

四川省地方标准

DB51/ XXXX—XXXX

中药类制药工业水污染物排放标准

Discharge standard of water pollutants for Chinese medicine
pharmaceutical industry

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

四川省生态环境厅
四川省市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	4
4 水污染物排放限值	5
5 水污染物排放控制要求	6
6 水污染物监测要求	6
7 实施与监督	7

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由四川省生态环境厅提出、归口并解释。

本文件由四川省人民政府与202X年XX月XX日批准。

本文件起草单位：××××××××。

本文件主要起草人：××××、××××。

本文件为首次发布。

自本文件实施之日起，四川省中药类制药工业水污染物排放控制按本文件规定执行。

四川省中药类制药工业水污染物排放标准

1 范围

本文件规定了四川省中药类制药工业水污染物排放控制要求、水污染物监测要求、实施与监督要求。本文件适用于四川省中药饮片加工和中成药生产企业的工业水污染防治和管理。

藏药、蒙药、彝药等民族传统医药制药工业企业以及与中药类药物相似的兽药生产企业的水污染防治与管理也适用于本文件。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 4754 国民经济行业分类
- GB 7466 水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法
- GB 7467 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
- GB 7470 水质 铅的测定 双硫脲分光光度法
- GB 7471 水质 镉的测定 双硫脲分光光度法
- GB 7475 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法
- GB 7485 水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
- GB 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
- GB 11901 水质 悬浮物的测定 重量法
- GB/T 11912 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法
- GB/T 14204 水质 烷基汞的测定 气相色谱法
- GB/T 15441 水质 急性毒性的测定 发光细菌法
- HJ 91.1 污水监测技术规范
- HJ/T 195 水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法
- HJ/T 199 水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法
- HJ/T 399 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法
- HJ 484 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法
- HJ 501 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法
- HJ 505 水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法
- HJ 535 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
- HJ 536 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法
- HJ 537 水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法
- HJ 597 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法
- HJ 636 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
- HJ 637 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法
- HJ 659 水质 氰化物等的测定 真空检测管-电子比色法
- HJ 665 水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法

- HJ 666 水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法
- HJ 667 水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法
- HJ 668 水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法
- HJ 670 水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法
- HJ 671 水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法
- HJ 694 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法
- HJ 700 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
- HJ 776 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
- HJ 823 水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法
- HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
- HJ 908 水质 六价铬的测定 流动注射-二苯碳酰二肼光度法
- HJ 977 水质 烷基汞的测定吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法
- HJ 1147 水质 pH 值的测定 电极法
- HJ 1182 水质 色度的测定 稀释倍数法
- HJ 1256 排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业
《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令 [2005]第28号）
《环境监测管理办法》（国家环境保护总局令 [2005]第39号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

中药制药 Chinese traditional medicine manufacturing

以药用植物和药用动物等为主要原料，以中医药理论为指导，根据国家药典或药品管理部门批准文件等，生产中药饮片和中成药各种剂型产品的生产活动。

3.2

中药饮片加工 processing of traditional Chinese medicines decoction pieces

对采集的天然或人工种植、养殖的动物、植物和矿物的药材部位进行加工、炮制，使其符合中药处方调剂或中成药生产使用的活动。

3.3

中成药生产 Chinese patent medicines manufacturing

以中药材为原料，在中医药理论指导下，为了预防及治疗疾病的需要，按规定的处方和制剂工艺将其加工制成一定剂型的中药制品的生产活动。

3.4

现有企业 existing facility

本文件实施之日前建成投产或环境影响评价文件通过审批的中药类制药生产企业或生产设施。

3.5

新建企业 new facility

本文件实施之日起环境影响评价文件通过审批的新、改、扩建中药类制药工业建设项目。

3.6

直接排放 direct discharge

排污单位直接向环境水体排放水污染物的行为。

3.7

间接排放 indirect discharge

排污单位向污水集中处理设施排放水污染物的行为。

3.8

排水量 effluent volume

排污单位向其法定边界以外排放的污水的量，污水类别包括与生产有直接或间接关系的各种外排污水，通常包括生产工艺污水、厂区生活污水、冷却污水、厂区锅炉、电站排水等。

3.9

单位产品基准排水量 benchmark effluent volume per unit product

用于核定水污染物排放浓度而规定的生产单位产品的污水排放量上限值。

4 水污染物排放限值

4.1 自本文件实施之日起，新建企业水污染物排放限值执行表 1 规定。

4.2 自本文件实施之日起，现有企业水污染物排放限值执行当前正在执行的标准限值要求，18 个月后执行表 1 规定。

表 1 水污染物排放限值

单位：mg/L（pH 值、色度除外）

序号	项目	直接排放限值 ⁽¹⁾	间接排放限值 ⁽²⁾	污染物排放监控位置
1	pH 值	6~9	6~9	企业废水总排放口
2	色度（稀释倍数）	40	64	
3	悬浮物（SS）	50	400	
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	20	300	
5	化学需氧量（COD _{Cr} ）	60	500	
6	动植物油	5	100	
7	氨氮（以N计）	8	25	
8	总氮（以N计）	20	45	
9	总磷（以P计）	0.5	5	
10	总有机碳	20	150	
11	总氰化物	0.4	0.5	
12	急性毒性 （HgCl ₂ 毒性当量）	0.07	0.07	
13	总汞	0.05	0.05	车间或生产设施废水排放口
14	烷基汞	不得检出	不得检出	
15	总镉	0.1	0.1	
16	总铬	1.5	1.5	
17	六价铬	0.5	0.5	
18	总砷	0.5	0.5	
19	总铅	1	1	
20	总镍	1	1	
单位产品基准排水量（m ³ /t）		300		排水量计量位置与污染物排放

