



# 中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 1028—2019

## 排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业

Technical specification for application and issuance of pollutant permit  
—Wine and beverage manufacturing industry

(发布稿)

本电子版为发布稿。请以中国环境出版集团出版的正式标准文件为准。

2019-06-14 发布

2019-06-14 实施

生态环境部 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 排污单位基本情况申报要求.....	3
5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法 .....	15
6 污染防治可行技术要求 .....	20
7 自行监测管理要求 .....	23
8 环境管理台账记录与执行报告编制要求.....	26
9 实际排放量核算方法.....	29
10 合规判定方法.....	31
附录 A（资料性附录） 环境管理台账记录参考表 .....	33
附录 B（资料性附录） 排污许可证执行报告编制参考表 .....	48
附录 C（资料性附录） 酒、饮料制造工业水污染物产污系数表 .....	59

# 前 言

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等法律法规、《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号），完善排污许可技术支撑体系，指导和规范酒、饮料制造工业排污单位排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了酒、饮料制造工业排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算和合规判定的方法，以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了酒、饮料制造工业污染防治可行技术要求。

本标准附录 A~附录 C 为资料性附录。

本标准首次发布。

本标准由生态环境部环境影响评价与排放管理司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：轻工业环境保护研究所、中国环境科学研究院、中国酒业协会、中国食品发酵工业研究院有限公司。

本标准生态环境部 2019 年 06 月 14 日批准。

本标准自 2019 年 06 月 14 日起实施。

本标准由生态环境部解释。

# 排污许可证申请与核发技术规范

## 酒、饮料制造业

### 1 适用范围

本标准规定了酒、饮料制造业排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算和合规判定的方法，以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了酒、饮料制造业污染防治可行技术要求。

本标准适用于指导酒、饮料制造业排污单位在全国排污许可证管理信息平台填报相关申请信息，同时适用于指导核发机关审核确定酒、饮料制造业排污单位排污许可证许可要求。

本标准适用于酒、饮料制造业排污单位排放的大气污染物、水污染物的排污许可管理。

酒、饮料制造业排污单位中，执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223）的产污设施或排放口，适用《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》；执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271）的产污设施或排放口，适用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953）。

本标准未作规定，但排放工业废水、废气或者国家规定的有毒有害污染物的酒、饮料制造业排污单位的其他产污设施和排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942）执行。

### 2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或者其中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 8978 污水综合排放标准

GB 13223 火电厂大气污染物排放标准

GB 13271 锅炉大气污染物排放标准

GB 14554 恶臭污染物排放标准

GB 16297 大气污染物综合排放标准

GB 19821 啤酒工业污染物排放标准

GB 27631 发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准

GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

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 521 废水排放规律代码（试行）

HJ 575 酿造工业废水治理工程技术规范

HJ 608 排污单位编码规则

HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则

HJ 942 排污许可证申请与核发技术规范 总则

HJ 944 排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）

HJ 953 排污许可证申请与核发技术规范 锅炉

HJ 2048 饮料制造废水治理工程技术规范

HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范  
HJ/T 353 水污染源在线监测系统安装技术规范（试行）  
HJ/T 354 水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）  
HJ/T 355 水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）  
HJ/T 356 水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范（试行）  
HJ/T 373 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）  
HJ/T 397 固定源废气监测技术规范  
《固定污染源排污许可分类管理名录》  
《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）  
《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）  
《污染源自动监控设施运行管理办法》（环发〔2008〕6号）  
《饮料酒制造业污染防治技术政策》（环境保护部公告 2018年第7号）

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**酒制造工业排污单位** wine manufacturing industry pollutant emission unit

指生产发酵酒精、白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒及其他酒的排污单位。

发酵酒精制造是指以淀粉质、糖蜜或其他生物质等为原料，经发酵、蒸馏而制成食用酒精、工业酒精、变性燃料乙醇等酒精产品的生产活动。

白酒制造是指以高粱等粮谷为主要原料，以大曲、小曲或麸曲及酒母等为糖化发酵剂，经蒸煮、糖化、发酵、蒸馏、陈酿、勾兑而制成的蒸馏酒产品的生产活动。

啤酒制造是指以麦芽、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，以及啤酒专用原料麦芽的生产活动。

黄酒制造是指以稻米、黍米等为主要原料，经蒸煮、糖化、发酵、压榨、过滤、煎酒、贮存等工艺生产发酵酒的生产活动。

葡萄酒制造是指以新鲜葡萄或葡萄汁为原料，经全部或部分发酵酿制含有一定酒精度的发酵酒的生产活动。

其他酒包括果酒、奶酒、白兰地、威士忌、伏特加、朗姆酒、配制酒、露酒等。

#### 3.2

**饮料制造工业排污单位** beverage manufacturing industry pollutant emission unit

指生产果菜汁及果菜汁饮料、含乳饮料和植物蛋白饮料、碳酸饮料、瓶（罐）装饮用水、固体饮料、茶饮料及其他饮料的排污单位。

果菜汁及果菜汁饮料是指以水果或（和）蔬菜（包括可食的根、茎、叶、花、果实）等为原料，经加工或发酵制成的液体饮料。

含乳饮料和植物蛋白饮料是指以乳或乳制品，或其他动物来源的可食用蛋白，或含有一定蛋白质的植物果实、种子或种仁等为原料，添加或不添加其他食品原辅料和（或）食品添加剂，经加工或发酵制

成的液体饮料。

碳酸饮料是指以食品原辅料和（或）食品添加剂为基础，经加工制成的，在一定条件下充入一定量二氧化碳气体的液体饮料，不包括由发酵自身产生二氧化碳气的饮料。

瓶（罐）装饮用水是指以直接源于地表、地下或公共供水系统的水为水源，经过加工制成的密封于容器中可直接饮用的水。

固体饮料是指用食品原辅料、食品添加剂等加工制成的粉末状、颗粒状或块状等，供冲调或冲泡饮用的固态制品。固体饮料包括湿混加工固体饮料和干混加工固体饮料。湿混加工固体饮料是指先将一种或多种原料在液态下进行加工或混合，经过干燥后制成的固体饮料。干混加工固体饮料是指各种原料在固体状态下进行加工、混合制成的固体饮料。

茶饮料是指以茶叶或茶叶的水提取液或其浓缩液、茶粉（包括速溶茶粉、研磨茶粉）或直接以茶的鲜叶为原料，添加或不添加食品原辅料和（或）食品添加剂，经加工制成的液体饮料。

其他饮料包括特殊用途饮料、风味饮料、咖啡（类）饮料、植物饮料等。

### 3.3

#### 许可排放限值 *permitted emission limits*

指排污许可证中规定的允许排污单位排放的污染物最大排放浓度（或速率）和排放量。

### 3.4

#### 特殊时段 *special periods*

指根据地方人民政府依法制定的环境质量限期达标规划及其他相关环境管理规定，对排污单位的污染物排放情况有特殊要求的时段，包括重污染天气应对期间和冬防期间等。

### 3.5

#### 生产期 *production period*

指生产糖蜜酒精、葡萄酒、原榨果菜汁等具有季节性特点产品的排污单位自启动生产至结束生产的时间段，按日计。

## 4 排污单位基本情况申报要求

### 4.1 一般原则

排污单位应按照本标准要求，在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报相应信息表。填报系统未包括的、地方生态环境主管部门有规定需要填报或排污单位认为需要填报的，可自行增加内容。

设区的市级以上地方生态环境主管部门可以根据环境保护地方性法规，增加需要在排污许可证中载明的内容，并填入全国排污许可证管理信息平台申报系统中“有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容”一栏。

### 4.2 排污单位基本信息

酒、饮料制造工业排污单位基本信息包括单位名称、是否需整改、行业类别（填报时选择酒、饮料制造工业）、排污许可证管理类别、邮政编码、是否投产、投产日期、生产经营场所经纬度、所在地是否属于环境敏感区（如总磷、总氮控制区等）、所属工业园区名称、环境影响评价审批文件文号（备案编号）、地方政府对违规项目的认定或备案文件文号、主要污染物总量分配计划文件文号、化学需氧量总量指标（t/a）、氨氮总量指标（t/a）、涉及的其他污染物总量指标等。

### 4.3 主要产品及产能

#### 4.3.1 一般原则

应填报主要生产单元名称、生产设施名称、生产设施编号、设施参数、产品名称、生产能力、计量单位、设计年生产时间等。以下“4.3.2-4.3.6”为必填项，“4.3.7”为选填项。

#### 4.3.2 主要生产单元及生产设施名称

酒、饮料制造工业排污单位主要生产单元、公用单元的生产设施及设施参数填报内容见表 1-1、表 1-2 和表 2。

表 1-1 酒制造工业排污单位主要生产单元、生产设施及设施参数一览表

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	设施参数	单位
发酵酒精制造 (以谷物类为 原料)	原料粉碎系统	粉碎机	粉碎能力	t/h
	液化、糖化系统	蒸煮罐*	容积	m <sup>3</sup>
		糖化罐*	容积	m <sup>3</sup>
	发酵系统	发酵罐*	容积	m <sup>3</sup>
	蒸馏系统	粗馏塔	容积	m <sup>3</sup>
		精馏塔	容积	m <sup>3</sup>
	酒精脱水系统	分子筛吸附柱或共沸塔	处理能力	t/h
	玉米干全酒精糟(玉米 DDGS)生 产系统	离心分离机/板框压滤机*	处理能力	t/h
		蒸发器*	处理能力	t/h
		干燥机*	处理能力	t/h
CO <sub>2</sub> 回收处理系统	除杂系统	处理能力	t/h	
发酵酒精制造 (以薯类为原 料)	原料粉碎系统	粉碎机	粉碎能力	t/h
	液化、糖化系统	蒸煮罐*	容积	m <sup>3</sup>
		糖化罐*	容积	m <sup>3</sup>
	发酵系统	发酵罐*	容积	m <sup>3</sup>
	蒸馏系统	粗馏塔	容积	m <sup>3</sup>
		精馏塔	容积	m <sup>3</sup>
	酒精脱水系统	分子筛吸附柱或共沸塔	处理能力	t/h
	CO <sub>2</sub> 回收处理系统	除杂系统	处理能力	t/h
	薯类酒糟处理系统	全糟厌氧罐*	处理能力	t/h
固液分离机*		处理能力	t/h	
发酵酒精制造 (以糖质类为 原料)	原料预处理系统	稀释器*	容积	m <sup>3</sup>
		澄清罐*	容积	m <sup>3</sup>
	发酵系统	发酵罐*	容积	m <sup>3</sup>
	蒸馏系统	粗馏塔	容积	m <sup>3</sup>

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	设施参数	单位
		精馏塔	容积	m <sup>3</sup>
	CO <sub>2</sub> 回收处理系统	除杂系统	处理能力	t/h
	糖蜜酒糟处理系统	蒸发浓缩系统*	处理能力	t/h
干燥机*		处理能力	t/h	
白酒制造	原料粉碎系统	粉碎机	粉碎能力	t/h
	清蒸排杂系统	蒸煮装置*	容积	m <sup>3</sup>
	糖化、糊化系统	蒸馏装置*	容积	m <sup>3</sup>
	发酵系统	地缸*	容积	m <sup>3</sup>
		发酵池*	容积	m <sup>3</sup>
	蒸馏系统	蒸馏装置*	容积	m <sup>3</sup>
		冷凝器	处理能力	t/h
	勾调系统	勾酒罐	容积	m <sup>3</sup>
	原酒储存系统	储酒罐	容积	m <sup>3</sup>
		酒坛	容积	m <sup>3</sup>
	灌装系统	洗瓶机	处理能力	t/h
		灌酒机	处理能力	kL/h
	酒糟综合利用生产系统（生产饲料等）	固液分离机*	处理能力	t/h
压榨机*		处理能力	t/h	
干燥机*		处理能力	t/h	
啤酒制造	制麦芽系统	浸麦槽*	处理能力	t/h
		发芽箱	处理能力	t/h
	原料粉碎系统	粉碎机	粉碎能力	t/h
	糊化、糖化系统	糊化锅*	容积	m <sup>3</sup>
		糖化锅*	容积	m <sup>3</sup>
		过滤槽*	容积	m <sup>3</sup>
		煮沸锅*	容积	m <sup>3</sup>
		沉淀槽*	容积	m <sup>3</sup>
		冷却器	处理能力	kL/h
	发酵系统	发酵罐*	容积	m <sup>3</sup>
		冷却器	处理能力	kL/h
	稀释系统	高浓稀释机	处理能力	kL/h
	过滤系统	过滤器	处理能力	kL/h
清酒罐		容积	m <sup>3</sup>	

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	设施参数	单位
	灌装系统	洗瓶机	处理能力	kL/h
		灌酒机	处理能力	kL/h
	酒糟综合利用生产系统（生产饲料等）	固液分离机*	处理能力	t/h
		压榨机*	处理能力	t/h
		干燥机*	处理能力	t/h
CO <sub>2</sub> 回收处理系统	除杂系统	处理能力	kL/h	
黄酒制造	原料处理系统	浸米桶*	容积	m <sup>3</sup>
		淋水桶*	容积	m <sup>3</sup>
		饭甑*	容积	m <sup>3</sup>
		蒸饭机	处理能力	t/h
		缸*	容积	m <sup>3</sup>
		罐*	容积	m <sup>3</sup>
	发酵系统	缸*	容积	m <sup>3</sup>
		酒坛*	容积	m <sup>3</sup>
		发酵罐*	容积	m <sup>3</sup>
	压榨过滤系统	压榨机*	处理能力	t/h
	煎酒系统	煎酒设备	处理能力	t/h
	灌装系统	洗瓶（坛）机	处理能力	t/h
		灌酒机	处理能力	kL/h
		杀菌机	处理能力	t/h
		清酒罐	容积	m <sup>3</sup>
酒糟处理系统	蒸馏塔*	容积	m <sup>3</sup>	
	冷凝器*	处理能力	t/h	
葡萄酒制造	原料破碎系统	破碎机	处理能力	t/h
	压榨系统	压榨机	处理能力	t/h
	发酵系统	发酵罐*	容积	m <sup>3</sup>
	调配系统	调酒罐*	容积	m <sup>3</sup>
	过滤系统	过滤机	处理能力	t/h
	灌装系统	洗瓶机	处理能力	t/h
灌酒机		处理能力	kL/h	

