



# 中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 1027—2019

---

## 排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业

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

(发布稿)

本电子版为发布稿，请以中国环境出版集团出版的正式标准版本为准。

2019-05-31 发布

2019-05-31 实施

---

生态环境部 发布

# 目 次

前 言.....	ii
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 排污单位基本情况申报要求.....	3
5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法.....	20
6 污染防治可行技术要求.....	22
7 自行监测管理要求.....	25
8 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求.....	28
9 实际排放量核算方法.....	33
10 合规判定方法.....	33
附录 A（资料性附录）环境管理台账记录内容.....	35
附录 B（资料性附录）排污许可证执行情况汇总表.....	40
附录 C（资料性附录）排污许可证年度执行报告表格形式（重点管理）.....	43
附录 D（资料性附录）排污许可证年度执行报告表格形式（简化管理）.....	57
附录 E（资料性附录）实际排放量计算推荐性方法.....	66

# 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、《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号），完善排污许可技术支撑体系，指导和规范家具制造排污单位排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了家具制造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、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，提出了家具制造工业污染防治可行技术要求。

本标准的附录 A~附录 E 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：北京市环科环境工程设计所、生态环境部环境工程评估中心、中国家具协会、生态环境部环境规划院、轻工业环境保护研究所。

本标准由生态环境部 2019 年 05 月 31 日批准。

本标准自 2019 年 05 月 31 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 家具制造业

## 1 适用范围

本标准规定了家具制造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、合规判定方法以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了家具制造排污单位污染防治可行技术要求。

本标准适用于指导家具制造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排污单位排污许可证许可要求。

本标准适用于木质家具制造、竹藤家具制造、金属家具制造、塑料家具制造及其他家具制造排污单位排放大气污染物、水污染物的排污许可管理。木门窗制造、定制家具制造、为家具制造排污单位配套的集中式喷漆工厂、木玩具制造以及其他有涂装工艺的木质、竹质工艺品制造排污单位参照本标准执行。生产床上用品（床垫、靠枕、枕头等）的家居制造排污单位不适用于本标准。家具制造排污单位排污许可证发证范围以生态环境部发布的固定污染源排污许可分类管理名录等规定为准。

家具制造排污单位中，执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900）的有电镀工序生产设施或排放口，适用于《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ 855）；执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271）生产设施和排放口，适用于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953）。

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

## 2 规范性引用文件

本标准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 13271 锅炉大气污染物排放标准
- GB 14444 涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定
- GB 16297 大气污染物综合排放标准
- GB 31572 合成树脂工业污染物排放标准
- GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
- GB/T 16758 排风罩的分类及技术条件
- GB □□ 挥发性有机物无组织排放控制标准
- GB □□ 家具制造业大气污染物排放标准

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/T 91 地表水和污水监测技术规范  
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 样品的保存和管理技术规定  
HJ 494 水质 采样技术指导  
HJ 495 水质 采样方案设计技术规定  
HJ 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 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  
AQ/T 4274 局部排风设施控制风速检测与评估技术规范  
《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)》(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)  
《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环境保护部公告 2013年第31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)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**家具制造排污单位** pollutant emission units or facilities of furniture manufacturing industry

指用木材、金属、塑料、竹、藤等材料制作的,具有坐卧、凭倚、储藏、间隔等功能,可用于住宅、旅馆、办公室、学校、餐馆、医院、剧场、公园、船舰、飞机、机动车等任何场所的各种家具制造的排污单位或生产设施。

#### 3.2

**木质家具制造** wooden furniture manufacturing

指以天然木材和木质人造板为主要材料,配以其他辅料制作各种家具的生产活动。

### 3.3

#### **竹藤家具制造 bamboo or rattan furniture manufacturing**

指以竹材和藤材为主要材料，配以其他辅料制作各种家具的生产活动。

### 3.4

#### **金属家具制造 metal furniture manufacturing**

指支（框）架及主要部件以铸铁、钢材、钢板、钢管、合金等金属为主要材料，结合使用木、竹、塑等材料，配以人造革、尼龙布、泡沫塑料等其他辅料制作各种家具的生产活动。

### 3.5

#### **塑料家具制造 plastic furniture manufacturing**

指用塑料管、板、异型材加工或用塑料、玻璃钢直接在模具中成型的家具的生产活动。

### 3.6

#### **其他家具制造 other furniture manufacturing**

指主要由弹性材料（如弹簧、蛇簧、拉簧等）和软质材料（如棕丝、棉花、乳胶海绵、泡沫塑料等），辅以绷结材料（如绷绳、绷带、麻布等）和装饰面料及饰物（如棉、毛、化纤织物及牛皮、羊皮、人造革等）制成的各种软家具；以玻璃为主要材料，辅以木材或金属材料制成的各种玻璃家具，以及其他未列明的原材料制作各种家具的生产活动。

### 3.7

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

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

### 3.8

#### **特殊时段 special periods**

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

### 3.9

#### **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。

本标准使用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标。

## **4 排污单位基本情况申报要求**

### **4.1 一般原则**

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

设区的市级以上地方生态环境主管部门可以根据环境保护地方性法规，增加需要在排污许可证中载

明的内容，并填入全国排污许可证管理信息平台申报系统中“有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容”一栏。

## 4.2 排污单位基本信息

排污单位基本信息应填报单位名称、是否需整改、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（如大气重点控制区域、总磷总氮控制区等）、是否位于工业园区及所属工业园区名称、环境影响评价审批文件文号（备案编号）、地方政府对违规项目的认定或备案文件文号、主要污染物总量分配计划文件文号、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)、涉及的其他污染物总量指标等。

填报行业类别时，排污单位填报木质家具制造、竹藤家具制造、金属家具制造、塑料家具制造、其他家具制造等类别。

## 4.3 主要产品及产能

### 4.3.1 一般原则

排污单位应根据本标准要求，在全国排污许可证管理信息平台申报系统中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。以下“4.3.2~4.3.6”为必填项，“4.3.7”为选填项。

### 4.3.2 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称

重点管理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，简化管理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2。

表 1 重点管理排污单位主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

行业类别	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	单位
木质家具、竹藤家具、其他家具、木门窗、定制家具、木玩具及有喷漆工艺的木质、竹质工艺品制造排污单位	木工车间	机械化加工、非机械化加工	开料机	功率	kW
			齐边机	功率	kW
			锯床	功率	kW
			刨床	功率	kW
			镂铣机	功率	kW
			雕刻机	功率	kW
			封边机	功率	kW
			砂光机	功率	kW
			指接机	功率	kW
			拼板机	功率	kW
			其他	其他	其他
	施胶车间	施胶	施胶房	排气量	m <sup>3</sup> /h
			施胶枪	压力	MPa
			辊胶机	供胶量	kg/h
			水帘机	排气量 循环水量	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h
			其他	其他	其他
	涂装车间	调漆、供漆	通风柜	排气量	m <sup>3</sup> /h
			集中供漆系统	供漆量	kg/h
			其他	其他	其他
		擦色	手工擦色	-	-
			擦色机	功率	kW
			其他	其他	其他
		砂光	手工打磨	-	-
			打磨机	功率	kW
			砂光机	功率	kW
			水帘机	排气量 循环水量	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h
			干式过滤系统	排气量	m <sup>3</sup> /h
			其他	其他	其他
			其他	其他	其他
		底漆、色漆	底漆房	排气量	m <sup>3</sup> /h
			浸涂槽	耗漆量	kg/h
			喷漆枪	压力	MPa
			辊涂机	供漆量	kg/h
			往复式喷涂箱	供漆量	kg/h
			淋涂机	供漆量	kg/h
			静电悬杯喷涂	供漆量	kg/h
			静电悬碟喷涂	供漆量	kg/h
	机械手喷涂		供漆量	kg/h	
	干燥室/烘干室		面积	m <sup>2</sup>	
	烘干窑		体积	m <sup>3</sup>	
	电加热干燥设施		功率	kW	
微波干燥设施	功率		kW		
红外干燥设施	功率		kW		
底漆砂光机	功率		kW		
水帘机	排气量 循环水量		m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h		
其他	其他		其他		

续表

行业类别	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	单位
木质家具、竹藤家具、其他家具、木门窗、定制家具、木玩具及有喷漆工艺的木质、竹质工艺品制造排污单位	涂装车间	面漆	面漆房	排气量	m <sup>3</sup> /h
			浸涂槽	耗漆量	kg/h
			喷漆枪	压力	MPa
			往复式喷涂箱	供漆量	kg/h
			淋涂机	供漆量	kg/h
			静电悬杯喷涂	供漆量	kg/h
			静电悬碟喷涂	供漆量	kg/h
			机械手喷涂	供漆量	kg/h
			干燥室/烘干室	面积	m <sup>2</sup>
			烘干窑	体积	m <sup>3</sup>
			电加热干燥设施	功率	kW
			微波干燥设施	功率	kW
			红外干燥设施	功率	kW
			水帘机	排气量 循环水量	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h
			其他	其他	其他
金属家具制造排污单位	金属加工车间	机械化加工、非机械化加工	焊机	功率	kW
			打磨机	功率	kW
			其他	其他	其他
	金属表面前处理生产线	自动化输送线(含浸渍或喷淋工艺)	预脱脂槽	槽体体积 排气量 连续排水量 间歇排水量 间歇排水次数	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /次 次/a
			脱脂槽		
			脱脂水洗槽		
			酸洗槽		
			酸洗水洗槽		
			磷化槽		
			其他转化膜处理槽		
	转化膜水洗槽				
	涂装车间	机械化加工、非机械化加工	手工喷涂	供漆量	kg/h
			静电悬杯喷涂	供漆量	kg/h
			静电悬碟喷涂	供漆量	kg/h
			机械手喷涂	供漆量	kg/h
干燥室/烘干室			面积	m <sup>2</sup>	
水帘机			排气量 循环水槽	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h	
干式过滤系统			排气量	m <sup>3</sup> /h	
其他			其他	其他	
塑料家具制造排污单位	涂装车间	机械化加工、非机械化加工	喷涂	供漆量	kg/h
			干燥室/烘干室	面积	m <sup>2</sup>
			其他	其他	其他
公用单元	公用单元	废水处理系统	絮凝池	处理量	m <sup>3</sup> /d
			沉淀池	处理量	m <sup>3</sup> /d
			生化处理系统	处理量	m <sup>3</sup> /d
			其他	其他	其他
		废气处理系统	除尘集尘设施	排气量	m <sup>3</sup> /h
			活性炭箱	体积	m <sup>3</sup>
			催化燃烧机	处理风量	m <sup>3</sup> /h
			直接燃烧机	处理风量	m <sup>3</sup> /h
			吸附浓缩设备	处理风量	m <sup>3</sup> /h
			其他	其他	其他

