



正本

检测报告

宁华委检字 2025 (026-02-01) 号

项目名称: 内蒙古华康源科技有限公司 2025 年
第二季度(季度+半年度)污染源自行检测


委托单位: 内蒙古华康源科技有限公司

检测类别: 委托检测

宁夏华正检测技术有限公司

二〇二五年六月
检测报告专用章

检测报告说明

- 1.报告无单位检测专用章、骑缝章、章，视为无效。
- 2.报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效，无审核、签发者签字无效。
- 3.委托单位如对本报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期视为对报告无异议。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 4.由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5.未经本单位书面批准，不得复制本报告。
- 6.未经本单位书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

本机构通讯资料：

单位名称：宁夏华正检测技术有限公司

地 址：宁夏银川市金凤区金丰路 64 号办公楼

邮 编：750001

电 话：0951-5553072

传 真：0951-5553072

1 任务来源

受内蒙古华康源科技有限公司委托，依据委托单位提供的《内蒙古华康源科技有限公司 2025 年自行监测方案》，宁夏华正检测技术有限公司于 2025 年 6 月 10 日~6 月 20 日对内蒙古华康源科技有限公司废水、废气和噪声进行了现场采样及检测。

2 企业基本信息

表 1

企业基本信息一览表

企业名称	内蒙古华康源科技有限公司		
所在地址	阿拉善盟腾格里经济技术开发区		
注册类型	有限公司	企业规模	150 人
经度	105°1'13.82"	纬度	37°36'22.77"
法人代表	童绪刚	统一社会信用代码	91152900MA0N1X4J41
所属行业	无机酸制造	投运时间	2020 年 6 月
主要产品		主要产品生产能力	
		(t/a)	(t/d)
硫酸	98%酸	200000	909
	105%酸		
	115%酸		
氯磺酸		20000	60.6
盐酸		22225	67.4
硫酸钾		10000	30.3

注：年生产天数 330。

3 污染物治理措施

3.1 废水

本项目产生的生产污水进入污水处理系统处理，项目生产废水主要为硫酸车间生产废水，送往厂区污水处理系统进行处理，处理后回用于排渣冷却系统；由于锅炉软化系统制备产生大量的浓盐水，故增加一套浓水处理系统，将大量的浓盐水进行处理后部分回用于排渣冷却系统，部分回用于循环冷却水系统；处理后的水质均达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中工艺与产品用水水质要求。生活污水经化粪池预

处理后，经厂区管道进入内蒙古利元科技有限公司公司生化处理系统处理，处理后的水质均达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准。

3.2 废气

3.2.1 电除雾器废气

硫酸生产车间设置 1 套双氧水+尾气电除雾器吸收废气处理装置，废气处理装置处理后的尾气收集后通过 1 根 50m 排气筒高空排放。

3.2.2 废水处理系统废气

废水处理系统中主要有硫化工段产生的废气，经过一级碱液吸收塔吸收处理，中和工段及车间无组织产生的废气，经过另外一套一级碱液吸收塔吸收处理，与硫化工段处理后废气一起汇入 25m 高烟囱排空。

3.2.3 曼海姆炉和破碎出口废气

曼海姆炉和硫酸钾生产工段尾气经布袋除尘，尾气汇合由 1 根 25m 高的排气筒高空排放。

3.2.4 氯磺酸环保设施出口废气

氯磺酸生产车间配备一套“一级酸洗+三级水洗+二级碱洗”吸收处理氯化氢和二氧化硫、三氧化硫气体的废气处理装置，经废气处理装置处理后的尾气经收集后通过 1 根 35m 高的排气筒高空排放。

3.2.5 危废库

危废间废气通过活性炭吸附后经 25m 高排气筒排放。

3.3 噪声

本项目噪声源主要来自生产装置的计量槽、过滤器及各类机泵等。工程运行时，主要采用选取低噪声设备，合理布局，基础减振等措施进行降噪。

4 生产工况

检测期间，内蒙古华康源科技有限公司生产负荷统计结果见表 2。

表 2 项目生产负荷统计表

序号	生产车间	设计生产能力 (t/d)	检测期间生产能力 (t/d)	生产负荷 (%)
1	硫酸生产工序 (电除雾器)	909	800	88
2	废水处理系统	200	130	65
3	氯磺酸工段	60.6	40.6	67

注：生产负荷由委托单位提供。

5 检测点位、项目及频次

表 3 检测点位、项目及频次

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测频次	
1	废水	1#废水排放口 (生活污水)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、 氨氮(以 N 计)、总磷(以 P 计)、 动植物油类、五日生化需氧量	4 次/天， 检测 1 天	
		污水站车间排口(DW001)	铅、砷		
		2#污水处理站出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、 氨氮(以 N 计)、总磷(以 P 计)、 石油类、硫化物		
2	有组织 排放废气	电除雾器出口 1#(DA001)	二氧化硫、硫酸雾、排气参数	3 次/天， 检测 1 天	
		废水处理 系统	硫化工段废气 一级碱洗出口 2#		硫化氢、臭气浓度、排气参数
			中和池等无组织废气 一级碱洗收出口 3#		
			废水处理系统总排口 4#(DA003)		
		曼海姆炉和破碎出口 5#(DA002)	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、排气参数		
		氯磺酸环保设施出口 6#(DA004)	二氧化硫、氯化氢、 硫酸雾、排气参数		
		危废库环保设施出口 7#(DA005)	硫酸雾、排气参数		
3	无组织 排放废气	厂界上风向 1#	颗粒物、二氧化硫、硫酸雾、 氯化氢、氨、硫化氢、 臭气浓度、气象参数	4 次/天， 检测 3 天	
		厂界下风向 2#			
		厂界下风向 3#			
		厂界下风向 4#			

表 3 检测点位、项目及频次(续完)

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
4	噪声	厂界东 1#~2#	厂界噪声(等效连续 A 声级)	昼、夜各 1 次/ 天, 检测 1 天
		厂界南 3#~4#		
		厂界西 5#~6#		
		厂界北 7#~8#		

注: 排气参数包括烟气温度、烟气含湿量和烟气流速。

6 样品基本情况

表 4 样品基本情况

序号	采样日期	检测类别	样品描述		检测日期
1	2025 年 6 月 13 日	废水	1#废水排放口 (生活污水)	绿色、异味、浑浊	2025 年 6 月 13 日~6 月 20 日
	2025 年 6 月 14 日		污水站车间排口 (DW001)	微黄、异味、微浊	
			2#污水处理站出口	微黄、异味、微浊	
2	2025 年 6 月 10 日 ~6 月 12 日	有组织 排放废气	硫酸雾	滤筒+吸收液采集样	2025 年 6 月 10 日~6 月 18 日
			颗粒物	滤膜采集样	
			硫化氢、氯化氢	吸收液采集样	
			臭气浓度	气袋采集样	
3	2025 年 6 月 12 日 ~6 月 14 日	无组织 排放废气	颗粒物	滤膜采集样	2025 年 6 月 13 日~6 月 18 日
			二氧化硫、氯化氢、 氨、硫化氢	吸收液采集样	
			硫酸雾	滤筒+吸收液采集样	
			臭气浓度	真空抽气瓶采集样	

7 分析方法及主要仪器设备

表 5

分析方法及主要仪器设备汇总表

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	分析仪器名称和型号	仪器设备编号	校准/检定有效日期
1	废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	—	便携式 pH 计 PHBJ-260	YQ-A-XC-021-09	2025.3.4~2026.3.3
2		悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	—	电子天平 FA2204B	YQ-A-SY-004	2024.9.10~2025.9.9
3		石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 OIL460	YQ-A-SY-006	2024.9.10~2025.9.9
4		动植物油类		0.06mg/L			
5		总磷 (以 P 计)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	0.01mg/L	可见分光光度计 N2	YQ-A-SY-002-01	2024.9.10~2025.9.9
6		氨氮 (以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L			
7		五日 生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪 JPSJ-605F	YQ-A-SY-026	2025.1.17~2026.1.16
					生化培养箱 SPX-250BIII	YQ-B-SY-007	2025.1.14~2026.1.13
8		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	滴定管	—	—
9	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	0.01mg/L	可见分光光度计 N2	YQ-A-SY-002-01	2024.9.10~2025.9.9	

表 5 分析方法及主要仪器设备汇总表(续)

