

2021 年自行监测方案

单位名称：怀仁市凯胜德煤业有限公司

编制时间：2021 年 1 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.....	2
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	7
二、企业自行监测开展情况简介.....	12
(一) 编制依据.....	12
(二) 监测手段和开展方式.....	13
(三) 在线自动监测情况.....	13
(四) 实验室建设情况.....	14
三、手工监测内容.....	14
(一) 废气监测.....	14
(二) 厂界噪声监测方案.....	17
(三) 废水监测方案.....	17
(四) 排污单位周边环境质量监测.....	19
(五) 手工监测质量保证.....	19
四、自动监测方案.....	21
五、执行标准.....	21
六、委托监测.....	22
七、信息记录和报告.....	22
(一) 信息记录.....	22
(二) 信息报告.....	23
八、自行监测信息公开.....	23
(一) 公布方式.....	23
(二) 公布内容.....	23
(三) 公布时限.....	24

一、排污单位概况

(一) 排污单位基本情况介绍

1、基本情况

怀仁市凯胜德煤业有限公司位于山西省怀仁市云中镇南窑村南 1.8km 处，公司租赁怀仁县南窑煤业有限责任公司集运站整块场地，签订了长期租赁合同。目前怀仁县南窑煤业集运站整块场地责任主体为怀仁县凯胜德煤业有限公司。厂址中心地理坐标为东经 113°03'11.53"，北纬 39°49'51.00"，厂址北侧为集运站铁路专运线。全厂职工总数 280 人。行业类别为烟煤和无烟煤开采洗选。

2019 年 6 月 24 日，怀仁县凯胜德煤业有限公司更名为“怀仁市凯胜德煤业有限公司”。

设计生产能力：设计年入洗原煤 400 万吨、年处理煤泥 12 万吨。主要设备包括滚筒干燥机、跳汰机、提升机、洗煤机、脱水筛、粗煤泥回收、精煤压滤机、浓缩机、压滤机、煤泥烘干系统等，主要产品为精煤、中煤、矸石；本公司依托的铁路专用线配套 C80 列车 105 个，牵引质量 10000 吨，年发运能力 400 万吨。

已建内容及实际生产能力：实际年入洗原煤 400 万吨、年处理煤泥 12 万吨；煤泥烘干车间内建设 2 条煤泥烘干生产线，一条生产规模 12 万 t/a，一条 18 万 t/a，其中 1 条 18 万 t/a 生产线已由怀仁市环境保护局封存，本次方案编制不包含。主要设备包括滚筒干燥机、跳汰机、提升机、洗煤机、脱水筛、粗煤泥回收、精煤压滤机、浓缩机、压滤机、煤泥烘干系统等，主要产品为精煤、中煤、矸石；本公司依托的铁路专用线配套 C80 列车 105 个，牵引质量 10000 吨，年发运能力 400 万吨。

2、环保手续履行情况

(1) 1987 年 8 月 28 日，煤炭工业部太原设计研究院编制的《怀仁

县南窑煤炭集运站环境影响报告表》经山西省雁北地区环境保护所批复；1991年，该集运站进行了建设项目竣工环境保护验收。

(2) 2014年7月，山西清泽阳光环保科技有限公司编制了《怀仁县南窑煤业有限责任公司新建180万吨/年洗煤项目》环境影响报告书，怀仁县环境保护局以怀环函[2014]222号文件下发了“报告书”批复文件；怀仁县环保局以“怀环函[2015]3号”下发了“关于怀仁县南窑煤业有限责任公司新建180万吨/年洗煤生产线（一期）项目竣工环境保护验收的意见”，同意了“180万吨/年洗煤生产线（一期）项目”通过竣工环境保护验收。

(3) 2016年12月，怀仁县凯胜德煤业有限公司委托山西清泽阳光环保科技有限公司编制完成了《怀仁县凯胜德煤业有限公司新建年入洗400万吨双系统洗选生产线项目环境影响报告表》；2017年2月17日，怀仁市（原怀仁县）环境保护局出具了《关于怀仁县凯胜德煤业有限公司新建年入洗400万吨双系统洗选生产线项目环境影响报告表的批复》（怀环函[2017]17号）；2018年10月8日，该项目建成投运，2019年1月，该项目进行了竣工环境保护验收。

（二）生产工艺简述

经现场踏勘，本公司工艺流程及产污情况如下：

1、洗煤系统生产工艺

（1）原煤准备

原煤由汽车送至厂内原煤卸载点，本项目原煤库位于厂区中部。

本项目在原煤库设有2个受煤坑。原煤由推土机推入受煤坑中，受煤坑下由给煤机通过皮带送至胶带输送机上，原煤运输到准备车间进行+50mm筛分；筛上物经破碎机破碎。破碎的物料与分级筛筛下物一起送至跳汰机上方的入洗缓冲仓。

（2）主洗系统

主厂房采用联合布置方式。跳汰洗选、煤泥产品脱水等作业在主厂房及压滤车间内完成。为保证入洗原煤的稳定和调节入选量，在跳汰机前设有入洗缓冲仓和给煤机。将原煤均匀给入跳汰机，保证跳汰机的分选效果。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，由汽车送至临时堆场，再由汽车运输外销，矸石无法及时销售的运至矸石堆场填埋处理。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储煤场。筛下物进入精煤回收筛回收，回收精煤入输送皮带，进入精煤堆场。

