



中华人民共和国国家标准

GB 13457—2025
代替GB 13457—92

屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准

Discharge standard of water pollutants for slaughter and meat
processing industry

本电子版为正式标准文件，由生态环境部标准研究所审校排版。

2025-11-04 发布

2026-01-01 实施

生态 环 境 部
国家市场监督管理总局 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 水污染物排放控制要求	3
5 水污染物监测要求	5
6 污水排放口规范化要求	6
7 实施与监督	6

前　　言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国海洋环境保护法》等法律法规,防治污染,改善生态环境质量,促进屠宰及肉类加工工业生产工艺和污染防治技术进步,制定本标准。

本标准规定了屠宰及肉类加工工业排污单位的水污染物排放控制要求、监测要求和监督管理要求。天然肠衣加工、食用动物油脂加工、蛋品加工排污单位,以及屠宰及肉类加工工业污水集中处理设施的水污染物排放管理适用于本标准。

屠宰及肉类加工、天然肠衣加工、食用动物油脂加工、蛋品加工排污单位,以及屠宰及肉类加工工业污水集中处理设施排放大气污染物(含恶臭污染物)、环境噪声适用相应的污染物排放标准,产生固体废物的鉴别、处理和处置适用相应的固体废物污染控制标准。

本标准是对《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457—92)的修订。《肉类加工工业水污染物排放标准》首次发布于1992年,本次为第一次修订。本次修订的主要内容:

- 调整标准名称为《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》;
- 增加了色度、总氮、总磷3项水污染物项目;
- 取消了按污水去向分级控制的规定;
- 取消了工艺参考指标;
- 完善了水污染物直接和间接排放管理要求;
- 完善了水污染物监测要求,更新了监测分析方法;
- 增加了“污水排放口规范化要求”章节;
- 完善了实施与监督相关要求。

新建排污单位自2026年1月1日起,现有排污单位自2028年1月1日起,其水污染物排放按本标准的规定执行,不再执行《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457—92)中的相关规定,《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457—92)同时废止。各地可根据当地生态环境保护的需要和经济与技术条件,由省级人民政府批准提前实施本标准。

本标准是屠宰及肉类加工、天然肠衣加工、食用动物油脂加工、蛋品加工排污单位,以及屠宰及肉类加工工业污水集中处理设施水污染物排放控制的基本要求。省级人民政府可根据生态环境分区管控等实际情况和需求,对本标准未作规定的污染物项目,制定地方污染物排放标准;对本标准已作规定的污染物项目,制定严于本标准的地方污染物排放标准。

本标准由生态环境部水生态环境司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位:中国环境科学研究院、中国肉类食品综合研究中心、北京市科学技术研究院资源环境研究所。

本标准生态环境部2025年11月4日批准。

本标准自2026年1月1日起实施。

本标准由生态环境部解释。

屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了屠宰及肉类加工工业的水污染物排放控制要求、监测要求和监督管理要求。本标准适用于现有屠宰及肉类加工工业排污单位的水污染物排放管理,以及屠宰及肉类加工工业建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护设施验收、排污许可证核发及其投产后的水污染物排放管理。

本标准也适用于天然肠衣加工、食用动物油脂加工、蛋品加工排污单位,以及屠宰及肉类加工工业污水集中处理设施的水污染物排放管理。

本标准不适用于非食用动物油脂加工及畜禽血、畜禽骨深加工排污单位的水污染物排放管理。本标准规定的水污染物排放控制要求适用于屠宰及肉类加工、天然肠衣加工、食用动物油脂加工、蛋品加工排污单位以及屠宰及肉类加工工业污水集中处理设施直接或间接向其法定边界外排放水污染物的行为。

2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或其中的条款。凡是注明日期的引用标准,仅注日期的版本适用于本标准;凡是未注日期的引用标准,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。其他文件中被新文件废止、修改、修订的,新文件适用于本标准。

- GB 15562.1 环境保护图形标志——排放口(源)
- GB/T 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
- GB/T 11901 水质 悬浮物的测定 重量法
- 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/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 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(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 637 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法
- 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 755 水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法
HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
HJ 986 排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业
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 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 1297 排污单位污染物排放口二维码标识技术规范
HJ 1405 排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范
《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》(环办〔2003〕95号)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

