

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东明大检测技术有限公司实验室迁建项目

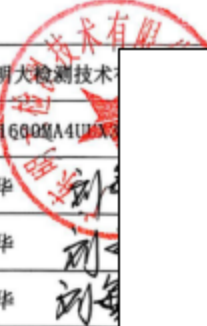
建设单位(盖章): 广东明大检测技术有限公司

编制日期: 2025年10月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1757499753000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pts34q		
建设项目名称	广东明大检测技术有限公司实验室迁建项目		
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）	广东明大检测技术		
统一社会信用代码	91441600MA4U11X3		
法定代表人（签章）	刘繁华		
主要负责人（签字）	刘繁华		
直接负责的主管人员（签字）	刘繁华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东明大项目管理		
统一社会信用代码	91441602557300959		
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
邹传纯	05351143505110105	BH049120	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邹传纯	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论、建设项目污染物排放量汇总表	BH049120	
邱秋瑜	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH076369	

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位广东明大项目管理环境科技有限公司（统一社会信用代码91441602557300959H）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广东明大检测技术有限公司实验室迁建项目环境影响报告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）的编制主持人为邹传纯（环境影响评价工程师职业资格证书管理号05351143505110105，信用编号[]），主要编制人员包括邹传纯（信用编号[]）、邱秋瑜（信用编号[]）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：广东明大项目管理环境科技

2025 年 09





统一社会信用代码
91441602557300959H

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



营业执照

(副本)(1-1)

名称 广东明大项目管理有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 陈日红

注册资本 人民币壹仟万元
成立日期 2010年06月22日
住所 河源市新市区建设大道南而中山大道东边万隆城A栋1101号-1室

经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；土壤污染治理与修复服务；农业面和重金属污染防治技术服务；大气污染治理；水环境污染防治服务；环境应急治理服务；环境保护专用设备销售；环境应急治理专用设备销售；环境检测专用设备销售；节能管理服务；政府采购代理服务；社会稳定性风险评估；节能管理服务；财政绩效评价咨询服务；工程管理服务；招投标代理服务；工程造价咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2023年08月11日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

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

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



Ministry of Personnel
The People's Republic of China

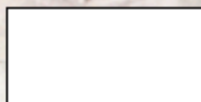


State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

0001530



持证人签名:
Signature of the Bearer



管理号:
File No.:

姓名:

Full Name

邹传纯

性别:

男

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2005年5月15日

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2005年8月1日

Issued on



编制人员承诺书

本人 邹传纯 (身份证件号码) 郑重承诺：
本人在广东明大项目管理环境科技有限公司单位(统一社会信用代码
91441602557300959H) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.编制单位终止的
- 6.被注销后从业单位变更的
- 7.被注销后调回原从业单位的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025 年 9 月 10 日

编制人员承诺书

本人 邱秋瑜（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在 广东明大项目管理环境科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91441602557300959H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.编制单位终止的
- 6.被注销后从业单位变更的
- 7.被注销后调回原从业单位的
- 8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：

2025 年 9 月 10 日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在河源市参加社会保险情况如下：

姓名		邹传纯			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	
202509	-	202509	河源市:广东明大项目管理环境科技有限公司			1	1	1	
截止			2025-10-10 15:30			该参保人累计月数合计			
						实际缴费1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 2025-10-10 15:30

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东明大检测技术有限公司实验室迁建项目		
项目代码	2017-441621-74-03-002322		
建设单位联系人	刘繁华	联系方式	
建设地点	广东省河源市江东新区临江镇梧峰村田心安置区一街 10-11 号明大商务楼一至四层		
地理坐标	(东经 114 度 43 分 33.185 秒, 北纬 23 度 42 分 12.236 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	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	☒ 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)	10
环保投资占比(%)	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(平方米)	864 (所租建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	/		

规划及规划环境影响评价符合性分析	/															
其他符合性分析	1、产业政策符合性 项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用-环境污染监测防治-环境污染监测与防治技术”。本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中所列的禁止准入项目，负面清单以外的投资项目均为允许准入。因此，项目建设符合国家及广东省的产业政策要求。 2、与“三线一单”相符性分析 根据《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），本项目位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1。 表 1-1 与广东省“三线一单”符合性分析 <table><tr><th>内容</th><th>符合性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>项目不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域，根据《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）、《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）等文件，本项目不在生态红线区域内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>项目所产生的污染物经处理后能做到达标排放，对周边环境影响较少，周边水环境及大气环境不会因本项目而引起环境恶化，因此，项目满足环境质量底线的要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>项目运营过程中消耗一定量电资源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，符合资源利用上限要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>负面清单</td><td>项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不在市场准入负面清单中。根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号），项目不属于该准入清单中禁止新建或严格控制新建项目。</td><td>符合</td></tr></table>	内容	符合性分析	符合性	生态保护红线	项目不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域，根据《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）、《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）等文件，本项目不在生态红线区域内。	符合	环境质量底线	项目所产生的污染物经处理后能做到达标排放，对周边环境影响较少，周边水环境及大气环境不会因本项目而引起环境恶化，因此，项目满足环境质量底线的要求。	符合	资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量电资源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合	负面清单	项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不在市场准入负面清单中。根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号），项目不属于该准入清单中禁止新建或严格控制新建项目。	符合
	内容	符合性分析	符合性													
	生态保护红线	项目不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域，根据《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）、《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）等文件，本项目不在生态红线区域内。	符合													
	环境质量底线	项目所产生的污染物经处理后能做到达标排放，对周边环境影响较少，周边水环境及大气环境不会因本项目而引起环境恶化，因此，项目满足环境质量底线的要求。	符合													
	资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量电资源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合													
负面清单	项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不在市场准入负面清单中。根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号），项目不属于该准入清单中禁止新建或严格控制新建项目。	符合														

项目位于江东新区临江镇重点管控单元，单元编号为ZH44162120001。项目与《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）符合性分析见表1-2。

表 1-2 与河源市“三线一单”符合性分析

内容	管控要求	本项目	符合性
区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，北部为高铁新城组团，重点发展高端服务业；西南部新兴发展组团重点发展大数据、新材料、高端装备制造和生命健康四大主导产业。	根据项目三区三线专题图（附图八），本项目位于生态保护红线外，属于实验室项目。	符合
	1-2.【产业/禁止类】禁止新建扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。	本项目从事环境保护监测，不属于《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，不属于国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。	符合
	1-3.【产业/限制类】严格控制在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵醱	本项目不属于造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、	符合

		造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。	发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。	
		1-4.【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源梧桐山地方级森林自然公园，需按照《中华人民共和国森林法》《国家级森林公园管理办法》《国家级公益林管理办法》《广东省森林公园管理办法》《广东省生态公益林更新改造管理办法》《广东省森林保护管理条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。	本项目不位于生态保护红线内，距离河源梧桐山地方级森林自然公园约900m。	符合
		1-5.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地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。	根据项目三区三线专题图（附图八），本项目不位于生态保护红线内。	符合
		1-6.【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区外的区域，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。	根据项目三区三线专题图（附图八），本项目不位于生态保护红线内。	符合
		1-7.【水/禁止类】禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。	本项目不新建废弃物堆放场和处理场。	符合
		1-8.【大气/禁止类】禁止在临江镇建成区和天然气管网覆盖范围内新建35蒸吨/小时（t/h）及以下燃	本项目不涉及燃煤锅炉。	不涉及

		煤锅炉。城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。		
		1-9.【大气/禁止类】禁止在生活空间内建设工业企业，生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑；生产空间和生活空间之间设立缓冲控制带，禁止建设居民住宅和排放污染物的工业项目。禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建改扩建涉及恶臭污染排放项目。	本项目不属于工业类项目。	符合
		1-10.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目属于实验室项目，不属于工业项目。	不涉及
		1-11.【大气/限制类】严格控制新建高污染高能耗项目。	本项目不属于高污染高能耗项目。	符合
		1-12.【矿产/禁止类】严禁矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏，全市现有持证在采矿山均需在 2023 年底前达到绿色矿山标准。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。	本项目不属于矿产资源开采及冶炼项目。	不涉及
	能源资源利用	2-1.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，临江镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达	本项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合

		到新上级下达的目标要求。		
		2-2.【能源/鼓励引导类】积极推广使用天然气电或者其他清洁能源。	本项目使用能源为电源。	符合
		2-3.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。	本项目不使用高污染燃料设施。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】推进江东新区东江东岸水生态环境保护综合整治，对紫金县临江污水处理厂进行提质增效改造，确保出水稳定达标排放。	本项目综合废水经预处理达标后排入紫金县临江污水处理厂。	符合
		3-2.【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。	本项目不属于农业类。	不涉及
		3-3.【大气/限制类】涉气建设项目实施 NOx、VOCs 排放等量替代。	本项目 VOCs、NOx 排放量不超过 300kg/a，符合管控要求。	符合
	环境风险防控	4-1.【生态/综合类】强化河源梧桐山地方级森林自然公园监管，按要求开展自然保护地监督检查专项行动。	本项目距离河源梧桐山地方级森林自然公园约 900m。	符合

	4-2.【土壤/限制类】用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	/	不涉及
	4-3.【其他/综合类】建立健全政府主导部门协调分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	本项目建成后构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	符合

3、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号），文件要求大力推进低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。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。

本项目使用的部分化学试剂属于高VOCs含量原辅材料，目前不能从源头替代，但加强挥发性化学试剂使用管理，本项目有机废气经收集处理后通过30m排放口高空排放。项目一般工业固体废物经收集后暂存于一般固废仓；危险废物经收集后暂存于危废间，定期交由具有相应处理资质的单位集中处理。本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相应要求。

4、与《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33号）相符性分析

《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33号）要求大力推进低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。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，

	建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。 本项目使用的部分化学试剂属于高VOCs含量原辅材料，目前不能从源头替代，但加强挥发性化学试剂使用管理，本项目有机废气经收集处理后通过30m排放口高空排放。项目一般工业固体废物经收集后暂存于一般固废仓；危险废物经收集后暂存于危废间，定期交由具有相应处理资质的单位集中处理。本项目的建设符合《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33号）相符。 5、与《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）相符性分析 《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）提出，开展简易低效VOCs治理设施清理整治。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，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造。 加大对采用低效NO_x治理工艺设备的排查整治力度，2023年6月底前，各地级以上市生态环境局完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的整改。 本项目属于实验室项目，产生的氮氧化物和挥发性有机物较少，收集处理后经30m高排气筒排放。与《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）相符。 6、与《河源市2023年大气污染防治工作方案》（河府办函〔2023〕30号）相符性分析 《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）提出，开展简易低效VOCs治理设施清理整治。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，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造。 加大对采用低效NO_x治理工艺设备的排查整治力度，2023年6月底前，各地级以上市生态环境局完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的整改。 本项目属于实验室项目，产生的氮氧化物和挥发性有机物较少，收集处理后经30m高排气筒排放，与《河源市2023年大气污染防治工作方案》（河府办函〔2023〕30号）相符。 7、与《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）》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析 《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）》（粤环函〔2023〕45号）提出，珠三角逐步扩大Ⅲ类（严格）高污染燃料禁燃区范围，粤东西北Ⅲ类禁燃区扩大到县级及以上城市建成区。合理安排大中型装修、建筑墙体涂刷、外立面改造、道路画线、沥青铺设等市政工程施工计划，尽量错开臭氧污染高发时段（10-18时）和月份（8-10月）（应急施工除外）。石化、化工企业应提前向当地生态环境部门报告开停车、检维修计划，原则上避免在臭氧污染高发季作业。引导公众夜间错峰加油，在确保安全的前提下，推进城市主城区及县城建成区油品经销企业在晚8时至次日早6时期间卸油。涉VOCs排放的工业园区、产业集群和重点企业臭氧高发季要加强监管。以城市建成区为重点管控区域，推进排放油烟的餐饮服务单位安装高效油烟净化设施，定期保养油烟净化设备，确保达标排放。严禁秸秆垃圾露天焚烧。针对不利气象条件，对重点区域采取更加精细的管理措施。 本项目属于实验室项目，产生的氮氧化物和挥发性有机物较少，收集处理后经30m高排气筒排放。因此本项目与《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）》（粤环
--	---

函〔2023〕45号）相符。

8、与《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（河环函〔2023〕19号）相符性分析

《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（河环函〔2023〕19号）提出，珠三角逐步扩大Ⅲ类（严格）高污染燃料禁燃区范围，粤东西北Ⅲ类禁燃区扩大到县级及以上城市建成区。合理安排大中型装修、建筑墙体涂刷、外立面改造、道路画线、沥青铺设等市政工程施工计划，尽量错开臭氧污染高发时段（10-18时）和月份（8-10月）（应急施工除外）。石化、化工企业应提前向当地生态环境部门报告开停车、检维修计划，原则上避免在臭氧污染高发季作业。引导公众夜间错峰加油，在确保安全的前提下，推进城市主城区及县城建成区油品经销企业在晚8时至次日早6时期间卸油。涉VOCs排放的工业园区、产业集群和重点企业臭氧高发季要加强监管。以城市建成区为重点管控区域，推进排放油烟的餐饮服务单位安装高效油烟净化设施，定期保养油烟净化设备，确保达标排放。严禁秸秆垃圾露天焚烧。针对不利气象条件，对重点区域采取更加精细的管理措施。

本项目属于实验室项目，产生的氮氧化物和挥发性有机物较少，收集处理后经30m高排气筒排放。因此本项目与《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（河环函〔2023〕19号）相符。

9、与《广东省实验室危险废物环境管理技术指南（试行）》相符性分析

表1-3与《广东省实验室危险废物环境管理技术指南（试行）》相符性分析

文件内容		本项目情况	相符性
基本管理 制度和技 术要求	2.1.1 污染环境防治责任制度 实验室危险废物产生单位应建立、健全危险废物管理制度，包括污染环境防治责任制度和危险废物管理岗位人员责任制度，并将制度公告于本单位显著位置。	本项目建立、健全危险废物管理制度，包括污染环境防治责任制度和危险废物管理岗位人员责任	相符
	2.1.2 管理台账制度		

