

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 蓬江区农产品质量安全检测实验室
新建项目
建设单位(盖章) 江门市蓬江区农业农村和水利局
编制日期: 二〇二四年九月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的蓬江区农产品质量安全检测实验室新建项目

（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2024年9月26日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批蓬江区农产品质量安全检测实验室新建项目

环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签

2024年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1727333500000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8m 23ex		
建设项目名称	蓬江区农产品质量安全检测实验室新建项目		
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)	江门市蓬江区农业农村和水利局		
统一社会信用代码	114407035813843046		
法定代表人(签章)	[Redacted]		
主要负责人(签字)			
直接负责的主管人员(签字)			
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	江门市泰邦环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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
[Redacted]	[Redacted]	BH 002331	[Redacted]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
[Redacted]	环境质量状况、工程内容及规模、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH 001364	[Redacted]
[Redacted]	建设项目所在地自然环境、社会环境简况、结论与建议	BH 002331	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）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 蓬江区农产品质量安全检测实验室新建项目 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 郭建楷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ，信用编号 ），主要编制人员包括 （信用编号 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年 9 月 26 日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人员通过国家统一组织的考试,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.

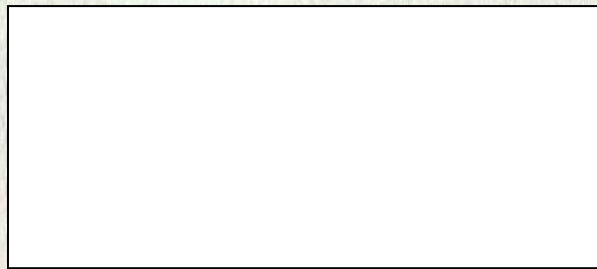


Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017556
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2015

管理号: 201503544035000003508440171
File No.





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		证件号码						
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202301	-	202409	江门市:江门市泰邦环保有限公司		21	21	21	
截止		2024-09-27 08:42		该参保人累计月数合计		实际缴费21个月, 缓缴0个月	实际缴费21个月, 缓缴0个月	实际缴费21个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-09-27 08:42

单位信息查看

江门市泰邦环保有限公司

注册时间: 2019-10-30 操作事项: 待办事项¹

当前状态: 守信名单

当前记分周期内失信记分

0
2023-10-30~2024-10-29

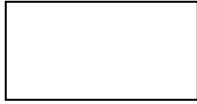
2023-05-04因

基本情况

基本信息

单位名称:	江门市泰邦环保有限公司	统一社会信用代码:	91440700MA4UQ17N90
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	
住所:	广东省 - 江门市 - 蓬江区 - 胜利路114号亿利达厂区办公楼二层		

人员信息查看



注册时间: 2019-10-30

当前状态: **守信名单**

当前记分周期内失信记分

0
2023-10-30~2024-10-29

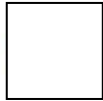
2023-05-20因两个记分

基本情况

基本信息

姓名:		从业单位名称:	江门市泰邦环保有限公司
职业资格证书管理号:		信用编号:	BH002331

人员信息查看



注册时间: 2019-10-30

当前状态: **正常公开**

当前记分周期内失信记分

0
2023-10-30~2024-10-29

基本情况

基本信息

姓名:		从业单位名称:	江门市泰邦环保有限公司
职业资格证书管理号:		信用编号:	BH001364

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	25
五、环境保护措施监督检查清单	44
六、结论	46
建设项目污染物排放量汇总表	单位：t/a
	47

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蓬江区农产品质量安全检测实验室新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） <u>江门市蓬江区</u> 县（区）/ <u>乡（街道）甘化二街1号201室</u>		
地理坐标	（经度 <u>113度06分12.438秒</u> ，纬度 <u>22度36分46.850秒</u> ）		
国民经济行业类别	7451 检验检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	912	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	4.39	施工工期	12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 ）	800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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		

一、“三线一单”

对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号），项目的“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位于蓬江区重点管控单元1（ZH44070320002），不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

（4）环境准入负面清单：对照蓬江区重点管控单元1（ZH44070320002）准入清单相符性对比见下表。

表 1-1 管控单元准入清单相符性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。</p> <p>1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设</p>	<p>1-1.本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.不涉及。</p> <p>1-3.不涉及。</p> <p>1-4.不涉及。</p> <p>1-5.不涉及。</p> <p>1-6.不涉及。</p> <p>1-7.项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。</p> <p>1-8.不涉及。</p> <p>1-9.不涉及。</p>	相符

其他符合性分析

	<p>项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-8.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>		
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>2-1.项目运营落实能源消费总量和强度“双控”。</p> <p>2-2.不涉及。</p> <p>2-3.不涉及。</p> <p>2-4.不涉及。</p> <p>2-5.不涉及。</p> <p>2-6.本项目土地利用效率 100%。</p>	相符
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区</p>	<p>3-1.不涉及。</p> <p>3-2.不涉及。</p> <p>3-3.不涉及。</p> <p>3-4.不涉及。</p> <p>3-5.不涉及。</p> <p>3-6.本区域已实现雨污分流、清污分流。</p> <p>3-7.不涉及。</p> <p>3-8.项目废水排入污水处理厂深度处理，废气经处理后达标排放，不含重金属及有毒有害物质。固体废物均配套建设符合规范且满足需求</p>	相符

	<p>域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等</p>	<p>的贮存场所，固废按要求委外处置，危废交危险废物单位处置</p>	
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。</p> <p>4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。</p> <p>4-4.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>	<p>4-1.项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案。</p> <p>4-2.不涉及。</p> <p>4-3.不涉及。</p> <p>4-4.土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-5.不涉及。</p>	相符
<p>表 1-2 水环境管控分区 YS4407033210026(广东省江门市蓬江区水环境一般管控区 26) 相符性分析表</p>			
管控维度	管控要求与本项目情况	本项目情况	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	不涉及	符合

能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目严格落实“节水优先”方针	符合
污染物排放管控	推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	不涉及。	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。 在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告	项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案	符合

表 1-3 大气环境管控分区 YS4407032340001(白沙街道)相符性分析表

管控维度	管控要求与本项目情况	本项目情况	相符性
区域布局管控	禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCS 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。	项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	/	/	/
环境风险防控	/	/	/

综上所述，本工程符合“三线一单”的要求。

二、选址合理性

国土规划相符性：本项目属于科学研究和技术服务业。根据商品房权属登记证明书，证明书号:粤(2018)江门市不动产权第 0070558 号，用途为商业服务。故项目选址用地合法。

环境功能规划相符性：项目纳污水体江门水道执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区。

各项污染物经分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

三、环保政策相符性

由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-2 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《江门市生态环境保护“十四五”规划》	推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估,强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。	项目废气经废气两级活性炭吸附装置处理后通过排放口对应排放	相符
《广东省大气污染防治条例》	含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺,在确保安全条件下,按照规定在密闭空间或者设备中进行,安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施;无法密闭或者不适宜密闭的,应当采取有效措施减少废气排放	项目实验室废气经废气两级活性炭吸附装置处理后通过排放口对应排放	相符
《广东省水污染防治条例》	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施,应当符合生态环境准入清单要求,并依法进行环境影响评价	本项目废水经处理排入污水处理厂,并依法报批环评。	相符
《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办(2021)43号)	胶粘剂、试剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目试剂均密闭封存	相符
	胶粘剂、试剂等液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送或桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目有机废气经集气罩收集后两级活性炭吸附装置处理后通过排放口对应排放	相符
	采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s。	本项目外部型集气罩,控制风速大于 0.3 米/秒。	相符

与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相符性分析。

表 1-3 与 DB44/2367-2022 标准相符性分析

	标准要求	本项目情况	相符性
含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品,其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机废气设置集气罩收集,采用“两级活性炭吸附装置”处理,处理达标后排放。	相符
废气收集系统要求	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的,应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速,测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3 m/s。	本项目控制点设计风速大于 0.3 米/秒,以保证收集效率。	相符

有组织排放控制要求	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。	本项目所在区域（珠三角）属于重点地区，有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理后引至 15 米高的排气筒排放，按《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行设计，确保处理效率达到 90% 以上，达标排放。	相符
	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。		相符
<p>四、产业政策相符性分析</p> <p>根据《中华人民共和国国家发展和改革委员会产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于限制类、淘汰类；根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于产业准入负面清单。因此，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>综上所述，可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。</p>			

二、建设项目工程分析

蓬江区农产品质量安全检测实验室位于江门市蓬江区甘化二街1号201室，总投资912万元，占地面积800m²，建筑面积800m²，主要从事农产品质量安全检测，年检测种植业快速检测约1000份，猪尿快速检测约720份，种植业定量检测约300份，水产品定量检测约100份，血清学检测约240份，病原学检测约700份。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号，2021.1.1实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

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）	/	

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第1号修改单行业代码。

建设内容

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	功能/用途
主体工程	各类实验分析室	纯水室、解剖室、接种室、培养室、高温室、血清学检测室、试剂准备室、电泳室、农产速测室、制样室、前处理室1、前处理室2、操作室1、操作室2、气质室、液质室
辅助工程	UPS 后备电源室	含紧急供配电设备。
	办公区域	生活办公
公用工程	给水工程	市政供水给水系统、管网。
	排水工程	污水站位于废水处理室中，实验室废水经自建污水处理设施处理后排向江门市文昌沙水质净化厂处理后排入江门水道。
	供电工程	市政供电，无发电机
环保工程	废水处理室（废水处理设施）	污水站位于废水处理室中，实验室废水经自建污水处理设施处理后排向江门市文昌沙水质净化厂处理后排入江门水道。

