

环境检测实验室项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏明熙检测有限公司

二〇二四年六月

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：

填表人：

建设单位： (盖章) 编制单位： (盖章)

电话： 电话：

传真： 传真：

邮编： 邮编：

地址： 地址：

表一

建设项目名称	环境检测实验室项目				
建设单位名称	江苏明熙检测有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 修编 <input type="checkbox"/>				
建设地点	南京市江宁区乾德路9号三号楼4层				
主要产品名称	环保检测报告				
设计生产能力	年出具环保检测报告8000份				
实际生产能力	年出具环保检测报告8000份				
建设项目环评时间	2023年6月	开工建设时间	2023年7月		
调试时间	2024.1~2024.6	验收现场监测时间	2024.3.21~2024.3.22		
环评报告表审批部门	南京市生态环境局		环评报告表编制单位	南京伊环环境科技有限公司	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算	380万元	环保投资总概算	20万元	比例	5.26%
实际总概算	380万元	环保投资	20万元	比例	5.26%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）； 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日修订）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020				

	<p>年 4 月 29 日修订)；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订)；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，(国环规环评[2017]4 号)；</p> <p>8、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环办环评函〔2017〕1235 号)；</p> <p>9、《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 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日)；</p> <p>10、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环境保护部，环办〔2015〕52 号，2015 年 6 月 4 日)；</p> <p>11、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(生态环境部，环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日)；</p> <p>12、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122 号)；</p> <p>13、《环境检测实验室项目环境影响报告表》，南京伊环环境科技有限公司，2023 年 6 月；</p> <p>14、南京市生态环境局《关于江苏明熙检测有限公司环境检测实验室项目环境影响报告表》的批复，(宁环(江)建[2023]63 号)，2023 年 6 月 28 日。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水排放标准</p> <p>本项目产生的废水主要为生活污水、实验室废水；其中生活污水依托园区大楼化粪池处理达到接管标准后接管至科学园污水处理厂深度处理；实验废水经自建污水处理设施达到接管标准后接管至科学园污水处理厂深度处理，出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中准 IV 类标准尾水排入秦淮河，见表 1-1。</p>

表 1-1 废水接管及污染物排放标准 单位: mg/L pH 无纲量

序号	污染物名称	接管标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD	300	≤30
3	SS	400	≤5
4	TN	30	15
5	NH ₃ -N	20	≤1.5 (3)
6	TP	4	≤0.3
7	LAS	/	0.3

注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

本项目 VOCs (非甲烷总烃计)、氯化氢、硫酸雾、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 和表 3 中标准, 厂区内非甲烷总烃无组织排放控制点执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。具体标准限值见下表。

表 1-2 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、3 标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放浓度监控限值	
			监控点	浓度(mg/m ³)
VOCs (非甲烷总烃计)	60	3	周界外浓度最高点	4
硫酸雾	5	1.1		0.3
氯化氢	10	0.18		0.05
NO _x	100	0.47		0.12

表 1-3 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

项目所在地位于声环境功能区 3 类区, 建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 具体标准限值见下表。

表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3	65	55

4、固体废物

本项目一般工业固体废物储存执行满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）以及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

表二

工程建设内容:

江苏明熙检测有限公司拟建设环境检测实验室项目，租赁位于江宁区乾德路9号3栋现有房屋（建筑面积530m²），从事环境保护监测服务。项目已获取江苏省投资备案证（江宁审批投备〔2023〕120号），并委托南京伊环环境科技有限公司编制了《环境检测实验室项目环境影响报告表》，于2023年6月28日取得南京市生态环境局批复（宁环（江）建[2023]63号），项目于2023年7月开工。项目建成后，形成年出具环保检测报告8000份的能力。

鉴于环境检测实验室项目于2023年3月份基本完成，并开始设备调试。2023年3月由建设单位对该项目进行竣工环境保护设施验收。接受委托后，我公司协助江苏明熙检测有限公司于2023年3月对该项目的环保手续、项目建设、环保设施建设情况建设进行了自查。根据自查结果，项目环保手续齐全，主体设施和与之配套的环保设施执行了“三同时”制度，无重大变更，基本符合验收监测条件。江苏明熙检测有限公司委托江苏必诺检测技术服务有限公司于2024年3月21日~3月22日开展了现场监测，在综合各种资料数据的基础上编制了本项目竣工环境保护验收报告。

表 2-1 工程设计和实际建设内容一览表

类别	环评要求建设内容及规模		实际建设情况		与环评相符性	
	建设内容	设计能力/设计规模	设计能力/设计规模			
主体工程	检验检测实验室	天平室、理化室、仪器分析室 450m ²	天平室、理化室、仪器分析室 450m ²		相符	
	办公室	30m ²	30m ²		相符	
贮存工程	化学品库	20m ²	10m ²		位置和面积变化	
	设备仪器库	20m ²	20m ²		相符	
公用工程	供电		2 万 kWh/a	2 万 kWh/a	相符	
	给水		139t/a	139t/a	相符	
	排水	生活污水	52t/a	52t/a		相符
		清洗废水(实验室台面及地面清洗废水, 实验仪器清洗废水)	33.3t/a	33.3t/a		相符
		纯水制备废水	10t/a	10t/a		相符
废气		实验室废气	实验室废气经过通风橱+管道收集+碱喷淋+二级活性炭+20m 高排气筒排放	实验室废气经过通风橱+管道收集+碱喷淋+干燥+二级活性炭+20m 高排气筒排放	相符	
环保工程	废水	生活污水	依托园区化粪池	依托园区化粪池	相符	
		实验室废水	新建污水处理设施 1t/d	新建污水处理设施 1t/d	相符	
	噪声	实验室设备	合理布局、厂房隔声	合理布局、厂房隔声	相符	
	固废	危废暂存间	10m ²	36.6m ²	位置和面积变化	

原辅料材料消耗及水平衡:

1、产品方案

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	规格参数	环评设计产量	实际设计产量	验收监测时平均产量	与环评变化情况
环境保护检测报告	份	年出具 8000 份	年出具 8000 份	30 份/天	相符

2、原辅材料消耗及设备

表 2-3 本项目主要原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	储存方式	环评核定年用量	实际年用量	与环评变化情况
1	磷酸二氢钾 (99.5%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
2	磷酸氢二钠 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
3	溴化钠 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
4	铬酸钾 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
5	磷酸氢二钾 (99.5%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
6	七水磷酸氢二钠 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
7	氯化铵 (99.8%)	瓶装	1000g	1000g	与环评一致
8	七水合硫酸镁 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
9	无水氯化钙 (96%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
10	六水合氯化铁 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
11	氢氧化钠 (98%)	瓶装	2500g	2500g	与环评一致
12	亚硫酸钠 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
13	可溶性淀粉	瓶装	500g	500g	与环评一致
14	无水亚硫酸钠 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
15	无水乙醇 (99.5%)	瓶装	2000ml	2000ml	与环评一致
16	二水硫酸钙 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
17	氯化钾 (99.8%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
18	无水硫酸钠 (分析纯)	瓶装	500g	500g	与环评一致
19	硅镁型吸附剂	瓶装	500g	500g	与环评一致
20	硫酸银 (分析纯)	瓶装	2400g	2400g	与环评一致
21	硫酸汞 (99%)	瓶装	7500g	7500g	与环评一致
22	六水合硫酸铁 II 铵 (分析纯)	瓶装	1000g	1000g	与环评一致
23	邻苯二甲酸氢钾 (99.95%)	瓶装	200g	200g	与环评一致
24	七水合硫酸亚铁 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
25	1, 10-菲啰啉 (99%)	瓶装	15g	15g	与环评一致
26	硫酸锌 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
27	硼酸 (99.5%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
28	溴百里酚蓝 (分析纯)	瓶装	10g	10g	与环评一致
29	五水合硫酸铜 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
30	磷酸 (分析纯)	瓶装	1000ml	1000ml	与环评一致
31	4-氨基安替比林 (98%)	瓶装	75g	75g	与环评一致
32	铁氰化钾 (99.5%)	瓶装	1000g	1000g	与环评一致
33	亚甲基蓝 (分析纯)	瓶装	25g	25g	与环评一致
34	酚酞 (分析纯)	瓶装	25g	25g	与环评一致
35	异丙醇 (99%)	瓶装	500ml	500ml	与环评一致
36	L(+)-抗坏血酸 (99.7%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
37	硫代硫酸钠	瓶装	500g	500g	与环评一致
38	乙二胺四乙酸二钠 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
39	尿素 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
40	亚硝酸钠 (分析纯)	瓶装	500g	500g	与环评一致
41	二苯碳酰二肼 (分析纯)	瓶装	25g	25g	与环评一致
42	无水磷酸氢二钠 (99%)	瓶装	500g	500g	与环评一致
43	氯胺 T (分析纯)	瓶装	250g	250g	与环评一致
44	异烟酸 (98%)	瓶装	100g	100g	与环评一致
45	N,N-二甲基甲酰胺 (99.5%)	瓶装	500ml	500ml	与环评一致
46	溴化钾 (分析纯)	瓶装	500g	500g	与环评一致
47	硫酸镉 (分析纯)	瓶装	100g	100g	与环评一致
48	磷酸氢二铵 (分析纯)	瓶装	500g	500g	与环评一致
49	纳氏试剂	瓶装	1000ml	1000ml	与环评一致

