



正本

宁夏华正检测技术有限公司

检测报告

宁华委检字 2025(026-01)号

项目名称: 内蒙古华康源科技有限公司
2025年(第一季度)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

报告日期: 2025年1月20日



声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章和  章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

宁夏华正检测技术有限公司联系方式：

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 1 月 9 日~1 月 17 日对内蒙古华康源科技有限公司废水、有组织排放废气和噪声进行了现场采样及检测。

2 企业基本信息

表 2-1 企业基本信息

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
联系人	祁旭	邮政编码	750314
所属行业	无机酸制造	投运时间	2020 年 06 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

备注：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(硫酸车间共设 1 根排气筒)。

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 4-1。

表 4-1 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	909	100
2	废水处理系统	200	200	100
3	氯磺酸工段	60.6	60.6	100

备注：生产负荷由委托单位提供。

5 检测点位、项目及频次

表 5-1 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	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
		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)				

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
2	有组织 排放废气	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	3 次/天， 检测 1 天
		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	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#		

备注：排气参数包括烟气温度、烟气含湿量和烟气流速。

6 样品性状与检测日期

表 6-1 样品性状与检测日期

序号	采样日期	检测类别	样品性状		检测日期
1	2025 年 1 月 9 日	废水	1#废水排放口(生活污水)	微黄、异味、微浊	2025 年 1 月 9 日~1 月 17 日
			污水站车间排口(DW001)	无色、无味、透明	
2	2025 年 1 月 9 日 ~1 月 11 日	有组织 排放废气	硫酸雾	滤筒+吸收液采集样	
			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	

7 检测方法及其主要仪器设备

表 7-1 检测方法及其主要仪器设备

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法 检出限	仪器名称 型号及编号
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
2		动植物油类	《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
3		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
4		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
5		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	
6		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 生化培养箱 SPX-250BIII YQ-B-SY-007

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
7	废水	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
8		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)	1μg/L	原子吸收分光光度计 iCE3500 YQ-A-SY-009
9		砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-013
10	有组织 排放废气	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	电子天平 BT25S YQ-A-SY-015 恒温恒湿称重系统 H836 YQ-A-XC-039 大流量低浓度烟尘/气 测试仪 3012H-D YQ-A-XC-054-01
11		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-054-01
12		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 二氧化氮： 3mg/m ³	
13		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
14		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	可见分光光度计 N2 YQ-A-SY-002-01
15		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	离子色谱仪 CIC-100 YQ-A-SY-011
16		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	离子色谱仪 CIC-D100 YQ-A-SY-027
17		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)	/	手持式烟气流速检测仪 ZR-3061 YQ-A-XC-018-01 防爆双路大气采样器 FCC-1000 YQ-A-XC-051-08 大流量低浓度烟尘/ 气测试仪 3012H-D YQ-A-XC-054-01
18		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)	/	
19		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)	/	

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法 检出限	仪器名称 型号及编号
20	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 声级校准器 AWA6021A YQ-A-XC-004-07 风向风速仪 FB-8 YQ-A-XC-006-04

