

**安徽科测检测有限公司环境检测、食品
检测实验室项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告**

建设单位： 安徽科测检测有限公司

编制单位： 安徽应天环保科技咨询有限公司

二〇二二年十二月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位： 安徽科测检测有限公司 (盖章)

电话：18005605303

邮编：230088

地址：安徽省合肥市高新技术产业开发区文曲路 8 号 1#生产厂房

编制单位： 安徽应天环保科技咨询有限公司 (盖章)

电话：0551-65330153

传真：0551-65330153

邮编：230051

地址：安徽省合肥市高新区创新产业园 2 期 F5 栋

目录

表 1	项目概况及验收依据	1
表 2	项目建设情况	5
表 3	环境保护设施	21
表 4	环评主要结论及审批决定	31
表 5	验收质量保证及质量控制	34
表 6	验收监测内容	38
表 7	验收监测结果	39
表 8	验收监测结论	43

附件

- 附件 1: 委托书
- 附件 2: 项目备案文件
- 附件 3: 环评批复
- 附件 5: 验收监测报告
- 附件 6: 危废合同
- 附件 7: “三同时”一览表
- 附件 8: 租赁合同
- 附件 9: 排污许可登记回执

附图

- 附图 1: 项目地理位置示意图
- 附图 2: 厂区总平面布置图
- 附图 3: 厂房平面布置图

表 1 项目概况及验收依据

建设项目名称	安徽科测检测有限公司环境检测、食品检测实验室项目				
建设单位名称	安徽科测检测有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	安徽省合肥市高新技术产业开发区文曲路 8 号 1#生产厂房				
主要产品名称	环境检测报告、食品检测报告				
设计生产能力	年出具环境检测报告 20000 份、食品检测报告 50000 份				
实际生产能力	年产出出具环境检测报告 10000 份				
建设项目环评时间	2022 年 3 月	开工建设时间	2022 年 4 月		
调试时间	2022 年 7 月	验收现场监测时间	2022 年 8 月 25、26 日		
环评报告表 审批部门	合肥高新区生态环境分局	环评报告表 编制单位	安徽应天环保科技咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	1200	环保投资总概算(万元)	60	比例	5%
实际总概算(万元)	200	环保投资(万元)	30	比例	15%
1.1 验收 检测 依据	<p>1.1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订), 全国人民代表大会常务委员会, 2015 年 1 月 1 日实施;</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(修正), 全国人民代表大会常务委员会, 2018 年 10 月 26 日实施;</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月修订版), 全国人民代表大会常务委员会, 2018 年 1 月 1 日实施;</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(修正), 全国人民代表大会常务委员会, 2018 年 12 月 29 日实施;</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(第二次修定), 全国人民代表大会常务委员会, 2020 年 4 月 29 日;</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订), 国务院令 第 682 号, 2017 年 10 月 1 日实施;</p> <p>(7) 《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》(环发[2015]163 号), 2015 年 12 月 10 日;</p> <p>(8) 《关于建设项目配套建设的水、噪声、固体废物污染防治设施验收有关事项的公告》, 安徽省环保厅, 2017 年 12 月 27 日;</p>				

(9) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号文），生态环境部，2020 年 12 月 16 日。

1.1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（环发[2000]38 号，2000 年 2 月 22 日）；

(2) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）；《固定源废气监测技术规范》（HJT397—2007）；

(3) 《固体污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）；

(4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；

(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部，2018 年 5 月 15 日。

1.1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《安徽科测检测有限公司环境检测、食品检测实验室项目环境影响报告表》，安徽应天环保科技咨询有限公司，2022 年 3 月；

(2) 《关于对“安徽科测检测有限公司环境检测、食品检测实验室项目”环境影响报告表的审批意见》，环建审[2022]10025 号，合肥市高新区生态环境分局，2022 年 3 月 31 日。

1.1.4 其他材料

(1) 《安徽科测检测有限公司环境检测、食品检测实验室项目阶段性竣工环境保护验收检测报告》，2022 年 9 月 16 日；

(2) 安徽科测检测有限公司提供的其他材料。

1.2
验收
监测
评价
标准
标号
级别
限值

1.2.1 废气

本项目大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)表 1 中大气污染物排放限值和表 3 中厂界大气污染物监控点浓度限值,厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 要求,具体标准见下表。

表 1.2.1-1 项目废气排放限值一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	70	27	3.0	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)
硫酸雾	5.0		1.1	0.3	
氮氧化物	200		0.47	0.12	
氯化氢	10		0.18	0.15	

表 1.2.1-2 项目厂区内无组织排放限值要求

污染物	特别排放限制	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	20	监控点任意一次浓度值		

1.2.2 废水

本项目废水经处理后,进入西部组团污水处理厂进一步处理,污水排放执行西部组团污水处理厂的接管限值,接管标准中未做规定的执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,经市政污水管网进入西部组团污水处理厂,处理达《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表 2 中的城镇污水处理排放标准(标准中未规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准),达标后排入派河。具体标准值见下表。

表 1.2.2-1 本项目污水排放标准限值 单位: mg/L, pH 值除外

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6~9	500	300	25	400	/	/

西部组团污水厂接管标准	6~9	350	180	35	250	6	50
本项目废水排放执行限值	6~9	350	180	35	250	6	50
《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》 (DB34/2710-2016) 表 2 中城镇污水处理厂 I 标准	6~9	40	/	2.0	/	2.0	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	50	10	5	10	5	0.5
西部组团污水处理厂排放标准	6~9	40	10	2.0	10	2.0	0.5

1.2.3 噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 具体标准见下表。

表 1.2.3-1 项目噪声排放标准一览表 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准	60	50

1.2.4 固体废物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 标准要求; 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单(环保部 2013 年 36 号公告修改) 中相关要求。

表 2 项目建设情况

2.1 工程建设内容

安徽科测检测有限公司拟投资 1200 万元，租用安徽省合肥市高新区文曲路 8 号安徽皖仪科技股份有限公司现有 1#生产厂房五楼的全部区域及六楼部分区域建设“安徽科测检测有限公司环境检测、食品检测实验室项目”。项目总建筑面积为 4070m²，主要建设环境、食品第三方检测实验室，配套离心机、固相萃取仪、气相色谱质谱联用仪等实验仪器，项目建成后形成年出具 20000 份环境检测报告及 50000 份食品检测报告的检测能力。

2.1.1 建设内容一览表

表 2.1.1-1 环评及其批复内容与实际建设内容对照表

工程类别	单项工程名称	环评工程内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	5F	建筑面积约 3070m ² ，建有环境检测实验室以及食品检测实验室，内设无机前处理室、样品接收室、理化试验室、半挥发性前处理室、离子色谱室等功能区，主要进行环境样品检测以及食品样品检测	未建成，不在本次验收范围内	未建设
	6F	建筑面积约 1000m ² ，建有环境检测实验室，内设无机前处理室、样品接收室、理化试验室、半挥发性前处理室、离子色谱室等功能区，主要进行环境样品检测	已建成，包含无机前处理室、样品接收室、理化试验室、半挥发性前处理室、离子色谱室等功能区，主要进行环境样品检测	一致
辅助工程	办公室	2 间，位于 5F 西部和 6F 东南部，建筑面积 180m ² ，用于员工办公	已建一间，位于 6F 东南部，建筑面积 80m ² ，用于员工办公	已建一间
储运工程	试剂库	2 间，位于 5F 东部和 6F，建筑面积 23.7m ² ，用于存放实验所需化学试剂，试剂储存在密闭容器中放置于试剂柜内避光避热保存	已建一间，位于 6F 东南部，建筑面积 10m ² ，用于存放实验所需化学试剂，试剂储存在密闭容器中放置于试剂柜内避光避热保存	已建一间
	标液室	2 间，位于 5F 东北部和 6F，建筑面积 16m ² ，用于存放实验所需标液	已建一间，位于 6F 东南部，建筑面积 10m ² ，用于存放实验所需标液	已建一间

