

**通用工序—表面处理（涂装）排污许可证申请填报指南  
（第一版）**

云南省生态环境工程评估中心  
（云南省排污许可技术组）

**2020年7月**

联系方式：云南省生态环境工程评估中心（云南省排污许可技术组）

地址：云南省昆明市西山区日新中路 395 号 A11-3 栋 22 层

电话：0871-64183552

邮箱：[sqzxb@vip.163.com](mailto:sqzxb@vip.163.com)

# 目 录

一、总则	1
(一) 概述	1
(二) 规范性引用文件	1
1.2.1 法律法规、通知	2
1.2.2 技术规范	3
1.2.3 污染物排放标准	3
(三) 适用范围及管理类别判定	3
1.3.1 适用范围	3
1.3.2 行业管理类别	4
(四) 完成时限要求	4
(五) 禁止核发情形	5
二、企业申报流程指南	6
(一) 核发机关	6
(二) 申请和核发流程	6
2.2.1 企业申请	7
2.2.2 生态环境部门审核发证	9
(三) 受理、许可条件	9
2.3.1 受理	9
2.3.2 许可条件	10
2.3.3 时限要求	10
(四) 注册、登录操作流程	11
2.4.1 云南省政务服务网注册、认证	11
2.4.2 关联全国排污许可证管理信息平台	17
2.4.3 登录	22
三、申请材料填报指南	24
(一) 总述	24
(二) 封面	25
(三) 排污单位基本情况表	27
表 1 排污单位基本信息表	27
表 2 主要产品及产能	37
表 3 主要原辅材料及燃料	47
表 4-表 5 排污环节、污染物及污染治理设施	53
表 4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表	53
表 5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表	60
(四) 大气污染物排放	67
表 6、表 7 大气排放口信息	67
表 6 大气排放口基本情况表	68
表 7 废气污染物排放执行标准	70
表 8 大气污染物有组织排放表	72
表 9 大气污染物无组织排放信息	78
表 10 企业大气排放总许可量	82
(五) 水污染物排放信息	83
表 11-表 13 废水排放口	83
表 11 废水直接排放口基本情况	84
表 11-1 入河排污口情况表	86
表 11-2 雨水排放口基本情况表	87
表 12 废水间接排放口基本情况	89
表 13 废水污染物排放执行标准	90

表 14 废水污染物排放信息.....	92
(六) 固体废物排放信息.....	98
表 15 固体废物排放信息.....	98
(七) 环境管理要求.....	101
表 16 自行监测及记录.....	101
表 17 环境管理台账记录.....	108
(八) 补充登记信息.....	113
1、主要产品信息.....	113
2、燃料使用信息.....	115
3、涉 VOCs 辅料使用信息表.....	117
4、废气排放信息.....	119
5、废水排放信息.....	123
6、工业固体废物排放信息.....	125
7、其他需要说明的信息.....	127
(九) 地方生态环境主管部门依法增加的内容.....	128
(1) 噪声排放信息.....	128
(2) 有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容.....	129
(3) 改正规定.....	129
(十) 相关附件.....	131

**附件：**

1. 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号令）
2. 《云南省生态环境厅关于 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（云环通〔2020〕6 号）
3. 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）
4. 《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）
5. 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）
6. 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
7. 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
8. 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
9. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）
10. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）
11. 《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470 号）

# 一、总则

## （一）概述

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）《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，生态环境部于2020年3月27日发布并实施了《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）（含表面处理（涂装）排污单位）。

在《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）中，按照通用工序且可能涉及表面处理的行业主要有金属制品业（331、332、333、334、335、337、338、339（黑色金属铸造3391、有色金属铸造3392除外））、通用设备制造业（341-349）、专用设备制造业（351-359）、电气机械和器材制造业（381、382、383、385、386、387、389）、计算机、通信和其他电子设备制造业（392、393、394、395、396）、通用仪器仪表制造（401、402、403、404、405、409）、其他制造业（411、419）、金属制品、机械和设备修理业（431、432、433、434、435、436、439）等，为指导可能涉及表面处理（涂装）的排污单位规范有序开展排污许可证申请填报工作，完成《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和2020年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939号）《云南省生态环境厅关于2020年排污许可发证登记工作的通知》（云环通〔2020〕6号）要求，我中心结合云南省固定源排污许可管理实际和行业特点，特制定本指南。

本指南为第一次发布。

本指南将根据排污许可申请和核发过程出现的问题以及国家有关排污许可证管理要求适时修订。

本指南未尽事宜，应按照生态环境部印发的行业技术规范执行。

## （二）规范性引用文件

本指南内容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指南。

### 1.2.1 法律法规、通知

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）
- (5) 《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）；
- (6) 《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）；
- (7) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号令）；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号）
- (9) 《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56 号）；
- (10) 《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939 号）
- (11) 云南省人民政府办公厅《关于印发云南省控制污染物排放许可制实施计划的通知》（云政办发〔2017〕126 号）；
- (12) 《云南省生态环境厅关于 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（云环通〔2020〕6 号）
- (13) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）
- (14) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）
- (15) 《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局 环监〔1996〕470 号）
- (16) 《污染源自动监控设施运行管理办法》（环发〔2008〕6 号）
- (17) 《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》（环大气〔2017〕121 号）

(19) 《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕53号)

(20) 《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕56号)

(21) 《关于固定污染源排污限期整改有关事项的通知》(环环评〔2020〕19号)

(22) 《关于印发云南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(云环发〔2019〕15号)

(23) 《关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》(云环通〔2019〕125号)

(24) 《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)

### 1.2.2 技术规范

(1) 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)

(2) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)；

(3) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；

(4) 《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)》(HJ944-2018)。

### 1.2.3 污染物排放标准

(1) GB 9078 《工业炉窑大气污染物排放标准》

(2) GB 13223 《火电厂大气污染物排放标准》

(3) GB 13271 《锅炉大气污染物排放标准》

(4) GB 14554 《恶臭污染物排放标准》

(5) GB 16297 《大气污染物综合排放标准》

(6) GB 31572 《合成树脂工业污染物排放标准》

(7) GB 37822 《挥发性有机物无组织排放控制标准》

## (三) 适用范围及管理类别判定

### 1.3.1 适用范围

《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)附录 A 表面处理(涂装)适用于具有涂装工序的排污单

位和专业涂装的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，也适用于核发机关审核指导工作。

涉及涂装工序的排污单位中，执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223）的生产设施或排放口，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）的生产设施或排放口，适用《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ 953）；执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900）的生产设施或排放口，适用《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ 855）；铸造车间或工段适用《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115）；家具车间或工段适用《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027）；电子产品车间或工段适用《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031）。

本标准未做出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涉及表面处理（涂装）的排污单位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）要求执行。

### 1.3.2 行业管理类别

《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）对本规范涉及的行业定义如下：

**涂装：**指将涂料涂覆于基底表面形成具有防护、装饰或特定功能涂层的过程，包括电泳、喷漆、粉末喷涂、浸涂、辊涂、淋涂、刷涂等涂装方法。生产工艺流程包括涂料调配、机械预处理(抛丸、打磨、喷砂、喷丸、清理等)、化学预处理(溶剂擦洗、酸洗除锈、擦洗除锈和化学脱脂等)、转化膜处理(磷化、钝化、锆化、硅烷化、化学氧化等)、涂覆(含底漆、中涂、面漆、清漆、胶)、流平、固化成膜等生产环节的工序。

**表面处理（涂装）排污单位：**指有涂装生产工序和设施的排污单位，包括专业涂装排污单位和涉及涂装工序的排污单位，不包括已有相关行业排污许可证申请与核发规定的排污单位。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，采用表面处理（涂装）通用工序排污单位管理类别的判定以是否纳入重点排污单位名录、年使用有机溶剂量，管理类别具体判定要求如下表所示：

表 1.3.2-1 管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
----	------	------	------	------

111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、 <b>年使用 10 吨及以上有机溶剂的</b>	其他
-----	------	-------------	--	----

**注：有机溶剂指的为纯有机溶剂量，并且只需要计算用于表面处理过程中的量，作为原料用于生产产品的不计算。**

#### （四）完成时限要求

根据《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939 号）《云南省生态环境厅关于 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（云环通〔2020〕 6 号）要求，纳入《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》管理的排污单位应于 2020 年 9 月 30 日前完成发证登记工作。

新、改、扩建的排污单位必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，不受前述时限限制。

#### （五）禁止核发情形

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）、《关于做好固定污染源排污许可清理整顿及 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939 号）、有关规定，对存在下列情形之一的，禁止核发排污许可证：

- （1）位于饮用水水源地保护区等生态环境法律法规禁止建设区域的；
- （2）生产设施或产品属于产业政策立即淘汰类的排污单位；
- （3）法律法规规定不予许可的其他情形。

## 二、企业申报流程指南

### （一）核发机关

按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》管理要求，涉及表面处理（涂装）的排污单位排污许可管理分为重点管理、简化管理和登记管理。

州（市）级生态环境行政主管部门负责辖区内涉及表面处理（涂装）的重点管理和简化管理排污单位排污许可证的核发。

登记管理排污单位，采取网络自行申报登记方式完成排污登记，即实行排污登记管理的，排污单位应主动到全国排污许可证管理信息平台（<http://permit.mee.gov.cn/permitExt>）上填报排污登记表，自动即时生成登记编号和回执，排污单位自行打印留存，完成排污登记。

### （二）申请和核发流程

重点和简化管理排污单位排污许可证申请与核发的发证流程、以及登记管理企业的排污登记流程见图 2.1-1。

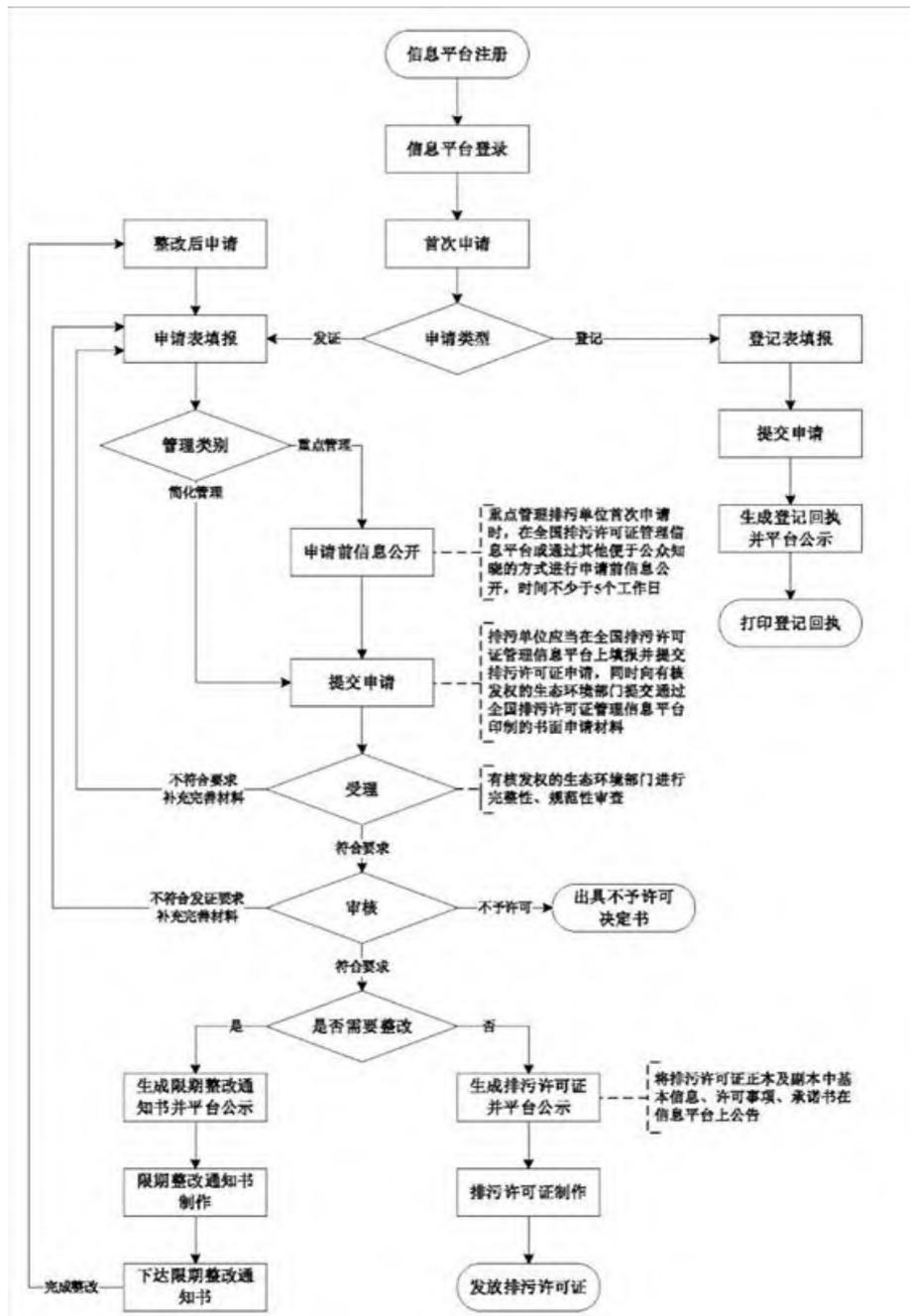


图 2.1-1 排污许可申请与核发流程图（含发限期整改的情形）

### 2.2.1 企业申请

现有排污单位应当在规定的期限内向具有排污许可证核发权限的核发机关申请领取排污许可证。新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。申请程序如下：

#### (1) 信息公开

本行业纳入重点管理的排污单位在申请排污许可证前，应当在全国排污许

可证管理信息平台上填报主要申请内容，包括排污单位基本信息、拟申请的许可事项、产排污环节、污染防治设施，将填报结果导出后通过国家排污许可证管理信息平台或者其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开。公开时间不得少于5个工作日，需要保密的执行相关法律法规规章规定。

## （2）申请

完成前款信息公开要求的排污单位，应当根据国家排污许可证管理信息平台公开端（公开端网址：<http://permit.mee.gov.cn/permitExt/outside/default.jsp>）上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的相应生态环境部门提交通过平台印制的书面申请材料和承诺书。排污单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。申请材料应当包括：

1) 排污许可证申请表，主要内容包括：排污单位基本信息，主要生产设施、主要产品及产能、主要原辅材料，废气、废水等产排污环节和污染防治设施，申请的排放口位置和数量、排放方式、排放去向，按照排放口和生产设施或者车间申请的排放污染物种类、排放浓度和排放量，执行的排放标准，噪声、固体废物排放信息；

2) 自行监测方案；

3) 由排污单位法定代表人或者主要负责人（不具备法人资格的单位）签字或者盖章的承诺书；

4) 排污单位有关排污口规范化的情况说明；

5) 建设项目环境影响评价文件审批文号，或者按照有关规定经地方政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料；

6) 排污许可证申请前信息公开情况说明表（重点管理企业）；

7) 《排污许可管理办法（试行）》实施后的新建、改建、扩建项目排污单位存在通过污染物排放等量或者减量替代削减获得重点污染物排放总量控制指标情况的，且出让重点污染物排放总量控制指标的排污单位已经取得排污许可证的，应当提供出让重点污染物排放总量控制指标的排污单位的排污许可证完成变更的相关材料；

8) 相关图件，主要包括工艺流程图、平面布置图等；

9) 申请年排放量的计算过程材料；

10) 法律法规规章规定的其他材料。

主要生产设施、主要产品产能等登记事项中涉及商业秘密的，排污单位应当进行标注。

### 2.2.2 生态环境部门审核发证

各州（市）级生态环境部门，根据核发权限按规定通过“云南省政务服务平台管理端”链接全国排污许可证管理信息平台，审核企业申请材料的合规性和完整性。并按照《排污许可管理办法（试行）》的程序、排污许可证样本和行业排污许可证申请和核发技术规范，规范有序地开展排污许可证核发与管理工作，核发全国统一编码的排污许可证。

排污单位存在《关于固定污染源排污限期整改有关事项的通知》（环环评〔2020〕19号）规定的“不能达标排放”类、“手续不全”类、“其他”类（详见第三章（九）改正规定的填报说明），生态环境主管部门应按通知要求暂不予核发排污许可证，并下达排污限期整改通知书。

## （三）受理、许可条件

### 2.3.1 受理

核发机关收到排污单位提交的申请材料后，对材料的完整性、规范性进行审查，按照下列情形分别作出处理：

（1）依照《排污许可管理办法（试行）》不需要取得排污许可证的，应当当场或者在五个工作日内告知排污单位不需要办理；

（2）不属于本行政机关职权范围的，应当当场或者在五个工作日内作出不予受理的决定，并告知排污单位向有核发权限的部门申请；

（3）申请材料不齐全或者不符合规定的，应当当场或者在五个工作日内出具告知单，告知排污单位需要补正的全部材料，可以当场更正的，应当允许排污单位当场更正；

（4）属于本行政机关职权范围，申请材料齐全、符合规定，或者排污单位按照要求提交全部补正申请材料的，应当受理。

核发生态环境部门应当在全国排污许可证管理信息平台上作出受理或者不予受理排污许可证申请的决定，同时向排污单位出具加盖本行政机关专用印章和注明日期的受理单或者不予受理告知单。

核发生态环境部门应当告知排污单位需要补正的材料，但逾期不告知的，自

收到书面申请材料之日起即视为受理。

### 2.3.2 许可条件

核发机关根据排污单位申请材料和承诺，对满足下列条件的排污单位核发排污许可证，核发生态环境部门应当对排污单位的申请材料进行审核，对满足下列条件的排污单位核发排污许可证：

（1）依法取得建设项目环境影响评价文件审批意见，或者按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料；

（2）采用的污染防治设施或者措施有能力达到许可排放浓度要求；

（3）排放浓度符合《排污许可管理办法（试行）》第十六条规定，排放量符合《排污许可管理办法（试行）》第十七条规定；

（4）自行监测方案符合相关技术规范；

（5）《排污许可管理办法（试行）》实施后的新建、改建、扩建项目排污单位存在通过污染物排放等量或者减量替代削减获得重点污染物排放总量控制指标情况的，出让重点污染物排放总量控制指标的排污单位已完成排污许可证变更。

### 2.3.3 时限要求

依据《排污许可管理办法（试行）》第三十一条，核发生态环境部门应当自受理申请之日起二十个工作日内作出是否准予许可的决定。自作出准予许可决定之日起十个工作日内，核发环保部门向排污单位发放加盖本行政机关印章的排污许可证。

核发生态环境部门在二十个工作日内不能作出决定的，经本部门负责人批准，可以延长十个工作日，并将延长期限的理由告知排污单位。

依法需要听证、检验、检测和专家评审的，所需时间不计算在本条所规定的期限内。核发环保部门应当将所需时间书面告知排污单位。

核发生态环境部门作出准予许可决定的，须向全国排污许可证管理信息平台提交审核结果，获取全国统一的排污许可证编码。

核发生态环境部门作出准予许可决定的，应当将排污许可证正本以及副本中基本信息、许可事项及承诺书在全国排污许可证管理信息平台上公告。

核发生态环境部门作出不予许可决定的，应当制作不予许可决定书，书面告知排污单位不予许可的理由，以及依法申请行政复议或者提起行政诉讼的权利，并在全国排污许可证管理信息平台上公告。

#### （四）注册、登录操作流程

根据云南省政府办公厅印发的《进一步深化“互联网+政务服务”推进政务服务“一网、一门、一次”改革工作方案》，为开展“一网通办”的智能审批服务，需申领排污许可证的排污单位，应当在云南省政务服务网（网址 <http://www.yn.gov.cn/bsfw/>）完成注册和关联，最终通过链接跳转的方式进入全国排污许可证管理信息平台企业端，完成填报工作，具体流程为：云南省政务服务网→主题办事→右上角选择注册、登录，在系统内注册及关联全国排污许可证管理信息平台企业端，开展填报、提交和排污许可证后管理。

以下申报流程适用于云南省除昆明市以外的 15 个州市，昆明市排污申报企业的注册登录操作流程请咨询昆明市生态环境局。

##### 2.4.1 云南省政务服务网注册、认证

云南省政务服务网注册和认证流程包括注册、实名认证、前往所在州市、关联全国排污许可证管理信息平台企业端。

##### （1）政务服务账户注册

登录云南省政务服务网（网址 <http://www.yn.gov.cn/bsfw/>）并选择“政务服务”、“主题办事”，页面如下：



图 2.4.1-1 云南省政务服务网上大厅及入口

进入“主题办事”页面后（如图 2.4.1-2 所示），选择右上角“注册”（对于首次登录的排污单位），跳转至注册页面（如图 2.4.1-3 所示），在注册页面点击“法人注册”（必须点“法人注册”，否则无法正常开展排污许可的申报），通过手机短信验证完成注册（记录下用户名、注册时的手机号）。



图 2.4.1-2 云南省政务服务网“主题办事”页面



图 2.4.1-3 法人注册页面

完成注册后，返回“主题办事”页面，选择右上角“登录”按钮，并通过“法人

登录”进入用户页面。



图 2.4.1-4 “主题办事”页面

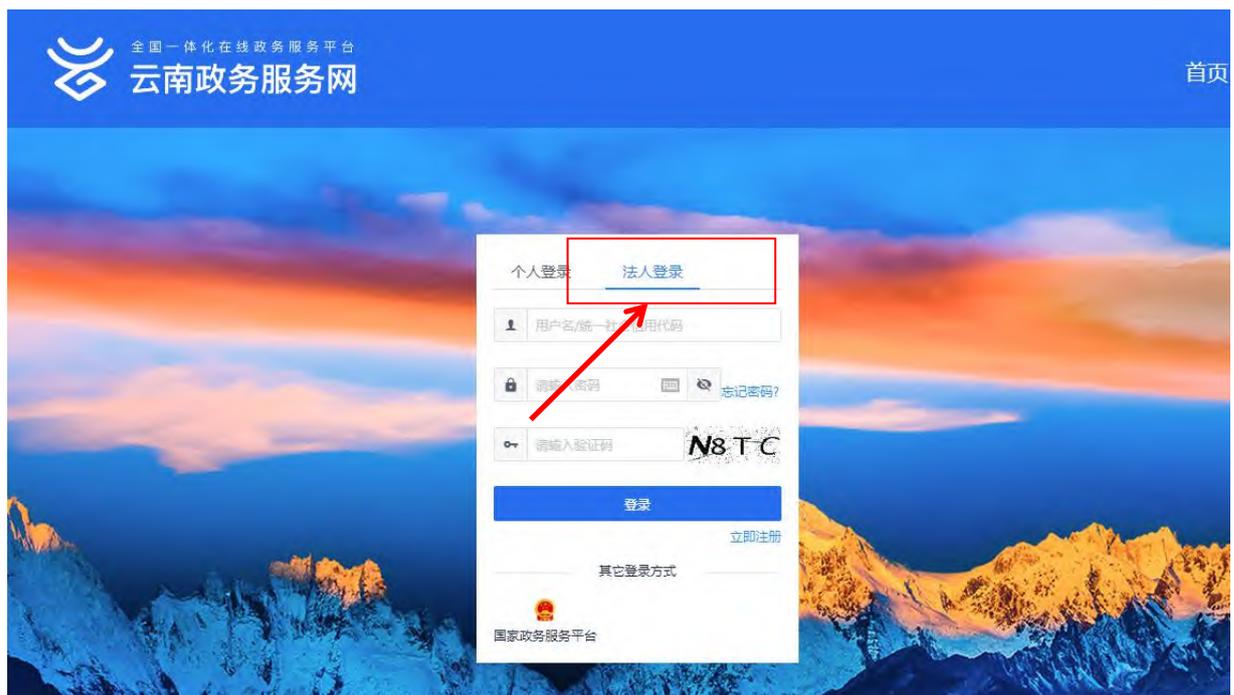


图 2.4.1-5 “法人登录”界面

## (2) 政务服务账户认证

完成用户注册后，可进入用户页面，但需完成实名认证方能开展后续工作，

具体流程为：点击用户页面右上角的“用户中心”，进入用户中心界面，点击“提升”，跳转进入实名认证页面后选择实名认证方式为“证件信息校验”并填报相关信息，最终完成实名认证（如果法人类型为其他法人，须走人工方式进行校验）。



图 2.4.1-6 实名认证页面（用户中心入口）



图 2.4.1-7 实名认证页面（用户中心）

您当前所处的位置： 首页 / 实名认证



您当前所处的位置： 首页 / 实名认证



图 2.4.1-8 实名认证页面（认证页面）

【备注】 在认证及注册过程中遇到操作及系统问题，可通过电话、邮箱、QQ 群咨询，具体联系方式为：客服电话：0871-63063180、0871-6306318，邮箱 yunwei@jxyndt.com，QQ 群 825611492。

完成认证后，点击用户中心页面右上角①“切换区域和部门”→②“所在州市”

(注：只点击到州市级，不能点到县级) →③选择“确认前往”，如下图示。



图 2.4.1-9 用户中心界面



图 2.4.1-10 州市选择及确认前往界面

点击“办事服务”，选择“部门办事”→“州生态环境局”，在部门下点击“排污许可”事项，根据办理节点，点击“首次申请”、“变更”、“延续”、“遗失补办”等，具体见下图。



图 2.4.1-11 州市办事服务界面



图 2.4.1-12 排污许可办事及入口界面

## 2.4.2 关联全国排污许可证管理信息平台

选择相应办理事项后，跳转至“全国排污许可证管理信息平台—企业端”绑定

用户界面，包括“已有注册用户”、“没有注册用户”，其中“已有注册用户”主要指已在全国排污许可证管理信息平台注册过的用户，点击后即可进入原平台的企业端页面输入原账号密码进行绑定；“没有注册用户”主要指没有在全国排污许可证管理信息平台注册过的用户，点击后跳转全国排污许可证管理信息平台用户注册页面。



图 2.4.2-1 绑定用户界面及跳转去向

点击“未注册过的用户”将直接跳转转至“全国排污许可证管理信息平台—企业端”用户注册界面，企业须按照注册要求完成注册，具体注册界面及需要填写的信息如下：



注册说明：同一法人单位或其他组织所有，位于不同地点的单位，请分别注册申报账号，进行许可申报。请勿重复注册申报账号。

\* 申报单位名称

请填写申报单位名称，若是分厂请填写分厂名称

\* 总公司单位名称

共用统一社会信用代码位于不同生产经营场所的单位，请填写统一社会信用代码对应单位名称（总厂名称）

\* 注册地址

以下信息请填写生产经营场所所在地基本信息

\* 生产经营场所地址

\* 邮编

\* 省份选择 ==请选择省份==

\* 城市选择 ==请选择城市==

\* 区县选择 ==请选择区县==

\* 流域选择 ==请选择流域==

\* 行业类别  选择行业

其他行业类别  选择行业

水处理行业请选择D462污水处理及其再生利用

锅炉行业请选择D443热力生产和供应

请选择填写一个企业主要行业类别

\* 代码类型 统一社会信用代码 组织机构代码/营业执照注册号 无

\* 统一社会信用代码

\* 总公司统一社会信用代码

请填写总公司统一社会信用代码，若没有请填写“/”

\* 用户名

6-18个字符，可使用字母、数字、下划线

\* 密码

8-18个字符，必须包含大小写字母和数字的组合，可以包含特殊符号\~!@#^\*\_

\* 确认密码

8-18个字符，必须包含大小写字母和数字的组合，可以包含特殊符号\~!@#^\*\_

\* 电子邮箱

发送邮箱验证码

邮箱用于找回密码，请确保填写正确的邮箱。邮箱验证码发送1分钟后，若未收到邮件，可再次点击发送验证码，并非要求在1分钟内注册完成，望知晓。

\* 邮箱验证码

请填写邮箱收到的验证码

备注

\* 统一社会信用代码/组织机构代码/营业执照注册号

只能上传png,gif,jpg,jpeg,jps格式的图片文件

\* 验证码

TcbA

图 2.4.2-2 用户注册界面

用户注册需要填写的信息及说明如下：

- (1) 申报单位名称：填写申报单位名称，若是分厂填写分厂名称。
- (2) 总公司单位名称：如没有总公司的申报单位，此处可划“/”。
- (3) 注册地址：营业执照上的注册地址。
- (4) 生产经营场所地址：填写生产经营场所所在地的具体地址。
- (5) 邮编：生产经营场所所在地邮编。
- (6) 省份选择：云南省。
- (7) 城市选择：选择生产经营场所所在地州、市名称。
- (8) 区县选择：选择生产经营场所所在的区、县、市名称。
- (9) 流域选择：根据云南省水系分布图，如下图所示：

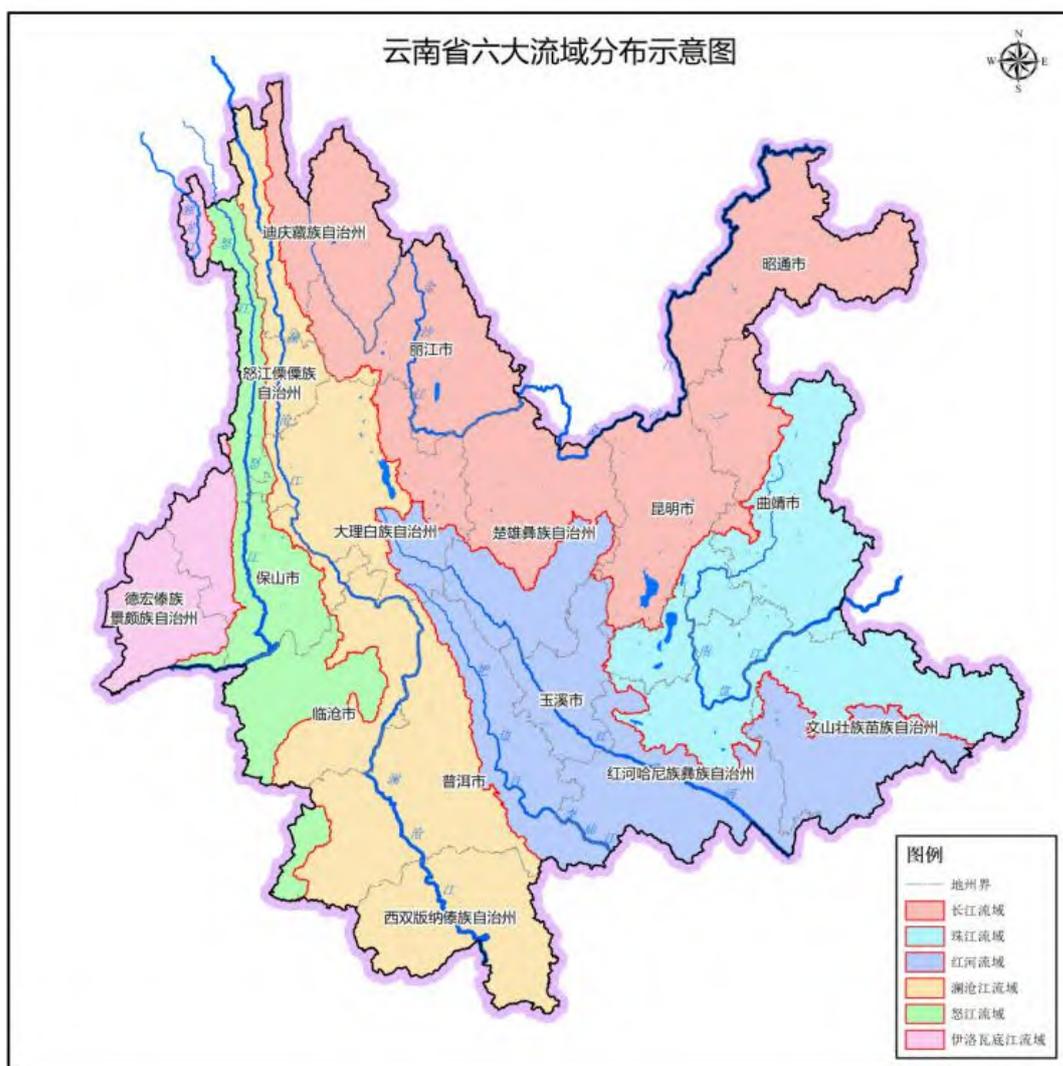


图 2.4.2-3 云南省水系分布图

排污单位根据生产经营场所所在地地址隶属的水系进行选择，属于长江水系

的选择“长江流域”；属于珠江水系的的选择“珠江流域”；属于元江（红河）、澜沧江、怒江、伊洛瓦底江水系的均选择“云南、西藏、新疆诸河流域”。

（10）行业类别：涉及表面处理（涂装）排污单位在填报“行业类别”时，应依据《国民经济行业分类》(GB/T 4754 2017) 以及《2017 国民经济行业分类注释》(2019年5月22日修订版)选择主行业，专业涂装排污单位主行业应选择“金属表面处理及热处理加工”。具体操作为：点击“选择行业”，弹出行业类别选择对话框，根据排污单位主行业选择行业小类。



图 2.4.2-4 主行业选择对话框

（11）其他行业类别：除主行业外，如企业涉及锅炉（TY01）、工业炉窑（TY02）、表面处理（TY03）等通用工序的，或者企业具有其他多个生产线、生产工序的，可点击“其他行业类别”对应的“选择行业”按钮，多选填报，均选择至4位国民经济代码。仅涉及表面处理（涂装）通用工序排污单位子行业应选择为“表面处理”。具体操作方式与“行业类别”操作一致。

（12）代码类型：根据排污单位持有的证照类型，分以下3种情形：

1) 有统一社会信用代码的（云南省已完成“三证合一”，应为18位数），选

择点击“统一社会信用代码”，并填写“统一社会信用代码”和“总公司统一社会信用代码”，若不涉及总公司或总公司无统一社会信用代码的，总公司统一社会信用代码一栏填写“/”。

2) 只有组织机构代码或营业执照注册号，则选择点击“组织机构代码/营业执照注册号”，并填写“组织机构代码/营业执照注册号”。

3) 若没有统一社会信用代码、组织机构代码和营业执照注册号，点击“无”，无需填报相关代码。

(13) 用户名：6-18位，可使用字母、数字、下划线。

(14) 密码：必须包括大小写字母和数字组合，可以包含特殊符号“\~!@#^\*\_”等。

(15) 确认密码：重新输入前项设置的密码。

(16) 电子邮箱：用于找回密码，请确保正确的邮箱。

(17) 上传文件：如代码类型填了统一社会信用代码或组织机构代码或营业执照注册号的，需要此处对应上传统一社会信用代码证、组织机构代码证、营业执照。上传文件格式要求为png、gif、jpg、jpeg、jps格式图片。

(18) 验证码：输入图片显示的验证码。

(19) 立即注册：点击立即注册后即可完成注册。

### 2.4.3 登录

完成注册后，排污单位后续登录可从云南省政务服务网进入，具体操作方式为：登录云南省政务服务网至州市生态环境局 → 排污许可办理，即可登录全国排污许可证管理信息平台系统界面，如下所示：



图 2.4.3-1 企业端业务办理页面

点击图 2.4.3-1 中的“许可证申请”图标，跳转至许可证申请界面，共设计有 3 个选项。其中，“首次申请”适用于首次在本系统中申请排污许可证，“补充申请”适用于已在本系统中申请排污许可证、但需要补充申请不同行业的内容情况，“整改后申请”适用于已发放整改通知书、但未核发许可证的企业。如下图所示：



图 2.4.3-2 许可证申请页面

排污单位根据自身行业特点，选择相应按钮点击进入，并在弹出的界面上点击“我要申报”开始排污许可证申请工作，对于已填报但仍未完成的排污单位，通过点击“继续申报”按钮继续完成申报。界面如下图所示：



图 2.4.3-3 首次申请或继续申报页面

### 三、申请材料填报指南

#### (一) 总述

##### 1. 申请表主要内容

排污许可证申请表主要有十个部分、17个表格和2项生态环境部门的管理要求组成，总体构成如下表所示。

**表 3.1-1 排污许可证申请表构成**

分类	表格名称		表格关联性
基础信息	表 1 排污单位基本信息表 表 2 主要产品及产能信息表 (表 2-1 主要产品及产能补充表) 表 3 主要原辅材料及燃料信息表		此 3 个表为所有填报数据的基础，因此需认真填报此部分内容
产排污环节及设施	废水	表 4 废气产排污环节、污染物及污染治理设施信息表	根据表 2 所填生产设施，识别废气产排污环节及污染因子
	废水	表 5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表	根据表 2 所填生产设施，识别废水产排污环节及污染因子
污染物排放情况	废气	表 6 大气排放口基本情况表 表 7 废气污染物排放执行标准表 表 8 大气污染物有组织排放表 表 9 大气污染物无组织排放表 表 10 企业大气排放总许可量	根据表 4 所填废气污染治理设施情况，按规范计算填报企业大气污染物排放量
	废水	表 11 废水直接排放口基本情况表 表 11-1 入河排污口信息表 表 11-2 雨水排放口基本情况表 表 12 废水间接排放口基本情况表 表 13 废水污染物排放执行标准表 表 14 废水污染物排放	根据表 5 所填废水污染治理设施情况，按规范计算填报企业废水污染物排放量
固体废物排放信息	表 15 固体废物排放信息		按照相关文件要求进行登记管理
环境管理	表 16 自行监测及记录 表 17 环境管理台账信息		按照规范填写，作为排污许可证核发后，企业自证守法的具体内容，须按规范给出的最低频次记录要求定期提交相关内容
补充登记	补充登记信息		关联表 1 的其他行业中有涉及《2019 版名录》规定补充登记的行业
生态环境部门要	具有核发权的环境主管部门的管理内		按照环评文件进行噪声的登记

求的其他事项	容及改正规定	管理及地方生态环境主管部门增加的管理内容；根据企业评估出的现状环境问题提出整改措施（相关申请内容见本章（九）中的“改正规定”节）
--------	--------	--

## （二）封面

<h1 style="margin: 0;">排污许可证申请表</h1> <p style="margin: 10px 0;">（首次申请<input type="checkbox"/>延续<input type="checkbox"/>变更<input type="checkbox"/>）</p> <p>单位名称（1）：            注册地址（2）：            行业类别（3）：            生产经营场所地址（4）：            组织机构代码（5）：            统一社会信用代码（6）：            法定代表人（主要负责人）（7）：            技术负责人（8）：            固定电话（9）：            移动电话（10）：</p> <p style="margin-top: 20px;">申请填报日期：      年    月    日</p>
--

### 说明：

企业已按照其他行业相关技术规范申请获得排污许可证的，选择“补充”，并在申报系统中选择补充填报。

（1）指经有关部门批准正式使用的单位全称。按工商部门登记或法人登记的名称填写；填写时要求使用规范化汉字全称，与单位公章所使用的名称完全一致。

（2）指工商部门颁发登记的详细地址。

（3）指按照“国民经济行业分类与代码（GB/T 4754）”填报，为4位数字。

(4) 指申请单位存在排污行为的生产区所在地详细地址。

(5) 指根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》(GB/T11714)，由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一的、始终不变的法定代码。单位代码由八位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，要按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写。无组织机构代码的，填写“/”。

(6) 指在 2016 年 10 月 1 日后申请或更换的工商营业执照中的执照号码。

(7) 指依照法律或者法人组织章程规定，代表法人行使职权的负责人，企业法定代表人按《企业法人营业执照》填写。不具有法人资格的产业活动单位填写本单位的主要负责人。

(8) 指申请单位环保机构负责人姓名。

(9) 指申请单位环保机构日常办公固定座机号码。

(10) 指申请单位环保机构技术负责人手机号码。

### (三) 排污单位基本情况表

表 1 排污单位基本信息表

企业填报信息		当前位置: 排污单位基本情况-排污单位基本信息	
<p>注: *为必填项, 没有相应内容的请填写“无”或“/”</p>			
1. 排污单位基本信息			
是否整改:	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	符合《关于固定污染源排污许可有关事项的通知》要求的“不能达标排放”、“手续不全”、“其他”情形的, 应勾选“是”; 确实不存在三种整改情形的, 应勾选“否”。	
排污许可证管理类别:	<input checked="" type="radio"/> 简化登记 <input type="radio"/> 重点管理	排污单位属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中排污许可重点管理的, 应选择“重点”, 简化登记的选择“简化”。	
单位名称:	昆明福广新能源有限公司	*	
注册地址:	云南省昆明市西山区滇池路 1 号 1 幢 1 层	*	
生产经营场所地址:	云南省昆明市西山区滇池路 1 号 1 幢 1 层	生产经营场所地址所在地理编码。	
邮政编码:	650000	*	
行业类别:	轮胎制造 <input type="button" value="选择行业"/>		
其他行业类别:	热力生产和供应 <input type="button" value="选择行业"/>		
单台炉合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 以下的锅炉 (不含电热水炉和单台炉合计出力 1 吨/小时 (0.7 兆瓦) 及以下的天然气锅炉):	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	*	
是否投产:	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	2015 年 1 月 1 日起, 正在建设过程中, 或已建成但未投产的, 选“否”; 已建成投产并产生排污行为的, 选“是”。	
投产日期:	2009-10-09	指已投产的排污单位正式投产的时间, 对于分期投产的排污单位, 以首期投产时间为准。	
生产经营场所中心经度:	102 度 46 分 17.000 秒 <input type="button" value="选择"/>	生产经营场所中心经纬度坐标, 请点击“选择”按钮, 在地图页面获取坐标。	
生产经营场所中心纬度:	24 度 46 分 5.000 秒 <input type="button" value="选择经纬度坐标"/>		
组织机构代码:			
统一社会信用代码:	915301226901000000	*	
法定代表人 (主要负责人):	李福强	*	
技术负责人:	王刚	*	
固定电话:	0871-67880000	*	
移动电话:	13608800000	*	
所在地是否属于大气重点控制区:	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	重点控制区域	
所在地是否属于总磷控制区:	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	指《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发〔2016〕65号)以及生态环境部相关文件中确定的需要对总磷进行总量控制的区域。	
所在地是否属于总氮控制区:	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	指《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发〔2016〕65号)以及生态环境部相关文件中确定的需要对总氮进行总量控制的区域。	
所在地是否属于重金属污染物特别排放限值实施区域:	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	特别排放限值	
是否位于工业园区:	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	是指各级人民政府设立的工业园区、工业集聚区等。	
所属工业园区名称:	云南晋宁工业园区 <input type="button" value="选择"/>	根据《中国开发区审核公告目录》填报, 不包含在目录内的, 可选择“其他”手动填写名称。	
所属工业园区编码:	5530019	根据《中国开发区审核公告目录》填报, 没有编码的可不填。	
是否有环评审批文件:	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	指环境影响评价报告书、报告表的审批文件号, 或者是环境影响评价登记表的备案编号。	
环境影响评价审批文件文号或备案号:	昆环评审〔2009〕0000	若有不止一个文号, 请添加文号。	
是否有地方政府对违规项目的认定或备案文件:	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	对于按照《国务院关于化解产能过剩矛盾的指导意见》(国发〔2013〕41号)和《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》(国办发〔2014〕56号)要求, 经地方政府的依法处理, 整顿规范并符合要求的, 应列出证明符合要求的文件名称和文号。	
是否有主要污染物总量分配计划文件:	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	对于有主要污染物总量控制指标的排污单位, 应列出相关文件文号 (或其他能够证明排污单位与污染物排放总量控制指标的文件和法律文书), 并列出一上一年主要污染物总量指标。	
<p>废气/废水/污染物控制指标</p> <p>说明: 请填写主要污染物控制指标, 无需填写默认指标。</p>			
大气污染物控制指标:	<input type="text"/>	<input type="button" value="选择"/>	默认大气污染物控制指标为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物, 其中挥发性有机物包括苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、可吸入颗粒物、挥发性有机物 4 种。
水污染物控制指标:	<input type="text"/>	<input type="button" value="选择"/>	默认水污染物控制指标为化学需氧量和氨氮。
<input type="button" value="返回"/> <input type="button" value="下一步"/>			

图 3.1-1 排污单位基本信息

排污单位按照实际情况填报基本信息, 对提交申请材料的真实性、合法性和完整性负法律责任。

## 【填报说明】

(1) **是否需改正**：符合《关于固定污染源排污限期整改有关事项的通知》（环评〔2020〕19号）要求的“不能达标排放”、“手续不全”、“其他”情形的，点选“是”；确实不存在三种整改情形的，点选“否”。



是否需改正:	<input checked="" type="radio"/> 是	<input type="radio"/> 否
--------	------------------------------------	-------------------------

符合《关于固定污染源排污限期整改有关事项的通知》要求的“不能达标排放”、“手续不全”、“其他”情形的，应勾选“是”；确实不存在三种整改情形的，应勾选“否”。

图 3.1-2 是否需改正填报页面

**“不能达标排放”类**，污染物排放不符合污染物排放标准要求；排污单位位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域，污染物排放不符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量特别要求的。

**“手续不全”类**，未依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，未办理环境影响登记备案手续，但是已经按照有关规定获得经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料的，或者按照地方人民政府有关规定已经取得排污许可证的除外。

**“其他”类**，存在其他违反生态环境保护法律法规情形的，如未安装、使用自动监测设备并联网，未按规定设置污染物排放口等。

(2) **排污许可证管理类别**：根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），属于排污许可重点管理的，选择“重点管理”，属于排污许可简化管理的，选择“简化管理”。



排污许可证管理类别:	<input checked="" type="radio"/> 简化管理	<input type="radio"/> 重点管理
------------	---------------------------------------	----------------------------

排污单位属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中排污许可重点管理的，应选择“重点”，简化管理的选择“简化”。

图 3.1-3 排污许可管理类别填报页面

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），按照通用工序且可能涉及表面处理（涂装）的行业主要有金属制品业（331、332、333、334、335、337、338、339（黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392 除外））、通用设备制造业（341-349）、专用设备制造业（351-359）、电气机械和器材制造业（381、382、383、385、386、387、389）、计算机、通信和其他电子设备制造业（392、393、394、395、396）、通用仪器仪表制造（401、402、403、404、405、409）、其他制造业（411、419）、金属制品、机械和设备修理业（431、432、433、434、435、436、439）等，以上行业涉及表面处理（涂装）的，管理类别判定原则如

下：

**“重点管理”类：**纳入重点排污单位名录的。重点排污单位名录指设区的市级地方人民政府生态环境主管部门确定的大气环境重点排污单位名录和水环境重点排污单位名录。

**“简化管理”类：**年使用 10 吨及以上有机溶剂的。

(3) **单位名称：**根据企业注册信息自动生成，此处可修改。

(4) **注册地址：**根据企业注册信息自动生成，此处可修改。

(5) **生成经营场所地址：**根据企业注册信息自动生成，此处可修改。

(6) **邮政编码：**根据企业注册信息自动生成，此处可修改。

(7) **行业类别：**此处选择排污单位主行业，点击“**选择行业**”，在跳出的选择行业类别页面的对话框中，输入行业名称或行业代码，点击查询按钮，然后点选对应行业，应选择至四位行业代码。

**注：**专业涂装排污单位主行业应选择“金属表面处理及热处理加工”。如下图所示：

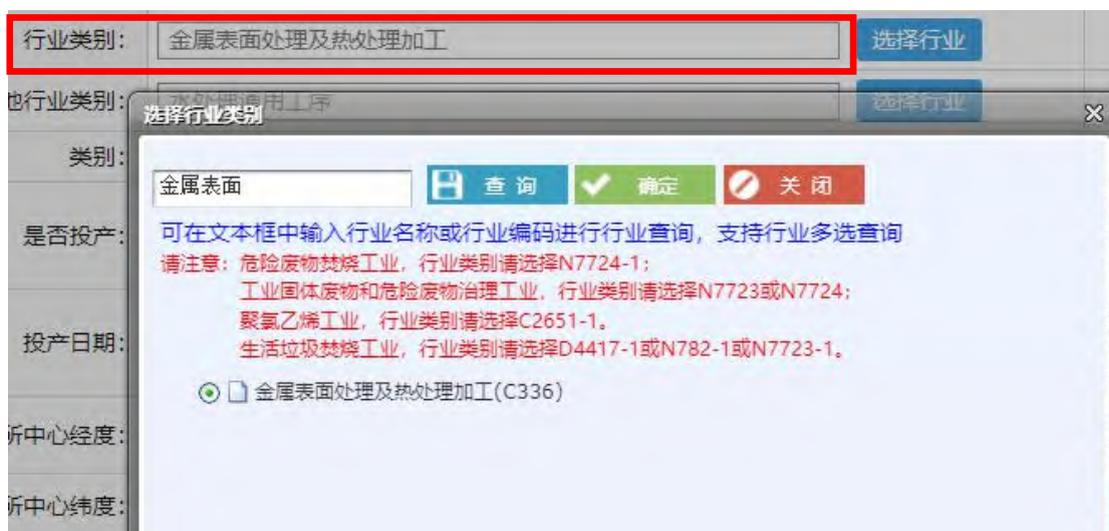


图 3.1-4 主行业填报页面

(8) **其他行业类别：**对于涉及表面处理（涂装）的行业，在其他行业类别中选择“**表面处理**”，有锅炉和炉窑还要进行选择涉及的多个行业，均选择至 4 位国民经济代码。

(9) **是否投产（必填）：**2015 年 1 月 1 日起，正在建设过程中，或已建成但尚未投产的，点选“否”；已经建成投产并产生排污行为的，点选“是”。点选“是”

的，需要填写投产日期，投产日期指排污单位正式投产运行的时间，对于分期投产的排污单位，以先期投运时间为准。

是否投产:	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	* 2015年1月1日起，正在建设过程中，或已建成但尚未投产的，选“否”；已建成投产并产生排污行为的，选“是”。
投产日期:	<input type="text" value="2020-04-10"/>	指已投运的排污单位正式投产运行的时间，对于分期投运的排污单位，以先期投运时间为准。

图 3.1-5 投产情况填报页面

(10) 生成经营场所中心经纬度（必填）：点击“**选择**”按钮，填报经纬度。有两种方式，一是在地图页面拾取坐标，二是手动输入经纬度。

生产经营场所中心经度:	<input type="text"/> 度 <input type="text"/> 分 <input type="text"/> 秒 <input type="button" value="选择"/>	* 生产经营场所中心经纬度坐标，请点击“选择”按钮，在地图页面拾取坐标。
生产经营场所中心纬度:	<input type="text"/> 度 <input type="text"/> 分 <input type="text"/> 秒	* <input type="button" value="经纬度选择说明"/>

图 3.1-6 生产经营场所中心经纬度选择



图 3.1-7 生成经营场所经纬度填报页面

**方式一：地图页面拾取坐标，自动生成经纬度**

在图 3.1-7 所示页面“位置信息”窗口中，通过鼠标缩放地图，选择云南省地图，并通过进一步放大选择到排污单位所在县区，并通过排污单位所在区域明显建筑等标志性地物找到所在生产场所位置。如云南昆明富明工业园区。

看到企业生产经营场所位置后，点击“拾取”按钮，在地图上找到生产经营场所中心位置点选，此时“位置信息”窗口中自动生成点选位置经纬度，如图 3.1-8 所示：

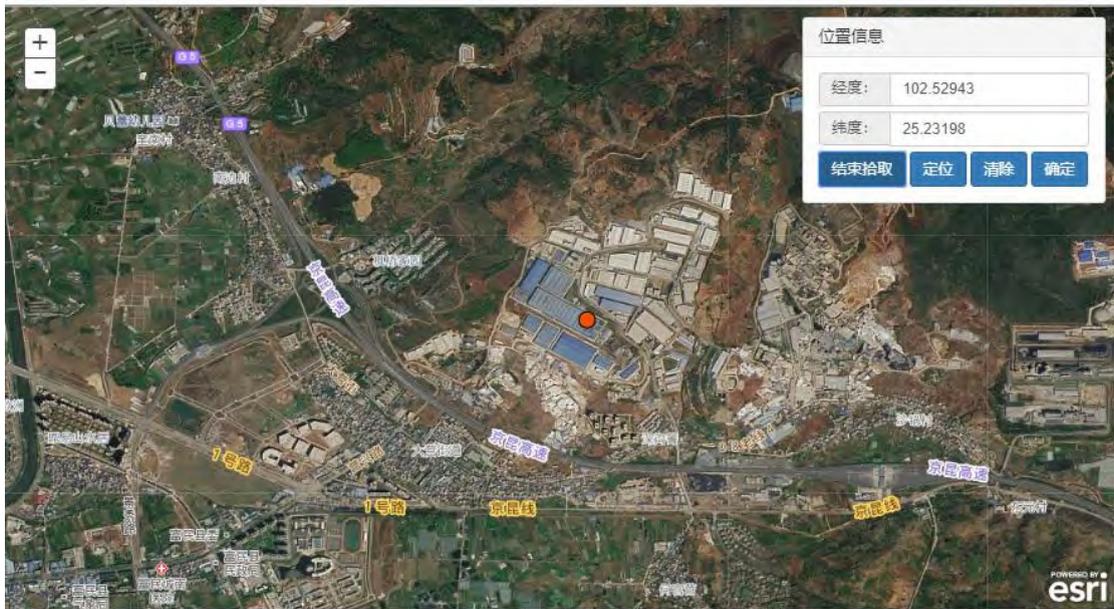


图 3.1-8 生产经营场所中心经纬度自动生成

如上图所示，选择中心经纬度后，可通过“位置信息”窗口点击“结束拾取”按钮，最后点击“确定”按钮，完成拾取并关闭“位置信息”窗口。**注：对于拾取错误的，可通过点击“重新拾取”按钮重新选择。**



图 3.1-9 生产经营场所中心经纬度自动生成结果

**注：**“位置信息”窗口中，“定位”按钮用于在地图上定位“位置信息”窗口输入的经纬度位置；“清除”按钮用于清除“位置信息”窗口输入的经纬度信息。

#### 方式二：手工输入经纬度

全国排污许可平台支持手工输入经营场所经纬度信息，**但需输入带小数点的数据格式，如 101.82463（需要保留 5 位小数），不要输入度分秒的格式，否则会出现错误。**

排污单位可通过 GPS 采集仪完成经纬度信息采集，并通过采用如下网站转换成小数格式 <http://www.gzhatu.com/du2dfm.html>。最终仍通过“选择”按钮跳转至“位置信息”窗口，手动输入，点击“定位”按钮，地图自动定位到已输入经纬度位置。**注：若通过手工输入的经纬度不准确的，可通过“位置信息”窗口中的“重新拾取”按钮进行修正和重新拾取。**

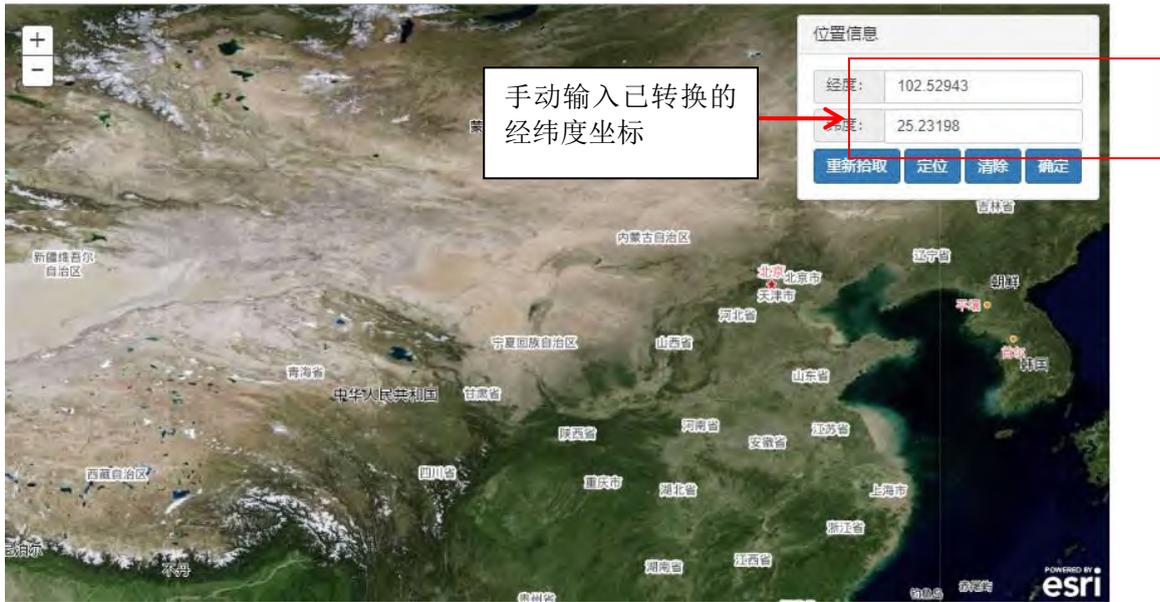


图 3.1-10 生产经营场所中心经纬度手动输入界面



图 3.1-11 生产经营场所中心经纬度手动输入点击定位后界面

经确定无误后，通过点击“确定”按钮完成拾取过程，系统自动生成生产经营场所中心经纬度。

生产经营场所中心经度:	102	度	31	分	45.95	秒	选择	<ul style="list-style-type: none"> <li>生产经营场所中心经纬度坐标, 请点击“选择”按钮, 在地图页面拾取坐标。</li> <li>经纬度选择说明</li> </ul>
生产经营场所中心纬度:	25	度	13	分	55.13	秒		

图 3.1-12 生产经营场所中心经纬度手动输入结果

(11) 组织机构代码或统一社会信用代码: 根据企业注册信息自动生成, 此处可修改。

(12) 法定代表人、技术负责人、固定电话、移动电话: 根据实际情况填写。

法定代表人为营业执照中登记的法人。

(13) 所在地是否属于大气重点控制区：云南省内企业均选“否”。

(14) 所在地是否属于总磷控制区：指《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）以及生态环境部相关文件中确定的需要对总磷进行总量控制的区域。云南省玉溪市属于总磷控制地区。云南省玉溪市内企业选“是”，其他选“否”。

所在地是否属于总磷控制区：	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	<small>* 指《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）以及生态环境部相关文件中确定的需要对总磷进行总量控制的区域。</small>
---------------	--	--

图 3.1-13 总磷控制区选择

(15) 所在地是否属于总氮控制区（必填）：根据《“十三五”生态环境保护规划》中关于区域性、流域性总量控制地区的界定，云南省滇池、杞麓湖、星云湖、异龙湖汇水范围内实施总氮总量控制。云南省企业根据各自实际所在位置选择“是”或“否”。

所在地是否属于总氮控制区：	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	<small>* 指《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）以及生态环境部相关文件中确定的需要对总氮进行总量控制的区域。</small>
---------------	--	--

图 3.1-14 总氮控制区选择

(16) 所在地是否属于重金属污染物特别排放限值实施区域（必填）：根据《云南省土壤污染防治工作方案》，云南省文山州马关县、曲靖市会泽县内企业选“是”，其他选“否”。

所在地是否属于重金属污染物特别排放限值实施区域：	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	<small>* 特排区域清单</small>
--------------------------	--	-------------------------

图 3.1-15 重金属污染物特别排放限值实施区域选择

(17) 是否位于工业园区（必填）：按实际情况填写。工业园区是指各级人民政府设立的工业园区、工业集聚区等。若选“是”，需点击“选择”按钮选择所属工业园区名称。

是否位于工业园区：	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	<small>* 是指各级人民政府设立的工业园区、工业集聚区等。</small>
所属工业园区名称：	<input type="text"/> <input type="button" value="选择"/>	<small>* 根据《中国开发区审核公告目录》填报，不包含在目录内的，可选择“其他”手动填写名称。</small>
所属工业园区编码：	<input type="text"/>	<small>根据《中国开发区审核公告目录》填报，没有编码的可不填。</small>

图 3.1-16 工业园区选择

(18) 是否有环评审批文件（必填）：按实际情况填写。若选“是”，须列出环保部门出具的环评审批文件文号或备案编号，并在相关附件第 2 项“符合建设

项目环境影响评价程序的相关文件或证明材料”中上传环评审批文件或备案文件。若涉及分期等建设项目，有多个环评审批文件或备案文件的，可以通过点选“添加文号”按钮添加文号，分别填写各个文件文号或备案编号。

是否有环评审批文件：	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	* 指环境影响评价报告书、报告表的审批文件号，或者是环境影响评价登记表的备案编号。
		<input type="button" value="添加文号"/>
环境影响评价审批文件文号或备案编号：	<input type="text"/> <input type="button" value="删除"/>	* 若有不止一个文号，请添加文号。

图 3.1-17 环评批复文件

**(19) 是否有地方政府对违规项目的认定或备案文件（必填）：**按实际情况填写。对于按照《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）和《国务院办公厅关于印发加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56号）要求，经地方政府依法处理、整顿规范并符合要求的项目，应选“是”，并列明证明符合要求的相关文件名和文号，同时在相关附件第2项“符合建设项目环境影响评价程序的相关文件或证明材料”中上传地方政府对违规项目的认定或备案文件文号。

是否有地方政府对违规项目的认定或备案文件：	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	* 对于按照《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）和《国务院办公厅关于印发加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56号）要求，经地方政府依法处理、整顿规范并符合要求的项目，须列出证明符合要求的相关文件名和文号。
认定或备案文件文号：	<input type="text"/>	*

图 3.1-18 地方政府对违规项目的认定或备案文件

**(20) 是否有主要污染物总量分配计划文件（必填）：**按实际情况填写。对于有主要污染物总量控制指标计划的排污单位，应选“是”，须在“总量分配计划文件文号”中列出相关文件文号（或其他能够证明排污单位污染物排放总量控制指标的文件和法律文书），并通过点选“添加污染物”、按钮添加有效主要污染物总量指标。同时在相关附件第2项“符合建设项目环境影响评价程序的相关文件或证明材料”中上传主要污染物总量分配计划文件。

是否有主要污染物总量分配计划文件：	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	对于有主要污染物总量控制指标计划的排污单位，须列出相关文件文号（或其他能够证明排污单位污染物排放总量控制指标的文件和法律文书），并列上上一年主要污染物总量指标。
总量分配计划文件文号：	<input type="text"/>	

说明：对于总量指标中包括自备电厂的排污单位，应当在备注栏对自备电厂进行单独说明。

污染物	总量指标(t/a)	备注说明	操作
<input type="text"/> <input type="button" value="选择"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="删除"/>

图 3.1-19 主要污染物总量分配计划文件及指标

**注意：**总量分配计划文件应作为附件上传，至少应有盖章页和载明主要污染物总量控制指标的页面。总量控制指标包括地方政府或生态环境主管部门发文确定的排污单位总量控制指标、环评批复时的总量控制指标、现有排污许可证中载明的总量控制指标、通过排污权有偿使用和交易确定的总量控制指标等地方政府或生态环境主管部门与排污许可证申领排污单位以一定形式确认的总量控制指标，以时间上最近一次确定的有效总量作为企业的总量文件填入其中，**2015年1月1日**环评批复的总量要作为单独的比对文件进行后续的对照取严。

**(21) 废气、废水污染物控制指标：**指的是二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（包括颗粒物、可吸入颗粒物、烟尘和粉尘4种）、挥发性有机物以外的需要管控总量的大气污染物控制指标；除化学需氧量、氨氮以外的需要管控总量的水污染物控制指标。此处填写的污染物控制指标及默认值将在大气、水污染物排放信息相关表格中予以体现。**注：系统默认指标无需填写。**

废气废水污染物控制指标

说明：请填写责任单位污染物控制指标。无需填写默认指标。

大气污染物控制指标：	<input type="text"/> <input type="button" value="选择"/>	默认大气污染物控制指标为二氧化硫，氮氧化物，颗粒物和挥发性有机物，其中颗粒物包括可吸入颗粒物，烟尘和粉尘4种。
水污染物控制指标：	<input type="text"/> <input type="button" value="选择"/>	默认水污染物控制指标为化学需氧量和氨氮。

图 3.1-20 废气、废水污染物控制指标

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A，行业主要排放口中，废水总排放口应申请化学需氧量、氨氮年许可排放量，车间或车间处理设施排放口应申请六价铬、总镍年许可排放量；废气排放口原则上不许可排放量，地方有更严格管理要求的，从其要求执行。

**注意：**玉溪市属于总磷总量控制地区，滇池、杞麓湖、星云湖、异龙湖汇水范围内实施总氮总量控制，以上区域需要增加对应污染物的总量指标。

适用《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）的排污单位，若位于玉溪市则水污染物控制指标还应填写总磷；位于滇池、杞麓湖、星云湖、异龙湖汇水范围内则水污染物控制指标还应填写总氮。若排污单位设置车间或车间处理设施为主要排放口，则水污染物控制指标还应填写六价铬、总镍。

适用《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）的排污单位，无需填写大气污染物控制指标。

除《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 外还应按相关要求填报水污染物和大气污染物控制指标。

## 表 2 主要产品及产能

“主要产品及产能表”和“主要产品及产能补充表”，填报有关主要生产单元名称、主要工艺名称、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、设计年生产时间及其他选项等信息。

“主要产品及产能补充表”适用于部分行业，可在行业类别选择框中选到对应行业。若无法选到某个行业，说明此行业不用填写该表格。若本单位涉及多个行业，应分别对每个行业进行添加设置。

**注意：**就全国排污许可证管理信息平台—企业端填报而言，涉及表面处理（涂装）的排污单位，需填报表 2 “主要产品及产能”和表 2-1 “主要产品及产能补充表”。表 2“主要产品及产能表”中填涂装生产线、产品、产能情况，除涂装以外其他设施的主要生产单元名称、主要工艺名称、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、设计年生产时间及其他选项等；在表 2-1“主要产品及产能补充表”中填涂装生产线生产设施情况。生产线及生产设施信息是后续填报生成废气、废水污染物产生环节的基础，填报过程中需确保生产设施填写完整，尤其是与产排污有关的生产设施。

鉴于表面处理（涂装）工序可能涉及多个行业或多种产品，为便于说明和填报，本次填报指南选取云南某具有涂装工序的企业（铝型材企业含涂装工序企业）为例进行说明，其余涉及表面处理（涂装）工序的参照执行即可，本指南不再赘述。

**企业填报信息**

阅读填报指南

排污单位基本情况 ✓

**排污单位登记信息-主要产品及产能** ✓

排污单位登记信息-主要产品及产能补充 ✓

排污单位登记信息-主要原辅材料及燃料 ❌

排污单位登记信息-排污节点及污染治理设施 ❌

大气污染物排放信息-排放口 ❌

大气污染物排放信息-有组织排放信息 ❌

大气污染物排放信息-无组织排放信息 ❌

大气污染物排放信息-企业大气排放总许可量 ❌

水污染物排放信息-排放口 ❌

水污染物排放信息-申请排放信息 ❌

固体废物污染物排放信息-申请排放信息 ❌

环境管理要求-自行监测要求 ❌

环境管理要求-环境管理台账记录要求 ❌

地方生态环境主管部门依法增加的内容 ❌

相关附件 ❌

提交申请

**当前位置：排污单位基本情况-主要产品及产能**

**注：“为必填项，没有相应内容的请填写“无”或“/”**

**2、主要产品及产能**

**说明**

(1) 主要工艺名称：指主要生产单元所采用的工艺名称。  
 (2) 生产设施名称：指某生产单元中主要生产设施（设备）名称。  
 (3) 生产设施参数：指设施（设备）的设计规格参数，包括参数名称、设计值、计量单位。  
 (4) 产品名称：指相应工艺中主要产品名称。  
 (5) 生产能力和计量单位：指相应工艺中主要产品设计产能。  
 (6) 请存在锅炉设备且执行《锅炉大气污染物排放标准（GB 13271-2014）》的排污单位，填报本表时选择行业“热力生产和供应（D443）”或“锅炉（TY01）”按照锅炉规范进行填报。

说明：若本单位涉及多个行业，请分别对每个行业进行添加设置。 添加

行业类别	生产单元类型	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	是否涉及商业秘密	生产设施编号	设施参数				其他设施参数信息	产品名称	是否涉及商业秘密	计量单位	生产能力	设计年生产时间(h)	其他产品信息	其他工艺信息	操作
							参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息									

暂存
下一步

图 3.2-1 主要产品及产能表

**企业填报信息**

- 阅读填报指南
- 排污单位基本情况 ✓
- 排污单位登记信息-主要产品及产能 ✓
- 排污单位登记信息-主要产品及产能补充** ✓
- 排污单位登记信息-主要原辅材料及燃料
- 排污单位登记信息-排污节点及污染治理设施
- 大气污染物排放信息-排放口
- 大气污染物排放信息-有组织排放信息
- 大气污染物排放信息-无组织排放信息
- 大气污染物排放信息-企业大气排放总许可量
- 水污染物排放信息-排放口
- 水污染物排放信息-申请排放信息
- 固体废物污染物排放信息-申请排放信息
- 环境管理要求-自行监测要求
- 环境管理要求-环境管理台账记录要求
- 地方生态环境主管部门依法增加的内容
- 相关附件
- 提交申请

当前位置：排污单位登记信息-主要产品及产能补充

**注：\*为必填项，没有相应内容的请填写“无”或“/”**

**2-1、主要产品及产能补充**

**说明**

(1) 本表格适用于部分行业，您可在行业类别选择框中选中对应行业。若无法选到某个行业，说明此行业不用填写本表格。  
(2) 若本单位涉及多个行业，请分别对每个行业进行添加设置。

行业类别	生产线编号和名称	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	是否涉及商业秘密	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	其他工艺信息	操作
							参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息			
<input type="button" value="添加"/>													

图 3.2-2 主要产品及产能补充表

### 【填报说明】

#### (1) 表 2 主要产品及产能填报流程

点击图 3.2-1 中“添加”按钮，弹出图 3.2-3“添加表”中进行具体填报。

添加表

说明：本表行业类别为贵单位主要行业类别，若贵单位涉及多个行业，请先选择所在行业类别再进行填写。

行业类别	表面处理
生产线名称	--请选择--
生产线编号	

   说明：请点击“添加”按钮填写主要工序及其对应的生产设施及产品信息，不同工序请分别添加。   

产品名称	是否涉及商业秘密	生产能力	产品计量单位	设计年生产时间 (d)	其他产品信息	操作
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="关闭"/>						

图 3.2-3 主要产品及产能添加表

1) 行业类别：排污单位基本情况表已选择主行业类别，因此，主要产品及产能填报页面自动带入，无需更改。若需要选择其他行业（如表面处理），则通过选择查询按钮“”，选择“表面处理”。



图 3.2-4 行业类别信息填报页面

2) 生产线名称（每条生产线均需填报生产线名称、编号、产品名称、生产能力、设计年生产时间等信息，不同生产线需分别添加，每条生产线填报流程相同，因此，本指南以一条生产线为例说明）：点击下拉按钮选择行业对应的名称，选择“表面处理”。



图 3.2-5 行业类别、生产线名称选择填报页面

3) 生产线编号：填写排污单位内部生产线编号，若无内部生产线编号，则根据 HJ608 《排污单位编码规则》进行编号并填报。HJ608 编码规则为“SCX+三

位顺序码”，即从 SCX001 开始。

行业类别	表面处理
生产线名称	表面处理
生产线编号	SCX005

商业机密设置

产品名称	是否涉及商业秘密	生产能力	产品计量单位	设计年生产时间 (d)	其他产品信息	操作
------	----------	------	--------	-------------	--------	----

保存 关闭

图 3.2-6 生产线编号填报页面

4) 产品产能信息：点击图 3.2-6 中“添加”按钮进入产品产能的填写，如图 3.2-7 所示，按照实际填写产品名称、产能、设计生产时间等。

产品名称	
是否涉及商业秘密	否
生产能力	
产品计量单位	--请选择--
设计年生产时间 (d)	
其他产品信息	

保存 关闭

图 3.2-7 产品产能填报页面

①“产品名称”：通过  按钮进行选择。应填报涂装件名称。对于涉及涂装工序的排污单位，涂装件名称为主行业产品名称；对于专业涂装排污单位，涂装件名称为原料名称，如铸钢毛坯、钢卷、塑料件、履带板、集装箱、驾驶室等。

②“生产能力”及“产品计量单位”：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。若无设计产能数据，以近三年实际产量均值计算。投运满一年但未满三年的按自然年实际产量最大值进行填报，投运未满一年的根据实际产量折算年使用量，未投运的排污单位需要填报设计产能。产品计量单位为件/年、个/年、套/年、TEU/年、m<sup>2</sup>/年等。

③“设计年生产时间”：按“环境影响评价文件及审批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”填报，单位为“天”。

④其他产品信息：为本表中无法囊括的信息，可根据实际情况填写。

## (2) 表 2-1 主要产品及产能补充表填报流程

说明：表面处理（涂装）在表 2-1 中的填报内容包括主要工艺、生产设施等信息。

点击图 3.2-2 中“添加”按钮，弹出图 3.2-8“添加表”中进行具体填报。

说明：本表格适用于部分行业，您可在行业类别选择框中选中对应行业。若无法选到某个行业，说明此行业不用填写本表格。

行业类别	表面处理
生产线名称	
生产线编号	

商业秘密设置 说明：请点击“添加”按钮，填写主要生产单元、工艺及生产设施信息等。 [添加](#)

主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	是否涉及商业秘密	生产设施编号	设施参数				操作
					参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息	

[保存](#) [关闭](#)

图 3.2-8 主要产品及产能补充添加表

1) 行业类别：表 2-1 中行业类别需通过手动进行选择，表面处理（涂装）工序涉及行业类别为“表面处理”，如下图所示：

行业编码:  行业名称: 表面

[查询](#) [选择](#)

选择	行业编码	行业名称
<input checked="" type="radio"/>	TY03	表面处理

第(1-1)/1条至  页

图 3.2-9 行业类别信息填报页面

2) 生产线名称:按照系统设计，生产线名称选择“表面处理”，点击  进行选择，如下图所示：

选择

生产线名称:  生产线编号:  查询 确定

说明: 请在已经填写的生产线中进行选择, 若对应生产线无产品信息, 可在本表中新增生产线类别与生产线编号, 请勿重复增加相同编号。

选择	序号	生产线名称	生产线编号
<input type="radio"/>	1	--请选择-- --请选择-- 表面处理 金属表面处理及热处理加工 其他	SCX011

图 3.2-5 行业类别、生产线名称选择填报页面

3) 生产线编号: 填写排污单位内部生产线编号, 若无内部生产线编号, 则可按照“SCX+三位顺序码”编号, 即从 SCX001 开始。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 附录 A, 表面处理(涂装)工序涉及的生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见表 3.2-1。

表 3.2-1 排污单位主要生产工艺、生产设施、设施参数及计量单位一览表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施或设施名称	设施参数	计量单位
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂(打砂)设备	处理速度	m <sup>2</sup> /h 或 m <sup>3</sup> /h
	化学预处理	酸洗槽	排风量 容积	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup>
转化膜处理		预脱脂槽、脱脂槽、碱洗槽、水洗槽	容积	m <sup>3</sup>
	磷化、钝化、硅烷化、铬化	磷化槽、铬化槽、硅烷槽、钝化槽 水洗槽	容积	m <sup>3</sup>
涂装	涂胶	涂胶间(作业区 <sup>a</sup> )	排风量	m <sup>3</sup>
		胶固化室	作业温度 排风量	℃ m <sup>3</sup> /h
	电泳	电泳槽	排风量 容积	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup>
	粉末喷涂	粉末喷涂室	排风量	m <sup>3</sup> /h
	浸涂	浸涂设备(室)	排风量	m <sup>3</sup> /h
		喷漆室(作业区 <sup>a</sup> )	排风量	m <sup>3</sup> /h
		流平室(作业区 <sup>a</sup> )	排风量	m <sup>3</sup> /h
	喷漆	工程机械、钢结构大型工件室外涂装作业区	作业区面积	m <sup>2</sup>
		辊涂室(作业区 <sup>a</sup> )	排风量	m <sup>3</sup> /h
	辊涂	流平室(作业区 <sup>a</sup> )	排风量	m <sup>3</sup> /h
		淋涂室(作业区 <sup>a</sup> )	排风量	m <sup>3</sup> /h
	淋涂	流平室(作业区 <sup>a</sup> )	排风量	m <sup>3</sup> /h
		刷涂室(作业区 <sup>a</sup> )	排风量	m <sup>3</sup> /h
	刷涂	刷涂室(作业区 <sup>a</sup> )	排风量	m <sup>3</sup> /h
	其他(涂装方法)	其他	排风量	m <sup>3</sup> /h
	固化成膜	烘干室	作业温度	℃
闪干室		排风量	m <sup>3</sup> /h	
晾干室		排风量	m <sup>3</sup> /h	
其他		排风量	m <sup>3</sup> /h	
点补	点补区	排风量	m <sup>3</sup> /h	
调漆	调漆间	排风量	m <sup>3</sup> /h	
打磨	腻子打磨室	排风量	m <sup>3</sup> /h	
	涂层打磨室	排风量	m <sup>3</sup> /h	
加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	设计出力	MW	
公用	废水处理系统	综合废水处理设施	设计处理能力	m <sup>3</sup> /h
		生活污水处理设施	设计处理能力	m <sup>3</sup> /h

注: 表中未列明的主要生产单元、主要工艺、生产设施按实际生产自行填报, 表中所列内容在实际生产中未涉及的可不填; 设施参数按设计产能填报。

<sup>a</sup>指位于车间内、但未采用隔断封闭的场所。

在确定生产线后, 可通过图 3.2-6 中“添加”按钮完成该生产线下主要生产单

元、主要工艺、生产设施等信息的填报。

图 3.2-6 生产线编号填报页面

①**主要生产单元名称**：表面处理（涂装）主要生产单元包括预处理、转化膜处理、涂装、公用等 4 个生产单元，涉及多个生产单元，如预处理、涂装等工序的，需分别进行填报。生产单位选择界面如下所示：

图 3.2-7 生产单元填报页面

②**主要工艺名称**：点击  下拉按钮选择，一个生产单元涉及多个生产工艺的需分别填报。如预处理涉及机械预处理、化学预处理，转化膜处理涉及磷化、钝化、硅烷化、锆化等；每选择填写一个工艺，需点击“添加设施”按钮，填报生产设施信息。

③如图 3.2-8 在生产设施信息填报界面需通过  按钮选择生产设施名称(如“抛丸设备”)，并填写生产设施编号。排污单位填报内部生产设施编号，若排污单位无内部生产设施编号，则根据 HJ 608《排污单位编码规则》进行编号，生产设施编号为“MF+四位顺序码”，如 MF0001。**注意**：排污单位可能会涉及多台同类型生产设施，每一台都需要编号。

说明：生产设施编号请填写企业内部编号，若无内部编号可按照《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》中的生产设施编号规则编写，如MF0001。请注意，生产设施编号不能重复。

主要生产单元名称	预处理
主要工艺名称	机械预处理
生产设施名称	抛丸设备
生产设施编号	MF0011
是否涉及商业秘密	否

1、生产设施及参数信息 添加设施参数

说明：请点击“添加设施参数”按钮，填写对应设施主要参数信息。若有本表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在“其他参数信息”列表中。

参数名称	计量单位	设计值	其他参数信息	操作
处理速度	m/h	1000		删除

2、其他设施信息

说明：若有本表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在以下文本框中。

图 3.2-8 补充表生产设施填报界面

填写完毕编号和选择是否涉及商业秘密后，点击“添加设施参数”填写设施具体参数（包括名称、计量单位、设计值等）。通过  按钮选择参数名称（如“处理速度”），通过  下拉按钮选择计量单位（如 m/h、m<sup>2</sup>/h），根据企业实际生产选择计量单位，填写设计值，并将无法囊括的信息填入“其他参数信息”框中。填写完成后依次点击“保存”“关闭”，返回图 3.2-6 界面，完成一个生产设施的填报工作。若主要生产工艺还涉及其他生产设施，则按照以上步骤填报即可。注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A，酸洗槽、胶固化室、电泳槽、烘干室和闪干室等生产设施涉及两个设施参数，在填报过程中两个设施参数均需填报。

按照上述步骤，涉及表面处理（涂装）排污单位在“产品及产能补充”界面点击“添加”→进入生产线名称及编号页面选择生产线名称及编号，并点击“添加”→进入生产单元及生产工艺界面，选择生产单元“预处理”，主要工艺名称根据企业实际依次填写“机械预处理”等（如有其他工艺，选择“其他”，填写“其他主要工艺名称”）。点击“添加设施”→进入主要设施信息界面，选择对应生产设施名称，生产设施编号从 MF0001 依次顺序编码，并点击“添加设施参数”，参数名称为“处理速度”，根据企业实际选择计量单位 m<sup>2</sup>/h。若企业实际生产设施参数以系统设定参数不一致时，则可选择“其他”，手动输入设施参数名称和计量单位。参数填写完毕后点击保存，关闭，退回至主要生产单元界面，若没有其他生产工艺或生产设施，则点击保存、关闭，退回生产线界面，若有其他生产工艺或生产设施，参照以上步骤完成填写。

排污单位在生产单元填报完所有生产工艺、生产设施信息后，需在生产单元

选择公用单元。应填报废水处理系统（综合废水处理系统、生活污水处理系统）。填报步骤如上述。

**注意：**公用单元填报废水处理系统时，生产设施名称通过  按钮选择如图 3.2-9 所示，结合企业实际，选择“综合废水处理设施”、“生活污水处理设施”分别进行填报。

图 3.3.2-9 补充表废水处理系统生产设施填报界面

生产单元和公用辅助单元采用以上步骤填报完成后最终形成的表 2-1 主要产品及产能补充界面显示结果如图 3.2-10 所示。

当前位置：排污单位登记信息-主要产品及产能补充

注：\*为必填项，没有相应内容的请填写“无”或“/”

2-1、主要产品及产能补充

说明

(1) 本表格适用于部分行业，您可在行业类别选择框中选中对应行业。若无法选到某个行业，说明此行业不用填写本表格。  
 (2) 若本单位涉及多个行业，请分别对每个行业进行添加设置。

添加

行业类别	生产线名称	生产线编号	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	是否涉及商业秘密	生产设施编号	设施参数			其他设施参数信息	其他设施信息	操作
								参数名称	计量单位	设计值			
表面处理	表面处理	SCX011	预处理	机械预处理	抛丸设备	否	MF0011	处理速度	m/h	1000			修改 删除
			预处理	化学预处理	酸洗槽	否	MF0012	排风量	m3	1000			
			公用	废水处理系统	综合废水处理设施	否	MF0014	设计处理能力	m3/h	100			

图 3.2-10 主要产品及产能补充填报界面（仅为参考）

### 表 3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及燃料填报包括四部分内容：原料和辅料信息、燃料信息、生产工艺流程图和生产厂区平面布置图。

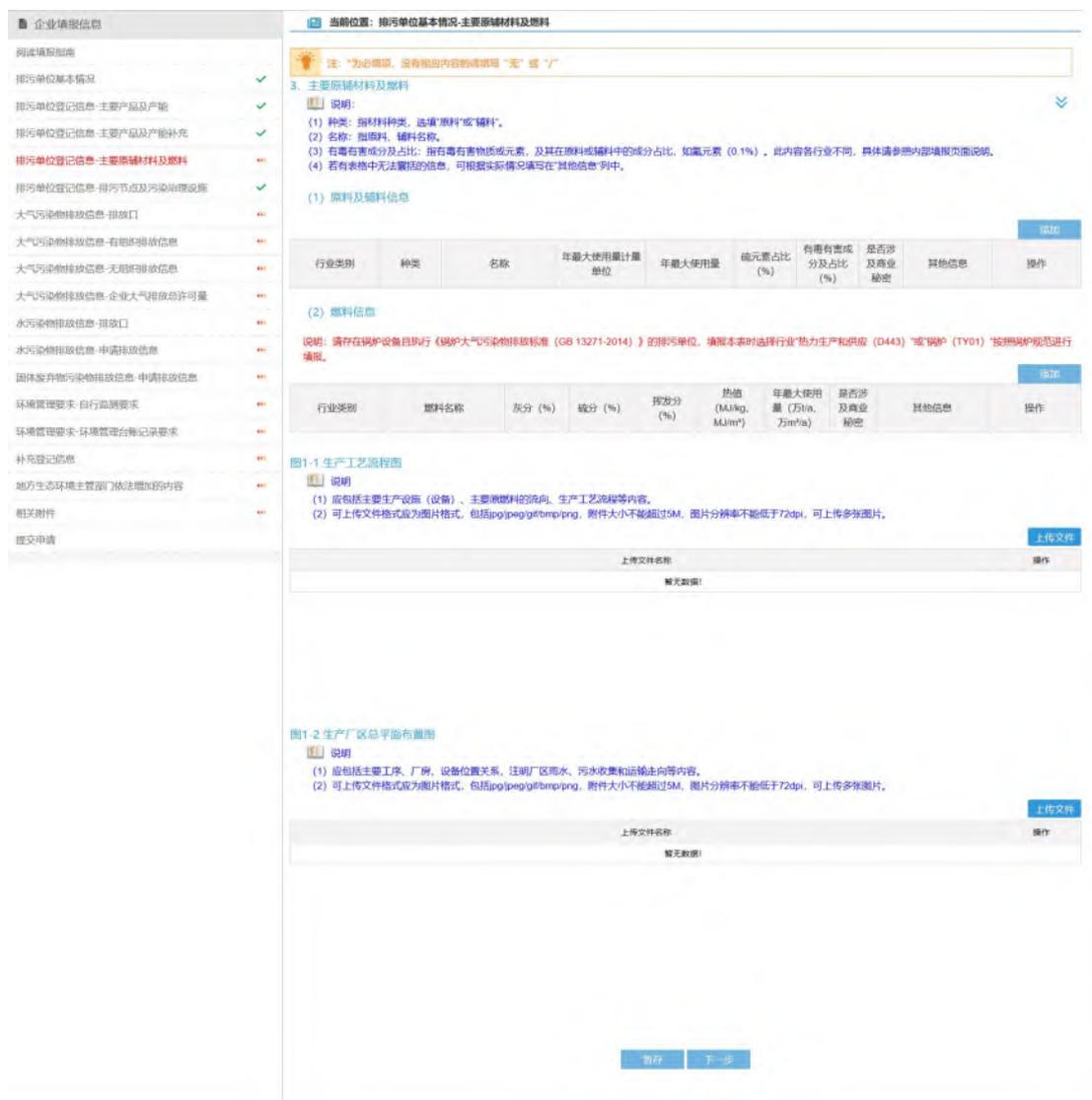


图 3.3-1 主要原辅材料及燃料

#### (1) 原料及辅料信息表

原料及辅料信息主要填写原辅料种类、设计年使用量、计量单位、有毒有害成分及占比等信息。

点击“图 3.3-1”中“（1）原料及辅料信息”对应的“添加”按钮，进入填报页面，如图 3.3-2 主要原辅材料添加表，再点击“添加”按钮进行具体填报，如图 3.3-3 主要原辅材料添加表。



