

福建省群策环境检测有限公司实验室项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:福建省群策环境检测有限公司

编制单位:福建省群策环境检测有限公司

二〇二三年九月

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：福建省群策环境检测有限
公司

电话：

邮编：362200

地址：泉州市晋江市青阳街道洪山综
合区洪山路 267 号奇峰电子商
务园 A 栋 4 楼

编制单位：福建省群策环境检测有限
公司

电话：

邮编：362200

地址：泉州市晋江市青阳街道洪山综
合区洪山路 267 号奇峰电子
商务园 A 栋 4 楼

表一

建设项目名称	福建省群策环境检测有限公司实验室项目				
建设单位名称	福建省群策环境检测有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	泉州市晋江市青阳街道洪山综合区洪山路 267 号奇峰电子商务园 A 栋 4 楼				
主要产品名称	主营业务为环境保护监测服务、生态监测服务、公共环境卫生检验服务、食品检验服务				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2023 年 4 月	开工建设时间	2023 年 4 月		
调试时间	2023 年 5 月	验收现场监测时间	2023 年 5 月 9 日~10 日		
环评报告表审批部门	泉州市晋江生态环境局	环评报告表编制单位	泉州市蓝天环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	10%
实际总概算	1000 万元	环保投资	80 万元	比例	8%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>(2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4 号)；</p> <p>(3) 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（生态环境部公告 2018 年第 9 号告）；</p> <p>(4) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；</p> <p>(5) 福建省群策环境检测有限公司实验室项目环境影响报告表（2023 年 4 月）；</p> <p>(6) 泉州市生态环境局关于福建省群策环境检测有限公司实验室项目环境影响报告表的批复，泉晋环评[2023]表 14 号，2023 年 4 月 13 日。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

本项目外排废水包括实验废水和生活污水，实验废水主要为实验室器皿清洗废水、喷淋废水以及纯水制备废水。实验废水拟采取“酸碱中和+絮凝沉淀”处理设施处理，生活污水依托出租方化粪池处理。各废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）后，分别通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理，晋江仙石污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，废水排放执行标准详见表1-1、1-2。

表 1-1 项目外排污水执行标准 单位：mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	6-9	500	300	400	45*
晋江仙石污水处理厂进水水质要求	6-9	350	150	300	35
本项目执行标准	6-9	350	150	300	35

注：*氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准

表 1-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准

基本控制项目	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	pH (无量纲)
一级A标准	50	10	10	5 (8)	6~9

2、废气

项目废气主要为实验室废气，主要污染物为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物（硝酸雾）、硫化氢和氨。其中硫酸雾、氯化氢和氮氧化物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；硫化氢和按排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、表2相关标准限值；非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1中其他行业标准及表2、表3无组织排放标准，同时厂区内无组织排放废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1相关标准；详见下表。

表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
硫酸雾	45	30	8.8	1.2
氯化氢	100	30	1.4	0.20
氮氧化物	240	30	4.4	0.12

注：排放速率根据 GB16297-1996 附录 B 内插法计算得出。

表 1-4 《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	100	9.6	厂区内	8.0
			企业边界	2.0

表 1-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控点设置
NMHC	30	监控点任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

表 1-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	最高允许排放量 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
氨	20	30	厂界	1.5
硫化氢	1.3	30	厂界	0.06

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）2类标准。详见表 1-7。

表 1-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
2类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物

项目一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求处置。危险废物的收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

表二

工程建设内容

2.1 工程概况

福建省群策环境检测有限公司实验室项目位于泉州市晋江市青阳街道洪山综合区洪山路267号奇峰电子商务园A栋4楼，主要从事环境检测相关业务。项目租赁晋江奇峰食品有限公司厂房面积共1200m²，其中实验室面积约900m²，办公区面积约300m²，主营业务为环境保护监测服务、生态监测服务、公共环境卫生检验服务、食品检验服务。项目实际总投资1000万元，聘有职工16人，均不住厂，年工作200天，日工作8小时。

福建省群策环境检测有限公司实验室项目位于泉州市晋江市青阳街道洪山综合区洪山路267号奇峰电子商务园A栋4楼，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年）的有关规定，应编制环境影响报告表。2023年2月福建省群策环境检测有限公司委托泉州市蓝天环保科技有限公司编制了该项目的环境影响报告表，并于2023年4月13日通过泉州市晋江生态环境局的审批，审批文号为：泉晋环评[2023]表14号（详见附件2）。目前，福建省群策环境检测有限公司实验室项目运营设施和配套的环保设施已正常运行，符合建设项目竣工环境环保验收条件。

本项目为实验室建设项目，根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（2019年12月20日），无需办理排污手续。

本次验收范围为福建省群策环境检测实验室项目建设内容及环保设施建设情况。

本项目委托福建绿家检测技术有限公司对该建设项目进行竣工环境保护验收监测。2023年5月，福建绿家检测技术有限公司收集了项目资料，进行了现场勘查，制定了验收监测方案，于2023年5月9日、10日对该项目进行了验收监测。根据验收监测质控数据分析和监测结果分析与评价，按照《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）的有关规定，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2.2 厂区周边情况

福建省群策环境检测有限公司（以下简称“本公司”）位于泉州市晋江市青阳街道洪山综合区洪山路267号奇峰电子商务园A栋4楼，租赁晋江奇峰食品有限公司闲置厂房作为生产经营场所，租赁厂房总建筑面积1200m²，其中实验室面积约900m²，办公区面积约300m²。项目四周均为出租方厂房，距离项目最近的敏感点为西侧57m的富豪花园，项目周边以电子商务、第三产业为主。项目地理位置图见附图1，项目周边环境见附图2。

2.3 主要检测项目

本项目主要为当地及周边企业提供环境保护监测服务、生态监测服务、公共环境卫生检验服务、食品检验服务，具体检测方案见表 2-1。

表 2-1 群策实验室检测项目一览表

检测类别	检测项目
水和废水	pH、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、SS、溶解性总固体、COD、高锰酸盐指数、BOD ₅ 、挥发酚、氟化物、硫化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、挥发性酚、砷、汞、铁、锰、六价铬、镉、石油类、细菌总数和总大肠菌群等；断面流量、流速、河深、河宽等
环境空气和废气	温度、相对湿度、流速、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、氨、臭氧、甲醛、TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TVOC、苯、二甲苯等苯系物、HF、HCl、硫酸雾、甲硫醇、臭气浓度、苯乙烯、异丙醇、苯乙酮、重金属（锡、铅、汞.....）、非甲烷总烃、烟尘、烟气黑度等
土壤	Cd、Hg、As、Pb、Cr、Ni 等金属元素全分析；六六六、滴滴涕 DDT、pH、阳离子交换量、农残、有机质、水分、全磷、全钾、有效磷、钾、硫化物、有机汞、水溶性盐等
固废	总铜、总锌、总铬、总镉、六价铬、烷基汞、总汞、总镍等；危险废物浸出毒性、腐蚀性、急性毒性初筛等
噪声	机场噪声、厂界噪声、区域噪声、交通噪声、敏感点噪声等
海洋沉积物	汞、铅、镉、锌、铜、铬、砷、有机碳、硫化物、石油类、大肠菌群、粪大肠菌群等
污泥	污泥含水率、pH、镉、汞、铅、砷、镍、锌、铜、矿物油、酚、氰化物、有机物总量等

2.4 项目工程组成

项目组成见表 2-2。现厂区平面布置图见附图 3，车间平面布局图见附图 4。

表 2-2 项目组成一览表

工程名称	环评项目组成		实际项目组成		变换情况
	工程组成	主要内容	工程组成	主要内容	
主营业务		环境保护监测服务、生态监测服务、公共环境卫生检验服务、食品检验服务	主营业务	环境保护监测服务、生态监测服务、公共环境卫生检验服务、食品检验服务	与环评一致
主体工程	实验室	位于厂房内东南侧，面积约 900m ² ，设有有机分析室、无机分析室、气相液相室、离子色谱光谱室、原子吸收、原子荧光室、微生物准备室、无菌室、土壤研磨、风干室、嗅辨配置室等	实验室	位于厂房内东南侧，面积约 900m ² ，设有有机分析室、无机分析室、气相液相室、离子色谱光谱室、原子吸收、原子荧光室、微生物准备室、无菌室、土壤研磨、风干室、嗅辨配置室等	与环评一致
辅助工程	办公区	位于厂房内西北侧，建筑面积约 300m ²	办公区	位于厂房内西北侧，建筑面积约 300m ²	与环评一致
仓储工程	样品室	设有 1 间样品室，位于实验室区内，主要用于暂存样品	样品室	设有 1 间样品室，位于实验室区内，主要用于暂存样品	与环评一致
	气瓶室	位于实验室区内，面积约 70m ² ，用于储存惰性气体气瓶和易燃易爆气体气瓶，二者分开存放	气瓶室	位于实验室区内，面积约 70m ² ，用于储存惰性气体气瓶和易燃易爆气体气瓶，二者分开存放	与环评一致
	试剂室	位于实验室区内，面积约 80m ² ，用于储存化学药品试剂	试剂室	位于实验室区内，面积约 80m ² ，用于储存化学药品试剂	与环评一致
	标液室	位于实验室区内，面积约 50m ² ，用于储存标液	标液室	位于实验室区内，面积约 50m ² ，用于储存标液	与环评一致
	耗材仓房	位于实验室区内，面积约 50m ² ，用于存放实验耗材	耗材仓房	位于实验室区内，面积约 50m ² ，用于存放实验耗材	与环评一致
公用工程	供水	市政供水	供水	市政供水	与环评一致
	供电	市政供电	供电	市政供电	与环评一致
	排水	雨污分流	排水	雨污分流	与环评一致
环保工程	废水	实验废水经“酸碱中和+絮凝沉淀”处理后，生活污水经化粪池处理后，一同通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂处理	废水	实验废水经“酸碱中和+絮凝沉淀”处理后，生活污水经化粪池处理后，一同通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂处理	与环评一致
	废气	由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经 2 套“碱喷淋+活性炭吸附装置”处理后通过 4 根 25m 高排气筒 DA001、DA002、DA003、	废气	实验过程产生的无机废气由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经碱喷淋处理后通过 1 根 30m 高排气筒 DA001 排放；有机废气由实验操作	无机废气采用碱喷淋处理后通过 1 根 30m 排气筒 DA001

		DA004 排放。		台上方的通风橱、集气管道收集后经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 30m 高排气筒 DA002 排放。	排放，有机废气采用活性炭装置处理后通过 1 根 30m 排气筒 DA001 排放。排气筒高度根据楼层实际高度为 30m。
	噪声	安装减振垫、加强设备维护，保持设备良好运行状态	噪声	安装减振垫、加强设备维护，保持设备良好运行状态	与环评一致
	固体废物	设置垃圾桶、一般固废暂存处、危废暂存间	固体废物	设置垃圾桶、一般固废暂存处、危废暂存间	与环评一致

