

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称：福建省集力生物技术有限公司研发实验室项目

建设单位（盖章）：福建省集力生物技术有限公司

编制日期：2023年5月10日

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c0bn9r		
建设项目名称	福建省集力生物技术有限公司研发实验室项目		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	福建省集力生物技术有限公司		
统一社会信用代码	91350500MABR8DJM1Q		
法定代表人（签章）	钟阳阳		
主要负责人（签字）	罗旻 		
直接负责的主管人员（签字）	罗旻 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	福建省裕丰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350503MA8TLWX26P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
蔡玉斌	05353543505350373	BH029698	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蔡玉斌	建设项目工程分析；主要环境影响和 保护措施；结论	BH029698	
李瑞霖	建设项目基本情况；区域环境质量现状、 环境保护目标及评价标准；环境 保护措施监督检查清单	BH027420	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位福建省裕丰环保科技有限公司（统一社会信用代码91350503MA8TLWX26P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的福建省集力生物技术有限公司研发实验室项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为蔡玉斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号05353543505350373，信用编号BH029698），主要编制人员包括蔡玉斌（信用编号BH029698）、李瑞霖（信用编号BH027420）（依次全部列出）2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2023年6月15日



营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

统一社会信用代码

91350503MA8TLWX26P



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

名称 福建省裕丰环保科技有限公司

注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司

成立日期 2021年07月22日

法定代表人 黄淑兰

营业期限 2021年07月22日至 长期

经营范围

一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 环境保护专用设备销售; 工程管理服务; 水土流失防治服务; 水利相关咨询服务(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)
许可项目: 建设工程设计(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

住所

福建省泉州市丰泽区城东街道霞美社区城
华南路200号黄金大厦四楼407室



登记机关

2021年7月22日



持证人签名:
Signature of the Bearer

Cai Yubi

管理号: 05353543505350373
File No.:

姓名: 蔡玉斌
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1971 年 12 月
Date of Birth
专业类别: 环境影响评价工程师
Professional Type
批准日期: 2005 年 5 月 15 日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2005 年 7 月 21 日
Issued on



本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格, 取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0000744
No.:

个人历年缴费明细表（养老）

保障码：350102197112083278

姓名：蔡玉斌

个人管理码	单位管理码	单位名称	缴费年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
100160599	202107235278	福建省裕丰环保科技有限公司	202305	202305	1	2575	正常应缴
100160599	202107235278	福建省裕丰环保科技有限公司	202304	202304	1	2575	正常应缴
100160599	202107235278	福建省裕丰环保科技有限公司	202303	202303	1	2575	正常应缴
100160599	202107235278	福建省裕丰环保科技有限公司	202302	202302	1	2575	正常应缴
100160599	202107235278	福建省裕丰环保科技有限公司	202301	202301	1	2575	正常应缴
合计：					5	12875	

期：2023-06-15

社保机构：丰泽区社会养老保险中心

防伪码：474431686821786093

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建省集力生物技术有限公司研发实验室项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号 8 楼		
地理坐标	(118 度 32 分 37.55 秒, 24 度 54 分 22.82 秒)		
国民经济行业类别	M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	45-098 专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.67	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1550m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《泉州市江南新区单元控制性详细规划》（2016 年~2030 年） 审批机关：泉州市人民政府 审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于泉州市江南新区单元控制性详细规划的批复》（泉政函[2016]118 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.与土地利用规划符合性分析 福建省集力生物技术有限公司研发实验室项目拟选址于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号 8 楼，出租方为泉州鲤城文旅投资集团有限公司，根据《泉州市江南新区单元控制性详细规划（2016		

	<p>年~2030 年)》，项目所在位置在规划图件中属于“加油加气站用地”。</p> <p>根据《福建省城市控制性详细规划编制导则（试行）》附录 C 用地兼容控制指引“交通场站用地可兼做一般办公建筑、商办综合楼”，项目属于技术服务综合性办公，不会影响主导用地属性，符合规划用地的兼容性。另根据 2022 年区政府第 21 次常务会议（泉鲤政内[2022]11 号）关于“招引集力生物产业项目”的会议纪要精神，会议要求区文投集团要全力配合集力生物，配合促落地、发展及延展生产链；则项目选址符合区域总体规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号海丝医疗创新港 8 层，项目所在地属于江南高新科技电子信息产业园区范围内，主要从事凝胶介质的研发、细胞培养及尿液、血液简便高效检测方法的研发（项目研发的各类介质产品和相关应用技术可广泛应用于生物制备行业，帮助他们简单方便地进行生物大分子或微粒如蛋白质、核酸、细胞器、外泌体和病毒的纯化、提取和富集，降低整体制备成本，同时对生物检测或诊断行业提供了简便高效的技术流程，提高检测灵敏度和特异性）。经查国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目属于第一类“鼓励类”，三十一条“科技服务业”，第 6 款“分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务”，为鼓励类项目；本项目采用的生产工艺及生产设备未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号），综上所述项目的生产符合目前国家产业政策。</p> <p>2. “三线一单”符合性分析</p> <p>（1）与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50 号）符合性分析</p>

表 1-1 与泉州市“三线一单”总体要求符合性分析

项目	管控要求	项目情况	符合性
生态保护红线	按照《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70号），我市陆域生态保护红线划定面积 2045.60 平方千米；根据《福建省海洋生态保护红线划定成果》（闽政文〔2017〕457 号），我市海洋生态保护红线划定面积 2401.90 平方千米，最终划定范围和面积以省政府发布结果为准。生态保护红线主导生态功能定位，实行差别化管理，确保面积不减少、功能不降低、性质不改变。	项目选址于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号海丝医疗创新港 8 层，属于江南高新科技电子信息产业园区用地范围，所在地块不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。	符合
环境质量底线	全市大气环境质量持续提升，PM _{2.5} 年平均浓度不高于 24μg/m ³ ，臭氧污染上升趋势得到有效遏制；水环境质量持续改善，地表水国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 94.4%以上，近岸海域优良水质面积比例不低于 90%；土壤环境质量保持稳定，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均不低于 93%。	项目所在区域的环境质量底线为：项目纳污水体纳污水体晋江金鸡闸-鲟埔段水质除活性磷酸盐和无机氮因子外均能够符合《海水水质标准》（GB3097-1997）的第三类标准，周边地表水南高干渠水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准及南低渠可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，其中厂界南侧紧邻南环路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 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。	符合
资源利用上线	强化资源节约集约利用，实行最严格水资源管理制度，优化用地结构布局，持续优化能源结构，水、土地、能源等资源能源利用效率稳步提升，达到省下达的总量和强度控制目标。	本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，通过市政管网获得，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。	符合

	环境准入清单	空间布局约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州市永春县苏坑工业区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	项目选址于江南高新科技电子信息产业园区，主要从事生物检测或诊断的高效简便介质及方法的研发，项目外排废水为职工生活污水和实验废水，生活污水依托出租方化粪池处理，实验废水经自建废水处理设施处理，经处理达标后通过市政污水管网，不属于耗水量大、重污染等三类工业项目，且均不属于清单内提及的重污染项目。	符合
		污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目涉及新增 VOCs 排放，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	符合
	<p>（2）与《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68 号）符合性分析</p> <p>项目厂址经“福建省生态云平台”核对，位于“泉州高新技术产业开发区(鲤城园)”内，环境管控单元编码为：ZH35050220001，其对比《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68 号）符合性分析结果如下。</p>				

表 1-2 与鲤城区环境准入清单符合性分析						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
ZH35050220001	泉州高新技术产业开发区（鲤城园）	重点管控单元	空间布局约束	入区企业类型以一类工业为主，二类工业为辅，禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。	项目为生物研发实验室建设，与空间布局约束不冲突	符合
			污染物排放管控	1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2.鼓励使用低 VOCs 含量的油墨、胶粘剂、涂料等，并根据废气成分、浓度、风量等参数选择适宜的治理技术。 3.各类表面涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应尽可能设置于密闭工作间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理。	1.项目涉及新增 VOCs 排放，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代； 2.项目不涉及油墨、胶粘剂、涂料的使用； 3.项目不涉及表面涂装和烘干。	符合
			环境风险防控	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，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目实验室设置于地上 8 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	符合
			资源开发效率要求	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。	不涉及高污染燃料的使用	符合

（2）与其他相关负面清单的符合性分析

A、与《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》相符性分析

根据《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 号文），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《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》要求。

	<p>B、与《市场准入负面清单（2022 年版）》通知的相符性分析</p> <p>根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规[2022]397 号文），本项目不在其禁止准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》通知的要求。</p> <p>C、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）的相符性分析</p> <p>根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政 [2020]12 号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目所在区域水环境质量较好；项目属于生物研发实验室，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“环境风险防控”特别规定的行业内，项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号）要求。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。</p>
--	--

3.生态功能区划相容性分析

根据《泉州市鲤城生态功能区划》，项目所在区域生态功能定位为：泉州市区西部工业生态和饮用水源保护生态功能小区，其主导功能为工业生态和饮用水源保护，辅助功能为农业生态。本项目选址与区域生态功能区划相容。