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	分析仪器名称和型号	仪器设备编号	校准/检定有效日期
10	废水	铅	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局(2002年)	1 μ g/L	原子吸收分光光度计 iCE3500	YQ-A-SY-009	2024.9.10~2025.9.9
11		砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3 μ g/L	原子荧光光度计 AFS-8220	YQ-A-SY-013	2024.9.10~2025.9.9
12	有组织 排放废气	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	0.2mg/m ³	大流量低浓度烟尘/ 气测试仪 3012H-D	YQ-A-XC-054-04	2024.10.29~2025.10.28
					防爆双路大气 采样器 FCC-1000H	YQ-A-XC-051-15	2024.7.8~2025.7.7
					离子色谱仪 CIC-100	YQ-A-SY-011	2024.9.10~2026.9.9
13	有组织 排放废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	0.2mg/m ³	大流量低浓度烟尘/ 气测试仪 3012H-D	YQ-A-XC-054- 04/05	2024.10.29~2025.10.28
					离子色谱仪 CIC-D100	YQ-A-SY-027	2024.9.10~2026.9.9
14	有组织 排放废气	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m ³	大流量低浓度烟尘/ 气测试仪 3012H-D	YQ-A-XC-054-04	2024.10.29~2025.10.28
15		硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局(2003年)	0.01mg/m ³	手持式烟气流速检 测仪 ZR-3061	YQ-A-XC-018-01	2025.1.17~2026.1.16
					防爆双路大气采样 器 FCC-1000H	YQ-A-XC-051-15	2024.7.8~2025.7.7
					可见分光光度计 N2	YQ-A-SY-002-01	2024.9.10~2025.9.9

表 5

分析方法及主要仪器设备汇总表(续)

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	分析仪器名称和型号	仪器设备编号	校准/检定有效日期
16	有组织 排放废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	—	无臭气体分配器, 3L 聚酯无臭袋	—	—
17		低浓度 颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	大流量低浓度烟尘/ 气测试仪 3012H-D	YQ-A-XC-054-04	2024.10.29~2025.10.28
					电子天平 BT25S	YQ-A-SY-015	2024.9.10~2025.9.9
					恒温恒湿称重系统 H836	YQ-A-XC-039	2025.3.4~2026.3.3
18		氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	一氧化氮: 3mg/m ³	大流量低浓度烟尘/ 气测试仪 3012H-D	YQ-A-XC-054-04	2024.10.29~2025.10.28
				二氧化氮: 3mg/m ³			
19		烟气温度	《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 及其修改单 5.1 排气温度的测定	—	大流量低浓度烟尘/ 气测试仪 3012H-D	YQ-A-XC-054- 04/05	2024.10.29~2025.10.28
20		烟气含湿量	《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 及其修改单 5.2.3 干湿球法	—	手持式烟气流速检测仪 ZR-3061	YQ-A-XC-018-01	2025.1.17~2026.1.16
					风向风速仪 FB-8	YQ-A-XC-006-05	2025.1.14~2026.1.13
21		烟气流速	《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 及其修改单 7 排气流速的测定	—	空盒气压表 DYM3	YQ-A-XC-009-05	2025.4.2~2026.4.1

表 5

分析方法及主要仪器设备汇总表(续)

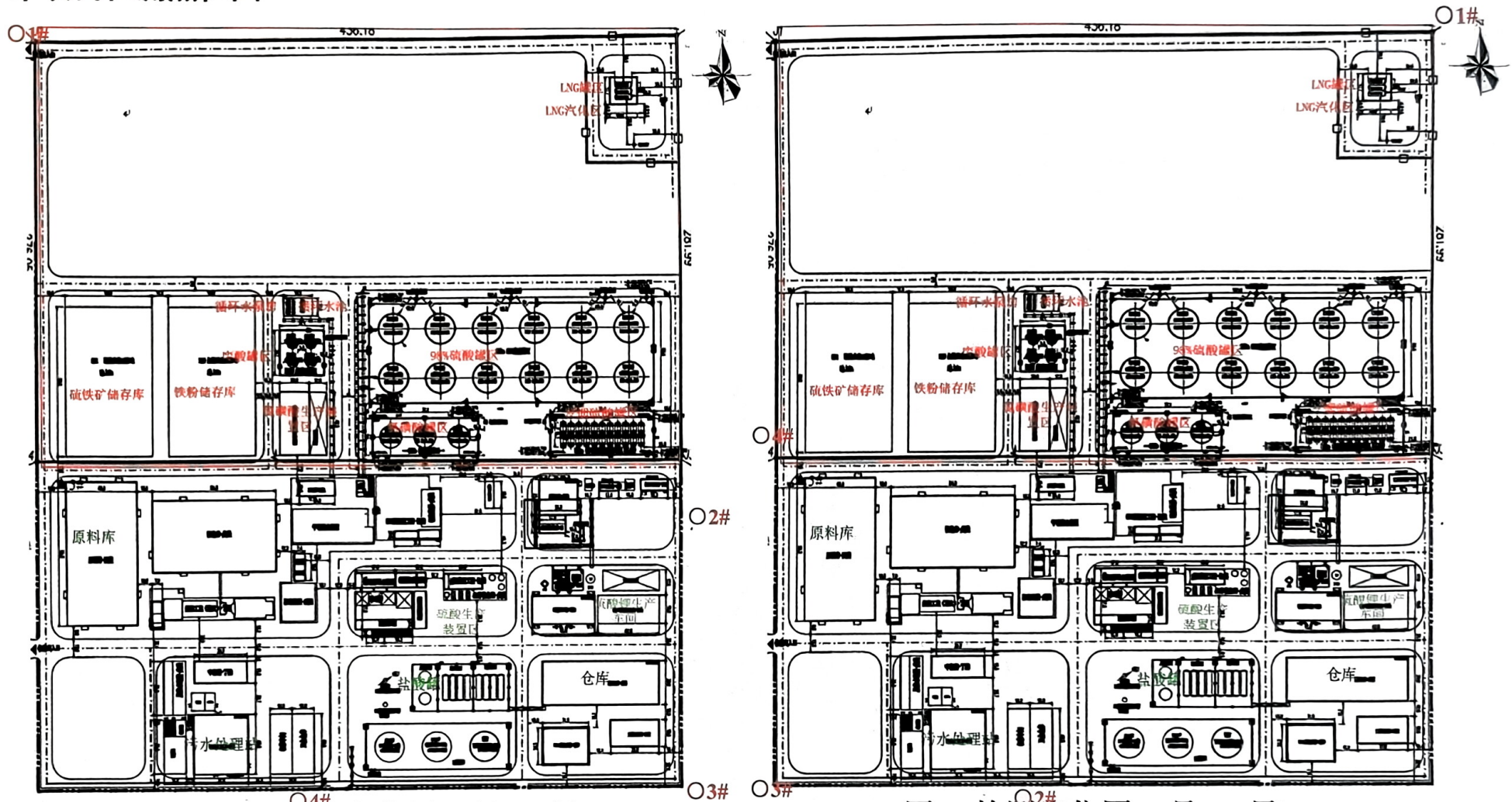
序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	分析仪器名称和型号	仪器设备编号	校准/检定有效日期
22	无组织排放废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ 1263-2022	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205	YQ-A-XC-042-01/03/05/08	2024.12.25~2025.12.24
					电子天平 BT25S	YQ-A-SY-015	2024.9.10~2025.9.9
					恒温恒湿箱 LHS-100CL	YQ-A-XC-032	2025.6.4~2026.6.3
					恒温恒湿称重系统 H836	YQ-A-XC-039	2025.3.4~2026.3.3
23	无组织排放废气	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局(2003 年)	0.001 mg/m^3	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205	YQ-A-XC-042-01/03/04/05/08	2024.12.25~2025.12.24
					可见分光光度计 N2	YQ-A-SY-002-01	2024.9.10~2025.9.9
24	无组织排放废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01 mg/m^3	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205	YQ-A-XC-042-01/03/04/05/08	2024.12.25~2025.12.24
					可见分光光度计 N2	YQ-A-SY-002-01	2024.9.10~2025.9.9
25	无组织排放废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	—	无臭气体分配器, 3L 聚酯无臭袋	—	—
26	无组织排放废气	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	0.02 mg/m^3	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205	YQ-A-XC-042-01/02/03/04/05/08	2024.12.25~2025.12.24
					离子色谱仪 CIC-D100	YQ-A-SY-027	2024.9.10~2026.9.9