续表二

2.5 主要实验检测设备

项目主要实验检测设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要检测设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量 (台)	实际数量 (台)	放置地点	变化情况
1	原子吸收分光光度计	AA-6880/GFA-6880	1	1	光谱室	不变
2	原子荧光光度计	AFS-230E	1	1	光谱室	不变
3	紫外可见分光光度计	EU-2000A、UV-5100	2	2	仪器室	不变
4	红外分光测油仪	OIL 480	1	1	有机分析室	不变
5	高通量微波消解·萃取·合成工作站	/	1	1	前处理室	不变
6	电热恒温培养箱	HPX-9162MBE、303-1SB	2	2	微生物室	不变
7	电热鼓风干燥箱	GZX-9240MBE、GZX-9241MBE	2	2	高温室、洗涤室	不变
8	电子天平	ME204E、LQ-C5001、HC10002型、HZK-FA220、HZ-124/85S	5	5	天平室	不变
9	pH 计	STARTER2100	1	1	前处理室	不变
10	旋转振荡器	/	1	1	前处理室	不变
11	翻转式振荡器(平板式)	/	1	1	前处理室	不变
12	全自动翻转式振荡器	/	4	4	前处理室	不变
13	多功能垂直振荡器	/	1	1	前处理室	不变
14	研磨机	/	1	1	土壤室	不变
15	电热恒温、三用水箱	SHHW.21-600	1	1	微生物室	不变
16	生物安全柜	/	1	1	微生物室	不变
17	单人单面垂直净化台	/	1	1	微生物室	不变
18	COD 消解器	GL-112	3	3	有机分析室	不变
19	电热式压力蒸汽灭菌器-A/-B/-C	XFH-50CA	3	3	高温室、微生物室	不变
20	华美冷藏陈列柜	/	1	1	样品室	不变
21	马弗炉	KSW-5-12A	1	1	高温室	不变
22	生化培养箱	SPX-250B-Z	1	1	前处理室	不变

23	移液枪	100uL、1000uL、 5mL、10mL	10	10	前处理室	不变
24	刻度移液管	1mL、2mL、5mL、 10mL、20mL、50mL	15	15	实验室内	不变
25	胖肚移液管	10mL、25mL	7	7	实验室内	不变
26	分度吸量管	1mL、2mL、5mL、 10mL	4	4	前处理室	不变
27	酸式滴定管	50mL	2	2	前处理室	不变
28	碱式滴定管	50mL	1	1	前处理室	不变
29	容量瓶	25mL、50mL、 100mL、250mL、 500mL、1000mL、 2000mL	51	51	实验室内	不变
30	量筒	100mL、500mL、 1000mL	7	7	实验室内	不变
31	自动烟尘(气) 测试仪	3012H	1	1	设备室	不变
32	菌落计数器	/	1	1	微生物室	不变
33	冰箱	/	3	3	微生物室、前 处理室、样品 室	不变
34	可调定量加液 器	/	1	1	有机分析室	不变
35	磁力加热搅拌 器	/	1	1	前处理室	不变
36	无油真空泵	/	1	1	前处理室	不变
37	林格曼黑度计	/	1	1	设备室	不变
38	空气智能 TSP 综合采样器	2050	1	1	设备室	不变
39	电导率仪	DDS-307	1	1	前处理室	不变
40	气相色谱仪	GC-2014、GC9800	4	4	色谱室	不变
41	液相色谱仪	/	1	1	色谱室	不变
42	离子色谱仪	Eco Jc	1	1	仪器室	不变
43	噪声仪	AWA6228+	1	1	设备室	不变
44	溶解氧仪	JBJ-608	1	1	前处理室	不变
45	水温计	(0~40)℃, 0.2℃	2	2	设备室	不变
46	电动振筛机	/	1	1	土壤室	不变
47	酒精温度计	(0~100)℃, 分度值 1℃	2	2	前处理室	不变
48	数显温湿度计	HTC-1、 LYWSD03MMC	19	19	各实验室内	不变
49	电子数显温度 计	/	7	7	各实验室内	不变
50	生物显微镜	XSP-2CA	1	1	微生物室	不变
51	噪声振动测量 仪器	AWA6228+	1	1	设备室	不变
52	漩涡混合器	/	1	1	微生物室	不变

53	红外灭菌器	OLABO	1	1	微生物室	不变
54	数显恒温多头 磁力搅拌器	HJ-4A	1	1	前处理室	不变
55	多功能粉碎机	/	2	2	土壤室	不变
56	自动滴定管	/	2	2	有机分析室	不变
57	比色管	25mL、50mL	4	4	有机分析室	不变
58	风速仪	YGY-FSXY2	1	1	设备室	不变
59	智能综合采样 器 35/38/40	ADS-2062E 型	3	3	设备室	不变
60	低浓度烟尘取 样管	M-016A 型	2	2	设备室	不变
61	智能综合工况 测量仪	EM-3062H	1	1	设备室	不变
62	皂膜流量计	GL-101B	1	1	色谱室	不变
63	恶臭采样器	19061325	1	1	设备室	不变
64	硫酸雾/氯化 氢/氟化氢采 样管	MH3020H	1	1	/	不变
65	恒温恒湿称重 系统	WRLDN-5800	1	1	天平室	不变
66	酸度计测量仪	P611 型、PHBJ-260 型	2	2	设备室	不变
67	水循环多用真 空泵	SHZ-D(III)型	1	1	嗅辨室	不变
68	英霍夫锥形管	1000mL	1	1	设备室	不变
69	全自动烟气采 样器	MH3001	1	1	设备室	不变
70	水浴恒温振荡 器	/	2	2	前处理室	不变
71	台式高速冷冻 离心机	TGL-16M	1	1	前处理室	不变
72	冷原子吸收微 分测汞仪	JL BG-201U	1	1	光谱室	不变
73	暗箱式紫外分 析仪	WFH-203B	1	1	微生物室	不变
74	超声波明渠流 量计	XRD-1D	1	1	设备室	不变
75	便携式气体检 测仪	BH-90 3.7VDC	1	1	设备室	不变
76	恶臭采气桶	/	1	1	设备室	不变
77	真空瓶	10L	25	25	设备室	不变
78	甲烷采样器	/	1	1	设备室	不变
79	低温大气浓缩 装置	ZY-3400N	1	1	光谱室	不变
80	手持激光测距 仪	/	1	1	设备室	不变
81	GPS 面积测量 仪	/	1	1	设备室	不变

82	多功能蒸馏器	/	1	1	有机分析室	不变
83	冰箱温度计	(-50-70)°C	2	2	微生物冰箱	不变
84	电磁炉	C21-IH36E9	1	1	微生物室	不变
85	地下水采样器	/	3	3	样品室	不变
86	采样器（常规进水、出水）	/	2	2	样品室	不变
87	采样器（油类）	/	1	1	样品室	不变
88	钢尺水位计	/	1	1	设备室	不变
89	微机控温加热板	ECH-20D 型	1	1	前处理室	不变
90	深水采样器	/	2	2	样品室	不变
91	车载冰箱	/	2	2	样品室	不变
92	智能烟尘分析仪	EM-3088 2.6	1	1	设备室	不变
93	便携式个体采样器	EM-1500	1	1	设备室	不变
94	综合压力流量校准仪	EE-5062	1	1	设备室	不变
95	真空气瓶	1L、3L	18	18	设备室	不变
96	土壤采样器	SAT-004	1	1	设备室	不变
97	真空采样器	100mL	10	10	光谱室	不变
98	EM 系列气体采样器	/	1	1	设备室	不变
99	隔水式恒温培养箱	GNP-9160	2	2	微生物室	不变
100	四级杆电感耦合等离子体质谱仪	7800ICP-MS	1	1	仪器室	不变
101	林格曼烟气浓度图	LD-LG30 型	1	1	仪器室	不变
102	便携式抽滤装置	BIOCL-100A 型	1	1	仪器室	不变
103	水银温度计	/	2	2	/	不变
104	超声波清洗机	/	1	1	洗涤室	不变
105	200g 砝码	/	1	1	天平室	不变
106	动植物油采样器（进口）	/	1	1	设备室	不变
107	Master 40 消解仪	/	1	1	仪器室	不变

2.6 原辅材料消耗情况及水平衡

2.6.1 原辅材料消耗情况

本项目主要针对目标周边环境进行检测，实验过程无致病病菌等生物风险。实验室检测过程中会用到各类固体、液体药品。项目所用的化学试剂存放于试剂室、标液室的专用试剂柜内，各药品分类、避光、避火，并按其理化性质分类储存。本项目实际使用种类较

多，使用量均不大，一般根据实验要求采购，一次采购量较少。使用功能均为实验配液、滴定、化验等使用。本项目实验室主要耗材见表 2-4，主要化学试剂及用量见表 2-5。

表 2-4 实验室主要耗材一览表

序号	名称	规格/型号	环评年用量	实际年用量	变化情况	存放位置
1	一次性丁腈手套	100 只/盒	36 盒	36 盒	不变	耗材仓库
2	直形支管 三角烧瓶	/	10 个	10 个	不变	
3	一次性移液枪头	5mL	5 个	5 个	不变	
4	塑料培养皿	500 个/箱	1 箱	1 箱	不变	
5	棕色塑料试剂瓶	500mL/个	78 个	78 个	不变	
6	一次性 PE 手套	50 包/箱	7 箱	7 箱	不变	
7	一次性无菌注射器	1mL, 100 支/盒	3 盒	3 盒	不变	
8	微孔滤膜	50*0.45/盒	100 盒	100 盒	不变	
9	过滤滤头	1000mL	2 个	2 个	不变	
10	雾化器	/	1 个	1 个	不变	
11	雾化器清洗工具	/	1 个	1 个	不变	
12	原子荧光进样泵管	3.17/1.52/1.14	14 个	14 个	不变	
13	原子荧光进样炉芯	/	2 个	2 个	不变	
14	转子流量计	/	1 个	1 个	不变	
15	硅胶管	3m	1 个	1 个	不变	
16	吹气装置四氟阀门+ 支架	/	2 套	2 套	不变	
17	移液枪	1mL、5mL、10mL	13 包	13 包	不变	
18	实验袋	3L	1000 个	1000 个	不变	
19	污染源采样袋	10L	397 个	397 个	不变	
20	采样仪配件	/	103 个	103 个	不变	
21	平衡袋	/	3 袋	3 袋	不变	
22	石油采样器	/	1 个	1 个	不变	
23	一次性口罩	/	20 盒	20 盒	不变	
24	分液漏斗	500mL	10 个	10 个	不变	
25	烧杯	50mL、150mL	4 个	4 个	不变	
26	移液管（直形）	15mL、20mL	4 个	4 个	不变	
27	广口磨砂玻璃瓶加厚	15 斤装	5 个	5 个	不变	
28	试管架	12 孔	5 个	5 个	不变	
29	原子吸收石墨管	/	11 个	11 个	不变	
32	电源线	/	1 个	1 个	不变	
33	硅油	/	1 个	1 个	不变	
34	氮气表减压阀	/	1 个	1 个	不变	
35	进样吸头	/	10 个	10 个	不变	
36	自封袋	15*22cm	3 袋	3 袋	不变	
37	玻璃三角漏斗	75mm	3 个	3 个	不变	

38	滴定管夹	/	7 个	7 个	不变	
39	大理石滴定台	/	3 个	3 个	不变	
40	称量瓶	70*40mm/盒	5 盒	5 盒	不变	
41	一次性过滤针头 (黄色)	13*0.22/罐	20 罐	20 罐	不变	
42	一次性过滤针头 (蓝色)	13*0.45/罐	20 罐	20 罐	不变	
43	耐酸碱废液桶	50L	2 个	2 个	不变	