项目为生物研发实验室，不属于高污染项目，且项目污染物经采取措施后对周边环境影响小。因此，项目建设和鲤城区生态功能区划相符。

4.与《泉州市晋江洛阳流域水环境保护条例》的符合性分析

项目位于泉州高新技术产业开发区（鲤城园），周边水体为南低渠和南高干渠，属晋江支流。项目实验室废水经自建实验室废水处理设施预处理达标，生活污水经化粪池预处理，再通过市政污水管网纳入晋江仙石污水处理厂统一处理，最终排入晋江金鸡闸一鰵埔段。根据《泉州市晋江洛阳流域水环境保护条例》：“①晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。②禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸五百米或者一重山范围内从事挖砂、取土、采石、挖土洗砂以及其他可能造成水土流失的活动，或者新建、扩建生活垃圾填埋项目。流域内已建、改建生活垃圾填埋项目应当自行处理垃圾渗滤液，符合国家规定的排放标准；采取防渗漏措施，并对地下水水质进行监测。③禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸一公里或者一重山范围内新建、扩建生产、储存剧毒化学品的建设项目。已建、改建生产、储存剧毒化学品的建设项目应当按照有关规定设置技术防范措施，防止污染流域水环境”，项目不属于《泉州市晋江洛阳流域水环境保护条例》中禁止建设的项目，因此，项目建设符合《泉州市晋江洛阳流域水环境保护条例》。

5.与南高干渠距离的符合性分析

根据《福建省人民政府关于泉州市中心市区饮用水源保护区调整方案和泉州市中心市区应急备用饮用水源（桃源水库）保护区划定方案的批复》（闽政文〔2009〕48号文），南高干渠水源保护区分为一级保护区、准保护区两个保护级别，其保护范围为：一级保护区范围：水域为南高干渠渠首至加沙断面水域（15.1km）。陆域为南高干渠渠首至加沙断面水域（15.1km）两侧栏杆外延

6 米、围墙外延 5 米范围陆域。准保护区：南高干渠一级保护区外延 50 米范围陆域。

项目处于南高干渠北侧陆域，距离南高干渠 440m（距离南高干渠一级保护区陆域 434m，距离南高干渠准保护区 384m），项目不在南高干渠的水域、陆域一级保护区范围内，且不位于其准保护区范围内。项目实验废水及生活污水均分别处理后，通过沿南环路铺设的截污管汇入市政污水管网输送至晋江仙石污水处理厂处理，项目废水不排入南高干渠，不会对南高干渠造成影响。

6.与周边环境相容性分析

本项目位于泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号，租用泉州鲤城文旅投资集团有限公司综合办公大楼 8 层作为经营场所，该栋大楼共 12 层，1~2 层为出租予福建省宝藤医学检验有限公司，3~7、9~11 层空置，12 层为泉州公交公司办公室。项目东侧约 53m 为中骏商城，北侧为泉州公交公司停车场和维修车间，西北侧约 93m 为泉州师范学院软件学院校区，西侧约 62m 为如家酒店和安泰公寓，西南侧约 106m 为泉州经贸职业技术学院，南侧隔南环路为泉州节能科技大楼。

项目生活污水依托出租方化粪池处理，实验废水经自建废水处理设施处理，生活污水和实验废水均经处理达标后通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理；项目废气经相应废气治理设施处理后达标排放，对周围大气环境及敏感目标影响较小；项目采用低噪声仪器设备，设备噪声经隔声、基础减振及距离衰减后对周围及敏感目标声环境影响较小；固体废物分类收集、妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。因此，本项目与周边环境可以相容。

7. 与《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》符合性分析

项目实验过程以及消毒过程时会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。项目建设与《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T-ACEF001-2020）符合性分析如下：

表 1-3 与《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》相符性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	实验室单位应建立有机溶剂使用登记和管理制度，编制实验操作规范，选择有效的废气收集和净化装置，减少 VOCs 排放，防止污染周边环境。产生 VOCs 废气应进行收集，排放至 VOCs 废气收集装置。	项目拟建立有机溶剂使用登记和管理制度，编制实验操作规范，项目 VOCs 主要来自乙醇，检测区实验室设置为负压间，配备通风橱收集废气至管道引至楼顶活性炭	符合

			吸附装置统一处理。	
2	实验室有组织 VOCs 宜经过净化处理后方可排放。综合考虑场地、实验室类型等因素，因地制宜地采用有效的 VOCs 净化装置，经过净化后的废气应符合排放标准后方可排放，净化过程避免产生二次污染。	检测区实验室配备具实验通风橱，对接排风系统引至楼顶经活性炭吸附装置处理后通过 40m 高排气筒排放。	符合	
3	废气收集和净化装置应保证与实验操作同时正常运行。	检测区实验室配备具实验通风橱，对接排风系统引至楼顶经活性炭吸附装置处理后通过 40m 高排气筒排放。	符合	
4	有机溶剂及其废液应储存在专门场所，避免露天存放；使用密封容器盛装，严禁敞口存放。	项目有机溶剂储存在化学品室；非取用状态时加盖封口，保持密闭。	符合	
5	有机溶剂年使用量≤0.1 吨的实验室单元，可选用内置高效过滤器的无管道通风柜。有机溶剂年使用量大于 0.1 吨，小于 1 吨的实验室单元，宜选用有管道的通风柜。有机溶剂年使用量大于 1 吨的实验室单元，整体应安装废气收集装置，并保持微负压，避免无组织废气逸散。	项目实验室安装废气收集装置，且实验时密闭门窗，保持微负压，避免无组织废气逸散。	符合	
6	实验室单元在保障安全的情况下可采用吸附法等技术对 VOCs 进行净化，根据技术发展鼓励采取更加高校的技术手段。吸附法可采用活性炭、活性炭纤维、分子筛等作为吸附介质。	项目配套活性炭吸附装置净化 VOCs	符合	
7	净化装置应在产生 VOCs 的实验前开启、在实验结束后需继续开启十分钟，保证 VOCs 处理完全，再停机，并实现联动控制。净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。	活性炭吸附装置在进行实验前开启、在实验室消毒结束后继续开启十分钟，保证 VOCs 处理完全，再停机，实现联动控制。装置运行过程中发生故障，及时停用检修。	符合	
8	净化装置的管理应纳入实验室日常管理中，配备专业管理人员和技术人员；建立运行、维护和操作规程，明确设施的检查周期，建立主要设备运行状况的台账制度，保证设施正常运行；建立运行状况、设施维护等的记录制度，按指南要求填写记录内容。	项目拟配备专人对活性炭吸附装置的管理进行管理，建立运行、维护和操作规程及台账制度，建立运行状况、设施维护等的记录制度，按指南要求填写记录内容。活性炭进行更换时一并进行检修，周期为 1 年进行 1 次。	符合	
9	排气筒应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397 的要求。	按照 HJ/T397 的要求在排气筒上设置永久性采样口。	符合	
10	吸附剂废弃后，应根据《国家危险废物名录》确认是否属于危险废物；如果属于危险废物，应按 GB18597 等危险废物贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理。	项目废活性炭更换后暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位处置。	符合	
<p>根据上表，项目建设满足《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T-ACEF001-2020）相关要求。</p> <p>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</p>				

项目为研发实验室建设，与《福建省实验室环境污染防治管理办法(暂行)》符合性分析如下所示。

表 1-4 与《福建省实验室环境污染防治管理办法(暂行)》相符性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	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。	项目按规范设置有机废气排放口、实验室废水排放口、一般固废暂存间和危险废物暂存间,不得随意排放或者倾倒污染物。	符合
2	实验室排放废水、废气、噪声、固体废物的，应当按照国家环境保护法律、法规和规章的规定，执行排污申报登记和排污收费制度。	项目将根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版)，在排污前，申报排污登记。	符合
3	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。	项目实验室废水（实验器皿、设备清洗废水、纯水制备产生的浓水）经“高级氧化+混凝沉淀+过滤+消毒”预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH ₃ -N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后，通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理	符合
4	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。	活性炭吸附装置在进行实验前开启、在实验室消毒结束后继续开启十分钟，保证与实验操作同时正常运行。实验及消毒过程产生的有机废气通过实验室排风系统进入管道送至顶楼活性炭装置吸附达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值后通过 40m 高排气筒（DA001）排放	符合
5	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。	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，其中临南环路一侧厂界执行 4 类标准。	符合
6	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	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，分类收集处置，其中①按照实验室管理要求进行清洗后的废试剂包装按照一般固废暂存，委托环卫部门清运；②危险废	符合

		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	物：A、残余生物样本、实验废液、废样本包装、实验防护用品（如手套、口罩等）、废活性炭分类收集于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置，B、实验废水处理污泥定期清掏压滤后收集至危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置；③生活垃圾交由环卫部门定期清运。	
	7	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。	建立试剂使用、及危险废物管理台帐，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。	符合
<p>根据以上分析，项目建设符合《福建省实验室环境污染防治管理办法(暂行)》相关要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设
内容

1.项目由来

福建省集力生物技术有限公司研发实验室项目（以下简称“本项目”）租赁于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路916号8楼，租赁面积1550m²，主要从事凝胶介质的研发、细胞培养及尿液、血液简便高效检测方法的研发（项目研发的各类介质产品和相关应用技术可广泛应用于生物制备行业，帮助他们简单方便地进行生物大分子或微粒如蛋白质、核酸、细胞器、外泌体和病毒的纯化、提取和富集，降低整体制备成本，同时对生物检测或诊断行业提供了简便高效的技术流程，提高检测灵敏度和特异性）。

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》（国务院令 第682号）等文件的有关规定，该项目须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目涉及1处P2生物实验室，其余均为P1生物实验室，属于“四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”类别，应编制环境影响报告表，详见表2.1-2。因此，福建省集力生物技术有限公司委托本单位编制该项目的环境影响报告表。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征，并依照环评导则相关规定以新建的形式编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
四十五、研究和实验发展				
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/