表2 简化管理排污单位主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

行业类别	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	单位
木质家具、竹藤家具、其他家具、木门窗、定制家具、木玩具及有喷漆工艺的木质、竹质工艺品制造排污单位	木工车间	机械化加工、非机械化加工	封边机	功率	kW
			砂光机	功率	kW
			指接机	功率	kW
			拼板机	功率	kW
	施胶车间	施胶	施胶房	排气量	m <sup>3</sup> /h
			施胶枪	压力	MPa
			辊胶机	供胶量	kg/h
			水帘机	排气量 循环水量	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h
	涂装车间	调漆、供漆	通风柜	排气量	m <sup>3</sup> /h
			集中供漆系统	供漆量	kg/h
		擦色	手工擦色	-	-
			擦色机	功率	kW
		砂光	手工打磨	-	-
			打磨机	功率	kW
			砂光机	功率	kW
			水帘机	排气量 循环水量	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h
			干式过滤系统	排气量	m <sup>3</sup> /h
			底漆、色漆	底漆房	排气量
		浸涂槽	耗漆量	kg/h	
		喷漆枪	压力	MPa	
		辊涂机	供漆量	kg/h	
		往复式喷涂箱	供漆量	kg/h	
		淋涂机	供漆量	kg/h	
		静电悬杯喷涂	供漆量	kg/h	
		静电悬碟喷涂	供漆量	kg/h	
		机械手喷涂	供漆量	kg/h	
		干燥室/烘干室	面积	m <sup>2</sup>	
		烘干窑	体积	m <sup>3</sup>	
		电加热干燥设施	功率	kW	
		微波干燥设施	功率	kW	
		红外干燥设施	功率	kW	
		底漆砂光机	功率	kW	
		水帘机	排气量 循环水量	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h	
		干式过滤系统	排气量	m <sup>3</sup> /h	
		面漆	面漆房	排气量	m <sup>3</sup> /h
			浸涂槽	供漆量	kg/h
			喷漆枪	压力	MPa
			往复式喷涂箱	供漆量	kg/h
			淋涂机	供漆量	kg/h
			静电悬杯喷涂	供漆量	kg/h
	静电悬碟喷涂		供漆量	kg/h	
	机械手喷涂		供漆量	kg/h	
	干燥室/烘干室		面积	m <sup>2</sup>	
	烘干窑		体积	m <sup>3</sup>	
	电加热干燥设施		功率	kW	
	微波干燥设施		功率	kW	
	红外干燥设施		功率	kW	
水帘机	排气量 循环水量		m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h		
干式过滤系统	排气量	m <sup>3</sup> /h			

续表

行业类别	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	单位
木质家具、竹藤家具、其他家具、木门窗、定制家具、木玩具及有喷漆工艺的木质、竹质工艺品制造排污单位	涂装车间	加热装置	燃气加热装置	设计出力	MW
金属家具制造排污单位	金属加工车间	机械化加工、非机械化加工	焊机	功率	kW
	金属表面前处理生产线	自动化输送线（含浸渍或喷淋工艺）	预脱脂槽	槽体体积 排气量 连续排水量 间歇排水量 间歇排水次数	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /次 次/a
			脱脂槽		
			脱脂水洗槽		
			酸洗槽		
			酸洗水洗槽		
			磷化槽		
			水洗/喷淋		
			其他转化膜处理槽		
	粉末喷涂线	机械化加工、非机械化加工	手工喷粉喷枪	喷粉量	kg/h
			静电喷粉枪	喷粉量	kg/h
			烘干房	面积	m <sup>2</sup>
			旋风除尘	排气量	m <sup>3</sup> /h
	涂装车间	加热装置	烘干室燃气加热装置	设计出力	MW
			手工喷涂	供漆量	kg/h
		机械化加工、非机械化加工	静电悬杯喷涂	供漆量	kg/h
			静电悬碟喷涂	供漆量	kg/h
机械手喷涂			供漆量	kg/h	
干燥室/烘干室			面积	m <sup>2</sup>	
水帘机			排气量 循环水量	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h	
干式过滤系统			排气量	m <sup>3</sup> /h	
塑料家具制造成型车间	机械化加工、非机械化加工	注塑机	功率	kW	
		挤塑机	功率	kW	
		吹塑机	功率	kW	
		热塑机	功率	kW	
		真空模塑机	功率	kW	
	涂装车间	机械化加工、非机械化加工	喷涂	供漆量	kg/h
公用单元	公用单元	废水处理系统	絮凝池	处理量	m <sup>3</sup> /d
			沉淀池	处理量	m <sup>3</sup> /d
			生化处理系统	处理量	m <sup>3</sup> /d
		废气处理系统	除尘集尘设施	排气量	m <sup>3</sup> /h
			活性炭箱	体积	m <sup>3</sup>
			催化燃烧机	处理风量	m <sup>3</sup> /h
			直接燃烧机	处理风量	m <sup>3</sup> /h
			吸附浓缩设备	处理风量	m <sup>3</sup> /h

#### 4.3.3 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。

#### 4.3.4 产品名称

包括桌子、椅子、衣柜、橱柜、床、沙发、床头柜、写字台、木门、木窗、软木质品及整体定制家具、木玩具、木/竹质工艺品、其他。

#### 4.3.5 生产能力和计量单位

排污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。产能和产量计量单位为件/年，设计产能为套/年的，需要根据实际情况折算为件/年，并同时填报。

#### 4.3.6 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所确定的年生产时间。若无相关文件或文件中未明确年生产时间的，接近三年实际年生产时间均值填报。

#### 4.3.7 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填报。

### 4.4 主要原辅材料及燃料

#### 4.4.1 一般原则

主要原辅材料及燃料应填报原辅材料及燃料种类、设计年使用量及计量单位；原辅材料中有毒有害成分及占比；燃料成分，包括灰分、硫分、挥发分、水分、热值、其他。以下“4.4.2~4.4.4”为必填项，“4.4.5”为选填项。

排污单位年溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂）使用量和胶黏剂（含稀释剂、固化剂）使用量的确定原则如下：投运满三年的，按照近三年年最大溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂）和胶黏剂（含稀释剂、固化剂）使用量确定；投运大于一年但不满三年的，按投运期间年最大使用量确定；未投运或投运不满一年的，按照设计年使用量确定。

#### 4.4.2 原辅材料及燃料种类

##### 4.4.2.1 木质家具

原料种类包括：擦色剂、稀释剂、固化剂、胶黏剂、清洗溶剂、粉末涂料、硝基底漆、硝基色漆、硝基清漆、聚氨酯底漆、聚氨酯色漆、聚氨酯清漆、不饱和聚酯底漆、不饱和聚酯色漆、不饱和聚酯清漆、醇酸底漆、醇酸色漆、醇酸清漆、丙烯酸底漆、丙烯酸色漆、丙烯酸清漆、辐射固化底漆、辐射固化清漆、其他。

辅料种类包括：催化剂、吸附剂、絮凝剂、其他。

木门窗制造、定制家具、木玩具、木质及竹制工艺品制造、为家具制造企业配套建设的集中喷漆工厂等排污单位参照木质家具制造排污单位执行。

##### 4.4.2.2 竹、藤家具

原料种类包括：硝基底漆、硝基色漆、硝基清漆、聚氨酯底漆、聚氨酯色漆、聚氨酯清漆、不饱和聚酯底漆、不饱和聚酯色漆、不饱和聚酯清漆、醇酸底漆、醇酸色漆、醇酸清漆、丙烯酸底漆、丙烯酸色漆、丙烯酸清漆、稀释剂、固化剂、辐射固化底漆、辐射固化清漆、胶黏剂、清洗溶剂、其他。

辅料种类包括：催化剂、吸附剂、絮凝剂、其他。

#### 4.4.2.3 金属家具

原料种类包括：粉末涂料、其他涂料、胶黏剂、其他。

辅助材料：磷化液、其他转化膜试剂、絮凝剂、催化剂、吸附剂、其他。

#### 4.4.2.4 塑料家具

原料种类包括：丙烯酸树脂颗粒、聚乙烯颗粒、聚丙烯颗粒、其他颗粒、涂料、胶黏剂、其他。

辅料种类包括：催化剂、吸附剂、其他。

#### 4.4.2.5 其他家具

原料种类包括：涂料、胶黏剂、其他。

辅料种类包括：催化剂、吸附剂、其他。

#### 4.4.2.6 燃料

燃料种类包括：燃料煤、天然气、生物质燃料、其他。

#### 4.4.3 设计年使用量及计量单位

设计年使用量为与生产能力相匹配的原辅材料及燃料年使用量。

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。

#### 4.4.4 原辅材料有毒有害成分及占比

溶剂型涂料、稀释剂、固化剂、清洗溶剂及胶黏剂的挥发性有机物含量和甲醛含量、涂料中重金属含量及各原辅材料的密度为必填项，水性涂料及胶黏剂需填涂料或胶黏剂的密度、含水率以及扣水后挥发性有机物的含量，可参照检测报告填报。

#### 4.4.5 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填报。

#### 4.5 产排污环节、污染物及污染防治设施

##### 4.5.1 一般原则

废气产排污环节、污染物及污染防治设施应填报生产设施对应的产排污环节名称、污染物种类、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、有组织排放口编号及名称、排放口类型、排放口设置是否符合要求等。

