

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目

建设单位（盖章）：蕉岭寿乡水利投资有限公司

编制日期：2025年11月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1767149470000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bvw47p		
建设项目名称	蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	蕉岭县水务投资有限公司		
统一社会信用代码	91441427MA4W6EL75A		
法定代表人（签章）	徐国义 		
主要负责人（签字）	徐国义 		
直接负责的主管人员（签字）	徐国义 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东德普施生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91441403MA7FKFPW4U		
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
陈嘉典	0352025064400000097	BH077987	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈嘉典	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH077987	
温思玲	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH045233	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东德普施生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91441403MA7FKFPW4U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈嘉典（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520250644000000097，信用编号 BH077987），主要编制人员包括 陈嘉典（信用编号 BH077987）、温思玲（信用编号 BH045233）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年12月31日



编制单位承诺书

本单位 广东德普施生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91441403MA7FKFPW4U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 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. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2025年12月31日





统一社会信用代码
91441403MA7FKFPW4U

营业执照

(副本)(1-1)



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

名称 广东绿道生态环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 黄维坤

注册资本 人民币伍佰万元
成立日期 2022年01月04日
住所 梅州市梅县区剑英大道悦悦国际9栋704

经营范围
许可项目：室内环境检测；住宅室内装饰装修；一般项目：环保服务；紧急救助服务；节能管理服务；工程管理服务；土壤污染防治服务；水利相关咨询服务；水环境污染防治服务；环境影响评价；环境检测；环境检测仪器销售；环境检测仪器销售；室内空气质量治理；环境检测专用设备销售；大气污染检测专用仪器销售；五金产品批发；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2025年05月28日

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

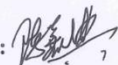
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

编制人员承诺书

本人 陈嘉典 (身份证件号码 44145) 郑重承诺: 本人在 广东德普施生态环境科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91441403MA7FKFPW4U) 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2025年12月31日

编制人员承诺书

本人 温思玲 (身份证件号码 441421) 郑重承诺: 本人在 广东德普施生态环境科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91441403MA7FKFPW4U) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 5 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 温思玲

年 月 日



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，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名:	陈嘉元
证件号码:	44142719920315
性别:	男
出生年月:	1994年
批准日期:	2025年05日
管理号:	0352025064400097

环境影响评价师注册使用



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



姓名 陈嘉典
性别 男 民族 汉
出生 1994 年 7 月 9 日
住址 广东省高岭县燕流村新三18号
公民身份号码 44142



中华人民共和国
居民

签发机关 高岭县
有效期限 2024.12



仅限项目环评使用



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	陈嘉典		证件号码	44142
参保险种情况				
参保起止时间	单位			养老
202501 - 202512	梅州市：广东德普施生态环境科技有限公司			12
截止	2025-12-31 10:56	该参保人累计月数合计		实际缴费12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）、《人力资源社会保障厅 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

2025-12-31 10:56



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	温思玲		证件号码	4414
参保险种情况				
参保起止时间		单位		养老
202501	-	202502	梅州市:梅州源源环保科技有限公司	2
202503	-	202512	梅州市:广东德普施生态环境科技有限公司	10
截止		2025-12-31 10:59 该参保人累计月数合计		实际缴费 12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

2025-12-31 10:59

目录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	17
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、 主要环境影响和保护措施	63
五、 环境保护措施监督检查清单	101
六、 结论	103
附表	104
建设项目污染物排放量汇总表	104
附图	105
附图 1 项目地理位置图	105
附图 2 项目四至图	106
附图 3 项目现场照片	108
附图 4 项目 50m、500m 范围内环境保护目标分布图	110
附图 5 广东省“三线一单”应用平台截图	114
附图 6 梅州市“三线一单”生态环境分区管控图（2024 版）	115
附图 7 本项目厂区、车间平面布置图	117
附图 8 项目所在区域大气环境功能区划图	118
附图 9 项目所在区域地表水环境功能区划图	119
附图 10 项目所在地与周边饮用水水源保护区位置关系示意图	120
附图 11 项目所在区域地下水环境功能区划	121
附图 12 项目噪声监测布点示意图	122
附图 13 废水灌溉范围图	123
附件	124
附件 1 环评委托书	124
附件 2 营业执照	125
附件 3 法人身份证	126
附件 4 《关于蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目可行性研究报告的批复》	127
附件 5 建设用地规划许可证	131
附件 6 MSDS	133

附件 7 环境现状监测报告	145
附件 8 现有项目环评批复	148
附件 9 现有项目固定污染源排污登记回执	150
附件 10 类比检测报告	151
附件 11 取水许可证	159
附件 12 总量来源说明	160

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目		
项目代码	2507-441427-04-01-235108		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） <u> </u> 梅州市 /（区） /乡（街道）蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧（具体地址）		
地理坐标	（ <u> </u> 度 <u> </u> 分 <u> </u> 秒， <u> </u> 度 <u> </u> 分 <u> </u> 秒）		
国民经济行业类别	C1491 营养食品制造 C1522 瓶（罐）装饮用水制造 C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	十二、酒、饮料制造业 15—26 饮料制造 152* 的“/” 十一、食品制作业 14—24 其他食品制造 149*的“/” 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	蕉岭县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2507-441427-04-01-235108
总投资（万元）	6639.13	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	2.3	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13298
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他
符合性
分析

1、“三线一单”符合性分析

1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

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），“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制生态环境准入清单。本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧，属于“一核一带一区”中的北部生态发展区，符合性分析见表 1-1。

根据项目在广东省“三线一单”数据管理及应用平台分析结果可知，本项目选址涉及 4 个单元，分别为：（蕉岭县优先保护单元）陆域环境管控单元（ZH44142710001）、（蕉岭县一般管控区）生态空间一般管控区（YS4414273110001）、（路亭水梅州市广福镇文福镇-蓝坊镇-长潭镇控制单元）水环境优先保护区（YS4414271210001）、大气环境一般管控区 12（YS4414273310001），总计发现需要关注的准入要求 16 条，其他准入要求 2 条，分析结果截图见附图 5，具体内容分析见下表：

表 1-1 本项目与省“三线一单”管控单元符合性分析一览表

(粤府〔2020〕71号) 摘抄内容			本项目情况	相符性
主要目标	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%	本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧，属于工业用地；项目选址不在生态保护红线和一般生态空间内，不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域	相符
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳定提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑现行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	项目所在区域大气环境质量、地表水环境质量均达标。项目吹瓶过程中产生的有机废气、臭气浓度经收集后汇至一套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放；本项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水（消毒废水先中和预	相符

				处理)经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉,不外排;因此项目建设不会导致环境质量恶化,符合环境质量底线的要求	
		资源利用上线	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年,生态环境分区管控体系巩固完善,生态安全格局稳定,环境质量实现根本好转,资源利用效率显著提升,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成,基本建成美丽广东。	项目用水由市政供水管网进行供给、用电由市政电网供给,来源稳定、用量不大,符合资源利用上线的要求	相符
	(一)全省总体管控要求。	区域布局管控要求	优先保护生态空间,保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局,调整优化产业集群发展空间布局,推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。……推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。……	本项目位于环境质量达标区域;本项目涉及C1491 营养食品制造、C1522 瓶(罐)装饮用水制造、C2926 塑料包装箱及容器制造,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重污染项目	相符
能源资源利用要求		……科学推进能源消费总量和强度“双控”,严格控制并逐步减少煤炭使用量,力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。……贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,把水资源作为刚性约束,以节约用水扩大发展空间。……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。……	本项目使用电、水等,未使用煤炭;项目生产线采用自动化生产设备;本项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水(消毒废水先中和预处理)经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉,不外排	相符	
污染物排放管控要求		实施重点污染物总量控制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度,聚焦重点行业和重点区域,强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发	项目生产过程中产生的有机废气、臭气浓度经收集后汇至一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过25m高排气筒排放,对周边大气环境影响较小;本项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水(消毒废水先中和预处理)经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉,不外排;本项目位于环境质量达标区,实行等量替代,取得总量后,方可进行排污,项	相符	

			性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。……加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	目 VOCs 总量由当地环境主管部门进行调配	
		环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。……全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目实施雨污分流，本项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水（消毒废水先中和预处理）经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉，不外排；采取以上措施可将本项目事故风险降到最低	相符
(二) “一核一带一区”区域管控要求。	北部生态发展区	区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。……严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目主要生产蜂蜜饮品，含包装使用塑料瓶的吹瓶工序，不属于重金属重点行业	相符
		能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。……严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。	本项目用能为电能，为清洁能源，无煤炭使用。项目用水由地表水供给，不采用地下水	相符
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。……加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。……	项目生产过程中产生的挥发性有机物实行等量替代；本项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水（消毒废水先中和预处理）经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉，不外排	相符
		环境风险防控要求	强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。……	本项目选址不在饮用水水源保护区内，本项目配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，具备一定的突发环境事故应急管理能力	相符
(三)	优	以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工	本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现		

环境管控单元 总体管控要求	先保护单元	业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低	状国道 G205 北侧-红星加油站东侧		
		生态优先保护区	生态保护红线内，自然保护地核心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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目选址不涉及生态保护红线	相符
		水环境优先保护区	饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目	本项目选址不涉及饮用水水源保护区	相符
大气环境优先保护区	环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）	本项目选址不涉及环境空气质量一类功能区	相符		

由上表分析可知，本项目符合《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）的相关要求。

2) 与梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

根据《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）的通知》（梅市环字〔2024〕17号），要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态环保红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环

境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧，属于（蕉岭县优先保护单元）陆域环境管控单元（环境管控单元编码：ZH44142710001），（路亭水梅州市广福镇文福镇-蓝坊镇-长潭镇控制单元）水环境优先保护区（水环境管控分区编码：YS4414271210001）、大气环境一般管控区 12（大气环境管控分区编码：YS4414273310001），与该文相符性分析见下表：

表 1-2 项目与蕉岭县优先保护单元管控要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	
		省	市	区			
ZH44142710001	（蕉岭县优先保护单元）陆域环境管控单元	广东省	梅州市	蕉岭县	优先保护单元	生态保护红线、大气环境优先保护区、水环境优先保护区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、一般生态空间	
管控要求					项目情况		相符性
1.【生态/禁止类】单元内的生态保护红线按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》的相关要求进行管控，其中长潭地方级自然保护区的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。					本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧，属于工业用地；项目选址不在生态保护红线		相符
2.【生态/综合类】镇山国家森林公园应按照《国家级森林公园管理办法》的相关要求进行管理，梅州蕉岭龙潭地方级森林自然公园、梅州蕉岭石寨地方级森林自然公园等地方级森林公园应按照《广东省森林公园管理条例》的相关要求进行管理。					项目选址不涉及梅州蕉岭龙潭地方级森林自然公园、梅州蕉岭石寨地方级森林自然公园等地方级森林公园		相符
3.【生态/综合类】石窟河斑鳃国家级水产种质资源保护区应按照《水产种质资源保护区管理暂行办法（2016年修正本）》的相关要求管理，禁止在水产种质资源保护区内新建排污口；在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。					项目选址不涉及石窟河斑鳃国家级水产种质资源保护区		相符
4.【生态/限制类】单元内广福镇、文福镇、南礞镇、蕉城镇、蓝坊镇、新铺镇部分区域涉及一般生态空间，一般生态空间内在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动；一般生态空间内的人工商品					项目选址不涉及一般生态空间		相符

	林，允许依法进行抚育采伐和树种更新等经营活动。		
	5.【水/禁止类】蕉岭县饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，二级饮用水水源保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	项目选址不涉及蕉岭县饮用水水源保护区	相符
	6.【大气/禁止类】单元内梅州蕉岭皇佑笔地方级自然保护区、广东镇山国家森林公园等区域属于环境空气质量一类功能区，该区内实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目选址不涉及梅州蕉岭皇佑笔地方级自然保护区、广东镇山国家森林公园等环境空气质量一类功能区	相符
	7.【大气/限制类】单元内蕉城镇、长潭镇部分区域涉及大气环境受体敏感重点管控区，该区内严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目选址位于大气环境一般管控区 12，不涉及大气环境受体敏感重点管控区	相符
	8.【大气/限制类】单元内长潭镇、三圳镇、新铺镇、蕉城镇部分区域涉及大气环境布局敏感重点管控区，该区内严格限制新建使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制；限制建设新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。	项目选址不涉及大气环境布局敏感重点管控区	相符
	9.【大气/鼓励引导类】单元内涉及大气环境高排放重点管控区，该区内强化达标管理，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。	项目选址不涉及大气环境高排放重点管控区	相符
	10.【水/综合类】单元内涉及畜禽养殖禁养区，该区内不得从事畜禽养殖业。区域外规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施；现有散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。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。	项目涉及 C1491 营养食品制造、C1522 瓶（罐）装饮用水制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，不属于畜禽养殖业	相符
	11.【产业/鼓励引导类】鼓励按照“宜旅则旅、宜农则农、宜商则商”的原则，统筹推进城镇产业特色发展，各镇因地制宜，发展工贸、商贸、生态农业、生态观光康养旅游等特色产业。	项目涉及 C1491 营养食品制造、C1522 瓶（罐）装饮用水制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，行业，属于“允许类”	相符
	12.【岸线/禁止类】单元内涉及长潭水库、溪峰水等岸线优先保护区，该区内禁止非法侵占岸线，禁止开展法律法规不允许的开发活动，严格控制岸线区内的开发强度，不得设置直排口。	项目选址不涉及长潭水库、溪峰水等岸线优先保护区	相符
	13.【风险/综合类】大、中型矿山企业应建立地质灾害防灾预案制度，对矿	项目涉及 C1491 营养食品制造、C1522 瓶（罐）	相符

区范围的地质构造、土壤、地下水等矿山地质环境要素进行监测；尾矿库企业要构建源头辨识、过程控制、持续改进、全员参与的安全风险管控体系。强化尾矿库安全风险动态评估，制定有针对性的安全风险管控措施。	装饮用水制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，不属于矿山企业	
--	---------------------------------	--

综上所述，本项目不涉及生态保护红线及一般生态空间，不涉及环境质量底线，符合资源利用上线，不在环境准入负面清单内，项目建设符合《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）》相关要求。

2、产业政策相符性分析

(1) 与产业政策符合性分析

本项目涉及 C1522 瓶（罐）装饮用水制造、C1491 营养食品制造、C2926 塑料包装箱及容器制造。依据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，根据《国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定》（国发〔2005〕40 号）第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。”项目建设符合国家有关法律、法规和政策规定，属允许类建设项目；同时本项目已于 2025 年 8 月 21 日取得蕉岭县发展和改革局出具的《关于蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目可行性研究报告的批复》（蕉发改投审〔2025〕133 号），详见附件 4。

(2) 与《市场准入负面清单（2025 年版）》符合性分析

查阅《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于国家及地方法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定项目，本项目不在负面清单范围内，可依法准入。

因此，项目建设符合国家及地方现行产业政策要求。

3、选址合理性及区域环境规划相符性分析

(1) 选址及规划合理合法性分析

本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧，用地为工业用地（详见附件 5），项目地理位置优越，交通便利，所在厂区内给排水、供电设施齐全。

项目所在区域空气环境功能区为二类区，选址不在水源保护区内，声环境功能区属于 2 类，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、历史文物古迹保护区、永久基本农田等环境敏感区。项目营运期间污染物产生量少，产生的废水、废气、固废可得到妥善处理，废气对周围环境的影响在可接受范围内，综上，本项目选址可行。

在严格执行环保“三同时”制度，加强环境管理的前提下，本项目的建设运营，不会改变区域各主要环境功能。

4、与环保相关政策规划相符性分析

(1) 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

《广东省水污染防治条例》中相关要求：

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。……禁止在韩江干流和一级、二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。

相符性分析：

本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧，本项目实施雨污分流，经三级化粪池处理的生活污水、经中和预处理后的消毒废水与其他生产废水一同经沉淀池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物标准后回用于周边农田灌溉，一定程度降低对水环境的不利影响。项目主要生产瓶（桶）装饮用山泉水、蜂蜜饮品，不属于废弃物堆放场和处理场建设项目，不属于在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内禁止建设项目。

因此，本项目建设符合《广东省水污染防治条例》相关要求。

(2) 与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）要求：

以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。……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。……开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。……

提升水资源利用效率。……深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；……

相符性分析：

本项目不涉及工业炉窑和锅炉，VOCs 物料为 PET 瓶坯、热熔胶等。项目吹瓶工序产生的有机废气、臭气浓度经收集后汇至一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 25m 高排气筒排放，未被收集的废气以无组织形式在车间通风排放。本项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水（消毒废水先中和预处理）经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉。

因此，本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

(3) 与《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕30 号）相符性分析

根据《梅州市人民政府关于印发梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（梅市府函〔2022〕30 号）要求，“对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。建立 VOCs 重点企业分级管控机制，推进 C 级管控企业 VOCs 排放过程管控和深度治理，加强电子电路、木质家具等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。按照“应收尽收”“同启同停”“适宜高效”的原则，对 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，加强过程管控和末端排放在线监测等实用管控手段应用，建立全市重点 VOCs 排放企业污染管理台账，全面提升 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。推广建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推进 VOCs 集中高效处理。推行含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，加强储罐、装卸、设备管线组件等通用设施污染源项监管，控制无组织排放。”

“深入推进工业污染治理。严格落实和规范梅州经济开发区工业废水处理设施扩容提标，完善工业污水处理设施，严格落实排污许可证后执法监管，确保依法排污、按证排污”。

相符性分析：

本项目不属于重点行业，生产过程产生的有机废气、臭气浓度经收集后汇至一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 25m 高排气筒排放，可满足相关排放要求。

本项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水（消毒废水先中和预处理）经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉且废水不含汞、镉、铬、砷、铅等一类水污染物或持久性有机污染物。

因此，本项目的建设符合该规划的要求。

（4）与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起正式实施）相符性分析

表 1-3 项目与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起正式实施）相符性分析一览表

序号	要求	本项目情况	相符性
1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目污染物排放总量控制指标由梅州市生态环境局蕉岭分局分配	相符
2	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	相符
3	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不使用高污染工艺设备	相符
4	在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目不使用锅炉	相符
5	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的	项目吹瓶工序产生的有机	相符

	建设项目,应当使用污染防治先进可行技术。	废气经收集后汇至一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 25m 高排气筒排放,可实现污染物达标排放,属于可行技术,但不属于先进可行技术	
--	----------------------	--	--

(5) 与《关于印发广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引的通知》(粤环办〔2021〕43 号) 相符性分析

本项目涉及 C1491 营养食品制造、C1522 瓶(罐)装饮用水制造、C2926 塑料包装箱及容器制造,参考《通知》中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”适用范围,项目与其中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析如下表:

表 1-4 项目与《关于印发广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引的通知》(粤环办〔2021〕43 号) 相符性分析