注 1：果酒（发酵型）、奶酒（发酵型）、其他发酵酒制造参照葡萄酒制造执行；白兰地、威士忌、伏特加、朗姆酒、奶酒（蒸馏型）、其他蒸馏酒（同时有发酵和蒸馏工艺），以及配制酒、露酒制造参照白酒制造执行。

注 2：实行简化管理的排污单位，可仅填报标有“\*”且企业具有的设施。

表 1-2 饮料制造工业排污单位主要生产单元、生产设施及设施参数一览表

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	设施参数	单位
果菜汁及果菜汁饮料制造（原榨果菜汁）	原料预处理系统	挑选台	用水量	t/h
		洗涤槽*	用水量	t/h
	破碎打浆系统	破碎机*	处理能力	t/h
		打浆机*	处理能力	t/h
		胶体磨*	处理能力	t/h
	榨汁前预处理系统	加热锅	容积	m <sup>3</sup>
		处理罐	容积	m <sup>3</sup>
	榨汁系统	压榨机*	处理能力	t/h
	粗滤系统	筛滤机*	处理能力	t/h
	澄清系统	澄清罐	容积	m <sup>3</sup>
	过滤系统	板框过滤机	处理能力	t/h
		真空过滤机	处理能力	t/h
	均质与脱气系统	均质机	处理能力	t/h
	调整与混合系统	调配罐*	容积	m <sup>3</sup>
	杀菌系统	杀菌机	处理能力	t/h
	灌装系统	灌装机	处理能力	t/h
果蔬渣综合利用系统	贮存设备*	容积	m <sup>3</sup>	
	发酵设备*	处理能力	t/h	
	干燥机*	处理能力	t/h	
果菜汁及果菜汁饮料制造（浓缩果菜汁）	脱水浓缩系统	多效蒸发器*	处理能力	t/h
		冷凝器	处理能力	t/h
果菜汁及果菜汁饮料制造（果菜汁饮料）	混合系统	调配罐*	容积	m <sup>3</sup>
	杀菌系统	杀菌机	处理能力	t/h
	灌装系统	灌装机	处理能力	t/h
果菜汁及果菜汁饮料制造（发酵果菜汁饮料）	混合系统	调配罐*	容积	m <sup>3</sup>
	杀菌系统	杀菌机	处理能力	t/h
	发酵系统	发酵罐*	容积	m <sup>3</sup>
	冷却系统	板式换热器	处理能力	t/h
	调配系统	调配罐*	容积	m <sup>3</sup>
	净化系统	过滤器	处理能力	t/h
	均质系统	均质机	处理能力	t/h
	杀菌系统	杀菌机	处理能力	t/h

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	设施参数	单位
	灌装系统	灌装机	处理能力	t/h
含乳饮料和植物蛋白饮料制造（含乳饮料/发酵乳饮料）	原料预处理系统	原料罐*	容积	m <sup>3</sup>
	原料净化系统	过滤器	处理能力	t/h
		离心净乳机	处理能力	t/h
	标准化系统	调配罐*	容积	m <sup>3</sup>
	均质系统	均质机	处理能力	t/h
	杀菌系统	板式杀菌器	处理能力	t/h
	发酵系统	发酵罐*	容积	m <sup>3</sup>
	冷却系统	板式换热器	处理能力	t/h
	调配系统	调配罐*	容积	m <sup>3</sup>
	净化系统	过滤器	处理能力	t/h
	均质系统	均质机	处理能力	t/h
	杀菌系统	杀菌机	处理能力	t/h
	灌装系统	灌装机	灌装能力	t/h
含乳饮料和植物蛋白饮料制造（植物蛋白饮料）	原料预处理系统	碱煮罐*	容积	m <sup>3</sup>
	磨浆系统	胶体磨*	处理能力	t/h
	调配系统	定容罐	容积	m <sup>3</sup>
	粗滤系统	反洗过滤器*	处理能力	t/h
	均质系统	均质机	处理能力	t/h
	过滤系统	反洗过滤器*	处理能力	t/h
	灌装系统	灌装机、封口机	灌装能力	t/h
	杀菌系统	杀菌釜	用水量	t/h
碳酸饮料制造	溶糖系统	溶糖罐*	容积	m <sup>3</sup>
	调配系统	调配罐*	容积	m <sup>3</sup>
	冷却系统	板式换热器	处理能力	t/h
	碳酸化系统	饮料混合机	处理能力	t/h
	过滤系统	过滤机	处理能力	t/h
	灌装系统	灌装机	处理能力	t/h
瓶（罐）装饮用水制造	调配系统	调配罐*	容积	m <sup>3</sup>
	杀菌系统	杀菌机	处理能力	t/h
	灌装系统	灌装机	处理能力	t/h
固体饮料制造	原料预处理系统	粉碎机	处理能力	t/h
	配料系统	配料罐*	容积	m <sup>3</sup>

续表

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	设施参数	单位
	浓缩系统	蒸发器*	处理能力	t/h
	干燥系统	喷雾干燥机	处理能力	t/h
		沸腾干燥机	处理能力	t/h
		真空干燥机	处理能力	t/h
		带式干燥机	处理能力	t/h
	筛分系统	振动筛	处理能力	t/h
	包装系统	自动包装机	包装能力	t/h
茶饮料制造	原料预处理系统	原料罐*	容积	m <sup>3</sup>
	茶汁制备系统	提取罐*	容积	m <sup>3</sup>
	冷却系统	板式换热器、冷却缸	处理能力	t/h
	过滤系统	离心机、金属筛网、板框式压滤机	处理能力	t/h
	调配系统	调配罐*	容积	m <sup>3</sup>
	杀菌系统	高温瞬时灭菌机、超高温瞬时灭菌机	处理能力	t/h
	灌装系统	灌装机	灌装能力	t/h
注 1: 特殊用途饮料、风味饮料制造参照碳酸饮料制造执行, 咖啡(类)饮料、植物饮料参照茶饮料制造执行。 注 2: 实行简化管理的排污单位, 可仅填报标有“*”且企业具有的设施。				

表 2 酒、饮料制造工业排污单位公用单元设施及设施参数一览表

单元名称	设施名称	设施参数	单位
公用单元	制水系统	处理能力	t/h
		得水率	%
	原位清洗站*	用水量	t/h
	冷却循环水系统	水循环量	t/h
	综合污水处理站*	处理能力	t/h
	酒糟堆场、果蔬渣堆场、沼渣堆场等*	场地面积	m <sup>2</sup>
注: 实行简化管理的排污单位, 可仅填报标有“*”且企业具有的设施。			

#### 4.3.3 生产设施编号

酒、饮料制造工业排污单位填写内部生产设施编号, 或根据 HJ 608 进行编号并填报。

#### 4.3.4 产品名称

酒包括: 发酵酒精(包括燃料酒精)、白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒和其他酒。

饮料包括: 果菜汁及果菜汁饮料、含乳饮料和植物蛋白饮料、碳酸饮料、瓶(罐)装饮用水、固体饮料、茶饮料和其他饮料。

#### 4.3.5 生产能力及计量单位

生产能力为主要产品设计产能，不包括国家或地方政府明确规定予以淘汰或取缔的产能。没有设计产能数据时，以近三年实际产量均值计算。酒生产能力计量单位为 kL/a，饮料生产能力计量单位为 t/a。

发酵酒精的产能需按酒精体积分数 95% 折算，白酒的产能需按酒精体积分数 65% 折算，啤酒的产能需按原麦汁浓度 11 P 折算。

#### 4.3.6 设计年生产时间

设计年生产时间按环境影响评价文件及其审批、审核意见或地方政府对违规项目的认定或备案文件中的年生产时间填写。若无相关文件或文件中未明确生产时间，则按实际年生产时间填写。

#### 4.3.7 其他

酒、饮料制造工业排污单位如有需要说明的内容，可填写。

### 4.4 主要原辅材料

#### 4.4.1 一般原则

主要原辅材料应填报原辅材料种类、设计年使用量及计量单位。

#### 4.4.2 原辅材料种类

##### a) 发酵酒精制造

原料种类包括：谷物类原料（玉米、小麦、稻谷等）、薯类、糖蜜、其他；

辅料种类包括：辅助添加剂（酶制剂、活性干酵母等）、其他。

##### b) 白酒制造

原料种类包括：小麦、高粱、豌豆、玉米、大米、食用酒精、其他；

辅料种类包括：酒曲、酶制剂、其他。

##### c) 啤酒制造

原料种类包括：麦芽、大米、玉米、小麦、其他；

辅料种类包括：酵母、啤酒花及其制品、其他。

##### d) 黄酒制造

原料种类包括：糯米、大米、小米、其他；

辅料种类包括：酒曲、其他。

##### e) 葡萄酒制造

原料种类包括：葡萄、其他；

辅料种类包括：焦亚硫酸钾、果胶酶、酵母、其他。

##### f) 果菜汁及果菜汁饮料制造

原料种类包括：水果、蔬菜、原榨果菜汁或浓缩果菜汁、其他；

辅料种类包括：糖、甜味剂、食用香精等食品添加剂，其他。

##### g) 含乳饮料和植物蛋白饮料制造

原料种类包括：液体乳、乳粉、植物果实、植物种子、其他；

辅料种类包括：糖、甜味剂、食用香精等食品添加剂，其他。

##### h) 碳酸饮料制造

原料种类包括：蔗糖、果糖、主剂、二氧化碳、其他；

辅料种类包括：甜味剂、食用香精等食品添加剂，其他。

i) 瓶（罐）装饮用水制造

原料种类包括：地表水、地下水、自来水；

辅料种类包括：矿物质等食品添加剂、其他。

j) 固体饮料制造

原料种类包括：浓缩果菜汁、乳制品、其他；

辅料种类包括：糖、甜味剂、食用香精等食品添加剂，其他。

k) 茶饮料制造

原料种类包括：茶叶、茶叶的水提取液或其浓缩液、茶粉、茶的鲜叶、其他；

辅料种类包括：糖、甜味剂、食用香精等食品添加剂，其他。

#### 4.4.3 设计年使用量及计量单位

设计年使用量为与生产能力相匹配的原辅材料年使用量。

设计年使用量的计量单位为 kL/a、kg/a、t/a 或 Nm<sup>3</sup>/a 等。

#### 4.4.4 其他

酒、饮料制造工业排污单位需要说明的其他内容，可填写。

### 4.5 产排污环节、污染物及污染防治设施

#### 4.5.1 废气

##### 4.5.1.1 一般原则

废气产排污环节、污染物及污染防治设施应填报对应产排污环节名称、污染物项目、排放形式（有组织、无组织）、污染防治设施、是否为可行技术、有组织排放口编号、排放口设置是否符合要求、排放口类型。

##### 4.5.1.2 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染防治设施

酒、饮料制造工业排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施填报内容见表 3、表 4。

酒、饮料制造工业排污单位污染物项目依据 GB 14554、GB 16297 确定。地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

表 3 酒、饮料制造工业排污单位有组织废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物项目	排放形式	排放口类型	污染防治设施	
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
原料粉碎系统 <sup>a</sup>	粉碎机	破碎废气、分离废气	颗粒物	有组织	一般排放口	除尘装置（旋风除尘、袋式除尘、湿式除尘等）、其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料
干燥系统 <sup>b</sup>	喷雾干燥机、沸腾干燥机、真空干燥机、带式干燥机	烘干废气					
筛分系统 <sup>b</sup>	振动筛	筛分废气					
包装系统 <sup>b</sup>	自动包装机	包装废气					

<sup>a</sup> 主要指以谷物类、薯类为原料的发酵酒精制造、白酒制造和啤酒制造的原料粉碎系统。  
<sup>b</sup> 主要指固体饮料制造的干燥系统、筛分系统和包装系统。

表 4 酒、饮料制造工业排污单位无组织废气产污环节、污染物项目、排放形式一览表

单元名称	产生设施	废气产污环节	污染物项目	排放形式
公共单元	厂内综合污水处理站	污水处理废气	臭气浓度	无组织
	酒糟堆场、果蔬渣堆场、沼渣堆场等	堆场废气	臭气浓度	无组织

#### 4.5.1.3 污染防治设施、有组织排放口编号

污染防治设施编号可填写酒、饮料制造工业排污单位内部编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。

有组织排放口编号应填写地方生态环境主管部门现有编号，若无现有编号，则由酒、饮料制造工业排污单位根据 HJ 608 进行编号并填报。

#### 4.5.1.4 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》、地方相关管理要求，以及酒、饮料制造工业排污单位执行的排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填报废气排放口设置是否符合规范化要求。

#### 4.5.1.5 排放口类型

酒、饮料制造工业排污单位废气排放口为一般排放口。

### 4.5.2 废水

#### 4.5.2.1 一般原则

废水产排污环节、污染物及污染防治设施应填报废水类别、污染物项目、排放去向、排放规律、污染防治设施、是否为可行技术、排放口编号、排放口设置是否符合要求、排放口类型。

