ICSxx.xxx.xx
Zxx

DB44

广　东　省　地　方　标　准

DB44 /613-20xx
代替DB44 /613-2009

畜禽养殖业污染物排放标准

Discharge standard of pollutants for livestock and poultry breeding

（征求意见稿）

202x-xx-xx 发布　　202x-xx-xx 实施

广东省生态环境厅
广东省市场监督管理局　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 污染物排放控制要求.....3
5 污染物监测要求.....5
6 实施与监督.....6

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。

本文件是畜禽养殖场污染物排放控制的基本要求。本文件替代DB44 /613—2009《畜禽养殖业污染物排放标准》，与DB44 /613—2009相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：调整了标准的适用范围，取消了按养殖规模区分排放控制要求的规定，提高了污染物排放控制要求。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广东省生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：生态环境部华南环境科学研究所、广东省农业科学院、华南农业大学、广东省现代农业装备研究所。

本文件及其所替代文件的历次版本发布情况为：

——2009年首次发布为DB44 /613—2009；

——本次为第一次修订。

本文件由广东省人民政府202x年xx月xx日批准。

本文件由广东省生态环境厅解释。

畜禽养殖业污染物排放标准

1 适用范围

本文件规定了畜禽养殖场的污染物排放限值、监测和监控要求，以及标准的实施与监督等相关规定。

本文件适用于生猪年出栏≥500头，奶牛年存栏≥100头，肉牛年出栏≥50头，蛋鸡年存栏≥2000只，肉鸡年出栏≥10000只，肉鸭年出栏≥10000只，肉鹅年出栏≥5000只，肉鸽年出栏≥50000只，肉羊年出栏≥100只的畜禽养殖场的污染物排放管理，以及对畜禽养殖场建设项目环境影响评价、环境保护设施设计、竣工验收及其投产后的排放管理。

本文件也适用于专业从事畜禽养殖废弃物综合利用和无害化处理单位的污染物排放管理。

规模小于本文件规定的畜禽养殖户，其污染物排放管理可参照本文件执行。

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 7472 水质 锌的测定 双硫腙分光光度法
GB 7475 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光谱法
GB 11901 水质 悬浮物的测定 重量法
GB/T 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
GB/T 14675 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法
GB/T 25246 畜禽粪便还田技术规范
GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范
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 菲萝啉分光光度法
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 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 669 水质 磷酸盐的测定 离子色谱法
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 775 水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法
HJ 766 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 1029 排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业
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

DB44/ 26　水污染物排放限值

《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（2018年）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

畜禽养殖业 livestock and poultry breeding

指为了获得各种畜禽产品而从事的畜禽饲养活动，其中畜禽是指经过人类长期驯化和选育而成的家养动物，具有一定群体规模和用于农业生产的品种，种群可在人工饲养条件下繁衍，为人类提供肉、蛋、奶、毛皮、纤维、药材等产品，或满足役用、运动等需要。

3.2

现有畜禽养殖场 existing livestock and poultry farm

指本文件实施之日前，已建成投产、备案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

指本文件实施之日起，已备案或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

排水量 effluent volume

指畜禽养殖场向场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、冷却废水和锅炉废水等）。

3.5

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。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。

3.6

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。

3.7

干清粪工艺 dry cleaning technology

指通过机械或人工收集、清除畜禽粪便，尿液、残余粪便及冲洗水则由排污道排出的清粪方式。

3.8

恶臭污染物 malodorous pollutant

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。

3.9

臭气浓度 odor concentration

指恶臭气体（包括异味）用无臭空气进行稀释，稀释到刚好无臭时，所需的稀释倍数。

3.10

直接排放 direct discharge

指排污单位直接向环境排放水污染物的行为。

3.11

间接排放 indirect discharge

指排污单位向公共污水处理系统排放水污染物的行为。

4 污染物排放控制要求

4.1 一般规定

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

4.1.2 畜禽养殖场应统筹考虑区域资源环境、主导畜种、养殖规模、农田作物等基础条件，宜采用堆（沤）肥、固液混合发酵等经济高效的利用方式，配套畜禽养殖粪污处理与资源化设施装备或委托专业从事畜禽养殖废弃物综合利用和无害化处理单位处理利用，推动畜禽粪污就地就近全量肥料化利用。粪污经无害化处理后还田利用的，配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求的最小面积。

4.1.3 对于配套有鱼塘的畜禽养殖场，应防止畜禽养殖粪污未经处理直接进入鱼塘，按照鱼塘承载力确定粪污施用量，并根据区域水环境功能要求确定鱼塘排水水质的要求，减少畜禽养殖对周边水环境质量的影响。

4.2 水污染物排放控制要求

4.2.1 畜禽养殖场直接排放限值应符合表1或表2规定，间接排放限值仍按国家现行规定执行。

4.2.2 本文件将广东省划分为珠三角、非珠三角两个区域，按所在区域执行相应的水污染物排放控制要求。珠江三角洲地区包括广州、深圳、珠海、东莞、中山、江门、佛山和惠州惠城区、惠阳、惠东、博罗及肇庆端州区、鼎湖区、高要、四会。非珠江三角洲地区是指除珠三角以外的行政区域。

