



# 中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 879-2017

---

## 排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业

Self-monitoring technology guidelines for pollution sources

-Textile and dyeing industry

(发布稿)

本电子版为发布稿，请以中国环境科学出版社出版的正式标准文本为准。

2017-12-21发布

2018-01-01实施

---

环 境 保 护 部 发 布

## 目 次

前 言 .....	ii
1 适用范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 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 .....	7
7 其他 .....	8

## 前 言

为落实《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》，指导和规范纺织印染工业排污单位自行监测工作，制定本标准。

本标准提出了纺织印染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和要求。

本标准首次发布。

本标准由环境保护部环境监测司、科技标准司提出并组织制订。

本标准主要起草单位：中国环境监测总站、中国轻工业清洁生产中心。

本标准环境保护部 2017 年 12 月 21 日批准。

本标准自 2018 年 01 月 01 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

# 排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业

## 1 适用范围

本标准提出了纺织印染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和要求。

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

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

本标准内容引用了下列文件或其中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 4287 纺织染整工业水污染物排放标准

GB 28936 缫丝工业水污染物排放标准

GB 28937 毛纺工业水污染物排放标准

GB 28938 麻纺工业水污染物排放标准

HJ 442 近岸海域环境监测规范

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/T 2.3 环境影响评价技术导则 地面水环境

HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范

HJ/T 166 土壤环境监测技术规范

《国家危险废物名录》（环境保护部、国家发展改革委、公安部令 第 39 号）

## 3 术语和定义

GB 4287、GB 28936、GB 28937、GB 28938、HJ 819 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**纺织印染工业排污单位** textile and dyeing industry pollutant emission unit

指从事对麻、丝、毛等纺前纤维进行加工，纺织材料前处理、染色、印花、整理为主的印染加工，以及从事织造，服装与服饰加工，并有污染产生的生产单位。

### 3.2

#### 印染 dyeing and printing

指对纺织材料（纤维、纱、线及织物）进行以化学处理为主的工艺过程，包括前处理、染色、印花、整理（包括一般整理与功能整理）等工序。

### 3.3

#### 纺织印染工业废水集中处理设施 centralized wastewater treatment plant for textile and dyeing industry

为两家及以上纺织印染工业排污单位提供废水处理服务，且执行 GB 4287、GB 28936、GB 28937、GB 28938 中水污染物排放要求的企业或机构。

## 4 自行监测的一般要求

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

#### 5.1.1 监测点位

所有纺织印染工业排污单位均须在废水总排放口设置监测点位。

使用含铬染料及助剂进行染色的纺织印染工业排污单位，须在染色车间或生产设施废水排放口设置监测点位。

有印花工序，且印花工序使用感光制网工艺的纺织印染工业排污单位，须在印花车间或生产设施废水排放口设置监测点位。

所有纺织印染工业废水集中处理设施均须在总排放口设置监测点位。

#### 5.1.2 监测指标及监测频次

印染行业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 印染行业排污单位废水排放监测点位、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	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	自动监测	
	悬浮物、色度	日	周
	五日生化需氧量、总磷 <sup>a</sup> 、总氮 <sup>a</sup>	周	月
	苯胺类、硫化物	月	季度
	二氧化氯 <sup>b</sup> 、可吸附有机卤素（AOX） <sup>b</sup>	季度	半年
	总锑 <sup>c</sup>	季度	
车间或生产设施废水排放口	六价铬 <sup>d</sup>	月	
雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	日 <sup>e</sup>	
注：表中所列监测指标，设区的市级及以上环保主管部门明确要求安装自动监测设备的，须采取自动监测。			
注： <sup>a</sup> 总氮/总磷实施总量控制区域，总氮/总磷最低监测频次按日执行。			
<sup>b</sup> 适用于含氯漂工艺的排污单位。监测结果超标的，应增加监测频次。			
<sup>c</sup> 适用于原料含涤纶的排污单位。水环境质量中总锑超标的流域或沿海地区，总锑最低监测频次按月执行。			
<sup>d</sup> 适用于使用含铬染料及助剂、有感光制网工艺进行染色印花的排污单位。			
<sup>e</sup> 排放期间按日监测。			