50	硫酸（98%）	瓶装	800 升	800 升	与环评一致
51	盐酸（37%）	瓶装	20 升	20 升	与环评一致
52	丙酮（分析纯）	瓶装	3 升	3 升	与环评一致
53	重铬酸钾（99.8%）	瓶装	2.5kg	2.5kg	与环评一致
54	高氯酸（70%）	瓶装	1.76kg	1.76kg	与环评一致
55	硝酸银（分析纯）	瓶装	100g	100g	与环评一致
56	硝酸（68%）	瓶装	5 升	5 升	与环评一致
57	过氧化氢（30%）	瓶装	2 升	2 升	与环评一致
58	硼氢化钾	瓶装	1000g	1000g	与环评一致
59	聚氯化铝	瓶装	500g	500g	与环评一致
60	次氯酸钠	瓶装	500g	500g	与环评一致
61	芬顿试剂	瓶装	500gl	500gl	与环评一致

表 2-4 本项目主要设备情况表

序号	名称	型号及规格	单位	环评数量	实际数量	与环评变化情况
1	紫外可见分光光度计	T2600	台	1	1	与环评一致
2	箱式电阻炉	SX2-4-10	台	1	1	与环评一致
3	电炉温度控制器	KSW-6—12A	台	1	1	与环评一致
4	循环水式多用真空泵	SHZ—D(III)	台	1	1	与环评一致
5	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9073BS-III型	台	1	1	与环评一致
6	超纯水仪	PhOENIX-15S	台	1	1	与环评一致
7	数显恒温水浴锅	HH-4	台	1	1	与环评一致
8	红外分光测油仪	JC-OIL-6	台	1	1	与环评一致
9	恒温恒湿称重系统	LB-350N	台	1	1	与环评一致
10	原子荧光	BAF-2000	台	1	1	与环评一致
11	气相色谱仪	GC112N	台	1	2	+1
12	氢气发生器	SPH-3	台	1	1	与环评一致
13	空气发生器	SPB-300	台	1	1	与环评一致
14	原子吸收分光光度计	4600F	台	1	1	与环评一致
15	无油空气压缩机	ACA-320	台	1	1	与环评一致
16	生化培养箱	SPX-100B-Z	台	1	1	与环评一致
17	不锈钢电热板	DB-2	台	1	1	与环评一致
18	电热板	DRB-3/4D	台	1	2	+1
19	水浴恒温振荡器	SHA-C	台	1	2	+1
20	电子调温电热套	98-I-BN	台	1	7	+6
21	无油真空泵	FCD-20	台	1	1	与环评一致
22	电子精密天平	FA1205A	台	1	1	与环评一致
23	电子天平	YP3002	台	1	1	与环评一致
24	生物显微镜	BM1000	台	1	1	与环评一致
25	电导率仪	P902	台	1	1	与环评一致
26	COD 恒温加热器	JC-101	台	1	3	+2
27	恒温磁力加热搅拌器	90—2	台	1	2	+1
28	红外线快速干燥箱	WS70-1	台	1	1	与环评一致
29	低本底αβ测量仪	MR-100	台	1	1	与环评一致
30	立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	台	1	4	+3
31	电子天平	FA2004	台	1	1	与环评一致
32	滴定管	A 级	台	1	1	与环评一致
33	生化培养箱	SPX-150B	台	1	3	+2

34	电子天平	FA2004	台	1	1	与环评一致
35	超净工作台	/	台	1	1	与环评一致
36	冰箱	SC-158LZ	台	1	1	与环评一致
37	冰箱	SC-158LZ	台	1	1	与环评一致
38	冰箱	LLC-260	台	1	1	与环评一致
39	冰箱	/	台	1	3	+2
40	真空泵	XKV-2	台	1	1	与环评一致
41	声级校准器	HS6021	台	1	1	与环评一致
42	多功能烟尘取样管	JCY-80E(S)	台	1	1	与环评一致
43	烟气预处理器	JCY-80E(S)	台	1	1	与环评一致
44	加热低浓度烟尘取样管	JCY-80E(S)	台	1	1	与环评一致
45	大气采样器	QC-2S	台	1	1	与环评一致
46	射流萃取仪	JC-CQ-01	台	1	1	与环评一致
47	噪声频谱分析仪	HS5671D (FB) 型	台	1	1	与环评一致
48	三杯风速仪	FB-8	台	1	1	与环评一致
49	真空气袋采样器	JCY-3036	台	1	1	与环评一致
50	林格曼黑度图	JCP-HB	台	1	1	与环评一致
51	便携式溶解氧测定仪	JPBJ-608	台	1	1	与环评一致
52	水温计	WQG-17	台	1	1	与环评一致
53	PH计	PHS-3C	台	1	1	与环评一致
54	多参数便携式水质检测仪	LH-M900	台	1	1	与环评一致
55	空盒气压表	DYM3	台	1	1	与环评一致
56	便携式PH计	SX711型pH/mV计	台	1	1	与环评一致
57	自动烟尘(气)测试仪	JCY-80E(S)	台	1	1	与环评一致
58	含湿量取样管	JCY-80E(S)	台	1	1	与环评一致
合计				58	77	+19

为了提高实验效率和准确性，项目实际建设新增气相色谱仪、电热板、水浴恒温振荡器、电子调温电热套、COD恒温加热器、恒温磁力加热搅拌器、立式压力蒸汽灭菌锅、生化培养箱、冰箱等19台设备，新增设备的安装和使用符合环境保护要求，不会对环境造成不良影响。新增设备后产量未发生变化，故不属于重大变动。

3、项目水平衡

本项目水平衡图。

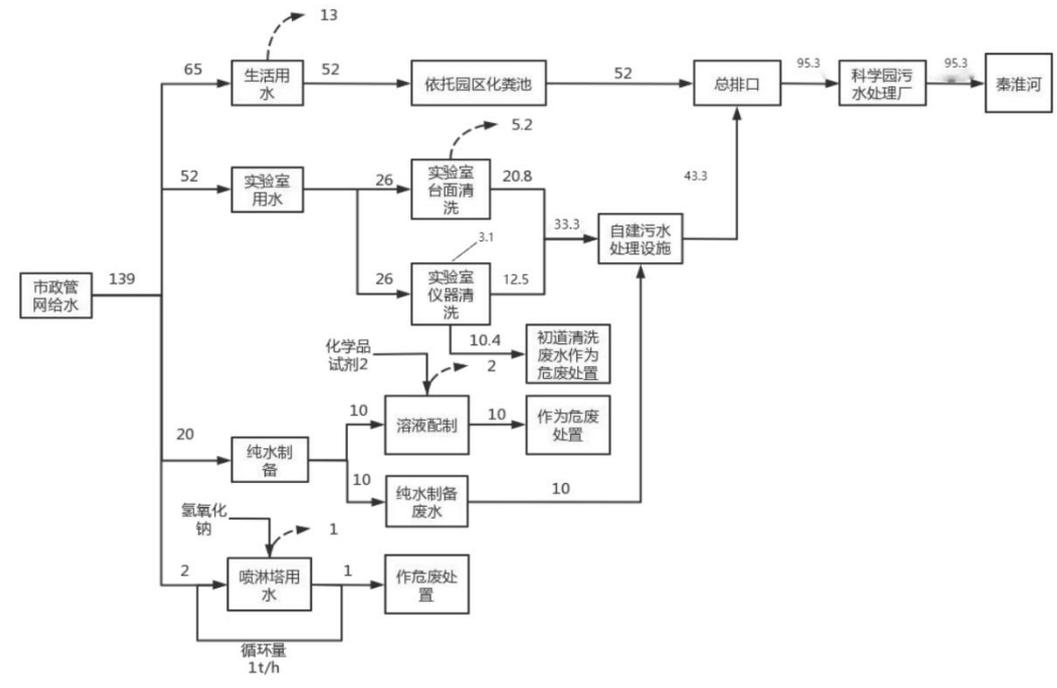


图 2-1 本项目实际水平衡图 (单位: t/a)