环节	控制要求	本项目情况	相符性
源头削减			
胶粘	有机硅类 VOCs 含量≤100g/L; MS 类、聚氨酯类、聚硫类、环氧树脂类、热塑类、其他 VOCs 含量≤50g/L; 丙烯酸酯类 VOCs 含量≤200g/L; α-氰基丙烯酸类 VOCs 含量≤20g/L	项目使用本体型胶粘剂, VOCs 含量为 5g/kg≤50g/kg,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020): 表 3 本体型胶粘剂(热塑类)限值要求	相符
过程控制			
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	项目使用的热熔胶桶装存放于室内。在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭	相符
VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器或罐车。	本项目使用的热熔胶通过密闭桶、瓶进行转移	相符
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目使用的 PET 瓶坯,不属于粉状、粒状 VOCs 物料	/
工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)、硫化等	本项目吹瓶过程在密闭生产车间中进行,并采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集	相符

		作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	处理系统（二级活性炭吸附）	
		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目热熔胶年用量为 12kg/a，热熔胶贴标废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.00006t/a，远小于 10% 的热熔胶年用量	相符
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目在开停工、检修和清洗时，废气收集处理系统处于运行状态。	相符
末端治理				
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目吹瓶过程在密闭生产车间中进行，并采取局部气体收集措施，能确保开口处保持微负压（风速不低于 0.3m/s）	相符
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏	项目废气收集系统的输送管道密闭，处于负压下运行	相符
	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b）厂区内无组织排放监控点	目前尚未出台并适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，本项目有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物排放限值。本项目生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 < 3 kg/h，本项目采用“二级活性炭吸附”，对 NMHC 处理效率可达到 85%。在规范生产，严格落实运行废气治理设施的情况下，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³	相符

		NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。		
治理设施设计与运行管理		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目承诺 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	相符
自行监测		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次	本项目涉及塑料制品，根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目吹瓶工序有组织废气排放口排放每半年监测一次	相符
环境管理				
管理台账		建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方	本项目将按要求建立 VOCs 原辅材料台账	相符
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录	本项目将按要求建立废气收集处理设施台账	相符
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料	本项目将按要求建立危废台账	相符
		台账保存期限不少于 3 年	项目台账保存期限不少于 3 年	相符
自行监测		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次	本项目属于非重点排污单位，将按要求进行自行监测	相符
危废管理		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭	相符
其他				
建设项目 VOCs 总量管理		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源	本项目大气污染物排放总量控制指标为总 VOCs（以非甲烷总烃表征）：0.910t/a；总量可从已关停的蕉岭县广福镇宏鑫胶合板厂调配后剩余的 VOCs 减排量 45.2328 吨中分配，详见附件 12	相符
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广	根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化	相符

	<p>东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。</p>	<p>物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），本项目主要取《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数进行核算</p>	
--	--	--	--

（6）与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）相符性分析

《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》提出严格新建项目准入，具体要求如下：

表 1-5 项目与《广东省空气质量持续改善行动方案》相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。</p>	<p>本项目主要生产蜂蜜饮品，不属于“两高一低”行业</p>	<p>相符</p>
2	<p>新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。</p>	<p>本项目符合国家、广东省产业政策、“三线一单”管控要求，符合《广州（梅州）产业转移工业园规划环境影响报告书》及其审查意见准入要求，污染物排放量没有突破开发区环评要求控制总量，符合相关要求</p>	<p>相符</p>
3	<p>新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。</p>	<p>本项目涉及 C1522 瓶（罐）装饮用水制造、C1491 营养食品制造、C2926 塑料包装箱及容器制造行业，不属于高耗能项目</p>	<p>相符</p>
4	<p>重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO_x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。</p>	<p>本项目新增 VOCs 总量取得生态环境部门分配总量，符合等量替代要求</p>	<p>相符</p>

综上所述，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>现有项目情况：</p> <p>蕉岭寿乡水务投资有限公司（以下简称“建设单位”）于 2017 年 1 月 20 日注册成立，统一社会信用代码：91441427MA4W6EL754。建设单位于 2017 年 3 月 24 日取得《蕉岭县环境保护局关于蕉岭寿乡水务投资有限公司供水项目（高端山泉水生产）环境影响报告表的批复》（以下简称“现有项目”），批复号：蕉环审〔2017〕12 号，详见附件 8；于 2025 年 11 月 21 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91441427MA4W6EL754001X），详见附件 9。现有项目总投资 2692 万元，现有项目用地面积约 5050m²，其中建筑物占地面积约 2935.87m²，建筑面积约 4145.71m²，建设内容包括 1 栋 2 层生产厂房（含原材料间、水处理车间、实验室、包装车间、包材库、成品区、办公区域等）及货运广场等，并购置水过滤设备、消毒杀菌设备、自动灌装设备等生产设备及配套运输工具；配置道路、环卫绿化、给排水、消防和变配电等辅助设施；现有项目主要年产 3 万吨优质高端山泉水，员工 30 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。</p> <p>改扩建项目情况：</p> <p>为贯彻落实乡村振兴战略，推动蕉岭县特色产业发展，建设单位拟对现有项目设备进行改造升级，并在现有项目厂房西北侧新增厂房建设“蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目”，本项目计划总投资 6639.13 万元，其中环保投资 150 万元；具体改扩建内容如下：</p> <p>（1）项目厂房变动情况：</p> <p>①改造原有厂房：改造现有厂房（1#厂房），增加空气净化系统、制冷系统、通排风系统、制水系统、原料和成品仓储车间等。</p> <p>②建设标准厂房：新增厂区用地面积约 13298m²；其中新增 1 栋 3 层厂房（2#厂房）占地面积约 5402.79m²，建筑面积约 11990.87m²；引入智能化蜂蜜生产线，建设年产 3000 万瓶的蜂蜜饮品智能化生产车间，具体包括水处理车间（储水、净水、臭氧设备及其他配套设备）、吹瓶车</p>
------	---

间（自动吹瓶机及其配套设备）、动力车间（高压/低压空气压缩机及其他配套设备）、灌装车间（自动灌装机及其他配套设备）、外包装车间（自动贴标机、智能检测系统及其他配套设备）等。

(2) 产品产量变动情况:

项目改扩建后，主要年产瓶（桶）装饮用山泉水约 3 万吨，蜂蜜饮品年产量 3000 万瓶，产品产量变化详见表 2-3。

(3) 项目生产工艺、原辅材料、生产设备变动:

项目引入年产 3000 万瓶蜂蜜饮品的智能化生产线，并对原包装水生产线设备进行更新，替换老旧设备，引入更高效、更节能的生产设备等；改扩建后相关生产设备及使用原辅材料情况详见表 2-4 及表 2-5。

(4) 项目员工人数变动:

改扩建前员工人数为 30 人，改扩建后员工人数为 50 人。

综上所述，蕉岭寿乡水务投资有限公司拟于原址侧即梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧，建设“蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目”（以下简称“本项目”或“改扩建项目”）。

本项目使用原水依托现有项目乌土电站下游 100m 处的取水口（取水许可证详见附件 11），主要生产瓶（桶）装饮用山泉水（含包装用塑料瓶吹瓶工艺），然后将其与外购成品蜂蜜浓缩液包打包成品。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目的饮用山泉水处理及灌装生产线属于：十二、酒、饮料制造业 15—26 饮料制造 152，由于山泉水生产不涉及发酵工艺和原汁生产，故不属于编制环境影响报告表的范畴；本项目的蜂蜜饮品生产线属于：十一、食品制造业 14—24 其他食品制造 149，由于蜂蜜饮品只涉及单纯将外购成品蜂蜜浓缩液包与山泉水一同打包，不属于编制环境影响报告表的范畴；项目外购瓶坯通过吹瓶工序生产 PET 瓶属于：二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），需编制环境影响评价报告表。经核实，本项目应编制环境影响报告表。

因此，建设单位委托我单位承担本项目环境影响评价工作，接受委托后我单位立即组织技术人员进行基础资料的收集和现场的踏勘，同时根据项目的工程特征和建设区域的环境状况，对建设项目的环境影响因素进行了分析，然后按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求编制了本项目的环境影响报告表。

2、建设规模及内容

本项目新增厂区用地面积约 13298m²；其中新增 1 栋 3 层厂房占地面积约 5402.79m²，建筑面积约 11990.87m²；改扩建后全厂区总用地面积约 18348m²，厂房总占地面积约 8338.66m²，总建筑面积约 16136.58m²；

本项目新增主要建（构）筑物技术指标参数见下表：

表 2-1 本项目新增主要建（构）筑物技术指标一览表

序号	建筑物名称	基地面积 /m ²	建筑面积 /m ²	建筑结构	层数	楼高 /m	长度 /m	主要用途	火灾危险性分类	耐火等级
1	2#厂房（丙类）	5402.79	11990.87	钢筋混凝土	3	21.5	120.94	生产	丁类	二级

改扩建前后项目工程组成情况见下表 2-2，厂区总平面布置、各车间平面布局见附图 7。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程分类	名称	建设内容及规模		
		现有项目	改扩建项目	变化情况
主体工程	现有厂房（1#厂房）	1 栋，共 2F，高 9m，占地面积 2935.87m ² ，总建筑面积 4145.71m ² ，各层功能如下： 1F：设原材料仓库、水处理车间、包装车间、成品仓库、实验室 2F：设办公区域	面积不变，在现有厂房进行改造，在 1F 新增吹瓶车间、热熔胶贴标工序	新增吹瓶生产线、热熔胶贴标工序
	2#厂房	/	1 栋，共 3F，高 21.5m，占地面积 5402.79m ² ，总建筑面积 11990.87m ² ，各层功能如下： 1F：设仓库	新建

			2F: 设原材料仓库、水处理车间、吹瓶车间、包装车间、成品仓库 3F: 设仓库	
辅助工程	办公室	位于 1#厂房 2F, 占地面积 2935.87m ² , 建筑面积 2935.87m ²		依托现有
	实验室	位于 1#厂房 1F 水处理车间侧, 占地面积约 10m ² , 建筑面积约 10m ² , 设置质检设备、药品、耗材等, 用于日常产品质量检验		依托现有
	货运广场	位于厂区南侧, 大门口处, 主要为装车平台, 面积约 670m ² , 设停车位 50 辆	位于 2#厂房南侧大门口处新增货运广场, 占地面积约 440m ² , 设停车位 30 辆	新建
储运工程	原材料仓库	位于 1#厂房 1F 北侧, 占地面积约 500m ² , 建筑面积约 500m ² , 用于存放水桶水瓶、外标签等包装材料及消毒药剂	位于 2#厂房 2F 东北侧新增原材料仓库, 占地面积约 800m ² , 建筑面积约 800m ² , 用于存放水桶水瓶、外标签等包装材料及消毒药剂	新建
	产品仓库	位于 1#厂房 1F 西侧, 占地面积约 500m ² , 建筑面积约 500m ² , 用于放置瓶(桶)装饮用山泉水成品	位于 2#厂房 2F 西侧新增原材料仓库, 占地面积约 2700m ² , 建筑面积约 2700m ² , 用于放置瓶(桶)装饮用山泉水、蜂蜜饮成品	新建
	一般固废暂存间	位于 1#厂房 1F 北侧, 产品仓库旁, 占地面积约 50m ² , 建筑面积约 50m ² , 用于暂存废包装材料等一般工业固废		依托现有
	危废暂存间	位于 1#厂房 1F 北侧, 一般固废暂存间旁, 占地面积约 10m ² , 建筑面积约 10m ² , 用于暂存废活性炭、废 UV 灯管等危险废物		依托现有
公用工程	供水工程	在乌土电站下游 100m 处设取水口, 在取水口处设 50m ³ 水池, 用取水泵通过长约 1km、管径为 120mm 的原水 PE 引水管道抽到生产厂区原材料间		依托现有
	排水工程	实行雨污分流, 建设废水收集系统、雨水排放系统; 配套建设污水管网、雨水管网		依托现有
	供电工程	由市政供电管网供给, 不设备用发电机		依托现有
环保工程	废水	本项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉; 瓶、盖、桶清洗废水、水处理设备产生水处理排水(浓水)优先回用于车间地面清洗、厂区绿化, 回用不完的清洗废水、浓水与消毒废水、反	本项目生活污水经三级化粪池处理后再经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉; 瓶、盖、桶清洗废水优先回用于吹瓶工艺冷却用水, 水处理设备产生水处理排水(浓水)优先回用于车间地面清洗、厂区绿化, 回用不完的清洗废	改建

		冲洗废水、化验设备清洗废水、车间冲洗废水回用于周边农田灌溉	水、浓水与反冲洗废水、化验设备清洗废水、车间冲洗废水、经中和预处理后的消毒废水一同经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉；新建一座 60m ³ 沉淀池处理生产废水，新建一座 180m ³ 蓄水池可存储连续 3 天雨天非灌溉期的回用废水量	
	废气	/	项目吹瓶工序产生的有机废气、臭气浓度经收集后汇至一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 25m 高排气筒排放	新增
	噪声	消声、减振、隔声等措施	消声、减振、隔声等措施	新增
	固体废物	分类收集、处置。按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，设置一般固体废物暂存区；危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，危险废物交由有资质单位回收处理		依托现有
	风险防控措施	厂房内实验室、危废暂存间等配置消防管、灭火器、吸附毡等应急物资	在新建的 2#厂房内配置消防管、灭火器、吸附毡等应急物资	新增

3、项目产品及产能

改扩建项目新增 1 条年产 1.5 万吨饮用山泉水生产线用于生产蜂蜜饮品，改扩建项目建成后全厂年生产 3000 万瓶蜂蜜饮品、3 万吨饮用山泉水，项目产品及产能情况见下表：

表 2-3 主要产品及产能信息表

序号	项目类型	产品名称	改扩建前		改扩建后		增减量
			规格	年产量	规格	年产量	
1	现有项目	饮用山泉水	380ml、500ml、18L	3 万吨	380ml、500ml、5L、15L、18L	3 万吨	0
2	本项目	饮用山泉水（半产品，作为蜂蜜饮品的辅料）	/	/	500ml	1.5 万吨	+1.5 万吨
	本项目	蜂蜜饮品	/	/	550ml	3000 万瓶	+3000 万瓶

注：项目生产每瓶蜂蜜饮品主要成分为饮用山泉水：蜂蜜浓缩液=500ml：50ml。

4、主要生产设备

本项目在现有项目设备基础上进行改扩建，改扩建前后生产设备变

化情况详见下表：

表 2-4 主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	单位	数量			备注
			改扩建前	改扩建后	增减量	
1	原水箱 90T	台	1	2	+1	新增
2	多介质过滤器	台	2	3	+1	新增
3	活性炭过滤器	台	1	2	+1	新增
4	精密过滤器	台	4	6	+2	新增
5	中间水箱 10T	台	1	2	+1	新增
6	过流式紫外线杀菌器	台	2	3	+1	新增
7	15T/H 双极反渗透机	台	1	1	0	依托
8	25T/H 双极反渗透机	台	1	1	0	依托
9	20T/H 双极反渗透机	台	0	1	+1	新增
10	纯水箱 10T	台	1	2	+1	新增
11	臭氧机 200G	台	1	2	+1	新增
12	臭氧混合塔	台	1	2	+1	新增
13	18000 瓶/小时吹瓶机及其配套	套	0	2	+2	新增
14	24000 瓶/小时吹瓶机及其配套	套	0	1	+1	新增
15	三合一冲洗灌装封口线	套	1	3	+2	新增
16	全自动不干胶贴标机	台	2	3	+1	新增
17	全自动热熔胶贴标机	台	0	2	+2	新增
18	激光喷码机	台	1	2	+1	新增
19	全自动一片式膜包机	台	1	2	+1	新增
20	全自动一片式装箱机	台	1	2	+1	新增
21	龙门码垛机	台	1	2	+1	新增
22	实验设备	套	1	1	0	依托
23	沉淀池（60m ³ ）	座	0	1	+1	新增
24	蓄水池（180m ³ ）	座	0	1	+1	新增
25	废气处理系统	套	0	1	+1	新增

5、主要原辅材料及能源消耗

（1）主要原辅材料及用量

改扩建前后项目主要原辅材料年耗量对比情况详见下表：

表 2-5 原辅材料及能源消耗信息表

序号	名称	单位	年用量			最大暂存量	状态	包装规格	使用工序	贮存位置
			改扩建前	改扩建后	增减量					
1	HDPE 瓶盖	万个	4835	5476	+641	450	固态	500 个/箱	灌装	原材料仓库
2	水瓶	万个	1890.19	0	-1890.19	/	固态	380ml	灌装	
		万个	2943.89	0	-2943.89	/	固态	500ml	灌装	
3	循环桶（盖）	万个	46.35	49.95	+3.605	4	固态	18L	灌装	

				5							
4	包装环	万个	46.35	49.95 5	+3.605	4	固态	500个/ 箱	压环		
5	PE T 瓶 坯	380ml	万个	0	900.0 9	+900.09	20	固态	25kg/袋	吹瓶	
		500ml	万个	0	4470. 45	+4470.45	94	固态	25kg/袋		
		5L	万个	0	52.51	+52.51	1.2	固态	25kg/袋		
		15L	万个	0	52.51	+52.51	1.2	固态	25kg/袋		
6	标签纸	万张	4835	5476	+641	450	固态	1000张/ 箱	贴标		
7	热熔胶	kg	0	12	+12	12	液态	12kg/桶			
8	蜂蜜浓缩液	万包	0	3000	+3000	250	液态	50ml/包	包装		
9	包装膜 (PE膜)	t	120	180	+60	10	固态	25kg/袋			
10	纸箱	t	241.70	268.5 3	26.82	15	固态	箱			
11	石英砂、锰 砂	t	6	9	+3	9	固态	3t/套			
12	活性炭 (水处理)	t	2	4	+2	4	固态	2t/套	制纯 净水	水处理 车间	
13	滤芯	t	2	3	+1	3	固态	1t/套			
14	超滤膜	t	2	3	+1	3	固态	1t/套			
15	紫外灯管	支	10	15	+5	15	固态	5支/套			
16	EN1707型 磷酸盐阻垢 剂	kg	50	75	+25	50	液态	25kg/桶	反冲 洗		
17	15%过氧乙 酸	L	600	1200	+600	60	液态	6L/桶	消毒	灌装 车间	
18	pH校准液	mL	70	100	+30	100	液态	10mL/ 瓶	化验	化验 室	
19	电导率校准 液	mL	70	100	+30	100	液态	10mL/ 瓶			
20	假单胞菌琼 脂基础培养 基(CN琼 脂)	kg	12.62	17.36	+4.74	1.5	液态	250g/瓶			
21	结晶紫中性 红胆盐琼脂 (VRBA)	kg	9.96	13.70	+3.74	1.25	液态	250g/瓶			
22	孟加拉红 (虎红)琼脂	kg	7.58	10.43	+2.85	1	液态	250g/瓶			
23	3%过氧化 氢溶液(过 氧化氢酶试 剂)	L	4.8	6.6	+1.8	0.55	液态	2ml/支			
24	润滑油	吨	0.01	0.02	+0.01	0.01	液态	10kg/桶			设备 保养
25	活性炭 (废气处	吨	0	13.05 6	+13.056	1	固态	/	废气 处理	原材 料仓	

	理)									库
26	饮用山泉水 (自产)	万吨	0	1.5	+1.5	/	液态	500ml/ 瓶	包装	仓库
27	原水 (山泉水)	m ³	50557.7 40	64113 .875	+13556.1 35	/	液态	管网 输送	生产	无
28	电	万度	100	130	+30	/	/	电网 输送	生活	无