废水类别、污染物及污染防治设施应填报废水类别、污染物种类、污染防治设施名称及工艺、是否

为可行技术、排放去向、排放规律、排放口编号及名称、排放口类型、排放口设置是否符合要求等。

#### 4.5.2 废气

##### 4.5.2.1 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

重点管理排污单位废气产污环节名称、污染物种类、排放形式、污染防治设施名称及工艺、排放口类型填报内容见表 3，简化管理排污单位废气产污环节名称、污染物种类、排放形式、污染防治设施名称及工艺、排放口类型填报内容见表 4。木质、竹藤、金属及其他家具制造排污单位废气污染物种类依据 GB 16297 确定，塑料家具制造排污单位废气污染物种类依据 GB 31572 确定，使用非甲烷总烃作为废气排放口挥发性有机物排放的综合控制指标，待家具制造业大气污染物排放标准发布后，从其规定。地方污染物排放标准有更严格要求的，按照地方排放标准确定。

表 3 重点管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

行业类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
木质家具、竹藤家具、其他家具、木门窗、定制家具、木玩具及有喷漆工艺的木质、竹质工艺品制造排污单位	木工车间	开料机、齐边机、锯床、刨床、镂铣机、雕刻机、砂光机、其他	木工车间废气	颗粒物	有组织 无组织	袋式除尘 中央除尘系统 负压舱 其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6”污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明材料	一般排放口
		封边机、指接机、拼板机、其他		挥发性有机物 <sup>a</sup>	有组织 无组织	活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他		一般排放口
	施胶车间	施胶房、施胶枪、辊胶机、水帘机、其他	施胶废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、 苯、甲苯、二甲苯、甲醛、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间 干式过滤棉/过滤箱 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他		主要排放口
	涂装车间	通风柜、集中调供漆系统、其他	调漆、供漆废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、 苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间 活性炭吸附 其他		主要排放口
		手工擦色、擦色机、其他	擦色废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、 苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他		主要排放口
		手工打磨、打磨机、底漆砂光机、砂光机、水帘机、干式过滤系统、其他	打磨废气	颗粒物	有组织 无组织	袋式除尘 中央除尘系统 负压舱 其他		一般排放口

续表

行业类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
木质家具、竹藤家具、其他家具、木门窗、定制家具、木玩具及有喷漆工艺的木质、竹质工艺品制造排污单位	涂装车间	底漆房、面漆房、浸涂槽、喷漆枪、辊涂机、淋涂机、往复式喷涂箱、静电悬杯喷涂线、静电悬碟喷涂线、机械手喷涂、干燥室/烘干室、烘干窑、电加热干燥设施、微波干燥设施、红外干燥设施、水帘机、其他	喷漆废气、浸涂废气、干燥废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间 干式过滤棉/过滤箱 旋风除尘 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 如采用不属于“6”污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关材料	主要排放口
金属家具制造排污单位	金属加工车间	焊机、打磨机、其他	金属加工废气	颗粒物	有组织 无组织	袋式除尘 中央集尘系统 其他	如采用不属于“6”污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关材料	一般排放口
	涂装车间	手工喷涂、静电悬杯喷涂线、静电悬碟喷涂线、机械手喷涂、干燥室/烘干室、水帘机、干式过滤系统、其他	涂装废气、干燥废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	封闭喷漆室 袋式除尘 滤芯过滤器 滤筒过滤器 旋风除尘 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他		主要排放口

续表

行业类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
塑料家具制造排污单位	塑料家具制造成型车间	注塑机、挤塑机、吹塑机、热塑机、真空模塑机	注塑/挤塑/吹塑/热塑/铸模废气、锯切废气、打磨废气、焊接废气	挥发性有机物 <sup>c</sup> 、颗粒物 <sup>c</sup>	有组织 无组织	集气设施 过滤设施 活性炭吸附 其他	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	一般排放口
	涂装车间	手工喷涂、机械喷涂、干燥室/烘干室、其他	喷漆废气、干燥废气	挥发性有机物 <sup>c</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间 干式过滤棉/过滤箱 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他	如采用不属于“6”污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关材料	主要排放口
<sup>a</sup> 待家具制造业大气污染物排放标准发布后,从其规定。 <sup>b</sup> 待家具制造业大气污染物排放标准发布后,从其规定。 <sup>c</sup> 塑料家具制造排污单位执行 GB 31572 的规定,待家具制造业大气污染物排放标准发布后,从其规定。								

表 4 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

行业类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
木质家具、竹藤家具、其他家具、木门窗、定制家具、木玩具及有喷漆工艺的木质、竹质工艺品制造排污单位	木工车间	砂光机	木工车间废气	颗粒物	有组织 无组织	袋式除尘 中央除尘系统 负压舱 其他	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 如采用不属于“6”污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关证明材料	一般排放口
		封边机、指接机、拼板机		挥发性有机物 <sup>a</sup>	有组织 无组织	活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他		一般排放口
	施胶车间	施胶房、施胶枪、辊胶机、水帘机	施胶废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、 苯、甲苯、二甲苯、 甲醛、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间 干式过滤棉/过滤箱 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他		一般排放口
	涂装车间	通风柜、集中调供漆系统	调漆、供漆废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、 苯、甲苯、二甲苯、 特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间 活性炭吸附 其他		一般排放口
		手工擦色、擦色机	擦色废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、 苯、甲苯、二甲苯、 特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他		一般排放口
		手工打磨、打磨机、底漆砂光机、 砂光机、水帘机、干式过滤系统	打磨废气	颗粒物	有组织 无组织	袋式除尘 中央除尘系统 负压舱 其他		一般排放口

续表

行业类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
木质家具、竹藤家具、其他家具、木门窗、定制家具、木玩具及有喷漆工艺的木质、竹质工艺品制造排污单位	涂装车间	底漆房、面漆房、浸涂槽、喷漆枪、辊涂机、淋涂机、往复式喷涂箱、静电悬杯喷涂线、静电悬碟喷涂线、机械手喷涂、干燥室/烘干室、烘干窑、电加热干燥设施、微波干燥设施、红外干燥设施、水帘机、干式过滤系统	喷漆废气、浸涂废气、干燥废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间 干式过滤棉/过滤箱 旋风除尘 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 如采用不属于“6”污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料	一般排放口
		燃气加热装置	燃气加热装置废气	氮氧化物	有组织	低氮燃烧		一般排放口
金属家具制造排污单位	金属加工车间	焊机	金属加工废气	颗粒物	有组织 无组织	袋式除尘 中央集尘系统 其他		一般排放口
	粉末喷涂线	手工喷粉喷枪、静电喷粉枪、烘干房、旋风除尘	金属喷粉废气、涂装废气、干燥废气	颗粒物、挥发性有机物 <sup>a</sup> 、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	封闭喷漆室 袋式除尘 滤芯过滤器 滤筒过滤器 旋风除尘 其他		一般排放口
		烘干室燃气加热装置	燃气加热装置废气	氮氧化物	有组织	低氮燃烧	一般排放口	
	涂装车间	手工喷涂、静电悬杯喷涂线、静电悬碟喷涂线、机械手喷涂、干燥室/烘干室、水帘机、干式过滤系统	涂装废气、干燥废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 <sup>b</sup>	有组织 无组织	封闭喷漆室 袋式除尘 滤芯过滤器 滤筒过滤器 旋风除尘 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他	一般排放口	

续表

行业类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
塑料家具制造排污单位	塑料家具制造成型车间	注塑机、挤塑机、吹塑机、热塑机、真空模塑机	注塑/挤塑/吹塑/热塑/铸模废气、锯切废气、打磨废气、焊接废气	挥发性有机物 <sup>c</sup> 、颗粒物 <sup>c</sup>	有组织 无组织	集气设施 过滤设施 活性炭吸附 其他	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 如采用不属于“6”污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料	一般排放口
	涂装车间	手工喷涂、机械手喷涂、干燥室/烘干室	喷漆废气、干燥废气	挥发性有机物 <sup>c</sup>	有组织 无组织	集气设施或密闭车间 干式过滤棉/过滤箱 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他		

<sup>a</sup> 待家具制造业大气污染物排放标准发布后，从其规定。  
<sup>b</sup> 待家具制造业大气污染物排放标准发布后，从其规定。  
<sup>c</sup> 塑料家具制造排污单位执行 GB 31572 的规定，待家具制造业大气污染物排放标准发布后，从其规定。

#### 4.5.2.2 污染防治设施、有组织排放口编号

污染防治设施编号可填报排污单位内部编号，若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

有组织排放口编号填报地方生态环境主管部门现有编号或由排污单位根据 HJ 608 进行编号并填报。

#### 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）》，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，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。

#### 4.5.2.4 排放口类型

排污单位废气排放口分为主要排放口和一般排放口。

重点管理排污单位涂装和施胶车间或生产线的挥发性有机物废气排放口为主要排放口，其他废气排放口为一般排放口；简化管理排污单位的大气污染物排放口均为一般排放口。

#### 4.5.3 废水

##### 4.5.3.1 废水类别、污染物种类、排放方式及污染防治设施

排污单位废水污染物种类依据 GB 8978 确定，待行业水污染物排放标准发布后，从其规定；地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准确定。

排放方式分为直接排放、间接排放和不外排三种方式。

排污单位废水类别、污染物种类、排放去向及污染防治设施填报内容参见表 5。

表 5 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或 废水来源	污染物种类	污染防治设施		排放去向	排放口类型
		污染防治设施名称及 工艺	是否为可行技术		
金属家具磷 化槽或生产 设施废水	总镍	生产车间处理设施： 水量调节、pH 调节、 混凝、沉淀、过滤、 其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技 术要求”中的技 术，应提供相关 证明材料	金属家具磷化 槽或生产设施 车间废水处 理设施	/
金属家具磷 化槽或生产 设施车间废 水处理设施 排水	磷酸盐 <sup>a</sup> (以磷计)	/		排污单位综合 废水处理设施	一般排放口
金属家具前 处理冲洗水	pH 值、化学需氧 量、五日生化需 氧量、氨氮、悬 浮物、磷酸盐 <sup>a</sup> (以 磷计)	预处理设施：除油、 沉淀、过滤等 生化处理设施：好氧、 水解酸化-好氧、厌氧 -好氧、兼性-好氧等 深度处理设施：生物 滤池、过滤、混凝沉 淀（或澄清）等 其他		排污单位综合 废水处理设施	/
设备冲洗水					
生活污水 <sup>b</sup>					
生活污水 <sup>c</sup>	pH 值、化学需氧 量、五日生化需 氧量、氨氮、悬 浮物	生活污水处理设施： 调节池、好氧生物处 理、消毒、其他		市政污水处 理厂 地表水体	一般排放口
排污单位综 合废水处 理设施排 水	pH 值、化学需氧 量、五日生化需 氧量、氨氮、悬 浮物、磷酸盐 <sup>a</sup> (以 磷计)	排污单位生产废水排 放管网系统		/	市政污水处 理厂 地表水体