	废气处理室(废气处理设施)	通过万向排气罩和通风橱收集至一套二级活性炭吸附装置处理后,通过排气筒引至楼顶高空排放
	废弃物储存室	一般工业固废暂存区 按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求设置,分区储存,占地面积10m ² 。
		危险废物暂存区 按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单要求设置,做好“三防”措施,分区储存。
储运工程	试剂室1、试剂室2	储存各类试剂
	气瓶室1、气瓶室2	储存气瓶(氮气,氦气,氩气,干燥空气)。
	耗材室	耗材存放
	天平室	储存天平
	样品储存间	样品存储
依托工程	无	

二、产品及产能

项目从事农产品检测,主要产品及检测规模见下表。

表 2-3 项目产品及生产规模表

样品名称	检测规模 (份/年)
种植业快速检测	1000
猪尿快速检测	720
种植业定量检测	300
水产品定量检测	100
血清学检测	240
病原学检测	700

三、项目主要检测设备清单

项目主要检测设备清单及参数见下表。

表 2-4 项目生产设备表

序号	设备名称	数量
1	高效液相色谱-串联四极杆质谱联用仪	1
2	气相色谱-串联四极杆质谱联用仪	1
3	旋转蒸发器	1
4	氮吹仪	1
5	通风橱	8
6	电子天平	3
7	离心机	5
8	ICP-MS	1
9	电冰箱	6
10	恒温摇床	1

11	搅拌机	1
12	组织均质机	1
13	固相萃取仪	2
14	超声波恒温水浴振荡器	1
15	微波消解仪	1
16	超纯水仪	1
17	石墨消解仪	1
18	箱式电阻炉	1
19	可调电热炉	1
20	生物安全柜	2
21	PCR 仪	1

四、项目主要原检测药剂及耗材情况

项目主要项目主要原检测药剂及耗材情况见下表。

表 2-5 项目原辅材料表

序号	名称	规格	单位	年用量	密度 g/cm ³	年用量 kg	储存场所
1	乙腈	4L/瓶	瓶	4	0.786g/cm ³	12.576	试剂室
2	正己烷	4L/瓶	瓶	4	0.659g/cm ³	10.544	
3	丙酮	500mL/瓶	瓶	1	0.7899g/cm ³	0.395	
4	甲醇	4L/瓶	瓶	1	0.791g/cm ³	3.164	
5	氯化钠	500G/瓶	瓶	1	/	0.5	
6	乙酸乙酯	500mL/瓶	瓶	4	0.902g/cm ³	1.804	
7	甲苯	500mL/瓶	瓶	1	0.872g/cm ³	0.436	
8	环己烷	500mL/瓶	瓶	2	0.78g/cm ³	0.39	
9	硫酸镁	500G/瓶	瓶	1	/	0.5	
10	柠檬酸钠	500G/瓶	瓶	1	/	0.5	
11	柠檬酸氢二钠	500G/瓶	瓶	1	/	0.5	
12	甲酸	500mL/瓶	瓶	1	1.22g/cm ³	0.61	
13	甲酸铵	500G/瓶	瓶	1	/	0.5	
14	乙酸铵	500G/瓶	瓶	1	/	0.5	
15	氢氧化钠	500G/瓶	瓶	1	/	0.5	
16	异丙醇	500mL/瓶	瓶	1	0.7855g/cm ³	0.393	
17	氨水	500mL/瓶	瓶	1	0.91g/cm ³	0.455	
18	叔丁基甲醚	500mL/瓶	瓶	1	0.7407g/cm ³	0.37	
19	高氯酸	500mL/瓶	瓶	1	1.67g/cm ³	0.835	
20	盐酸	500mL/瓶	瓶	1	1.179kg/L	0.5895	
21	浓盐酸	500mL/瓶	瓶	1	1.179kg/L	0.5895	
22	无水硫酸钠	500G/瓶	瓶	1	/	0.5	
23	氢氧化铵	500mL/瓶	瓶	1	0.91g/cm ³	0.455	
24	柠檬酸	500G/瓶	瓶	1	/	0.5	

25	乙二胺四乙酸二钠	500G/瓶	瓶	1	/	0.5		
26	柠檬酸钠二水合物	500G/瓶	瓶	1	/	0.5		
27	柠檬酸二钠盐倍半水合物	500G/瓶	瓶	1	/	0.5		
28	冰乙酸	500mL/瓶	瓶	1	1.05g/cm ³	0.525		
29	邻硝基苯甲醛	500G/瓶	瓶	1	/	0.5		
30	三水磷酸钾	500G/瓶	瓶	1	/	0.5		
31	乙酸钠	500G/瓶	瓶	1	/	0.5		
32	无水硫酸镁	500G/瓶	瓶	1	/	0.5		
33	硝酸	500mL/瓶	瓶	1	1.50g/cm ³	0.75		
34	磷酸二氢钠	500G/瓶	瓶	1	/	0.5		
35	磷酸氢二钠	500G/瓶	瓶	1	/	0.5		
36	氮气	40L/瓶	瓶	20	/	/		气瓶室
37	氦气	40L/瓶	瓶	20	/	/		
38	氩气	40L/瓶	瓶	20	/	/		
39	干燥空气	40L/瓶	瓶	20	/	/		

表 2-6 项目主要检测药剂理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧/爆炸性	毒性
乙腈	为无色透明液体，有优良的溶剂性能，能溶解多种有机、无机和气体物质，与水和醇无限互溶。密度： 0.786g/cm ³	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。	LD50: 2460mg/kg (大鼠经口)； 1250mg/kg (兔经皮) LC50: 7551ppm(大鼠吸入，8h)
正己烷	轻微类似汽油的气味液体，熔点 -95 °C 沸点 68.95 °C(lit.)，闪点 30°F 极易溶于乙醇、乙醚和氯仿。不溶于水。	高度易燃。易与空气形成爆炸性混合物。	口服-大鼠 LD50:28710 毫克/公斤;吸入-小鼠 LCL0:120000 毫克/立方米
丙酮	相对密度(水=1):0.788 相对蒸气密度(空气=1):2.00 饱和蒸气压(kPa):53.32(39.5°C) 辛醇/水分配系数的对数值:-0.24 爆炸上限%(V/V):13.0 引燃温度(°C):465	易燃、有毒	LD50:5800mg/kg(大鼠经口);20000mg/kg(兔经皮)

		爆炸下限%(V/V):2.5 溶解性:与水混溶,可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。		
	甲醇	1.性状:无色透明液体,有刺激性气味。 2.熔点(°C): -97.8 3.沸点(°C): 64.7 4.相对密度(水=1): 0.792 5.相对蒸气密度(空气=1): 1.1 溶于水,可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂	易燃。其蒸气与空气能形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。	LD50: 7300mg/kg (小鼠经口); 15800mg/kg (兔经皮) LC50: 64000ppm (大鼠吸入, 4h)
	氯化钠	白色针状晶体(含二分子结晶水)。沸点 429.2°C。熔点/凝固点(°C): 801° C。气压: 1 atm。溶于水。	不可燃烧;火场产生有毒含氯化物,氧化钠烟雾	口服-大鼠 LD50: 3000 毫克/公斤; 口服-小鼠 LD50:4000 毫克/公斤
	乙酸乙酯	无色晶体或白色粉末。沸点、初沸点和沸程(°C): 100 ° C750 mm Hg, 水溶性 80g/L(20°C), 与乙醇、丙酮、乙醚和苯混溶。	高度易燃。蒸气/空气混合物具有爆炸性。	Adl 0~25(FAO/WHO, 1994)。LD50: 5620mg/kg(大鼠, 经口)。 GRAS(FDA§182.6 0, 2000)。
	甲苯	有芳香气味无色透明液体,熔点/凝固点(°C): -95° C, 沸点、初沸点和沸程(°C): 111° C, 不溶于水, 与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等混溶	易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物,爆炸极限 1.2%~7.0%(体积)。	低毒,半数致死量(大鼠,经口)5000mg/kg。
	环己烷	类似于苯;温和、甜、类似氯仿气味无色液体。熔点 6.5°C, 沸点 80.7°C, 不溶于水,溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。	蒸气可能与空气形成爆炸性混合物	口服-大鼠 LD50:12705 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:813 毫克/公斤
	硫酸镁	无味略带灰色粉末。沸点 429.2°C。	不可燃。在火焰	急性毒性: LD50:

	熔点: 1124° C。密度: 1.07g/mL 20° C。溶于水。微溶于乙醇、甘油。 不溶于丙酮。	中, 释放出腐蚀性和有毒烟雾 (或气体)。	645mg/kg (小鼠皮下)
柠檬酸钠	白色到无色晶体。无臭, 有清凉咸辣味。密度 1.79g/cm ³ , 加热至 150°C 失去结晶水, 易溶于水、可溶于甘油、难溶于醇类及其他有机溶剂	可燃	无毒. 大鼠经腹腔注射 LD50=1,549mg/kg.
柠檬酸二钠	白色无味结晶, 熔点/凝固点 (° C): 240° C, 沸点、初沸点和沸程 (° C): 309.6° C at 760 mmHg。易溶于水; 几乎不溶于乙醇 (96%)。	不燃	无资料
甲酸	无色透明发烟液体, 有强烈刺激性酸味。沸点、初沸点和沸程 (° C): 105° C。相对密度(水以 1 计): 1450-1490 kg/m ³ 。温度: 20。易溶于水、甲醇、乙醇、乙醚、丙酮等极性溶剂, 部分溶于苯等非极性烃类溶剂	可燃。其蒸气与空气能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。具有较强的腐蚀性	口服-大鼠 LD50:1100 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:700 毫克/公斤
甲酸铵	白色固体, 熔点/凝固点 (° C): 119-121° C(lit.), 沸点、初沸点和沸程 (° C): 100.6° C at 760 mmHg, 相对密度(水以 1 计): 1.26g/mL at 25 ° C(lit.), 可溶于水和乙醇	可燃;高温产生有毒氮氧化物和氨烟雾	口服-小鼠 LD50:2250 毫克/公斤;静脉-小鼠 LD50:410 毫克/公斤
乙酸铵	白色粘附性的晶体, 熔点/凝固点 (° C): 114° C。相对密度(水以 1 计): 1.07。溶于水和乙醇, 微溶于丙酮。	可燃;燃烧产生有毒氮氧化物和氨烟雾	腹腔-大鼠 LD50:632 毫克/公斤;静脉-小鼠 LD50:386 毫克/公斤
氢氧化钠	白色固体, 熔点/熔点范围 318° C, 密度 2.13, 极易溶于水, 溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油。	不燃	经口:LD50- rabbit - 325 mg/kg bw.
异丙醇	有似乙醇的气味的无色透明液体, 熔点/凝固点 (° C): -88.5°C, 沸点、初沸点和沸程 (° C): 82.5, 混溶于水、乙醇、乙醚、氯仿等。	易燃。蒸气与空气能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热会引起燃烧爆炸。	LD50: 5045 rag/kg(大鼠, 经口)。
氨水	无色透明且具有刺激性气味。氨气熔点-77°C, 沸点 36°C, 密	遇热放出有毒可燃氨气; 与活泼	LD50:350mg/kg (大鼠经口)