(2) 主要原辅材料理化性质分析

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

原辅材料名称	主要成分	主要物理化学性质
PET 瓶坯	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)	化学式为(C ₁₀ H ₈ O ₄) _n , 属结晶型饱和聚酯, 为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物, 表面平滑有光泽, 是生活中常见的一种树脂, 熔点 250-255℃, 热解温度为 300℃, 一般分解物都是聚酯里面包含的小分子, 相对毒性较小。
HDPE 瓶盖	高密度聚乙烯 (HDPE)	高密度聚乙烯, 为白色粉末或颗粒状产品。无毒, 无味, 结晶度为 80%~90%, 软化点为 125~135℃, 使用温度可达 100℃; 硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯; 耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好; 化学稳定性好, 在室温条件下, 不溶于任何有机溶剂, 耐酸、碱和各种盐类的腐蚀; 薄膜对水蒸气和空气的渗透性小, 吸水性低; 耐老化性能差, 耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯。
热熔胶	合成橡胶 20~45%; 软化树脂 20~45%; 增粘树脂 35~55%; 其他助剂 0.2~2%	白色固体无异味, 是一种可塑性的黏合剂沸点范围: >260℃; 闪火点: >250℃; 密度(水=1): 0.97g/cm ³ 。
EN1707 型磷酸盐阻垢剂	食品级磷酸盐螯合剂、食品级磷酸盐聚合物	无色至淡黄色透明液体, pH: 2.5±1.0; 相对密度(水=1): 1.10±0.05; 沸点(°C): 110±5°C; 易溶于水, 主要用于饮用水反渗透系统的阻垢
过氧乙酸	有机化合物	化学式: CH ₃ COOOH, 无色液体, 有强烈刺激性气味。过氧乙酸是由碳、氢、氧三种元素组成的化合物, 不属于氧化物, 是含有碳元素的化合物; 食品饮料行业常用的消毒剂
假单胞菌琼脂基础培养基 (CN 琼脂)	培养基	是一种植物胶, 通常由麒麟菜石花菜、江蓠等海产植物制成。它具有无色、无固定形状的特点, 溶于热水。使用琼脂培养基, 可以有效分离和培养假单胞菌, 从而评估水质状况。
结晶紫中性红胆盐琼脂 (VRBA)	培养基	干粉培养基为淡红色粉末, 制备好的培养基为紫红色透明固态, 主要成分是蛋白胨、酵母提取物、氯化钠、乳糖、胆盐、结晶紫、中性红、琼脂

孟加拉红(虎红)琼脂	培养基	一种含有孟加拉红染料和琼脂的培养基，呈红色胶状物质，溶于水，但不溶于乙醇
3%过氧化氢溶液（过氧化氢酶试剂）	酶制剂	溶于水，水溶液一般呈浅棕黄色至棕色，几乎不溶于乙醇、氯仿和乙醚；过氧化氢酶检测是微生物学家鉴定细菌种类的主要的三种检测手段之一，即用过氧化氢来检测过氧化氢酶是否存在
润滑油	矿物油	润滑油是一种淡黄色黏稠液体，具有一定的物理化学性质和危险性特性。它的闪点在 120~340°C 之间，相对密度为 0.85，自燃点在 300~350°C 之间。润滑油可以溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。但它是可燃液体，存在火灾危险，属于丙 B 类危险品，遇明火会分解产生有毒有害气体。因此，在使用润滑油时，应注意防火防爆。
包装膜（PE 膜）	聚乙烯（PE）	聚乙烯是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 -100~-70°C）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

注：原辅材料理化性来源于自身 MSDS、百度百科、物竞数据库、《化学化工物性数据手册（有机卷）》及相关物质的安全技术说明书等。

(3) 原辅材料中 VOCs 含量限值相符性分析

表 2-7 项目原辅材料标准符合性判定表

原辅材料名称	项目类别	检测结果	标准限值	是否符合	执行标准
热熔胶	VOCs 含量	根据“附件 6”可知，VOCs 含量为 5g/kg	≤50g/kg	符合	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）

6、公用工程

(1) 供电

本项目电力供应由市政电网提供；厂区内不设备用发电机。

(2) 给排水

本项目排水采用雨、污水分流制；雨水经厂区雨水管网收集后排入厂区周边沟渠，生活污水经三级化粪池处理后与生产废水（消毒废水先中和预处理）经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉。

A、改扩建前：

改扩建前，项目用水环节主要为员工生活用水，水处理设备用水，消毒用水，瓶、盖、桶清洗用水，反冲洗用水，化验用水，车间地面冲洗用水。

1) 生活污水

根据现有项目运行情况，企业现有员工 30 人，均不在厂区内食宿，员工生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ ，污水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $270\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池处理后定期由周边村民清掏作为农家肥使用。

2) 生产用水及排水

根据现有项目运行情况，现有项目生产用水包括水处理设备用水，消毒用水，瓶、盖、桶清洗用水，反冲洗用水，化验用水，车间地面冲洗用水。

现有项目运营过程中全厂会产生水处理设备排水（浓水），消毒废水，清洗废水，反冲洗废水、化验设备清洗废水、车间地面冲洗废水。

①消毒用排水

根据现有项目运行情况，现有项目水瓶、瓶盖、空桶在清洗前先使用 0.05%过氧乙酸消毒水（15%过氧乙酸：纯净水=1:300）喷洗消毒，消毒水循环使用，储存于 1 个 600L 的循环罐中，每天排空一次，项目消毒用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $180\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $180\text{m}^3/\text{a}$ ），与其他生产废水一同回用于周边农田灌溉。

②瓶、盖、桶清洗用排水

根据现有项目运行情况，现有项目使用的水瓶、瓶盖、空桶在消毒后，需要用纯净水多次清洗；每天需清洗空桶约 1500 个，瓶子瓶盖约 161120 个，清洗水瓶及瓶盖单个耗水量约 200mL，单个空桶耗水量约 300mL；每天瓶、盖、桶清洗用水量为 $32.674\text{m}^3/\text{d}$ （ $9802.2\text{m}^3/\text{a}$ ）；清洗废水量为 $29.407\text{m}^3/\text{d}$ （ $8821.98\text{m}^3/\text{a}$ ），与其他生产废水一同回用于周边农田灌溉。

③反冲洗用水

根据现有项目运行情况，现有项目使用多种过滤器及 UF 装置，根据生产经营，按每 10 天冲洗一次，水处理设施每次冲洗用水量约 5m^3 ，则年冲洗 10 次，用水量约为 $150\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ）；反冲洗废水产生量 $135\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ），与其他生产废水一同回用于周边农田灌溉。

④化验设备清洗用排水

根据现有项目运行情况，现有项目每天对第一批桶装水、瓶装水进行化验，检测的指标主要包括感官指标、大肠菌群、铜绿假单胞菌，产品重金属等其他指标定期委外检测；现有项目取样量为 2 桶桶装水（18L/桶）+3 瓶瓶装水（380ml/瓶）+3 瓶瓶装水（500ml/瓶），实验器具洗涤用水 1L/样，则项目化验用水量为 $0.047\text{m}^3/\text{d}$ （ $13.992\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生量为 $0.042\text{m}^3/\text{d}$ （ $12.593\text{m}^3/\text{a}$ ），**化验设备清洗废水与其他生产废水一同回用于周边农田灌溉。**

⑤地面清洁用排水

根据现有项目运行情况，现有项目厂房清洁地面面积约为 1958m^2 ，地面清洁用水量为 $1.175\text{m}^3/\text{d}$ （ $352.44\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生量为 $0.999\text{m}^3/\text{d}$ （ $299.574\text{m}^3/\text{a}$ ），与其他生产废水一同回用于周边农田灌溉。

⑥纯水制备用排水

综上，现有项目消毒用纯净水量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗用纯净水量为 $9802.2\text{m}^3/\text{a}$ ，反冲洗用纯净水量约为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，检测化验用纯净水量约为 $13.992\text{m}^3/\text{a}$ ，生活用纯净水量约为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，优质山泉水（纯净水）产出量为 $30000\text{m}^3/\text{a}$ ，则现有项目合计所需纯净水量约为 $40446.192\text{m}^3/\text{a}$ ，水处理设备制纯率为 80%，合计纯水制备用水量约为 $50557.74\text{m}^3/\text{a}$ （ $231.026\text{m}^3/\text{d}$ ），产生浓水量为 $10111.548\text{m}^3/\text{a}$ （ $46.205\text{m}^3/\text{d}$ ），部分浓水直接回用于车间地面清洁用水（ $352.44\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.175\text{m}^3/\text{d}$ ），剩余浓水（ $9759.108\text{m}^3/\text{a}$ ， $45.03\text{m}^3/\text{d}$ ）回用于周边农田灌溉。

综上所述，现有项目产生废水量为 $77.428\text{m}^3/\text{d}$ ， $19478.255\text{m}^3/\text{a}$ ，回用于周边农田灌溉。

B、改扩建后：

改扩建后，项目用水环节主要为员工生活用水，水处理设备用水，消毒用水，瓶、盖、桶清洗用水，反冲洗用水，吹瓶工艺冷却用水，绿化用水，化验用水，车间冲洗用水。

本项目生产及生活用水依托现有项目取水口，来源于乌土电站下游 100m 处。本项目原水用量为 $214.195\text{m}^3/\text{d}$ （ $64258.375\text{m}^3/\text{a}$ ）。

1) 生活用水及排水

根据建设单位提供的信息，本项目改扩建新增 20 名工作人员，工作时间为每年 300 天，均不在厂内食宿。参照广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 取值，全厂员工生活用水量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ ($0.67\text{m}^3/\text{d}$)，来源于本项目水处理设备产出的纯净水。本项目生活污水产生量按照用水量的 90% 计，则员工生活污水产生量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ($0.6\text{m}^3/\text{d}$)。

本项目新增生活污水经三级化粪池处理后与生产废水（消毒废水先中和预处理）经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉，不外排。

2) 生产用水及排水

根据工程分析，本项目新增 1 条水处理生产线，改扩建完成后全厂生产用水包括水处理设备用水，消毒用水，瓶、盖、桶清洗用水，反冲洗用水，吹瓶工艺冷却用水，化验用水，车间地面冲洗用水。

本项目改扩建完成后运营过程中全厂会产生水处理设备排水（浓水），消毒废水，清洗废水，反冲洗废水、化验设备清洗废水、车间地面冲洗废水。

①消毒用排水

本项目新增水瓶、瓶盖在清洗前先使用 0.05% 过氧乙酸消毒水（15% 过氧乙酸：纯净水=1:300）喷洗消毒，消毒水循环使用，储存于 1 个 600L 的循环罐中，定期排空；根据企业提供资料，每天排空一次，则本项目新增消毒用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)；**本项目改扩建后全厂消毒废水产生量合计 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)，消毒废水先经 3m^3 聚乙烯桶内静置并投加少量食品级碱（如氢氧化钠、碳酸钠）中和后排入沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉。**

②瓶、盖、桶清洗用排水

本项目于 2#新厂房新建设 1 条水处理生产线（含吹瓶工艺），并对原厂房建设的饮用山泉水生产线进行改造，新增 1 条 380ml、500ml 的吹瓶线以及 1 条 5L、15L 吹瓶及三合一冲洗灌装封口线。清洗水瓶及瓶盖单个耗水量约 200mL，单个空桶耗水量约 300mL；本项目改扩建完成后，

现有项目每天需清洗空桶约 1617 个，瓶子瓶盖约 82500 个，现有项目清洗用水量为 $16.985\text{m}^3/\text{d}$ ($5095.50\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.9 计算，清洗废水量为 $15.287\text{m}^3/\text{d}$ ($4585.95\text{m}^3/\text{a}$)；本项目每天新增需清洗的瓶子瓶盖约 100000 个，新增清洗用水量为 $0.067\text{m}^3/\text{d}$ ($20\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 0.9 计算，清洗废水量为 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ($18\text{m}^3/\text{a}$)；**本项目改扩建后全厂瓶、盖、桶清洗用水量为 $17.052\text{m}^3/\text{d}$ ($5115.5\text{m}^3/\text{a}$)，废水量为 $15.347\text{m}^3/\text{d}$ ($4603.95\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水部分 ($1.2\text{m}^3/\text{d}$, $360\text{m}^3/\text{a}$) 直接回用于吹瓶工艺冷却用水，剩余 ($14.147\text{m}^3/\text{d}$, $4243.95\text{m}^3/\text{a}$) 经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉。**

③反冲洗用水

本项目新增 1 套水处理生产线，使用多种过滤器及 UF 装置，根据生产经营，按每 10 天冲洗一次，水处理设施每次冲洗用水量约 5m^3 ，则年冲洗 10 次，用水量约为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ($0.5\text{m}^3/\text{d}$)。排污系数按 0.9 计算，则本项目新增反冲洗废水产生量 $135\text{m}^3/\text{a}$ ($0.45\text{m}^3/\text{d}$)；**本项目改扩建后全厂反冲洗用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，废水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$)，反冲洗废水经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉。**

④吹瓶工艺冷却用水

本项目新增的吹瓶工艺会用到少量冷却水。冷却水是为了保证塑胶件处于工艺要求的温度范围而设置的。冷却方式为间接冷却，冷却用水采用本项目产生的清洗废水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，吹瓶冷却水循环使用，不外排。

本项目拟设置 3 台吹瓶冷水机，循环水量均为 $10\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017) 中闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的 1.0%，闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水的 0.5%-1.0%，取值为 0.5%，生产时间按 2400h 计，则本项目吹瓶冷水机设备补充水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ($3 \times 10 \times 0.5\% \times 2400 = 360\text{m}^3/\text{a}$)。

⑤化验设备清洗用排水

本项目每天对新增水处理生产线产出的第一批瓶装水进行化验，检测的指标主要包括感官指标、大肠菌群、铜绿假单胞菌，每天取样量为 3

瓶瓶装水（500ml/瓶），实验器具洗涤用水 1L/样，则本项目新增化验用水量为 $0.0045\text{m}^3/\text{d}$ ($1.35\text{m}^3/\text{a}$)；排污系数按 0.9 计算，则废水产生量为 $0.004\text{m}^3/\text{d}$ ($1.215\text{m}^3/\text{a}$)；**本项目改扩建后全厂化验用水量为 $0.052\text{m}^3/\text{d}$ ($15.6\text{m}^3/\text{a}$)，废水量为 $0.047\text{m}^3/\text{d}$ ($14.04\text{m}^3/\text{a}$)，化验设备清洗废水经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉。**

⑥地面清洁用排水

本项目新增厂房占地面积约 5402.79m^2 ，清洁地面面积约为 3602m^2 ，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2019 版），车间地面清洗用水定额为 $2\text{-}3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，本项目按 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 取值，每 5 天清洗一次，年清洗 60 次，则地面清洁用水量为 $2.161\text{m}^3/\text{d}$ ($648.36\text{m}^3/\text{a}$)，地面清洁用水采用水处理设备排水（浓水）；排污系数按 0.85 计算，则本项目新增地面清洁废水量为 $1.837\text{m}^3/\text{d}$ ($551.106\text{m}^3/\text{a}$)；**本项目改扩建后全厂地面清洁用水量为 $3.336\text{m}^3/\text{d}$ ($1000.8\text{m}^3/\text{a}$)，废水量为 $2.836\text{m}^3/\text{d}$ ($850.68\text{m}^3/\text{a}$)，地面清洁废水经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉。**

⑦绿化用水

本项目改扩建后厂区绿化面积按 1216.87m^2 计，绿化用水按 $2\text{L}/\text{m}^2$ 计，则每天需供水 2.434m^3 ，蕉岭县多年平均降雨量为 1671.3mm ，年均降雨天数 156 天，即年灌溉天数约为 209 天，则每年需供水 508.652m^3 ，绿化用水采用水处理设备排水（浓水），全部蒸发损耗。

⑧纯水制备用排水

综上，本项目改扩建完成后，全厂消毒用纯净水量约 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗用纯净水量约 $5115.5\text{m}^3/\text{a}$ ，反冲洗用纯净水量约 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，检测化验用纯净水量约 $15.60\text{m}^3/\text{a}$ ，生活用纯净水量约 $500\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目优质山泉水（纯净水）产出量约 $45000\text{m}^3/\text{a}$ ，则改扩建后全厂合计所需纯净水量约为 **$51291.10\text{m}^3/\text{a}$** ；根据业主提供的资料，项目水处理设备制纯率为 80%，合计纯水制备用水量约 $64113.875\text{m}^3/\text{a}$ ($213.713\text{m}^3/\text{d}$)，产生浓水量为 $12822.775\text{m}^3/\text{a}$ ($42.743\text{m}^3/\text{d}$)，部分浓水直接回用于车间地面清洁及绿化用水 ($1509.452\text{m}^3/\text{a}$, $5.770\text{m}^3/\text{d}$)，剩余浓水 ($11313.323\text{m}^3/\text{a}$, $36.973\text{m}^3/\text{d}$) 经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉。

综上所述，改扩建后全厂产生废水量为 $57.602\text{m}^3/\text{d}$ ， $17501.993\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀池（ 60m^3 ）处理达标后回用于周边农田灌溉。