<sup>a</sup>磷酸盐仅针对具有磷化工艺的金属家具制造排污单位。  
<sup>b</sup>排污单位生活污水排入到全厂综合废水处理设施，目的是提高废水的可生化性。  
<sup>c</sup>生活污水单独排放口。

#### 4.5.3.2 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。

排放去向分为：不外排；车间废水处理设施；厂内生活污水处理设施；厂内生产废水处理设施；厂内综合废水处理设施；进入工业废水集中处理设施；进入市政污水处理厂；直接进入地表水体（江、河、湖、库等水环境）；其他。

当废水直接或间接进入环境水体时填报排放规律，不外排时不用填报。排放规律分为连续排放，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 污染防治设施、排放口编号

污染防治设施编号可填报排污单位内部编号，若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

废水排放口编号填报地方生态环境主管部门现有编号或由排污单位根据 HJ 608 进行编号并填报。

#### 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）》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排污口规范化要求。地方人民政府有排放口管理要求的，要符合地方要求。地方有更严格要求的，从其规定。

#### 4.5.3.5 排放口类型

排污单位废水排放口分为废水总排放口（综合废水处理设施排放口）、生活污水单独排放口、车间或生产设施（指金属家具磷化槽或生产设施）排放口。

排污单位的废水排放口均为一般排放口。

#### 4.6 是否为可行技术

参照本标准第 6 部分“污染防治可行技术”填报。

#### 4.7 图件要求

排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图（包括全厂及各工序）、厂区平面布置图、雨水和污水管网平面布置图。雨水和污水管网布置图应包括厂区雨水和污水集输管线走向、排放口位置及排放去向等内容。

厂区平面布置图至少应包括主体设施、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。

### 5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

#### 5.1 产排污环节及对应排放口

##### 5.1.1 废气

重点管理排污单位废气产排污环节、废气污染物及对应排放口类型见表 3，简化管理排污单位废气产排污环节、废气污染物及对应排放口类型见表 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承诺更加严格排放限值。

##### 5.1.2 废水

废水产排污环节及对应排放口见表 5。

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的地理坐标及执行的国家或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、受纳污水处理厂信息及执行的国家或地方污染物排放标准，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。废水间歇式排放的，应当载明排放污染物的时段。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，信息平台自动生成。

### 5.1.3 雨水

雨水排放口基本信息包括排放口编号、排放口地理坐标（经度、纬度）、排放去向、受纳水体信息（水体名称、受纳水体功能目标）、以及汇入受纳水体处地理坐标（经度、纬度）。雨水排放口编号可填报排污单位内部编号，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。

## 5.2 许可排放限值

### 5.2.1 一般原则

本标准许可排放限值为污染物许可排放浓度。

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许可排放浓度，以厂界监控点确定无组织许可排放浓度。

对于水污染物，以排放口为单位确定许可排放浓度。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。

许可排放浓度根据国家或地方污染物排放标准按照从严原则确定。排污单位申请的许可排放限值严于本标准规定的，在排污许可证中规定。

### 5.2.2 许可排放浓度

#### 5.2.2.1 废气

依据 GB 16297 确定木质、竹藤、金属及其他家具制造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限值及无组织排放废气管控位置，依据 GB 31572 确定塑料家具制造排污单位废气许可排放浓度限值。有组织排放废气许可排放浓度污染物为苯、甲苯、二甲苯、甲醛、挥发性有机物（非甲烷总烃）、颗粒物，无组织排放废气许可排放浓度污染物为挥发性有机物（非甲烷总烃）、颗粒物，待挥发性有机物无组织排放控制标准、家具制造业大气污染物排放标准发布后从其规定。地方污染物排放标准有更严格要求的，按照地方排放标准确定。

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。

#### 5.2.2.2 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、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐（以磷计）、总镍（金属家具制造排污单位磷化槽或生产设施车间排放口），许可排放浓度为日均浓度（pH 值为任何一次监测值）。地方污染物排放标准有更严格要求的，按照地方排放标准确定。

## 6 污染防治可行技术要求

### 6.1 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。

对于未采用本标准所列污染防治推荐可行技术的，排污单位应当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。

待家具制造工业污染防治可行技术指南发布后，从其规定。

#### 6.1.1 废气污染防治可行技术

##### (1) 源头及工艺过程控制

排污单位应优化产品或生产工艺结构，采用先进的生产工艺和设备。采用低 VOCs 含量的原辅材料，减少有毒、有害原辅材料的使用。积极推广清洁生产新技术，如采用水性涂料或水性胶黏剂、无溶剂 UV 涂料、粉末涂料，鼓励使用集中供漆系统和高效涂装设备，提高涂料或胶黏剂的使用效率。

使用水性涂料的排污单位优先采用干式漆雾过滤工艺。

涂装、流平及干燥环节均应在符合安全生产相关规定的前提下，采用密闭生产车间或生产线、安装废气收集设施并导入废气治理设施或排放管路。

废气收集系统应先于生产设施启动，集气方向与污染气流运动方向一致。

含 VOCs 原辅材料集中存放并设置专门管理人员，根据日生产量配发并做好相应台账记录。

##### (2) 污染物末端治理可行技术

本标准推荐的家具制造工业废气治理可行技术参照表 6。

表 6 废气治理可行技术参照表

废气来源	污染物	可行技术 <sup>b</sup>
基材加工车间废气（木工车间、金属家具冲压焊接车间）	颗粒物	集尘罩 中央除尘 袋式除尘
打磨废气	颗粒物	中央除尘 袋式除尘 滤筒/滤芯过滤 负压收集
涂装废气	颗粒物	水帘过滤 干式过滤棉/过滤器 旋风除尘
	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、苯、甲苯、二甲苯	浓缩+燃烧/催化氧化
喷粉废气（板式家具喷粉、金属家具喷粉）	颗粒物	袋式除尘 滤芯/滤筒过滤 旋风除尘

续表

废气来源	污染物	可行技术 <sup>b</sup>
施胶废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、苯、甲苯、二甲苯、甲醛	浓缩+燃烧/催化氧化
流平/干燥废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、苯、甲苯、二甲苯	收集并引入治理设施 浓缩+燃烧/催化氧化
注塑/挤塑废气	颗粒物	负压集尘
	挥发性有机物 <sup>a</sup>	/
<sup>a</sup> 待家具制造业大气污染物排放标准发布后，从其规定。 <sup>b</sup> 为其中的一种或几种技术的组合		

## 6.1.2 水污染防治可行技术

本标准推荐的家具制造工业废水污染防治可行技术参照表 7。

表 7 水污染物处理可行技术参照表

废水类别	污染物种类	可行技术
金属家具磷化废水	总镍	水量调节、pH 调节、混凝、沉淀、过滤
综合废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐 <sup>a</sup> （以磷计）	预处理：除油、沉淀、过滤 生化处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧 深度处理：生物滤池、过滤、混凝沉淀（或澄清）
生活污水		调节池、好氧生物处理、消毒
<sup>a</sup> 磷酸盐仅针对具有磷化工艺的金属家具制造排污单位。		

## 6.2 运行管理要求

### 6.2.1 一般原则

排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行大气及水污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行。

对于特殊时段，排污单位应满足重污染天气应急预案、各地人民政府制定的冬防措施等文件规定的污染防治要求。

待挥发性有机物无组织排放控制标准、家具制造业大气污染物排放标准发布后从其规定。

### 6.2.2 废气

#### 6.2.2.1 有组织排放

a) VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 原辅材料的使用过程应采用密闭设备（含往复式喷涂箱）或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 原辅材料的使用过程包括但不限于以下作业：

- 1) 调漆、调胶等；
- 2) 涂装、施胶、流平、干燥、辐射固化工序等；
- 3) 喷枪清洗。

b) 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。排污单位应按以下要求监管环保设施运行、操作和维护过程：

1) 加强浸涂、辊涂、淋涂、喷涂、流平、干燥、辐射固化等工艺过程以及设备清洗过程废气的密闭收集；加强打磨颗粒物、木工车间颗粒物的负压收集。喷漆室设计除满足安全通风外，任何湿式或干式喷漆室的控制风速应满足 GB 14444 中的要求。对于只能采用吸风罩收集的工序，废气收集系统排风罩（集气罩）的设计应满足 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274 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 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。

2) 有组织废气宜分类收集、分类处理或预处理，严禁经污染控制设施处理后的废气与锅炉烟气、焚烧炉烟气及其他未经处理的废气混合后直接排放，严禁经污染控制设施处理后的废气与空气混合后稀释排放。

3) 所有治理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一致。使用吸附技术治理挥发性有机物时，应记录吸附剂的使用/更换量、更换/再生周期、操作温度应满足设计参数的要求，更换的吸附材料按危险废物处置；采用废气燃烧设施治理挥发性有机物时，应按设计温度运行，并安装燃烧温度连续监控系统；使用催化氧化设施治理挥发性有机物时，应记录催化氧化温度、催化剂用量、催化剂种类、更换周期。

4) 排污单位如果安装了自动监控设备，需要定期对在自动监控设备进行比对校核。

### 6.2.2.2 无组织排放

a) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应放于具有防渗设施的室内或专用场地，在非取用状态是应加盖、封口，保持密闭。

b) VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 原辅材料使用过程中无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。

c) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或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。

d) 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。

e) 砂光、打磨工序应采用负压作业或设置密闭车间，并安装粉尘收集设施。木工车间、金属加工车间产生的含有颗粒物的废气应引入中央除尘系统或袋式除尘设施。

f) 环境影响评价文件或地方相关规定中有针对原辅材料、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。