表 2-5 项目主要化学试剂及用量一览表

序号	名称	规格/型号	环评年用量 (瓶/年)	实际年用量 (瓶/年)	变化情况	存放位置
1	总磷标液	100µg/mL, 20mL	6	6	不变	标液室
2	总氮标液	100µg/mL, 20mL	9	9	不变	
3	氨氮标液	500mg/L, 20mL	8	8	不变	
4	氨标液	500mg/L, 20mL	3	3	不变	
5	氯化甲基汞和氯化乙基汞混标	1000µg/mL, 20mL	2	2	不变	
6	硫化氢标液	1000µg/mL, 20mL	6	6	不变	
7	汞标液	100mg/L, 20mL	2	2	不变	
8	砷标液	100mg/L, 20mL	2	2	不变	
9	化学需氧量标液	1000µg/mL, 50mL	2	2	不变	
10	邻苯二甲酸氢钾 pH 溶液标准物质	500mL, pH=4.00	1	1	不变	
11	混合磷酸盐 pH 溶液标准物质	500mL, pH=6.86	1	1	不变	
12	硼砂 pH 溶液标准物质	500mL, pH=9.18	1	1	不变	
13	苯酚标液	500mg/L, 20mL	3	3	不变	
14	铬标液	1000µg/mL, 50mL	1	1	不变	
15	隔标液	1000µg/mL, 50mL	1	1	不变	
16	钴标液	1000µg/mL, 50mL	1	1	不变	
17	铍标液	1000µg/mL, 50mL	1	1	不变	
18	硒标液	1000µg/mL, 50mL	2	2	不变	
19	镍标液	1000µg/mL, 50mL	1	1	不变	
20	银标液	1000µg/mL, 50mL	1	1	不变	
21	钡标液	1000µg/mL, 50mL	1	1	不变	
22	氟化物	500mg/L, 20mL	3	3	不变	
23	氯化物	500mg/L, 20mL	3	3	不变	
24	硫酸盐	500mg/L, 20mL	3	3	不变	
		17.9mg/L, 20mL	2	2	不变	
25	硝酸盐氮	500mg/L, 20mL	3	3	不变	
26	亚硝酸盐氮	500mg/L, 20mL	3	3	不变	

27	氨氮	2.59mg/L, 20mL	2	2	不变	
		7.58mg/L, 20mL	2	2	不变	
		0.848mg/L, 20mL	3	3	不变	
		18.4mg/L, 20mL	2	2	不变	
		2.39mg/L, 20mL	3	3	不变	
		13.1mg/L, 20mL	3	3	不变	
		3.81mg/L, 20mL	5	5	不变	
28	阴离子表面活性剂	0.613mg/L, 20mL	7	7	不变	
29	铋	100µg/mL, 50mL	1	1	不变	
30	化学需氧量	156mg/L, 20mL	2	2	不变	
		118mg/L, 20mL	2	2	不变	
		27.8mg/L, 20mL	2	2	不变	
		18.3mg/L, 20mL	2	2	不变	
		46.4mg/L, 20mL	2	2	不变	
		20.8mg/L, 20mL	5	5	不变	
		92.9mg/L, 20mL	5	5	不变	
31	总磷	1.22mg/L, 20mL	5	5	不变	
		0.722mg/L, 20mL	1	1	不变	
		0.338mg/L, 20mL	1	1	不变	
32	磷酸二氢钠	500g-AR	5	5	不变	试剂室
33	过硫酸钾	250g-AR	5	5	不变	
34	硼氢化钾	100g-GR	8	8	不变	
35	四氯乙烯	500mL, 环保级	68	68	不变	
36	营养琼脂	250g, BR	15	15	不变	
37	乳白蛋白胨培养液	250g, BR	20	20	不变	
38	硝酸(69%)	500mL, AR/GR	200	200	不变	
39	冰乙酸	500mL, AR	200	200	不变	
40	硅镁型吸附剂	250g, 60-100目	20	20	不变	
41	盐酸(37%)	500mL, GR	200	200	不变	
42	蔗糖	500g-AR	10	10	不变	
43	纳式试剂	100mL	30	30	不变	
44	标准臭液和无臭液套装	20mL*6	1	1	不变	
45	二苯氨基脲	25g-AR	2	2	不变	
46	无水硫酸钠	500g-AR	10	10	不变	
47	反式-1,2-环己二胺四乙酸	5g-0.99	5	5	不变	
48	聚乙烯醇磷酸铵	25g-AR	5	5	不变	
49	重铬酸钾	100g, PT	3	3	不变	
50	硫酸(98%)	500mL, GR	80	80	不变	

51	水	/	476t/a	476t/a	不变	/
52	电	/	50 万 kwh	45 万 kwh	-5 万 kwh	/

2.6.2 水平衡

本项目运营期废水主要为实验室器皿清洗废水、纯水制备废水、碱性喷淋塔废水和生活污水。

(1) 生活污水

本项目用水由市政供水管网提供，项目聘有职工 16 人，均不住厂，日工作 8 小时，年工作日 200 天，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），不住宿人员按 50L/(人·天)，则生活用水量为 0.8t/d（160t/a）。排污系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 0.64t/d（128t/a）。

(2) 实验室废液

根据建设单位提供资料，项目配制标液纯水用量为 0.5m³/d（100m³/a），试验后测试废液用专用废桶密闭收集，作危废处理。故该部分纯水与标液一起作为实验室废液单独收集于废液收集桶内，暂存于危废间，委托有资质单位定期处置。

(3) 实验室器皿清洗废水

根据建设单位提供资料，各实验完成后的实验仪器倒出实验废液后，清洗步骤分为三步：

①第一步用自来水冲洗器皿中挂壁残液及内外表面废液，一次冲洗用水量约 0.1m³/d（20m³/a），排污系数以 0.9 计，则废水排放量为 0.09m³/d（18m³/a）。

②第二步用自来水冲洗并用毛刷蘸洗涤剂仔细刷净器皿内外表面，二次刷洗用水量约 0.3m³/d（60m³/a），排污系数以 0.9 计，则废水排放量为 0.27m³/d（54m³/a）。

③第三步用纯水润洗，三次润洗用水量约 0.2m³/d（40m³/a），排污系数以 0.9 计，则废水排放量为 0.18m³/d（36m³/a）。清洗完成后，对器皿进行烘干干燥。

项目实验过程中涉及少量重金属主要来源于采样样品和使用试剂中，实验过程所有残留重金属的器皿一次清洗和二次清洗的废水采用废液桶收集，不外排，作为危废处置。根据建设单位提供资料，年检测含重金属样品约 100 份，该部分废水约 0.01m³/d（2m³/a）。

(4) 纯水制备废水

项目实验器皿的润洗以及溶液配制需要纯水，建设单位设置一台纯水制备机，制水能力 100L/h。根据建设单位提供资料，自来水制备纯水的制备率约为 2/3，实验室使用纯水约为 0.7m³/d（140m³/a），则制备纯水新鲜水用量为 1.17m³/d（234m³/a）。纯水制备废水（浓水）产生量为 0.47m³/d（94m³/a）。

(5) 碱性喷淋塔废水

本项目废气采用碱性喷淋塔+活性炭吸附处理，根据设计资料，碱性喷淋塔用水量约 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ （包含正常运作水量及循环水量），喷淋塔封闭运作，运作过程将发生少量的损耗，日损耗量按1%计，则补水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ （ $2\text{m}^3/\text{a}$ ）。随着喷淋作业，碱喷淋液pH值降低，影响废气治理效果，通过自动控制系统补加碱液，调节pH后继续使用。喷淋塔定期排污，排污量按给水量的5%计算，更换周期为3个月，则排污量为 $0.5\text{m}^3/\text{次}$ ，即 $2\text{m}^3/\text{a}$ 。此部分废水单独收集，加药调节pH值至6-9后，排入实验室污水处理设备处理后再外排。

综上所述，项目总用水量为 $2.38\text{t}/\text{d}$ （ $476\text{t}/\text{a}$ ），总外排废水量为 $1.65\text{t}/\text{d}$ （ $330\text{t}/\text{a}$ ），项目水平衡如下图所示。

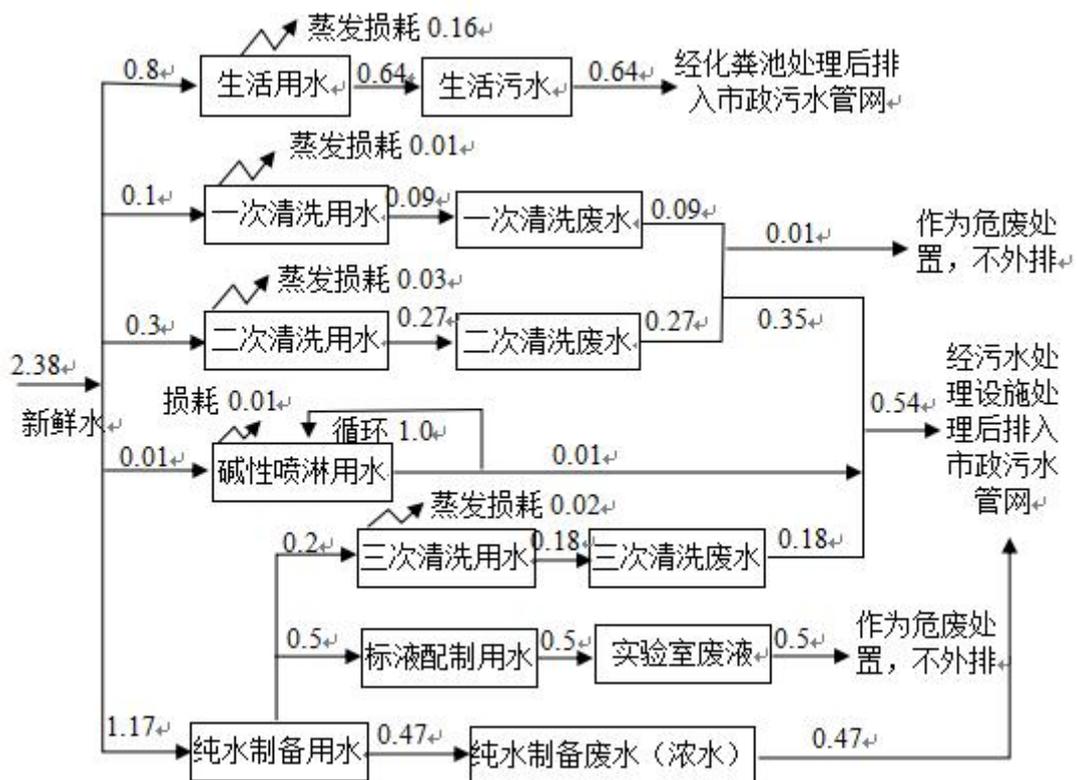


图 2-1 实际运行的水量平衡图 (t/d)

2.7 主要工艺流程及产污环节

2.7.1 运营期主要工艺流程

本项目检测服务主要工作流程为：接受客户委托后，采样人员按照相关技术规范进行样品的采集和保存，样品预处理采用相关标准中选配的分析方法中规定的样品处理方法，相关技术规范没有或暂缺的项目则可使用等效测定方法中的样品处理方法。样品测定采用相关标准中规定的分析方法，实验过程中做好分析记录。

本实验室分析主要包括液态样品检测、气态样品检测、固态样品检测。

①液态样品检测：对水样液态样品，首先利用温度计、pH计等测定其物理指标，再

根据不同检测要求，将样品进行过滤、酸化、消解或萃取等前处理，最后利用原子吸收、液相色谱等仪器测定相应指标。

②**气态样品检测**：对于气态样品，利用气袋，滤膜、滤筒等吸附剂采集，运回实验室后，利用溶剂解析、消解等前处理，最后利用分光光度、原子吸收、原子荧光、气相色谱等仪器测定相应指标。

