

DB 51

四川省地方标准

DB 51/ XXXX—XXXX

四川省畜禽养殖业污染物排放标准

Discharge standard of pollutants for livestock and poultry breeding in Sichuan Province

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

四川省生态环境厅 发布
四川省市场监督管理局

目 次

前 言	II
1 适用范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 污染物排放控制要求	3
5 管理要求	5
6 污染物监测要求	5
7 达标判定	6
8 实施与监督	6
附录 A （资料性）重点控制区域范围	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于 202X 年 XX 月 XX 日批准。

本文件起草单位：XXXXXXXXXX

本文件主要起草人：XXXXXXXXXX

四川省畜禽养殖业污染物排放标准

1 适用范围

本文件规定了规模化畜禽养殖场污染物的排放控制、监测以及监督管理要求。

本文件适用于四川省规模化畜禽养殖场污染物排放管理,以及规模化畜禽养殖场建设项目环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收、排污许可证核发的管理。

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 7475 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法
- 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 14554 恶臭污染物排放标准
- GB/T 14675 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法
- GB 18596—2001 畜禽养殖业污染物排放标准
- GB/T 19524.1 肥料中粪大肠菌群的测定
- GB/T 19524.2 肥料中蛔虫卵死亡率的测定
- GB/T 25171—2023 畜禽养殖环境与废弃物管理术语
- GB/T 26624—2011 畜禽养殖污水贮存设施设计要求
- GB/T 27622—2011 畜禽粪便贮存设施设计要求
- GB/T 36195—2018 畜禽粪便无害化处理技术规范
- HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则
- HJ 91.1 污水监测技术规范
- HJ 195 水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法
- HJ 199 水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法
- HJ 347.1 水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法
- HJ 347.2 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法
- HJ/T 399 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法
- HJ 493 水质采样 样品的保存和管理技术规定
- HJ 494 水质 采样技术指导
- HJ 495 水质 采样方案设计技术规定
- 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 636 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
- 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 700 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
- HJ 755 水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法
- HJ 775 水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法
- 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 819 排污单位自行监测技术指南 总则
- HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
- HJ 905 恶臭污染环境监测技术规范
- HJ 945.1—2018 国家大气污染物排放标准制订技术导则
- HJ 945.2—2018 国家水污染物排放标准制订技术导则
- HJ 1001 水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法
- HJ 1029—2019 排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业
- HJ 1147 水质 pH 值的测定 电极法
- HJ 1252 排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业
- HJ 1262 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法
- DB 51/2611 四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

规模化畜禽养殖场 large-scale livestock and poultry farm

指养殖规模（按养殖场最大养殖能力确定）达到国务院农业农村主管部门制定的规模标准的畜禽养殖场所。

[来源：HJ 1029—2019，3.2，有修改]

3.2

畜禽粪污 livestock and poultry manure

畜禽养殖过程中产生的粪便、尿液、污水、养殖垫料和少量散落饲料等的总称。

注：污水一般为混入粪尿的冲洗用水和滴漏饮用水等。

[来源：GB/T 25171—2023，3.4]

3.3

环境水体 environmental water bodies

中华人民共和国领域内的江河、湖泊、运河、渠道、水库等地表水体、海域水体，以及中华人民共和国管辖的其他海域水体。

[来源：HJ 945.2—2018，3.5]

3.4

污水集中处理设施 concentrated wastewater treatment facilities

为两家及两家以上排污单位提供污水处理服务的污水处理设施，包括各种规模和类型的城镇污水集中处理设施、工业集聚区（经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等各类工业园区）污水集中处理设施，以及其他由两家及两家以上排污单位共用的污水处理设施等。

[来源：HJ 945.2—2018，3.6]

3.5

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。

[来源：HJ 945.2—2018，3.7]

3.6

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。

[来源：HJ 945.2—2018，3.8]

3.7

现有规模化畜禽养殖场 existing large-scale livestock and poultry farm

标准实施之日前已建成投产或环境影响评价文件已通过审批、审核或备案的规模化畜禽养殖场。

[来源: HJ 945.2—2018, 3.9, 有修改]

3.8

新建规模化畜禽养殖场 new large-scale livestock and poultry farm

自标准实施之日起环境影响评价文件通过审批、审核或备案的新建、改建和扩建的规模化畜禽养殖场。

[来源: HJ 945.2—2018, 3.10, 有修改]

3.9

水污染物 water pollutants

直接或间接向环境水体排放的, 能导致环境水体污染的物质。

[来源: HJ 945.2—2018, 3.11]

3.10

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单位畜禽的废水排放量上限值。

[来源: HJ 945.2—2018, 3.15, 有修改]

