

附件 6



中华人民共和国国家标准

GB □□□□□—20□□

代替GB 19821—2005、GB 27631—2011

酒类制造业水污染物排放标准

**Discharge standard of water pollutants for fermented alcohol and
alcoholic manufacturing industry**

(二次征求意见稿)

20□□-□□-□□发布

20□□-□□-□□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，保护环境，防治污染，促进酒类制造业生产工艺和污染治理技术的进步，制定本标准。

本标准规定了酒类制造业企业、生产设施的水污染物排放控制要求、监测要求和监督管理要求。酒类制造业污水集中处理设施的水污染物排放管理适用于本标准。

酒类制造业企业、生产设施和酒类制造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、处理和处置适用固体废物污染控制标准。

本标准修订了《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631—2011）和《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005）及其修改单。本次修订的主要内容有：

1. 将发酵酒精、白酒、啤酒、葡萄酒、黄酒、露酒及其他酒制造业的水污染物排放控制要求纳入本标准中，标准名称调整为《酒类制造业水污染物排放标准》；
2. 对啤酒制造业的水污染物排放控制增加了色度、总氮指标；
3. 增加了“污水排放口规范化要求”章节，在“实施与监督”章节增加了信息公开、排污许可证变更等要求。
4. 取消了《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005）中单位产品污染物排放量指标，设置了单位产品基准排水量指标；取消了《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631—2011）中特别排放限值的规定；
5. 完善了单位产品基准排水量的产品分类方式、水污染物直接和间接排放管理要求、更新了监测分析方法。

新建企业自2026年1月1日起，现有企业自2027年1月1日起，其水污染物排放标准按本标准的规定执行，不再执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631—2011）及其修改单、《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005）及其修改单以及《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）中的相关规定，《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631—2011）及其修改单、《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821—2005）及其修改单同时废止。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。

本标准是酒类制造业企业、生产设施和酒类制造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。

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、中国酒业协会、北京市环境保护科学研究院、泸州市环境监测中心站、中国轻工业清洁生产中心。

本标准生态环境部2000年00月00日批准。

本标准自2000年00月00日起实施。

本标准由生态环境部解释。

酒类制造业水污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了酒类制造业的水污染物排放控制要求、监测要求和监督管理要求。

本标准适用于现有酒类制造业企业、生产设施的水污染物排放管理，以及酒类制造业建设项目的环 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。

本标准也适用于酒类制造业污水集中处理设施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酒类制造业企业、生产设施和酒类制造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文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是未注日期的引用文件，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 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 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 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 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 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
《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）
《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 第24号）
《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（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

酒类制造业 fermented alcohol and alcoholic manufacturing industry
生产发酵酒精、白酒、啤酒、葡萄酒、黄酒、露酒和其他酒的行业。

3.2

发酵酒精制造 fermented alcohol manufacture
以淀粉质、糖蜜或其他生物质等为原料，经蒸煮、糖化、发酵及蒸馏等工艺制成食用酒精、工业酒精、变性燃料乙醇等酒精产品的生产活动。

3.3

白酒制造 baijiu manufacture
以粮谷为主要原料，以大曲、小曲、麸曲、酶制剂及酵母等为糖化发酵剂，经蒸煮、糖化、发酵、蒸馏、陈酿、勾调而制成蒸馏酒的生产活动。

3.4

啤酒制造 beer manufacture
以大麦或小麦为原料，经浸麦、发芽、干燥、除根等工艺进行啤酒麦芽生产的过程，以及以麦芽、水为主要原料，加啤酒花（包括啤酒花制品），经糖化、发酵、过滤、灌装等工艺生产啤酒的生产活动。

3.5

工坊啤酒厂 craft beer brewery
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。

3.6

葡萄酒制造 wines manufacture
以葡萄或葡萄汁为原料，经全部或部分酒精发酵酿制而成的，含有一定酒精度的发酵酒的生产活动。

3.7

黄酒制造 huangjiu manufacture
以稻米、黍米、小米、玉米、小麦、水等为主要原料，经蒸煮、加酒曲、糖化、发酵、压榨、过滤、煎酒、贮存等工艺发酵酒的生产活动。

3.8

露酒制造 lujiu manufacture
以黄酒、白酒为酒基，加入按照传统既是食品又是中药材或特定食品原辅料或符合相关规定的物质，经浸提和/或复蒸馏等工艺或直接加入从食品中提取的有用成分，制成的具有特定风格的饮料酒的生产活动。

3.9

其他酒制造 other alcoholic drinks manufacture

除发酵酒精、白酒、啤酒、葡萄酒、黄酒、露酒之外的其他酒类（包括果酒、配制酒等）生产制造。

3.10

现有企业 existing facility

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、审核或备案的酒类制造业生产企业或生产设施。

3.11

新建企业 new facility

指本标准实施之日起环境影响评价文件通过审批、审核或备案的新建、改建和扩建酒类制造业生产设施建设项目。

3.12

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（含厂区生活污水、冷却废水、厂区锅炉和电站废水等，不含直流冷却水）。

3.13

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酒类产品的废水排放量上限值。

3.14

污水集中处理设施 concentrated wastewater treatment facility

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。

3.15

酒类制造业污水集中处理设施 concentrated wastewater treatment facility for fermented alcohol and alcoholic drinks manufacturing

