



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ□□□-201□

排污单位自行监测技术指南 城镇污水处理厂

Self-monitoring technology guidelines for pollution sources
-Urban wastewater treatment plant
(征求意见稿)

201□-□□-□□发布

201□-□□-□□实施

环 境 保 护 部 发 布

目 次

| | |
|------------------|-------|
| 前 言..... | 1 8 4 |
| 1 适用范围..... | 1 8 5 |
| 2 规范性引用文件..... | 1 8 5 |
| 3 术语和定义..... | 1 8 5 |
| 4 自行监测的一般要求..... | 1 8 6 |
| 5 监测方案制定..... | 1 8 6 |
| 6 信息记录和报告..... | 1 8 8 |
| 7 其他..... | 1 8 9 |

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》，指导和规范城镇污水处理厂自行监测工作，制定本标准。

本标准提出了城镇污水处理厂自行监测的一般要求、监测方案制定、信息记录和报告等的基本内容和要求。

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、湖北省环境监测中心站。

本标准环境保护部 201□年□□月□□日批准。

本标准自 201□年□□月□□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 城镇污水处理厂

1 适用范围

本标准提出了城镇污水处理厂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。

本标准适用于城镇污水处理厂在生产运行阶段对其排放的水、气污染物，污泥，厂界环境噪声以及对其周边环境质量影响开展监测。

本标准不适用于农村集中式生活污水处理设施和单一行业类型集中式污水处理厂。

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 18918 城镇污水处理厂污染物排放标准

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

3 术语和定义

GB 18918 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

城镇污水处理厂 urban wastewater treatment plant

指市、县、乡、镇通过城镇污水收集系统收集的居民生活污水，机关、学校、医院、商业服务机构及各种公共设施排水（包括允许排入城镇污水收集系统的初期雨水和少量工业废水）的污水处理厂，以及居民小区和工业企业内独立的生活污水处理设施；也包括为两家及以上排污单位（同行业类型的除外）提供废水处理服务的企业或机构，如各种规模和类型的（包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等）集中式污水处理厂。

3.2

单一行业类型集中式污水处理厂 centralized wastewater treatment plant for single type industry

为两家及以上同行业类型排污单位（执行同一行业水污染物排放标准的单位）提供废水处理服务的企业或机构。

3.3

污泥 sludge

指城镇污水处理厂在污水净化处理过程中产生的含水率不同的半固态或固态物质，不包括栅渣、浮渣和沉砂池砂砾。

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

5.1.1 监测点位

城镇污水处理厂均须在废水总排放口设置监测点位。

5.1.2 监测指标及频次

废水排放监测指标及频次按照表 1 执行。GB 18918 中的选择控制项目每年监测一次，其中有检出的指标则按照表 1 中相应的监测频次开展监测，若连续两年相应指标均未检出，则仍按每年监测一次执行。

表 1 废水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 | |
|--------|--|-------------------|-------------------|
| | | 接收并处理工业废水比例<80% | 接收并处理工业废水比例≥80% |
| 废水总排放口 | 流量、pH 值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷 | 自动监测 ^a | 自动监测 ^a |
| | 总氮、悬浮物、色度 | 日 | 日 |
| | 五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群 | 周 | 月 |
| | 总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬、总镍 | 季度 | 月 |
| | 烷基汞、苯并(a)芘、GB 18918 中规定的选择控制指标中有检出的指标、其他特征污染物 ^b | 半年 | 季度 |
| | GB 18918 中规定的选择控制项目 | 年 | 年 |

注：^a设区的市级及以上环保行政主管部门明确要求安装自动监测设备的污染物指标，须采取自动监测，其他指标可自行确定监测方式。

^b具体指标根据其接纳的工业废水类型和周边水环境质量要求确定。

5.2 废气排放监测

5.2.1 有组织废气排放监测点位、指标与频次

除臭废气排放口监测点位、监测指标及频次按表 2 执行。

表 2 有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 ^a | 监测频次 |
|---|-------------------|------|
| 除臭装置出口 | 臭气浓度、硫化氢、甲硫醇、氨 | 季度 |
| 注： ^a 根据环境影响评价文件及其批复等确定是否监测其他臭气污染物。 | | |

