

2022 年自行监测方案

单位名称： 山西山阴宝山腰寨煤业有限公司

编制时间： 二〇二二年五月八日

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	4
二、排污单位自行监测开展情况简介	8
(一) 编制依据	8
(二) 监测手段和开展方式	8
三、监测内容	9
(一) 废气监测	9
(二) 废水监测	11
(三) 厂界噪声监测	12
(四) 排污单位周边环境质量监测	17
四、自行监测质量控制	19
(一) 手工监测质量保证	19
五、执行标准	21
六、委托监测情况	22
七、信息记录和报告	22
(一) 信息记录	22
(二) 信息报告	23
(三) 应急报告	23
八、自行监测信息公开	24
(一) 公开方式	24
(二) 公开内容	24
(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

山西山阴宝山腰寨煤业有限公司基本情况如下：

地理位置：山阴县马营乡腰寨村西南 0.5km 处

占地面积：6.6898km²

职工总数：35

行业类别：烟煤和无烟煤开采洗选

主要产品名称：原煤

生产规模：年产原煤 120 万吨

设计生产能力：年产原煤 120 万吨

实际生产能力：年产原煤 120 万吨

2、环保手续履行情况

山西山阴宝山腰寨煤业有限公司成立于 2002 年 12 月。1993 年 4 月山西省卫生厅卫生监督所（原山西省劳动卫生职业病防治研究所）编制完成了《朔州市山阴县腰寨煤矿接替井 45 万吨/年工程环境影响报告书》，朔州市环境保护局于 1993 年 7 月 27 日以“朔环管字[1993]8 号”文出具了“关于对《山阴县腰寨煤矿接替井 45 万吨/年项目环境影响报告书》技术审查的意见”；2012 年 6 月，山西清泽阳光环保科技有限公司编制完成《山西山阴宝山腰寨煤业有限公司 120 万 t/a 矿井兼并重组整合项目变更环境影响报告》，2012 年 7 月 18 日，山西省环境保护厅以晋环函[2012]1495 号文下发了“关于《山西山阴宝山腰寨煤业有限公司 120 万 t/a 矿井兼并重组整合

项目变更环境影响报告》的批复”，该项目于 2016 年 11 月 30 日完成竣工环境保护验收，朔州市环境保护局以朔环函（2016）120 号文予以验收批复；2021 年 11 月，山西天之宇水利工程有限公司编制完成《山西山阴宝山腰寨煤业有限公司 120 万 t/a 矿井兼并重组整合项目入河排污口设置论证报告》，2021 年 11 月 24 日，朔州市生态环境局山阴分局以山环函[2021]62 号文下发了“关于《山西山阴宝山腰寨煤业有限公司 120 万 t/a 矿井兼并重组整合项目入河排污口设置论证报告》的批复”。现阶段我单位该项目主体工程及环保设施均正常运行。

（二）生产工艺简述

（1）主井生产系统

主井输送机来煤，入筛输送机送入双层圆振动筛，将原煤分为三级，大块入人工手选带式输送机，拣矸后输送机送入块煤筒仓；混末煤由混末煤入筛输送机送入筛分间双层振动筛，将混末煤分为三级，中块由中块输送机送入块煤筒仓，小块及混末煤由上仓输送机送入混末煤筒仓，仓下定量装车给料机装汽车外运。

（2）副井生产系统

副斜井提升采用单钩串车提升方式，担负矿井提升矸石、升降设备、材料及最大件等辅助提升任务。设备型号为 JK-3.0/31.5 型单滚筒提升机。

（3）矸石系统

矿井煤厚大，井下巷道多为全煤巷。掘进矸石产率为 1%，合

12000t/a；手选矸石产率为 2%，合 24000t/a；总计 3%，合 36000t/a，矸石送指定矸石场进行填埋。

（4）辅助设施

主要的辅助设施有矿井机电设备修理间、矿井坑木加工房、综采设备库及维修间。矿井建设机修车间主要担负矿井上、下采掘运等设备的中、小型修理任务。矿井建设坑木加工房配 MJ316 型木工带锯机 1 台，配 MJ109 型木工圆锯 1 台，M1L0L-405 型移动式截锯 1 台及相应的维修工具。

（5）黄泥灌浆系统

黄泥灌浆站设在风井附近。为全矿灌浆服务，灌浆方法采用随采随灌，即随采煤工作面推进的同时向采空区灌注泥浆。在灌浆工作中，灌浆与回采保持有适当距离，以免灌浆影响回采工作。黄泥灌浆站用水来源于处理后的生活污水和矿井水。目前矿井水处理站到黄泥灌浆站的管道已铺设。处理后的生活污水通过罐车送到黄泥灌浆站。

生产工艺流程图及产排污环节见图 1-1.