毛纺、麻纺、缫丝、织造、水洗行业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 2 执行。

表2 毛纺、麻纺、缫丝、织造、水洗行业排污单位废水排放

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	流量、pH值、化学需氧量、氨氮	自动监测	
	悬浮物、色度 <sup>a</sup>	日	周
	五日生化需氧量	周	月
	总磷 <sup>b</sup> 、总氮 <sup>b</sup> 、动植物油 <sup>c</sup>	月	季度
	可吸附有机卤素(AOX) <sup>d</sup>	半年	年
雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	日 <sup>e</sup>	
注：表中所列监测指标，设区的市级及以上环保主管部门明确要求安装自动监测设备的，须采取自动监测。			
注： <sup>a</sup> 适用于麻纺、水洗行业排污单位。			
<sup>b</sup> 总氮/总磷实施总量控制区域，总氮/总磷最低监测频次按日执行。			
<sup>c</sup> 适用于毛纺、缫丝行业排污单位。			
<sup>d</sup> 适用于麻纺行业排污单位。监测结果超标的，应增加监测频次。			
<sup>e</sup> 排放期间按日监测。			

纺织印染工业废水集中处理设施废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次按照表3执行。

表3 纺织印染工业废水集中处理设施废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
纺织印染工业废水集中处理设施总排放口	流量、pH值、化学需氧量、氨氮	自动监测
	悬浮物、色度、总磷 <sup>a</sup> 、总氮 <sup>a</sup>	日
	五日生化需氧量	周
	总锑 <sup>b</sup> 、二氧化氯 <sup>c</sup> 、可吸附有机卤素(AOX) <sup>c</sup> 、硫化物 <sup>c</sup> 、苯胺类 <sup>c</sup> 、六价铬 <sup>c</sup> 、动植物油 <sup>c</sup>	月
注：表中所列监测指标，设区的市级及以上环保主管部门明确要求安装自动监测设备的，须采取自动监测。		
注： <sup>a</sup> 总氮/总磷实施总量控制区域，总氮/总磷最低监测频次按日执行。		
<sup>b</sup> 水环境质量中总锑超标的流域或沿海地区，总锑按周执行。		
<sup>c</sup> 根据接收废水排放排污单位情况确定具体监测指标。		

## 5.2 废气排放监测

### 5.2.1 有组织废气排放监测点位、监测指标与监测频次

纺织印染工业排污单位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4执行。

表 4 纺织印染工业排污单位有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

污染源	监测点位	监测指标	监测频次
印花设施	印花设施排气筒或车间废气处理设施排放口	非甲烷总烃	季度
		甲苯、二甲苯	半年
定型设施	定型设施排气筒或车间废气处理设施排放口	颗粒物	半年
		非甲烷总烃	季度
涂层设施	涂层设施排气筒或车间废气处理设施排放口	非甲烷总烃	季度
		甲苯、二甲苯	半年
注 1: 排气筒废气监测要同步监测烟气参数。			
注 2: 监测结果超标的, 应增加相应指标的监测频次。			
注 3: 根据环境影响评价文件及其批复, 以及原料、工艺等确定是否监测其他有机废气污染物。			
注 4: 印花设施指蒸化、静电植绒、数码印花、转移印花等产生废气重点工段的设施。			

若纺织印染工业排污单位有其他有组织废气排放源, 应根据污染物排放状况, 参照 HJ 819 确定监测指标和监测频次等内容。

#### 5.2.2 无组织废气排放监测点位、监测指标与监测频次

纺织印染工业排污单位无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次按照表 5 执行。

表 5 纺织印染工业排污单位无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

排污单位	监测点位	监测指标	监测频次
印染行业排污单位	厂界	颗粒物、臭气浓度 <sup>a</sup> 、氨 <sup>b</sup> 、硫化氢 <sup>b</sup> 、非甲烷总烃	半年
毛纺、麻纺、缫丝行业排污单位	厂界	颗粒物、臭气浓度 <sup>a</sup> 、氨 <sup>b</sup> 、硫化氢 <sup>b</sup>	半年
织造、水洗行业排污单位	厂界	颗粒物、臭气浓度 <sup>b</sup> 、氨 <sup>b</sup> 、硫化氢 <sup>b</sup>	半年
注: 若周边有敏感点, 应适当增加监测频次。			
注: <sup>a</sup> 根据环境影响评价文件及其批复, 以及原料、工艺等确定是否监测其他臭气污染物。			
<sup>b</sup> 有废水处理设施的排污单位监测该污染物指标。			

纺织印染工业废水集中处理设施无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次按照表 6 执行。



表 6 纺织印染工业废水集中处理设施无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

单位	监测点位	监测指标	监测频次
纺织印染工业废水 集中处理设施	厂界	臭气浓度 <sup>a</sup> 、氨、硫化氢	季度
注： <sup>a</sup> 根据环境影响评价文件及其批复，以及原料、工艺等确定是否监测其他臭气污染物。			

