

HJ

中华人民共和国国家生态环境标准

HJ 1246—2022

排污单位自行监测技术指南 印刷工业

Self-monitoring technology guidelines for pollution sources

—Printing industry

本电子版为正式标准文本，由生态环境部环境标准研究所审校排版。

2022-04-27 发布

2022-07-01 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	1
4 自行监测的一般要求.....	2
5 监测方案制定.....	2
6 信息记录和报告.....	4
7 其他	5



前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》《排污许可管理条例》等法律法规，改善生态环境质量，指导和规范印刷工业排污单位的自行监测工作，制定本标准。

本标准规定了印刷工业排污单位自行监测的一般要求、监测方案制定、信息记录和报告的基本内容及要求。

本标准首次发布。

本标准由生态环境部生态环境监测司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：中国环境监测总站、上海市化工环境保护监测站、河南省生态环境监控中心、河南省信阳生态环境监测中心。

本标准生态环境部 2022 年 4 月 27 日批准。

本标准自 2022 年 7 月 1 日起实施。

本标准由生态环境部解释。

排污单位自行监测技术指南 印刷工业

1 适用范围

本标准规定了印刷工业排污单位自行监测的一般要求、监测方案制定、信息记录和报告的基本内容及要求。

本标准适用于印刷工业排污单位在生产运行阶段对其排放的水、气污染物，噪声以及对周边环境质量影响开展自行监测。

印刷工业排污单位中，自备火力发电机组（厂）、配套动力锅炉的自行监测要求按照 HJ 820 执行。

2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或其中的条款。凡是注明日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是未注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 3095	环境空气质量标准
GB/T 4754—2017	国民经济行业分类
GB/T 14848	地下水质量标准
GB 36600	土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）
HJ 164	地下水环境监测技术规范
HJ/T 166	土壤环境监测技术规范
HJ 194	环境空气质量手工监测技术规范
HJ 664	环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）
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 1066	排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业
HJ 1200	排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）
《国家危险废物名录》	

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

印刷工业 printing industry

GB/T 4754—2017 中规定的书、报刊印刷(C2311)、本册印制(C2312)、包装装潢及其他印刷(C2319)，以及从事印刷复制及印前处理、制版，印后加工的装订、表面整饰及包装成型等生产活动的工业。

3.2

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

从事印刷工业生产的排污单位。

3.3

挥发性有机物 volatile organic compounds (VOCs)

参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。

本标准使用非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为挥发性有机物排放的综合控制指标。

3.4

非甲烷总烃 non-methane hydrocarbons (NMHC)

采用规定的监测方法，氢火焰离子化检测器有响应的除甲烷外的气态有机化合物的总和，以碳的质量浓度计。

4 自行监测的一般要求

排污单位应查清本单位的污染源、污染物指标及潜在的环境影响，制定监测方案，设置和维护监测设施，按照监测方案开展自行监测，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据，依法向社会公开监测结果。

5 监测方案制定

5.1 废水排放监测

排污单位废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次按照表 1 执行。

表 1 废水排放监测点位、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
废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量	季度	年
车间或生产设施废水排放口	总汞、总镉、总铅、总铬、六价铬	季度	
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量	季度	/

5.2 废气排放监测

5.2.1 有组织废气排放监测

5.2.1.1 对于多个污染源或生产设备共用一个排气筒的，监测点位可布设在共用排气筒上。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测；若监测点位只能布设在混合后的排气筒上，监测指标应涵盖所对应污染源或生产设备的监测指标，最低监测频次按照严格的执行。

5.2.1.2 排污单位各产污环节有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次按照表 2 执行。

表 2 有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

产污环节	监测点位	监测指标	监测频次	
			重点排污单位	非重点排污单位
印刷、烘干、复合、上光、涂布	燃烧法有机废气排气筒	NMHC ^a	自动监测	半年
		二氧化硫 ^d 、氮氧化物 ^d	季度	半年
		颗粒物 ^{b,d} 、苯 ^d 、苯系物 ^{c,d}	半年	年
	非燃烧法有机废气排气筒	NMHC ^a	自动监测	半年
		颗粒物 ^{b,d} 、苯 ^d 、苯系物 ^{c,d}	半年	年
油墨、胶粘剂及光油等储存、调配和输送、平版印刷润版和清洗	燃烧法有机废气排气筒	NMHC ^a 、二氧化硫 ^d 、氮氧化物 ^d	半年	年
		苯 ^d 、苯系物 ^{c,d}	年	年
	非燃烧法有机废气排气筒	NMHC ^a	半年	年
		苯 ^d 、苯系物 ^{c,d}	年	年
喷粉、折页、裁切、装订等工序	含尘废气排气筒	颗粒物 ^d	半年	年

注：废气监测应按照相应分析方法、技术规范同步监测烟气参数。

^a 非甲烷总烃有去除效率要求的，应同时监测污染治理设施进口。

^b 挤出复合工序和热熔复合工序，需监控该项目。

^c 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

^d 待印刷工业大气污染物排放标准实施后，监测指标从其规定，监测频次按本标准规定执行。

5.2.2 无组织废气排放监测

排污单位无组织废气排放监测点位设置应遵循 HJ 819 中的原则，其排放监测点位、监测指标及最低监测频次按照表 3 执行。

表 3 无组织废气排放监测点位、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	苯 ^a	年

注：应同步监测气象参数。

^a 待印刷工业大气污染物排放标准实施后，监测指标从其规定，监测频次按本标准规定执行。

5.3 厂界环境噪声监测

5.3.1 厂界环境噪声监测点位设置应遵循 HJ 819 中的原则，主要考虑印刷机、折页机、制版机、复合机、覆膜机、搅拌机、风机、水泵、空压机等噪声源在厂区内的分布情况和周边噪声敏感建筑物的位置。

