

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称： 泉州市桐创检测科技有限公司实验室建
设项目

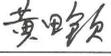
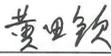
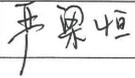
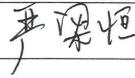
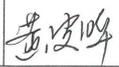
建设单位（盖章）： 泉州市桐创检测科技有限公司

编制日期： 2025年06月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1746519624000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0hx4hg		
建设项目名称	泉州市桐创检测科技有限公司实验室建设项目		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	泉州市桐创检测科技有限公司		
统一社会信用代码	91350504MAEFQW4J6G		
法定代表人（签章）	陈建凤		
主要负责人（签字）	黄田钦 		
直接负责的主管人员（签字）	黄田钦 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	龙岩市蓝天环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350800310728232R		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
严梁恒	03520240544000000008	BH073865	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
严梁恒	六、结论；附图；附件，附表；	BH073865	
黄雯晔	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单	BH022260	

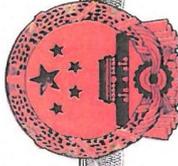
建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 龙岩市蓝天环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350800310728232R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的泉州市桐创检测科技有限公司实验室建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为严梁恒（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000008 信用编号 BH073865），主要编制人员包括严梁恒（信用编号 BH073865）、黄雯晔（信用编号 BH022260）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年5月6日





营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91350800310728232R



扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息。

副本编号: 1-1

名称 龙岩市蓝天环保科技有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人 黄哲亮

注册资本 贰佰万圆整
成立日期 2014年08月13日
营业期限 2014年08月13日 至 2034年08月12日

经营范围

一般项目: 工程和技术研究和试验发展; 环保咨询服务; 水利
相关咨询服务; 节能管理服务; 社会稳定风险评估; 环境保护
监测; 工程管理服务; 环境保护专用设备销售; 建筑材料销售
(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)
许可项目: 工程造价咨询业务; 安全评价业务 (依法须经批准
的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目
以相关部门批准文件或许可证件为准)

住所 龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道276号 (商
务运营中心) 7栋6层606



登记机关

2021年6月11日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名:	严梁恒
证件号码:	340825198702261316
性别:	男
出生年月:	1987年02月
批准日期:	2024年05月26日
管理号:	03520240544000000008



个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：340825198702261316

姓名：梁恒

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	建账年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	3510000004565196	70110180391	龙岩市蓝天环保科技有限公司	202504	202504	1	4043	正常应缴
2	3510000004565196	70110180391	龙岩市蓝天环保科技有限公司	202503	202503	1	4043	正常应缴
3	3510000004565196	70110180391	龙岩市蓝天环保科技有限公司	202502	202502	1	4043	正常应缴
4	3510000004565196	70110180391	龙岩市蓝天环保科技有限公司	202502	202501	1	4043	正常应缴
合计：						4	16172	

打印日期： 2025-04-29

社保机构： 新罗区社会劳动保障管理中心

防伪码： 790261745887656098

防伪说明： 此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：350802199510240045

姓名：蔡雯晔

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	建账年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	1102592862	70110180391	龙岩市蓝天环保科技有限公司	202504	202504	1	4043	正常应缴
2	1102592862	70110180391	龙岩市蓝天环保科技有限公司	202503	202503	1	4043	正常应缴
3	1102592862	70110180391	龙岩市蓝天环保科技有限公司	202502	202502	1	4043	正常应缴
4	1102592862	70110180391	龙岩市蓝天环保科技有限公司	202501	202501	1	4043	正常应缴
合计：						4	16172	

打印日期： 2025-04-29

社保机构： 新罗区社会劳动保险管理中心

防伪码：896771745887787606

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州市桐创检测科技有限公司实验室建设项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市洛江区万安街道万虹路 49 号 2 栋 5-6 层		
地理坐标	(东经: <u>118 度 38 分 55.331</u> 秒, 北纬: <u>24 度 57 分 43.700</u> 秒, 天地图)		
国民经济行业类别	M7461 环境保护监测	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展: 98、专业实验室、研发(试验)基地--其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门(选填)	泉州市洛江区发展和改革局	项目备案文号(选填)	闽发改备[2025]C030451 号
总投资(万元)	150.00	环保投资(万元)	15.00
环保投资占比(%)	10.00	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	租赁厂房建筑面积 1000m ²
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表, 具体见表 1-1。</p>		

表 1-1 项目专项评价设置表			
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不属于排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目实验室废水拟经配套处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水分别通过市政污水管排入泉州市城东污水处理厂处理。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质数量与临界量比值临界值Q为<1，不超过临界量，本次评价仅提出相应环境风险防范措施。项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量。	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
根据表1-1，项目不需要设置专项评价。			
规划情况	规划文件名称：《洛江片区单元控制性详细规划》（2023年）， 审查机关：泉州市自然资源与规划局； 审查文件名称及文号：《泉州市洛江区单元控制性详细规划》（泉政函〔2023〕110号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：福建洛江经济开发区总体规划环境影响报告书； 规划环评审查机关：福建省生态环境厅（原福建省环保厅）； 规划环评审查意见文号：闽环保[2010]12号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与洛江片区单元控制详细规划符合性分析 项目选址于洛江区万安街道万虹路49号，根据《洛江片区单元控制性详细规划-用地规划图》（详见附图8）中显示，项目所在地规划为“商住用地”。项目出租方已取得工业性质的不动产权证（闽[2023洛江区不动产权]第0010149号）。项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，因此，项目选址符合洛江片区单元控制详细规划用地规划。 2、与福建洛江经济开发区总体规划符合性分析 根据《福建省洛江经济开发区的总体规划跟踪环境影响评价报告书》及环评批复可知，洛江经济开发区是集五金机电产业、鞋服箱包、陶瓷和树脂工艺品、电子信息等产业、生活居住为主的综合性片区。本项目位于泉州市洛江经济开发区-塘西片区，该片区		

	<p>的产业定位为五金机电制造、仓储物流、工贸展览为一体的五金机电产业园，本项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，符合经济开发区的产业结构要求。</p>
<p>其他 符合 性分 析</p>	<p>3、土地利用总体规划符合性分析</p> <p>项目选址于洛江区万安街道万虹路 49 号，根据《泉州洛江经济开发区总体规划》（详见附件 11）中显示，项目所在地规划为“工业用地”，项目出租方已取得“工业用地”的不动产权证（闽[2023 洛江区不动产权]第 0010149 号），该地块用途为“工业用地”。项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，因此，因此项目选址符合泉州市洛江区土地利用总体规划。</p> <p>4、与生态功能区划符合性分析</p> <p>根据《泉州市三区生态功能区划图》，本项目位于洛江区万安街道万虹路 49 号，项目所在地的生态功能区划属于“泉州市区东北部水源涵养和农业生态功能小区（410150402）”，详见附件 9。主要功能：水源涵养和农业生态，辅助功能：旅游环境生态。项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，位于泉州市洛江经济开发区-塘西片区，周边无生态环境保护区，主要为其他工业企业，项目建成后不会对区域内的生态造成破坏，基本符合泉州市三区生态功能区划要求。</p> <p>5、“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>5.1 生态红线相符合性分析</p> <p>对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于洛江区万安街道万虹路 49 号，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。</p> <p>根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于洛江区万安街道万虹路 49 号，所在区域水环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放；项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”特别规定的行业内；故项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）要求。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p>

表 1-2 与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表

		准入条件	项目情况	符合性
其他符合性分析	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 ^[1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体（2022）17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	本项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公。 1.本项目不属于重点产业、产能过剩行业、不属于煤电项目和氟化工项目； 2、项目所在区域周边水环境质量良好，本项目不属于大气重污染企业； 3、本项目不属于新建、扩建的涉及重金属污染物企业，不属于新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业 ^[2] 建设项目要符合“闽环保固体（2022）17号”文件要求。 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规（2023）2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成 ^{[2][4]} 。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。 4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	1、本项目为专业实验室，涉及新增主要污染物（含 VOCs）排放按要求实行等量或倍量替代；不涉及总磷排放、不属于新改扩建钢铁、火电、水泥等重点行业； 2、项目废水均拟经处理设施预处理后排入泉州市城东污水处理厂。	符合
	资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规（2023）1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	本项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，使用的能源主要为电，不属于高污染燃料。	符合

项目位于洛江区万安街道万虹路 49 号，项目位置的环境管控单元名称为“ZH35050420001 福建洛江经济开发区-重点管控单元”。根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 号）中的附件“泉州市总体准入要求”和“泉州市陆域环境管控单元准入要求-福建洛江经济开发区”，项目所在区域水环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放。项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，不属于“泉州市总体准入要求”和“泉州市陆域环境管控单元准入要求-福建洛江经济开发区”中“空间布局约束”特别规定的行业内和符合“污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用效率”的限制要求，故项目建设符合《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 号）要求。

表 1-3 与泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的“总体准入要求”相符性分析一览表

	准入条件	项目情况	符合性
空间布局约束	<p>一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。(1)管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。(2)原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。(3)经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。(4)按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。(5)不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。(6)必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。(7)地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。(9)法律法规规定允许的其他人为活动。2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。（4）国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照国家法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛</p>	<p>1、项目位于洛江区万安街道万虹路 49 号，属于“ZH35050420001 福建洛江经济开发区-重点管控单元”，不属于优先保护单元中的生态保护红线内和一般生态空间；</p> <p>2、本项目不属于石化中上游等项目，不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目；项目所在区域周边水环境质量良好，项目废水拟经处理后排入泉州市城东污水处理厂。</p>	符合

	<p>阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p>		
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业VOCs全过程治理。涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。2.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。3.每小时35（含）—65蒸吨燃煤锅炉2023年底前必须全面实现超低排放。4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025年底前全面完成〔3〕〔4〕。5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p>	<p>1、本项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，涉及新增VOCs排放，实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代； 2、不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业； 3、不新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）</p>	<p>符合</p>
<p>资 源 开 发 效 率 要 求</p>	<p>1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>本专业实验室，属于技术服务等综合性办公，使用的能源主要为电，不属于高污染物燃料。</p>	<p>符合</p>

表 1-4 与泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的“陆域环境管控单元准入要求”相符性分析一览表

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
福建洛江经济开发区	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目。2.现有化工、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出。禁止新建、扩建化工项目。3.开发建设不得占用河道生态保护蓝线。	本项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，项目建设不排放含铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物。	符合
		污染物排放管控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。3.开发区废水依托的污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。4.完善河市白洋片区污水管网建设。	1.本项目涉新增 VOCs 排放，应实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代；2.本项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，不属于包装印刷行业；3 项目外排废水经处理后排入泉州市城东污水处理厂，处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准（其中总氮执行≤10mg/L），其标准值严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准	符合
		环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目厂房已进行水泥硬化，并拟对项目化学品仓库和危险废物仓库的地面及裙角进行防渗处理，即在防渗混凝土的基础上，地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，并在出入口设置围堰。	符合
		资源开发利用效率	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目使用的能源为电，不属于高污染燃料。	符合

5.2 环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，洛阳江（洛阳江高速公路以上河段）水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

本项目废气、废水、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

5.3 与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

5.4 与环境准入清单的对照

（1）产业政策符合性分析

项目选址于洛江区万安街道万虹路 49 号，项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，经查国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目所采用的工艺、设备等属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类中“三十一、科技服务业：1、工业设计、气象、生物及医药、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务、科技普及”，属于鼓励类项目。同时，项目已于 2025 年 04 月 02 日取得了泉州市洛江区发展和改革局的备案（闽发改备[2025]C030451 号），因此，项目建设符合国家产业政策。

（2）与《市场准入负面清单（2025 年版）》通知的相符性分析

根据国家发改委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号文），本项目不在其禁止准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2025 年版）》通知的要求。

（3）与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》的符合性分析

对照泉州市发展和改革委员会关于印发《泉州市晋江洛阳江流域产业规划》（泉发改[2021]173 号）的通知中的“附件：泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单”，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》相符。

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

6、周围环境相容性

项目选址于洛江区万安街道万虹路 49 号，所在区域水、大气、噪声等环境质量现状良好。根据环境质量现状分析，项目所在区域地表水、大气、声环境质量现状均符合环境质量标准，尚有一定的环境容量。