4、周边环境概况及厂区平面布置情况

本项目位于南京市江宁区高新园乾德路 9 号。项目北侧为京岚线；南侧为南京乾德医院；西侧隔乾德路为生命科技小镇加速带；东侧现为空地；项目周围环境概况见附图 2；

建设单位位于乾德路 9 号 3 栋 4 层，实验室主要包括从南至北依次为准备间、嗅辩室、样品配制间、仪器分析室、实验间、天平室、样品室、办公室、会议室、化学试剂间以及负一层的危废库。对比环评厂区平面布置图，危废库调整到负一层危险液体仓库位置，化学试剂间调整到预留电梯间空房间，平面布置见附图 3。

主要工艺流程及产污环节：

本项目为环境检验检测实验室项目，根据客户检测的申请要求，由客户送样品或现场采样至实验室，接收样品并记录好样品信息。主要进行环境空气质量检测和水样水质分析。进行实验室分析后，根据分析结果，出具检测报告。

环境检测工艺流程：

根据试验的类型不同，试验的具体步骤有细微的差异，根据分析样品类型不同，分别给出水样和气样大致的流程，如下：

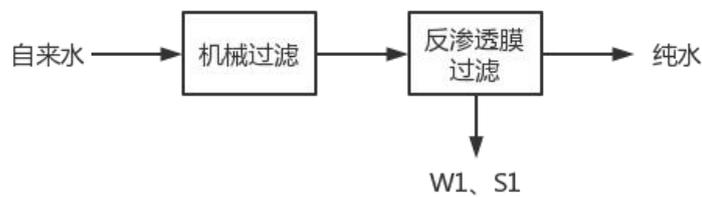


图 2-2 纯水制备工艺流程图

纯水制备：使用纯水制备仪用以制备实验室用纯水，纯水主要用于配制标准溶液，纯水制备过程中有纯水制备废水和废 RO 膜产生。

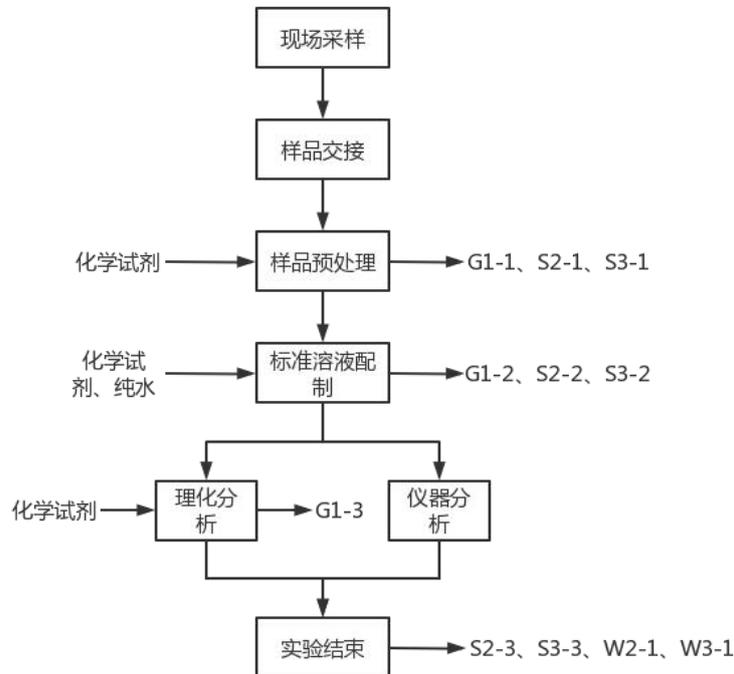


图 2-3 水样分析实验工艺流程图

工艺流程简述

(1) 现场采样：

根据客户要求，去客户现场按照相关标准进行水样样品的采集，无污染物的产生。

(2) 样品交接

采样人员采样结束后进行样品的交接，需当日检测的立即进行试验，可以贮存的在指定条件下保存备用。

(3) 样品预处理

根据待检样品的检测目的与要求，对待检样品进行预处理，预处理过程主要包括称重、配液、加热、浸样、蒸馏、脱水、萃取等过程。预处理过程中主要用到的设备有天平、烘箱、通风橱等。该过程会有试剂挥发废气 G1-1、实验室废液（废混合溶液、废试剂）S2-1、实验室废物（废过滤膜、废手套等）S3-1

(4) 标准溶液配制

根据样品检测的方法，部分需要配制标准溶液，配制标准溶液的过程，使用纯水和相关的化学试剂，在通风橱中进行，该过程会有试剂挥发废气 G1-2、实验室废液（废混合溶液、废试剂）S2-2、实验室废物（废过滤膜、废手套等）S3-2。

(5) 理化分析

部分监测指标需进行滴定分析，使用实验室检测仪器和配制的标准溶液，采用化学方法、重量法等对处理后的样品进行检测，该步骤可能会有实验废气 G1-3 产生。

(6) 仪器分析

部分监测指标需在预处理配成溶液后，使用分光光度计等专业设备进行仪器分析，绘制标准曲线，确定相关指标含量等。

(7) 实验室清理

实验结束后，进行数据分析工作，外发监测报告，完成委托，清理实验室，清洗所用的容器，试验台等，该过程会有实验室废液 S2-3、实验室废物 S3-3、实验室清洗废水 W2-1、实验室设备、仪器清洗废水 W3-1 产生。盛装试剂、溶液的容器初道清洗水为实验废液作危废处置，后续清洗废水作为实验室清洗废水处置。

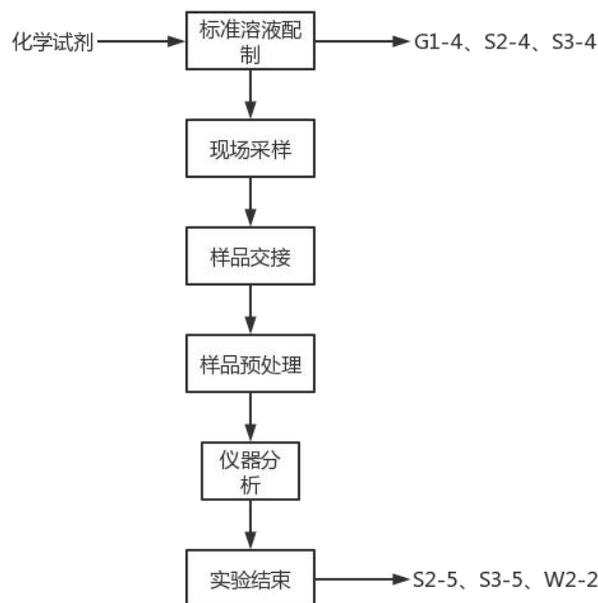


图 2-4 气样分析实验工艺流程图

(1) 标准溶液配制:

根据客户要求, 针对不同污染物因子, 需提前配制吸收液, 如氯化氢气体需用碱液吸收等, 该过程会有少量的试剂挥发废气 G1-4 产生, 实验室废液 S2-4、实验室废物 S3-4 产生。

(2) 现场采样: 根据客户要求去客户现场按照相关标准进行气样样品的采集, 无污染物的产生。

(3) 样品交接

采样人员采样结束后进行样品的交接, 需当日检测的立即进行试验, 可以贮存的在指定条件下保存备用。

(4) 样品预处理

根据待检样品的检测目的与要求, 对待检样品进行预处理, 预处理过程主要包括加热、浓缩等过程。气体预处理基本不涉及化学试剂的使用, 因此无相应污染物产生。

(5) 仪器分析

气态样品通过气相色谱仪等设备将其通入色谱柱内进行仪器分析, 读取相关参数, 确定相关指标含量等。

(6) 实验室清理

实验结束后, 进行数据分析工作, 外发监测报告, 完成委托, 清理实验室,

清洗所用的容器，试验台等，该过程会有实验室废液 S2-5、实验室废物 S3-5、实验室清洗废水 W2-2、实验室设备、仪器清洗废水 W3-2 产生。盛装试剂、溶液的容器初道清洗水为实验废液作危废处置，后续清洗废水作为实验室清洗废水处置。

