

### 酿造工业水污染物排放标准

Discharge standard of water pollutants for brewing industry

2022 - 09 - 26 发布

2022 - 12 - 26 实施

江苏省市场监督管理局  
江苏省生态环境厅 发布



## 目 次

前言 .....	II
1 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 .....	4
6 实施与监督 .....	5

## 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。

本文件颁布实施后，国家或本省发布的相关污染物排放标准涉及本文件未作规定或严于本文件的污染物排放控制项目应执行其相关文件规定。

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。

本文件由江苏省生态环境厅提出并归口。

本文件由江苏省人民政府2022年9月26日批准。

# 酿造工业水污染物排放标准

## 1 范围

本文件规定了酿造工业企业水污染物的排放控制要求、监测要求、实施与监督要求。

本文件适用于现有和新建酿造工业企业的水污染物排放管理,以及酿造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、排污许可证核发及投产后的水污染物排放管理。

本文件也适用于酿造工业污水集中处理设施的水污染物排放管理。

## 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/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/T 70 高氯废水 化学需氧量的测定 氯气校正法
- HJ 91.1 污水监测技术规范
- 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 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(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 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 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 1085 排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造
- 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
- DB32/ 1072 太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **酿造工业 brewing industry**

食品工业中采用发酵工艺从事啤酒、白酒、黄酒、葡萄酒、酒精等酒类和食醋、酱油及类似制品制造的工业行业。

[来源：HJ 575—2010，3.2，有修改]

#### 3.2

##### **现有企业 existing facility**

本文件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酿造工业企业或生产设施。

[来源：GB 27631—2011，3.3，有修改]

#### 3.3

##### **新建企业 new facility**

本文件实施之日起环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建酿造工业建设项目。

[来源：GB 27631—2011，3.4，有修改]

#### 3.4

##### **排水量 effluent volume**

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（如厂区生活污水、冷却废水、厂区锅炉和电站排水等）。

[来源：GB 27631—2011，3.5]

#### 3.5

##### **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的排水量上限值。

[来源：HJ 945.2—2018，3.15]

#### 3.6

##### **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、工业聚集区（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。

[来源：GB 19821—2005，3.6]

#### 3.7

##### **酿造工业污水集中处理设施 centralized wastewater treatment facilities of brewing industry**

为两家及两家以上酿造工业企业提供污水处理服务（不收集处理其他工业废水及生活污水）的污水处理设施。

[来源：GB 19821—2005，3.7，有修改]

#### 3.8

##### **直接排放 direct discharge**

排污单位直接向环境水体排放污染物的行为。

[来源：GB 27631—2011，3.8]

## 3.9

## 间接排放 indirect discharge

排污单位向污水集中处理设施排放污染物的行为。

[来源：GB 27631—2011，3.9，有修改]

## 4 水污染物排放控制要求

4.1 对于直接排放企业，新建企业自本文件实施之日起执行表 1 规定的水污染物排放限值，现有企业自 2023 年 12 月 26 日起，执行表 1 规定的水污染物排放限值。

4.2 太湖地区直接排放酿造工业企业及酿造工业污水集中处理设施化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮、总氮和总磷的排放限值按照 DB32/ 1072 的规定执行，其他水污染物执行表 1 规定的排放限值。