	留样室	2 间，位于 5F 东部和 6F，总建筑面积约 50m ² ，分别用于存放环境检验样品和食品检验样品，样品避光保存在样品柜中	已建一间，位于 6F 东南部，建筑面积 10m ² ，用于存放环境检验样品	已建一间
公用工程	给水系统	由市政给水管网提供	由市政给水管网提供	一致
	排水系统	项目实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网；本项目保洁废水和生产废水经项目污水处理设施预处理，生活污水依托安徽皖仪科技股份有限公司化粪池处理，后汇同纯水制备浓水经安徽皖仪科技股份有限公司污水总排口排入市政污水管网，由合肥西部组团污水处理厂处理，达标后排入派河	项目实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网；本项目保洁废水和生产废水经项目污水处理设施预处理，生活污水依托安徽皖仪科技股份有限公司化粪池处理，后汇同纯水制备浓水经安徽皖仪科技股份有限公司污水总排口排入市政污水管网，由合肥西部组团污水处理厂处理，达标后排入派河	一致
	供电系统	区域电网引入，项目年用电量约 20 万 kwh	区域电网引入，本次验收范围年用电量约 5 万 kwh	一致
环保工程	废气治理工程	项目产生的无机废气经通风橱收集后由一套 SDG 固态酸气吸附剂+一级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA001）排放；有机废气经通风橱收集后分别由 4 套二级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA002~005）排放	项目产生的无机废气经通风橱收集后由一套 SDG 固态酸气吸附剂+一级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA001）排放；有机废气经通风橱收集后分别由 2 套二级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA002~003）排放	减少两套处理设施
	废水治理工程	生产废水和保洁废水经污水处理设施处理，生活污水经化粪池处理，与纯水制备浓水汇合经厂区总排口进入市政污水管网，由合肥西部组团污水处理厂处理。在项目 1F 西北角新建污水处理设施（规模：1.5m ³ /d，工艺：pH 调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒）处理后由厂区总排口进入市政污水管网。	生产废水和保洁废水经污水处理设施处理，生活污水经化粪池处理，与纯水制备浓水汇合经厂区总排口进入市政污水管网，由合肥西部组团污水处理厂处理。在项目 1F 西北角新建污水处理设施（规模：1.5m ³ /d，工艺：pH 调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒）处理后由厂区总排口进入市政污水管网。	一致
	固废治理工程	生活垃圾由环卫部门定期清运；废过滤膜由供应单位回收利用；废弃样品、实验废物、实验废液、器皿清洗废液、废包装瓶、废活性炭由资质单位处置	生活垃圾由环卫部门定期清运；废过滤膜由供应单位回收利用；废弃样品、实验废物、实验废液、器皿清洗废液、废包装瓶、废活性炭由资质单位处置	一致

	噪声治理工程	采用低噪声设备，合理布局，建筑隔声，基础减振等措施	采用低噪声设备，合理布局，建筑隔声，基础减振等措施	一致
	地下水及土壤防治工程	危废暂存急间、污水处理站重点防渗，采用砖砌并采用高标水泥硬化，涂环氧树脂进行防腐防渗，或者铺设 2mm 厚的人工防渗材料（如高密度聚丙烯等），渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；实验室、一般固废暂存间一般防渗，防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能	危废暂存急间、污水处理站重点防渗，采用砖砌并采用高标水泥硬化，涂环氧树脂进行防腐防渗，或者铺设 2mm 厚的人工防渗材料（如高密度聚丙烯等），渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；实验室、一般固废暂存间一般防渗，防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能	一致

2.1.2 项目产品方案

本次阶段性验收，将形成年出具 1000 份环境监测报告的生产规模。

表 2.1.2-1 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	实际产量	年检测样品	实际年检测样品
1	环境监测报告	20000 份	1000 份	20000 批次	1000 批次
2	食品检测报告	50000 份	/	50000 批次	/

2.1.3 项目主要设备情况**表 2.1.3-1 项目主要设备一览表**

序号	设备名称	环评规格	环评数量 (台)	实际规格	实际数量 (台)	是否一致
环境检测类						
1	康氏振荡器	迈可诺 KS	1	/	/	/
2	固相萃取仪	天津恒奥 HSE-12B	1	/	/	/
3	冷冻柜	澳柯玛 BC/BD-103FNE	2	澳柯玛 BC/BD-103FNE	1	一致
4	数显油浴锅	常州金坛良友 DV-20	1	/	/	/
5	冷藏柜	美菱 SC-336L	6	/	1	减少
6	超净工作台	鑫贝西 BBS-DDC	1	鑫贝西 BBS-DDC	1	一致
7	涡旋振荡器	常州金坛良友 Vortex Point-2	1	/	/	/
8	超低温柜（菌种保存）	澳柯玛 BC/BD-103FNE	1	/	/	/
	分液漏斗振荡器	青岛聚创 JC-GGC5000	1	/	/	/
	恒温培养箱	常州金坛良友 DHP-9272	2	/	/	/
	离心机（1/2/5）	博科 TD-4M	1	/	/	/
	马弗炉	常州金坛良友 SX2-4-10A	1	/	/	/
	恒温水浴振荡器	常州金坛良友 SHA-C	1	HH-4	1	一致
	显微镜	凤凰光学 xsp-36-1600x	1	/	/	/
	浊度计	雷磁	1	雷磁	1	一致

		WZS-185A		WZS-185A		
	离子计	雷磁 PXSJ-216F	1	雷磁 PXSJ-216F	1	/
	溶解氧仪	雷磁 JPSJ-606L	1	雷磁 JPSJ-606L	1	/
	氧化还原电 位仪	雷磁 TR-901	1	雷磁 TR-901	1	/
	电导率仪	雷磁 DDSJ-319L	1	雷磁 DDSJ-319L	1	/
	粗天平	菁海 YP502N	1	JY1002	1	一致
	万分之一天 平	赛多利斯 BCA224i-10CN	1	BAS224S	1	一致
	十万分之一 天平	赛多利斯 Quintix125D-1CN N	1	/SQP	1	一致
	红外测油仪	飞翔赛思 OL580	1	飞翔赛思 OL580	1	一致
	气相色谱	/	1	/	1	一致
	气相色谱质 谱联用仪	/	1	/	1	一致
	气相色谱质 谱联用仪	/	1	/	1	一致
	气相色谱	/	1	/	1	一致
	原子荧光	/	1	/	1	一致
	冷原子测汞 仪	/	1	/	1	一致
	半自动定氮 仪	昕瑞 KDN-04D	1	昕瑞 KDN-04D	1	一致
	石墨消解仪	菲跃仪器 FYSM-6	1	菲跃仪器 FYSM-6	1	一致
	土壤干燥箱	青岛聚创 JC-TR-12	1	101-2B	1	一致
	微波消解仪	上海新拓 XT-9906	1	上海新拓 XT-9906	1	一致
	翻转振荡器	/	1	/	1	一致
	高压灭菌器	江苏登冠医疗 DGL-50B	1	/	/	/
	多功能蒸馏 装置	上海科恒 AD-6	1	/	/	/
	生化培养箱	上海科恒 SPX-80B	2	/	/	/
	球磨机	青岛聚创 JC-QM-1	1	青岛聚创 JC-QM-1	1	一致

	索氏提取器	上海科恒 (索式提取 SZF-06A,6 管+配 低温 DLSB-5/30, 零下 30℃循环泵)	1	/	/	
	超声波清洗器	型号: DK3000D	1	DK3000D	1	一致
	超声波清洗器	型号: DK2200D	1	/	/	/
	旋转蒸发仪	贤德	1	/	/	/
	氮吹仪(湿式)	/	1	/	/	/
	零顶空	高科	1	/	/	/
	恒温恒湿称重系统	贤德	1	/	/	/
	激光测距仪	/	1	/	/	/
	TSP 采样器 (配对应方法的枪)	众瑞	1	众瑞	1	一致
	环境空气综合采样器(配对应方法的枪)	众瑞	1	众瑞	1	一致
	气体流量校准器	崂应	1	崂应	1	一致
	皂膜流量计	众瑞	1	众瑞	1	一致
	自动烟尘测试仪(配对应方法的枪)	3012H-D	1	3012H-D	1	一致
	塞氏盘	/	1	/	1	一致
	振动仪	AHAI6256	1	AHAI6256	1	一致
	深水温度计	青岛溯源	1	青岛溯源	1	一致
	林格曼黑度计	青岛溯源	1	青岛溯源	1	一致
	噪声仪	AWA6228+	1	AWA6228+	1	一致
	空盒大气压计	/	1	/	1	一致
	声校准器	AWA6021A	1	AWA6021A	1	一致
	智能双路烟气采样器(配对应方法的枪)	3072	1	3072	1	一致
	高负压环境空气颗粒物	ZR-3713	1	ZR-3713	1	一致