	实验室危险废物产生单位应建立危险废物管理台账，如未及时记载产生危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，原则上每季度至少需在广东省固体废物环境监管信息平台（https://app.gdeei.cn/gfjgqy-rz/login）上提交一次。 危险废物管理台账应与实验记录相结合，严禁弄虚作假。危险废物管理台账至少应保存五年。 2.1.3 申报登记制度 实验室危险废物产生单位原则上在每年3月31日前在广东省固体废物环境监管信息平台上进行危险废物申报登记，包括危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关情况等。 2.1.4 管理计划制度 实验室危险废物的产生单位应依据《危险废物产生单位管理计划制定指南》制定危险废物管理计划，原则上每年3月31日前广东省固体废物环境监管信息平台（https://app.gdeei.cn/gfjgqy-rz/login）上进行填报。 2.1.5 应急管理制度 实验室危险废物产生单位应当制定《突发环境事件应急预案》，并向所在地县级以上生态环境主管部门备案。实验室危险废物产生单位应配备环境应急物资，每年定期组织开展突发环境事件应急演练，并妥善保存演练资料。 2.1.6 危险废物知识培训 实验室危险废物产生单位应当对相关管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作的人员进行培训。危险废物管理业务培训应纳入产废单位年度培训计划。培训的内容包括国家相关法律法规、规章和有关规范性文件；本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等；危险废物识别、收集、内部转移和贮存管理的相关要求或操作规程、环境应急预案等内容。培训工作每年不少于一次，并要建立培训档案，档案包括：培训计划、培训教材（可结合本单位实际自编教材）、讲课记录、影像资料等。进入实验室开展实验工作必须首先通过实验室的业务培训。 2.1.7 档案管理 实验室危险废物产生单位应将建设项目环境影响评价文件、“三同时”验收文件、危险废物管理制度、危险废物管理台账、危险废物申报登记、危险废物管理计划、危险废物转移相关资料、应急预案及环境应急演练记录、环境监测、实验室人员和实验室管理人员培训记录、危险废物利用处置设施设备检查维护、危险废物经营情况记录簿等档案资料分类装订成册，并指定专人保管。	制度，并将制度公告于本单位显著位置。本项目制定危险废物产生及暂存管理台账，台账保存五年以上。每年3月31日前在广东省固体废物环境监管信息平台上进行危险废物申报登记，包括危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关情况等。及填报危险废物管理计划。制定《突发环境事件应急预案》，并向所在地县级以上生态环境主管部门备案。实验室危险废物产生单位应配备环境应急物资，每年定期组织开展突发环境事件应急演练及危险废物知识培训。	
分类	为消除和降低环境风险和安全隐患，需将实验室危险废物按照形态、理化性质和危险特性进行归类。	实验室危险废物按照形态、理化性质和危险特性进行归类。	相符
标志	实验室危险废物贮存设施应按相关规定设置警示标志。盛装实验室危险废物的容器和包装物应粘贴实验室危险废物标签。相关标志和标签样式及其说明见附录B。	本项目实验室危险废物贮存设施按相关规定设置警示标志，实验室危险废物与容器的材质满足化学相容性（不相容反应），做好危险废物产生及暂存管理台账，并应根据危险废物分类要求，将实验室危险废物投放	相符

			到规定容器中。	
	投放	2.4.1 容器要求 实验室危险废物与容器的材质应满足化学相容性（不相互反应）。包装容器应保持完好，破损或污染后须及时更换。固体危险废物、废抹布、手套、废玻璃等应存放于满足相应强度和密闭要求的包装容器中（废药品应存放在原包装容器中，确保原标签完好，否则应粘贴新标签）；统一用样品袋包装或定制的统一规格包装袋装袋后，按照物性流向装箱，每一类别分别装箱，不可混合，并在箱体上标明危险特性、废物名称、产生源等信息。 废空容器统一用纸箱包装，并根据废空容器的容积选择不同规格的纸箱包装，并在箱体上标明废物名称、危险特性、产生源等信息。 液体危险废物一般应使用相同规格的 25L 小口带内盖密封塑料桶存放，并在容器上贴上标签。 无法装入常用容器的危险废物可用防漏容器等盛装。 2.4.2 登记要求 实验室危险废物产生单位应制定危险废物产生及暂存管理台账（参考附录 C），台账原则上保存五年。 2.4.3 投放要求 根据危险废物分类要求，将实验室危险废物投放到规定容器中。 在常温常压下易爆、易燃、高反应活性及排出有毒气体的危险废物应由产生部门按照《化学品安全技术说明书》等相关技术要求进行预处理，可参考《实验室废弃化学品安全预处理指南》（HG/T5012-2017），使之稳定后再投放，否则应按易燃、易爆危险品进行贮存管理。废弃的高反应活性物质（如格氏试剂等）投放前，必须对其中的反应活性物质进行安全淬灭预处理后倒入相应容器内，并做好记录。 投放废液后，应及时密闭容器；废液不宜盛装过满，应保留容器不少于 20% 的剩余容积。 废弃药品瓶（含空瓶）应口朝上码放于包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。	本项目实验室危险废物与容器的材质不相互反应，并做到包装容器保持完好，破损或污染后及时更换。本项目制定危险废物产生及暂存管理台账，台账保存五年以上。本项目根据危险废物分类要求，将实验室危险废物投放到规定容器中。	相符
	暂存	2.5.1 一般要求 实验室应设置危险废物暂存区，其外边界应施划 3 厘米宽的黄色实线，暂存区标志应符合《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求；危险废物原则上应存放于本实验室暂存区内。 实验室危险废物与办公、生活废物等一般废物应分开存放；危险废物按种类分开存放，即：固态、液态、置于容器中的气态废物分开存放；性质不相容的废物分开存放；利用和处置方法不同的废物分开存放；不相容危险废物分类分区存放，间隔距离至少 10cm。 暂存区须保持良好通风条件，危险废物应单层码放，并远离火源、避免高温、日晒和雨淋。 暂存区危险废物实际暂存区域不宜超过划定区域面积的 30%。	本项目设置 10m² 危险废物仓专门用于贮存危险废物，危险废物按种类分区存放。	相符

	2.6.1 收运 2.6.1.1 一般要求 危险废物收运时应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求，核对投放登记表的信息，并签字确认。 极端天气禁止开展收运作业。 2.6.1.2 收运要求 收运时应提前确定运输路线，确保专用运输工具状态完好。收运时产生方和内部转运方至少各需一人同时在场，携带必要的个人防护用具和应急物资；运输时应低速慢行，避免遗撒。 运输后应及时清洁运输工具。 2.6.2 危险废物产生单位贮存危险废物，应建造专用的危险废物贮存设施。同一学校、科研院所、检验检测机构或工业企业等，产生危险废物的实验室被市政道路分割在不同区域的，原则上在每一区域分别设置危险废物贮存设施（或贮存区）。危险废物贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。 2.6.3 贮存设施应满足防扬散、防流失、防渗漏要求；贮存设施地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙。 2.6.4 设置废水导排管道或渠道，将冲洗废水纳入产生单位废水处理设施处理。 2.6.5 贮存液体或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置。 2.6.6 贮存设施（贮存间）应加锁管理，防止无关人员接触、进出贮存设施（贮存间）。储存废弃剧毒化学品的，应按照国家要求落实治安防范措施。 2.6.7 贮存设施如储存易燃、易爆等危险化学品，必须安装避雷设备、防静电设备、通风设备，电器设施需符合防火防爆的安全要求。 2.6.8 贮存设施出入口及内部原则上加装视频监控，清晰记录危险废物出库、入库记录。视频监控系统本地监视、存储和回放的视频图像分辨率应大于等于 1280×720，图像帧率应大于等于 25fps。视频图像存储时间应大于等于 30 天。视频监控系统的其他要求应符合《视频安防监控系统工程设计规范》（GB 50395-2007）的相关规定。 2.6.9 收集、贮存危险废物，必须按照危险废物的特性分类进行。 性质不相容、具有反应性且未经安全性处置的实验室危险废物严禁混合储存。严禁将危险废物与非危险废物混存。 2.6.10 实验室危险废物贮存区应建立危险废物贮存管理台账，如实记录实验室危险废物储存情况。	本项目设置 10m² 危险废物专门用于贮存危险废物，危险废物按种类分区存放。本项目制定危险废物产生及暂存管理台账，台账保存五年以上。	相符
处置	实验室危险废物的处置分为产生单位内部处置和委托处置。鼓励实验室危险废物产生单位在内部进行回收利用和无害化处置。 实验室危险废物也可委托具备相应处置资质的单位处置。实验室危险废物产生单位应对危险废物接收单位资质进行核实，并签订委托处置协议。	本项目实验室危险废物委托具备相应处置资质的单位处置，对危险废物接收单位资质进行核实，并签订委托处置协议。	相符
10、项目选址合理性分析 本项目位于广东省河源市江东新区临江镇梧峰村田心安置区一街			

	10-11号明大商务楼一至四层。根据附件4场地证明，本项目用地性质为商铺/商住用地。根据项目三区三线专题图（附图八），项目位于广东省城镇开发边界内。本项目不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域，项目选址符合土地利用规划要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

广东明大检测技术有限公司成立于 2016 年，是一家第三方专业检测服务机构，经营范围主要是环境检测。广东明大检测技术有限公司实验室原位于紫金县临江工业园工业三路与园岭大道交汇处（河源恒达实业发展有限公司 1 号厂房第 5 层）。2017 年 1 月，委托深圳市环新环保技术有限公司编制了《广东明大检测技术有限公司新建实验室项目环境影响评价报告表》，2017 年 2 月 8 日取得《关于广东明大检测技术有限公司新建实验室项目环境影响评价报告表的批复》（紫环批〔2017〕3 号）。

由于原实验室场地使用期限已到期，拟租用新场所，将实验室迁往河源市江东新区临江镇梧峰村田心安置区一街 10-11 号明大商务楼一至四层，占地面积 247m²，建筑面积 864m²。广东明大检测技术有限公司实验室迁建项目总投资 200 万元，主要从事环境检测技术服务，检测服务范围包括工程环境-环境工程，地质勘察-矿产资源，固体废物，空气和废气，水和废水，土壤和沉积物，噪声和振动，疾病预防控制。

本项目不涉及生物安全实验、转基因实验和放射性实验等。

2、环评类别

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目类别属于“四十五、研究和实验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地——其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理目录（摘录）

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

3、工程内容及规模

(1) 项目主要工程组成见下表。

表 2-2 主要工程组成一览表

工程类型	名称	搬迁前工程内容	本项目工程内容
主体工程		租赁一层楼房作为实验室用房，租赁建筑面积为 1400m ² ，建设内容包括样品室、试剂室、天平室、精密天平室、无机前处理室、有机前处理室、化学分析室、微生物实验室、光谱仪器室、色谱仪器室、现场仪器室、玻璃仪器室、原子吸收室等	共租赁四层楼房，占地面积 247 m ² ，建筑面积 864 m ² 。其中一层设置为大堂、值班室及采样器具贮存室等；二层设置为办公区域；三层设置为化学分析室、分光光度室、原子荧光室、气相色谱室、原子吸收室等；四层设置为嗅辨室、微生物实验室、土壤前处理室、物理分析室、会议室等
	给水系统	由市政供给	由市政供给
	排水系统	生活污水及实验室一般废水经三级化粪池处理后排入市政污水管网	实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；实验后器皿第二、三遍清洗废水经中和沉淀预处理后与生活污水、实验服清洗废水、灭菌设备废水、地面拖地清洁废水一起经三级化粪池处理后排入市政污水管网
	供电系统	由市政电网供给	由市政电网供给
	废水处理	生活污水及实验室一般废水经三级化粪池处理后排入市政污水管网	实验后器皿第二、三遍清洗废水经中和沉淀预处理后与生活污水、实验服清洗废水、灭菌设备废水、地面拖地清洁废水一起经三级化粪池处理后排入市政污水管网
	废气处理	酸雾废气及有机废气经通风柜、集气罩集中收集后通过 15m 高排气筒引至高空排放	化学分析室实验废气收集后经“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放；原子吸收室、气相色谱室、分光光度室、原子荧光室检测废气收集后经“二级活性炭”处理后通过 30m 高排气筒 DA002 排放
	噪声治理	设备采取隔声、减振、降噪等措施	设备采取隔声、减振、降噪等措施
环保工程	固废处理	设置垃圾桶、一般固废临时堆放处、危险废物临时暂存场所等	设置垃圾桶、一般固废临时堆放处、危险废物临时暂存场所等
	检测（服务）项目	主要从事环境检测服务，检测业务范围包括：环境检测（包括水和废水、生活饮用水、空气和废气、室内空气、工作场所空气、土壤、底泥、噪声、振动、照度检测）；海洋环境检测；产品检测。	主要从事环境检测技术服务，检测服务范围包括工程环境-环境工程，地质勘察-矿产资源，固体废物，空气和废气，水和废水，土壤和沉积物，噪声和振动，疾病预防控制。

(2) 产品方案

本项目检测样品数量 2500 个/年，出具报告 900 份/年。

(3) 主要设备

表 2-3 主要设备清单一览表

序号	仪器名称	型号规格	数量 (台)	存放位置
1			1	物理分析室
2			1	
3			1	
4			1	
5			2	
6			1	
7			1	
8			1	
9			1	
10			1	化学分析室
11			1	
12			1	
13			1	
14			1	
15			1	
16			1	
17			1	
18			1	
19			1	
20			1	
21			1	
22			1	天平室
23			2	
24			1	高温室
25			2	原子吸收室
26			1	分光光度室
27			1	原子荧光室
28			1	
29			1	气相色谱室
30			1	
31			1	

	32			1	BOD ₅ 室
	33			1	
	34			1	
	35			1	
	36			1	微生物实验室
	37			1	
	38			1	
	39			1	
	40			1	
	41			2	土壤前处理室
	42			1	
	43			1	
	44			1	
	45			2	
	46			2	现场仪器室
	47			1	
	48			1	
	49			1	
	50			5	
	51			1	
	52			1	
	53			1	
	54			1	
	55			2	
	56			3	
	57			1	
	58			1	
	59			1	
	60			1	
	61			1	
	62			1	
	63			4	
	64			1	
	65			1	
	66			1	
	67			2	
	68			1	
	69	三		1	
	70	便		1	
	71			2	
	72			2	
	73			1	
	74			1	

75			2	
76			1	
77			3	
78			3	
79			1	
80			1	
81			1	
82			1	
83			2	
84			1	
85			1	
86			1	
87			1	
88			1	
89			2	
90			1	
91			1	
92			1	
93			3	
94			3	
95			2	
96			1	

(4) 原辅材料

表 2-4 原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	最大贮存量
辅料			15000ml	1000ml
			10000ml	1000ml
			10000ml	1000ml
			2000mL	1000ml
			1000g	200g
			1000g	500g
			500g	200g
			1000g	200g
			200g	200g
			1000g	200g
			1000g	200g
			2000g	200g
			200g	200g
			4000mL	2500ml
			2500g	200g
			200g	200g
			50g	50g