4.3 间接排放的企业应按照国家 and 地方相关标准的规定执行。

表1 水污染物排放限值及单位产品基准排水量

序号	项目	单位	排放限值	污染物排放监控位置	
1	pH	无量纲	6~9	企业废水总排放口	
2	色度	倍	20		
3	悬浮物（SS）	mg/L	40		
4	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	mg/L	20		
5	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	mg/L	60		
6	氨氮	mg/L	5		
7	总氮（以 N 计）	mg/L	15		
8	总磷（以 P 计）	mg/L	0.5		
单位产品基准排水量	酱油、食醋	m <sup>3</sup> /t	3.5	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致	
	酒精 <sup>a</sup>	m <sup>3</sup> /t	20		
	白酒 <sup>b</sup>	m <sup>3</sup> /t	20		
	啤酒	啤酒制造	m <sup>3</sup> /kL		5
		麦芽制造	m <sup>3</sup> /t		5
	黄酒 <sup>c</sup>	m <sup>3</sup> /t	6		
其他酒 <sup>d</sup>	m <sup>3</sup> /t	4			
<sup>a</sup> 以 95%（体积分数）酒精计。 <sup>b</sup> 以 65%（体积分数）白酒计。 <sup>c</sup> 含有加工灌装工序的黄酒酿造工业企业，单位产品基准排水量增加 4 m <sup>3</sup> /t。 <sup>d</sup> 若企业以白酒酒基或黄酒酒基进行其他酒的生产，单位产品基准排水量按照白酒或黄酒的要求执行。					

4.4 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，应按公式（1）将实测水污染物浓度换算为水污染物基准水量排放浓度，并以水污染物基准水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。企业产品产量和排水量统计周期为一个工作日。在企业生产设施同时生产两种或两种以上类别的产品、可适用不同排放控制要求，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）换算水污染物基准水量排放浓度。

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

式中:

- $\rho_{基}$ ——水污染物基准水量排放浓度, mg/L;
- $Q_{总}$ ——排水总量, m<sup>3</sup>;
- $Y_i$ ——第  $i$  种产品产量, kL或t;
- $Q_{i基}$ ——第  $i$  种产品的单位产品基准排水量, m<sup>3</sup>/kL或m<sup>3</sup>/t;
- $\rho_{实}$ ——实测水污染物排放浓度, mg/L。

注: 若 $Q_{总}$ 与 $\sum Y_i \times Q_{i基}$ 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 企业应按国家有关污染源监测技术规范的要求设置采样口, 在污染物排放监控位置设置排污口标志。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。
- 5.2 企业应按照有关法律及《环境监测管理办法》的规定, 对排污状况进行监测, 并公开监测信息, 同时保存原始监测记录。
- 5.3 企业应按照有关法律及《污染源自动监控管理办法》的规定, 以及 HJ 819、HJ 1085 等相关行业自行监测技术指南的要求, 安装污染物排放自动监控设备, 并与生态环境主管部门联网, 保证设备正常运行。
- 5.4 对企业污染物排放情况进行监测的频次、采样时间等监测要求, 按 HJ 91.1、HJ 493、HJ 494、HJ 495 等有关规定执行。
- 5.5 企业产品产量的核定, 应以法定月报表或年报表为准。
- 5.6 对企业排放水污染物浓度的测定采用表 2 所列的方法标准。本文件实施后国家发布的污染物监测方法标准, 如适用性满足要求, 同样适用于本文件相应污染物的测定。

表2 水污染物浓度测定方法

序号	项目	方法标准名称	标准编号
1	pH	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 <sub>5</sub> )	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 (COD <sub>Cr</sub> )	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828
		高氯废水 化学需氧量的测定 氯气校正法	HJ/T 70
		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 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195
		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 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

表2 水污染物浓度测定方法（续）

序号	项目	方法标准名称	标准编号
7	总氮	水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法水质	HJ/T 199
		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
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

## 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 企业是实施排放标准的责任主体，应采取必要措施，达到本文件规定的污染物排放控制要求。

6.3 各级生态环境主管部门在对企业进行监督性检查时，可用现场即时采样或监测的结果，作为判定该企业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。当采用自动监测的结果作为监督性检查依据时，自动监测应按照国家 and 省相关规定执行。在发现企业排水量有异常变化的情况下，应核定企业实际产品产量和排水量，并按本文件规定换算水污染物基准水量排放浓度。

6.4 与污水排放口有关的计量装置、监控装置、标志牌、环境信息公开设施等，均按生态环境保护设施进行监督管理。