

南京多彩检测技术有限公司检测实验室建
设项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：南京多彩检测技术有限公司

2024年1月

建设单位：南京多彩检测技术有限公司

法人代表：董淑英

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

法人代表：朱忠湛

项目负责人：张婧婕

填表人：张婧婕

建设单位：南京多彩检测技术有限公司

电话：025-66921165

邮编：210000

地址：南京市浦口区兰新路 15 号中科创新
产业园 C9 栋三层

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

电话：025-85608188

邮编：210000

地址：南京市鼓楼区水佐岗路 64 号金建大
厦 14 楼

表一 项目概况及验收标准

建设项目名称	南京多彩检测技术有限公司检测实验室建设项目				
建设单位名称	南京多彩检测技术有限公司				
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"/>				
建设地点	南京市浦口区兰新路 15 号中科创创新产业园 C9 栋三层				
主要建设内容	购置紫外可见分光光度计、红外线烟气气体分析仪、原子吸收火焰石墨炉、电子天平、电热恒温鼓风干燥箱、恒温恒湿称重系统等检测设备，形成年检测 150000 份样品的检测能力。				
行业类别	(M7461) 环境保护监测				
设计生产能力	年检测 150000 份样品				
实际生产能力	年检测 150000 份样品				
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	2023 年 10 月	验收现场监测时间	2023 年 11 月		
环评报告表审批部门	南京市生态环境局	环评报告编制单位	江苏润环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	南京未蒙实验设备有限公司	环保设施施工单位	南京未蒙实验设备有限公司		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	44 万元	比例	22%
实际总概算	200 万元	实际环保投资	44 万元	比例	22%
验收监测依据	<p>1、环境保护相关法律、法规、规章制度和验收技术规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号，1989 年 12 月 26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过，2014 年 4 月 24 日修订，自 2015 年 1 月 1 日起实施；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2021 年版）》，2021 年 12 月 24 日第十三届全国人大常委会第三十二次会议通过，自 2022 年 6 月 5 日起施行；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》，1987 年 9 月 5 日第六届全国人大常委会第二十二次会议通过，1995 年 8 月 29 日修正，2000 年 4 月 29 日第一次修订，2015 年 8 月 29 日第二次修订，自 2016 年 1 月 1 日起施行，2018 年 10 月 26 日修正；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令 13 届第 43 号），2020 年 4 月 29 日修订；</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人大常委会，2017 年 6 月 27 日修订，自 2018 年 1 月 1 日起施行；</p>				

- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起实施；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)；
- (8) 《加强涉变动项目环评与排污许可衔接的管理办法》(苏环办〔2021〕122 号文)；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日发布；
- (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》，环办环评函〔2020〕688 号；
- (12) 《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)；

2、环境影响报告表及其审批部门审批决定

- (1) 《南京多彩检测技术有限公司检测实验室建设项目环境影响报告表》(南京多彩检测技术有限公司，2023 年 6 月)；
- (2) 《关于检测实验室建设项目环境影响报告表的批复》(宁环建(告)〔2023〕0810 号)。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据环评报告及批复内容，本项目各污染物排放执行标准及要求如下：

1、废气

(1) 有组织废气排放标准

NO_x、非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、甲醇、三氯甲烷、苯系物、氟化物、四氯乙烯 CO、SO₂ 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中的标准；氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中的标准限值。

表 1 项目有组织废气排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度限值 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
1.	NO _x	100	0.47	
2.	HCl	10	0.18	

3.	硫酸雾	5	1.1	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	
4.	氟化物	3	0.072		
5.	SO ₂	200	1.4		
6.	CO	1000	24		
7.	非甲烷总烃	60	3		
8.	三氯甲烷	20	0.45		
9.	苯系物	25	1.6		
10.	甲醇	50	1.8		
11.	四氯乙烯	80	2		
12.	甲醛	5	0.1		
13.	氨	/	20		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2

(2) 无组织废气排放标准

NO_x、HCl、硫酸雾、氟化物、SO₂、CO、非甲烷总烃、三氯甲烷、苯系物、甲醇、四氯乙烯、甲醛等执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中的标准；氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的标准限值，具体见下表。

表 2 项目无组织废气排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点位置	浓度 mg/m ³	
1.	NO _x	边界外浓度 最高点	0.12	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
2.	HCl		0.05	
3.	硫酸雾		0.3	
4.	氟化物		0.02	
5.	SO ₂		0.4	
6.	CO		10	
7.	非甲烷总烃		4	
8.	三氯甲烷		0.4	
9.	苯系物		0.4	
10.	甲醇		1	
11.	四氯乙烯		1	
12.	甲醛		0.05	
13.	氨			1.5

表 3 项目厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放 监控位置
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
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目纯水制备废水、纯水系统反冲洗水、废水样及实验器材清洗废水（后道）、地面清洗废水、水浴锅废水、喷淋废水、高压灭菌锅废水经过污水处理设施（依托南京港能环境科技有限公司）处理后与生活污水一起接管进入浦口经济技术开发区污水处理厂集中处理，尾水排入高旺河最终汇入长江。pH、COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》（GB9879-1996）表 4 中的三级排放标准，氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。浦口经济开发区污水处理厂尾水排放 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其余执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，尾水达标排入高旺河最终汇入长江。

表 4 浦口经济开发区污水处理厂接管及排放标准

类别	项目	生活污水标准值 (mg/L)	标准来源
浦口经济开发区污水处理厂接管标准	pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB9879-1996）表 4 中的三级排放标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
	总氮	70	
	总磷	8	
浦口经济开发区污水处理厂出水标准	pH	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
	COD	30	
	氨氮	1.5	
	总氮	5 (10) *	
		总磷	0.3
	SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

3、噪声

项目所在地噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 5 项目噪声排放标准

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
3 类区	65dB	55dB	厂界四周

4、固体废物

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）；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)及《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)中要求。

5、总量控制指标

本项目环评及环评批复中提出总量控制值:

(1) 废水总量

废水量(接管量) $\leq 599.39\text{t/a}$

总量控制因子: COD、氨氮、TP

总量控制指标: COD: 0.1602t/a , 氨氮: 0.0146t/a , TP: 0.0014t/a

(2) 废气总量

总量控制因子: SO_2 、 NO_x 、非甲烷总烃

总量控制指标: SO_2 : 0.00004t/a 、 NO_x : 0.0004t/a 、非甲烷总烃:
 0.0066t/a

表二 建设项目工程建设情况

2.1 项目基本建设情况

企业投资 200 万元新建检测实验室建设项目，租赁江苏港生工业技术集团有限公司空置厂房，购置紫外可见分光光度计、红外线烟气气体分析仪、原子吸收火焰石墨炉、电子天平、电热恒温鼓风干燥箱、恒温恒湿称重系统等检测设备，形成年检测 150000 份样品的检测能力。企业委托江苏润环环境科技有限公司编制了《南京多彩检测技术有限公司检测实验室建设项目环境影响报告表》，并于 2023 年 6 月 29 日取得了南京市生态环境局的批复（宁环建（告）（2023）0810 号）。

根据国家生态环境部（2018）9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》的规定及竣工验收监测的有关要求和规定，南京多彩检测技术有限公司于 2023 年 10 月对项目废气、废水、固体废弃物等污染物现状排放和各类环保治理设施的处理能力进行了现场自查，根据环评及批复要求对该工程同步建设的环境保护污染治理设施进行了对照检查，在查阅了相关初步设计资料、环评报告、批复意见的基础上于 2023 年 11 月 15 日~16 日对项目实施了现场监测，根据验收监测结果编制本次验收监测报告。

2.2 工程建设内容

建设单位：南京多彩检测技术有限公司

项目名称：南京多彩检测技术有限公司检测实验室建设项目

项目性质：新建

建设地点：南京市浦口区兰新路 15 号中科创新产业园 C9 栋三层

用地面积：400m²

总投资及环保投资：项目总投资 200 万元，环保投资 44 万元，占比 22%

职工人数：本项目实际劳动定员 30 人

生产制度：年工作 300 天，昼间单班制，每班 8 小时，共计年工作 2400h

2.2.1 工程内容及规模

本项目主要产品方案见下表。

表 6 项目产品方案

序号	建设内容	设计产能	年运行时数 (h)
1	环境空气、废气、地表水、地下水、废水、土壤等指标	150000 份	2400

2.2.2 项目工程组成情况

项目工程组成情况见下表。

表 7 项目验收内容工程组成表

类别		设计内容	实际建设内容
主体工程	实验室	总面积 183m ² ，位于 3F 层，年检测样品 150000 份	已建设，与环评一致
辅助工程	办公室	总面积 48m ² ，位于 3F 层	
公用工程	给水	自来水用量 1046.77t/a	已建设，与环评一致
	排水	599.39t/a	已建设，与环评一致
	供电	20 万 kwh/a	已建设，与环评一致
储运工程	试剂原料室	存放本项目原料试剂，位于 3F	已建设，与环评一致
	样品室	存放本项目检测样品，位于 3F	已建设，与环评一致
	运输	工厂运输以陆路交通运输为主，厂内的运输采用人工。	已建设，与环评一致
环保工程	废水治理	生活污水接管进入浦口经济开发区污水处理厂，依托南京港能环境科技有限公司的生活污水管网	已建设，与环评一致
		纯水制备废水、废水样及实验器材清洗废水（后道）、地面清洗废水、水浴锅废水、纯水制备系统反冲洗水、高压灭菌锅废水、喷淋废水依托南京港能环境科技有限公司的污水处理设施预处理后接管进入浦口经济开发区污水处理厂	已建设，与环评一致
	废气治理	实验废气经碱喷淋+干式过滤+活性炭处理后通过 25m 高的排气筒 FQ-1 排放	已建设，与环评一致
	危废暂存	新建 12m ² 危废库，位于 3F 层	已建设，与环评一致
	一般固废暂存区	面积 3m ²	已建设，与环评一致
	噪声	设备减振、隔声，低噪声设备	已建设，与环评一致
排污口规范化	规范污水排污口，依托南京港能环境科技有限公司的雨污排口	已建设，与环评一致	
依托工程	气瓶库	2 个气瓶库，总面积 12m ² ，依托南京港能环境科技有限公司的气瓶库，位于 3F 层	已建设，与环评一致
	一般固废暂存区	面积 3m ² ，位于 1F 层，依托南京港能环境科技有限公司的一般固废暂存区	已建设，与环评一致
	污水处理设施	设计规模 2t/d，位于室外，依托南京港能环境科技有限公司	已建设，与环评一致

