

2024 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（平安四期项目）

编制时间：2024 年 2 月 8 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.....	4
二、排污单位自行监测开展情况.....	6
(一) 自行监测方案编制依据.....	6
(二) 监测手段和开展方式.....	7
(三) 自动监测情况.....	7
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.....	11
(三) 厂界噪声监测.....	12
(四) 土壤环境质量监测（土壤污染重点监管单位）.....	13
(五) 排污单位周边环境质量监测.....	14
四、自行监测质量控制.....	17
(一) 手工监测质量控制.....	17
(二) 自动监测质量控制.....	18
五、执行标准.....	18

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（平安四期项目）属于山西中煤平朔能源化工有限公司分厂，由山西中煤平朔能源化工有限公司统一管理，不新增职工人数。平安四期项目位于山西省朔州市平鲁区井坪镇上麻黄头村西北部、下麻黄头村北 770 米处，占地面积 11.75 公顷，行业类别为氮肥制造，主要产品名称为稀硝酸、硝酸铵，生产规模为一套 15 万吨/年的硝酸装置、一套 18 万吨/年硝酸铵装置，配套建设供电、供水、仓库、行政办公楼等公辅工程和环保工程。产品可满足矿区及周边炸药生产的需求。

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。2021 年 10 月，公司决定将“朔州市平鲁区平安化肥有限责任公司年产 15 万吨硝酸 18 万吨多孔硝铵技改项目”纳入山西中煤平朔能源化工有限公司，作为其分厂进行统一管理，项目原建设单位平鲁区平安化肥有限责任公司于 2018 年 10 月破产。“朔州市平鲁区平安化肥有限责任公司年产 15 万吨硝酸 18 万吨多孔硝铵技改项目”于 2011 年 9 月 29 日取得原山西省环境保护厅相应的环境影响报告书批复（晋环函〔2011〕2156 号），目前该项目已基本建设完成，正准备投入试生产。