	采样器（配对 对应方法的枪）					
	小流量采样 器	众瑞	1	众瑞	1	一致
	余氯检测仪	青岛溯源	1	青岛溯源	1	一致
	流速仪	青岛溯源	1	青岛溯源	1	一致
	水质石油采 样器	青岛溯源	1	青岛溯源	1	一致
	土壤采样铲	青岛溯源	1	青岛溯源	1	一致
	真空箱	众瑞	1	众瑞	1	一致
食品检测类						
	康氏振荡器	迈可诺 KS	1	/	/	/
	固相萃取仪	天津恒奥 HSE-12B	1	/	/	/
	冷冻柜	澳柯玛 BC/BD-103FNE	1	/	/	/
	数显油浴锅	常州金坛良友 DV-20	1	/	/	/
	冷藏柜	美菱 SC-336L	1	/	/	/
	超净工作台	鑫贝西 BBS-DDC	1	/	/	/
	涡旋振荡器	常州金坛良友 Vortex Point-2	1	/	/	/
	超低温柜（菌 种保存）	澳柯玛 BC/BD-103FNE	1	/	/	/
	分液漏斗振 荡器	青岛聚创 JC-GGC5000	1	/	/	/
	恒温培养箱	常州金坛良友 DHP-9272	1	/	/	/
	离心机 （1/2/5）	博科 TD-4M	1	/	/	/
	马弗炉	常州金坛良友 SX2-4-10A	1	/	/	/
	恒温水浴振 荡器	常州金坛良友 SHA-C	1	/	/	/
	显微镜	凤凰光学 xsp-36-1600x	1	/	/	/
	离子计	雷磁 PXSJ-216F	1	/	/	/
	粗天平	菁海 YP502N	1	/	/	/
	万分之一天	赛多利斯	1	/	/	/

	平	BCA224i-1OCN				
	十万分之一天平	赛多利斯 Quintix125D-1CN N	1	/	/	/
	气相色谱	/	1	/	/	/
	气相色谱质谱联用仪	/	1	/	/	/
	气相色谱质谱联用仪	/	1	/	/	/
	气相色谱	/	1	/	/	/
	原子荧光	/	1	/	/	/
	半自动定氮仪	昕瑞 KDN-04D	1	/	/	/
	微波消解仪	上海新拓 XT-9906	1	/	/	/
	石墨电热板	上海科恒 CB-2	1	/	/	/
	高压灭菌器	江苏登冠医疗 DGL-50B	1	/	/	/
	多功能蒸馏装置	上海科恒 AD-6	1	/	/	/
	生化培养箱	上海科恒 SPX-80B	1	/	/	/
	球磨机	青岛聚创 JC-QM-1	1	/	/	/
	索氏提取器	上海科恒 (索式提取 SZF-06A,6 管+配 低温 DLSB-5/30, 零下 30℃循环泵)	1	/	/	/
	超声波清洗器	型号: DK3000D	1	/	/	/
	超声波清洗器	型号: DK2200D	1	/	/	/
	旋转蒸发仪	贤德	1	/	/	/
	氮吹仪(湿式)	/	1	/	/	/
	零顶空	高科	1	/	/	/
	UPS 电源	山特	2	/	/	/

2.2 原辅料消耗及水平衡

2.2.1 原辅料消耗

表 2.2.1-1 项目原辅材料实际消耗一览表

序号	原辅料名称	环评年用量	实际年用量	规格	储存地点
----	-------	-------	-------	----	------

1	水质重金属标液	20 瓶	5 瓶	50mL/瓶	标液室
2	EDTA 标液	5 瓶	1 瓶	500mL/瓶	标液室
3	硝酸银标液	5 瓶	1 瓶	500mL/瓶	标液室
4	硫代硫酸钠标液	5 瓶	1 瓶	500mL/瓶	标液室
5	高锰酸钾标液	5 瓶	1 瓶	500mL/瓶	标液室
6	水质 pH 标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
7	水质碱度标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
8	色度标准贮备液 (铂钴)	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
9	浊度标准贮备液	5 瓶	1 瓶	50mL/瓶	标液室
10	水质浊度标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
11	水质电导率标液	5 瓶	1 瓶	50mL/瓶	标液室
12	水质总硬度标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
13	水质氯化物标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
14	水质 COD 标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
16	水质高锰酸盐指 数标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
20	水质氨氮标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
21	水质总氮标液	5 瓶	1 瓶	50mL/瓶	标液室
22	水质总磷标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
24	氟离子标液	5 瓶	1 瓶	50mL/瓶	标液室
25	氯离子标液	5 瓶	1 瓶	50mL/瓶	标液室
26	亚硝酸根标液	5 瓶	1 瓶	50mL/瓶	标液室
27	硝酸盐标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
28	溴酸盐标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
30	硫酸盐标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
33	磷酸盐标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
34	8 种阴离子混标	5 瓶	1 瓶	50mL/瓶	标液室
36	水质标液	20 瓶	5 瓶	50mL/瓶	标液室
37	有效态土壤标样	5 瓶	1 瓶	100g/瓶	标液室
38	全量土壤标样	5 瓶	1 瓶	100g/瓶	标液室
39	二氧化硫标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
40	氮氧化物标液	5 瓶	1 瓶	50mL/瓶	标液室
41	硫化氢标液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
42	IDS 标准溶液	5 瓶	1 瓶	20mL/瓶	标液室
43	pH 标准溶液	5 瓶	1 瓶	pH6.86	标液室
44	标准菌株	25 瓶	5 瓶	总大肠菌、粪 大肠菌群	标液室
45	10 种有机磷农药	5 瓶	1 瓶	1mL/瓶	标液室
46	56 种挥发性有机 物混标	32 瓶	5 瓶	1mL/瓶	标液室
47	24 种农药混标	10 瓶	1 瓶	1mL/瓶	标液室
48	30%过氧化氢	5 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库

49	98%硫酸	20 瓶	2 瓶	500mL/瓶	试剂库
50	37%盐酸	20 瓶	2 瓶	500mL/瓶	试剂库
51	65%硝酸	20 瓶	2 瓶	500mL/瓶	试剂库
52	99.5%冰乙酸	10 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
53	85%硼酸	3 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
54	99.9%丙酮	10 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
55	99%磷酸	2 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
56	99.5%硼酸	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
57	99%高氯酸	2 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
58	氯化钠	3 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
58	溴酸钾	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
59	溴化钾	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
60	二水合氯化亚锡	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
61	盐酸羟胺	2 瓶	1 瓶	100g/瓶	试剂库
62	氢氟酸	2 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
63	氯化锶	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
64	乙酸铵	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
65	抗坏血酸	10 瓶	1 瓶	50g/瓶	试剂库
66	重铬酸钾	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
67	磷酸二氢铵	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
68	无水乙醇	10 瓶	1 瓶	5L/瓶	试剂库
69	酚酞	1 瓶	1 瓶	25g/瓶	试剂库
70	甲基橙	1 瓶	1 瓶	25g/瓶	试剂库
71	无水碳酸钠	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
72	碳酸氢钠	3 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
73	四氯乙烯	10 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
74	四氯化碳	10 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
75	氯化铵	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
76	25%氨水	10 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
77	乙二胺四乙酸二钠	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
78	硫酸镁	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
79	铬黑 T	1 瓶	1 瓶	50g/瓶	试剂库
80	碳酸钙	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
81	甲基红	1 瓶	1 瓶	25g/瓶	试剂库
82	铬酸钾	1 瓶	1 瓶	100g/瓶	试剂库
83	硫酸铝钾	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
84	高锰酸钾	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
85	碘化钾	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
86	淀粉	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
87	硫代硫酸钠	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
88	氟化钾	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
89	硫酸银	5 瓶	1 瓶	25g/瓶	试剂库