#### 4.5.2.2 废水类别、污染物项目及污染防治设施

酒、饮料制造工业排污单位排放废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施填报内容参见表 5。

啤酒制造工业排污单位污染物项目依据 GB 19821 确定，发酵酒精和白酒制造工业排污单位污染物项目依据 GB 27631 确定，其他酒及饮料制造工业排污单位污染物项目依据 GB 8978 确定。酒类制造业水污染物排放标准、饮料工业水污染物排放标准发布后，从其规定。地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

表 5 酒、饮料制造工业排污单位废水类别、污染物项目及污染防治设施一览表

废水类别	污染物项目	排放去向	排放口类型	污染防治设施	
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
谷物类发酵酒精糟液	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度	综合利用、排入厂内综合污水处理站、其他	/	生产干全酒精糟（DDGS）后，废水排入厂内综合污水处理站	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料
薯类发酵酒精糟液	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度	综合利用、排入厂内综合污水处理站、其他	/	采用全糟厌氧发酵工艺综合利用后，废水排入厂内综合污水处理站	同上
糖蜜发酵酒精糟液	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度	综合利用、排入厂内综合污水处理站、其他	/	采用蒸发浓缩工艺或厌氧发酵工艺等方式综合利用后，废水排入厂内综合污水处理站	同上
厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水 <sup>a</sup> 、生活污水等）	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮 <sup>b</sup> 、总磷、色度	直接排放 <sup>c</sup>	重点管理排污单位为主要排放口，简化管理排污单位为一般排放口	预处理：除油、沉淀、过滤等 二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘等 深度处理：高级氧化、生物滤池、过滤、混凝沉淀（或澄清）、活性炭吸附等	同上
		间接排放 <sup>d</sup>			
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮 <sup>b</sup> 、总磷、色度	直接排放 <sup>c</sup>	一般排放口	预处理：除油、沉淀、过滤等 二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘等 深度处理：高级氧化、生物滤池、过滤、混凝沉淀（或澄清）、活性炭吸附等	同上
		间接排放 <sup>d</sup>	/	/	/

<sup>a</sup> 生产废水包括锅底水、黄水、废糟液、米浆水、原料清洗废水、设备清洗废水、洗瓶废水、地面冲洗废水、冷却水系统排水、制水过程排水等。

<sup>b</sup> 发酵酒精和白酒制造排污单位需按照 GB 27631 管控总氮浓度，其他酒、饮料制造排污单位暂不管控总氮浓度。酒类制造业水污染物排放标准、饮料工业水污染物排放标准发布后从其规定。地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

<sup>c</sup> 直接排放指直接进入江河、湖、库等水环境、直接进入海域、进入城市下水道（再入江河、湖、库）、进入城市下水道（再入沿海海域），以及其他直接进入环境水体的排放方式。

<sup>d</sup> 间接排放指进入公共污水处理系统，以及其他间接进入环境水体的排放方式。

#### 4.5.2.3 排放去向及排放规律

酒、饮料制造工业排污单位应明确废水排放去向及排放规律。

排放去向分为不外排；直接进入江河、湖、库等水环境；直接进入海域；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城镇污水处理厂；进入其他单位；进入工业废水集中处理设施；其他。

当废水直接或间接进入环境水体时填写排放规律，废水排放规律类别参见 HJ 521。

#### 4.5.2.4 污染防治设施、排放口编号

污染防治设施编号可填写酒、饮料制造工业排污单位内部编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。

污水排放口编号应填写地方环境管理部门现有编号，若无现有编号，则由酒、饮料制造工业排污单位根据 HJ 608 进行编号并填报。

雨水排放口编号可填写酒、饮料制造工业排污单位内部编号，或采用“YS+三位流水号数字”（如 YS001）进行编号并填报。

#### 4.5.2.5 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》、地方相关管理要求，以及酒、饮料制造工业排污单位执行的排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填报废水排放口设置是否符合规范化要求。

#### 4.5.2.6 排放口类型

实行重点管理的酒、饮料制造工业排污单位废水总排放口（综合污水处理站排放口）为主要排放口，生活污水直接排放口和其他废水排放口为一般排放口。实行简化管理的酒、饮料制造工业排污单位的废水排放口为一般排放口。单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向。

#### 4.6 是否为可行技术

参照本标准第 6 部分“污染防治可行技术”填报。

#### 4.7 图件要求

酒、饮料制造工业排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图（包括全厂及各工序）、厂区总平面布置图、雨水和污水管网平面布置图。

生产工艺流程图应至少包括主要生产设施（设备）、主要物料的流向、生产工艺流程和产排污节点等内容。

厂区总平面布置图应至少包括主体设施、公辅设施、污水处理设施等内容。

雨水和污水管网布置图应包括厂区雨水和污水集输管线走向、排放口位置及排放去向等内容。

### 5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

#### 5.1 排放口及执行标准

##### 5.1.1 废气排放口及执行标准

废气排放口应填报排放口地理坐标、排气筒高度、排气筒出口内径、国家或地方污染物排放标准及承诺的更加严格排放限值。

## 5.1.2 废水排放口及执行标准

废水直接排放口应填报排放口地理坐标、间歇排放时段、对应入河排污口名称和编码、受纳自然水体信息、汇入受纳自然水体处地理坐标及执行的国家和地方污染物排放标准，废水间接排放口应填报排放口地理坐标、间歇排放时段、受纳污水处理厂名称、地理坐标及执行的国家和地方污染物排放标准。废水向海洋排放的，还应说明岸边排放或深海排放。深海排放的，还应说明排污口的深度、与岸线直线距离。

## 5.2 许可排放限值

### 5.2.1 一般原则

许可排放限值包括污染物许可排放浓度和许可排放量。许可排放量包括年许可排放量和特殊时段许可排放量。年许可排放量是指允许酒、饮料制造工业排污单位连续 12 个月排放的污染物最大排放量。核发部门可根据需要（如枯水期等）将年许可排放量按月、季进行细化。

对于大气污染物，以排放口为单位确定有组织一般排放口许可排放浓度，以厂界为单位确定无组织许可排放浓度，均不许可排放量。

对于水污染物，实行重点管理的酒、饮料制造工业排污单位废水主要排放口规定许可排放浓度和许可排放量；一般排放口仅规定许可排放浓度，不规定许可排放量。实行简化管理的排污单位废水污染物仅规定许可排放浓度，不规定许可排放量。单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明排放去向。

根据国家和地方污染物排放标准，按从严原则确定许可排放浓度。依据本标准 5.2.3 规定的允许排放量核算方法和依法分解落实到排污单位的重点污染物排放总量控制指标，从严确定许可排放量。2015 年 1 月 1 日及以后取得环境影响评价审批、审核意见的排污单位，许可排放量还应同时满足环境影响评价文件和审批、审核意见确定的排放量的要求。

酒、饮料制造工业排污单位填报申请的许可排放限值时，应在《排污许可证申请表》中写明申请的许可排放限值计算过程。

酒、饮料制造工业排污单位承诺执行更加严格排放浓度的，应在排污许可证中规定。

### 5.2.2 许可排放浓度

#### 5.2.2.1 废气

依据 GB 16297 确定酒、饮料制造工业排污单位有组织废气许可排放浓度限值，依据 GB 14554 确定酒、饮料制造工业排污单位无组织废气许可排放浓度限值。地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

#### 5.2.2.2 废水

依据 GB 19821 确定啤酒制造工业排污单位水污染物许可排放浓度，依据 GB 27631 确定发酵酒精和白酒制造工业排污单位水污染物许可排放浓度。除啤酒、发酵酒精、白酒外的酒和饮料排污单位废水直接排放或排入城镇污水集中处理设施时，依据 GB 8978 确定排污单位水污染物许可排放浓度；废水排入工业废水集中处理设施时，按照排污单位与污水集中处理设施责任单位的协商值确定。酒类制造业水污染物排放标准、饮料工业水污染物排放标准发布后，污染物项目及许可排放浓度从其规定。地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

若酒、饮料制造工业排污单位在同一个废水排放口排放两种或两种以上工业废水，且每种废水同一种污染物执行的排放标准不同时，若有废水适用行业水污染物排放标准的，则执行相应水污染物排放标

准中关于混合废水排放的规定；若行业水污染物排放标准未作规定，或各股废水均适用 GB 8978 的，则按 GB 8978 附录 A 的规定确定许可排放浓度；若无法按 GB 8978 附录 A 规定执行的，则按从严原则确定许可排放浓度。

### 5.2.3 允许排放量

实行重点管理的酒、饮料制造工业排污单位应明确化学需氧量、氨氮、总氮、总磷的年许可排放量，可以明确受纳水体环境质量年均值超标且列入 GB 19821、GB 8978、GB 27631 中的其他污染物项目的年许可排放量，地方生态环境主管部门有更严格规定的，从其规定。地方生态环境主管部门也可根据环境质量改善需求，适当加严许可排放量。

#### a) 单独排放

实行重点管理的酒、饮料制造工业排污单位水污染物年许可排放量是指排污单位废水主要排放口水污染物年排放量的最高允许值。本标准给出了发酵酒精、白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒制造排污单位许可排放量核算方法，果酒（发酵型）、奶酒（发酵型）、其他发酵酒制造排污单位许可排放量核算可参照葡萄酒执行，白兰地、威士忌、伏特加、朗姆酒、奶酒（蒸馏型）、其他蒸馏酒（同时有发酵和蒸馏工艺），以及配制酒、露酒制造排污单位许可排放量核算可参照白酒执行。本标准给出了饮料制造中的果菜汁及果菜汁饮料、含乳饮料和植物蛋白饮料、碳酸饮料、瓶（罐）装饮用水、固体饮料、茶饮料制造排污单位许可排放量核算方法，特殊用途饮料、风味饮料制造排污单位许可排放量核算可参照碳酸饮料执行，咖啡（类）饮料、植物饮料制造许可排放量核算可参照茶饮料执行。

1) 发酵酒精和白酒制造工业排污单位依据水污染物许可排放浓度限值、单位产品基准排水量和产品产能核定，计算公式如式（1）所示。

$$D_j = S \times Q \times C_j \times 10^{-6} \quad (1)$$

式中： $D_j$ —排污单位废水第  $j$  项水污染物的年许可排放量，单位为 t/a；

$S$ —排污单位年生产产品产能，单位为 kL/a；

$Q$ —单位产品基准排水量，单位为  $m^3/kL$  产品，按照 GB 27631 规定的单位产品基准排水量核算；待酒类制造业水污染物排放标准发布后，从其规定；地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定；

$C_j$ —排污单位废水第  $j$  项水污染物许可排放浓度限值，单位为 mg/L。

2) 啤酒制造工业排污单位依据单位产品的水污染物排放量限值和产品产能核定，计算公式如式（2）所示。酒类制造业水污染物排放标准发布后或地方有更严格排放标准要求的，分别按公式（1）和公式（2）核算，从严确定。

$$D_j = S \times P_j \times 10^{-6} \quad (2)$$

式中： $D_j$ —排污单位废水第  $j$  项水污染物的年许可排放量，单位为 t/a；

$S$ —排污单位年生产产品产能，酒的单位为 kL/a，麦芽的单位为 t/a；

$P_j$ —单位产品的水污染物排放量限值，酒的单位为 g/kL 产品，麦芽的单位为 g/t 产品，分别按照表 6-1、表 6-2 核算。

表 6-1 啤酒制造工业排污单位单位产品水污染物排放量限值（单位：g/kL 产品）

产品类别	指标	直接排放	间接排放
啤酒	化学需氧量	560	3500
	氨氮	105	315
	总氮	175	490
	总磷	21	56

注：适用于不含制麦芽工段的啤酒制造排污单位，含有制麦芽工段的啤酒制造排污单位计算许可排放量时还应包括制麦芽工段的许可排放量（单位产品水污染物排放量限值见表 6-2）。

表 6-2 啤酒制造排污单位制麦芽工段单位产品水污染物排放量限值（单位：g/t 产品）

指标	直接排放	间接排放
化学需氧量	400	2500
氨氮	75	225
总氮	125	350
总磷	15	40

3) 黄酒、葡萄酒制造工业排污单位依据单位产品的水污染物排放量限值和产品产能核定，按公式（2）核算，单位产品水污染物排放量限值见表 6-3。酒类制造业水污染物排放标准发布后或地方有更严格排放标准要求的，分别按公式（1）和公式（2）核算，从严确定。

表 6-3 黄酒、葡萄酒制造工业排污单位单位产品水污染物排放量限值（单位：g/kL 产品）

产品类别	指标	直接排放	间接排放
黄酒	化学需氧量	1100	5500
	氨氮	165	495
	总氮	275	770
	总磷	11	88
葡萄酒	化学需氧量	550	2750
	氨氮	82.5	247.5
	总氮	137.5	385
	总磷	5.5	44

4) 饮料制造工业排污单位依据单位产品的水污染物排放量限值和产品产能核定，按公式（3）核算，单位产品水污染物排放量限值见表 6-4。饮料工业水污染物排放标准发布后或地方有更严格排放标准要求的，分别按公式（1）和公式（3）核算，从严确定。

$$D_j = S \times P_j \times 10^{-6} \quad (3)$$

式中： $D_j$ —排污单位废水第  $j$  项水污染物的年许可排放量，单位为 t/a；

$S$ —排污单位年生产产品产能，单位为 t/a；

$P_j$ —单位产品的水污染物排放量限值，单位为 g/t 产品。

表 6-4 饮料制造排污单位单位产品水污染物排放量限值（单位:g/t 产品）

产品类别		指标	直接排放	间接排放
果菜汁及果菜汁饮料	榨汁	化学需氧量	300	1500
		氨氮	45	135
		总氮	75	210
		总磷	3	24
	浓缩	化学需氧量	1000	5000
		氨氮	30	450
		总氮	100	700
		总磷	0.1	80
	调配	化学需氧量	200	1000
		氨氮	30	90
		总氮	50	140
		总磷	2	16
含乳饮料和植物蛋白饮料		化学需氧量	350	160
		氨氮	52.5	32
		总氮	87.5	48
		总磷	3.5	1.6
碳酸饮料		化学需氧量	120	600
		氨氮	18	54
		总氮	30	84
		总磷	1.2	9.6
瓶（罐）装饮用水		化学需氧量	100	500
		氨氮	15	45
		总氮	25	70
		总磷	1	8
固体饮料	湿混	化学需氧量	5000	25000
		氨氮	750	2250
		总氮	1250	3500
		总磷	50	400
	干混	化学需氧量	10	50
		氨氮	1.5	4.5
		总氮	2.5	7