	度 0.91g/cm ³ 。氨气易溶于水、乙醇。易挥发，具有部分碱的通性	金属反应 生成易燃氢气；火场放出氮氧化物烟雾	
叔丁基甲醚	特有的醚类气味粉末或针状，沸点 55-56° C，密度 0.7404，不溶于水，易溶于乙醇、乙醚	蒸汽可能造成闪火或爆炸.高度易燃	口服-大鼠 LD50:4000 毫克/公斤;吸入-小鼠 LC50:141 克/立方米/15 分
高氯酸	无色透明的发烟液体，溶于水。熔点 -18°C，沸点 203°C，密度 1.664g/mL	该品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，易爆	LD50:1100mg/kg(大鼠经口)
盐酸	无色液体，有腐蚀性，具有刺激性气味。熔点 57° C，相对密度（水=1）1.20。与水混溶，浓盐酸溶于水有热量放出。与碱液发生中和反应，与活泼金属单质反应生成氢气，与金属氧化物反应生成盐和水	该物质不燃。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤	LC50:3124ppm（大鼠吸入）
无水硫酸钠	白色单斜晶系结晶或粉末。熔点 884°C，相对密度 2.68，溶于水，水溶液呈碱性。溶于甘油，不溶于乙醇	本品不燃，具刺激性	LD50:5989mg/kg(小鼠经口)
氢氧化铵	有刺激性臭味的无色液体，沸点、初沸点和沸程（° C）： 36° C，相对密度(水以 1 计)： 0.91g/mL at 20° C，易与水混溶能与乙醇混溶。	蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	经口:LD50 Rat oral 350 mg/kg
柠檬酸	白色结晶粉末，沸点、初沸点和沸程（° C）： 309.6° C at 760 mmHg，相对密度(水以 1 计)： 1.67。温度： 20° C。溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯，微溶于氯仿。	可燃的。微细分散的颗粒物在空气中形成爆炸性混合物。	经口:LD50-mouse (male/female)-5400 mg/kg bw。
乙二胺四乙酸二钠	白色结晶粉末，密度 1.01g/ml。熔点 250°C。沸点>100°C。溶于水。难溶于醇	本品可燃，具刺激性。	LC50:2g/kg（大鼠经口）
柠檬酸钠	白色粉末，密度 1.76，熔点 300° C，	可燃的。	经口:LD50-mouse

二水合物	水溶性 720g/L(25° C)。溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯，微溶于氯仿。		(male/female)-5400 mg/kg bw。
柠檬酸二钠盐倍半水合物	白色至类白色粉末, 密度 1.8580g/cm ³ (20° C), 熔点 149° C (dec.)(lit.), 溶于水、乙醇、乙醚, 不溶于苯, 微溶于氯仿。	可燃的。	无资料
冰乙酸	纯乙酸为无色液体, 有刺激性味。熔点 16.6°C, 沸点 117.9°C, 相对密度 1.049(20/4°C)。溶于水、乙醇、甘油、乙醚和四氯化碳; 不溶于二硫化碳。无水醋酸低温时凝固成冰状, 俗称冰醋酸。具腐蚀性。为弱有机酸, 具有酸的通性, 并可与醇发生酯化反应	与空气混合遇火星可爆; 遇明火、高热、氧化剂可燃; 加热分解释放刺激烟雾	LD50:3310mg/kg (大鼠经口)
邻硝基苯甲醛	粘黄色结晶粉末、针状物和/或块状物, 熔点 43-44°C, 沸点 153°C (3.1kPa)。能随水蒸气挥发, 有苯甲醛的香味。溶于醇、醚、氯仿、苯和丙酮, 几乎不溶于水。	无资料	小鼠腹腔 LD: >500mg/kg
三水磷酸钾	无色斜方晶系结晶或白色洁净粉末, 相对分子质量 212.27, 相对密度 2.564(17°C), 熔点 1380°C, 易溶于水, 难溶于乙醇。	无资料	无资料
乙酸钠	无色无味的结晶体, 密度 1,45 g/cm ³ 沸点 400°C 熔点 58°C, 常温下稳定	不燃	低毒, 大鼠经口 LD50: 3530mg/kg
无水硫酸镁	白色粉末, 分子式为 MgSO ₄ , 无色斜方晶系结晶。溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮	本身不能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。	LD50: 645 mg/kg(小鼠皮下)
硝酸	无色透明溶液, 易溶于水, 易挥发, 相对密度 1.41, 熔点-42° C, 沸点 120.5° C, 是强氧化性、腐蚀性的强酸, 能发生硝化、酯化、氧化还原反应	助燃。与可燃物混合会发生爆炸	LC50:49ppm/4h (大鼠吸入)
磷酸二氢钠	熔点: 60°C 沸点: 100°C	本身不能燃烧。遇高热分解释出	经皮: LD50 - rat (male/female) - > 2

	密度: 1.40g/cm ³ 外观: 白色结晶性粉末 溶解性: 易溶于水, 不溶于乙醇	高毒烟气。	000 mg/kg bw.
磷酸氢二钠	熔点: 243-245℃ 密度: 1.064 g/cm ³ 外观: 白色粒状的粉末 溶解性: 易溶于水, 不溶于醇	不可燃。在火焰中释放出刺激性或有毒烟雾(或气体)。	经口: LD50 Rat oral 17 g/kg
氮气	一种无色无味的气体, 而且一般氮气比空气密度小。氮气占大气总量的78.08%(体积分数), 是空气的主要成份之一。在标准大气压下, 氮气冷却至-195.8℃时, 变成无色的液体, 冷却至-209.8℃时, 液态氮变成雪状的固体。氮气的化学性质不活泼, 常温下很难跟其他物质发生反应	本品不燃	无毒
氦气	高纯氦气是单原子稀有气体分子, 是一种无色、无味、无毒的不燃烧的储存于气瓶中的高压气体, 常温下为气态的惰性气体。压力通常有 15MPa, 气体密度 0.1786g/L (0° C、1atm), 液态密度 0.1250kg/· (沸点)。临界温度最低, 是最难液化的气体, 极不活泼, 不能燃烧, 也不助燃	本品不燃	无毒
氙气	无色无臭的惰性气体; 蒸汽压 202.64kPa(-179℃); 熔点-189.2℃; 沸点-185.7℃溶解性: 微溶于水; 密度: 相对密度(水=1)1.40(-186℃); 相对密度(空气=1)1.38; 稳定性: 稳定; 危险标记 5(不燃气体)	本品不燃	无毒

表 2-5 挥发性有机药剂年使用量统计表

序号	名称	规格	年用量 L	密度 g/cm ³	年用量 kg
1	乙腈	4L/瓶	16	0.786g/cm ³	12.576
2	正己烷	4L/瓶	16	0.659g/cm ³	10.544
3	丙酮	500mL/瓶	0.5	0.7899g/cm ³	0.395

4	甲醇	4L/瓶	4	0.791g/cm ³	3.164
5	乙酸乙酯	500mL/瓶	2	0.902g/cm ³	1.804
6	甲苯	500mL/瓶	0.5	0.872g/cm ³	0.436
7	环己烷	500mL/瓶	0.5	0.78g/cm ³	0.39
8	甲酸	500mL/瓶	0.5	1.22g/cm ³	0.61
9	异丙醇	500mL/瓶	0.5	0.7855g/cm ³	0.393
10	氨水	500mL/瓶	0.5	0.91g/cm ³	0.455
11	叔丁基甲醚	500mL/瓶	0.5	0.7407g/cm ³	0.37
12	高氯酸	500mL/瓶	0.5	1.67g/cm ³	0.835
13	浓盐酸	500mL/瓶	0.5	1.179kg/L	0.5895
14	氢氧化铵	500mL/瓶	0.5	0.91g/cm ³	0.455
15	冰乙酸	500mL/瓶	0.5	1.05g/cm ³	0.525
16	硝酸	500mL/瓶	0.5	1.50g/cm ³	0.75
合计用量					34.2915

五、能耗及水耗

表 2-5 项目能耗及水耗表

名称		用量	来源
用水	生活用水	100 吨/年	市政自来水网供应
	实验室清洗用水/纯水机用水	102.204 吨/年	
	合计	202.204 吨/年	
用电		20 万度/年	市政电网供应

①生活用水：项目办公人员为 10 人，根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水定额值，项目生活用水量按 10m³/（人·a）（先进值）计算，员工生活用水总量为 100m³/a。排水率取 0.9，生活污水量 90t/a。经过三级化粪池处理后通过市政管网送至江门市文昌沙水质净化厂处理。

