

2021 年自行监测方案

单位名称： 怀仁县昌盛煤业有限责任公司

编制时间： 2021 年 7 月



目录

一、排污单位概况.....	1
(一) 排污单位基本情况介绍.....	1
(二) 生产工艺简述.....	1
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	3
二、排污单位自行监测开展情况.....	5
(一) 自行监测方案编制依据.....	5
(二) 监测手段和开展方式.....	6
(三) 自动监测情况.....	6
三、监测内容.....	6
(一) 大气污染物排放监测.....	6
(二) 水污染物排放监测.....	9
(三) 厂界噪声监测.....	10
(四) 土壤环境质量监测.....	11
(五) 排污单位周边环境质量监测.....	11
四、自行监测质量控制.....	11
(一) 手工监测质量控制.....	11
(二) 自动监测质量控制.....	13
五、执行标准.....	13

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、基本情况

怀仁县昌盛煤业有限责任公司，厂址位于怀仁市新家园镇郝家坪村西北 0.42km 处。厂址中心地理坐标为北纬 39°46'20.7"，东经 112°59'04.9"，职工总数 40 人。行业类别为煤炭开采和洗选业，设计能力为年洗选原煤 120 万吨；实际设计能力为年洗选原煤 120 万吨。

2、环保制度履行情况

2018 年 1 月，怀仁县昌盛煤业有限责任公司委托太原核清环境工程设计有限公司编制完成了《怀仁县昌盛煤业有限责任公司新建洗煤生产线建设项目环境影响报告表》，2018 年 2 月 7 日，怀仁市环境保护局以怀环函[2018]34 号文对其进行了批复；

2018 年 2 月 24 日对本项目进行了突发环境事件应急预案备案，备案号为：14062420180211L；

2018 年 8 月 15 日，怀仁县昌盛煤业有限责任公司申请办理了临时排污许可证，许可证编号为：临 14062406100182-0624；

2018 年 9 月本项目进行了验收，2018 年 9 月 25 日，怀仁市环境保护局以怀环函[2018]32 号对其出具了验收合格的函；

2019 年 9 月 17 日，我公司申领了国家统一编码的排污许可证，编号为 91140624MA0HHDCN5D001Q。

（二）生产工艺简述

本选煤厂设计采用跳汰工艺。主要分为原煤准备系统、跳汰洗选

系统、煤泥回收系统等工艺环节。

1、原煤准备

本项目入选原煤均外购，由自卸卡车运输至全封闭原煤库。原煤由推土机推入受煤坑中，受煤坑通过地道中的皮带输送机转运到至筛分间的胶带输送机上。受煤坑下安装有给煤机和带式输送机，通过给煤机配煤后，原煤送至筛分破碎车间（位于原煤库东北侧），进行原煤准备。

筛分破碎车间采用单系统布置方式。该车间内布置有原煤分级筛、破碎机等。原煤进入预先筛分机进行+50mm筛分；筛上物进破碎机破碎。破碎的物料与分级筛筛下物一起送至主厂房。在筛分车间落料点、破碎机、筛分机安装集气罩，产生的含尘废气经收集后进入布袋除尘器，除尘后由1根15m高的排气筒排放。

2、跳汰洗煤系统

原煤经破碎后进入跳汰洗煤机进行洗选。跳汰机分选出精煤、中煤、矸石三种产品。中煤、矸石通过斗式提升机脱水提升后，送至主厂房外的精煤、中煤库和矸石装车仓。跳汰精煤经分级脱水筛选出的精煤由精煤输送皮带走廊运至精煤、中煤库。原煤跳汰机入口落料点采用喷雾洒水抑尘、皮带运输转载点全封闭。

3、煤泥回收系统

尾煤水全部进入浓缩机进行处理，浓缩机底流由尾煤压滤机回收煤泥，压滤煤泥经皮带送至煤泥临时堆场，压滤机滤液及浓缩机溢流作为循环水使用，从而实现项目洗煤水一级闭路循环。生产工艺流程