2.项目组成

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及储运工程等组成。项目组成见表 2-2。

表 2-2 项目组成表

工程类型	工程内容		规模/建设内容
主体工程	试验研发区域		建筑面积约 1139.33m ² ，包括生化实验室、化学实验室、培养室、化学品是、实验室转化室等
辅助工程	办公区域		建筑面积约 410.67m ²
公用工程	供电工程		厂区用电由市政供电管网统一供给
	给水工程		厂区用水由市政自来水管网提供
	纯水制备		采用 1 台纯水机制备纯水，纯水机制备效率 60%
环保工程	废水	生活污水	项目生活污水进入化粪池处理达标后汇入市政污水管网由晋江仙石污水处理厂统一处理
		实验室废水	实验室废水（实验器皿、设备清洗废水以及纯水制备产生的浓水）经 1 套设计处理能力为 2t/d 的“高级氧化+混凝沉淀+过滤+消毒”处理设施预处理达标后，通过市政污水管道纳入晋江仙石污水处理厂处理
	废气	实验废气	实验时全密闭，实验室形成负压间，通过通风橱抽气，收集后的废气引入楼顶，经活性炭吸附处理后通过 40m 高 DA001 排气筒达标排放
	噪声		设备定期检修，维持设备良好的运转状态
	固废		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，分类收集处置，其中①按照实验室管理要求进行清洗后的废试剂包装按照一般固废暂存，委托环卫部门清运；②危险废物：A、残余生物样本、实验废液、废样本包装、实验防护用品（如手套、口罩等）、废活性炭分类收集于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置，B、实验废水处理污泥定期清掏压滤后收集至危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置；③生活垃圾交由环卫部门定期清运。

2.主要原辅材料、能源年用量及产品介绍

（1）研发实验方案

项目主要从事生物检测或诊断的高效简便介质及方法的研发，分五个研发方向，详见下表 2-3。

表 2-3 项目研发实验方案及规模一览表

研发项目	主要用途	实验批次
凝胶介质 1		1 批次/天（60 批次/年）
凝胶介质 2		1 批次/天（60 批次/年）
磁性介质		1 批次/天（60 批次/年）
细胞培养		1 批次/天（60 批次/年）
生物样本检测		1 批次/天（60 批次/年）

项目主要产品及原辅材料消耗情况见表 2-4。

主要能源及水资源消耗见表 2-5。

表 2-5 主要能源及水资源消耗

名称	现状用量	新增用量	预计总用量
水(吨/年)	——	969	969
电(kwh/年)	——	24 万	24 万

3.主要设备

项目主要生产设备一览表见表 2-6。

4.劳动定员及工作制度

员工人数：拟聘用职工 20 人，不安排食宿

工作制度：每年工作 300 天，每天工作 8 小时

5.平面布局合理性分析

项目设置在 8 楼，主要出入口设置在西北侧，东南侧为办公区，通道北侧自西向东设置为成品区、化学品室、纯水室、卫生间、气瓶室、耗材室、生化实验室 2、培养室，通道南侧自西向东设置为实验室转化室、化学实验室、生化实验室 1。

实验区按照实验作业流程布置，便于样本、药剂传递；医疗废物暂存间设置于化学品室北侧角落，有利于危险废物的管理和转移；实验室废水处理设施布置于一层，实验废水通过下水管道重力顺流，便于实验室废水收集处理；实验废气通过密闭实验室通风柜收集，经大楼内风管排入楼顶活性炭吸附箱处理后通过 40m 高排气筒排放。综上，项目实验区和办公区功能分区明确，便于实验室各废物管理，总平面布置基本合理（见附图 4）。

6.水平衡分析

（1）实验用水

①实验清洗用水

实验室清洗用水主要用于实验后器皿及仪器清洗，分为材料制备过程的清洗废水及检测后的清洗废水。根据企业提供资料，其中材料制备清洗废水平均使用量约为 50L/次，每天清洗次数约为 18 次，则这部分清洗用水量约为 0.9t/d，检测清洗废水平均使用量约为 100mL/次，每天清洗次数约为 1600 次，则检测清洗用水量约为 0.16t/d，综上实验清洗用水共计 1.06t/d，其中自来水和纯水使用比例约 1:1，即自来水使用 0.53t/d，纯水使用 0.53t/d。清洗水产污系数按 0.9 计，则清洗废水排放量约

为 0.954t/d。

②纯水制备用水

本项目试验研发过程用水为纯水，根据企业提供资料，纯水用量约为 1t/d，分别用于介质的制备（占 46%，约 0.46t/d）、实验溶液的制备（占 1%，约 0.01t/d）以及清洗（占 53%，约 0.53t/d）。介质制备用水由介质成品带走（其他企业购买进行后续检测，检测后产生的废介质由购买企业负责处置），实验溶液制备用水含在实验废液内一同作为危废处置，实验清洗废水经处理后排入市政污水管网。项目利用自来水通过纯水机处理后制备纯水，制备效率约 60%，故所需自来水约 1.7t/d，所排放的 40%浓水（约 0.7t/d）经自建废水处理设施处理后通过市政污水管网排入晋江污水处理厂统一处理。

（2）生活用水

项目拟招聘实验人员 20 人，均无安排食宿。根据《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2018），不住宿职工用水额按 50L/（人·天），按 300 天计，则项目生活用水量为 1t/d（300t/a），根据生态环境部发布的《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》，人均生活用水量≤150 升/人·时，折污系数取 0.8，则项目职工生活污水排放量约 0.8t/d（240t/a）。

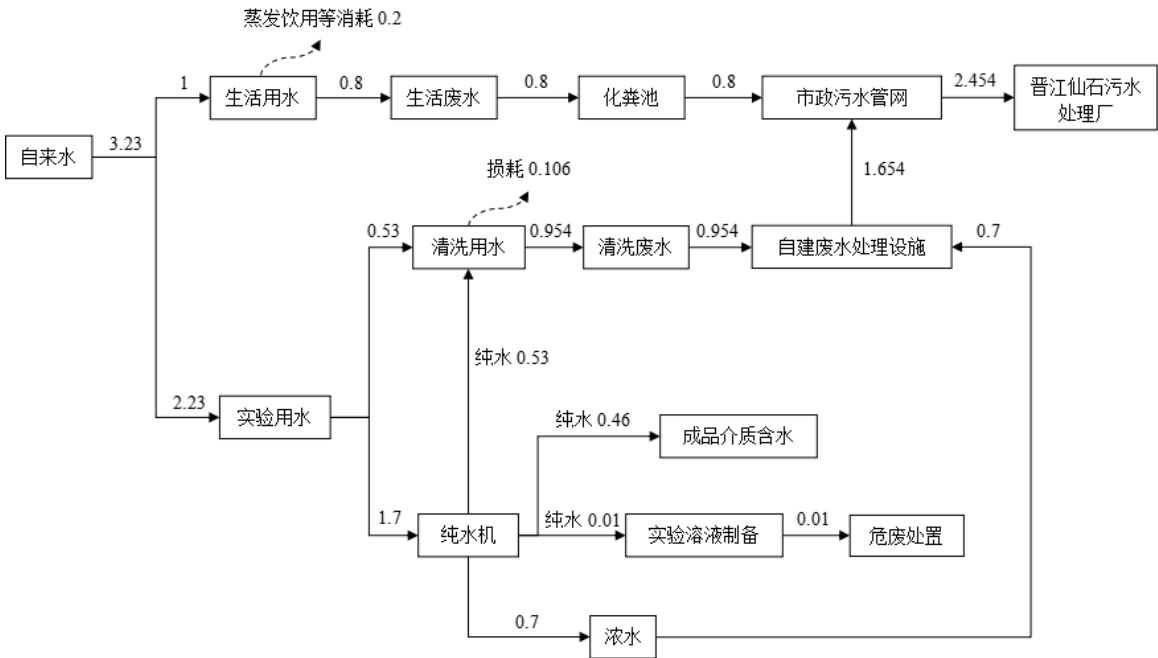


图 2-1 水平衡图（单位：t/d）

工艺流程和产排污环节	1.工艺流程				
	2.产污环节				
	项目产污环节及治理措施一览表详见表 2-7。				
	表 2-7 项目产污环节及治理措施一览表				
	污染因素	产污环节	污染源名称	主要污染物	拟采取的治理措施及排放去向
	废水	实验器皿及设备清洗	实验清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	一并排入自建废水处理设施处理达标后排入市政污水管网由晋江仙石污水处理厂统一处理
		纯水制备	浓水	SS、盐份	
		办公、生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	项目生活污水进入化粪池处理达标后汇入市政污水管网由晋江仙石污水处理厂统一处理
	废气	实验过程	酸性废气	氯化氢、硫酸雾	实验区域密闭设置，且实验室为负压间，项目使用盐酸、硫酸调节样品 pH，使用过程中少量挥发的酸雾，与喷洒于试验台、地面消毒的乙醇所挥发产生的有机废气，一同经通风橱收集经活性炭吸附后通过 40m 高排气筒排放
		实验过程及消毒过程	有机废气	有机废气（以非甲烷总烃表征）	
	噪声	设备噪声		噪声	选用低噪设备、对高噪声设备安装减振垫、隔声罩，加强管理
	固废	危险废物		残余生物样本	分类收集于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置
				实验废液	
废样本包装					
实验防护用品（如手套、口罩等）					
废活性炭					
		实验废水处理污泥	定期清掏压滤后收集至危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置		
一般固废		按实验室管理要求进行清洗后的废试剂包装	委托环卫部门清运		
办公、生活		生活垃圾	委托环卫部门清运		
与项目有关的原有环境问题	无				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