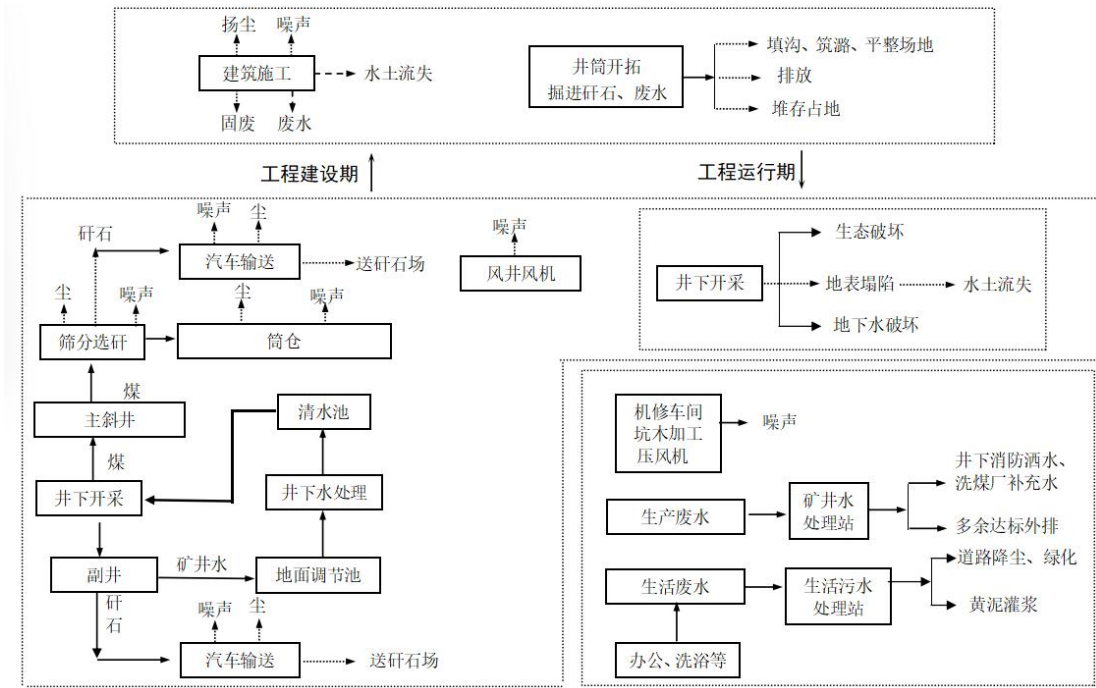


图 1-1 生产工艺流程图及产污节点

(三) 污染物产生、治理和排放情况

1、废气

我单位的主要大气污染物为原煤仓、块煤筒仓储存原煤时产生的无组织颗粒物；带式输送机在输送过程中产生的无组织颗粒物；矸石场的无组织颗粒物、二氧化硫；双层圆形振动筛产生的颗粒物。我单位废气产生、治理和排放情况详见表 1-1。

表 1-1 废气产排污节点、污染物及治理设施信息表

生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理措施	有组织排放口编号	有组织排放口名称	排气筒高度	排放口类型
原煤仓	储存系统无组织排放	颗粒物	无组织	安装机械排风及瓦斯监控装置	/	/	/	/
块煤筒仓	储存系统无组织排放	颗粒物	无组织	安装机械排风及瓦斯监控装置	/	/	/	/
双层圆振动筛	筛分工序废气	颗粒物	有组织	袋式除尘器	DA001	筛分废气排放口	15m	一般排放口

带式输送机	物料输送无组织排放	颗粒物	无组织	输送走廊全封闭	/	/	/	/
矸石场	矸石场无组织排放	颗粒物、二氧化硫	无组织	不在大风天气作业，作业时洒水降尘，严格按照规范分层填埋，防止矸石自燃	/	/	/	/

2、废水

我单位的废水主要为生活污水和矿井水。矿井水经预沉调节→混凝→沉淀→多介质过滤→消毒处理工艺→反渗透深度处理后部分用于井下消防洒水、洗煤厂补充水，剩余需处理达到地表水Ⅲ类水质外排；生活污水采用调节→二级接触氧化→沉淀→消毒→过滤处理，处理后全部复用于道路降尘、绿化用水、黄泥灌浆等，不外排。废水产排污节点、污染物及污染治理情况详见表 1-2。

表 1-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理措施	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口类型
矿井水	水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、化学需氧量 (COD _{Cr})、五日生化需氧量 (BOD ₅)、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬 (六价)、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂 (LAS)、硫化物、粪大肠菌群、SS、铁、锰	经预沉调节→混凝→沉淀→多介质过滤→消毒处理工艺→反渗透深度处理后部分用于井下消防洒水、洗煤厂补充水，剩余需处理达到地表水Ⅲ类水质外排	部分外排	间接排放	DW001	一般排放口
生活污水	化学需氧量, pH 值, 五日生化需氧量, 悬浮物, 氨氮 (NH ₃ -N), 动植物油	调节→二级接触氧化→沉淀→消毒→过滤处理，处理后全部复用于道路降尘、绿化用水、黄泥灌浆等，不外排	不外排	/	/	/