90	硫酸汞	2 瓶	1 瓶	25g/瓶	试剂库
91	硫酸亚铁铵	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
92	试亚铁灵	1 瓶	1 瓶	50g/瓶	试剂库
93	草酸钠	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
94	磷酸氢二钾	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
95	磷酸二氢钾	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
96	磷酸氢二钠	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
97	七水合硫酸镁	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
98	氯化钙	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
99	氯化铁	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
100	亚硫酸钠	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
101	葡萄糖	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
102	谷氨酸	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
103	碘酸钾	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
104	二价硫酸锰	1 瓶	1 瓶	250g/瓶	试剂库
105	硫酸锌	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
106	溴百里酚蓝	1 瓶	1 瓶	25g/瓶	试剂库
107	氧化镁	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
108	酒石酸钾钠	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
109	硝酸钾	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
110	钼酸铵	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
111	酒石酸锑钾	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
112	氟化钠	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
113	次氯酸钠	1 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
114	硫酸氢钾	2 瓶	1 瓶	100g/瓶	试剂库
115	溴甲酚紫	2 瓶	1 瓶	25g/瓶	试剂库
116	柠檬酸三钠	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
117	五水合硫酸铜	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
118	二氧化钛	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
119	硫酸亚铁	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
120	锌粉	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
121	甘油	2 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
122	碳酸钾	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
123	溴甲酚绿	1 瓶	1 瓶	25g/瓶	试剂库
124	硫酸钙	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
125	氢氧化钙	3 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
126	碳酸镁	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
127	硝普纳	1 瓶	1 瓶	25g/瓶	试剂库
128	氯化钾	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
129	磷酸钠	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
130	硫酸铵	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
131	二水柠檬酸钠	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
132	磺胺	1 瓶	1 瓶	100g/瓶	试剂库

133	活性炭	2 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
134	酒石酸	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
135	石英砂	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
136	硅胶	5 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
137	四氢呋喃	1 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
138	甲苯	1 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
139	铜粉	1 瓶	1 瓶	50g/瓶	试剂库
140	营养琼脂培养基	2 瓶	1 瓶	/	试剂库
141	乳糖蛋白胨培养基	2 瓶	1 瓶	/	试剂库
142	品红亚硫酸钠培养基	2 瓶	1 瓶	/	试剂库
143	伊红美蓝培养基	2 瓶	1 瓶	/	试剂库
144	MFC 培养基	2 瓶	1 瓶	/	试剂库
145	EC 培养基	2 瓶	1 瓶	/	试剂库
146	EC-MUG 培养基	2 瓶	1 瓶	/	试剂库
147	硅镁吸附剂	5 瓶	1 瓶	/	试剂库
148	石油醚	10 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
149	乙酸乙酯	1 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
150	磷酸	1 瓶	1 瓶	500mL/瓶	试剂库
151	甲醇	1 瓶	1 瓶	4L/瓶	试剂库
152	硫酸铜	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
153	硅藻土	1 瓶	1 瓶	500g/瓶	试剂库
154	试剂瓶	100 个	20 个	/	耗材间