			1000g	200g
			500g	100g
			10000 mL	1000ml
			1500 g	500g
			1000 mL	200ml
			3000 mL	200ml
			3000 mL	200ml
			10000mL	2000mL
			1000g	200g
			1000g	200g
			50 g	50g
			50 g	50g
			1000g	200g
			1000g	200g
			2500 mL	500ml
			2500g	500g
			1000g	500g
			1000g	500g
			500g	500g
			500g	500g
			1000g	200g
			1500ml	1500ml
			2500ml	2500ml
			960g	960g
			750g	250g
			750g	250g
			750g	250g
			750g	250g
			1000g	500g
			2500g	500g
			3000g	100g
			500g	500g
理化性质：				
序号	名称	理化性质		
1	浓硫酸	硫酸（化学式： H_2SO_4 ）是一种无色透明的油状液体，具有强烈的刺激性气味。其密度约为 $1.84g/cm^3$ （ $25^\circ C$ ），熔点为 $10^\circ C$ ，沸点为 $337^\circ C$ 。硫酸是一种强腐蚀性化学品，对皮肤、眼睛和呼吸道有严重刺激和灼伤作用。吸入硫酸蒸气或雾气可引起呼吸困难、咳嗽、喉痛，严重时可导致肺水肿。接触皮肤可引起严重灼伤，甚至可能导致组织坏死。		
2	浓盐酸	盐酸的化学式为 HCl ，是一种无色的气体，在常温常压下会溶于水形成盐酸溶液。盐酸溶液是无色透明的液体，具有刺激性气味。其密度约为 $1.19g/cm^3$ （40%溶液），熔点为 $-114.22^\circ C$ ，沸点为 $-85^\circ C$ （纯 HCl ）。盐酸溶液的浓度不同，其沸点也有所不同。		

		盐酸的毒性主要体现在其对组织的腐蚀性上。盐酸溶液接触皮肤或眼睛可引起严重灼伤，吸入其蒸气或雾化液滴可导致呼吸道刺激、灼伤甚至肺水肿。长期或反复暴露于低浓度盐酸环境中，可能引起呼吸道疾病和其他健康问题。
3	浓硝酸	是一种具有强氧化性、腐蚀性的一元无机强酸，化学式为 HNO_3 ，分子量为 63.01，纯硝酸为无色透明液体，浓硝酸为淡黄色液体（溶有二氧化氮），正常情况下为无色透明液体，有窒息性刺激气味。相对密度：1.50（无水），熔点：-42℃（无水），沸点：83℃（无水），相对蒸气密度（空气=1）：2~3。浓硝酸烟雾可释放出五氧化二氮（硝酐）遇水蒸气形成酸雾，可迅速分解而形成二氧化氮，浓硝酸加热时产生硝酸蒸气，也可分解产生二氧化氮，吸入后可引起急性氮氧化物中毒。人在低于 12ppm（30mg/m ³ ）左右时未见明显的损害。吸入可引起肺炎。大鼠吸入 LC5049ppm/4 小时。
4	浓磷酸	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。
5	甲醇	甲醇（化学式 CH_3OH ）是一种无色、透明的液体，具有轻微的酒精气味。其密度约为 0.792 g/cm ³ ，低于水。甲醇在常温下为液态，沸点为 64.7℃，熔点为 -97.8℃。它在水中有极好的溶解性，可以与水、醇、醚等多种有机溶剂混溶。理化性质上，甲醇易燃，蒸气与空气可形成爆炸性混合物。毒性方面，甲醇对人体极为有害，可通过吸入、摄入或皮肤接触进入人体。摄入甲醇可导致严重的代谢性酸中毒、视力障碍甚至失明，严重时可致命。因此，在使用和处理甲醇时需要特别小心，采取适当的安全措施。
6	草酸	草酸，化学式为 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ ，常温下为无色透明结晶体或白色粉末，密度为 1.9g/cm ³ 。易溶于水、乙醇，微溶于乙醚，不溶于苯和氯仿。20℃时，在水中的溶解度为 13g—14g/100mL。草酸具有强酸性，比醋酸强约 10000 倍，且具有较强的还原性和腐蚀性。此外，草酸对人体有毒害，对皮肤和黏膜有强烈的刺激和腐蚀作用，能引发皮肤灼伤、红肿、疼痛等不适症状，长期接触或吸入还可能引起慢性中毒，影响人体健康。
7	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 3.13g/cm ³ 。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。
8	过硫酸钾	过硫酸钾是一种无机化合物，化学式为 $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ ，是一种白色结晶性粉末，溶于水、不溶于乙醇，具有强氧化性，常用作漂白剂、氧化剂，也可用作聚合反应引发剂，几乎不吸潮，常温下稳定性好，便于储存，具有方便和安全等优点。
9	抗坏血酸	化学名 L-(+)-苏阿糖型 2,3,4,5,6-五羟基-2-己烯酸-4-内酯，分子式 $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ ，白色结晶性粉末，熔点 190~192℃（分解），易溶于水，具强还原性和酸性，遇光、热及金属离子易氧化分解。
10	钼酸铵	化学式为 $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$ ，是一种无机盐，是广泛用作生产高纯度钼制品、钼催化剂、钼颜料等的基本原料。理化性质 熔点：170℃（分解）密度：2.496g/cm ³ ，外观：白色粉末。
11	磺胺	磺胺（Sulfanilamide），又称对氨基苯磺酰胺，化学式 $\text{C}_6\text{H}_5\text{N}_2\text{O}_2\text{S}$ ，分子

		量 172.21, CAS号 63-74-1。其为白色结晶粉末, 熔点 164-166℃, 沸点 400.5℃, 微溶于冷水, 易溶于酸、碱及沸水, 具有酸碱两性和还原性, 可发生重氮化偶合反应并与金属离子生成有色沉淀。
12	硫酸铁铵	硫酸铁铵, 化学式为 $\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$, 其十二水合物化学式为 $\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$, 是一种无机化合物。它通常呈现为无色或淡紫色八面体结晶, 但在空气中会逐渐变为浅褐色。该化学品无气味, 易溶于水, 不溶于乙醇。其密度约为 1.71g/cm^3 , 熔点范围为 39-41℃, 在 230℃时会失去全部结晶水。 硫酸铁铵作为分析试剂, 在测定卤素时常用作指示剂。然而, 它也是一种高度腐蚀性的化学品, 被列为易制爆危险化学品, 对人体和环境有毒害作用。摄入硫酸铁铵可能对消化道产生刺激, 严重时可能导致中毒。其毒性主要体现在对皮肤、眼睛和呼吸系统的刺激和潜在危害。
13	乙酸锌	乙酸锌 (化学式: $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4\text{Zn}$) 是由氧化锌与乙酸反应制得的有机锌化合物, 常温下呈有光泽的六面体鳞片或片状晶体形态, 具有特征性乙酸气味。
14	无水乙酸钠	乙酸钠 (醋酸钠) 是一种有机物, 化学式为 CH_3COONa , 分子量 82.03, 具有易溶于水、弱碱性等特性, 其理化性质包括熔点 (三水合物 58℃、无水物 324℃)、沸点 881.4℃、密度 (无水物) 1.528g/cm^3 等, 无色透明晶体或白色粉末。
15	二苯碳酰二肼	二苯碳酰二肼, 又称二苯氨基脲、二苯基碳酰二肼等, 英文名 1,5-Diphenylcarbazine, 化学式 $\text{C}_{13}\text{H}_{14}\text{N}_4\text{O}$, CAS登录号 140-22-7。该物质为白色至浅玫瑰色结晶性粉末, 熔点 170-175℃, 密度 $1.2-1.31\text{g/cm}^3$, 微溶于水, 可溶于丙酮、乙醇及热醇, 暴露于空气中逐渐变为粉红色, 需避光保存。
16	丙酮	丙酮 (化学式: $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$) 是一种无色透明的液体, 具有典型的刺激性气味。其密度为 0.79g/cm^3 , 熔点为 -94.7℃, 沸点为 56.5℃。丙酮在常温常压下为液态, 易挥发, 易溶于水、醇、醚等多数有机溶剂。 毒性方面, 丙酮对中枢神经系统有抑制作用, 高浓度吸入可引起头痛、恶心、呕吐、昏迷甚至死亡。长期或反复接触丙酮可导致皮肤干燥、红肿、脱皮, 对眼睛也有刺激作用。尽管其急性毒性相对较低, 但应避免长期暴露或吸入大量丙酮蒸气。在工业使用和实验室操作中, 应采取适当的安全措施, 如佩戴防护装备和良好的通风。
17	氢氧化钠	氢氧化钠 (NaOH), 俗称烧碱或苛性钠, 是一种强碱性化学品。化学式为 NaOH , 通常以固体形态存在, 为白色颗粒或片状。氢氧化钠无明显气味, 具有强腐蚀性, 能与多种物质发生化学反应。其密度约为 2.13g/cm^3 , 熔点为 318℃, 沸点为 1390℃。在水中的溶解度很高, 溶解时会放出大量热量。氢氧化钠对皮肤和眼睛有极强的腐蚀性, 吸入其粉尘或蒸汽可引起呼吸道刺激, 长期或高浓度接触可能导致严重伤害。因此, 在使用时需采取适当的安全措施, 如穿戴防护服、护目镜和手套。
18	异烟酸	4-吡啶甲酸, 又名异烟酸或吡啶-4-甲酸, 英文名称为 4-Picolinic acid (Isonicotinic acid), CAS号为 55-22-1, 白色至类白色粉末。20℃以下, 在 100ml水可溶解 0.25g异烟酸, 热水中溶解度增加。溶解性: 几乎不溶于苯、乙醚和乙醇。
19	巴比妥酸	巴比妥酸 (Barbituric acid), 又称丙二酰脲, 2,4,6-嘧啶三酮, 是一种有机化合物, 化学式为 $\text{C}_4\text{H}_4\text{N}_2\text{O}_3$, 呈白色结晶性粉末, 易溶于热水和稀酸, 溶于乙醚, 微溶于冷水。水溶液呈强酸性。可以与金属反应生成盐类。
20	重铬酸钾	重铬酸钾的化学式为 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, 是一种橙红色晶体, 无特殊气味。其密度约为 2.676g/cm^3 , 熔点为 398℃, 沸点为 500℃ (分解)。重铬酸钾具有

		较高的毒性，可通过吸入、摄入或皮肤接触进入人体。它对皮肤和眼睛有强烈刺激作用，可引起灼伤。长期或高浓度暴露可能导致呼吸道刺激、肝肾损害，甚至癌症。因此，在使用时需采取适当的安全措施，避免直接接触和吸入粉尘。
21	硫酸银	硫酸银（化学式： Ag_2SO_4 ）是一种白色结晶固体，无特殊气味。它在常温下稳定，无明显毒性，但摄入过量仍可能对健康造成危害。硫酸银密度为 6.473g/cm^3 ，熔点为 652°C ，沸点为 1085°C 。在处理时应避免接触眼睛和皮肤，因为其水溶液对皮肤有轻微刺激性。在实验室操作时，应采取适当的安全措施。
22	无水乙醇	无水乙醇，化学式为 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ，是一种无色透明的液体。它具有特有的酒精气味，密度约为 0.789g/cm^3 （ 20°C 时）。无水乙醇的熔点为 -114.1°C ，沸点为 78.3°C 。在常温常压下，无水乙醇以液态存在。 无水乙醇具有中等毒性。摄入后可迅速被吸收进入血液，并迅速分布到全身，对中枢神经系统产生抑制作用。过量摄入可导致中毒，表现为呕吐、头晕、意识障碍甚至昏迷。长期或高浓度接触还可能对肝脏造成损害。
23	乙酸	乙酸，化学式为 CH_3COOH ，是一种有机化合物。在常温常压下，乙酸为无色透明液体，具有刺激性气味。其密度约为 1.040g/cm^3 （36%时），熔点为 16.6°C ，沸点为 118°C 。乙酸易溶于水、乙醇和乙醚等溶剂。在工业上，乙酸广泛用于生产醋酸纤维、醋酸酯、染料、农药等。乙酸具有腐蚀性，对皮肤和眼睛有刺激作用，长期或高浓度接触可能导致严重伤害。
24	正己烷	正己烷（ C_6H_{14} ）是一种直链饱和脂肪烃，常温下为无色透明液体，具有微弱石油气味，主要理化性质包括熔点 -95°C 、沸点 69°C 、密度 0.659g/cm^3 ，不溶于水但易溶于有机溶剂，易燃易爆且与氧化剂反应剧烈。
25	四氯化碳	四氯化碳（化学式： CCl_4 ）是一种无色、密度比水大（ 1.59g/cm^3 ）的液体，在常温常压下为液态。它几乎不溶于水，但能与多数有机溶剂混溶。四氯化碳具有低挥发性，但其蒸汽压较高，易挥发。理化性质上，它是一种强效的溶剂，常用于清洁剂、灭火剂和制冷剂中。然而，四氯化碳具有高度毒性，对中枢神经系统有抑制作用，长期或高浓度暴露可导致肝肾损害，甚至癌症。因此，使用时需谨慎并采取适当的安全措施。
26	硫酸铵	硫酸铵（ $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ）是一种无色斜方结晶或白色颗粒的无机盐，熔点约 280°C （分解），密度 1.77g/cm^3 ，易溶于水（ 0°C 时 $70.6\text{g}/100\text{mL}$ ），水溶液呈酸性（ $\text{pH } 5.5$ ），化学性质稳定但遇强氧化剂可能爆炸，需注意防潮和避免与碱类接触。
27	双氧水	双氧水（化学式： H_2O_2 ）是一种具有强氧化性的无色透明液体，其理化性质包含易分解性、弱酸性及广泛的应用场景，具体性质表现为熔点 -0.43°C 、沸点 152°C （分解）、与水互溶等特性。
28	结晶紫	甲基靛蓝（Crystal violet），中文别名结晶紫、甲紫、龙胆紫等，是一种有机化合物，化学式 $\text{C}_{25}\text{H}_{30}\text{ClN}_3$ ，分子量 407.98，CAS号 548-62-9。外观为暗绿色粉末或晶体，密度 1.19g/cm^3 （ 20°C ），可溶于水、乙醇和三氯甲烷，水溶液呈紫色，在酸碱环境中呈现黄、绿、蓝、紫色变化。
29	铬黑T	铬黑T（Eriochrome Black T）是含有磺酸基团的偶氮类有机化合物，化学式 $\text{C}_{21}\text{H}_{18}\text{N}_3\text{NaO}_7\text{S}$ ，可与多种金属离子形成络合物。作为金属指示剂广泛应用于EDTA滴定法测定 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 等金属离子，在 $\text{pH}=8-10$ 的缓冲溶液中呈现特征颜色变化。该试剂还可作为光度法测定 Co^{2+} 、 Mg^{2+} 等离子的显色剂。

