

畜禽养殖业污染物排放标准

Discharge standard of pollutants for livestock and poultry breeding

(发布稿)

2018-9-30 发布

2019-1-1 实施

上海市环境保护局
上海市质量技术监督局

发布

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 排放控制要求	3
5 管理要求	6
6 监测要求	6
7 实施和监督	8

前言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《上海市环境保护条例》、《上海市大气污染防治条例》、《上海市饮用水水源保护条例》等法律、法规，保护环境，防治污染，促进畜禽养殖业污染治理技术的进步，结合上海市实际情况制定本标准。本标准为强制性标准。

本标准规定了畜禽养殖业恶臭污染物、水污染物和固体废物排放限值、监测和管理要求，以及标准实施与监督等相关规定。

本标准首次发布。

本标准由上海市环境保护局组织制订。

本标准主要起草单位：上海市环境科学研究院、上海市环境监测中心。

本标准主要起草人：徐昶、钱晓雍、沈根祥、王振旗、陈晓婷、宋梦洁、付侃、汤正泽。

本标准由上海市人民政府2018年8月28日批准。

本标准自2019年1月1日起实施。

本标准由上海市环境保护局解释。

畜禽养殖业污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了畜禽养殖业恶臭污染物、水污染物和固体废物的排放限值、监测和管理要求，以及标准的监督实施等相关规定。

本标准适用于现有和新建畜禽养殖场的污染物排放限值、监测和管理要求，以及标准实施与监督等相关规定。

本标准适用于法律允许的污染物排放行为。新设立污染源的选址和特殊保护区域内现有污染源的管理，按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《上海市环境保护条例》、《上海市大气污染防治条例》、《上海市饮用水水源保护条例》等法律、法规、规章的相关规定执行。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 6920	水质 pH 值的测定 玻璃电极法
GB 7472	水质 锌的测定 双硫脲分光光度法
GB 7475	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光谱法
GB 7959	粪便无害化卫生要求
GB 11893	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
GB 11894	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
GB 11901	水质 悬浮物的测定 重量法
GB/T 14675	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法
GB 18877	有机-无机复混肥料
GB/T 25246	畜禽粪便还田技术规范
HJ/T 55	大气污染物无组织排放监测技术导则
HJ/T 194	环境空气质量手工监测技术规范

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 347	水质 粪大肠菌群数的测定 多管发酵法和滤膜法（试行）
HJ/T 399	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法
HJ 485	水质 铜的测定 二乙基二硫代氨基甲酸钠分光光度法
HJ 486	水质 铜的测定 2, 9-二甲基-1, 10 菲罗啉分光光度法
HJ 497	畜禽养殖业污染治理工程技术规范
HJ 505	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）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 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
DB31/1025	恶臭（异味）污染物排放标准

《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令 第28号）

《环境监测管理办法》（国家环境保护总局令 第39号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 畜禽养殖场 livestock and poultry farm

是指经当地农业、工商等行政主管部门批准，具有法人资格，养殖规模达到国家和本市有关规定确定的养殖规模的畜禽养殖场，按以下标准确定：生猪≥500头（年出栏）、奶牛≥100头（存栏）、肉牛≥200头（年出栏）、蛋鸡≥15000羽（存栏）、肉鸡≥30000羽（年出栏）。

对具有不同畜禽种类的养殖场，其规模可将养殖量换算成猪的养殖量进行核定，换算比例为：1头奶牛折算成10头猪，1头肉牛折算成5头猪，30只蛋鸡折算成1头猪，60只肉鸡折算成1头猪，3只羊折算成1头猪。

3.2 现有畜禽养殖场 existing livestock and poultry farm

指本标准实施之日前，已建成投产或环境影响评价文件已通过审批的畜禽养殖场。

3.3 新建畜禽养殖场 new livestock and poultry farm

指本标准实施之日起，环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建的畜禽养殖场。

3.4 周界 boundary

恶臭污染源的法定边界。若畜禽养殖场无法定边界，则以实际占地的边界为周界。设有围墙等建筑物的以其为周界；若无围墙等建筑物，则以其距离最近的道路、房屋等环境敏感点作为周界。