表 5

分析方法及主要仪器设备汇总表(续完)

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	分析仪器名称和型号	仪器设备编号	校准/检定有效日期
27	无组织 排放废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	0.005mg/m ³	恒温恒流大气/ 颗粒物采样器 MH1205	YQ-A-XC-042- 02/04/06/09	2024.12.25~2025.12.24
					离子色谱仪 CIC-D100	YQ-A-SY-027	2024.9.10~2026.9.9
28	排放废气	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》 HJ 482-2009 及其修改单	0.007mg/m ³	恒温恒流大气/ 颗粒物采样器 MH1205	YQ-A-XC-042- 01/03/04/05/08	2024.12.25~2025.12.24
					可见分光光度计 N2	YQ-A-SY-002-01	2024.9.10~2025.9.9
29	噪声	厂界噪声 (等效连续 A 声级)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	—	多功能声级计 AWA6292	YQ-A-XC-003-08	2024.12.11~2025.12.10
					声级校准器 AWA6021A	YQ-A-XC-004-07	2024.11.30~2025.11.29

8 本项目检测点位图



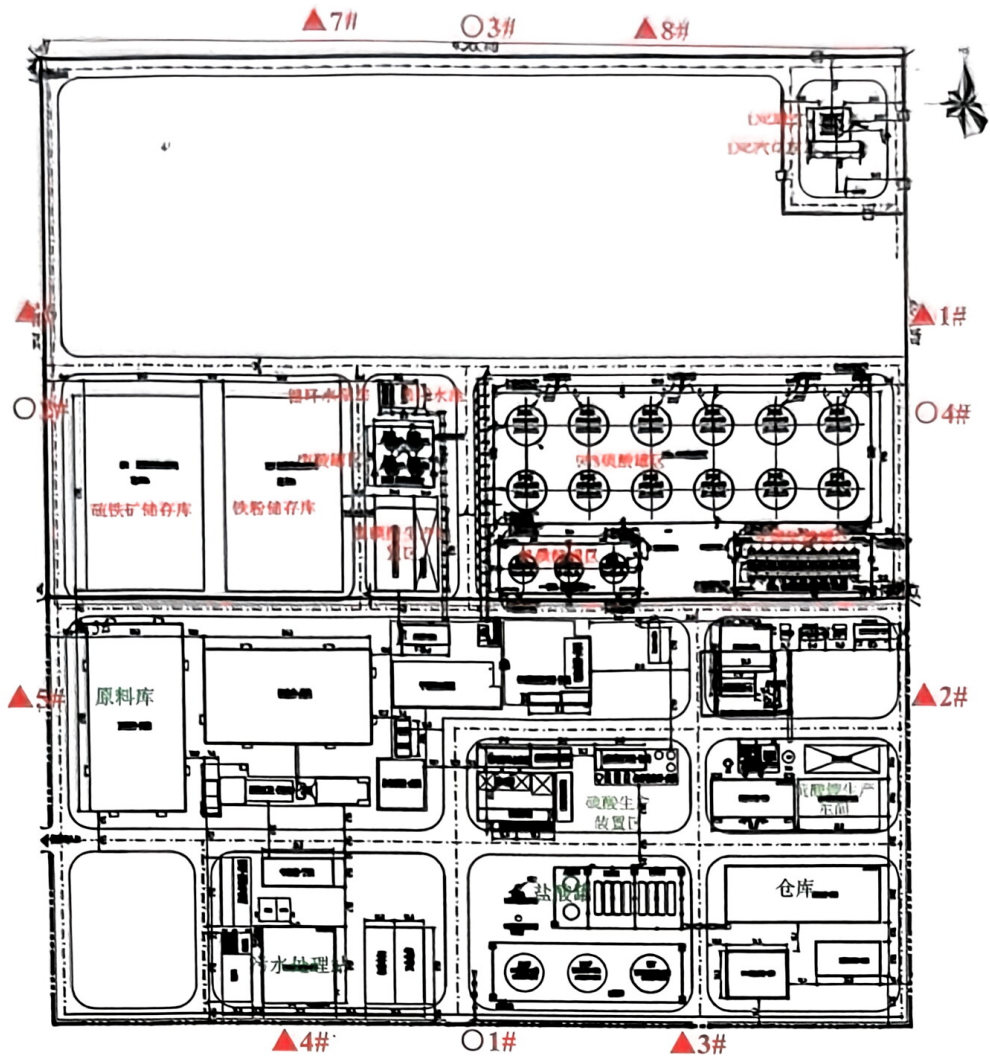


图 3 检测点位图(6月14日)

图例：○表示无组织排放废气检测点位
▲表示厂界噪声检测点位

9 质量控制及质量保证措施

质量控制与质量保证严格执行国家颁布的相关环境监测技术规范 and 标准分析方法，实施全过程质量保证。所有检测及分析仪器均在有效校准及检定期，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。采样及检测人员均经考核合格，持证上岗。

9.1 样品采集

样品采集、保存、运输和检测分析过程严格按照相关技术规范进行，满足要求(采样照片见图 4)：



图 4 现场采样

9.2 废水

水质样品采取全程序空白、实验室空白、实验室平行样、现场平行样、加标回收率、标准曲线校核点和质控样品分析等质控措施，质控结果均在受控范围内，符合要求。质控结果见表 6 至表 12。

表 6 全程序空白检测结果统计表

序号	检测项目	全程序空白数量(个)	检测结果	方法检出限	评价
1	化学需氧量	2	4L	4mg/L	合格
2	氨氮(以 N 计)	2	0.025L	0.025mg/L	合格
3	总磷(以 P 计)	2	0.01L	0.01mg/L	合格
4	硫化物	1	0.01L	0.01mg/L	合格
5	砷	1	0.3L	0.3 μ g/L	合格
6	铅	1	1L	1 μ g/L	合格

注：1.L 表示未检出，L 前数值为方法检出限；

2.依据检测项目分析方法，全程序空白样测定值小于分析方法检出限视为合格。

表 7 实验室空白检测结果统计表

序号	检测项目	实验室空白数量(个)	检测结果	方法检出限	评价
1	化学需氧量	4	4L	4mg/L	合格
2	五日生化需氧量	2	0.5L	0.5mg/L	合格
3	氨氮(以 N 计)	2	0.025L	0.025mg/L	合格
4	总磷(以 P 计)	4	0.01L	0.01mg/L	合格
5	砷	2	0.3L	0.3 μ g/L	合格
6	铅	2	1L	1 μ g/L	合格
7	硫化物	2	0.01L	0.01mg/L	合格
8	石油类	2	0.06mg/L	0.06mg/L	合格
9	动植物油类	2	0.07mg/L、0.08mg/L	0.06mg/L	合格

注：1.L 表示未检出，L 前数值为方法检出限；

2.依据检测项目分析方法，空白样测定值小于分析方法检出限或低于方法测定下限视为合格，其中石油类和动植物油类的测定下限为 0.24mg/L。

表 8 实验室平行样检测结果统计表

序号	检测项目	实验室平行样数量(个)	相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
1	化学需氧量	2	-2.4~1.1	$\leq\pm 10$	合格
2	五日生化需氧量	1	-4.2	$\leq\pm 20$	合格
3	氨氮(以 N 计)	2	1.0	≤ 10	合格
			1.8	≤ 15	
4	总磷(以 P 计)	2	3.3	≤ 5	合格
			3.2	≤ 10	
5	砷	1	0.2	≤ 20	合格
6	铅	1	—	≤ 20	合格
7	硫化物	1	14.3	≤ 30	合格

注：1.部分平行样检测结果未检出，故未计算相对偏差；

2.相对偏差允许范围来源于检测项目的分析方法及相关技术规定。

表 9

现场平行样检测结果统计表

序号	检测项目	现场平行样数量(个)	相对偏差(%)/ 绝对误差	允许范围(%)	评价
1	氨氮(以 N 计)	2	2.7	≤10	合格
			5.1	≤15	
2	总磷(以 P 计)	2	3.6	≤5	合格
			3.7	≤10	
3	化学需氧量	2	-1.4~1.3	≤±10	合格
4	硫化物	1	0	≤30	合格
5	pH 值	2	0	≤±0.1	合格

