

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市标检检测科技有限公司实验室
建设项目

建设单位(盖章): 江门市标检检测科技有限公司

编制日期: 2024 年 8

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》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市标检验检测科技有限公司实验室建设项目（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（盖）

法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市标检验检测科技有限公司实验室建设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負責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（签名）

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: 1723705912000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4v60p1		
建设项目名称	江门市标检验检测科技有限公司实验室建设项目		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市标检验检测科技有限公司		
统一社会信用代码	914407041111111111		
法定代表人（签章）	朱锦肖		
主要负责人（签字）	朱锦肖		
直接负责的主管人员（签字）	朱锦肖		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
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
陈国才	201905035440000015	BH009180	陈国才
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄德花	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH057515	黄德花
刘梦林	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH003942	刘梦林
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH009180	陈国才



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			陈国才			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		-	202408	江门市:江门市创宏环保科技有限公司				20		20		20					
截止				2024-09-02 08:50				该参保人累计月数合计				实际缴费20个月, 缓缴0个月		实际缴费20个月, 缓缴0个月		实际缴费20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

2024-09-02 08:50

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		黄德花		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				
202401		-	202408		江门市:江门市创宏环保科技有限公司		8	8	8		
截止			2024-09-02 17:09			该参保人累计月数合计			实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-09-02 17:09



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		刘梦林		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
202401	-	202408	江门市:江门市创宏环保科技有限公司			8	8	8
截止			2024-09-02 17:09，该参保人累计月数合计			实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8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。



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-09-02 17:09



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



姓 名: 陈国才

证件号码:

性 别: 男

出生年月:

批准日期: 2019 年 05 月 19 日

管 理 号: 201905035440000015



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	57
附图 1. 项目地理位置图	59
附图 2. 厂界外 50 米、500 米范围示意图	60
附图 3. 项目平面布置图	61
附图 4. 江门市环境管控单元图	62
附图 5. 项目所在地地表水环境功能区划图	64
附图 6. 项目所在地大气环境功能分区图	65
附图 7. 项目所在地地下水功能区划图	66
附图 8. 江海区声环境功能区划示意图	67
附件 1. 营业执照	68
附件 2. 法人代表身份证	70
附件 3. 租赁合同	71
附件 4. 不动产权证	73
附件 5. 2023 年江门市生态环境质量状况公报	75
附件 6. 省厅关于纯水制备浓水可作为清净下水排放的回复	77
附件 7. 酸雾源强引用资料截图	78
附件 8. 零散废水合同	80
附件 9. 零散废水接收单位资质	84
附件 10. 危险废物合同	91

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市标检验检测科技有限公司实验室建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区云沁路 159 号 12 栋四楼 A 卡厂房		
地理坐标	经度 113 度 7 分 50.613 秒，纬度 22 度 33 分 14.247 秒		
国民经济 行业类别	M7452 检测服务 M7461 环境保护监测	建设项目 行业类别	“十五、研究和试验发展” 中的“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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选 填）	/	项目审批（核 准/备案）文号 （选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万 元）	20
环保投资占比 （%）	10%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	975
专项评价设置情 况	无		
规划情况	规划名称：江门江海产业集聚区 审批机关：广东省工业和信息化厅 审批文件名称及文号：粤工信园区函〔2019〕693 号文		
规划环境影响 评价情况	规划环评名称：《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》 审批机关：江门市生态环境局 批文号：江环函〔2022〕245 号，2022 年 8 月 30 日		

规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	一、规划相符性分析			
	为做强实体经济，推动江海区经济快速发展，2019年江门市江海区在依托江门江海产业转移工业园的基础上建设江海产业集聚发展区（以下简称“产业集聚区”），并获得了广东省工业和信息化厅批复同意，批复文号为粤工信园区函（2019）693号。该产业集聚发展区位于江海区中南部区域，规划面积1926.87公顷，具体四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路；规划重点发展以电子电器、机电制造、汽车零部件等为主的高附加值先进（装备）制造业、新能源和新材料产业。 本项目选址江门市江海区云沁路159号12栋四楼A卡厂房，位于江门江海产业集聚区内，项目主要从事环境检测服务，对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单》（2022年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，因此符合江门江海产业集聚区的规划。			
	二、规划环评相符性分析			
	根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见下表），本项目的建设基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。			
	表 1. 规划环评相符性分析			
	清单 类型	准入要求	相符性分析	相符 性
	空间 布局 管控	产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落后产能。现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。与集中居住区临近的区域应合理设置控制开发区域(产业控制带)，产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量	本项目为环境监测技术服务，符合园区产业规划定位；本项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》且不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼行业。本项目不涉及高能耗、高污染行业类别，不涉及重金属排放，不涉及新建或扩建燃煤燃油火电机组和锅炉；不涉及储油库、废弃物堆场和填埋场。	符合

		小、工业噪声影响小的产业，禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目：环境敏感用地内禁止新建储油库项目：禁止在西江干流最高水位线水平外延500米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。		
能源资源利用		1、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。2、集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到一级水平。3、贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。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。4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。5、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。6、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	项目用地属于工业用地，不侵占基本农田；用水量较小，符合水资源管理制度；本项目不涉及锅炉、不涉及高污染燃料；本项目运营落实能源消费总量和强度“双控”。	符合
污染物排放管控		1、集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。高新区污水处理厂、高新区综合污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)1级A标准和《水污染物排放限值(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求，建议江海区提高区域环境综合整治力度，分阶段启动高新区综合污水处理厂、高新区污水处理厂的扩容及提标改造，建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准。2、严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目：加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；涉及VOCs无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)规定，涉VOCs重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。严格执行《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》[粤环函(2021)461号]《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》(江府告(2022)2号要求，现有燃气锅炉自2023年1月1日起执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限	1、本项目的污染物排放总量未突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。2、本项目实验后第一遍清洗废水及废气喷淋废作为危险废物交由有资质的单位处理，其余清洗废水及喷淋废水作为零散废水交第三方零散废水单位处理，不外排；生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂。3、本项目不产生和排放有毒有害污染物；实验过程使用少量有机溶剂和酸，产生的酸雾收集后经“碱液喷淋塔”设施、有机废气收集后经“二级活性炭吸附”设施处理后排放。4、本项目不涉及锅炉。5、本项目产生固体废物(危险废物)企业设置满足要求的危险废物贮存间分	符合

		值，新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值；新改建的工业窑炉，如烘干炉、加热炉等，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米。产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源，且遵循“减量置换”或“等量替换”的原则。	类收集贮存，贮存、转移过程中设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。6、本项目不涉及重金属污染物排放。	
	环境风险防控	1、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。2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。3、重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	1、本评价要求建设单位配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。2、本项目用地不涉及土地用途变更。3、项目不属于重点监管企业。项目全面硬底化，按照规定进行监测及隐患排查。	符合

其他 符合 性分 析	1、“三线一单”符合性分析			
	“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析见下表。 表 2. “三线一单”文件相符性分析			
	类型	管控领域	本项目	符合性
	广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
		环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求，本项目建成后企业废气排放量较少，对所在区域环境空气影响质量较小。项目生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网排入高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河，根据项目选址所在水环境功能区划，礼乐河属于工业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准，项目建成后对礼乐河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
		资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
		生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《江门市投资准入负面清单》（2018 年本）禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合
	综上，本项目与《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）相符。			
	根据《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》（江府规〔2021〕9 号），本项目属于“江海区重点管控单元”，编号为 ZH44070420002，为重点管控单元。本项目与分类管控要求的相符性见下表			
	表 3. 江海区重点管控单元（编号：ZH44070420002）准入清单相符性分析			
	管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《江门市投资准		符合
	1-2.【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			符合

		准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。	入禁止限制目录（2018年本）》，经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目。	
		1-3.【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。	项目不涉及生态保护红线。	符合
		1-4.【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、胶粘剂等项目，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。	项目为环境监测技术服务，不属于储油库项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物以及生产和使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂项目，项目由于化验需求，工艺中使用乙醇等挥发性试剂，但总体使用量很少，VOCs 有机废气经收集后排入一套二级活性炭吸附处理后排放。	符合
		1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不从事畜禽养殖业。	符合
		1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	项目不占用河道滩地。	符合
	能源资源利用	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。	本项目不属于高能耗项目。	符合
		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。	本项目不使用锅炉。	符合
		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。	本项目使用电能，不使用高污染燃料。	符合
		2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目水资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
		2-5.【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。	项目用地为工业用地，在现有厂房内建设，提高土地利用效率。	符合
	污染	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控	本项目不涉及土建施	符合

物排放管控	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。	工。	
	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。	本项目不属于纺织印染行业。	符合
	3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。	本项目不属于化工行业、玻璃企业	符合
	3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、皮革、纺织企业。	符合
	3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	本项目实验后第一遍清洗废液作为危险废物交由有资质的单位处理，其余清洗废水及喷淋废水作为零散废水交第三方零散废水单位处理，不外排；生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂	符合
	3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩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。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	本项目不属于电镀、印染行业。	符合
	3-7.【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。	项目不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。	符合
环境风险防控	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。	环评批复后项目建立健全事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案，定期演练。	符合
	4-2.【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。	本项目不涉及土地用途变更。	符合

	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点管控企业，生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化。	符合
2、产业政策符合性分析 对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2022 年版），经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。			
3、选址可行性分析 本项目属于新建项目，位于江门市江海区云沁路 159 号 12 栋四楼 A 卡厂房。根据产权证“粤（2020）江门市不动产权第 1004254 号”（附件 4），本项目建设用地性质为工业用地，因此，建设项目的选址合法合规。			
4、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析 本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。			
表 4. 与挥发性有机物环保政策相符性分析			
序号	政策要求	本项目	相符性
1、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
1.1	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。	本项目不属于新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目。不使用水性涂料。项目由于化验需求，工艺中使用乙醇等挥发性试剂，但总体使用量很少，产生的酸雾收集后经“碱液喷淋塔”设施、有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放。	符合
2、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》			
2.1	其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制	本项目从事环境监测服务，项目由于化验需求，工艺中使用乙醇等挥发性试剂，但总体使用量很少，产生的酸雾收集后经“碱液喷淋塔”设施、有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放。	符合

	措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。		
2.2	涉VOCs原辅材料生产使用 工作目标：加大VOCs原辅材料质量达标监管力度。 工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。		符合