②实验室清洗用水：实验室清洗水主要用于实验器皿的洗涤。一般实验室所用器皿第一遍（样品化验后将废液收集进行清洗，此过程为第一次清洗，该清洗废水与废液一同保存于废液桶）清洗约 0.05L 水/个样品，本项目实验室年检测样品约 3060 个，则实验室第一遍清洗水为 0.153m³，排水率取 0.9，污水量 0.1377t/a。第一遍器皿清洗废水含有金属离子、酸碱离子，因此作为危险废物收集。本项目使用试剂及检测样品均不含重金属，实验室清洗水约 25L 水/个样品，则其余实验室清洗水（包括器皿使用前保洁）为 76.5m³/a。排水率取 0.9，污水量 68.85t/a。项目实验室清洗用水合计 76.653m³，均采用纯水。实验室清洗废水混合经过自建污水处理设施处理后通过市政管网送至江门市文昌沙水质净化厂处理。

③纯水机用水：实验室清洗需要使用纯水 76.653m³/a，按纯水机制水效率 75%计算，

则纯水机用水为 102.204m³/a。则浓水产生量为 25.551m³/a。由于项目采用自来水制备纯水，因此纯水机反渗透产生的浓水中污染物主要为 Ca²⁺、Mg²⁺等无机盐离子，连同其余实验室废水混合经自建废水处理设施处理后经管网排入江门市文昌沙水质净化厂处理。

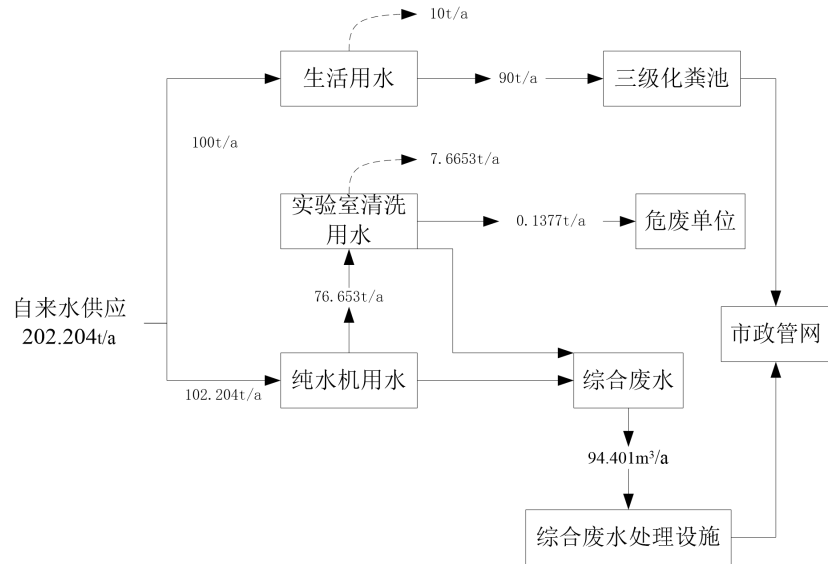


图 2-1 项目水平衡图

六、劳动定员及工作制度

项目职工约为 10 人，不提供食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

根据建设单位提供的资料，本项目具体诊疗环节见图所示。

工艺流程和产排污环节

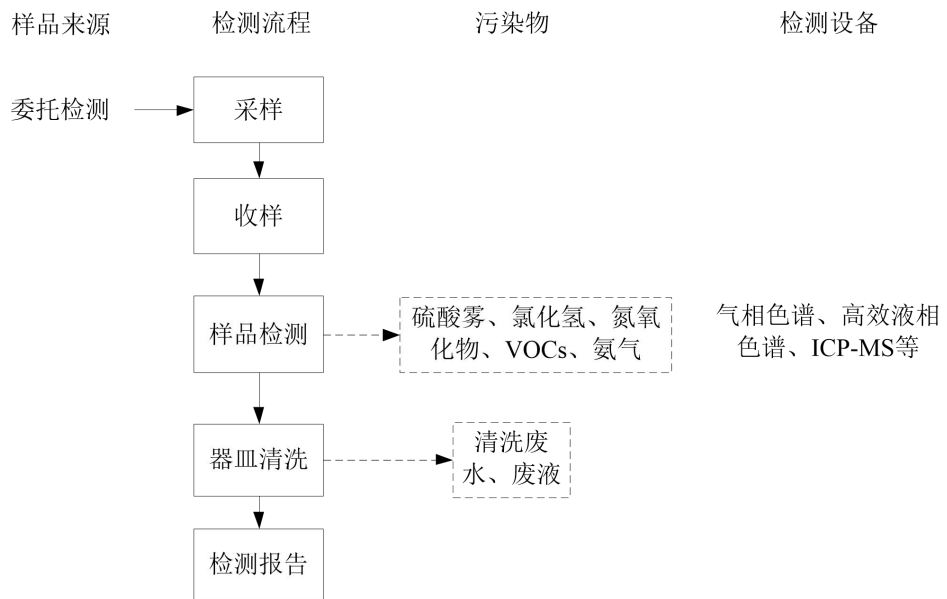


图 2-2 项目检验环节图

	<p>1、工艺流程简述</p> <p>建设单位接受客户的委托，确定监测的项目类别，先对需要检测的现场进行资料搜集和调查，并落实监测的范围、布点、时间、频次，再进行样品采集，此过程基本没有污染产生。在实验室里对样品进行分析测定，同时对分析所得结果进行质量控制，最后打印附机构资质的报告给客户，即完成委托。在样品分析测定过程会产生少量的废气、废液及固体废物；分析完毕后对实验室进行清洁和清洗瓶子时会产生清洗废水、样品废料等。</p> <p>2、产污环节</p> <p>①废水：项目产生的废水主要为员工生活污水、器皿清洗时产生的清洗废水、制备纯水过程产生反渗透浓水。</p> <p>②废气：项目产生的废气主要为实验分析过程中产生的实验化验废气（氯化氢、氮氧化物、氨气及 VOCs 等）。</p> <p>③噪声：主要噪声源来自员工和病人产生的社会生活噪声，以及空调、风机等。</p> <p>④固废：员工生活产生的生活垃圾、实验室化验过程产生一般固体废物（破碎玻璃、废包装品等）；实验室危险废物（报废化学试剂、化学试剂包装品、实验残液、送检样品废液、器皿第一次清洗废水和废气治理设施产生的废活性炭）。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在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	<p>一、大气环境</p> <p>根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在环境空气功能区属二类区。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其生态环境部 2018 年第 29 号修改单二级标准。</p> <p>本项目环境空气质量现状根据《2023 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html）中 2021 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。</p>							
	<p>表 3-1 蓬江市年度空气质量公布 单位：ug/m³</p>							
	项目	污染物 指标	SO ₂ 年平均质量浓度	NO ₂ 年平均质量浓度	PM ₁₀ 年平均质量浓度	PM _{2.5} 年平均质量浓度	CO 日均浓度第 95 位百分数	O ₃ 日最大 8 小时平均浓度第 95 位分数
		监测值 ug/m ³	7	25	40	21	900	177
		标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
		占标率%	11.67	62.50	57.14	60.00	22.50	110.63
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标
	<p>由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。</p>							
	<p>根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》建立空气质量目标导向的精准防控体系目标。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。</p>							
	<p>二、地表水环境</p> <p>本项目纳污水体为江门水道，水质目标为IV类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。</p>							

根据《2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthj/hjzl/hczszyb/content/post_3070991.html），江门水道的会乐大桥监测断面水质现状为III类标准，江门水道可达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的IV类标准，水质良好。

三、声环境

本项目位于住宅楼的商业群楼，南面紧邻住宅楼，因此对紧邻住宅楼（2楼）南面（与项目最近位置）进行声环境现状监测，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号）本项目所在地为2类区，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）》，监测单位为广东中诺国际检测认证有限公司，监测时间为2024.03.19，报告编号为CNT202400538。根据项目区域声环境质量现状监测报告，测点的昼间、夜间等效连续噪声级如下表所示。

表 3-2 噪声检测结果一览表
（单位：Leq dB（A））

采样点位	检测结果				结果评价
	2024.03.19		标准限值		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
西江御府二楼住宅 N1	49	38	50	40	达标
备注	根据声环境质量标准（GB 3096—2008）附录 C，监测点一般设于噪声敏感建筑物户外。不得不在噪声敏感建筑物室内监测时，应在门窗全打开状况下进行室内噪声测量，并采用较该噪声敏感建筑物所在声环境功能区对应环境噪声限值低 10dB（A）的值作为评价依据。				

四、生态环境

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目利用现有建设用地和交通水利用地进行改建，但用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

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）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