（3）煤泥水系统

煤泥水系统由煤泥浓缩池、煤泥压滤机及循环水池等组成。

煤泥浓缩系统：该系统由煤泥浓缩池、循环水池和泵房组成。煤泥浓缩池底流泵至压滤车间，溢流水作为循环水使用，在此补加生产清水。

（4）压滤系统

车间内布置压滤机、带式输送机、泵等设备。浓缩机底流经煤泥压滤机脱水，滤饼作为煤泥产品，滤液进入循环水池循环利用。

为保证任何情况下煤泥水不外排，工程设置 4000m² 事故池，当工作浓缩机出现故障时，事故池可容纳其全部煤泥量，保证煤泥水不外排，满足环保要求。

工艺流程及产污环节图见图 1-1。

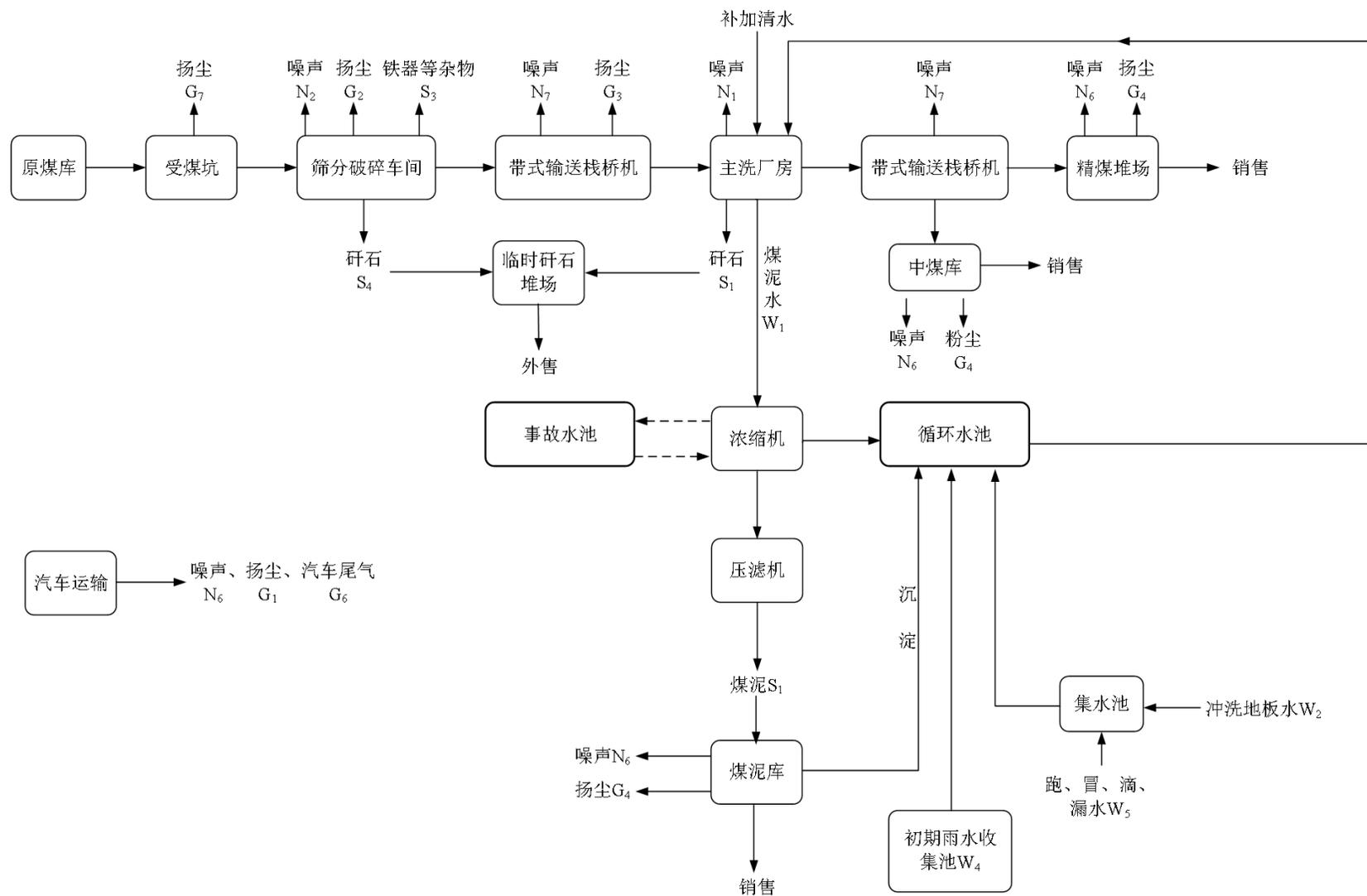


图 1-1 生产工艺流程图

2、煤泥烘干生产工艺

(1) 煤粉制备

本洗煤厂所产精煤从精煤库通过铲车装载到原煤喂料机，通过皮带输送机转载到磨煤喷粉机进行粉碎，煤粉在鼓风作用下通过钢丝软管吹入喷燃炉炉体。

(2) 煤泥干燥

入料煤泥首先由铲车装载到煤泥打散装置，经过打散喂料机到上料皮带机，由上料皮带机输送至前端头螺旋推进器，同时由喷燃炉为滚筒提供热风，在滚筒内部，煤泥被推入滚筒干燥机后由大倾角导料板（1区间）将其迅速导向倾斜扬料板（2区间），并随滚筒的转动和筒体的倾斜度，被自筒底提至筒顶而落下，形成“料幕”，高温烟气从中穿过使湿物料预热并蒸发部分水分，当物料又被提起、洒落重复几次后，移动到活动蓖条式翼板（3区间）段，预热过的活动蓖条式翼板夹带物料提起洒落重复多次，与物料形成传导和对流质热交换，当物料移动到第四区间即带有清扫装置的圆弧形扬料板时，物料在滚筒内的最低处时，就将清扫链条压在最下面，同时将链条在上部空间接受的热量传递给物料，随滚筒的转动，物料又被提起、洒落，再次与烟气进行较为充分的质热交换。同时，圆弧内侧的清扫链条自动滑下，把扬料板内壁粘附的物料清扫下来，当清扫链条随滚筒转过垂线以后又在圆弧形扬料板背面拖动将粘附在扬料板外壁的物料清扫下来。随滚筒的不断回转，清扫装置配合圆弧形扬料板重复上述过程，即提升物料、洒落物料、清扫扬料板内壁、清扫扬料板外壁、清扫链条又被埋在物料中再重复提升，不断进行质热

交换。物料中的水分也就不断被蒸发，当物料移动到第五区间时，一部分物料已经干燥便从扬料板蓖条的间隙漏下，不再参与提升，另一种湿的物料仍然留在扬料板圆弧内，被提升、洒落、干燥。物料到达第六区间时，物料与烟气基本完成质热交换，物料成为干后产品，烟气成为废气，为减少扬尘，第六区间不设扬料板，使物料滑落至排料箱，通过出料皮带机将干产品输送到指定位置，完成整个干燥过程。