8 检测仪器校准及检定信息

表 8-1 检测仪器校准及检定信息一览表

序号	仪器名称及型号	生产厂家	仪器编号	校准/检定有效日期
1	便携式 pH 计 PHBJ-260	上海仪电科学仪器 股份有限公司	YQ-A-XC-021-09	2024.03.19~2025.03.18
2	红外分光测油仪 OIL460	北京华夏科创仪器 技术有限公司	YQ-A-SY-006	2024.09.10~2025.09.09
3	电子天平 FA2204B	上海精密仪器仪表有限公司	YQ-A-SY-004	2024.09.10~2025.09.09
4	可见分光光度计 N2	上海仪电分析仪器有限公司	YQ-A-SY-002-01	2024.09.10~2025.09.09
5	溶解氧仪 JPSJ-605F	上海仪电科学仪器 股份有限公司	YQ-A-SY-026	2024.01.29~2025.01.28
6	生化培养箱 SPX-250BIII	天津市泰斯特仪器有限公司	YQ-B-SY-007	2024.01.26~2025.01.25
7	原子吸收分光光度计 iCE3500	赛默飞世尔科技有限公司	YQ-A-SY-009	2024.09.10~2025.09.09
8	原子荧光光度计 AFS-8220	北京吉天仪器有限公司	YQ-A-SY-013	2024.09.10~2025.09.09
9	电子天平 BT25S	北京赛多利斯仪器 系统有限公司	YQ-A-SY-015	2024.09.10~2025.09.09
10	恒温恒湿称重系统 H836	西安捷骋仪器仪表有限公司	YQ-A-XC-039	2024.03.13~2025.03.12
11	大流量低浓度烟尘/ 气测试仪 3012H-D	青岛崂应海纳光电环保 集团有限公司	YQ-A-XC-054-01	2024.10.29~2025.10.28
12	离子色谱仪 CIC-100	青岛盛瀚色谱技术有限公司	YQ-A-SY-011	2024.09.10~2026.09.09
13	离子色谱仪 CIC-D100	青岛盛瀚色谱技术有限公司	YQ-A-SY-027	2024.09.10~2026.09.09
14	手持式烟气流速检测 仪 ZR-3061	青岛众瑞智能仪器有限公司	YQ-A-XC-018-01	2024.01.29~2025.01.28
15	防爆双路大气采样器 FCC-1000	盐城天悦仪器仪表有限公司	YQ-A-XC-051-08	2024.10.29~2025.10.28
16	多功能声级计 AWA6292	杭州爱华仪器有限公司	YQ-A-XC-003-08	2024.12.11~2025.12.10
17	声级校准器 AWA6021A	杭州爱华仪器有限公司	YQ-A-XC-004-07	2024.11.30~2025.11.29
18	风向风速仪 FB-8	北京天创尚邦仪器有限公司	YQ-A-XC-006-04	2024.01.29~2025.01.28
19	空盒气压表 DYM3	上海轶品仪器仪表有限公司	YQ-A-XC-009-04	2024.04.08~2025.04.07

10 检测结果

10.1 废水

表 10-1-1 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 1 月 9 日	1#废水排放口 (生活污水)	pH 值(无量纲)	7.5	7.5	7.4	7.5
2			悬浮物(mg/L)	68	72	75	70
3			动植物油类(mg/L)	0.08	0.09	0.08	0.10
4			氨氮(以 N 计)(mg/L)	53.0	64.1	67.4	58.0
5			总磷(以 P 计)(mg/L)	8.36	7.62	7.34	7.11
6			化学需氧量(mg/L)	234	254	262	261
7			五日生化需氧量(mg/L)	78.3	77.4	76.8	81.2

备注: 检测期间, 1#废水排放口(生活污水)废水暂排入利元污水处理站处置, 应委托单位要求, 此点位检测项目均不做达标情况判定。

表 10-1-2 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 1 月 9 日	污水站车间排口 (DW001)	铅(mg/L)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.5	达标
2			砷(mg/L)	0.0732	0.0723	0.0720	0.0682	0.0714	0.3	达标

备注: 标准限值来源于《硫酸工业污染物排放标准》(GB 26132-2010)表 2 中标准限值, 由委托单位提供。

10.2 有组织排放废气

表 10-2 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 1 月 11 日	电除雾器出口 1#(DA001)	烟气温度(°C)	20.1	19.9	19.9	/	/	/	
2			烟气流速(m/s)	13.7	14.4	14.1	/	/	/	
3			烟气含湿量(%)	5.21	5.46	5.52	/	/	/	
4			标干风量(Nm ³ /h)	76239	79969	78235	/	/	/	
5			二氧化硫排放浓度(mg/m ³)	3ND	3ND	3ND	3ND	200	达标	
6			二氧化硫排放速率(kg/h)	<0.229	<0.240	<0.235	/	/	/	
7			烟气温度(°C)	20.0	19.9	19.9	/	/	/	
8			烟气流速(m/s)	14.0	14.3	14.1	/	/	/	
9			烟气含湿量(%)	5.21	5.46	5.52	/	/	/	
10			标干风量(Nm ³ /h)	77926	79414	78226	/	/	/	
11			硫酸雾排放浓度(mg/m ³)	4.06	3.87	3.74	4.06	5	达标	
12			硫酸雾排放速率(kg/h)	0.316	0.307	0.293	/	/	/	
13		2025 年 1 月 10 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)	6	6	6	/	/	/
14				烟气流速(m/s)	9.6	9.7	9.8	/	/	/
15				烟气含湿量(%)	2.8	2.9	2.9	/	/	/
16				标干风量(Nm ³ /h)	2007	2040	2056	/	/	/
17				硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.12	0.14	0.11	/	/	/
18				硫化氢排放速率(kg/h)	2.41×10 ⁻⁴	2.86×10 ⁻⁴	2.26×10 ⁻⁴	/	/	/
19				臭气浓度(无量纲)	977	1318	1122	/	/	/