### 5.3 厂界环境噪声监测

厂界环境噪声监测点位设置应遵循 HJ 819 中的原则，主要考虑表 7 中噪声源在厂区内的分布情况和周边环境敏感点的位置。厂界环境噪声每季度至少开展一次昼夜监测，周边有敏感点的，应提高监测频次。

表 7 厂界环境噪声监测布点应关注的主要噪声源

噪声源	主要设备
生产车间	洗毛设施、麻脱胶设施、缫丝设施、织造设施、印染生产设施、水洗设施等
废水处理设施	废水处理的风机、水泵、曝气设备，污泥脱水设备等

### 5.4 周边环境质量影响监测

5.4.1 环境影响评价文件及其批复（仅限 2015 年 1 月 1 日（含）后取得的环境影响评价批复）、相关环境管理政策有明确要求的，按要求执行。

5.4.2 无明确要求的，若纺织印染工业排污单位、纺织印染工业废水集中处理设施运行单位认为有必要，可对周边地表水、海水和土壤开展监测。对于废水直接排入地表水、海水的纺织印染工业排污单位和纺织印染工业废水集中处理设施，可按照 HJ/T 2.3、HJ/T 91、HJ 442 及受纳水体环境管理要求设置监测断面和监测点位。开展土壤监测的纺织印染工业排污单位和纺织印染工业废水集中处理设施，可按照 HJ/T 166 及土壤环境管理要求设置监测点位。监测指标及最低监测频次按照表 8 执行。

表 8 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
地表水	pH 值、悬浮物、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、总锑 <sup>a</sup> 、总铬 <sup>b</sup> 、苯胺类 <sup>c</sup> 等	季度
海水	pH 值、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、溶解氧、活性磷酸盐、无机氮、总锑 <sup>a</sup> 、总铬 <sup>b</sup> 、苯胺类 <sup>c</sup> 等	半年
土壤	pH 值、铬等	年 <sup>b</sup>
<p>注：<sup>a</sup>适用于原料含涤纶的排污单位，以及接收此类排污单位废水的集中处理设施。</p> <p><sup>b</sup>适用于使用含铬染料及助剂、有感光制网工艺进行染色印花的排污单位，以及接收此类排污单位废水的集中处理设施。</p> <p><sup>c</sup>适用于印染行业排污单位，以及接收此类排污单位废水的集中处理设施。</p>		

## 5.5 其他要求

5.5.1 除表 1~表 6、表 8 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 6、表 8 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）后取得的环境影响评价批复）、相关环境管理规定明确要求的污染物指标；

5.5.1.2 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，在有毒有害或优先控制污染物相关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 中监测频次的确定原则提高监测频次。

5.5.3 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。

5.5.4 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。

#### 6.1.2 生产和污染治理设施运行状况信息记录

详细记录生产及污染治理设施运行状况，日常生产中应参照以下内容记录相关信息，并整理成台账保存备查。

##### 6.1.2.1 生产运行状况记录

a) 分生产线记录每日的原辅料用量、产品产量：取水量（新鲜水），主要原辅料（天然纤

维或化学纤维、坯布、织物、成衣等，生产过程中添加的化学品等）使用量，生丝、净毛、精干麻、纱、坯布、色纤、色纱、面料、水洗成衣等产量；

b) 染色生产线每日记录上染率、浴比等。

#### 6.1.2.2 废水处理设施运行状况记录

按日记录废水处理量、废水回用量、废水排放量、污泥产生量（记录含水率）、废水处理使用的药剂名称及用量、电耗等；记录废水处理设施运行、故障及维护情况等。

#### 6.1.2.3 废气处理设施运行状况记录

按日记录废气处理使用的药剂等耗材名称及用量；记录废气处理设施运行参数、故障及维护情况等。

#### 6.1.3 一般工业固体废物和危险废物记录

记录一般工业固体废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量；按照危险废物管理的相关要求，按日记录危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量及其具体去向。原料或辅助工序中产生的其他危险废物的情况也应记录。一般工业固体废物及危险废物产生情况见表9。

表9 一般工业固体废物及危险废物来源

类别	来源	固体废物
一般工业固体废物	生产车间、废水/气处理设施	工业粉尘、废纸类、废木材、废玻璃及其他废物（原料中的剩余废物、金属零件等）；含氮有机废物、有机废水污泥（根据地方管理要求执行）
危险废物	生产车间、废气处理设施	废矿物油与含矿物油废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、染料和涂料废物、沾染染料和有机溶剂等危险废物的废弃包装物、容器等

注：其他可能产生的危险废物按照《国家危险废物名录》或国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定。

#### 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。

本标准规定的内容外，按 HJ 819 执行。