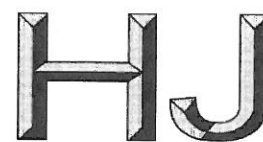


附件 2



# 中华人民共和国国家标准

HJ □□□□-201□

---

## 排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业

(征求意见稿)

Technical specification for application and issuance of pollutant permit

Printing industry

201□-□□-□□发布

201□-□□-□□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. 排污单位基本情况填报要求 .....	4
5. 产排污节点及许可排放限值 .....	9
6. 污染防治可行技术 .....	14
7. 自行监测管理要求 .....	17
8. 环境管理台账与排污许可证执行报告编制要求 .....	21
9. 实际排放量核算方法 .....	23
10. 合规判定方法 .....	26
附录 A（资料性附录）印刷排污单位主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表...	29
附录 B（资料性附录）印刷工业主要涉及的挥发性有机物种类及 CAS 号.....	31
附录 C（资料性附录）环境管理台账记录参考表 .....	32
附录 D（资料性附录）执行报告 .....	38

## 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），完善排污许可技术支撑体系，指导和规范印刷工业排污单位排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了印刷工业排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算、合规判定的方法以及自行监测、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要求。

核发机关核发排污许可证时，对位于法律法规明确规定禁止建设区域内的、属于国家或地方已明确规定予以淘汰或取缔的印刷工业排污单位或者生产装置，应不予核发印刷工业排污许可证。

本标准附录A、附录B、附录C、附录D为资料性附录。

本标准为首次发布。

本标准由生态环境部组织制订。

本标准主要起草单位：华东理工大学、上海市环境监测中心、北京全华环保技术标准研究中心、中国日用化工协会油墨分会。

本标准生态环境部 年 月 日批准。

本标准自 年 月 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 印刷工业

## 1. 适用范围

本标准规定了印刷工业排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算、合规判定的技术方法以及自行监测、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要求。

本标准适用于指导印刷工业排污单位填报《排污许可证申请表》及在全国排污许可证管理信息平台申报系统中填报相关申请信息，适用于指导核发机关审核确定印刷工业排污单位排污许可证许可要求。

本标准适用于使用溶剂型油墨或者使用涂料年用量80吨及以上，或者使用溶剂型稀释剂10吨及以上的包装装潢印刷排污单位排放的大气污染物和水污染物的排污许可管理。

印刷工业排污单位中，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271）的生产设施或排放口，参照本标准执行，待锅炉排污许可证申请与核发技术规范发布后从其规定。

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大气污染物的印刷工业排污单位的其他产污设施和排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》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 6920 水质 pH 值的测定 玻璃电极法
- GB 7467 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
- GB 7475 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB 11901 水质 悬浮物的测定 重量法
- GB 13271 锅炉大气污染物排放标准
- GB 14554 恶臭污染物排放标准
- GB/T 14675 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法
- 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 16297 大气污染物综合排放标准
- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB/T 23985 色漆和清漆 挥发性有机化合物（VOC）含量的测定 差值法
- GB/T 23986 色漆和清漆 挥发性有机化合物（VOC）含量的测定 气相色谱法
- GB/T 31962 污水排入城镇下水道水质标准
- 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/T 91 地表水和污水监测技术规范

- HJ/T 194 环境空气质量手工监测技术规范
- HJ/T 212 污染物在线监控（监测）系统数据传输标准
- HJ/T 371 环境标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨
- 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/T 398 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法
- HJ 501 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法
- HJ 535 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
- HJ 543 固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）
- HJ 597 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法
- 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 637 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法
- HJ 664 环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）
- HJ 732 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
- HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则
- HJ 820 排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉
- HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
- HJ 905 恶臭污染环境监测技术规范
- HJ 942 排污许可证申请与核发技术规范 总则
- HJ 2503 环境标志产品技术要求 印刷 第一部分：平版印刷
- HJ 2530 环境标志产品技术要求 印刷 第二部分：商业票据印刷
- HJ 2539 环境标志产品技术要求 印刷 第三部分：凹版印刷
- HJ 2542 环境标志产品技术要求 胶印油墨
- HJ□□-20□□ 环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范（试行）  
《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）  
《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）  
《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体〔2016〕186号）  
《关于开展火电、造纸行业和京津冀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）  
《关于加强京津冀高架源污染物自动监控有关问题的通知》（环办环监函〔2016〕1488号）  
《固定污染源排污许可分类管理名录》《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）  
《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令〔2018〕第48号）

### 3. 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1 印刷 printing

使用模拟或数字的图像载体将呈色剂/色料（如油墨）转移到承印物上的复制过程。

### 3.2 印刷工业 printing industry

从事印刷以及印前的排版、制版、涂布，印后的上光、覆膜、烫箔、装裱等的生产活动。

### 3.3 印刷工业排污单位 printing industry pollutant emission unit

指从事印刷生产的排污企业。

### 3.4 印刷油墨 printing ink

用于印刷过程中在承印物上呈色的物质，主要由连接料、颜料、溶剂、助剂等组成。

### 3.5 凸版印刷 letterpress printing

印版的图文部分高于非图文部分的印刷方式。

### 3.6 平版印刷 planographic printing

印版的图文部分和非图文部分几乎处于同一平面的印刷方式。

### 3.7 凹版印刷 recess printing

印版的图文部分低于非图文部分的印刷方式。

### 3.8 孔版印刷 screen printing

印版的图文区域漏墨而在非图文区域不漏墨的印刷方式。

### 3.9 柔版印刷 flexograph printing

指一种特殊的凸版印刷，通常采用软质的树脂印版。

### 3.10 覆膜 film laminating

将涂有胶粘剂塑料薄膜覆合到印品表面或里面的工艺，又称复合。

### 3.11 涂布 coating

将糊状聚合物、熔融态聚合物或聚合物熔液涂布于纸、布、塑料薄膜上制得覆膜材料（膜）的方法。上光是涂布工艺的一种，是指在印品表面涂布透明光亮材料的工艺。

### 3.12 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最大排放量。

### 3.13 特殊时段 special periods

指根据国家和地方限期达标规划及其他相关环境管理规定，对排污单位的污染物排放情况有特殊要求的时段，包括重污染天气应对期间和冬防期间等。

### 3.14 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，或者根据规定的方法测量或核算确定的有机化合物。根据行业特征和环境管理需求，可选择对主要 VOCs 物种进行定量加和的方法测量总有机化合物（以 TOC 表示），或者选用按基准物质标定，检测器对混合进样中 VOCs 综合响应的方法测量非甲烷有机化合物（以 NMOC 表示，以碳计）。

### 3.15 洗车水 cleaner

用于清洗墨辊、印版以及机械工具上的墨迹的油墨清洗剂，一般由表面活性剂、乳化剂等组成。

### 3.16 上光油 coating solution

涂布在印刷品表面，增加光泽度、耐磨性和防水性的材料。

### 3.17 润版液 fountain solution

在印刷过程中使印版非图文部分保持疏墨性水溶液。

### 3.18 承印物 substrate

接受呈色剂/色料（如油墨）影像的最终载体。

## 4. 排污单位基本情况填报要求

### 4.1 基本原则

排污单位应按照本标准要求，在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。填报系统下拉菜单中未包括的、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。

省级环境保护主管部门按环境质量改善需求增加的管理要求，应填入“有核发权的地方环境保护主管部门增加的管理内容”一栏。

排污单位在填报申请信息时，应评估污染排放及环境管理现状，对现状环境问题提出整改措施，并填入排污许可证管理信息平台申报系统中“改正措施”一栏。

排污单位应按照实际情况填报基本情况，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、邮政编码、行业类别（填报时选择“印刷”）、是否投产、是否入园、投产日期、生产经营场所经纬度、所在地是否属于重点区域、是否有环境影响批复文件及文件号（备案编号）、是否有地方政府对违规项目的认定或备案文件及其文件号、是否有主要污染物总量分配计划文件及其文件号、挥发性有机物总量指标（t/a）、二氧化硫总量指标（t/a）、氮氧化物总量指标（t/a）、颗粒物总量指标（t/a）、化学需氧量总量指标（t/a）、氨氮总量指标（t/a）、其他污染物总量指标（如有）等。

### 4.3 主要产品及产能

#### 4.3.1 一般原则

应填报主要生产单元名称、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。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、生产设施及设施参数

排污单位主要生产单元可以分为印前加工、印刷、其他加工等生产单元和公用单元。印前加工的主要工艺有调墨、供墨系统等；印刷生产单元包括了平版印刷、凹版印刷、凸版（柔版）印刷、孔板印刷和干燥（烘干等方式）等。其他加工工艺包括复合涂布等。主要工艺、生产设施名称及设施参数等填报内容见附录 A。

#### 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《关于开展火电、造纸行业和京津冀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)中附件4《固定污染源(水、大气)编码规则(试行)》进行编号并填报。

#### 4.3.4 产品名称

复合包装材料、商标、标签、包装盒、包装纸、纸箱、广告、样本、挂历、塑料包装袋、复合袋、壁纸、建材印刷、纸张、纸板、织物印刷,各类容器及瓷、罐类印刷等。

#### 4.3.5 生产能力及计量单位

生产能力为主要产品设计产能,不包括国家和地方政府予以淘汰或取缔的产能。近三年实际产量为实际发生数(未投运和投运不满一年的印刷工业排污单位不需要填报,投运满一年但未满三年的印刷工业排污单位按周期年填报)。产能和产量计量单位均为t/a。