30	牛肉浸膏	牛肉浸膏富含肌酸、肌酸酐、多肽类、氨基酸类、核苷酸类、有机酸类、矿物质及维生素类水溶性物质，含硫氨酸较多，并含有细菌生长所需的维生素和其他生长因子。常温下呈黄褐色至深褐色膏状，粘度高但易分离，加热后粘度下降。
31	苯酚	苯酚，化学式为 C_6H_5OH ，是一种白色晶体状固体，在常温下具有特殊甜味的气味。苯酚的密度约为 $1.07g/cm^3$ ，熔点为 $43^\circ C$ ，沸点为 $182^\circ C$ 。苯酚具有一定的毒性，对皮肤、眼睛和黏膜有刺激作用，摄入或长期接触可能导致中毒。因此，在使用和处理苯酚时需要采取适当的安全措施。
32	氢氟酸	无色溶液，作强酸性腐蚀剂，作分析试剂，用于刻蚀玻璃、酸洗。
33	酒石酸钾钠	酒石酸钾钠是一种有机物，化学式为 $NaKC_4H_4O_6$ ，利用葡萄下脚料中所含的酒石与碳酸钠或氢氧化钠产生中和反应而制得 $C_4O_6H_4KNa$ 分D型和DL型两种，D型为无色透明结晶体。密度 $1.79g/cm^3$ 。熔点 $75^\circ C$ 。在热空气中有风化性， $60^\circ C$ 失去部分结晶水， $215^\circ C$ 失去全部结晶水。在水中的溶解度 $0^\circ C$ 时 $100ml$ 为 $18.4g$ ， $10^\circ C$ 时 $100ml$ 为 $40.6g$ ， $20^\circ C$ 时 $100ml$ 为 $54.8g$ ， $30^\circ C$ 时 $100ml$ 为 $76.4g$ 。不溶于醇。
34	氢氧化钾	氢氧化钾，化学式为 KOH ，是一种无机化合物。在常温常压下，它通常呈现为白色粉末或片状固体，无臭无味。其密度约为 $2.044g/cm^3$ 至 $2.65g/cm^3$ 之间，具体数值取决于实验条件。氢氧化钾的熔点为 $361^\circ C$ 至 $380^\circ C$ ，沸点则高达 $1320^\circ C$ 至 $1324^\circ C$ 。 氢氧化钾具有强烈的腐蚀性，能严重灼伤皮肤和呼吸道。皮肤接触高浓度氢氧化钾溶液后，会造成严重腐蚀。长期慢性接触氢氧化钾，可能导致肺损伤，严重时危及生命。
35	氯化钾	颜色：氯化钾为无色或白色。它可以是细长的菱形晶体，也可以是立方晶体，或者是结晶状的小颗粒粉末，外观与食盐相似。 状态：固态。气味：无臭。密度： $1.984g/cm^3$ 。熔点： $770^\circ C$ 。 毒性：氯化钾性质稳定，不易燃易爆，本身并没有毒性。它可以补充人体所需的钾离子，正常浓度的氯化钾对身体没有伤害。然而，若使用不当，如一次性使用过多氯化钾，则可能引起中毒，导致体内钾离子浓度过高，引发电解质紊乱，对身体造成伤害。
36	磷酸二氢钾 无水	磷酸氢二钾，是一种无机化合物，化学式为 K_2HPO_4 ，为白色结晶性或无定形粉末，易溶于水，微溶于醇，主要用作防冻剂的缓蚀剂、抗生素培养基的营养剂、发酵工业的磷钾调节剂、饲料添加剂等。
37	磷酸氢二钾	磷酸氢二钾，是一种无机化合物，化学式为 K_2HPO_4 ，为白色结晶性或无定形粉末，易溶于水，微溶于醇，主要用作防冻剂的缓蚀剂、抗生素培养基的营养剂、发酵工业的磷钾调节剂、饲料添加剂等。
38	硼氢化钾	硼氢化钾（化学式： KBH_4 ）是一种白色结晶固体，无明显气味，密度约为 $1.17g/cm^3$ 。它在常温下稳定，熔点为 $500^\circ C$ ，沸点约为 $1000^\circ C$ 。硼氢化钾在水中易溶，水解产生氢气和硼酸盐。关于毒性，硼氢化钾本身对皮肤和眼睛有刺激性，吸入其粉尘或蒸气可能导致呼吸道刺激。在高浓度下，它可能对中枢神经系统产生影响。在处理时应采取适当的安全措施，如佩戴防护装备，避免吸入粉尘或蒸气，并在通风良好的环境中操作。
39	乙醚	乙醚是一种无色、高度挥发性、有特殊甜味的易燃液体，化学式为 $C_2H_5OC_2H_5$ ，主要用作溶剂和曾用作麻醉剂。
40	醋酸酐	醋酸酐（乙酸酐）是一种无色透明液体，具有刺激性酸味，分子式 $C_4H_6O_3$ ，分子量 102.09 ，主要理化性质包括熔点 $-73^\circ C$ 、沸点 $138.6^\circ C$ 、密度 1.08

		g/cm ³ ，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚，遇水缓慢水解生成乙酸。
41	高锰酸钾	高锰酸钾的化学式为KMnO ₄ ，它是一种黑紫色、细长棱形结晶或颗粒，带有蓝色金属光泽，无臭。其密度为 1.01g/mL（25℃），熔点为 240℃，沸点较高不易达到，水溶解性为 6.4g/100mL（20℃）。 高锰酸钾具有强烈的氧化性，因此具有一定的毒性。它对人体皮肤、眼睛和呼吸道有刺激和腐蚀作用，浓溶液或结晶可灼伤皮肤及刺激组织，溅入眼中会刺激灼伤结膜，吸入后会损伤呼吸道。误服后会严重腐蚀口腔和消化道黏膜，引起腹痛、恶心等症状，大量服用可导致肝肾损害、休克，甚至死亡。

4、公用工程

（1）给排水系统

①给水

项目用水由市政给水管供给，从市政给水管道引入生活、生产和消防用水。

②排水

项目排水系统采用雨污水分流制。

项目位于紫金县临江污水处理厂的纳污范围内，项目运营期主要污水为生活污水、实验服清洗废水、灭菌设备废水、实验后器皿第二、三遍清洗废水、地面拖地清洁废水。实验后器皿第二、三遍清洗废水经中和沉淀预处理后与生活污水、实验服清洗废水、灭菌设备废水、地面拖地清洁废水一起经三级化粪池处理达《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及紫金县临江污水处理厂进水水质标准较严者后外排到污水管网，纳入紫金县临江污水处理厂统一处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者中的较严者后，经处理达标后排入新坑水，最终汇入柏埔河。

（2）供电

项目能耗水耗能情况见下表：

名称	消耗量	用途	来源
水	378.96t/a	生产生活	市政供水
电	2 万 kwh/a	生产生活	市政供电

5、劳动定员及工作制度

项目工作制度及劳动定员情况见下表：

表 2-6 本项目工作制度及劳动定员情况一览表

员工人数	食宿情况	工作制度
25 人	均不在项目内食宿	全年工作 250 天，每天工作 8 小时

6、项目四至情况

项目位于广东省河源市江东新区临江镇梧峰村田心安置区一街 10-11 号明大商务楼一至四层，东南侧为临江镇梧峰村田心经济合作社及田心村小组支部村委会办公楼，西南侧为空置商住楼，西北侧为空置商住楼，东北侧为空地。项目四至情况具体见附图三。

1、项目运营期生产工艺流程

项目运营期生产工艺流程如下图：

原辅材料	工艺流程	设备	污染物	废气治理措施
检测样品、水	样品准备、纯水制备	各类采样设备、纯水机	浓水、噪声	化学分析室实验废气经通风柜收集后，经“碱喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后通过30m高排气筒DA001排放；气相色谱室、原子荧光室、原子吸收室、分光光度室检测废气经集气罩收集后，经“二级活性炭”处理后通过30m高排气筒DA002排放
化学试剂、纯水	仪器准备、实验样品制取、样品分析	数字BOD测定装置、生化培养箱、原子吸收分光光度计等	废气（硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃等）；清洗废水、灭菌设备废水、实验室废液、废样品液和废弃的实验用品（如玻璃器皿、纱布、手套、试纸、滤纸等）、废化学试剂包装瓶、噪声	
自来水、纯水	获取数据			
	灭菌、清洗仪器		清洗废水、灭菌设备废水	
	实验结束、编制报告			

图 2-1 液态检测项目工作流程图

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。此过程产生浓水和噪声。

仪器准备、实验样品制取、样品分析：

工艺流程和产排污环节

获取数据：根据样品分析结果获得相应的实验数据。

灭菌、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。涉及微生物培养的检测项目，需将相关器皿灭菌后，再清洗。此过程产生清洗废水、灭菌设备废水及噪声。

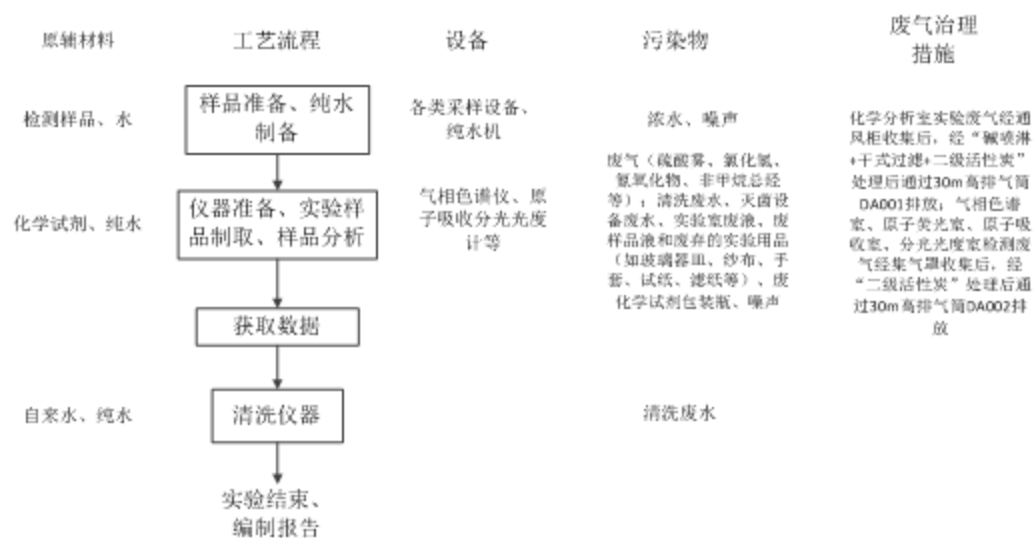


图 2-2 气态检测项目工作流程图

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。此过程产生浓水和噪声。

仪器准备、实验样品制取、样品分析：

	获取数据：根据样品分析结果获得相应的实验数据。 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。此过程产生清洗废水及噪声。

原辅材料	工艺流程	设备	污染物	废气治理措施
检测样品、水	样品准备、纯水制备	各类采样设备、纯水机	浓水、噪声	化学分析室实验废气经通风柜收集后，经“碱喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后通过30m高排气筒DA001排放；气相色谱室、原子荧光室、原子吸收室、分光光度室检测废气经集气罩收集后，经“二级活性炭”处理后通过30m高排气筒DA002排放
化学试剂、纯水	仪器准备、实验样品制取、样品分析	气相色谱仪、原子吸收分光光度计等	废气（硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃等）；清洗废水、灭菌设备废水、实验室废液、废样品液和废弃的实验用品（如玻璃器皿、纱布、手套、试纸、滤纸等）、废化学试剂包装瓶、噪声	
自来水、纯水	获取数据			
	清洗仪器		清洗废水	
	实验结束、编制报告			

图 2-3 固态检测项目工作流程图

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。此过程产生浓水和噪声。

仪器准备、实验样品制取、样品分析：

获取数据：根据样品分析结果获得相应的实验数据。

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。此过程产生清洗废水及噪声。

2、项目运营期主要污染工序

表 2-7 运营期主要染污工序一览表

类型	产污环节	污染物	防治措施
废气	化学分析室实验废气	酸雾（硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化物）、甲醇、酚类、非甲烷总烃	通风柜收集+“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”+30m排气筒排放
	子吸收室、气相色谱室、分光光度室、原子荧光室检测废气	甲醇、酚类、非甲烷总烃	集气罩收集+“二级活性炭”+30m排气筒排放
	微生物实验室实验废气	含菌气溶胶	无组织排放
	研磨废气	颗粒物	无组织排放
废水	生活污水、实验服清洗废水、灭菌设备废水、实验后器皿第二、三遍清洗废水、地面拖地清洁废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	实验后器皿第二、三遍清洗废水经中和沉淀预处理后与生活污水、实验服清洗废水、灭菌设备废水、地面拖地清洁废水一起经三级化粪池处理后排入紫金县临江污水处理厂处理
固废	分析测定	废化学试剂、废弃的实验用品（如玻璃器皿、纱布、手套、试纸、滤纸等）、废化学试剂包装品瓶、实验室废液、废样品液等	暂存于危废间，交由有资质危废公司处理
	废气处理	废活性炭	
	分析测定、实验室清洁	破碎玻璃、一般废包装品等	分类收集，能回收利用的回收利用，不能回收的一般废物交由环卫部门收集处理
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门清运

1、原项目环保手续办理情况

广东明大检测技术有限公司新建实验室项目原项目位于河源市紫金县临江工业园工业三路与园岭大道交汇处（河源恒达实业发展有限公司 1 号厂房第 5 层），2017 年 1 月，委托深圳市环新环保技术有限公司编制了《广东明大检测技术有限公司新建实验室项目环境影响评价报告表》，2017 年 2 月 8 日取得《关于广东明大检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表的批复》（紫环批（2017）3 号）。

2、原项目污染情况

项目搬迁前后工艺不变，原项目工艺流程见上图。根据《广东明大检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表》，原有项目产生的污染情况如下表：

表 2-8 原有项目“三废”治理及排放情况汇总表

类型	排放源	污染物	排放量及排放浓度		治理措施	治理效果
			排放浓度	排放量		
大气污 染物	酸雾废 气	氯化氢	1mg/m ³	0.006 t/a	有组织 排放	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
		硫酸雾	5mg/m ³	0.030 t/a		
		NOx	5mg/m ³	0.030 t/a		
	有机废 气	VOCs	5mg/m ³	0.030 t/a	有组织 排放	广东省地方标准《家 具制造行业挥发性 有机化合物排放标 准》 (DB44/814-2010) 第II时段标准限值
水污染 物	办公生 活污水	BOD ₅	10mg/m ³	0.003t/a	三级化 粪池预 处理	广东省《水污染物排 放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段三级标准
		COD _{Cr}	40mg/m ³	0.014t/a		
		NH ₃ -N	5mg/m ³	0.002t/a		
		SS	10mg/m ³	0.003t/a		
		动植物油	1mg/m ³	0.0003t/a		
	实验室 一般废 水	BOD ₅	10mg/m ³	0.002t/a		
		COD _{Cr}	40mg/m ³	0.009t/a		
		NH ₃ -N	5mg/m ³	0.001t/a		
		SS	10mg/m ³	0.002t/a		
固体废	实验过	实验废液	2.005 t/a		交由有资质单位处理	