<p>区域 环境 质量 现状</p>	<p>1.水环境质量现状</p> <p>根据 2020 年度《泉州市环境质量状况公报》（泉州市生态环境局 2021 年 6 月），2020 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%；山美水库和惠女水库总体为Ⅱ类水质，水体呈中营养状态；小流域水质稳中向好；近岸海域一、二类海水水质站位比例 91.7%。</p> <p>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%，泉州湾晋江口、洛江口及安海石井海域水质劣四类，超功能区标准的主要污染因子为活性磷酸盐和无机氮。</p> <p>本项目最终纳污水体为晋江金鸡闸至鲟埔段，根据《泉州市环境质量状况公报》（2020 年）结论表明，晋江鲟埔断面水质可达《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准，周边地表水南高干渠水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，玉田渠分水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。</p> <p>2.大气环境质量现状</p> <p>（1）常规污染物</p> <p>根据泉州市生态环境局网站上发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》，2022 年，泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 2.09~2.65，首要污染物主要为臭氧。空气质量达标天数比例平均为 98.1%，同比下降 0.6 个百分点。空气质量降序排名，依次为：德化、永春、安溪、南安（并列第 3）、晋江、泉港、惠安、台商区、石狮、丰泽、鲤城、洛江（并列第 11）、开发区（并列第 11）。</p> <p>鲤城区综合指数 2.65，达标天数比例 94.9%，PM₁₀ 浓度为 0.034mg/m³、PM_{2.5} 浓度为 0.018mg/m³、NO₂ 浓度为 0.017mg/m³、SO₂ 浓度为 0.008mg/m³、一氧化碳 95 百分位浓度值、臭氧 90 百分位浓度值分别为 0.7mg/m³、0.147mg/m³，环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。</p> <p>（2）特征污染物</p> <p>项目特征污染物为氯化氢、硫酸、有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>由于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）无项目特征污染氯化氢、硫酸、非甲烷总烃的质量标准。因此本评价氯化氢、硫酸参考《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 1 小时均值，分别为 50μg/m³、300μg/m³；根据中国</p>
--------------------------------	---

环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的第 244 页：“由于我国目前没有非甲烷总烃的环境质量标准，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 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。但考虑到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 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此在制定本标准时选用 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 作为计算依据”。因此，本评价中的非甲烷总烃质量标准取 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 3-1 项目区域环境空气质量执行标准

标准名称	污染物项目	平均时间	二级浓度限值	单位
《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D	氯化氢	1 小时平均	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	硫酸雾	1 小时平均	300	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m^3

为了解项目建设区域大气环境中特征污染物质量现状，本评价引用福建正源环境检测集团有限公司于 2021 年 8 月 29 日~8 月 31 日对《泉州安嘉环境检测有限公司环境检测实验室迁扩建项目》（泉鲤环评〔2021〕表 48 号）所在区域（采样点距离本项目 1.196km）氯化氢、硫酸、非甲烷总烃空气质量现状进行监测的数据，监测点位具体位置见表 3-2，具体监测结果见表 3-3。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位一览表

监测点名称	点位坐标		相对本项目位置	监测频次	监测天数	引用的监测项目
	X	Y				
G1	654217.46	2755634.19	SW（1.196km）	4 次/天	3 天	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾

根据上表检测结果可知，监测点处硫酸雾、氯化氢、非甲烷总经最大小时浓度值分别为** mg/m^3 ，硫酸雾和氯化氢符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的标准限值要求，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》标准限值要求。

3.声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在居民区、学校等环境敏感目标，因此不进行声环境质量现状监测及评价。

4.生态环境

项目选址于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号 8 楼，位于江南高新科技电子信息产业园区内，且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生

	<p>态现状调查。</p> <p>5.地下水、土壤环境</p> <p>对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目无需开展地下水、土壤评价，且项目建成后厂区基本实现水泥硬化及绿化，不存在地下水、土壤环境污染途径，无需进行地下水、土壤现状调查。</p>																																																														
环境保护目标	<p>项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号 8 楼。项目最近敏感目标为东侧的神和医院，与本项目最近距离为 61m。主要环境保护目标及保护级别见表 3-4。</p> <p>表 3-4 环境保护目标及保护级别</p> <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护对象</th><th>方位</th><th>规模（人）</th><th>最近距离(m)</th><th>环境保护级别</th></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">项目所在地 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。</td></tr><tr><td rowspan="9">大气环境</td><td>古店社区</td><td>N</td><td>约 3200 人</td><td>170</td><td rowspan="9">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>鲤城区第三实验小学（惠群校区）</td><td>N</td><td>约 400 人</td><td>412</td></tr><tr><td>鲤城区第三实验小学</td><td>NE</td><td>约 1800 人</td><td>490</td></tr><tr><td>泉州师范学院软件学院</td><td>NW</td><td>约 2100 人</td><td>93</td></tr><tr><td>安泰公寓</td><td>W</td><td>约 300 人</td><td>62</td></tr><tr><td>仰德医院</td><td>W</td><td>约 300 人</td><td>140</td></tr><tr><td>泉州经贸职业技术学院</td><td>SW</td><td>约 14000 人</td><td>106</td></tr><tr><td>中骏商城</td><td>E</td><td>约 2000 人</td><td>53</td></tr><tr><td>泉州市中医联合医院</td><td>NE</td><td>约 2500 人</td><td>420</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号 8 楼，根据《泉州市鲤城生态功能区划》，项目属泉州市区西部工业生态和饮用水源保护生态功能小区，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。</td></tr></table>	环境要素	环境保护对象	方位	规模（人）	最近距离(m)	环境保护级别	地下水环境	项目所在地 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。					大气环境	古店社区	N	约 3200 人	170	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	鲤城区第三实验小学（惠群校区）	N	约 400 人	412	鲤城区第三实验小学	NE	约 1800 人	490	泉州师范学院软件学院	NW	约 2100 人	93	安泰公寓	W	约 300 人	62	仰德医院	W	约 300 人	140	泉州经贸职业技术学院	SW	约 14000 人	106	中骏商城	E	约 2000 人	53	泉州市中医联合医院	NE	约 2500 人	420	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					生态环境	项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号 8 楼，根据《泉州市鲤城生态功能区划》，项目属泉州市区西部工业生态和饮用水源保护生态功能小区，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。				
	环境要素	环境保护对象	方位	规模（人）	最近距离(m)	环境保护级别																																																									
	地下水环境	项目所在地 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。																																																													
	大气环境	古店社区	N	约 3200 人	170	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																																									
		鲤城区第三实验小学（惠群校区）	N	约 400 人	412																																																										
		鲤城区第三实验小学	NE	约 1800 人	490																																																										
		泉州师范学院软件学院	NW	约 2100 人	93																																																										
		安泰公寓	W	约 300 人	62																																																										
		仰德医院	W	约 300 人	140																																																										
		泉州经贸职业技术学院	SW	约 14000 人	106																																																										
中骏商城		E	约 2000 人	53																																																											
泉州市中医联合医院		NE	约 2500 人	420																																																											
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																																																														
生态环境	项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号 8 楼，根据《泉州市鲤城生态功能区划》，项目属泉州市区西部工业生态和饮用水源保护生态功能小区，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。																																																														
污染物排放控制标准	<p>1.废水排放标准</p> <p>项目生物实验涉及尿液、血液等，但样品数极少，实验废水经自建废水处理设施处理后排入市政污水管网由晋江仙石污水处理厂统一处理，本评价建议出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。</p> <p>项目生活污水依托出租方化粪池预处理后经市政污水管网纳入晋江仙石污水处理厂进行深度处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级</p>																																																														

标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 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）。

废水经污水处理厂处理后最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段，晋江仙石污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体详见表 3-5。

表 3-5 本项目废水排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准	pH（无量纲）	6~9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）的表 1 中 B 级标准	$\text{NH}_3\text{-N}$	45mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH（无量纲）	6~9
		COD	50mg/L
		BOD ₅	10mg/L
		SS	10mg/L
		$\text{NH}_3\text{-N}$	5mg/L

2. 废气排放标准

项目实验过程中产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃表征）、盐酸及硫酸雾，因实验室设置为负压间，且实验过程门窗紧闭，收集效率按照 100%计，本评价仅考虑有组织废气，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放限值，详见表 3-6。

表 3-6 项目有组织废气排放标准

污染物名称	有组织排放		
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度(m)	排放速率（kg/h）
非甲烷总烃	120	40	100
氯化氢	100		2.6
硫酸雾	45		15

3. 噪声排放标准

本项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号 8 楼，根据《泉州市城区声环境功能区划（2022 年）》，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，其中南侧临近南环路执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

4.固体废物排放标准

项目一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关内容执行。

危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）。

1.总量控制因子

根据国家“十三五”对污染物总量控制的要求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制。根据本项目所处地区及污染物排放特点，确定本项目的总量控制项目为：

- （1）约束性指标：化学需氧量、氨氮。
- （2）非约束性指标：挥发性有机物。

2.污染物排放总量控制指标

根据水平衡分析，项目排水量为 2.454t/d（736.2t/a），废水经相应措施预处理达标后通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理达标后排放。故项目 COD 和 NH₃-N 的总量控制指标见下表。