（二）生产工艺简述

本项目以液氨为原料，通过双加压法制备稀硝酸，再通过气氨与稀硝酸管式反应制备硝酸铵。

具体工艺流程见下图。

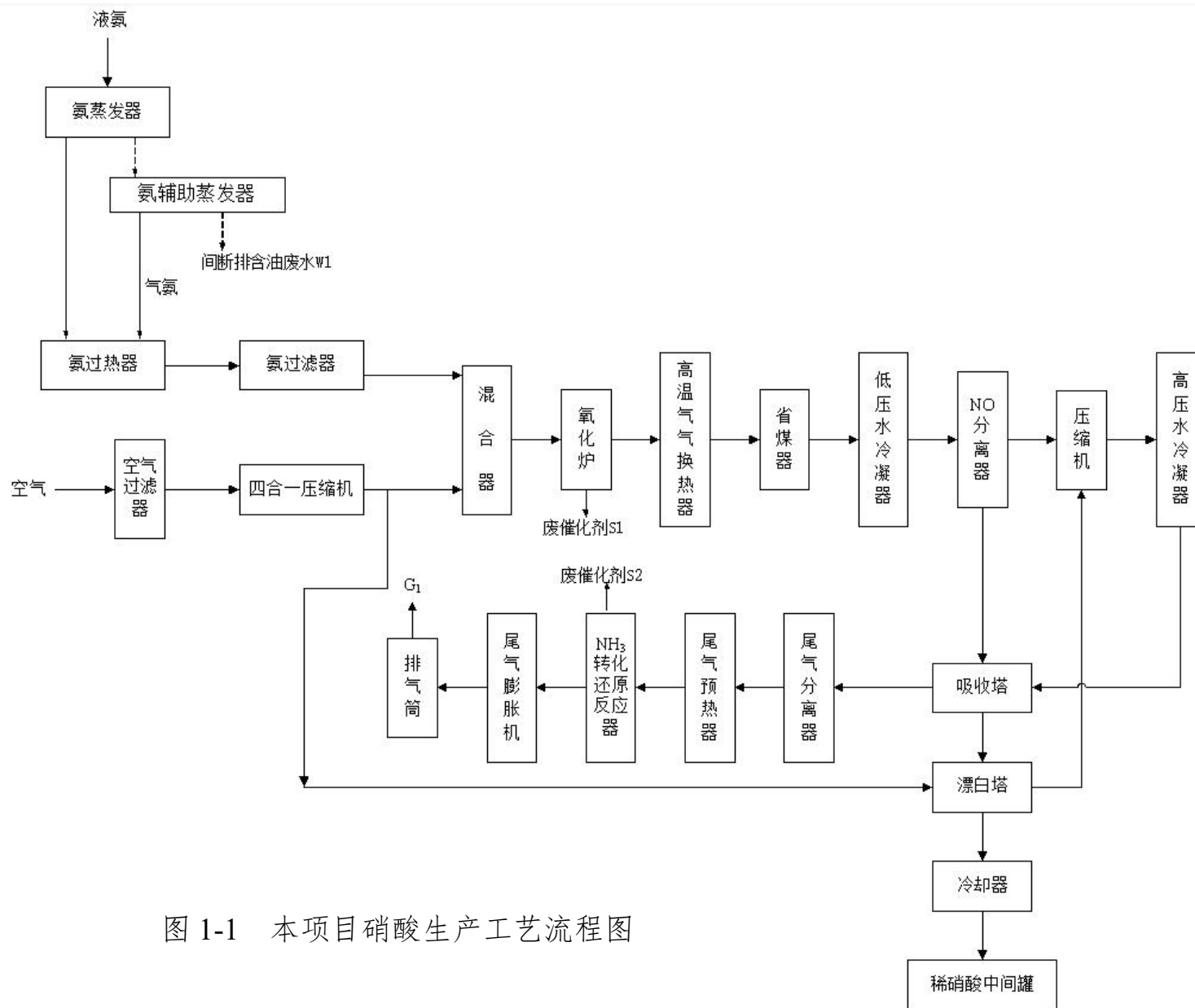


图 1-1 本项目硝酸生产工艺流程图

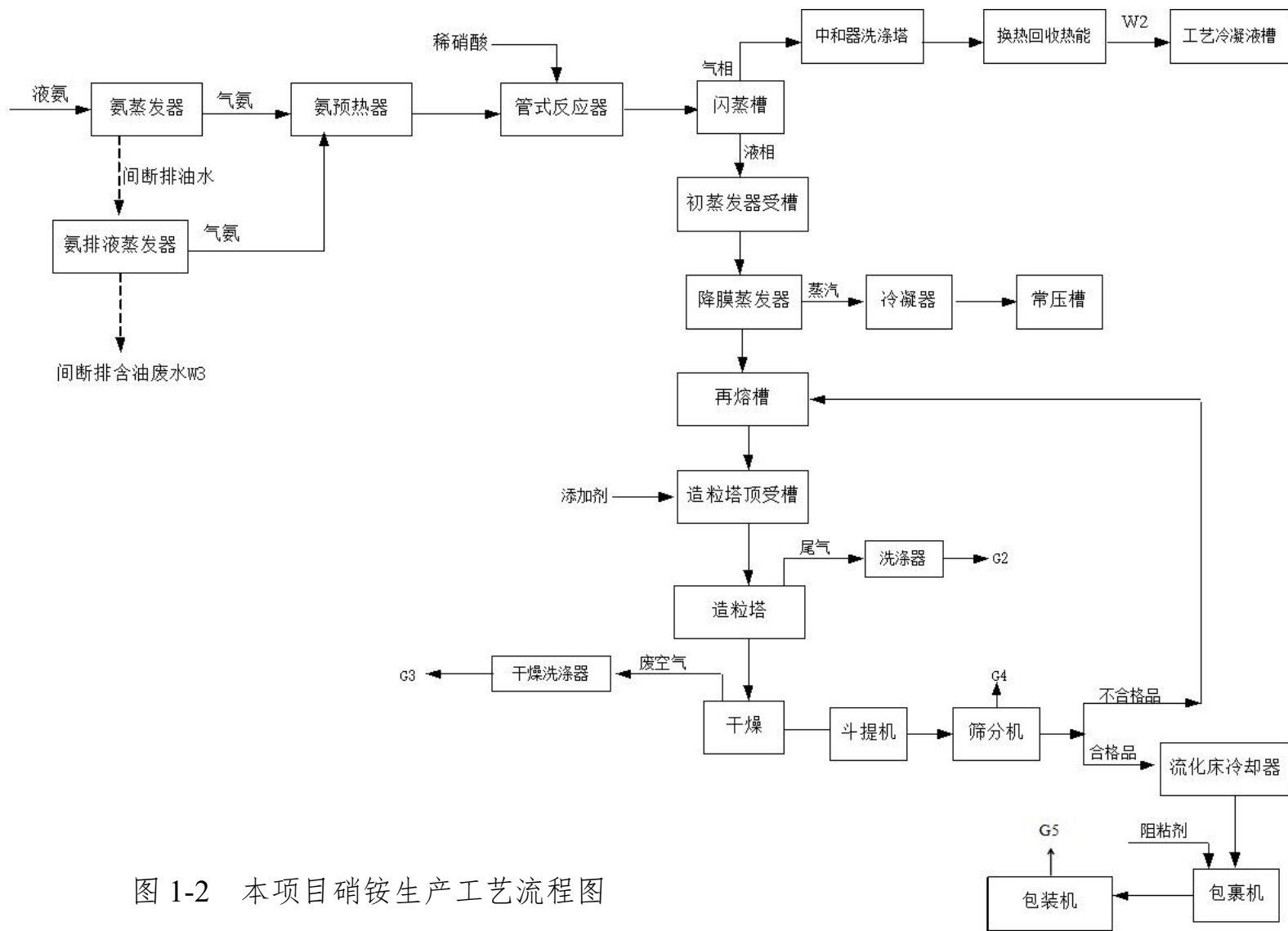


图 1-2 本项目硝铵生产工艺流程图

(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	污染源	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
DA001	硝酸尾气排放口	硝酸尾气	氮氧化物	脱硝	选择性催化还原法	1	70m
DA002	造粒塔 1#排放口	造粒塔	颗粒物,氨(氨气)	除尘设施	洗涤塔	1	78m
DA003	造粒塔 2#排放口	造粒塔	颗粒物,氨(氨气)	除尘设施	洗涤塔	1	78m
DA004	造粒塔 3#排放口	造粒塔	颗粒物,氨(氨气)	除尘设施	洗涤塔	1	78m
DA005	造粒塔 4#排放口	造粒塔	颗粒物,氨(氨气)	除尘设施	洗涤塔	1	78m
DA006	硝铵干燥排放口	硝铵干燥	颗粒物	除尘设施	洗涤塔	1	78m
DA007	硝铵包装排放口	包装机	颗粒物	除尘设施	袋式除尘器	1	25m

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
厂界	/	/	颗粒物、氨(氨气)、臭气浓度、非甲烷总烃、NOx	/	/

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	备注
废热锅炉排污水,循环冷却水场排污水	pH,COD _{cr} ,全盐量	回用	TW003	深度处理设施及回用设施	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	其他(包括回喷、回灌、回用等)	无	依托劣质煤中水回用装置