	物	程	废弃的实验用品（如玻璃器皿、纱布、手套等）、废包装瓶	1 t/a		
		办公生活	生活垃圾	7.5t/a	由环卫部门统一处理	
	噪声	实验室通风柜、排风机	噪声	75~95dB(A)	选用低噪音设备，通过隔声和距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求
3、原项目存在的主要环保问题及整改措施 原有项目运行至今无收到环保部门投诉处罚，本项目建成后，原有项目设备均全部拆除搬迁，不存在环保问题。 4、原有污染物排放总量控制指标 原有项目废水污染物总量控制指标纳入紫金县临江污水处理厂总量指标，不再另行分配。						

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、环境空气质量现状

项目所在区域属于环境空气功能二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

根据《河源市环境空气质量状况（2024 年）》可知：2024 年河源市环境空气质量综合指数为 2.35，达标天数 365 天，达标率为 99.7%，其中优的天数为 258 天，良的天数为 107 天，轻度污染 1 天(臭氧)。空气首要污染物为 O₃、PM_{2.5} 和 PM₁₀。我市 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均值分别为 5μg/m³、14μg/m³、31μg/m³ 和 20μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数 114μg/m³，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

紫金县环境空气质量达标率范围为 100%，各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均浓度二级标准限值要求，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

表 3-1 2024 年紫金县环境空气质量情况

城市	二氧化硫 (SO ₂) 月平均 浓度 (微克/ 立方米)	二氧化氮 (NO ₂) 月平均 浓度 (微克/ 立方米)	可吸入颗 粒物(PM ₁₀) 月平均浓 度 (微克/ 立方米)	细颗粒物 (PM _{2.5}) 月 平均浓度 (微克/立 方米)	CO 第 95 百 分数 (毫克 /立方米)	O ₃ - _日 第 90 百分位数 (微克/立 方米)	AQI 达标 率 (%)
紫金 县	5	8	24	15	1.0	104	99.7

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）》（环办环评[2020]33 号）中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》

(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。项目产生的废气 VOCs (以非甲烷总烃表征) 不属于 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改单和地方的环境空气质量标准中的特征污染物, 故无需监测或引用相关监测数据。

2、水环境质量现状

本次地表水环境质量现状评价引用《河源市东江干流水质状况报告 (2025 年 6 月)》数据统计, 东江河源段共 6 个监测断面, 均达到地表水 II 类标准。

(http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/szhjxx/content/post_662057.html)

首页 > 政务公开 > 重点领域信息 > 环境保护信息公开 > 水环境信息

河源市东江干流水质状况报告 (2025年6月)

发布日期: 2025-07-14 15:01:18 来源: 河源市生态环境局

【字体大小: 大 中 小 默认】 分享

一、监测情况

2025年6月, 河源市在东江干流上共布设6个断面开展监测工作。

(一) 监测点位

东江河源段6个监测断面分别是: 枫树坝水库、龙川铁路桥、龙川城下、东源仙塘、河源临江及东江江口。

(二) 监测项目

《地表水环境质量标准 (GB3838-2002)》中表1的基本项目 (24项) 和悬浮物、电导率共26项。

二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 进行评价。基本项目按照《地表水环境质量评价方法 (试行)》(环办[2011]22号) 进行评价。

三、评价结果

开展监测的6个断面中, 东江河源段6个监测断面均达到地表水II类标准。

附表

2025年6月河源市东江干流水质状况

序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	枫树坝水库	河流型	II	达标	—
2	河源市	龙川铁路桥	河流型	II	达标	—
3	河源市	龙川城下	河流型	II	达标	—
4	河源市	东源仙塘	河流型	II	达标	—
5	河源市	河源临江	河流型	II	达标	—
6	河源市	东江江口	河流型	II	达标	—

因此, 本项目相关水体东江水质符合国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准, 本项目水域功能达到相应的功能区标准, 水质状况良好。

3、声环境质量现状

为了解本项目所在区域声环境质量现状, 建设单位委托广东明大检测技术有限公司于 2025 年 09 月 22 日-24 日对项目选址区域及周边敏感点的声环境进行监

测，监测结果详见下表。

表 3-2 声环境现状监测结果表

测点编号 及位置	采样 时间	监测 时段	监测结果 Leq[dB(A)]	采样 时间	监测 时段	监测结果 Leq[dB(A)]	标准 Leq[dB(A)]
							60
							60
							60
							60
							60
							50
							50
							50
							50
							50

从表 3-2 可以看出，项目各监测点声环境现状均达到所执行的《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目区域声环境质量良好。

4、生态环境质量现状

项目位于广东省河源市江东新区临江镇梧峰村田心安置区一街 10-11 号明大商务楼一至四层，地理位置：（23° 42′ 12.236″ N，114° 43′ 33.185″ E），属于租用现有建筑生产经营，不涉及新增用地。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。同时根据现场调

环境保护目标

查可知，项目位于广东省河源市江东新区临江镇梧峰村田心安置区一街 10-11 号明大商务楼一至四层进行生产经营，所有生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展土壤地下水环境质量现状调查。

主要环境保护目标：

1、大气环境保护目标：本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目目标的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表所示：

表 3-2 大气环境保护目标一览表

敏感点	坐标/m		保护对象	保护内容	保护类别	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
田心	42	-132	居民	600 人	环境空气	大气二类	/	紧邻
百信梧桐嘉园	0	193	居民	800 人	环境空气	大气二类	N	177

坐标为以项目厂址中心为中心原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

2、声环境保护目标：本项目所处区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。建设单位应注意控制营运期噪声的排放，确保项目边界噪声符合相关要求。厂界外 50m 范围内声环境保护目标如下表。

表 3-3 声环境保护目标一览表

敏感点	坐标/m		保护对象	保护内容	保护类别	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
田心	42	-132	居民	50 人	声环境	声 2 类	/	紧邻

坐标为以项目厂址中心为中心原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

3、地下水环境保护目标

厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

NMHC 排放限值参照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”；

氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇、酚类执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度限值。

颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）大气污染物第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内任意点的非甲烷总烃无组织排放监控点浓度，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。

表 3-5 项目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)		
化学分析 室	DA001 (30m)	氯化氢	100	1.2	0.2	DB44/27-2001
		氟化物	9.0	0.48	20	
		硫酸雾	35	7.0	1.2	
		NOx	120	3.6	0.12	
		甲醇	190	24	12	
		酚类	100	0.48	0.08	
		非甲烷总烃	80	/	/	DB44/2367-2022
气相色谱 室、原子 荧光室、 原子吸收 室、分光 光度室	DA002 (30m)	甲醇	190	24	12	DB44/27-2001
		酚类	100	0.48	0.08	DB44/2367-2022
		非甲烷总烃	80	/	/	
厂界无组织		颗粒物	/	/	1.0	DB44/27-2001
厂内无组织VOCs		NMHC	6（监控点处 1h平均浓度值）			DB44/2367-2022
			20（监控点处任意一次浓度值）			

3、噪声排放标准

根据《河源市声环境功能区划》（河环（2021）30 号），项目位于 2 类声环境功能区内。项目运营期厂界噪声排放执行标准见下表：

表 3-6 环境噪声排放标准限值

阶段	执行标准	噪声限值 dB(A)	
		昼间	夜间

运营期	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）	2类标准	≤60	≤50																			
4、固体废物排放标准																							
固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，在厂内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；危险废物管理应遵照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行处理。																							
建议本项目的总量控制指标按以下执行：																							
表 3-7 总量控制指标建议值表																							
<table><tr><th colspan="3">污染物</th><th>本项目控制量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="6">废气</td><td rowspan="3">VOCs(以非甲烷总烃表征)</td><td>有组织</td><td>0.0054</td></tr><tr><td>无组织</td><td>0.008</td></tr><tr><td>合计</td><td>0.0134</td></tr><tr><td rowspan="3">氮氧化物</td><td>有组织</td><td>0.00003</td></tr><tr><td>无组织</td><td>0.00001</td></tr><tr><td>合计</td><td>0.00004</td></tr></table>					污染物			本项目控制量（t/a）	废气	VOCs(以非甲烷总烃表征)	有组织	0.0054	无组织	0.008	合计	0.0134	氮氧化物	有组织	0.00003	无组织	0.00001	合计	0.00004
污染物			本项目控制量（t/a）																				
废气	VOCs(以非甲烷总烃表征)	有组织	0.0054																				
		无组织	0.008																				
		合计	0.0134																				
	氮氧化物	有组织	0.00003																				
		无组织	0.00001																				
		合计	0.00004																				
项目废水纳入紫金县临江污水处理厂统一处理，废水排放指标由紫金县临江污水处理厂的总量控制指标统一调配，项目不申请水污染物总量控制指标。																							
本项目固体废物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。																							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有已建成楼房，楼房地面已硬化，无需进行土建主要是进行室内装修及设备在安装，对环境产生的影响主要为室内装修产生的噪声及少量废气、安装设备时产生的噪声，对周围环境影响较小。且施工期在室内进行作业，因此项目施工期间对周围环境影响较小。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	一、项目运营期水环境影响和保护措施 (1) 废水源强 水污染源主要分为生活污水和实验服清洗废水、灭菌设备废水、清洗废水（实验后器皿第一遍清洗废水，实验后器皿第二、三遍清洗废水，地面拖地清洁废水）、纯水制备浓水、碱液喷淋废水等。项目实验后器皿第二、三遍清洗废水经中和沉淀预处理后与生活污水、实验服清洗废水、灭菌设备废水、地面拖地清洁废水一起经三级化粪池处理达标外排到污水管网，因此属于综合废水类别。 ①生活污水 根据广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），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，本项目员工人数为 25 人，均不在厂内食宿。生活用水 250t/a ($1\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水排污系数为 0.9，则项目办公生活污水排放量为 225t/a ($0.9\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水排入大楼的三级化粪池处理后排入紫金县临江污水处理厂。 ②实验服清洗废水 本项目实验服约 1 周清洗一次（40 次/年），实验服清洗会产生清洗废水。每次用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{次}$ (20t/a)，排污系数按 0.9 计，本项目实验服清洗废水产生量为 18t/a，排入三级化粪池处理后排入紫金县临江污水处理厂。 ③灭菌设备废水 蒸汽灭菌器用水是自来水，采用立式压力蒸汽灭菌器处理生物培养皿等玻璃仪器，灭菌设备每天使用一次，平均每次用水量为 0.025m^3 (5.75t/a)。 灭菌设备用水中约 30%以水蒸气 (1.725t/a) 形式排放，剩余排水 (4.025t/a) 经三级化粪池处理后排入紫金县临江污水处理厂。 ④清洗废水 本项目实验后器皿第一遍清洗用水量为 0.2t/a，清洗过程损耗约 10%，剩余废水 0.18t/a 统一收集后交给有资质的危废公司处理。 实验后器皿第二、三遍清洗用水量合计为 0.4t/a，清洗过程损耗约 10%，剩
--------------	--

余废水 0.36t/a 经中和沉淀、三级化粪池处理后排入紫金县临江污水处理厂。

实验室每周一次拖地清洁（40 次/年），用水量为 20L/次，年用水量为 0.8t/a，清洗过程损耗约 30%，则拖地清洁废水产生量为 0.56t/a，经三级化粪池理后排入紫金县临江污水处理厂。

⑤纯水制备浓水

本项目配制溶液用水和水浴设备用水需要用纯水，年用量合计 1.66t/a，纯水机制备纯水制水率取 70%，则制备纯水用水量= $1.66/70\%=2.37\text{t/a}$ 。

纯水机制备纯水制水率取 70%，则纯水制备浓水产生量为 $2.37 \times (1-70\%) = 0.71\text{t/a}$ ，纯水制备过程未添加化学药剂，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，本项目纯水制备浓水排入市政雨水管网。

⑥水浴设备用水

本项目有 4 台需水浴处理的设备，水浴设备在使用过程中需使用纯水对检测样品进行恒温水浴，由于样品盛装于试管/试剂瓶中再放入水中加热，故水浴设备中的超纯水不会收到污染，无需更换，仅需根据使用情况定期补充损耗，每台设备每天用水量约 1L，水浴设备年用水量 1t/a，则本项目损耗量约 1t/a。

⑦配制溶液用水

处理样品时部分试剂需要配制溶液，需要用纯水。根据建设单位提供资料配制溶液用水量为 0.1t/a，不另外产生废水，分析样品配制溶液损耗占 20%，后剩余的溶液量是 0.08t/a，统一收集后交给有资质的危废公司处理。

⑧碱液喷淋用水

项目运营期本项目碱液喷淋循环用水量约 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，该部分废水主要污染因子为 pH、SS、COD 等。碱液喷淋用水循环使用不外排。由于蒸发约有 1%水损耗，因此需补充水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $100\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 4-1 废水产排量情况表

用水环节	本项目			污水去向
	用水量 (t/a)	损耗量 (t/a)	排水量 (t/a)	
自 员工生活用水	250	25	225	依托大楼的三级化

	来水	实验服清洗用水		20	2	18	粪池处理后排入紫金县临江污水处理厂	
		蒸汽灭菌设备用水		5.75	1.725	4.025		
		实验后器皿第一遍清洗用水（涉及重金属）		0.2	0.02	0.18	交给有资质危废公司处理	
		实验后器皿第二、三遍清洗用水		0.4	0.04	0.36	经中和沉淀预处理后，依托大楼的三级化粪池处理后排入紫金县临江污水处理厂	
		地面拖地清洁用水		0.8	0.24	0.56	依托大楼的三级化粪池处理后排入紫金县临江污水处理厂	
		碱液喷淋用水		100	100	0	循环使用，定期补充	
	纯水机	自来水			1.71	1.02	0.79	/
		其中	纯水	配制溶液用水	0.1	0.02	0.08	交给有资质危废公司处理
				水浴设备用水	1	1	0	循环使用，定期补充
			浓水		0.71	0	0.71	排入市政雨水管网