见图 1-1。

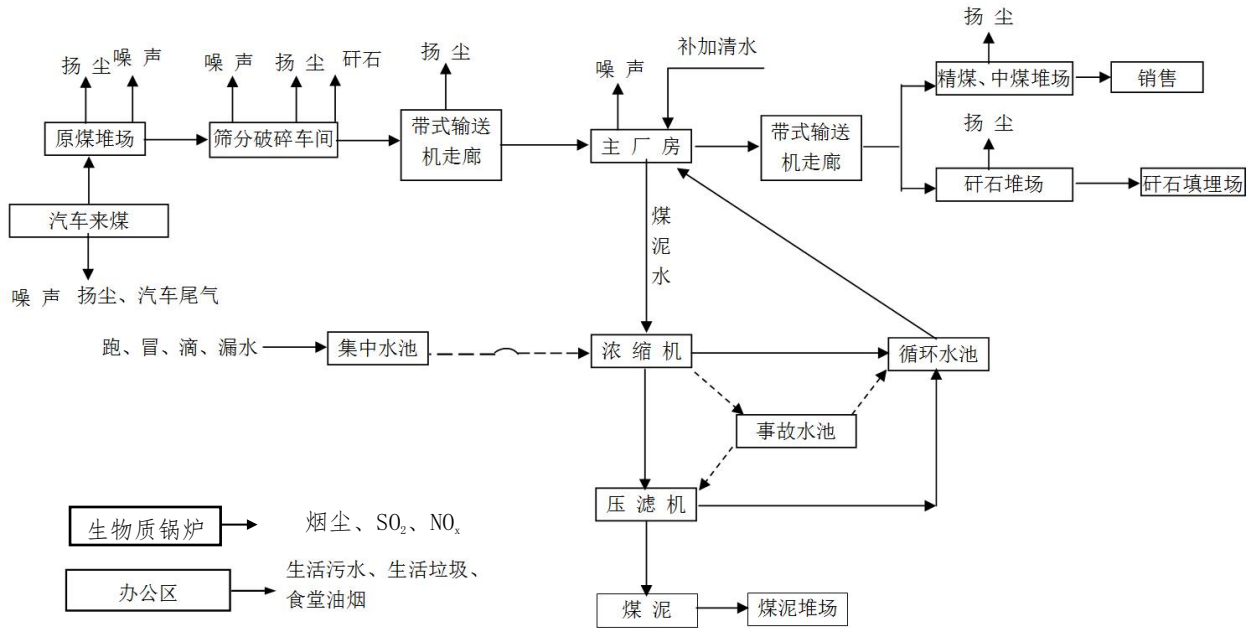


图 1-1 本项目工艺流程图

(三) 污染物产生、治理和排放情况

1、废气污染物产生、治理和排放情况

有组织废气：主要污染工序为原煤的破碎筛分，污染物为颗粒物，废气分别经集气罩收集后，通过一台布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；生物质锅炉烟气，污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，配套有旋风+布袋除尘器，烟气经处理后由 30m 高的烟囱排放。

无组织废气：原煤及产品煤汽车运输的道路扬尘，污染物为颗粒物，运输车辆采用密闭或苫盖方式，定期洒水；原煤堆场产生的煤尘，污染物为颗粒物，厂区建有全封闭原煤库 1 座，地面硬化防渗，设有除尘雾炮机使煤堆保持一定的湿度；原煤输送、转载点煤尘，污染物为颗粒物，原煤皮带走廊、破碎筛分车间至主厂房输煤栈桥全封闭，精煤和中煤皮带走廊全封闭；产品堆场产生的煤尘，全封闭精煤、中煤库、煤泥库，地面硬化防渗，矸石建有矸石装车仓。

本项目废气污染源及治理措施见表 1-1。

表 1-1 本项目废气污染源及治理措施一览表

污染源类型	排放口编号	污染源	主要污染物	治理措施
固定源废气	DA001	破碎筛分	颗粒物	产尘点设集气罩，废气收集后共用 1 台布袋除尘器处理后排放，排气筒高度 15m
	DA002	生物质锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	旋风+布袋除尘器
无组织废气	/	运输扬尘	颗粒物	苫盖、道路洒水
	/	原煤堆场		全封闭原煤库、洒水
	/	原煤输送、转载		全封闭
	/	产品堆场		全封闭成品库