生活污水,生产废水	pH 值,悬浮物,化学需氧量,氨氮(NH ₃ -N),总氮(以N计),总磷(以P计),五日生化需氧量,石油类	污水处理站	TW001	污水处理场预处理设施,生化处理设施	气浮,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(A2/O2)	其他(包括回喷、回灌、回用等)	无	依托劣质煤污水处理站
工艺冷凝液	硝酸盐(以N计)	预处理装置	TW002	装置区预处理设施	电渗析	其他(包括回喷、回灌、回用等)	无	浓水回用硝酸铵工艺,淡水作循环水系统补充水
污染雨水	pH 值,悬浮物,化学需氧量,氨氮(NH ₃ -N),石油类	污水处理站	TW001	污水处理场预处理设施,生化处理设施	气浮,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(A2/O2)	其他(包括回喷、回灌、回用等)	无	依托劣质煤污水处理站

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
四合一压缩机组	~95	选择低噪音设备，加隔音罩
氨氧化炉	~90	减震基础、隔音操作室
各种泵类	80~95	减震基础、隔音操作室
冷却机	~90	减震基础、隔音操作室
振动筛	~90	减震基础、隔音操作室
空气压缩机	~95	进、出口加消音器
蒸汽透平	100~	出口加消音器
尾气膨胀机	100~	出口加消音器

5、固体废物

表 1-5 固废治理及排放状况

序号	固废名称	主要污染物组成	固废类别	代码	治理措施
1	废铂网	Pt	一般固废	900-004-S59	厂家回收
2	氨还原废催化剂	/	危险废物	HW50 772-007-50	厂家回收
3	废油	灰尘、水、油等	危险废物	HW08 900-214-08	委托处置