排污口

雨水排口、污水排口，依托南京港能环境科技有限公司

已建设，与环评一致

2.3 地理位置及平面布置

2.3.1 地理位置

项目实际建设地点与环评内容一致，位于南京市浦口区兰新路 15 号中科创新产业园 C9 栋三层，地理位置见下图。

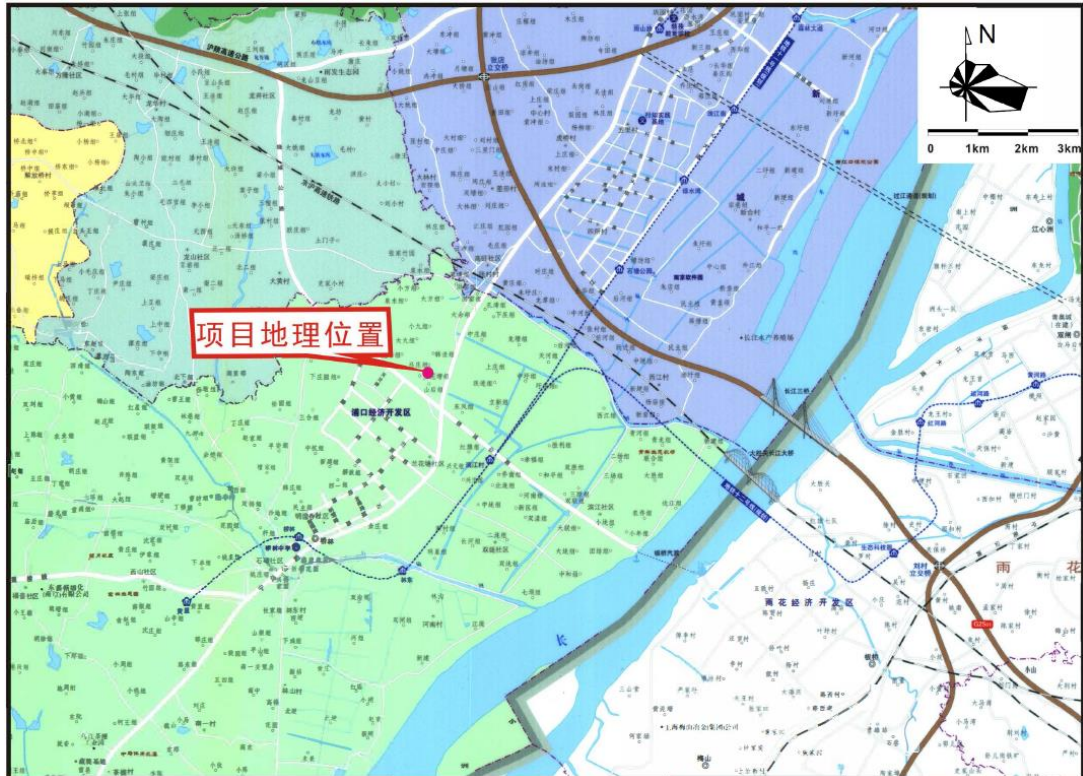


图 1 项目地理位置示意图

项目周边环境概况图见下图。

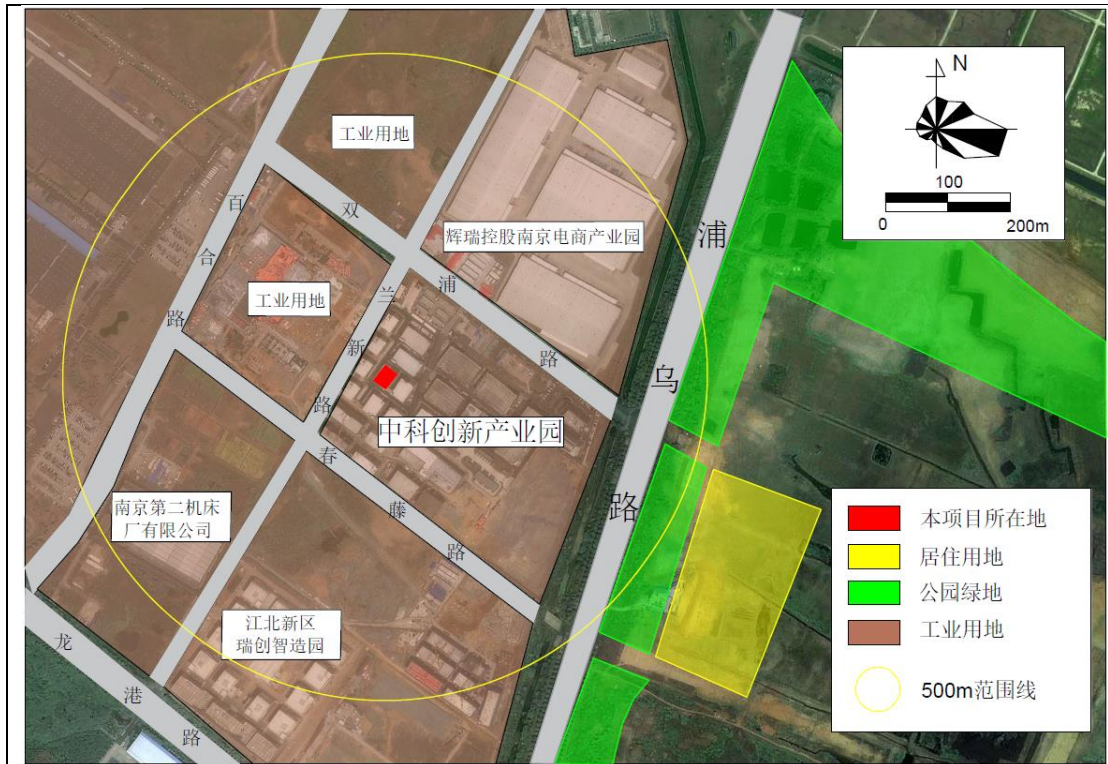


图 2 项目周边环境概况图

本项目位于中科创创新产业园内，周边 500m 内均为工业企业，无敏感目标。

2.3.2 厂区平面布置图

项目平面布置图见下图。

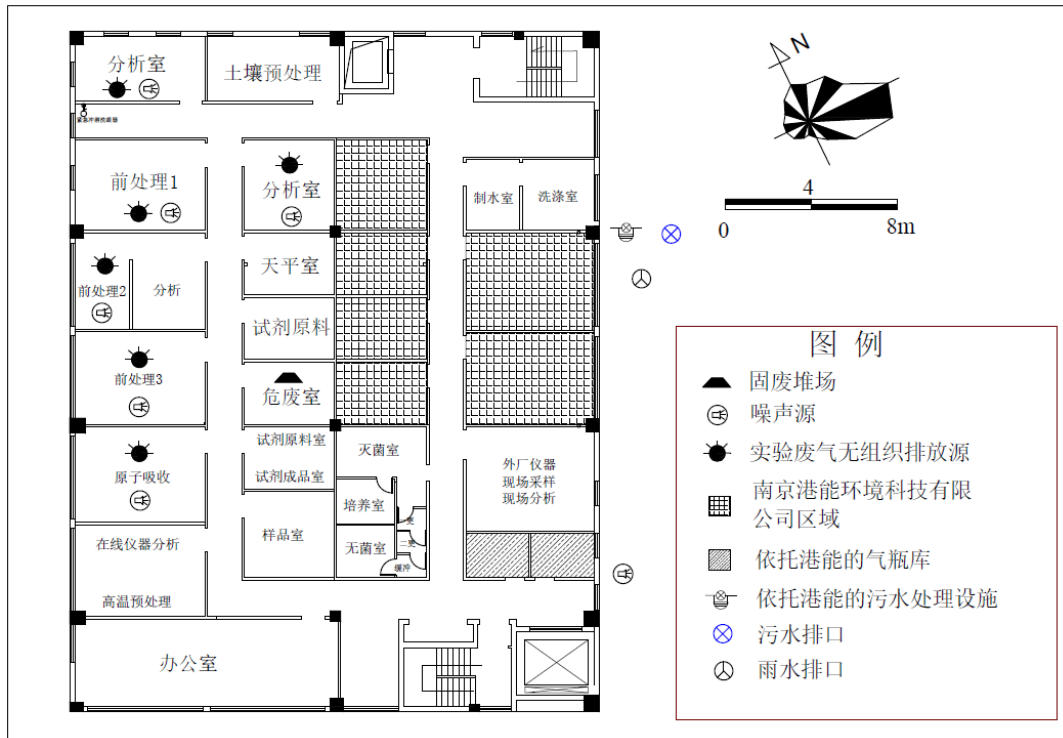


图 3 项目平面布置图

2.4 生产设备及原辅材料消耗

2.4.1 生产设备

本项目生产设备见下表。

表 8 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量	变化情况
1.	紫外可见分光光度计	TU-1810	1	1	无变化
2.	电子天平（万分之一）	FA2004	1	1	无变化
3.	砝码	200g	1	1	无变化
4.	pH 计/氧化还原电位计	PHS-3C	1	1	无变化
5.	pH 计/氧化还原电位计	PHS-3C	1	1	无变化
6.	工作用玻璃液体温度计	(0~100)°C	1	1	无变化
7.	多参数水质测定仪 (COD)	5B-3B (V8)	1	1	无变化
8.	电子天平（十万分之一）	ME155DU/02	1	1	无变化
9.	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140	1	1	无变化
10.	数显恒温水浴锅	HH-6	1	1	无变化
11.	手提式压力蒸汽灭菌器 (自动型)	XFS-280CB	1	1	无变化
12.	溶解氧仪	JPSJ-605F	1	1	无变化
13.	水质多参数分析仪（pH、 电导率）	DZB-718-A	1	1	无变化
14.	水质多参数分析仪（pH、 电导率）	DZB-718-A	1	1	无变化
15.	智能双温消解器	5B-1B (V8)	1	1	无变化
16.	紫外可见分光光度计	TU-1810	1	1	无变化
17.	恒温恒湿称重系统	LB-350N	1	1	无变化
18.	箱式电阻炉	SX2-4-10	1	1	无变化
19.	立式冷藏柜	SC-237	1	1	无变化
20.	立式压力蒸汽灭菌锅	YM50	1	1	无变化
21.	高氯 COD 消解装置	GL-208GL	1	1	无变化
22.	COD 智能消解仪	SXJ-01 型	1	1	无变化
23.	COD 智能消解仪	YYSXJ-01A	6	6	无变化
24.	电子搅拌器	7312 型	1	1	无变化
25.	样品储存箱	BCD- 238F/X1	1	1	无变化
26.	立式冷藏柜	SC-320D	1	1	无变化
27.	十分天平	友声	1	1	无变化
28.	HC 天平	UTP 系列	1	1	无变化
29.	数显恒温磁力搅拌器	85-2A	1	1	无变化
30.	台式离心机	LD-4	1	1	无变化
31.	立式冷藏箱	SC-387	1	1	无变化
32.	电热板	DB-1	1	1	无变化

33.	一体化蒸馏仪	GL-232	1	1	无变化
34.	电热炉	/	1	1	无变化
35.	超声波清洗器	YM-031S	1	1	无变化
36.	循环水真空泵	SHZ-D	1	1	无变化
37.	工作用玻璃液体温度计	-4℃~40℃	1	1	无变化
38.	水质多参数分析仪 (pH、电导率)	DZB-718-A	2	2	无变化
39.	超纯水仪	/	2	2	无变化
40.	可见分光光度计	/	1	1	无变化
41.	红外分光测油仪	/	1	1	无变化
42.	自动萃取仪	/	1	1	无变化
43.	硫化物酸化吹气仪	/	1	1	无变化
44.	原子吸收火焰石墨炉一体机	AA-7000	1	1	无变化
45.	自动控温冷却循环水装置	/	1	1	无变化
46.	无油空气压缩机	/	1	1	无变化
47.	石墨电热板	/	1	1	无变化
48.	密闭式微波消解仪	/	1	1	无变化
49.	赶酸仪	/	1	1	无变化
50.	生化培养箱	/	2	2	无变化
51.	电热恒温鼓风干燥箱	/	1	1	无变化
52.	紫外超净台	/	1	1	无变化
53.	生物安全柜	/	1	1	无变化
54.	红外线灭菌器	/	1	1	无变化
55.	振荡器	/	1	1	无变化
56.	气相色谱仪	/	1	1	无变化
57.	空气发生器	/	1	1	无变化
58.	氢气发生器	/	1	1	无变化
59.	气体净化器	/	1	1	无变化
60.	调速多用振荡器	/	1	1	无变化
61.	低速台式离心机	/	1	1	无变化
62.	便携式浊度计	WZB-175	1	1	无变化