本项目水平衡图如下图所示：

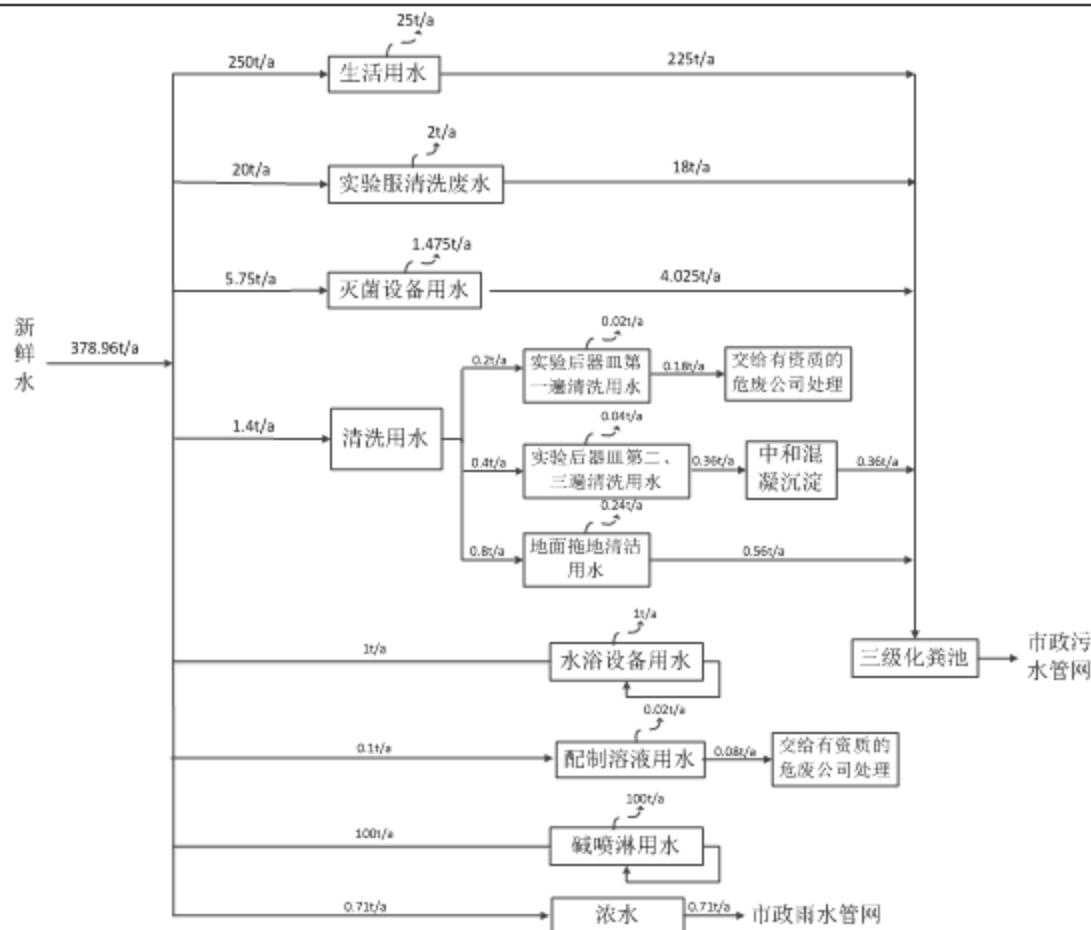


图 4-1 项目水平衡图

参考《河南微谱检验检测有限公司检测实验室建设项目竣工环境保护验收报告表》中的污水处理装置进口浓度（检测报告编号：WHA-j-34-24110051-03-JC-01C5），其主要污染物浓度约为 $\text{COD}_{\text{Cr}} 25\sim 26\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 7.2\sim 8.6\text{mg/L}$ 、 $\text{SS ND}\sim 11\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N } 1.00\sim 1.36\text{mg/L}$ （本项目取最不利情况，即 $\text{COD}_{\text{Cr}} 26\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 8.6\text{mg/L}$ 、 $\text{SS } 11\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N } 1.36\text{mg/L}$ ），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，项目类比条件如下表所示。

表 4-2 项目类比条件汇总表

类别/项目名称	河南微谱检验检测有限公司检测实验室建设项目	本项目
所属行业	环境检测	环境检测
主要产品	环境样品分析	环境样品分析
生产时间	2400h/a	2000h/a
主要设备	原子吸收分光光度计、紫外可	原子吸收分光光度计、紫

		见分光光度计、气相色谱仪、原子荧光光度计、微波消解/萃取系统等	外可见分光光度计、气相色谱仪、原子荧光光度计、自动萃取仪等
	主要原辅材料	硫酸、盐酸、重铬酸钾、丙酮、硝酸、甲醇等	浓硫酸、浓盐酸、重铬酸钾、丙酮、浓硝酸、甲醇等
	工艺流程	现场采样、接收样品、样品前处理、样品分析/检测、器皿清洗、数据处理及审核、报告编制	样品准备、纯水制备-仪器准备、实验样品制取、样品分析-获取数据-灭菌、清洗仪器-实验结束、编制报告
	废水种类	仪器清洗废水、设备冷却水、喷淋塔废水、实验地面清洁废水、纯水制备浓水	蒸汽灭菌设备废水、清洗废水、实验后器皿第二、三遍清洗废水、实验服清洗废水、地面拖地清洁废水
	废水处理设施	仪器清洗废水、设备冷却水、喷淋塔废水、实验地面清洁废水、纯水制备浓水经污水处理系统处理后，排入市政管网，生活污水依托荥阳市中原智谷科技园发展有限公司研发中心楼内化粪池暂存后排往市政管网。	实验后器皿第二、三遍清洗废水经中和沉淀预处理后，与其他废水一起排入三级化粪池处理后经市政管网排入紫金县临江污水处理厂进一步处理

生活污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 BOD_5 、SS 等，污染物浓度约为 COD_{Cr} 250mg/L、 BOD_5 150mg/L、SS 150mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 30mg/L。

项目位于紫金县临江污水处理厂的纳污范围内，本项目实验后器皿第二、三遍清洗废水经中和沉淀预处理后与生活污水、实验服清洗废水、灭菌设备废水、地面拖地清洁废水一起经三级化粪池处理后排入市政污水管网。参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献，三级化粪池对 COD_{Cr} 去除效率为 21%~65%、 BOD_5 去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%、氨氮去除效率 25%~30%。因此，本评价取三级化粪池对 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和氨氮去除效率分别为 20%、30%、50%、25%。

项目综合废水产生浓度及排放浓度见下表：

表 4-3 项目综合废水污染物排放信息表

污染物	产生情况	排放情况
-----	------	------

	产生浓度 (mg/L)	年产生量(t/a)	排放浓度 (mg/L)	年排放量(t/a)
综合废水	/	247.945	/	247.945
COD _{Cr}	229	0.057	183	0.045
BOD ₅	137	0.031	96	0.024
SS	137	0.034	69	0.017
NH ₃ -N	27	0.007	21	0.005

(2) 营运期废水防治措施可行性及影响分析

项目外排废水主要来源于综合废水，其主要污染物为 BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N、SS 等。项目位于紫金县临江污水处理厂的纳污范围内，项目综合废水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及紫金县临江污水处理厂进水水质标准较严者后，排入市政污水管网，纳入紫金县临江污水处理厂统一处理。

项目废水类别、污染物及污染治理措施信息见表 4-4，废水污染物排放执行标准见 4-5，废水间接排放口基本情况见表 4-6，废水污染物排放信息见表 4-7。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
综合废水	BOD ₅ COD NH ₃ -N SS	进入紫金县临江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	地埋式	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	BOD ₅	五日生化需氧量	150
2		COD	化学需氧量	280
3		NH ₃ -N	氨氮	25
4		SS	悬浮物	150

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

序	排放口	排放口地理	废水排	排放	排放规律	间歇	受纳污水处理厂信息
---	-----	-------	-----	----	------	----	-----------

号	编号	坐标	放量 (万 t/a)	去向		排放 时段	名称	污染物种 类	国建或地 方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
1	DW001	X: 114.725950 Y: 23.703553	0.024794 5	紫金 县临 江污 水处 理厂	间断排放， 排放期间 流量不稳 定且无规 律，但不属 于冲击型 排放。	无固 定时 段	紫金县 临江污 水处理 厂	BOD ₅ COD NH ₃ -N SS	10 40 5 10

表 4-7 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)	全厂日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	183	1.82×10^{-4}	0.045
		BOD ₅	96	9.51×10^{-5}	0.024
		SS	69	6.80×10^{-5}	0.017
		NH ₃ -N	21	2.03×10^{-5}	0.005

(3) 本项目废水纳入紫金县临江污水处理厂的可行性评价

紫金县临江污水处理厂位于紫金县临江工业园南侧，服务区域包括临江工业开发区、金珠工业园。设计处理能力为 4.5 万 m³/d，分二期建设，首期日处理污水能力 2.5 万吨，终期为 4.5 万吨。紫金县临江污水处理厂一期工程(2.5 万吨/日)已经于 2015 年 9 月 29 日竣工环境保护验收通过并投产使用，采用微孔曝气氧化沟工艺处理服务区域内产生的生活及工业污水，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者中的较严者。

根据项目工程分析可知，项目营运期的综合废水排放量为 0.99t/d，仅占临工污水处理厂处理余量(1.8 万吨/日)的 0.006%，所占比例很小，项目综合废水经三级化粪池处理后，出水水质符合广东省《水污染物排放限值》(DB44126-2001)第二时段三级标准及紫金县临江污水处理厂进水水质标准较严者，符合紫金县临江污水处理厂的进水水质要求，对紫金县临江污水处理厂的正常运行和处理效果不会产生不良影响。

(4) 监测计划

由于项目未有相关行业技术规范，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》

(HJ819-2017)，DW001 综合排放口自行监测频次按非重点排污单位主要监测指标 1 次/年执行。

表 4-8 综合废水自行监测频次方案

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准	
			名称	排放限值 (mg/L)
pH	综合废水排放口 DW001	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及紫金县临江污水处理厂进水水质标准较严者	6-9
COD _{Cr}				280
BOD ₅				150
SS				150
氨氮				25

(5) 水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水处理设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

二、项目运营期大气环境影响和保护措施

本项目产生的大气污染物主要为实验过程产生的酸性废气、有机废气、研磨废气、含菌气溶胶。

(1) 化学分析室废气

1) 污染源强核算

本项目化学分析室实验过程中使用浓盐酸、浓硫酸、浓硝酸、氢氟酸、乙醇、丙酮、正己烷、乙醚等，常温下有一定的挥发性。

浓盐酸、浓硫酸、浓硝酸、氢氟酸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、NO_x、氟化物，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 8），硫酸废气产污比为 0.8%、盐酸废气产污比为 18.3%，硝酸产生的氮氧化物产污比为 0.8%。氢氟酸极易挥发，其沸点仅为 19.4℃，本项目氟化物废气按最不利 100%挥发计。

本项目酸性废气产生情况如下。

表 4-9 本项目酸性废气源强计算一览表

类型	试剂名称	污染因子	年用量/mL	密度 (g/ml)	年用量/t	废气产污比	含量	污染物产生量
----	------	------	--------	-----------	-------	-------	----	--------

								(t/a)
酸性 废气	硝酸	氮氧化物	10000	1.4	0.014	0.8%	以 68% 计	0.0001
	硫酸	硫酸雾	15000	1.84	0.028	0.8%	以 98% 计	0.0002
	盐酸	氯化氢	10000	1.18	0.012	18.3%	以 38% 计	0.001
	氢氟酸	氟化物	2500	1.15	0.003	100%	以 100% 计	0.003
注：污染物产生量=原料使用量×产污比。								
本项目化学分析室实验有机废气主要来自乙醇、丙酮、正己烷、乙醚等有机溶剂挥发形成。本次评价按最不利情况计算有机废气源强，即各类有机溶剂在样品检验前后全部挥发：								
表 4-10 本项目全厂有机废气源强计算一览表								
序号	试剂名称	年用量 g (mL)	密度 g/cm ³ (g/ml)	挥发系数 (%)	年用量/t			
1	乙酸	1000	1.04	100%	0.001			
2	正己烷	3000	0.66	100%	0.002			
3	无水乙醇	10000	0.789	100%	0.008			
4	甲醇	3000	0.7918	100%	0.002			
5	丙酮	4000	0.79	100%	0.003			
6	乙醚	1500	0.714	100%	0.001			
7	醋酸酐	2500	1.087	100%	0.003			
8	苯酚	1000	1.071	100%	0.001			
9	四氯化碳	10000	1.594	100%	0.016			
VOCs (以非甲烷总烃表征)					0.037			
本项目乙醇、丙酮、正己烷、乙醚等有机溶剂均在化学分析室萃取过程中使用后，再在原子吸收室、气相色谱室、分光光度室和原子荧光室上机检测，检测过程时会有少量挥发，项目实验萃取与上机检测工序的工作时间比例约为 8:2，则项目化学分析室与原子吸收室、气相色谱室、分光光度室、原子荧光室有机废气的产生量按 8:2 计，即化学分析室中甲醇产生量为 0.0016t/a，酚类产生量为 0.0008t/a、非甲烷总烃产生量为 0.03t/a，原子吸收室、气相色谱室、分光光度室和原子荧光室中非甲烷总烃产生量为 0.007t/a，甲醇产生量为 0.0004t/a，酚类产生量为 0.0002t/a。								
本项目化学分析室实验废气经通风柜收集后，经“碱液喷淋+干式过滤+二								

级活性炭”处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放。

2) 收集效率核算

本项目化学分析室产生的废气通过通风柜对产污点废气进行抽吸，产污点周边空间处于微负压状态，工序均设于密闭负压空间，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中废气收集集气效率参考值，废气的收集效率按 90%计。

3) 收集风量核算

通风柜风量核算：根据《供热通风设计手册》，排风量 $L=3600 \times K \times F \times V$

式中：L：排风柜的通风量， m^3/h ；

K：漏风安全系数，一般取 1.1；

F：操作面的操作面积（通风柜 $1.3m \times 0.6m$ ）；

V：操作面的平均速度，一般取 $0.5m/s$ 。

通风柜合计 4 台，风橱风量合计 $6177.6m^3/h$ ，考虑到风损，项目风机设计风量为 $8000m^3/h$ 。

4) 处理效率核算

本项目化学分析室实验废气经通风柜收集后，经“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放，碱液喷淋处理效率参考《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%，氟化物 85%，考虑到项目酸雾废气浓度较低，本项目碱液喷淋效率取 50%核算。活性炭处理效率参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(2013 年)，活性炭吸附对有机废气的处理效率为 50%-80%，项目一级活性炭处理效率以 60%计，二级活性炭总处理效率按 80%计算。