### 6.2.3 废水

a) 源头控制

废水处理站应加强源头管理、加强对工艺废水来水的监测，并通过管理手段控制工艺废水来水水质，满足废水处理站的进水要求。

b) 治理设施监测管理

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。

c) 操作规程

所有治理设施应制定操作规程，明确各项运行参数。

d) 治理设施的维护

对所有治理设施的计量装置，如 pH 计、液位计等要定期校验和比对。

#### 6.2.4 固体废物管理要求

a) 生产车间产生的木屑、木块等边角料等应尽可能进行综合利用。

b) 盛装过挥发性有机物原辅材料的废包装容器应加盖密闭。

c) 采用水帘除漆雾工艺的排污单位应记录水帘水更换时间和频率，更换水的处理、处置去向。

d) 生产车间产生的废涂料（稀释剂、固化剂、胶黏剂等）及其包装物、废漆渣、吸附了挥发性有机物的废吸附材料、废过滤棉、废过滤纸壳（箱）以及其他固体废物，应进行分类管理并及时处理处置，危险废物应委托有资质的相关单位进行处理。

e) 污水处理产生的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。

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

g) 应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。

h) 危险废物应按规定严格执行危险废物转移联单制度。

### 7 自行监测管理要求

#### 7.1 一般原则

排污单位在申请排污许可证时，应按照本标准确定的产排污环节、排放口、污染物种类及许可限值等要求，制定自行监测方案，并在全国排污许可证管理平台中明确。本标准未规定的其他监测因子指标按照 HJ 819 等标准执行，待家具制造排污单位适用的自行监测技术指南发布后从其规定。排污单位中锅炉自行监测按 HJ 820 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。

《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）规定，排气口高度超过 45 米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录，督促企业安装烟气排放自动监控设施，2019 年底前，重点区域基本完成；2020 年底前，全国基本完成。设区的市级以上地方生态环境主管部门纳入重点排污单位名录的家具制造排污单位，应当按期落实国发〔2018〕22 号相关要求。

#### 7.2 自行监测方案

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

### 7.3 自行监测要求

#### 7.3.1 一般原则

排污单位应当开展自行监测的污染源包括产生有组织废气、无组织废气、生产废水、生活污水等的全部污染源，污染源的监测点位、指标、频次等按表 8~表 10 具体要求执行。

#### 7.3.2 监测点位

排污单位自行监测点位包括外排口、无组织排放监测点、内部监测点等。

#### 7.3.3 废气监测

##### 7.3.3.1 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排放口监测点位。点位设置应满足 GB/T 16157、HJ 75 等要求。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。

排污单位有组织废气监测指标及最低监测频次按表 8 执行。

表 8 有组织废气监测点位、指标及最低监测频次

废气来源	监测点位	监测指标	监测频次		
			重点管理	简化管理	
基材加工车间废气（木质家具木工车间、金属家具冲压焊接车间）	车间及生产设施对应排放口	颗粒物	1 次/年		
打磨废气					
金属喷粉离心旋风除尘器		挥发性有机物 <sup>a</sup>	1 次/半年	1 次/年	
涂装或施胶车间/生产线					苯、甲苯、二甲苯、甲醛 <sup>b</sup>
					颗粒物
塑料家具热塑/注塑/挤塑车间	颗粒物、挥发性有机物 <sup>c</sup>	1 次/年			
<p>注 1：本标准未规定的其他监测因子指标按照 HJ 819 等标准执行，家具制造排污单位适用的自行监测技术指南发布后，从其规定。</p> <p>注 2：设区的市级以上生态环境部门纳入重点排污单位名录的家具制造排污单位，主要排放口应当按期落实国发〔2018〕22 号关于安装烟气排放自动监控设施的相关要求。</p>					
<p><sup>a</sup>待家具制造业大气污染物排放标准发布后，从其规定。地方排放标准中有要求的，从严规定。</p> <p><sup>b</sup>仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测。</p> <p><sup>c</sup>塑料家具制造排污单位执行 GB 31572 的规定，待家具制造业大气污染物排放标准发布后，从其规定。</p>					

### 7.3.3.2 无组织废气监测点位、指标及频次

无组织应按 GB 16297 及 HJ/T 55 等标准设置废气监测点位，无组织排放监测位置为厂界。无组织废气监测点位、监测指标及最低监测频次按表 9 执行。

表 9 无组织废气排放监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	
		重点管理	简化管理
厂界	颗粒物、挥发性有机物	1 次/半年	1 次/年
注 1: 待挥发性有机物无组织排放控制标准、家具制造业大气污染物排放标准发布后, 监测点位及监测指标从其规定。			
注 2: 标准未规定的其他监测因子指标按照 HJ 819 等标准执行, 家具制造排污单位适用的自行监测技术指南发布后, 从其规定。			

### 7.3.4 废水监测点位、指标及频次

排污单位废水监测点位、监测指标及最低监测频次按表 10 执行。

表 10 废水排放口监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	
		直接排放	间接排放
金属家具磷化槽或生产设施车间废水处理设施排放口	总镍	1 次/季度	
综合废水处理设施排放口	化学需氧量、氨氮	1 次/季度	1 次/年
生活污水单独排放口		1 次/季度	/
雨水排放口	化学需氧量	1 次/日 <sup>a</sup>	
注: 本标准未规定的其他监测因子指标按照 HJ 819 等标准执行, 家具制造排污单位适用的自行监测技术指南发布后, 从其规定。			
<sup>a</sup> 排放口有流动水排放时开展监测, 排放期间按日监测。如监测一年无异常情况, 每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。			

### 7.3.5 内部监测点位

当环境管理有要求或排污单位认为有必要的, 可以在排污单位内部设置监测点, 监测污染物浓度或与有毒有害污染物排放密切相关的关键工艺参数等。

## 7.4 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。

对于相关管理规定要求采用自动监测的指标, 应采用自动监测技术; 对于监测频次高、自动监测技术成熟的监测指标, 应优先选用自动监测技术, 自动监测应满足《污染源自动监控设施运行管理办法》(环发〔2008〕6号)的要求; 其他监测指标, 可选手工监测技术。

## 7.5 采样和测定方法

### 7.5.1 自动监测

废气自动监测参照 HJ 75、HJ 76 执行。国家或地方相关部门有要求的，从其规定。

### 7.5.2 手工采样

有组织废气手工采样方法的选择参照 GB/T 16157、HJ/T 397 执行。无组织排放采样方法参照 HJ/T 55 执行。

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

样品的保存、管理参照 HJ 493 执行。

### 7.5.3 测定方法

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

## 7.6 数据记录要求

监测期间手工监测的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。

## 7.7 监测质量保证与质量控制

按照 HJ 819 要求，排污单位应根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保障与质量控制体系。

## 7.8 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。

## 8 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求

### 8.1 环境管理台账记录要求

#### 8.1.1 一般原则

排污单位在申请排污许可证时，应按本标准规定，在全国排污许可证管理信息平台中明确环境管理台账记录要求。有核发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准规范增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加和加严记录要求。

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，台账记录频次和内容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。

台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。

## 8.1.2 记录内容

包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、污染防治设施非正常情况记录信息、监测记录信息及其他环境管理信息等，参照资料性附录 A。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

### 8.1.2.1 基本信息

基本信息主要包括企业名称、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、排污权交易文件、环境影响评价审批意见及排污许可证编号等。记录内容参见附表 A.1。

### 8.1.2.2 生产设施运行管理信息

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：

a) 生产运行情况包括生产设施、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的累计生产时间，主要产品产量，涂料、胶黏剂、固化剂等原辅材料使用情况等数据。

b) 产品产量：记录统计时段内主要产品产量。

c) 含挥发性有机物原辅料：记录名称、用量、主要成分含量、含水率。

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。

记录内容参见附录 A 中表 A.2、A.3。

### 8.1.2.3 污染防治设施运行管理信息

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、运行参数等，见附表 A.4。

2) 无组织废气排放控制记录措施执行情况，见附表 A.5。

3) 废水处理设施包括预处理设施、生化处理设施、深度处理设施及回用设施四部分，分别记录每日进水水量、出水水量、药剂名称及使用量、投放频次、电耗、污泥产生量及污泥处理处置去向等，见附表 A.6。

4) 固体废物产生及处置运行管理信息记录产生环节、处置去向等，参见附表 A.7。

b) 非正常情况：污染防治设施非正常信息按工况记录，每工况期记录一次，内容应记录起止时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常恢复时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。记录内容参见附表 A.8。

### 8.1.2.4 其他环境管理信息

排污单位应记录无组织废气污染防治设施运行、维护、管理相关的信息。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运行管理信息）。固体废物收集处置信息等。

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。

#### 8.1.2.5 监测记录信息

排污单位应建立污染防治设施运行管理监测记录，记录、台账的形式和质量控制参照 HJ/T 373、HJ 819 等相关要求执行。

记录内容参见附录 A 中表 A.9~A.12。

#### 8.1.3 记录频次

##### 8.1.3.1 基本信息

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

##### 8.1.3.2 生产设施运行管理信息

a) 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。

b) 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 天的按照 1 天记录。

c) 原辅料、燃料用量：按照批次记录，每批次记录 1 次。

##### 8.1.3.3 污染防治设施运行管理信息

a) 正常情况

1) 污染防治设施运行状况：按照排污单位生产班制记录，每班次记录 1 次。

2) 污染物产排污情况：连续排放污染物的，按班制记录，每班次记录 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。安装自动监测设施的按照自动监测频率记录，DCS 原则上以 7 天为周期截屏。

3) 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，1 次/非正常情况期，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。

##### 8.1.3.4 监测记录信息

监测数据的记录频次与本标准中所确定的监测频次要求记录。

##### 8.1.3.5 其他环境管理信息

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 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。

#### 8.1.4 记录保存

##### 8.1.4.1 纸质存储

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存媒介中，专人保存于专门的档案保存地点，并由相关人员签字。档案保存应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施。纸质类档案如有破损应及时修补，并留存备查。