#### 4.3.6 设计年生产时间

环境影响评价文件及其批复、地方政府对违规项目的认定或备案文件确定的年生产天数。

#### 4.3.7 其他

印刷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

#### 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。

#### 4.4.2 原辅材料及燃料种类

原料种类包括:纸张、纸板、塑料、金属板材、各类容器、其他。

辅料种类包括:油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗溶剂、润版液、光油、涂料、活性炭、絮凝剂、其他。

燃料种类包括:燃料煤、柴油、燃料油、天然气、液化石油气、生物质燃料、其他。

#### 4.4.3 设计年使用量及计量单位

设计年使用量为与产能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 $\text{Nm}^3/\text{a}$ 或 $\text{t/a}$ 。

#### 4.4.4 原辅材料中有毒有害成分及占比

原辅材料中油墨、稀释剂、清洗溶剂及胶粘剂等的挥发性有机物含量为必填项,可参照检测报告填报。

#### 4.4.5 其他

印刷工业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 废气

#### 4.5.1.1 一般原则

应填报对应产污环节名称、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、排放口设置是否符合要求、排放口类型，其余项为系统自动生成。以下“4.5.1.2-4.5.1.5”为必填项。

#### 4.5.1.2 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施名称

排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施填报内容见表 1。排污单位污染物种类依据 GB 16297、GB 14554、GB 13271 确定。待《印刷工业大气污染物排放标准》颁布后，从其规定。地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。印刷工业主要涉及的挥发性有机物种类及 CAS 号见附录 B。

表 1 印刷工业排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施	
					污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术
印前加工	调墨间	油墨废气 稀释剂废气	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	无组织 有组织	废气捕集装置 活性炭吸附 浓缩+热（催化）氧化 其他	是□ 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
	供墨系统	油墨废气 稀释剂废气	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	无组织 有组织	废气捕集装置 活性炭吸附 浓缩+热（催化）氧化 其他	同上
印刷	印刷设备	油墨废气 稀释剂废气	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	有组织 无组织	废气捕集装置 活性炭吸附 浓缩+热（催化）氧化 其他	同上
	烘干间（箱）	油墨废气 稀释剂废气	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	有组织	废气捕集装置 冷凝回收法 活性炭吸附 浓缩+热（催化）氧化 其他	同上
	洗车	洗车水废气、 清洁剂废气	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	有组织 无组织	废气捕集装置 活性炭吸附 浓缩+热（催化）氧化 其他	同上

续表

其他加工	复合、涂布 (上光)	涂布液、胶粘剂废气	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	有组织 无组织	废气捕集装置 活性炭吸附 浓缩+热(催化)氧化 其他	同上
	胶粘剂调配间	胶粘剂废气	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	有组织 无组织	废气捕集装置 活性炭吸附 浓缩+热(催化)氧化 其他	同上
公共设施	锅炉	锅炉废气	颗粒物	有组织	静电除尘器(注明电场数,如三电场、四电场等)、袋式除尘器(注明滤料种类,如聚酯、聚丙烯、玻璃纤维、聚四氟乙烯机织布或针刺毡滤料,覆膜滤料等)、电袋复合除尘器、旋风除尘器、多管除尘器、滤筒除尘器、湿式电除尘、水浴除尘器、其他	同上
			氮氧化物 二氧化硫 汞及其化合物 烟气黑度(格林曼黑度、级)		燃用净化后煤气、脱硫系统(石灰石/石灰-石膏法、氨法、氧化镁法、双碱法、循环流化床法、旋转喷雾法、密相干塔法、新型脱硫除尘一体化技术、MEROS法脱硫技术)、脱硝系统(SCR、SNCR、低氮燃烧)、炉内添加卤化物、烟道喷入活性炭(焦)、其他	同上
	废水处理站	废水处理废气	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、氨、臭气浓度、硫化氢	有组织 无组织	产臭区域加罩或加盖密封、投放除臭剂、集中收集至干法生物滤池处理、光催化氧化、等离子法、其他	同上
a. 本标准使用非甲烷总有机化合物作为排气筒挥发性有机物排放的综合管控指标,《印刷行业大气污染物排放标准》发布前,各地方有标准的,按照各地方标准中规定的挥发性有机物表征方式计量。						

#### 4.5.1.3 污染治理设施、有组织排放口编号

污染治理设施编号应填写排污单位内部编号,若排污单位无内部编号,则根据《固定污染源(水、大气)编码规则(试行)》(环水体〔2016〕189号中附件4)进行编号并填报。

有组织排放口编号应填写地方环境管理部门现有编号或由排污单位根据《固定污染源(水、大气)编码规则(试行)》(环水体〔2016〕189号中附件4)进行编号并填写。

#### 4.5.1.4 排放口规范化设置

根据《排放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。

#### 4.5.1.5 排放口类型

废气排放口分为主要排放口和一般排放口。主要排放口为印刷阶段通过废气捕集装置后的废气排气筒，烘干箱（间）设备、复合涂布设备通过废气捕集装置后的废气排气筒和锅炉废气排气筒。废水处理站废气排气筒为一般排放口。其他设置为主要排放口或一般排放口由企业自行决定，见表 3。

#### 4.5.2 废水

##### 4.5.2.1 一般原则

应填报废水类别、污染物种类、排放去向、排放规律、污染治理设施、排放口编号、排放口设置是否符合要求、排放口类型。以下“4.5.2.2-4.5.2.6”为必填项。

##### 4.5.2.2 废水类别、污染物种类及污染治理设施

排污单位排放废水类别、污染物种类、排放去向及污染治理设施填报内容参见表 2。排污单位污染物种类依据 GB 8978、GB/T 31962 确定，地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准确定。

表 2 印刷工业排污单位废水类别、污染物种类及污染治理设施一览表

废水类别	废水来源	污染物种类	污染治理设施	
			污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术
印刷生产废水	印版冲洗 墨槽清洗 生产车间清洗 制罐清洗废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总有机碳、氨氮、总氮、总磷、总铅、总汞、总镉、六价铬	预处理：除油、混凝絮凝、沉淀、过滤等，排入综合废水处理站	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料
生活废水	厂区生活	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	沉淀、生化、过滤、消毒方法处理后回用、排入城镇管网、排入综合废水处理站、其他	同上
综合废水	厂区生活以及经过前处理后的工艺废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总有机碳、氨氮、总氮、总磷、总铅、总汞、总镉、六价铬	预处理：除油、沉淀、过滤等 生化处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘等 深度处理：生物滤池、过滤、混凝沉淀（或澄清）等其他	同上

##### 4.5.2.3 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；排入场内综合废水处理站；直接进入江河、湖、库等水环境；直接进入海域；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城镇污水处理厂；进入其他单位；进入工业废水集中处理设施；其他（包括回喷、回填、回灌、回用等）。

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。

#### 4.5.2.4 污染治理设施、排放口编号

污染治理设施编号应填写排污单位内部编号，若排污单位无内部编号，则根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）进行编号并填报。

排放口编号应填写地方环境管理部门现有编号或由排污单位根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）进行编号并填写。

#### 4.5.2.5 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》，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，填报废水排放口设置是否符合规范化要求。

#### 4.5.2.6 排放口类型

排污单位废水排放口分为车间或生产设施排放口、废水总排放口（综合废水处理站排放口）和生活废水单独排放口，均为一般排放口。

### 4.6 图件要求

排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图（包括全厂及各工序）、厂区总平面布置图、雨水和废水管网平面布置图。生产工艺流程图应至少包括主要生产设施（设备）、主要原辅燃料的流向、生产工艺流程等内容。厂区总平面布置图应包括主要生产单元、厂房、设备位置关系，注明厂区运输路线等内容。雨水和废水管网布置图应包括厂区雨水和废水集输管线走向、排放口位置及排放去向等内容。

## 5. 产排污节点及许可排放限值

### 5.1 产排污节点

#### 5.1.1 废气

纳入许可管理的废气污染源、污染物项目和排放口类型具体见表3。

表 3 纳入许可管理的废气污染源及污染物项目

污染源		许可排放浓度（速率） 污染物项目	许可排放量污染 物项目	排放口 类型
印前 加工	在调墨、供墨环节通过废气捕集装置后的废气排气筒	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	挥发性有机物 <sup>a</sup>	企业自行决定
	室内地排等通风排气筒	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	挥发性有机物 <sup>a</sup>	企业自行决定
印刷	印刷设备通过废气捕集装置后废气排气筒	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	挥发性有机物 <sup>a</sup>	主要排放口
	烘干箱（间）设备通过废气捕集装置后的废气排气筒	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	挥发性有机物 <sup>a</sup>	主要排放口
	洗车环节通过废气捕集装置后的废气排气筒	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	挥发性有机物 <sup>a</sup>	企业自行决定
	室内地排等通风排气筒	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	挥发性有机物 <sup>a</sup>	企业自行决定
其他 加工	复合、涂布设备通过废气捕集装置后的废气排气筒	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	挥发性有机物 <sup>a</sup>	主要排放口
	胶黏剂调配间通过废气捕集装置后的废气排气筒	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	挥发性有机物 <sup>a</sup>	企业自行决定
	室内地排等通风排气筒	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup>	挥发性有机物 <sup>a</sup>	企业自行决定
公共 设施	锅炉废气排气筒	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、汞及其化合物、烟气黑度（格林曼黑度、级）	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	主要排放口
	废水处理站废气排气筒	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、氨、臭气浓度、硫化氢	挥发性有机物 <sup>a</sup>	一般排放口
厂界		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 <sup>a</sup> 、臭气浓度、硫化氢、氨	-	-

a. 本标准使用非甲烷总有机化合物作为排气筒挥发性有机物排放的综合管控指标，《印刷行业大气污染物排放标准》发布前，各地方有标准的，按照各地方标准中规定的挥发性有机物表征方式计量。