六、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）》，“原则

	<p>上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目全部作硬底化处理，位于建筑物第二层，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																												
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于住宅楼的商业群楼的二层，南面紧邻住宅楼。项目所在区域为居民社区，项目四至情况见附图 3。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目边界外 500 米范围内的大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 主要大气环境敏感保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 808 1385 1279"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对方位</th> <th>相对距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>碧桂园越秀西江悦府</td> <td>住宅区</td> <td>居民</td> <td>大气环境二类</td> <td>西北</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>碧桂园越秀西江御府</td> <td>住宅区</td> <td>居民</td> <td>大气环境二类</td> <td>南</td> <td>相邻</td> </tr> <tr> <td>碧桂园西江华府</td> <td>住宅区</td> <td>居民</td> <td>大气环境二类</td> <td>南</td> <td>232.5</td> </tr> <tr> <td>江门粤海城</td> <td>住宅区</td> <td>居民</td> <td>大气环境二类</td> <td>西北</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>粤海拾桂府</td> <td>住宅区</td> <td>居民</td> <td>大气环境二类</td> <td>东北</td> <td>348</td> </tr> <tr> <td>粤海拾桂府二期</td> <td>住宅区</td> <td>居民</td> <td>大气环境二类</td> <td>东</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>白石村</td> <td>自然村</td> <td>居民</td> <td>大气环境二类</td> <td>东北</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目边界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境敏感保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 1491 1385 1688"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对方位</th> <th>相对距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>碧桂园越秀西江御府</td> <td>住宅区</td> <td>居民</td> <td>声环境 2 类</td> <td>南</td> <td>相邻</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离/m	碧桂园越秀西江悦府	住宅区	居民	大气环境二类	西北	96	碧桂园越秀西江御府	住宅区	居民	大气环境二类	南	相邻	碧桂园西江华府	住宅区	居民	大气环境二类	南	232.5	江门粤海城	住宅区	居民	大气环境二类	西北	53	粤海拾桂府	住宅区	居民	大气环境二类	东北	348	粤海拾桂府二期	住宅区	居民	大气环境二类	东	100	白石村	自然村	居民	大气环境二类	东北	400	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离/m	碧桂园越秀西江御府	住宅区	居民	声环境 2 类	南	相邻
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离/m																																																								
碧桂园越秀西江悦府	住宅区	居民	大气环境二类	西北	96																																																								
碧桂园越秀西江御府	住宅区	居民	大气环境二类	南	相邻																																																								
碧桂园西江华府	住宅区	居民	大气环境二类	南	232.5																																																								
江门粤海城	住宅区	居民	大气环境二类	西北	53																																																								
粤海拾桂府	住宅区	居民	大气环境二类	东北	348																																																								
粤海拾桂府二期	住宅区	居民	大气环境二类	东	100																																																								
白石村	自然村	居民	大气环境二类	东北	400																																																								
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离/m																																																								
碧桂园越秀西江御府	住宅区	居民	声环境 2 类	南	相邻																																																								

	<p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>																																	
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>一、废气</p> <p>1、实验室检测化验产生的氯化氢、氮氧化物、执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）工艺废气大气污染物（第二时段）二级排放限值及无组织排放监控浓度限值。</p> <p>氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新扩改建厂界标准及表 2 排放标准。</p> <p>VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；厂区内无组织：非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>																																	
	<p>表 3-5 大气污染物执行标准</p>																																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">标准</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th colspan="2" style="width: 55%;">排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">氯化氢</td> <td style="text-align: center;">最高允许排放浓度</td> <td style="text-align: center;">100mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最高允许排放速率 (85m 排气筒)</td> <td style="text-align: center;">9.48kg/h*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织排放监控浓度</td> <td style="text-align: center;">0.2mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">最高允许排放浓度</td> <td style="text-align: center;">120mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最高允许排放速率 (85m 排气筒)</td> <td style="text-align: center;">29.5kg/h*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织排放监控浓度</td> <td style="text-align: center;">0.12mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">氨气</td> <td style="text-align: center;">最高允许排放速率 85m 排气筒</td> <td style="text-align: center;">150.5kg/h*</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">企业边界 1.5mg/m³</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">NMHC</td> <td style="text-align: center;">最高允许浓度限值</td> <td style="text-align: center;">80mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">厂内监控点处 1h 平均浓度值</td> <td style="text-align: center;">6mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">厂内监控点处任意一次浓度值</td> <td style="text-align: center;">20mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	标准	污染物	排放限值		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	氯化氢	最高允许排放浓度	100mg/m ³	最高允许排放速率 (85m 排气筒)	9.48kg/h*	无组织排放监控浓度	0.2mg/m ³	氮氧化物	最高允许排放浓度	120mg/m ³	最高允许排放速率 (85m 排气筒)	29.5kg/h*	无组织排放监控浓度	0.12mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	氨气	最高允许排放速率 85m 排气筒	150.5kg/h*	企业边界 1.5mg/m ³		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）	NMHC	最高允许浓度限值	80mg/m ³	厂内监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³	厂内监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
	标准	污染物	排放限值																															
	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	氯化氢	最高允许排放浓度	100mg/m ³																														
			最高允许排放速率 (85m 排气筒)	9.48kg/h*																														
			无组织排放监控浓度	0.2mg/m ³																														
		氮氧化物	最高允许排放浓度	120mg/m ³																														
			最高允许排放速率 (85m 排气筒)	29.5kg/h*																														
			无组织排放监控浓度	0.12mg/m ³																														
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	氨气	最高允许排放速率 85m 排气筒	150.5kg/h*																															
		企业边界 1.5mg/m ³																																
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）	NMHC	最高允许浓度限值	80mg/m ³																															
		厂内监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³																															
		厂内监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³																															
<p>*根据（DB44/27-2001）排气筒的高度处于本标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算；当某排气筒的高度大于或小于本标准列出的最大值或最小值时，以外推法计算其最高允许排放速率。</p>																																		
<p>二、废水</p> <p>生活污水经化粪池处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市文昌沙水质净化厂进水标准较严者后排入</p>																																		

江门市文昌沙水质净化厂；其余清洗废水经自建污水处理设施处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及江门市文昌沙水质净化厂进水标准较严者排入江门市文昌沙水质净化厂。

表 3-6 水污染物排放标准一览表

标准		浓度 mg/L					
		CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	LAS
生活 废水	文昌沙水质净化厂 进水标准	≤300	≤150	≤180	≤30	--	--
	广东省地方标准《水 污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--	≤20	≤20
	较严者标准	≤300	≤150	≤180	≤30	≤20	≤20
实验 室废 水	文昌沙水质净化厂 进水标准	≤300	≤150	≤180	≤30	--	--
	广东省地方标准《水 污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段一级标准	≤90	≤20	≤60	≤10	≤5	≤5
	较严者标准	≤90	≤20	≤60	≤10	≤5	≤5

三、噪声：

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

四、固废：

- 1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；
- 2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

总量
控制
指标

根据《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号），广东省对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、VOCs实施排放总量控制要求。

项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：VOCs:16.207kg/a。

项目实验室废水纳入城市污水处理厂处理，水污染物总量控制由该污水处理厂统一调配，建议不再另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在已有建筑进行建设。施工期的主要内容是设备安装和室内装修。</p> <p>项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。</p> <p>项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。</p> <p>为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：</p> <p>①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。</p> <p>②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。</p> <p>③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。</p> <p>④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。</p> <p>⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。</p> <p>⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。</p> <p>项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。</p>
---------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、污染源分析</p> <p>(1) 酸雾废气</p> <p>由于试剂的用量较少，实验过程中部分参与反应消耗，部分进入实验废液和废水，只有少量作为酸碱废气挥发，难以定量分析，因此本评价针对其特征污染物作达标排放控制，作定性分析。</p> <p>(2) 有机废气</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目年使用易挥发的试剂如甲酸、甲醇、乙醇、冰乙酸等各种有机试剂总量约 31.207kg(污染因子以 VOCs 计)，项目按最不利原则挥发量 100% 计算（实验搅拌过程挥发），则项目有机废气产生量为 31.207kg/a。</p> <p>风量核算：建设单位拟在实验室设置通风橱，样品前处理、配制溶液等操作均在通风柜内（收集风量 2000m³/h，收集率 50%）进行，根据《简明通风设计手册》中柜式排风罩（通风柜）对排风量进行估算如下：</p> $L=L_1+vF\beta,$ <p>L₁ 为柜内有害气体散发量 m³/s，本项目挥发性试剂 44L 全部挥发，年操作时间 2400h，可得散发量数值极小，可忽略不计。</p> <p>v 为工作孔上的吸入速度 m/s，吸入速度为 0.5m/s，</p> <p>F 为工作孔及不严密缝隙面积，通风柜参数拟设计为 1.5m 宽，0.5 米高，工作孔及不严密缝隙面积为 0.75m²，</p> <p>β 为安全系数，取 1.2。</p> <p>计算可得单个通风柜排风量为 1620m³/h，故通风柜设计风量为 2000m³/h 合理。根据企业提供数据，本项目共 8 个通风橱，故总风量为 16000m³/h。</p> <p>项目部分仪器如液相色谱仪、气相色谱仪等设置 3 个万向集气罩进行收集，收集率 50%。风量核算过程①建设单位拟对上述工序设置集气罩，将有机废气抽风，每台抽风量设计值为 1000m³/h,本项目共 3 台，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，中国建筑工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：</p> $L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x \text{--排气量, m}^3/\text{s};$ <p>P--排风罩敞开面的周长，m，该集气罩收集口设计规格为（宽 0.2m，长 0.2m）；</p> <p>V_x---边缘控制点的控制风速，m/s，H--罩口至有害物源的距离，本项目集气罩到产污点距离为 0.3m；K--安全系数，取值 1.4。</p> <p>根据上式可得出单台集气罩排气量为 $(0.2 \times 2 + 0.2 \times 2) \times 0.3 \times 1.4 \times V_x \times 3600 = 1000 \text{m}^3/\text{h}$。</p>
----------------------------------	--

计算可得 V_x ---边缘控制点的控制风速为 0.83m/s，故单个集气罩收集风量为 1000m³/h 在合理范围内。《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环涵〔2023〕538 号）表 3.3-2 属于包围型集气罩设备且控制风速不小于 0.3m/s，收集率取 50%，总抽风量为 3000m³/h。

废气收集后经“二级活性炭吸附”处理后通过 85m 排气筒 DA001 高空排放，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环涵〔2023〕538 号）表 3.3-3 废气治理效率参考值，本项目使用蜂窝状活性炭 0.01t/a，废气处理设施 VOCs 削减量=100*0.15=15kg/a。

项目废气污染源源强核算见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算过程表

污染源	污染物项目	核算方法	污染物产生量
试剂、设备	氯化氢	由于试剂的用量较少，实验过程中部分参与反应消耗，部分进入实验废液和废水，只有少量作为酸碱废气挥发，难以定量分析，因此本评价针对其特征污染物作达标排放控制，作定性分析。	少量
	氨气		少量
	氮氧化物		少量
	NMHC	根据建设单位提供的资料，项目年使用易挥发的试剂如甲酸、甲醇、乙醇、冰乙酸等各种有机试剂总量约 31.207kg（污染因子以 VOCs 计），项目按最不利原则挥发量 100%计算（实验搅拌过程挥发），则项目有机废气产生量为 31.207kg/a。	31.207kg/a