图 3.3-2 主要原辅材料添加表 (1)



图 3.3-3 主要原辅材料添加表 (2)

### 【填报说明】

1) **种类**：包括原料及辅料，根据技术规范，表面处理（涂装）排污单位均为辅料，不涉及原料，因此，种类选择“辅料”。表面处理（涂装）排污单位主要辅料可在表 3.3-1 中选填。

表 3.3-1 辅料及燃料一览表

种类	名称
涂料类	底漆、中涂漆、面漆、单光清漆、稀释剂、固化剂、腻子等
胶粘剂类	焊缝密封胶、隔振胶、阻尼胶等
转化膜材料类	磷化剂、钝化剂、锆化剂、硅烷剂等
污染治理类	活性炭、混凝剂、絮凝剂、酸、碱等
燃料	汽油、柴油、燃煤、天然气

2) **类型**：包括溶剂型涂料、水性涂料、溶剂型清洗剂、胶黏剂、转化膜材料、污染治理类、其他类等。点击图 3.3-3 中“类型”对应的“选择”按钮选择辅料类型，如图 3.3-4 所示。



图 3.3-4 辅料类型选择表

3) **名称:** 原料或辅料名称, 包括稀释剂、固化剂、底漆、中涂漆、面漆等。点击“名称”对应的“选择”按钮选择辅料名称。按照表 3.3-1, 根据企业实际使用情况逐项进行填报。如表 3.3-1 中未列明的, 可自行填写, 并注明具体物料名称。

4) **设计年使用量及计量单位:** 为与产能相匹配的辅料及燃料的年使用量, 没有设计年使用量的按照近三年实际使用量的平均值填报, 投运满一年但未满三年的排污单位按自然年实际使用量的最大值进行填报, 投运不满一年的排污单位根据实际使用量折算成年使用量。主要原辅材料设计年使用量的计量单位为万  $m^3/a$ 、 $t/a$  或  $Nm^3/a$ 。计量单位可点击  下拉按钮选择。

5) **是否涉及商业秘密:** 如涉及商业秘密, 则选择“是”, 否则选“否”。

6) **有害成分及占比:** 溶剂型涂料、有机清洗剂及胶粘剂应填报密度和挥发性有机物含量, 含铬涂料、磷化剂、钝化剂应填报重金属含量。水性涂料应填报密度、含水率、挥发性有机物的含量 (有毒有害成分含量按照辅料化学品安全技术说明书 (MSDS) 或检测报告填报)。

各类辅料有毒有害成分及单位信息详见表 3.3-2。

表 3.3-2 辅料有毒有害成分及含量单位一览表

序号	名称	需要明确的有毒有害成分	含量单位
1	溶剂型涂料、胶粘剂	挥发性有机物	%
		密度	g/L
2	水性涂料、胶粘剂	含水率	%
		挥发性有机物	%
3	磷化材料	密度	g/L
4	钝化材料	镍	g/L
		铬	g/L

注: 有毒有害成分含量按照辅料化学品安全技术说明书 (MSDS) 或检测报告填报。

7) 其他信息：若有表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在“其他信息”列中。以上信息填报完成后点击“保存”“关闭”，跳转至图 3.3-2，有多种原辅料的，采用相同方式进行填报即可。

种类	辅料
类型	水性涂料 <span>选择</span>
名称	固化剂 <span>选择</span>
计量单位	t/a
设计年使用量	1000
是否涉及商业秘密	否

有毒有害成分	有毒有害成分占比 (%)	含量单位	其他信息	操作
密度	1.2	g/L		删除
含水率	40	%		删除
挥发性有机物	0.36	%		删除

保存 关闭

图 3.3-5 原料及辅料信息填报页面样式图

种类	类型	名称	设计年使用量	计量单位	有毒有害成分	成分占比 (%)	含量单位	其他信息	是否涉及商业秘密	操作
辅料	水性涂料	固化剂	1000	t/a	密度	1.2	g/L		否	编辑 删除
					含水率	40	%			
					挥发性有机物	0.36	%			

保存 关闭

图 3.3-6 原料及辅料信息填报完成后样式图

## (2) 燃料信息表

点击图“3.3-1”中“(2) 燃料信息”对应的“添加”按钮，进入填报页面，如图 3.3-7 燃料信息添加表-1，点击“添加”按钮进行具体填报，如图 3.3-8 燃料信息添加表 -2。涉及锅炉的，行业类别选择锅炉，添加燃料信息。



图 3.3-7 燃料信息添加表-1



图 3.3-8 燃料信息添加表-2

### 【填报说明】

1) **燃料名称**：点击选择按钮，选择燃料名称。包括汽油、柴油、燃煤、天然气、其他燃料。

2) **年最大使用量及计量单位**：为与产能相匹配的燃料年使用量，没有设计年使用量的按照近三年实际使用量的平均值填报，投运满一年但未满三年的排污单位按自然年实际使用量的最大值进行填报，投运不满一年的排污单位根据实际使用量折算成年使用量。**计量单位为万 m<sup>3</sup>/a、t/a 或 Nm<sup>3</sup>/a。**

3) **燃料含硫量、灰分、挥发分及热值**：应按设计值或上一年度生产实际值填写。固体燃料填写灰分、硫分、挥发分及热值（低位发热量），燃油、燃气填写硫分（液体燃料按硫分计，气体燃料按硫化氢计）及热值（低位发热量）。固体燃料和液体燃料填报以收到基为基准，排污单位可根据行业特点填报，并注明填报基准。

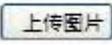
### (3) 生产工艺流程图、生产厂区总平面布置图



图 3.3-9 生产工艺流程图上传页面



图 3.3-10 生产厂区总平面布置图上传页面

根据技术规范要求，表面处理（涂装）排污单位应根据情况提供生产工艺流程图（包括全厂、涂装车间）、废水处理工艺流程图、厂区平面布置图、雨水和污水管网平面布置图。点击  按钮进行上传。图件具体要求如下：

1) 生产工艺流程图，包括主要生产设施（设备）、主要生产工艺流程、主要原辅材料和产排污节点等内容。

2) 厂区平面布置图应至少包括主体设施、公辅设施、环保设施、污水处理站、危险废物贮存仓库等。并注明废气主要排放口、废气一般排放口。并在厂区平面布置图中标明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。

3) 可上传文件格式应为图片格式，包括 jpg/jpeg/gif/bmp/png，附件大小不能超过 5M，图片分辨率不能低于 72dpi，可上传多张图片。

表 4-表 5 排污环节、污染物及污染治理设施

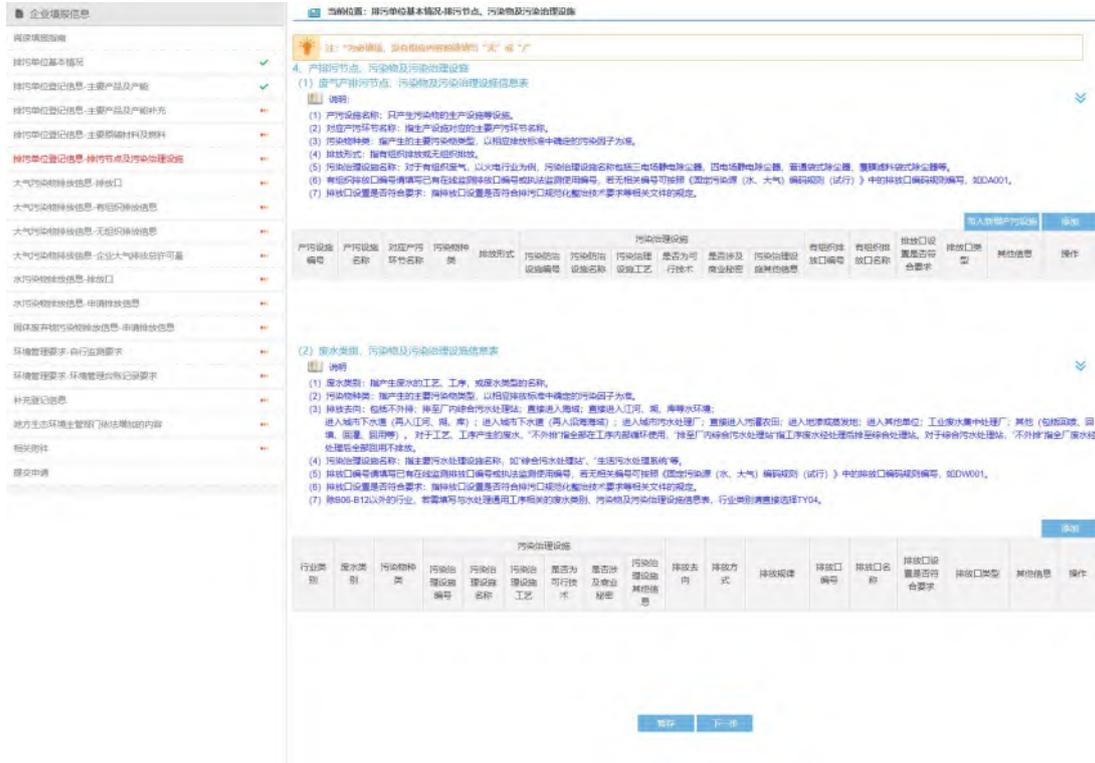


图 3.4-1 排污节点及污染治理设施表

**说明：**排污节点及污染治理设施包括两部分内容：表 4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表；表 5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表。其中，表 4 需填报内容包括产污设施名称、对应产污环节、污染物种类、排放形式、污染治理设施、排放口信息等。表 5 需填报内容包括废水类别、污染物种类、排放去向、排放方式、排放规律、污染治理设施、排放口信息等。

表 4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表



图 3.4-2 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

对照“表 2-1 主要产品及产能补充”中产污设施，参考表 3.4-1（对应于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》

（HJ1124-2020）附录 A 表 A4）废气产污环节、污染物种类、排放形式等内容进行填报。

**表 3.4-1 表面处理（涂装）排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表**

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
涂装	预处理	机械预处理	颗粒物	GB16297	有组织	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘		一般排放口
		化学预处理	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物			喷淋塔，碱液吸收		一般排放口
	涂胶	涂胶间（作业区）	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
		胶固化室	挥发性有机物		有组织	有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
	电泳	电泳槽	挥发性有机物		有组织/无组织	/		一般排放口
	粉末喷涂	粉末喷涂室	颗粒物		有组织	除尘设施，袋式除尘		一般排放口
	喷漆	喷漆室（作业区）、流平室（作业区）	颗粒物（漆雾）		有组织	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	如采用不属于“6.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	主要排放口 <sup>c</sup>
			挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 <sup>a</sup> 、颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>			有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收		一般排放口
		工程机械、钢结构大型工件室外涂装作业区	挥发性有机物、颗粒物（漆雾）、苯、甲苯、二甲苯			无组织		移动式废气收集治理设施，过滤+吸附
	淋涂、浸涂、刷涂、辊涂	淋涂室（作业区）、浸涂设备（室）、刷涂室（作业区）、辊涂室（作业区）、流平室（作业区）	挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 <sup>a</sup> 、颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>		有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收		一般排放口
		烘干室、闪干室、晾干室	挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 <sup>a</sup> 、颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>			有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收		主要排放口 <sup>c</sup> 一般排放口
	点补	点补间	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
	调漆	调漆间	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
	打磨	腻子打磨室、漆面打磨间（段）	颗粒物		有组织	除尘设施，袋式除尘器		一般排放口
加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	有组织	/		一般排放口		

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
公用	废水处理设施	废水处理设施（废水生化处理系统、生化污泥处理系统）	恶臭（氨、硫化氢）	GB14554	有组织/无组织	喷淋塔，碱液吸收 生物滤池，生物降解	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口

注：<sup>a</sup>根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体的特征污染物项目；相关行业污染物排放标准发布后，从其规定；地方排放标准有要求的，从其规定。  
<sup>b</sup>适用于混入化石燃料废气的排放口。  
<sup>c</sup>适用于重点管理排污单位的溶剂型涂料喷漆废气及固化成膜废气有组织排放口。

### 【填报说明】

可在填报页面图 3.4-2 中点击“**带入新增产污设施**”按钮，自动生成“表 2-1 主要产品及产能补充”中已填生产设施编号和生产设施名称如图 3.4-3，可进行编辑和删除。

也可点击“添加”按钮，进行产排污环节手动添加，填报页面如图 3.4-4，其中生产设施编号和生产设施名称必须与“表 2-1 主要产品及产能补充”中的对应。

注：\*为必填项，没有相应内容的请填写“无”或“/”

#### 4、产排污节点、污染物及污染治理设施

##### (1) 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

说明：

- (1) 产污设施名称：只产生污染物的生产设施等设施。
- (2) 对应产污环节名称：指生产设施对应的主要产污环节名称。
- (3) 污染物种类：指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。
- (4) 排放形式：指有组织排放或无组织排放。
- (5) 污染治理设施名称：对于有组织废气，以火电行业为例，污染治理设施名称包括三电场静电除尘器、四电场静电除尘器、普通袋式除尘器、覆膜滤料袋式除尘器等。
- (6) 有组织排放口编号请填写已有在线监测排放口编号或执法监测使用编号，若无相关编号可按照《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》中的排放口编码规则填写，如 DA001。
- (7) 排放口设置是否符合要求：指排放口设置是否符合排污口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

带入新增产污设施

添加

生产线名称及编号	产污设施编号	产污设施名称	主要生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施							排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息	操作	
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率(%)	是否为可行技术	是否涉及商业秘密	污染治理设施其他信息					有组织排放口编号
表面处理, SCX011	MF0014	综合废水处理设施	公用															编辑 删除
表面处理, SCX011	MF0012	酸洗槽	预处理															编辑 删除 ↑
表面处理, SCX011	MF0011	抛丸设备	预处理															编辑 删除 ↑

图 3.4-3 自动带入新增产污设施界面

选择产污设施

产污设施名称:  产污设施编号:  查询 确定

双击数据可选中

选择	序号	生产线类型	生产线编号	生产单元编号	主要生产单元名称	主要工艺名称	产污设施名称	产污设施编号
<input checked="" type="radio"/>	1	表面处理	SCX011		公用	废水处理系统	综合废水处理设施	MF0014
<input type="radio"/>	2			MF0001	热工单元	加热	燃生物质加热炉	MF0001

图 3.4-4 手动添加产污设施填报界面

说明：通过“添加”按钮进行的手动输入产污设施名称及编号全部为“表 2-1 主要产品及产能补充”中填写的生产设施。因此，若发现此处有未体现的产污设施，则应返回到“表 2-1 主要产品及产能补充”中予以完善，同时在完善修改阶段，需注意系统前后关联关系，避免错误删除引起返工。

通过“自动带入新增产污设施”或“添加”按钮均可完成带入“表 2-1 主要产品及产能补充”中填写的生产设施，删除与废气污染物产生不相关的设施，如图 3.4-3 所示。为完成不同生产设施下污染物等信息填报，可通过点击图 3.4-3 右侧的“编辑”进入“产污环节、污染物种类、治理设施”等填报页面。也可通过图 3.4-4 界面手动选择产污设施编号和名称后进入。如图 3.4-5 所示：



图 3.4-5 产污环节、污染物种类及治理设施等信息填报界面

图 3.4-5 所示需添加的各项废气信息填报说明如下（通过点击“添加”按钮进入填报界面）：

1) 对应产污环节名称：根据企业实际情况参照表 3.4-1 填报，表中未列明的其他废气产排污环节由排污单位自行填报。

2) 污染物种类：污染物种类需与产污环节对应。排污单位各产污环节对应污染物种类参照表 3.4-1 填报。表中未列明的污染物项目由排污单位自行填报。污染物种类为单选框，一个产污环节涉及多种污染物的，需“添加”多条污染物种类信息，如图 3.4-6 所示。

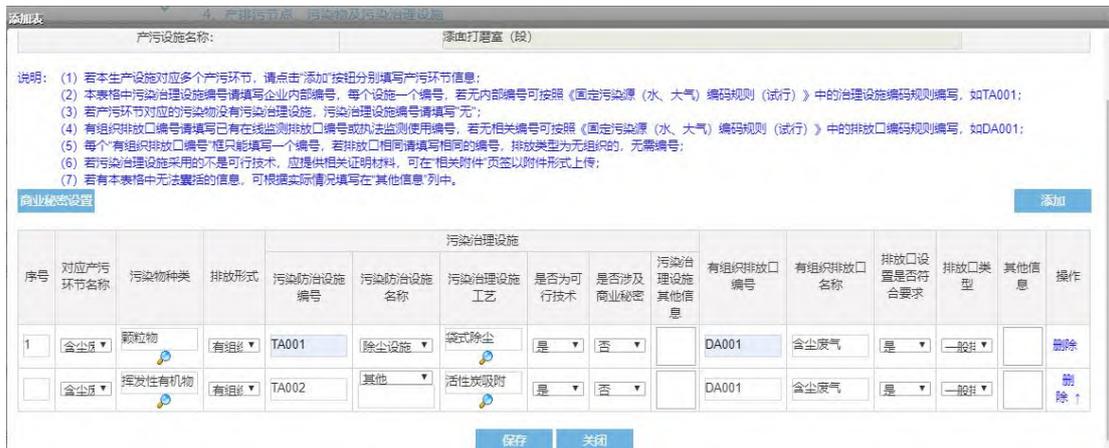


图 3.4-6 同一产污环节下涉及多种污染物种类的填报界面

3) 排放形式：包括有组织和无组织排放。注：根据 GB31572 要求，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m；根据 GB14554 要求，排气筒的最低高度不得低于 15m；根据 GB9078，各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m。因此，对于未设置排气筒或排气筒高度低于 15m 的，按

照无组织排放填写。

4) **污染治理设施编号**：可填写排污单位内部编号。若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。污染防治设施编码格式为“T+A(废气)/W(废水)+3 位顺序号 (001-999)”，如废气治理设施编号为“TA001”。

**注意**：污染治理设施编号为必填项。若多台设备共用一套治理设施，则需保证治理设施编号相同；若不同设备采用不同治理设施，需保证其治理设施编号的唯一性；对于无污染治理设施的，则填写“/”。

5) **污染治理设施名称**：根据排污单位实际情况填报。通过选择  下拉按钮选择治理设施名称，如“除尘设施”。对于下拉菜单未囊括的治理设施，则选择“其他”并手动输入治理设施名称。

6) **污染治理设施工艺**：污染治理设施工艺需与污染物种类、污染治理设施名称相对应。污染治理设施工艺选择为复选框，对于一种污染物采用多种治理设施的，可多选确定。对于下拉列表未囊括的，则选择“其他”并手动输入污染防治设施工艺。



图 3.4-7 污染治理设施工艺选择界面（多种治理工艺下复选框界面）

7) **是否为可行技术**：污染治理设施工艺可行性技术判定主要参照表 3.4-2（对应于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表 A6）确定。

对于采用表 3.4-2 中所列可行技术的，原则上认为具备符合规定的污染防治设施或污染物处理能力。对未采用表 3.4-2 所列污染防治推荐可行技术的，排污单位应在申请时提供相关证明材料（如已有污染物排放监测数据；对于国内外首

次采用的污染防治技术，还应当提供中试数据等说明材料），证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。

对不属于污染防治可行技术的污染防治技术，排污单位应当加强自行监测、台账记录，评估达标可行性。

待相关行业污染防治可行技术指南发布后，从其规定。

**表 3.4-2 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术**

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等	碱液吸收
涂装	涂胶间	挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	胶固化室	挥发性有机物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘
	喷漆室（作业区）	颗粒物（漆雾）	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收
	淋涂室（作业区）、浸涂设备（室）、刷涂室（作业区）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置
	工程机械、钢结构大型工件室外涂装作业区	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	过滤+吸附
	烘干室、闪干室、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收
	点补	挥发性有机物	活性炭吸附
	调漆	挥发性有机物	活性炭吸附
腻子打磨室、漆面打磨间（段）	颗粒物	袋式除尘	
公用	废水生化处理设施、废水生化处理污泥压滤间	恶臭（氨、硫化氢等）	碱液吸收、生物降解

**8) 污染治理设施其他信息：**前述表格无法囊括的信息，可根据实际填写在“污染治理设施其他信息”。若污染物无独立污染治理设施，而为协同处置的，污染治理设施编号、污染治理设施名称等可填写“/”后，在“污染治理设施其他信息”列中注明“协同处置”。

**9) 有组织排放口编号：**可填写地方生态环境主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。有组织排放口编码格式为“DA(废气)+3 位顺序号（001-999）”，如废气有组织排放口编号为“DA001”。

对于多股废气合并排放的，其有组织排放口编号需相同；若为无组织排放，则系统自动锁定，无需填写。



图 3.4-8 无组织排放形式下排放口编号及名称自动锁定界面

10) 有组织排放口名称：根据排污单位实际情况填写排放口名称。

11) 排放口设置是否符合要求：排污单位需根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470号），以及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，对各废气排放口进行判别，是否符合规范化要求。若不符合规范化要求，需在“改正规定”中列出整改措施。

12) 排放口类型：分为主要排放口和一般排放口。重点排污单位的溶剂型涂料喷漆废气及固化成膜废气有组织排放口为主要排放口，其他均为一般排放口。

13) 其他信息：若有表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在“其他信息”列中。

填写完整后的表 4 如下图所示：

当前位置： 排污单位基本情况-排污节点、污染物及污染治理设施

注：“\*为必填项，没有相应内容的请填写“无”或“/”

4、产排污节点、污染物及污染治理设施

(1) 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

说明：

- 产污设施名称：只产生污染物的生产设施等设置。
- 对应产排污环节名称：指生产设施对应的主要产排污环节名称。
- 污染物种类：指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。
- 排放形式：指有组织排放或无组织排放。
- 污染治理设施名称：对于有组织废气，以火电行业为例，污染治理设施名称包括三电场静电除尘器、四电场静电除尘器、普通袋式除尘器、覆膜袋式除尘器等。
- 有组织排放口编号请填写已有在线监测排放口编号或执法监测使用编号，若无相关编号可按照《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》中的排放口编码规则填写，如 DA001。
- 排放口设置是否符合要求：指排放口设置是否符合排污口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

生产线名称及编号	产污设施编号	产污设施名称	主要生产单元	对应产排污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施							有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息	操作
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺	设计处理效率(%)	是否为可行技术	是否涉及商业秘密	污染治理设施其他信息						
表面处理、SCX011	MF0012	酸洗槽	预处理	酸雾	硫酸雾	有组织	TA009	喷淋塔	碱液吸收	60	是	否		DA011	酸雾废气排放口	是	一般排放口		编辑 删除
表面处理、SCX011	MF0011	抛丸设备	预处理	含尘废气	颗粒物	有组织	TA010	除尘设施	袋式除尘	90	是	否		DA012	抛丸废气	是	一般排放口		编辑 删除

图 3.4-9 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息样表

表 5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

说明

- (1) 废水类别：指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。
- (2) 污染物种类：指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。
- (3) 排放去向：包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；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）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回喷、回填、回灌、回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。
- (4) 污染治理设施名称：指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。
- (5) 排放口编号请填写已有在线监测排放口编号或执法监测使用编号，若无相关编号可按照《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》中的排放口编码规则填写，如DW001。
- (6) 排放口设置是否符合要求：指排放口设置是否符合排污口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

行业类别	废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息	操作
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术									
															添加

图 3.5-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息填报页面

废水类别、污染物及污染治理设施信息表中，需要填报的内容包括废水类别、污染物种类、排放去向、排放规律、污染治理设施编号、污染治理设施名称、污染治理设施工艺、是否为可行技术、污染治理设施其他信息、排放口编号、排放口设置是否符合要求、排放口类型、其他信息等。

点击图 3.5-1 中“添加”按钮进入废水产排污填报页面如图 3.5-2，选择行业类别后，点击“添加”按钮填报具体内容。



图 3.5-2 废水产排污填报页面

【填报说明】

**行业类别：**通过  按钮选择涉及的行业，默认为填报的主行业。涉及表面处理（涂装）的需先选择“表面处理”行业再对应填报。通过图 3.5-2 中点击“添加”按钮进入废水类别、污染治理设施等信息填报。如下图所示：



图 3.5-3 废水类别等信息填报页面

表面处理（涂装）工序按照表 3.5-1（对应于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表 A.5）要求填报废水种类、污染物种类、污染治理设施、排放口类型等内容。

表 3.5-1 废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施等信息一览表

废水来源	废水类别	污染物项目	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口名称	排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
转化膜生产单元含镍磷化、含铬钝化废水、涂装废水（含一类污染物）	含镍磷化、含铬钝化废水、涂装废水（含一类污染物）	总镍、六价铬、总铬、其他一类污染物	GB 8978	含一类污染物废水车间处理设施：pH 调节、氧化还原、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、蒸发	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料	综合废水处理设施	含一类污染物废水车间或车间处理设施排放口	主要排放口* 一般排放口
涂装、转化膜生产单元	涂装废水（不含一类污染物）、打磨废水、其他转化膜废水等	pH 值、化学需氧量、悬浮物、磷酸盐、氟化物		涂装废水预处理设施：隔油、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附		综合废水处理设施	/	/
含一类污染物废水车间处理设施排水、涂装废水预处理措施排水、其他排入综合废水处理设施废水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、磷酸盐、氟化物、阴离子表面活性剂		综合废水处理设施：隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等		不外排	/	/
生活污水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物		综合废水处理设施：生化		城市污水处理厂	废水总排放口	主要排放口* 一般排放口
			生活污水处理设施：隔油池+化粪池、其他	综合废水处理设施	城市污水处理厂	生活污水单独排放口	一般排放口	

注：根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；无环境影响评价文件及批复时，依据实际使用物料确定。

\*适用于重点管理排污单位的废水总排放口、车间或车间处理设施排放口。

（1）**废水类别**：通过  按钮选择涉及的废水类别。如排污单位中与生产有直接或间接关系的各种废水（包括厂区生活污水、喷漆废水、打磨废水等）混合经同一设施处理后的排水，则选择其他排入综合废水处理设施废水。如生活污水与生产废水分开收集和排放，有单独处理设施和排放口的，选择生活污水。对于系统中未带入但实际生产存在的其他废水类别，选择“其他”并进行手动输入。



图 3.5-4 废水类别选择界面（其他类型废水需手动输入）

（2）**污染物种类：**污染物种类需与废水类别对应，不同废水类别污染物种类需参照表 3.5-1 选填。污染物种类为复选框，一种废水类别可选择多种污染物（可通过输入污染物名称并进行查询完成污染物的选择），如图 3.5-5 所示。



图 3.5-5 污染物种类选择页面（多种污染物可复选）

（3）**污染治理设施编号：**可填写排污单位内部编号。若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。污染防治设施编码格式为“TW（废水）+3 位顺序号（001-999）”，如废水治理设施编号为“TW001”。

污染防治设置编号为必填项。若多股废水共用一套废水处理设施，则需保证污水治理设施名称、编号相同；若不同设备采用不同防治设施，需保证其防治设施编号的唯一性；对于无防治设施的，则填写“/”。

(4) **污染治理设施名称**：根据排污单位实际情况填报。通过  按钮选择废水治理设施名称，若系统中未镶嵌的，则选择“其他”并手动输入设施名称，如“混凝”。



图 3.5-6 废水治理设施名称填报页面

(5) **污染治理设施工艺**：污染治理设施工艺需与污染物种类、污染防治设施名称相对应。污染治理设施工艺选择为复选框，对于采用多种处理工艺的，则可多选确定。对于下拉列表未囊括的，则选择“其他”并手动输入防治设施工艺。



图 3.5-7 废水治理设施工艺填报页面

(6) **设计处理水量 (t/h)**：填写环境影响评价等文件确定的处理水量。

(7) **是否为可行技术**：废水污染防治可行性技术判定主要参照表 3.5-2（对

应于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表 A.7）确定。

对于采用附录表 3.5-2 表所列可行技术的，原则上认为具备符合规定的污染防治设施或污染物处理能力。对未采用附录表 3.5-2 表所列污染防治推荐可行技术的，排污单位应在申请时提供相关证明材料（如已有污染物排放监测数据；对于国内外首次采用的污染防治技术，还应当提供中试数据等说明材料），证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。

对不属于污染防治可行技术的污染防治技术，排污单位应当加强自行监测、台账记录，评估达标可行性。

待相关行业污染防治可行技术指南发布后，从其规定。

**表 3.5-2 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术**

废水类型	废水污染物	推荐可行技术
含一类污染物废水	总镍、六价铬、总铬、其他一类污染物	pH 调节、氧化还原、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、蒸发
涂装车间喷漆废水、打磨废水、其他转化膜废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、磷酸盐	混凝、沉淀/气浮、砂滤、吸附
排入综合废水处理设施废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、磷酸盐、氟化物、阴离子表面活性剂	隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等
生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	隔油+化粪池、其他生化处理

**(8) 排放去向：**根据排污单位对应废水类别的具体排放去向填报。分为不外排和外排。其中，外排包括直接进入江河、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）；进入城市污水处理厂；进入其他单位；进入工业废水集中处理厂。不外排包括回喷、回灌、回用等。

所有车间排放口或出厂排放口均应明确直接排放去向。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合污水处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

**(9) 排放方式：**包括直接排放、间接排放、无（单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明排放去向，排放方式选择“无”）。

**(10) 排放规律：**废水直接或间接进入环境水体时应填写排放规律，不外排

时不用填写。

废水排放规律包括：废水连续排放，流量稳定；废水连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；废水连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；废水连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；废水连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；废水间断排放，排放期间流量稳定；废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；废水间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；废水间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

**(11) 排放口编号：**可填写地方生态环境主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。排放口编码格式为“DW（废水）+3 位顺序号（001-999）”，如废水排放口编号为“DW001”。

对于多股废水合并排放的，其排放口编号需相同。对于“不外排”的废水，编号可填“无”。已经申请其他行业排污许可证的排污单位，废水排放口编号应顺序编码，不得重复。

**(12) 排放口名称：**根据实际情况填写具体的排放口名称。

**(13) 排放口设置是否符合要求：**根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470号）、地方相关管理要求，以及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，对各废水排放口进行判别，是否符合规范化要求。若不符合规范化要求，需在“改正措施”中列出整改措施，由排污单位自行进行整改。

**(14) 排放口类型：**分为主要排放口和一般排放口。**重点管理排污单位的废水总排放口、车间或车间处理设施排放口为主要排放口，其他均为一般排放口。**

**(15) 其他信息：**若有表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在“其他信息”列中。填报完成后的废水类别、污染物及污染治理设施信息示例见下图。

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

说明

- (1) 废水类别：指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。
- (2) 污染物种类：指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。
- (3) 排放去向：包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；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）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回喷、回灌、回灌、回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。
- (4) 污染治理设施名称：指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。
- (5) 排放口编号请填写已有在线监测排放口编号或执法监测使用编号，若无相关编号可按照《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》中的排放口编码规则编写，如DW001。
- (6) 排放口设置是否符合要求：指排放口设置是否符合排污口规范化整治技术要求等相关文件的规定。
- (7) 除B06-B12以外的行业，需填写与水处理通用工序相关的废水类别、污染物及污染治理设施信息表，行业类别请直接选择TY04。

添加

行业类别	废水类别	污染物种类	污染治理设施							排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息	操作
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量(t/h)	是否为可行技术	是否涉及商业秘密	污染治理设施其他信息									
表面处理	含镍磷化含铬钝化废水涂装废水（含一类污染物）	总镍	TW0010	含一类污染物废水处理设施	硫化物沉淀法	100	是	否		直接进入江河、湖、库等水环境	直接排放	连续排放，流量稳定	dw001	重金属废水	是	主要排放口-总排口		编辑 删除

图 3.5-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息样表（仅参考）

## (四) 大气污染物排放

表 6、表 7 大气排放口信息

图 4.6-1 大气排放口信息填报页面

大气排放口内容与前表 4 中“废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表”所填内容相关联，根据前表 4 中所填内容，其对应所填大气污染物的排放口编号、排放口名称、污染物种类自动生成于大气排放口基本信息表及废气污染物排放执行标准信息表。

大气排放口基本信息包括：排放口编号、排放口名称、污染物种类、排放口地理坐标、排气筒高度、排气温度等。

废气污染物排放执行标准信息包括：排放口编号、排放口名称、污染物种类、国家或地方污染物排放标准、环境影响评价批复要求、承诺更加严格排放限制等。

表 6 大气排放口基本情况表

1、排放口

(1) 大气排放口基本情况表

说明:

(1) 排放口地理坐标: 指排气筒所在地经纬度坐标, 可通过点击“选择”按钮在GIS地图中点选后自动生成。  
 (2) 排气筒出口内径: 对于不规则形状排气筒, 填写等效内径。  
 (3) 若有本表格无法涵盖的信息, 可根据实际情况填写在“其他信息”列中。  
 (4) 锅炉排污单位请点击显示为蓝色的排放口编号按钮完成基础气量的计算。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度	其他信息	操作
			经度	纬度					
DA001	含尘废气	颗粒物							编辑

图 4.6-2 大气排放口基本信息表

**【填报说明】**

- (1) 排放口编号: 根据表 4 所填内容自动生成。
- (2) 排放口名称: 根据表 4 所填内容自动生成。
- (3) 污染物种类: 根据表 4 所填内容自动生成。

点击图 4.6-2 中“编辑”按钮, 进入排放口地理坐标、排气筒信息等内容填报页面如图 4.6-3。

编辑

排放口编号	DA001		
排放口名称	含尘废气		
污染物种类	颗粒物		
排放口地理坐标	经度	度	分 秒 *
	纬度	度	分 秒 * 选择
说明: 请点击“选择”按钮, 在地图中拾取经纬度坐标。			
排气筒高度 (m)	* *		
排气筒出口内径 (m)	* *		
排气温度	● 常温 ● °C *		
其他信息			

保存 关闭

国家或地方污染物排放标准

图 4.6-3 大气排放口填报页面

**(4) 排放口地理坐标：**点击图 4.6-3“选择”按钮，通过排污许可管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。具体步骤为点选“选择”→点选“拾取”→在地图上找到该大气排放口中心位置点选→位置信息窗口中显示点选位置经纬度→点选“确定”→自动生成该大气排放口中心经纬度。与前述生产经营场所地理坐标选择操作一致。

**(5) 排气筒高度：**填写该排气筒几何高度（指自排气筒（或其主体建筑构造）所在地面至排气筒出口处的高度）的数值，单位为米。

**(6) 排气筒出口内径：**对于不规则形状排气筒，填写等效内径，单位为米。

**(7) 排气温度：**废气出口温度。

表 7 废气污染物排放执行标准

排放口编号		DA001	
排放口名称		含尘废气	
污染物种类		颗粒物	
国家或地方污染物排放标准	名称	大气污染物综合排放标准GB16297-1996	<input type="button" value="选择"/>
	浓度限值		*
	浓度限值单位	mg/Nm3	*
	速率限值 (kg/h)		*
环境影响评价批复要求			*
承诺更加严格排放限值			*
其他信息			

图 4.7-1 废气污染物排放执行标准填报页面

### 【填报说明】

- (1) 排放口编号：根据表 4 所填内容自动生成。
- (2) 污染物种类：根据表 4 所填内容自动生成。如前表产污节点中填写多种污染物，此处会根据所填写的所有污染物一一自动生成。
- (3) 国家或地方污染物排放标准：根据该排气筒所执行的行业标准进行选择。表面处理（涂装）排污单位废气排放执行标准主要包括 GB 14554、GB 16297 等。排污单位具体填报过程中根据不同产排污环节查找各排放口所对应的标准进行相应污染物浓度限值的确定。

有锅炉排污单位的锅炉执行 GB 13271 锅炉大气污染物排放标准。

点击图 4.7-1 中“选择”按钮，进入污染物排放标准选择页面如图 4.7-2。



图 4.7-2 废气污染物排放标准选择页面

在排放标准选择页面图 4.7-2 中可点击附件中蓝色字体，下载具体排放标准。

图 4.7-1 的具体填报注意事项如下：

①**浓度限值**（单位： $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ）：根据该污染物对应标准规定的浓度限值填写数值。

②**速率限值**（单位： $\text{kg}/\text{h}$ ）：根据该污染物对应标准规定的速率限值填写数值。如标准中未对该污染物做排放速率限值规定，此处应填写“/”。

③**环境影响评价批复要求**：新增污染源（2015 年 1 月 1 日（含）后取得环评批复）必填，应以“数据+单位”形式填报所有污染物的排放限值要求。

④**承诺更加严格排放限值**：企业应根据自身环境管理水平、污染治理设施运行情况和企业减排计划综合考虑后，根据国家超低排放限值要求承诺超低排放限值。若无，应填入“/”。

⑤**其他信息**：可备注该排气筒该污染物选取对应标准值的原因。

表 8 大气污染物有组织排放表

**企业填报信息**

污染减排信息

排污单位基本情况

排污单位登记信息-主要产品及产能

排污单位登记信息-主要产品及产能补充

排污单位登记信息-主要原料及燃料

排污单位登记信息-排污节点及污染治理设施

大气污染物排放信息-排放口

大气污染物排放信息-有组织排放信息

大气污染物排放信息-无组织排放信息

大气污染物排放信息-企业大气排放总量许可量

水污染物排放信息-排放口

水污染物排放信息-申请排放信息

固体废物排放信息-申请排放信息

环境健康要求-执行标准要求

环境健康要求-环境管理台账记录要求

补充登记信息

地方生态环境主管部门法律法规的内容

相关资料

提交申请

当前位置: 大气污染物排放信息-有组织排放信息

注: \*为必填项, 没有填写的请填写“无”或“/”, \*表示该项必填或不必填。

2. 大气污染物有组织排放信息

(1) 主要排放口

选择: 选择

(1) 申请特殊排放浓度限值: 指地方或行业制定环境质量标准达标限值、大气污染物排放标准中排污单位有更严格排放控制要求。  
 (2) 申请特殊时段许可排放限值: 指地方或行业制定的环境质量标准达标限值、大气污染物排放标准中排污单位有更严格排放控制要求。  
 (3) 浓度限值未显示单位的, 默认单位为“mg/m<sup>3</sup>”。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值(kg/h)	申请年许可排放限值 (t/a)					申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放限值	操作	
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年				
主要排放口合计					颗粒物						/		计算
					SO <sub>2</sub>						/		重点计算按钮, 完成排放口计算
					NOx						/		
					VOCs						/		

备注信息 (说明: 若有表格中无法呈现的信息或其他需要备注的信息, 可根据实际情况填写在以下文本框中。)

(2) 一般排放口

选择: 浓度限值未显示单位的, 默认单位为“mg/m<sup>3</sup>”。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值(kg/h)	申请年许可排放限值 (t/a)					申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放限值	操作	
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年				
一般排放口合计					颗粒物						/		计算
					SO <sub>2</sub>						/		重点计算按钮, 完成排放口计算
					NOx						/		
					VOCs						/		

备注信息 (说明: 若有表格中无法呈现的信息或其他需要备注的信息, 可根据实际情况填写在以下文本框中。)

(3) 全厂有组织排放总计

选择: “全厂有组织排放总计”的项, 主要排放口与一般排放口之和数值。

重点计算按钮, 完成排放口计算

污染物种类	申请年许可排放限值 (t/a)					申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放限值
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
颗粒物							
SO <sub>2</sub>							
NOx							
VOCs							

备注信息 (说明: 若有表格中无法呈现的信息或其他需要备注的信息, 可根据实际情况填写在以下文本框中。)

(4) 申请年排放总量计算过程: (包括方法、公式、参数选取过程, 以及计算结果的描述等内容)

选择: 若申请年排放总量计算过程复杂, 可在“相关资料”页面以附件形式上传, 此处可填写“计算过程详见附件”等。

(5) 申请特殊时段许可排放限值计算过程: (包括方法、公式、参数选取过程, 以及计算结果的描述等内容)

选择: 若申请特殊时段许可排放限值计算过程复杂, 可在“相关资料”页面以附件形式上传, 此处可填写“计算过程详见附件”等。

返回 下一步

图 4.8-1 有组织排放信息填报页面

### 【填报说明】

大气污染物有组织排放信息与前表 4、表 7 中所填内容相关联, 根据前表 4、表 7 中填报内容, 排放口编号、排放口名称、污染物种类、申请许可排放浓度限值等自动生成于大气污染物有组织排放信息表。其中, 主要排放口对应的内容自

动生成于“主要排放口”，一般排放口对应的内容自动生成于“一般排放口”。

### (1) 主要排放口

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A，重点管理排污单位的溶剂型涂料喷漆废气及固化成膜废气有组织排放口为主要排放口，其余均为一般排放口。经对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》

（HJ1124-2020）附录 A，表面处理（涂装）排污单位废气排放口原则上不许可排放量，地方有更严格管理要求的，按其要求执行。

污染物有组织排放信息

(1) 主要排放口

**说明**

(1) 申请特殊排放浓度限值：指地方政府制定的环境质量限期达标规划、重污染天气应对措施中对排污单位有更加严格的排放控制要求。

(2) 申请特殊时段许可排放量限值：指地方政府制定的环境质量限期达标规划、重污染天气应对措施中对排污单位有更加严格的排放控制要求。

(3) 浓度限值未显示单位的，默认单位为“mg/Nm<sup>3</sup>”。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值(kg/h)	申请年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	操作	
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年				
DA001	喷漆废气排放口	挥发性有机物								/		编辑	
主要排放口合计										/		计算 点击计算按钮，完成增加计算	
										/			
											/		
											/		

备注信息 (说明：若有表格中无法填写的信息或其他需要备注的信息，可按照实际情况填写在以下文本框中。)

图 4.8-2 主要排放口排放信息填报页面

排放口编号	DA001	
排放口名称	喷漆废气排放口	
污染物种类	挥发性有机物	
申请许可排放浓度限值	4 *	
申请许可排放浓度限值单位	mg/Nm3 *	
申请许可排放速率限值(kg/h)	/ *	
申请年许可排放量限值 (t/a)	第一年	0.01 *
	第二年	0.01 *
	第三年	0.01  *
	第四年	/ *
	第五年	/ *
申请特殊排放浓度限值	* *	
申请特殊排放浓度限值单位	mg/Nm3 *	
申请特殊时段许可排放量限值	* *	

图 4.8-3 主要排放口申请许可信息填报页面（仅参考）

- 1) **排放口编号和名称：**根据表 4（产排污节点）填报内容自动生成。
- 2) **污染物种类：**根据表 4（产排污节点）填报内容自动生成。
- 3) **申请许可排放浓度限值：**根据表 7（废气污染物排放执行标准）自动生成，可点击图 4.8-2 中“编辑”进入图 4.8-3 填报页面进行修改。按照污染物排放标准确定排污单位许可排放浓度时，应依据 GB 14554、GB 16297 等确定。若执行不同许可排放浓度的多台生产设施或排放口采用混合方式排放废气，且选择的监控位置只能监测混合废气中的大气污染物浓度，则应执行各限值要求中最严格的许可排放浓度。许可排放浓度为小时均值浓度。
- 4) **申请许可排放速率限值：**上述设施涉及的标准未对各大气污染物做出排放速率限值规定的应填入“/”。
- 5) **申请年许可排放量限值：**年许可排放量是指允许排污单位连续 12 个月排放的污染物最大排放量，地方生态环境主管部门可根据需要将年许可排放量按月进行细化。根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其

他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A，表面处理（涂装）排污单位废气排放口原则上不许可排放量，地方有更严格管理要求的，按其要求执行。

6) 申请特殊排放浓度限值：若无，应填入“/”。

7) 申请特殊时段许可排放量限值：若无，应填入“/”。

8) 备注信息：若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息，可根据实际情况填写在“备注信息”文本框中。

## (2) 一般排放口

(2) 一般排放口  
说明：浓度限值未显示单位的，默认单位为“mg/Nm<sup>3</sup>”。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值(kg/h)	申请年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	操作
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年			
DA002	酸洗槽废气排放口	硫酸雾			/	/	/	/	/		/	编辑
一般排放口合计		颗粒物								/		计算 请点击计算按钮，完成成功计算
		SO <sub>2</sub>								/		
		NO <sub>x</sub>								/		
		VOCs								/		
备注信息 (说明：若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息，可根据实际情况填写在以下文本框中。)												

图 4.8-4 一般排放口申请许可信息填报页面 (1)

**添加表** ✕

排放口编号	DA002	
排放口名称	酸洗槽废气排放口	
污染物种类	硫酸雾	
申请许可排放浓度限值	<input type="text"/>	
申请许可排放浓度限值单位	mg/Nm <sup>3</sup> ▼	
申请许可排放速率限值(kg/h)	<input type="text"/>	
申请年许可排放量限值 (t/a)	第一年	/
	第二年	/
	第三年	/
	第四年	/
	第五年	/
申请特殊排放浓度限值	<input type="text"/>	
申请特殊排放浓度限值单位	mg/Nm <sup>3</sup> ▼	
申请特殊时段许可排放量限值	/	

图 4.8-5 一般排放口申请许可信息填报页面 (2)

- 1) **排放口编号和名称:** 根据表 4 (产排污节点) 填报内容自动生成。
- 2) **污染物种类:** 根据表 4 (产排污节点) 填报内容自动生成。
- 3) **申请许可排放浓度限值:** 根据表 7 (废气污染物排放执行标准) 自动生成, 可点击图 4.8-4 中“编辑”进入图 4.8-5 填报页面进行修改。按照污染物排放标准确定排污单位许可排放浓度时, 应依据 GB 14554、GB 16297 等确定。若执行不同许可排放浓度的多台生产设施或排放口采用混合方式排放废气, 且选择的监控位置只能监测混合废气中的大气污染物浓度, 则应执行各限值要求中最严格的许可排放浓度。许可排放浓度为小时均值浓度。
- 4) **申请许可排放速率限值:** 上述设施涉及的标准无对各大气污染物做出排放速率限值的规定的应填入“/”。
- 5) **申请年许可排放量限值:** 一般排放口只许可排放浓度, 不许可排放量, 应填入“/”。
- 6) **申请特殊排放浓度限值:** 若无, 应填入“/”。
- 7) **申请特殊时段许可排放量限值:** 若无, 应填入“/”。
- 8) **备注信息:** 若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息, 可根据实际情况填写在该文本框中。

### (3) 全厂有组织排放总计

#### (3) 全厂有组织排放总计

 说明: “全厂有组织排放总计”指的是, 主要排放口与一般排放口之和数据。

请点击计算按钮, 完成加和计算 计算

	污染物种类	申请年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值
		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
全厂有组织排放总计	颗粒物						<input type="text"/>
	SO <sub>2</sub>						<input type="text"/>
	NO <sub>x</sub>						<input type="text"/>
	VOCs						<input type="text"/>

备注信息 (说明: 若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息, 可根据实际情况填写在以下文本框中。)

图 4.8-6 全厂有组织排放总计填报页面

- 1) **申请年许可排放量限值:** “全厂有组织排放总计”指的是, 主要排放口与一般排放口之和数据。即上面两个表中的各污染物年许可排放量数值之和, 表面

处理（涂装）排污单位废气排放口原则上不许可污染物排放量，因此，全厂有组织排放总计均用“/”表示即可。

2) **申请特殊时段许可排放量限值：**若无，应填入“/”。

3) **备注信息：**若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息，可根据实际情况填写在该文本框中。

(4) **申请年排放量限值计算过程**（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）

(4) 申请年排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）

说明：若申请年排放量限值计算过程复杂，可在“相关附件”页签以附件形式上传，此处可填写“计算过程详见附件”等。

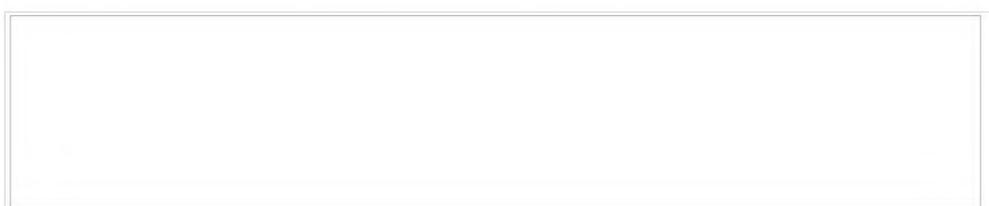


图 4.8-7 申请年排放量限值计算过程

表面处理（涂装）废气不涉及污染物排放量的许可，图 4.8-7 填写“/”。

(5) **申请特殊时段许可排放量限值计算过程**

(5) 申请特殊时段许可排放量限值计算过程：（包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容）

说明：若申请特殊时段许可排放量限值计算过程复杂，可在“相关附件”页签以附件形式上传，此处可填写“计算过程详见附件”等。

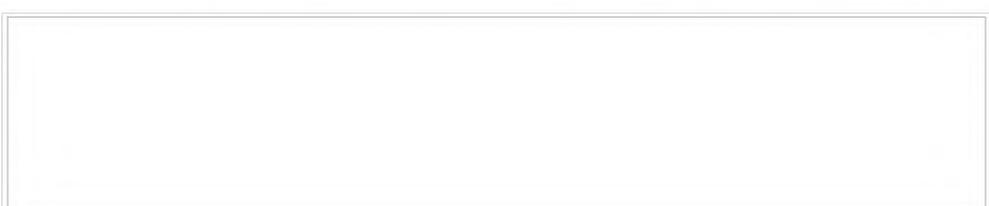


图 4.8-8 申请特殊时段年排放量限值计算过程

目前，本行业云南省暂不涉及特殊情况下大气污染物有组织排放，因此此列均填“/”，未来执行特殊排放浓度限值原则：大气污染防治重点控制区按照《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（公告 2013 年第 14 号）的要求执行。国务院环保行政主管部门或省级人民政府可以确定其他执行大气污染物特别排放限值的地域范围、时间。

表 9 大气污染物无组织排放信息

注：“为必填项，没有相应内容的请填写“无”或“-”，\* 表示此数据源填写不完整。

### 3. 大气污染物无组织排放信息

说明：  
 (1) 可点击“添加”按钮填写无组织排放信息。  
 (2) 本表行业类别为贵单位主要行业类别，若贵单位涉及多个行业，请先选择所在行业类别再进行填写。  
 (3) 若有本表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在“其他信息”列中。  
 (4) 浓度限值未显示单位的，默认单位为 mg/Nm<sup>3</sup>。”

行业	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值	其他信息	操作	
					名称	浓度限值	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年				

全厂无组织排放总计

说明：  
 (1) 全厂无组织排放总计为系统根据产污环节填写内容相加计算，可按贵单位实际情况进行核对与修改。

全厂无组织排放总计	污染物种类	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值
		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
	颗粒物						
	SO <sub>2</sub>						
	NO <sub>x</sub>						
	VOCs						

图4.9-1 大气污染物无组织排放填报页面（1）

(1) 大气污染物无组织排放信息

### 3. 大气污染物无组织排放信息

说明：  
 (1) 可点击“添加”按钮填写无组织排放信息。  
 (2) 本表行业类别为贵单位主要行业类别，若贵单位涉及多个行业，请先选择所在行业类别再进行填写。  
 (3) 若有本表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在“其他信息”列中。  
 (4) 浓度限值未显示单位的，默认单位为 mg/Nm<sup>3</sup>。”

添加

行业	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值	其他信息	操作	
					名称	浓度限值	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年				
表面处理	MF0014	恶臭	硫化氢												编辑

图 4.9-2 大气污染物无组织排放填报页面（2）

【填报说明】

1) 点击图4.9-2中“添加”按钮进行大气污染物无组织排放手动填报。弹出无组织排放添加表，如图4.9-3所示。

2) 生产设施编号/无组织排放编号：根据表3.4-1，表面处理（涂装）排污单位涂胶作业区、电泳槽、喷漆作业区、工程机械和钢结构大型工作室外涂装作业区、废水处理设施等均可能涉及无组织排放，需结合表2-1和排污单位实际情况进行选择 and 填报。此外，需通过选择图4.9-2的添加按钮选择排污单位厂界排放污染物及浓度限值信息（厂界污染物包括挥发性有机物、颗粒物、恶臭等）。

点击“选择”按钮选择“厂界”如图4.9-4添加厂界污染物排放信息完毕后，点击

“保存”、“关闭”按钮。

添加表 当前位置: 大气污染物排放信息-无组织排放信息

行业	表面处理	选择 *
生产设施编号/无组织排放编号		选择 *
产污环节	--请选择--	
污染物种类		选择 *
主要污染防治措施		选择 *
国家或地方污染物排放标准	名称	选择 *
	浓度限值	
	浓度限值单位	mg/Nm3
年许可排放量限值 (t/a)	第一年	
	第二年	
	第三年	
	第四年	/
	第五年	/
申请特殊时段许可排放量限值		
其他信息		

图 4.9-3 大气污染物无组织排放信息添加表 (1)

选择无组织排放编号

无组织排放编号:    双击数据可选中

选择	序号	生产设施编号/无组织排放编号
<input type="radio"/>	1	MF0014
<input type="radio"/>	2	MF0012
<input type="radio"/>	3	MF0011
<input type="radio"/>	4	厂界
<input type="radio"/>	5	储油罐周边
<input type="radio"/>	6	氨罐区周边
<input type="radio"/>	7	<input type="text"/>

图 4.9-4 大气污染物无组织排放信息添加表 (2)

选择无组织排放编号

无组织排放编号:    双击数据可选中

选择	序号	生产设施编号/无组织排放编号
<input type="radio"/>	1	MF0014
<input type="radio"/>	2	MF0012
<input type="radio"/>	3	MF0011
<input type="radio"/>	4	厂界
<input type="radio"/>	5	储油罐周边
<input type="radio"/>	6	氨罐区周边
<input checked="" type="radio"/>	7	涂装工段旁

图 4.9-5 大气污染物无组织排放信息添加表 (3)

3) 产污环节: 生产设施编号/无组织排放编号选择“厂界”时, 无需填写产污环节。生产设施编号/无组织排放编号选择设施编号时, “产污环节”弹出选择项, 选项有“喷漆废气、有机废气等”。如图4.9-6所示。

添加表当前位置: 大气污染物排放信息-无组织排放信息

行业	表面处理	<input type="button" value="选择"/>
生产设施编号/无组织排放编号	涂装工段旁	<input type="button" value="选择"/>
产污环节	有机废气	*
污染物种类	--请选择--	*
主要污染防治措施	有机废气	*
国家或地方污染物排放标准	名称	恶臭
	浓度限值	喷漆废气
	浓度限值单位	其他
年许可排放量限值 (t/a)	第一年	<input type="text"/>
	第二年	<input type="text"/>
	第三年	<input type="text"/>
	第四年	/
	第五年	/
申请特殊时段许可排放量限值	<input type="text"/>	*
其他信息	<input type="text"/>	

图 4.9-6 大气污染物无组织排放厂区内产污环节信息添加表

4) 污染物种类: 按照表3.4-1要求填报, 厂界无组织污染物控制指标为挥发

性有机物、颗粒物、恶臭。

5) **主要污染防治措施：**点击图4.9-3中“主要污染防治措施”对应的“选择”按钮进入选择页面选择，如选“其他”，则手动补充具体污染防治措施。

6) **国家或地方污染物排放标准：**逐项增加无组织管控因子及排放标准，并填写相应的浓度限值。浓度限值标准参照废气污染物排放执行标准的操作及查询方法进行填写。无组织排放的臭气浓度、恶臭特征污染物执行GB14554，颗粒物、二氧化硫等其余污染物执行执行GB16297。

7) **年许可排放量限值：**无组织废气不许可排放量，填入“/”。

8) **申请特殊时段许可排放量限值：**填入“/”。

如果有多处无组织排放源，则应一一根据规范进行填报。

## (2) 全厂无组织排放总计

全厂无组织排放总计

说明：

(1) 全厂无组织排放总计为系统根据产污环节填写内容加和计算，可按照贵单位实际情况进行核对与修改。

请点击计算按钮，完成加和计算

计算

	污染物种类	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊时段许可排放量限值
		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
全厂无组织排放总计	颗粒物	/	/	/	/	/	/
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/	/
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/	/	/

图 4.9-7 大气污染物无组织排放信息

全厂无组织排放总计为系统根据产污环节填写内容加和计算，可按照本单位实际情况进行核对与修改，本行业排污单位无组织不许可量，全部划“/”。

表 10 企业大气排放总许可量

图 4.10-1 大气污染物排放总许可量

**说明：**

该表主要为前三部分内容的加和汇总，“全厂合计”指的是“全厂有组织排放总计”与“全厂无组织排放总计”之和数据，全厂总量控制指标数据两者取严。系统自动计算“全厂有组织排放总计”与“全厂无组织排放总计”之和，企业根据全厂总量控制指标数据对“全厂合计”值进行核对与修改。

备注框中可填写全厂总量情况（包括原排污许可证允许的污染物总量和政府下达的排污总量（要求减排后的总量））、环评批复情况等信息。

## (五) 水污染物排放信息

表 11-表 13 废水排放口

**1、排放口**

**(1) 废水直接排放口基本情况表**

说明

(1) 排放口地理坐标: 对于直接排放至地表水体的排放口, 指废水排出厂界处经纬度坐标; 纳入管控的车间或车间处理设施排放口, 指废水排出厂界处车间处理设施边界处经纬度坐标; 可通过点击“选择”按钮在GIS地图中点选后自动生成。

(2) 受纳水体名称: 指受纳水体的名称如南沙河、太子河、温榆河等。

(3) 受纳水体功能目标: 指对于直接排放至地表水体的排放口, 其所处受纳水体功能类别, 如Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类等。

(4) 汇入受纳水体处地理坐标: 对于直接排放至地表水体的排放口, 指废水汇入地表水体处经纬度坐标; 可通过点击“选择”按钮在GIS地图中点选后自动生成。

(5) 废水向海洋排放的, 应当填写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, 在“其他信息”列中填写。

(6) 若有本表格中无法囊括的信息, 可根据实际情况填写在“其他信息”列中。

排放口编号	排放口名称	排放口地理位置		排水去向	排放规律	间歇式排放时段	受纳水体信息		汇入受纳水体处地理坐标		其他信息	操作
		经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度		

**(2) 入河排污口信息**

排放口编号	排放口名称	名称	入河排污口编号	批复文号	其他信息	操作

**(3) 雨水排放口基本情况表**

说明: 畜禽养殖行业排污单位无需填报此信息

排放口编号	排放口名称	排放口地理位置		排水去向	排放规律	间歇式排放时段	受纳水体信息		汇入受纳水体处地理坐标		其他信息	操作
		经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度		

**(4) 废水间接排放口基本情况表**

说明:

(1) 排放口地理坐标: 对于排至厂外城镇或工业污水集中处理设施的排放口, 指废水排出厂界处经纬度坐标; 对纳入管控的车间或者生产设施排放口, 指废水排出厂界处车间或者生产设施边界处经纬度坐标, 可通过点击“选择”按钮在GIS地图中点选后自动生成。

(2) 受纳污水处理厂名称: 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称, 如道南桥生活污水厂、安兴化工园区污水处理厂等。

(3) 排水协议规定的浓度限值: 指排污单位与受纳污水处理厂等协商的污染物排放浓度限值要求, 属于选填项, 没有可以填写。

(4) 点击受纳污水处理厂名称后的“填写”按钮, 可设置污水处理厂排放的污染物种类及其浓度限值。

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排水去向	排放规律	间歇式排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息	操作	
		经度	纬度				名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值 (mg/L) (如有)	国家或地方污染物排放标准浓度限值			

**(5) 废水污染物排放执行标准表**

说明:

(1) 国家或地方污染物排放标准: 指对应排放口所执行的国家和地方污染物排放标准的名称及浓度限值。

(2) 排水协议规定的浓度限值: 指排污单位与受纳污水处理厂等协商的污染物排放浓度限值要求, 属于选填项, 没有可以填写。

(3) 浓度限值未显示单位的, 默认单位为“mg/L”。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价审批意见要求	浓度更加严格排放限值	其他信息	操作
			名称	浓度限值					

图 5.11-1 水污染物排放口信息表

### 【填报说明】

废水排放口内容与前表 5 中“废水类别、污染物及污染治理设施信息表”所填内容相关联, 根据前表 5 中所填废水排放去向, 其对应所填水污染物的排放口编号、排放口名称、排水去向、排放规律信息自动生成于表 11“废水直接排放口基本情况”、表 11-1“入河排污口”、表 11-2“雨水排放口”以及表 12“废水间接排放口基本情况”中。

表 11 废水直接排放口基本情况

1、排放口

(1) 废水直接排放口基本情况表

**说明**

(1) 排放口地理坐标：对于直接排放至地表水体的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标；  
纳入管控的车间或车间处理设施排放口，指废水排出车间或车间处理设施边界处经纬度坐标；  
可通过点击“选择”按钮在GIS地图中点选后自动生成。

(2) 受纳自然水体名称：指受纳水体的名称如南沙河、太子河、温榆河等。

(3) 受纳自然水体功能目标：指对于直接排放至地表水体的排放口，其所处受纳水体功能类别，如Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类等。

(4) 汇入受纳自然水体处地理坐标：对于直接排放至地表水体的排放口，指废水汇入地表水体处经纬度坐标；  
可通过点击“选择”按钮在GIS地图中点选后自动生成。

(5) 废水向海洋排放的，应当填写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。在“其他信息”列中填写。

(6) 若有本表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在“其他信息”列中。

排放口编号	排放口名称	排放口地理位置		排水去向	排放规律	间歇式排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息	操作
		经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度		
DW001	综合废水排放口			直接进入江河、湖、库等水环境	连续排放，流量稳定	/						编辑

图 5.11-2 废水直接排放口基本情况

**【填报说明】**

根据前表 5 已填报内容自动生成的排放口信息，点击图 5.11-2 中“编辑”进一步完善废水直接排放口信息，填报如图 5.11-3。

添加表

注：“\*”为必填项，没有相应内容的请填写“无”或“/”，\*\*表示此项数据填写不完整。

排放口编号	DW001		
排放口名称	综合废水排放口		
排放口地理位置	经度	<input type="text"/> 度 <input type="text"/> 分 <input type="text"/> 秒	*
	纬度	<input type="text"/> 度 <input type="text"/> 分 <input type="text"/> 秒 <input type="button" value="选择"/>	*
说明：请点击“选择”按钮，在地图中拾取经纬度坐标。			
排水去向	直接进入江河、湖、库等水环境		
排放规律	连续排放，流量稳定		
间歇式排放时段	<input type="text" value="/"/>		
受纳自然水体信息	名称	<input type="text"/>	
	受纳水体功能目标	--请选择--	
汇入受纳自然水体处地理坐标	经度	<input type="text"/> 度 <input type="text"/> 分 <input type="text"/> 秒	*
	纬度	<input type="text"/> 度 <input type="text"/> 分 <input type="text"/> 秒 <input type="button" value="选择"/>	*
说明：请点击“选择”按钮，在地图中拾取经纬度坐标。			
其他信息	<input type="text"/>		

图 5.11-3 废水直接排放口信息填报页面

(1) 排放口编号：根据前表 5 填报的信息自动生产；

**(2) 排放口地理坐标：**对于直接排放至地表水体的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标；可通过点击“选择”按钮在 GIS 地图中点选自动生成。

**(3) 排放去向：**根据前表 5 填报的信息自动生成；

**(4) 排放规律：**根据前表 5 填报的信息自动生成；

**(5) 间歇式排放时段：**排放规律为间歇排放的，须填写“间歇式排放时段”，若该排放口不涉及间歇排放，则填“/”；

**(6) 受纳水体名称：**指的是企业废水排入外环境的受纳自然水体名称，如 xx 河，xx 江。如企业外排废水通过沟、渠排放进入河道的，需要填写有水环境功能区划级别的河道名称（水环境功能区划查询《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020）》和咨询当地生态环境部门），并在表格“其他信息”中备注废水排放路由，例 xx 沟（箐）-XX 小河-XX 河（划定功能区划的最低一级河道名称）；

**(7) 受纳水体功能目标：**指对于直接排放至地表水体的排放口，其所处受纳水体功能类别，如Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类等，水环境功能区划查询《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020）》；

**(8) 汇入受纳自然水体处地理坐标：**对于直接排放至地表水体的排放口，指废水汇入地表水体处经纬度坐标；可通过点击“选择”按钮在 GIS 地图中点选后自动生成；

**(9) 其他信息：**若有本表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在“其他信息”列中。企业须在此备注废水外排至有水环境功能区划的水体的排放途径，例 xx 沟（箐）-XX 小河-XX 河（划定功能区划的最低一级河道名称）。水环境功能区划查询《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020）》和咨询当地生态环境部门。

表 11-1 入河排污口情况表

(2) 入河排污口信息

排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息	操作
		名称	编号	批复文号		
DA001	总排口					编辑

图 5.11-4 入河排污口信息填报页面

**【填报说明】**

根据前表 5 已填报内容自动生成的排放口信息，点击图 5.11-4 中“编辑”进一步完善入河排污口信息填报如图 5.11-5。

添加表 入河排污口基本情况表

排放口编号	DA001	
排放口名称	总排口	
入河排污口	名称	<input type="text"/> *
	编号	<input type="text"/> *
	批复文号	<input type="text"/> *
备注信息	<input type="text"/>	

保存 关闭

图 5.11-5 入河排污口信息填报页面

- (1) 排放口编号：根据前表 5 填报的信息自动生成；
- (2) 排放口名称：根据前表 5 填报的信息自动生成；
- (3) 入河排污口：根据有关部门批复的文件内容规范填写名称、编号及批复文件。

表 11-2 雨水排放口基本情况表

(3) 雨水排放口基本情况表  
说明：畜禽养殖行业排污单位无需填报此信息

排放口编号	排放口名称	排放口地理位置		排水去向	排放规律	间歇式排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息	操作
		经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度		

图 5.11-6 雨水排放口基本情况表信息填报页面

**【填报说明】**

点击图 5.11-6 中“添加”按钮，填报雨水排放口如图 5.11-7。

图 5.11-7 雨水排放口信息填报页面

- (1) **排放口编号**：雨水排放口编号可填写排污单位内部编号，若无内部编号，则采用 YS+三位流水号数字（如 YS001）进行编号并填报；
- (2) **排放口名称**：手动输入排放口名称，如雨水排放口；
- (3) **排放口地理位置**：点击“选择”按钮在 GIS 地图中点选后自动生成，操作与前述操作步骤一致；
- (4) **排水去向**：根据企业实际情况选择排水去向。若不外排，则无需填写

以下内容。

请选择
不外排
排至厂内综合污水处理站
直接进入海域
直接进入江河、湖、库等水环境
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)
进入城市污水处理厂
直接进入污灌农田
进入地渗或蒸发地
进入其他单位
工业废水集中处理厂
其他 (包括回喷、回填、回灌、回用等)

图 5.11-8 雨水排放去向选择页面

(a) **排放规律：**根据企业实际情况选择排放规律。

(b) **间歇排放时段：**排放规律为间歇排放的，需填写“间歇式排放时段”，若该排放口不涉及间歇排放，则填“/”。

(5) **受纳自然水体信息：**对于直接排放至地表水体的雨水排放口，至废水汇入地表水处经纬度坐标；可通过点击“选择”按钮在 GIS 地图中点选后自动生成。

(6) **其他信息：**若有本表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在“其他”信息列中。

表 12 废水间接排放口基本情况

(4) 废水间接排放口基本情况表

说明:

(1) 排放口地理坐标: 对于排至厂外城镇或工业污水集中处理设施的排放口, 指废水排出厂界处经纬度坐标; 对纳入管控的车间或者生产设施排放口, 指废水排出车间或者生产设施边界处经纬度坐标。可通过点击“选择”按钮在GIS地图中点选后自动生成。

(2) 受纳污水处理厂名称: 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称, 如酒仙桥生活污水处理厂、宏兴化工园区污水处理厂等。

(3) 排水协议规定的浓度限值: 指排污单位与受纳污水处理厂等协商的污染物排放浓度限值要求。属于选填项, 没有可以填写。

(4) 点击受纳污水处理厂名称后的“增加”按钮, 可设置污水处理厂排放的污染物种类及其浓度限值。

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			操作	
		经度	纬度				名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值 (mg/L) (如有)		国家或地方污染物排放标准浓度限值

图 5.12-1 废水间接排放口基本情况

**【填报说明】**

- (1) **排放口编号:** 根据表 5 所填信息自动生成;
- (2) **排放口地理坐标:** 对于排至厂外城镇或工业污水集中处理设施的排放口, 指废水排出厂界处经纬度坐标; 通过点击“选择”按钮在 GIS 地图中点选后自动生成;
- (3) **排放去向:** 根据表 5 所填信息自动生成;
- (4) **排放规律:** 根据表 5 所填信息自动生成;
- (5) **间歇式排放时段:** 排放规律为间歇式排放的, 须填写“间歇式排放时段”, 若该排放口不涉及间歇排放, 则填“/”;
- (6) **受纳污水处理厂名称:** 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称, 如 XX 污水处理厂, XX 工业园区污水处理厂;
- (7) **污染物种类:** 指间接排放污水的污染物类别, 根据前表 5 中已填的排放口为“一般排放口”的污染物类型, 通过“选择”按钮进行添加。该部分可选内容均为前表 5 中已选内容。
- (8) **国家或地方污染物排放标准浓度限值:** 指受纳污水处理厂处理后外排水的排放标准, 如执行工业废水集中处理厂批复的出水排放标准。

表 13 废水污染物排放执行标准

(5) 废水污染物排放执行标准表

说明:

(1) 国家或地方污染物排放标准: 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准的名称及浓度限值。  
 (2) 排水协议规定的浓度限值: 指排污单位与受纳污水处理厂等协商的污染物排放浓度限值要求, 属于选项项, 没有可以填写/  
 (3) 浓度限值未显示单位的, 默认单位为“mg/L”。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		排水协议规定的浓度限值 (如有)	环境影响评价审批意见要求	承诺更加严格排放限值	其他信息	操作
			名称	浓度限值					

保存 下一步

图 5.13-1 污染物排放执行标准

添加表 排放口

排放口编号	DA001			*
排放口名称	总排口			
污染物种类	悬浮物			*
国家或地方污染物排放标准	名称	<input type="text"/>	选择	*
	浓度限值	<input type="text"/>		*
	浓度限值单位	mg/L		*
排水协议规定的浓度限值 (如有)	<input type="text"/>			*
环境影响评价审批意见要求	<input type="text"/>			*
承诺更加严格排放限值	<input type="text"/>			*
其他信息	<input type="text"/>			

保存 关闭

图 5.13-1 排放执行标准选择框

**【填报说明】**

- (1) 排放口编号: 根据表 5 所填信息自动生成;
- (2) 污染物种类: 根据前表 5 所选填的污染物种类对应各自编号自动生成;
- (3) 国家或地方污染物排放标准: 指对应排放口主行业须执行的国家或地方污染物排放标准的名称及浓度限值; 若废水单独废水排放口按环评批复的排放标准及浓度限值执行, 对应 2015 年 1 月 1 日 (含) 后取得环评批复的企业, 申请许可排放浓度不得大于环评及批复中的排放浓度。

排放方式分为直接排放、间接排放和不外排三种方式。具体执行的排放标准按照表 3.5-1 要求执行, 即外排废水排放执行 GB8978。地方污染物排放标准有

更严格要求的，从其规定。

**(4) 其他：**若有本表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在“其他信息”列中。

表 14 废水污染物排放信息

注：“为必填项，没有相应内容请填写“无”或“/”，“\*”表示此数据项填写不完整。

### 2. 申请排放信息

(1) 主要排放口

说明：  
 (1) 排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需申请排放量。  
 (2) 浓度限值未显示单位的，默认单位为 mg/L。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值	申请年排放量限值 (t/a)					申请特殊时段排放量限值	操作
				第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
主要排放口合计			CODcr							计算 请点击计算按钮，完成加和计算
			氨氮							
			氮磷							

备注信息 (说明：若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息，可根据实际情况填写在以下文本框中。)

(2) 一般排放口

说明：浓度限值未显示单位的，默认单位为 mg/L。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值	申请年排放量限值 (t/a)					申请特殊时段排放量限值	操作
				第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
一般排放口合计			CODcr							计算 请点击计算按钮，完成加和计算
			CODcr							
			氨氮							
			氮磷							

备注信息 (说明：若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息，可根据实际情况填写在以下文本框中。)

(3) 全厂排放口总计

是否需要按月细化:  请选择

请点击计算按钮，完成加和计算

全厂排放口总计	污染物种类	申请年排放量限值 (t/a)					申请特殊时段排放量限值
		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
	CODcr						
	CODcr						
	氨氮						
	氨氮						
	氮磷						
	氮磷						

备注信息 (说明：若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息，可根据实际情况填写在以下文本框中。)

(4) 申请年排放量限值计算过程: (包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容)

说明：若申请年排放量限值计算过程复杂，可在“相关附件”页签以附件形式上传，此处可填写“计算过程详见附件”等。

(5) 申请特殊时段许可排放量限值计算过程: (包括方法、公式、参数选取过程，以及计算结果的描述等内容)

说明：若申请特殊时段许可排放量限值计算过程复杂，可在“相关附件”页签以附件形式上传，此处可填写“计算过程详见附件”等。

保存 下一步

图 5.14-1 水污染物申请排放信息表

【填报说明】

本表内容由前表 5 中的“（2）废水类别、污染物及污染治理设施信息表”所填内容相关联，主要排放口、一般排放口、设施或车间废水排放口的自动生成内容来源

于前表 5 中的“（2）废水类别、污染物及污染治理设施信息表”，前表 5 中排放口类型选择为“主要排放口”的，其对应所填水污染物的排放口编号、污染物种类自动生成于下表“主要排放口”中；前表 5 中排放口类型选择为“一般排放口的”，其对应所填水污染物的排放口编号、污染物种类自动生成于“一般排放口”；前表 5 中排放口类型选择为“主要排放口-车间或生成设施废水排放口”的，其对应于所填水污染物的排放口编号、污染物种类自动生成于“主要排放口”中。

### （1）主要排放口

(1) 主要排放口

说明：  
 (1) 排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需申请许可排放量。  
 (2) 浓度限值未显示单位的，默认单位为“mg/L”。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值	申请年排放量限值 (t/a)					申请特殊时段排放量限值	操作
				第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
主要排放口合计			CODcr							计算 请点击计算按钮，完成加和计算
			氨氮							

备注信息（说明：若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息，可根据实际情况填写在以下文本框中。）

图 5.14-2 废水主要排放口污染物排放限值申请表

- 1) 排放口编号：根据前表 5 自动生成。
- 2) 排放口名称：根据前表 5 自动生成。
- 3) 污染物种类：根据前表 5 所选填的污染物种类对应各自编号自动生成。

4) 申请排放限值（mg/L）：指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准的名称及浓度限值；对于 2015 年 1 月 1 日（含）后取得环评批复的企业，申请许可排放浓度不得大于环评及批复中的排放浓度。该表自动生成的污染物均应给出对应的申请排放限值。

5) 申请年排放量限值（t/a）：根据规范要求，主要排放口中，废水总排放口应申请化学需氧量、氨氮年许可排放量，车间或车间处理设施排放口应申请六价铬、总镍年许可排放量。对位于总磷总氮总量控制区内的排污单位还应分别申请总磷、总氮年许可排放量。

a) 化学需氧量、氨氮

年许可量按照许可排放浓度、排水量及年生产时间确定，核算方法见公式（1）。

$$E_{\text{年许可}} = Q \times C \times T \times 10^{-6}$$

(1)

式中： $E_{\text{许可}}$ ——第*i*项水污染物年许可排放量，t/a；

$Q$ ——总排放口的排水量， $\text{m}^3/\text{d}$ 排水量取近三年实际排水量的平均值；投运超过一年但不满三年的，按投运期间平均值计算；未投运或投运不满一年的，按照环境影响评价文件确定的排水量核算；

$C$ ——某项污染物许可排放浓度， $\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮的间接排放浓度可采用排污单位与污水集中处理设施责任单位的协商值进行计算；地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准确定；

$T$ ——设计年生产时间， $\text{d}/\text{a}$ 。

总磷、总氮许可排放量计算方法可参照公式(1)。

b) 总镍、六价铬

依据许可排放浓度、排水量及年生产时间确定，按公式(2)计算。

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n (Q_i \times C \times T_i \times 10^{-3}) \quad (2)$$

式中： $E_{\text{年许可}}$ ——某项污染物年许可排放量， $\text{kg}/\text{a}$ ；

$Q$ ——第*i*个主要排放口(车间或车间处理设施排放口)日排水量， $\text{m}^3/\text{d}$ ；排水量取近三年实际排水量的平均值；投运超过一年但不满三年的，按投运期间平均值计算；未投运或投运不满一年的，按照环境影响评价文件确定的排水量核算；

$C$ ——污染物许可排放浓度限值， $\text{mg}/\text{L}$ ；

$T_i$ ——第*i*个主要排放口(车间或车间处理设施排放口)对应生产单元设计年生产时间， $\text{d}/\text{a}$ 。

**6) 申请特殊时段排放量限值：**特殊时段指的是环境质量限期达标规范等对排污单位有更加严格的排放控制要求的情况。特殊时段排放量限值根据特殊时段的许可排放浓度限值进行核算特殊时段许可排放量限值。执行水污染物特别排放限值的的地域范围、时间，由国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定。

目前云南省不在执行水污染特别排放限值的的地域范围内，因此“申请特殊时段排放量限值”选项均填“/”。

## (2) 一般排放口

(2) 一般排放口

说明：浓度限值未显示单位的，默认单位为“mg/L”。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请排放浓度限值	申请年排放量限值 (t/a)					申请特殊时段排放量限值	操作
				第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
DA001	总排口	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)							/	编辑
DA001	总排口	五日生化需氧量							/	编辑
DA001	总排口	总氮 (以N计)							/	编辑
DA001	总排口	化学需氧量							/	编辑
DA001	总排口	悬浮物							/	编辑
DA001	总排口	pH值							/	编辑
DA001	总排口	石油类							/	编辑
DA001	总排口	总磷 (以P计)							/	编辑
一般排放口合计			CODcr							计算
			CODcr							
氨氮										
氨氮										

备注信息 (说明：若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息，可根据实际情况填写在以下文本框中。)

图 5.14-3 废水一般排放口污染物排放限值填报页面 (1)

- 1) 排放口编号：根据表 5 所填信息自动生成。
- 2) 污染物种类：根据表 5 所填信息自动生成。
- 3) 申请许可排放浓度限值：根据表 14 (废水污染物排放执行标准) 自动生成，可点击图 5.14-3 中“编辑”进入图 5.14-4 填报页面进行修改。
- 4) 申请年排放量限值：一般排放口污染物无需申请年排放量，均填报“/”。
- 5) 申请特殊时段排放量限值：目前云南省不在执行水污染特别排放限值的区域范围内，因此该项填“/”。

排放口编号		DA001
污染物种类		氨氮 (NH3-N)
申请排放浓度限值		<input type="text"/>
申请排放浓度限值单位		mg/L
申请年排放量限值 (t/a)	第一年	<input type="text"/>
	第二年	<input type="text"/>
	第三年	<input type="text"/>
	第四年	/
	第五年	/
申请特殊时段排放量限值		<input type="text"/>

图 5.14-4 废水一般排放口污染物排放限值填报页面 (2)

### (3) 全厂排放口排放总计

(3) 全厂排放口总计

是否需要按月细化:

请点击计算按钮, 完成加和计算

全厂排放口总计	污染物种类	申请年排放量限值 (t/a)					申请特殊时段排放量限值
		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
	CODcr	<input type="text"/>					
	CODcr	<input type="text"/>					
CODcr		<input type="text"/>					
氨氮		<input type="text"/>					
氨氮		<input type="text"/>					
氨氮		<input type="text"/>					

备注信息 (说明: 若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息, 可根据实际情况填写在以下文本框中。)

图 5.14-5 全厂废水排放口污染物排放限值表

1) 申请年许可排放量限值: “全厂排放口总计”指主要排放口与一般排放口之和。排污单位全厂废水排放口排放总计若不涉及许可排放量, 则填“/”。

2) 申请特殊时段许可排放量限值: 若无, 应填入“/”。

### (4) 申请年排放量限值计算过程



图 5.15-6 申请年排放量限值计算过程

- 1) 申请年排放量限值计算过程：包括计算方法、参数、参数选取过程，以及计算结果等内容，不涉及填入“/”。
- 2) 如计算过程复杂，可采用附件形式“在相关附件”中上传该部分内容。

## （六）固体废物排放信息

表 15 固体废物排放信息

当前位置: 固体废物污染物排放信息-申请排放信息

注: \*为必填项, 没有数据内容的请填写“无”或“/”

固体废物排放信息

行业类别	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	处理方式	处理去向					排放量 (t/a)	其他信息	操作
								自行贮存量 (t/a)	自行利用量 (t/a)	自行处置量 (t/a)	转移量 (t/a)	委托利用量			
委托利用、委托处置															
	固体废物来源	固体废物名称	固体废物类别	委托单位名称		危险废物利用和处置单位危险废物经营许可证编号									操作
自行处置															
	固体废物来源	固体废物名称	固体废物类别	自行处置描述											操作

保存 下一步

图 6.15-1 固体废物排放信息

固体废物排放信息表如图 6.15-1 所示, 点击“添加”按钮, 填报固体废物排放信息如图 6.15-2。

图 6.15-2 中行业类别系统默认为表 1 (排污单位基本信息表) 所填报主行业, 若涉及其他行业还需根据企业实际情况选择其他行业填报。继续点击图 6.15-2 页面中“添加”按钮进入图 6.15-3 页面填报固体废物排放信息。

添加固体废物排放信息

行业类别: 表面处理 [选择]

固体废物排放信息

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	处理方式	处理去向					排放量 (t/a)	其他信息	操作
								自行贮存量 (t/a)	自行利用量 (t/a)	自行处置量 (t/a)	转移量 (t/a)	委托利用量			
[Add]															

保存 关闭

图 6.15-2 固体废物排放信息

### 【填报说明】

点击图 6.15-2 中“添加”按钮, 进入固体废物排放信息填报页面如图 6.15-3。

添加固体废物排放信息

注：固体废物综合处理量、固体废物处置量、固体废物贮存量、固体废物排放量加和应等于固体废物产生量。

序号	<input type="text"/>	*		
固体废物来源	<input type="text"/>	选择 *		
固体废物名称	<input type="text"/>	选择 *		
固体废物种类	<input type="text"/>	选择 *		
固体废物类别	--请选择--	*		
固体废物描述	<input type="text"/>	*		
固体废物产生量 (t/a)	<input type="text"/>	*		
处理方式	<input type="text"/>	选择 *		
处理去向	自行贮存量 (t/a)	<input type="text"/>	*	
	自行利用 (t/a)	<input type="text"/>	*	
	自行处置 (t/a)	<input type="text"/>	*	
	转移量 (t/a)	委托利用量	<input type="text"/>	*
		委托处置量	<input type="text"/>	*
排放量 (t/a)	<input type="text"/>	*		
其他信息	<input type="text"/>			

保存 关闭

图 6.15-3 固体废物排放信息填报页面

- ①**行业类别**：根据企业实际情况选择
- ②**固体废物来源**：根据企业生产工艺选择固体废物来源
- ③**固体废物名称**：根据企业实际情况填写固体废物名称
- ④**固体废物种类**：点击图 6.15-3 中“固体废物种类”后的“选择”按钮进行选择，如图 6.15-4。
- ⑤**固体废物类别**：分为一般固体废物、危险废物，根据实际情况选择。
- ⑥**固体废物产生量**：指固体废物年产生量，t/a。
- ⑦**固体废物处理方式**：分为自行贮存、自行利用、委托利用、自行处置、委托处置等。
- ⑧**综合利用量及处置量**：指固体废物的综合利用量，说明固废综合利用去向和方式。
- ⑨**固体废物贮存量**：指临时贮存的固废量。
- ⑩**其他信息**：若表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息，可根据实际情况填写在“其他信息”文本框中。对于有委托处置协议的应将有效期内的处置协议作为附件上传。



图 6.15-4 固废种类选择页面

注意补充委托利用、委托处置要求填报的委托单位名称等。



图 6.15-5 固体废物处理方式填报页面

注意固体废弃物产生量和处置量、综合利用量、贮存量的对应关系，固体废弃物产生量=处置量+综合利用量+贮存量。

**注：废漆和废溶剂按危险废物管理**

## （七）环境管理要求

表 16 自行监测及记录

**自行监测要求**

**说明**

- 监测内容：指气量、水量、温度、含氧量等非污染物的监测项目。
- 手工监测采样方法及个数：指污染物采样方法，如对于废水污染物：“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”；对于废气污染物：“连续采样”“非连续采样（3个或多个）”。
- 手工监测频次：指一段时间内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等，对于规范要求填报自动监测设施的，在手工监测内容中填报自动在线监测出现故障时的手工频次。
- 手工测定方法：指污染物浓度测定方法，如“测定化学需氧量的重铬酸钾法”、“测定氮氮的水杨酸分光光度法等”。
- 根据行业特点，如果需要对雨水进行监测的，应在其他自行监测及记录信息表内手动填写。
- 若有本表格中无法囊括的信息，可根据实际情况填写在“其他信息”列中。

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息	操作
废气	DA001	喷漆废气排放口		挥发性有机物										编辑 复制
	DA002	酸洗槽废气排放口		硫酸雾										编辑 复制
废水	DW001	涌水排放口		化学需氧量										编辑 复制
				氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)										编辑 复制

**其他自行监测及记录信息**

可点击“添加”按钮填写无组织及其他情况排放监测信息。 添加

污染源类别/监测类别	编号/监测点位	名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息	操作
<p>监测质量保证与质量控制要求：</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; width: 100%;"></div> <p>监测数据记录、整理、存档要求：</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; width: 100%;"></div>														

**监测点位示意图**

**说明**

(1) 可上传文件格式应为图片格式，包括jpg/jpeg/gif/bmp/png，附件大小不能超过5M，图片分辨率不能低于72dpi，可上传多张图片。

上传文件

上传文件名称	操作
暂无数据！	

图 7.16-1 自行监测及记录信息表

### 【填报说明】

#### （1）自行监测要求

自行监测及记录信息表与前表 4（废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表）、表 5（废水类别、污染物及污染治理设施信息表）中所填内容相关联。根据前表 4、表 5 所填内容，污染源类别、排放口编号、排放口名称、污染物名称等信息自动生成于自行监测及记录信息表。

#### （2）监测内容

## ①废气

污染源类别	废气
排放口编号	DA001
排放口名称	喷漆废气排放口
监测内容	<input type="text"/> <input type="button" value="选择"/>
污染物名称	挥发性有机物
监测设施	--请选择--
自动监测是否联网	--请选择--
自动监测仪器名称	<input type="text"/>
自动监测设施安装位置	<input type="text"/>
自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	--请选择--
手工监测采样方法及个数	--请选择--
手工监测频次	--请选择--
手工测定方法	<input type="text"/> <input type="button" value="选择"/>
其他信息	<input type="text"/>

图 7.16-2 自行监测填报页面

②排放口编号：根据前面表格填报的排放口编号自动生成，逐个排放口分别填写。

③监测内容：监测内容是监测污染物浓度而需要监测的各类参数，而非选择污染物的名称。废气有组织排放污染物监测内容为“烟气温度、烟气湿度、烟气压力、烟气流速、烟道截面积、氧含量”。厂界及厂区内废气无组织监测内容为“温度、气压、风向、风速”。废水监测内容为“流量”。

点击图 7.16-2 中“选择”按钮进入监测内容选择页面如图 7.16-3。



图 7.16-3 监测内容选择页面

④**污染物名称**：根据前表 4、表 5 填报的污染物种类自动生成。

⑤**监测设施**：分自动及手动，自动指在线监测，手工指手工采样监测。根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 相关规定要求对应填报。

废气自动监测参照 HJ/T75《固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）》、HJ/T76《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法（试行）》执行；废水自动监测参照 HJ/T353《水污染源在线监测系统安装技术规范（试行）》、HJ/T354《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》、HJ/T355《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》执行。

⑥**自动监测是否联网**：可以通过下拉菜单选择自动监测是否与云南省重点污染源在线监控中心联网。

⑦**自动监测仪器名称**：填报在线监测仪的型号。

⑧**自动监测设施安装位置**：根据自动监测设备探头具体安装位置手工填报，如工艺废气监测点位在废气排气筒排放口、厂区综合废水监测点位在总排口。

⑨**自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求**：可以通过下拉菜单选择，企业自动监测设施通过验收则为是，未通过验收为否。

⑩**手工监测采样方法及个数**：下拉菜单设定了手工监测采样的方法及个数，根据监测对象的不同按要求进行填报。废水手工采样方法的选择参照 HJ494《水质采样技术指导》、HJ495《水质采样方案设计技术规定》和 HJ/T91《地表水和污水监测技术规范》执行。废气手工采样方法的选择参照 GB/T16157《固定污染

源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法标准》、HJ/T397《固定源废气监测技术规范》执行，单次监测中，气态污染物采样，应获得小时均值浓度；颗粒物采样至少采集三个，反映监测断面颗粒物平均浓度的样品。

手工监测频次：根据技术规范要求进行选择填报。

手工测定方法：污染物浓度测定方法，应把监测方法对应的技术规范标准号一起填写。

### (3) 其他自行监测及记录要求

在其他自行监测及记录中填报废气无组织监测及记录要求。表面处理(涂装)企业规定的无组织排放监测点位为厂界、**涂装工段旁**。点击“其他自行监测记录”的添加按钮，下拉菜单选择“废气”，无组织排放编号选择“厂界”、“**涂装工序涉及的生产设施编号**”分别填报。

其他自行监测及记录信息

可点击“添加”按钮填写无组织及其他情况排放监测信息。

污染源类别/监测类别	编号/监测点位	名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息	操作
添加														

图 7.16-3 其他自行监测填报页面 (1)

### 【填报说明】

点击图 7.16-3 中“添加”按钮，在弹出的添加信息表中填报。

1) 污染源类别/监测类别：点击下拉按钮，选择废气。

2) 编号/监测点位：如图 7.16-4 其他自行监测添加信息表点击下拉按钮，分别选择涂装工段旁、厂界，添加无组织监测信息。

图 7.16-4 其他自行监测添加信息表 (2)

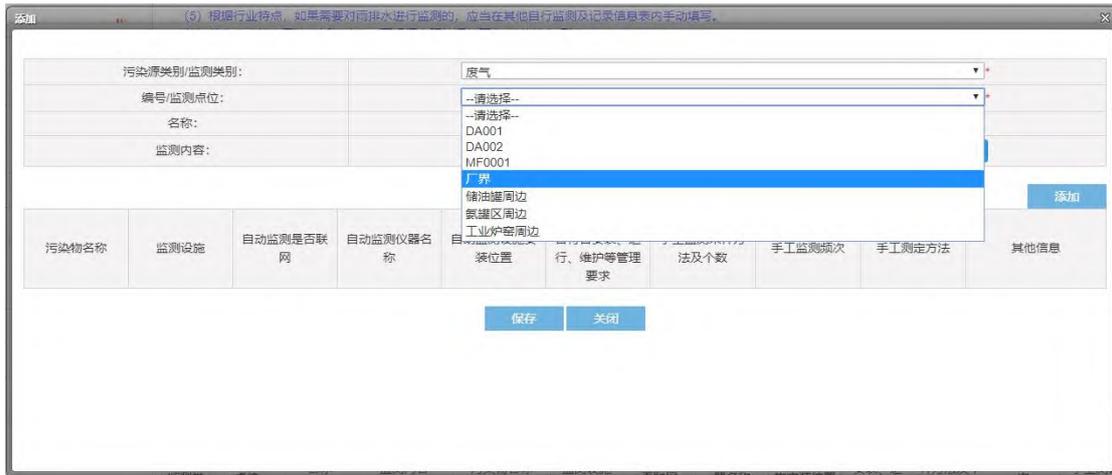


图 7.16-5 其他自行监测添加信息表（3）

3) **监测内容**：指需要监测的各类参数，表面处理（涂装）排污单位厂界及涂装工序旁废气无组织监测内容为“温度、气压、风向、风速”。



图 7.16-5 其他自行监测添加信息表（3）

4) **污染物名称**：点击“添加”。按照表 7.16-1 和表 7.16-2（对应《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A.表 A.8 和表 A.9）中的监测信息填报。挥发性有机物用非甲烷总烃表征。

**注意**：工程机械、钢结构大型工作室外涂装作业区，监测点位设置参考 HJ/T 55。



图 7.16-6 其他自行监测添加信息表（4）

### 5) 监测质量保证与质量控制要求及监测数据记录、整理、存档要求

监测质量保证与质量控制要求:

监测数据记录、整理、存档要求:

图 7.16-7 质量保证与质量控制、监测记录要求填报页面

按照 HJ819 要求，排污单位应根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测指控要求，建立自行监测质量保障和质量控制体系。相关监测质量保证与质量控制要求应填报于对应文本框。

监测期间，手工监测的记录和自动监测运行维护记录按照 HJ819 执行，应同步记录监测期间的生产工况。相关监测数据记录、整理、存档要求应填报于对应文本框。

#### （4）监测点位示意图

监测点位示意图

说明

(1) 可上传文件格式应为图片格式，包括jpg/jpeg/gif/bmp/png，附件大小不能超过5M，图片分辨率不能低于72dpi，可上传多张图片。

上传文件名称

操作

暂无数据!

