

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(仅供生态环境部门公开使用)

项目名称：晋江市景豪包装用品有限公司检测实验室项目

建设单位（盖章）：晋江市景豪包装用品有限公司

编制日期：2026年5月

中华人民共和国生态环境部制



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

一、建设项目基本情况

建设项目名称	晋江市景豪包装用品有限公司检测实验室项目														
项目代码	2601-350582-04-03-462733														
建设单位联系人	***	联系方式	****												
建设地点	福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村														
地理坐标	(东经 118 度 36 分 29.604 秒, 北纬 24 度 42 分 02.099 秒)														
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	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												
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批(核准/备案)部门(选填)	晋江市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备(2026)C050076												
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	20												
环保投资占比(%)	4	施工工期	3 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	厂房建筑面积 2000m ²												
专项评价设置情况	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))》，项目无需开展专项评价工作。项目专项设置情况参照表 1-1 专项评价设置原则表，具体见下表。 表 1-1 项目专项评价设置情况分析表 <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目情况</th> <th>是否需要设置专项评价</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td> <td>项目大气污染物为非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>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>项目实验室废水经自建废水处理系统处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理厂统一处理；生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理</td> <td>否</td> </tr> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目大气污染物为非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度，不涉及有毒有害污染物、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	项目实验室废水经自建废水处理系统处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理厂统一处理；生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理	否
专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否需要设置专项评价												
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目大气污染物为非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度，不涉及有毒有害污染物、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	项目实验室废水经自建废水处理系统处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理厂统一处理；生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理	否												

			理厂集中处理	
	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的建设项目	本项目使用的风险物质数量与临界量比值 Q 值为 0.04744，小于 1，风险物质最大存储量未超过临界量	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	项目用水由市政自来水管网提供，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	项目生活污水不直接向海排放，且不属于海洋工程建设项目	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、风景名胜区、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》（HJ169）附录 B、附录 C。				
规划情况	规划名称：《晋江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》 审批机关：福建省人民政府 审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于泉州市所辖 7 个县（市）国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（泉政函〔2024〕204 号） 规划名称：《晋江经济开发区拓展区控制性详细规划—龙湖片》 审批机关：晋江市人民政府 审批文件名称及文号：《晋江市人民政府关于晋江经济开发区拓展区控制性详细规划——龙湖片设计方案的批复》，晋政文〔2020〕196 号			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1.1 与《晋江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性分析 项目位于福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村；对照《晋江市国土空间总体规划（2021—2035 年）土地使用规划图》（见附图 6），项目用地规划为工业用地，本项目为检测分析实验室项目，行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展，其用地与规划不相冲突，基本符合实施要求。因此，项目建设符合晋江市国土空间土地使用规划要求。			

	1.1.2 与《晋江经济开发区（时尚服饰织造园）》符合性分析 晋江经济开发区（时尚服饰织造园）[即晋江经济开发区拓展区控制性详细规划—龙湖片]位于晋江经济开发区拓展区南部，包含龙湖镇 7 个村庄的用地。规划片区分为大深线南北两片，北片位于龙狮路西侧、龙湖镇区东侧、向北联系石狮服装城；南片位于泉州绕城高速围头支线两侧，向西联系永和采石区、向南为英林镇区。 具体范围为：旧草马路以北、规划瑶厝路以东、市域八号路以西，总用地面积 1216.88 公顷。 本项目建设用地选址于福建省泉州市晋江市龙湖镇西吴村、埔锦村[福建晋江经济开发区（时尚服饰织造园）]，属于晋江经济开发区（时尚服饰织造园）内，对照晋江经济开发区（时尚服饰织造园）总体规划（详见附图 7），项目用地规划为工业用地，项目符合晋江经济开发区（时尚服饰织造园）产业定位、规划要求，因此项目建设符合晋江经济开发区（时尚服饰织造园）总体规划要求。 晋江经济开发区（时尚服饰织造园）的功能定位是：以织造、鞋服为主导产业的现代产业园，本项目拟从事相关纺织品的检测分析实验工作，属于主导产业的配套类目，与晋江经济开发区（时尚服饰织造园）产业规划不冲突。
其他符合性分析	1.2 产业政策符合性分析 （1）项目主要从事检测分析实验测试，根据第 40 号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》。项目所用数显高速分散机、单轴高速分散机等均不属于淘汰类设备。本项目不属于禁止类、限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目。且项目已通过晋江市发展和改革局备案，备案编号为闽发改备〔2026〕C050076 号（见附件 4）。因此，项目的建设符合国家当前产业政策。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。 1.3 土地利用符合性分析 项目位于福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村，根据不动产权证

书编号：闽（2021）晋江市不动产权第 0053831 号（详见附件 5），该地块用地用途为工业。项目主要从事检测分析实验测试；项目属于技术服务综合性办公，不会影响主导用地属性，因此项目建设符合晋江市土地利用规划。

1.4 “三线一单”控制要求的相符性分析

（1）与生态红线相符性分析

本项目选址晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村，利用已有闲置厂房，项目用地属于工业用地。

a. 与龙湖饮用水源保护区环境保护的符合性分析

根据《福建省人民政府关于南安市水头镇等 20 个乡镇生活饮用水地表水源保护区划定方案的批复》（闽政文〔2007〕404 号），龙湖镇龙湖饮用水源保护区一级保护区范围：龙湖环湖截污沟范围内的水域和陆域，二级保护区范围：龙湖环湖截污沟范围外延 500 米范围陆域。

项目厂界与龙湖饮用水源一级保护区的最近距离约 4.6km，距离二级保护区距离约为 4.1km，不在龙湖饮用水源保护区范围内。项目主要从事检测分析实验测试，运营过程实验废水、生活污水预处理达标后，通过市政污水管网排入晋江市深沪污水处理厂集中处理，不会对龙湖水质产生影响，与龙湖饮用水源保护区保护协调。

b. 与深沪湾海域和深沪湾自然保护区的符合性分析

深沪湾国家级海底古森林遗址是具有重要科学价值的自然历史遗迹，其结构可分为一级保护区（核心区、绝对保护区）、二级保护区（缓冲区）和三级保护区（实验区）。在一级保护区、即核心区内，要进行绝对保护，要保存其完好的天然状态，禁止群众通行和开展旅游活动，一般也不允许进行科学研究；在二级保护区、即缓冲区内，允许进行非破坏性的科研，也可以从事教学活动，但一般不开展旅游活动；三级保护区为实验区，实验区允许在有专人指导下从事旅游、教学活动，对其保护等级较一、二保护区略低。

本项目位于深沪湾自然保护区西北侧，与深沪湾海底古森林遗迹三级保护区（实验区）的距离约 5km，因此，本项目不在深沪湾海底古森林遗迹自然保护区范围内，不会对深沪湾海域水质产生影响，与深沪湾海域和深沪湾自然保护区相协调。综上所述，本项目不在饮用水源保护区、风景区、自然

保护区等生态保护区内，因此，本项目建设符合生态保护红线控制要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008)3 类标准。项目落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电能，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，有效地控制污染。项目的水、电资源利用不会突破区域资源利用上线。

④生态环境准入清单

对照《市场准入负面清单》（2025 年版）及《泉州市人民政府关于公布泉州市内投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97 号），项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合环境准入要求。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），本项目分别对照全省、泉州市陆域管控要求、晋江市陆域环境管控单元要求分析。

表 1-2 与福建省生态环境总体准入要求符合性分析一览表

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.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，	1.本项目主要从事检测分析实验测试，不属于重点产业、不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业、不属于煤电项目和氟化工项目； 2.项目所在区域水环境能稳定达标，项目实验室废水经自建废水处理系统处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理厂统一处理；生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市	符合

	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治实施方案》（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。	深沪污水处理厂集中处理。	
污染物排放管控	1. 建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2. 新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3. 尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、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。 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. 项目主要检测分析实验测试，项目生产过程中产生的废气污染物主要为颗粒物与非甲烷总烃，VOCs 排放实行区域内倍量替代。 2. 项目主要从事检测分析实验测试，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。 3. 项目实验室废水经自建废水处理系统处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理厂统一处理；生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理厂集中处理，尾水排入晋江市金井镇围头角外南部海域，属于近岸海域汇水区域，执行一级A排放标准。	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. 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。	项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目；项目不涉及燃煤、燃油、生物质以及其他高污染燃料。	符合

	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。										
	②与泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析 根据《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），本项目与泉州市生态环境分区管控要求的符合性分析，见下表。 表 1-3 与泉州市总体准入要求（陆域）符合性分析一览表 <table> <tr> <th colspan="2">准入要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td> 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的污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择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，至2025年底专业电镀企业入园达到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，建设新增相应不达到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）、 </td><td> 1. 本项目主要从事检测分析实验测试，不属于石化中上游项目； 2. 项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目； 3. 项目不涉及排放重金属、持久性污染物； 4. 项目不属于空间布局约束的范围内； 5. 项目涉及的原材料为正规采购并符合相关行业标准要求，企业相应建立原辅材料台账，登记VOCs相关信息，并保存相关证明材料； 6. 项目不属于重污染企业； 7. 项目周边水环境质量稳定达标； 8. 项目不属于在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染的企业； 9. 项目不涉及基本农田。 </td><td>符合</td></tr> </table>			准入要求		项目情况	符合性	空间布局约束	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的污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择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，至2025年底专业电镀企业入园达到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，建设新增相应不达到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）、	1. 本项目主要从事检测分析实验测试，不属于石化中上游项目； 2. 项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目； 3. 项目不涉及排放重金属、持久性污染物； 4. 项目不属于空间布局约束的范围内； 5. 项目涉及的原材料为正规采购并符合相关行业标准要求，企业相应建立原辅材料台账，登记VOCs相关信息，并保存相关证明材料； 6. 项目不属于重污染企业； 7. 项目周边水环境质量稳定达标； 8. 项目不属于在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染的企业； 9. 项目不涉及基本农田。	符合
准入要求		项目情况	符合性								
空间布局约束	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的污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择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，至2025年底专业电镀企业入园达到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，建设新增相应不达到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）、	1. 本项目主要从事检测分析实验测试，不属于石化中上游项目； 2. 项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目； 3. 项目不涉及排放重金属、持久性污染物； 4. 项目不属于空间布局约束的范围内； 5. 项目涉及的原材料为正规采购并符合相关行业标准要求，企业相应建立原辅材料台账，登记VOCs相关信息，并保存相关证明材料； 6. 项目不属于重污染企业； 7. 项目周边水环境质量稳定达标； 8. 项目不属于在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染的企业； 9. 项目不涉及基本农田。	符合								

		《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。		
	污染物排放管控	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。 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、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产生的废母液、废反应基和废培养基等废物收集利用处置要求。 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。	1.项目主要检测分析实验测试，项目生产过程产生的VOCs排放1.2倍削减替代 2.项目不涉及重金属污染物的排放； 3.项目不涉及燃煤锅炉； 4.项目不属于水泥行业； 5.项目不涉及新污染物的排放； 6.项目不涉及SO₂、NO₂的排放，项目不属于工业排污单位，项目外排生活污水和实验室废水主要污染物总量指标不需购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。	建设单位承诺将依据相关要求，确实完成VOCs的1.2倍替代工作
	资源开	1. 至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，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中	项目不涉及燃煤锅炉，以电为能源，实现能源清洁低碳	符合

发 效 率 要 求	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，县级以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全部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、扩建分散燃烧煤、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，实现能源清洁低碳化。				
③与晋江市陆域环境管控单元准入要求相符性分析					
对照福建省生态环境分区管控数据应用系统，项目所在区域泉州市环境管控单元编码为“ZH35058220007”，环境管控单元名称为“晋江市重点管控单元7”（详见附图9）。根据陆域环境管控单元准入要求，项目建设符合要求。					
表 1-4 与晋江市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表					
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管 控 单 元 类 别	准入要求	项目情况	符 合 性
ZH3505220010	晋江市重点管控单元7	重点管控单元	空间布局约束	项目主要从事检测分析实验测试；不属于耗水量大、重污染的三类企业，与空间布局约束不冲突。	符合
			污		

				染 物 排 放 管 控	新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。2.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。3.制革、合成革与人造革建设项目新增化学需氧量、氨氮等主要水污染物排放量，应落实区域污染物排放总量控制要求。	VOCs 排放，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代； 2.项目从事检测分析实验测试，检测分析实验测试属于低 VOCs 含量的原料，项目产生的有机废气经集气设施收集后经过“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过排气筒高空排放 3.项目实验室各单元密闭车间工作；实验废气经过“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 60m 高排气筒（实验废气排放口 DA001）排放。	合
				环 境 风 险 防 控	单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋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防治设施运行情况巡查，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。	项目实验室设置于地上 9、10、11 层，基本不会发生事故废水污染周围地表水、地下水和土壤环境；项目建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施。	符合
				资 源 开 发 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。	项目主要能源为电，不涉及高污染燃料	符合

			要 求			
1.5 周围环境相容性分析 项目位于福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村，项目厂区北侧为泉州泳红服饰有限公司，东侧为晋江东盛钟表电子工贸有限公司，西侧为中铭纺织科技园，南侧为泉州彬涵新材料科技有限公司。 根据工程分析，建设单位在严格落实本项目提出的环保措施前提下，废气、废水及噪声均可达标排放，固废均可得到妥善处置，不会造成二次污染，项目建设不会对周围环境造成影响。 综上，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气、废水、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。因此，项目的建设 and 周围环境基本相容。 1.6 生态功能区划符合性分析 根据《晋江生态市建设规划修编（2011—2020 年）—生态功能区划图》（见附图 8），本项目位于“晋江西南低丘台地农业与饮用水源地生态功能小区（520358206）”范围内，其主导生态功能为农业生态环境和水源地保护；辅助生态功能为水土保持、景观生态；生态保育和建设方向主要为加强溪边水库、草洪塘水库、龙湖和鳧湖水源地的保护：建设生态农业，建设无公害、绿色和有机食品基地，建设与保护生态公益林、风沙防护林和田间林网，防治风沙危害，治理水土流失，建设和维护沿海防洪防潮工程，防止海潮侵蚀危害。对矿山开采进行治理整顿，按照实施饰面石材行业整体退出的要求，至 2012 年底逐步关闭采石场。加强矿山环境保护，进行矿山地质环境恢复治理、地质灾害防治。恢复矿山破坏的植被，治理水土流失和防止山体石漠化，在矿山和城镇区之间建设景观隔离带。加强龙湖饮用水源地保护，在实施环湖截污工程的基础上进行环湖植树绿化，进一步改善水质。加强对水禽等野生动物及其栖息地的保护。其他相关任务是控制区内零散工矿发展；保护盐场取水区的海水水质。 本项目从事检测分析实验，项目实验检测技术成熟可靠，厂房用地为工						

业用地，因此本项目选址与《晋江生态市建设规划修编（2011—2020 年）》不冲突。

1.7 与 VOCs 相关文件符合性分析

（1）与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》符合性分析

根据“泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知”，新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染物排放。

项目选址于福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村，属于晋江经济开发区（时尚服饰织造园）。项目涉及 VOCs 原料均为正规采购并符合相关行业标准要求，企业建立相应原辅材料台账，登记 VOCs 相关信息，并保存相关证明材料。项目实验室各单元密闭车间工作；实验废气经过“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 60m 高排气筒（实验废气排放口 DA001）排放，项目集气设施收集效率不小于 80%，对于有机废气处理效率不低于 60%。项目通过区域内 VOCs 排放倍量替代则可满足总量控制要求。采取相对应的有机废气综合治理措施，从源头控制有机废气的排放量，符合泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的相关要求。

（2）与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

根据《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5号），项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下：

- ①大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；
- ②全面落实标准要求，强化无组织排放控制；
- ③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。

项目拟建立原辅材料台账，记录VOCs相关信息，并保存相关证明材料。加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。生产和使用环节进行

局部气体收集；非取用状态时容器保持密闭，有机废气能够得到有效收集，采用“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，提高废气净化效率，严格落实了挥发性有机物的治理要求。具体详见表1-5。

表 1-5 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析一览表

项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	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。	项目涉及的原材料为正规采购并符合相关行业标准要求，企业相应建立原辅材料台账，登记 VOCs 相关信息，并保存相关证明材料。	符合
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	项目检测过程中使用的有机原料均储存在密闭包装容器中，使用过程才开封。	
	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。		
	生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	项目实验室各单元密闭车间工作；实验废气经过“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 60m 高排气筒（实验废气排放口 DA001）排放。	符合
	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃	项目盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）等通过加盖、封装等方式密闭暂存在规范的危险废物暂存间，定期由有资质单位处置	符合
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照规定期限组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目实验室各单元密闭车间工作；实验废气经过“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 60m 高排气筒（实验废气排放口 DA001）排放。	符合

	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，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；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭	项目实验室各单元密闭车间工作；实验废气经过“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 60m 高排气筒（实验废气排放口 DA001）排放。	符合
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	项目废气净化设施与其配套工艺作业时间同步开启，并延迟废气净化设施关闭时间，确保废气收集净化。	符合
	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	项目实验室各单元密闭车间工作；实验废气经过“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 60m 高排气筒（实验废气排放口 DA001）排放。废气处理设施具有高效去除有机废气效果，可以确保废气稳定达标。	符合

根据上表可知，项目的建设符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。

（3）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析

表 1-7 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）符合性分析表

文件要求	项目情况	符合性分析
VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目拟按要求对涉 VOCs 原料流经的设备与管线进行控制。	符合
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场	项目拟建立原辅料管理台账，台账记录至少保存 5 年。	符合

	地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	密封存放、使用过程中随用随开，使用后及时密闭送回储存区储存。	符合
	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备，在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目从事检测分析实验测试，检测过程使用的化学试剂属于低 VOCs 含量的原料，项目产生的有机废气经集气设施收集后经“碱性喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附+活性炭吸附”处理后通过排气筒高空排放	符合
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和 VOCs 产品的名称、使用量、回用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业严格按照相关要求建立台账，记录 VOCs 原材料的名称、使用量、废弃量、去向等信息。台账保存期限不少于 5 年。	符合
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 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 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 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。	项目从事检测分析实验测试，检测过程使用的化学试剂属于低 VOCs 含量的原料，项目集气设施收集效率不小于 80%	符合
(4) 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析			
表 1-8 项目与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析			
	文件要求	项目情况	符合性分析
	督促涉 VOCs 使用或排放企业建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅料名称、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。	项目涉及的原材料为正规采购并符合相关行业标准要求，企业相应建立原辅材料台账，登记 VOCs 相关信息，并保存相关证明材料。	符合
	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	VOCs 排放实行区域内倍量替代。	符合
	开展无组织排放整治。石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	项目工作场所密闭式，加强无组织排放收集，物料密封保存	符合
	深化 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，逐步推进石化、化工、化纤、工业涂装、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜高效治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺，重点行业末端治理一般不使用等离子、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气，全面提升治理设施“三率”，加强运行维护管理，	项目将产生 VOCs 的工作场所设置为密闭式，项目产生的有机废气经集气设施收集后经过“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过排气筒高空排放；项目加强运行维护管理，治理设施较生产设备做到“先启后停”。全面排查清理涉	符合

	治理设施较生产设备要做到“先启后停”。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监管监控。	VOCs 排放废气旁路加强监管监控。	
1.8 与《福建省实验室环境污染防治管理办法（暂行）》符合性分析			
对照《福建省实验室环境污染防治管理办法（暂行）》(闽环保土[2017]51号)，本项目建设运营中可能涉及的相关内容符合性分析如下： 表 1-4 与《福建省实验室环境污染防治管理办法（暂行）》符合性分析			
项 目	要求	项目情况	符 合 性
第七 条	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。	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。	符 合
第九 条	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。	实验室拟按规范设置废气、废水排放口，规范建设危废暂存间和一般固废暂存点。	
第十 二条	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。 （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。 （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。 （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	本项目实验室不属于生物实验室，废水不涉及含病原体、放射性废水； 拟建 1 套实验废水处理设施，废水经处理符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）及晋江市深沪污水处理厂设计进水水质要求后，排入晋江市深沪污水处理厂统一处理； 实验室废液采用规范容器进行收集后作为危废，在设置的危废暂存间内收集，定期委托有资质单位外运处置。	符 合

		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》。 （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。 （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。 （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。		
	第十三条	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。 （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。 （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。 （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。 （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。 （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。	项目不产生可燃性气体、含硫化物气体、含放射性物质的气体及气溶胶；项目拟配套建设1套“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”设施处理，实验过程产生的酸雾废气、有机废气经净化处理后排放。	符合
	第十四条	实验室边界噪声必须符合国家规定的环境噪声排放标准，并遵守国家及地方关于噪声排放的有关规定。	实验过程关闭门窗，采取墙体隔声；室外的废气处理设施风机采取基础减振措施，运营期间厂界噪声	符合

	条		可达标排放。	
	第十五条	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： （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。 （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。 （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）。 （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。 （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。 （六）不得随意丢弃、倾倒、堆放危险废物，不得将危险废物混入其他废物或生活垃圾中。	规范建设危废暂存间和一般固废暂存点，固废分类收集暂存后妥善处置；对于危险废物，拟设置明显的危险废物标识，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。	符合
	第十条	实验室应当建立危险废物管理台帐（有条件的或另有规定的实验室还应	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	符合

七 条	建立废气、废水及一般固体废物管理台帐），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。	相关记录。	
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、废气和固体废物环境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。	拟按相关技术规范要求，建立健全实验室废水、废气和固体废物环境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

1.9 与晋江引水管线保护的符合性分析

(1) 晋江供水工程

晋江供水工程供水主通道供水管线总长 28.573km，在南高干渠 15km 处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、龙湖，并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。

(2) 晋江引水二通道

晋江引水二通道，自金鸡水闸取水，沿途流经泉州鲤城、清濛开发区，最终进入晋江市供水公司位于池店镇的田洋取水口，再输送到晋江的 3 个水库，设计输水规模为 21m³/s，全长 17km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。

(3) 符合性分析

本项目位于福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村，位于供水管线管理范围东侧，根据晋水[2020]110 号：“晋江市引供水主通道管理范围为管线周边外延 5 米”，项目距离供水管线管理范围 9.7km，对供水管线无影响，符合晋江引水管线保护的相关要求。

1.10 与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》符合性分析

项目从事纺织品的检测分析工作，涉及使用的实验化学试剂均在《中国现有化学物质名录》及增补名录内，项目使用的化学试剂均不涉及新化学物质。对照《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，项目所使用的实验化学试剂均不涉及重点管控新污染

物。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）》、《优先控制化学品名录（第三批）》、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》、《第一批化学物质环境风险优先评估计划》（环办固体[2022]32号），项目所使用的实验化学试剂均不在此名录中。

1.11 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

根据泉州晋江市生态环境局于2021年9月30日发布的关于晋江市启动企业尾水精细纳管工作的通知，项目与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析见表1-5。

表 1-5 项目与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析

工作要求	内容	项目情况	符合性分析
雨污分流	实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图，按照示意图组织施工，改造后厂区内所有污水（生产、生活）、雨水分流彻底，不混接，不错接	项目废水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网	符合
污水入管	企业在厂区内产生的所有需要外排的污水都要经过预处理后方能排放到厂区外污水管网。厂区的生活污水也纳入改造范围，特别是食堂的餐厨污水也需经过预处理后方可排入厂区污水管网。	项目外排废水为实验室废水和生活污水，项目实验室废水经自建实验室废水处理设施处理后汇同生活污水一起经化粪池处理，生活污水和实验室废水均经处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理厂集中处理	符合
明沟明管	生产废水在车间内可使用管道或明沟收集，车间外、厂区内必须使用管道，涉重金属、化工行业的废水输送管道应使用明管，化工、车辆维修等行业要设初期雨水收集措施，相关沟、管、池应满足防渗、防倒灌要求。	项目实验室废水采用明管敷设	符合

	全程可视	①使用地埋污水管网方式收集、输送车间生产废水的，应在车间排出位置设立检查井并标识。 ②将生活污水接入生产废水处理设施的，应在接入生产废水输送管位设立检查井并标识。 ③采用地埋沟、地下管方式将雨水排出厂区的，应在厂界位置设立检查井并标识。 ④化粪池、隔油池等生活污水预处理设施应设立方便开启的检查井，以便检查、清掏。 ⑤检查井井盖应标识清晰、正确，不出现井盖上标识与管道实际用途不符的现象。	项目实验室废水经自建实验室废水处理设施处理后汇同生活污水一起经化粪池处理，生活污水和实验室废水均经处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理厂集中处理。污水排放口设立清晰、正确的检查井。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目由来

晋江市景豪包装用品有限公司拟选址于福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村，拟投资建设“晋江市景豪包装用品有限公司检测实验室项目”。项目总投资 500 万元，拟从事检测分析实验测试。项目厂房利用闲置厂房部分车间作为生产场所，建筑面积约 2000m²，该地块已取得不动产权证编号：（闽（2021）晋江市不动产权第 0053831 号）。项目拟聘职工人数为 50 人，项目年工作时间为 300 天，日工作时间 8 小时（8:00-12:00 到 14:00-18:00），员工均不在厂区住宿，厂区不设食堂。

项目于 2026 年 5 月 13 日在晋江市发展和改革局进行了备案，备案号为闽发改备〔2026〕C050076 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）等相关法律法规规定，项目应办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属“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。因此，建设单位委托本评价单位编制该项目的环境影响报告表（详见附件 1 委托书）。评价单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并编写报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（摘录）

项目类别	环评类别	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）	/

2.1.2 项目概况

①项目名称：晋江市景豪包装用品有限公司检测实验室项目

②建设地点：福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村

③建设单位：晋江市景豪包装用品有限公司

④总 投 资：500 万元

⑤建设规模：检测分析实验测试，不进行生产加工，出售等活动。

⑥建设性质：新建

⑦建筑规模：利用闲置厂房部分车间作为生产场所，厂房建筑面积约 2000m²

⑧劳动定员：拟聘职工 50 人，厂区内不设食堂，职工均不在厂住宿。

⑨工作制度：年工作时间为 300d，日工作时间 8 小时（8:00-12:00 到 14:00-18:00）。

⑩厂房情况：晋江市景豪包装用品有限公司占地面积 7085m²，总建筑面积 21000m²，其余空余厂区目前闲置，暂无生产活动，预计出租他人企业进行生产经营活动。

2.1.3 检测项目

本项目检测能力和范围主要是纺织印染原料及纺织印染助剂等进行检测技术服务，各类检测样品具体见下表。

表 2-2 检测样品一览表

序号	检测项目	检测数量（件/年）	检测性质
1	纺织助剂	***	***
2	布料样品	***	***

2.1.4 工程组成

项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成，项目组成见表 2-3。

表 2-3 项目工程组成

类别	项目组成		建设内容及依托情况
主体工程	检测实验室（1 号楼 9-11 层		1 号楼 9F：检测实验室、综合办公室、会议室、测试中心、仪器室、药品室、接待室
			1 号楼 10F：检测实验室、综合办公室、会议室、测试中心、仪器室、药品室、接待室
			1 号楼 11F：检测实验室、综合办公室、会议室、测试中心、仪器室、药品室、接待室
环保工程	废水	生活污水	生活污水通过化粪池预处理后经市政污水管网排入晋江深沪污水处理厂处理
		检测废水	实验室废水拟经自建污水处理设备（氧化还原+混凝沉淀；处理能力：0.5m ³ /d）处理后汇入晋江市深沪污水处理厂
		地面清洗废水	
		喷淋废水	
	废气	检测废气	经通风柜、万向排风罩、吸风罩收集后，再经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 60m 高排气筒（DA001）高空排放

	噪声		设备噪声应采取墙体隔声措施。运营期间应定期对设备进行维护、维修，以保证高噪声设备正常运行。
	固废	生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后，放于垃圾桶由当地环卫部门统一清运
		一般工业固废	项目一般工业固废暂存场所，在 1 号楼 11 层厂房中侧，面积约 30m ²
		危险废物	项目危险废物暂存间，在 1 号楼 11 层厂房中侧，面积约 20m ² 、地面涂防渗层
公用工程	供水		项目用水来自市政给水管网统一供给，由市政给水管网接入
	排水		项目排水采用雨污分流制，生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入晋江深沪污水处理厂处理，实验室废水经自建废水处理系统处理达标后通过市政污水管网纳入晋江深沪污水处理厂统一处理
	供电		由市政供电网统一供给

2.1.5 主要生产设施

项目主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设施

2.1.6 主要原辅材料及理化性质

(1) 原辅材料及能源

项目主要原辅材料及能源见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料消耗表

(2) 理化性质

表 2-6 项目原辅材料理化性质表

2.1.7 水平衡分析

项目运营期用水主要为地面清洗用水、器皿清洗用水、溶液配制用水、喷淋塔用水、生活用水。

(1) 地面清洗用水

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 1200m²，实验室洗地用水量为 0.12t/d (36m³/a)，排水量按用水量的 90%计算，则地面清洗废水排放量为 0.108t/d (32.4m³/a)，地面清洗废水经自建实验室废水处理设施处理后汇同生活污水经化粪池处理，通过市政管网排入晋江市深沪污水处理厂处理。

(2) 器皿清洗用水

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

①第一步用自来水冲洗器皿中挂壁残液及内外表面废液，在第一个实验器皿中震荡

清洗后，倒进第二个实验器皿中清洗；

②第二步用自来水冲洗并用毛刷蘸洗涤剂仔细刷净器皿内外表面；

根据建设单位提供资料，每个器皿用水量约 40mL，则初次清洗（第一、二道清洗）废液产生量约 $0.88\text{m}^3/\text{a}$ ($0.003\text{m}^3/\text{d}$)。第一、二道清洗废水洗出的废液经废液盆盛装后再转移到废液暂存桶进行存放，作为危险废物管理。

③第三步用纯水润洗，先采用自来水对实验器皿进行清洗 3 次，自来水清洗后再采用等离子水过水 2 次。项目年均检测样品数约 3000 件，平均每件样品检测指标按 5 个计算，每次自来水用量约 1L，每次等离子水用量约 0.5L，则器皿清洗用水量为 $60\text{t}/\text{a}$ （其中自来水用量 $45\text{t}/\text{a}$ ，超纯水用量 $15\text{t}/\text{a}$ ），产污系数取 0.9，器皿清洗废水排放量为 $54\text{t}/\text{a}$ ($0.18\text{t}/\text{d}$)。器皿清洗废水通过密闭管道进入公司“氧化还原+混凝沉淀”废水处理设施预处理，再通过市政污水管网排入晋江市深沪污水处理厂统一处理。

（3）溶液配制用水

样品检验过程中需要配制溶液，配置的实验溶液根据检验指标的不同，相应加入不同的化学溶剂，溶液配置使用水为外购等离子水。根据建设单位提供资料，其去离子水的用量约为 $0.0033\text{m}^3/\text{d}$ ($1\text{m}^3/\text{a}$)，各种溶液在检验过程中相互混合最终成为检验废液，其产生量约为 $0.0033\text{m}^3/\text{d}$ ($1\text{m}^3/\text{a}$)，项目在检测过程中会使用硫酸、盐酸、氢氧化钠、甲醇等化学试剂，检测废液浓度较高，统一收集后转移到废液暂存桶进行存放，作为危险废物管理。

（4）喷淋塔用水

项目设 1 套碱液喷淋塔，用于去除实验过程中产生的少量酸雾。根据设计资料，碱液喷淋塔水箱储水量为 2m^3 。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，即项目碱液喷淋塔补充因蒸发损耗所需的新鲜水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($60\text{m}^3/\text{a}$)，喷淋塔底部配有一个浮标，当水位低于设定的水位时，自动补充新鲜水至最低水位处，保证喷淋塔水位达到设计要求。

喷淋塔碱液循环使用，废液定期更换，更换周期为一年更换 1 次，喷淋废液产生量为 $2\text{m}^3/\text{次}$ ，即 $2.0\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋废水排入公司“氧化还原+混凝沉淀”废水处理设施预处理，再通过市政污水管网排入晋江市深沪污水处理厂统一处理。

（5）生活用水

本项目拟聘职工 50 人，均不住宿，年工作时间 300 天，日工作 8 小时。参照《建

	筑给排水设计规范》（GB50015-2019），不住厂职工生活用水量取 50L/（d·人），则项目职工年生活用水量为 750t/a（2.5t/d），生活污水排放量按用水量 90%计，则项目职工生活污水总排放量为 675t/a（2.25t/d）。 综上所述，项目地面清洗废水排放量为 32.4t/a，器皿清洗废水排放量为 54t/a，喷淋塔废水排放量为 2t/a，则实验室废水总排放量为 88.4t/a，项目实验室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晋江市深沪污水处理厂统一处理；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江市深沪污水处理厂统一处理。 项目水平衡图见图 2-1。 图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a 2.1.8 劳动定员及工作制度 拟聘职工 50 人，厂区内不设食堂，职工均不在厂住宿；年工作时间为 300 天，日工作时间 8 小时。 2.1.9 建设项目周围情况及平面图 项目位于 1 号楼部分楼层，布局紧凑，采用分区布局，1 号楼 9~11F 作为检测实验室、综合办公室、会议室、测试中心、仪器室、药品室、接待室使用；项目车间走向方便物料、产品运输，有利于提高物料运输效率；节约人力和资源，也有利于车间管理。 项目生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理厂处理后达标排放，实验废水经污水处理设施处理后排入市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理厂处理后达标排放，废水达标排放对纳污水域影响较小。项目实验室各单元密闭车间工作；实验废气经过“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 60m 高排气筒（实验废气排放口 DA001）排放一同排放处理后排放对周围以及敏感目标大气环境产生的影响较小。项目设备噪声，经优化布局、厂房隔声及距离衰减后项目生产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，项目生产车间布置功能区分明确，布置合理。项目生产车间平面布置图详见附图 5-1~5-12。
工 艺 流 程	2.2 工艺流程和产排污环节 2.2.1 项目工艺流程

图 2-2 检测分析工艺与产污环节图

工艺流程概述：

2.2.2 产污环节分析

产污环节：项目污染物产排情况见表 2-7。

表 2-7 项目产污节点一览表

类型	污染源名称		产生工序	主要污染物	处理措施
废水	生活污水		职工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	依托出租方化粪池处理后排入市政污水管网
	实验室废水	地面清洗废水	地面清洗	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经自建实验室废水处理设施（化还原+混凝沉淀）处理后汇同生活污水进入化粪池处理后排入市政污水管网
		器皿清洗废水	仪器清洗	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
		喷淋废水	废水处理	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
废气	实验室废气		检测过程	酸雾（氯化氢、硫酸雾）、非甲烷总烃、臭气浓度	采取通风橱收集经“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理后，尾气通过 1 根 30m 排气筒（DA001）高空排放
噪声	生产设备噪声		设备运行	噪声	隔声、设备维护、选用低噪声设备
固废	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	/	委托环卫部门统一清运处理
	一般固体废物	报废仪器及配件	仪器使用	/	可回收利用的配件和报废仪器由仪器销售商回收，不可回收的按一般固废处置
		废布料	多余布料样品	/	收集后出售给可利用企业
		废包装物	试剂药瓶外包装	/	外售给可利用企业
		破碎玻璃	实验过程	/	沾染药品的破碎玻璃容器与试剂药品瓶一同按危废处理；未沾染药品的统一收集后由当地环卫部门清运处置
	危险废物	检测废液	样品检测	/	采用专用容器密封收集，暂存于危废暂存间，设置托盘存放，定期委托有资质单位外运处置
		第一、二道清洗废水	实验过程	/	
		废置样品	实验过程	/	
		废试剂瓶	实验过程	/	

		过期废化学试剂	实验过程	/	学试剂分别收集至专用收集桶中，暂存于危废间，定期委托有资质单位外运处置
		废手套	实验过程	/	分别采用防渗漏胶袋包装收集暂存于危废间，定期委托有资质的单位外运处置
		废活性炭	废气处理	/	
		废水处理污泥	废水处理	/	在废水处理设施的污泥收集槽暂存，定期委托有资质单位处置
与项目有关的 原有环境 污染问题	项目利用空置的厂房及配套设施，厂房地面均采取了水泥硬化处理，场地不涉及遗留的有毒有害物质，基本不存在污染情况。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境功能区划

3.1.1 大气环境功能区划

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域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）表 1 中过渡阶段二级标准及表 2 中二级标准，详见表 3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	过渡阶段二级标准浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
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	60
		24 小时平均	120
4	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均	30
		24 小时平均	60
5	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200
		24 小时平均	300
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
7	臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
8	氮氧化物 NO_x (以 NO_2 计)	年平均	40 ^a
		日平均	70 ^b
		1 小时平均	250

注：^a自本标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，过渡阶段浓度限值为 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

^b自本标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，过渡阶段浓度限值为 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②其他污染物

项目其他污染物为氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃。

氯化氢和硫酸雾的环境质量标准参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境》

区域
环境
质量
现状

(HJ2.2-2018)附录 D 中相关空气质量浓度限值。根据《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社国家环境保护局科技标准司)内容:由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的质量标准,美国的同类标准已废除,故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值,为 5.00mg/m³。但考虑我国多数地区的实测值,非甲烷总烃的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³,因此在制定本标准时采用 2.0mg/m³ 作为计算依据,详见表 3-2。

表 3-2 特征因子的环境质量标准

序号	污染物名称	取值时间	标准浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
1	非甲烷总烃	短期	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中的标准
2	氯化氢	1h 平均	0.05	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)附录 D
3	硫酸	1h 平均	0.3	

3.1.2 水环境功能区划

本项目运营期生活污水通过市政管网纳入晋江市深沪污水处理厂集中处理,污水处理厂达标尾水最终排入晋江市金井镇围头角外南部海域,根据《福建省人民政府关于调整福建省近岸海域环境功能区划及海洋环境保护规划(晋江金井东部局部海域)的批复》(闽政文[2020]20 号),晋江市金井镇围头角外南部海域为泉州东部海域三类区(标识号 FJ098M-C-II),主导功能为纳污,水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类海水水质标准,详见表 3-3。

表 3-3 《海水水质标准》(GB3097-1997)(摘录)

项目	单位	第二类
pH	(无量纲)	7.8-8.5,同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位
水温	mg/L	人为造成的海水温升夏季不超过当时当地 1℃,其他季节不超过 2℃
化学需氧量(COD)≤	mg/L	3
五日生化需氧量(BOD ₅)≤	mg/L	3
溶解氧≥	mg/L	5
无机氮(以 N 计)≤	mg/L	0.30
活性磷酸盐(以 P 计)≤	mg/L	0.30
悬浮物质≤	mg/L	人为增加的量≤10
石油类≤	mg/L	0.05

3.1.3 声环境功能区划

本项目位于福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村[福建晋江经济开发区（时尚服饰织造园）]，项目周边以工业厂房为主，属于“以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域”，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

表 3-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB(A)

声环境功能类别 \ 时段	环境噪声限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.2 环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

（1）常规污染物

根据 2025 年 6 月 5 日泉州市生态环境局发布的 2024 年度《泉州市生态环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）和《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ 633-2012）评价，泉州市区环境空气质量达标天数比例为 95.9%。全市 11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围为 94.3%~100%。

根据《2024 年度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)，晋江市环境空气质量达标天数比例为 99.2%，环境空气质量综合指数为 2.50，细颗粒物年平均浓度为 19μg/m³，可吸入颗粒物年平均浓度为 36μg/m³，二氧化硫年平均浓度为 4μg/m³，二氧化氮年平均浓度为 16μg/m³，一氧化碳年平均浓度为 0.8mg/m³,臭氧(O₃)日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度为 124μg/m³。

项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026），项目所在区域环境空气质量达标。

（2）特征污染物

根据生态环境部评估中心发布的《<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》，“对《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施。” 本评价特征污染物氯化氢、硫酸雾、恶臭的环境质量标准参照执行《环境影响

评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准，非甲烷总烃环境质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中取值，可不开展大气环境质量现状监测数据。

综上，项目区域的环境空气质量良好，具有一定的大气环境容量。

3.2.2 水环境质量现状

根据 2025 年 6 月 5 日泉州市生态环境局发布的 2024 年度《泉州市生态环境状况公报》，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%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，Ⅰ~Ⅲ类水质达标率 100%。全市 34 条小流域中的 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 25 个地下水监测点位（包括 4 个国控点位、21 个省控点位），水质Ⅰ~Ⅳ类点位共计 19 个，占比 76.0%，其中，Ⅱ类 4 个，Ⅲ类 7 个、Ⅳ类 8 个；水质Ⅴ类 6 个。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为 86.1%。本项目生活污水、实验废水处理后排入晋江市深沪污水处理厂集中处理，污水处理厂达标尾水排入晋江市金井镇围头角外南部海域，该海域水质可满足符合环境功能区划要求（二类海水水质）。

3.3.3 声环境质量现状

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感目标，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）》，不进行声环境质量现状监测。

3.3.4 生态环境

项目位于福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村，利用已建好闲置厂房部分车间进行检测分析实验工作，无新增用地。根据现场踏勘，项目周边为工业企业，本项目用地范围内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标，项目建设对周边生态环境影响很小，因此本项目不进行生态环境影响评价。

3.3.5 电磁辐射

本项目主要从事检测分析实验工作，项目检测过程中不产生电磁辐射，不涉及使用辐射设备，因此不开展电磁辐射现状监测。

3.3.6 地下水、土壤环境

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）》要求，原则上不开展地下水和土壤环境现状调查。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》

	(HJ610-2016) 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表, 本项目属于 164、研发基地, 其他, 属于报告表类别, 地下水环境影响评价项目类别为IV类, 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016-2018)4.1 一般性原则, IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别, 本项目属于其他行业类别, 项目类别为IV类, 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018) 表 3 污染影响型敏感程度分级表, 项目用地敏感程度为不敏感, 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018) 表 4 污染影响性评价工作等级划分表, 本项目可不开展土壤环境影响评价工作。																																															
环境保护目标	3.3 环境保护目标 根据现场勘查, 项目厂界 500 米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, 项目环境保护目标见表 3-5。 表 3-5 项目主要环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护对象</th><th colspan="2">相对项目位置</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">功能区划</th></tr><tr><th>方位</th><th>距离厂界</th></tr><tr><td rowspan="2">水环境</td><td>晋江市金井镇围头角外南部海域)</td><td>E</td><td>21.75km</td><td>地表水</td><td>《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准</td></tr><tr><td>晋江市深沪污水处理厂</td><td>SE</td><td>11.8km</td><td>/</td><td>不影响该污水处理厂的正常运行</td></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>东厝</td><td>SE</td><td>235m</td><td>居住区</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准</td></tr><tr><td>苏厝</td><td>SW</td><td>480m</td><td>居民区</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">项目 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></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">项目无新增用地, 不进行生态现状调查。</td></tr></table>	环境要素	环境保护对象	相对项目位置		保护内容	功能区划	方位	距离厂界	水环境	晋江市金井镇围头角外南部海域)	E	21.75km	地表水	《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准	晋江市深沪污水处理厂	SE	11.8km	/	不影响该污水处理厂的正常运行	大气环境	东厝	SE	235m	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准	苏厝	SW	480m	居民区	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					地下水环境	项目 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	项目无新增用地, 不进行生态现状调查。				
	环境要素			环境保护对象	相对项目位置			保护内容	功能区划																																							
		方位	距离厂界																																													
	水环境	晋江市金井镇围头角外南部海域)	E	21.75km	地表水	《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准																																										
		晋江市深沪污水处理厂	SE	11.8km	/	不影响该污水处理厂的正常运行																																										
	大气环境	东厝	SE	235m	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准																																										
		苏厝	SW	480m	居民区																																											
	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																														
	地下水环境	项目 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	项目无新增用地, 不进行生态现状调查。																																														
污染物排放控制标准	3.4 污染物排放控制标准 3.4.1 水污染物排放标准 本项目外排废水主要为实验室废水(实验室器皿清洗废水、地面清洗废水、碱性喷淋塔废水)以及生活污水。实验废水拟采取“氧化还原+混凝沉淀”处理设施处理, 生活污水经化粪池处理; 处理后的废水达到《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 等级标准及晋																																															

江市深沪污水处理厂设计进水水质要求后，排入晋江市深沪污水处理厂统一处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

详见表3-6，表3-7。

表 3-6 项目废水污染物排放标准 单位：mg/L

标准	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准	6-9	500	300	400	--	20
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准	--	--	--	--	45	/
晋江市深沪污水处理厂进水水质要求	6.5-9	350	180	300	30	/
项目废水排放执行标准	6.5-9	350	180	300	30	20

表 3-7 晋江市深沪污水处理厂排放标准 单位：mg/L

标准	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准	6-9	50	10	10	5

3.4.2 大气污染物排放标准

项目在检验过程中产生的废气，有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关限值，具体见表3-8。臭气浓度的有组织排放量和无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准要求，见表3-9。

表 3-8 项目有组织废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率			无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级（kg/h）	最终执行排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	120	60	225*	112.5*	周界外浓度最高点	4.0
氯化氢	100	60	5.4*	2.7*		0.2
硫酸雾	45	60	33*	16.5*		1.2

备注：*根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排气筒还应高出周围200米半径范围的最高建筑5米以上，若排气筒不能达到该要求，按其高度对应的排放速率的标准值严格50%执行，本项目未满足此要求，因此排放速率的标准值严格50%执行。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（摘录）

项目	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	厂界标准值（mg/m ³ ）
氨	60	75	1.5
硫化氢	60	5.2	0.06

	臭气浓度	60	60000（无量纲）	20（无量纲）												
	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《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 限值要求。 表 3-10 项目无组织废气排放标准，mg/m³ <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">排放执行标准</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度 mg/m³</th></tr><tr><td>VOCs（非甲烷总烃）</td><td rowspan="2">厂区内监控点</td><td>10(监控点 1h 平均浓度值)</td><td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)</td></tr><tr><td></td><td>30（监控点处任意一次浓度值）</td></tr></table>				污染物	无组织排放监控浓度限值		排放执行标准	监控点	浓度 mg/m ³	VOCs（非甲烷总烃）	厂区内监控点	10(监控点 1h 平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)		30（监控点处任意一次浓度值）
污染物	无组织排放监控浓度限值		排放执行标准													
	监控点	浓度 mg/m ³														
VOCs（非甲烷总烃）	厂区内监控点	10(监控点 1h 平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)													
		30（监控点处任意一次浓度值）														
	3.4.3 噪声排放标准 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-11。 表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录） 单位：dB（A） <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>				类别	昼间	夜间	3 类	65	55						
类别	昼间	夜间														
3 类	65	55														
	3.4.4 固体废物污染物控制标准 一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。 危险废物在厂区内暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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）“第四章生活垃圾”的相关规定。															
总量控制指标	3.5 总量控制指标 根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54 号）、《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）、《泉州市生态环境局泉州市发展和改革委员会泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的															

通知》（泉环保〔2020〕113号）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保〔2020〕129号）等文件要求，现阶段，主要对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 等主要污染物指标实施总量控制管理。

根据本项目排污特点，建成污染物排放总量控制指标为：COD、NH₃-N、VOCs。

（1）水污染物排放总量控制指标

本项目废水污染物总量控制见表 3-12。

表 3-12 项目废水污染物排放总量指标

废水类别	污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
实验废水	废水量	88.4	0	88.4
	COD	0.0203	0.0159	0.0044
	NH ₃ -N	0.0009	0.0005	0.0004
生活污水	废水量	675	0	675
	COD	0.2295	0.1959	0.0336
	NH ₃ -N	0.1485	0.1451	0.0034

（2）大气污染物排放总量控制指标

项目运营期废气主要污染物非甲烷总烃排放总量为 0.0101t/a。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）中关于涉及新增 VOCs 排放项目的要求，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代；同时根据《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）中的附件“泉州市总体准入要求”，项目涉新增 VOCs 排放，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。则本项目挥发性有机物（VOCs）区域调剂量为 0.0101t/a。

表 3-13 项目有机废气主要污染物排放总量控制表 单位：t/a

项目	产生量	削减量	排放量	1.2 倍调剂量
非甲烷总烃（有组织）	0.0130	0.0078	0.0052	0.0062
非甲烷总烃（无组织）	0.0032	0	0.0032	0.0038
合计	0.0162	0.0078	0.0084	0.0101

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议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）、《泉州市生态环境局关于建设项目新增主要污染物总量指标管理和排污权核定有关问题处理意见的通知》，现阶段，我市对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等四项主要污染物指标按以下要求实施总量

控制：我市两级环保部门审批的工业项目、工业集中供热项目及其违规备案项目，其新增主要污染物排放总量指标均应纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，并作为对环评文件审批的条件。本项目属于第三产业，不属于工业及供热项目，不需购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

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），本项目的非甲烷总烃的排放总量为 0.0101t/a，属于挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1t 的建设项目，免于提交总量来源说明。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建设完成的厂房作为经营场所，施工期间主要进行仪器设备的安装调试，不涉及新基建和装修。本项目工程工期短，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。								
运营期环境影响和保护措施	4.1 运营期环境影响和保护措施								
	4.1.1 废气								
	4.1.1.1 废气污染物分析								
	项目废气污染源强见表 4-1，治理设施情况见表 4-2，排放口情况见表 4-3。								
	表 4-1 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）								
	产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放时间/h
	检测	非甲烷总烃	有组织(排气筒DA001)	0.0130	0.0216	0.0052	0.0087	0.43	600
		氯化氢		/	/	/	/	/	/
		硫酸雾		/	/	/	/	/	/
		臭气浓度		/	/	/	/	/	/
	检测	非甲烷总烃	无组织	0.0032	0.0053	0.0032	0.0053	/	600
		氯化氢		/	/	/	/	/	/
		硫酸雾		/	/	/	/	/	/
		臭气浓度		/	/	/	/	/	/
表 4-2 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）									
对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施						
			污染治理设施工艺	处理能力	收集效率(%)	设计处理效率(%)	是否为可行技术		
检测	非甲烷总烃	有组织	碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	风机风量20000m³/h	80	60	是		
	氯化氢				/	/	是		
	硫酸雾				/	/	是		
	臭气浓度				/	/	是		
表 4-3 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）									
产排污环节	污染物种类	排放口基本情况					排放标准		
		参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标			
检测	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、	H:60m Φ:0.5m	25℃	DA001实验废气排放	一般排放口	经度：118°36'30.094"，纬度：24°42'03.446"	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		

	臭气浓度			口			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)				
4.1.1.2 废气源强核算过程											
项目运营期产生的废气主要为检测过程中产生的废气。											
(1) 检测废气											
本项目检测过程涉及的挥发性有机试剂有异丙醇、冰醋酸、脂肪醇聚氧乙烯醚、乙二醇单丁醚、聚醚胺、环氧聚醚、异氰酸酯、醇醚羧酸等，异丙醇及冰醋酸用作溶剂不参与反应，复配工序需加热搅拌，会挥发产生 VOCs 废气。											
根据挥发性有机物的定义，将沸点<150℃的有机试剂归类为易挥发物，将沸点在 150℃-260℃之间的有机试剂归类为中等挥发物，易挥发物挥发比例取 5%~10%、中等挥发物挥发比例取 2%~5%。检测过程挥发性有机试剂使用量合计 162kg/a，大部分进入产品中，有机试剂挥发比例按最大取 10%，则挥发量为 162kg/a（0.0162t/a）											
本项目涉及有机气体的检测操作大部分在通风柜内进行，少部分在通风柜外进行的单元如涉及挥发性试剂的则采用万向排气罩进行收集。											
项目检测分析过程中涉及使用盐酸、硫酸等，其使用过程中会挥发出酸碱废气，原料使用量较少，本次不定量分析。实验操作过程均在常温常压条件下通风柜内进行，部分仪器运行时，通过万向排风罩、吸风罩对废气进行收集。											
类比同类企业并根据通风柜、万向排气罩、吸风罩的设计参数，废气收集效率可达 80%~90%，本环评按 80%计。设计风量为 20000m³/h，废气收集系统风量											
核算过程详见表 4-1。收集后检测废气采用水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 60m 高排气筒排放，由于本项目有机废气产生量较小，经收集后初始浓度较低，本报告活性炭的吸附效率取 60%。检测废气的产生时 2h/d（600h/a）。											
本项目检测废气产生及排放情况见下表 4-4。											
表 4-4 项目加料废气产排情况一览表											
产生工序	排放方式	污 染 物	产生 量 t/a	治理措施					排放情况		
				处理能 力 m³/h	处理设 施	收集 效率 %	处理 效率 %	是否 为可 行技 术	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m³
检	有组	非甲	0.0130	20000	碱性喷 淋塔+	80	60	是	0.0052	0.0087	0.43

测加料	织	烷总烃			干式过滤器+二级活性炭吸附						
	无组织	非甲烷总烃	0.0032	/	/	/	/	是	0.0032	0.0053	/

(2) 臭气

本项目在运营期间产生少量异味，主要是使用多种试剂导致，以臭气浓度表征。臭气强度的分类，因国家、地区和研究者的不同而有一定的差异。日本的 6 级强度测试法将人对气体的嗅觉感觉划分为 0~5 级，根据文献《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》，臭气强度对应的臭气浓度区间见表 4-5。

表 4-5 臭气强度及臭气浓度区间对应表

级别	嗅觉感觉	臭气浓度区间
0	无臭	<10
1	能稍微感觉出极微弱的臭味，对应检知阈值的浓度范围	<49
2	能勉强辨别出臭味的品质，对用确认阈值得分浓度范围	49~234
3	可明显感觉到有臭味	234~1318
4	强烈的臭味	1318~7413
5	让人无法忍受的强烈臭味	>7413

本项目检测试剂在贮存、运输过程中均为整瓶、密闭的，为避免检测过程中产生异味影响，建设单位将有可能产生异味气体的试剂实验步骤均在通风柜内进行操作，并加强实验室通风换气，实验室的臭气等级能在 0~1 级之间，因此项目臭气浓度对周围环境影响较小。

4.1.1.3 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；根据本评价分析的污染物产生和排放情况，废气监测指标为非主要监测指标，废气排放口为非主要排放口，根据《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测〔2017〕86 号）的筛选条件，该建设单位是非大气环境重点排污单位。项目废气监测要求见表 4-6。

表 4-6 项目废气监测要求

污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
-------	------	------	------	------

有 组 织	实验废气排放口	DA001	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度		委托专业检测单位	1 次/年
	无组织废气	企业边界监控点	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度			1 次/年
		厂区内监控点	非甲烷总烃			1 次/季

4.1.1.4 达标排放情况分析

有组织废气达标情况分析

项目有组织废气排放情况见表 4-7。

表 4-7 项目有组织废气排放情况

排放口名称	环保措施	排放情况			执行排放标准		达标情况
					标准名称	标准限值	
实验室废气排放口（DA001）	碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附，排气量 20000m³/h	氯化氢	浓度 mg/m³	/	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表二	100	达标
			速率 kg/h	/		2.7	达标
		硫酸雾	浓度 mg/m³	/		45	达标
			速率 kg/h	/		16.5	达标
		非甲烷总烃	浓度 mg/m³	0.43		120	达标
			速率 kg/h	0.0087		112.5	达标
		臭气浓度	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	60000	达标

4.1.1.5 非正常情况排放

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于生产过程中废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表。

废气处理设施、收集设施老化或故障，导致实验室产生的废气事故排放。

表 4-8 废气非正常排放量核算

污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m ³)	持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
实验、检测	风机正常运行, 废气处理设施失效	无组织	非甲烷总烃	0.027	1.083	1	1	立即停止实验活动, 并对废气处理设施进行抢修

(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规范操作, 避免因员工操作不当导致工艺设备、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。

4.1.1.6 废气治理设施可行性分析

项目运营期产生的废气主要为项目产生的废气主要是实验跟检测过程的实验废气(以非甲烷总烃计)。实验废气经过“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 60m 高排气筒(实验废气排放口 DA001)排放。

碱性喷淋塔工作原理: 碱液喷淋塔是一种常用的针对酸性废气的处理设备, 其原理是基于酸碱中和反应。具体过程为: 在喷淋塔加料池中加入碱性溶液, 如 NaOH 溶液, 然后碱性溶液经上方喷嘴喷射出, 与下方的酸性废气充分接触, 发生酸碱中和反应, 生成盐类或水溶液, 达到去除酸性气体的目的。

活性炭吸附装置原理: 活性炭吸附净化装置是一种干式废气处理设备, 由箱体和箱体内的吸附单元组成。吸附单元是活性炭吸附净化装置的核心部件, 吸附单元内填充活性炭吸附剂, 在箱体内存分抽层式安装, 能够方便地从检查门取出。活性炭吸附过程可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生在去除液相和气相中杂质的过程中, 活性炭的多孔结构提供了大量的表面积, 其孔壁上的大量分子可以产生强大的引力, 将小于活性炭孔径的杂质分子吸引至孔径中, 从而达到吸附净化的效果。化学吸

附主要是由于活性炭不仅含碳，其表面还含有少量化学结合、功能团形式的氧和氢，可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集至活性炭表面。通过物理吸附和化学吸附的结合，可达到较好的吸附净化效果。

活性炭更换要求：项目活性炭吸附装置拟采用蜂窝活性炭作为吸附介质，其具有高吸附容量、净化效果好、风阻小等特点，体积密度为 $0.5\text{g}/\text{cm}^3$ 、碘值为 $800\text{mg}/\text{g}$ 、规格为 $100\text{mm}\times 100\text{mm}\times 100\text{mm}$ 。由于活性炭吸附装置吸附效果主要取决于活性炭的处理能力，为了确保项目废气达标排放，要求建设单位应定期对蜂窝活性炭进行检查，并及时更换活性炭。按 1g 活性炭吸附 0.22g 有机废气的经验估算，项目需更换废活性炭总量为 $0.4078\text{t}/\text{a}$ ，同时结合废气污染源强一览表，项目各活性炭吸附装置更换量及更换周期见表4-9。

表4-9 项目活性炭吸附装置更换量及更换周期

产污环节	废气治理设施			有机废气处理量(t/a)	更换周期	单次更换量(t)	活性炭总更换量(t/a)
	名称	处理能力(m^3/h)	活性炭填充量(t)				
注塑工艺	活性炭吸附	20000	1	0.0078	每年更换1次	0.4078	0.4078

综上所述，本项目采取的废气污染防治措施是可行的。

项目属于检测实验室项目，尚未发布行业污染防治技术指南和排污许可证申请与核发技术规范；项目采用的水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附废气处理工艺属于《污染防治可行技术指南编制导则》（HJ2300-2018）中可以稳定达到国家污染物排放标准的污染防治可行技术、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中有机废气治理设施中的吸附设施。

经本报告预测分析可得，项目废气经净化处理后均可实现达标排放，对周围环境空气影响较小，不影响环境空气达功能区标准。因此，本项目废气处理工艺是可行的。

4.1.2 废水

4.1.2.1 废水污染物源强核算

根据上文水平衡分析，本项目废水主要为实验室废水（实验室器皿清洗废水、地面清洗废水、碱性喷淋塔废水）及生活污水。

（1）实验室废水（实验室器皿清洗用水、地面清洗废水、碱性喷淋塔废水）

根据水平衡分析，项目实验室用水排放量为 $88.4\text{m}^3/\text{a}$ 。类比《福建省庚泽质量检

测有限公司年检测鞋纺服类产品 46000 份、箱包类产品 5000 份、玩具类产品 8000 份项目竣工环境保护验收报告》，实验室废水水质大体为 COD: 230mg/L、BOD₅:50mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 10mg/L。“氧化还原+混凝沉淀+过滤”对水污染物去除率分别为: COD10~20%（取 10%）、BOD₅10~20%（取 10%）、SS40~60%（取 40%）、氨氮 10%~20%（取 10%）。

（2）生活污水

根据水平衡分析，项目生活污水排放量为 2.25t/d（675t/a），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册生活污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》[第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例]，生活污水水质大体为 COD: 340mg/L、BOD₅:220mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 32.6mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）可知，三格化粪池的水污染物去除率分别为: COD40%~50%（取 40%）、BOD₅40%、SS60%~70%（取 60%）、氨氮 25%；则处理后的排放浓度为 pH: 6~9（无量纲）、COD: 204mg/L、BOD₅:132mg/L、SS: 80mg/L、NH₃-N: 24.45mg/L。

职工生活污水经化粪池预处理达标后，排入市政污水管网，纳入晋江市深沪污水处理厂统一处理。

表 4-10 项目废水污染物产排情况一览表

废水类别	污染物	废水量 (t/a)	污染物产生情况		治理措施			厂区污染物排放情况		污水处理厂排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	效率 %	是否为可选技术	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	pH	675	6-9	/	化粪池	/	/	6-9	/	6-9	/
	COD		340	0.2295		40		204	0.1377	50	0.0336
	BOD ₅		220	0.1485		40		132	0.0891	10	0.0068
	SS		200	0.1350		60		80	0.0540	10	0.0068
	NH ₃ -N		32.6	0.0220		25		24.45	0.0165	5	0.0034
实验室废水	pH	88.4	3-14	/	氧化还原+混凝沉淀+过滤	/	是	6-9	/	6-9	/
	COD		230	0.0203		10		203	0.0179	50	0.0044
	BOD ₅		50	0.0044		10		45	0.0040	10	0.0009
	SS		200	0.0177		40		120	0.0106	10	0.0009
	NH ₃ -N		10	0.0009		10		9	0.0008	5	0.0004

注：本项目类比其他同行业同污水处理工艺的经验值进行取值。

4.1.2.2 污染治理设施

实验废水（主要为实验室器皿清洗废水、地面清洗废水、碱性喷淋塔废水）治理设施和生活污水治理设施基本情况见表 4-11。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	类别	污染物种类	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					
1	生活污水	pH	晋江市深沪污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001（化粪池）、TW002（自建污水处理站）	化粪池	/	DW001	是	总排口		
		COD										
		BOD ₅										
		SS										
		NH ₃ -N										
2	实验室废水（实验室器皿清洗废水、地面清洗废水、碱性喷淋塔废水）	pH				氧化还原+混凝沉淀+过滤						
		COD										
		BOD ₅										
		SS										
		NH ₃ -N										
		LAS										

4.1.2.3 排放口基本情况

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度
1	DW001	市政管网	间断排放	运营期	晋江市深沪污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
						COD	50mg/L
						BOD ₅	10mg/L
						SS	10mg/L
						NH ₃ -N	5mg/L
						动植物油	1mg/L

表 4-13 项目废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放去向	排放规律	排放方式	污染物种类	排放标准	
							标准来源	标准值 mg/L
DW001	废	经度：	晋	间接排	间	pH	《污水综合排放标准》	6-9

	水 总 排 放 口	118°36'30.094", 纬度: 24°42'03.446"	江市 深 沪 污 水 处 理 厂	放, 排 放期间 流量不 稳定且 无规 律, 但 不属于 冲击型 排放	接 排 放		(GB8978-1996) 表 4 三级标准限值要求 (其 中氨氮可符合《污水排 入城镇下水道水质标 准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准限值 要求) 及晋江市深沪污 水处理厂的设计进水水 质标准	(无 量 纲)
						COD		350
						BOD ₅		180
						SS		300
						NH ₃ -N		45
						LAS		20
4.1.2.4 废水监测要求								
根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，项目属于“五十、其他行业 108、除 1-107 外的其他行业，其他”排污管理类别为登记管理，未提出自行监测的要求。								
4.1.2.5 达标排放情况分析								
项目污水处理达标后通过排污口 DW001 排放。实验废水（主要为实验室器皿清洗废水、地面清洗废水、碱性喷淋塔废水）经自建污水处理站预处理，生活污水经化粪池处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）及晋江市深沪污水处理厂设计进水水质标准要求，后纳入项目区北侧道路的市政污水管，最后排入晋江市深沪污水处理厂进一步处理，最终排入晋江市金井镇围头角外南部海域。不会对周边水环境产生不良影响。								
4.1.2.6 废水治理措施评述								
（1）生活污水								
项目外排废水为职工生活污水，排放量为 675t/a(2.25t/d)。本项目生活污水经化粪池（处理能力 20m³/d，设计容积 40m³，目前处理规模为 0m³/d）预处理，项目日废水排放量仅占化粪池剩余处理量 11.25%，可满足停留时间 2 天以上，符合《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)第 4.8.4~4.8.7 条确定“污水在化粪池中停留时间宜采用 12h~24h”要求。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）可知，三格化粪池的水污染物去除率分别为：COD40%~50%（取 40%）、BOD₅40%、SS60%~70%（取 60%）、氨氮 25%；处理后的排放浓度为 pH：6~9（无量纲）、COD：204mg/L、BOD₅:132mg/L、SS：80mg/L、NH₃-N：24.45mg/L。水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求（其中氨氮可符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值要								

求)及晋江市深沪污水处理厂的设计进水水质标准处理达标后通过市政污水管网,排入晋江市深沪污水处理厂统一处理。项目运营对周围水环境影响较小,从环保角度来说,项目采取的废水污染处理措施可行。

项目使用的化粪池是三级化粪池,三级化粪池由相连的三个池子组成,中间由过粪管连通,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 30d 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,第 3 池粪液成为优质化肥。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。流入第二格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。流入第三格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。

项目职工生活污水经化粪池预处理后可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准限值要求(其中氨氮可符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值要求)及晋江市深沪污水处理厂的设计进水水质标准,满足污水处理设施的设计规模要求。化粪池总容积约为 20m³,化粪池停留时间不低于 12 小时的处理要求,则处理能力为 20t/d,项目生活污水排放不会对化粪池造成明显的负荷冲击,故项目生活污水经化粪池预处理是可行的。

(2) 实验室废水

项目实验室废水排放量为 0.295t/d (88.4t/a),污水管道全程明管密闭可视,拟采取“氧化还原+混凝沉淀+过滤”预处理后,与生活污水一同排入市政污水管网,最终纳入晋江市深沪污水处理厂处理。

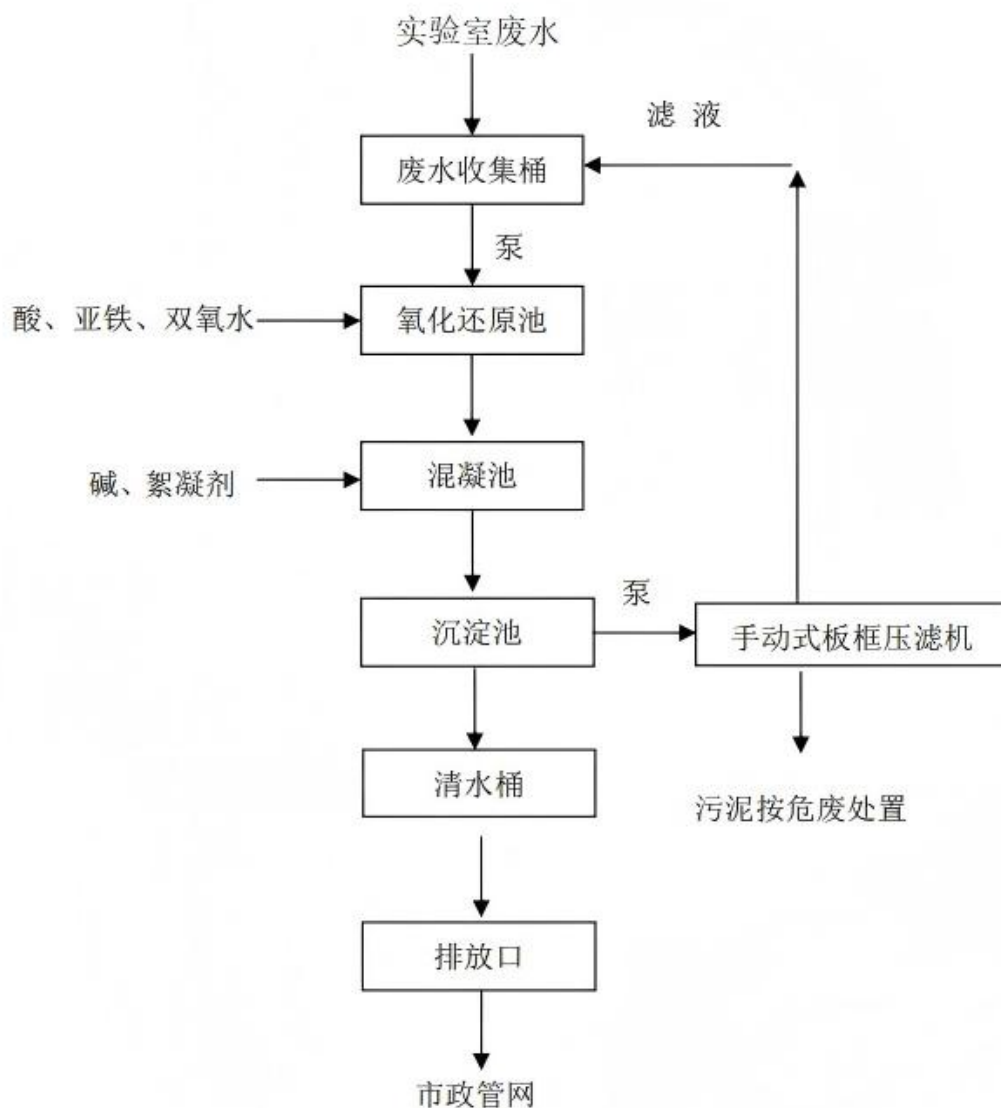


图 4-1 项目废水处理工艺流程

工艺说明：

废水收集桶：有效容积 2m³，用于调节水量和均匀水质，使污水能比较均匀进入后续处理单元。设置提升泵，用以将污水提升送至后续处理单元，减少污水对后续处理池冲击负荷；

氧化还原池/混凝池/沉淀池：有效容积 2m³，清洗废水经收集管道收集后，排至废水收集桶，通过液位控制器，提升污水进入氧化还原池加入硫酸、硫酸亚铁、双氧水进行芬顿反应，降解废水有机物浓度，提升废水生化性，流入混凝池加碱控制 pH 调至 7.2 左右，经过计量加药泵自动加入一定量的絮凝剂，进行自动定时搅拌反应，这样废水中的污染物就能以絮状物的形式进入沉淀池沉淀后上清液流入清水桶，沉淀池底部污泥定期由气动泵引至手动式板框压滤机，污泥泥水分离后泥饼按危废处置，

滤液回废水收集桶。

清水桶：有效容积 0.5m³，沉淀池沉淀后上清液流入清水桶，后流入排放口至市政管网。

排放口：设置排放口，便于取样及计量。

项目废水处理设施处理能力拟设计为 0.5m³/d，生产废水产生量为 0.295t/d，没有超出废水处理设施处理能力范围；同时根据废水源强分析，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 三级标准限值要求（其中氨氮可符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值要求）及晋江市深沪污水处理厂的设计进水水质标准。

项目属于检测实验室项目，尚未发布行业污染防治技术指南和排污许可证申请与核发技术规范；根据《污染防治可行技术指南编制导则》（HJ2300-2018）中可以稳定达到国家污染物排放标准的污染防治可行技术、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中废水治理设施中的吸附设施及从废水处理装置处理能力、处理工艺，以及项目水质、水量等各方面综合分析，项目废水所采取的治理措施是可行的。

4.1.2.7 废水纳入污水处理厂可行性分析

（1）晋江市深沪污水处理厂概况

晋江市深沪污水处理厂位于深沪镇湖漏溪与海山路交叉口东侧，远期规划处理总规模为 15 万 t/d，近期规模为 5 万 t/d（其中：一期 2.5 万 m³/d，二期扩建 2.5 万 m³/d）；目前深沪污水处理厂一期工程已建成，处理规模为 2.5 万 t/d。

表 4-14 晋江市深沪污水处理厂设计进、出水水质

序号	项目	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	pH
1	进水（mg/L）	300	500	400	--	6-9
2	出水（mg/L）	≤10	≤50	≤10	≤5	6-9

（2）项目废水纳入晋江市深沪污水处理厂可行性分析

①项目与污水处理厂的衔接性分析

晋江市深沪污水处理厂规划服务范围为龙湖、深沪、永和三个镇部分地区、装备制造基地部分地区，本项目位于福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村，处于晋江市深沪污水处理厂的服务范围内。处理后的尾水经压力管输送至晋江市金井镇围

头角外南部海域。

项目所在福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村，属于晋江深沪污水处理厂的服务范围内。项目污水管道已与市政污水管网对接，项目废水可通过市政污水管网纳入晋江市深沪污水处理厂处理。

②处理工艺

晋江市深沪污水处理厂处理工艺为“改良型 A₂/O+深度处理”，消毒方式采用二氧化氯进行消毒，污泥处理工艺采用带式浓缩、脱水一体化工艺方式，污泥经浓缩、脱水、无害化稳定处理后外运处置，污水处理厂尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

③设计进水水质分析

项目经过处理后排放的废水中的主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS，项目排放废水水质可满足晋江市深沪污水处理厂设计进水水质要求，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

④水质分析

项目实验室废水经自建污水处理设施处理，生活污水通过化粪池处理，均处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求（其中氨氮可符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值要求）及晋江市深沪污水处理厂的设计进水水质标准，一同排入市政污水管网，纳入晋江市仙石污水处理厂进行深度处理，晋江市深沪污水处理厂尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 规定一级 A 标准后排入，处理后的尾水经压力管输送至晋江市金井镇围头角外南部海域深海排放。

⑤水量分析

项目外排废水总排放量约为 2.545t/d，约占污水处理厂一期工程的处理规模的 0.016%，不会对晋江市深沪污水处理厂的水量造成冲击影响，晋江市深沪污水处理厂具有接纳本项目污水的能力，对污水处理厂的正常运营不会造成影响。

综上所述，项目排放的生活污水和实验废水水质成分简单，不含有重金属及有毒有害物质，且排放量较小，不会对晋江市深沪污水处理厂的工艺和处理负荷造成影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。因此项目实验室废水经自建污水处理设施处理达标后与经化粪池处理达标后的生活污水可直接排入晋江市深沪污水处理厂进行深

化处理，其处理措施可行。

4.1.2.8 废水监测

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，项目属于“五十、其他行业 108、除 1-107 外的其他行业，其他”排污管理类别为登记管理，未提出自行监测的要求。

4.1.3 噪声

4.1.3.1 噪声污染源源强分析

项目运营期间主要噪声来源于悬臂式电动搅拌器、电动搅拌器恒温磁力加热搅拌器、恒速搅拌器机械设备产生的噪声，具体噪声值见表 4-15。在正常情况下，设备噪声声压级在 60-75dB（A）之间。

表 4-15 主要噪声源强

噪声源名称	数量	噪声源强 dB (A)	空间相对位置			声源类型	发声特质	降噪措施	降噪效果 dB (A)	噪声排放值 dB(A)	持续时间
			X	Y	Z						
超声波细胞破碎仪	1 台	70	-10	1	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
悬臂式电动搅拌器	1 台	75	-8	20.1	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
电动搅拌器恒温磁力加热搅拌器	1 台	75	-8	19.6	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
恒速搅拌器	1 台	75	-8.5	19.8	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
均质机	1 台	70	-9.4	22.2	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
乳化机	1 台	75	-9.4	22.2	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
旋转蒸发器	1 台	75	-9.8	23.1	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
超声波清洗机	1 台	70	-9.2	24.5	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
水浴锅	1 台	70	-9.6	23.3	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
针式张布机	1 台	70	8.5	-15.5	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
轧车	10 台	70	7.5	-14.5	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	

	定型机	8 台	70	5.5	-5.5	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	洗衣机	8 台	70	6.3	-13.5	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	pH 测定仪	4 台	70	7.2	-15.3	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	烘干机	4 台	70	-10	-2	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	雨淋机	8 台	75	-8.8	22.1	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	6h/d
	强力测试仪	1 台	75	-8.7	20.1	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
	小样染色机	1 台	75	-8	20.1	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
	烘箱	1 台	75	-8	19.6	46.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
	电阻测试仪	1 台	75	-8.5	19.8	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
	摩擦牢度测试仪	1 台	70	-9.4	22.2	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	织物摩擦牢度仪	1 台	75	-9.4	22.2	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
	对色灯箱	1 台	75	-9.8	23.1	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
	电子缕纱测长机	1 台	70	-9.2	24.5	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	分光仪测色系统	1 台	70	-9.6	23.3	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	毛效测试仪	1 台	70	8.5	-15.5	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	织物撕破强力机	1 台	70	7.5	-14.5	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	织物抗静电仪	1 台	70	5.5	-5.5	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	全自动白度计	10 台	70	6.3	-13.5	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	弹子顶破强力机	1 台	70	7.2	-15.3	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	纺织品压缩弹性试验机	1 台	70	-10	-2	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
	织物弹性试验机	1 台	75	-8.8	22.1	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
	拉力试验机	1 台	75	-8.7	20.1	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	

落槌式撕裂仪	1 台	75	-8.6	18.1	51.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60
尖锐尖端测试仪	1 台	75	-7.6	25	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60
袜子拉伸仪	1 台	60	5	15	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	45
马丁代尔耐磨仪	1 台	60	-10	20	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	45
滚箱式起球仪	1 台	70	-10	1	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55
织物起毛起球仪	1 台	75	-8	20.1	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60
针布勾丝性能测试仪	1 台	75	-8	19.6	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60
织物脱毛量测试仪	1 台	75	-8.5	19.8	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60
智能式物折皱弹性仪	1 台	70	-9.4	22.2	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55
出汗人体假人测试系统	1 台	75	-9.4	22.2	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60
纺织品热阻测试仪	1 台	75	-9.8	23.1	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60
织物辐射性能测试仪	1 台	70	-9.2	24.5	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55
织物紫外线性能测试仪	1 台	70	-9.6	23.3	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55
电荷量测试仪	1 台	70	8.5	-15.5	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55
电阻测试仪器	1 台	70	7.5	-14.5	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55
透气性能测试仪	1 台	70	5.5	-5.5	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55
沾水测定仪	1 台	70	6.3	-13.5	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55
羽绒蓬松度测试仪	1 台	70	7.2	-15.3	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55
电子天平	1 台	70	-10	-2	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55

圆盘取样机	1台	75	-8.8	22.1	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
日晒气候试验机	1台	75	-8.7	20.1	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
耐洗色牢度试验机	1台	75	-8.6	18.1	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
全自动缩水率试验机	1台	75	-7.6	25	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
洗衣机	1台	75	5	15	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
颗粒物防护性测试	1台	70	-10	20	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
油浴加热锅	1台	70	-10	1	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
高低温一体机	1台	70	-8	20.1	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
电热鼓风干燥箱	1台	75	-8	19.6	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
真空干燥箱	4台	75	-8.5	19.8	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
鼓风干燥箱	1台	75	-9.4	22.2	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	
对色仪测色系统	1台	70	-9.4	22.2	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
毛效测试仪	1台	70	-9.8	23.1	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
超声波清洗机	1台	70	-9.2	24.5	56.2	室内声源	间歇	隔声减振	15	55	
风机	1台	75	7.9	23.6	61.2	室外声源	间歇	基础减振	10	65	6h/d
水泵	1台	75	3.5	22.7	-3.8	室内声源	间歇	隔声减振	15	60	

4.1.3.2 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测和评价内容为建设项目在运营期厂界的噪声贡献值以及声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。

本评价选取《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的典型行业噪声预测模型进行预测。

a.室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-5 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口（或窗户）处室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

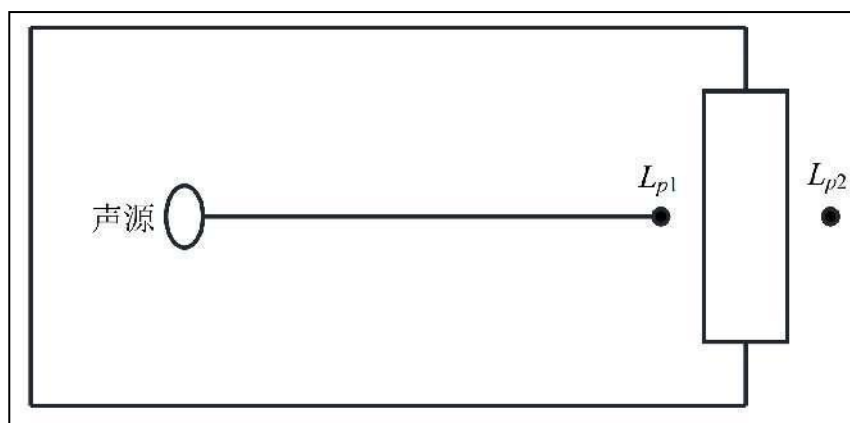


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (2)$$

式中：Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}(T)$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量。

然后按式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

b.点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (6)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

式（6）中第二项（ $20 \lg(r/r_0)$ ）表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (7)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级（ L_{Aw} ），且声源处于自由声场，则公式（6）等效为式（8）或式（9）

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 11 \quad (8)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 11 \quad (9)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

如果声源处于半自由声场，则式 (6) 等效为式 (10) 或式 (11)：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8 \quad (10)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8 \quad (11)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

c. 厂区边界外噪声叠加模式

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则扩建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (12)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

预测结果

采用上述预测模式，计算得到在采取相应措施后，项目噪声对厂界噪声贡献值预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声贡献值预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点	贡献值	标准限值	达标情况
		昼间	
项目东侧厂界外 1m 处	46.6	65	达标
项目北侧厂界外 1m 处	45.9	65	达标
项目西侧厂界外 1m 处	46.6	65	达标
项目南侧厂界外 1m 处	45.9	65	达标

项目周边 50m 范围内无声环境敏感点。项目夜间不生产，根据表 4-19 可知，项目厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；项目生产噪声达标排放，经隔声减振、距离衰减后，对周边影响较小。

4.1.3.3 噪声防治措施

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的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- （1）加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；
- （2）采取墙体隔声；
- （3）对噪声设备采取减振、隔音等降噪措施。

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。

4.1.3.4 噪声监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，项目属于“五十、其他行业 108、除 1-107 外的其他行业，其他”排污管理类别为登记管理，未提出自行监测的要求。

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 固体废物属性判定

项目运行过程中固体废物包括第一、二道清洗废水、废置样品、废试剂瓶、过期

废化学试剂、废手套、废活性炭、废水处理污泥、破碎玻璃、废包装物、报废仪器及废配件、废布样、生活垃圾等。							
根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》(2025 年版)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)、《固体废物分类与代码目录》(2024 年)的规定，对项目固体废物属性进行判定，判定结果见下表。							
表 4-16 项目固体废物属性判定							
序号	名称	形态	是否属于固体废物	固体废物类别	代码	判定依据	
1	实验废液	液态	是	危险废物	HW49 900-047-49	检测过程中产生的具有危险特性的检测废液	
2	废试剂瓶	固态	是	危险废物	HW49 900-047-49	含有或沾染了酸、有机试剂等危险物质的药品瓶	
3	过期废化学试剂	固态、液态	是	危险废物	HW49 900-047-49	检测过程中产生的有机溶剂废液、废酸、废碱等	
4	废手套	固态	是	危险废物	HW49 900-047-49	含有或者沾染了化学试剂的手套	
5	废活性炭	固态	是	危险废物	HW49 900-047-49	环境治理和污染控制过程中产生的物质	
6	废水处理污泥	半固态	是	危险废物	HW49 900-039-49	实验废水处理产生的污泥	
7	破碎玻璃	固态	是	危险废物	HW49 900-047-49	含有化学试剂等危险物质的破碎玻璃容器	
				一般固废	900-001-S92	实验过程中产生的未沾染危险物质的废玻璃	
8	废包装物	固态	是	一般固废	900-001-S92	实验过程中产生的试剂瓶包装物、样品送样包装物	
9	报废仪器及配件	固态	是	一般固废	900-001-S92	实验过程中产生的其他副产物	
10	废布样	固态	是	一般固废	900-001-S92	性能测试中产生的其他副产品	
11	生活垃圾	固态	是	生活垃圾	/	职工生活产生的废物	
根据《国家危险废物名录》（2025 版），判定危险废物情况详见下表。							
表 4-17 项目危险废物判定表							
序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	是否属危险废物	危废类别	废物代码	危险特性
1	实验废液	样品检测	酸碱废液、有机废液	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R

2	第一、二道清洗废水	仪器清洗	酸碱废液、有机废液	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R
3	废试剂瓶	样品检测	有机溶剂、废酸、废碱等	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R
4	过期废化学试剂	样品检测	有机溶剂、废酸、废碱等	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R
5	废手套	样品检测	有机溶剂、废酸、废碱等	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R
6	废活性炭	有机废气治理	活性炭、有机物	是	HW49	900-047-49	T
7	废水处理污泥	废水处理	酸碱废液、有机废液	是	HW49	900-039-49	T/C/I/R
8	沾染危险物质的破碎玻璃	样品检测	有机溶剂、废酸、废碱等	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R
根据固体废物属性判定结果，废置样品、废试剂瓶、过期废化学试剂、废手套、废活性炭、废水处理污泥、沾染危险物质的破碎玻璃属于危险废物。 4.1.4.2 固体废物产生与处置情况 项目固体废物主要包括实验固体废物和员工生活垃圾。 （1）实验固体废物 实验室固废包括废置样品、废试剂瓶、过期废化学试剂、废手套、废活性炭、废水处理污泥、破碎玻璃、废包装物、报废仪器及配件等。 ①检测废液 据水平衡分析，作为危废处理的实验废液包括：用于试剂配置约 1t/a，主要成分为酸碱废液、有机废液，属于危险废物。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，实验废液危废类别为 HW49（900-047-49），集中收集至专用容器中，加盖密封暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置。 ②第一道、第二清洗废水 实验器皿第一、二道清洗会产生废水，根据废水污染源强分析可知，其产生量约 0.88t/a，此部分废液及废水成分主要为酸碱废液、有机废液等，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中“HW49 其他废物”类危险废物（废物代码 900-047-49），集中							

收集至专用容器中，加盖密封暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质的单位处置。

③废试剂瓶

实验过程中会产生一定量的试剂药品瓶，所用药品相当一部分为酸、碱液及其他有毒物质，类比同类型企业，该部分废物产生量约 0.25t/a。试剂药品瓶主要沾染了酸、有机试剂等，属于危险废物，危废类别为 HW49（900-047-49），加盖密封暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置。

④过期废化学试剂

实验过程中会产生一定量的过期废药品试剂，类比同类型企业，该部分废物产生量约 0.03t/a。过期废药品试剂包括废有机溶剂、废酸、废碱等，属于危险废物，危废类别为 HW49（900-047-49），收集至专用容器中，加盖密封暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置。

⑤废手套

在实验操作中会使用手套作为保护，属于一次性消耗品，实验室手套年使用量约 4500 双，则废弃手套产生量为 4500 双/a。一双手套约重 20g，则废弃手套总重 0.09t/a。废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，经收集后交由有危废处置资质的单位处理。

⑥废活性炭

项目实验废气采用“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理，活性炭吸附饱和后需定期更换，参考杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本次环评取活性炭吸附量为 0.22kg/kg 活性炭。本项目有机废气的削减量大约 0.0078t/a，则需要活性炭用量大约 0.035t/a。本项目拟配备活性炭吸附装置活性炭填充量为 0.8m³（0.4t），满足项目所需活性炭量 0.035t。由于项目有机废气量小，为确保活性炭吸附效果，本项目拟每一年更换一次活性炭，预计项目废活性炭的产生量约为 0.4078t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭的危废类别为 HW49（900-039-49），收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

⑦废水处理污泥

项目实验废水经自建实验室废水处理设施处理，其处理过程中会产生少量污泥，其产生量计算过程如下：

	$W=Q \cdot (C_1-C_2) \cdot 10^{-3}$ 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 项目年处理实验室废水量为 88.4t/a。处理前悬浮物浓度 200mg/L，废水沉淀处理后悬浮物浓度约为 120mg/L，则实验室废水处理污泥产生量（不含水）约为 0.007t/a，定期打捞，污泥含水率为 90%，则实际实验室废水处理污泥产生量约为 0.07t/a。对照《国家危废废物名录》属于类别 HW49，代码 772-006-49，定期打捞后暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位回收处置。 ⑧破碎玻璃 实验过程中不可避免会出现容器破裂情况，应加以清理，不可随意抛撒，根据《国家危险废物名录》（2025 版），沾染药品的碎玻璃按危险固废处置，危废类别为 HW49（900-047-49），该部分废物产生量极少，约 0.01t/a；未沾染药品的碎玻璃产生量约 0.01t/a，统一收集后由当地环卫部门清运处置。 ⑨废包装物 样品送样及药品包装会产生一定的废包装物，如塑料袋、塑料瓶、纸箱等，估算产生量约 0.2t/a，集中收集后出售给可利用企业。 ⑩报废仪器及配件 项目检测仪器会在使用过程中产生一些废旧配件，如玻璃衬管、卤钨灯、超纯水机废滤芯等，这些配件年产生量较少，按 0.05t/a 估算，其中旧的玻璃衬管、卤钨灯、超纯水机废滤芯等可回收利用的配件和报废仪器由仪器销售商回收；破损的玻璃衬管、卤钨灯、超纯水机废滤芯等不可回收的按一般固废处置。 ⑪废布样 目检测过程中会有布样产生，物理性能测试不使用化学试剂，使用试剂检测后的布样经水洗净后干燥称重，不含化学试剂，废布样的产生量约为 0.1t/a，属于一般固废，可出售给回收公司综合利用。 （2）生活垃圾 项目运营期产生的职工生活垃圾产生量计算公式如下：
--	--

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

式中：G 为生活垃圾产生量（t/a）；

K 为人均排放系数（kg/人·日）；

N 为人口数（人）；

D 为年工作天数（天）。

项目拟聘用职工 50 人，均不住宿，根据我国生活垃圾排放系数，不住宿职工生活垃圾排放系数 K 取 0.5kg/人·d，项目年运行 300 天，则项目生活垃圾产生量为 7.5t/a。生活垃圾交由环卫部门统一清运。

项目危险废物汇总，详见表 4-18。

表 4-18 项目固体废物产生与处置情况一览表

序号	名称	固体废物类别	产生量 (t/a)	处置或利 用量 (t/a)	处置或利用方式
1	检测废液	危险废物	1	1	收集至专用收集桶中，暂存于危废间，定期委托有资质单位外运处置
2	第一道、第二清洗废水	危险废物	0.88	0.88	
3	废试剂瓶	危险废物	0.25	0.25	废试剂瓶（加盖密封）、过期废化学试剂分别收集至专用收集桶中，暂存于危废间，定期委托有资质单位外运处置
4	过期废化学试剂	危险废物	0.03	0.03	
5	废手套	危险废物	0.09	0.09	分别采用防渗漏胶袋包装收集暂存于危废间，定期委托有资质的单位外运处置
6	废活性炭	危险废物	0.4059	0.4078	
7	废水处理污泥	危险废物	0.07	0.07	产生后在废水处理设施配套的污泥池暂存，定期委托有资质的单位处置
8	沾染危险物质的破碎玻璃	危险废物	0.01	0.01	收集至专用收集桶中，暂存于危废间，定期委托有资质单位外运处置
9	未沾染危险物质的破碎玻璃	一般固废	0.01	0.01	由当地环卫部门清运处置
10	废包装物	一般固废	0.2	0.2	收集后出售给可利用企业
11	报废仪器及配件	一般固废	0.05	0.05	可回收利用的配件和报废仪器由仪器销售商回收，破损的配件和报废仪器不可回收的按一般固废处置

12	废布料	一般固废	0.1	0.1	收集后出售给可利用企业
13	生活垃圾	/	7.5	7.5	由当地环卫部门清运处置
4.1.4.3 固体废物处置措施可行性分析 (1) 一般固废处理处置措施 ①在实验室设置一个一般固废暂存点，各类固废分类收集暂存； ②未沾染药品的破碎玻璃统一收集后，由当地环卫部门清运处置； ③废包装品收集后外售给可利用企业； ④可回收利用的配件和报废仪器由仪器销售商回收，不可回收的配件和报废仪器按一般固废处置。 (2) 危废处理处置措施 ①收集、包装措施 1)) 废试剂瓶（保持加盖密封）、过期废化学试剂分别收集至专用收集桶中，暂存于危废间，定期委托有资质单位外运处置； 2) 废手套、废活性炭分别采用防渗漏胶袋包装收集暂存于危废间，定期委托有资质的单位外运处置； 3) 沾染危险物质的破碎玻璃收集至专用收集桶中，暂存于危废间，定期委托有资质单位外运处置； 4) 废水处理污泥产生后在废水处理设施配套的污泥池暂存，定期委托有资质的单位处置； 5) 在各危险废物包装外表面醒目处张贴相应的危险废物标签。 ②危废暂存间污染防治措施 1) 危废暂存间设置要求 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设危废间：满足“防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐”要求，危废间内地面、墙面裙脚、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；地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与危险废物相容，地面采取基础防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）。本项目危废间拟建设在室内，危废间内采取分区贮存，地面设置托盘，贮存的危废不与地面直接接触。					

2) 危废间暂存能力合理性分析

项目第一道、二道清洗废水、废试剂瓶、过期废化学试剂、废手套、废活性炭、沾染危险物质的破碎玻璃分区暂存，暂存方案见下表。

表 4-19 项目危废暂存方案一览表

危险废物种类	分区	设计面积(m ²)	设计暂存能力(t)	项目产生量(t/a)	转运频率	是否合理
HW49	实验废液	8	16	1	1 次/年	合理
	第一道、二道清洗废水			0.88	1 次/年	合理
	废试剂瓶和过期废化学试剂	0.5	1	0.25	1 次/年	合理
	废手套	1	2	0.03	1 次/年	合理
	沾染危险物质的破碎玻璃	0.5	1	0.09	1 次/年	合理
	废活性炭	8	16	0.4078	1 次/年	合理
	废水处理污泥	2	4	0.07	1 次/年	合理
合计		20	40	2.7278	/	/

建设单位拟建设危废间 1 间，占地面积 20m²，危险废物转运频率为 1 年 1 次，各暂存区面积设计合理，根据上表分析，项目危废间及贮存能力满足。

③危废管理措施

- 1) 建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。
- 2) 危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志，收集、储存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。
- 3) 危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划报当地生态环境主管部门备案，内容有重大改变的，应当及时申报。
- 4) 如实地向当地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、储存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。
- 5) 按照危险废物特性分类进行收集。
- 6) 在转移危险废物前，向生态环境主管部门报批危险废物转移计划，并得到批准。转移危险废物的，按照有关规定，如实进行网上申报登记。
- 7) 转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、

储存、利用、处置的活动。有与危险废物经营许可证的单位签订的危废委托利用、处置合同。

8) 应当对本单位工作人员进行培训。

9) 贮存设施符合《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求，并依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。未混合储存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；未将危险废物混入非危险废物中储存。

10) 建立危险废物登记台账：包括危险废物名称、产生点或工序、产生量、产生时间、交接人、交接时间等；

11) 建立危险废物转移登记台账：包括危险废物名称、转移数量、转移时间、去向、运营工具、交接人、交接时间等。对于可综合利用的，也应登记台账，以便跟踪去向。

12) 健全危险废物管理制度：危险废物由专人管理，制定危险废物管理的产生、收集、贮存、处置和交接等制度，明确责任人，定期检查危废暂存间地面防渗漏情况。

④危废运输污染防治措施

1) 实验室内转移过程污染防治措施

危废在办公区内转移尽量避开办公区，且均采用专用容器密封盛装，避免转移过程撒漏或泄漏。

2) 危废处置外运过程的环境影响分析

项目危废委托具备资质和技术能力的单位转运并处置危废，受托方按照相关规定要求执行，运输过程采取风险防范措施，并配套相应的应急物资和设施等。

(3) 生活垃圾污染防治措施

项目员工生活垃圾分类收集后及时由当地环卫部门统一清运处置，不在实验室贮存。

(4) 小结

综上，采取以上污染防治措施，项目危险废物、一般固废及生活垃圾均可得到妥善处理处置，基本不会对外环境造成二次污染，项目固废污染防治措施可行。

4.1.5 地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)及《环境影响评价

技术导则地下水环境》（HJ610-2016），项目为 V 类项目，对地下水及土壤影响较小，为进一步降低污染风险，企业应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施。

（1）源头控制

企业应切实做好雨污分流，生活污水处理设施均应采用防腐材质，构筑物要求坚固耐用，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。

（2）分区防控

企业厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区 3 个类型，具体污染防治分区表见表 4-21。化学品仓库和危废仓库、污水槽、化粪池等按重点防渗区要求进行防渗，除化学品仓库以外的其他实验区域按一般防渗要求进行防渗，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，其余办公区域为简单防渗区，要求做好地面硬化，正常情况下对土壤及地下水影响很小。

表 4-20 污染防治分区及防渗要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	化学品仓库、危废仓库、污水槽、化粪池	等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
一般防渗区	除化学品仓库以外的其他实验区域	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	办公区域	地面硬化

（3）污染监控

企业应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄漏事件，应第一时间发现污染情况，并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。

（4）应急响应

落实日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄漏现象，及时停产并组织寻找泄漏事件发生原因，制定相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到控制。

（5）地下水、土壤跟踪监测要求

通过相应防治措施后，项目污染地下水或土壤的可能性较小，本次评价不再要求对地下水及土壤进行跟踪监测。

4.1.6 环境风险分析

4.1.6.1 风险源分析

(1) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等的新建、改建、扩建和技术改造项目（不包括核建设项目）”须进行环境风险评价。本项目涉及的危险化学品包括乙二醇丁醚、水性丙烯酸树脂、丙烯酸酯等，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的需要进行风险评价的范畴，以下本次评价就项目的风险情况进行详细分析。项目风险源储存量及成分一览表见表 4-21。

表 4-21 项目风险源储存量及成分一览表 单位：t

序号	原料名称	最大储存量	储存方式	风险物质名称	储存位置
1	异丙醇	0.005	桶装	异丙醇	化学品仓库
2	冰醋酸	0.002	桶装	冰醋酸	化学品仓库
3	甲苯二异氰酸酯	0.002	桶装	甲苯二异氰酸酯	化学品仓库
4	二苯基甲烷二异氰酸酯	0.002	桶装	二苯基甲烷二异氰酸酯	化学品仓库
5	五氧化二磷	0.0002	桶装	五氧化二磷	化学品仓库
6	连二亚硫酸钠	0.002	桶装	连二亚硫酸钠	化学品仓库
7	过氧化氢	0.001	桶装	过氧化氢	化学品仓库
8	八甲基环四硅氧烷(D4)	0.002	桶装	八甲基环四硅氧烷(D4)	化学品仓库
9	甲基丙烯酸甲酯	0.002	桶装	甲基丙烯酸甲酯	化学品仓库
10	甲酸	0.002	桶装	甲酸	化学品仓库
11	硫酸	0.002	桶装	硫酸	化学品仓库
12	盐酸	0.002	桶装	盐酸	化学品仓库
13	石油醚	0.002	桶装	石油醚	化学品仓库
14	丁酮	0.002	桶装	丁酮	化学品仓库
15	环己烷	0.002	桶装	环己烷	化学品仓库
16	四氯化碳	0.002	桶装	四氯化碳	化学品仓库
17	乙醚	0.005	桶装	乙醚	化学品仓库

18	检测废液	1	桶装	检测废液	危废暂存间
19	第一道、第二清洗废水	0.88	桶装	第一道、第二清洗废水	危废暂存间
20	废试剂瓶	0.25	桶装	废试剂瓶	危废暂存间
21	过期废化学试剂	0.03	桶装	过期废化学试剂	危废暂存间
22	废手套	0.09	桶装	废手套	危废暂存间
23	废活性炭	0.4078	桶装	废活性炭	危废暂存间
24	废水处理污泥	0.07	桶装	废水处理污泥	危废暂存间
25	沾染危险物质的破碎玻璃	0.01	桶装	沾染危险物质的破碎玻璃	危废暂存间

（2）风险等级判定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 以及表 4-22，项目涉及的风险物质有挥发性物质等。当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2……qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2……Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

则项目风险物质储存量与临界量比值 Q 计算见表 4-22。

表 4-22 项目风险物质与临界量比值一览表

风险成分	最大储存量	临界量	比值 Q	临界量来源
异丙醇	0.005	10	0.0005	《建设项目环境 风险评价技术导 则》 (HJ169-2018) 附录 B
冰醋酸	0.002	10	0.0002	
甲苯二异氰酸酯	0.002	2.5	0.0008	
二苯基甲烷二异 氰酸酯	0.002	0.5	0.004	
五氧化二磷	0.0002	10	0.00002	
连二亚硫酸钠	0.002	5	0.0004	
过氧化氢	0.001	50	0.00002	
八甲基环四硅氧	0.002	5	0.0004	

烷（D4）			
甲基丙烯酸甲酯	0.002	10	0.0002
甲酸	0.002	10	0.0002
硫酸	0.002	10	0.0002
盐酸	0.002	7.5	0.0003
石油醚	0.002	10	0.0002
丁酮	0.002	10	0.0002
环己烷	0.002	10	0.0002
四氯化碳	0.002	7.5	0.0003
乙醚	0.005	10	0.0005
检测废液	1	50	0.004
第一道、第二清洗废水	0.88	50	0.0176
废试剂瓶	0.25	50	0.005
过期废化学试剂	0.03	50	0.0006
废手套	0.09	50	0.0018
废活性炭	0.4078	50	0.0082
废水处理污泥	0.07	50	0.0014
沾染危险物质的破碎玻璃	0.01	50	0.0002
合计			0.04744

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。评价工作等级确定表具体见表 4-23。

4-23 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析可知，本项目使用的危险物质数量与临界值的比值 0.04744； $Q < 1$ ，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。

4.1.6.2 环境风险类型及可能影响途径

通过环境识别，本项目主要风险为化学品泄漏、危险废物泄漏、废水事故排放、

废气事故排放、火灾事故引起次/衍生环境污染。

表 4-24 环境风险事故类型及可能影响途径一览表

序号	风险单元	引发事故	污染物转移途径
1	生产车间	火灾次生/衍生环境污染	电路短路、火星等引起火灾，导致沾染化学品的消防废水进入外环境
2		废气事故排放	废气处理设施故障
3	废水处理设施	废水事故排放	废水处理设施故障
4	危废暂存间	危险废物泄漏	危险废物包装袋破损、洒落等
5	化学品仓库	化学品泄漏	储存过程包装桶破裂或搬运、使用过程中操作不当导致化学品泄漏
6	药品室	实验药品泄漏	储存过程包装桶破裂或搬运、使用过程中操作不当导致化学品泄漏

4.1.6.3 环境风险防范及应急措施

(1) 环境风险影响分析

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响。

②废气事故排放影响分析

项目废气主要采取“碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”进行处理。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危险废物泄漏事故影响分析

项目检测废液、第一道、第二清洗废水、废试剂瓶、过期废化学试剂、废手套、废活性炭、废水处理污泥、沾染危险物质的破碎玻璃暂存于危废暂存间。废活性炭、废手套、废试剂瓶、沾染危险物质的破碎玻璃为固态，且暂存于专用容器内，平时处于封闭状态，洒落量较小，若发生泄漏采用清洁的铲子收集至备用空桶；检测废液、第一道、第二清洗废水为液态，且暂存于专用容器内，平时处于封闭状态，洒落量较小，若发生泄漏采用并用消防砂吸附或用抹布进行擦拭并将废液收集置备用空桶中；项目危废暂存间有进行基础防渗，若贮存桶发生泄漏，将贮存桶扶正，用消防砂构筑围堰进行围挡，并用消防砂吸附或用抹布进行擦拭并将废液收集置备用空桶中，不宜对厂区或周围环境造成危害或者危害性极小。

	④废水泄漏事故影响分析 废水处理设施管道槽破裂导致实验废水泄漏，用大小合适的木头、布堵住破损泄漏口，并及时将槽体内剩余的废水进行转移，控制事故废水进一步泄漏；立即用砂土截堵已泄漏的废水，防止废水漫流，及时关闭雨水阀门。泄漏后采取相应的应急措施控制事故影响，则一般不会对周边地表水体、土壤及地下水造成污染。 ⑤化学品及实验药品泄漏事故影响分析 本项目所使用化学品及实验药品较多，在贮运和使用过程中，有可能发生泄漏。在实验过程中，主要是因操作不当而造成危险物质冒出；在贮存过程中，泄漏原因主要为包装因意外而破损；在搬运过程中因碰撞等原因造成泄漏。泄漏事故可能污染外环境，遇明火或火源引发火灾。污染外环境主要可能是渗入土壤及排入周边水体、有机废气全部以无组织方式排放扩散。 由于本项目化学品以桶装在化学品仓库存放，实验药品以桶装或瓶装的形式在药品室存放；且原料单次购入量也较少，使用周期短，故原料仓库实际物料存放量较少，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。 （2）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废水事故排放风险防范措施
--	---

A.废水处理设施各水池采用防渗性 PVC 材质，建设位置采用水泥硬化，同时配备事故废水收集装置和物资；建议在废水处理设施处设置监控摄像头，若车间发生突发事故情况，可及时发现。

B.废水处理设施周边设置围堰。

C.运营过程中加强巡检，发现池体出现破损后，及时采取堵漏和收集措施，利用收集物资将泄漏废水收集到事故废水收集装置。

④化学品、实验药品泄漏事故风险防范措施

A.设置专门的药品室，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。

B.药品室周围设置围堰及防渗。

C.药品室严禁明火，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）。

⑤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。

（3）危险化学品管理储存措施

①建立公司实验室各类试剂定期汇总登记制度。实验室定期登记汇总的化学品种类和数量存档、备查并报当地生态环境行政主管部门。

②危险化学品购买必须由实验员向公司申请，采取用多少、买多少的限制措施。领取危险化学品，由实验员按请购清单对药品进行检查、验收、登记，严格核对和检验药品的名称、规格、安全标签、数量、包装、无泄漏，经检验合格方可接收。登记所有危险化学品的品种、数量，做到账账相符，账物相符。

③合理存放危险化学品。所有危险化学品都要有清楚明显的标签，按有关规定，分区、分类放置在危险化学品专用柜中，特殊试剂按相关规定和要求存放。设置明显标志，远离火源。

④危险化学品实行双人管理、双人运输、双人保管、双锁、双人使用管理制度。实验员和实验室主管各持一把钥匙，运输、使用时须 2 人同时在场。

⑤严格危险化学品的取用。实验室危险化学品的领用，要严格做好使用和回收的

书面登记，有领取人签名和领取数量，剩余药品要按规定退回。公司危险化学品一律不外借。

⑥定期检查危险化学品，并做好检查记录。对存放的危险化学品要做到一日三查，即上班后，当班中，下班前三次检查。检查内容：账物是否相符；有无混放情况；包装是否破损；标签是否脱落，试剂是否变质；存放处的温度、湿度、通风、遮光、灭火设备情况等，发现问题立即解决。

⑦严格危险化学品的销毁。对失效、过期及停止使用的危险化学品不得随意排放。及时上报公司，按相关操作流程处理。销毁药品要做好登记。

⑧如发现危险化学品有丢失、被盗、误用现象，必须立刻向公司汇报，启动《危险化学品事故应急救援预案》，并协助相关部门调查，按有关规定严格整改，追究有关人员责任。

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 4-25。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	晋江市景豪包装用品有限公司检测实验室项目			
建设地点	福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村			
地理坐标	经度	118° 36' 30.094"	纬度	24° 42' 03.446"
主要危险物质及分布	主要危险物质：化学试剂、危险废物（实验废材、废检测样品、实验室废液、废试剂瓶及废试剂、废活性炭。） 分布位置：化学品仓库、药品室、危废暂存间			
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自建污水处理设施池体破裂导致废水事故泄漏，可能渗入土壤和地下水，污染土壤和地下水。 ④危废暂存间泄漏渗入土壤及排入周边水体影响土壤及周边水体环境。 ⑤化学品泄漏渗入土壤及排入周边水体影响土壤及周边水体环境。			
风险防范措施要求	①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。 ②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。 ③雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故或生产废水泄漏时，沾染化学品的消防废水或生产废水不流入外环境。 ④设置专门的药品室，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。 ⑤危废暂存间有必要的遮阳、挡风措施，仓库地面进行硬化处理并抹防渗材料			

		进行防渗防腐处理，设围堰，并配备灭火器、消防砂、空桶等应急物资。 ⑥废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，定期进行巡检，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。 ⑦废水处理设施各水池采用防渗性 PVC 材质，建设位置采用水泥硬化，同时配备事故废水收集装置和物资；建议在废水处理设施处设置监控摄像头，若发生突发事故情况，可及时发现。废水处理设施周边设置围堰。运营过程中加强巡检，发现池体出现破损后，及时采取堵漏和收集措施，利用收集物资将泄漏废水收集到事故废水收集装置。
		填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》及相关附录 C 中 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q），项目危险物质数量与临界量比值 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。

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		实验废气排放口（DA001）/实验废气	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾	碱性喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 112.5kg/h ；氯化氢排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ，排放速率 2.7kg/h ；硫酸雾排放浓度 $\leq 45\text{mg/m}^3$ ，排放速率 16.5kg/h ） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（摘录）（臭气浓度为60000（无量纲））
	无组织废气	企业边界监控点	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度	加强车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织排放限值（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ；氯化氢 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$ ；硫酸雾 $\leq 1.2\text{mg/m}^3$ ）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（摘录）（臭气浓度排放量为20无量纲）
		厂区内监控点	非甲烷总烃	加强对废气收集设施的维护和管理等措施	厂区内：监控点一小时平均值：《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（即非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ）；监控点任意一次浓度值：《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（即非甲烷总烃 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）
地表水环境		DW001/生活污水	pH COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	经化粪池处理后与经污水处理设施处理后的实验室废水一同排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准及晋江市深沪污水处理厂设计进水水质要求（pH6.5-9，C

	DW001/实验室废水	pH	拟采取“氧化还原+混凝沉淀+过滤”处理后与经化粪池处理后的生活污水一同排入市政污水管网	OD $\leq$ 350mg/L, BOD ₅ $\leq$ 180mg/L, SS $\leq$ 300mg/L, NH ₃ -N $\leq$ 45mg/L, LAS $\leq$ 20mg/L)
		COD		
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
		LAS		
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即：昼间 $\leq$ 65dB(A)，夜间 $\leq$ 55dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	按要求建设一间一般固废暂存场所，面积约 30m²，位于厂房内 1 号楼 11 层中部，一般固废收集后暂存于一般固废间内，一般废包装材料、废布样委托相关企业回收处理。 按照标准要求设有 1 间面积 20m²的危险废物暂存间，位于厂房内 1 号楼 11 层中部厂房内东侧，危险废物包括废样品及实验室废液、实验废材、废试剂瓶及废试剂、废活性炭。分类收集、分区暂存于危废暂存间，并委托有资质单位定期外运处置。 生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目化粪池管道为防渗管道，废水处理设施各水池采用防渗性 PVC 材质，建设位置采用水泥硬化，不会发生渗透污染地下水及土壤。项目实验车间地面均采用混凝土硬化；项目一般工业固体废物暂存场所、危险废物暂存间、药品室均设置在室内，地面均采用混凝土硬化处理；危险废物暂存间出入口设置 15cm 高的围堰，并在危险废物暂存间放置塑料托盘，加强防渗；一般工业固废、危险废物、化学原料均按照规范贮存。因此，项目化学品及危险废物的泄漏污染地下水、土壤的可能性较小。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）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。 （2）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。 (3) 雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故或生产废水泄漏时，沾染化学品的消防废水或生产废水不流入外环境。 (4) 设置专门的药品室、化学品仓库，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。 (5) 危废暂存间有必要的遮阳、挡风措施，仓库地面进行硬化处理并抹防渗材料进行防渗防腐处理，设围堰，并配备灭火器、消防砂、空桶等应急物资。 (6) 废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，定期进行巡检，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。 (7) 废水处理设施各水池采用防渗性 PVC 材质，建设位置采用水泥硬化，同时配备事故废水收集装置和物资；建议在废水处理设施处设置监控摄像头，若发生突发事故情况，可及时发现。废水处理设施周边设置围堰。运营过程中加强巡检，发现池体出现破损后，及时采取堵漏和收集措施，利用收集物资将泄漏废水收集到事故废水收集装置。
其他环境管理要求	5.1 环境管理 建立完善的环保管理制度；配备专门人员进行环保处理设施日常运行管理和维护保养，建立台账。 因此建设单位应设立机构对运营期实行监测管理。该机构由建设单位负责组建并直接领导，由建设单位该项目的负责人负责项目的环境管理，并接受有关生态环境部门的指导和监督。环境管理机构的职责为： ①贯彻执行国家和地方环保法规和政策。 ②制定本厂的环境管理规章制度。 ③监督和检查本厂环保设施的运行，做好维修和保修工作。 ④每月组织一次对在用环保设施运行情况进行检查。 ⑤对建设项目环保“三同时”进行监督管理和环保统计。 ⑥负责环境污染事故的调查、分析、报告工作，并提出处理和防范措施建议。 ⑦负责与各级生态环境部门的联系和沟通工作，建立环保信息网络。

5.2 排污口规范化

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15562.1-2023）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2023），见表 5-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废气、废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险固废
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险固体废物贮存、处置场

5.3 公众参与

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》以及《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等相关法律法规的要求，建设单位在本环评报告表编制期间和编制完成后分别开展了两次环境影响评价信息公开。

在建设单位委托环评编制工作后，建设单位于 2026 年 5 月 14 日在福建环保网环境信息公示版块进行了本项目环境影响评价第一次信息公开。第一次信息公开截图见附件 9。

在评价单位基本编制完成报告表后，建设单位于 2026 年 5 月 21 日在福建环保网环境信息公示版块进行了本项目环境影响评价第二次信息公开。第二次信息公开截图见附件 9。

两次环境影响评价信息公开期间，建设单位及评价单位均未收到任何个人或单位的反馈意见。

5.4 固定污染源排污许可证

（1）分类管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），国家根据排放污

染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

（2）本项目要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，项目属于“五十、其他行业 108、除 1-107 外的其他行业，其他”排污管理类别为登记管理，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表等相关信息。

表 5-2 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）摘录

项目类别 \ 环评类别	重点管理	简化管理	登记管理
五十、其他行业			
108.除 1-107 外的其他行业	涉及通用工序重点管理的，存在本名录第七条规定情形之一的	涉及通用工序简化管理的	涉及通用工序登记管理的

5.5 竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。在验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工

作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

5.6 环保投资

建设项目估算总投资为 50 万元，环保投资 10 万元，占总投资的 20%。本工程环保投资明细见下表。

表 5-3 项目环保投资费用估算一览表

项 目	内 容	投资金额 (万元)
水环境	雨污分流管网	1
	自建废水处理设施	2
	化粪池 20m ³	3
大气环境	负压通风柜、集气罩、水帘柜、防逸散罩、喷淋、干式过滤器、二级活性炭吸附	3
声环境	厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备	0.5
固体废物	设置垃圾桶，一般工业固废暂存场所，危废暂存间	0.5
合计		10

六、结论

晋江市景豪包装用品有限公司检测实验室项目位于福建省泉州市晋江市龙湖镇埔锦村、西吴村，主要从事检测分析实验测试，项目的建设符合当前国家和地方相关产业政策的要求，选址符合用地规划的要求，符合晋江市国土空间规划及生态环境分区控制要求，符合环境功能区划及生态功能区划要求，并有一定的环境容量，与周围环境基本相容。在落实本评价提出的各项环保措施后，各项污染物可实现稳定达标排放且满足污染物排放总量控制要求，环境风险可防可控。从环境影响角度分析，项目的选址和建设是可行的。

泉州众创阳光环保科技有限公司

2026 年 5 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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 m³/a）	/	/	/	1200	/	1200	+1200
	非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	0.0084	/	0.0084	+0.0084
废水	废水量（t/a）	/	/	/	763.4	/	763.4	+763.4
	COD _{Cr} (t/a)	/	/	/	0.0380	/	0.0380	+0.0380
	NH ₃ -N(t/a)	/	/	/	0.0038	/	0.0038	+0.0038
一般工业 固体废物	未沾染危险物质的破碎玻璃(t/a)	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装物(t/a)				0.2		0.2	+0.2
	报废仪器及配件(t/a)				0.05		0.05	+0.05
	废布料(t/a)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	检测废液（t/a）				1		1	+1
	第一道、第二清洗废水(t/a)	/	/	/	0.88	/	0.88	+0.88
	废试剂瓶(t/a)				0.25		0.25	+0.25
	过期废化学试剂(t/a)	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废手套(t/a)	/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
	废活性炭(t/a)				0.4078		0.4078	+0.4078
	废水处理污泥(t/a)	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	沾染危险物质的破碎玻璃(t/a)	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾（t/a）		/		/	7.5	/	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

晋江市地图



审图号：闽S（2022）193号

福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

附图 1 项目地理位置图

附件

关于建设项目（含海洋工程）环境影响评价文件中 删除不宜公开信息的说明

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的晋江市景豪包装用品有限公司检测实验室项目（（环境影响报告表）文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、因避免网上公示给企业、法人等带来不必要的骚扰及商业秘密，公示版本删除内容为涉及法人、联系人、监测结果、部分项目资料、部分附件等信息资料；

特此报告。

建设单位（盖章）：晋江市景豪包装用品有限公司

年 月 日

