

2021 年自行监测方案

单位名称： 山西中煤平朔能源化工有限公司

编制时间： 2021 年 2 月 9 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	1
(三) 污染物产生、治理和排放情况	1
二、排污单位自行监测开展情况	4
(一) 自行监测方案编制依据	4
(二) 监测手段和开展方式	5
(三) 自动监测情况	5
三、监测内容	8
(一) 大气污染物排放监测	8
(二) 水污染物排放监测	17
(三) 厂界噪声监测	19
(四) 土壤环境质量监测 (土壤污染重点监管单位)	20
(五) 排污单位周边环境质量监测	20
四、自行监测质量控制	23
(一) 手工监测质量控制	23
(二) 自动监测质量控制	24
五、执行标准	25

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、山西中煤平朔能源化工有限公司属于中煤平朔集团有限公司下属子公司，位于平鲁区北坪循环经济园区，占地面积 930 亩，总投资 43.919871 亿元，现有员工 850 人。行业类别为氮肥制造、燃气生产和供应、锅炉和水处理通用工序。主要产品名称为合成氨、稀硝酸、硝酸铵和液化天然气。生产规模为一套 30 万吨/年的合成氨装置（副产 1.1 亿标方液化天然气）、两套 18 万吨/年硝酸装置、两套 20 万吨/年的硝酸铵装置，配套建设锅炉、空分、供电、水处理、仓库、行政办公楼等公辅工程，其中环保投资 4.77 亿元占总投资的 10.86%。产品除满足矿区及周边炸药生产的需求外，同时还可满足矿区 1700 多辆重型卡车燃气需求。

2、山西中煤平朔能源化工有限公司于 2014 年 8 月正式注册成立，山西省经济和信息化委员会以晋经信投资字[2013]112 号文对该项目备案。2013 年 12 月 30 日我公司取得《山西省环境保护厅关于中煤平朔集团有限公司劣质煤综合利用示范项目环境影响报告书的批复》，2017 年进行了设计变更，7 月 7 日《朔州市环境保护局关于对中煤平朔集团有限公司劣质煤综合利用示范项目变更环境影响报告的批复》。2019 年 2 月 26 日组织专家对项目进行了验收，4 月 1 日取得了朔州市生态环境局关于项目（噪声、固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的批复文书，完成了项目竣工环保验收。2021 年 3 月 17 日延续了排污许可证，排污许可证编号为 911406003954822857001P，有效期为 2021 年 3 月 17 日至 2026 年 3 月 16 日。

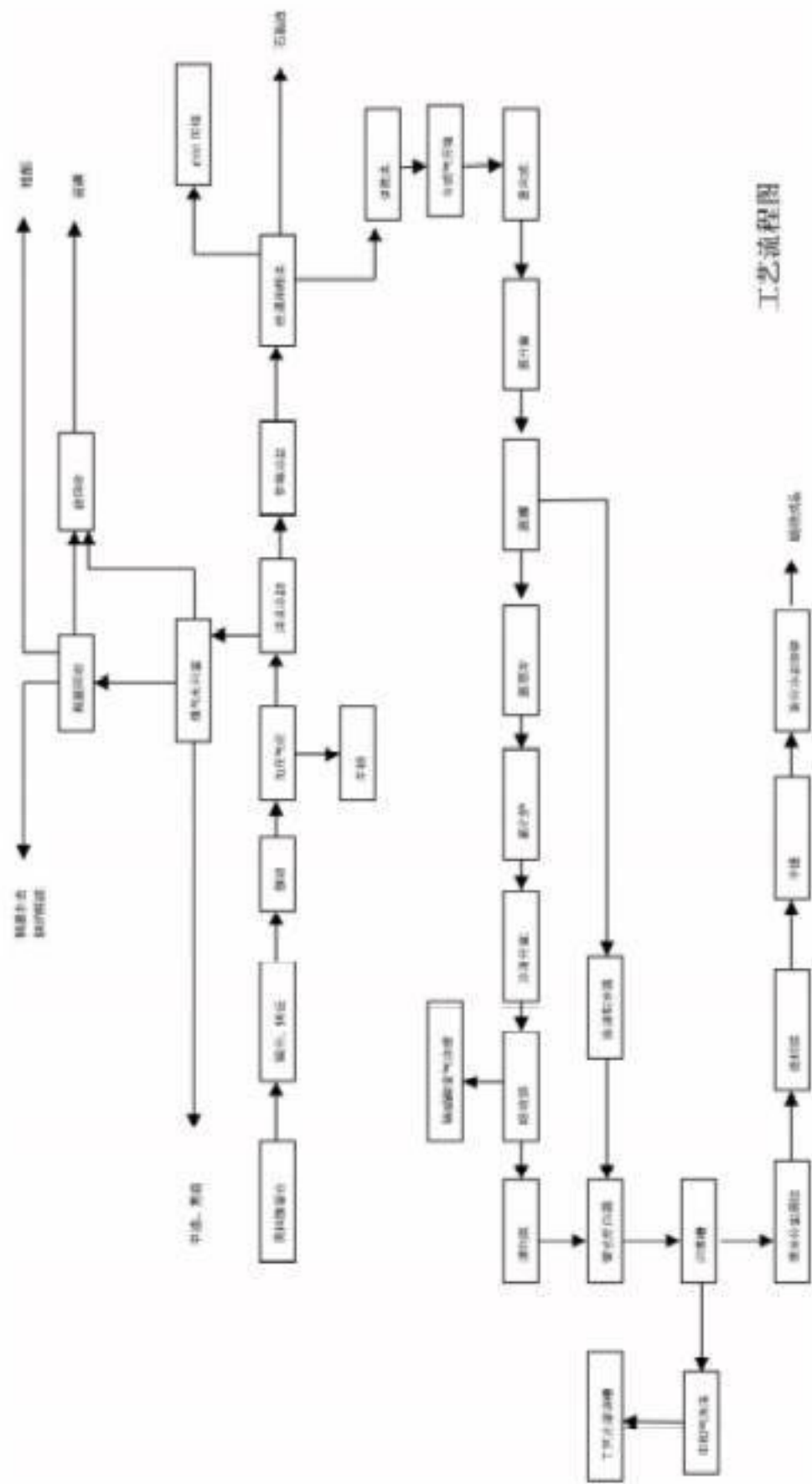
（二）生产工艺简述

本项目使用中煤平朔集团高含硫的劣质煤为原料，经过煤制气，生产出粗原

料气，粗原料气再经过洗涤冷却、冷却变换、低温甲醇洗、低温液氨洗后变为合格原料气，原料气再经合成氨工段进行合成氨，再以氨为原料制备硝酸和硝酸铵。

全厂生产区分为备煤工段、气化工段、煤锁气压缩、变换冷却、低温甲醇洗、混合制冷、液氨洗/甲烷回收、合成氨工段、合成气压缩、硝酸装置、硝酸装置、硫回收、煤气水分离、酚氨回收、空分、综合罐区、给排水系统、锅炉房、水处理系统等组成。