		总磷	0.1	0.8
茶饮料		化学需氧量	200	1000
		氨氮	30	90
		总氮	50	140
		总磷	2	16

### b) 混合排放

排污单位同时排放酒、饮料制造工业和其他工业等多种工业废水,年许可排放量的计算公式如式(4)所示。同时,对于其中的酒、饮料制造废水,单位产品的水污染物排放量不得超过表 6-1~表 6-4 规定的限值。

$$D_j = \sum_{i=1}^n (D_{ij}) \quad (4)$$

式中:  $D_j$ —排污单位废水第  $j$  项水污染物的年许可排放量,单位为 t/a;

$D_{ij}$ —第  $i$  个单位产品的第  $j$  项水污染物的年许可排放量,单位为 t/a;

$n$ —排污单位的产品数量。

## 6 污染防治可行技术要求

### 6.1 一般原则

本标准所列污染防治可行技术及运行管理要求可作为生态环境主管部门对排污许可证申请材料审核的参考。待酒、饮料制造工业污染防治可行技术指南发布后,从其规定。

### 6.2 废气

#### 6.2.1 有组织废气

酒、饮料制造工业排污单位产生的颗粒物主要来源于发酵酒精、白酒、啤酒原料粉碎和固体饮料的干燥、筛分、包装等生产工序。有组织废气污染防治可行技术参考表 7。

表 7 酒、饮料制造工业排污单位有组织废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物项目	可行技术
原料粉碎系统废气	颗粒物	旋风除尘技术、袋式除尘技术、湿式除尘技术
固体饮料干燥系统废气	颗粒物	旋风除尘技术、袋式除尘技术、湿式除尘技术
固体饮料筛分系统废气	颗粒物	旋风除尘技术、袋式除尘技术、湿式除尘技术
固体饮料包装系统废气	颗粒物	旋风除尘技术、袋式除尘技术、湿式除尘技术

#### 6.2.2 无组织废气

酒、饮料制造工业排污单位综合污水处理站、酒糟堆场、果蔬渣堆场、沼渣堆场等无组织废气排放污染防治控制要求如下:

a) 应对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加罩或加盖,或者投放除臭剂,或者集中收集恶臭气

体到除臭装置处理后经排气筒排放。

b) 对于有酒糟堆场、果蔬渣堆场、沼渣堆场等的排污单位，堆放的酒糟、果蔬渣、沼渣等应进行覆盖，及时清理堆场、道路上抛洒的酒糟、果蔬渣、沼渣等。

### 6.3 废水

#### 6.3.1 可行技术

酒、饮料制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表 8。

表 8 酒、饮料制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表

废水类别	污染物项目	排放去向	污染物监控位置	可行技术	
				一般排污单位	执行特别排放限值的排污单位
谷物类发酵酒精糟液	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度	综合利用、排入厂内综合污水处理站、其他	排污单位废水总排放口	生产干全酒精糟（DDGS）后，废水排入厂内综合污水处理站	
薯类发酵酒精糟液	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度	综合利用、排入厂内综合污水处理站、其他	排污单位废水总排放口	采用全糟厌氧发酵工艺综合利用后，废水排入厂内综合污水处理站	
糖蜜发酵酒精糟液	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度	综合利用、排入厂内综合污水处理站、其他	排污单位废水总排放口	采用蒸发浓缩工艺或厌氧发酵工艺等方式综合利用后，废水排入厂内综合污水处理站	
厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水、生活污水等）	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度	直接排放 <sup>a</sup>	排污单位废水总排放口	预处理：除油、沉淀、过滤 二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘	预处理：除油、沉淀、过滤 二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘 深度处理：高级氧化、生物滤池、过滤、混凝沉淀（或澄清）、活性炭吸附
		间接排放 <sup>b</sup>		预处理：除油、沉淀、过滤 二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘	预处理：除油、沉淀、过滤 二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘 深度处理：高级氧化、生物滤池、过滤、混凝沉淀（或澄清）、活性炭吸附
生活污水（仅适用于生活污水单独排放）	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度	直接排放 <sup>a</sup>	生活污水排放口	预处理：除油、沉淀、过滤 二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘	预处理：除油、沉淀、过滤 二级处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘 深度处理：高级氧化、生物滤池、过滤、混凝沉淀（或澄清）、活性炭吸附

<sup>a</sup> 直接排放指直接进入江河、湖、库等水环境、直接进入海域、进入城市下水道（再入江河、湖、库）、进入城市下水道（再入沿海海域），以及其他直接进入环境水体的排放方式。

<sup>b</sup> 间接排放指进入公共污水处理系统，以及其他间接进入环境水体的排放方式。

### 6.3.2 运行管理要求

酒、饮料制造工业排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行水污染防治设施并进行维护和管理,保证设施运行正常,处理、排放水污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定。

a) 应进行雨污分流、清污分流、冷热分流,分类收集、分质处理,循环利用,污染物稳定达到排放标准要求。

b) 高浓度有机废水(锅底水、黄水、废糟液、米浆水等)宜单独收集进行综合利用或预处理,再与中低浓度工艺废水(冲洗水、洗涤水等)混合处理。

c) 洗瓶废水量大时宜处理后回用。

### 6.4 固体废物管理要求

a) 薯类酒精废水处理后的沼渣和污泥宜用作有机肥原料;糖蜜酒精废水经蒸发浓缩后的浓缩液宜用作有机肥原料、锅炉燃料等进行综合利用;白酒酒糟、啤酒麦糟宜作为饲料或锅炉燃料进行综合利用;黄酒糟宜制备糟烧酒,开发饲料蛋白等;葡萄酒与果酒皮渣应收集并进行综合利用或无害化处理;白酒企业产生的废窖泥、啤酒企业产生的废酵母、葡萄酒产生的酒石宜进行回收综合利用;采用坛式储酒方式的黄酒企业产生的封坛泥宜进行重复利用。

b) 原榨果菜汁生产过程中产生的果渣、蔬菜渣,植物蛋白饮料生产过程中产生的滤渣,茶饮料生产提取过程产生的茶渣等宜作为肥料或饲料进行综合利用。

c) 生产车间产生的废活性炭、废硅藻土、废树脂、废包装物、厂内实验室固体废物以及其他固体废物,应进行分类管理并及时处理处置,危险废物应委托有资质的相关单位进行处理,并按规定严格执行危险废物转移联单制度。

d) 污水处理产生的污泥应及时处理处置,并达到相应的控制标准要求。

e) 加强污泥处理处置各个环节(收集、储存、调节、脱水 and 外运等)的运行管理,污泥暂存场所地面应采取防渗漏措施。

f) 应记录固体废物产生量和去向(处理、处置、综合利用或外运)及相应量。

## 7 自行监测管理要求

### 7.1 一般原则

酒、饮料制造工业排污单位在申请排污许可证时,应当按照本标准确定的产排污节点、排放口、污染物项目及许可限值等要求,制定自行监测方案,并在《排污许可证申请表》中明确。本标准未规定的其他监测因子指标按照 HJ 819 等标准规范执行,酒、饮料制造工业排污单位自行监测技术指南发布后,从其规定。

有核发权的地方生态环境主管部门可根据环境质量改善需求,增加酒、饮料制造工业排污单位自行监测管理要求。对于 2015 年 1 月 1 日(含)后取得环境影响评价审批、审核意见的酒、饮料制造工业排污单位,其环境影响评价审批、审核意见中有其他自行监测管理要求的,应当同步完善自行监测方案。

### 7.2 自行监测方案

自行监测方案中应明确酒、饮料制造工业排污单位的基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行排放标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制、自行监测信息公开等。对于采用自动监测的排污单位,应当如实填报采用自动监测的污染物指标、自动

监测系统联网情况、自动监测系统的运行维护情况等；对于未要求开展自动监测的污染物指标，排污单位应当填报开展手工监测的污染物排放口、监测点位、监测方法、监测频次等。

### 7.3 自行监测要求

#### 7.3.1 监测内容

自行监测污染源和污染物应包括排放标准中涉及的废气、废水污染源和污染物。酒、饮料制造工业排污单位应当开展自行监测的污染源包括产生有组织废气、无组织废气、生产废水、生活污水等的污染源，污染源的监测点位、指标、频次等按表 9~表 11 具体要求执行。

#### 7.3.2 监测点位

##### 7.3.2.1 废气排放口

各类废气污染源通过烟囱或排气筒等方式排放至外环境的废气，应在烟囱或排气筒上设置废气排放口监测点位。点位设置应满足 GB/T 16157 等技术规范的要求。

##### 7.3.2.2 废水排放口

按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口的监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》和 HJ/T 91 等要求。

单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。

##### 7.3.2.3 废气无组织排放

酒、饮料制造工业排污单位应按照 GB 14554 设置废气无组织排放监测点位，监测位置为厂界。

##### 7.3.2.4 内部监测点位

当排放标准中有污染物去除效率要求时，应在进入相应污染物处理设施单元的进口设置监测点位。

当环境管理有要求，或排污单位认为有必要的，可以在排污单位内部设置监测点，监测污染物浓度等。

### 7.4 监测技术手段

自行监测的技术手段包括手工监测、自动监测。

对于相关管理规定要求采用自动监测的指标，应采用自动监测技术；对于监测频次高、自动监测技术成熟的监测指标，鼓励优先选用自动监测技术；其他监测指标，可选用手工监测技术。

### 7.5 监测频次

酒、饮料制造工业排污单位参照表 9 至表 11 确定自行监测频次。生产糖蜜酒精、葡萄酒、原榨果菜汁等具有季节性特点产品的排污单位应在生产期内和非生产期但有污染物排放时开展监测。

表 9 废水污染物监测点位、指标及最低监测频次

监测点位		监测指标	监测频次	
			直接排放	间接排放
重点管理排污单位排放口	主要排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮 <sup>a</sup> 、总磷	自动监测	自动监测
		色度、五日生化需氧量、悬浮物	季度	半年
	一般排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮 <sup>b</sup> 、总磷、色度、五日生化需氧量、悬浮物	季度	半年
简化管理排污单位排放口		pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮 <sup>b</sup> 、总磷、色度、五日生化需氧量、悬浮物	季度	半年
<sup>a</sup> 总氮自动监测技术规范发布实施前，按日监测。 <sup>b</sup> 仅执行 GB 27631 的发酵酒精和白酒制造排污单位监测。酒类制造业水污染物排放标准、饮料工业水污染物排放标准发布后从其规定。地方有更严格标准的，从其规定。				

表 10 有组织废气污染物监测点位、指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
发酵酒精、白酒、啤酒原料粉碎工序，固体饮料的烘干、筛分、包装工序废气排气筒	颗粒物	半年

表 11 无组织废气污染物监测点位、指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
含有生化工序的废水处理设施或酒糟堆场、果蔬渣堆场、沼渣堆场等排污单位的厂界	臭气浓度	半年
注：若周边有环境敏感点，或监测结果超标的，应适当增加监测频次。		

## 7.6 采样和测定方法

### 7.6.1 自动监测

废水自动监测参照 HJ/T 353、HJ/T 354、HJ/T 355 执行。

### 7.6.2 手工监测

废气手工采样方法的选择参照 GB/T 16157、HJ/T 397 执行。

废气无组织排放采样方法参照 HJ/T 55 执行。

废水手工采样方法的选择参照 HJ 494、HJ 495 和 HJ/T 91 执行。

### 7.6.3 测定方法

废气、废水污染物的测定按照相应排放标准中规定的污染物浓度测定方法标准执行，国家或地方法律法规等另有规定的，从其规定。

## 7.7 数据记录要求

监测期间手工监测的记录和自动监测运维记录按照 HJ 819 执行。应同步记录监测期间的生产工况。

## 7.8 监测质量保证与质量控制

按照 HJ 819、HJ/T 373 要求，酒、饮料制造工业排污单位应当根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。

## 8 环境管理台账记录与执行报告编制要求

### 8.1 环境管理台账记录要求

#### 8.1.1 一般原则

酒、饮料制造工业排污单位在申请排污许可证时，应按本标准规定，在《排污许可证申请表》中明确环境管理台账记录要求。有核发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准规范增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加和加严记录要求。

酒、饮料制造工业排污单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。

实行简化管理的酒、饮料制造工业排污单位，其环境管理台账内容可适当缩减，至少记录污染防治设施运行管理信息和监测记录信息，记录频次可适当降低。

环境管理台账包括电子台账和纸质台账两种。

酒、饮料制造工业排污单位环境管理台账应真实记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治措施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

#### 8.1.2 记录内容

##### 8.1.2.1 基本信息

包括生产设施基本信息、污染防治设施基本信息。

- a) 生产设施基本信息：主要技术参数及设计值等；
- b) 污染防治设施基本信息：主要技术参数及设计值等。

##### 8.1.2.2 生产设施运行管理信息

包括生产单元、公用单元等单元的生产设施运行管理信息。

- a) 正常工况：运行状态、生产负荷、主要产品产量、原辅料等：
  - 1) 运行状态：是否正常运行，主要参数名称及数值；
  - 2) 生产负荷：主要产品产量与设计生产能力之比；
  - 3) 主要产品产量：名称、产量；
  - 4) 原辅料：名称、用量；
  - 5) 其他：用电量等。
- b) 非正常工况：起止时间、产品产量、原辅料消耗量、事件原因、应对措施、是否报告等。