2.2.2 水平衡

本项目用水主要为生活用水、保洁用水、清洗用水、纯水制备用水、试剂制备用水、反冲洗用水、水浴箱用水、高压灭菌器用水和马弗炉冷却用水，详见水平衡图。

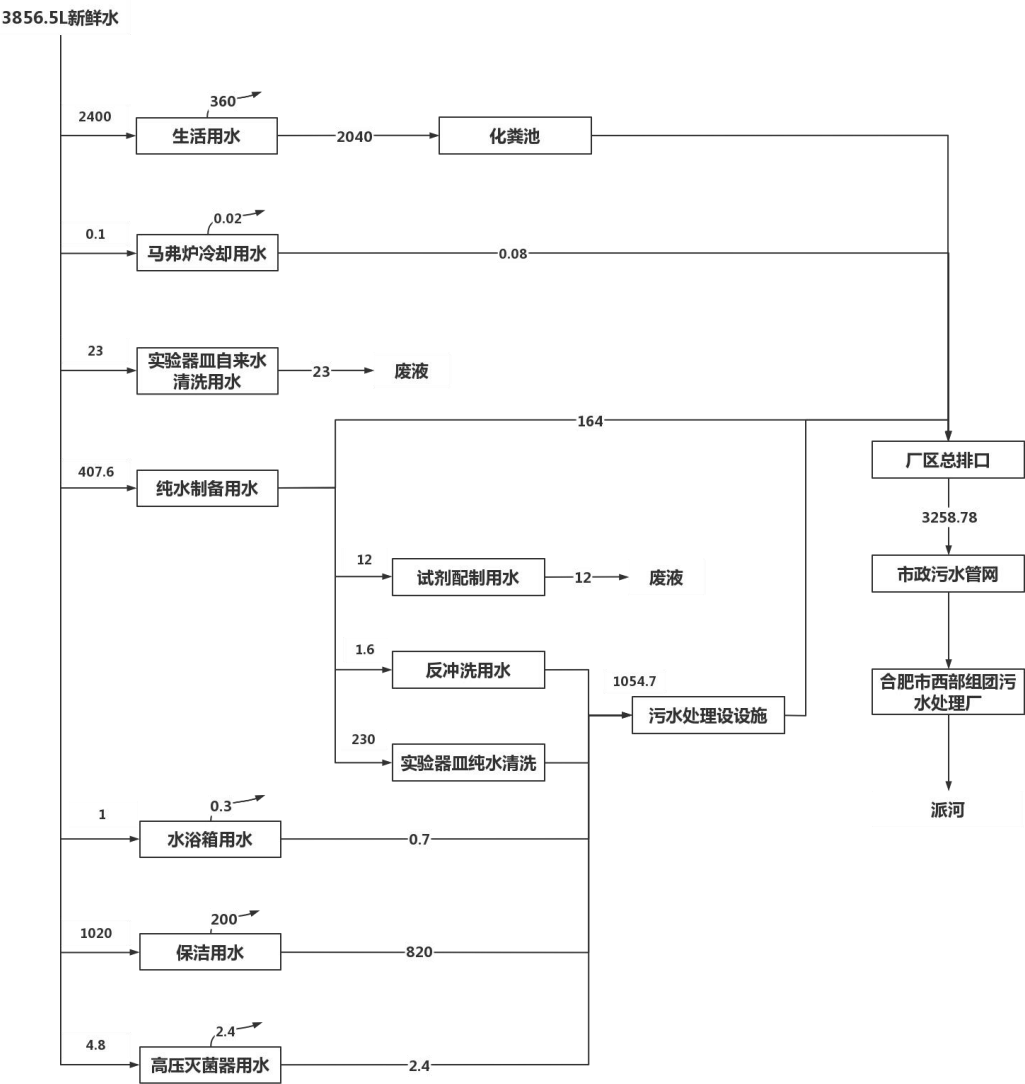


图 2.2.2-1 本项目用水平衡图

2.3 主要工艺流程及产污环节

2.3.1 主要工艺流程及产污环节图

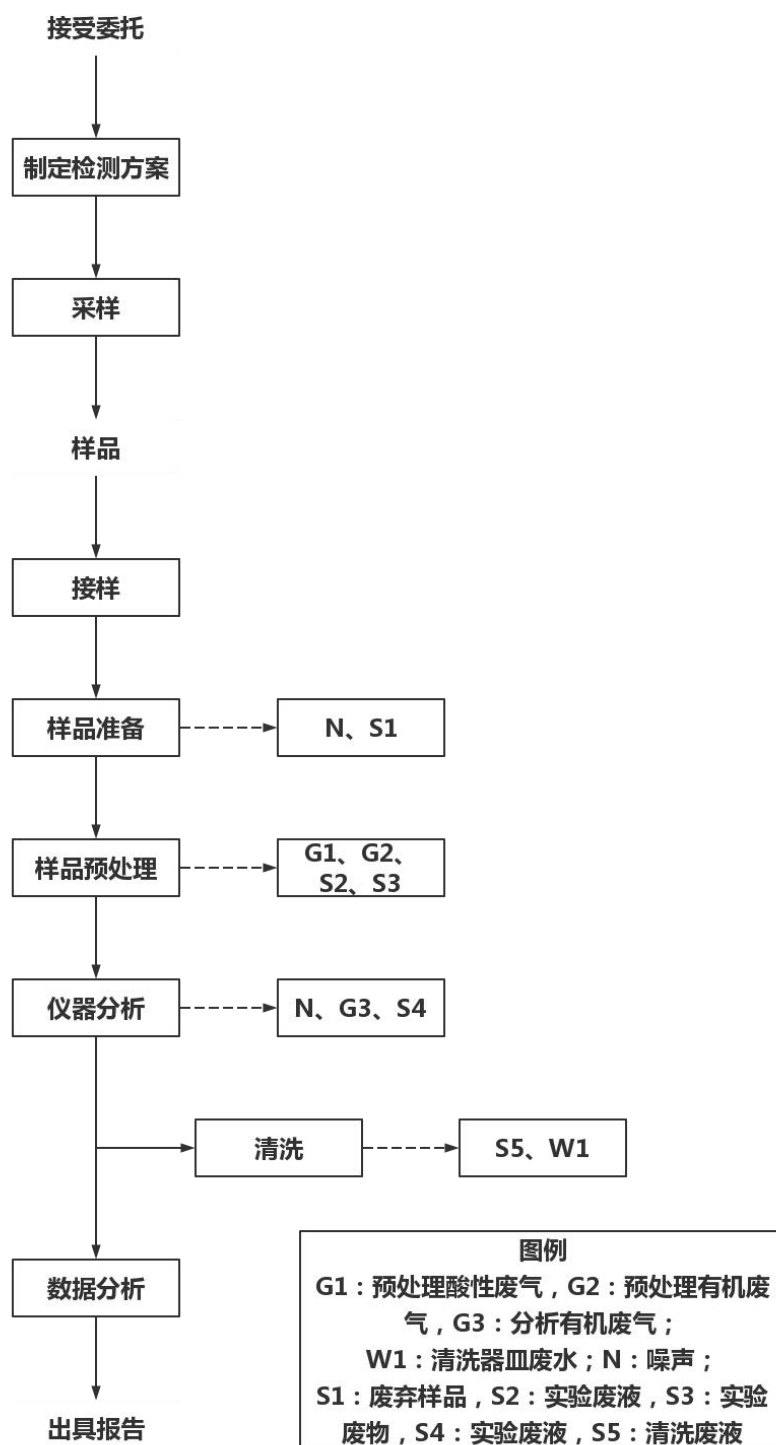


图 2.3.1-1 项目生产工艺流程及产污节点图

表 2.3.1-1 扩建项目产污情况一览表

污染类别	产污环节	污染因子
废气	样品预处理	非甲烷总烃
		硫酸雾、HCl、
	样品分析	非甲烷总烃
废水	保洁	pH、COD、BOD、SS、氨氮
	水浴箱换水	
	清洗器皿	
	反冲洗	
	纯水制备	COD、BOD、SS、氨氮
	员工生活	
固体废弃物	员工生活	生活垃圾
	样品准备	废弃样品
	样品预处理	实验废液、实验废物
	仪器分析	实验废液
	清洗	清洗废液、废纸巾
	废气处理	废活性炭、废吸附剂
	纯水制备	废过滤膜

2.3.2 项目工艺流程描述

工艺流程描述：

接受委托：本单位接受外单位的检测委托。

指定检测方案：接受委托后，根据实际情况制定检测方案。

采样：采样人员根据检测方案进行采样。

接样：需要进行检测的样品，由企业送样或者采样人员采样带回后，交实验人员。

样品准备：环境样品使用电子天平称重，后加入粉碎机内进行粉碎。粉碎机配套有带卡扣密闭盖，粉碎时无粉尘逸出。粉碎机运行时会有机械噪声产生；同时，未使用的检测样品作为危废进行处置。

样品预处理：根据待检样品类型以及检测内容使用如消解、消化、浓缩、蒸馏、抽提等方法进行预处理，以获得可用于直接检测或分析的检测样品。本项目涉及硝酸、硫酸、盐酸等和各类有机物质的添加以及含有机成分的加热、蒸馏等均位于通风橱内进行。

仪器分析：根据不同的检测方法，采用如干燥称重、滴定、高效液相色谱仪、气相色谱仪、原子吸收光谱仪、原子荧光光度计、原子荧光形态分析仪、电感耦合等离子发射光谱仪、电感耦合等离子体质谱仪紫外分光光度计等方法仪器进行分析测定。并记录实验数据。

清洗：使用过的实验器皿需要进行清洗。清洗分为三个过程，先采用自来水进行两

次冲洗，每次用水量约 100ml/份；然后用纸巾对实验器皿进行擦拭；最后使用纯水清洗 2 次，纯水先使用超声清洗一遍，随后使用纯水冲洗后干燥，每次用水量约 1L/份。上述清洗过程产生前两次清洗废液单独倒入废液桶中，废液和废纸巾收集作为危险废物进行处置；后续清洗过程产生的废水进入项目区污水处理设施处理。

数据分析：针对仪器结果及数据进行分析。

报告出具：根据检测结果出具检测报告。

表 3 环境保护设施

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废气

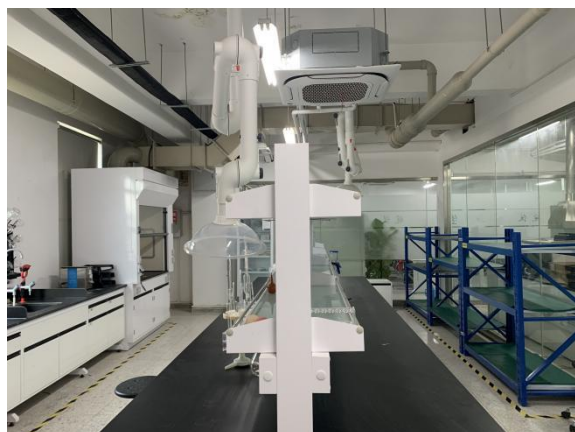
项目废气主要为样品预处理产生的无机废气、有机废气和样品分析产生的有机废气。项目产生的无机废气经通风橱收集后由一套 SDG 固态酸气吸附剂+一级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA001）排放；有机废气经通风橱或集气罩收集后分别由 2 套二级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA002~003）排放。

表 3.1.1-1 废气治理方案信息一览表

废气名称		无机废气	有机废气
废气来源		预处理	仪器分析、预处理
污染物种类		硫酸雾、氮氧化物、氯化氢	非甲烷总烃
排放形式*		III	III
治理设施		通风橱、集气罩收集+SDG 固态酸气吸附剂+一级活性炭吸附	通风橱、集气罩收集+二级活性炭
工艺		SDG 固态酸气吸附剂+一级活性炭吸附	二级活性炭吸附
设计指标		收集效率 98%，挥发性有机物处理效率为 90%，无机物处理效率为 90%	
排气筒参数	高度 m	27	
	内径 m	0.3	0.3
排气筒编号		DA001	DA002、DA003
治理设施监测点设置或开孔情况		各组治理装置进、出口设有监测孔	

注：*I—稳定连续排放、II—周期性连续排放、III—不规律连续排放、IV—有规律间断排放。

	
通风橱	设备集气罩



万向集气罩



万向集气罩



SDG 固态酸气吸附剂+一级活性炭吸附及 27m 高排气筒 (DA001)



二级活性炭及 27m 高排气筒（DA002）



二级活性炭及 27m 高排气筒（DA003）

图 3.1-2 废气收集、处理装置现场照片

3.1.2 废水

生活污水经化粪池处理，与纯水制备浓水汇合经厂区总排口进入市政污水管网，由合肥西部组团污水处理厂处理。在项目 1F 西北角新建污水处理设施（规模：1.5m³/d，工艺：pH 调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒）处理后由厂区总排口进入市政污水管网。污水处理设施处理流程见下图。