③**固态样品检测**：对于土壤、固废等固态样品，先进行研磨，再根据测量要求进行不同的前处理工序，最后利用气相色谱、原子吸收、离子色谱等仪器测定相应指标。

项目运营期主要工艺流程及产污环节见图 2-2。

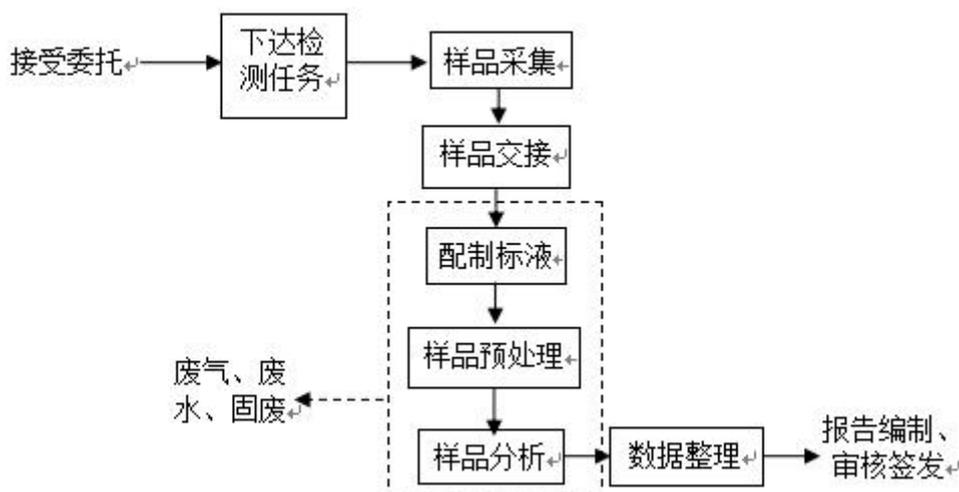


图 2-2 项目运营期主要工艺流程及产污环节图

2.7.2 主要工艺流程简述

- (1) 接受委托：首先接受客户的委托合同；
- (2) 下达检测任务：根据不同检测项目，拟定相关检测方案，下达任务；
- (3) 样品采集：根据任务通知单，严格按照国家技术标准要求，使用相关检测设备进行采样；
- (4) 样品交接：采集回来的样品进行登记、交接；
- (5) 配制标液：根据实验要求将有关试剂、纯水等按照一定的比例进行配比，该过程在通风橱中进行，配比后标液密闭保存以备后续实验。
项目设置有标液室 1 个，用于保存标液。根据实验要求，配制不同标液在不同的通风橱内进行。此过程排放的污染因子主要为硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、VOCs。
- (6) 样品预处理：根据实验要求，采取过滤、酸化、消解或萃取等预处理技术进行样品的预处理。以上实验过程均在通风橱内进行。
- (7) 样品分析：根据检测项目，选择标准规定的分析方法进行样品分析。

(8) 数据整理、报告编制：采用环境监测质量控制方法来保证监测结果的质量，将样品测定后进行数据计算，编制检测报告；

(9) 审核签发：经三级审核后，由授权签字人签发报告。

项目营运期涉及的检测项目较多，本项目具体实验工艺流程如下：

①无机实验

主要进行样品中铜、锌、铅、镉、镍以及总铬的测定，水质中的总氮、氨氮、总磷，浊度、BOD、COD、溶解氧及电导率等的检测以及环境空气中二氧化硫、氮氧化物、臭氧等检测项目，将预处理过的样品放入分光光度计中，读出吸光度，计算数值。

主要试剂为浓盐酸（37%）、浓硝酸（69%）、浓硫酸（98%）、硫化氢等无机试剂，实验过程中会挥发产生硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨、硫化氢，实验过程均在通风橱中进行，样品分析仪器上方设有万向罩(直径 0.40m)/原子罩，仪器分析过程中，样品及标液中含有的无机试剂会进一步挥发，经仪器上方万向罩或原子罩收集后，采用“碱喷淋”处理达标后排放。实验完成后的废样品及标液的主要成分为含少量重金属的废液，属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

②有机实验

主要进行样品中挥发性有机物 VOCs 等的测定，将样品和稀释后的标液放入仪器中进行分析，分析后直接读出数据，进行数据处理。

主要试剂为有机溶剂，实验过程挥发的 VOCs 经仪器上方万向罩收集后，有机实验室使用的试剂主要为四氯乙烯等有机溶剂，废气主要成分为 VOCs。经仪器上方万向罩收集后，采用 1 套“活性炭吸附装置”处理达标后排放。实验废液收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

③生物实验

本项目生物实验主要是粪大肠菌群、总大肠菌群、菌落总数等检测项目，在微生物准备室和无菌室进行。

微生物准备室主要进行粪大肠菌群、总大肠菌群、菌落总数等检测项目的培养基配置培养及灭菌(采用的灭菌方式为高压灭菌)，培养箱的箱体及箱门均采用优质钢板表面喷塑，采用双层玻璃观察窗的结构，箱内装有可控制的照明灯，不开箱门就可清晰观察箱内培养物品的状况，工作室采用优质镜面不锈钢板，内有由不锈钢丝制成的可方便移动的多层隔板，隔板的间距可灵活改变。电源开关、电源指示灯、控温仪等集中于箱体上部。采用高精度微机控温仪及控湿仪，具有响应快、超调小、精度高的特点，使用轻触按键设定

参数，具有可调温差报警方式、可调定时控制方式、基本控制模式等基本功能。

将配置好的培养基放入压力灭菌器中进行灭菌处理。接种后的培养基放入培养箱中进行培养，培养后的样品通过压力灭菌器灭菌后暂存于危废暂存间，及时交由有资质的单位处理。

无菌室主要进行粪大肠菌群、总大肠菌群、菌落总数等检测项目的发酵和复发酵实验，以上实验过程均在超净台内进行。实验后将样品带到微生物培养室进行培养。实验过程无废气和废液产生。

④实验后器皿处理程序

实验后测试废液用废液收集桶进行收集，作为危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期交于有资质单位处理，不外排；各实验完成后的实验仪器均拿到前处理室进行清洗。清洗步骤分为三步：第一步用自来水冲洗器皿中挂壁残液及内外表面废液；第二步用自来水冲洗并用毛刷蘸洗涤剂液仔细刷净器皿内外表面；第三步用纯水润洗。项目含重金属试剂器皿1次和2次清洗废水作为危废。其他清洗废水均进入污水处理设备处理后，再经市政管网进入污水处理厂深度处理。清洗完成后，对器皿进行烘干干燥。实验器皿清洗流程如下：

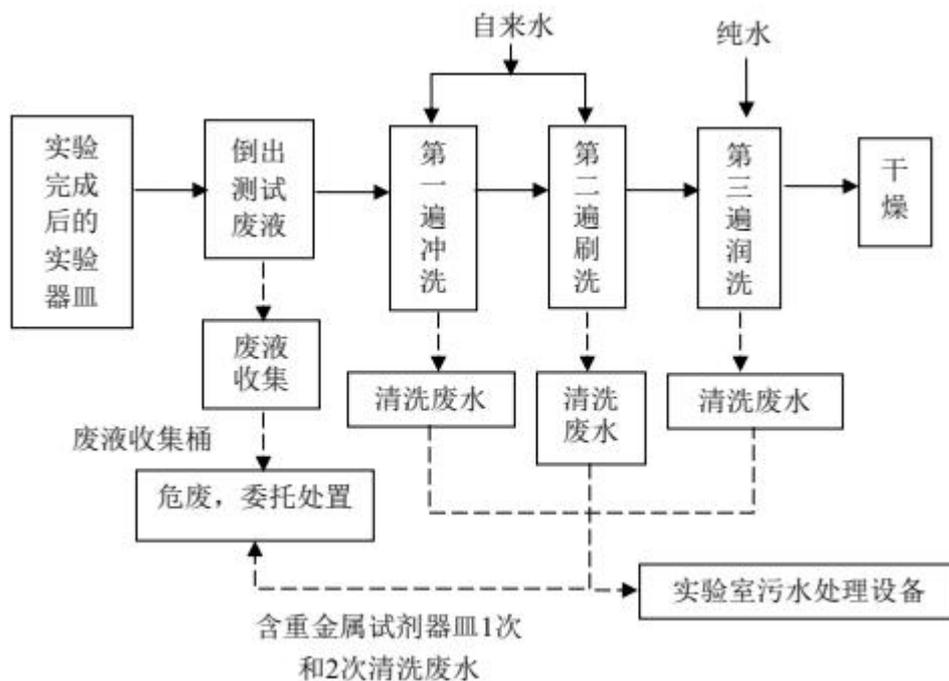


图 2-3 实验器皿清洗流程及产污环节示意图

2.7.3 质量控制

样品分析后，对各样品质控数据分析。

样品的保存：样品贮存于专用样品室，专人管理，限制出入。根据样品性质的不同，

分类存放，确保安全、不污染、不变质，物帐相符。样品管理要做到防火、防盗、不丢失、不混淆、不变质、不损坏。对样品信息保密。留样期内的不挪作它用。规定样品保留期，留样期满，填写《样品处置单》，经负责人审批，进行处置。受检方需领回样品时，登记、核对、并签字。项目设置 1 个样品室。

样品处理去向分析：试毕检测样品的试样，留样期不少于国家有关法律、法规所规定的期限。对无特殊要求的剩余送检样品留样期不超过报告申诉期。公司内部常规例行委托检测的检测样品无特殊要求时留样期为 1 星期。严格按照与客户签订协议或有关规定进行检测样品的检测、储存与处置，严格执行保密管理规定，对客户的检测样品、技术资料及有关信息负有保密责任。对有特殊要求的检测样品，应做出相应安排，包括检测样品接收、流转、贮存、处置及技术资料的管理，采取安全防护措施，保证检测样品的完好及机密性。

2.7.4 产污环节

项目主要产排污环节见下表。

表 2-6 本项目主要产污环节汇总表

污染源		产污工序	主要污染物
废气	实验废气	配制标液、样品预处理、样品分析	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃、硫化氢、氨
废水	清洗废水	实验器皿清洗	强酸、强碱、重金属离子类、有机物类等
	纯水制备废水	制备纯水	/
	喷淋废水	碱性喷淋塔	强碱
	生活污水	生活、办公	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
噪声	设备噪声	实验设备、风机	连续等效 A 声级
固体废物	一般固废	纯水制备	废反渗透膜
		实验过程	废包装、废玻璃器皿、废培养基
	危险废物	配制标液、样品预处理、样品分析	具有危险特性的残留样品、实验废液、废试剂瓶、含重金属清洗废水
		环保设备	废活性炭
	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾

注：盐酸、硫酸、硝酸、硫化氢标液、氨标液、有机溶剂在实验过程中会挥发产生氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、硫化氢、氨、有机废气（以非甲烷总烃表征）。

2.8 项目变动情况

根据现场勘查，本项目实际建设规模及内容、主要生产工艺、设备和环保设施对比环评及批复内容基本不变，仅废气处理设施变动，具体变动情况为：无机废气采用碱喷淋处理后通过 1 根排气筒 DA001 排放，有机废气采用活性炭装置处理后通过 1 根排气筒 DA001 排放，根据实际楼层高度，排气筒高度为 30m，变更后不会导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上。根据《污染影响类建设项目重大变动清单

（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），不属于重大变动，因此项目无重大变动。

表2.7 项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》分析一览表

变动清单	具体内容	本项目情况	是否发生重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目性质未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	项目规模不变	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目规模不变	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目位于环境质量达标区，且规模不变	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目厂址、总平面布置未发生变化	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目生产工艺、主要原辅材料、燃料未发生变化	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目废气设施变更为：无机废气采用碱喷淋处理后通过1根排气筒DA001排放，有机废气采用活性炭装置处理后通过1根排气筒DA001排放，根据实际楼层高度，排气筒高度为30m，变更后不会导致第6条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加10%及以上	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目废水间接排放，未发生变化	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目废气排放口未发生变化	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改	项目固体废物处置方	否