工艺流程及产污环节图见图 1-2。

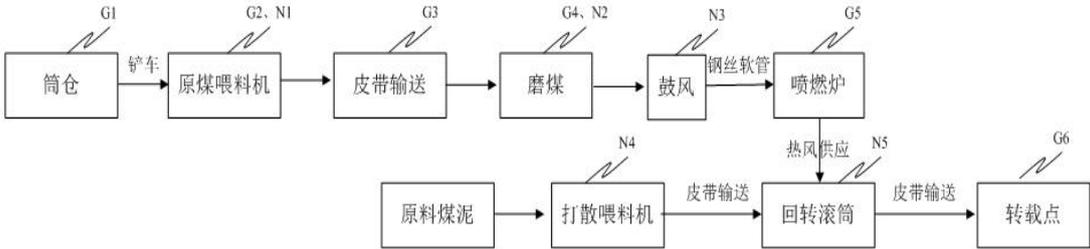


图 1-2 煤泥烘干系统生产工艺流程及产污环节示意图

3、煤炭转运

煤炭转运工艺包括机械给煤系统、列车装车系统等：运煤从全封闭原煤仓、全封闭干煤泥库、全封闭精煤库经受煤坑—往复式给煤机—全封闭皮带输送至筒仓内，单元列车进入装车点时，由自动定量装车系统控制中心完成自动装车作业。

工艺流程及产污环节图见图 1-3。

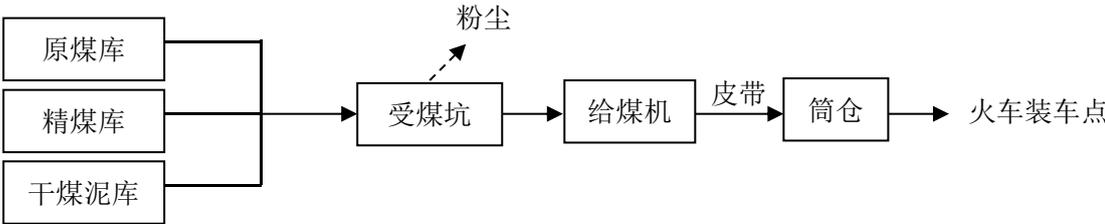


图 1-3 火车装卸流程及产污环节示意图

(三) 污染物产生、治理和排放情况

1、废气

本厂废气主要为原煤库起尘、精煤、中煤堆场起尘、矸石堆场起尘、煤泥临时堆场起尘、输送、转载、跌落点粉尘、原煤破碎、筛分粉尘、块煤投料粉尘、块煤转载、输送跌落点粉尘、块煤磨粉粉尘、煤泥滚筒干燥机烟气（颗粒物、SO₂、NO_x）、成品煤泥堆放、装卸粉尘、火车装车线装卸粉尘、道路运输扬尘、采暖锅炉（颗粒物、SO₂、NO_x）。厂内采取的环保设施如下：

(1) 原煤库起尘：原煤储存依托集运站储煤场地，建成全封闭原煤库。原煤全部进入封闭煤库，库内合理布置受煤坑，设置洒水抑尘设施；

(2) 精煤、中煤堆场起尘：精煤通过输送皮带运输至转载点，由运输皮带转载进入场区南侧集运站筒仓。筒仓内设喷淋抑尘设施，转载点四周采用抑尘网封闭，顶部封闭措施在建；中煤堆存于全封闭原煤库中；

(3) 矸石堆场起尘：矸石由主洗车间矸石仓经汽车外运到山西煤炭运销集团炭窑峪煤业矸石沟合理处置；

(4) 煤泥临时堆场起尘：湿煤泥储存于全封闭湿煤泥库中，地面硬化；

(5) 输送、转载、跌落点粉尘：全封闭皮带走廊，原煤输送设备的机头溜槽加设盖罩，进料端加胶皮挡帘；

(6) 原煤破碎、筛分粉尘：准备车间破碎和筛分设备各安装 1 套集气罩，粉尘收集后由配套脉冲式布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，排放口编号为 DA001。共设置 2 套集气罩，1 套脉冲式布袋除尘器；

(7) 块煤投料粉尘：车间内强制通风，配备轴流风机；

(8) 块煤转载、输送跌落点粉尘：设置全封闭皮带走廊，原煤输送设备的机头溜槽上加设盖罩，进料端加胶皮挡帘；

(9) 块煤磨粉粉尘：全封闭煤粉库，块煤磨粉在全封闭煤粉库中进行；

(10) 煤泥滚筒干燥机烟气（颗粒物、SO₂、NO_x）：滚筒干燥机尾气由布袋除尘器和双碱法脱硫装置处理后经 18m 高排气筒排入大气中，排放口编号为 DA002；

(11) 成品煤泥堆放、装卸粉尘：未能及时消纳的烘干后的煤泥储存至筒仓东侧封闭干煤泥库，地面硬化；

(12) 火车装车线装卸粉尘：集运站四周设防风抑尘网，从全封闭煤库经受料坑—往复式给料机—全封闭皮带输送至装车筒仓，火车经过筒仓时装车；

(13) 道路运输扬尘：厂区道路硬化，配置洒水车定时洒水，设置洗车平台，运输车辆覆盖篷布；

(14) 采暖锅炉（颗粒物、SO₂、NO_x）：锅炉烟气由布袋除尘器和双碱法脱硫装置处理后经 20m 高排气筒排入大气中，排放口编号为 DA003。

2、废水

(1) 职工生活产生的生活污水：主要为 COD、BOD₅、SS 等。本公司新建 1 套处理能力为 30m³/d 的 A/O 污水处理设施，生活污水处理后全部回用于场地和道路洒水。

(2) 跑冒滴漏水、地坪冲洗水、车辆轮胎冲洗水、淋控水：主要为 SS 等。设置 2 座 100m³ 的淋控水池，废水经收集后，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。