2、废水污染物产生、治理和排放情况

本项目洗选过程产生的煤泥水采用“浓缩+压滤”处理工艺闭路循环，不外排，项目建有一座 1620m³的事故水池；跑冒滴漏水、沥控水经集水池收集后送至煤泥水回收系统；洗车平台废水经沉淀处理后循环使用，不外排，本项目建有 1 座 4.5m³（2m×1.5m×1.5m）的沉淀池；生活污水经地埋式生活污水处理装置，经处理后回用于洗煤补充水，不外排；厂区建有 200m³初期雨水收集池，收集后经沉淀后抽至浓缩池中，作为洗煤补充水使用。

3、噪声污染物产生、治理和排放情况

主要产噪设备为破碎机、跳汰机、分级筛、离心机、空压机、浓缩机、压滤机、各种水泵等设备。

选用低噪声设备；对振动较大的设备安装时均设置减振、隔声；在高噪声的车间内设单独的控制室，车间采用隔声窗户。

4、固体废物污染物产生、治理和排放情况

本项目生产运营过程中涉及的固体废物主要有洗煤工段产生的矸石、除尘灰、锅炉炉灰。

矸石年产生量约为 24.4 万 t/a，矸石全部出售，由怀仁县绿洁煤矸石综合治理有限公司进行综合利用；除尘灰返回生产重新利用；炉灰年产生量为 11.3t/a，作为农肥供附近居民施用。

5、危险废物污染物产生、治理和排放情况

本项目装卸车辆均外委维修，厂内生产设备的日常维护产生少量废机油，废机油产生量为 0.5t/a，厂内设置 12m³ 的防渗防腐的危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

6、重金属污染物产生、治理和排放情况

本项目生产过程中未涉及重金属污染物。

7、变更情况

本项目生产设施和环保设施基本与环评一致。

二、排污单位自行监测开展情况

（一）自行监测方案编制依据

1、依据《2021 年朔州市重点排污单位名录》，我单位属非重点排污单位；依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，我单位为简化管理单位。

2、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排

污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）。

（二）监测手段和开展方式

本公司自行监测污染物为废气（固定污染源废气、厂界无组织）、废水、厂界噪声。自行监测手段为手工监测，开展方式为委托监测。

（三）自动监测情况

我公司自行监测手段为手工监测，未安装自动在线监测设备。

三、监测内容

（一）大气污染物排放监测

1、监测内容

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 废气污染源手工监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	排放口名称	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数
1	固定源	破碎筛分	原煤破碎筛分废气排放口	排气筒上	颗粒物	1次/年，每次一天	每次非连续采样至少3个
2	固定源	生物质锅炉	锅炉废气排放口	排气筒上	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1次/月	每次非连续采样至少3个
3	无组织	运输、堆场、输送、转载	/	/	颗粒物	1次/年	每次非连续采样至少4个