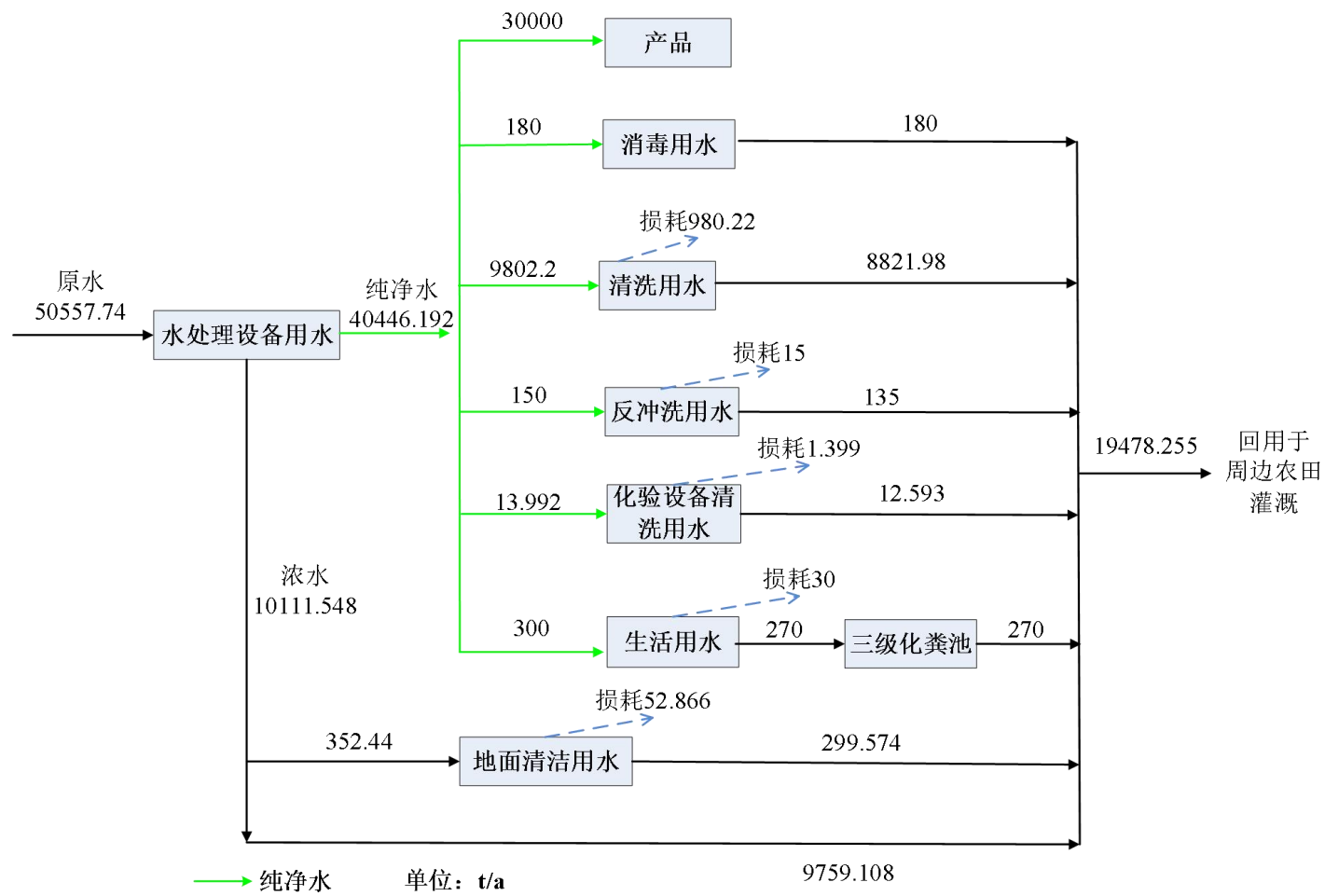


图 2-1 现有项目水平衡图

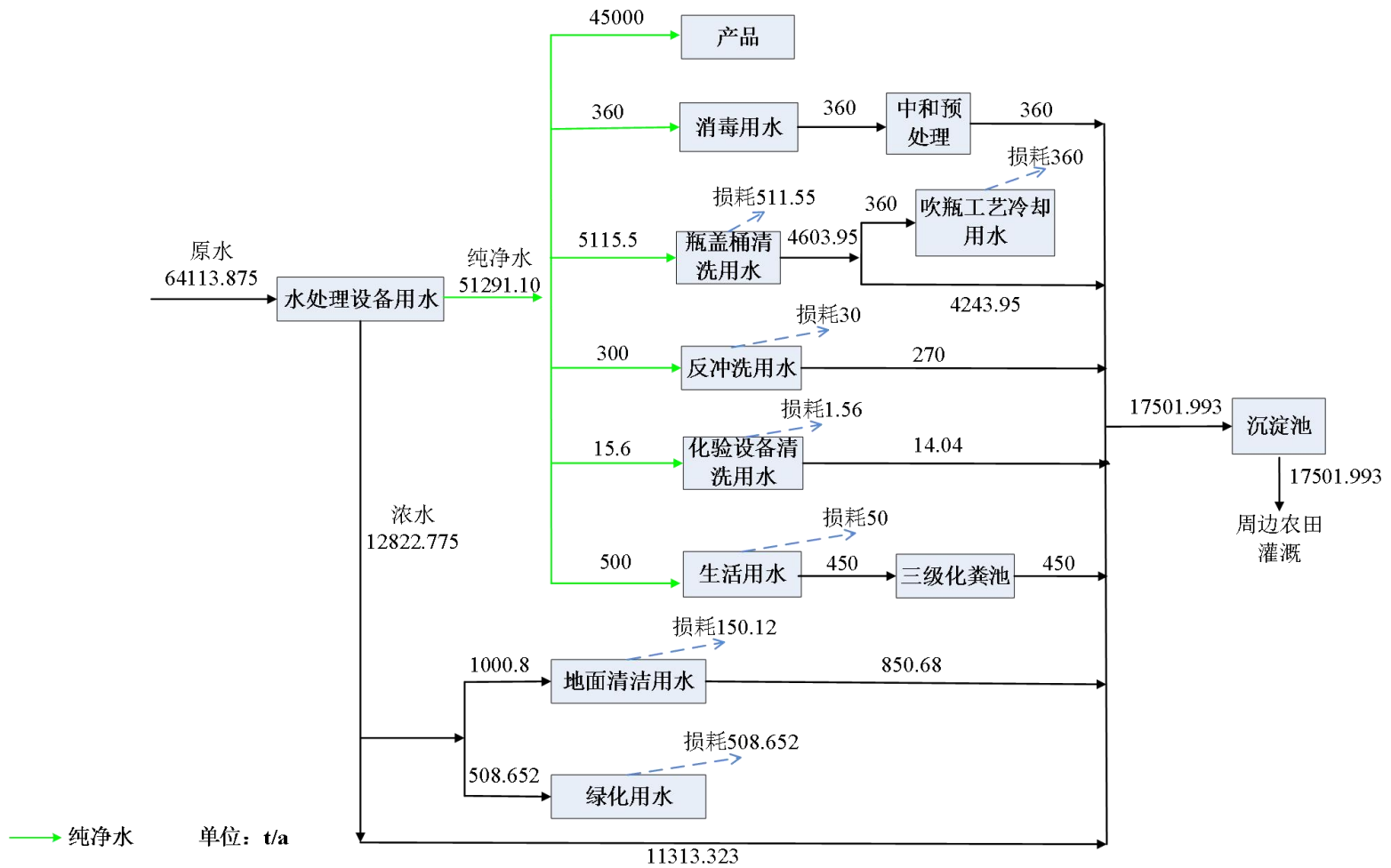


图 2-2 改扩建后全厂水平衡图

7、劳动定员及工作制度

本项目新增员工 20 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

8、项目平面布局合理性分析

本项目拟在现有钢结构生产厂房（1#厂房）西北面，建设 2#厂房（3 层），现有钢结构生产厂房（1#厂房）和 2#厂房为生产厂房，均按照生产流程，独立配套布置有山泉水生产流水线。项目厂区西面、南面、北面均设有环厂区道路，厂房之间设有运输车辆内部通道，方便车辆和人员进出。生产车间根据工艺流程分布，留有参观通道，分区明确，布局合理，满足生产工艺需求。

本项目建成后厂区平面布局紧凑、功能分区明显，工艺流向顺畅，物流顺畅，交通运输方便快捷，既方便管理，节约投资，又节省用地。项目平面布置在满足工艺流程顺畅的基础上，可最大限度减少项目污染物对外环境的影响，总图布置合理。车间布局总平面布置详见附图 7。

9、四至情况

根据现场踏勘，本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧，项目东面为山林地，西面为国道 G205、行公组居民，南面为现有厂房、乡道、乌土村零散居民，北面为柚口福金柚基地，西北面为红星村零散居民。项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2。

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期主要工程内容包括主体工程、设备安装、工程验收等建设工序，将产生噪声、扬尘、固体废弃物、污水和废气等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期的工艺流程及产污示意图见下图：

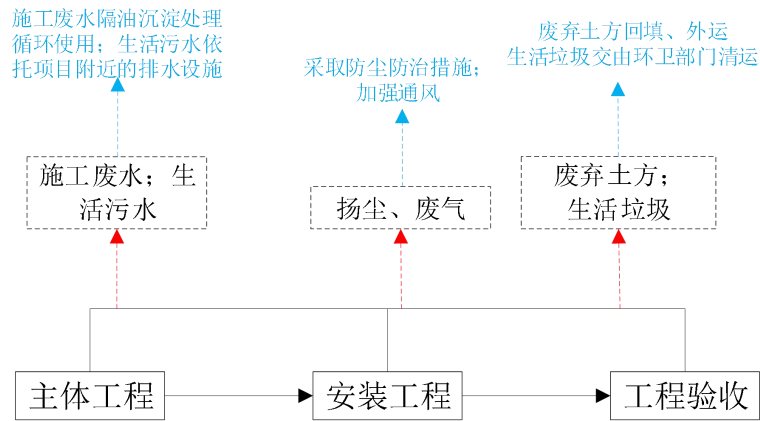


图 2-3 施工期工艺及产污环节

施工期主要污染工序：

1) 废气

施工期大气环境影响因素有施工扬尘、施工机械废气和装修废气。

①各类燃油动力机械施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、HC、CO、粉尘等。

②土石方装卸、散装水泥作业、运输时产生的扬尘，排放的主要污染物为 TSP。

③喷涂油漆、涂料等装饰材料时产生含苯系物的废气。

④主体工程施工时产生的焊接废气。

2) 废水

①施工人员产生的生活污水。

②施工废水主要包括场地冲洗废水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、建材清洗废水及运输车辆的冲洗水。

3) 噪声

各类施工机械和运输车辆等施工作业时产生噪声。

4) 固废

本项目施工期固体废弃物主要来自废弃土方、施工人员生活垃圾。主要是基础工程施工时场地平整以及临时占地清表土及施工人员生活垃圾。

从上述污染分析可知，施工期主要环境污染问题是：施工扬尘、施工弃土、施工噪声、生活污水和施工废水、建筑及生活垃圾、废气等。这些污染贯穿于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工时段污染强度各不相同。

2、运营期工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程见下图：

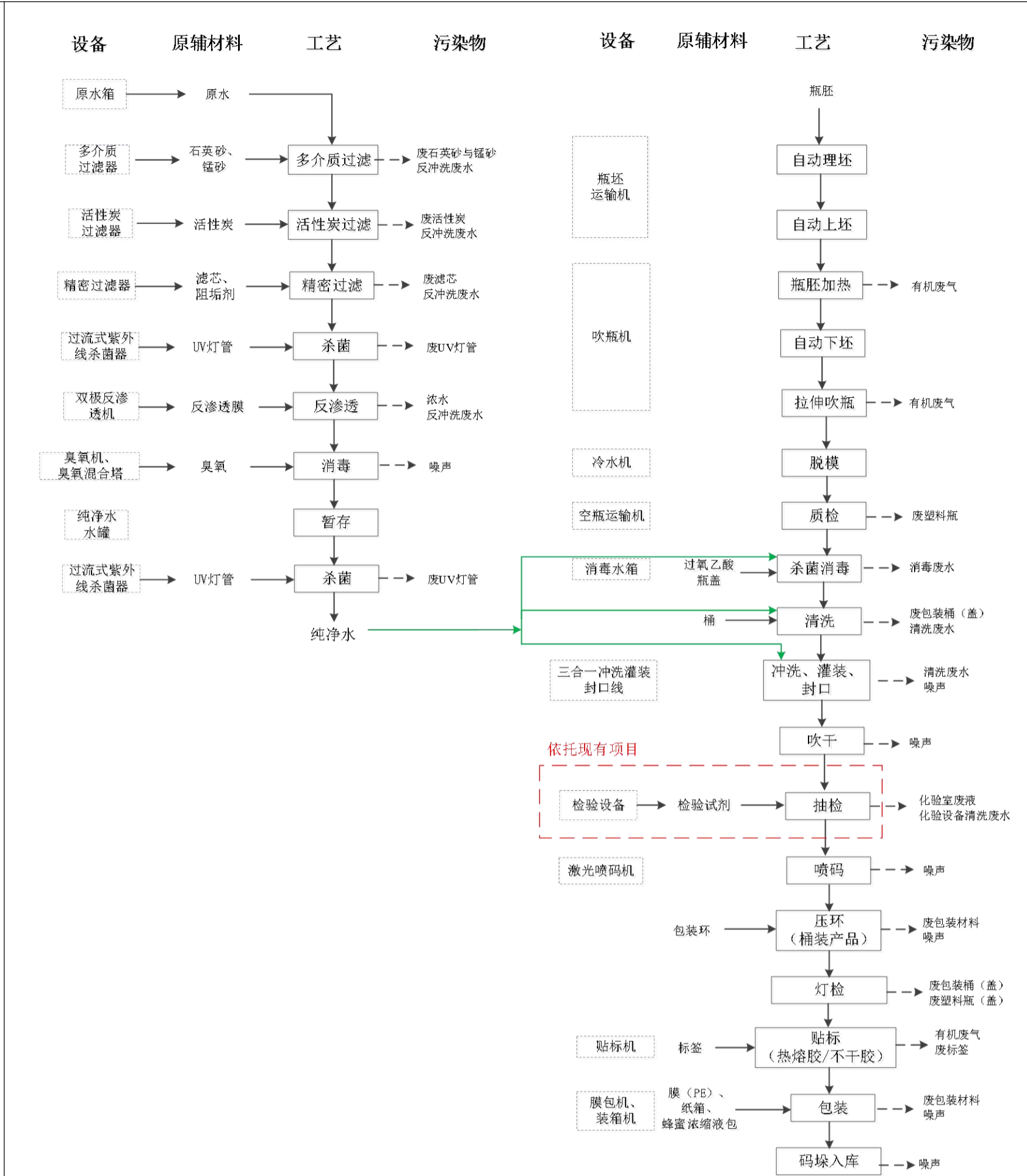


图 2-4 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

(1) 饮用水处理工艺

1) 原水箱

本项目新增 1 座 20m³ 原水箱用于待处理山泉水（原水）的缓冲贮存，供预处理用。

2) 多介质过滤器

在水泵的作用下，原水由原水箱进入多介质过滤器中进行处理。多介质过滤器是以石英砂、锰砂为填充料，其作用主要是降低水浊度，可以去除水中的悬浮物质、固体颗粒、有机物颗粒等，为后续工序减轻了处理负荷。多介质过滤器通过水泵定期进行正反冲洗（次/10 天），该过程会产生设备反冲洗废水；过滤器滤料两年更换一次，该过程会产生废石英砂与锰砂。

3) 活性炭过滤器过滤

经多介质过滤后的水在水泵的作用下进入活性炭过滤器中过滤处理。活性炭具有大量的微孔和巨大的表面积，具有极强的物理吸附能力，能够有效吸附水中杂质，尤其是有机物、微生物和一部分金属离子，过滤后的水可满足后续水处理单元的入水要求。活性炭过滤器通过水泵定期进行正反冲洗（次/10 天），该过程会产生设备反冲洗废水；活性炭过滤器滤料两年更换一次，该过程会产生废活性炭。

4) 精密过滤

精密过滤器其主要作用是防止上道工序有漏泄，将部分微粒带到下道工序中，确保下道工序的进水要求，保护下道工序的正常长期运行。它采用成形滤材用以去除粒径微细的颗粒，并设置在压力过滤器之后，以除去 5μm 及 1μm 以上的细小微粒，进一步降低浊度，来满足后续工序对进水的要求。经过精密过滤器，使水得到进一步净化，使水的浊度和色度达到优化，保证超滤系统的进水要求。在此过程中，设备定期的反冲洗会产生反冲洗废水，设备滤芯每年定期更换一次，该过程会产生废滤芯。

5) 加阻垢剂

精密过滤器后，水处理系统通过加药装置加入食品级阻垢剂；阻垢剂

能分散水中的难溶性无机盐、阻止或干扰难溶性无机盐在反渗透膜面结垢。

6) 紫外线杀菌

精密过滤后的水与后续制备出的纯净水用于下一工序前，均需在过流式紫外线杀菌系统内进行 UV 杀菌。在此工序中每年需更换 1 次灯管，主要产生废 UV 灯管。

7) 超滤膜过滤

经精密过滤并杀菌后的原水通过压力泵进入中空超滤器，进入超滤膜组件，一部分透过膜表面成为产水，另一部分则夹带悬浮物等杂质排出膜组件成为浓水，排出的浓水重新加压后又循环回到膜组件内，保持膜表面较高流速产生的剪切力，把膜表面上截留的悬浮物等杂质带走，从而使超滤膜组件的污染层保持在一个较薄的水平。当超滤进水悬浮物含量较低时，超滤可按照浓水排放过滤模式来操作。进水进入超滤膜组件，以较低比例的浓水量排出膜组件，大部分的进水透过膜表面成为产水产出，该工艺能够有效地去除水中的溶解盐类、胶体、微生物等。在此过程中，超滤过程会产生浓水，超滤膜每两年定期更换后会产生废滤膜。

8) 臭氧消毒

臭氧机通过物理方法将空气中的氧气和其他组分分离制得氧气，臭氧发生器通过高压放电技术将氧气转化为臭氧，制备好的臭氧通过管道输送到臭氧氧化塔的底部或中部，通过曝气装置将臭氧气体以微小气泡的形式均匀分散到水中。臭氧灭菌的原理是通过其强氧化性破坏微生物的细胞膜、酶及核酸，导致微生物死亡。臭氧在与水接触时，会分解产生羟基自由基，这些自由基具有极强的氧化能力，能够破坏细菌和病毒的细胞结构，从而达到消毒效果。项目纯净水制备及灌装过程中全密闭，不与空气接触，多余臭氧在水中分解为氧气，无废气产生。该过程会产生噪声。

9) 纯净水水罐

经过滤、灭菌后的成品水泵入纯净水水罐临时贮存，用于后续灌装生产线、清洗工序用水等。

(2) PET 瓶制瓶生产线工艺

1) 理坯

PET 瓶坯被送入提升输送机，通过提升输送机将瓶坯输送到理坯料斗，理坯机通过拨轮将瓶坯在理坯料斗里进行整列。

2) 自动上坯

理顺后的瓶坯通过传动辊送至下滑导轨，然后通过抓坯机械手进入加温机内。

3) 拉伸吹瓶

装载好的瓶坯由可翻转芯轴携带，芯轴沿变加速度翻转导轨将瓶坯平稳地翻转为瓶口向下坯身向上的状态，该状态是最有利于对瓶口螺纹部分进行隔热防护的最佳工艺状态，同时，携带着瓶坯的芯轴在公转链条的带动下还在匀速自转，匀速经过外侧加温灯箱和内侧冷却系统，系统配有红外线加热灯管，使整个瓶坯获得最佳的工艺温度（加热温度控制在 110-115℃，吹瓶温度控制在 100~105℃）。专用的机械手沿一定的凸轮曲线将加热后的瓶坯传送至模具中，瓶坯经拉伸预吹，然后通入高压气最终吹成瓶形。该过程会产生有机废气、噪声。

4) 脱模

吹瓶完成后，通过密闭模具内的冷却水进行间接冷却（冷水由冷水机提供），使瓶身快速冷却定型；随后模具打开，成型的瓶子经脱模机推出；该过程产生噪声。

5) 质检

专用的机械手沿一定的凸轮曲线将吹制成型的瓶子向外输送，识别并筛选出不合格水瓶，该过程产生废塑料瓶。

(3) 灌装生产线工艺

1) 消毒、清洗

消毒、清洗：本项目新增吹瓶工序自产出的塑料瓶与瓶盖、空桶在使用前需进行喷洗消毒，包括空桶、塑料瓶的外壁、内壁，盖子，经清洗消毒后的空桶、塑料瓶、瓶盖进入灌装生产线。在此过程中，清洗会产生消毒废水、废包装桶（盖）。