63.	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	1	1	无变化
64.	便携式烟气综合分析仪	ZR-3211	1	1	无变化
65.	便携式有机气体分析仪	GC1000	1	1	无变化
66.	便携式烟气综合分析仪	ZR-3211H	1	1	无变化
67.	便携式冰箱	ECX30	1	1	无变化
68.	便携式浊度计	WZB-175	1	1	无变化
69.	便携式 PH 计	PHB-4 型	1	1	无变化
70.	便携式 PH 计	PHB-4 型	1	1	无变化
71.	便携式溶解氧仪	JPB-607A 型	1	1	无变化
72.	轻便三杯风向风速表	/	1	1	无变化
73.	噪声仪	/	1	1	无变化
74.	噪声校准仪	/	1	1	无变化
75.	空气采样器	/	1	1	无变化
76.	综合气象仪	/	1	1	无变化
77.	烟气流速监测仪	/	1	1	无变化

78.	空盒气压表	/	1	1	无变化
79.	环境温湿仪	/	1	1	无变化
80.	孔口流量计	/	1	1	无变化
81.	皂沫流量计	/	1	1	无变化
82.	气相色谱-质谱联用仪	/	1	1	无变化
83.	翻转振荡器	/	1	1	无变化
84.	固相萃取真空装置	/	1	1	无变化
85.	定量浓缩仪	/	1	1	无变化
86.	旋转蒸发器	/	1	1	无变化
87.	原子荧光光度计	/	1	1	无变化
88.	电感耦合等离子体发射光谱仪	/	1	1	无变化
89.	自动进样器	/	1	1	无变化
90.	自动热脱附解析仪	/	1	1	无变化
91.	吹扫捕集仪	/	1	1	无变化
92.	通风橱	/	14	14	无变化
93.	万向罩	/	3	3	无变化
94.	原子罩	/	3	3	无变化

2.4.2 原辅材料

本项目原辅材料情况见下表。

表 9 项目原辅材料消耗情况

序号	名称	原环评报批数量	实际消耗量	单位
1.	氨水	18.2	9	kg
2.	氨基磺酸	5	3	kg
3.	丙酮	15.8	8	kg
4.	巴比妥酸	2	1	kg
5.	草酸	2	1	kg
6.	草酸钠	5	2.5	kg
7.	重铬酸钾	20	10	kg
8.	碘化钾	5	2.5	kg
9.	碘化汞	2	1	kg
10.	DL-酒石酸	2	1	kg
11.	二苯基碳酰二肼	2	1	kg
12.	酚酞	5	2.5	kg
13.	N-苯基代邻氨基苯甲酸	2	1	kg
14.	过氧化氢	10	5	L
15.	高锰酸钾	5	2.5	kg
16.	铬酸钾	2	1	kg
17.	过硫酸钾 AR	50	25	kg
18.	过硫酸钾 GR	5	2.5	kg
19.	磺胺	1	0.5	kg
20.	酒石酸钾钠	10	5	kg
21.	(半水合)酒石酸锶钾	10	5	kg
22.	酒石酸钾	2	1	kg
23.	甲基橙 IND	2	1	kg

24.	可溶性淀粉	2	1	kg
25.	抗坏血酸	50	25	kg
26.	六水合硝酸锌	1	0.5	kg
27.	硫酸 (98%)	5490	2750	kg
28.	硫酸银	20	10	kg
29.	硫酸汞	10	5	kg
30.	硫酸亚铁铵	5	2.5	kg
31.	邻苯二甲酸氢钾	2	1	kg
32.	1,10-菲啰啉	1	0.5	kg
33.	七水合硫酸锌	2	1	kg
34.	氯化铵	2	1	kg
35.	磷酸二氢钾	2	1	kg
36.	磷酸	10	5	L
37.	氯化钾	5	2.5	kg
38.	(三水合) 乙酸钠	5	2.5	kg
39.	乙酸 (冰乙酸)	10.5	5	kg
40.	氯化钠	5	2.5	kg
41.	硫酸铝钾	2	1	kg
42.	硫酸铁铵	2	1	kg
43.	氯胺 T	1	0.5	kg
44.	硫酸肼	1	0.5	kg
45.	磷酸氢二钠, 无水	2	1	kg
46.	六水合氯化钴	1	0.5	kg
47.	氯铂酸钾	1	0.5	kg
48.	钼酸铵	5	2.5	kg
49.	尿素	2	1	kg
50.	柠檬酸铵	5	2.5	kg
51.	(一水合) 柠檬酸	5	2.5	kg
52.	N-1-萘乙二胺盐酸盐	2	1	kg
53.	N-苯基代邻氨基苯甲酸	1	0.5	kg
54.	柠檬酸钠	5	2.5	kg
55.	葡萄糖	2	1	kg
56.	硼酸	5	2.5	kg
57.	偏钒酸铵	2	1	kg
58.	七水合硫酸亚铁	2	1	kg
59.	氢氧化钠 AR	10	5	kg
60.	氢氧化钠 GR	10	5	kg
61.	三氯甲烷	7.4	4	kg
62.	碳酸钙	10	5	kg
63.	碳酸氢钠	10	5	kg
64.	无水碳酸钠	10	5	kg
65.	硫代硫酸钠	2	1	kg
66.	硝酸钾	2	1	kg
67.	硝酸 (68%)	30	15	kg
68.	硝酸银	5	2.5	kg
69.	溴百里香酚蓝	1	0.5	kg
70.	茜素络合剂指示剂	1	0.5	kg
71.	氧化镁	5	2.5	kg

