

2021 年自行监测方案

单位名称：朔州市跃胜实业公司

编制时间：2021 年 6 月

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

朔州市跃胜实业公司位于山西省怀仁市怀应路 256 号。项目地理坐标为：东经 113°3'38"，北纬 39°48'44"。项目建于 1983 年 4 月，1983 年 6 月投产。项目于 2016 年 9 月取得原怀仁县环境保护局颁发的排污许可证。本企业行业类别为水泥制品制造及锅炉，根据《排污许可管理办法（试行）（2019 修订）》，企业应当申请排污许可证。

（二）生产工艺简述

本项目建设一条环形混凝土电杆生产线，其工艺流程如下：

1、原料储存

原料石子、砂子由汽车运至砂石料库。散装水泥由汽车输送至全封闭水泥罐内储存。

2、原料配料

石子、砂子按配比配合，经全封闭皮带输送机输送至混凝土搅拌站。

水泥由输送机从水泥罐内输送至水泥计量秤，按配比要求计量后由输送机送入混凝土搅拌站。

供水经流量计及自动注水装置按配比要求进入混凝土搅拌站。

3、混凝土搅拌

配好的原料在混凝土搅拌站内先进行粗细集料的加水预湿搅拌，搅拌均匀后，集料混合物加水泥及水再次搅拌，搅拌后混凝土拌合物经混凝土皮带输送机进入模具。

4、混凝土灌装、离心成型

钢筋经拉直、切割后由焊机加工后放入钢模模具，混凝土进入模具进行成型。

5、养护

电杆成型后通过厂内叉车运至养护池、蒸养窑进行养护。

本项目工艺流程及产污节点见图 1-1。

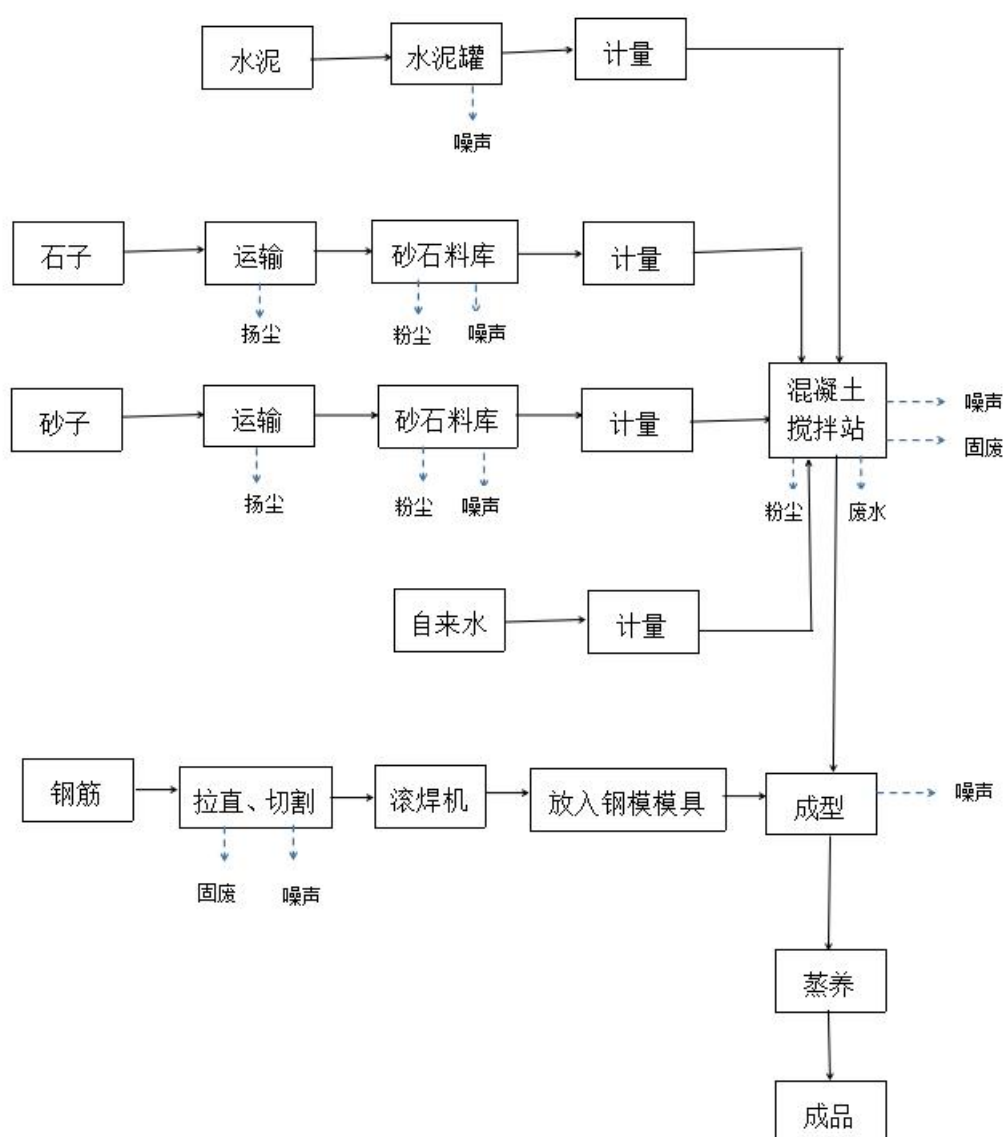


图 1-1 工艺流程图

(三) 污染物产生、治理和排放情况

1、废气

(1) 砂石堆放、输送、下料及搅拌过程产生的粉尘

项目建设封闭砂石料库，下料环节及时采取洒水降尘措施，公司拟建设全封闭砂石输送带。

(2) 钢筋切割时产生的金属粉尘、钢筋焊接时产生的焊接烟尘

钢筋切割和焊接均在钢筋库内进行，产生的粉尘及烟尘对外环境影响不大，公司拟配备移动式焊接烟尘净化器处理焊接烟尘。

（3）锅炉运行过程中产生的烟尘、SO₂、NO_x、烟气黑度