本项目厂界北侧为泉州市洛江区交通汽车修配厂，东北侧为出租方 1#办公楼（目前租赁给福建省刺桐建设工程有限公司办公使用），东侧为福建杜邦美特食品科技有限公司，南侧和西侧为空杂地。项目离最近的敏感点为洛江区消防救援大队（位于本项目东北侧 40m 处）。周边均为工业厂房和道路，且项目的废气、废水均经处理设施处理后达标排放。

综上，项目的建设符合用地的建设要求，区域水、大气、噪声等环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，生产过程中产生的废水、废气、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周边环境影响较小，项目的建设可为周围居民提供就业机会，带动经济发展，项目的建设和周围环境基本相容。

7、与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保[2023]85 号）的符合性分析

项目位于洛江区万安街道万虹路 49 号，对照《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保[2023]85 号），项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，不属于泉环保[2023]85 号文件中臭氧污染防控重点行业，但仍需加强监管。项目与该通知相关符合性见表 1-5。

表 1-5 项目建设与泉环保[2023]85 号的符合性分析

序号	相关任务	通知相关措施	本项目	符合性
1	严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，替代来源应来自同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排项目。	项目新增 VOCs 排放实施 1.2 倍倍量替代	符合
2	大力推进 VOCs 含量原辅材料源头替代	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	项目使用的化学品均属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
		企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	按要求建立相关台账。	符合
2	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	根据通知要求储存环节采用密闭容器，生产过程中废气均收集处理；处理设施产生的废吸附剂（废活性炭）将暂存至危险废物仓库内，交给有资质的单位进行处置。	符合
4	建设适宜高效的治理设施	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业将遵守“先启后停”的原则，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，停运处理设施。要求 VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合

8、与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的符合性分析

项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，不属于《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》中禁止的行业，项目不在饮用水保护区范围内，实验室废水经自建污水处理设施处理后与经化粪池预处理达标后，排入市政污水管网纳入泉州市城东污水处理厂处理，不直接排入附近水体，因此符合项目的建设符合《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的要求。

表 1-6 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》符合性分析表

序号	条例内容	项目情况	符合性
1	第十七条任何单位和个人不得建设和经营不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目。禁止任何单位和个人为前款规定的生产经营活动提供生产经营场所、运输、保管、仓储等条件。市、县（市、区）人民政府负责整治、淘汰污染严重的落后企业、加工点和作坊。	不属于上述禁止建设和经营的生产项目。	符合
2	第十八条晋江、洛阳江流域内的新建工业项目应当符合产业发展规划和产业政策要求。晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。	不属于上述可能影响流域水质安全的建设项目及可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。	符合

9、与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（泉发改〔2021〕173号）相符性分析

根据《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》，本项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，不属于“两江”流域产业准入负面清单目录中的限制类、禁止类项目。因此，本项目的建设符合《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（泉发改〔2021〕173号）相符。

表 1-7 与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》符合性分析一览表

相关内容	项目情况	符合性
晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改扩建设项目，限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。	项目不涉及上述限制类建设和经营的生产项目。	符合
1、对于禁止发展类产业，任何单位和个人不得建设和经营不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目。2、禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸一公里或者一重山范围内新建、扩建生产、储存剧毒化学品的建设项目。3、对于国家明令淘汰的生产工艺、装备和产品，一律不得进口、转移、生产、销售、使用和采用。4、禁建区禁止新建、扩建规模化畜禽养殖场。	项目不涉及上述禁止类建设和经营的生产项目。	符合

10、与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析

2022年7月22日，泉州市人民政府办公室印发了《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》，本项目与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关内容符合性分析见下表1-8。

表 1-8 与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

序号	控制要求	本项目	符合性
1	深入推进碳达峰行动。处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系，以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点……。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。	项目不属于上述限值产业。	符合
2	加强生态环境分区管控。……健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格重点区域、重点流域、重点行业规划环评审查和项目环评准入。	本项目的建设符合规划环评及其审查意见、泉州市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。	符合
3	着力打好细颗粒物和臭氧污染协同防控攻坚战。大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、制鞋、油品储运销等行业领域为重点，强化挥发性有机物源头、过程、末端全流程管控，实施原辅材料和产品源头替代，加强无组织排放控制。	项目不涉及。	符合
4	加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。持续实施“静夜守护”等噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。	本项目无基建施工，仅装修施工，对环境空气的影响有限。本项目针对运营期提出了噪声控制措施，可以确保运营期均能达标排放。	符合
5	提升环境应急指挥信息化水平，推进各地更新扩充应急物资和防护装备，完善环境应急管理体系，妥善处置突发环境事件。	本项目建立完善的环境风险应急管理体系，制定环境风险应急预案并在当地生态环境部门备案，并进行定期演练。	符合

11、与洛江区“十四五”生态环境保护专项规划相符性分析

为全面推进洛江区“十四五”生态环境保护工作，加快建设制造洛江、智慧洛江、品质洛江、清新洛江、幸福洛江，谱写洛江区生态环境保护事业新篇章，在区委、区政府的部署和指导下，经过充分调研，在全面掌握洛江区生态环境保护基本情况的基础上，充分衔接《泉州市“十四五”生态环境保护专项规划》，泉州市洛江生态环境局2022年2月组织编制《洛江区“十四五”生态环境保护规划》。项目与洛江区“十四五”生态环境保护专项规划相符性分析详见表1-9。

表 1-9 与洛江区“十四五”生态环境保护专项规划相符性分析

序号	相关内容	项目情况	符合性
1	第五章、坚持源头防治、综合施策，深入推进大气污染防治攻坚战，以臭氧防控为重心，以 PM _{2.5} 协同管控为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染物协同防控，推动臭氧稳定下降，PM _{2.5} 浓度实现持续降低。到 2025 年，PM _{2.5} 浓度控制在市下达的目标内，臭氧浓度得到有效遏制，使“蓝天白云、繁星闪烁”成为洛江常态。	1、项目在实验过程产生少量的 VOCs，不属于高 VOCs 排放项目，大力推进源头减排。 2、项目采用“活性炭吸附装置”对废气进行收集处理，强化了 VOCs 治理，促进源头控制。	符合
2	二、持续推进污染源治理 (二) 深入推进重点行业 VOCs 治理严格控制挥发性有机化合物 (VOCs) 污染排放，实施 VOCs 区域排放总量控制。严格限制新、改扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。强化工业 VOCs 治理，大力推进制鞋、包装印刷、树脂工艺品、机械制造等重点行业源头减排，积极推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加快改造提升，推进涂料、制鞋、包装印刷、树脂工艺品等企业的整合搬迁、入驻工业园区或升级改造生产工艺和治理设备。加强重点行业企业含 VOCs 物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。	1.项目涉及 VOCs 的排放，承诺实行区域倍量替代，严格执行排放总量控制。 2、项目实验过程中使用低挥发性有机物的原辅材料。 3.项目实验过程中使用的生产工艺和治理设备属于较先进的工艺及设备。 4.项目严格落实含 VOCs 物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。突出抓好企业排查整治和运行管理，并建立完善的台账信息记录管理，记录废气收集系统，定期完成企业自行监测。	符合

12、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》符合性分析

对照《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《中国严格限制的有毒化学品名录（2023 年）》和《重点管控新污染物清单（2023 年版）》等，从项目原辅材料、产品、废水废气污染物分析对比：

①项目原辅材料不涉及详细调查和重点管控的新污染物；

②项目为专业实验室，年分析检测样品 50000 个，属于技术服务等综合性办公，不属于重点行业建设项目，产品不涉及新增排放新污染物；

③项目实验室废水采用“酸碱中和+混凝沉淀”处理达标后与经化粪池处理达标后的生活污水分别排入市政污水管网，经市政污水管网排入泉州市城东污水处理厂；无机废气经“通风柜+碱液喷淋塔”处理后通过一根 25m 排气筒排放，有机废气经“通风柜+活性炭吸附装置”处理后通过一根 25m 排气筒排放；经对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》《有毒有害大气污染

物名录（2018年）》，项目废水、废气均不涉及重点管控及有毒有害污染物。

13、小结

综上，项目选址符合洛江片区单元控制详细规划用地规划和福建洛江经济开发区的产业结构要求，符合泉州市洛江区土地利用总体规划，与泉州市三区生态功能区划相符，符合“三线一单”要求，符合泉环保[2023]85号中的要求，与周围环境相容，项目选址基本合理。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来			
	<p>项目位于福建省泉州市洛江区万安街道万虹路 49 号 2 栋 5-6 层，根据闽发改备[2025]C030451 号，项目总投资 150 万元，主要提供检测服务范围和环境检测，检测规模为年分析检测样品 50000 个，租赁 5 层部分（南侧部分，面积约 150m²）、6 层整层，总建筑面积约为 1000m²。劳动定员及工作制度：拟招聘职工 30 人，均不住厂，厂区内不设置食堂；年工作 300 天，实行一班工作制，每天工作 8 小时，夜间不生产。根据现场勘查，本项目尚未建设，拟于环评审批后投入建设。</p> <p>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》的有关规定，该项目类别属于“四十五、研究和试验发展：98、专业实验室、研发（试验）基地--其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表，办理环保审批。建设单位于 2025 年 3 月委托我公司编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p>			
	表 2-1 建设项目环境保护分类管理目录			
	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
	四十五、研究和试验发展			
	98、专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/
	2、项目基本情况、建设内容及依托工程			
	2.1、项目基本情况、建设内容			
	<p>(1) 项目名称：泉州市桐创检测科技有限公司实验室建设项目</p> <p>(2) 建设地点：福建省泉州市洛江区万安街道万虹路 49 号 2 栋 5-6 层</p> <p>(3) 建设单位：泉州市桐创检测科技有限公司</p> <p>(4) 建设规模：租赁厂房建筑面积 1000m²</p> <p>(5) 总投资：150 万元</p> <p>(6) 生产规模：年分析检测样品 50000 个</p> <p>(7) 职工人数：项目拟聘职工 30 人（均不住厂），不设置食堂。</p> <p>(8) 工作制度：年工作日 300 天，每天工作 8 小时（均为昼间）。</p> <p>项目主要工程组成详见表 2-3。</p>			

表 2-2 表建设项目内容

类别	序号	项目名称	建设规模及主要内容
主体工程	1	实验室 1 (5 层)	厂房建筑面积约为 150m ² ，主要包括制样室、预留室、会议室、档案室等
储运			
辅助			
环境			
公用工程	2	供电	220KV、由电力公司提供
	3	排水	通过市政污水管道排入泉州市城东污水处理厂

2.2 出租方概况及依托工程

本项目系租赁泉州市洛江万荣石材有限公司闲置 2#生产厂房（5 层部分和 6 层），2#厂房为 7 层建筑物，2#生产厂房总建筑面积为 6219.29m²。出租方目前已建设 1 栋混凝土 5 层办公楼（1#办公楼）和 1 栋混凝土 7 层生产厂房（2#生产厂房）。1#办公楼目前全部租给福建省刺桐建设工程有限公司做为办公，2#生产厂房于 2023 年 8 月 5 日刚建设完成，目前除建设单位租赁 5 层部分和 6 层全部，其他楼层尚未外租。出租方厂房建设无需办理环评，故项目所在地尚未办理过环评手续。

根据现场勘察，目前出租方厂房及配套公用设施均已建设完成，出租方已建设两个总容积为 20m³的化粪池，厂区内目前有职工 50 人。出租方供电工程、配电设施和给排水均来自市政供给。项目依托出租方现有的配电设施、给排水和供电工程，废水处理工程、废气处理工程、一般固废处理设施和危险废物处理设施均由建设单位独立建设。

3、本项目产品方案

实验室设置常用的仪器清洗方法，每次容器清洗用水量按实验容器容积的 1/3 计算，容器清洗次数为 3 次，则容器清洗水为 500mL/个样品，容器清洗用水量为 0.05t/d（15t/a）。项目每年需要经处理并理化试验的样品约 30000 个，实验仪器设备清洗用水量约为 500mL/个样品，则仪器设备清洗用水量为 0.05t/d（15t/a）。排放量按用水量的 80%计算，仪器清洗废水排放量为 0.08t/d（24t/a），仪器清洗废水经自建实验室废水处理设施处理后通过市政污水管网排入泉州市城东污水处理厂处理。