5.2.2 无组织废气排放监测

无组织废气排放监测点位、指标及频次按照表 3 执行。

表 3 无组织废气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 |
|---|--|-------------------------|------|
| 进水泵房、初沉池、曝气池、储泥池、污泥浓缩池、污泥脱水机房以及堆棚处等 | 厂界 | 氨、硫化氢、臭气浓度 ^a | 半年 |
| | 厂内（可根据格栅、初沉池、污泥消化池、污泥浓缩池、污泥脱水机房等甲烷排放源分布情况，选取浓度最高点设置监测点位） | 甲烷 | 半年 |
| 注： ^a 根据环境影响评价文件及其批复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，点位布设时应考虑表 4 噪声源在厂区内的分布情况。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 4 厂界环境噪声监测指标及最低监测频次

| 噪声源及主要设备 | 监测指标 | 监测频次 |
|-------------------------------|-----------|------|
| 进水泵、曝气机、污泥回流泵、污泥脱水机、空压机、各类风机等 | 等效连续 A 声级 | 季度 |

5.4 污泥监测

污泥监测指标及频次按表 5 执行。对于污泥出厂后有其他用途的，则应按照相关标准要求开展监测。

表 5 污泥监测指标及最低监测频次

| 监测指标 | 监测频次 |
|--------------------------------------|------|
| pH 值、含水率 | 日 |
| 粪大肠菌群、细菌总数、有机物降解率 ^a | 月 |
| 注： ^a 适用于污泥在厂界内进行稳定化处理的情况。 | |

5.5 周边环境质量影响监测

- 5.5.1 环境影响评价文件及其批复、相关环境管理政策有明确要求的，按要求执行。
- 5.5.2 无明确要求的，对于废水直接排入地表水、海水的，若城镇污水处理厂认为有必要的，可按照 HJ/T 2.3、HJ/T 91、HJ 442 及受纳水体环境管理要求确定设置监测断面和监测点位，监测指标及频次按表 6 执行。

表 6 周边环境质量影响最低监测频次

| 目标环境 | 监测指标 | 监测频次 |
|------|--|------------------|
| 地表水 | 常规指标：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类等 特征指标 ^a ：重金属类、难降解的有机化合物、余氯 ^b 等 | 每年丰、枯、平水期至少各监测一次 |
| 海水 | 常规指标：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、活性磷酸盐、无机氮、石油类等 特征指标 ^a ：重金属类、余氯 ^b 等 | 每年大潮期、小潮期至少各监测一次 |

注：^a适用于接收和处理相关废水较多的情况，可根据接收的废水情况确定具体监测指标。
^b适用于采用含氯化学品对污水进行消毒的情况。

5.6 其他要求

- 5.6.1 除表 1~表 3 中的污染物指标外，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、相关管理规定明确要求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。
- 5.6.2 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。
- 5.6.3 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。
- 5.6.4 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 手工监测记录和自动监测运维记录按照 HJ 819 执行。
- 6.1.2 采用城镇污水处理厂运行情况日报表和月报表记录水量信息，应包括污水总进水量、处理量、溢流量和再生利用量等。
- 6.1.3 采用城镇污水处理厂运行情况日报表和月报表记录耗电信息，应包括用电量、鼓风机组耗电量。
- 6.1.4 采用城镇污水处理厂运行情况日报表和月报表记录药剂使用信息，应包括污水处理使用的各药剂名称及用量。
- 6.1.5 采用城镇污水处理厂运行情况日报表和月报表记录污泥量信息，应包括污泥产生量、处理量、各类消纳量、贮存量。

6.2 报告和信息公开

信息报告、应急报告和信息公开按照 HJ 819 执行。

7 其他

本标准规定的内容外，按照 HJ 819 执行。