图 7.16-8 监测点位示意图上传页面

点击 7.16-8 中“上传文件”按钮，上传监测点位示意图，监测点位示意图中应

清晰标注废气、废水、噪声监测点位。

表 7.16-1 排污单位废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

有组织排放							
生产单元	监测点位		监测指标	最低监测频次			
				重点管理排污单位	简化管理排污单位		
预处理	打磨、抛丸、喷砂废气排放口		颗粒物	半年	年		
	酸洗废气排放口		氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	半年	年		
涂装	涂覆	涂胶、胶固化废气排放口	挥发性有机物	半年	年		
		粉末喷涂废气排放口	颗粒物	半年	年		
		电泳废气排放口	挥发性有机物	半年	年		
		喷漆废气排放口	水性涂料	挥发性有机物、颗粒物	半年	年	
				颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>	半年	年	
			溶剂型涂料	挥发性有机物	自动监测	年	
				颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物	季度	年	
		涂装	辊涂、淋涂、浸涂、刷涂废气排放口	水性涂料	挥发性有机物	半年	年
				溶剂型涂料	苯、甲苯、二甲苯、特征污染物	半年	年
				挥发性有机物	半年	年	
	固化成膜废气排放口		混入化石燃料燃烧废气	颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>	半年	年	
			粉末、水性涂料	挥发性有机物	半年	年	
	涂装	点补、调漆等生产设施废气排放口	挥发性有机物	半年	年		
			颗粒物	半年	年		
			腻子打磨、漆面打磨废气排放口	颗粒物	半年	年	
		废气热氧化处理系统加热装置	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	半年	年		
无组织排放							
监测点位	监测指标		最低监测频次				
			重点管理排污单位	简化管理排污单位			
厂界	挥发性有机物、颗粒物、恶臭（氨、硫化氢等）		半年	年			
涂装工段旁 <sup>b</sup>	挥发性有机物、颗粒物		季度	半年			
注 1：表中所列监测指标，设区的市级及以上生态环境部门明确要求安装自动监测设备的，须采取自动监测。							
注 2：根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；地方排放标准有要求的，从其规定；不产生的污染物，可不进行监测。							
<sup>a</sup> 适用于混入化石燃料废气的排放口。							
<sup>b</sup> 工程机械、钢结构大型工件室外涂装作业区，监测点位设置参考 HJ/T 55。							

表 7.16-3 排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位		监测指标	最低监测频次	
			间接排放口	直接排放口
车间或车间处理设施排放口	含一类污染物废水车间或车间处理设施排放口（主要排放口）	流量、总镍、六价铬、总铬	月	
	含一类污染物废水车间或车间处理设施排放口（一般排放口）	流量、总镍、六价铬、总铬	季度	
废水总排放口（主要排放口）		流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐	自动监测	
		悬浮物、石油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氟化物 <sup>a</sup>	季度	月
废水总排放口（一般排放口）		流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐、石油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氟化物 <sup>a</sup>	半年	季度
生活污水单独排放口		流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	/	季度
注：根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；地方排放标准有要求的，从其规定。不产生的污染物，可不进行监测。				
<sup>a</sup> 具有转化膜（铝化、硅烷工艺）处理生产单元的污染物监测指标。				

表 17 环境管理台账记录

The screenshot displays a web-based reporting interface. On the left is a sidebar menu with options like 'Pollution Unit Basic Information', 'Pollution Unit Registration Information', etc. The main area features a table with the following structure:

类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息	操作
-请选择-			-请选择-		删除
-请选择-			-请选择-		删除
-请选择-			-请选择-		删除

At the bottom of the table area are '保存' (Save) and '下一步' (Next Step) buttons. A note at the top right says: '注：“为必填项，没有相应内容的请填写“无”或“/”'.

图 7.17-1 环境管理台账记录表

### 【填报说明】

- (1) 点击“添加”按钮，按技术规范要求填写记录内容和记录频次等内容。
- (2) 点击“类别”，分别填报基本信息、生成设施及其运行情况、污染防治设施及其运行情况、监测记录信息、其他环境管理信息五项。
- (3) 记录内容、记录频次：按照技术规范要求填写，记录频次应根据生产过程中的变化参数进行确定。

鉴于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中仅确定了台账的记录内容（包括生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等），未对具体信息内容进行要求，因此，本此指南结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）《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）》（HJ944-2018）综合设置了表面处理（涂装）排污单位台账管理记录信息，供表面处理（涂装）排污单位填报时候参照。

简化管理排污单位可依据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）及地方生态环境主管部门对环境管理台账的简化要求，适当简化。

重点管理排污单位环境管理台账建议记录信息见表 7.17-1。

表 7.17-1 排污单位环境管理台账建议记录信息表

管理类别	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
重点管理	基本信息	<p>排污单位基本信息、生产设施基本信息、污染治理设施基本信息。如排污单位工艺、设施调整等发生变化的,应在基本信息台账记录表中进行相应修改,并将变化内容进行说明同时纳入执行报告中。</p> <p>a) 排污单位基本信息: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、排污权交易文件及排污许可证编号等。</p> <p>b) 生产设施基本信息:生产设施(设备)名称、编码、型号、规格参数、设计生产能力等。</p> <p>c) 污染治理设施基本信息:治理设施名称、编码、型号、规格参数等。</p>	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。	纸质台账/ 电子台账	台账保存期不低于3年
	生产设施运行管理信息	<p>排污单位应定期记录生产设施运行状况并留档保存,应按班次至少记录以下内容:</p> <p>a) 生产运行情况包括生产设施(设备)、公用单元和全厂运行情况,重点记录排污许可证中相关信息的实际情况及与污染物治理、排放相关的主要运行参数。正常情况各生产单元主要生产设施(设备)的累计生产时间,主要产品产量,原辅材料使用情况等数据。</p> <p>b) 产品产量:记录统计时段内主要产品产量。</p> <p>c) 原辅材料:记录名称、用量单位、密度、主要成</p>	<p>a) 正常工况</p> <p>1) 生产运行状况:按照排污单位生产批次记录,每批次记录1次。</p> <p>2) 产品产量:连续性生产的排污单位产品产量按照批次记录,每批次记录1次。周期性生产的设施按照一个周期进行记录,周期小于1日的按照1日记录。</p> <p>3) 原辅料、燃料用量:按照批次记录,每批次记录1次。</p> <p>b) 非正常工况:按照工况期记录,每工</p>	纸质台账/ 电子台账	台账保存期不低于3年

管理类别	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
		分含量、含水率、挥发性有机物含量、用量、品牌。 d) 燃料：记录种类、用量、成分、热值、品质。涉及二次能源的需建立能源平衡报表，应填报一次购入能源和二次转化能源。	况期记录 1 次。		
	污染防治措施运行管理信息	分正常情况和非正常情况记录： a) 正常情况：污染防治设施运行信息应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录。 1) 有组织废气治理设施记录设施运行时间、运行参数、污染排放情况等。 2) 无组织废气排放控制记录措施执行情况。 3) 废水处理设施应记录废水类别、处理能力、运行状态、污染排放情况、药剂名称及使用量、投放时间、电耗、污泥产生量及污泥处理处置去向等。 b) 非正常情况：污染防治设施非正常信息按工况记录，每工况记录一次，内容应记录起止时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常终止时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。	a) 正常情况 1) 污染防治设施运行状况：每日记录 1 次。 2) 采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次原则不小于 1 日。 3) 污染物产排污情况：连续排放污染物的，按照日记录，每日记录 1 次。非连续排放污染物的，按照产排污阶段记录，每个产排污阶段记录 1 次。按照自动监测设施的按照自动监测频率记录，DCS 原则上以 7 日为周期截屏。 4) 药剂添加情况：采用批次投放的，按照投放批次记录，每投放批次记录 1 次。采用连续加药方式的，每班次记录 1 次。 b) 非正常情况 按照非正常情况期记录，每非正常情况期记录 1 次，包括起止时间、污染物排放浓度、非正常原因、应对措施、是否报告等。	纸质台账/ 电子台账	台账保存期 不低于 3 年
	监测记录信息	a) 自动监测运维记录：包括自动监测系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准、校验工作等；	按监测频次要求记录。	纸质台账/ 电子台账	台账保存期 不低于 3 年

管理类别	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
		<p>仪器说明书及相关标准规范中规定的其他检查项目；校准、维护保养、维修记录等。</p> <p>b) 手工监测记录信息：对铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造排污单位应当按照排污许可证中监测方案所确定的监测频次要求，记录开展手工采样日期、时间、点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人、样品保存方式、样品传输交接记录、分析日期、样品处理方式、分析方法、分析人、质控措施、分析结果、质控结果报告单等，并建立台账记录报告。</p> <p>c) 监测期间生产和污染治理设施运行状况记录信息：记录监测期间企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）运行状况（包括停机、启动情况）、产品产量、主要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。</p> <p>d) 监测期间固体废物（危险废物）产生与处理状况：记录监测期间各类固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量，危险废物还应详细记录其具体去向。</p>			
	其他环境管理信息	排污单位在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施	重污染天气和应对期间特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一	纸质台账/ 电子台账	台账保存期不低于3年

管理类别	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
		运行管理信息)。 排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求,自行增补记录。	致,涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序,期间原则上仅对起始和结束当天进行1次记录,地方生态环境主管部门有特殊要求的,从其规定。		

## （八）补充登记信息

若排污单位中还存在有按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定判定出有登记管理的生产工序或生产设施，填报此表。

具体如下所示：

图 8-1 补充登记信息表

### 1、主要产品信息

图 8.1-1 主要产品信息页面

### 【填报说明】

（1）生产工艺名称：指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排

污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

(2) 主要产品：填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

### 操作流程：

点击 8.1-2 中“添加”按钮进入具体填报页面如图 8.1-3。

1) 行业类别：默认为填报的主行业，点击“”查询按钮，选择对应的申报行业类别。



图 8.1-2 主要产品及产能填报页面

2) 工艺名称：工艺名称：确认行业类别准确后点击“添加”按钮，出现下图所示界面：



图 8.1-3 工艺名称选择 (1)

点击“”按钮，选择工艺名称。



图 8.1-4 工艺名称选择 (2)

选择排污单位主要工艺名称，若不在所列的工艺名称，可选择“其他”，在紧跟的框内具体输入工艺名称的方式，即序号前点击“”完成选择，如果填报系内生产工艺、主要产品名称与排污单位实际不符合，可以通过点击“其他  ”进行手工输入如图 8.1-4 所示，并点击“确定”即可完成主要生产工艺的选择（次项添加操作方式适用于新增所有登记表内的模块未给出排污单位相符的内容的增加项），点击“确定”按钮，则工艺名称选择完毕。

3) 主要产品名称：工艺名称选择完成后，点击“”，显示如下产品添加界面：依次点击主要产品对应的“添加”按钮，完成主要产品的输入。



图 8.1-6 添加产品页面

4) 主要产能：填写与主要产品对应的产能即可，只需填写数字。

5) 计量单位：点击“”按钮进行选择填报。

若有多个产品的，继续点击主要产品对应的“添加”按钮，完成主要产品的输入。

## 2、燃料使用信息



图 8.2-1 燃料使用信息表

### 【填报说明】

使用固体和液体燃料 10 吨/年以上、气体燃料 1 万立方米/年以上填写。

#### 操作流程：

点击图 8.2-1 的“添加”按钮，显示页面如下图所示：

燃料类别	--请选择--
燃料名称	<input type="text"/> <span>选择</span>
使用量	<input type="text"/>
计量单位	<input type="text"/> <span>选择</span>
备注	<input type="text"/>

保存 关闭

图 8.2-2 燃料添加页面

(1) 燃料类别：包括固体燃料、气体燃料、液体燃料、其他。点击图 8.2-2“燃料类别”对应的下拉菜单选择，如图 8.2-3 所示。

燃料类别	--请选择-- --请选择-- 固体燃料 气体燃料 液体燃料 其他
燃料名称	<input type="text"/>
使用量	<input type="text"/>
计量单位	<input type="text"/>
备注	<input type="text"/>

保存 关闭

图 8.2-3 燃料类别选择页面

(2) 燃料名称：点击图 8.2-2 中“燃料名称”对应的“选择”按钮，填报燃料名称如图 8.2-4。



图 8.2-4 燃料名称选择

(3) 使用量及计量单位：填写燃料使用量并选择对应的计量单位。



图 8.2-5 计量单位选择

### 3、涉 VOCs 辅料使用信息表



图 8.3-1 涉 VOCs 辅料信息表

#### 【填报说明】

(1) 涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写该表，年使用量不到 1 吨可以不填写。

(2) VOCs 物料引用《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中的术语定义：VOCs 物料指 VOCs 质量占比大于等于 10% 的物料，以及有机聚合材料。

### 操作流程:

1) 点击图 8.3-1 填报页面“添加”按钮，出现下图所示添加辅料信息界面:

添加表	辅料名称	使用量
辅料类别	--请选择--	
辅料名称		
使用量		
计量单位		选择
备注		

保存 关闭

图 8.3-2 添加辅料页面

2) 点击图 8.3-2 中辅料类别的下拉菜单，选择辅料的具体类别，如下图所示，选择辅料类别:

添加表	辅料名称	使用量
辅料类别	--请选择--	
辅料名称	--请选择--	
使用量		
计量单位		选择
备注		

保存 关闭

图 8.3-3 辅料类别选择

3) 通过“辅料名称”文本框输入，添加辅料具体名称。

4) 填写辅料使用量。点击计量单位的“选择”按钮，完成与使用量对应的计算单位选择。



图 8.3-4 计量单位选择

5) 如有其它需要说明的信息，在图 8.3-2 备注栏进行手动输入填写。

6) 辅料类别、辅料名称、使用量、计量单位填报完毕后，点击“保存”、“关闭”按钮，完成涉及 VOCs 辅料填报。

7) 如需继续添加涉 VOCs 辅料，则点击图 8.3-1 中的“添加”按钮，重复上述操作即可。

#### 4、废气排放信息



图 8.4-1 废气排放信息表

#### 【填报说明】

(1) 废气污染治理设施：对于有组织废气，污染治理设施包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(2) 废气排放口名称：指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

#### 操作流程：

##### 1) 废气治理设施的添加

① 点击图 8.4-1 中对应的“添加”按钮，出现图示页面：



图 8.4-2 废气治理设施添加页面

②点击图 8.4-2 中排放形式的下拉菜单，选择排放形式，如下图所示，选择有组织或无组织排放形式：

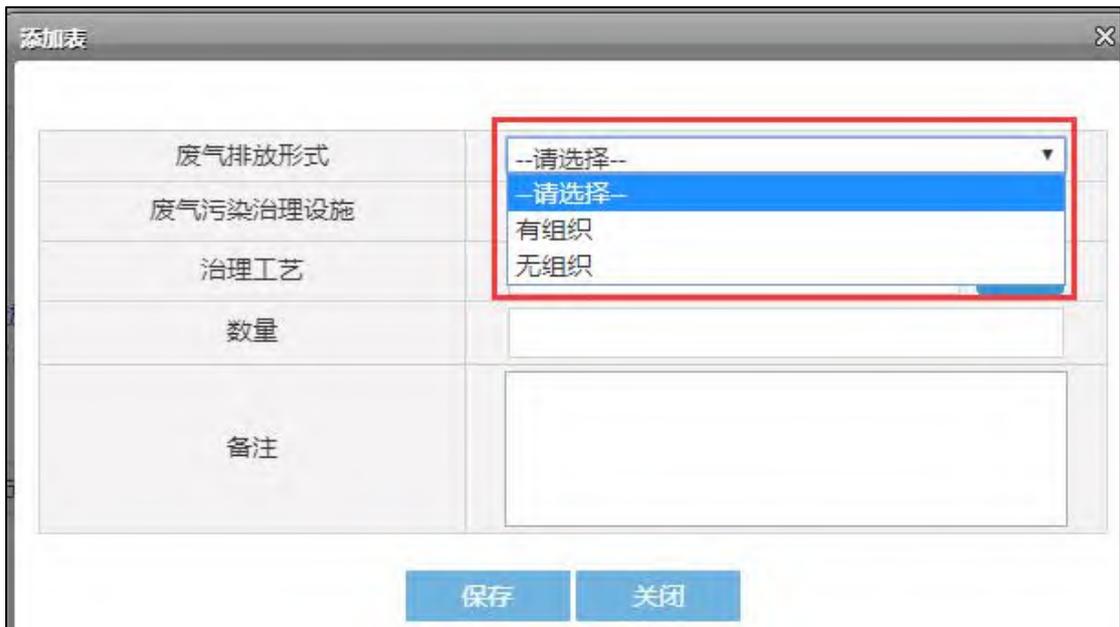


图 8.4-3 废气排放形式选择

③点击图 8.4-2 中废气排放治理设施对应的“选择”按钮，设施选择如图所示，治理设施选择后点击“确定”按钮，完成治理设施选择。



图 8.4-4 废气污染治理设施选择

④点击图 8.4-2 中治理工艺对应的“选择”按钮，治理工艺选择如图 8.4-4 所示，治理工艺选择后点击“确定”按钮，完成治理工艺的选择。



图 8.4-5 治理工艺选择

⑤点击图 8.4-2 中数量对应的文本框，属于设施的数量。

⑥完成排放形式、治理设施名称、治理工艺填报完毕后，点击“保存”、“关闭”按钮，完成废气治理设施的添加。

## 2) 废气排放口的添加

①点击 8.4-2 中对应的“添加”按钮，出现如下界面：

图 8.4-6 废气排放口添加页面

②点击图 8.4-6 中废气排放口名称文本框中填报企业废气排放口的具体名称。

③点击图 8.4-6 中执行标准对应的“选择”按钮，如下图所示，选择排放标准后点击“确定”按钮。

选择	序号	污染物排放标准	标准编号	附件
<input type="radio"/>	1	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010) 修改单	环保部公告2014 年第83 号	关于发布国家污染物排放标准《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010) 修改单的公告.pdf
<input type="radio"/>	2	制药工业大气污染物排放标准	GB37823—2019	制药工业大气污染物排放标准 GB 37823—2019.pdf
<input type="radio"/>	3	水泥窑协同处置固体废物污染控制标准	GB30485-2013	水泥窑协同处置固体废物污染控制标准 GB30485-2013.pdf

图 8.4-7 废气排放标准选择页面

④点击图 8.4-6 中“数量”对应文本框，填报排放口数量。

⑤完成图 8.4-6 中排放口名称、执行标准、数量等信息填报后，依次点击“保存”、“关闭”按钮，完成废气排放口的添加。

## 5、废水排放信息

5. 废水排放信息

说明：

(1) 废水污染治理设施：指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(2) 废水排放去向：指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

废水污染治理设施	治理工艺	数量	备注	操作
				添加

废水排放口名称	执行标准名称	排放去向	备注	操作
				添加

图 8.5-1 废水排放信息

### 【填报说明】

(1) 废水污染治理设施：指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(2) 废水排放去向：指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进去海域、进入江河、湖、库等水环境。

#### 操作流程：

##### 1) 废水治理设施的添加

① 点击“添加”按钮，出现图示页面：

添加表

废水污染治理设施	<input type="text"/>	选择
治理工艺	<input type="text"/>	选择
数量	<input type="text"/>	
备注	<input type="text"/>	

保存 关闭

图 8.5-2 废水治理设施添加页面

② 点击图 8.5-2 中废水污染治理设施对应的“选择”按钮，设施选择如图所示，

治理设施选择点击“确定”按钮，完成治理设施选择。



图 8.5-3 废水治理设施选择页面

③点击图 8.5-2 中治理工艺对应的“选择”按钮，治理工艺选择如图所示，治理工艺选择点击“确定”按钮，完成治理工艺的选择。



图 8.5-4 废水治理工艺选择页面

④点击图 8.5-2 中数量对应的文本框，输入设施的数量。

⑤完成废水治理设施名称、治理工艺、数量填报完毕后，点击“保存”、“关闭”按钮，完成废水治理设施的添加。

## 2) 废水排放口的添加

①点击“添加”按钮，出现如下界面：

图 8.5-5 废水排放口添加页面

②在图 8.5-5 中废水排放口名称文本框中填报企业废水排放口的具体名称。

③点击图 8.5-5 中执行标准对应的“选择”按钮，如下图所示，选择排放标准后点击“确定”按钮。

选择	序号	污染物排放标准	标准编号	附件
<input type="radio"/>	1	污水综合排放标准	GB8978-1996	污水综合排放标准GB8978-1996.pdf
<input checked="" type="radio"/>	2	农田灌溉水质标准	GB5084-2005	农田灌溉水质标准 (GB5084-2005) .pdf
<input type="radio"/>	3	地表水环境质量标准	GB3838-2002	地表水环境质量标准.pdf
<input type="radio"/>	4	缫丝工业水污染物排放标准	GB28936-2012	缫丝工业水污染物排放标准 (GB28936-2012).pdf
<input type="radio"/>	5	铜、镍、钴工业污染物排放标准	GB25467—2010	铜、镍、钴工业污染物排放标准GB25467—2010.pdf

图 8.5-6 废水排放标准选择页面

④点击图 8.5-5 中“数量”对应文本框，填报排污口数量。

⑤完成图 8.5-5 中排放口名称、执行标准、数量等信息填报后，依次点击“保存”、“关闭”按钮，完成废水排放口的添加。

## 6、工业固体废物排放信息



图 8.6-1 固体废弃物排放信息页面

**操作流程：**

(1) 点击“添加”按钮，出现如下界面：



图 8.6-2 工业固体废物添加页面

(2) 在图 8.6-2 中的工业固体废物名称对应的文本框中输入排污单位产生的具体工业固废名称。

(3) 在图 8.6-2 中点击“是否属于危险废物”对应的下拉选择菜单，选择固废属性“是”或“否”。根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

(4) 在图 8.6-2 中点击“去向”对应的下拉选择菜单，选择工业固废去向，包括贮存、处置、利用三种类型。

工业固体废物名称	<input type="text"/>
是否属于危险废物	是
去向	--请选择--
备注	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> --请选择--  贮存  处置  利用 </div>

图 8.6-3 工业固体废物去向选择页面

(5) 完成图 8.6-2 中工业固体废物名称、危险属性判定、去向填报后，依次点击“保存”、“关闭”按钮，完成工业固废信息填报。

### 7、其他需要说明的信息

7. 其他需要说明的信息

图 8.7-1 其他需要说明的信息

**【填报说明】**如排污单位除 1-6 部分填报的信息外，如有其他需要说明的信息，可在“7 其他需要说明的信息”中进行填报。无则填“/”。

## （九）地方生态环境主管部门依法增加的内容

当前位置：有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容

注：“为必填项，没有相应内容的请填写“无”或“/”

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间,dB(A)	夜间,dB(A)	
稳态噪声	06 至 22	22 至 06	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	65	55	
频发噪声	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否				
偶发噪声	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否				

有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容：

改正规定：

说明：针对申请的排污许可要求，评估污染防治及环境管理现状，对需要改正的，提出改正措施。

序号	改正问题	改正措施	时限要求	操作
1	排污口设置不符合国家和地方的要求	按照排污口规范化建设要求进行整改，将溯源采样平台按照规范进行建设	2018-09-23 至 2018-12-29	删除
2	未批先建，但未满足达标排放和总量	委托开展环评	2018-09-22 至 2019-05-16	删除

图 8-1 地方生态环境主管部门依法增加的内容

许可证中对排污单位的噪声排放信息进行登记。核发部门对噪声相关管理内容作为排污许可证的内容纳入。

### （1）噪声排放信息

噪声排放信息

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间,dB(A)	夜间,dB(A)	
稳态噪声	至	至	选择			
频发噪声	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	选择			
偶发噪声	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	选择			

图 8-2 噪声排放信息填报页面

### 【填报说明】

核发部门对噪声排放进行登记纳入排污许可证的内容。排放单位在申请排污

许可证的同时应对填报本排污单位噪声源编号及名称、噪声强度以及相应的控制措施，噪声源及强度可参照环评文件填报。并根据环评或验收报告要求填报厂界噪声执行标准及限值情况。

①生产时段：昼间为 06:00-22:00 时，夜间生产时段为 22:00-06:00 时。

②执行排放标准名称：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），根据企业所在区域声环境功能区划类别确定执行几类标准并填写相应的排放限值。

③频发噪声：指频繁发生、发生的时间和间隔有一定规律、单次持续时间较短、强度较高的噪声，根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB（A）。

④偶发噪声：指偶然发生、发生的时间和间隔无规律、单次持续时间短、强度较高的噪声。根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

## （2）有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容

有核发权的地方生态环境主管部门，可根据该地区环境质量改善需求和原环评审批要求，结合技术规范中运行管理要求，增加废气、废水、工业固体废物、土壤及地下水防治的管理。

## （3）改正规定

排污单位对评估污染排放及环境管理现状需要改正的地方，根据《关于固定污染源排污限期整改有关事项的通知》（环环评〔2020〕19号）要求，对于“不能达标排放”类、“手续不全”类、“其他”类情形应提出相应的改正措施。

**“不能达标排放”类**，污染物排放不符合污染物排放标准要求；排污单位位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域，污染物排放不符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量特别要求的。

**“手续不全”类**，未依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，未办理环境影响登记备案手续，但是已经按照有关规定获得经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料的，或者按照地方人民政府有关规定已经取得排污许可证的除外。

**“其他”类**，存在其他违反生态环境保护法律法规情形的，如未安装、使用自

动监测设备并联网，未按规定设置污染物排放口等。

填报框如下图所示，改正问题根据下拉菜单选择，并改正措施中详细描述，时间不超过一年。

改正规定:

说明: 针对申请的排污许可要求, 评估污染排放及环境管理现状, 对需要改正的, 提出改正措施。

添加改正问题

序号	整改问题	整改措施	整改时限	整改计划	操作
1	其他-未按规定设置污染物排放口	按照排污口规范化建设要求进行整改, 将规范采样平台按照规范进行建设	2020-07-20 至 2021-01-19	于半年内完成规范采样平台按照规范	删除
2	手续不全	委托开展环评	2020-07-20 至 2021-01-19	尽快委托开展环评, 于半年内完成相关环保手续	删除
3	请选择				删除

排放口设置不符

说明: 如

填写此表, 明确整改的具体排口

图 9-1 添加改正规定内容

## (十) 相关附件

填报完成后，应上传相关的附件如图 10-1，其中标“\*”的为必传附件，所有列出的附件应尽量上传。



图 10-1 附件上传页面

点击上传相应的附件，进入上传页面，如图 10-2，上传相关文件，文件格式为 doc;docx;xls;xlsx;pdf;zip;rar;jpg;png;gif;bmp;dwg;格式的文件，文件最大为 1000MB。文件名称应体现文件类型名称的内容。



图 10-2 附件上传页面

1、守法承诺书（需法人签字）：指排污单位申请排污许可证做出的书面承诺。排污单位承诺对提交排污许可证申请材料的完整性、真实性和合法性承担法律责任，严格按照排污许可证的规定排放污染物、规范运行管理、运行维护污染防治设施、开展自行监测、进行台账记录并按时提交执行报告、及时公开环境信息等。

可在国家排污许可证管理信息平台首页下载“守法承诺书(样本)”如图 10-3。  
守法承诺书(样本)内容如图 10-4。



图 10-3 承诺书（样本）下载页面

## 承 诺 书

(样 本)

XX 环境保护厅(局):

我单位已了解《排污许可管理办法(试行)》及其他相关文件规定,知晓本单位的责任、权利和义务。我单位不位于法律法规规定禁止建设区域内,不存在依法明令淘汰或者立即淘汰的落后生产工艺装备、落后产品,对所提交排污许可证申请材料的完整性、真实性和合法性承担法律责任。我单位将严格按照排污许可证的规定排放污染物、规范运行管理、运行维护污染防治设施、开展自行监测、进行台账记录并按时提交执行报告、及时公开环境信息。在排污许可证有效期内,国家和地方污染物排放标准、总量控制要求或者地方人民政府依法制定的限期达标规划、重污染天气应急预案发生变化时,我单位将积极采取有效措施满足要求,并及时申请变更排污许可证。一旦发现排放行为与排污许可证规定不符,将立即采取措施改正并报告生态环境主管部门。我单位将自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督,如有违法违规行为,将积极配合调查,并依法接受处罚。

特此承诺。

单位名称: (盖章)

法定代表人(主要负责人): (签字) 年 月 日

图 10-4 守法承诺书(样本)内容

2、符合建设项目环境影响评价程序的相关文件或证明材料:环境影响评价批复文件、验收批复文件等,若有多个批复文件需逐一上传。

**3、排污许可证申领信息公开情况说明表:**重点管理的排污单位在申请排污许可证前必须进行信息公开,申请前信息公开结束后需填写“排污许可证申领信息公开情况说明表”后上传。简化管理的排污单位在申请排污许可证前不强制进行信息公开。

可在全国排污许可证管理信息平台首页下载“排污许可证申领信息公开情况说明表(样本)”如图 10-5。排污许可证申领信息公开情况说明表(样本)内容如图 10-6。

**附件资料：**

-  排污许可证申领信息公开情况说明表（样本）
-  承诺书(样本)-20180824新
-  各行业申请表样本
-  控制污染物排放许可制实施方案、管理暂行规定、通知
-  火电行业排污许可技术规范讲解课件
-  造纸行业排污许可技术规范课件
-  国家排污许可申请核发系统信息公开系统功能介绍
-  排污许可制地方培训班学习材料
-  各行业排污许可技术规范培训视频汇总
-  无法上传附件或图片解决方案

图 10-5 排污许可证申领信息公开情况说明表（样本）下载页面

**(1) 企业基本信息：**根据企业实际情况填写基本信息。包括单位名称、通讯地址、生产区所在地、联系人、联系电话、传真。

**(2) 信息公开情况说明**

**1) 信息公开起止时间：**申请信息公开的起止时间，信息公开时间不得少于 5 个工作日。

**2) 信息公开方式：**应删除样本中的内容，填入实际信息公开的方式，填写具体名称及网址，如全国排污许可证管理信息平台(<http://permit.mee.gov.cn>)。

**3) 信息公开内容：**根据信息公开的内容勾选。一般勾选“排污单位基本信息”、“拟申请的许可事项”、“产排污环节”、“污染防治设施”，若以上内容有未公开的应当说明未公开的原因，若勾选了“其他信息”则需要说明公开的其他内容。

**4) 反馈意见处理情况：**公开期间若收到公众的反馈意见，应填写反馈意见的处理情况，若有多条反馈意见应逐条填写；若未收到反馈意见，则填写“无反馈意见”。

**(3) 落款：**信息公开说明表的落款时间应在公示期后，同时在承诺书落款时间之后；信息公开说明表与承诺书签字应为同一人（法人）。

排污许可证申领信息公开情况说明表（试行）			
企业基本信息			
1.单位名称		2.通讯地址	
3.生产区所在地	省 市 县	4.联系人	
5.联系电话		6.传真	
信息公开情况说明			
信息公开起止时间			
信息公开方式	（电视、广播、报刊、公共网站、行政服务大厅或服务窗口等）		
信息公开内容	是否公开下列信息 <input type="checkbox"/> 排污单位基本信息 <input type="checkbox"/> 拟申请的许可事项 <input type="checkbox"/> 产排污环节 <input type="checkbox"/> 污染防治设施 <input type="checkbox"/> 其他信息  未公开内容的原因说明：		
反馈意见处理情况			

单位名称（加盖公章）：  
 法定代表人（签字）：  
 日期：

图 10-6 排污许可申领信息公开情况说明表（样本）内容

**4、通过排污权交易获取排污权指标的证明材料：**排污权交易是指在一定区域内，在污染物排放总量不超过允许排放量的前提下，内部各污染源之间通过货币交换的方式相互调剂排污量，从而达到减少排污量、保护环境的目的。若企业有关排污权指标是通过排污权交易获得的，需上传相关证明材料。

**5、城镇污水集中处理设施应提供纳污范围、管网布置、排放去向等材料：**主要针对城镇污水处理厂。

**6、排污口和监测孔规范化设置情况说明材料：**根据《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监(1996)470号)以及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，对填报的废气、废水排放口和监测孔径等设置符合规范化要求的情况进行说明。对不符合规范化要求的应当提出整改。

**7、达标证明材料：**指证明排污单位达标排放的证明材料。包括监测报告以及环评等相关资料。

**8、生产工艺流程图：**应至少包括主要生产设施(设备)、生产工艺流程等内容。

**9、生产厂区总平面布置图：**应包括主体设施、公辅设施、废气处理设施、废水处理设施、污水处理设施、危险废物暂存仓库等，并注明废气主要排放口、一般排放口和无组织排放的生产单元。

**10、污水处理工艺流程图：**指排污单位内部污水处理的工艺流程图。

**11、监测点位示意图：**应清晰标注废气、废水、噪声监测点位。

**12、申请年排放量限值计算过程：**申请年排放量限值的排污单位，若申请年排放量限值计算过程复杂，应提供具体的计算过程。

**13、自行监测相关材料：**包括自行监测方案等。应按照相关技术规范、自行监测技术指南以及相关排放标准要求制定自行监测方案(待铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造自行监测技术指南发布后从其规定)。自行监测方案中应明确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。

**14、地方规定排污许可证申请表文件：**上传地方生态环境部门规定的相关材料，如环境管理计划等。

**15、其他：**

①若涉及到有限期整改的企业，需在此处至少上传《整改承诺》，若有《整改方案》也一并传在此处，整改措施应当与存在的违法情形以及排污许可证申请材料中改正规定对应和一致，整改计划要明确提出整改的预期目标。

②涉及危险废物委托处置的，还应提供委托处置的合同。排污单位认为有必要上传的其他材料可进行上传。

附件上传完成后，若对前表所填信息确认无误后，点击“生成排污许可申请表”，完成下载。提交核发机关审批，提交审批级别均为市级生态环境部门。提交页面如图 10-7。

### 1. 守法承诺确认

我单位已了解《排污许可管理办法（试行）》及其他相关文件规定，知晓本单位的责任、权利和义务。我单位不位于法律法规规定禁止建设区域内，不存在依法明令淘汰或责令淘汰的落后生产工艺装备、落后产品，对所提交排污许可证申请材料完整性、真实性和合法性承担法律责任。我单位将严格按照排污许可证的规定排放污染物，规范运行管理，运行维护污染防治设施，开展自行监测，进行台账记录并按时提交执行报告，及时公开环境信息。在排污许可证有效期内，国家和地方污染物排放标准、总量控制要求或者地方人民政府依法制定的限期达标规划、重污染天气应急预案发生变化时，我单位将积极采取有效措施满足要求，并及时申请变更排污许可证。一旦发现排放行为与排污许可证规定不符，将立即采取整改措施并报告生态环境主管部门。我单位将自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。特此承诺。

### 2. 提交信息

单位名称:	昆明**有限公司	行业类别:	城市轨道交通设备制造
组织机构代码:		统一社会信用代码:	915301245945980101
注册地址:	昆明市富民县工业园区	生产经营场所地址:	昆明市富民县工业园区
申请日期:	2020-07-20	提交审批级别:	市
文书:	<a href="#">生成排污许可证申请表</a>		
<input type="button" value="提交"/>			

图 10-7 提交页面

## 固定污染源排污许可分类管理名录

( 2019 年版 )

第一条 为实施排污许可分类管理，根据《中华人民共和国环境保护法》等有关法律法规和《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》的相关规定，制定本名录。

第二条 国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。

实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、

污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

第三条 本名录依据《国民经济行业分类》( GB/T 4754-2017 ) 划分行业类别。

第四条 现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

第五条 同一排污单位在同一场所从事本名录中两个以上行业生产经营的，申请一张排污许可证。

第六条 属于本名录第 1 至 107 类行业的排污单位，按照本名录第 109 至 112 类规定的锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理等通用工序实施重点管理或者简化管理的，只需对其涉及的通用工序申请取得排污许可证，不需要对其他生产设施和相应的排放口等申请取得排污许可证。

第七条 属于本名录第 108 类行业的排污单位，涉及本名录规定的通用工序重点管理、简化管理或者登记管理的，应当对其涉及

的本名录第 109 至 112 类规定的锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理等通用工序申请领取排污许可证或者填报排污登记表；有下列情形之一的，还应当对其生产设施和相应的排放口等申请取得重点管理排污许可证：

（一）被列入重点排污单位名录的；

（二）二氧化硫或者氮氧化物年排放量大于 250 吨的；

（三）烟粉尘年排放量大于 500 吨的；

（四）化学需氧量年排放量大于 30 吨，或者总氮年排放量大于 10 吨，或者总磷年排放量大于 0.5 吨的；

（五）氨氮、石油类和挥发酚合计年排放量大于 30 吨的；

（六）其他单项有毒有害大气、水污染物污染当量数大于 3000 的。污染当量数按照《中华人民共和国环境保护税法》的规定计算。

第八条 本名录未作规定的排污单位，确需纳入排污许可管理的，其排污许可管理类别由省级生态环境主管部门提出建议，报生态环境部确定。

第九条 本名录由生态环境部负责解释，并适时修订。

第十条 本名录自发布之日起施行。《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》同时废止。

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>一、畜牧业 03</b>				
1	牲畜饲养 031, 家禽饲养 032	设有污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区(具体规模化标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行)	/	无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区, 设有污水排放口的规模以下畜禽养殖场、养殖小区
2	其他畜牧业 039	/	/	设有污水排放口的养殖场、养殖小区
<b>二、煤炭开采和洗选业 06</b>				
3	烟煤和无烟煤开采洗选 061, 褐煤开采洗选 062, 其他煤炭洗选 069	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
<b>三、石油和天然气开采业 07</b>				
4	石油开采 071, 天然气开采 072	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
<b>四、黑色金属矿采选业 08</b>				
5	铁矿采选 081, 锰矿、铬矿采选 082, 其他黑色金属矿采选 089	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
<b>五、有色金属矿采选业 09</b>				
6	常用有色金属矿采选 091, 贵金属矿采选 092, 稀有稀土金属矿采选 093	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
<b>六、非金属矿采选业 10</b>				
7	土砂石开采 101, 化学矿开采 102, 采盐 103, 石棉及其他非金属矿采选 109	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
<b>七、其他采矿业 12</b>				
8	其他采矿业 120	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
<b>八、农副食品加工业 13</b>				
9	谷物磨制 131	/	/	谷物磨制 131 *

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
10	饲料加工 132	/	饲料加工 132（有发酵工艺的）*	饲料加工 132（无发酵工艺的）*
11	植物油加工 133	/	除单纯混合或者分装以外的*	单纯混合或者分装的*
12	制糖业 134	日加工糖料能力 1000 吨及以上的原糖、成品糖或者精制糖生产	其他*	/
13	屠宰及肉类加工 135	年屠宰生猪 10 万头及以上的，年屠宰肉牛 1 万头及以上的，年屠宰肉羊 15 万头及以上的，年屠宰禽类 1000 万只及以上的	年屠宰生猪 2 万头及以上 10 万头以下的，年屠宰肉牛 0.2 万头及以上 1 万头以下的，年屠宰肉羊 2.5 万头及以上 15 万头以下的，年屠宰禽类 100 万只及以上 1000 万只以下的，年加工肉禽类 2 万吨及以上的	其他*
14	水产品加工 136	/	年加工 10 万吨及以上的水产品冷冻加工 1361、鱼糜制品及水产品干腌制加工 1362、鱼油提取及制品制造 1363、其他水产品加工 1369	其他*
15	蔬菜、菌类、水果和坚果加工 137	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*
16	其他农副食品加工 139	年加工能力 15 万吨玉米或者 1.5 万吨薯类及以上的淀粉生产或者年产 1 万吨及以上的淀粉制品生产，有发酵工艺的淀粉制品	除重点管理以外的年加工能力 1.5 万吨及以上玉米、0.1 万吨及以上薯类或豆类、4.5 万吨及以上小麦的淀粉生产、年产 0.1 万吨及以上的淀粉制品生产（不含有发酵工艺的淀粉制品）	其他*
<b>九、食品制造业 14</b>				
17	方便食品制造 143，其他食品制造 149	/	米、面制品制造 1431*，速冻食品制造 1432*，方便面制造 1433*，其他方便食品制造 1439*，食品及饲料添加剂制造 1495*，以上均不含手工制作、单纯混合或者分装的	其他*

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
18	焙烤食品制造 141, 糖果、巧克力及蜜饯制造 142, 罐头食品制造 145	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
19	乳制品制造 144	年加工 20 万吨及以上的 (不含单纯混合或者分装的)	年加工 20 万吨以下的 (不含单纯混合或者分装的) *	单纯混合或者分装的 *
20	调味品、发酵制品制造 146	有发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造, 年产 2 万吨及以上且有发酵工艺的酱油、食醋制造	除重点管理以外的调味品、发酵制品制造 (不含单纯混合或者分装的) *	单纯混合或者分装的 *
<b>十、酒、饮料和精制茶制造业 15</b>				
21	酒的制造 151	酒精制造 1511, 有发酵工艺的年生产能力 5000 千升及以上的白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒、其他酒制造	有发酵工艺的年生产能力 5000 千升以下的白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒、其他酒制造 *	其他 *
22	饮料制造 152	/	有发酵工艺或者原汁生产的 *	其他 *
23	精制茶加工 153	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
<b>十一、烟草制品业 16</b>				
24	烟叶复烤 161, 卷烟制造 162, 其他烟草制品制造 169	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
<b>十二、纺织业 17</b>				
25	棉纺织及印染精加工 171, 毛纺织及染整精加工 172, 麻纺织及染整精加工 173, 丝绢纺织及印染精加工 174, 化纤织造及印染精加工 175	有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缂丝或者喷水织造工序的	仅含整理工序的	其他 *
26	针织或钩针编织物及其制品制造 176, 家用纺织制成品制造 177, 产业用纺织制成品制造 178	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>十三、纺织服装、服饰业 18</b>				
27	机织服装制造 181, 服饰制造 183	有水洗工序、湿法印花、染色工艺的	/	其他 *
28	针织或钩针编织服装制造 182	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
<b>十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19</b>				
29	皮革鞣制加工 191, 毛皮鞣制及制品加工 193	有鞣制工序的	皮革鞣制加工 191 (无鞣制工序的)	毛皮鞣制及制品加工 193 (无鞣制工序的)
30	皮革制品制造 192	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
31	羽毛(绒)加工及制品制造 194	羽毛(绒)加工 1941 (有水洗工序的)	/	羽毛(绒)加工 1941 (无水洗工序的) * , 羽毛(绒)制品制造 1942 *
32	制鞋业 195	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的	其他 *
<b>十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20</b>				
33	人造板制造 202	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的胶合板制造 2021 (年产 10 万立方米及以上的)、纤维板制造 2022、刨花板制造 2023、其他人造板制造 2029 (年产 10 万立方米及以上的)	其他 *
34	木材加工 201, 木质制品制造 203, 竹、藤、棕、草等制品制造 204	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
<b>十六、家具制造业 21</b>				
35	木质家具制造 211, 竹、藤家具制造 212, 金属家具制造 213, 塑料家具制造 214, 其他家具制造 219	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂)的、年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的	其他 *

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>十七、造纸和纸制品业 22</b>				
36	纸浆制造 221	全部	/	/
37	造纸 222	机制纸及纸板制造 2221、手工纸制造 2222	有工业废水和废气排放的加工纸制造 2223	除简化管理外的加工纸制造 2223 *
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他 *
<b>十八、印刷和记录媒介复制业 23</b>				
39	印刷 231	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他 *
40	装订及印刷相关服务 232，记录媒介复制 233	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
<b>十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24</b>				
41	文教办公用品制造 241，乐器制造 242，工艺美术及礼仪用品制造 243，体育用品制造 244，玩具制造 245，游艺器材及娱乐用品制造 246	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
<b>二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25</b>				
42	精炼石油产品制造 251	原油加工及石油制品制造 2511，其他原油制造 2519，以上均不含单纯混合或者分装的	/	单纯混合或者分装的
43	煤炭加工 252	炼焦 2521，煤制合成气生产 2522，煤制液体燃料生产 2523	/	煤制品制造 2524，其他煤炭加工 2529
44	生物质燃料加工 254	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十一、化学原料和化学制品制造业 26				
45	基础化学原料制造 261	无机酸制造 2611, 无机碱制造 2612, 无机盐制造 2613, 有机化学原料制造 2614, 其他基础化学原料制造 2619 (非金属无机氧化物、金属氧化物、金属过氧化物、金属超氧化物、硫磺、磷、硅、精硅、硒、砷、硼、碲), 以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的无机酸制造 2611、无机碱制造 2612、无机盐制造 2613、有机化学原料制造 2614、其他基础化学原料制造 2619 (非金属无机氧化物、金属氧化物、金属过氧化物、金属超氧化物、硫磺、磷、硅、精硅、硒、砷、硼、碲)	其他基础化学原料制造 2619 (除重点管理、简化管理以外的)
46	肥料制造 262	氮肥制造 2621, 磷肥制造 2622, 复混肥料制造 2624, 以上均不含单纯混合或者分装的	钾肥制造 2623, 有机肥料及微生物肥料制造 2625, 其他肥料制造 2629, 以上均不含单纯混合或者分装的; 氮肥制造 2621 (单纯混合或者分装的)	其他
47	农药制造 263	化学农药制造 2631 (包含农药中间体, 不含单纯混合或者分装的), 生物化学农药及微生物农药制造 2632 (有发酵工艺的)	化学农药制造 2631 (单纯混合或者分装的), 生物化学农药及微生物农药制造 2632 (无发酵工艺的)	/
48	涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264	涂料制造 2641, 油墨及类似产品制造 2642, 工业颜料制造 2643, 工艺美术颜料制造 2644, 染料制造 2645, 以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的涂料制造 2641、油墨及类似产品制造 2642, 密封用填料及类似品制造 2646 (不含单纯混合或者分装的)	其他
49	合成材料制造 265	初级形态塑料及合成树脂制造 2651, 合成橡胶制造 2652, 合成纤维单 (聚合) 体制造 2653, 其他合成材料制造 2659 (陶瓷纤维等特种纤维及其增强的复合材料的制造)	/	其他合成材料制造 2659 (除陶瓷纤维等特种纤维及其增强的复合材料的制造以外的)

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
50	专用化学产品制造 266	化学试剂和助剂制造 2661, 专项化学用品制造 2662, 林产化学产品制造 2663 (有热解或者水解工艺的), 以上均不含单纯混合或者分装的	林产化学产品制造 2663 (无热解或者水解工艺的), 文化用信息化学品制造 2664, 医学生产用信息化学品制造 2665, 环境污染处理专用药剂材料制造 2666, 动物胶制造 2667, 其他专用化学产品制造 2669, 以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的
51	炸药、火工及焰火产品制造 267	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
52	日用化学产品制造 268	肥皂及洗涤剂制造 2681 (以油脂为原料的肥皂或者皂粒制造), 香料、香精制造 2684 (香料制造), 以上均不含单纯混合或者分装的	肥皂及洗涤剂制造 2681 (采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造), 香料、香精制造 2684 (采用热反应工艺的香精制造)	肥皂及洗涤剂制造 2681 (除重点管理、简化管理以外的), 化妆品制造 2682, 口腔清洁用品制造 2683, 香料、香精制造 2684 (除重点管理、简化管理以外的), 其他日用化学产品制造 2689
<b>二十二、医药制造业 27</b>				
53	化学药品原料药制造 271	全部	/	/
54	化学药品制剂制造 272	化学药品制剂制造 2720 (不含单纯混合或者分装的)	/	单纯混合或者分装的
55	中药饮片加工 273, 药用辅料及包装材料制造 278	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
56	中成药生产 274	/	有提炼工艺的	其他 *
57	兽用药品制造 275	兽用药品制造 2750 (不含单纯混合或者分装的)	/	单纯混合或者分装的
58	生物药品制品制造 276	生物药品制造 2761, 基因工程药物和疫苗制造 2762, 以上均不含单纯混合或者分装的	/	单纯混合或者分装的
59	卫生材料及医药用品制造 277	/	/	卫生材料及医药用品制造 2770

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>二十三、化学纤维制造业 28</b>				
60	纤维素纤维原料及纤维制造 281, 合成纤维制造 282, 生物基材料制造 283	化纤浆粕制造 2811, 人造纤维(纤维素纤维)制造 2812, 锦纶纤维制造 2821, 涤纶纤维制造 2822, 腈纶纤维制造 2823, 维纶纤维制造 2824, 氨纶纤维制造 2826, 其他合成纤维制造 2829, 生物基化学纤维制造 2831 (莱赛尔纤维制造)	/	丙纶纤维制造 2825, 生物基化学纤维制造 2831 (除莱赛尔纤维制造以外的), 生物基、淀粉基新材料制造 2832
<b>二十四、橡胶和塑料制品业 29</b>				
61	橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	其他
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924, 年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
<b>二十五、非金属矿物制品业 30</b>				
63	水泥、石灰和石膏制造 301, 石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥(熟料)制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021, 砼结构构件制造 3022, 石棉水泥制品制造 3023, 轻质建筑材料制造 3024, 其他水泥类似制品制造 3029

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除 以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦 以外的），建筑用石加工 3032，防 水建筑材料制造 3033，隔热和隔音 材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的
65	玻璃制造 304	平板玻璃制造 3041	特种玻璃制造 3042	其他玻璃制造 3049
66	玻璃制品制造 305	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃 料的	以天然气为燃料的	其他
67	玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制 造 306	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃 料的	以天然气为燃料的	其他
68	陶瓷制品制造 307	建筑陶瓷制品制造 3071（以煤、石 油焦、油和发生炉煤气为燃料的）， 卫生陶瓷制品制造 3072（年产 150 万件及以上的），日用陶瓷制品制造 3074（年产 250 万件及以上的）	建筑陶瓷制品制造 3071（以天然气 为燃料的）	建筑陶瓷制品制造 3071（除重点管理、 简化管理以外的），卫生陶瓷制品制造 3072（年产 150 万件以下的），日用陶 瓷制品制造 3074（年产 250 万件以下 的），特种陶瓷制品制造 3073，陈设 艺术陶瓷制造 3075，园艺陶瓷制造 3076，其他陶瓷制品制造 3079
69	耐火材料制品制造 308	石棉制品制造 3081	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃 料的云母制品制造 3082、耐火陶瓷 制品及其他耐火材料制造 3089	除简化管理以外的云母制品制造 3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制 造 3089
70	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制 品、碳制品、碳素新材料），其他非 金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造 3091（除石墨 制品、碳制品、碳素新材料以外的）， 其他非金属矿物制品制造 3099（单 晶硅棒，沥青混合物）	其他非金属矿物制品制造 3099（除重 点管理、简化管理以外的）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31</b>				
71	炼铁 311	含炼铁、烧结、球团等工序的生产	/	/
72	炼钢 312	全部	/	/
73	钢压延加工 313	年产 50 万吨及以上的冷轧	热轧及年产 50 万吨以下的冷轧	其他
74	铁合金冶炼 314	铁合金冶炼 3140	/	/
<b>二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32</b>				
75	常用有色金属冶炼 321	铜、铅锌、镍钴、锡、锑、铝、镁、汞、钛等常用有色金属冶炼（含再生铜、再生铝和再生铅冶炼）	/	其他
76	贵金属冶炼 322	金冶炼 3221，银冶炼 3222，其他贵金属冶炼 3229	/	/
77	稀有稀土金属冶炼 323	钨钼冶炼 3231，稀土金属冶炼 3232，其他稀有金属冶炼 3239	/	/
78	有色金属合金制造 324	铅基合金制造，年产 2 万吨及以上的其他有色金属合金制造	其他	/
79	有色金属压延加工 325	/	有轧制或者退火工序的	其他
<b>二十八、金属制品业 33</b>				
80	结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
81	金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的,专业电镀企业(含电镀园区中电镀企业),专门处理电镀废水的集中处理设施,有电镀工序的,有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391(使用冲天炉的),有色金属铸造 3392(生产铅基及铅青铜铸件的)	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
<b>二十九、通用设备制造业 34</b>				
83	锅炉及原动设备制造 341,金属加工机械制造 342,物料搬运设备制造 343,泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344,轴承、齿轮和传动部件制造 345,烘炉、风机、包装等设备制造 346,文化、办公用机械制造 347,通用零部件制造 348,其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
<b>三十、专用设备制造业 35</b>				
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351,化工、木材、非金属加工专用设备制造 352,食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353,印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354,纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355,电子和电工机械专用设备制造 356,农、林、牧、渔专用机械制造 357,医疗仪器设备及器械制造 358,环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>三十一、汽车制造业 36</b>				
85	汽车整车制造 361, 汽车用发动机制造 362, 改装汽车制造 363, 低速汽车制造 364, 电车制造 365, 汽车车身、挂车制造 366, 汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361, 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂、清洗溶剂)的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他
<b>三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37</b>				
86	铁路运输设备制造 371, 城市轨道交通设备制造 372, 船舶及相关装置制造 373, 航空、航天器及设备制造 374, 摩托车制造 375, 自行车和残疾人座车制造 376, 助动车制造 377, 非公路休闲车及零配件制造 378, 潜水救助及其他未列明运输设备制造 379	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂、清洗溶剂)的	其他
<b>三十三、电气机械和器材制造业 38</b>				
87	电机制造 381, 输配电及控制设备制造 382, 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383, 家用电力器具制造 385, 非电力家用器具制造 386, 照明器具制造 387, 其他电气机械及器材制造 389	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
88	电池制造 384	铅酸蓄电池制造 3843	锂离子电池制造 3841, 镍氢电池制造 3842, 锌锰电池制造 3844, 其他电池制造 3849	/

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39</b>				
89	计算机制造 391, 电子器件制造 397, 电子元件及电子专用材料制造 398, 其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他
90	通信设备制造 392, 广播电视设备制造 393, 雷达及配套设备制造 394, 非专业视听设备制造 395, 智能消费设备制造 396	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
<b>三十五、仪器仪表制造业 40</b>				
91	通用仪器仪表制造 401, 专用仪器仪表制造 402, 钟表与计时仪器制造 403, 光学仪器制造 404, 衡器制造 405, 其他仪器仪表制造业 409	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
<b>三十六、其他制造业 41</b>				
92	日用杂品制造 411, 其他未列明制造业 419	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
<b>三十七、废弃资源综合利用业 42</b>				
93	金属废料和碎屑加工处理 421, 非金属废料和碎屑加工处理 422	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他
<b>三十八、金属制品、机械和设备修理业 43</b>				
94	金属制品修理 431, 通用设备修理 432, 专用设备修理 433, 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理 434, 电气设备修理 435, 仪器仪表修理 436, 其他机械和设备修理业 439	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>三十九、电力、热力生产和供应业 44</b>				
95	电力生产 441	火力发电 4411, 热电联产 4412, 生物质能发电 4417 (生活垃圾、污泥发电)	生物质能发电 4417 (利用农林生物质、沼气发电、垃圾填埋气发电)	/
96	热力生产和供应 443	单台或者合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 及以上的锅炉 (不含电热锅炉)	单台且合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 以下的锅炉 (不含电热锅炉和单台且合计出力 1 吨/小时 (0.7 兆瓦) 以下的天然气锅炉)	单台且合计出力 1 吨/小时 (0.7 兆瓦) 以下的天然气锅炉
<b>四十、燃气生产和供应业 45</b>				
97	燃气生产和供应业 451, 生物质燃气生产和供应业 452	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
<b>四十一、水的生产和供应业 46</b>				
98	自来水生产和供应 461, 海水淡化处理 463, 其他水的处理、利用与分配 469	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
99	污水处理及其再生利用 462	工业废水集中处理场所, 日处理能力 2 万吨及以上的城乡污水集中处理场所	日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的城乡污水集中处理场所	日处理能力 500 吨以下的城乡污水集中处理场所
<b>四十二、零售业 52</b>				
100	汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526	/	位于城市建成区的加油站	其他加油站
<b>四十三、水上运输业 55</b>				
101	水上运输辅助活动 553	/	单个泊位 1000 吨级及以上的内河、单个泊位 1 万吨级及以上的沿海专业化干散货码头 (煤炭、矿石)、通用散货码头	其他货运码头 5532

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>四十四、装卸搬运和仓储业 59</b>				
102	危险品仓储 594	总容量 10 万立方米及以上的油库（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）	总容量 1 万立方米及以上 10 万立方米以下的油库（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）	其他危险品仓储（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）
<b>四十五、生态保护和环境治理业 77</b>				
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/
<b>四十六、公共设施管理业 78</b>				
104	环境卫生管理 782	生活垃圾（含餐厨废弃物）、生活污水处理污泥集中焚烧、填埋	生活垃圾（含餐厨废弃物）、生活污水处理污泥集中处理（除焚烧、填埋以外的），日处理能力 50 吨及以上的城镇粪便集中处理，日转运能力 150 吨及以上的垃圾转运站	日处理能力 50 吨以下的城镇粪便集中处理，日转运能力 150 吨以下的垃圾转运站
<b>四十七、居民服务业 80</b>				
105	殡葬服务 808	/	火葬场	/
<b>四十八、机动车、电子产品和日用品修理业 81</b>				
106	汽车、摩托车等修理与维护 811	/	营业面积 5000 平方米及以上且有涂装工序的	/
<b>四十九、卫生 84</b>				
107	医院 841，专业公共卫生服务 843	床位 500 张及以上的（不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416）	床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院）	疾病预防控制中心 8431，床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>五十、其他行业</b>				
108	除 1-107 外的其他行业	涉及通用工序重点管理的,存在本名录第七条规定情形之一的	涉及通用工序简化管理的	涉及通用工序登记管理的
<b>五十一、通用工序</b>				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,单台或者合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 及以上的锅炉 (不含电热锅炉)	除纳入重点排污单位名录的,单台且合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 以下的锅炉 (不含电热锅炉)
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉 (窑) 以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的,以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉 (窑)
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,有电镀工序、酸洗、抛光 (电解抛光和化学抛光)、热浸镀 (溶剂法)、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施

注 1. 表格中标“\*”号者,是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083-2014),是指提供生产用的各种建筑物,如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等

2. 表格中涉及溶剂、涂料、油墨、胶粘剂等使用量的排污单位,其投运满三年的,使用量按照近三年年最大量确定;其投运满一年但不满三年的,使用量按投运期间年最大量确定;其未投运或者投运不满一年的,按照环境影响报告书(表)批准文件确定。投运日期为排污单位发生实际排污行为的日期

3. 根据《中华人民共和国环境保护税法实施条例》,城乡污水集中处理场所,是指为社会公众提供生活污水处理服务的场所,不包括为工业园区、开发区等工业聚集区域内的排污单位提供污水处理服务的场所,以及排污单位自建自用的污水处理场所

4. 本名录中的电镀工序,是指电镀、化学镀、阳极氧化等生产工序

5. 本名录不包括位于生态环境法律法规禁止建设区域内的,或生产设施或产品属于产业政策立即淘汰类的排污单位

# 云南省生态环境厅文件

云环通〔2020〕6号

---

## 云南省生态环境厅关于 2020年排污许可发证登记工作的通知

各州、市生态环境局，有关排污单位：

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》等法律法规和《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）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（以下简称《2019年版名录》）、《排污许可管理办法（试行）》（以下简称《管理办法》）、《云南省控制污染物排放许可制实施计划》（云政办发〔2017〕126号），支撑污染防治攻坚战，有序推进我省2020年排污许可发

证登记工作，实现 2020 年排污许可覆盖所有固定污染源的总体目标，现将 2020 年排污许可申领和登记有关事项通知如下：

### 一、2020 年排污许可发证和登记范围

《2019 年版名录》规定的所有行业排污单位实行排污许可分类管理，其中实行排污许可重点管理和简化管理的排污单位需申领排污许可证，实行排污许可登记管理的排污单位需填报排污登记表。

### 二、发证和登记时限

各排污单位应在规定时限内（详见附件 1）取得排污许可证或填报排污登记表，2020 年 9 月底前，完成全省《2019 年版名录》覆盖的所有固定污染源的排污许可发证和登记工作。

### 三、排污许可证核发部门

排污单位生产场所所在地州（市）生态环境部门，核发部门及联系方式详见附件 2。

### 四、申领及登记程序

#### （一）申领程序

实施重点管理和简化管理的排污单位申领程序如下：

1. 注册、登录。排污单位应当在云南省政务服务网（网址 <https://zwfw.yn.gov.cn/portal/#/home>）右上角选择注册、登录。

2. 办理事项。选择所在行政区域，点选“办事服务”——“部门办事”——“州、市生态环境局”——“排污许可”进行在线办理。

3. 填报并公开信息。排污单位应当按照相关排污许可证申

请与核发技术规范填报并提交排污许可证申请材料，按照《管理办法》要求，实行重点管理的排污单位在提交排污许可申请材料前应当将承诺书、基本信息以及拟申请的许可事项向社会公开。

4. 提交书面申请材料。排污单位向核发部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料，在本通知规定时限内申请并取得排污许可证。排污单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负责。

## （二）登记程序

实行登记管理的排污单位，采取网上填报方式。排污单位在云南省政务服务网（网址 <https://zwfw.yn.gov.cn/portal/#/home>）进行注册、登录，选择所在行政区域，点选“办事服务”——“部门办事”——“州、市生态环境局”——“排污许可”填报排污登记表，自动即时生成登记编号和回执，排污单位可以自行打印留存。

## 五、法律责任

根据《中华人民共和国环境保护法》第四十五条规定，国家依照法律规定实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条规定，未依法取得排污许可证排放水污染物的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条规定，未依

法取得排污许可证排放大气污染物的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。

## 六、其他说明

（一）新建排污单位应当在启动生产设施或者产生实际排污行为之前申请排污许可证或者填报排污登记表。改建、扩建企业（或项目）应在规定时限内变更排污许可证或排污登记表。

（二）排污单位在领取核发部门颁发的全国统一编码的排污许可证时，原持有的云南省排放污染物许可证自动失效，应当将云南省排污许可证交回原发证机关。

（三）2019年版名录实施前已按规定申领的排污许可证依然有效，排污单位申请变更的，应当按照2019年版名录规定的管理类别执行。

附件：1. 2020年云南省纳入排污许可分类管理的行业明细表  
2. 排污许可管理部门及联系方式



（此件公开发布）

附件 1

2020 年云南省纳入排污许可分类管理行业明细表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
一、畜牧业 03					
1	牲畜饲养 031, 家禽饲养 032	设有污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区(具体规模化标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行)	/	无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区, 设有污水排放口的规模以下畜禽养殖场、养殖小区	2020 年 4 月 30 日
2	其他畜牧业 039	/	/	设有污水排放口的养殖场、养殖小区	2020 年 9 月 30 日
二、煤炭开采和洗选业 06					
3	烟煤和无烟煤开采洗选 061, 褐煤开采洗选 062, 其他煤炭洗选 069	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020 年 9 月 30 日
三、石油和天然气开采业 07					
4	石油开采 071, 天然气开采 072	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020 年 9 月 30 日
四、黑色金属矿采选业 08					
5	铁矿采选 081, 锰矿、铬矿采选 082, 其他黑色金属矿采选 089	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020 年 9 月 30 日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
<b>五、有色金属矿采选业 09</b>					
6	常用有色金属矿采选 091, 贵金属矿采选 092, 稀有稀土金属矿采选 093	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020年9月30日
<b>六、非金属矿采选业 10</b>					
7	土砂石开采 101, 化学矿开采 102, 采盐 103, 石棉及其他非金属矿采选 109	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020年9月30日
<b>七、其他采矿业 12</b>					
8	其他采矿业 120	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020年9月30日
<b>八、农副食品加工业 13</b>					
9	谷物磨制 131	/	/	谷物磨制 131 *	2020年9月30日
10	饲料加工 132	/	饲料加工 132 (有发酵工艺的) *	饲料加工 132 (无发酵工艺的) *	2020年9月30日
11	植物油加工 133	/	除单纯混合或者分装以外的 *	单纯混合或者分装的 *	2020年9月30日
12	制糖业 134	日加工糖料能力 1000 吨及以上的原糖、成品糖或者精制糖生产	其他 *	/	2020年4月30日
13	屠宰及肉类加工 135	年屠宰生猪 10 万头及以上的, 年屠宰肉牛 1 万头及以上的, 年屠宰肉羊 15 万头及以上的, 年屠宰禽类 1000 万只及以上的	年屠宰生猪 2 万头及以上 10 万头以下的, 年屠宰肉牛 0.2 万头及以上 1 万头以下的, 年屠宰肉羊 2.5 万头及以上 15 万头以下的, 年屠宰禽类 100 万只及以上的 1000 万只以下的, 年加工肉禽类 2 万吨及以上的	其他 *	2020年4月30日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
14	水产品加工 136	/	年加工 10 万吨及以上的水产品 冷冻加工 1361、鱼糜制品及水产品 干腌制加工 1362、鱼油提取及 制品制造 1363、其他水产品加工 1369	其他 *	2020 年 9 月 30 日
15	蔬菜、菌类、水果和坚果加工 137	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	2020 年 9 月 30 日
16	其他农副食品加工 139	年加工能力 15 万吨玉米或者 1.5 万吨薯类及以上的淀粉生产或 者年产 1 万吨及以上的淀粉制品 生产，有发酵工艺的淀粉制品	除重点管理以外的年加工能力 1.5 万吨及以上玉米、0.1 万吨及 以上薯类或豆类、4.5 万吨及以 上小麦的淀粉生产、年产 0.1 万 吨及以上的淀粉制品生产（不含 有发酵工艺的淀粉制品）	其他 *	2020 年 4 月 30 日
<b>九、食品制造业 14</b>					
17	方便食品制造 143，其他食 品制造 149	/	米、面制品制造 1431*，速冻食 品制造 1432*，方便面制造 1433 *，其他方便食品制造 1439*， 食品及饲料添加剂制造 1495*， 以上均不含手工制作、单纯混合 或者分装的	其他 *	2020 年 4 月 30 日
18	焙烤食品制造 141，糖果、 巧克力及蜜饯制造 142，罐 头食品制造 145	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	2020 年 9 月 30 日
19	乳制品制造 144	年加工 20 万吨及以上的（不含 单纯混合或者分装的）	年加工 20 万吨以下的（不含单 纯混合或者分装的）*	单纯混合或者分装的 *	2020 年 4 月 30 日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
20	调味品、发酵制品制造 146	有发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造, 年产 2 万吨及以上且有发酵工艺的酱油、食醋制造	除重点管理以外的调味品、发酵制品制造 (不含单纯混合或者分装的) *	单纯混合或者分装的 *	2020 年 4 月 30 日
<b>十、酒、饮料和精制茶制造业 15</b>					
21	酒的制造 151	酒精制造 1511, 有发酵工艺的年生产能力 5000 千升及以上的白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒、其他酒制造	有发酵工艺的年生产能力 5000 千升以下的白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒、其他酒制造 *	其他 *	2020 年 4 月 30 日
22	饮料制造 152	/	有发酵工艺或者原汁生产的 *	其他 *	2020 年 9 月 30 日
23	精制茶加工 153	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	2020 年 9 月 30 日
<b>十一、烟草制品业 16</b>					
24	烟叶复烤 161, 卷烟制造 162, 其他烟草制品制造 169	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	2020 年 9 月 30 日
<b>十二、纺织业 17</b>					
25	棉纺织及印染精加工 171, 毛纺织及染整精加工 172, 麻纺织及染整精加工 173, 丝绸纺织及印染精加工 174, 化纤纺织及印染精加工 175	有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缂丝或者喷水织造工序的	仅含整理工序的	其他 *	2020 年 9 月 30 日
26	针织或钩针编织物及其制品制造 176, 家用纺织制成品制造 177, 产业用纺织制成品制造 178	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	2020 年 9 月 30 日
<b>十三、纺织服装、服饰业 18</b>					
27	机织服装制造 181, 服饰制造 183	有水洗工序、湿法印花、染色工艺的	/	其他 *	2020 年 9 月 30 日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
28	针织或钩针编织服装制造 182	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*	2020年9月30日
<b>十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19</b>					
29	皮革鞣制加工 191, 毛皮鞣制及制品加工 193	有鞣制工序的	皮革鞣制加工 191 (无鞣制工序的)	毛皮鞣制及制品加工 193 (无鞣制工序的)	2020年9月30日
30	皮革制品制造 192	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*	2020年9月30日
31	羽毛(绒)加工及制品制造 194	羽毛(绒)加工 1941 (有水洗工序的)	/	羽毛(绒)加工 1941 (无水洗工序的)*, 羽毛(绒)制品制造 1942 *	2020年9月30日
32	制鞋业 195	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的	其他*	2020年9月30日
<b>十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20</b>					
33	人造板制造 202	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的胶合板制造 2021 (年产 10 万立方米及以上的)、纤维板制造 2022、刨花板制造 2023、其他人造板制造 2029 (年产 10 万立方米及以上的)	其他*	2020年4月30日
34	木材加工 201, 木质制品制造 203, 竹、藤、棕、草等制品制造 204	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*	2020年9月30日
<b>十六、家具制造业 21</b>					
35	木质家具制造 211, 竹、藤家具制造 212, 金属家具制造 213, 塑料家具制造 214, 其他家具制造 219	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂 (含稀释剂、固化剂) 的、年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的	其他*	2020年4月30日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
<b>十七、造纸和纸制品业 22</b>					
36	纸浆制造 221	全部	/	/	2020年4月30日
37	造纸 222	机制纸及纸板制造 2221、手工纸制造 2222	有工业废水和废气排放的加工纸制造 2223	除简化管理外的加工纸制造 2223 *	2020年9月30日
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他 *	2020年9月30日
<b>十八、印刷和记录媒介复制业 23</b>					
39	印刷 231	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用80吨及以上溶剂型油墨、涂料或者10吨及以上溶剂型稀释放剂的包装装潢印刷	其他 *	2020年9月30日
40	装订及印刷相关服务 232, 记录媒介复制 233	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	2020年9月30日
<b>十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24</b>					
41	文教办公用品制造 241, 乐器制造 242, 工艺美术及礼仪用品制造 243, 体育用品制造 244, 玩具制造 245, 游艺器材及娱乐用品制造 246	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	2020年9月30日
<b>二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25</b>					
42	精炼石油产品制造 251	原油加工及石油制品制造 2511, 其他原油制造 2519, 以上均不含单纯混合或者分装的	/	单纯混合或者分装的	2020年4月30日
43	煤炭加工 252	炼焦 2521, 煤制合成气生产 2522, 煤制液体燃料生产 2523	/	煤制品制造 2524, 其他煤炭加工 2529	2020年4月30日
44	生物质燃料加工 254	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020年9月30日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
二十一、化学原料和化学制品制造业 26					
45	基础化学原料制造 261	无机酸制造 2611, 无机碱制造 2612, 无机盐制造 2613, 有机化学原料制造 2614, 其他基础化学原料制造 2619(非金属无机氧化物、金属超氧化物、金属过氧化物、硫磺、磷、硅、精硅、砷、硼、碲), 以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的无机酸制造 2611、无机碱制造 2612、无机盐制造 2613、有机化学原料制造 2614、其他基础化学原料制造 2619(非金属无机氧化物、金属超氧化物、金属过氧化物、硫磺、磷、硅、精硅、砷、硼、碲)	其他基础化学原料制造 2619(除重点管理、简化管理以外的)	2020年4月30日
46	肥料制造 262	氮肥制造 2621, 磷肥制造 2622, 复混肥料制造 2624, 以上均不含单纯混合或者分装的	钾肥制造 2623, 有机肥料及微生物肥料制造 2625, 其他肥料制造 2629, 以上均不含单纯混合或者分装的; 氮肥制造 2621(单纯混合或者分装的)	其他	2020年4月30日
47	农药制造 263	化学农药制造 2631(包含农药中间体, 不含单纯混合或者分装的), 生物化学农药及微生物农药制造 2632(有发酵工艺的)	化学农药制造 2631(单纯混合或者分装的), 生物化学农药及微生物农药制造 2632(无发酵工艺的)	/	2020年4月30日
48	涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264	涂料制造 2641, 油墨及类似产品制造 2642, 工业颜料制造 2643, 工艺美术颜料制造 2644, 染料制造 2645, 以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的涂料制造 2641、油墨及类似产品制造 2642, 密封用填料及类似品制造 2646(不含单纯混合或者分装的)	其他	2020年9月30日
49	合成材料制造 265	初级形态塑料及合成树脂制造 2651, 合成橡胶制造 2652, 合成纤维单(聚合)体制造 2653, 其他合成材料制造 2659(陶瓷纤维等特种纤维及其增强的复合材料)	/	其他合成材料制造 2659(除陶瓷纤维等特种纤维及其增强的复合材料的制造以外的)	2020年4月30日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
		料的制造)			
50	专用化学产品制造 266	化学试剂和助剂制造 2661, 专项化学用品制造 2662, 林产化学产品制造 2663 (有热解或者水解工艺的), 以上均不含单纯混合或者分装的	林产化学产品制造 2663 (无热解或者水解工艺的), 文化用信息化学产品制造 2664, 医学生产用信息化学产品制造 2665, 环境污染处理专用药剂材料制造 2666, 动物胶制造 2667, 其他专用化学产品制造 2669, 以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的	2020年9月30日
51	炸药、火工及焰火产品制造 267	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020年9月30日
52	日用化学产品制造 268	肥皂及洗涤剂制造 2681 (以油脂为原料的肥皂或者皂粒制造), 香料、香精制造 2684 (香料制造), 以上均不含单纯混合或者分装的	肥皂及洗涤剂制造 2681 (采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造), 香料、香精制造 2684 (采用热反应工艺的香精制造)	肥皂及洗涤剂制造 2681 (除重点管理、简化管理以外的), 化妆品制造 2682, 口腔清洁用品制造 2683, 香料、香精制造 2684 (除重点管理、简化管理以外的), 其他日用化学产品制造 2689	2020年9月30日
<b>二十二、医药制造业 27</b>					
53	化学药品原料药制造 271	全部	/	/	2020年9月30日
54	化学药品制剂制造 272	化学药品制剂制造 2720 (不含单纯混合或者分装的)	/	单纯混合或者分装的	2020年9月30日
55	中药饮片加工 273, 药用辅料及包装材料制造 278	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	2020年9月30日
56	中成药生产 274	/	有提炼工艺的	其他 *	2020年9月30日
57	兽用药品制造 275	兽用药品制造 2750 (不含单纯混合或者分装的)	/	单纯混合或者分装的	2020年9月30日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
58	生物药品制品制造 276	生物药品制造 2761, 基因工程药物和疫苗制造 2762, 以上均不含单纯混合或者分装的	/	单纯混合或者分装的	2020年9月30日
59	卫生材料及医药用品制造 277	/	/	卫生材料及医药用品制造 2770	2020年9月30日
<b>二十三、化学纤维制造业 28</b>					
60	纤维素纤维原料及纤维制造 281, 合成纤维制造 282, 生物基材料制造 283	化纤浆粕制造 2811, 人造纤维(纤维素纤维)制造 2812, 锦纶纤维制造 2821, 涤纶纤维制造 2822, 腈纶纤维制造 2823, 维纶纤维制造 2824, 氨纶纤维制造 2826, 其他合成纤维制造 2829, 生物基化学纤维制造 2831(莱赛尔纤维制造)	/	丙纶纤维制造 2825, 生物基化学纤维制造 2831(除莱赛尔纤维制造以外的), 生物基、淀粉基新材料制造 2832	2020年9月30日
<b>二十四、橡胶和塑料制品业 29</b>					
61	橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	其他	2020年9月30日
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924, 年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品	其他	2020年9月30日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
二十五、非金属矿物制品业 30					
63	水泥、石灰和石膏制造 301, 石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥(熟料)制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021, 砼结构构件制造 3022, 石棉水泥制品制造 3023, 轻质建筑材料制造 3024, 其他水泥类似制品制造 3029	“水泥、石灰和石膏制造 301”2020 年 4 月 30 日完成; “石膏、水泥制品及类似制品制造 302”2020 年 9 月 30 日完成
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031 (以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦)	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031 (除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的), 建筑用石加工 3032, 防水建筑材料制造 3033, 隔热和隔音材料制造 3034, 其他建筑材料制造 3039, 以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的	2020 年 9 月 30 日
65	玻璃制造 304	平板玻璃制造 3041	特种玻璃制造 3042	其他玻璃制造 3049	2020 年 4 月 30 日
66	玻璃制品制造 305	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的	以天然气为燃料的	其他	2020 年 9 月 30 日
67	玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的	以天然气为燃料的	其他	2020 年 9 月 30 日
68	陶瓷制品制造 307	建筑陶瓷制品制造 3071 (以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的), 卫生陶瓷制品制造 3072 (年产 150 万件及以上的), 日用陶瓷制品制造 3074 (年产 250	建筑陶瓷制品制造 3071 (以天然气为燃料的)	建筑陶瓷制品制造 3071 (除重点管理、简化管理以外的), 卫生陶瓷制品制造 3072 (年产 150 万件以下的), 日用陶瓷制品	2020 年 4 月 30 日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
		万件及以上的)		制造 3074 (年产 250 万件以下的), 特种陶瓷制品制造 3073, 陈设艺术陶瓷制造 3075, 园艺陶瓷制造 3076, 其他陶瓷制品制造 3079	
69	耐火材料制品制造 308	石棉制品制造 3081	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的云母制品制造 3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089	除简化管理以外的云母制品制造 3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089	2020 年 9 月 30 日
70	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石墨及碳素制品制造 3091(石墨制品、碳制品、碳素新材料), 其他非金属矿物制品制造 3099 (多晶硅棒)	石墨及碳素制品制造 3091(除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的), 其他非金属矿物制品制造 3099(单晶硅棒, 沥青混合物)	其他非金属矿物制品制造 3099 (除重点管理、简化管理以外的)	2020 年 9 月 30 日
<b>二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31</b>					
71	炼铁 311	含炼铁、烧结、球团等工序的生产	/	/	2020 年 4 月 30 日
72	炼钢 312	全部	/	/	2020 年 4 月 30 日
73	钢压延加工 313	年产 50 万吨及以上的冷轧	热轧及年产 50 万吨以下的冷轧	其他	2020 年 4 月 30 日
74	铁合金冶炼 314	铁合金冶炼 3140	/	/	2020 年 9 月 30 日
<b>二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32</b>					
75	常用有色金属冶炼 321	铜、铅锌、镍钴、锡、铋、铝、镁、汞、钛等常用有色金属冶炼 (含再生铜、再生铝和再生铅冶炼)	/	其他	2020 年 4 月 30 日
76	贵金属冶炼 322	金冶炼 3221, 银冶炼 3222, 其他贵金属冶炼 3229	/	/	2020 年 9 月 30 日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
77	稀有稀土金属冶炼 323	钨钼冶炼 3231, 稀土金属冶炼 3232, 其他稀有金属冶炼 3239	/	/	2020年9月30日
78	有色金属合金制造 324	铅基合金制造, 年产2万吨及以上的其他有色金属合金制造	其他	/	2020年9月30日
79	有色金属压延加工 325	/	有轧制或者退火工序的	其他	2020年9月30日
<b>二十八、金属制品业 33</b>					
80	结构性金属制品制造 331, 金属工具制造 332, 集装箱及金属包装器制造 333, 金属钢丝绳及其制品制造 334, 建筑、安全用金属制品制造 335, 搪瓷制品制造 337, 金属制日用品制造 338, 铸造及其他金属制品制造 339(除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392)	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*	2020年9月30日
81	金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的, 专业电镀企业(含电镀园区中电镀企业), 专门处理电镀废水的集中处理设施, 有电镀工序的, 含有铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他	2020年9月30日
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391(使用冲天炉的), 有色金属铸造 3392(生产铅基及铅青铜铸件的)	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/	2020年9月30日
<b>二十九、通用设备制造业 34</b>					
83	锅炉及原动设备制造 341, 金属加工机械制造 342, 物料搬运设备制造 343, 泵、	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020年9月30日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
	阀门、压缩机及类似机械制造 344, 轴承、齿轮和传动部件制造 345, 烘炉、风机、包装等设备制造 346, 文化、办公用品机械制造 347, 通用零部件制造 348, 其他通用设备制造业 349				
<b>三十、专用设备制造业 35</b>					
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351, 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352, 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353, 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354, 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355, 电子和电工机械专用设备制造 356, 农、林、牧、渔专用设备制造 357, 医疗仪器设备及器械制造 358, 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020年9月30日
<b>三十一、汽车制造业 36</b>					
85	汽车整车制造 361, 汽车用发动机制造 362, 改装汽车制造 363, 低速汽车制造 364, 电车制造 365, 汽车车身、挂车制造 366, 汽车零	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361, 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂 (含稀释剂、固化剂、清洗溶剂) 的汽车用发动机制造	其他	2020年4月30日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
	部件及配件制造 367		362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367		
<b>三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37</b>					
86	铁路运输设备制造 371, 城市轨道交通运输设备制造 372, 船舶及相关装置制造 373, 航空、航天器及设备制造 374, 摩托车制造 375, 自行车和残疾人座车制造 376, 助动车制造 377, 非公路休闲车及配件制造 378, 潜水救援捞及其他未列明运输设备制造 379	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂、清洗溶剂)的	其他	2020 年 9 月 30 日
<b>三十三、电气机械和器材制造业 38</b>					
87	电机制造 381, 输配电及控制设备制造 382, 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383, 家用电器器具制造 385, 非电力家用器具制造 386, 照明器具制造 387, 其他电气机械及器材制造 389	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020 年 9 月 30 日
88	电池制造 384	铅酸蓄电池制造 3843	锂离子蓄电池制造 3841, 镍氢电池制造 3842, 锌锰电池制造 3844, 其他电池制造 3849	/	2020 年 4 月 30 日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
<b>三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39</b>					
89	计算机制造 391, 电子器件制造 397, 电子元件及电子专用材料制造 398, 其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料 (含稀释剂) 的	其他	2020 年 9 月 30 日
90	通信设备制造 392, 广播电视设备制造 393, 雷达及配套设备制造 394, 非专业视听设备制造 395, 智能消费设备制造 396	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020 年 9 月 30 日
<b>三十五、仪器仪表制造业 40</b>					
91	通用仪器仪表制造 401, 专用仪器仪表制造 402, 钟表与计时仪器制造 403, 光学仪器制造 404, 衡器制造 405, 其他仪器仪表制造业 409	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020 年 9 月 30 日
<b>三十六、其他制造业 41</b>					
92	日用杂品制造 411, 其他未列明制造业 419	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	2020 年 9 月 30 日
<b>三十七、废弃资源综合利用业 42</b>					
93	金属废料和碎屑加工处理 421, 非金属废料和碎屑加工处理 422	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他	2020 年 4 月 30 日
<b>三十八、金属制品、机械和设备修理业 43</b>					
94	金属制品修理 431, 通用设	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	2020 年 9 月 30 日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
<b>三十九、电力、热力生产和供应业 44</b>					
95	备修理 432, 专用设备修理 433, 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理 434, 电气设备修理 435, 仪器仪表和设备修理 436, 其他机械和设备修理业 439	火力发电 4411, 热电联产 4412, 生物质能发电 4417 (生活垃圾、污泥发电)	生物质能发电 4417(利用农林生物质、沼气发电、垃圾填埋气发电)	/	2020年4月30日
96	热力生产和供应 443	单台或者合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 及以上的锅炉 (不含电热锅炉)	单台且合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 以下的锅炉 (不含电热锅炉) 和单台且合计出力 1 吨/小时 (0.7 兆瓦) 及以下的天然气锅炉	单台且合计出力 1 吨/小时 (0.7 兆瓦) 及以下的天然气锅炉	2020年4月30日
<b>四十、燃气生产和供应业 45</b>					
97	燃气生产和供应业 451, 生物质燃气生产和供应业 452	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020年9月30日
<b>四十一、水的生产和供应业 46</b>					
98	自来水生产和供应 461, 海水淡化处理 463, 其他水的处理、利用与分配 469	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	2020年9月30日
99	污水处理及其再生利用 462	工业废水集中处理场所, 日处理能力 2 万吨及以上的城乡污水集中处理场所	日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的城乡污水集中处理场所	日处理能力 500 吨以下的城乡污水集中处理场所	2020年4月30日
<b>四十二、零售业 52</b>					
100	汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526	/	位于城市建成区的加油站	其他加油站	2020年9月30日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
四十三、水上运输业 55					
101	水上运输辅助活动 553	/	单个泊位 1000 吨级及以上的内河、单个泊位 1 万吨级及以上的沿海专业化干散货码头（煤炭、矿石）、通用散货码头	其他货运码头 5532	2020 年 9 月 30 日
四十四、装卸搬运和仓储业 59					
102	危险品仓储 594	总容量 10 万立方米及以上的油库（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）	总容量 1 万立方米及以上 10 万立方米以下的油库（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）	其他危险品仓储（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）	2020 年 9 月 30 日
四十五、生态保护和环境治理业 77					
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/	2020 年 4 月 30 日
四十六、公共设施管理业 78					
104	环境卫生管理 782	生活垃圾（含餐厨废弃物）、生活污水集中焚烧、填埋	生活垃圾（含餐厨废弃物）、生活污水集中处理（除焚烧、填埋以外的），日处理能力 50 吨及以上的城镇粪便集中处理，日转运能力 150 吨及以上的垃圾转运站	日处理能力 50 吨以下的城镇粪便集中处理，日转运能力 150 吨以下的垃圾转运站	2020 年 9 月 30 日
四十七、居民服务业 80					
105	殡葬服务 808	/	火葬场	/	2020 年 9 月 30 日
四十八、机动车、电子产品和日用品修理业 81					
106	汽车、摩托车等修理与维护 811	/	营业面积 5000 平方米及以上且有涂装工序的	/	2020 年 9 月 30 日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
四十九、卫生 84					
107	医院 841, 专业公共卫生服务 843	床位 500 张及以上的 (不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416)	床位 100 张及以上的专科医院 8415 (精神病、康复和运动康复医院) 以及疗养院 8416, 床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415 (不含精神病、康复和运动康复医院)	疾病预防控制中心 8431, 床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416	2020 年 9 月 30 日
五十、其他行业					
108	除 1-107 外的其他行业	涉及通用工序重点管理的, 存在本名录第七条规定情形之一的	涉及通用工序简化管理的	涉及通用工序登记管理的	2020 年 9 月 30 日
五十一、通用工序					
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 单台或者合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 及以上的锅炉 (不含电加热锅炉)	除纳入重点排污单位名录的, 单台且合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 以下的锅炉 (不含电加热锅炉)	2020 年 9 月 30 日
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉 (窑) 以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的, 以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉 (窑)	2020 年 9 月 30 日
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 有电镀工序、酸洗、抛光 (电解抛光和化学抛光)、热浸镀 (溶剂法)、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他	2020 年 9 月 30 日