初期雨水	化学需氧量, 悬浮物	一级处理-沉淀后用于绿化及降尘洒水	不外排	/	/	/
------	------------	-------------------	-----	---	---	---

3、固体废物

固体废物产生及处理处置信息详见表 1-3。

表 1-3 固体废物产生及处理处置信息表

类型	产污环节	固废名称	产生量 (t/a)	处理处置方式
一般工业固废	井下生产系统	矸石	36000	送至煤矿配套的矸石场填埋
	废水治理单元	矿井水处理站的污泥	102	与原煤一起出售
	废水治理单元	生活污水处理站污泥	10	集中收集后, 由山阴县环卫处统一处理
危险废物	固废治理单元	废机油	3	送至有山西晋北环境科技有限公司处置
		废矿物油桶	1	送至山西祁丰环保科技有限公司处置

4、噪声

我单位主要产噪声设备有风机房的轴流风机、压风机房的压风机等。采取建筑隔声、基础减震、加装消声器等降噪措施。噪声经过厂房的屏蔽, 室外噪声强度可以大大降低, 该厂区面积相对较大, 厂区有围墙与外界相隔, 噪声经过空气吸收、绿化带吸收、厂房屏蔽和围墙的隔音以后, 可有效降低噪声对周围环境的影响, 可使厂界噪声达到相应标准要求。我单位噪声设备源及治理措施信息详见表 1-4。

表 1-4 主要噪声设备源及治理措施信息表

噪声源位置	噪声源	排放特性	控制措施
筛分破碎车间	原煤分级筛	连续	设备设减振基础, 车间采用隔声门窗
	块煤破碎机	连续	设备设减振基础, 车间采用隔声门窗
各类水泵房	生活污水处理站	连续	设置在地下或室内, 并采取减振措施

	矿井水处理站水泵	连续	设置在地下或室内，并采取减振措施
空压机房	压缩机	连续	采取室内布置、减振基础和隔声措施
通风机	对旋轴流风机	连续	风机安装扩散塔和消声器，电机设减振基础
进风井空气加热室	空气加热机组	连续	风机设减振基础，加热室采用隔声门窗

5、变更情况

本项目的工程性质、规模、主要建设内容等未发生重大变化，但有部分工程根据实际情况进行了调整，主要变更内容有以下几方面：

1) 锅炉

环评要求：锅炉房内设 6t 的节能环保煤粉蒸汽锅炉 2 台，2t 的蒸汽锅炉 1 台，型号分别为 CWNS6-1.25-AII 型和 DZL2-1.25-A II。

实际建设：实际供热采取集中供热。

变更说明：与环评要求锅炉对比，减少了污染物的排放量，且不属于重大变动。

2) 脱硫除尘器处理工艺变化

环评要求：燃烧低硫煤，DZL2-1.25-A II 锅炉安装高效湿法脱硫除尘器，除尘效率 $\geq 95\%$ ，脱硫效率 $\geq 60\%$ ；CWNS6-1.25-AII 安装布袋除尘器+双碱法脱硫除尘器，除尘效率 $\geq 99.9\%$ ，脱硫效率 $\geq 82\%$ ；

实际建设：实际供热采取集中供热，无需进行脱硫除尘。

变更说明：变更后减少了污染物的排放量，改善了周围大气环境，不属于重大变动。

3) 储煤系统变化

环评要求：设 $\Phi 25 \times 30$ 筒仓一座，容积 10000m^3 ，储量 13500t 。然后经仓下给煤机由皮带送配套坑口洗煤厂洗选；

实际建设：本项目原煤储存通过新建的两座 $\Phi 18 \times 32$ 原煤仓（总储量 14000 ）t和一座 $\Phi 12 \times 25$ 块煤仓（储量 3000t ）；需要洗选时通过汽车送至距离本项目 500m 处的山阴伟业煤业有限公司。

变更说明：由于工业场地地势原因，产出的煤先储存在两座 $\Phi 18 \times 32$ 原煤仓和一座 $\Phi 12 \times 25$ 块煤仓，需要洗选时通过汽车送至距离本项目 500m 处的山阴伟业煤业有限公司，不增加污染物的排放，不属于重大变动。

二、排污单位自行监测开展情况简介

（一）编制依据

1、依据《2021年度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）》，我单位属于登记管理；依据现有已核发的排污许可证，我为登记管理。

2、我单位依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）（HJ820-2017）等文件编制了我单位2022年自行监测方案。

（二）监测手段和开展方式

1、自行监测手段：手工监测。

废气：筛分废气排放口的颗粒物；矸石场界的颗粒物、二氧化硫；工业场地厂界的颗粒物、二氧化硫。

废水：矿井水处理站出口的水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、化学需氧量（COD_{Cr}）、五日生化需氧量（BOD₅）、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂（LAS）、硫化物、粪大肠菌群、SS、铁、锰。