表 4-2 废气污染源源强核算表

污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a	
		产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 kg/a	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a		
实验室化验	DA001	氯化氢	19000	/	/	少量	19000	/	/	少量	2400
		氮氧化物	19000	/	/	少量	19000	/	/	少量	2400
		氨气	19000	/	/	少量	19000	/	/	少量	2400
		NMHC	19000	0.368	0.007	15.603	19000	0.016	0.0003	0.603	2400
	无组织	氯化氢	/	/	/	少量	/	/	/	少量	2400
		氮氧化物	/	/	/	少量	/	/	/	少量	2400
		氨气	/	/	/	少量	/	/	/	少量	2400
		NMHC	/	/	0.007	15.604	/	/	0.007	15.604	2400

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 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 (kg/a)
一般排放口					
1	DA001	氯化氢	/	/	少量
2		氮氧化物	/	/	少量
3		氨气	/	/	少量
4		NMHC	0.016	0.0003	0.603
一般排污口合计		氯化氢			少量
		氮氧化物			少量
		氨气			少量
		NMHC			0.603

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (kg/a)
				标准名称	浓度限值	
1	实验室化验	实验室化验	氯化氢	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	0.2mg/m ³	少量
			氮氧化物		0.12mg/m ³	少量
			氨气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	1.5mg/m ³	少量
			NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	6mg/m ³	15.604
无组织排放总计						
无组织排放总计			氯化氢		少量	
			氮氧化物		少量	
			氨气		少量	
			NMHC		15.604	

表 4-5 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织年排放量 (kg/a)	无组织年排放量 (kg/a)	年排放量 (kg/a)
1	氯化氢	少量	少量	少量
2	氮氧化物	少量	少量	少量
3	氨气	少量	少量	少量
4	NMHC	0.603	15.604	16.207

2、治理设施分析

技术可行性及处理效率分析：目前项目所属行业未有相关的许可技术规范。样品前处理、配置溶液等步骤均在通风橱内进行。项目部分仪器如液相色谱仪、气相色谱仪等设置万向集气罩进行收集，收集率 50%。

废气收集后经一套“二级活性炭吸附”处理设施处理后经排气筒高空排放。由于本

项目试剂的用量较少，实验过程中部分参与反应消耗，部分进入实验废液和废水，只有少量作为酸碱废气挥发，酸碱废气的产生浓度较低，预计可达到排放标准。参考李明原等（昆明理工大学冶金与能源工程学院）编著的《处理废气脱硝脱硫的活性炭改性技术研究进展》“与其他吸附剂相比，活性炭价格低廉、原料易得、具有较高比表面积和均匀的孔隙分布，吸附性能好，能用于工业废气末端净化吸附脱硫脱硝”，活性炭对酸碱废气也有一定的吸附作用，其活性炭对酸碱废气达标排放起到保障作用。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环涵〔2023〕538号）表3.3-3废气治理效率参考值，本项目使用蜂窝状活性炭0.01t/a，废气处理设施VOCs削减量=100*0.15=15kg/a。故该废气处理工艺具有可行性。

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	污染物	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
DA001	氯化氢	15m	1m	25℃	一般排放口	E113.103455°	N22.613014°	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	氮氧化物							《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	氨气							《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
	NMHC							

3、达标排放分析

外排的实验室化验废气中的氯化氢、氮氧化物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级排放限值及无组织排放监控浓度限值；氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建厂界标准及表2排放标准；非甲烷总烃可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；厂区内非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为O₃，项目采取的废气治理设施技术可行，废气经收集处理后可达标排放，废气引至楼顶排放预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

①生活用水：项目办公人员为 10 人，根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水定额值，项目生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ （先进值）计算，员工生活用水总量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ 。排水率取 0.9，生活污水量 $90\text{t}/\text{a}$ 。经过三级化粪池处理后通过市政管网送至江门市文昌沙水质净化厂处理。

②实验室清洗用水：实验室清洗水主要用于实验器皿的洗涤。一般实验室所用器皿第一遍（样品化验后第一次清洗）清洗约 0.05L 水/个样品，本项目实验室年检测样品约 3060 个，则实验室第一遍清洗水为 0.153m^3 ，排水率取 0.9，污水量 $0.1377\text{t}/\text{a}$ 。第一遍器皿清洗废水含有金属离子、酸碱离子，因此作为危险废物收集。其余实验室清洗水约 25L 水/个样品，则其余实验室清洗水（包括器皿使用前后的保洁）为 $76.5\text{m}^3/\text{a}$ 。排水率取 0.9，污水量 $68.85\text{t}/\text{a}$ 。项目实验室清洗用水合计 76.653m^3 ，均采用纯水。其余清洗废水混合经过自建污水处理设施处理后通过市政管网送至江门市文昌沙水质净化厂处理。

③纯水机用水：实验室清洗需要使用纯水 $76.653\text{m}^3/\text{a}$ ，按纯水机制水效率 75% 计算，则纯水机用水为 $102.204\text{m}^3/\text{a}$ 。则浓水产生量为 $25.551\text{m}^3/\text{a}$ 。由于项目采用自来水制备纯水，因此纯水机反渗透产生的浓水中污染物主要为 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 等无机盐离子，连同其余实验室废水混合经自建废水处理设施处理后经管网排入江门市文昌沙水质净化厂处理。

前文分析，其余清洗废水产生量 $68.9877\text{m}^3/\text{a}$ ，反渗透浓水 $25.551\text{m}^3/\text{a}$ ，合计废水 $94.5387\text{m}^3/\text{a}$ ，混合后经一体化水处理设施处理达标后外排。反渗透浓水主要污染物为钙镁离子，其余污染物较低，故本次废水主要参考《广东省现代农业装备研究所动物防疫技术服务中心实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中的处理前实验室废水，其主要污染物浓度约为 CODCr: $149\text{mg}/\text{L}$ 、BOD5: $51\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $23\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $1.97\text{mg}/\text{L}$ 。

表 7-2 废水检测结果

处理设施		pH 调节+沉淀+消毒								
排污去向		市政管网								
样品状态		取样口：无色、弱气味、无浮油；排放口：无色、无味、无浮油								
采样点位	检测因子	检测结果					单位	执行标准限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围				
实验室综合废水处理前取样口 (水-01) (2024/01/04)	pH 值	7.9	7.7	7.8	7.9	7.7~7.9	无量纲	—	—	
	悬浮物	22	18	23	20	21	mg/L	—	—	
	化学需氧量	136	146	130	149	140	mg/L	—	—	
	五日生化需氧量	48.4	46.4	51.0	45.6	47.8	mg/L	—	—	
	氨氮	1.84	1.97	1.79	1.78	1.84	mg/L	—	—	
	阴离子表面活性剂	0.80	0.84	0.82	0.85	0.83	mg/L	—	—	
	粪大肠菌群	2.6×10^3	2.6×10^2	2.2×10^2	2.6×10^2	2.4×10^2	MPN/L	—	—	
	总余氯	0.17	0.20	0.21	0.21	0.20	mg/L	—	—	

该项目年检测样品 3060 个，其使用的原辅材料以及设备均为一般检测实验室的设备，与本项目类似，具有可参考性。清洗废水混合后经过自建污水处理设施“A/O 生物接触氧化污水处理工艺”处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市文昌沙水质净化厂进水标准较严者后通过市政管网进入江门市文昌沙水质净化厂处理。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-7 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	90	250	0.023	90	200	0.018	2400
			BOD ₅	90	100	0.009	90	90	0.008	2400
			SS	90	200	0.018	90	120	0.011	2400
			氨氮	90	25	0.002	90	10	0.001	2400
实验	实验过程	实验室废水	COD _{Cr}	94.5387	149	0.014	94.5387	60	0.006	2400
			BOD ₅	94.5387	51	0.005	94.5387	20	0.002	2400
			SS	94.5387	23	0.002	94.5387	20	0.002	2400
			氨氮	94.5387	1.97	0.0002	94.5387	1	0.0001	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	200	0.060	0.018
		BOD ₅	90	0.027	0.008
		SS	120	0.036	0.011
		氨氮	10	0.003	0.001
2	DW002	COD _{Cr}	60	0.019	0.006
		BOD ₅	20	0.006	0.002
		SS	20	0.006	0.002
		氨氮	1	0.0003	0.0001
排放口合计		COD _{Cr}			0.024
		BOD ₅			0.010
		SS			0.013
		氨氮			0.0011

2、治理设施可行性分析

本项目的实验室废水主要为产品制作过程中的废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，对微生物无毒害和抑制作用。根据项目废水特点，建设单位拟采用采用 A/O 生物接触氧化污水处理工艺处理本项目产生的废水。由于排污许可证申请与核发技术规范中未推荐实验室清洗废水和生活污水处理可行技术，本次评价对本项目采取的水处理技术进行可行性分析。

