

附件 2

排污单位自行监测方案编制模板 (2019 年版)

2019 年自行监测方案

单位名称：_____

编制时间：_____年 月 日

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、介绍排污单位的地理位置、占地面积、职工总数、行业类别、污染类别、主要产品名称、生产规模、设计生产能力、实际生产能力等。

2、介绍开业时间及各条生产线的环评审批及竣工验收情况以及其他环保手续的履行情况。

（二）生产工艺简述

简要介绍实际各生产线产品及工艺流程，并附工艺流程图。

（三）污染物产生、治理和排放情况

按照废气、废水、噪声、固体废物、危险废物、重金属污染物等类别分别介绍排污单位实际污染物产生、治理及排放状况，内容包括：一是排污单位各类污染物产生的污染源名称、型号、方式；二是排污单位各类污染物处理处置措施及设施建设情况，包括处理工艺、处理能力及设施数量等；三是排污单位各类污染物的排放方式及排放口数量、排放口编号、排气筒高度等；四是说明实际建设与环评相比规模、生产及环保设施等有变更的情况，说明变更原因。

二、排污单位自行监测开展情况简介

（一）编制依据

1、依据《XX市XX年重点排污单位名录》，说明本单位属重点或非重点排污单位；依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》，说明本单位为重点管理或简化管理单位。

2、说明编制自行监测方案依据的排污单位自行监测技术规范或排污许可证申请与核发技术规范。

(二) 监测手段和开展方式

为履行排污单位自行监测的职责拟采取的污染物（废气、废水、噪声、固体废弃物）自行监测手段及开展方式。自行监测手段为手工监测、自动监测或手工监测和自动监测相结合三种，应说明哪些项目是自动监测，哪些项目是手工监测，其中针对某一种污染物，只能采用手工或自动监测中的一种手段；开展方式为自承担监测、委托监测或自承担和委托监测相结合，应说明哪些项目是自承担监测，哪些项目是委托监测。如更改监测手段或开展方式，需重新编制自行监测方案。

(三) 在线自动监测情况

已安装自动在线监测设备并采用该数据作为自行监测数据的排污单位，应说明设备名称、型号、数量及监测项目、与生态环境主管部门联网和验收情况、运维情况等。

表 2-1 自动在线监测设备一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测设备名称、型号 | 设备厂家 | 是否联网 | 是否验收 | 运营商 |
|----|------|------|-----------|------|------|------|-----|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

(四) 实验室建设情况

自承担监测的排污单位应介绍实验室设施条件、仪器设备、自行监测机构通过检验检测机构资质认定情况或对监测业务能力自行认定情况、为监测技术人员自行发证及人员持证上岗情况、能够开展的监测项目、质量管理情况等。

三、手工监测内容

根据排污单位污染类型制定相应污染物的监测方案，以下是各类污染物监测方案范本，各排污单位根据排污单位开展情况选择参考。

（一）废气监测

1、废气监测内容

介绍废气主要排放源、废气排放口数量。监测点位、监测项目及监测频次见表3-1。

表 3-1 废气污染源监测内容一览表

| 序号 | 污染源类型 | 污染源名称 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 样品个数 | 测试要求 | 排放方式和排放去向 |
|----|-------|-------|-------------|----------------|---|-------------|-------------------|------------|
| 1 | 固定源废气 | 1#锅炉 | 排气筒上 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物… | 按自行监测技术指南或排污许可证申请与核发技术规范要求填写，如每年一次，每次一天 | 每次非连续采样至少3个 | 同步记录工况、生产负荷、烟气参数等 | 集中排放，环境空气 |
| 2 | | | | | | … | | |
| … | | | | | | | | |
| | 无组织废气 | | 厂界外下风向4个监控点 | 颗粒物… | | | 同步记录风速、风向、气温、气压等 | 无组织排放，环境空气 |

2、废气监测点位示意图

固定源废气监测点位示意图应画出污染源、处理设施、监测点位置、管道尺寸及监测点至上下游距离，监测点位用◎表示。无组织废气监测点位示意图应在厂区平面布置图上标注清楚。点位必须标识清楚，监测点位用○表示。需附图。

3、废气监测方法及使用仪器

废气污染物监测方法及使用仪器情况见表3-2。

表 3-2 废气污染物监测方法及使用仪器一览表

| 序号 | 监测项目 | 采样方法及依据 | 样品保存方法 | 分析方法及依据 | 检出限 | 仪器设备名称和型号 | 备注 |
|----|--------|------------------------------|--------|---------------------------------|-----|-----------|----|
| 1 | 二氧化硫 | | | 固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017 | | | |
| | ... | | | | | | |
| | 无组织颗粒物 | 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55—2000 | | | | | |