噪声：工业场地厂界噪声，矸石场界的噪声。

地下水：pH 值、总硬度、氟化物、氨氮、NO₃-N、NO₂-N、细菌总数、总大肠菌群、砷、Fe、Mn、Hg、硫酸盐、耗氧量（CODMn）。

2、开展方式：委托监测。

我单位所有污染物的监测均为委托检测。

三、监测内容

（一）废气监测

1、废气监测内容

根据环评报告及环评批复的相关内容，具体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	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	双层圆形振动筛	筛分废气排放口上	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	无组织废气	矸石场界	矸石场界外上风向 1 个参照点下风向 4 个监测控点	颗粒物、二氧化硫	1 次/季	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
3	无组织废气	厂界	厂界外上风向 1 个参照点下风向 4	颗粒物、二氧化硫	1 次/季	非连续采样至少 4 个	同步记录风速、风向、	无组织排放，环境空

			个监测控点				气温、气压等	气
--	--	--	-------	--	--	--	--------	---

2、废气监测点位示意图

废气监测点位示意图见图 3-1、3-2、3-3、3-4。

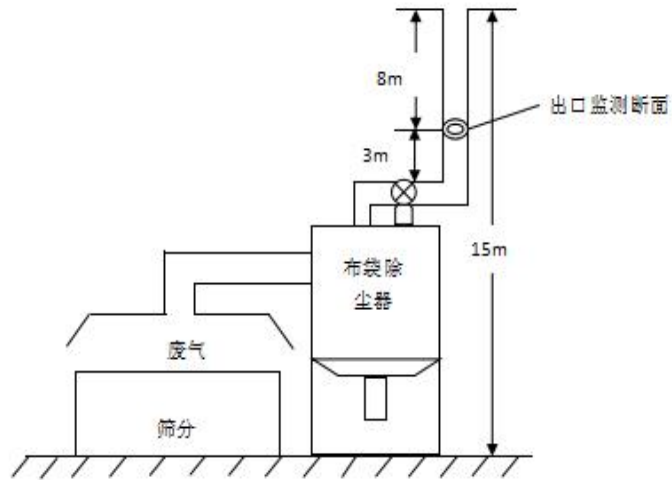


图 3-1 布袋除尘器出口监测点位图

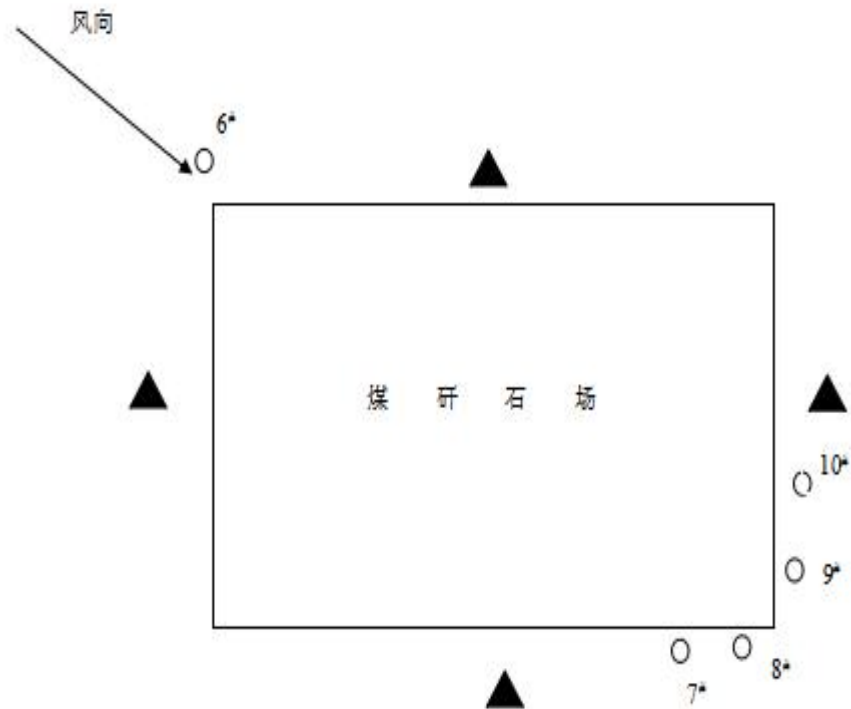


图 3-2 研石场界无组织监测点位示意图

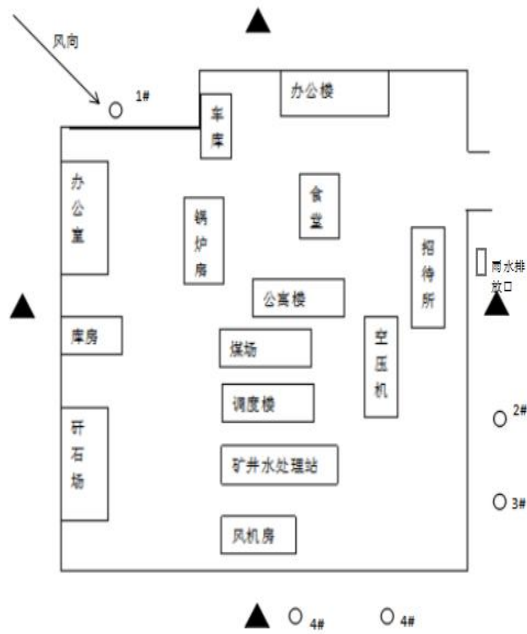


图 3-3 厂界无组织监测点位示意图

3、废气监测方法及使用仪器

有组织污染物排放和无组织废气污染物排放的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	分析及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1	颗粒物	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)	避光保存	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017 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	1.0mg/m ³	智能烟尘(气)测试仪FY-YQ201	以委托监测报告为准