C、溶液配制用水

根据企业提供，项目每年检测水样约 30000 个，每个样品重量约为 1.0kg，每个样品检测溶液配制纯水用量约为 600mL，则溶液配制纯水量为 0.06t/d（18t/a）。检测水样为一般废水，主要为采样时所采集的液体，检测结束后检测水样与检测废水一起排放，排放量按 80%计算，则检测废水总排放量为 0.148t/d（44.4t/a），检测废水经自建实验室废水处理设施处理后通过市政污水管网排入泉州市城东污水处理厂统一处理。

D、纯水制备用水

项目溶液配制用水为纯水，根据分析纯水需水量为 18t/a，项目纯水机制备效率为 60%，则纯水机用水约为 0.1t/d（30t/a），产生的浓水为 0.04t/d（12t/a）。

E、喷淋塔用水

项目共设有 1 套碱液喷淋塔，用于去除实验过程中会产生少量酸雾。根据设计资料，碱液喷淋塔水箱储水量分别为 0.3m³。喷淋塔封闭运作，运作过程将发生少量的损耗，日损耗量按水箱储水量 10%计，则补水量为 0.03t/d（9t/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。喷淋塔废液定期更换，更换周期为 6 个月，喷淋塔每次更换量为 0.3m³/次，即 0.6t/a。这部分废水更换后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位回收处置。

综上所述，项目总用水量为 534t/a（1.78t/d），实验室废水排放量为 0.308t/d（92.4t/a），生活污水排放量为 1.35t/d（405t/a）。

（2）水平衡图

项目水平衡见图 2-1。

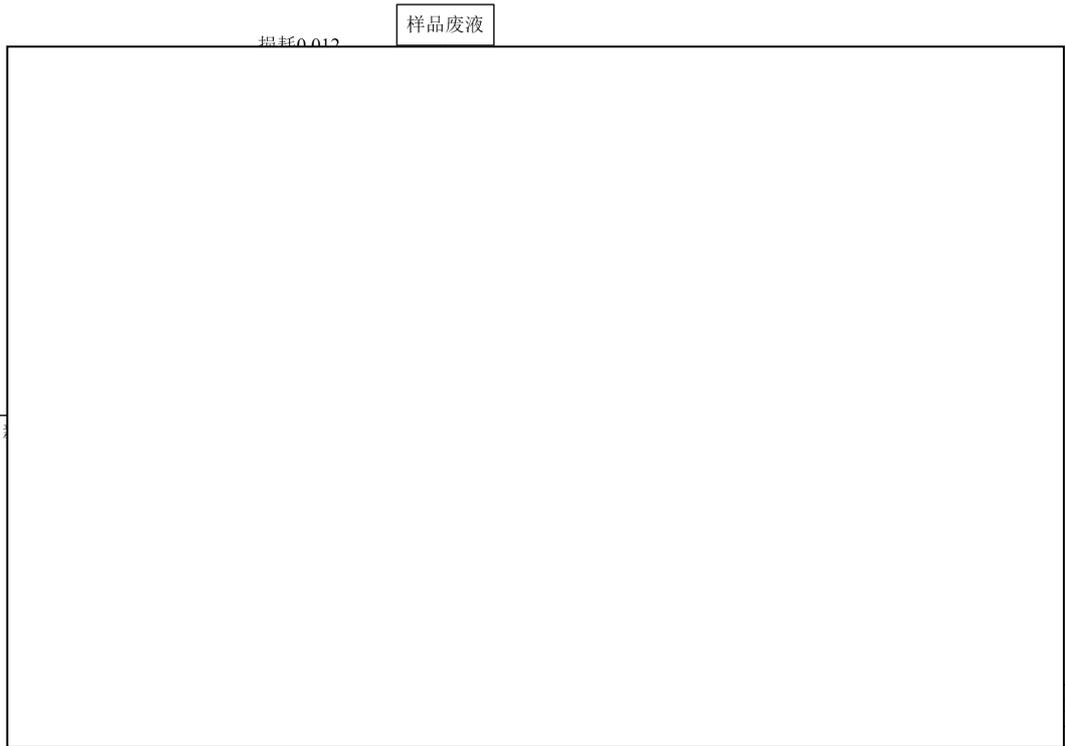


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

备注：项目定期更换的喷淋塔废水（0.6t/a）不属于每天消耗量，不纳入水平衡分析，作为危险废物处置。

7.2 物料平衡

本项目非甲烷总烃物料平衡见图 2-2。

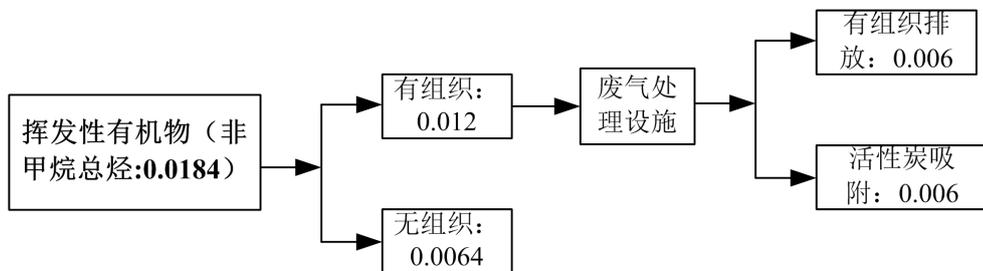


图 2-2 有机废气非甲烷总烃物料衡算图（单位：t/a）

8、项目平面布置环境合理性

本项目位于洛江区万安街道万虹路 49 号，根据总平面布置图（附图 6）和车间布置图（附图 7），对厂区位置合理性分析如下：

实验室 1（5 层）出入口位于西侧，由入口进入后依次为制样室、预留室、会议室、档案室实验室基本按照实验检测流程顺序分布，有利于实验检测操作和管理。实验室 2（6 层）由走廊分为三个主要的功能区域，北侧由西到东依次布置为培养室、细菌室、前处理室（有机）、前处理室（无机）、常规实验室、色谱实验室；中部由西到东依次布置为危废间、仓库、实验室、天平室、样品室；南侧由西到东依次布置为卫生间、质控室、办公室、外采仪器室。

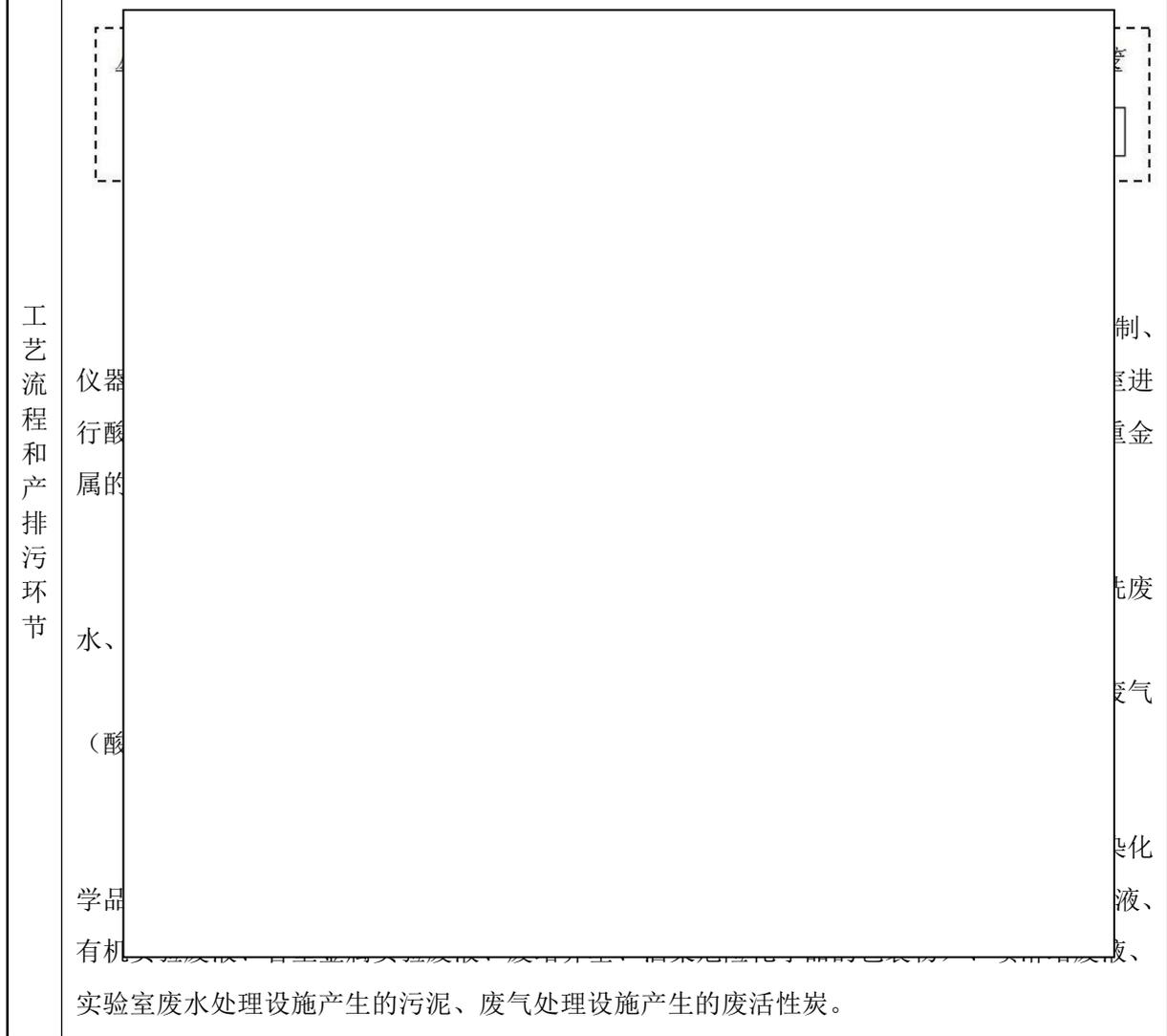
实验室基本按照实验检测流程顺序分布，有利于实验检测操作和管理。

项目实验室废水经自建实验室废水处理设施处理后与经化粪池处理达标后的生活污水分别排入市政污水管网，生活污水和实验室废水均处理达标后通过市政污水管网排入泉州市城东污水处理厂统一处理，尾水达标排放对周边水环境产生影响小。项目无机废气（酸雾废气）采取通风柜收集经“碱液喷淋塔”处理后，尾气通过1根25m排气筒（DA001）高空排放，有机废气采取通风柜收集经“活性炭吸附装置”处理后，尾气通过1根25m排气筒（DA002）高空排放。项目主要仪器设备噪声较小，经优化布局、厂房隔声及距离衰减，设备噪声对周围环境产生的影响较小。项目运营过程中产生的废水、废气、噪声经处理后均可达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小。

综上所述，项目车间平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

9、工艺流程和产排污环节

项目实验工艺流程及污染物产生环节，具体见图 2-3。



与 根据现场勘查及咨询相关信息，本项目所使用的厂房原有出租方一直未进行生产，均处于闲

项目有关的原有环境污染问题

置厂房，因此项目所用的厂房为未生产过的新建厂房，无历史遗留问题，因此不存在原有环境污染问题。



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境			
	1.1 大气环境质量标准			
	(1) 基本污染物			
	该区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单，部分指标详见表 3-1。			
	表 3-1 环境空气质量标准 (摘录)			
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	1	二氧化硫 (SO_2)	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
	2	二氧化氮 (NO_2)	年平均	40
24 小时平均			80	
1 小时平均			200	
3	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 (PM_{10})	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
6	臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
(2) 其他污染物				
项目运营期排放废气污染物主要为盐酸使用产生的氯化氢、硫酸使用产生的硫酸雾、硝酸使用过程产生氮氧化物、及有机试剂使用产生的挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)。氮氧化物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，硫酸雾、氯化氢参照执行 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境附录 D 标准》，非甲烷总烃环境质量参照原环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值作为限值执行，详见表 3-2。				

表 3-2 其他污染物大气质量参考评价标准 单位: mg/m³

项目	最大一次	1 小时浓度值	1 小时均值	标准来源
非甲烷总烃	--	2.0	--	《大气污染物综合排放标准详解》
氯化氢	--	--	0.05	《环境影响评价技术导则》大气环境 (HJ2.2-2018) 中附录 D
硫酸雾	--	--	0.3	
氮氧化物	--	--	0.25	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准