项目工作时间为 2000h/a，化学分析室实验废气产生及排放情况如下表所示：

表 4-11 本项目化学分析室实验废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况			排放情况		
		产生浓度 (mg/m^3)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)

	有组织排气筒(DA001)	氮氧化物	0.004	0.00003	0.0001	0.002	0.00002	0.00003
		硫酸雾	0.012	9.7×10^{-5}	0.0002	0.006	4.9×10^{-5}	0.0001
		氯化氢	0.046	0.0004	0.001	0.0231	0.0002	0.0004
		氟化物	0.162	0.001	0.003	0.081	0.001	0.001
		甲醇	0.090	0.001	0.001	0.018	0.0001	0.0003
		酚类	0.036	0.0004	0.001	0.007	0.0001	0.0001
		非甲烷总烃	1.676	0.013	0.027	0.335	0.003	0.005
	无组织	氮氧化物	/	3.8×10^{-6}	0.00001	/	3.8×10^{-6}	0.00001
		硫酸雾	/	1.1×10^{-5}	0.00002	/	1.1×10^{-5}	0.00002
		氯化氢	/	1.1×10^{-5}	0.0001	/	1.1×10^{-5}	0.0001
		氟化物	/	0.0001	0.0003	/	0.0001	0.0003
		甲醇	/	0.0001	0.0002	/	0.0001	0.0002
		酚类	/	0.00004	0.0001	/	0.00004	0.0001
		非甲烷总烃	/	0.001	0.003	/	0.001	0.003

(2) 原子吸收室、气相色谱室、分光光度室和原子荧光室检测废气

1) 污染源强核算

本项目原子吸收室、气相色谱室、分光光度室和原子荧光室检测废气主要来自乙醇、丙酮、正己烷、乙醚等有机溶剂挥发形成。根据前文分析，项目原子吸收室、气相色谱室、分光光度室和原子荧光室中有机废气产生量为 0.007t/a。

本项目气相色谱室、原子荧光室、原子吸收室、分光光度室检测废气经集气罩收集后，经“二级活性炭”处理后通过 30m 高排气筒 DA002 排放。

2) 收集效率核算

本项目气相色谱室、原子荧光室、原子吸收室、分光光度室在废气产生工位设置集气罩进行收集，参考《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》（粤环函〔2023〕538 号）中“广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）”，建设单位实验室内为密闭空间，本项目的集气罩的相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，

收集效率取 30%计。

3) 收集风量核算

集气罩风量核算：根据《环境工程设计手册》，废气收集系统或设备的控制风速要在 0.7m/s 以上，以保证收集效果，按照以下经验公式可计算得出各设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F)*V_z$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.3m）；

F—集气罩口面积（集气罩口面积取 0.07 m²）；

V_z—控制风速（取 0.7m/s）。

项目原子吸收室、气相色谱室、分光光度室和原子荧光室拟共设置 7 个集气罩，经计算风罩理论总风量为 9172.8m³/h，考虑到风损，项目风机设计风量为 10000m³/h。

4) 处理效率核算

本项目气相色谱室、原子荧光室、原子吸收室、分光光度室检测废气经集气罩收集后，经“二级活性炭”处理后通过 30m 高排气筒 DA002 排放。活性炭处理效率参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(2013 年)，活性炭吸附对有机废气的处理效率为 50%-80%，项目一级活性炭处理效率以 60%计，二级活性炭总处理效率按 80%计算。

项目工作时间为 2000h/a，气相色谱室、原子荧光室、原子吸收室、分光光度室检测废气产生及排放情况如下表所示：

表 4-12 本项目气相色谱室、原子荧光室、原子吸收室、分光光度室检测废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况			排放情况		
		产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
有组织排气筒 (DA002)	甲醇	0.008	0.0001	0.0001	0.002	0.00001	0.00002
	酚类	0.003	0.0000	0.0001	0.001	0.00001	0.00001
	非甲烷总烃	0.112	0.001	0.002	0.022	0.0002	0.0004
无组织	甲醇	/	0.0001	0.0003	/	0.0001	0.0003

	酚类	/	0.0001	0.0001	/	0.0001	0.0001
	非甲烷总烃	/	0.003	0.005	/	0.003	0.005

(3) 研磨废气

本项目在土壤、沉积物样品研磨、过筛过程中，会产生研磨粉尘，研磨过程在密闭区间内进行，且加工量少，本评价仅对其做定性分析。

研磨过程产生的少量粉尘通过收集处理后无组织排放，颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）大气污染物第二时段无组织排放监控浓度限值。

(4) 含菌气溶胶

含病菌气溶胶，即微生物气溶胶是一种特殊的气溶胶，是由悬浮于空气中的微生物所形成的胶体体系，包括病毒、细菌、真菌以及它们的副产物。

本项目实验室和生物安全柜产生的均保持微负压设计以控制气味外溢，本项目安全柜均配备高效粒子空气过滤器（HEPA）对气溶胶废气进行过滤吸附处理，避免这些气溶胶直接无组织排放，含有害微生物废气通过设备净化处理后，经过通风系统与其他废气一起排入大气。高效粒子空气过滤器适用于过滤吸附含有害微生物的气溶胶，在过滤效率上，对微粒粒径为 0.3 微米的气体，过滤效率可达 99.9%，使用高效粒子空气过滤器完全可以有效过滤吸附含有害微生物废气。项目生物安全柜产生的废气处理设施满足《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）和《病原微生物实验室生物安全管理条例》要求，实验室产生的含病菌气溶胶对环境空气影响很小。

综上所述，项目运营期产生的含病菌气溶胶通过采取相应控制措施后，对外环境影响不大，本评价仅对含病菌气溶胶作定性分析。

(5) 废气治理措施可行性分析及其影响分析

本项目化学分析室实验废气经通风柜收集后，经“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放；气相色谱室、原子荧光室、

原子吸收室、分光光度室检测废气经集气罩收集后，经“二级活性炭”处理后通过30m 高排气筒 DA002 排放。NMHC 有组织排放限值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 挥发性有机物排放限值”；氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物有组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

因此，本项目废气治理措施可行。

(6) 大气污染物排放量核算

结合前文工程分析可得，项目运营期主要的大气污染物排放量核算结果见表 4-13~表 4-16。

表 4-13 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号及名称	污染物	核算排放浓度(mg/m³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
1	化学分析室实验废气排放口 DA001	氮氧化物	0.002	0.00002	0.00003
		硫酸雾	0.006	4.9×10 ⁻⁵	0.0001
		氯化氢	0.0231	0.0002	0.0004
		氟化物	0.081	0.001	0.001
		甲醇	0.018	0.0001	0.0003
		酚类	0.007	0.0001	0.0001
		非甲烷总烃	0.335	0.003	0.005
2	原子吸收室、气相色谱室、分光光度室、原子荧光室检测废气排放口 DA002	甲醇	0.002	0.00001	0.00002
		酚类	0.001	0.00001	0.00001
		非甲烷总烃	0.022	0.0002	0.0004
一般排放口合计		氮氧化物			0.00003
		硫酸雾			0.0001
		氯化氢			0.0004
		氟化物			0.001
		甲醇			0.00032
		酚类			0.00011
		非甲烷总烃			0.0054

表 4-14 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	厂界	化学分析室实验废气	氮氧化物	加强废气收集处理	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	0.12	0.00001
			硫酸雾			1.2	0.00002
			氯化氢			0.2	0.0001
			氟化物			20	0.0003

2		原子吸收室、气相色谱室、分光光度室、原子荧光室检测废气	甲醇	《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 广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	190	0.0002
			酚类		100	0.0001
			非甲烷总烃		20(监控点处任意一次浓度值)	0.003
			非甲烷总烃			0.005
			甲醇		12	0.0003
			酚类		0.08	0.0001

表 4-15 建项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	氮氧化物	0.00004
2	硫酸雾	0.00012
3	氯化氢	0.0005
4	氟化物	0.0013
5	甲醇	0.00082
6	酚类	0.00031
7	非甲烷总烃	0.0134

表 4-16 建项目排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (℃)
				经度	纬度			
1	DA001	化学分析室实验废气排放口	氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氟化物、甲醇、酚类、非甲烷总烃	114.725921	23.703538	30	0.5	25
2	DA002	原子吸收室、气相色谱室、分光光度室、原子荧光室检测废气排放口	甲醇、酚类、非甲烷总烃	114.725944	23.703517	30	0.5	25

(7) 废气非正常排放情况分析

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染源强进行分析。

本项目非正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 4-17 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次 /次	应对措施
1	DA001	处理设施出现故障或失效	氮氧化物	0.004	0.00003	1	1	停工检修
			硫酸雾	0.012	9.7×10^{-5}			
			氯化氢	0.046	0.0004			
			氟化物	0.162	0.001			
			甲醇	0.090	0.001			
			酚类	0.036	0.0004			
			非甲烷总烃	1.676	0.013			
2	DA002		甲醇	0.008	0.0001			
			酚类	0.003	0.0000			
			非甲烷总烃	0.112	0.001			

(8) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 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 4-18 有组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇、酚类	1 次/年	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
		NMHC	1 次/年	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”
	DA002	甲醇、酚类	1 次/年	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
		NMHC	1 次/年	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 4-19 无组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂区内	NMHC	1次/年	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
	厂界上风向1个,下风向3个	颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇、酚类	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)大气污染物第二时段无组织排放监控浓度限值

(9) 大气环境影响评价结论

建设单位落实以上废气处理措施,确保废气处理设施正常运行,本运营过程产生的废气对周围大气环境影响不大。

3、项目运营期噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强

本项目各实验仪器设备运行噪声很小,具有短暂性和间歇性等特点,且随着操作的停止而消失。营运期主要噪声源为恒温磁力搅拌器、超声波清洗机等设备,主要噪声级在55~65dB(A)。

表 4-20 项目主要生产设备噪声源强一览表 单位: dB (A)

序号	主要设备名称	数量	产生强度		拟采取的治理措施	降噪效果	排放强度(室外)	持续时间
			噪声值	源强叠加值				
1	恒温磁力搅拌器	2	55	72.36	选用低噪声设备、合理布局、隔声、减振,削减	25dB(A)	47.36	连续
2	超声波清洗机	1	55					
3	循环水真空泵	1	60					
4	水浴恒温振荡器	1	60					
5	医用离心机	1	55					
6	高速万能粉碎机	2	65					
7	精密鼓风干燥箱	2	65					
8	轨道式振荡器	1	60					

9	水平转子离心机	1	55					
---	---------	---	----	--	--	--	--	--

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

1) 单个室外点声源在预测点产生的声级的计算

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

2) 室内声源等效为室外声源的计算

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

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

式中： L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w —某个声源的倍频带声功率级，dB；

r —某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

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

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当

放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处 N 个室内声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数；

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

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

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

TL_i —维护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级

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

式中： S —透声面积，平方米。

3) 噪声贡献值

噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} — 噪声贡献值，dB；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

本项目最大噪声源是设备运行噪声，且噪声源均处于大楼内。因此，本报告将大楼内的声源通过叠加后进行预测。在未采取治理措施并同时运行所有设备的情况下，经叠加后噪声约为 72dB(A)。经减振措施及墙体隔声量约 25dB(A)，则经墙体隔声后设备噪声约为 46dB(A)。根据上式预测公式，采取措施时本项目声源预测点噪声结果详见下表。

表 4-21 采取措施时本项目噪声对预测点的预测结果

边界	距离	贡献值 dB (A)	执行标准/dB (A)	
			昼间	夜间
东南侧边界	1.5 米	39	60	50
西南侧边界	1.5 米	39	60	50
西北侧边界	2 米	36	60	50
东北侧边界	2 米	36	60	50

通过预测分析，生产噪声通过距离的衰减和楼房的声屏障效应后，项目边界噪声贡献值排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目产生的噪声不会对周边环境造成太大影响。为了进一步减少项目噪声对周围声环境的影响，建议建设单位采取下列措施：

- （1）选用低噪型号设备，加强设备日常维护与保养，及时淘汰落后设备；
- （2）对高噪声设备采取相应的隔声和减振措施；
- （3）合理布局噪声源，尽量不要将噪声源设于本项目边界附近。

经过上述措施处理后，本项目边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类标准，对项目内员工及周围声环境影响不明显。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-22 项目运营期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	生产车间厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、项目运营期固体废物环境影响和保护措施

（1）运营期固体废物源强分析

	项目运营期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物以及办公生活垃圾。 ①一般工业固体废物 项目产生的一般工业废物主要为破碎玻璃、一般废包装品。 破碎玻璃、一般废包装品：项目破碎玻璃、一般废包装品等年产生量约为 0.2t/a，对一般废物进行分类收集，能回收利用的交由废品回收站回收利用，不能回收的一般废物交由环卫部门收集处理。根据《一般固体废物分类》（GB/T39198-2020）破碎玻璃、一般废包装品的分类代码分别为 730-01-06、730-01-08。 ②危险废物 废化学试剂：根据建设单位提供的资料，项目废化学试剂产生量约 0.02t/a。属《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49 其他废物——非特定行业——900-047-49”，需交由有相应类型危险废物处理资质的单位处置。 实验室废液：根据建设单位提供的资料，项目实验室废液（含实验后器皿第一遍清洗用水、配制溶液废液）产生量约 0.26t/a，属《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49 其他废物——非特定行业——900-047-49，需交由有相应类型危险废物处理资质的单位处置。 废弃的实验用品（如玻璃器皿、纱布、手套、试纸、滤纸等）、废化学试剂包装瓶：根据建设单位提供的资料，项目废弃的实验用品（如玻璃器皿、纱布、手套等）、废化学试剂包装瓶产生量约 0.04t/a，属《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49 其他废物——非特定行业——900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，需交由有相应类型危险废物处理资质的单位处置。 废样品液：根据建设单位提供的资料，项目废样品产生量约 0.05t/a，属《国家危险废物名录（2025 年版）》《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 类危险废物（代码 900-047-49），需交由有相应类型危险废物处理资质的单位处置
--	---

废活性炭：本项目采用“二级活性炭吸附”处理机废气，通过活性炭吸附去除的挥发性有机化合物量约为 0.0236t/a。根据粤环函〔2023〕538 号文中的《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，活性炭的吸附容量取值 15%，计算得项目所需活性炭量约为 0.157t/a，加上吸附的有机废气量，则本项目废活性炭产生量为 0.181t/a（废活性炭产生量=吸附的废气量+活性炭总需要量），活性炭根据实际情况定期更换以保证活性炭吸附效率。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 类危险废物（代码 900-039-49），须交由有危险废物处理资质单位进行处理处置。