5.3.2 厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测，监测指标为等效连续 A 声级，夜间有频发、偶发噪声影响时，同时测量频发、偶发最大声级。夜间不生产的可不开展夜间噪声监测。周边有噪声敏感建筑物的，应提高监测频次。

5.4 周边环境质量影响监测

5.4.1 法律法规等有明确要求的，按要求开展周边环境质量影响监测。

5.4.2 无明确要求的，若排污单位认为有必要的，可根据实际情况参照表 4 对周边环境空气、土壤和地下水开展监测，监测点位可按照 HJ 194、HJ 664、HJ/T 166、HJ 164 中相关规定设置。

表 4 周边环境质量影响监测指标及最低监测频次

目标环境	监测指标	监测频次
环境空气	PM ₁₀ 、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	年
土壤	汞、镉、铅、六价铬、苯、甲苯、二甲苯	年
地下水	pH 值、氨氮、汞、镉、铅、六价铬	年
注：根据企业使用的原辅料、生产工艺过程、生产的产品和副产品，结合 GB 3095、GB 36600 和 GB/T 14848，确定监测指标。		

5.5 其他要求

5.5.1 除表 1~表 3 中的污染物指标外，5.5.1.1 和 5.5.1.2 中的污染物指标也应纳入监测指标范围，并参 照表 1~表 3 和 HJ 819 确定监测频次。

5.5.1.1 排污许可证、所执行的污染物排放（控制）标准、环境影响评价文件及其批复（仅限 2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位）、相关生态环境管理规定明确要求的污染物指 标。

5.5.1.2 排污单位根据生产过程的原辅用料、生产工艺、中间及最终产品类型、监测结果确定实际排 放的，在有毒有害污染物名录或优先控制化学品名录中的污染物指标，或其他有毒污染物指标。

5.5.2 各指标的监测频次在满足本标准的基础上，可根据 HJ 819 中的确定原则提高监测频次。

5.5.3 重点排污单位依法依规应当安装使用自动监测设备，非重点排污单位不作强制要求，相应点位、 指标的监测频次参照本标准确定。

5.5.4 采样方法、监测分析方法、监测质量保证与质量控制等按照 HJ 819 执行。

5.5.5 监测方案的描述、变更按照 HJ 819 执行。

6 信息记录和报告

6.1 信息记录

6.1.1 监测信息记录

手工监测记录和自动监测运维记录按照 HJ 819 执行。排污单位对自动监测数据的真实性、准确性 负责，发现数据传输异常应当及时报告，并参照国家标准规范或自动监测数据异常标记规则执行。

6.1.2 生产和污染治理设施运行状况信息记录

6.1.2.1 一般规定

排污单位应详细记录生产及污染治理设施运行状况，日常生产中也应参照 6.1.2.2~6.1.2.5 及 HJ 1066 记录相关信息，并整理成台账保存备查。

6.1.2.2 生产运行状况记录

按生产批次或生产周期记录原辅料用量及产量；主要原辅料（纸板、纸张、塑料、金属板材、油墨、 稀释剂、胶粘剂、清洗剂、润版液等）名称、时间、回收量（回收方式）、主要成分含量（挥发性有机 物、重金属）和使用量，以及产品产量等。正常情况各生产单元主要生产设施的累计生产时间，记录统 计时段内主要产品产量。

6.1.2.3 废水污染治理设施运行状况记录

按班次记录污水处理量、回水用量、回用率、污水排放量、污泥产生量、污水处理使用的药剂名称及用量、鼓风机电量等，记录污水处理设施运行、故障及维护情况等。

6.1.2.4 废气污染治理设施运行状况记录

按更换批次记录废气处理使用的吸附剂、过滤材料等耗材的名称及用量，记录废气处理设施运行参数、故障及维护情况等。

6.1.2.5 噪声污染治理设施运行状况记录

记录噪声污染治理设施日常巡检、故障及维护或更换情况等。

6.1.3 工业固体废物记录

按照 HJ 1200 记录工业固体废物的相关信息，固体废物产生情况参见表 5。可能产生的危险废物按照《国家危险废物名录》或危险废物鉴别标准和鉴别方法认定。

表 5 工业固体废物产生情况

生产工序	废物种类
所有环节	废纸、废塑料、废金属等
所有环节	废油墨、废有机溶剂、废胶、废光油等及其污染物
印刷显影	废显（定）影剂、胶片和废像纸
影像加厚（物理沉淀、氧化）	含汞废液和残渣
废气处理	废吸附剂、废滤芯及其他过滤材料、废催化剂等
废水处理	污泥
设备维护	废润滑油

6.2 信息报告、应急报告和信息公开

按照 HJ 819 执行。

7 其他

排污单位应如实记录手工监测期间的工况（包括生产负荷、污染治理设施运行情况等），确保监测数据具有代表性。自动监测期间的工况标记，按照国家标准规范和相关行业工况标记规则执行。

本标准未规定的内容，按照 HJ 819 执行。