2	颗粒物(无组织)	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55—2000)		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³	FY-DQ101 大气颗粒物综合采样器(三路)	
3	二氧化硫(无组织)			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	0.004 mg/m ³	大气与颗粒物组合采样器	

(二) 废水监测

1、废水监测内容

根据环评报告、环评批复及入河排污口设置论证报告的相关内容，具体监测项目及监测频次见表 3-3。

表 3-3 废水污染源手工监测内容一览表

序号	监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	监测要求
1	矿井水	矿井水处理站出口	水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、化学需氧量 (COD _{Cr})、五日生化需氧量 (BOD ₅)、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬 (六价)、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂 (LAS)、硫化物、粪大肠菌群、SS、铁、锰	每季一次、监测一天三次	瞬时采样至少 3 个瞬时样	主体生产设施运行工况稳定，环保设施运行正常。

2、废水监测点位示意图

废水监测点位示意图见图 3-4。

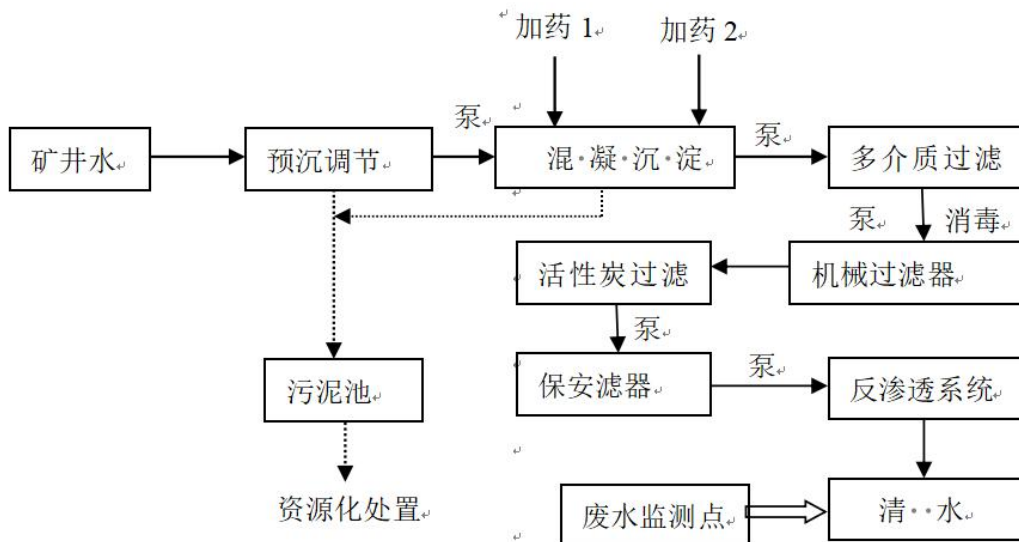


图 3-4 废水监测点位示意图

3、废水监测方法及使用仪器

废水污染物排放的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

监测类别	监测项目	采样方法依据	样品保存方法	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限	仪器设备名称和型号
------	------	--------	--------	------------------	---------	-----------