表 2-5 产污环节一览表

类别	产生环节	类型	主要污染物	去向
废水	办公生活	生活污水	COD、SS、总氮、氨氮、TP	依托园区化粪池
	纯水制备	纯水制备废水	COD、SS	新建污水处理设施
	水样分析	实验室废水	COD、SS、总氮、氨氮、TP、LAS	
废气	预处理	试剂挥发废气	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、硝酸雾	通风橱微负压收集+碱喷淋+干燥+二级活性炭+20m 高排气筒
固体废物	本项目产生的固体废物主要为实验室废物，妥善处置零排放			

项目变动情况

对照原环评，本项目变动情况主要如下：

平面布置发生变化，危废库由四层改为负一层，化学品库改到同层电梯间旁；部分主要设备数量对比环评增加。

对照《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）中污染影响类建设项目重大变动清单，本项目未发生重大变动，具体见《一般变动环境影响分析》。

验收范围

本次验收范围为“江苏明熙检测有限公司环境检测实验室项目”整体验收。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

(1) 生活废水

本次项目职工 5 人，不设置职工宿舍及食堂，生活污水经园区化粪池处理后接管至科学园污水处理厂处理。

(2) 实验仪器清洗废水

实验仪器等清洗用水量 100L/d，实验室仪器初道清洗废水作为危险废物委外处置，于实验台旁设置废液收集桶，每天倒入废液桶内密封贮存，后续清洗废水因污染物含量较低，通过污水管网进入自建污水处理设施处理达标后接管至科学园污水处理厂。

(3) 实验室台面及地面清洁废水：定期对实验室台面和实验室地面进行清洁，清洁用水为自来水。实验室清洗废水经自建污水处理设施处理后排入科学园污水处理厂处理。

(4) 纯水制备废水：本项目纯水制备使用的为城市生活用自来水，得水率约 50%，纯水制备废水中的主要污染物来自自来水。产生的废水经自建污水处理设施处理后排入科学园污水处理厂处理。

(5) 溶液配制废水：本项目进行滴定、标准曲线等实验过程中，使用纯水配制成标准溶液，溶液使用过后，最终的溶液作为危废处置。

本项目生活污水经化粪池处理，实验室清洗废水经过建设单位自建污水处理设施预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准一并排入市政污水管网，纯水制备废水直接排入污水管网。本项目废水接管至科学园污水处理厂集中处理达标后排入秦淮河。

项目污水处理工艺流程：

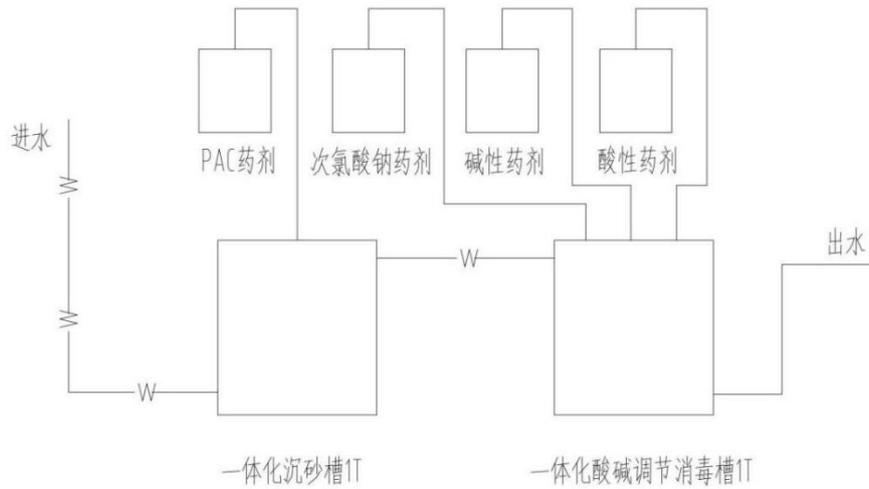


图 3-2 项目污水处理流程图

处理工艺：

a. 一体化沉砂池

一体化沉砂池通过加入混凝剂，可除去废水中的可沉物和漂浮物。废水混凝沉淀后，可去除可沉物和漂浮物的 50%。水力停留时间大于 24 小时，容量 1T。

b. 一体化酸碱调节消毒槽

一体化酸碱调节消毒槽主要用以调节实验室污水的酸碱度及对污水进行消毒。通过计量泵定量投加消毒、酸、碱药剂。消毒剂为次氯酸钠，加药量：50mg/L。酸碱药剂根据 pH 监测仪数值加入。水力停留时间大于 24 小时，容量 1T。





自建污水处理设施

对比环评自建污水处理设施设计要求，实际污水处理设施未发生变化，根据监测结果实际建设的污水处理设施对实验废水各污染因子的处理效率能够满足要求，尾水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

2、废气

本项目实验室使用的化学试剂主要为溶剂型试剂、酸及盐类试剂，在化学试剂配备、预处理、化学分析过程中都会有实验废气 G1 产生，有机溶剂试剂（主要为乙醇、异丙醇等）。实验室有机挥发性废气经实验室通风橱微负压收集后经碱喷淋+干燥+二级活性炭处理后通过 20m 高排气筒排放。少量无组织排放。