注: 1.pH 值为绝对误差;

2.相对偏差/绝对误差允许范围来源于检测项目的分析方法及相关技术规定。

表 10

有证标准物质检测结果统计表

序号	检测项目	有证标准物 质数量(个)	标准物质 编号/名称	检测结果	标准值	评价
1	化学需氧量	2	B24120225	84.0mg/L	87.7±5.3mg/L	合格
			B25020227	32.2mg/L	31.4±2.1mg/L	
2	五日生化 需氧量	1	葡萄糖-谷氨 酸标准样品	194mg/L	180~230mg/L	合格
3	石油类	1	A24110235	9.06mg/L	9.58±0.77mg/L	合格
4	总磷 (以 P 计)	2	B23100360	2.57mg/L	2.57±0.19mg/L	合格
5	砷	1	B23110319	30.7μg/L	30.3±2.7μg/L	合格
6	铅	1	B23070070	19.8μg/L	20.1±1.0μg/L	合格
7	氨氮(以 N 计)	2	B24080166	0.800~0.824 mg/L	0.828±0.067mg/L	合格
8	pH 值	2	B22050184	7.04~7.07	7.06±0.05	合格

注: pH 值有证标准物质无量纲

表 11

加标回收结果统计表

序号	检测项目	加标回收数量(个)	加标回收率(%)	允许范围(%)	评价
1	硫化物	1	91.2	60~120	合格
2	砷	1	120	70~130	合格

注: 加标回收率允许范围来源于相应检测项目的分析方法及相关技术规定。

表 12

标准曲线校核结果统计表

序号	检测项目	曲线校核点数量(个)	相对偏差/ 相对误差(%)	允许范围(%)	评价
1	石油类	1	2.0	$\leq \pm 10$	合格
2	氨氮(以 N 计)	2	0.6~4.0	$\leq \pm 5$	合格
3	总磷(以 P 计)	4	2.0~2.5	$\leq \pm 5$	合格
4	砷	1	3.4	≤ 20	合格
5	硫化物	2	3.0~4.8	$\leq \pm 10$	合格

注：相对偏差/相对误差允许范围来源于相应检测项目的分析方法及相关技术规定。

9.3 废气

样品采集、保存、运输和检测分析过程严格按照相关技术规范进行；气体采样仪器均进行了气密性检查和流量校核，满足要求；样品采取全程序空白、实验室空白、现场平行样、加标回收率和标准曲线校核点等质控措施，质控结果均在受控范围内，符合要求。校核结果及检测质量控制结果见表 13 至表 21。

表 13

大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D 标准气体校准记录表

校准日期	仪器设备编号	标气名称	标准气体编号	保证值 (mg/m ³)	参比方法测定结果 (mg/m ³)		绝对误差 (二氧化硫≤±14.3mg/m ³ , 一氧化碳≤±6.2mg/m ³ , 二氧化氮≤±10.3mg/m ³)		是否合格
					采样前	采样后	采样前	采样后	
2025 年 6 月 11 日	YQ-A-XC -054-04	二氧化硫	LU09070	14.94	15.3	13.4	-0.8	-1.7	合格
					13.1	12.8			
					13.9	13.5			
2025 年 6 月 12 日		二氧化硫	MD13096	74.96	78.5	76.3	1.1	0.6	合格
					74.3	75.1			
					75.3	75.4			
		二氧化硫	LU09070	14.94	14.7	14.9	-1.0	0.3	合格
					12.8	15.5			
					14.4	15.2			
		一氧化氮	MD13096	74.88	77.4	74.9	1.9	0.7	合格
	74.6				77.1				
	78.3				74.7				
二氧化氮	529038	14.98	15.3	13.0	-0.2	-0.6	合格		
			14.7	15.6					
			14.4	14.6					

注：绝对误差依据《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017)和《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)。

表 14 大流量低浓度烟尘/气测试仪 3012H-D 流量校准记录表

校准日期	仪器设备编号	采样仪器 流量设定值 (L/min)	采样仪器流量测定值(L/min)				流量误差 (%)	标准值(%)	校准 结论
			第一次	第二次	第三次	平均值			
2025 年 6 月 2 日	YQ-A-XC -054-04	30	29.31	29.59	29.76	29.55	-1.50	±5	合格
		50	49.65	49.33	49.16	49.38	-1.24	±5	合格
		80	78.68	79.22	78.89	78.93	-1.34	±5	合格
	YQ-A-XC -054-05	30	29.15	29.03	29.88	29.35	-2.17	±5	合格
		50	49.66	49.42	49.31	49.46	-1.08	±5	合格
		80	78.75	79.18	79.40	79.11	-1.11	±5	合格

注：采样器流量校准误差来源于《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)。

表 15 防爆双路大气采样器 FCC-1000H 流量校准记录表

校准日期	仪器设备编号		采样仪器 流量设定值 (L/min)	采样仪器流量测定值(L/min)				流量误差 (%)	标准值(%)	校准 结论
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2025 年 5 月 30 日	YQ-A-XC -051-15	A 路	0.05	0.0484	0.0488	0.0487	0.0486	-2.80	±5	合格
			0.4	0.3947	0.3939	0.3927	0.3938	-1.55	±5	合格
			0.5	0.4918	0.4890	0.4903	0.4904	-1.92	±5	合格
			1.0	0.9938	0.9903	0.9776	0.9872	-1.28	±5	合格
		B 路	0.05	0.0495	0.0494	0.0489	0.0493	-1.40	±5	合格
			0.4	0.3908	0.3940	0.3916	0.3921	-1.98	±5	合格
			0.5	0.4962	0.4921	0.4911	0.4931	-1.38	±5	合格
			1.0	0.9921	0.9791	0.9826	0.9846	-1.54	±5	合格

注：采样器流量校准误差来源于《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)。

表 16-1

恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 流量校准记录表

校准日期	仪器设备编号	采样仪器流量 设定值(L/min)	采样仪器流量测定值(L/min)				流量误差 (%)	标准值 (%)	校准 结论
			第一次	第二次	第三次	平均值			
2025 年 5 月 29 日	YQ-A-XC-042-01	100	98.91	98.12	99.08	98.70	-1.30	±5	合格
	YQ-A-XC-042-02	100	98.79	98.25	98.08	98.37	-1.63	±5	合格
	YQ-A-XC-042-03	100	98.82	97.67	99.49	98.66	-1.34	±5	合格
	YQ-A-XC-042-04	100	97.79	97.88	98.57	98.08	-1.92	±5	合格
	YQ-A-XC-042-05	100	97.84	98.81	99.06	98.57	-1.43	±5	合格
	YQ-A-XC-042-08	100	98.51	97.82	98.96	98.43	-1.57	±5	合格

注：采样器流量校准误差来源于《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)。

表 16-2

恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 流量校准记录表

校准日期	仪器设备编号		采样仪器流量 设定值(L/min)	采样仪器流量测定值(L/min)				流量误差 (%)	标准值 (%)	校准 结论
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2025 年 5 月 29 日	YQ-A-XC -042-01	A 路	0.4	0.3958	0.3975	0.3956	0.3963	-0.92	±5	合格
			0.5	0.4960	0.4956	0.4951	0.4956	-0.88	±5	合格
			1.0	0.9965	0.9938	0.9758	0.9887	-1.13	±5	合格
		B 路	0.4	0.3904	0.3977	0.3939	0.3940	-1.50	±5	合格
			0.5	0.4971	0.4910	0.4897	0.4926	-1.48	±5	合格
			1.0	0.9879	0.9832	0.9980	0.9897	-1.03	±5	合格
		C 路	0.4	0.3926	0.3945	0.3928	0.3933	-1.68	±5	合格
			0.5	0.4921	0.4945	0.4880	0.4915	-1.70	±5	合格
			1.0	0.9920	0.9922	0.9946	0.9929	-0.71	±5	合格
		D 路	0.4	0.3910	0.3910	0.3947	0.3922	-1.95	±5	合格
			0.5	0.4970	0.4941	0.4915	0.4942	-1.16	±5	合格
			1.0	0.9799	0.9907	0.9976	0.9894	-1.06	±5	合格

表 16-2

恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 流量校准记录表(续)