屠宰及肉类加工 **slaughter and meat processing**

包括畜禽屠宰、肉制品加工。畜禽屠宰包括对各种畜禽进行宰杀，以及鲜肉分割、冷冻等保鲜活动，不包括商业冷藏活动；肉制品加工指主要以各种畜、禽肉及畜、禽副产品为原料加工成肉制品。

3.2

天然肠衣加工 **natural casings processing**

对健康牲畜的小肠、大肠和膀胱等器官，经过刮制、去油等特殊加工，对保留的部分进行盐渍或干制等制成灌制香肠、香肚的衣膜的工艺过程。

3.3

食用动物油脂加工 **edible animal fat processing**

以经检疫、检验合格的生猪、牛、羊、鸡、鸭的板油、肉膘、网膜或附着于内脏器官的纯脂肪组织炼制成食用猪油、牛油、羊油、鸡油、鸭油的工艺过程。

3.4

蛋品加工 **egg processing**

以禽蛋为原料加工制成蛋制品（包括清洁蛋、液蛋、干蛋、再制蛋、冰蛋、热凝固蛋等）的工艺过程。

3.5

污水集中处理设施 **centralized 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。

3.6

屠宰及肉类加工工业污水集中处理设施 **centralized wastewater treatment facilities for slaughter and meat processing industry**

专门为两家及两家以上屠宰及肉类加工、天然肠衣加工、食用动物油脂加工、蛋品加工排污单位提供污水处理服务的污水集中处理设施。

3.7

现有排污单位 existing pollutant discharging unit

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屠宰及肉类加工、天然肠衣加工、食用动物油脂加工、蛋品加工企业及生产设施,以及屠宰及肉类加工工业污水集中处理设施。

3.8

新建排污单位 new pollutant discharging unit

本标准实施之日起,环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建的屠宰及肉类加工、天然肠衣加工、食用动物油脂加工、蛋品加工工业和屠宰及肉类加工工业污水集中处理设施建设项目。

3.9

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。

3.10

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。

3.11

排水量 effluent volume

排污单位向其法定边界以外排放的污水的量,包括与生产有直接或间接关系的各种外排污水(含生产工艺污水、厂区生产区域生活污水、冷却污水、厂区锅炉和电站排水等,不含直流冷却水和厂内职工生活区的生活污水)。

3.12

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或加工单位原料的排水量上限值。

4 水污染物排放控制要求

4.1 新建排污单位自 2026 年 1 月 1 日起,现有排污单位自 2028 年 1 月 1 日起,执行表 1 规定的水污染物排放限值及其他污染控制要求。

4.2 对于间接排放情形,在不造成管网腐蚀和淤积堵塞、污水集中处理设施进水满足设计处理能力和确保达标排放的前提下,排污单位与污水集中处理设施运营单位可协商约定某项水污染物排放浓度限值,但不得超过表 1 规定的协商间接排放最高浓度值。该限值经核定后依法被载入排污许可证或全国排污许可证管理信息平台填报的排污登记表的,则以该限值作为间接排放限值。

表 1 水污染物排放限值

单位: mg/L (注明的除外)

序号	污染物项目	排放限值			污染物排放监控位置
		直接排放	间接排放	协商间接排放最高浓度值	
1	pH 值(无量纲)	6~9	6~9	6.5~9.5	排污单位污水总排放口
2	色度(稀释倍数)	50	—	—	
3	悬浮物	60	400	400	
4	五日生化需氧量(BOD_5)	25	350	1 500	
5	化学需氧量(COD_{Cr})	70 ^a /80	500	3 000	

续表

序号	污染物项目	排放限值			污染物排放 监控位置
		直接排放	间接排放	协商间接排放 最高浓度值	
6	氨氮	15	45	200	
7	总氮	25	70	300	
8	总磷	2	8	45	
9	动植物油	15	100	100	
10	总大肠菌群数 (MPN/L)	5 000	—	—	