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《2023 年度朔州市环境监管重点单位名录》，我单位属于重点单位；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）、《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ 1035—2019）、《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）、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	排放口编号	监测项目	监测手段	开展方式
1	硝酸尾气排放口	DA001	NO _x	自动监测	自承担监测
2	造粒塔 1#排放口	DA002	颗粒物	手工监测	委托监测
			氨气	手工监测	委托监测
3	造粒塔 2#排放口	DA003	颗粒物	手工监测	委托监测
			氨气	手工监测	委托监测
4	造粒塔 3#排放口	DA004	颗粒物	手工监测	委托监测
			氨气	手工监测	委托监测
5	造粒塔 4#排放口	DA005	颗粒物	手工监测	委托监测
			氨气	手工监测	委托监测
6	硝铵干燥排放口	DA006	颗粒物	手工监测	委托监测
7	硝铵包装排放口	DA007	颗粒物	手工监测	委托监测
8	厂界		臭气浓度	手工监测	委托监测
			非甲烷总烃	手工监测	委托监测
			颗粒物	手工监测	委托监测
			氨气	手工监测	委托监测
			NO _x	手工监测	委托监测
9	雨水排放口	YS001	PH	手工监测	委托监测
			COD _{cr}	手工监测	委托监测
			氨氮	手工监测	委托监测
			悬浮物	手工监测	委托监测
10	厂界		L _{eq} (A)	手工监测	委托监测

（三）自动监测情况

我公司硝酸尾气排放口已安装自动在线监测设备，配备有 CODmax III 型 COD 在线监测设备、NA8000+CYQ 型氨氮在线监测仪和 Si792 型 PH 分析仪。可以监测氮氧化物。

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	废气	硝酸尾气排放口	氮氧化物	紫外差分吸法	安荣信科技 ARX-C200	安荣信科技(北京)有限公司	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。

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	硝酸工段	造粒塔 1#排放口	造粒塔 1#排放口	颗粒物	每季 1 次	非连续采样至少 3 个	
氨气								
2			造粒塔 2#排放口	造粒塔 2#排放口	颗粒物			
氨气								
3			造粒塔 3#排放口	造粒塔 3#排放口	颗粒物			
氨气								
4	造粒塔 4#排放口	造粒塔 4#排放口	颗粒物					
氨气								
5	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	硝酸干燥排放口	颗粒物	每季 1 次	非连续采样至少 3 个
6					硝酸包装排放口	颗粒物	每年 1 次	非连续采样至少 3 个
7	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	每季 1 次	非连续采样至少 3 个	
					非甲烷总烃			
					氨气			
					颗粒物	每年 1 次	非连续采样至少 3 个	
NOx	每半年 1 次							

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	硝酸尾气排放口	DA001	硝酸尾气排放口净烟道	NO _x	每小时 1 次