2、手工监测点位示意图

本项目废气监测点位示意图见图 3-1 至图 3-3。

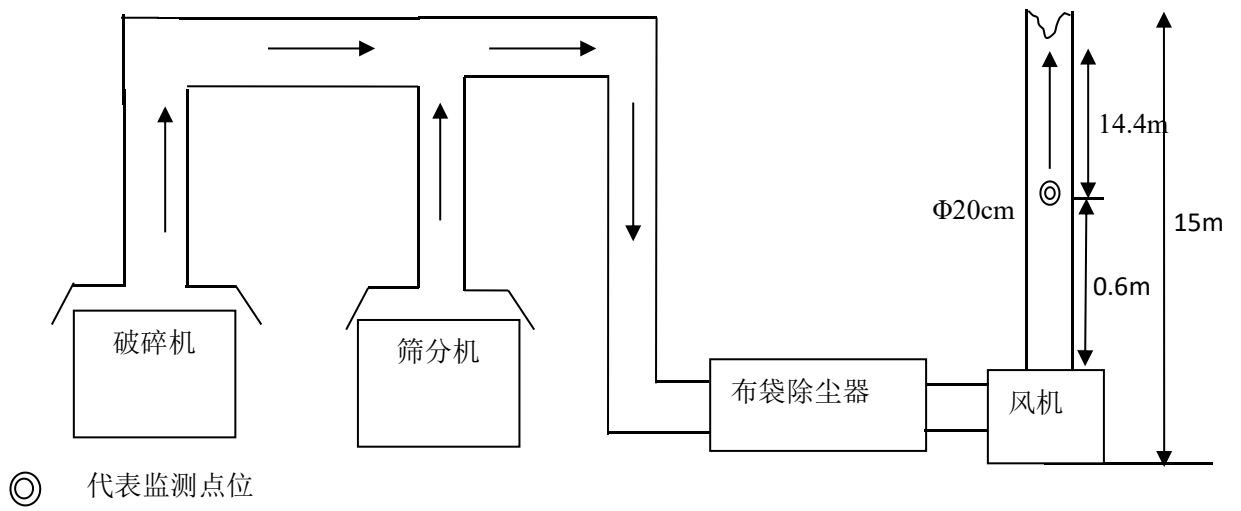


图3-1 破碎筛分废气排放口监测点位示意图

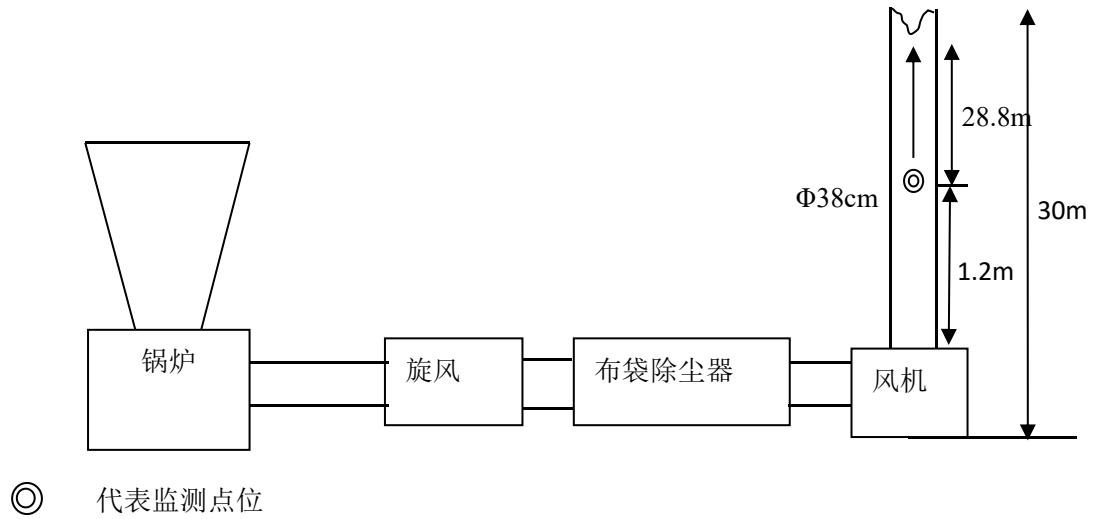


图3-2 锅炉废气排放口监测点位示意图

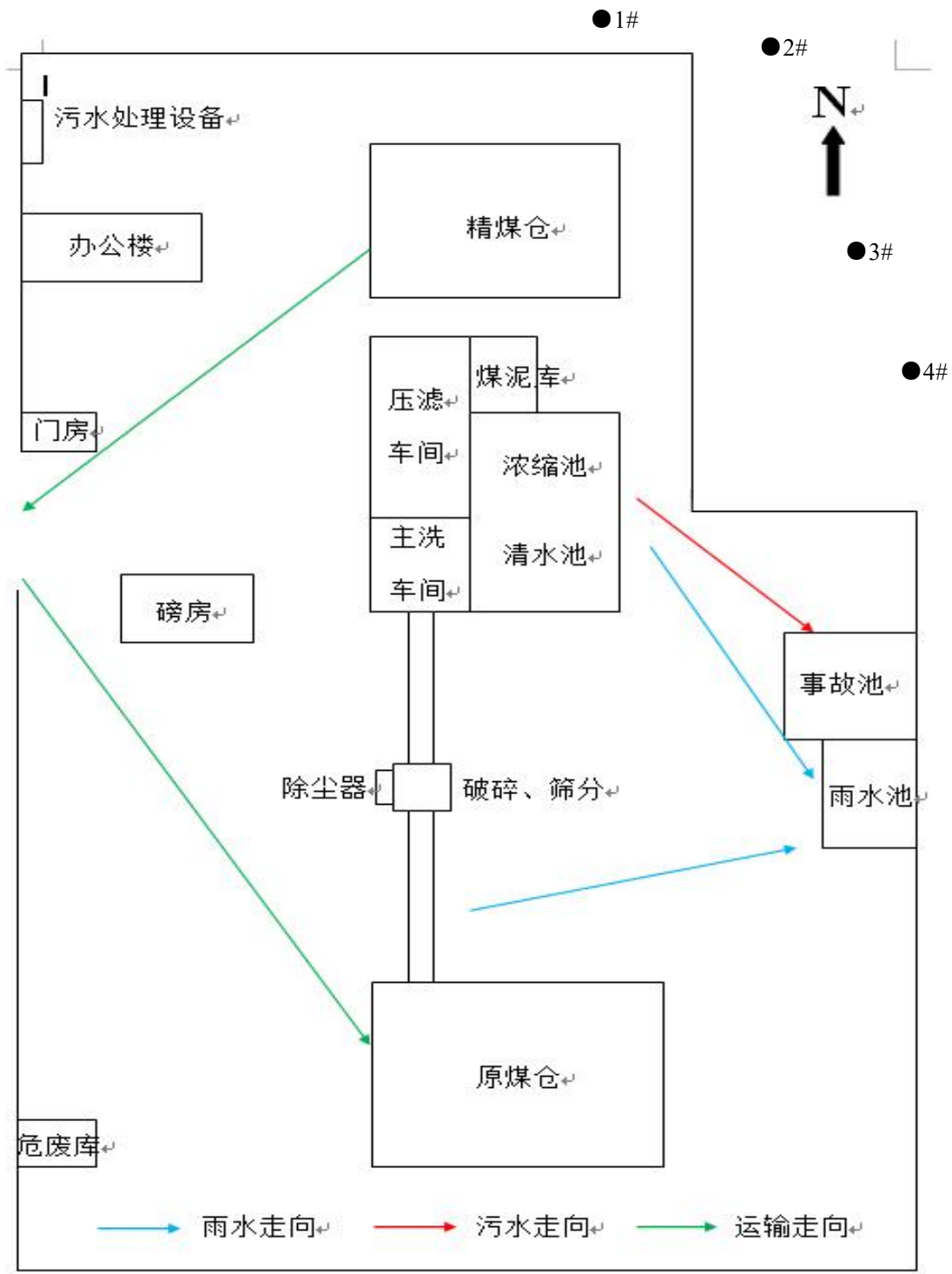


图3-3 厂界无组织监测点位示意图

3、手工监测方法及使用仪器

废气污染物手工监测方法及使用仪器情况见表 3-3。

表 3-3 废气污染物手工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	监测分析方法及依据	方法检出限	监测仪器设备名称和型号
1	颗粒物	固定污染源废气监测技术规范 HJ/T397-2007	滤筒完整, 放置干燥器中	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB16157-1996	0.01 mg/m ³	ATY224 型 1/万电子天平
2	SO ₂	固定污染源废气监测技术规范 HJ/T397-2007	避光, 23~29°C 吸收液中	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 (HJ 482—2009) 及修改单	0.007mg/m ³	可见分光光度计 721N
3	NO _x	固定污染源废气监测技术规范 HJ/T397-2007	避光, 0~4°C	《环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ 479—2009) 及修改单	0.005mg/m ³	可见分光光度计 721N