(3) 煤泥水：煤泥水一级闭路循环不外排，厂区设置 1 座 4000m³ 的事故池。

(4) 初期雨水：厂区工业场地南侧修建 200m³ 雨水收集池，经沉淀后逐步泵入煤泥水处理系统，作为生产用水。

3、固体废物

(1) 选煤装置矸石：属一般固废。

环保措施：矸石由主洗车间矸石仓经汽车外运到山西煤炭运销集团炭窑峪煤业矸石沟合理处置。

(2) 采暖锅炉炉灰：属一般固废。

环保措施：锅炉灰用于周边农田配肥

(3) 生活垃圾

环保措施：厂区设置垃圾箱，集中收集后送当地环卫部门指定地点处置。

4、噪声

本厂产噪设备主要为洗煤设备、煤泥烘干设备、火车装卸等生产设备及场内运输车辆噪声等。

环保措施：减震、隔音、封闭处置。破碎筛分设备配橡胶筛板、水泵柔性接头等；空压机风道安装消声器；运煤汽车加强调度管理，减少夜间运输，经过村庄时限速禁鸣。

5、项目变更

怀仁市凯胜德煤业有限公司生产设施变更情况见表 1-1。

表 1-1 生产设施变更情况一览表

序号	建设内容	环评情况	实际建设情况	变更原因
1	精煤堆场	场地东南设精煤堆场，堆场地面硬化防渗，四周建设 2m 高围墙+6m 高挡风抑尘网；场地东侧设中煤堆场，地面硬化；场地东北侧设煤泥堆场和矸石堆场，地面硬化	湿煤泥储存于全封闭湿煤泥库中，烘干煤泥掺入精煤中，未能及时消纳的烘干煤泥储存至筒仓东侧封闭干煤泥库，地面均采取硬化措施；未设精煤、中煤及矸石堆场，根据企业精煤铁路专线外运的实际情况，现状精煤经转载点转载入场区南侧原南窑集运站筒仓（容积为 10385m ³ ），直接装车外运。现状精煤转载采用封闭皮带，筒仓内设喷淋抑尘设施，转载点四周采用抑尘网封闭，顶部封闭措施在建；中煤堆存于原煤库中，矸石则经主洗车间矸石仓直接汽车转载外运至山西煤炭运销集团炭窑峪煤业矸石沟处置	工程精煤储存方式由堆场变化为筒仓和封闭转载点，便于外运，起尘量降低；工程中煤储存方式由堆场变化为利用原煤库暂存，矸石直接装车外运，煤泥储存于封闭储库内，起尘量均有所降低，可有效减少扬尘污染
2	供热	依托集运站现有锅炉房，锅炉房内 1 台 2.8MW 的燃煤热水锅炉	依托集运站现有锅炉房，拆除原燃煤锅炉，新建 1 台 DZL2.8-1.0-90/70-A II 的生物质热水锅炉，锅炉配套建设有除尘、脱硫装置	集运站锅炉房锅炉燃料由燃煤更换为生物质燃料，满足现行锅炉管理要求，污染物排放量减少
3	煤泥烘干	建设 1 条煤泥烘干生产线	建设 2 条煤泥烘干生产线。其中 1 条生产线已由怀仁市环境保护局封存，待完成相关手续后另行验收	在未完成相关手续的情况下，工程新增煤泥烘干生产线禁止启用，在此情况下与原环评一致

污染治理环保设施与环评相比建设情况建表 1-2。

表 1-2 污染治理环保设施与环评相比建设情况对比一览表

分类	污染源	污染物名称	环评要求采取的环保设施（措施）	实际建设情况	变更情况及原因
大气污染物	原煤库	颗粒物	项目原煤储存依托集运站南储煤场，规范原料堆放场地，按设计要求堆放原煤量并将原煤全部入封闭煤库。合理布置受煤坑，使受煤在封闭煤库中进行，增加库内的降尘洒水措施	原煤储存依托集运站储煤场地，建成全封闭原煤库。原煤全部进入封闭煤库，库内合理布置受煤坑，设置洒水抑尘设施	无变更
	精煤、中煤堆场	颗粒物	项目厂区设精煤堆场，堆场地面硬化防渗，在现有堆场四周建设 2m 高围墙+6m 高挡风抑尘网，同时在本洗煤厂厂区东侧、北侧设 2m 高围墙+6m 高挡风抑尘网与现有抑尘网连接起来；周长 710m，面积约 4260m ²	精煤通过输送皮带运输至转载点，由运输皮带转载入场区南侧集运站筒仓。筒仓内设喷淋抑尘设施，转载点四周采用抑尘网封闭，顶部封闭措施在建；中煤堆存于全封闭原煤库中	加强了环保措施
	矸石	颗粒物	在厂区建矸石暂存场，矸石临时贮存，定期外售，地面进行硬化	矸石由主洗车间矸石仓经汽车外运到山西煤炭运销集团炭窑峪煤业矸石沟合理处置	加强了环保措施

	煤泥	颗粒物	煤泥临时堆场设置围墙，加盖挡雨棚	湿煤泥储存于全封闭湿煤泥库中，地面硬化	加强了环保措施
	输送、转载、跌落点	颗粒物	全封闭皮带走廊，原煤输送设备的机头溜槽加盖盖罩，进料端加胶皮挡帘，转载点设洒水装置	建设全封闭皮带走廊，原煤输送设备的机头溜槽加盖盖罩，进料端加胶皮挡帘	无变更
	原煤破碎、筛分	颗粒物	1座，车间密封，设一套集气罩+布袋除尘器；集尘效率95%，除尘效率99.5%，经1根15m高排气筒排放	准备车间破碎和筛分设备各安装1套集气罩，粉尘收集后由配套脉冲式布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放。共设置2套集气罩，1套脉冲式布袋除尘器	无变更
	块煤投料	颗粒物	轴流式通风机强制通风	车间内强制通风，配备轴流风机	无变更
	块煤转载、输送跌落点	颗粒物	全封闭皮带走廊	设置全封闭皮带走廊，原煤输送设备的机头溜槽上加设盖罩，进料端加胶皮挡帘	无变更
	块煤磨粉	颗粒物	全封闭，引至煤泥滚筒干燥机	建设全封闭煤粉库，块煤磨粉在全封闭煤粉库中进行	无变更
	煤泥滚筒干燥机烟气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1套布袋除尘+1套双碱法脱硫串联使用	滚筒干燥机尾气由布袋除尘器和双碱法脱硫装置处理后经18m高排气筒排入大气中	无变更
	成品煤泥堆放、装卸	颗粒物	要求厂区建设2m围墙+6m高挡风抑尘网（煤泥堆高不高于5m）	未能及时消纳的烘干后的煤泥储存至筒仓东侧封闭干煤泥库，地面硬化	加强了环保措施
	火车装车线装卸	颗粒物	集运站四周设防风抑尘网	集运站四周设防风抑尘网，从全封闭煤库经受料坑一往复式给料机—全封闭皮带输送至装车筒仓，火车经过筒仓时装车	/
	道路运输	颗粒物	厂区道路进行硬化，并派专人对厂区及专用道路进行洒水抑尘，要求运输车辆加盖篷布	厂区道路硬化，配置洒水车定时洒水，设置洗车平台，运输车辆覆盖篷布	/
	采暖锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	燃煤锅炉，1套布袋除尘+1套双碱法脱硫串联使用	燃料为生物质，锅炉烟气由布袋除尘器和双碱法脱硫装置处理后经20m高排气筒排入大气中	加强了环保措施
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS	项目生活区依托集运站生活区，评价要求厂区建设SBR污水处理设施，处理能力为24m ³ /d，将生活污水处理后全部回用于集运站和洗煤厂堆场洒水	建设单位新建1套处理能力为30m ³ /d的A/O污水处理设施，生活污水处理后全部回用于场地和道路洒水	加强了环保措施
	跑冒滴漏水、地坪冲洗水、车辆轮	SS	设100m ³ 的收集池，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理	设置2座100m ³ 的淋控水池，废水经收集后，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理	加强了环保措施