2、手工监测点位示意图

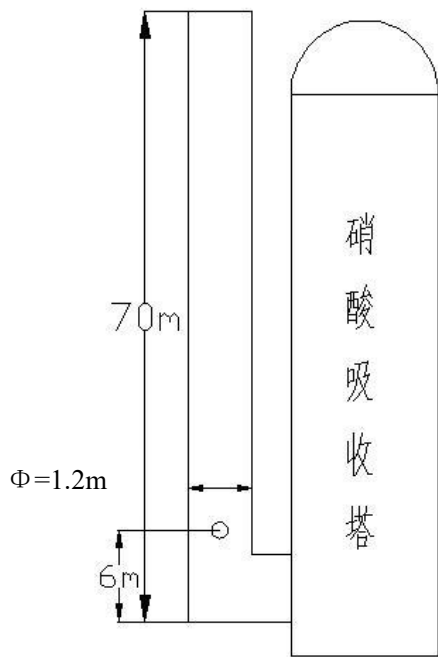


图3-1 硝酸尾气排放口监测点位示意图

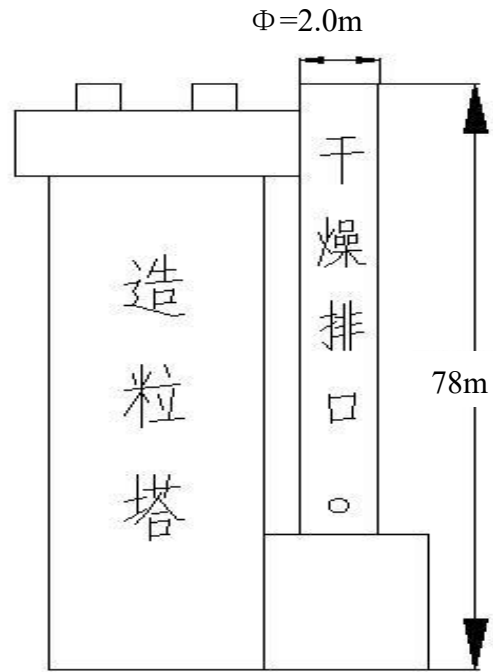


图3-2 硝酸干燥排放口监测点位示意图

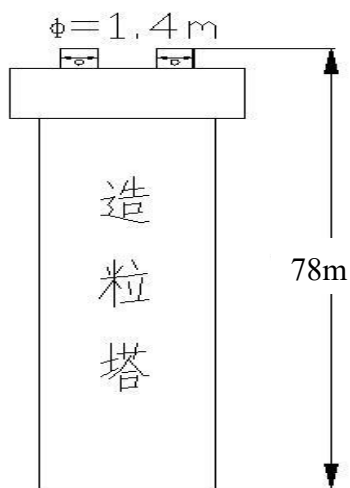


图3-3 造粒塔排放口监测点位示意图

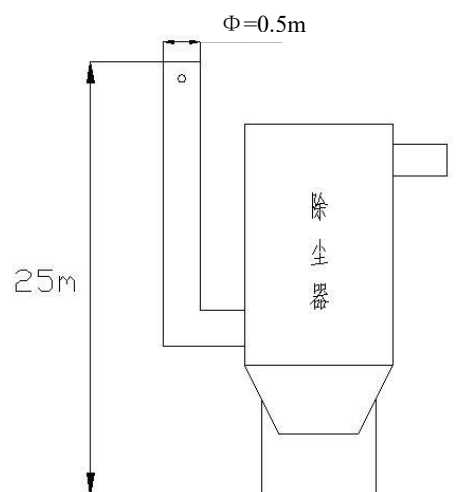


图3-4 硝酸包装排放口监测点位示意图

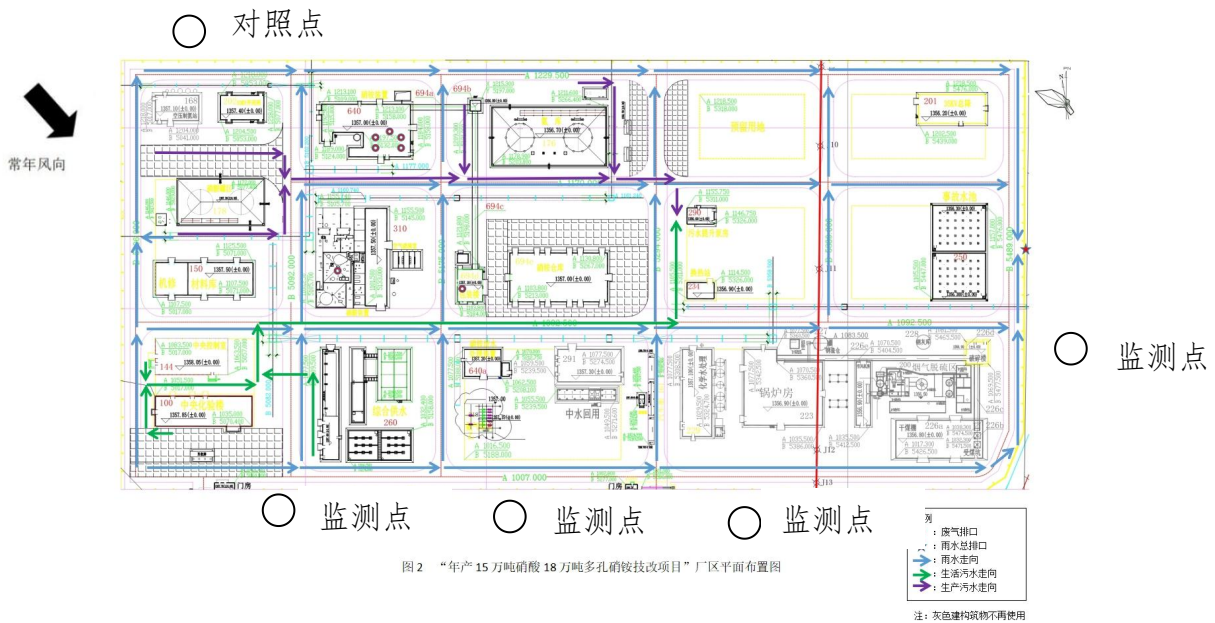


图2 “年产15万吨硝酸 18万吨多孔硝酸技改项目”厂区平面布置图

图3-5 无组织废气监测点位示意图

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	NO _x (固定源)	《固定污染源监测技术规范》 (HJ/T397-2007)	/	《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	崂应 3012H 自动烟尘气测试仪
			置于阴暗处， 时间不少于 16h	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法》 (HJ/T 42-1999)	10mg/m ³	
2	氨气 (固定源)	《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	2~5°C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
3	颗粒物 (固定源)	《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	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

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
4	臭气浓度	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T55-2000)	密封保存	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 (GB/T14675-93)	/	/
5	非甲烷总烃		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
6	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》 (HJ1263-2022)	0.001mg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器、AUY120 电子天平