1.2 大气环境质量现状

(1) 基本污染物现状

根据《2024 年泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局, 2025 年 6 月 5 日), 2024 年, 泉州市生态环境状况总体优良。泉州市区环境空气质量以优良为主, 六项主要污染物浓度中可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准, 细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准; 全市环境空气质量达标天数比例为 95.9%。且根据泉州市生态环境局网站上发布的《2024 年泉州市城市空气质量通报》, 2024 年洛江区 PM₁₀ 浓度为 0.034mg/m³、PM_{2.5} 浓度为 0.019mg/m³、NO₂ 浓度为 0.016mg/m³、SO₂ 浓度为 0.003mg/m³, 一氧化碳 (CO) 日均值的第 95 百分位数和臭氧 (O₃) 日最大 8 小时平均值的第 9 百分位数分别为 0.8mg/m³、0.124mg/m³。环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单。

(2) 其他污染物现状



影
有
页
4
流
见

表 3-3 项目区域环境空气“氯化氢、硫酸雾、氮氧化物和非甲烷总烃”监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	检测结果 (mg/m ³)				质量标准浓度限值 (mg/m ³)	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025.4.14	坝南村★1#							是
								是
								是
								是
2025.4.15								是
								是
								是
								是
2025.4.16								是
								是
								是
								是

根据表 3-3 分析可知，项目所在地区环境大气污染物氯化氢、硫酸雾和氮氧化物浓度符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 相关限值标准，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》的标准，大气环境质量现状尚好。

2、地表水

2.1 地表水环境质量标准

项目区域附近水体为洛阳江（洛阳江桥闸以上高速公路以上河段）。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》（泉州市人民政府，2004 年 3 月），洛阳江桥闸以上高速公路以上河段，水环境功能类别为 III 类水域，水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准。

项目位于泉州市城东污水处理厂服务范围内，项目外排废水拟经处理后排入市政污水管网，经市政污水管网纳入泉州市城东污水处理厂处理。泉州市城东污水处理厂尾水回用于城东片区浔美渠和东澄湖公园庄任滞洪区等水系的生态补水、道路浇洒和绿化灌溉等，尾水排放所涉及的浔美渠、浔美滞洪区、东澄湖公园内庄任滞洪区等水体均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类水质标准。

表 3-4 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

项目	III类水质标准	V类水质标准
pH（无量纲）	6~9	6~9
溶解氧（DO）≥	5	2
化学需氧量（COD）≤	20	40
五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4	10
高锰酸钾指数≤	6	15
氨氮≤	1.0	2.0
石油类≤	0.05	1.0
总磷≤	0.2	0.4

2.2 地表水环境质量现状

根据 2025 年泉州市生态环境局发布的《泉州市环境质量状况公报（2024 年度）》（2025 年 6 月 5 日发布），2024 年，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III类水质比例为 100%；其中，I~II类水质比例为 56.4%。

项目所在区域附近主要水体为洛阳江（洛阳江高速公路以上河段），根据2025年第14周《洛阳江流域水质自动监测周报》（泉州市生态环境局2025年04月08日），洛阳江流域水质自动监测站八项指标的监测结果如下：

表 3-5 洛阳江水域水质自动监测站监测结果

水系	点位名称	断面情况	主要监测项目*（单位:mg/L,pH 无量纲除外）					水质类别
			pH	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	
洛阳江	--	支流	6.76	5.8	2.0	0.60	0.138	III

注：*采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价。

根据洛阳江流域水质自动监测站监测结果可知，洛阳江水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3、声环境

3.1 声环境环境质量标准

根据声环境功能区的分类规定，项目厂界环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体详见表 3-6。

表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

时段 声环境功能类别	环境噪声限值	
	昼间	夜间
2类	60	50

3.2 声环境环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”为了解项目建设区域声环境质量现状，建设单位委托福建省海峡环境检测有限公司于 2025 年 04 月 14 日昼、夜间对本项目所在区域和敏感点（洛江区消防救援大队）环境噪声值进行监测，具体监测结果见表 3-7，监测点位见附图 2。

表 3-7 噪声现状监测值 单位：dB（A）

编号	点位名称	现状监测值		执行标准		现状噪声源		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	项目东南侧					环境噪声	环境噪声	达标
2#	项目西南侧					环境噪声	环境噪声	达标
3#	项目西北侧					环境噪声	环境噪声	达标
4#	项目东北侧					环境噪声	环境噪声	达标
5#	敏感点（洛江区消防救援大队）					环境噪声	环境噪声	达标

由上表可知，根据表 3-7 监测结果可知，项目厂界噪声本底值可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，敏感点噪声本底值可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

3.4 电磁辐射现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评[2020]33 号），原则上不开展电磁辐射现状调查。

3.5 土壤和地下水环境质量现状

项目所在场地均采用水泥硬化，且已做好防渗防漏等措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评[2020]33 号），原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。

4、环境保护目标

项目周围主要敏感目标见表 3-8，环境敏感目标图见附图 4。

环
境
保
护
目
标

表 3-8 主要环境敏感保护目标一览表

环境要素	保护目标	保护对象	保护内容:人口规模	相对项目厂区方位	最近距离(m)	保护级别
大气环境	洛江区消防救援大队	居民	约 100 人	N	40	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单
	塘西社区	居民	约 2200 人	N	175	
	泉州第十一中学塘西校区 (在建)	学生	约 1200 人	WS	130	
	力高悦峰台	居民	约 800 人	ES	280	
	南益清源春晓	居民	约 200 人	ES	400	
声环境	洛江区消防救援大队	居民	约 100 人	N	40	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
地表水	洛阳江	河流	--	NE	1940	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	项目位于泉州市洛江经济开发区-塘西片区, 且厂房已建设完成, 不涉及生态环境					

备注: 声环境保护目标的人口数为 50m 范围内的人口数, 大气环境保护目标的人口数为 500m 范围内的人口数。

5、废水排放标准

本项目外排废水主要为职工生活污水和实验室废水, 生活污水拟经出租方化粪池预处理后排入市政污水管网; 实验室废水拟经厂区的污水处理站处理后排入市政污水管网, 通过市政污水管网排入泉州市城东污水处理厂。废水进入市政污水管网前均执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 其中氨氮、总氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准。

泉州市城东污水处理厂出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准 (其中总氮执行 $\leq 10\text{mg/L}$), 出水尾水在符合生态补水要求的情况下可以全部回用于生态补水, 严禁尾水就近排入海域和泉州湾河口湿地保护区。其部分指标详见表 3-9。

表 3-9 污水污染物排放标准

执行标准	H	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45*	70*	8*
泉州市城东污水处理厂出水水质要求	6-9	30	6	10	1.5	10	0.3

备注: “*” 参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准

6、废气排放标准

实验室废气主要为无机废气 (污染因子以氯化氢、硫酸雾和氮氧化物进行控制) 和有

污染物排放控制标准

机废气（挥发性有机物），无机废气（氯化氢、硫酸雾和氮氧化物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；有机废气（挥发性有机物，以非甲烷总烃计）有组织排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1中其他行业排放浓度和限值。

表 3-10 项目有组织废气排放标准

标准来源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
			排气筒高度 (m)	排放速率
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	氯化氢	100	25	0.4575*
	硫酸雾	45	25	2.85*
	氮氧化物	240	25	1.425*
《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中其他行业	非甲烷总烃	100	25	6.6*

备注：①“*”排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率；②执行 GB16297-1996，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。本项目排气筒高度为 25m，未能高出周围 200m 范围的建筑 5m 以上，因此排放速率按 50% 执行。

根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》闽环保大气〔2019〕6 号文件要求，项目非甲烷总烃无组织排放厂界监控点及厂区内监控点处 1h 平均浓度值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）限值要求，监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求；酸雾（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物）厂界监控点执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。

表 3-11 废气无组织排放标准表 单位：mg/m³

废气类型	污染物指标排放标准	指标类别	氯化氢	氮氧化物	硫酸雾	非甲烷总烃
厂界无组织废气	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)	表 3 企业边界监控点浓度限值	--	--	--	2
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表 2 无组织排放监控浓度限值	0.2	0.12	1.2	4.0
	本项目执行标准		--	0.2	0.12	1.2
厂区内无组织废气 (1h 平均浓度值)	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)	表 2 厂区内监控点浓度限值	--	--	--	8
	本项目执行标准		--	--	--	8
厂区内无组织废气 (任意一次浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	--	--	--	30
	本项目执行标准		--	--	--	30

7、噪声排放标准

项目运营厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体详见表 3-12。

表 3-12 厂界噪声排放标准

执行标准	类别	昼间 L _{Aeq} (dB)	夜间 L _{Aeq} (dB)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2	60	50

8、固体废物处置

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；危险废物暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/18597-2023）中相关要求。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关规定。

9、总量控制

（1）总量控制因子

总量控制项目为化学需氧量（COD_{Cr}）和氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。

（2）新增排放总量

①生活污水

表 3-13 生活污水污染物排放总量指标

项目	产生量 (t/a)	处理后的削减量 (t/a)	处理后的排放量 (t/a)
废水	405	0	405
COD _{Cr}	0.1377	0.1255	0.0122
NH ₃ -N	0.00132	0.01259	0.00061

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）通知，全市范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易，对水污染，仅核定工业废水部分。因此项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

②实验室废水

表 3-14 实验室废水污染物排放总量指标

项目	产生量 (t/a)	处理后的削减量 (t/a)	处理后的排放量 (t/a)
废水	92.4	0	92.4
COD _{Cr}	0.0277	0.0249	0.0028
NH ₃ -N	0.00059	0.00045	0.00014

总量控制指标

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）通知，全市范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易，对水污染，仅核定工业废水部分。因此，项目实验室废水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

③本项目无机废气污染物排放总量指标见表 3-15。

表 3-15 无机废气污染物排放总量指标

项目	实际排放量 (t/a)	核定排放量 (t/a)	总量控制量 (t/a)
氮氧化物	0.0004	0.0004	0.0004

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）通知，全市范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易，对废气污染，仅核定工业集中供热项目产生的燃料废气污染物。因此，项目实验室无机废气不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

④有机废气

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）和《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求，VOCs 排放实行区域内倍量替代，福建洛江经济开发区辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理，废气污染物排放总量指标见表 3-16。

表 3-16 废气污染物排放总量指标

项目		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	1.2 倍总量指标总量 (t/a)
VOCs	核定量	0.0184	0.006	0.0124	0.0149

根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保〔2025〕9号），“在严格实施各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明；挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1 吨的建设项目，免于提交总量来源说明，全市统筹总量指标替代来源”，项目挥发性有机污染物小于 0.1t/a，无需提交总量来源说明，由全市统筹总量指标替代来源。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期环境保护措施</p> <p>本项目租赁已建厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>
运营期环境影响和 保护措施	<p>2、运营期废气污染源核算及环保措施</p> <p>2.1 废气源强核算过程</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div>

表 4-3 实验室废气排放监测结果一览表

项目		烟气量 (m ³ /h)	产生情况			排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
氯化氢	DA001 排气筒	10000	0.0325	0.0003	0.00039	0.0065	0.0001	0.000078
硫酸雾			0.0758	0.0008	0.00091	0.0124	0.0002	0.000182
氮氧化物			0.0433	0.0004	0.00052	0.0087	0.0001	0.000104
氯化氢	无组织	--	--	0.0002	0.00021	--	0.0002	0.00021
硫酸雾			--	0.0004	0.00049	--	0.0004	0.00049
氮氧化物			--	0.0002	0.00028	--	0.0002	0.00028
有机废气 (挥发性 有机物)	DA002 排气筒	10000	1	0.01	0.012	0.5	0.005	0.006
	无组织	--	--	0.0053	0.0064	--	0.0053	0.0064

2.2 达标情况分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。本项目的废气产生量较低，即便不进行处理，亦能达到排放标准。然而，为了进一步减少排放量，降低可能产生的不利影响，本项目采取了有效的废气处理措施，无机废气（酸雾废气）经通风柜收集后采用“碱液喷淋塔”处理后，尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放（DA001），有机废气经通风柜收集后采用 1 套“活性炭净化装置”处理后，尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放（DA002）。根据上述表 4-3 结果可知，项目无机废气（酸雾废气、DA001）排放浓度、排放速率均可以符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（氯化氢排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.4575\text{kg/h}$ ；硫酸雾排放浓度 $\leq 45\text{mg/m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.85\text{kg/h}$ ；氮氧化物排放浓度 $\leq 240\text{mg/m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.425\text{kg/h}$ ）；非甲烷总烃（DA002）排放浓度、排放速率均可以符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中其他行业标准限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ 、排放速率 $\leq 6.6\text{kg/h}$ ）。距离本项目最近处的敏感目标为厂界北侧 40m 的洛江区消防救援大队，保护目标与本项目之间间隔工业厂房，通过采取有效的废气污染防治措施后，本项目废气污染物可达标排放，故本项目环境保护目标受废气排放污染影响较小。