校准日期	仪器设备编号		采样仪器流量 设定值(L/min)	采样仪器流量测定值(L/min)				流量误差 (%)	标准值 (%)	校准 结论
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2025 年 5 月 29 日	YQ-A-XC -042-02	A 路	0.4	0.3935	0.3970	0.3967	0.3957	-1.08	±5	合格
			0.5	0.4935	0.4972	0.4900	0.4936	-1.28	±5	合格
			1.0	0.9901	0.9877	0.9820	0.9866	-1.34	±5	合格
		B 路	0.4	0.3915	0.3919	0.3928	0.3921	-1.98	±5	合格
			0.5	0.4972	0.4906	0.4913	0.4930	-1.40	±5	合格
			1.0	0.9808	0.9936	0.9796	0.9847	-1.53	±5	合格
		C 路	0.4	0.3922	0.3937	0.3965	0.3941	-1.48	±5	合格
			0.5	0.4966	0.4910	0.4972	0.4949	-1.02	±5	合格
			1.0	0.9773	0.9916	0.9790	0.9826	-1.74	±5	合格
		D 路	0.4	0.3966	0.3944	0.3972	0.3961	-0.98	±5	合格
			0.5	0.4980	0.4949	0.4962	0.4964	-0.72	±5	合格
			1.0	0.9822	0.9815	0.9919	0.9852	-1.48	±5	合格
	YQ-A-XC -042-03	A 路	0.4	0.3925	0.3952	0.3921	0.3933	-1.68	±5	合格
			0.5	0.4931	0.4934	0.4978	0.4948	-1.04	±5	合格
			1.0	0.9850	0.9864	0.9954	0.9889	-1.11	±5	合格
		B 路	0.4	0.3931	0.3977	0.3980	0.3963	-0.92	±5	合格
			0.5	0.4884	0.4975	0.4973	0.4944	-1.12	±5	合格
			1.0	0.9842	0.9822	0.9980	0.9881	-1.19	±5	合格
		C 路	0.4	0.3952	0.3977	0.3940	0.3956	-1.10	±5	合格
			0.5	0.4971	0.4905	0.4895	0.4924	-1.52	±5	合格
			1.0	0.9859	0.9931	0.9912	0.9901	-0.99	±5	合格
		D 路	0.4	0.3947	0.3970	0.3922	0.3946	-1.35	±5	合格
			0.5	0.4926	0.4936	0.4889	0.4917	-1.66	±5	合格
			1.0	0.9778	0.9779	0.9751	0.9769	-2.31	±5	合格

表 16-2

恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 流量校准记录表(续)

校准日期	仪器设备编号		采样仪器流量 设定值(L/min)	采样仪器流量测定值(L/min)				流量误差 (%)	标准值 (%)	校准 结论
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2025 年 5 月 29 日	YQ-A-XC -042-04	A 路	0.4	0.3978	0.3912	0.3909	0.3933	-1.68	±5	合格
			0.5	0.4894	0.4926	0.4914	0.4911	-1.78	±5	合格
			1.0	0.9828	0.9797	0.9920	0.9848	-1.52	±5	合格
		B 路	0.4	0.3942	0.3925	0.3908	0.3925	-1.88	±5	合格
			0.5	0.4907	0.4915	0.4923	0.4915	-1.70	±5	合格
			1.0	0.9902	0.9830	0.9830	0.9854	-1.46	±5	合格
		C 路	0.4	0.3976	0.3973	0.3900	0.3950	-1.25	±5	合格
			0.5	0.4938	0.4973	0.4926	0.4946	-1.08	±5	合格
			1.0	0.9881	0.9886	0.9938	0.9902	-0.98	±5	合格
		D 路	0.4	0.3974	0.3912	0.3956	0.3947	-1.32	±5	合格
			0.5	0.4920	0.4893	0.4975	0.4929	-1.42	±5	合格
			1.0	0.9862	0.9751	0.9912	0.9842	-1.58	±5	合格
	YQ-A-XC -042-05	A 路	0.4	0.3903	0.3972	0.3940	0.3938	-1.55	±5	合格
			0.5	0.4912	0.4909	0.4891	0.4904	-1.92	±5	合格
			1.0	0.9848	0.9933	0.9940	0.9907	-0.93	±5	合格
		B 路	0.4	0.3972	0.3950	0.3909	0.3944	-1.40	±5	合格
			0.5	0.4980	0.4918	0.4967	0.4955	-0.90	±5	合格
			1.0	0.9866	0.9853	0.9831	0.9850	-1.50	±5	合格
		C 路	0.4	0.3971	0.3908	0.3942	0.3940	-1.50	±5	合格
			0.5	0.4960	0.4924	0.4884	0.4923	-1.54	±5	合格
			1.0	0.9917	0.9907	0.9959	0.9928	-0.72	±5	合格
		D 路	0.4	0.3958	0.3959	0.3975	0.3964	-0.90	±5	合格
			0.5	0.4899	0.4968	0.4943	0.4937	-1.26	±5	合格
			1.0	0.9871	0.9820	0.9894	0.9862	-1.38	±5	合格

表 16-2

恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 流量校准记录表(续)

校准日期	仪器设备编号		采样仪器流量 设定值(L/min)	采样仪器流量测定值(L/min)				流量误差 (%)	标准值 (%)	校准 结论
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2025 年 5 月 29 日	YQ-A-XC -042-06	A 路	0.4	0.3921	0.3948	0.3952	0.3940	-1.50	±5	合格
			0.5	0.4924	0.4918	0.4912	0.4918	-1.64	±5	合格
			1.0	0.9928	0.9788	0.9832	0.9849	-1.51	±5	合格
		B 路	0.4	0.3918	0.3902	0.3958	0.3926	-1.85	±5	合格
			0.5	0.4976	0.4948	0.4891	0.4938	-1.24	±5	合格
			1.0	0.9894	0.9979	0.9848	0.9907	-0.93	±5	合格
		C 路	0.4	0.3965	0.3936	0.3968	0.3956	-1.10	±5	合格
			0.5	0.4926	0.4899	0.4885	0.4903	-1.94	±5	合格
			1.0	0.9901	0.9836	0.9899	0.9879	-1.21	±5	合格
		D 路	0.4	0.3911	0.3905	0.3918	0.3911	-2.22	±5	合格
			0.5	0.4922	0.4894	0.4919	0.4912	-1.76	±5	合格
			1.0	0.9929	0.9826	0.9807	0.9854	-1.46	±5	合格
	YQ-A-XC -042-08	A 路	0.4	0.3906	0.3968	0.3936	0.3937	-1.58	±5	合格
			0.5	0.4939	0.4946	0.4974	0.4953	-0.94	±5	合格
			1.0	0.9959	0.9939	0.9825	0.9908	-0.92	±5	合格
		B 路	0.4	0.3902	0.3969	0.3902	0.3924	-1.90	±5	合格
			0.5	0.4968	0.4922	0.4976	0.4955	-0.90	±5	合格
			1.0	0.9806	0.9858	0.9936	0.9867	-1.33	±5	合格
		C 路	0.4	0.3964	0.3928	0.3979	0.3957	-1.08	±5	合格
			0.5	0.4891	0.4887	0.4907	0.4895	-2.10	±5	合格
			1.0	0.9912	0.9830	0.9771	0.9838	-1.62	±5	合格
		D 路	0.4	0.3970	0.3905	0.3957	0.3944	-1.40	±5	合格
			0.5	0.4915	0.4885	0.4886	0.4895	-2.10	±5	合格
			1.0	0.9811	0.9923	0.9953	0.9896	-1.04	±5	合格

表 16-2

恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 流量校准记录表(续完)

校准日期	仪器设备编号		采样仪器流量 设定值(L/min)	采样仪器流量测定值(L/min)				流量误差 (%)	标准值 (%)	校准 结论
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2025 年 5 月 29 日	YQ-A-XC -042-09	A 路	0.4	0.3967	0.3961	0.3915	0.3948	-1.30	±5	合格
			0.5	0.4957	0.4929	0.4914	0.4933	-1.34	±5	合格
			1.0	0.9841	0.9839	0.9917	0.9866	-1.34	±5	合格
		B 路	0.4	0.3940	0.3913	0.3925	0.3926	-1.85	±5	合格
			0.5	0.4925	0.4960	0.4886	0.4924	-1.52	±5	合格
			1.0	0.9911	0.9904	0.9863	0.9893	-1.07	±5	合格
		C 路	0.4	0.3926	0.3975	0.3915	0.3939	-1.52	±5	合格
			0.5	0.4957	0.4880	0.4980	0.4939	-1.22	±5	合格
			1.0	0.9974	0.9752	0.9824	0.9850	-1.50	±5	合格
		D 路	0.4	0.3917	0.3979	0.3953	0.3950	-1.25	±5	合格
			0.5	0.4915	0.4892	0.4928	0.4912	-1.76	±5	合格
			1.0	0.9766	0.9939	0.9914	0.9873	-1.27	±5	合格