3.11

恶臭物质 odorant

具有令人不适的特殊气味的物质。

[来源: GB/T 25171—2023, 4.3.2]

3.12

臭气浓度 odor concentration

用无臭清洁空气对臭气样品连续稀释至嗅辨员阈值时的稀释倍数。

[来源: GB/T 25171—2023, 4.3.4]

3.13

无组织排放 fugitive emission

大气污染物不经过排气筒的无规则排放。

[来源: HJ 945.1—2018, 3.9]

3.14

有组织排放 organized emission

大气污染物经过排气筒的有规则排放。

3.15

畜禽固体粪污 solid manure of livestock and poultry

干物质(DM)含量 $\geq 15\%$ 的畜禽粪污。

[来源: GB/T 25171—2023, 3.5]

3.16

无害化处理 sanitation treatment

利用高温、好氧、厌氧发酵或消毒等技术使畜禽固体粪污达到卫生学要求的过程。

[来源: GB/T 36195—2018, 3.1, 有修改]

3.17

场界 factory boundary

由法律文书(如土地使用证、房产证、租赁合同等)中确定的业主所拥有所有权(或使用权)的场所或建筑物边界, 对于畜禽养殖场原则上以其实际占地(包括建设用地和粪污消纳土地, 其中粪污消纳土地仅考虑与畜禽养殖场紧邻且不间断的情况)的边界为场界。

[来源: HJ 1029—2019, 3.5]

4 污染物排放控制要求

4.1 水污染物排放控制要求

4.1.1 规模化畜禽养殖场水污染物直接排放入环境水体的应符合表 1 规定的水污染物排放限值。岷江、沱江流域重点控制区域内(参见附录 A)适用一级排放限值; 全省其他地区适用二级排放限值。

表 1 水污染物排放限值及单位产品基准排水量

单位：mg/L（注明的除外）

序号	污染物项目	排放限值	
		一级排放限值	二级排放限值
1	pH（无量纲）	6~9	
2	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	30	60
3	化学需氧量（COD _{Cr} ）	100	150
4	悬浮物（SS）	70	100
5	氨氮（以 N 计）	25	40
6	总氮（以 N 计）	40	70
7	总磷（以 P 计）	3	5
8	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000	10000
9	蛔虫卵（个/10 L）	10	20
10	总铜	0.5	1
11	总锌	1	2
单位产品基准排水量	猪（m ³ /百头·天） ^a	1.2	

^a百头为存栏数，其他未列明的畜禽种类的，将养殖量换算成猪的养殖量后进行核定，换算比例为：2 头肉牛、1 头奶牛、30 只羊、300 只蛋鸡、600 只肉鸡、300 只肉鸭、150 只肉鹅、300 只兔折算为 10 头猪。

4.1.2 规模化畜禽养殖场水污染物间接排放时，水污染物排放限值由排污单位与污水集中处理设施责任单位通过签订具备法律效力的书面合同协商确定。

4.1.3 水污染物排放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，须按公式（1）将实测水污染物浓度换算为水污染物基准排水量排放浓度，并以水污染物基准排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。

4.1.4 在养殖场同时生产两种以上产品、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，且生产设施产生的污水混合处理排放的情况下，应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值，并按公式（1）换算水污染物基准排水量排放浓度。