7	氨气(无组织)		2~5°C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 可见光分光光度计
8	NO _x (无组织)		避光	《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)	0.12 μg/10 ml 吸收液	分光光度计、空气采样器、吸收瓶、氧化瓶

(二) 水污染物排放监测

本项目无废水外排。设有 1 个雨水排放口，其监测点位、监测项目及监测频次见表 3-4。

表 3-4 雨水排放口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	YS001	雨水排放口	pH	排放期间每日监测一次	瞬时采样至少 3 个瞬时样	同时记录水温和流量
2			COD _{cr}			
3			氨氮			
4			悬浮物			

2、手工监测点位示意图

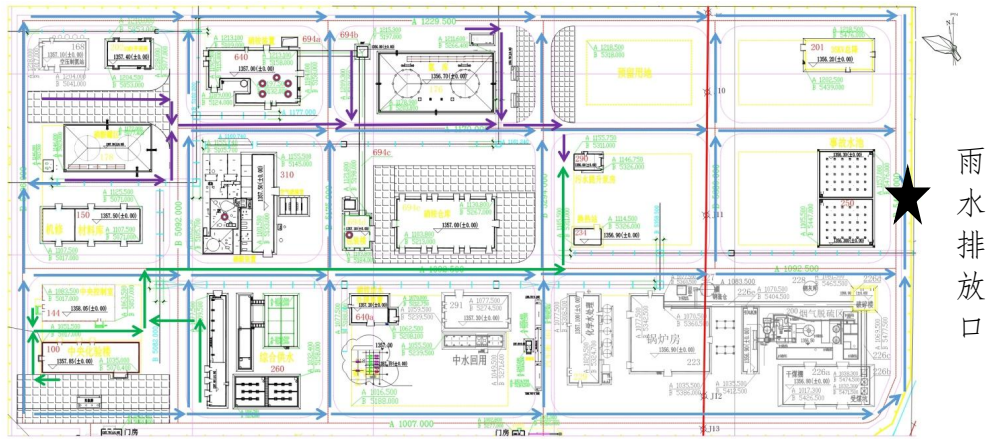


图 3-6 雨水监测点位示意图

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 3-5。

表 3-5 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	监测分析方法及依据	方法检出限	监测仪器设备名称和型号
1	pH	《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)、《地表水环境质量监测技术规范》(HJ91.2-2022)	现场测定，或采集样品于采样瓶中，样品充满容器立即密封，2h 内完成测定	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	/	pH 计
2	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
3	化学需氧量		采集的水样应置于玻璃瓶中，并尽快分析。如不能立即分析时，应加入硫酸至 pH<2，置于 4℃下保存，保存时间不超过 5d。	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	4mg/L	酸式滴定管
4	氨氮		水样采集在聚乙烯瓶或玻璃瓶内，要尽快分析。如需保存，应加硫酸使水样酸化至 pH<2，2~5℃下可保存 7d。	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)	0.025mg/L	可见分光光度计

(三) 厂界噪声监测

1、监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-6。

表 3-6 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 8 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