对于无实际产品、辅助工程及储运工程的相关生产设施，仅记录正常工况下的运行状态和生产负荷信息。

##### 8.1.2.3 污染防治设施运行管理信息

- a) 正常情况：运行情况、主要药剂添加情况等。
  - 1) 运行情况：是否正常运行，治理效率、副产物产生量等；
  - 2) 主要药剂添加情况：添加时间、添加量等；
  - 3) 固体废物贮存量、产生量、处理量、处置方式等。

b) 异常情况：起止时间、污染物排放浓度、异常原因、应对措施、是否报告等。

#### 8.1.2.4 其他环境管理信息

无组织废气污染防治措施管理维护信息：管理维护时间及主要内容等。

特殊时段环境管理信息：具体管理要求及执行情况。

其他信息：法律法规、标准规范确定的其他信息，企业自主记录的环境管理信息。

#### 8.1.2.5 监测记录信息

按照 HJ 819 执行，待酒、饮料制造工业排污单位自行监测技术指南发布后，从其规定。

### 8.1.3 记录频次

#### 8.1.3.1 基本信息

对于未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录 1 次。

#### 8.1.3.2 生产设施运行管理信息

##### a) 正常工况

1) 运行状态：按日或批次记录，1 次/日或批次。

2) 生产负荷：按日或批次记录，1 次/日或批次。

3) 产品产量：连续生产的，按日记录，1 次/日。非连续生产的，按照生产周期记录，1 次/周期。

4) 原辅料：按照采购批次记录，1 次/批。

b) 非正常工况：按照工况期记录，1 次/工况期。

#### 8.1.3.3 污染防治设施运行管理信息

##### a) 正常情况

1) 运行情况：按日记录，1 次/日。

2) 主要药剂添加情况：按日或批次记录，1 次/日或批次。

b) 异常情况：按照异常情况期记录，1 次/异常情况期。

#### 8.1.3.4 监测记录信息

按照本标准 7.5 中所确定的监测频次要求记录。

#### 8.1.3.5 其他环境管理信息

无组织废气污染防治措施管理信息：按日记录，1 次/日。

特殊时段环境管理信息：按照 8.1.3.1-8.1.3.4 规定频次记录；对于停产或错峰生产的，原则上仅对停产或错峰生产的起止日期各记录 1 次。

其他信息：根据法律法规、标准规范或实际生产运行规律确定记录频次。

### 8.1.4 记录存储及保存

#### 8.1.4.1 纸质存储

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查。

#### 8.1.4.2 电子化存储

电子台账应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可证管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理。

## 8.2 排污许可证执行报告编制要求

### 8.2.1 一般原则

排污单位应按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告，排污单位可参照本标准，根据环境管理台账记录等归纳总结报告期内排污许可执行情况，按照执行报告提纲编写执行报告，保证执行报告的规范性和真实性，按时提交至有核发权的生态环境主管部门，台账记录留存备查。技术负责人发生变化时，应当在年度执行报告中及时报告。

### 8.2.2 报告周期

#### 8.2.2.1 一般原则

实行重点管理的酒、饮料制造工业排污单位应按照本标准规定提交年度执行报告与季度执行报告，实行简化管理的酒、饮料制造工业排污单位应提交年度执行报告。地方生态环境主管部门根据环境管理需求，可要求排污单位上报月度执行报告，并在排污许可证中明确。

#### 8.2.2.2 年度执行报告

酒、饮料制造工业排污单位应每年提交一次排污许可证年度执行报告。对于持证时间超过三个月的年度，报告周期为当年全年（自然年）；对于持证时间不足三个月的年度，当年可不提交年度执行报告，排污许可执行情况纳入下一年度执行报告。

#### 8.2.2.3 季度执行报告

对于持证时间超过一个月的季度，报告周期为当季全季（自然季度）；对于持证时间不足一个月的季度，该报告周期内可不提交季度执行报告，排污许可执行情况纳入下一季度执行报告。

### 8.2.3 编制流程

包括资料收集与分析、编制、质量控制、提交四个阶段，具体要求按照 HJ 944 执行。

### 8.2.4 报告内容

排污单位应对提交的排污许可证执行报告中各项内容和数据的真实性、有效性负责，并自愿承担相应法律责任；应自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际不符，应积极配合调查，并依法接受处罚。

排污单位应对上述要求作出承诺，并将承诺书纳入执行报告中。

#### 8.2.4.1 年度执行报告

年度执行报告内容如下，具体内容可根据排污单位的管理要求选择，参见附录 B。

- a) 排污单位基本情况；
- b) 污染防治设施运行情况；
- c) 自行监测执行情况；
- d) 环境管理台账执行情况；
- e) 实际排放情况及合规判定分析；
- f) 信息公开情况；

- g) 排污单位内部环境管理体系建设与运行情况;
- h) 其他排污许可证规定的内容执行情况;
- i) 其他需要说明的问题;
- j) 结论;
- k) 附图附件。

实行简化管理的酒、饮料制造工业排污单位,其年度执行报告内容可适当缩减,至少包括排污单位基本情况、污染防治设施运行情况、自行监测执行情况、环境管理台账执行情况、实际排放情况及合规判定分析、结论等,相关内容可根据附录 B 进行简化。

#### 8.2.4.2 季度执行报告

实行重点管理的酒、饮料制造工业排污单位季度执行报告应至少包括污染物实际排放浓度和排放量,合规判定分析,超标排放或污染防治设施异常情况说明,各月度生产小时数、主要产品及其产量、主要原料及其消耗量、新水用量及废水排放量、主要污染物排放量等信息。实行简化管理的酒、饮料制造工业排污单位,季度执行报告应至少包括污染物实际排放浓度,合规判定分析,超标排放或污染防治设施异常情况说明等信息。

### 9 实际排放量核算方法

#### 9.1 一般原则

酒、饮料制造工业排污单位的废水污染物在核算时段内的实际排放量等于正常情况与非正常情况实际排放量之和。酒、饮料制造工业排污单位的废水污染物在核算时段内的实际排放量等于主要排放口的实际排放量。

酒、饮料制造工业排污单位的废水污染物在核算时段内正常情况下的实际排放量首先采用实测法核算,分为自动监测实测法和手工监测实测法。对于排污许可证中载明的要求采用自动监测的污染物项目,应采用符合监测规范的有效自动监测数据核算污染物实际排放量。对于未要求采用自动监测的污染物项目,可采用自动监测数据或手工监测数据核算污染物实际排放量。未按照要求开展自动监测或手工监测的排放口或污染物,采用产污系数法核算污染物排放量,且均按直接排放进行核算。

酒、饮料制造工业排污单位如含有适用其他行业排污许可技术规范的生产设施,废气污染物的实际排放量为涉及的各行业生产设施实际排放量之和。酒、饮料制造工业排污单位如含有适用其他行业排污许可技术规范的生产设施,废水污染物的实际排放量采用实测法核算时,按本核算方法核算;采用产污系数法核算时,实际排放量为涉及的各行业生产设施实际排放量之和。

#### 9.2 废水

##### 9.2.1 正常情况

###### 9.2.1.1 采用自动监测数据核算

废水自动监测实测法是指根据符合监测规范的有效自动监测数据污染物的日平均排放浓度、流量、运行时间核算污染物年排放量,核算方法见式(5)。

$$E = \sum_{i=1}^n (c_i \times q_i \times 10^{-6}) \quad (5)$$

式中： $E$ —核算时段内主要排放口水污染物的实际排放量，t；

$c_i$ —核算时段内污染物在第*i*日的实测平均排放浓度，mg/L；

$q_i$ —核算时段内主要排放口第*i*日的流量， $m^3$ ；

$n$ —核算时段内主要排放口水污染物排放时间，d。

对要求采用自动监测的排放口或污染物项目，在自动监测数据由于某种原因出现中断或其他情况下，应按照 HJ/T 356 补遗。

### 9.2.1.2 采用手工监测数据核算

废水手工监测法采用每次手工监测时段内的日平均排放浓度、日废水量、运行时间核算污染物排放量，核算方法见式（6）和式（7）。排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时间段内的平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。监测时段内有多组监测数据时，应加权平均。

$$E = c \times q \times h \times 10^{-6} \quad (6)$$

$$c = \frac{\sum_{i=1}^n (c_i \times q_i)}{\sum_{i=1}^n q_i}, \quad q = \frac{\sum_{i=1}^n q_i}{n} \quad (7)$$

式中： $E$ —核算时段内主要排放口水污染物的实际排放量，t；

$c$ —核算时段内主要排放口水污染物的实测日加权平均排放浓度，mg/L；

$q$ —核算时段内主要排放口的日平均排水量， $m^3/d$ ；

$c_i$ —核算时段内第*i*次监测的日监测浓度，mg/L；

$q_i$ —核算时段内第*i*次监测的日排水量， $m^3/d$ ；

$n$ —核算时段内取样监测次数，无量纲；

$h$ —核算时段内主要排放口水污染物排放时间，d。

手工监测数据包括核算时间内的所有执法监测数据和排污单位自行或委托其他有资质的检（监）测机构的有效手工监测数据，若同一时间段既有执法监测数据又有手工监测数据，优先使用执法监测数据。排污单位采用手工监测数据核算实际排放量时，排污单位自行或委托的手工监测频次、监测期间生产工况、数据有效性等须符合相关规范文件要求。

### 9.2.1.3 产污系数法核算

要求采用自动监测而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，要求采用手工监测而未采用的以及手工监测数据不符合要求的，采用产污系数法核算实际排放量，按直排进行核算，核算方法见式（8）。

$$E = M \times \beta \times 10^{-3} \quad (8)$$

式中： $E$ —核算时段内污染物的排放量，t；

$M$ —核算时段内某工序或生产设施产品产量，酒的单位为 kL，饮料的单位为 t；

$\beta$ —产污系数，酒的单位为 kg/kL，饮料的单位为 kg/t，推荐取值参见附录 C，待新的酒、饮料制造行业产污系数发布后，从其规定。

## 9.2.2 非正常情况

废水处理设施非正常情况下的排水，如无法满足排放标准要求时，不应直接排入外环境，待废水处

理设施恢复正常运行后方可排放。如因特殊原因造成污染防治设施未正常运行超标排放污染物的，按产污系数法按直排核算非正常排放期间实际排放量，具体产污系数见附录 C，待新的酒、饮料制造行业产污系数发布后，从其规定。

## 10 合规判定方法

### 10.1 一般原则

合规是指酒、饮料制造工业排污单位许可事项符合排污许可证规定。许可事项合规是指排污单位排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物项目、排放限值、环境管理要求符合排污许可证规定。其中，排放限值合规是指酒、饮料制造工业排污单位污染物实际排放浓度和排放量满足许可排放限值要求。环境管理要求合规是指酒、饮料制造工业排污单位按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等环境管理要求。

酒、饮料制造工业排污单位可通过台账记录、按时上报执行报告和开展自行监测、信息公开，自证其依证排污，满足排污许可证要求。生态环境主管部门可依据排污单位环境管理台账、执行报告、自行监测记录中的内容，判断其污染物排放浓度和排放量是否满足许可排放限值要求，也可通过执法监测判断其污染物排放浓度是否满足许可排放限值要求。

### 10.2 产排污环节、污染防治设施及排放口符合许可证规定

酒、饮料制造工业排污单位实际的生产地点、主要生产单元、生产工艺、生产设施、污染防治设施的位置、编号与排污许可证相符，实际情况与排污许可证载明的规模、参数等信息基本相符。所有有组织排放口和各类废水排放口的个数、类别、排放方式和去向等与排污许可证载明信息一致。

### 10.3 废气

#### 10.3.1 有组织废气

酒、饮料制造工业排污单位有组织废气排放浓度合规是指“任一小时浓度均值均满足许可排放浓度要求”。

#### 10.3.2 无组织废气

酒、饮料制造工业排污单位无组织排放的厂界臭气浓度合规是指“任一次测定均值满足许可限值要求”。无组织排放源合规性以现场检查本标准 6.2.2 中无组织废气排放控制要求落实情况为主，必要时，辅以现场监测方式判定酒、饮料制造工业排污单位无组织废气排放合规性。

### 10.4 废水

酒、饮料制造工业排污单位各废水排放口污染物的排放浓度达标是指任一有效日均值（除 pH 值外）均满足许可排放浓度要求。若发酵酒精、白酒单位产品实际排水量超过 GB 27631 规定的单位产品基准排水量，须将实测水污染物浓度换算为水污染物基准水量排放浓度，并以水污染物基准排水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。

#### 10.4.1 排放浓度合规判定

##### 10.4.1.1 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超过许可排放浓度限值的，即视为超标。根据 HJ/T 91 确定

监测要求。

#### 10.4.1.2 排污单位自行监测

##### a) 自动监测

按照监测规范要求获取的自动监测数据计算得到有效日均浓度值（除 pH 值外）超过许可排放浓度限值的，即视为超标，如排放标准或生态环境部规范性文件中，对自动监测数据用于超标判定的方法有专门规定的，从其规定。对于应当采用自动监测而未采用的排放口或污染物，即认为不合规。