2.3 废气污染物排放源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表 4-4，对应污染治理设施设置情况见表 4-5，排放口基本情况及排放标准见表 4-6。

表 4-4 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集	治理	去除率	是否为可行技术
				效率	工艺		
DA001 排气筒	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	有组织	10000m ³ /h	65%	碱液喷淋塔	80%	是
DA002 排气筒	非甲烷总烃	有组织	10000m ³ /h	65%	活性炭吸附	50%	是

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况					
	高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(℃)	类型	地理坐标	
					经度(°)	纬度(°)
DA001 排气筒	25	0.5	25	一般排放口	118.648694	24.962202
DA002 排气筒	25	0.5	25	一般排放口	118.648668	24.962189

2.4 废气污染物排放量核算

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	DA001	氯化氢	0.0065	0.0001	0.000078
2		硫酸雾	0.0124	0.0002	0.000182
3		氮氧化物	0.0087	0.0001	0.000104
4	DA002	非甲烷总烃	0.5	0.005	0.006
有组织排放总计					
有组织排放总计	氯化氢				0.000078
	硫酸雾				0.000182
	氮氧化物				0.000104
	非甲烷总烃				0.006

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/t/a
			标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
一般排放口					
1	氯化氢	加强车间密闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	200	0.00021
2	硫酸雾			1200	0.00049
3	氮氧化物			120	0.00028
4	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 中其他行业标准限值	2000	0.0064
无组织排放总计					
排放量总计	氯化氢				0.00021
	硫酸雾				0.00049
	氮氧化物				0.00028
	非甲烷总烃				0.0064

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	氯化氢	0.000288
2	硫酸雾	0.000672
3	氮氧化物	0.000384
4	非甲烷总烃	0.0124

2.5 污染物非正常排放量核算

(1) 非正常排放情形及排放源强

项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

本项目非正常工况主要考虑：①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，即收集效率为 0，直接呈无组织排放；②因喷淋塔或活性炭老化未及时更换，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，未处理废气按正常工况有组织产生速率核算。废气非正常排放量核算见表 4-9。

表 4-9 非正常状态下废气的产生及排放状况

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	无机废气	碱液喷淋塔损坏	有组织	氯化氢	0.0325	0.0003	0.00015	0.5	1	立即停止检测作业
				硫酸雾	0.0758	0.0008	0.0004			
				氮氧化物	0.0433	0.0004	0.0002			
		风机损坏	无组织	氯化氢	0.05	0.0005	0.00025	0.5	1	
				硫酸雾	0.1167	0.0012	0.0006			
				氮氧化物	0.0667	0.00067	0.000335			
2	有机废气	活性炭吸附装置损坏	有组织	非甲烷总烃	1	0.01	0.005	0.5	1	立即停止检测作业
		风机损坏	无组织	非甲烷总烃	1.53	0.0153	0.0077	0.5	1	

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

2.6 废气污染防治措施可行性分析

根据工程分析，项目运营期的废气主要为酸雾废气（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物）和有机废气（以非甲烷总烃表征）。酸雾废气采取通风柜收集经“碱液喷淋塔”处理后，尾气通过 1 根 25m 排气筒（DA001）高空排放，有机废气采取通风柜收集经“活性炭吸附装置”处理后，尾气通过 1 根 25m 排气筒（DA002）高空排放。

2.6.1 废气污染防治措施收集效率分析

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”中规定：废气收集方式为半密闭式集气罩（含排气柜）收集的收集效率为 65%，本项目通风柜为半密闭式，基本符合上述条件，因此本次通风柜房废气的收集效率取值 65%。

2.6.1 废气污染防治措施风量分析

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》中经验公式，通常使用的通风柜属于半密闭型，其 Q 可通过一下公式计算。

$$Q=3600FV\beta$$

式中：F—操作口实际开启面积，m²，F1=0.6m²；

V—操作口处空气吸入速度，m/s，可按《三废处理工程技术手册 废气卷》17-4 选用（本项目取 0.75m/s）；

B—安全系数，一般取 1.05-1.1，本项目取 1.1。

各预

1000

收集

2.6.3

水装

接触，

运行

性产生

低浓

的处

雾均

浓度

2.85k

“碱

2.6.4

(DA

燃烧

主机

为

式、

为脱

充分

除。

司歇

处理

淋”

硫酸

非放

率≤

采用

气筒

直接

表 4-10 有机废气常用净化方法

序号	处理方法	技术原理	适用范围
1	冷凝回收	将有机废气直接冷凝，或吸附浓缩后冷凝，冷凝液经分离回收有价值的有机物	适用于浓度高、温度低、气量小的有机废气。处理高中浓度有机废气时，运行成本低，但投资较大、能耗高，净化效率一般可达 70%。
2	物理吸收	用具有较小挥发性的液体吸收剂，它与被吸收组分有较高的亲和力，吸收饱和后经加热解吸冷却后重新使用	适用于浓度低、温度低、气量大的废气。优点：投资成本较低，在处理较低浓度有机废气时，成本较低。缺点是装置复杂、投资大，吸收液更换较困难，应根据废气中的主要溶剂来确定。不产生二次污染，对吸收液内的废气成分需进行二次处理。净化效率一般可达 80%~90%。
3	直接燃烧	利用燃气、油等辅助燃料将混合气体加热到 700~800℃，使可燃有害气体燃烧分解。烘干室废气治理应用较多。	适用于连续排放的高温、高浓度有机废气治理。适用于浓度低、气量大的废气。该法工艺简单、投资少、可靠性高，但能耗大、运行成本高，净化效率一般可达 95%~99%。
4	催化燃烧	将废气加热到 200~300℃ 经过催化床低温燃烧，达到净化目的。烘干室废气治理应用较多。应先除去废气中杂质，防止催化剂中毒；催化剂使用时间过长时，治理效率相应降低。	适用于连续排放的高温、高浓度有机废气治理。适用于浓度低、气量大的废气。该法投资高、工艺较复杂，但能耗低、净化效率高（一般可达 98%），无二次污染、工艺简单操作方便。
5	吸附	直接吸附法：有机气体直接经活性炭吸附。	常用于常温、低浓度、废气量较小时有机废气治理。适用于浓度低、污染物不需回收或间歇排放情况。设备简单、投资小、操作方便，但需常更换活性炭。净化效率可达 50%~80%。
6		吸附回收法：有机气体经活性炭吸附，活性炭饱和后用热空气进行脱附再生（解吸）	综合了吸附和回收工艺，适用性较好。适用于浓度高有机废气排放情况。净化效率可达 90% 以上，且废气中的有机溶剂能够回收、利用。
7	光催化氧化	采用 UV-D 波段内的真空紫外线，破坏有机废气分子的化学键，使之裂解形成游离态的原子或基团（C*、H*、O*等）；同时通过裂解混合空气中的氧气，使之形成游离的氧原子并结合生成臭氧。臭氧具有强氧化性与有机废气分子被裂解生成的原子发生氧化反应，形成 H ₂ O 和 CO ₂ 。	适用于低浓度有机废气处理，投资低、运行管理方便。净化效率可达 50%~80%。缺点是反应速率慢、效率低，受污染物成分影响，治理效率波动较大，催化剂易失活。
8	低温等离子	低温等离子体技术去除各种污染物的基本原理是：在有外加强电场作用下，通过放电介质，大量的被电子激发的携能电子不断地、快速地轰击、撕裂污染物分子，污染物分子在这样的条件下，发生电离、解离和激发等作用；随后，具有活性的功能团会引起污染物分子发生一系列复杂的化学、物理反应，使较复杂的、长链的污染物大分子撕裂成为简单、安全的小分子物质，达到了转变有毒有害物质为低毒低害、低毒无害、无毒无害的安全物质，从而去除、降解污染物。	适用于低浓度有机废气处理，净化效率可达 50%~90%。缺点是治理效率波动范围较大，可能产生二次 VOCs 污染。
9	生物法	生物处理是将 VOCs 通过生物处理系统，利用微生物的分解、氧化、转化等机制，将污染物完全氧化分解成 CO ₂ 、H ₂ O 等无害的无机物。	生物处理法具有操作方便，能量消耗小且将污染物降解为无害物质等优点。依微生物形态，可分为活性污泥法、生物滴滤塔与生物洗涤塔等三种。净化效率可达 70%~95%。缺点是仅适用于低浓度废气，选择占地面积大，能耗较大。

本项目有机废气主要有使用有机溶剂产生的有机废气，属于低浓度、污染物成分相对明确。从表 4-10 可以看出，适用于低浓度有机废气的治理手段主要为吸附法、光催化氧化法、低温等离子法、生物法。其中，低温等离子法是近年来新兴的有机废气治理技术，尚未得到广泛应用，具有能耗高、处理效率低、爆炸隐患等缺陷。因此，结合项目废气特

点、原有工程同类废气治理经验，实验室有机废气拟采用“活性炭吸附”组合工艺处理，挥发性有机物的总处理效率按 50%计。

为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭和使用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，应委托有危险废物处置资质单位处置。

项目实验室有机废气拟经通风柜收集后经 1 套“活性炭吸附”处理后通过 1 根 25m 高的排气筒（DA002）高空排放。根据源强分析，项目实验室有机废气经活性炭吸附后排放浓度和速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他