具体工艺流程见下图。



(三) 污染物产生、治理和排放情况

1、有组织废气

表 1-1 有组织污染物治理及排放状况

排放口编号	排放口名称	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	污染治理设施名称	污染治理工艺	排放筒数量	排放筒高度
DA001	锅炉烟囱	60t/h 动力锅炉 ×4	锅炉烟囱	颗粒物	除尘设施	袋式/滤筒式除尘器,电除尘器	1个	150m
				林格曼黑度				
				SO ₂	脱硫系统	氨法脱硫		
				NO _x	脱硝系统	SCR、SNCR		
DA002	备煤筛分机排口	筛分机	筛分回	颗粒物	除尘设施	袋式/滤筒式除尘器	1	20m
DA003	硝铵 1#包装机排口	包装机	包装机	颗粒物	除尘设施	袋式/滤筒式除尘器	1	25m
DA004	硝铵 2#包装机排口	包装机	包装机	颗粒物	除尘设施	袋式/滤筒式除尘器	1	25m
DA005	硫铵干燥排口	硫铵系统	硫铵干燥	颗粒物	除尘系统	旋风+洗涤	1	15m
DA006	1#灰锁泄压排气	灰锁	1#灰锁泄压排气	颗粒物	除尘设施	洗涤	1	18m
DA007	2#灰锁泄压排气	灰锁	2#灰锁泄压排气	颗粒物	除尘设施	洗涤	1	18m
DA008	3#灰锁泄压排气	灰锁	3#灰锁泄压排气	颗粒物	除尘设施	洗涤	1	18m
DA009	造粒塔 5#排口	2#造粒塔	2#造粒塔	颗粒物, 氨 (氨气)	除尘设施	洗涤塔	1	77m
DA010	造粒塔 6#排口						1	77m
DA011	造粒塔 7#排口						1	77m
DA012	造粒塔 8#排口						1	77m
DA013	硝铵干燥 2#	1#造粒塔	1#造粒塔	颗粒物	除尘设施	洗涤塔	1	77m
DA014	造粒塔 1#排口						1	77m
DA015	造粒塔 2#排口						1	77m
DA016	造粒塔 3#排口						1	77m
DA017	造粒塔 4#排口						1	77m
DA018	硝铵干燥 1#			颗粒物	除尘设施	洗涤塔	1	77m

续表 1-1

有组织污染治理及排放状况

排放口编号	排放口名称	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放筒数量	排放筒高度
DA019	1#硝酸尾气排口	吸收塔	硝酸尾气	NO _x	氨还原	氨还原	1	70m
DA020	2#硝酸尾气排口	吸收塔	硝酸尾气	NO _x	氨还原	氨还原	1	70m
DA021	1#灰库除尘排口	灰库	灰库	颗粒物	除尘设施	袋式除尘器	1	21m
DA022	2#灰库除尘排口	灰库	灰库	颗粒物	除尘设施	袋式除尘器	1	21m
DA023	1#速库除尘排口	速库	速库	颗粒物	除尘设施	袋式除尘器	1	18m
DA024	2#速库除尘排口	速库	速库	颗粒物	除尘设施	袋式除尘器	1	18m
DA025	碱回收尾气	尾气处理系统	尾气焚烧	SO ₂	尾气焚烧+氨水洗塔	尾气焚烧+氨水洗塔	1	30m
DA026	主火炬	主火炬	主火炬	H ₂ S、HCl、CO	/	/	1	
DA033	3#脱硫酸排口	60t/h 动力锅炉 ×2	60t/h 动力锅炉× 2	颗粒物	除尘设施	袋式/滤筒式除尘器， 电除尘器	1	95m
				林格曼黑度	脱硫系统	氨法脱硫		
				SO ₂	脱硫系统	SCR、SNCR		
				NO _x	除尘设施	袋式除尘		
DA036	1#石灰石粉仓除尘排口	1#石灰石粉仓	1#石灰石粉仓	颗粒物	除尘设施	袋式除尘	1	15m
DA032	2#石灰石粉仓除尘排口	2#石灰石粉仓	2#石灰石粉仓	颗粒物	除尘设施	袋式除尘	1	15m
DA035	超低改速碱干燥排口	碱干燥	碱干燥	颗粒物	除尘设施	袋式除尘	1	20m

2、无组织废气

表 1-2 无组织污染物治理及排放状况

生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	污染治理设施名称	污染治理设施工艺
MF0001	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0002	煤堆场	煤堆场	煤尘	/	/
MF0022	尾气洗涤塔	低温甲醇洗尾气	甲醇、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	/	/
MF0044	甲醇罐	甲醇罐呼吸气	甲醇	内浮顶罐	内浮顶罐
MF0045	重环罐	重环罐排气	非甲烷总烃	内浮顶罐	内浮顶罐+鹤管浸没式灌装
MF0046	重环罐	重环罐排气	非甲烷总烃		
MF0047	多元罐	油品罐排气	非甲烷总烃		
MF0048	多元罐	油品罐排气	非甲烷总烃		
MF0049	粗酚罐	油品罐排气	非甲烷总烃		
MF0050	轻烃罐	油品罐排气	非甲烷总烃		
MF0052	污水处理场	污水处理场	氨（氨气）、硫化氢	/	/
MF0063	煤仓	煤仓	颗粒物	除尘设施	袋式/滤筒式除尘器
MF0064	煤仓	煤仓	颗粒物	除尘设施	袋式/滤筒式除尘器
MF0065	煤仓	煤仓	颗粒物	除尘设施	袋式/滤筒式除尘器
MF0066	煤仓	煤仓	颗粒物	除尘设施	袋式/滤筒式除尘器
MF0075	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0076	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0077	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0078	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0079	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0080	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0081	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0082	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0083	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0084	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0085	皮带输送机	皮带输送机	颗粒物	/	/
MF0086	转运站	转运站	颗粒物	/	/
MF0088	转运站	转运站	颗粒物	/	/
MF0089	转运站	转运站	颗粒物	/	/
MF0090	转运站	转运站	颗粒物	/	/
MF0091	转运站	转运站	颗粒物	/	/
MF0092	转运站	转运站	颗粒物	/	/
MF0093	转运站	转运站	颗粒物	/	/
厂界	/	/	颗粒物、硫化氢、氨气、酚类、臭气浓度、非甲烷总烃、甲醇	/	/

3、废水

表 1-3 废水污染物治理及排放状况

废水类别	污染物种类	废水去向	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放去向	排放方式
锅炉排污水	全盐量	回用	/	/	/	回用	直接排放
生活污水,生产废水	pH,悬浮物,COD _{cr} ,氨氮,总氮,挥发酚,石油类,甲醇	污水处理站	TW001	污水处理场预处理设施,生化处理设施	气浮,隔油池,除油,污水调节池,混凝沉淀池,初沉池,二沉池,臭氧氧化处理设施,厌氧/缺氧/好氧法/好氧法(A ² O ²)	排至厂内综合污水处理站	直接排放
工艺冷凝液	硝酸盐	预处理装置	TW002	装置区预处理设施	电渗析	回用	间接排放
污水处理站排水	pH,悬浮物,COD _{cr} ,氨氮,总磷,硫化物,石油类	回用	TW003	深度处理设施及回用设施	高密度沉淀池,流砂过滤器,介质过滤器,超滤(UF)处理设施,反渗透(RO)处理设施	回用	间接排放
空分循环水系统排水、硝酸循环水系统排水、化学水站排水	pH,悬浮物,COD _{cr} ,氨氮,总氮,总磷,氰化物,挥发酚,硫化物,石油类	外排	/	/	/	直接进入江河、湖、库等水环境	直接排放
循环冷却水场排污水	pH,COD _{cr} ,氨氮	回用	TW003	深度处理设施及回用设施	高密度沉淀池,流砂过滤器,介质过滤器,超滤(UF)处理设施,反渗透(RO)处理设施	回用	间接排放