5、与生态环境保护规划相符性分析

表 5. 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符分析
1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。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。	本项目不属于化工行业。由于化验需求，工艺中使用少量挥发性有机试剂，产生的酸雾收集后经“碱液喷淋塔”设施、有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放。废活性炭定期更换，废活性炭交由有资质单位进行处理。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目工程组成		
	江门市标检测科技有限公司投资 200 万元选址于江门市江海区云沁路 159 号 12 栋四楼 A 卡厂房，所在建筑共 4 层，总高 23.7 m，项目位于 4 楼，从事环境监测服务，业务范围包括公共场所、工作场所、室内空气检测、环境空气检测、废气检测、游泳池水质检测、二次供水水质检测、水环境质量检测、土壤环境质量检测等。项目占地面积 975 平方米、建筑面积 975 平方米，分为办公区及实验区，实验区设置实验室、试剂室、样品保管室、现场检测器材室等。项目具体工程组成见下表。		
	表 6. 项目工程组成		
	项目	内容	用途
	主体工程	实验室	设置色谱室、气相色谱室、光谱室、有机处理室、无机前处理室、天平室、高温处理室、样品前处理室、微生物检测室、嗅辨室等。
	储运工程	试剂室	用于储存化学试剂，位于项目内
		样品保管室	用于储存样品，位于项目内
		现场检测器材室	用于储存现场检测器材，位于项目内
	辅助工程	办公区	用于企业行政办公，位于项目内。
	公用工程	暖通	厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调
		供电	由市政供电系统对生产车间供电
		供水	由市政自来水管网供应
		排水	生活污水经市政管网排水。
	环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入高新区综合污水处理厂处理。
			实验后第一遍清洗废液作为危险废物交有资质的单位处理，其余清洗废水（实验前润洗、实验后第二、三遍清洗废水）、废气喷淋废水一起作为零散废水交由第三方零散废水单位处理。
		废气	经收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理后经过 25 m 高排气筒 DA001 排放
			经收集后采用“碱液喷淋塔”装置处理后经过 25 m 高排气筒 DA002 排放
		固废	生活垃圾 设垃圾收集点，定点收集后交由环卫部门统一清运处理
			一般工业固废 暂存于一般固废间，定期外售给专业废品回收站回收利用
			危险废物 暂存于危险废物贮存间，定期交由有处理资质的单位回收处理
		设备噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等
	2、检测业务方案		

项目主要检测业务方案见下表。

表 7. 项目主要检测业务方案一览表

序号	业务名称	单位	数量
1	工作场所空气检测	份/年	4000
2	公共场所空气检测	份/年	1000
3	游泳池水质检测	份/年	1000
4	二次供水水质检测	份/年	1000
5	室内空气检测	份/年	1000
6	环境空气、废气检测	份/年	4000
7	水环境质量检测	份/年	4000
8	土壤环境质量检测	份/年	4000
合计		份/年	20000

3、项目原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 8. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	试剂名称	化学式	纯度等级	性状	年用量	规格	最大储存量
1	二硫化碳	CS ₂	AR	液体	60 L	500 ml/瓶	60 L
2	苯	C ₆ H ₆	AR	液体	2.5 L	500ml/瓶	2.5 L
3	甲苯	C ₇ H ₈	色谱纯	液体	8 L	4000 ml/瓶	8 L
4	二甲苯	C ₈ H ₁₀	AR	液体	2 L	500 ml/瓶	2 L
5	甲醇	CH ₄ O	AR	液体	2 L	500 ml/瓶	2 L
6	高氯酸	HClO ₄	AR	液体	1.5 L	500 ml/瓶	1.5 L
7	磷酸溶液	H ₃ PO ₄	AR	液体	1 L	500 ml/瓶	1 L
8	硫酸	H ₂ SO ₄	AR	液体	5 L	500 ml/瓶	5 L
9	硝酸	HNO ₃	AR	液体	5 L	500 ml/瓶	5 L
10	正己烷	C ₆ H ₁₄	色谱纯	液体	0.5 L	500 ml/瓶	0.5 L
11	氢氧化钠	NaOH	AR/GR	固体	1.5 kg	500 g/瓶	1.5 kg
12	高锰酸钾	KMnO ₄	AR	固体	0.5 kg	500 g/瓶	0.5 kg
13	草酸钠	C ₂ Na ₂ O ₄	AR	固体	0.5 kg	500 g/瓶	0.5 kg
14	结晶碳酸钠	Na ₂ CO ₃	AR	固体	0.5 kg	500 g/瓶	0.5 kg
15	碳酸氢钠	NaHCO ₃	AR/GR	固体	1kg	500 g/瓶	1kg
16	草酸	H ₂ C ₂ O ₄	AR	固体	0.5kg	500 g/瓶	0.5kg
17	碘化钾	KI	AR	固体	0.5kg	500 g/瓶	0.5kg
18	乙醇	C ₂ H ₆ O	AR	液	20 L	500 mL/瓶	20 L
19	盐酸	HCl	GR	液	20 L	500 mL/瓶	20 L
20	氮气	N ₂	99.99 %	气	600 L	40 L/瓶	600 L

21	氢气	H ₂	99.99 %	气	200 L	40 L/瓶	200 L
22	实验耗材	/	/	固	20000 份	/	20000 份

1、二硫化碳：分子式为 CS₂，无色或淡黄色透明液体，有刺激性气味，易挥发。二硫化碳可溶解硫单质或白磷。由于二硫化碳的结构简单，虽然它的分子中含有碳原子，但被认为是无机物。

2、苯：苯是有机化合物，是组成结构最简单的芳香烃，在常温下为一种高度易燃，有香味的无色的液体。苯有高的毒性，也是一种致癌物质。它难溶于水，易溶于有机溶剂，本身也可作为有机溶剂。苯在常温下为一种无色、有甜味的透明液体，其密度小于水，具有强烈的芳香气味。苯的沸点为 80.1℃，熔点为 5.5℃。苯比水密度低，密度为 0.88 g/mL，但其分子质量比水重。苯难溶于水，1 升水中最多溶解 1.7 g 苯；但苯是一种良好的有机溶剂，溶解有机分子和一些非极性的无机分子的能力很强。

3、甲苯：无色澄清易燃液体，有苯样气味，有刺激性，有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。其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。高浓度气体有麻醉性。化学性质活泼，与苯相像。可进行氧化、磺化、硝化和歧化反应，以及侧链氯化反应。甲苯能被氧化成苯甲酸。常温常压无色透明液体，有类似苯的芳香气味。熔点-94.9℃、沸点 110.6℃、相对密度（水=1）0.87。

4、二甲苯：又称邻二甲苯，又名 1,2-二甲苯，英文名称为 o-Xylene，是二甲苯各异构体混合物中重要的组分。无色透明液体，有类似甲苯的气味。邻二甲苯并不从混合二甲苯中分出，而被异构化为对二甲苯，邻二甲苯是制邻苯二甲酸酐的原料。主要用作化工原料和溶剂。分子量 106.165，熔点-34℃、沸点 137 至 140℃、密度 0.86 g/mL。

5、甲醇：分子量 32.04，系结构最为简单的饱和一元醇，又称“木醇”或“木精”，是无色有酒精气味易挥发的液体。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。基本有机原料之一。主要用于制造甲醛、乙酸、氯甲烷、甲胺和硫酸二甲酯等多种有机产品；用作分析试剂，如作溶剂、甲基化试剂、色谱分析试剂。还用于有机合成。人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3~1g/kg 可致死。熔点-97.8℃、沸点 64.8℃、密度 0.791 g/cm³、无色液体。

6、高氯酸：无机化合物，又名过氯酸，化学式为 HClO₄，是目前已知的酸性最强的无机酸，有强烈的腐蚀性、刺激性，氯的含氧酸，是无色透明的发烟液体。高氯酸在无机含氧酸中酸性最强，可助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。高氯酸是强氧化剂，与有机物、还原剂、易燃物（如硫、磷等）接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。在室温下分解，加热则爆炸，产生氯化氢气体。熔点-112℃、沸点 203℃、水溶性

与水混溶，密度 1.67 g/mL。

7、磷酸溶液：又称正磷酸，化学式 H_3PO_4 ，是一种常见的无机酸，是中强酸。正磷酸工业上用硫酸处理磷灰石即得。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸，再进一步失水得到偏磷酸。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业，也可用作化学试剂。纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。

8、硫酸：是一种最活泼的二元无机强酸，硫的最重要的含氧酸。能和许多金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性，可用作脱水剂。无水硫酸为无色油状液体。硫酸 10.36℃ 时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，沸点 338℃，相对密度 1.84。

9、硝酸：是一种强氧化性、腐蚀性的强酸，易溶于水，常温下其溶液无色透明。硝酸易见光分解，一般在棕色瓶中于阴暗处避光保存，严禁与还原剂接触。其不同浓度水溶液性质有别，市售浓硝酸为恒沸溶液，质量分数为 69.2%（约 16mol/L）；质量分数足够大（市售浓度最高为 98% 以上）的，称为发烟硝酸。在有机化学中，浓硝酸与浓硫酸的混合液是重要的硝化试剂。硝酸在工业上主要以氨氧化法生产，用以制造化肥、炸药、硝酸盐等。相对密度：1.50（无水）。

10、正己烷：是低毒、有微弱的特殊气味的无色液体。不溶于水，可与乙醚、氯仿混溶，溶于丙酮，在乙醇中的溶解度为 100 份乙醇溶解 50 份正己烷（33 摄氏度）。正己烷是一种化学溶剂，主要用于丙烯等烯烃聚合时的溶剂、食用植物油的提取剂、橡胶和涂料的溶剂以及颜料的稀释剂，具有一定的毒性，会通过呼吸道、皮肤等途径进入人体，长期接触可导致人体出现头痛、头晕、乏力、四肢麻木等慢性中毒症状，严重的可导致晕倒、神志丧失、癌症甚至死亡。CAS 号 110-54-3，物理形态无色易挥发液体，沸点 98℃、熔点 -95℃、密度 0.683 g/cm³。难溶于水，可溶于乙醇，易溶于乙醚、氯仿、酮类等有机溶剂。

11、氢氧化钠：化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、片碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，21 为片状或颗粒形态的白色半透明结晶状固体，纯品是无色透明的晶体，易溶于水并形成碱性溶液，可增强水的导电性，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气。是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。