4	烟气黑度 (林格曼黑度)	固定污染源废气监测技术规范 HJ/T397-2007	/	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007	/	林格曼测烟望远镜 QT201 型
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	滤膜完整, 放置干燥器中	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001 mg/m ³	综合大气采样器 KB-6120 型、万分之一天平

(二) 水污染物排放监测

本项目洗选过程产生的煤泥水采用“浓缩+压滤”处理工艺闭路

循环，不外排，项目建有一座 1620m³ 的事故水池；跑冒滴漏水、沥控水经集水池收集后送至煤泥水回收系统；洗车平台废水经沉淀处理后循环使用，不外排，本项目建有 1 座 4.5m³ (2m×1.5m×1.5m) 的沉淀池；生活污水经地埋式生活污水处理装置，经处理后回用于洗煤补充水，不外排；厂区建有 200m³ 初期雨水收集池，收集后经沉淀后抽至浓缩池中，作为洗煤补充水使用。项目无废水外排，无需进行废水监测。

(三) 厂界噪声监测

1、监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-4。

表3-4 厂界噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次	监测方法及依据	方法检出限	仪器设备名称和型号
1#厂界北侧	Leq(A)	每季度一次 (昼、夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	35 dB(A)	HS6288E 型噪声分析仪
2#厂界东侧	Leq(A)				
3#厂界南侧	Leq(A)				
4#厂界西侧	Leq(A)				