4.2.3 自202x年xx月xx日起，现有畜禽养殖场执行表1规定的水污染物排放限值。

4.2.4 自本文件实施之日起，新建畜禽养殖场执行表1规定的水污染物排放限值。

表1 水污染物排放限值及单位产品基准排水量

单位为mg/L（粪大肠菌群数、蛔虫卵、单位产品基准排水量除外）

序号	污染物项目	排放限值		污染物排放监控位置
		珠三角	非珠三角	
1	悬浮物	70	100	畜禽养殖场废水总排放口
2	五日生化需氧量	30	50	
3	化学需氧量	100	150	
4	氨氮	25	40	
5	总氮	40	70	
6	总磷	3.0	5.0	
7	粪大肠菌群数（个/100ml）	400	1000	
8	蛔虫卵（个/L）	1.0	2.0	

9	总铜	1.0	1.0	
10	总锌	2.0	2.0	
单位产品基准排水量	猪（m^3/百头·天）[a]	1.2	1.2	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致
[a]百头为存栏数，其他种类的畜禽可按4.2.6节的方法折算单位产品基准排水量。				

4.2.5 根据水生态环境管理的需要，位于水环境功能重要、水环境容量较小或者未达到水环境质量目标的地区的畜禽养殖场，执行表2中的水污染物特别排放限值。执行水污染物特别排放限值的畜禽养殖场的规模、地域范围及时间由各地级以上市人民政府规定。

表 2　水污染物特别排放限值及单位产品基准排水量

单位为 mg/L（粪大肠菌群数、蛔虫卵、单位产品基准排水量除外）

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	悬浮物	20	畜禽养殖场废水总排放口
2	五日生化需氧量	30	
3	化学需氧量	40	
4	氨氮	5（8）[a]	
5	总氮	20	
6	总磷	1.0	
7	粪大肠菌群数（个/100ml）	400	
8	蛔虫卵（个/L）	1.0	
9	总铜	1.0	
10	总锌	2.0	
单位产品基准排水量	猪（m^3/百头·天）[b]	1.2	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致
[a]氨氮指标括号内的数值为水温≤12℃的控制指标； [b]百头为存栏数，其他种类的畜禽可按4.2.6节的方法折算单位产品基准排水量。			

4.2.6 不同种类畜禽的折算方法

对具有不同畜禽种类的养殖场，可将存栏量换算成生猪当量，换算比例为：30只蛋鸡、60只肉鸡、30只鸭、15只鹅、180只鸽子、3只羊折算成1头猪，1头奶牛折算成10头猪，1头肉牛折算成5头猪。

4.2.7 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。

在畜禽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：

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

式中：

$\rho_{基}$ —— 水污染物基准排水量排放浓度，mg/L；

$Q_{总}$ ——排水总量，m^3；

Y_i ——产品产量，百头；

$Q_{i基}$——单位产品基准排水量，m^3/百头·天（百头为存栏数）；

$\rho_{实}$ ——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排放是否达标的依据。

4.3 固体废物污染控制要求

4.3.1 畜禽粪便的收集、贮存应符合 GB/T 36195 的有关要求。

4.3.2 用于直接还田的畜禽粪便，应进行无害化处理，符合 GB/T 36195、GB/T 25246 的有关要求。

4.3.3 畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置。

4.3.4 经无害化处理后的畜禽粪便，应符合表 3 的规定。

表 3　畜禽粪便污染控制要求

控制项目	指　标
蛔虫卵	死亡率≥95%
粪大肠菌群数	≤10^5 个/kg

4.4 恶臭污染物控制要求

畜禽养殖场恶臭污染物的排放执行表 4 的规定。

表 4　恶臭污染物污染控制要求

控制项目	标准值	污染物排放监控位置
臭气浓度（无量纲）	60	畜禽养殖场场界

5 污染物监测要求

5.1 畜禽养殖场水污染物直接排放的应当在污染物排放监控位置设置永久性排污口标志。

5.2 畜禽养殖场污染物排放自动监控设备的安装及运维，按国家和广东省有关规定执行。

5.3 畜禽养殖场水污染物直接排放的应当按照HJ 1029要求制定自行监测方案，开展自行监测，保存原始监测记录，并按照HJ 819要求进行信息公开。

5.4 畜禽养殖场产品产量的核定，以法定报表为依据。

5.5 对畜禽养殖场排放污染物浓度的测定采用表 5 所列方法标准。本文件实施后国家发布新的污染物监测方法标准，同样适用于本文件相应污染物的测定。

表 5　污染物测定方法

序号	污染物类型	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
1	水污染物	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901
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
			水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399
4		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 水杨酸分光光度法	HJ 536
			水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537

序号	污染物类型	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
			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
			水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195
5		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
			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
			水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199
6		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893
			水质 磷酸盐的测定 离子色谱法	HJ 669
			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
7		粪大肠菌群数	滤膜法[a]	——
8		蛔虫卵	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法	HJ 775
9		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
			水质 铜的测定 2，9-二甲基-1，10 菲萝啉分光光度法	HJ 486
			水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光谱法	GB 7475
			水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 766
10		总锌	水质 锌的测定 双硫腙分光光度法	GB 7472
			水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光谱法	GB 7475
			水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 766
11	固体废物	蛔虫卵死亡率	堆肥蛔虫卵检查法	GB 7959
12		粪大肠菌群数	堆肥、粪稀中粪大肠菌群数检验法	GB 7959
13	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
[a]《水和废水监测分析方法（第四版增补版）》，中国环境科学出版社，2002 年。				

6 实施与监督

6.1 本文件由县级以上生态环境主管部门负责监督实施。

6.2 在任何情况下，畜禽养殖场均应遵守本文件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。各级生态环境部门在对畜禽养殖场进行监督性检查时，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环境保护管理措施的依据。在发现设施耗水或排水量有异常变化的情况下，应核定畜禽养殖场的实际产品产量和排水量，按本文件的规定，换算水污染物基准排水量排放浓度。