2) 三合一体灌装

瓶子通过瓶夹传送至冲瓶机。冲瓶机喷嘴喷出水处理线制得的纯净水

(循环使用, 每天一排), 对瓶子内外壁进行冲洗 (该过程密闭不与空气接触)。经过洗后的瓶子传送至灌装机。灌装阀开始灌装, 灌装结束后, 瓶子通过瓶夹式过渡拨轮进入旋盖机进行旋盖、封盖 (盖子提前在消毒隧道中用水处理线制得的纯净水冲洗, 纯净水循环使用, 定期外排, 该过程密闭不与空气接触)。旋盖、封盖后, 成品瓶从旋盖机传送到出瓶输送链上, 由输送链传送出三合一灌装机。该过程会产生清洗废水、噪声。

3) 吹干

吹水机吹气将成品瓶表面水吹干。该过程会产生噪声。

4) 化验室抽检

本项目在生产过程中, 依托现有项目实验室对每天新增生产线生产的前 5 瓶瓶装水进行化验, 主要使用生物显微镜、浊度仪、微生物限度检测仪等仪器检测成品水质, 检测指标主要为 pH 值、浑浊度、嗅和味、肉眼可见物、菌落总数、大肠菌群、铜绿假单胞菌。该过程会产生化验室废液、化验设备清洗废水。

5) 灯检

采用 LED 光源, 进口高透光导光板, 灯检标准为不得检出肉眼可见物。该过程会产生废包装桶 (盖)、废塑料瓶 (盖)。

6) 贴标

本项目产品采用不干胶或热熔胶贴标。

①热熔胶贴标: 将罐装后的产品根据产品类型不同, 分别通过自动套标 (贴标) 机套 (贴) 商标, 此过程加热 (135℃) 利用热熔胶贴标会产生少量有机废气、噪声。

②不干胶贴标: 采用套标设备, 将外购的成品标签纸 (带不干胶) 贴在瓶身。贴标工序使用外购成品标签上自带的干胶作为黏合剂, 不加热, 直接将标签背后不干胶的贴纸撕开后粘贴, 此过程不会产生废气, 会产生废标签纸、噪声。

7) 激光喷码

在瓶身上采用激光喷码机喷出生产日期, 该过程会产生噪声。

8) 包装

部分成品需采用膜包装机，外购成品包装膜（PE）进行膜包装。项目采用自动热收缩膜包装机，其功能是预先在已经罐装好的瓶组与外购成品蜂蜜浓缩液包外面裹上一层包装材料，然后通过加热使包装材料收缩，并紧贴于包装物上，然后将蜂蜜饮品装箱。在此过程中，产生少量有机废气、废包装材料（废纸箱、废包装膜）等。

9) 码垛入库

人工将装箱的瓶装水或桶装水进行码垛，采用叉车送至成品区堆放。该过程会产生噪声。

产排污环节及污染治理设施

本项目运营期产排污环节及污染治理设施见下表：

表 2-8 本项目产排污环节及污染治理设施情况表

类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	处理措施及去向
废水	生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN 等	经三级化粪池处理后定期由周边村民清掏作为农家肥使用
	水处理设备	浓水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	优先回用于车间地面清洗、厂区绿化，多余经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉
	消毒	消毒废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	经中和预处理后排入沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉
	空桶、桶/瓶/盖清洗	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	优先回用于吹瓶工艺冷却用水，多余经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉
	设备反冲洗	反冲洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉
	地面清洁	车间冲洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉
	化验设备清洗	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉
废气	吹瓶	吹瓶废气	非甲烷总烃、臭气浓度	二级活性炭吸附+25m高排气筒
噪声	设备运行、车辆运输	噪声		噪声源隔音、消振，合理布局，隔音
固体废物	员工生活	生活垃圾		由环卫部门统一运走处理
	消毒、清洗、灯检	废包装桶（盖）、废塑料瓶（盖）		收集后交由资源回收单位处置
	水处理设备	废滤料		

	吹瓶质检	废塑料瓶	交由有危险废物处理资质的单位处理
	贴标、压环、包装	废包装材料	
	水处理设备	废 UV 灯管	
	化验	化验室废液	
	废气处理	废活性炭	
	设备维修和保养	废机油、废含油抹布及手套、机油包装罐	

1、现有工程环保手续履行情况

本项目属于改扩建项目，改扩建前建设单位位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村（原乌土小学）建设“蕉岭寿乡水务投资有限公司供水项目（高端山泉水生产）”（以下称为“现有项目”）。

现有项目主要从事优质高端山泉水，于 2017 年 3 月 24 日取得《蕉岭县环境保护局关于蕉岭寿乡水务投资有限公司供水项目（高端山泉水生产）环境影响报告表的批复》（以下简称“现有项目”），批复号：蕉环审（2017）12 号，详见附件 8；根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，现有项目排污许可管理类别为登记管理，已于 2025 年 11 月 21 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91441427MA4W6EL754001X），详见附件 9。

2、现有项目工程生产工艺

现有项目运营期生产工艺流程及产污环节见下图 2-5。

与项目有关的原有环境污染问题

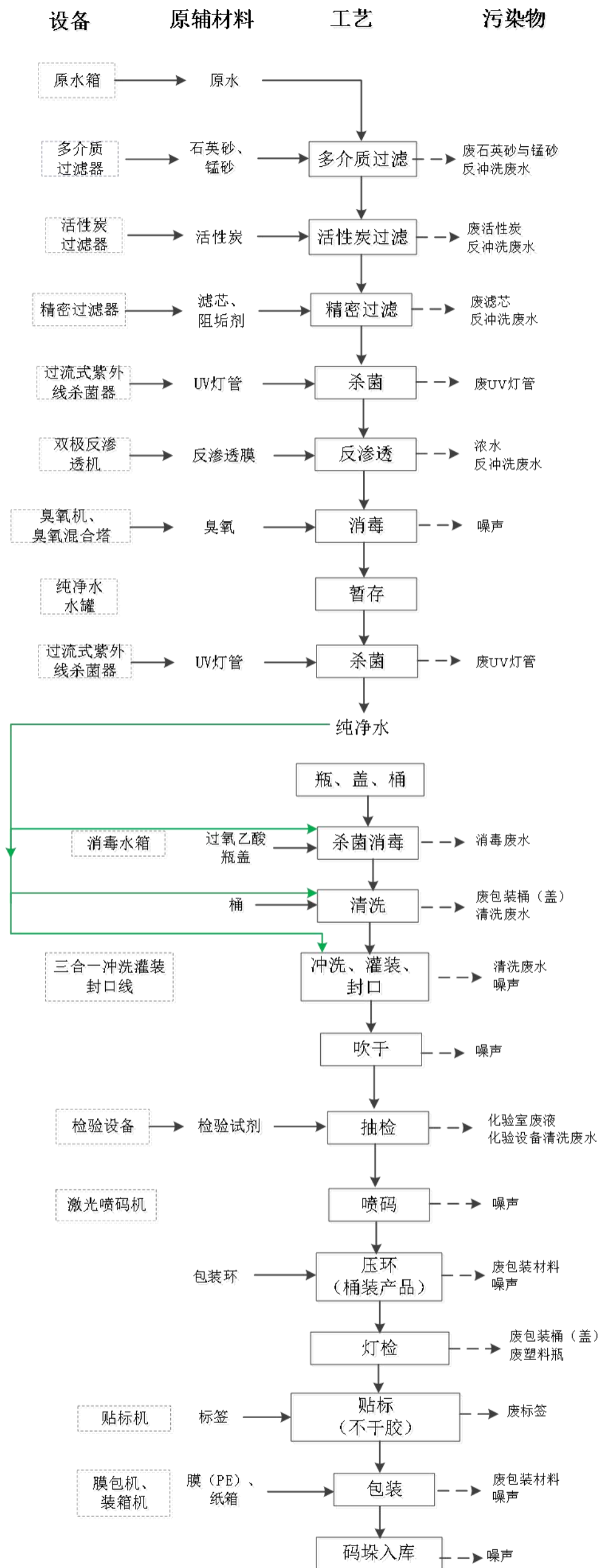


图 2-5 现有项目生产工艺流程及产污环节示意图

现有项目工艺流程简述:

(1) 饮用水处理工艺

1) 原水箱

现有项目设有 1 座 90m³ 原水箱用于待处理山泉水（原水）的缓冲贮存，供预处理用。

2) 多介质过滤器

在水泵的作用下，原水由原水箱进入多介质过滤器中进行处理。多介质过滤器是以石英砂、锰砂为填充料，其作用主要是降低水浊度，可以去除水中的悬浮物质、固体颗粒、有机物颗粒等，为后续工序减轻了处理负荷。多介质过滤器通过水泵定期进行正反冲洗（次/10 天），该过程会产生设备反冲洗废水；过滤器滤料两年更换一次，该过程会产生废石英砂与锰砂。

3) 活性炭过滤器过滤

经多介质过滤后的水在水泵的作用下进入活性炭过滤器中过滤处理。活性炭具有大量的微孔和巨大的表面积，具有极强的物理吸附能力，能够有效吸附水中杂质，尤其是有机物、微生物和一部分金属离子，过滤后的水可满足后续水处理单元的入水要求。活性炭过滤器通过水泵定期进行正反冲洗（次/10 天），该过程会产生设备反冲洗废水；活性炭过滤器滤料两年更换一次，该过程会产生废活性炭。

4) 精密过滤

精密过滤器其主要作用是防止上道工序有漏泄，将部分微粒带到下道工序中，确保下道工序的进水要求，保护下道工序的正常长期运行。它采用成形滤材用以去除粒径微细的颗粒，并设置在压力过滤器之后，以除去 5μm 及 1μm 以上的细小微粒，进一步降低浊度，来满足后续工序对进水的要求。经过精密过滤器，使水得到进一步净化，使水的浊度和色度达到优化，保证超滤系统的进水要求。在此过程中，设备定期的反冲洗会产生反冲洗废水，设备滤芯每年定期更换一次，该过程会产生废滤芯。

5) 加阻垢剂

精密过滤器后，水处理系统通过加药装置加入食品级阻垢剂；阻垢剂能分散水中的难溶性无机盐、阻止或干扰难溶性无机盐在反渗透膜面结

垢。

6) 紫外线杀菌

精密过滤后的水与后续制备出的纯净水用于下一工序前, 均需在过流式紫外线杀菌系统内进行 UV 杀菌。在此工序中每年需更换 1 次灯管, 主要产生废 UV 灯管。

7) 超滤膜过滤

经精密过滤并杀菌后的原水通过压力泵进入中空超滤器, 进入超滤膜组件, 一部分透过膜表面成为产水, 另一部分则夹带悬浮物等杂质排出膜组件成为浓水, 排出的浓水重新加压后又循环回到膜组件内, 保持膜表面较高流速产生的剪切力, 把膜表面上截留的悬浮物等杂质带走, 从而使超滤膜组件的污染层保持在一个较薄的水平。当超滤进水悬浮物含量较低时, 超滤可按照浓水排放过滤模式来操作。进水进入超滤膜组件, 以较低比例的浓水量排出膜组件, 大部分的进水透过膜表面成为产水产出, 该工艺能够有效地去除水中的溶解盐类、胶体、微生物等。在此过程中, 超滤过程会产生浓水, 超滤膜每两年定期更换后会产生废滤膜。

8) 臭氧消毒

臭氧机通过物理方法将空气中的氧气和其他组分分离制得氧气, 臭氧发生器通过高压放电技术将氧气转化为臭氧, 制备好的臭氧通过管道输送到臭氧氧化塔的底部或中部, 通过曝气装置将臭氧气体以微小气泡的形式均匀分散到水中。臭氧灭菌的原理是通过其强氧化性破坏微生物的细胞膜、酶及核酸, 导致微生物死亡。臭氧在与水接触时, 会分解产生羟基自由基, 这些自由基具有极强的氧化能力, 能够破坏细菌和病毒的细胞结构, 从而达到消毒效果。项目纯净水制备及灌装过程中全密闭, 不与空气接触, 多余臭氧在水中分解为氧气, 无废气产生。该过程会产生噪声。

9) 纯净水水罐

经过滤、灭菌后的成品水泵入纯净水水罐临时贮存, 用于后续灌装生产线、清洗工序用水等。

(2) 灌装生产线工艺

1) 消毒、清洗

消毒、清洗: 项目外购的空桶、塑料瓶、瓶盖在使用前需进行喷洗消

毒，包括空桶、塑料瓶的外壁、内壁，盖子，经清洗消毒后的空桶、塑料瓶、瓶盖进入灌装生产线。在此过程中，清洗会产生消毒废水、废包装桶（盖）。

2) 三合一体灌装

瓶子通过瓶夹传送至冲瓶机。冲瓶机喷嘴喷出水处理线制得的纯净水（循环使用，每天一排），对瓶子内外壁进行冲洗（该过程密闭不与空气接触）。经过洗后的瓶子传送至灌装机。灌装阀开始灌装，灌装结束后，瓶子通过瓶夹式过渡拨轮进入旋盖机进行旋盖、封盖（盖子提前在消毒隧道中用水处理线制得的纯净水冲洗，纯净水循环使用，定期外排，该过程密闭不与空气接触）。旋盖、封盖后，成品瓶从旋盖机传送到出瓶输送链上，由输送链传送出三合一灌装机。该过程会产生清洗废水、噪声。

3) 吹干

吹水机吹气将成品瓶表面水吹干。该过程会产生噪声。

4) 化验室抽检

现有项目在生产过程中，对每天前 2 桶桶装水和前 5 瓶瓶装水进行化验，主要使用生物显微镜、浊度仪、微生物限度检测仪等仪器检测成品水质，检测指标主要为 pH 值、浑浊度、嗅和味、肉眼可见物、菌落总数、大肠菌群、铜绿假单胞菌。该过程会产生化验室废液、化验设备清洗废水。

5) 灯检

采用 LED 光源，进口高透光导光板，灯检标准为不得检出肉眼可见物。该过程会产生废包装桶（盖）、废塑料瓶（盖）。

6) 贴标

现有项目产品采用不干胶贴标，采用套标设备，将外购的成品标签贴（带不干胶）贴在瓶身。贴标工序使用外购成品标签上自带的不干胶作为黏合剂，不加热，直接将标签背后不干胶的贴纸撕开后粘贴，此过程不会产生废气，会产生废标签、噪声。

7) 激光喷码

在瓶身上采用激光喷码机喷出生产日期，该过程会产生噪声。

8) 包装

部分成品需采用膜包装机，外购成品包装膜（PE膜）进行膜包装。项目采用自动热收缩膜包装机，其功能是预先在已经罐装好的瓶组外面裹上一层包装材料，然后通过加热使包装材料收缩，并紧贴于包装物上，从而完成包装过程（桶装水装袋、瓶装水装箱）。在此过程中，产生废包装材料（废纸箱、废包装膜）等。

9) 码垛入库

人工将装箱的瓶装水或桶装水进行码垛，采用叉车送至成品区堆放。该过程会产生噪声。

现有项目产排污环节及污染治理设施见下表：

表 2-9 现有项目产排污环节及污染治理设施情况表

类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	处理措施及去向
废水	生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN 等	经三级化粪池处理后定期由周边村民清掏作为农家肥使用
	水处理设备	浓水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	优先回用于车间地面清洗、厂区绿化，多余回用于周边农田灌溉
	消毒	消毒废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	回用于周边农田灌溉
	空桶、桶/瓶/盖清洗	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	优先回用于吹瓶工艺冷却用水，多余回用于周边农田灌溉
	设备反冲洗	反冲洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	回用于周边农田灌溉
	地面清洁	车间冲洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	回用于周边农田灌溉
	化验设备清洗	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	回用于周边农田灌溉
噪声	设备运行、车辆运输	噪声		噪声源隔音、消振，合理布局，隔音
固体废物	员工生活	生活垃圾		由环卫部门统一运走处理
	消毒、清洗、灯检	废包装桶（盖）、废塑料瓶（盖）		收集后交由资源回收单位处置
	水处理设备	废滤料		
	贴标、压环、包装	废包装材料		
	水处理设备	废 UV 灯管		交由有危险废物处理资质的单位处理
化验	化验室废液			

设备维修和保养	废机油、废含油抹布及手套、机油包装罐
---------	--------------------

3、现有项目污染物产生及排放情况

依据企业现状运行情况，现有项目污染物排放情况如下：

(1) 废水

根据上文可知，现有项目生活污水产生量约 0.9m³/d，270m³/a，生产废水产生量约 76.528m³/d，19208.255m³/a，合计产生综合废水量约 77.428m³/d，19478.255m³/a，回用于周边农田灌溉，不外排。

生活污水中 COD_{Cr}、总氮、总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数，广东属于五区，COD_{Cr} 285mg/L、TP 4.1mg/L、TN 39.4mg/L；BOD₅、NH₃-N 参考《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》中“表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数”镇区产污系数平均值，BOD₅ 123mg/L、NH₃-N 21.6mg/L；SS 产生浓度参考《给水排水设计手册第 5 册城镇排水》（第二版，中国建筑工业出版社，北京市市政工程设计研究总院主编）中“表 4-1 典型生活污水水质示例”，SS 200mg/L；LAS 产生浓度参考《表面活性剂废水的危害及处理技术》中餐饮废水、沐浴废水和洗衣废水的 LAS 质量浓度一般为 1-10mg/L，本评价取值 10mg/L。

依据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池 COD_{Cr} 去除效率为 40%-50%，SS 去除效率为 60%~70%，动植物油去除效率为 80%~90%；本次评价取值为：COD_{Cr} 去除效率 40%，SS 去除效率 60%；BOD₅、NH₃-N、TN、TP 处理效率参考《第一次全国污染源普查生活源产排污系数手册》中二区二类（梅州市属于该手册中的二区二类城市）三级化粪池产排污系数，即 BOD₅ 去除率为 22.6%，NH₃-N 去除率为 3.3%，TN 去除率为 14.7%，TP 去除率为 15.2%；参考《韩薇.两级膜处理表面活性剂废水试验研究 [D]. 陕西：长安大学，2008. DOI:10.7666/d.y1526019.》，在一定条件下厌氧法对 LAS 的去除率在 50% 左右，本评价取值 50%。

现有项目生活污水污染物产生与处理情况详见下表：

表 4-1 现有项目生活污水处理前后污染物核算一览表

废水类别	排放量 (m ³ /a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施		处理后浓度 (mg/L)	处理后产生量 (t/a)
					名称	去除率		
生活污水	270	COD _{Cr}	285	0.077	三级化粪池	40.0%	171.00	0.046
		BOD ₅	123	0.033		22.6%	95.20	0.026
		SS	200	0.054		60.0%	80.00	0.022
		NH ₃ -N	21.6	0.006		3.3%	20.89	0.006
		TP	4.1	0.001		15.2%	3.48	0.0009
		TN	39.4	0.011		14.7%	33.61	0.009
		LAS	10	0.003		50%	5	0.0014

结合同类项目污染源强核算，类比可行性分析详见下文表 4-9，类比检测数据报告见附件 10，本项目生产废水主要污染物浓度：pH 约 7.7（无量纲）、COD 约 2mg/L、BOD₅ 约 1.5mg/L、SS 约 4mg/L、NH₃-N 约 0.156mg/L、TP 约 0.01mg/L、TN 约 0.38mg/L。