	胎冲洗水、淋控水				
	煤泥水	SS	2台φ30m的浓缩机,XYM1600/500煤泥压滤机3台、XYM1600/400煤泥压滤机2台,煤泥水一级闭路循环不外排,厂区设置一座4000m ³ 的事故池	煤泥水一级闭路循环不外排,厂区设置1座4000m ³ 的事故池	无变更
	初期雨水	SS	在厂区新建200m ³ 初期雨水收集池一座,沉淀后回用于煤堆场抑尘洒水。平时应保持池中无水,避免初期雨水携带煤尘外排	厂区工业场地南侧修建200m ³ 雨水收集池,经沉淀后逐步泵入煤泥水处理系统,作为生产用水	无变更
固体废物	选煤装置	矸石	优先综合利用,销售遇阻时送往南窑煤业备用矸石场暂存,矸石场的责任主体为怀仁县南窑煤业有限责任公司,堆存年限小于3年	矸石优先综合利用,无法利用时由主洗车间矸石仓经汽车外运到山西煤炭运销集团炭窑峪煤业矸石沟合理处置	无变更
	采暖锅炉	炉渣/炉灰	作为建筑材料综合利用	锅炉灰用于周边农田配肥	无变更
	职工生活	生活垃圾	设封闭式垃圾箱,集中收集后送当地环卫部门指定地点处置	厂区设置垃圾箱,集中收集后送当地环卫部门指定地点处置	无变更
噪声污染	设备运行	噪声	减震、隔音、封闭处置。破碎筛分设备配橡胶筛板、水泵柔性接头等;空压机风道安装消声器;运煤汽车加强调度管理,尽量减少夜间运输,经过村庄时限速禁鸣	减震、隔音、封闭处置。破碎筛分设备配橡胶筛板、水泵柔性接头等;空压机风道安装消声器;运煤汽车加强调度管理,减少夜间运输,经过村庄时限速禁鸣	无变更
	其他		厂区进行绿化、防渗、硬化处理,在厂区运输道路两旁植树,矸石暂存场以矸石场设计要求进行;	厂区内道路硬化,并在厂内采取绿化措施	无变更

二、排污单位自行监测开展情况简介

(一) 编制依据

1、依据《朔州市2020年重点排污单位名录》，本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），本单位为简化管理单位。

2、相关技术指南与规范：

- ① 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；
- ② 《企业自行监测方案编制指南》（2019年版）；
- ③ 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）；

④《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018);

⑤《排污许可证申请与核发技术规范 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017);

⑥《朔州市生态环境局关于切实做好 2020 年排污单位自行监测及信息公开工作的通知》(朔环发[2020]63 号)

⑦《朔州市生态环境局关于切实做好 2019 年排污单位自行监测及信息公开工作的通知》(朔环发[2020]63 号)。

(二) 监测手段和开展方式

1、监测手段

我公司自行监测手段为手工监测。监测项目为：①原料破碎筛分废气处理设备排放口产生的颗粒物；②煤泥滚筒干燥机废气处理设备排放口产生的颗粒物、SO₂、NO_x；③锅炉废气处理设备排放口产生的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度；④厂界无组织颗粒物、SO₂；⑤厂界噪声。

2、开展方式

我公司自行监测开展方式为委托监测。委托监测项目为：①原料破碎筛分废气处理设备排放口产生的颗粒物；②煤泥滚筒干燥机废气处理设备排放口产生的颗粒物、SO₂、NO_x；③锅炉废气处理设备排放口产生的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度；④厂界无组织颗粒物、SO₂；⑤厂界噪声。

(三) 在线自动监测情况

本项目废气有组织污染源为原料破碎筛分废气排放口、煤泥滚筒干燥机废气排放口、DZL2.8-1.0-90/70-A II 的生物质热水锅炉烟气排放口。根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求：新建成使用(含扩建、改造)单台容量≥14MW(20t/h)的锅炉，必须安装固定的连续监测烟气

中烟尘、SO₂ 排放浓度的仪器，本项目锅炉为 2.8 MW<14 MW，因此本项目废气不需要设置在线自动监测。

(四) 实验室建设情况

本公司手工监测的项目均采用委托监测方式，因此未设置实验室。

三、手工监测内容

(一) 废气监测

1、废气监测内容

本公司有组织废气来源于煤泥滚筒干燥机设 1 个有组织排放口，为主要排放口；原料破碎筛分工序设 1 个有组织排放口，为一般排放口；生物质热水锅炉烟气设 1 个有组织排放口，为一般排放口。无组织废气为颗粒物、SO₂。本公司监测点位、监测项目及监测频次见表 3-1。

