



# 中华人民共和国国家标准

GB 13457-20□□

代替GB 13457-1992

## 屠宰与肉类加工工业水污染物排放标准

Effluent standard of pollutants for slaughter and meat processing  
industry

(征求意见稿)

20□□-□□-□□发布

20□□-□□-□□实施

环 境 保 护 部

国家质量监督检验检疫总局发布

## 目 次

前 言.....	8
1 适用范围.....	9
2 规范性引用文件.....	9
3 术语和定义.....	10
4 水污染物排放控制要求.....	11
5 水污染物监测要求.....	13
6 标准实施与监督.....	14

## 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，保护环境，防治污染，促进屠宰与肉类加工工业生产工艺和污染治理技术的进步，制定本标准。

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。本标准规定了屠宰与肉类加工工业企业生产过程中水污染物排放控制要求、监测要求等内容。

本标准首次发布于1992年，本次为第一次修订。

本次修订的主要内容：

1. 标准名称调整为《屠宰与肉类加工工业水污染物排放标准》；
2. 增加了色度、总氮、总磷3项水污染物项目；
3. 取消了按污水去向分级控制的规定；
4. 提高了部分水污染物的排放控制要求；
5. 取消了工艺参考指标；
6. 为促进地区经济与环境协调发展，推动经济结构的调整和经济增长方式的转变，引导屠宰与肉类加工生产工艺和污染治理技术的发展方向，规定了水污染物特别排放限值；
7. 为完善国家环境保护标准体系，规范水污染物排放行为，适应国家水污染防治工作的需要，完善了水污染物间接排放限值。

本标准中的污染物排放浓度均为质量浓度。

屠宰与肉类加工工业企业排放大气污染物（含恶臭污染物）、环境噪声适用相应的国家污染物排放标准，产生固体废物的鉴别、处理和处置适用国家固体废物污染控制标准。

现有企业执行本标准前，仍执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457—92）中的相关规定。

本标准是屠宰与肉类加工工业企业污染物排放控制的基本要求。地方省级人民政府对本标准未作规定的污染物项目，可以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，可以制定严于本标准的地方污染物排放标准。环境影响评价文件或排污许可证的要求比本标准或地方标准严格时，应按照批复的环境影响评价或排污许可证文件执行。

本标准由环境保护部水环境管理司、科技标准司组织制订。

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、中国轻工业清洁生产中心。

本标准环境保护部201□年□□月□□日批准。

本标准自201□年□□月□□日起实施。

本标准由环境保护部解释。

# 屠宰与肉类加工工业水污染物排放标准

## 1 适用范围

本标准规定了屠宰与肉类加工工业企业或生产设施水污染物排放控制要求、监测要求等内容。

本标准适用于现有屠宰与肉类加工工业企业或生产设施的水污染物排放管理。

本标准适用于对屠宰与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、竣工环境保护验收及其投产后的水污染物排放管理。

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《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国海洋环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规、规章的相关规定执行。

本标准规定的水污染物排放控制要求适用于企业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/T 5750.12	生活饮用水标准检验方法 微生物指标
GB/T 6920	水质 pH 值的测定 玻璃电极法
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
GB/T 11903	水质 色度的测定
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 505	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 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 828	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

《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

#### 屠宰与肉类加工工业

包括畜禽屠宰、肉制品及副产品加工。畜禽屠宰指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)。肉制品及副产品加工指主要以各种畜、禽肉为原料加工肉制品,以及畜、禽副产品及蛋品的加工活动。

3. 2

#### 现有企业

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屠宰与肉类加工企业及生产设施。

3. 3

#### 新建企业

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、扩建屠宰与肉类加工工业建设项目。

3. 4

#### 排水量

指生产设施或企业向企业法定边界以外排放的废水的量。包括与生产有直接或间接关系的各种外排废水(含厂区生活污水、冷却废水、厂区锅炉和电站排水等)。

3. 5

#### 单位产品基准排水量

指用于核定水污染物排放浓度而规定的生产单位产品的废水排放量上限值。

3. 6

#### 原料肉

指作为分割、无害化处理等的畜禽胴体。

3. 7

#### 直接排放

指排污单位直接向环境水体排放污染物的行为。

3. 8

#### 间接排放

指排污单位向公共污水处理系统排放污染物的行为。

3. 9

#### 公共污水处理系统

指通过纳污管道等方式收集废水,为两家以上排污单位提供废水处理服务并且排水能够达到相关排放标准要求的企业或机构,包括各种规模和类型的城镇污水处理厂、区域(包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等)废水处理厂等,其废水处理程度应达到二级或二级以上。