因此，现有项目综合废水污染物产生情况如下表：

表 2-10 现有项目综合废水污染物产生情况一览表

污染物项目		废水量 (t/a)	pH	CO D _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	LA S
化粪池预处理后生活污水	处理后浓度 (mg/L)	270	6-9 (无量纲)	171.00	95.20	80.00	20.89	3.48	33.61	5
	处理后产生量 (t/a)		/	0.046	0.026	0.022	0.006	0.009	0.009	0.014
生产废水	产生浓度 (mg/L)	19208.255	6-9 (无量纲)	2	1.5	4	0.156	0.01	0.38	/
	产生量 (t/a)		/	0.038	0.029	0.077	0.003	0.002	0.073	/
综合废水	产生浓度 (mg/L)	19478.255	6-9 (无量纲)	4.343	2.799	5.053	0.443	0.058	0.841	0.069
	产生量 (t/a)		/	0.085	0.055	0.098	0.009	0.011	0.016	0.014
出水回用执行标准限值		/	5.5~8.5	150	60	80	/	/	/	5

(2) 废气

现有项目无生产废气产生。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为普通生产加工机械的运行噪声，包括空压机、风机、水泵、臭氧机等设备运行时的机械噪声，运转过程中产生的噪声，强度值大约为 60~85dB(A)，项目噪声源较多，但大多数噪声设备都安置在厂房内或相应的设备室内，噪声影响对象主要为车间工作人员。噪声治理采用消声、隔声、减振等综合治理措施，项目四周厂界噪声能达到昼间 60dB(A)以下，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准要求，周边较近居民点未受影响，无群众投诉情况的发生。

(4) 固体废物

1) 生活垃圾

现有项目设有员工 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量约 4.5t/a，经分类收集至场区内垃圾收集点后，由环卫部门统一清运。

2) 一般工业固体废物

①废塑料瓶（盖）

根据现有项目运行情况，现有项目废塑料瓶（盖）产生量约 0.017t/a，收集暂存于一般固废暂存间，定期交由资源回收单位处置。

②废包装桶（盖）

根据现有项目运行情况，现有项目废包装桶（盖）产生量约为 14.625t/a，收集暂存于一般固废暂存间，定期交由资源回收单位处置。

③废滤料（废活性炭、废石英砂与锰砂、废过滤膜、废滤芯）

根据现有项目运行情况，现有项目已设 1 套水处理系统；根据现有项目运行情况，石英砂与锰砂、活性炭更换周期均约为 2 年，精密过滤器滤芯更换周期为一年，超滤膜更换周期约为 2 年，根据企业提供的资料，现有项目更换产生的废石英砂与锰砂约为 3t/a，废活性炭（水处理）量约为 1t/a，废滤芯约为 2t/a，废超滤膜约为 1t/a，合计废滤料产生量约为 7t/a，这些固废均不含有毒有害物质，更换后的废弃物全部由原料供应商负责回收处置。由于项目活性炭不属于医药加工、废气处理、化学品加工中使用的活性炭，因此本项目产生的活性炭不吸收有害物质，仅吸附水中的杂质等，不属于危险废物，分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期

交由资源回收单位处置。

④废包装材料（废纸箱、废包装袋、废包装膜、废包装环、废标签纸）

根据现有项目运行情况，现有项目废包装材料产生量约 57.760t/a，主要为废纸箱约 38.675t/a、废包装袋 2.111t/a、废包装膜 12t/a、废包装环 0.139t/a、废标签纸 4.835t/a，分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由资源回收单位处置。

3) 危险废物

①废 UV 灯管

根据现有项目运行情况，现有项目废 UV 灯管产生量为 0.0025t/a。废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。

②废化学品原料包装物

根据现有项目运行情况，现有项目产生废化学品原料包装物量合计 0.452t/a；废化学品包装属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 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），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。

③化验室废液

根据现有项目运行情况，现有项目废培养基等废化验试剂的产生量约为 0.018t/a，化验室废液属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW49 其他废物（非特定行业），废物代码为 900-047-49 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用

品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等；本环评要求项目化验过程中产生的废培养基经高温消毒后收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。

④废润滑油

现有项目设备生产及维护保养过程中产生废润滑油约 0.0015t/a；废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废润滑油桶、含油废抹布及手套

根据现有项目运行情况，年需使用 1 桶润滑油，润滑油桶重量为 0.5kg/个，即产生废润滑油包装桶约 0.0005t/a；项目在设备维护，使用润滑油时会产生含油废抹布及手套，每月维护 1 次，每次产生 5 双废手套和 10 条废抹布，根据市场包装规格，12 双手套约为 0.6kg，1 条抹布约为 0.05kg，则现有项目产生含油废抹布及手套产生量约 0.00075t/a；废润滑油包装桶、含油废抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 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），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。

表 2-11 现有项目主要污染物排放汇总表 单位 t/a

类别	名称	污染物	产生量	削减量	排放量	去向
废水	综合 废水	废水量	19478.255	19478.255	0	回用于周边 农田灌溉
		COD _{Cr}	0.085	0.085	0	
		BOD ₅	0.055	0.055	0	
		SS	0.098	0.098	0	
		NH ₃ -N	0.009	0.009	0	
		TP	0.0011	0.0011	0	
		TN	0.016	0.016	0	
		LAS	0.0014	0.0014	0	

废气	/	/	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾		4.5	4.5	0	分类收集，交当地环卫部门清运处理
	一般工业固废	废塑料瓶（盖）	0.017	0.017	0	分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由资源回收单位处置
		废包装桶（盖）	14.625	14.625	0	
		废滤料	7	7	0	
		废包装材料	57.760	57.760	0	
	危险废物	废 UV 灯管	0.0025	0.0025	0	分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理
		废化学品原料包装物	0.452	0.452	0	
		化验室废液	0.018	0.018	0	
		废润滑油	0.0015	0.0015	0	
		废润滑油桶	0.0005	0.0005	0	
	废弃含油抹布、手套	0.00075	0.00075	0		

4、现有工程存在的环境问题及整改措施

(1) 现有项目环境管理落实情况

现有项目已完成相关环保手续，现有项目于 2017 年 3 月 24 日取得《蕉岭县环境保护局关于蕉岭寿乡水务投资有限公司供水项目（高端山泉水生产）环境影响报告表的批复》（以下简称“现有项目”），批复号：蕉环审〔2017〕12 号，详见附件 8，于 2025 年 11 月 21 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91441427MA4W6EL754001X），详见附件 9。运行至今未收到相关的环保投诉。

(2) 现有项目存在的环境问题与整改措施

现有项目目前生产情况正常，无因环保问题引发群众投诉的记录；现有项目目前存在的主要环保问题及通过本项目进行整治措施如下：

表 2-12 现有项目存在的环保问题及整治措施一览表

问题		整改方案	整改效果	责任方	整改资金/万元
废水治理	未设沉淀池、蓄水池	建设沉淀池、蓄水池	雨天灌溉区域土壤过度湿润	蕉岭寿乡水务投资有限公司	10

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 大气环境功能区划</p> <p>本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧，项目位于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准要求，项目所在区域环境空气功能区划详见附图 8。</p> <p>(2) 区域环境空气达标分析</p> <p>为了解项目所在区域环境空气常规指标达标情况，本评价引用蕉岭县人民政府门户网站发布的《定稿 2024 年 12 月蕉岭县环境质量状况月报（综合版本）》中 2024 年 1-12 月份蕉岭县城区环境空气质量数据，引用网址： https://www.jiaoling.gov.cn/xxgk/hjbh/szhj/content/post_2724197.html，环境空气质量浓度统计及达标情况见下表：</p>																																																	
	<p>表 3-1 区域环境空气质量现状评价表</p>																																																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">时间</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">年评价指标</th> <th style="width: 10%;">现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 10%;">标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 10%;">占标率</th> <th style="width: 10%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">2024 年</td> <td>SO₂</td> <td>年均浓度</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">15.0%</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年均浓度</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">45.0%</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">48.6%</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">33</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">47.1%</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日平均浓度</td> <td style="text-align: center;">900</td> <td style="text-align: center;">4000</td> <td style="text-align: center;">22.5%</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>最大 8h 平均浓度</td> <td style="text-align: center;">97</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">60.6%</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>						时间	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况	2024 年	SO ₂	年均浓度	9	60	15.0%	达标	NO ₂	年均浓度	18	40	45.0%	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	17	35	48.6%	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.1%	达标	CO	日平均浓度	900	4000	22.5%	达标	O ₃	最大 8h 平均浓度	97	160	60.6%	达标
	时间	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况																																											
	2024 年	SO ₂	年均浓度	9	60	15.0%	达标																																											
		NO ₂	年均浓度	18	40	45.0%	达标																																											
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	17	35	48.6%	达标																																											
		PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.1%	达标																																											
		CO	日平均浓度	900	4000	22.5%	达标																																											
		O ₃	最大 8h 平均浓度	97	160	60.6%	达标																																											
<p>备注：CO 为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。</p>																																																		
<p>由数据可知，项目所在区域各基本污染物指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准要求，本项目所在区域为达标区。</p>																																																		
<p>(3) 其他污染物环境质量现状</p> <p>本项目排放的大气特征污染物为 NMHC、臭气浓度；根据广东省生态环境厅回复：环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）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》（GBZ1-2010）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等</p>																																																		

导则或参考资料；目前非甲烷总烃、臭气浓度无国家、地方环境空气质量标准限值要求，故不对非甲烷总烃、臭气浓度做补充监测。

2、地表水环境

(1) 地表水环境功能区划

本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧；本项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水（消毒废水先中和预处理）经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉。

本项目附近地表水水体为乌土溪、乌土河、石窟河（福建省界-蕉城镇）；其中石窟河是韩江二流支流，乌土河汇入石窟河，则属于韩江三级支流，乌土溪为乌土河支流。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），石窟河（福建省界-蕉城镇）、乌土河水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，乌土溪没有规定功能区，建议均按 III 类水体功能控制，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

本项目所在区域水功能区划见附图 9。

(2) 区域水环境质量现状

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）》“区域环境质量现状地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

为了解本项目周边地表水环境质量现状，本项目引用蕉岭县人民政府门户网站发布的《定稿 2024 年 12 月蕉岭县环境质量状况月报（综合版本）》中蕉岭县水环境质量概况：本县城区饮用水源地水质良好，达标率为 100%。全县 7 个主要河段石窟河（园丰大桥、长兴电站、长潭水库、长潭、三圳、新铺、新铺-白渡沙坪），溪峰河（溪峰河出口），石寨河（榕树下），跨界河流柚树河（犁壁滩）、乐干河（福塔大桥）、松源河（园潭）、象洞溪（羊角电站）、多宝水库以及饮用水源地（黄竹坪-龙潭水库）共 15 个监测断面中有 10 个断面水质达到水环境功能区

类别，达标率为 67%。全县各镇 21 个监测断面水质达标率为 44%。

3、声环境

(1) 声环境功能区划

本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧，根据《关于印发蕉岭县声环境功能区划分方案的通知》（蕉府办〔2023〕1 号），本项目所在地为 2 类声环境功能区；厂区西侧紧邻的 205 国道属于交通干线，西面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准，其余东、南、北面厂界执行 2 类标准。

(2) 声环境质量现状监测评价

为了解项目区选址周边声环境质量现状，委托梅州市高远科技有限公司于 2025 年 12 月 9 日在项目厂界四周及南面、西面、西北面的居民区各布置 1 个监测点进行噪声监测，监测布点图见附图 12，环境质量现状监测结果见表 3-2，环境现状监测报告见附件 7。

表 3-2 噪声监测结果 单位：dB(A)

测点编号	测点位置	与国道 G205 相对距离 (m)	主要声源	检测结果	评价标准限值
				昼间	昼间
N1	厂界外东侧 1m 处	/	环境	52.4	60
N2	厂界外南侧 1m 处	/	环境	53.6	60
N3	厂界外西侧 1m 处	/	环境	61.0	70
N4	厂界外北侧 1m 处	/	环境	53.5	60
N5	南面乌土村零散居民 (邻近 205 国道)	5	交通	61.9	70
N6	西面行公组居民 (邻近 205 国道)	2	交通	62.2	70
N7	西北面红星村零散居民 (邻近 205 国道)	5	交通	61.6	70

监测结果显示，项目区声环境质量较好，昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准限值。

4、生态环境

本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧，项目所在地属于工业用地，根据现场勘查，项目用地范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区和风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和

	<p>洄游通道、天然渔场等重要生态敏感区。因此不开展生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>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）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>本项目建设时不涉及地下工程，且正常运营情况下厂区进行分区防渗建设，不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																																		
<p style="text-align: center;">环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目厂界外 500m 范围内主要大气环境敏感点一览表</p> <table border="1" data-bbox="341 1104 1342 1731"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 (m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>乌土村</td> <td>-60</td> <td>-71</td> <td>居民区</td> <td>约300人</td> <td>大气环境功能二类区</td> <td>南面</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>行公组</td> <td>-105</td> <td>0</td> <td>居民区</td> <td>约200人</td> <td>大气环境功能二类区</td> <td>西面</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>红星村</td> <td>-21</td> <td>55</td> <td>居民区</td> <td>约300人</td> <td>大气环境功能二类区</td> <td>北面</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>泉四组</td> <td>-146</td> <td>202</td> <td>居民区</td> <td>约 125人</td> <td>大气环境功能二类区</td> <td>西北面</td> <td>315</td> </tr> <tr> <td>泉五组</td> <td>-68</td> <td>135</td> <td>居民区</td> <td>约 150人</td> <td>大气环境功能二类区</td> <td>北面</td> <td>107</td> </tr> <tr> <td>黄屋</td> <td>-309</td> <td>133</td> <td>居民区</td> <td>约 20人</td> <td>大气环境功能二类区</td> <td>西北面</td> <td>272</td> </tr> <tr> <td>柑树组</td> <td>-454</td> <td>-160</td> <td>居民区</td> <td>约 40人</td> <td>大气环境功能二类区</td> <td>西南面</td> <td>437</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：坐标以项目所在地中心 (E116°11'17.493", N24°42'30.043") 为原点 (0, 0)，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴建立坐标系；环境保护目标坐标取距离项目厂址的最近点位置。</p> <p>2、水环境</p> <p>根据现场勘查，本项目附近地表水水体为乌土溪、乌土河、石窟河；</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	X	Y	乌土村	-60	-71	居民区	约300人	大气环境功能二类区	南面	10	行公组	-105	0	居民区	约200人	大气环境功能二类区	西面	38	红星村	-21	55	居民区	约300人	大气环境功能二类区	北面	4	泉四组	-146	202	居民区	约 125人	大气环境功能二类区	西北面	315	泉五组	-68	135	居民区	约 150人	大气环境功能二类区	北面	107	黄屋	-309	133	居民区	约 20人	大气环境功能二类区	西北面	272	柑树组	-454	-160	居民区	约 40人	大气环境功能二类区	西南面	437
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)																																																							
	X	Y																																																																	
乌土村	-60	-71	居民区	约300人	大气环境功能二类区	南面	10																																																												
行公组	-105	0	居民区	约200人	大气环境功能二类区	西面	38																																																												
红星村	-21	55	居民区	约300人	大气环境功能二类区	北面	4																																																												
泉四组	-146	202	居民区	约 125人	大气环境功能二类区	西北面	315																																																												
泉五组	-68	135	居民区	约 150人	大气环境功能二类区	北面	107																																																												
黄屋	-309	133	居民区	约 20人	大气环境功能二类区	西北面	272																																																												
柑树组	-454	-160	居民区	约 40人	大气环境功能二类区	西南面	437																																																												

项目周边涉及文福镇军坑水库饮用水水源保护区、蕉岭县县城饮用水水源保护区、长潭水库饮用水水源保护区，与本项目厂区最近距离分别为6.256km、5.22km、2.728km，上述饮用水水源保护区与本项目无直接水力联系，具体情况详见下表，分布情况详见附图10。

表3-4 项目周边主要水环境敏感点一览表

名称	规模	环境功能区	相对厂界距离 (m)	相对厂址方位
乌土溪	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准	南面	373
乌土河	小河		西面	690
石窟河	中河		西南面	2706
文福镇军坑水库饮用水水源保护区	湖库		东北	6256
蕉岭县县城饮用水水源保护区	湖库		东面	2728
长潭水库饮用水水源保护区	大河		西面	5220

3、声环境

根据现场勘查，本项目厂界外50m范围内声环境敏感目标为南面乌土村零散居民、西面行公组居民、西北面红星村零散居民，具体情况详见下表，分布情况详见附图4。

表3-5 项目厂界外50m范围内主要声环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	与国道G205相对距离 (m)	保护目标
	X	Y						
南面乌土村零散居民	-60	-71	居民区	约10人	南	10	5	声环境：4a类区
西面行公组居民	-105	0	居民区	约3人	西	38	2	
西北面红星村零散居民	-21	55	居民区	约10人	西北	4	5	

注：坐标以项目所在地中心(E116°11'17.493", N24°42'30.043")为原点(0, 0)，东西向为X坐标轴，南北向为Y坐标轴建立坐标系；环境保护目标坐标取距离项目厂址的最近点位置。

4、生态环境

本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道G205北侧-红星加油站东侧；根据现场实地踏勘及查阅资料，项目所在区域没有受国家保

	<p>护的鸟类繁殖地，也未发现有国家一级保护的野生珍稀动物、水生生物。项目处于人类活动频繁区，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																											
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>本项目 PET 吹瓶工序废气中的污染物（非甲烷总烃）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p>(2) 无组织废气</p> <p>厂区内逸散的非甲烷总烃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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界的非甲烷总烃浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准要求。</p> <p>具体详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 本项目工艺废气污染物排放标准限值</p> <table border="1" data-bbox="347 1288 1348 2022"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>排气筒编号</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度 m</th> <th colspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td rowspan="2">DA001</td> <td>NMHC</td> <td rowspan="2">25m</td> <td colspan="2">60</td> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td colspan="2">6000（无量纲）</td> <td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">厂界无组织废气</td> <td>/</td> <td>NMHC</td> <td>/</td> <td colspan="2">4.0</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>臭气浓度</td> <td>/</td> <td colspan="2">20（无量纲）</td> <td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准</td> </tr> <tr> <td>厂区内无组织废气</td> <td>/</td> <td>NMHC</td> <td>/</td> <td>6（监控点处 1h 平均浓度值）</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> <td rowspan="2">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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20（监控</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³		标准来源	废气	DA001	NMHC	25m	60		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值	臭气浓度	6000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值	厂界无组织废气	/	NMHC	/	4.0		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	/	臭气浓度	/	20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准	厂区内无组织废气	/	NMHC	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）	在厂房外设置监控点	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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值					20（监控
污染源	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³		标准来源																																						
废气	DA001	NMHC	25m	60		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值																																						
		臭气浓度		6000（无量纲）			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值																																					
厂界无组织废气	/	NMHC	/	4.0		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值																																						
	/	臭气浓度	/	20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准																																						
厂区内无组织废气	/	NMHC	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）	在厂房外设置监控点	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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值																																						
				20（监控																																								