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、环境影响评价文件批复要求及承诺更加严格的排放限值。本标准将印刷阶段通过废气捕集装置后的废气排气筒，烘干箱（间）设备，复合、涂布设备通过废气捕集装置后的废气排气筒和锅炉废气排气筒设置为主要排放口，废水处理站废气排气筒为一般排放口，其余废气排放口设置为主要排放口或一般排放口由企业自行决定。在复合、涂布工序使用无溶剂复合技术的企业，则该工序不列入主要排放口。

### 5.1.2 废水

纳入排污许可管理的废水类别包括印刷生产过程产生的废水、排入厂区废水处理厂的生活废水和污染雨水，单独排入城镇集中废水处理设施的生活废水仅说明去向。废水总排放口实施许可管理的水污染物项目见表 4。

表 4 纳入许可管理的废水排放口及污染物项目

废水排放口	许可排放浓度污染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口 类型
排污单位废水总排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总有机碳、氨氮、总氮、总磷、总铅、总汞、总镉、六价铬	-	一般排放口

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。废水间歇式排放的，应当载明排放污染物的时段。

## 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。许可排放量为年许可排放量，有核发权的地方环境保护主管部门可根据环境管理规定调整许可排放量的核算周期。

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。年许可排放量同时适用于考核自然年的实际排放量。地方环境保护主管部门可根据需要将年许可排放量按月进行细化。

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许可排放浓度，以厂界确定无组织许可排放浓度。以油墨、稀释剂和胶粘剂等原辅料年使用量、原辅料中挥发性有机物含量、废气捕集装置挥发性有机物捕集效率和末端处理装置的挥发性有机物去除效率四个方面确定排污单位挥发性有机物年许可排放量。使用基准排气量来核定锅炉排污单位许可排放量。

对于水污染物，以排放口为单位确定许可排放浓度，不设置许可排放量的要求。

根据国家或地方污染物排放标准确定许可排放浓度。依据总量控制指标及本标准规定的方法从严确定许可排放量，2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价文件批复的排污单位，许可排放量还应同时满足环境影响评价文件和批复要求。总量控制指标包括地方政府或环境保护主管部门发文确定的排污单位总量控制指标、环境影响评价文件批复中确定的总量控制指标、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环境保护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。

排污单位填报申请的排污许可排放限值时，应在《排污许可证申请表》中写明许可排放限值计算过程。

排污单位申请的许可排放限值严于本标准规定的，在排污许可证中载明。

### 5.2.2 许可排放浓度

#### 5.2.2.1 废气

依据 GB 16297、GB 14554、GB 13271 确定排污单位废气许可排放浓度限值。待《印刷工业大气污染物排放标准》发布后，从其规定。地方有更严格排放标准要求的，按照

地方排放标准从严确定。

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》和《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》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，由国务院环境保护行政主管部门或省级人民政府规定。

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，则应执行各许可排放限值要求中最严格限值。

#### 5.2.2.2 废水

按照污染物排放标准确定排污单位许可排放浓度时，应根据 GB 8978、GB/T 31962 及地方标准从严确定。

### 5.2.3 许可排放量

#### 5.2.3.1 废气

许可排放量包括年许可排放量和特殊时段的日许可排放量。其中，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的许可排放量以锅炉烟气进行许可。挥发性有机物的许可排放量以全厂油墨、稀释剂和胶粘剂等原辅料年使用量、原辅料中挥发性有机物含量、所要求的废气捕集装置挥发性有机物捕集效率和末端处理装置的挥发性有机物去除效率来进行许可。

a) 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的年许可排放量

1) 锅炉烟气

执行 GB 13271 的锅炉废气污染物许可排放量依据许可排放浓度限值、基准排气量和燃料用量核定，基准烟气量见表 5。

燃煤或燃油锅炉废气污染物许可排放量按公式（1）计算：

$$D = R \times Q \times C \times 10^{-6} \quad (1)$$

燃气锅炉废气污染物许可排放量按公式（2）计算：

$$D = R \times Q \times C \times 10^{-9} \quad (2)$$

式中：D ——废气污染物许可排放量，单位为 t/a；

R ——设计燃料用量，单位为 t/a 或 m<sup>3</sup>/a；

C ——废气污染物许可排放浓度限值，单位为 mg/m<sup>3</sup>；

Q ——基准排气量，单位为 Nm<sup>3</sup>/kg 燃煤/燃油或 Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 天然气。

表 5 锅炉废气基准烟气量取值表

锅炉	热值	基准烟气量
燃煤锅炉 (Nm <sup>3</sup> /kg 燃煤)	12.5MJ/kg	6.2
	21MJ/kg	9.9
	25MJ/kg	11.6
燃油锅炉 (Nm <sup>3</sup> /kg 燃油)	38MJ/kg	12.2
	40MJ/kg	12.8
	43MJ/kg	13.8
燃气锅炉 (Nm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 燃气)	—	12.3

注 1: 燃用其他热值燃料的, 可按照《动力工程师手册》进行计算。  
 注 2: 燃用生物质燃料蒸汽锅炉的基准排气量参考燃煤蒸汽锅炉确定, 或参考近三年排污单位实测的烟气量, 或近一年连续在线监测的烟气量。

b) 挥发性有机物的年许可排放量

排污单位挥发性有机物的年许可排放量, 按公式 (3) 计算方式进行确定。

$$E_{\text{许可}} = \sum_{i=1}^n U_i \times V_i \times (1 - \eta_i \times \varepsilon_i) \quad (3)$$

式中:  $E_{\text{许可}}$ ——VOCs 年许可排放量, t/a;

$U_i$ ——第  $i$  种油墨、稀释剂、胶粘剂、润版液、洗车水、涂布液的近三年实际产品使用量平均值, t/a; 投运满一年但未满三年的取该周期内年实际使用量平均值计算; 投运满三年, 但实际使用量波动较大时, 可选取正常生产的一年实际使用量计算; 当实际使用量超过设计使用量时, 按合法使用量计算;

$V_i$ ——第  $i$  种油墨、稀释剂、胶粘剂、润版液、洗车水、涂布液中 VOCs 的含量, %;

$\eta_i$ ——VOCs 的捕集效率, %

$\varepsilon_i$ ——第  $j$  种末端处理装置 (回收装置) 的处理效率, %

$n$ ——企业使用油墨、稀释剂、胶粘剂、润版液、洗车水、涂布液的种类总数

各类油墨 (胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水) 的 VOCs 含量  $V_i$  优先按地方标准、环境评价批复中有明确规定的含量, 其次按供货商提供的质检报告, 若无法提供质检报告, 则按照表 6 中系数取值, 但质检报告中数据如高于表 6 中含量需进行说明。捕集效率  $\eta_i$  按照 70% 进行取值; 处理效率  $\varepsilon_i$  按照 90% 进行取值。



表 6 各类油墨中的 VOCs 含量

物料	印刷方式	颜色	VOCs 质量含量 (%)
油墨	塑料里印	白色	65
		白色以外的色墨	70
	塑料表印		60
	纸质凹版印刷		60
	柔版印刷		60
	丝网印刷		45
	金属印刷		45
	商业轮转印刷		30
	单张纸平版印刷		5
胶黏剂	/		30
涂布液	/		40
润版液	/		20
洗车水	/		80
稀释剂	/		100
上光剂	/		5

c) 特殊时段许可排放量核算方法

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、限产等要求，确定特殊时段许可日排放量。排污单位特殊时段许可排放量按公式

(4) 计算：

$$E_{\text{日许可}} = E_{\text{前一年环境日均排放量}} \times (1 - \alpha) \quad (4)$$

式中： $E_{\text{日许可}}$ ——排污单位重污染天气应对期间日许可排放量，t；

$E_{\text{前一年环境日均排放量}}$ ——排污单位前一年环境统计实际排放量折算的日均值，t；

$\alpha$ ——重污染天气应对期间日产量或排放量减少比例，%。

6. 污染防治可行技术

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环境保护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防治污染设施或污染物处理能力。对于未采用本标准所列可行技术的，排污单位应当在申请时提供相关证明材料（如提供已有监测数据；对于国内外首次采用的污染治理技术，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治理技术，排污单位应当加强自行监测、台账记录，评估达标可行性。待《印刷工业污染防治可行技术指南》发布后，从其规定。