72.	亚硝酸钠	2	1	kg
73.	乙醇	7.89	4	kg
74.	乙二胺四乙酸二钠	5	2.5	kg
75.	氧化钴	2	1	kg
76.	异烟酸	2	1	kg
77.	1-苯基-3-甲基-5-吡唑啉酮	1	0.5	kg
78.	盐酸羟胺	2	1	kg
79.	盐酸 (37%)	59	30	kg
80.	PH4.01	50	25	包
81.	PH6.86	50	25	包
82.	PH9.18	50	25	包
83.	铁氰化钾	5	2.5	kg
84.	4-氨基安替比林	5	2.5	kg
85.	乙酸铅	2	1	kg
86.	乙酰丙酮	2	1	L
87.	N,N-二甲基甲酰胺	0.95	0.5	kg
88.	溴酸钾	1	0.5	kg
89.	溴化钾	1	0.5	kg
90.	正己烷	10	5	kg
91.	硫酸铵	1	0.5	kg
92.	苯酚	1	0.5	kg
93.	亚硝基铁氰化钠	1	0.5	kg
94.	无水硫酸钠	10	5	kg
95.	硅酸镁	20	10	kg
96.	四氯乙烯	16.22	8	kg
97.	乙酸铵	5	2.5	kg
98.	甲醛试剂	2	1	kg
99.	次氯酸钠	10	5	L
100.	碘酸钾	5	2.5	kg
101.	N,N-二乙基-1,4-苯二胺硫酸盐	2	1	kg
102.	磷酸二氢钠	5	2.5	kg
103.	亚甲基蓝	2	1	kg
104.	甲醇	15.82	8	kg
105.	异丙醇	1.57	5	kg
106.	乙酸锌	2	1	kg
107.	硫化钠	2	1	kg
108.	氯化钡	2	1	kg
109.	硝酸铯	1	0.5	kg
110.	高氯酸	10	5	L
111.	氧化铜	2	1	kg
112.	七水磷酸氢二钠	5	2.5	kg
113.	七水合硫酸镁	10	5	kg
114.	六水合氯化铁	5	2.5	kg
115.	亚硫酸钠	5	2.5	kg
116.	谷氨酸	2	1	kg
117.	丙烯基硫脲	2	1	kg
118.	酵母浸膏	2	1	kg

119.	牛肉浸膏	5	2.5	kg
120.	蛋白胨	5	2.5	kg
121.	乳糖	5	2.5	kg
122.	1.6%溴甲酚紫乙醇溶液	5	2.5	kg
123.	胰胨	5	2.5	kg
124.	胆盐三号	5	2.5	kg
125.	琼脂	10	5	kg
126.	EDTA 二钠镁	5	2.5	kg
127.	铬黑 T	2	1	kg
128.	三乙醇胺	2	1	kg
129.	硫酸铜	2	1	kg
130.	十二烷基苯磺酸钠	2	1	kg
131.	磷酸二氢铵	2	1	kg
132.	硝酸镁	2	1	kg
133.	伊红美兰培养基	2	1	kg
134.	结晶紫染色液	2	1	L
135.	沙黄	1	0.5	L
136.	氢氟酸 (50%)	11.8	6	kg
137.	硫酸钾	5	2.5	kg
138.	铬酸钡	2	1	kg
139.	氯化钙	2	1	kg
140.	氯化钡	2	1	kg
141.	对氨基苯磺酰胺	2	1	kg
142.	对二甲氨基亚苄基罗丹明	2	1	kg
143.	氯化亚锡	2	1	kg
144.	硝酸铜	2	1	kg
145.	氟试剂	2	1	kg
146.	氯化铁	2	1	kg
147.	氟化钾	2	1	kg
148.	硫酸锰	2	1	kg
149.	硫代乙酰胺	2	1	kg
150.	甲酸钠	2	1	kg
151.	碘	2	1	kg
152.	六次甲基四胺	1	0.5	kg
153.	硼氢化钾	2	1	kg
154.	硼氢化钠	2	1	kg
155.	二氯异氰尿酸钠	1	0.5	kg
156.	高纯空气	10	5	瓶
157.	高纯氮气	10	5	瓶
158.	高纯氢气	5	3	瓶
159.	二氧化硫	10	5	瓶
160.	氮氧化物	10	5	瓶
161.	一氧化氮	5	3	瓶
162.	氧气	5	2	瓶
163.	甲烷	10	5	瓶
164.	除烃空气	10	5	瓶
165.	甲烷丙烷混合气体	10	5	瓶
166.	高纯乙炔	5	2	瓶

