

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称：福建省恒通检测技术有限公司实验室建
设项目

建设单位(盖章)：福建省恒通检测技术有限公司

编制时间：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	64r510		
建设项目名称	福建省恒通检测技术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）	福建省恒通检测技术有限公司		
统一社会信用代码	91350504MA609FUU2K		
法定代表人（签章）	吴霞 		
主要负责人（签字）	吴霞 		
直接负责的主管人员（签字）	吴霞 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	福建榕安环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350111MAK4YKOR8N		
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
杨朝晖	2016035370352014373002000765	BH017174	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨朝晖	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施五、环境保护措施监督检查清单、结论	BH017174	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 福建榕安环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350111MAK4YKOR8N）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 福建省恒通检测技术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 杨朝晖（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035370352014373002000765，信用编号 BH017174），主要编制人员包括 杨朝晖（信用编号 BH017174）（依次全部列出）等 1 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”。



姓名: 杨朝晖

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1975.12

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2016年05月22日

Approval Date



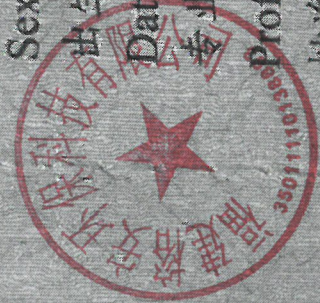
持证人签名:

Signature of the Bearer

杨朝晖

管理号: 2016035370352014373002000765

File No.



签发单位盖章

Issued by

签发日期:

Issued on



社会保险个人历年缴费明细表（按月）

文件检验码：672559FDECBCE4778B67BF98E64B8E704
此件真伪，可通扫描上方二维码进行校验
或访问<https://zwfw.rst.fujian.gov.cn/#/authorize>



经办日期：2020年10月16日
险种类型：[√]养老保险 [√]工伤保险 [√]

个人编号：3510000005629113 身份证号：410329197512262512 姓名：杨朝晖

序号	参保地经办机构	险种类型	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数（累计）	应缴类型	应缴金额（累计）	个人缴费金额（累计）
1	福州市社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	20260114338444	福建榕安环保科技有限公司	202601	202601	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
2	福州市社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	20260114338444	福建榕安环保科技有限公司	202602	202602	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
3	福州市社会劳动保险中心	工伤保险	20260114338444	福建榕安环保科技有限公司	202601	202601	1	4,414.00	正常应缴	48.55	0.00
4	福州市社会劳动保险中心	工伤保险	20260114338444	福建榕安环保科技有限公司	202602	202602	1	4,414.00	正常应缴	48.55	0.00
险种类型 企业养老 工伤保险											
合计								2.00		8,086.00	2.00
累计缴费基数								1,293.76		646.88	0.00
累计单位缴费金额											97.10
累计个人缴费金额											0.00

备注：参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏

经办人：福建榕安环保科技有限公司

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建省恒通检测技术有限公司实验室建设项目																		
项目代码	2511-350504-04-01-992714																		
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虹大道 45 号 3 层																		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>38</u> 分 <u>59.090</u> 秒, <u>24</u> 度 <u>57</u> 分 <u>41.504</u> 秒)																		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	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（迁建） <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																
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泉州市洛江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C031601 号																
总投资（万元）	330	环保投资（万元）	15																
环保投资占比（%）	4.55	施工工期	3 个月																
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1200m 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（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 45%;">本项目情况</th> <th style="width: 5%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>本项目主要排放废气为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢等，不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>本项目实验室废水拟经实验室污水处理设施处理后，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。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储</td> <td>本项目使用的危险物质数量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	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	本项目主要排放废气为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢等，不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	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实验室污水处理设施处理后，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	本项目使用的危险物质数量	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项															
	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	本项目主要排放废气为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢等，不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	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实验室污水处理设施处理后，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	本项目使用的危险物质数量	否																

		量超过临界量 ^③ 的建设项目	与临界值的比值Q<1，低于临界量。	
	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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>根据上表分析可知，本项目不需设置专项评价。</p>				
规划情况	《洛江区单元控制性详细规划》（2023年），泉州市自然资源和规划局。			
规划环境影响评价情况	<p>《福建洛江经济开发区总体规划环境影响报告书》，福建省环境保护厅，福建省环保厅关于洛江经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函，闽环保监[2010]12号，2010年2月8日；</p> <p>《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》，2019年4月，厦门大学。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）规划符合性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州市洛江区万虹大道45号3层，根据《洛江区单元控制性详细规划》（2023）（附图9）可知，项目所在地为“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0008188号）。项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，因此该项目符合洛江区单元控制性详细规划。</p> <p>（2）规划环境影响评价符合性分析</p> <p>根据《福建洛江经济开发区总体规划环境影响报告书》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。根据洛江经济开发区进入塘西片区环保准入条件（“泉政文[2006]411号”中提出严格控制一类居住用地的建设项目）。</p> <p>本项目位于福建省泉州市洛江区万虹大道45号3层，属于塘西片区，该片区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>			

其他符合性分析	<p>1.1 选址合理性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州市洛江区万虹大道 45 号 3 层，系租赁*****空闲厂房进行实验检测活动（租赁合同见附件 4）。根据建设单位提供的土地证明[闽（2023）洛江区不动产权第 0008188 号]显示该土地性质为工业用地（详见附件 5）。项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，因此，项目选址合理。</p> <p>1.2 产业政策符合性分析</p> <p>本项目选址于福建省泉州市洛江区万虹大道 45 号 3 层，项目为专业实验室，主要从事技术服务等综合性办公，对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》可知，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中鼓励类中“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，可见项目符合目前国家产业政策。</p> <p>1.3“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>1.3.1 生态保护红线</p> <p>本项目位于福建省泉州市洛江区万虹大道 45 号 3 层。对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目不位于国家公园、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、饮用水水源地的一级保护区、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。因此，满足生态保护红线要求。</p> <p>1.3.2 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-26）二级标准；项目周边地表水系主要是洛阳江，水体质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；纳污水体水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。</p> <p>项目实验过程中废水、废气、噪声达标排放，固废做到综合利用或无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。</p> <p>1.3.3 资源利用上线</p> <p>项目建设过程中所利用的环境资源主要为水、电，均为清洁能源。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、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，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p>
---------	--

1.3.4 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规[2025]466号文），本项目不属于禁止、限制类。项目不在负面清单内，符合环境准入要求。

综上所述，项目符合“三线一单”控制要求。

1.4 环境功能区划符合性分析

1.4.1 水环境

项目选址于福建省泉州市洛江区万虹大道45号3层。项目实验废水经实验室污水处理设施处理后，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。项目外排废水不会对洛阳江水质有直接的影响。项目建设符合水环境功能区划的要求，不改变区域水环境功能区划。

1.4.2 大气环境

项目所处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》（GB3095-2026）二级标准。根据环境空气质量监测结果，项目所在区域环境空气质量良好，项目常规因子和特征因子均符合本评价提出的环境质量控制标准。项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响小，项目建设符合大气环境功能区划要求。

1.5 周边环境相容性分析

本项目西北侧为福建杜邦美特食品科技有限公司，西南侧为泉州丽佳工艺品有限公司，东南侧为泉州汇成针织有限公司，东北侧为万虹路。项目与周边环境基本相符，项目采取严格的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周围环境影响较小。项目建设和周围环境基本相容。

1.6 与生态环境分区管控相符性分析

1.6.1 与福建省生态环境分区管控相符性分析

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），结合生态环境分区管控动态更新成果，全省生态环境总体准入要求符合性分析，详见表1-2。

表 1-2 与福建省生态环境分区管控相符性分析

	准入要求	项目情况	符合性
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	1.项目不属于上述1-4、6-7限制产业。2.项目所在区域水环境质量良好，项目实验废水经实验室污水处理设施处理后，与经化粪池处理后的生活污水	符合

	<p>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。</p>	<p>分别排入城东污水处理厂。</p>	
<p>污染物排放管控</p>	<p>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。</p>	<p>1.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。</p>	<p>符合</p>
<p>资源开发效率要求</p>	<p>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。</p>	<p>项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、陶瓷等行业，项目不使用锅炉，能源主要为电能，不涉及高污染燃料。</p>	<p>符合</p>
<p>1.6.2 与泉州市生态环境分区管控相符性分析</p>			
<p>泉州市生态环境局于 2025 年 12 月 17 日发布《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保[2025]111 号），要求按照《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）要求贯彻落实，实施更新后的“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入提出要求。根据“福建省三线一单管控单元图”可知，项目位于福建洛江经济开发区</p>			

(ZH35050420001)，管控单元类别为：重点管控单元（附件8）。项目与泉州市生态环境分区管控相符性详见表1-3。

表1-3 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表

		管控要求	项目情况	相符性
泉州市总体陆域	空间布局约束	<p>一、优先保护单元中的生态保护红线</p> <p>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，自然保护地核心保护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。</p> <p>（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。</p> <p>（2）原住居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。</p> <p>（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。</p> <p>（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或提升森林质量、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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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</p>	<p>本项目位于洛江区万安街道万虹路45号，属于“ZH35050420001福建洛江经济开发区-重点管控单元”，不涉及优先保护单元中的生态保护红线。</p>	符合

		<p>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、开采及矿山生态环境修复相关要求。</p> <p>（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。</p> <p>（9）法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>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：</p> <p>（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。</p> <p>（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>（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。</p> <p>（4）国家级规划明确的电网项目，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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>		
		<p>二、优先保护单元中的一般生态空间</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不涉及优先保护单元中的一般生态空间。</p>	<p>符合</p>
		<p>三、其它要求</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>本项目为专业实验室项目，属于技术服务等综合性办公，不属于铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的</p>	<p>符合</p>

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>建设项目和制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。项目选址于洛江区塘西片区，属于洛江经济开发区。项目所在区域周边水环境质量良好，项目废水拟经预处理后排入泉州市城东污水处理厂。项目不涉及永久基本农田且不属于低端落后产能行业。</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。</p> <p>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。</p>	<p>1.建设单位承诺将依据相关要求，确实完成VOCs的倍量替代工作。2.项目不属于水泥、印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。3.项目涉及新增主要污染物总量指标来源、审核和监督管理</p>	<p>符合</p>

		<p>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。</p> <p>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]。</p> <p>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。</p> <p>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>	按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。	
	资源开发效率要求	<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。</p> <p>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>	项目能源主要为电能，不涉及高污染燃料。	符合
福建洛江经济开发区（ZH35050420001）	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.开发建设不得占用河道生态保护蓝线。</p>	<p>1.项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，未涉及铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放。</p> <p>2.项目未占用河道生态保护蓝线。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.完善河市白洋片区污水管网建设。</p>	<p>1.建设单位承诺将依据相关要求，完成 VOCS 的倍量替代工作。</p> <p>2.项目为专业实验室，属于技术服务等综合</p>	符合

			性办公，不属于包装印刷行业； 3.外排废水处理达标后排入城东污水处理厂，处理厂尾水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类IV类标准。	
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、构筑物和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。		项目所在场地均采用水泥硬化，拟对化学品仓库和危废暂存间做防渗防漏等施，并设置围堰。	符合
资源开发效率要求	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。		本项目未使用高污染燃料及使用高污染燃料的设施。	符合

综上所述，项目符合泉州市“三线一单”生态环境分区管控要求。

1.7 与挥发性有机物污染防治相关政策相符性分析

①与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）相符性分析

表 1-4 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关内容相符性分析

相关内容	项目情况	符合性
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目采用活性炭吸附对有机废气进行处理，属于吸附技术。	符合

②与《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9号）相符性分析

表 1-5 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》相关内容相符性分析

相关内容	项目情况	符合性
（五）无组织排放控制要求 1. 产生逸散 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放。 ... 3.经论证确定无法进行密闭的有 VOCs 逸散生产或服务活动，可采取局部气体收集处理或其他有效污染控制措施。所有产生 VOCs 的生产车间（或生产设施）要密闭，不应露天和敞开式涂装、流平、干燥作业（船体等大型工	1. 根据建设单位提供的资料，项目实验在密闭实验室进行，项目实验室废气经过通风柜收集后经过“碱液喷淋塔+活性炭吸附装置（TA001）”措施，	符合

<p>件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外，但需在环境影响评价文件中专门分析)。不能密闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气排放。正常生产状态下，密闭场所的门窗处于打开状态或破损视同未达到密闭要求，需要打开的，设置双重门。</p> <p>4. 挥发性物料输送(转移)需采用无泄漏泵，装运挥发性物料的容器需加盖。漆渣、更换的 VOCs 吸附剂以及含油墨、有机溶剂、清洗剂的包装物、废弃物等，产生后马上密闭，或存放在不透气的容器、包装袋内，贮存、转移期间保持密闭。</p>	<p>处理达标后通过 30m 高排气筒 (DA001) 排放。</p> <p>2. 设置原辅料仓库，统一存放，使用领取按照批次记录，每批次记录 1 次，建立完善的台账信息记录管理。</p>	
--	--	--

③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) 相符性分析

**表 1-6 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
相关内容相符性分析**

相关内容	项目情况	符合性
<p>主要任务</p> <p>1.优化产业结构。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。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>1.本项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，不属于高 VOCs 排放项目。</p>	符合
<p>2.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。</p>	<p>2.建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的 1.2 倍倍量替代工作。</p>	符合
<p>3.大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	<p>3.项目使用的化学品均属于低 VOCs 含量原辅材料，未涉及工业涂装行业。建设单位承诺建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	符合
<p>4.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</p>	<p>4.项目采用密闭车间通风柜收集的方式收集废气，满足通风柜敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s。</p>	符合

施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。		
5.建设适宜高效的治理设施。企业应结合 VOCs 排放浓度、特征因子、风量、风速等选择合理的治理技术。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关标准，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	5.项目采用活性炭吸附对有机废气进行处理，建设单位承诺吸附装置和活性炭符合相关标准，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	符合