##### b) 手工监测

按照自行监测方案、监测规范进行手工监测，当日各次监测数据平均值（除 pH 值外）或当日混合样监测数据超过许可排放浓度限值的，即视为超标。

c) 若同一时段的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，以执法监测数据作为优先证据使用。

#### 10.4.2 排放量合规判定

废水污染物排放量合规指酒、饮料制造工业排污单位废水污染物年实际排放量之和不超过相应污染物的年许可排放量。

#### 10.5 管理要求合规判定

生态环境主管部门依据排污许可证中的管理要求，以及酒、饮料制造工业相关技术规范，审核环境管理台账记录和许可证执行报告；检查排污单位是否按照自行监测方案开展自行监测；是否按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次、形式等是否满足许可证要求；是否按照排污许可证中执行报告要求定期报告，报告内容是否符合要求；是否按照排污许可证要求定期开展信息公开；是否满足特殊时段污染防治要求。

附录 A

(资料性附录)

环境管理台账记录参考表

资料性附录 A 由表 A.1~表 A.13 组成, 仅供参考。

表 A.1 排污单位基本信息表

单位名称	生产经营场所地址	行业类别	法定代表人	统一社会信用代码	产品名称	生产工艺	生产规模	环保投资	环评批复文号 <sup>a</sup>	排污权交易文件	排污许可证编号

<sup>a</sup> 列出环评批复文件文号、备案编号, 或者地方政府出具的认定或备案文件文号。

表 A.2-1 酒生产设施运行管理信息表

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	生产设施型号	生产能力		运行状态		生产负荷
				生产能力	单位	累计运行时间 (h)	是否正常	
发酵酒精企业 (以谷物类为原料)	原料粉碎系统	粉碎机						
	液化、糖化系统	蒸煮罐 <sup>*</sup>						
		糖化罐 <sup>*</sup>						
	发酵系统	发酵罐 <sup>*</sup>						
	蒸馏系统	粗馏塔						
		精馏塔						
	酒精脱水系统	分子筛吸附柱或共沸塔						
	玉米干全酒精糟(玉米 DDGS)生产系统	离心分离机/板框压滤机 <sup>*</sup>						
		蒸发器 <sup>*</sup>						
		干燥机 <sup>*</sup>						
CO <sub>2</sub> 回收处理系统	除杂系统							
公用单元	冷却循环水系统							
	综合污水处理站 <sup>*</sup>							
发酵酒精制造 (以薯类为原料)	原料粉碎系统	粉碎机						
	液化、糖化系统	蒸煮罐 <sup>*</sup>						
		糖化罐 <sup>*</sup>						
	发酵系统	发酵罐 <sup>*</sup>						
	蒸馏系统	粗馏塔						
		精馏塔						
酒精脱水系统	分子筛吸附柱或共沸塔							

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	生产设施型号	生产能力		运行状态		生产负荷
				生产能力	单位	累计运行时间 (h)	是否正常	
发酵酒精制造 (以薯类为原料)	CO <sub>2</sub> 回收处理系统	除杂系统						
	薯类酒糟处理系统	全糟厌氧罐*						
		固液分离机*						
	公用单元	冷却循环水系统						
综合污水处理站*								
发酵酒精企业 (以糖类为原料)	原料预处理系统	稀释器*						
		澄清罐*						
	发酵系统	发酵罐*						
	蒸馏系统	粗馏塔						
		精馏塔						
	CO <sub>2</sub> 回收处理系统	除杂系统						
	糖蜜酒糟处理系统	蒸发浓缩系统*						
		干燥机*						
公用单元	冷却循环水系统							
	综合污水处理站*							
白酒企业	原料粉碎系统	粉碎机						
	清蒸排杂系统	蒸煮装置*						
	糖化、糊化系统	蒸馏装置*						
	发酵系统	地缸*						
		发酵池*						
	蒸馏系统	蒸馏装置*						
		冷凝器						
	勾调系统	勾酒罐						
	原酒储存系统	储酒罐						
		酒坛						
	灌装系统	洗瓶机						
		灌酒机						
	白酒糟综合利用生产系统 (生产饲料等)	固液分离机*						
压榨机*								
干燥机*								

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	生产设施型号	生产能力		运行状态		生产负荷	
				生产能力	单位	累计运行时间 (h)	是否正常		
白酒企业	公用单元	制水系统							
		冷却循环水系统							
		综合污水处理站*							
啤酒企业	制麦芽系统	浸麦槽*							
		发芽箱							
	原料粉碎系统	粉碎机							
	糊化、糖化系统	糊化锅*							
		糖化锅*							
		过滤槽*							
		煮沸锅*							
		沉淀槽*							
		冷却器							
	发酵系统	发酵罐*							
		冷却器							
	稀释系统	高浓稀释机							
	过滤系统	过滤机							
		清酒罐							
	灌装系统	洗瓶机							
		灌酒机							
	啤酒糟综合利用生产系统 (生产饲料等)	固液分离机*							
		压榨机*							
		干燥机*							
	CO <sub>2</sub> 回收处理系统	除杂系统							
	公用单元	原位清洗站							
		冷却循环水系统							
		综合污水处理站*							
黄酒企业	原料处理系统	浸米桶*							
		淋水桶*							
		饭甑*							

续表

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	生产设施型号	生产能力		运行状态		生产负荷
				生产能力	单位	累计运行时间 (h)	是否正常	
黄酒企业	原料处理系统	蒸饭机						
		缸*						
		罐*						
	发酵系统	缸*						
		酒坛*						
		发酵罐*						
	压榨过滤系统	压榨机*						
	煎酒系统	煎酒设备						
	灌装系统	洗瓶(坛)机						
		灌酒机						
		杀菌机						
		清酒罐						
	酒糟处理系统	蒸馏塔*						
		冷凝器*						
公用单元	冷却循环水系统							
	综合污水处理站*							
葡萄酒企业	原料破碎系统	破碎机						
	压榨系统	压榨机						
	发酵系统	发酵罐*						
	调配系统	调酒罐*						
	过滤系统	过滤机						
	灌装系统	洗瓶机						
		灌酒机						
	公用单元	冷却循环水系统						
综合污水处理站*								

注：实行简化管理的排污单位，可仅记录标有“\*”且企业具有的设施。

表 A.2-2 饮料生产设施运行管理信息表

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	生产设施编码	生产设施型号	生产能力		运行状态		生产负荷
					生产能力	单位	累计运行时间 (h)	是否正常	
果菜汁及果菜汁饮料制造 (原榨果菜汁)	原料预处理系统	挑选台							
		洗涤槽*							
	破碎打浆系统	破碎机*							
		打浆机*							
		胶体磨*							
	榨汁前预处理系统	加热锅							
		处理罐							
	榨汁系统	压榨机*							
	粗滤系统	筛滤机*							
	澄清系统	澄清罐							
	过滤系统	板框过滤机							
		真空过滤机							
	均质与脱气系统	均质机							
	调整与混合系统	调配罐*							
	杀菌系统	杀菌机							
	灌装系统	灌装机							
	果蔬渣综合利用系统	贮存设备*							
		发酵设备*							
		干燥机*							
	公用单元	制水站							
原位清洗站*									
综合污水处理站*									
循环水冷却站									
果菜汁及果菜汁饮料制造 (浓缩果菜汁)	脱水浓缩系统	多效蒸发器*							
		冷凝器							
果菜汁及果菜汁饮料制造 (果菜汁饮料)	混合系统	调配罐*							
	杀菌系统	杀菌机							
	灌装系统	灌装机							
	公用单元	制水站							
原位清洗站*									

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	生产设施编码	生产设施型号	生产能力		运行状态		生产负荷	
					生产能力	单位	累计运行时间 (h)	是否正常		
果菜汁及果菜汁饮料制造 (果菜汁饮料)	公用单元	综合污水处理站*								
		循环水冷却站								
果菜汁及果菜汁饮料制造 (发酵果菜汁饮料)	混合系统	调配罐*								
	杀菌系统	杀菌机								
	发酵系统	发酵罐*								
	冷却系统	板式换热器								
	调配系统	调配罐*								
	净化系统	过滤器								
	均质系统	均质机								
	杀菌系统	杀菌机								
	灌装系统	灌装机								
	公用单元	制水站								
		原位清洗站*								
综合污水处理站*										
循环水冷却站										
含乳饮料和植物蛋白饮料制造 (含乳饮料/发酵乳饮料)	原料预处理系统	原料罐*								
	原料净化系统	过滤器								
		离心净乳机								
	标准化系统	调配罐*								
	均质系统	均质机								
	杀菌系统	板式杀菌器								
	发酵系统	发酵罐*								
	冷却系统	板式换热器								
	调配系统	调配罐*								
	净化系统	过滤器								
	均质系统	均质机								
	杀菌系统	杀菌机								
灌装系统	灌装机									
公用单元	制水站									

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	生产设施编码	生产设施型号	生产能力		运行状态		生产负荷	
					生产能力	单位	累计运行时间 (h)	是否正常		
含乳饮料和植物蛋白饮料制造 (含乳饮料/发酵乳饮料)	公用单元	原位清洗站*								
		综合污水处理站*								
		循环水冷却站								
含乳饮料和植物蛋白饮料制造 (植物蛋白饮料)	原料预处理系统	碱煮罐*								
	磨浆系统	胶体磨*								
	调配系统	定容罐								
	粗滤系统	反洗过滤器*								
	均质系统	均质机								
	过滤系统	反洗过滤器*								
	灌装系统	灌装机、封口机								
	杀菌系统	杀菌釜								
	公用单元	制水站								
		原位清洗站*								
综合污水处理站*										
循环水冷却站										
碳酸饮料制造	溶糖系统	溶糖罐*								
	调配系统	调配罐*								
	冷却系统	板式换热器								
	碳酸化系统	饮料混合机								
	过滤系统	过滤器								
	灌装系统	灌装机								
	公用单元	制水站								
		原位清洗站*								
综合污水处理站*										
循环水冷却站										
瓶(罐)装饮用水制造	调配系统	调配罐*								
	杀菌系统	杀菌机								
	灌装系统	灌装机								
	公用单元	制水站								
原位清洗站*										

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	生产设施编码	生产设施型号	生产能力		运行状态		生产负荷
					生产能力	单位	累计运行时间 (h)	是否正常	
瓶(罐)装饮用水制造	公用单元	综合污水处理站*							
		循环水冷却站							
固体饮料制造	原料预处理系统	粉碎机							
	配料系统	配料罐*							
	浓缩系统	蒸发器*							
	干燥系统	喷雾干燥机							
		沸腾干燥机							
		真空干燥机							
		带式干燥机							
	筛分系统	振动筛							
	包装系统	自动包装机							
	公用单元	制水站							
		原位清洗站*							
		综合污水处理站*							
循环水冷却站									
茶饮料制造	原料预处理系统	原料罐*							
	茶汁制备系统	提取罐*							
	冷却系统	板式换热器、冷却缸							
	过滤系统	离心机、金属筛网、板框式压滤机							
	调配系统	调配罐*							
	杀菌系统	高温瞬时灭菌机、超高温瞬时灭菌机							
	灌装系统	灌装机							
	公用单元	制水站							
原位清洗站*									
综合污水处理站*									
循环水冷却站									
注：实行简化管理的排污单位，可仅记录标有“*”且企业具有的设施。									

表 A.3 原辅料信息表

排污单位类别	种类	名称	来源地	采购时间	采购量	用量
发酵酒精制造	原料	玉米				
		小麦				
		稻谷				
		薯类				
		糖蜜				
		其他				
	辅料	酶制剂				
		活性干酵母				
		其他				
白酒制造	原料	小麦				
		高粱				
		豌豆				
		玉米				
		大米				
		食用酒精				
		其他				
	辅料	酒曲				
		酶制剂				
		其他				
啤酒制造	原料	麦芽				
		大米				
		玉米				
		小麦				
		糖浆				
		其他				
	辅料	酵母				
		啤酒花及其制品				
		其他				
黄酒制造	原料	糯米				
		大米				
		小米				

续表

排污单位类别	种类	名称	来源地	采购时间	采购量	用量
黄酒制造	原料	其他				
	辅料	酒曲				
		其他				
葡萄酒制造	原料	葡萄				
		葡萄原酒				
	辅料	焦亚硫酸钾				
		果胶酶				
		酵母				
		其他				
果菜汁及果菜汁饮料制造	原料	水果				
		蔬菜				
		原榨果菜汁				
		浓缩果菜汁				
		其他				
	辅料	糖				
		甜味剂				
		食用香精				
含乳饮料和植物蛋白饮料制造	原料	液体乳				
		乳制品				
		植物果实、植物种子、植物种仁				
		其他				
	辅料	糖				
		甜味剂				
		食用香精				
碳酸饮料制造	原料	蔗糖				
		果糖				
		主剂				
		二氧化碳				
		其他				
	辅料	甜味剂				

续表

排污单位类别	种类	名称	来源地	采购时间	采购量	用量
碳酸饮料制造	辅料	食用香精				
		其他				
瓶（罐）装饮用水制造	原料	水				
	辅料	食品添加剂				
其他						
固体饮料制造	原料	浓缩果菜汁				
		乳制品				
		其他				
	辅料	糖				
		甜味剂				
		食用香精				
		其他				
茶饮料制造	原料	茶叶				
		茶叶的水提取液或其浓缩液				
		茶粉				
		茶的鲜叶				
		其他				
	辅料	糖				
		甜味剂				
		食用香精				
其他						

表 A. 4-1 酒产品信息表

排污单位类别	主要产品名称	产量 (kL)
发酵酒精制造	酒精	
白酒制造	白酒	
啤酒制造	啤酒	
黄酒制造	黄酒	
葡萄酒制造	葡萄酒	
其他	其他	

表 A. 4-2 饮料产品信息表

排污单位类别	主要产品名称	产量 (t)
果菜汁及果菜汁饮料制造	原榨果菜汁	
	浓缩果菜汁	
	果菜汁饮料	
	发酵果菜汁饮料	
含乳饮料和 植物蛋白饮料制造	含乳饮料	
	发酵乳饮料	
	植物蛋白饮料	
碳酸饮料制造	碳酸饮料	
瓶(罐)装饮用水制造	瓶(罐)装饮用水	
固体饮料制造	干混固体饮料	
	湿混固体饮料	
茶饮料制造	茶饮料	
其他	其他	

表 A.5 废气污染防治设施运行管理信息表

污染防治设施 <sup>a</sup>	编码	型号	污染防治设施设计参数		运行状态			药剂情况			排气筒高度/米	排口温度/摄氏度	污染物排放情况		
			参数名称	设计值	记录班次	累计运行时间	是否正常运行	名称	添加时间	添加量			烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物项目	排放浓度
													颗粒物		
													...		