##### 8.1.4.2 电子存储

电子台账保存于专门存贮设备中，并保留备份数据。存贮设备由专人负责管理，定期进行维护。电子台账根据地方生态环境主管部门管理要求定期上传。

#### 8.1.5 简化管理要求

实行简化管理的排污单位，环境管理台账主要记录污染防治设施运行管理信息和监测记录信息，记录频次可适当降低。

污染防治设施运行管理信息台账主要包括运行状态、污染物排放情况等。

#### 8.2 排污许可证执行报告编制要求

##### 8.2.1 一般原则

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

##### 8.2.2 报告分类及周期

###### 8.2.2.1 报告分类

排污许可证执行报告按报告周期分为年度执行报告、季度执行报告和月度执行报告。排污单位应当按照排污许可证规定的时间提交执行报告。实行重点管理的排污单位应提交年度执行报告和季度执行报告，实行简化管理的排污单位应提交年度执行报告。地方生态环境主管部门根据环境管理需求，可要求排污单位提交季度或月度执行报告，并在排污许可证中明确。

###### 8.2.2.2 报告周期

###### a) 年度执行报告

对于持证时间超过三个月的年度，报告周期为当年全年（自然年）；对于持证时间不足三个月的年度，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

###### b) 季度执行报告

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

### 8.2.3 编制流程

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

### 8.2.4 报告编制内容

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

排污单位应对上述要求作出承诺，并将承诺书纳入执行报告中。

#### 8.2.4.1 年度执行报告

年度执行报告编制内容如下，具体格式根据排污单位的管理要求选择，重点管理排污单位根据附录 C 编制、简化管理排污单位根据附录 D 编制。

- a) 基本生产信息；
- b) 污染防治设施运行情况；
- c) 自行监测情况；
- d) 台账管理情况；
- e) 实际排放情况及达标判定分析；
- f) 信息公开情况；
- g) 排污单位内部环境管理体系建设与运行情况；
- h) 其他排污许可证规定的内容执行情况；
- i) 其他需要说明的问题；
- j) 结论；
- k) 附图附件。

#### 8.2.4.2 季度执行报告

季度执行报告应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非正常情况说明等内容，以及各月度生产小时数、主要产品及其产量、主要燃料及其消耗量、新水用量及废水排放量、主要污染物排放量等信息。

### 8.2.5 简化管理要求

实行简化管理的排污单位的年度执行报告，可依据本标准及地方生态环境主管部门对环境管理台账与排污许可证执行报告简化要求，适当简化台账记录及执行报告编制内容。具体内容要求参见 HJ 944 的 5.3.3。

实施简化管理的家具制造排污单位，应提交年度执行报告，其中年度执行报告内容应至少包括排污单位基本情况、污染防治设施运行情况、自行监测执行情况、环境管理台账执行情况、实际排放情况及合规判定分析、结论等。

## 9 实际排放量核算方法

排污单位的废气、废水污染物如需核算实际排放量，可以参照附录 E，采用实测法、产排污系数法等方法核算废气中苯、甲苯、二甲苯、甲醛实际排放量和废水污染物实际排放量；采用物料衡算法核算排污单位挥发性有机物实际排放量。

## 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管理规定。许可事项合规是指排污单位排放口位置和数量、排放去向、排放污染物种类、排放限值符合许可证规定。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、按时提交执行报告和开展自行监测、信息公开，自证其依证排污，满足排污许可证要求。生态环境主管部门可依据排污单位环境管理台账、执行报告、自行监测记录中的内容，判断其污染物排放浓度是否满足许可排放限值要求，也可通过执法监测判断其污染物排放浓度是否满足许可排放限值要求。

### 10.2 废气

#### 10.2.1 排放浓度合规判定

排污单位废气排放浓度合规是指各有组织排放口和排污单位厂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。生态环境部发布自动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过许可排放限值的，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。

若同一时段内的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，以执法监测数据为准。

##### 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，排放口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样 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。

#### 10.2.2 无组织排放控制要求合规判定

无组织排放合规以现场检查本标准 6.2.2.2 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。

#### 10.3 废水

排污单位各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 值以外）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。生态环境部发布自动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。

##### 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）不超过许可排放浓度的，即视为合规。

###### 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不超过许可排放浓度的，即视为合规。

#### 10.4 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，以及家具制造业相关技术规范，审核环境管理台账记录和许可证执行报告；检查排污单位是否按照自行监测方案开展自行监测；是否按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次、形式等是否满足许可证要求；是否按照许可证中执行报告要求定期报告，报告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。



表 A.3 燃料信息表

名称 <sup>a</sup>	用量	低位热值	单位	品质 <sup>b</sup>						
				燃煤			燃气		其他燃料	
				含硫量 (%)	灰分 (%)	其他 <sup>c</sup>	硫化氢含量 (%)	其他 <sup>c</sup>	相关物质含量	

<sup>a</sup>指燃料名称，包括燃煤、燃气、生物质燃料等。  
<sup>b</sup>根据燃料类型对应填报，以收到基品质为准。  
<sup>c</sup>指燃料燃烧后与污染物产生有关的成分。

表 A.4 废气污染防治设施基本信息与运行管理信息表

治理设施名称	编码	治理设施型号	主要治理设施规格参数				运行状态			污染物排放情况							排放口高度 (m)	排口温度 (°C)	相对湿度 (%)	压力 (kPa)	备注
			参数名称	设计值	实际值	单位	开始时间	结束时间	是否正常	治理设施进口风量 (m³/h)	治理设施排口风量 (m³/h)	污染因子	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/d)	治理效率 (%)						

注：备注填报吸附或过滤材料更换周期和更换量

表 A.5 无组织控制措施执行情况表

记录时间	无组织排放源	采取的控制措施	措施描述	备注

表 A.6 废水污染防治设施运行管理信息表

防治设施名称	编码	防治设施型号	主要防治设施规格参数			运行状态			污染物排放情况					污泥产生量 (t)	处理方式	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 (%)	数据来源	排放去向				名称	添加时间	添加量 (t)

注：根据行业特点及监测情况，选择记录“治理效率”。

表 A.7 固体废物产生及处置运行管理信息表

时间	生产或治理设施名称	生产或治理设施编号	固体废物名称	是否危险废物	漆渣、污泥产生及处理情况					固体废物去向							其他说明				
					产生量 (t)	含水率 (%)	处理方式	处理后量 (t)	含水率 (%)	产生量 <sup>a</sup> (t)	自行利用及方式	自行处置量及方式	委托处理处置量	委托单位	厂内暂存	出库日期					

<sup>a</sup>漆渣、污泥的产生量为处理后干量，其他固体废物为直接产生量

表 A.8 污染防治设施非正常情况信息表

治理设施名称	编号	非正常情况起始时刻	非正常情况终止时刻	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			

表 A.9 有组织废气（手工/自动监测）污染物监测原始结果表

序号	排放口编号	监测日期	监测时间	进口				出口				
				标态干烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	.....	标态干烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	.....	
					监测结果	监测结果			监测结果	监测结果		

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。

表 A.10 无组织废气污染物监测原始结果表

序号	生产设施/无组织排放编号	监测日期	监测时间	挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	.....

表 A.11 废水监测仪器信息表

排放口编码	污染物种类	监测采样方法及个数	监测次数	测定方法	监测仪器型号	备注

表 A.12 废水污染物监测结果表

序号	排放口编号	监测日期	监测时间	进口					出口					
				化学需氧量 (mg/L)		氨氮 (mg/L)		.....	化学需氧量 (mg/L)		氨氮 (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。														

**附录 B**  
**(资料性附录)**  
**排污许可证执行情况汇总表**  
**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	备注
1 排污单位基本情况	(一) 排污单位基本信息	单位名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		注册地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		邮政编码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		生产经营场所地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		行业类别	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		生产经营场所中心经度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		生产经营场所中心纬度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		技术负责人	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		联系电话	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		所在地是否属于重点区域	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		主要污染物类别及种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		大气污染物排放方式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		废水污染物排放规律	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		大气污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		水污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
	设计生产能力	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		

续表

项目	内容			报告周期内执行情况	备注		
1 排污单位基本情况	(二)主要原辅材料及燃料	原料	原料①	年最大使用量	□变化 □未变化		
			(自动生成)	硫元素占比	□变化 □未变化		
				有毒有害成分及占比	□变化 □未变化		
			.....	.....	□变化 □未变化		
		辅料	辅料①	年最大使用量	□变化 □未变化		
			(自动生成)	硫元素占比	□变化 □未变化		
				有毒有害成分及占比	□变化 □未变化		
			.....	.....	□变化 □未变化		
		燃料	污染防治设施①	(自动生成)	灰分	□变化 □未变化	
					硫分	□变化 □未变化	
					挥发分	□变化 □未变化	
					热值	□变化 □未变化	
	年最大使用量				□变化 □未变化		
	.....				□变化 □未变化		
	(三)产排污环节、污染物及污染防治设施	废气	污染防治设施①	(自动生成)	治理污染物种类	□变化 □未变化	
					污染防治设施工艺	□变化 □未变化	
					排放方式	□变化 □未变化	
					排放口位置	□变化 □未变化	
					.....	□变化 □未变化	
		废水	污染防治设施①	(自动生成)	治理污染物种类	□变化 □未变化	
污染防治设施工艺					□变化 □未变化		
排放去向					□变化 □未变化		
排放规律					□变化 □未变化		
排放口位置					□变化 □未变化		

续表

项目	内容		报告周期内执行情况	备注	
2 环境管理要求	自行监测要求	排放口① (自动生成)	污染物种类	□变化 □未变化	
			监测设施	□变化 □未变化	
			自动监测是否联网	□变化 □未变化	
			自动监测仪器名称	□变化 □未变化	
			自动监测设施安装位置	□变化 □未变化	
			自动监测设施是否符合 安装、运行、维护等管理要求	□变化 □未变化	
			手工监测采样方法及个数	□变化 □未变化	
			手工监测频次	□变化 □未变化	
			手工测定方法	□变化 □未变化	
		.....	.....	□变化 □未变化	
注：对于选择“变化”的，应在“备注”中说明原因。					

附录 C

(资料性附录)

排污许可证年度执行报告表格形式 (重点管理)