4、噪声

噪声污染源主要为厂界噪声。具体噪声源及治理措施见下表 1-4。

表 1-4

噪声治理及排放状况

主要噪声设备	设备声压级 dB(A)	治理措施
破碎机	85	加弹性垫等
弛张筛	85~90	加弹性垫等
煤锁气压缩机	~90	减振支座、隔音操作室等
CO ₂ 压缩机	~90	减振支座、隔音操作室等
氨压缩机	~90	减振支座、隔音操作室等
BOG压缩机	~90	减振支座、隔音操作室等
混合制冷剂压缩机	~90	减振支座、隔音操作室等
合成气压缩机	~95	减振支座、隔音操作室等
氨压缩机组	~95	减振支座、隔音操作室等
空气压缩机	~110	隔音操作室
空气增压机	~110	隔音操作室
螺杆空压机	~110	隔音操作室
高压液氧泵	~90	减振支座、隔音操作室等
离心式压缩机	~90	减振支座、隔音操作室等
氧压机	~90	减振支座、隔音操作室等
氮压机	~90	减振支座、隔音操作室等
四合一机组	~95	隔音操作室
成品振动筛	~90	减振支座、隔音操作室等
放空管放空	~95	消音器
生产加压水泵	~85	加弹性垫等
生活加压水泵	~85	加弹性垫等
锅炉鼓风机	~95	消音器、隔音操作室等
锅炉引风机	90~105	消音器、隔音操作室等
锅炉排汽	95~110	消音器、隔音操作室等
冷却塔风机	~95	消音器
除尘风机	~90	隔音操作室
各类循环泵	~90	减振支座、隔音操作室等
火炬	~100	消音器

5、固体废物

表 1-5

固体废物治理及排放状况

固废名称	主要污染物组成	固废类别	治理措施
气化炉渣	含 C、S、灰等	一般固废	优先综合利用，不再自建渣场，依托山西平朔煤矸石发电有限责任公司渣场
甲烷回收废分子筛	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 等	一般固废	渣场填埋
甲烷回收废珠光砂	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、CaO、MgO等	一般固废	渣场填埋

氨合成度催化剂	Al ₂ O ₃ 、K ₂ O、CaO 等	一般固废	厂家回收
氨还原度催化剂	Al ₂ O ₃ 、CaO、SiO ₂ 等	一般固废	填埋
稀硝酸合成度催化剂	Pt	一般固废	厂家回收
硫回收度转化催化剂	氧化钛、硫化物等	一般固废	厂家回收
硫回收度 claus 催化剂	氧化钴、氧化钛、硫化物等	一般固废	厂家回收
空分度分子筛	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 等	一般固废	填埋
锅炉灰渣	Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、SiO ₂ 等	一般固废	优先综合利用，不再自建渣场，依托山西平朔煤矸石发电有限责任公司渣场
生化污泥	细菌、原生动物等	一般固废	锅炉掺烧
生活垃圾	废纸、废包装等	一般固废	当地环卫部门

6、危险废物

表 1-6 危险废物治理及排放状况

废物名称	主要污染物组成	废物类别	来源及生产工序
变换度催化剂	Co-Mo	HW50	粗煤气合成过程中产生的度催化剂
煤焦油	油类、灰尘、杂质	HW11	煤气水分离
煤气水分离度吸附剂	焦炭	HW49	煤气水分离装置中用的吸附剂，用于吸附煤气水等废水中的油类物质
废机油	灰尘、水、油等	HW08	机械维修和拆解过程中产生
废油桶	油类、灰尘、杂质	HW49	装过废油的废弃油桶
废铅蓄电池	铅	HW49	电气维护检修

相较于环评，主要变更内容为两座直径 22 米原煤筒仓已建设完成，由于输煤栈桥未建设，筒仓未启用采用封闭式煤仓，无需设置除尘设备。

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《朔州市 2021 年重点排污单位名录》，我单位属重点排污单位；依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，我单位为重点管理单位。

2、我公司自行监测方案依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 化肥工业-氮肥》（HJ 864.1-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 化肥工业-氮肥》（HJ948.1-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、山西省生态环境厅《关于做好 2021 年排污单位

自行监测及信息公开工作的通知》（晋环函[2021]59号）和朔州市生态环境局《关于做好2021年排污单位自行监测信息公开及备案工作的通知》（朔环发[2021]24号）进行编制。

（二）监测手段和开展方式

我公司采取的自行监测手段及开展方式情况，见下表 2-1。

表 2-1 自行监测手段及开展方式情况一览表

序号	监测点位	监测项目	监测手段	开展方式
1	1#脱硫塔净烟道	汞及其化合物	手工监测	委托监测
2	超低改造烟囱	汞及其化合物	手工监测	委托监测
3	动力锅炉烟囱	林格曼黑度	手工监测	委托监测
4	超低改造烟囱	林格曼黑度	手工监测	委托监测
5	各煤筛分机排口	颗粒物	手工监测	委托监测
6	1#硝铵包装机排口	颗粒物	手工监测	委托监测
7	2#硝铵包装机排口	颗粒物	手工监测	委托监测
8	硫铵干燥排口	颗粒物	手工监测	委托监测
9	超低排硫铵干燥排口	颗粒物	手工监测	委托监测
10	1#灰锁渣压排气排出口	颗粒物	手工监测	委托监测
11	2#灰锁渣压排气排出口	颗粒物	手工监测	委托监测
12	3#灰锁渣压排气排出口	颗粒物	手工监测	委托监测
13	低温甲醇洗尾气管道	硫化氢	手工监测	委托监测
14		甲醇	手工监测	委托监测
15	硫回收尾气烟道	SO ₂	手工监测	委托监测
16	1#造粒塔 1#排口	颗粒物	手工监测	委托监测
17		氨气	手工监测	委托监测
18	1#造粒塔 2#排口	颗粒物	手工监测	委托监测
19		氨气	手工监测	委托监测
20	1#造粒塔 3#排口	颗粒物	手工监测	委托监测
21		氨气	手工监测	委托监测
22	1#造粒塔 4#排口	颗粒物	手工监测	委托监测
23		氨气	手工监测	委托监测
24	2#造粒塔 5#排口	颗粒物	手工监测	委托监测
25		氨气	手工监测	委托监测
26	2#造粒塔 6#排口	颗粒物	手工监测	委托监测
27		氨气	手工监测	委托监测
28	2#造粒塔 7#排口	颗粒物	手工监测	委托监测
29		氨气	手工监测	委托监测
30	2#造粒塔 8#排口	颗粒物	手工监测	委托监测
31		氨气	手工监测	委托监测

序号	监测点位	监测项目	监测手段	开展方式
32	1#硝酸干燥排口	颗粒物	手工监测	委托监测
33	2#硝酸干燥排口	颗粒物	手工监测	委托监测
34	氨气吸收塔排口	颗粒物	手工监测	委托监测
35	1#硝酸尾气排口	NO _x	手工监测	委托监测
36	1#硝酸尾气排口	NO _x	手工监测	委托监测
37	1#灰库除尘排口	颗粒物	手工监测	委托监测
38	2#灰库除尘排口	颗粒物	手工监测	委托监测
39	1#渣库除尘排口	颗粒物	手工监测	委托监测
40	2#渣库除尘排口	颗粒物	手工监测	委托监测
41	1#石灰石粉仓除尘排口	颗粒物	手工监测	委托监测
42	2#石灰石粉仓除尘排口	颗粒物	手工监测	委托监测
43	厂界	臭气浓度	手工监测	委托监测
44		非甲烷总烃	手工监测	委托监测
45		颗粒物	手工监测	委托监测
46		硫化氢	手工监测	委托监测
47		氨气	手工监测	委托监测
48		酚类化合物	手工监测	委托监测
49		苯并[a]芘	手工监测	委托监测
50		甲醇	手工监测	委托监测
51	清净下水排放口	氯化物	手工监测	委托监测
52		硫化物	手工监测	委托监测
53		挥发酚	手工监测	委托监测
54		石油类	手工监测	委托监测
55		悬浮物	手工监测	委托监测
56		总磷	手工监测	委托监测
57		全盐量	手工监测	委托监测
58	雨水排放口	pH	手工监测	委托监测
59		COD _{Cr}	手工监测	委托监测
60		氨氮	手工监测	委托监测
61		悬浮物	手工监测	委托监测
62	厂界	L _{eq} (A)	手工监测	委托监测
63	地下水	pH 值	手工监测	委托监测
64		总硬度	手工监测	委托监测
65		硝酸盐	手工监测	委托监测
66		亚硝酸盐	手工监测	委托监测
67		氨氮	手工监测	委托监测
68		氯化物	手工监测	委托监测
69		高锰酸盐指数	手工监测	委托监测
70		细菌总数	手工监测	委托监测
71		总大肠菌群	手工监测	委托监测
72		挥发酚	手工监测	委托监测
73		溶解性总固体	手工监测	委托监测