注：采样器流量校准误差来源于《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)。

表 17-1 全程序空白检测结果统计表

检测项目	全程序空白样品数量(个)	全程序空白增重质量	增重	是否合格
颗粒物	4	0~0.04mg	≤0.5mg	合格

注：增重范围来源于颗粒物分析方法。

表 17-2 全程序空白检测结果统计表

序号	检测项目	全程序空白(个)	检测结果	方法检出限	评价
1	硫化氢	4	0.01ND	0.01mg/m ³	合格
			0.001ND	0.001mg/m ³	
2	氨	3	0.01ND	0.01mg/m ³	合格
3	硫酸雾	12	0.30mg/m ³ ~0.39mg/m ³	0.2mg/m ³	合格
			0.015mg/m ³ ~0.019mg/m ³	0.005mg/m ³	
4	氯化氢	8	0.45mg/m ³ 、0.52mg/m ³	0.2mg/m ³	合格
			0.02ND	0.02mg/m ³	
			0.021mg/m ³ ~0.023mg/m ³		
5	二氧化硫	6	0.007ND	0.007mg/m ³	合格

注：1.ND 表示未检出，ND 前数值为方法检出限；

2.依据检测项目分析方法，全程序空白样测定值小于分析方法检出限或低于方法检测下限视为合格，其中有组织排放废气中硫酸雾和氯化氢测定下限为 0.80mg/m³，无组织排放废气中硫酸雾测定下限为 0.020mg/m³，氯化氢测定下限为 0.08mg/m³。

表 18 实验室空白检测结果统计表

序号	检测项目	实验室空白数量(个)	检测结果	方法检出限	评价
1	硫化氢	8	0.01ND	0.01mg/m ³	合格
			0.001ND	0.001mg/m ³	
2	氨	6	0.01ND	0.01mg/m ³	合格
3	硫酸雾	4	0.2ND	0.2mg/m ³	合格
			0.005ND	0.005mg/m ³	
4	氯化氢	4	0.2ND	0.2mg/m ³	合格
			0.02ND	0.02mg/m ³	
5	二氧化硫	6	0.007ND	0.007mg/m ³	合格

注：1.ND 表示未检出，ND 前数值为方法检出限；

2.依据检测项目分析方法，实验室空白样测定值小于分析方法检出限视为合格。

表 19 现场平行样检测结果统计表

序号	检测项目	现场平行样数量(个)	相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
1	氨	6	0~14.3	≤20	合格
2	硫化氢	6	0~7.7	≤20	合格
3	二氧化硫	6	3.0~6.7	≤20	合格
4	氯化氢	6	0~8.1	≤10	合格

注：相对偏差允许范围来源于检测项目的分析方法及相关技术规定。

表 20 加标回收结果统计表

序号	检测项目	加标回收数量(个)	加标回收率(%)	允许范围(%)	评价
1	氨	3	101~102	90~110	合格
2	硫化氢	4	95.0~100	90~110	合格
3	二氧化硫	3	94.3~101	80~110	合格

注：加标回收率允许范围来源于相应检测项目的分析方法。

表 21 标准曲线校核结果统计表

序号	检测项目	曲线校核点数量(个)	相对误差(%)	允许范围(%)	评价
1	氨	6	-1.3~2.5	≤±10	合格
2	硫化氢	8	0.5~4.0	≤±10	合格
3	氯化氢	13	1.8~9.6	≤10	合格
4	二氧化硫	6	-3.0~4.0	≤±5	合格
5	硫酸雾	9	1.2~7.8	≤10	合格

注：标准曲线校核点相对误差允许范围来源于相应检测项目的分析方法。

9.4 噪声

噪声检测严格按照相关技术规范进行。噪声测量仪器在使用前后均按照相关技术规范进行校准，校准合格。多功能声级计校准结果见表 22。

表 22 多功能声级计 AWA6292 校准结果统计表

校准日期		仪器设备编号	校准值 dB(A)	仪器测定值 dB(A)		校准偏差 dB(A)	校准偏差允许范围 dB(A)	评价
2025 年 6 月 14 日	昼间	YQ-A-XC -003-08	93.8	测量前	93.8	0	±0.5	合格
				测量后	93.8	0	±0.5	合格
	夜间		93.8	测量前	93.8	0	±0.5	合格
				测量后	93.8	0	±0.5	合格

注：测量前、后校准示值偏差允许范围来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关要求。

10 执行标准

本项目排放限值来源于内蒙古华康源科技有限公司排污许可证(发证日期：2024年2月29日，许可证编号为：91152900MA0N1X4J41001V)，由委托单位提供，见表 23。

表 23

标准限值一览表

序号	检测类别	标准限值来源
1	废水	《硫酸工业污染物排放标准》(GB 26132-2010)
2	有组织 排放废气	《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
3	无组织 排放废气	《硫酸工业污染物排放标准》(GB 26132-2010) 《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
4	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

11 检测结果

11.1 废水

表 24

检测结果

序号	采样日期	检测点位	检测项目	检测频次			
				1	2	3	4
1	2025 年 6 月 13 日	1#废水排放口 (生活污水)	pH 值(无量纲)	7.7	7.6	7.8	7.6
2			悬浮物(mg/L)	57	58	62	60
3			动植物油类(mg/L)	0.22	0.29	0.24	0.22
4			氨氮(以 N 计)(mg/L)	207	200	197	203
5			总磷(以 P 计)(mg/L)	13.5	14.4	13.8	13.8
6			化学需氧量(mg/L)	352	364	368	352
7			五日生化需氧量(mg/L)	80.1	71.7	78.9	75.6

表 25

检测结果

序号	采样日期	检测点位	检测项目	检测频次				平均值	标准 限值	达标 情况
				1	2	3	4			
1	2025 年 6 月 14 日	污水站车间 排口(DW001)	铅(mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.5	达标
2			砷(mg/L)	0.236	0.214	0.224	0.224	0.224	0.3	达标

注：L 表示未检出，L 前数值为方法检出限。

表 26

检测结果

序号	采样日期	检测点位	检测项目	检测频次			
				1	2	3	4
1	2025 年 6 月 14 日	2#污水 处理站出口	pH 值(无量纲)	7.1	7.3	7.4	7.2
2			悬浮物(mg/L)	21	24	23	19
3			石油类(mg/L)	0.42	0.41	0.40	0.44
4			氨氮(以 N 计)(mg/L)	0.380	0.354	0.364	0.366
5			总磷(以 P 计)(mg/L)	0.14	0.15	0.13	0.16
6			化学需氧量(mg/L)	40	42	41	41
7			硫化物(mg/L)	0.03	0.03	0.04	0.04

11.2 有组织排放废气

表 27

检测结果

序号	采样日期	检测点位	检测项目	检测频次			最大值	标准限值	达标情况
				1	2	3			
1	2025 年 6 月 10 日	电除雾器出口 1#(DA001)	烟气温度(°C)	18.4	19.0	19.2	—	—	—
			烟气流速(m/s)	15.2	16.4	16.3	—	—	—
			烟气含湿量(%)	5.15	5.41	5.77	—	—	—
			标干风量(Nm ³ /h)	83088	89166	88174	—	—	—
			二氧化硫排放浓度(mg/m ³)	3ND	3ND	7	7	400	达标
			二氧化硫排放速率(kg/h)	<0.249	<0.267	0.617	—	—	—
			烟气温度(°C)	19.7	19.5	19.5	—	—	—
			烟气流速(m/s)	16.5	16.5	16.5	—	—	—
			烟气含湿量(%)	6.72	6.58	5.71	—	—	—
			标干风量(Nm ³ /h)	88144	88285	89097	—	—	—
			硫酸雾排放浓度(mg/m ³)	1.56	1.44	1.71	1.71	30	达标
			硫酸雾排放速率(kg/h)	0.138	0.127	0.152	—	—	—
2	2025 年 6 月 11 日	废水处理系统硫 化工段废气一级 碱洗出口 2#	烟气温度(°C)	24	24	24	—	—	—
			烟气流速(m/s)	10.5	10.6	10.9	—	—	—
			烟气含湿量(%)	3.7	3.6	3.7	—	—	—
			标干风量(Nm ³ /h)	2017	2035	2093	—	—	—
			硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.09	0.08	0.08	—	—	—
			硫化氢排放速率(kg/h)	1.82×10 ⁻⁴	1.63×10 ⁻⁴	1.67×10 ⁻⁴	—	—	—
			臭气浓度(无量纲)	1318	1122	1513	—	—	—