1.8 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的符合性分析

为强化晋江、洛阳江流域水资源保护，2018年8月，泉州市第十六届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》。

表 1-7 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》符合性分析表

条例内容	项目情况	符合性
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	不属于上述禁止建设和经营的生产项目。	符合
<p>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。</p> <p>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。</p>	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

1.9 与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》的符合性分析

泉州市发改委于2021年7月1日发布了《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（泉发改〔2021〕173号），明确泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单。本项目为专业实验室，属于技术服务等综合性办公，不在泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单内。项目符合性分析详见下表。

表 1-8 与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》符合性分析表

产业准入类型	特别管理措施	项目情况	符合性
限制类	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
禁止类	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	项目不涉及上述禁止类	符合

		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。	建设和经营的生产项目。	
综上所述，项目符合《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》要求。				
1.10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析				
表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析				
项目		相关技术规范要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料 储存	容器、包装袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过VOCs物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	项目原辅料包装在非取用时，均封口密闭；盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭，并存放专用场地（危险废物贮存库）。	符合
	储库、料仓	1.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 2.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）	项目实验室四周皆有围墙，原辅料存放于单独原料仓库，与周围空间完全阻隔。	符合
工艺 过程	含VOCs产品的使用过程	有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至VOCs废气收集处理系统。	项目实验检测过程中，产生VOCs的环节采用密闭车间通风柜收集方式，并排入相应的VOCs废气收集处理系统	符合
VOCs 无组 织排 放	VOCs无组织废气收集处理系统	1.是否与生产工艺设备同步运行。 2.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	企业承诺实验检测时VOCs废气收集系统先于实验设备开启；并定期维护确保集气管道密闭、无破损。	符合
	控制要求	收集的废气中NMHC初始排放浓度 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配备VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放浓度 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配备VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外	项目所在区域不属于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放浓度 $< 2\text{kg/h}$ ，不涉及有机废气处理效率不低于80%的要求。	符合

台账	企业是否按要求记录台账。	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期及更换量、催化剂更换周期及更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	设有专门废气处理设施台账，内容涵盖运行时间等运行参数。	符合
----	--------------	---	-----------------------------	----

根据表1-9，项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

1.11 与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

为深入贯彻落实《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》以及《中共福建省委 福建省人民政府关于印发<福建省深入打好污染防治攻坚战实施方案>的通知》精神，进一步加强生态环境保护，深入打好污染防治攻坚战，结合我市实际，泉州市人民政府办公室于2022年7月22日发布《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。

表 1-10 与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

序号	相关内容	项目情况	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。……。	本项目不属于上述产业。	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协同控制攻坚战。推进石化、化工、纺织印染、包装印刷、制鞋、家具制造、工艺品加工、油品储运销等行业领域的挥发性有机物全流程控制，实施原辅材料和产品源头替代，加强无组织排放控制。	本项目不属于上述产业。	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”等噪声污染防治专项行动，加快解决群众关心的突出噪声问题	本项目厂房已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期无施工扬尘，对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装过程中应注意轻拿轻放，同时运营期提出了噪声控制措施，	符合

可以确保施工期和运营期均能达标排放。

本项目建成后通过设置环保设施减少污染物排放，符合《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》中的相关规定。

1.12 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》。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1-11。

表 1-11 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.本项目不属于高VOCs排放项目，项目实验过程部分原辅料产生少量的VOCs，本项目强化工业VOCs治理，大力推进源头减排，VOCs废气经过集中收集后纳入活性炭吸附处理，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。	2.本项目严格落实无组织排放控制等新标准要求，加强含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

1.13 与《福建省实验室环境污染防治管理办法（暂行）》闽环保土〔2017〕号相符性分析

表 1-12 与《福建省实验室环境污染防治管理办法（暂行）》闽环保土〔2017〕号相符性分析

项目	要求	项目情况	符合性
----	----	------	-----

第七条	<p>新建实验室的污染防治设施、设备必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。防治污染的设施、设备应当符合经批准的环境影响评价文件要求，不得擅自拆除或者闲置。尚未配备污染防治设施或设备的现有实验室应限期进行整改。</p>	<p>本项目为新建项目，拟同步建设废气、废水治理设施，与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	符合
第九条	<p>实验室应规范设置废气、废水排放口以及固体废物贮存间(或容器)，其中固体废物贮存间要区分一般固体废物贮存间(或容器)与危险废物贮存间(或容器)，不得随意排放或者倾倒污染物。</p>	<p>本项目拟按规范设置废气、废水排放口，规范建设危废暂存间和一般固废暂存区。</p>	符合
第十二条	<p>实验室废水(含实验器具清洗废水及不属于《国家危险废物名录》范畴配置的液态化学试剂及样品)，必须按照国家有关规定进行无害化处理；排放废水必须符合国家有关标准和规定。对违反规定排放或超标排放的实验室，环保部门依法责令其限期治理并处罚款。</p> <p>(一) 禁止直接或间接向水体或者生活污水管道排放危险废物和废弃危险化学品、含有病原体、放射性等的废弃物。</p> <p>(二) 生物实验室废水及其它含病原体的污水，必须经过消毒处理，符合国家有关标准后方可排放。</p> <p>(三) 新建的实验室应当优先考虑在市政污水管网覆盖范围内选址建设污水处理设施，确保实验室废水处理达标后接入市政污水管网。现有实验室废水中含有铬、铅、汞、镉、镍、砷等一类污染物的废水必须单独采取处理措施达标排放，除有特殊规定的，一律执行《污水综合排放标准》。</p> <p>(四) 禁止直接或间接向水体排放含有高放射性和中放射性物质的废水。向水体排放含有低放射性物质的废水，须符合国家有关放射性污染防治的规定和标准。</p> <p>(五) 向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或地方规定的水污染物排放标准。</p> <p>(六) 实验室废液(含液态废弃危险化学品、有危险特性的样品、残液残渣)应以规范的容器进行收集，统一交由有资质的单位处理，严禁违法排入实验室废水处理设施。</p>	<p>1、项目未直接或间接向水体或者生活污水管道排放危险废物和废弃危险化学品、含有病原体、放射性等的废弃物。</p> <p>2、项目不含生物实验室，无相关含病原体的污水外排。</p> <p>3、项目新建实验室在市政污水管网覆盖范围内。项目实验室废水通过实验室污水处理设施(酸碱中和+混凝沉淀一体机)处理后，达标排入市政污水管网后，排入城东污水处理厂处理。项目含铬、铅、汞、镉、镍、砷等一类污染物的废水做危废，定期委托有资质单位处理，不外排。</p> <p>4、项目未直接或间接向水体排放放射性和中放射性物质的废水。</p> <p>5、项目实验室废水经污水处理设施处理后符合国家或地方规定的水污染物排放标准。</p> <p>6、项目实验室废液统一收集做危废，定期委托有资质单位处理，不外排。</p>	符合
第十三条	<p>实验室进行实验活动时，必须按照国家有关规定确保大气污染防治设施的正常运行，排放废气不得违反国家及地方的有关标准或规定。</p> <p>(一) 向大气排放粉尘的实验室，必须采取除尘措施。禁止向大气排放含有毒物质的废气和粉尘；确需排放的，必须经过净化处理，实现达标排放。</p>	<p>1、项目在实验过程不产生颗粒物。</p> <p>2、项目在实验过程不产生可燃性气体。</p> <p>3、本项目实验不排放含有硫化合物气体。</p> <p>4、本项目不产生含放射性物质的气体和气溶</p>	符合

	<p>(二) 实验活动过程中产生的可燃性气体应当回收利用, 不具备回收利用条件而向大气排放的, 应当进行防治污染处理。</p> <p>(三) 实验活动中排放含有硫化物气体的, 应当配备脱硫装置或者采取其他脱硫措施。</p> <p>(四) 向大气排放含放射性物质的气体和气溶胶, 必须符合国家有关放射性防护的规定, 不得超过规定的排放标准。</p> <p>(五) 向大气排放恶臭气体的排污单位, 必须采取措施防止周围居民区、医院、学校等环境敏感目标受到影响。</p>	<p>胶。</p> <p>5、项目实验过程不产生恶臭气体, 自建废水处理设施不涉及生化过程, 不产生恶臭气体。</p>	
第十四条	<p>实验室边界噪声必须符合国家规定的环境噪声排放标准, 并遵守国家 and 地方关于噪声排放的有关规定。</p>	<p>实验过程关闭门窗, 采取厂房隔声, 室外的废气处理设施风机采取基础减振隔声措施, 运营期间厂界噪声可达标排放。</p>	符合
第十五条	<p>实验室产生的各类固体废物应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求开展污染防治, 完善垃圾分类相关标志, 配备标志清晰的分类收集容器, 其中废荧光灯管、废药品等有害垃圾必须进行强制分类, 对不同品种的有害垃圾进行分类投放、收集、暂存, 在醒目位置设置有害垃圾标志。同时, 并应按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准》对产生的固体废物进行甄别, 产生危险废物的实验室, 必须按照下列规定, 妥善收集、贮存危险废物, 并最终将其交由有相应处理资质的处置单位处置, 防治环境污染:</p> <p>(一) 制定危险废物管理计划, 并于每年年底前向当地县级环境保护行政主管部门书面报告年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关信息资料。</p> <p>(二) 及时收集实验活动中产生的危险废物, 按类别分别置于防渗漏、防锐器穿透等符合国家有关环境保护要求的专用包装物或容器内, 并按国家规定要求设置明显的危险废物警示标识和说明。危险废物暂存期限原则上不得超过一年。</p> <p>(三) 配备符合国家技术规范要求的危险废物暂时贮存间(柜、箱)。</p> <p>(四) 按照国家有关规定, 及时将危险废物交由依法取得危险废物经营许可证的单位集中处置。对于含有病原体的实验废弃物, 须事先在实验室内进行消毒、灭菌处理后, 方可交由具有资质的专业单位进行处置。</p> <p>(五) 转移危险废物的, 应当按照有关规定, 执行危险废物转移联单制度。</p> <p>(六) 不得随意丢弃、倾倒、堆放危险</p>	<p>规范建设危废暂存间和一般固废暂存区, 固废分类收集暂存后妥善处置; 对于危险废物, 拟设置危险废物标识, 签订危废处置协议, 定期委托有资质的单位进行处置, 并做好危险废物相关信息记录和危险废物转移联单。</p>	符合

	废物，不得将危险废物混入其他废物或生活垃圾中。		
第十七条	实验室应当建立危险废物管理台账（有条件的或另有规定的实验室还应建立废气、废水及一般固体废物管理台账），要以每一个实验为单位如实详尽记录开展实验过程中使用的原料、种类、数量以及产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等有关信息资料。	项目拟建立危废管理台账制度，按规范进行危废收集、贮存、处置各环节相关记录	符合
第二十条	实验室应当依照国家环境保护有关规定和环境管理技术规范的要求，建立健全实验室废水、废气和固体废物污染防治管理的规章制度，并设专（兼）职人员负责实验室环境管理。	项目拟按相关技术规范要求，建立健全实验室废水、废气和固体废物污染防治管理的规章制度，并设专职人员负责实验室环境管理。	符合

1.14 与重点管控污染物相符性分析

项目使用的试剂、排放的污染物均不涉及《优先控制化学品名录(第一批)》(2017年第83号)、《优先控制化学品名录(第二批)》(2020年第47号)、《有毒有害大气污染物名录(2018年)》、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，以及《重点管控新污染物清单(2023年版)》中的重点管控新污染物。

项目使用的试剂涉及《有毒有害水污染物名录(2019年)》中重金属标准溶液，实验废液和涉重金属标准溶液器皿清洗废水均做危废，定期委托有资质单位处置，不外排。

项目在运营期应当严格控制试剂的成份，不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及其钠盐(PFOA)等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。

表 1-13 与重点管控污染物相符性分析

文件	相关化学品名称	本项目情况
《优先控制化学品名录(第一批)》(2017年第83号)	1,2,4-三氯苯、1,3-丁二烯、5-叔丁基-2,4,6-三硝基间二甲苯(二甲苯麝香)、N,N-二甲苯基-对苯二胺、短链氯化石蜡、二氯甲烷、镉及镉化合物、汞及汞化合物、甲醛、六价铬化合物、六氯代-1,3-环戊二烯、六溴环十二烷、萘、铅化合物、全氟辛酸磺酸及其盐类和全氟辛酸磺酰氟、壬基酚及壬基酚聚氧乙烯醚、三氯甲烷、三氯乙烯、砷及砷化合物、十溴二苯醚、四氯乙烯、乙醛	项目不涉及左列化学品使用及排放
《优先控制化学品名录(第二批)》(2020年第47号)	1,1-二氯乙烯、1,2-二氯丙烷、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三叔丁基苯酚、苯、多环芳烃类物质(苯并[a]蒽、苯并[a]菲、苯并[a]、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、葱、二苯并[a,h]蒹)、多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃、甲苯、邻甲苯胺、磷酸三(2-氯乙基)酯、六氯丁二烯、氯苯类物质(五氯苯、六氯苯)、全氟辛酸(PFOA)及其盐类和相关化合物、氰化物*、铊及铊化合物、五氯苯酚及其盐类和酯类、五氯苯硫酚、异丙基苯酚磷酸酯	

《有毒有害大气污染物名录(2018年)》	二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物	
《重点管控新污染物清单(2023年版)》中提及的重点管控污染物。	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(PFOS类)、全氟辛酸及其盐类和相关化合物(PFOA类)、十溴二苯醚、短链氯化石蜡、六氯丁二烯、五氯苯酚及其盐类和酯类、三氯杀螨醇、全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物(PFHxS类)、得克隆及其顺式异构体和反式异构体、二氯甲烷、三氯甲烷、壬基酚、抗生素、六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯	
《有毒有害水污染物名录(2019年)》	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、镉及镉化合物、汞及其化合物、六价铬化合物、铅及其化合物、砷及其化合物	项目涉及左列重金属标准溶液的使用,实验废液和涉重金属标准溶液器皿清洗废水均做危废,定期委托有资质单位处置,不外排