矿井水	水温	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)	现场测定	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法》(GB13195-91)	/	/
	pH 值		/	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ1147-2020)	/	便携式 pH 计 SX811
	溶解氧		溶解氧瓶, 1ml 硫酸锰, 2ml 碱性 KI 固定, 避光保存, 24 小时内分析。	《水质 溶解氧的测定 碘量法》(GB7489-87)	0.2mg/L	溶解氧仪 300D
	阴离子表面活性剂		24 小时内分析或 1% (V/V) 的甲醛, 冷藏	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB7494-87)	0.05 mg/L	单光束紫外可见分光光度计 UV-1800PC
	五日生化需氧量		溶解氧瓶注满, 无空气, 密封。	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》(HJ505-2009)	0.5 mg/L	溶解氧仪 300D 生化培养箱 SHP-150
	氰化物		加氢氧化钠 pH ≥ 12 , 亚砷酸钠除氯	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ484-2009)	0.004mg/L	单光束紫外可见分光光度计 UV-1800PC
	氟化物		低温、避光	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》(GB7484-87)	0.05mg/L	离子活度计 PXSJ-216
	硫化物		加 NaOH 至 pH=9, 5%抗坏血酸 5mL, EDTA3mL, 加乙酸锌产生胶体, 避光	《水质 硫化物的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB/T16489-1996)	0.005mg/L	单光束紫外可见分光光度计 UV-1800PC
	总磷		加硫酸 1mL/500mL, pH ≤ 1 或低温保存	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》(HJ636-2012)	0.01 mg/L	单光束紫外可见分光光度计 UV-1800PC
	汞		HCl 10mL/L	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ694-2014)	0.04 μ g/L	原子荧光分光光度计 AFS-933
	砷		HNO ₃ 10 mL/L	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ694-2014)	0.3 μ g/L	原子荧光分光光度计 AFS-933
	硒		2mL/L HCl	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ694-2014)	0.4 μ g/L	原子荧光分光光度计 AFS-933
	铬(六价)		加氢氧化钠 pH8~9	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》(GB7467-87)	0.004mg/L	单光束紫外可见分光光度计 UV-1800PC

镉	10mL/L HNO3	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度》(GB7475-87)	1μg/L	原子吸收分光光度计 AA-7020
铅	10mL/L HNO3	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度》(GB7475-87)	10μg/L	原子吸收分光光度计 AA-7020
总氮	加硫酸, pH≤2	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB11893-89)	0.05mg/L	单光束紫外可见分光光度计 UV-1800PC
铜	10mL/L HNO3	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB7475-87)	0.05mg/L	原子吸收分光光度计 AA-7020
锌	2mL/L HNO3	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度》(GB7475-87)	0.05mg/L	原子吸收分光光度计 AA-7020
挥发酚	加磷酸, pH=2, 加抗坏血酸除余氯, 冷藏	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ503-2009)	0.0003mg/L	单光束紫外可见分光光度计 UV-1800PC
石油类	加盐酸, pH≤3, 低温	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》(HJ970-2018)	0.01mg/L	红外测油仪 JLBG-126
粪大肠菌群	灭菌瓶或灭菌袋。与其他项目一同采样时, 先单独采集微生物样品, 不预洗采样瓶, 冷藏避光, 样品采集至采样瓶体积的 80%左右	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》(HJ 347.2-2018)	20 MPN/L	高压灭菌锅 YXQ-LS-50S1 1、 电热恒温培养箱 DHP-9082、 恒温水浴振荡器 SHA-C
高锰酸盐指数	硫酸, 酸化至 pH 为 1-2	《水质 高锰酸盐指数的测定 酸性法》(GB11892-89)	0.5mg/L	酸式滴定管 25ml
化学需氧量	加硫酸, pH≤2, 低温	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)	4mg/L	酸式滴定管
氨氮	加硫酸, 0.8mL/L	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)	0.025mg/L	单光束紫外可见分光光度计 UV-1800PC
SS	1000mLx1 瓶 1~5℃暗处	重量法 GB/T 11901-1989	—	电子天平 AB135-S

	铁	水样采集在聚乙烯瓶内，加1% HNO_3 ，使 $\text{pH}<2$ ，可以保存14d	分析方法：火焰原子吸收分光光度计 依据：GB/T11911-89	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 TAS-9901
	锰			0.01mg/L	

(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	方法检出限	仪器设备名称和型号	备注
工业场地 厂界四周 共布设4个 噪声点	$\text{Leq}(\text{A})$	每季度一次（昼、夜各一次）	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）中5测量方法	35dB(A)	HS6288E 多功能噪声分析仪	以委托监测报告为准
矸石场界 四周共布 设4个噪声	$\text{Leq}(\text{A})$	每季度一次（昼、夜各一次）	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）中5测量方法	35dB(A)	HS6288E 多功能噪声分析仪	