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	完成时限要求
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力2万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力500吨及以上的,日处理能力2万吨以下的水处理设施	2020年9月30日

注 1. 行业类别代码引自《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)

2. 表格中标“\*”号者,是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》(GB/T 50083—2014),是指提供生产用的各种建筑物,如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等
3. 表格中的电镀工序,是指电镀,化学镀、阳极氧化等生产工序
4. 表格中涉及溶剂、涂料、油墨、胶粘剂等使用量的排污单位,其投运满三年的,使用量接近三年年最大量确定;其投运满一年但不满三年的,使用量按投运期间年最大量确定;其未投运成者投运不满一年的,按照环境影响报告书(表)批准文件确定。投运日期为排污单位发生实际排污行为为的日期
5. 根据《中华人民共和国环境保护税法实施条例》,城乡污水集中处理场所,是指为社会公众提供生活污水污水处理服务的场所,不包括为工业园区、开发区等工业聚集区域内的排污单位提供污水处理服务的场所,以及排污单位自建自用的污水处理场所。
6. 造纸行业排污许可证技术规范参见《关于开展火电、造纸和京津试点城市高架源排污许可证管理工作的通知》(环水体〔2016〕189号)
7. 不适用行业技术规范,可参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)执行
8. 不包括位于生态环境法律法规禁止建设区域内的,或生产设施或产品属于产业政策淘汰类的排污单位

附件 2

## 排污许可管理部门及联系方式

序号	管理部门名称	咨询电话
1	昆明市生态环境局	0871-64156129
2	昭通市生态环境局	15750119919
3	曲靖市生态环境局	0874-3253896
4	玉溪市生态环境局	0877-6571632
5	保山市生态环境局	0875-2191015
6	楚雄州生态环境局	0878-3024147
7	红河州生态环境局	0873-3856544
8	文山州生态环境局	0876-2191905
9	普洱市生态环境局	0879-2310228
10	西双版纳州生态环境局	0691-2132361
11	大理州生态环境局	0872-2316705
12	德宏州生态环境局	0692-2122506
13	丽江市生态环境局	0888-5161127
		0888-5146817
14	怒江州生态环境局	0886-3888720
15	迪庆州生态环境局	0887-8835259
16	临沧市生态环境局	0883-2165088

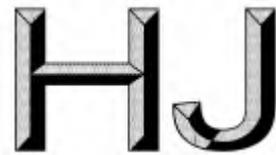
---

抄送：各州、市人民政府。

---

云南省生态环境厅办公室

2020年1月16日印发



# 中华人民共和国国家环境保护标准

HJ942—2018

---

## 排污许可证申请与核发技术规范 总则

Technical specification for application and issuance of pollutant permit

general programme

本电子版为发布稿。请以中国环境科学出版社出版的正式标准文件为准。

2018-02-08 发布

2018-02-08 实施

---

环 境 保 护 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 .....	1
4 排污单位基本情况填报要求.....	2
5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法.....	7
6 可行技术要求 .....	10
7 自行监测管理要求.....	12
8 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求.....	12
9 实际排放量核算方法.....	12
10 合规判定方法 .....	15
附录 A（资料性附录）排污许可证申请与核发程序.....	18

# 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》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），加强大气、水、土壤污染防治，落实相关治理措施和企业主体责任，完善排污许可技术支撑体系，指导排污单位排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了排污单位基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算和合规判定的一般方法，以及自行监测、环境管理台账及排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了排污单位污染防治可行技术的原则要求。

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准为首次发布。

本标准由环境保护部规划财务司、环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：环境保护部环境工程评估中心。

本标准环境保护部 2018 年 02 月 08 日批准。

本标准自 2018 年 02 月 08 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

# 排污许可证申请与核发技术规范 总则

## 1 适用范围

本标准适用于指导排污单位填报《排污许可证申请表》及网上填报相关申请信息，适用于指导核发环保部门审核确定排污单位排污许可证许可要求，排污许可证申请与核发程序参见附录 A。

有行业排污许可证申请与核发技术规范（以下简称行业技术规范）的，执行行业技术规范；无行业技术规范的，执行本标准；行业涉及通用工序的，执行通用工序排污许可证申请与核发技术规范。行业或通用工序排污许可证申请与核发技术规范的编制可参考本标准。

## 2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件中的条款。凡是未注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法

HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ 75 固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范

HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范

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 397 固定源废气监测技术规范

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□□-20□□ 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）

《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）

《固定污染源排污许可分类管理名录》

《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局 环监〔1996〕470 号）

《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（环境保护部公告 2017 年第 81 号）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**生产设施** production facilities

指在排污单位中与产排污有关的，直接参加生产过程或直接为生产服务的设备或设施。

### 3.2

#### 污染治理设施 pollution control facilities

指对生产过程中产生的污染物进行收集、净化、去除的设备或设施。

### 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或其他相关环境管理文件,对排污单位的污染物排放有特殊要求的时段,包括重污染天气应对期间和冬防期间等。

### 3.5

#### 非正常情况 abnormal situation

指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染治理设施非正常状况。

## 4 排污单位基本情况填报要求

### 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《排污许可证申请表》中的相应信息表。地方环境保护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环境保护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,并填入排污许可证管理信息平台申报系统中“有核发权的地方环境保护主管部门增加的管理内容”一栏。

未依法取得建设项目环境影响评价文件审批意见或按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料的排污单位,采用的污染防治设施或措施不能达到许可排放浓度要求的排污单位,以及存在其他依规需要改正行为的排污单位,在首次申报排污许可证填报申请信息时,应在全国排污许可证管理信息平台申报系统中“改正规定”一栏,提出改正方案。

排污单位基本情况应当按照实际情况填报,排污单位对提交申请材料的真实性、合法性和完整性负法律责任。

### 4.2 排污单位基本信息

排污单位基本信息应填报单位名称、是否需整改、许可证管理类别、邮政编码、是否投产、投产日期、生产经营场所中心经度、生产经营场所中心纬度、所在地是否属于环境敏感

区（如大气重点控制区域、总磷总氮控制区等）、所属工业园区名称、环境影响评价审批意见文号（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、颗粒物总量指标（t/a）、二氧化硫总量指标（t/a）、氮氧化物总量指标（t/a）、化学需氧量总量指标（t/a）、氨氮总量指标（t/a）、挥发性有机物总量指标（t/a）、其他污染物总量指标（如有）等。

### 4.3 主要产品及产能

#### 4.3.1 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

在填报“主要产品及产能”时，需选择所属行业类别。排污单位主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数填报内容见表 1。

表 1 排污单位主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数
主体工程	主要生产线	与排放废气和废水密切相关的主要生产设施，包括工业炉窑（熔炼炉、焚烧炉、熔化炉、加热炉、热处理炉、石灰窑等）、化工类排污单位的反应设备（化学反应釜/器/塔、蒸馏/蒸发/萃取设备等）、包装印刷设备、工业涂装工序生产设施等	设计生产能力、功率、尺寸、面积、额定蒸发量、额定功率、压力、流量、设计处理能力、设计排气量、储量、容积、周转量等
公用工程	发电、供热系统等公用系统	与排放废气和废水密切相关的生产设施，包括锅炉、汽轮机、发电机等	
辅助工程	污水处理系统等其他为生产线配套服务的系统	与排放废气和废水密切相关的生产设施或污染治理设施，包括污水处理站等	
储运工程	储运系统	与排放废气和废水密切相关的生产设施，包括物料的存储、运输设施如储罐、仓库、固体废物储存间、转运站等	

#### 4.3.2 生产设施编号

排污单位填写内部生产设施编号，若排污单位无内部生产设施编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

#### 4.3.3 产品名称

填写生产设施主要产品名称。涉及化学品的，填报化学品名称及 CAS 编号。

#### 4.3.4 生产能力、计量单位及设计年生产时间

生产能力为主要产品设计产能，并标明计量单位。生产能力不包括国家或地方政府予以淘汰或取缔的产能。

设计生产时间按环境影响评价文件及审批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。

#### 4.3.5 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填写。

### 4.4 主要原辅材料及燃料信息

#### 4.4.1 原辅材料及燃料种类

按原料、辅料、燃料种类分别填写具体物质名称。涉及化学品的，填报化学品名称及CAS编号。

原料填报产品生产加工过程所需的主要原材料以及所有有毒有害化学品原材料。

辅料填报产品生产加工过程中添加的主要辅料和污染治理过程中添加的化学品。

燃料种类包括：固体燃料（煤炭、煤矸石、焦炭、生物质燃料等），液体燃料（原油、汽油、煤油、柴油、燃料油等），气体燃料（天然气、煤层气、冶金副产煤气、石油炼制副产燃气、煤气发生炉煤气等）。

#### 4.4.2 设计年使用量及计量单位

设计年使用量为与产能相匹配的原辅料及燃料年使用量，并标明计量单位。

#### 4.4.3 原辅料有毒有害物质及成分占比

为优先控制化学品名录、污染物排放标准中的“第一类污染物”以及有关文件中规定的有毒有害物质或元素，及其在原辅料中的成分占比，应按设计值或上一年生产实际值填写，原辅料中不含有毒有害物质或元素的可不填写。

#### 4.4.4 燃料灰分、硫分、挥发分及热值

应按设计值或上一年生产实际值填写固体燃料灰分、硫分、挥发分及热值（低位发热量）。燃油和燃气填写硫分（液体燃料按硫分计；气体燃料按总硫计，总硫包含有机硫和无机硫）及热值（低位发热量）。

原则上固体燃料和液体燃料填报值以收到基为基准，排污单位可结合行业特点填报，并注明填报基准。

#### 4.4.5 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填写。

### 4.5 产排污环节、污染物及污染治理设施

#### 4.5.1 一般原则

废气产排污环节、污染物及污染治理设施包括对应产排污环节名称、污染物种类、排放形式（有组织、无组织）、污染治理设施、有组织排放口编号及名称、排放口设置是否符合要求、排放口类型。

废水类别、污染物及污染治理设施包括废水类别、污染物种类、污染治理设施、排放去向、排放方式、排放规律、排放口编号及名称、排放口设置是否符合要求、排放口类型。

## 4.5.2 废气

### 4.5.2.1 废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施

产排污环节为生产设施对应的产排污环节名称，依据国家和地方污染物排放标准、环境影响评价文件及审批意见综合确定。

污染物种类为排放标准中的各污染物项目，依据国家和地方污染物排放标准确定。

排放形式分有组织排放和无组织排放两种形式。

污染治理设施包括设施编号、名称、工艺、是否为可行技术，污染治理设施应与生产设施产排污环节相对应。

废气污染治理设施分为除尘系统、脱硫系统、脱硝系统、有机废气收集治理系统、恶臭治理系统、其他废气收集处理系统等。

废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。

### 4.5.2.2 污染治理设施、有组织排放口编号

污染治理设施编号填写排污单位内部编号，若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

有组织排放口编号可填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填写。

### 4.5.2.3 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局 环监〔1996〕470 号），以及排污单位执行的污染物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。

### 4.5.2.4 排放口类型

废气排放口分为主要排放口、一般排放口和其他排放口。原则上将主体工程中的工业炉窑、化工类排污单位的主要反应设备、公用工程中出力 10t/h 及以上的燃料锅炉、燃气轮机组以及与出力 10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染源，其对应的排放口为主要排放口；主体工程、辅助工程、储运工程中污染物排放量相对较小的污染源，其对应的排放口为一般排放口；公用工程中的火炬、放空管等污染物排放标准中未明确污染物排放浓度限值要求的排放口为其他排放口。具体见表 2。

表 2 纳入许可管理的废气排放源及排放口类型

主要生产单元	生产设施	排放口类型
有组织排放		
主体工程	工业炉窑（熔炼炉、焚烧炉、熔化炉、加热炉、热处理炉、石灰窑等）	主要排放口
	化工类排污单位的主要反应设备（化学反应釜/器/塔、蒸馏/蒸发/萃取设备等）	

续表

主要生产单元	生产设施	排放口类型
有组织排放		
主体工程	与出力 10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染源	主要排放口
	其他	一般排放口
公用工程	出力 10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组等	主要排放口
	火炬、放空管等	其他排放口
辅助工程	污水处理站	一般排放口
储运工程	储罐、仓库、固体废物储存间、转运站等储运设施	一般排放口
无组织排放		
排污单位生产设施、生产单元或厂界		—

### 4.5.3 废水

#### 4.5.3.1 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施

废水类别分为对应工艺（工序）的生产废水、综合废水、生活污水、初期雨水、循环冷却水等。

污染物种类为排放标准中的各污染物项目，依据国家和地方污染物排放标准确定。

排放方式分为间接排放、直接排放和不外排三种方式。

污染治理设施包括设施编号、名称、工艺、是否为可行技术，污染治理设施应与废水类别相对应。

废水污染治理设施名称包括工艺（工序）的生产废水预处理设施、综合废水处理设施、生活污水处理设施、其他。

废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A<sup>2</sup>/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他。

#### 4.5.3.2 废水排放去向及排放规律

排污单位应明确废水排放去向及排放规律。

废水排放去向包括：不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江、湖、库等水环境；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）；进入城市污水处理厂；进入其他单位；进入工业废水集中处理厂；其他。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合污水处理站，对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不向环境排放。

排放规律包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；

间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

#### 4.5.3.3 污染治理设施、排放口编号

污染治理设施编号填写排污单位内部编号，若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

排放口编号可填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填写。

#### 4.5.3.4 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局 环监〔1996〕470 号），以及排污单位执行的污染物排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填报排放口设置是否符合规范化要求。

#### 4.5.3.5 排放口类型

根据排污单位废水排放特点，废水排放口包括车间或生产设施排放口、废水总排放口。原则上涉及排放第一类污染物的车间或生产设施排放口以及纳入水环境重点排污单位名录中的排污单位废水总排放口为主要排放口，其他为一般排放口。

### 4.6 其他要求

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)和厂区总平面布置图。

生产工艺流程图应至少包括主要生产设施（设备）、主要原辅材料及燃料的流向、生产工艺流程等内容。

厂区总平面布置图应至少包括主体设施、公辅设施、全厂污水处理站等，同时注明厂区雨水和污水排放口位置。

## 5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

### 5.1 产排污环节对应排放口

#### 5.1.1 废气

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、国家和地方污染物排放标准及承诺更加严格排放限值，其余项为依据本标准第 4.5 部分填报的产排污环节及排放口信息，信息平台系统自动生成。

#### 5.1.2 废水

废水直接排放口应填报排放口地理坐标、间歇排放时段、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。其余项为依据本标准第 4.5 部分填报的产排污环节及排放口信息，信息平台系统自动生成。

## 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排污单位连续 12 个月排放的污染物最大排放量。核发环保部门可根据需要（如采暖季、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主要排放口和一般排放口许可排放浓度，以生产设施、生产单元或厂界为单位确定无组织许可排放浓度。主要排放口逐一计算许可排放量；一般排放口和无组织废气不许可排放量；其他排放口不许可排放浓度和排放量。

对于水污染物，以排放口为单位确定主要排放口许可排放浓度和排放量，一般排放口仅许可排放浓度。单独排入城镇集中污水处理设施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，落实环境质量改善要求。2015 年 1 月 1 日及以后取得环境影响评价审批意见的排污单位，许可排放量还应同时满足环境影响评价文件和审批意见确定的排放量的要求。

按照《固定污染源排污许可分类管理名录》实施简化管理的排污单位原则上仅许可排放浓度，不许可排放量。

排污单位填报许可限值时，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。

排污单位承诺执行更加严格的排放浓度的，应在排污许可证中载明。

### 5.2.2 许可排放浓度

#### 5.2.2.1 废气

按照国家和地方污染物排放标准确定排污单位许可排放浓度时，应依据排污单位执行的国家和地方污染物排放标准从严确定。

按照国务院环境保护行政主管部门或省级人民政府规定执行大气污染物特别排放限值的区域，应按照规定行政区域范围、时间，执行相关排放标准的污染物特别排放限值。

若执行不同许可排放浓度的多台生产设施或排放口采用混合方式排放废气，且选择的监控位置只能监测混合废气中的大气污染物浓度，应根据污染物排放标准要求确定许可排放浓度。若污染物排放标准中无混合排放浓度确定要求的，则应执行各限值要求中最严格的排放浓度。

#### 5.2.2.2 废水

按照国家和地方污染物排放标准确定排污单位许可排放浓度时，应依据排污单位执行的国家和地方污染物排放标准从严确定。

按照国务院环境保护行政主管部门或省级人民政府规定执行水污染物特别排放限值的区域，应按照规定行政区域范围、时间，执行相关排放标准的污染物特别排放限值。

若排污单位生产设施为两种及以上工序或同时生产两种及以上产品，可适用不同污染物排放控制要求或不同行业污染物排放标准时，且生产设施产生的污水混合处理排放的情况

下，应根据污染物排放标准要求确定许可排放浓度。若污染物排放标准中无混合排放浓度确定要求的，则应执行各限值要求中最严格的排放浓度。

### 5.2.3 允许排放量

#### 5.2.3.1 废气

通常对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业）、重金属（有色冶炼等重点行业）等污染物许可排放量。

废气许可排放量包括年许可排放量和特殊时段许可排放量。排污单位的废气年许可排放量为各废气主要排放口许可排放量之和。

##### a) 年许可排放量核算方法

废气有组织排放口年许可排放量依据许可排放浓度、污染物排放标准中规定的基准排气量、主要产品产能确定，核算方法见式（1）与式（2）。

$$M_i = R \times Q \times C \times 10^{-9} \quad (1)$$

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i \quad (2)$$

式中： $M_i$ ——第*i*个主要排放口污染物年许可排放量，t；

$R$ ——第*i*个主要排放口对应装置产能，t；

$Q$ ——基准排气量（标态）， $\text{m}^3/\text{t}$ 产品；

$C$ ——污染物许可排放浓度限值（标态）， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$E_{\text{年许可}}$ ——污染物年许可排放量，t/a。

无规定的基准排气量时，也可按照许可排放浓度、风量、年生产时间确定，核算方法见式（3）与式（4）。

$$M_i = Q \times C \times T \times 10^{-9} \quad (3)$$

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i \quad (4)$$

式中： $M_i$ ——第*i*个主要排放口污染物年许可排放量，t；

$Q$ ——第*i*个主要排放口风量（标态）， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$C$ ——污染物许可排放浓度限值（标态）， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$T$ ——第*i*个主要排放口对应装置设计年生产时间，h；

$E_{\text{年许可}}$ ——污染物年许可排放量，t/a。

##### b) 特殊时段许可排放量核算方法

特殊时段排污单位应按照国家或所在地区人民政府制定的重污染天气应急预案等文件，根据停产、减产、减排等要求，确定特殊时段短期许可排放量要求。国家和地方环境保护主管部门依法规定的其他特殊时段短期许可排放量应当在排污许可证中明确。在排污许可证有效期内，国家或排污单位所在地区人民政府发布新的特殊时段要求的，排污单位应当按照新的停产、减产、减排等要求进行排放。

特殊时段日（月）许可排放量根据排污单位前一年实际排放量折算的日（月）均值、特

殊时段产量或排放量削减比例核算，核算方法见式（5）。

$$E_{\text{日(月)许可}} = E_{\text{前一年日(月)实际排放量}} \times (1 - \alpha) \quad (5)$$

式中： $E_{\text{日(月)许可}}$ ——特殊时段日（月）许可排放量，t；

$E_{\text{前一年日(月)实际排放量}}$ ——排污单位前一年实际排放量折算的日（月）均值，t；

$\alpha$ ——特殊时段日（月）产量或排放量削减比例。

### 5.2.3.2 废水

对排污单位废水主要排放口化学需氧量、氨氮，以及受纳水体环境质量超标且列入相关污染物排放标准的污染物许可排放量；对位于《“十三五”生态环境保护规划》及环境保护部规定的总磷、总氮总量控制区域内排放总磷、总氮的排污单位，废水主要排放口还应分别申请总磷及总氮年许可排放量。

废水许可排放量为年许可排放量，排污单位的废水年许可排放量为主要排放口许可排放量之和。

废水主要排放口年许可排放量依据许可排放浓度、污染物排放标准中规定的基准排水量、主要产品产能确定，核算方法见式（6）。

$$E_{\text{年许可}} = S \times Q \times C \times 10^{-6} \quad (6)$$

其中： $E_{\text{年许可}}$ ——污染物年许可排放量，t/a；

$S$ ——主要产品产能，t；

$Q$ ——单位产品基准排水量， $\text{m}^3/\text{t}$  产品；

$C$ ——污染物许可排放浓度限值，单位为  $\text{mg}/\text{L}$ 。

无规定的基准排水量时，也可按照许可排放浓度、排水量、年生产时间确定，核算方法见式（7）。

$$E_{\text{年许可}} = Q \times C \times T \times 10^{-6} \quad (7)$$

其中： $E_{\text{年许可}}$ ——污染物年许可排放量，t/a；

$Q$ ——排水量， $\text{m}^3/\text{d}$ ；

$C$ ——污染物许可排放浓度限值，单位为  $\text{mg}/\text{L}$ ；

$T$ ——设计年生产时间，d。

## 6 可行技术要求

### 6.1 可行技术要求

可行技术可按照行业可行技术指南和污染物排放标准控制要求确定。以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行技术的重要依据。

对采用相应污染防治可行技术的，或者新建、改建、扩建建设项目排污单位采用环境影响评价审批意见要求的污染治理技术的，原则上认为排污单位具有符合国家要求的污染防治设施或污染物处理能力；对于未采用的，排污单位应当在申请时提供相关证明材料（如已有

监测数据；对于国内外首次采用的污染防治技术，还应当提供中试数据等说明材料），证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。

对于未采用污染防治可行技术的，排污单位应当加强自行监测、台账记录，评估污染防治技术达标可行性。环境保护部依据全国排污许可证执行情况，动态更新污染防治可行技术指南。

## 6.2 运行管理要求

### 6.2.1 废气

#### 6.2.1.1 有组织排放

主要针对废气污染治理设施的安装、运行、维护等提出要求，包括：

- a) 废气污染治理设施应按照国家规范和地方规范进行设计；
- b) 污染治理设施应与产生废气的生产设施同步运行。由于事故或设备维修等原因造成污染治理设施停止运行时，应立即报告当地环境保护主管部门；
- c) 污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行；
- d) 污染治理设施正常运行中废气的排放应符合国家和地方污染物排放标准。

#### 6.2.1.2 无组织排放

无组织排放的运行管理按照国家和地方污染物排放标准要求执行。

### 6.2.2 废水

主要针对废水污染治理设施的安装、运行、维护等提出要求，包括：

- a) 废水污染治理设施应按照国家规范和地方规范进行设计；
- b) 由于事故或设备维修等原因造成污染治理设施停止运行时，应立即报告当地环境保护主管部门；
- c) 污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行；
- d) 全厂综合污水处理厂应加强源头管理，加强对上游装置来水的监测，并通过管理手段控制上游来水水质满足污水处理厂的进水要求；
- e) 污染治理设施正常运行中废水的排放应符合国家和地方污染物排放标准。

### 6.2.3 渗漏、泄漏防治措施要求

涉及有毒有害污染物的排污单位，针对可能污染土壤和地下水的渗漏、泄漏风险点应采取相应防治措施，包括：

#### a) 源头控制

对有毒有害物质，特别是液体或粉状固体物质储存及输送、生产加工，污水治理、固体废物堆放采取相应的防渗漏、泄漏措施。

#### b) 分区防控

原辅料及燃料储存区、生产装置区、输送管道、污水治理设施、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。

c) 渗漏、泄漏检测

对管道、储罐等配置渗漏、泄漏检测装置，阴极保护系统等防腐蚀装置，定期对渗漏、泄漏风险点进行隐患排查。

## 7 自行监测管理要求

排污单位自行监测按照 HJ 819 执行。

## 8 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求

环境管理台账及排污许可证执行报告编制按照《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）》执行。

## 9 实际排放量核算方法

### 9.1 一般原则

排污单位应核算废气和废水主要排放口的污染物实际排放量。实际排放量为正常情况和非正常情况实际排放量之和。排污单位废气、废水污染物实际排放量的核算方法包括实测法、物料衡算法和产排污系数法等。

实测法为根据监测数据测算污染物实际排放量的方法，分为自动监测和手工监测。对于排污许可证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。对于排污许可证载明的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。

物料衡算法根据质量守恒定律，利用物料数量或元素数量在输入端与输出端之间的平衡关系，核算污染物实际排放量。

产排污系数法根据单位产品污染物的产生量和排放量，核算污染物实际排放量。相关产排污系数参考污染源普查产排污系数手册或《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算法（试行）》的相关内容。

### 9.2 废气

#### 9.2.1 正常情况

a) 采用自动监测数据核算

废气自动监测实测法应采用符合监测规范的有效自动监测数据污染物的小时平均排放浓度、小时烟气量、运行时间核算污染物实际排放量，核算方法见式（8）与式（9）。

$$M_{j \text{ 主要排放口}} = \sum_{i=1}^n (c_i \times q_i \times 10^{-9}) \quad (8)$$

$$E_{\text{主要排放口}} = \sum_{j=1}^m (M_{j \text{ 主要排放口}}) \quad (9)$$

式中： $M_{j \text{ 主要排放口}}$ ——核算时段内第  $j$  个主要排放口污染物的实际排放量，t；

$c_i$ ——第  $j$  个主要排放口污染物在第  $i$  小时的实测平均排放浓度（标态）， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$q_i$ ——第  $j$  个主要排放口在第  $i$  小时的排气量（标态）， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$n$ ——核算时段内的污染物排放时间，h；

$E_{\text{主要排放口}}$ ——核算时段内主要排放口污染物的实际排放量，t。

要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，采用物料衡算法核算二氧化硫排放量，根据原辅燃料消耗量、含硫率，按直排进行核算，核算方法见式（10）。

$$E = \left[ \sum_i^n \left( m_i \times \frac{s_{m_i}}{100} \right) - p_i \times \frac{s_{p_i}}{100} - d_i \times \frac{s_{d_i}}{100} \right] \times 2 \quad (10)$$

式中： $E$ ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

$m_i$ ——核算时段内第  $i$  种原辅料及燃料使用量，t；

$s_{m_i}$ ——核算时段内第  $i$  种原辅料及燃料含硫率，%；

$p_i$ ——核算时段内第  $i$  种产品产量，t；

$s_{p_i}$ ——核算时段内第  $i$  种产品含硫率，%；

$d_i$ ——核算时段内第  $i$  种废物收集量，t；

$s_{d_i}$ ——核算时段内第  $i$  种废物含硫率，%。

要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，采用产排污系数法核算颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物等污染物实际排放量，根据单位产品污染物的产生量，按直排进行核算，核算方法见式（11）。

$$E = M \times \beta \times 10^{-3} \quad (11)$$

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，t；

$\beta$ ——产污系数， $\text{kg}/\text{t}$ 。

对于因自动监控设施发生故障以及其他情况导致数据缺失的按照 HJ 75 进行补遗。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物在线监测数据缺失时段超过 25% 的，自动监测数据不能作为核算实际排放量的依据，实际排放量按照“要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用”的相关规定进行核算，其他污染物在线监测数据缺失情形可参照核算，环境保护部另有规定的从其规定。

对于出现在线数据缺失或数据异常等情况的排污单位，若排污单位能提供材料充分证明不是其责任的，可按照排污单位提供的手工监测数据等核算实际排放量，或者按照上一个半年申报期间的稳定运行期间自动监测数据的小时浓度均值和半年平均烟气量，核算数据缺失时段的实际排放量。

b) 采用手工监测数据核算

废气手工监测实测法应采用每次手工监测时段内污染物的小时平均排放浓度、小时烟气量、运行时间核算污染物实际排放量，核算方法见式（12）与式（13）。排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时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。

$$M_{j\text{主要排放口}} = \sum_{i=1}^n (c_i \times q_i \times 10^{-9} \times T) \quad (12)$$

$$E_{\text{主要排放口}} = \sum_{j=1}^m (M_{j\text{主要排放口}}) \quad (13)$$

式中： $M_{j\text{主要排放口}}$ ——核算时段内第  $j$  个主要排放口污染物的实际排放量，t；

$c_i$ ——第  $j$  个主要排放口在第  $i$  个监测时段的污染物实测小时排放浓度(标态)， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$q_i$ ——第  $j$  个主要排放口在第  $i$  个监测时段的排气量（标态）， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$T$ ——第  $i$  个监测时段内主要排放口累计运行时间，h；

$E_{\text{主要排放口}}$ ——核算时段内主要排放口污染物的实际排放量，t。

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等要求。

## 9.2.2 非正常情况

非正常情况下污染物排放量优先采用实测法核定，其次采用物料衡算法和产排污系数法。

## 9.3 废水

### 9.3.1 正常情况

#### a) 采用自动监测数据核算

废水自动监测实测法应采用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、日废水量、运行时间核算污染物年排放量，核算方法见式（14）。

$$E_{\text{废水}} = \sum_{i=1}^n (c_i \times q_i \times 10^{-6}) \quad (14)$$

式中： $E_{\text{废水}}$ ——核算时段内主要排放口污染物的实际排放量，t；

$c_i$ ——污染物在第  $i$  日的实测平均排放浓度， $\text{mg}/\text{L}$ ；

$q_i$ ——第  $i$  日的流量， $\text{m}^3/\text{d}$ ；

$n$ ——核算时段内的污染物排放时间，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，应按照 HJ/T 356 补遗。

要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，采用产排污系数法核算化学需氧量、氨氮等污染物实际排放量，按直排进行核算，核算方法

见式（15）。

$$E = M \times \beta \times 10^{-6} \quad (15)$$

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，t；

$\beta$ ——产污系数，g/t。

b) 采用手工监测数据核算

废水手工监测实测法应采用每次手工监测时段内污染物的日平均排放浓度、日废水量、运行时间核算污染物年排放量，核算方法见式（16）。排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时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。

$$E_{\text{废水}} = \sum_{i=1}^n (c_i \times q_i \times 10^{-6} \times T) \quad (16)$$

式中： $E_{\text{废水}}$ ——核算时段内主要排放口污染物的实际排放量，t；

$c_i$ ——第  $i$  个监测时段的污染物实测日均排放浓度，mg/L；

$q_i$ ——第  $i$  个监测时段的流量，m<sup>3</sup>/d；

$T$ ——第  $i$  个监测时段内主要排放口累计运行时间，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等要求。

### 9.3.2 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。如造成污染治理设施未正常运行超标排放污染物的或偷排偷放污染物的，采用产排污系数法按直排核算非正常排放期间实际排放量。

## 10 合规判定方法

### 10.1 一般原则

合规是指排污单位许可事项和环境管理要求符合排污许可证规定。

许可事项合规是指排污单位排放口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放限值符合排污许可证规定。其中，排放限值合规是指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。

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。

核发环保部门可依据执法监测数据，以及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。

## 10.2 排放浓度合规判定方法

### 10.2.1 废气

#### 10.2.1.1 正常情况

废气有组织排放口污染物排放浓度或生产设施、生产单元、厂界无组织污染物排放浓度达标均是指“任一小时浓度均值均满足许可排放浓度要求”。排放标准中浓度限值非小时均值的污染物，其排放浓度达标是指按相关监测规范要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。环境保护部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

##### a) 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超标的，即视为不合规。根据 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ/T 55 确定监测要求。相关标准中对采样频次和采样时间有规定的，按相关标准的规定执行。

##### b) 排污单位自行监测

###### 1) 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的有效小时浓度均值与许可排放浓度进行对比，超过许可排放浓度的，即视为不合规。对于应当采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，即认为不合规。

###### 2) 手工监测

对于未采用自动监测的排放口或污染物，应进行手工监测，按照自行监测方案、监测规范要求获取的监测数据计算得到的有效小时浓度均值超标的，即视为不合规。

##### c) 其他

若同一时段既有执法监测数据又有排污单位自行监测数据，优先使用执法监测数据。

#### 10.2.1.2 非正常情况

若多台设施采用混合方式排放废气，且其中一台处于启停时段，排污单位可自行提供废气混合前各台设施污染物有效监测数据的，按照提供数据进行合规判定。

其他非正常情况导致污染物超标排放的，应立即停产整改。

#### 10.2.1.3 无组织排放合规判定

无组织排放满足污染物排放标准中排放浓度限值要求及污染控制措施要求的，即认为合规，其他情形则认为不合规。

### 10.2.2 废水

排污单位废水排放口污染物排放浓度达标是指任一有效日均值（除 pH 值外）满足许可排放浓度要求。排放标准中浓度限值非日均值的污染物，其排放浓度达标是指按相关监测规范要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。环境保护部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

##### a) 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超标的，即视为不合规。根据 HJ/T 91 确定监测要求。相关标准中对采样频次和采样时间有规定的，按相关标准规定执行。

## b) 排污单位自行监测

### 1) 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（除 pH 值外）与许可排放浓度进行对比，超过许可排放浓度的，即视为不合规。对于应当采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，即认为不合规。

### 2) 手工监测

对于未要求采用自动监测的排放口或污染物，排污单位应按照自行监测方案、监测规范进行手工监测，当日各次监测数据平均值或当日混合样监测数据（除 pH 值外）超标的，即视为不合规。

### c) 其他

若同一时段既有执法监测数据又有排污单位自行监测数据，优先使用执法监测数据。

## 10.3 排放量合规判定方法

污染物排放量合规是指：

a) 排污单位污染物年实际排放量满足年许可排放量要求；

b) 对于特殊时段有许可排放量要求的排污单位，实际排放量之和不得超过特殊时段许可排放量。

## 10.4 管理要求合规判定

核发环保部门依据排污许可证中的管理要求，审核环境管理台账记录和排污许可证执行报告，核查排污单位是否满足排污许可证管理要求。管理要求合规判定包括：

a) 排污单位是否按照自行监测方案开展自行监测；

b) 排污单位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、形式等是否满足排污许可证要求；

c) 排污单位是否按照排污许可证中执行报告要求定期上报，上报内容是否符合要求等；

d) 排污单位是否按照排污许可证要求定期开展信息公开；

e) 排污单位是否满足特殊时段污染防治要求。

附录 A  
(资料性附录)

**排污许可证申请与核发程序**

排污单位在规定的申请时限，登录全国排污许可证管理信息平台（<http://permit.mep.gov.cn>）进行网上注册，并填写排污许可申请材料。

申请前信息公开结束后，排污单位在全国排污许可证管理信息平台上填写《排污许可证申领信息公开情况说明表》，并按照平台“业务办理流程”，将相关申请材料一并提交。同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。

核发环保部门收到排污单位提交的申请材料后，对材料的完整性、规范性进行审查，并在全国排污许可证管理信息平台上作出受理或者不予受理排污许可证申请的决定。同意受理的进入审核流程，核发环保部门对排污单位的申请材料进行审核，对满足条件的排污单位核发排污许可证，对不满足条件的排污单位不予核发排污许可证。

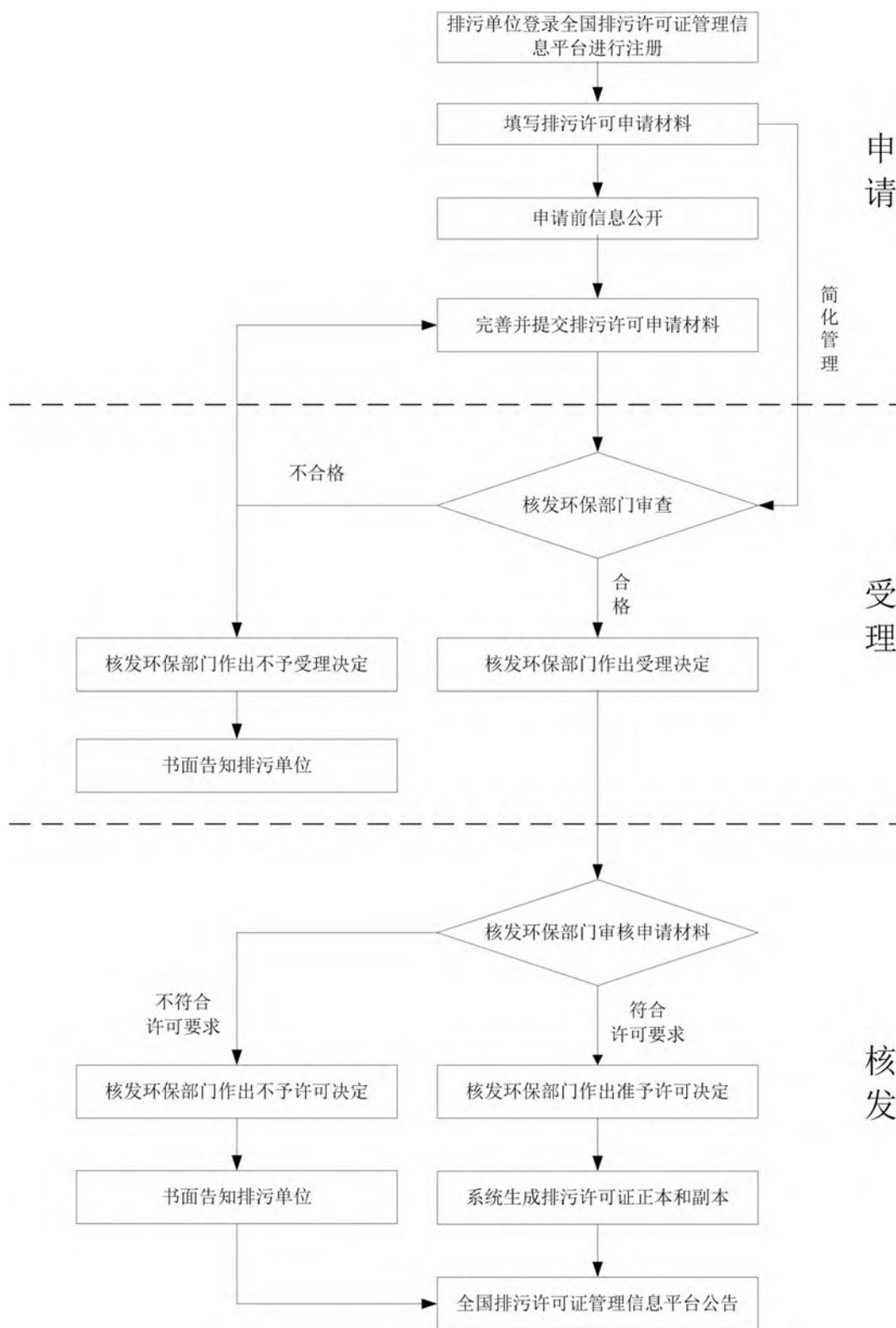
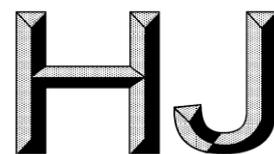


图 1 申请与核发程序流程图



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 1124—2020

---

排污许可证申请与核发技术规范  
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备  
制造业

Technical specification for application and issuance of pollutant permit—

Railway, ship, aerospace and other transport equipments

manufacturing industry

(发布稿)

本电子版为发布稿，请以中国环境科学出版社的正式标准版本为准。

2020-03-27 发布

2020-03-27 实施

---

生态环境部 发布

# 目 次

前 言.....	ii
1 适用范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 术语和定义.....	5
4 重点管理排污单位.....	7
5 简化管理排污单位.....	40
附录 A（资料性附录）表面处理（涂装）排污单位.....	71
附录 B（资料性附录）排污单位基本情况、生产设施、生产单元填报参考表.....	95
附录 C（资料性附录）污染防治推荐可行技术参考表.....	101
附录 D（资料性附录）环境管理台账记录参考表（重点管理排污单位）.....	106
附录 E（资料性附录）环境管理台账记录参考表（简化管理排污单位）.....	111
附录 F（资料性附录）排污许可证年度执行报告表格形式（重点管理排污单位）.....	113
附录 G（资料性附录）排污许可证年度执行报告表格形式（简化管理排污单位）.....	120
附录 H（资料性附录）废气污染物实际排放量计算推荐性方法.....	128

## 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）《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，指导和规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了铁路、船舶、航空航天和其他运输设备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，提出了铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位污染防治可行技术参考要求。

表面处理（涂装）排污单位，参照本标准附录 A 执行。

本标准的附录 A~附录 H 为资料性附录。

本标准为首次发布。

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：生态环境部环境工程评估中心、中国航空规划设计研究总院有限公司、机械工业第四设计研究院有限公司、中国铁道学会、中船第九设计研究院工程有限公司、北京航天计量测试技术研究所。

本标准生态环境部 2020 年 03 月 27 日批准。

本标准自 2020 年 03 月 27 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

## 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业

### 1 适用范围

本标准规定了铁路、船舶、航空航天和其他运输设备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，提出了铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位污染防治可行技术参考要求。

本标准适用于指导铁路、船舶、航空航天和其他运输设备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，适用于指导核发机关审核确定铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位排污许可证许可要求。

本标准适用于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备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。

铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位中，船舶拆除排污单位适用《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034）。

铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位中，执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223）的生产设施或排放口，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）的生产设施或排放口，适用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953）；执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900）的生产设施或排放口，适用《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ 855）；铸造车间或工段适用《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115）；家具车间或工段适用《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027）；电子产品车间或工段适用《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031）。

本标准未做出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铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位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）要求执行。

表面处理（涂装）排污单位，参照本标准附录 A 执行。

关于固体废物运行管理相关要求，待《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定将固体废物纳入排污许可管理后实施。

### 2 规范性引用文件

本标准内容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 9078 工业炉窑大气污染物排放标准  
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 14374 航天推进剂水污染物排放标准  
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 21900 电镀污染物排放标准  
GB 31572 合成树脂工业污染物排放标准  
GB 37822 挥发性有机物无组织排放控制标准  
GB/T 4754—2017 国民经济行业分类  
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 38 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法  
HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则  
HJ 75 固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测技术规范  
HJ 76 固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法  
HJ 91.1 污水监测技术规范  
HJ/T 194 环境空气质量手工监测技术规范  
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  
HJ 493 水质采样 样品的保存与管理技术规定  
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 521 废水排放规律代码(试行)  
HJ 523 废水排放去向代码  
HJ 604 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法  
HJ 608 排污单位编码原则  
HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则  
HJ 855 排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业  
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 1027 排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业  
HJ 1031 排污许可证申请与核发技术规范 电子工业  
HJ 1034 排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业

HJ 1077 固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法

HJ 1115 排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业

《固定污染源排污许可分类管理名录》

《优先控制化学品名录》

《有毒有害大气污染物名录》

《有毒有害水污染物名录》

《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）

《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）

《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）》（国家环保局 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）

《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告 2013年第14号）

《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》（环办大气函〔2016〕1087号）

《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气〔2017〕121号）

《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告 2018年第9号）

《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）

《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**铁路运输设备制造排污单位** pollutant discharging unit of railway transportation equipments manufacturing industry

指从事铁路运输设备制造的排污单位，包括高速动车组制造、铁路机车车辆制造、窄轨机车车辆制造、高铁设备和配件制造、铁路机车车辆配件制造、铁路专用设备及器材和配件制造、其他铁路运输设备制造和铁路运输设备回制造厂修理。

#### 3.2

**城市轨道交通设备制造排污单位** pollutant discharging unit of urban rail transit equipments manufacturing industry

指从事城市轨道交通设备制造的排污单位，包括地铁车辆制造、轻轨车辆制造、单轨车辆制造、城市有轨电车制造、磁浮车辆制造和城市轨道设备回制造厂修理。

#### 3.3

**船舶及相关装置制造排污单位** pollutant discharging unit of ships and related devices manufacturing industry

指从事船舶及相关装置制造的排污单位，包括金属船舶制造、非金属船舶制造、娱乐船和运动船

制造、船用配套设备制造、船舶改装、海洋工程装备制造、航标器材及其他相关装置制造、船舶回造船厂修理。

### 3.4

**航空设备制造排污单位** pollutant discharging unit of aviation equipments manufacturing industry

指从事航空设备制造的排污单位，包括飞机制造、航空相关设备制造、运动航空器制造和民用航空器及器材回生产厂修理。其中飞机制造是指在大气同温层以内飞行的用于运货或载客，用于国防，以及用于体育运动或其他用途的各种飞机及其零件制造，包括飞机发动机的制造。

### 3.5

**航天设备制造排污单位** pollutant discharging unit of aerospace equipments manufacturing industry

指从事航天设备制造的排污单位，包括航天器及运载火箭制造、航天相关设备制造的排污单位。

### 3.6

**其他运输设备制造排污单位** pollutant discharging unit of other transport equipments manufacturing industry

指从事摩托车制造、自行车和残疾人座车制造、非公路休闲车及零配件制造、潜水救捞及其他未列明运输设备制造的排污单位。

### 3.7

**涂装** coating

指将涂料涂覆于基底表面形成具有防护、装饰或特定功能涂层的过程，包括电泳、喷漆、粉末喷涂、浸涂、辊涂、淋涂、刷涂等涂装方法。

### 3.8

**表面处理（涂装）排污单位** pollutant emission unit of coating industry

指有涂装生产工序和设施的排污单位，包括专业涂装排污单位和涉及涂装工序的排污单位，不包括已有相关行业排污许可证申请与核发规定的排污单位。

### 3.9

**重点管理排污单位** key management pollutant discharge units

指纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》重点管理的排污单位。

### 3.10

**简化管理排污单位** simplified management pollutant discharge units

指纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》简化管理的排污单位。

### 3.11

**挥发性有机物** volatile organic compounds (VOCs)

指参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。

本标准采用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标。待相关行业排放标准发布实施后，从其规定。

### 3.12

**非甲烷总烃** gaseous non-methane hydrocarbons (NMHC)

指采用规定的检测方法，氢火焰离子化检测器有响应的除甲烷外的气态有机化合物的总和，以碳的质量浓度计。

### 3.13

**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（速率）和排放量。

### 3.14

**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文件，对排污单位的污染物排放有特殊要求的时段，包括重污染天气应对期间及冬防等。

## 4 重点管理排污单位

### 4.1 排污单位基本情况填报要求

#### 4.1.1 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。

#### 4.1.2 排污单位基本信息

排污单位基本信息应填报单位名称、排污许可证管理类别、邮政编码、行业类别、是否投产及投产日期、生产经营场所中心经纬度、所在地是否属于环境敏感区（如大气重点控制区、总氮总磷控制区等）、是否位于工业园区及所属工业园区名称、环境影响评价审批意见文号（备案编号）、地方政府对违规项目的认定或备案文件文号、重要污染物总量分配计划文件文号、颗粒物总量指标（t/a）、二氧化硫总量指标（t/a）、氮氧化物总量指标（t/a）、挥发性有机物（VOC<sub>S</sub>）总量指标（t/a）、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。

排污单位在全国排污许可证管理信息平台上填报“排污许可证管理类别”时，应依据《固定污染源排污许可分类管理名录》选择“重点管理”；填报行业类别时，选择 GB/T 4754—2017 中“铁路运输设备制造（C 371）”、“城市轨道交通设备制造（C 372）”、“船舶及相关装置制造（C 373）”、“航空、航天器及设备制造（C 374）”、“摩托车制造（C 375）”、“自行车和残疾人座车制造（C 376）”、“助动车制造（C 377）”、“非公路休闲车及零配件制造（C 378）”、“潜水救捞及其他未列明运输设备制造（C 379）”。具体的国民经济代码详见附表 B.1。

### 4.1.3 主要产品及产能

#### 4.1.3.1 一般原则

排污单位应根据本标准要求，按照所属行业类别，填报主要生产单元名称、主要工艺名称、生产设施名称、生产设施编号、设施参数、产品名称、生产能力及计量单位、设计年生产时间及其他信息。

#### 4.1.3.2 主要生产单元

排污单位生产组成包括下料、机械加工（简称“机加”）、冲压、焊接、锻造、非金属材料加工、热处理、化学加工、粘接、预处理、转化膜处理、热喷涂、涂装、装配、拆解、检测试验、工业炉窑、公用和其他等 19 个生产单元。

铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业行业类别、产品分类及主要生产单元组成见附表 B.2~附表 B.10，主要生产工艺与生产单元对照见附表 B.11。

#### 4.1.3.3 主要工艺、生产设施及设施参数

排污单位主要生产单元、主要工艺及生产设施名称填报内容见表 1。

表 1 排污单位主要生产工艺、生产设施、设施参数及计量单位一览表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设备或设施名称	设施参数	计量单位
下料	切割	锯切机、砂轮切割机	额定功率	kW
		火焰切割机、等离子切割机、激光切割机	切割速度	mm/min
	非金属材料备料	破碎机	最大破碎能力	kg/h
		配料机	料筒容量	kg
拆解	拆解	化学退漆槽	排风量 容积	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup>
		清洗机	最大流量	L/h
机加	干式机械加工、湿式机械加工	车床、铣床、加工中心、磨削机、珩磨机、砂带打磨机、抛光机、电火花加工机	额定功率	kW
	机加工件清洗	清洗机	最大流量	L/h
冲压	冲压	压力机	压力	t
	其他压力加工	旋压机、拉伸机、挤压机		MPa
	模具清洗	清洗机	最大流量	L/h
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、激光焊机、等离子焊机、阻焊机、钎焊机	额定功率	kW
锻造	锻造	锻造机	设备吨位	t
	锻件清理	清理滚筒	直径	mm
非金属材料加工	高分子材料成形	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机	生产节拍	件/h
	树脂纤维成形	糊制成形设施	排风量	m <sup>3</sup> /h
		模压机	功率	kW
		拉挤机	牵引力	kN
热合	热合机	出力	kW	
热处理	表面热处理	淬火油槽、淬火水槽	槽口面积	m <sup>2</sup>
		退火炉、正火炉、回火炉	工作温度	°C
	化学热处理	渗碳炉、渗氮炉、渗硫槽、盐浴炉	炉膛体积	m <sup>3</sup>
化学加工	化铣	喷胶室、涂胶室、浸胶槽	排风量	m <sup>3</sup> /h
		化铣槽、酸洗槽、出光槽、腐蚀槽	排风量 容积	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup>

续表 1

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施或设施名称	设施参数	计量单位
化学加工	化铣	水洗槽	容积	m <sup>3</sup>
化学加工	化抛	化抛槽、化学除油槽、出光槽、腐蚀槽	排风量 容积	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup>
		水洗槽	容积	m <sup>3</sup>
粘接	粘接	粘胶泵	供胶能力	L/min
		固化间（设备）	工作温度 排风量	℃ m <sup>3</sup> /h
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	处理速度	m <sup>2</sup> /h 或 m/h
	化学预处理	酸洗槽	排风量 容积	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup>
		预脱脂槽、脱脂槽、碱洗槽、水洗槽	容积	m <sup>3</sup>
转化膜处理	磷化、钝化、硅烷化、锆化	磷化槽、锆化槽、硅烷槽、钝化槽 水洗槽	容积	m <sup>3</sup>
热喷涂	火焰喷涂、电弧喷涂、等离子喷涂	热喷涂室	排风量	m <sup>3</sup> /h
涂装	电泳	电泳槽	排风量 容积	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup>
	涂胶	涂胶间（室）	排风量	m <sup>3</sup> /h
	浸涂	浸涂设备（室）	排风量	m <sup>3</sup> /h
	粉末喷涂	粉末喷涂室	排风量	m <sup>3</sup> /h
	喷漆 （底漆/中涂/面漆/ 罩光清漆/防污漆/ 航天特殊涂层）	喷漆室（段）	排风量	m <sup>3</sup> /h
		流平室（段）	排风量	m <sup>3</sup> /h
		船坞、码头、平台等室外涂装作业区	作业区面积	m <sup>2</sup>
	烘干 （喷漆、电泳、浸涂、涂胶、粉末喷涂）	烘干室（段）	作业温度 排风量	℃ m <sup>3</sup> /h
		闪干室（段）	排风量	m <sup>3</sup> /h
		晾干室（段）	排风量	m <sup>3</sup> /h
	点补	点补间	排风量	m <sup>3</sup> /h
	调漆	调漆间	排风量	m <sup>3</sup> /h
	打磨	腻子打磨室（段）	排风量	m <sup>3</sup> /h
漆面打磨室（段）				
加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	设计出力	MW	
检测试验	产品检测试验	发动机试验台	测试产品功率	kW
		淋雨试验间	水池容积	m <sup>3</sup>
		荧光检测线	排风量	m <sup>3</sup> /h
装配	装配	清洗机	最大流量	L/h
其他	/	/	/	/
工业炉窑	工业炉窑	燃气、燃油、燃煤热处理炉	设计出力	MW
		燃气、燃油、燃煤加热炉		
		燃气、燃油、燃煤烘干（固化）室加热装置		
		其他		
公用	废水处理系统	综合废水处理设施	设计处理能力	m <sup>3</sup> /h
		生活污水处理设施	设计处理能力	m <sup>3</sup> /h

注：表中未列明的主要生产单元、主要工艺、生产设施按实际生产情况填报，表中所列内容在实际生产中未涉及的可不填；设施参数按设计值填报。

#### 4.1.3.4 生产设施编号

铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位填报内部生产设施编号。若排污单位无内部生产设施编号，则根据 HJ 608 进行编号。

#### 4.1.3.5 产品名称

按附表 B.1 所列产品名称进行填报；对表中未列明的，可按排污单位实际情况进行填报。

#### 4.1.3.6 生产能力及计量单位

排污单位的生产能力为主要产品设计产能，不包括国家或地方政府予以淘汰或取缔的产能，生产能力及计量单位见表 2。

表 2 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位生产能力及计量单位

行业类别	行业代码	产品类别	基本单位
铁路运输及城市轨道交通设备制造	371、372	铁路机车	台/年
		动车组	辆/年
		铁路车辆	辆/年
		城市轨道交通运输设备	辆/年
		专用设备	套/年
船舶及相关设备制造	373	船舶	艘/年、载重吨/年
		海上平台装备	座/年
		船舶相关设备	台/年
航空设备制造	374	飞机	架/年
航天设备制造	374	火箭、卫星	发/年
摩托车制造	375	摩托车	辆/年
自行车及残疾人座车制造	376	自行车、残疾人座车	辆/年
助动车制造	377	助动车	辆/年
非公路休闲车及零配件制造	378	非公路休闲车	辆/年
潜水救捞及其他未列明运输设备制造	379	潜水衣、救生衣	件/年
		救生圈、救生艇	个/年
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业通用类	371-379	发动机	台/年
		零部件及配件	套/年、台/年、个/年、吨/年

没有设计产能数据时，以近三年实际产量均值填报。

#### 4.1.3.7 设计年生产时间

按环境影响评价文件及审批意见、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年生产时间的，接近近三年实际年生产时间均值填报。

#### 4.1.3.8 其他

铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位如有需要说明的内容，可填报。

#### 4.1.4 主要原辅材料

##### 4.1.4.1 一般原则

主要辅料及燃料应填报辅料及燃料种类、设计年使用量、计量单位、辅料及燃料信息等。

##### 4.1.4.2 主要原辅材料及燃料种类

主要辅料包括涂料类、清洗类、冷却类、胶粘剂类、转化膜材料类、热处理材料类等、污染治理类和其他。燃料包括汽油、柴油、燃煤、天然气等。辅料、燃料种类见表 3。

##### 4.1.4.3 设计年使用量及计量单位

设计年使用量为与产能相匹配的辅料及燃料的年使用量。

没有设计年使用量的按照近三年实际使用量的平均值填报，投运满一年但未满三年的排污单位按自然年实际使用量的最大值进行填报，投运不满一年的排污单位根据实际使用量折算成年使用量。

设计年使用量计量单位为：万 m<sup>3</sup>/a、t/a 或 Nm<sup>3</sup>/a。

表 3 辅料及燃料一览表

种类	名称
涂料类	底漆、中涂漆、面漆、罩光清漆、防污漆、稀释剂、固化剂、腻子等
清洗类	有机清洗剂、无机清洗剂等
冷却类	切削液、乳化液、淬火油等
胶粘剂类	焊缝密封胶、隔振胶、阻尼浆、化铣保护胶、缓蚀底胶、粘接剂等
转化膜材料类	磷化剂、钝化剂、锆化剂、硅烷剂等
热处理材料类	甲醇、尿素、钡盐、硝酸盐、氰化钠等
污染治理类	活性炭、混凝剂、絮凝剂、酸、碱等
其他类	化学退漆剂、发泡剂等
燃料	汽油、柴油、燃煤、天然气、航空煤油、推进剂、其他燃料

#### 4.1.4.4 辅料有毒有害成分及占比

溶剂型涂料、有机清洗剂及胶粘剂应填报密度和挥发性有机物含量，含铬涂料、磷化剂、钝化剂应填报重金属含量。水性涂料应填报密度、含水率、挥发性有机物的含量。

辅料有毒有害成分及含量单位见表 4。本标准未列明的有毒有害物质，根据 GB 8978 中第一类污染物以及《优先控制化学品名录》《有毒有害大气污染物名录》《有毒有害水污染物名录》及其他有关文件规定确定，其占比即其在辅料中的含量。

表 4 辅料有毒有害成分及含量单位一览表

序号	名称	需要明确的有毒有害成分	含量单位
1	溶剂型涂料、清洗剂、胶粘剂	挥发性有机物	%
		密度	g/L
		铬 <sup>a</sup>	g/L
2	水性涂料	含水率	%
		挥发性有机物	%
		密度	g/L
3	磷化材料 <sup>b</sup>	镍	g/L
4	钝化材料 <sup>b</sup>	铬	g/L
<b>注：</b> 有毒有害成分含量按照辅料化学品安全技术说明书（MSDS）或检测报告填报。			
<sup>a</sup> 适用于使用含铬涂料、清洗剂等原辅料的排污单位填报。			
<sup>b</sup> 皮膜剂根据膜成分类别参照填报。			

#### 4.1.4.5 燃料灰分、硫分、挥发分及热值

应按设计值或上一年度生产实际值填写。固体燃料填写灰分、硫分、挥发分及热值（低位发热量），燃油、燃气填写硫分（液体燃料按硫分计，气体燃料按硫化氢计）及热值（低位发热量）。

固体燃料和液体燃料填报以收到基为基准，排污单位可根据行业特点填报，并注明填报基准。

#### 4.1.4.6 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填写。

## 4.1.5 产排污环节、污染物及污染防治设施

### 4.1.5.1 一般原则

废气产排污环节、污染物及污染防治设施包括生产设施对应的产排污环节名称、重要污染物项目、排放形式（有组织、无组织）、污染防治设施名称及工艺、是否为可行技术、有组织排放口编码及名称、排放口设置是否符合要求及排放口类型。

废水类别、污染物及污染防治设施包括废水类别、重要污染物项目、污染防治设施名称及工艺、是否为可行技术、排放去向、排放方式、排放规律、排放口编码及名称、排放口设置是否符合要求及排放口类型。

### 4.1.5.2 废气

#### a) 产污环节、污染物项目、排放方式及污染防治设施

铁路运输设备及城市轨道交通设备制造排污单位废气产排污环节、生产设施、污染物项目、污染防治设施及对应排放口类型的填报内容见表 5，船舶及相关装置制造排污单位见表 6，航空和航天设备制造排污单位见表 7，其他运输设备制造排污单位见表 8。表中未列明的其他废气产排污环节、生产设施、污染物项目、排放形式及污染防治设施由排污单位自行填报。铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排放单位污染物项目应根据 GB 9078、GB 31572、GB 14554、GB 16297 等确定。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。

#### b) 污染防治设施、有组织排放口编码

污染防治设施编号可填写排污单位内部编号。若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

有组织排放口编码可填写地方生态环境主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。

#### c) 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关管理要求，以及铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位执行的污染物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。地方有更严格要求的，从其规定。

#### d) 排放口类型

重点管理排污单位废气排放口划分为主要排放口、一般排放口。溶剂型涂料喷漆废气及喷漆烘干废气有组织排放口为主要排放口，其他均为一般排放口。

表5 铁路运输设备及城市轨道交通设备制造重点管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
下料	切割	各种切割设备	颗粒物	GB16297	有组织/ 无组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	□是 □否 如采用不 属于“4.3 污染防治 可行技术 要求”中 的技术， 应提供相 关证明材料	一般排放口
	非金属材料配料	破碎机、配料机	颗粒物			除尘设施，袋式除尘		一般排放口
拆解	拆解	化学退漆槽	挥发性有机物	GB16297		有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
机加	干式机械加工	干式机械加工设备	颗粒物	/		除尘设施，袋式除尘、静电除尘		一般排放口
	湿式机械加工	湿式机械加工设备	挥发性有机物 油雾			油雾净化装置，机械过滤、静电过滤		一般排放口
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机	颗粒物	GB16297		烟尘净化装置，袋式除尘		一般排放口
锻造	锻件清理	清理滚筒	颗粒物		有组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘		一般排放口
非金属材料加工	高分子材料加工	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机	挥发性有机物	GB31572		有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
	树脂纤维加工	糊制成形设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物	GB16297	有组织/ 无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	/		油雾净化装置，机械过滤、静电过滤		一般排放口
			油雾					
	化学热处理	盐浴槽 渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽	氮氧化物、氯化氢、氟化物	GB16297	有组织	喷淋塔，碱液吸收		一般排放口
			氰化氢、氯化氢、硫酸雾 氨	GB14554	有组织	喷淋塔，碱液吸收、碱液吸收+氧化 喷淋塔，水吸收		一般排放口
粘接	粘接	粘胶泵	挥发性有机物	GB16297	有组织/ 无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸 附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
		固化间（设备）	挥发性有机物					
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物		有组织	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘		一般排放口
	化学预处理	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物			喷淋塔，碱液吸收		一般排放口
涂装	电泳	电泳槽	挥发性有机物	GB16297	有组织/ 无组织	/		一般排放口
	涂胶	涂胶间（室）	挥发性有机物			有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
	粉末喷涂	粉末喷涂室	颗粒物			除尘设施，袋式除尘		一般排放口
	浸涂	浸涂设备（室）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物		有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸 附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
	喷漆 （底漆/中涂/面漆/ 罩光清漆）	喷漆室（段）、流平室（段）	颗粒物（漆雾） 苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>		有组织	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石 灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤 有机废气治理设施，活性炭吸附、吸 附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		主要排放口 <sup>b</sup> 一般排放口

续表 5

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
涂装	烘干 (喷漆)	烘干室(段)、闪干室(段)、晾干室(段)	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>	GB16297	有组织	有机废气治理设施, 热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“4.3 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关材料	主要排放口 <sup>b</sup> 一般排放口
	烘干 (电泳/浸涂/涂胶/粉末喷涂)	烘干室(段)、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>		有组织	有机废气治理设施, 热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
	点补	点补间	挥发性有机物		有组织/ 无组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附		一般排放口
	调漆	调漆间	挥发性有机物			有机废气治理设施, 活性炭吸附		一般排放口
	打磨	腻子打磨室、漆面打磨间(段)	颗粒物		有组织	除尘设施, 袋式除尘器		一般排放口
	加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫		有组织	/		一般排放口
	检测试验	产品检测试验	发动机试验台(柴油机试验)		颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	有组织/ 无组织		/
装配 <sup>c</sup>	/	/	/	/	/	/		
工业炉窑	工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉 燃油、燃气、燃煤加热炉 燃油、燃气烘干室加热装置 其他	颗粒物	GB9078	有组织	除尘设施, 袋式除尘		一般排放口
			二氧化硫			脱硫设施, 燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫		
			烟气黑度			/		
			氮氧化物	脱硝设施, 低氮燃烧、SCR、SNCR、SCR+SNCR				
公用	废水处理设施	废水处理设施(废水生化处理系统、生化污泥处理系统)	恶臭(氨、硫化氢)	GB14554	有组织/ 无组织	喷淋塔, 碱液吸收 生物滤池, 生物降解	一般排放口	
<b>注:</b> <sup>a</sup> 适用于混入化石燃料废气的排放口。 <sup>b</sup> 适用于溶剂型涂料喷漆废气及喷漆烘干废气有组织排放口。 <sup>c</sup> 装配生产单元内进行的焊接、涂装、粘接等工序纳入对应生产单元管理。								

表 6 船舶及相关装置制造重点管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
预处理 <sup>a</sup>	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	GB16297	有组织/无组织	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	□是 □否	一般排放口
	化学预处理	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物		有组织			喷淋塔，碱液吸收
下料	切割	各种切割设备	颗粒物	GB16297	有组织/无组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	如采用不属于“4.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	一般排放口
	非金属材料配料	破碎机、配料机	颗粒物			除尘设施，袋式除尘		一般排放口
机加	干式机械加工	干式机械加工设备	颗粒物	/	有组织/无组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘		一般排放口
	湿式机械加工	湿式机械加工设备	挥发性有机物 油雾			油雾净化装置，机械过滤、静电过滤		一般排放口
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机	颗粒物			烟尘净化装置，袋式除尘		一般排放口
锻造	锻件清理	清理滚筒	颗粒物	GB16297	有组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘		一般排放口
非金属材料加工	树脂纤维加工	糊制成形设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	GB16297	有组织/无组织	油雾净化装置，机械过滤、静电过滤		一般排放口
			油雾	/				一般排放口
	化学热处理	渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽	氰化氢、氯化氢、硫酸雾 氨	GB16297 GB14554	有组织	喷淋塔，碱液吸收、碱液吸收+氧化 喷淋塔，水吸收		一般排放口 一般排放口
粘接	粘接	粘胶泵	挥发性有机物	GB16297	有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
		固化间（设备）	挥发性有机物		有组织			一般排放口
涂装	电泳	电泳槽	挥发性有机物	GB16297	有组织/无组织	/		一般排放口
	涂胶	涂胶间（室）	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
	粉末喷涂	粉末喷涂室	颗粒物		有组织	除尘设施，袋式除尘		一般排放口
	浸涂	浸涂设备	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	一般排放口		
	喷漆 (底漆/中涂/面漆/罩光清漆)	喷漆室（段）	颗粒物（漆雾） 苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>	GB16297	有组织	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤 有机废气治理设施，活性炭吸附、热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化 /		主要排放口 <sup>c</sup> 一般排放口

续表 6

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
涂装	喷漆 (底漆/面漆/防污漆)	船坞、码头、平台等室外涂装作业区	颗粒物(漆雾)、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	GB16297	无组织	移动式废气收集治理设施, 过滤+吸附	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“4.3 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关材料	/
	烘干 (喷漆)	烘干室(段)、闪干室(段)、晾干室(段)	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物		有组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附、热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化		主要排放口 <sup>c</sup> 一般排放口
			颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>		/			
	烘干 (电泳/浸涂/涂胶/粉末喷涂)	烘干室(段)、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物		有组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附、热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化		一般排放口
			颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>		/			
	点补	点补间	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附		一般排放口
	调漆	调漆间	挥发性有机物			有机废气治理设施, 活性炭吸附		一般排放口
	打磨	腻子打磨室、漆面打磨间(段)	颗粒物		无组织	除尘设施, 袋式除尘器		一般排放口
加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	有组织	/	一般排放口			
装配 <sup>d</sup>	/	/	/	/	/	/		
工业炉窑	工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉 燃油、燃气、燃煤加热炉 燃油、燃气烘干室加热装置 其他	颗粒物	GB9078	有组织	除尘设施, 袋式除尘	一般排放口	
			二氧化硫			脱硫设施, 燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫		
			烟气黑度			/		
			氮氧化物	/	脱硝设施, 低氮燃烧、SCR、SNCR、SCR+SNCR			
公用	废水处理设施	废水处理设施(废水生化处理系统、生化污泥处理系统)	恶臭(氨、硫化氢等)	GB14554	有组织/无组织	喷淋塔, 碱液吸收 生物滤池, 生物降解	一般排放口	

**注:** 排放口类型仅适用于有组织排放口。

<sup>a</sup>金属船舶制造排污单位钢板、型钢预处理生产单元涂装工序纳入涂装生产单元管理。

<sup>b</sup>适用于混入化石燃料废气的排放口。

<sup>c</sup>适用于溶剂型涂料喷漆废气及喷漆烘干废气有组织排放口。

<sup>d</sup>装配生产单元(或船坞、码头、平台等室外区域)内进行的焊接、涂装、粘接等工序纳入对应生产单元管理。

表 7 航空和航天设备制造重点管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
下料	切割	各种切割设备	颗粒物	GB16297	有组织/ 无组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	□是 □否 如采用不 属于 “4.3 污 染防治可 行技术要 求”中的 技术，应 提供相关 证明材料	一般排放口
	非金属材料配料	破碎机、配料机	颗粒物			除尘设施，袋式除尘		一般排放口
机加	干式机械加工	干式机械加工设备	颗粒物			除尘设施，袋式除尘、静电除尘		一般排放口
	湿式机械加工	湿式机械加工设备	挥发性有机物 油雾	/	油雾净化装置，机械过滤、静电过滤	一般排放口		
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机	颗粒物	GB16297		烟尘净化装置，袋式除尘		一般排放口
锻造	锻件清理	清理滚筒	颗粒物		有组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘		一般排放口
非金属材料加工	高分子材料加工	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机	挥发性有机物	GB31572		有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
	树脂纤维加工	糊制成形设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物	GB16297	有组织/ 无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		
	热合	热合机	挥发性有机物		/			一般排放口
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物 油雾	/		油雾净化装置，机械过滤、静电过滤		一般排放口
	化学热处理	盐浴槽	氮氧化物、氯化氢、氟化物	GB16297	有组织	喷淋塔，碱液吸收	一般排放口	
		渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽	氰化氢、氯化氢、硫酸雾	GB16297	有组织	喷淋塔，碱液吸收、碱液吸收+氧化、水吸收	一般排放口	
		氨	氨	GB14554	有组织	喷淋塔，水吸收	一般排放口	
化学加工	化铣	喷胶枪、涂胶机、浸胶槽	挥发性有机物	GB16297	有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附	一般排放口	
		化铣槽、酸洗槽、出光槽、腐蚀槽	氮氧化物、氯化氢、铬酸雾、氟化物			喷淋塔，碱液吸收	一般排放口	
	化抛	化抛槽、化学除油槽、出光槽、腐蚀槽	氯化氢、氮氧化物、氟化物、硫酸雾、铬酸雾			有组织	喷淋塔，碱液吸收	一般排放口
粘接	粘接	粘胶泵	挥发性有机物	GB16297	有组织/ 无组织 有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	一般排放口	
		固化间（设备）	挥发性有机物					
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物			除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	一般排放口	
	化学预处理	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物			有组织	喷淋塔，碱液吸收	一般排放口
热喷涂	火焰喷涂、电弧喷涂、等离子喷涂	热喷涂室	颗粒物			除尘设施，袋式除尘、静电除尘	一般排放口	
涂装	电泳	电泳槽	挥发性有机物		有组织/ 无组织	/	一般排放口	
	涂胶	涂胶间（室）	挥发性有机物			有机废气治理设施，活性炭吸附	一般排放口	

续表 7

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
涂装	粉末喷涂	粉末喷涂室	颗粒物	GB 16297	有组织	除尘设施，袋式除尘	□是 □否 如采用不属于“4.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	一般排放口
	浸涂	浸涂设备	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物		有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
	喷漆 (底漆/面漆/清漆/航天特殊涂层)	喷漆室、流平室	颗粒物(漆雾)			密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、化学纤维过滤		主要排放口 <sup>a</sup> 一般排放口
			苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>			有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		
	烘干 (喷漆)	烘干室、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>		有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	主要排放口 <sup>a</sup> 一般排放口		
			苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>		有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	一般排放口		
	调漆	调漆间	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
	打磨	腻子打磨室、漆面打磨室	颗粒物		无组织	除尘设施，袋式除尘器		一般排放口
	加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫		有组织	/		一般排放口
	检测试验	产品检测试验	发动机试验台		颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	无组织		/
荧光检测线			颗粒物	有组织	除尘设施，袋式除尘	一般排放口		
装配 <sup>c</sup>	/	/	/	/	/	/		
工业炉窑	工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉	颗粒物	GB 9078	有组织	除尘设施，袋式除尘	一般排放口	
		燃油、燃气、燃煤加热炉	二氧化硫			脱硫设施，燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫		
		燃油、燃气烘干室加热装置	烟气黑度			/		
		其他	氮氧化物			脱硝设施，低氮燃烧、SCR、SNCR、SCR+SNCR		
公用	废水处理设施	废水处理设施(废水生化处理系统、生化污泥处理系统)	恶臭(氨、硫化氢等)	GB 14554	有组织/无组织	喷淋塔，碱液吸收 生物滤池，生物降解	一般排放口	
<b>注：</b> 排放口类型仅适用于有组织排放口。 <sup>a</sup> 适用于溶剂型涂料喷漆废气及喷漆烘干废气有组织排放口。 <sup>b</sup> 适用于混入化石燃料废气的排放口。 <sup>c</sup> 装配生产单元内进行的焊接、涂装、粘接等工序纳入对应生产单元管理。								

表 8 其他运输设备制造排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
下料	切割	各种切割设备	颗粒物	GB16297	有组织/ 无组织	除尘设施, 袋式除尘、静电除尘	□是 □否	一般排放口
	非金属材料配料	破碎机、配料机	颗粒物			除尘设施, 袋式除尘		一般排放口
机加	干式机械加工	干式机械加工设备	颗粒物	/	有组织/ 无组织	除尘设施, 袋式除尘、静电除尘	□是 □否	一般排放口
	湿式机械加工	湿式机械加工设备	挥发性有机物 油雾			油雾净化装置, 机械过滤、静电过滤		一般排放口
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机	颗粒物	GB16297	有组织	烟尘净化装置, 袋式除尘	□是 □否	一般排放口
锻造	锻件清理	清理滚筒	颗粒物	GB16297	有组织	除尘设施, 袋式除尘、静电除尘	如采用不 属于“4.3 污染防治 可行技术 要求”中 的技术, 应提供相 关证明材 料	一般排放口
非金属材料加工	高分子材料加工	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机	挥发性有机物	GB31572	有组织/ 无组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附		□是 □否
	树脂纤维加工	糊制成型设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物	GB16297		有机废气治理设施, 活性炭吸附	一般排放口	
	热合	热合机	挥发性有机物			/	一般排放口	
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	/	有组织/ 无组织	油雾净化装置, 机械过滤、静电过滤	□是 □否	一般排放口
			油雾			有组织		喷淋塔, 碱液吸收
	化学热处理	盐浴槽	氮氧化物、氯化氢、氟化物	GB16297	有组织	喷淋塔, 碱液吸收、碱液吸收+氧化、水吸收	一般排放口	
		渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽	氰化氢、氯化氢、硫酸雾	GB14554	有组织	喷淋塔, 水吸收	一般排放口	
粘接	粘接	粘胶泵	挥发性有机物	GB16297	有组织/ 无组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	□是 □否	一般排放口
		固化间(设备)	挥发性有机物			有组织		除尘设施, 袋式除尘、湿式除尘
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	/	有组织	喷淋塔, 碱液吸收	□是 □否	一般排放口
	化学预处理	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等			有组织		除尘设施, 袋式除尘
涂装	电泳	电泳槽	挥发性有机物	GB16297	有组织/ 无组织	/	□是 □否	一般排放口
	涂胶	涂胶间(室)	挥发性有机物			有机废气治理设施, 活性炭吸附		一般排放口
	粉末喷涂	粉末喷涂室	颗粒物			除尘设施, 袋式除尘		一般排放口
	浸涂	浸涂设备	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物			有机废气治理设施, 活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
	喷漆 (底漆/中涂/面漆/罩光清漆)	喷漆室(段)、流平室(段)	颗粒物(漆雾) 苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物			密闭喷漆室, 文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤 有机废气治理设施, 活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、热力焚烧/催化焚烧		有组织

续表 8

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
涂装	喷漆	喷漆室（段）	颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>	GB16297	有组织	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“4.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	主要排放口 <sup>b</sup> 一般排放口
	烘干（喷漆）	烘干室（段）、闪干室（段）、晾干室（段）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>			有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化 /		主要排放口 <sup>b</sup> 一般排放口
	烘干（电泳/浸涂/涂胶/粉末喷涂）	烘干室（段）、晾干室（段）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>		有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化 /	一般排放口		
	点补	点补间	挥发性有机物		有机废气治理设施，活性炭吸附	一般排放口		
	调漆	调漆间	挥发性有机物		有机废气治理设施，活性炭吸附	一般排放口		
	打磨	腻子打磨室、漆面打磨间（段）	颗粒物		除尘设施，袋式除尘器	一般排放口		
	加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫		/	一般排放口		
检测试验	产品检测试验	发动机试验台（摩托车）	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	有组织/无组织	尾气净化装置，催化净化	一般排放口		
装配 <sup>c</sup>	/	/	/	/	/	/	/	
工业炉窑	工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉 燃油、燃气、燃煤加热炉 燃油、燃气烘干室加热装置 其他	颗粒物	GB9078	有组织	除尘设施，袋式除尘	一般排放口	
			二氧化硫			脱硫设施，燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫		
			烟气黑度			/		
			氮氧化物	/	脱硝设施，低氮燃烧、SCR、SNCR、SCR+SNCR			
公用	废水处理设施	废水处理设施（废水生化处理系统、生化污泥处理系统）	恶臭（氨、硫化氢等）	GB14554	有组织/无组织	喷淋塔，碱液吸收 生物滤池，生物降解	一般排放口	