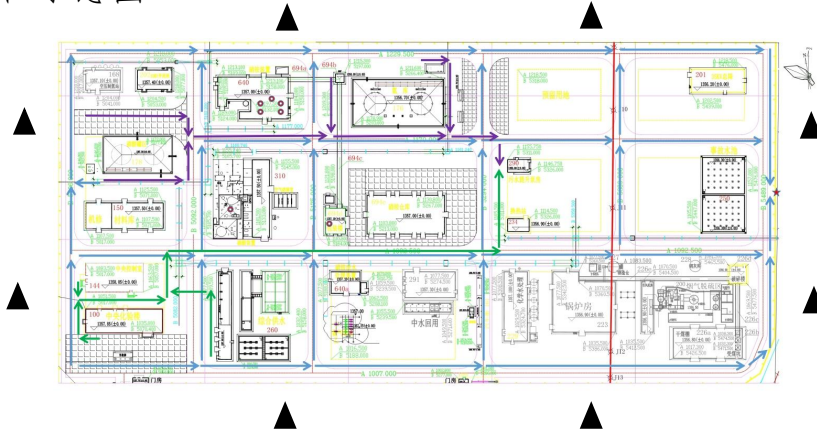


图 3-7 厂界噪声监测点位示意图

(四) 土壤环境质量监测 (土壤污染重点监管单位)

1、监测内容

土壤环境质量监测内容见表 3-7。

表 3-7 土壤环境质量监测内容一览表

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
厂区中心点位 主导风向下风向 1km 处 1#	PH 值、 砷、镉、 铬、铜、 铅、汞、 镍、苯、 苯并芘、 乙苯、苯 乙烯、甲 苯、间二 甲苯十对 二甲苯、	每年一次	《土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB/T 17141-1997)、《土壤质量铜、锌的测定火焰原子吸收分光光度法》(GB/T 17138-1997)、《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》(GB/T 491-2019)、《土壤和沉积物汞、砷、硒、钒、锑的测定微波消解/原子荧光法》	镉	/
0.01mg/kg					
铅					
0.1mg/kg					
厂区中心点位 主导风向下风向 1km 处 2#	铜 1mg/kg				
厂区中心点位 主导风向下风向 1km 处 3#	镍 3mg/kg				
	砷				
	0.01mg/kg				
	汞				
	0.002mg/kg				
氨库周边 4#	铬 2mg/kg				

稀硝酸储罐周边 5#	二氯甲烷、氯仿、四氯化碳、四氯乙烯	(HJ 680-2013)、《固体废物六价格的测定碱消解火焰原子吸收分光光度法》(HJ 687-2014)、《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 605-2011)、《土壤和沉积物挥发性有机物的测定顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)、《土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法》(HJ 784-2016)、《土壤 pH 的测定》(NY-T1377-2007)	四氯乙烯 0.8 µg/kg 四氯化碳 2.1 µg/kg 氯仿 1.5 µg/kg 二氯甲烷 2.6 µg/kg 甲苯 2.0 µg/kg 苯乙烯 1.6 µg/kg 苯 1.6 µg/kg 苯并芘 0.4 mg/kg
危废暂存间周边 6#			

2、监测点位示意图

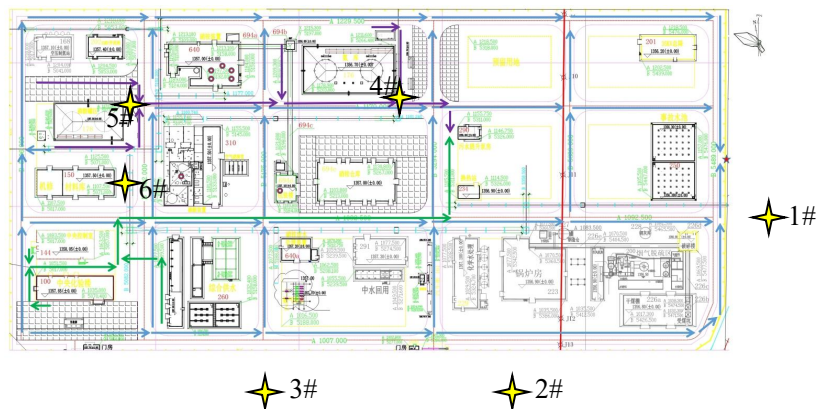


图 3-8 土壤监测点位示意图

(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。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 3-8。