度
行

2.6

气
气
合
栋
排

2.7

率

响不大。

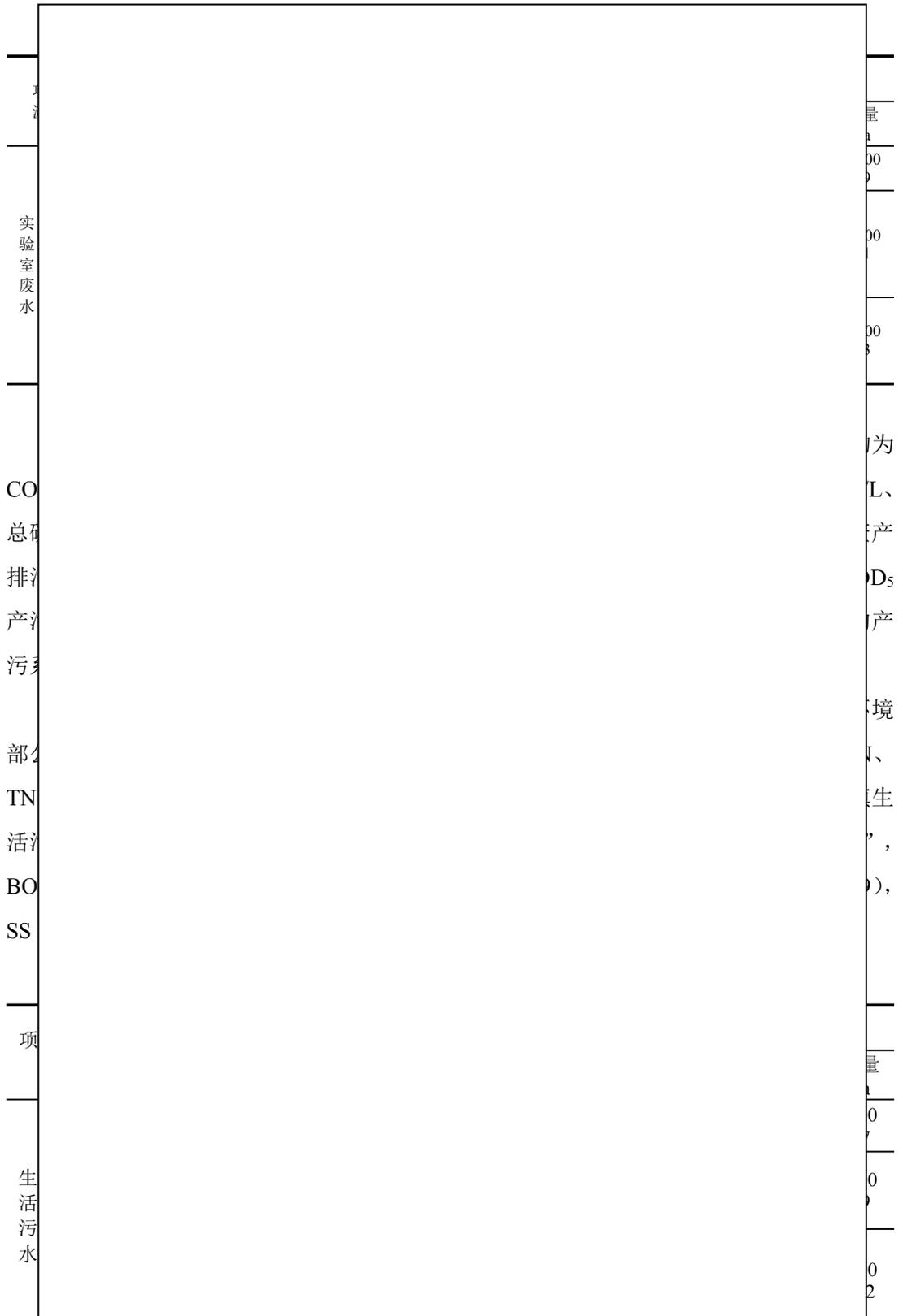
2.8 废气监测要求

本项目废气常规监测要求见表 4-11。

表 4-11 废气常规监测要求

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
实验室检测工序	DA001 (实验室无机废气排放口)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	设施进、出口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	1次/年
实验室检测工序	DA002 (实验室有机废气排放口)	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)	设施进、出口	非甲烷总烃	1次/年
实验室检测工序	厂界无组织	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)	厂界上风向1个点、下风向3个点	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃	1次/年
实验室检测工序	厂区内无组织	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	在厂区内厂房外设置监控点	非甲烷总烃(1h平均浓度值)	1次/年
				非甲烷总烃(监控点任意一次浓度值)	1次/年
3、运营期废水污染源核算及环保措施 3.1 废水源强核算过程 项目废水主要为生活污水和实验室废水(地面清洗废水、仪器清洗废水、检测废水、纯水制备浓水)。 <p>(1) 实验室废水</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; min-height: 200px; margin-top: 10px;"></div>					

出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准(其中总氮执行 $\leq 10\text{mg/L}$), 尾水回用于城东片区浔美渠及东澄湖公园庄任滞洪区等水体的生态补水。实验室废水源强及排放情况分析, 见表 4-14。



3.2 废水治理设施

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-16。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
实验室废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷	排入化粪池	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	实验室废水处理设施	酸碱中和+混凝沉淀	DW001（实验室废水排放口）	是	一般排放口
生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷	泉州市城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW002	生活污水处理系统	三级化粪池	DW002（生活污水排放口）	是	一般排放口

3.3 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-17。

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度（°）	纬度（°）					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值/（mg/L）
DW001 （实验室废水排放口）	118.649061	24.962452	0.00924	泉州市城东污水处理厂	间歇排放	运营生产时	泉州市城东污水处理厂	COD _{Cr}	30
								BOD ₅	6
								氨氮	1.5
								悬浮物	10
								总氮	10
DW002 （生活污水排放口）	118.649158	24.962342	0.04974	泉州市城东污水处理厂	间歇排放	运营生产时	泉州市城东污水处理厂	COD _{Cr}	30
								BOD ₅	6
								氨氮	1.5
								悬浮物	10
								总氮	10
							总磷	0.3	

3.4 水污染物排放量核算

项目废水污染物排放信息见表 4-18。

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增年排放量 (t/a)
1	DW001(实验室 废水排放口)	CODcr	30	0.0028
		BOD ₅	6	0.0006
		SS	10	0.00092
		氨氮	1.5	0.00014
		总氮	10	0.00092
		总磷	0.3	0.00003
2	DW002(生活污 水排放口)	CODcr	30	0.0122
		BOD ₅	6	0.0024
		SS	10	0.0041
		氨氮	1.5	0.00061
		总氮	10	0.00405
		总磷	0.3	0.00012
全厂合计		CODcr		0.015
		BOD ₅		0.003
		SS		0.00502
		氨氮		0.00075
		总氮		0.00497
		总磷		0.00015

3.5 水环境影响分析

项目外排废水为生活污水和实验室废水，生活污水和实验室废水分别经出租方化粪池预处理和厂区废水处理设施处理，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（总氮、总磷、NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后通过市政污水管道排入泉州市城东污水处理厂处理，其出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准（其中总氮执行≤10mg/L），尾水回用于城东片区浔美渠及东澄湖公园庄任滞洪区等水体的生态补水。

因此，项目废水排放对泉州市城东污水处理厂影响不大和对纳污水体影响不大。

3.6 废水处理措施有效性分析

本项目生活污水拟采用“化粪池”处理后排入市政污水管道，实验室废水采用“酸碱中和+混凝沉淀”污水处理工艺处理后排入市政污水管道，无行业专门对应的排污许可证申报技术指南，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），并未明确规定可行性技术。因此，重点分析废水处理的可行性。

3.6.1 生活污水“化粪池”依托可行性分析

本项目废水排放量为 1.35t/d（405t/a），废水量少，根据现场勘查，项目厂房的生活污水所使用的“化粪池”为该厂房单独配套的，因此仅为本项目的生活污水进入该处理系统，该化粪池的容量为 20m³，若按其沉淀 12h 计算，则本项目所依托的化粪池的处理能

	<p>力为 40m³/d。目前出租方厂区内现有职工 50 人，生活污水产生量约为 16t/d，尚未处理能力 34t/d，大于本项目生活污水产生量，能满足处理本项目生活污水的需要，因此项目化粪池符合其水量要</p> <p>(GB8978-1996)道水质标准》(措施是可行的。</p> <p>3.6.2 实验室废水</p> <p>项目实验室提供资料，项目</p> <p>实验室废水</p> <p>污水处理工</p> <p>①集水池：凝沉淀池。</p> <p>②酸碱中和泵加入配好的药</p>	<p>合排放标准》排入城市下水道“化粪池”处理的</p> <p>根据建设单位</p> <p>排放口</p> <p>的将水抽入混</p> <p>使用定量加药后的废水流达</p>
	<p>标排入实验室废水排放口，污泥排至干化池。</p> <p>建设单位拟建污水处理设施设计处理能力 1m³/d，项目检验废水产生量约 0.308m³/d，仅占处理能力的 20.8%，因此，污水处理设施有足够的容量可以接纳本项目的实验室废水。</p> <p>项目实验室废水和泉州安嘉环境检测有限公司实验室废水基本一致，项目采取的处理设施和泉州安嘉环境检测有限公司也一致，具有可比性；且根据泉州安嘉环境检测有限公司环境检测实验室迁扩建项目对实验室废水的验收监测数据可知，采用上述处理工艺处理对应的实验室废水后，处理后的实验室废水可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准，可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂运行造成影响。因此该治理措施可行。</p> <p>3.6.3 污水处理厂工艺及接收项目废水可行性分析</p> <p>(1) 泉州市城东污水处理厂建设概况</p> <p>泉州市城东污水处理厂位于泉州市城东片区规划团十号路与滨江路交汇处西南角，由泉州市孚恩环境工程有限公司运营，建于 2009 年，主要服务范围包括《泉州市城东分区市政工程详细规划》中的城东分区和《泉州市城东-双阳组团洛江新城市政工程规划修编(2002~2020)》中的万安、双阳街道及河市镇，服务范围内规划城市建设用地 43.28km²，</p>	

近期规模服务人口 36.8 万人。厂区占地总面积 87 亩，泉州市城东污水处理厂一期（2010 年）建设规模为设计日处理污水 4.5 万吨，于 2009 年建成投入运营；扩建项目（2020 年）建设总规模为设计日处理污水 9 万吨，于 2023 年建成投入运营。目前泉州市城东污水处理厂日处理能力为 9 万吨，实际处理水量约为 7 万吨/日。

（2）泉州市城东污水处理厂工艺

泉州市城东污水处理厂的污水处理工艺为：CAST。CAST 工艺是循环式活性污泥法的简称。整个工艺在一个反应器中完成，工艺按“进水—出水”、“曝气—非曝气”顺序进行，属于序批式活性污泥工艺，是 SBR 工艺的一种改进型。它在 SBR 工艺基础上增加了生物选择器和污泥回流装置，并对时序做了调整，从而大大提高了 SBR 工艺的可靠性及处理效率。反应器分为三个区，即生物选择区、兼氧区和主反应区。生物选择区在厌氧和兼氧条件下运行，是污水与回流污泥接触区，充分利用活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除，并对难降解有机物起到酸化水解作用，同时可使污泥中过量吸收的磷在厌氧条件下得到有效释放。兼氧区主要是通过再生污泥的吸附作用去除有机物，同时促进磷的进一步释放和强化氮的硝化/反硝化，并通过曝气和闲置还可以恢复污泥活性。主反应区除去除 BOD₅ 和脱氮外，另有一部分污泥回流至生物选择区，污泥回流量约为进水量的 20%左右。

项目于 2018 年进行提标改造，改造将污水厂二级处理优化运行（通过调整曝气量、充水比、等量多段进水及增加搅拌设施等优化运行方式，强化二级处理的处理效果，确保氨氮达标，并尽可能的降低 TN 出水），再增加深度处理工艺（高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒）。

项目于 2023 年进行扩建，扩建将污水厂新增日处理规模 4.5 万吨，扩建项目工艺流程为污水→粗格栅及进水泵房→细格栅及旋流沉砂池→CAST 生化池→中间提升泵房→曝气生物滤池→高效沉淀池→反硝化深床滤池→接触消毒池→再生水回用，深度处理阶段增加了曝气生物滤池，用于氨氮的去除，进一步减少污染物排放量。

（3）项目污水纳入泉州市城东污水处理厂可行性分析

①本项目与污水处理厂的衔接性分析

项目位于泉州市洛江区万安街道万虹路 49 号，属于泉州市城东污水处理厂集水范围内。根据现场勘察，目前市政污水管道已铺设完毕，因此，本项目废水能够排入市政污水管网，最终排至泉州市城东污水处理厂，详见项目污水工程规划图（附图 12）。

②泉州市城东污水处理厂处理能力分析

本项目废水最大产生量为 1.658t/d，泉州市城东污水处理厂设计处理能力为 9 万 t/d，目前处理量为 7 万 t/d，剩余 2 万 t/d 的处理能力。因此，本项目外排废水仅占泉州市城东污水处理厂污水处理余量的 0.0083%。项目废水在泉州市城东污水处理厂设计接纳的范围内，不会造成明显的负荷冲击。

③本项目污水对处理厂的影响分析

本项目外排废水水质简单，且经处理后其水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂运行造成影响。

综合分析，本项目废水治理措施可行。

3.7 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目为单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水，属于间接排放，因此生活污水无需进行监测。项目实验室废水监测要求见下表 4-19。

表 4-19 实验室废水常规监测要求

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
实验室废水	DW001	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准	设施出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS	1次/年
		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准		氨氮、总氮、总磷	1次/年

4、噪声

(1) 噪声源强核算

项目实验室内产生的噪声主要来源于实验室风机、搅拌器、旋转振荡器等设备运转产生的噪声。功率都较小，实验室内噪声叠加后约 70~90dB（A）。

表 4-20 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	数量	噪声源强		降噪措施		降噪效果	噪声排放值		持续时间
		核算方法	噪声源强 dB（A）	排放规律	采取措施		核算方法	噪声值 dB(A)	
				间断	隔声、降噪、减振措施	15	类比法	69.3	1200h
						15	类比法	55.0	2000h
						15	类比法	55.0	2000h
						15	类比法	55.0	2000h
						15	类比法	55.0	2000h
						15	类比法	73.0	1200h
						15	类比法	70.0	1200h
						15	类比法	70.0	2000h

(2) 达标情况分析

为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)； T —预测计算的时间段，s； t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值，dB(A)； $L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的 A 声级值，dB(A)； r —衰减距离，m； r_0 —距声源的初始距离，取 1 米。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-21。