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

式中：

$C_{基}$ ——水污染物基准排水量排放浓度，mg/L；

$Q_{总}$ ——排水总量，m³/天；

Y_i ——产品产量，百头（百头为存栏数）；

$Q_{i基}$ ——单位产品基准排水量，m³/百头·天；

$C_{实}$ ——实测水污染物排放浓度，mg/L。

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

4.2 恶臭物质排放控制要求

4.2.1 规模化畜禽养殖场恶臭物质场界无组织排放，应符合表 2 的规定。

表 2 恶臭物质排放限值

控制项目	排放限值
臭气浓度（无量纲）	70

4.2.2 恶臭物质处理设施有组织排放应符合 GB 14554 的有关规定。

4.2.3 规模化畜禽养殖场应采取措施减少氨排放。

4.3 畜禽固体粪污污染控制要求

4.3.1 经无害化处理后的畜禽固体粪污，应符合表3的规定。

表3 畜禽固体粪污污染控制要求

控制项目	控制要求
蛔虫卵死亡率（%）	≥95
粪大肠菌群数（MPN/g）	≤100

4.3.2 规模化畜禽养殖场必须设置畜禽固体粪污的固定储存设施和场所，储存场所应有防雨、防渗、防溢流措施。

4.3.3 禁止将畜禽固体粪污倒入环境水体中。

5 管理要求

5.1 规模化畜禽养殖场污染控制应遵从源头减量、过程控制、末端利用的治理路径，优先实施畜禽粪污资源化利用，并按照农业农村部门相关要求执行。

5.2 规模化畜禽养殖场应采用节水、节料等清洁养殖工艺，建设畜禽粪污与雨水分流设施，减少粪污产生总量，降低粪污处理和利用难度。

5.3 规模化畜禽养殖场应维持粪污无害化处理、资源化利用、污染物处理设施正常运转，并做好相关设施的运行管理、粪污处理计划和台账管理。

6 污染物监测要求

6.1 规模化畜禽养殖场水污染物直接排放口应设置明显标识。

6.2 水污染物采样按 HJ 91.1、HJ 493、HJ 494、HJ 495 的规定执行；恶臭物质排放采样按 HJ/T 55、HJ 905 的规定执行。

6.3 规模化畜禽养殖场污染物排放自动监控设备的安装及运维，按照《污染源自动监控管理办法》规定执行。

6.4 规模化畜禽养殖场应当按照 HJ 819、HJ 1029、HJ 1252 要求制定自行监测方案，开展自行监测，保存原始监测记录，并进行信息公开。有条件的规模化畜禽养殖场可将抗生素等指标纳入监测范围。

6.5 规模化畜禽养殖场产品产量的核定，以法定报表为依据。排水量的核定，以自动或手工监测实测值为依据。

6.6 对规模化畜禽养殖场污染物排放浓度的测定采用表4所列方法标准或国家认定的其他等效方法标准执行。本文件实施后发布新的污染物监测方法标准，其适用性满足要求的，同样适用于本文件相应污染物的测定。

表4 规模化畜禽养殖场污染物分析方法

序号	污染物类型	项目	分析方法	标准编号
1	水污染物	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147
2		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
3		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828
4			水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399
5		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901
6		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535
7			水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	HJ 536
8			水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537
9			水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法	HJ 665
10			水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法	HJ 666
11			水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJT 195
12		总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636
13			水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 667
14			水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 668

序号	污染物类型	项目	分析方法	标准编号	
15		总磷	水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJT 199	
16			水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893	
17			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	
18			水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法	HJ 671	
19		粪大肠菌群数	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2	
20			水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法	HJ 755	
21			水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	HJ 1001	
22		蛔虫卵	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法	HJ 775	
23		总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475	
24			水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776	
25			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700	
26		总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475	
27			水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776	
28			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700	
29		恶臭物质	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675
30				环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262
31		畜禽固体粪污	蛔虫卵死亡率	肥料中蛔虫卵死亡率的测定	GB/T 19524.2
32			粪大肠菌群数	肥料中粪大肠菌群的测定	GB/T 19524.1

7 达标判定

7.1 按照监测技术规范要求获取的监测结果超过本文件污染物排放限值的，判定为超标。

7.2 各级生态环境主管部门在对规模化畜禽养殖场进行监督性检查时，可用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。

8 实施与监督

8.1 本文件由县级以上生态环境部门负责监督实施，农业农村部门在其职责范围内指导实施。

8.2 规模化畜禽养殖场是污染防治的责任主体，应采取必要措施，达到本文件规定的污染物排放控制要求。

8.3 新建规模化畜禽养殖场自本文件实施之日起执行，现有规模化畜禽养殖场自 202X 年 X 月 X 日起执行。

附录 A
(资料性)
重点控制区域范围

本文件重点控制区域按行政区划包括成都市、眉山市、乐山市、宜宾市、德阳市、资阳市、内江市、自贡市、泸州市、雅安市等 10 个市（州），共 62 个县（市、区），具体情况见表 A.1。

表 A.1 重点控制区域范围

地级市	县（市、区）
成都市	锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区、龙泉驿区、青白江区、新都区、温江区、双流区、郫都区、新津区、都江堰市、彭州市、邛崃市、崇州市、简阳市、金堂县、大邑县、蒲江县
眉山市	东坡区、彭山区、仁寿县、洪雅县、丹棱县、青神县
乐山市	市中区、五通桥区、沙湾区、金口河区、峨眉山市、犍为县、井研县、夹江县、沐川县、峨边彝族自治县、马边彝族自治县
宜宾市	翠屏区、叙州区、屏山县
德阳市	旌阳区、广汉市、什邡市、绵竹市
资阳市	雁江区、安岳县、乐至县
内江市	市中区、东兴区、隆昌市、资中县、威远县
自贡市	自流井区、贡井区、大安区、沿滩区、荣县、富顺县
泸州市	江阳区、龙马潭区、泸县
雅安市	名山区

注：上述区域范围划定不受有关区县名称变更及行政区划变更影响。