## 4 水污染物排放控制要求

- 4.1 自 2019 年 1 月 1 日起, 新建企业执行表 1 规定的水污染物排放限值。
- 4.2 自 2022 年 1 月 1 日起, 年屠宰量小于 2 万头猪、0.3 万头牛、3 万只羊、200 万只鸡、100 万只鸭鹅的现有企业执行表 1 规定的水污染物排放限值; 其他现有企业自 2020 年 1 月 1 日起执行表 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

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	
1	pH 值 (无量纲)	6~9	6~9	企业废水总排 放口
2	色度 (稀释倍数)	50	70	
3	悬浮物 (SS)	50	400	
4	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	25	300	
5	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	80	500	
6	氨氮	15	45	
7	总氮	25	70	
8	总磷	2	8	
9	动植物油	10	50	
10	总大肠菌群数 (个/L)	4000	10000	
单位产 品基准 排水量	畜类屠宰加工 (m <sup>3</sup> /头)	猪	0.6	排水量计量位 置与污染物排 放监控位置一 致
		牛	1	
		羊	0.25	
	禽类屠宰加工 (m <sup>3</sup> /百只)		3	
	分割、无害化处理工序 (m <sup>3</sup> /t 原料肉)		2	
	肉制品加工 (m <sup>3</sup> /t 产品)	腌腊肉制品	3	
		酱卤肉制品	20	
		熏烧烤肉制品	10	
		蒸煮香肠火腿制品	13	
		发酵肉制品	10	
	蛋品加工 (m <sup>3</sup> /t 鲜蛋)		4	

- 4.3 根据环境保护工作的要求, 在国土开发密度已经较高、环境承载能力开始减弱, 或环境容量较小、生态环境脆弱, 容易发生严重环境污染问题而需要采取特别保护措施的地区, 应严格控制企业的污染物排放行为, 在上述地区的企业执行表 2 规定的水污染物特别排放限值。

执行水污染物特别排放限值的地域范围、时间, 由国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定。

表2 水污染物特别排放限值

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	
1	pH值(无量纲)	6~9	6~9	企业废水总排 放口
2	色度(稀释倍数)	30	70	
3	悬浮物(SS)	20	400	
4	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	20	300	
5	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )	60	500	
6	氨氮	8	45	
7	总氮	20	70	
8	总磷	1	8	
9	动植物油	3	50	
10	总大肠菌群数(个/L)	3000	10000	
单位产 品基准 排水量	畜类屠宰加工 (m <sup>3</sup> /头)	猪	0.6	排水量计量位 置与污染物排 放监控位置一 致
		牛	1	
		羊	0.25	
	禽类屠宰加工(m <sup>3</sup> /百只)		3	
	分割、无害化处理工序(m <sup>3</sup> /t 原料肉)		2	
	肉制品加工 (m <sup>3</sup> /t 产品)	腌腊肉制品	3	
		酱卤肉制品	20	
		熏烧烤肉制品	10	
		蒸煮香肠火腿制品	13	
		发酵肉制品	10	
		蛋品加工(m <sup>3</sup> /t 鲜蛋)	4	

4.4 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。

在企业的生产设施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。

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

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, m<sup>3</sup>;

$Y_i$  ——某种产品产量, t;

$Q_{i\text{基}}$  ——某种产品的单位产品基准排水量, m<sup>3</sup>/头(百只, 产品);

$\rho_{\text{实}}$ ——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, 则以水污染物实测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 对企业排放废水的采样, 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, 应在处理设施后监控。在污染物排放监控位置必须设置永久性排污口标志。

5.2 新建企业应按照《污染源自动监控管理办法》的规定, 安装污染物排放自动监测系统, 并与环保部门的监控中心联网, 保证设备正常运行。各地现有企业安装污染物排放自动监测系统的要求由省级环境保护行政主管部门规定。

5.3 对企业污染物排放情况进行监测的频次、采样时间等要求, 按本标准和国家有关污染源监测技术规范的规定执行。

5.4 企业产品产量的核定, 以法定报表为依据。

5.5 企业应按照有关法律和《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。

5.6 对企业排放水污染物浓度的测定采用表 3 所列的方法标准。

表 3 水污染物监测分析方法

序号	污染物项目	标准名称	标准编号
1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920
2	色度	水质 色度的测定	GB/T 11903
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	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 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	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 气相分子吸收光谱法	HJ/T 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 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199
8	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893
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	总大肠菌群数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标	GB/T 5750.12

## 6 标准实施与监督

- 6.1 本标准由县级以上人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。
  - 6.2 在任何情况下，屠宰与肉类加工企业均应遵守本标准规定的水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，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。在发现企业耗水或排水量有异常变化的情况下，应核定企业的实际产品产量和排水量，按本标准的规定，换算水污染物基准水量排放浓度。
-