专门为两家及两家以上酒类制造业企业提供污水处理服务的污水集中处理设施。

3.16

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。

3.17

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。

4 水污染物排放控制要求

4.1 新建企业自 2026 年 1 月 1 日起，现有企业自 2027 年 1 月 1 日起，执行表 1 规定的水污染物排放限值。

4.2 对于间接排放情形，若企业与污水集中处理设施通过签订具备法律效力的书面合同的形式，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。未协商的指标执行表 1 规定的间接排放限值。

表 1 水污染物排放限值及单位产品基准排水量

单位：mg/L（pH 值、色度除外）

序号	污染物项目		排放限值		污染物监控位置
			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）		40	64	
3	悬浮物		50	400	
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）		20	300	
5	化学需氧量（COD _{Cr} ）	啤酒制造	70	500	
		其他酒类制造	80		
6	氨氮		8.0	45	
7	总氮		20	70	
8	总磷		1.0	8.0	
单位产品基准排水量 ⁽¹⁾ （m ³ /kL，麦芽生产除外）	发酵酒精制造 ⁽²⁾		20		排水量计量位置与污染物排放监控位置一致
	白酒制造 ⁽³⁾	原酒生产	20		
		成品酒生产	4		
	啤酒制造	麦芽生产（m ³ /t）	7		
		啤酒生产	4		
		工坊啤酒厂 ⁽⁴⁾	7		
	葡萄酒制造	原酒生产	1.5		
		加工灌装	4		
	黄酒制造	原酒生产	7		
		加工灌装	5		
	露酒制造	白酒酒基	按白酒制造要求执行		
		黄酒酒基	按黄酒制造要求执行		
其他酒制造	原酒生产	20			
	加工灌装	4			
注 1：原酒生产：指勾调（调配）环节之前的生产工艺。					
注 2：成品酒生产或加工灌装：指从勾调（调配）环节开始及之后的生产工艺。					
⁽¹⁾ 含有多个生产工序的，将各工序的基准排水量加和核定总基准排水量；涉及多个产品生产的，按各产品基准排水量与其实际产量占总产量比例的乘积之和计算总基准排水量。					
⁽²⁾ 以 95%（体积分数）酒精计。					
⁽³⁾ 以 65%（体积分数）白酒计。					
⁽⁴⁾ 以原麦汁浓度 11°P 计。					

4.3 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，须按公式（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超标判定的依据。产品产量和排水量统计周期为一个工作日。当统计酱香型原酒和葡萄酒原酒的单位产品排水量时，产品产量和排水量统计周期为一个生产批次（酱香型原酒为当年 10 月至次年 9 月，葡

葡萄酒原酒为当年 9 月至次年 1 月)。

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)换算水污染物基准水量排放浓度。

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

式中:

$\rho_{\text{基}}$ ——水污染物基准水量排放浓度, mg/L;

$Q_{\text{总}}$ ——实测排水总量, m³;

Y_i ——某种产品产量, kL (t) ;

$Q_{i\text{基}}$ ——某种产品的单位产品基准排水量, m³/kL (m³/t) ;

$\rho_{\text{实}}$ ——实测水污染物浓度, mg/L。

若 $Q_{\text{总}}$ 与 $\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}$ 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 企业应按照有关法律、排污许可管理、《环境监测管理办法》及 HJ 1085 等规定,开展自行监测,保存原始监测记录,并公开监测结果。直接排放的重点排污单位色度自行监测频次至少为每月一次,间接排放的重点排污单位色度自行监测频次至少为每季度一次。

5.2 企业应按有关法律、排污许可管理及 HJ 1085 等规定安装污染物排放自动监控设备,安装、使用污染物排放自动监控设备的具体要求按《污染源自动监控管理办法》和排污许可管理规定执行。重点排污单位应当安装水污染物排放自动监测设备,与生态环境主管部门联网,并保障监测设备正常运行。

5.3 水污染物的监测采样点的设置与采样方法按 HJ 91.1、HJ 493、HJ 494、HJ 495 的规定执行。企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求,设计、建设、维护永久性采样口(排污口)、采样测试平台。

5.4 对执行 4.2 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,应以法定报表为依据。

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。本标准实施后国家发布的其他污染物监测标准,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 2 水污染物分析方法标准

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	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505

序号	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
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 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
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 污水排放口规范化要求

6.1 污水排放口和采样点的设置应符合 HJ 91.1 的规定。

6.2 应按照 GB 15562.1 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 企业是实施排放标准的责任主体，在任何情况下，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。各级生态环境主管部门在对企业进行执法检查时，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。

7.3 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，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。

7.4 重点排污单位应在厂区门口等公众易于监督的位置设置显示屏，按照《企业环境信息依法披露管理办法》向社会公布水污染物排放数据和其他环境信息。

7.5 对执行 4.2 规定协商约定的污染物项目间接排放限值，排污单位应将具备法律效力的协商合同和协商的排放限值报送所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门，纳入排污许可管理的，还应将该限值依法载入排污许可证，作为监督管理依据。本标准实施后，现有企业排污许可证规定的要求与本标准不一致的，应当在本标准规定生效的时限前依法变更排污许可证。