序号	监测点位	监测项目	监测手段	开展方式
74		氯化物	手工监测	委托监测
75		汞	手工监测	委托监测
76		砷	手工监测	委托监测
77		铜	手工监测	委托监测
78		硫酸盐	手工监测	委托监测
79		六价铬	手工监测	委托监测
80	地表水	pH 值	手工监测	委托监测
81		悬浮物	手工监测	委托监测
82		COD _{Cr}	手工监测	委托监测
83		氨氮	手工监测	委托监测
84		总磷	手工监测	委托监测
85		总氮	手工监测	委托监测
86		石油类	手工监测	委托监测
87		氯化物	手工监测	委托监测
88		挥发酚	手工监测	委托监测
89		硫化物	手工监测	委托监测
90	环境空气	苯并[a]芘	手工监测	委托监测
91		非甲烷总烃	手工监测	委托监测
92		氨气	手工监测	委托监测
93		硫化氢	手工监测	委托监测
94	1#脱硫塔净烟道	颗粒物	自动监测	自承担监测
95		SO ₂	自动监测	自承担监测
96		NO _x	自动监测	自承担监测
97	2#脱硫塔净烟道	颗粒物	自动监测	自承担监测
98		SO ₂	自动监测	自承担监测
99		NO _x	自动监测	自承担监测
100	超低改造烟囱	颗粒物	自动监测	自承担监测
101		SO ₂	自动监测	自承担监测
102		NO _x	自动监测	自承担监测
103	废水总接口	COD _{Cr}	自动监测	自承担监测
104		氨氮	自动监测	自承担监测
105		总氮	自动监测	自承担监测
106		总磷	自动监测	自承担监测

(三) 自动监测情况

我公司锅炉烟气排放设有永久性监测点位及监测平台，同时在锅炉净烟气安装了套在线监测仪器，设备厂家西克麦哈克（北京）仪器有限公司，型号为SMC-9021D，可对烟气中颗粒物、SO₂、NO_x、氧含量、温度、湿度、烟气流量、

烟气压力进行在线监测。

我公司废水设置一个总排口，一个雨水排放口，两个排口均进行了规范化整治，其中总排口安装了一套废水连续在线监测系统，配备有 CODmax II 型 COD 在线监测设备、Amtax Inter2C 型氨氮在线监测仪和 NPW-160 总氮总磷分析仪。可以监测化学需氧量、氨氮、总氮和流量。

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、运维情况等见下表 2-2。

表 2-2 自动监测设备一览表

序号	监测类别	监测点位	监测项目	监测方法及依据	监测设备名称、型号	设备厂家	是否联网	是否验收
1	废水	废水总排口	COD _{Cr}	重铬酸盐法 HJ828-2017	CODmax II型COD在线监测设备	美国哈希公司	是	是
2			氨氮	纳氏试剂分光光度法HJ535-2009	Amtax Inter2C型氨氮在线监测仪		是	是
3			总氮	紫外分光光度法HJ636-2012	NPW-160总氮总磷分析仪		是	是
4			总磷	钼酸铵分光光度法GB11893-89			是	是
5	废气	锅炉净烟气	颗粒物	光散射	SMC-9021D烟气自动分析仪	西克麦哈克（北京）仪器有限公司	是	是
6			SO ₂	非分散红外吸收法			是	是
7			NO _x				是	是

三、监测内容

（一）大气污染物排放监测

1、监测内容

监测点位、监测项目及监测频次见表 3-1、3-2。

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	动力锅炉	动力锅炉烟囱	1#脱硫塔净烟道	汞及其化合物	每季 1 次	非连续采样至少 3 个
2		动力锅炉	超低改造烟囱	超低改造烟囱	汞及其化合物	每季 1 次	非连续采样至少 3 个
3		动力锅炉	动力锅炉烟囱	动力锅炉烟囱	林格曼黑度	每季 1 次	非连续采样至少 3 个

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
4	固定源	动力锅炉	超低改造烟囱	超低改造烟囱	林格曼黑度	每季1次	非连续采样至少3个
5		原料气制备	备煤筛分机排口	备煤筛分机排口	颗粒物	半年1次	非连续采样至少3个
6		硝铵包装	1#硝铵包装机排口	1#硝铵包装机排口	颗粒物	每年1次	非连续采样至少3个
7			2#硝铵包装机排口	2#硝铵包装机排口			
8		硫铵干燥	硫铵干燥排口	硫铵干燥排口	颗粒物	每年1次	非连续采样至少3个
9		超低排硫铵干燥	超低排硫铵干燥排口	超低排硫铵干燥排口	颗粒物	每年1次	非连续采样至少3个
10		原料气制备	1#灰锁渣压排气	1#灰锁渣压排气排放口	颗粒物	每年1次	非连续采样至少3个
11			2#灰锁渣压排气	2#灰锁渣压排气排放口			
12			3#灰锁渣压排气	3#灰锁渣压排气排放口			
13		低温甲醇洗工段	低温甲醇洗尾气	低温甲醇洗尾气管道	硫化氢	每季1次	非连续采样至少3个
14					甲醇		
15		硫回收工段	硫回收尾气	硫回收尾气烟道	SO ₂	每季1次	非连续采样至少3个
16	固定源	硝铵工段	1#造粒塔 1#排口	1#造粒塔 1#排口	颗粒物	每季1次	非连续采样至少3个
17					氨气		
18			1#造粒塔 2#排口	1#造粒塔 2#排口	颗粒物		
19					氨气		
20			1#造粒塔 3#排口	1#造粒塔 3#排口	颗粒物		
21					氨气		
22			1#造粒塔 4#排口	1#造粒塔 4#排口	颗粒物		
23					氨气		
24			2#造粒塔 5#排口	2#造粒塔 5#排口	颗粒物		
25					氨气		
26			2#造粒塔 6#排口	2#造粒塔 6#排口	颗粒物		
27					氨气		
28			2#造粒塔 7#排口	2#造粒塔 7#排口	颗粒物		
29					氨气		
30			2#造粒塔 8#排口	2#造粒塔 8#排口	颗粒物		
31					氨气		
32		硝铵工段	1#硝铵干燥排口	1#硝铵干燥排口	颗粒物	每季1次	非连续采样至少3个
33			2#硝铵干燥排口	2#硝铵干燥排口	颗粒物		
34		合成氨工	氨气吸收塔	氨气吸收塔排口	颗粒物	每季1次	非连续采样

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
		段					至少3个
35		稀硝酸	1#硝酸尾气排口	1#硝酸尾气排口	NO _x	每季1次	非连续采样 至少3个
36			1#硝酸尾气排口	1#硝酸尾气排口			
37		灰库	1#灰库除尘排口	1#灰库除尘排口	颗粒物	半年1次	非连续采样 至少3个
38			2#灰库除尘排口	2#灰库除尘排口			
39		渣库	1#渣库除尘排口	1#渣库除尘排口	颗粒物	半年1次	非连续采样 至少3个
40			2#渣库除尘排口	2#渣库除尘排口			
41		粉仓	1#石灰石粉仓除尘排口	1#石灰石粉仓除尘排口	颗粒物	半年1次	非连续采样 至少3个
42			2#石灰石粉仓除尘排口	2#石灰石粉仓除尘排口			
44	无组织	厂界	/	厂界上风向设置1个参照点，下风向设置4个监控点	臭气浓度	每月1次	非连续采样 至少3个
45					非甲烷总烃		
46					颗粒物	每季1次	非连续采样 至少3个
47					硫化氢		
48					氨气		
49					酚类化合物		
50					苯并[a]芘		
51					甲醇		