本项目设 2t/h 的天然气锅炉，天然气本身为清洁燃料，烟气经 8m 高的烟囱排出。

（4）水泥入罐、输送、下料及搅拌过程中产生的粉尘

水泥由汽车运入厂区后存于全封闭水泥罐，三个水泥罐仓顶各设 1 个仓顶除尘器，经 22 米高排气筒排放。

2、废水

项目运行不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后排入市政管网。

3、噪声

项目产生的噪声主要有水泥罐、砂石料库下料时机械设备运行过程中产生的噪声、水泥、石子、砂子混合搅拌时机械设备运行过程中产生的噪声、钢筋切割机、电焊机等设备运行过程中产生的噪声、车辆运输产生的噪声。建设单位已对高噪声设备进行了基础减振，进出车辆禁止鸣笛，夜间不生产。

4、固体废弃物

项目产生的固体废物包括钢筋切割边角料、焊渣焊头、生活垃圾。

钢筋切割边角料、焊渣焊头产生量约 13t/a，由物资回收部门统一回收再利用，生活垃圾产生量约 0.75t/a，由环卫部门及时清运，统一处置。

二、排污单位自行监测开展情况简介

（一）编制依据

1、依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》，本单位不属于重点管理单位。

2、本单位编制自行监测方案依据的排污单位自行监测技术指南或排污许可证申请与核发技术规范包括：山西省生态环境厅《关于切实做好 2019 年排污单位自行监测及信息公开工作的通知》（晋环监测【2019】9 号）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等。

（二）监测手段和开展方式

为履行排污单位自行监测的职责，本单位对污染物（废气有组织排放口、厂界无

组织废气、噪声）采取自行监测。自行监测手段为手工监测方式，手工监测为委托监测。

监测项目为：

- 1、天然气锅炉排气筒：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度；
- 2、1-3#水泥罐排放口：颗粒物；
- 3、厂界无组织废气：颗粒物；
- 4、厂界噪声。