表 4-21 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	坐标位置 (x, y, z)	贡献值	现状值	预测值	执行标准	达标情况
项目东南侧	(18, 17, 1.2)	28.9	--	28.9	60	达标
项目东北侧	(21, 30, 1.2)	31.1	--	31.1	60	达标
项目西北侧	(0, 31, 1.2)	31.3	--	31.3	60	达标
项目西南侧	(-10, 12, 1.2)	32.1	--	32.1	60	达标
敏感点	(30, 34, 1.2)	24.5	59	59	60	达标

备注：以厂界左上角为原点。

(3) 噪声污染防治措施

项目运营期厂界噪声可达标排放，为了更进一步减少噪声对周围环境，特别是北侧洛江区消防救援大队的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- ①生产设备噪声源分散布置在生产车间内，远离北侧敏感点（洛江区消防救援大队）；
- ②废气处理风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，配置消音箱，隔声量可达10dB(A)。
- ③选用低噪声设备，从源头控制噪声。经预测，厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。

项目采取如上措施后，对周边环境影响不大，噪声处理措施基本可行。

(4) 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目噪声监测要求见表4-22。

表 4-22 噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	Leq (dBA)	一次/季

5 固体废物

5.1 固体废物污染源核算及环保措施

根据工程分析，项目营运期固废主要分为一般固废、危险废物和生活垃圾。其中一般固废包括废反渗透膜、废弃包装材料（未沾染化学品）、废玻璃器皿；危险废物包括实验室危废（废试剂盒、含有强酸性物的废液、含有强碱性物的废液、有机实验废液、含重金属实验废液、废培养基、沾染危险化学品的包装物）、喷淋塔废液、实验室废水处理污泥、废活性炭。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目职工 30 人（均不住厂），按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 4.5t/a。

(2) 一般固体废物

项目一般工业固废主要有：废包装材料（未沾染化学品）、废反渗透膜、废玻璃器皿。

①废包装材料（未沾染化学品）

项目运营期间会产生少量废弃包装材料，包括外购试剂与办公耗材等产品外包装，根据建设单位提供资料，废包装物产生量约 1.0t/a。收集后暂存一般固废暂存间，定期外售给相关厂家回收处理。废包装材料（未沾染化学品）属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料（未沾染化学品）固废代码为（类别代码：SW17 可再生类废物，废物代码：900-099-S17）。

②废反渗透膜

项目实验室纯水制备机主要采用反渗透膜进行水质净化，设备正常运行一段时间后，反渗透膜需定期更换，根据建设单位提供资料，废反渗透膜产生量约 0.1t/a，收集后暂存一般固废暂存间，委托相关企业回收处理。废反渗透膜属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废反渗透膜固废代码为（类别代码：SW17

可再生类废物，废物代码：900-099-S17）。

③废玻璃器皿

项目运营期间会产生少量破碎玻璃器皿，主要为烧杯、量筒等仪器破损，根据建设单位提供资料，产生量约 0.3t/a，收集后暂存一般固废暂存间，委托相关企业回收处理。废玻璃器皿属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废玻璃器皿固废代码为（类别代码：SW17 可再生类废物，废物代码：900-004-S17）。

（3）危险废物

项目危险废物主要有实验室危废（废试剂盒、含有强酸性物的废液、含有强碱性物的废液、有机实验废液、含重金属实验废液、废培养基、沾染危险化学品的包装物）、喷淋塔废液、实验室废水处理污泥、废活性炭。

①实验室危废

项目检测过程产生的废试剂盒、含有强碱性物的废液、含有强酸性物的废液、有机实验废液、含重金属检测实验废液、废培养基、装有危险化学品的包装物等为危险废物。根据业主提供，实验室危废的产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版，2025 年 1 月 1 日实施），实验室危废的废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-047-49，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位回收处置。

②喷淋塔废液

根据项目水平衡分析，项目喷淋塔废液产生量为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），喷淋塔废液的废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-047-49，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位回收处置。

③实验室废水处理污泥

项目实验室废水拟建设“酸碱中和+混凝沉淀”进行处理，项目实验室废水量约为 92.4t/a。废水中 SS 的产生浓度约为 210mg/L，经处理后废水中 SS 的浓度为 170.1mg/L。污泥量计算公式：

$$W = Q \cdot (C_1 - C_2) \cdot 10^{-3}$$

其中：

W—污泥量，kg/d；

Q—废水量，m³/d；

C1—处理前废水悬浮物浓度，mg/L；

C2—处理后废水悬浮物浓度，mg/L。

根据上式计算，项目沉淀污泥产生量约为 0.0028t/a，类比同类型企业，污泥处理后的含水率约 50%，实际污泥量约为 0.0056t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年 1 月 1

日起施行)附录,污泥属危险废物,危废类别为HW49(其他废物),废物代码为772-006-49(采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣(液))。

④废活性炭

项目废气治理设施运行一段时间后,活性炭吸附有机污染物后将达到饱和状态,无法继续使用,需定期更换,根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》(杨芬、刘品华,曲靖师范学院学报)的试验结果表明,1kg活性炭可吸附0.22~0.25kg的有机废气,本评价按0.25kg/kg(活性炭)计算。根据分析,本项目共有约0.006吨挥发性有机废气被吸附,需活性炭量约0.024t。项目活性炭装载量为0.1t,一年需更换1次,则废活性炭的产生量约为0.106t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年1月1日起施行)附录,废活性炭属危险废物,危废类别为HW49(其他废物),废物代码900-039-49(烟气、VOCs治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭)。

实验室危废、喷淋塔废液、实验室废水处理污泥和废活性炭为危险废物,集中收集后应由有资质单位进行回收处置。项目危险废物汇总情况见表4-23。

表4-23 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
实验室危废	HW49	900-047-49	0.5	实验室	固态、液态	强酸、强碱、重金属等	有机物	每天	T/C/I/R	委托有资质的单位进行处理
喷淋塔废液	HW49	900-047-49	0.6	废气治理设施	液态	强酸、强碱	有机物	半年	T/C/I/R	
实验室废水处理污泥	HW49	772-006-49	0.0056	废水处理设施	固态	半固态	悬浮物	3个月	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.106	废气治理设施	固体	有机物	有机物	1年	T	

项目固废产生、排放情况见表4-24。

表 4-24 项目固废产生、排放情况一览表

污染物名称	代码	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	产生环节或车间	处置方式
实验室危废	900-047-49	0.5	0.5	实验室检验工序	收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理
喷淋塔废液	900-047-49	0.6	0.6	废气治理设施	
实验室废水处理污泥	772-006-49	0.0056	0.0056	废水处理设施	
废活性炭	900-039-49	0.106	0.106	废气治理设施	
废包装材料（未沾染化学品）	900-099-S17	1	1	实验室检验工序	集中收集后由物资单位回收利用
废反渗透膜	900-099-S17	0.1	0.1	实验室检验工序	
废玻璃器皿	900-004-S17	0.3	0.3	实验室检验工序	
生活垃圾	--	4.5	4.5	厂区职工生活	环卫部门处理

5.2 固体废物影响及措施分析

①一般工业固体废物影响分析

建设单位拟建一处一般固废暂存场所，建筑面积约 12m²，主要用于储存一般固体废物，生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。固体废物暂存场所设有防风、防雨、防淋等设施，可以有效的避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均进行水泥硬化且该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。本项目拟设置的固体废物暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。废包装材料（未沾染化学品）、废反渗透膜、废玻璃器皿集中收集后由物资单位回收利用。

②生活垃圾影响分析

本项目设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。

③危险废物影响分析

建设单位拟位于厂房的北侧，建筑面积约 9m²，主要用于暂存各类的危险废物。实验室危废、喷淋塔废液、实验室废水处理污泥、废活性炭集中收集后定期委托有资质的单位回收处置。储存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，贮存设施建设的一般规定具体如下：

A、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

5.3环境管理要求

（1）一般固体废物

严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求对厂区一般固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

（2）危险废物

A、贮存设施运行环境管理要求

a、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

b、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

d、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

e、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

f、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

g、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

B、贮存点环境管理要求

a、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

c、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

e、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

(3) 台账管理要求

严格按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）的相关要求，对厂区危险废物的产生、贮存、处置等情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

(4) 标志设置要求

严格按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求，对危险废物暂存场所进行设置相应的危险废物分区及危险废物贮存设施等标志。

6、运营期地下水、土壤影响和保护措施

项目租赁厂房 5F（部分）和 6 层整层，厂区已实现水泥硬化，原辅料储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。一般固废暂存间、危险废物暂存间位于室内，按规范要求分别进行防渗处理，其中危险废物暂存间及辅料仓库地面、裙角采用防渗混凝土，地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s，并在出入口设置 15cm 高的围堰；且生产车间的地面水泥硬化，污染地下水、土壤可能性很小。

7、环境风险分析

7.1.1 风险评价原则

本评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 4.1 条，确定风险评价的原则如下：环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

7.1.2 环境风险评价依据

(1) 风险源调查

根据本项目的特点，将化学品仓库和危险废物储存区定为危险单元。

(2) 环境风险物质的理化性质、毒性指标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对项目的产品、原辅材料、能源及“三废”等危险性物质进行识别，对照附录B确定本项目风险物质的临界量，涉及的危险物质及数量分布见下表4-24。

7.1.3 风险潜势初判

根据表 4-26 危险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值（ Q ） $=0.0260961 < 1$ ，判定项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级定为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价等级为简单分析，本评价仅在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

7.2 环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表。

表 4-27 项目潜在风险事故

序号	风险单元	引发事故	污染物转移途径
1	化学品仓库	化学品泄漏	泄漏后易发生火灾等安全事故
2		化学品泄漏	原料包装桶破损、倾倒或搬运过程操作不当导致泄漏
3	危险废物暂存间	危险废物泄漏	废活性炭等包装袋破损、洒落等
4	废气处理设施	废气事故排放	废气处理设施故障
5	废水处理设施	废水事故排放	废水处理设施故障

7.3 环境影响分析

①火灾次生/衍生环境污染影响分析

在发生火灾事故处理过程中，有可能会产生伴生/次生污染为消防废水，项目火灾事故消防废水引发的水环境风险，主要是事故消防污水可能进入雨水管后排入附近水体，从而污染地表水环境。如果发生事故情况下没有应急措施，事故消防污水将可能直接进入周边水体，对周边水体水质及生态环境将产生不利的影

②废气事故排放影响分析

项目酸雾废气主要采用“碱液喷淋塔”进行处理，有机废气主要采取“活性炭装置”进行净化。废气处理设施发生故障或失效时，生产废气将直接进入大气环境，造成车间及周围环境空气废气浓度增加。企业在废气净化设施发生故障或失效时，应立即停止生产，及时对废气净化设施进行维修，确保设施正常运行。

③化学品泄漏事故影响分析

项目主要含危险物质为实验过程中使用到的试剂在贮运和生产过程中，均有可能发生泄漏。在贮存过程中，泄漏原因主要为包装因意外而破损；在运输过程中因交通事故等原

因造成泄漏。泄漏事故可能污染外环境，渗入土壤及排入周边水体，造成土壤及地表水污染。

由于本项目实验试剂放在化学品仓库内，仓库实际存放量不大，只要加强仓库管理和泄漏事故防范，基本可以避免泄漏事故的发生。

在运输过程中由于交通事故会引发物料泄漏事故，由于交通事故时间和地点都存在较大的不确定性，交通事故有可能导致危险品进入河流危害水质、危及周边居民健康等，所以加强原料和成品的储存管理同时，还应做好运输事故风险防范。

④危险废物泄漏风险影响分析

项目危险废物主要为实验室危废（废试剂盒、含有强酸性物的废液、含有强碱性物的废液、有机实验废液、含重金属实验废液、废培养基、沾染危险化学品的包装物）、喷淋塔废液、实验室废水处理污泥、废活性炭等，位于厂房 6F 西侧，建筑面积约 9m²，危险废物均进行分类密封保存，仓库地面进行了防渗设施及拟在出入口设置围堰，若发生泄漏，可控制在危废暂存间内，不超出危废暂存间范围。危险废物处置单位运送车辆发生翻车、撞车事故，导致危险废物散落时，可能发生污染土壤或地表水现象。

7.4 环境风险防范措施

①火灾次生/衍生环境污染风险防范措施

A、加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；并定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

