
												近期	57.4	56.8	48.6	43.1	46.7	38.9	57.7	56.9	0.4	0.1	60	50	达标	6.9	70.0	
												远期	57.4	56.8	48.6	43.1	48.6	40.8	57.9	56.9	0.5	0.1	60	50	达标	6.9		
			N64-07	2 类区居民房 31 层	右侧	桥梁	71	-78	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.1	56.5	48.6	43.1	45.1	37.3	57.3	56.5	0.3	0.1	60	50	达标	6.5		
												近期	57.1	56.5	48.6	43.1	45.9	38.1	57.4	56.5	0.3	0.1	60	50	达标	6.5	69.1	
												远期	57.1	56.5	48.6	43.1	47.8	40.0	57.6	56.6	0.5	0.1	60	50	达标	6.6		
			N64-08	2 类区居民房 36 层	右侧	桥梁	71	-93	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.8	56.2	48.6	43.1	44.4	36.6	57.0	56.2	0.2	0.0	60	50	达标	6.2		
												近期	56.8	56.2	48.6	43.1	45.2	37.4	57.1	56.2	0.3	0.1	60	50	达标	6.2	68.4	
												远期	56.8	56.2	48.6	43.1	47.2	39.4	57.2	56.2	0.4	0.1	60	50	达标	6.2		
			N64-09	4a 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	73	12	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.7	55.5	60.6	45.6	48.0	40.2	61.9	55.6	0.2	0.1	70	55	达标	0.6	72.1	
												近期	61.7	55.5	60.6	45.6	48.7	41.0	61.9	55.7	0.2	0.2	70	55	达标	0.7		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	61.7	55.5	60.6	45.6	50.7	42.9	62.0	55.7	0.3	0.2	70	55	达标	0.7		
			N64-10	4a 类区居民房 7 层	右侧	桥梁	73	-6	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	65.9	57.7	65.6	55.5	47.4	39.6	65.9	57.8	0.1	0.1	70	55	达标	2.8		
												近期	65.9	57.7	65.6	55.5	48.2	40.4	66.0	57.8	0.1	0.1	70	55	达标	2.8	71.6	
												远期	65.9	57.7	65.6	55.5	50.1	42.4	66.0	57.9	0.1	0.1	70	55	达标	2.9		
			N64-11	4a 类区居民房 13 层	右侧	桥梁	73	-24	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	66.0	58.2	65.6	55.5	47.2	39.4	66.0	58.3	0.1	0.1	70	55	达标	3.3		
												近期	66.0	58.2	65.6	55.5	48.0	40.2	66.0	58.3	0.1	0.1	70	55	达标	3.3	71.4	
												远期	66.0	58.2	65.6	55.5	50.0	42.2	66.1	58.3	0.1	0.1	70	55	达标	3.3		
			N64-12	4a 类区居民房 19 层	右侧	桥梁	73	-42	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	66.2	59.3	65.6	55.5	46.6	38.8	66.2	59.3	0.0	0.0	70	55	达标	4.3		
												近期	66.2	59.3	65.6	55.5	47.4	39.6	66.2	59.3	0.1	0.0	70	55	达标	4.3	70.7	
												远期	66.2	59.3	65.6	55.5	49.3	41.5	66.3	59.3	0.1	0.1	70	55	达标	4.3		
			N64-13	4a 类区居民房 25 层	右侧	桥梁	73	-60	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.1	57.1	57.4	47.2	45.8	38.0	60.2	57.1	0.2	0.1	70	55	达标	2.1		
												近期	60.1	57.1	57.4	47.2	46.6	38.8	60.3	57.1	0.2	0.1	70	55	达标	2.1	69.9	
												远期	60.1	57.1	57.4	47.2	48.5	40.8	60.4	57.2	0.3	0.1	70	55	达标	2.2		
			N64-14	4a 类区居民房 31 层	右侧	桥梁	73	-78	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.9	56.7	57.4	47.2	45.0	37.2	60.1	56.8	0.1	0.0	70	55	达标	1.8		
												近期	59.9	56.7	57.4	47.2	45.8	38.0	60.1	56.8	0.2	0.1	70	55	达标	1.8	69.1	
												远期	59.9	56.7	57.4	47.2	47.8	40.0	60.2	56.8	0.3	0.1	70	55	达标	1.8		
			N64-15	4a 类区居民房 35 层	右侧	桥梁	73	-90	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.8	56.5	57.4	47.2	44.5	36.7	59.9	56.5	0.1	0.0	70	55	达标	1.5		
												近期	59.8	56.5	57.4	47.2	45.3	37.5	60.0	56.6	0.2	0.1	70	55	达标	1.6	68.5	
												远期	59.8	56.5	57.4	47.2	47.2	39.5	60.0	56.6	0.2	0.1	70	55	达标	1.6		
65	自生小区	南充高坪-岳池	N65-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	47	12	动车 85	站停 0,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	50.3	42.5	50.3	42.5	/	/	70	70	达标	达标		受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	51.1	43.3	51.1	43.3	/	/	70	70	达标	达标	74.6	
												远期	/	/	/	/	53.1	45.3	53.1	45.3	/	/	70	70	达标	达标		
			N65-02	既有铁路 30m 内第一排居民房 1 层	左侧	桥梁	35	12	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.7	56.5	49.4	48.7	51.6	43.8	57.8	56.7	1.2	0.2	/	/	/	/		
												近期	56.7	56.5	49.4	48.7	52.4	44.6	58.1	56.7	1.4	0.3	/	/	/	/	75.8	
												远期	56.7	56.5	49.4	48.7	54.3	46.5	58.7	56.9	2.0	0.4	/	/	/	/		
			N65-03	既有铁路 30m 内第一排居民房 3 层	左侧	桥梁	35	6	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.5	57.3	50.9	50.8	51.6	43.8	58.5	57.5	1.0	0.2	/	/	/	/		
												近期	57.5	57.3	50.9	50.8	52.4	44.6	58.7	57.6	1.2	0.2	/	/	/	/	75.9	
												远期	57.5	57.3	50.9	50.8	54.4	46.6	59.2	57.7	1.7	0.3	/	/	/	/		
			N65-04	既有铁路 30m 内第一排居民房 6 层	左侧	桥梁	35	-3	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.0	56.3	58.8	53.1	51.3	43.6	60.5	56.5	0.6	0.2	/	/	/	/		
												近期	60.0	56.3	58.8	53.1	52.1	44.4	60.6	56.6	0.7	0.3	/	/	/	/	75.6	
												远期	60.0	56.3	58.8	53.1	54.1	46.3	61.0	56.7	1.0	0.4	/	/	/	/		
			N65-05	4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	65	12	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.8	54.7	56.3	51.0	48.6	40.8	58.3	54.8	0.5	0.2	70	60	达标	达标		
												近期	57.8	54.7	56.3	51.0	49.4	41.6	58.4	54.9	0.6	0.2	70	60	达标	达标	72.8	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	57.8	54.7	56.3	51.0	51.3	43.6	58.7	55.0	0.9	0.3	70	60	达标	达标		
			N65-06	4b 类区居民房 3 层	左侧	桥梁	65	6	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.6	55.0	56.0	51.5	48.5	40.7	58.1	55.1	0.5	0.2	70	60	达标	达标	72.7	
												近期	57.6	55.0	56.0	51.5	49.3	41.5	58.2	55.1	0.6	0.2	70	60	达标	达标		
												远期	57.6	55.0	56.0	51.5	51.2	43.4	58.5	55.2	0.9	0.3	70	60	达标	达标		
			N65-07	4b 类区居民房 6 层	左侧	桥梁	65	-3	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.7	54.5	52.9	50.3	46.8	39.0	56.2	54.6	0.5	0.1	70	60	达标	达标	70.9	
												近期	55.7	54.5	52.9	50.3	47.6	39.8	56.3	54.6	0.6	0.1	70	60	达标	达标		
												远期	55.7	54.5	52.9	50.3	49.5	41.7	56.7	54.7	0.9	0.2	70	60	达标	达标		
			N65-08	2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	105	12	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.8	51.0	47.3	45.1	45.9	38.1	52.8	51.2	1.0	0.2	60	50	达标	1.2	70.0	
												近期	51.8	51.0	47.3	45.1	46.7	38.9	52.9	51.2	1.2	0.3	60	50	达标	1.2		
												远期	51.8	51.0	47.3	45.1	48.6	40.9	53.5	51.4	1.7	0.4	60	50	达标	1.4		
			N65-09	2 类区居民房 5 层	左侧	桥梁	105	0	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.2	51.3	48.4	46.0	41.9	34.2	52.6	51.3	0.4	0.1	60	50	达标	1.3	65.9	
												近期	52.2	51.3	48.4	46.0	42.7	34.9	52.7	51.4	0.5	0.1	60	50	达标	1.4		
												远期	52.2	51.3	48.4	46.0	44.7	36.9	52.9	51.4	0.7	0.2	60	50	达标	1.4		
			N65-10	2 类区居民房 8 层	左侧	桥梁	105	-9	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.2	51.3	48.4	46.0	44.9	37.2	53.0	51.4	0.7	0.2	60	50	达标	1.4	69.0	
												近期	52.2	51.3	48.4	46.0	45.7	37.9	53.1	51.5	0.9	0.2	60	50	达标	1.5		
												远期	52.2	51.3	48.4	46.0	47.7	39.9	53.5	51.6	1.3	0.3	60	50	达标	1.6		
66	岳池县残疾人康复训练服务中心	南充高坪-岳池	N66-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	44	11	动车 85	站停 0,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	62.4	61.6	55.3	50.0	50.6	42.8	50.6	42.8	/	/	70	70	达标	达标	74.9	受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	62.4	61.6	55.3	50.0	51.4	43.7	51.4	43.7	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	62.4	61.6	55.3	50.0	53.4	45.6	53.4	45.6	/	/	70	70	达标	达标		
			N66-02	办公楼 1 楼	左侧	桥梁	110	11	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.1	57.4	55.3	50.0	45.3	37.5	59.3	57.5	0.2	0.0	60	50	达标	7.5	69.4	
												近期	59.1	57.4	55.3	50.0	46.1	38.3	59.3	57.5	0.2	0.1	60	50	达标	7.5		
												远期	59.1	57.4	55.3	50.0	48.1	40.3	59.4	57.5	0.3	0.1	60	50	达标	7.5		
			N66-03	办公楼 3 楼	左侧	桥梁	110	5	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.8	55.9	55.1	51.1	43.2	35.5	57.9	56.0	0.2	0.0	60	50	达标	6.0	67.3	
												近期	57.8	55.9	55.1	51.1	44.0	36.2	57.9	56.0	0.2	0.0	60	50	达标	6.0		
												远期	57.8	55.9	55.1	51.1	46.0	38.2	58.0	56.0	0.3	0.1	60	50	达标	6.0		
67	东湖幼儿园	南充高坪-岳池	N67-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	40	11	动车 85	站停 0,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	62.4	61.6	55.3	50.0	51.1	43.3	51.1	43.3	/	/	70	70	达标	/	75.4	
												近期	62.4	61.6	55.3	50.0	51.9	44.1	51.9	44.1	/	/	70	70	达标	/		
												远期	62.4	61.6	55.3	50.0	53.9	46.1	53.9	46.1	/	/	70	70	达标	/		
			N67-02	教学楼 1 楼	左侧	桥梁	106	11	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.2	57.7	55.3	50.0	45.7	37.9	59.4	57.7	0.2	/	60	50	达标	/	69.8	
												近期	59.2	57.7	55.3	50.0	46.5	38.7	59.5	57.7	0.2	/	60	50	达标	/		
												远期	59.2	57.7	55.3	50.0	48.5	40.7	59.6	57.8	0.3	/	60	50	达标	/		
			N67-03	教学楼 3 楼	左侧	桥梁	106	5	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.8	56.1	55.1	51.1	43.6	35.8	58.0	56.1	0.2	/	60	50	达标	/	67.6	
												近期	57.8	56.1	55.1	51.1	44.3	36.6	58.0	56.1	0.2	/	60	50	达标	/		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	57.8	56.1	55.1	51.1	46.3	38.5	58.1	56.1	0.3	/	60	50	达标	/		
68	永利·东湖观澜	南充高坪-岳池	N68-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	52	12	动车 85	站停 96,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.6	61.7	48.6	51.7	49.8	42.0	49.8	42.0	/	/	70	70	达标	达标		受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	61.6	61.7	48.6	51.7	50.6	42.8	50.6	42.8	/	/	70	70	达标	达标	74.0	
												远期	61.6	61.7	48.6	51.7	52.5	44.7	52.5	44.7	/	/	70	70	达标	达标		
			N68-02	4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	86	12	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.0	59.3	48.6	51.7	47.0	39.3	59.3	59.3	0.3	0.0	70	60	达标	达标		
												近期	59.0	59.3	48.6	51.7	47.8	40.0	59.4	59.4	0.3	0.1	70	60	达标	达标	71.2	
												远期	59.0	59.3	48.6	51.7	49.8	42.0	59.5	59.4	0.5	0.1	70	60	达标	达标		
			N68-03	4b 类区居民房 5 层	左侧	桥梁	86	0	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.3	57.2	50.6	53.5	43.3	35.6	56.5	57.2	0.2	0.0	70	60	达标	达标		
												近期	56.3	57.2	50.6	53.5	44.1	36.4	56.5	57.2	0.3	0.0	70	60	达标	达标	67.4	
												远期	56.3	57.2	50.6	53.5	46.1	38.3	56.7	57.2	0.4	0.1	70	60	达标	达标		
			N68-04	4b 类区居民房 9 层	左侧	桥梁	86	-12	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.3	59.7	50.6	53.5	46.7	38.9	59.5	59.7	0.2	0.0	70	60	达标	达标		
												近期	59.3	59.7	50.6	53.5	47.5	39.7	59.5	59.7	0.3	0.0	70	60	达标	达标	70.8	
												远期	59.3	59.7	50.6	53.5	49.4	41.6	59.7	59.7	0.4	0.1	70	60	达标	达标		
			N68-05	4b 类区居民房 13 层	左侧	桥梁	86	-24	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.3	58.5	51.8	45.0	46.4	38.6	59.5	58.5	0.2	0.0	70	60	达标	达标		
												近期	59.3	58.5	51.8	45.0	47.2	39.4	59.6	58.5	0.3	0.1	70	60	达标	达标	70.5	
												远期	59.3	58.5	51.8	45.0	49.2	41.4	59.7	58.6	0.4	0.1	70	60	达标	达标		
			N68-06	4b 类区居民房 17 层	左侧	桥梁	86	-36	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.1	58.2	51.8	45.0	46.1	38.3	59.3	58.3	0.2	0.0	70	60	达标	达标		
												近期	59.1	58.2	51.8	45.0	46.9	39.1	59.3	58.3	0.3	0.1	70	60	达标	达标	70.2	
												远期	59.1	58.2	51.8	45.0	48.8	41.0	59.5	58.3	0.4	0.1	70	60	达标	达标		
			N68-07	2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	110	12	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.4	54.4	50.1	50.2	45.6	37.8	55.0	54.5	0.5	0.1	60	50	达标	4.5		
												近期	54.4	54.4	50.1	50.2	46.4	38.6	55.1	54.5	0.6	0.1	60	50	达标	4.5	69.6	
												远期	54.4	54.4	50.1	50.2	48.3	40.6	55.4	54.6	1.0	0.2	60	50	达标	4.6		
			N68-08	2 类区居民房 6 层	左侧	桥梁	110	-3	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.2	54.6	51.8	50.8	42.7	34.9	55.4	54.7	0.2	0.0	60	50	达标	4.7		
												近期	55.2	54.6	51.8	50.8	43.5	35.7	55.4	54.7	0.3	0.1	60	50	达标	4.7	66.7	
												远期	55.2	54.6	51.8	50.8	45.4	37.6	55.6	54.7	0.4	0.1	60	50	达标	4.7		
			N68-09	2 类区居民房 11 层	左侧	桥梁	110	-18	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.1	55.5	51.8	52.8	45.2	37.5	55.5	55.6	0.4	0.1	60	50	达标	5.6		
												近期	55.1	55.5	51.8	52.8	46.0	38.2	55.6	55.6	0.5	0.1	60	50	达标	5.6	69.3	
												远期	55.1	55.5	51.8	52.8	48.0	40.2	55.9	55.7	0.8	0.1	60	50	达标	5.7		
			N68-10	2 类区居民房 16 层	左侧	桥梁	110	-33	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.4	55.5	52.6	52.8	45.0	37.2	55.8	55.5	0.4	0.1	60	50	达标	5.5		
												近期	55.4	55.5	52.6	52.8	45.7	38.0	55.9	55.5	0.4	0.1	60	50	达标	5.5	69.0	
												远期	55.4	55.5	52.6	52.8	47.7	39.9	56.1	55.6	0.7	0.1	60	50	达标	5.6		
			N68-11	2 类区居民房 19 层	左侧	桥梁	110	-42	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.4	55.4	52.6	52.8	44.8	37.0	55.7	55.5	0.4	0.1	60	50	达标	5.5		
												近期	55.4	55.4	52.6	52.8	45.5	37.8	55.8	55.5	0.4	0.1	60	50	达标	5.5	68.8	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	55.4	55.4	52.6	52.8	47.5	39.7	56.0	55.5	0.7	0.1	60	50	达标	5.5		
69	东湖观澜幼儿园	南充高坪-岳池	N69-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	52	12	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.6	61.7	48.6	51.7	49.8	42.0	49.8	42.0	/	/	70	70	达标	/	74.0	
												近期	61.6	61.7	48.6	51.7	50.6	42.8	50.6	42.8	/	/	70	70	达标	/		
												远期	61.6	61.7	48.6	51.7	52.5	44.7	52.5	44.7	/	/	70	70	达标	/		
			N69-02	幼儿园 1 楼	左侧	桥梁	154	12	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.5	53.5	50.1	50.2	42.1	34.4	53.8	53.6	0.3	/	60	50	达标	/	66.0	
												近期	53.5	53.5	50.1	50.2	42.9	35.1	53.9	53.6	0.4	/	60	50	达标	/		
												远期	53.5	53.5	50.1	50.2	44.9	37.1	54.1	53.6	0.6	/	60	50	达标	/		
			N69-03	幼儿园 3 楼	左侧	桥梁	154	6	动车 85	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.4	53.8	51.8	50.8	40.7	32.9	54.6	53.8	0.2	/	60	50	达标	/	64.5	
												近期	54.4	53.8	51.8	50.8	41.5	33.7	54.6	53.9	0.2	/	60	50	达标	/		
												远期	54.4	53.8	51.8	50.8	43.4	35.7	54.7	53.9	0.3	/	60	50	达标	/		
70	东方瑞景、时代景苑	南充高坪-岳池	N70-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	12	动车 86	站停 84,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	59.1	51.3	59.1	51.3	/	/	70	60	达标	达标	83.0	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	59.9	52.1	59.9	52.1	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	61.8	54.0	61.8	54.0	/	/	70	60	达标	达标		
			N70-02	4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	50	12	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.5	55.7	57.3	44.5	57.0	49.3	61.5	56.6	1.9	0.9	70	60	达标	达标	80.8	
												近期	59.5	55.7	57.3	44.5	57.9	50.1	61.8	56.7	2.3	1.1	70	60	达标	达标		
												远期	59.5	55.7	57.3	44.5	59.8	52.0	62.7	57.2	3.1	1.6	70	60	达标	达标		
			N70-03	4b 类区居民房 5 层	右侧	路基	50	0	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.8	52.9	60.1	44.6	56.7	48.9	62.2	54.3	1.4	1.5	70	60	达标	达标	80.5	
												近期	60.8	52.9	60.1	44.6	57.6	49.8	62.5	54.6	1.7	1.7	70	60	达标	达标		
												远期	60.8	52.9	60.1	44.6	59.5	51.7	63.2	55.3	2.4	2.5	70	60	达标	达标		
			N70-04	4b 类区居民房 8 层	右侧	路基	50	-9	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.1	55.9	58.2	47.2	57.9	50.1	62.1	57.0	2.0	1.0	70	60	达标	达标	81.7	
												近期	60.1	55.9	58.2	47.2	58.8	51.0	62.5	57.1	2.4	1.2	70	60	达标	达标		
												远期	60.1	55.9	58.2	47.2	60.7	52.9	63.4	57.7	3.3	1.7	70	60	达标	达标		
			N70-05	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	80	12	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.8	54.4	57.1	45.9	55.0	47.2	60.3	55.1	1.5	0.8	60	50	0.3	5.1	78.6	
												近期	58.8	54.4	57.1	45.9	55.9	48.1	60.6	55.3	1.8	0.9	60	50	0.6	5.3		