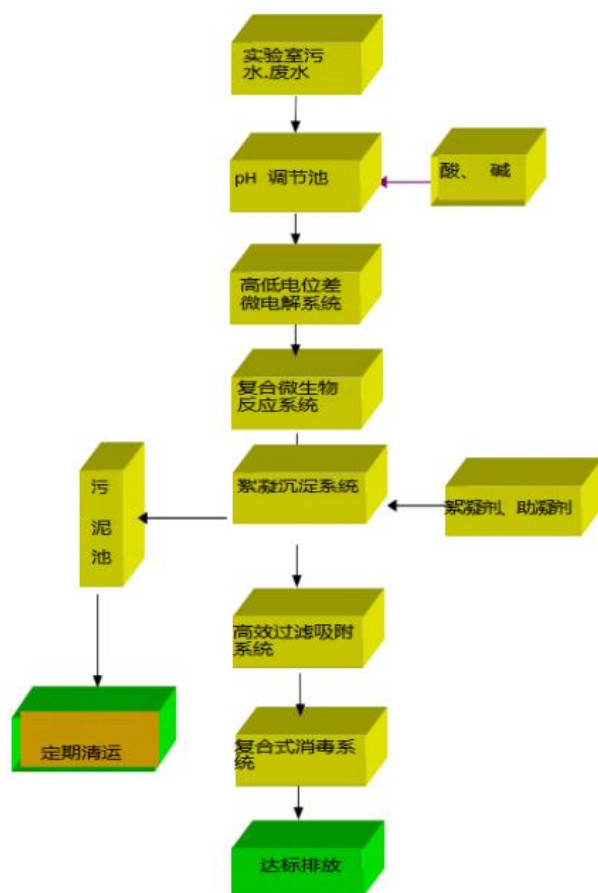
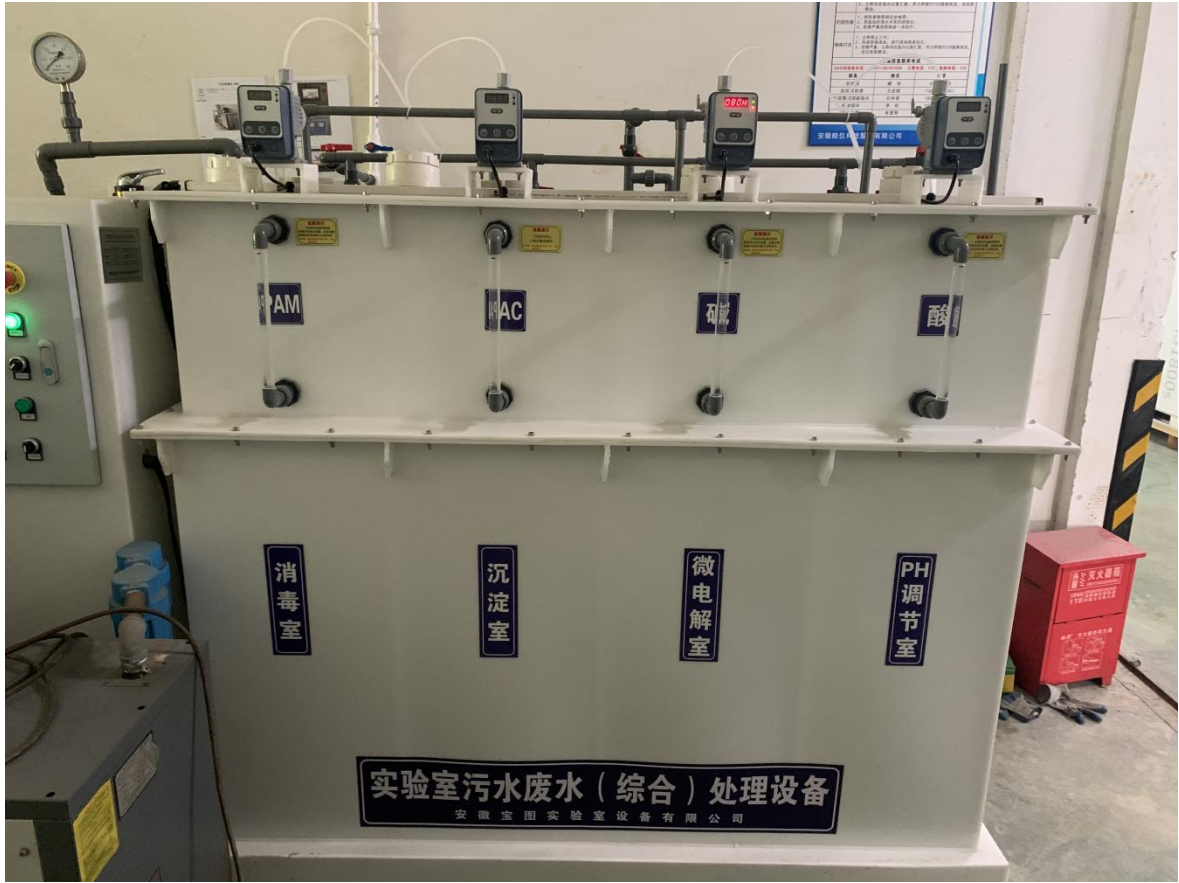


图 3.1-3 项目污水处理流程图



污水处理设施

图 3.1-4 项目污水处理设施现场照片

3.1.3 噪声

项目营运期间高噪声设备主要为冷冻柜等设备，单台设备源强约 70-85dB(A)，经采取减振、隔声等降噪措施，可降噪 20dB（A）。具体高噪声设备源强情况详见下表。

表 3.1.3-1 扩建项目主要噪声源源强及降噪措施

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)
1	冷冻柜	1 台	70-85	设备减振、厂房隔声	≤20
2	恒温水浴振荡器	1 台	70-85	设备减振、厂房隔声	≤20
3	球磨机	12 台	70-80	设备减振、厂房隔声	≤20
4	超声波清洗器	12 台	70-85	设备减振、厂房隔声	≤20

3.1.4 固废

本项目固废主要有生活垃圾、废过滤膜、废弃样品、实验废物、实验废液、器皿清洗废液、废包装瓶、废活性炭等。

表 3.1.4-1 项目一般固体废物产排情况汇总表

序号	固废名称	固废代码	状态	存放地点	产生量	处置方式	排放量
----	------	------	----	------	-----	------	-----

1	废过滤膜	900-999-99	固态	一般固废暂存点	0.5	更换后由原厂家带回	0
---	------	------------	----	---------	-----	-----------	---

表 3.1.4-2 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废弃样品	HW49	HW49 900-047-49	1.4	固、液体	挥发性、感染性废物	T/In	在厂区危废暂存库暂存后，委托有资质单位处置
2	实验废物	HW49	HW49 900-047-49	1	固体	实验室产生的废滤纸、废称量纸、废吸附柱、废手套、废培养基等固体废物	T/I	
3	实验废液	HW49	HW49 900-047-49	5	液体	实验室产生的各类液体废物	T, I	
4	器皿清洗废液	HW49	HW49 900-047-49	7	液体	器皿首次清洗时产生的废液	T, I	
5	废包装瓶	HW49	HW49 900-041-49	1	固体	盛装化学品的废包装物	T/In	
6	废活性炭、废吸附剂	HW49	HW49 900-039-49	6	固体	有机废气治理设施产生的废活性炭	T	

项目依托安徽皖仪科技有限公司已建设危废暂存间一座，位于 1#厂房 2F，建筑面积约 10m²，贮存能力约 10 吨，贮存周期三个月，剩余贮存能力约 5 吨，现有危废暂存间的建设和临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号修改单中内容要求。已采用环氧树脂漆进行防腐防渗处理并悬挂相应标识牌，危废采用单独包装采用木质托盘进行存放。



危废暂存间

图 3.1-5 项目危废暂存间现场照片

3.1.5 排污许可

项目已取得排污许可登记回执，见附件。

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.2.1 项目实际环保投资

本次验收范围实际投资 200 万元，其中环保实际投资 30 万元，实际环保投资占总投资的 5%。项目各项环保设施实际投资情况详见下表：

表 3.2.1-1 项目实际环保投资一览表

环保项目	措施内容	金额（万元）
废气治理	项目产生的无机废气经通风橱收集后由一套 SDG 固态酸气吸附剂+一级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA001）排放；有机废气经通风橱收集后分别由 2 套二级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA002~003）排放	20
废水治理	项目 1F 新建污水处理设施（规模：1.5m ³ /d，工艺：pH 调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒）	8
噪声治理	针对主要噪声源采取相应的隔声、消音、减振等措施	1
固废治理	一般固废临时收集场所及设施	1
合计		30

3.2.2 “三同时”落实情况

表 3.2.2-1 项目环保设施“三同时”落实情况一览表

污染类别	环保设计与施工、环评验收三同时一览表要求		实际建成情况	验收要求满足情况
	治理设施	验收要求		
废气治理	项目产生的无机废气经通风橱收集后由一套SDG 固态酸气吸附剂+一级活性炭吸附装置处理后由 27m 高(楼高 24m)排气筒(DA001)排放;有机废气经通风橱收集后分别由 4 套二级活性炭吸附装置处理后由 27m 高(楼高 24m)排气筒(DA002~005)排放	满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关标准要求,厂区内 VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值	项目产生的无机废气经通风橱收集后由一套SDG 固态酸气吸附剂+一级活性炭吸附装置处理后由 27m 高(楼高 24m)排气筒(DA001)排放;有机废气经通风橱收集后分别由 2 套二级活性炭吸附装置处理后由 27m 高(楼高 24m)排气筒(DA002~003)排放	满足
废水治理	生活污水经化粪池处理,与纯水制备浓水汇合经厂区总排口进入市政污水管网,由合肥西部组团污水处理厂处理。在项目 1F 西北角新建污水处理设施(规模:1.5m ³ /d,工艺:pH 调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒)处理后由厂区总排口进入市政污水管网	外排废水满足合肥西部组团污水处理厂接管标准	生活污水经化粪池处理,与纯水制备浓水汇合经厂区总排口进入市政污水管网,由合肥西部组团污水处理厂处理。在项目 1F 西北角新建污水处理设施(规模:1.5m ³ /d,工艺:pH 调节+微电解+混凝沉淀+过滤吸附+消毒)处理后由厂区总排口进入市政污水管网。	满足
固废治理	生活垃圾由环卫部门定期清运;废过滤膜由供应单位回收利用;废弃样品、实验废物、实验废液、器皿清洗废液、废包装瓶、废活性炭等危险废物由资质单位处置	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GBA18599-2021)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	生活垃圾由环卫部门定期清运;废过滤膜由供应单位回收利用;废弃样品、实验废物、实验废液、器皿清洗废液、废包装瓶、废活性炭等危险废物由资质单位处置,	满足
噪声治理	采取隔声、减振、合理布局等降噪措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准	设备减振,厂房隔声,噪声能够满足(GB 12348-2008)中的 2 类标准	满足