三、手工监测内容

根据我公司污染物类型特制定相应污染物的监测方案如下：

（一）废气监测

1、废气监测内容

废气主要排放源为锅炉烟气、水泥罐、搅拌机、皮带输送机，废气监测点位、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	天然气锅炉	排气筒上	颗粒物	1 次/年	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				二氧化硫	1 次/年	非连续采样至少 3 个		
3				氮氧化物	1 次/月	非连续采样至少 3 个		
4				林格曼黑度	1 次/年	非连续采样至少 3 个		
5		1#水泥罐排放口	排气筒上	颗粒物	1 次/年	非连续采样至少 3 个		
6		2#水泥罐排放口	排气筒上	颗粒物	1 次/年	非连续采样至少 3 个		
7		3#水泥罐排放口	排气筒上	颗粒物	1 次/年	非连续采样至少 3 个		

8	无组织废气	颗粒物	上风向设置一个参照点，下风向设置4个监测点	颗粒物	1次/年	非连续采样至少4个	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

(1) 有组织废气监测点位示意图

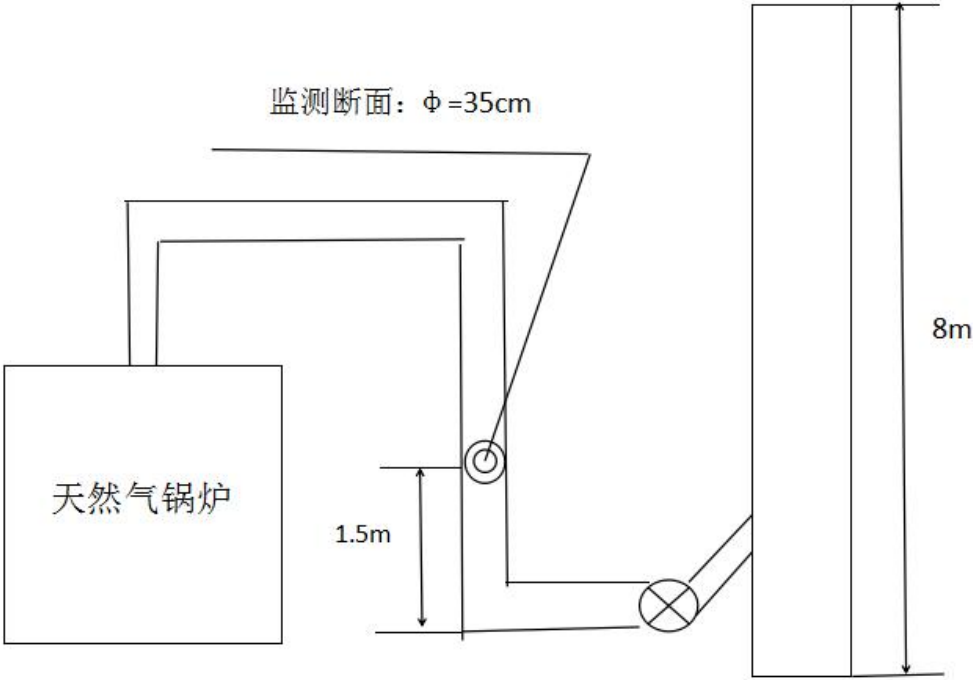


图 3-1 天然气锅炉废气监测点位示意图

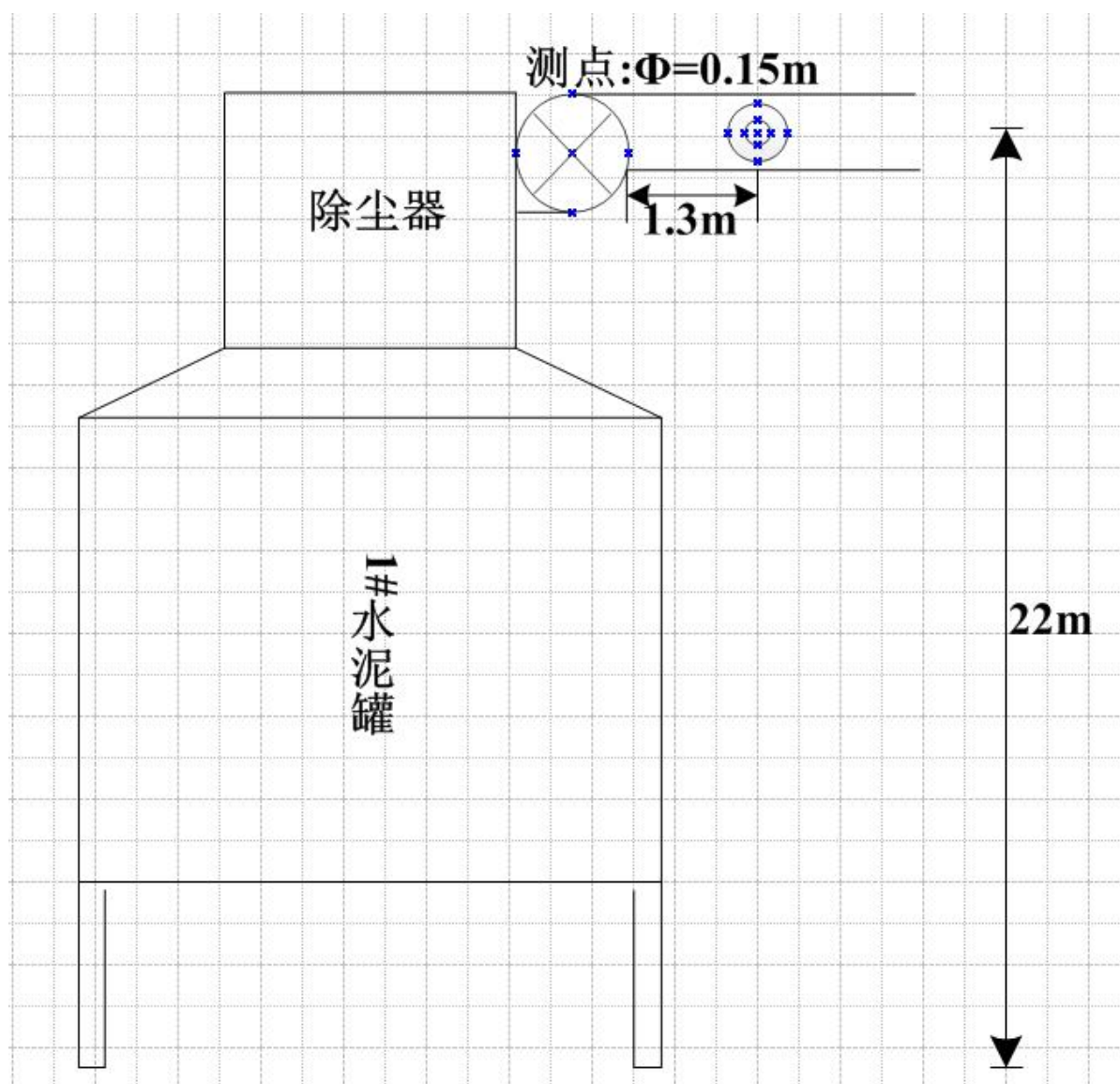


图 3-2 1#水泥罐废气监测点位示意图

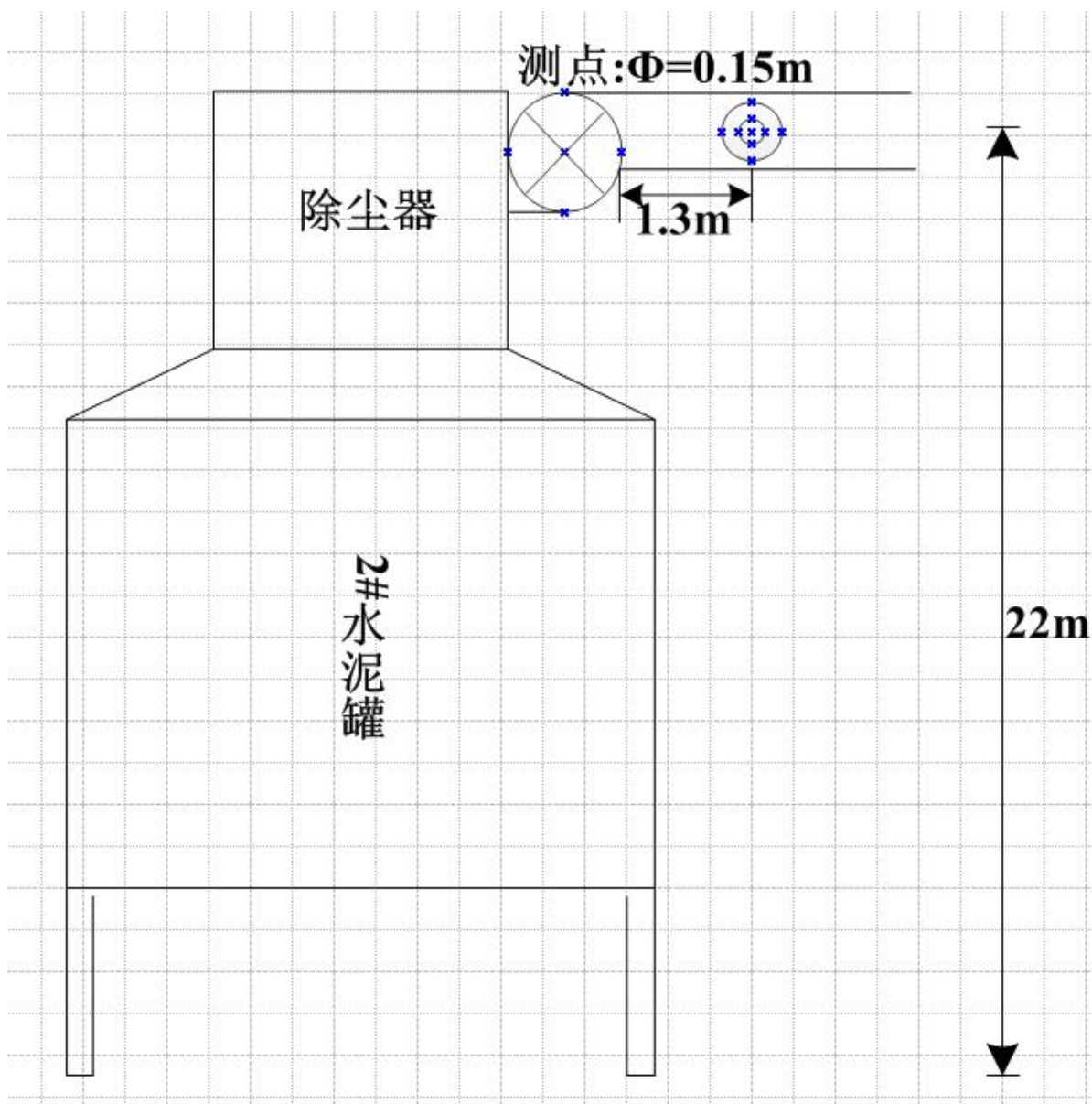