12、高锰酸钾：强氧化剂，紫红色晶体，可溶于水，遇乙醇即被还原。常用作消毒剂、水净化剂、氧化剂、漂白剂、毒气吸收剂、二氧化碳精制剂等。高锰酸钾常温下即可与甘油(丙三醇)等有机物反应甚至燃烧；在酸性环境下氧化性更强，能氧化负价态的氯、溴、碘、硫等离子及二氧化硫等。与皮肤接触可腐蚀皮肤产生棕色染色；粉末散布于空气中有强烈刺激性。尿液、二氧化硫等可使其褪色。与较活泼金属粉末混合后有强烈

燃烧性，该物质在加热时分解。

13、草酸钠：为草酸的钠盐，是一种还原剂，也常作为双齿配体。白色结晶性粉末。无气味。有吸湿性。主要作生产草酸的中间体，也可用于纤维素整理剂、纺织品、皮革加工等。分析化学中作为标定高锰酸钾溶液的基准品，焰火黄色发光剂，标定高锰酸钾溶液的标准。

14、结晶碳酸钠：即碳酸钠的结晶体。碳酸钠，俗称纯碱、苏打。无水碳酸钠的纯品是白色粉末或细粒。易溶于水，水溶液呈强碱性。在 35.4℃其溶解度最大，每 100g 水中可溶解 49.7g 碳酸钠（0℃时为 7.0g，100℃为 45.5g）。微溶于无水乙醇，不溶于丙醇。

15、碳酸氢钠：俗称小苏打、苏打粉、重曹，易溶于水的白色碱性粉末，在水中的溶解度小于碳酸钠。受热易分解。在潮湿空气中缓慢分解。固体 50℃以上开始逐渐分解生成碳酸钠、二氧化碳和水，440℃时完全分解。碳酸氢钠是强碱与弱酸中和后生成的酸式盐，溶于水时呈现弱碱性。此特性可使其作为食品制作过程中的膨松剂。碳酸氢钠在作用后会残留碳酸钠，使用过多会使成品有碱味。

16、草酸：即乙二酸，最简单的有机二元酸之一。无色、无味的有吸湿性物质，单斜片状、棱柱体结晶或白色颗粒，易风化。在空气中变为二水合物。它一般是无色透明结晶，对人体有害，会使人体内的酸碱度失去平衡，影响儿童的发育，草酸在工业中有重要作用，可除锈。草酸遍布于自然界，几乎所有的植物都含有草酸盐。

17、碘化钾：白色立方结晶或粉末，微溶于乙醚，氨。在潮湿空气中微有吸湿性，久置析出游离碘而变成黄色，并能形成微量碘酸盐。光及潮湿能加速分解。其水溶液呈中性或微碱性，能溶解碘。其水溶液也会氧化而渐变黄色，可加少量碱防止。相对密度 3.12。熔点 680℃。沸点 1330℃。近似致死量(大鼠，静脉)285mg/kg。广泛用于容量分析碘量法中配制滴定液。单倍体育种中配制伯莱德斯、改良怀特、MS 和 RM 等培养基。

18、乙醇：AR 乙醇，含量 > 95%，无色透明、易燃易挥发液体，CAS 号 64-17-5，密度 0.8 ± 0.1 g/cm³，沸点 72.6 ± 3.0℃ at 760 mmHg，熔点 -114 °C，溶解性:与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。

19、盐酸：GR 优级纯盐酸，含量 31%，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。

18、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。

19、氢气：氢气是无色无味的气体，标准状况下密度是 0.09 克/升(最轻的气体)难溶于水。在-252℃，变成无色液体，-259℃时变为雪花状固体。常温下氢气的性质很稳定不容易跟其它物质发生化学反应。

4、项目设备清单

项目设备见下表。

表 9. 项目主要设备一览表

序号	所在实验室	用途	设备名称	规格型号	数量 (台)
1	色谱室	检测无机化合物	离子色谱仪	ICS-900	2
2			高效液相色谱仪	LC-15C	2
3	气相色谱室		气相色谱仪	GC-2010PIUS	8
4			气相色谱质谱联用仪	GCMC-QP2010u/tra	8
5	光谱室		原子吸收分光光度计	AA-6300	2
6			紫外可见分光光度计	UC-2450	2
7			原子荧光光度计	AFS-8220	2
8		校准源	介质膜干涉滤光片	G734	1
9			锗钨滤光片	P776	1
10			氧化钬滤光片	H859	1
11			可见光区透射比滤光片	Z774	1
12	有机处理室	检测有机化合物	气相色谱仪	GC-9720	3
13		pH 值	酸度计	HPS-3C	2
14		测液体中离子	离子计	PXS-270	2
15		实验	恒温磁力搅拌器	SH21-1	1
16			数显恒温水浴锅	HH8	1
17			数显恒温循环水浴锅	HH-4	1
18		净化水	纯水机	classic	1
19		混匀样品和试剂	快速混匀器	SK-02	1
20		/	温度计	/	4
21.		分析样品	热解析仪	JX-3	1
22		粉尘分析	相差显微镜	BPH-200	1
23		测水质	电导率仪	AZ8361	2
24	无机前处理室	实验	超声波清洗器	KQ3200	1
25			电热板	DB-IV	1
				DB-4B	2
26			万用电炉	220V-AC/DK-98-11	4
27		检测石油类、动植物油类	红外测油仪	SYT900	1

	28	天平室	称量	万分之一电子天平	BSA124S	2
	29			十万分之一电子天平	BT25S	2
	30			千分之一电子天平	JA5003B	1
	31		除湿	空气净化器	101076CH	1
	32		天平称量	标准砝码	20g/100g/200g	3
	33		除静电	除静电器	RSE-101A 型	1
	34	高温处理室	干燥	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9030A	1
					DGG-9240A	1
	35			红外干燥箱	新诺 766-3A	1
	36			真空干燥箱	BGZ-6020	1
	37		测试	马弗炉	BA-4-10A	1
					SX3-7.5-12	1
	38	样品前处理室/有机处理室	/	通风柜	VOEH-F3	8
	39	样品保管室/试剂室/无机前处理室	储藏标准物	电冰箱	SC-316	4
	40	各冰箱中	测温度湿度	温湿度计	TH101B	7
	41	无机前处理室/有机处理室	实验	移液器	ZY62804	11
	42		安全防护	洗眼器	/	2
	43	现场检测器材室	实验	旋转蒸发器	RE-52	1
	44			数显调整多用振荡器	HY-4A	1
	45			隔膜真空泵	GM-0.33A	3
	46		仪器领用	扫描器	RY-9800	1
	47		实验	白金坩埚	30ml/20ml	7
	48	/	/	实验玻璃器皿	/	1 批
	49	现场检测器材室	采样	个体空气采样器	LFS-113DC	10
					EM-500	10
					PC-A-300	40
					PA-B-3000	5
					PC-B-2000	20
					FCC-3000G	31
					TY-08C-3000	1
					PC-B2000	20
					PC-B-5000	20
				个体粉尘采样器	GilAir-5RP	20
	50				GFC-5B	104
	51			广用高低流量空气采样器	GilAir--5	10

52			区域粉尘采样器	GilAir--2	2	
				FC-1A	5	
				AKFC-92A	3	
53			电子皂膜流量校准系统	Giliberator	2	
54	测噪声		脉冲积分声级计	2200	2	
				AWA5661	4	
55				噪声频谱分析仪	DL-2-1/3	2
56				个体噪声剂量计	EG5	10
57				个人声暴露计	ASV5910	50
58	现场检测仪器		综合热指数检测仪	QUEStemp.32	3	
				QUESTEMP.34-3	2	
59			振动检测仪	VI-410	1	
				AWA6256B+T	2	
60	测亮度		照度计	BY-2007Z	2	
				TES-1335	3	
61	测气压		气压表	DYM3	8	
62	测温度、湿度		温湿度计	TH101B	8	
63	测风速		风速仪	ZRQF	1	
				TES-14	1	
64	测紫外辐射		紫外辐照计	UV-B	5	
				UV-A	5	
65	校准		声校准器	QC-10	2	
				AWA6221B	1	
66	现场检测		不分光红外光谱仪	TST7545	3	
				GXH-30011A	1	
67		工频电场检测仪	NF-5035	3		
68		微波辐射检测仪	SPECTRANHF	1		
			HF-6065	2		
69		射线检测仪	INSPECTOR	1		
			451P-DE-SI-RYR	2		
70		采样		便携粉尘采样器	ZC-F	5
71	现场检测		激光功率能量计	10A+NOVAII	3	
72	测压差		U型管压差计	0-2000PA	1	
73	测温度		深水温度计	-6~+40	1	
74	侧烟尘浓度		烟尘浓度测试仪	3020	1	
75	现场检测		皮托管	0.8	1	
76		辐射热计	MR-5	2		
77	测压差		压差计	TEST0512-2	1	

78		校准	振动校准器	CV-210	1
79			显微镜	BMC300IPL	1
80			隔水式电热恒温培养箱	GHP-9080	1
81		培养	霉菌培养箱	MJ-150-II	1
82			CO2 培养箱	BPN-80CW(UV)	1
83			热空气消毒箱	GRX-9073A	1
84	微生物室	离心	离心机	TD5A	1
85		灭菌	高压蒸汽灭菌器	LDZX-30KBS	1
86			高压蒸汽灭菌器	LDZX-40KCS-II	1
87		微生物操作	生物安全柜	BSC-1300LLA2	1
88			洁净工作台	SW-CJ-1FD	1
89		培养	生化培养箱	SHP-80	1

5、项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 8 万度/年，由市政电网管网提供。

6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 40 人，均不在项目区内食宿，年工作 300 天，每天 8 小时。

7、项目给排水规模

(1) 给水

①生活用水：项目劳动定员 40 人，均不在项目内食宿，年均工作 300 天。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水系数参照“国家机构”无食堂和浴室（先进值）为 $10 \text{ m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 400 t/a ，由市政供水管网供给。

②实验室用水：根据建设单位提供资料，项目实验用水量约 0.1 t/a ，实验前器皿润洗用水约为 0.1 L 水/份样品、实验后器皿第一遍清洗用水约为 0.05 L 水/份样品，使用纯净水；实验后器皿第二、三遍清洗用水约 0.9 L 水/份样品，使用自来水。本项目实验室年检测水、气、土壤样品约 20000 份，则实验前器皿润洗用水量为 2 t/a 、实验后器皿第一遍清洗用水量为 1 t/a ，实验后器皿第二、三遍清洗用水量合计为 18 t/a 。项目实验室用水合计为 21 t/a ，其中 3 t/a 为纯水，由纯水机制备供给， 18 t/a 为自来水，由市政供水管网供给。