表 C.1 排污单位基本信息表

序号	记录内容	名称	数量或内容	计量单位	备注	
1	主要原料用量	原料 1 (自动生成)				
		其他原料				
		.....				
2	主要辅料用量	辅料 1 (自动生成)				
		其他辅料				
		.....				
3	能源消耗	能源类型 (自动生成)	用量			
			硫分		%	
			灰分		%	
			挥发分		%	
			热值			
		.....	.....			
		蒸汽消耗量		MJ		
用电量		kWh				
4	生产规模	生产单元 1 (自动生成)				
		.....				
5	运行时间	生产单元 1 (自动生成)	正常运行时间		h	
			非正常运行时间		h	
			停产时间		h	
		.....				
6	主要产品产量	产品 1 (自动生成)				
		.....				
7	取排水	取水量				
		废水排放量				
8		全年生产负荷		%		
9	污染防治设施计划投资情况 (执行报告周期如涉及)	防治设施类型		/		
		开工时间				
		建成投产时间				
		计划总投资				
		报告周期内累计完成投资		万元		
.....						
10	其他内容					

注 1: 排污单位应根据行业特征补充细化列表中相关内容。  
 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: 如报告周期有污染治理投资的, 填报 9 有关内容。  
 注 4: 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 5: 能源类型中的用量、硫分、灰分、挥发分、热值原则上指报告时段内全厂各批次收到基燃料的加权平均值, 以入厂数据来衡量; 排污单位也可使用入炉数据并在备注中说明; 对于液体或气体燃料, 可只填报用量、硫分、热值; 热值指燃料低位发热量。  
 注 6: 取水量指排污单位生产用水和生活用水的合计总量。  
 注 7: 治理设施类型指挥发性有机物治理设施、颗粒物废气治理设施氮氧化物废气治理设施、其他废气治理设施、废水治理设施等。

表 C.2 污染防治设施正常情况汇总表

序号	污染源	污染防治设施			备注			
		名称	数量	单位				
1	废水	污染防治设施	污染防治设施编号	废水防治设施运行时间		h		
				污水处理量		t		
				污水回用量		t		
				污水排放量		t		
				耗电量		kWh		
				XX 药剂使用量		kg		
				XX 污染物处理效率		%		
		.....						
2	废气	挥发性有机物治理设施	污染防治设施编号	吸附剂用量		t		
				吸附剂更换频次				
				焚烧设施燃气量		m <sup>3</sup>		
				焚烧设施燃烧温度		℃		
				.....				
		脱硫设施	污染防治设施编号	脱硫设施运行时间		h		
				脱硫剂用量		t		
				平均脱硫效率		%		
				脱硫固废产生量		t		
				.....				
		脱硝设施	污染防治设施编号	脱硝设施运行时间		h		
				脱硝剂用量		t		
				平均脱硝效率		%		
				脱硝固废产生量		t		
				.....				
		除尘设施	污染防治设施编号	除尘设施运行时间		h		
				平均除尘效率		%		
				除尘灰产生量		t		
				布袋除尘器清灰周期及换袋情况				
				.....				
		.....						
其他防治设施	污染防治设施编号	.....						
		.....						

注 1: 排污单位应根据行业特征细化列表中内容, 如有相关内容则填报, 如无相关内容则不填报。  
 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: 其他防治设施中包括无组织等防治设施。  
 注 4: 污染物处理效率/平均脱硫效率/平均脱硝效率/平均除尘效率为报告期内算数平均值。

表 C.3 污染防治设施非正常情况汇总表

污染防治设施编号	时段		故障设施	故障原因	各排放因子浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		采取的应对措施
	开始时间	结束时间			(自行填报)	.....	
废气防治设施							
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
废水防治设施							
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
注 1: 如废气防治设施异常, 排放因子填报挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、颗粒物等。 注 2: 如废水防治设施异常, 排放因子填报化学需氧量、氨氮等。							

表 C.4 有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	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 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )						超标数据数量	超标率 (%)	备注
					进口			出口					
					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									
.....	.....	.....		.....									
.....	.....	.....		.....									

注 1: 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 2: 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
 注 3: 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。  
 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 C.5 有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

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

注 1: 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。  
 注 2: 如排污许可证未许可排放速率, 可不填。

表 C.6 无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

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

注：如排污许可证无无组织废气监测要求，可不填。

表 C.7 废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	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 (%)	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						
.....	.....	.....		.....						

注 1：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 2：若采用自动和手工联合监测，有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
 注 3：超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。  
 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 C.8 非正常情况有组织废气污染物监测数据统计表

起止时间	排放口编号	污染物种类	有效监测数据 (小时值) 数量	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			超标数据数量	超标率 (%)	备注
					最小值	最大值	平均值			
	自动生成	自动生成		自动生成						
	.....	.....		.....						
	.....	.....		.....						
注 1: 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 2: 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。 注 3: 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。 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 C.9 非正常情况无组织废气污染物浓度监测数据统计表

起止时间	生产设施/无组织排放 编号	监测时间	污染物种类	监测次数	许可排放浓度限 值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果 (折标, 小 时浓度, mg/m <sup>3</sup> )	是否超标及超 标原因	备注
	自动生成		自动生成		自动生成			
	.....		.....		.....			
	.....		.....		.....			
注: 如排污许可证无无组织废气监测要求, 可不填。								

表 C.10 特殊时段有组织废气污染物监测数据统计表

记录日期	排放口编号	污染物种类	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 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )						超标数据数量	超标率 (%)	备注
						进口			出口					
						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									
		.....	.....		.....									
	.....	.....	.....		.....									

注 1: 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 2: 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
 注 3: 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。  
 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 C.11 台账管理情况表

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

表 C.12 废气污染物实际排放量报表（季度报告）

排放口类型	排放口编号	月份	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
有组织废气 主要排放口	自动生成		自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
		季度合计	自动生成				
.....	.....	.....					
其他合计			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
	季度合计	自动生成					
全厂合计			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
	季度合计	自动生成					
注 1：其他合计指除主要排放口以外的污染物排放量合计，如一般排放口、无组织排放（如有）、其他排放情形（如有）等。 注 2：如排污许可证未许可排放量，可不填。							

表 C.13 废水污染物实际排放量报表（季度报告）

排放口类型	排放口编号	月份	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
主要排放口	自动生成		自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
		季度合计	自动生成				
.....	.....	.....	.....	.....	.....		
一般排放口合计			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
	季度合计	自动生成					
全厂合计			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
			自动生成				
			.....				
	季度合计	自动生成					
注：如排污许可证未许可排放量，可不填。							

表 C.14 废气污染物实际排放量报表（年度报告）

排放口类型	排放口编号	季度	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
有组织废气 主要排放口	自动生成	第一季度	自动生成				
		.....	.....				
		第二季度	自动生成				
		.....	.....				
		第三季度	自动生成				
		.....	.....				
	第四季度	自动生成					
.....	.....						
年度合计	自动生成						
.....	.....						
其他合计	自动生成	第一季度	自动生成				
		.....	.....				
		第二季度	自动生成				
		.....	.....				
		第三季度	自动生成				
	.....	.....					
第四季度	自动生成						
.....	.....						
年度合计	自动生成						
.....	.....						
全厂合计	自动生成	第一季度	自动生成				
		.....	.....				
	第二季度	自动生成					
.....	.....						
第三季度	自动生成						
.....	.....						

续表

排放口类型	排放口编号	季度	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
全厂合计		第四季度	自动生成				
			.....				
		年度合计	自动生成				
			.....				
注 1: 其他合计指除主要排放口以外的污染物排放量合计, 如一般排放口、无组织排放 (如有)、其他排放情形 (如有) 等。							
注 2: 如排污许可证未许可排放量, 可不填。							

表 C.15 废水污染物实际排放量报表 (年度报告)

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

续表

排放口类型	排放口编号	季度	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注	
一般排放口合计		年度合计	自动生成 .....					
		第一季度	自动生成 .....					
全厂合计		第二季度	自动生成 .....					
		第三季度	自动生成 .....					
		第四季度	自动生成 .....					
		年度合计	自动生成 .....					
注：如排污许可证未许可排放量，可不填。								

表 C.16 特殊时段废气污染物实际排放量报表

重污染天气应急预警期间等特殊时段							
日期	废气类型	排放口编号/设施编号	污染物种类	许可日排放量 (kg)	实际日排放量 (kg)	是否超标及超标原因	备注
	有组织 废气	自动生成 .....	自动生成				。
			.....				
			.....				
	无组织 废气	自动生成 .....	自动生成				
			.....				
			.....				
	全厂合计		自动生成				
			.....				
冬防等特殊时段							
月份	废气类型	排放口编号/设施编号	污染物种类	许可月排放量 (t)	实际月排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
	有组织 废气	自动生成 .....	自动生成				。
			.....				
			.....				
	无组织 废气	自动生成 .....	自动生成				
			.....				
			.....				
	全厂合计		自动生成				
			.....				

注：如排污许可证未许可特殊时段排放量，可不填。

表 C.17 废气污染物超标时段小时均值报表

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

表 C.18 废水污染物超标时段日均值报表

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

表 C.19 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 D

(资料性附录)

排污许可证年度执行报告表格形式 (简化管理)

表 D.1 污染防治设施正常情况汇总表

序号	污染源	污染防治设施				备注	
			名称	数量	单位		
1	废水	污染防治设施 1	污染防治设施编号	废水防治设施运行时间		h	
				污水处理量		t	
		.....	.....	.....			
2	废气	挥发性有机物治理设施 1	污染物防治设施编号	吸附剂用量		t	
				吸附剂更换频次			
				焚烧设施燃气量		m <sup>3</sup>	
				焚烧设施燃烧温度		℃	
		.....	.....	.....			
		脱硫设施 1	污染防治设施编号	脱硫设施运行时间		h	
				脱硫剂用量			
		.....	.....	.....			
		脱硝设施 1	污染防治设施编号	脱硝设施运行时间		h	
				脱硝剂用量			
		.....	.....	.....			
		除尘设施 1	污染防治设施编号	除尘设施运行时间		h	
				.....			
.....	.....	.....					
其他防治设施 1	污染防治设施编号	.....					
		.....					
.....	.....	.....					