表 4-23 危险废物排放情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	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	污染防治措施
1	实验室废液	HW49	900-047-49	0.26	样品检验	液体	酸液、有机溶剂、高锰酸钾等试剂	酸液、有机溶剂、高锰酸钾等试剂	每天	T, I, C	设置暂存场所，定期交由危废回收单位回收处理
2	废化学试剂	HW49	900-047-49	0.02	样品检验	液体	酸液、有机溶剂、高锰酸钾等试剂	酸液、有机溶剂、高锰酸钾等试剂	每周	T, I, C	
3	废弃的实验用品（如玻璃器皿、纱布、手套、试纸、滤纸等）、废化学试剂包装瓶	HW49	900-041-49	0.04	化学试剂包装	固体	纸、塑料、化学试剂	化学试剂	每周	T	
4	废样品液	HW49	900-047-49	0.05	样品检验	液体	酸液、有机溶剂、高锰酸钾等试剂	酸液、有机溶剂、高锰酸钾等试剂	每天	T, I, C	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.181	废气处理装置	固态	活性炭	挥发性有机物	每年	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

③生活垃圾

	本项目工作人员均不安排食宿，生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，本项目定员 25 人，则办公区生活垃圾产生量约为 3.125t/a。生活垃圾日产日清，由环卫部门统一处理。 经上述处理后，项目运营期产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。 (2) 一般固体废物环境管理要求 建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求和《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018) 要求统一收集后进行贮存。暂存点落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期处理。 (3) 危险废物临时堆放场所的控制要求 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，跑冒、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本报告按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、转运、处置方式等操作过程。 1、收集措施 为防止废弃物逸散、流失，采取有害废物分类集中堆放、专人负责等措施，可有效防止废物的二次污染。对危险废物的收集和管理，拟采用以下措施： ① 危险废物应贴上专用标签，临时堆放在危险废物库房中，累计一定数量后由专用运输车辆外运至危险废物处置单位。 ② 危险废物全部暂存于危险废物暂存区内，做到防风、防雨、防晒。上述危险废物的收集和管理，公司将委外专人负责，危废临时贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求进行了防渗、防漏处理，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效防止临时存放过程中二次污染。 2、设置危险废物暂存区 危险废物暂存仓按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求采取安全防护措施如下：
--	--

固废分类存放，设置隔间。储存场防风、防雨、防晒、防渗漏，并远离热源，通风条件良好，相关措施应达到国家规范要求。不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。危险废物贮存设施都按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	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
1	危险废物暂存场所	实验室废液	HW49	900-047-49	实验室内专门划分危废仓	10 平方米	利用专用容器盛装、分类存放	10t	每年转运一次
2		废化学试剂	HW49	900-047-49					
3		废弃的实验用品（如玻璃器皿、纱布、手套、试纸、滤纸等）、废化学试剂包装瓶	HW49	900-041-49					
4		废样品液	HW49	900-047-49					
5		废活性炭	HW49	900-039-49					

本项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

3、运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

4、处置

建设单位需将危险废物交由有危险废物处理资质的单位。

综上所述，本项目各类固体废物去向合理，不会对项目所在地周围环境造成二次污染。

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水环境影响

	项目会使用到硫酸、盐酸等化学品，化学品可通过地表下渗或地表径流对地表水产生影响；此外，项目危险废物暂存区可通过地表下渗对地下水产生影响。 ①化学品分区储放，其进出口设置有围堰，同时刷有防渗透漆，具有一定的防渗透能力。 ②危废储放场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，进出口设有围堰。一般工业固体废物储放场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，固废全部贮存于室内，不得露天堆放。由于危险废物暂存区用于暂存危险废物，该区域按照重点防渗区进行设置防渗要求。车间其他区域按照简单防渗区进行设置防渗要求。按照相应的标准采用混凝土构造及设置防渗层，防止污水下渗污染地下水。 项目所在地地下水环境为不敏感区，项目生产车间的地面全部进行硬底化处理，为混凝土硬化地面。化学品仓、危险废物暂存区进行硬底化处理并设置围堰，如发生泄漏，可截留至围堰内。 企业生产过程中加强管理，对地表产生的裂缝进行定期修补，落实相关污染防治措施，则可减少项目对地下水环境影响。 按落实以上措施运营期本项目对所在区域地下水环境影响较小。 （2）土壤环境影响 本项目场地土壤可能受到污染的污染源主要包括实验室、危险废物贮存区、废气。实验室、危险废物贮存区发生泄漏污染土壤环境，排气筒以及车间无组织排放废气沉降对土壤环境产生影响，实验室中的硫酸、盐酸等均为密闭瓶贮存，危废暂存间的危险废物均为密闭桶装贮存，暂存于危险废物暂存间，危废间地面做硬底化处理做好四周围堰，危废暂存间和化学品仓落实防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤，本项目废气污染物排放量较少，大气沉降对土壤环境影响较小。 按落实以上措施运营期本项目对所在区域土壤环境影响较小。 六、环境风险分析
--	---

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目的建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

（1）评价依据

①风险调查

项目生产过程中所涉及的危险物质有：浓硫酸、浓盐酸、浓硝酸等。

②危险物质及工艺系统危险性（P）分级

危险物质数量与临界比值（Q）：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同的厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ...qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1，该项目风险潜势为 I。

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

根据企业提供的原辅材料对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录，本项目所涉及的危险化学品临界量见下表。

表 4-25 环境风险物质理化特性及判断表

名称	CAS 号	折算最大贮存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
乙醇	64-17-5	0.000912	500	0.000002
乙酸	64-19-7	0.000208	10	0.0000208
乙醚	60-29-7	0.001059	10	0.0001059

醋酸酐	108-24-7	0.0027	10	0.00027
浓磷酸	7664-38-2	0.0014195	10	0.000142
浓硫酸	7664-93-9	0.0018032	10	0.00018
浓硝酸	7697-37-2	0.000952	7.5	0.000127
氢氟酸	7664-39-3	0.000575	1	0.000575
浓盐酸	7647-01-0	0.0004484	7.5	0.00006
苯酚	108-95-2	0.0002	5	0.00004
四氯化碳	56-23-5	0.003188	7.5	0.000425
甲醇	67-56-1	0.000158	10	0.0000158
丙酮	67-64-1	0.001975	10	0.0001975
草酸	144-62-7	0.0005	50	0.00001
重铬酸钾	7778-50-9	0.0002	50	0.000004
正己烷	110-54-3	0.000131	10	0.0000131
四氯化碳	53-23-5	0.00318	7.5	0.000424
硫酸铵	7783-20-2	0.0002	7.5	0.000027
高锰酸钾	7722-64-7	0.00096	50	0.000019
实验室废液	属于健康危险 急性 毒性物 质（类别 3）	0.26	50	0.0052
废化学试剂		0.02	50	0.0004
废弃的实验用品（如玻璃器皿、纱布、手套等）、废化学试剂包装瓶		0.04	50	0.0008
废样品液		0.05	50	0.001
废活性炭		0.181	50	0.00362
合计				0.0136781

本项目 $Q=0.0136781 < 1$ ，故风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）导则的规定，按照评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，以及环境敏感程度等因素，将环境风险评价工作划分为一、二级、三级、简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中危险物质数量与临界比值（Q），本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，风险评价工作等级为简单分析，判定依据见下表。

表 4-26 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析
*简单分析在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等				

方面要求给出定性的说明。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要实验室、危废间等存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-27 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
实验室	火灾、泄漏、爆炸	外界火灾引起；易燃化学试剂破损导致泄漏	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水、化学品未能收集污染地表水和地下水
危废间	泄漏	装卸或存储过程中实验室废液等危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	可能污染地下水
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气
废水事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围水体

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：

一是易燃化学试剂、废活性炭等火灾造成环境污染；二是硫酸、盐酸、丙酮等化学试剂属危险物质，具有挥发性，一旦泄漏，化学品会发至空气中，会影响实验室环境及周边大气环境，造成环境污染事故；三是有毒有害的化学试剂、实验室废液等造成水环境污染。

①火灾事故风险分析

本项目易燃化学试剂等遇到火源会引起火灾。燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会通过市政雨水或污水管网进入外界环境，对周围水环境造成污染。

②废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、废气吸收的风机损坏而不能正常工作。

	③化学品泄漏风险分析 化学品储存、使用过程中最大泄漏事故为有毒有害化学试剂、实验室废液泄漏；发生泄漏的源项为化学品原料包装桶的破损、人为破坏等，导致化学品泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。 ④危险废物泄漏事故风险分析 本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。 (4) 风险防范措施及应急要求 ①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。在药剂室、危废间门口和设置围堰，存放液体危废桶装下方增设托盘，减少化学试剂或危废的泄漏。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。 ④当化学试剂或实验室废液发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，产生少量事故废水可用吸收棉或者吸油毡吸收收集起来，产生较大量事故废水需用专门的桶或水槽收集，收集的事故废水交给有资质单位处理。 ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，做好生产商的管理。 ⑥定期对废气收集系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。 ⑦火灾、爆炸风险防范措施 A.设备的安全管理：定期对实验设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。此外，在易燃区内的所有实验设备、电气装置都应满足防火防爆的要求。 B.火源的管理：严禁火源进入易燃化学品存放区，对明火严格控制，明火发
--	---

生源为火柴、打火机等。

(4) 风险分析结论

正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小，因此，项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

(5) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东明大检测技术有限公司实验室迁建项目
建设地点	广东省河源市江东新区临江镇梧峰村田心安置区一街10-11号明大商务楼一至四层
地理坐标	23°42'12.236"N, 114°43'33.185"E
主要危险物质及分布	主要危险物质：浓硫酸、浓硝酸、浓盐酸、丙酮等 分布：实验室、危废仓
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	环境影响途径为：大气、地表水、地下水、土壤。危废暂存间内贮存的物质泄漏，通过地表渗漏以及地面挥发等影响土壤、地表水、地下水、环境空气等；同时泄露后遇火源还会引发火灾爆炸，产生的有毒有害烟雾对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，同时在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染；废气收集系统非正常运行时排放的废气污染物和废水污染物影响周边大气环境。
风险防范措施要求	①危废暂存间设置要求需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单要求。 ②危废暂存间需要设置围堰，在危废暂存间仓内发生事故的情况下，可以有效收集危险废物。 ③在厂房范围内应雨污分流，设置雨水截止阀门，可以有效关闭对外排放口。 ④安排专人定期对原料进行排查。 ⑤加强管理，场地分类管理、合理布局。 ⑥按要求配置安全防火设施。 ⑦加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。 ⑧当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须加强废气收集设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。
风险等级	项目环境风险潜势为 I

七、排污许可

本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》。不用其他在全国排污许可证管理信息平台填报排污管理表,填写基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

因此本项目不需申请排污许可申请。

八、环保竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订)、《关于贯彻落实新修订的<建设项目环境保护管理条例>的通知》,建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度,建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求,自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体,应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发)规定的程序和标准,组织对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,公开相关信息,接受社会监督,确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用,并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责,不得在验收中弄虚作假。

建设项目竣工后,除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外,其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月,需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的,验收期限可以适当延期,但最长不超过 12 个月。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。

本项目“三同时”验收内容详见下表:

表 4-29 本项目“三同时”验收内容及进度计划表

序号	类型	验收内容	验收标准
----	----	------	------

	1	废水处理措施	生活污水、实验服清洗废水、灭菌设备废水、地面拖地清洁废水	三级化粪池	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及紫金县临江污水处理厂进水水质标准较严者
			实验后器皿第二、三遍清洗废水	中和沉淀预处理+三级化粪池	
	2	废气处理措施	废气排放口 DA001	通风柜收集+“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”+30m排气筒排放	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇、酚类执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；NMHC 排放限值参照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”
			废气排放口 DA002	集气罩收集+“二级活性炭”+30m 排气筒排放	甲醇、酚类执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；NMHC 排放限值参照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”
			厂界无组织废气	/	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇、酚类、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
			厂区内无组织废气	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	3	噪声污染防治措施	设备运行噪声	隔声、消声、减振措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)
	4	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	对周围环境不造成直接影响
			生产固废	一般固废临时堆放场所	
			危险废物	危险废物暂存仓	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口 (DA001)	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化物、甲醇、酚类	通风柜收集+“碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”+30m 排气筒排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		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”
	废气排放口 (DA002)	甲醇、酚类	集气罩收集+“二级活性炭”+30m 排气筒排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		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”
	厂界无组织废气	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、甲醇、酚类	/	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值
	厂区内无组织废气	VOCs	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水、实验服清洗废水、灭菌设备废水、地面拖地清洁废水 实验后器皿第二、三遍清洗废水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS 等	三级化粪池 中和沉淀预处理+三级化粪池	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及紫金县临江污水处理厂进水水质标准较严者
声环境	生产设备等	噪声	采取消声、减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准：昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)
固体废物	一般工业固体废物在厂区内暂存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。 危险废物在厂区内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求。			

	固体废物污染防治执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定。
土壤及地下水污染防治措施	硬底化
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标
环境风险防范措施	加强对危险废物的管理，由专人管理，定期检查； 危险废物暂存区应当符合国家标准的要求，设置明显标志； 制定突发环境事件应急预案，配备消防器材等应急物资。
其他环境管理要求	建设单位应认真落实各项污染防治措施，应严格执行环保“三同时”管理制度确保投资及时到位，加强污染治理措施和设备的运行管理。

六、结论

本项目符合国家及广东省的产业政策要求，选址合理。项目运营期产生的各项污染物如能按报告中提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，且加强污染治理措施和设备的运行管理，严格执行“三同时”制度，则项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。

因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是合理、可行的。

附表

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	NMHC				0.0134t/a		0.0134t/a	+0.0134t/a
	甲醇				0.00082t/a		0.00082t/a	+0.00082t/a
	酚类				0.00031t/a		0.00031t/a	+0.00031t/a
	氮氧化物				0.00004t/a		0.00004t/a	+0.00004t/a
	硫酸雾				0.00012t/a		0.00012t/a	+0.00012t/a
	氯化氢				0.0005t/a		0.0005t/a	+0.0005t/a
	氟化物				0.0013t/a		0.0013t/a	+0.0013t/a
废水	COD _{Cr}				0.045t/a		0.045t/a	+0.045t/a
	BOD ₅				0.024t/a		0.024t/a	+0.024t/a
	SS				0.017t/a		0.017t/a	+0.017t/a
	NH ₃ -N				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a
一般工业 固体废物	破碎玻璃、一般废 包装品				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	实验室废液				0.26t/a		0.26t/a	+0.26t/a
	废化学试剂				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	废弃的实验用品 (如玻璃器皿、纱 布、手套、试纸、 滤纸等)、废化学 试剂包装瓶				0.04t/a		0.04t/a	+0.04t/a
	废样品液				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭				0.181t/a		0.181t/a	+0.181t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