## 6.2 废气

### 6.2.1 可行技术

排污单位生产过程废气治理可行技术参照表 7。

表 7 生产过程废气治理可行技术参照表

工艺环节	废气来源	适用污染物情况	可行技术
印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元	调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版(柔版)	挥发性有机物 浓度>1000 mg/m <sup>3</sup>	吸附+冷凝回收技术； 减风增浓+热（催化）氧化、直接热（催化）氧化； 热（催化）氧化、直接热（催化）氧化
	印刷、孔版印刷、复合(覆膜)、涂布等	挥发性有机物 浓度<1000 mg/m <sup>3</sup>	活性炭吸附现场再生（平版油墨、UV 油墨）、 水洗+活性炭吸附现场再生（水性油墨）； 减风增浓+热（催化）氧化、直接热（催化）氧化； 浓缩+热（催化）氧化、直接热（催化）氧化
公共设施	锅炉	颗粒物	袋式除尘、电除尘和电袋复合除尘
		二氧化硫	湿法脱硫（石灰石/石灰-石膏、氨法）、喷雾干燥法脱硫、循环流化床法脱硫
		氮氧化物	低氮燃烧技术（低氮燃烧器、空气分级燃烧、燃料分级燃烧）、选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）
		汞及其化合物 <sup>a</sup> 、烟气黑度	协同处置
	废水处理站	挥发性有机物、氨、臭气浓度、硫化氢	生物脱臭装置（生物滤池）处理、光催化氧化、离子法等

a. 仅适用于燃煤锅炉。

### 6.2.2 运行管理要求

#### 6.2.2.1 源头控制

排污单位应优化产品或工艺结构，采用先进的生产工艺和设备，提升污染防治水平。尽量使用低 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，大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液。对于塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术。

#### 6.2.2.2 有组织排放运行管理要求

对于印刷机、烘干、复合机应该设立密闭或符合规范的废气捕集装置，将有组织废气收集并导入废气治理设施。环保设施应先于或与其对应的生产工艺设备同步运转，保

证在生产工艺设备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。排污单位应按以下要求监管环保设施运行、操作、维护过程：

1) 供墨废气、调墨配胶废气、印刷废气、复合废气、烘干废气、废水处理站废气治理设备宜采用负压运行方式，对于大气污染物收集、处理、排放装置的正压部分应加强密闭措施。

2) 有组织废气宜分类收集、分类处理或预处理，严禁经污染控制设备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，严禁经污染控制设备处理后的废气与空气混合后稀释排放。

3) 废气治理设施不允许设置旁路直接排放。如特殊工艺需求设置旁路应向环境保护主管部门报告申请，经同意的，应开展自行监测相关工作。

4) 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。相关运行参数如：①使用抛弃式活性炭吸附的治理设施应制定更换频次和使用量；②吸附装置的吸附剂更换/再生周期、操作温度应满足设计参数的要求；③洗涤装置的洗涤液水质（如 pH 值）、水量应满足设计参数的要求。

5) 定期对在线监控设备进行比对校核。对所有机电设备，如风机、泵、电机等要定期检修、维护。

#### 6.2.2.3 无组织排放运行管理要求

无组织排放的运行管理要求按照如下要求执行，待《挥发性有机物无组织排放控制标准》《印刷工业大气污染物排放标准》发布后，从其规定。

1) 无组织排放节点主要包括调墨、制版、印刷、烘干、调胶、复合涂布、敞口容器、废水处理等。对无组织排放设施应实现废气源密闭化，将其变为有组织排放。建筑物内废气无组织排放源（调墨间、废溶剂废清洗剂的回收、废油墨桶、稀释剂桶、废胶桶等）应采用全空间或局部空间有组织强制通风收集系统；对敞开式恶臭排放源（废水治理设施的调节池、酸化池、好氧池、污泥浓缩池等），应采取覆盖方式进行密闭收集。收集系统设计时，对高浓度 VOCs 区域应考虑防爆和安全要求。根据恶臭控制要求，按照不同构筑物种类和池型设置密闭系统抽风口和补风口，并配备风阀进行控制。

2) 印前加工、印刷和其他加工过程控制要求：印前加工、印刷和其他加工的生产过程中应关闭车间门窗，采用负压收集。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压措施、安装高效废气捕集装置等措施。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。对烘干过程，要采取循环风烘干技术，减少废气排放。

3) 危险废物贮存设施的设置及日常管理按照 GB18597 中的相关要求执行。

## 6.3 废水

### 6.3.1 可行技术

排污单位废水处理可行技术参照表 8。

表 8 废水处理可行技术参照表

废水类别	污染物种类	可行技术
印刷生产废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总有机碳、氨氮、总氮、总磷、总铅、总汞、总镉、六价铬	除油、混凝絮凝、沉淀、过滤后，排入综合废水处理站
生活废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	-
综合废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总有机碳、氨氮、总氮、总磷、总铅、总汞、总镉、六价铬	预处理：除油、沉淀、过滤等 生化处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘等 深度处理：生物滤池、过滤、混凝沉淀（或澄清）等

### 6.3.2 运行管理要求

#### 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治理设施运行效果的监测、分析。定期对在线监控设备进行比对校核。

#### 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，实际运行参数应与操作规程中的规定一致。记录各处理设施的运行参数，如曝气量、药剂投加量等。

#### 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。对所有机电设施如风机、泵、电机等要定期检修、维护。

## 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，应当按照本标准确定产排污节点、排放口、污染因子及许可排放限值的要求，制定自行监测方案并在《排污许可证申请表》中明确。待《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》发布后，自行监测方案的制定从其规定。排污单位配套锅炉的自行监测要求按照 HJ820 制定自行监测方案。

2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价文件批复的排污单位，应根据环境影响评价文件和批复要求同步完善自行监测方案。有核发权的地方环境保护主管部门可根据环境质量改善需求，增加排污单位自行监测管理要求。

## 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，其中监测频次为监测周期内至少获取 1 次有效监测数据。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；对于未采用自动监测的污染物项目，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；对于 2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位，排污单位还应按照环境影响评价文件的要求填报周边环境质量管理（如需）。

## 7.3 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。

排污单位印刷设备、烘干箱（间）设备、复合涂布设备通过废气捕集装置后的废气排气筒挥发性有机物鼓励采用自动监测设备监测。在锅炉废气排气筒安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物自动监测设备。无法开展自动监测的，应采用手工监测。

排污单位废水总排放口鼓励对化学需氧量和氨氮采用自动监测设备监测，无法开展自动监测的，应采用手工监测。

## 7.4 自行监测要求

### 7.4.1 一般原则

排污单位可自行或委托第三方检测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。手工监测时生产负荷应不低于本次监测与上一次监测周期内的平均生产负荷。

### 7.4.2 废气监测

#### 7.4.2.1 有组织废气监测点位、指标及频次

废气直接排放的，应在烟道上设置监测点位；相同监测项目多股废气混合排放的，应分别在各个烟道上或在废气汇合后的混合烟道上设置监测点位；有机废气回收或处理装置应分别在其废气入口及排放口设置监测点位。

排污单位有组织废气监测指标及最低监测频次按表 9 执行。

表 9 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
印刷设备通过废气捕集装置后废气排气筒；烘干箱（间）设备通过废气捕集装置后的废气排气筒；复合、涂布设备通过废气捕集装置后的废气排气筒	有机废气回收或末端处理装置废气入口及排放口	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、苯 <sup>b</sup> 、甲苯 <sup>b</sup> 、二甲苯 <sup>b</sup>	月度
其他生产废气排气筒	有机废气回收或末端处理装置废气入口及排放口（主要排放口）	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、苯 <sup>b</sup> 、甲苯 <sup>b</sup> 、二甲苯 <sup>b</sup>	月度
	有机废气排放口（一般排放口）		季度
公共设施废水处理站废气排气筒	有机废气排放口	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、氨、臭气浓度、硫化氢	季度
锅炉烟囱	锅炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	自动监测
		汞及其化合物 <sup>c</sup> 、烟气黑度（林格曼黑度，级）	季度
注 1：设区的市级及以上环境保护主管部门明确要求安装自动监测设备的污染物项目，须采取自动监测。			
注 2：有组织废气监测要同步监测烟气参数。有机废气排放口排气中若含有颗粒物，须进行监测。			
注 3：苯、甲苯、二甲苯原则上只要求对排放口浓度进行监测。			
a. 本标准使用非甲烷总有机化合物作为排气筒挥发性有机物排放的综合管控指标，《印刷行业大气污染物排放标准》发布前，各地方有标准的，按照各地方标准中规定的挥发性有机物表征方式计量。			
b. 企业原辅料质检报告中确定含有的必须增加该监测指标。			
c. 适用于燃煤锅炉。			

#### 7.4.2.2 无组织废气监测点位、指标及频次

无组织废气监测点位按 GB 16297、GB 14554、HJ905 及 HJ/T 55 执行。无组织废气监测点位、监测指标及最低监测频次按表 10 执行。

表 10 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
厂界	挥发性有机物 <sup>a</sup> 、苯 <sup>b</sup> 、甲苯 <sup>b</sup> 、二甲苯 <sup>b</sup> 、臭气浓度、硫化氢 <sup>c</sup> 、氨 <sup>c</sup>	季度
a. 本标准使用非甲烷总有机化合物作为排气筒挥发性有机物排放的综合管控指标，《印刷行业大气污染物排放标准》发布前，各地方有标准的，按照各地方标准中规定的挥发性有机物表征方式计量。		
b. 企业原辅料质检报告中确定含有的必须增加该监测指标。		
c. 有生化废水工序的排污单位须增加该监测指标。		