表 3-8 废水污染物排放总量控制表 单位：t/a

废水类别	污染物	排放量
实验室废水+生活污水（分别预处理后排入管网汇成综合废水）	废水量	736.2
	COD	0.0368
	NH ₃ -N	0.0037

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）要求，项目不属于工业排污单位，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。

总量
控制
指标

2.2 大气污染物排放总量指标

项目运营期废气主要污染物非甲烷总烃排放总量为 0.095t/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]112 号）中关于涉新增 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 0.114t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目租用厂房已完成基建，该项目需要建设单位进行的施工工作主要为装修阶段，对周围环境的影响很小，故本环评不再分析施工期对周围环境的影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废水</p> <p>1.1 污染源及治理措施分析</p> <p>①实验废水（含浓水）</p> <p>根据水平衡分析，项目实验过程排放的废水量约为 1.654t/d（合 496.2t/a）。参考《实验室废水综合处理的技术研究》（秦承华，南开大学，2008 年 05 月 29 日）对 23 个化学类实验室及 18 个生物类实验室综合废水水质调查，根据调查结果，废水主要污染物产生浓度分别为 COD_{Cr} 100~1200mg/L、BOD₅ 150~350mg/L、SS 70~200mg/L、pH 值 2.0~7.0。本报告取最大值 COD 1200mg/L，BOD₅ 350mg/L、SS 200mg/L（由于该论文中未对 NH₃-N 进行检测，类比同类项目，NH₃-N 产生浓度取 30mg/L）。经自建废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后排入市政污水管网由晋江仙石污水处理厂统一处理，晋江仙石污水处理厂出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入晋江金鸡水闸-鲟埔段。</p> <p>②生活污水</p> <p>根据水平衡分析，项目生活污水用量为 1t/d（300t/a），排放量为 0.8t/d（240t/a），生活污水主要为卫生间废水，主要含有机物和悬浮物。根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（试用版），生活污水的污染物浓度值 COD: 310mg/L、BOD₅: 118mg/L、SS: 300mg/L、NH₃-N: 23.6mg/L。</p> <p>项目生活污水进入化粪池处理到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中 NH₃-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后排入市政污水管网，最后经晋江仙石污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入晋江金鸡水闸-鲟埔段。</p>

项目主要水污染物源强产排情况详见表 4-1、4-2。

表 4-1 项目废水污染源强核算结果表

类别	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况		
		废水产生量(t/a)	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	削减量(t/a)	废水排放量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
实验废水	COD	496.2	1200	0.5954	高级氧化+混凝沉淀+过滤+消毒	0.3974	496.2	399	0.1980
	BOD ₅		350	0.1737		0.0869		175	0.0868
	SS		200	0.0992		0.0694		60	0.0298
	NH ₃ -N		30	0.0149		0.0025		20	0.0124
生活污水	COD	240	310	0.0744	化粪池	0.0298	240	186	0.0446
	BOD ₅		118	0.0283		0.0026		107	0.0257
	SS		300	0.0720		0.0432		120	0.0288
	NH ₃ -N		23.6	0.0057		0.0002		22.9	0.0055

表 4-2 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

类别	污染物	进污水厂污染物情况			污染物排放情况		
		废水产生量(t/a)	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水排放量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
综合废水	COD	736.2	337	0.2481	736.2	50	0.0368
	BOD ₅		155	0.1141		10	0.0074
	SS		77	0.0567		10	0.0074
	NH ₃ -N		21	0.0155		5	0.0037

项目生活污水排放信息详见表 4-3、4-4。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放方式	排放去向	排放规律
		污染治理设施名称	处理能力 t/d	治理工艺	治理效率 % ^①	是否为可行性技术			
实验废水	COD	自建废水处理设施	2	高级氧化+混凝沉淀+过滤+消毒	67	是	间接排放	晋江仙石污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型
	BOD ₅				50				
	SS				70				
生活污水	pH	化粪池	60	化粪池（厌氧发酵）	/	/（间接排入城市污水处理厂，仅	间接排放	晋江仙石污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型
	BOD ₅				9				
	NH ₃ -N				3				
	COD				40				

	SS				60	需说明去向)		
备注：①实验废水：各污染物去除效率根据自建废水处理设施设计方案计算取得； ②生活污水：BOD ₅ 、NH ₃ -N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD ₅ 为 9%、NH ₃ -N 为 3%；COD、SS 去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD：40%~50%（本项目取 40%），SS：60%~70%（本项目取 60%）。								
表 4-4 废水间接排放口基本情况表								
排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度		名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
DW001	生活污水排放口	一般排放口	118.543100E	24.906628N	0.024	晋江仙石污水处理厂	pH	6-9
							COD	50
							BOD ₅	10
DW002	实验废水排放口	一般排放口	118.543458E	24.906599N	0.04962		SS	10
							NH ₃ -N	5

1.2 运营期环境监测要求

项目为生物研发实验室，目前国家尚未颁布相关行业自行监测技术指南，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规定的方法，项目废水自行监测要求见下表。

表 4-5 废水自行监测计划一览表				
序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	生活污水	化粪池出口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	1 次/年
2	实验室废水	实验室废水处理设施出口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	1 次/年

1.3 达标排放情况分析

项目外排废水主要为实验废水及生活污水，实验废水拟经自建废水处理设施预处理，排放量为 496.2t/a（1.654t/d），生活污水经化粪池预处理，排放量为 240t/a（0.8t/d），分别预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）后排入市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂进行统一处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。项目废水水质简单，废水处理达标后排放，对纳污水体水质影响不大。

1.4 废水治理措施评述

(1) 实验室废水处理方案

①实验室废水处理工艺说明

项目实验室废水经自建废水处理设施处理后通过市政污水管网纳入晋江仙石污水处理厂统一处理，自建废水处理设施工艺如下：

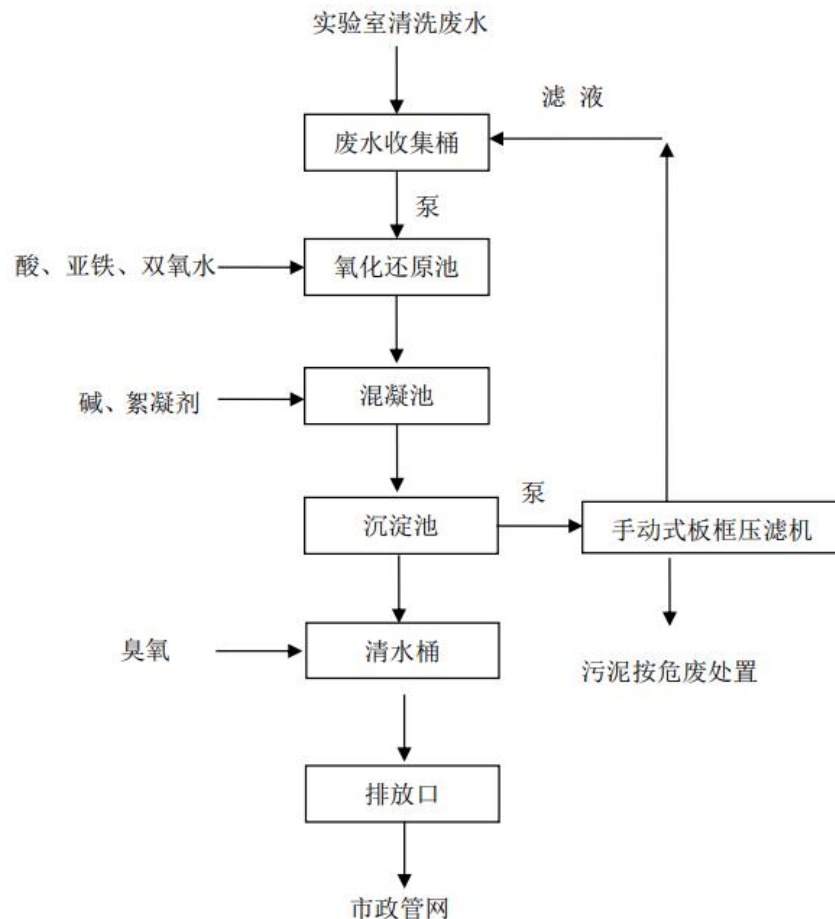


图 4-1 实验废水处理工艺

工艺说明：

废水收集桶：有效容积 3m³，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 2.3m³，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，进行自动定时搅挫

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，通过臭氧发生器消毒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。

②项目自建废水处理设施处理实验室废水措施可行性分析

项目自建废水处理设施采用“高级氧化+混凝沉淀+过滤+消毒”工艺，污水处理设施去除效率见表 4-3，根据设计方案，出水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）。

项目实验室废水排放量为 496.2t/a（1.654t/d），污水处理设施处理能力满足要求，根据表 4-1 数据，实验室废水经自建废水处理设施预处理后，出水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）。

因此，本项目自建废水处理设施处理实验室废水措施可行。

（2）生活污水处理方案





项目建成后生活污水排放量为 240t/a（0.8t/d），经化粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理。

项目生活污水水质简单，化粪池预处理能力为 50t/d，有足够的处理能力可处理本项目生活污水，生活污水经化粪池预处理出水可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准），处理措施可行。