(二) 废水监测

1、废水监测内容

介绍主要废水污染源、废水排污口数量。监测点位、监测项目及监测频次见表3-3。

表 3-3 废水污染源监测内容一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 样品个数 | 排放方式和排放去向 |
|----|------|-------|------------------------------------|-------------|-----------|
| 1 | | 化学需氧量 | 按自行监测技术指南或排污许可证申请与核发技术规范要求填写，如每年一次 | 每次非连续采样至少3个 | |
| 2 | | 氨氮 | | | |
| | ... | ... | | | |

2、废水监测点位示意图

在厂区平面布置图上标注清楚废水监测点位。点位必须标识清楚，监测点位用★表示。需附图。

3、废水监测方法及使用仪器

废水污染物监测方法及使用仪器情况见表3-4。

表 3-4 废水污染物监测方法及使用仪器一览表

| 序号 | 分析项目 | 采样方法及依据 | 样品保存方法 | 分析方法及依据 | 检出限 | 仪器设备名称和型号 | 备注 |
|----|-------|---------|--------|---------|-----|-----------|----|
| 1 | 化学需氧量 | | | | | | |
| 2 | 氨氮 | | | | | | |
| 3 | ... | | | | | | |

(三) 厂界噪声监测

1、厂界噪声监测内容

厂界噪声监测内容见表3-5。

表 3-5 厂界噪声监测内容一览表

| 点位布设 | 监测项目 | 监测频次 | 监测方法及依据 | 检出限 | 仪器设备名称和型号 | 备注 |
|------------------------|----------|-------------------|------------------------------------|---------|-----------|----|
| 具体点位与项目竣工环境保护验收监测时点位相同 | L_{eq} | 每季度一次 (昼、夜各一次) | 《工业排污单位厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 | 35dB(A) | | |

2、监测点位示意图

在厂区平面布置图上标注噪声监测点位，或画出示意图，并注明周围敏感点。点位必须标识清楚，用▲表示。需附图。

(四) 排污单位周边环境质量监测

1、监测内容

排污单位周边环境质量监测：环境影响评价报告书(表)及其批复和其他环境管理有要求的，排污单位应根据要求监测周边的环境空气、地表水、地下水、土壤；如果环境影响评价报告书(表)及其批复和其他环境管理没有要求的，排污单位应根据实际情况开展环境空气、地表水、地下水、土壤监测。监测点位、项目、频次见表3-6。

表 3-6 排污单位周边环境质量监测内容一览表

| 监测类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|------|--------|--|------|
| 环境空气 | 1# ... | TSP、PM ₁₀ 、二氧化硫、二氧化氮 ... | |
| | 2# | | |
| | 3# | | |
| | ... | | |
| 地表水 | 1# | pH 值、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、流量 ... | |
| | 2# | | |
| | ... | | |

| 监测类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------|------|--------------------|------|
| 地下水 | 1# | 硫酸盐、总硬度、铁、锰 ... | |
| | 2# | | |
| | ... | | |
| 敏感点噪声 | | | |
| 土壤 | | | |

2、监测点位示意图

在平面布置图上标注清楚监测点位。点位必须标识清楚，环境空气监测点位用●表示，地表水、地下水用☆表示，敏感点噪声用△表示，土壤用□表示。需附图。

3、监测方法及使用仪器

监测方法及使用仪器情况见表3-7。

表 3-7 排污单位周边环境质量监测监测方法及使用仪器一览表

| 序号 | 监测类别 | 监测项目 | 采样方法及依据 | 样品保存方法 | 分析及依据 | 监测仪器名称和型号 | 备注 |
|----|------|-------|---------|--------|--------------------------------------|-----------|----|
| 1 | 环境空气 | TSP | | | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995 | | |
| | | ... | | | | | |
| 2 | 地表水 | pH 值 | | | 玻璃电极法 GB6920-86 | | |
| | | ... | | | | | |
| 3 | 地下水 | 硫酸盐 | | | | | |
| | | ... | | | | | |
| 4 | 环境噪声 | 敏感点噪声 | | | 《声环境质量标准》 GB3096-2008 | | |
| 5 | 土壤 | | | | | | |
| 6 | ... | | | | | | |

(五) 手工监测质量保证

1、机构和人员要求：排污单位对自测机构监测业务能力自认定情况，排污单位对自测机构人员上岗考核情况及人员持证上岗情况；接受委托的监测机构通过山西省检验检测机构资质认定

并在有效期内。

2、监测分析方法要求：采用国家标准方法、行业标准方法或生态环境部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用，按规范定期校准。