B、配备充足的应急物资，如消防沙、应急水泵、水带等污染物收集、转移物资。

C、雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故时，沾染化学品的消防废水不流入外环境。

D、公司强化消防和环保管理，完善环保管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。

②废气事故排放风险防范措施

A、废气设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；

B、定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，做好巡检记录；

C、定期更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等。

③化学品泄漏事故风险防范措施

A、设置专门的化学品仓库，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。

B、化学品仓库周围设置围堰及防渗。

C、仓库严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。

D、配备相应的堵漏材料（砂袋、吸油毡等）。

④危险废物泄漏风险防范措施

- A、危废暂存间设置围堰，地面进行硬化处理并抹防渗材料进行防渗防腐处理；
- B、危废暂存间门口设置围堰，并张贴危险废物标识牌；
- C、配备抹布、盛装容器等吸附、收集工具；配备灭火器、消防砂等应急物资；
- D、每日定时巡查，若发生泄漏等情况，可及时发现。

7.5 环境风险结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势判定为 I，环境风险较低。通过加强管理及采取防范措施，项目潜在事故风险可以降低到可接受水平。建设单位应按规范要求配备风险防范措施。项目工程环境风险简单分析内容详见表 4-28。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	泉州市桐创检测科技有限公司实验室建设项目				
建设地点	福建省	泉州市	洛江区	万安街道万虹路 49 号	
地理坐标	经度	118.648724°		纬度	24.962113°
主要危险物质及分布	主要危险物质：化学品及危险废物； 分布位置：化学品仓库和危险废物仓库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①火灾次生/衍生消防废水或泄漏实验室废水进入周边水体，对周边水体水质及生态环境将产生不利的影响。 ②废气处理设施发生故障或失效时，生产废气将直接进入大气环境，对周围大气环境造成一定影响。 ③化学品泄漏遇明火或火源引发火灾，渗入土壤及排入周边水体影响土壤及周边水体环境，有机废气全部以无组织方式排放扩散全部以无组织方式排放扩散影响大气环境。 ④危险废物若发生泄漏，可控制在危废暂存间内，不超出危废暂存间范围。				
风险防范措施要求	见“7.4 环境风险防范措施”				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及相关附录 B，危险物质临界量，项目危险物质最大储存量与临界量比值 Q 小于 1，该项目环境风险潜势为 I。由此项目工程风险评价进行简单分析。

8、环保投资估算

建设项目采取的环境工程投资估算见表 4-29。

表 4-29 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程投资（万元）	
运营期	生活污水	化粪池（依托出租方）	0	
	实验室废水	“酸碱中和+混凝沉淀”污水处理工艺进行预处理	3	
	废气	无机废气	1套“碱液喷淋塔”+1根25m排气筒	4
		有机废气	1套“活性炭吸附装置”+1根25m排气筒	4
	噪声	减振垫、隔声等	2	
	固体废物	垃圾桶、一般固体废物暂存场所、危险废物暂存间、化学品仓库	1	
	其他	运行费用	1	
	总计			15
<p>本项目总投资 150 万元，项目环保投资 15 万元。项目厂方如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到各项污染物达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。</p>				

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		DA001 (实验室无机废物排放口)	氯化氢、硫酸雾和氮氧化物	1 套碱液喷淋塔+1 根 25m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (氯化氢排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.4575\text{kg}/\text{h}$; 硫酸雾排放浓度 $\leq 45\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.85\text{kg}/\text{h}$; 氮氧化物排放浓度 $\leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.425\text{kg}/\text{h}$)	
		DA002 (实验室有机废气排放口)	非甲烷总烃	1 套活性炭吸附装置+1 根 25m 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 中其他行业 (即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 6.6\text{kg}/\text{h}$)	
		厂界		氯化氢、硫酸雾和氮氧化物	加强车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准 (氯化氢排放浓度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫酸雾排放浓度 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物排放浓度 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$)
				非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 3 企业边界监控点浓度限值 (即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)
		厂区内	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 2 厂区内监控点浓度限值 (非甲烷总烃排放浓度 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$)
			监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (非甲烷总烃排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境		实验室废水排放口 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	实验室废水经“酸碱中和+混凝沉淀”处理后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准 (pH: 6~9、COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$); 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015): 氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $\leq 70\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $\leq 8.0\text{mg}/\text{L}$	
		生活污水排放口 (DW002)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水一同排入“化粪池”处理后排入市政污水管网		
声环境		噪声	等效 A 声级	设置减震、墙体隔音等	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》	

				(GB12348-2008) 2类标准 (昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾由环卫部门统一处理；②实验室危废、喷淋塔废液、实验室废水处理污泥和废活性炭由有资质的单位定期回收处置。③废包装材料（未沾染化学品）、废反渗透膜、废玻璃器皿集中收集后由物资单位回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	化学品仓库和危险废物暂存间地面及裙角进行防渗处理			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强对化学品仓库和危险废物暂存间的管理，制定严格的检查制度、安全生产制度，配备一定数量的消防器材及设施。			
其他环境管理要求	<p>(1) 建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；</p> <p>(2) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目不在该管理名录规定范围内，不需要申领排污许可证。</p> <p>(3) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，完成自主验收后方可投产。</p> <p>(4) 规范化废水、废气排污口建设</p> <p>①排污口规范化的范围和时间：一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。</p> <p>②排污口规范化内容：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）。执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995），标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p>(5) 总量控制：生活污水和实验室废水不纳入总量控制范围；挥发性有机物（VOCs）排放量为0.0124t/a，根据泉州市生态环境局于2025年1月22日发布的《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保〔2025〕9号）中规定：挥发性有机物污染物新增年排放量小于0.1吨的建设项目，免于提交总量来源说明，全市统筹总量指标替代来源，故无需进行有机废气的调</p>			

配。

(6) 信息公开

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文，为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评‘阳光审批’。

建设单位委托本单位编制环评报告表的同时，于2025年03月27日在福建环保网站（<https://www.fjhb.org>）进行了项目环境影响评价信息第一次公示。项目公示期间，没有收到相关群众的反馈信息。

2025年04月25日，本项目环境影响评价报告编制工作基本完成，建设单位在福建环保网站（<https://www.fjhb.org>）进行了项目环境影响评价信息第二次公示，主要公示项目概要、主要环境影响及防治措施以及公众提出意见的主要方式等内容，并把环评报告全文进行公示。项目公示期间，没有收到相关群众的反馈信息。

本项目为厂房已建设完成，因此无施工期。项目主要建设过程包括生产设备和环保设备的选购、安装、调试。建设过程中，企业应重视以下信息的公开公示：

建设项目开工建设前，向社会公开建设项目开工日期、工程基本情况、实际选址、拟采取的环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在建设期内处于公开状态。

项目建设工程中，公开建设项目环境保护措施进展情况。

项目建成后，应公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

(7) “三同时”要求

①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在24小时内报告生态环境行政主管部门。

	<p>④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p>
--	--

六、结论

综上所述，泉州市桐创检测科技有限公司实验室建设项目选址于福建省泉州市洛江区万安街道万虹路 49 号，总投资 150 万元，主要提供检测服务范围为环境检测，检测规模为年分析检测样品 50000 个。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求，项目建设符合用地规划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目的建成，只要严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

编制单位：龙岩市蓝天环保科技有限公司

2025 年 5 月

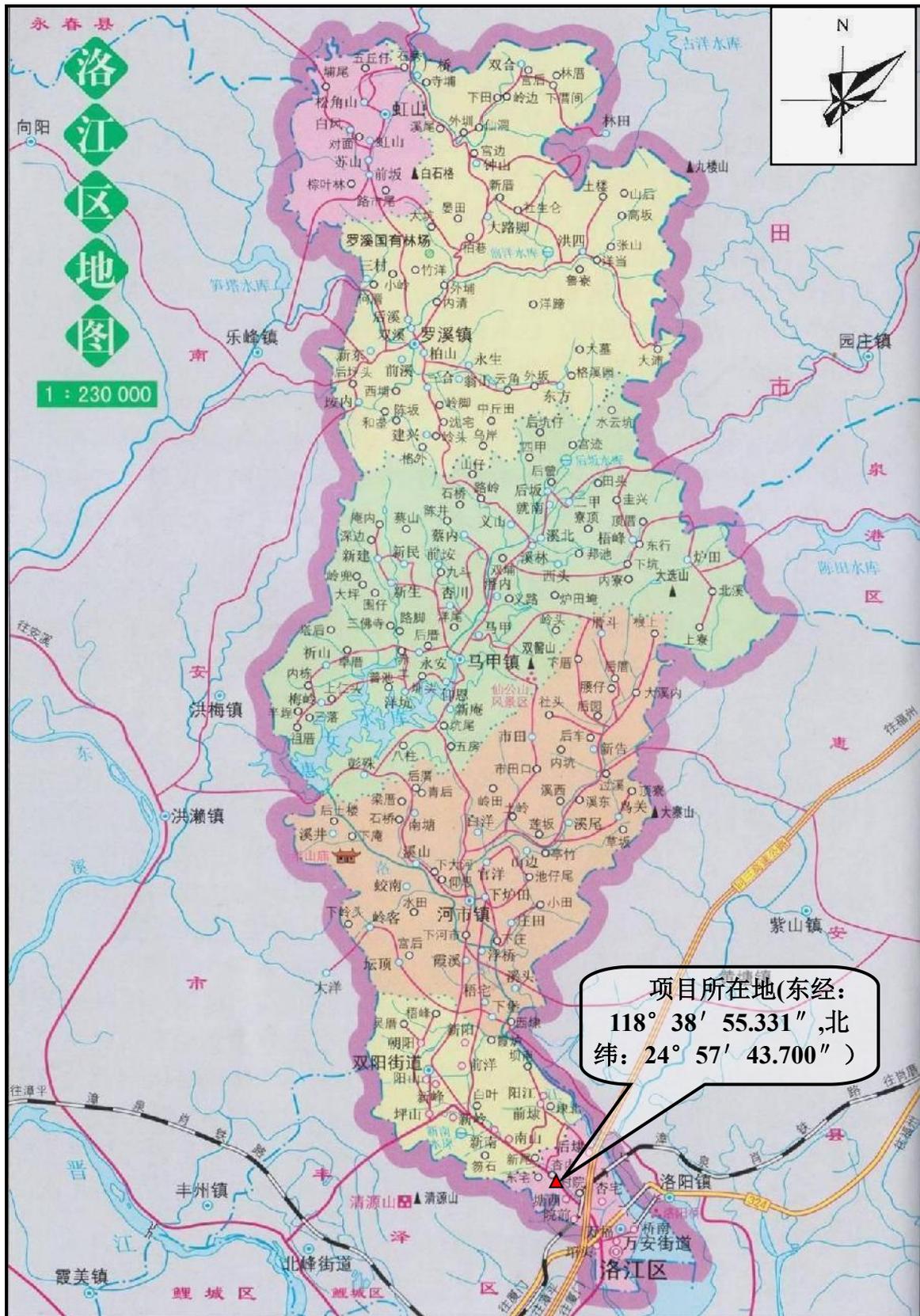


附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		废气量(万标立方米/年)	/	/	/	2400	/	2400	+2400
		氯化氢	/	/	/	0.000288	/	0.000288	+0.000288
		硫酸雾	/	/	/	0.000672	/	0.000672	+0.000672
		氮氧化物	/	/	/	0.000384	/	0.000384	+0.000384
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0124	/	0.0124	+0.0124
废水	生活污水	废水量(万吨/年)	/	/	/	0.0405	/	0.0405	+0.0405
		COD	/	/	/	0.0122	/	0.0122	+0.0122
		氨氮	/	/	/	0.00061	/	0.00061	+0.00061
	实验室 废水	废水量(万吨/年)	/	/	/	0.00924	/	0.00924	+0.00924
		COD	/	/	/	0.0028	/	0.0028	+0.0028
		氨氮	/	/	/	0.00014	/	0.00014	+0.00014
固体废物	危险 废物	实验室危废	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		喷淋塔废液	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
		实验室废水处理污泥	/	/	/	0.0056	/	0.0056	+0.0056
		废活性炭	/	/	/	0.106	/	0.106	+0.106
	一般 固体 废物	废包装材料(未沾染化学品)	/	/	/	1	/	1	+1
		废反渗透膜	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废玻璃器皿	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
		生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a



附图 1 项目地理位置图