												远期	58.8	54.4	57.1	45.9	57.8	50.0	61.3	55.7	2.5	1.4	60	50	1.3	5.7		
			N70-06	2 类区居民房 5 层	右侧	路基	80	0	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.2	51.5	49.9	45.4	54.4	46.6	56.9	52.7	3.6	1.2	60	50	达标	2.7	77.9	
												近期	53.2	51.5	49.9	45.4	55.3	47.5	57.4	52.9	4.2	1.5	60	50	达标	2.9		
												远期	53.2	51.5	49.9	45.4	57.2	49.4	58.6	53.6	5.4	2.1	60	50	达标	3.6		
			N70-07	2 类区居民房 8 层	右侧	路基	80	-9	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.3	54.3	54.4	43.7	55.7	48.0	59.6	55.2	2.3	0.9	60	50	达标	5.2	79.3	
												近期	57.3	54.3	54.4	43.7	56.6	48.8	60.0	55.4	2.7	1.1	60	50	达标	5.4		
												远期	57.3	54.3	54.4	43.7	58.5	50.7	61.0	55.9	3.7	1.6	60	50	1.0	5.9		
			N70-08	4a 类区居民房 1 层	右侧	路基	70	12	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.4	55.2	56.0	47.7	55.5	47.8	60.2	55.9	1.8	0.7	70	55	达标	0.9	79.2	
												近期	58.4	55.2	56.0	47.7	56.4	48.6	60.5	56.1	2.1	0.9	70	55	达标	1.1		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	58.4	55.2	56.0	47.7	58.3	50.5	61.4	56.5	3.0	1.3	70	55	达标	1.5		
			N70-09	4a 类区居民房 4 层	右侧	路基	70	3	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.9	57.0	60.5	55.9	55.3	47.5	62.0	57.5	1.0	0.5	70	55	达标	2.5		
												近期	60.9	57.0	60.5	55.9	56.2	48.4	62.2	57.6	1.2	0.6	70	55	达标	2.6	78.9	
												远期	60.9	57.0	60.5	55.9	58.1	50.3	62.7	57.9	1.8	0.8	70	55	达标	2.9		
			N70-10	4a 类区居民房 7 层	右侧	路基	70	-6	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.1	54.9	56.0	49.4	56.3	48.5	60.3	55.8	2.2	0.9	70	55	达标	0.8		
												近期	58.1	54.9	56.0	49.4	57.1	49.4	60.6	56.0	2.6	1.1	70	55	达标	1.0	79.9	
												远期	58.1	54.9	56.0	49.4	59.0	51.3	61.6	56.5	3.5	1.5	70	55	达标	1.5		
71	在建岳池县养老服务中心	南充高坪-岳池	N71-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	46	5	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	55.5	47.7	55.5	47.7	/	/	70	70	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	56.4	48.6	56.4	48.6	/	/	70	70	达标	达标	79.4	
												远期	/	/	/	/	58.3	50.5	58.3	50.5	/	/	70	70	达标	达标		
			N71-02	在建养老中心 1 楼	左侧	路基	153	5	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.2	49.2	51.7	43.8	49.3	41.5	54.7	49.9	1.5	0.7	60	50	达标	达标		
												近期	53.2	49.2	51.7	43.8	50.1	42.3	55.0	50.0	1.7	0.8	60	50	达标	达标	72.6	
												远期	53.2	49.2	51.7	43.8	52.0	44.2	55.7	50.4	2.4	1.2	60	50	达标	0.4		
72	汇点商贸城	南充高坪-岳池	N72-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	12	动车 86	站停 0,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	59.1	51.3	59.1	51.3	/	/	70	60	达标	达标		受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	59.9	52.1	59.9	52.1	/	/	70	60	达标	达标	83.0	
												远期	/	/	/	/	61.8	54.0	61.8	54.0	/	/	70	60	达标	达标		
			N72-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	60	12	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.7	54.7	58.1	44.4	56.2	48.4	61.3	55.6	1.6	0.9	70	60	达标	达标		
												近期	59.7	54.7	58.1	44.4	57.1	49.3	61.6	55.8	1.9	1.1	70	60	达标	达标	79.9	
												远期	59.7	54.7	58.1	44.4	59.0	51.2	62.4	56.3	2.7	1.6	70	60	达标	达标		
			N72-03	拟建铁路 4b 类区居民房 5 层	右侧	路基	60	0	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.8	51.8	59.2	45.9	55.8	48.0	61.2	53.3	1.5	1.5	70	60	达标	达标		
												近期	59.8	51.8	59.2	45.9	56.7	48.9	61.5	53.6	1.7	1.8	70	60	达标	达标	79.4	
												远期	59.8	51.8	59.2	45.9	58.6	50.8	62.2	54.3	2.4	2.5	70	60	达标	达标		
			N72-04	拟建铁路 4b 类区居民房 8 层	右侧	路基	60	-9	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.8	54.7	55.0	44.8	57.1	49.3	60.5	55.8	2.7	1.1	70	60	达标	达标		
												近期	57.8	54.7	55.0	44.8	57.9	50.2	60.9	56.0	3.1	1.3	70	60	达标	达标	80.8	
												远期	57.8	54.7	55.0	44.8	59.8	52.1	61.9	56.6	4.2	1.9	70	60	达标	达标		
			N72-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	107	12	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.6	51.5	46.6	40.9	53.8	46.0	56.3	52.6	3.6	1.1	60	50	达标	2.6		
												近期	52.6	51.5	46.6	40.9	54.6	46.9	56.8	52.8	4.1	1.3	60	50	达标	2.8	77.2	
												远期	52.6	51.5	46.6	40.9	56.5	48.8	58.0	53.4	5.4	1.8	60	50	达标	3.4		
			N72-06	拟建铁路 2 类区居民房 5 层	右侧	路基	107	0	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.9	49.2	48.9	40.9	53.0	45.2	55.5	50.7	3.6	1.5	60	50	达标	0.7		
												近期	51.9	49.2	48.9	40.9	53.9	46.1	56.0	50.9	4.1	1.7	60	50	达标	0.9	76.4	
												远期	51.9	49.2	48.9	40.9	55.8	48.0	57.3	51.7	5.4	2.4	60	50	达标	1.7		
			N72-07	拟建铁路 2 类区居民房 8 层	右侧	路基	107	-9	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.7	51.2	47.0	37.0	54.2	46.5	56.5	52.5	3.9	1.3	60	50	达标	2.5		
												近期	52.7	51.2	47.0	37.0	55.1	47.3	57.1	52.7	4.4	1.5	60	50	达标	2.7	77.7	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	52.7	51.2	47.0	37.0	57.0	49.2	58.4	53.3	5.7	2.1	60	50	达标	3.3		
73	文创苑	岳池-广安南	N73-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	-4	动车 86	站停 0,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	59.9	52.2	59.9	52.2	/	/	70	60	达标	达标	84.0	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	60.8	53.0	60.8	53.0	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	62.7	54.9	62.7	54.9	/	/	70	60	达标	达标		
			N73-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	61	-4	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.7	52.2	49.0	43.7	56.7	48.9	58.4	53.9	4.8	1.7	70	60	达标	达标	80.4	
												近期	53.7	52.2	49.0	43.7	57.6	49.8	59.0	54.2	5.4	2.0	70	60	达标	达标		
												远期	53.7	52.2	49.0	43.7	59.5	51.7	60.5	55.0	6.8	2.8	70	60	达标	达标		
			N73-03	拟建铁路 4b 类区居民房 4 层	右侧	路基	61	-13	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.2	55.2	55.8	48.6	57.1	49.3	60.7	56.2	2.5	1.0	70	60	达标	达标	80.8	
												近期	58.2	55.2	55.8	48.6	58.0	50.2	61.1	56.4	2.9	1.2	70	60	达标	达标		
												远期	58.2	55.2	55.8	48.6	59.9	52.1	62.1	57.0	3.9	1.7	70	60	达标	达标		
			N73-04	拟建铁路 4b 类区居民房 7 层	右侧	路基	61	-22	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.8	55.2	55.1	48.4	57.1	49.3	60.5	56.2	2.7	1.0	70	60	达标	达标	80.8	
												近期	57.8	55.2	55.1	48.4	58.0	50.2	60.9	56.4	3.1	1.2	70	60	达标	达标		
												远期	57.8	55.2	55.1	48.4	59.9	52.1	62.0	56.9	4.2	1.8	70	60	达标	达标		
			N73-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	116	-4	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	50.6	50.5	45.0	45.5	53.0	45.3	55.0	51.7	4.4	1.1	60	50	达标	1.7	76.4	
												近期	50.6	50.5	45.0	45.5	53.9	46.1	55.6	51.9	5.0	1.3	60	50	达标	1.9		
												远期	50.6	50.5	45.0	45.5	55.8	48.0	56.9	52.5	6.4	1.9	60	50	达标	2.5		
			N73-06	拟建铁路 2 类区居民房 4 层	右侧	路基	116	-13	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.3	52.0	45.0	44.4	54.0	46.3	56.3	53.1	3.9	1.0	60	50	达标	3.1	77.5	
												近期	52.3	52.0	45.0	44.4	54.9	47.1	56.8	53.2	4.5	1.2	60	50	达标	3.2		
												远期	52.3	52.0	45.0	44.4	56.8	49.0	58.1	53.8	5.8	1.8	60	50	达标	3.8		
			N73-07	拟建铁路 2 类区居民房 7 层	右侧	路基	116	-22	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.3	53.1	44.8	44.9	54.2	46.4	56.8	54.0	3.5	0.8	60	50	达标	4.0	77.6	
												近期	53.3	53.1	44.8	44.9	55.1	47.3	57.3	54.1	4.0	1.0	60	50	达标	4.1		
												远期	53.3	53.1	44.8	44.9	57.0	49.2	58.5	54.6	5.2	1.5	60	50	达标	4.6		
74	向家沟村	岳池-广安南	N74-01	改建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	52	0	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.4	56.6	56.1	43.6	56.4	48.6	56.4	48.6	/	/	70	70	达标	达标	80.2	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	59.4	56.6	56.1	43.6	57.3	49.5	57.3	49.5	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	59.4	56.6	56.1	43.6	59.2	51.4	59.2	51.4	/	/	70	70	达标	达标		
			N74-02	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	93	0	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.3	52.1	57.3	44.5	53.6	45.9	59.6	53.0	1.3	0.9	60	50	达标	3.0	77.1	
												近期	58.3	52.1	57.3	44.5	54.5	46.7	59.8	53.2	1.5	1.1	60	50	达标	3.2		
												远期	58.3	52.1	57.3	44.5	56.4	48.6	60.5	53.7	2.2	1.6	60	50	0.5	3.7		
75	曾家沟村	岳池-广安南	N75-01	改建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	43	1	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	59.5	56.8	56.1	43.6	57.8	50.0	57.8	50.0	/	/	70	70	达标	达标	81.6	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	59.5	56.8	56.1	43.6	58.6	50.9	58.6	50.9	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	59.5	56.8	56.1	43.6	60.5	52.8	60.5	52.8	/	/	70	70	达标	达标		
			N75-02	30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	33	1	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	61.8	60.3	56.1	43.6	59.1	51.3	63.7	60.8	1.9	0.5	/	/	/	/	83.1	
												近期	61.8	60.3	56.1	43.6	60.0	52.2	64.0	60.9	2.2	0.6	/	/	/	/		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	61.8	60.3	56.1	43.6	61.9	54.1	64.9	61.3	3.0	0.9	/	/	/	/		
			N75-03	4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	68	1	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	57.9	53.5	56.1	43.6	55.2	47.4	59.8	54.5	1.9	1.0	70	60	达标	达标		
												近期	57.9	53.5	56.1	43.6	56.1	48.3	60.1	54.7	2.2	1.1	70	60	达标	达标	78.8	
												远期	57.9	53.5	56.1	43.6	58.0	50.2	61.0	55.2	3.0	1.7	70	60	达标	达标		
			N75-04	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	84	1	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	58.3	52.1	57.3	44.5	54.2	46.4	59.7	53.2	1.4	1.0	60	50	达标	3.2		
												近期	58.3	52.1	57.3	44.5	55.1	47.3	60.0	53.4	1.7	1.2	60	50	达标	3.4	77.7	
												远期	58.3	52.1	57.3	44.5	57.0	49.2	60.7	53.9	2.4	1.8	60	50	0.7	3.9		
76	在建龙鑫·天际湾	岳池-广安南	N76-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	7	动车 86	站停 0,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	59.2	51.4	59.2	51.4	/	/	70	60	达标	达标		受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	60.0	52.2	60.0	52.2	/	/	70	60	达标	达标	83.2	
												远期	/	/	/	/	61.9	54.1	61.9	54.1	/	/	70	60	达标	达标		
			N76-02	拟建居民房 4a 类区 1 楼	右侧	路基	125	7	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.2	50.6	50.3	43.1	52.5	44.7	55.9	51.6	2.7	1.0	70	55	达标	达标		
												近期	53.2	50.6	50.3	43.1	53.4	45.6	56.3	51.8	3.1	1.2	70	55	达标	达标	75.9	
												远期	53.2	50.6	50.3	43.1	55.3	47.5	57.4	52.3	4.2	1.7	70	55	达标	达标		
			N76-03	拟建居民房 2 类区 1 楼	右侧	路基	135	7	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	50.8	49.6	44.7	36.6	52.1	44.3	54.5	50.7	3.7	1.1	60	50	达标	0.7		
												近期	50.8	49.6	44.7	36.6	52.9	45.2	55.0	50.9	4.2	1.3	60	50	达标	0.9	75.4	
												远期	50.8	49.6	44.7	36.6	54.9	47.1	56.3	51.5	5.5	1.9	60	50	达标	1.5		
77	龙湖社区 4 组	岳池-广安南	N77-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	19	动车 85	站停 130,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	57.6	49.8	57.6	49.8	/	/	70	60	达标	达标		受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	58.4	50.7	58.4	50.7	/	/	70	60	达标	达标	81.3	
												远期	/	/	/	/	60.3	52.6	60.3	52.6	/	/	70	60	达标	达标		
			N77-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	8	19	动车 85	站停 130,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	63.5	62.4	56.1	43.6	54.6	46.8	64.0	62.5	0.5	0.1	/	/	/	/		
												近期	63.5	62.4	56.1	43.6	55.5	47.7	64.1	62.6	0.6	0.1	/	/	/	/	78.0	
												远期	63.5	62.4	56.1	43.6	57.4	49.6	64.4	62.6	0.9	0.2	/	/	/	/		
			N77-03	拟建铁路 30m 内第一排居民房 3 楼	左侧	桥梁	8	13	动车 85	站停 130,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	63.1	61.9	56.1	43.6	58.2	50.4	64.3	62.2	1.2	0.3	/	/	/	/		
												近期	63.1	61.9	56.1	43.6	59.1	51.3	64.5	62.3	1.5	0.4	/	/	/	/	82.1	
												远期	63.1	61.9	56.1	43.6	61.0	53.2	65.2	62.5	2.1	0.5	/	/	/	/		
			N77-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	31	19	动车 85	站停 130,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	58.9	55.7	56.1	43.6	57.5	49.7	61.3	56.7	2.4	1.0	70	60	达标	达标		
												近期	58.9	55.7	56.1	43.6	58.4	50.6	61.7	56.9	2.8	1.2	70	60	达标	达标	81.3	
												远期	58.9	55.7	56.1	43.6	60.3	52.5	62.7	57.4	3.7	1.7	70	60	达标	达标		
			N77-05	拟建铁路 4b 类区居民房 3 层	左侧	桥梁	31	13	动车 85	站停 130,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	60.3	58.1	56.1	43.6	58.0	50.3	62.3	58.7	2.0	0.7	70	60	达标	达标		
												近期	60.3	58.1	56.1	43.6	58.9	51.1	62.7	58.9	2.4	0.8	70	60	达标	达标	81.8	
												远期	60.3	58.1	56.1	43.6	60.8	53.0	63.6	59.3	3.3	1.2	70	60	达标	达标		
			N77-06	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	71	19	动车 85	站停 130,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	58.3	51.9	57.3	44.5	54.8	47.0	59.9	53.1	1.6	1.2	60	50	达标	3.1		
												近期	58.3	51.9	57.3	44.5	55.7	47.9	60.2	53.4	1.9	1.4	60	50	0.2	3.4	78.2	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	58.3	51.9	57.3	44.5	57.5	49.8	60.9	54.0	2.7	2.1	60	50	0.9	4.0		
			N77-07	拟建铁路 2 类区居民房 3 层	左侧	桥梁	71	13	动车 85	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	59.2	54.8	57.3	44.5	54.6	46.9	60.5	55.5	1.3	0.6	60	50	0.5	5.5		
												近期	59.2	54.8	57.3	44.5	55.5	47.8	60.7	55.6	1.6	0.8	60	50	0.7	5.6	78.1	
												远期	59.2	54.8	57.3	44.5	57.4	49.6	61.4	56.0	2.2	1.2	60	50	1.4	6.0		
			N77-08	既有公路侧 4b 类区 1 层	右侧	桥梁	42	24	动车 85	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	66.1	61.0	65.4	58.3	56.4	48.6	66.5	61.2	0.4	0.2	70	60	达标	1.2		
												近期	66.1	61.0	65.4	58.3	57.3	49.5	66.6	61.3	0.5	0.3	70	60	达标	1.3	80.0	
												远期	66.1	61.0	65.4	58.3	59.1	51.4	66.9	61.4	0.8	0.5	70	60	达标	1.4		
			N77-09	既有公路侧 4b 类区 3 层	右侧	桥梁	42	18	动车 85	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	66.4	61.0	66.0	59.4	56.7	48.9	66.9	61.2	0.4	0.3	70	60	达标	1.2		
												近期	66.4	61.0	66.0	59.4	57.6	49.8	67.0	61.3	0.5	0.3	70	60	达标	1.3	80.3	
												远期	66.4	61.0	66.0	59.4	59.5	51.7	67.2	61.5	0.8	0.5	70	60	达标	1.5		
			N77-10	既有公路侧 4a 类区 1 层	右侧	桥梁	109	20	动车 85	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	65.5	58.8	65.4	58.3	52.7	44.9	65.7	59.0	0.2	0.2	70	55	达标	4.0		
												近期	65.5	58.8	65.4	58.3	53.6	45.8	65.8	59.0	0.3	0.2	70	55	达标	4.0	75.9	
												远期	65.5	58.8	65.4	58.3	55.5	47.7	65.9	59.2	0.4	0.3	70	55	达标	4.2		
			N77-11	既有公路侧 4a 类区 3 层	右侧	桥梁	109	14	动车 85	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	66.2	60.0	66.0	59.4	52.8	45.0	66.3	60.2	0.2	0.1	70	55	达标	5.2		
												近期	66.2	60.0	66.0	59.4	53.7	45.9	66.4	60.2	0.2	0.2	70	55	达标	5.2	76.1	
												远期	66.2	60.0	66.0	59.4	55.6	47.8	66.5	60.3	0.4	0.3	70	55	达标	5.3		
78	在建龙湖中学	岳池-广安南	N78-01	改建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	46	25	动车 85	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	56.1	48.3	56.1	48.3	/	/	70	70	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	57.0	49.2	57.0	49.2	/	/	70	70	达标	达标	79.7	受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												远期	/	/	/	/	58.9	51.1	58.9	51.1	/	/	70	70	达标	达标		
			N78-02	拟建教学楼处 1 层	右侧	桥梁	166	25	动车 85	站停 130，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	52.7	49.8	50.3	43.1	50.7	42.9	54.8	50.6	2.1	0.8	60	50	达标	0.6		