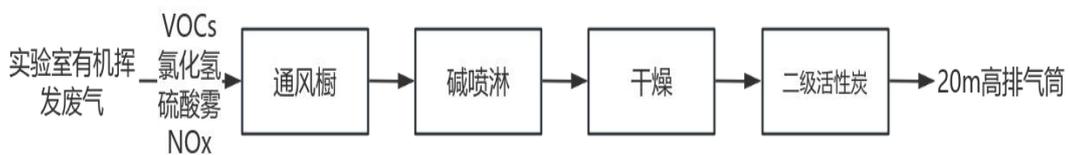


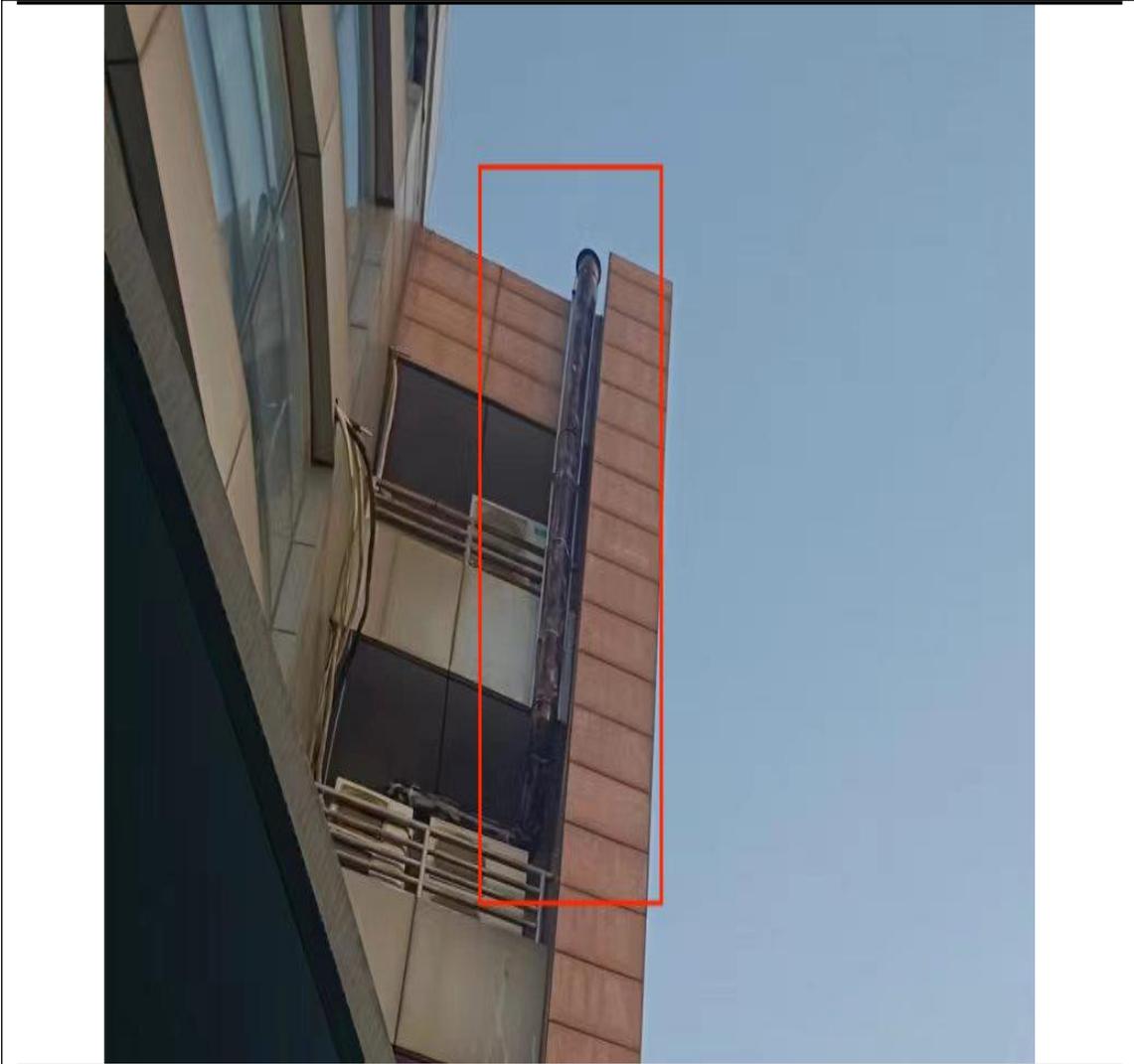
图 3-3 废气处理流程图



通风橱



碱喷淋+干燥+二级活性炭



废气排口



排口标识

表 3-1 废气的产生、处理和排放情况

废气类别	排放源	主要污染物	处理设施	
			“环评”设计要求	实际建设情况
实验室有机挥发废气	试剂配备、预处理、化学分析	VOCs、氯化氢、硫酸雾、NOx	通风橱+管道收集+碱喷淋+二级活性炭+20m 高排气筒排放	通风橱+管道收集+碱喷淋+干燥+二级活性炭+20m 高排气筒排放

3、噪声

企业生产过程中噪声污染源主要来自设备运行噪声，采取减震降噪措施后可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

4、固废

本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和职工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废包装材料；危险废物包括实验废液、废试剂瓶、废活性炭、碱喷淋废液、其他实验废物、污水处理污泥。

表 3-2 固体废物产生及处置情况

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理处置方式
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	纸张、塑料等		/	SW62	900-001-S62	0.65	0.65	环卫清运
废包装材料	一般固废	原料包装	固	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.1	0.1	
实验室废液	危险废物	实验过程	液	废液	《国家危险废物名录》2021 版	T, C	HW49	900-047-49	20.4	20.4	危险废物暂存间暂存，定期委托南京经源环境服务有限公司处置
废试剂瓶		实验过程	固	玻璃瓶		T, C	HW49	900-047-49	1	1	
废活性炭		废气治理	固	活性炭、有机废气		T, C	HW49	900-039-49	1.1	1.1	
碱喷淋废液		废气治理	液	废吸附剂		T	HW49	900-047-49	1	1	
其他实验室废物		实验过程	固	滤膜、针管		T	HW49	900-041-49	0.1	0.1	

污水处理 污泥	废水 处理	半固 态	污泥		T	HW49	900-047-49	/	0.05	委托资质单位 处置
------------	----------	---------	----	--	---	------	------------	---	------	--------------

表 3-3 危险废物储存场地基本情况表

储存场所	位置	储存方式	占地面积	储存能力	储存周期
危废暂存间	负一层	密封包装	36.6m ²	6t	3个月



危废库门口标注牌



危废库应急设施



危废库视频监控



危废库内部分区标识



危废库内部分区



危废库应急照明灯

5、环境保护设施“三同时”落实情况

表 3-4 环境保护设施落实情况

类别		污染源	污染物	环评治理措施	环评环保投资（万元）	验收标准	实际治理措施	实际环保投资（万元）	备注
废气	有组织	实验室废气	非甲烷总烃	碱喷淋+二级活性炭+20m 高排气筒 DA001	12	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1	碱喷淋+干燥+二级活性炭+20m 高排气筒 DA001	12	/
			氯化氢						
			硝酸雾（以 NOx 计）						
			硫酸雾						
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	依托园区现有化粪池	6	科学园污水处理厂接管标准	依托园区现有化粪池	6	/	
	实验室废水	COD、SS、氨氮、总磷、LAS	自建污水处理站 1t/d			自建污水处理站 1t/d		/	
噪声	设备噪声	噪声	合理布局、设备隔声	1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	合理布局、设备隔声	1	/	
固废		危险废物	建设 10m ² 的危废库并委托有资质单位处置	1	不产生二次污染	建设 36.6m ² 的危废库并委托南京经源环境服务有限公司处置	1	/	
雨污分流、排污口规范化设置			规范化接管口	依托现有	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	依托现有	依托现有	/	
总量平衡具体方案	本项目新增水污染物排放总量在科学园污水处理厂范围内平衡；本项目新增废气，由江宁区大气减排项目平衡；固废零排放，不需申请总量。								
合计					20	合计		20	/

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

本次项目符合国家和地方产业政策，周围地区环境质量较好；项目采用的各项污染防治措施可行，建设项目产生的各项污染物均可得到有效处置，能够达标排放，对评价区域环境影响较小，污染物排放总量可实现平衡。本次评价认为，从环保角度来讲，本次项目在拟建地建设是可行的。

2、审批部门审批决定

江苏明熙检测有限公司：

你单位委托南京伊环环境科技有限公司（编制主持人：饶光祖，职业资格证书管理号：2015035320352014320132000369，信用编号：BH012247）编制的《环境检测实验室项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，批复如下：

一、项目位于南京市江宁区乾德路9号三号楼4层，总投资380万元，建设环境检测实验室。建成后年出具环保检测报告8000份。根据《报告表》结论，在符合相关规划要求并落实《报告表》所提出的相关污染防治及环境风险防范措施，确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目设计、建设、运行及环境管理中，应认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作。

（一）落实水污染防治措施。生活污水、实验室废水经有效措施处理达接管标准后，进入科学园污水处理厂集中处理。

（二）落实大气污染防治措施。废气经有效措施收集、处理后达标排放，排气筒高度按《报告表》要求设置。非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3限值，厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值。

（三）落实噪声污染防治措施。应采用有效的减震隔音措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（四）落实固废污染防治措施。按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则

和生态环境管理要求，落实各类固体废物的收集处理处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或规范处置。固体废物的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的相关要求，防止产生二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。

（五）落实环境风险防范措施。严格落实《报告表》提出的各项风险防范措施，加强各类污染治理设施的安全风险辨识和安全管理，持续提升环境安全管理能力和水平；严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。根据生态环境和应急管理部门审批联动的相关文件要求，应落实应急管理部门提出的安全生产相关要求。

（六）规范设置各类排污口和标志。按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》相关规定，对污染物排放口进行规范化设置与管理，设置相应标志牌。

（七）建立自行监测计划。按照自行监测技术指南和《报告表》提出的环境管理与监测计划，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。

三、项目竣工后须按规定程序实施竣工环境保护验收，并向社会公开相关信息。

四、项目环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。本项目环境影响报告表自批准之日起满五年，项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。

3、主要环评建议及环评批复落实情况

本项目已取得南京市生态环境局的批复：宁环（江）〔2023〕63号（2023年6月28日），主要环评批复落实情况见表4-1。

表 4-1 环评批复意见落实情况

主要环评批复内容	实际建设内容	实际建设与环评批复相符性
（一）落实水污染防治措施。生活污水、实验室废水经有效措施处理达接管标准后，进入科学园污水处理厂集中处理。	已落实，本项目生活污水经园区化粪池处理后接市政管网至科学园污水处理厂处理，实验室废水经自建污水处理站处理后接管至科学园污水处理厂处理；本项目为室内实验室无雨水管网。	相符
（二）落实大气污染防治措施。废气经有效措施收集、处理后	已落实，实验室废气经过通风橱负压收集至碱喷淋处理后干燥，再进入二级活	相符