1.5 依托晋江仙石污水处理厂可行性分析

根据鲤城区污水管网现状图可知（见附图 8），项目位于晋江仙石污水处理厂服务范围内。根据对泉州公交公司污水排污口接网情况的现场勘查，项目废水经预处理达标后于泉州公交公司西南角（W1）接入南侧南环路市政污水管网（W2），沿南环路污水干管纳入晋江仙石污水处理厂，污水排放走向图见附图 7。项目废水走向图见附图 10，各污水井经纬度表 4-6。

表4-6 项目污水管线走向及市政污水井地理位置信息表

	
化粪池出口	W1 污水井
	
W2 南环路污水井	拟建废水处理设施排水口

晋江仙石污水处理厂一期工程采用 A/O 污水处理工艺，二期工程采用 A₂/O 污水处理工艺，三期工程采用与二期相同的污水处理工艺，总体 15 万 t/d 升级改造工程采用了“絮凝→滤布滤池→紫外消毒池”污水处理工艺及旁路化学除磷系统。晋江仙石污水处理厂尾水排放水体为晋江下游仙石段的感潮河段，排放口位于污水厂东南侧，六原水闸排放口下游 70m 处的深水排放，采用岸边连续排放方式。尾水排放口按规范化设计，并已安装在线监测装置。目前出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。根据《晋江仙石污水处理厂扩建 5 万 t/d 及升级改造工程竣工环境保护验收监测报告》，晋江仙石污水处理厂验收监测期间，污水处理设施日均处理污水 140750 吨，经处理后外排污水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）基本控制项目表 1 的一级 A 标准和基本控制项目表 2 标准。

经查阅相关资料，晋江市仙石污水处理厂实际处理量 140750t/d，剩余处理量为 9240t/d，项目废水预计排放量 2.454m³/d，仅占污水处理厂日剩余处理能力的 0.03%，不会对污水厂造成冲击。

项目实验废水及生活污水均预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

表 4 三级标准，污染物浓度较小，且区域污水可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂的运行造成影响。对纳污水体水质影响甚小。

综上，项目综合废水纳入晋江仙石污水处理厂处理可行。

2.废气

2.1 污染源及治理措施分析

项目实验过程中所排放的废气主要为有机废气、盐酸及硫酸。项目实验过程中所用的其他有机溶剂，绝大部分进入研发介质成品中，且实验过程采用水浴加热，最高加热温度为 90℃，有机溶剂挥发量基本忽略不计，因此项目所产生的有机废气主要来源于易挥发的无水乙醇。

①有机废气

项目无水乙醇用于实验过程以及实验室消毒，年用量约 239L，密度约 0.7893g/mL，按照全部挥发计，则产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）约为 0.189t/a。

项目实验时全密闭，实验室形成负压间，通过通风橱抽气，有机废气的收集效率按 100%计，收集后的废气引入楼顶，经活性炭吸附处理后通过 40m 高 DA001 排气筒达标排放，活性炭吸附装置设计风量为 8000m³/h，处理效率约 50%，项目年工作 2400h，则有机废气排放量约为 0.095t/a，排放速率为 0.039kg/h，排放浓度为 4.875mg/m³。

②酸性废气

项目实验过程中所产生的酸性废气考虑强酸挥发部分，实验过程使用盐酸和硫酸调节 pH，用量很少，盐酸年用量约 2L，密度为 1.19g/mL，硫酸年用量约 2L，密度为 1.84g/mL，类比实验室项目，挥发量按照 10%计，则氯化氢产生量约为 0.000238t/a，硫酸雾产生量约为 0.000368t/a。

酸性废气经负压实验室内的通风橱收集，收集效率按 100%，与有机废气一并收集通过 40m 高 DA001 排气筒达标排放，排气筒风量为 8000m³/h，由于产生浓度较小，活性炭对酸性废气的处理效率忽略不计，则氯化氢排放量约为 0.000238t/a，排放速率为 0.000099kg/h，排放浓度为 0.012mg/m³，硫酸雾排放量约为 0.000368t/a，排放速率为 0.000153kg/h，排放浓度为 0.019mg/m³。

综上，项目废气产排情况汇总见下表。

表4-7 有组织废气产生情况及污染治理措施一览表

对应产污环节名称	产生情况			污染治理设施				
	污染因子	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	污染治理设施工艺	处理能力%	收集效率	设计处理能力	是否可行技术
DA001	非甲烷总烃	0.189	9.844	活性炭吸附	50	100	8000	是
	氯化氢	0.000238	0.012		0			/
	硫酸雾	0.000368	0.019		0			/

表4-8 有组织废气产排情况

排放口名称	排放情况				执行标准		
	污染因子	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准名称	排放速率 kg/h	标准限值 mg/m ³
实验废气排放口	非甲烷总烃	0.095	0.039	4.875	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	100	120
	氯化氢	0.000238	0.000099	0.012		2.6	100
	硫酸雾	0.000368	0.000153	0.019		15	45

2.2 排放口基本信息

本项目废气排放口情况详见表 4-9。

表 4-9 废气排放口基本情况一览表

名称	排放高度(m)	出口内径(m)	出口温度(°C)	编号	类型	地理坐标
实验废气排放口	40	0.5	25	DA001	一般排放口	24.906546N 118.543610E

2.3 污染物非正常排放量核算

①非正常排放情形及排放源强

项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次开始实验，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次停止实验，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经 40m 高排气筒排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-10。

表 4-10 非正常状态下废气的产生及排放状况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	实验废气	活性炭失效	非甲烷总烃	9.844	0.079	0.5	1	立即停止实验
			氯化氢	0.012	0.000099			
			硫酸雾	0.019	0.000153			

②非正常排放防治措施

项目发生非正常排放时，经排气筒所排放的大气污染物明显增加。因此，要求建设单位必须做好活性炭吸附装置的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免非正常排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①对于废气处理设施进行定期检修，一旦发现问题，应立刻更换，以保持其一定的净化能力。

②平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

③应设有备用处理设备和零件，以备设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

2.4 废气污染防治措施可行性分析

(1) 废气防治措施

项目实验时全密闭，实验室形成负压间，通过通风橱抽气，通风橱与排气管道连接经楼顶活性炭吸附措施处理通过 40m 高 DA001 排气筒排放。

(2) 处理工艺说明

活性炭吸附原理如下：活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。活

性炭吸附法具有以下优点：A、适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；B、活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；C 吸附质浓度越高,吸附量也越高；D、吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽；E、活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，相对催化燃烧设备而言，费用较低。更换下来的废活性炭消毒后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位回收处置。

项目实验废气处理工艺流程图详见下图。

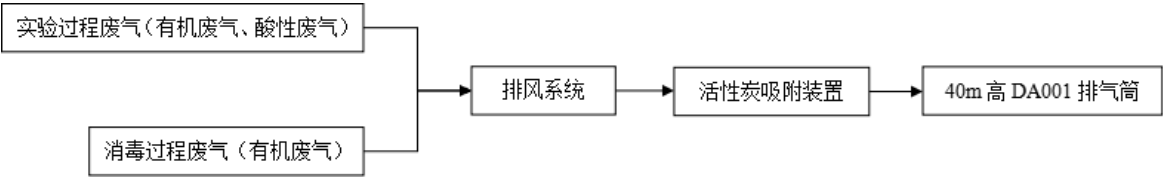


图 4-2 实验废气处理工艺

（3）处理可行性分析

实验废气中主要含有有机废气、氯化氢及硫酸雾，考虑到氯化氢及硫酸雾对应的产污原料盐酸及硫酸的用量极少，产生浓度分别仅为 0.012mg/m³、0.019mg/m³，其酸雾对于管道、活性炭装置的腐蚀基本可以忽略，无需配套处理设施即可达标排放。因此项目所配套的活性炭吸附装置主要考虑处置的废气污染源为非甲烷总烃。

根据工程分析，项目产生的非甲烷总烃浓度较小，项目活性炭的效率按照 50% 计算，根据表 4-7 和表 4-8，项目有机废气经活性炭吸附后，最终排气筒所排放的有机废气及酸性废气的排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求，可以做到达标排放。

2.5 运营期环境监测要求

项目为生物研发实验室，目前国家尚未颁布相关行业自行监测技术指南，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规定的方法，项目废气自行监测要求见下表。

表 4-11 运营期废气监测计划表

要素	监测位置	监测项目	采样方法及监测频次	监测负责单位
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	非连续采样 3 次；一次/年	委托专业监测单位
		氯化氢	非连续采样 3 次；一次/年	
		硫酸雾	非连续采样 3 次；一次/年	

2.6 影响分析

根据《2022 年泉州市城市空气质量通报》及环境空气补充监测数据，项目所在区域空气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值，厂界外 500 米范围内的敏感目标见表 3-4，结合上述分析内容，各污染物均可达标排放，对周边大气环境的影响较小。

3. 噪声

3.1 噪声源强分析

项目主要噪声源为室外废气、废水处理设施配套设备运行时产生的机械噪声，在正常情况下，设备噪声压级在 75dB（A）~80dB（A）之间。具体见表 4-12：

表 4-12 主要生产设备噪声一览表

序号	设备名称	同时运行数量（台）	位置	排放规律	排放时间	声压级 dB（A）	降噪措施	
							工艺	降噪效果 dB（A）
1	气动泵	1	1 楼室外	间断	300d/a, 8h/d	75-80	选用低噪声设备，安装于设备内	10~15
2	空压机	1	1 楼室外	间断	300d/a, 8h/d	75-80	减振、隔声罩	5
3	风机	1	楼顶	间断	300d/a, 8h/d	75-80	减振、隔声罩	5