												近期	52.7	49.8	50.3	43.1	51.5	43.7	55.2	50.8	2.4	1.0	60	50	达标	0.8	73.7	
												远期	52.7	49.8	50.3	43.1	53.4	45.6	56.1	51.2	3.4	1.4	60	50	达标	1.2		
79	金弹场村、曹家沟村	岳池-广安南	N79-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	28	动车 85	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	55.7	47.9	55.7	47.9	/	/	70	60	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	56.6	48.8	56.6	48.8	/	/	70	60	达标	达标	79.2	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												远期	/	/	/	/	58.5	50.7	58.5	50.7	/	/	70	60	达标	达标		
			N79-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	14	28	动车 85	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	53.7	52.8	49.0	46.5	53.8	46.0	56.7	53.6	3.1	0.8	/	/	/	/		
												近期	53.7	52.8	49.0	46.5	54.7	47.0	57.2	53.8	3.6	1.0	/	/	/	/	77.0	
												远期	53.7	52.8	49.0	46.5	56.6	48.8	58.4	54.2	4.7	1.5	/	/	/	/		
			N79-03	对侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	22	28	动车 85	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	55.4	54.7	49.0	46.5	55.5	47.8	58.5	55.5	3.1	0.8	/	/	/	/		
												近期	55.4	54.7	49.0	46.5	56.5	48.7	59.0	55.7	3.5	1.0	/	/	/	/	79.1	
												远期	55.4	54.7	49.0	46.5	58.3	50.5	60.1	56.1	4.7	1.4	/	/	/	/		
			N79-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	33	28	动车 85	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	52.8	51.8	49.0	46.5	56.4	48.7	58.0	53.5	5.2	1.7	70	60	达标	达标		
												近期	52.8	51.8	49.0	46.5	57.3	49.6	58.7	53.8	5.8	2.0	70	60	达标	达标	80.0	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	52.8	51.8	49.0	46.5	59.2	51.4	60.1	54.6	7.3	2.8	70	60	达标	达标		
			N79-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	72	28	动车 85	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	52.1	50.9	49.0	46.5	54.6	46.8	56.5	52.3	4.4	1.4	60	50	达标	2.3		
												近期	52.1	50.9	49.0	46.5	55.5	47.7	57.1	52.6	5.0	1.7	60	50	达标	2.6	77.9	
												远期	52.1	50.9	49.0	46.5	57.4	49.6	58.5	53.3	6.4	2.4	60	50	达标	3.3		
			N79-06	既有铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	78	25	动车 85	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	59.8	59.4	49.0	46.5	54.2	46.5	60.9	59.6	1.1	0.2	/	/	/	/		
												近期	59.8	59.4	49.0	46.5	55.1	47.4	61.1	59.6	1.3	0.3	/	/	/	/	77.5	
												远期	59.8	59.4	49.0	46.5	57.0	49.2	61.6	59.8	1.8	0.4	/	/	/	/		
			N79-07	既有铁路 4b 类区 1 层	右侧	桥梁	89	25	动车 85	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	58.2	57.8	49.0	46.5	53.6	45.8	59.5	58.0	1.3	0.3	70	60	达标	达标		
												近期	58.2	57.8	49.0	46.5	54.5	46.7	59.8	58.1	1.5	0.3	70	60	达标	达标	76.8	
												远期	58.2	57.8	49.0	46.5	56.3	48.6	60.4	58.2	2.2	0.5	70	60	达标	达标		
			N79-08	既有铁路 2 类区 1 层	右侧	桥梁	130	25	动车 85	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	53.7	52.7	49.0	46.5	51.9	44.2	55.9	53.3	2.2	0.6	60	50	达标	3.3		
												近期	53.7	52.7	49.0	46.5	52.8	45.1	56.3	53.4	2.6	0.7	60	50	达标	3.4	75.0	
												远期	53.7	52.7	49.0	46.5	54.7	46.9	57.2	53.7	3.6	1.0	60	50	达标	3.7		
80	大坪村、马鞍山村	岳池-广安南	N80-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	18	动车 85	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	57.8	50.0	57.8	50.0	/	/	70	60	达标	达标		受既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	58.7	50.9	58.7	50.9	/	/	70	60	达标	达标	81.4	
												远期	/	/	/	/	60.6	52.8	60.6	52.8	/	/	70	60	达标	达标		
			N80-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	17	18	动车 85	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	49.0	46.5	49.0	46.5	57.4	49.7	58.0	51.4	9.0	4.9	/	/	/	/		
												近期	49.0	46.5	49.0	46.5	58.4	50.6	58.8	52.0	9.8	5.5	/	/	/	/	81.1	
												远期	49.0	46.5	49.0	46.5	60.2	52.5	60.5	53.4	11.5	6.9	/	/	/	/		
			N80-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	37	18	动车 85	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	49.0	46.5	49.0	46.5	57.1	49.3	57.7	51.1	8.7	4.6	70	60	达标	达标		
												近期	49.0	46.5	49.0	46.5	58.0	50.2	58.5	51.8	9.5	5.3	70	60	达标	达标	80.7	
												远期	49.0	46.5	49.0	46.5	59.9	52.1	60.2	53.2	11.2	6.7	70	60	达标	达标		
			N80-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	76	16	动车 85	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	49.0	46.5	49.0	46.5	54.5	46.8	55.6	49.6	6.6	3.1	60	50	达标	达标		
												近期	49.0	46.5	49.0	46.5	55.5	47.7	56.3	50.1	7.3	3.6	60	50	达标	0.1	77.8	
												远期	49.0	46.5	49.0	46.5	57.3	49.6	57.9	51.3	8.9	4.8	60	50	达标	1.3		
			N80-05	既有公路侧 4a 类区 1 层	左侧	桥梁	121	19	动车 85	站停 180，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	62.2	53.5	62.2	53.5	52.4	44.6	62.6	54.0	0.4	0.5	70	55	达标	达标		
												近期	62.2	53.5	62.2	53.5	53.3	45.5	62.7	54.1	0.5	0.6	70	55	达标	达标		
												远期	62.2	53.5	62.2	53.5	55.2	47.4	63.0	54.5	0.8	1.0	70	55	达标	达标	75.4	
			N80-06									初期	63.3	54.4	63.3	54.4	52.4	44.6	63.6	54.8	0.3	0.4	70	55	达标	达标		
												近期	63.3	54.4	63.3	54.4	53.3	45.5	63.7	54.9	0.4	0.5	70	55	达标	达标		
												远期	63.3	54.4	63.3	54.4	55.2	47.4	63.9	55.2	0.6	0.8	70	55	达标	0.2		
81	游家沟村	岳池-广安南	N81-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	20	动车 85	站停 215，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	57.7	49.9	57.7	49.9	/	/	70	60	达标	达标	81.1	受本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	58.6	50.8	58.6	50.8	/	/	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	/	/	/	/	60.5	52.7	60.5	52.7	/	/	70	60	达标	达标		
			N81-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	12	20	动车 85	站停 215，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.5	47.0	45.5	45.5	55.9	48.1	56.2	50.0	2.7	3.0	/	/	/	/	80.0	
												近期	53.5	47.0	45.5	45.5	56.8	49.1	57.1	50.7	3.6	3.7	/	/	/	/		
												远期	53.5	47.0	45.5	45.5	58.7	50.9	58.9	52.0	5.4	5.0	/	/	/	/		
			N81-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	31	20	动车 85	站停 215，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.9	48.4	45.5	45.5	57.6	49.8	57.9	51.2	3.0	2.8	70	60	达标	达标	81.1	
												近期	54.9	48.4	45.5	45.5	58.5	50.8	58.7	51.9	3.8	3.5	70	60	达标	达标		
												远期	54.9	48.4	45.5	45.5	60.4	52.6	60.5	53.4	5.6	5.0	70	60	达标	达标		
			N81-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	71	20	动车 85	站停 215，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.5	47.0	45.5	45.5	54.8	47.0	55.2	49.3	1.7	2.3	60	50	达标	达标	77.9	
												近期	53.5	47.0	45.5	45.5	55.7	47.9	56.1	49.9	2.6	2.9	60	50	达标	达标		
												远期	53.5	47.0	45.5	45.5	57.6	49.8	57.8	51.2	4.3	4.2	60	50	达标	1.2		
			N81-05	拟建铁路 2 类区居民房 3 层	左侧	桥梁	71	14	动车 85	站停 215，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.9	48.4	47.4	46.1	54.9	47.2	55.6	49.7	0.7	1.3	60	50	达标	达标	78.1	
												近期	54.9	48.4	47.4	46.1	55.9	48.1	56.4	50.2	1.5	1.8	60	50	达标	0.2		
												远期	54.9	48.4	47.4	46.1	57.7	49.9	58.1	51.4	3.2	3.0	60	50	达标	1.4		
82	皮家沟村	岳池-广安南	N82-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	26	动车 85	站停 215，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	57.1	49.3	57.1	49.3	/	/	70	60	达标	达标	80.5	受既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	58.0	50.3	58.0	50.3	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	59.9	52.1	59.9	52.1	/	/	70	60	达标	达标		
			N82-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	22	26	动车 85	站停 215，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.7	50.9	56.7	50.9	56.5	48.7	59.6	52.9	2.9	2.0	/	/	/	/	79.7	
												近期	56.7	50.9	56.7	50.9	57.4	49.7	60.1	53.3	3.4	2.4	/	/	/	/		
												远期	56.7	50.9	56.7	50.9	59.3	51.5	61.2	54.2	4.5	3.3	/	/	/	/		
			N82-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	33	26	动车 85	站停 215，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.7	50.9	56.7	50.9	56.9	49.2	59.8	53.1	3.1	2.2	70	60	达标	达标	80.3	
												近期	56.7	50.9	56.7	50.9	57.9	50.1	60.3	53.5	3.6	2.6	70	60	达标	达标		
												远期	56.7	50.9	56.7	50.9	59.7	52.0	61.5	54.5	4.8	3.6	70	60	达标	达标		
			N82-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	72	26	动车 85	站停 215，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.7	50.9	56.7	50.9	54.8	47.0	58.9	52.4	2.2	1.5	60	50	达标	2.4	77.9	
												近期	56.7	50.9	56.7	50.9	55.7	47.9	59.2	52.7	2.5	1.8	60	50	达标	2.7		
												远期	56.7	50.9	56.7	50.9	57.6	49.8	60.2	53.4	3.5	2.5	60	50	0.2	3.4		
			N82-05	拟建铁路 4a 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	72	26	动车 85	站停,通过	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.4	54.3	61.4	54.3	54.8	47.0	62.3	55.0	0.9	0.7	70	55	达标	达标	77.9	
												近期	61.4	54.3	61.4	54.3	55.7	47.9	62.4	55.2	1.0	0.9	70	55	达标	0.2		
												远期	61.4	54.3	61.4	54.3	57.6	49.8	62.9	55.6	1.5	1.3	70	55	达标	0.6		
83	王家院村	岳池-广安南	N83-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	17	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	58.1	50.3	58.1	50.3	/	/	70	60	达标	达标	81.5	受本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	59.1	51.3	59.1	51.3	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	60.9	53.1	60.9	53.1	/	/	70	60	达标	达标		
			N83-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	14	14	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	45.6	47.7	45.6	58.8	51.0	59.2	52.1	11.5	6.5	/	/	/	/	82.6	
												近期	47.7	45.6	47.7	45.6	59.8	52.0	60.0	52.9	12.3	7.3	/	/	/	/		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	47.7	45.6	47.7	45.6	61.6	53.9	61.8	54.5	14.1	8.9	/	/	/	/		
			N83-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	32	17	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	45.6	47.7	45.6	58.0	50.2	58.4	51.5	10.7	5.9	70	60	达标	达标	81.4	
												近期	47.7	45.6	47.7	45.6	58.9	51.2	59.2	52.2	11.5	6.6	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	45.6	47.7	45.6	60.8	53.0	61.0	53.7	13.3	8.1	70	60	达标	达标		
			N83-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	71	19	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	45.6	47.7	45.6	54.8	47.0	55.6	49.4	7.9	3.8	60	50	达标	达标	77.9	
												近期	47.7	45.6	47.7	45.6	55.7	48.0	56.4	50.0	8.7	4.4	60	50	达标	达标		
												远期	47.7	45.6	47.7	45.6	57.6	49.8	58.0	51.2	10.3	5.6	60	50	达标	1.2		
84	立石山村	岳池-广安南	N84-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	9	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	58.5	50.8	58.5	50.8	/	/	70	60	达标	达标	82.0	受既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	59.5	51.7	59.5	51.7	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	61.3	53.6	61.3	53.6	/	/	70	60	达标	达标		
			N84-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	14	13	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	45.6	47.7	45.6	59.1	51.4	59.4	52.4	11.7	6.8	/	/	/	/	82.8	
												近期	47.7	45.6	47.7	45.6	60.1	52.3	60.3	53.2	12.6	7.6	/	/	/	/		
												远期	47.7	45.6	47.7	45.6	61.9	54.2	62.1	54.7	14.4	9.1	/	/	/	/		
			N84-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	33	9	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	45.6	47.7	45.6	58.1	50.3	58.5	51.6	10.8	6.0	70	60	达标	达标	81.5	
												近期	47.7	45.6	47.7	45.6	59.0	51.3	59.3	52.3	11.6	6.7	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	45.6	47.7	45.6	60.9	53.1	61.1	53.8	13.4	8.2	70	60	达标	达标		
			N84-04	拟建铁路 4b 类区居民房 3 层	右侧	桥梁	33	3	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	45.6	47.7	45.6	58.6	50.8	58.9	51.9	11.2	6.3	70	60	达标	达标	81.9	
												近期	47.7	45.6	47.7	45.6	59.5	51.7	59.8	52.7	12.1	7.1	70	60	达标	达标		
												远期	47.7	45.6	47.7	45.6	61.4	53.6	61.5	54.2	13.8	8.6	70	60	达标	达标		
				拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	75	11	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	45.6	47.7	45.6	54.9	47.1	55.6	49.4	7.9	3.8	60	50	达标	达标	77.9	
												近期	47.7	45.6	47.7	45.6	55.8	48.1	56.4	50.0	8.7	4.4	60	50	达标	达标		
												远期	47.7	45.6	47.7	45.6	57.7	49.9	58.1	51.3	10.4	5.7	60	50	达标	1.3		
			N84-05	拟建铁路 2 类区居民房 3 层	右侧	桥梁	75	5	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	47.7	45.6	47.7	45.6	54.9	47.1	55.6	49.4	7.9	3.8	60	50	达标	达标	77.8	
												近期	47.7	45.6	47.7	45.6	55.8	48.0	56.4	50.0	8.7	4.4	60	50	达标	达标		
												远期	47.7	45.6	47.7	45.6	57.7	49.9	58.1	51.3	10.4	5.7	60	50	达标	1.3		
				既有高速 4a 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	111	13	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	65.6	60.1	65.6	60.1	53.2	45.4	65.8	60.2	0.2	0.1	70	55	达标	5.2	76.0	
												近期	65.6	60.1	65.6	60.1	54.1	46.3	65.9	60.3	0.3	0.2	70	55	达标	5.3		
												远期	65.6	60.1	65.6	60.1	56.0	48.2	66.0	60.4	0.4	0.3	70	55	达标	5.4		
			N84-06	既有高速 4a 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	111	7	动车 85	站停 220，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	65.6	60.1	65.6	60.1	52.8	45.0	65.8	60.2	0.2	0.1	70	55	达标	5.2	75.6	
												近期	65.6	60.1	65.6	60.1	53.7	46.0	65.9	60.3	0.3	0.2	70	55	达标	5.3		
												远期	65.6	60.1	65.6	60.1	55.6	47.8	66.0	60.3	0.4	0.2	70	55	达标	5.3		
85	吕家桥村	岳池-广安南	N85-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	3	动车 86	站停 200，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	59.8	52.0	59.8	52.0	/	/	70	60	达标	达标	83.4	受本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	60.7	52.9	60.7	52.9	/	/	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	/	/	/	/	62.5	54.8	62.5	54.8	/	/	70	60	达标	达标		
			N85-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	14	3	动车 86	站停 200，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	45.3	46.3	45.3	46.3	62.5	54.7	62.6	55.3	17.3	9.0	/	/	/	/	86.4	
												近期	45.3	46.3	45.3	46.3	63.4	55.7	63.5	56.1	18.2	9.8	/	/	/	/		
												远期	45.3	46.3	45.3	46.3	65.3	57.5	65.4	57.8	20.1	11.5	/	/	/	/		
			N85-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	41	3	动车 86	站停 200，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	45.3	46.3	45.3	46.3	58.5	50.7	58.7	52.1	13.4	5.8	70	60	达标	达标	82.0	
												近期	45.3	46.3	45.3	46.3	59.4	51.7	59.6	52.8	14.3	6.5	70	60	达标	达标		
												远期	45.3	46.3	45.3	46.3	61.3	53.5	61.4	54.3	16.1	8.0	70	60	达标	达标		
			N85-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	80	4	动车 86	站停 200，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	45.3	46.3	45.3	46.3	55.2	47.4	55.6	49.9	10.3	3.6	60	50	达标	达标	78.3	
												近期	45.3	46.3	45.3	46.3	56.1	48.3	56.4	50.4	11.1	4.1	60	50	达标	0.4		
												远期	45.3	46.3	45.3	46.3	58.0	50.2	58.2	51.7	12.9	5.4	60	50	达标	1.7		
86	广门幼儿园	岳池-广安南	N86-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	-14	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	59.9	52.1	59.9	52.1	/	/	70	60	达标	/	83.8	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	60.8	53.0	60.8	53.0	/	/	70	60	达标	/		
												远期	/	/	/	/	62.7	54.9	62.7	54.9	/	/	70	60	达标	/		
			N86-02	幼儿园 1 楼	右侧	路基	38	-14	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	53.9	53.4	46.6	44.7	59.2	51.5	60.4	55.5	6.5	/	60	50	0.4	/	83.0	