表 3-2 废气污染源自动监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废气	1#、2#锅炉	DA001	2#脱硫塔净烟道	颗粒物	每小时1次
2					SO ₂	每小时1次
3					NO _x	每小时1次
4		3#、4#锅炉		1#脱硫塔净烟道	颗粒物	每小时1次
5					SO ₂	每小时1次
6					NO _x	每小时1次
7		1#、2#锅炉	DA033	3#脱硫塔净烟道	颗粒物	每小时1次
8					SO ₂	每小时1次
9					NO _x	每小时1次

2、手工监测点位示意图

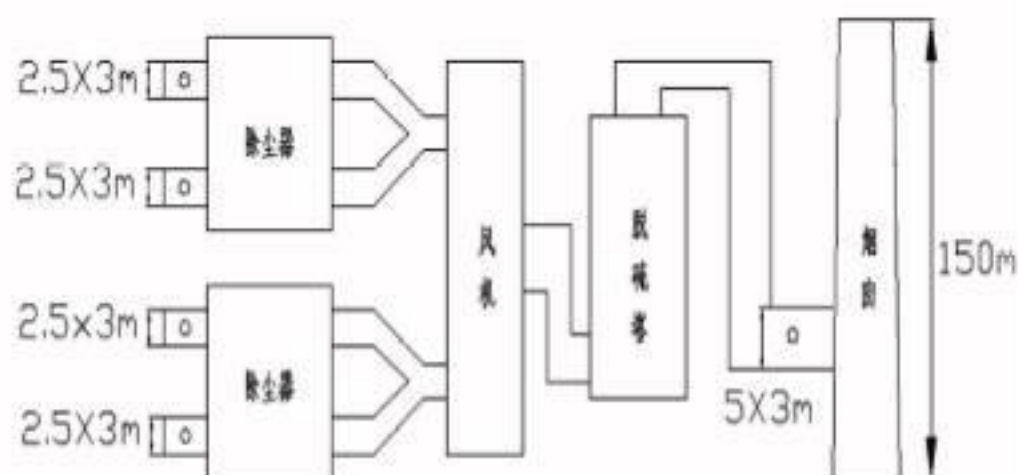


图 3-1 动力锅炉脱硫塔出口监测点位示意图

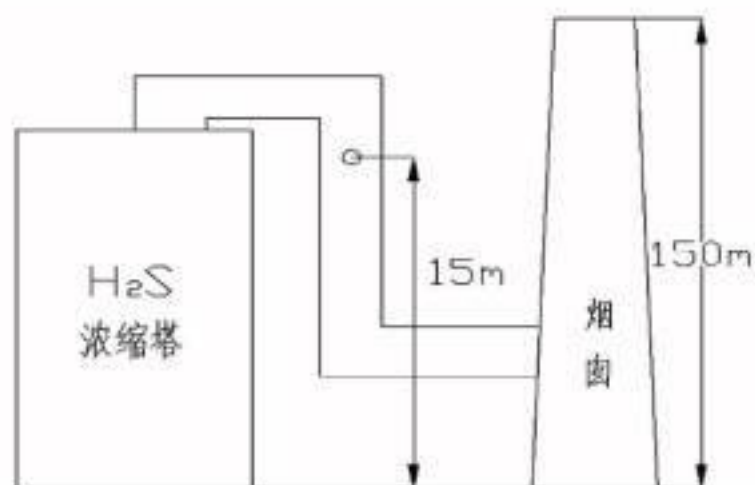


图 3-2 低温甲醇洗尾气示意图

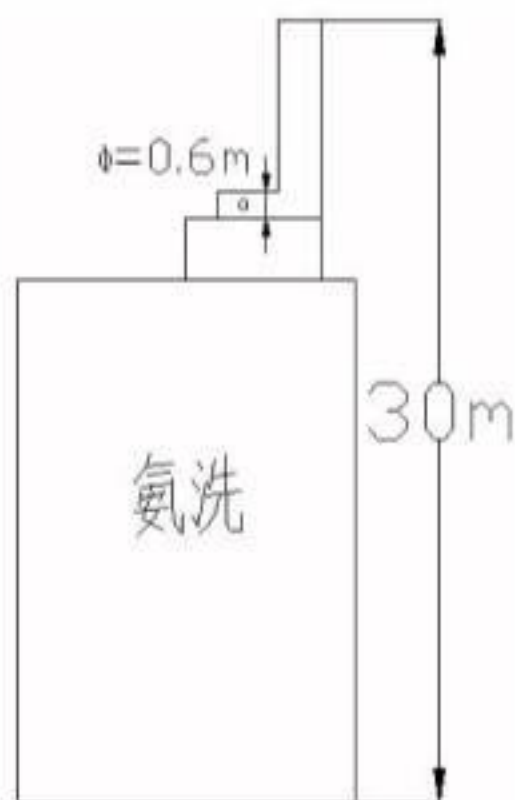


图 3-3 氨洗塔出口监测布点示意图

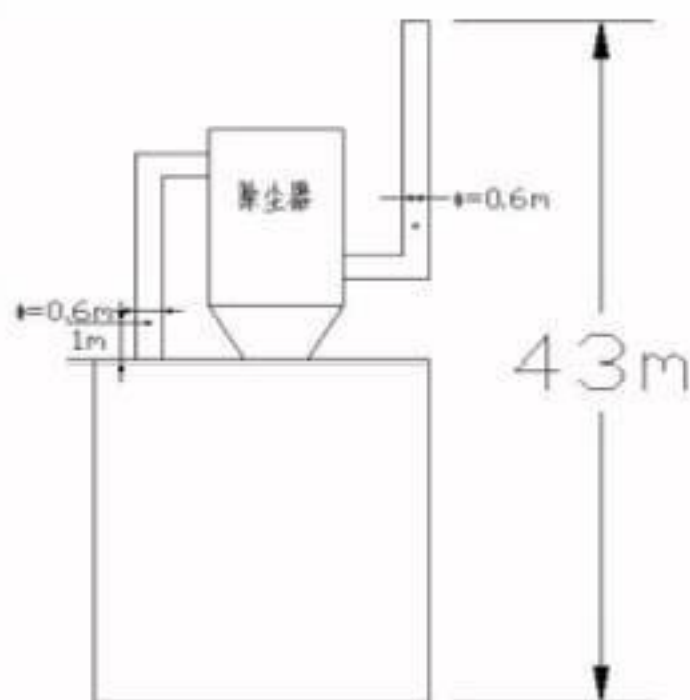


图 3-4 原料气制备备煤筛分机排口监测点位示意图

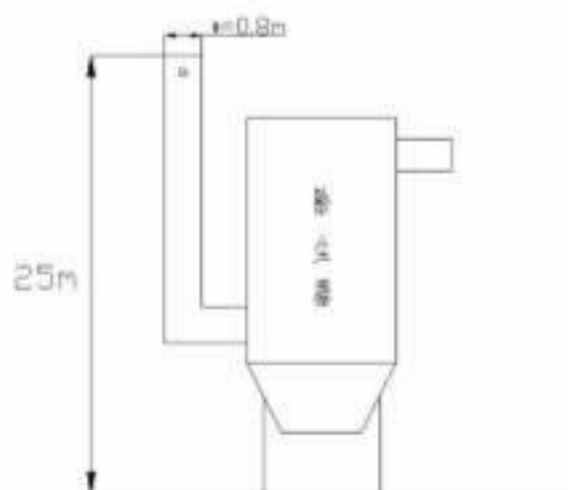


图 3-5 硫酸包装机排口监测点位示意图

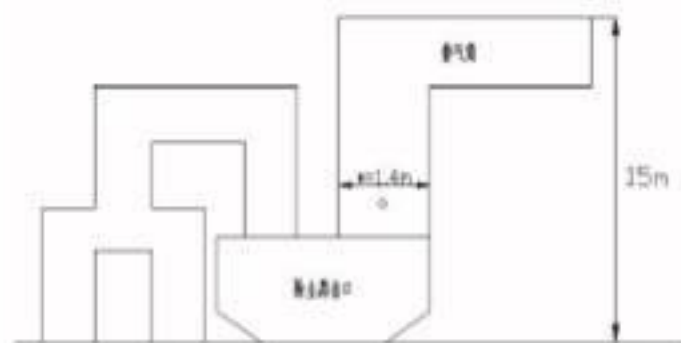


图 3-6 硫酸干燥排口排口监测点位示意图

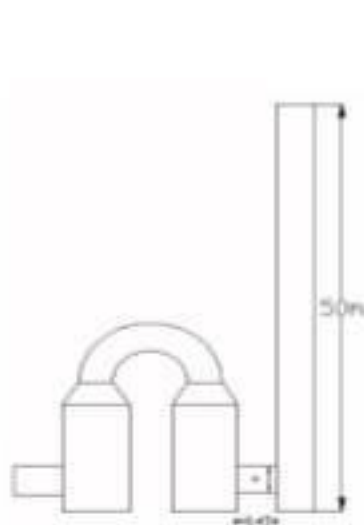


图 3-7 灰锁泄压排气监测点位示意图

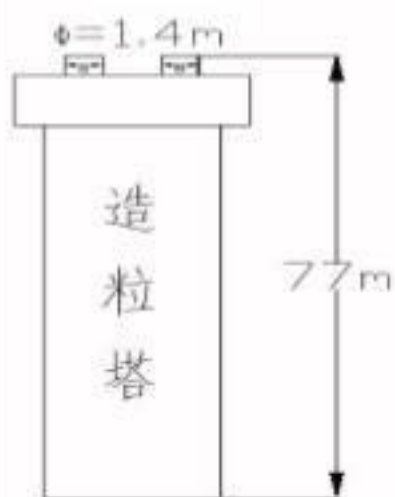


图 3-8 造粒塔监测点位示意图

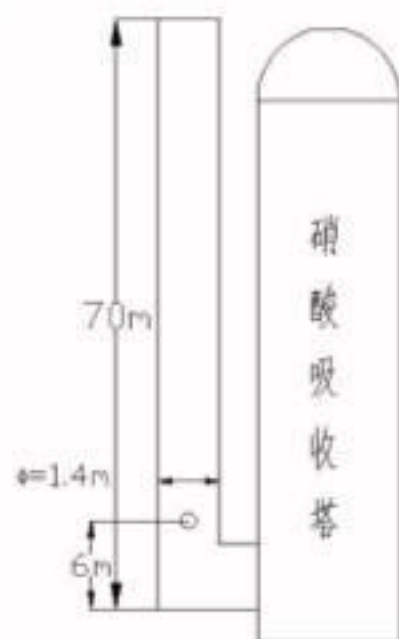
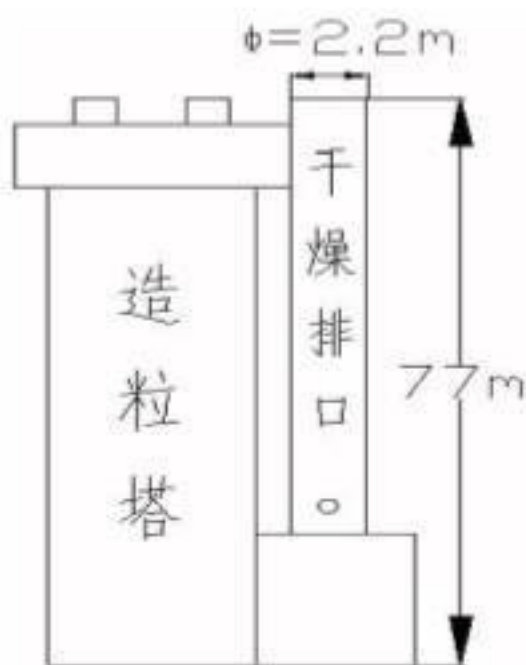


图 3-9 硝酸干燥排口监测点位示意图 图 3-10 硝酸尾气排口监测点位示意图

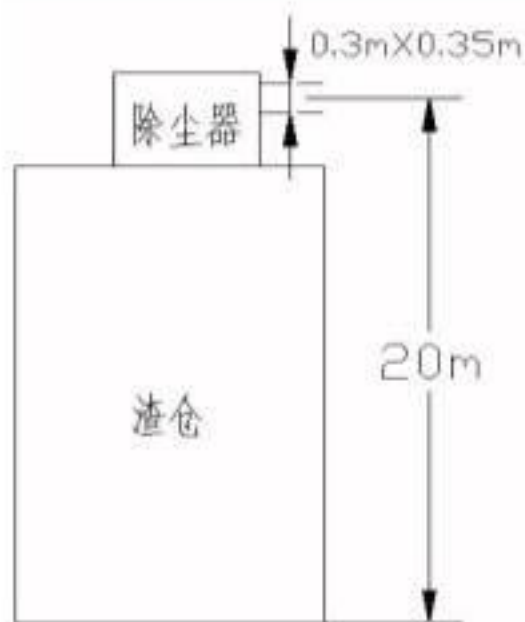
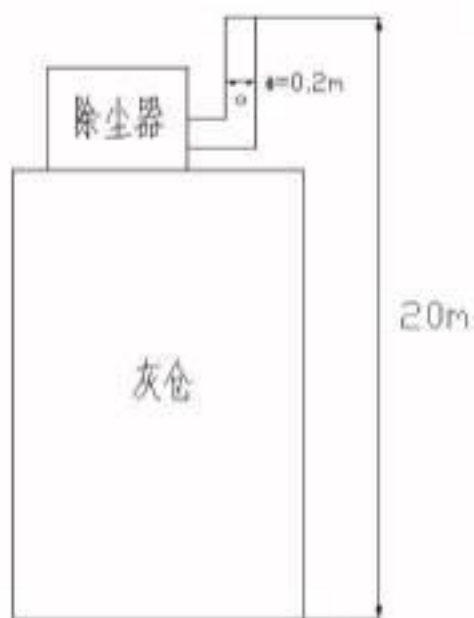


图 3-11 灰仓排口监测点位示意图 图 3-12 渣库排口监测点位示意图