	为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	式未发生变化	
	事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力、拦截设施未发生变化	否

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程

从现场勘查可知，项目投入运营后主要污染物包括：废水、废气、噪声和固废。

3.1 废水

项目运营过程中产生的废水包括生活污水和实验废水，其中实验废水主要为实验室器皿清洗废水、纯水制备废水以及碱性喷淋塔废水。实验废水采取“酸碱中和+絮凝沉淀”处理设施处理，生活污水依托出租方化粪池处理，然后分别通过市政管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理。

表 3-1 项目废水的排放及处理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	处理设施	排放去向
生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 pH、氨氮	间歇排放	化粪池	纳入晋江仙石污水处理厂
纯水制备废水	纯水制备			酸碱中和+ 絮凝沉淀	
实验室器皿清洗废水	实验室器皿清洗				
碱性喷淋塔废水	废水处理设施				

项目污水管道明沟明管、全程明管密闭可视，废水处理设施采用“酸碱中和+絮凝沉淀”处理工艺，处理能力为 5m³/d。“酸碱中和+絮凝沉淀”是将待处理废水进行中和预处理后，添加絮凝剂进行沉淀，从而净化水质的一种工艺，可用于处理水质成分较复杂的废水，在实验室废水处理领域有着较广泛的应用。其工艺流程图见图 3-1。



图 3-1 项目废水处理工艺流程

3.2 废气

本项目废气主要为标液配制、样品预处理、样品分析过程产生的实验室废气，包括试剂、样品挥发产生的无机废气和有机废气。其中无机废气由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经 1 套“碱喷淋装置”处理后通过 1 根 30m 高排气筒 DA001 排放，有机废气由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经 1 套“活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 30m 高排气筒 DA002 排放。

①有组织排放

表 3-2 有组织废气排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理措施	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	排放口情况
无机废气	实验过程中无机溶剂（浓盐酸、浓硝酸、浓硫酸、硫化氢、氨）的挥发	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、硫化氢、氨	连续排放	碱喷淋+30m 高排气筒 DA001	高 30m；内径 0.6m	大气环境	符合规范
有机废气	实验过程中有机溶剂挥发及采样品中有机废气挥发	非甲烷总烃	连续排放	活性炭吸附+30m 高排气筒 DA002	高 30m；内径 0.6m		

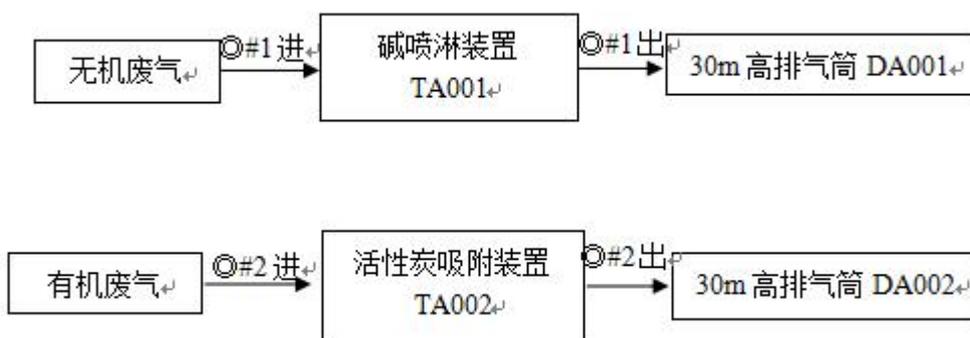


图 3-3 项目废气处理流程示意图

②无组织排放

项目无组织废气为集气装置未为收集到的废气，主要污染物为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、硫化氢和氨。

表 3-3 无组织废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
集气装置未收集到的废气	标液配制、样品预处理、样品分析过程有机溶剂、无机溶剂等挥发	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、硫化氢、氨	无组织	车间密闭	大气环境

3.3 噪声

项目主要噪声源为各实验检测设备、通风橱、风机等设备运行时产生的机械噪声，噪声声压级为 60~80dB（A）。采取措施主要为：采取墙体隔声、加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态。

3.4 固废

项目一般工业固废为废包装（未沾染化学品）、纯水制备机更换的反渗透膜、废玻璃器皿、废培养基，其中废包装（未沾染化学品）和废玻璃器皿收集后外售给相关厂家回收处理，废反渗透膜收集后由供应商定期回收处理，废培养基收集后交由环卫部门清运处理。危险废物为实验废液、具有危险特性的残留样品、废试剂瓶、清洗废水（含重金属）、废

活性炭,分类收集后暂存于危废间,并委托福建兴业东江环保科技有限公司定期外运处置。
生活垃圾由环卫部门统一清运。

本公司固体废物实际产生及处置情况详见表 3-4。

表 3-4 项目固体废物处置情况一览表

污染物名称	来源	性质	产生量(t/a)	处置量(t/a)	处置方式(去向)
废包装(未沾染化学品)	实验过程	一般工业固废	1.0	1.0	外售给相关厂家回收处理
废反渗透膜	纯水制备		0.1	0.1	由供应商定期回收处理
废玻璃器皿	实验过程		0.5	0.5	外售给相关厂家回收处理
废培养基	实验过程		1.0	1.0	由环卫部门清运处理
实验废液	实验过程	危险废物 900-047-49	2.5	2.5	分类收集后暂存于危废间,委托福建兴业东江环保科技有限公司处置
具有危险特性的残留样品	实验过程	危险废物 900-047-49	0.15	0.15	
废试剂瓶	实验过程	危险废物 900-041-49	1.5	1.5	
清洗废水(含重金属)	器皿清洗	危险废物 900-047-49	2.0	2.0	
废活性炭	废气处理	危险废物 900-039-49	2.0	2.0	
生活垃圾	职工生活	/	1.6	1.6	由环卫部门统一清运

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

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

表 4-1 建设项目环境影响报告表主要结论

类别	主要结论
废水	项目运营过程中产生的废水包括生活污水及实验废水，其中实验废水主要为实验室器皿清洗废水、纯水制备废水以及碱性喷淋塔废水。实验废水采取“酸碱中和+絮凝沉淀”处理设施处理，生活污水依托出租方化粪池处理，项目废水经废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）及晋江仙石污水处理厂进水水质要求后，分别通过市政管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理，晋江仙石污水处理厂尾水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 排放标准，处理达标后排入晋江金鸡闸-鲟埔段。项目废水排放对受纳水体水质影响小，水环境达功能区标准。
废气	项目废气主要为标液配制、样品预处理、样品分析过程产生的实验室废气，包括试剂、样品挥发产生的无机废气和有机废气。其中无机废气由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经 1 套“碱喷淋+活性炭吸附装置 TA001”处理后通过 2 根 25m 高排气筒 DA001、DA002 排放，有机废气由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经 1 套“碱喷淋+活性炭吸附装置 TA002”处理后通过 2 根 25m 高排气筒 DA003、DA004 排放。项目废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关限值要求，对周围环境影响较小，环境空气达功能区标准。
噪声	项目采取有效的减震、消声、隔声及合理厂区布局等降噪降噪措施后，厂界环境噪声排放可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，项目厂界噪声达标排放，对周围环境影响不大。
固体废物	项目一般工业固废为废包装（未沾染化学品）、纯水制备机更换的反渗透膜、废玻璃器皿、废培养基，其中废包装（未沾染化学品）和废玻璃器皿收集后外售给相关厂家回收处理，废反渗透膜收集后由供应商定期回收处理，废培养基收集后交由环卫部门清运处理。危险废物为实验废液、具有危险特性的残留样品、废试剂瓶、清洗废水（含重金属）、废活性炭，分类收集后暂存于危废间，并委托福建兴业东江环保科技有限公司定期外运处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。项目固体废物均可得到妥善处置，对周围环境的影响较小。
总结论	福建省群策环境检测有限公司实验室项目选址于泉州市晋江市青阳街道洪山综合区洪山路 267 号奇峰电子商务园 A 栋 4 楼，租赁厂房面积 1200m ² ，其中实验区域面积约 900m ² ，办公区面积约 300m ² ，主营业务为环境保护监测服务、生态监测服务、公共环境卫生检验服务、食品检验服务。项目的建设符合国家产业政策；本项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境规划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小项目对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

你单位报送的由泉州市蓝天环保科技有限公司编制的《福建省群策环境检测有限公司实验室项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）的报批申请收悉。经研究同意，现批复如下：

一、根据本环评内容和结论、晋江市发展和改革局（闽发改备[2023]C0502037号）意

见，项目在落实报告表提出的各项环保治理措施的前提下，原则同意福建省群策环境检测有限公司实验室项目办理环境影响评价审批手续。项目建设地点位于晋江市青阳街道洪山综合区洪山路267号奇峰电子商务园A栋4楼，租赁晋江奇峰食品有限公司（晋国用（2011）第00104号）闲置楼层，工程建设内容、工程总体布置等以报告表核定为准。经批复后的报告表作为你单位本项目建设和日常环保管理工作的依据。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、项目固体废物及生活垃圾应分类收集，充分综合利用，及时妥善处置，不得随意排放。危险废物贮存须符合GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及2013年修改单的要求，并依法按相关要求转运及处置。一般固废贮存应执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的要求。

2、项目须做好雨污分流、污水入管、污水排放管道明沟明管，全程可视等相关工作。项目生活污水和实验室废水须经预处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4的三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级及晋江仙石污水处理厂进水水质要求后排入晋江仙石污水处理厂处理。

3、项目应落实废气治理措施，加强职工劳动防护措施并做好生产车间的密闭工作。项目的排气筒应规范设置，生产工序外排有机废气、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、恶臭污染物等必须收集并经高效环保设施处理达到DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表1“其他行业”标准及GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2标准后通过25米高排气筒排放。无组织排放废气分别执行DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》及GB14554-93《恶臭污染物排放标准》相关要求。

4、项目建设完成后VOCs排放量为0.268吨/年。

5、应采取有效消声减振措施，厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的2类标准，即：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

6、项目生产及原辅材料贮存应符合安全生产和环境风险防范要求，建立健全的环境风险管理机构和规章制度，建设可靠有效的环境风险防控和应急措施，编制切实可行的突发环境事件应急预案。

三、项目应根据本环评提出的环保对策措施和我局批复的要求，严格执行“三同时”制度，切实投入资金，做好各项污染防治工作。建设项目竣工后，建设单位应按规定办理建设项目竣工环保验收。

四、如今后规划要求该项目搬迁，应服从规划要求，及时迁往适合的功能区内建设经营。

请泉州市晋江生态环境保护综合执法大队直属一中队加强项目建设的环境保护监督管理工作。

4.3 环评批复落实情况

本项目于 2023 年 4 月开工建设，建设进程中严格执行项目环境影响报告表及环评批复的相关要求，保证了环保工程和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”原则。环评批复落实情况见表 4-2。