**注：**<sup>a</sup>适用于混入化石燃料废气的排放口。  
<sup>b</sup>适用于溶剂型涂料喷漆废气及喷漆烘干废气有组织排放口。  
<sup>c</sup>装配生产单元内进行的焊接、涂装、粘接等工序纳入对应生产单元管理。

#### 4.1.5.3 废水

##### a) 废水类别、污染物项目、排放方式及污染防治设施

铁路运输设备、城市轨道交通设备和其他运输设备制造（除船舶及相关装置制造、航空和航天设备制造外）排污单位的废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施见表 9，船舶及相关装置制造制造排污单位见表 10，航空和航天设备制造排污单位见表 11。污染物项目按照 GB 8978、GB 14374 确定，地方有更严格排放标准要求的，从其规定。

##### b) 污染防治设施、排放口编码

污染防治设施名称、工艺等填报应与废水类别相对应。

污染防治设施编号可填写排污单位内部编号。若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

废水排放口编码可填写地方生态环境主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。

##### c) 排放去向

废水排放去向包括：综合废水处理设施；不外排；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；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）；进入城市污水处理厂；进入其他排污单位；进入工业废水集中处理厂；其他（回喷、回灌、回用等）。

##### d) 排放规律

废水直接或间接进入环境水体时应填写排放规律，不外排时不用填写。

废水排放规律包括：废水连续排放，流量稳定；废水连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；废水连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；废水连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；废水连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；废水间断排放，排放期间流量稳定；废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；废水间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；废水间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

##### e) 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关管理要求，以及排污单位执行的污染物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。地方有更严格要求的，从其规定。

##### f) 排放口类型

重点管理排污单位的废水总排放口、车间或车间处理设施排放口（航天发动机检测试验单元车间或车间处理设施排口除外）为主要排放口，其他均为一般排放口。

表9 铁路运输设备、城市轨道交通设备和其他运输设备制造重点管理排污单位废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施等信息一览表

废水来源	废水类别	污染物项目	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口名称	排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
转化膜生产单元含镍磷化、含铬钝化	含镍磷化、含铬钝化废水	总镍、六价铬、总铬	GB 8978	含一类污染物废水车间处理设施；pH 调节、氧化还原、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、蒸发	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“4.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料	综合废水处理设施	含一类污染物废水车间或车间处理设施排放口	主要排放口
涂装、转化膜生产单元	喷漆废水、打磨废水、其他转化膜废水等	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、磷酸盐		涂装废水预处理设施；混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附		综合废水处理设施	/	/
拆解、冲压、机加、预处理、装配、检测试验等生产单元	含油废水（液）	pH 值、石油类、化学需氧量、悬浮物		含油废水预处理设施；隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理		综合废水处理设施	/	/
其他生产单元	其他生产废水	pH 值、石油类、化学需氧量、悬浮物、磷酸盐、氟化物		综合废水处理设施；隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等		不外排	/	/
含一类污染物废水车间处理设施排水、涂装废水预处理措施排水、含油废水预处理措施排水、其他排入综合废水处理设施废水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、磷酸盐、氟化物、氧化物、阴离子表面活性剂		综合废水处理设施；生化		城市污水处理厂	废水总排放口	主要排放口
				生活污水处理设施；隔油池+化粪池、其他		地表水体		
生活污水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂				综合废水处理设施	城市污水处理厂	生活污水单独排放口

表 10 船舶及相关装置制造重点管理排污单位废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施等信息一览表

废水来源	废水类别	污染物项目	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口名称	排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
涂装生产单元	喷漆废水、打磨废水等	pH 值、化学需氧量、悬浮物、磷酸盐	GB 8978	涂装废水预处理设施；混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附		综合废水处理设施	/	/
拆解、冲压、机加、预处理、装配、检测试验等生产单元	含油废水（液）	石油类、化学需氧量、悬浮物		含油废水预处理设施；隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理			/	/
其他生产单元	其他生产废水	pH 值、石油类、化学需氧量、悬浮物、磷酸盐、氰化物		综合废水处理设施；隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等			/	/
涂装废水预处理措施排水、含油废水预处理措施排水、其他排入综合废水处理设施废水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、磷酸盐、氰化物、阴离子表面活性剂		综合废水处理设施；生化		不外排	/	/
生活污水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂		综合废水处理设施；生化		城市污水处理厂	废水总排放口	主要排放口
				生活污水处理设施；隔油池+化粪池、其他		地表水体		
				综合废水处理设施				
				城市污水处理厂	生活污水单独排放口	一般排放口		

表 11 航空和航天设备制造重点管理排污单位废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施等信息一览表

废水来源	废水类别	污染物项目	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口名称	排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
航天发动机检测试验	发动机试验废水	胂、一甲基胂、偏二甲基胂、三乙胺、二乙烯三胺	GB 14374	航天发动机试验废水车间处理设施；pH 调节、化学氧化、吸附、消毒	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“4.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	综合废水处理设施	航天发动机检测试验单元车间或车间处理设施排口	一般排放口
涂装（含铬涂料）、化学加工、发动机清洗	喷漆废水、化学加工废水、发动机清洗废水	六价铬、总铬、总镍	GB 8978	含一类污染物废水车间处理设施；pH 调节、氧化还原、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、蒸发			综合废水处理设施	含一类污染物废水车间或车间处理设施排口
涂装生产单元（无铬涂料）	喷漆废水、打磨废水等	pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物		涂装废水预处理设施；混凝、沉淀/气浮、砂滤、吸附		综合废水处理设施	/	/
拆解、冲压、机加、预处理、装配、检测试验等	含油废水（液）、荧光检验废水	石油类、化学需氧量、悬浮物		含油废水预处理设施；隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理、氧化			/	/
其他生产单元	其他生产废水	pH 值、石油类、化学需氧量、悬浮物、磷酸盐、氰化物、甲醛 <sup>a</sup> 、苯胺类 <sup>a</sup>		综合废水处理设施；隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒等			不外排	/
航天发动机试验废水车间处理设施排水、含一类污染物废水车间处理措施排水、涂装废水预处理措施排水、含油废水预处理措施排水、其他排入综合废水处理设施废水		pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、石油类、悬浮物、磷酸盐、氰化物、甲醛 <sup>a</sup> 、苯胺类 <sup>a</sup> 、阴离子表面活性剂		综合废水处理设施；生化		城市污水处理厂	废水总排放口	主要排放口
生活污水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂	生活污水处理设施；隔油池+化粪池、其他	地表水体				
				综合废水处理设施				
						城市污水处理厂	生活污水单独排放口	一般排放口

**注：**<sup>a</sup>航天设备制造排污单位使用推进剂进行发动机检测试验产生的废水污染物项目。

#### 4.1.6 图件要求

排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图（包括全厂、涂装车间）、废水处理工艺流程图、厂区平面布置图、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）、主要生产工艺流程、主要原辅材料和产排污节点等内容。

厂区平面布置图应至少包括主体设施、公辅设施、环保设施、污水处理站、危险废物贮存仓库等，并注明废气主要排放口、废气一般排放口。

雨水和污水管网平面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。

### 4.2 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

#### 4.2.1 产排污环节及对应排放口

##### 4.2.1.1 废气

废气产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，见表 5~表 8。

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限值、环境影响评价审批意见要求及排污单位承诺更加严格的排放限值。

##### 4.2.1.2 废水

废水产排污环节及对应排放口见表 9~表 11。

废水直接排放口应填报排放口地理坐标、受纳水体信息（水体名称、受纳水体功能目标）、汇入受纳水体处地理坐标（经度、纬度）及排污单位认为需要填写的排放口其他信息。

废水间接排放口应填报排放口地理坐标（经度、纬度）、排放去向、排放规律、间歇排放时段、受纳污水处理厂信息（名称、污染物种类、国家或地方污染物排放标准浓度限值）。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，还应说明排污口深度、与岸线直线距离。

单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向。

废水间歇式排放的，应当载明排放污染物的时段。

#### 4.2.2 许可排放限值

##### 4.2.2.1 一般原则

重点管理排污单位许可排放限值包括污染物许可排放浓度（速率）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排污单位连续生产 12 个月排放的污染物最大排放量，同时适用于考核自然年的实际排放量。有核发权的地方生态环境主管部门根据环境管理要求（如枯水期等），可将年许可排放量按季、月进行细化。

对于大气污染物，以排放口为单位确定主要排放口和一般排放口的许可排放浓度（速率），以厂界监控点确定无组织许可排放浓度。废气排放口和无组织废气原则上对许可排放量不做要求，地方有更严格管理要求的，按其要求执行。

对于水污染物，以排放口为单位确定主要排放口的许可排放浓度和排放量，一般排放口仅许可排

放浓度。单独排入市政污水处理厂的生活污水仅说明排放去向，不许可排放浓度和排放量。

根据国家或者地方污染物排放标准，按从严原则确定许可排放浓度。按照本标准 4.2.2 规定的许可排放量核算方法和依法分解落实到重点管理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意见确定的排放量的要求。

重点管理排污单位填报许可排放量时，应在全国排污许可证管理信息平台申报系统中写明许可排放量计算过程。排污单位承诺的排放浓度严于本标准要求的，应在排污许可证中载明。

#### 4.2.2.2 许可排放浓度

##### a) 废气

依据 GB 9078、GB 14554、GB 31572、GB 16297 等确定排污单位有组织排放废气和无组织排放废气许可排放浓度（速率）限值及无组织排放废气管控位置。有组织废气许可排放浓度（速率）污染物为苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度、氟化物、氰化氢、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢等，无组织排放废气许可排放浓度污染物为挥发性有机物、颗粒物、氨、硫化氢等。

其中，工业炉窑烟气二氧化硫、颗粒物、烟气黑度许可排放浓度，按照 GB 9078 确定；恶臭污染物许可排放浓度，按照 GB 14554 确定；非金属材料加工生产单元注塑、发泡、挤塑等工序废气中挥发性有机物许可排放浓度，按照 GB 31572 确定；其他生产单元污染物许可排放浓度，按照 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。

大气污染防治重点控制区按照《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》和《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》等要求执行。其他执行大气污染物特别排放限值的地域范围、时间，由国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定。

执行不同许可排放浓度的多台生产设施或排放口采用混合方式排放烟气，应在混合前分别对烟气进行监测；若可选择的监控位置只能监测混合烟气中的大气污染物浓度，则应执行各许可排放限值中最严格的许可排放浓度。

##### b) 废水

依据 GB 8978、GB 14374 等确定排污单位水污染物许可排放浓度，许可排放浓度污染物为 pH 值、总镍、总铬、六价铬、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、悬浮物、磷酸盐、氨氮、氰化物、氟化物、胍、一甲基胍、偏二甲基胍、三乙胺、二乙烯三胺、甲醛、苯胺类、阴离子表面活性剂等，许可排放浓度为日均浓度（pH 值为任何一次测定值）。地方有更严格排放标准要求的，按照地方标准确定。

排污单位在同一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控制要求或排放标准不同时，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；行业水污染物排放标准未作规定，或各种废水均适用 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，从严确定许可排放浓度。

### 4.2.2.3 许可排放量

主要排放口中，废水总排放口应申请化学需氧量、氨氮年许可排放量，车间或车间处理设施排放口应申请六价铬、总镍年许可排放量。对位于《“十三五”生态环境保护规划》及生态环境部正式发布的文件中规定的总磷和总氮总量控制的区域内的排污单位，还应申请总磷、总氮许可排放量。

#### a) 化学需氧量、氨氮

依据许可排放浓度、排水量及年生产时间确定，按公式（1）计算。

$$E_{\text{年许可}} = Q \times C \times T \times 10^{-6} \quad (1)$$

式中： $E_{\text{年许可}}$ ——某项污染物年许可排放量，t/a；

$Q$ ——总排放口的排水量， $\text{m}^3/\text{d}$ ；排水量取近三年实际排水量的平均值；投运超过一年但不满三年的，按投运期间平均值计算；未投运或投运不满一年的，按照环境影响评价文件确定的排水量核算；

$C$ ——某项污染物许可排放浓度， $\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮的间接排放浓度可采用排污单位与污水集中处理设施责任单位的协商值进行计算；地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准确定；

$T$ ——设计年生产时间， $\text{d}/\text{a}$ 。

总磷、总氮许可排放量计算方法可参照公式（1）。

#### b) 总镍、六价铬

依据许可排放浓度、排水量及年生产时间确定，按公式（2）计算。

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n (Q_i \times C \times T_i \times 10^{-3}) \quad (2)$$

式中： $E_{\text{年许可}}$ ——某项污染物年许可排放量， $\text{kg}/\text{a}$ ；

$Q_i$ ——第  $i$  个主要排放口（车间或车间处理设施排放口）日排水量， $\text{m}^3/\text{d}$ ；排水量取近三年实际排水量的平均值；投运超过一年但不满三年的，按投运期间平均值计算；未投运或投运不满一年的，按照环境影响评价文件确定的排水量核算；

$C$ ——污染物许可排放浓度限值， $\text{mg}/\text{L}$ ；

$T_i$ ——第  $i$  个主要排放口（车间或车间处理设施排放口）对应生产单元设计年生产时间， $\text{d}/\text{a}$ 。

## 4.3 污染防治可行技术

### 4.3.1 一般原则

本标准中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。对于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位采用本标准所列可行技术的，原则上认为具备符合规定的污染防治设施或污染物处理能力。

对未采用本标准所列污染防治推荐可行技术的，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位应在申请时提供相关证明材料（如已有污染物排放监测数据；对于国内外首次采用的污染防治技术，还应当提供中试数据等说明材料），证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。

对不属于污染防治可行技术的污染防治技术，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污

单位应当加强自行监测、台账记录，评估达标可行性。

待相关行业污染防治可行技术指南发布后，从其规定。

#### 4.3.2 可行技术要求

排污单位废气、废水污染防治推荐可行技术参考附录 C。

#### 4.3.3 运行管理要求

##### 4.3.3.1 废气

###### a) 源头控制

1) 排污单位应采用先进的污染防治技术，提高原辅材料和能源的利用效率。

2) 鼓励使用高固体分涂料、水性涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料等低挥发性有机物含量涂料，其挥发性有机物含量应满足低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求规定；推广采用静电喷涂、浸涂、高压无气喷涂等效率较高的涂装工艺。

3) 鼓励排污单位做好生产组织，同色产品集中喷涂；推广机器自动喷涂技术，减小换色容量；调整长短清洗程序，减少清洗溶剂用量。

4) 鼓励排污单位在喷漆工位设置废溶剂回收设备，确保洗枪、机器自动喷涂工作过程中废漆和清洗废溶剂的有效回收。回收的废漆和废溶剂应按照危险废物进行管理，做到妥善处理和处置，避免产生二次污染。

5) 鼓励船舶及相关装置制造排污单位优化涂装工艺，将涂装工序提前至分段涂装阶段，推广采用通用型底漆。

6) 鼓励航空设备制造排污单位采用无铬底漆。

###### b) 有组织排放

1) 废气污染防治设施的设计、施工和建设应遵守国家、地方或相关行业技术规范，污染物排放指标应满足环境影响评价文件及审批意见的要求。

2) 废气污染防治设施运行应按照操作规程要求进行，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程一致。确保废气的集输、处理和排放符合国家、地方或相关行业污染物排放标准的规定。

3) 环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，集气方向应与污染气流运动方向一致。

4) 鼓励排污单位结合自身生产特点，对喷漆废气采用浓缩燃烧等高效治理设施处理，对烘干废气采用燃烧治理设施处理，实现达标排放。

5) 废气燃烧装置应按设计温度运行，并安装燃烧温度连续监控系统。

6) 采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。

7) 排污单位应根据操作规程定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染防治设施处于良好状态。定期对污染防治设施的计量装置，如气体流量、检测排放浓度值等在线监控设备进行校验和比对。

8) 环境影响评价文件或地方相关规定中有针对原辅料、生产过程等其他污染防治强制要求的，还

应根据环境影响评价文件或地方相关规定，明确其他需要落实的污染防治要求。

#### c) 无组织排放

1) 排污单位挥发性有机物物料储存以及转移和输送的无组织排放控制要求、设备与管线组件挥发性有机物泄漏控制要求、敞开液面挥发性有机物无组织排放控制要求、挥发性有机物无组织排放废气收集处理系统要求，应符合 GB 37822 和环大气〔2019〕53 号规定。

2) 粘接、涂胶、调漆、浸涂、喷漆（除船舶及相关装置制造排污单位船坞、码头、平台涂装外）等使用含 VOCs 物料（VOCs 质量占比大于等于 10%）的操作应在封闭设备或密闭空间中进行，废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，且废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。

3) 船舶及相关装置制造排污单位密闭喷涂施工应达到总涂装作业量的 60% 以上，车间有机废气收集率不低于 80%。船舶及相关装置制造排污单位船坞、码头、平台室外喷涂作业宜采取有效的有机废气收集处理措施；船坞区船舱室涂装作业时，应设有临时收集处理设备。

4) 船舶及相关装置制造排污单位船坞、码头、平台室外喷涂作业，宜在周边设置防风网，以减少涂装漆雾向周围空气的散发量，鼓励室外涂装作业工位采用移动式喷漆雾捕集装置或其他有效收集治理措施，尽可能降低废气排放。

5) 载有挥发性有机物物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。

6) 对于焊接车间无组织废气产生点，排污单位应配备有效的废气捕集装置，如局部收集罩、大容积密闭罩等，并配备烟尘净化设施，尽可能降低车间废气无组织排放量。

7) 排污单位应按照环大气〔2019〕56 号文件要求，加强工业炉窑无组织排放管理。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。

8) 排放臭气的相关工段宜采取除臭措施，降低恶臭气体的无组织排放。

#### 4.3.3.2 废水

a) 排污单位根据运行管理需要及规范管理要求开展污染防治设施运行效果的监测、分析。

b) 所有污染防治设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程中的规定一致。

c) 生产设施、废水收集系统以及废水治理设施应同步运行，涉及一类污染物的生产废水地下收集、输送管路宜采用地上明管或架空管路。

d) 推广采用无磷磷化剂、无镍磷化剂、无铬钝化剂、低氮脱脂剂等环保材料，降低废水一类污染物及磷酸盐的排放。

e) 推广使用逆流漂洗、电泳超滤反渗透等节水技术，降低废水排放量。

f) 定期对污染防治设施的计量装置，如 pH 计、液位计、废水在线监控设备等进行校验和比对。

g) 根据工艺要求，定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护，确保污染防治设施稳定

运行。

h) 根据废水处理设施生产及区域环境实际情况，考虑各种可能的突发性事故，做好应急预案，配备人力、设备、通讯等资源，预留应急处置的条件。

#### 4.3.3.3 固体废物

a) 固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。

b) 生产过程产生的各类固体废物，应进行分类管理并及时处理处置。属于危险废物的，应委托有相关资质的单位进行处理。

c) 生产车间产生的外购件包装物、废焊接材料、金属边角等废料应尽可能进行综合利用。

d) 鼓励企业采用洗枪溶剂回收装置，降低废溶剂产生量，在自行利用过程应确保在综合利用过程中不产生二次污染或采取有效的二次污染防治措施。

e) 机加工废切削液、工件清洗废液自行处理时，应确保在收集、贮存过程中不产生二次污染，产生的废油渣及含油污泥应纳入危险废物进行管理。喷漆室内产生的废石灰粉、废过滤材料应妥善包装后外委处理，避免其在转运、转移过程中产生挥发性有机物的二次污染。

f) 喷漆室喷漆产生的漆渣、污水处理产生的生化污泥应及时处理处置，并达到相应的污染物排放或控制标准要求。

g) 加强固体废物收集、贮存、利用、处置、转移各个环节的运行管理，危险废物贮存应采取措施有效防止有毒有害物质渗漏、流失和扬散。

h) 应记录固体废物产生量和去向（贮存、处置、利用）及相应量。

i) 危险废物应按规定严格执行危险废物转移联单制度。

#### 4.3.3.4 土壤和地下水污染防治

a) 源头控制：有毒有害物质的储存及输送过程应保障包装容器具有相应的耐腐蚀、耐压、密封性能，避免有毒有害物质渗漏或泄漏。

b) 防渗控制：原辅料及燃料储存区、涂装车间、危废贮存设施、污水治理设施等应采取防渗措施，防渗性能能满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。

c) 渗漏、泄漏检测：管道、储罐等应配置泄漏、渗漏检测装置，并定期进行检查和维护。

d) 纳入土壤环境污染重点监管单位名录的排污单位，还应满足以下土壤污染预防运行管理要求：

1) 严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。

2) 建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。

3) 制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。

### 4.4 自行监测管理要求

#### 4.4.1 一般原则

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环节、排放口、污染物项目及许可限值等要求，制订自行监测方案，并在全国排污许可证管理信息平台填报。

本标准未规定的其他监测因子指标按照HJ 819等标准执行。

有核发权的地方生态环境主管部门可根据环境质量改善要求，增加自行监测管理要求。

#### 4.4.2 自行监测方案

排污单位应在自行监测方案中应明确排污单位基本情况、监测点位及其示意图、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、质量保证和质量控制、自行监测信息公开等。对于采用自动监测的污染物指标，排污单位应当如实填报自动监测系统的联网情况、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。

#### 4.4.3 自行监测要求

##### 4.4.3.1 废气监测

###### a) 有组织废气监测点位、指标及频次

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外排口监测点位。点位设置应满足GB/T 16157、HJ 75等技术规范的要求。废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合HJ 75、HJ/T 397等的要求。

当排放标准中有污染物去除效率要求时，应在进入相应污染治理设施单元的进口设置监测点位。排污单位有组织监测点位、监测指标及最低监测频次见表12。

###### b) 无组织排放

存在废气无组织排放源的，应按照GB 16297、HJ/T 55、HJ 604标准设置废气无组织排放监控点位。排污单位无组织废气监测点位、监测指标及最低监测频次见表12。

表 12 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业重点管理排污单位废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位		监测指标	最低监测频次
下料	切割废气排放口		颗粒物	半年
	破碎、配料废气排放口		颗粒物	半年
拆解	退漆废气排放口		挥发性有机物	半年
机加	干式机械加工废气排放口		颗粒物	半年
	湿式机械加工废气排放口		挥发性有机物、油雾 <sup>a</sup>	半年
焊接	各种弧焊、钎焊、激光、等离子焊接废气排放口		颗粒物	半年
锻造	锻件清理废气排放口		颗粒物	半年
非金属材料加工	注塑、挤塑、吹塑、发泡废气排放口		挥发性有机物	半年
	糊制、模压、拉挤废气排放口		挥发性有机物	半年
	热合废气排放口		挥发性有机物	半年
热处理	淬火油槽废气排放口		挥发性有机物、油雾 <sup>a</sup>	半年
	盐浴槽、渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽废气排放口		氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾	半年
化学加工	喷胶、涂胶、浸胶槽废气排放口		挥发性有机物	半年
	出光、酸洗、化学除油、腐蚀、化铣、化抛废气排放口		氮氧化物、氯化氢、铬酸雾、氟化物、硫酸雾	半年
粘接	粘接废气排放口		挥发性有机物	半年
预处理	打磨、抛丸、喷砂废气排放口		颗粒物	半年
	酸洗废气排放口		氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	半年
热喷涂	热喷涂废气排放口		颗粒物	半年
涂装	电泳废气排放口		挥发性有机物	半年
	涂胶废气排放口		挥发性有机物	半年
	粉末喷涂废气排放口		颗粒物	半年
	浸涂废气排放口		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	半年
	喷漆（含流平）废气排气口	水性涂料	挥发性有机物	半年
			颗粒物	半年
			颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>	半年
		溶剂型涂料	挥发性有机物	自动监测
			苯、甲苯、二甲苯	季度
颗粒物			季度	
		颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>	季度	

有组织排放				
生产单元	监测点位		监测指标	最低监测频次
涂装	烘干（喷漆烘干）废气排放口	水性涂料	挥发性有机物	半年
			颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>	半年
		溶剂型涂料	挥发性有机物	自动监测
			苯、甲苯、二甲苯 颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>	季度 季度
	烘干（电泳、涂胶、粉末喷涂烘干） 废气排放口	电泳漆、胶类、粉末涂料	挥发性有机物	半年
			颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>	半年
	烘干（浸涂烘干）废气排放口	水性涂料	挥发性有机物	半年
		溶剂型涂料	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	半年
		混入化石燃料燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	半年
		点补、调漆等生产设施废气排放口	挥发性有机物	半年
	腻子打磨、漆面打磨废气排放口		颗粒物	半年
废气焚烧系统加热装置		颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	半年	
检测试验	发动机检测试验		颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	半年
	荧光检测废气排放口		颗粒物	半年
工业炉窑	工业炉窑设施废气排放口		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	半年
无组织排放				
监测点位	监测指标		最低监测频次	
厂界	挥发性有机物、颗粒物、恶臭		半年	
涂装工段旁 <sup>c</sup>	挥发性有机物、颗粒物		季度	
<b>注：</b> 根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；地方排放标准有要求的，从其规定；不产生的污染物，可不进行监测。				
<sup>a</sup> 按照 HJ 1077 规定监测方法标准实施监测。				
<sup>b</sup> 适用于混入化石燃料废气的排放口。				
<sup>c</sup> 船舶及相关装置制造排污单位船坞、码头、平台涂装作业区，监测点位设置参考 HJ/T 55。				

#### 4.4.3.2 废水监测

按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》和HJ 91.1等的要求。

排污单位废水监测点位、监测指标及最低监测频次见表13。

表 13 重点管理排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位		监测指标	最低监测频次	
			间接排放口	直接排放口
车间或车间处理设施排放口	含一类污染物废水车间或车间处理设施排放口	流量、总镍、六价铬、总铬	月	
	航天发动机试验废水	流量、胍、一甲基胍、偏二甲基胍、三乙胺、二乙烯三胺	季度	
废水总排放口		流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐	自动监测	
		悬浮物、石油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氟化物 <sup>a</sup> 、氰化物 <sup>b</sup> 、甲醛 <sup>c</sup> 、苯胺类 <sup>c</sup>	季度	每月
生活污水单独排放口		流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	/	季度
<b>注：</b> 根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；地方排放标准有要求的，从其规定。不产生的污染物，可不进行监测。				
<sup>a</sup> 具有转化膜（锆化、硅烷工艺）处理生产单元的污染物监测指标。				
<sup>b</sup> 具有渗碳热处理生产单元，或航天发动机试验生产单元的的排污单位的污染物监测指标。				
<sup>c</sup> 航天发动机试验废水污染物监测指标。				

#### 4.4.4 监测技术手段

自行监测的技术手段包括手工监测和自动监测。

排污单位溶剂型涂料喷漆废气排放口（主要排放口）及喷漆烘干废气排放口（主要排放口）挥发性有机物应安装挥发性有机物自动监测设备。

排污单位全厂废水总排放口（主要排放口）流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐应采用自动监测。其他污染物鼓励采用自动监测，无法开展自动监测的，应采用手工监测。

#### 4.4.5 采样和测定方法

##### 4.4.5.1 自动监测

废气自动监测参照 HJ 75、HJ 76 执行。

废水自动监测参照 HJ/T 353、HJ/T 354、HJ/T 355、HJ/T 356 执行。

##### 4.4.5.2 手工监测

有组织废气手工采样方法的选择参照 GB/T 16157、HJ/T 397 执行。

无组织废气手工采样方法参照 HJ/T 55 执行。

废水手工采样方法的选择参照 HJ 493、HJ 494、HJ 495、HJ 91.1 执行。

##### 4.4.5.3 监测方法

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，国家和地方法律法规等另有规定的，从其规定。

#### 4.4.6 数据记录要求

监测期间，手工监测记录和自动监测运行维护记录按照 HJ 819 执行。  
应同步记录监测期间的生产工况。

#### 4.4.7 监测质量保证与质量控制

按照 HJ 819 要求，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障与质量控制体系。

#### 4.4.8 自行监测信息公开

排污单位应按照 HJ 819 要求进行自行监测信息公开。

### 4.5 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求

#### 4.5.1 环境管理台账记录要求

##### 4.5.1.1 一般原则

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依据法律法规、标准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。

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部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录内容和频次须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。

##### 4.5.1.2 记录内容和频次

环境管理台账记录内容应包括生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等，排污单位可根据自身管理特点，自行设计台账记录格式，或参考附录 D。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。

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。

生产设施运行状况按照排污单位生产班制记录，每班次记录 1 次。产品产量连续性生产的排污单位按日记录，每日记录 1 次，周期性生产的按照一个周期进行记录，周期小于 1 天的按日记录。原辅料按照采购批次记录，每批次记录 1 次。燃料按照采购批次记录，每批次记录 1 次。生产设施非正常工况按照工况期记录，每非正常工况期记录 1 次。

污染防治设施运行状况按照污染防治设施管理单位生产班制记录，每班次记录 1 次。异常情况按照异常情况期记录，每异常情况期记录 1 次。

监测记录信息按照 HJ/T 373 和 HJ 819 相关要求执行。

采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次原则上不低于 1 次/天。

重污染天气和应对期间特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录，地方生态环境主管部门有特殊要求的，从其规定。

#### 4.5.1.5 记录存储及保存

台账应当按照纸质储存和电子化储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于 3 年。电子台账根据地方生态环境主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。

#### 4.5.2 排污许可证执行报告编制要求

##### 4.5.2.1 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。编制流程参照 HJ 944 执行。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。

##### 4.5.2.2 报告分类及频次

排污许可证执行报告分为年度执行报告和季度执行报告。

重点管理排污单位应提交年度执行报告和季度执行报告。

排污许可证年度执行报告至少每年提交一次，于次年一月底前提交至有核发权的生态环境主管部门。对于持证时间不足三个月的，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

排污许可证季度执行报告每季度提交一次，于下一周期首月十五日前提交至有核发权的生态环境主管部门。对于持证时间超过一个季度的，报告周期为当季全季（自然季度）；对于持证时间不足一个季度的，该报告周期内可不提交季度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

##### 4.5.2.3 报告管理要求

排污许可证年度执行报告参照附录 F 进行编制。

排污许可证季度执行报告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内容。其中，季度执行报告还应包括各月度生产小时数、主要产品及其产量、新水用量及废水排放量等信息。

#### 4.6 实际排放量核算方法

##### 4.6.1 一般原则

重点管理排污单位的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。核算时段根据管理需求，可以是季度、年或特殊时段等。

核算废水污染物的实际排放量采用实测法，实测法包括自动监测法和手工监测法。排污许可证中要求采用自动监测而未采用的排放口或者污染物，采用产污系数法核算污染物实际排放量。

排污单位废气污染物如需核算实际排放量，可以参照附录 H，采用物料衡算法核算挥发性有机物的实际排放量，采用实测法核算废气中苯、甲苯、二甲苯等的实际排放量。

对于排污许可证要求采用自动监测的污染物，按照优先顺序依次选取自动监测数据、执法和手工监测数据核算实际排放量。对于未要求采用自动监测的污染物，可采用自动监测数据或者手工监测数

据核算污染物实际排放量。采用自动监测的污染物，若同一时段的手工监测数据与自动监测数据不一致，手工监测数据符合法定监测标准和监测方法要求的，以手工监测数据为准。监测数据应符合国家环境监测相关标准技术规范要求。

#### 4.6.2 正常情况废水污染物实际排放量核算方法

##### 4.6.2.1 实测法

###### a) 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，按照公式（3）核算污染物实际排放量。

$$E = \sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i \times 10^{-6}) \quad (3)$$

式中： $E$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物的实际排放量，t；

$C_i$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物在第  $i$  日的实测平均排放浓度，mg/L；

$Q_i$ ——核算时段内废水主要排放口第  $i$  日的流量，m<sup>3</sup>/d；

$n$ ——核算时段内废水主要排放口的某项污染物排放时间，d。

当自动监测数据由于某种原因出现中断或其他情况时，根据 HJ/T 356 进行补遗。

###### b) 手工监测

手工监测实测法是指根据每次手工监测时段内的监测数据，按照公式（4）~（6）核算污染物实际排放量。

$$E = C \times Q \times t \times 10^{-6} \quad (4)$$

$$C = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i)}{\sum_{i=1}^n Q_i} \quad (5)$$

$$Q = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i}{n} \quad (6)$$

式中： $E$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物的实际排放量，t；

$C$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物的实测日加权平均排放浓度，mg/L；

$Q$ ——核算时段内废水主要排放口日平均流量，m<sup>3</sup>/d；

$t$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物排放时间，d；

$C_i$ ——核算时段内某项污染物第  $i$  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<sup>3</sup>/d；

$n$ ——核算时段内取样监测次数，无量纲。

排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

##### 4.6.2.2 产污系数法

排污单位采用产污系数法核算污染物实际排放量的，根据公式（7）进行计算。

$$E = P \times \beta_e \times 10^{-3} \quad (7)$$

式中： $E$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物实际排放量，t；

$P$ ——核算时段内产品产量或原料使用量，t；

$\beta_e$ ——产污系数，kg 污染物/t 产品、kg 污染物/t 原料，可参照全国污染源普查产污系数取值。

## 4.7 合规判定方法

### 4.7.1 一般原则

合规是指排污单位许可事项和环境管理要求符合排污许可证管理规定。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、排放污染物种类、排放限值符合许可证规定。其中，重点管理排污单位排放限值合规是指排污单位污染物实际排放浓度（速率）和排放量满足许可排放限值要求。环境管理要求合规指排污单位按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。

排污单位可通过环境管理台账记录、按时提交执行报告、开展自行监测和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（速率）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（速率）是否满足许可排放限值要求。

### 4.7.2 产排污环节、污染防治设施及排放口符合许可证规定

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、编码与排污许可证相符，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数量、类别、排放方式和去向等与排污许可证载明信息一致。

### 4.7.3 废气排放限值合规判定

#### 4.7.3.1 正常情况

排污单位废气排放浓度合规是指各有组织排放口和企业边界无组织污染物排放浓度满足 4.2.2.1 要求。

排污单位各废气排放口的排放浓度合规是指“任一小时浓度均值均满足许可排放浓度要求”。各项废气污染物小时浓度均值根据排污单位自行监测（包括自动监测和手工监测）、执法监测进行确定。排放标准中浓度限值非小时均值的污染物，其排放浓度达标是指按照相关监测要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。

国务院生态环境主管部门发布相关达标判定方法的，从其规定。

#### a) 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限值的，即视为不合规。

#### b) 排污单位自行监测

##### 1) 自动监测

按照监测规范要求获取的有效自动监测数据计算得到的有效小时浓度均值（林格曼黑度除外）与许可排放浓度对比，超过许可排放浓度的，即视为不合规。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。自动监测小时浓度均值是指“整点 1 小时内不少于 45 分钟的有效数据的算术平均值”。

#### 2) 手工监测

对于未要求采用自动监测的排放口或污染物，应进行手工监测，按照自行监测方案、监测规范要求获取的监测数据计算得到的有效小时浓度均值超过许可排放浓度的，即视为不合规。

根据 GB/T 16157 和 HJ/T 397，小时浓度均值是指“除相关标准另有规定，排气筒中废气的采样以连续 1 小时采样获取平均值，或在 1 小时以内等时间间隔采集 3~4 个样品”。

对于涂装生产单位的连续生产设施，手工监测应在生产稳定状态下进行。

对于涂装生产单位的间歇生产设施，手工监测至少应包括一个完整的生产周期。

### 4.7.3.2 非正常情况

指工业炉窑启动、废气处理设施开（停）机、设备故障、设备（设施）检修等非正常工况下的排放。

### 4.7.3.3 无组织排放合规判定

无组织排放合规以现场检查本标准 4.3.3.1 无组织控制要求情况为主，必要时辅以现场监测方式判定排污单位无组织排放合规性。

## 4.7.4 废水排放限值合规判定

### 4.7.4.1 废水排放浓度合规判定

排污单位废水排放口污染物排放浓度达标是指任一有效日均值（除 pH 值外）满足许可排放浓度要求。排放标准中浓度限值非日均值的污染物，其排放浓度达标是指按相关监测规范要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。生态环境部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

#### a) 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超标的，即视为超标。根据 HJ 91.1 确定监测要求。

#### b) 排污单位自行监测

##### 1) 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）超过许可排放浓度的，即视为不合规。

有效日均浓度值的计算按照 HJ/T 356 执行。

##### 2) 手工监测

按照 HJ 494、HJ 495 开展手工监测，计算得到的有效日均浓度值超过许可排放浓度的，即视为不合规。

### 4.7.4.2 废水排放量合规判定

所有废水排放口的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，即视为合规。

#### 4.7.5 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，以及本标准涉及行业的相关技术规范，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；是否按照许可证中执行报告要求定期上报，上报内容是否符合要求等；是否按照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。

### 5 简化管理排污单位

#### 5.1 排污单位基本情况填报要求

##### 5.1.1 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。

##### 5.1.2 排污单位基本信息

排污单位基本信息应填报单位名称、排污许可证管理类别、邮政编码、行业类别、是否投产、投产日期、生产经营场所中心经纬度、所在地是否属于环境敏感区（如大气重点控制区域、总氮总磷控制区等）、是否位于工业园区及所属工业园区名称、环境影响评价审批意见文号（备案编号）、地方政府对违规项目的认定或备案文件文号、重要污染物总量分配计划文件文号、颗粒物总量指标（t/a）、二氧化硫总量指标（t/a）、氮氧化物总量指标（t/a）、挥发性有机物（VOC<sub>S</sub>）总量指标（t/a）、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。

排污单位在全国排污许可证管理信息平台上填报“排污许可证管理类别”时，应依据《固定污染源排污许可分类管理名录》选择“简化管理”；填报“行业类别”时，选择 GB/T 4754—2017 中“铁路运输设备制造（C 371）”、“城市轨道交通设备制造（C 372）”、“船舶及相关装置制造（C 373）”、“航空、航天器及设备制造（C 374）”、“摩托车制造（C 375）”、“自行车和残疾人座车制造（C 376）”、“助动车制造（C 377）”、“非公路休闲车及零配件制造（C 378）”、“潜水救捞及其他未列明运输设备制造（C 379）”。具体的国民经济代码详见附表 B.1。

##### 5.1.3 主要产品及产能

###### 5.1.3.1 一般原则

排污单位应根据本标准要求，按照所属行业类别，填报主要生产单元名称、主要工艺名称、生产设施名称、生产设施编号、设施参数、产品名称、生产能力及计量单位、设计年生产时间及其他信息。

###### 5.1.3.2 主要生产单元

排污单位生产组成包括下料、机械加工（简称“机加”）、冲压、焊接、锻造、非金属材料加工、热处理、化学加工、粘接、预处理、转化膜处理、热喷涂、涂装、装配、拆解、检测试验、工业炉窑、公用和其他等 19 个生产单元。

铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业行业类别、产品分类及主要生产单元组成见附表 B.2~附表 B.10，主要生产工艺与生产单元对照见附表 B.11。

### 5.1.3.3 主要工艺、生产设施及设施参数

排污单位主要生产单元、主要工艺及生产设施名称填报内容见表 14。

表 14 排污单位主要生产工艺、生产设施、设施参数及计量单位一览表

生产单元	主要工艺	主要生产设备或设施名称	设施参数	计量单位
下料	切割	锯切机、砂轮切割机	额定功率	kW
		火焰切割机、等离子切割机、激光切割机	切割速度	mm/min
	非金属材料备料	破碎机	最大破碎能力	kg/h
		配料机	料筒容量	kg
拆解	拆解	化学退漆槽	容积	m <sup>3</sup>
机加	干式机械加工、湿式机械加工	车床、铣床、加工中心、磨削机、珩磨机、砂带打磨机、抛光机、电火花加工机	额定功率	kW
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、激光焊机、等离子焊机、阻焊、钎焊	额定功率	kW
冲压 <sup>a</sup>	冲压、其他压力加工	/	/	/
锻造	锻造	锻造机	设备吨位	t
	锻件清理	清理滚筒	直径	mm
非金属材料加工	高分子材料成形	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机	生产节拍	件/h
	树脂纤维成形	糊制成形设施	排风量	m <sup>3</sup> /h
		模压机	功率	kW
		拉挤机	牵引力	kN
	热合	热合机	出力	kW
热处理	表面热处理	淬火油槽、淬火水槽	槽口面积	m <sup>2</sup>
		退火炉、正火炉、回火炉	工作温度	℃
	化学热处理	渗碳炉、渗氮炉、碳氮共渗炉、盐浴炉	工作温度	℃
化学加工	化铣	喷胶室、涂胶室、浸胶槽	容积	m <sup>3</sup>
		化铣槽、酸洗槽、出光槽、腐蚀槽	容积	m <sup>3</sup>
	化抛	化抛槽、化学除油槽、出光槽、腐蚀槽	容积	m <sup>3</sup>
粘接	粘接	粘胶泵	供胶能力	L/min
		固化间（设备）	排风量	m <sup>3</sup> /h
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	处理速度	m <sup>2</sup> /h 或 m/h
	化学预处理	酸洗槽	容积	m <sup>3</sup>
		预脱脂槽、脱脂槽、碱洗槽	容积	m <sup>3</sup>
转化膜处理	磷化、钝化、硅烷化、锆化	磷化槽、锆化槽、硅烷槽、钝化槽	容积	m <sup>3</sup>
热喷涂	火焰喷涂、电弧喷涂、等离子喷涂	热喷涂室	排风量	m <sup>3</sup> /h
涂装	电泳	电泳槽	容积	m <sup>3</sup>
	涂胶	涂胶间（室）	排风量	m <sup>3</sup> /h
	浸涂	浸涂设备	排风量	m <sup>3</sup> /h
	粉末喷涂	粉末喷涂室	排风量	m <sup>3</sup> /h
	喷漆 (底漆/中涂/面漆/罩光清漆/防污漆/航天特殊涂层)	喷漆室（段）	排风量	m <sup>3</sup> /h
		流平室（段）	排风量	m <sup>3</sup> /h
		船坞、码头、平台涂装作业区	作业区面积	m <sup>2</sup>

续表 14

生产单元	主要工艺	主要生产设备或设施名称	设施参数	计量单位
涂装	烘干 (喷漆、电泳、浸涂、 涂胶、粉末喷涂)	烘干室(段)	作业温度	℃
		闪干室(段)	排风量	m <sup>3</sup> /h
		晾干室(段)	排风量	m <sup>3</sup> /h
	点补	点补间	排风量	m <sup>3</sup> /h
	调漆	调漆间	排风量	m <sup>3</sup> /h
	打磨	腻子打磨室(段)	排风量	m <sup>3</sup> /h
		漆面打磨室(段)		
加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	设计出力	MW	
检测试验	产品检测试验	发动机试验台	测试产品功率	kW
		淋雨试验间	水池容积	m <sup>3</sup>
		荧光检测线	排风量	m <sup>3</sup> /h
装配 <sup>a</sup>	装配	/	/	/
其他	/	/	/	/
工业炉窑	工业炉窑	燃气、燃油、燃煤热处理炉	设计出力	MW
		燃气、燃油、燃煤加热炉		
		燃气、燃油、燃煤烘干(固化)室加热装置		
		其他		
公用	废水处理系统	综合废水处理设施	设计处理能力	m <sup>3</sup> /h
		生活污水处理设施	设计处理能力	m <sup>3</sup> /h
<b>注：</b> 表中未列明的主要生产单元、主要工艺、生产设施按实际生产自行填报，表中所列内容在实际生产中未涉及的可不填；设施参数按设计产能填报。				
<sup>a</sup> 简化管理排污单位不需填报，如认为确有必要的，可参照表1填报。				

#### 5.1.3.4 生产设施编号

铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位填报内部生产设施编号。若排污单位无内部生产设施编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

#### 5.1.3.5 产品名称

按附表 B.1 所列产品名称进行填报；对表中未列明的，可按排污单位实际情况进行填报。

#### 5.1.3.6 生产能力及计量单位

排污单位的生产能力为主要产品设计产能，不包括国家或地方政府予以淘汰或取缔的产能，生产能力及计量单位见表 15。

表 15 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位生产能力及计量单位

行业类别	行业代码	产品类别	基本单位
铁路运输及城市轨道交通设备制造	371、372	铁路机车	台/年
		动车组	辆/年
		铁路车辆	辆/年
		城市轨道交通运输设备	辆/年
		专用设备	套/年
船舶及相关设备制造	373	船舶	艘/年、载重吨/年
		海上平台装备	座/年
		船舶相关设备	台/年
航空设备制造	374	飞机	架/年
航天设备制造	374	火箭、卫星	发/年
摩托车制造	375	摩托车	辆/年

行业类别	行业代码	产品类别	基本单位
自行车及残疾人座车制造	376	自行车、残疾人座车	辆/年
助动车制造	377	助动车	辆/年
非公路休闲车及零配件制造	378	非公路休闲车	辆/年
潜水救援及其他未列明运输设备制造	379	潜水衣、救生衣	件/年
		救生圈、救生艇	个/年
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业通用类	371-379	发动机	台/年
		零部件及配件	套/年、台/年、个/年、吨/年

没有设计产能数据时，以近三年实际产量均值计算。

### 5.1.3.7 设计年生产时间

按环境影响评价文件及审批意见、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。无审批意见、认定或备案文件的，按实际生产时间填写。

### 5.1.3.8 其他

铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位如有需要说明的内容，可填报。

## 5.1.4 主要辅料及燃料

### 5.1.4.1 一般原则

主要辅料及燃料应填报辅料及燃料种类、设计年使用量、计量单位、辅料及燃料信息等。

### 5.1.4.2 主要辅料及燃料种类

主要辅料包括涂料类、清洗类、冷却类、胶粘剂类、转化膜材料类、热处理材料类等、污染治理类和其他。燃料包括汽油、柴油、燃煤、天然气等。辅料、燃料种类见表 16。

### 5.1.4.3 设计年使用量及计量单位

设计年使用量为与产能相匹配的辅料及燃料的年使用量。

没有设计年使用量的按照近三年实际使用量的平均值进行填报，投运满一年但未满三年的排污单位按自然年实际使用量的最大值进行填报，投运不满一年的排污单位根据实际使用量折算成年使用量。

设计年使用量计量单位为：万 m<sup>3</sup>/a、t/a 或 Nm<sup>3</sup>/a。

表 16 辅料及燃料一览表

种类	名称
涂料类	底漆、中涂漆、面漆、罩光清漆、防污漆、稀释剂、固化剂、腻子等
清洗类	有机清洗剂、无机清洗剂等
冷却类	切削液、乳化液、淬火油等
胶粘剂类	焊缝密封胶、隔振胶、阻尼浆、化铣保护胶、缓蚀底胶、粘接剂等
转化膜材料类	磷化剂、钝化剂、锆化剂、硅烷剂等
热处理材料类	甲醇、尿素、钡盐、硝酸盐、氰化钠等
污染治理类	活性炭、混凝剂、絮凝剂、酸、碱等
其他类	化学退漆剂、发泡剂等
燃料	汽油、柴油、燃煤、天然气、航空煤油、推进剂、其他燃料

#### 5.1.4.4 辅料有毒有害成分及占比

溶剂型涂料、有机清洗剂及胶粘剂应填报密度和挥发性有机物含量，含铬涂料、磷化剂、钝化剂应填报重金属含量。水性涂料应填报密度、含水率、挥发性有机物的含量。

辅料有毒有害成分及含量单位见表 17。本标准未列明的有毒有害物质，根据 GB 8978 中第一类污染物以及《优先控制化学品名录》《有毒有害大气污染物名录》《有毒有害水污染物名录》及其他有关文件规定确定，其占比即其在辅料中的含量。

表 17 辅料有毒有害成分及含量单位一览表

序号	名称	需要明确的有毒有害成分	含量单位
1	溶剂型涂料、清洗剂、胶粘剂	挥发性有机物	%
		密度	g/L
		铬 <sup>a</sup>	g/L
2	水性涂料	含水率	%
		挥发性有机物	%
		密度	g/L
3	磷化材料 <sup>b</sup>	镍	g/L
4	钝化材料 <sup>b</sup>	铬	g/L
<b>注：</b> 有毒有害成分含量按照辅料化学品安全技术说明书（MSDS）或检测报告填报。			
<sup>a</sup> 适用于使用含铬涂料、清洗剂等原辅料的排污单位填报。			
<sup>b</sup> 皮膜剂根据膜成分类别参照填报。			

#### 5.1.4.5 燃料灰分、硫分、挥发分及热值

应按设计值或上一年度生产实际值填写。固体燃料填写灰分、硫分、挥发分及热值（低位发热量），燃油、燃气填写硫分（液体燃料按硫分计，气体燃料按硫化氢计）及热值（低位发热量）。

固体燃料和液体燃料填报以收到基为基准，排污单位可根据行业特点填报，并注明填报基准。

#### 5.1.4.6 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填写。

#### 5.1.5 产排污环节、污染物及污染防治设施

##### 5.1.5.1 一般原则

废气产排污环节、污染物及污染防治设施包括生产设施对应的产排污环节名称、重要污染物项目、排放形式（有组织、无组织）、污染防治设施名称及工艺、是否为可行技术、有组织排放口编码及名称、排放口设置是否符合要求及排放口类型。

废水类别、污染物及污染防治设施包括废水类别、重要污染物项目、污染防治设施名称及工艺、是否为可行技术、排放去向、排放方式、排放规律、排放口编码及名称、排放口设置是否符合要求及排放口类型。

##### 5.1.5.2 废气

###### a) 产污环节、污染物项目、排放方式及污染防治设施

铁路运输设备及城市轨道交通设备制造排污单位废气产排污环节、生产设施、污染物项目、污染防治设施及对应排放口类型的填报内容见表 18，船舶及相关装置制造排污单位见表 19，航空和航天设

备制造排污单位见表 20，其他运输设备制造排污单位见表 21。表中未列明的其他废气产排污环节、生产设施、污染物项目、排放形式及污染防治设施由排污单位自行填报。铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排放单位污染物项目应根据 GB 9078、GB 31572、GB 14554、GB 16297 等确定。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。

b) 污染防治设施、有组织排放口编码

污染防治设施编号可填写排污单位内部编号。若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

有组织排放口编码可填写地方生态环境主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。

c) 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关管理要求，以及铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位执行的污染物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。地方有更严格要求的，从其规定。

d) 排放口类型

排污单位废气排放口均为一般排放口。

表 18 铁路运输设备及城市轨道交通设备制造简化管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型	
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
下料	切割	各种切割设备	颗粒物	GB16297	有组织/ 无组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	□是 □否 如采用不 属于“5.3 污染防治 可行技术 要求”中 的技术， 应提供相 关证明材料	一般排放口	
	非金属材料配料	破碎机、配料机	颗粒物			除尘设施，袋式除尘		一般排放口	
拆解	拆解	退漆槽	挥发性有机物	GB16297		有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口	
机加	干式机械加工	干式机械加工设备	颗粒物	/		除尘设施，袋式除尘、静电除尘		一般排放口	
	湿式机械加工	湿式机械加工设备	挥发性有机物 油雾			油雾净化装置，机械过滤、静电过滤	一般排放口		
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机	颗粒物	GB16297		烟尘净化装置，袋式除尘		一般排放口	
锻造	锻件清理	清理滚筒	颗粒物		有组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘		一般排放口	
非金属材料加工	高分子材料加工	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机	挥发性有机物	GB31572		有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口	
	树脂纤维加工	糊制成型设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物	GB16297	有组织/ 无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口	
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	/		油雾净化装置，机械过滤、静电过滤		一般排放口	
			油雾						
	化学热处理	盐浴槽 渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽	氮氧化物、氯化氢、氟化物	GB16297	有组织	喷淋塔，碱液吸收		一般排放口	
			氰化氢、氯化氢、硫酸雾 氨	GB14554	有组织	喷淋塔，碱液吸收、碱液吸收+氧化 喷淋塔，水吸收		一般排放口	
粘接	粘接	粘胶泵	挥发性有机物	GB16297	有组织/ 无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸 附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口	
		固化间（设备）	挥发性有机物						
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物		有组织	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘		一般排放口	
	化学预处理	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物			喷淋塔，碱液吸收		一般排放口	
涂装	电泳	电泳槽	挥发性有机物	GB16297	有组织/ 无组织	/		一般排放口	
			挥发性有机物			有机废气治理设施，活性炭吸附	一般排放口		
	涂胶	涂胶间（室）	挥发性有机物				除尘设施，袋式除尘		一般排放口
			颗粒物	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸 附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置	一般排放口				
	浸涂	浸涂设备	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物			密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石 灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤		一般排放口	
喷漆 (底漆/中涂/面漆/ 罩光清漆)	喷漆室（段）、流平室（段）	颗粒物（漆雾）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>	GB16297	有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸 附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口	
		/							

续表 18

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
涂装	烘干 (喷漆)	烘干室(段)、闪干室(段)、晾干室(段)	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>	GB16297	有组织	有机废气治理设施, 热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“5.3 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关材料	一般排放口
	烘干 (电泳/浸涂/涂胶/粉末喷涂)	烘干室(段)、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>		有组织	有机废气治理设施, 热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
	点补	点补间	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附		一般排放口
	调漆	调漆间	挥发性有机物			有机废气治理设施, 活性炭吸附		一般排放口
	打磨	腻子打磨室、漆面打磨间(段)	颗粒物		除尘设施, 袋式除尘器	一般排放口		
	加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫		有组织	/		一般排放口
	检测试验	产品检测试验	发动机试验台(柴油机试验)		颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	有组织/无组织		/
装配 <sup>b</sup>	/	/	/	/	/	/		
工业炉窑	工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉 燃油、燃气、燃煤加热炉 燃油、燃气烘干室加热装置 其他	颗粒物	GB9078	有组织	除尘设施, 袋式除尘		一般排放口
			二氧化硫			脱硫设施, 燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫		
			烟气黑度			/		
			氮氧化物	脱硝设施, 低氮燃烧、SCR、SNCR、SCR+SNCR				
公用	废水处理设施	废水处理设施(废水生化处理系统、生化污泥处理系统)	恶臭(氨、硫化氢)	GB14554	有组织/无组织	喷淋塔, 碱液吸收 生物滤池, 生物降解		一般排放口

注: <sup>a</sup>适用于混入化石燃料废气的排放口。

<sup>b</sup>装配生产单元内进行的焊接、涂装、粘接等工序纳入对应生产单元管理。

表 19 船舶及相关装置制造简化管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
预处理 <sup>a</sup>	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	GB16297	有组织/无组织	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	□是 □否 如采用不属于“5.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	一般排放口
	化学预处理	脱脂槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物		有组织			喷淋塔，碱液吸收
下料	切割	各种切割设备	颗粒物	GB16297	有组织/无组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘		一般排放口
	非金属材料配料	破碎机、配料机	颗粒物			除尘设施，袋式除尘		一般排放口
机加	干式机械加工	干式机械加工设备	颗粒物	/	有组织/无组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘		一般排放口
	湿式机械加工	湿式机械加工设备	挥发性有机物 油雾			油雾净化装置，机械过滤、静电过滤		一般排放口
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机	颗粒物			烟尘净化装置，袋式除尘		一般排放口
锻造	锻件清理	清理滚筒	颗粒物	GB16297	有组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘		一般排放口
非金属材料加工	树脂纤维加工	糊制成形设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	GB16297	有组织/无组织	油雾净化装置，机械过滤、静电过滤		一般排放口
			油雾	/				
	化学热处理	渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽	氰化氢、氯化氢、硫酸雾	GB16297	有组织	喷淋塔，碱液吸收、碱液吸收+氧化		一般排放口
			氨	GB14554	有组织	喷淋塔，水吸收		一般排放口
粘接	粘接	粘胶泵	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
		固化间（设备）	挥发性有机物		有组织			
涂装	电泳	电泳槽	挥发性有机物	GB16297	有组织/无组织	/		一般排放口
	涂胶	涂胶间（室）	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
	粉末喷涂	粉末喷涂室	颗粒物			除尘设施，袋式除尘		一般排放口
	浸涂	浸涂设备	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物		有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
	喷漆 (底漆/中涂/面漆/罩光清漆)	喷漆室（段）	颗粒物（漆雾） 苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物		有组织	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤 有机废气治理设施，活性炭吸附、热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口

续表 19

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型	
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
涂装	喷漆 (底漆/中涂/面漆/罩光清漆)	喷漆室(段)	颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>	GB16297	有组织	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“5.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	一般排放口	
	喷漆 (底漆/面漆/防污漆)	船坞、码头、平台等室外涂装作业区	颗粒物(漆雾)、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物		无组织	移动式废气收集治理设施，过滤+吸附		/	
	烘干 (喷漆/电泳/浸涂/涂胶/粉末喷涂)	烘干室(段)、闪干室(段)、晾干室(段)	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>		有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化		/	一般排放口
					有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		/	
	点补	点补间	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		/	一般排放口
	调漆	调漆间	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		/	一般排放口
	打磨	腻子打磨室、漆面打磨间(段)	颗粒物		有组织/无组织	除尘设施，袋式除尘器		/	一般排放口
	加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫		有组织	/		/	一般排放口
装配 <sup>c</sup>	/	/	/	/	/	/	/		
工业炉窑	工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉 燃油、燃气、燃煤加热炉 燃油、燃气烘干室加热装置 其他	颗粒物	GB9078	有组织	除尘设施，袋式除尘	一般排放口		
			二氧化硫			脱硫设施，燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫			
			烟气黑度			/			
			氮氧化物	/	脱硝设施，低氮燃烧、SCR、SNCR、SCR+SNCR				
公用	废水处理设施	废水处理设施(废水生化处理系统、生化污泥处理系统)	恶臭(氨、硫化氢等)	GB14554	有组织/无组织	喷淋塔，碱液吸收 生物滤池，生物降解	一般排放口		

**注：**<sup>a</sup>金属船舶制造排污单位钢板、型钢预处理生产单元涂装工序纳入到涂装生产单元管理。  
<sup>b</sup>适用于混入化石燃料废气的排放口。  
<sup>c</sup>装配生产单元(或船坞、码头、平台等室外区域)内进行的焊接、涂装、粘接等工序纳入对应生产单元管理。

表 20 航空和航天设备制造简化管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
下料	切割	各种切割设备	颗粒物	GB16297	有组织/无组织	除尘设施, 袋式除尘、静电除尘	□是 □否 如采用不属于“5.3 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关材料	一般排放口
	非金属材料配料	破碎机、配料机	颗粒物			除尘设施, 袋式除尘		一般排放口
机加	干式机械加工	干式机械加工设备	颗粒物	/	除尘设施, 袋式除尘、静电除尘	一般排放口		
	湿式机械加工	湿式机械加工设备	挥发性有机物 油雾		油雾净化装置, 机械过滤、静电过滤	一般排放口		
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机	颗粒物	GB16297	有组织	烟尘净化装置, 袋式除尘		一般排放口
锻造	锻件清理	清理滚筒	颗粒物	GB31572	有组织	除尘设施, 袋式除尘、静电除尘		一般排放口
非金属材料加工	高分子材料加工	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机	挥发性有机物		有机废气治理设施, 活性炭吸附	一般排放口		
	树脂纤维加工	糊制成形设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物	GB16297	有组织/无组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附		一般排放口
	热合	热合机	挥发性有机物	/	一般排放口			
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	/	有组织	油雾净化装置, 机械过滤、静电过滤		一般排放口
			油雾			一般排放口		
	化学热处理	盐浴槽	氮氧化物、氯化氢、氟化物	GB16297	有组织	喷淋塔, 碱液吸收	一般排放口	
			氰化氢、氯化氢、硫酸雾	GB16297	有组织	喷淋塔, 碱液吸收、碱液吸收+氧化、水吸收	一般排放口	
化学加工	化铣	喷胶枪、涂胶机、浸胶槽	挥发性有机物	GB16297	有组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附	一般排放口	
		化铣槽、酸洗槽、出光槽、腐蚀槽	氮氧化物、氯化氢、铬酸雾、氟化物			喷淋塔, 碱液吸收	一般排放口	
	化抛	化抛槽、化学除油槽、出光槽、腐蚀槽	氯化氢、氮氧化物、氟化物、硫酸雾、铬酸雾			有组织	喷淋塔, 碱液吸收	一般排放口
粘接	粘接	粘结泵	挥发性有机物	GB16297	有组织/无组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	一般排放口	
		固化间(设备)	挥发性有机物					
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	GB16297	有组织	除尘设施, 袋式除尘、湿式除尘	一般排放口	
	化学预处理	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物			喷淋塔, 碱液吸收	一般排放口	
热喷涂	火焰喷涂、电弧喷涂、等离子喷涂	热喷涂室	颗粒物	GB16297	有组织	除尘设施, 袋式除尘、静电除尘	一般排放口	

续表 20

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
涂装	电泳	电泳槽	挥发性有机物	GB16297	有组织/无组织	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“5.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	一般排放口
	涂胶	涂胶间（室）	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
	粉末喷涂	粉末喷涂室	颗粒物		有组织	除尘设施，袋式除尘		一般排放口
	浸涂	浸涂设备	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物		有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
	喷漆 (底漆/面漆/清漆/航天特殊涂层)	喷漆室、流平室	颗粒物（漆雾）		有组织	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、化学纤维过滤		一般排放口
			苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物		有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		
			颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>		有组织	/		
	烘干 (喷漆/电泳/浸涂/涂胶)	烘干室、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物		有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
			颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>		有组织	/		
	调漆	调漆间	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
打磨	腻子打磨室、漆面打磨室	颗粒物	有组织/无组织	除尘设施，袋式除尘器	一般排放口			
加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	有组织	/	一般排放口			
检测试验	产品检测试验	发动机试验台	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	无组织	/	/		
		荧光检测线	颗粒物	有组织	除尘设施，袋式除尘	一般排放口		
装配 <sup>b</sup>	/	/	/	/	/	/		
工业炉窑	工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉 燃油、燃气、燃煤加热炉 燃油、燃气烘干室加热装置 其他	颗粒物	GB9078	有组织	除尘设施，袋式除尘	一般排放口	
			二氧化硫			脱硫设施，燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫		
			烟气黑度			/		
			氮氧化物			脱硝设施，低氮燃烧、SCR、SNCR、SCR+SNCR		
公用	废水处理设施	废水处理设施（废水生化处理系统、生化污泥处理系统）	恶臭（氨、硫化氢等）	GB14554	有组织/无组织	喷淋塔，碱液吸收 生物滤池，生物降解	一般排放口	

注：<sup>a</sup>适用于混入化石燃料废气的排放口。  
<sup>b</sup>装配生产单元内进行的焊接、涂装、粘接等工序纳入对应生产单元管理。

表 21 其他运输设备制造简化管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
下料	切割	各种切割设备	颗粒物	GB16297	有组织/无组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	□是 □否	一般排放口
	非金属材料配料	破碎机、配料机	颗粒物			除尘设施，袋式除尘		一般排放口
机加	干式机械加工	干式机械加工设备	颗粒物	/	有组织/无组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	□是 □否	一般排放口
	湿式机械加工	湿式机械加工设备	挥发性有机物 油雾			油雾净化装置，机械过滤、静电过滤		一般排放口
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机	颗粒物	GB16297	有组织	烟尘净化装置，袋式除尘	□是 □否	一般排放口
锻造	锻件清理	清理滚筒	颗粒物	GB31572	有组织/无组织	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	□是 □否	一般排放口
非金属材料加工	高分子材料加工	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机	挥发性有机物			有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
	树脂纤维加工	糊制成形设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物	有机废气治理设施，活性炭吸附	一般排放口			
	热合	热合机	挥发性有机物	/	一般排放口			
热处理	表面热处理	淬火油槽	挥发性有机物	/	有组织/无组织	油雾净化装置，机械过滤、静电过滤	□是 □否	一般排放口
			油雾			油雾净化装置，机械过滤、静电过滤		一般排放口
	化学热处理	盐浴槽	氮氧化物、氯化氢、氟化物	GB16297	有组织	喷淋塔，碱液吸收	□是 □否	一般排放口
			氰化氢、氯化氢、硫酸雾	GB16297	有组织	喷淋塔，碱液吸收、碱液吸收+氧化、水吸收		一般排放口
		氨	GB14554	有组织	喷淋塔，水吸收	□是 □否	一般排放口	
粘接	粘接	粘胶泵	挥发性有机物	GB16297	有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	□是 □否	一般排放口
		固化间（设备）	挥发性有机物			有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	GB16297	有组织	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	□是 □否	一般排放口
	化学预处理	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等			喷淋塔，碱液吸收		一般排放口
涂装	电泳	电泳槽	挥发性有机物	GB16297	有组织/无组织	/	□是 □否	一般排放口
	涂胶	涂胶间（室）	挥发性有机物			有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口
	粉末喷涂	粉末喷涂室	颗粒物			除尘设施，袋式除尘		一般排放口
	浸涂	浸涂设备	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物			有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
	喷漆 (底漆/中涂/面漆/罩光清漆)	喷漆室（段）、流平室（段）	颗粒物（漆雾）			密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤		一般排放口

续表 21

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
涂装	喷漆 (底漆/中涂/面漆/ 罩光清漆)	喷漆室(段)、流平室(段)	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	GB16297	有组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、热力焚烧/催化焚烧	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“5.3 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明材料	一般排放口
			颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>					
	烘干 (喷漆/电泳/浸涂/ 涂胶/粉末喷涂)	烘干室(段)、闪干室(段)	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物		有组织	有机废气治理设施, 热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口
			颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>			/		
	点补	点补间	挥发性有机物		有组织/ 无组织	有机废气治理设施, 活性炭吸附		一般排放口
	调漆	调漆间	挥发性有机物			有机废气治理设施, 活性炭吸附		一般排放口
打磨	腻子打磨室、漆面打磨间(段)	颗粒物	有组织/ 无组织	除尘设施, 袋式除尘器	一般排放口			
加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫		有组织	/	一般排放口		
检测试验	产品检测试验	发动机试验台(摩托车)	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	/	有组织/ 无组织	尾气净化装置, 催化净化	一般排放口	
装配 <sup>b</sup>	/	/	/	/	/	/	/	
工业炉窑	工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉 燃油、燃气、燃煤加热炉 燃油、燃气烘干室加热装置 其他	颗粒物	GB9078	有组织	除尘设施, 袋式除尘		一般排放口
			二氧化硫			脱硫设施, 燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫		
			烟气黑度			/		
			氮氧化物	/	脱硝设施, 低氮燃烧、SCR、SNCR、SCR+SNCR			
公用	废水处理设施	废水处理设施(废水生化处理系统、生化污泥处理系统)	恶臭(氨、硫化氢等)	GB14554	有组织/ 无组织	喷淋塔, 碱液吸收 生物滤池, 生物降解	一般排放口	

**注:** <sup>a</sup>适用于混入化石燃料废气的排放口。  
<sup>b</sup>装配生产单元内进行的焊接、涂装、粘接等工序纳入对应生产单元管理。

### 5.1.5.3 废水

#### a) 废水类别、污染物项目、排放方式及污染防治设施

铁路运输设备、城市轨道交通设备其他运输设备制造（除船舶及相关装置制造、航空和航天设备制造外）排污单位的废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施见表 22，船舶及相关装置制造排污单位见表 23，航空和航天设备制造排污单位见表 24。污染物项目按照 GB 8978、GB 14374 确定，地方有更严格排放标准要求的，从其规定。

#### b) 污染防治设施、排放口编码

污染防治设施名称、工艺等填报应与废水类别相对应。

污染防治设施编号可填写排污单位内部编号。若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

废水排放口编码可填写地方生态环境主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。

#### c) 排放去向

废水排放去向包括：综合废水处理设施；不外排；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；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）；进入城市污水处理厂；进入其他排污单位；进入工业废水集中处理厂；其他（回喷、回灌、回用等）。

#### d) 排放规律

废水直接或间接进入环境水体时应填写排放规律，不外排时不用填写。

废水排放规律包括：废水连续排放，流量稳定；废水连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；废水连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；废水连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；废水连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；废水间断排放，排放期间流量稳定；废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；废水间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；废水间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

#### e) 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关管理要求，以及铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位执行的污染物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。地方有更严格要求的，从其规定。

#### f) 排放口类型

排污单位废水排放口均为一般排放口。

表 22 铁路运输设备、城市轨道交通设备和其他运输设备制造简化管理排污单位废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施等信息一览表

废水来源	废水类别	污染物项目	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口名称	排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
转化膜生产单元含镍磷化、含铬钝化	含镍磷化、含铬钝化废水	总镍、六价铬、总铬	GB 8978	含一类污染物废水车间处理设施；pH 调节、氧化还原、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、蒸发	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“5.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	综合废水处理设施	含一类污染物废水车间或车间处理设施排放口	一般排放口
涂装、转化膜生产单元	喷漆废水、打磨废水、其他转化膜废水等	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、磷酸盐		涂装废水预处理设施；混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附		/	/	
拆解、冲压、机加、预处理、装配、检测试验等生产单元	含油废水（液）	石油类、化学需氧量、悬浮物		含油废水预处理设施；隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理		综合废水处理设施	/	/
其他生产单元	其他生产废水	pH 值、石油类、化学需氧量、悬浮物、磷酸盐、氰化物		综合废水处理设施；隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等		不外排	/	/
含一类污染物废水车间处理设施排水、涂装废水预处理措施排水、含油废水预处理措施排水、其他排入综合废水处理设施废水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、磷酸盐、氟化物、氰化物		综合废水处理设施；生化		城市污水处理厂	废水总排放口	一般排放口
				生活污水处理设施；隔油池+化粪池、其他		地表水体		
生活污水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂				综合废水处理设施		
						城市污水处理厂	生活污水单独排放口	一般排放口

表 23 船舶及相关装置制造简化管理排污单位废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施等信息一览表

废水来源	废水类别	污染物项目	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口名称	排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
涂装生产单元	喷漆废水、打磨废水等	pH 值、化学需氧量、悬浮物、磷酸盐	GB 8978	涂装废水预处理设施；混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附		综合废水处理设施	/	/
拆解、冲压、机加、预处理、装配、检测试验等生产单元	含油废水(液)	石油类、化学需氧量、悬浮物		含油废水预处理设施；隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理			/	/
其他生产单元	其他生产废水	pH 值、石油类、化学需氧量、悬浮物、磷酸盐、氰化物		综合废水处理设施；隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化(活性污泥、生物膜等)、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等			/	/
涂装废水预处理措施排水、含油废水预处理措施排水、其他排入综合废水处理设施废水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、磷酸盐、阴离子表面活性剂、氰化物		综合废水处理设施；生化		不外排	/	/
生活污水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂		综合废水处理设施；生化		城市污水处理厂	废水总排放口	一般排放口
				生活污水处理设施；隔油池+化粪池、其他		地表水体		
				综合废水处理设施				
				城市污水处理厂	生活污水单独排放口	一般排放口		

表 24 航空和航天设备制造简化管理排污单位废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施等信息一览表

废水来源	废水类别	污染物项目	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口名称	排放口类型		
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术					
航天发动机检测试验	发动机试验废水	胂、一甲基胂、偏二甲基胂、三乙胺、二乙烯三胺	GB 14374	航天发动机试验废水车间处理设施；pH 调节、化学氧化、吸附、消毒	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“5.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	综合废水处理设施	航天发动机检测试验单元车间或车间处理设施排口	一般排放口		
涂装（含铬涂料）、化学加工、发动机清洗	喷漆废水、化学加工废水、发动机清洗废水	六价铬、总铬、总镍		含一类污染物废水车间处理设施；pH 调节、氧化还原、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、蒸发			综合废水处理设施	含一类污染物废水车间或车间处理设施排口	一般排放口	
涂装生产单元（无铬涂料）	喷漆废水、打磨废水等	pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物	GB 8978	涂装废水预处理设施；混凝、沉淀/气浮、砂滤、吸附		不	综合废水处理设施	/	/	
拆解、冲压、机加、预处理、装配、检测试验等	含油废水（液）、荧光检验废水	石油类、化学需氧量、悬浮物		含油废水预处理设施；隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理、氧化				/	/	
其他生产单元	其他生产废水	pH 值、石油类、化学需氧量、悬浮物、磷酸盐、氰化物、甲醛 <sup>a</sup> 、苯胺类 <sup>a</sup>		综合废水处理设施；隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒等				不外排	/	/
航天发动机试验废水车间处理设施排水、含一类污染物废水车间处理措施排水、涂装废水预处理措施排水、含油废水预处理措施排水、其他排入综合废水处理设施废水		pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、石油类、悬浮物、磷酸盐、阴离子表面活性剂、氰化物、甲醛 <sup>a</sup> 、苯胺类 <sup>a</sup>		综合废水处理设施；生化				城市污水处理厂	废水总排放口	一般排放口
生活污水		pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂	生活污水处理设施；隔油池+化粪池、其他	地表水体						
						综合废水处理设施				
						城市污水处理厂	生活污水单独排放口	一般排放口		

**注：**<sup>a</sup>航天设备制造排污单位使用推进剂进行发动机检测试验产生的废水污染物项目。

### 5.1.6 图件要求

排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图（包括全厂、涂装车间）、废水处理工艺流程图、厂区平面布置图、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）、主要生产工艺流程、主要原辅材料和产排污节点等内容。

厂区平面布置图应至少包括主体设施、公辅设施、环保设施、污水处理站、危险废物贮存仓库等，并注明废气主要排放口、废气一般排放口。

雨水和污水管网平面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。

## 5.2 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

### 5.2.1 产排污环节及对应排放口

#### 5.2.1.1 废气

废气产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，见表 18~表 21。

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限值、环境影响评价审批意见要求及排污单位承诺更加严格的排放限值。

#### 5.2.1.2 废水

废水产排污环节及对应排放口见表 22~表 24。

废水直接排放口应填报排放口地理坐标、受纳水体信息（水体名称、受纳水体功能目标）、汇入受纳水体处地理坐标（经度、纬度）及排污单位认为需要填写的排放口其他信息。

废水间接排放口应填报排放口地理坐标（经度、纬度）、排放去向、排放规律、间歇排放时段、受纳污水处理厂信息（名称、污染物种类、国家或地方污染物排放标准浓度限值）。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，还应说明排污口深度、与岸线直线距离。

单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向。

废水间歇式排放的，应当载明排放污染物的时段。

### 5.2.2 许可排放限值

#### 5.2.2.1 一般原则

对于大气污染物，排污单位以排放口为单位确定一般排放口的许可排放浓度（速率），以厂界监控点确定无组织许可排放浓度。地方有更严格管理要求的，按其要求执行。

对于水污染物，排污单位以排放口为单位确定一般排放口许可排放浓度。单独排入市政污水处理厂的生活污水仅说明排放去向。

#### 5.2.2.2 许可排放浓度

##### a) 废气

依据 GB 9078、GB 14554、GB 31572、GB 16297 等确定铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制

制造业排污单位有组织排放废气和无组织排放废气许可排放浓度（速率）限值及无组织排放废气管控位置。有组织废气许可排放浓度（速率）污染物为苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度、氟化物、氰化氢、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢等，无组织排放废气许可排放浓度污染物为挥发性有机物、颗粒物、氨、硫化氢等。

其中，工业炉窑烟气二氧化硫、颗粒物、烟气黑度许可排放浓度，按照 GB 9078 确定；恶臭污染物许可排放浓度，按照 GB 14554 确定；非金属材料加工生产单元注塑、发泡、挤塑等工序废气中挥发性有机物许可排放浓度，按照 GB 31572 确定；其他生产单元污染物许可排放浓度，按照 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。

大气污染防治重点控制区按照《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》和《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》等要求执行。其他执行大气污染物特别排放限值的地域范围、时间，由国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定。

执行不同许可排放浓度的多台生产设施或排放口采用混合方式排放烟气，应在混合前分别对烟气进行监测；若可选择的监控位置只能监测混合烟气中的大气污染物浓度，则应执行各许可排放限值中最严格的许可排放浓度。

#### b) 废水

依据 GB 8978、GB 14374 等确定排污单位水污染物许可排放浓度，许可排放浓度污染物为 pH 值、总镍、总铬、六价铬、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、悬浮物、磷酸盐、氨氮、阴离子表面活性剂、氟化物、氟化物、胂、一甲基胂、偏二甲基胂、三乙胺、二乙烯三胺、甲醛、苯胺类等，许可排放浓度为日均浓度（pH 值为任何一次测定值）。地方有更严格排放标准要求的，按照地方标准确定。

排污单位在同一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控制要求或排放标准不同时，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；行业水污染物排放标准未作规定，或各种废水均适用 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，从严确定许可排放浓度。

### 5.3 污染防治可行技术

#### 5.3.1 一般原则

本标准中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。对于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位采用本标准所列可行技术的，原则上认为具备符合规定的污染防治设施或污染物处理能力。

对未采用本标准所列污染防治推荐可行技术的，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位应在申请时提供相关证明材料（如已有污染物排放监测数据；对于国内外首次采用的污染防治技术，还应当提供中试数据等说明材料），证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。

对不属于污染防治可行技术的污染防治技术，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位应当加强自行监测、台账记录，评估达标可行性。

待相关行业污染防治可行技术指南发布后，从其规定。

### 5.3.2 可行技术要求

排污单位废气、废水污染防治推荐可行技术参考附录 C。

### 5.3.3 运行管理要求

#### 5.3.3.1 废气

##### a) 源头控制

1) 排污单位应采用先进的污染防治技术，提高原辅材料和能源的利用效率。

2) 鼓励使用高固体分涂料、水性涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料等低挥发性有机物含量涂料，其挥发性有机物含量应满足低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求规定；推广采用静电喷涂、浸涂、高压无气喷涂等效率较高的涂装工艺。

3) 鼓励排污单位做好生产组织，同色产品集中喷涂；推广机器自动喷涂技术，减小换色容量；调整长短清洗程序，减少清洗溶剂用量。

4) 鼓励排污单位在喷漆工位设置废溶剂回收设备，确保洗枪、机器自动喷涂工作过程中废漆和清洗废溶剂的有效回收。回收的废漆和废溶剂应按照危险废物进行管理，做到妥善处理和处置，避免产生二次污染。

5) 鼓励船舶及相关装置制造排污单位优化涂装工艺，将涂装工序提前至分段涂装阶段，推广采用通用型底漆。

6) 鼓励航空设备制造排污单位采用无铬底漆。

##### b) 有组织排放

1) 废气污染防治设施的设计、施工和建设应遵守国家、地方或相关行业技术规范，污染物排放指标应满足环境影响评价文件及审批意见的要求。

2) 废气污染防治设施运行应按照操作规程要求进行，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程一致。确保废气的集输、处理和排放符合国家、地方或相关行业污染物排放标准的规定。

3) 环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，集气方向应与污染气流运动方向一致。

4) 鼓励排污单位结合自身生产特点，对喷漆废气采用浓缩燃烧等高效治理设施处理，对烘干废气采用燃烧治理设施处理，实现达标排放。

5) 废气燃烧装置应按设计温度运行，并安装燃烧温度连续监控系统。

6) 采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。

7) 排污单位应根据操作规程定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染防治设施处于良好状态。定期对污染防治设施的计量装置，如气体流量、检测排放浓度值等在线监控设备进行校验和比对。

8) 环境影响评价文件或地方相关规定中有针对原辅料、生产过程等其他污染防治强制要求的，还应根据环境影响评价文件或地方相关规定，明确其他需要落实的污染防治要求。

### c) 无组织排放

1) 排污单位挥发性有机物物料储存以及转移和输送的无组织排放控制要求、设备与管线组件挥发性有机物泄漏控制要求、敞开液面挥发性有机物无组织排放控制要求、挥发性有机物无组织排放废气收集处理系统要求，应符合 GB 37822 和环大气〔2019〕53 号规定。

2) 粘接、涂胶、调漆、浸涂、喷漆（除船舶及相关装置制造排污单位船坞、码头、平台涂装外）等使用含 VOCs 物料（VOCs 质量占比大于等于 10%）的操作应在封闭设备或密闭空间中进行，废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，且废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。

3) 船舶及相关装置制造排污单位密闭喷涂施工应达到总涂装作业量的 60% 以上，车间有机废气收集率不低于 80%。船舶及相关装置排污单位船坞、码头、平台等室外喷涂作业宜采取有效的有机废气收集处理措施；船坞区船舱室涂装作业时，应设有临时收集处理设备。

4) 船舶及相关装置制造排污单位船坞、码头、平台等室外喷涂作业，宜在周边设置防风网，以减少涂装漆雾向周围空气的散发量，鼓励室外涂装作业工位采用移动式喷漆雾捕集装置或其他有效收集治理措施，尽可能降低废气排放。

5) 载有挥发性有机物物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。

6) 对于焊接车间无组织废气产生点，排污单位应配备有效的废气捕集装置，如局部收集罩、大容积密闭罩等，并配备烟尘净化设施，尽可能降低车间废气无组织排放量。

7) 排污单位应按照环大气〔2019〕56 号文件要求，加强工业炉窑无组织排放管理。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。

8) 排放臭气的相关工段宜采取除臭措施，降低恶臭气体的无组织排放。

### 5.3.3.2 废水

a) 排污单位根据运行管理需要及规范管理要求开展污染防治设施运行效果的监测、分析。

b) 所有污染防治设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程中的规定一致。

c) 生产设施、废水收集系统以及废水治理设施应同步运行，涉及一类污染物的生产废水地下收集、输送管路宜采用地上明管或架空管路。

d) 推广采用无磷磷化剂、无镍磷化剂、无铬钝化剂、低氮脱脂剂等环保材料，降低废水一类污染物及磷酸盐的排放。

e) 推广使用逆流漂洗、电泳超滤反渗透等节水技术，降低废水排放量。

f) 定期对污染防治设施的计量装置，如 pH 计、液位计、废水在线监控设备等进行校验和比对。

g) 根据工艺要求，定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护，确保污染防治设施稳定运行。

h) 根据废水处理设施生产及区域环境实际情况, 考虑各种可能的突发性事故, 做好应急预案, 配备人力、设备、通讯等资源, 预留应急处置的条件。

### 5.3.3.3 固体废物

a) 固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒, 应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。

b) 生产过程产生的各类固体废物, 应进行分类管理并及时处理处置。属于危险废物的, 应委托有相关资质的单位进行处理。

c) 生产车间产生的外购件包装物、废焊接材料、金属边角等废料应尽可能进行综合利用。

d) 鼓励企业采用洗枪溶剂回收装置, 降低废溶剂产生量, 在自行利用过程应确保在综合利用过程中不产生二次污染或采取有效的二次污染防治措施。

e) 机加工废切削液、工件清洗废液自行处理时, 应确保在收集、贮存过程中不产生二次污染, 产生的废油渣及含油污泥应纳入危险废物进行管理。喷漆室内产生的废石灰粉、废过滤材料应妥善包装后外委处理, 避免其在转运、转移过程中产生挥发性有机物的二次污染。

f) 喷漆室喷漆产生的漆渣、污水处理产生的生化污泥应及时处理处置, 并达到相应的污染物排放或控制标准要求。

g) 加强固体废物收集、贮存、利用、处置、转移各个环节的运行管理, 危险废物贮存应采取有效措施有效防止有毒有害物质渗漏、流失和扬散。

h) 应记录固体废物产生量和去向(贮存、处置、利用)及相应量。

i) 危险废物应按规定严格执行危险废物转移联单制度。

### 5.3.3.4 土壤和地下水污染防治

a) 源头控制: 有毒有害物质的储存及输送过程应保障包装容器具有相应的耐腐蚀、耐压、密封性能, 避免有毒有害物质渗漏或泄漏。

b) 防渗控制: 原辅料及燃料储存区、涂装车间、危废贮存设施、污水治理设施等应采取防渗措施, 防渗性能应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。

c) 渗漏、泄漏检测: 管道、储罐等应配置泄漏、渗漏检测装置, 并定期进行检查和维护。

d) 纳入土壤环境污染重点监管单位名录的排污单位, 还应满足以下土壤污染防治运行管理要求:

1) 严格控制有毒有害物质排放, 并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。

2) 建立土壤污染隐患排查制度, 保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。

3) 制定、实施自行监测方案, 并将监测数据报生态环境主管部门。

## 5.4 自行监测管理要求

### 5.4.1 一般原则

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环节、排放口、污染物项目及许可限值等要求, 制订自行监测方案, 并在全国排污许可证管理信息平台填报。

本标准未规定的其他监测因子指标按照HJ 819等标准执行。

有核发权的地方生态环境主管部门可根据环境质量改善要求, 增加自行监测管理要求。

## 5.4.2 自行监测方案

排污单位应在自行监测方案中应明确排污单位基本情况、监测点位及其示意图、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、质量保证和质量控制、自行监测信息公开等。对于地方相关规定要求采用自动监测的污染物指标，排污单位应当如实填报自动监测系统的联网情况、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。

## 5.4.3 自行监测要求

### 5.4.3.1 废气监测

#### a) 有组织废气监测点位、指标及频次

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外排口监测点位。点位设置应满足GB/T 16157、HJ 75等技术规范的要求。废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合HJ 75、HJ/T 397等的要求。

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治理设施单元的进口设置监测点位。排污单位有组织废气监测点位、监测指标及最低监测频次见表25。

#### b) 无组织排放

存在废气无组织排放源的，应按照GB 16297、HJ/T 55、HJ 604标准设置废气无组织排放监控点位。排污单位无组织废气监测点位、监测指标及最低监测频次见表25。

表 25 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业简化管理排污单位废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