3.2 预测分析

①室外声源

预测模式如下：

$$L_{A(r)} = L_{Aw} - 20 \lg r - 11 - \Delta L_A$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距离 r 处的 A 声功率级，dB(A)；

L_{Aw} ——声源的 A 声功率级，dB(A)；

R——声源至受点的距离，m；

ΔL_A ——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

②计算总声压级

多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L——n 个噪声源的合成声压级，dB；

L_i ——第 i 个噪声源至预测点处的声压级, dB;

n ——噪声源的个数。

(2) 预测结果与分析

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标, 且夜间不生产, 本次主要针对昼间场界噪声达标情况进行预测, 预测结果见下表。

表 4-13 场界昼间噪声贡献值预测结果一览表

监测点位	贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标情况
北侧场界	57.77	60	达标
东侧场界	30.04	60	达标
南侧场界	36.13	70	达标
西侧场界	34.47	60	达标

从表 4-13 预测结果可知, 昼间项目正常生产时厂界噪声贡献值厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

3.3 噪声污染防治措施

项目采取以下噪声防治措施:

①选型上使用国内先进的低噪声设备;

②采取声学控制措施, 对声源采用消声、隔声、减振措施, 高噪声设备机台下方设置减震垫, 风机安装进风口消声器, 与管道连接处采用柔性连接, 设置隔声罩;

③加强设备日常维护, 定期进行设备检修, 保证设备的正常运转, 降低故障性噪声排放。

3.4 噪声影响分析

项目主要噪声源来自风机、气动泵和空压机, 通过对风机采取加装减振垫、隔声罩, 采用低噪声气动泵等措施, 降低运营过程的噪声影响。在采取上述污染防治措施后, 项目四周场界昼间噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 其中临南环路一侧可达 GB12348-2008 的 4 类标准, 且项目 50m 范围内无声环境敏感目标, 因此项目噪声排放对周边环境影响较小。

3.5 运营期环境监测要求

项目为生物研发实验室, 目前国家尚未颁布相关行业自行监测技术指南, 参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 规定的方法, 项目噪声自行监测要求见下表。

表 4-14 运营期噪声监测计划表

要素	监测位置	监测项目	采样方法及监测频次	监测负责单位	手工监测采样方法
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼间 1 次/季	委托专业 监测单位	GB12348-2008 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》

4.固体废物

4.1 污染源及治理措施分析

本项目主要固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废（废试剂包装）、危险废物（实验废物、实验废水处理污泥、废活性炭）。

（1）职工生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算：

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

G—生活垃圾产生量（t/a）；

K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

项目拟招聘职工 20 人，无人住宿，年工作时间为 300 天。根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工按生活垃圾每人每天 0.5kg 计算，则项目职工生活垃圾产生量为 10kg/d（3t/a）。

（2）一般工业固废

①废试剂包装

项目实验所用试剂采用瓶装，预计年产生 4643 个空瓶，约合 0.4643t/a，按照实验室管理要求进行清洗后按照一般固废暂存，委托环卫部门清运。对照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，代码为 SW17。

（3）危险废物

①废活性炭

项目废气治理设施运行一段时间后，活性炭吸附有机污染物后将达到饱和状态，无法继续使用，需定期更换，根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报）的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，因此以每千克活性炭吸附 0.22 千克的废气污染物计算，本项目共有约 0.094t 挥发性有机废气被吸附，需活性炭量约 0.4273t，则废活性炭的产生量约为 0.5213t/a。废活性炭属危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码

900-039-49（烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭），收集于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置。

②实验废水处理污泥

项目实验废水处理过程将产生污泥，其产生量计算过程如下：

$$W=Q \cdot (C1-C2) \cdot 10^{-3}$$

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

该项目年处理实验废水量为 496.2t/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 60mg/L，则沉淀池污泥产生量（不含水）约为 0.07t/a，经压滤机脱水后的泥饼含水率为 30%，则实际泥饼产生量约为 0.1t/a。对照《国家危废废物名录》属于类别 HW49，代码 772-006-49，定期清掏压滤后收集至危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置。

③实验废物

项目实验过程中会产生一定量的实验废物，包括残余生物样本、实验废液、废样本包装、实验防护用品，如手套、口罩等，根据业主提供信息，预计年产生量约 6t，对照《国家危废废物名录》属于类别 HW49，代码 900-047-49，分类收集于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置。

表 4-15 项目固废产生及排放情况一览表

废物名称	一般固废/危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
生活垃圾	/	/	3	职工生活	固/液	/	环卫清运
废试剂包装	/	SW17	0.4643	切片、冲裁	固态	/	环卫清运
实验废水处理污泥	HW49	772-006-49	0.1	实验废水处理	固态	T/In	定期清掏压滤后收集至危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置
废活性炭	HW49	900-039-49	0.5213	实验废气处理	固态	T	分类收集后，委托有危废处置资质的单位处理
实验废物	HW49	900-047-49	6	实验过程	固/液	T/C/I/R	

4.2 危险废物环境影响分析

(1) 危险废物影响分析

项目危险废物主要为废活性炭、实验废水处理污泥、实验废物，其中实验废水处理污泥定期清掏压滤后收集至危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置，废活性炭、实验废物分类收集后，委托有危废处理资质的单位处理。

综上所述，经采取相应措施后，项目危险废物均得到妥善处置，不外排，对外界环境影响较小。

(2) 危险废物贮存场所选址可行性分析

项目在厂区东南角已设置危险废物暂存间，面积约为 6m²，危险废物暂存间建设均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，地面进行防渗、防腐，地面无裂隙，废液压油及空桶采用铁罐封装存放，防止泄漏、流失，贮放期间危废暂存库封闭，危险废物分区存放。

因此，危险废物暂存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤造成影响。项目危险废物对环境的影响较小。

(3) 危险废物运输过程的环境影响分析

项目危险废物产生点到危险废物暂存间的转移均在厂区内，发生散落和泄漏均可控制在天智公司厂区内，对外委托有资质的危废处置单位进行运输处置，对周边环境的影响不大。综上所述，在加强管理，并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的危险废物对周围环境的影响较小。

4.3 一般工业固体废物环境影响分析

本项目一般工业固体废物为废试剂包装，按照实验室管理要求进行清洗后按照一般固废暂存于实验室内，委托环卫部门清运。不会占用大量土地，且存放设施设有防腐防渗措施，同时均采取妥善的分类处置方式，可基本保证合理处置项目产生的固废。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，不会对周围环境产生二次污染。

4.4 固废管理要求

(1) 一般固废临时贮存设施

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

	<p>①贮存、处置场的建设类型，须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。</p> <p>②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。</p> <p>③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。</p> <p>④应设计渗滤液集排水设施。</p> <p>⑤为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。</p> <p>按照《固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》要求：</p> <p>产生工业固体废物的应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。</p> <p>通过采取以上措施，建设项目各项固体废物均能得到有效处置，处置方案可行，经过以上处置措施后可达到零排放，不会产生二次污染。</p> <p>（2）危险废物贮存管理要求</p> <p>项目应根据相关要求建设危废间，同时应根据 2023 年 7 月 1 日实施的《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求设立危险废物临时贮存场所。暂存场所应具有防风、防晒、防雨、防渗、防火措施，具体要求如下：</p> <p>①以固定容器密封盛装，并分类编号；</p> <p>②贮存容器表面标示贮存日期、名称、成分、数量及特性指标；</p>
--	--

	<p>③贮存容器采用聚乙烯材质，具有耐酸碱腐蚀；避免禁忌物混存；</p> <p>④贮存区地面铺设 20cm 厚水泥，表面并铺设三层环氧树脂防腐层，四周用围墙及屋顶隔离，防止雨水流入；</p> <p>⑤贮存区设置门锁、平时均上锁，防止不相关人员进入；</p> <p>⑥区内设置紧急照明系统及灭火器。</p> <p>如此，项目危险废物严格按照国家规定的法律法规处理，危险固废可得到合理的贮存。</p> <p>按照《固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》要求：对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。</p>
--	---

5.地下水、土壤

项目实验室（包括一般固废暂存间、医疗废物暂存间和危险废物暂存）设置于 8 楼，检测区地面采取水泥硬化，危险废物暂存间采用水泥硬化+基础防渗层；自建实验室废水处理设施为地上结构，废水处理设施各水池采用防渗性 PVC 材质，拟建位置采用水泥硬化，周边设置围堰；项目从末端控制方面防止对地下水和土壤造成污染，基本上阻断了地下水和土壤污染途径，故不进行相应影响分析。

6.环境风险

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全和环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6.1 危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，项目风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程涉及的物质风险识别。新建项目生产设施主要包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、生产辅助设施、工业卫生和消防等系统。物质风险识别范围主要包括原材料及辅助材料、最终产品以及实验过程排放的“三废”污染物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1“物质危险性标准”、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、（环办 [2014] 34 号）附录 A 中“化学物质及临界量清单”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内的环境风险物质主要来源于实验药剂以及废活性炭，根据业主提供资料，项目风险识别结果如下。