图 3-13 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	汞及其化合物	《固定污染源监测技术规范》(HJ/T397-2007) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)及修改单	冰箱内 0~4℃保存, 5d 内测定	《固定污染源废气汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行)》(HJ543-2009)	0.0025mg/m ³	崂应 3072 智能双路烟气采样器、JLBG-207 冷原子吸收微分测汞仪
2	SO ₂ (固定源)		/	《固定污染源排气二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	3mg/m ³	崂应 3012H 自动烟尘气测试仪
3	NO _x (固定源)		/	《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ693-2014)	3mg/m ³	
4	氨气 (固定源)		2~5℃可保存 7d	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ533-2009)	0.25mg/m ³	崂应 3072 智能双路烟气采样器、721 可见光分光光度计
5	硫化氢 (固定源)		密封常温保存	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法(第四版)》第三篇第一章十一(二)	0.07μg/m ³	崂应 3072 智能双路烟气采样器、721 可见光分光光度计
6	甲醇 (固定源)		2~8℃冷藏保存, 48h 内完成测定	《环境空气和废气甲醇的测定 变色酸分光光度法》(DB14/T2014-2020)	1.45μg	崂应 3072 智能双路烟气采样器、721 可见光分光光度计
7	颗粒物 (固定源)		密封妥善保存, 避免污染	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)	1.0mg/m ³	崂应 3012H-D 大流量低浓度烟尘气测试仪、AUW120D 电子天平
		密封妥善保存, 避免污染	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)及修改单	/	崂应 3012H 自动烟尘气测试仪、AUY120 电子天平	
8	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》(HJ/T398-2007)	/	《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)	/	灵格曼烟气黑度板
9	臭气浓度	《大气污染物无组织排放监测技术导则》	密封保存	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》(GB/T14675-93)	/	/