3.5 恶臭污染物 odor pollutants

指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。

3.6 臭气浓度 odor concentration

根据嗅觉器官实验法对恶臭气体气味的大小予以数量化表示的指标，即用无臭的清洁空气对恶臭气体样品连续稀释至嗅辨员阈值时的稀释倍数。

3.7 排水量 effluent volume

指畜禽养殖场向周界以外排放的废水的量，包括与畜禽养殖有直接或间接关系的各种外排废水（含生活污水、冷却废水等）。

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

指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。

3.9 固体粪 fecal residue

指畜禽养殖场饲养畜禽过程中产生的畜禽固体排泄物、畜禽舍垫料、废饲料及散落的毛羽等固体废物。

4 排放控制要求

4.1 恶臭污染物排放控制要求

4.1.1 现有畜禽养殖场自本标准实施之日起至2019年12月31日，执行表1中规定的恶臭污染物排放限值。

4.1.2 现有畜禽养殖场自2020年1月1日起，执行表2中规定的恶臭污染物排放限值。

4.1.3 新建畜禽养殖场自本标准实施之日起，执行表2中规定的恶臭污染物排放限值。

表1 现有畜禽养殖场恶臭污染控制项目周界排放限值

控制项目	畜禽养殖场
	周界
臭气浓度（无量纲）	50

表2 新建畜禽养殖场恶臭污染控制项目周界排放限值

控制项目	畜禽养殖场
	周界
臭气浓度（无量纲）	20

4.1.4 现有畜禽养殖场养殖棚舍、粪便堆肥、污水贮存等区域恶臭控制措施应符合国家及本市相关技术规范要求。

4.1.5 新、改、扩建的畜禽养殖场养殖棚舍、粪便堆肥、污水贮存等区域应设置局部或整体密闭排气及处理系统。

4.2 水污染物排放控制要求

4.2.1 畜禽养殖场水污染物直接向环境排放的应符合表3规定的水污染物排放限值；畜禽养殖场水污染物排入城镇污水处理系统的应按照国家和本市相关规定执行；畜禽养殖场水污染物采用粪污治理资源化利用处理模式的应参照国家和本市畜禽污水还田相关技术规范执行。

表3 畜禽养殖场水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量

单位：mg/L（pH 值除外）

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	pH	6~9	畜禽养殖场废水总排放口
2	悬浮物（SS）	30	
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	20	

4	化学需氧量 (COD _{Cr})	60		
5	氨氮	5 (8) ^a		
6	总氮 (以 N 计)	15		
7	总磷 (以 P 计)	5.0		
8	粪大肠菌群数 (个/100ml)	500		
9	蛔虫卵 (个/L)	2.0		
10	总铜	0.5		
11	总锌	2.0		
单位产品基准 排水量	标准猪 (m ³ /百头·天) ^b	0.8		排水量计量位置与污染物 排放监控位置一致
^a 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值； ^b 百头为存栏数，其他种类的畜禽可按 3.1 节的方法折算单位产品基准排水量。				

4.2.2 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，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。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：

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

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——水污染物基准排水量排放浓度，mg/L；

$Q_{\text{总}}$ ——排水总量，m³；

Y_i ——排污单位畜禽常年存栏量，百头；按出栏量统计养殖量的畜种按以下比例折算存栏量：年出栏2头猪=常年存栏1头猪、年出栏5只肉鸡=常年存栏1只肉鸡、年出栏1头肉牛=常年存栏2头肉牛；

$Q_{i\text{基}}$ ——单位产品基准排水量，m³/百头·天；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测水污染物排放浓度，mg/L。

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

4.3 固体污染物排放控制要求

畜禽养殖场应配套规范化固体粪收集、储存及处理设施。固体粪治理资源化综合利用应符合GB 7959的规定，并按照国家和本市畜禽固体粪还田相关技术规范执行。

5 管理要求

5.1 畜禽养殖场应采取雨污分流、干湿分离等措施，保持环境整洁，实现清洁生产。

5.2 畜禽养殖场应按照HJ 497及国家和本市相关规定对养殖过程中产生的粪污进行收集、贮存、处理及利用，防止污染环境。

5.3 畜禽养殖场应维持粪污无害化处理及综合利用设施正常运转，并做好处理利用设施的运行管理和台账记录。

5.4 畜禽养殖场应按照有关法律和《环境监测管理办法》的规定，对排污状况进行监测，并保存原始监测记录。

6 监测要求

6.1 畜禽养殖场恶臭污染物的监测，应按照HJ 905相关规定执行。

6.2 畜禽养殖场排放废水的采样，应根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行；有废水处理设施的，应在该设施后监测。在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。

6.3 畜禽养殖场污染物排放自动监控设备的安装及运维，按国家和本市有关规定执行。

6.4 畜禽养殖场污染物排放监测的频次、采样时间等要求，按国家有关污染源监测技术规范的规定执行。

6.5 畜禽养殖场产品产量的核定，以年法定报表为依据。

6.6 对畜禽养殖场排放污染物浓度的测定采用表4所列的方法标准。

表4 畜禽养殖场污染物测定方法标准

序号	污染物	污染物项目	方法标准名称	标准编号
1	恶臭污染物	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675
2	水污染	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920

3	物	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	
6			水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399	
7		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535	
8			水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	HJ 536	
9			水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537	
10			水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195	
11		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 36—2012	
12			水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199	
13		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893	
14		粪大肠菌群数	水质 粪大肠菌群数的测定 多管发酵法和滤膜法(试行)	HJ/T 347	
15		总铜	水质 铜的测定 二乙基二硫代氨基甲酸钠分光光度法	HJ 485	
16			水质 铜的测定 2, 9-二甲基-1, 10 菲罗啉分光光度法	HJ 486	
17			水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光谱法	GB 7475	
18		总锌	水质 锌的测定 双硫脲分光光度法	GB 7472	
19		固体污染物	有机物	有机质含量的测定 重铬酸钾法	GB 18877
20			蛔虫卵死亡率	堆肥蛔虫卵检查法	GB 7959
21	粪大肠菌值		堆肥、粪稀中粪大肠菌群数检验法		

7 实施和监督

7.1 本标准由市级和区级环境保护主管部门负责监督实施。

7.2 在任何情况下，畜禽养殖场均应遵守本标准规定的污染物排放控制要求，采取必要措施保证污染防治设施正常运行。各级环保部门在对企业进行监督性检查时，现场即时采样或监测的结果，可以作为判定排污行为是否符合排放标准以及实施相关环境保护管理措施的依据。