图 3-3 2#水泥罐废气监测点位示意图

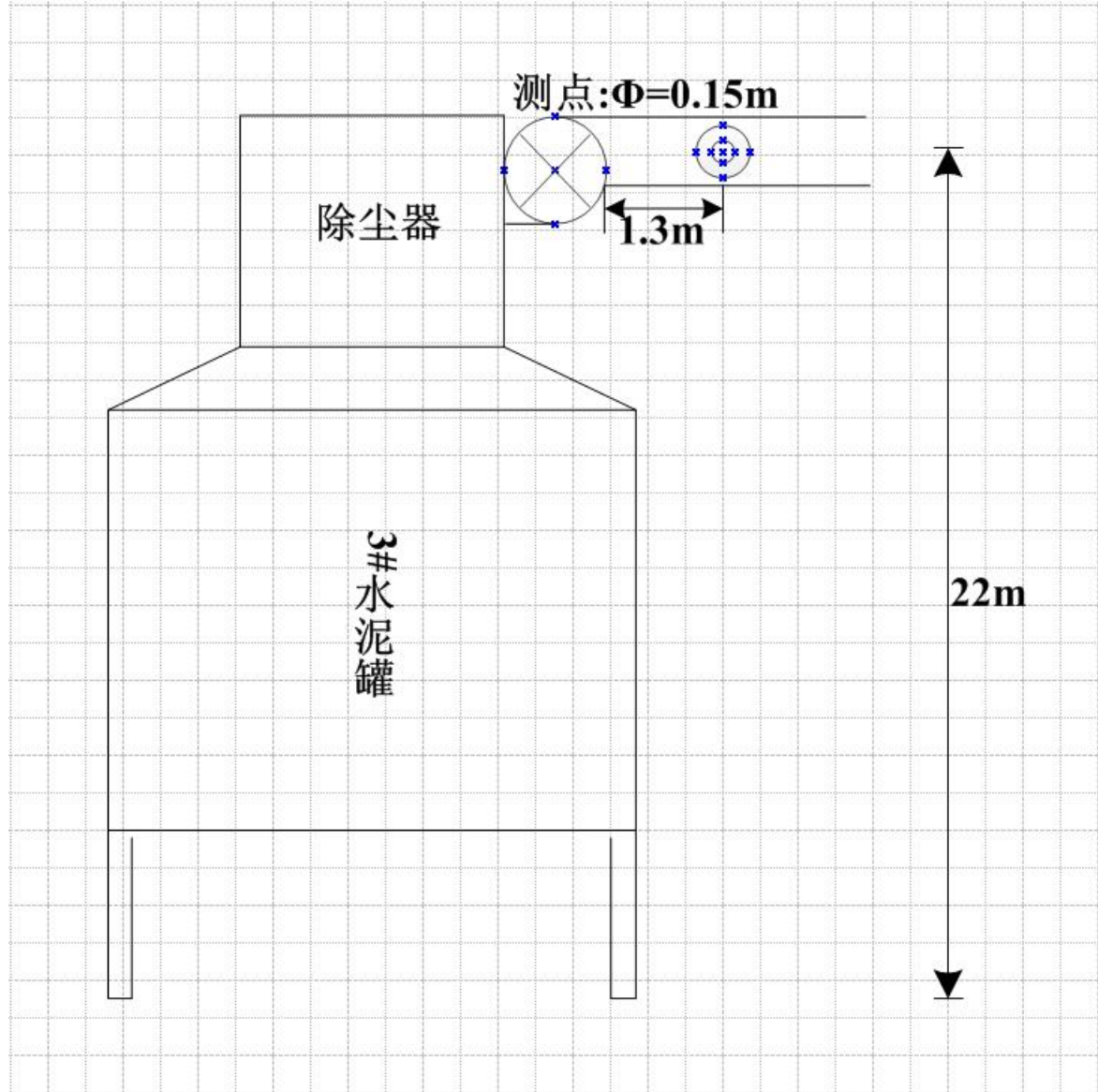


图 3-4 3#水泥罐废气监测点位示意图

(2) 无组织废气监测点位示意图

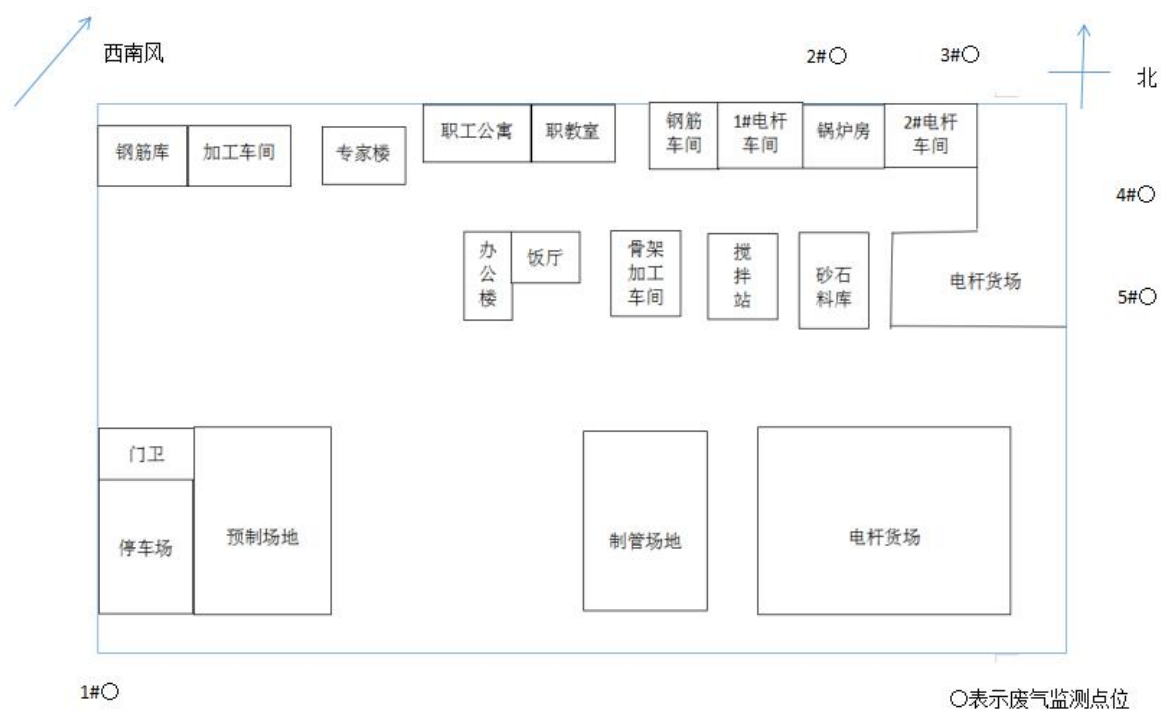


图3-5 厂界无组织废气监测点位示意图

2、废气监测方法及使用仪器

废气污染物分析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	分析及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	妥善保存，避免污染	固定污染源废气-低浓度颗粒物的测定-重量法 (HJ-836-2017)	1.0mg/m3	智能烟尘采样仪 GH-60E	以监测单位的监测设备为准
2	SO ₂		妥善保存，避免污染	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T57-2017	3mg/m3	烟气综合分析仪 GH-62	
3	NO _x		妥善保存，避免污染	固定污染源废气中氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ/T 693-2014	3mg/m3	烟气综合分析仪 GH-62	
4	林格		妥善保	固定污染源排放排	/	林格曼黑	

	曼黑度		存, 避免污染	气黑度的测定 林格曼排气黑度图法 HJ/T 398-2007		度计	
5	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	常温, 避免污染	环境空气总悬浮颗粒物的测定 (GB/T 15432-1995)	0.001mg/m ³	智能中流量空气总悬浮微粒采样器 KB-6120	

(二) 厂界环境噪声监测方案

1、厂界环境噪声监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-3。

表 3-3 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
厂界东、西、南、北各 1 个点 (共 4 个点, 1#~4#)	Leq	每季度一次, 每次一天, 昼、夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	35dB(A)	噪声频谱分析仪 HS6288B	以监测单位的方法、仪器设备为准