点处任意
一次浓度
值)

2、水污染物排放标准

本项目新增生活污水经三级化粪池处理后与生产废水（消毒废水先中和预处理）经沉淀池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物标准后回用于周边农田灌溉，不外排；具体见下表：

表 3-7 本项目废水出水水质执行标准 单位：mg/L

污染物	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 水田作物水质限值
pH	5.5~8.5
COD _{Cr}	150
BOD ₅	60
SS	80
LAS	5
氯化物	350
硫化物	1
全盐量	1000(非盐碱土地区), 2000(盐碱土地区)
总铅	0.2
总镉	0.01
铬(六价)	0.1
总汞	0.001
总砷	0.05
蛔虫卵数(个/10L)	20
粪大肠菌群数(MPN/L)	40000

3、噪声排放标准

本项目施工期间厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期东、南、北面厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，西面厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准；具体见下表：

表 3-8 本项目噪声排放限值 单位：dB(A)

时段	位置	厂界外声环境功能区类别	执行标准	标准限值	
				昼间	夜间
施工期	厂界	/	GB12523-2011	70	55
运营期	东、南、北面厂界	2类	GB 12348-2008	60	50
	西面厂界	4类		70	55

4、固体废物控制标准

根据本项目产生的各种固体废物的性质和去向，固体废物应遵照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固体废物其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，危险废物执行《国家危险废物名录》（2025版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。

根据本项目工艺特点，项目污染物排放总量控制建议如下：

1、水污染物排放总量控制指标

改扩建后，项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水（消毒废水先中和预处理）经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉，不外排。因此，本项目不需申请废水污染物总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

改扩建后，项目大气污染物排放量理论计算为：VOCs：0.90925t/a（有组织：0.62944t/a；无组织：0.27981t/a）；保守起见，本评价取值保留三位有效小数，则合理修约确认排放总量为：VOCs：0.910t/a（其中有组织：0.630t/a，无组织 0.280t/a）

表 3-9 项目废气污染物总量控制指标 单位 t/a

种类	污染物	项目排放量	增减量（拟申请的量）
废气	VOCs	0.910t/a	0.910t/a

根据梅州市生态环境局蕉岭分局关于蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目总量来源说明，详见附件 12，本项目的 VOCs 排放总量指标可从已关停的蕉岭县广福镇宏鑫胶合板厂调配后剩余的 VOCs 减排量 45.2328 吨中分配。

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	<p>本项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村-现状国道 G205 北侧-红星加油站东侧。本项目施工工期为 12 个月，各施工阶段施工人员高峰为 20 人，施工场地内不设置临时食堂、施工人员宿舍等，工人吃饭、住宿等均借用周边现成的生活设施，则项目施工期的污染源主要有施工期废水、扬尘、燃料燃烧尾气、有机废气、施工器械设备的噪声、生活垃圾、施工废水、施工固废等。</p> <p>1、施工期大气污染防治措施</p> <p>施工期大气污染源主要有施工扬尘、施工机械及车辆燃料燃烧尾气、装修废气等，主要污染因子为 SO₂、NO_x、HC、CO、粉尘、有机废气等。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要是平整场地、开挖基础、运输车辆和施工机械产生的扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸和使用过程中产生的扬尘。扬尘周期不长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与风强度、汽车速度、汽车总量、道路表面积尘量成比例关系。</p> <p>建筑施工过程中粉尘污染的危害性不容忽视，浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。项目周边主要为住宅，为控制施工期大气污染物造成的影响，在施工过程中，建设单位应采取如下技术方案：</p> <p>①施工期注意避开大风时段，并加强施工管理，增设防尘措施，施工的围蔽设施高度不应低于 2m，尽可能减少施工扬尘对周围环境的影响。</p> <p>②适当的洒水施工以降低扬尘的产生量，根据经验，每天定时洒水 1-2 次，地面扬尘可减少 50-70%。</p> <p>③施工现场内外通道、材料堆放场等区域，应进行硬底化。施工现场内裸置 3 个月以上的土地，应当采取绿化措施；裸置 3 个月以下的土地，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。</p>
---------------------------	--

④施工现场土方应集中堆放，采取覆盖或固化等措施，建筑废弃物应及时运输至建筑废弃物管理机构指定的弃土场弃土。

⑤建筑材料或建筑废弃物运输禁止超载，封装材料应灌装或袋装，车辆运输时尽可能进行必要封闭和覆盖以减少扬尘产生，应规划车辆运输路线，尽量远离周边敏感点。

⑥尽可能将扬尘产生源设置在远离周边敏感点的地方。

⑦根据《广东省大气污染防治条例》、《梅州市扬尘污染防治条例》等相关要求，落实建筑工地“六个 100%要求”：施工现场 100%围蔽，工地砂土不用时 100%覆盖，工地路面 100%硬地化，拆除工程 100%洒水压尘，出工地车辆 100%冲净车轮车身，施工现场长期裸土 100%覆盖或绿化。

在采取上述控制措施后，本项目施工期产生的施工扬尘对周围环境产生的影响较小。

(2) 燃油尾气

本项目施工期运输车辆、施工机械会排放燃油尾气，所以施工单位应尽量减少燃油机械的使用，以电动或燃气机械及车辆代替，通过大气稀释扩散，燃油尾气不会对周围环境空气及敏感点带来明显不良影响。

(3) 装修废气

①装修期间会使用到涂料、石膏等，使用过程中会产生有机废气。装修应选用少毒少害质量合格的原料，原料在运输、储存、使用的过程中应做好防范，防止原料泄漏。

②加强室内通风有利于有机废气的扩散，有效防止有机废气的积聚作用，以低浓度排放有机废气，再通过空气的扩散作用，可减少周边住宅产生的影响。

③长期吸入装修废气会对施工人员产生不良影响，建设单位应为施工人员配备防毒面罩、口罩等，施工场地应设置临时的冲洗设施。

经以上措施，项目装修废气不会对周围环境空气、敏感点以及施工人员带来明显不良影响。

2、施工期废水环境影响和保护措施

本项目不设施工生活营地，工人吃饭、住宿等均借用周边现成的生活设施，施工过程中的废水主要是施工废水，施工废水主要包括车辆及机械设备清洗废水、泥浆水等，施工废水经沉砂池处理后回用于施工场地的洒水降尘、施工配比水等。施工期水污染防治措施如下：

(1) 施工场地主要出入口应设置洗车槽、沉砂池、排水沟等设施，以收集冲洗车辆、施工机械产生的污水，经沉沙预处理回用于施工场地，不外排。

(2) 在施工过程中应加强环境管理。挖方时应边施工边清运，填方时应做好压实覆盖工作，以减少因雨水冲刷浮土造成地表径流中悬浮物的量，避免对市政路面、排水系统等产生不良影响。

(3) 施工单位应根据梅州市的降雨特征，制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，避免雨季排水不畅对市政道路和市政污水管网产生不良影响。

(4) 为了防止施工对周围水体产生的石油类污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其他油污，加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

此外，本项目所在梅州市属南亚热带季风气候，雨量充沛，特别是夏季暴雨易对施工场地的浮土造成冲刷，造成含有大量悬浮物的地表径流水污染周围环境，严重时可导致堵塞市政排水系统。施工过程中施工单位应加强施工期的环境管理，特别是雨季对地表浮土的管理并采取导排水和沉砂池等预处理措施，保持基坑底土层的原状结构，尽量缩短基底暴露时间，防止基坑浸泡；雨季施工应在基坑边挖排水沟，防止地表径流水流入基坑，基坑四壁采用混凝土结构；基坑底应采用水泥石搅拌桩或换土夯实处理，在捣制钢筋混凝土前，铺设砂石垫层；清除地下室底部淤泥。为减少施工对周边水体水质的影响，建议施工单位在施工场地周边设置沉砂池、排水沟，雨水经沉淀通过排水沟排入周边雨水排放系统。

经落实上述措施后，本项目施工期污水、降雨地表径流不会对周边地表水环境及纳污水体造成明显不良影响。

3、施工期噪声环境影响和保护措施

(1) 施工期噪声源

施工过程中的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。本项目机械噪声主要有推土机、挖掘机、振捣棒、升降机等造成，施工车辆的噪声属于交通噪声。

(2) 噪声值计算

由于施工过程中，各类施工机械可处于施工区内任意位置，但在某一时段内其位置相对固定，声环境影响预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。拟建工程声环境影响预测假定声源处于半自由声场，噪声源按无指向性点声源简化处理。点声源对外界环境的影响可用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算，计算公式如下：

$$L_{p1} = L(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：

L_{p1} 为受声点声压级，dB（A）；

$L(r_0)$ 为参考点 r_0 处声压级，dB（A）；

r 为受声点至声源距离，m；

r_0 为参考点至声源距离，m。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_i 为第 i 个声源的噪声值；

L 为某点噪声叠加值；

n 为声源个数。

采用上述模式，通过计算可以得出不同施工阶段不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值，预测结果见下表：

表 4-1 各种施工机械设备的噪声源强 单位:dB (A)

施工阶段	施工设备	1m	10m	25m	50m	100m	200m	300m	500m
土方阶段	推土机	90	70	62	56	50	44	40.5	36
	挖掘机	90	70	62	56	50	44	40.5	36
	装载机	85	65	57	51	45	39	35.5	31
结构阶段	振捣棒	90	70	62	56	50	44	40.5	36
	电锯、电刨	95	75	67	61	55	49	45.5	41
装修阶段	卷扬机	80	60	52	46	40	34	30.5	26
	吊车、升降机	80	60	52	46	40	34	30.5	26
	切割机	85	65	57	51	45	39	35.5	31

上表可以看出，施工机械噪声较高，昼间噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的情况出现在距声源 25m 范围内，夜间施工噪声超标情况出现在 100m 范围内。结合环境保护目标，100m 范围内有零散居民区，可能受到影响。

评价认为，施工过程中，施工单位应严格执行评价中提出的各项噪声防治措施，尽可能避免对敏感点造成不良影响；对采用目前建筑施工设备实在无法满足敏感点处减噪要求，造成敏感点噪声值在某一施工阶段严重超标的，可同受影响的单位实行协商解决，避免造成不必要的纠纷。

（3）噪声污染防治措施

为将项目施工期噪声降至最低，尽量减少施工噪声对周围环境的影响，评价要求采用以下措施：

①从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②合理安排施工时间。施工单位应合理安排好施工时间，不得在夜间（22:00~6:00）进行产生强噪声污染、干扰周围居民生活的建筑施工作业。因施工工艺需要等原因确需连续施工的，必须提前 7 日持有关部门出具的确需连续施工证明向环境保护行政主管部门提出申请，经批准后方可施工。经批准夜间建筑施工作业，施工单位应当提前 3 日向周围的单位和居民公告。公告内容应当包括：本次连续施工起止时间、施工内容、工地负责人及其联系方式、投诉渠道。

③采用距离防护措施，在不影响施工情况下将塔吊等相对固定的强噪声设备尽量移至项目东北侧，人员相对较少的地方。

④在建筑工地四周设立 2.5~5m 的围墙进行围挡。

⑤在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。

⑥合理安排施工计划和进度。

⑦施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑧建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

⑨建设单位、施工单位还应与施工场地周围单位建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

采取以上措施后，施工场界噪声满足标准要求，同时能减小对周围声环境的影响。如若发生噪声扰民事件，建设单位应及时处理，协调解决。

4、施工期固废环境影响和保护措施

本工程施工期的固体废物主要为施工人员的生活垃圾、建筑垃圾以及废油漆桶、废含油抹布、沉淀池沉淀产生的废油渣等危险废物，生活垃圾经收集后交由环卫部门处理。施工期间建筑工地会产生的大量余泥、渣土、施工剩余废料等，如不妥善处理这些固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境；在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，影响市容与交通。为减少固体废物在施工期对环境造成的不利影响，建议采取如下措施：

(1) 根据施工产生的工程垃圾和渣土的量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的临时堆放场地，分类管理，可利用的渣土尽量在场址内周转，就地利用，以防污染周围的水体水质和影响周围的环境卫生。

(2) 工地出口实行硬地化、设置洗车槽、车辆冲洗设备和沉淀池并有效使用。

(3) 对于实在无法回用的余泥渣土及建筑垃圾，应按城市管理部门的要求运至指定的消纳场或弃土场。

(4) 车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。运输车辆驶出施工场地必须清洗干净，以防污染周边环境卫生。

(5) 施工期产生的生活垃圾应交由环卫部门统一处理。严禁将生活垃圾混入建筑垃圾或工程弃土处理。

(6) 施工过程产生的废油漆桶、废含油抹布、沉淀池沉淀产生的废油渣等危险废物须单独分类收集委托有相应资质单位进行处理处置。

经落实上述措施后，本项目施工期固废不会对周边环境造成明显不良影响。

5、施工期生态环境影响和保护措施

据现状调查结果，项目建设不占用自然保护区、森林公园、水源保护区等生态敏感区，项目建设范围内无自然保护区、森林公园、水源保护区等生态敏感区，项目所在地因受长期人类活动的影响，未发现濒危、珍稀和其他受保护的动植物群落种类。

本项目地块已完成植被清理、场地平整，在施工期内实施基础施工、建筑施工活动会造成地表裸露，容易造成水土流失。在雨期，施工场地经雨水冲刷，雨水流经堆土、泥路和施工材料，容易夹带大量泥沙向外排放，对周边水系造成影响，增加附近水体的悬浮物含量，同时，雨水还可能冲刷施工机械、运输车辆，沾染水泥、油污等污染物，对周边水体和土壤造成影响。

(1) 合理安排施工计划，协调好各施工步骤，尽量减少裸土的暴露时间，在暴雨期，尽量用遮盖物遮盖沙石、水泥等建筑材料；

(2) 合理规划设计，尽量利用挖出的土方作为其他地方的填方，减少弃方量，基本做到填挖平衡，避免弃土的水土流失，弃方不能随意弃置于河流中或岸边，应按城市管理部门的要求运至指定的消纳场或弃土场；

(3) 施工场地设置沉淀池，使施工排水和路面径流经沉砂池沉淀泥沙后排出，避免泥沙直接进入水体；注意沉砂池中泥沙量的增加，及时清理，防止泥沙溢出进入水体；

(4) 严禁施工人员和施工机械在施工场地外随意乱行；

(5) 完工后及时硬化土地对施工期破坏的植被进行恢复，防止对周边生态环境造成严重影响。

综上所述，通过上述措施，本项目施工期不会对周边环境产生明显不良影响。

1、大气环境影响分析

(1) 大气污染物产排情况分析

大气污染物产排情况分析详见下表：

表 4-2 大气污染物产排情况分析

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				污染治理设施				污染物排放				标准浓度 mg/m ³	达标情况	排放时间 h/a	排放口编号	
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	是否为可行性技术	收集效率	去除效率	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h					排放浓度 mg/m ³
运营期环境影响和保护措施	吹瓶	有组织	VOCs	产污系数	5000	2.51776	1.049	209.81	二级活性炭吸附+25m排气筒排放	是	90%	75%	产污系数	0.62944	0.262	52.453	60	达标	2400	DA001
			臭气浓度	类比法		少量	/	<6000无量纲					类比法	少量	/	<6000无量纲	6000无量纲	达标	2400	
		无组织	VOCs	产污系数	/	0.27975	0.117	/	加强车间通风	/	/	/	产污系数	0.27975	0.117	/	/	/	2400	
			臭气浓度	类比法	/	少量	/	<20无量纲					类比法	少量	/	<20无量纲	20无量纲	达标	6600	
热熔胶贴标	贴标机	无组织	VOCs	产污系数	/	0.00006	0.00003	/	加强车间通风	/	/	/	产污系数	0.00006	0.00003	/	/	/	2400	/

(2) 污染源强核算

1) 吹瓶废气

A、源强核算

本项目主要采用 PET 瓶坯作为生产原料,属于无毒害、无臭味塑料,稳定性很高。通过吹瓶机对 PET 瓶坯进行加热软化,吹瓶工艺设计的加热温度控制在 90℃以下,主要是靠水温加热,该加热温度远低于物料的分解温度(240℃以上),不会产生热解废气,吹瓶过程中产生的污染物为有机废气(以非甲烷总烃计)。

参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数:收集效率 0%、治理效率 0%时的排放系数 2.368kg/t 塑胶原料用量;本项目用于吹瓶用的瓶坯量为 1181.383t/a,年产 PET 瓶约 1181.383t,则吹瓶产生的非甲烷总烃约 2.79751t/a。

表 4-3 本项目吹瓶有机废气污染物产生情况一览表

瓶坯规格 (ml)	数量 (万个)	重量 (g/个)	总重量 (t)	产物系数 (kg/吨- 产品)	NMHC 产生量 (t/a)
380	900.09	15	135.014	2.368	0.31971
500	4470.45	20	894.090	2.368	2.11721
5000	52.51	90	47.259	2.368	0.11191
15000	52.51	200	105.020	2.368	0.24869
合计	5475.55	/	1181.383	/	2.79751

B、收集处理情况

根据建设单位提供资料,项目拟在每台吹瓶机的工位上方设置集气罩进行收集引至同一套“二级活性炭吸附”装置处理,最后经 25m 高排气筒排放。

吹瓶机除材料进口和产品出口外,整个吹瓶空间实现密闭作业(设备顶部设置密封),每个设备的加热系统均设置一个专用的废气排风口,集气罩位于废气出风口的正上方,收集口与出风口距离约 20-30mm。本项目设置 3 个 100cm×100cm 集气罩收集有机废气,根据《简明通风设计手册》上吸式罩的排风量计算公式为

$$Q=3600 \times K \times P \times H \times V$$

式中：Q—排风量， m^3/h ；

P—排风罩敞开面的周长（m），取 2m；

H—罩口至有害物源的距离（m），0.2m；

V—边缘控制点的控制风速（m/s），0.5m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$

经计算集气罩的最小收集风量合计为 $3024m^3/h$ ，考虑管道损耗等因素，本项目拟设置风量 $5000m^3/h$ 对废气进行收集。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）的表 3.3-2 废气收集集气效率参考值表，该表中说明：采用“单层密闭负压的设备/空间”作为废气收集类型的，当满足“VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”时，收集效率为 90%。本项目采用“吹瓶机密闭工作、仅留进出口，配套抽排风系统”来收集，满足“VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”的要求，因此收集效率取值 90%。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，活性炭吸附有机废气的处理效率基本在 50%-80%之间；本项目拟设两级活性炭对挥发性有机物的处理效率保守取 75%。

因此，本项目新增吹瓶废气（以非甲烷总烃计）有组织排放量约为 $0.62944t/a$ ，无组织排放量约为 $0.27975t/a$ 。

2) 热熔胶贴标废气

本项目热熔胶贴标会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），根据热熔胶 VOCs 检测报告，项目使用热熔胶 VOCs 含量为 $5g/kg$ ，本次评价以最不利情况 VOCs 全部挥发计，热熔胶年用量为 $12kg/a$ ，则项目热熔胶贴标废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 $0.00006t/a$ 。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号中的第三点要求：“使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织