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			
20		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)	4	4	4	/	/	/
21			烟气流速(m/s)	18.2	17.5	17.7	/	/	/
22			烟气含湿量(%)	2.8	2.6	2.7	/	/	/
23			标干风量(Nm ³ /h)	1671	1609	1624	/	/	/
24			硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.09	0.10	0.07	/	/	/
25			硫化氢排放速率(kg/h)	1.50×10 ⁻⁴	1.61×10 ⁻⁴	1.14×10 ⁻⁴	/	/	/
26			臭气浓度(无量纲)	1737	1513	1122	/	/	/
27			烟气温度(°C)	5	5	5	/	/	/
28			烟气流速(m/s)	16.0	15.5	15.8	/	/	/
29	2025 年 1 月 10 日	废水处理系统 总排口 4#(DA003)	烟气含湿量(%)	2.9	2.8	2.8	/	/	/
30			标干风量(Nm ³ /h)	3367	3248	3326	/	/	/
31			硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.14	0.13	0.12	/	/	/
32			硫化氢排放速率(kg/h)	4.71×10 ⁻⁴	4.22×10 ⁻⁴	3.99×10 ⁻⁴	4.71×10 ⁻⁴	0.90	达标
33			臭气浓度(无量纲)	1737	977	1318	1737	6000	达标
34			烟气温度(°C)	53.1	52.9	51.0	/	/	/
35			烟气流速(m/s)	6.0	6.0	6.1	/	/	/
36			烟气含湿量(%)	3.02	3.12	3.08	/	/	/
37			标干风量(Nm ³ /h)	4343	4341	4442	/	/	/
38		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	8.6	10.0	7.4	10.0	30	达标	
39		颗粒物排放速率(kg/h)	0.037	0.043	0.033	/	/	/	

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			
40	2025 年 1 月 10 日	曼海姆炉和 破碎出口 5# (DA002)	烟气温度(°C)	52.8	53.8	51.3	/	/	/
41			烟气流速(m/s)	6.0	6.0	6.1	/	/	/
42			烟气含水量(%)	3.02	3.12	3.08	/	/	/
43			标干风量(Nm ³ /h)	4347	4329	4438	/	/	/
44	2025 年 1 月 10 日	曼海姆炉和 破碎出口 5# (DA002)	二氧化硫排放浓度(mg/m ³)	3ND	3ND	3ND	3ND	100	达标
45			二氧化硫排放速率(kg/h)	<0.013	<0.013	<0.013	/	/	/
46			氮氧化物排放浓度(mg/m ³)	78	79	72	79	200	达标
47			氮氧化物排放速率(kg/h)	0.339	0.342	0.320	/	/	/
48	2025 年 1 月 11 日	氯磺酸环保设施 出口 6#(DA004)	烟气温度(°C)	23.7	22.2	19.9	/	/	/
49			烟气流速(m/s)	7.9	7.8	7.8	/	/	/
50			烟气含水量(%)	5.66	5.42	5.55	/	/	/
51			标干风量(Nm ³ /h)	2698	2685	2684	/	/	/
52	2025 年 1 月 11 日	氯磺酸环保设施 出口 6#(DA004)	二氧化硫排放浓度(mg/m ³)	48	32	34	48	100	达标
53			二氧化硫排放速率(kg/h)	0.130	0.086	0.091	/	/	/
54			烟气温度(°C)	23.5	21.9	19.8	/	/	/
55			烟气流速(m/s)	7.2	7.0	7.4	/	/	/
56	2025 年 1 月 11 日	氯磺酸环保设施 出口 6#(DA004)	烟气含水量(%)	5.66	5.42	5.55	/	/	/
57			标干风量(Nm ³ /h)	2460	2412	2555	/	/	/
58			硫酸雾排放浓度(mg/m ³)	3.71	2.97	2.97	3.71	10	达标
59			硫酸雾排放速率(kg/h)	9.13×10 ⁻³	7.16×10 ⁻³	7.59×10 ⁻³	/	/	/