③纯水制备用水：项目设置一台纯水机制备纯水，纯水机制水效率约为 70%，所需纯水 3 t/a ，则纯水制备用自来水水量约为 4.3 t/a ，由市政供水管网供给。

④废气喷淋塔用水：参考《废气处理工程技术手册》湍球塔洗涤除尘器液气比取 $0.5\sim 0.7 \text{ L/m}^3$ ，本项目取 0.6 L/m^3 ，项目实验室酸雾废气喷淋塔处理风量为 $13000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，年工作 1200 h，计算总循环水量为 9360 t/a 。损耗水量占总循环水量的 0.5%，损耗水量

为 46.8 t/a。喷淋水循环使用，定期更换，建设单位拟每月更换一次，喷淋塔水箱储水量为 0.2 m³，则更换水量为 2.4 t/a，喷淋用水量合计为 49.2 t/a，由市政供水管网提供。

（2）排水

①生活污水

生活污水排污系数为 0.9，则项目办公生活污水排放量为 360 t/a，项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂较严者后通过市政管网排入高新区综合污水处理厂处理。

②实验清洗废水及废液

实验后器皿第一遍清洗用水量为 1 t/a，清洗过程损耗约 10%，则产生废液量为 0.9 t/a，第一遍清洗含金属离子、酸碱离子，属于危险废物，交由有资质的单位处理；其余清洗用水量（含实验前润洗、实验后第二、三遍清洗）合计为 20 t/a，清洗过程损耗 10%，则其余清洗废水产生量为 18 t/a，收集后作为零散废水交由第三方零散废水单位处理，不外排。

③废气喷淋废水

项目废气喷淋废水年更换 2.4 t，作为零散废水，交由第三方零散废水单位处理，不外排。

④纯水制备浓水

纯水机制备纯水制水率取 70%，则纯水制备浓水产生量为 4.3*（1-70%）=1.3 t/a，该类废物污染物浓度较低，属于清净下水，经市政污水管网排入高新区综合污水处理厂。

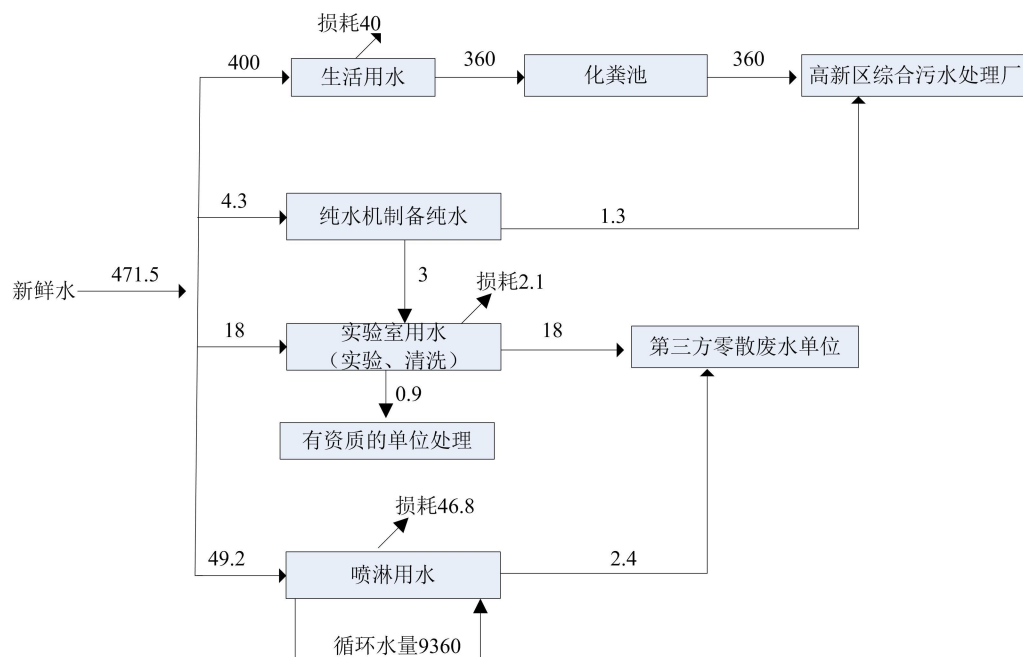


图 1. 项目水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置说明

项目设置办公区、实验区，实验区分为色谱室、气相色谱室、光谱室、有机处理室、无机前处理室、天平室、高温处理室、样品前处理室、微生物检测室、嗅辨室、试剂室、样品保管室、现场检测器材室，办公区与实验区分离。项目区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

工艺流程简述（图示）：

1、工艺流程及产污环节

原料	工艺	污染物	仪器设备
检测样品、自来水	样品准备 纯水制备	浓水	各类采样仪器 纯水制备系统
实验试剂、纯水	仪器准备 实验样品制取	清洗废水、实验室废气、 废液、固废	各类实验制样仪
	样品分析	实验室废气、废液、固废	各类实验分析
	获取数据		
自来水	清洗仪器	清洗废液、废水	
	实验结束 编制报告		

图 2. 实验流程图

工艺流程说明：

①**样品准备、纯水制备：**根据检测需求，准备好采样或送样检测样品，使用自来水制备纯水。

②**仪器准备、实验样品制取：**实验前需要用纯水对实验仪器进行润洗；实验样品采取研磨、消解、溶解、萃取、浓缩等处理操作制取。

各检测项目实验样品制备与处理分别如下：

A.对样品消解需要加入酸液，在电热板上加热但不沸腾。经过 2~3 次加浓酸和加热，待样品中的残渣溶解后，定容然后上机检测。此过程会产生少量实验室废气(硫酸雾、氯化氢、NO_x)。

B.对于有机检测需要利用有机溶剂提取样品中的目标物，在通过加热将样品中的提取液挥发。此过程会产生实验室废气(其特征污染物以 VOCs 表示)

③**样品分析：**根据不同检测指标，采用不同的实验室仪器对样品进行分析。

④**清洗仪器：**完成实验后，实验仪器和器皿会含有部分检测废液和酸、碱、有机溶剂等，需用自来水清洗实验器皿和仪器，一般清洗三遍。

2、项目产污情况

表 10. 项目产污情况一览表			
项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	实验	有机废气	苯、甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃、TVOC
		无机废气	氯化氢、硫酸雾、NOx
		恶臭	二硫化碳、臭气浓度
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
	实验	清洗废水	/
	废气处理	喷淋废水	pH
	纯水制备	纯水系统浓水	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
	拆封	一般固废	废包装材料
	废气处理	危险废物	废活性炭
	实验		化学试剂包装材料、废耗材、实验废液（含清洗废液）、有害废样品
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 60~75 dB（A）之间		

与项目有关的原有环境问题	项目为新建项目，不存在原有污染源。
--------------	-------------------

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

1、大气环境

根据《2023 年江门市环境质量状况（公报）》（附件 5），可看出 2023 年江海区基本污染物中臭氧日最大 8h 平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

表 11. 2023 年江海区环境质量状况 单位：ug/m³（CO： mg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度/	标准值/	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均	24	40	60.0	达标
PM ₁₀	年平均	48	70	68.6	达标
CO	24 小时平均	0.8	4	20.0	达标
O ₃	日最大 8h 平均	172	160	107.5	超标
PM _{2.5}	年平均	24	35	68.6	达标

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府(2022)3 号)，江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施建立空气质量目标导向的精准防控体系：实施空气质量精细化管理、深化大气污染联防联控、加强高污染燃料禁燃区管理；加强油路车港联合防控：持续加强成品油质量和油品储运销监管、深化机动车尾气治理、加强非道路移动源污染防治；深化工业源污染治理：大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理、深化工业炉窑和锅炉排放治理；到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级浓度限值。

2、地表水环境

本项目所在地属高新区综合污水处理厂纳污范围，高新区综合污水处理厂处理后排入礼乐河。项目生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂进行深度处理，尾水排入礼乐河，根据《江门市水功能区划》（江水资源〔2019〕14 号）及《江门市江海区水功能区划》（江海农水[2020]114 号），礼乐河（沙仔尾-大洞渡口虎坑渡口）水功能为工业用水，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。根据江门市生态环境局发布的河长制水质报表：《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》，本项目附近水体礼乐河大洋沙断面能稳定达到《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 的 III 类标准。

附表. 2024 年第一季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	1	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	III	II	—
	2		蓬江区	西海水道	沙尾	II	II	—
	3		蓬江区	北街水道	古墩洲	II	II	—
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	II	II	—
二	5	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	II	III	氨氮(0.04)
	6		开平市	潭江干流	潭江大桥	III	II	—
	7		台山市开平市	潭江干流	麦巷村	III	II	—
	8		新会区	潭江干流	官冲	III	II	—
三	9	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	IV	—
	10		蓬江区	东湖	东湖北	V	III	—
四	11	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	III	—
	12		新会区	礼乐河	九子沙村	III	IV	氨氮(0.13)

图 3. 江门市河长制水质年报截图

3、声环境质量状况

本项目 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、土壤、地下水环境

本项目生产单元全部作硬底化处理，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。

5、生态环境

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，因此本项目不开展环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及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。

1、废水：本项目生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进管标准的较严者后经市政管网排入高新区综合污水处理厂。

表 13. 项目生活污水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）

污染物 执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	100
高新区综合污水处理厂进水标准	6-9	300	150	180	35	/
较严者	6-9	300	150	180	35	100

2、废气：

（1）有机废气苯、苯系物（含苯、甲苯、二甲苯）、非甲烷总烃、TVOC 执行广东省地方标准《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、表 3 厂区内无组织排放限值及表 4 企业边界无组织排放限值，甲醇、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

（2）二硫化碳、臭气浓度排放执行国家《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 14. 废气污染物排放标准