2、监测点位示意图

噪声监测点位示意图 3-5、3-5。

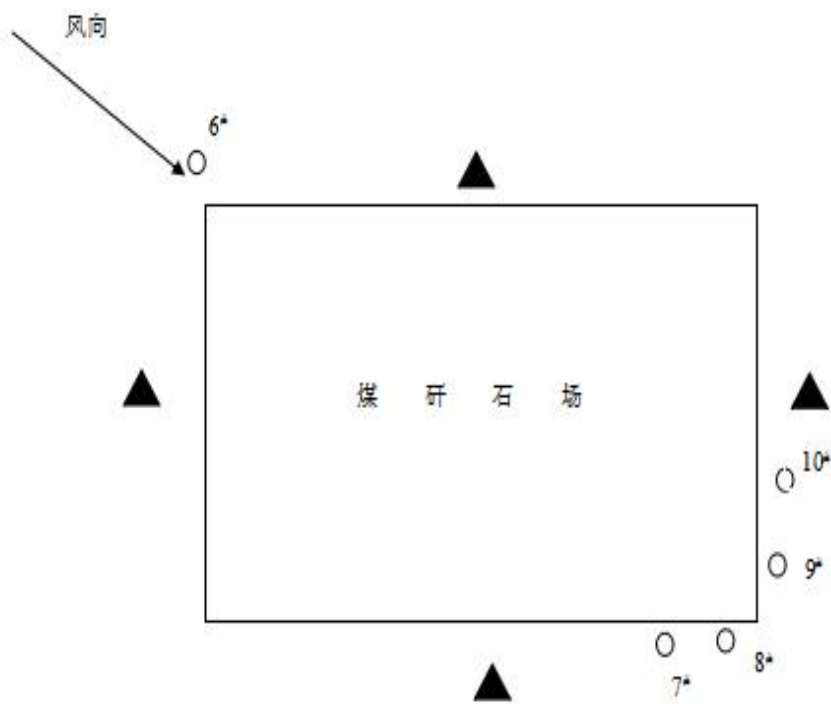


图 3-5 研石场界噪声监测布点示意图

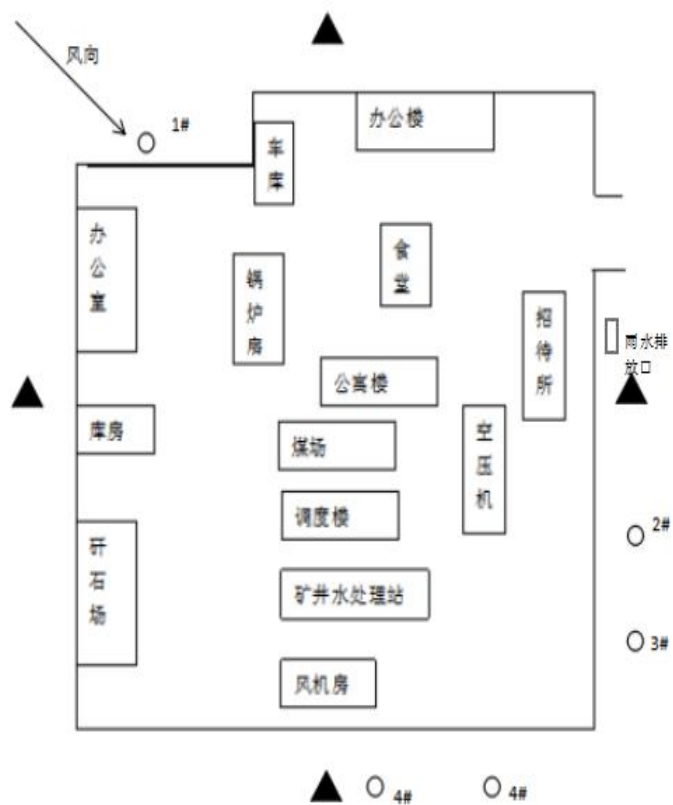


图 3-6 工业场地厂界噪声监测布点示意图

(四) 排污单位周边环境质量监测

1、监测内容

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	测试要求
地下水	1#本矿水井监测点	pH 值、总硬度、氟化物、氨氮、NO ₃ -N、NO ₂ -N、细菌总数、总大肠菌群、砷、Fe、Mn、Hg、硫酸盐、耗氧量(COD _m) 共 14 项	水质：1 次/年	同步记录井深、水位埋深，调查所属含水层等
	2#腰寨村监测点			

2、监测点位示意图



图 3-7 地下水监测布点示意图

3、监测方法及使用仪器

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	分析方法及依据	监测仪器名称和型号	备注
1	地下水	pH 值	《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004)	原样	《玻璃电极法生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》(GB/T 5750.4-2006)	PH 计 Starter2100	以委托监测报

		总硬度	原样	《乙二胺四乙酸二钠滴定法生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》(GB/T 5750.4-2006)	滴定管	告 为 准
		氟化物	原样	《离子选择电极法生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006)	离子活度计 PXS-270	
		氨氮	原样,或 硫酸, pH ≤2	《纳氏试剂分光光度法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006)	紫外可见分光光度计 752 型	
		NO ₃ -N	原样,或 硫酸, pH ≤2, 4℃ 冷藏	《紫外分光光度法生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006)	紫外可见分光光度计 752 型	
		细菌总数	原样	《平皿计数法 生活饮用水标准检验方法 微生物指标》(GB/T 5750.12-2006)	菌落计数器	
		NO ₂ -N	原样,或 硫酸, pH ≤2, 4℃ 冷藏	《重氮偶合分光光度法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006)	紫外可见分光光度计 752 型	
		总大肠菌群	原样	《多管发酵法生活饮用水标准检验方法 微生物指标》(GB/T 5750.12-2006)	电热恒温培养箱 HHB11.420-BS	
		砷	原样	《氢化物原子荧光法 生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006)	全自动双道原子荧光光度计 AFS-230E	