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			
60			烟气温度(°C)	20	21	19	/	/	/
61			烟气流速(m/s)	7.2	7.0	7.3	/	/	/
62	2025年 1月11日	氯磺酸环保设施 出口 6#(DA004)	烟气含湿量(%)	5.5	5.4	5.4	/	/	/
63			标干风量(Nm ³ /h)	2473	2397	2532	/	/	/
64			氯化氢排放浓度(mg/m ³)	15.4	16.1	14.9	16.1	20	达标
65			氯化氢排放速率(kg/h)	0.038	0.039	0.038	/	/	/
66			烟气温度(°C)	6.1	6.5	6.8	/	/	/
67			烟气流速(m/s)	6.6	6.3	6.8	/	/	/
68	2025年 1月9日	危废库环保设施 出口 7#(DA005)	烟气含湿量(%)	2.68	2.82	2.53	/	/	/
69			标干风量(Nm ³ /h)	1395	1328	1436	/	/	/
70			硫酸雾排放浓度(mg/m ³)	3.06	3.01	2.76	3.06	10	达标
71			硫酸雾排放速率(kg/h)	4.27×10 ⁻³	4.00×10 ⁻³	3.96×10 ⁻³	/	/	/

备注: 1、ND 表示未检出, ND 前数值为方法检出限;

2、电除雾器出口标准限值来源于《硫酸工业污染物排放标准》(GB 26132-2010) 表 6 大气污染物特别排放限值; 废水处理系统总排口标准限值来源于《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; 其余标准限值来源于《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, 由委托单位提供。

10.3 噪声

表 10-3 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 1 月 9 日	厂界东 1#	52	42
2		厂界东 2#	51	45
3		厂界南 3#	53	45
4		厂界南 4#	51	43
5		厂界西 5#	52	43
6		厂界西 6#	51	43
7		厂界北 7#	56	43
8		厂界北 8#	51	43
标准限值			65	55
达标情况			达标	达标

备注：1、检测期间：昼间风速为 1.3m/s，夜间风速为 1.1m/s，风向均为东北，天气状况：晴；

2、标准限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类排放限值，由委托单位提供。

11 结论

11.1 废水

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

11.2 有组织排放废气

检测期间，有组织排放废气电除雾器出口检测结果符合《硫酸工业污染物排放标准》(GB 26132-2010)表 6 大气污染物特别排放限值要求；废水处理系统总排口检测结果符合《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《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。

11.3 厂界噪声

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

12 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，实施全过程的质量保证。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。

12.1 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(采样见图 12-1)。



图 12-1 有组织排放废气采样

12.2 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、质控样品分析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。质量控制结果见表 12-1 至表 12-7。

表 12-1 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	1	4L	4mg/L	合格
2	氨氮(以 N 计)	1	0.025L	0.025mg/L	合格
3	总磷(以 P 计)	1	0.01L	0.01mg/L	合格

备注：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 12-2 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	动植物油类	2	0.06L	0.06mg/L	合格
2	化学需氧量	2	4L	4mg/L	合格
3	五日生化需氧量	2	0.5L	0.5mg/L	合格
4	氨氮(以 N 计)	2	0.025L	0.025mg/L	合格

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
5	总磷(以 P 计)	2	0.01L	0.01mg/L	合格
6	砷	2	0.3L	0.3μg/L	合格
7	铅	2	1L	1μg/L	合格

备注：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，实验室空白样测定值小于分析方法检出限视为合格。

表 12-3 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	1	3.4	≤±10	合格
2	五日生化需氧量	1	-1.4	≤±20	合格
3	氨氮(以 N 计)	1	2.5	≤10	合格
4	总磷(以 P 计)	1	4.1	≤5	合格
5	砷	1	0.8	≤20	合格
6	铅	1	0	≤20	合格

备注：实验室平行样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 12-4 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)	1	7.9	≤10	合格
2	总磷(以 P 计)	1	3.6	≤5	合格
3	化学需氧量	1	-3.3	≤±10	合格
4	pH 值	1	0	≤±0.1	合格

备注：1、pH 值为绝对误差；

2、现场平行样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 12-5 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	1	B24020156	104mg/L	106±7mg/L	合格
2	五日生化需氧量	1	葡萄糖-谷氨酸标准样品	208mg/L	180~230mg/L	合格
3	石油类	1	A24030451	25.4mg/L	24.3±2.0mg/L	合格
4	总磷(以 P 计)	1	B22050259	17.8mg/L	17.5±0.8mg/L	合格
5	砷	1	B23110319	30.5μg/L	30.3±2.7μg/L	合格
6	铅	1	B23070070	21.0μg/L	20.1±1.0μg/L	合格
7	pH 值	1	B22050184	7.05	7.06±0.05	合格

备注：pH 值有证标准物质无量纲。

表 12-6 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	氨氮(以 N 计)	1	91.3	90~105	合格
2	砷	1	90.0	70~130	合格