<p>达标排放，排气筒高度按《报告表》要求设置。非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 限值，厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。</p>	<p>性炭处理由 20m 高排气筒高空排放；氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2 和表 3 中相关标准。</p>	
<p>（三）落实噪声污染防治措施。应采用有效的减震隔音措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p>	<p>已落实，实验室合理布局，建筑隔声。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p>	<p>相符</p>
<p>（四）落实固废污染防治措施。按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则和生态环境管理要求，落实各类固体废物的收集处理处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或规范处置。固体废物的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的相关要求，防止产生二次污染。危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。</p>	<p>已落实，本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险固废的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定；本项目产生的废包装材料收集后外售；实验室废液、废试剂瓶、废活性炭、碱喷淋废液、其他实验室废物，定期委托南京经源环境服务有限公司处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。</p>	<p>相符</p>
<p>（五）落实环境风险防范措施。严格落实《报告表》提出的各项风险防范措施，加强各类污染治理设施的安全风险辨识和安全管理，持续提升环境安全管理能力和水平；严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。根据生态环境和应急管理部门审批联动的相关文件要求，应落实应急管理部门提出的安全生产相关要求</p>	<p>已落实，危废库的危废存放按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求对危险废物暂存区进行布置，暂存库设置防渗措施，同时设置废液收集措施，避免事故情况下产生废水排入本项目雨污水管网或地表水；本项目危废库和化学品库避免火源，防止发生燃烧爆炸的风险，同时不定期地查看。化学品库中的柜子防爆，设置双锁双责任人，定期检测化学品库里的化学品情况，化学品使用情况及出入库情况做好台账记录；化学品库和危废库，配有防护服以及灭火的器材，一旦有突发情况，需立即采取相应措施</p>	<p>相符</p>
<p>（六）规范设置各类排污口和标志。按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》相关规定，对污染物排放口进行规范化设置与管理，设置相应标志牌。</p>	<p>已落实，排口处设置相应标志牌；本项目为实验室项目尚未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）无需申请排污许可。</p>	<p>相符</p>
<p>（七）建立自行监测计划。按照自行监测技术指南和《报告表》提出的环境管理与监测计划，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。</p>	<p>已落实，建立自行监测计划，并定期监测。</p>	<p>相符</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本次验收废水、废气、噪声监测严格执行生态环境部颁发的《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等监测技术规范，实施全程序的质量保证和控制。

本项目委托江苏必诺检测技术服务有限公司 2024 年 3 月 21 日至 22 日进行监测，监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据实行三级审核。废水、废气、噪声检测方法依据及仪器设备见下表。

表 5-1 检测方法依据

检测类别	检测项目	检测标准	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/
	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
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/
	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	0.05mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
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	0.07mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009	0.015mg/m ³
	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
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	0.02mg/m ³
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	0.07mg/m ³
	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	3mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	0.20mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	0.2mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/

表 5-2 主要监测仪器

仪器编号	仪器名称	型号/规格/等级
1-103	气相色谱仪	9790PLUS
1-105	紫外可见分光光度计	T6
1-108	气相色谱仪	GC9790II
1-109	离子色谱仪	CIC-D100
2-101	电子天平	ME204E/02
2-108	电热鼓风干燥箱	GZX-9140MBE
2-123	pH/ORP 测量仪	SX721
2-131	智能双路烟气采样器	3072
2-140	空盒气压表	D Y M 3 型
2-141	温湿度计	TES-1360A
2-144	风速风向记录仪	TPJ-30
2-175、2-189、2-190、2-191	真空箱气袋采样器	DL-6800
2-184	多功能声级计	AWA5688
2-213	全自动烟气采样器	MH3001
2-219、2-220、2-221、2-222	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200-16
2-234、2-235	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D
2-268	声校准器	AWA6022A
2-278	烟气预处理器	崂应 1080C 型
3-115、3-116、3-117、3-118	COD 自动消解回流仪	KHCOD-100
4-111	滴定管（棕）	50ml

2、人员能力

参加本次验收的监测人员均经过考核并持有合格证书。

3、水质、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。

本项目废气监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准，分析方法为有效方法。

4、噪声监测分析质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行，声级计测量前后进行校准且校准合格。

表六

验收监测内容:

本项目验收内容包括废水、废气、噪声。检测点位、项目及频次见下表。

表 6-1 监测内容

污染种类	监测点位	监测项目	布点个数	监测频次	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
有组织	DA001 进、出口	非甲烷总烃计	2	3 次 / 天, 连续 2 天	60	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
		氯化氢			10	
		硫酸雾			5	
		NO _x			100	
无组织废气	厂界 (上风向 1 个点 G1, 下风向 3 个点 G2、G3、G4)	非甲烷总烃计	4	每天 3 次, 共 2 天	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
		氯化氢			0.05	
		硫酸雾			0.3	
		NO _x			0.12	
	在厂房外设置监控点 (G5)	非甲烷总烃	1	6	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 限值	
废水	污水处理设施进口 (W1)	pH	1	4 次 / 天, 连续 2 天	/	/
		COD			600	
		SS			400	
		TN			50	
		NH ₃ -N			30	
		TP			10	
		LAS			5	
	污水处理设施出口 (W2)	pH	1	4 次 / 天, 连续 2 天	6-9	
		COD			500	
		SS			400	
		TN			30	
		NH ₃ -N			20	
		TP			4	
		LAS			20	
	综合废水排口 (W3)	pH	1	4 次 / 天, 连续 2 天	6-9	
		COD			500	
		SS			400	
		TN			30	
		NH ₃ -N			20	
		TP			4	
		LAS			20	
厂界噪声	厂界四周 N1~N4	等效连续 (A) 声级	4	连续 2 日, 每日昼间 1 次	昼间 ≤ 65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

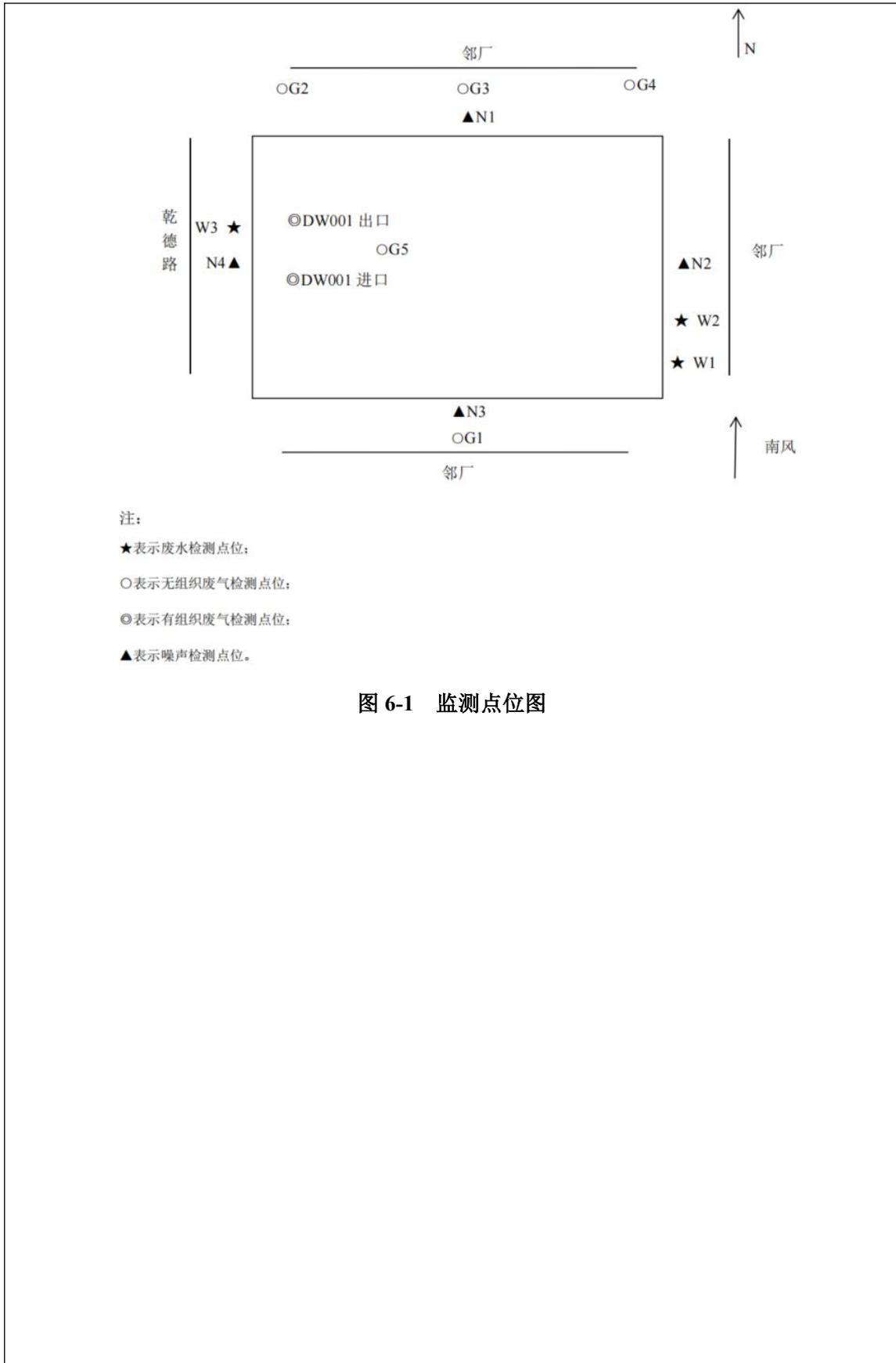


图 6-1 监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

江苏必诺检测技术服务有限公司于2024年3月21日—2024年3月22日对江苏明熙检测有限公司环境检测实验室项目进行了验收监测，验收监测期间企业正常工作，各项环保设施正常运行，工况记录见下表。