有组织排放				
生产单元	监测点位		监测指标	最低监测频次
下料	切割废气排放口		颗粒物	年
	破碎、配料废气排放口		颗粒物	年
拆解	退漆废气排放口		挥发性有机物	年
机加	干式机械加工废气排放口		颗粒物	年
	湿式机械加工废气排放口		挥发性有机物、油雾 <sup>a</sup>	年
焊接	各种弧焊、钎焊、激光、等离子焊接废气排放口		颗粒物	年
锻造	锻件清理废气排放口		颗粒物	年
非金属材料加工	注塑、挤塑、吹塑、发泡废气排放口		挥发性有机物	年
	糊制、模压、拉挤废气排放口		挥发性有机物	年
	热合废气排放口		挥发性有机物	年
热处理	淬火油槽废气排放口		挥发性有机物、油雾 <sup>a</sup>	年
	盐浴槽、渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽废气排放口		氰化氢、氨、氯化氢、硫酸雾	年
化学加工	喷胶、涂胶、浸胶槽废气排放口		挥发性有机物	年
	出光、酸洗、化学除油、腐蚀、化铣、化抛废气排放口		氮氧化物、氯化氢、铬酸雾、氟化物、硫酸雾	年
粘接	粘接废气排放口		挥发性有机物	年
预处理	打磨、抛丸、喷砂废气排放口		颗粒物	年
	酸洗废气排放口		氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	年
热喷涂	热喷涂废气排放口		颗粒物	年
涂装	电泳废气排放口		挥发性有机物	年
	涂胶废气排放口		挥发性有机物	年
	粉末喷涂废气排放口		颗粒物	年
	浸涂废气排放口		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	年
	喷漆（含流平）废气排气口	水性涂料	挥发性有机物	年
			颗粒物	年
		溶剂型涂料	挥发性有机物	年
			苯、甲苯、二甲苯	年
			颗粒物	年
混入化石燃料燃烧废气		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	年	

有组织排放				
生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次	
涂装	烘干（喷漆烘干）废气排放口	水性涂料	挥发性有机物	年
		溶剂型涂料	挥发性有机物	年
			苯、甲苯、二甲苯	年
	烘干（电泳、涂胶、粉末喷涂烘干）废气排放口	混入化石燃料燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	年
		电泳漆、胶类、粉末涂料	挥发性有机物	年
		混入化石燃料燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	年
	烘干（浸涂烘干）废气排放口	水性涂料	挥发性有机物	年
		溶剂型涂料	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	年
		混入化石燃料燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	年
	点补、调漆等生产设施废气排放口		挥发性有机物	年
	腻子打磨、漆面打磨废气排放口		颗粒物	年
废气焚烧系统加热装置		颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	年	
检测试验	发动机检测试验	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	年	
	荧光检测废气排放口	颗粒物	年	
工业炉窑	工业炉窑设施废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	年	
无组织排放				
监测点位	监测指标	最低监测频次		
厂界	挥发性有机物、颗粒物、恶臭	半年		
涂装工段旁 <sup>a</sup>	挥发性有机物、颗粒物	季度		
<b>注：</b> 根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；地方排放标准有要求的，从其规定；不产生的污染物，可不进行监测。				
<sup>a</sup> 按照 HJ 1077 规定监测方法标准发布后实施监测。				
<sup>b</sup> 船舶及相关装置制造排污单位船坞、码头、平台等室外涂装作业区，监测点位设置参考 HJ/T 55。				

### 5.4.3.2 废水监测

按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》和HJ 91.1等的要求。

排污单位废水监测点位、监测指标及最低监测频次见表26。

表 26 简化管理排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位		监测指标	最低监测频次	
			间接排放口	直接排放口
车间或车间处理设施排放口	含一类污染物废水车间或车间处理设施排放口	流量、总镍、六价铬、总铬	季度	
	航天发动机试验废水	流量、胂、一甲基胂、偏二甲基胂、三乙胺、二乙烯三胺	季度	
废水总排放口		流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐、石油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氟化物 <sup>a</sup> 、氰化物 <sup>b</sup> 、甲醛 <sup>c</sup> 、苯胺类 <sup>c</sup>	半年	季度
生活污水单独排放口		流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	/	季度
<b>注：</b> 根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；地方排放标准有要求的，从其规定。不产生的污染物，可不进行监测。				
<sup>a</sup> 具有转化膜（锆化、硅烷工艺）处理生产单元的污染物监测指标。				
<sup>b</sup> 具有渗碳热处理生产单元，或航天发动机试验生产单元的的排污单位的污染物监测指标。				
<sup>c</sup> 航天发动机试验废水污染物监测指标。				

### 5.4.4 监测技术手段

自行监测的技术手段包括手工监测和自动监测。

简化管理排污单位废气排放口（一般排放口）采用手工监测。废水污染物鼓励采用自动监测，无法开展自动监测的，应采用手工监测。

### 5.4.5 采样和测定方法

#### 5.4.5.1 自动监测

废气自动监测参照 HJ 75、HJ 76 执行。

废水自动监测参照 HJ/T 353、HJ/T 354、HJ/T 355、HJ/T 356 执行。

#### 5.4.5.2 手工监测

有组织废气手工采样方法的选择参照 GB/T 16157、HJ/T 397 执行。

无组织废气手工采样方法参照 HJ/T 55 执行。

废水手工采样方法的选择参照 HJ 493、HJ 494、HJ 495、HJ 91.1 执行。

#### 5.4.5.3 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，国家和地方法律法规等另有规定的，从其规定。

#### 5.4.6 数据记录要求

监测期间，手工监测记录和自动监测运行维护记录按照 HJ 819 执行。  
应同步记录监测期间的生产工况。

#### 5.4.7 监测质量保证与质量控制

按照 HJ 819 要求，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障与质量控制体系。

#### 5.4.8 自行监测信息公开

排污单位应按照 HJ 819 要求进行自行监测信息公开。

### 5.5 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求

#### 5.5.1 环境管理台账记录要求

##### 5.5.1.1 一般原则

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依据法律法规、标准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。

排污单位可依据本标准及地方生态环境主管部门对环境管理台账的简化要求，适当简化台账记录内容。

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部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录内容和频次须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。

##### 5.5.1.2 记录内容和频次

环境管理台账记录内容应包括生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等，排污单位可根据自身管理特点，自行设计台账记录格式，或参考附录 E。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。

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。

生产设施运行状况按照排污单位生产班制记录，每班次记录 1 次。产品产量连续性生产的排污单位按日记录，每日记录 1 次，周期性生产的按照一个周期进行记录，周期小于 1 天的按日记录。原辅料按照采购批次记录，每批次记录 1 次。燃料按照采购批次记录，每批次记录 1 次。生产设施非正常工况按照工况期记录，每非正常工况期记录 1 次。

污染防治设施运行状况按照污染防治设施管理单位生产班制记录，每班次记录 1 次。异常情况按照异常情况期记录，每异常情况期记录 1 次。

监测记录信息按照 HJ/T 373 和 HJ 819 相关要求执行。

采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次原则上不低于 1 次/天。

重污染天气和应对期间特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段

停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录，地方生态环境主管部门有特殊要求的，从其规定。

### 5.5.1.3 记录存储及保存

台账应当按照纸质储存和电子化储存两种形式同步管理，保存期限不得少于 3 年。电子台账根据地方生态环境主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。

## 5.5.2 排污许可证执行报告编制要求

### 5.5.2.1 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。编制流程参照 HJ 944 执行。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证执行情况，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。

### 5.5.2.2 报告分类及频次

简化管理排污单位应提交年度执行报告。记录内容参见附录 G。

排污许可证年度执行报告至少每年提交一次，于次年一月底前提交至有核发权的生态环境主管部门。对于持证时间不足三个月的，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

### 5.5.2.3 报告管理要求

排污单位可依据本标准及地方生态环境主管部门对排污许可证执行报告的简化要求，适当简化执行报告编制内容。

年度执行报告内容应至少包括排污单位基本情况、生产运行情况、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等。

## 5.6 实际排放量核算方法

排污单位的废气污染物如需核算实际排放量，可以参照附录 H，采用实测法、物料衡算法、产污系数法等方法核算废气中污染物的实际排放量。

## 5.7 合规判定方法

### 5.7.1 一般原则

合规是指排污单位许可事项和环境管理要求符合排污许可证管理规定。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、排放污染物种类、排放限值符合许可证规定。其中，简化管理排污单位排放限值合规是指排污单位污染物实际排放浓度（速率）满足许可排放限值要求。环境管理要求合规指排污单位按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。

排污单位可通过环境管理台账记录、按时提交执行报告、开展自行监测和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（速率）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（速率）是否满足许可排放限值要求。

### 5.7.2 产排污环节、污染防治设施及排放口符合许可证规定

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、编码与排污许可证相符，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数量、类别、排放方式和去向等与排污许可证载明信息一致。

### 5.7.3 废气排放浓度合规判定

#### 5.7.3.1 正常情况

排污单位废气排放浓度合规是指各有组织排放口和企业边界无组织污染物排放浓度满足 5.2.2.1 要求。

排污单位各废气排放口的排放浓度合规是指“任一小时浓度均值均满足许可排放浓度要求”。各项废气污染物小时浓度均值根据排污单位自行监测（包括自动监测和手工监测）、执法监测进行确定。排放标准中浓度限值非小时均值的污染物，其排放浓度达标是指按照相关监测要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。

国务院生态环境主管部门发布相关达标判定方法的，从其规定。

#### a) 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限值的，即视为不合规。

#### b) 排污单位自行监测

##### 1) 手工监测

按照自行监测方案、监测规范要求获取的监测数据计算得到的有效小时浓度均值超过许可排放浓度的，即视为不合规。

根据 GB/T 16157 和 HJ/T 397，小时浓度均值是指“除相关标准另有规定，排气筒中废气的采样以连续 1 小时采样获取平均值，或在 1 小时以内等时间间隔采集 3~4 个样品”。

对于涂装生产单元的连续生产设施，手工监测应在生产稳定状态下进行。

对于涂装生产单元的间歇生产设施，手工监测至少应包括一个完整的生产周期。

##### 2) 自动监测

对于按照地方相关规定要求进行自动监测的污染物，按照监测规范要求获取污染物的有效自动监测数据计算得到的有效小时浓度均值（林格曼黑度除外）与许可排放浓度对比，超过许可排放浓度的，即视为不合规。自动监测小时浓度均值是指“整点 1 小时内不少于 45 分钟的有效数据的算术平均值”。

#### 5.7.3.2 非正常情况

指工业炉窑启动、废气处理设施开（停）机、设备故障、设备（设施）检修等非正常工况下的排放。

#### 5.7.3.3 无组织排放合规判定

无组织排放合规以现场检查本标准 5.3.3.1 无组织控制要求情况为主，必要时辅以现场监测方式判定排污单位无组织排放合规性。

#### 5.7.4 废水排放浓度合规判定

排污单位废水排放口污染物排放浓度达标是指任一有效日均值（除 pH 值外）满足许可排放浓度要求。排放标准中浓度限值非日均值的污染物，其排放浓度达标是指按相关监测规范要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。生态环境部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

##### 5.7.4.1 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超标的，即视为超标。根据 HJ 91.1 确定监测要求。

##### 5.7.4.2 排污单位自行监测

###### a) 手工监测

按照 HJ 494、HJ 495 开展手工监测，计算得到的有效日均浓度值超过许可排放浓度的，即视为不合规。

###### b) 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）超过许可排放浓度的，即视为不合规。

有效日均浓度值的计算按照 HJ/T 356 执行。

#### 5.7.5 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，以及本标准涉及行业的相关技术规范，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；是否按照许可证中执行报告要求定期上报，上报内容是否符合要求等；是否按照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）**  
**表面处理（涂装）排污单位**

### **A.1 排污单位基本情况填报要求**

#### **A.1.1 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。

#### **A.1.2 排污单位基本信息**

排污单位基本信息应填报单位名称、排污许可证管理类别、邮政编码、行业类别、是否投产、投产日期、生产经营场所中心经纬度、所在地是否属于环境敏感区（如大气重点控制区域、总氮总磷控制区等）、是否位于工业园区及所属工业园区名称、环境影响评价审批意见文号（备案编号）、地方政府对违规项目的认定或备案文件文号、重要污染物总量分配计划文件文号、颗粒物总量指标（t/a）、二氧化硫总量指标（t/a）、氮氧化物总量指标（t/a）、挥发性有机物（VOC<sub>S</sub>）总量指标（t/a）、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。

表面处理（涂装）排污单位在全国排污许可证管理信息平台填报“排污许可证管理类别”时，应依据《固定污染源排污许可分类管理名录》选择“重点管理”或“简化管理”；填报“行业类别”时，应依据 GB/T 4754—2017 选择主行业，子行业选择为“表面处理”。专业涂装排污单位主行业应选择“金属表面处理及热处理加工”。

#### **A.1.3 主要产品及产能**

##### **A.1.3.1 一般原则**

排污单位应根据本标准要求，填报主要生产单元名称、主要工艺名称、生产设施名称、生产设施编号、设施参数、产品名称、生产能力及计量单位、设计年生产时间及其他信息。

##### **A.1.3.2 主要生产单元**

排污单位生产组成包括预处理、转化膜处理、涂装、公用等 4 个生产单元。

##### **A.1.3.3 主要工艺、生产设施及设施参数**

排污单位主要生产单元、主要工艺及生产设施名称填报内容见表 A.1。

表 A.1 排污单位主要生产工艺、生产设施、设施参数及计量单位一览表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施或设施名称	设施参数	计量单位	
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂（打砂）设备	处理速度	m <sup>2</sup> /h 或 m/h	
	化学预处理	酸洗槽	排风量	m <sup>3</sup> /h	
		预脱脂槽、脱脂槽、碱洗槽、水洗槽	容积	m <sup>3</sup>	
转化膜处理	磷化、钝化、硅烷化、钝化	磷化槽、钝化槽、硅烷槽、钝化槽	容积	m <sup>3</sup>	
		水洗槽			
涂装	涂胶	涂胶间（作业区 <sup>a</sup> ）	排风量	m <sup>3</sup>	
		胶固化室	作业温度	℃	
			排风量	m <sup>3</sup> /h	
	电泳	电泳槽	排风量	m <sup>3</sup> /h	
			容积	m <sup>3</sup>	
	粉末喷涂	粉末喷涂室	排风量	m <sup>3</sup> /h	
	浸涂	浸涂设备（室）	排风量	m <sup>3</sup> /h	
	喷漆	喷漆室（作业区 <sup>a</sup> ）	排风量	m <sup>3</sup> /h	
		流平室（作业区 <sup>a</sup> ）	排风量	m <sup>3</sup> /h	
		工程机械、钢结构大型工件室外涂装作业区	作业区面积	m <sup>2</sup>	
	辊涂	辊涂室（作业区 <sup>a</sup> ）	排风量	m <sup>3</sup> /h	
		流平室（作业区 <sup>a</sup> ）	排风量	m <sup>3</sup> /h	
	淋涂	淋涂室（作业区 <sup>a</sup> ）	排风量	m <sup>3</sup> /h	
		流平室（作业区 <sup>a</sup> ）	排风量	m <sup>3</sup> /h	
	刷涂	刷涂室（作业区 <sup>a</sup> ）	排风量	m <sup>3</sup> /h	
	其他（涂装方法）	其他	排风量	m <sup>3</sup> /h	
	固化成膜	烘干室	作业温度	排风量	℃
		闪干室			
		晾干室	排风量	m <sup>3</sup> /h	
		其他	排风量	m <sup>3</sup> /h	
	点补	点补区	排风量	m <sup>3</sup> /h	
	调漆	调漆间	排风量	m <sup>3</sup> /h	
	打磨	腻子打磨室	排风量	m <sup>3</sup> /h	
涂层打磨室					
加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	设计出力	MW		
公用	废水处理系统	综合废水处理设施	设计处理能力	m <sup>3</sup> /h	
		生活污水处理设施	设计处理能力	m <sup>3</sup> /h	

**注：**表中未列明的主要生产单元、主要工艺、生产设施按实际生产自行填报，表中所列内容在实际生产中未涉及的可不填；设施参数按设计产能填报。

<sup>a</sup>指位于车间内、但未采用隔断封闭的场所。

#### A.1.3.4 生产设施编号

排污单位填报内部生产设施编号。若排污单位无内部生产设施编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

#### A.1.3.5 产品名称

应填报涂装件名称。对于涉及涂装工序的排污单位，涂装件名称为主行业产品名称；对于专业涂装排污单位，涂装件名称为原料名称，如铸钢毛坯、钢卷、塑料件、履带板、集装箱、驾驶室等。

#### A.1.3.6 生产能力及计量单位

排污单位的生产能力为主要产品设计产能，以件/年、个/年、套/年、TEU/年、m<sup>2</sup>/年等计。不包括国家或地方政府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。

#### A.1.3.7 设计年生产时间

按环境影响评价文件及审批意见、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。无审批意见、认定或备案文件的，按实际生产时间填写。

#### A.1.3.8 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填写。

### A.1.4 主要原辅材料

#### A.1.4.1 一般原则

主要辅料及燃料应填报辅料及燃料种类、设计年使用量、计量单位、辅料及燃料信息等。

#### A.1.4.2 主要原辅材料及燃料种类

主要辅料包括涂料类、胶粘剂类、转化膜材料类污染治理类和其他。燃料包括汽油、柴油、燃煤、天然气等。辅料、燃料种类见表 A.2。

#### A.1.4.3 设计年使用量及计量单位

设计年使用量为与产能相匹配的辅料及燃料的年使用量。

没有设计年使用量的按照近三年实际使用量的平均值进行填报，投运满一年但未满三年的排污单位按自然年实际使用量的最大值进行填报，投运不满一年的排污单位根据实际使用量折算成年使用量。

设计年使用量计量单位为：万 m<sup>3</sup>/a、t/a 或 Nm<sup>3</sup>/a。

表 A.2 辅料及燃料一览表

种类	名称
涂料类	底漆、中涂漆、面漆、罩光清漆、稀释剂、固化剂、腻子等
胶粘剂类	焊缝密封胶、隔振胶、阻尼胶等
转化膜材料类	磷化剂、钝化剂、锆化剂、硅烷剂等
污染治理类	活性炭、混凝剂、絮凝剂、酸、碱等
燃料	汽油、柴油、燃煤、天然气

#### A.1.4.4 辅料有毒有害成分及占比

溶剂型涂料、有机清洗剂及胶粘剂应填报密度和挥发性有机物含量，含铬涂料、磷化剂、钝化剂应填报重金属含量。水性涂料应填报密度、含水率、挥发性有机物的含量。

辅料有毒有害成分及含量单位见表 A.3。本标准未列明的有毒有害物质，根据 GB 8978 中第一类污染物以及《优先控制化学品名录》《有毒有害大气污染物名录》《有毒有害水污染物名录》及其他有关文件规定确定，其占比即其在辅料中的含量。

表 A.3 辅料有毒有害成分及含量单位一览表

序号	名称	需要明确的有毒有害成分	含量单位
1	溶剂型涂料、胶粘剂	挥发性有机物	%
		密度	g/L
2	水性涂料、胶粘剂	含水率	%
		挥发性有机物	%
		密度	g/L
3	磷化材料	镍	g/L
4	钝化材料	铬	g/L
<b>注：</b> 有毒有害成分含量按照辅料化学品安全技术说明书（MSDS）或检测报告填报。			

#### A.1.4.5 燃料灰分、硫分、挥发分及热值

应按设计值或上一年度生产实际值填写。固体燃料填写灰分、硫分、挥发分及热值（低位发热量），燃油、燃气填写硫分（液体燃料按硫分计，气体燃料按硫化氢计）及热值（低位发热量）。

固体燃料和液体燃料填报以收到基为基准，排污单位可根据行业特点填报，并注明填报基准。

#### A.1.4.6 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填写。

#### A.1.5 产排污环节、污染物及污染防治设施

##### A.1.5.1 一般原则

废气产排污环节、污染物及污染防治设施包括生产设施对应的产排污环节名称、重要污染物项目、排放形式（有组织、无组织）、污染防治设施名称及工艺、是否为可行技术、有组织排放口编码及名称、排放口设置是否符合要求及排放口类型。

废水类别、污染物及污染防治设施包括废水类别、重要污染物项目、污染防治设施名称及工艺、是否为可行技术、排放去向、排放方式、排放规律、排放口编码及名称、排放口设置是否符合要求及排放口类型。

##### A.1.5.2 废气

###### a) 产污环节、污染物项目、排放方式及污染防治设施

排污单位废气产排污环节、生产设施、污染物项目、污染防治设施及对应排放口类型的填报内容见表 A.4。表中未列明的其他废气产排污环节、生产设施、污染物项目、排放形式及污染防治设施由排污单位自行填报。排放单位污染物项目应根据 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。

###### b) 污染防治设施、有组织排放口编码

污染防治设施编号可填写排污单位内部编号。若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

有组织排放口编码可填写地方生态环境主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。

###### c) 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关管理要求，以及污染物排放标准中有关

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。地方有更严格要求的，从其规定。

d) 排放口类型

排污单位废气排放口划分为主要排放口、一般排放口。重点管理排污单位的溶剂型涂料喷漆废气及固化成膜废气有组织排放口为主要排放口。其余均为一般排放口。

表 A.4 表面处理（涂装）排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型		
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	GB16297	有组织	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘		一般排放口		
	化学预处理	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物			喷淋塔，碱液吸收			一般排放口	
涂装	涂胶	涂胶间（作业区）	挥发性有机物		有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口		
		胶固化室	挥发性有机物		有组织	有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化		一般排放口		
	电泳	电泳槽	挥发性有机物		有组织/无组织	/		一般排放口		
	粉末喷涂	粉末喷涂室	颗粒物		有组织	除尘设施，袋式除尘		一般排放口		
	喷漆	喷漆室（作业区）、流平室（作业区）	颗粒物（漆雾）		挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 <sup>a</sup> 颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>	有组织	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	主要排放口 <sup>c</sup> 一般排放口
			有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收							
			/							
	工程机械、钢结构大型工件室外涂装作业区	挥发性有机物、颗粒物（漆雾）、苯、甲苯、二甲苯			无组织	移动式废气收集治理设施，过滤+吸附		/		
		淋涂室（作业区）、浸涂设备（室）、刷涂室（作业区）、辊涂室（作业区）、流平室（作业区）	挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 <sup>a</sup>		有组织	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收		一般排放口		
	颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>		/							
	固化成膜	烘干室、闪干室、晾干室	挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 <sup>a</sup>		有组织	有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收		主要排放口 <sup>c</sup> 一般排放口		
			颗粒物 <sup>b</sup> 、二氧化硫 <sup>b</sup> 、氮氧化物 <sup>b</sup>			/				
点补	点补间	挥发性有机物			有组织/无组织	有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口		
调漆	调漆间	挥发性有机物				有机废气治理设施，活性炭吸附		一般排放口		
打磨	腻子打磨室、漆面打磨间（段）	颗粒物		有组织	除尘设施，袋式除尘器		一般排放口			
加热装置	废气热氧化处理系统加热装置	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫			/		一般排放口			

续表 A.4

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
公用	废水处理设施	废水处理设施（废水生化处理系统、生化污泥处理系统）	恶臭（氨、硫化氢）	GB14554	有组织/ 无组织	喷淋塔，碱液吸收 生物滤池，生物降解	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
<b>注：</b> <sup>a</sup> 根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体的特征污染物项目；相关行业污染物排放标准发布后，从其规定；地方排放标准有要求的，从其规定。 <sup>b</sup> 适用于混入化石燃料废气的排放口。 <sup>c</sup> 适用于重点管理排污单位的溶剂型涂料喷漆废气及固化成膜废气有组织排放口。								

### A.1.5.3 废水

#### a) 废水类别、污染物项目、排放方式及污染防治设施

排污单位的废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施见表 A.5。污染物项目按照 GB 8978 确定，地方有更严格排放标准要求的，从其规定。

#### b) 污染防治设施、排放口编码

污染防治设施名称、工艺等填报应与废水类别相对应。

污染防治设施编号可填写排污单位内部编号。若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

废水排放口编码可填写地方生态环境主管部门现有编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。

#### c) 排放去向

废水排放去向包括：综合废水处理设施；不外排；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；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）；进入城市污水处理厂；进入其他排污单位；进入工业废水集中处理厂；其他（回喷、回灌、回用等）。

#### d) 排放规律

当废水直接或间接进入环境水体时应填写排放规律，不外排时不用填写。

废水排放规律包括：废水连续排放，流量稳定；废水连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；废水连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；废水连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；废水连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；废水间断排放，排放期间流量稳定；废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；废水间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；废水间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

#### e) 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关管理要求，以及排污单位执行的污染物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。地方有更严格要求的，从其规定。

#### f) 排放口类型

重点管理排污单位的废水总排放口、车间或车间处理设施排放口为主要排放口，其他均为一般排放口。

表 A.5 表面处理（涂装）排污单位废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施等信息一览表

废水来源	废水类别	污染物项目	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口名称	排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
转化膜生产单元含镍磷化、含铬钝化、涂装（含一类污染物）	含镍磷化、含铬钝化废水、涂装废水（含一类污染物）	总镍、六价铬、总铬、其他一类污染物	GB 8978	含一类污染物废水车间处理设施；pH 调节、氧化还原、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、蒸发	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6.3 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关材料	综合废水处理设施	含一类污染物废水车间或车间处理设施排放口	主要排放口 <sup>a</sup> 一般排放口
涂装、转化膜生产单元	涂装废水（不含一类污染物）、打磨废水、其他转化膜废水等	pH 值、化学需氧量、悬浮物、磷酸盐、氟化物		涂装废水预处理设施；隔油、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附		综合废水处理设施	/	/
含一类污染物废水车间处理设施排水、涂装废水预处理措施排水、其他排入综合废水处理设施废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、磷酸盐、氟化物、阴离子表面活性剂	综合废水处理设施；隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等		不外排		/	/	
生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	综合废水处理设施；生化		城市污水处理厂		废水总排放口	主要排放口 <sup>a</sup> 一般排放口	
		生活污水处理设施；隔油池+化粪池、其他		地表水体				
			综合废水处理设施	城市污水处理厂	生活污水单独排放口	一般排放口		

**注：**根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；无环境影响评价文件及批复时，依据实际使用物料确定。

<sup>a</sup>适用于重点管理排污单位的废水总排放口、车间或车间处理设施排放口。

### A.1.6 图件要求

排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图（包括全厂、涂装车间）、废水处理工艺流程图、厂区平面布置图、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）、主要生产工艺流程、主要原辅材料和产排污节点等内容。

厂区平面布置图应至少包括主体设施、公辅设施、环保设施、污水处理站、危险废物贮存仓库等，并注明废气主要排放口、废气一般排放口。

雨水和污水管网平面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。

## A.2 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

### A.2.1 产排污环节及对应排放口

#### A.2.1.1 废气

废气产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，见表 A.4。

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限值、环境影响评价审批意见要求及排污单位承诺更加严格的排放限值。

#### A.2.1.2 废水

废水产排污环节及对应排放口见表 A.5。

废水直接排放口应填报排放口地理坐标、受纳水体信息（水体名称、受纳水体功能目标）、汇入受纳水体处地理坐标（经度、纬度）及排污单位认为需要填写的排放口其他信息。

废水间接排放口应填报排放口地理坐标（经度、纬度）、排放去向、排放规律、间歇排放时段、受纳污水处理厂信息（名称、污染物种类、国家或地方污染物排放标准浓度限值）。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，还应说明排污口深度、与岸线直线距离。

单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向。

废水间歇式排放的，应当载明排放污染物的时段。

### A.2.2 许可排放限值

#### A.2.2.1 一般原则

重点管理排污单位许可排放限值包括污染物许可排放浓度（速率）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排污单位连续生产 12 个月排放的污染物最大排放量，同时适用于考核自然年的实际排放量。有核发权的地方生态环境主管部门根据环境管理要求（如枯水期等），可将年许可排放量按季、月进行细化。

对于大气污染物，以排放口为单位确定主要排放口和一般排放口的许可排放浓度（速率），以厂界监控点确定无组织许可排放浓度。废气排放口和无组织废气原则上对许可排放量不做要求，地方有更严格管理要求的，按其要求执行。

对于水污染物，以排放口为单位确定主要排放口的许可排放浓度和排放量，一般排放口仅许可排

放浓度。单独排入市政污水处理厂的生活污水仅说明排放去向，不许可排放浓度和排放量。

根据国家或者地方污染物排放标准，按从严原则确定许可排放浓度。按照本标准附录 A.2.2 规定的许可排放量核算方法和依法分解落实到重点管理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意见确定的排放量的要求。

排污单位填报许可排放量时，应在全国排污许可证管理信息平台申报系统中写明许可排放量计算过程。排污单位承诺的排放浓度严于本标准要求的，应在排污许可证中载明。

#### A.2.2.2 许可排放浓度

##### a) 废气

依据 GB 16297、GB 14554 等确定排污单位有组织排放废气和无组织排放废气许可排放浓度（速率）限值及无组织排放废气管控位置。有组织废气许可排放浓度（速率）污染物为苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、硫酸雾、氨、硫化氢等，无组织排放废气许可排放浓度污染物为挥发性有机物、颗粒物、氨、硫化氢等。

大气污染防治重点控制区按照《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》和《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》等要求执行。其他执行大气污染物特别排放限值的地域范围、时间，由国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定。

执行不同许可排放浓度的多台生产设施或排放口采用混合方式排放烟气，应在混合前分别对烟气进行监测；若可选择的监控位置只能监测混合烟气中的大气污染物浓度，则应执行各许可排放限值中最严格的许可排放浓度。

待相关行业污染物排放标准发布后，从其规定。

##### b) 废水

依据 GB 8978 确定排污单位水污染物许可排放浓度，许可排放浓度污染物为 pH 值、总镍、总铬、六价铬、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、磷酸盐、氨氮、氟化物等，许可排放浓度为日均浓度（pH 值为任何一次测定值）。地方有更严格排放标准要求的，按照地方标准确定。

排污单位在同一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控制要求或排放标准不同时，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；行业水污染物排放标准未作规定，或各种废水均适用 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，从严原则确定许可排放浓度。

待相关行业污染物排放标准发布后，从其规定。

#### A.2.2.3 许可排放量

主要排放口中，废水总排放口应申请化学需氧量、氨氮年许可排放量，车间或车间处理设施排放口应申请六价铬、总镍年许可排放量。对位于《“十三五”生态环境保护规划》及生态环境部正式发布的文件中规定的总磷和总氮总量控制的区域内的排污单位，还应申请总磷、总氮许可排放量。

##### a) 化学需氧量、氨氮

依据许可排放浓度、排水量及年生产时间确定，按公式（A.1）计算。

$$E_{\text{年许可}} = Q \times C \times T \times 10^{-6} \quad (\text{A.1})$$

式中： $E_{\text{年许可}}$ ——某项污染物年许可排放量，t/a；

$Q$ ——总排放口的排水量， $\text{m}^3/\text{d}$ ；排水量取近三年实际排水量的平均值；投运超过一年但不满三年的，按投运期间平均值计算；未投运或投运不满一年的，按照环境影响评价文件确定的排水量核算；

$C$ ——某项污染物许可排放浓度， $\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮的间接排放浓度可采用排污单位与污水集中处理设施责任单位的协商值进行计算；地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准确定；

$T$ ——设计年生产时间， $\text{d}/\text{a}$ 。

总磷、总氮许可排放量计算方法可参照公式（A.1）。

#### b) 总镍、六价铬

依据许可排放浓度、排水量及年生产时间确定，按公式（A.2）计算。

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n (Q_i \times C \times T_i \times 10^{-3}) \quad (\text{A.2})$$

式中： $E_{\text{年许可}}$ ——某项污染物年许可排放量， $\text{kg}/\text{a}$ ；

$Q_i$ ——第  $i$  个主要排放口（车间或车间处理设施排放口）日排水量， $\text{m}^3/\text{d}$ ；排水量取近三年实际排水量的平均值；投运超过一年但不满三年的，按投运期间平均值计算；未投运或投运不满一年的，按照环境影响评价文件确定的排水量核算；

$C$ ——污染物许可排放浓度限值， $\text{mg}/\text{L}$ ；

$T_i$ ——第  $i$  个主要排放口（车间或车间处理设施排放口）对应生产单元设计年生产时间， $\text{d}/\text{a}$ 。

### A.3 污染防治可行技术

#### A.3.1 一般原则

本标准中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。对于排污单位采用本标准所列可行技术的，原则上认为具备符合规定的污染防治设施或污染物处理能力。

对未采用本标准所列污染防治推荐可行技术的，排污单位应在申请时提供相关证明材料（如已有污染物排放监测数据；对于国内外首次采用的污染防治技术，还应当提供中试数据等证明材料），证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。

对不属于污染防治可行技术的污染防治技术，排污单位应当加强自行监测、台账记录，评估达标可行性。

待相关行业污染防治可行技术指南发布后，从其规定。

#### A.3.2 可行技术要求

排污单位废气、废水污染防治推荐可行技术参考表 A.6 和表 A.7。

表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等	碱液吸收
涂装	涂胶间	挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	胶固化室	挥发性有机物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘
	喷漆室（作业区）	颗粒物（漆雾）	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收
	淋涂室（作业区）、浸涂设备（室）、刷涂室（作业区）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置
	工程机械、钢结构大型工件室外涂装作业区	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	过滤+吸附
	烘干室、闪干室、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收
	点补	挥发性有机物	活性炭吸附
	调漆	挥发性有机物	活性炭吸附
腻子打磨室、漆面打磨间（段）	颗粒物	袋式除尘	
公用	废水生化处理设施、废水生化处理污泥压滤间	恶臭（氨、硫化氢等）	碱液吸收、生物降解

表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术

废水类型	废水污染物	推荐可行技术
含一类污染物废水	总镍、六价铬、总铬、其他一类污染物	pH 调节、氧化还原、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、蒸发
涂装车间喷漆废水、打磨废水、其他转化膜废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、磷酸盐	混凝、沉淀/气浮、砂滤、吸附
排入综合废水处理设施废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、磷酸盐、氟化物、阴离子表面活性剂	隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等
生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	隔油+化粪池、其他生化处理

### A.3.3 运行管理要求

#### A.3.3.1 废气

##### a) 源头控制

- 1) 表面处理（涂装）排污单位涂装工序源头控制措施应满足环大气〔2017〕121 号、《环大气（2019）53 号等文件要求。
- 2) 应采用先进的污染防治技术，提高原辅材料和能源的利用效率。
- 3) 鼓励使用高固体分涂料、水性涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料等低挥发性有机物含量涂料，

其挥发性有机物含量应满足低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求规定；推广采用静电喷涂、辊涂、高压无气喷涂等效率较高的涂装工艺。

4) 鼓励排污单位在喷漆工位设置废溶剂回收设备，确保洗枪、机器自动喷涂工作过程中废漆和清洗废溶剂的有效回收。回收的废漆和废溶剂应按照危险废物进行管理，做到妥善处理 and 处置，避免产生二次污染。

#### b) 有组织排放

1) 废气污染防治设施的设计、施工和建设应遵守国家、地方或相关行业技术规范，污染物排放指标应满足环境影响评价文件及审批意见的要求。

2) 废气污染防治设施运行应按照操作规程要求进行，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程一致。确保废气的集输、处理和排放符合国家、地方或相关行业污染物排放标准的规定。

3) 环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，集气方向应与污染气流运动方向一致。

4) 表面处理（涂装）排污单位应加强有机废气收集和处理。鼓励表面处理（涂装）排污单位结合自身生产特点，喷漆、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调漆、流平等废气可与喷漆、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

5) 废气燃烧装置应按设计温度运行，并安装燃烧温度连续监控系统。

6) 采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。

7) 排污单位应根据操作规程定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染防治设施处于良好状态。定期对污染防治设施的计量装置，如气体流量、检测排放浓度值等在线监控设备进行校验和比对。

8) 环境影响评价文件或地方相关规定中有针对原辅料、生产过程等其他污染防治强制要求的，还应根据环境影响评价文件或地方相关规定，明确其他需要落实的污染防治要求。

#### c) 无组织排放

1) 排污单位挥发性有机物物料储存以及转移和输送的无组织排放控制要求、设备与管线组件挥发性有机物泄漏控制要求、敞开液面挥发性有机物无组织排放控制要求、挥发性有机物无组织排放废气收集处理系统要求，应符合 GB 37822 和环大气〔2019〕53 号规定。

2) 涂胶、涂覆、固化成膜等（除工程机械、钢结构大型工件室外涂装作业区外）使用含 VOCs 物料（VOCs 质量占比大于等于 10%）的操作应在封闭设备或密闭空间中进行，废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，且废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。

3) 淋涂工艺应采取有效措施收集滴落的涂料。对于浸涂和辊涂工艺，如采用溶剂型涂料，在不进行涂装作业时，应将槽液（涂料及稀释剂）保持在密闭容器内。

4) 载有挥发性有机物物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。

### A.3.3.2 废水

- a) 排污单位根据运行管理需要及规范管理要求开展污染防治设施运行效果的监测、分析。
- b) 所有污染防治设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程中的规定一致。
- c) 生产设施、废水收集系统以及废水治理设施应同步运行，涉及一类污染物的生产废水地下收集、输送管路宜采用地上明管或架空管路。
- d) 推广采用无磷磷化剂、无镍磷化剂、无铬钝化剂、低氮脱脂剂等环保材料，降低废水一类污染物及磷酸盐的排放。
- e) 推广使用逆流漂洗、电泳超滤反渗透等节水技术，降低废水排放量。
- f) 定期对污染防治设施的计量装置，如 pH 计、液位计、废水在线监控设备等进行校验和比对。
- g) 根据工艺要求，定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护，确保污染防治设施稳定运行。
- h) 根据废水处理设施生产及区域环境实际情况，考虑各种可能的突发性事故，做好应急预案，配备人力、设备、通讯等资源，预留应急处置的条件。

### A.3.3.3 固体废物

- a) 固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。
- b) 生产过程产生的各类固体废物，应进行分类管理并及时处理处置。属于危险废物的，应委托有相关资质的单位进行处理。
- c) 鼓励企业采用洗枪溶剂回收装置，降低废溶剂产生量，在自行利用过程应确保在综合利用过程中不产生二次污染或采取有效的二次污染防治措施。
- d) 喷漆室喷漆产生的漆渣、污水处理产生的生化污泥应及时处理处置，并达到相应的污染物排放或控制标准要求。
- e) 加强固体废物收集、贮存、利用、处置、转移各个环节的运行管理，危险废物贮存应采取措施有效防止有毒有害物质渗漏、流失和扬散。
- f) 应记录固体废物产生量和去向（贮存、处置、利用）及相应量。
- g) 危险废物应按规定严格执行危险废物转移联单制度。

### A.3.3.4 土壤和地下水污染防治

- a) 源头控制：有毒有害物质的储存及输送过程应保障包装容器具有相应的耐腐蚀、耐压、密封性能，避免有毒有害物质渗漏或泄漏。
- b) 防渗控制：原辅料及燃料储存区、涂装车间、危废贮存设施、污水治理设施等应采取防渗措施，防渗性能应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。
- c) 渗漏、泄漏检测：管道、储罐等应配置泄漏、渗漏检测装置，并定期进行检查和维修。
- d) 纳入土壤环境污染重点监管单位名录的排污单位，还应满足以下土壤污染预防运行管理要求：
  - 1) 严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。

- 2) 建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。
- 3) 制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。

#### A.4 自行监测管理要求

##### A.4.1 一般原则

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环节、排放口、污染物项目及许可限值等要求，制订自行监测方案，并在全国排污许可证管理信息平台填报。

本标准未规定的其他监测因子指标按照HJ 819等标准执行。

有核发权的地方生态环境主管部门可根据环境质量改善要求，增加自行监测管理要求。

##### A.4.2 自行监测方案

排污单位应在自行监测方案中应明确排污单位基本情况、监测点位及其示意图、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、质量保证和质量控制、自行监测信息公开等。对于采用自动监测的污染物指标，排污单位应当如实填报自动监测系统的联网情况、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。

##### A.4.3 自行监测要求

###### A.4.3.1 废气监测

###### a) 有组织废气监测点位、指标及频次

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外排口监测点位。点位设置应满足GB/T 16157、HJ 75等技术规范的要求。废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合HJ 75、HJ/T 397等的要求。

当排放标准中有污染物去除效率要求时，应在进入相应污染治理设施单元的进口设置监测点位。排污单位有组织废气监测指标及最低频次见表A.8。

###### b) 无组织排放

存在废气无组织排放源的，应按照GB 16297、HJ/T 55、HJ 604标准设置废气无组织排放监控点位。排污单位无组织废气监测点位、监测指标及最低频次见表A.8。

表 A.8 表面处理（涂装）排污单位废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

有组织排放						
生产单元	监测点位		监测指标	最低监测频次		
				重点管理排污单位	简化管理排污单位	
预处理	打磨、抛丸、喷砂废气排放口		颗粒物	半年	年	
	酸洗废气排放口		氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	半年	年	
涂装	涂胶、胶固化废气排放口		挥发性有机物	半年	年	
	涂覆	粉末喷涂废气排放口		颗粒物	半年	年
		电泳废气排放口		挥发性有机物	半年	年
		喷漆废气排放口	水性涂料	挥发性有机物、颗粒物	半年	年
				颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>	半年	年
			溶剂型涂料	挥发性有机物	自动监测	年
				颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>	季度	年
		辊涂、淋涂、浸涂、 刷涂废气排放口	水性涂料	挥发性有机物	半年	年
			溶剂型涂料	苯、甲苯、二甲苯、特征污染物	半年	年
			混入化石燃料燃烧废气	颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>	半年	年
		固化成膜废气排放口	粉末、水性涂料	挥发性有机物	半年	年
	颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>			半年	年	
	溶剂型涂料		挥发性有机物	自动监测	年	
			苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 颗粒物 <sup>a</sup> 、二氧化硫 <sup>a</sup> 、氮氧化物 <sup>a</sup>	季度	年	
	点补、调漆等生产设施废气排放口		挥发性有机物	半年	年	
腻子打磨、漆面打磨废气排放口		颗粒物	半年	年		
废气热氧化处理系统加热装置		颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	半年	年		
无组织排放						
监测点位	监测指标		最低监测频次			
			重点管理排污单位	简化管理排污单位		
厂界	挥发性有机物、颗粒物、恶臭（氨、硫化氢等）		半年	年		
涂装工段旁 <sup>b</sup>	挥发性有机物、颗粒物		季度	半年		
<b>注 1:</b> 表中所列监测指标，设区的市级及以上生态环境部门明确要求安装自动监测设备的，须采取自动监测。 <b>注 2:</b> 根据环境影响评价文件及其审批意见等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；地方排放标准有要求的，从其规定；不产生的污染物，可不进行监测。						
<sup>a</sup> 适用于混入化石燃料废气的排放口。						
<sup>b</sup> 工程机械、钢结构大型工件室外涂装作业区，监测点位设置参考 HJ/T 55。						

#### A.4.3.2 废水监测

按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》和HJ 91.1等的要求。

排污单位废水监测点位、监测指标及最低监测频次见表A.9。

表 A.9 排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表

监测点位		监测指标	最低监测频次	
			间接排放口	直接排放口
车间或车间处理设施排放口	含一类污染物废水车间或车间处理设施排放口（主要排放口）	流量、总镍、六价铬、总铬	月	
	含一类污染物废水车间或车间处理设施排放口（一般排放口）	流量、总镍、六价铬、总铬	季度	
废水总排放口（主要排放口）		流量、pH值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐	自动监测	
		悬浮物、石油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氟化物 <sup>a</sup>	季度	月
废水总排放口（一般排放口）		流量、pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐、石油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氟化物 <sup>a</sup>	半年	季度
生活污水单独排放口		流量、pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	/	季度
注：根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目；地方排放标准有要求的，从其规定。不产生的污染物，可不进行监测。				
<sup>a</sup> 具有转化膜（锆化、硅烷工艺）处理生产单元的污染物监测指标。				

#### A.4.4 监测技术手段

自行监测的技术手段包括手工监测和自动监测。

排污单位废气主要排放口挥发性有机物应安装挥发性有机物自动监测设备。

排污单位全厂废水总排放口（主要排放口）流量、pH值、化学需氧量、氨氮、磷酸盐应采用自动监测。其他污染物鼓励采用自动监测，无法开展自动监测的，应采用手工监测。

#### A.4.5 采样和测定方法

##### A.4.5.1 自动监测

废气自动监测参照 HJ 75、HJ 76 执行。

废水自动监测参照 HJ/T 353、HJ/T 354、HJ/T 355、HJ/T 356 执行。

##### A.4.5.2 手工监测

有组织废气手工采样方法的选择参照 GB/T 16157、HJ/T 397 执行。

无组织废气手工采样方法参照 HJ/T 55 执行。

废水手工采样方法的选择参照 HJ 493、HJ 494、HJ 495、HJ 91.1 执行。

##### A.4.5.3 监测方法

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，国家和地

法律法规等另有规定的，从其规定。

#### A.4.6 数据记录要求

监测期间，手工监测记录和自动监测运行维护记录按照 HJ 819 执行。  
应同步记录监测期间的生产工况。

#### A.4.7 监测质量保证与质量控制

按照 HJ 819 要求，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障与质量控制体系。

#### A.4.8 自行监测信息公开

排污单位应按照 HJ 819 要求进行自行监测信息公开。

### A.5 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求

#### A.5.1 环境管理台账记录要求

##### A.5.1.1 一般原则

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依据法律法规、标准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。

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部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录内容和频次须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。

简化管理排污单位可依据本标准及地方生态环境主管部门对环境管理台账的简化要求，适当简化台账记录内容。

##### A.5.1.2 记录内容和频次

环境管理台账记录内容应包括生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等，排污单位可根据自身管理特点，自行设计台账记录格式，或参照附录 D（重点管理）、附录 E（简化管理）样表格式。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。

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。

生产设施运行状况按照排污单位生产班制记录，每班次记录 1 次。产品产量连续性生产的排污单位按日记录，每日记录 1 次，周期性生产的按照一个周期进行记录，周期小于 1 天的按日记录。原辅料按照采购批次记录，每批次记录 1 次。燃料按照采购批次记录，每批次记录 1 次。生产设施非正常工况按照工况期记录，每非正常工况期记录 1 次。

污染防治设施运行状况按照污染防治设施管理单位生产班制记录，每班次记录 1 次。异常情况按

照异常情况期记录，每异常情况期记录 1 次。

监测记录信息按照 HJ/T 373 和 HJ 819 相关要求执行。

采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次原则上不低于 1 次/天。

重污染天气和应对期间特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录，地方生态环境主管部门有特殊要求的，从其规定。

#### A.5.1.3 记录存储及保存

台账应当按照纸质储存和电子化储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于 3 年。电子台账根据地方生态环境主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。

### A.5.2 排污许可证执行报告编制要求

#### A.5.2.1 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。编制流程参照 HJ 944 执行。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。

#### A.5.2.2 报告分类及频次

排污许可证执行报告分为年度执行报告、季度执行报告。

重点管理排污单位应提交年度执行报告和季度执行报告，年度执行报告记录内容参见附录 F。

简化管理排污单位应提交年度执行报告，记录内容参见附录 G。

排污许可证年度执行报告至少每年提交一次，于次年一月底前提交至有核发权的生态环境主管部门。对于持证时间不足三个月的，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

排污许可证季度执行报告每季度提交一次，于下一周期首月十五日前提交至有核发权的生态环境主管部门。对于持证时间超过一个季度的，报告周期为当季全季（自然季度）；对于持证时间不足一个季度的，该报告周期内可不提交季度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

#### A.5.2.3 报告管理要求

排污许可证年度执行报告内容应至少包括排污单位基本情况、生产运行情况、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等。

排污许可证季度执行报告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内容。其中，季度执行报告还应包括各月度生产小时数、主要产品及其产量、新水用量及废水排放量等信息。

## A.6 实际排放量核算方法

### A.6.1 一般原则

排污单位的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。核算时段根据管理需求，可以是季度、年或特殊时段等。

核算废水污染物的实际排放量采用实测法，实测法包括自动监测法和手工监测法。排污许可证中要求采用自动监测而未采用的排放口或者污染物，采用产污系数法核算污染物实际排放量。

排污单位废气污染物如需核算实际排放量，可以参照附录 H，采用物料衡算法核算挥发性有机物的实际排放量，采用实测法核算废气中苯、甲苯、二甲苯等的实际排放量。

对于排污许可证要求采用自动监测的污染物，按照优先顺序依次选取自动监测数据、执法和手工监测数据核算实际排放量。对于未要求采用自动监测的污染物，可采用自动监测数据或者手工监测数据核算污染物实际排放量。采用自动监测的污染物，若同一时段的手工监测数据与自动监测数据不一致，手工监测数据符合法定监测标准和监测方法要求的，以手工监测数据为准。监测数据应符合国家环境监测相关标准技术规范要求。

## A.6.2 正常情况废水污染物实际排放量核算方法

### A.6.2.1 实测法

#### a) 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，按照公式（A.3）核算污染物实际排放量。

$$E = \sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i \times 10^{-6}) \quad (\text{A.3})$$

式中： $E$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物的实际排放量，t；

$C_i$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物在第  $i$  日的实测平均排放浓度，mg/L；

$Q_i$ ——核算时段内废水主要排放口第  $i$  日的流量， $\text{m}^3/\text{d}$ ；

$n$ ——核算时段内废水主要排放口的某项污染物排放时间，d。

当自动监测数据由于某种原因出现中断或其他情况时，根据 HJ/T 356 进行补遗。

#### b) 手工监测

手工监测实测法是指根据每次手工监测时段内的监测数据，按照公式（A.4）~（A.6）核算污染物实际排放量。

$$E = C \times Q \times t \times 10^{-6} \quad (\text{A.4})$$

$$C = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i)}{\sum_{i=1}^n Q_i} \quad (\text{A.5})$$

$$Q = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i}{n} \quad (\text{A.6})$$

式中： $E$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物的实际排放量，t；

$C$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物的实测日加权平均排放浓度，mg/L；

$Q$ ——核算时段内废水主要排放口日平均流量，m<sup>3</sup>/d；

$t$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物排放时间，d；

$C_i$ ——核算时段内某项污染物第  $i$  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<sup>3</sup>/d；

$n$ ——核算时段内取样监测次数，无量纲。

排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

#### A.6.2.2 产污系数法

排污单位采用产污系数法核算污染物实际排放量的，根据公式（A.7）进行计算。

$$E = P \times \beta_e \times 10^{-3} \quad (\text{A.7})$$

式中： $E$ ——核算时段内废水主要排放口某项污染物实际排放量，t；

$P$ ——核算时段内产品产量或原料使用量，t；

$\beta_e$ ——产污系数，kg 污染物/t 产品、kg 污染物/t 原料，可参照全国污染源普查产污系数取值。

### A.7 合规判定方法

#### A.7.1 一般原则

合规是指排污单位许可事项和环境管理要求符合排污许可证管理规定。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、排放污染物种类、排放限值符合许可证规定。其中，重点管理排污单位排放限值合规是指排污单位污染物实际排放浓度（速率）和排放量满足许可排放限值要求。环境管理要求合规指排污单位按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。

排污单位可通过环境管理台账记录、按时提交执行报告、开展自行监测和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（速率）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（速率）是否满足许可排放限值要求。

#### A.7.2 产排污环节、污染防治设施及排放口符合许可证规定

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、编码与排污许可证相符，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。

#### A.7.3 废气排放限值合规判定

##### A.7.3.1 正常情况

排污单位废气排放浓度合规是指各有组织排放口和企业边界无组织污染物排放浓度满足 A.2.2.1 要

求。

排污单位各废气排放口的排放浓度合规是指“任一小时浓度均值均满足许可排放浓度要求”。各项废气污染物小时浓度均值根据排污单位自行监测（包括自动监测和手工监测）、执法监测进行确定。排放标准中浓度限值非小时均值的污染物，其排放浓度达标是指按照相关监测要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。

国务院生态环境主管部门发布相关达标判定方法的，从其规定。

a) 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限值的，即视为不合规。

b) 排污单位自行监测

1) 自动监测

按照监测规范要求获取的有效自动监测数据计算得到的有效小时浓度均值（林格曼黑度除外）与许可排放浓度对比，超过许可排放浓度的，即视为不合规。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。自动监测小时浓度均值是指“整点 1 小时内不少于 45 分钟的有效数据的算术平均值”。

2) 手工监测

对于未要求采用自动监测的排放口或污染物，应进行手工监测，按照自行监测方案、监测规范要求获取的监测数据计算得到的有效小时浓度均值超过许可排放浓度的，即视为不合规。

根据 GB/T 16157 和 HJ/T 397，小时浓度均值是指“除相关标准另有规定，排气筒中废气的采样以连续 1 小时采样获取平均值，或在 1 小时以内等时间间隔采集 3-4 个样品”。

对于涂装生产单元的连续生产设施，手工监测应在生产稳定状态下进行。

对于涂装生产单元的间歇生产设施，手工监测至少应包括一个完整的生产周期。

### A.7.3.2 非正常情况

指工业炉窑启动、废气处理设施开（停）机、设备故障、设备（设施）检修等非正常工况下的排放。

### A.7.3.3 无组织排放合规判定

无组织排放合规以现场检查本标准 A.3.3.1 无组织控制要求情况为主，必要时辅以现场监测方式判定排污单位无组织排放合规性。

## A.7.4 废水排放限值合规判定

### A.7.4.1 废水排放浓度合规判定

排污单位废水排放口污染物排放浓度达标是指任一有效日均值（除 pH 值外）满足许可排放浓度要求。排放标准中浓度限值非日均值的污染物，其排放浓度达标是指按相关监测规范要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。生态环境部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

a) 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超标的，即视为超标。根据 HJ 91.1 确定监测要求。

b) 排污单位自行监测

#### 1) 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）超过许可排放浓度的，即视为不合规。

有效日均浓度值的计算按照 HJ/T 356 执行。

#### 2) 手工监测

按照 HJ 494、HJ 495 开展手工监测，计算得到的有效日均浓度值超过许可排放浓度的，即视为不合规。

### A.7.4.2 废水排放量合规判定

所有废水排放口的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，即视为合规。

### A.7.5 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，以及本标准涉及行业的相关技术规范，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；是否按照许可证中执行报告要求定期上报，上报内容是否符合要求等；是否按照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 B  
(资料性附录)

排污单位基本情况、生产设施、生产单元填报参考表

表 B.1 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位产品类别清单和行业代码一览表

行业类别	行业代码	产品类别
铁路运输设备制造 371	高铁列车制造	3711 动车组、动车组修理
	铁路机车车辆制造	3712 铁路机车、铁路车辆、铁路机车车辆修理
	窄轨机车车辆制造	3713 窄轨机车、窄轨车辆、窄轨机车车辆修理
	高铁设备、配件制造	3714
	铁路机车车辆配件制造	3715
	铁路专用设备及器材、配件制造	3716
城市轨道交通设备制造 372	城市轨道交通设备制造	3720 地铁车辆、城市有轨电车、单轨车辆、城市轨道交通设备修理
船舶及相关装置制造 373	金属船舶制造	3731 钢质船舶、铝合金船舶、其他金属船舶、金属船舶修理
	非金属船舶制造	3732 玻璃钢船、橡皮船、木船、其他非金属船舶
	娱乐船和运动船制造	3733 金属娱乐船和运动船、非金属娱乐船和运动船
	船用配套设备制造	3734 船舶推进器、螺旋桨桨叶、船用甲板机械、船用专用设备、船用配套设备零件
	船舶改装	3735 船体改装、结构改装, 设备、系统改装
	船舶拆除 <sup>a</sup>	3736 /
	海洋工程装备制造	3737 海洋工程平台、工作船、辅助船、其他海洋工程装备、海洋工程装备修理
	航标器材及其他相关装置制造	3739 航标器材、其他装置
航空、航天器及设备制造 374	飞机整机	3741 飞机整机装配、直升飞机整机装配、无人机整机装配 航空器用发动机整机装配、航空器用发动机修理 金属蒙皮零部件、导管类零件、钣金零件、锻造件、复合材料零部件、其他零部件
	航空器用发动机	
	飞机零部件	
	航空器用发动机零部件	3741 机载零部件、压力机单元、燃烧室单元、涡轮单元、加力燃烧器和喷管单元、发动机管路单元、附件传动系统、燃油控制系统
	航天器及运载火箭制造	3742 运载火箭、箭体结构、火箭发动机、箭上设备、火箭部组件、卫星、飞船、探测器等航天器
	航天相关设备制造	3743 航天试验专用设备设施、总装调试测试设备、其他地面设备或专用设备
	航空相关设备制造	3744 自动驾驶仪和惯性器件专用设备、航空专用发动机加工装调专用设备
	其他航空航天器制造	3749 气球、飞艇、滑翔机、自转旋翼机、运动飞机等其他航空器
摩托车制造 375	摩托车整车制造	3751 两轮摩托车、三轮摩托车
	摩托车零部件及配件制造	3752 缸体、油泵、飞轮、轴齿、边车零件、车架、轮叉、变速箱、离合器、保险杠、其他零部件
自行车制造 376	自行车制造	3761 自行车整车、车架、前叉、飞轮、其他零部件
	残疾人座车制造	3762 残疾人座车整车、车架、前叉、飞轮、其他零部件
助动车制造 377	助动车制造	3770 两轮助动自行车整车、三轮电动助动车整车、四轮电动助动车整车、车架、前叉、其他零部件

续表 B.1

行业类别	行业代码	产品类别
非公路休闲车及零配件制造 378	3780	平衡车、滑板车、独轮车、观光车、沙滩车、老年代步车、高尔夫球车、车架、操纵杆、其他零部件
潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379	3791	潜水服、潜水帽、潜水鞋、重潜水装备、潜水水下作业装备
	3792	救生衣、救生圈、救生筏、支架、释放器
	3799	手推车、畜力车、非机械驱动车辆零部件
<b>注：</b> 排污单位产品对应行业代码参照国民经济行业代码注释。		
<sup>a</sup> 按照 HJ 1034 要求填报。		
<sup>b</sup> 指从事手推车辆、牲畜牵引车辆制造，以及上述未列明的交通运输设备制造。		

表 B.2 铁路运输设备及城市轨道交通设备制造产品分类与主要生产单元一览表

行业类别	产品类别	主要生产单元
高铁车组制造 3711	动车组	下料、冲压、焊接、机加、预处理、粘接、涂装、装配、检测试验
	动车组修理 <sup>a</sup>	拆解、预处理、焊接、粘接、涂装、装配、检测试验
铁路机车车辆制造 3712	铁路机车、铁路车辆	下料、冲压、焊接、机加、预处理、转化膜处理、涂装、装配、检测试验
	铁路机车车辆修理 <sup>a</sup>	拆解、预处理、涂装、焊接、装配、检测试验
窄轨机车车辆制造 3713	窄轨机车、车辆	下料、冲压、焊接、机加、预处理、涂装、装配、检测试验
	窄轨机车车辆修理 <sup>a</sup>	拆解、预处理、涂装、焊接、装配、检测试验
城市轨道交通设备 3720	地铁车辆、城市有轨电车、单轨车辆	下料、冲压、焊接、机加、预处理、粘接、涂装、装配、检测试验
	城市轨道交通设备修理 <sup>a</sup>	拆解、预处理、涂装、焊接、装配、检测试验
高铁设备、配件制造 3714、铁路机车车辆配件制造 3715	转向架（焊接构架）	下料、冲压、焊接、机加、热处理、预处理、涂装、装配、检测试验
	铸钢构架	机加、热处理、焊接、涂装、装配、检测试验
	车轴	锻造、机加、热处理、焊接、涂装、装配、检测试验
	其他金属零部件	下料、冲压、机加、焊接、预处理、涂装、装配
铁路专用设备及器材、配件制造 3716	铁路及电车道检查、维修机械设备	下料、冲压、焊接、机加、预处理、转化膜处理、涂装、装配、检测试验
	止轮器	机加、热处理、焊接、涂装、装配、检测试验
	车轴	锻造、机加、热处理、焊接、涂装、装配、检测试验
	其他金属器材及配件	下料、冲压、焊接、机加、预处理、涂装、装配、检测试验
	非金属器材及配件	下料、非金属材料加工、机加、预处理、涂装
<b>注：</b> <sup>a</sup> 指回制造厂修理，不包括专业铁路运输设备修理排污单位。		

表 B.3 船舶及相关装置制造产品分类与主要生产单元一览表

行业类别	产品类别	主要生产单元
金属船舶制造 3731	钢质船舶、铝合金船舶、其他金属船舶	预处理、下料、冲压、机加、焊接、装配、涂装、粘接、检测试验
	金属船舶修理 <sup>a</sup>	拆解、预处理、下料、冲压、机加、焊接、装配、涂装、粘接、检测试验
非金属船舶制造 3732	玻璃钢船	下料、非金属材料加工、预处理、装配、检测试验
	橡皮船	下料、非金属材料加工、粘接、装配、检测试验
	木船	下料、预处理、机加、粘接、涂装、装配、检测试验
	其他非金属船舶	下料、非金属材料加工、预处理、装配、粘接、检测试验
娱乐船和运动船制造 3733	金属娱乐船和运动船	同金属船舶制造
	非金属娱乐船和运动船	同非金属船舶制造

续表 B.3

行业类别	产品类别	主要生产单元
船用配套设备制造 3734	船舶推进器、螺旋桨桨叶	机加、预处理、涂装
	船用甲板机械	下料、冲压、预处理、机加、焊接、涂装、装配
	船用专用设备	下料、冲压、预处理、机加、焊接、涂装、锻造、装配、检测试验
	船用配套设备零件	下料、冲压、预处理、机加、焊接、涂装、锻造、装配、检测试验
船舶改装 3735	船体、结构改装	预处理、下料、冲压、机加、焊接、装配、涂装、粘接、检测试验
	设备、系统改装	
海洋工程装备制造 3737	海洋工程平台、工作船、辅助船	预处理、下料、冲压、机加、焊接、装配、涂装、粘接、检测试验
	其他海洋工程装备	下料、冲压、预处理、机加、焊接、涂装、锻造、装配、检测试验
	海洋工程装备修理 <sup>a</sup>	拆解、预处理、下料、冲压、机加、焊接、装配、涂装、粘接、检测试验
航标器材及其他相关装置制造 3739	金属装置	下料、冲压、预处理、机加、焊接、涂装、装配
	非金属装置	下料、非金属材料加工、预处理、粘接、装配
注： <sup>a</sup> 指回造船厂修理，不包括专业船舶或海洋工程装备修理排污单位。		

表 B.4 航空设备制造产品分类与主要生产单元一览表

行业类别	产品类别	主要生产单元	
飞机制造 3741	飞机整机	飞机整机装配	装配、涂装、检测试验
		直升飞机整机装配	装配、涂装、检测试验
		无人机整机装配	装配、涂装、检测试验
	航空器用发动机	航空器用发动机整机装配	机加、装配、检测试验
		航空器用发动机修理 <sup>a</sup>	拆解、机加、热处理、化学加工、装配、预处理、热喷涂、检测试验
	飞机零部件	金属蒙皮零件	下料、冲压、热处理、化学加工、机加、预处理、涂装、检测试验
		导管类零件	下料、机加、焊接、预处理、涂装、装配、检测试验
		钣金零件	下料、冲压、热处理、机加、化学加工、预处理、涂装、检测试验
		锻铸件	下料、热处理、锻造、预处理、检测试验
		复合材料零部件	下料、非金属材料加工、机加、粘接、涂装、装配、检测试验
		机载零部件	机加、焊接、预处理、涂装、装配、检测试验
		其他金属零部件	下料、冲压、热处理、化学加工、机加、预处理、涂装、检测试验
		其他非金属零部件	下料、非金属材料加工、粘接、涂装、装配、检测试验
	航空器用发动机零部件	压气机单元	下料、锻造、机加、热处理、化学加工、装配、预处理、热喷涂、检测试验
		燃烧室单元	下料、机加、冲压、焊接、预处理、热处理、检测试验
		涡轮单元	下料、机加、热喷涂、热处理、锻造、预处理
		加力燃烧室和喷管单元	下料、机加、冲压、焊接、预处理、热处理、检测试验
		发动机管路单元	下料、机加、热处理、装配、粘接、检测试验
		附件传动系统	下料、机加、预处理、装配、涂装、热处理、检测试验
		燃油控制系统	下料、机加、预处理、热处理、检测试验
	航空相关设备制造 3744	自动驾驶仪和惯性器件专用设备	下料、机加、冲压、焊接、预处理、热处理、装配、涂装、检测试验
航空专用发动机加工装调专用设备			
其他航空航天器制造 3749	气球、飞艇	下料、非金属材料加工、粘接、焊接、装配、检测试验	
	滑翔机、自转旋翼机、运动飞机等其他航空器	下料、机加、冲压、焊接、预处理、锻造、热处理、装配、涂装、检测试验	
注： <sup>a</sup> 指回制造厂修理，不包括专业航空发动机修理排污单位。			

表 B.5 航天设备制造产品分类与主要生产单元一览表

行业类别	产品类别		主要生产单元
航天器及运载火箭制造 3742	运载火箭	箭体结构	下料、机加、锻造、冲压、焊接、化学加工、非金属材料加工、热处理、预处理、涂装、装配、检测试验
		火箭发动机	下料、机加、冲压、焊接、非金属材料加工、热处理、预处理、热喷涂、装配、检测试验
		箭上设备	下料、机加、冲压、焊接、热处理、预处理、粘接、转化膜处理、涂装、装配、检测试验
		火箭部组件	下料、机加、锻造、冲压、焊接、化学加工、非金属材料加工、热处理、预处理、粘接、转化膜处理、涂装、装配、检测试验
	卫星、飞船、探测器等航天器	下料、机加、冲压、焊接、非金属材料加工、热处理、预处理、热喷涂、涂装、粘接、装配、检测试验	
航天相关设备制造 3743	航天试验专用设备设施		下料、机加、锻造、冲压、焊接、化学加工、非金属材料加工、热处理、预处理、粘接、转化膜处理、涂装、装配、检测试验
	总装调试测试设备		下料、机加、冲压、焊接、预处理、热处理、装配、涂装、检测试验
	其他地面设备或专用设备		下料、机加、冲压、焊接、非金属材料加工、热处理、预处理、粘接、转化膜处理、涂装、装配、检测试验

表 B.6 摩托车制造产品分类与主要生产单元一览表

行业类别	产品类别		主要生产单元
摩托车制造 3751	摩托车		下料、机加、冲压、焊接、预处理、转化膜处理、涂装、装配、检测试验
零件及配件	发动机零部件 3752	缸体	机加、热处理、预处理、涂装
		油泵	锻造、机加、热处理、预处理、涂装、装配、检测试验
		飞轮	锻造、机加
		轴齿	锻造、机加、热处理
		其他金属零部件	机加、热处理、预处理、焊接、涂装
	边车零件 3752		机加、热处理、预处理、涂装、装配
	摩托车零部件及配件 3752	车架、轮叉	下料、机加、冲压、预处理、转化膜处理、涂装
		变速箱	下料、机加、锻造、热处理、涂装、装配、检测试验
		离合器	下料、机加、热处理、预处理、涂装、装配、检测试验
		保险杠(金属)	下料、机加、焊接、预处理、转化膜处理、涂装
非金属零部件		非金属材料加工、预处理、涂装、装配	
其他金属零部件	下料、机加、焊接、涂装、装配		

表 B.7 自行车制造产品分类与主要生产单元一览表

行业类别	产品类别		主要生产单元
自行车制造 3761	自行车整车		下料、冲压、机加、焊接、热处理、预处理、转化膜处理、涂装、装配、检测试验
	自行车零部件	车架、前叉	下料、冲压、机加、焊接、热处理、预处理、转化膜处理、涂装
		飞轮	下料、锻造、冲压、机加、热处理、预处理、涂装、装配
		其他金属零部件	下料、冲压、机加工、热处理、焊接、预处理、涂装、装配
		非金属零部件	非金属材料加工、机加、预处理、涂装
残疾人座车制造 3762	残疾人座车整车制造		下料、冲压、机加、焊接、预处理、转化膜处理、涂装、装配、检测试验
	残疾人车辆零部件		同自行车零部件

表 B.8 助动车制造产品分类与主要生产单元一览表

行业类别	产品类别	主要生产单元	
助动车制造 3770	两轮助动自行车、三轮、四轮电动助动车整车	下料、冲压、机加、焊接、预处理、转化膜处理、涂装、装配、检测试验	
	助动自行车零件	车架、前叉	机加、焊接、热处理、预处理、转化膜处理、涂装、装配
		其他金属零部件	下料、机加、焊接、热处理、预处理、涂装、装配
		非金属零部件	下料、非金属材料加工、机加、预处理、涂装

表 B.9 非公路休闲车及零部件制造产品分类与主要生产单元一览表

行业类别	产品类别	主要生产单元	
非公路休闲车及零配件制造 3780	平衡车、滑板车、独轮车	下料、冲压、机加、焊接、预处理、涂装、装配、检测试验	
	观光车、沙滩车、老年代步车、高尔夫球车	下料、冲压、机加、焊接、预处理、转化膜处理、涂装、装配、检测试验	
	休闲车零部件及配件	车架、操纵杆	下料、机加、热处理、预处理、涂装、装配
		车轴	机加、热处理、预处理、涂装、装配
		其他金属零部件	下料、冲压、机加、焊接、热处理、预处理、涂装、装配
		非金属零部件	下料、非金属材料加工、机加、涂装

表 B.10 潜水救捞及其他未列明运输设备制造产品分类与主要生产单元一览表

行业类别	产品类别	主要生产单元
潜水装备制造 3791	潜水服、帽、鞋	下料、非金属材料加工、检测试验
	重潜水装备	机加、热处理、涂装、焊接、检测试验
	潜水水下作业装备	下料、冲压、焊接、机加、预处理、涂装、装配、检测试验
水下救捞设备制造 3792	救生衣	下料、非金属材料加工、检测试验
	救生圈	下料、非金属材料加工、粘接、检测试验
	救生筏	下料、非金属材料加工、粘接、装配、检测试验
	支架	下料、冲压、机加、涂装、焊接
其他未列明运输设备制造 3799	手推车	下料、冲压、机加、非金属材料加工、焊接、预处理、涂装、装配
	畜力车	下料、冲压、机加、焊接、预处理、涂装、粘接、装配
	非机械驱动车辆零件	同自行车零部件

表 B.11 铁路、船舶、航空航天及其他运输设备制造业主要生产工艺与生产单元参考对照表

生产单元	主要工艺	工艺细分
下料	切割	锯切、砂轮切割、火焰切割、等离子切割、激光切割
	非金属材料备料	破碎、配料
拆解	拆解	化学退漆、拆解清洗
机加	干式机械加工、湿式机械加工 <sup>a</sup>	车削、铣削、刨削、钻削、锯削
		磨削、珩磨、砂带打磨、抛光
		电火花加工、离子束加工、激光加工
冲压	冲压	冲裁（冲弧、冲孔等）、弯曲（折弯）、精整
	其他压力加工	旋压、拉伸、滚弯、滚压、挤压等
焊接	弧焊	气体保护电弧焊、氩弧焊、埋弧焊、等离子弧焊
	气焊	氧燃气焊、空气燃气焊、氧乙炔喷焊
	电阻焊	点焊、缝焊、凸焊、电阻对焊
	钎焊	钎焊
	其他焊接	激光焊、等离子焊
锻造	锻造	自由锻、模锻、平锻
非金属材料加工	高分子材料成形	注塑、挤塑、吹塑、发泡
	树脂纤维成形	糊制、模压、拉挤
	热合	热合
热处理	表面热处理	淬火、退火、正火、回火
	化学热处理	渗碳、渗氮、碳氮共渗、渗其他非金属，盐浴加热
化学加工	化铣	化铣切腐蚀加工、喷胶、涂胶、浸胶、化铣出光、化铣酸洗
	化学抛光	化学抛光
粘接	粘接	粘接、固化
预处理 <sup>b</sup>	机械预处理	打磨、抛丸、喷砂
	化学预处理	脱脂（溶剂或乳液脱脂、碱洗）、酸洗、表调
转化膜处理 <sup>c</sup>	转化膜处理	磷化、钝化、硅烷化、钝化
热喷涂	热喷涂	火焰喷涂、电弧喷涂、等离子喷涂
涂装	电泳	电泳
	涂胶	喷胶、浸胶、刷胶、辊胶
	浸涂	浸涂
	粉末喷涂	粉末喷涂（喷塑）
	喷漆	喷漆、航天特殊涂层喷涂、流平
	烘干	热风烘干、辐射烘干、自然晾干、闪干
	其他	点补、调漆、漆面打磨、刮腻子、腻子打磨
装配 <sup>d</sup>	装配	预组装/分装、组装/部装、总装、段装/舾装/合拢
检测试验	检测试验	外观检测、性能检测（发动机检测试验、淋雨实验、荧光检测等）
其他	其他	其他未列明的制造工艺

**注：**<sup>a</sup>湿式机械加工指采用切削液、磨削液等作为冷却介质的机械加工工艺；  
<sup>b</sup>金属船舶制造排污单位钢板、型钢预处理生产单元涂装工序纳入到涂装生产单元管理；  
<sup>c</sup>自行车、助动车制造活动中皮膜工艺根据膜组分归入磷化、钝化、硅烷化、钝化；  
<sup>d</sup>装配生产单元（或船坞、码头、平台）内进行的焊接、涂装、粘接等工序纳入对应生产单元管理。

附录 C  
(资料性附录)

污染防治推荐可行技术参考表

表 C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
下料	各种切割设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
	破碎机、配料机	颗粒物	袋式除尘
拆解	退漆槽	挥发性有机物	活性炭吸附
机加	干式机械加工设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
	湿式机械加工设备	挥发性有机物、油雾	机械过滤、静电过滤
焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等	颗粒物	袋式除尘
锻造	清理滚筒	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
非金属材料加工	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机	挥发性有机物	活性炭吸附
	糊制成形设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物	活性炭吸附
热处理	淬火油槽	挥发性有机物、油雾	机械过滤、静电过滤
	盐浴槽	氮氧化物、氯化氢、氟化物	碱液吸收
	渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽等	氰化氢	碱液吸收+氧化
		氨	水吸收
	氯化氢、硫酸雾	碱液吸收	
粘接	粘胶泵	挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	固化间(设备)	挥发性有机物	热力燃烧/催化氧化
预处理	抛丸室、喷砂室、清理室	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等	碱液吸收
涂装	涂胶间(室)	挥发性有机物	活性炭吸附
	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘
	浸涂设备	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	喷漆室(段)、流平室(段)	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、热力焚烧/催化焚烧
	烘干室(段)、闪干室(段)、晾干室(段)	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化
	点补	挥发性有机物	活性炭吸附
	调漆	挥发性有机物	活性炭吸附
腻子打磨室、漆面打磨间(段)	颗粒物	袋式除尘	
工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉	颗粒物	袋式除尘
	燃油、燃气、燃煤加热炉		
	燃油、燃气烘干室加热装置	二氧化硫	燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫
	其他		
公用	废水生化处理设施、废水生化处理污泥压滤间	恶臭(氨、硫化氢等)	碱液吸收、生物降解

表 C.2 船舶及相关装置制造排污单位废气污染防治推荐可行技术

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
预处理	抛丸室、喷砂室、清理室	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	碱液吸收
下料	各种切割设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
	破碎机、配料机	颗粒物	袋式除尘
机加	干式机械加工设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
	湿式机械加工设备	挥发性有机物、油雾	机械过滤、静电过滤
焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等	颗粒物	袋式除尘
锻造	清理滚筒	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
非金属材料加工	糊制成形设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物	活性炭吸附
热处理	淬火油槽	挥发性有机物、油雾	机械过滤、静电过滤
	盐浴槽	氮氧化物、氯化氢、氟化物	碱液吸收
	渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽等	氰化氢	碱液吸收+氧化
		氨	水吸收
	氯化氢、硫酸雾	碱液吸收	
粘接	粘胶泵	挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	固化间（设备）	挥发性有机物	活性炭吸附
涂装	涂胶间（室）	挥发性有机物	活性炭吸附
	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘
	浸涂设备	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置
	喷漆室（段）	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、热力焚烧/催化焚烧
	船坞、码头、平台涂装作业区	颗粒物（漆雾）、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	过滤+吸附
	烘干室（段）、闪干室（段）、晾干室（段）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化
	点补	挥发性有机物	活性炭吸附
	调漆	挥发性有机物	活性炭吸附
	腻子打磨室、漆面打磨间（段）	颗粒物	袋式除尘
工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉	颗粒物	袋式除尘
	燃油、燃气、燃煤加热炉		
	燃油、燃气烘干室加热装置	二氧化硫	燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫
	其他		
公用	废水生化处理设施、废水生化处理污泥压滤间	恶臭（氨、硫化氢等）	碱液吸收、生物降解

表 C.3 航空和航天设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
下料	各种切割设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
	破碎机、配料机	颗粒物	袋式除尘
拆解	退漆槽	挥发性有机物	活性炭吸附
机加	干式机械加工设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
	湿式机械加工设备	挥发性有机物、油雾	机械过滤、静电过滤
焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等	颗粒物	袋式除尘
锻造	清理滚筒	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
非金属材料加工	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机	挥发性有机物	活性炭吸附
	糊制成形设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物	活性炭吸附
热处理	淬火油槽	挥发性有机物、油雾	机械过滤、静电过滤
	盐浴槽	氮氧化物、氯化氢、氟化物	碱液吸收
	渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽等	氰化氢	碱液吸收+氧化
		氨	水吸收
	氯化氢、硫酸雾	碱液吸收	
化学加工	喷胶枪、涂胶机、浸胶槽	挥发性有机物	活性炭吸附
	酸洗槽、出光槽、化学除油、腐蚀槽	氮氧化物、氯化氢、氟化物、硫酸雾、铬酸雾	碱液吸收
	化铣槽、化抛槽		
粘接	粘胶泵	挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化
	固化间（设备）	挥发性有机物	热力焚烧/催化氧化
预处理	抛丸室、喷砂室、清理室	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等	碱液吸收
热喷涂	火焰喷涂、电弧喷涂、等离子喷涂	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
涂装	涂胶间（室）	挥发性有机物	活性炭吸附
	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘
	浸涂设备	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置
	喷漆室（段）、流平室（段）	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、热力焚烧/催化焚烧
	烘干室（段）、闪干室（段）、晾干室（段）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化
	调漆	挥发性有机物	活性炭吸附
腻子打磨室、漆面打磨间（段）	颗粒物	袋式除尘	
检测试验	荧光检测室	颗粒物	袋式除尘
工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉	颗粒物	袋式除尘
	燃油、燃气、燃煤加热炉		
	燃油、燃气烘干室加热装置	二氧化硫	燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫
	其他		
公用	废水生化处理设施、废水生化处理污泥压滤间	恶臭（氨、硫化氢等）	碱液吸收、生物降解

表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
下料	各种切割设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
	破碎机、配料机	颗粒物	袋式除尘
机加	干式机械加工设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
	湿式机械加工设备	挥发性有机物、油雾	机械过滤、静电过滤
焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等	颗粒物	袋式除尘
锻造	清理滚筒	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
非金属材料加工	注塑机、挤塑机、吹塑机、发泡机	挥发性有机物	活性炭吸附
	糊制成形设施、模压机、拉挤机	挥发性有机物	活性炭吸附
热处理	淬火油槽	挥发性有机物、油雾	机械过滤、静电过滤
	盐浴槽	氮氧化物、氯化氢、氟化物	碱液吸收
	渗碳槽、渗氮槽、渗硫槽等	氰化氢	碱液吸收+氧化
		氨	水吸收
	氯化氢、硫酸雾	碱液吸收	
粘接	粘胶泵	挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	固化间（设备）	挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
预处理	抛丸室、喷砂室、清理室	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
	酸洗槽	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等	碱液吸收
涂装	涂胶间（室）	挥发性有机物	活性炭吸附
	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘
	浸涂设备	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化
	喷漆室（段）、流平室（段）	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、热力焚烧/催化焚烧
	烘干室（段）、闪干室（段）、晾干室（段）	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化
	点补	挥发性有机物	活性炭吸附
	调漆	挥发性有机物	活性炭吸附
腻子打磨室、漆面打磨间（段）	颗粒物	袋式除尘	
检测试验	发动机试验台（摩托车）	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物等	催化净化
工业炉窑	燃油、燃气、燃煤热处理炉	颗粒物	袋式除尘
	燃油、燃气、燃煤加热炉 燃油、燃气烘干室加热装置 其他	二氧化硫	燃用低硫燃料、干法/半干法/湿法脱硫
公用	废水生化处理设施、废水生化处理污泥压滤间	恶臭（氨、硫化氢等）	碱液吸收、生物降解

**注：**本表适用于摩托车制造、自行车及残疾人座车制造、助动车制造、非公路休闲车及零配件制造、潜水救捞及其他未列明运输设备制造排污单位。

表 C.5 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位废水污染防治推荐可行技术

废水类型	废水污染物	推荐可行技术
含一类污染物废水	总镍、六价铬、总铬	pH 调节、氧化还原、混凝、沉淀/硫化物沉淀/重金属捕集、过滤/精密过滤/吸附/离子交换、蒸发
航天发动机检测试验废水	胂、一甲基胂、偏二甲基胂、三乙胺、二乙烯三胺	pH 调节、化学氧化、吸附、消毒
涂装车间喷漆废水、打磨废水、其他转化膜废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、磷酸盐	混凝、沉淀/气浮、砂滤、吸附
含油废水	石油类、化学需氧量、悬浮物	隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理、氧化
排入综合废水处理设施废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、磷酸盐、氟化物、氰化物、甲醛、苯胺类	隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等
生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	隔油+化粪池、其他生化处理

附录 D  
 (资料性附录)  
 环境管理台账记录参考表 (重点管理排污单位)

表 D.1 生产设施运行管理信息表

车间	生产设施 (设备) 名称	生产设施 (设备编码)	运行状态	运行时间		生产负荷	主要产品产量		
				开始时间	结束时间		产品名称	产量	单位

记录时间:                      记录人:                      审核人:

表 D.2 含 VOCs 原辅材料管理信息表

名称 <sup>a</sup>	时间	采购量	使用量	库存量 <sup>b</sup>	回收方式及回收量	单位	密度 (g/L)	成分含量 (g/L)	
								挥发性有机物	重金属 <sup>c</sup>

**注:** <sup>a</sup>包括底漆/中涂漆/面漆/罩光清漆/防污漆/稀释剂/固化剂/腻子等。  
<sup>b</sup>指本次采购完成后的库存量。  
<sup>c</sup>企业原辅料质检报告中确定含有的则填报此项, 包括总镉/六价铬。

记录人:

表 D.3 燃料信息表

名称	用量	低位热值	单位	燃料品质 <sup>a</sup>									
				燃煤				燃油		燃气		其他燃料	
				含硫量 (%)	灰分 (%)	挥发分 (%)	其他 <sup>b</sup>	含硫量 (%)	其他 <sup>b</sup>	硫化氢含量 (%)	其他 <sup>b</sup>	.....	

**注:** <sup>a</sup>根据燃料类型对应填写,可以收到基品质为准。  
<sup>b</sup>指燃料燃烧后与污染物产生有关的成分。

记录时间:                      记录人:                      审核人:

表 D.4 有组织废气污染防治设施运行管理信息表

治理设施名称 <sup>a</sup>	编码	运行状态			运行参数 <sup>b</sup>			污染物排放情况		
		开始时间	结束时间	是否正常	参数名称	参数值	单位	出口风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染因子	治理效率 <sup>c</sup> (%)

**注:** <sup>a</sup>是主要治理设施名称,以挥发性有机物治理措施为例,主要包括催化氧化装置、焚烧装置、吸附装置等。  
<sup>b</sup>指设施的运行参数,以催化氧化装置为例,参数为催化(床)运行温度等。  
<sup>c</sup>根据行业特点及监测情况,选择记录“治理效率”。

记录时间:                      记录人:                      审核人:

表 D.5 废气污染防治设施相关耗材管理信息表

名称 <sup>a</sup>	时间	采购量	处置量	单位

**注：**<sup>a</sup>包括吸收剂/吸附剂/催化剂等。

记录时间：                      记录人：                      审核人：

表 D.6 废水污染防治设施运行管理信息表

治理设施名称	编码	治理设施规格参数			运行状态			污染物排放情况				耗电量 (kWh)	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	出口流量 (m <sup>3</sup> /d)	污染因子	治理效率 <sup>a</sup> (%)	数据来源		名称	添加时间	添加量 (t)
含铬废水处理设施															
综合废水处理设施															

**注：**根据行业特点及监测情况，选择记录“治理效率”。

记录时间：                      记录人：                      审核人：

表 D.7 污染防治设施异常情况信息表

治理设施名称	编码	起始时间	终止时间	污染物排放情况 (标态)			事件原因	应对措施	是否报告
				污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放去向			

记录时间:                      记录人:                      审核人:

表 D.8 有组织废气污染物监测原始结果表

序号	排放口编码	排放形式	监测日期	监测时间	监测方式	进口			出口		
						标态干烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	污染物名称	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标态干烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	污染物名称	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )

**注 1:** 进口监测数据按照监测方法、设备条件、排污单位需求选择性填报。  
**注 2:** 无组织废气不需填写进口及标态干烟气量。

记录时间:                      记录人:                      审核人:

表 D.9 无组织废气污染物监测原始结果表

序号	生产设施/无组织排放编码	监测日期	监测时间	挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	.....