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
10	非甲烷总烃	(HJ/T55-2000)	常温避光保存, 不超过 48h	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ604-2017)	0.07mg/m ³	崂应 3072 智能双路烟气采样器、GC456C 气相色谱仪
11	颗粒物 (无组织)		采样面向里, 将滤膜对折, 放入滤膜袋	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T15432-1995) 及修改单	0.001mg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器、AUY120 电子天平
12	氨气 (无组织)		2~5℃可保存 7d	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ533-2009)	0.01mg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器、721 可见分光光度计
13	硫化氢 (无组织)		密封常温保存	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法 (第四版)》第三篇第一章十一 (二)	0.07μg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器、721 可见分光光度计
14	酚类化合物		4℃以下避光保存, 14d 内测定	《环境空气 酚类化合物的测定 高效液相色谱法》(HJ638-2012)	0.006mg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器、液相色谱仪
15	苯并[a]芘		避光密封保存	《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》(HJ956-2018)	0.1ng/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器、液相色谱仪
16	甲醇 (无组织)		2~8℃冷藏保存, 48h 内完成测定	《环境空气和废气甲醇的测定 变色酸分光光度法》(DB14/T2014-2020)	1.45μg	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器、721 可见分光光度计

(二) 水污染物排放监测

1、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 3-4、3-5。

表 3-4

废水污染物手工监测内容一览表

序号	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求
1	DW001	清净下水排放口	氯化物	每月 1 次	非连续采样至少 3 个	同时记录水温和流量
2			硫化物			
3			挥发酚			
4			石油类			
5			全盐量			
6			悬浮物	每周 1 次	非连续采样至少 3 个	同时记录水温和流量
7			总磷			
7	DW003	雨水排口	pH	排放期间按日监测	非连续采样至少 3 个	同时记录水温和流量
8			COD _{Cr}			
9			氨氮			
10			悬浮物			

表 3-5

废水污染物自动监测内容一览表

序号	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求
1	DW001	清净下水排放口	流量	每 2 小时 1 次	/
2			pH		
3			COD _{Cr}		
4			氨氮		
5			总氮		

2、手工监测点位示意图



图 3-14 废水监测点位示意图

3、手工监测方法及使用仪器

废水污染物手工监测方法及使用仪器情况见表 3-6。

表 3-6 废水污染物手工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	监测分析及依据	方法检出限	监测仪器设备名称和型号
1	氯化物	《污水监测技术规范》 (HJ91.1-2019)	4℃以下冷藏, 24h 内分析	《水质 氯化物的测定 容量法和分光光度法》 (HJ484-2009)	0.004mg/L	721 可见光分光光度计
2	硫化物		贮存在棕色瓶内, 保存时间为一周	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 (GB/T16489-1996)	0.005mg/L	721 可见光分光光度计
3	挥发酚		4℃下冷藏, 24h 内测定	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ503-2009)	0.01mg/L	721 可见光分光光度计
4	石油类		0~4℃冷藏保存, 3d 内测定	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ637-2018)	0.06mg/L	红外测油仪
5	悬浮物		4℃冷藏保存, 7d 内测定	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB11901-1989)	4mg/L	AUY120 电子天平
6	总磷		冷处保存	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB11893-89)	0.01mg/L	721 可见光分光光度计
7	全盐量		常温保存	《水质 全盐量的测定 重量法》(HJ/T51-1999)	/	AUY120 电子天平
8	pH		现场测定	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ1147-2020)	/	pH 计
9	COD _{Cr}		加入硫酸至 pH<2, 置于 4℃保存	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)	4mg/L	滴定管
10	氨氮		加硫酸至 pH<2, 2~5℃保存 7d	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ535-2009)	0.025mg/L	721 可见光分光光度计

(三) 厂界噪声监测

1、监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-7。

表 3-7 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
厂界四周设 12 个监测点	L _{eq} (A)	每季 1 次 (昼夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 5 测量方法	35dB	AWA5688 多功能声级计

2、监测点位示意图



图 3-15 厂界噪声监测点位示意图

（四）土壤环境质量监测（土壤污染重点监管单位）

我公司为土壤污染重点监管单位，由于朔州市生态环境局针对土壤污染隐患排查工作的文件暂未下达，我公司将在朔州市生态环境局下达文件之后另行编制土壤环境质量监测方案，本自行监测方案暂不体现此项内容。

（五）排污单位周边环境质量监测

1、监测内容

我公司位于循环经济园区内，根据环评中未对周边环境质量监测提出具体要求，我公司本着高度负责的态度，为了解我公司污染物对周边环境质量影响自行增加相关监测内容。监测点位、项目、频次见表 3-9。

表 3-9

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	样品个数	测试要求
地下水	东钟牌	pH 值、总硬度、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、氟化物、高锰酸盐指数、细菌总数、总大肠菌群、挥发酚、溶解性总固体、氯化物、汞、砷、镉、硫酸盐、六价铬	半年 1 次	17 个	同时记录井深和水位
	化肥厂			17 个	
	大梁			17 个	
	木瓜界			17 个	
	马家洼			17 个	
地表水	大沙沟河	pH 值、悬浮物、COD _{Mn} 、氨氮、总磷、总氮、石油类、氯化物、挥发酚、硫化物	每季 1 次	非连续采样至少 3 个	/
环境空气	钟牌村	苯并[a]芘	采暖期和非采暖期各监测 1 次，连续监测 3 天	非连续采样至少 4 个	同时记录气温、气压、风速和风向
		非甲烷总烃、氨气、硫化氢			
	大梁村	苯并[a]芘			
		非甲烷总烃、氨气、硫化氢			
	下麻黄头村	苯并[a]芘			
		非甲烷总烃、氨气、硫化氢			

2、监测点位示意图



图 4-1 周边环境质量手工监测点位示意图

3、监测方法及使用仪器

监测方法及使用仪器情况见表 3-9。

表 3-9 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	监测分析及依据	方法检出限	监测仪器名称和型号
1	地表水	pH 值	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)	/	玻璃电极法 GB6920-86	/	pH 计
		悬浮物		4℃, 7d	重量法 GB11901-89	/	AUY120 电子天平
		COD _{Cr}		加入 H ₂ SO ₄ 至 pH<2, 置于 4℃ 下保存, 不超过 5d	重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L	滴定管
		氨氮		用 H ₂ SO ₄ 酸化, pH<2, 1-5℃	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L	721 分光光度计
		总磷		加入 1ml H ₂ SO ₄ , pH≤1	钼酸铵分光光度法 GB11893-89	0.01mg/L	721 分光光度计
		总氮		加入 H ₂ SO ₄ , pH<2	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 GB11894-89	0.01mg/L	752 紫外分光光度计
		石油类		0-4℃ 冷藏保存, 3d	红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L	红外测油仪
		氰化物		4℃ 下冷藏, 24h	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ484-2009	0.004mg/L	721 分光光度计
		挥发酚		4℃ 下冷藏, 24h	4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	0.0003mg/L	721 分光光度计
		硫化物		棕色瓶内保存, 7d	亚甲基蓝分光光度法 GB/T16489-1996	0.006mg/L	721 分光光度计
2	地下水	pH 值	《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)	4℃	玻璃电极法 GB/T5750.4-2006	/	pH 计
		总硬度		1L 水样中加浓 HNO ₃ 10 ml 酸化	乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T5750.4-2006	1.0mg/L	滴定管
		硝酸盐		0-4℃ 避光保存	紫外分光光度法 GB/T5750.5-2006	0.2mg/L	紫外分光光度计
		亚硝酸盐		0-4℃ 避光保存, 浓 H ₂ SO ₄ , 0.4ml	重氮偶合分光光度法 GB/T5750.5-2006	0.001mg/L	721 分光光度计
		氨氮		用 H ₂ SO ₄ 酸化, pH<2, 1-5℃	纳氏试剂分光光度法 GB/T5750.5-2006	0.02mg/L	可见光分光光度计
		氰化物		原样保存	离子选择电极法 GB/T5750.5-2006	0.2mg/L	离子色谱仪
		高锰酸盐指数		1-5℃ 暗处冷藏	酸性高锰酸钾滴定法 GB/T5750.7-2006	0.05mg/L	滴定管
		细菌总数		0-4℃ 避光保存, 硫代硫酸钠 0.4ml	平板计数法 GB/T5750.12-2006	/	BSC-250 恒温恒湿箱
		总大肠菌群			多管发酵法 GB/T5750.12-2006	/	BSC-250 恒温恒湿箱
		挥发酚		0-4℃ 避光保存, NaOH, pH≥12	4-氨基安替比林萃取分光光度法	0.10mg/L	721 分光光度计