### 7.4.3 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 11 执行。

表 11 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
车间或生产装置排放口	总铅、总镉、总汞、六价铬	半年	
废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮	日	
	总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	月度	季度
	总有机碳	半年	
	总铅、总镉、总汞、六价铬	半年	
雨水排放口	化学需氧量	日 <sup>a</sup>	
注 1：监测污染物浓度时应同步监测流量。			
a. 排放期间按日监测。			

## 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。

### 7.5.2 手工监测

有组织废气采样方法参照 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ905、HJ732 执行。

无组织排放采样方法参照 HJ/T 194、HJ/T 55、HJ905 执行。

周边大气环境质量监测点采样方法参照 HJ/T 194、HJ 664 执行。

废水采样方法的选择参照 HJ/T 91 执行。

手工监测应体现一个生产周期的变化。

### 7.5.3 测定方法

方法的选用应充分考虑相关排放标准的规定、排污单位的排放特点、污染物排放浓度的高低、所采用监测分析方法的检出限和干扰等因素。

监测分析方法应优先选用所执行的排放标准中规定的方法。选用其他国家、行业标准方法的，方法的主要特性参数（包括检出下限、精密度、准确度、干扰消除等）需符合标准要求。尚无国家和行业标准分析方法的，或采用国家和行业标准方法不能得到有效测定数据的，可选用其他方法，但必须开展方法偏离或方法确认工作，证明该方法主要特性参数的可靠性。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维记录按照 HJ 819 执行，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、HJ/T 373，排污单位应当根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。

## 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. 环境管理台账与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

排污单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员开展台账记录、整理、维护和管理的工作，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。

为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年。

排污单位环境管理台账应真实记录生产运行、污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理信息。其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。

#### 8.1.2 记录内容与频次

##### 8.1.2.1 主要生产设施运行管理信息

排污单位应定期记录生产运行状况并留档保存，应按批次至少记录以下内容：生产设施、运行状态、原辅料类型和名称、原辅料用量、各类产品产量等。记录内容参见附录 C 中表 C.1。

##### 8.1.2.2 原辅材料、燃料信息

排污单位应记录原辅材料采购量、库存量、出库量、VOCs 成分、VOCs 含量等信息。燃料应记录采购情况、燃料物质（元素）占比情况信息。记录内容参见附录 C 中表 C.2 与 C.3。

##### 8.1.2.3 污染治理设施运行管理信息

废气处理设施记录设施运行参数（包括运行工况等）、污染物排放情况、停运时段、吸附剂更换频次及跟换量、再生频次及再生时间等。

废水处理设施记录每日运行参数（包括运行工况等）、进水水质及水量、回用水量、出水水质及水量、停运时段、药剂投加时间及投加量、污泥含水率、污泥产生量、污泥外运量等。

记录内容参见附录 C 中表 C.4、C.5。

##### 8.1.2.4 非正常工况记录信息

应记录锅炉起停时段设施名称、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、是否报告等。

记录内容参见附录 C 中表 C.6。

#### 8.1.2.5 监测记录信息

排污单位应建立污染治理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 C 中表 C.7、表 C.8。

#### 8.1.2.6 其他环境管理信息

排污单位应记录重污染天气应对期间等特殊时段管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施和污染治理设施运行管理信息）等。重污染天气应对期间等特殊时段的台账记录要求与正常生产记录频次要求一致，每天进行 1 次记录，地方环境保护主管部门有特殊要求的，从其规定。

排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测记录内容需求，进行增补记录。

### 8.2 排污许可证执行报告编制规范

#### 8.2.1 一般原则

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。持有排污许可证的排污单位，均应按照本标准规定提交年度执行报告与季度执行报告。地方环境保护主管部门有更高要求的，排污单位还应根据其规定，提交月度执行报告。排污单位应在全国排污许可证管理信息平台上按时填报并提交执行报告，同时向有核发权的环境保护主管部门提交通过平台生成的书面执行报告。

#### 8.2.2 报告频次

##### 8.2.2.1 年度执行报告

排污单位应每年上报一次排污许可证年度执行报告，于次年一月底前提交至排污许可证核发机关。对于持证时间不足三个月的，当年可不上报年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

##### 8.2.2.2 季度/月度执行报告

排污单位每季度/月度上报一次排污许可证季度/月度执行报告，于下一周期首月十五日前提交至排污许可证核发机关，提交季度执行报告或年度执行报告时，可免报当月月度执行报告。对于持证时间不足十天的，该报告周期内可不上报月度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一月度执行报告。对于持证时间不足一个月的，该报告周期内可不上报季度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

## 8.2.3 报告内容

### 8.2.3.1 年度执行报告

年度执行报告内容应包括：

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

具体内容参见附录 D。

### 8.2.3.2 月/季度执行报告

月/季度执行报告应至少包括年度执行报告 f) 部分中主要污染物的实际排放量核算信息、合规判定分析说明及 c) 部分中不合规排放或污染防治设施故障情况及对应采取的措施说明等。

## 9. 实际排放量核算方法

### 9.1 一般原则

排污单位应该核算废气污染物有组织实际排放量和废水污染物实际排放量，核算方法包括实测法、物料衡算法、产排污系数法等。

排污许可证要求应采用自动监测的污染物项目，根据符合监测规范的有效自动监测数据采用实测法核算实际排放量。

对于排污许可证中载明要求应当采用自动监测的排放口或污染因子而未采用的，按直排核算排放量。采用物料衡算法核算挥发性有机物排放量，根据基于核算时段全厂原辅料中挥发性有机物产生量扣除主要排放口中挥发性有机物削减量进行确定。对于原辅料中含有苯、甲苯、二甲苯的企业，采用相同的物料衡算法核算苯、甲苯、二甲苯的实际排放量。

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。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。

## 9.2 废气

### 9.2.1 采用自动监测数据核算

有组织废气主要排放口具有连续监测数据的污染物，按公式（5）计算实际排放量。

$$E_j = \sum_{i=1}^T (C_{i,j} \times Q_i) \times 10^{-9} \quad (5)$$

式中： $E_j$ ——核算时段内主要排放口第  $j$  项污染物的实际排放量，t；

$C_{i,j}$ ——第  $j$  项污染物在第  $i$  小时的实测平均排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_i$ ——第  $i$  小时的标准状态下干排气量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$T$ ——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监测数据缺失的，按 HJ 75 进行补遗。

缺失时段超过 25% 的自动监测数据不能作为实际排放量的依据，实际排放量“按照要求采用自动监测的排放口或污染因子而未采用”的相关规定进行计算。

排污单位提供充分证据证明在线数据缺失、数据异常等不是排污单位责任的，可按照排污单位提供的手工监测数据等核算实际排放量，或者按照上一季度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季度平均烟气量或流量，核算数据缺失时段的实际排放量。

### 9.2.2 采用手工监测数据核算

采用手工监测实测法应根据每次手工监测时段内每小时污染物的平均排放浓度、平均排气量、运行时间核算污染物排放量按公式（6）计算。

$$E_j = \sum_{i=1}^n (C_{i,j} \times Q_i \times T) \times 10^{-9} \quad (6)$$

式中： $E_j$ ——核算时段内主要排放口第  $j$  项污染物的实际排放量，t；

$C_{i,j}$ ——第  $i$  监测频次时段内，第  $j$  项污染物实测平均排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_i$ ——第  $i$  监测频次时段内，第  $i$  小时的标准状态下干排气量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$T$ ——核算时段内的污染物排放时间，h；

$n$ ——实际监测频次，但不得低于最低监测频次，次。

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。

### 9.2.3 挥发性有机物实际排放量核算方式

采用物料衡算法核算 VOCs 实际排放量，核算期间排污单位 VOCs 的年实际排放量等于核算期间全厂原辅料中 VOCs 的总量减去经过各主要排放口废气捕集、处理（回收）的 VOCs 量。具体按公式（7）和（8）进行核算。

$$E_{\text{实际}} = \sum_{i=1}^n U_i \times V_i - \sum_{j=1}^m E_j \quad (7)$$

$$E_j = \sum_{k=1}^l U_k \times V_k \times \eta_j \times \varepsilon_j \quad (8)$$

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

$U_i$ ——核算时段内第 i 种油墨、稀释剂、胶粘剂、润版液、洗车水、涂布液的全厂使用量，t；

$V_i$ ——核算时段内第 i 种油墨、稀释剂、胶粘剂、润版液、洗车水、涂布液中 VOCs 的含量，%；

$n$ ——企业使用油墨、稀释剂、胶粘剂、润版液、洗车水、涂布液的种类总数；

$E_j$ ——核算时段内第 j 个主要排放口 VOCs 实际削减量，t；

$m$ ——全厂主要排放口总数；

$U_k$ ——第 j 个主要排放口对应工艺的第 k 种油墨、稀释剂、胶粘剂、润版液、洗车水、涂布液在该年的使用量，t/a；

$V_k$ ——第 j 个主要排放口对应工艺的第 k 种油墨、稀释剂、胶粘剂、润版液、洗车水、涂布液中 VOCs 的含量，%；

$l$ ——第 j 个主要排放口对应工艺所使用的油墨、稀释剂、胶粘剂、润版液、洗车水、涂布液的种类总数；

$\eta_j$ ——第 j 个主要排污口的 VOCs 捕集效率，%

$\varepsilon_j$ ——第 j 个主要排污口的末端处理装置（回收装置）处理效率，%

各类油墨（胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水）使用量  $U_i$ 、 $U_k$  以购买发票等结算凭证为核定依据；各类油墨（胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水）的 VOCs 含量  $V_i$ 、 $V_k$  优先以油墨（胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水）供货商提供的质检报告为核定依据，如无法获得 VOCs 含量数据，则按表 6 中系数取值。捕集效率  $\eta_j$  按照提供的数据报告证明为核定依据，否则按照采用的实际捕集设施进行取值（参照表 12）。