工序	排气筒 编号， 高度	污染物名称	有组织		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m³)	执行标准
			排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)		
有机废气	DA001,2 5 m	TVOC	100	/	/	DB44/2367-2022
		非甲烷总烃	80	/	/	
		苯	2	/	0.1	
		苯系物	40	/	/	
		甲醇	190	7.75*	12	DB44/27-2001
		二硫化碳	/	4.2	3.0	GB 14554-1993
		臭气浓度	6000（无量纲）	/	20(无量纲)	
酸雾废气	DA002,2 5 m	氯化氢	100	0.39*	0.2	DB44/27-2001
		硫酸雾	35	2.30*	1.2	
		NOx	120	1.15*	0.12	
厂内无组织 VOCs		NMHC	6（监控点处 1 h 平均浓度值）			DB44/2367-2022
		NMHC	20（监控点处任意一次浓度值）			

注：项目周围 200 m 半径范围内最高建筑 23.7 m，项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，相应污染物排放速率限值按 DB44/27-2001 第二时段二级标准排放速率限值的 50%执行。

	3、噪声：运营期项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类声环境功能区排放标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。 4、固体废物：一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。
--	--

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水经化粪池处理达标后与纯水制备系统浓水一起经市政管网排入高新区综合污水处理厂，实验后第一遍清洗废液作为危险废物交有资质的单位处理，其余清洗废水（实验前润滑、实验后第二、三遍清洗废水）和废气喷淋废水作为零散废水交由第三方零散废水单位处理，不外排，不建议分配总量。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目 VOCs、氮氧化物纳入总量控制，VOCs 排放量建议分配指标为 0.018482 t/a，其中有组织排放量为 0.012321 t/a，无组织排放量为 0.006161 t/a；氮氧化物排放量建议分配指标为 0.0009 t/a，其中有组织排放量为 0.0006 t/a，无组织排放量为 0.0003 t/a 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
-----------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

(1) 源强核算

项目产生的废气主要为实验废气，包括挥发性有机废气、酸雾废气和化学试剂产生少量恶臭。

项目有机检测使用苯、甲苯、二甲苯、甲醇、正己烷等有机溶液试剂，有机溶液试剂极易挥发，本项目按最不利 100%挥发计，主要污染因子为苯、甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃；乙醇于实验室消毒时使用，其挥发率取 100%，污染因子为非甲烷总烃。

项目无机检测使用高氯酸、盐酸、硫酸、硝酸，常温下有一定的挥发性，使用过程中有部分挥发形成酸雾，主要污染因子为氯化氢、硫酸雾、NOx，类比同类型项目《江门市利诚检测技术有限公司扩建项目》（批复文号：江江环审(2024)49 号）中现有项目调查结论（附件 7），硫酸废气产污比为 0.8%、盐酸废气产污比为 18.3%，本项目按不利原则酸雾均按原料量 20%取值。

无机检测使用到二硫化碳，二硫化碳极易挥发，本项目按最不利 100%挥发计，挥发形成恶臭物质二硫化碳，二硫化碳挥发性很强。

项目所有实验完成的试剂最终皆作为实验废液处理，作为危险废物交由具备相应危废处理资质的危废单位回收处理。各试剂挥发的比例、无机废气与有机废气的产生量如下表所示。

表 15. 项目无机、有机废气源强核算一览表

试剂名称	相对密度 (g/mL)	年用量		污染物	挥发系数（%）	污染物产生量（kg/a）
		L/a	kg/a			
有机废气						
苯	0.88	2.5	2.200	苯	100	2.200
甲苯	0.87	8	6.960	甲苯	100	6.960
二甲苯	0.86	2	1.720	二甲苯	100	1.720
甲醇	0.791	2	1.582	甲醇	100	1.582
正己烷	0.683	0.5	0.342	非甲烷总烃	100	0.342
乙醇	0.9	20	18	VOCs	100	18.000
/	/	/	/	总 VOCs	/	30.804
无机废气						

高氯酸	1.67	1.5	2.505	氯化氢	20	0.501
盐酸	1.2	20		氯化氢	20	4.800
硫酸	1.84	5	9.2	硫酸雾	20	1.840
硝酸	1.50	5	7.5	NOx	20	1.500
二硫化碳	1.266	60	75.96	二硫化碳	100	75.960

由上表可见，项目有机废气产生量苯 2.2 kg/a、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）10.88 kg/a、非甲烷总烃 0.342 kg/a，合计总 VOCs（以 TVOC 表征）30.804 kg/a，酸雾废气氯化氢 5.301 kg/a、硫酸雾 1.84 kg/a、氮氧化物 1.5 kg/a，恶臭物质二硫化碳 75.96 kg/a。

收集措施：

本项目的通风柜和实验操作台集气罩只在做实验时才开启，根据建设单位提供资料，以及参照同类型实验室的相关数据，本项目实验室内有机实验和无机实验每天工作时间的最大值约为 4 h，年工作 300 天，则有机、无机废气收集处理系统年工作时间约为 1200 h。

建设单位实验室为密闭空间，各废气产生点均通过通风柜、集气罩对产污点废气进行抽吸，这些废气被抽出实验室后汇集到主排气管道，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的表 3.3-2 中“单层密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点-收集率 80%”。

本项目产生酸雾的位置有理化室 1、理化室 2、无机实验室、ZCP 实验室、LC/ZC 实验室、AA/AF 实验室、高温实验室、无机试剂室，产生有机废气的位置有有机试剂室、有机实验室、GC 实验室、GCMS 实验室、UV 实验室、嗅辨室，实验操作期间均为密闭状态，参考《三废处理工程技术手册 废气卷》中“第十七章净化系统的设计”可知，密闭车间通风量计算公式为 $Q=nV$ ，实验室换气次数为 10 次/h，本项目取 30 次/h 核算，则本项目酸雾废气和有机废气收集风量核算如下表：

表 16. 项目废气收集风量核算一览表

污染源	位置	收集方式	数量 (个)	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	换气次数 (次/h)	计算风量 (m³/h)	合计风量(m³/h)
DA001/有机 废气	有机试剂室	密闭	1	2	1.5	3	30	270	5382
	有机实验室	密闭	1	4	3	3	30	1080	
	GC 实验室	密闭	1	4	2.5	3	30	900	

DA002/酸雾	GCMS 实验室	密闭	1	4	2.5	3	30	900	7690								
	UV 实验室	密闭	1	4.3	2	3	30	774									
	嗅辨室	密闭	1	4.5	3.6	3	30	1458									
	理化室 1	密闭	1	4	3	3	30	1080									
	理化室 2	密闭	1	4	3	3	30	1080									
	无机实验室	密闭	1	4	3	3	30	1080									
	ZCP 实验室	密闭	1	4.3	2.4	3	30	928.8									
	LC/ZC 实验室	密闭	1	4.3	2.4	3	30	928.8									
	AA/AF 实验室	密闭	1	4.3	4	3	30	1548									
	高温实验室	密闭	1	4.3	2	3	30	774									
	无机试剂室	密闭	1	2	1.5	3	30	270									
根据建设单位提供的废气治理设施设计方案，酸雾废气收集风量为 13000 m³/h > 7690 m³/h、有机废气收集风量 8300 m³/h > 5382 m³/h 满足废气收集要求。																	
处理措施：																	
本项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 25 m 高排气筒 DA001 高空排放,酸雾废气收集后经“碱液喷淋塔”装置处理后通过 25 m 高排气筒 DA002 高空排放。活性炭处理效率参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》表 6 表面涂装（汽车制造业）TVOC 治理技术推荐，吸附法处理效率 50-90%，本项目有机废气浓度很低，二级活性炭去除效率保守按 50%计，碱喷淋处理效率参考《污染源源强核算技术指南 电镀》附录 F.1，喷淋塔中和法去除效率氯化氢 95%、硫酸雾 90%、氮氧化物 85%，考虑到项目酸雾废气浓度较低，本项目碱喷淋效率取 50%核算。																	
综上，本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表：																	
表 17. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
工序	装置	污染源	污染物	收集效率	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间(h)
					核算方法	废气产生量(m³/h)	最大产生浓度	最大产生速率	产生量(kg/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量	最大排放浓度	最大排放速率(kg/h)	排放量(kg/a)	

							(mg/m³)	(kg/h)					(m³/h)	(mg/m³)			
有机检测	有机实验室仪器	DA001	苯	80%	产排污系数法	8300	0.177	0.0015	1.760	二级活性炭	50%	物料衡算法	8300	0.088	0.0007	0.880	1200
			苯系物	80%	产排污系数法	8300	0.874	0.0073	8.704		50%		8300	0.437	0.0036	4.352	1200
			甲醇	80%	产排污系数法	8300	0.127	0.0011	1.266		50%		8300	0.064	0.0005	0.633	1200
			非甲烷总烃	80%	产排污系数法	8300	0.027	0.0002	0.273		50%		8300	0.014	0.0001	0.137	1200
			总 VOCs	80%	产排污系数法	8300	2.474	0.0205	24.643		50%		8300	1.237	0.0103	12.321	1200
			二硫化碳	80%	产排污系数法	8300	6.101	0.0506	60.768		50%		8300	3.051	0.0253	30.384	1200
无机检测	无机实验室仪器	DA002	氯化氢	80%	产排污系数法	13000	0.272	0.0035	4.241	碱喷淋	50%	物料衡算法	13000	0.136	0.0018	2.120	1200
			硫酸雾	80%	产排污系数法	13000	0.094	0.0012	1.472		50%		13000	0.047	0.0006	0.736	1200
			NOx	80%	产排污系数法	13000	0.077	0.0010	1.200		50%		13000	0.038	0.0005	0.600	1200
厂界	厂界	无组织	苯	/	物料衡算法	/	/	0.0004	0.440	/	0%	物料衡算法	/	/	0.0004	0.440	1200
			苯系物	/	物料衡算法	/	/	0.0018	2.176	/	0%		/	/	0.0018	2.176	1200
			甲醇	/	物料衡算法	/	/	0.0003	0.316	/	0%		/	/	0.0003	0.316	1200
			非甲烷总烃	/	物料衡算法	/	/	0.0001	0.068	/	0%		/	/	0.0001	0.068	1200
			总 VOCs	/	物料衡算法	/	/	0.0051	6.161	/	0%		/	/	0.0051	6.161	1200
			氯化氢	/	物料衡算法	/	/	0.0009	1.060	/	0%		/	/	0.0009	1.060	1200
			硫酸雾	/	物料衡算法	/	/	0.0003	0.368	/	0%		/	/	0.0003	0.368	1200
			NOx	/	物料衡算法	/	/	0.0003	0.300	/	0%		/	/	0.0003	0.300	1200
			二硫化碳	/	物料衡算法	/	/	0.0127	15.192	/	0%		/	/	0.0127	15.192	1200
合计			苯	/	物料衡算法	/	/	/	2.200	/	/	物料衡算法	/	/	/	1.320	/
			苯系物						10.880							6.528	/
			甲醇						1.582							0.949	
			非甲烷总烃						0.342							0.205	/
			VOCs						30.804							18.482	/
			氯化氢						5.301							3.181	/