1.15 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》(环环评〔2025〕28号)相符性分析

为贯彻落实《新污染物治理行动方案》相关要求,加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价管理,生态环境部于2025年4月10日发布了《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》(环环评〔2025〕28号)。具体相符性分析详见表1-14。

表 1-14 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》(环环评〔2025〕28号)相符性分析

序号	要求	项目情况	符合性
1	<p>一、突出管理重点</p> <p>重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》(简称《斯德哥尔摩公约》)附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目,在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别,涉及上述新污染物的,执行本意见要求;不涉及新污染物的,无需开展相关工作。</p>	<p>项目为专业实验室,为服务行业,项目使用的试剂、排放的污染物均不涉及重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害大气污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》。</p> <p>项目使用的试剂涉及《有毒有害水污染物名录(2019年)》中重金属标准溶液,实验废液和涉重金属标准溶液器皿清洗废水均做危废,定期委托有资质单位处置,不外排。</p> <p>项目无需开展相关工作。</p>	符合

	2	<p>二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目</p> <p>各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。</p>	<p>本项目使用的试剂、排放的污染物不涉及不予审批环评的项目类别。</p>	符合
--	---	--	---------------------------------------	----

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

项目位于福建省泉州市洛江区万安街道万虹路 45 号 3 层，项目总投资 330 万元，主要提供检测服务范围包括纺织品、服装、服饰、箱包、玩具等固态样本检测，对产品的纤维含量、色牢度、疵裂、尺寸变化率、甲醛、pH 值、重金属等性能进行测试，要求产品的各项检测指标要达到国家的行业标准，并出具专业检测报告。检测规模为年分析检测样品 50000 个，租赁 3 层整层，总建筑面积约为 1200m²。劳动定员及工作制度：拟招聘职工 10 人，均不住宿，不设食堂；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。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，项目建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目应编制环境影响报告表，办理环保审批，见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境保护分类管理目录（摘录）

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）	/

建设内容

福建省恒通检测技术有限公司委托本单位编制该项目的环境影响报告表（附件9）。本环评单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 项目概况

项目名称：福建省恒通检测技术有限公司实验室建设项目

建设单位：福建省恒通检测技术有限公司

总投资：330 万元

建设性质：新建

生产规模：年分析检测样品 50000 个

职工人数：职工 10 人（均不住宿，不设食堂）。

工作制度：年工作日 300 天，实行 1 班工作制，每班工作 8 小时，夜间不生产。

出租方现状及环保手续：项目出租方为泉州市洛江新时达装璜材料有限公司，出租方未在该厂房进行生产活动，因此未在该厂房办理生产项目环保手续。

2.3 项目组成

2.3.1 项目主要建设内容

项目租赁泉州市洛江新时达装璜材料有限公司空闲厂房，厂房建筑面积 1200 平方米，项目主要建设内容详见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模	备注	
主体工程	1	厂房 3F	建筑面积 1060m ² ，包括制样室、样品存储室、资料报告室、恒温室、缓冲间、评级室、日晒房、晾干室、水洗色牢固室、ICP-OES 分析室、气相色谱质谱分析室、液相、紫外分析室、pH、甲醛前处理、化学成分称重室、无机前处理室、预留房、有机前处理室、成分定性室、成分定量室、常规试剂储存室、一般固废暂存区、危险品储存室、危废暂存间等区域。	依托出租方已建厂房	
辅助工程	2	办公	办公室面积 140m ² ，包括客服办公室、会议培训室、主管办公室、员工办公室、茶水间等		
公用工程	3	供水	市政管网统一供给	依托出租方已建	
	4	供电	市政供电系统统一供给		
	5	排水	雨污分流依托市政管网，纳入城东污水处理厂		
环保工程	6	废水处理设施	生活污水处理	化粪池（70m ³ ）	依托出租方已建
		实验废水	实验室污水处理系统（酸碱中和+混凝沉淀一体机）		企业自建
	7	噪声处理设施	减震、降噪、消声		企业自建
	8	固废处理设施	垃圾筒、一般固废暂存区、危废暂存间		企业自建
	9	废气处理设施	酸雾	通风柜+碱液喷淋塔+活性炭吸附装置（TA001）+30m 高排气筒（DA001）排放	企业自建
10	有机废气				

2.3.2 项目产品及规模

表 2-3 项目产品及规模

序号	产品名称	规模	备注
1	检测服务	50000 个	检测服务范围包括纺织品、服装、服饰、箱包、玩具等固态样本

2.4 项目主要实验药品及能耗

2.4.1 项目主要实验药品试剂及能耗见下表

表 2-4 项目主要实验室药品试剂及能耗一览表

序号	原辅材料名称	状态	规格	年用量	备注
1	硫酸	液体	500ml/瓶		/
2	盐酸	液体	500ml/瓶		/
3	N,N-二甲基甲酰胺	液体	500ml/瓶		/
4	甲酸	液体	500ml/瓶		/
5	甲醇	液体	500ml/瓶		/

6	冰乙酸	液体	500ml/瓶		/
7	氯化钾	固态	500g/瓶		/
8	氯化钠	固态	500g/瓶		/
9	氯化锌	固态	500g/瓶		/
10	铈-标准溶液	液体	30ml/瓶		毒性，涉重金属试剂，实验废液和涉重金属标准溶液器皿清洗废水均做危废，定期委托有资质单位处置，不外排
11	砷-标准溶液	液体	30ml/瓶		
12	钡-标准溶液	液体	30ml/瓶		
13	镉-标准溶液	液体	30ml/瓶		
14	铬-标准溶液	液体	30ml/瓶		
15	铅-标准溶液	液体	30ml/瓶		
16	汞-标准溶液	液体	30ml/瓶		
17	硒-标准溶液	液体	30ml/瓶		
18	铜-标准溶液	液体	30ml/瓶		
19	洗衣粉	固态	/		缩水、色牢度测试
20	活性炭	固态	/		废气处理
21	片碱	固态	/		废气、废水处理药剂
22	聚合氯化铝(PAC)	固态	/		废水处理药剂
23	聚丙烯酰胺(PAM)	固态	/		废水处理药剂
24	水	液体	/		能耗
25	电	/	/		能耗

2.4.2 项目主要部分危险化学品试剂的理化性质见表 2-5

表 2-5 项目主要危险化学品试剂理化性质一览表

名称	CAS 号	理化性质	最大储存量/t
N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	N,N-二甲基甲酰胺，是一种有机化合物，化学式为 C ₃ H ₇ NO，为无色透明液体。既是一种用途极广的化工原料，也是一种用途很广的优良的溶剂。能与水及多数有机溶剂任意混合，对多种有机化合物和无机化合物均有良好的溶解能力。密度 0.948g/cm ³ ，急性毒性：LD50:4000mg/kg(大鼠经口)；4720mg/kg(兔经皮)；LC50:9400mg/m ³ (小鼠吸入，2h)。	0.05
硫酸	7664-93-9	纯硫酸一般为无色油状液体，密度 1.84g/cm ³ ，沸点 37°C，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。硫酸的沸点及粘度较高，硫酸的熔点是 371°C，加水或加三氧化硫均会使凝固点下降，具有腐蚀性、脱水性、强氧化性等。属于中等毒物，急性毒性：LD50:2140mg/kg(大鼠经口)；LC50:510mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入)。	0.25
盐酸	7647-01-0	盐酸是无色液体，有腐蚀性，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味，一般实验室使用的盐酸为 0.1mol/L，pH=1。密度 1.19g/cm ³ ，氯化氢与水混溶，浓盐酸溶于水有热量放出。溶于碱液并与碱液发生中和反应。能与乙醇任意混溶，氯化氢能溶	0.25

		于苯。接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒：出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻出血、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。急性毒性：LD50:900mg/kg(兔经口)；LC50:3124ppm，1小时(大鼠吸入)。	
甲酸	64-18-6	甲酸化学式为HCOOH或CH ₂ O ₂ ，为无色透明、有强烈刺激性气味的发烟液体，易溶于水、乙醇、乙醚等有机溶剂，在烃类物质中具有一定的溶解性，高浓度的甲酸溶液在冬天易结冰(熔点为8.2~8.4°C)。密度1.22g/cm ³ 。接触后可引起结膜炎、眼睑水肿、鼻炎、支气管炎，重者可引起急性化学性肺炎。浓甲酸误服后可腐蚀口腔及消化道粘膜，引起呕吐、腹泻及胃肠出血，甚至因急性肾功能衰竭或呼吸功能衰竭而致死。急性毒性：LD50:1100mg/kg(大鼠经口)；LC50:15000mg/m ³ (大鼠吸入，15min)。	0.05
甲醇	67-56-1	甲醇是一种有机化合物，是结构最为简单的饱和一元醇，其化学式为CH ₃ OH/CH ₄ O。分子量为32.04，沸点为64.7°C。为无色透明液体，有刺激性气味。相对密度(水=1):0.792。现代甲醇是直接一氧化碳，二氧化碳和氢的一个催化作用的工业过程中制造。甲醇很轻、挥发性强、无色、易燃，并有与乙醇(饮用酒)非常相似的气味。但不同于乙醇，甲醇毒性大，不可以饮用。通常用作溶剂、防冻剂、燃料或乙醇变性剂，亦可用于经过酯交换反应生产生物柴油。急性毒性：LD50:7300mg/kg(小鼠经口)；15800mg/kg(兔经皮)；LC50:64000ppm(大鼠吸入，4h)。	0.02
冰乙酸	64-19-7	无水乙酸，常以“冰乙酸”称呼之，为无色的吸湿性液体，凝固点为16.6°C(62°F)，凝固后为无色晶体，其水溶液呈弱酸性且具有较强腐蚀性，蒸汽对眼、鼻均有刺激性作用，易溶于水、乙醇、乙醚、甘油，不溶于二硫化碳。密度1.05g/cm ³ 。急性毒性：LD50:3530mg/kg(大鼠经口)；1060mg/kg(兔经皮)；LC50:13791mg/m ³ (小鼠吸入，1h)。	0.05

2.5 项目主要实验设备

项目主要实验设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要实验设备一览表

序号	设备名称	型号(参数)	数量(台)
1	拉力试验机	H5KL	
2	日晒牢度试验机	XENOTEST 220	
3	缩水率试验机	FOM71 CLS	
4	翻滚烘干机	Y743	
5	摩擦色牢度仪	Y571T	
6	耐皂洗色牢度试验机	M228	
7	汗渍色牢度烘箱	BINDER	
8	汗渍色牢度仪	YG631	
9	耐熨烫升华色牢度仪	M247B	
10	圆盘取样器	100cm ²	
11	逆反射系数测试仪	930C	
12	恒温水浴振荡仪	SW22	

13	标准光源箱	JudgeII	
14	起球评级箱	YG982D	
15	恒温鼓风烘箱	BINDER	
16	起毛起球仪	YG502-V	
17	织物沾水度测定仪	YG813H	
18	耐静水压测试仪	M018	
19	气相色谱质谱联用仪	5975C+7890A	
20	酸度计/pH计	PB-30L	
21	恒温水浴锅	TW20	
22	电感耦合等离子发射光谱仪	Agilent720	
23	电子天平（千分之一）	BSA423S	
24	电子天平（万分之一）	BSA224S	
25	紫外可见分光光度计	UV-1800PC	
26	超声波萃取机	KQ-250DB	
27	织物透气仪	M021A	
28	调速多用振荡仪	HY-8B	
29	高效液相色谱仪 HPLC	Agilent1200	
30	织物摆锤撕裂仪	M008-E	
31	纯水制备系统	0.5t/h	
32	微波消解仪	/	

2.6 项目水平衡和物料平衡

项目的水平衡图见下图（单位：t/a）。

略

图 2-1 项目水平衡图（t/a）

项目的非甲烷总烃物料平衡图见下图（单位：t/a）。

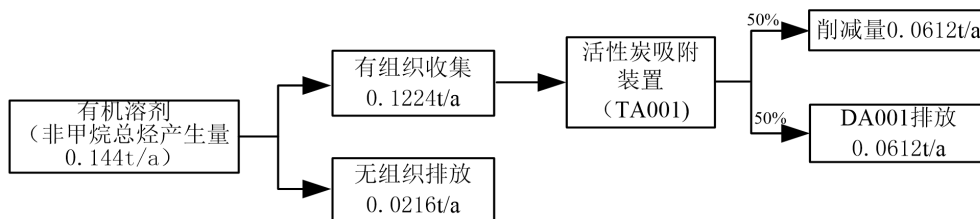


图 2-2 非甲烷总烃物料平衡图（t/a）

2.7 总平面布置合理性分析

项目实验设备设置于厂房内，按照实验检测流程要求进行布设，实验、物流顺畅，节省输送成本，产污环节集中收集、处理可减少废水、废气、噪声等污染物对周边环境的影响。一般工业固废区拟设置于实验室内东侧，危废暂存间拟设置于项目实验室内西南侧（附图 7）。