表 12 不同捕集措施中 VOCs 捕集效率

捕集措施	控制条件	捕集效率（%）
全封闭式负压排风	VOCs 产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员与物料进出口呈现负压	95
负压排风	VOCs 产生源基本密闭作业（偶有部分敞开），且配置负压排风	75
局部排风	VOCs 产生源处，设置局部排风罩	40

第 j 项污染物的末端处理装置的处理效率  $\varepsilon_j$  按公式（9）计算。

$$\varepsilon_j = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (C_{\text{出}i,j} \times Q_{\text{出}i} \times T) \times 10^{-9}}{\sum_{i=1}^n (C_{\text{入}i,j} \times Q_{\text{入}i} \times T) \times 10^{-9}} \quad (9)$$

式中： $\varepsilon_j$ ——第 j 个主要排污口的末端处理装置（回收装置）处理效率，%

$C_{\text{出口},j}$ ——末端处理工艺出气口第  $j$  项污染物在第  $i$  监测频次时段的实测平均排放浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$C_{\text{入口},j}$ ——末端处理工艺入气口第  $j$  项污染物在第  $i$  监测频次时段的实测平均排放浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$Q_{\text{出口}}$ ——末端处理工艺出气口第  $i$  次监测频次时段的实测标准状态下平均干排气量,  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

$Q_{\text{入口}}$ ——末端处理工艺入气口第  $i$  次监测频次时段的实测标准状态下平均干排气量,  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

$T$ ——第  $i$  次监测频次时段内, 污染物排放时间,  $\text{h}$ ;

$n$ ——核算时段内实际监测频次, 但不得低于最低监测频次, 次。

在进行苯、甲苯、二甲苯实际排放量核算时, 同样使用公式 (7) 和 (8) 进行核算。油墨 (胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水) 中苯、甲苯、二甲苯的含量  $V_i$ 、 $V_k$  以油墨 (胶黏剂、涂布液、润版液、洗车水) 供货商提供的质检报告为核定依据。苯、甲苯和二甲苯的捕集效率  $\eta_j$  参照同一排放口的 VOCs 捕集效率; 末端处理装置 (回收装置) 处理效率  $\varepsilon_j$  可: 1) 参照同一排放口的 VOC 末端处理装置 (回收装置) 处理效率, 2) 补充监测苯、甲苯、二甲苯在排放口末端处理装置进口浓度, 结合其排放口浓度确定末端处理装置 (回收装置) 处理效率。

### 9.3 废水

废水总排放口具有手工监测数据的污染物实际排放量按公式 (10) 计算。

$$E_j = \sum_{i=1}^n (C_{i,j} \times Q_i \times T) \times 10^{-6} \quad (10)$$

式中:  $E_j$ ——核算时段内主要排放口第  $j$  项污染物的实际排放量,  $\text{t}$ ;

$C_{i,j}$ ——第  $i$  监测频次时段内, 第  $j$  项污染物实测平均排放浓度,  $\text{mg}/\text{L}$ ;

$Q_i$ ——第  $i$  监测频次时段内, 采样当日的平均流量,  $\text{m}^3/\text{d}$ ;

$T$ ——第  $i$  监测频次时段内, 污染物排放时间,  $\text{d}$ ;

$n$ ——实际监测频次, 但不得低于最低监测频次, 次。

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。

## 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, 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。环境保护主管部门可依据排污单位环境管理台账、执行报告、自行监测记录中的内容，判断其污染物排放浓度和排放量是否满足许可排放限值要求，也可通过执法监测判断其污染物排放浓度是否满足许可排放限值要求。

## 10.2 排放限值合规判定

### 10.2.1 废气排放浓度合规判定

#### 10.2.1.1 正常情况

排污单位废气有组织排放口中，氨和硫化氢的排放速率合规是指“任一次速率测定值均满足许可限制值要求”、臭气浓度一次均值合规是指“任一次测定值满足许可浓度要求”，其余废气有组织排放口污染物和无组织排放污染物排放浓度合规是指“任一小时浓度均值均满足许可排放浓度要求”。其中，废气污染物小时浓度均值根据执法监测、自行监测（包括自动监测和手工监测）进行确定。

##### 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。

##### 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限值进行对比，超过许可排放浓度限值的，即视为超标。对于应当采用自动监测而未采用的排放口或污染物项目，即认为不合规。自动监测小时均值是指“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项目，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或一次最大值超标的，即视为超标。

若同一时段的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，执法监测数据符合法定的监测标准和监测方法的，以该执法监测数据为准。

#### 10.2.1.2 非正常情况

排污单位非正常排放指燃煤锅炉启停机情况下的排放。

对于采用脱硝措施的燃煤蒸汽锅炉，冷启动 1 小时，热启动 0.5 小时不作为氮氧化物合规判定时段。

若多台设施采用混合方式排放烟气，且其中一台处于启停时段，排污单位可自行提供烟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。

#### 10.2.1.3 无组织排放控制要求合规判定

无组织排放源满足本标准第 6.2.2.3 部分“无组织排放运行管理要求”，即视为合格。

### 10.2.2 废水排放浓度合规判定

排污单位各废水排放口污染物的排放浓度合规是指“任一有效日均值（pH 值、色度、以一次有效数据值）均满足许可排放浓度要求”。

#### a) 执法监测

按照 HJ/T91 等监测规范要求获取的执法监测数据超标的，即视为超标。

#### b) 排污单位自行监测

按照自行监测方案、监测规范进行手工监测，当日各次监测数据平均值或当日混合样监测数据超标的，即视为超标；pH 值、色度以一次有效数据出现超标的，即视为超标。

若同一时段的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，执法监测数据符合法定的监测标准和监测方法的，以该执法监测数据为准。

### 10.2.3 排放量合规判定

排污单位污染物排放量合规是指：

a) 印刷废气全厂挥发性有机物年实际排放量满足全厂挥发性有机物年许可排放量要求；

b) 锅炉废气各类主要排放口污染物年实际排放量满足各类主要排放口年许可排放量要求；

c) 对于特殊时段有许可排放量要求的，实际排放量不得超过特殊时段许可排放量；

对于排污单位燃煤锅炉启停机情况下的非正常排放，应通过加强正常运营时污染物排放管理、减少污染物排放量的方式，确保污染物实际年排放量满足许可排放量要求。

### 10.3 管理要求合规判定

环境保护主管部门依据排污许可证中的管理要求，以及相关技术规范，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)

印刷排污单位主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	单位
印前加工	调墨、供墨系统	墨泵	功率	kW
		搅拌机	功率	kW
		其他	其他	其他
	制版	晒版机	功率	kW
		照排机	功率	kW
		彩色打样机	功率	kW
		计算机直接制版机	功率	kW
		制版显影机	功率	kW
		洗版机	功率	kW
		酒精润版机	功率	kW
		干燥机	功率	kW
		烘版机	功率	kW
		冲版机	功率	kW
		其他	其他	其他
印刷	平版印刷	单张纸印刷机	生产能力	张/小时
		卷筒纸印刷机	生产能力	张/小时
		印铁机	功率	kW
		其他	其他	其他
	凹版印刷	单张纸凹版印刷机	生产能力	张/小时
		卷筒纸凹版印刷机	生产能力	米/分钟
		机组式凹版印刷机	生产能力	米/分钟
		卫星式凹版印刷机	生产能力	米/分钟
		其他	其他	其他
	凸版(柔版)印刷	卫星式柔版印刷机	生产能力	米/分钟
		层叠式柔版印刷机	生产能力	米/分钟
		机组式柔版印刷机	生产能力	米/分钟
		其他	其他	其他
	孔版印刷	平压平丝网印刷机	生产能力	米/分钟
		平压圆丝网印刷机	生产能力	米/分钟
		圆压圆丝网印刷机	生产能力	米/分钟
		圆压平丝网印刷机	生产能力	米/分钟
		带式丝网印刷机	生产能力	米/分钟
		其他	其他	其他
	其他	烘箱	功率	kW
		干复机	生产能力	kW
		数码喷绘机	生产能力	张/小时
		其他	其他	其他
	其他加工	复合涂布	无溶剂复合机	生产能力
干式复合机			生产能力	米/分钟
湿式复合机			生产能力	米/分钟
预涂膜覆膜机			生产能力	米/分钟
即涂膜覆膜机			生产能力	米/分钟
涂布机			涂布宽度	mm
上光机			生产能力	米/分钟
压光机			生产能力	米/分钟
自动进料连接涂料机			生产能力	米/分钟
其他			其他	其他