	硫酸雾						1.840							1.104	/
	NOx						1.500							0.900	/
	二硫化碳						75.96							45.576	

表 18. 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
有机检测	有机实验仪器	有机废气	苯、苯系物、非甲烷总烃、TVOC	DB44/2367-2022	有组织	二级活性炭吸附	是，参照《排污许可证申请与核发技术规范专用化学产品制造工业》(HJ1103-2020)中附录 C 的表 C:“废气污染防治可行性技术参考表”可知，吸附处理为挥发性有机物治理的可行性技术；《排污许可证申请与核发技术规范电镀工业》(HJ855-2017)的表 7“电镀废气治理可行技术”可知，碱喷为酸性气体治理的可行性技术。	一般排放口
			甲醇	DB44/27-2001				
无机检测	无机实验仪器	无机废气	二硫化碳、臭气浓度	GB14554-93	有组织	碱喷淋		
			氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	DB44/27-2001				

表 19. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001 排气筒	25	0.45	8300	14.5	常温	一般排放口	E113.130737°, N22.553822°
DA002 排气筒	25	0.55	13000	15.2	常温	一般排放口	E113.130707°, N22.553809°

(2) 达标排放情况

项目实验有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 25 m 高排气筒 DA001 高空排放,酸雾废气收集后经“碱液喷淋塔”装置处理后通过 25 m 高排气筒 DA002 高空排放。根据废气污染源核算一览表,有组织排放的苯、苯系物、非甲烷总烃、TVOC 能满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1、表 3 和表 4 的要求,甲醇、氯化氢、硫酸雾、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）第二时段二级标准及无组织监控浓度限值的要求，二硫化碳、臭气浓度能够满足国家《恶臭污染物排放标准》表2恶臭污染物排放限值的要求。

(3) 项目非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附饱和未及时更换、碱喷淋塔缺水等，废气治理效率下降至0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放的情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 20. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	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)	年发生频次/ 次	应对措施
有机废气	DA001	活性炭饱和	苯	0.177	0.0015	≤1	停止相应工序生产，更换活性炭
			苯系物	0.874	0.0073		
			甲醇	0.127	0.0011		
			非甲烷总烃	0.027	0.0002		
			VOCs	2.474	0.0205		
			二硫化碳	6.101	0.0506		
酸雾	DA002	碱喷淋塔缺水	氯化氢	0.272	0.0035	≤1	停止相应工序生产，补充碱喷淋液
			硫酸雾	0.094	0.0012		
			NOx	0.077	0.0010		

(4) 废气排放的环境影响

由《2023年江门市生态环境质量状况公报》可知，江海区除臭氧外，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

(5) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1 相关要求及项目自身特点，项目运营期环境监测计划见下表。

表 21. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	苯、苯系物、甲醇、非甲烷总烃、TVOC、二硫化碳、臭气浓度	每年一次	苯、苯系物、非甲烷总烃、TVOC 执行广东省《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，甲醇执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准，二硫化碳、臭气浓度执行国家《恶臭污染物排放标准》表 2 恶臭污染物排放限值
DA002	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	每年一次	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准

表 22. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	苯、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、臭气浓度	每年 1 次	苯执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界无组织排放限值，氯化氢、硫酸雾、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）第二时段无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
厂内无组织	非甲烷总烃	每年 1 次	执行广东省地方标准《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

注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。

2、废水

(1) 源强核算及治理设施

①生活污水

项目生活污水排放量为 360 t/a。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250 mg/L, BOD₅: 150 mg/L, SS: 150 mg/L, 氨氮: 20 mg/L。

项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入江海区污水处理厂进一步处理。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 40%、BOD₅ 50%、SS 70%、氨氮 10%。

②实验清洗废水及废气喷淋废水

根据前文工程分析可知，项目实验后器皿第一遍清洗废水量为 0.9 t/a，属于危险废物，交由有资质的单位处理；其余清洗废水（含实验前润洗、实验后第二、三遍清洗废水）及废气喷淋塔更换废水，合计 20.4 t/a，作为零散废水交由第三方零散废水单位处理。

③纯水制备浓水

根据前文工程分析可知，项目纯水机制备纯水产生的浓水为 1.3 t/a，浓水不含生产、加工工艺过程产生的特征污染物，仅含一定浓度的矿物盐等杂质，水质较为清洁，可作为清净下水排放（见附件 6 广东省生态环境厅回复截图）。本项目纯水制备浓水经市政管网排入高新区综合污水处理厂，浓水产生量小，污染物浓度极低，可忽略不计。

表 23. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h	
				核算方法	废水产生量/m³/a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率	核算方法	废水排放量/m³/a	排放浓度/mg/L		排放量/t/a
员工生活	化粪池	生活污水	pH	类比法	360	6-9（无量纲）		分格沉淀、厌氧消化、隔油	/	物料衡算法	360	6-9（无量纲）		2400
			COD _{Cr}			250	0.090					150	0.054	
			BOD ₅			150	0.054					75	0.027	
			SS			150	0.054					45	0.016	
			NH ₃ -N			20	0.007					18	0.006	

表 24. 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口类型
			污染防治设施	是否为可行技术		

			名称及工艺			
生活污水	pH、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区综合污水处理厂进水水质标准较严者	化粪池	是，参考 HJ 1031-2019 表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术参照表中的“生活污水-化粪池”	高新区综合污水处理厂	一般排放口
纯水制备系统浓水	/	/	/	/		

表 25. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	DW001	113.130875	22.553956	0.03647	高新区综合污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	高新区综合污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5

（2）依托集中污水处理厂的可行性分析

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂接管标准的较严者后与纯水制备浓水一起通过市政管网排入高新区综合污水处理厂进行后续处理。

江门高新区综合污水处理厂位于江中高速与南山路交叉口的西南角，高新区综合污水处理厂分两期建设，一期工程处理规模为1万m³/d，该项目环评于2012年6月通过江门市环保局审批（江环审〔2012〕286号），且自2017年3月起开始试运行，并于2018年7月26日通过验收（江海环验〔2018〕1号）。一期工程污水处理工艺采用“物化预处理+水解酸化+A/O”工艺；现状出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入礼乐河。

二期工程位于一期工程的北侧，新增规模为3万m³/d，占地约29188.05m²，处理工艺采用“预处理+A2/O+二沉池+反硝化+紫外消毒”工艺，并对一期工程的水解酸化池和尾水提升泵房进行提标改造以实现出水提标，达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB 18918-2002）的一级标准A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准的较严值。二期工程项目于2018年10月23日通过江门市江

海区环境保护局审批（江江环审〔2018〕7号），并于2020年9月4日通过竣工环境保护自主验收。二期工程于2020年已正常运行。本项目产生的污水将排入江门高新区综合污水处理厂二期工程处理。设计进水水质：BOD₅ 150mg/L、COD 300mg/L、SS 180mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 4.0mg/L；设计出水水质：BOD₅ 10mg/L、COD 40mg/L、SS 10mg/L、NH₃-N 5mg/L、TP 0.5mg/L，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

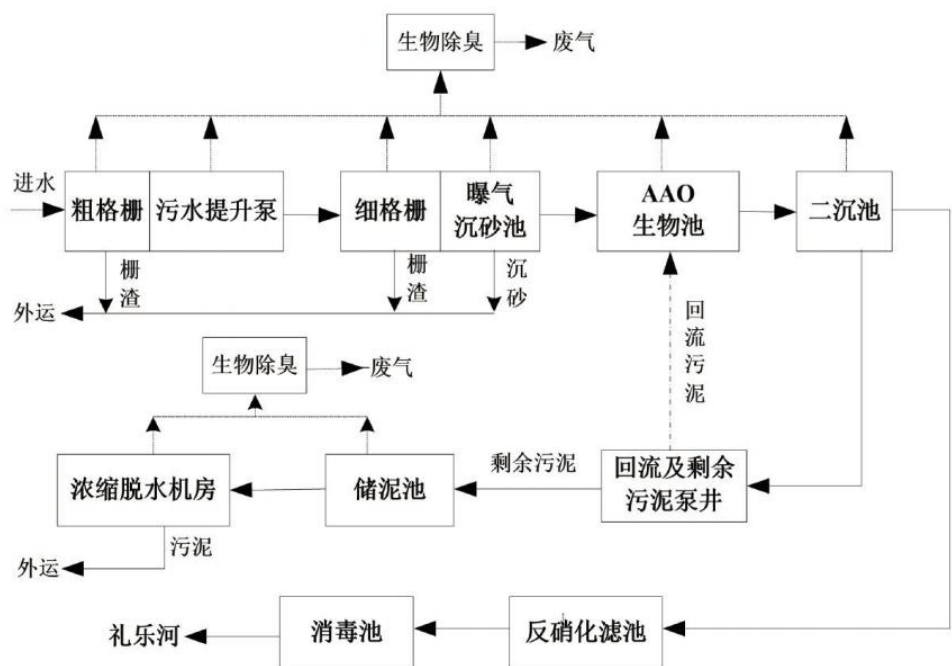


图 4. 高新区综合污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合高新区综合污水处理厂进水水质要求，项目的生活污水、纯水制备浓水纳入高新区综合污水处理厂处理，不会对高新区综合污水处理厂的水质处理负荷造成影响。

本项目生活污水、纯水制备浓水产生量约为1.2 t/d，污水量占高新区综合污水处理厂处理能力0.004%，占比较少，且项目水质简单，高新区综合污水处理厂有足够的余量去接纳本项目产生的生活污水，对高新区综合污水处理厂的冲击负荷极小。

综上所述，本项目产生的生活污水、纯水制备浓水纳入高新区综合污水处理厂具有可行性，且对高新区综合污水处理厂的污水处理效果影响极小。

（3）零散废水交由第三方零散废水公司处理可行性分析

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函〔2019〕442号）中要求“零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危