表 3-8 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
地表水	大沙沟河	pH 值、悬浮物、COD _{cr} 、氨氮、总磷、总氮、石油类、氰化物、挥发酚、硫化物	每季 1 次	非连续采样至少 3 个	/
地下水	钟牌村	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
	大梁			17 个	
	木瓜界			17 个	
	马家洼			17 个	
环境空气	钟牌村	非甲烷总烃、氨气	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
	大梁村	非甲烷总烃、氨气			
	下麻黄头村	非甲烷总烃、氨气			

2、监测点位示意图



图 3-9 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	监测分析方法及依据	方法检出限	监测仪器名称和型号
1	地下水	pH 值	《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)	4°C	玻璃电极法 GB/T5750.4-2023	/	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/T5750.4-2023	1.0mg/L	滴定管
		硝酸盐		0-4°C 避光保存	紫外分光光度法 GB/T5750.5-2023	0.2mg/L	紫外分光光度计
		亚硝酸盐		0-4°C 避光保存, 浓 H ₂ SO ₄ , 0.4ml	重氮偶合分光光度法 GB/T5750.5-2023	0.001mg/L	721 分光光度计
		氨氮		用 H ₂ SO ₄ 酸化, pH1~2, 1~5°C	纳氏试剂分光光度法 GB/T5750.5-2023	0.02mg/L	可见光分光光度计
		氟化物		原样保存	离子选择电极法 GB/T5750.5-2023	0.2mg/L	离子色谱仪
		高锰酸盐指数		1-5°C 暗处冷藏	酸性高锰酸钾滴定法 GB/T5750.7-2023	0.05mg/L	滴定管
		细菌总数		0-4°C 避光保存, 硫代硫酸钠 0.4ml	平皿计数法 GB/T5750.12-2023	/	BSC-250 恒温恒湿箱
		总大肠菌群		0-4°C 避光保存, 硫代硫酸钠 0.4ml	多管发酵法 GB/T5750.12-2023	/	BSC-250 恒温恒湿箱
		挥发酚		0-4°C 避光保存, NaOH, pH≥12	4-氨基安替比林萃取分光光度法 GB/T5750.4-2023	0.10mg/L	721 分光光度计
		溶解性总固体		常温	称量法 GB/T5750.4-2023	/	AUY120 电子天平
		氯化物		0-4°C 避光保存	硝酸银滴定法 GB/T5750.5-2023	1.0mg/L	/
		汞		硝酸-重铬酸盐	原子荧光光度法 GB/T5750.6-2023	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/T5750.6-2023	0.3μg/L	原子荧光光谱仪
		镉		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/T5750.6-2023	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/T5750.5-2023	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/T5750.6-2023	0.004mg/L	721 分光光度计			
2	环境空气	非甲烷总烃	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-	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°C 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

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
			2000)				

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宁宇通检测技术服务有限公司社会环境监测单位完成，该单位经过山西省市场监督管理局组织的资质认定工作，资质认定证书的编号为 230403131015，有效期为 2023 年 3 月 17 日至 2029 年 3 月 16 日。

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《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《地表水环境质量监测技术规范》（HJ91.2-2022）、《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，由山西晋环天圆环保科技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、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	硝酸尾气	《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）	NO _x	200mg/m ³	环评标准
	2	硝酸干燥	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	120mg/m ³	
	3	硝酸包装				
	4	造粒塔	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	氨气	/	
5						
无组织 废气	1	厂界	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度	20	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	
	2		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	4.0mg/m ³		
	3			颗粒物	1.0mg/m ³		
	4			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	氨气		1.5mg/m ³
	5			《硝酸工业污染物排放标准》(GB26131-2010)	NO _x		0.24mg/Nm ³
废水	1	初期雨水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中IV类	pH	6~9	现行标准	
	2			COD _{cr}	30mg/L		
				氨氮	1.5mg/L		
				悬浮物	/		
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)		
	10			硫化物	0.5mg/L		
地下水	1	钟牌村 大梁 木瓜界 马家洼	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)	pH值	6.5~8.5	环评标准	
	2			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	参考《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)	非甲烷总烃	1h平均 2mg/m ³	/	
	2	下麻黄头村	参照《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D	氨气	1h平均 200μg/m ³		