		Fe		原样	《原子吸收分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006)	原子吸收分光光度计 WFX-120A	
		Hg		硝酸, pH ≤2	《原子荧光法 生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006)	全自动双道原子荧光光度计 AFS-230E	
		Mn		硝酸, pH ≤2	《原子吸收分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006)	原子吸收分光光度计 WFX-120A	
		硫酸盐		原样, 或硫酸, pH ≤2, 4℃ 冷藏	《铬酸钡分光光度法(热法) 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006)	紫外可见分光光度计 752 型	
		耗氧量 (COD _m)		原样, 或硫酸, pH ≤2	《酸性高锰酸钾滴定法和碱性高锰酸钾滴定法 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》(GB/T 5750.7-2006)	滴定管 25mL	

四、自行监测质量控制

我单位已建立自行监测质量管理制度，以确保按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制工作。已委托取得检验检测资质的社会环境监测单位代为开展自行监测的手工监测部分，并对社会环境监测单位的资质进行了严格确认，对社会环境监测单位的现场监测工作进行全程监督，并留存监督证据。以下为质量保证措施：

(一) 手工监测质量保证

1、监测机构和人员要求：

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》（HJ91.-2020）、《污水监测技术规范》（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/T343-2007）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）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）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”。

五、执行标准

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	筛分废气排放口	煤炭工业污染物排放标准 GB 20426-2006	颗粒物	80mg/Nm ³	环评中要求的执行标准	
无组织废气	1	矸石场界	煤炭工业污染物排放标准 GB 20426-2006	颗粒物	1.0mg/Nm ³	/	
				二氧化硫	0.4mg/Nm ³		
	2	厂界	煤炭工业污染物排放标准 GB 20426-2006	颗粒物	1.0mg/Nm ³	环评中要求的执行标准	
				二氧化硫	0.4mg/Nm ³		
废水	1	矿井水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中 III 类标准	水温	--	入河排污口设置论证报告中要求的执行标准	
	2			pH (无量纲)	6~9		
	3			CODcr	20		
	4			氨氮	1.0		
	5			BOD ₅	4		
	6			LAS	0.2		
	7			总磷	0.2		
	8			总氮	1.0		
	9			汞	0.0001		
	10			砷	0.05		
	11			硒	0.01		
	12			铅	0.05		
	13			镉	0.005		
	14			铜	1.0		
	15			锌	1.0		
	16			铬(六价)	0.05		
	17			溶解氧	≥5		
	18			高锰酸盐指数	6		
	19			挥发酚	0.005		
	20			氰化物	0.2		
	21			硫化物	0.2		
	22			氟化物	1.0		
	23			石油类	0.05		
	24			粪大肠菌群 (个/L)	10000		
	25			《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 表 2	铁	6mg/L	环评中要求的执行标准
	26				锰	4mg/L	
	27				SS	50mg/L	
厂界噪	1	厂界 1#~4#	《工业企业厂界环境	昼间	60dB(A)	环评中要求的执行	

				夜间	50dB(A)	
	2	矸石场界 1#~4#点	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 GB12348-2008 中 2 类 标准	昼间	60dB(A)	/
				夜间	50dB(A)	
地下水	1	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类水质标准	pH 值	6.5~8.5	
				总硬度	450mg/L	
				氟化物	250mg/L	
				氨氮	0.5mg/L	
				NO ₃ -N	20mg/L	
				细菌总数	100mg/L	
				NO ₂ -N	1.00mg/L	
				总大肠菌群	3mg/L	
				砷	0.01mg/L	
				Fe	0.3mg/L	
				Hg	0.001mg/L	
				Mn	0.1mg/L	
				硫酸盐	250mg/L	
				耗氧量 (CODMn)	3.0mg/L	

六、委托监测情况

我单位目前不具备手工监测的能力，将委托社会第三方有资质的监测机构进行监测。

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、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。

3、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。

（三）应急报告

1、监测结果出现超标时，对超标的项目增加监测频次，并检查超标原因；

2、若短期内无法实现稳定达标排放的，应向朔州市生态环境局

提交事故分析报告，说明事故原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施。若因发生事故或者其他突发事件，排放的污水可能危及城镇排水与污水处理设施安全运行的，应当立即采取措施消除危害，并及时向城镇排水主管部门和生态环境部门等有关部门报告。

八、自行监测信息公开

（一）公开方式

1、我单位将按要求及时在《朔州市排污单位自行监测信息实时发布平台》填报自行监测数据等信息，并向社会公开。

2、我单位通过在厂内公告栏张贴公告的方式公开自行监测信息。

（二）公开内容

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、排污单位基础信息与自行监测方案一同公布。
- 2、手工监测数据于每次监测完成后的次日公开，公开日期不跨越监测周期；
- 3、2023 年 1 月底前公布 2022 年度自行监测年度报告。