												近期	53.9	53.4	46.6	44.7	60.1	52.4	61.1	55.9	7.2	/	60	50	1.1	/		
												远期	53.9	53.4	46.6	44.7	62.0	54.2	62.6	56.8	8.8	/	60	50	2.6	/		
			N86-03	幼儿园 3 楼	右侧	路基	38	-20	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	53.8	53.3	46.6	44.7	58.7	51.0	60.0	55.3	6.1	/	60	50	达标	/	82.5	
												近期	53.8	53.3	46.6	44.7	59.6	51.9	60.7	55.7	6.8	/	60	50	0.7	/		
												远期	53.8	53.3	46.6	44.7	61.5	53.7	62.2	56.5	8.4	/	60	50	2.2	/		
87	岳门村	岳池-广安南	N87-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	4	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	59.5	51.7	59.5	51.7	/	/	70	60	达标	达标	83.3	受既有铁路、既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	60.4	52.6	60.4	52.6	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	62.3	54.5	62.3	54.5	/	/	70	60	达标	达标		
			N87-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	10	3	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度>6‰	初期	53.1	52.7	37.1	33.0	63.7	55.9	64.0	57.6	11.0	4.9	/	/	/	/	87.7	
												近期	53.1	52.7	37.1	33.0	64.6	56.8	64.9	58.2	11.8	5.5	/	/	/	/		
												远期	53.1	52.7	37.1	33.0	66.5	58.7	66.7	59.7	13.6	6.9	/	/	/	/		
			N87-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	41	3	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度>6‰	初期	50.8	50.4	37.1	33.0	58.4	50.6	59.1	53.5	8.3	3.1	70	60	达标	达标	82.0	
												近期	50.8	50.4	37.1	33.0	59.3	51.5	59.8	54.0	9.1	3.6	70	60	达标	达标		
												远期	50.8	50.4	37.1	33.0	61.1	53.4	61.5	55.1	10.8	4.8	70	60	达标	达标		
			N87-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	70	2	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度>6‰	初期	49.8	49.4	37.1	33.0	55.5	47.7	56.5	51.6	6.7	2.3	60	50	达标	1.6	78.8	
												近期	49.8	49.4	37.1	33.0	56.4	48.6	57.3	52.0	7.5	2.7	60	50	达标	2.0		
												远期	49.8	49.4	37.1	33.0	58.3	50.5	58.9	53.0	9.1	3.6	60	50	达标	3.0		
			N87-05	改建既有线侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	35	3	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度>6‰	初期	62.3	62.0	37.1	33.0	59.0	51.2	63.9	62.4	1.7	0.3	/	/	/	/	82.7	
												近期	62.3	62.0	37.1	33.0	59.9	52.1	64.3	62.5	2.0	0.4	/	/	/	/		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	62.3	62.0	37.1	33.0	61.8	54.0	65.0	62.7	2.8	0.6	/	/	/	/		
			N87-06	改建既有线侧 4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	47	3	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度>6‰	初期	57.1	56.9	37.1	33.0	57.8	50.0	60.5	57.7	3.4	0.8	70	60	达标	达标		
												近期	57.1	56.9	37.1	33.0	58.7	50.9	61.0	57.8	3.9	1.0	70	60	达标	达标	81.4	
												远期	57.1	56.9	37.1	33.0	60.6	52.8	62.2	58.3	5.1	1.4	70	60	达标	达标		
			N87-07	改建既有线侧 4a 类区居民房 1 层	右侧	路基	100	2	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度>6‰	初期	63.8	57.9	63.5	56.6	53.7	45.9	64.2	58.2	0.4	0.3	70	55	达标	3.2		
												近期	63.8	57.9	63.5	56.6	54.6	46.9	64.3	58.2	0.5	0.3	70	55	达标	3.2	76.8	
												远期	63.8	57.9	63.5	56.6	56.5	48.7	64.6	58.4	0.7	0.5	70	55	达标	3.4		
88	王家湾	岳池-广安南	N88-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	-2	动车 86	站停 150，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度<6‰	初期	54.6	54.1	50.1	49.3	59.9	52.2	59.9	52.2	/	/	70	60	达标	达标		受既有铁路、既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	54.6	54.1	50.1	49.3	60.8	53.1	60.8	53.1	/	/	70	60	达标	达标	83.8	
												远期	54.6	54.1	50.1	49.3	62.7	54.9	62.7	54.9	/	/	70	60	达标	达标		
			N88-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	34	-2	动车 86	站停 150，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度<6‰	初期	54.4	53.9	50.1	49.3	59.4	51.6	60.6	55.9	6.2	2.0	70	60	达标	达标		
												近期	54.4	53.9	50.1	49.3	60.3	52.5	61.3	56.3	6.9	2.4	70	60	达标	达标	83.2	
												远期	54.4	53.9	50.1	49.3	62.2	54.4	62.9	57.2	8.5	3.3	70	60	达标	达标		
			N88-03	拟建铁路 4b 类区居民房 3 层	左侧	路基	34	-8	动车 86	站停 150，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度<6‰	初期	56.9	56.5	50.1	49.3	59.7	51.9	61.5	57.8	4.6	1.3	70	60	达标	达标		
												近期	56.9	56.5	50.1	49.3	60.6	52.8	62.1	58.0	5.2	1.5	70	60	达标	达标	83.5	
												远期	56.9	56.5	50.1	49.3	62.5	54.7	63.5	58.7	6.6	2.2	70	60	达标	达标		
			N88-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	74	-4	动车 86	站停 150，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度<6‰	初期	53.4	52.9	50.1	49.3	55.8	48.0	57.8	54.1	4.3	1.2	60	50	达标	4.1		
												近期	53.4	52.9	50.1	49.3	56.7	48.9	58.3	54.4	4.9	1.4	60	50	达标	4.4	79.1	
												远期	53.4	52.9	50.1	49.3	58.5	50.8	59.7	55.0	6.3	2.1	60	50	达标	5.0		
				拟建铁路 2 类区居民房 3 层	左侧	路基	74	-10	动车 86	站停 150，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度<6‰	初期	54.8	54.3	50.1	49.3	56.3	48.5	58.6	55.3	3.8	1.0	60	50	达标	5.3		
												近期	54.8	54.3	50.1	49.3	57.2	49.4	59.2	55.5	4.4	1.2	60	50	达标	5.5	79.7	
												远期	54.8	54.3	50.1	49.3	59.1	51.3	60.5	56.1	5.7	1.8	60	50	0.5	6.1		
				既有公路 4a 类区 1 层	左侧	路基	112	-9	动车 86	站停 150，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度<6‰	初期	64.7	56.2	64.5	54.9	54.1	46.3	65.0	56.6	0.4	0.4	70	55	达标	1.6		
												近期	64.7	56.2	64.5	54.9	55.0	47.2	65.1	56.7	0.4	0.5	70	55	达标	1.7	77.3	
												远期	64.7	56.2	64.5	54.9	56.9	49.1	65.3	56.9	0.7	0.8	70	55	达标	1.9		
89	朱家坝、张家塝	岳池-广安南	N89-01	改建既有线外轨中心线 30m 处	右侧	路基	53	-7	动车 86	站停 150，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	57.7	49.9	57.7	49.9	/	/	70	70	达标	达标		受既有铁路、既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	58.6	50.8	58.6	50.8	/	/	70	70	达标	达标	81.3	
												远期	/	/	/	/	60.5	52.7	60.5	52.7	/	/	70	70	达标	达标		
			N89-02	改建既有线侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	40	-7	动车 86	站停 150，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度<6‰	初期	61.7	61.0	53.5	49.8	58.9	51.2	63.5	61.5	1.9	0.4	/	/	/	/		
												近期	61.7	61.0	53.5	49.8	59.8	52.1	63.9	61.6	2.2	0.5	/	/	/	/	82.7	
												远期	61.7	61.0	53.5	49.8	61.7	53.9	64.7	61.8	3.0	0.8	/	/	/	/		
			N89-03	改建既有线侧 4a 类区居民房 1 层	右侧	路基	141	4	动车 86	站停 150，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度<6‰	初期	57.5	54.8	56.5	52.9	52.0	44.2	58.6	55.1	1.1	0.4	70	55	达标	0.1		
												近期	57.5	54.8	56.5	52.9	52.9	45.1	58.8	55.2	1.3	0.4	70	55	达标	0.2	75.0	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	57.5	54.8	56.5	52.9	54.8	47.0	59.3	55.5	1.9	0.7	70	55	达标	0.5		
			N89-04	改建既有线侧 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	156	2	动车 86	站停 150，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1700、坡度<6‰	初期	54.3	51.7	52.7	48.5	51.4	43.6	56.1	52.3	1.8	0.6	60	50	达标	2.3		
												近期	54.3	51.7	52.7	48.5	52.3	44.5	56.4	52.5	2.1	0.8	60	50	达标	2.5	74.4	
												远期	54.3	51.7	52.7	48.5	54.2	46.4	57.2	52.8	3.0	1.1	60	50	达标	2.8		
90	松林湾	岳池-广安南	N90-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	-9	动车 86	站停 110，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1400、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	60.1	52.4	60.1	52.4	/	/	70	60	达标	达标	84.1	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	61.0	53.2	61.0	53.2	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	62.9	55.1	62.9	55.1	/	/	70	60	达标	达标		
			N90-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	10	-9	动车 86	站停 110，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1400、坡度<6‰	初期	60.8	60.6	56.3	56.3	63.0	55.3	65.1	61.7	4.3	1.1	/	/	/	/	87.2	
												近期	60.8	60.6	56.3	56.3	63.9	56.1	65.6	61.9	4.8	1.3	/	/	/	/		
												远期	60.8	60.6	56.3	56.3	65.8	58.0	67.0	62.5	6.2	1.9	/	/	/	/		
			N90-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	31	-9	动车 86	站停 110，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1400、坡度<6‰	初期	59.6	59.4	56.3	56.3	60.0	52.2	62.8	60.2	3.2	0.8	70	60	达标	0.2	84.0	
												近期	59.6	59.4	56.3	56.3	60.9	53.1	63.3	60.3	3.7	0.9	70	60	达标	0.3		
												远期	59.6	59.4	56.3	56.3	62.8	55.0	64.5	60.8	4.9	1.3	70	60	达标	0.8		
			N90-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	71	-9	动车 86	站停 110，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1400、坡度<6‰	初期	54.8	54.3	48.8	47.8	56.3	48.5	58.6	55.3	3.9	1.0	60	50	达标	5.3	79.9	
												近期	54.8	54.3	48.8	47.8	57.2	49.4	59.2	55.5	4.4	1.2	60	50	达标	5.5		
												远期	54.8	54.3	48.8	47.8	59.1	51.3	60.5	56.1	5.7	1.8	60	50	0.5	6.1		
			N90-05	改建既有线侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	24	-6	动车 86	站停 110，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1400、坡度<6‰	初期	63.9	63.7	56.3	56.3	61.0	53.3	65.7	64.1	1.8	0.4	/	/	/	/	85.1	
												近期	63.9	63.7	56.3	56.3	61.9	54.1	66.0	64.1	2.1	0.5	/	/	/	/		
												远期	63.9	63.7	56.3	56.3	63.8	56.0	66.8	64.4	3.0	0.7	/	/	/	/		
			N90-06	改建既有线侧 4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	51	-6	动车 86	站停 110，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1400、坡度<6‰	初期	60.2	60.1	56.3	56.3	57.7	49.9	62.2	60.5	1.9	0.4	70	60	达标	0.5	81.4	
												近期	60.2	60.1	56.3	56.3	58.6	50.8	62.5	60.6	2.3	0.5	70	60	达标	0.6		
												远期	60.2	60.1	56.3	56.3	60.5	52.7	63.4	60.8	3.1	0.7	70	60	达标	0.8		
			N90-07	改建既有线侧 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	82	-6	动车 86	站停 110，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 1400、坡度<6‰	初期	55.2	54.7	48.8	47.8	55.3	47.5	58.3	55.5	3.1	0.8	60	50	达标	5.5	78.8	
												近期	55.2	54.7	48.8	47.8	56.2	48.4	58.7	55.7	3.6	0.9	60	50	达标	5.7		
												远期	55.2	54.7	48.8	47.8	58.1	50.3	59.9	56.1	4.7	1.3	60	50	达标	6.1		
91	加德·城市豪庭	岳池-广安南	N91-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	-10	动车 86	站停 100，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	51.2	43.4	51.2	43.4	/	/	70	60	达标	达标	75.2	受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	52.1	44.3	52.1	44.3	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	54.0	46.2	54.0	46.2	/	/	70	60	达标	达标		
			N91-02	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	141	-10	动车 86	站停 0，通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	48.5	52.8	43.3	51.5	48.5	40.8	51.5	53.0	3.0	0.3	60	50	达标	3.0	71.8	
												近期	48.5	52.8	43.3	51.5	49.4	41.6	52.0	53.1	3.5	0.3	60	50	达标	3.1		
												远期	48.5	52.8	43.3	51.5	51.3	43.5	53.1	53.2	4.6	0.5	60	50	达标	3.2		
			N91-03	2 类区居民房 6 层	左侧	路基	141	-25	动车 86	站停 0，通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.3	51.1	47.5	47.3	49.1	41.4	53.4	51.5	2.1	0.4	60	50	达标	1.5	72.4	
												近期	51.3	51.1	47.5	47.3	50.0	42.2	53.7	51.6	2.4	0.5	60	50	达标	1.6		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	51.3	51.1	47.5	47.3	51.9	44.1	54.6	51.9	3.3	0.8	60	50	达标	1.9		
			N91-04	2 类区居民房 11 层	左侧	路基	141	-40	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.6	50.8	50.3	46.7	50.4	42.7	54.7	51.4	2.0	0.6	60	50	达标	1.4		
												近期	52.6	50.8	50.3	46.7	51.3	43.5	55.0	51.5	2.4	0.7	60	50	达标	1.5	73.7	
												远期	52.6	50.8	50.3	46.7	53.2	45.4	55.9	51.9	3.3	1.1	60	50	达标	1.9		
			N91-05	2 类区居民房 16 层	左侧	路基	141	-55	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.4	52.7	51.6	50.7	50.3	42.6	55.2	53.1	1.7	0.4	60	50	达标	3.1		
												近期	53.4	52.7	51.6	50.7	51.2	43.4	55.5	53.2	2.0	0.5	60	50	达标	3.2	73.6	
												远期	53.4	52.7	51.6	50.7	53.1	45.3	56.3	53.5	2.9	0.7	60	50	达标	3.5		
			N91-06	2 类区居民房 20 层	左侧	路基	141	-67	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.4	52.0	51.7	49.5	50.0	42.3	55.1	52.4	1.6	0.4	60	50	达标	2.4		
												近期	53.4	52.0	51.7	49.5	50.9	43.1	55.4	52.5	1.9	0.5	60	50	达标	2.5	73.3	
												远期	53.4	52.0	51.7	49.5	52.8	45.0	56.1	52.8	2.7	0.8	60	50	达标	2.8		
			N92-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	-5	动车 86	站停 84,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	50.9	43.1	50.9	43.1	/	/	70	60	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	51.8	44.0	51.8	44.0	/	/	70	60	达标	达标	75.0	
												远期	/	/	/	/	53.7	45.9	53.7	45.9	/	/	70	60	达标	达标		
			N92-02	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	147	-5	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	49.0	52.3	46.5	51.4	47.9	40.1	51.5	52.6	2.5	0.3	60	50	达标	2.6		
												近期	49.0	52.3	46.5	51.4	48.7	41.0	51.9	52.6	2.9	0.3	60	50	达标	2.6	71.2	
												远期	49.0	52.3	46.5	51.4	50.7	42.9	52.9	52.8	3.9	0.5	60	50	达标	2.8		
			N92-03	2 类区居民房 6 层	左侧	路基	147	-20	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.3	52.6	49.8	50.5	48.9	41.1	54.0	52.9	1.6	0.3	60	50	达标	2.9		
												近期	52.3	52.6	49.8	50.5	49.8	42.0	54.2	53.0	1.9	0.4	60	50	达标	3.0	72.2	
												远期	52.3	52.6	49.8	50.5	51.7	43.9	55.0	53.2	2.7	0.5	60	50	达标	3.2		
			N92-04	2 类区居民房 11 层	左侧	路基	147	-35	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.4	52.7	49.8	50.5	50.3	42.5	54.5	53.1	2.1	0.4	60	50	达标	3.1		
												近期	52.4	52.7	49.8	50.5	51.1	43.3	54.8	53.1	2.4	0.5	60	50	达标	3.1	73.6	
												远期	52.4	52.7	49.8	50.5	53.0	45.3	55.7	53.4	3.4	0.7	60	50	达标	3.4		
92	时代国际、时代印象	岳池-广安南	N92-05	2 类区居民房 16 层	左侧	路基	147	-50	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.3	52.6	49.8	50.5	50.3	42.5	54.4	53.0	2.1	0.4	60	50	达标	3.0		受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	52.3	52.6	49.8	50.5	51.1	43.3	54.8	53.1	2.4	0.5	60	50	达标	3.1	73.5	
												远期	52.3	52.6	49.8	50.5	53.0	45.2	55.7	53.4	3.4	0.7	60	50	达标	3.4		
			N92-06	2 类区居民房 21 层	左侧	路基	147	-65	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.0	51.2	51.0	47.9	50.0	42.3	54.8	51.7	1.8	0.5	60	50	达标	1.7		
												近期	53.0	51.2	51.0	47.9	50.9	43.1	55.1	51.8	2.1	0.6	60	50	达标	1.8	73.3	
												远期	53.0	51.2	51.0	47.9	52.8	45.0	55.9	52.1	2.9	0.9	60	50	达标	2.1		
			N92-07	2 类区居民房 26 层	左侧	路基	147	-80	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.9	51.1	51.0	47.9	49.6	41.9	54.6	51.6	1.7	0.5	60	50	达标	1.6		
												近期	52.9	51.1	51.0	47.9	50.5	42.7	54.9	51.7	1.9	0.6	60	50	达标	1.7	72.9	
												远期	52.9	51.1	51.0	47.9	52.4	44.6	55.7	52.0	2.7	0.9	60	50	达标	2.0		
			N92-08	2 类区居民房 31 层	左侧	路基	147	-95	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.9	51.0	51.0	47.9	49.2	41.4	54.4	51.5	1.5	0.4	60	50	达标	1.5		
												近期	52.9	51.0	51.0	47.9	50.0	42.2	54.7	51.6	1.8	0.5	60	50	达标	1.6	72.4	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	52.9	51.0	51.0	47.9	51.9	44.2	55.4	51.8	2.6	0.8	60	50	达标	1.8		
			N92-09	2 类区居民房 36 层	左侧	路基	147	-110	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.8	50.9	51.0	47.9	48.7	40.9	54.2	51.4	1.4	0.4	60	50	达标	1.4	71.9	
												近期	52.8	50.9	51.0	47.9	49.5	41.7	54.5	51.4	1.7	0.5	60	50	达标	1.4		
												远期	52.8	50.9	51.0	47.9	51.5	43.7	55.2	51.7	2.4	0.7	60	50	达标	1.7		
93	广安肾友血液透析中心	广安南-广安东	N93-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	7	动车 86	站停 0,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.9	56.8	45.9	47.6	57.7	50.0	57.7	50.0	/	/	70	60	达标	达标	83.2	受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	56.9	56.8	45.9	47.6	58.8	51.0	58.8	51.0	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	56.9	56.8	45.9	47.6	60.4	52.7	60.4	52.7	/	/	70	60	达标	达标		