续表

其他加工	其他	糊盒机	功率	kW
		真空镀铝机	功率	kW
		全自动洗铁机	功率	kW
		裱糊机	功率	kW
		其他	其他	其他
公用单元	供热系统	锅炉	蒸汽量	t/h
	压缩空气系统	空压机	供气量	m <sup>3</sup> /h
	废水处理系统	絮凝池	处理能力	t/h
		沉淀池	处理能力	t/h
		厌氧池	容积	m <sup>3</sup>
		好氧池	容积	m <sup>3</sup>
		污泥浓缩池	容积	m <sup>3</sup>
		污泥脱水间	容积	m <sup>3</sup>
		污泥暂存间	容积	m <sup>3</sup>
		活性炭箱	容积	m <sup>3</sup>
		其他	其他	其他
		废气处理系统	蓄热催化燃烧器	处理能力
	蓄热直接燃烧器		处理能力	m <sup>3</sup> /h
	蒸汽机		处理能力	m <sup>3</sup> /h
	转轮吸附浓缩设备		处理能力	m <sup>3</sup> /h
	其他		其他	其他
	固废处理处置系统	危险废物暂存间	面积	m <sup>2</sup>
		废包装储存间	面积	m <sup>2</sup>
		其他	其他	其他
	辅助系统	原料库房	面积	m <sup>2</sup>
		成品库房	面积	m <sup>2</sup>
		危险废物储存间	面积	m <sup>2</sup>
		其他	其他	其他

## 附录 B

(资料性附录)

印刷工业主要涉及的挥发性有机物种类及 CAS 号

序号	CAS 号	物质
1	64-19-7	乙酸
2	67-63-0	异丙醇
3	71-43-2	苯
4	78-93-3	甲乙酮
5	108-88-3	甲苯
6	113-86-4	乙酸丁酯
7	141-78-6	乙酸乙酯
8	1330-30-7	二甲苯
9	64-17-5	乙醇
10	78-93-3	丁酮
11	109-60-4	乙酸丙酯

附录 C

(资料性附录)

环境管理台账记录参考表

表 C.1 主要生产设施运行管理信息表

生产设施(设备)名称	编码	主要生产设施(设备)参数			运行状态			原辅料用量			产品产量			其他
		参数名称	参数值	单位	开始时间	结束时间	是否正常	原辅材料名称	原辅材料名称	单位	产品名称	产品产量	单位	
印刷机														
复合机														
...														

表 C.2 原辅材料信息表

时间	分类	名称	购买量	出库量	库存量	单位	VOCs 名称	VOCs (%)
	油墨							
	油墨							
	油墨							
	稀释剂							
	胶粘剂							
	润版液							
	洗车水							
	其他原辅材料							
	...							

表 C.3 燃料信息表

记录内容	购买时间	来源地	名称	具体情况
燃煤 <sup>a</sup>			购买量 (t)	
			灰分 (%)	
			硫分 (%)	
			挥发分 (%)	
			热值 (%)	
			...	
其他				

<sup>a</sup> 燃煤需填写燃料灰分、硫分、挥发分及热值，燃油和燃气填写硫分及热值。

表 C.4 废气污染治理设施运行管理信息表

设施名称 <sup>a</sup>	编码	治理设施型号	运行参数 <sup>b</sup>			污染物排放情况						排放口烟气温度 ℃	排气筒高度 m	有组织排放口编号 <sup>d</sup>	排放口类型	停运时段 <sup>c</sup>	
			参数名称	参数值	单位	出口风量 m <sup>3</sup> /h	污染物因子	入口浓度	排放浓度	排放量	治理效率					开始时间	结束时间
								mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/d	%						
															<input type="checkbox"/> 主要排放口 <input type="checkbox"/> 一般排放口		
停运情况说明： <sup>a</sup> 是主要治理设施名称，以除尘设施为例，主要包括袋式除尘器、湿式除尘器等。 <sup>b</sup> 指设施的运行参数，包括参数名称、参数值、计量单位，以除尘器为例，除尘效率，设计值为90，计量单位为%。 <sup>c</sup> 停运时段是指设施故障、维修、检修等的时间段。 <sup>d</sup> 申请阶段排放编号由排污单位自行编制																	

表 C.5 废水污染治理设施运行管理信息表

设施名称 <sup>a</sup>	编码	治理设施	治理设施主要参数			污染物排放情况							停运时段 <sup>b</sup>		药剂情况		
			参数名称	参数值	单位	进水水量 m <sup>3</sup> /h	污染因子	进口浓度	治理效率	出口水量	出口浓度	回用水量	开始时间	结束时间	名称	投加时间	投加量
								mg/L	%	m <sup>3</sup> /h	mg/L	m <sup>3</sup> /h					t
							.....										
停运情况说明：																	
<sup>a</sup> 指主生产过程预处理、综合废水处理、中水回用处理设施。																	
<sup>b</sup> 停运时段是指设施故障、维修、检修等的时间段。																	

表 C.6 非正常工况信息表

设施名称	编号	非正常时刻	恢复时刻	污染物排放情况			事件原因	是否报告	应对措施
				污染物名称	排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放量			
锅炉									

表 C.7 废气污染物排放情况结果记录信息

采样时间	排放口编码	污染物项目	监测设施	监测结果			是否超标	数据来源	异常情况	备注
				小时浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排口温度 (°C)				

表 C.8 废水污染物排放情况结果记录信息

采样时间	排放口编号	污染物项目	监测设施	监测结果		是否超标	数据来源	异常情况	备注
				出口累计流量 (m <sup>3</sup> )	出口浓度 (mg/L)				



## 附录 D

### (资料性附录)

#### 执行报告

##### a) 基本生产情况

包括许可证执行情况汇总表（表D.1）、排污单位基本信息表（表D.2）。报告周期内涉及新（改、扩）建项目的排污单位，执行报告应说明环评及批复，环境保护设施查验、监测、运行等情况。

表 D.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	备注		
1 排污单位基本情况	(一) 排污单位基本信息	单位名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		注册地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		邮政编码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		生产经营场所地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		行业类别	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		生产经营场所中心经度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		生产经营场所中心纬度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		技术负责人	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		联系电话	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		所在地是否属于重点区域	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		主要污染物类别及种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		大气污染物排放方式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		废水污染物排放规律	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		大气污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		水污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		设计生产能力	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
	(二) 产排污环节、污染物及污染治理设施	废气	①a 污染治理设施（自动生成）	a 污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				a 污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				a 排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			a 排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			①b 污染治理设施（自动生成）	b 污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				b 污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		b 排放形式		<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
		b 排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
		废水	②a 污染治理设施（自动生成）	a 污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				a 污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				a 排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			a 排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
②b 污染治理设施（自动生成）	b 污染物种类		<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
	b 污染治理设施工艺		<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
	b 排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
b 排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化					
.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
(三) 其他	① 污染治理设施（自动生成）	污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
	排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
	② 污染治理设施（自动生成）	污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
排放形式		<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化					
.....	.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				

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	①排放口 (自动生成)	监测设施 □变化 □未变化	
			自动监测设施安装位置 □变化 □未变化	
		①排放口 (.....)	监测设施 □变化 □未变化	
			自动监测设施安装位置 □变化 □未变化	
		②排放口 (自动生成)	监测设施 □变化 □未变化	
			自动监测设施安装位置 □变化 □未变化	
	②排放口 (.....)	监测设施 □变化 □未变化		
		自动监测设施安装位置 □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。

表 D.2 排污单位基本信息表

序号	记录内容	名称	具体情况	备注 <sup>b</sup>
	产量	产品 1 (自动生成)		
		设计产量 (t)		
		实际产量 (t)		
		产品 1 中有机溶剂含量 (%)		以检测报告为准
		.....		
	油墨等原辅材料	名称 (自动生成)		
		上年结余量 (t)		
		购入量 (t)		
		消耗量 (t)		
		库存量 (t)		
		外卖量 (t)		
		VOC 含量 (%)		
		是否为有毒有害物质		
	.....			
	其他原辅材料	名称 (自动生成)		
		消耗量 (t)		
		纯度 (%)		
		是否为有毒有害物质		
		.....		
	燃料	名称 (自动生成) <sup>a</sup>		
		消耗量 (t)		
		灰分 (%)		
		硫分 (%)		
		挥发分 (%)		
		热值 (%)		
		.....		
	污染治理设施计划投资情况 (填报周期, 如涉及)	治理类型		
		开工时间		
		(拟) 建成投产时间		
		计划总投资		
		报告周期内完成投资		

<sup>a</sup> 燃煤需填写燃料灰分、硫分、挥发分及热值，燃油和燃气填写硫分及热值。  
<sup>b</sup> 列表中未能涵盖的信息，排污单位可以文字形式另行说明。

生产设施包括生产装置或设施、公用单元。生产设施运行情况的报告内容为报告期内按不同生产单元汇总的重要运行参数信息。排污单位可以根据需要自行补充完善表D.3。

表 D.3 生产设施运行情况汇总表

序号	主要装置/设施/设备			关键运行参数			备注
	类型	名称	编号	名称	数量	单位	
1	生产线或生产	XX 印刷线	(自动生成)	运行时间		h	
		.....		.....			
		XX 烘干房/烘干箱		运行时间		h	
		.....		.....			
2	公用单元	XX 锅炉					
		XX 空压机					
		.....					

b) 遵守法律法规情况

排污单位说明在许可证执行过程中是否遵守法律法规，是否配合地方环境保护主管部门和其他有环境监督管理权的工作人员职务行为，是否自觉遵守环境行政命令和环境行政决定，是否存在公众举报、投诉情况及具体环境行政处罚等行政决定执行情况。

如发生公众举报、投诉及受到环境行政处罚等情况，应进行相应的说明，并填写表D.4。

表 D.4 公众举报、投诉及处理情况表

序号	时间	事项	处理情况

c) 污染防治设施运行情况

1) 污染防治设施正常运转信息

根据自行监测数据记录及环境管理台账的相关信息，说明污染物来源及处理情况，具体包括生产工艺产生的废水废气处理措施和处理效果等。报告内容至少应包括表D.5 ~ D.9内容。

表 D.5 废气污染治理设施正常情况汇总表

生产设施名称	生产设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施编号	除尘设施		脱硫设施				脱硝设施		有机废气治理设施				污染治理设施运行费用 <sup>c</sup>		
				布袋除尘器清灰周期及换袋情况	除尘效率 <sup>a</sup>		脱硫剂用量 t	脱硫副产物产生量 t	脱硫效率		脱硝还原剂用量 t	脱硝效率		药剂名称及添加量 <sup>b</sup> t	副产物名称及产量 t		治理效率	
					设计值 %	实际值 %			设计值 %	实际值 %		设计值 %	实际值 %				设计值 %	实际值 %
自动生成	自动生成	自动生成	自动生成	/													万元	
.....	.....	.....	.....															