	险废物。本实施细则适用于市区零散工业废水产生单位委托第三方治理企业进行废水收集和处置的管理规定（不含危险废物转移）”。本项目产生的零散废水为其余清洗废水（含实验前器皿润洗、实验室后第二、三遍清洗废水）、废气喷淋废水，产生量为：1.7 吨/月（20.4 t/a），本项目原辅料不涉及重金属，实验工程使用的试剂含酸、碱、有机物，通过实验后第一遍清洗以后，绝大部分污染物已被清洗进入废液中作为危险废物交由有资质的单位处理，因此实验前器皿润洗、实验室后第二、三遍清洗废水污染物浓度较低，不属于危险废物，也不涉及重金属，不属于文件中的生活污水，餐饮业污水和危险废物，符合上述文件要求。 建设单位已与江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司签订了零散废水转移处理服务合同（附件 7），委托其定期对本项目产生的零散废水进行转移处理。根据《关于江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司日处理 300 吨零散工业废水处理建设项目环境影响报告书的批复》江蓬环审[2021]242 号（附件 9），该单位位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾围仔工业区自编 05 第 2 卡，建设日处理 300 吨零散工业废水，采用“综合调节(暨芬顿氧化)+水解酸化+AAO+生化沉淀+芬顿深度氧化+砂滤工艺”处理工艺，主要收集蓬江区工业企业、经营单位产生的高浓度有机废水、酒店清洗废水、表面清洗除油废水、食品加工废水等行业废水，其中高浓度有机废水 200 m³/d(印刷废水 80 m³/d，喷淋废水 60 m³/d，染色废水 60 m³/d)、酒店清洗废水 25 m³/d、表面清洗除油废水 50 m³/d、食品加工废水 25 m³/d 等行业废水(不含危险废物、生活污水、餐饮废水、含有《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中列出的第一类污染物及持久性有机污染物的废水)。本项目产生的零散废水为其余清洗废水（含实验前器皿润洗、实验室后第二、三遍清洗废水）、废气喷淋废水，产生量为：0.068 t/d（20.4 t/a），远小于接收单位处理能力；本项目原辅料不涉及重金属，实验工程使用的试剂含酸、碱、有机物，通过实验后第一遍清洗以后，绝大部分污染物已被清洗进入废液中作为危险废物交由有资质的单位处理，因此实验前器皿润洗、实验室后第二、三遍清洗废水污染物浓度较低，不属于危险废物，也不涉及重金属，属于江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司可接收的废水类型；综上，本项目产生的其余清洗废水、废气喷淋废水作为零散废水交江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司是可行的。 本项目拟在固废暂存间内设置一个容积为5 m³ 零散废水暂存罐用于收集零散废水，零散废水暂存罐所在地要求做好防腐、防渗措施，周边设置围堰、导流渠，做好标识及台账管理。 企业应严格按照实施细则要求落实相关要求，包括向生态环境部门报送相关信息、零散工业废水转移实行联单跟踪制度以及落实各方主体责任等。
--	--

(4) 达标排放情况

本项目生活污水排放量为 360 t/a，生活污水经三级化粪池处理达标后经市政管网排入高新区综合污水处理厂，处理达标后排入礼乐河。通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

(5) 水污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1 相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 26. 生活污水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排 污口	pH、COD _{Cr} 、 SS、BOD ₅ 、氨氮	每年 1 次	执行广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准 及高新区综合污水处理厂进管标准的 较严者。

3、噪声

(1) 源强核算

本项目恒温磁力搅拌器、超声波清洗器运行时会产生一定的机械噪声，源强为 60~75 dB。项目实验设备放置于实验室内，主要降噪措施为墙体隔声，根据《建筑隔声与吸声构造》(中华人民共和国建设部，批准文号：建质[2008]1 号)中的常用外墙的隔声性能中的外墙 1-钢筋混凝土-计权隔声量为 49dB，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目实际隔声量取 20 dB。主要噪声源强见下表。

表 27. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（单位：dB（A））

工序/ 生产 线	噪声源	声源 类别 （频 发、 偶发 等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放 时间/h
	设备名称		核 算 方 法	噪声值 dB（A）	工 艺	降噪效 果 dB （A）	核 算 方 法	噪声 值 dB （A）	
色谱 室	恒温磁力搅拌 器	偶发	类 比 法	65	墙体隔声	20	类 比 法	45	1200
	超声波清洗器	偶发		65	墙体隔声	20		45	1200

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2021），按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公示如下：

$L_T = 10\lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i})$ L_T—噪声源叠加 A 声级，dB； L_i—每台设备最大 A 声级，dB； n—设备总台数。 ②室内声源等效室外声源声功率级 $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ 式中： L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级（dB）； L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）； TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB ③声传播的衰减 考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。 $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$ $L_p(r)$——预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB； r——预测点距声源的距离； r_0——参考位置距声源的距离。																																																																			
表 28. 主要设备噪声源强及其与项目边界距离 <table> <tr> <th rowspan="2">噪声源</th><th rowspan="2">设备名称</th><th rowspan="2">单位</th><th rowspan="2">数量</th><th rowspan="2">噪声级 1m 处 (dB)</th><th rowspan="2">叠加后噪声值</th><th colspan="4">与车间边界距离(m)</th><th colspan="4">室外声压级贡献值 dB (A)</th></tr> <tr> <th>东面</th><th>南面</th><th>西面</th><th>北面</th><th>东面</th><th>南面</th><th>西面</th><th>北面</th></tr> <tr> <td rowspan="2">试验区</td><td>恒温磁力搅拌器</td><td>台</td><td>1</td><td>70</td><td rowspan="2">73</td><td rowspan="2">23.4</td><td rowspan="2">15.8</td><td rowspan="2">3.0</td><td rowspan="2">15.8</td><td rowspan="2">19.6</td><td rowspan="2">23.0</td><td rowspan="2">37.5</td><td rowspan="2">23.0</td></tr> <tr> <td>超声波清洗器</td><td>台</td><td>1</td><td>70</td></tr> <tr> <td>执行标准</td><td>昼间</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>65</td><td>65</td><td>65</td><td>65</td></tr> </table>														噪声源	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处 (dB)	叠加后噪声值	与车间边界距离(m)				室外声压级贡献值 dB (A)				东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面	试验区	恒温磁力搅拌器	台	1	70	73	23.4	15.8	3.0	15.8	19.6	23.0	37.5	23.0	超声波清洗器	台	1	70	执行标准	昼间	/	/	/	/	/	/	/	/	65	65	65	65
噪声源	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处 (dB)	叠加后噪声值	与车间边界距离(m)				室外声压级贡献值 dB (A)																																																									
						东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面																																																						
试验区	恒温磁力搅拌器	台	1	70	73	23.4	15.8	3.0	15.8	19.6	23.0	37.5	23.0																																																						
	超声波清洗器	台	1	70																																																															
执行标准	昼间	/	/	/	/	/	/	/	/	65	65	65	65																																																						
(3) 噪声污染防治措施 为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施： ①合理布局，重视总平面布置																																																																			

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

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

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。

(4) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表 29. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放情况见下表。

表 30. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废/危废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	产污系数	5	/	5	环卫部门处理
2	实验	普通废样品	一般固废	900-099-S59	估算法	0.2	/	0.2	专业废品回收站回收利用
3	纯水制备	废滤膜		900-009-S59	估算法	0.1	/	0.1	
4	实验	化学试剂包装材料	危险废物	900-047-49	类比	0.01	/	0.01	暂存于危险废物贮存间，定期交由有
5		废耗材			类比	0.01	/	0.01	
7		实验废液			类比	1	/	1	

		(含清洗废液)							资质的单位处理
8		有害废样品			类比	0.1	/	0.1	
10	废气处理	废活性炭		900-039-49	物料衡算	0.852	/	0.852	
注：1、项目设置员工 40 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 算，年工作 250 天，生活垃圾产生量为 5 t/a。 2、项目普通废样品是指未与化学试剂接触,且无毒有害的样本，不涉及疑似废水、废液、污染土壤和其他固废，不会产生涉及危废的废样品，属于一般工业固体废物，产生量约为 0.2 t/a，收集后交由相关专业回收单位处理。 3、本项目纯水机原理是用足够的压力是溶液中的容积通过反渗透膜(一种半透膜)而分离出来，当设备出水变小或出水水质变差时需更换反渗透膜，根据建设单位提供资料，反渗透膜每年更换 1 次，每次更换量为 0.1t，则废滤膜产生量为 0.1 t/a。项目过滤的物质主要为水中的溶解盐类，不具有有机溶剂等危险物质，因此可作为般固废，收集后交由相关专业回收单位处理。 4、根据建设单位提供资料，类比同类型项目，本项目实验过程产生的化学试剂包装材料约 0.01t/a、废耗材 0.01 t/a、实验残液 1 t/a（含实验后第一遍清洗废水产生量为 0.9 t/a）、有害废样品 0.1 t/a； 5、项目废气治理产生废活性炭，产生情况见表 31。									
表 31. 项目废活性炭产生情况一览表									
设施名称	参数指标	主要参数							
		排气筒 DA001							
一级活性炭箱（每级炭箱设置情况相同）	设计风量	8300 m³/h							
	所需过炭面积	1.92 m²							
	所需抽屉数量	理论需求 6 个，项目设置 12 个							
	单个抽屉尺寸	600 mm*500 mm*400 mm							
	活性炭箱尺寸	2.2 m*1.4 m*1.5 m							
	活性炭层尺寸	1.2 m*1 m*0.5 m							
	活性炭类型	蜂窝状							
	填充的活性炭密度	0.35 t/m³							
	炭层数量	2 层，单层横向设置 2 个抽屉，纵向设置 2 个抽屉							
	过滤风速	0.96 m/s							
	停留时间	0.52 s							
	活性炭装填量	0.42 t							
二级活性炭箱	二级活性炭量	0.84 t							
	需要吸附的 VOCs 量	0.0123214 t/a							
	更换频次	1 次/年							
	废活性炭产生量	0.852 t/a							
备注：参考《佛山市塑胶行业建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》，活性炭更换周期计算公式： $T(d)=M*S/C/10^{-6}/Q/t$ 其中：M——活性炭用量（kg），本项目活性炭用量为840 kg； S——动态吸附量（%），参考《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 3.3-3 废气治理效率参考值：“活性炭吸附比例建议取值 15%”，本项									