<sup>a</sup> 应按污染防治设施分别记录，每一台主要排放口（非连续监测）污染防治设施填写一张运行管理情况表；具体设施参考表 2。

表 A.6 废水污染防治设施运行管理信息表<sup>a</sup>

污染防治设施	编码	型号	废水类别 <sup>b</sup>	规格参数			运行状态			污染物排放情况 <sup>c</sup>					处理 方式	耗电量 (kWh/d)	污泥产生量 (t/d)	药剂情况		
				参数名称	设计值	单位	开始时间	结束时间	是否正常运行	出口流量 (m <sup>3</sup> /d)	污染物项目	治理效率 (%)	数据来源	排放去向				名称	添加时间	添加量 (t)
											pH 值									
											化学需氧量									
											氨氮									
											...									

<sup>a</sup> 应按污染防治设施分别记录，每一套污染防治设施填写一张信息表。  
<sup>b</sup> 分为生活污水、厂内综合污水处理站综合污水。  
<sup>c</sup> 生活污水处理设施、厂内综合污水处理站填写。

记录时间： 记录人： 审核人：

表 A.7 固体废物管理信息表

固体废物名称	固体废物产生情况		固体废物处理情况			备注
	贮存量	产生量	处理量	处置方式	处置委托单位	

表 A.8 非正常工况及污染防治设施异常情况记录信息表

非正常（异常）起始时刻	非正常（异常）恢复时刻	事件原因	是否报告	应对措施	生产设施名称	生产设施编号	产品产量		原辅料消耗量	
							名称	产量	名称	消耗量
					污染防治设施名称及工艺	污染防治设施编号	污染物排放情况			
							污染物项目		排放浓度	

表 A.9 有组织一般排放口废气污染防治设施运行管理信息表

主要生产单元名称	一般排放口污染防治设施数量	记录班次	序号	污染防治设施名称	防治设施编号	污染防治设施是否正常运转
			1			
			2			
			3			
			……			

表 A.10 无组织废气控制措施运行管理信息表

序号	生产设施编号/无组织排放编号 <sup>a</sup>	监测时间	污染物项目	监测值

<sup>a</sup> 应按污染控制措施分别记录，每一控制措施填写一张运行管理情况表。

表 A.11 有组织废气污染物排放情况手工监测记录信息表

采样日期		样品数量		采样方法			采样人姓名	
排放口编码	工况排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排口温度 (°C)	污染物项目	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	检测方法	是否超标	备注
			颗粒物					

表 A.12 无组织废气污染物排放情况手工监测记录信息表

采样日期		无组织采样点位数量		各点位样品数量		采样方法		采样人姓名	
无组织排放编码	污染物项目	采样点位	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	车间浓度最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	测定方法	是否超标	备注	
	臭气浓度	采样点位 1							
		采样点位 2							
		……							

表 A.13 废水污染物排放情况手工监测记录信息表

采样日期			样品数量		采样方法		采样人姓名		
排放口 编号	废水 类型	水温	出口流量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物 项目	出口浓度 (mg/L)	许可排放浓度限 值 (mg/L)	测定方法	是否超标	备注
				化学需 氧量					
				氨氮					
				.....					

## 附录 B

(资料性附录)

### 排污许可证执行报告编制参考表

资料性附录 B 由表 B.1~表 B.17 组成，仅供参考。

表 B.1 排污许可执行情况汇总表

项目	内容			报告周期内执行情况	备注		
1 排污单位基本情况	(一) 排污单位基本信息			单位名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				注册地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				邮政编码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				生产经营场所地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				行业类别	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				生产经营场所中心经度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				生产经营场所中心纬度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				技术负责人	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				联系电话	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				所在地是否属于重点区域	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				主要污染物类别及种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				大气污染物排放方式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				废水污染物排放规律	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				大气污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				水污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
				设计生产能力	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
	(二) 主要原辅材料及燃料			原料① (自动生成)	年最大使用量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				辅料① (自动生成)	年最大使用量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
.....				.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		

项目	内容			报告周期内执行情况	备注	
1 排污单位基本情况	(二) 主要原辅材料及燃料	燃料	污染防治设施①(自动生成)	灰分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				硫分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				挥发分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				热值	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				年最大使用量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
	(三) 产排污节点、污染物及污染防治设施	废气	污染防治设施①(自动生成)	污染物项目	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				污染防治设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		废水	污染防治设施①(自动生成)	污染物项目	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				污染防治设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放去向	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放规律	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
排放口位置				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
2 环境管理要求	自行监测要求	排放口①(自动生成)	污染物项目	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			监测设施	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			自动监测是否联网	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
		排放口①(自动生成)	自动监测仪器名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			自动监测设施安装位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			手工监测采样方法及个数	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			手工监测频次	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			手工测定方法	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	

表 B.2 排污单位基本信息表

序号	记录内容	名称	数量或内容	计量单位	备注	
1	主要原料用量	原料 1 (自动生成)				
		其他原料				
		.....				
2	主要辅料用量	辅料 1 (自动生成)				
		其他辅料				
		.....				
3	能源消耗	燃料类型 (自动生成)	用量			
			硫分		%	
			灰分		%	
			挥发分		%	
			热值			
		.....	.....			
		蒸汽消耗量				MJ
		用电量				kWh
		.....				
4	生产规模	生产单元 1 (自动生成)				
		.....				
5	运行时间	生产单元 1 (自动生成)	正常运行时间			
			非正常运行时间			
			停产时间			
		.....	.....			
6	主要产品产量	产品 1 (自动生成)				
		.....				
7	取排水	取水量				
		废水排放量				
8	全年生产负荷					

续表

序号	记录内容	名称	数量或内容	计量单位	备注
9	污染防治设施计划 投资情况 (执行报告周期如 涉及)	防治设施类型			
		开工时间			
		建成投产时间			
		计划总投资		万元	
		报告周期内累计完成投资		万元	
		.....			
10	其他内容				
<p>注 1: 如与排污许可证载明事项不符的, 在“备注”中说明变化情况其原因;</p> <p>注 2: 如报告周期有污染防治投资的, 填写 9 有关内容;</p> <p>注 3: 列表中未能涵盖的信息, 排污单位可以文字形式另行说明;</p> <p>注 4: 燃料类型中的用量、硫分、灰分、挥发分、热值原则上指报告时段内全程各批次收到基燃料的加权平均值, 以入厂数据来衡量; 排污单位也可使用入炉数据并在备注中说明; 对于液体或气体燃料, 可只填报用量、硫分、热值; 热值指燃料低位发热量;</p> <p>注 5: 取水量指排污单位生产用水和生活用水的合计总量;</p> <p>注 6: 防治设施类型指颗粒物废气防治设施、其他废气防治设施、废水防治设施等。</p>					

表 B.3 污染防治设施正常情况汇总表

序号	污染源	污染防治设施			备注		
		名称	数量	单位			
1	废水	污染防治设施 1	污染防治设施编号	废水防治设施运行时间		h	
				污水处理量		t	
				污水回用量		t	
				污水排放量		t	
				耗电量		kWh	
				XX 药剂使用量		t	
				XX 污染物处理效率		%	
				运行费用		万元	
				.....			
.....	.....	.....					
2	废气	除尘设施 1	污染防治设施编号	除尘设施运行时间		h	
				平均除尘效率		%	
				除尘灰产生量		t	
				布袋除尘器清灰周期及换袋情况			
				运行费用		万元	
				.....			
		.....	.....	.....			
		其他防治设施 1	污染防治设施编号	.....			
.....	.....						

注 1: 列表中未能覆盖的信息, 排污单位可以文字形式另行说明;  
 注 2: 其他防治设施中包括无组织等防治设施;  
 注 3: 污染物处理效率/平均除尘效率为报告期内算数平均值;  
 注 4: 废水污染防治设施运行费用主要为药剂、电等的消耗费用, 不包括人工、绿化、设备折旧和财务费用等; 废气污染防治设施运行费用主要为水、电等的消耗费用, 不包括人工、绿化、设备折旧和财务费用等。

表 B.4 污染防治设施异常情况汇总表

污染防治设施编号	时段		故障设施	故障原因	各排放因子浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		采取的应对措施
	开始时间	结束时间			(自行填写)		
废气防治设施							
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
废水防治设施							
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

注 1: 如废气防治设施异常, 排放因子填写颗粒物等;  
注 2: 如废水防治设施异常, 排放因子填写化学需氧量、氨氮等。

表 B.5 有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物项目	监测设施	有效监测数据 (小时值) 数量 <sup>a</sup>	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			超标数据数量	超标率 (%) <sup>b</sup>	备注 <sup>c</sup>
					最小值	最大值	平均值			
自动生成	自动生成	自动生成		自动生成						
.....	.....	.....		.....						
.....	.....	.....		.....						

<sup>a</sup> 若采用手工监测, 有效监测数据数量为报告周期内的监测次数; 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和;  
<sup>b</sup> 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例;  
<sup>c</sup> 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中进行说明。

表 B.6 有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

排放口编号	污染物项目	排放速率有效监测数据数量	许可排放速率 (kg/h)	实际排放速率 (kg/h)			超标数据数量	超标率 (%)	超标原因	备注
				最小值	最大值	平均值				
自动生成	自动生成		自动生成							
.....	.....		.....							
.....	.....		.....							

注: 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。

表 B.7 无组织废气污染物浓度监测数据统计表

序号	监测点位/设施	无组织排放编号	监测时间	污染物项目	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )	是否超标及超标原因	备注 <sup>b</sup>
1	自动生成	自动生成		自动生成	自动生成			
					.....			

表 B.8 废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物项目	监测设施	有效监测数据 (日均值) 数量 <sup>a</sup>	许可排放浓度限值 (mg/L)	浓度监测结果 (日均浓度, mg/L)			超标数据数量	超标率 (%) <sup>b</sup>	备注 <sup>c</sup>
					最小值	最大值	平均值			
自动生成	自动生成	自动生成		自动生成						
.....	.....	.....		.....						
.....	.....	.....								

<sup>a</sup> 若采用手工监测, 有效监测数据数量为报告周期内的监测次数; 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和;

<sup>b</sup> 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例;

<sup>c</sup> 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中进行说明。

表 B.9 非正常工况有组织废气污染物监测数据统计表

起止时间	排放口编号	污染物项目	有效监测数据 (小时值) 数量 <sup>a</sup>	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			超标数据数量	超标率 (%) <sup>b</sup>	备注 <sup>c</sup>
					最小值	最大值	平均值			
	自动生成	自动生成		自动生成						
	.....	.....		.....						
	.....	.....		.....						

<sup>a</sup> 若采用手工监测, 有效监测数据数量为报告周期内的监测次数; 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和;

<sup>b</sup> 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例;

<sup>c</sup> 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中进行说明。

表 B.10 非正常工况无组织废气污染物浓度监测数据统计表

起止时间	无组织排放编号	监测时间	污染物项目	监测次数	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )	是否超标及超标原因	备注
	自动生成		自动生成		自动生成			
					.....			

表 B.11 特殊时段有组织废气污染物监测数据统计表

记录日期	排放口编号	污染物项目	监测设施	有效监测数据 (小时值)数量 <sup>a</sup>	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			超标数据数量	超标率(%) <sup>b</sup>	备注 <sup>c</sup>
						最小值	最大值	平均值			
	自动生成	自动生成	自动生成		自动生成						
	.....	.....	.....		.....						
	.....	.....	.....		.....						

<sup>a</sup>若采用手工监测,有效监测数据数量为报告周期内的监测次数;若采用自动和手工联合监测,有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和;

<sup>b</sup>超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例;

<sup>c</sup>监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中进行说明。

表 B.12 台账管理情况表

序号	记录内容	是否完整	说明
	自动生成	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	.....	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	.....	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

表 B. 13 废水污染物实际排放量报表（季度报告）

排放口类型	排放口编号	月份	污染物项目	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	
主要排放口	自动生成		自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
		季度合计	自动生成				
			.....				
		.....	.....	.....			
		一般排放口合计			自动生成		
.....							
	自动生成						
	.....						
	自动生成						
	.....						
季度合计	自动生成						
	.....						
全厂合计			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
		季度合计	自动生成				
			.....				

表 B. 14 废水污染物实际排放量报表（年度报告）

排放口类型	排放口编号	月份	污染物项目	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	
主要排放口	自动生成	第一季度	自动生成				
			.....				
		第二季度	自动生成				
			.....				
		第三季度	自动生成				
			.....				
		第四季度	自动生成				
			.....				
		年度合计	自动生成				
			.....				
		.....	.....	.....			
		一般排放口合计	第一季度	自动生成			
	.....						
	第二季度		自动生成				
.....							
第三季度	自动生成						
	.....						
第四季度	自动生成						
	.....						
年度合计	自动生成						
	.....						
全厂合计	第一季度		自动生成				
			.....				
	第二季度	自动生成					
		.....					
	第三季度	自动生成					
		.....					
	第四季度	自动生成					
		.....					
	年度合计	自动生成					
		.....					