记录时间：                      记录人：                      审核人：

表 D.10 废水污染物监测结果表

序号	排放口编码	监测日期	监测时间	进口		出口	
				污染物名称	污染物浓度 (mg/L)	污染物名称	污染物浓度 (mg/L)

**注：**进口监测数据按照监测方法、设备条件、排污单位需求选择性填报。

记录时间：                      记录人：                      审核人：

附录 E

(资料性附录)

环境管理台账记录参考表 (简化管理排污单位)

表 E 环境管理台账记录参考表

主要生产设施 运行管理信息	生产设施 (设备) 名称	编码		生产时间		产品名称		产量		单位
含 VOCs 原辅材料管理 信息	名称 <sup>a</sup>	使用量	单位	VOCs 含量 (g/L)	记录时间	废气污染防治设施 耗材管理信息 <sup>b</sup>	名称	使用量	单位	记录时间
废气污染治理设施基本 信息与运行管理信息	治理设施名称	编码	开始时间		结束时间	废水污染治理设施 运行管理信息	治理设施 名称	编码	开始时间	结束时间
污染防治设施异常运行 情况信息	治理设施名称	编码	异常情况起始时刻	异常情况 终止时刻	污染物排放情况			事件原因	是否报告	应对措施
					污染物 种类	排放浓度	排放去向			
有组织废气 (手工) 污 染物监测原始结果	序号	排放口编码		监测日期	监测时间	出口监测污染物排放数据				
						挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )		.....		

续表 E

无组织废气污染物检测 原始结果	序号	生产设施/无组织排放编码	监测日期	监测时间	挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	.....	
废水污染物监测原始结果	序号	排放口编码	监测日期	监测时间	出口监测污染物排放数据		
					化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	.....
<p>注：<sup>a</sup> 包括底漆/中涂漆/面漆/罩光清漆/防污漆/稀释剂/固化剂/腻子等。  <sup>b</sup> 包括吸收剂/吸附剂/催化剂等。</p>							

附录 F  
(资料性附录)

排污许可证年度执行报告表格形式 (重点管理排污单位)

资料性附录 F 由表 F.1~表 F.12 共 12 个表组成。

表 F.1 排污许可证执行情况汇总表

表 F.2 排污单位生产运行信息表

表 F.3 污染防治设施正常情况汇总表

表 F.4 污染防治设施异常情况汇总表

表 F.5 有组织废气污染物浓度监测数据统计表

表 F.6 无组织废气污染物浓度监测数据统计

表 F.7 废水污染物监测数据统计表

表 F.8 特殊时段有组织废气污染物监测数据统计表

表 F.9 环境管理台账执行情况

表 F.10 废气污染物超标时段小时均值报表

表 F.11 废水污染物超标时段日均值报表

表 F.12 信息公开情况报表

表 F.1 排污许可证执行情况汇总表

项目	内容		报告周期内执行情况	原因分析		
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"/> 无变化		
			注册地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			邮政编码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			生产经营场所地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			行业类别	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			生产经营场所中心经度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			生产经营场所中心纬度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			技术负责人	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			联系电话	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			所在地是否属于重点区域	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			重要污染物类别及种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			大气污染物排放方式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			废水污染物排放规律	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			大气污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			水污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			设计生产能力	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
	(二) 产排污环节、污染物及污染防治设施	废气	1 污染治理设施 (自动生成)	污染物项目	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				污染防治设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
			2.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
		废水	1 污染防治设施 (自动生成)	污染物项目	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				污染防治设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
.....			.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
固体废物		1 污染防治设施 (自动生成)	固体废物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			处理方式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			处置去向	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
		.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
环境管理要求		自行监测要求		监测点位	污染物项目	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化
	监测设施				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
	自动监测设施安装位置				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
	手工监测采样方法				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
	手工监测频次				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
	.....				.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化

注：对于选择“变化”的，应在“原因分析”中详细说明。

表 F.2 排污单位生产运行信息表

序号	记录内容	名称	具体情况	备注
1	主要原料使用情况	(自动生成)		
2	主要辅料使用情况	(自动生成)		
3	能源使用情况	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	主要产品产量	(自动生成)		
6	取排水	工业新鲜水		
		回用水		
		生活用水		
		废水排放量		
7	全厂运行时间	正常运行时间/h		
		异常运行时间/h		
		停产时间/h		
8	全年生产负荷/%			
9	污染防治设施计划投资情况	治理设施类型		
		开工时间		
		建成投产时间		
		计划总投资		
		报告周期内完成投资		
10	其他			

**注1:** 各排污单位根据工艺、设备、原辅材料使用情况和产品等实际情况完善表格相关内容。  
**注2:** 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。  
**注3:** 列表中未能涵盖的信息, 可以文字形式另行说明。

表 F.3 污染防治设施正常情况汇总表

污染防治设施类别	污染防治设施编号 (自动生成)	污染防治设施			备注
		名称	数量	单位	
废水处理设施		废水处理设施运行时间		h	
		污水处理量		m <sup>3</sup>	
		污水回用量		m <sup>3</sup>	
		污水排放量		m <sup>3</sup>	
		用电量		kWh	
		××药剂使用量		kg	
		.....			
除尘设施		除尘设施运行时间		h	
		袋式除尘器清灰周期及换袋情况		次/d	
		灰产生量		t	
		除尘设施耗电量		kWh	
		.....			
挥发性有机物污染防治设施		设施运行时间		h	
		废气收集率		%	
		平均去除效率		%	
		吸附剂用量			
		过滤或吸附材料、灯管等更换情况		次/月	
		用电量		kWh	
		.....			
.....	.....				

**注1:** 排污单位可根据工艺、设备、污染物类型完善表格相关内容, 如有则填写, 如无则不填写。  
**注2:** 列表中未能涵盖的信息, 排污单位可以文字形式另行说明。  
**注3:** 以上数据, 如无特别说明的, 则为全年数据。

表 F.4 污染防治设施异常情况汇总表

时间	故障设施	故障原因	污染物项目排放浓度				采取的应对措施	报告递交情况说明
			污染物 1	污染物 2	.....	.....		

**注1:** 如废气治理设施异常, 污染物项目填写挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘等。  
**注2:** 如废水治理设施异常, 污染物项目填写化学需氧量、氨氮等。

表 F.5 有组织废气污染物浓度监测数据统计表

排放口 编码	污染物	监测 设施	有效监测数 据(小时值) 数量	许可排放 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测结果(工况) (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			监测结果(标态) (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			超标数 据数量	超标率 (%)	计量单位	监测仪器名称 或型号	手工监测采 样方法及个 数	手工测 定方法	备注
					最小值	最大值	平均值	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									自动生成 (可修改)	自动生成 (可修改)			
				.....													
				.....													

**注1:** 若采用自动监测,有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。  
**注2:** 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。  
**注3:** 若采用自动和手动联合监测,有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
**注4:** 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 F.6 无组织废气污染物浓度监测数据统计表

监测点位或者 设施	生产设施/无组织 排放编号	监测时间	污染物	监测 次数	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果(工况) (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果(标态) (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )	是否 超标	计量单位	备注
自动 生成	自动 生成		自动 生成		自动 生成					
	.....		.....		.....					
.....	.....		.....		.....					

**注1:** 排污许可证中有无组织监测要求的填写,无监测要求的可不填。  
**注2:** 超标原因等情况可在“备注”中进行说明。

表 F.7 废水污染物监测数据统计表

排放口 编号	污染物	监测设施	有效监测数据(日均值)数量	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(%)	计量单位	监测仪器名称或型号	手工监测采样方法及个数	手工测定方法	备注
					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							自动生成(可修改)	自动生成(可修改)		
				.....										
				.....										

**注1:** 若采用自动监测, 有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。  
**注2:** 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。  
**注3:** 若采用自动和手动联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
**注4:** 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 F.8 特殊时段有组织废气污染物监测数据统计表

记录日期	排放口编码	污染物	监测设施	有效监测数据(小时值)数量	许可排放浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	监测结果(工况)(小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			监测结果(标态)(小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			超标数据数量	超标率(%)	计量单位	监测仪器名称或型号	手工监测采样方法及个数	手工测定方法	备注
						最小值	最大值	平均值	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										自动生成(可修改)	自动生成(可修改)		

**注1:** 若采用自动监测, 有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。  
**注2:** 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。  
**注3:** 若采用自动和手动联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
**注4:** 监测要求等与排污许可证不一致的, 或超标原因等可在“备注”中进行说明。

表 F.9 环境管理台账执行情况表

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	

表 F.10 废气污染物超标时段小时均值报表

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

**注：**实际排放浓度和实际排放量超标，在“备注”中说明原因。

表 F.11 废水污染物超标时段日均值报表

日期	时间	排放口编码	超标污染物项目	实际排放浓度（mg/L）	计量单位	超标原因说明

**注：**实际排放浓度超标，在“备注”中说明原因。

表 F.12 信息公开情况报表

序号	分类	执行情况	是否符合排污许可证要求	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	

**注：**信息公开情况不符合排污许可证要求的，在“备注”中说明原因。

附录 G  
(资料性附录)

排污许可证年度执行报告表格形式 (简化管理排污单位)

资料性附录 G 由表 G.1~表 G.11 共 11 个表组成。

表 G.1 排污许可证执行情况汇总表

表 G.2 排污单位生产运行信息表

表 G.3 污染防治设施正常情况汇总表

表 G.4 污染防治设施异常情况汇总表

表 G.5 有组织废气污染物浓度监测数据统计表

表 G.6 无组织废气污染物浓度监测数据统计表

表 G.7 废水污染物监测数据统计表

表 G.8 特殊时段有组织废气污染物监测数据统计表

表 G.9 环境管理台账执行情况

表 G.10 废气污染物超标时段小时均值报表

表 G.11 废水污染物超标时段日均值报表

表 G.1 排污许可证执行情况汇总表

项目	内容		报告周期内执行情况	原因分析			
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"/> 无变化			
			注册地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			邮政编码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			生产经营场所地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			行业类别	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			生产经营场所中心经度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			生产经营场所中心纬度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			技术负责人	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			联系电话	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			所在地是否属于重点区域	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			重要污染物类别及种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			大气污染物排放方式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			废水污染物排放规律	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			大气污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			水污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
			设计生产能力	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
	(二) 产排污环节、污染物及污染防治设施		废气	1 污染防治设施 (自动生成)	污染物项目	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
					污染防治设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
					排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
					排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				2.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
			废水	1 污染防治设施 (自动生成)	污染物项目	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
					污染防治设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
					排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
排放口位置					<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
.....			.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
固体废物			1 污染防治设施 (自动生成)	固体废物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
				处理方式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
	处置去向	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化					
	.....	.....		<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
环境管理要求	自行监测要求		监测点位	污染物项目	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
				监测设施	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
				手工监测采样方法	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
				手工监测频次	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		

注：对于选择“变化”的，应在“原因分析”中详细说明。

表 G.2 排污单位生产运行信息表

序号	记录内容	名称	具体情况	备注
1	主要原料使用情况	(自动生成)		
2	主要辅料使用情况	(自动生成)		
3	能源使用情况	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	主要产品产量	(自动生成)		
6	取排水	工业新鲜水		
		回用水		
		生活用水		
		废水排放量		
7	全厂运行时间	正常运行时间/h		
		异常运行时间/h		
		停产时间/h		
8	全年生产负荷 (%)			
9	污染防治设施计划投资情况	治理设施类型		
		开工时间		
		建成投产时间		
		计划总投资		
		报告周期内完成投资		
10	其他			

**注1:** 排污单位根据工艺、设备及原辅材料使用情况和产品等实际情况完善表格相关内容。  
**注2:** 如与排污许可证载明事项不符的, 在“备注”中说明变化情况及原因。  
**注3:** 列表中未能涵盖的信息, 可以文字形式另行说明。

表 G.3 污染防治设施正常情况汇总表

污染防治设施类别	污染防治设施编号 (自动生成)	污染防治设施			备注
		名称	数量	单位	
废水处理设施		废水处理设施运行时间		h	
		污水处理量		m <sup>3</sup>	
		污水回用量		m <sup>3</sup>	
		污水排放量		m <sup>3</sup>	
		用电量		kWh	
		××药剂使用量		kg	
		.....			
除尘设施		除尘设施运行时间		h	
		袋式除尘器清灰周期及换袋情况		次/d	
		灰产生量		t	
		除尘设施耗电量		kWh	
		.....			
挥发性有机物污染防治设施		设施运行时间		h	
		废气收集率		%	
		平均去除效率		%	
		吸附剂用量			
		过滤或吸附材料、灯管等更换情况		次/月	
		用电量		kWh	
		.....			
.....	.....				

**注1:** 排污单位可根据工艺、设备、污染物类型完善表格相关内容，如有则填写，如无则不填写。  
**注2:** 列表中未能涵盖的信息，排污单位可以文字形式另行说明。  
**注3:** 以上数据，如无特别说明的，则为全厂全年数据。

表 G.4 污染防治设施异常情况汇总表

时间	故障设施	故障原因	污染物项目排放浓度				采取的应对措施	报告递交情况说明
			污染物 1	污染物 2	.....	.....		

**注 1:** 如废气治理设施异常, 污染物项目填写挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘等。  
**注 2:** 如废水治理设施异常, 污染物项目填写化学需氧量、氨氮等。

表 G.5 有组织废气污染物浓度监测数据统计表

排放口 编码	污染物	监测 设施	有效监测数 据(小时值) 数量	许可排放 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测结果(工况) (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			监测结果(标态) (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			超标数 据数量	超标率 (%)	计量单位	监测仪器名称 或型号	手工监测采 样方法及个 数	手工测 定方法	备注
					最小值	最大值	平均值	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									自动生成 (可修改)	自动生成 (可修改)			
				.....													
				.....													

**注1:** 若采用自动监测,有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。  
**注2:** 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。  
**注3:** 若采用自动和手动联合监测,有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
**注4:** 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 G.6 无组织废气污染物浓度监测数据统计表

监测点位或者 设施	生产设施/无组织 排放编号	监测时间	污染物	监测 次数	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果(工况) (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果(标态) (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )	是否 超标	计量单位	备注
自动 生成	自动 生成		自动 生成		自动 生成					
	.....		.....		.....					
.....	.....		.....		.....					

**注1:** 排污许可证中有无组织监测要求的填写,无监测要求的可不填。  
**注2:** 超标原因等情况可在“备注”中进行说明。

表 G.7 废水污染物监测数据统计表

排放口 编号	污染物	监测设施	有效监测数 据(日均 值)数量	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 (%)	计量单位	监测仪器 名称或型号	手工监测采样 方法及个数	手工 测定 方法	备注
					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							自动生成(可修改)	自动生成(可修改)		
				.....										
				.....										

**注1:** 若采用自动监测, 有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。  
**注2:** 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。  
**注3:** 若采用自动和手动联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
**注4:** 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 G.8 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 编码	污染物	监测 设施	有效监测数据 (小时值) 数量	许可排放 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测结果 (工况) (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			监测结果 (标态) (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			超标数 据数量	超标率 (%)	计量单位	监测仪器 名称或型号	手工监测采样 方法及个数	手工 测定 方法	备注
						最小值	最大值	平均值	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										自动生成 (可修改)	自动生成 (可修改)		

**注1:** 若采用自动监测, 有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。  
**注2:** 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。  
**注3:** 若采用自动和手动联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
**注4:** 监测要求等与排污许可证不一致的, 或超标原因等可在“备注”中进行说明。

表 G.9 环境管理台账执行情况表

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	

表 G.10 废气污染物超标时段小时均值报表

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

**注：**实际排放浓度和实际排放量超标，在“备注”中说明原因。

表 G.11 废水污染物超标时段日均值报表

日期	时间	排放口编码	超标污染物项目	实际排放浓度（mg/L）	计量单位	超标原因说明

**注：**实际排放浓度超标，在“备注”中说明原因。

附录 H  
(资料性附录)

废气污染物实际排放量计算推荐性方法

H.1 挥发性有机物排放量计算推荐性方法

采用物料衡算法核算排污单位全厂 VOCs 排放量。计算方法见公式 (H.1) ~ (H.4)

含挥发性有机物的废气有组织排放口, 按物料衡算法核算实际排放量。挥发性有机物排放量以挥发性有机物输入量与去除量及回收量的差值计算, 见公式 (H.1)。

$$E_{\text{排放}} = E_{\text{使用}} - E_{\text{回收}} - D_{\text{去除}} \quad (\text{H.1})$$

式中:  $E_{\text{排放}}$ ——核算期内挥发性有机物排放总量, kg;

$E_{\text{使用}}$ ——核算期内挥发性有机物使用总量, kg;

$E_{\text{回收}}$ ——核算期内回收有机溶剂、废弃物(含固体和液体)中挥发性有机物量之和, kg;

$D_{\text{去除}}$ ——核算期内挥发性有机物的去除总量(污染控制措施去除量), kg。

$$E_{\text{使用}} = \sum_{i=1}^n (W_i \times WF_i) \quad (\text{H.2})$$

$$E_{\text{回收}} = \sum_{i=1}^m (R_i \times RF_i) \quad (\text{H.3})$$

式中:  $W_i$ ——核算期内含挥发性有机物的物料  $i$  使用量, kg;

$WF_i$ ——物料  $i$  中挥发性有机物的质量百分含量, %;

$n$ ——核算时段内使用的溶剂或废弃物种类;

$R_i$ ——核算期内回收有机溶剂、废弃物  $i$  的量, kg, 以接受单位出具的发票等凭证为计算依据, 排污单位对回收的溶剂提纯后再次回用的不计算在内;

$RF_i$ ——核算期内回收的有机溶剂、废弃物  $i$  的挥发性有机物质量百分含量, %, 根据检测机构出具的检测报告确定;

$m$ ——核算时段内回收的溶剂或废弃物种类。

$$D_{\text{去除}} = \sum_{k=1}^x [(C_{k\text{进口}} Q_{k\text{进口}} - C_{k\text{排口}} Q_{k\text{排口}}) \times t_k \times 10^{-6}] \quad (\text{H.4})$$

式中:  $C_{k\text{排口}}$ ——核算时段内第  $k$  个排放口治理设施排口挥发性有机物排放浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$C_{k\text{进口}}$ ——核算时段内第  $k$  个排放口治理设施进口挥发性有机物排放浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$Q_{k\text{排口}}$ ——核算时段内第  $k$  个排放口治理设施排口标准状态下干态排气量,  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

$Q_{k\text{进口}}$ ——核算时段内第  $k$  个排放口治理设施进口标准状态下干态排气量,  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

$t_k$ ——核算时段内第  $k$  个排放口的挥发性有机物排放时间, h;

$x$ ——排放口数量, 个。

## H.2 其他废气污染物实际排放量核算方法

### H.2.1 实测法

#### H.2.1.1 采用自动监测数据核算

废气自动监测实测法应采用符合监测规范的有效自动监测数据，采用污染物的小时平均排放浓度、小时烟气量、运行时间核算污染物实际排放量。

排污单位某项大气污染物实际排放量按公式（H.5）（H.6）进行核算。

$$E_z = \sum_{i=1}^m E_i \quad (\text{H.5})$$

$$E_i = \sum_{j=1}^T (C_{i,j} \times Q_{i,j}) \times 10^{-9} \quad (\text{H.6})$$

式中： $E_z$ ——排污单位核算时段内废气排放口的实际排放量，t；

$m$ ——废气排放口数量，个；

$E_i$ ——核算时段内第*i*个废气排放口污染物的实际排放量，t；

$C_{i,j}$ ——第*i*个废气排放口污染物在第*j*小时的实测平均排放浓度（标态）， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_{i,j}$ ——第*i*个废气排放口在第*j*小时标准状态下排气量（标态）， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$T$ ——核算时段内的污染物排放时间，h。

对于因自动监控设施发生故障以及其他情况导致数据缺失的按照 HJ 75 进行补遗。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物在线监测数据缺失时段超过 25% 的，自动监测数据不能作为核算实际排放量的依据，实际排放量按照“要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用”的相关规定进行核算，其他污染物在线监测数据缺失情形可参照核算，生态环境部另有规定的从其规定。

对于出现在线数据缺失或数据异常等情况的排污单位，若排污单位能提供材料充分证明不是其责任的，可按照排污单位提供的手工监测数据等核算实际排放量，或者按照上一个半年申报期间的稳定运行期间自动监测数据的小时浓度均值和半年平均烟气量，核算数据缺失时段的实际排放量。

#### H.2.1.2 采用手工监测数据核算

废气手工监测实测法是指用每次手工监测时段内污染物的小时平均排放浓度、小时烟气量、运行时间核算污染物实际排放量，核算方法见公式（H.7）和公式（H.8）。排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内的平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

$$E_i = \sum_{j=1}^m (C_j \times Q_j \times T_j \times 10^{-9}) \quad (\text{H.7})$$

式中： $E_i$ ——核算时段内第*i*个废气排放口某项污染物的实际排放量，t；

$m$ ——核算时段内的监测时段数量，个；

$C_j$ ——第*i*个废气排放口第*j*个监测时段的某项污染物实测小时平均排放浓度（标态）， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_j$ ——第*i*个废气排放口第*j*个监测时段的排气量（标态）， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$T_j$ ——第*i*个废气排放口第*j*个监测时段的累计运行时间，h。

监测时段内有多组监测数据时，应加权平均。计算方法见公式（H.8）。

$$C_j = \frac{\sum_{k=1}^n (C_k \times Q_k)}{\sum_{k=1}^n Q_k}, Q_j = \frac{\sum_{k=1}^n Q_k}{n} \quad (\text{H.8})$$

式中： $C_k$ ——核算时段内第  $k$  次监测的小时平均浓度（标态）， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_k$ ——核算时段内第  $k$  次监测的排气量（标态）， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$n$ ——核算时段内取样监测次数，无量纲。

手工监测包括排污单位自行手工监测和执法监测。

### H.2.2 采用物料衡算法核算

工业炉窑燃料燃烧排放二氧化硫采用物料衡算法进行核算。

采用固体/液体燃料时，根据燃料消耗量、硫含量进行核算，按直排进行核算，核算方法见公式（H.9）。

$$E_{SO_2} = 2 \times R \times \frac{W_s}{100} \times (1 - \frac{q_4}{100}) \times K \quad (\text{H.9})$$

式中： $E_{SO_2}$ ——核算时段内二氧化硫的实际排放量， $\text{t}$ ；

$R$ ——核算时段内工业炉窑燃料耗量， $\text{t}$ ；

$W_s$ ——燃料收到基硫含量， $\%$ ；

$q_4$ ——机械不完全燃烧热损失， $\%$ ；燃煤工业炉窑，取 10；燃油工业炉窑，取 0；

$K$ ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额。燃煤工业炉窑，取 0.85；燃油工业炉窑，取 1.0。

采用气体燃料时，根据燃料消耗量、硫含量进行核算，按直排进行核算，核算方法见公式（H.10）。

$$E_{SO_2} = 2.857 \times R \times \frac{S}{100} \times K \times 10^{-3} \quad (\text{H.10})$$

式中： $E_{SO_2}$ ——核算时段内二氧化硫排放量， $\text{t}$ ；

$R$ ——核算时段内燃料耗量， $\text{万 m}^3$ ；

$S$ ——燃料中硫化氢的体积百分数， $\%$ ；

$K$ ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，无量纲， $K=1.0$ 。

### H.2.3 采用产污系数法核算

核算时段内工业炉窑废气污染物年实际排放量按公式（H.11）计算。

$$E_{i,k} = R_k \times Q_k \times 10^{-3} \quad (\text{H.11})$$

式中： $E_{i,k}$ ——第  $k$  个生产设施排放口第  $i$  项污染物年实际排放量， $\text{t}$ ；

$R_k$ ——第  $i$  项污染物产排污系数， $\text{kg}/\text{t}$  或  $\text{kg}/\text{万 m}^3$  燃料；

$Q_k$ ——第  $k$  个生产设施排放口实际燃料用量，燃煤或燃油时单位为  $\text{t}$ ，燃天然气时单位为  $\text{万 m}^3$ 。

各类型燃料的工业炉窑废气产排污绩效值见表 H.1。

表 H.1 工业炉窑废气污染物产排污绩效值

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
烟煤	二氧化硫	kg/t 燃煤	16S	直排	16S
				湿法脱硫	1.2S
				干法/半干法脱硫	2.4S
	烟尘	kg/t 燃煤	1.25A	直排	1.25A
				袋式除尘技术	0.013A
				干式电除尘技术	0.038A
氮氧化物	kg/t 燃煤	2.94 (无低氮燃烧)	直排	2.94	
			SNCR	2.06	
			SCR	0.59	
燃油	二氧化硫	kg/t 燃油	19S	直排	19S
				湿法除尘	16.15S
				湿式除尘脱硫	5.7S
	烟尘	kg/t 燃油	3.28	直排	3.28
				湿法除尘/湿式除尘脱硫	0.43
				直排	3.67
氮氧化物	kg/t 燃油	3.67 (无低氮燃烧)	直排	3.67	
		1.84 (低氮燃烧)	直排	1.84	
		1.84 (低氮燃烧)	SCR	0.73	
天然气	二氧化硫	kg/万 m <sup>3</sup> 燃料	0.02S	直排	0.02S
	颗粒物	kg/万 m <sup>3</sup> 燃料	2.86	直排	2.86
	氮氧化物	kg/万 m <sup>3</sup> 燃料	18.71 (无低氮燃烧)	直排	18.71
<p><b>注 1:</b> 表中气体单位均为标态下体积。            S——燃料中硫分含量。燃煤为硫分百分数，如煤含硫 0.8%，则 S=0.8；燃气为 mg/m<sup>3</sup>，如 S=100 mg/m<sup>3</sup>。            A——燃料中灰分百分数。</p> <p><b>注 2:</b> 表中未注明的其他燃料，可查询《全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》确定。</p>					

## 中华人民共和国国家标准

GB 8978—1996

## 污水综合排放标准

代替 GB 8978—88

## Integrated wastewater discharge standard

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》和《中华人民共和国海洋环境保护法》，控制水污染，保护江河、湖泊、运河、渠道、水库和海洋等地面水以及地下水水质的良好状态，保障人体健康，维护生态平衡，促进国民经济和城乡建设的发展，特制定本标准。

## 1 主题内容与适用范围

### 1.1 主题内容

本标准按照污水排放去向，分年限规定了69种水污染物最高允许排放浓度及部分行业最高允许排水量。

### 1.2 适用范围

本标准适用于现有单位水污染物的排放管理，以及建设项目的环评、建设项目环境保护设施设计、竣工验收及其投产后的排放管理。

按照国家综合排放标准与国家行业排放标准不交叉执行的原则，造纸工业执行 GB 3544—92《造纸工业水污染物排放标准》，船舶执行 GB 3552—83《船舶污染物排放标准》，船舶工业执行 GB 4286—84《船舶工业污染物排放标准》，海洋石油开发工业执行 GB 4914—85《海洋石油开发工业含油污水排放标准》，纺织染整工业执行 GB 4287—92《纺织染整工业水污染物排放标准》，肉类加工工业执行 GB 13457—92《肉类加工工业水污染物排放标准》，合成氨工业执行 GB 13458—92《合成氨工业水污染物排放标准》，钢铁工业执行 GB 13456—92《钢铁工业水污染物排放标准》，航天推进剂使用执行 GB 14374—93《航天推进剂水污染物排放标准》，兵器工业执行 GB 14470.1—14470.3—93 和 GB 4274—4279—84《兵器工业水污染物排放标准》，磷肥工业执行 GB 15580—95《磷肥工业水污染物排放标准》，烧碱、聚氯乙烯工业执行 GB 15581—95《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》，其他水污染物排放均执行本标准。

1.3 本标准颁布后，新增加国家行业水污染物排放标准的行业，按其适用范围执行相应的国家水污染物行业标准，不再执行本标准。

## 2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 3097—82 海水水质标准

GB 3838—88 地面水环境质量标准

GB 8703—88 辐射防护规定

## 3 定义

### 3.1 污水

指在生产与生活活动中排放的水的总称。

国家环境保护局 1996-10-04 批准

1998-01-01 实施

3.2 排水量

指在生产过程中直接用于工艺生产的水的排放量。不包括间接冷却水、厂区锅炉、电站排水。

3.3 一切排污单位

指本标准适用范围所包括的一切排污单位。

3.4 其他排污单位

指在某一控制项目中,除所列行业外的一切排污单位。

4 技术内容

4.1 标准分级

4.1.1 排入 GB 3838 III类水域(划定的保护区和游泳区除外)和排入 GB 3097 中二类海域的污水,执行一级标准。

4.1.2 排入 GB 3838 中IV、V类水域和排入 GB 3097 中三类海域的污水,执行二级标准。

4.1.3 排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水,执行三级标准。

4.1.4 排入未设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水,必须根据排水系统出水受纳水域的功能要求,分别执行 4.1.1 和 4.1.2 的规定。

4.1.5 GB 3838 中 I、II类水域和 III类水域中划定的保护区,GB 3097 中一类海域,禁止新建排污口,现有排污口应按水体功能要求,实行污染物总量控制,以保证受纳水体水质符合规定用途的水质标准。

4.2 标准值

4.2.1 本标准将排放的污染物按其性质及控制方式分为二类。

4.2.1.1 第一类污染物:不分行业和污水排放方式,也不分受纳水体的功能类别,一律在车间或车间处理设施排放口采样,其最高允许排放浓度必须达到本标准要求(采矿行业的尾矿坝出水口不得视为车间排放口)。

4.2.1.2 第二类污染物:在排污单位排放口采样,其最高允许排放浓度必须达到本标准要求。

4.2.2 本标准按年限规定了第一类污染物和第二类污染物最高允许排放浓度及部分行业最高允许排水量,分别为:

4.2.2.1 1997年12月31日之前建设(包括改、扩建)的单位,水污染物的排放必须同时执行表1、表2、表3的规定。

4.2.2.2 1998年1月1日起建设(包括改、扩建)的单位,水污染物的排放必须同时执行表1、表4、表5的规定。

4.2.2.3 建设(包括改、扩建)单位的建设时间,以环境影响评价报告书(表)批准日期为准划分。

4.3 其他规定

4.3.1 同一排放口排放两种或两种以上不同类别的污水,且每种污水的排放标准又不同时,其混合污水的排放标准按附录A计算。

4.3.2 工业污水污染物的最高允许排放负荷量按附录B计算。

4.3.3 污染物最高允许年排放总量按附录C计算。

4.3.4 对于排放含有放射性物质的污水,除执行本标准外,还须符合 GB 8703—88《辐射防护规定》。

表1 第一类污染物最高允许排放浓度 mg/L

序号	污染物	最高允许排放浓度
1	总汞	0.05
2	烷基汞	不得检出
3	总镉	0.1
4	总铬	1.5

表 1(完)

mg/L

序号	污染物	最高允许排放浓度
5	六价铬	0.5
6	总砷	0.5
7	总铅	1.0
8	总镉	1.0
9	苯并(a)芘	0.000 03
10	总铍	0.005
11	总银	0.5
12	总 $\alpha$ 放射性	1 Bq/L
13	总 $\beta$ 放射性	10 Bq/L

表 2 第二类污染物最高允许排放浓度  
(1997年12月31日之前建设的单位)

mg/L

序号	污染物	适用范围	一级标准	二级标准	三级标准
1	pH	一切排污单位	6~9	6~9	6~9
2	色度(稀释倍数)	染料工业	50	180	—
		其他排污单位	50	80	—
3	悬浮物(SS)	采矿、选矿、选煤工业	100	300	—
		脉金选矿	100	500	—
		边远地区砂金选矿	100	800	—
		城镇二级污水处理厂	20	30	—
		其他排污单位	70	200	400
4	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	甘蔗制糖、苧麻脱胶、湿法纤维板工业	30	100	600
		甜菜制糖、酒精、味精、皮革、化纤浆粕工业	30	150	600
		城镇二级污水处理厂	20	30	—
		其他排污单位	30	60	300
5	化学需氧量(COD)	甜菜制糖、焦化、合成脂肪酸、湿法纤维板、染料、洗毛、有机磷农药工业	100	200	1 000
		味精、酒精、医药原料药、生物制药、苧麻脱胶、皮革、化纤浆粕工业	100	300	1 000
		石油化工工业(包括石油炼制)	100	150	500
		城镇二级污水处理厂	60	120	—
		其他排污单位	100	150	500
6	石油类	一切排污单位	10	10	30
7	动植物油	一切排污单位	20	20	100
8	挥发酚	一切排污单位	0.5	0.5	2.0
9	总氰化合物	电影洗片(铁氰化合物)	0.5	5.0	5.0
		其他排污单位	0.5	0.5	1.0

表 2(完)

mg/L

序号	污染物	适用范围	一级标准	二级标准	三级标准
10	硫化物	一切排污单位	1.0	1.0	2.0
11	氨氮	医药原料药、染料、石油化工工业	15	50	—
		其他排污单位	15	25	—
12	氟化物	黄磷工业	10	20	20
		低氟地区 (水体含氟量 $<0.5\text{mg/L}$ )	10	20	30
		其他排污单位	10	10	20
13	磷酸盐(以 P 计)	一切排污单位	0.5	1.0	—
14	甲醛	一切排污单位	1.0	2.0	5.0
15	苯胺类	一切排污单位	1.0	2.0	5.0
16	硝基苯类	一切排污单位	2.0	3.0	5.0
17	阴离子表面活性剂 (LAS)	合成洗涤剂工业	5.0	15	20
		其他排污单位	5.0	10	20
18	总铜	一切排污单位	0.5	1.0	2.0
19	总锌	一切排污单位	2.0	5.0	5.0
20	总锰	合成脂肪酸工业	2.0	5.0	5.0
		其他排污单位	2.0	2.0	5.0
21	彩色显影剂	电影洗片	2.0	3.0	5.0
22	显影剂及氧化物总量	电影洗片	3.0	6.0	6.0
23	元素磷	一切排污单位	0.1	0.3	0.3
24	有机磷农药(以 P 计)	一切排污单位	不得检出	0.5	0.5
25	粪大肠菌群数	医院*、兽医院及医疗机构含病原体污水	500 个/L	1 000 个/L	5 000 个/L
		传染病、结核病医院污水	100 个/L	500 个/L	1 000 个/L
26	总余氯(采用氯化消毒的医院污水)	医院*、兽医院及医疗机构含病原体污水	$<0.5^{**}$	$>3$ (接触时间 $\geq 1\text{h}$ )	$>2$ (接触时间 $\geq 1\text{h}$ )
		传染病、结核病医院污水	$<0.5^{**}$	$>6.5$ (接触时间 $\geq 1.5\text{h}$ )	$>5$ (接触时间 $\geq 1.5\text{h}$ )

\* 指 50 个床位以上的医院。  
\*\* 加氯消毒后须进行脱氯处理,达到本标准。

表3 部分行业最高允许排水量  
(1997年12月31日之前建设的单位)

序号	行业类别		最高允许排水量或 最低允许水重复利用率	
1	矿山工业	有色金属系统选矿	水重复利用率75%	
		其他矿山工业采矿、选矿、选煤等		水重复利用率90%(选煤)
	脉金 选矿	重选	16.0m <sup>3</sup> /t(矿石)	
		浮选	9.0m <sup>3</sup> /t(矿石)	
		氰化	8.0m <sup>3</sup> /t(矿石)	
		碳浆	8.0m <sup>3</sup> /t(矿石)	
2	焦化企业(煤气厂)		1.2m <sup>3</sup> /t(焦炭)	
3	有色金属冶炼及金属加工		水重复利用率80%	
4	石油炼制工业(不包括直排水炼油厂) 加工深度分类: A. 燃料型炼油厂 B. 燃料+润滑油型炼油厂 C. 燃料+润滑油型+炼油化工型炼油厂 (包括加工高含硫原油页岩油和石油添加剂生产基地的炼油厂)		A >500万t, 1.0m <sup>3</sup> /t(原油) 250~500万t, 1.2m <sup>3</sup> /t(原油) <250万t, 1.5m <sup>3</sup> /t(原油)	
			B >500万t, 1.5m <sup>3</sup> /t(原油) 250~500万t, 2.0m <sup>3</sup> /t(原油) <250万t, 2.0m <sup>3</sup> /t(原油)	
			C >500万t, 2.0m <sup>3</sup> /t(原油) 250~500万t, 2.5m <sup>3</sup> /t(原油) <250万t, 2.5m <sup>3</sup> /t(原油)	
5	合成 洗涤剂 工业	氯化法生产烷基苯	200.0m <sup>3</sup> /t(烷基苯)	
		裂解法生产烷基苯	70.0m <sup>3</sup> /t(烷基苯)	
		烷基苯生产合成洗涤剂	10.0m <sup>3</sup> /t(产品)	
6	合成脂肪酸工业		200.0m <sup>3</sup> /t(产品)	
7	湿法生产纤维板工业		30.0m <sup>3</sup> /t(板)	
8	制糖 工业	甘蔗制糖	10.0m <sup>3</sup> /t(甘蔗)	
		甜菜制糖	4.0m <sup>3</sup> /t(甜菜)	
9	皮革 工业	猪盐湿皮	60.0m <sup>3</sup> /t(原皮)	
		牛干皮	100.0m <sup>3</sup> /t(原皮)	
		羊干皮	150.0m <sup>3</sup> /t(原皮)	
10	发酵、 酿造 工业	酒精工业	以玉米为原料	100.0m <sup>3</sup> /t(酒精)
			以薯类为原料	80.0m <sup>3</sup> /t(酒精)
			以糖蜜为原料	70.0m <sup>3</sup> /t(酒精)
	味精工业	600.0m <sup>3</sup> /t(味精)		
	啤酒工业(排水量不包括麦芽水部分)		16.0m <sup>3</sup> /t(啤酒)	
11	铬盐工业		5.0m <sup>3</sup> /t(产品)	
12	硫酸工业(水洗法)		15.0m <sup>3</sup> /t(硫酸)	
13	苧麻脱胶工业		500m <sup>3</sup> /t(原麻)或750m <sup>3</sup> /t(精干麻)	
14	化纤浆粕		本色: 150m <sup>3</sup> /t(浆)	
			漂白: 240m <sup>3</sup> /t(浆)	

表 3(完)

序号	行业类别		最高允许排水量或 最低允许水重复利用率
15	粘胶纤维工业(单纯纤维)	短纤维(棉型中长纤维、毛型中长纤维)	300m <sup>3</sup> /t(纤维)
		长纤维	800m <sup>3</sup> /t(纤维)
16	铁路货车洗刷		5.0m <sup>3</sup> /辆
17	电影洗片		5 m <sup>3</sup> /1 000m(35mm 的胶片)
18	石油沥青工业		冷却池的水循环利用率 95%

表 4 第二类污染物最高允许排放浓度  
(1998年1月1日后建设的单位)

mg/L

序号	污染物	适用范围	一级标准	二级标准	三级标准
1	pH	一切排污单位	6~9	6~9	6~9
2	色度(稀释倍数)	一切排污单位	50	80	—
3	悬浮物(SS)	采矿、选矿、选煤工业	70	300	—
		脉金选矿	70	400	—
		边远地区砂金选矿	70	800	—
		城镇二级污水处理厂	20	30	—
		其他排污单位	70	150	400
4	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	甘蔗制糖、苧麻脱胶、湿法纤维板、染料、洗毛工业	20	60	600
		甜菜制糖、酒精、味精、皮革、化纤浆粕工业	20	100	600
		城镇二级污水处理厂	20	30	—
		其他排污单位	20	30	300
5	化学需氧量(COD)	甜菜制糖、合成脂肪酸、湿法纤维板、染料、洗毛、有机磷农药工业	100	200	1 000
		味精、酒精、医药原料药、生物制药、苧麻脱胶、皮革、化纤浆粕工业	100	300	1 000
		石油化工工业(包括石油炼制)	60	120	500
		城镇二级污水处理厂	60	120	—
		其他排污单位	100	150	500
6	石油类	一切排污单位	5	10	20
7	动植物油	一切排污单位	10	15	100
8	挥发酚	一切排污单位	0.5	0.5	2.0
9	总氰化合物	一切排污单位	0.5	0.5	1.0
10	硫化物	一切排污单位	1.0	1.0	1.0
11	氨氮	医药原料药、染料、石油化工工业	15	50	—
		其他排污单位	15	25	—

表 4(续)

mg/L

序号	污染物	适用范围	一级标准	二级标准	三级标准
12	氟化物	黄磷工业	10	15	20
		低氟地区 (水体含氟量<0.5mg/L)	10	20	30
		其他排污单位	10	10	20
13	磷酸盐(以 P 计)	一切排污单位	0.5	1.0	—
14	甲醛	一切排污单位	1.0	2.0	5.0
15	苯胺类	一切排污单位	1.0	2.0	5.0
16	硝基苯类	一切排污单位	2.0	3.0	5.0
17	阴离子表面活性剂 (LAS)	一切排污单位	5.0	10	20
18	总铜	一切排污单位	0.5	1.0	2.0
19	总锌	一切排污单位	2.0	5.0	5.0
20	总锰	合成脂肪酸工业	2.0	5.0	5.0
		其他排污单位	2.0	2.0	5.0
21	彩色显影剂	电影洗片	1.0	2.0	3.0
22	显影剂及氧化物总量	电影洗片	3.0	3.0	6.0
23	元素磷	一切排污单位	0.1	0.1	0.3
24	有机磷农药(以 P 计)	一切排污单位	不得检出	0.5	0.5
25	乐果	一切排污单位	不得检出	1.0	2.0
26	对硫磷	一切排污单位	不得检出	1.0	2.0
27	甲基对硫磷	一切排污单位	不得检出	1.0	2.0
28	马拉硫磷	一切排污单位	不得检出	5.0	10
29	五氯酚及五氯酚钠 (以五氯酚计)	一切排污单位	5.0	8.0	10
30	可吸附有机卤化物 (AOX)(以 Cl 计)	一切排污单位	1.0	5.0	8.0
31	三氯甲烷	一切排污单位	0.3	0.6	1.0
32	四氯化碳	一切排污单位	0.03	0.06	0.5
33	三氯乙烯	一切排污单位	0.3	0.6	1.0
34	四氯乙烯	一切排污单位	0.1	0.2	0.5
35	苯	一切排污单位	0.1	0.2	0.5
36	甲苯	一切排污单位	0.1	0.2	0.5
37	乙苯	一切排污单位	0.4	0.6	1.0
38	邻-二甲苯	一切排污单位	0.4	0.6	1.0
39	对-二甲苯	一切排污单位	0.4	0.6	1.0
40	间-二甲苯	一切排污单位	0.4	0.6	1.0

表 4(完)

mg/L

序号	污染物	适用范围	一级标准	二级标准	三级标准
41	氯 苯	一切排污单位	0.2	0.4	1.0
42	邻-二氯苯	一切排污单位	0.4	0.6	1.0
43	对-二氯苯	一切排污单位	0.4	0.6	1.0
44	对-硝基氯苯	一切排污单位	0.5	1.0	5.0
45	2,4-二硝基氯苯	一切排污单位	0.5	1.0	5.0
46	苯 酚	一切排污单位	0.3	0.4	1.0
47	间-甲酚	一切排污单位	0.1	0.2	0.5
48	2,4-二氯酚	一切排污单位	0.6	0.8	1.0
49	2,4,6-三氯酚	一切排污单位	0.6	0.8	1.0
50	邻苯二甲酸二丁脂	一切排污单位	0.2	0.4	2.0
51	邻苯二甲酸二辛脂	一切排污单位	0.3	0.6	2.0
52	丙烯腈	一切排污单位	2.0	5.0	5.0
53	总 硒	一切排污单位	0.1	0.2	0.5
54	粪大肠菌群数	医院*、兽医院及医疗机构含病原体污水	500 个/L	1 000 个/L	5 000 个/L
		传染病、结核病医院污水	100 个/L	500 个/L	1 000 个/L
55	总余氯(采用氯化消毒的医院污水)	医院*、兽医院及医疗机构含病原体污水	<0.5**	>3(接触时间≥1h)	>2(接触时间≥1h)
		传染病、结核病医院污水	<0.5**	>6.5(接触时间≥1.5h)	>5(接触时间≥1.5h)
56	总有机碳(TOC)	合成脂肪酸工业	20	40	—
		苧麻脱胶工业	20	60	—
		其他排污单位	20	30	—

注：其他排污单位：指除在该控制项目中所列行业以外的一切排污单位。  
\* 指 50 个床位以上的医院。  
\*\* 加氯消毒后须进行脱氯处理，达到本标准。

表5 部分行业最高允许排水量  
(1998年1月1日后建设的单位)

序号	行业类别		最高允许排水量或 最低允许水重复利用率	
1	矿山工业	有色金属系统选矿	水重复利用率75%	
		其他矿山工业采矿、选矿、选煤等	水重复利用率90%(选煤)	
		脉金 选矿	重选	16.0m <sup>3</sup> /t(矿石)
			浮选	9.0m <sup>3</sup> /t(矿石)
			氰化	8.0m <sup>3</sup> /t(矿石)
碳浆	8.0m <sup>3</sup> /t(矿石)			
2	焦化企业(煤气厂)		1.2m <sup>3</sup> /t(焦炭)	
3	有色金属冶炼及金属加工		水重复利用率80%	
4	石油炼制工业(不包括直排水炼油厂) 加工深度分类: A. 燃料型炼油厂 B. 燃料+润滑油型炼油厂 C. 燃料+润滑油型+炼油化工型炼油厂 (包括加工高含硫原油页岩油和石油添加剂生产基地的炼油厂)		A	>500万t, 1.0m <sup>3</sup> /t(原油) 250~500万t, 1.2m <sup>3</sup> /t(原油) <250万t, 1.5m <sup>3</sup> /t(原油)
			B	>500万t, 1.5m <sup>3</sup> /t(原油) 250~500万t, 2.0m <sup>3</sup> /t(原油) <250万t, 2.0m <sup>3</sup> /t(原油)
			C	>500万t, 2.0m <sup>3</sup> /t(原油) 250~500万t, 2.5m <sup>3</sup> /t(原油) <250万t, 2.5m <sup>3</sup> /t(原油)
5	合成 洗涤剂 工业	氯化法生产烷基苯	200.0m <sup>3</sup> /t(烷基苯)	
		裂解法生产烷基苯	70.0m <sup>3</sup> /t(烷基苯)	
		烷基苯生产合成洗涤剂	10.0m <sup>3</sup> /t(产品)	
6	合成脂肪酸工业		200.0m <sup>3</sup> /t(产品)	
7	湿法生产纤维板工业		30.0m <sup>3</sup> /t(板)	
8	制糖 工业	甘蔗制糖	10.0m <sup>3</sup> /t(甘蔗)	
		甜菜制糖	4.0m <sup>3</sup> /t(甜菜)	
9	皮革 工业	猪盐湿皮	60.0m <sup>3</sup> /t(原皮)	
		牛干皮	100.0m <sup>3</sup> /t(原皮)	
		羊干皮	150.0m <sup>3</sup> /t(原皮)	
10	发酵、 酿造 工业	酒精工业	以玉米为原料	100.0m <sup>3</sup> /t(酒精)
			以薯类为原料	80.0m <sup>3</sup> /t(酒精)
			以糖蜜为原料	70.0m <sup>3</sup> /t(酒精)
		味精工业	600.0m <sup>3</sup> /t(味精)	
		啤酒行业(排水量不包括麦芽水部分)	16.0m <sup>3</sup> /t(啤酒)	
11	铬盐工业		5.0m <sup>3</sup> /t(产品)	
12	硫酸工业(水洗法)		15.0m <sup>3</sup> /t(硫酸)	
13	苎麻脱胶工业		500m <sup>3</sup> /t(原麻)	
			750m <sup>3</sup> /t(精干麻)	

表 5(续)

序号	行业类别		最高允许排水量或 最低允许水重复利用率
14	粘胶纤维工业 单纯纤维	短纤维(棉型中长纤维、毛型中长纤维)	300.0m <sup>3</sup> /t(纤维)
		长纤维	800.0m <sup>3</sup> /t(纤维)
15	化纤浆粕		本色:150m <sup>3</sup> /t(浆);漂白:240m <sup>3</sup> /t(浆)
16	制 药 工 业 医 药 原 料 药	青霉素	4 700m <sup>3</sup> /t(青霉素)
		链霉素	1 450m <sup>3</sup> /t(链霉素)
		土霉素	1 300m <sup>3</sup> /t(土霉素)
		四环素	1 900m <sup>3</sup> /t(四环素)
		洁霉素	9 200m <sup>3</sup> /t(洁霉素)
		金霉素	3 000m <sup>3</sup> /t(金霉素)
		庆大霉素	20 400m <sup>3</sup> /t(庆大霉素)
		维生素 C	1 200m <sup>3</sup> /t(维生素 C)
		氯霉素	2 700m <sup>3</sup> /t(氯霉素)
		新诺明	2 000m <sup>3</sup> /t(新诺明)
		维生素 B <sub>1</sub>	3 400m <sup>3</sup> /t(维生素 B <sub>1</sub> )
		安乃近	180m <sup>3</sup> /t(安乃近)
		非那西汀	750m <sup>3</sup> /t(非那西汀)
		呋喃唑酮	2 400m <sup>3</sup> /t(呋喃唑酮)
咖啡因	1 200m <sup>3</sup> /t(咖啡因)		
17	有 机 磷 农 药 工 业	乐果**	700m <sup>3</sup> /t(产品)
		甲基对硫磷(水相法)**	300m <sup>3</sup> /t(产品)
		对硫磷(P <sub>2</sub> S <sub>5</sub> 法)**	500m <sup>3</sup> /t(产品)
		对硫磷(PSCl <sub>3</sub> 法)**	550m <sup>3</sup> /t(产品)
		敌敌畏(敌百虫碱解法)	200m <sup>3</sup> /t(产品)
		敌百虫	40m <sup>3</sup> /t(产品)(不包括三氯乙醛生产废水)
		马拉硫磷	700m <sup>3</sup> /t(产品)
18	除 草 剂 工 业	除草醚	5m <sup>3</sup> /t(产品)
		五氯酚钠	2m <sup>3</sup> /t(产品)
		五氯酚	4m <sup>3</sup> /t(产品)
		2甲4氯	14m <sup>3</sup> /t(产品)
		2,4-D	4m <sup>3</sup> /t(产品)
		丁草胺	4.5m <sup>3</sup> /t(产品)
		绿麦隆(以 Fe 粉还原)	2m <sup>3</sup> /t(产品)
		绿麦隆(以 Na <sub>2</sub> S 还原)	3m <sup>3</sup> /t(产品)
19	火力发电工业		3.5m <sup>3</sup> /(MW·h)

表5(完)

序号	行业类别	最高允许排水量或 最低允许水重复利用率
20	铁路货车洗刷	5.0m <sup>3</sup> /辆
21	电影洗片	5m <sup>3</sup> /1000m(35mm 胶片)
22	石油沥青工业	冷却池的水循环利用率 95%
* 产品按100%浓度计。		
* * 不包括P <sub>2</sub> S <sub>5</sub> 、PSCl <sub>3</sub> 、PCl <sub>3</sub> 原料生产废水。		

## 5 监测

### 5.1 采样点

采样点应按4.2.1.1及4.2.1.2第一、二类污染物排放口的规定设置,在排放口必须设置排放口标志、污水水量计量装置和污水比例采样装置。

### 5.2 采样频率

工业污水按生产周期确定监测频率。生产周期在8h以内的,每2h采样一次;生产周期大于8h的,每4h采样一次。其他污水采样,24h不少于2次。最高允许排放浓度按日均值计算。

### 5.3 排水量

以最高允许排水量或最低允许水重复利用率来控制,均以月均值计。

### 5.4 统计

企业的原材料使用量、产品产量等,以法定月报表或年报表为准。

### 5.5 测定方法

本标准采用的测定方法见表6。

表6 测定方法

序号	项目	测定方法	方法来源
1	总汞	冷原子吸收光度法	GB 7468—87
2	烷基汞	气相色谱法	GB/T 14204—93
3	总镉	原子吸收分光光度法	GB 7475—87
4	总铬	高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7466—87
5	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467—87
6	总砷	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	GB 7485—87
7	总铅	原子吸收分光光度法	GB 7475—87
8	总镍	火焰原子吸收分光光度法	GB 11912—89
9	苯并(a)芘	丁二酮肟分光光度法	GB 19910—89
10	总铍	乙酰化滤纸层析荧光分光光度法	GB 11895—89
11	总银	活性炭吸附-铬天菁S光度法	1)
12	总α	火焰原子吸收分光光度法	GB 11907—89
13	总β	物理法	2)
14	pH值	玻璃电极法	GB 6920—86
15	色度	稀释倍数法	GB 11903—89
16	悬浮物	重量法	GB 11901—89
17	生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	稀释与接种法	GB 7488—87
		重铬酸钾紫外光度法	待颁布

表 6(续)

序号	项目	测定方法	方法来源
18	化学需氧量(COD)	重铬酸钾法	GB 11914—89
19	石油类	红外光度法	GB/T 16488—1996
20	动植物油	红外光度法	GB/T 16488—1996
21	挥发酚	蒸馏后用 4-氨基安替比林分光光度法	GB 7490—87
22	总氰化物	硝酸银滴定法	GB 7486—87
23	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489—1996
24	氨氮	纳氏试剂比色法 蒸馏和滴定法	GB 7478—87 GB 7479—87
25	氟化物	离子选择电极法	GB 7484—87
26	磷酸盐	钼蓝比色法	1)
27	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB 13197—91
28	苯胺类	N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法	GB 11889—89
29	硝基苯类	还原-偶氮比色法或分光光度法	1)
30	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB 7494—87
31	总铜	原子吸收分光光度法 二乙基二硫化氨基甲酸钠分光光度法	GB 7475—87 GB 7474—87
32	总锌	原子吸收分光光度法 双硫脲分光光度法	GB 7475—87 GB 7472—87
33	总锰	火焰原子吸收分光光度法 高碘酸钾分光光度法	GB 11911—89 GB 11906—89
34	彩色显影剂	169 成色剂法	3)
35	显影剂及氧化物总量	碘-淀粉比色法	3)
36	元素磷	磷钼蓝比色法	3)
37	有机磷农药(以 P 计)	有机磷农药的测定	GB 13192—91
38	乐果	气相色谱法	GB 13192—91
39	对硫磷	气相色谱法	GB 13192—91
40	甲基对硫磷	气相色谱法	GB 13192—91
41	马拉硫磷	气相色谱法	GB 13192—91
42	五氯酚及五氯酚钠 (以五氯酚计)	气相色谱法 藏红 T 分光光度法	GB 8972—88 GB 9803—88
43	可吸附有机卤化物 (AOX)(以 Cl 计)	微库仑法	GB/T 15959—95
44	三氯甲烷	气相色谱法	待颁布
45	四氯化碳	气相色谱法	待颁布
46	三氯乙烯	气相色谱法	待颁布
47	四氯乙烯	气相色谱法	待颁布
48	苯	气相色谱法	GB 11890—89
49	甲苯	气相色谱法	GB 11890—89
50	乙苯	气相色谱法	GB 11890—89
51	邻-二甲苯	气相色谱法	GB 11890—89
52	对-二甲苯	气相色谱法	GB 11890—89
53	间-二甲苯	气相色谱法	GB 11890—89
54	氯苯	气相色谱法	待颁布
55	邻-二氯苯	气相色谱法	待颁布
56	对-二氯苯	气相色谱法	待颁布
57	对-硝基氯苯	气相色谱法	GB 13194—91

表 6(完)

序号	项目	测定方法	方法来源
58	2,4-二硝基氯苯	气相色谱法	GB 13194—91
59	苯酚	气相色谱法	待颁布
60	间-甲酚	气相色谱法	待颁布
61	2,4-二氯酚	气相色谱法	待颁布
62	2,4,6-三氯酚	气相色谱法	待颁布
63	邻苯二甲酸二丁酯	气相、液相色谱法	待制定
64	邻苯二甲酸二辛酯	气相、液相色谱法	待制定
65	丙烯腈	气相色谱法	待制定
66	总硒	2,3-二氨基萘荧光法	GB 11902—89
67	粪大肠菌群数	多管发酵法	1)
68	余氯量	N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法	GB 11898—89 GB 11897—89
69	总有机碳(TOC)	非色散红外吸收法 直接紫外荧光法	待制定 待制定

注:暂采用下列方法,待国家方法标准发布后,执行国家标准。

1) 《水和废水监测分析方法(第三版)》,中国环境科学出版社,1989年。

2) 《环境监测技术规范(放射性部分)》,国家环境保护局。

3) 详见附录 D。

## 6 标准实施监督

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 省、自治区、直辖市人民政府对执行国家水污染物排放标准不能保证达到水环境功能要求时,可以制定严于国家水污染物排放标准的地方水污染物排放标准,并报国家环境保护行政主管部门备案。

## 附录 A

(标准的附录)

关于排放单位在同一个排污口排放两种或两种以上工业污水,且每种工业污水中同一污染物的排放标准又不同时,可采用如下方法计算混合排放时该污染物的最高允许排放浓度( $C_{混合}$ )。

$$C_{混合} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i Q_i Y_i}{\sum_{i=1}^n Q_i Y_i} \dots\dots\dots (A1)$$

式中:  $C_{混合}$ ——混合污水某污染物最高允许排放浓度,mg/L;

$C_i$ ——不同工业污水某污染物最高允许排放浓度,mg/L;

$Q_i$ ——不同工业的最高允许排水量, $m^3/t$ (产品)

(本标准未作规定的行业,其最高允许排水量由地方环保部门与有关部门协商确定);

$Y_i$ ——分别为某种工业产品产量(t/d,以月平均计)。

## 附录 B

(标准的附录)

工业污水污染物最高允许排放负荷计算:

$$L_{排} = C \times Q \times 10^{-3} \dots\dots\dots (B1)$$

式中:  $L_{排}$ ——工业污水污染物最高允许排放负荷,kg/t(产品);

$C$ ——某污染物最高允许排放浓度,mg/L;

$Q$ ——某工业的最高允许排水量, $m^3/t$ (产品)。

## 附录 C

(标准的附录)

某污染物最高允许年排放总量的计算:

$$L_{总} = L_{排} \times Y \times 10^{-3} \dots\dots\dots (C1)$$

式中:  $L_{总}$ ——某污染物最高允许年排放量,t/a;

$L_{排}$ ——某污染物最高允许排放负荷,kg/t(产品);

$Y$ ——核定的产品年产量,t(产品)/a。

## 附录 D

(标准的附录)

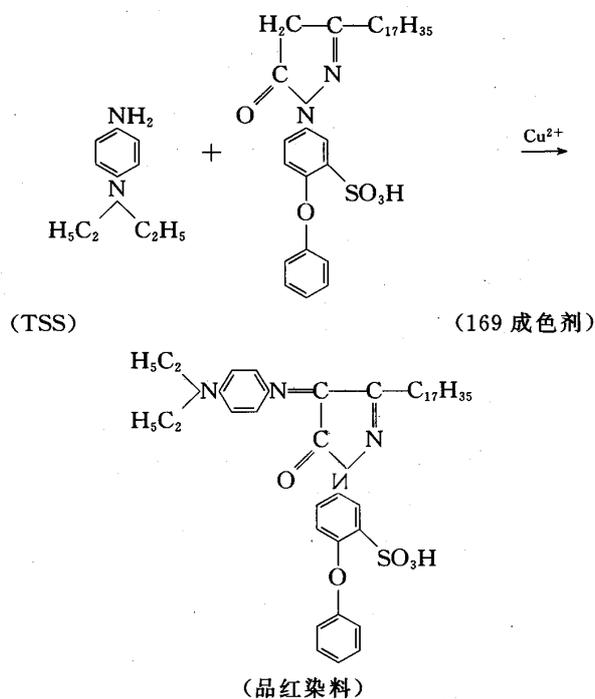
## D1 彩色显影剂总量的测定——169 成色剂法

洗片的综合废水中存在的彩色显影剂很难检测出来,国内外介绍的方法一般都仅适用于显影水洗水中的显影剂检测。本方法可以快速地测出综合废水中的彩色显影剂。当废水中同时存在多种彩色显影剂时,用此法测出的量是多种彩色显影剂的总量。

## D1.1 原理

电影洗片废水中的彩色显影剂可被氧化剂氧化,其氧化物在碱性溶液中遇到水溶性成色剂时,立即偶合形成染料。不同结构的显影剂(TSS,CD-2,CD-3)与169成色剂偶合成染料时,其最大吸收的光谱波长均在550nm处,并在0~10mg/L范围内符合比耳定律。

以 TSS 为例,反应如下:



## D1.2 仪器及设备

721 型或类似型号分光光度计及 1cm 比色槽

50mL、100mL 及 1000mL 的容量瓶

## D1.3 试剂

**D1.3.1 0.5%成色剂:**称取 0.5g 169 成色剂置于有 100mL 蒸馏水的烧杯中。在搅拌下,加入 1~2 粒氢氧化钠,使其完全溶解。

**D1.3.2 混合氧化剂溶液:**将  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  5.0g,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  5.0g,  $\text{NaNO}_2$  5.0g 以及  $\text{NH}_4\text{Cl}$  5.0g 依次溶解于 100mL 蒸馏水中。

**D1.3.3 标准溶液:**精确称取照相级的彩色显影剂(生产中使用最多的一种)100mg,溶解于少量蒸馏水中。其已溶入 100mg  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  作保护剂,移入 1L 容量瓶中,并加蒸馏水至刻度。此标准溶液相当 0.1mg/mL,必须在使用前配制。

## D1.4 步骤

### D1.4.1 标准曲线的制作

在 6 个 50mL 容量瓶中,分别加入以下不同量的显影剂标准液。

编号	加入标准液的毫升数	相当显影剂含量(mg/L)
0	0	0
1	1	2
2	2	4
3	3	6
4	4	8
5	5	10

以上6个容量瓶中皆加入1mL成色剂溶液,并用蒸馏水加至刻度。分别加入1mL混合氧化剂溶液,摇匀。在5min内在分光光度计550nm处测定其不同试样生成染料的光密度(以编号0为零),绘制不同显影剂含量的相应光密度曲线。横坐标为2,4,6,8,10mg/L。

D1.4.2 水样的测定

取2份水样(一般为20mL)分别置于两个50mL的容量瓶中。一个为测定水样,另一个为空白试验。在前者测定水样中加1mL成色剂溶液。然后分别在两个瓶中加入蒸馏水至刻度,其他步骤同标准曲线的制作。以空白液为零,测出水样的光密度,在标准曲线中查出相应的浓度。

D1.5 计算

$$\text{从标准曲线中查出的浓度} \times \frac{50}{a} = \text{废水中彩色显影剂的总量(mg/L)} \dots\dots\dots (D1)$$

式中: a——为废水取样的 mL 数。

D1.6 注意事项

D1.6.1 生成的品红染料在8min之内光密度是稳定的,故宜在染料生成后5min之内测定。

D1.6.2 本方法不包括黑白显影剂。

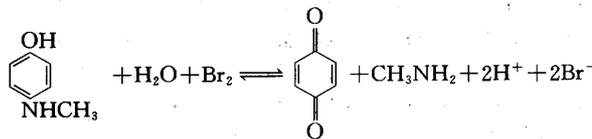
D2 显影剂及其氧化物总量的测定方法

电影洗印废水中存在不同量的赤血盐漂白液,将排放的显影剂部分或全部氧化,因此废水中一种情况是存在显影剂及其氧化物,另一种情况是只存在大量的氧化物而无显影剂。本方法测出的结果在第一种情况下是废水中显影剂及氧化物的总量,在第二种情况下是废水中原有显影剂氧化物的含量。

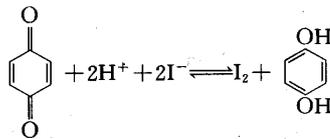
D2.1 原理

通常使用的显影剂,大都具有对苯二酚、对氨基酚、对苯二胺类的结构。经氧化水解后都能得到对苯二醌。利用溴或氯溴将显影剂氧化成显影剂氧化物,再用碘量法进行碘-淀粉比色测定。

以米吐尔为例:



醌是较强的氧化剂。在酸性溶液中,碘离子定量还原对苯二醌为对苯二酚。所释出的当量碘,可用淀粉发生蓝色进行比色测定。



D2.2 仪器和设备

721或类似型号分光光度计及2cm比色槽,恒温水浴锅,50mL容量瓶,2mL、5mL及10mL刻度吸管。

D2.3 试剂

D2.3.1 0.1N 溴酸钾-溴化钾溶液:称取2.8g溴酸钾和4.0g溴化钾,用蒸馏水稀释至1L。

D2.3.2 1:1磷酸:磷酸加一倍蒸馏水。

D2.3.3 饱和氯化钠溶液:称取40g氯化钠,溶于100mL蒸馏水中。

D2.3.4 20%溴化钾溶液:称取20g溴化钾,溶于100mL蒸馏水中。

D2.3.5 5%苯酚溶液:取苯酚5mL,溶于100mL蒸馏水中。

D2.3.6 5%碘化钾溶液:称取5g碘化钾,溶于100mL蒸馏水中。(用时配制,放暗处)。

D2.3.7 0.2%淀粉溶液:称1g可溶性淀粉,加少量水搅匀,注入沸腾的500mL水中,继续煮沸5min。夏季可加水杨酸0.2g。

D2.3.8 配制标准液:准确称取对苯二酚(分子量为110.11g)0.276g,如果是照相级米吐尔(分子量为344.40g)可称取0.861g,照相级TSS(分子量为262.33g)可称取0.656g,(或根据所使用药品的分子量及纯度另行计算),溶于25mL的6NHCl中,移入250mL容量瓶中,用蒸馏水加至刻度。此溶液浓度为0.010 0M。

#### D2.4 步骤

##### D2.4.1 标准曲线的制作

D2.4.1.1 取标准液25mL,加蒸馏水稀释至1 000mL,此液浓度为0.000 25M,即每毫升含对苯二酚0.25 $\mu$ mol(甲液)。

D2.4.1.2 取甲液25mL用蒸馏水稀释至250mL,此溶液浓度为0.000 025M,即每毫升含对苯二酚0.025 $\mu$ mol(乙液)。

D2.4.1.3 取6个50mL容量瓶,分别加入标准稀释液(乙液)0;0.1;0.2;0.3;0.4;0.5 $\mu$ mol对苯二酚(即4.0;8.0;12.0;16.0;20.0mL乙液),加入适量蒸馏水,使各容量瓶中大约为20mL溶液。

D2.4.1.4 用刻度吸管加入1:1磷酸2mL。

D2.4.1.5 用吸管取饱和氯化钠溶液5mL。

D2.4.1.6 用吸管取0.1N溴酸钾-溴化钾溶液2mL,尽可能不要沾在瓶壁上。用极少量的水冲洗瓶壁并摇匀。溶液应是氯溴的浅黄色。放入35 $^{\circ}$ C恒温水浴锅内,放置15min。

D2.4.1.7 吸取20%溴化钾溶液2mL,沿瓶壁周围加入容量瓶中。摇匀后放在35 $^{\circ}$ C水浴中5~10min。

D2.4.1.8 用滴管快速加入5%苯酚溶液1mL,立即摇匀,使溴的颜色退去。(如慢慢加入则易生成白色沉淀,无法比色)。

D2.4.1.9 降温:放自来水中降温3min。

D2.4.1.10 用吸管加入新配制的5%碘化钾溶液2mL,冲洗瓶壁;放入暗柜5min。

D2.4.1.11 吸取0.2%淀粉指示剂10mL,加入容量瓶中,用蒸馏水加至刻度,加盖摇匀后,放暗柜中20min。

D2.4.1.12 将发色试液分别放入2cm比色槽中,在分光光度计570nm处,以试剂空白为零,分别测出5个溶液的光密度,并绘制出标准曲线。横坐标为0.1、0.2、0.3、0.4、0.5 $\mu$ mol/50mL。

##### D2.4.2 水样的测定

取水样适量(约1~10mL)放入50mL容量瓶中,并加蒸馏水至20mL左右,于另一个50mL容量瓶中加入20mL蒸馏水作试剂空白。以下按步骤D2.4.1.4~D2.4.1.12进行,测出水样的光密度,在曲线上查出50mL中所含微克分子数。

##### D2.4.3 需排除干扰的水样测定

当水样中含有六价铬离子而影响测定时,可用NaNO<sub>2</sub>将Cr<sup>+6</sup>还原成Cr<sup>+3</sup>,用过量的尿素去除多余的NaNO<sub>2</sub>对本实验的干扰,即可达到消除铬干扰的目的。

准确取适量的水样(约1~10mL),放入50mL容量瓶中,加入蒸馏水至20mL左右,加入1:1磷酸2mL,再加入3滴10%NaNO<sub>2</sub>,充分振荡,放入35 $^{\circ}$ C恒温水浴中15min。再加入20%尿素2mL,充分振荡,放入35 $^{\circ}$ C水浴中10min。以下操作按步骤D2.4.1.5~D2.4.1.12进行,测出光密度,在曲线上查出50mL中所含微克分子数。

#### D2.5 计算

水样中显影剂及氧化物总量C(以对苯二酚计)按式(D2)计算:

$$C(\text{mg/L}) = \frac{50\text{mL 中微摩尔数} \times 110}{\text{取样体积}(\text{mL})} \times 1000 \quad \text{..... (D2)}$$

#### D2.6 注意事项

- D2.6.1 本试验步骤多,时间长,因此要求操作仔细认真。
- D2.6.2 所用玻璃器皿必须用清洁液洗净。
- D2.6.3 水浴温度要准确在  $35^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ,每个步骤反应时间要准确控制。
- D2.6.4 加入溴酸钾-溴化钾后,必须用蒸馏水冲洗容量瓶壁,否则残留溴酸钾与碘化钾作用生成碘,使光密度增加。
- D2.6.5 在无铬离子的废水中,水样可不必处理,直接进行测定。
- D2.6.6 水样如太浓,则预先稀释再进行测定。

### D3 元素磷的测定——磷钼蓝比色法

#### D3.1 原理

元素磷经苯萃取后氧化形成的钼磷酸为氯化亚锡还原成蓝色络合物。灵敏度比钒钼磷酸比色法高,并且易于富集,富集后能提高元素磷含量小于  $0.1\text{mg/L}$  时检测的可靠性,并减少干扰。

水样中含砷化物、硅化物和硫化物的量分别为元素磷含量的 100 倍、200 倍和 300 倍时,对本方法无明显干扰。

#### D3.2 仪器和试剂

- D3.2.1 仪器:分光光度计;3cm 比色皿。
- D3.2.2 比色管;50mL。
- D3.2.3 分液漏斗:60、125、250mL。
- D3.2.4 磨口锥形瓶;250mL。
- D3.2.5 试剂:以下试剂均为分析纯:苯、高氯酸、溴酸钾、溴化钾、甘油、氯化亚锡、钼酸铵、磷酸二氢钾、乙酸丁酯、硫酸、硝酸、无水乙醇、酚酞指示剂。

#### D3.3 溶液的配制

- D3.3.1 磷酸二氢钾标准溶液:准确称取  $0.4394\text{g}$  干燥过的磷酸二氢钾,溶于少量水中,移入  $1000\text{mL}$  容量瓶中,定容。此溶液  $\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$  含量为  $0.1\text{mg/mL}$ 。取  $10\text{mL}$  上述溶液于  $1000\text{mL}$  容量瓶中,定容,得到  $\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$  含量为  $1\mu\text{g/mL}$  的磷酸二氢钾标准溶液。
- D3.3.2 溴酸钾-溴化钾溶液:溶解  $10\text{g}$  溴酸钾和  $8\text{g}$  溴化钾于  $400\text{mL}$  水中。
- D3.3.3 2.5%钼酸铵溶液:称取  $2.5\text{g}$  钼酸铵,加 1:1 硫酸溶液  $70\text{mL}$ ,待钼酸铵溶解后再加入  $30\text{mL}$  水。
- D3.3.4 2.5%氯化亚锡甘油溶液:溶解  $2.5\text{g}$  氯化亚锡于  $100\text{mL}$  甘油中(可在水浴中加热,促进溶解)。
- D3.3.5 5%钼酸铵溶液:溶解  $12.5\text{g}$  钼酸铵于  $150\text{mL}$  水中,溶解后将此液缓慢地倒入  $100\text{mL}$  1:5 的硝酸溶液中。
- D3.3.6 1%氯化亚锡溶液:溶解  $1\text{g}$  氯化亚锡于  $15\text{mL}$  盐酸中,加入  $85\text{mL}$  水及  $1.5\text{g}$  抗坏血酸。(可保存 4~5 天)。
- D3.3.7 1:1 硫酸溶液、1:5 硝酸溶液、20%氢氧化钠溶液。

#### D3.4 测定步骤

D3.4.1 废水中元素磷含量大于  $0.05\text{mg/L}$  时,采取水相直接比色,按下列规定操作。

##### D3.4.1.1 水样预处理

a) 萃取:移取  $10\sim 100\text{mL}$  水样于盛有  $25\text{mL}$  苯的  $125\text{mL}$  或  $250\text{mL}$  的分液漏斗中,振荡  $5\text{min}$  后静置分层。将水相移入另一盛有  $15\text{mL}$  苯的分液漏斗中,振荡  $2\text{min}$  后静置,弃去水相,将苯相并入第一支分液漏斗中。加入  $15\text{mL}$  水,振荡  $1\text{min}$  后静置,弃去水相,苯相重复操作水洗 6 次。

b) 氧化:在苯相中加入  $10\sim 15\text{mL}$  溴酸钾-溴化钾溶液,  $2\text{mL}$  1:1 硫酸溶液振荡  $5\text{min}$ ,静置  $2\text{min}$  后加入  $2\text{mL}$  高氯酸,再振荡  $5\text{min}$ ,移入  $250\text{mL}$  锥形瓶内,在电热板上缓缓加热以驱赶过量高氯酸和除

溴(勿使样品溅出或蒸干),至白烟减少时,取下冷却。加入少量水及1滴酚酞指示剂,用20%氢氧化钠溶液中和至呈粉红色,加1滴1:1硫酸溶液至粉红色消失,移入容量瓶中,用蒸馏水稀释至刻度(据元素磷的含量确定稀释体积)。

#### D3.4.1.2 比色

移取适量上述的稀释液于50mL比色管中,加2mL2.5%钼酸铵溶液及6滴2.5%氯化亚锡甘油溶液,加水稀释至刻度,混匀,于20~30℃放置20~30min,倾入3cm比色皿中,在分光光度计690nm波长处,以试剂空白为零,测光密度。

#### D3.4.1.3 直接比色工作曲线的绘制

a) 移取适量的磷酸二氢钾标准溶液,使 $\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$ 的含量分别为0、1、3、5、7……17 $\mu\text{g}$ 于50mL比色管中,测光密度。

b) 以 $\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$ 含量为横坐标,光密度为纵坐标,绘制直接比色工作曲线。

D3.4.2 废水中元素磷含量小于0.05mg/L时,采用有机相萃取比色。按下列规定操作:

#### D3.4.2.1 水样预处理

萃取比色:移取适量的氧化稀释液于60mL分液漏斗已含有3mL的1:5硝酸溶液中,加入7mL15%钼酸铵溶液和10mL乙酸丁酯,振荡1min,弃去水相,向有机相加2mL1%氯化亚锡溶液,摇匀,再加入1mL无水乙醇,轻轻转动分液漏斗,使水珠下降,放尽水相,将有机相倾入3cm比色皿中,在分光光度计630或720nm波长处,以试剂空白为零测光密度。

#### D3.4.2.2 有机相萃取比色工作曲线的绘制

a) 移取适量的磷酸二氢钾标准溶液,使 $\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$ 含量分别为1、2、3、4、5 $\mu\text{g}$ 于60mL分液漏斗中,加入少量的水,以下按上节萃取比色步骤进行。

b) 以 $\text{PO}_4^{3-}\text{-P}$ 含量为横坐标,光密度为纵坐标,绘制有机相萃取比色工作曲线。

#### D3.5 计算

用式(D3)计算直接比色和有机相萃取比色测得1L废水中元素磷的毫克数。

$$P = \frac{G}{\frac{V_1}{V_2} \times V_3} \dots\dots\dots (D3)$$

式中:G——从工作曲线查得元素磷量, $\mu\text{g}$ ;

$V_1$ ——取废水水样体积,mL;

$V_2$ ——废水水样氧化后稀释体积,mL;

$V_3$ ——比色时取稀释液的体积,mL。

#### D3.6 精确度

平行测定两个结果的差数,不应超过较小结果的10%。

取平行测定两个结果的算术平均值作为样品中元素磷的含量,测定结果取两位有效数字。

#### D3.7 样品保存

采样后调节水样pH值为6~7,可于塑料瓶或玻璃瓶贮存48h。

## 中华人民共和国国家标准

GB 14554—93

## 恶臭污染物排放标准

代替 GBJ 4—73<sup>1)</sup>

## Emission standards for odor pollutants

为贯彻《中华人民共和国大气污染防治法》，控制恶臭污染物对大气的污染，保护和改善环境，制定本标准。

## 1 主题内容与适用范围

## 1.1 主题内容

本标准分年限规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值。

## 1.2 适用范围

本标准适用于全国所有向大气排放恶臭气体单位及垃圾堆放场的排放管理以及建设项目的环境影响评价、设计、竣工验收及其建成后的排放管理。

## 2 引用标准

GB 3095 大气环境质量标准

GB 12348 工业企业厂界噪声标准

GB/T 14675 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法

GB/T 14676 空气质量 三甲胺的测定 气相色谱法

GB/T 14677 空气质量 甲苯、二甲苯、苯乙烯的测定 气相色谱法

GB/T 14678 空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫的测定 气相色谱法

GB/T 14679 空气质量 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法

GB/T 14680 空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法

## 3 名词术语

## 3.1 恶臭污染物 odor pollutants

指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。

## 3.2 臭气浓度 odor concentration

指恶臭气体(包括异味)用无臭空气进行稀释,稀释到刚好无臭时,所需的稀释倍数。

## 3.3 无组织排放源

指没有排气筒或排气筒高度低于 15 m 的排放源。

## 4 技术内容

## 4.1 标准分级

本标准恶臭污染物厂界标准值分三级。

注：1) 本标准代替 GBJ 4—73 中硫化氢、二硫化碳指标部分。

国家环境保护局 1993-07-19 批准

1994-01-15 实施

4.1.1 排入 GB 3095 中一类区的执行一级标准,一类区中不得建新的排污单位。

4.1.2 排入 GB 3095 中二类区的执行二级标准。

4.1.3 排入 GB 3095 中三类区的执行三级标准。

#### 4.2 标准值

4.2.1 恶臭污染物厂界标准值是对无组织排放源的限值,见表 1。

1994 年 6 月 1 日起立项的新、扩、改建设项目及其建成后投产的企业执行二级、三级标准中相应的标准值。

表 1 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	一级	二级		三级	
				新扩改建	现有	新扩改建	现有
1	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.0	1.5	2.0	4.0	5.0
2	三甲胺	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.08	0.15	0.45	0.80
3	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.03	0.06	0.10	0.32	0.60
4	甲硫醇	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.007	0.010	0.020	0.035
5	甲硫醚	mg/m <sup>3</sup>	0.03	0.07	0.15	0.55	1.10
6	二甲二硫	mg/m <sup>3</sup>	0.03	0.06	0.13	0.42	0.71
7	二硫化碳	mg/m <sup>3</sup>	2.0	3.0	5.0	8.0	10
8	苯乙烯	mg/m <sup>3</sup>	3.0	5.0	7.0	14	19
9	臭气浓度	无量纲	10	20	30	60	70

4.2.2 恶臭污染物排放标准值,见表 2。

表 2 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排气筒高度, m	排放量, kg/h
1	硫化氢	15	0.33
		20	0.58
		25	0.90
		30	1.3
		35	1.8
		40	2.3
		60	5.2
		80	9.3
		100	14
2	甲硫醇	15	0.04
		20	0.08
		25	0.12
		30	0.17

续表 2

序号	控制项目	排气筒高度,m	排放量,kg/h
2	甲硫醇	35	0.24
		40	0.31
		60	0.69
3	甲硫醚	15	0.33
		20	0.58
		25	0.90
		30	1.3
		35	1.8
		40	2.3
		60	5.2
4	二甲二硫醚	15	0.43
		20	0.77
		25	1.2
		30	1.7
		35	2.4
		40	3.1
		60	7.0
5	二硫化碳	15	1.5
		20	2.7
		25	4.2
		30	6.1
		35	8.3
		40	11
		60	24
		80	43
		100	68
120	97		
6	氨	15	4.9
		20	8.7
		25	14
		30	20
		35	27
		40	35
		60	75

续表 2

序号	控制项目	排气筒高度, m	排放量, kg/h
7	三甲胺	15	0.54
		20	0.97
		25	1.5
		30	2.2
		35	3.0
		40	3.9
		60	8.7
		80	15
		100	24
8	苯乙烯	15	6.5
		20	12
		25	18
		30	26
		35	35
		40	46
		60	104
9	臭气浓度	排气筒高度, m	标准值(无量纲)
		15	2 000
		25	6 000
		35	15 000
		40	20 000
		50	40 000
≥60	60 000		

## 5 标准的实施

5.1 排污单位排放(包括泄漏和无组织排放)的恶臭污染物,在排污单位边界上规定监测点(无其他干扰因素)的一次最大监测值(包括臭气浓度)都必须低于或等于恶臭污染物厂界标准值。

5.2 排污单位经烟、气排气筒(高度在 15 m 以上)排放的恶臭污染物的排放量和臭气浓度都必须低于或等于恶臭污染物排放标准。

5.3 排污单位经排水排出并散发的恶臭污染物和臭气浓度必须低于或等于恶臭污染物厂界标准值。

## 6 监测

### 6.1 有组织排放源监测

6.1.1 排气筒的最低高度不得低于 15 m。

6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒,采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。表 2 中所列的排气筒高度系指从地面(零地面)起至排气口的垂直高度。

6.1.3 采样点:有组织排放源的监测采样点应为臭气进入大气的排气口,也可以在水平排气道和排气筒下部采样监测,测得臭气浓度或进行换算求得实际排放量。经过治理的污染源监测点设在治理装置的排气口,并应设置永久性标志。

6.1.4 有组织排放源采样频率应按生产周期确定监测频率,生产周期在8 h以内的,每2 h采集一次,生产周期大于8 h的,每4 h采集一次,取其最大测定值。

## 6.2 无组织排放源监测

### 6.2.1 采样点

厂界的监测采样点,设置在工厂厂界的下风向侧,或有臭气方位的边界线上。

### 6.2.2 采样频率

连续排放源相隔2 h采一次,共采集4次,取其最大测定值。

间歇排放源选择在气味最大时间内采样,样品采集次数不少于3次,取其最大测定值。

## 6.3 水域监测

水域(包括海洋、河流、湖泊、排水沟、渠)的监测,应以岸边为厂界边界线,其采样点设置、采样频率与无组织排放源监测相同。

## 6.4 测定

标准中各单项恶臭污染物与臭气浓度的测定方法,见表3。

表3 恶臭污染物与臭气浓度测定方法

序号	控制项目	测定方法
1	氨	GB/T 14679
2	三甲胺	GB/T 14676
3	硫化氢	GB/T 14678
4	甲硫醇	GB/T 14678
5	甲硫醚	GB/T 14678
6	二甲二硫醚	GB/T 14678
7	二硫化碳	GB/T 14680
8	苯乙烯	GB/T 14677
9	臭气浓度	GB/T 14675

**附录 A**  
**排放浓度、排放量的计算**  
(补充件)

**A1 排放浓度**

$$C = \frac{g}{V_{nd}} \times 10^6 \quad \dots\dots\dots(A1)$$

式中:  $C$  —— 恶臭污染物的浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ (干燥的标准状态);  
 $g$  —— 采样所得的恶臭污染物的重量,  $\text{g}$ ;  
 $V_{nd}$  —— 采样体积,  $\text{L}$ (干燥的标准状态)。

**A2 排放量**

$$G = C \cdot Q_{nd} \times 10^{-6} \quad \dots\dots\dots(A2)$$

式中:  $G$  —— 恶臭污染物的排放量,  $\text{kg}/\text{h}$ ;  
 $Q_{nd}$  —— 烟囱或排气筒的气体流量,  $\text{m}^3$ (干燥的标准状态)/ $\text{h}$ 。

**附加说明:**

本标准由国家环境保护局科技标准司提出。

本标准由天津市环境保护科学研究所、北京市机电研究院环保技术研究所主编。

本标准主要起草人石磊、王延吉、李秀荣、姜菊、王鸿志、卫红梅。

本标准由国家环境保护局负责解释。

## 中华人民共和国国家标准

GB 16297—1996

## 大气污染物综合排放标准

Integrated emission standard of air pollutants

代替GB 3548—83、GB 4276—84、  
 GB 4277—84、GB 4282—84、  
 GB 4286—84、GB 4911—85、  
 GB 4912—85、GB 4913—85、  
 GB 4916—85、GB 4917—85、  
 GBJ 4—73各标准中的废气部分

## 1 主题内容与适用范围

## 1.1 主题内容

本标准规定了33种大气污染物的排放限值,同时规定了标准执行中的各种要求。

## 1.2 适用范围

1.2.1 在我国现有的国家大气污染物排放标准体系中,按照综合性排放标准与行业性排放标准不交叉执行的原则,锅炉执行GB 13271—91《锅炉大气污染物排放标准》、工业炉窑执行GB 9078—1996《工业炉窑大气污染物排放标准》、火电厂执行GB 13223—1996《火电厂大气污染物排放标准》、炼焦炉执行GB 16171—1996《炼焦炉大气污染物排放标准》、水泥厂执行GB 4915—1996《水泥厂大气污染物排放标准》、恶臭物质排放执行GB 14554—93《恶臭污染物排放标准》、汽车排放执行GB 14761.1~14761.7—93《汽车大气污染物排放标准》、摩托车排气执行GB 14621—93《摩托车排气污染物排放标准》,其他大气污染物排放均执行本标准。

1.2.2 本标准实施后再行发布的行业性国家大气污染物排放标准,按其适用范围规定的污染源不再执行本标准。

1.2.3 本标准适用于现有污染源大气污染物排放管理,以及建设项目的环境影响评价、设计、环境保护设施竣工验收及其投产后的废气排放管理。

## 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。

GB 3095—1996 环境空气质量标准

GB/T 16157—1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

## 3 定义

本标准采用下列定义:

## 3.1 标准状态

指温度为273K,压力为101325Pa时的状态。本标准规定的各项标准值,均以标准状态下的干空气为基准。

## 3.2 最高允许排放浓度

指处理后排气筒中污染物任何1h浓度平均值不得超过的限值;或指无处理设施排气筒中污染物任何1h浓度平均值不得超过的限值。

## 3.3 最高允许排放速率(Maximum allowable emission rate)

指一定高度的排气筒任何1h排放污染物的质量不得超过的限值。

## 3.4 无组织排放

国家环境保护局1996-04-12批准

1997-01-01实施

指大气污染物不经过排气筒的无规则排放,低矮排气筒的排放属有组织排放,但在一定条件下也可造成与无组织排放相同的后果。因此,在执行“无组织排放监控浓度限值”指标时,由低矮排气筒造成的监控点污染物浓度增加不予扣除。

### 3.5 无组织排放监控点

依照本标准附录 C 的规定,为判别无组织排放是否超过标准而设立的监测点。

### 3.6 无组织排放监控浓度限值

指监控点的污染物浓度在任何 1h 的平均值不得超过的限值。

### 3.7 污染源

指排放大气污染物的设施或指排放大气污染物的建筑构造(如车间等)。

### 3.8 单位周界

指单位与外界环境接界的边界。通常应依据法定手续确定边界;若无法定手续,则按目前的实际边界确定。

### 3.9 无组织排放源

指设置于露天环境中具有无组织排放的设施,或指具有无组织排放的建筑构造(如车间、工棚等)。

### 3.10 排气筒高度

指自排气筒(或其主体建筑构造)所在的地平面至排气筒出口计的高度。

## 4 指标体系

本标准设置下列三项指标:

### 4.1 通过排气筒排放的污染物最高允许排放浓度。

### 4.2 通过排气筒排放的污染物,按排气筒高度规定的最高允许排放速率。

任何一个排气筒必须同时遵守上述两项指标,超过其中任何一项均为超标排放。

### 4.3 以无组织方式排放的污染物,规定无组织排放的监控点及相应的监控浓度限值。

该指标按照本标准第 9.2 条的规定执行。

## 5 排放速率标准分级

本标准规定的最高允许排放速率,现有污染源分为一、二、三级,新污染源分为二、三级。按污染源所在的环境空气质量功能区类别,执行相应级别的排放速率标准,即:

位于一类区的污染源执行一级标准(一类区禁止新、扩建污染源,一类区现有污染源改建时执行现有污染源的一级标准);

位于二类区的污染源执行二级标准;

位于三类区的污染源执行三级标准。

## 6 标准值

### 6.1 1997 年 1 月 1 日前设立的污染源(以下简称为现有污染源)执行表 1 所列标准值。

### 6.2 1997 年 1 月 1 日起设立(包括新建、扩建、改建)的污染源(以下简称为新污染源)执行表 2 所列标准值。

### 6.3 按下列规定判断污染源的设立日期:

#### 6.3.1 一般情况下应以建设项目环境影响报告书(表)批准日期作为其设立日期。

#### 6.3.2 未经环境保护行政主管部门审批设立的污染源,应按补做的环境影响报告书(表)批准日期作为其设立日期。

## 7 其他规定

- 7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外,还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。
- 7.2 两个排放相同污染物(不论其是否由同一生产工艺过程产生)的排气筒,若其距离小于其几何高度之和,应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒,且排放同一种污染物时,应以前两根的等效排气筒,依次与第三、四根排气筒取等效值。等效排气筒的有关参数计算方法见附录 A。
- 7.3 若某排气筒的高度处于本标准列出的两个值之间,其执行的最高允许排放速率以内插法计算,内插法的计算式见本标准附录 B;当某排气筒的高度大于或小于本标准列出的最大或最小值时,以外推法计算其最高允许排放速率,外推法计算式见本标准附录 B。
- 7.4 新污染源的排气筒一般不应低于 15m,若某新污染源的排气筒必须低于 15m 时,其排放速率标准值按 7.3 的外推计算结果再严格 50% 执行。
- 7.5 新污染源的无组织排放应从严控制,一般情况下不应有无组织排放存在,无法避免的无组织排放应达到表 2 规定的标准值。
- 7.6 工业生产尾气需燃烧排放的,其烟气黑度不得超过林格曼 1 级。

## 8 监测

### 8.1 布点

8.1.1 排气筒中颗粒物或气态污染物监测的采样点数目及采样点位置的设置,按 GB/T 16157—1996 执行。

8.1.2 无组织排放监测的采样点(即监控点)数目和采样点位置的设置方法,详见本标准附录 C。

### 8.2 采样时间和频次

本标准规定的三项指标,均指任何 1h 平均值不得超过的限值,故在采样时应做到:

#### 8.2.1 排气筒中废气的采样

以连续 1h 的采样获取平均值;

或在 1h 内,以等时间间隔采集 4 个样品,并计平均值。

#### 8.2.2 无组织排放监控点的采样

无组织排放监控点和参照点监测的采样,一般采用连续 1h 采样计平均值;

若浓度偏低,需要时可适当延长采样时间;

若分析方法灵敏度高,仅需用短时间采集样品时,应实行等时间间隔采样,采集 4 个样品计平均值。

#### 8.2.3 特殊情况下的采样时间和频次

若某排气筒的排放为间断性排放,排放时间小于 1h,应在排放时段内实行连续采样,或在排放时段内以等时间间隔采集 2~4 个样品,并计平均值;

若某排气筒的排放为间断性排放,排放时间大于 1h,则应在排放时段内按 8.2.1 的要求采样;

当进行污染事故排放监测时,按需要设置的采样时间和采样频次,不受上述要求限制;

建设项目环境保护设施竣工验收监测的采样时间和频次,按国家环境保护局制定的建设项目环境保护设施竣工验收监测办法执行。

### 8.3 监测工况要求

8.3.1 在对污染源的日常监督性监测中,采样期间的工况应与当时的运行工况相同,排污单位的人员和实施监测的人员都不应任意改变当时的运行工况。

8.3.2 建设项目环境保护设施竣工验收监测的工况要求按国家环境保护局制定的建设项目环境保护设施竣工验收监测办法执行。

### 8.4 采样方法和分析方法

8.4.1 污染物的分析方法按国家环境保护局规定执行。

8.4.2 污染物的采样方法按 GB/T 16157—1996 和国家环境保护局规定的分析方法有关部分执行。

8.5 排气量的测定

排气量的测定应与排放浓度的采样监测同步进行,排气量的测定方法按 GB/T 16157—1996 执行。

9 标准实施

9.1 位于国务院批准划定的酸雨控制区和二氧化硫污染控制区的污染源,其二氧化硫排放除执行本标准外,还应执行总量控制标准。

9.2 本标准中无组织排放监控浓度限值,由省、自治区、直辖市人民政府环境保护行政主管部门决定是否在本地区实施,并报国务院环境保护行政主管部门备案。

9.3 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。

表 1 现有污染源大气污染物排放限值

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h				无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 高度 m	一级	二级	三级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	二氧化硫	1200 (硫、二氧化硫、硫酸和其 他含硫化合物生产)	15	1.6	3.0	4.1	无组织排放 罐上风向设 参照点,下风 向设监控点 <sup>(1)</sup>	0.50 (监控点与参 照点浓度差 值)
			20	2.6	5.1	7.7		
			30	8.8	17	26		
			40	15	30	45		
			50	23	45	69		
		700 (硫、二氧化硫、硫酸和其 他含硫化合物使用)	60	33	64	98		
			70	47	91	140		
			80	63	120	190		
			90	82	160	240		
			100	100	200	310		
2	氮氧化物	1700 (硝酸、氮肥 和火炸药生产)	15	0.47	0.91	1.4	无组织排放 罐上风向设 参照点,下风 向设监控点	0.15 (监控点与参 照点浓度差 值)
			20	0.77	1.5	2.3		
			30	2.6	5.1	7.7		
			40	4.6	8.9	14		
			50	7.0	14	21		
		420 (硝酸使用和其他)	60	9.9	19	29		
			70	14	27	41		
			80	19	37	56		
			90	24	47	72		
			100	31	61	92		

表1(续)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值		
			排气筒 高度 m	一级	二级	三级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
3	颗 粒 物	22 (炭黑尘、染料尘)	15	禁	0.60	0.87	周界外浓度 最高点 <sup>a)</sup>	肉眼不可见
			20		1.0	1.5		
			30	排	4.0	5.0		
			40		6.8	10		
		80 <sup>b)</sup> (玻璃棉尘、 石英粉尘、 矿渣棉尘)	15	禁	2.2	3.1	无组织排放 源上风向设 参照点,下风 向设监控点	2.0 (监控点与参 照点浓度差 值)
			20		3.7	5.3		
			30	排	14	21		
			40		25	37		
		150 (其他)	15	2.1	4.1	5.9	无组织排放 源上风向设 参照点,下风 向设监控点	5.0 (监控点与参 照点浓度差 值)
			20		3.5	6.9		
			30	14	27	40		
			40		24	46		
50	36		70	110				
60	51		100	150				
4	氮 化 氢	150	15	禁 排	0.30	0.46	周界外浓度 最高点	0.25
			20		0.51	0.77		
			30		1.7	2.6		
			40		3.0	4.5		
			50		4.5	6.9		
			60		6.4	9.8		
			70		9.1	14		
			80		12	19		
5	铬 酸 雾	0.080	15	禁 排	0.009	0.014	周界外浓度 最高点	0.0075
			20		0.015	0.023		
			30		0.051	0.078		
			40		0.089	0.13		
			50		0.14	0.21		
			60		0.19	0.29		
6	硫 酸 雾	1000 (火炸药厂)	15	禁 排	1.8	2.8	周界外浓度 最高点	1.5
			20		3.1	4.6		
			30		10	16		
			40		18	27		
		70 (其他)	50		27	41		
			60		39	59		
			70		55	83		
			80		74	110		

表1(续)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值		
			排气筒 高度 m	一级	二级	三级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
7	氟 化 物	100 (普钙工业)	15	禁 排	0.12	0.18	无组织排放源 上风向设参照 点,下风向设监 控点	20μg/m <sup>3</sup> (监控点与参 照点浓度差值)
			20		0.20	0.31		
			30		0.69	1.0		
			40		1.2	1.8		
		11 (其他)	50		1.8	2.7		
			60		2.6	3.9		
			70		3.6	5.5		
			80		4.9	7.5		
8	氟 气	85	25	禁 排	0.60	0.90	厂界外浓度 最高点	0.50
			30		1.0	1.5		
			40		3.4	5.2		
			50		5.9	9.0		
			60		9.1	14		
			70		13	20		
9	烃 及其 化合 物	0.90	15	禁 排	0.005	0.007	厂界外浓度 最高点	0.0075
			20		0.007	0.011		
			30		0.031	0.048		
			40		0.055	0.083		
			50		0.085	0.13		
			60		0.12	0.18		
			70		0.17	0.26		
			80		0.23	0.35		
			90		0.31	0.47		
			100		0.39	0.60		
10	汞 及其 化合 物	0.015	15	禁 排	$1.8 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-2}$	厂界外浓度 最高点	0.0015
			20		$3.1 \times 10^{-2}$	$4.6 \times 10^{-2}$		
			30		$10 \times 10^{-2}$	$16 \times 10^{-2}$		
			40		$18 \times 10^{-2}$	$27 \times 10^{-2}$		
			50		$25 \times 10^{-2}$	$41 \times 10^{-2}$		
			60		$39 \times 10^{-2}$	$59 \times 10^{-2}$		
11	镉 及其 化合 物	1.0	15	禁 排	0.060	0.090	厂界外浓度 最高点	0.050
			20		0.10	0.15		
			30		0.34	0.52		
			40		0.59	0.90		
			50		0.91	1.4		
			60		1.3	2.0		
			70		1.8	2.8		
			80		2.5	3.7		

表1(续)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值		
			排气筒 高度 m	一级	二级	三级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
12	苯及其化合物	0.015	15	苯 排	$1.3 \times 10^{-3}$	$2.0 \times 10^{-3}$	厂界外浓度 最高点	0.0010
			20		$2.2 \times 10^{-3}$	$3.3 \times 10^{-3}$		
			30		$7.3 \times 10^{-4}$	$11 \times 10^{-4}$		
			40		$13 \times 10^{-4}$	$19 \times 10^{-4}$		
			50		$19 \times 10^{-4}$	$29 \times 10^{-4}$		
			60		$27 \times 10^{-4}$	$41 \times 10^{-4}$		
			70		$39 \times 10^{-4}$	$58 \times 10^{-4}$		
			80		$52 \times 10^{-4}$	$79 \times 10^{-4}$		
13	镉及其化合物	5.0	15	苯 排	0.18	0.28	厂界外浓度 最高点	0.050
			20		0.31	0.46		
			30		1.0	1.6		
			40		1.8	2.7		
			50		2.7	4.1		
			60		3.9	5.9		
			70		5.5	8.2		
			80		7.4	11		
14	镍及其化合物	10	15	苯 排	0.36	0.55	厂界外浓度 最高点	0.30
			20		0.61	0.93		
			30		2.1	3.1		
			40		3.5	5.4		
			50		5.4	8.2		
			60		7.7	12		
			70		11	17		
			80		15	22		
15	苯	17	15	苯 排	0.60	0.90	厂界外浓度 最高点	0.50
			20		1.0	1.5		
			30		3.3	5.2		
			40		6.0	9.0		
16	甲苯	60	15	苯 排	3.6	5.5	厂界外浓度 最高点	3.0
			20		6.1	9.3		
			30		21	31		
			40		36	54		
17	二甲苯	90	15	苯 排	1.2	1.8	厂界外浓度 最高点	1.5
			20		2.0	3.1		
			30		6.9	10		
			40		12	18		

表 1(续)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值		
			排气筒 高度 m	一级	二级	三级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
18	酚 类	115	15	禁 排	0.12	0.18	周界外浓度 最高点	0.10
			20		0.20	0.31		
			30		0.68	1.0		
			40		1.2	1.8		
			50		1.8	2.7		
			60		2.6	3.9		
19	甲 醛	30	15	禁 排	0.30	0.46	周界外浓度 最高点	0.25
			20		0.51	0.77		
			30		1.7	2.6		
			40		3.0	4.5		
			50		4.5	6.9		
			60		6.4	9.8		
20	乙 醛	150	15	禁 排	0.060	0.090	周界外浓度 最高点	0.050
			20		0.10	0.15		
			30		0.34	0.52		
			40		0.59	0.90		
			50		0.91	1.4		
			60		1.3	2.0		
21	丙 烯 腈	25	15	禁 排	0.91	1.4	周界外浓度 最高点	0.75
			20		1.5	2.3		
			30		5.1	7.8		
			40		8.9	13		
			50		14	21		
			60		19	29		
22	丙 烯 酸	20	15	禁 排	0.61	0.92	周界外浓度 最高点	0.50
			20		1.0	1.5		
			30		3.4	5.2		
			40		5.9	9.0		
			50		9.1	14		
			60		13	20		
23	氟 化 氢	2.3	25	禁 排	0.18	0.28	周界外浓度 最高点	0.030
			30		0.31	0.46		
			40		1.0	1.6		
			50		1.8	2.7		
			60		2.7	4.1		
			70		3.9	5.9		
			80		5.5	8.3		

表1(续)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值		
			排气筒 高度 m	一级	二级	三级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
24	甲苯	220	15	禁 排	6.1	9.2	周界外浓度 最高点	15
			20		10	15		
			30		34	52		
			40		59	90		
			50		91	140		
			60		130	200		
25	苯胺类	25	15	禁 排	0.61	0.92	周界外浓度 最高点	0.50
			20		1.0	1.5		
			30		3.4	5.2		
			40		5.9	9.0		
			50		9.1	14		
			60		13	20		
26	氯苯类	85	15	禁 排	0.67	0.92	周界外浓度 最高点	0.50
			20		1.0	1.5		
			30		2.9	4.4		
			40		5.0	7.6		
			50		7.7	12		
			60		11	17		
			70		15	23		
			80		21	32		
			90		27	41		
			100		34	52		
27	硝基苯类	20	15	禁 排	0.060	0.090	周界外浓度 最高点	0.050
			20		0.10	0.15		
			30		0.34	0.52		
			40		0.59	0.90		
			50		0.91	1.4		
			60		1.3	2.0		
28	氯乙烷	65	15	禁 排	0.91	1.4	周界外浓度 最高点	0.75
			20		1.5	2.3		
			30		5.0	7.8		
			40		8.9	13		
			50		14	21		
			60		19	29		

表 1(完)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值			
			排气筒 高度 m	一级	二级	三级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
29	苯并[a]芘	0.50×10 <sup>-3</sup> (沥青、碳素 制品生产和加工)	15	禁 排	0.06×10 <sup>-3</sup>	0.09×10 <sup>-3</sup>	周界外浓度 最高点	0.01 μg/m <sup>3</sup>	
			20		0.10×10 <sup>-3</sup>	0.15×10 <sup>-3</sup>			
			30		0.34×10 <sup>-3</sup>	0.51×10 <sup>-3</sup>			
			40		0.59×10 <sup>-3</sup>	0.89×10 <sup>-3</sup>			
			50		0.90×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>			
			60		1.3×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>			
30	光气	5.0	25	禁 排	0.12	0.18	周界外浓度 最高点	0.10	
			30		0.20	0.31			
			40		0.69	1.0			
			50		1.2	1.8			
31	沥青烟	280 (吹制沥青)	15	禁 排	0.11	0.22	生产设备不得有明显 无组织排放存在		
			20		0.19	0.36			
			30		0.82	1.6			
		80 (焙炼、浸涂)	40		1.4	2.8			4.2
			50		2.2	4.3			6.6
			60		3.0	5.9			9.0
		150 (建筑搅拌)	70		4.5	8.7			13
			80		6.2	12			18
32	石棉尘	2根(纤维)/cm <sup>3</sup> 或 20mg/m <sup>3</sup>	15	禁 排	0.65	0.98	生产设备不得有明显的 无组织排放存在		
			20		1.1	1.7			
			30		4.2	6.4			
			40		7.2	11			
			50		11	17			
33	非甲烷总烃	150 (使用溶剂汽油 或其他混合烃类 物质)	15	禁 排	6.3	12	周界外浓度 最高点	5.0	
			20		10	20			30
			30		35	63			100
			40		61	120			170

- 1) 一般应于无组织排放源上风向 2~50m 范围内设参考点,排放源下风向 2~50m 范围内设监控点,详见本标准附录 C。下同。
- 2) 周界外浓度最高点一般应设于排放源下风向的单位周界外 10m 范围内,如预计无组织排放的最大落地浓度点超出 10m 范围,可将监控点移至该预计浓度最高点,详见附录 C。下同。
- 3) 均指含游离二氧化硅 10% 以上的各种尘
- 4) 排放氯气的排气筒不得低于 25m
- 5) 排放氟化氢的排气筒不得低于 25m
- 6) 排放光气的排气筒不得低于 25m

表 2 新污染源大气污染物排放限值

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 高度 m	二 级	三 级	监控点	浓 度 mg/m <sup>3</sup>
1	二氧化硫	960 (硫、二氧化硫、硫酸和其他 含硫化合物生产)	15	2.6	3.5	周界外浓度 最高点 <sup>1)</sup>	0.40
			20	4.3	6.6		
			30	15	22		
			40	25	38		
			50	39	58		
		550 (硫、二氧化硫、硫酸和其他 含硫化合物使用)	60	55	83		
			70	77	120		
			80	110	160		
			90	130	200		
			100	170	270		
2	氮氧化物	1400 (硝酸、氮肥和火炸药生产)	15	0.77	1.2	周界外浓度 最高点	0.12
			20	1.3	2.0		
			30	4.4	6.6		
			40	7.5	11		
			50	12	18		
		240 (硝酸使用和其他)	60	16	25		
			70	23	35		
			80	31	47		
			90	40	61		
			100	52	78		
3	颗 粒 物	16 (碳黑尘、染料尘)	15	0.51	0.74	周界外浓度 最高点	肉眼不可见
			20	0.65	1.3		
			30	3.4	5.0		
			40	5.8	8.5		
		80 <sup>2)</sup> (玻璃棉尘、 石英粉尘、 石棉棉尘)	15	1.9	2.6	周界外浓度 最高点	1.0
			20	3.1	4.5		
			30	12	18		
			40	21	31		
		120 (其他)	15	3.5	5.0	周界外浓度 最高点	1.0
			20	5.9	8.5		
			30	23	34		
			40	39	59		
			50	60	94		
			60	85	130		

表 2(续)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 高度 m	二 级	三 级	监控点	浓 度 mg/m <sup>3</sup>
4	氯化氢	100	15	0.26	0.39	周界外浓度 最高点	0.20
			20	0.43	0.65		
			30	1.4	2.2		
			40	2.6	3.8		
			50	3.8	5.9		
			60	5.4	8.3		
			70	7.7	12		
			80	10	16		
5	氟 酸 雾	0.070	15	0.008	0.012	周界外浓度 最高点	0.0060
			20	0.013	0.020		
			30	0.043	0.066		
			40	0.076	0.12		
			50	0.12	0.18		
			60	0.16	0.25		
6	硫 酸 雾	430 (火炸药厂)	15	1.5	2.4	周界外浓度 最高点	1.2
			20	2.6	3.9		
			30	8.8	13		
			40	15	23		
		45 (其他)	50	23	35		
			60	38	50		
			70	46	70		
			80	63	95		
7	氟 化 物	90 (普钙工业)	15	0.10	0.15	周界外浓度 最高点	20 μg/m <sup>3</sup>
			20	0.17	0.26		
			30	0.59	0.88		
			40	1.0	1.5		
		9.0 (其他)	50	1.5	2.3		
			60	2.2	3.3		
			70	3.1	4.7		
			80	4.2	6.3		
8	氟 <sup>31</sup> 气	65	25	0.52	0.78	周界外浓度 最高点	0.40
			30	0.87	1.3		
			40	2.9	4.4		
			50	5.0	7.6		
			60	7.7	12		
			70	11	17		
80	15	23					

表 2(续)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 高度 m	二 级	三 级	监控点	浓 度 mg/m <sup>3</sup>
4	氟化氢	100	15	0.26	0.39	周界外浓度 最高点	0.20
			20	0.43	0.65		
			30	1.4	2.2		
			40	2.6	3.8		
			50	3.8	5.9		
			60	5.4	8.3		
			70	7.7	12		
			80	10	16		
5	氟 酸 雾	0.070	15	0.008	0.012	周界外浓度 最高点	0.0060
			20	0.013	0.020		
			30	0.043	0.066		
			40	0.076	0.12		
			50	0.12	0.18		
			60	0.16	0.25		
6	硫 酸 雾	430 (火炸药厂)	15	1.5	2.4	周界外浓度 最高点	1.2
			20	2.6	3.9		
			30	8.8	13		
			40	15	23		
		45 (其他)	50	23	35		
			60	33	50		
			70	46	70		
			80	63	95		
7	氟 化 物	90 (普钙工业)	15	0.10	0.15	周界外浓度 最高点	20 μg/m <sup>3</sup>
			20	0.17	0.26		
			30	0.59	0.88		
			40	1.0	1.5		
		9.0 (其他)	50	1.5	2.3		
			60	2.2	3.3		
			70	3.1	4.7		
			80	4.2	6.3		
8	氟 气	65	25	0.52	0.78	周界外浓度 最高点	0.40
			30	0.87	1.3		
			40	2.9	4.4		
			50	5.0	7.6		
			60	7.7	12		
			70	11	17		
			80	15	23		

表 2(续)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 高度 m	二 级	三 级	监控点	浓 度 mg/m <sup>3</sup>
9	铅及其化合物	0.70	15	0.004	0.006	厂界外浓度 最高点	0.0060
			20	0.006	0.009		
			30	0.027	0.041		
			40	0.047	0.071		
			50	0.072	0.11		
			60	0.10	0.15		
			70	0.15	0.22		
			80	0.20	0.30		
			100	0.33	0.51		
10	汞及其化合物	0.012	15	$1.5 \times 10^{-3}$	$2.4 \times 10^{-3}$	厂界外浓度 最高点	0.0012
			20	$2.6 \times 10^{-3}$	$3.9 \times 10^{-3}$		
			30	$7.8 \times 10^{-3}$	$13 \times 10^{-3}$		
			40	$15 \times 10^{-3}$	$23 \times 10^{-3}$		
			50	$23 \times 10^{-3}$	$35 \times 10^{-3}$		
			60	$33 \times 10^{-3}$	$50 \times 10^{-3}$		
11	镉及其化合物	0.85	15	0.050	0.080	厂界外浓度 最高点	0.040
			20	0.090	0.13		
			30	0.29	0.44		
			40	0.50	0.77		
			50	0.77	1.2		
			60	1.1	1.7		
			70	1.5	2.3		
80	2.1	3.2					
12	镍及其化合物	0.012	15	$1.1 \times 10^{-3}$	$1.7 \times 10^{-3}$	厂界外浓度 最高点	0.0008
			20	$1.8 \times 10^{-3}$	$2.8 \times 10^{-3}$		
			30	$6.2 \times 10^{-3}$	$9.4 \times 10^{-3}$		
			40	$11 \times 10^{-3}$	$16 \times 10^{-3}$		
			50	$16 \times 10^{-3}$	$25 \times 10^{-3}$		
			60	$23 \times 10^{-3}$	$35 \times 10^{-3}$		
			70	$33 \times 10^{-3}$	$50 \times 10^{-3}$		
			80	$44 \times 10^{-3}$	$67 \times 10^{-3}$		
13	锰及其化合物	4.3	15	0.15	0.24	厂界外浓度 最高点	0.040
			20	0.26	0.34		
			30	0.88	1.3		
			40	1.5	2.3		
			50	2.3	3.5		
			60	3.3	5.0		
			70	4.6	7.0		
80	6.3	10					

表 2(续)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 高度 m	二 级	三 级	监控点	浓 度 mg/m <sup>3</sup>
14	锡及其化合物	8.5	15	0.31	0.47	周界外浓度 最高点	0.24
			20	0.52	0.79		
			30	1.8	2.7		
			40	3.0	4.6		
			50	4.6	7.0		
			60	6.6	10		
			70	9.3	14		
15	苯	12	15	0.50	0.80	周界外浓度 最高点	0.40
			20	0.90	1.3		
			30	2.9	4.4		
			40	5.6	7.6		
16	甲苯	40	15	3.1	4.7	周界外浓度 最高点	2.4
			20	5.2	7.9		
			30	18	27		
			40	30	46		
17	二甲苯	70	15	1.0	1.5	周界外浓度 最高点	1.2
			20	1.7	2.6		
			30	5.8	8.8		
			40	10	15		
18	酚类	100	15	0.10	0.15	周界外浓度 最高点	0.080
			20	0.17	0.26		
			30	0.58	0.88		
			40	1.0	1.5		
			60	2.2	3.3		
19	甲苯	25	15	0.26	0.39	周界外浓度 最高点	0.20
			20	0.43	0.65		
			30	1.4	2.2		
			40	2.6	3.8		
			50	3.8	5.9		
20	乙苯	125	15	0.050	0.080	周界外浓度 最高点	0.040
			20	0.090	0.13		
			30	0.29	0.44		
			40	0.50	0.77		
			60	1.1	1.6		

## GB 16297—1996

表 2(续)

序 号	污 染 物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值	
			排 气 筒 高 度 m	二 级	三 级	监 控 点	浓 度 mg/m <sup>3</sup>
21	丙 烯 腈	22	15	0.77	1.2	周 界 外 浓 度 最 高 点	0.60
			20	1.3	2.0		
			30	4.4	6.6		
			40	7.5	11		
			50	12	18		
			60	16	25		
22	丙 烯 醛	16	15	0.52	0.78	周 界 外 浓 度 最 高 点	0.40
			20	0.87	1.3		
			30	2.9	4.4		
			40	5.0	7.6		
			50	7.7	12		
			60	11	17		
23	氮 化 氢	1.9	25	0.15	0.24	周 界 外 浓 度 最 高 点	0.024
			30	0.26	0.39		
			40	0.88	1.3		
			50	1.5	2.3		
			60	2.3	3.5		
			70	3.3	5.0		
80	4.6	7.0					
24	甲  醇	190	15	5.1	7.8	周 界 外 浓 度 最 高 点	12
			20	8.6	13		
			30	29	44		
			40	50	70		
			50	77	120		
			60	100	170		
25	苯 胺 类	20	15	0.52	0.78	周 界 外 浓 度 最 高 点	0.40
			20	0.87	1.3		
			30	2.9	4.4		
			40	5.0	7.6		
			50	7.7	12		
			60	11	17		

表 2(续)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 高度 m	二 级	三 级	监控点	浓 度 mg/m <sup>3</sup>
26	氯 苯 类	60	15	0.52	0.78	周界外浓度 最高点	0.40
			20	0.87	1.3		
			30	2.5	3.8		
			40	4.3	6.5		
			50	6.6	9.9		
			60	9.3	14		
			70	13	20		
			80	18	27		
			90	23	35		
100	29	44					
27	硝 基 苯 类	16	15	0.050	0.080	周界外浓度 最高点	0.040
			20	0.090	0.13		
			30	0.29	0.44		
			40	0.50	0.77		
			50	0.77	1.2		
			60	1.1	1.7		
28	氯 乙 烯	36	15	0.77	1.2	周界外浓度 最高点	0.60
			20	1.3	2.0		
			30	4.4	6.6		
			40	7.5	11		
			50	12	18		
			60	16	25		
29	苯 并 (a) 芘	$0.30 \times 10^{-3}$ (沥青及碳素制品 生产和加工)	15	$0.050 \times 10^{-1}$	$0.080 \times 10^{-1}$	周界外浓度 最高点	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			20	$0.085 \times 10^{-1}$	$0.13 \times 10^{-1}$		
			30	$0.29 \times 10^{-1}$	$0.43 \times 10^{-1}$		
			40	$0.50 \times 10^{-1}$	$0.76 \times 10^{-1}$		
			50	$0.77 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-1}$		
			60	$1.1 \times 10^{-1}$	$1.7 \times 10^{-1}$		
30	光 气	3.0	25	0.10	0.15	周界外浓度 最高点	0.080
			30	0.17	0.26		
			40	0.59	0.88		
			50	1.0	1.5		

表 2(完)

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率,kg/h			无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 高度 m	二 级	三 级	监控点	浓 度 mg/m <sup>3</sup>
31	面 膏	140 (吹制面膏)	15	0.18	0.27	生产设备不得有明 显的无组织排放存在	
			20	0.30	0.45		
	烟	40 (熔炼、浸涂)	30	1.3	2.0		
			40	2.3	3.5		
			50	3.6	5.4		
			60	5.6	7.5		
			70	7.4	11		
			80	10	15		
32	石 棉 尘	1根(纤维)/cm <sup>3</sup> 或 10mg/m <sup>3</sup>	15	0.55	0.83	生产设备不得有明 显的无组织排放存在	
			20	0.93	1.4		
			30	3.6	5.4		
			40	6.2	9.3		
			50	9.4	14		
33	非 甲 烷 总 烃	120 (使用溶剂汽油或 其他混合烃类物质)	15	10	16	厂界外浓度 最高点	4.0
			20	17	27		
			30	53	83		
			40	100	150		

1) 厂界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位厂界外10m范围内,若预计无组织排放的最大落地浓度点超出10m范围,可将监控点移至该预计浓度最高点,详见附录C。下同。

2) 均指含游离二氧化硅超过10%以上的各种尘。

3) 排放氯气的排气筒不得低于25m。

4) 排放氟化氢的排气筒不得低于25m。

5) 排放光气的排气筒不得低于25m。

附录 A

(标准的附录)

等效排气筒有关参数计算

A1 当排气筒 1 和排气筒 2 排放同一种污染物,其距离小于该两个排气筒的高度之和时,应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。

A2 等效排气筒的有关参数计算方法如下。

A2.1 等效排气筒污染物排放速率,按式(A1)计算:

$$Q=Q_1+Q_2 \dots\dots\dots (A1)$$

式中:  $Q$ ——等效排气筒某污染物排放速率;

$Q_1, Q_2$ ——排气筒 1 和排气筒 2 的某污染物排放速率。

A2.2 等效排气筒高度按式(A2)计算:

$$h=\sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2+h_2^2)} \dots\dots\dots (A2)$$

式中:  $h$ ——等效排气筒高度;

$h_1, h_2$ ——排气筒 1 和排气筒 2 的高度。

A2.3 等效排气筒的位置:

等效排气筒的位置,应于排气筒 1 和排气筒 2 的连线上,若以排气筒 1 为原点,则等效排气筒距原点的距离按式(A3)计算:

$$x=a(Q-Q_1)/Q=aQ_2/Q \dots\dots\dots (A3)$$

式中:  $x$ ——等效排气筒距排气筒 1 的距离;

$a$ ——排气筒 1 至排气筒 2 的距离;

$Q, Q_1, Q_2$ ——同 A2.1。

附录 B

(标准的附录)

确定某排气筒最高允许排放速率的内插法和外推法

B1 某排气筒高度处于表列两高度之间,用内插法计算其最高允许排放速率,按式(B1)计算:

$$Q=Q_1+(Q_{n+1}-Q_1)(h-h_1)/(h_{n+1}-h_1) \dots\dots\dots (B1)$$

式中:  $Q$ ——某排气筒最高允许排放速率;

$Q_1$ ——比某排气筒低的表列限值中的最大值;

$Q_{n+1}$ ——比某排气筒高的表列限值中的最小值;

$h$ ——某排气筒的几何高度;

$h_1$ ——比某排气筒低的表列高度中的最大值;

$h_{n+1}$ ——比某排气筒高的表列高度中的最小值。

B2 某排气筒高度高于本标准表列排气筒高度的最高值,用外推法计算其最高允许排放速率,按式(B2)计算:

$$Q=Q_1(h/h_1)^2 \dots\dots\dots (B2)$$

式中:  $Q$ ——某排气筒的最高允许排放速率;

$Q_1$ ——表列排气筒最高高度对应的最高允许排放速率;

$h$ ——某排气筒的高度；  
 $h_1$ ——表列排气筒的最高高度。

B3 某排气筒高度低于本标准表列排气筒高度的最低值，用外推法计算其最高允许排放速率，按式(B3)计算：

$$Q=Q_c(h/h_c)^2 \dots\dots\dots (B3)$$

式中： $Q$ ——某排气筒的最高允许排放速率；  
 $Q_c$ ——表列排气筒最低高度对应的最高允许排放速率；  
 $h$ ——某排气筒的高度；  
 $h_c$ ——表列排气筒的最低高度。

**附录 C**  
 (标准的附录)  
**无组织排放监控点设置方法**

C1 由于无组织排放的实际情况是多种多样的，故本附录仅对无组织排放监控点的设置进行原则性指导，实际监测时应根据情况因地制宜设置监控点。

C2 单位周界监控点的设置方法。

当本标准规定监控点设于单位周界时，监控点按下述原则和方法设置。

C2.1 下列各点为必须遵循的原则。

C2.1.1 监控点一般应设于周界外 10m 范围内，但若现场条件不允许(例如周界沿河岸分布)，可将监控点移至周界内侧。

C2.1.2 监控点应设于周界浓度最高点。

C2.1.3 若经估算预测，无组织排放的最大落地浓度区域超出 10m 范围之外，将监控点设置在该区域之内。

C2.1.4 为了确定浓度的最高点，实际监控点最多可设置 4 个。

C2.1.5 设点高度范围为 1.5m 至 15m。

C2.2 下述设点方案仅为示意，供实际监测时参考。

C2.2.1 当具有明显风向和风速时，可参考图 C1 设点。

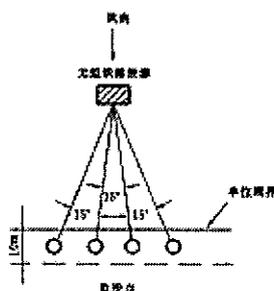


图 C1

C2.2.2 当无明显风向和风速时，可根据情况于可能的浓度最高处设置 4 个点。

C2.3 由 4 个监控点分别测得的结果，以其中的浓度最高点计值。

C3 在排放源上、下风向分别设置参照点和监控点的方法。

C3.1 下列各点为必须遵循的原则：

C3.1.1 于无组织排放源的上风向设参照点，下风向设监控点。

C3.1.2 监控点应设于排放源下风向的浓度最高点,不受单位周界的限制。

C3.1.3 为了确定浓度最高点,监控点最多可设4个。

C3.1.4 参照点应以不受被测无组织排放源影响,可以代表监控点的背景浓度为原则。参照点只设1个。

C3.1.5 监控点和参照点距无组织排放源最近不应小于2m。

C3.2 下述设点方案仅为示意,供实际监测时参考。

C3.2.1 当具有明显风向和风速时,可参考图C2设点。

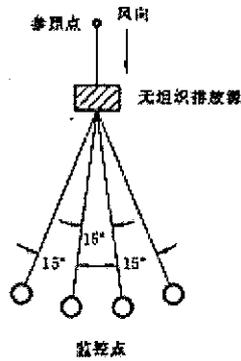
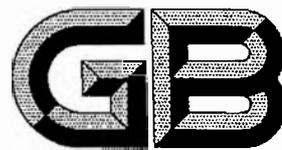


图 C2

C3.3 按上述参考方案的监测结果,以4个监控点中的浓度最高点测值与参照点浓度之差计值。

ICS 13.040.40  
Z 60



# 中华人民共和国国家标准

GB 37822—2019

## 挥发性有机物无组织排放控制标准

Standard for fugitive emission of volatile organic compounds

(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本为准。

2019-05-24 发布

2019-07-01 实施

生态环境部  
国家市场监督管理总局 发布

## 目 次

前 言.....	iv
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 执行范围与时间.....	3
5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求.....	4
6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求.....	5
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求.....	5
8 设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求.....	7
9 敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求.....	9
10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求.....	9
11 企业厂区内及周边污染监控要求.....	11
12 污染物监测要求.....	11
13 实施与监督.....	11
附录 A（资料性附录） 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求.....	12

## 前 言

为贯彻《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》，防治环境污染，改善环境质量，加强对 VOCs 无组织排放的控制和管理，制定本标准。

本标准规定了 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求。

本标准首次发布。

新建企业自 2019 年 7 月 1 日起，现有企业自 2020 年 7 月 1 日起，VOCs 无组织排放控制按照本标准的规定执行。各地可根据当地环境保护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。

本标准是对 VOCs 无组织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项目，可以制定地方污染物排放标准；对本标准已作规定的项目，可以制定严于本标准的地方污染物排放标准。

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由生态环境部大气环境司、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、上海市环境监测中心、中国轻工业清洁生产中心、北京市环境保护科学研究院。

本标准生态环境部 2019 年 4 月 16 日批准。

本标准自 2019 年 7 月 1 日起实施。

本标准由生态环境部解释。

# 挥发性有机物无组织排放控制标准

## 1 适用范围

本标准规定了 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求。

本标准适用于涉及 VOCs 无组织排放的现有企业或生产设施的 VOCs 无组织排放管理，以及涉及 VOCs 无组织排放的建设项目的环评影响评价、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 VOCs 无组织排放管理。

国家发布的行业污染物排放标准中对 VOCs 无组织排放控制已作规定的，按行业污染物排放标准执行。

因安全因素或特殊工艺要求不能满足本标准规定的 VOCs 无组织排放控制要求，可采取其他等效污染控制措施，并向当地生态环境主管部门报告或依据排污许可证相关要求执行。

## 2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或其中的条款。凡是未注明日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 16297 大气污染物综合排放标准

GB/T 8017 石油产品蒸气压的测定 雷德法

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

GB/T 16758 排风罩的分类及技术条件

HJ 38 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法

HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T 397 固定源废气监测技术规范

HJ 501 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法

HJ 604 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法

HJ 732 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法

HJ 733 泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则

HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则

HJ 1012 环境空气和废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法

HJ 1013 固定污染源废气非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法

AQ/T 4274—2016 局部排风设施控制风速检测与评估技术规范

《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。

## GB 37822—2019

### 3.1

**挥发性有机物** volatile organic compounds (VOCs)

参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。

在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。

### 3.2

**总挥发性有机物** total volatile organic compounds (TVOC)

采用规定的监测方法，对废气中的单项 VOCs 物质进行测量，加和得到 VOCs 物质的总量，以单项 VOCs 物质的质量浓度之和计。实际工作中，应按预期分析结果，对占总量 90% 以上的单项 VOCs 物质进行测量，加和得出。

### 3.3

**非甲烷总烃** non-methane hydrocarbons (NMHC)

采用规定的监测方法，氢火焰离子化检测器有响应的除甲烷外的气态有机化合物的总和，以碳的质量浓度计。

### 3.4

**无组织排放** fugitive emission

大气污染物不经过排气筒的无规则排放，包括开放式作业场所逸散，以及通过缝隙、通风口、敞开门窗和类似开口（孔）的排放等。

### 3.5

**密闭** closed/close

污染物不与环境空气接触，或通过密封材料、密封设备与环境空气隔离的状态或作业方式。

### 3.6

**密闭空间** closed space

利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。

### 3.7

**VOCs 物料** VOCs-containing materials

本标准是指 VOCs 质量占比大于等于 10% 的物料，以及有机聚合物材料。

本标准中的含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料（渣、液）等术语的含义与 VOCs 物料相同。

### 3.8

**挥发性有机液体** volatile organic liquid

任何能向大气释放 VOCs 的符合下列条件之一的有机液体：

- (1) 真实蒸气压大于等于 0.3 kPa 的单一组分有机液体；
- (2) 混合物中，真实蒸气压大于等于 0.3 kPa 的组分总质量占比大于等于 20% 的有机液体。

### 3.9

**真实蒸气压** true vapor pressure

有机液体工作（储存）温度下的饱和蒸气压（绝对压力），或者有机混合物液体气化率为零时的蒸气压，又称泡点蒸气压，可根据 GB/T 8017 等相应测定方法换算得到。

注：在常温下工作（储存）的有机液体，其工作（储存）温度按常年的月平均气温最大值计算。

## 3.10

**浸液式密封** liquid-mounted seal

浮顶的边缘密封浸入储存物料液面的密封形式，又称液体镶嵌式密封。

## 3.11

**机械式鞋形密封** mechanical shoe seal

通过弹簧或配重杠杆使金属薄板垂直紧抵于储罐罐壁上的密封形式。

## 3.12

**双重密封** double seals

浮顶边缘与储罐内壁间设置两层密封的密封形式，又称双封式密封。下层密封称为一次密封，上层密封称为二次密封。

## 3.13

**气相平衡系统** vapor balancing system

在装载设施与储罐之间或储罐与储罐之间设置的气体连通与平衡系统。

## 3.14

**泄漏检测值** leakage detection value

采用规定的监测方法，检测仪器探测到的设备与管线组件泄漏点的 VOCs 浓度扣除环境本底值后的净值，以碳的摩尔分数表示。

## 3.15

**开式循环冷却水系统** open recirculating cooling water system

循环冷却水与大气直接接触散热的循环冷却水系统。

## 3.16

**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或备案的工业企业或生产设施。

## 3.17

**新建企业** new facility

自本标准实施之日起环境影响评价文件通过审批或备案的新建、改建和扩建的工业建设项目。

## 3.18

**重点地区** key regions

根据环境保护工作要求，对大气污染严重，或生态环境脆弱，或有进一步环境空气质量改善需求等，需要严格控制大气污染物排放的地区。

## 3.19

**排气筒高度** stack height

自排气筒（或其主体建筑构造）所在的地平面至排气筒出口计的高度，单位为 m。

## 3.20

**企业边界** enterprise boundary

企业或生产设施的法定边界。若难以确定法定边界，则指企业或生产设施的实际占地边界。

## 4 执行范围与时间

4.1 新建企业自 2019 年 7 月 1 日起，现有企业自 2020 年 7 月 1 日起，VOCs 无组织排放控制按照本标准的规定执行。

4.2 重点地区的企业执行无组织排放特别控制要求，执行的地域范围和时间由国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定。

## 5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求

### 5.1 基本要求

5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。

5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。

### 5.2 挥发性有机液体储罐

#### 5.2.1 储罐控制要求

5.2.1.1 储存真实蒸气压 $\geq 76.6$  kPa 且储罐容积 $\geq 75$  m<sup>3</sup>的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。

5.2.1.2 储存真实蒸气压 $\geq 27.6$  kPa 但 $< 76.6$  kPa 且储罐容积 $\geq 75$  m<sup>3</sup>的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：

a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。

b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB 16297 的要求），或者处理效率不低于 80%。

c) 采用气相平衡系统。

d) 采取其他等效措施。

#### 5.2.2 储罐特别控制要求

5.2.2.1 储存真实蒸气压 $\geq 76.6$  kPa 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。

5.2.2.2 储存真实蒸气压 $\geq 27.6$  kPa 但 $< 76.6$  kPa 且储罐容积 $\geq 75$  m<sup>3</sup>的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压 $\geq 5.2$  kPa 但 $< 27.6$  kPa 且储罐容积 $\geq 150$  m<sup>3</sup>的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：

a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。

b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB 16297 的要求），或者处理效率不低于 90%。

c) 采用气相平衡系统。

d) 采取其他等效措施。

#### 5.2.3 储罐运行维护要求

##### 5.2.3.1 浮顶罐

a) 浮顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙。浮顶边缘密封不应有破损。

b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。

c) 支柱、导向装置等储罐附件穿过浮顶时，应采取密封措施。

d) 除储罐排空作业外，浮顶应始终漂浮于储存物料的表面。

e) 自动通气阀在浮顶处于漂浮状态时应关闭且密封良好，仅在浮顶处于支撑状态时开启。

- f) 边缘呼吸阀在浮顶处于漂浮状态时应密封良好，并定期检查定压是否符合设定要求。
- g) 除自动通气阀、边缘呼吸阀外，浮顶的外边缘板及所有通过浮顶的开孔接管均应浸入液面下。

### 5.2.3.2 固定顶罐

- a) 固定顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙。
- b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。
- c) 定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。

### 5.2.3.3 维护与记录

挥发性有机液体储罐若不符合 5.2.3.1 条或 5.2.3.2 条规定，应记录并在 90 d 内修复或排空储罐停止使用。如延迟修复或排空储罐，应将相关方案报生态环境主管部门确定。

## 6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

### 6.1 基本要求

6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。

6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。

6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。

### 6.2 挥发性有机液体装载

#### 6.2.1 装载方式

挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200 mm。

#### 6.2.2 装载控制要求

装载物料真实蒸气压  $\geq 27.6$  kPa 且单一装载设施的年装载量  $\geq 500$  m<sup>3</sup> 的，装载过程应符合下列规定之一：

- a) 排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB 16297 的要求），或者处理效率不低于 80%；
- b) 排放的废气连接至气相平衡系统。

#### 6.2.3 装载特别控制要求

装载物料真实蒸气压  $\geq 27.6$  kPa 且单一装载设施的年装载量  $\geq 500$  m<sup>3</sup>，以及装载物料真实蒸气压  $\geq 5.2$  kPa 但  $< 27.6$  kPa 且单一装载设施的年装载量  $\geq 2500$  m<sup>3</sup> 的，装载过程应符合下列规定之一：

- a) 排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB 16297 的要求），或者处理效率不低于 90%；
- b) 排放的废气连接至气相平衡系统。

## 7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求

### 7.1 涉 VOCs 物料的化工生产过程

#### 7.1.1 物料投加和卸放

- a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法

密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。

c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

#### 7.1.2 化学反应

a) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。

b) 在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭。

#### 7.1.3 分离精制

a) 离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

b) 干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

c) 吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。

d) 分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

#### 7.1.4 真空系统

真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

#### 7.1.5 配料加工和含 VOCs 产品的包装

VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

### 7.2 含 VOCs 产品的使用过程

7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：

- a) 调配（混合、搅拌等）；
- b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；
- c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；
- d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；
- e) 印染（染色、印花、定型等）；
- f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；
- g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。

7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

### 7.3 其他要求

7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。

## 8 设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求

### 8.1 管控范围

企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点  $\geq 2000$  个，应开展泄漏检测与修复工作。设备与管线组件包括：

- a) 泵；
- b) 压缩机；
- c) 搅拌器（机）；
- d) 阀门；
- e) 开口阀或开口管线；
- f) 法兰及其他连接件；
- g) 泄压设备；
- h) 取样连接系统；
- i) 其他密封设备。

### 8.2 泄漏认定

出现下列情况之一，则认定发生了泄漏：

- a) 密封点存在渗液、滴液等可见的泄漏现象；
- b) 设备与管线组件密封点的 VOCs 泄漏检测值超过表 1 规定的泄漏认定浓度。

表 1 设备与管线组件密封点的 VOCs 泄漏认定浓度

单位： $\mu\text{mol/mol}$

适用对象		泄漏认定浓度	重点地区泄漏认定浓度
气态 VOCs 物料		5 000	2 000
液态 VOCs 物料	挥发性有机液体	5 000	2 000
	其他	2 000	500

### 8.3 泄漏检测

8.3.1 企业应按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测：

- a) 对设备与管线组件的密封点每周进行目视观察，检查其密封处是否出现可见泄漏现象。

## GB 37822—2019

b) 泵、压缩机、搅拌器(机)、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每6个月检测一次。

c) 法兰及其他连接件、其他密封设备至少每12个月检测一次。

d) 对于直接排放的泄压设备,在非泄压状态下进行泄漏检测。直接排放的泄压设备泄压后,应在泄压之日起5个工作日之内,对泄压设备进行泄漏检测。

e) 设备与管线组件初次启用或检维修后,应在90d内进行泄漏检测。

8.3.2 设备与管线组件符合下列条件之一,可免于泄漏检测:

a) 正常工作状态,系统处于负压状态;

b) 采用屏蔽泵、磁力泵、隔膜泵、波纹管泵、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封泵或具有同等效能的泵;

c) 采用屏蔽压缩机、磁力压缩机、隔膜压缩机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封压缩机或具有同等效能的压缩机;

d) 采用屏蔽搅拌机、磁力搅拌机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封搅拌机或具有同等效能的搅拌机;

e) 采用屏蔽阀、隔膜阀、波纹管阀或具有同等效能的阀,以及上游配有爆破片的泄压阀;

f) 配备密封失效检测和报警系统的设备与管线组件;

g) 浸入式(半浸入式)泵等因浸入或埋于地下以及管道保温等原因无法测量的设备与管线组件;

h) 安装了VOCs废气收集处理系统,可捕集、输送泄漏的VOCs至处理设施;

i) 采取了其他等效措施。

## 8.4 泄漏源修复

8.4.1 当检测到泄漏时,对泄漏源应予以标识并及时修复。发现泄漏之日起5d内进行首次修复,除8.4.2条规定外,应在发现泄漏之日起15d内完成修复。

8.4.2 符合下列条件之一的设备与管线组件可延迟修复。企业应将延迟修复方案报生态环境主管部门备案,并于下次停车(工)检修期间完成修复。

a) 装置停车(工)条件下才能修复;

b) 立即修复存在安全风险;

c) 其他特殊情况。

## 8.5 记录要求

泄漏检测应建立台账,记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、采取的修复措施、修复后检测仪器读数等。台账保存期限不少于3年。

## 8.6 其他要求

8.6.1 在工艺和安全许可的条件下,泄压设备排放的气体应接入VOCs废气收集处理系统。

8.6.2 开口阀或开口管线应满足下列要求:

a) 配备合适尺寸的盲法兰、盖子、塞子或二次阀;

b) 采用二次阀,应在关闭二次阀之前关闭管线上游的阀门。

8.6.3 气态VOCs物料和挥发性有机液体取样连接系统应符合下列规定之一:

a) 采用在线取样分析系统;

b) 采用密闭回路式取样连接系统;

c) 取样连接系统接入VOCs废气收集处理系统;

d) 采用密闭容器盛装,并记录样品回收量。

## 9 敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求

### 9.1 废水液面控制要求

#### 9.1.1 废水集输系统

对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一：

- a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；
- b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。

#### 9.1.2 废水储存、处理设施

含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：

- a) 采用浮动顶盖；
- b) 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；
- c) 其他等效措施。

### 9.2 废水液面特别控制要求

#### 9.2.1 废水集输系统

对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一：

- a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；
- b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100 \mu\text{mol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。

#### 9.2.2 废水储存、处理设施

含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100 \mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：

- a) 采用浮动顶盖；
- b) 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；
- c) 其他等效措施。

### 9.3 循环冷却水系统要求

对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照 8.4 条、8.5 条规定进行泄漏源修复与记录。

## 10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求

### 10.1 基本要求

10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。

10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

## 10.2 废气收集系统要求

10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。

10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。

10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500  $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。

## 10.3 VOCs 排放控制要求

10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。

10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率  $\geq 3 \text{ kg/h}$  时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率  $\geq 2 \text{ kg/h}$  时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

10.3.3 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}} \quad (1)$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放质量浓度， $\text{mg/m}^3$ ；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放质量浓度， $\text{mg/m}^3$ ；

$O_{\text{基}}$ ——干烟气基准含氧量，%；

$O_{\text{实}}$ ——实测的干烟气含氧量，%。

进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。

吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。

10.3.4 排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。

10.3.5 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。

## 10.4 记录要求

企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

## 11 企业厂区内及周边污染监控要求

11.1 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。

11.2 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A。

## 12 污染物监测要求

12.1 企业应按照国家有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

12.2 新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行。

12.3 对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 以及 HJ 38、HJ 1012、HJ 1013 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应涵盖其排放强度大的时段。

12.4 对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ 733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ 501 的规定执行。

12.5 企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T 55 的规定执行。

## 13 实施与监督

13.1 本标准由县级以上人民政府生态环境主管部门负责监督实施。

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

13.3 企业未遵守本标准规定的措施性控制要求，属于违法行为，依照法律法规等有关规定予以处理。

13.4 对于设备与管线组件 VOCs 泄漏控制，如发现下列情况之一，属于违法行为，依照法律法规等有关规定予以处理：

a) 企业密封点数量超过 2 000 个（含），但未开展泄漏检测与修复工作的；

b) 未按规定的频次、时间进行泄漏检测与修复的；

c) 现场随机抽查，在检测不超过 100 个密封点的情况下，发现有 2 个以上（不含）不在修复期内的密封点出现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的。

## 附录 A

(资料性附录)

## 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求

## A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合表 A.1 规定的限值。

表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

## A.2 厂区内 VOCs 无组织排放监测

A.2.1 对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时,在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1 m,距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。若厂房不完整(如有顶无围墙),则在操作工位下风向 1 m,距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。

A.2.2 厂区内 NMHC 任何 1 h 平均浓度的监测采用 HJ 604、HJ 1012 规定的方法,以连续 1 h 采样获取平均值,或在 1 h 内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测,按便携式监测仪器相关规定执行。



# 中华人民共和国国家标准

GB 18597—2001

---

## 危险废物贮存污染控制标准

Standard for pollution control on  
hazardous waste storage

2001-12-28 发布

2002-07-01 实施

---

国家环境保护总局  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 目 次

前言 .....	(ii)
1 主题内容与适用范围 .....	(1)
2 引用标准 .....	(1)
3 定义 .....	(1)
4 一般要求 .....	(1)
5 危险废物贮存容器 .....	(2)
6 危险废物贮存设施的选址与设计原则 .....	(2)
7 危险废物贮存设施的运行与管理 .....	(3)
8 危险废物贮存设施的安全防护与监测 .....	(3)
9 危险废物贮存设施的关闭 .....	(3)
10 标准的实施与监督 .....	(3)
附录 A (标准的附录) .....	(4)
附录 B (提示性附录) .....	(6)

## 前 言

为贯彻《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，防止危险废物贮存过程造成的环境污染，加强对危险废物贮存的监督管理，制定本标准。

本标准规定了对危险废物贮存的一般要求，对危险废物包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求。

本标准首次发布。

本标准中附录 A 是标准的附录，附录 B 是提示性附录。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出。

本标准由沈阳环境科学研究所负责起草。

本标准由国家环境保护总局于 2001 年 11 月 26 日批准。

本标准由国家环境保护总局负责解释。

# 危险废物贮存污染控制标准

## 1 主题内容与适用范围

### 1.1 主题内容

本标准规定了对危险废物贮存的一般要求，对危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求。

### 1.2 适用范围

本标准适用于所有危险废物（尾矿除外）贮存的污染控制及监督管理，适用于危险废物的产生者、经营者和管理者。

## 2 引用标准

下列标准所含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文，与本标准同效。

GB 16297	大气污染物综合排放标准
GB 8978	污水综合排放标准
GB 5085.1~3	危险废物鉴别标准
GB 15562.2	环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场
GB 14554	恶臭污染物排放标准
GB/T 15555.1~12	固体废弃物浸出毒性测定方法

当上述标准被修订时，应使用其最新版本。

## 3 定义

### 3.1 危险废物

指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

### 3.2 危险废物贮存

指危险废物再利用、或无害化处理和最终处置前的存放行为。

### 3.3 贮存设施

指按规定设计、建造或改建的用于专门存放危险废物的设施。

### 3.4 集中贮存

指危险废物集中处理、处置设施中所附设的贮存设施和区域性的集中贮存设施。

### 3.5 容器

指按标准要求盛载危险废物的器具。

## 4 一般要求

4.1 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

4.2 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

4.3 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。

4.4 除4.3规定外，必须将危险废物装入容器内。

## GB 18597—2001

- 4.5 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。
- 4.6 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。
- 4.7 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 mm 以上的空间。
- 4.8 医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过 1 d，于 5℃ 以下冷藏的，不得超过 7 d。
- 4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。
- 4.10 危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。

### 5 危险废物贮存容器

- 5.1 应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- 5.2 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- 5.3 装载危险废物的容器必须完好无损。
- 5.4 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
- 5.5 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 mm 并有放气孔的桶中。

### 6 危险废物贮存设施的选址与设计原则

#### 6.1 危险废物集中贮存设施的选址

- 6.1.1 地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。
- 6.1.2 设施底部必须高于地下水最高水位。
- 6.1.3 场界应位于居民区 800 m 以外，地表水域 150 m 以外。
- 6.1.4 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。
- 6.1.5 应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。
- 6.1.6 应位于居民中心区常年最大风频的下风向。
- 6.1.7 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足 6.3.1 款要求。

#### 6.2 危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则

- 6.2.1 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- 6.2.2 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- 6.2.3 设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- 6.2.4 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- 6.2.5 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。
- 6.2.6 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

#### 6.3 危险废物的堆放

- 6.3.1 基础必须防渗，防渗层为至少 1 m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s），或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。
- 6.3.2 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- 6.3.3 衬里放在一个基础或底座上。
- 6.3.4 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- 6.3.5 衬里材料与堆放危险废物相容。
- 6.3.6 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- 6.3.7 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。
- 6.3.8 危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 a 一遇的暴雨 24 h 降水量。
- 6.3.9 危险废物堆要防风、防雨、防晒。

- 6.3.10 产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。
- 6.3.11 不相容的危险废物不能堆放在一起。
- 6.3.12 总贮存量不超过 300 kg(L) 的危险废物要放入符合标准的容器内, 加上标签, 容器放入坚固的柜或箱中, 柜或箱应设多个直径不少于 30 mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内, 每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘, 防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

## 7 危险废物贮存设施的运行与管理

- 7.1 从事危险废物贮存的单位, 必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告, 认定可以贮存后, 方可接收。
- 7.2 危险废物贮存前应进行检验, 确保同预定接收的危险废物一致, 并登记注册。
- 7.3 不得接收未粘贴符合 4.9 规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。
- 7.4 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。
- 7.5 每个堆间应留有搬运通道。
- 7.6 不得将不相容的废物混合或合并存放。
- 7.7 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 a。

- 7.8 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换。
- 7.9 泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB 8978 的要求方可排放, 气体导出口排出的气体经处理后, 应满足 GB 16297 和 GB 14554 的要求。

## 8 危险废物贮存设施的安全防护与监测

### 8.1 安全防护

- 8.1.1 危险废物贮存设施都必须按 GB 15562.2 的规定设置警示标志。
- 8.1.2 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。
- 8.1.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施。
- 8.1.4 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物, 一律按危险废物处理。
- 8.2 按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

## 9 危险废物贮存设施的关闭

- 9.1 危险废物贮存设施经营者在关闭贮存设施前应提交关闭计划书, 经批准后方可执行。
- 9.2 危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染。
- 9.3 无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理, 并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中。
- 9.4 监测部门的监测结果表明已不存在污染时, 方可摘下警示标志, 撤离留守人员。

## 10 标准的实施与监督

本标准由县级以上人民政府环境保护行政主管部门负责实施与监督。

附 录 A  
(标准的附录)  
危 险 废 物 标 签

危 险 废 物	
主要成分 化学名称	危 险 类 别  
危险情况：	
安全措施：	
废物产生单位： _____	
地址： _____	
电话： _____ 联系人： _____	
批次： _____ 数量： _____ 出厂日期： _____	

危险废物标签

M 1:1

字体为黑体字。

底色为醒目的桔黄色。

危险废物种类标志

危险分类

符 号

危险分类

符 号

Explosive  
爆炸性



Toxic  
有毒



Flammable  
易燃



Harmful  
有害



Oxidizing  
助燃



Corrosive  
腐蚀性



Irritant  
刺激性



Asbestos  
石棉



附 录 B

(提示性附录)

表 1 不同危险废物种类与一般容器的化学相容性

	容 器 或 衬 垫 的 材 料							
	高密度聚乙烯	聚丙烯	聚氯乙烯	聚四氟乙烯	软碳钢	不 锈 钢		
						0Cr <sub>18</sub> Ni <sub>9</sub> (GB)	M <sub>03</sub> Ti(GB)	9Cr <sub>18</sub> M <sub>0</sub> V(GB)
酸(非氧化)如硼酸、盐酸	R	R	A	R	N	*	*	*
酸(氧化)如硝酸	R	N	N	R	N	R	R	*
碱	R	R	A	R	N	R	*	R
铬或非铬氧化剂	R	A*	A*	R	N	A	A	*
废氰化物	R	R	R	A*-N	N	N	N	N
卤化或非卤化溶剂	*	N	N	*	A*	A	A	A
金属盐酸液	R	A*	A*	R	A*	A*	A*	A*
金属淤泥	R	R	R	R	R	*	R	*
混合有机化合物	R	N	N	A	R	R	R	R
油腻废物	R	N	N	R	A*	R	R	R
有机淤泥	R	N	N	R	R	*	R	*
废漆油(原於溶剂)	R	N	N	R	R	R	R	R
酚及其衍生物	R	A*	A*	R	N	A*	A*	A*
聚合先驱物及产生的废物	R	N	N	*	R	*	*	*
皮革废物(铬鞣溶剂)	R	R	R	R	N	*	R	*
废催化剂	R	*	*	A*	A*	A*	A*	A*

A: 可接受; N: 不建议使用; R: 建议使用。

\*: 因变异性质, 请参阅个别化学品的安全资料。

表 2 部分不相容的危险废物

不相容危险废物		混合时会产生危险
甲	乙	
氰化物	酸类、非氧化	产生氰化氢, 吸入少量可能会致命
次氯酸盐	酸类、非氧化	产生氯气, 吸入可能会致命
铜、铬及多种重金属	酸类、氧化, 如硝酸	产生二氧化氮、亚硝酸烟, 引致刺激眼目及烧伤皮肤
强酸	强碱	可能引起爆炸性的反应及产生热能
氨盐	强碱	产生氨气, 吸入会刺激眼目及呼吸道
氧化剂	还原剂	可能引起强烈及爆炸性的反应及产生热能

表 3 一些危险废物的危险分类

废 物 种 类	危 险 分 类
废酸类	刺激性/腐蚀性(视其强度而定)
废碱类	刺激性/腐蚀性(视其强度而定)
废溶剂如乙醇、甲苯	易燃
卤化溶剂	有毒
油-水混合物	有害
氰化物溶液	有毒
酸及重金属混合物	有害/刺激性
重金属	有害
含六价铬的溶液	刺激性
石棉	石棉

**标签上的危险用语**

1. 干燥时容易爆炸
2. 振动、磨擦、接触火焰或其他火源即可能爆炸。
3. 振动、磨擦、接触火焰或其他火源极易爆炸。
4. 形成极度敏感的爆炸性金属化合物。
5. 加热可能引起爆炸。
6. 不论是否与空气接触都容易爆炸。
7. 可能引起火警。
8. 与可燃物料接触可能引起火警。
9. 与可燃物料混合时容易爆炸。
10. 易燃。
11. 高度易燃。
12. 极度易燃。
13. 极度易燃的液化气体。
14. 遇水即产生强烈反应。
15. 遇水即放出高度易燃气体。
16. 与助燃物质混合时容易爆炸。
17. 在空气中会自动燃烧。
18. 使用时,可能产生易燃/爆炸性气体及空气混合气体。
19. 可能产生容易爆炸的过氧化物。
20. 吸入后会对人体有害。
21. 沾及皮肤后会对人体有害。
22. 吞食后会对人体有害。
23. 吸入后会中毒。
24. 沾及皮肤后会中毒。
25. 吞食后会中毒。
26. 吸入后会中剧毒。
27. 沾及皮肤后会中剧毒。
28. 吞食后会中剧毒。
29. 遇水即放出毒气。
30. 使用时,可以变得高度易燃。
31. 与酸接触后即放出毒气。
32. 与酸接触后即放出剧毒气体。
33. 有累积效果的危险。
34. 引致灼伤。
35. 引致严重灼伤。
36. 刺激眼睛。
37. 刺激呼吸系统。
38. 刺激皮肤。
39. 有对人体造成非常严重及永不复原的损害的危险。
40. 可能对人体造成永不复原的损害。
41. 可能对眼睛造成严重损害。
42. 吸入后可能引起敏感。
43. 沾及皮肤后可能引起敏感。

## GB 18597—2001

- 44. 在密封情况下加热可能爆炸。
- 45. 可能引致癌症。
- 46. 可能造成遗传性的基因损害。
- 47. 可能引致先天性缺陷。
- 48. 长期接触可能严重危害健康。
- 49. 当潮湿时,在空气中会自动燃烧。

### 同时出现的危险情况时标签上的参考危险用语

- 14/15 遇水即产生强烈反应,并放出高度易燃气体。
- 15/29 遇水即放出有毒及高度易燃气体。
- 20/21 吸入或沾及皮肤后都对人体有害。
- 20/21/22 吸入、沾及皮肤或吞食后都对人体有害。
- 20/22 吸入或吞食后都对人体有害。
- 21/22 沾及皮肤或吞食后都对人体有害。
- 23/24 吸入或沾及皮肤后会中毒。
- 23/24/25 吸入、沾及皮肤或吞食后会中毒。
- 23/25 吸入或吞食后会中毒。
- 24/25 沾及皮肤或吞食后会中毒。
- 26/27 吸入或沾及皮肤后会中剧毒。
- 26/27/28 吸入、沾及皮肤或吞食后会中剧毒。
- 26/28 吸入或吞食后会中剧毒。
- 27/28 沾及皮肤或吞食后会中剧毒。
- 36/37 刺激眼睛及呼吸系统。
- 36/37/38 刺激眼睛、呼吸系统及皮肤。
- 36/38 刺激眼睛及皮肤。
- 37/38 刺激呼吸系统及皮肤。
- 42/43 吸入或沾及皮肤后都可能引起敏感。

### 标签上的安全用语

- 1. 必须锁紧。
- 2. 放在阴凉地方。
- 3. 切勿放近住所。
- 4. 容器必须盖紧。
- 5. 容器必须保持干燥。
- 6. 容器必须放在通风的地方。
- 7. 切勿将容器密封。
- 8. 切勿放近食物、饮品及动物饲料。
- 9. 切勿放近 (须指定互不相容的物质)。
- 10. 切勿受热。
- 11. 切勿近火 不准吸烟。
- 12. 切勿放近易燃物质。
- 13. 处理及打开容器时、必须小心。
- 14. 使用时严禁饮食。
- 15. 使用时,严禁吸烟。
- 16. 切勿吸入尘埃。
- 17. 切勿吸入气体(烟雾、蒸气、喷雾或其它)。

18. 避免沾及皮肤。
19. 避免沾及眼睛。
20. 如沾及眼睛,立即用大量清水来清洗,并尽快就医诊治。
21. 所有受污染的衣物必须立即脱掉。
22. 沾及皮肤后,立即用大量(指定液来清洗)。
23. 切勿倒入水渠。
24. 切勿加水。
25. 防止静电发生。
26. 避免震荡和摩擦。
27. 穿上适当防护服。
28. 戴上防护手套。
29. 如通风不足,则须配戴呼吸器。
30. 配戴护眼、护面用具。
31. 使用 (须予指定)来清理受这种物质污染的地面及物件。
32. 遇到火警时,使用 灭火设备,切勿使用 。
33. 存放温度不超过摄氏低 度。
34. 以 保持湿润。
35. 只可放在原用的容器内。
36. 切勿与 混合。
37. 只可放在通风的地方。

#### 各种安全用语的配合使用

38. 容器必须锁紧,存在阴凉通风的地方。
39. 存放在阴凉通风的地方,切勿放近 。（须指明互不相容的物质）。
40. 容器必须盖紧,保持干燥。
41. 只可放在原用的容器内,并放在阴凉通风的地方,切勿放近  
(须指明不互不相容的物质)
42. 容器必须盖紧,并存放在通风的地方。
43. 使用时严禁饮食或吸烟。
44. 避免沾及皮肤和眼睛。
45. 穿上适当的防护服和戴上适当防护手套。
46. 穿上适当的防护服,戴上适当防护手套,并戴上护眼、护面用具。

ICS 13.030.10  
Z 70



# 中华人民共和国国家标准

GB 18599—2001

---

## 一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准

Standard for pollution control on the storage and disposal site  
for general industrial solid wastes

2001-12-28 发布

2002-07-01 实施

---

国家环境保护总局  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

为贯彻《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，防治一般工业固体废物贮存、处置场的二次污染，制定本标准。

本标准规定了一般工业固体废物贮存、处置场的选址、设计、运行管理、关闭与封场、以及污染控制与监测等内容。

本标准为首次发布。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出。

本标准由原冶金部马鞍山矿山研究院负责起草。

本标准由国家环境保护总局于2001年11月26日标准。

本标准由国家环境保护总局负责解释。

## 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准

### 1 主题内容与适用范围

#### 1.1 主题内容

本标准规定了一般工业固体废物贮存、处置场的选址、设计、运行管理、关闭与封场、以及污染控制与监测等要求。

#### 1.2 适用范围

本标准适用于新建、扩建、改建及已经建成投产的一般工业固体废物贮存、处置场的建设、运行和监督管理；不适用于危险废物和生活垃圾填埋场。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文，在本标准中引用而构成本标准的条文，与本标准同效。

GB 5085.1~2	危险废物鉴别标准
GB 8978	污水综合排放标准
CB 16297	大气污染物综合排放标准
GB/T 14848	地下水质量标准
HJ/T 20	工业固体废物采样制样技术规范
GB 5086.1~2	固体废物浸出毒性浸出方法
GB/T 15555.1~12	固体废物浸出毒性测定方法
GB 5750	生活饮用水标准检验方法
GB 15562.2	环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场

当上述标准被修订时，应使用其最新版本。

### 3 定义

本标准采用下列定义：

#### 3.1 一般工业固体废物

系指未被列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的 GB 5085 鉴别标准和 GB 5086 及 GB/T 15555 鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物。

#### 3.2 第 I 类一般工业固体废物

按照 GB 5086 规定方法进行浸出试验而获得的浸出液中，任何一种污染物的浓度均未超过 GB 8978 最高允许排放浓度，且 pH 值在 6~9 范围之内的一般工业固体废物。

#### 3.3 第 II 类一般工业固体废物

按照 GB 5086 规定方法进行浸出试验而获得的浸出液中，有一种或一种以上的污染物浓度超过 GB 8978 最高允许排放浓度，或者是 pH 值在 6~9 范围之外的一般工业固体废物。

#### 3.4 贮存场

将一般工业固体废物置于符合本标准规定的非永久性的集中堆放场所。

#### 3.5 处置场

将一般工业固体废物置于符合本标准规定的永久性的集中堆放场所。

#### 3.6 渗滤液

一般工业固体废物在贮存、处置过程中渗流出的液体。

## GB 18599—2001

### 3.7 渗透系数

水力坡降为 1 时,水穿过土壤、岩石或其它防渗材料的渗透速度,以 cm/s 计。

### 3.8 防渗工程

用天然或人工防渗材料构筑阻止贮存、处置场内外液体渗透的工程。

## 4 贮存、处置场的类型

贮存、处置场划分为 I 和 II 两个类型。

堆放第 I 类一般工业固体废物的贮存、处置场为第一类,简称 I 类场。

堆放第 II 类一般工业固体废物的贮存、处置场为第二类,简称 II 类场。

## 5 场址选择的环境保护要求

### 5.1 I 类场和 II 类场的共同要求。

#### 5.1.1 所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求。

#### 5.1.2 应选在工业区和居民集中区主导风向向下风侧,场界距居民集中区 500 m 以外。

#### 5.1.3 应选在满足承载力要求的地基上,以避免地基下沉的影响,特别是不均匀或局部下沉的影响。

#### 5.1.4 应避免断层、断层破碎带、溶蚀区,以及天然滑坡或泥石流影响区。

#### 5.1.5 禁止选在江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区。

#### 5.1.6 禁止选在自然保护区、风景名胜区和其它需要特别保护的区域。

### 5.2 I 类场的其他要求

应优先选用废弃的采矿坑、塌陷区。

### 5.3 II 类场的其他要求

#### 5.3.1 应避免地下水主要补给区和饮用水源含水层。

#### 5.3.2 应选在防渗性能好的地基上。天然基础层地表距地下水位的距离不得小于 1.5 m。

## 6 贮存、处置场设计的环境保护要求

### 6.1 I 类场和 II 类场的共同要求

#### 6.1.1 贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

#### 6.1.2 建设项目环境影响评价中应设置贮存、处置场专题评价;扩建、改建和超期服役的贮存、处置场,应重新履行环境影响评价手续。

#### 6.1.3 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

#### 6.1.4 为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液量增加和滑坡,贮存、处置场周边应设置导流渠。

#### 6.1.5 应设计渗滤液集排水设施。

#### 6.1.6 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失,应构筑堤、坝、挡土墙等设施。

#### 6.1.7 为保障设施、设备正常运营,必要时应采取防止地基下沉,尤其是防止不均匀或局部下沉。

#### 6.1.8 含硫量大于 1.5% 的煤矸石,必须采取措施防止自燃。

#### 6.1.9 为加强监督管理,贮存、处置场应按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。

### 6.2 II 类场的其他要求

#### 6.2.1 当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 时,应采用天然或人工材料构筑防渗层,防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 和厚度 1.5 m 的粘土层的防渗性能。

#### 6.2.2 必要时应设计渗滤液处理设施,对渗滤液进行处理。

#### 6.2.3 为监控渗滤液对地下水的污染,贮存、处置场周边至少应设置三口地下水水质监控井。一口沿地下水流向设在贮存、处置场上游,作为对照井;第二口沿地下水流向设在贮存、处置场下游,作为污染监视监测井;第三口设在最可能出现扩散影响的贮存、处置场周边,作为污染扩散监测井。

当地质和水文地质资料表明含水层埋藏较深，经论证认定地下水不会被污染时，可以不设置地下水水质监控井。

## 7 贮存、处置场的运行管理环境保护要求

### 7.1 I类场和II类场的共同要求。

7.1.1 贮存、处置场的竣工，必须经原审批环境影响报告书（表）的环境保护行政主管部门验收合格后，方可投入生产或使用。

7.1.2 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

7.1.3 贮存、处置场的渗滤液水质达到GB 8978标准后方可排放，大气污染物排放应满足GB 16297无组织排放要求。

7.1.4 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

7.1.5 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

- a. 各种设施和设备的检查维护资料；
- b. 地基下沉、坍塌、滑坡等的观测和处置资料；
- c. 渗滤液及其处理后的水污染物排放和大气污染物排放等的监测资料。

7.1.6 贮存、处置场的环境保护图形标志，应按GB 15562.2规定进行检查和维护。

### 7.2 I类场的其他要求

禁止II类一般工业固体废物混入。

### 7.3 II类场的其它要求

7.3.1 应定期检查维护防渗工程，定期监测地下水水质，发现防渗功能下降，应及时采取必要措施。地下水水质按GB/T 14848规定评定。

7.3.2 应定期检查维护渗滤液集排水设施和渗滤液处理设施，定期监测渗滤液及其处理后的排放水质，发现集排水设施不畅通或处理后的水质超过GB 8978或地方的污染物排放标准，需及时采取必要措施。

## 8 关闭与封场的环境保护要求

### 8.1 I类场和II类场的共同要求

8.1.1 当贮存、处置场服务期满或因故不再承担新的贮存、处置任务时，应分别予以关闭或封场。关闭或封场前，必须编制关闭或封场计划，报请所在地县级以上环境保护行政主管部门核准，并采取污染防治措施。

8.1.2 关闭或封场时，表面坡度一般不超过33%。标高每升高3m~5m，需建造一个台阶。台阶应有不小于1m的宽度、2%~3%的坡度和能经受暴雨冲刷的强度。

8.1.3 关闭或封场后，仍需继续维护管理，直到稳定为止。以防止覆土层下沉、开裂，致使渗滤液量增加，防止一般工业固体废物堆体失稳而造成滑坡等事故。

8.1.4 关闭或封场后，应设置标志物，注明关闭或封场时间，以及使用该土地时应注意的事项。

### 8.2 I类场的其他要求

为利于恢复植被，关闭时表面一般应覆一层天然土壤，其厚度视固体废物的颗粒度大小和拟种植物种类确定。

### 8.3 II类场的其它要求

8.3.1 为防止固体废物直接暴露和雨水渗入堆体内，封场时表面应覆土二层，第一层为阻隔层，覆20cm~45cm厚的粘土，并压实，防止雨水渗入固体废物堆体内；第二层为覆盖层，覆天然土壤，以利植物生长，其厚度视栽种植物种类而定。

8.3.2 封场后，渗滤液及其处理后的排放水的监测系统应继续维持正常运转，直至水质稳定为止。地下水监测系统应继续维持正常运转。

## 9 污染物控制与监测

### 9.1 污染控制项目

#### 9.1.1 渗滤液及其处理后的排放水

应选择一般工业固体废物的特征组分作为控制项目。

#### 9.1.2 地下水

贮存、处置场投入使用前，以 GB/T 14848 规定的项目为控制项目；使用过程中和关闭或封场后的控制项目，可选择所贮存、处置的固体废物的特征组分。

#### 9.1.3 大气

贮存、处置场以颗粒物为控制项目，其中属于自燃性煤矸石的贮存、处置场，以颗粒物和二氧化硫为控制项目。

### 9.2 监测

#### 9.2.1 渗滤液及其处理后的排放水

- a. 采样点。采样点设在排放口。
- b. 采样频率。每月一次。
- c. 测定方法。按 GB 8978 选配方法进行。

#### 9.2.2 地下水

- a. 采样点。采样点设在地下水水质监控井。
- b. 采样频率。贮存、处置场投入使用前，至少应监测一次本底水平；在运行过程中和封场后，每年按枯、平、丰水期进行，每期一次。
- c. 测定方法。按 GB 5750 进行。

#### 9.2.3 大气

- a. 采样点。按 GB 16297 附录 C 进行。
- b. 采样频率。每月一次。
- c. 测定方法（见表 1）

表 1 大气污染物测定方法

项 目	测定方法	方法来源
颗粒物	重量法	GB/T 15432—1995
二氧化硫	(1) 甲醛吸收副玫瑰苯胺分光光度法	GB/T 15262—94
	(2) 四氯汞盐副玫瑰苯胺分光光度法	GB 8970—88

## 10 标准的实施与监督

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。

# 排污口规范化整治技术要求（试行）

环监[1996]470 号

## 第一章总则

1.1 根据国家环境保护法律、法规和国家《环境保护图形标志》标准、国家环境保护局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》精神，制定本《要求》。

关联资料：宪法法律共 1 部

1.2 排污口规范化整治是实施污染物总量控制计划的基础性工作之一，目的是为了促进排污单位加强经营管理和污染治理，加大环境监理执法力度，更好地履行“三查、二调、一收费”的职责，逐步实现污染物排放的科学化，定量化管理。

1.3 排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则。

1.4 本《要求》适用于一切排污单位排污口的规范化整治。

## 第二章排污口规范化整治范围

2.1 一切向环境排放污染物(废水、废气、固体废物、噪声)的排污单位的排放口(点、源)，均需进行规范化整治。

2.2 排污口规范化整治可分步进行。试点期间的整治范围应不少于辖区内已开征排污费单位的50%，并应遵循以下四项原则(2.3—2.6)。

2.3 以整治污水排污口为主，兼顾整治废气、固体废物、噪声排放口(点、源)。

2.4 以整治重点污染源为主。对列入国家和省、市级重点排污单位的排污口首先进行整治。

2.5 以整治列入总量控制指标的 12 种污染物(烟尘、工业粉尘、二氧化硫、化学耗氧量、石油类、氰化物、砷、汞、铅、六价铬和工业固体废物)的排污口为主。

2.6 为体现试点的原则，要分别选择不同类型、不同行业、不同规范、不同隶属关系的排污单位的排污口进行整治。

### 第三章排污口规范化整治技术要求

#### 3.1 污水排放口的整治

3.1.1 合理确定污水排放口位置。

3.1.2 按照《污染源监测技术规范》设置采样点。如：工厂总排放口、排放一类污染物的车间排放口，污水处理设施的进水和出水口等。

3.1.3 应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

3.1.4 列入重点整治的污水排放口应安装流量计。

3.1.5 一般污水排污口可安装三角堰、矩形堰、测流槽等测流装置或其他计量装置。

#### 3.2 废气排放口的整治

3.2.1 有组织排放的废气。对其排气筒数量、高度和泄漏情况进行整治。

3.2.2 排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

3.2.3 采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测也位置由当地环境监测部门确认。

3.2.4 无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。

#### 3.3 固体废物贮存、堆放场的整治

3.3.1 一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取不定时喷洒等防治措施。

3.3.2 有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防漏等防治措施。

3.3.3 临时性固体废物贮存、堆放场也应根据情况，进行相识整治。

### 3.4 固定噪声排放源的整治

3.4.1 凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准要求的，其噪声源均应进行整治。

3.4.2 根据不同噪声源情况，可采取减振降噪，吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施，使其达到功能区标准要求。

3.4.3 在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

## 第四章排污口立标、建档要求

### 4.1 排污口立标要求

4.1.1 一切排污单位的污染物排放口(源)和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1—1995)(GB15562.2—1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

4.1.2 开展排放口(源)和固体废物贮存、处置场规范化整治的单位，必须使用由国家环境保护局统一制定制作和监制的环境保护图形标志牌。

4.1.3 环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

4.1.4 重点排污单位的污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场，以设置立式标志牌为主；一般排污单位的污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场，可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。

4.1.5 一般性污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口(源)或危险废物贮存、处置场，设置警告性环境保护图形标志牌。

4.1.6 环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

## 4.2 排污口建档要求

4.2.1 各级环保部门和排污单位均需使用由国家环境保护局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求认真填写有关内容。

4.2.2 登记证与标志牌配套使用，由各地环境保护部门签发给有关排污单位。登记证的一览表中的标志牌编号及登记卡上标志牌的编号应与标志牌辅助标志上的编号相一致。编号形式统一规定如下：污水 WS—××××

噪声 ZS—×××××

废气 FQ—××××

固体废物 GF—×××××

编号的前两个字母为类别代号，后五位为排污口顺序编号。排污口的顺序编号数字由各地环境保护部门自行规定。

4.2.3 各地环境保护部门根据登记证的内容建立排污口管理档案，如：排污单位名称，排污口性质及编号，排污口地理位置、排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，立标情况，设施运行情况以及整改意见等。

## 4.3 排污口环境保护设施管理要求

4.3.1 规范化整治排污口的有关设施(如：计量装置、标志牌等)属环境保护设施，各地环境保护部门应按照有关环境保护设施监督管理规定，加强日常监督管理，排污单位应将环境保护设施纳入本单位设备管理，制定相应的管理办法和规章制度。

4.3.2 排污单位应选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

## 第五章附则

5.1 各试点省、市可根据本《要求》，制定当地排污口规范化整治的具体技术规范。

### 一、验收评定标准

- 1、排污口设置符合国家环境保护总局《排污口规范化整治技术要求》，具备监测、测流条件；
- 2、设施齐全、设备完好、具备通信专线；调取网络中数据的成功率大于 80%；
- 3、运行台帐和设备管理制度健全、规范；
- 4、在生产设施正常运行条件下，根据材污规律，在一个正常排污周期内，对排污口流量随机抽样监测分析，随机抽检频次不低于 5 次。对安装污染物在线监测仪的，监测误差率应符合产品说明书规定。

### 二、验收方法

- 1、排污单位在完成排污口规范化整治工作后，向市环保局提出申请验收；
- 2、排污单位申请验收应提交下列材料：申请验收报告、总结报告、监测报告、设计方案及图纸、设备仪器说明书及有关技术规范材料；
- 3、市环保局接到申请验收报告后，对符合验收条件的应在 10 个工作日之内组织验收，验收时填写《蚌埠市排污口规范化整治验收报告表》；
- 4、局验收组负责组织验收，并将验收结果报局领导审核批准；
- 5、验收监测费用，按国家有关规定执行；
- 6、排污单位验收合格后：市环境监察支队负责建立排污口规范化整治档案。

### 三、验收程序

- 1、拟定单位汇报排污口规范化整治工作；
- 2、环境监测站通报检测结果；
- 3、市环境监察支队通报现场监理结果；
- 4、现场检查排污口内容包括：排污口整治情况、排污口标牌、设备运行情况、台帐及设备管理制度、随机调取数据；
- 5、验收组成员讨论形成验收意见；
- 6、环保局领导审批验收表。