本项目废水处理工艺如下图：

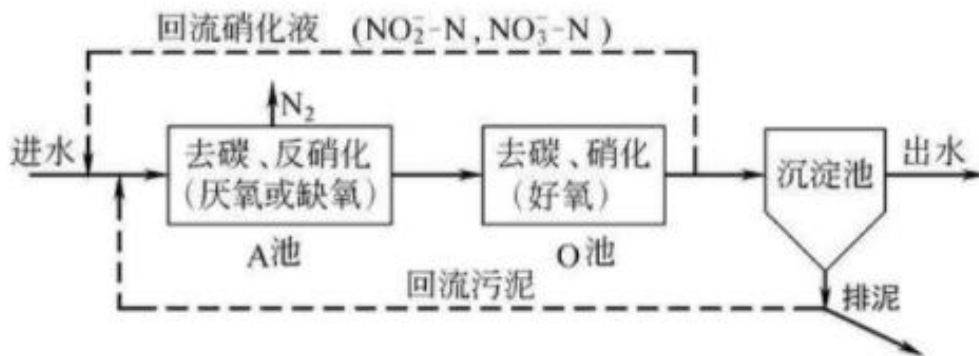


图 4-1 项目自建污水设施处理工艺流程示意图

生物接触氧化工艺又称“淹没式生物滤池”、“接触曝气法”、“固着式活性污泥法”，其技术原理是在生物反应池内填充填料，已经充氧的污水浸没全部填料并以一定

的流速流经填料。在填料上布满生物膜，污水与生物膜广泛接触，在生物膜上微生物的新陈代谢的作用下，污水中的有机污染物得以去除，污水得到净化。

A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，A 段 DO 不大于 0.2mg/L，O 段 DO=2~4mg/L。在厌氧段厌氧菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧化效率；在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（NH₃、NH₄⁺），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH₃-N（NH₄⁺）氧化为 NO₃⁻，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异养菌的反硝化作用将 NO₃⁻还原为分子态氮（N₂）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

3、废水纳入污水厂可行性分析

文昌沙水质净化厂位于江门市江海区礼盛街 13 号，文昌沙水质净化厂建设规模 20 万 t/d。项目污水排放总量为 0.61t/d，占污水处理厂处理总量的 0.00032%，目前文昌沙水质净化厂尚未满负荷运行，仍有纳污容量可接纳新建企业产生的废水，且项目废水经预处理后，出水水质符合污水厂进水水质要求，从水质分析文昌沙水质净化厂能够接纳本项目的实验室废水。文昌沙水质净化厂处理采用氧化沟增强脱氮 MBBR 改造+精密过滤滤池+5 万吨反硝化深床滤池+紫外线消毒+污泥浓缩后委外处置工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排入江门水道，对地表水环境影响较小，依托文昌沙污水处理厂对本项目的生活污水及实验室废水进行处理是可行的。

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-11 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
DW001	生活污水排放口	E113.10 3455°	N22.613 014°	间接排放	江门市文昌沙水质净化厂	间歇排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和文昌沙水质净化厂进水标准的较严者
DW002	实验室废水排放口	E113.10 3455°	N22.613 014°				广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江门市文昌沙水质净化厂进水标准的较严者

4、达标排放分析

由表 4-8 分析可得，生活污水经化粪池处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江门市文昌沙水质净化厂进水标准的较严者标准。实验室废水经处理设施处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和江门市文昌沙水质净化厂进水标准的较严者标准。

5、环境影响分析

项目实验室废水、生活污水经处理后排入市政管网，采取的废水治理设施为可行技术，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

进出实验室的机动车辆噪声，空调和水泵等设备运行噪声，以及人员嘈杂声，其声级在 60~75dB(A)之间，实验设备基本上均是低噪声设备，噪声源强值比较低。

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

边界四周设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

实验室内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出严禁鸣号，低速行使。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻噪声对周围环境的影响，预计项目边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物包括员工生活产生的生活垃圾、实验室化验过程产生一般固体废物（破碎玻璃、废包装品等）；实验室危险废物（报废化学试剂、化学试剂包装品、

实验残液、送检样品废液、器皿第一次清洗废水和废气治理设施产生的废活性炭)。

1、危险废物：报废化学试剂、化学试剂包装品、实验残液、送检样品废液、器皿第一次清洗废水和废气治理设施产生的废活性炭。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

2、一般固体废物

破碎玻璃、废包装品由相关一般固废单位处理。

3、办公和生活垃圾、由环卫部门清理运走。

对一般固体废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-10 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
废气处理	废活性炭	根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环涵(2023)538号)表 3.3-3 废气治理效率参考值，本项目使用蜂窝状活性炭 0.01t/a，废气处理设施 VOCs 削减量=100*0.15=15kg/a，项目单个活性炭处理装置拟装填量为 0.1t/a，共 0.2t/a，更换频率为 1 年 1 次，则项目每年更换量为 0.2t/a 废活性炭量=活性炭用量+有机废气削减量=0.2015t/a	0.2015
检测	报废化学试剂	废化学试剂产生量为 0.01t/a，	0.01
检测	化学试剂包装品	根据建设单位统计，化学试剂包装材料产生量为 0.01t/a。	0.01
检测	实验残液	实验残液产生量为 0.05t/a	0.05

检测	送检样品废液	根据建设单位统计，年产生量约为 0.01t/a。	0.01
检测	器皿第一次清洗废水	根据前文年产生量约为 0.1377t/a。	0.1377
废水处理	废水处理污泥	自建污水处理设施在污水处理过程中会产生一定量污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010 修订)，污泥产生系数取 6 吨/万吨-污水处理量，项目自建污水处理设施年处理废水 94.5387m ³ /a，则污泥产生量为 0.057t/a。此部分污泥属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的危险废物 HW08 900-210-08，交有危废处理资质的单位回收处理	0.057
仪器破损	破碎玻璃	根据建设单位统计，年产量为 0.01t/a。	0.01
拆包	废包装品	根据建设单位统计，年产生量约为 0.1t/a。	0.1
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，项目共有员工 10 人。	1.5

设计依据：《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)中 6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s；废气停留时间保持 0.5-1s；装填厚度不宜低于 600mm（即气体流速*停留时间，1.20*0.5=0.6m=600mm）

计算过程：炭箱处理风量：19000m³/h

①所需过炭面积（吸附截面积）：

$$S=Q\div v\div 3600=19000\text{m}^3/\text{h}\div 1.2\text{m}/\text{s}\div 3600=4.4\text{m}^2$$

②炭箱抽屉个数（假设抽屉长×宽=600*500mm）：

$$4.4\text{m}^2\div 0.5\div 0.6\approx 15 \text{ 个抽屉（不少于 15 个抽屉按 16 个计算，具体结合场地要求设计活性炭抽屉排布和活性炭箱长、宽、高，具体如下③）}$$

③按 16 个抽屉排布，炭层厚度按 600mm 设计，炭箱外形尺寸参考：

L(2600+1000)×B1275×H2800mm（较高）或 L(2600+1200)×B2515×H1450mm(较宽)

活性炭：主要用于低浓度、高风量可挥发性有机物的处理，吸附剂多数采用活性炭。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。有机废气采用蜂窝状活性炭，比表面积 900~1500m²/g，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20~100 倍。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标如下。

表 4-8 项目活性炭箱相关指标相符性说明

要求	本项目
活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ ；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速<0.5m/s；纤维状风速<0.15m/s；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。	本项目废气基本与室内空气温度湿度相同，活性炭吸附装置入口废气温度低于 40℃；本项目采用蜂窝状活性炭作为吸附材料，经计算，项目活性炭吸附装置风量约 19000m ³ /h（折算为 5.28m ³ /s），项目活性炭吸附截面积 4.4m ² ，过滤风速=5.28m ³ /s÷4.4m ² =1.2m/s（风速<1.2m/s，）；活性炭层装填厚度为 600mm；本项目选用蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g；可以达到要求

表 4-11 固体废物污染源强核算表

工序	装置	固体废物名称	代码	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
					产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
废气处理	废气处理	废活性炭	HW49 900-039-49	危险废物	0.2015	有危险废物处理资质的单位处理	0.2015	有危险废物处理资质的单位处理
检测	检测	报废化学试剂	HW49 900-047-49	危险废物	0.01		0.01	
检测	检测	化学试剂包装品	HW49 900-047-49	危险废物	0.01		0.01	
检测	检测	实验残液	HW49 900-047-49	危险废物	0.05		0.05	
检测	检测	送检样品废液	HW49 900-047-49	危险废物	0.01		0.01	
检测	检测	器皿第一次清洗废水	HW49 900-047-49	危险废物	0.1377		0.1377	
废水处理	废水处理	废水处理污泥	HW08 900-210-08	危险废物	0.057		0.057	
仪器破损	仪器破损	破碎玻璃	900-001-S92	一般固体废物	0.01	交由废品商处理	0.01	交由废品商处理
拆包	拆包	废包装品	900-001-S92	一般固体废物	0.1		0.1	
员工办公生活	员工办公生活	生活垃圾	/	生活垃圾	1.5	环卫部门清运	1.5	环卫部门

根据《国家危险废物名录》（2021版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017年 第43号），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-12 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量 (吨/年)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.20 15	废气处理	固态	有机物	有机物	每年	In	危废暂存区	有危险废物经营许可证单位处理
报废化学试剂	HW49	900-047-49	0.01	检测过程	固态、 液态	化学品	化学品	每年	T/C/T/ R		
化学试剂包装品	HW49	900-047-49	0.01		固态	化学品	化学品	每年	T/In		
实验残液	HW49	900-047-49	0.05		液态	金属离子	金属离子	每年	T/C/T/ R		
送检样品废液	HW49	900-047-49	0.01		液态	金属离子	金属离子	每年	T/C/T/ R		
器皿第一次清洗废水	HW49	900-047-49	0.13 77		液态	金属离子	金属离子	每年	T/C/T/ R		
废水处理污泥	HW08	900-210-08	0.05 7		半固态	有机物	有机物	每年	T/I		
破碎玻璃	900-001-S92		0.01			固态	玻璃	/	每日	/	一般固体废物暂存区
废包装品	900-001-S92		0.1	拆包	固态	纸	/	每日	/		环卫部门回收

表 4-15 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	危废房	20m ²	袋装	1t	1年
	报废化学试剂	HW49	900-047-49			桶装	0.1t	1年
	化学试剂包装品	HW49	900-047-49			袋装	0.1t	1年
	实验残液	HW49	900-047-49			桶装	0.1t	1年
	送检样品	HW49	900-047-49			桶装	0.1t	1年

	废液							
	器皿第一次清洗废水	HW49	900-047-49			桶装	0.1t	1年
	废水处理污泥	HW08	900-210-08			袋装	0.1t	1年