		监控位置相同
注： ⁽¹⁾ 企业向环境水体直接排放水污染物的，执行本表规定的直接排放限值。		
⁽²⁾ 废水进入城镇污水处理厂或经由城镇污水管线排放的企业，其第二类水污染物排放执行本表规定的间接排放限值。		

5 水污染物排放控制要求

5.1 基准水量排放浓度换算

5.1.1 水污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排水量不高于单位产品基准排水量的情况。若单位产品实际排水量超过单位产品基准排水量，应按污染物单位产品基准排水量，将实测水污染物浓度换算为水污染物基准水量排放浓度，并以水污染物基准水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。产品产量和排水量统计周期为一个工作日。

5.1.2 在企业的生产设施同时生产两种以上类别的产品时，可适用不同排放控制要求或不同行业国家或地方污染物排放标准，但在生产设施产生的污水混合处理排放的情况下，应执行同时生产的不同产品的排放限值中规定的最严格排放限值，并按（1）式换算水污染物基准排水量排放浓度：

$$C_{基} = \frac{Q_{总}}{\sum Y_i Q_{i基}} C_{实} \quad (1)$$

式中：

$C_{基}$ ——水污染物基准水量排放浓度，mg/L；

$Q_{总}$ ——实测排水总量，m³；

Y_i ——第*i*种产品产量，t；

$Q_{i基}$ ——第*i*种产品的单位产品基准排水量，m³/t；

$C_{实}$ ——实测水污染物排放浓度，mg/L。

5.2 达标判定要求

若 $Q_{总}$ 与 $\sum Y_i Q_{i基}$ 的比值小于1，则以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

6 水污染物监测要求

6.1 企业需按照 HJ 1256、《环境监测管理办法》等规定，建立企业环境监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境的影响按要求开展自行监测，并保存原始监测记录。

6.2 新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》的规定执行。

6.3 对企业排放废水采样应根据监测污染物的种类，在表 1 规定的污染物排放监控位置进行，有废水处理设施的，应在设施后监控。在污染排放监控位置须设置排污口标志。

6.4 对企业污染物排放情况进行监测的频次、采样时间等要求，执行 HJ 1256 的规定。

6.5 企业产品产量的核定，以法定报表为依据。

6.6 对企业排放水污染物浓度的测定采用表 2 所列的方法标准。表 2 中对部分污染物指标的测定，可根据检测资源情况，选择适宜的方法，但对同一项指标，每次测定均宜采用同一种方法，测定数值异常时，可用不同的测定方法进行验证。

6.7 本文件实施后国家发布的污染物监测方法标准，如适用性满足要求，同样适用于本文件相应污染物的测定。

表 2 污染物浓度的测定方法

序号	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147
2	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828
		水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399
6	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535
		水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537
		水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195
		水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	HJ 536
		水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法	HJ 665
		水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法	HJ 666
8	总氮	水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199
		水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636
		水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 667
		水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 668
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893
		水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法	HJ 670
		水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法	HJ 671
10	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法	HJ 501
11	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484
		水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法	HJ 823
		水质 氰化物等的测定 真空检测管-电子比色法	HJ 659
12	总汞	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法	HJ 597
		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694
13	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694
		水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	GB 7485
		水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
14	急性毒性	水质 急性毒性的测定 发光细菌法	GB/T 15441
15	烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	GB/T 14204
		水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法	HJ 977
16	总镉	水质 镉的测定 双硫脲分光光度法	GB 7471
		水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475
		水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
17	总铬	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7466
		水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
18	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467
		水质 六价铬的测定 流动注射-二苯碳酰二肼光度法	HJ 908

序号	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
19	总铅	水质 铅的测定 双硫脲分光光度法	GB 7470
		水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475
		水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700
		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
20	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11912
		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776
		水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700

7 实施与监督

7.1 企业是实施排放标准的主体，在任何情况下，企业均应遵守本文件规定的水污染物排放限值要求，采取必要措施保证污染防治设施的正常运行。各级生态环境主管部门在对企业进行执法检查时，可以现场即时采样或监测的结果，作为判定排污行为是否符合排放标准以及实施相关生态环境保护管理措施的依据。

7.2 企业耗水或排水量有异常变化时，应核定企业的实际产品产量和排水量，按本文件的规定，换算水污染物基准水量排放浓度。