167.	二氧化碳	5	2	瓶
168.	一氧化碳	5	2	瓶

2.5 水平衡

本项目正常运营时水平衡图见下图。

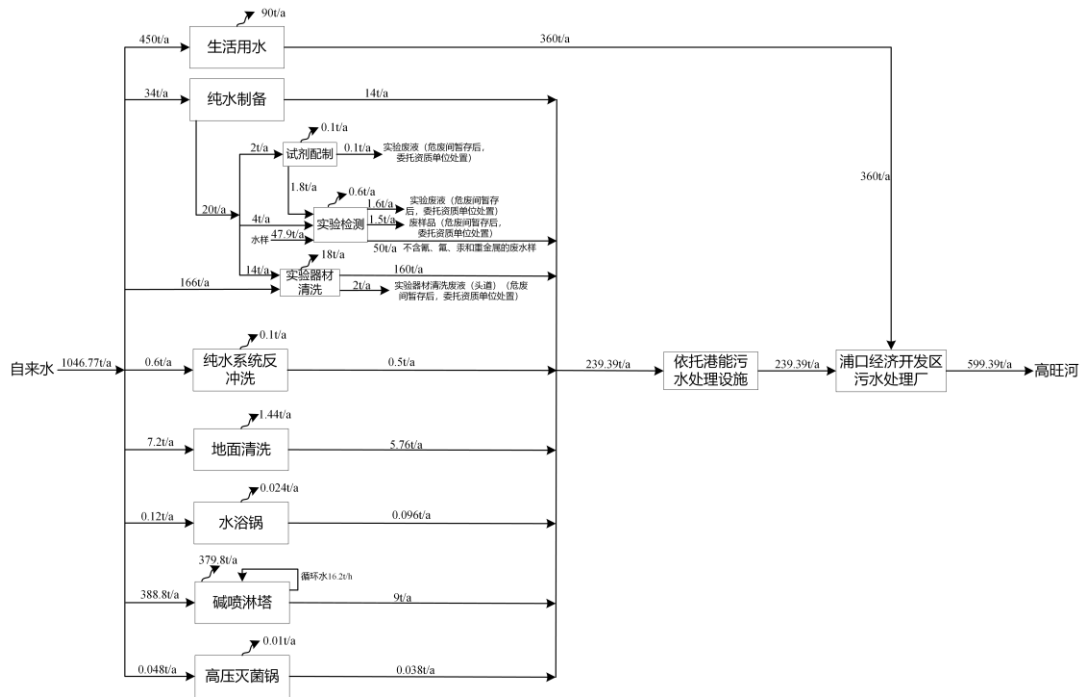


图 4 项目水平衡图

2.6 主要工艺流程及产污环节

2.6.1 工艺流程及产污环节简述

1、液态样品检测工艺

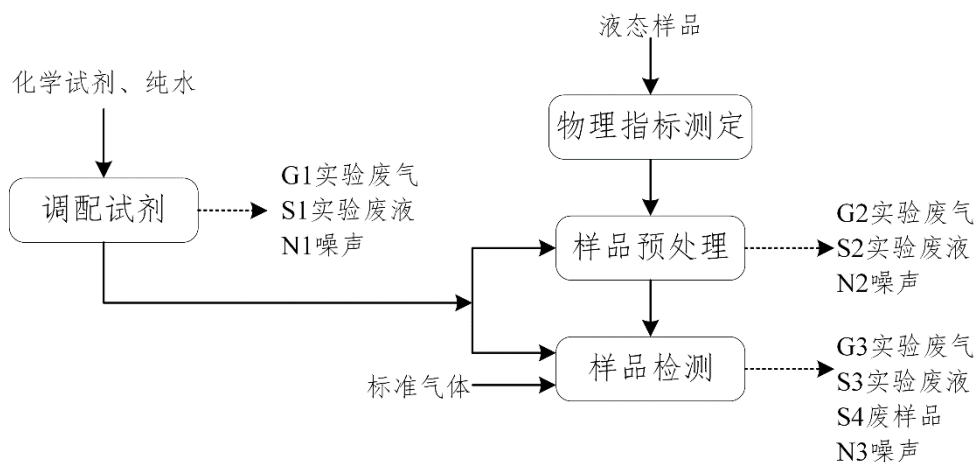


图 5 液态样品检测工艺流程图

涉及含氟、氟、汞和重金属的样品，在检测结束后作为危废委托资质单位处置，其余样品通过依托的污水处理设施处理后接管排放。

工艺流程简述：

①调配试剂

根据检测方法的不同，需要调配不同的试剂，此过程产生 G1 实验废气、S1 实验废液、N1 噪声。

②物理指标测定

使用温度计、pH 计等测定样品的物理指标。

③样品预处理

根据不同的检测要求，将样品进行蒸馏、消解、灭菌、萃取、加压法、加流萃取等前处理，此过程产生 G2 实验废气、S2 实验废液、N2 噪声。

④样品检测

使用分光光度计、原子吸收、气相色谱仪等仪器测定相应指标，此过程产生 G3 实验废气、S3 实验废液、S4 废样品、N3 噪声。

2、气态样品检测工艺

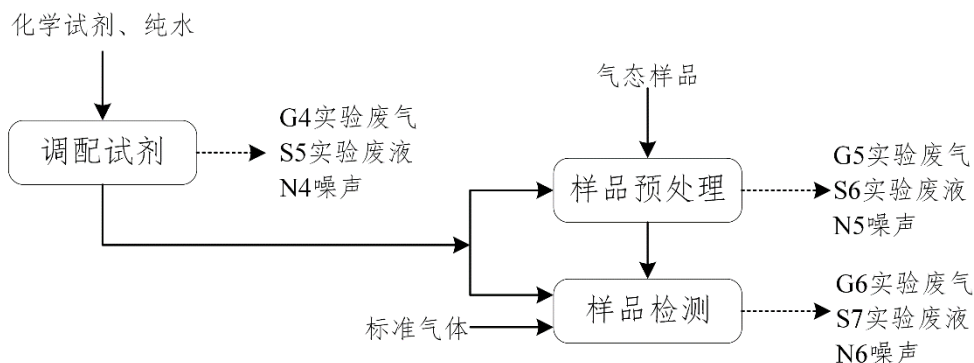


图 6 气态样品检测工艺流程图

工艺流程简述：

①调配试剂

根据检测方法的不同，需要调配不同的试剂，此过程产生 G4 实验废气、S5 实验废液、N4 噪声。

②样品预处理

在客户现场使用标准气体校准设备后，用便携式设备在客户现场进行测试，少量样品运回实验室后，进行消解、溶剂解析等前处理，此过程产生 G5

实验废气、S6 实验废液、N5 噪声。

③样品检测

使用分光光度、气相色谱、原子吸收等仪器测定相应指标，此过程产生 G6 实验废气、S7 实验废液、N6 噪声。

3、固态样品检测工艺

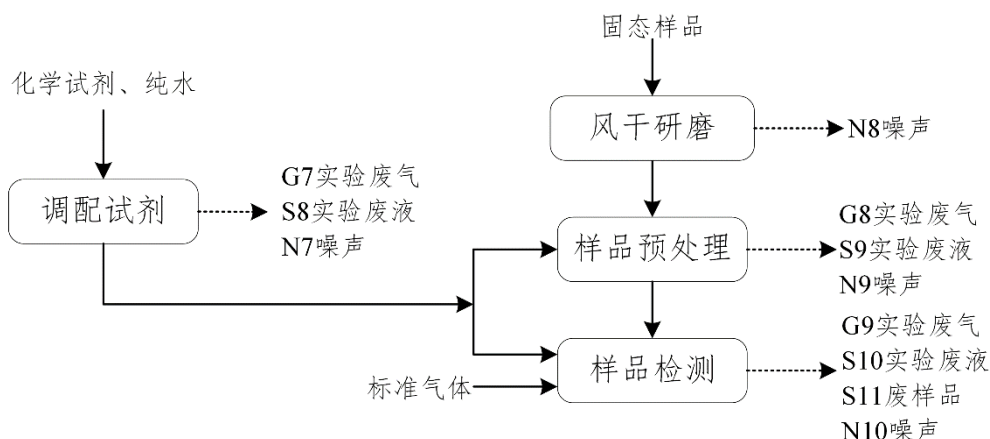


图 7 固态样品检测工艺流程图

涉及含氰、氟、汞和重金属的样品，在检测结束后作为危废委托资质单位处置，其余样品委托环卫清运。

工艺流程简述：

①调配试剂

根据检测方法的不同，需要调配不同的试剂，此过程产生 G7 实验废气、S8 实验废液、N7 噪声。

②风干研磨

对土壤样品进行风干、破碎、研磨，此过程产生 N8 噪声。

③样品预处理

对样品进行消解、萃取、提取等前处理，此过程产生 G8 实验废气、S9 实验废液、N9 噪声。

④样品检测

使用分光光度、气相色谱、原子吸收等仪器测定相应指标，此过程产生 G9 实验废气、S10 实验废液、S11 废样品、N10 噪声。

4、微生物检测工艺

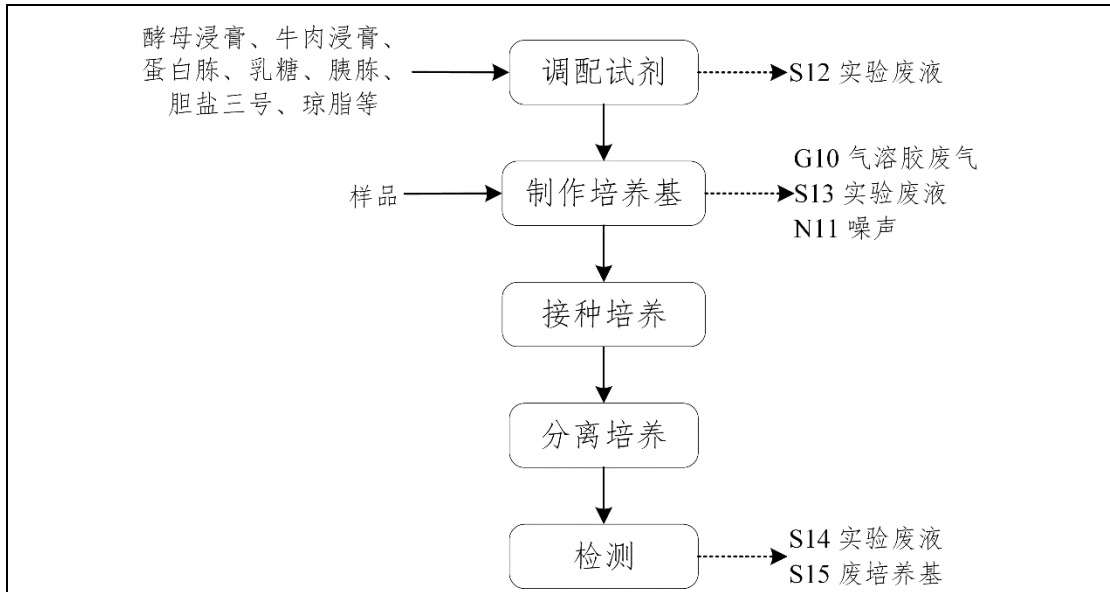


图 8 微生物检测工艺流程图

本项目不涉及 P3、P4 生物实验室，仅进行简单的菌群培养检测实验。

工艺流程简述：

根据样品的检测需求，进行培养基制备，接种后再进行细菌分离培养，最后在密闭式生物操作间内对细菌进行检测，此过程产生 G10 气溶胶废气、S12、S13、S14 实验废液、S15 废培养基、N11 噪声等。

本项目微生物检测项目较少，实验结束后对实验器材、培养基等进行杀菌，同时微生物实验的操作均在密闭式生物操作间进行。

5、纯水制备工艺流程

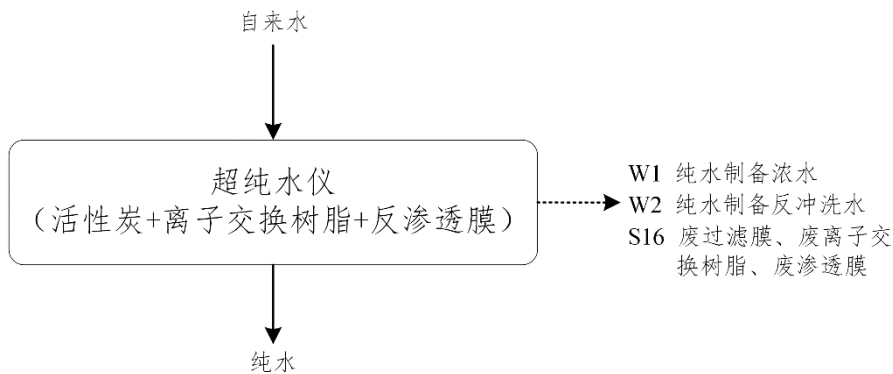


图 9 纯水制备流程图

本项目纯水制备采用超纯水仪进行制备，纯水主要用于试剂配制和检测分析。

工艺流程简述：

自来水经过精密滤芯和活性炭滤芯进行预处理，过滤泥沙等颗粒物和吸附

异味等，通过反渗透装置进行水质纯化脱盐，纯化水进入储水箱储存起来，同时反渗透装置产水的废水排掉。反渗透纯水通过纯化柱进行深度脱盐处理就得到一级水或者超纯水，此过程产生，W1 纯水制备浓水、W2 纯水制备反冲洗水、S16 废过滤膜、废离子交换树脂、废渗透膜。

2.7 项目工程变动情况

根据《南京多彩检测技术有限公司检测实验室建设项目环境影响报告表》，结合实际建设情况，本项目未发生变动，在落实污染防治措施，做好环境管理工作的基础上，对外环境的影响较小。

表三 环境保护措施

3.1 主要污染源及治理措施

3.1.1 废水

根据现场调查，本项目所在厂区已执行“雨污分流”制度。本项目纯水制备废水、纯水系统反冲洗水、废水样及实验器材清洗废水（后道）、地面清洗废水、水浴锅废水、喷淋废水、高压灭菌锅废水经过污水处理设施（依托南京港能环境科技有限公司）处理后与生活污水一起接管进入浦口经济技术开发区污水处理厂。



依托的废水处理设施



污水排口标识牌

3.1.2 废气

本项目废气主要为配制溶液及实验室检测分析时产生的少量废气，主要污染物为 NO_x 、 HCl 、硫酸雾、氟化物、 SO_2 、 CO 、非甲烷总烃、三氯甲烷、苯系物、甲醇、四氯乙烯、甲醛、氨等；采样设备调试过程中产生 CO 、 SO_2 、 NO_x 、非甲烷总烃等。经通风橱、万向罩收集后通过“碱喷淋+干式过滤+活性炭”处理后由 25m 高的排气筒（FQ-1）排放；未被捕集废气在实验室内无组织排放。



实验废气收集措施



废气处理设施

废气排口标识牌

3.1.3 噪声

项目噪声源主要为通风橱（含风机）、空调外机设备等。本项目已选用低噪声设备，各类设备均设置在建筑物内，车间合理布局，并利用建筑物隔声降噪。项目夜间不生产，经距离衰减、减振等措施以后，可以确保厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，项目营运期噪声对周边环境影响较小。

3.1.4 固废

企业实际生产过程中产生的固体废物主要有：生活垃圾、废过滤膜、废离子交换树脂、废渗透膜、一般废土壤样品、废包装材料、实验废液、实验器材清洗废水（头道）、废试剂瓶、废耗材、废活性炭、废培养基、废过滤棉、废样品。