表 4-16 项目主要危险物质储存量及分布情况

序号	物质名称	密度	最大储存量		储存方式	储存场所
			容积	质量		
1	环氧氯丙烷	1.18g/mL	5L	0.0059	瓶装	化学品室
2	异丙醇	0.7855g/mL	5L	0.0039275	瓶装	化学品室
3	氨水	0.91g/mL	500mL	0.000455	瓶装	化学品室
4	盐酸	1.19g/mL	1L	0.00119	瓶装	化学品室
5	硫酸	1.84g/mL	1L	0.00184	瓶装	化学品室
6	乙酸	1.05g/mL	1L	0.00105	瓶装	化学品室

7	磷酸	1.874g/mL	500ml	0.001874	瓶装	化学品室
8	废活性炭	/	/	0.5213	袋装	危废暂存间
9	实验废水处理污泥	/	/	0.1	袋装	危废暂存间
10	实验废物	/	/	6	袋装	危废暂存间
11	实验室废水	/	/	1.654	/	实验废水处理设施

6.2 危险物质 Q 值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对于危险物质数量与临界量比值（Q）的定义：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当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；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中： q_1, q_2, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

本项目全厂风险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-17 全厂危险物质数量与临界量比值

序号	功能单元	物质名称	最大储存量 q（t）	临界值 Q（t）	q/Q	
1	实验药剂	环氧氯丙烷	0.0059	10	0.00059	是否重大危险源
2		异丙醇	0.0039275	10	0.00039275	
3		氨水	0.000455	10	0.0000455	
4		盐酸	0.00119	7.5	0.00016	
5		硫酸	0.00184	10	0.000184	
6		乙酸	0.00105	10	0.000105	
7		磷酸	0.001874	10	0.0001874	
总计（Σqn/Qn）					0.00166465	否

项目 $Q = 0.00166465 < 1$ 。各危险物质最大存在量均未超过其临界量。

6.3 风险源及可能影响途径

根据风险识别，项目主要风险源为物资库、危废暂存间、实验室废水处理设施等，各风险源对环境的可能影响途径分析见下表。

表 4-18 项目风险源分布情况及污染途径一览表

风险源	危险物质	环境风险类型	可能环境影响途径
化学品室	环氧氯丙烷、异丙醇、氨水、盐酸、硫酸、乙酸、磷酸	泄漏	化学品室设于 8 楼，不会渗入土壤和地下水环境，影响主要集中在化学品室内
危废暂存间	废活性炭、实验废水处理污泥、实验废物	泄漏	危险废物暂存间设于 8 楼，分类收集于包装桶/袋内，若包装物泄漏，不会渗入土壤和地下水环境，影响主要集中在危废暂存间内
实验废水处理设施	实验废水	泄漏	池体或管道破裂导致泄漏，可能渗入继而影响地下水及土壤环境

6.4 环境风险防范措施

①物资库地面采取水泥硬化，对实验药剂单独储存、分区存放，并应有明显的界限。

②配备实验室专职管理人员，物资库的试剂、药品分类储存，按实验需求定量领取试剂，避免试剂浪费，造成环境污染。

③设置专门的医疗废物暂存间和危险废物暂存间，地面采取防渗措施，设置盛放托盘，警示标识等。

④设置禁火标志，配备相应的消防、堵漏材料等应急处置物资。

⑤配备专人对危险废物进行管理，按照相关规范要求对危险废物进行管理和记录台帐。

⑥废水处理设施各水池采用防渗性 PVC 材质：拟建位置采用水泥硬化，周边设置围堰，同时配备事故废水收集装置和物资；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。

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	实验废气排气筒（DA001）	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾	负压实验室+实验室排气系统+活性炭吸附+40m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口（DW001）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池处理达标后汇入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准
	实验废水排放口（DW002）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经自建废水处理设施处理达标后汇入市政污水管网	
声环境	设备噪声	稳态噪声	设备减振、厂房隔声	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，其中南侧临近南环路执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目应在厂区内合理设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理；废试剂包装按实验室管理要求进行清洗后，委托环卫部门清运；实验废物、废活性炭分类收集于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置；实验废水处理污泥定期清掏压滤后收集至危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位转运处置			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①物资库地面采取水泥硬化，对实验药剂单独储存、分区存放，并应有明显的界限。 ②配备实验室专职管理人员，物资库的试剂、药品分类储存，按实验			

	<p>需求定量领取试剂，避免试剂浪费，造成环境污染。</p> <p>③设置专门的医疗废物暂存间和危险废物暂存间，地面采取防渗措施，设置盛放托盘，警示标识等。</p> <p>④设置禁火标志，配备相应的消防、堵漏材料等应急处置物资。</p> <p>⑤配备专人对危险废物进行管理，按照相关规范要求对危险废物进行管理和记录台帐。</p> <p>⑥废水处理设施各水池采用防渗性 PVC 材质：拟建位置采用水泥硬化，周边设置围堰，同时配备事故废水收集装置和物资；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。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：</p> <p>（1）贯彻执行试运行期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。</p> <p>（2）建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的废水、废气、噪声等环境保护设施进行验收，编制验收报告。其配套建设的废水、废气、噪声等环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>（3）建设单位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。</p> <p>（4）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。</p> <p>（5）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，</p>

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。

（6）建立本公司的环境保护档案。档案包括：

- ① 污染物排放情况；
- ② 污染治理设施的运行、操作和管理情况；
- ③ 采用的监测分析方法和监测记录；
- ④ 限期治理执行情况；
- ⑤ 事故情况及有关记录；
- ⑥ 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑦ 其他与污染防治有关的情况和资料等。






2、排污申报

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》，项目属于 M7340 医学研究和试验发展，在启动生产设施或者发生实际排污之前应当在全国排污许可证管理信息平台申报排污登记。

3、规范化排污口设置

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。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	危险废物
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	表示危险废物贮存、处置场

4、信息公开

（1）环评信息公开

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》并参照文件要求及《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文）。建设单位委托评价单位开展项目环评工作后，于2023年5月22日至2023年5月26日在生态环境公示网（<http://qs.qsyhbgj.com/#/>）上发布了网络公示，对项目建设持何态度等征求公众意见。建设单位在报送生态环境部门审批前，于2023年6月1日至2023年6月7日在生态环境公示网（<http://qs.qsyhbgj.com/#/>）上发布了网络公示，对项目建设征求公众意见。本项目环评信息两次公示期间，建设单位和环评单位均未接到公众对项目建设的反馈意见。

（2）建设期和运行期信息公开

建设项目开工建设前，向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址、拟采取的（含由地方政府或有关部门负责配套）环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在施工期内处于公开状态。

项目建设过程中，公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。

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

5、自主验收要求

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。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。

六、结论

综上所述,福建省集力生物技术有限公司研发实验室项目的建设符合国家相关产业政策。只要加强环境管理,执行“三同时”制度,落实好相关的环境保护和治理措施,确保污染物达标排放,确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内,则项目的建设和正常运营对周边环境影响不大。从环保角度分析,项目的建设及运营是合理可行的。

福建省裕丰环保科技有限公司(盖章)

2023年6月8日

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（t/a）	非甲烷总烃	0	0	0	0.095	0	0.095	+0.095
	氯化氢	0	0	0	0.000238	0	0.000238	+0.000238
	硫酸雾	0	0	0	0.000368	0	0.000368	+0.000368
废水（t/a）	COD	0	0	0	0.0368	0	0.0368	+0.0368
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0037	0	0.0037	+0.0037
危险废物 （t/a）	实验废水处 理污泥	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	0.5213	0	0.5213	+0.5213
	实验废物	0	0	0	6	0	6	+6
一般固废 （t/a）	按实验室管 理要求进行 清洗后的废 试剂包装	0	0	0	0.4643	0	0.4643	+0.4643
生活垃圾 （t/a）	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1：项目地理位置图

申请报告

泉州市鲤城生态环境局：

我公司拟建设的福建省集力生物技术有限公司研发实验室项目环境影响报告表已编制完成，请贵局予以批复。

特此申请。

建设单位：福建省集力生物技术有限公司



（联系人：罗旻 联系电话：13758156749）

建设项目环境影响报告表申请表

项目名称	福建省集力生物技术有限公司研发实验室项目		
建设单位	福建省集力生物技术有限公司	建设地点	福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号 8 楼
建设规模	项目主要从事生物检测或诊断的高效简便介质及方法的研发，分五个研发方向。主要研发项目为凝胶介质 1（60 批次/年），凝胶介质 2（60 批次/年），磁性介质（60 批次/年），细胞培养（60 批次/年）和生物样本监测（60 批次/年）。		
建设性质	新建	重点项目	否
联系人	罗旻	联系电话	13758156749
联系地址	福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区南环路 916 号 8 楼		

申请材料列表

<input checked="" type="checkbox"/> (1) 建设项目环境影响报告书（表）； <input type="checkbox"/> (2) 审批制项目的相关部门的项目建议书； <input type="checkbox"/> (3) 备案制项目的相关部门备案通知书； <input type="checkbox"/> (4) 核准制项目的环评文件受理登记表。

窗口经办人签字：

年 月 日

本人对上述该环境影响报告表专家审查所提交的申请材料实质内容的真实性负责。

申请人签字：

2023年 6 月 21 日



信息删除理由说明报告

泉州市鲤城生态环境局：

我单位向你局申报的福建省集力生物技术有限公司研发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“供生态环境部门信息公开使用”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、删除内容：项目法人、联系人及联系人电话、环保投资、环境质量现状监测数据、附图、附件等

理由：根据项目联系人意见，将不公开个人信息及联系方式。

特此报告。

福建省集力生物技术有限公司（盖章）：



2023年 6月 21日