^a70 mg/L 适用于禽类屠宰企业。

4.3 新建排污单位自 2026 年 1 月 1 日起, 现有排污单位自 2028 年 1 月 1 日起, 执行表 2 规定的单位产品基准排水量。

表 2 单位产品基准排水量

分类		单位产品基准排水量	排水量计量 位置
畜类屠宰 ^a (m ³ /头)	猪	0.6	与污染物排放监 控位置一致
	牛	2.5	
	羊	0.3	
禽类屠宰 ^b (m ³ /百只)		3	
肉制品加工 (m ³ /t 产品)	酱卤肉制品/熟肉干制品	20	与污染物排放监 控位置一致
	熏烧烤肉制品	10	
	熏煮香肠火腿制品	13	
	腌腊肉制品	9	
	发酵肉制品	10	
天然肠衣加工 (m ³ /千根)	刮制、盐渍工序	10	
	分路、量码工序	5	
食用动物油脂加工 (m ³ /t 产品)		0.4	
蛋品加工 (m ³ /t 鲜蛋)		4	

^a除猪、牛、羊外的其他畜类(兔除外)屠宰, 将畜类的重量按 130 kg/头猪折算为猪的加工量核定单位产品基准排水量。^b兔屠宰的单位产品基准排水量按禽类屠宰要求执行。

4.4 水污染物排放限值适用于实际排水量不高于按单位产品基准排水量及原料加工量、产品产量核算的基准排水量的情况。若实际排水量超过基准排水量, 须按公式(1)将实测水污染物排放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超标判定的依据。原料加工量、产品产量和排水量统计周期为一个工作日。当排污单位采用间歇式生产方式, 且一个生产周期超过一个工作日时, 按一个生产周期进行统计。

在排污单位的生产设施同时生产两种及以上产品、可适用不同排放控制要求或不同行业国家水污染物排放标准, 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排放浓度限值, 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;

$Q_{\text{总}}$ ——实测排水总量, m^3 ;

Y_i ——第*i*种产品产量(或原料加工量), t (或头、百只、千根);

$Q_{i\text{基}}$ ——第*i*种产品的单位产品基准排水量, 单位见表2;

$\rho_{\text{实}}$ ——实测水污染物排放浓度, mg/L 。

若 $Q_{\text{总}} / \sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}$ 的比值小于1, 则以实测水污染物排放浓度作为判定排放是否达标的依据。

5 水污染物监测要求

5.1 排污单位应按照HJ 986等规定开展自行监测, 保存原始监测记录, 并公开监测结果。

5.2 重点排污单位应按照HJ 986等规定安装水污染物排放自动监控设备, 与生态环境主管部门联网, 并保障监测设备正常运行。

5.3 排污单位应按照HJ 1405等标准要求, 设计、建设和维护污水排放口及监测点位。水污染物监测的采样方法按HJ 91.1、HJ 493、HJ 494、HJ 495等规定执行。

5.4 对执行4.2规定协商约定的污染物项目, 排污单位自行监测数据应当及时共享至生态环境主管部门和污水集中处理设施运营单位。

5.5 排污单位原料加工量、产品产量的核定, 以法定报表为依据。

5.6 对排污单位排放水污染物浓度的测定采用表3所列的方法标准。本标准实施后国家发布的其他水污染物监测分析方法标准, 如适用性满足要求, 同样适用于本标准相应污染物的测定。

表3 水污染物监测分析方法标准

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/T 11901
4	五日生化需氧量(BOD_5)	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(COD_{Cr})	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	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
		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 195
7	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 199
8	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
9	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
10	总大肠菌群	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
		水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法	HJ 755

6 污水排放口规范化要求

排污单位应按照 GB 15562.1、HJ 1297 和《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》的有关规定，在污水排放口或采样点附近醒目处设置污水排放口标志牌。

7 实施与监督

7.1 本标准由生态环境主管部门负责监督实施。

7.2 排污单位是实施排放标准的责任主体，在任何情况下，排污单位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。

7.3 各级生态环境主管部门在对排污单位进行执法检查时，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。在发现排污单位用水或排水量有异常变化的情况下，应核定排污单位的实际产品产量和排水量，按本标准的规定，将实测水污染物排放浓度换算为水污染物基准排水量排放浓度。