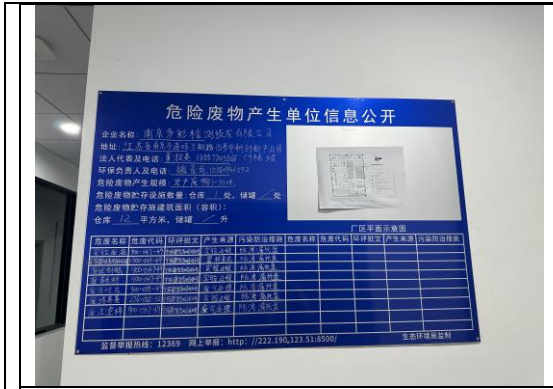
表 10 本项目验收固废产生及处置情况

编号	废物名称	属性	废物代码	环评产生量 t/a	处理处置量 t/a	处理去向	
						环评要求	实际情况
1.	生活垃圾	一般固废	/	4.5	4.5	环卫清运	环卫清运
2.	一般废土壤样品		/	0.4	0.4		
3.	废过滤膜、废离子交换树脂、废渗透膜		/	0.02	0.02	返回厂家再生	返回厂家再生
4.	废包装材料		/	0.5	0.5	收集外售处置	收集外售处置
5.	实验废液	危险废物	900-047-49	7	7	委托资质单位处置	南京乾江环境科技有限公司、江苏格润合美再生资源有限公司
6.	实验器材清洗废水（头道）		900-047-49	2	2		
7.	废试剂瓶		900-047-49	1.5	1.5		
8.	废耗材		900-047-49	0.5	0.5		
9.	废活性炭		900-039-49	0.36	0.2		
10.	废培养基		276-002-02	0.2	0.2		
11.	废过滤棉		900-047-49	0.004	0.004		
12.	废样品		900-047-49	1.6	1.6		

通过以上措施，可实现项目固废零排放。

项目危险废物于危废暂存间暂存，目前危废暂存间面积能满足本项目危废临时贮存需求。项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，采取相应的“防风、防雨、防晒、防渗”措施，并严格执行《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）中管理要求。

本项目危废暂存间的照片如下：



危险废物信息公开栏



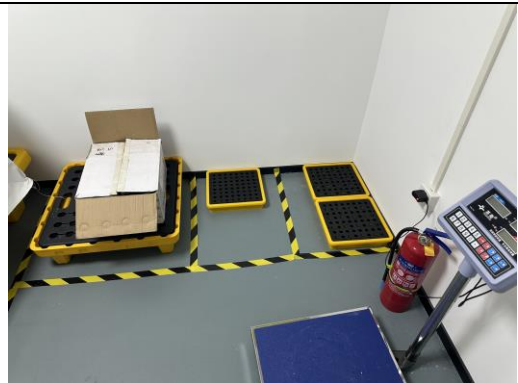
危废贮存设施的标识牌



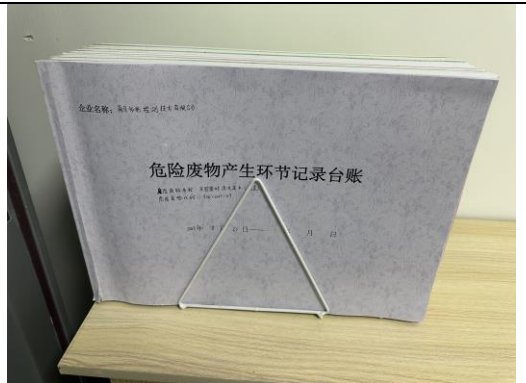
危废暂存间的内部摄像头、分区存放



危废暂存间的内部标识牌



危废分区存放、灭火器



危废台账

对照《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)相关内容,本项目危废暂存间建设符合相关要求。

表 11 项目危废贮存设施与苏环办〔2019〕327 号相符性分析

序号	苏环办〔2019〕327 号相关要求	企业现状	是否符合
1	按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》和危险废物识别标识设置规范设施标志	已按要求设置规范设施标志	符合
2	配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废暂存间已配备消防设施、照明设备	符合
3	设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	不涉及	符合
4	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设施视频监控，并与中控室联网	危废暂存间已安装视频监控并联网	符合
5	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗透装置及泄露液体收集装置	已落实分区贮存要求，并设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置	符合
6	对易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃、易爆危险品贮存	不涉及	符合

3.1.5 其他环境保护措施

本次验收项目严格执行“雨污分流、清污分流”排水系统。本次验收涉及到 1 个污水排口、1 个雨水排口，已按“一明显、二合理、三便于”的要求建设。涉及到 1 个废气排口，排放口高度、监测点位符合规范要求，并设置标志牌。

本项目排污口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境保护局，苏环控〔97〕122 号文）建设。

3.2 环保设施投资落实及“三同时”落实情况

表 12 项目环保设施环评、实际建设及投资情况表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量规模、处理能力等）	
			环评要求	实际建设
废气	实验废气	HCl、硫酸雾、NO _x 、三氯甲烷、氨、四氯乙烯、氟化物、非甲烷总烃（有组织）	碱喷淋+干式过滤+活性炭	与环评一致
		HCl、硫酸雾、NO _x 、三氯甲烷、氨、四氯乙烯、氟化物、非甲烷总烃（无组织）	/	与环评一致
		SO ₂ 、CO（有组织）	碱喷淋+干式过滤+活性炭	与环评一致

	采样设备调试及检测废气	SO ₂ 、CO (无组织)	/	与环评一致
	危废库废气	非甲烷总烃	/	与环评一致
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN	浦口经济开发区污水处理厂处理	与环评一致
	纯水制备废水	COD、SS	依托南京港能环境科技有限公司污水处理设施(2t/d)处理后由浦口经济开发区污水处理厂处理	与环评一致
	废水样及实验器材清洗废水(后道)	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN		
	地面清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP		
	调试废水	COD、SS		
	纯水制备系统反冲洗水	COD、SS		
	喷淋废水	COD、SS、NH ₃ -N		
固废	一般固废	废过滤膜、废离子交换树脂、废渗透膜	返回厂家再生	与环评一致
		一般废土壤样品	环卫清运	与环评一致
		生活垃圾	环卫清运	与环评一致
		废包装材料	3m ² 一般固废暂存区暂存, 外售处置	与环评一致
	危险废物	实验废液、实验器材清洗废水(头道)、废耗材、废活性炭、废培养基、废过滤棉、废样品	12m ² 危废暂存间暂存后, 交有资质单位处置	与环评一致
噪声	通风橱(含风机)、空调外机	经采取隔声、减振	与环评一致	
环境管理(机构、监测能力等)	专职管理人员		与环评一致	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流, 雨污排口规范化设置		与环评一致	

表四 验收项目概况

4.1 环评主要结论

拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物稳定达标排放。综上所述，在落实本报告中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。

4.2 审批部门审批决定

本项目于2023年6月29日取得南京市生态环境局《关于检测实验室建设项目环境影响报告表的批复》（宁环建（告）（2023）0810号），相关要求对照如下：

表 13 审批部门审批决定及落实情况

序号	批复意见	落实情况	备注
一	根据《南京市产业园区规划环评与项目环评联动改革试点工作实施方案（试行）》，在全面落实报告表提出的各项生态环境防护措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，仅从环保角度、原则同意审批项目环评文件。	/	/
二	应当严格落实该项目环境影响报告表提出的生态影响和污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目竣工后，应按照规定领取排污许可证、开展环境保护验收，领取许可证后方可排污，经验收合格后，方可投入生产或使用。	已按照环评文件要求落实污染防治措施及环境风险防范措施，已健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，已开展环保验收工作	已落实
三	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环评文件。项目的环保日常监督管理由生态环境执法部门按照有关职责实施；发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，审批部门依法撤销审批决定，造成的	本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施等未发生重大变动	已落实

	一切法律后果和经济损失均由你单位 承担。		

表五 验收监测质量保证及质量控制

本次监测的质量保证严格按照国家标准规范，实施全过程质量控制。

监测人员均经过考核并持有合格证书；所有监测仪器均经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后均经过校准，监测数据实行三级审核。

5.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和原国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。监测分析方法见下表。

表 14 检测分析方法

类别	检测项目名称	检测依据	检出限
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 HJ693-2014	3mg/m ³
	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
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2016	0.2mg/m ³
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	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
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	3mg/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	0.07mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.005mg/m ³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02mg/m ³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2016	0.005mg/m ³
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.5μg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	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 及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.007mg/m ³

	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB/T 9801-1988	0.3mg/m ³
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	-
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	-
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	0.01mg/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	0.05mg/L
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	-

5.2 监测仪器

表 15 主要监测仪器及编号

序号	仪器编号	仪器名称
1.	HT-139	ME-3088-2.0 智能烟尘烟气分析仪
2.	HT-201	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器
3.	HT-218	QC-4S 大气采样仪
4.	HT-183	崂应 3012H 型自动烟尘/气测试仪
5.	HT-202	ADS-2062E-2.1 双路恒温大气采样器
6.	HT-219	QC-4S 大气采样仪
7.	HT-170	ADS-2062E 2.0 智能综合采样器
8.	HT-171	ADS-2062E 2.0 智能综合采样器
9.	HT-172	ADS-2062E 2.0 智能综合采样器
10.	HT-173	ADS-2062E 2.0 智能综合采样器
11.	HT-174	ADS-2062G 高负压智能采样器
12.	HT-175	ADS-2062G 高负压智能采样器
13.	HT-126	ADS-2062G 高负压智能综合采样器
14.	HT-127	ADS-2062G 高负压智能综合采样器
15.	HT-59	GXH-3011A 便携式红外线气体分析器
16.	HT-129	AWA5688 多功能声级计
17.	HT-169	AWA6022A 声校准仪
18.	HT-04	722G 可见分光光度计
19.	HT-48	MP519 氟离子计
20.	HT-116	CIC-D100 离子色谱仪
21.	HT-222	GC9790II 气相色谱仪
22.	HT-236	GC9790II 气相色谱仪

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《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)和《空气和废气监测分析方法》进行。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》(噪声监测部分)及国家标准方法的有关规定进行监测。声级计校准器在监测前后用标准发声源进行校准。

表 16 声级计校准结果统计表

检测日期	测量前校准示值 dB(A)	测量后校准示值 dB(A)	测量前、后校准示值偏差 dB(A)	测量前、后校准示值偏差允许范围 dB(A)
2023.11.13	93.8	93.8	0	≤0.5
2023.11.14	93.8	93.8	0	≤0.5