表 B. 15 废气污染物超标时段小时均值报表

日期	时间	生产设施编号	排放口编号	超标污染物项目	实际排放浓度 (折标, mg/m <sup>3</sup> )	超标原因说明

表 B. 16 废水污染物超标时段日均值报表

日期	时间	排放口编号	超标污染物项目	实际排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	超标原因说明

表 B. 17 信息公开情况报表

序号	分类	执行情况	是否符合相关规定要求	备注
1	公开方式		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2	时间节点		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3	公开内容		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
.....	.....	.....	.....	

## 附录 C

(资料性附录)

## 酒、饮料制造工业水污染物产污系数表

表 C.1 发酵酒精制造工业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
酒精	玉米	发酵	≥8 万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	20.325
				化学需氧量	克/千升产品	568810
				氨氮	克/千升产品	650
				总氮	克/千升产品	1300
				总磷	克/千升产品	609.8
			4~8 万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	27.192
				化学需氧量	克/千升产品	644528
				氨氮	克/千升产品	750
				总氮	克/千升产品	1500
				总磷	克/千升产品	951.7
			≤4 万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	32.675
				化学需氧量	克/千升产品	660855
				氨氮	克/千升产品	780
				总氮	克/千升产品	1560
				总磷	克/千升产品	1307
	薯类	发酵	≥8 万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	22.503
				化学需氧量	克/千升产品	431749
				氨氮	克/千升产品	380
				总氮	克/千升产品	760
				总磷	克/千升产品	675
			4~8 万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	30.815
				化学需氧量	克/千升产品	457512
				氨氮	克/千升产品	640
总氮				克/千升产品	1280	
总磷				克/千升产品	1078.5	
≤4 万千升/年			工业废水量	吨/千升产品	34.464	
			化学需氧量	克/千升产品	481164	
			氨氮	克/千升产品	690	
	总氮	克/千升产品	1380			
	总磷	克/千升产品	1378.6			
糖蜜	发酵	所有规模	工业废水量	吨/千升产品	49.621	
			化学需氧量	克/千升产品	1632230	

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
酒精	糖蜜	发酵	所有规模	氨氮	克/千升产品	5970
				总氮	克/千升产品	11940
				总磷	克/千升产品	1736.7

表 C.2 白酒制造工业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
白酒	高粱稻米等	清香型（半固态发酵）	所有规模	工业废水量	吨/千升产品	62.5
				化学需氧量	克/千升产品	390500
				氨氮	克/千升产品	2700
				总氮	克/千升产品	5400
				总磷	克/千升产品	312.5
		清香型（固态发酵）	≥5000 千升/年	工业废水量	吨/千升产品	48.5
				化学需氧量	克/千升产品	206000
				氨氮	克/千升产品	1380
				总氮	克/千升产品	2760
				总磷	克/千升产品	242.5
			2000-5000 千升/年	工业废水量	吨/千升产品	45
				化学需氧量	克/千升产品	230000
				氨氮	克/千升产品	1450
				总氮	克/千升产品	2900
			≤2000 千升/年	工业废水量	吨/千升产品	61
				化学需氧量	克/千升产品	298000
				氨氮	克/千升产品	2450
				总氮	克/千升产品	4900
		≤2000 千升/年	总磷	克/千升产品	3050	
		浓香型（固态发酵）	≥5000 千升/年	工业废水量	吨/千升产品	48.5
				化学需氧量	克/千升产品	206000
				氨氮	克/千升产品	1380
				总氮	克/千升产品	2760
				总磷	克/千升产品	242.5
2000-5000 千升/年	工业废水量		吨/千升产品	55		
	化学需氧量		克/千升产品	267500		
氨氮	克/千升产品	1550				

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
白酒	高粱稻米等	浓香型（固态发酵）	2000-5000 千升/年	总氮	克/千升产品	3100
				总磷	克/千升产品	1512.5
			≤2000 千升/年	工业废水量	吨/千升产品	61
				化学需氧量	克/千升产品	298000
				氨氮	克/千升产品	2450
				总氮	克/千升产品	4900
				总磷	克/千升产品	3050

表 C.3 啤酒制造工业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
啤酒	麦芽+大米（或玉米、小麦）	回收中间废弃物	≥50万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	4
				化学需氧量	克/千升产品	6000
				氨氮	克/千升产品	500
				总氮	克/千升产品	1000
				总磷	克/千升产品	24
			10~50万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	5
				化学需氧量	克/千升产品	8000
				氨氮	克/千升产品	600
				总氮	克/千升产品	1200
				总磷	克/千升产品	45
		≤10万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	10	
			化学需氧量	克/千升产品	20000	
			氨氮	克/千升产品	900	
			总氮	克/千升产品	1800	
			总磷	克/千升产品	120	
		不回收中间废弃物	> 10万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	6
				化学需氧量	克/千升产品	14000
				氨氮	克/千升产品	1000
				总氮	克/千升产品	2000
				总磷	克/千升产品	54
≤10万千升/年	工业废水量		吨/千升产品	12		
	化学需氧量		克/千升产品	25000		
	氨氮		克/千升产品	1500		
	总氮		克/千升产品	3000		
	总磷		克/千升产品	144		

表 C.4 黄酒制造工业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
黄酒	糯米、大米	机械化发酵	≥3 万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	8.703
				化学需氧量	克/千升产品	28351.3
				氨氮	克/千升产品	288.6
				总氮	克/千升产品	577.2
				总磷	克/千升产品	87
			<3 万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	10.331
				化学需氧量	克/千升产品	36579.6
				氨氮	克/千升产品	309.9
				总氮	克/千升产品	619.8
				总磷	克/千升产品	155
		传统手工发酵	> 0.5 万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	13.248
				化学需氧量	克/千升产品	36795.1
				氨氮	克/千升产品	392.8
				总氮	克/千升产品	785.6
				总磷	克/千升产品	132.5
小米	传统手工发酵	≤0.5 万千升/年	工业废水量	吨/千升产品	13.26	
			化学需氧量	克/千升产品	43374	
			氨氮	克/千升产品	441	
			总氮	克/千升产品	882	
			总磷	克/千升产品	199	

表 C.5 葡萄酒制造工业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
红葡萄酒	专用红葡萄	液态发酵法 红葡萄酒生 产工艺	≥1.0万千升/ 年	工业废水量	吨/千升产品	4.0
				化学需氧量	克/千升产品	8070
				氨氮	克/千升产品	76.5
				总氮	克/千升产品	153
				总磷	克/千升产品	60
			0.5~1.0万千 升/年	工业废水量	吨/千升产品	5.75
				化学需氧量	克/千升产品	11405
				氨氮	克/千升产品	77.5
				总氮	克/千升产品	155
				总磷	克/千升产品	86.25
			≤0.5万千升/ 年	工业废水量	吨/千升产品	7.5
				化学需氧量	克/千升产品	15383
				氨氮	克/千升产品	100
				总氮	克/千升产品	200
				总磷	克/千升产品	187.5
白葡萄酒	专用白葡萄	液态发酵法 白葡萄酒生 产工艺	≤0.5万千升/ 年	工业废水量	吨/千升产品	7.5
				化学需氧量	克/千升产品	13688
				氨氮	克/千升产品	105
				总氮	克/千升产品	210
				总磷	克/千升产品	187.5

表 C.6 果菜汁及果菜汁饮料制造工业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
橙浆	鲜橙	制浆	≥10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	12.333
				化学需氧量	克/吨产品	39500
				氨氮	克/吨产品	308
				总氮	克/吨产品	493.32
				总磷	克/吨产品	62
			<10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	13.048
				化学需氧量	克/吨产品	60983
				氨氮	克/吨产品	390
				总氮	克/吨产品	521.92
				总磷	克/吨产品	65
苹果汁	苹果	榨汁	≥1万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	26.2
				化学需氧量	克/吨产品	70992
				氨氮	克/吨产品	26.2
				总氮	克/吨产品	1310
				总磷	克/吨产品	262
			<1万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	23.111
				化学需氧量	克/吨产品	79306
				氨氮	克/吨产品	693.33
				总氮	克/吨产品	924.44
				总磷	克/吨产品	115.555
浓缩苹果汁	苹果	榨汁	≥10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	10.581
				化学需氧量	克/吨产品	16920
				氨氮	克/吨产品	317.43
				总氮	克/吨产品	423.24
				总磷	克/吨产品	52.905
			<10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	17.736
				化学需氧量	克/吨产品	70774
				氨氮	克/吨产品	532.08
				总氮	克/吨产品	709.44
				总磷	克/吨产品	88.68
苹果汁	浓缩果汁	调配	≥10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	5.019
				化学需氧量	克/吨产品	5074
				氨氮	克/吨产品	150.57
				总氮	克/吨产品	200.76
				总磷	克/吨产品	25.095
			<10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	10.581
				化学需氧量	克/吨产品	7459

				氨氮	克/吨产品	317.43
				总氮	克/吨产品	423.24
				总磷	克/吨产品	52.905
橙汁饮料	浓缩橙汁	调配	≥10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	7.167
				化学需氧量	克/吨产品	6911
				氨氮	克/吨产品	215.01
				总氮	克/吨产品	286.68
				总磷	克/吨产品	35.835
			<10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	16.667
				化学需氧量	克/吨产品	7504
				氨氮	克/吨产品	500.01
				总氮	克/吨产品	666.68
				总磷	克/吨产品	83.335
番茄饮料	浓番茄汁	调配	所有规模	工业废水量	吨/吨产品	4.333
				化学需氧量	克/吨产品	4297
				氨氮	克/吨产品	129.99
				总氮	克/吨产品	173.32
				总磷	克/吨产品	21.665
胡萝卜饮料	胡萝卜原浆	调配	所有规模	工业废水量	吨/吨产品	12.95
				化学需氧量	克/吨产品	4853
				氨氮	克/吨产品	388.5
				总氮	克/吨产品	518
				总磷	克/吨产品	64.75

表 C.7 含乳饮料和植物蛋白饮料制造工业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
乳酸饮料	鲜奶	调配	1-10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	8.357
				化学需氧量	克/吨产品	5194
				氨氮	克/吨产品	207
				总氮	克/吨产品	414
				总磷	克/吨产品	41.785
	奶粉	调配	<1万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	10.667
				化学需氧量	克/吨产品	5845
				氨氮	克/吨产品	242
				总氮	克/吨产品	484
				总磷	克/吨产品	53.335
乳酸菌饮料	鲜奶	发酵	≥10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	10.367
				化学需氧量	克/吨产品	7928
				氨氮	克/吨产品	226
				总氮	克/吨产品	452
				总磷	克/吨产品	51.835
			<1万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	34.75
				化学需氧量	克/吨产品	25192
				氨氮	克/吨产品	918
				总氮	克/吨产品	1836
				总磷	克/吨产品	173.75
杏仁露	杏仁	磨浆	≥10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	2.833
				化学需氧量	克/吨产品	9725
				氨氮	克/吨产品	72
				总氮	克/吨产品	144
				总磷	克/吨产品	14.165
			1-10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	3.875
				化学需氧量	克/吨产品	13771
				氨氮	克/吨产品	112
				总氮	克/吨产品	224
				总磷	克/吨产品	19.375
椰汁	椰子	磨浆	≥10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	3.2
				化学需氧量	克/吨产品	11216
				氨氮	克/吨产品	88
				总氮	克/吨产品	176
				总磷	克/吨产品	16

续表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
椰汁	椰子	磨浆	<10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	3.542
				化学需氧量	克/吨产品	13330
				氨氮	克/吨产品	84
				总氮	克/吨产品	168
				总磷	克/吨产品	17.71

表 C.8 碳酸饮料制造工业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
碳酸饮料	可乐主剂	碳酸化	所有规模	工业废水量	吨/吨产品	1.132
				化学需氧量	克/吨产品	996
				氨氮	克/吨产品	28
				总氮	克/吨产品	56
				总磷	克/吨产品	11.32
	果味主剂	碳酸化	所有规模	工业废水量	吨/吨产品	0.673
				化学需氧量	克/吨产品	598
				氨氮	克/吨产品	17
				总氮	克/吨产品	33
				总磷	克/吨产品	6.73

表 C.9 瓶（罐）装饮用水制造工业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
瓶（罐）装饮用水	饮用水	反渗透	所有规模	工业废水量	吨/吨产品	0.5
	饮用水	超滤	所有规模	工业废水量	吨/吨产品	1.0

表 C.10 固体饮料制造工业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
固体饮料	茶叶	提取	所有规模	工业废水量	吨/吨产品	10.33
				化学需氧量	克/吨产品	8587
				氨氮	克/吨产品	309.9
				总氮	克/吨产品	413.2
				总磷	克/吨产品	51.65

表 C.11 茶饮料制造工业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
茶饮料	茶粉	调配	≥10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	0.748
				化学需氧量	克/吨产品	558
				氨氮	克/吨产品	22.44
				总氮	克/吨产品	29.92
				总磷	克/吨产品	3.74
			1-10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	1.986
				化学需氧量	克/吨产品	625
				氨氮	克/吨产品	59.58
				总氮	克/吨产品	79.44
				总磷	克/吨产品	9.93
	茶叶	提取	≥10万吨/年	工业废水量	吨/吨产品	5.25
				化学需氧量	克/吨产品	5223
				氨氮	克/吨产品	157.5
				总氮	克/吨产品	315
				总磷	克/吨产品	26.25
1-10万吨/年			工业废水量	吨/吨产品	3.482	
			化学需氧量	克/吨产品	5922	
			氨氮	克/吨产品	104.46	
			总氮	克/吨产品	139.28	
			总磷	克/吨产品	17.41	