2、监测点位示意图

本项目厂界噪声监测点位示意图见图 3-4。

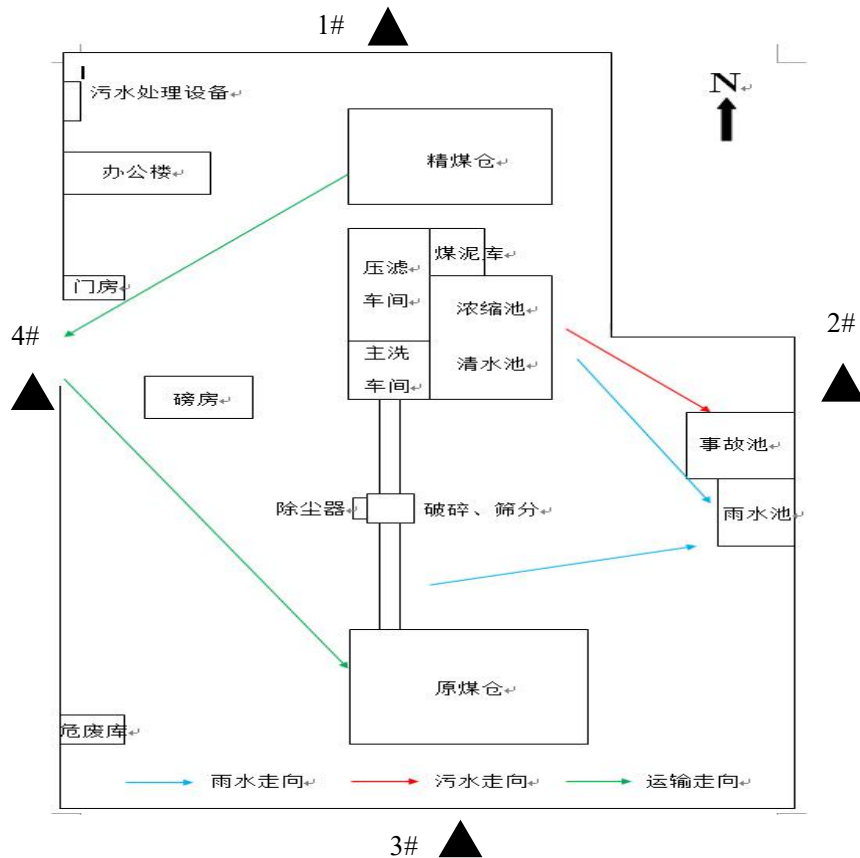


图3-4 厂界噪声监测点位示意图

(四) 土壤环境质量监测

企业不属于土壤污染重点监管单位，因此不开展土壤环境质量监测。

(五) 排污单位周边环境质量监测

项目按照环评规定的污染治理措施实施后，对周围环境影响小，环境影响评价报告表未要求对企业周边进行环境质量监测；根据实际情况本项目不进行企业周边环境质量监测。

四、自行监测质量控制

(一) 手工监测质量控制

1、监测机构和人员要求：接收委托的监测机构必须持有山西省质量技术监督局颁发的环境监测业务能力认定证书，监测机构的技术

人员必须通过山西省环保厅的环境监测技术人员能力认定。

2、监测分析方法要求：采用国家标准方法、行业标准方法或国家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、废气监测要求：按照《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）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）（2020年3月24日开始实施）、《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”。

(二) 自动监测质量控制

我单位排污口未设置在线自动监测设备。

五、执行标准

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	标准来源
固定源废气	1	破碎筛分废气排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	120mg/m ³	环评执行标准、现行标准
					3.5kg/h	
固定源废气	2	锅炉排放口	《锅炉大气污染物排放标准》(DB14/1929-2019)中表2限值标准	颗粒物	20mg/m ³	
				SO ₂	30mg/m ³	
				氮氧化物	150mg/m ³	
				烟气黑度	≦1级	
无组织废气	1	厂界	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)	颗粒物	1.0mg/m ³	
厂界噪声	1	1#厂界北侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	
	2	2#厂界东侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	
	3	3#厂界南侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	
	4	4#厂界西侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	