4、环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

5、水质监测分析要求：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164—2004）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

6、噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业排污单位厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

7、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

四、自动监测方案

（一）自动监测内容

自动监测内容见表4-1。

表 4-1 自动监测内容一览表

| 序号 | 自动监测类别 | 监测项目 | 安装位置 | 监测频次 | 联网情况 | 是否验收 |
|----|--------|-------|------|--------|------|------|
| 1 | 废气 | 二氧化硫 | | 全天连续监测 | | |
| | | 氮氧化物 | | | | |
| | | 颗粒物 | | | | |
| | | … | | | | |
| 2 | 废水 | 化学需氧量 | | | | |
| | | 氨氮 | | | | |
| | | 流量 | | | | |
| | | … | | | | |

(二) 自动监测质量保证

1、运维要求：如委托运维，应说明由哪家运维商负责运行和维护。

2、废气污染物自动监测要求：按照《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）和《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ76-2017）对自动监测设备进行校准与维护。

3、废水污染物自动监测要求：按照《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》（HJ/T355-2007）和《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范》（HJ/T356-2007）对自动监测设备进行各类比对、校验和维护。

4、记录要求：自动监测设备运维记录、各类原始记录内容应完整并有相关人员签字，保存三年。

五、执行标准

执行标准见表5-1。

各类污染物排放执行标准见表5-1。

表 5-1 污染物排放执行标准

| 污染源类型 | 序号 | 污染源名称 | 标准名称 | 监测项目 | 标准限值 | 确定依据 |
|-------|-----|---------|-------------------------------------|-------|------|-----------------------------|
| 固定源废气 | 1 | | | 二氧化硫 | | 填写环评中要求的执行标准、竣工验收执行标准或现行标准。 |
| | 2 | | | 氮氧化物 | | |
| | 3 | | | 颗粒物 | | |
| | ... | | | ... | | |
| 无组织废气 | 1 | | | 颗粒物 | | |
| | 2 | | | ... | | |
| 废水 | 1 | 生产废水 | | 化学需氧量 | | |
| | | 生活污水 | | ... | | |
| 厂界噪声 | 1 | 厂界 1# 点 | 《工业排污单位厂界环境噪声排放标准》GB12348- 2008 2 类 | 昼间 | | |
| | | | | 夜间 | | |
| | | ... | | | | |
| 环境空气 | | | | | | |
| 地表水 | | | | | | |
| 地下水 | | | | | | |
| 敏感点噪声 | | | | | | |
| 土壤 | | | | | | |

六、委托监测

排污单位如果不具备手工监测项目的自行监测能力，可委托通过山西省检验检测资质认定的社会检（监）测机构代为开展监测。

委托监测协议应与自行监测方案一同报环保部门备案。委托监测协议后应附检验检测机构资质认定证书及附表等证明材料。

七、信息记录和报告

（一）信息记录

1、手工监测的记录

（1）采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。

（2）样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

（3）样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。

（4）质控记录：质控结果报告单。

2、自动监测运维记录

包括自动监测系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准、校验工作等；仪器说明书及相关标准规范中规定的其他检查项目；校准、维护保养、维修记录等。

3、生产和污染治理设施运行状况

记录监测期间排污单位及各主要生产设施运行状况（包括停机、启动情况）、产品产量、主要原辅料使用量、取水量、主要燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

4、固体废物（危险废物）产生与处理状况

记录监测期间各类固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量，危险废物还应详细记录其具体去向。

（二）信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以

下内容：

- 1、监测方案的调整变化情况及变更原因；
- 2、排污单位及各主要生产设施全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；
- 3、按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果；
- 4、自行监测开展的其他情况说明；
- 5、排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

七、自行监测信息公开

（一）公布方式

1、排污单位应按要求及时向生态环境主管部门报送自行监测信息，在生态环境主管部门网站向社会公布自行监测信息。

2、排污单位通过本单位对外网站或报纸、广播、电视、厂区外的电子屏幕等便于公众知晓的方式公开自行监测信息（须确定其中一种方式）。

（二）公布内容

1、基础信息：排污单位名称、法定代表人、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；

2、自行监测方案（排污单位基础信息、自行监测内容如有变更，应重新编制自行监测方案，报生态环境主管部门备案并重新公布）；

3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

4、未开展自行监测的原因；

5、自行监测年度报告；

6、其他需要公布的内容。

（三）公布时限

1、手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布，公布日期不得跨越监测周期；

2、自动监测数据应实时公布，其中，废水自动监测设备产生的数据为每2小时均值，废气自动监测设备产生的数据为每1小时均值；

3、2020年1月底前公布2019年度自行监测年度报告。