5.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水依托南京港能环境科技有限公司污水处理设施,废水验收监测数据引用南京港能环境科技有限公司验收监测数据,验收监测中水样的采集、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)的要求进行。实验室质控分析过程相关情况见下表。

表 17 废水监测分析质量控制表

污染物	样品数	空白	平行			加标		
		合格率 (%)	平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
pH	8	/	2	25	100	/	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	100	4	50	100	/	/	/
氨氮	8	100	4	50	100	2	25	100
总磷	8	100	4	50	100	2	25	100
总氮	8	100	4	50	100	2	25	100

表六 验收监测内容

根据《南京多彩检测技术有限公司检测实验室建设项目环境影响报告表》及现场踏勘实际情况，本项目验收监测内容如下：

6.1 废气

废气监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 18 废气监测布点、监测因子情况表

序号	监测点位位置及排气筒编号		监测因子	监测频次
1	有组织	FQ-1 排气筒	氮氧化物、HCl、硫酸雾、氟化物、氨、SO ₂ 、CO、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
2	无组织	上风向 (G1)	氮氧化物、HCl、硫酸雾、氟化物、氨、SO ₂ 、CO、非甲烷总烃	4 次/天，共 2 天
3		下风向 (G2、G3、G4)		
4		厂内 G5	非甲烷总烃	4 次/天，共 2 天

6.2 废水

引用南京港能环境科技有限公司的废水监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 19 废水监测布点、监测因子情况表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	港能公司污水排放口	COD、PH、SS、氨氮、总氮、总磷	4 次/天，连续监测 2 天

6.3 噪声

噪声监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 20 噪声监测布点

监测点位编号	监测位置	监测频次
Z1	北厂界外 1m	监测 2 天，昼间夜间各 1 次
Z2	东厂界外 1m	
Z3	南厂界外 1m	
Z4	西厂界外 1m	

废气、废水、噪声监测点位见下图。



图 10 项目验收监测点位示意图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

南京泓泰环境检测有限公司于 2023 年 11 月 15 日~2023 年 11 月 16 日对南京多彩检测技术有限公司检测实验室建设项目污染源排放现状和各类环保治理设施等进行了现场的监测和检查。验收监测期间，项目正常调试运行、环保设施正常运行。

7.2 验收监测结果

7.2.1 采样期间气象参数

采样期间气象参数见下表。

表 21 监测期间气象参数

日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2023.11.15	12.7	100.9	46.8	2.3	西	晴
	8.2	101.2	50.7	2.4		
	7.4	101.2	54.1	2.5		
	5.6	101.3	58.7	2.6		
2023.11.16	13.6	100.6	46.7	2.2	西	晴
	11.3	100.8	49.9	2.3		
	9.8	101.1	52.3	2.5		
	7.9	101.2	55.6	2.5		

7.2.2 废气

(1) 有组织废气

验收监测期间，FQ-1 排气筒出口 HCl、硫酸雾、氨、氮氧化物、氟化物、SO₂、CO、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合环评执行的排放标准，大气污染物达标排放。

表 22 有组织废气污染物监测结果

检测日期	进口检测点位	检测参数	单位	检测结果						标准限值	达标情况	
				进口			出口检测点位	出口				
				第一次	第二次	第三次		第一次	第二次			第三次
2023年11月15日	FQ-1 废气处理设施进口	HCl 排放浓度	mg/m ³	1.97	1.99	1.98	FQ-1 废气处理设施出口	0.56	0.57	0.57	10	达标
		HCl 排放速率	kg/h	1.34×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²		3.40×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	0.18	达标
		硫酸雾排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND		ND	ND	ND	5	达标
		硫酸雾排放速率	kg/h	/	/	/		/	/	/	1.1	达标
		氨排放浓度	mg/m ³	3.04	3.19	3.13		0.75	0.61	0.85	/	/
		氨排放速率	kg/h	2.07×10 ⁻²	2.26×10 ⁻²	2.08×10 ⁻²		4.56×10 ⁻³	3.80×10 ⁻³	5.09×10 ⁻³	20	达标
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND		ND	ND	ND	100	达标
		氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/		/	/	/	0.47	达标
		氟化物排放浓度	mg/m ³	3.53	3.92	3.69		0.97	0.93	0.84	3	达标
		氟化物排放速率	kg/h	2.30×10 ⁻²	2.72×10 ⁻²	2.17×10 ⁻²		5.90×10 ⁻³	5.81×10 ⁻³	4.45×10 ⁻³	0.072	达标
		SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND		ND	ND	ND	200	达标
		SO ₂ 排放速率	kg/h	/	/	/		/	/	/	1.4	达标
		CO 排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND		ND	ND	ND	1000	达标
		CO 排放速率	kg/h	/	/	/		/	/	/	24	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.82	3.50	4.71		1.02	1.05	0.92	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.49×10 ⁻²	2.42×10 ⁻²	2.77×10 ⁻²		6.20×10 ⁻³	6.56×10 ⁻³	4.88×10 ⁻³	3	达标
2023年11月16日	FQ-1 废气处理设施进口	HCl 排放浓度	mg/m ³	1.95	1.96	1.94	FQ-1 废气处理设施出口	0.54	0.54	0.55	10	达标
		HCl 排放速率	kg/h	1.37×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²		3.51×10 ⁻³	3.65×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	0.18	达标
		硫酸雾排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND		ND	ND	ND	5	达标
		硫酸雾排放速率	kg/h	/	/	/		/	/	/	1.1	达标
		氨排放浓度	mg/m ³	3.21	3.07	3.15		0.80	0.75	0.85	/	/
		氨排放速率	kg/h	2.25×10 ⁻²	2.31×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²		5.20×10 ⁻³	5.07×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	20	达标
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND		ND	ND	ND	100	达标
		氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/		/	/	/	0.47	达标
氟化物排放浓度	mg/m ³	3.53	3.79	3.66	0.94	0.85	0.92	3	达标			

	氟化物排放速率	kg/h	2.57×10^{-2}	2.75×10^{-2}	2.51×10^{-2}		6.31×10^{-3}	5.74×10^{-3}	5.82×10^{-3}	0.072	达标
	SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND		ND	ND	ND	200	达标
	SO ₂ 排放速率	kg/h	/	/	/		/	/	/	1.4	达标
	CO 排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND		ND	ND	ND	1000	达标
	CO 排放速率	kg/h	/	/	/		/	/	/	24	达标
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.56	3.24	3.70		1.03	0.95	0.98	60	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.59×10^{-2}	2.35×10^{-2}	2.53×10^{-2}		7.32×10^{-3}	7.29×10^{-3}	6.26×10^{-3}	3	达标

(2) 无组织废气

无组织废气检测结果见下表。

表 23 无组织废气污染物监测结果

监测项目	采样时间		监测结果					达标情况
			上风向	下风向			厂内	
			G1	G2	G3	G4	G5	
氮氧化物 (mg/m ³)	2023.11.15	第一次	0.058	0.057	0.062	0.057	/	达标
		第二次	0.059	0.051	0.057	0.053	/	达标
		第三次	0.057	0.050	0.048	0.059	/	达标
		第四次	0.052	0.052	0.055	0.056	/	达标
	2023.11.16	第一次	0.060	0.058	0.065	0.061	/	达标
		第二次	0.062	0.057	0.060	0.057	/	达标
		第三次	0.060	0.053	0.054	0.065	/	达标
		第四次	0.056	0.054	0.057	0.057	/	达标
HCl (mg/m ³)	2023.11.15	第一次	0.034	0.037	0.040	0.038	/	达标
		第二次	0.034	0.038	0.040	0.039	/	达标
		第三次	0.033	0.038	0.040	0.038	/	达标
		第四次	0.033	0.036	0.039	0.037	/	达标
	2023.11.16	第一次	0.036	0.040	0.043	0.041	/	达标
		第二次	0.035	0.041	0.041	0.041	/	达标
		第三次	0.036	0.040	0.041	0.039	/	达标
		第四次	0.035	0.041	0.042	0.039	/	达标
硫酸雾 (mg/m ³)	2023.11.15	第一次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第三次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第四次	ND	ND	ND	ND	/	达标
	2023.11.16	第一次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第三次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第四次	ND	ND	ND	ND	/	达标
氟化物 (μg/m ³)	2023.11.15	第一次	0.9	1.5	1.3	1.2	/	达标
		第二次	0.9	1.6	1.4	1.1	/	达标
		第三次	0.8	1.6	1.3	1.0	/	达标
		第四次	0.8	1.6	1.3	1.0	/	达标
	2023.11.16	第一次	0.8	1.7	1.4	1.0	/	达标
		第二次	0.9	1.6	1.3	1.1	/	达标
		第三次	0.9	1.6	1.3	1.2	/	达标
		第四次	0.8	1.7	1.4	1.2	/	达标
氨 (mg/m ³)	2023.11.15	第一次	0.19	0.24	0.24	0.25	/	达标
		第二次	0.19	0.23	0.25	0.26	/	达标
		第三次	0.20	0.23	0.25	0.25	/	达标
		第四次	0.19	0.21	0.23	0.25	/	达标
	2023.11.16	第一次	0.16	0.22	0.22	0.24	/	达标
		第二次	0.16	0.23	0.23	0.24	/	达标
		第三次	0.15	0.23	0.24	0.23	/	达标
		第四次	0.16	0.21	0.23	0.25	/	达标
2023.11.15	第一次	0.017	0.022	0.024	0.022	/	达标	