表 27

检测结果(续)

序号	采样日期	检测点位	检测项目	检测频次			最大值	标准限值	达标情况
				1	2	3			
3	2025年 6月11日	废水处理系统 中和池等无组织 废气一级碱洗 收出口 3#	烟气温度(°C)	22	22	23	—	—	—
			烟气流速(m/s)	15.6	14.3	15.1	—	—	—
			烟气含湿量(%)	3.1	2.9	3.0	—	—	—
			标干风量(Nm ³ /h)	1343	1235	1293	—	—	—
			硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.11	0.11	0.10	—	—	—
			硫化氢排放速率(kg/h)	1.48×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴	—	—	—
4	2025年 6月11日	废水处理 系统总排口 4#(DA003)	烟气温度(°C)	25	26	26	—	—	—
			烟气流速(m/s)	17.4	17.5	17.5	—	—	—
			烟气含湿量(%)	3.1	3.2	3.1	—	—	—
			标干风量(Nm ³ /h)	3318	3343	3351	—	—	—
			硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.06	0.07	0.06	—	—	—
			硫化氢排放速率(kg/h)	1.99×10 ⁻⁴	2.34×10 ⁻⁴	2.01×10 ⁻⁴	2.34×10 ⁻⁴	0.90	达标
5	2025年 6月12日	曼海姆炉和 破碎出口 5# (DA002)	烟气温度(°C)	83.2	84.5	83.4	—	—	—
			烟气流速(m/s)	7.3	8.1	7.8	—	—	—
			烟气含湿量(%)	10.31	9.47	9.69	—	—	—
			标干风量(Nm ³ /h)	4369	4871	4700	—	—	—
			颗粒物排放浓度(mg/m ³)	8.2	9.0	7.8	9.0	200	达标
			颗粒物排放速率(kg/h)	0.036	0.044	0.037	—	—	—

表 27

检测结果(续)

序号	采样日期	检测点位	检测项目	检测频次			最大值	标准限值	达标情况
				1	2	3			
5		曼海姆炉和 破碎出口 5# (DA002)	烟气温度(°C)	83.0	84.5	83.4	—	—	—
			烟气流速(m/s)	7.9	8.1	8.0	—	—	—
			烟气含湿量(%)	10.31	9.47	9.69	—	—	—
			标干风量(Nm ³ /h)	4731	4872	4820	—	—	—
			二氧化硫排放浓度(mg/m ³)	3ND	3ND	3ND	—	—	—
			二氧化硫排放速率(kg/h)	<0.014	<0.015	<0.014	—	—	—
			氮氧化物排放浓度(mg/m ³)	61	63	65	—	—	—
			氮氧化物排放速率(kg/h)	0.289	0.307	0.313	—	—	—
6	2025 年 6 月 12 日	氯磺酸环保设施 出口 6#(DA004)	烟气温度(°C)	35.5	43.0	37.9	—	—	—
			烟气流速(m/s)	8.6	8.9	8.1	—	—	—
			烟气含湿量(%)	5.29	7.28	6.87	—	—	—
			标干风量(Nm ³ /h)	2792	2765	2562	—	—	—
			二氧化硫排放浓度(mg/m ³)	18	50	47	50	400	达标
			二氧化硫排放速率(kg/h)	0.050	0.138	0.120	—	—	—
			烟气温度(°C)	41.2	40.8	40.1	—	—	—
			烟气流速(m/s)	7.3	7.2	7.6	—	—	—
			烟气含湿量(%)	7.21	6.44	6.98	—	—	—
			标干风量(Nm ³ /h)	2282	2271	2389	—	—	—

表 27

检测结果(续完)

序号	采样日期	检测点位	检测项目	检测频次			最大值	标准限值	达标情况
				1	2	3			
6	2025 年 6 月 12 日	氯磺酸环保设施 出口 6#(DA004)	硫酸雾排放浓度(mg/m ³)	5.32	5.23	5.08	5.32	20	达标
			硫酸雾排放速率(kg/h)	0.012	0.012	0.012	—	—	—
			氯化氢排放浓度(mg/m ³)	17.5	16.3	14.8	17.5	20	达标
			氯化氢排放速率(kg/h)	0.040	0.037	0.035	—	—	—
7	2025 年 6 月 10 日	危废库环保设施 出口 7#(DA005)	烟气温度(°C)	38.6	39.4	40.2	—	—	—
			烟气流速(m/s)	5.9	6.1	6.2	—	—	—
			烟气含湿量(%)	8.11	8.09	8.27	—	—	—
			标干风量(Nm ³ /h)	1036	1068	1081	—	—	—
			硫酸雾排放浓度(mg/m ³)	1.35	1.43	1.62	1.62	20	达标
			硫酸雾排放速率(kg/h)	1.40×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	1.75×10 ⁻³	—	—	—

注：ND 表示未检出，ND 前的数值为方法检出限。

11.3 无组织排放废气

表 28

检测结果

序号	采样日期	检测项目	检测点位	检测频次				最大值	标准限值	达标情况
				1	2	3	4			
1	2025 年 6 月 12 日	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.394	0.410	0.403	0.418	0.418	0.9	达标
			厂界下风向 2#	0.445	0.406	0.495	0.466	0.495		达标
			厂界下风向 3#	0.540	0.571	0.620	0.561	0.620		达标
			厂界下风向 4#	0.470	0.449	0.446	0.501	0.501		达标
	2025 年 6 月 13 日		厂界上风向 1#	0.411	0.418	0.364	0.428	0.428		达标
			厂界下风向 2#	0.507	0.463	0.502	0.492	0.507		达标
			厂界下风向 3#	0.543	0.598	0.463	0.614	0.614		达标
			厂界下风向 4#	0.481	0.435	0.463	0.620	0.620		达标
	2025 年 6 月 14 日		厂界上风向 1#	0.407	0.502	0.398	0.380	0.502		达标
			厂界下风向 2#	0.473	0.491	0.439	0.493	0.493		达标
			厂界下风向 3#	0.487	0.568	0.545	0.621	0.621		达标
			厂界下风向 4#	0.462	0.452	0.427	0.489	0.489		达标
2	2025 年 6 月 12 日	二氧化硫 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.027	0.022	0.034	0.028	0.034	0.5	达标
			厂界下风向 2#	0.028	0.031	0.034	0.028	0.034		达标
			厂界下风向 3#	0.023	0.034	0.025	0.023	0.034		达标
			厂界下风向 4#	0.025	0.027	0.026	0.033	0.033		达标

表 28

检测结果(续)

序号	采样日期	检测项目	检测点位	检测频次				最大值	标准 限值	达标 情况	
				1	2	3	4				
2	2025 年 6 月 13 日	二氧化硫 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.022	0.018	0.026	0.031	0.031	0.5	达标	
			厂界下风向 2#	0.023	0.029	0.030	0.028			0.030	达标
			厂界下风向 3#	0.025	0.027	0.034	0.025			0.034	达标
			厂界下风向 4#	0.021	0.032	0.023	0.019			0.032	达标
	2025 年 6 月 14 日		厂界上风向 1#	0.020	0.024	0.017	0.028			0.028	达标
			厂界下风向 2#	0.032	0.026	0.028	0.020			0.032	达标
			厂界下风向 3#	0.027	0.033	0.028	0.020			0.033	达标
			厂界下风向 4#	0.025	0.026	0.034	0.029			0.034	达标
3	2025 年 6 月 12 日	氯化氢 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.05	达标	
			厂界下风向 2#	0.040	0.041	0.035	0.037			0.041	达标
			厂界下风向 3#	0.032	0.033	0.024	0.030			0.033	达标
			厂界下风向 4#	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.02ND			0.02ND	达标
	2025 年 6 月 13 日		厂界上风向 1#	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.02ND			0.02ND	达标
			厂界下风向 2#	0.045	0.038	0.043	0.041			0.045	达标
			厂界下风向 3#	0.02ND	0.020	0.040	0.043			0.043	达标
			厂界下风向 4#	0.021	0.02ND	0.02ND	0.022			0.022	达标
	2025 年 6 月 14 日		厂界上风向 1#	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.02ND			0.02ND	达标
			厂界下风向 2#	0.035	0.038	0.036	0.037			0.038	达标
			厂界下风向 3#	0.025	0.040	0.044	0.042			0.044	达标
			厂界下风向 4#	0.023	0.024	0.02ND	0.02ND			0.024	达标