序号	监测类别	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	监测仪器名称和型号
					GB/T5750.4-2006		
		溶解性总固体		常温	称量法 GB/T5750.4-2006	/	AUY120 电子天平
		氯化物		0-4℃避光保存	硝酸银滴定法 GB/T5750.5-2006	1.0mg/L	/
		汞		硝酸-重铬酸盐	原子荧光光度法 GB/T5750.6-2006	0.04μg/L	原子荧光光谱仪
		砷		1L 水样中加浓 HNO ₃ 10ml(DDTC 法, HCl2ml)	氢化物原子荧光法 GB/T5750.6-2006	0.3μg/L	原子荧光光谱仪
		铜		1L 水样中加浓 HNO ₃ 10 ml 酸化	无火焰原子吸收分光光度法 GB/T5750.6-2006	0.5μg/L	原子吸收光谱仪
		硫酸盐		原样保存	铬酸钡分光光度法 GB/T5750.5-2006	5mg/L	可见光分光光度计
		六价铬		NaOH, pH=7-9	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T5750.6-2006	0.004mg/L	721 分光光度计
3	环境空气	苯并[a]芘	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)	密封保存	高效液相色谱法 HJ956-2018	0.1ng/m ³	液相色谱仪
		非甲烷总烃		密封保存	直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m ³	456-GC 气象色谱仪
		氨气		2-5℃可保存 7d	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01mg/m ³	721 分光光度计
		硫化氢		常温密封保存	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》	0.07μg/m ³	721 分光光度计

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：我单位自行监测工作委托山西清帆环境监测有限公司社会环境监测单位完成，该单位经过山西省质量技术监督局单位组织的资质认定工作，资质认定证书的编号为 170412051041，有效期为 2017 年 8 月 30 日至 2023 年 8 月 29 日，2019 年 10 月 12 日在山西省生态环境厅备案。

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、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）及修改单、《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》（HJ91.1-2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）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）、《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”。

（二）自动监测质量控制

1、运维要求：我公司委托运维，由山西优泽环保科技集团有限公司负责运行和维护。

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（COD_{Cr}、NH₃-N等）运行技术规范》（HJ355-2019）、《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）数据有效性判别技术规范》（HJ356-2019）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，长期保存。

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	动力锅炉	《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表 1 中城市建成区的全部燃煤锅炉限值	颗粒物	10mg/m ³	现行标准
	2			SO ₂	35mg/m ³	
	3			NO _x	50mg/m ³	
	4			汞及其化合物	0.05mg/m ³	
	5			烟气黑度	≤1	
	6	原料气制备	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	120mg/m ³	环评标准
	7	硝铵包装		颗粒物	120mg/m ³	
	8	硫铵干燥		颗粒物	120mg/m ³	
	9	超低排硫铵干燥		颗粒物	20mg/m ³	
	10	灰锁泄压排气		颗粒物	120mg/m ³	
	11	硝铵干燥		颗粒物	120mg/m ³	
	12	氨气吸收塔		颗粒物	120mg/m ³	
	13	灰库		颗粒物	120mg/m ³	
	14	渣库		颗粒物	120mg/m ³	
	15	粉仓		颗粒物	120mg/m ³	
	16	造粒塔		颗粒物	120mg/m ³	
	17	低温甲醇洗	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	氨气	21kg/h	
	18			硫化氢	0.06mg/m ³	
	19	低温甲醇洗	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	甲醇	190mg/m ³	
	20	硫回收	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	SO ₂	550mg/m ³	
	21	硝酸尾气	《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）	NO _x	200mg/m ³	
无组织	1	厂界	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度	20	

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
织 废气	2		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	
	3		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	1.0mg/m ³	
	4		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	硫化氢	0.06mg/m ³	
	5		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	氨气	1.5mg/m ³	
	6		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	酚类化合物	0.080mg/m ³	
	7		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	苯并[a]芘	0.008mg/m ³	
	8		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	甲醇	12mg/m ³	
废 水	1	清 净 下 水	《污水综合排放标准》 (DB14/1928-2019) 表3 二级	COD _{Cr}	30mg/L	现行标准
	2			氨氮	1.5mg/L	
	3			总磷	0.3mg/L	
	4		《污水综合排放标准》 (DB14/1928-2019) 表3 二级	全盐量	1600mg/L	现行标准
	5		《合成氨工业污水排放标准》 (GB13458-2013) 中表 2 直接排放限值	pH	6~9	环评标准
	6			氰化物	0.2mg/L	
	7			挥发酚	0.1mg/L	
	8			硫化物	0.5mg/L	
	9			石油类	3mg/L	
	10			悬浮物	50mg/L	
	11	初 期 雨 水	《硝酸工业污染物排放标准》 (GB26131-2010) 中表 2 直接排放限值	总氮	30mg/L	环评标准
	1		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表1 中IV类	pH	6~9	
	2			COD _{Cr}	30mg/L	
	3			氨氮	1.5mg/L	
厂界 噪 声	1	厂 界	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)	昼间	60dB(A)	环评标准
	2			夜间	50dB(A)	
地 表 水	1	大 沙 沟 河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表1 中IV类	pH 值	6~9	现行标准
	2			悬浮物	/	
	3			COD _{Cr}	30mg/L	
	4			氨氮	1.5mg/L	
	5			总磷	0.3mg/L	
	6			总氮	1.5mg/L	
	7			石油类	0.5mg/L	
	8			氰化物	0.2mg/L	
	9			挥发酚	0.01mg/L	
	10			硫化物	0.5mg/L	
地 下	1	东 仲 棉	《地下水质量标准》	pH 值	6.5~8.5	环评标准

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
水	2	化肥厂 大梁 木瓜界 马家洼	(GB/T14848-2017)	总硬度	450mg/L	
	3			硝酸盐	20.0mg/L	
	4			亚硝酸盐	1.00mg/L	
	5			氨氮	0.50mg/L	
	6			氟化物	1.0mg/L	
	7			高锰酸盐指数	3.0mg/L	
	8			细菌总数	100CFU/mL	
	9			总大肠菌群	3.0CFU/100ml	
	10			挥发酚	0.002mg/L	
	11			溶解性总固体	1000mg/L	
	12			氯化物	250mg/L	
	13			汞	0.001mg/L	
	14			砷	0.01mg/L	
	15			镉	0.005mg/L	
	16			硫酸盐	250mg/L	
	17			六价铬	0.05mg/L	
环境 空气	1	钟牌村 大梁村 下麻黄头村	《环境空气质量标准》 (GB305-2012)	苯并[a]芘	0.001 μ g/m ³	环评标准
	2		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	
	3		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	氨气	1.5mg/m ³	
	4			硫化氢	0.06mg/m ³	