表 7-1 验收监测期间生产工况统计表

监测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2024.3.21	检测报告	30 份/d	26 份/d	86.7%
2024.3.22	检测报告		27 份/d	90%

验收监测结果：

(1) 废水监测结果

在验收监测期间，综合废水排口的废水 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、LAS 浓度最大值分别为 311mg/L、19mg/L、8.77mg/L、3.17mg/L、15.6mg/L、0.96mg/L，pH 为 6.8-7.3，满足科学园污水处理厂接管标准。自建污水处理设施处理效率分别为 COD：52.2%、SS：48.4%、TN：10.4%、NH₃-H：10%、TP：64.2%、LAS：78%，实际进水 SS、TN、NH₃-H 含量较低处理效果不明显但能够满足排放要求。

表 7-2 废水排口检测结果

检测点位名称及编号	检测项目	采样时间及检测结果 (mg/L)								标准限值 (mg/L)
		2024.3.21				2024.3.22				
		1	2	3	4	1	2	3	4	
污水处理设施进口 (W1)	pH	6.9	7.0	7.1	7.3	7.0	7.1	7.1	7.2	/
	COD	580	582	582	580	580	579	581	580	/
	SS	28	31	29	30	29	27	28	28	/
	TN	15.5	15.8	15.4	16.1	15.5	15.6	16.4	16.3	/
	NH ₃ -N	9.24	9.19	9.16	9.20	9.01	9.09	8.98	9.12	/
	TP	9.83	9.90	9.97	9.96	10.2	10.3	10.1	10.1	/
	LAS	4.36	4.29	4.26	4.35	4.34	4.26	4.29	4.26	/
污水处理设施出口 (W2)	pH	7.0	7.0	7.1	7.2	6.8	6.9	7.1	7.2	6-9
	COD	276	274	275	278	276	277	278	278	500
	SS	20	19	18	16	16	17	19	20	400
	TN	14.5	14.7	14.5	14.1	14.1	14.2	14.0	13.9	30
	NH ₃ -N	8.29	8.30	8.33	8.26	8.19	8.16	8.15	8.19	20
	TP	3.64	3.61	3.69	3.57	3.48	3.36	3.42	3.54	4
	LAS	1.70	1.73	1.80	1.70	1.70	1.73	1.80	1.73	20

综合废水排口 (W3)	pH	7.0	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.3	7.3	6-9
	COD	297	308	311	310	279	277	278	280	500
	SS	19	18	16	17	18	19	17	19	400
	TN	15.2	15.0	15.1	15.2	15.4	15.4	15.6	15.4	30
	NH ₃ -N	8.73	8.69	8.77	8.74	8.46	8.42	8.50	8.42	20
	TP	3.06	3.09	3.02	3.18	3.17	3.02	3.07	3.10	4
	LAS	0.95	0.92	0.89	0.96	0.89	0.92	0.89	0.95	20

表 7-3 污水处理装置处理效率

名称	污染物	进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	实际处理效率	环评理论效率
自建污水处理设施	COD	582	278	52.2%	50%
	SS	31	16	48.4%	
	TN	16.4	14.7	10.4%	
	NH ₃ -N	9.24	8.33	10%	
	TP	10.3	3.69	64.2%	60%
	LAS	4.36	0.96	78%	

(2) 废气监测结果

在验收监测期间，有组织 DA001 排气筒各污染指标最大排放浓度：非甲烷总烃 1.19mg/m³、氯化氢 3.53mg/m³、硫酸雾 1.56mg/m³、氮氧化物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。厂界无组织各污染指标最大浓度：非甲烷总烃 1.08mg/m³、氯化氢未检出、硫酸雾 0.031mg/m³、氮氧化物 0.085mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。厂区内无组织非甲烷总烃最大浓度为 1.48mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体监测结果见表 7-4、表 7-5。

表 7-4 有组织废气监测结果

采样日期		2024.3.21				
检测项目	单位	检测结果			排放限值	
		1	2	3		
DA001 进口	非甲烷总烃	浓度 mg/m ³	19.4	17.9	18.3	/
		速率 kg/h	0.015	0.014	0.014	0.0043
	氯化氢	浓度 mg/m ³	2.92	2.93	2.93	/
		速率 kg/h	0.0023	0.0023	0.0023	0.067
	硫酸雾	浓度 mg/m ³	1.51	1.56	1.53	/
		速率 kg/h	0.0013	0.0014	0.0013	0.264
NO _x	浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	/	
	速率 kg/h	/	/	/	0.05	
DA001 出口	非甲烷总烃	浓度 mg/m ³	1.08	1.13	1.18	60
		速率 kg/h	0.00095	0.00097	0.001	1.5
	氯化氢	浓度 mg/m ³	2.50	2.51	2.51	10
		速率 kg/h	0.0022	0.0022	0.0022	0.09
	硫酸雾	浓度 mg/m ³	1.50	1.51	1.51	5
		速率 kg/h	0.0012	0.0012	0.0012	0.55
	NO _x	浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	100

		速率 kg/h	/	/	/	0.235
采样日期		2024.3.22				
检测项目		单位	检测结果			排放限值
			1	2	3	
DA001 进口	非甲烷总烃	浓度 mg/m ³	17.3	18.6	18.0	/
		速率 kg/h	0.014	0.015	0.014	0.0043
	氯化氢	浓度 mg/m ³	4.01	3.13	3.52	/
		速率 kg/h	0.0033	0.0025	0.0029	0.067
	硫酸雾	浓度 mg/m ³	2.42	2.46	2.45	/
		速率 kg/h	0.002	0.002	0.002	0.264
NOx	浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	/	
	速率 kg/h	/	/	/	0.05	
DA001 出口	非甲烷总烃	浓度 mg/m ³	1.19	1.18	1.14	60
		速率 kg/h	0.0011	0.001	0.001	1.5
	氯化氢	浓度 mg/m ³	3.53	2.92	2.97	10
		速率 kg/h	0.0032	0.0025	0.0026	0.09
	硫酸雾	浓度 mg/m ³	1.47	1.48	1.49	5
		速率 kg/h	0.0013	0.0013	0.0013	0.55
	NOx	浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	100
		速率 kg/h	/	/	/	0.235

表 7-5 无组织废气监测结果

采样日期		2024.3.21				
检测项目		单位	检测结果			排放限值
			1	2	3	
上风向 G1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.63	0.65	0.70	4
	氯化氢		ND	ND	ND	0.05
	硫酸雾		0.024	0.027	0.030	0.3
	NOx		0.042	0.045	0.046	0.12
下风向 G2	非甲烷总烃	mg/m ³	0.90	0.95	0.83	4
	氯化氢		ND	ND	ND	0.05
	硫酸雾		0.028	0.028	0.030	0.3
	NOx		0.054	0.056	0.061	0.12
下风向 G3	非甲烷总烃	mg/m ³	1.06	0.97	0.94	4
	氯化氢		ND	ND	ND	0.05
	硫酸雾		0.011	0.030	0.005	0.3
	NOx		0.061	0.065	0.066	0.12
下风向 G4	非甲烷总烃	mg/m ³	0.99	0.97	0.94	4
	氯化氢		ND	ND	ND	0.05
	硫酸雾		0.022	0.029	0.029	0.3
	NOx		0.068	0.074	0.073	0.12
厂房外 G5	非甲烷总烃	mg/m ³	1.48	1.41	1.42	4
采样日期		2024.3.22				
检测项目		单位	检测结果			排放限值
			1	2	3	
上风向 G1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.76	0.71	0.72	4
	氯化氢		ND	ND	ND	0.05
	硫酸雾		0.030	0.028	0.029	0.3
	NOx		0.045	0.048	0.049	0.12
下风向 G2	非甲烷总烃	mg/m ³	1.08	1.07	0.99	4
	氯化氢		ND	ND	ND	0.05
	硫酸雾		0.029	0.028	0.028	0.3
	NOx		0.052	0.057	0.049	0.12
下风向 G3	非甲烷总烃	mg/m ³	0.97	0.97	0.86	4