表 28

检测结果(续)

序号	采样日期	检测项目	检测点位	检测频次				最大值	标准 限值	达标 情况
				1	2	3	4			
4	2025 年 6 月 12 日	氨 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.07	0.06	0.05	0.04	0.07	1.5	达标
			厂界下风向 2#	0.06	0.07	0.04	0.05	0.07		达标
			厂界下风向 3#	0.03	0.04	0.06	0.08	0.08		达标
			厂界下风向 4#	0.06	0.08	0.07	0.05	0.08		达标
	2025 年 6 月 13 日		厂界上风向 1#	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06		达标
			厂界下风向 2#	0.06	0.05	0.06	0.07	0.07		达标
			厂界下风向 3#	0.03	0.04	0.06	0.07	0.07		达标
			厂界下风向 4#	0.06	0.08	0.07	0.05	0.08		达标
	2025 年 6 月 14 日		厂界上风向 1#	0.06	0.05	0.03	0.06	0.06		达标
			厂界下风向 2#	0.03	0.07	0.05	0.07	0.07		达标
			厂界下风向 3#	0.06	0.04	0.05	0.07	0.07		达标
			厂界下风向 4#	0.06	0.08	0.07	0.05	0.08		达标
5	2025 年 6 月 12 日	硫化氢 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.004	0.004	0.005	0.003	0.005	0.03	达标
			厂界下风向 2#	0.005	0.004	0.006	0.003	0.006		达标
			厂界下风向 3#	0.004	0.006	0.005	0.004	0.006		达标
			厂界下风向 4#	0.003	0.003	0.005	0.003	0.005		达标
	2025 年 6 月 13 日		厂界上风向 1#	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005		达标
			厂界下风向 2#	0.004	0.002	0.003	0.005	0.005		达标
			厂界下风向 3#	0.004	0.005	0.006	0.005	0.006		达标
			厂界下风向 4#	0.004	0.002	0.003	0.003	0.004		达标

表 28

检测结果(续)

序号	采样日期	检测项目	检测点位	检测频次				最大值	标准 限值	达标 情况
				1	2	3	4			
5	2025年 6月14日	硫化氢 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.004	0.005	0.006	0.004	0.006	0.03	达标
			厂界下风向 2#	0.004	0.007	0.005	0.006	0.007		达标
			厂界下风向 3#	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004		达标
			厂界下风向 4#	0.003	0.005	0.006	0.003	0.006		达标
6	2025年 6月12日	硫酸雾 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.030	0.033	0.032	0.034	0.034	0.3	达标
			厂界下风向 2#	0.044	0.046	0.049	0.047	0.049		达标
			厂界下风向 3#	0.097	0.105	0.110	0.102	0.110		达标
			厂界下风向 4#	0.084	0.078	0.088	0.091	0.091		达标
	2025年 6月13日		厂界上风向 1#	0.067	0.063	0.061	0.058	0.067		达标
			厂界下风向 2#	0.116	0.104	0.112	0.119	0.119		达标
			厂界下风向 3#	0.151	0.146	0.136	0.144	0.151		达标
			厂界下风向 4#	0.065	0.074	0.076	0.070	0.076		达标
	2025年 6月14日		厂界上风向 1#	0.020	0.022	0.019	0.018	0.022		达标
			厂界下风向 2#	0.148	0.156	0.150	0.167	0.167		达标
			厂界下风向 3#	0.138	0.145	0.153	0.152	0.153		达标
			厂界下风向 4#	0.125	0.137	0.130	0.135	0.137		达标

表 28

检测结果(续完)

序号	采样日期	检测项目	检测点位	检测频次				最大值	标准 限值	达标 情况
				1	2	3	4			
7	2025 年 6 月 12 日	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 1#	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
			厂界下风向 2#	<10	<10	<10	<10	<10		达标
			厂界下风向 3#	<10	<10	<10	<10	<10		达标
			厂界下风向 4#	<10	<10	<10	<10	<10		达标
	2025 年 6 月 13 日		厂界上风向 1#	<10	<10	<10	<10	<10		达标
			厂界下风向 2#	<10	<10	<10	<10	<10		达标
			厂界下风向 3#	<10	<10	<10	<10	<10		达标
			厂界下风向 4#	<10	<10	<10	<10	<10		达标
	2025 年 6 月 14 日		厂界上风向 1#	<10	<10	<10	<10	<10		达标
			厂界下风向 2#	<10	<10	<10	<10	<10		达标
			厂界下风向 3#	<10	<10	<10	<10	<10		达标
			厂界下风向 4#	<10	<10	<10	<10	<10		达标

注：ND 表示未检出，ND 前的数值为方法检出限。

表 29

检测期间气象参数

序号	采样日期	采样时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
1	2025 年 6 月 12 日	09:00~10:00	24.5	86.94	2.1	西北	晴
2		11:00~12:00	26.7	86.72	2.3	西北	晴
3		13:00~14:00	28.3	86.53	2.0	西北	晴
4		15:00~16:00	33.7	86.29	1.9	西北	晴
5	2025 年 6 月 13 日	09:00~10:00	25.8	86.83	2.0	东北	晴
6		11:00~12:00	27.3	86.65	1.9	东北	晴
7		13:00~14:00	29.5	86.43	2.1	东北	晴
8		15:00~16:00	26.7	86.71	2.2	东北	晴
9	2025 年 6 月 14 日	09:00~10:00	14.3	87.25	2.3	南	晴
10		11:00~12:00	16.5	87.09	2.4	南	晴
11		13:00~14:00	17.9	86.83	2.5	南	晴
12		15:00~16:00	19.8	86.65	2.1	南	晴

11.4 噪声

表 30

检测结果(等效连续 A 声级)

序号	检测日期	检测点位	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1	2025 年 6 月 14 日	厂界东 1#	60	52
2		厂界东 2#	60	44
3		厂界南 3#	61	46
4		厂界南 4#	59	45
5		厂界西 5#	61	51
6		厂界西 6#	56	49
7		厂界北 7#	60	48
8		厂界北 8#	58	47
标准限值			65	55
达标情况			达标	达标

注：检测期间：昼间风速为 2.3m/s，夜间风速为 2.7m/s，风向均为南，天气状况：晴。

12 结论

12.1 废水

检测期间, 污水站车间排口(DW001)检测结果均符合《硫酸工业污染物排放标准》(GB 26132-2010)表 2 标准限值要求。

12.2 有组织排放废气

检测期间, 废水处理系统硫化工段废气一级碱洗出口 2#、废水处理系统中和池等无组织废气一级碱洗收出口 3#、DA002(二氧化硫和氮氧化物)和 DA003(臭气浓度)无限值, DA004(硫酸雾、氯化氢)和 DA005(硫酸雾)检测结果符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表 3 和表 4 排放限值要求, DA003 检测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中相应排气筒高度对应排放速率限值要求, 其余检测结果均符合排污许可限值要求。

12.3 无组织排放废气

检测期间, 氨和臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级新改扩建限值要求, 氯化氢和硫化氢检测结果均符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表 5 中大气污染物排放浓度限值要求, 其余检测结果均符合《硫酸工业污染物排放标准》(GB 26132-2010)表 8 中大气污染物特别排放浓度限值要求。

12.4 噪声

检测期间，昼间和夜间的等效连续 A 声级检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 的 3 类排放限值要求。

编制人：贾 艳

贾艳

日 期：2025 年 6 月 23 日

审核人：武婉茹

武婉茹

日 期：2025 年 6 月 23 日

签发人：王 梅

王梅

日 期：2025 年 6 月 23 日

宁夏华正检测技术有限公司