

啤酒工业水污染物排放标准

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

河南省生态环境厅
河南省市场监督管理局

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	1
4 水污染物排放控制要求	2
5 水污染物监测监控要求	3
6 实施与监督	4

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。

本文件代替DB41/ 681—2011《啤酒工业水污染物排放标准》，与DB41/ 681—2011相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——增加了禁止排放区域的相关内容（见4.1）；

——更改了直接排入环境水体的啤酒工业企业水污染物排放限值要求，增加了色度控制项目，加严了总磷排放限值要求（见表1）；

——更改了排入污水集中处理设施企业的水污染物排放限值要求和监测要求，允许企业与下游污水处理厂通过签订具有法律效力的书面合同，共同约定水污染物排放浓度限值（见表1、4.3、5.4）；

——更改了单位产品基准排水量的相关内容，加严了啤酒企业的单位产品基准排水量要求，增加了工坊啤酒厂的单位产品基准排水量要求（见表1）；

——删除了同时生产啤酒和麦芽企业单位产品基准排水量换算的相关内容；

——更改了排污口规范化要求的相关内容（见5.1）；

——增加了企业排污信息公开的相关内容（见6.3）；

——更改了水污染物监测分析方法的相关内容（见5.6、表2）。

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。

本文件由河南省生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：河南省生态环境技术中心、华北水利水电大学。

本文件主要起草人：

本文件于2011年首次发布，本次为第一次修订。

啤酒工业水污染物排放标准

1 范围

本文件规定了啤酒工业企业水污染物排放控制、监测监控以及实施与监督要求。

本文件适用于现有啤酒工业企业水污染物的排放管理，新（改、扩）建啤酒工业企业的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收、排污许可证核发及其投产后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 3838 地表水环境质量标准
- 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
- GB 15562.1 环境保护图形标志-排放口（源）
- 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 505 水质 五日生化需氧量（BOD₅）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 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 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
- HJ 1028 排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业
- HJ 1147 水质 pH值的测定 电极法
- 生态环境部令 第 24 号. 企业环境信息依法披露管理办法. 2021年.
- 国家环境保护总局令 第 28 号. 污染源自动监控管理办法. 2005年.
- 国家环境保护总局办公厅. 排放口标志牌技术规格. 2003年10月15日.

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

啤酒工业企业

从事以麦芽（包括特种麦芽）、水为主要原料，加啤酒花，经酵母发酵酿制而成，含二氧化碳、起泡、低酒精度的发酵酒产品（包括无醇啤酒，也称脱醇啤酒）的生产活动，以及啤酒专用原料麦芽的生产活动的企业。

3.2

工坊啤酒厂

拥有完整工坊啤酒酿造生产和辅助生产体系、固定生产场所和从业人员，专门从事啤酒生产加工且依法取得啤酒产品食品生产许可证（SC）的生产单位。

注：工坊啤酒指由小型啤酒生产线生产，且在酿造过程中，不添加与调整啤酒风味无关的物质，风味特点突出的啤酒。

3.3

单位产品基准排水量

用于核定水污染物排放浓度而规定的生产单位啤酒或麦芽产品的废水排放量上限值。

3.4

污水集中处理设施

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。

4 水污染物排放控制要求

4.1 禁止向 GB 3838 中 I、II 类水域和 III 类水域的饮用水水源保护区和游泳区直接排放啤酒工业废水。

4.2 经处理后直接排入环境水体的啤酒工业废水，执行表 1 中直接排放标准的规定。

4.3 排入污水集中处理设施的啤酒工业废水，执行表 1 中间接排放标准的规定，且应符合污水集中处理设施的进水水质要求。若通过签订具备法律效力的书面合同，企业与污水集中处理设施约定排至污水集中处理设施的某项水污染物排放浓度限值，则以该限值作为间接排放浓度限值，不再执行表 1 中的限值。

表1 水污染物排放最高允许限值

项目	单位	排放限值		污染物监控位置
		直接排放	间接排放	
pH	—	6~9	6~9	企业废水总排口
色度	稀释倍数	40	64	
化学需氧量（COD _{Cr} ）	mg/L	60	500	
生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	15	300	
悬浮物	mg/L	50	400	
氨氮	mg/L	8	45	
总氮	mg/L	15	70	
总磷	mg/L	0.5	8.0	

表1 水污染物排放最高允许限值（续）

项目	单位	排放限值		污染物监控位置
		直接排放	间接排放	
单位产品基准排水量	m ³ /kL（啤酒生产）	4		排水量计量位置 与污染物监控位 置相同
	m ³ /kL（工坊啤酒厂 ^a ）	7		
	m ³ /t（麦芽生产）	4		
^a 产品产量以原麦汁浓度 11° P 计				

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。产品产量和排水量统计周期为一个工作日。

若企业同时生产两种以上产品、可适用不同排放控制要求或不同污染物排放标准，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）换算水污染物基准水量排放浓度。

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

式中：

$C_{\text{基}}$ ——水污染物基准水量排放浓度，单位为毫克每升（mg/L）；

$Q_{\text{总}}$ ——实测排水总量，单位为立方米（m³）；

Y_i ——第*i*种产品产量，单位为千升（kL）或吨（t）；

$Q_{i\text{基}}$ ——第*i*种产品的单位产品基准排水量，单位为立方米每千升（m³/kL）或立方米每吨（m³/t）；

$C_{\text{实}}$ ——实测水污染物浓度，单位为毫克每升（mg/L）。

若 $Q_{\text{总}} / \sum Y_i \times Q_{i\text{基}} < 1$ ，则以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

5 水污染物监测监控要求

5.1 企业排放口和采样点的设置应符合 HJ 91.1、HJ 1028 的规定，并按照 GB 15562.1 和《排放口标志牌技术规格》的有关规定，在污水排放口或采样点附近醒目处设置警告性污水排放口标志牌，并长久保留。

5.2 对企业水污染物排放情况进行监测的频次、采样时间、采样方法等要求，应符合 HJ 91.1、HJ 1028 的相关规定，污染物排放浓度以日均值计。

5.3 企业安装、使用污染物排放自动监测设备，应按《污染源自动监控管理办法》和排污许可管理相关要求执行。企业发现污染物排放自动监测设备传输数据异常的，应及时报告生态环境主管部门，并进行检查、修复。

5.4 对执行 4.3 规定协商约定的污染物项目，企业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 企业产品产量的核定，以法定报表为依据。

5.6 污染物监测分析方法按照表 2 执行。本文件发布实施后，国家发布的监测分析方法如适用性满足要求，同样适用于本文件相应污染物的测定。

表2 监测分析方法

序号	污染物项目	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	GB/T 11903
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901
4	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 快速消解分光光度法	HJ/T 399
		水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828
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 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
7	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
8	总氮	水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199
		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

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，啤酒工业企业均应遵守本文件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。生态环境部门在对企业进行监督性检查时，可以现场即时采样监测的结果，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。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，按 4.4 规定换算水污染物基准水量排放浓度。

6.3 重点排污单位应在厂区门口等公众易于监督的位置设置电子显示屏，并按照《企业环境信息依法披露管理办法》向社会实时公布水污染物在线监测数据和其他环境信息。