<sup>a</sup>实际除尘/脱硫/脱硝/废气治理效率为报告期内算数平均值。  
<sup>b</sup>药剂是指吸附剂及吸收剂，如不涉及药剂，无需填写。  
<sup>c</sup>污染治理设施运行费用主要药剂及水、电等的消耗费用，不包括人工、设备折旧和财务费用等。

表 D.6 VOCs 废气污染治理设施正常情况汇总表

生产 设施 名称	生产 设施 编号	污染 治理 设施 名称	污染 治理 设施 编号	冷凝、吸收等溶剂回收性设施					直接焚烧、催化燃烧、生物净化等 破坏性设施					吸附、浓缩等设施													
				进口 浓度	进口 气量	设施 投用 时间	实际 治理 效率	有机 溶剂 回收 量	进口 浓度	进口 气量	设施 投用 时间	实际 治理 效率	有机 溶剂 破坏 量	进口 浓度	进口 气量	设施 投用 时间	实际 治理 效率	设置再生回收 处理装置		设置再生破坏处 理装置		非再生吸附					
																		再生 方式	有机溶 剂回收 量	破坏 方式	有机溶 剂破坏 量	吸附 剂装 填量	更换 周期	废吸 附剂 产生 量	废吸附 剂中 VOCs 含量		
				mg/Nm <sup>3</sup>	Nm <sup>3</sup> /h	h	%	t	mg/Nm <sup>3</sup>	Nm <sup>3</sup> /h	h	%	t	mg/Nm <sup>3</sup>	Nm <sup>3</sup> /h	h	%		t		t	t	d	t	g/kg		
自动 生成	自动 生成	自动 生成	自动 生成																								
.....	.....	.....	.....																								

表 D.7 废水污染治理设施正常情况汇总表

废水类别	污染治理设施名称	污染治理设施编号	污染治理设施工艺	污染因子	治理设施运行时间	排放去向	受纳水体名称	药剂使用量	废水							处理效率	污染治理设施运行费用
					天	/	/	kg	设计处理能力	实际处理量	实际回用量	实际排放量	污泥产生量	污泥含水率	污泥外运量	%	万元
自动生成	自动生成	自动生成	自动生成	自动生成(每空格一个污染物项目)		自动生成	自动生成										
.....	.....	.....	.....	.....		.....	.....										

2) 污染防治设施异常运转信息

排污单位拆除、闲置、停运污染治理设施，需说明原因、递交书面报告、收到回复及实施拆除、闲置停运的起止日期及相关情况；因故障等紧急情况停运污染治理设施，或污染治理设施运行异常的，排污单位应说明故障原因、废水废气等污染物排放情况、采取的应急措施及报告递交情况，报告内容参见表D.8。

如有发生污染事故，排污单位需要说明在污染事故发生时采取的措施、污染物排放情况及对周边环境造成的影响。

表 D.8 污染防治设施异常情况汇总表

时间	故障设施	故障原因	各排放因子浓度				采取的应对措施
			VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	COD (mg/L)	.....	

注 1: 如废气防治设施异常, 排放因子填写 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、VOCs 等。  
注 2: 如废水防治设施异常, 排放因子填写 COD、NH<sub>3</sub>-N 等因子等。

d) 自行监测情况

排污单位应说明按照排污许可证中自行监测方案开展自行监测情况。自行监测情况应当说明监测点位、监测项目、监测频次、监测方法和仪器、采样方法、监测质量控制、自动监测系统联网、自动监测系统的运行维护及监测结果公开情况等，并建立台账记录报告。对于无自动监测的大气污染物和水污染物项目，排污单位应当按照自行监测数据记录总结说明排污单位开展手工监测的情况。

1) 正常时段排放信息

表 D.9 有组织废气污染物浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物	监测设施	有效监测数据(小时值)数量	许可排放浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	监测结果 (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			监测结果 (小时浓度, mg/Nm <sup>3</sup> )			超标数据数量	超标率(%)	实际排放量	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 D.10 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 (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果 (小时浓度, mg/Nm <sup>3</sup> )	是否 超标	实际 排放量	计量 单位	备 注
自动生成	自动生成		自动生成		自动生成						
.....	.....		.....		.....						
.....	.....		.....		.....						
<p>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。</p> <p>注 2: 超标原因等情况可在“备注”中进行说明。</p>											

表 D.11 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 (%)	实际 排放量	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)		
.....	.....	.....		.....											
.....	.....	.....		.....											
<p>注 1: 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。</p> <p>注 2: 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。</p>															

2) 特殊时段排放信息

特殊时段，指应对重污染天气等应急预案启动时，对排污单位有按日排放要求的时段。

表 D.12 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	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 (小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			监测结果 (小时浓度, mg/Nm <sup>3</sup> )			超标 数据 数量	超标 率(%)	实际 排放 量	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									
	.....	.....		.....															
	.....	.....		.....															

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。

e) 台账管理情况

说明排污单位在报告周期内环境管理台账的记录情况，明确环境管理台账归档、保存情况。对比分析排污单位环境管理台账的执行情况，重点说明与排污许可证中要求不一致的情况，并说明原因。说明生产运行台账是否满足接受各级环境保护主管部门检查要求。若有未按要求进行台账管理的情况，需进行记录，记录表格参见表D.13。

表 D.13 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	

f) 实际排放情况及合规判定分析

根据排污单位自行监测数据记录及环境管理台账的相关数据信息，概述排污单位各项有组织与无组织排放源、各项污染物的排放情况，分析全年、特殊时段许可浓度限值及许可排放量的达标情况。

表 D.14 废气污染物实际排放量报表

排放口名称	排放口编码	污染物	年许可排放量（吨）	实际排放量（吨）
一般情况				
自动生成	自动生成	自动生成	自动生成	自动带入
		.....	.....	自动带入
	.....	.....	自动带入	
特殊情况				
自动生成	自动生成	自动生成	自动生成	自动带入
		.....	.....	自动带入
	.....	.....	自动带入	
全厂合计		自动生成	自动生成	
		.....	.....	
注 1：如排污许可证中有许可排放速率要求的填写实际排放速率，无要求可不填。				
注 2：实际排放速率或实际排放量超标，在“备注”中说明原因。				

表 D.15 废水污染物实际排放量报表

排放口编号	污染物	许可排放量（t）	实际排放量（t）	备注
自动生成	自动生成	自动生成		
	.....	.....		
.....	.....	.....		
全厂合计	自动生成	自动生成		
	.....	.....		
注：实际排放量超标，在“备注”中说明原因。				

表 D.16 废气污染物超标时段小时均值报表

日期	时间	排放口编号	超标污染物种类	实际排放浓度（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 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/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。

g) 环境保护税缴纳情况

排污单位说明根据相关环境法律法规，按照排放污染物的种类、浓度、数量等缴纳环境保护税的情况。环境保护税缴纳信息填报内容参见表D.18。

表 D.18 环境保护税缴纳情况表

序号	时间	污染类型	污染物种类	污染物实际排放量（kg）	污染当量值（kg）	污染当量数	征收标准（元）	排污费（环境保护税）（万元）
		废气	自动生成					
			.....					
		废水	自动生成					
			.....					
合计	/	/	/					

h) 信息公开情况

排污单位说明依据排污许可证规定的环境信息公开要求，开展信息公开的情况。信息公开填报内容参见表D.19。

表 D.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。

i) 排污单位内部环境管理体系建设与运行情况

说明排污单位环境管理机构设置、专职人员配置、环境管理制度、排污单位环境保护规

划、相关规章制度的建设和执行、相关责任的落实等情况。

j) 其他排污许可证规定的内容执行情况

k) 其他需要说明的问题

l) 结论

排污单位总结报告周期内排污许可证执行情况,说明在排污许可证执行过程中存在的问题,以及下一步需要进行整改的内容。

m) 附图、附件要求

年度排污许可证执行报告附图包括自行监测布点图、平面布置图(含污染治理设施分布情况)等。