备注：加标回收率允许范围来源于相应检测项目的分析方法。

表 12-7 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/相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
1	石油类	1	-2.5	≤±10	合格
2	氨氮(以 N 计)	2	-0.3~3.0	≤±5	合格
3	总磷(以 P 计)	2	-3.0~3.5	≤±5	合格
4	砷	1	0.6	≤20	合格

备注：标准曲线校核点相对误差/相对偏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。

12.3 气体采样仪器均进行了流量校核和气密性检查，满足要求；同时样品采取全程序空白、实验室空白、加标回收率和标准曲线校核点的测定等质控措施，质控结果均在受控范围内，符合要求。校核结果和质量控制结果见表 12-8 至表 12-15。

表 12-8 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 , 一氧化氮≤6.7mg/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 1 月 10 日	YQ-A-XC -054-01	一氧化氮	DS01081	69.1	69.2	71.5	0.7	2.2	合格
					72.8	69.7			合格
					67.3	72.8			合格
		二氧化氮	2002428 03110	29.3	31.0	32.9	0.9	1.1	合格
					31.6	27.5			合格
					27.9	30.8			合格
		二氧化硫	21067 01138	29.7	29.9	29.9	0.2	0.1	合格
					29.6	29.7			合格
					30.1	29.8			合格
2025 年 1 月 11 日		二氧化硫	21067 01138	29.7	30.1	29.8	-0.8	-0.3	合格
					28.7	30.7			合格
					27.9	28.9			合格

备注：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)二氧化硫标气浓度小于 286 mg/m³，绝对误差小于等于±14.3mg/m³；依据《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)一氧化氮标气浓度小于 134mg/m³，绝对误差小于等于±6.7mg/m³，二氧化氮标气浓度小于 205mg/m³，绝对误差小于等于±10.3mg/m³。

表 12-9 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1月3日	YQ-A-XC-054-01	30	29.95	30.14	30.14	30.08	0.27	±5	合格
		50	49.84	49.86	49.94	49.88	-0.24	±5	合格
		60	60.15	60.17	60.02	60.11	0.18	±5	合格

备注：采样器流量校准误差来源于《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)。

表 12-10 防爆双路大气采样器 FCC-1000 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1月3日	YQ-A-XC-051-08	A 路	0.05	0.0507	0.0494	0.0501	0.0501	0.20	±5	合格
			0.5	0.4994	0.4991	0.4993	0.4993	-0.14	±5	合格
			1.0	0.9998	0.9995	0.9995	0.9996	-0.04	±5	合格
		B 路	0.05	0.0507	0.0508	0.0501	0.0505	1.00	±5	合格
			0.5	0.4999	0.4988	0.4994	0.4994	-0.12	±5	合格
			1.0	0.9984	0.9996	0.9986	0.9989	-0.11	±5	合格

备注：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 12-11 全程序空白检测结果统计表

序号	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	评价
1	颗粒物	1	0.14mg	≤0.5mg	合格

备注：增重范围来源于颗粒物分析方法。

表 12-12 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	硫化氢	1	0.01ND	0.01mg/m ³	合格
2	硫酸雾	4	0.65mg/m ³ 、0.60mg/m ³ 、0.69mg/m ³ 、0.61mg/m ³	0.2mg/m ³	合格
3	氯化氢	2	0.2ND	0.2mg/m ³	合格

备注：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，其中硫酸雾检测下限为 0.80mg/m³。

表 12-13 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	2	0.01ND	0.01mg/m ³	合格
2	硫酸雾	2	0.2ND	0.2mg/m ³	合格
3	氯化氢	2	0.2ND	0.2mg/m ³	合格

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
----	------	------------	------	-------	----

备注：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 12-14 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	硫化氢	1	95.0	90~110	合格

备注：加标回收率允许范围来源于相应检测项目的分析方法。

表 12-15 标准曲线校核点结果统计表

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	硫化氢	2	0~2.5	≤±10	合格
2	硫酸雾	3	2.8~9.4	≤±10	合格
3	氯化氢	1	7.0	≤±10	合格

备注：标准曲线校核相对误差允许范围来源于相应检测项目的分析方法。

12.4 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 12-16。

表 12-16 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 1 月 9 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	93.7	-0.1	±0.5	合格

备注：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》(GB 12348-2008)中相关要求。

12.5 采样及检测人员均经考核合格，持证上岗。

报告结束

编制人：武婉茹
武婉茹

审核人：贾艳
贾艳

签发人：王梅

签发日期：2025 年 1 月 20 日