表 4 环评主要结论及审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1.1 环境影响报告表主要结论****1、环境影响分析结论****(1) 废气**

本项目废气污染物主要样品处理产生的有机废气、无机废气；样品分析产生的有机废气。

项目产生的无机废气经通风橱收集后由一套 SDG 固态酸气吸附剂+一级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA001）排放；有机废气经通风橱收集后分别由 2 套二级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA002~003）排放。满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）中排放限值要求。因此，项目废气经处理后可达标排放，对区域大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目排水实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生产废水经 1 套处理能力为 1.5m³/d 的废水处理系统处理后，满足西部组团污水处理厂接管标准后经市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂深度处理后排入派河，对地表水环境影响较小。

(3) 噪声

通过选用低噪设备、安装减振基座，经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，本项目建设对区域声环境造成的不利影响较小。

(4) 固废

生活垃圾由环卫部门定期清运；废过滤膜由供应单位回收利用；废弃样品、实验废物、实验废液、器皿清洗废液、废包装瓶等危险废物由资质单位处置。通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

(5) 总量控制

本项目为扩建项目，参照《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及安徽省环保厅《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号）要求，提出本项目总量控制指标为：VOCs、NO_x。

本项目废水 COD、NH₃-N 总量纳入西部组团污水处理厂范畴，无需再申请总量；废气排放总量为：VOCs：0.038t/a、NO_x：0.00025t/a。

2、总结论

本项目符合国家现行产业政策，采取的环保措施可使污染物达标排放。本项目的建设能带动所在区域的经济增长，具有良好的社会效益、经济效益、环境效益。只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，确保本项目产生的污染物达标排放，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

4.1.2 审批部门审批决定

项目建设须严格执行项目配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理措施应一并落实。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，并按照规定组织竣工环保验收。

项目的环境影响评价文件经批准后，若该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环保设施发生重大变动的，建设单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

4.1.2 环评及其批复落实情况

1、环保措施落实情况检查

本次验收结合现场逐条对照环评及其批复文件，项目建设内容发生减少，原辅材料使用量减少，项目在实施过程中建设内容与环境保护措施不存在重大变动情况，环境保护措施均可满足环评及其批复文件要求。

2、项目变动内容判定

根据生态环境部办公厅发布的《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号文）及《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

根据现场勘查，本项目建设性质、地点、生产工艺、环境保护措施与环评基本一致，生产规模有所减少。1#厂房 5F 暂未建设，相应废气处理设施未建设。

本项目生产规模未增加，根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）

的通知》（环办环评函[2020]688 号文），本项变动不属于重大变动，纳入本次竣工环境保护验收管理。

表 5 验收质量保证及质量控制

5.1 验收监测质量保证及质量控制

建设单位通过稳定的生产工况保证了生产工况达到正常生产工况。企业环保管理部工作人员及污染治理运行单位保证污染控制设施处于良好状态、稳定运行，监测单位建立并实施质量保证方案，以保证监测数据的质量。

5.1.1 监测分析方法

表 5.1.1-1 检测项目分析方法、方法依据及最低检出浓度

样品类别	检测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	仪器设备名称 型号/规格	方法检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986	pH 计	——
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
	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	光照培养箱 PGX-350C	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901—1989	电子天平 AL204	——
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535—2009	分光光度计 L2	0.025 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893—1989	分光光度计 L2	0.01 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-1750	0.05 mg/L
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07 mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	《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》HJ 604-2017	气相色谱仪 7820A	0.07 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计 AWA5688 型	——

5.1.2 公司资质及人员资格

本次现场监测工作由合肥海正环境监测有限责任公司进行。该公司检验检测机构资

质认定证书编号为：161212050565，参与监测工作的所有的人员均持证上岗，对监测过程中涉及的重要技术环节进行了严格的培训。



5.1.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 监测单位根据提供的环境影响报告、监测方案及相关文件，组织监测人员到现场勘察，进行现场点位确认。

(2) 根据现场勘察的情况，按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），编制现场监测方案和现场监测实施方案。

(3) 使用的标准方法均为现行有效的方法，且方法最低检出限能满足各项监测因子的最高质量标准。

(4) 所有的监测人员均能持证上岗，对监测过程中涉及的重要技术环节进行了严格的培训。

(5) 实验室分析仪器均经过省级计量部门鉴定，保证了监测数据的准确性和代表性。

(6) 数据进行三级审核（室主任审核、质量负责人复审、授权签字人签发）。

(7) 样品的采集、运输均按相关的技术规范要求进行。

(8) 样品分析质量控制：

①用空白值、标准曲线的相关、截距、斜率评价实验过程的一致性；

②用现场空白、有证标准物质保证数据的准确度和精确度。

5.1.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(3) 烟尘（气）采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

5.1.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 噪声监测的测量仪器精度为 2 型及 2 型以上的积分平均声级计，其性能需符合《声级计的电、声性能及测试方法》（GB 3785-1983）和《积分平均声级计》（GB/T 17181-1997）的规定要求，每次使用前校验。

(1) 测量过程在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下时进行。

(3) 噪声测量仪器在每次测量前后应在现场用声校准器进行声校准，其前后校准示值偏差不应大于 0.5dB，否则测量无效。测量需使用延伸电缆时，应将测量仪器与延伸电缆一起进行校准。

表 6 验收监测内容

6.1 验收监测内容

6.1.1 废气监测

6.1.1.1 有组织排放废气

项目有组织排放废气监测方案详见下表。

表 6.1.1-1 项目有组织废气监测内容

编号	监测点位	监测因子	监测频次
G1	1#生产厂房 1#排气筒进、出口	硫酸雾、HCl、NO _x	连续 2 天，3 次/天
G2	1#生产厂房 2#排气筒进、出口	非甲烷总烃	
G3	1#生产厂房 3#排气筒进、出口	非甲烷总烃	

6.1.1.2 无组织排放废气

项目无组织排放废气监测方案详见下表。

表 6.1.1-2 项目无组织废气监测内容

编号	监测点位	监测因子	监测频次
G4	厂界上风向	非甲烷总烃、硫酸雾、HCl、NO _x	连续 2 天，3 次/天
G5	厂界下风向 1		
G6	厂界下风向 2		
G7	厂界下风向 3		
G8	厂房内生产车间外 1	非甲烷总烃	

6.1.2 废水监测

项目废水监测方案详见下表。

表 6.1.2-1 项目废水监测内容

编号	监测点位	监测因子	监测频次
W1	总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	连续 2 天，4 次/天

6.1.3 厂界噪声监测

表 6.1.3-1 厂界及敏感点噪声监测

测点编号	测点名称	测点位置	监测频次
N1	厂界东	东厂界外 1m	连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次
N2	厂界南	南厂界外 1m	
N3	厂界西	西厂界外 1m	
N4	厂界北	北厂界外 1m	

表 7 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产

由企业提供的工况证明及现场监测人员反馈可知：企业设备全开，设备连续稳定运行。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

7.2.1.1 有组织排放废气

项目排气筒废气检测结果如下。

表 7.2.1-1 1#排放口 (DA001) 监测结果一览表 (单位: mg/m^3 、 kg/h)