注 1: 排污单位应根据行业特征细化列表中内容, 如有相关内容则填报, 如无相关内容则不填报。  
 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: 其他防治设施中包括无组织等防治设施。

表 D.2 污染防治设施非正常情况汇总表

污染防治设施编号	时段		故障设施	故障原因	各排放因子浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		采取的应对措施
	开始时间	结束时间			(自行填报)	.....	
废气防治设施							
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
废水防治设施							
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
注 1: 如废气防治设施异常, 排放因子填报挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、颗粒物等。 注 2: 如废水防治设施异常, 排放因子填报化学需氧量、氨氮等。							

表 D.3 有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	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 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )						超标数据 数量	超标率 (%)	备注
					进口			出口					
					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									
.....	.....	.....		.....									
.....	.....	.....		.....									

注 1: 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 2: 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
 注 3: 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。  
 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 D.4 有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

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

注 1: 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。  
 注 2: 如排污许可证未许可排放速率, 可不填。

表 D.5 无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

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

注：如排污许可证无无组织废气监测要求，可不填。

表 D.6 废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	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 (%)	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						
.....	.....	.....		.....						

注 1：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 2：若采用自动和手工联合监测，有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
 注 3：超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。  
 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 D.7 非正常情况有组织废气污染物监测数据统计表

起止时间	排放口编号	污染物种类	有效监测数据 (小时值) 数量	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			超标数据数量	超标率 (%)	备注
					最小值	最大值	平均值			
	自动生成	自动生成		自动生成						
	.....	.....		.....						
	.....	.....		.....						
注 1: 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 2: 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。 注 3: 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。 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 D.8 非正常情况无组织废气污染物浓度监测数据统计表

起止时间	生产设施/无组织排放 编号	监测时间	污染物种类	监测次数	许可排放浓度 限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )	是否超标 及超标原因	备注
	自动生成		自动生成		自动生成			
	.....		.....		.....			
	.....		.....		.....			
注: 如排污许可证无无组织废气监测要求, 可不填。								

表 D.9 特殊时段有组织废气污染物监测数据统计表

记录日期	排放口编号	污染物种类	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 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )						超标数据数量	超标率 (%)	备注
						进口			出口					
						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									
		.....	.....		.....									
	.....	.....	.....		.....									

注 1: 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 2: 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。  
 注 3: 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。  
 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 D.10 台账管理情况表

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

表 D.11 废气污染物实际排放量报表（季度报告）

全厂合计	月份	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
			自动生成			
		.....				
		自动生成				
		.....				
		自动生成				
		.....				
	季度合计	自动生成				
		.....				

注：如排污许可证未许可排放量，可不填。

表 D.12 废水污染物实际排放量报表（季度报告）

全厂合计	月份	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
			自动生成			
		.....				
		自动生成				
		.....				
		自动生成				
		.....				
	季度合计	自动生成				
		.....				

注：如排污许可证未许可排放量，可不填。

表 D.13 废气污染物实际排放量报表（年度报告）

全厂合计	季度	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
	第一季度	自动生成				
		.....				
	第二季度	自动生成				
		.....				
	第三季度	自动生成				
		.....				
	第四季度	自动生成				
.....						
年度合计	自动生成					
	.....					

注：如排污许可证未许可排放量，可不填。

表 D.14 废水污染物实际排放量报表（年度报告）

全厂合计	季度	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
	第一季度	自动生成				
		.....				
	第二季度	自动生成				
		.....				
	第三季度	自动生成				
		.....				
	第四季度	自动生成				
.....						
年度合计	自动生成					
	.....					

注：如排污许可证未许可排放量，可不填。

表 D.15 特殊时段废气污染物实际排放量报表

重污染天气应急预案期间等特殊时段						
日期	废气类型	污染物种类	许可日排放量 (kg)	实际日排放量 (kg)	是否超标及超标原因	备注
	全厂合计	自动生成				
		.....	.....			
冬防等特殊时段						
月份	废气类型	污染物种类	许可月排放量 (t)	实际月排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
	全厂合计	自动生成				
		.....	.....			
注：如排污许可证未许可特殊时段排放量，可不填。						

表 D.16 废气污染物超标时段小时均值报表

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

表 D.17 废水污染物超标时段日均值报表

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

**附录 E**  
**(资料性附录)**  
**实际排放量计算推荐性方法**

**E.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 (E.1) ~ (E.3)。

核算时段内排污单位 VOCs 排放量等于该时段内全厂原辅料输入的 VOCs 总量与削减量、处置量之差，见公式 (E.1)。

$$E_{\text{排放}} = \sum_{i=1}^n U_i \times V_i - E_{\text{削减}} - E_{\text{处置}} \quad (\text{E.1})$$

式中：

$E_{\text{排放}}$ ——核算时段内全厂的 VOCs 实际排放量，t；

$U_i$ ——核算时段内排污单位第  $i$  种溶剂型涂料、稀释剂、胶粘剂、固化剂的用量，t；

$V_i$ ——核算时段内第  $i$  种溶剂型涂料、稀释剂、胶粘剂、固化剂中的 VOCs 含量，%；

$E_{\text{削减}}$ ——核算时段内排放口经过净化设备的 VOCs 削减量，t；

$E_{\text{处置}}$ ——核算时段内各种溶剂与废弃物（含固体和液体）回收物中挥发性有机物量之和；

$n$ ——核算时段内排污单位使用溶剂型涂料、稀释剂、胶粘剂、固化剂的种类。

$$E_{\text{处置}} = \sum_{j=1}^m W_j \times WF_j \quad (\text{E.2})$$

式中：

$W_j$ ——核算时段内溶剂或废弃物  $j$  的回收量，以接受单位出具的发票等凭证为计算依据，t；排污单位对回收的溶剂提纯后再次回用的不计算在内；

$WF_j$ ——核算时段内处置的回收溶剂或废弃物  $j$  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；

$m$ ——核算时段内处置的回收溶剂或废弃物种类。

$$E_{\text{削减}} = \sum_{k=1}^x (C_{k\text{进口}} Q_{k\text{进口}} - C_{k\text{排口}} Q_{k\text{排口}}) \quad (\text{E.3})$$

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， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$x$ ——排放口数量，个。

**E.2 其他废气、废水污染物实际排放量计算推荐性方法**

排污单位的废气、废水污染物在核算时段内的实际排放量等于正常情况与非正常情况实

际排放量之和。核算时段根据管理需求可以是季度、年或特殊时段等。

对于排污许可证未要求采用自动监测的污染物项目，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的监测标准和监测方法的，以手工监测数据为准。若同一时段的手工监测数据与执法监测数据不一致，以执法监测数据为准。监测数据应符合国家环境监测相关标准技术规范要求。

## E.2.1 废气

### E.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。

家具制造排污单位某项大气污染物实际排放量，按公式（E.4）、（E.5）进行核算。

$$E_z = \sum_{i=1}^m E_i \quad (\text{E.4})$$

$$E_i = \sum_{j=1}^T (C_{i,j} \times Q_{i,j}) \times 10^{-9} \quad (\text{E.5})$$

式中：

$E_z$ ——家具制造排污单位核算时段内主要排放口的实际排放量，t；

$m$ ——主要排放口数量，个；

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

$Q_{i,j}$ ——第  $i$  个主要排放口在第  $j$  小时标准状态下排气量（标态）， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$E_i$ ——核算时段内第  $i$  个主要排放口污染物的实际排放量，t；

$T$ ——核算时段内的污染物排放时间，h。

对于出现自动监测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。

### E.2.1.2 采用手工监测数据核算

废气手工监测实测法是指应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（E.4）和公式（E.6）。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。

$$E_i = \sum_{j=1}^m (C_j \times Q_j \times T_j \times 10^{-9}) \quad (\text{E.6})$$

式中：

$E_i$ ——核算时段内第  $i$  个主要排放口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  $i$  个主要排放口第  $j$  个监测时段的污染物实测小时平均排放浓度(标态),  $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

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

$T_j$ ——第  $i$  个主要排放口第  $j$  个监测时段的累计运行时间， $\text{h}$ ；

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（E.7）。

$$C_j = \frac{\sum_{k=1}^n (C_k \times Q_k)}{\sum_{k=1}^n Q_k}, Q_j = \frac{\sum_{k=1}^n Q_k}{n} \quad (\text{E.7})$$

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，同一时段的手工监测数据与执法监测数据不一致，以执法监测数据为准。

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。

## E.2.2 废水

### E.2.2.1 实测法

废水总排放口的污染物实际排放量采用手工监测数据按公式（E.8）、（E.9）计算。

$$E = c \times q \times h \times 10^{-6} \quad (\text{E.8})$$

$$c = \frac{\sum_{i=1}^n (c_i \times q_i)}{\sum_{i=1}^n q_i}, q = \frac{\sum_{i=1}^n q_i}{n} \quad (\text{E.9})$$

式中：

$E$ ——核算时段内总排放口水污染物的实际排放量， $\text{t}$ ；

$c$ ——核算时段内总排放口水污染物的实测日加权平均排放浓度， $\text{mg}/\text{L}$ ；

$q$ ——核算时段内总排放口的日平均排水量， $\text{m}^3/\text{d}$ ；

$c_i$ ——核算时段内第  $i$  次监测的日监测浓度， $\text{mg}/\text{L}$ ；

$q_i$ ——核算时段内第  $i$  次监测的日排水量， $\text{m}^3/\text{d}$ ；

$n$ ——核算时段内取样监测次数，无量纲；

$h$ ——核算时段内总排放口水污染物的排放时间， $\text{d}$ 。

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。

### E.2.2.2 产污系数法

排污单位采用产污系数法核算污染物排放量的，采用产污系数以及排水量按直排根据公式（E.10）进行计算。

$$E = P \times \beta_{\varepsilon} \quad (\text{E.10})$$

式中：

$E$ ——核算时段内总排放口水污染物的实际排放量，t；

$P$ ——涂料或胶黏剂用量（含稀释剂、固化剂），t；

$\beta_{\varepsilon}$ ——产污系数，t 污染物/t 涂料或胶黏剂，待第二次全国污染源普查核算的家具制造行业产污系数发布后，参照取值。