			N93-02	门诊楼 1 楼	左侧	路基	73	7	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.5	53.2	52.4	45.6	54.2	46.4	57.9	54.0	2.4	0.8	60	50	达标	4.0	79.2	
												近期	55.5	53.2	52.4	45.6	55.2	47.4	58.4	54.2	2.9	1.0	60	50	达标	4.2		
												远期	55.5	53.2	52.4	45.6	56.9	49.1	59.3	54.6	3.7	1.4	60	50	达标	4.6		
			N93-03	门诊楼 3 楼	左侧	路基	73	1	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.4	53.7	52.4	51.3	53.5	45.7	57.0	54.3	2.6	0.6	60	50	达标	4.3	78.4	
												近期	54.4	53.7	52.4	51.3	54.5	46.8	57.5	54.5	3.1	0.8	60	50	达标	4.5		
												远期	54.4	53.7	52.4	51.3	56.2	48.4	58.4	54.8	4.0	1.1	60	50	达标	4.8		
94	光大百龄帮·广安万贯颐养中心	广安南-广安东	N94-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	2	动车 86	站停 0,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	54.4	54.5	45.9	47.6	58.1	50.3	58.1	50.3	/	/	70	60	达标	达标	83.5	受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	54.4	54.5	45.9	47.6	59.1	51.3	59.1	51.3	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	54.4	54.5	45.9	47.6	60.8	53.0	60.8	53.0	/	/	70	60	达标	达标		
			N94-02	门诊楼 2 楼	左侧	路基	177	-1	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.8	53.1	57.4	51.9	49.0	41.2	58.3	53.4	0.5	0.3	60	50	达标	3.4	73.7	
												近期	57.8	53.1	57.4	51.9	50.1	42.3	58.5	53.4	0.7	0.3	60	50	达标	3.4		
												远期	57.8	53.1	57.4	51.9	51.7	43.9	58.7	53.6	1.0	0.5	60	50	达标	3.6		
			N94-03	门诊楼 4 楼	左侧	路基	177	-7	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.4	53.5	59.1	52.1	49.4	41.6	59.8	53.8	0.4	0.3	60	50	达标	3.8	74.2	
												近期	59.4	53.5	59.1	52.1	50.5	42.7	60.0	53.9	0.5	0.3	60	50	达标	3.9		
												远期	59.4	53.5	59.1	52.1	52.1	44.3	60.2	54.0	0.7	0.5	60	50	0.2	4.0		
			N94-04	门诊楼 6 楼	左侧	路基	177	-13	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	62.0	54.7	61.8	53.3	49.9	42.1	62.3	54.9	0.3	0.2	60	50	2.3	4.9	74.6	
												近期	62.0	54.7	61.8	53.3	50.9	43.1	62.4	55.0	0.3	0.3	60	50	2.4	5.0		
												远期	62.0	54.7	61.8	53.3	52.6	44.8	62.5	55.1	0.5	0.4	60	50	2.5	5.1		
95	未来城	广安南-广安东	N95-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	52	8	动车 86	站停 0,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.4	58.8	51.0	47.9	55.5	47.7	55.5	47.7	/	/	70	70	达标	达标	80.7	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	59.4	58.8	51.0	47.9	56.6	48.8	56.6	48.8	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	59.4	58.8	51.0	47.9	58.2	50.4	58.2	50.4	/	/	70	70	达标	达标		
			N95-02	4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	79	8	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.4	56.6	51.0	47.9	53.8	46.0	59.0	57.0	1.6	0.4	70	60	达标	达标	78.8	
												近期	57.4	56.6	51.0	47.9	54.9	47.1	59.3	57.1	1.9	0.5	70	60	达标	达标		
												远期	57.4	56.6	51.0	47.9	56.5	48.7	60.0	57.3	2.6	0.7	70	60	达标	达标		
			N95-03	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	109	8	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.3	53.6	49.8	38.1	52.0	44.2	56.9	54.1	1.7	0.5	60	50	达标	4.1	76.8	
												近期	55.3	53.6	49.8	38.1	53.0	45.2	57.3	54.2	2.0	0.6	60	50	达标	4.2		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	55.3	53.6	49.8	38.1	54.7	46.9	58.0	54.5	2.7	0.8	60	50	达标	4.5		
			N95-04	2 类区居民房 6 层	右侧	路基	109	-8	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.1	54.4	54.4	47.1	52.4	44.7	58.4	54.9	1.3	0.4	60	50	达标	4.9		
												近期	57.1	54.4	54.4	47.1	53.5	45.7	58.7	55.0	1.6	0.5	60	50	达标	5.0	77.3	
												远期	57.1	54.4	54.4	47.1	55.1	47.4	59.3	55.2	2.1	0.8	60	50	达标	5.2		
			N95-05	2 类区居民房 11 层	右侧	路基	109	-23	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.5	55.1	51.9	47.1	53.1	45.3	58.1	55.5	1.6	0.4	60	50	达标	5.5		
												近期	56.5	55.1	51.9	47.1	54.1	46.4	58.5	55.6	2.0	0.5	60	50	达标	5.6	78.0	
												远期	56.5	55.1	51.9	47.1	55.8	48.0	59.2	55.8	2.7	0.8	60	50	达标	5.8		
			N95-06	2 类区居民房 16 层	右侧	路基	109	-38	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.1	55.4	55.6	49.6	53.1	45.4	59.3	55.8	1.2	0.4	60	50	达标	5.8		
												近期	58.1	55.4	55.6	49.6	54.2	46.4	59.5	55.9	1.5	0.5	60	50	达标	5.9	78.0	
												远期	58.1	55.4	55.6	49.6	55.8	48.1	60.1	56.2	2.0	0.7	60	50	0.1	6.2		
			N96-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	-18	动车 86	站停 96,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	53.3	45.6	53.3	45.6	/	/	70	70	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	54.4	46.6	54.4	46.6	/	/	70	70	达标	达标	78.8	
												远期	/	/	/	/	56.0	48.3	56.0	48.3	/	/	70	70	达标	达标		
			N96-02	4a 类区居民房 1 层	左侧	路基	142	-18	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.2	50.6	56.6	47.0	47.5	39.7	57.7	51.0	0.4	0.3	70	55	达标	达标		
												近期	57.2	50.6	56.6	47.0	48.6	40.8	57.8	51.1	0.6	0.4	70	55	达标	达标	72.3	
												远期	57.2	50.6	56.6	47.0	50.2	42.5	58.0	51.2	0.8	0.6	70	55	达标	达标		
			N96-03	4a 类区居民房 6 层	左侧	路基	142	-33	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.6	54.5	59.2	53.2	48.9	41.2	59.9	54.7	0.4	0.2	70	55	达标	达标		
												近期	59.6	54.5	59.2	53.2	50.0	42.2	60.0	54.7	0.5	0.2	70	55	达标	达标	73.7	
												远期	59.6	54.5	59.2	53.2	51.6	43.9	60.2	54.9	0.6	0.4	70	55	达标	达标		
			N96-04	4a 类区居民房 11 层	左侧	路基	142	-48	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.6	54.5	59.2	53.2	48.9	41.1	59.9	54.7	0.4	0.2	70	55	达标	达标		
												近期	59.6	54.5	59.2	53.2	50.0	42.2	60.0	54.7	0.5	0.2	70	55	达标	达标	73.7	
												远期	59.6	54.5	59.2	53.2	51.6	43.8	60.2	54.8	0.6	0.4	70	55	达标	达标		
			N96-05	4a 类区居民房 16 层	左侧	路基	142	-63	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.6	54.4	59.2	53.2	48.7	40.9	59.9	54.6	0.3	0.2	70	55	达标	达标		
												近期	59.6	54.4	59.2	53.2	49.7	41.9	60.0	54.7	0.4	0.2	70	55	达标	达标	73.4	
												远期	59.6	54.4	59.2	53.2	51.4	43.6	60.2	54.8	0.6	0.3	70	55	达标	达标		
			N96-06	4a 类区居民房 21 层	左侧	路基	142	-78	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.8	50.2	59.5	45.7	48.3	40.5	60.1	50.6	0.3	0.4	70	55	达标	达标		
												近期	59.8	50.2	59.5	45.7	49.3	41.5	60.2	50.7	0.4	0.6	70	55	达标	达标	73.0	
												远期	59.8	50.2	59.5	45.7	51.0	43.2	60.4	51.0	0.5	0.8	70	55	达标	达标		
			N96-07	4a 类区居民房 26 层	左侧	路基	142	-93	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.8	50.1	59.5	45.7	47.8	40.0	60.1	50.5	0.3	0.4	70	55	达标	达标		
												近期	59.8	50.1	59.5	45.7	48.8	41.0	60.2	50.6	0.3	0.5	70	55	达标	达标	72.5	
												远期	59.8	50.1	59.5	45.7	50.5	42.7	60.3	50.8	0.5	0.7	70	55	达标	达标		
96	万品盛世/东阳国际帛楠城	广安南-广安东	N96-08	4a 类区居民房 31 层	左侧	路基	142	-108	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.8	50.0	59.5	45.7	47.3	39.5	60.0	50.4	0.2	0.4	70	55	达标	达标		受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	59.8	50.0	59.5	45.7	48.3	40.5	60.1	50.5	0.3	0.5	70	55	达标	达标	71.9	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	59.8	50.0	59.5	45.7	50.0	42.2	60.2	50.7	0.4	0.7	70	55	达标	达标		
			N96-09	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	182	-18	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	52.6	48.1	51.1	41.5	46.7	38.9	53.6	48.5	1.0	0.5	60	50	达标	达标	71.4	
												近期	52.6	48.1	51.1	41.5	47.7	39.9	53.8	48.7	1.2	0.6	60	50	达标	达标		
												远期	52.6	48.1	51.1	41.5	49.4	41.6	54.3	48.9	1.7	0.9	60	50	达标	达标		
			N96-10	2 类区居民房 7 层	左侧	路基	182	-36	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.9	49.4	52.4	42.9	47.1	39.3	54.7	49.8	0.8	0.4	60	50	达标	达标	71.8	
												近期	53.9	49.4	52.4	42.9	48.1	40.3	54.9	49.9	1.0	0.5	60	50	达标	达标		
												远期	53.9	49.4	52.4	42.9	49.8	42.0	55.3	50.1	1.4	0.7	60	50	达标	0.1		
			N96-11	2 类区居民房 13 层	左侧	路基	182	-54	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.0	50.8	53.9	47.2	48.1	40.3	55.8	51.1	0.8	0.4	60	50	达标	1.1	72.8	
												近期	55.0	50.8	53.9	47.2	49.1	41.3	56.0	51.2	1.0	0.5	60	50	达标	1.2		
												远期	55.0	50.8	53.9	47.2	50.8	43.0	56.4	51.4	1.4	0.7	60	50	达标	1.4		
			N96-12	2 类区居民房 19 层	左侧	路基	182	-72	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.0	50.7	53.9	47.2	48.0	40.2	55.8	51.1	0.8	0.4	60	50	达标	1.1	72.6	
												近期	55.0	50.7	53.9	47.2	49.0	41.2	56.0	51.2	1.0	0.5	60	50	达标	1.2		
												远期	55.0	50.7	53.9	47.2	50.7	42.9	56.3	51.4	1.4	0.7	60	50	达标	1.4		
			N96-13	东侧 4a 类区居民房 1 层	左侧	路基	167	-4	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.3	53.6	57.9	52.3	46.1	38.3	58.6	53.7	0.3	0.1	60	50	达标	3.7	70.8	
												近期	58.3	53.6	57.9	52.3	47.1	39.3	58.6	53.7	0.3	0.2	60	50	达标	3.7		
												远期	58.3	53.6	57.9	52.3	48.8	41.0	58.8	53.8	0.5	0.2	60	50	达标	3.8		
			N96-14	东侧 4a 类区居民房 7 层	左侧	路基	167	14	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.8	56.9	61.5	56.0	46.1	38.4	61.9	57.0	0.1	0.1	60	50	1.9	7.0	70.8	
												近期	61.8	56.9	61.5	56.0	47.2	39.4	61.9	57.0	0.1	0.1	60	50	1.9	7.0		
												远期	61.8	56.9	61.5	56.0	48.8	41.0	62.0	57.0	0.2	0.1	60	50	2.0	7.0		
			N96-15	东侧 4a 类区居民房 13 层	左侧	路基	167	32	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.1	53.4	54.2	49.0	46.1	38.4	56.5	53.5	0.4	0.1	60	50	达标	3.5	70.8	
												近期	56.1	53.4	54.2	49.0	47.2	39.4	56.7	53.6	0.5	0.2	60	50	达标	3.6		
												远期	56.1	53.4	54.2	49.0	48.8	41.1	56.9	53.7	0.7	0.2	60	50	达标	3.7		
			N96-16	东侧 4a 类区居民房 19 层	左侧	路基	167	50	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.1	53.4	54.2	49.0	46.0	38.2	56.5	53.5	0.4	0.1	60	50	达标	3.5	70.7	
												近期	56.1	53.4	54.2	49.0	47.0	39.3	56.6	53.5	0.5	0.2	60	50	达标	3.5		
												远期	56.1	53.4	54.2	49.0	48.7	40.9	56.8	53.6	0.7	0.2	60	50	达标	3.6		
			N96-17	东侧 4a 类区居民房 27 层	左侧	路基	167	74	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.0	53.3	54.2	49.0	45.7	38.0	56.4	53.4	0.4	0.1	60	50	达标	3.4	70.4	
												近期	56.0	53.3	54.2	49.0	46.8	39.0	56.5	53.4	0.5	0.2	60	50	达标	3.4		
												远期	56.0	53.3	54.2	49.0	48.4	40.7	56.7	53.5	0.7	0.2	60	50	达标	3.5		
97	广安经开区政务中心	广安南-广安东	N97-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	-18	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	57.9	50.2	57.9	50.2	/	/	70	70	达标	/	83.3	
												近期	/	/	/	/	59.0	51.2	59.0	51.2	/	/	70	70	达标	/		
												远期	/	/	/	/	60.7	52.9	60.7	52.9	/	/	70	70	达标	/		
			N97-02	4a 类区居民房 1 层	左侧	路基	174	-18	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.6	54.3	57.9	52.3	50.3	42.6	59.2	54.6	0.6	/	70	55	达标	/	75.1	
												近期	58.6	54.3	57.9	52.3	51.4	43.6	59.4	54.7	0.8	/	70	55	达标	/		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	58.6	54.3	57.9	52.3	53.0	45.3	59.7	54.8	1.1	/	70	55	达标	/		
			N97-03	4a 类区居民房 5 层	左侧	路基	174	-30	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.9	57.3	61.5	56.0	50.6	42.8	62.2	57.4	0.3	/	70	55	达标	/	75.4	
												近期	61.9	57.3	61.5	56.0	51.7	43.9	62.3	57.5	0.4	/	70	55	达标	/		
												远期	61.9	57.3	61.5	56.0	53.3	45.5	62.5	57.6	0.6	/	70	55	达标	/		
			N97-04	4a 类区居民房 9 层	左侧	路基	174	-42	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.1	53.3	54.2	49.0	50.7	42.9	57.2	53.7	1.1	/	70	55	达标	/	75.5	
												近期	56.1	53.3	54.2	49.0	51.8	44.0	57.4	53.8	1.4	/	70	55	达标	/		
												远期	56.1	53.3	54.2	49.0	53.4	45.6	57.9	54.0	1.9	/	70	55	达标	/		
			N97-05	4a 类区居民房 14 层	左侧	路基	174	-57	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.0	53.2	54.2	49.0	50.7	42.9	57.2	53.6	1.1	/	70	55	达标	/	75.5	
												近期	56.0	53.2	54.2	49.0	51.8	44.0	57.4	53.7	1.4	/	70	55	达标	/		
												远期	56.0	53.2	54.2	49.0	53.4	45.6	57.9	53.9	1.9	/	70	55	达标	/		
98	烟草公司安置房（桃园路 36 号）	广安南-广安东	N98-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	43	3	动车 86	站停 84,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.6	58.8	52.0	45.5	56.5	48.7	56.5	48.7	/	/	70	70	达标	达标	81.8	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	59.6	58.8	52.0	45.5	57.6	49.8	57.6	49.8	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	59.6	58.8	52.0	45.5	59.2	51.4	59.2	51.4	/	/	70	70	达标	达标		
			N98-02	居民房 1 楼	右侧	路基	36	3	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.5	59.8	52.0	45.5	57.2	49.4	62.2	60.2	1.7	0.4	/	/	/	/	82.6	
												近期	60.5	59.8	52.0	45.5	58.3	50.5	62.6	60.3	2.0	0.5	/	/	/	/		
												远期	60.5	59.8	52.0	45.5	59.9	52.1	63.2	60.5	2.7	0.7	/	/	/	/		
			N98-03	居民房 4 楼	右侧	路基	36	-6	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.8	59.7	53.6	44.8	57.8	50.0	62.5	60.2	1.8	0.4	/	/	/	/	83.2	
												近期	60.8	59.7	53.6	44.8	58.9	51.1	62.9	60.3	2.2	0.6	/	/	/	/		
												远期	60.8	59.7	53.6	44.8	60.5	52.7	63.6	60.5	2.9	0.8	/	/	/	/		
			N98-04	居民房 7 楼	右侧	路基	36	-15	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.6	59.2	57.9	46.6	57.8	50.0	63.1	59.7	1.5	0.5	/	/	/	/	83.1	
												近期	61.6	59.2	57.9	46.6	58.9	51.1	63.5	59.9	1.8	0.6	/	/	/	/		
												远期	61.6	59.2	57.9	46.6	60.5	52.7	64.1	60.1	2.5	0.9	/	/	/	/		
99	泰合尚品城	广安南-广安东	N99-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	44	0	动车 86	站停 0,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.8	56.4	59.0	46.8	56.0	48.2	56.0	48.2	/	/	70	70	达标	达标	81.2	受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	60.8	56.4	59.0	46.8	57.0	49.2	57.0	49.2	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	60.8	56.4	59.0	46.8	58.7	50.9	58.7	50.9	/	/	70	70	达标	达标		
			N99-02	4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	61	0	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.1	54.0	59.0	46.8	54.3	46.5	61.1	54.8	1.0	0.7	70	60	达标	达标	79.3	
												近期	60.1	54.0	59.0	46.8	55.3	47.6	61.3	54.9	1.3	0.9	70	60	达标	达标		
												远期	60.1	54.0	59.0	46.8	57.0	49.2	61.8	55.3	1.7	1.2	70	60	达标	达标		
			N99-03	4b 类区居民房 7 层	右侧	路基	61	-18	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.3	56.9	59.4	46.1	55.8	48.0	62.4	57.4	1.1	0.5	70	60	达标	达标	80.8	
												近期	61.3	56.9	59.4	46.1	56.8	49.0	62.6	57.6	1.3	0.7	70	60	达标	达标		
												远期	61.3	56.9	59.4	46.1	58.5	50.7	63.1	57.9	1.8	0.9	70	60	达标	达标		
			N99-04	4b 类区居民房 14 层	右侧	路基	61	-39	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.5	57.0	56.8	50.8	54.7	47.0	60.7	57.4	1.3	0.4	70	60	达标	达标	79.8	
												近期	59.5	57.0	56.8	50.8	55.8	48.0	61.0	57.5	1.6	0.5	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	59.5	57.0	56.8	50.8	57.5	49.7	61.6	57.7	2.1	0.7	70	60	达标	达标		
			N99-05	4b 类区居民房 20 层	右侧	路基	61	-57	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.2	56.5	56.8	50.8	53.4	45.6	60.2	56.8	1.0	0.3	70	60	达标	达标	78.4	
												近期	59.2	56.5	56.8	50.8	54.4	46.7	60.4	56.9	1.3	0.4	70	60	达标	达标		
												远期	59.2	56.5	56.8	50.8	56.1	48.3	60.9	57.1	1.7	0.6	70	60	达标	达标		
			N99-06	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	125	0	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	63.5	52.2	63.3	49.2	50.8	43.0	63.7	52.7	0.2	0.5	60	50	3.7	2.7	75.6	
												近期	63.5	52.2	63.3	49.2	51.9	44.1	63.8	52.8	0.3	0.6	60	50	3.8	2.8		