采样频次	排气筒高度	标干流量 (m³/h)	硫酸雾			氯化氢			氮氧化物		
			进口浓度	出口浓度	速率	进口浓度	出口浓度	排放速率	进口浓度	出口浓度	速率
采样时间：2022.08.25											
第一次	27m	5287	/	0.33	1.74×10 ⁻³	/	ND	/	/	ND	/
第二次		5200	/	0.82	4.26×10 ⁻³	/	ND	/	/	9	4.68×10 ⁻²
第三次		5166	/	0.38	1.96×10 ⁻³	/	ND	/	/	12	6.2×10 ⁻²
采样时间：2022.08.26											
第一次	27m	5047	/	0.35	1.77×10 ⁻³	/	ND	/	/	6	3.03×10 ⁻²
第二次		5334	/	0.33	1.76×10 ⁻³	/	ND	/	/	4	2.13×10 ⁻²
第三次		5276	/	0.24	1.27×10 ⁻³	/	ND	/	/	9	4.75×10 ⁻²

表 7.2.1-2 2#排放口 (DA002) 监测结果一览表 (单位: mg/m^3 、 kg/h)

采样频次	排气筒高度	标干流量 (m^3/h)	非甲烷总烃		
			进口浓度	出口浓度	速率
第一次	27m	3836		2.72	1.04×10^{-2}
第二次		3570	/	2.68	9.57×10^{-3}
第三次		4199	/	2.68	1.13×10^{-2}
第一次	27m	3565	/	2.13	7.59×10^{-3}
第二次		3772	/	2.08	7.85×10^{-3}
第三次		3773	/	2.16	8.15×10^{-3}

表 7.2.1-3 3#排放口 (DA003) 监测结果 (单位: mg/m^3 、 kg/h)

采样频次	排气筒高度	标干流量	非甲烷总烃
------	-------	------	-------

			进口浓度	出口浓度	速率
采样时间：2022.08.25					
第一次	27m	3343	/	1.22	4.08×10 ⁻³
第二次		3203	/	1.34	4.29×10 ⁻³
第三次		3421	/	1.25	4.28×10 ⁻³
采样时间：2022.08.26					
第一次	27m	3334	/	2.09	6.97×10 ⁻³
第二次		3555	/	2.09	7.43×10 ⁻³
第三次		3444	/	2.19	7.54×10 ⁻³

由监测结果可知，本项目各废气排放口污染物排放浓度和排放速率能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放限值要求。

7.2.1.2 无组织排放废气

1、无组织监测气象参数

表 7.2.1-4 无组织废气监测期间气象参数统计表

采样日期	采样频次	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向	天气
2022.08.25	第一次	30	101.0	2.2	东南	多云
	第二次	32	100.8	2.0		
	第三次	34	100.5	2.1		
2022.08.26	第一次	31	100.9	2.1	东南	多云
	第二次	33	100.7	2.1		
	第三次	34	100.6	2.2		

2、无组织废气监测结果

表 7.2.1-5 无组织废气厂界监测结果一览表

检测项目	采样日期	采样频次	厂界			
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2022.08.25	第一次	0.68	0.72	0.76	0.74
		第二次	0.70	0.72	0.80	0.76
		第三次	0.66	0.73	0.81	0.73
	2022.08.26	第一次	0.68	0.69	0.75	0.71
		第二次	0.62	0.71	0.79	0.75
		第三次	0.67	0.70	0.75	0.75
氯化氢 (mg/m ³)	2022.08.25	第一次	0.126	0.197	0.183	0.181
		第二次	0.141	0.182	0.196	0.152
		第三次	0.136	0.177	0.15	0.144
	2022.08.26	第一次	0.125	0.194	0.182	0.170
		第二次	0.135	0.181	0.199	0.151
		第三次	0.137	0.181	0.169	0.162
硫酸雾 (mg/m ³)	2022.08.25	第一次	0.022	0.049	0.058	0.066
		第二次	0.023	0.051	0.056	0.072
		第三次	0.030	0.048	0.055	0.063

	2022.08.26	第一次	0.028	0.048	0.058	0.061
		第二次	0.023	0.051	0.056	0.072
		第三次	0.030	0.048	0.055	0.063
氮氧化物 (mg/m ³)	2022.08.25	第一次	20	28	29	28
		第二次	22	27	33	30
		第三次	23	30	31	29
	2022.08.26	第一次	23	29	30	29
		第二次	21	27	31	30
		第三次	22	28	28	31

表 7.2.1-6 厂区内挥发性有机物无组织排放监测结果 单位: mg/m³

采样日期	采样频次	车间外
2022.08.25	第一次	0.79
	第二次	0.81
	第三次	0.74
2022.08.26	第一次	0.73
	第二次	0.72
	第三次	0.74

由监测结果可知,本项目厂界非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物无组织排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3规定的限值要求;厂区内挥发性有机物无组织排放能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值。

7.2.2 废水

项目废水经废水处理系统处理后,达到西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求后,排入市政污水管网,最终进入西部组团污水处理厂。

表 7.2.2-1 项目废水检测结果一览表(单位: mg/L, pH 无量纲)

检测项目	采样时间	废水总排口			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	2022.08.25	7.2 (水温: 23.6℃)	7.3 (水温: 23.7℃)	7.1 (水温: 24.2℃)	7.2 (水温: 24.1℃)
化学需氧量		342	338	329	314
生化需氧量		80.2	75.2	70.2	65.2
氨氮		1.33	1.32	1.33	1.33
悬浮物		165	169	167	161
总磷		0.06	0.06	0.07	0.06
总氮		3.96	4.06	3.98	4.08
检测项目	采样时间	废水总排口			
		第一次	第二次	第三次	第四次

pH	2022.08.26	7.1（水温： 23.5℃）	7.2（水温： 23.7℃）	7.1（水温： 24.1℃）	7.2（水温： 24.0℃）
化学需氧量		321	334	328	322
生化需氧量		70.2	75.2	70.2	70.2
氨氮		1.32	1.31	1.31	1.34
悬浮物		163	170	169	162
总磷		0.06	0.06	0.07	0.07
总氮		3.88	4.10	3.79	3.82

由监测结果可知，项目废水总排口浓度可以满足西部组团污水处理厂接管标准。

7.2.3 噪声

表 7.2.3 厂界环境噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

编号	测点名称	监测日期：2022.08.25		监测日期：2022.08.26	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	厂界东	56	44	57	45
N2	厂界南	55	45	55	43
N3	厂界西	57	47	57	47
N4	厂界北	56	43	55	46

由上表分析可知：监测期间，项目各厂界昼间能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区域标准。

7.2.4 监测点位图



图 7.2-1 项目污染源监测点位图

表 8 验收监测结论

8.1 验收监测结论**8.1.1 环保设施调试运行效果****1、废水**

项目废水经污水处理设施进行预处理，监测结果表明，废水能够满足西部组团污水处理厂接管标准。

2、废气

项目产生的无机废气经通风橱收集后由一套 SDG 固态酸气吸附剂+一级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA001）排放；有机废气经通风橱收集后分别由 2 套二级活性炭吸附装置处理后由 27m 高（楼高 24m）排气筒（DA002~003）排放。能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）中排放限值要求。监测结果表明，环保设施装置运行良好。

3、厂界噪声

监测结果表明，项目采取的降噪措施可靠。

4、固体废物

本项目生活垃圾由环卫部门定期清运；废过滤膜由供应单位回收利用；废弃样品、实验废物、实验废液、器皿清洗废液、废包装瓶、废活性炭等危险废物由资质单位处置。

8.1.2 污染物排放监测结果**1、废气**

由监测及分析结果可知，项目非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中排放限值；厂区内 VOC_s 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。

2、废水

由监测及分析结果可知：项目废水总排口浓度可以满足西部组团污水处理厂接管标准。

3、噪声

由监测及分析结果可知：项目各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

8.2 总结论

本次验收监测期间生产工况均正常，满足验收监测工况要求。项目环境保护手续齐全，执行了环境影响评价和“三同时”制度。在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施。项目废气、废水、噪声等主要污染物达标排放，基本符合环境保护验收条件，建议同意该项目通过竣工环境保护验收。

8.3 建议

(1) 建议建设单位定期更换活性炭吸附装置活性炭（要求碘值不小于 800mg/g），确保废气污染物稳定达标排放。

(2) 进一步提升清洁生产水平。

(3) 加强员工环保相关知识培训，正确规范操作，避免操作过程产生环境污染。

(4) 进一步加强环境管理，对环保设施定期维护，保证环保设施的有效运行，确保各项污染物稳定达标排放。

(5) 项目通过验收后，相应的《竣工环境保护验收监测报告》、验收监测数据原件、网上公示截图等材料均应入档备查。