项目实验室废水经实验室废水处理设施处理后，与经化粪池处理达标后的生

	<p>活污水分别排入市政污水管网，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。项目实验废气（非甲烷总烃、酸雾废气）拟采取通风柜收集后，经“碱液喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，通过1根30m高排气筒（DA001）排放。项目产噪机台噪声较小，位于实验室内，项目实验密闭，设备噪声对周围环境产生的影响较小。</p> <p>综上，本项目总平面布置基本合理。项目实验平面布置图见附图7，厂区雨污管网图见附图8。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.8 项目检测流程及产污环节</p> <p>项目实验室检测流程及产污环节如下：</p> <p style="text-align: center;">略</p> <p style="text-align: center;">图 2-3 项目实验室检测流程及产污环节图</p> <p>工艺说明：</p> <p>①样品交接与保存：检测样品一般为客户送检样品，类型主要为纺织品、服装、服饰、箱包、玩具等固态样本，样品送至实验室根据客户要求检测项目、标准方法进行检测，并分类保存；</p> <p>②样品预处理：包括裁剪、制样、试剂调试、样品前处理。样品前处理：根据样品及后续检测需要进行有机前处理和无机前处理。有机前处理是取适量的样品转移到大瓶子内，加入相应的有机溶剂试剂，密封封口；放置微波消解仪进行加热消解萃取（根据有关资料，二噁英产生的条件为300-500℃，本项目消解的温度为200-250℃，未超过300℃，因此，加工过程中样品不会裂解，不会产生裂解废气，也不会产生二噁英），再经常温振荡一定时间，此过程会产生少量有机废气、实验室废水、废试剂瓶、废包装品、废纺织样品、噪声。无机前处理是取适量的样品放置玻璃锥形瓶内，加入相应的无机溶剂（硫酸、盐酸）试剂，此消解过程会产生酸雾、废试剂瓶、废纺织品样品、噪声等。</p> <p>③仪器测试：样品仪器测试主要是实验样本处理后根据不同的测试项目进入不同的仪器进行测试，或者样本直接使用物理仪器进行测试，样品分析产生有机废气、恶臭、废试剂瓶和设备噪声。项目测试分析包括外观类检测、色牢度检测、功能性检测、成分检测、有机物有害物质含量检测、无机物有害物质含量检测等；</p> <p>④获取数据：根据检测实验结果进行数据分析，得出检测结果；</p> <p>⑤仪器清洗：本项目实验器皿一般清洗3次。涉重金属、剧毒试剂的实验器皿中废液收集至单独的实验室废液回收桶中；涉重金属、剧毒试剂的实验器皿清洗废水拟采用专用清洗槽清洗，清洗废水收集至单独的实验室废液回收桶中，密封暂存于危废暂存间，作为危险废物定期委托有资质单位处置；一般试剂实验废液分类收集密封暂存于危废暂存间，作为危险废物定期委托有资质单位处置；一般试剂实验器皿清洗废水经厂区实验污水处理设施处理后，排入市政污水管网；</p>

	<p>⑥检验报告：根据检测结果并出具检验报告。</p> <p>产污环节：</p> <p>①废水：职工生活污水，纯水制备废水，一般实验试剂器皿清洗废水、碱液喷淋塔废水。</p> <p>②废气：废气主要来源于实验分析过程产生的酸雾和有机废气。</p> <p>③噪声：设备运行过程产生的噪声。</p> <p>④固废：职工生活垃圾；一般固废主要是废样品，废包装；危险废物包含实验废液(高浓度酸碱废液、有机废液等)、含重金属废液实验试剂器皿清洗废水、试剂空瓶、废手套、过期、变质和失效试剂、废活性炭等、废 RO 膜。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 水环境质量现状

3.1.1 水环境质量标准

项目附近地表水为项目西侧 1100m 群生水库以及洛阳江饮用水源二级保护区，距离项目 1500m（见附图 5）。根据《福建省人民政府关于惠安等县（区）生活饮用水地表水源保护区划定方案的批复》（闽政文[2003]353 号）的规定，“二级保护区范围：洛阳江福厦高速公路桥断面上游 3000 米至下游洛阳江桥闸、黄塘溪洛阳镇自来水厂取水口上游 3000 米至下游与洛阳江汇合口水域及其沿岸外延 100 米范围陆域，以及锦芳水库库区沿岸外延至一重山脊范围陆域（一级保护区范围除外）。”根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），二级饮用水源水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体水质标准，详见表 3-1。

项目外排废水经预处理达标后排入市政污水主管，最终排入城东污水处理厂。城东污水处理厂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。因此，项目纳污水体为浔美渠及东澄湖公园内庄任滞洪带区等水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准，详见表 3-1。

表 3-1 《地表水环境质量标准》GB3838-2002（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）

项目	III类水质标准	V类水质标准
pH（无量纲）	6~9	6~9
化学需氧量	≤20	≤40
高锰酸盐指数	≤6	≤15
BOD ₅	≤4	≤10
DO	≥5	≥2
氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0	≤2.0
总氮	≤1.0	≤2.0

3.1.2 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局发布的《泉州市生态环境状况公报（2024 年度）》（2025 年 6 月 5 日），可知，2024 年泉州市水环境质量总体保持良好。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质为 100%；其中，I~II 类水质比例为 56.4%。12 个县级及以上集中式饮用水水源地 I~III 类水质达标率均为 100%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面 I~III 类水质比例为 97.4%，IV 类水质比例为 2.6%。山美水库总体水质为 II 类，惠女水库总体水质为 III 类。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例 86.1%。水环境质量良好。

根据 2026 年第 13 周《洛阳江流域水质自动监测周报》（泉州市生态环境局 2026 年

区域
环境
质量
现状

3月31日），洛阳江流域水质自动监测站八项指标（水温、pH、浊度、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮和总磷）的监测结果如下：

表 3-2 洛阳江流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 除外）					水质类别
			pH	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TP	
洛阳江	--	支流	7.23	7.5	2.3	0.03	0.103	III

注：*采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价。

监测结果表明，达 I 类水质的项目有 pH、氨氮，占 40%；达 II 类水质的项目有溶解氧、高锰酸盐指数，占 40%；达 III 类水质的项目有总磷，占 20%。本周本断面水质达 III 类标准。因此，洛阳江流域水环境质量现状良好。

3.2 大气环境质量现状

3.2.1 环境空气质量标准

①常规因子

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，本项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，部分指标详见表 3-3。

表 3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 摘录

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值(μg/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	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	粒径小于等于 10μm 的颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	60
		24 小时平均	120
6	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	30
		24 小时平均	60

②特征因子

项目特征污染物为非甲烷总烃、硫酸雾和氯化氢。

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准

指《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。因此，本项目排放的非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢在国家、地方环境空气质量标准中无限值，不进行现状监测。

3.2.2 环境空气质量现状

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，泉州市中心市区（鲤城区、丰泽区、洛江区）环境空气质量达标天数比例为 95.9%，同比下降 0.3 个百分点。其中洛江区 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 90 百分位数分别为 0.8mg/m³、0.145mg/m³。环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境质量标准

根据《泉州市生态环境局关于印发泉州市城区声环境功能区划（2022 年）的通知》（泉环保大气〔2022〕6 号），项目区域环境噪声规划为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，即昼间环境噪声≤60dB(A)，夜间环境噪声≤50dB(A)，见附图 6。

3.3.2 声环境质量现状

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)》，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。

根据现场踏勘，本项目边界外周边 50 米范围内无声环境敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

3.4 生态环境现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，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），原则上不开展生态环境现状调查。

3.5 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

	<p>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。</p> <p>3.6 土壤和地下水环境质量现状</p> <p>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。</p>																																																												
环境 保护 目标	<p>3.7 环境保护目标</p> <p>根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境功能区</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 10%;">保护对象</th> <th style="width: 15%;">保护内容</th> <th style="width: 15%;">环境功能区</th> <th style="width: 10%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 10%;">距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">大气环境</td> <td>洛江区消防救援大队</td> <td>居民</td> <td>约 100 人</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二类区</td> <td>西北侧</td> <td>123</td> </tr> <tr> <td>塘西社区</td> <td>居民</td> <td>约 200 人</td> <td>西北侧</td> <td>245</td> </tr> <tr> <td>泉州第十一中学塘西校区</td> <td>学生</td> <td>约 1200 人</td> <td>西南侧</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>力高悦峰台</td> <td>居民</td> <td>约 800 人</td> <td>南侧</td> <td>147</td> </tr> <tr> <td>南益清源春晓</td> <td>居民</td> <td>约 2200 人</td> <td>南侧</td> <td>268</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="5">厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标</td> <td></td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="5">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</td> <td></td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="5">项目用地范围内无生态环境保护目标</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						环境功能区	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m	大气环境	洛江区消防救援大队	居民	约 100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二类区	西北侧	123	塘西社区	居民	约 200 人	西北侧	245	泉州第十一中学塘西校区	学生	约 1200 人	西南侧	135	力高悦峰台	居民	约 800 人	南侧	147	南益清源春晓	居民	约 2200 人	南侧	268	声环境	厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标						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	项目用地范围内无生态环境保护目标					
	环境功能区	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m																																																						
	大气环境	洛江区消防救援大队	居民	约 100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二类区	西北侧	123																																																						
		塘西社区	居民	约 200 人		西北侧	245																																																						
		泉州第十一中学塘西校区	学生	约 1200 人		西南侧	135																																																						
		力高悦峰台	居民	约 800 人		南侧	147																																																						
		南益清源春晓	居民	约 2200 人		南侧	268																																																						
	声环境	厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标																																																											
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	项目用地范围内无生态环境保护目标																																																												
污染 物排 放控 制标 准	<p>3.8 污染物排放控制标准</p> <p>3.8.1 水污染物排放标准</p> <p>本项目外排废水主要为职工生活污水和实验室废水。</p> <p>项目外排废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N、总氮指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值。项目污水通过市政管网进入城东污水处理厂处理，城东污水处理厂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。尾水排放标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准（其中总氮执行≤10mg/L），详见下表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 本项目废水排放标准 单位 mg/L (pH 除外)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">标准名称</th> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 15%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">入网标准</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准</td> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BOD₅</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的表 1 中 B 级标准</td> <td>NH₃-N</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>						标准名称	项目	标准限值	入网标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	COD	500		BOD ₅	300		SS	400	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的表 1 中 B 级标准	NH ₃ -N	45	总氮	70																																			
	标准名称	项目	标准限值																																																										
	入网标准	pH	6~9																																																										
		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	COD	500																																																									
			BOD ₅	300																																																									
		SS	400																																																										
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的表 1 中 B 级标准	NH ₃ -N	45																																																											
	总氮	70																																																											

城东污水处理厂出水水质要求	pH	6~9
	COD	30
	BOD ₅	6
	SS	10
	NH ₃ -N	1.5
	总氮	10

3.8.2 大气污染物排放标准

本项目运营过程中产生的大气污染物主要是酸雾和有机废气，酸雾主要成分为硫酸雾、氯化氢，有机废气主要成分为非甲烷总烃。

氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准，非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的限值要求。详见表 3-6、表 3-7。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（摘录）

污染物名称	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	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
氯化氢	100	30	0.7	周界外浓度最高点	0.2
硫酸雾	45	30	4.4		1.2
非甲烷总烃	120	30	26.5		4.0

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，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 30m，未能高出周围 200m 范围的建筑 5m 以上，因此排放速率按严格 50% 执行。

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）（摘录）

污染物	排放限值（mg/m ³ ）	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10（监控点处 1h 平均浓度值）	在厂房外设置监控点
	30（任意一次浓度值）	

3.8.3 噪声排放标准

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

表 3-8 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《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)

3.8.4 固体废物排放标准

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）相关规定。

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。

危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)内容。危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)及其修改单标准。

3.9 总量控制指标

福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号),实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物,现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。

根据《福建省人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》(闽政[2014]1号文)中“二、重点工作(五)严格节能环保准入,优化产业空间布局”中的第2小点可知,国家强力推行强化节能环保指标的约束,严格实施污染物排放总量控制,根据国家统一部署,将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件,考虑项目污染物实际排放情况,确定本项目总量控制因子如下:VOCs。

(1) 水污染物总量控制指标

项目主要从事检测服务,为第三产业,非工业型建设项目。项目经化粪池处理达标的生活污水和实验废水经处理后分别排入城东污水处理厂。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),项目生活污水和实验废水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) 废气污染物总量控制指标

表 3-9 项目废气污染物排放总量控制表 单位: t/a

项目		排放量
废气	VOCs	0.0736

项目 VOCs 排放量为 0.0736t/a,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)要求,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,故本项目的 VOCs 的总量按 1.2 倍削减调剂量管理为 0.0883t/a。

根据泉州市生态环境局发布《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“三、优化排污指标管理。在严格实施各项污染防治措施基础上,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。”本项目挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1 吨,无需实行区域调剂,由全市统筹总量指标替代来源。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目建设单位租赁厂房作为经营场地，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>4.1 废水</p> <p>4.1.1 水污染源强核算及排放情况</p> <p style="padding-left: 20px;">(1) 主要水污染源及源强分析</p> <p>项目用水为实验用水和员工生活用水。</p> <p>1) 实验用水</p> <p>项目实验用水主要有地面清洗用水、实验仪器用水、实验器皿清洗用水、纯水制备用水及喷淋塔用水。外排废水为地面清洗废水、实验仪器废水、一般试剂实验器皿清洗废水及纯水制备废水。</p> <p style="padding-left: 20px;">①地面清洗用水</p> <p>项目对实验室进行定期清洁以保持实验室卫生，本项目实验室每天拖地一次，平均每次每平方米用水量 0.1L 计，需清洗面积为 1060m²，实验室洗地用水量为 0.106t/d (31.8t/a)，排水量按用水量的 85% 计算，则地面清洗废水排放量为 0.0901t/d (27.03t/a)，地面清洗废水排入自建实验室废水处理设施处理。</p> <p style="padding-left: 20px;">②实验仪器用水</p> <p style="padding-left: 40px;">A: 化学测试仪器用水</p> <p>项目化学实验仪器缩水率试验机、恒温水浴振荡仪、恒温水浴锅用水拟采用纯水，仅作为介质加热，不补添加任何药剂，故该用水水质较好，半个月更换一次，外排废水排入自建实验室废水处理设施处理。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目化学测试仪器用水情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">设备名称</th> <th style="text-align: center;">数量 (台)</th> <th style="text-align: center;">设备规格</th> <th style="text-align: center;">有效容积 (t)</th> <th style="text-align: center;">更换 次数</th> <th style="text-align: center;">废水产生 量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>缩水率试验机</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>42cm×25cm×20cm</td> <td style="text-align: center;">0.017</td> <td style="text-align: center;">24</td> <td style="text-align: center;">0.408</td> </tr> <tr> <td>恒温水浴振荡仪</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td>44cm×26cm×15cm</td> <td style="text-align: center;">0.015</td> <td style="text-align: center;">24</td> <td style="text-align: center;">1.44</td> </tr> <tr> <td>恒温水浴锅</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>42cm×18cm×15cm</td> <td style="text-align: center;">0.01</td> <td style="text-align: center;">24</td> <td style="text-align: center;">0.48</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">2.328</td> </tr> </tbody> </table> <p style="padding-left: 20px;">B: 物理测试仪器用水</p> <p>项目物理测试中渗水性测定仪使用过程中需要添加水，该用水为自来水，不添加其他药剂，每次测试添加水量为 50mL，项目检测量为 5 万个/年，故渗水性测定仪用水量为 2.5t/a，项目样品仅局部渗水，测试完成后烘干蒸发，故无废水产生。</p> <p>项目牢度测试中部分样品使用耐皂洗色牢度试验机测定色牢度，该用水为自来</p>	设备名称	数量 (台)	设备规格	有效容积 (t)	更换 次数	废水产生 量 (t/a)	缩水率试验机	1	42cm×25cm×20cm	0.017	24	0.408	恒温水浴振荡仪	4	44cm×26cm×15cm	0.015	24	1.44	恒温水浴锅	2	42cm×18cm×15cm	0.01	24	0.48	合计					2.328
设备名称	数量 (台)	设备规格	有效容积 (t)	更换 次数	废水产生 量 (t/a)																										
缩水率试验机	1	42cm×25cm×20cm	0.017	24	0.408																										
恒温水浴振荡仪	4	44cm×26cm×15cm	0.015	24	1.44																										
恒温水浴锅	2	42cm×18cm×15cm	0.01	24	0.48																										
合计					2.328																										

水，不添加任何药剂，耐皂洗色牢度试验机容量为 5L，测试过程经过一次漂洗及两次清洗、一次甩干，漂洗时间为 4min，清洗时间每次 3min，甩干时间为 3min，测试调整水量为 1L/次，项目需用耐皂洗色牢度试验机进行色牢度检测样品量约为 10000 个/年，故耐皂洗色牢度试验机用水为 10t/a，设备运转结束后，约有 2%水在样品中未被甩干，通过烘干后全部蒸发，故耐皂洗色牢度试验机废水产生量为 9.8t/a。此部分废水排入自建实验室废水处理设施处理。

③实验器皿清洗用水

项目检测结束后需对仪器设备和容器进行清洗，拟采用纯水，根据业主提供的资料，每年需要经处理并理化试验的样品约 50000 个。单个样品测定中，容器平均容量按 500mL 计算，根据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 0.0833t/d（25t/a）。

根据建设单位提供设计资料，其中涉重金属、剧毒试剂实验约 2000 次，其余一般试剂实验约 48000 次。则一般试剂实验器皿清洗用水量为 0.08t/d（24t/a），排放量按用水量的 85%计算，为 0.068t/d（20.4t/a），一般试剂实验器皿清洗废水排入自建实验室废水处理设施处理。

涉重金属、剧毒试剂实验器皿清洗用水量为 1t/a，废水产生量按用水量的 85%计算，为 0.85t/a，作为危险废物单独收集暂存，定期委托有危废资质的单位转运处置。

④纯水制备用水

项目化学实验仪器用水、实验器皿清洗用水均为纯水，由纯水机制备。根据建设单位提供设计资料，化学实验仪器用水量约 2.328t/a；实验器皿清洗用水量约 25t/a，则总纯水用量约 27.328t/a（0.0911m³/d）。纯水制备率约 70%，则需新鲜自来水量约 39.04t/a，浓水产生量为 11.712t/a。浓水排入自建实验室废水处理设施处理。

⑤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为 0.5m³，喷淋塔水循环使用。喷淋塔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 0.05t/d（15t/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。为保证喷淋塔处理效率，喷淋塔废液定期更换，更换周期为 3 个月，喷淋塔每次更换量为 0.5m³/次，共 2t/a。这部分废水更换后排入自建实验室废水处理设施处理。

项目外排废水主要有地面清洗废水、实验仪器废水、一般试剂实验器皿清洗废水、喷淋塔废水及纯水制备浓水，经自建实验室废水处理设施处理后，与经化粪池处理后

的生活污水分别通过市政污水管网排入泉州市城东污水处理厂。

本项目为新建项目，实验室外排废水参数拟引用《中纺协检验(泉州)技术服务有限公司纺织鞋服全产业链服务平台整合提升项目竣工环境保护验收监测报告表》数据，通过对比企业规模、原辅料用量、产废工艺、废水量、进水水质、处理工艺判定引用数据的可行性，对比结果如下：

表 4-2 引用数据对比情况一览表

对比项	本项目基本情况	中纺协检验(泉州)技术服务有限公司基本情况
企业规模	年分析检测样品 50000 个	年分析检测样品 18000 个
原辅料用量	硫酸：1t/a、盐酸：1t/a、甲酸：0.2t/a、甲醇：0.02t/a、氯化钾：0.05t/a、氯化钠：0.05t/a 等	硝酸：90L/a、硫酸：12L/a、盐酸：0.006t/a、甲醇：96L/a、氯化钾：0.025t/a、氯化钠：0.05t/a 等
产废工艺	1、地面清洗废水，2、实验仪器使用废水，3、实验器皿清洗废水 4、纯水制备浓水，5、喷淋塔废水，	1、仪器清洗废水，2、纯水制备产生的浓水
废水量	73.27	25.65t/a
进水水质	/	COD：559mg/L、BOD ₅ ：140mg/L、SS：23mg/L、NH ₃ -N：8.08mg/L
处理工艺	“酸碱中和+絮凝沉淀”	“酸碱中和+絮凝沉淀+过滤”
出水水质	/	/

由上表可知，从企业规模、原辅料用量、产废工艺、废水量、处理工艺来看，项目实验室外排废水水质参数引用《中纺协检验(泉州)技术服务有限公司纺织鞋服全产业链服务平台整合提升项目竣工环境保护验收监测报告表》数据可行。项目实验废水污染物浓度为：COD 559mg/L、BOD₅ 140mg/L、SS 23mg/L、NH₃-N 8.08mg/L。

项目实验废水采用“酸碱中和+絮凝沉淀”处理方式，类比《中联品检(福建)检测服务有限公司实验室建设项目》实验废水处理设施“酸碱中和+絮凝沉淀”处理效率，可得 COD 55%、BOD₅ 25%、SS 50%、NH₃-N 22.2%。

由于类比企业实验废水中未包含污染物总氮，项目实验废水总氮参考《水环境检测中总氮和氨氮关系探究》（清洗世界第 35 卷第 4 期，2019 年 4 月），研究中表明：当总氮浓度大于 5mg/L 时，氨氮在总氮所占比例较高（70%左右）。通过 50 组实验数据，氨氮浓度范围在 7.38mg/L~54.7mg/L，得出氨氮与总氮比值为 60.1%~95.8%，项目氨氮浓度为 8.08mg/L，按 60.1%保守计算总氮，则总氮浓度为 13.44mg/L。项目实验室废水“酸碱中和+絮凝沉淀”总氮处理效率参考氨氮，则可得出总氮处理效率为 22.2%。

2) 生活用水

项目职工人数 10 人（均不住厂），参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人的生活用水定额宜采用 30~50L/（人·班），本项目生活用水量按 50L/（人·班）计，项目职工工作 1 班/d，年工作 300 天，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数：折污

系数为0.85,则项目职工生活用水量为150t/a(0.5t/d),生活污水排放量为127.5t/a(0.425t/d)。生活污水水质简单,污染物负荷量小,主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、SS、总氮等。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告2021年第24号)的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数:COD:340mg/L、NH₃-N:32.6mg/L、总氮:44.8mg/L。因二污普无BOD₅和SS的产污系数,因此,BOD₅产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州(二区2类城市)的产污系数,BOD₅:177mg/L;SS产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的数值,SS:260mg/L。项目化粪池的去除率详见表4-8。

综上,项目总用水量为250.34t/a(0.8345t/d),外排废水总量为200.77t/a(0.6692t/d)。其中实验废水排放量为73.27t/a(0.2442t/d),生活污水排放量为127.5t/a(0.425t/d)。

3) 废水排放

本项目位于福建省泉州市洛江区万虹大道45号3层,在城东污水处理厂服务范围内。项目实验废水经厂区实验室污水处理设施预处理后,与经化粪池处理后的生活污水分别排入城东污水处理厂进一步处理。城东污水厂设计出水要求,即COD:30mg/L、BOD₅:6mg/L、SS:10mg/L、NH₃-N:1.5mg/L、总氮:10mg/L。

根据以上分析,本项目污水源强产生量和排放量见表4-3。

表4-3 项目废水主要水污染物源强

类别	核算方法	污染物类别 污水量 (t/a)	COD		BOD ₅		SS		氨氮		总氮	
			浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量
			mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
生活污水	产生源强	产污系数 127.5										
	入网源强											
	排放源强											
实验废水	产生源强	产污系数 73.27										
	入网源强											
	排放源强											

根据表4-3可知,项目外排生活污水和实验废水符合GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准(其中NH₃-N、总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准中的规定限值),进入市政管网,最终排入城东污水处理厂。

(2) 废水排放情况

表 4-4 废水污染物排放信息表

排放口名称、编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
生活污水排放口 DW001	COD	30	0.000013	0.0038
	BOD ₅	6	0.000003	0.0008
	SS	10	0.000004	0.0013
	氨氮	1.5	0.000001	0.0002
	总氮	10	0.000004	0.0013
实验废水排放口 DW002	COD	30	0.000007	0.0022
	BOD ₅	6	0.000001	0.0004
	SS	10	0.000002	0.0007
	氨氮	1.5	0.000000	0.0001
	总氮	10	0.000002	0.0007
全厂排放口合计	COD			0.0060
	BOD ₅			0.0012
	SS			0.0020
	氨氮			0.0003
	总氮			0.0020

4.1.2 废水处理设施情况说明

项目为纺织品类目检验项目，无行业专门对应的排污许可证申报技术指南，其参照《排污许可证申报技术指南-总则》(HJ819-2017)进行填报。《排污许可证申报技术指南-总则》(HJ819-2017)中，并未明确规定可行性技术。项目废水产污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表 4-5。

表 4-5 项目废水产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施				排放口名称及编号
			污染治理设施工艺	处理能力	治理效率%	是否为可行技术	
职工生活	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 总氮	间接排放	化粪池	70m ³ /d		/	生活污水排放口 DW001
实验废水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 总氮	间接排放	酸碱中和+混凝沉淀	0.5m ³ /d		/	实验废水排放口 DW002

4.1.3 废水排放口情况说明

表 4-6 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	执行标准
			经度	纬度			

DW001	生活污水排放口	一般排放口	118.6503°	24.9612°	城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	《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级标准
DW002	实验废水排放口	一般排放口	118.6502°	24.9614°	城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	《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级标准

4.1.4 废水污染防治措施可行性分析

(1) 实验废水处理措施可行性

项目实验室废水排放量为 0.2442t/d(73.27t/a)，污水管道全程明管密闭、可视，采取“酸碱中和+絮凝沉淀”预处理后，排入市政污水管网，最终纳入城东污水处理厂处理。

“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 4-1。

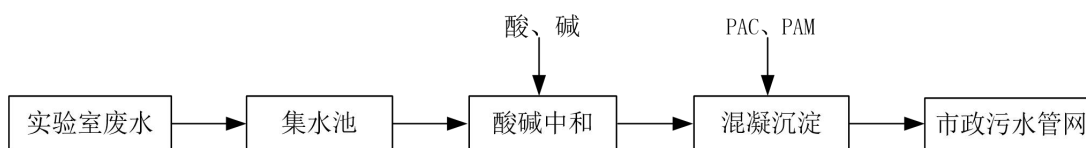


图 4-1 项目废水处理工艺流程

项目废水处理设施设计处理能力为 0.5t/d，实验废水产生量为 0.2442t/d，没有超出废水处理设施处理能力范围；根据废水源强分析，项目实验室废水经废水处理设施处理后可达到《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 级标准，因此处理措施可行。

表 4-7 项目生产废水处理设施处理效果

阶段		COD(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	TN(mg/L)
生产废水	进水					
	出水					
去除率%						
排放标准						

综上所述，项目的实验废水处理措施可行。

(2) 生活污水处理可行性分析

①生活污水依托泉州市洛江新时达装璜材料有限公司化粪池处理可行性分析

根据业主提供资料，泉州市洛江新时达装璜材料有限公司在该地块已建化粪池容积约 70m³，设计日处理生活污水量约 70t。根据现场调查，本项目化粪池剩余有效处理规模约为 60t/d，本项目生活污水产生量共 0.425m³/d，出租方的化粪池可容纳本项目的生活污水，

化粪池的工艺主要为分格沉淀、厌氧，专门处理生活污水的水质，因此项目生活依托泉州市洛江新时达装璜材料有限公司已建化粪池处理是可行的。

②化粪池工作原理:

化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目化粪池的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，COD、BOD₅、NH₃-N、TN 的去除率分别为 20.5%、22.6%、3.3%、14.7%；参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，SS 去除率 60%~70%，本项目取 60%。

表 4-8 项目化粪池处理效果

阶段		COD(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	总氮(mg/L)
生活 污水	进水					
	出水					
去除率						
排放标准		500	300	400	45	70

生活污水经化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N、总氮指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准“45mg/L、70mg/L”），能满足污水处理厂进水水质要求，项目应确保外排废水接入市政污水主管，最终排入城东污水处理厂。因此，项目生活污水经处理达标后排放，对水环境保护目标的影响较小。

综上所述，项目外排生活污水处理措施可行。

4.1.5 废水排入城东污水处理厂的可行性分析

A. 泉州市城东污水处理厂简介

①泉州市城东污水处理厂概况及服务范围

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，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 8 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方式为：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。

2018 年提标改造后，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管网的配套建设

泉州市城东污水处理厂建成后，污水处理厂服务范围内的排水工程实施雨污分流制。其中在洛江区范围内的污水是通过主要交通道路（万虹路和滨江大道）配套的市政污水管网截污，最终送至污水处理厂。

B.污水纳入泉州市城东污水处理厂的可行性分析

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 8 万 t/d，剩余 1 万 t/d 的处理能力，本项目外排废水总量为 200.77t/a（0.6692t/d），仅占剩余处理量的 0.0067%，不会对泉州市城东污水处理厂的水量及水质造成冲击，因此，泉州市城东污水处理厂有足够能力处理本项目外排污水。

项目实验废水经过实验室废水处理系统处理后，生活污水经化粪池处理后，其水质均

可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N、总氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准“45mg/L、70mg/L”），能满足污水处理厂进水水质标准要求，因此，本项目废水纳入泉州市城东污水处理厂统一处理是可行的。

因此，项目废水排放对城东污水处理厂影响不大。

4.1.6 废水达标分析

根据表 4-3 可知，项目外排生活污水和实验废水经处理可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N、总氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准），项目废水可达标排放。

4.1.7 废水监测计划

项目无专门对应的排污许可证申报技术指南，项目废水监测频次参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），具体监测计划见下表：

表 4-9 项目废水监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
综合污水排放口DW001	流量、pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TN	1 次/年

4.2 废气

4.2.1 废气源强核算

（1）废气正常排放情况

根据项目试验检测流程产污环节分析，项目废气来源于标液配制、样品预处理、样品分析过程产生的实验室废气，主要为酸雾和有机废气。

1) 酸雾

项目由于在化学实验室使用硫酸、盐酸等酸性试剂，会产生少量的酸性气体，主要成分为硫酸雾、氯化氢等挥发性酸类。酸雾主要在取样、消解过程中产生，其中取样过程中主要为常温下自然挥发，消解过程中主要为加热过程中挥发，其消解过程中酸性基本全部挥发出来。

①自然挥发酸雾

取样过程中无机废气参考环境统计手册中公式进行结算。

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786V) PF$$

式中:G_z——溶液的蒸发量, kg/h;

M——分子量;

V——溶液表面上的空气流速(m/s);

P——相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力(mmHg);

F——溶液蒸发面的表面积, m²。

根据一般实验条件及容积，项目实验室使用容器口半径约为 5cm，即蒸发表面积 F 取

值为 0.00785m²。

盐酸(HCl)M 取值 36.5，V 取值 0.35m/s，P 为室温 20°C、液浓度取值 37%条件下查表得 P 为 23.5，F 取值 0.00785，可得知 Gz=0.0042kg/h。使用酸的实验取样约为 4h/d，按实验室同时使用两瓶盐酸计，则氯化氢产生量为 0.0336kg/d，10.08kg/a。

硫酸 M 取值 98，V 取值 0.35m/s，P 为室温 20°C、溶液浓度取值 98%条件下查表得 P 为 1.44，F 取值 0.00785，可得知 Gz=0.0007kg/h。使用酸的实验取样约为 4h/d，按实验室同时使用 4 瓶硫酸计，则硫酸雾产生量为 0.0112kg/d (3.36kg/a)。

②消解产生酸雾

根据建设单位介绍，消解使用的酸类为盐酸、硫酸，消解操作在通风橱中进行。

在各分析项目的测定中，测定一个样品需要的盐酸以 5ml 计，平均每日采用盐酸消解 24 个样品(两批次，一批 12 个样品)，则同时消耗盐酸 120ml，盐酸密度为 1.18g/ml，则盐酸使用量为 141.6g。盐酸液浓度为 37%，氯化氢含量约 52.39g，按照全挥发计，一般情况下，消解过程需 4h(一批次 2h)，则计算得氯化氢排放速率为 0.0131kg/h，产生量为 0.0157t/a。

在各分析项目的测定中，测定一个样品需要的硫酸以 5ml 计，平均每日采用硫酸消解 24 个样品(两批次，一批 12 个样品)，则同时消耗硫酸 120ml，硫酸密度为 1.84g/ml，则硫酸使用量为 220.8g。硫酸液浓度为 98%，硫酸雾含量约 216.38g，按照全挥发计，一般情况下，消解过程需 4h(一批次 2h)，则计算得硫酸雾排放速率为 0.0541kg/h，产生量为 0.0649t/a。

综上，项目氯化氢产生量为 0.0258t/a，硫酸雾产生量为 0.0683t/a。

2) 有机废气

项目有机废气主要来源于有机实验标液配置、样品预处理，样品分析等过程使用的有机溶剂挥发以及采样品中有机废气的挥发，实验室年工作天数为 300 天，有机溶剂使用时间平均 4h/d。项目检测实验室有机试剂总使用量约 0.71t/a，具体见表 4-10。

表 4-10 项目实验室有机试剂用量一览表

有机试剂名称	用量 (t/a)
甲酸	
甲醇	
冰乙酸	
N,N-二甲基甲酰胺	
合计	

参考文献《江苏省实验室废气排放水平及控制对策》(张纪文、徐遵主、金小贤、刘东、陆朝阳，实验室研究与探索 2023,42(02))：“江苏省涉及实验室废气排放的企事业单位约有 5000 余家，实地调研了 27 家企事业单位实验室，涉及废气产生的企事业单位易挥发物质年使用量为 3.71t/a，有机废气年产生量为 0.67t/a。”据此可知，涉及实验室废气排放的企事业单位实验室气体挥发系数约为 18%。项目实验室有机废气的挥发系数按易挥发有机物质的 18%计。本项目挥发性有机试剂量合计约 0.71t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.128t/a。

3) 实验废气处理设施

项目的实验废气均由操作台上方的通风橱、集气管道收集后经“碱液喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 30m 高排气筒 DA001 排放。设计风机风量 18000m³/h，通风橱收集效率按 85%，碱液喷淋塔对硫酸雾、氯化氢气体去除效率按 90%计，活性炭吸附对非甲烷总烃去除效率按 50%计，则通过该措施处理后，实验废气中氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。则项目实验废气有组织排放情况一览表见表 4-11，实验废气无组织排放情况一览表见表 4-12。

表 4-11 项目实验废气有组织排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间 h
		核算方法	收集量 t/a	收集速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
实验废气	非甲烷总烃	产污系数法				物料衡算法				1200
	硫酸雾									
	氯化氢									

表 4-12 项目实验废气无组织排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放时间 h
		核算方法	收集量 t/a	收集速率 kg/h	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
实验废气	非甲烷总烃	产污系数法			产污系数法			1200
	硫酸雾							
	氯化氢							

(2) 项目废气排放量核算表

表 4-13 废气有组织排放量核算表

排放口编号	风机风量 m ³ /h	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
DA001	18000	非甲烷总烃	2.5185	0.0453	0.0544
		硫酸雾	0.2688	0.0048	0.0058
		氯化氢	0.1015	0.0018	0.0022
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0544
		硫酸雾			0.0058
		氯化氢			0.0022

表 4-14 废气无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			核算年排放量 t/a	
			标准名称	企业边界浓度限值 mg/m ³	厂区内监控点浓度限值 mg/m ³		
实验废气	非甲烷总	/	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 相关标准、《挥	4.0	1h 平均浓度值	10	0.0192

					监控点任意一次浓度值	30	
	硫酸雾		GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2相关标准	1.2	/	/	0.0102
	氯化氢			0.2	/	/	0.0039

表 4-15 废气排放量核算总表

序号	污染物	核算年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	0.0736
2	硫酸雾	0.0160
3	氯化氢	0.0061

(3) 废气排放口情况

表 4-16 废气排放口基本情况表

排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排放口类型	排气筒出口内径(m)	排气温度	执行标准
		经度	纬度					
DA001	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	118.649500°	24.961478°	30	一般排放口	0.6	常温	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准

(4) 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障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或无收集效率，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因活性炭老化未及时更换、碱液喷淋塔未及时添加碱性药剂，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，废气收集效率正常，未收集废气按正常工况无组织排放量核算。非正常排放量核算见表4-17。

表 4-17 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	排放类型	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
实验废气	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	非甲烷总烃	/	0.1067	1	1	立即停止作业
			硫酸雾	/	0.0569			
			氯化氢	/	0.0215			
实验废气	活性炭老化未及时更换、未及时添加碱性药剂	有组织	非甲烷总烃	5.0370	0.0907	1	1	立即停止作业
			硫酸雾	2.6877	0.0484			
			氯化氢	1.0153	0.0183			

4.2.2 废气污染防治措施可行性分析

(1) 可行技术判定

项目为纺织品类目检验项目，无行业专门对应的排污许可证申报技术指南，其参照《排

污许可证申报技术指南-总则》(HJ819-2017)进行填报。《排污许可证申报技术指南-总则》(HJ819-2017)中,并未明确规定可行性技术。项目废气产污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表 4-18。

表 4-18 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	收集效率(%)	处理效率(%)	
实验废气	非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附	/ (未列明)	85	50	DA001
	硫酸雾			碱液喷淋塔	/ (未列明)		90	
	氯化氢			/ (未列明)				

由于《排污许可证申报技术指南-总则》(HJ819-2017)并未明确规定可行性技术,故本评价简要分析非甲烷总烃采用“活性炭吸附”、硫酸雾、氯化氢采用“碱液喷淋塔处理装置”的可行性。

(2) 废气收集装置可行性分析

1) 废气收集系统通风柜的设置

确保通风柜应尽可能靠近有害物发散源,尽可能将污染源包围起来,使污染物的扩散限值在最小的范围内,以便防止横向气流的干扰,减少排气量。

废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。

2) 收集效率分析

本项目根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》中“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”确定各产污环节的收集效率,具体情况见下表 4-18。

根据《三废处理工程技术手册》(废气卷)中通风柜风量计算公式(用于冷态时):

$$Q=Fv \quad (4-1);$$

式中: Q---通风柜所需风量 (m³/s);

F---操作口面积, m²;

v---操作口平均速度, 0.5~1.5m/s。本项目操作口平均速度满足不小于 0.5m/s,项目实验废气密闭车间通风柜收集率按 85%计”。若达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。

表 4-19 项目通风柜收集效率分析表

污染源	收集方式	收集情况分析	收集效率	控制要求
实验废气	非甲烷总烃、密闭车间通风柜	根据业主提供资料,项目 8 个实验室通风柜的吸入口截面积约 9.24m ² (其中 1.5m×0.7m×4 个, 1.8m×0.7m×4 个)	85% ^②	拟设置密闭车间,减少横向通风,确保

	酸雾	项目吸入风速取 0.5m/s 带入通风量公示 (4-1)，可得所需风量 $Q=16632\text{m}^3/\text{h}$ 。项目拟配套风机风量为 $18000\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足要求全部开启不考虑风阻的情况，可满足通风柜敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s 的控制要求。	收集效率到达 85%以上。
<p>注：①参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”通风柜收集，污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值(喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s)，集气效率取 85%；本项目风速满足 0.5m/s，集气效率取 85%；</p>			
<p>根据表 4-19 的收集效率分析，本项目的各种收集方式能满足上述要求，项目废气收集措施是可行的。</p>			
<p>(3) 废气处理措施可行性技术分析</p>			
<p>1) 碱液喷淋塔处理措施可行性分析：</p>			
<p>①喷淋塔工作原理</p>			
<p>喷淋塔</p>			
<p>喷淋塔由塔体、填料、液体分布器、气水分离器、喷淋系统、循环水泵、循环水池、药液储存投加系统等单元组成。</p>			
<p>喷淋塔塔内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。因此，喷淋塔内的填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上。为了避免气体携走喷淋液，在塔顶部气水分离器，有效截留喷淋液。喷淋液循环使用，在使用过程中会有部分损失，位于塔底的循环水箱适时补充喷淋液。废气由管道输送到洗涤塔，水经填料圈喷洒而下，吸收净化废气。</p>			
<p>②措施可行性分析：</p>			
<p>喷淋塔处理效率说明：参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984—2018）附录 F 中“表 F.1 电镀废气污染治理技术及效果”，采用喷淋塔中和法，10%碳酸钠和氢氧化钠溶液中和硫酸废气，去除率$\geq 90\%$，低浓度氢氧化钠或氨水中和盐酸废气，去除率$\geq 95\%$，故本项目采取的碱液喷淋塔处理硫酸雾和氯化氢去除率保守取值，按 90%计，碱液喷淋塔处理措施为污染防治可行技术。</p>			
<p>2) 活性炭吸附装置可行性分析</p>			
<p>①工艺原理</p>			
<p>活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机废气吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。</p>			
<p>活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来</p>			

吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。

活性炭吸附法具体有以下优点：

- A 适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；
- B 活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；
- C 吸附质浓度越高，吸附量也越高；
- D 吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽；
- E 活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，费用较低。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s ”。鉴于本项目废气处理效果主要取决于装置中活性炭的处理能力，为确保本项目有机废气达标排放，应确保活性炭吸附箱的气流流速低于 1.2m/s 。

本项目活性炭吸附装置使用的活性炭为蜂窝状活性炭，活性炭吸附装置的过滤风速采用 $[\text{风机风量}(\text{m}^3/\text{h})\div 3600(\text{s/h})\div(\text{总过滤面积})]$ 计算。

表 4-20 项目活性炭吸附装置符合性一览表

污染防治设施编号	配套风机风量 (m^3/h)	活性炭箱尺寸 (m)	总过滤面积 (m^2)	单层活性炭厚度 (m)	活性炭层数 (层)	单层活性炭列数 (列)	活性炭密度 (t/m^3)	箱内单次活性炭量 (t)	过滤风速 (m/s)
TA001	18000	$3.4\times 1.2\times 1.5$	5.94	0.2	3	3	0.45	0.535	0.84

根据上表可知，活性炭吸附装置的过滤风速符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.3.3.3 相关要求，蜂窝状活性炭过滤风速 $<1.2\text{m/s}$ 。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，本项目在选择活性炭时，碘吸附值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ ，并且要按照设计要求添加足量活性炭，做好台账，及时定期更换活性炭。

②处理效率

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm ($263.31\text{mg}/\text{m}^3$) 以下时，采用活性炭吸附法的去除率一般约为 50%。

综上，项目废气经该措施处理后可以达到标，因此措施可行。

（3）挥发性有机物无组织排放控制措施要求

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》对本项目挥发性有机物各无组织排放提出以下控制措施建议：

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收集、在密闭空间中操作或采用车间密闭通风柜收集方式，原则上应保持微负压状态。本项目实验室均采用密闭车间通风柜收集方式，并根据相关规范合理设置通风量。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。

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求为减少挥发性有机物无组织排放，建设单位从设备选型开始，到日常管理、采取控制和治理技术入手，切实地有针对性地采取有效环保措施，最大限度减少无组织排放。

同时企业需加强管理，如设备定期检修、维护，建立巡视制度等。加强操作人员的岗位操作技能培训，提高操作人员的操作技能，加强废气的收集处理措施管理与维护，避免因人为操作失误引起的废气无组织逸散。

通过以上无组织废气控制措施，项目实验室无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大，措施可行。

4.2.3 废气达标排放情况分析

根据表 4-13 可知，项目实验废气经过“碱液喷淋塔+活性炭吸附装置（TA001）”处理后，氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。项目废气可达标排放。

4.2.4 废气排放对周围环境的影响分析

项目区域环境空气质量良好，属于环境空气质量达标区。项目废气采取相应的处理设施处理后可达标排放，建议企业实验室加强密闭措施，减少无组织逸散。综上所述，项目废气对周边环境空气影响较小。

4.2.5 废气监测计划

项目无专门对应的排污许可证申报技术指南，项目废气监测频次参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，具体监测计划见下表：

表 4-21 废气监测计划一览表

监测位置		监测项目	监测频次
DA001		非甲烷总烃	1 次/年
		硫酸雾	1 次/年
		氯化氢	1 次/年
企业边界		非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	1 次/年
实验室	小时均值	非甲烷总烃	1 次/年
	任意一次浓度值		1 次/年

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

项目主要高噪声设备均在实验室，项目每天工作 8 小时，选择项目厂界作为预测点，进行噪声影响预测。项目运营过程中噪声源主要为实验设备噪声，项目实验设备声压级类比同类型企业；同时参考多份污染源源强核算技术指南，厂房隔声的降噪效果按 15dB(A)计，基础减振降噪效果按 10dB(A)计。项目主要设备噪声详见表 4-22。

表 4-22 项目主要设备噪声

序号	设备名称	数量 台/ 条	核算方 法	单台设 备噪声 值 dB(A)	未采取措 施时总声 压级 dB(A)	声源 类型	控制措施		降噪后等 效 A 声压 级 dB(A)
							降噪措 施	处理量 dB(A)	
1	拉力试验机	1	类比法	70	70	室内	置于实 验室内， 隔声减 振	15	55
2	日晒牢度试验机	1	类比法	65	65				50
3	缩水率试验机	1	类比法	65	65				50
4	翻滚烘干机	1	类比法	70	70				55
5	摩擦色牢度仪	1	类比法	65	65				50
6	耐皂洗色牢度试 验机	1	类比法	65	65				50
7	汗渍色牢度烘箱	1	类比法	65	65				50
8	汗渍色牢度仪	6	类比法	65	73				58
9	耐熨烫升华色牢 度仪	4	类比法	65	71				56
10	圆盘取样器	4	类比法	65	71				56
11	逆反射系数测试 仪	1	类比法	65	65				50
12	恒温水浴振荡仪	4	类比法	70	76				61
15	恒温鼓风烘箱	2	类比法	70	73				58
14	起毛起球仪	2	类比法	65	68				53
15	织物沾水度测定 仪	1	类比法	65	65				50
16	耐静水压测试仪	1	类比法	65	65				50
17	气相色谱质谱联 用仪	1	类比法	65	65				50
18	恒温水浴锅	2	类比法	65	68				53
19	电感耦合等离子 发射光谱	1	类比法	65	65				50
20	超声波萃取机	1	类比法	65	65				50
21	调速多用振荡仪	2	类比法	70	73				58
22	织物摆锤撕裂仪	1	类比法	65	65				50
23	纯水制备系统	1	类比法	70	70				55
24	微波消解仪	1	类比法	65	65				50
25	冷却塔	1	类比法	75	75	室外	基础减 振	10	65
26	风机	1	类比法	80	80				70
27	喷淋塔水泵	1	类比法	70	70				60

4.3.2 声环境影响分析

根据声环境影响评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，预测模式如下：

(1) 点声源的几何发散衰减预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——预测点 r 处的几何发散衰减，dB(A)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；取 1m。

r ——预测点与噪声源的距离，m。

(2) 多声源叠加贡献值 (L_{eqg}) 计算公式

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} ——建设项目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 时段内的运行时间，s。

(3) 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} ——建设项目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)。

(4) 预测结果

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，项目主要设备噪声源对厂界预测点的噪声预测结果详见下表。

表 4-23 项目厂界预测点预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点位及名称	厂界西北侧外 1m (33m)	厂界西南侧外 1m (8.5m)	厂界东南侧外 1m (8.5m)	厂界东北侧外 1m (44m)
贡献值				

由以上预测结果可知，项目厂界噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。项目昼间出租方厂界噪声可达标排放，对周围环境影响很小。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

4.3.3 噪声防治措施分析

经预测，项目生产时门窗均为密闭，项目厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- ①项目实验室设备尽可能选用低噪声设备。
- ②为高噪声设备加装减震垫，风机加装消声器。
- ③加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

4.3.4 噪声监测计划

项目无专门对应的排污许可证申报技术指南，故本项目的噪声监测频次参照《《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)规定。

表 4-24 项目噪声监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界	L_{eq}	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准

4.4 固废

4.4.1 固废产生及处置情况

项目固体废物主要为：职工生活产生的生活垃圾，一般固废、危险废物。

(1) 职工生活垃圾

生活垃圾产生量按 $G=K \cdot N$ 计算，

式中： G -生活垃圾产量 (kg/d)；

K -人均排放系数 (kg/人·天)；

N -人口数 (人)。

项目共有职工 10 人 (均不住厂)，参照我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ ，项目职工年工作按 300 天计，则项目生活垃圾产生量约 1.5t/a，对照《固体废物分类与代码目录》(2024 年第 4 号)，分类代码为 SW64 其他垃圾 (900-099-S64)，由当地环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

①废包装材料

项目样品交接过程及原辅材料使用过程的废弃包装材料产生量约 0.5t/a，属于一般固体废物。对照《固体废物分类与代码目录》(2024 年第 4 号)，分类代码为 SW17 可再生类废物 (900-003-S17)，集中收集后出售给相关单位处理。

②废弃样品

项目样品实验分析前处理过程需裁剪样品，过程产生废弃样品，废样品产生量约 0.3t/a，属于一般固体废物。对照《固体废物分类与代码目录》(2024 年第 4 号)，分类代码为 SW17

可再生类废物（900-006-S17），集中收集后出售给相关单位处理。

③废 RO 膜

项目 RO 膜 2 年更换一次，废 RO 膜产生量约为 0.02t/2a，对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），分类代码为 SW59 其他工业固体废物 900-009-S59。收集后出售给相关单位回收利用。

（3）危险废物

①实验废液(高浓度废酸液、有机废液等)

项目运营期间实验废液包括：①酸性废液，含有强酸性物的废液；②有机溶剂废液，含有机溶剂(一般由 C、H、O 类元素组成)废液。根据建设单位提供资料，实验室废液产生量约为 1.5t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，属于“HW49 其他废物，非特定行业”，废物代码为 900-047-49。废液收集于废液桶内，暂存于危废暂存间内，定期由有危废处置资质单位处置。

②含重金属废液器皿清洗废水

项目运营期间实验器皿清洗过程产生的含重金属废液约 0.85t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，属于“HW49 其他废物，非特定行业”，废物代码为 900-047-49。废液收集于废液桶内，暂存于危废暂存间内，定期由有危废处置资质单位处置。

③试剂空瓶

根据建设单位提供资料，项目试剂空瓶产生量约为 0.1t/a。实验过程中所用的试剂相当一部分为酸及其他有毒物质，试剂空瓶属于危险废物。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，属于“HW49 其他废物，非特定行业”，废物代码为 900-041-49。试剂空瓶经收集后暂存于危废暂存间，定期由有危废处置资质单位处置。

④废手套

项目实验过程需要用到实验室专用手套，会产生废弃手套，产生量约为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，属于 HW49 其他废物(900-041-49)。废手套经收集后暂存于危废暂存间，定期由有危废处置资质单位处置。

⑤过期、变质和失效试剂

根据《国家危险废物名录》(2025 版)可知，过期、变质和失效试剂属于危险废物，属于“HW49 其他废物，非特定行业”，废物代码为 900-999-49。根据建设单位提供资料，过期、变质和失效试剂产生量约为 0.01t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期由有危废处置资质单位处置。

⑥污泥

项目污泥主要为废水处理装置混凝沉淀及压滤产生，属于危险废物，项目废水处理设施处理生产废水量为 73.27t/a。查询同类项目废水相关资料可知，生产废水处理产生的污泥产生量由以下公式计算：

$$W=Q(C_1-C_2+C_{Chem})\times 10^{-6}$$

式中：W——污泥量，t/a；

Q——废水量，t/a；

C₁——废水悬浮物浓度，mg/L；

C₂——处理后废水悬浮物浓度，mg/L。

C_{Chem}——化学絮凝剂、絮凝剂投加浓度，mg/L。

项目废水悬浮物浓度约23mg/L，处理后废水悬浮物浓度12mg/L，C_{Chem}取值350mg/L，则废水沉淀污泥产生量约为0.026t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），编号为HW49（772-006-49），贮存于危险废物贮存间，定期委托有资质单位处理。

⑦废活性炭

拟采用1套活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭吸附一段时间后即失效，需定期更换。根据废气污染源分析，有机废气去除量为0.0612t/a。项目活性炭吸附装置初装量为0.243t。

参考《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换频的计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表 4-25 项目活性炭使用量一览表

设施编号	箱内单次活性炭用量 (t)	活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m ³)	动态吸附量 (%)	风量 m ³ /h	运行时间 h/d	更换周期 (d)	年更换次数 (次)	活性炭年使用量 (t)	废活性炭产生量 (t/a)
TA001									

综上本项目废活性炭产生量为1.1312t/a。废活性炭属于危险废物。活性炭的危险废物编号为HW49（900-039-49），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位处置。

表 4-26 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 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险性
实验废液	HW49	900-047-49	1.5	实验过程	液态	强酸、有机物质	天	T/C/I/R
含重金属废液器皿清洗废水	HW49	900-047-49	0.85	器皿清洗	液态	重金属、酸、有机物质	不定期	T/C/I/R

试剂空瓶	HW49	900-041-49	0.1	药剂使用	固态	强酸、有机物质	天	T/In
废手套	HW49	900-999-49	0.03	实验过程	固态	强酸、有机物质	天	T/C/I/R
过期、变质和失效试剂	HW49	900-999-49	0.01	药剂	液态	强酸、有机物质	不定期	T/C/I/R
污泥	HW49	772-006-49	0.026	废水处理设施	半固态	絮凝沉淀物	1次/年	T/In
废活性炭	HW49	900-039-49	1.1312	有机废气处理设施	固态	活性炭、有机废气	1次/年	T

因此，项目固体废物产生情况见下表。

表 4-27 项目固体废物产生情况一览表

固废废物类别	产生量 (t/a)	属性	贮存方式	排放去向	利用或者处置量 (t/a)
生活垃圾	1.5	SW64 其他垃圾 (900-099-S64)	垃圾桶贮存	当地环卫部门统一清运	1.5
废包装材料	0.5	一般固体废物 SW17 (900-003-S17)	一般固废区贮存	出售给有关物资回收部门	0.5
废弃样品	0.3	一般固体废物 SW17 (900-006-S17)	一般固废区贮存	出售给有关物资回收部门	0.3
废 RO 膜	0.02t/2a	一般固体废物 SW59 (900-009-S59)	一般固废区贮存	出售给有关物资回收部门	0.02t/2a
实验废液	1.5	危险废物 HW49 900-047-49	危废暂存间 (桶装)	委托有危废处置资质的单位处置	1.5
含重金属废液器皿清洗废水	0.85	危险废物 HW49 900-047-49	危废暂存间 (桶装)		0.85
试剂空瓶	0.1	危险废物 HW49 900-041-49	危废暂存间 (袋装)		0.1
废手套	0.03	危险废物 HW49 900-999-49	危废暂存间 (袋装)		0.03
过期、变质和失效试剂	0.01	危险废物 HW49 900-999-49	危废暂存间 (袋装)		0.01
污泥	0.026	危险废物 HW49 (772-006-49)	危废暂存间 (袋装)		0.026
废活性炭	1.1312	危险废物 HW49 900-039-49	危废暂存间 (袋装)		1.1312

4.4.2 固废管理要求

(1) 固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定，以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

1) 一般固废贮存要求：

严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求规范化建设，地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；按要求设置防风、防雨、防晒等措施，并采取相应的防尘措施；按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单要求设置环境保护图形标志。

2) 危废管理要求：

①危废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。

②危险废物的贮存要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定：

a. 按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置警示标志。

b. 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。

c. 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。

d. 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和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

e. 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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 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。

f. 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。

g. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

表 4-28 本项目危险贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力 (t)	位置及面积	贮存周期
危废暂存间	实验废液	HW49	900-047-49	桶装	10	项目实验室西南侧，占地面积约 10m ²	半年
	含重金属废液器皿清洗废水	HW49	900-047-49	桶装			半年
	试剂空瓶	HW49	900-041-49	袋装			1 年
	废手套	HW49	900-999-49	袋装			1 年
	过期、变质和失效试剂	HW49	900-999-49	袋装			1 年
	污泥	HW49	772-006-49	袋装			1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装			1 年

(2) 固体废物监管措施

福建省恒通检测技术有限公司应登陆福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

综上所述，所采取的固废治理措施可行。

4.5 土壤

本项目位于已建厂房，根据现场勘查，项目所在场地均采用水泥硬化。项目实验废水经过实验室废水处理设施处理后，与经化粪池处理达标的生活污水分别通过市政污水管网纳入城东污水处理厂进行深度处理，不会对土壤环境造成污染。项目危险废物应按标准收集后，并将其放置于危险废物暂存间内，项目危废暂存间设在厂区内，并根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）设置，不会对土壤环境造成污染。项目原料按要求放置于原料间内，原料存取时防止泄露，泄露时可由员工迅速收集到原料桶中，不会对土壤环境造成污染。

综上所述，项目废水、固体废物和原料不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。

4.6 地下水

(1) 地下水环境影响分析

本项目位于已建厂房，排放的废水主要为职工实验废水和生活污水。

实验废水和生活污水收集系统泄漏：项目经实验室废水处理设施处理后的实验废水与生活污水分开收集，实验废水收集系统单独布设，生活污水收集系统沿用厂房原有收集系统，正常情况下不存在泄漏可能，基本不会对地下水环境产生污染。

(2) 地下水污染防治措施

A、地下水保护措施应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，工程前期应做好地下水分区防渗。

B、日常需派专门人员进行巡查，禁止跑冒滴漏的情况发生。

(3) 地下水环境监测要求情况

根据上述地下水环境影响分析结果，本项目无需进行地下水环境跟踪监测。

4.7 环境风险

4.7.1 环境风险潜势划分

环境风险考虑到位全厂对周边影响，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，对全厂涉及到的危险物质数量及主要分布情况进行分析，具体见下表。

表 4-29 项目主要危险物质存量及储运方式

物质名称	储存周期	最大储存量 t	主要成分	储存方式	主要成分最大储存量 t
N,N-二甲基甲酰胺	3 个月	0.05	N,N-二甲基甲酰胺	瓶装	0.05
硫酸	3 个月	0.25	硫酸	瓶装	0.25
盐酸	3 个月	0.25	盐酸	瓶装	0.25
甲酸	3 个月	0.05	甲酸	瓶装	0.05
甲醇	一年	0.02	甲醇	瓶装	0.02
冰乙酸	3 个月	0.05	冰乙酸	瓶装	0.05
实验废液	一年	1.5	强酸、有机物质	瓶装	1.5
含重金属废液器皿清洗废水	一年	0.85	重金属、酸、有机物质	瓶装	0.85
试剂空瓶	一年	0.1	强酸、有机物质	袋装	0.1
废手套	一年	0.03	强酸、有机物质	袋装	0.03
过期、变质和失效试剂	一年	0.01	强酸、有机物质	袋装	0.01
污泥	一年	0.026	混凝沉淀物	袋装	0.026
废活性炭	一年	1.1312	活性炭、有机废气	袋装	1.1312

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定的危险物质与临界量比 Q。项目主要危险物质数量与临界值详见下表。

表 4-30 项目主要危险物质储存量与临界量对比

危险成分	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	0.05	5	0.01
硫酸	7664-93-9	0.25	10	0.025
盐酸	7647-01-0	0.25	7.5	0.033
甲酸	64-18-6	0.05	10	0.005

甲醇	67-56-1	0.02	10	0.002
冰乙酸	64-19-7	0.05	10	0.005
危险废物	/	3.6472	50*	0.073484
Q 值合计				0.153484

注：*该物质临界量参考欧盟《塞维索指令III》(2012/18/EU)

根据以上分析可知， $Q=0.153484$ ， $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为I。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，本项目无需开展专项评价。

本项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018关于评价等级划分，本项目环境风险主要进行简单分析，主要对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进行简单分析。

4.7.2 危险物质污染途径及危害分析

表 4-31 项目危险物质污染途径及危害分析表

潜在风险源	风险因素	污染途径	危害
实验试剂	泄漏	硫酸、盐酸、N,N-二甲基甲酰胺、甲酸、甲醇、冰乙酸、重金属标准溶液等泄漏通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
易燃易爆试剂	火灾、爆炸	发生火灾时，造成物料泄漏、产生有机废气	废气污染物产生对周围环境空气造成一定影响
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	泄漏	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
废气事故排放	事故排放	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢未经处理直接排入大气	废气污染物产生量不大，对大气环境影响不大
危废储存间	泄漏	危废泄露	危废迅速收集对周边环境影响较小

4.7.3 环境风险影响分析

(1) 泄漏事故环境影响分析

泄漏事故主要考虑液态化学试剂与危废暂存间的实验废液泄漏。

① 化学品泄漏

液态化学试剂主要为硫酸、盐酸、N,N-二甲基甲酰胺、甲酸、甲醇、冰乙酸、重金属标准溶液等，均采用标准的试剂瓶密闭包装存放于实验室中，正常情况不会发生泄漏，事故情况下，如倾倒、碰撞等可能造成试剂瓶破裂，导致渗漏，渗漏液具有刺激性气味。项目试剂储存量小，发生泄漏的情况下泄漏量较少，试剂间地面及裙脚采取防腐防渗处理，不会漫流至外环境，泄漏的化学试剂废液应采用专用容器收集作为危险废物管理处置，不随意倾倒，因此不会对水、土壤环境造成影响；挥发的少量废气可快速稀释散去，对大气环境影响不大。

②实验废液泄漏

实验废液采用专用容器分类密封收集，置于托盘中，在危废暂存间暂存，危废暂存间地面采取防腐防渗措施并设有塑料托盘。事故状态下泄漏，泄漏液可收集于托盘中，不会漫流至外环境，也不会对地下水、土壤环境造成影响，挥发的少量废气可快速稀释散去，对大气环境影响不大。

(2) 火灾、爆炸事故环境影响分析

项目易燃易爆化学试剂硫酸、甲醇、N,N-二甲基甲酰胺、甲酸等均采用标准的玻璃试剂瓶密闭包装存放于试剂间中，试剂间禁止使用明火，并设置通风换气装置，即使发生泄漏挥发的废气可快速稀释散去，除实验操作不当基本不会富集导致爆炸事故发生。

(3) 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。

4.7.4 环境风险防范措施及应急要求

(1) 火灾风险防范措施

①严格控制火源，按照操作规程正确处理易燃化学品，制定实验区域禁烟等安全规定，并保持实验区域及危废暂存间通风良好。

②按照消防规定要求，在实验区域和危废暂存间内配备灭火器等消防器材，并对消防器材进行定期保养及维护。

③定期进行消防检查，及时消除火灾隐患，向实验人员普及消防灭火知识。加强企业管理，指定专人负责，一旦发生事故，及时做出反应，以避免事故扩大。

(2) 火灾应急处理措施

①一旦发生火灾事故，实验人员应立即移开周围易燃物质，再进行扑救，灭火时应从四周向中间扑灭。若火势较大无法控制，应立即疏散员工，并拨打119。

②若火灾由电路引起，应立即切断总电源，用干粉灭火器扑灭，严禁用水。火势扑灭后应报维修人员进行全厂检修，确保设备及电路无故障后再投入研发。

③若火灾由实验引起，应视情况处理。当少量液体着火或瓶内着火，应立即用湿布盖灭；当有机溶剂着火，应立即用干沙、灭火毯、干粉灭火器扑灭。

(3) 泄漏风险防范措施

①严格落实评价提出的危废管理及分区防渗要求，防止泄漏物质下渗。

②制定实验废液收集管理制度，杜绝收集过程“跑、冒、滴、漏”现象。

③化学品存放容器应定期检查，确保其密闭性，并将其存放在通风阴凉处，远离火种、热源、防止阳光直射，搬运时轻拿轻放，防止容器受损。

④危废暂存间、废水处理设施等地面采取防渗、防腐措施，设置围堰和防渗托盘，防止泄漏物料外流，一旦发现泄漏时及时收集和处理。

⑤建议实验室设置备用桶，一旦发生泄漏事故，可将物料倒入备用桶中，同时尽可能减少危险化学品的贮存时间，做到即到即用。

(4) 泄漏应急处理措施

①一旦发生泄漏事故，实验人员应尽快切断泄漏源，并迅速撤离污染区域。应急处理人员在做好自身防护的前提下，及时采取封堵、截留、收集等措施阻断泄漏事故扩散，防止泄漏液体流入下水道等限制性空间。小量泄漏用清水冲洗，大量泄漏应构筑围堤收集，冲洗或收集后产生的废水均作为危废处理。

②若泄漏液体为普通试剂，应及时采用抹布处理干净；而当泄漏量较大时，需及时用干沙吸附。

③若泄漏液体为易燃易爆试剂，应时刻保持空气通畅，处理过程中远离火源，避免发生火灾或爆炸事故。

④若泄漏液体为有毒性、有刺激性、易挥发试剂，应先做好相应防护措施，再采用抹布或干沙进行吸收，处理过程中应注意安全，避免接触、吸入。

4.7.5 环境风险评价结论

项目危化品用量较少，一旦发生泄漏，主要会对项目厂区环境产生一定的不利影响，如能采取有效的监控和防护措施，发生风险事故后短时间作出反应并进行控制，则本项目正常经营过程环境风险水平是可以接受的。

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	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	集气装置+碱液喷淋塔+活性炭吸附装置(TA001)+30m高排气筒DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
		厂界	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
	厂区内	监控点处1h平均浓度值 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标准
地表水环境		DW001(生活污水)	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中NH ₃ -N、总氮指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准中的规定限值
		DW001(实验废水)	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮	酸碱中和+混凝沉淀处理设施	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中NH ₃ -N、总氮指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准中的规定限值
声环境		厂房四周	L _{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/				
固体废物	项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理;一般固废收集后出售给相关单位处理;危险废物收集后存于危险废物暂存间,由有资质单位进行处置。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目位于已建厂房,根据现场勘查,项目所在场地均采用水泥硬化。</p> <p>A、地下水保护措施应以预防为主,减少污染物进入地下水含水层的几率和途径,工程前期应做好地下水分区防渗。</p> <p>B、日常需派专门人员进行巡查,禁止跑冒滴漏的情况发生。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>①现场设置禁烟禁火警示标志,配备充足的消防器材,设置火灾报警系统。</p> <p>②制定安全生产责任制度和管理制度,明确规定员工上岗前的培训要求,上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。</p> <p>③按规范设置消防灭火系统,在室外配备消防栓,车间内配有灭火器等火灾消防器</p>				

	<p>材，并有专人管理和维护。</p> <p>④实验室采用防爆型的照明、通风系统和设备，电缆应使用阻燃型电缆；对于防静电设施应按规范要求定期检验，并作记录。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 信息公开情况</p> <p>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，更好的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”。福建省恒通检测技术有限公司在生态环境公示网进行环境影响评价第一次网上公示，公示期限为2025年11月6日~11月12日(5个工作日，网上公示情况见附图10)，项目公示期间，未收到反馈信息。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162号)文件要求，“建设单位在建设项目环境影响报告书(表)编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书(表)全本”。福建省恒通检测技术有限公司在生态环境公示网进行环境影响评价第二次网上公示，公示期限为2025年11月18日~11月24日(5个工作日，网上公示情况见附图10)，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉反馈信息。</p> <p>因此，公众基本认可本项目的建设。</p> <p>(2) 排污许可证申领</p> <p>根据《排污许可管理条例》(国令第736号)要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证或进行排污登记，不得无证排污或不按证排污。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版)，可知，本项目不在该管理名录规定范围内，本项目无需纳入排污许可证管理。</p> <p>(3) 依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，项目竣工后，建设单位应落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。</p> <p>(4) 排污口规范化建设</p> <p>按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合《环境保护图形标志——排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单相关规定。</p> <p>(5) 环境管理台账</p> <p>建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任</p>

	<p>人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。</p>
--	--

六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址与洛江区单元控制性详细规划相符。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目产生的污染物对环境影响较小，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

福建榕安环保科技有限公司

2026年3月



建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

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	非甲烷总烃				0.0736		0.0736	+0.0736
	硫酸雾				0.0160		0.0160	+0.0160
	氯化氢				0.0061		0.0061	+0.0061
生活污水	COD				0.0038		0.0038	+0.0038
	氨氮				0.0002		0.0002	+0.0002
实验废水	COD				0.0022		0.0022	+0.0022
	氨氮				0.0001		0.0001	+0.0001
一般工业 固体废物	废包装材料				0.5		0.5	+0.5
	废弃样品				0.3		0.3	+0.3
	废 RO 膜				0.02t/2a		0.02t/2a	+0.02t/2a
危险废物	实验废液				1.5		1.5	+1.5
	含重金属废液 器皿清洗废水				0.85		0.85	+0.85
	试剂空瓶				0.1		0.1	+0.1
	废手套				0.03		0.03	+0.03
	过期、变质和失 效试剂				0.01		0.01	+0.01
	污泥				0.026		0.026	+0.026
	废活性炭				1.1312		1.1312	+1.1312
生活垃圾					1.5		1.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