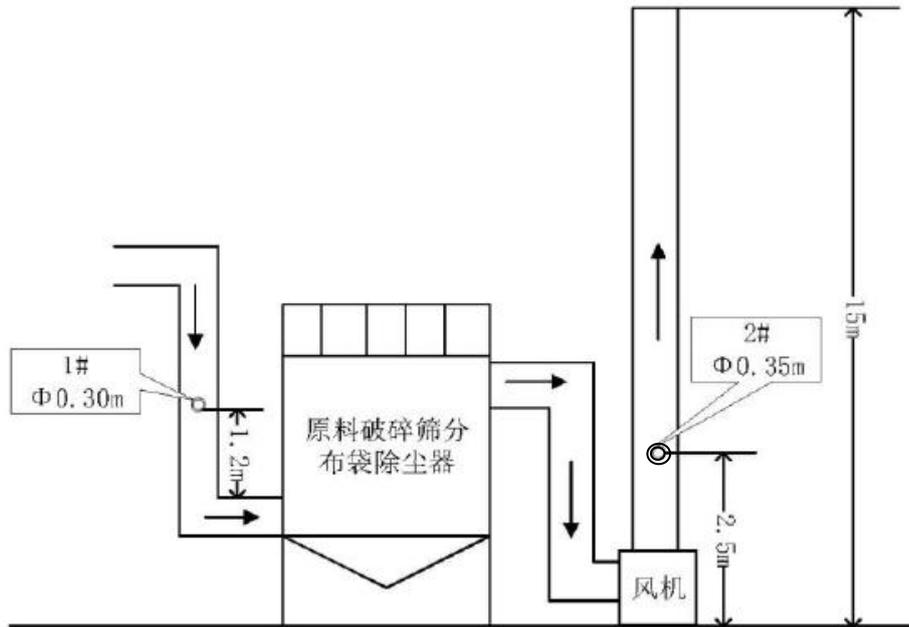
表 3-1 废气污染源监测内容一览表

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	原煤破碎、筛分废气处理设备排放口	排气筒上	颗粒物	1 次/半年，每次 1 天，每天 3 次	非连续采样至少 3 个	同期监测烟气流速、温度、压力、含湿量，记录工况、生产负荷等	集中排放环境空气
2		煤泥滚筒干燥机废气处理设备排放口	排气筒上	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年，每次 1 天，每天 3 次	非连续采样至少 3 个	同期监测烟气流速、温度、压力、含湿量，记录工况、生产负荷等	集中排放环境空气
3		锅炉废气处理设备排放口	排气筒上	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/月，每次 1 天，每天 3 次	非连续采样至少 3 个	同期监测烟气流速、温度、压力、含湿量，记录工况、生产负荷等	集中排放环境空气
4	无组织废气	厂界	厂界外下风向布置 4 个监控点	颗粒物、SO ₂	1 次/季度，每次 1 天，每天 4 次	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