目蜂窝活性炭动态吸附量 S 取 15%；
 C ——活性炭消减 VOCs 浓度 (mg/m^3)，根据表 17 可知， $C=1.237 \text{ mg}/\text{m}^3$ ；
 Q ——风量 (m^3/h)，本项目 $Q=8300 \text{ m}^3/\text{h}$ ；
 t ——运行时间 (h/d)，本项目 $t=4 \text{ h}/\text{d}$ ；
 通过计算的理论活性炭更换周期 $T=3068 \text{ d}$ ，项目年运行 300 天，为保证活性吸附效果，本项目更换周期按每年更换一次。

表 32. 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
化学试剂包装材料	HW49 其他废物	900-047-49	0.01	实验	固态	化学品、塑料	化学品	1 次/年	T/C/T/R	暂存于危险废物贮存间，定期交由有资质的单位处理
废耗材			0.01		固态	毒害物质、耗材	毒害物质	1 次/天		
实验废液（含清洗废液）			1		液态	毒害物质、水	毒害物质	1 次/天		
有害废样品			0.1		液态	毒害物质	毒害物质	1 次/月		
废活性炭		900-039-49	0.852		固态	碳、有机物	有机物	1 次/年	T	

注：危险特性，T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性

表 33. 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	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
危险废物贮存间	化学试剂包装材料	HW49 其他废物	900-047-49	厂区西北面	5m ²	袋装	5 t	1 年
	废耗材					袋装		1 年
	实验废液（含清洗废液）					桶装		1 年
	有害废样品					桶装		1 年
	废活性炭		900-039-49			箱装		1 年

（2）固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

	◆一般工业固体废物 本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下： ①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。 ②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。 ③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。 ④应当取得排污许可证，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。 ⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。 ◆危险废物 本项目在厂区内部设置危险废物贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。 ①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。 ②设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔
--	---

	板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7} cm/s），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，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。 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物，危险废物处置措施具体要求如下： ①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。 ②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。 ③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。 ④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 ⑤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。 5、对地下水、土壤影响分析 (1) 污染源、污染物类型和污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。 ①废气排放 废气排放口和厂区无组织排放的污染物为酸雾、挥发性有机物，以氯化氢、硫酸雾、NO_x、NMHC 为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目大气污染物不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，项目实验产生的挥发性有机物、酸雾属于气态污染物且产生量极少，不考虑沉降。 ②污水泄漏 生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷、动植物油等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。 ③物料泄漏 项目化学试剂均为密闭容器贮存于实验室内的化学试剂储存间，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。 ④危险废物渗滤液下渗 危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。 (2) 分区防控
--	--

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，实验室、化学试剂储存间、危险废物贮存间等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，实验室、化学试剂储存间、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 34. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	实验室、化学试剂储存间、危险废物贮存间等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；化学试剂储存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

(1) 风险物质识别

项目风险物质主要存在于实验室及化学试剂储存间。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 35. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	风险物质属性	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	二硫化碳	HJ169-2018 表 B.1 中第 112 项 二硫化碳	0.076	10	0.0076
2	苯	HJ169-2018 表 B.1 中第 61 项苯	0.0022	10	0.0002
3	甲苯	HJ169-2018 表 B.1 中第 165 项 甲苯	0.007	10	0.0007
4	二甲苯	HJ169-2018 表 B.1 中第 108 项	0.0017	10	0.0002

		二甲苯			
5	甲醇	HJ169-2018 表 B.1 中第 169 项 甲醇	0.0016	10	0.0002
6	高氯酸	HJ169-2018 附录 B.2 中的健康 危险急性毒性物质（类别 1）	0.0025	5	0.0005
7	磷酸溶液	HJ169-2018 表 B.1 中第 203 项 磷酸	0.0017	10	0.0002
8	硫酸	HJ169-2018 表 B.1 中第 208 项 硫酸	0.0092	10	0.0009
9	硝酸	HJ169-2018 表 B.1 中第 323 项 硝酸	0.0075	7.5	0.0010
10	正己烷	HJ169-2018 表 B.1 中第 383 项 正己烷	0.0003	10	0.0000
11	氢氧化钠	HJ169-2018 附录 B.2 中的健康 危险急性毒性物质（类别 1）	0.0015	5	0.0003
12	碘化钾	HJ169-2018 附录 B.2 中的健康 危险急性毒性物质（类别 2， 类别 3）	0.0005	50	0.0000
13	盐酸	HJ169-2018 表 B.1 中第 334 项 盐酸（≥37%）	0.020	7.5	0.0027
14	化学试剂包 装材料	HJ169-2018 附录 B.2 中的健康 危险急性毒性物质（类别 2， 类别 3）	0.01	50	0.0002
15	废耗材	HJ169-2018 附录 B.2 中的健康 危险急性毒性物质（类别 2， 类别 3）	0.01	50	0.0002
16	实验废液 （含清洗废 液）	HJ169-2018 附录 B.2 中的健康 危险急性毒性物质（类别 1）	1	5	0.2000
17	有害废样品	HJ169-2018 附录 B.2 中的健康 危险急性毒性物质（类别 2， 类别 3）	0.1	50	0.0020
18	废活性炭	HJ169-2018 附录 B.2 中的健康 危险急性毒性物质（类别 2， 类别 3）	0.852	50	0.0170
合计					0.2339
本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.2339<1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。					
（2）环境风险分析					
本项目主要为危险废物贮存间、化学试剂储存间、实验室、废气收集排放装置存在环境风险。识别如下表所示。					
表 36. 项目环境风险识别					
危险目标	事故类型	事故引发可能原因		环境事故后果	

	危险废物贮存间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染周围地下水和地表水环境
	化学试剂储存间存放的化学试剂、实验室使用化学试剂	泄漏、火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
	废气收集排放系统	废气事故排放	水喷淋缺水，引发酸雾事故排放；有机废气处理系统故障，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境
	(3) 环境风险防范措施及应急措施 ①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施 a.实验室、化学试剂储存间等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 c.实验室、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 d.禁止在实验室、仓库等场所使用明火。 e.实验室、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。 f.编制应急预案，配备应急物资，定期进行应急演练。 ②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施 a.化学试剂储存间、实验室、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。 b.定期检查各类试剂贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。 d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 ③废气收集排放的防范措施及应急措施 a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。 b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识			

	别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 7、生态 项目位于江门市江海区云沁路 159 号 12 栋四楼 A 卡厂房，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。 8、电磁辐射 本报告表不包括辐射环境影响评价内容，本项目如有涉及放射性的内容另行办理环评手续。
--	--

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/实验室有机废气	TVOC、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、二硫化碳、臭气浓度	密闭实验室收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理后经过 25 m 高排气筒 DA001 排放	苯、苯系物（含苯、甲苯、二甲苯）、非甲烷总烃、TVOC 执行广东省地方标准《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，甲醇执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准，二硫化碳、臭气浓度执行国家《恶臭污染物排放标准》表 2 恶臭污染物排放限值
	DA002/实验酸雾废气	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	密闭实验室收集后采用“碱喷淋”装置处理后经过 25 m 高排气筒 DA002 排放	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准
	厂界无组织	非甲烷总烃、苯、甲醇、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、二硫化碳、臭气浓度	加强通风	非甲烷总烃、苯执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界无组织排放限值，甲醇、氯化氢、硫酸雾、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）第二时段无组织监控浓度限值，二硫化碳、臭气浓度执行国家《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 新扩改建二级厂界标准值。
	厂区内无组织	非甲烷总烃	局部收集处理	广东省《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	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池预处理后与纯水制备系统浓水一起经市政管网排入高新区综合污水处理厂处理	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与高新区综合污水处理厂进水水质要求较严者
	清洗废水、废气喷淋废水	/	实验后第一遍清洗废液作为危险废物交有资质的单位处理,其余清洗废水(实验前润洗、实验后第二、三遍清洗废水)与废气喷淋废水一起作为零散废水交由第三方零散废水单位处理。	符合要求
声环境	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理布局、墙体隔声	运营期边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理,普通废样品、废滤膜等一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)控制。化学试剂包装材料、废耗材、实验废液(含清洗废液)、有害废样品、废活性炭等危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)控制。			
土壤及地下水污染防治措施	化学试剂储存间、实验室、危险废物贮存间在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆,并做好定期维护;厂区其余区域的地面进行地面硬底化;厂区内按照规范配套污水收集管线。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	在各实验室、化学试剂储存间、危险废物贮存间出入口设漫坡,确保发生事故时废水不外排;废气治理设施设专人管理,定期维护。			
其他环境管理要求	为了做好生产全过程的环境保护工作,减轻本项目外排污染物对环境的影响程度,建设单位应高度重视环境保护工作,建议设立1~2名环保管理人员,负责项目的日常环境监督管理工作,并建立环境管理制度,主要设立报告制度,污染治理设施的管理、监控、台账制度,环保奖惩制度。			

六、结论

江门市标检测科技有限公司实验室建设项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：

日期：2024.8.20



附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

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（t/a）	苯	0	0	0	0.001320	0	0.001320	+0.001320
	苯系物	0	0	0	0.006528	0	0.006528	+0.006528
	甲醇	0	0	0	0.000949	0	0.000949	+0.000949
	非甲烷总烃	0	0	0	0.000205	0	0.000205	+0.000205
	VOCs	0	0	0	0.018482	0	0.018482	+0.018482
	氯化氢	0	0	0	0.003181	0	0.003181	+0.003181
	硫酸雾	0	0	0	0.001104	0	0.001104	+0.001104
	NOx	0	0	0	0.000900	0	0.000900	+0.000900
	二硫化碳	0	0	0	0.045576	0	0.045576	+0.045576
生活污水 （t/a）	废水量 （m ³ /a）	0	0	0	360	0	360	+360
	COD _{Cr}	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
	BOD ₅	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	SS	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	氨氮	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
纯水制备系 统浓水	废水量 （m ³ /a）	0	0	0	1.3	0	1.3	+1.3
一般工业	生活垃圾	0	0	0	5	0	5	+5

固体废物 (t/a)	普通废样品	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废滤膜	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物 (t/a)	化学试剂包装材料	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废耗材	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	实验废液（含清洗废液）	0	0	0	1	0	1	+1
	有害废样品	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	0.852	0	0.852	+0.852

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①