表 4-2 环境影响评价批复落实情况（摘录）

序号	具体要求	执行情况	落实情况
1	项目固体废物及生活垃圾应分类收集，充分综合利用，及时妥善处置，不得随意排放。危险废物贮存须符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单的要求，并依法按相关要求转运及处置。一般固废贮存应执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的要求。	项目一般工业固废为废包装（未沾染化学品）、纯水制备机更换的反渗透膜、废玻璃器皿、废培养基，其中废包装（未沾染化学品）和废玻璃器皿收集后外售给相关厂家回收处理，废反渗透膜收集后由供应商定期回收处理，废培养基收集后交由环卫部门清运处理。危险废物为实验废液、具有危险特性的残留样品、废试剂瓶、清洗废水（含重金属）、废活性炭，分类收集后暂存于危废间，并委托福建兴业东江环保科技有限公司定期外运处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。项目已按要求规范建设一般固废暂存场所（10m ² ）和危险废物暂存间（10m ² ），均符合 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求。	已落实
2	项目须做好雨污分流、污水入管、污水排放管道明沟明管，全程可视等相关工作。项目生活污水和实验室废水须经预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级及晋江仙石污水处理厂进水水质要求后排入晋江仙石污水处理厂处理。	项目污水排放采用明管密闭方式，雨污分流，污水入管明沟明管，全程可视。项目运营过程中产生的废水包括生活污水及实验废水，其中实验废水主要为实验室器皿清洗废水、纯水制备废水以及碱性喷淋塔废水。实验废水采取“酸碱中和+絮凝沉淀”处理设施处理，生活污水依托出租方化粪池处理。项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及晋江仙石污水处理厂进水水质要求后，通过市政管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理，晋江仙石污水处理厂尾水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 排放标准。	已落实
3	项目应落实废气治理措施，加强职工劳动防护措施并做好生产车间的密闭工作。项目的排气筒应规范设置，生产工序外排有	项目废气主要为标液配制、样品预处理、样品分析过程产生的实验室废气，包括试剂、样品挥发产生的无机废气和有机废气。其中	已落实

	机废气、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、恶臭污染物等必须收集并经高效环保设施处理达到DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表1“其他行业”标准及GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2标准后通过25米高排气筒排放。无组织排放废气分别执行DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》及GB14554-93《恶臭污染物排放标准》相关要求。	无机废气由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经1套“碱喷淋装置”处理后通过1根30m高排气筒DA001排放，有机废气由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经1套“活性炭吸附装置”处理后通过1根30m高排气筒DA002排放。根据监测数据，项目废气排放符合DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》和GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》相关标准限值。	
4	项目建设完成后VOCs排放量为0.268吨/年。	项目建设完成后VOCs排放量为0.268吨/年。	已落实
5	应采取有效消声减振措施，厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的2类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。	项目合理生产布局，设备安装过程中采取消声减振措施；根据监测数据，厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。	已落实
6	项目生产及原辅材料贮存应符合安全生产和环境风险防范要求，建立健全的环境风险管理机构和规章制度，建设可靠有效的环境风险防控和应急措施，编制切实可行的突发环境事件应急预案。	项目生产及原辅材料贮存符合安全生产和环境风险防范要求，并建立了健全的环境风险管理机构和规章制度，建设了可靠有效的环境风险防控和应急措施，目前项目突发环境事件应急预案正在编制中。	已落实
7	项目应根据本环评提出的环保对策措施和我局批复的要求，严格执行“三同时”制度，切实投入资金，做好各项污染防治工作。建设项目竣工后，建设单位应按规定办理建设项目竣工环保验收。	本项目根据环评及批复要求严格执行“三同时”制度，切实投入资金，做好各项污染防治工作。目前项目已竣工，正在办理竣工环保验收。	已落实
8	如今后规划要求该项目搬迁，应服从规划要求，及时迁往适合的功能区内建设经营。	建设单位承诺若今后规划要求本项目搬迁，服从规划要求，及时迁往适合的功能区内建设经营。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析及监测仪器名称

监测因子的监测分析及仪器名称见表 5-1。

表 5-1 验收监测分析及仪器

分析项目		分析方法	分析方法标准号	仪器名称及型号	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 XA-80F	0.07mg/m ³
				自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	
				气相色谱仪 GC9800	
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 XA-80F	3mg/m ³
				自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	
	硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	自动烟尘烟气综合测试仪 XA-80F	1.0mg/m ³
				自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	
				大气采样仪 QC-1S	
				环境空气颗粒综合采样器 ZR-3922	
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	离子色谱 CIC-D100	0.25mg/m ³
				自动烟尘烟气综合测试仪 XA-80F	
				自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	
				大气采样仪 QC-1S	
				环境空气颗粒综合采样器 ZR-3922	
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)5.4.10.3	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/m ³
				自动烟尘烟气综合测试仪 XA-80F	
自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260					
大气采样仪 QC-1S					
环境空气颗粒综合采样器 ZR-3922					
氯化氢	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27-1999	自动烟尘烟气综合测试仪 XA-80F	0.9mg/m ³	
			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260		
			大气采样仪 QC-1S		
			环境空气颗粒综合采样器 ZR-3922		

				紫外可见分光光度计 T6 新世纪	
无组织废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9800 玻璃注射器 100mL	0.07mg/m ³
	硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	环境空气颗粒综合采样器 ZR-3922 离子色谱 CIC-D100	0.005mg/m ³
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	环境空气颗粒综合采样器 ZR-3922 紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.005mg/m ³
	氯化氢	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27-1999	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH-1205 紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.05mg/m ³
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH-1205 紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 3.1.11.2	HJ 584-2010	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH-1205 气相色谱仪 GC9800	0.001mg/m ³
厂界噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	-
水和废水	pH	电极法	HJ 1147-2020	pH 计 PHS-3E	/
	SS	重量法	GB/T11901-1989	分析天平 AUW120D	4mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	便携式溶解氧分析仪 JPB-607A	0.5mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管天玻 50mL G001	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L

5.2 监测仪器校准/检定

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 5-2。

表 5-2 项目监测仪器

序号	样品类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	检定或校准	有效期
1	有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	LJJC-002	校准	2024.08.08
			玻璃注射器	100mL	/	/	/
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	校准	2024.04.17
		硫酸雾	自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJJC-083	校准	2024.04.17
			离子色谱	CIC-D100	LJJC-051	校准	2024.08.08
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	校准	2024.04.17
			自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJJC-083	校准	2024.04.17
氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	校准	2024.04.17		

			自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJJC-083	校准	2024.04.17
		氯化氢	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	校准	2024.04.17
			自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJJC-083	校准	2024.04.17
			大气采样仪	QC-1S	LJJC-087	校准	2024.06.30
			大气采样仪	QC-1S	LJJC-088	校准	2024.06.30
			紫外可见分光光度计	T6 新世纪	LJJC-008	校准	2024.06.30
			硫化氢	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	校准
		自动烟尘烟气测试仪		XA-80F	LJJC-083	校准	2024.04.17
		环境空气颗粒综合采样器		ZR-3922	LJJC-101	校准	2024.04.17
		环境空气颗粒综合采样器		ZR-3922	LJJC-102	校准	2024.04.17
		紫外可见分光光度计		T6 新世纪	LJJC-008	校准	2024.06.30
		氨	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	校准	2024.04.17
			自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJJC-083	校准	2024.04.17
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-110	校准	2023.12.22
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-111	校准	2023.12.22
			紫外可见分光光度计	T6 新世纪	LJJC-008	校准	2024.06.30
2	无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	LJJC-002	校准	2024.08.08
			玻璃注射器	100mL	/	/	/
		硫酸雾	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	校准	2024.03.16
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	校准	2024.03.16
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	校准	2024.03.16
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	校准	2024.03.16
			离子色谱	CIC-D100	LJJC-051	校准	2024.08.08
		氯化氢	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	校准	2024.03.16
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	校准	2024.03.16
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	校准	2024.03.16
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	校准	2024.03.16
			紫外可见分光光度计	T6 新世纪	LJJC-008	校准	2024.06.30
		硫化氢	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-045	校准	2024.06.30
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-046	校准	2024.06.30
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-047	校准	2024.06.30

			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-048	校准	2024.06.30
			紫外可见分光光度计	T6 新世纪	LJJC-008	校准	2024.06.30
		氨	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-045	校准	2024.06.30
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-046	校准	2024.06.30
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-047	校准	2024.06.30
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-048	校准	2024.06.30
			紫外可见分光光度计	T6 新世纪	LJJC-008	校准	2024.06.30
3	厂界噪声	厂界噪声	多功能噪声分析仪	AWA5688	LJJC-100	检定	2024.05.05
4	水和废水	pH	便携式 pH 计	PHS-3E	LJJC-035	校准	2024.06.30
		SS	分析天平	AUW120D	LJJC-022	校准	2024.04.24
		BOD ₅	便携式溶解氧分析仪	JPB-607A	LJJC-037	校准	2024.06.30
		化学需氧量	滴定管	天玻 50mL	G001	校准	2024.08.12
		氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	LJJC-008	校准	2024.06.30

5.3 人员资质

参加本次验收监测的人员均经过不同层次的专业培训和考核，均持证上岗，主要监测人员见表 5-3。

表 5-3 检测人员证书编号一览表

序号	姓名	职称	承担项目	上岗证编号
1	王志强	技术员	采样检测	FJLJ-RY029
2	甘志强	技术员	采样检测	FJLJ-RY030
3	朱宏艺	技术员	分析检测	FJLJ-RY019
4	黄琪妍	技术员	分析检测	FJLJ-RY022
5	张薇	技术员	分析检测	FJLJ-RY032

5.4 气体监测分析过程中质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，《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）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T 397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求进行；3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

表 5-4 有组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	流量校准			结果评价
				示值误差(%)	重复性误差(%)	允许误差(%)	
2023.05.09	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	1.3	1.4	±5	合格
	自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJJC-083	1.7	1.5	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-087	1.4	1.6	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-088	1.5	1.2	±5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-101	1.3	1.4	±5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-102	1.7	1.5	±5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-110	1.4	1.6	±5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-111	1.5	1.2	±5	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/
2023.05.10	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	1.3	1.6	±5	合格
	自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJJC-083	1.5	1.4	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-087	1.8	1.6	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-088	1.1	1.4	±5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-101	1.3	1.4	±5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-102	1.7	1.5	±5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-110	1.4	1.6	±5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-111	1.5	1.2	±5	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/

表 5-5 无组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	显示流量(L/min)	实测流量(L/min)	示值误差	结果评价
2023.05.09	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-045	1.00	0.97	0.03	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-046	1.00	1.05	-0.05	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-047	1.00	0.98	0.02	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-048	1.00	0.95	0.05	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-045	100	99.3	0.7	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-046	100	99.5	0.5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-047	100	100.4	-0.4	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-048	100	99.7	0.3	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	1.00	0.94	0.06	合格

	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	1.00	1.03	-0.03	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	1.00	0.98	0.02	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	1.00	0.97	0.03	合格
2023.05.10	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-045	1.00	1.01	-0.01	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-046	1.00	0.97	0.03	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-047	1.00	0.98	0.02	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-048	1.00	1.03	-0.03	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-045	100	100.2	-0.2	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-046	100	99.7	0.3	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-047	100	99.8	0.2	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-048	100	100.1	-0.1	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-136	1.00	0.97	0.03	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-137	1.00	1.02	-0.02	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-138	1.00	0.97	0.03	合格
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH-1205	LJJC-139	1.00	0.99	0.01	合格

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 5-6。

表 5-6 噪声仪校准结果

日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB (A)	测量后 dB(A)	结果评价
2023.05.09	多功能声级计	AWA5688	LJJC-100	93.7	93.8	合格
2023.05.10	多功能声级计	AWA5688	LJJC-100	93.7	93.8	合格
声校准器						
编号	LJJC-076	型号	AWA6221B	声级值 dB(A)	94.0	校准有效期
						2024.05.05

5.6 水质监测分析过程中质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；2、检测所使用的仪器均在检定有效期内，采样部位的选择符合 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》中质量控制和质量保证有关要求；3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的

样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

表 5-7 水质质控一览表

检测项目	质量控制手段	质控样编号	标准值	测定值	结果验证
pH	标准物质	202182	4.13±0.05	4.15	合格
氨氮	标准物质	B22040057	24.8±1.1	25.1	合格
化学需氧量	标准物质	B2104113	281.0±13.0	288	合格
BOD5	标准物质	200253	82.3±5.9	81.1	合格