												远期	63.5	52.2	63.3	49.2	53.5	45.7	63.9	53.1	0.4	0.9	60	50	3.9	3.1		
			N99-07	2 类区居民房 7 层	右侧	路基	125	-18	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	66.5	55.2	66.3	50.4	52.3	44.5	66.7	55.6	0.2	0.4	60	50	6.7	5.6	77.2	
												近期	66.5	55.2	66.3	50.4	53.3	45.6	66.7	55.7	0.2	0.4	60	50	6.7	5.7		
												远期	66.5	55.2	66.3	50.4	55.0	47.2	66.8	55.9	0.3	0.6	60	50	6.8	5.9		
			N99-08	2 类区居民房 14 层	右侧	路基	125	-39	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.6	54.4	60.8	48.0	52.5	44.7	62.1	54.9	0.5	0.4	60	50	2.1	4.9	77.3	
												近期	61.6	54.4	60.8	48.0	53.5	45.7	62.2	55.0	0.6	0.6	60	50	2.2	5.0		
												远期	61.6	54.4	60.8	48.0	55.2	47.4	62.5	55.2	0.9	0.8	60	50	2.5	5.2		
			N99-09	2 类区居民房 20 层	右侧	路基	125	-57	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.5	54.3	60.8	48.0	52.2	44.4	62.0	54.7	0.5	0.4	60	50	2.0	4.7	77.0	
												近期	61.5	54.3	60.8	48.0	53.2	45.4	62.1	54.8	0.6	0.5	60	50	2.1	4.8		
												远期	61.5	54.3	60.8	48.0	54.9	47.1	62.4	55.0	0.9	0.8	60	50	2.4	5.0		
100	枣山街道岩山新城	广安南-广安东	N100-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	-8	动车 86	站停 0,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	49.8	42.0	49.8	42.0	/	/	70	70	达标	达标	75.2	受既有铁路、既有道路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	50.8	43.0	50.8	43.0	/	/	70	70	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	52.5	44.7	52.5	44.7	/	/	70	70	达标	达标		
			N100-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 层	左侧	路基	19	-8	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.7	55.0	55.4	53.2	50.3	42.5	57.6	55.3	0.9	0.2	/	/	/	/	75.9	
												近期	56.7	55.0	55.4	53.2	51.4	43.6	57.8	55.3	1.1	0.3	/	/	/	/		
												远期	56.7	55.0	55.4	53.2	53.0	45.2	58.2	55.5	1.6	0.4	/	/	/	/		
			N100-03	拟建铁路 30m 内第一排居民房 3 层	左侧	路基	19	-14	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.4	56.4	58.8	55.2	54.8	47.0	60.7	56.9	1.3	0.5	/	/	/	/	80.4	
												近期	59.4	56.4	58.8	55.2	55.8	48.0	61.0	57.0	1.6	0.6	/	/	/	/		
												远期	59.4	56.4	58.8	55.2	57.5	49.7	61.5	57.2	2.1	0.8	/	/	/	/		
			N100-04	拟建铁路 30m 内第一排居民房 6 层	左侧	路基	19	-23	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.4	56.3	58.8	55.2	55.3	47.6	60.8	56.9	1.4	0.5	/	/	/	/	81.0	
												近期	59.4	56.3	58.8	55.2	56.4	48.6	61.1	57.0	1.8	0.7	/	/	/	/		
												远期	59.4	56.3	58.8	55.2	58.0	50.3	61.8	57.3	2.4	1.0	/	/	/	/		
			N100-05	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	41	-8	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.5	54.8	55.4	53.2	49.3	41.5	57.2	55.0	0.8	0.2	70	60	达标	达标	74.5	
												近期	56.5	54.8	55.4	53.2	50.3	42.5	57.4	55.1	0.9	0.3	70	60	达标	达标		
												远期	56.5	54.8	55.4	53.2	52.0	44.2	57.8	55.2	1.3	0.4	70	60	达标	达标		
			N100-06	拟建铁路 4b 类区居民房 3 层	左侧	路基	41	-14	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.3	56.3	58.8	55.2	52.8	45.0	60.2	56.6	0.9	0.3	70	60	达标	达标	78.1	
												近期	59.3	56.3	58.8	55.2	53.8	46.1	60.4	56.7	1.1	0.4	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	59.3	56.3	58.8	55.2	55.5	47.7	60.8	56.8	1.5	0.6	70	60	达标	达标		
			N100-07	拟建铁路 4b 类区居民房 6 层	左侧	路基	41	-23	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.3	56.2	58.8	55.2	52.2	44.4	60.1	56.5	0.8	0.3	70	60	达标	达标		
												近期	59.3	56.2	58.8	55.2	53.3	45.5	60.3	56.6	1.0	0.4	70	60	达标	达标	77.5	
												远期	59.3	56.2	58.8	55.2	54.9	47.2	60.7	56.7	1.4	0.5	70	60	达标	达标		
			N100-08	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	74	-8	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.7	50.7	56.0	47.2	48.4	40.7	57.3	51.1	0.6	0.4	60	50	达标	1.1		
												近期	56.7	50.7	56.0	47.2	49.5	41.7	57.5	51.2	0.8	0.5	60	50	达标	1.2	73.4	
												远期	56.7	50.7	56.0	47.2	51.2	43.4	57.8	51.4	1.1	0.7	60	50	达标	1.4		
			N100-09	拟建铁路 2 类区居民房 5 层	左侧	路基	74	-20	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.9	51.2	57.2	46.9	50.9	43.1	58.7	51.8	0.8	0.6	60	50	达标	1.8		
												近期	57.9	51.2	57.2	46.9	52.0	44.2	58.9	52.0	1.0	0.8	60	50	达标	2.0	75.9	
												远期	57.9	51.2	57.2	46.9	53.6	45.8	59.3	52.3	1.4	1.1	60	50	达标	2.3		
			N100-10	拟建铁路 2 类区居民房 6 层	左侧	路基	74	-23	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.9	51.2	57.2	46.9	50.9	43.1	58.7	51.8	0.8	0.6	60	50	达标	1.8		
												近期	57.9	51.2	57.2	46.9	52.0	44.2	58.9	52.0	1.0	0.8	60	50	达标	2.0	75.9	
												远期	57.9	51.2	57.2	46.9	53.6	45.8	59.3	52.3	1.4	1.1	60	50	达标	2.3		
			N100-11	4a 类区居民房 1 层	左侧	路基	100	-8	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	63.3	50.0	63.2	47.0	47.8	40.0	63.4	50.4	0.1	0.4	70	55	达标	达标		
												近期	63.3	50.0	63.2	47.0	48.9	41.1	63.5	50.5	0.2	0.5	70	55	达标	达标	72.7	
												远期	63.3	50.0	63.2	47.0	50.5	42.8	63.5	50.7	0.2	0.8	70	55	达标	达标		
			N100-12	4a 类区居民房 3 层	左侧	路基	100	-14	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	63.7	54.7	63.5	53.3	48.2	40.4	63.8	54.8	0.1	0.2	70	55	达标	达标		
												近期	63.7	54.7	63.5	53.3	49.2	41.4	63.8	54.9	0.2	0.2	70	55	达标	达标	73.0	
												远期	63.7	54.7	63.5	53.3	50.9	43.1	63.9	55.0	0.2	0.3	70	55	达标	达标		
			N100-13	4a 类区居民房 6 层	左侧	路基	100	-23	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	63.7	54.7	63.5	53.3	48.3	40.6	63.8	54.8	0.1	0.2	70	55	达标	达标		
												近期	63.7	54.7	63.5	53.3	49.4	41.6	63.8	54.9	0.2	0.2	70	55	达标	达标	73.2	
												远期	63.7	54.7	63.5	53.3	51.0	43.3	63.9	55.0	0.2	0.3	70	55	达标	达标		
101	万品凯旋门、滴水岩社区、滴水岩安置房	广安南-广安东	N101-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	-17	动车 86	站停 152,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	53.5	45.7	53.5	45.7	/	/	70	70	达标	达标		受既有铁路、既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	54.5	46.8	54.5	46.8	/	/	70	70	达标	达标	78.9	
												远期	/	/	/	/	56.2	48.4	56.2	48.4	/	/	70	70	达标	达标		
			N101-02	4a 类区居民房 1 层	左侧	路基	77	-17	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	56.9	54.3	56.1	52.8	48.9	41.1	57.6	54.5	0.6	0.2	70	55	达标	达标		
												近期	56.9	54.3	56.1	52.8	50.0	42.2	57.7	54.6	0.8	0.3	70	55	达标	达标	73.6	
												远期	56.9	54.3	56.1	52.8	51.6	43.9	58.0	54.7	1.1	0.4	70	55	达标	达标		
			N101-03	4a 类区居民房 6 层	左侧	路基	77	-32	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.2	55.4	60.9	54.3	50.8	43.0	61.6	55.6	0.4	0.2	70	55	达标	0.6		
												近期	61.2	55.4	60.9	54.3	51.8	44.1	61.7	55.7	0.5	0.3	70	55	达标	0.7	75.6	
												远期	61.2	55.4	60.9	54.3	53.5	45.7	61.9	55.8	0.7	0.4	70	55	达标	0.8		
			N101-04	4a 类区居民房 11 层	左侧	路基	77	-47	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.2	55.4	60.9	54.3	50.1	42.3	61.5	55.6	0.3	0.2	70	55	达标	0.6		
												近期	61.2	55.4	60.9	54.3	51.2	43.4	61.6	55.6	0.4	0.3	70	55	达标	0.6	74.9	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	61.2	55.4	60.9	54.3	52.8	45.0	61.8	55.8	0.6	0.4	70	55	达标	0.8		
			N101-05	4a 类区居民房 16 层	左侧	路基	77	-62	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.2	55.3	60.9	54.3	49.3	41.6	61.4	55.5	0.3	0.2	70	55	达标	0.5	74.0	
												近期	61.2	55.3	60.9	54.3	50.4	42.6	61.5	55.6	0.3	0.2	70	55	达标	0.6		
												远期	61.2	55.3	60.9	54.3	52.1	44.3	61.7	55.7	0.5	0.3	70	55	达标	0.7		
			N101-06	4a 类区居民房 21 层	左侧	路基	77	-77	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.2	51.5	51.3	48.7	49.6	41.9	54.8	52.0	1.6	0.4	70	55	达标	达标	74.6	
												近期	53.2	51.5	51.3	48.7	50.7	42.9	55.1	52.1	1.9	0.6	70	55	达标	达标		
												远期	53.2	51.5	51.3	48.7	52.3	44.6	55.8	52.3	2.6	0.8	70	55	达标	达标		
			N101-07	4a 类区居民房 26 层	左侧	路基	77	-92	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.1	51.4	51.3	48.7	48.9	41.2	54.5	51.8	1.4	0.4	70	55	达标	达标	73.8	
												近期	53.1	51.4	51.3	48.7	50.0	42.2	54.8	51.9	1.7	0.5	70	55	达标	达标		
												远期	53.1	51.4	51.3	48.7	51.6	43.9	55.4	52.1	2.3	0.7	70	55	达标	达标		
			N101-08	4a 类区居民房 31 层	左侧	路基	77	-107	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.0	51.3	51.3	48.7	48.4	40.6	54.3	51.7	1.3	0.4	70	55	达标	达标	73.3	
												近期	53.0	51.3	51.3	48.7	49.5	41.7	54.6	51.8	1.6	0.4	70	55	达标	达标		
												远期	53.0	51.3	51.3	48.7	51.1	43.3	55.2	51.9	2.2	0.6	70	55	达标	达标		
			N101-09	2 类区居民房 1 层	左侧	路基	140	-17	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	50.6	50.4	47.5	47.3	47.8	40.0	52.4	50.8	1.8	0.4	60	50	达标	0.8	72.3	
												近期	50.6	50.4	47.5	47.3	48.9	41.1	52.8	50.9	2.2	0.5	60	50	达标	0.9		
												远期	50.6	50.4	47.5	47.3	50.5	42.7	53.6	51.1	3.0	0.7	60	50	达标	1.1		
			N101-10	2 类区居民房 6 层	左侧	路基	140	-32	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.7	51.6	48.7	48.7	49.2	41.4	53.7	52.0	1.9	0.4	60	50	达标	2.0	73.7	
												近期	51.7	51.6	48.7	48.7	50.2	42.4	54.1	52.1	2.3	0.5	60	50	达标	2.1		
												远期	51.7	51.6	48.7	48.7	51.9	44.1	54.8	52.3	3.1	0.7	60	50	达标	2.3		
			N101-11	2 类区居民房 11 层	左侧	路基	140	-47	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.7	51.6	48.7	48.7	49.1	41.4	53.6	52.0	1.9	0.4	60	50	达标	2.0	73.7	
												近期	51.7	51.6	48.7	48.7	50.2	42.4	54.0	52.1	2.3	0.5	60	50	达标	2.1		
												远期	51.7	51.6	48.7	48.7	51.8	44.1	54.8	52.3	3.1	0.7	60	50	达标	2.3		
			N101-12	2 类区居民房 16 层	左侧	路基	140	-62	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	51.7	51.6	48.7	48.7	48.9	41.1	53.5	51.9	1.8	0.4	60	50	达标	1.9	73.5	
												近期	51.7	51.6	48.7	48.7	49.9	42.2	53.9	52.0	2.2	0.5	60	50	达标	2.0		
												远期	51.7	51.6	48.7	48.7	51.6	43.8	54.6	52.2	3.0	0.7	60	50	达标	2.2		
			N101-13	2 类区居民房 21 层	左侧	路基	140	-77	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.5	51.5	51.9	48.8	48.5	40.7	54.7	51.9	1.2	0.3	60	50	达标	1.9	73.0	
												近期	53.5	51.5	51.9	48.8	49.5	41.7	55.0	52.0	1.4	0.4	60	50	达标	2.0		
												远期	53.5	51.5	51.9	48.8	51.2	43.4	55.5	52.2	2.0	0.6	60	50	达标	2.2		
			N101-14	2 类区居民房 26 层	左侧	路基	140	-92	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.5	51.5	51.9	48.8	48.0	40.2	54.6	51.8	1.1	0.3	60	50	达标	1.8	72.5	
												近期	53.5	51.5	51.9	48.8	49.0	41.2	54.8	51.9	1.3	0.4	60	50	达标	1.9		
												远期	53.5	51.5	51.9	48.8	50.7	42.9	55.3	52.0	1.8	0.6	60	50	达标	2.0		
			N101-15	2 类区居民房 31 层	左侧	路基	140	-107	动车 86	站停 0,通过 0	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	53.4	51.4	51.9	48.8	47.5	39.7	54.4	51.7	1.0	0.3	60	50	达标	1.7	72.0	
												近期	53.4	51.4	51.9	48.8	48.5	40.7	54.7	51.8	1.2	0.4	60	50	达标	1.8		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	53.4	51.4	51.9	48.8	50.2	42.4	55.1	51.9	1.7	0.5	60	50	达标	1.9		
102	彭兴社区 10、11、12 组	广安南-广安东	N102-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	-18	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	58.2	50.4	58.2	50.4	/	/	70	60	达标	达标	83.3	受既有铁路、既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	59.2	51.5	59.2	51.5	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	60.9	53.1	60.9	53.1	/	/	70	60	达标	达标		
			N102-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	12	-18	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	59.2	57.4	55.4	49.2	59.3	51.5	62.3	58.4	3.0	1.0	/	/	/	/	84.6	
												近期	59.2	57.4	55.4	49.2	60.3	52.6	62.8	58.6	3.6	1.2	/	/	/	/		
												远期	59.2	57.4	55.4	49.2	62.0	54.2	63.9	59.1	4.6	1.7	/	/	/	/		
			N102-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	35	-18	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	58.5	56.2	55.4	49.2	57.9	50.1	61.2	57.1	2.7	1.0	70	60	达标	达标	82.9	
												近期	58.5	56.2	55.4	49.2	58.9	51.1	61.7	57.4	3.2	1.2	70	60	达标	达标		
												远期	58.5	56.2	55.4	49.2	60.6	52.8	62.7	57.8	4.2	1.6	70	60	达标	达标		
			N102-04	拟建铁路 4b 类区居民房 3 层	左侧	路基	35	-24	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.4	56.2	58.8	49.8	57.2	49.4	62.1	57.1	1.7	0.8	70	60	达标	达标	82.2	
												近期	60.4	56.2	58.8	49.8	58.3	50.5	62.5	57.3	2.1	1.0	70	60	达标	达标		
												远期	60.4	56.2	58.8	49.8	59.9	52.1	63.2	57.7	2.8	1.4	70	60	达标	达标		
			N102-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	70	-18	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.8	55.1	55.4	49.2	55.4	47.7	59.8	55.8	2.0	0.7	60	50	达标	5.8	80.2	
												近期	57.8	55.1	55.4	49.2	56.5	48.7	60.2	56.0	2.4	0.9	60	50	0.2	6.0		
												远期	57.8	55.1	55.4	49.2	58.2	50.4	61.0	56.4	3.2	1.3	60	50	1.0	6.4		
			N102-06	拟建铁路 2 类区居民房 3 层	左侧	路基	70	-24	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	60.1	55.2	58.8	49.8	55.4	47.7	61.3	55.9	1.3	0.7	60	50	1.3	5.9	80.2	
												近期	60.1	55.2	58.8	49.8	56.5	48.7	61.6	56.1	1.6	0.9	60	50	1.6	6.1		
												远期	60.1	55.2	58.8	49.8	58.2	50.4	62.2	56.5	2.2	1.2	60	50	2.2	6.5		
			N102-07	既有公路 4a 类区 1 层	左侧	路基	115	-18	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	55.0	54.2	51.2	49.6	53.1	45.3	57.2	54.8	2.1	0.5	70	55	达标	达标	77.6	
												近期	55.0	54.2	51.2	49.6	54.1	46.3	57.6	54.9	2.6	0.7	70	55	达标	达标		
												远期	55.0	54.2	51.2	49.6	55.8	48.0	58.4	55.2	3.4	0.9	70	55	达标	0.2		
			N102-08	既有公路 4a 类区 3 层	左侧	路基	115	-24	动车 86	站停 170，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	57.3	54.1	55.5	49.3	53.1	45.3	58.7	54.7	1.4	0.5	70	55	达标	达标	77.7	
												近期	57.3	54.1	55.5	49.3	54.2	46.4	59.0	54.8	1.7	0.7	70	55	达标	达标		
												远期	57.3	54.1	55.5	49.3	55.8	48.1	59.7	55.1	2.3	1.0	70	55	达标	0.1		
103	红箭村	广安南-广安东	N103-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	7	动车 85	站停 210，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	/	/	/	/	57.4	49.6	57.4	49.6	/	/	70	60	达标	达标	82.2	受既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	58.4	50.7	58.4	50.7	/	/	70	60	达标	达标		
												远期	/	/	/	/	60.1	52.3	60.1	52.3	/	/	70	60	达标	达标		
			N103-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	14	7	动车 85	站停 210，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.7	42.0	43.7	42.0	60.1	52.3	60.2	52.7	16.5	10.7	/	/	/	/	85.1	
												近期	43.7	42.0	43.7	42.0	61.2	53.4	61.2	53.7	17.5	11.7	/	/	/	/		
												远期	43.7	42.0	43.7	42.0	62.8	55.0	62.9	55.2	19.2	13.2	/	/	/	/		
			N103-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	32	7	动车 85	站停 210，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.7	42.0	43.7	42.0	57.1	49.3	57.3	50.0	13.6	8.0	70	60	达标	达标	81.8	
												近期	43.7	42.0	43.7	42.0	58.2	50.4	58.3	51.0	14.6	9.0	70	60	达标	达标		

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	43.7	42.0	43.7	42.0	59.8	52.0	59.9	52.4	16.2	10.4	70	60	达标	达标		
			N103-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	72	7	动车 85	站停 210，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.7	42.0	43.7	42.0	54.0	46.2	54.3	47.6	10.6	5.6	60	50	达标	达标		
												近期	43.7	42.0	43.7	42.0	55.0	47.2	55.3	48.4	11.6	6.4	60	50	达标	达标	78.3	
												远期	43.7	42.0	43.7	42.0	56.7	48.9	56.9	49.7	13.2	7.7	60	50	达标	达标		
			N103-05	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	15	7	动车 85	站停 210，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.7	42.0	43.7	42.0	59.9	52.1	60.0	52.5	16.3	10.5	/	/	/	/		