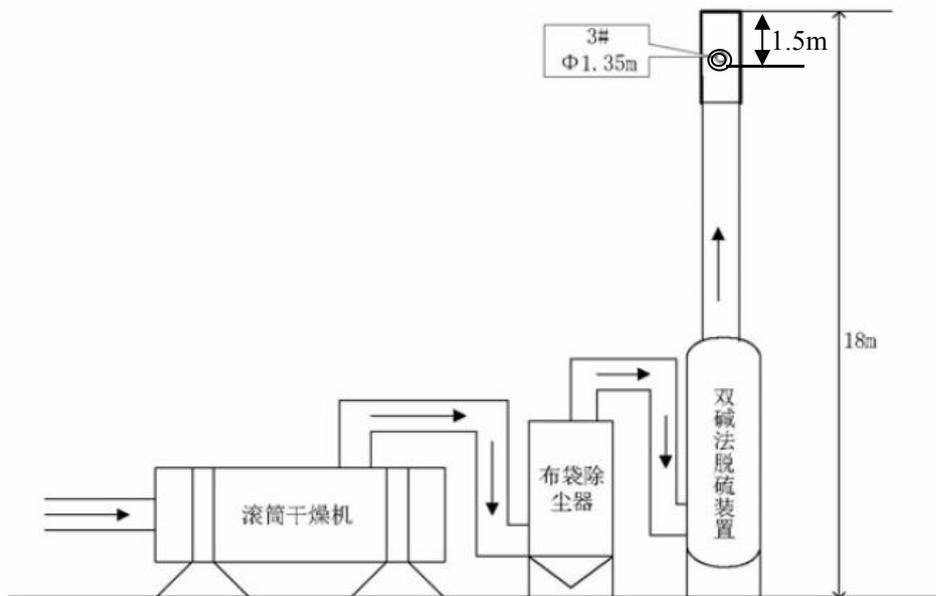
(1) 有组织排放监测点位

监测布点图见图 3-1~图 3-3。



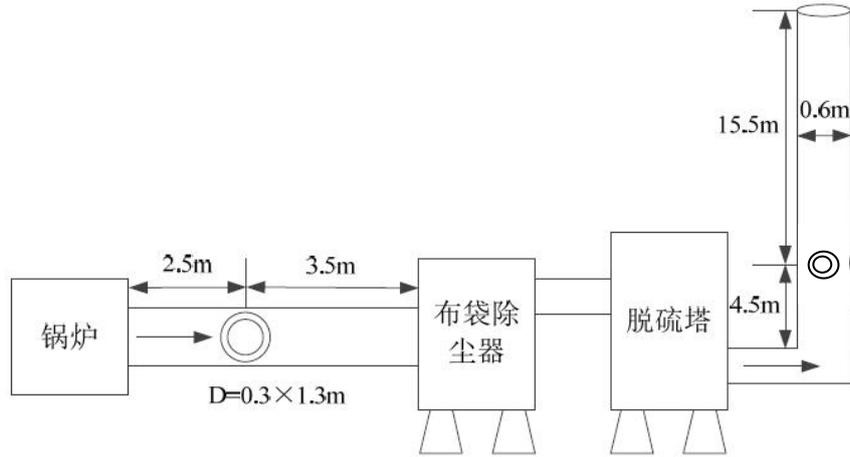
注：◎ 代表监测点位

图 3-1 DA001 监测布点图



注：◎ 代表监测点位

图 3-2 DA002 监测布点图

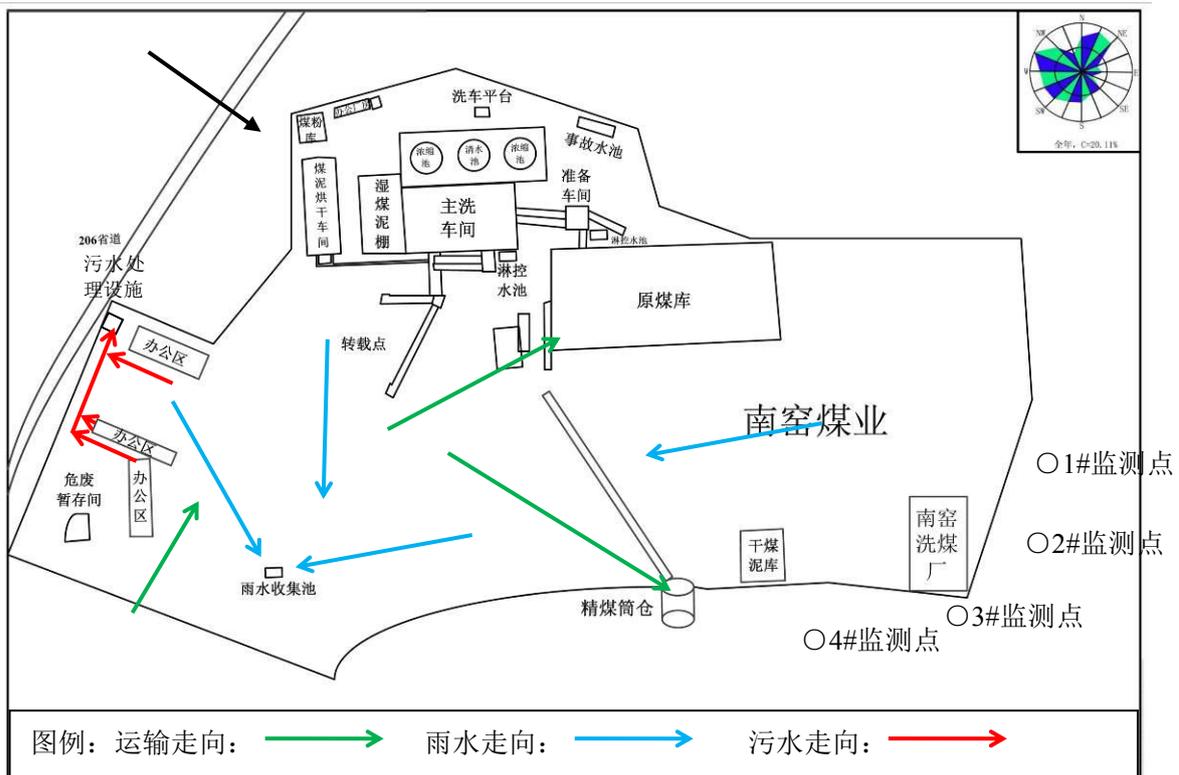


注：◎ 代表监测点位

图 3-3 DA003 监测点位示意图

(2) 无组织排放监测点位

监测布点图见图 3-4。



注：○ 代表监测点位，监测风向以监测时为准

图 3-4 厂界无组织监测点位示意图

3、监测方法及使用仪器要求

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	排放类型	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	有组织	颗粒物	固定源废气监测技术规范 (HJT 397-2007)	干燥洁净密封器皿中存	《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	/	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 万分之一电子天平 FA2004 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 ZR-5410A	以委托单位监测报告为准
2		二氧化硫		/	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》(HJ57-2017)	3 mg/m ³	便携式红外烟气综合分析仪 ZR-3220	
3		氮氧化物		/	《固定污染源废气氮氧化物的测定 非分散红外吸收法》(HJ692-2014)	3 mg/m ³	便携式红外烟气综合分析仪 ZR-3220	
4		烟气黑度		/	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ398-2007)	0.1 级	林格曼烟气黑度图	
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	干燥洁净密封器皿中存放	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》(GB/T15432-1995)	0.001 mg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 万分之一电子天平 FA2004 便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 ZR-5410A	
6		二氧化硫		/	《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》(HJ482-2009)	0.004 mg/m ³	可见分光光度计 722S	

(二) 废水监测

洗煤水一级闭路循环，厂区设 1 座 4000m³ (30m×26.6m×5m) 事故水池；主洗车间东南侧和准备车间东南侧各设 1 座 100m³ 淋控水池，用于收集洗煤过程中跑、冒、滴、漏水、冲洗地坪水、车辆轮胎清洗水、堆场淋控水等；生活污水经厂内生活污水处理设施处理后回用于洒水抑尘，处理

能力为 30m³/d，采用 A/O 处理工艺，处理后不外排，故不开展废水监测。

(三) 厂界噪声监测

1、厂界噪声监测内容

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）中噪声布点原则，本项目北厂界、东厂界、南厂界为空地，西厂界紧邻交通干线。故本项目北厂界、东厂界、南厂界布点。

本项目厂界噪声监测内容见表 3-3。

表 3-3 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
北厂界、东厂界、南厂界	Leq	每季度 1 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)	AWA5688 多功能声级计、声校准器 AWA6221B	以委托单位的监测方法及仪器设备为准

2、监测点位示意图

监测布点图见图 3-5。

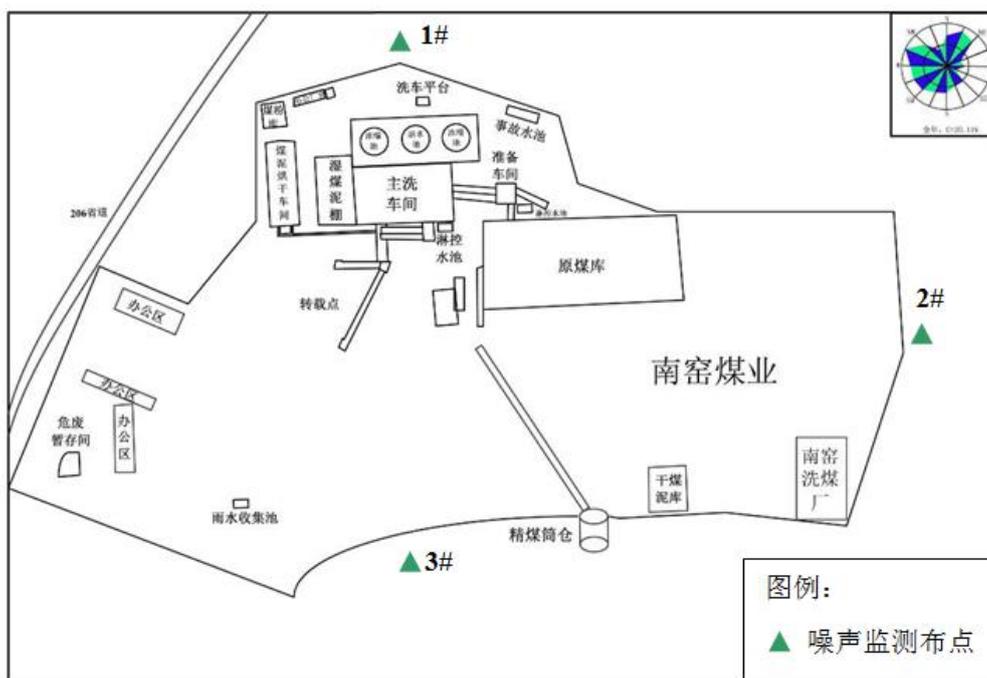


图 3-5 厂界噪声监测点位示意图

（四）排污单位周边环境质量监测

本项目周边环境质量监测：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。

（五）手工监测质量保证

1、机构和人员要求：怀仁市凯胜德煤业有限公司委托山西宏境检测科技有限公司开展自行监测。

山西宏境检测科技有限公司已通过检验检测机构资质认定，检验检测机构资质认定证书编号：180412050967，监测人员全部持证上岗，具备监测氨气、硫化氢、臭气浓度及噪声的能力，监测人员上岗证附后。