2、监测点位示意图

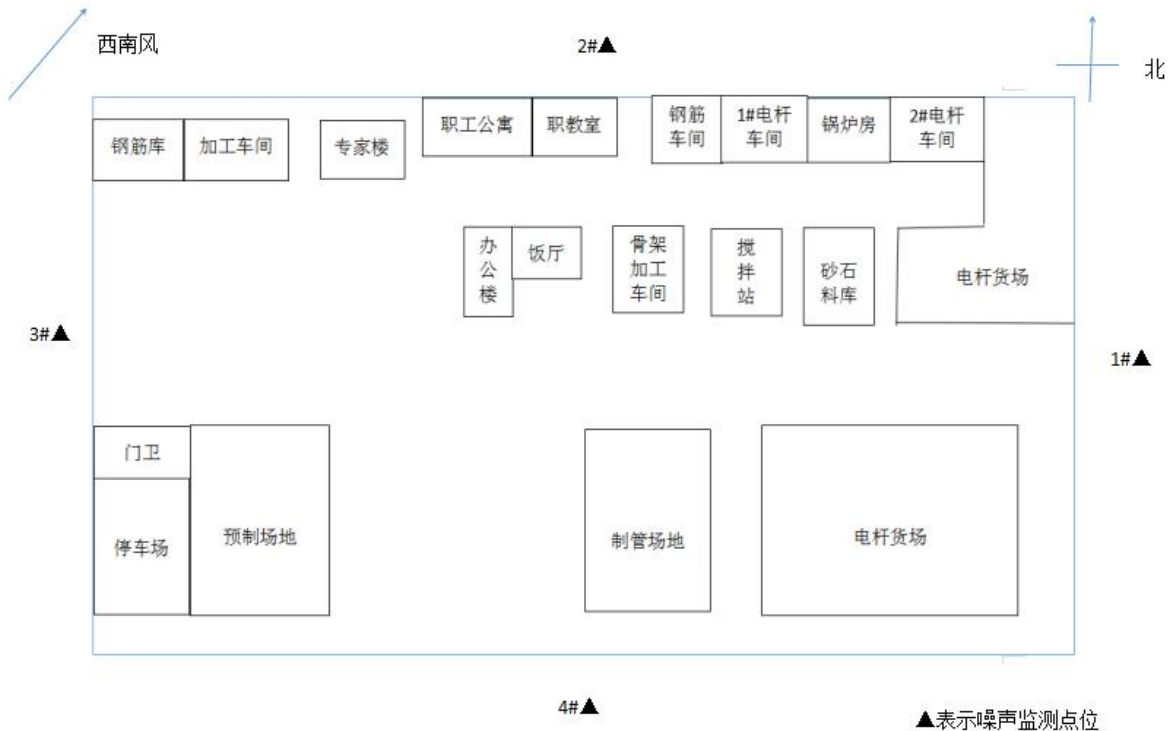


图 3-6 厂界环境噪声监测点位示意图

（三）排污单位周边环境质量监测

本次监测暂不对周边环境进行监测。

（四）手工监测质量保证

- 1、机构和人员要求：委托经过山西省检验检测资质认定的社会监测机构代为开展监测。
- 2、监测分析方法要求:首先采用国家标准方法，在没有国标方法时，可采用行业标准方法或国家环保部推荐方法（尽可能与监督性监测方法一致）。
- 3、仪器要求：所有监测仪器、量具均进过质监部门检定合格并在有效期内使用。
- 4、废气监测要求：按照《大气污染物无组织排放监测技术规范》（HJ/T55—2000）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）中的要求进行。
- 5、噪声监测要求：布点、监测、气象条件按照《工业企业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、后必须在监测现场进行声学校准。
- 6、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、执行标准

各类污染物排放执行标准见表 4-1。

表 4-1 污染物排放执行标准

污染源	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	执行标准限值	确定依据
有组织废气	1	天然气锅炉	锅炉大气污染物排放标准（GB 13271-2014）	颗粒物	20mg/m ³	按照环评批复及现行标准最高要求
				二氧化硫	50mg/m ³	
				氮氧化物	150mg/m ³	
				林格曼黑度	≤1 级	
	2	1#水泥罐排放口	水泥工业大气污染物排放标准（GB 4915-2013）	颗粒物	10mg/m3	

	3	2#水泥罐排放口	水泥工业大气污染物排放标准 (GB 4915-2013)	颗粒物	10mg/m ³	
	4	3#水泥罐排放口	水泥工业大气污染物排放标准 (GB 4915-2013)	颗粒物	10mg/m ³	
无组织废气	5	厂界	水泥工业大气污染物排放标准 (GB 4915-2013)	颗粒物	0.5mg/m ³	
厂界噪声	6	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	昼间	60 dB(A)	
				夜间	50 dB(A)	