												近期	43.7	42.0	43.7	42.0	61.0	53.2	61.1	53.5	17.4	11.5	/	/	/	/	84.9	
												远期	43.7	42.0	43.7	42.0	62.7	54.9	62.7	55.1	19.0	13.1	/	/	/	/		
			N103-06	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	35	7	动车 85	站停 210，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.7	42.0	43.7	42.0	56.7	48.9	56.9	49.7	13.2	7.7	70	60	达标	达标		
												近期	43.7	42.0	43.7	42.0	57.8	50.0	58.0	50.7	14.3	8.7	70	60	达标	达标	81.4	
												远期	43.7	42.0	43.7	42.0	59.5	51.7	59.6	52.1	15.9	10.1	70	60	达标	达标		
			N103-07	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	79	7	动车 85	站停 210，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	43.7	42.0	43.7	42.0	53.5	45.7	53.9	47.2	10.2	5.2	60	50	达标	达标		
												近期	43.7	42.0	43.7	42.0	54.6	46.8	54.9	48.0	11.2	6.0	60	50	达标	达标	77.8	
												远期	43.7	42.0	43.7	42.0	56.2	48.4	56.5	49.3	12.8	7.3	60	50	达标	达标		
			N103-08	既有公路 4a 类区 1 层	左侧	桥梁	161	-1	动车 85	站停 210，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	65.4	56.2	65.4	56.2	49.3	41.5	65.5	56.3	0.1	0.1	70	55	达标	1.3		
												近期	65.4	56.2	65.4	56.2	50.3	42.6	65.5	56.4	0.1	0.2	70	55	达标	1.4	73.2	
												远期	65.4	56.2	65.4	56.2	52.0	44.2	65.6	56.5	0.2	0.3	70	55	达标	1.5		
104	凉水村、汤梁村	广安南-广安东	N104-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	-3	动车 86	站停 240，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	59.8	52.0	59.8	52.0	/	/	70	60	达标	达标		受既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	60.9	53.1	60.9	53.1	/	/	70	60	达标	达标	85.1	
												远期	/	/	/	/	62.5	54.7	62.5	54.7	/	/	70	60	达标	达标		
			N104-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	11	-3	动车 86	站停 240，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	52.1	47.1	52.1	47.1	64.2	56.4	64.4	56.9	12.3	9.8	/	/	/	/		
												近期	52.1	47.1	52.1	47.1	65.2	57.5	65.5	57.8	13.4	10.7	/	/	/	/	90.0	
												远期	52.1	47.1	52.1	47.1	66.9	59.1	67.0	59.4	14.9	12.3	/	/	/	/		
			N104-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	32	-3	动车 86	站停 240，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	52.1	47.1	52.1	47.1	59.5	51.7	60.2	53.0	8.1	5.9	70	60	达标	达标		
												近期	52.1	47.1	52.1	47.1	60.6	52.8	61.1	53.8	9.0	6.7	70	60	达标	达标	84.8	
												远期	52.1	47.1	52.1	47.1	62.2	54.4	62.6	55.2	10.5	8.1	70	60	达标	达标		
			N104-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	左侧	路基	76	-1	动车 86	站停 240，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	52.1	47.1	52.1	47.1	54.7	46.9	56.6	50.0	4.5	2.9	60	50	达标	达标		
												近期	52.1	47.1	52.1	47.1	55.8	48.0	57.3	50.6	5.2	3.5	60	50	达标	0.6	79.3	
												远期	52.1	47.1	52.1	47.1	57.4	49.6	58.5	51.6	6.4	4.5	60	50	达标	1.6		
			N104-05	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	17	0	动车 85	站停 240，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	52.1	47.1	52.1	47.1	60.8	53.1	61.4	54.0	9.3	6.9	/	/	/	/		
												近期	52.1	47.1	52.1	47.1	61.9	54.1	62.4	54.9	10.3	7.8	/	/	/	/	86.3	
												远期	52.1	47.1	52.1	47.1	63.6	55.8	63.9	56.3	11.8	9.2	/	/	/	/		
			N104-06	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	33	0	动车 85	站停 240，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	52.1	47.1	52.1	47.1	57.8	50.0	58.9	51.8	6.8	4.7	70	60	达标	达标		
												近期	52.1	47.1	52.1	47.1	58.9	51.1	59.7	52.6	7.6	5.5	70	60	达标	达标	83.0	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	52.1	47.1	52.1	47.1	60.6	52.8	61.1	53.8	9.0	6.7	70	60	达标	达标		
			N104-07	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	73	0	动车 85	站停 240，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	52.1	47.1	52.1	47.1	53.6	45.9	56.0	49.5	3.9	2.4	60	50	达标	达标		
												近期	52.1	47.1	52.1	47.1	54.7	47.0	56.6	50.0	4.5	2.9	60	50	达标	达标	78.3	
												远期	52.1	47.1	52.1	47.1	56.4	48.6	57.8	50.9	5.7	3.8	60	50	达标	0.9		
			N104-08	既有公路 4a 类区 1 层	左侧	桥梁	127	10	动车 85	站停 240，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	64.0	55.1	64.0	55.1	51.3	43.5	64.2	55.4	0.2	0.3	70	55	达标	0.4		
												近期	64.0	55.1	64.0	55.1	52.4	44.6	64.3	55.5	0.3	0.4	70	55	达标	0.5	75.8	
												远期	64.0	55.1	64.0	55.1	54.1	46.3	64.4	55.6	0.4	0.5	70	55	达标	0.6		
105	紫云村	广安南-广安东	N105-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	-21	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	54.5	46.7	54.5	46.7	/	/	70	60	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	55.6	47.8	55.6	47.8	/	/	70	60	达标	达标	80.4	
												远期	/	/	/	/	57.3	49.5	57.3	49.5	/	/	70	60	达标	达标		
			N105-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	40	-21	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	39.5	39.6	39.5	39.6	53.9	46.2	54.1	47.0	14.6	7.4	70	60	达标	达标		
												近期	39.5	39.6	39.5	39.6	55.0	47.3	55.2	47.9	15.7	8.3	70	60	达标	达标	79.6	
												远期	39.5	39.6	39.5	39.6	56.7	48.9	56.8	49.4	17.3	9.8	70	60	达标	达标		
			N105-03	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	路基	70	-18	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	39.5	39.6	39.5	39.6	50.2	42.4	50.6	44.2	11.1	4.6	60	50	达标	达标		
												近期	39.5	39.6	39.5	39.6	51.3	43.5	51.6	45.0	12.1	5.4	60	50	达标	达标	75.4	
												远期	39.5	39.6	39.5	39.6	53.0	45.2	53.1	46.2	13.6	6.6	60	50	达标	达标		
106	苟溪村八组	广安南-广安东	N106-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	-6	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	60.0	52.2	60.0	52.2	/	/	70	60	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	61.1	53.3	61.1	53.3	/	/	70	60	达标	达标	85.7	
												远期	/	/	/	/	62.8	55.0	62.8	55.0	/	/	70	60	达标	达标		
			N106-02	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	路基	31	-6	动车 86	站停 245，通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	39.5	39.6	39.5	39.6	59.9	52.1	59.9	52.3	20.4	12.7	70	55	达标	达标		
												近期	39.5	39.6	39.5	39.6	61.0	53.2	61.0	53.4	21.5	13.8	70	55	达标	达标	85.5	
												远期	39.5	39.6	39.5	39.6	62.6	54.8	62.6	55.0	23.1	15.4	70	55	达标	达标		
107	果子村五组	广安南-广安东	N107-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	18	动车 85	站停 145，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	57.7	50.0	57.7	50.0	/	/	70	60	达标	达标		
												近期	/	/	/	/	58.8	51.0	58.8	51.0	/	/	70	60	达标	达标	83.1	
												远期	/	/	/	/	60.4	52.7	60.4	52.7	/	/	70	60	达标	达标		
			N107-02	公路侧拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	30	18	动车 85	站停 145，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	65.9	61.4	65.9	61.4	57.7	50.0	66.5	61.7	0.6	0.3	70	55	达标	6.7		受既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	65.9	61.4	65.9	61.4	58.8	51.0	66.7	61.8	0.8	0.4	70	55	达标	6.8	83.1	
												远期	65.9	61.4	65.9	61.4	60.4	52.7	67.0	61.9	1.1	0.5	70	55	达标	6.9		
			N107-03	公路侧 4a 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	80	18	动车 85	站停 145，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	65.9	61.4	65.9	61.4	54.3	46.5	66.2	61.5	0.3	0.1	70	60	达标	1.5		
												近期	65.9	61.4	65.9	61.4	55.4	47.6	66.3	61.6	0.4	0.2	70	60	达标	1.6	79.2	
												远期	65.9	61.4	65.9	61.4	57.0	49.3	66.4	61.7	0.5	0.3	70	60	达标	1.7		
			N107-04	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	32	20	动车 85	站停 145，通过 245	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	49.9	51.6	49.9	51.6	57.4	49.6	58.1	53.7	8.2	2.1	70	60	达标	达标		
												近期	49.9	51.6	49.9	51.6	58.4	50.7	59.0	54.2	9.1	2.6	70	60	达标	达标	82.7	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	49.9	51.6	49.9	51.6	60.1	52.3	60.5	55.0	10.6	3.4	70	60	达标	达标		
			N107-05	拟建铁路 2 类区居民房 1 层	右侧	桥梁	79	12	动车 85	站停 145,通过 245	无缝、有砟、曲线半径 500、坡度>6‰	初期	49.9	51.6	49.9	51.6	54.5	46.7	55.8	52.8	5.9	1.2	60	50	达标	2.8		
												近期	49.9	51.6	49.9	51.6	55.5	47.7	56.6	53.1	6.7	1.5	60	50	达标	3.1	79.4	
												远期	49.9	51.6	49.9	51.6	57.2	49.4	57.9	53.6	8.0	2.0	60	50	达标	3.6		
108	果子小区、胡家院子	广安南-广安东	N108-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	-38	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	52.9	45.2	52.9	45.2	/	/	70	60	达标	达标		受既有公路和本项目噪声影响出现超标
												近期	/	/	/	/	54.0	46.2	54.0	46.2	/	/	70	60	达标	达标	78.4	
												远期	/	/	/	/	55.6	47.9	55.6	47.9	/	/	70	60	达标	达标		
			N108-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	22	-38	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	62.6	52.4	62.6	52.4	55.7	47.9	63.4	53.7	0.8	1.3	/	/	/	/		
												近期	62.6	52.4	62.6	52.4	56.7	48.9	63.6	54.0	1.0	1.6	/	/	/	/	81.0	
												远期	62.6	52.4	62.6	52.4	58.4	50.6	64.0	54.6	1.4	2.2	/	/	/	/		
			N108-03	拟建铁路 30m 内第一排居民房 4 楼	左侧	桥梁	22	-47	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	63.1	53.6	63.1	53.6	54.9	47.1	63.7	54.5	0.6	0.9	/	/	/	/		
												近期	63.1	53.6	63.1	53.6	56.0	48.2	63.9	54.7	0.8	1.1	/	/	/	/	80.1	
												远期	63.1	53.6	63.1	53.6	57.6	49.8	64.2	55.1	1.1	1.5	/	/	/	/		
			N108-04	拟建铁路 30m 内第一排居民 7 楼	左侧	桥梁	22	-56	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	61.6	50.3	61.6	50.3	54.2	46.4	62.3	51.8	0.7	1.5	/	/	/	/		
												近期	61.6	50.3	61.6	50.3	55.3	47.5	62.5	52.1	0.9	1.8	/	/	/	/	79.4	
												远期	61.6	50.3	61.6	50.3	56.9	49.2	62.9	52.8	1.3	2.5	/	/	/	/		
			N108-05	拟建铁路 4b 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	31	-38	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	62.6	52.4	62.6	52.4	52.9	45.1	63.0	53.1	0.4	0.7	70	60	达标	达标		
												近期	62.6	52.4	62.6	52.4	53.9	46.1	63.2	53.3	0.6	0.9	70	60	达标	达标	78.4	
												远期	62.6	52.4	62.6	52.4	55.6	47.8	63.4	53.7	0.8	1.3	70	60	达标	达标		
			N108-06	拟建铁路 4b 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	31	-47	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	63.1	53.6	63.1	53.6	54.6	46.8	63.7	54.4	0.6	0.8	70	60	达标	达标		
												近期	63.1	53.6	63.1	53.6	55.6	47.9	63.8	54.6	0.7	1.0	70	60	达标	达标	79.8	
												远期	63.1	53.6	63.1	53.6	57.3	49.5	64.1	55.0	1.0	1.4	70	60	达标	达标		
			N108-07	拟建铁路 4b 类区居民房 7 层	左侧	桥梁	31	-56	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	61.6	50.3	61.6	50.3	54.0	46.2	62.3	51.7	0.7	1.4	70	60	达标	达标		
												近期	61.6	50.3	61.6	50.3	55.0	47.3	62.5	52.1	0.9	1.8	70	60	达标	达标	79.1	
												远期	61.6	50.3	61.6	50.3	56.7	48.9	62.8	52.7	1.2	2.4	70	60	达标	达标		
			N108-08	临路 4a 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	85	-38	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	62.6	52.4	62.6	52.4	50.2	42.4	62.8	52.8	0.2	0.4	70	55	达标	达标		
												近期	62.6	52.4	62.6	52.4	51.3	43.5	62.9	52.9	0.3	0.5	70	55	达标	达标	75.1	
												远期	62.6	52.4	62.6	52.4	52.9	45.1	63.0	53.1	0.4	0.7	70	55	达标	达标		
			N108-09	临路 4a 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	85	-47	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	63.1	53.6	63.1	53.6	49.8	42.0	63.3	53.9	0.2	0.3	70	55	达标	达标		
												近期	63.1	53.6	63.1	53.6	50.9	43.1	63.4	54.0	0.3	0.4	70	55	达标	达标	74.7	
												远期	63.1	53.6	63.1	53.6	52.5	44.8	63.5	54.1	0.4	0.5	70	55	达标	达标		
			N108-10	临路 4a 类区居民房 6 层	左侧	桥梁	85	-53	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	61.6	50.3	61.6	50.3	49.5	41.8	61.9	50.9	0.3	0.6	70	55	达标	达标		
												近期	61.6	50.3	61.6	50.3	50.6	42.8	61.9	51.0	0.3	0.7	70	55	达标	达标	74.4	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	61.6	50.3	61.6	50.3	52.3	44.5	62.1	51.3	0.5	1.0	70	55	达标	达标		
			N108-11	果子小区 2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	89	-38	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	52.4	51.5	52.4	51.5	50.1	42.4	54.4	52.0	2.0	0.5	60	50	达标	2.0		
												近期	52.4	51.5	52.4	51.5	51.2	43.4	54.8	52.1	2.4	0.6	60	50	达标	2.1	75.0	
												远期	52.4	51.5	52.4	51.5	52.8	45.1	55.6	52.4	3.2	0.9	60	50	达标	2.4		
			N108-12	果子小区 2 类区居民房 4 层	左侧	桥梁	89	-47	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	60.7	54.0	60.7	54.0	49.8	42.0	61.0	54.3	0.3	0.3	60	50	1.0	4.3		
												近期	60.7	54.0	60.7	54.0	50.8	43.1	61.1	54.3	0.4	0.3	60	50	1.1	4.3	74.7	
												远期	60.7	54.0	60.7	54.0	52.5	44.7	61.3	54.5	0.6	0.5	60	50	1.3	4.5		
			N108-13	果子小区 2 类区居民房 7 层	左侧	桥梁	89	-56	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	56.1	53.7	56.1	53.7	49.4	41.6	56.9	54.0	0.8	0.3	60	50	达标	4.0		
												近期	56.1	53.7	56.1	53.7	50.4	42.6	57.1	54.0	1.0	0.3	60	50	达标	4.0	74.2	
												远期	56.1	53.7	56.1	53.7	52.1	44.3	57.6	54.2	1.5	0.5	60	50	达标	4.2		
			N108-14	2 类区居民房 1 层	左侧	桥梁	70	-40	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	43.2	47.7	43.2	47.7	50.4	42.6	51.1	48.9	7.9	1.2	60	50	达标	达标		
												近期	43.2	47.7	43.2	47.7	51.4	43.6	52.0	49.1	8.8	1.4	60	50	达标	达标	75.3	
												远期	43.2	47.7	43.2	47.7	53.1	45.3	53.5	49.7	10.3	2.0	60	50	达标	达标		
109	郑家咀小学（果子村小）	广安南-广安东	N109-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	-43	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	/	/	/	/	52.6	44.8	52.6	44.8	/	/	70	60	达标	/		
												近期	/	/	/	/	53.6	45.8	53.6	45.8	/	/	70	60	达标	/	78.1	
												远期	/	/	/	/	55.3	47.5	55.3	47.5	/	/	70	60	达标	/		
			N109-02	教学楼 1 楼	右侧	桥梁	154	-43	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	55.8	44.2	55.8	44.2	48.6	40.9	56.6	45.9	0.8	/	60	50	达标	/		
												近期	55.8	44.2	55.8	44.2	49.7	41.9	56.8	46.2	1.0	/	60	50	达标	/	73.4	
												远期	55.8	44.2	55.8	44.2	51.3	43.6	57.1	46.9	1.3	/	60	50	达标	/		
			N109-03	教学楼 4 楼	右侧	桥梁	154	-52	动车 86	站停 80,通过 245	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度>6‰	初期	58.8	49.4	58.8	49.4	48.6	40.8	59.2	50.0	0.4	/	60	50	达标	/		
												近期	58.8	49.4	58.8	49.4	49.7	41.9	59.3	50.1	0.5	/	60	50	达标	/	73.4	
												远期	58.8	49.4	58.8	49.4	51.3	43.5	59.5	50.4	0.7	/	60	50	达标	/		
110	鸿通翡翠城紫云府	南充北站	N110-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	-10	动车	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	68.1	66.3	59.3	58.8	47.5	41.5	47.5	41.5	/	/	70	70	达标	达标		受既有铁路和本项目噪声影响出现超标
												近期	68.1	66.3	59.3	58.8	47.5	41.5	47.5	41.5	/	/	70	70	达标	达标	77.3	
												远期	68.1	66.3	59.3	58.8	0.0	0.0	0.0	0.0	/	/	70	70	达标	达标		
			N110-02	4b 类区居民房 1 层	右侧	路基	58	-10	动车	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	64.7	63.0	47.8	52.7	46.8	40.8	64.8	63.0	0.1	0.0	70	60	达标	3.0		
												近期	64.7	63.0	47.8	52.7	46.8	40.8	64.8	63.0	0.1	0.0	70	60	达标	3.0	74.6	
												远期	64.7	63.0	47.8	52.7	0.0	0.0	64.7	63.0	0.0	0.0	70	60	达标	3.0		
			N110-03	4b 类区居民房 5 层	右侧	路基	58	-22	动车	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	62.9	61.9	49.9	55.8	44.9	38.9	63.0	61.9	0.1	0.0	70	60	达标	1.9		
												近期	62.9	61.9	49.9	55.8	44.9	38.9	63.0	61.9	0.1	0.0	70	60	达标	1.9	72.7	
												远期	62.9	61.9	49.9	55.8	0.0	0.0	62.9	61.9	0.0	0.0	70	60	达标	1.9		
			N110-04	4b 类区居民房 9 层	右侧	路基	58	-34	动车	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	65.1	63.6	56.2	57.2	46.8	40.8	65.2	63.7	0.1	0.0	70	60	达标	3.7		
												近期	65.1	63.6	56.2	57.2	46.8	40.8	65.2	63.7	0.1	0.0	70	60	达标	3.7	74.5	