SO ₂ (mg/m ³)		第二次	0.019	0.022	0.022	0.019	/	达标
		第三次	0.018	0.023	0.019	0.022	/	达标
		第四次	0.016	0.021	0.021	0.020	/	达标
	2023.11.16	第一次	0.018	0.023	0.025	0.022	/	达标
		第二次	0.019	0.022	0.023	0.021	/	达标
		第三次	0.019	0.024	0.021	0.023	/	达标
		第四次	0.017	0.022	0.022	0.021	/	达标
CO (mg/m ³)	2023.11.15	第一次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第三次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第四次	ND	ND	ND	ND	/	达标
	2023.11.16	第一次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第三次	ND	ND	ND	ND	/	达标
		第四次	ND	ND	ND	ND	/	达标
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2023.11.15	第一次	0.31	0.58	0.53	0.49	0.62	达标
		第二次	0.31	0.51	0.42	0.48	0.64	达标
		第三次	0.37	0.53	0.47	0.57	0.64	达标
		第四次	0.37	0.51	0.50	0.52	0.64	达标
	2023.11.16	第一次	0.33	0.52	0.49	0.47	0.62	达标
		第二次	0.37	0.57	0.53	0.54	0.64	达标
		第三次	0.35	0.50	0.54	0.51	0.61	达标
		第四次	0.38	0.52	0.51	0.48	0.63	达标

监测结果表明：2023.11.15~2023.11.16 监测期间，无组织废气监控点的NO_x、HCl、硫酸雾、氟化物、氨、SO₂、CO 均符合相应排放限值标准，无组织废气达标排放。

7.2.3 废水

引用南京港能环境科技有限公司检测数据，编号为：(2023)泓泰(验)检(综)字(NJHT2311041)号，废水监测结果详见下表。

表 24 项目废水监测结果

日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/L)				最大值	限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2023.11.13	厂区污水排放口	pH	7.7	7.8	7.7	7.8	7.8	6-9	达标
		悬浮物	9	7	8	10	10	500	达标
		COD	28	27	30	28	30	400	达标
		氨氮	1.27	1.59	1.58	1.59	1.59	45	达标
		总磷	4.86	4.80	4.77	4.90	4.90	8	达标
		总氮	5.90	5.75	6.28	6.09	6.28	70	达标
2023.11.14	厂区污水排放口	pH	7.8	7.7	7.8	7.7	7.8	6-9	达标
		悬浮物	10	6	7	8	10	500	达标
		COD	27	29	30	29	30	400	达标
		氨氮	1.29	1.60	1.59	1.59	1.60	45	达标
		总磷	1.96	1.97	1.95	1.96	1.97	8	达标

		总氮	5.94	5.80	6.32	6.13	6.32	70	达标
--	--	----	------	------	------	------	------	----	----

在验收期间，2023.11.13~2023.11.14 监测结果表明，项目厂区废水总排口中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷日均浓度均达到浦口经济开发区污水处理厂的接管标准。

7.2.4 噪声

厂界环境噪声监测结果详见下表。

表 25 厂界噪声监测结果

监测时间	2023.11.15		2023.11.16	
	昼间	夜间	昼间	夜间
监测项目	Leq (A)			
Z1 北厂界外 1m	56.6	45.5	56.4	45.9
Z2 东厂界外 1m	56.5	45.0	55.1	44.8
Z3 南厂界外 1m	54.4	46.9	57.3	46.3
Z4 西厂界外 1m	59.5	47.2	56.6	45.0
限值	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，项目东、南、西、北厂界外 1 米处噪声监测点昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求，噪声排放达标。

7.3 污染物排放总量核算

7.3.1 废水

引用南京港能环境科技有限公司污水排口监测数据，监测结果表明：厂区污水排口各项污染物的最大浓度值分别是 pH 7.8、COD 30mg/L、SS 10mg/L、氨氮 1.60mg/L、总磷 4.90mg/L、总氮 6.32mg/L，均符合浦口经济技术开发区污水处理厂接管水质标准。

表 26 废水污染物总量核算

污染类别	控制因子	核算总量	环评（接管总量）	是否满足总量控制指标要求
废水	水量	383	599.39	满足
	COD	0.0111	0.1602	满足
	氨氮	0.0006	0.0146	满足
	总磷	0.0013	0.0014	满足

7.3.2 废气

本次对 NO_x、SO₂、非甲烷总烃进行总量控制计算，具体见下表。

表 27 废气污染物总量核算表

污染物	实际年运行小时 (h)	平均排放速率 (kg/h)	折算年排放总量 (t/a)	总量控制要求 (t/a)	是否满足总量控制指标要求
NO _x	600	/	/	0.0004	满足
SO ₂	600	/	/	0.00004	满足
非甲烷总烃	600	6.42×10 ⁻³	0.0039	0.0066	满足

全厂污染物排放总量与控制指标对照情况见下表。

表 28 污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物	核定排放总量 (t/a)	全厂环评总量 (t/a)	总量控制指标达标情况
废气	NO _x	/	0.0004	达标
	SO ₂	/	0.00004	达标
	非甲烷总烃	0.0039	0.0066	达标
废水	COD	0.0111	0.1602	达标
	氨氮	0.0006	0.0146	达标
	总磷	0.0013	0.0014	达标

7.4 环保设施去除效率监测结果

本项目生产过程中产生的废气经通风橱、集气罩收集后通过“碱喷淋+干式过滤+活性炭”处理后由 25m 高的排气筒达标排放，废气处理设施处理效率见下表。

表 29 废气环保设施处理效率表

排气筒编号	处理设施	监测项目	监测时间	第一天			第二天			平均处理效率%
				进口浓度 mg/m ³	出口浓度 mg/m ³	处理效率%	进口浓度 mg/m ³	出口浓度 mg/m ³	处理效率%	
FQ-1	碱喷淋+干式过滤+活性炭	NO _x	2023.11.15-2023.11.16	ND	ND	/	ND	ND	/	/
		HCl		1.98	0.57	71	1.95	0.54	72	72
		硫酸雾		ND	ND	/	ND	ND	/	/
		氟化物		3.71	0.91	75	3.66	0.90	75	75
		氨		3.12	0.74	76	3.14	0.80	75	76
		SO ₂		ND	ND	/	ND	ND	/	/
		CO		ND	ND	/	ND	ND	/	/
		非甲烷总烃		4.01	1.00	75	3.50	1.05	70	73

注：进出口浓度为平均浓度。

根据验收监测数据核算，FQ-1 排口“碱喷淋+干式过滤+活性炭”装置对 HCl、氟化物、氨、非甲烷总烃的去除效率分别为 72%、75%、76%、73%。

表八 结论与建议

8.1 验收监测结论

本次验收委托南京泓泰环境检测有限公司于2023年11月15日至2023年11月16日对本项目进行监测，南京多彩检测技术有限公司检测实验室建设项目生产工况稳定，主要设备正常运行。项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染保护措施未发现重大变动。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

8.1.1 废气监测

2023年11月15日~2023年11月16日监测期间：

(1) FQ-1排口“碱喷淋+干式过滤+活性炭”装置对HCl、氟化物、氨、非甲烷总烃的去除效率分别为72%、75%、76%、73%。

(2) FQ-1排气筒出口HCl、硫酸雾、氨、氮氧化物、氟化物、SO₂、CO、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合环评执行的排放标准，大气污染物达标排放。

(3) 厂界外无组织废气监控点的NO_x、HCl、硫酸雾、氟化物、氨、SO₂、CO均符合相应排放限值标准，无组织废气达标排放。

8.1.2 废水监测

引用南京港能环境科技有限公司验收监测数据，验收监测期间，废水总排口pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮排放浓度符合浦口经济开发区污水处理厂接管标准，达标排放。

8.1.3 噪声监测

项目东、西、南、北面厂界外1m处噪声监测点昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求，噪声达标排放。

8.1.4 固废调查

根据现场实际情况调查，项目产生的危废暂存于危废暂存间内，委托资质单位处置；一般工业固体废物外售处置或厂家回收；生活垃圾、一般废土壤样品环卫清运。

8.1.5 总量核算

根据监测数据核实，本项目废气、废水污染物总量均满足环评报告表及批复要求。

8.2 总结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格的情形对项目逐一对照核查，该项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）第八条中所述的九种情形。

本次环境保护验收监测认为该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，满足“三同时”竣工环境保护验收要求。

8.3 建议

为了企业日后的环境保护管理能够更加完善，本次验收提出以下建议：

（1）加强对各类环保处理设施的运行、维护和管理，确保各类环保处理设施长期稳定运行、各类污染物达标排放。

（2）加强环境管理，落实环保措施，并保证其正常运行。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):南京多彩检测技术有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		南京多彩检测技术有限公司检测实验室建设项目					建设地点		南京市浦口区兰新路15号中科创创新产业园C9栋三层							
	建设单位		南京多彩检测技术有限公司					邮编		210000	联系电话		025-66921165				
	行业类别		(M7461) 环境保护监测	建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期		2023年7月	投入试运行日期		2023年10月			
	设计生产能力		年检测150000份样品					实际生产能力		年检测150000份样品							
	投资总概算(万元)		200	环保投资总概算(万元)		44	所占比例%		22	环保设施设计单位		南京未蒙实验设备有限公司					
	实际总投资(万元)		200	实际环保投资(万元)		44	所占比例%		22	环保设施施工单位		南京未蒙实验设备有限公司					
	环评审批部门		南京市生态环境局		批准文号		宁环建(告)(2023)0810号		批准时间		2023年6月29日		环评单位		江苏润环环境科技有限公司		
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/		环保设施监测单位		南京泓泰环境检测有限公司		
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/						
	废水治理(万元)		5	废气治理(万元)		10	噪声治理(万元)		5	固废治理(万元)		5	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力			24000Nm ³ /h			年平均工作时		2400h/a			
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	废水量						383	383			383	383		+383		
		COD						0.0111	0.0111			0.0111	0.0111		+0.0111		
		氨氮						0.0006	0.0006			0.0006	0.0006		+0.0006		
		总磷						0.0013	0.0013			0.0013	0.0013		+0.0013		
	废气	NO _x						0.0004	0.0004			0.0004	0.0004		+0.0004		
		SO ₂						0.00004	0.00004			0.00004	0.00004		+0.00004		
非甲烷总烃							0.0039	0.0066			0.0039	0.0039		+0.0039			

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (12) + (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; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年