表六

验收监测内容

6.1 废水

项目运营过程中产生的废水包括生活污水和实验废水，其中实验废水主要为实验室器皿清洗废水、纯水制备废水以及碱性喷淋塔废水。实验废水采取“酸碱中和+絮凝沉淀”处理设施处理，生活污水依托出租方化粪池处理，然后分别通过市政管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理。本项目化粪池不具备采样条件，故不对生活污水和进行监测，项目实验废水验收监测内容详见下表，监测点位见附图 5，采样方法为《固定污染源废气监测技术规范》等有关规范。

表 6-1 实验废水监测布点一览表

监测点位	监测项目	监测频次
实验废水处理设施进口、出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	2 日，4 次/日

6.2 废气

①有组织排放

项目共设有 2 根排气筒，其中 1 根为无机废气排放口，1 根为有机废气排放口。项目有组织废气验收监测内容见表 6-2，监测点位见附图 5，采样方法为《固定污染源废气监测技术规范》等有关规范。

表 6-2 有组织废气监测点位、项目及频次

序号	污染物来源	监测点位	监测项目	监测频次
◎DA001	无机废气	排气筒进、出口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨、硫化氢	2 天，3 次/天
◎DA002	有机废气	排气筒进、出口	非甲烷总烃	2 天，3 次/天

②无组织排放

项目无组织废气验收监测内容见表 6-3，监测点位见附图 5，采样方法为《大气污染物无组织排放监测技术导则》等有关规范。

表 6-3 无组织废气监测点位、项目及频次

序号	监测点位	监测因子	监测频次
○G1~4	上风向厂界 1 个点、下风向厂界 3 个点	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨、硫化氢、非甲烷总烃	3 次/天，2 天
○G5	厂区内	非甲烷总烃	

6.3 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 6-4，监测点位图见附图 5。

表 6-4 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
企业厂界 (▲N1~N4)	连续等效 A 声级	昼间: 1 次/日 (夜间不生产)	2 天

表七

验收监测期间生产工况记录

本项为实验室建设项目，建设单位主营业务为环境保护监测服务、生态监测服务、公共环境卫生检验服务、食品检验服务，因此不对生产工况进行记录。

验收监测结果

7.1 环保设施处理效率

根据废水进口、出口监测结果，项目生产废水处理设施的COD_{Cr}去除率为59.8%~60.4%，BOD₅去除率为53.0%~54.2%，SS去除率为40.8%~642.1%，氨氮去除率为49.0%~49.4%。

根据废气处理设施进口、出口监测结果，项目碱喷淋塔装置处理效率为70.7%~78.6%，活性炭吸附装置处理效率为48.5%~51.3%。

7.2 废水

项目实验废水主要为实验室器皿清洗废水、纯水制备废水以及碱性喷淋塔废水，经1套废水处理设施（酸碱中和+絮凝沉淀）处理后排入市政污水管网，纳入晋江仙石污水处理厂处理。监测的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、pH和氨氮，监测结果见表7-1。

表 7-1 废水处理设施水质监测结果

采样日期	采样点位	频次	检测结果				
			pH 无量纲	SS (mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮(mg/L)
2023.05.09	生产废水处理设施进口 W1	1					
		2					
		3					
		4					
		平均值或范围					
	生产废水处理设施出口 W2	1					
		2					
		3					
		4					
		平均值或范围					
标准值			6~9	300	350	150	35
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标
2023.05.10	生产废水处理设施进口 W1	1					
		2					
		3					
		4					
		平均值或范围					
	生产废	1					
2							

水处理 设施出 口 W2	3					
	4					
	平均值 或范围					
	标准值	6~9	300	350	150	35
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据表 7-1 废水处理设施水质监测结果，验收监测期间，实验废水污染物排放指标分别为 pH: 6.30-6.38、3.32-3.40, SS: 45mg/L、44mg/L, COD_{Cr}: 323mg/L、320mg/L, BOD₅: 124mg/L、124mg/L, 氨氮: 3.31mg/L、3.27mg/L, 符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级标准及晋江仙石污水处理厂进水水质要求 (pH: 6~9、COD: 350mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 300 mg/L、氨氮: 35mg/L)。因此，本项目生产废水排放达标。

7.3 废气

项目监测采样气象情况见表 7-2。

表 7-2 采样气象情况一览表

采样日期	频次	天气	气温℃	大气压 kPa	风向	风速 m/s	相对湿度%
2023.05.09	1	晴	17.4	100.9	西	2.3	62
	2	晴	19.2	100.7	西	2.1	59
	3	晴	21.5	100.6	西	2.0	58
2023.05.10	1	晴	19.2	100.8	西	2.1	59
	2	晴	21.8	100.5	西	1.9	57
	3	晴	23.5	100.4	西	1.7	55

(1) 有组织废气

项目废气主要为标液配制、样品预处理、样品分析过程产生的实验室废气，包括试剂、样品挥发产生的无机废气和有机废气。其中无机废气由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经 1 套“碱喷淋装置”处理后通过 1 根 25m 高排气筒 DA001 排放，有机废气由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经 1 套“活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 25m 高排气筒 DA002 排放。监测的污染物主要为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、硫化氢和氨，监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气排放监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次				达标情况	
			1	2	3	平均值		
2023.05.09	无机废气 处理设施 ◎P1进口	标干流量 (m ³ /h)					/	
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³					/
			排放速率kg/h					/
		氨	排放浓度mg/m ³					/
			排放速率kg/h					/
		硫化氢	排放浓度mg/m ³					/
排放速率kg/h						/		

		硫酸雾	排放浓度mg/m ³					/
			排放速率kg/h					
		氯化氢	排放浓度mg/m ³					/
			排放速率kg/h					
	无机废气处理设施 ◎P1出口	标干流量 (m ³ /h)						/
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³					达标
			排放速率kg/h					
		氨	排放浓度mg/m ³					达标
			排放速率kg/h					
		硫化氢	排放浓度mg/m ³					达标
			排放速率kg/h					
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³					达标
	排放速率kg/h							
	氯化氢	排放浓度mg/m ³					达标	
		排放速率kg/h						
	有机废气处理设施 ◎P2进口	标杆流量						/
		非甲烷总烃	排放浓度mg/m ³					/
			排放速率kg/h					
有机废气处理设施 ◎P2出口	标杆流量						/	
	非甲烷总烃	排放浓度mg/m ³					达标	
		排放速率kg/h						
采样日期	采样点位	检测项目	检测频次				达标情况	
			1	2	3	平均值		
2023.05.10	无机废气处理设施 ◎P1进口	标干流量 (m ³ /h)						/
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³					/
			排放速率kg/h					
		氨	排放浓度mg/m ³					/
			排放速率kg/h					
		硫化氢	排放浓度mg/m ³					/
			排放速率kg/h					
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³					/
	排放速率kg/h							
	氯化氢	排放浓度mg/m ³					/	
		排放速率kg/h						
	无机废气处理设施 ◎P1出口	标干流量 (m ³ /h)						/
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³					达标
			排放速率kg/h					
		氨	排放浓度mg/m ³					达标
			排放速率kg/h					
		硫化氢	排放浓度mg/m ³					达标
			排放速率kg/h					
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³					达标
	排放速率kg/h							
	氯化氢	排放浓度mg/m ³					达标	
排放速率kg/h								
有机废气处理设施 ◎P2进口	标杆流量						/	
	非甲烷总烃	排放浓度mg/m ³					/	
		排放速率kg/h						

有机废气处理设施 ◎P2出口	标杆流量				/
	非甲烷总烃	排放浓度mg/m ³			
排放速率kg/h					

注：◎P1~◎P2排气筒高度均为30m；处理设施：◎P1为碱液喷淋塔，◎P2为活性炭装置。

根据表7-3有组织废气排放监测结果，验收监测期间，项目无机废气中硫酸雾、氮氧化物未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准限值；氯化氢排放浓度分别为1.32mg/m³、1.63mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准限值（最高允许排放浓度100mg/m³）；硫化氢均未检出，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准限值（最高允许排放量1.3kg/h）；氨排放速率分别为1.79×10⁻³kg/h、1.82×10⁻³kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准限值（最高允许排放量20kg/h）；有机废气中非甲烷总烃排放浓度值分别为6.09mg/m³、6.28mg/m³，排放速率分别为2.37×10⁻²kg/h、2.55×10⁻²kg/h，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）相关标准限值（最高允许排放浓度100mg/m³；最高允许排放速率9.6kg/h）。

（2）无组织废气

①厂界

本项目无组织废气为集气装置未收集到的有机废气和无机废气，监测的污染物主要为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、硫化氢和氨，监测结果见表7-4、7-5。

表 7-4 厂界无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m ³				达标情况
			1	2	3	厂界浓度最高值	
2023.05.09	上风向OG1	非甲烷总烃					达标
	下风向OG2						
	下风向OG3						
	下风向OG4						
	上风向OG1	氮氧化物					达标
	下风向OG2						
	下风向OG3						
	下风向OG4						
	上风向OG1	氨					达标
	下风向OG2						
	下风向OG3						
	下风向OG4						
	上风向OG1	硫化氢					达标
	下风向OG2						
	下风向OG3						
	下风向OG4						
上风向OG1	硫酸雾					达标	
下风向OG2							
下风向OG3							

	下风向OG4	氯化氢					达标
	上风向OG1						
	下风向OG2						
	下风向OG3						
	下风向OG4						
2023.05.10	上风向OG1	非甲烷总烃					达标
	下风向OG2						
	下风向OG3						
	下风向OG4						
2023.05.10	上风向OG1	氮氧化物					达标
	下风向OG2						
	下风向OG3						
	下风向OG4						
2023.05.10	上风向OG1	氨					达标
	下风向OG2						
	下风向OG3						
	下风向OG4						
2023.05.10	上风向OG1	硫化氢					达标
	下风向OG2						
	下风向OG3						
	下风向OG4						
2023.05.10	上风向OG1	硫酸雾					达标
	下风向OG2						
	下风向OG3						
	下风向OG4						
2023.05.10	上风向OG1	氯化氢					达标
	下风向OG2						
	下风向OG3						
	下风向OG4						

表 7-5 厂区内无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m ³				达标情况
			1	2	3	浓度最高值	
2023.05.09	生产车间外 OG5	非甲烷总烃					达标
2023.05.10	生产车间外 OG5	非甲烷总烃					达标

根据监测结果表 7-4、表 7-5，验收监测期间，项目厂界硫酸雾、氯化氢均未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求；厂界氮氧化物排放最大浓度值为 0.027mg/m³、0.036mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（氮氧化物≤0.12mg/m³）；厂界硫化氢未检出，厂界氨排放最大浓度值为 0.061mg/m³、0.059mg/m³，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放监控浓度限值要求（氨≤1.5mg/m³）；厂界非甲烷总烃排放最大浓度值为 0.91mg/m³、0.89mg/m³，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值要求（非甲烷总烃

≤2.0mg/m³)；厂区内非甲烷总烃排放最大浓度值分别为 1.16mg/m³、1.13mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值要求（非甲烷总烃≤30mg/m³），因此项目无组织废气排放达标。

7.4 噪声

本项目夜间不生产，本次验收监测昼间厂界噪声，厂界噪声监测结果详见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果一览表单位：dB(A)