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				源强/dB(A)	列车速度/km/h	线路、轨道条件	运营时期	环境现状值/dB(A)		环境背景值/dB(A)		本线贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		增量/dB(A)		标准值/dB(A)		预测达标情况/dB(A)		单侧通过最大噪声/dB(A)	备注
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m					昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
												远期	65.1	63.6	56.2	57.2	0.0	0.0	65.1	63.6	0.0	0.0	70	60	达标	3.6		
			N110-05	4b 类区居民房 13 层	右侧	路基	58	-46	动车	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	64.9	63.4	56.2	57.2	46.6	40.5	65.0	63.5	0.1	0.0	70	60	达标	3.5	74.2	
												近期	64.9	63.4	56.2	57.2	46.6	40.5	65.0	63.5	0.1	0.0	70	60	达标	3.5		
												远期	64.9	63.4	56.2	57.2	0.0	0.0	64.9	63.4	0.0	0.0	70	60	达标	3.4		
			N110-06	4b 类区居民房 18 层	右侧	路基	58	-61	动车	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	64.5	63.1	56.2	57.2	46.2	40.2	64.6	63.1	0.1	0.0	70	60	达标	3.1	73.7	
												近期	64.5	63.1	56.2	57.2	46.2	40.2	64.6	63.1	0.1	0.0	70	60	达标	3.1		
												远期	64.5	63.1	56.2	57.2	0.0	0.0	64.5	63.1	0.0	0.0	70	60	达标	3.1		
			N110-07	2 类区居民房 1 层	右侧	路基	81	-10	动车	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	63.5	61.9	47.8	52.7	46.5	40.5	63.5	61.9	0.0	0.0	60	50	3.5	11.9	73.2	
												近期	63.5	61.9	47.8	52.7	46.5	40.5	63.5	61.9	0.0	0.0	60	50	3.5	11.9		
												远期	63.5	61.9	47.8	52.7	0.0	0.0	63.5	61.9	0.0	0.0	60	50	3.5	11.9		
			N110-08	2 类区居民房 5 层	右侧	路基	81	-22	动车	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	61.0	60.4	49.9	55.8	43.7	37.7	61.0	60.4	0.0	0.0	60	50	1.0	10.4	70.4	
												近期	61.0	60.4	49.9	55.8	43.7	37.7	61.0	60.4	0.0	0.0	60	50	1.0	10.4		
												远期	61.0	60.4	49.9	55.8	0.0	0.0	61.0	60.4	0.0	0.0	60	50	1.0	10.4		
			N110-09	2 类区居民房 9 层	右侧	路基	81	-34	动车	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	64.1	62.7	56.2	57.2	46.5	40.5	64.1	62.8	0.0	0.0	60	50	4.1	12.8	73.1	
												近期	64.1	62.7	56.2	57.2	46.5	40.5	64.1	62.8	0.0	0.0	60	50	4.1	12.8		
												远期	64.1	62.7	56.2	57.2	0.0	0.0	64.1	62.7	0.0	0.0	60	50	4.1	12.7		
			N110-10	2 类区居民房 13 层	右侧	路基	81	-46	动车	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	64.0	62.6	56.2	57.2	46.4	40.3	64.0	62.7	0.0	0.0	60	50	4.0	12.7	73.0	
												近期	64.0	62.6	56.2	57.2	46.4	40.3	64.0	62.7	0.0	0.0	60	50	4.0	12.7		
												远期	64.0	62.6	56.2	57.2	0.0	0.0	64.0	62.6	0.0	0.0	60	50	4.0	12.6		
			N110-11	2 类区居民房 18 层	右侧	路基	81	-61	动车	站停 80,通过 80	无缝、有砟、曲线半径≥2000、坡度<6‰	初期	63.8	62.4	56.2	57.2	46.1	40.1	63.9	62.5	0.0	0.0	60	50	3.9	12.5	72.6	
												近期	63.8	62.4	56.2	57.2	46.1	40.1	63.9	62.5	0.0	0.0	60	50	3.9	12.5		
												远期	63.8	62.4	56.2	57.2	0.0	0.0	63.8	62.4	0.0	0.0	60	50	3.8	12.4		

注：1、“距离”是指估算的工程拆迁后的保护目标主要建筑物至铁路外轨中心线的最近水平距离，“高差”中“-”表示铁路轨面低于保护目标地面，
“位置”是指敏感点位于线路里程增加方向的左侧、右侧或两侧，本次公示的“距离”、“高差”、“位置”是依据现阶段设计方案，后续环评工作中将根据设计情况的变化进行更新调整；
2、本表所示声功能区为本项目建设后形成的声环境功能区。

附表 3-2 存车场声环境保护目标噪声预测结果及评价表

序号	保护目标名称	所属区间	编号	线路里程		与厂界位置关系			与存车线/出入线的位置关系			环境现状值/dB（A）		本项目贡献值/dB（A）		预测值/dB（A）		标准值/dB（A）		达标情况/dB（A）	
				起点	终点	位置关系	距离/m	高差/m	位置关系	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	明月村	广安东存车场	N111-1	DZDK0+000	DZDK1+400	两侧	156	8	两侧	11	8	46.5	43.9	41.2	44.2	47.6	47.1	60	50	达标	达标
2	竹河村 2 组		N112-1	/	/	西侧	29	-5	西侧	34	-5	41.3	46.5	37.3	40.3	42.7	47.4	60	50	达标	达标
3	明月村二组、三组		N113-1	/	/	东北侧	31	-13	南侧	36	-13	37.5	42.4	36.7	39.7	40.1	44.3	60	50	达标	达标
4	大坪山村 7 组	南充北存车场	N114-1	/	/	西北侧	119	2	西北侧	164	2	43	44.4	31.7	34.7	43.3	44.8	60	50	达标	达标
5	西北厂界	南充北存车场	CN1-1	/	/	西北侧	1	0	西北侧	70	0	/	/	34.9	37.9	34.9	37.9	60	50	达标	达标
6	东南厂界		CN2-1	/	/	东南侧	1	0	东南侧	54	0	/	/	35.8	38.8	35.8	38.8	60	50	达标	达标
7	东北厂界		CN3-1	/	/	东北侧	1	0	东北侧	44	0	/	/	36.6	39.6	36.6	39.6	60	50	达标	达标
8	西南厂界		CN4-1	/	/	西南侧	1	0	西南侧	23	0	/	/	39.0	42.0	39.0	42.0	60	50	达标	达标
9	西北厂界	广安东存车场	CN5-1	/	/	西北侧	1	0	西北侧	20	0	/	/	39.5	42.5	39.5	42.5	60	50	达标	达标
10	东南厂界		CN6-1	/	/	东南侧	1	0	东南侧	42	0	/	/	43.1	43.4	43.1	43.4	60	50	达标	达标
11	东北厂界		CN7-1	/	/	东北侧	1	0	东北侧	34	0	/	/	43.9	44.2	43.9	44.2	60	50	达标	达标
12	西南厂界		CN8-1	/	/	西南侧	1	0	西南侧	57	0	/	/	42.1	42.3	42.1	42.3	60	50	达标	达标

附表 4-1 正线段声环境保护目标噪声控制措施及可达性分析一览表

序号	保护目标名称	所属区间	测点编号	测点位置	与本项目位置关系				无措施情况下运营近期达标情况/dB(A)												噪声防治措施							无措施情况下运营近期达标情况/dB(A)											
									环境现状值		预测值		增量		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区									预测值		增量		4b 类区		4a 类区		2 类区		1 类区	
					位置关系	线路类型	距离/m	高差/m	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	类型	针对线路	位置	起点	终点	长度/m	高度/m	隔声窗/m2	昼间	夜间	昼间	夜间	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	打石厂村七组	汉巴南联络线	N1-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	3	/	/	42.8	35.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	760	42.8	35.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			N1-02	拟建铁路右侧 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	91	3	54.1	52.5	54.2	52.6	0.1	0.0	/	/	/	/	达标	2.6	/	/								54.2	52.6	0.1	0.0	/	/	/	/	达标	2.6	/	/
			N1-03	拟建铁路左侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	160	3	53.5	52.4	53.7	52.4	0.1	0.0	/	/	/	/	达标	2.4	/	/								53.7	52.4	0.1	0.0	/	/	/	/	达标	2.4	/	/
2	打石厂村二组	汉巴南联络线	N2-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	路基	30	-7	/	/	45.9	38.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	600	45.9	38.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			N2-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	路基	10	-7	57.5	55.9	57.5	55.9	0.1	0.0	/	/	/	/	/	/	/	/								57.5	55.9	0.1	0.0	/	/	/	/	/	/	/	/
			N2-03	拟建铁路右侧 4b 类区居民房 1 楼	右侧	路基	34	-5	56.1	55.3	56.2	55.3	0.1	0.0	达标	达标	/	/	/	/	/	/								56.2	55.3	0.1	0.0	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N2-04	拟建铁路右侧 2 类区居民房 1 楼	右侧	路基	118	4	52.4	51.7	52.4	51.7	0.0	0.0	/	/	/	/	达标	1.7	/	/								52.4	51.7	0.0	0.0	/	/	/	/	达标	1.7	/	/
			N2-05	拟建铁路左侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	76	20	58.3	57.5	58.3	57.5	0.0	0.0	达标	达标	/	/	/	/	/	/								58.3	57.5	0.0	0.0	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N2-06	拟建铁路左侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	111	21	55.9	55.1	56.0	55.1	0.1	0.0	/	/	/	/	达标	5.1	/	/								56.0	55.1	0.1	0.0	/	/	/	/	达标	5.1	/	/
3	打石厂村六组	利用汉巴南段	N3-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	44	25	/	/	49.9	42.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	200	48.9	41.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			N3-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	路基	10	31	53.2	51.2	54.0	51.4	0.8	0.2	/	/	/	/	/	/	/	/								53.8	51.4	0.6	0.2	/	/	/	/	/	/	/	/
			N3-03	拟建铁路 4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	53	31	53.2	51.8	54.6	52.1	1.4	0.4	达标	达标	/	/	/	/	/	/								54.3	52.1	1.1	0.3	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N3-04	拟建铁路 2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	185	37	50.2	49.6	51.1	49.8	0.9	0.2	/	/	/	/	达标	达标	/	/								51.0	49.8	0.8	0.2	/	/	/	/	达标	达标	/	/
4	打石厂村三组	南充北-南充高坪	N4-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	33	/	/	48.8	41.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	桥梁	本线		D1YK1+000	D1YK2+150	1150	2.3	720	40.4	32.7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			N4-02	拟建铁路右侧 30m 内第一排居民房 1 楼	右侧	桥梁	7.5	20	51.8	50.9	54.4	51.5	2.6	0.7	/	/	/	/	/	/	/	/								52.1	50.9	0.4	0.1	/	/	/	/	/	/	/	/
			N4-03	拟建铁路右侧 4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	41	33	56.9	56.2	57.5	56.3	0.6	0.1	达标	达标	/	/	/	/	/	/								57.1	56.2	0.1	0.0	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N4-04	拟建铁路右侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	92	33	58.0	57.2	58.3	57.3	0.3	0.1	/	/	/	/	达标	7.3	/	/								58.1	57.2	0.1	0.0	/	/	/	/	达标	7.2	/	/
			N4-05	拟建铁路左侧 30m 内居民房 1 楼	左侧	桥梁	7.5	30	54.6	53.8	55.8	54.1	1.2	0.3	/	/	/	/	/	/	/	/								55.6	54.0	1.0	0.2	/	/	/	/	/	/	/	/
			N4-06	拟建铁路左侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	36	24	53.9	53.0	55.2	53.3	1.3	0.3	达标	达标	/	/	/	/	/	/								55.0	53.3	1.1	0.2	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N4-07	联络线左侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	113	13	48.7	48.0	51.1	48.6	2.3	0.6	达标	达标	/	/	/	/	/	/								50.8	48.5	2.1	0.5	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N4-08	联络线左侧 2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	161	21	49.1	48.4	50.6	48.8	1.5	0.3	/	/	/	/	达标	达标	/	/								50.4	48.7	1.3	0.3	/	/	/	/	达标	达标	/	/
			N4-09	并线处 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	20	27	40.8	41.5	50.8	45.1	10.0	3.6	/	/	/	/	/	/	/	/								50.0	44.6	9.2	3.1	/	/	/	/	/	/	/	/
			N4-10	并线处右侧 4b 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	47	27	40.8	41.5	50.0	44.6	9.2	3.1	达标	达标	/	/	/	/	/	/								49.2	44.2	8.4	2.7	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N4-11	并线处右侧 2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	110	31	40.8	41.5	47.5	43.3	6.7	1.8	/	/	/	/	达标	达标	/	/								46.8	43.0	6.0	1.5	/	/	/	/	达标	达标	/	/
5	协兴村六组	南充北-南充高坪	N5-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	26	40.8	41.5	52.4	44.6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		51.3	43.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			N5-02	拟建铁路 30m 内第一排居民房 1 楼	左侧	桥梁	11	24	40.8	41.5	53.5	46.9	12.7	5.4	/	/	/	/	/	/	/	/								52.5	46.2	11.7	4.7	/	/	/	/	/	/	/	/
			N5-03	拟建铁路 4b 类区居民	右侧	桥梁	31	26	40.	41.	52.	46.	11.	4.8	达	达	/	/	/	/	/	/								51.	45.	10.	4.1	达	达	/	/	/	/	/	/

| | | |

			N11-10	2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	71	41	53.6	53.1	55.4	53.5	1.8	0.4	/	/	/	/	达标	3.5	/	/									55.4	53.5	1.8	0.4	/	/	/	/	达标	3.5	/	/
			N11-11	2 类区居民房 4 楼	左侧	桥梁	71	32	53.7	53.0	55.6	53.5	1.9	0.4	/	/	/	/	达标	3.5	/	/									55.6	53.5	1.9	0.4	/	/	/	/	达标	3.5	/	/
			N11-12	2 类区居民房 7 楼	左侧	桥梁	71	23	57.6	54.5	58.5	54.8	0.9	0.3	/	/	/	/	达标	4.8	/	/									58.5	54.8	0.9	0.3	/	/	/	/	达标	4.8	/	/
12	太阳花幼儿园	南充北-南充高坪	N12-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	34	51.9	49.3	44.6	36.8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	纳入 N11 措施								44.5	36.8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			N12-02	教学楼 1 楼	右侧	桥梁	80	34	51.9	49.4	52.8	49.7	0.8	/	/	/	/	/	达标	达标	/	/									52.8	49.7	0.8	0.3	/	/	/	/	达标	达标	/	/
			N12-03	教学楼 3 楼	右侧	桥梁	80	28	56.2	53.9	56.5	54.0	0.3	/	/	/	/	/	达标	4.0	/	/									56.5	54.0	0.3	0.1	/	/	/	/	达标	4.0	/	/
13	恒大绿洲	南充北-南充高坪	N13-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	桥梁	30	33	51.5	52.9	52.4	44.7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	综合治理措施	府荆南路	/	/	/	600	/		52.4	44.6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			N13-02	2 类区居民房 1 楼	左侧	桥梁	187	33	47.7	50.5	50.3	50.8	2.6	0.3	/	/	/	/	达标	0.8	/	/									50.0	50.1	2.3	-0.5	/	/	/	/	达标	0.1	/	/
			N13-03	2 类区居民房 7 楼	左侧	桥梁	187	15	49.5	49.7	51.3	50.0	1.8	0.4	/	/	/	/	达标	达标	/	/									50.7	49.2	1.2	-0.5	/	/	/	/	达标	达标	/	/
			N13-04	2 类区居民房 13 楼	左侧	桥梁	187	-3	48.2	50.1	50.5	50.4	2.3	0.3	/	/	/	/	达标	0.4	/	/									49.7	49.0	1.5	-1.1	/	/	/	/	达标	达标	/	/
			N13-05	2 类区居民房 19 楼	左侧	桥梁	187	-21	48.8	50.5	50.8	50.7	2.0	0.3	/	/	/	/	达标	0.7	/	/									50.1	49.6	1.3	-0.9	/	/	/	/	达标	达标	/	/
			N13-06	2 类区居民房 25 楼	左侧	桥梁	187	-39	49.3	50.5	51.0	50.8	1.7	0.3	/	/	/	/	达标	0.8	/	/									50.2	49.5	0.9	-1.0	/	/	/	/	达标	达标	/	/
			N13-07	2 类区居民房 32 楼	左侧	桥梁	187	-60	49.9	50.6	51.4	50.9	1.5	0.2	/	/	/	/	达标	0.9	/	/									50.4	49.5	0.5	-1.1	/	/	/	/	达标	达标	/	/
14	清泉公园居民区	南充北-南充高坪	N14-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	右侧	桥梁	30	6	65.3	50.0	54.3	46.6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	桥梁	既有声屏障更换吸声板	右侧	LZD3K5+284	LZD3K5+400	116	2	40	48.5	40.7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			N14-02	4b 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	44	6	65.3	49.9	65.5	51.3	0.3	1.4	达标	达标	/	/	/	/	/	/									65.3	49.3	0.1	-0.6	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N14-03	4b 类区居民房 3 楼	右侧	桥梁	44	0	63.5	48.9	63.9	50.5	0.3	1.5	达标	达标	/	/	/	/	/	/									63.6	48.9	0.1	0.0	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N14-04	2 类区居民房 1 楼	右侧	桥梁	86	6	59.1	49.9	59.6	50.7	0.6	0.8	/	/	/	/	达标	0.7	/	/									59.3	49.7	0.2	-0.2	/	/	/	/	达标	达标	/	/
15	南充信息工程职业技术学院	南充北-南充高坪	N15-01	既有铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	6	56.2	53.1	51.2	43.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	路基	南充东货场联络线右线	左侧	LYK92+849	LYK93+099	250	3	600	43.4	35.6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			N15-02	宿舍楼 1 楼	左侧	路基	63	6	55.3	51.4	56.1	51.7	0.8	0.4	/	/	/	/	达标	1.7	/	/									54.9	50.4	-0.4	-1.0	/	/	/	/	达标	0.4	/	/
			N15-03	宿舍楼 3 楼	左侧	路基	63	0	53.8	51.6	54.9	51.9	1.1	0.3	/	/	/	/	达标	1.9	/	/									52.9	50.1	-0.9	-1.4	/	/	/	/	达标	0.1	/	/
			N15-04	宿舍楼 5 楼	左侧	路基	63	-6	58.0	53.8	58.4	53.9	0.4	0.2	/	/	/	/	达标	3.9	/	/									57.5	52.6	-0.5	-1.2	/	/	/	/	达标	2.6	/	/
16	桂花坪还房小区	南充北-南充高坪	N16-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	2	57.8	55.0	51.0	43.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	路基	南充东货场联络线右线	右侧	LYK92+800	LYK92+849	49	3	1000	43.2	35.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			N16-02	4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	64	2	56.5	52.7	57.1	53.0	0.6	0.3	达标	达标	/	/	/	/	/	/	路基	嘉陵江东岸南广左线	左侧	D1K8+791	D1K9+100	309	3		55.8	51.0	-0.7	-1.7	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N16-03	4b 类区居民房 3 楼	左侧	路基	64	-4	58.3	54.5	58.7	54.7	0.4	0.2	达标	达标	/	/	/	/	/	/									57.5	52.6	-0.8	-1.9	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N16-04	2 类区居民房 1 楼	左侧	路基	71	2	57.3	52.2	57.7	52.5	0.5	0.3	/	/	/	/	达标	2.5	/	/									56.7	50.3	-0.6	-1.9	/	/	/	/	达标	0.3	/	/
			N16-05	2 类区居民房 3 楼	左侧	路基	71	-4	58.4	54.1	58.8	54.3	0.4	0.2	/	/	/	/	达标	4.3	/	/									57.6	52.1	-0.8	-2.0	/	/	/	/	达标	2.1	/	/
			N16-06	4a 类区居民房 1 楼	左侧	路基	163	2	55.5	54.5	55.8	54.5	0.3	0.1	/	/	达标	达标	/	/	/	/									54.4	53.4	-1.1	-1.0	/	/	达标	达标	/	/	/	/
			N16-07	4a 类区居民房 4 楼	左侧	路基	163	-7	60.2	56.9	60.3	56.9	0.1	0.0	/	/	达标	1.9	/	/	/	/									59.3	55.5	-0.8	-1.4	/	/	达标	0.5	/	/	/	/
17	在建临江逸都	南充北-南充高坪	N17-01	拟建铁路外轨中心线 30m 处	左侧	路基	30	5	58.6	56.0	51.2	43.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	路基	南充东货场联络线右线	左侧	D1K9+100	D1K9+223	123	4		43.1	35.3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			N17-02	4b 类区居民房 1 楼	左侧	路基	69	5	56.7	53.1	57.3	53.3	0.6	0.2	达标	达标	/	/	/	/	/	/	桥梁	嘉陵江东岸南广左线	左侧	D1K9+223	D1K9+320	97	4		55.9	51.3	-0.9	-1.8	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N17-03	4b 类区居民房 7 楼	左侧	路基	69	-13	58.4	55.8	58.8	55.9	0.3	0.1	达标	达标	/	/	/	/	/	/	路基	改建左线	左侧	GJZD1K9+223	GJZD1K9+363	140	4		57.0	53.6	-1.4	-2.1	达标	达标	/	/	/	/	/	/
			N17-04	4b 类区居民房 13 楼	左侧	路基	69	-31	58.3	55.6	58.6	55.7	0.3	0.1	达标	达标	/	/	/	/	/	/									56.9	53.4	-1.4	-2.1	达标	达标	/	/	/	/	/	/

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |