

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：中轻检验认证（晋江）有限公司

鞋纺服实验室建设项目

建设单位（盖章）：中轻检验认证（晋江）有限公司

编制日期：2022.12

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中轻检验认证（晋江）有限公司鞋纺服实验室建设项目		
项目代码	****		
建设单位联系人	****	联系方式	****
建设地点	福建省泉州市晋江市青阳街道象山社区文华路 150 号（华美文创园），详见附图 1		
地理坐标	（ <u>118 度 33 分 37.837 秒</u> ， <u>24 度 47 分 50.201 秒</u> ）		
国民经济行业类别	M7452 检测服务、7455 认证认可服务、7459 其他质检技术服务	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
项目审批部门	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[2022]C050828 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	16.3
环保投资占比（%）	16.3	施工工期	已建厂房，无施工期
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	厂区用地面积 7261.16 m ² ，本项目租赁建筑面积 3000 m ²
专项评价设置情况	****本项目不设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《晋江市土地利用总体规划（2006-2020）》； 审批机关：福建省人民政府；		

	<p>审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市土地利用总体规划（2006-2020年）的批复》（闽政文[2010]440号）。</p> <p>规划名称：《晋江市城市总体规划图（2010~2030）》；</p> <p>审批机关：福建省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市城市总体规划图（2010~2030）修编的批复》（闽政文[2014]162号）。</p>
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	无

他符合性
分析

1.1 产业政策符合性分析

项目主要从事检验检测服务、认证服务、标准化服务、计量服务，为第三产业，项目已于2022年11月4日通过了晋江市发展和改革局备案（闽发改备[2022]C050828号），详见附件5，项目符合晋江市发展和改革局备案条件。

检索《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日施行），“三十一、科技服务业 1、工业设计、气象、生物、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，项目主要从事检验检测服务、认证服务、标准化服务、计量服务，属于鼓励类；项目产品所采用的工艺、设备和服务内容均不属于淘汰类和限制类，项目的建设符合国家当前的产业政策和环保政策。

综上所述，该项目符合国家以及地方相关产业政策要求。

1.2 选址可行性符合性分析

1.2.1 土地规划符合性分析

项目位于福建省泉州市晋江市青阳街道象山社区文华路150号（华美文创园），参考《晋江市土地利用总体规划图》（2006-2020年），详见附图5，项目所在地位于“现状建设用地”。项目符合国家土地规划。

1.2.2 城市规划符合性分析

根据《晋江市城市总体规划-中心城区用地规划图》，详见附图6，项目所在地规划为商业混合用地。

项目位于福建省泉州市晋江市青阳街道象山社区文华路150号（华美文创园），根据出租方的用地手续（出租本项目地块用地面积7261.16m²，地类：工业用地/工业用房，不动产权证：闽（2018）晋江市不动产权第0052490号），项目所在地为工业用地。

****项目的选址符合晋江市城市总体规划。

1.2.3 环境功能区划适应性

项目主要从事检验检测服务、认证服务、标准化服务、计量服务，属

对环境可能造成轻度影响的项目。从环境现状分析，项目所在区域纳污水域、环境空气、环境噪声现状基本符合区域环境功能区划要求，区域环境对项目产生的主要污染物有一定的环境容量。

1.2.4 周围环境相容性

项目所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，所在区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量。

****项目从事检验检测服务、认证服务、标准化服务、计量服务，主要污染物为检验检测过程产生的少量有机废气，废气经收集净化处理后有组织排放，项目废气收集处理达标后排放对周边环境及敏感点影响不大，与周围环境基本相容。

1.2.5 生态功能区划相符性分析

对照《晋江生态市建设规划修编(2011~2020年)》（见附图7）关于晋江市生态功能区划调整方案，本项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区（520358202）”范围内，其主导生态功能为城市生态环境；生态保育和建设方向重点是完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。以新区建设为重点，推动新的城市空间格局形成，通过新的城市功能的配置和良好的城市环境的营造，加大城区景观生态建设，提升城市生态建设水平，改变原有“城乡混杂”局面，改善居住环境。结合城市总体规划，加快实施“退二进三”工程，引导仍存在的一些印染、皮革、织造、造纸等污染型企业退出中心城区，向工业园区、污染集控区搬迁。

项目主要从事检验检测服务、认证服务、标准化服务、计量服务，属于第三产业，原出租方为“福建省晋江市华美食品有限公司”，占地约为10亩，建筑面积1.8万平方米，未来将紧扣“文化”和“创意”，改造成“华美创意文化办公区”，符合项目所在区域“退二进三”的要求。项目运营过程，通过配套建设环保治理设施，项目的运营过程工艺废气经收集后净化处理达标排放。项目的建设符合晋江市生态功能建设方向，本项目选址与晋江市生态功能区划不冲突。

1.2.6 “三线一单”控制要求的符合性分析

(1) 生态红线相符合性分析

根据《生态保护红线划定技术指南》（环发[2015]56号），生态保护红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线。生态保护红线所包围的区域为生态保护红线区，对于维护生态安全格局、保障生态系统功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。指生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家和区域生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。项目所在区域不在重要生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区等生态红线范围内。

项目所在区域不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、世界文化自然遗产、文物保护单位、饮用水源、引供水工程及其他需要特别保护、法律法规禁止开发建设的区域范围内。本项目选址符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线相符合性分析

项目所在地周边地表水环境、大气环境、声环境质量均满足相应的功能区划的要求，符合环境质量底线要求。

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

(3) 与资源利用上线的对照分析

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

(4) 与环境准入负面清单的对照

本次环评对照国家产业政策和《市场准入负面清单(2022年版)》（发

改体改规（2022）397号）以及《泉州市人民政府关于公布泉州市内资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）进行说明。

①产业政策符合性分析

根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。

②与《市场准入负面清单(2022年版)》相符性分析

经查《市场准入负面清单(2022年版)》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单(2022年版)》要求。

③与地方负面清单符合性分析

经查《泉州市人民政府关于公布泉州市内资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），本项目不在禁止投资范围，符合《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》的要求。

综上所述，项目建设符合生态红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合国家产业政策和《市场准入负面清单(2022年版)》及《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》等相关要求。

1.2.7 与“关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知”（环大气[2017]121号）符合性

根据“关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知”（环大气[2017]121号）严格建设项目环境准入：“新建涉VOCs排放的工业企业要入园”，本项目涉及少量有机废气排放，为实验检测检验过程产生，本项目为第三产业，不属于工业企业，不属于《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“新建涉VOCs排放的工业企业要入园”环境准入要求范围，符合要求。

1.2.8 与泉州市关于建立VOCs废气综合治理长效机制符合性分析

项目位于福建省泉州市晋江市青阳街道象山社区文华路150号（华美文创园），项目实验检测检验过程产生少量的有机废气经收集净化处理达

标后通过排气筒排放，对周边环境影响不大。检索《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目所使用的设备、工艺不属于国家淘汰及地方明令禁止的落后工艺和设备，也不在《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》所列“限制投资或禁止投资”的范围。项目采取相应的有机废气废气综合治理措施，符合《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》（泉环委函〔2018〕3号）的要求。

1.2.9 与《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）的符合性分析

检索《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），本项目与文件的符合性详见下表：

表1.2 项目“三线一单”符合性分析一览表

适用范围	准入要求	项目落实情况	相符性
全省陆域	空间布局约束 1. 石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2. 严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3. 除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4. 氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5. 禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	1. 项目不在饮用水源、风景名胜、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。 2. 项目所在区域的环境质量底线为：大气环境现状良好，符合大气环境功能区划要求；水环境现状良好，符合水环境功能区划要求；声环境现状良好，符合声环境功能区划要求。	符合
	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，	1、项目无生产废水外排；实验废水及生活污水不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。 2、本项目非工业项目，VOCs排放量极小，不纳入总量指标管理范围。	符合

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
<p>本项目建设与全省生态环境总体指挥要求相符合，符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）的相关要求。</p> <p>1.2.10 与泉州市“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析</p> <p>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），根据区域发展战略定位，聚焦生态环境、资源能源、产业发展等方面存在的突出问题，结合发展方向，按照优先保护、重点管控、一般管控的优先顺序，以主体功能区规划为基础，衔接生态保护红线、国土空间规划以及生态、大气、水等环境要素分区管控要求，全市共划分 258 个环境管控单元，其中陆域 183 个、海域 75 个，实施分类管理。环境管控单元随国土空间规划、生态保护红线、全国国土调查等成果调整予以动态更新。</p> <p>参照《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）附件 1“泉州市环境管控单元图”，项目所在地为“福建省泉州市晋江市青阳街道象山社区文华路 150 号（华美文创园）”，位于晋江市重点管控单元 1（环境单元管控编码：ZH35058220004）属于重点管控单元。详见附图 8。</p> <p>重点管控单元。主要为经济重点发展区域，将涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域划分为重点管控单元。全市共划分 141 个，其中陆域 98 个、海域 43 个。包含城镇、工业园区、重点矿区、海洋功能区划中的工业与城镇用海区、港口航运区、围填海区等开发强度</p>				

高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域。

参照《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）附件3“泉州市生态环境准入清单”，梳理企业涉及到项目主要有“泉州市总体准入要求”、“泉州市陆域环境管控单元准入要求”，符合性分析详见下表。

****综上分析，企业拟建项目不在“生态保护红线范围内，符合环境质量底线，满足资源利用上线，符合泉州市生态环境准入清单要求。因此，项目符合泉州市“三线一单”生态环境分区管控要求。

1.2.11 与企业精细纳管要求的符合性分析

****。

1.2.12 与晋江市引供水工程安全管理、保护要求的符合性分析

晋江市引水工程系指南高干渠晋江市池店镇池店村取水口至青阳水厂的取水口、泵站、管道等。根据《泉州市人民政府关于加强晋江下游南高干渠等重要饮用水源和水工程管理与保护的通告》（2012年1月19日）：晋江市、石狮市引水工程的取水口、泵站等水工程建筑物的管理范围为其周边处延20米内，保护范围为管理范围外延50米内；输水管道的保护范围为管道中心线两侧各5米范围内。

晋江市供水工程系指自南高干渠田洋取水口至赖厝上水池、东山水库、溪边水库、龙湖的供水主通道的暗涵、隧洞、倒虹吸、泵站及东山水库、溪边水库、草洪塘水库、龙湖等。

《晋江市人民政府关于加强金门供水工程和龙湖饮用水源保护的通告》（晋政文〔2019〕28号）：金门供水工程（大陆管理段）自金门供水泵站沿国道358线（即原省道308线）东段布设至入海口，管线陆域段长11.68KM，海域段长8KM。陆域段管线管理范围为管道结构外延5米，保护范围为管理区外延30米（参照《晋江市供水工程管理规定》暂定）；海域段管线管理范围为管线结构外延20米，保护范围为管线结构外延100米（参照《海底电缆管道保护规定》）。

《晋江市水利局关于加强市域引供水主通道安全管理的通告》（晋水【2020】110号）：“一、晋江市引供水主通道自晋江金鸡拦河闸上游至龙

湖，全长约 45.93 公里（包括输水隧洞、暗涵、倒虹吸、调节池等），担负着我市生产生活用水水源供给任务，确保供水主通道及其附属设施安全运行对保障我市经济社会发展具有重要意义。……三、晋江市引供水主通道管理范围为管线周边外延 5 米，保护范围为管理区外延 30 米。任何单位和个人不得侵占引供水主通道管理范围内的陆域和水域；在保护范围内新建、扩建和改建的各类建设项目，应按程序报水行政主管部门批准。”

本项目位于福建省泉州市晋江市青阳街道象山社区文华路 150 号（华美文创园），距离本项目最近的引供水工程为晋江市市域引供水主通道。根据福建省相关的水资源保护条例，确定晋江市市域引供水主通道的管理保护范围为暗涵两侧外延 10 米范围内的区域。本项目距离晋江市市域引供水主通道在 500m 以上。

项目没有位于金门供水工程、晋江市市域引供水主通道、石壁水库至安平水厂供水工程等引供水工程管理范围和保护范围。晋江市引供水工程与本项目关系详见附图 8 晋江市供水工程现状图。项目的建设符合晋江市引供水工程的安全管理、保护的要求。

1.2.13 基础设施完善性分析

项目位于福建省泉州市晋江市青阳街道象山社区文华路 150 号（华美文创园），项目所在地基础设施完善，厂界周边市政雨污管网完善，生产厂房已建，供电、供水设施完善，厂区内雨污管网完善，明管密闭，周边基础设施可满足项目的建设运营要求。

1.2.14 小结

综上所述，项目的建设符合选址符合晋江市土地利用规划、晋江市城市总体规划；符合生态功能区划、环境功能区划要求；符合“三线一单”的要求；项目区环境容量满足项目建设的需要；满足规划环评提出的相关建设要求；符合晋江市引供水工程的安全管理、保护的要求；符合福建省、泉州市“三线一单”生态环境分区管控要求；符合泉州市晋江生态环境局精细纳管要求；与周边环境相协调；基础设施基本完善。项目的选址是可行的。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<h3>2.1 项目由来</h3> <p>***中轻检验认证（晋江）有限公司拟建设鞋纺服实验室，项目所在地原为“福建省晋江市华美食品有限公司”生产厂区，2012年底以来，晋江洪山文创园其他企业陆续启动“退二进三、旧城改”，“福建省晋江市华美食品有限公司”生产厂区改造为“华美文创园”，“福建省晋江市华美食品有限公司”的“华美文创园”地块用地面积7261.16m²，房屋建筑面积21024.85m²，已办理不动产权证（用地面积7261.16m²，地类：工业用地/工业用房，不动产权证：闽（2018）晋江市不动产权第0052490号）。</p> <p>出租“中国皮革和制鞋工业研究院（晋江）有限公司”主要为旧办公楼（1F~3F），新办公楼（1F、4F~7F），租赁建筑面积约10006.42m²，根据“中国皮革和制鞋工业研究院（晋江）有限公司”与“中轻检验认证（晋江）有限公司”签订的协议，“中国皮革和制鞋工业研究院（晋江）有限公司”将新办公楼（5F、6F）作为中轻检验认证（晋江）有限公司鞋纺服实验室项目使用，鞋纺服实验室建筑面积约3000m²。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等有关规定，本项目主要从事检验检测服务、认证服务、标准化服务、计量服务，设有鞋纺服实验室，产生“实验废气、实验废水、危险废物”。因此，本项目属于“四十五、研究和试验发展 98专业实验室、研发（试验）基地（其他）”，须实行环境影响报告表审批管理，详见下表。</p>															
	<p>表2.1 建设环境影响评价分类管理名录(摘录)</p>															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环评类别 项目类别</th> <th style="text-align: center;">报告书</th> <th style="text-align: center;">报告表</th> <th style="text-align: center;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">四十五、研究和试验发展</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">98</td> <td>专业实验室、研发（试验）基地</td> <td>P3、P4生物安全实验室；转基因实验室</td> <td>其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）</td> </tr> </tbody> </table>				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）
	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）													
<p>业主于2022年11月委托我公司编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环</p>																

境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 项目基本情况

(1) 建设单位：中轻检验认证（晋江）有限公司；

(2) 建设地点：福建省泉州市晋江市青阳街道象山社区文华路150号（华美文创园）；

(3) 总投资：100万元；

(4) 建设性质：新建；

(5) 建设规模：租赁“华美文创园”新办公楼（5F、6F）作为中轻检验认证（晋江）有限公司鞋纺服实验室项目使用，建筑面积约3000m²；本项目建设主要内容有实验室建设、实验设备入住、污染防治措施建设等组成；主要进行鞋类、纺织类、服装服饰类的检测检验服务；

(6) 工作制度：年工作时间250天，平均每天工作8小时，年均工作2000小时；

(7) 员工人数：职工人数定员为40人，不住宿；

(8) 出租方概况：“福建省晋江市华美食品有限公司”生产厂区，2012年底以来，晋江洪山文创园其他企业陆续启动“退二进三、旧城改”，“福建省晋江市华美食品有限公司”不再进行生产活动，将生产厂区改造为“华美文创园”，“福建省晋江市华美食品有限公司”的“华美文创园”地块用地面积7261.16m²，房屋建筑面积21024.85m²，已办理不动产权证（用地面积7261.16m²，地类：工业用地/工业用房，不动产权证：闽（2018）晋江市不动产权第0052490号）。“华美文创园”建有1栋3F办公楼（旧办公楼）、1栋11F（新办公楼）。

2.3 项目组成

“中国皮革和制鞋工业研究院（晋江）有限公司”提供给本项目使用的楼层主要有4F~6F，其中4F为双方共用办公楼层，5F、6F为本项目鞋纺服实验区，项目组成内容见下表。

表2.2 项目组成一览表

主要工程	工程内容		备注	
主体工程	实验室	****	实验设施拟入住	
储运工程	仓库	位于 5F、6F	已建, 依托现有	
辅助工程	办公	位于 4F 整层共用及 5F、6F 部分区域		
	宿舍	无		
依托工程	依托已建厂房, 给排水系统, 电力系统等		——	
配套工程	供水系统		已建, 依托现有	
	厂区供水水源为市政供水			
	供电系统			
	采用雨污分流的排水体制, 明管密闭		****	
	排水	实验废水及办公生活污水		
	废水	****	拟建实验废水预处理设施、实验废水管网建设	
	废气	实验废气	****。	拟建
	噪声		设置基础减震、隔声等措施	拟建
	固废	一般固废	设置一般固体废物暂存区, 包装废弃物分类收集, 由回收商回收再利用	拟建
危险废物		设置危废暂存间, 收集后委托有资质单位进行处理		
生活垃圾		设置生活垃圾筒, 统一由环卫部门及时清运		

表2.3 项目主要实验区域分布组成一览表

产品名称	面积m²	位置	
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	****	****

2.4 主要原辅材料、能源年用量及产品方案

2.4.1 产品方案

根据企业提供的资料，企业主要产品方案详见下表。

表2.4 项目产品方案一览表

产品名称	生产规模	备注
****	****	****
****	****	
****	****	
****	****	

2.4.2 主要原辅材料情况

根据企业提供的资料，企业根据同集团下属同类型实验室的经验数据，预计实验试剂、耗材消耗量详见下表。

2.4.3 能源年用量情况

根据企业提供的资料，企业建设项目达产后，预计能源使用情况详见下表。

表2.7 项目能源用量情况一览表

序号	能源	年用量	备注
1	水	658.75m ³	市政自来水
2	电	10 万 Kwh	市政电网

2.4.4 主要原辅材料理化性质

项目部分主要试剂使用理化性质详见下表。

******2.5 主要实验设备仪器**

项目主要实验设备仪器见下表。

2.6 水平衡分析

(1) 供水系统

通过工艺分析，确定项目主要用水为实验用水及职工生活用水，实验用水主要为实验用水（试剂配置、分析用水）、实验仪器清洗用水、水洗实验用水、废气处理用水、纯水机反冲洗用水，其中实验用水及清洗用水由纯水机制备，水洗实验用水、废气处理（喷淋塔）采用自来水。

①实验用水、清洗用水

根据建设方提供的资料，实验试剂调配、分析用水预计用量为0.03m³/d，

实验器皿清洗用水约 $0.30\text{m}^3/\text{d}$ ，实验用水、清洗用水均由纯水机制备，则需制备纯水量为 $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水机纯水制备率约70%，则需新鲜水 $0.47\text{m}^3/\text{d}$ ，产生的浓水量为 $0.14\text{m}^3/\text{d}$ 。

②喷淋用水

无机实验室产生的酸雾、氨气等经喷淋塔洗涤后排放，喷淋塔配套循环水箱 0.5m^3 ，预计每天需补充蒸发损耗量为 0.025m^3 ，预计50天排放一次，进入实验废水预处理系统，则喷淋用水平均为 $0.035\text{m}^3/\text{d}$ 。

③纯水机反冲洗用水

纯水机需定期进行反冲洗，采用稀盐水再生树脂，预计30天反冲洗一次，每次反冲洗用水量为 0.3m^3 ，则纯水机反冲洗用水量平均为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 。

④水洗实验用水

项目在水洗实验室拟设3台 10kg 滚筒式洗衣机，对纺织品、服装、服饰进行水洗实验，该洗衣机与家用洗衣机一样，根据洗衣机使用参数（单位用水量为 $\leq 7\text{L}/\text{kg}$ 衣物），每台每次用水量为 $40\text{L}-70\text{L}$ ，按 60L 计算，年水洗实验次数预计约500台次，则用水量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $30\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑤生活用水

项目职工人数定员约40人，根据企业提供的资料，项目区不提供住宿。参考《建筑给排水设计规范》表2.1.1“集体宿舍、旅馆和公共建筑生活用水定额及小时变化系数”中“办公楼用水定额 $30\text{L}\sim 60\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}$ ”，项目职工生活用水主要为办公用水，用水定额取 $50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ ，按年工作300天计。则项目生活用水量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上，项目总用水量为 $2.635\text{m}^3/\text{d}$ （ $658.75\text{m}^3/\text{a}$ ），其中实验经营用水量为 $0.635\text{m}^3/\text{d}$ （ $158.75\text{m}^3/\text{a}$ ），职工生活用水量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）排水系统

①实验废水

实验室废水主要为实验室清洗废水、纯水机制备产生的浓水、纯水机反冲洗废水、实验废气处理系统定期排放产生的废水、水洗实验水洗废水等。

项目实验试剂调配、分析用水量为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ，产生实验废液作为危废处置，不纳入废水管理。

项目实验器皿清洗用水量为 $0.30\text{m}^3/\text{d}$ ，按全部排放，实验器皿清洗废水产生量为 $0.30\text{m}^3/\text{d}$ 。该实验器皿清洗废水需单独建设管道收集至实验废水预处理系统（TW001，采用酸碱中和沉淀处理）预处理后方能并入出租方生活污水管道进入生活污水三化厕系统纳入市政污水管网。

项目纯水机制备产生的浓水量为 $0.14\text{m}^3/\text{d}$ ，则纯水机制备排放废水量为 $0.14\text{m}^3/\text{d}$ 。纯水机采用自来水制纯水产生的浓水，且该水质较为清洁，未添加药剂，不含生产、加工工艺过程产生的特征污染物，为清净下水，可沿用出租方生活污水管道进入生活污水三化厕系统纳入市政污水管网。

项目纯水机定期反冲洗用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，全部排放，则纯水机定期反冲洗产生的废水量平均为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 。反冲洗一般采用自来水进行反冲洗，反冲洗产生的浓水为清净下水，对可沿用出租方生活污水管道进入生活污水三化厕系统纳入市政污水管网。

实验废气喷淋塔50天定期排空排放，产生量为 0.5m^3 ，则实验废气喷淋塔定期清空排放产生的废水量平均为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 。该喷淋塔定期排放废水需单独建设管道收集至实验废水预处理系统（TW001，采用酸碱中和沉淀处理）预处理后方能并入出租方生活污水管道进入生活污水三化厕系统纳入市政污水管网。

水洗实验用水量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $30\text{m}^3/\text{a}$ ），洗衣水洗排水系数按0.9计算，则水洗实验水洗废水量为 $0.108\text{m}^3/\text{d}$ （ $27\text{m}^3/\text{a}$ ）。该水洗废水需单独建设管道收集至实验废水预处理系统（TW001，采用酸碱中和沉淀处理）预处理后方能并入出租方生活污水管道进入生活污水三化厕系统纳入市政污水管网。

综上，实验废水量为 $0.568\text{m}^3/\text{d}$ （ $142.00\text{m}^3/\text{a}$ ），其中，需要收集至实验废水预处理系统（TW001，采用酸碱中和沉淀处理）预处理的实验废水量为 $0.418\text{m}^3/\text{d}$ （ $104.50\text{m}^3/\text{a}$ ），主要为实验室清洗废水、实验废气处理系统定期排放产生的废水、水洗实验水洗废水；可直接沿用出租方现有生活污水管网通过三化厕进入市政污水管网的废水量为 $0.150\text{m}^3/\text{d}$ （ $37.50\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②生活污水

职工生活用水量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ），参考《城市排水工程规划规范》GB 50318-2000)中“表3.1.6城市分类污水排放系数：城市综合生活污水排放系数为 $0.80\sim 0.90$ ”，本评价污水排水系数按0.9计。生活废水产生量为 1.80m^3

/d(450m³/a)。

综上，企业经营过程废水排放量为2.368m³/d(592.00m³/a)，其中实验经营废水量为0.568m³/d(142.00m³/a)，职工生活用水量为1.80m³/d(450m³/a)。项目外排废水中需单独收集至实验废水预处理系统(TW001，采用酸碱中和沉淀处理)预处理的实验废水量为0.418m³/d(104.50m³/a，实验室清洗废水、实验废气处理系统定期排放产生的废水、水洗实验水洗废水)；可直接通过出租方原有生活污水管网进入三化厕后排入市政污水管网的废水量为1.950m³/d(487.50m³/a，生活污水、纯水机浓水及反冲洗废水)。

(2) 水平衡

综上所述，项目水平衡情况见下图。

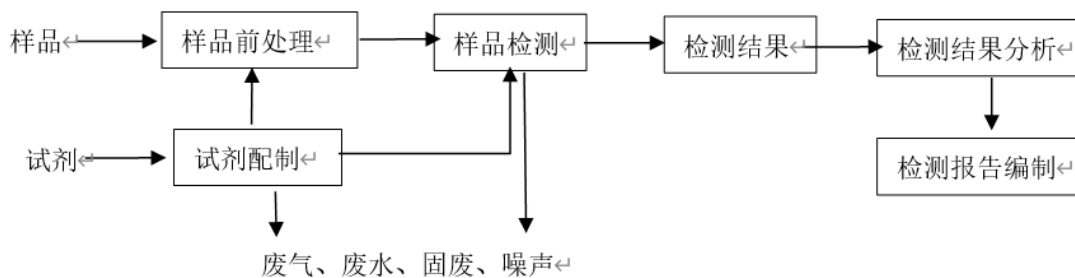
图 2.1 项目水平衡图 (m³/d)

2.7 平面布置合理性分析

企业平面布置图详见附图3.1、附图3.2，企业位于美达文创园内，建有2栋办公楼，项目位于东侧一栋11F办公楼的5F、6F，实验室平面布置各分区独立，有机实验、无机实验、样品区等分类设置，无交叉影响。项目实验室平面布局较为合理。

2.8 工艺流程和产排污环节

本项目检测实验流程及产污环节



工艺说明：检测样品一般为送件样，类型主要为鞋材、鞋、纺织品、服装、服饰等固态样本，样品至实验室需根据检测内容、标准方法进行前处理，包括裁剪、定量、制样等，样品检测包括外观类检测、功能性检测、成分检测等，进行耐磨、透水气、破裂强度、盐雾、疲劳试验、硬度、织物阻燃性能、有机

实验、无机实验等检测检验。项目实验室装置、设备、检测流程均按国家标准进行建设及流程操作。

污染环节：实验过程试剂调配、样品检测后产生的残液，器皿清洗废水，实验残液作为危险固废收集处置，器皿清洗废水、喷淋塔定期排放废水、水洗实验废水等实验废水，经清洗槽收集至实验废水预处理系统（TW001）预处理后纳入市政污水管网，纯水机制备浓水、反冲洗废水及生活污水通过出租方原有生活污水管道进入三化厕后纳入市政污水管网；本项目废气来源于实验室在进行一些理化试验过程中可能有少量易挥发化学品挥发，主要为盐酸雾及有机废气VOCs，有机废气经通风柜收集至11F屋顶活性炭吸附（TA001）净化处理后有组织排放，实验一般废气经通风柜收集至11F屋顶喷淋塔（TA002）净化处理后有组织排放；本项目运营期间噪声主要来源于实验设备产生的噪声；本项目固体废弃物主要为危险废物、一般固废、生活垃圾，危险废物包含实验废液（高浓度酸碱废液、有机废液、含重金属废液等）、废弃化学试剂容器和废手套、废药物和药品、废活性炭等，一般固废主要为废鞋纺服送样品等。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	---------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 区域环境质量现状										
	3.1.1 大气环境质量现状										
	(1) 空气质量达标区判定										
	项目所在地基本污染物环境质量现状数据引用《2022年10月泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局，2022年11月17日发布）。										
	表 3.1 2022年10月13个县（市、区）环境空气质量情况										
	排名	地区	综合指数	达标天数比例（%）	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
	1	南安市	1.50	100	0.006	0.005	0.026	0.007	0.5	0.094	臭氧
	2	永春县	1.68	100	0.005	0.008	0.025	0.008	0.4	0.113	臭氧
	3	惠安县	1.82	100	0.003	0.009	0.030	0.009	0.6	0.114	臭氧
	4	晋江市	1.87	100	0.004	0.009	0.033	0.011	0.6	0.104	臭氧
	5	泉港区	1.97	100	0.008	0.007	0.030	0.012	0.7	0.114	臭氧
	5	德化县	1.97	100	0.005	0.008	0.028	0.013	0.9	0.112	臭氧
	7	安溪县	1.98	100	0.005	0.009	0.032	0.011	0.6	0.122	臭氧
	8	丰泽区	2.03	100	0.007	0.008	0.032	0.013	0.5	0.120	臭氧
	9	鲤城区	2.05	100	0.007	0.009	0.031	0.012	0.6	0.124	臭氧
9	开发区	2.05	100	0.007	0.009	0.031	0.012	0.6	0.124	臭氧	
11	石狮市	2.06	100	0.004	0.010	0.035	0.013	0.6	0.116	臭氧	
11	台商区	2.06	100	0.003	0.006	0.041	0.016	0.6	0.106	臭氧	
13	洛江区	2.23	100	0.007	0.008	0.033	0.016	0.6	0.133	臭氧	
注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为 mg/m ³ 。											
根据《2022年10月泉州市城市空气质量通报》结论和《环境空气质量评价技术规范(试行)》（HJ663-2013）评价要求，项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1、表 2 二级浓度限值，符合区域环境功能区划要求的二级标准限值。											
****项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量，项目区环境空气质量为达标区。											
3.1.2 水环境质量现状											
根据《2021年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2022年6月2日发布），泉州市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控站位，17 个省控站位），一、二类海水水质站位比例 91.7%。其中，泉州湾（晋江口）平均											

	<p>水质类别为三类；泉州湾洛江口平均水质类别为四类；泉州安海石井海域平均水质类别为四类。</p> <p>3.1.3 声环境质量现状</p> <p>项目厂界外周边50m 范围内无声环境敏感目标，因此本项目无需进行声环境质量现状监测。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>本项目位于福建省泉州市晋江市青阳街道象山社区文华路 150 号（华美文创园），利用现有厂房，不新增用地，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）相关要求，无需进行生态现状调查。</p> <p>3.1.5 电磁辐射</p> <p>本项目为主要从事检验检测服务、认证服务、标准化服务、计量服务，不属于电磁辐射类项目，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）相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤环境</p> <p>项目不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市青阳街道象山社区文华路 150 号（华美文创园），为工业、商业混合区，周边主要为他人工业企业及道路。</p> <p>大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标为：项目北侧 89m 外的象山小学教学楼，西侧为“信达文化创意园（创意办公，文化展厅和文化广场）”，南侧隔着文华路为“晋江国际工业设计园（工业设计产业化集群园区）”，东侧隔着 1 号路为“尚之坊创意园”、“明丰文创园”。项目周边最近敏感点目标为西北侧 89m 外的象山小学教学楼。</p> <p>声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>

生态环境：项目属于产业园区外建设项目，且无新增用地，厂房已建，无生态环境保护目标。

具体环境保护目标见下表，环境保护目标分布见附图 2.1。

表 3.4 项目周围环境保护目标一览表

类别	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	区域内人数/人
大气环境	1	象山小学教学楼	西北	89	小学	2000~3000
	2	芯福苑小区	北侧	225	商住小区	1000~2000
	3	象山小区	东北侧	240	商住小区	1000~2000
	4	洪宅垵社区	东侧	200	商业、住宅混杂区	1000~2000
	5	洪仑花园小区	南侧	270	商住小区	1000~2000
	6	万科金域国际	东南	380	商住小区	1000~2000
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。					
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
生态环境	项目属于产业园区外建设项目，且无新增用地，实验办公楼已建，无生态环境保护目标。					

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染物排放标准

企业主要从事检验检测服务、认证服务、标准化服务、计量服务，实验室废气主要为实验过程挥发的酸雾及有机废气。

(1) 有组织废气排放标准

项目实验废气主要包括有机废气、无机废气，有机废气主要为有机试剂在配置、分析过程挥发产生，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），经通风柜收集后通过集气管道至 11F 电梯井天台上活性炭净化器（TA001）处理后排放，排气筒高度约 40m。无机废气主要为酸类试剂在配置、分析过程挥发产生，以及无机实验消解、反应产生的废气，主要污染物为氯化氢和硫酸雾、氨气、颗粒物等，经通风柜收集后通过集气管道至 11F 电梯井天台上喷淋塔（TA002）处理后排放，排气筒高度约 40m。

实验室有机废气排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其他行业排放限值；氯化氢和硫酸雾、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染排放限值中的 二级标准”，氨、臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，具体下表。

表 3.5 DB35/1782-2018 标准表 1 排气筒挥发性有机物排放限值（摘录）

污
染
物
排
放
控
制
标
准

行业名称	工艺设施	污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 ^a kg/h		
				15m	30m	40m
其他行业	—	苯	3	0.3	1.8	3.2
		甲苯	15	0.6	3.2	5.8
		二甲苯	20	0.6	3.2	5.8
		甲醛 ^b	5	0.18	1.0	1.8
		非甲烷总烃	100	1.8	9.6	17.4

^a当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

^b原辅材料中涉及甲醛的行业执行限值要求。

表 3.6 GB16297-1996 表 2 新污染源大气污染物排放限值（摘录）

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率, kg/h			无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 m	二级	三级	监控点	浓度 mg/m ³
1	氯化氢	100	15	0.26	0.39	周界外浓度最高点	0.20
			30	1.4	2.2		
			40	2.6	3.8		
2	硫酸雾	45（其他）	15	1.5	2.4	周界外浓度最高点	1.2
			30	8.8	13		
			40	15	23		
3	颗粒物	120（其他）	15	3.5	5.0	周界外浓度最高点	1.0
			30	23	34		
			40	39	59		

表 3.7 GB14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排气筒高度, m	排放量, kg/h
1	氨	40	35
2	臭气浓度	40	20000（无量纲）

（2）无组织废气排放标准

根据以上有组织废气执行排放标准要求，企业厂界、厂区无组织废气排放执行各工序无组织废气排放标准要求中较严值。即企业无组织排放监控点浓度限值应执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1782-2018）表 2 厂区内监控点浓度限值、表 3 企业边界监控点浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值（无组织排放监控浓度限值：颗粒物≤ 1.0mg/m³）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 “二级新改扩建”标准；厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 的表 A.1 的相应规定。

表 3.8 本项目无组织废气排放执行标准限值

污染物项目	排放浓度限值		企业边界监控点浓度限值	执行标准
	1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值		
非甲烷总烃	8.0	30.0	2.0	厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB37822-2019，其余执行 DB35/1782-2018

氯化氢	——	——	0.20	(GB16297-1996) 表 2
硫酸雾	——	——	1.2	
颗粒物	——	——	1.0	
氨	——	——	1.5	GB14554-1993 表 1
臭气浓度	——	——	20(无量纲)	

备注：其他无组织排放控制要求执行 GB37822-2019 的有关规定。

(3) 项目有组织、无组织废气应执行排放标准汇总

项目企业拟设 2 个废气排气筒，各工序收集、废气治理、对应排气筒详见“表 4.9 项目污染源、工序、处理设施等情况表”，综上分析，企业各排气筒有组织废气排放应执行排放标准，厂界、厂区内无组织废气应执行排放标准汇总如下表。

表 3.10 项目有组织、无组织废气排放执行标准限值汇总

有组织排放控制要求方面				
排气筒编号	污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
DA001	非甲烷总烃	100	17.4	DB35/1782-2018 表 1
	* 当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。			
DA002	氯化氢	100	2.6	GB16297-1996 表 2
	硫酸雾	45	15	
	颗粒物	120	39	
	氨	——	35	
	臭气浓度	——	20000 (无量纲)	
无组织排放控制要求方面				
污染物项目	排放浓度限值		企业边界监控点浓度限值	执行标准
	1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值		
非甲烷总烃	8.0	30.0	2.0	厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB37822-2019，其余执行 DB35/1782-2018
氯化氢	——	——	0.2	GB16297-1996 表 2
硫酸雾	——	——	1.2	
颗粒物	——	——	1.0	
氨	——	——	1.5	GB14554-1993 表 1
臭气浓度	——	——	20(无量纲)	

备注：其他无组织排放控制要求执行 GB37822-2019 的有关规定。

3.3.2 废水污染物排放标准

根据项目所在地环境功能区划的要求，项目所在地市政污水管网完善，废水可接入市政污水管网后排入晋江仙石污水处理厂处理，项目废水预处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））及晋江仙石污水处理厂进

管水质要求，通过市政排污管道排入晋江仙石污水处理厂统一处理符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定一级标准中 A 标准后排放。

表 3.11 废水污染物排放标准

类别	标准名称		项目	标准限值 mg/L			
	进水水质要求	出水达标标准		进水			出水
				三级标准	污水厂水质要求	综合进管要求	达标排放
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）及晋江仙石污水处理厂进管水质要求	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定一级标准中 A 标准	pH	6-9	6-9	6-9	6-9
			COD	500	350	350	50
			BOD ₅	300	250	250	10
			SS	400	200	200	10
			NH ₃ -N	45	35	35	5（8） ^①

备注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

3.3.3 噪声

项目运营期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见下表。

表 3.12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
	2		60

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）中的相关规定。

总 量 控 制 指 标	<h3>3.4 总量控制指标</h3> <p>根据《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》（泉州市生态环境局，2022年10月8日），总量指标，是指我省实行排污权有偿使用和交易的污染物排放总量指标，现阶段为化学需氧量、氨氮两项水污染物指标和氮氧化物、二氧化硫两项大气主要污染物指标。</p> <p>（1）废水污染物排放总量指标</p> <p>项目主要从事检验检测服务、认证服务、标准化服务、计量服务，为第三产业，非工业类建设项目，运营过程产生的实验废水及职工生活污水，预处理后纳管进入晋江仙石污水处理厂处理；根据《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》（泉州市生态环境局，2022年10月8日），项目实验废水、生活污水非工业类建设项目产生，不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p>
----------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期 环境保 护措施</p>	<p>本项目实验室用房已建成，施工期主要进行实验室的建设、实验仪器的安装入驻、污染防治设施三同时建设，工期较短，不涉及地表开挖，仅需进行设备安装，主要为施工噪声影响，对周边声环境影响较小。本次评价不分析其施工期环境保护措施。</p>																									
<p>运营期 环境影 响和保 护措施</p>	<p>4.1 大气环境影响及其环境保护措施分析</p> <p>4.1.1 废气产生情况</p> <p>项目废气主要为： ***。</p> <p>.....</p> <p>4.1.1.1 项目废气产生与排放情况</p> <p>(1) 有机废气</p> <p>项目检测实验室有机试剂预计总使用量约 607.4kg/a，主要在气质联用室、液质室、有机处理室等实验过程使用，类比同类型实验室，有机废气挥发量按照有机试剂使用量的 50% 计算，项目设置通风柜、万向罩，收集效率按 90% 计，产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）集中收集后经屋顶“活性炭吸附装置”（TA001）处理，效率按 70% 计，处理后经 40m 高排气筒排放，风机风量约 5000m³/h，年运营 250d（2000h），因此挥发性有机物产生量为 0.3037t/a，其中有组织产生量为 0.2733t/a（0.1367kg/h），无组织产生量为 0.0304t/a（0.0152kg/a）。实验有机废气经“活性炭吸附装置”（TA001）净化处理后，挥发性有机物有组织排放量为 0.0820t/a（0.0410kg/h）。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2 实验有机废气（G1）产排情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>单元</th> <th>项目</th> <th>单位</th> <th>挥发性有机物（非甲烷总烃）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总计</td> <td>产生量</td> <td>t/a</td> <td>0.3037</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">有组织</td> <td rowspan="2">产生量</td> <td>t/a</td> <td>0.2733</td> </tr> <tr> <td>kg/h</td> <td>0.1367</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">排放量</td> <td>t/a</td> <td>0.0820</td> </tr> <tr> <td>kg/h</td> <td>0.0410</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td> <td rowspan="2">排放量</td> <td>t/a</td> <td>0.0304</td> </tr> <tr> <td>kg/h</td> <td>0.0152</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 无机废气</p> <p>本项目检测实验室无机废气为实验时（包括试验废水预处理站）使用酸</p>	单元	项目	单位	挥发性有机物（非甲烷总烃）	总计	产生量	t/a	0.3037	有组织	产生量	t/a	0.2733	kg/h	0.1367	排放量	t/a	0.0820	kg/h	0.0410	无组织	排放量	t/a	0.0304	kg/h	0.0152
单元	项目	单位	挥发性有机物（非甲烷总烃）																							
总计	产生量	t/a	0.3037																							
有组织	产生量	t/a	0.2733																							
		kg/h	0.1367																							
	排放量	t/a	0.0820																							
		kg/h	0.0410																							
无组织	排放量	t/a	0.0304																							
		kg/h	0.0152																							

类试剂 120.4kg/a、碱类试剂 7kg/a，其中酸类试剂中易挥发的主要为盐酸（年用量 10kg/a）、硝酸 68kg/a），0.0015t/a，其他酸类试剂不易挥发；碱类试剂易挥发的主要为氨水（年用量 1.5kg/a）。无机试剂挥发产生的酸雾（以氯化氢表征）和氨，按易挥发无机溶剂用量的 10%挥发计，实验过程操作均在通风橱中进行，操作过程中通风橱呈负压状态，挥发出来的气体可通过集气风管收集，从操作过程、集气罩结构和操作环境看，收集效率可达90%以上，产生的无机废气集中收集后经“喷淋塔”（TA002）处理，效率按80%计，处理后经 40m 高排气筒排放，拟设计风机总风量为5000m³/h，年运营 250d（2000h），产生量极小，本评价主要考虑其治理设施可行性。

因此无机实验过程盐酸废气产生量为 0.0010t/a，其中有组织产生量为 0.00090t/a（0.00045kg/h），无组织产生量为 0.00010t/a（0.00005kg/a）；氨废气产生量为 0.00015t/a，其中有组织产生量为 0.000135t/a（0.000068kg/h），无组织产生量为 0.000015t/a（0.000008kg/a）。实验无机废气经“喷淋塔”（TA002）净化处理后，盐酸废气有组织排放量为 0.00018t/a（0.00009kg/h），氨气废气有组织排放量为 0.000027t/a（0.000014kg/h）。

表 4.3 实验无机废气（G2）产排情况

单元	项目	单位	盐酸	氨气
总计	产生量	t/a	0.0010	0.00015
有组织	产生量	t/a	0.00090	0.000135
		kg/h	0.00045	0.000068
	排放量	t/a	0.00018	0.000027
		kg/h	0.00009	0.000014
无组织	排放量	t/a	0.00010	0.000015
		kg/h	0.00005	0.000008

（3）其他废气

项目主要废气产生源为“有机处理实验室”、“气质联用室”、“液质室”产生的有机废气，“无机仪器室、无机处理室、材料合成室、盐雾室，纤维定性定量室，阻燃室”产生的无机废气，均配套通风柜、万向集气罩等收集设施，实验室微负压集气至 TA001、TA002 废气处理设施净化处理后有组织排放。其他废气主要为打磨室打磨实验过程产生的少量粉尘废气，设有 3

	<p>台打磨机均自带小型袋式除尘器，打磨实验粉仓产生量极少，难以估算，本评价仅做定性分析。</p>
--	---

运营期 环境影 响和保 护措施	4.1.1.2 排放口基本情况					
	根据分析，项目废气排放口基本情况详见下表。					
	表 4.5 项目废气排放口基本情况一览表					
	排气筒编号及名称	排放口基本情况				
		高度 m	排气筒内径 m	烟气温度℃	类型	地理坐标
		经度	纬度			
	实验有机废气排放口/DA001	40	0.4	常温	一般排放口	118.560370 24.797371
	实验一般废气排放口/DA002	40	0.4	常温	一般排放口	118.560440 24.797313
	4.1.1.3 自行监测要求					
	结合企业污染物特征、排放标准，并参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业应开展自行监测，监测要求如下。					
表 4.6 项目废气排放标准、监测要求一览表						
产排污环节	污染源	排放标准	监测要求			
			监测点位	监测因子	监测频次	
实验有机废气排放口/DA001	有组织 G1	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”其他行业	实验有机废气排放口/DA001	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	1次/年	
实验一般废气排放口/DA002	有组织 G2	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染排放限值中的二级标准”，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	实验一般废气排放口/DA002	氯化氢	1次/年	
				氨	1次/年	
				硫酸雾	1次/年	
				颗粒物	1次/年	
实验室	无组织	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2 厂区内监控点浓度限值、表 3 企业边界监控点浓度限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值（无组织排放监控浓度限值），恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 “二级新改扩建”标准	企业边界监控点	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、颗粒物、臭气浓度	1次/年	
			厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/年	
			监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	1次/年	
4.1.1.7 非正常排放量						
非正常排放情况考虑有组织废气净化设施发生故障，即 TA001~TA002 发生故障，对应 DA001~ DA002 排放口废气污染物未经处理就直接排放的情景，非						

正常排放不考虑无组织排放，本项目主要污染物为颗粒物、挥发性有机物（非甲烷总烃）、臭气，实验一般废气采用“喷淋塔”（TA002）净化处理，有机废气采用“活性炭吸附净化器”（TA001）净化设施，活性炭需定期检查、定期更换，主要考虑活性炭饱和、抽排风机故障等，企业应定期对废气治理设施进行检查，在故障发生时，应按实验操作规范暂停新的实验，详细记录事故原因、起始时间，设施编号，应对措施，视情况决定是否报告等非正常信息表。非正常排放时间按 2.0h 计算，非正常排放量核算下表。

表 4.7 项目废气污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	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	排放量 kg	年发生频次/次	应对措施
1	G1	活性炭饱和；抽排风机故障等	NMHC	27.34	0.1367	2.0	0.2734	1	按实验操作规范暂停新的实验
2	G2		氯化氢	0.090	0.00045	2.0	0.0009		
			氨气	0.014	0.000068	2.0	0.000136		

4.1.2 大气污染物防治措施及其可行性分析

4.1.2.1 项目废气防治措施

(1) 实验有机废气（G1）治理措施

***根据排污分析，实验有机废气（G1）经“活性炭吸附装置”（TA001）处理后，排气筒高度为 40m，外排废气符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其他行业排放限值（排气筒高度为 40m 下，非甲烷总烃最高允许排放浓度≤100mg/m³，最高允许排放速率≤17.4kg/h），排气筒高度符合 15m 的最低要求。

(2) 实验一般废气（G2）治理措施

***根据排污分析，实验一般废气（G2）收集经“喷淋塔”（TA002）净化处理后，排气筒高度为 40m，外排废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染排放限值中的 二级标准”及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（排气筒高度为 40m 下，氯化氢最高允许排放浓度≤100mg/m³，最高允许排放速率≤2.6kg/h；硫酸雾最高允许排放浓度≤45mg/m³，最高允许排放速率≤15kg/h；颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m³，最高允许排放速率≤39kg/h；氨最高允许排放速率≤35kg/h；臭气浓度最高允许排放速率≤20000（无量纲）），排气筒高度符合 15m 的最

	<p>低要求。</p> <p>4.1.2.2 项目拟采取的废气污染治理措施技术可行性</p> <p>4.1.2.2.1 企业产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施</p> <p>结合企业拟采取的废气污染治理措施，综合分析企业运营过程产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施技术可行性，详见下表。</p>
--	--

4.1.2.2.2 技术可行性

项目采取的污染防治措施均属于可行技术。本评价针对企业所采用的废气治理措施简要分析其可行性。

****。

4.1.3 大气环境影响分析

4.1.3.1 废气影响分析

(1) 实验有机废气 (G1)

****实验有机废气 (G1) 经“活性炭吸附装置” (TA001) 处理后, 排气筒高度为 40m, 外排废气符合《工业企业挥发性有机物排放标准》

(DB35/1782-2018) 表 1 其他行业排放限值 (排气筒高度为 40m 下, 非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$, 最高允许排放速率 $\leq 17.4\text{kg}/\text{h}$), 排气筒高度符合 15m 的最低要求。

(2) 实验一般废气 (G2) 治理措施

****实验一般废气 (G2) 收集后经“喷淋塔” (TA002) 净化处理后, 排气筒高度为 40m, 外排废气符合《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 中“表 2 新污染源大气污染排放限值中的 二级标准”及《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准 (排气筒高度为 40m 下, 氯化氢最高允许排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$, 最高允许排放速率 $\leq 2.6\text{kg}/\text{h}$; 硫酸雾最高允许排放浓度 $\leq 45\text{mg}/\text{m}^3$, 最高允许排放速率 $\leq 15\text{kg}/\text{h}$; 颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 最高允许排放速率 $\leq 39\text{kg}/\text{h}$; 氨最高允许排放速率 $\leq 35\text{kg}/\text{h}$; 臭气浓度最高允许排放速率 ≤ 20000 (无量纲)), 排气筒高度符合 15m 的最低要求。

4.1.3.2 项目废气污染源核算

根据工程分析结果, 详见表 4.4, 项目大气污染物排放量核算详见下表。

表 4.9 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	实验有机废气排放口 /DA001	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	8.20	0.0410	0.0820
2	实验一般废气排放口 /DA002	氯化氢	0.018	0.00009	0.00018
		氨	0.003	0.000014	0.000027

		颗粒物	/	/	/
		硫酸雾	/	/	/
		臭气浓度	/	/	/
有组织排放总计		挥发性有机物 (NMHC)			0.0820
		氯化氢			0.00018
		氨			0.000027
		颗粒物			/
		硫酸雾			/
		臭气浓度			/

表 4.10 项目大气污染物无组织排放量核算表

项目	产污环节	污染物	排放标准		核算年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
无组织废气	实验	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2厂区内监控点浓度限值、表3企业边界监控点浓度限值	2.0	0.0304
		氯化氢		0.2	0.00010
		氨		1.5	0.000015
		硫酸雾		1.2	/
		颗粒物		1.0	/
		臭气浓度		20(无量纲)	/
无组织排放总计		挥发性有机物 (NMHC)			0.0304
		氯化氢			0.00010
		氨			0.000015
		硫酸雾			/
		颗粒物			/
		臭气浓度			/

表 4.11 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量 (t/a)
1	实验废气	挥发性有机物 (NMHC)	0.1124
		氯化氢	0.00028
		氨	0.000042
		硫酸雾	/
		颗粒物	/
		臭气浓度	/

4.1.4 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查情况见下详见附表2。

4.2 水环境影响及其环境保护措施分析

4.2.1 废水生产情况

根据项目水平衡可知，企业实验室产生的废液，其中具有危废特性的为含

重金属废液，含重金属试剂的器皿及仪器挂壁残液清洗废水，实验过程产生的酸、碱废液，有机、无机溶液废液等废液，以及实验试剂调配、分析产生的实验废液，该实验废液需作为危废处置，属危险废物 HW49，危废代码 900-047-49，分类收集至专用容器内，经危险废物暂存间暂存后，由有资质单位按危废要求收集、贮存、转移、处置，不外排。在固废章节说明。

企业经营过程废水排放量为 $2.368\text{m}^3/\text{d}$ ($592.00\text{m}^3/\text{a}$)，其中实验经营废水量为 $0.568\text{m}^3/\text{d}$ ($142.00\text{m}^3/\text{a}$)，职工生活污水量为 $1.80\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)。项目外排废水中需单独收集至实验废水预处理系统 (TW001，采用酸碱中和沉淀处理) 预处理的实验废水量为 $0.418\text{m}^3/\text{d}$ ($104.50\text{m}^3/\text{a}$)，实验室清洗废水、实验废气处理系统定期排放产生的废水、水洗实验水洗废水)；可直接通过出租方原有生活污水管网进入三化厕后排入市政污水管网的废水量为 $1.950\text{m}^3/\text{d}$ ($487.50\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水、纯水机浓水及反冲洗废水)。

实验室需单独预处理的实验废水量为 $0.418\text{m}^3/\text{d}$ ($104.50\text{m}^3/\text{a}$)。类比同类项目，该实验室废水污染物浓度为 COD: $600\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 : $300\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $600\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $40\text{mg}/\text{L}$ ，在实验室内采用“酸碱中和+絮凝沉淀” (TW001) 处理后，处理后排放浓度为 COD: $250\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 : $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: $30\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $200\text{mg}/\text{L}$ ，预处理符合《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级排放标准 (其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)) 及晋江仙石污水处理厂进厂水质要求，接入该市政污水管网进入晋江仙石污水处理厂深度处理，晋江仙石污水处理厂处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》规定一级标准中 A 标准 (即: $\text{COD}\leq 50\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{氨氮}\leq 5\text{mg}/\text{L}$) 最后汇入晋江感潮河段。计算可得项目经营废水主要污染物源强见 4.12。

(2) 生活废水、清浄下水

项目运营产生的生活污水、清浄下水经预处理符合《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级排放标准 (其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)) 及晋江仙石污水处理厂进厂水质要求，接入该市政污水管网进入晋江仙石污水处理厂深度处理，晋江仙石污水处理厂处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》规定一级标准中 A 标准

后汇入晋江感潮河段。

项目生活污水产生量为 1.8m³/d(540m³/a)，清净下水产生量为 0.150m³/d (37.50m³/a)，合计产生量为 1.950m³/d (487.50m³/a)，该类生活废水、清净下水水质情况大体为 COD：500mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：200mg/L、氨氮：40mg/L，生活污水三化厕后水质情况大体为 COD：280mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、氨氮：30mg/L。

综上所述，计算可得项目废水主要污染物源强见下表

表4.12 项目废水主要污染物产生及排放状况

项目来源	COD		BOD ₅		SS		氨氮		水量 m ³ /a m ³ /d
	浓度 (mg/L)	总量 (t/a) (kg/d)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a) (kg/d)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a) (kg/d)	浓度 (mg/L)	总量 (t/a) (kg/d)	
实验废水产生	600	0.0627 0.2508	300	0.0314 0.1254	600	0.0627 0.2508	40	0.0042 0.0167	104.50 0.418
预处理后企业排污口	250	0.0261 0.1045	200	0.0209 0.0836	200	0.0209 0.0836	30	0.0031 0.0125	104.50 0.418
实验废水达标排放量	50	0.0052 0.0209	10	0.0010 0.0042	10	0.0010 0.0042	5	0.0005 0.0021	104.50 0.418
生活污水、清净下水产生	500	0.2438 0.9750	250	0.1219 0.4875	200	0.0975 0.3900	40	0.0195 0.0780	487.50 1.950
三化厕后企业排污口	280	0.1365 0.5460	150	0.0731 0.2925	150	0.0731 0.2925	30	0.0146 0.0585	487.50 1.950
生活污水、清净下水达标排放量	50	0.0244 0.0975	10	0.0049 0.0195	10	0.0049 0.0195	5	0.0024 0.0098	487.50 1.950
综合废水产生	—	0.3065 1.2258	—	0.1533 0.6129	—	0.1602 0.6408	—	0.0237 0.0947	592.00 2.368
综合废水达标排放	50	0.0296 0.1184	10	0.0059 0.0237	10	0.0059 0.0237	5	0.0030 0.0118	592.00 2.368

表 4.13 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

废水排放口编号	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次
		经度	纬度				
实验废水排放口/DW001	一般排放口	118.560370	24.797371	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015))及污水处理厂进水水质要求	实验废水排放口	PH值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	1次/年
生活污水排放口/DW002	一般排放口	118.560019	24.797291		生活污水排放口	/	/

4.2.2 废水纳入污水处理厂可行性分析

***项目职工生活污水及预处理后的实验废水依托现有的“三级化粪池”处理后通过厂区污水管道（明管密闭）进入市政污水管网，符合精细纳管要求，纳入晋江仙石污水处理厂，项目经营废水排放对晋江仙石污水处理厂的冲击负荷很小，不会影响该污水处理厂的正常运行，该废水污染治理措施从环保角度来说来说是可行的。

4.3 声环境影响及其环境保护措施分析

4.3.1 声环境影响分析

本项目非生产类型项目，项目主要从事检验检测服务、认证服务、标准化服务、计量服务，夜间不运营，本项目噪声污染源主要为实验室仪器、通风柜及废液处理装置抽水泵噪声，噪声级在60~70dB(A)左右，此类噪声具有短暂性和间歇性特点，日间运行，且随着操作的停止而消失，仪器设备均置于室内，不同类型实验分区隔断，经楼墙隔声、距离衰减后会对外环境噪声影响不大，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准以内，项目所在区域位于晋江洪山文创园的华美文创园，项目北侧为51m外为象山小学操场（距离象山小学教学楼为89m），西侧为“信达文化创意园（创意办公，文化展厅和文化广场）”，南侧隔着文华路为“晋江国际工业设计园（工业设计产业化集群园区）”，东侧隔着1号路为“尚之坊创意园”、“明丰文创园”。项目周边最近敏感点目标为西北侧89m外的象山小学教学楼。

项目的运营对周围声环境影响较小，不影响声环境达功能区标准。

4.3.2 声环境防治措施及其可行性分析

根据声环境影响预测分析，项目生产噪声可达标排放，为了进一步减少噪声对周围环境的影响，提出以下几点降噪、防护措施：

（1）主要噪声设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；

（2）适时添加润滑油，防治设备老化，预防机械磨损；

（3）对设备基础采取隔振及减振措施；

采取以上降噪措施后项目噪声能达标排放，对周围声环境的影响较小，措

施可行。

4.3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表4.14 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	(GB12348-2008) 2 类标准

4.4 固体废物

4.4.1 固废产生、利用情况

固体废物主要是生活垃圾、实验室固废。

(1) 生活垃圾

根据我国生活污染物排放系数，住宿职工取 1.0 kg/人·d，不住宿职工取 0.5 kg/人·d，年工作日以 250 天计，项目职工人数为 40 人，均不住宿，则生活垃圾产生量为 10t/a。

(2) 实验室固废

①实验过程中不可避免地会出现容器破裂情况，应加以清理，不可随意抛撒，沾染药品的按危险固废处置，该部分废物产生量极少，其他的作为一般固废处理。

②样品送样及药品包装会产生一定的包装废弃物，如废塑料瓶、废塑料袋、废纸箱等，应分类收集，分类处理，该部分废物产生量约 10t/a。该部分固废收集后，出售回用或委托环卫部门处理。

③实验室产生的废消耗品、实验废液、废试剂、废活性炭等。

废消耗品：主要为废试剂包装、废玻璃器皿、废培养基、实验用一次性手套、废棉球等，类比同规模实验室，废消耗品产生量为 0.2t/a；

实验废液：实验废液（包括含重金属废液、含重金属试剂的器皿及仪器挂壁残液清洗废水，实验过程产生的酸、碱废液，有机、无机等试剂调配废液）量为 2.0t/a；

废试剂：项目运营过程，因采购备用药品可能未能使用而过期，其产生量与项目方实验室管理水平有关，产生量不确定，暂按 0.05t/a 计算，若有产生，

该部分废物分类贮存于药品室内危废暂存区，定期委托有资质的处理单位按危废要求收集、贮存、转移、处置；

废活性炭：实验有机废气处理设施采用活性炭吸附箱净化处理，定期更换的废活性炭产生量为 0.5t/a。

4.4.2 防治措施及管理要求

为确保固废处置的“资源化、减量化、无害化”，项目一般固体废物分类收集，妥善处置，避免造成二次污染；危险废物暂存在专用暂存间内，并委托有危废资质的公司按危废要求收集、贮存、转移、处置。

项目固体废物可得到及时妥善处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。建设单位积极推行“固废无害化、减量化、资源化”，从源头控制降低固废的产生量，对固废采取有效的污染治理措施，既避免产生二次污染，还可增加一定的收入，同时项目危险废物委托处理的数量较少，委托费用在可接受范围内。因此，固废污染控制措施可行，采取上述措施后各项固废均可得到妥善处理。

4.5 地下水、土壤环境影响

项目区实现水泥硬化及绿化，原辅料储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。化学品仓库、危废暂存间位于室内，按规范要求分别进行防渗处理，化学品仓库、危废暂存间地面、裙角应按危废防渗技术要求建设；且生产车间的地面水泥硬化，污染地下水、土壤可能性很小，不设置地下水、土壤跟踪监测点位。

4.6 生态影响

项目建设工程不新增用地，无新基建，无生态环境影响。

4.7 环境风险分析

4.7.1 风险源调查

本项目为实验室项目，主要进行鞋纺服样品检验实验，项目涉及到的危险化学品品种较多但量较小。本项目实验试剂年用量超过1kg的主要为硝酸、甲酸、硫酸、乳酸、磷酸、亚硫酸、冰乙酸、盐酸、氨水、过氧化氢、甲醇、乙腈、正己烷、甲基叔丁基醚、石油醚(30~60)、乙酸乙酯、乙酸丁酯、乙酸酐、

2,2,4-三甲基戊烷（异辛烷）、乙酸铵、邻苯二甲酸二环己酯DCHP、己烷、乙醇、甲醇、异丙醇、甲酸、四氢呋喃、甲基叔丁基醚、二N,N-二甲基甲酰胺、乙腈、碳酸钾、磷酸氢二钾、磷酸二氢钠、氯化钠、氯化锌、乙酸铵、氯化钙、氯化钾、亚硫酸钠、硫酸铵、碘化钾、次氯酸钠、氢氧化钠等。本项目存在的风险主要为化学品泄漏、火灾爆炸等引起的环境风险。

4.7.2 环境风险潜势判断

4.7.2.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

（1）全厂危险物质最大存在总量

本项目化学品最大存在总量详见表 2.5 “项目原辅材料消耗情况一览表（实验试剂）”。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当企业存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值

$$(Q) : Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, …, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, …, Q_n——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。

本项目涉及的风险物质较多，成分复杂。结合项目特点，项目对具有明确物质名称的按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B1 突发环境事件风险物质及临界量表判定。项目全厂危险物质数量与临界量比值计算如下表。

表 4.20 全厂危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量	临界量/t ^①	Q 值
1	硝酸	7697-37-2	0.028	7.5	0.00373
2	甲酸	64-18-6	0.0035	10	0.00035
3	硫酸	7664-93-9	0.003	10	0.00030
4	磷酸	7664-38-2	0.0005	10	0.00005

5	盐酸(≥37%)	7647-01-0	0.005	7.5	0.00067
6	氨水(浓度≥20%)	1336-21-6	0.001	10	0.00010
7	甲醇	67-56-1	0.0265	10	0.00265
8	乙腈	75-05-8	0.020	10	0.00200
9	正己烷	110-54-3	0.1705	10	0.01705
10	甲基叔丁基醚	1634-04-4	0.020	10	0.00200
11	乙酸酐(醋酸酐)	108-24-7	0.001	10	0.00010
12	苯乙烯	100-42-5	0.000001	10	0
13	甲苯-2,4-二异氰酸酯	584-84-9	0.000001	5	0
14	乙酸乙酯	141-78-6	0.032	10	0.00320
15	异丙醇	67-63-0	0.004	10	0.00040
16	苯酚	108-95-2	0.000002	5	0
17	N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	0.001	5	0.00020
18	连二亚硫酸钠	7775-14-6	0.0015	5	0.00030
19	硫酸铵	7783-20-2	0.0005	10	0.00005
20	次氯酸钠	7681-52-9	0.004	5	0.00080
项目Q值Σ					0.03395

根据上表计算结果，本项目全厂危险物质数量与临界量比值Q为0.03395，Q值划分为Q<1，确定本项目环境风险潜势为I级。

4.7.3 评价等级

对照HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》评价等级划分判据(见表4-22)，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

表4.21 环境风险评价工作等级划分一览表

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

4.7.4 环境风险识别

实验室运营过程中涉及腐蚀性、易燃易爆物质及有毒物质，潜在的环境事故风险包括试剂操作不当造成的火灾、爆炸风险，以及剧毒物质管理不善造成的泄露风险，对环境产生一定的危害。

4.7.5 环境风险分析

(1)化学品泄露事故对大气环境的影响 根据项目使用原料的量及周转时间，实验室化学品储存量很小，大部分为瓶装，周转时间不固定。在实验操作和运输过程中，由于操作失误造成泄露，同时可能引起燃烧甚至爆炸。

但由于项目使用化学品单瓶容量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内；当发生火灾或爆炸时，由于可燃物量小，只是小面积的影响，可以快速处理，对大气环境影响不大。

(2)化学品泄露事故对地表水和土壤环境的影响 项目实验过程中所涉及的化学品均存放于室内，化学品仓库位于5F~6F，正常操作情况下，不会对地表水环境造成影响。若发生泄漏，由于使用量少，并且厂区采用的硬化地面，泄漏后不随意冲洗地面，泄露物质不会进入雨水管网，也不会对周边水体和土壤造成影响。

4.7.6 风险防范措施

****4.7.7 应急预案

****4.7.8 小结

根据环境风险识别与分析，项目运营过程的主要环境风险事故为化学品泄漏、火灾、爆炸导致的污染事故。从化学品使用、储存和仓库、危废间、实验室防火安全等角度，完善相应的风险防控措施，纳入公司风险防控体系及管理制度中，同时通过采取以上的环境风险防范措施和应急处置措施，项目环境风险可控，环境风险防范措施有效。

4.8 项目“三废”汇总

项目运营过程中污染物排放情况汇总如下表，废气、废水、固废排放汇总详见表4.67~表4.69。

4.9 环境保护投资估算

环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本评价只估算其中的治理费用。建设项目环境工程投资估算见下表。

表4.24 环保投资估算一览表

序号	分类		环保措施	环保总投资(万元)
1	废水	实验废水	“酸碱中和+絮凝沉淀”(TW001)实验废水预处理设施，新建实验废水收集管道至4F实验废水预处理设施	5.0
		生活污水	三级化粪池以及污水管网依托企业现有设施，明管密闭，满足精细纳管要求。	0
2	噪声	机械噪声	设备减震、加强维护等	0
3	废气	实验有机废气排放口/DA001	配套通风柜收集设施，有机废气集中至11F屋顶有机废气净化设施(TA001)处理，有机废气净化设施采用“活性炭吸附”净化处理。排放口名称为：实验有机废气排放口，编号为DA001，为有组织排放。	5

		实验一般废气排放口/DA002	配套通风柜收集设施，有机废气集中至 11F 屋顶废气净化设施（TA002）处理，实验一般废气净化设施采用“喷淋塔”净化处理。排放口名称为：实验一般废气排放口，编号为 DA002，为有组织排放。	3
4	固体废物	生活垃圾	垃圾容器、环卫处清运	0.1
		一般工业固废	实验后无危害、未沾染有毒有害等试剂的检测检验样品，可作为一般固废出售回用或处置，设置一般固废暂存间	0.2
		危险废物	实验室产生的废消耗品、实验废液、检测废弃样品、废试剂、废活性炭等，分类收集于危废暂存库，定期委托有资质的处理单位按危废要求收集、贮存、转移、处置。	1
5	环境风险防范	分区防渗工程建设，包括危废暂存区应按防渗技术要求建设。	2	
合计			—	16.3

项目总投资100万元，环保投资约占新增总投资额的16.3%。项目建设单位如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的经营和办公环境。

4.10 公众参与

根据《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试行）的通知》（泉环保评〔2017〕11号）等文件要求，建设单位于2022年11月9日起在“环评爱好者论坛”（<http://www.eiafans.com/thread-1406090-1-1.html>）网络上对本项目基本情况、建设内容等进行信息公开，详见附件7。

建设单位在本环评报告编制完后，在“环评爱好者论坛”（<http://www.eiafans.com/thread-1408269-1-1.html>）网络上进行全文信息公示。公示期间，无人员反馈意见，详见附件8。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	实验有机废气排放口/DA001	挥发性有机物(非甲烷总烃)	通风柜、管道、“活性炭吸附”(TA001)+40m 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 其他行业排放限值(排气筒高度为 40m 下,非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$,最高允许排放速率 $\leq 17.4\text{kg}/\text{h}$),排气筒高度符合 15m 的最低要求。
	实验一般废气排放口/DA002	氯化氢	通风柜、管道、“喷淋塔”(TA002)+40m 排气筒	符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中“表 2 新污染源大气污染排放限值中的 二级标准”及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准(排气筒高度为 40m 下,氯化氢最高允许排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$,最高允许排放速率 $\leq 2.6\text{kg}/\text{h}$;硫酸雾最高允许排放浓度 $\leq 45\text{mg}/\text{m}^3$,最高允许排放速率 $\leq 15\text{kg}/\text{h}$;颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$,最高允许排放速率 $\leq 39\text{kg}/\text{h}$;氨最高允许排放速率 $\leq 35\text{kg}/\text{h}$;臭气浓度最高允许排放速率 ≤ 20000 (无量纲)),排气筒高度符合 15m 的最低要求。
		氨		
		硫酸雾		
		颗粒物		
臭气浓度				
地表水环境	实验废水排放口/DW001	COD、BOD、NH ₃ -N、SS	“酸碱中和+絮凝沉淀”(TW001)实验废水预处理设施	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))及污水处理厂进厂水质要求。
	生活污水排放口/DW002	COD、BOD、NH ₃ -N、SS	化粪池,明管密闭,依托企业现有设施	
	雨水排放口/YS001	—	—	—
声环境	—	—	基础减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类排放标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	建设规范化一般工业固废堆场,分类收集,及时清运处理;空桶收集后由生产厂家回收回用于原始用途;建设规范的危废暂存间,危险废物规范收集、暂存,定期委托有资质的处理单位按危废要求收集、贮存、转移、处置;设置生活垃圾箱,由环卫部门定期清运。			

土壤及地下水污染防治措施	分区防渗工程建设，包括危废仓库及化学品仓库应按防渗技术要求建设，其他简单防渗区依托现有水泥硬化。
生态保护措施	—
环境风险防范措施	生产车间应设有适当的防火装置；作为危险废物贮存点，必须在醒目位置设置安全警示标志，危废及化学品仓库应严格按照分区防控措施防渗技术要求。

其他环境管理要求

一、环境管理的主要内容

(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：

- ①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- ②限期治理执行情况；
- ③事故情况及有关记录；
- ④采用的监测分析方法和监测记录；
- ⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。

二、排污许可证申请要求

企业应当按照《排污许可管理办法（试行）》规定的时限申请并取得排污许可证，根据环境保护部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》和《排污许可管理条例》（国务院令 第736号），建设单位排污单位必须持证排污，因此，本项目应在环评文件获批后立即申请排污许可，确保在投入生产前取得排污许可证。

企业应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。申请材料应当包括：

(1) 排污许可证申请表，主要内容包括：排污单位基本信息，主要生产设施、主要产品及产能、主要原辅材料，废气、废水等产排污环节和污染防治设

施，申请的排放口位置和数量、排放方式、排放去向，按照排放口和生产设施或者车间申请的排放污染物种类、排放浓度和排放量，执行的排放标准；

(2) 自行监测方案，自行监测方案应当包括以下内容：监测点位及示意图、监测指标、监测频次；使用的监测分析方法、采样方法

(3) 由排污单位法定代表人或者主要负责人签字或者盖章的承诺书；

(4) 排污单位有关排污口规范化的情况说明；

(5) 建设项目环境影响评价文件审批文号，或者按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料；

(6) 排污许可证申请前信息公开情况说明表；




在填报排污许可证申请时，应承诺排污许可证申请材料是完整、真实和合法的；承诺按照排污许可证的规定排放污染物，落实排污许可证规定的环境管理要求，并由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

三、排污口规范化管理

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）》（GB15563.1-1995），见表 5.1-1 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。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。

表 5.1 环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险固废	表示危险固废贮存、处置场

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更，须报环境监理部门同意并办理变更手续。

四、环境监测制度

本项目不设置专门的环境监测机构，建设单位应该根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等的要求，对项目运营期开展自行监测。环境监测工作拟由建设单位委托有资质的监测单位按已制定的环境监测计划进行监测。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。监测计划详见大气、废水、噪声等章节。

五、环保“三同时”竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例（2017年修订）》，在项目竣工后，建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本项目竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

根据该《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，由建设单位按照“办法”规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，并接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信

息：

①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

③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。

项目竣工环保验收一览表详见附表 3。

六、结论

项目建设符合国家产业政策，选址于福建省泉州市晋江市青阳街道象山社区文华路 150 号（华美文创园），区域环境现状良好，水、气、声有较大的环境容量，选址合理。该项目建设具有一定的经济效益和社会效益。项目产生的废水、废气、噪声等对环境的影响较小，建设单位认真落实本报告表提出的环保要求，可以做到废物综合利用，污染物达标排放。综上所述，从环境角度来分析，该项目是可行的。

泉州市海晟环保科技有限公司

2022 年 12 月