	氯化氢		ND	ND	ND	0.05
	硫酸雾		0.027	0.030	0.028	0.3
	NOx		0.062	0.063	0.067	0.12
下风向 G4	非甲烷总烃	mg/m ³	1.07	1.10	0.97	4
	氯化氢		ND	ND	ND	0.05
	硫酸雾		0.028	0.031	0.028	0.3
	NOx		0.073	0.076	0.085	0.12
厂房外 G5	非甲烷总烃	mg/m ³	1.30	1.37	1.29	6

(3) 噪声监测结果

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为 56.2~59.0dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1，3 类标准限值(昼间≤65dB(A))。

表 7-6 噪声监测结果表

检测点位	点位编号	2024.3.21		2024.3.22	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
厂界北外 1 米处	N1	11:10	58.3	11:15	57.4
厂界东外 1 米处	N2	11:18	59.0	11:23	56.6
厂界南外 1 米处	N3	11:27	57.8	11:31	56.9
厂界西外 1 米处	N4	11:36	57.6	11:41	56.2
备注		天气：晴；风速：2.9m/s		天气：晴；风速：2.8m/s	

(4) 总量核算

总量核定：废水实际接管量未超过环评核定接管量，满足环评核定总量要求；有组织 DA001 排气筒废气排放量未超过环评核定排放量，满足环评核定总量要求。

表 7-7 污染物总量核定结果表

类型	监测因子	接管浓度 (mg/L)	实际接管量 (t/a)		环评核定接管量 (t/a)	达标情况	
综合废水 95.3t/a	COD	274	0.02611		0.0269	达标	
	SS	20	0.00196		0.0173	达标	
	TN	14.7	0.00144		0.0022	达标	
	NH ₃ -N	8.33	0.00082		0.0018	达标	
	TP	3.17	0.000302		0.0004	达标	
	LAS	0.80	0.000078		0.0001	达标	
类型	监测因子	排放速率 (kg/h)	实际排放量 (t/a)	环评核定排放量 (t/a)	达标情况	去除效率%	环评核定去除效率
有组织废气	非甲烷总烃	0.001	0.001	0.0011	达标	>75%	75%
	氯化氢	0.0028	0.00028	0.0024	达标	38%	
	硫酸雾	0.0013	0.00195	0.0227	达标	40%	
	NOx	ND	0.00013*	0.0006	达标	/	

注：*氮氧化物浓度按检出限的一半 1.5mg/m³ 核算。

表八

验收监测结论:

1、与《建设项目竣工验收保护验收暂行办法》对比性分析

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第八条，本项目不存在不得提出验收合格意见的九大情形，具体对照内容如下表。

表 8-1 本项目与九大情形对比分析一览表

类别	内容	本项目情况	是否属于九大情形
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目生活污水经化粪池预处理后接市政管网至科学园污水处理厂处理；实验室废水经过企业自建的污水处理设施处理后接市政管网至科学园污水处理厂深度处理；实验室废气经过通风橱负压收集通过碱喷淋+干燥+二级活性炭+20m高排气筒排放；本项目环境保护设施均已建成。	不属于
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	本项目污染物排放满足环评要求的排放标准，废水排放总量满足环评核定要求。	不属于
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	根据《一般变动分析》可知，本项目未发生重大变动。	不属于
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	本项目建设过程中未造成重大环境污染及重大生态破坏。	不属于
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	本项目为环境检测实验室项目，不在《固定污染源排污许可分类管理名录》行业要求内，不需要进行排污登记。	不属于
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	本项目已全部建成，本次进行整体验收，不存在分期验收。	不属于
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	本项目未因违反法律法规而处罚。	不属于
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	本次验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。	不属于
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目不存在其他环境保护法律法规规章等规定的不得通过环境保护验收的情况。	不属于

2、废水监测结果与评价

在验收监测期间，综合废水排口的废水 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、LAS 浓度最大值分别为 311mg/L、19mg/L、8.77mg/L、3.17mg/L、15.6mg/L、0.96mg/L，pH 为 6.8-7.3，满足科学园污水处理厂接管标准。自建污水处理设施处理效率分别为 COD：52.2%、SS：48.4%、TN：10.4%、NH₃-H：10%、TP：64.2%、LAS：78%，实际进水 SS、TN、NH₃-H 含量较低处理效果不明显但能够满足排放要求。

3、废气监测结果与评价

在验收监测期间，有组织 DA001 排气筒各污染指标最大排放浓度：非甲烷总烃 1.19mg/m³、氯化氢 3.53mg/m³、硫酸雾 1.56mg/m³、氮氧化物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。厂界无组织各污染指标最大浓度：非甲烷总烃 1.08mg/m³、氯化氢未检出、硫酸雾 0.031mg/m³、氮氧化物 0.085mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。厂区内无组织非甲烷总烃最大浓度为 1.48mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

4、噪声监测结果与评价

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间噪声测定值范围为 56.2~59.0dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，3 类标准限值（昼间≤65dB(A)）。

5、固废

本项目产生的实验室废液、废试剂瓶、废活性炭、碱喷淋废液、其他实验室废物收集暂存在危废库定期委托南京经源环境服务有限公司处置；废包装材料、生活垃圾统一环卫清运。

6、总量

废水实际接管量未超过环评核定接管量，满足环评核定总量要求；有组织 DA001 排气筒废气排放量未超过环评核定排放量，满足环评核定总量要求。

7、验收结论

该项目执行了“三同时”制度，验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，项目所测的各类污染物均达标排放，环评批复中的各项要求基本落实。本验收监测报告认为该项目正常投入使用、环保设备正常运行时，满足竣工环境保护验收条件，建议通过该项目竣工环境保护验收。

8、建议

- (1) 加强职工的环保教育，增强职工的环保意识。
- (2) 企业在生产过程中加强监管，确保各环节的正常、稳定运行，保证各污染物的达标排放。
- (3) 做好固废管理工作，确保固废均妥善处置。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）江苏明熙检测有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	环境检测实验室项目			项目代码	2107-320156-89-02-964994		建设地点	南京市江宁区乾德路9号3栋401			
	行业类别（分类管理名录）	环境保护监测[M7461]			建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 修编 <input type="checkbox"/>						
	设计生产能力	年出具检测报告 8000 份			实际生产能力	年出具检测报告 8000 份		环评单位	南京伊环环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	南京市生态环境局			审批文号	宁环（江）建〔2023〕63号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023年7月			竣工日期	2024年3月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	-			环保设施施工单位	-		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	江苏明熙检测有限公司			环保设施监测单位	江苏必诺检测技术服务有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算(万元)	380			环保投资总概算(万元)	20		所占比例(%)	5.26			
	实际总投资(万元)	380			实际环保投资(万元)	20		所占比例(%)	5.26			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	15	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	4	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/
	新增废水处理设施能力	-			新增废气处理设施能力	-		年平均工作时间	2080h			
运营单位	江苏明熙检测有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320115MA25CPMP3L		验收时间	2024年6月				

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废水						0.00953	0.00953		0.00953	0.00953		
	COD						0.02611	0.0269		0.02611	0.0269		
	SS						0.00196	0.0173		0.00196	0.0173		
	TN						0.00144	0.0022		0.00144	0.0022		
	NH ₃ -N						0.00082	0.0018		0.00082	0.0018		
	TP						0.000302	0.0004		0.00042	0.0004		
	LAS						0.000078	0.0001		0.000078	0.0001		
	废气												
	VOCs						0.001	0.0011		0.001	0.0011		
	氯化氢						0.00028	0.0024		0.00028	0.0024		
	硫酸雾						0.00195	0.0227		0.00195	0.0227		-
	氮氧化物						0.00013	0.0006		0.00013	0.0006		
	工业固体废物						0	0		0	0		

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件清单

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 验收监测报告
- 附件 4 危废处置协议
- 附件 5 处理药剂购买记录
- 附件 6 验收公示
- 附件 7 工况记录表
- 附件 8 验收意见
- 附件 9 验收签到表
- 附件 10 其他事项的说明

附图清单

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围 500m 概况及敏感目标分布图
- 附图 3 环评厂区平面布置图
- 附图 4 项目实际平面布置图
- 附图 5 项目生态管控区域图