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境的影响不大。

一般固废暂存区按照“四防”要求设置。

危废间根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容，本项目危废暂存间已按照“四防”要求设置，并已设置硬底化，如有渗漏可将危废截留在危废间中并已设置警示标识等内容。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

表 4-19 一般固体废物暂存区可依托性分析

管控维度	管控要求与本项目情况	采取措施	相符性
I类场技术要求	5.2.1 当天然基础层饱和渗透系数不大于 1.0×10^{-5} cm/s，且厚度不小于 0.75 m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。	天然基础层不满足，采用一般地面硬化	符合
	5.2.2 当天然基础层不能满足 5.2.1 条防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5} cm/s 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s	符合
选址要求	贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内	项目四周无生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域	符合
	贮存场、填埋场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域	项目四周无活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域	符合
	贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内	项目四周不涉及江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内	符合

按照《危险废物临时贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求

表 4-20 危废暂存区可依托性分析

管控维度	管控要求与本项目情况	采取措施	相符性
选址要求	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内	地质结构稳定，该地区地震烈	符合

			度为7度																	
		设备底部必须高于地下水最高水位	设施建于地面上	符合																
		场界应位于地表水域 150 米以外	项目周边没有河流, 距离河流 150m 以外	符合																
		应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	不属于要求的地区	符合																
		应位于居民中心区常年最大风频的下风向	距居民区较远, 难以构成直接影响	符合																
技术要求		基础必须防渗, 防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒), 或 2 毫米厚高密度聚乙烯, 或至少 2 毫米厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2 mm 厚的其他人工材料; 防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s	符合																
<p>根据上表可得, 本项目一般固体废物暂存区和危废暂存区可满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 和《危险废物临时贮存污染控制标准》(GB 18597 -2023) 的要求。</p> <p>五、地下水、土壤</p> <p>本项目全部作硬底化处理, 位于建筑物第二层, 废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理, 不抽取地下水, 不向地下水排放污染物, 排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中的基本和其他污染项目, 基本不存在土壤、地下水环境污染途径, 正常情况下不会发生土壤和地下水污染。</p> <p>当发生小规模泄漏先在车间内形式液池, 且泄漏情况下地面会形成明显的水渍, 员工在日常检查过程中容易发现处理; 发生大规模废水泄漏时, 可能污染城镇雨污水管网。本项目全部作硬底化处理, 位于建筑物第二层, 基本不存下垂直下渗污染土壤和地下水的可能性。</p> <p>按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计, 本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。</p> <p style="text-align: center;">表 4-21 项目污染防治区防渗设计</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分区分类</th> <th>工程内容</th> <th>防渗措施</th> <th>防渗要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重点防渗区</td> <td>危废暂存间</td> <td>防渗层为2mm厚高密度聚乙烯, 或至少2 mm 厚的其他人工材料</td> <td>防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s</td> </tr> <tr> <td>一般防渗区</td> <td>一般固废暂存间</td> <td>防渗层采用抗渗混凝土, 防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能; 污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30, 抗渗等级不低于 P8; 地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗</td> <td>防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s</td> </tr> <tr> <td>简易防渗区</td> <td>其他非污染区域</td> <td>水泥混凝土(本项目车间地面已硬底化)</td> <td>一般地面硬化</td> </tr> </tbody> </table>					分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求	重点防渗区	危废暂存间	防渗层为2mm厚高密度聚乙烯, 或至少2 mm 厚的其他人工材料	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s	一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土, 防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能; 污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30, 抗渗等级不低于 P8; 地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s	简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土(本项目车间地面已硬底化)	一般地面硬化
分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求																	
重点防渗区	危废暂存间	防渗层为2mm厚高密度聚乙烯, 或至少2 mm 厚的其他人工材料	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s																	
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土, 防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能; 污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30, 抗渗等级不低于 P8; 地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s																	
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土(本项目车间地面已硬底化)	一般地面硬化																	

六、环境风险

物质危险性：项目风险物质主要存在于实验室及化学品存放区（试剂室、危化试剂室、气瓶室等）。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目使用/储存的原辅材料进行识别。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废水处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 $Q=0.01535 < 1$ 。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-16 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
乙腈	75-05-8	0.012576	10	0.0012576	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ/T169-2018)
正己烷	110-54-3	0.010544	10	0.0010544	
丙酮	67-64-1	0.000395	10	0.0000395	
甲醇	67-56-1	0.003164	10	0.0003164	
乙酸乙酯	141-78-6	0.001804	10	0.0001804	
甲苯	108-88-3	0.000436	10	0.0000436	
环己烷	110-82-7	0.00039	10	0.000039	
甲酸	64-18-6	0.00061	10	0.000061	
甲酸铵	540-69-2	0.0005	50	0.00001	
氢氧化钠	1310-73-2	0.0005	50	0.00001	
异丙醇	67-63-0	0.000393	10	0.0000393	
氨水	1336-21-6	0.000455	10	0.0000455	
叔丁基甲醚	1634-04-4	0.00037	50	0.0000074	
高氯酸	7601-90-3	0.000835	50	0.0000167	
盐酸	7647-01-0	0.0005895	50	0.0000118	

浓盐酸	7647-01-0	0.0005895	7.5	0.0000786	
氢氧化铵	1336-21-6	0.000455	10	0.0000455	
乙二胺四乙酸二钠	139-33-3	0.0005	50	0.00001	
冰乙酸	64-19-7	0.000525	10	0.0000525	
邻硝基苯甲醛	552-89-6	0.0005	50	0.00001	
三水磷酸钾	22763-03-7	0.0005	50	0.00001	
硝酸	7697-37-2	0.00075	7.5	0.0001	
废活性炭	/	0.2015	50	0.004	
报废化学试剂	/	0.01	50	0.0002	
化学试剂包装品	/	0.01	50	0.0002	
实验残液	/	0.05	50	0.001	
送检样品废液	/	0.01	50	0.0002	
器皿第一次清洗废水	/	0.1377	50	0.003	
废水处理污泥	/	0.057	50	0.001	
项目 Q 值Σ				0.0130392	—
<p>注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 LD₅₀≤200mg/kg，液体 LD₅₀≤500mg/kg；②经皮肤接触：LD₅₀≤1000mg/kg；③蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC₅₀≤10mg/L。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。</p>					
表 4-17 环境风险类型及防范措施					
风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施	
试剂室	化学试剂 泄漏	泄漏、火灾	化学试剂发生泄漏，可能污染城镇雨污水管网	储存化学试剂必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施	
危废暂存区	危险废物	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，可能污染城镇雨污水管网	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施	
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期清除尘渣及时更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气	
废水处理设施	/	事故排放			
<p>项目涉及的危险物质主要有化学试剂和危险废物，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，</p>					

将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-18 环境监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
实验室废水排放口 DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷、石油类、铅、镉、汞、砷、铬	季	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段一级标准及江门市文昌沙水质净化厂的进水标准的较严者
生活污水排放口 DW002	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	季	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准及江门市文昌沙水质净化厂的进水标准的较严者
DA001	氯化氢	年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	氮氧化物	年	
	氨气	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	NMHC	年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
厂界	氯化氢	年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	氮氧化物	年	
	氨气	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	NMHC	年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
项目四周边界	等效连续 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

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	DA001	氯化氢	集气罩收集后经油烟净化器+活性炭吸附处理后由楼顶的排气筒高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)工艺废气大气污染物(第二时段)二级排放限值。
		氮氧化物		
		氨气		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 排放标准。
		NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
	无组织	氯化氢	加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
		氮氧化物		
		氨气		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中二级新改扩建厂界标准及
		NMHC		厂区内无组织:非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	实验室废水	COD _{Cr}	经自建污水处理设施处理	其余清洗废水经自建污水处理设施处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及江门市文昌沙水质净化厂进水标准较严者排入江门市文昌沙水质净化厂
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	生活污水经化粪池处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门市文昌沙水质净化厂进水标准较严者后排入江门市文昌沙水质净化厂;
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	设备噪声	隔声、消声措施;合理布局、利用墙体隔声等措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
电磁辐射			无	

固体废物	生活垃圾交给环卫部门统一清运；一般固废交由一般固体废物处理单位处理 本项目产生危险废物，统一收集，暂存于危废仓，建设单位统一收集后，交由有危险废物经营许可证单位处理
土壤及地下水污染防治措施	实行分区防渗，按不同程度划分为非污染区和污染区，其中污染区分为一般和重点防渗区。并设置一定防渗措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。
其他环境管理要求	建设单位投产前，应参照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）登录全国排污许可证管理信息平台依法申请排污许可证，取得排污许可证后，应按规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等环境管理要求。加强企业环境管理制度与体系建设，加强环境保护管理，提高污染防治水平，确保各项环保设施处于良好的运行状态，污染物长期稳定达标排放，出现故障及意外要及时报告主管部门并维修，在污染防治设施恢复正常前不得排污。做好污染防治设施运行记录和完善运行台账管理。 加强固体废物管理，产生的固体废物须按照有关环保规定进行处理处置。危险废物必须交由有资质的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。

六、结论

综上所述，蓬江区农产品质量安全检测实验室新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氯化氢	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	氮氧化物	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	氨气	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	NMHC	0	0	0	0.0162	0	0.0162	+0.0162
实验室废水	废水量	0	0	0	94.5387	0	94.5387	+94.5387
	CODcr	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	BOD ₅	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	SS	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
生活废水	废水量	0	0	0	90	0	90	+90
	CODcr	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	BOD ₅	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	SS	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.2015	0	0.2015	+0.2015
	报废化学试剂	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	化学试剂包装 品	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	实验残液	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	送检样品废液	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	器皿第一次清 洗废水	0	0	0	0.1377	0	0.1377	+0.1377

	废水处理污泥	0	0	0	0.057	0	0.057	+0.057
一般固体废物	破碎玻璃	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废包装品	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①