监测日期	监测点位	监测时间	时段	主要声源	测量值 Leq, dB(A)	结果值 Leq, dB(A)	标准 限值	达标 情况
2023. 05.09	▲N1	09:21~09:31	昼间	生产噪声			60	达标
	▲N2	09:34~09:44	昼间	生产噪声				
	▲N3	09:47~09:57	昼间	生产噪声				
	▲N4	10:01~10:11	昼间	生产噪声				
2023. 05.10	▲N1	08:37~08:47	昼间	生产噪声			60	达标
	▲N2	08:51~09:01	昼间	生产噪声				
	▲N3	09:04~09:14	昼间	生产噪声				
	▲N4	09:17~09:27	昼间	生产噪声				

根据表 7-6 监测结果可知，项目昼间厂界噪声值为 57.9~59.6dB(A)，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间噪声值≤60dB(A)）。

表八

验收监测结论

8.1 环保设施调试运行效果

8.1.1 环保设施处理效率监测结果

根据废水进口、出口监测结果，项目生产废水处理设施的COD_{Cr}去除率为59.8%~60.4%，BOD₅去除率为53.0%~54.2%，SS去除率为40.8%~64.1%，氨氮去除率为49.0%~49.4%。

根据废气处理设施进口、出口监测结果，项目碱喷淋塔装置处理效率为70.7%~78.6%，活性炭吸附装置处理效率为48.5%~51.3%。

8.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

项目污水排放采用明管密闭方式，雨污分流，污水入管明沟明管，全程可视。项目运营过程中产生的废水包括生活污水和实验废水，其中实验废水主要为实验室器皿清洗废水、纯水制备废水以及碱性喷淋塔废水。项目实验废水采取“酸碱中和+絮凝沉淀”处理设施处理，生活污水依托出租方化粪池处理，实验废水和生活污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1966）表4三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准）及晋江仙石污水处理厂进水水质要求后，分别通过市政管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理，晋江仙石污水处理厂尾水执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A排放标准，处理达标后排入晋江金鸡闸-鲟埔段，对周围环境影响不大。

(2) 废气

项目废气主要为标液配制、样品预处理、样品分析过程产生的实验室废气，包括试剂、样品挥发产生的无机废气和有机废气。其中无机废气由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经1套“碱喷淋装置”处理后通过1根30m高排气筒DA001排放，有机废气由实验操作台上方的通风橱、集气管道收集后经1套“活性炭吸附装置”处理后通过1根30m高排气筒DA002排放。

①有组织

验收监测期间，项目无机废气中硫酸雾、氮氧化物未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准限值；氯化氢排放浓度分别为1.32mg/m³、1.63mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准限值（最高允许排放浓度

100mg/m³)；硫化氢均未检出，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准限值(最高允许排放量 1.3kg/h)；氨排放速率分别为 1.79×10⁻³kg/h、1.82×10⁻³kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准限值(最高允许排放量 20kg/h)；有机废气中非甲烷总烃排放浓度值分别为 6.09mg/m³、6.28mg/m³，排放速率分别为 2.37×10⁻²kg/h、2.55×10⁻²kg/h，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)相关标准限值(最高允许排放浓度 100mg/m³；最高允许排放速率 9.6kg/h)。

②无组织

验收监测期间，项目厂界硫酸雾、氯化氢均未检出，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求；厂界氮氧化物排放最大浓度值为 0.027mg/m³、0.036mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求(氮氧化物≤0.12mg/m³)；厂界硫化氢未检出，厂界氨排放最大浓度值为0.061mg/m³、0.059mg/m³，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中无组织排放监控浓度限值要求(氨≤1.5mg/m³)；厂界非甲烷总烃排放最大浓度值为 0.91mg/m³、0.89mg/m³，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值要求(非甲烷总烃≤2.0mg/m³)；厂区内非甲烷总烃排放最大浓度值分别为1.16mg/m³、1.13mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值要求(非甲烷总烃≤30mg/m³)，因此项目无组织废气排放达标。

(3) 噪声

验收监测期间，项目昼间厂界噪声值为 57.9~59.6dB(A)，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区厂界噪声标准限值要求(昼间噪声值≤60dB(A))，对周边环境影响不大。

(4) 固体废物

项目一般工业固废为废包装(未沾染化学品)、纯水制备机更换的反渗透膜、废玻璃器皿、废培养基，其中废包装(未沾染化学品)和废玻璃器皿收集后外售给相关厂家回收处理，废反渗透膜收集后由供应商定期回收处理，废培养基收集后交由环卫部门清运处理。危险废物为实验废液、具有危险特性的残留样品、废试剂瓶、清洗废水(含重金属)、废活性炭，分类收集后暂存于危废间，并委托福建兴业东江环保科技有限公司定期外运处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。

项目建有一般固废暂存场所(10m²)，危险废物暂存间(10m²)。危险废物暂存间

铺设耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，房间密闭，并按要求张贴相应的标识及管理制度；一般固废暂存场所按要求张贴相应的标识及管理制度，地面为水泥地防止渗漏。一般固废贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物贮存符合 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》要求。

综上，项目固体废物均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。

8.2 工程建设对环境的影响

项目调试运行期间产生的污染物均达标排放，且污染物排放量较小。因此工程建设对环境的影响较小。

8.3 验收监测总结论

根据验收监测结果及现场核查结果，项目基本能够按照环境影响评价文件以及审批意见的要求落实各项环境保护措施，主要污染物排放均达到相应的排放标准要求；项目基本符合环评及其审批意见要求，验收资料齐全，符合项目竣工环保验收条件。

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): 福建省群策环境检测有限公司

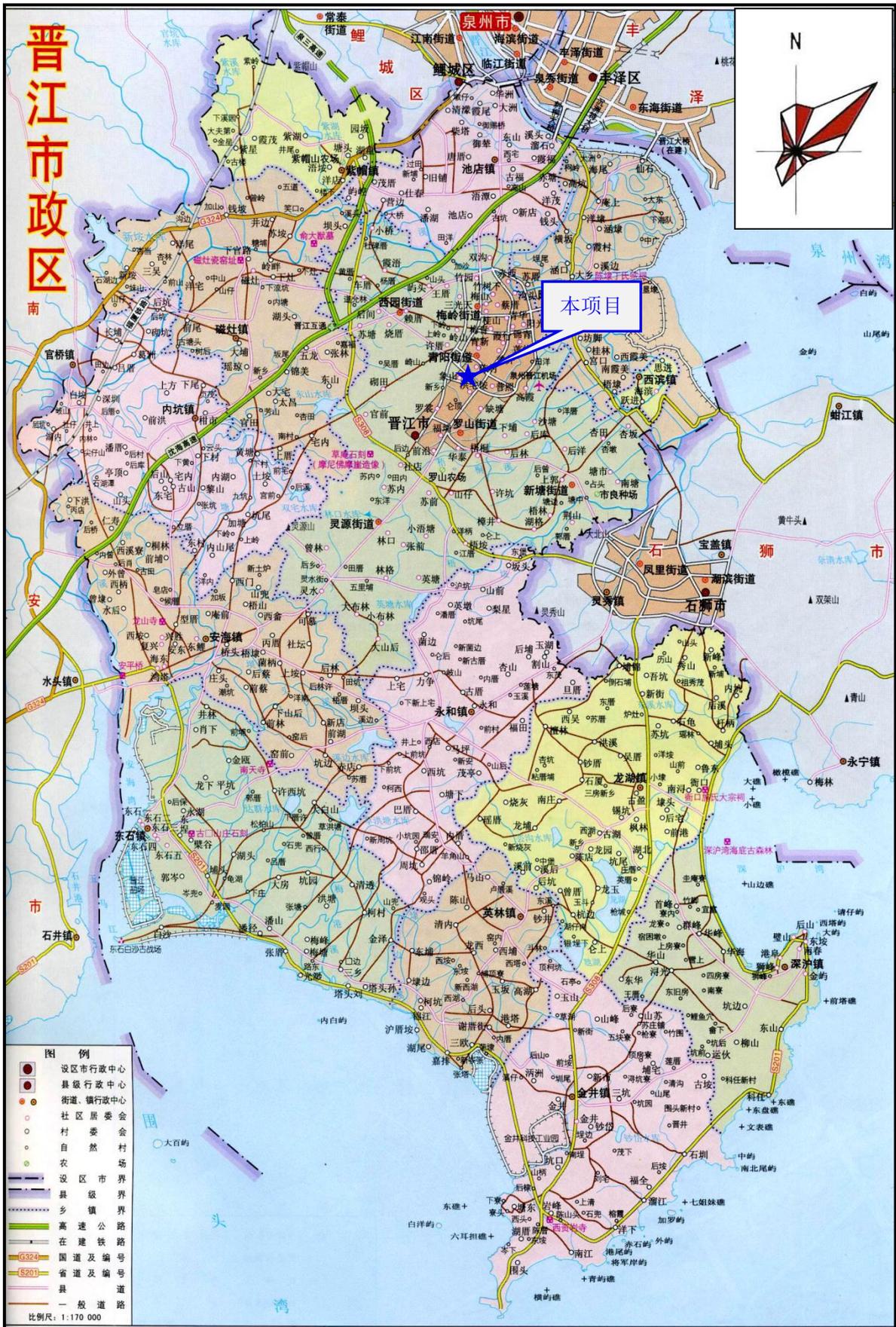
填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	福建省群策环境检测有限公司实验室项目				项目代码	2302-350582-04-03-671648				建设地点	泉州市晋江市青阳街道洪山综合区洪山路267号奇峰电子商务园A栋4楼			
	行业类别(分类管理名录)	四十五、研究和试验发展: 98、专业实验室、研发(试验)基地				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力	主营业务为环境保护监测服务、生态监测服务、公共环境卫生检验服务、食品检验服务				实际生产能力	主营业务为环境保护监测服务、生态监测服务、公共环境卫生检验服务、食品检验服务		环评单位	泉州市蓝天环保科技有限公司					
	环评文件审批机关	泉州市晋江生态环境局				审批文号	泉晋环评[2023]表14号				环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023年4月				竣工日期	2023年5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	福建省群策环境检测有限公司				环保设施监测单位	福建绿家检测技术有限公司				验收监测的工况	/			
	投资总概算(万元)	1000				环保投资总概算(万元)	100				所占比例(%)	10			
	实际总投资	1000				实际环保投资(万元)	80				所占比例(%)	8			
	废水治理(万元)	20	废气治理(万元)	40	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	10			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	1600h			
	运营单位	福建省群策环境检测有限公司				营运单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91350582MA31MP7L85				验收时间	2023年8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	/			0.033	/	0.033	0.033	/	0.033	0.033	/	+0.033		
	化学需氧量	/			0.0165	/	0.0165	0.0165	/	0.0165	0.0165	/	+0.0165		
	氨氮	/			0.0016	/	0.0016	0.0016	/	0.0016	0.0016	/	+0.0016		
	石油类														
	废气	/			1391.76	/	1391.76	1391.76	/	1391.76	1391.76	/	+1391.76		
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物	/			0.0054	/	0.0054	0.0054	/	0.0054	0.0054	/	+0.0054		
工业固体废物															
与项目有关的其他	非甲烷总烃	/			0.268	/	0.268	0.268	/	0.268	0.268	/	+0.268		

		氯化氢	/			0.0043	/	0.0043	0.0043	/	0.0043	0.0043	/	+0.0043
		硫酸雾	/			0.00133	/	0.00133	0.00133	/	0.00133	0.00133	/	+0.00133
		硫化氢	/			2.59×10^{-8}	/	2.59×10^{-8}	2.59×10^{-8}	/	2.59×10^{-8}	2.59×10^{-8}	/	$+2.59 \times 10^{-8}$
		氨	/			7.2×10^{-6}	/	7.2×10^{-6}	7.2×10^{-6}	/	7.2×10^{-6}	7.2×10^{-6}	/	$+7.2 \times 10^{-6}$

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。



附图 1: 项目地理位置图