表 3-4 监测人员资质一览表

监测人员	曹正红	李艳芳	崔彦芳	赵宇红
上岗证号	HJJC-2018-002	HJJC-2018-003	HJJC-2018-004	HJJC-2018-005
监测人员	卢丽俊	王杰	杨盛舟	杨勇
上岗证号	HJJC-2018-006	HJJC-2018-007	HJJC-2018-008	HJJC-2018-011
监测人员	辛淑敏	李丽华	张晓玲	张鑫鑫
上岗证号	HJJC-2018-012	HJJC-2018-013	HJJC-2018-014	HJJC-2018-015
监测人员	王晋男	张敏	郭慧	/
上岗证号	HJJC-2018-016	HJJC-2018-017	HJJC-2018-018	/

2、监测分析方法要求：全部采用国家标准方法、行业标准方法或国家环保部推荐方法，具体方法见手工监测方案。

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

表 3-5 监测使用仪器检定情况一览表

监测类别	仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测因子	检定有效期	检定部门
废气	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	HJJC-021	颗粒物	2019.12.10	山西省计量科学研究院
	万分之一电子天平	FA2004	HJJC-004		2019.12.10	
	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	ZR-5410A	HJJC-026		2019.12.10	
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	HJJC-028	烟尘	2019.12.10	
	便携式红外烟气综合分析仪	ZR-3220	HJJC-027	二氧化硫、氮氧化物	2019.12.10	
	可见分光光度计	722S	HJJC-012	二氧化硫	2019.12.10	
噪声	多功能声级计	AWA5688 型	HJJC-030	Leq	2019.12.10	
	声校准器	AWA6221B	HJJC-034	Leq	2019.12.10	

4、废气监测要求：按照 HJ194-2017《环境空气质量手工监测技术规范》、HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》、HJ/T373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》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）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

我公司不需要设置自动监测。

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	确定依据
固定源 废气	1	原煤破碎筛分 工序	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)	颗粒物	80 mg/Nm ³	验收要求
	2	煤泥滚筒干燥 机工序	(环大气[2018]100号)《关于印 发“京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚 行动方案”的通知》	烟尘	30 mg/Nm ³	现行标准
				SO ₂	200 mg/Nm ³	
				NO _x	300 mg/Nm ³	
	3	锅炉废气	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	烟尘	30 mg/Nm ³	
				SO ₂	200 mg/Nm ³	
				NO _x	200 mg/Nm ³	
烟气黑度(林 格曼黑度)				1 级		
无组织 废气	1	原煤贮运、破 碎、筛分等	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)	颗粒物	1.0 mg/Nm ³	现行标准
	2	煤泥滚筒干燥 机废气		SO ₂	0.4 mg/Nm ³	
厂界噪声	1	厂界 1#点	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 2 类	昼间	60 dB (A)	环评标准
				夜间	50 dB (A)	
	2	厂界 2#点		昼间	60 dB (A)	
				夜间	50 dB (A)	
	3	厂界 3#点		昼间	60 dB (A)	
				夜间	50 dB (A)	

六、委托监测

怀仁市凯胜德煤业有限公司不具备手工监测项目的自行监测能力，委托山西宏境检测科技有限公司开展自行监测，委托合同、检验检测机构资质认定证书、环境监测业务能力认定证书及附表等资质证明附后。

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）采样保存和交接：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、生产和污染治理设施运行状况

记录监测期间企业及各主要生产设施（破碎机、筛分机、跳汰洗煤机、浓缩机、压滤机、滚筒干燥机等）运行状况（包括停机、启动情况）、产品产量、主要原辅材料使用量、取水量及污染治理设施主要运行状态参数等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

3、固体废物产生与处理状况

记录监测期间各类固体废物（包括洗煤过程中产生的矸石及生活垃圾）的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量。

（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。

八、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：企业名称、法人代表、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：若企业工程内容及环保设施发生变化，应重新编制监测方案，并报环保局审查及备案；

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 10 个工作日内公布，公布日期不得跨越监测周期；

2、2022 年 1 月底前公布 2021 年度自行监测年度报告。

附件 1:

2019 年度自行监测报告

单位: _____ (盖章)

报告日期: _____

企业基本概况简述	(企业基本概况, 包括本年度的生产情况)	
主要污染物产生治理和处理情况	废气污染防治措施、排放量、排放方式及排放口数量	
	废水污染防治措施、排放量、排放方式及排放口数量	
	噪声防治措施	
	固体废弃物的类型、产生量、处置方式、数量以及去向	
自行监测方案的制定执行情况	自行监测方案的制定、修订情况	
	企业按照自己制定并在环保部门备案的自测方案开展工作的情况(如未能正常开展, 必须说明原因)	

污染物类型	监测点位	监测项目	开展方式	监测频次	全年生产天数	全年应监测次数	全年实际检测次数	全年达标次数	全年超标次数	
废气								
		...								
		...								
废水								
		...								
		...								
厂界噪声		昼间噪声								
		夜间噪声								
								
		...								
厂区周边环境 质量	环境空气	...								
		...								
	地表水	...								
		...								
	地下水	...								
		...								
	敏感点噪声		昼间噪声							
			夜间噪声							
		昼间噪声								
		夜间噪声								

填报说明：

- 1、按每个监测点位的每个项目单独成行填报。
- 2、不涉及本企业填报的表格不填或者无。
- 3、全年生产天数按实际生产天数填写；
- 4、全年应监测次数按下表计算：

监测频次	全年应监测天数计算公式
1次/小时	全年应监测次数=天数×24次/天
1次/2小时	全年应监测次数=天数×12次/天
1次/日	全年应监测次数=天数×1次/天
1次/周	全年应监测次数=全年生产周数×1次/周
1次/季	全年应监测次数=全年生产季度数×1次/季
1次/半年	全年应监测次数=2次
1次/年	全年应监测次数=1次