排放收集措施”，本项目热熔胶 VOCs 产生量极少，因此本项目热熔胶贴标废气在车间内无组织排放，无组织排放量约为 0.00006t/a，企业加强车间通风，对周边环境产生的影响较小。

3) 恶臭气体（臭气浓度）

本项目涉及塑料制品制造，塑料加热定型状态下产生的有机废气中将伴生异味气体，以臭气浓度表征，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。该轻微异味覆盖范围仅限于调胶房和生产线附近，伴随着生产工序产生的有机废气一起收集处理，有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值对外环境影响较小。

(3) 废气治理设施及可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总治理可行技术有：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。本项目采用二级活性炭吸附装置处理非甲烷总烃，因此，属于可行技术。

(4) 大气污染物排放口信息

表 4-4 本项目废气排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量 (m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								
DA001	有机废气排放口	116.18864°	24.70829°	137.82	25	0.4	5000	25	2400	正常	0.262

(5) 废气自行监测计划

本项目行业类别涉及 C1522 瓶（罐）装饮用水制造、C1491 营养食品制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》

(HJ 942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)等,本项目废气监测计划见下表:

表 4-5 废气自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	NMHC	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准限值
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)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
厂界	NMHC	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1

(6) 非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放是指生产过程中生产设施开停炉(机)、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。项目废气非正常排放主要为以下两种情况:

①生产设施开停(炉)机或工艺设备运转异常情况:本项目生产设施使用电能,运行工况稳定,开机时正常排污,停机则停止排污,因此不存在生产设施开停机的非正常排污情况;

②污染物排放控制措施达不到应有效率情况:本项目二级活性炭吸附装置失效,会造成废气污染物未经净化直接排放,其排放情况如下表所示:

表 4-6 废气非正常工况排放情况

污染源	非正常排放原因	非正常排放情况					应对措施
		污染物	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	单次持续时间(h/次)	年发生频(次/年)	
吹瓶有机废气	二级活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	209.81	1.049	1	1	立刻停止相关的作业检修

为防止生产废气非正常情况排放,企业必须加强废气处理设施的管

理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置及时更换活性炭，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(7) 大气环境影响评价结论

根据蕉岭县人民政府门户网站发布的《定稿 2024 年 12 月蕉岭县环境质量状况月报（综合版本）》，2024 年 1-12 月份蕉岭县城区六项基本指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。据此判断，项目所在区域属于达标区。本项目新增排放的大气污染物量较少，各项污染因子在采取相应措施后均可做到达标排放，经大气扩散稀释和自然降解后不会对周边环境产生明显不利影响。

2、水环境影响分析

(1) 水污染物产排情况分析

水污染物产排情况分析详见下表：

表 4-7 改扩建后全厂废水处理前后污染物核算一览表

废水类别	对应产污环节名称	废水量 (t/a)	污染物种类	产生情况		污染防治设施		处理后产生情况		控制标准	
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	编号及名称	工艺	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	是否达标
综合废水	生活、水处理、消毒、冲洗、反冲洗、化验设备清洗、地面清洁等	17501.993	COD _{Cr}	9.276	0.162	TW001 三级化粪池、TW002 沉淀池	厌氧、沉淀	6.345	0.111	150	达标
			BOD ₅	4.624	0.081			3.909	0.068	60	达标
			SS	9.039	0.158			5.954	0.104	80	达标
			NH ₃ -N	0.707	0.012			0.689	0.012	/	/
			TP	0.105	0.0020			0.099	0.0017	/	/
			TN	1.013	0.024			1.234	0.022	/	/
			LAS	0.257	0.0045			0.129	0.0023	5	达标

(2) 污染源强核算

1) 生活污水

根据前文分析可知，本项目生活污水产生量为 180m³/a (0.6m³/d)，本项目改扩建后全厂生活污水产生量为 450m³/a (1.5m³/d)。

同理，本项目改扩建后全厂生活污水污染物产生与处理情况详见下表：

表 4-8 改扩建后全厂生活污水处理前后污染物核算一览表

废水类别	排放量 (m ³ /a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施		处理后浓度 (mg/L)	处理后产生量 (t/a)
					名称	去除率		
生活污水	450	COD _{Cr}	285	0.128	三级化粪池	40.0%	171.00	0.077
		BOD ₅	123	0.055		22.6%	95.20	0.043
		SS	200	0.090		60.0%	80.00	0.036
		NH ₃ -N	21.6	0.010		3.3%	20.89	0.009
		TP	4.1	0.002		15.2%	3.48	0.002
		TN	39.4	0.018		14.7%	33.61	0.015
		LAS	10	0.0045		50%	5	0.0023

2) 生产废水

根据前文分析可知，改扩建后全厂产生生产废水量为 56.102m³/d，17051.993m³/a，经沉淀池处理达标后回用于周边农田灌溉；本项目生产

废水类比《梅州九龙山水饮料生产基地建设项目环境影响报告表》（批复文号：梅环梅县审〔2025〕11号）中的现有项目主要从事饮用瓶装水生产，涉及反冲洗废水、浓水、洗瓶废水、化验设备清洗废水、车间地面清洗废水等，本项目产污环节与其相似。本项目废水产生源强可类比性分析见表4-9，由此可得出本项目的生产废水与现有项目回用水水质相近，回用水源强检测数据（报告编号：BG2025J028A，详见附件10）。

表4-9 本项目废水产生源强可类比性分析表

类比项目	梅州九龙山水饮料生产基地建设项目		本项目	
产品类型及规模	矿泉水：5万吨/年		山泉水：3万吨/年 蜂蜜饮品：3000万瓶/年（仅涉及包装工序）	
主要生产工艺	石英砂过滤→锰砂过滤器→除氟过滤器→活性炭过滤器→保安过滤器→超滤→纳滤→臭氧/紫外杀菌→成品水箱暂存→检验→吹瓶→灌装→瓶盖清洗→旋盖→贴标喷码→装箱入库		多介质过滤（石英砂、锰砂）→活性炭过滤器→精密过滤→紫外杀菌→反渗透→臭氧消毒→暂存→检验→吹瓶→杀菌消毒→瓶盖桶清洗→灌装→旋盖→喷码贴标→包装→码垛入库	
原辅材料	包装瓶、PET瓶胚、HDPE塑料瓶盖、喷码油墨、包装箱、瓶标、铁标准溶液、锰标准溶液、pH校准液、电导率校准液、水中溴化物标准物质、水中溴酸盐标准物质、硝酸根标准溶液、亚硝酸盐溶液、平板计数琼脂、孟加拉红培养基、结晶紫中性红胆盐琼脂、假单胞菌琼脂基础培养基		PET瓶胚、HDPE塑料瓶盖、包装箱、标签纸、EN1707型磷酸盐阻垢剂、过氧乙酸、pH校准液、电导率校准液、孟加拉红培养基、结晶紫中性红胆盐琼脂、假单胞菌琼脂基础培养基、3%过氧化氢溶液（过氧化氢酶试剂）	
废水类型	瓶身、瓶盖和灌装设备清洗废水、超滤和纳滤浓水、检验室清洗废水、灌装车间地面清洗废水、原水过滤系统反冲洗废水等生产废水，废水量为16048.160m ³ /a		瓶身、瓶盖、桶设备清洗废水、浓水、化验设备清洗废水、车间地面清洗废水、原水过滤系统反冲洗废水等生产废水，废水量为17051.993m ³ /a	
污染治理措施	回用池		沉淀池	
生产废水现有项目验收检测结果(mg/L)	pH	7.7	pH	7.7
	COD _{Cr}	ND	COD _{Cr}	2
	BOD ₅	1.5	BOD ₅	1.5
	SS	4	SS	4
	NH ₃ -N	0.156	NH ₃ -N	0.156
	TP	0.01	TP	0.01
	TN	0.38	TN	0.38

注：本项目生产废水源强类比取值，未检出数据则保守按检出限一半取值。

本项目改扩建后全厂废水污染物产生与处理情况见下表：

表 4-10 改扩建后全厂废水处理前后污染物核算一览表 单位：pH（无量纲）

污染物项目		废水量 (t/a)	pH	COD _{Cr}	BO D ₅	SS	NH ₃ -N	TP	T N	L A S
化粪池预 处理后生 活污水	处理后浓 度 (mg/L)	450	6-9	171.00	95.2 0	80. 00	20.8 9	3.4 8	33. 61	5
	处理后产 生量 (t/a)		/	0.077	0.04 3	0.0 36	0.00 9	0.0 01 6	0.0 15	0. 00 23
生产 废水	处理后浓 度 (mg/L)	17051 .993	7.7	2	1.5	4	0.15 6	0.0 1	0.3 8	/
	处理后产 生量 (t/a)		/	0.034	0.02 6	0.0 68	0.00 3	0.0 00 2	0.0 06 5	/
综合 废水	处理后浓 度 (mg/L)	17501 .993	6-9	6.345	3.90 9	5.9 54	0.68 9	0.0 99	1.2 34	0. 12 9
	处理后产 生量 (t/a)		/	0.111	0.06 8	0.1 04	0.01 2	0.0 01 7	0.0 22	0. 00 23
本项目出水回用执 行标准限值		/	5.5~ 8.5	150	60	80	/	/	/	5

(3) 可行性分析

①三级化粪池处理生活污水可行性分析

三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），项目生活污水采用“化粪池”处理，属于可行技术。

②农田灌溉的可行性分析

本项目产生的消毒废水（1.2m³/d）含过氧乙酸约 500mg/L，过氧乙酸分解会产生乙酸，使水呈酸性，因此，本项目拟将消毒废水先经 3m³聚乙烯桶内静置并投加少量食品级碱（如氢氧化钠、碳酸钠）中和后排入沉淀池，定期用 pH 试纸检测 pH 值，确保在《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）要求的 5.5-8.5 范围内。

本项目产生的废水水质污染物含量不高，经沉淀池静置沉淀后，废水能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物标准，对周边环境影响不大。

本项目周边存在大量水稻农田，其中离项目所在地较近的一块农田面积约为 43143m²即 64.71 亩（详见附图 13），参照广东省地方标准《用水定额 第 1 部分：农业》（DB44/T 1461.1-2021）“表 A.1 粮食等主要作物灌溉用水定额表”中“早稻、水文年 75%、粤东和粤东北丘陵山区蓄引灌溉用水定额分区（GFQ5）”渠道防渗灌溉用水定额先进值，用水量按 399m³/亩计，则需要灌溉水量为 25821.09m³；扩建后全厂废水量为 17501.993m³/a，周边农田灌溉区完全可以消纳建设单位产生的废水。

为保证雨季阶段能有充分的暂存能力，本次改扩建项目将配套建设约 180m³的蓄水池；本项目每天产生废水量约 57.602m³/d，蓄水池可满足临时存储 3 天的综合废水产生量。当出现连续 3 天以上下雨的恶劣天气，若沉淀池与蓄水池无剩余容量暂存废水，将暂停生产。综上所述，项目雨季非灌溉期产生的废水由蓄水池收集暂存是可行的。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）等相关技术规范，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的水污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。项目具体废水监测计划见下表：

表 4-11 运营期废水监测计划一览表

污染物类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
综合废水	沉淀池出水口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN 等	1 次/年	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物标准

3、噪声影响分析

(1) 噪声源强分析

本项目对生产过程中产生噪声的室内设备主要采用安装减振垫，然后通过车间墙体的隔声控制噪声对周围环境的影响；对生产过程中产生噪声的室外设备主要采用安装减振垫、隔声罩控制噪声对周围环境的影响。

据《噪声控制技术》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB(A)；根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社）：单层板和双层板隔声量大约20.5-45.7dB(A)，单层与双层砖墙隔声量大约为30.3-52.6dB(A)；本项目墙体为双层砖墙，但有门窗（生产时关闭），故墙体隔声量取30dB(A)。

根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）：设备安装减振基础措施大约可降噪5-8dB(A)，项目安装减振基础或减振垫，综合考虑，降噪效果取值5dB(A)；根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社）：电机隔声罩采用厚钢板制作，隔声量大约27.9dB(A)，故室外电机采取减振措施及隔声措施的隔声量取32.9dB(A)。

表 4-12 改扩建后全厂主要噪声源强情况

位置	噪声源	数量 (台/ 套)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		核算 方法	噪声 排放 值 dB(A)	持续 时间 h/d
				核 算 方 法	噪 声 值 dB(A)	工 艺	降 噪 效 果 dB(A)			
1 # 厂 房	多介质过滤器	1	频发	类 比 法	65	低 噪 音 设 备、 减 振、 墙 体 隔 声、 电 机 隔 声	30	类 比 法	35	8
	活性炭过滤器	1	频发		65		30		35	8
	精密过滤器	2	频发		65		30		35	8
	15T/H 双极反渗透机	1	频发		60		30		30	8
	25T/H 双极反渗透机	1	频发		60		30		30	8
	臭氧机 200G	1	频发		60		30		30	8
	臭氧混合塔	1	频发		60		30		30	8
	18000 瓶/小时吹瓶机及其配套	1	频发		75		30		45	8
	24000 瓶/小时吹瓶机及其配套	1	频发		75		30		45	8

2 # 厂 房	三合一冲洗 灌装封口线	2	频发	75	30	45	8
	全自动不干 胶贴标机	2	频发	65	30	35	8
	全自动热熔 胶贴标机	1	频发	65	30	35	8
	激光喷码机	1	频发	65	30	35	8
	全自动一片 式膜包机	1	频发	65	30	35	8
	全自动一片 式装箱机	1	频发	65	30	35	8
	龙门码垛机	1	频发	75	30	45	8
	实验设备	1	频发	65	30	35	8
	多介质过滤 器	1	频发	65	30	35	8
	活性炭过滤 器	1	频发	65	30	35	8
	精密过滤器	1	频发	65	30	35	8
	20T/H 双极反 渗透机	1	频发	60	30	30	8
	臭氧机 200G	1	频发	60	30	30	8
	臭氧混合塔	1	频发	60	30	30	8
	18000 瓶/小 时吹瓶机及 其配套	1	频发	75	30	45	8
	三合一冲洗 灌装封口线	1	频发	75	30	45	8
	全自动不干 胶贴标机	1	频发	65	30	35	8
	全自动热熔 胶贴标机	1	频发	65	30	35	8
	激光喷码机	1	频发	65	30	35	8
	全自动一片 式膜包机	1	频发	65	30	35	8
全自动一片 式装箱机	1	频发	65	30	35	8	
龙门码垛机	1	频发	75	30	45	8	
室 外	空压机	3	频发	80	32.9	47.1	8
	风机	2	频发	85	32.9	52.1	8
	水泵	2	频发	75	32.9	42.1	8

注：设备噪声排放值为经设备叠加及降噪措施后排放的噪声最大值。

(2) 噪声污染防治措施

为使改扩建项目投产后厂界噪声达到所在区域环境标准要求，不对员工健康、外界环境及居民造成明显影响，必须对噪声源采取消声、减震和距离衰减等综合治理措施。本项目拟采取的噪声治理措施如下：

- 1) 选用低噪声设备，对高噪声设备进行隔音、吸音处理；
- 2) 对产生机械噪声的设备，在设备与基础之间安装减振装置；
- 3) 总图布置尽量将噪声大的噪声源远离厂界和敏感点，通过距离衰减降噪；
- 4) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- 5) 合理安排生产时间，避免在休息时间进行高噪声设备的操作；
- 6) 定时组织车间内工作人员工作指导教育，宣传降低噪声对自身影响的措施，做好职工上岗前培训。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

1) 分析方法

本项目运行后的工程噪声主要来自各类生产设备、风机、空压机等机械设备噪声。这些设备的噪声源强在 60~85dB 之间，主要表现为空气动力性噪声和机械噪声。

按下述程序分析厂界外噪声值：

第一步：计算厂房内第 i 个声源在室内靠近围护结构处的声级 L_{pi} ；

第二步：计算厂房内多个声源在室内靠近围护结构处的叠加声级；

第三步：计算厂房外靠近围护结构处的声级 L_{P2} ；

第四步：将围护结构当作等效室外声源，按照室外声源的计算方法，计算该等效室外声源在第 i 个预测点的声级；

第五步：计算室外新增噪声源在第 i 个预测点的声级；

第六步：计算第 i 个预测点处各室外声源和等效室外声源叠加后的总声压级。

①声源 i 在室内靠近内墙的声级 L_{pi}

$$L_{pi} = L_{wi} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_i} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{wi} ：厂房内第 i 个声源的声功率级；

$$L_w = L_p + 10 \lg S$$

S ：室内面积

Q ：声源的方向性因数（声源位于地面上的 Q 值等于 2）；

R_i : 室内点距声源的距离, m;

R : 房间常数, m^2 。由下式计算;

$$R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$$

式中: \bar{a} : 房间平均吸声系数;

S : 房间总壁表面积, m^2 。

②室内 K 个声源在室内靠近内墙处的叠加声级

$$L_{pi} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^K 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

③噪声通过墙壁的隔音到达室外的声级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL : 围护结构的传声损失 dB(A)

④室外噪声的衰减模式 (半自由空间)

$$L_p = L_{p2} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_2} \right) - a(r - r_2)$$

式中: L_p : 距离声源 r 处的声压级, dB(A);

a : 衰减常数, dB(A);

r : 离声源的距离, m;

r_2 : 参考点位置, m。

模式中衰减参数 a 是与频率、温度、湿度有关的参数, 本次分析重点考虑几何衰减、建筑物阻挡隔声, 忽略大气衰减、地面效应等, a 取值为 0。

⑤多个等效室外声源叠加后的总声压级

多个噪声源叠加后的总声压级, 按下式计算:

$$L_{pt} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中: n : 声源总数;

L_{pt} : 对于某点的总声压级。

2) 分析结果

本次噪声预测考虑各设备所采取的噪声防治措施的影响, 具体包括:

空压机、风机安装隔声罩、消声器，其他生产设备均位于生产区。在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑距离衰减，其他影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。在采取上述减噪、降噪措施后，噪声预测结果详见表 4-12。

从下表可知，厂界及声环境敏感点昼间噪声值均未超过相应标准，可以实现达标排放，本项目噪声对周边声环境影响不大。

表 4-13 本项目运营期昼间噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

测点编号及名称		背景值	现状值	贡献值	预测值	较现状增量	标准限值	评价结果
N1	厂界外东侧 1m 处	52.4	52.4	42	52.8	+0.4	60	达标
N2	厂界外南侧 1m 处	53.6	53.6	25.4	53.6	0	60	达标
N3	厂界外西侧 1m 处	61.0	61.0	25.7	61	0	70	达标
N4	厂界外北侧 1m 处	53.5	53.5	26.4	53.5	0	60	达标
N5	南面乌土村零散居民 (邻近 205 国道)	61.9	61.9	22.2	61.9	0	70	达标
N6	西面行公组居民 (邻近 205 国道)	62.2	62.2	22.7	62.2	0	70	达标
N7	西北面红星村零散居民 (邻近 205 国道)	61.6	61.6	25.7	61.6	0	70	达标

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划。项目监测计划见下表：

表 4-14 运营期噪声监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	东、南、北面厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
	西面厂界外 1m			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类

4、固体废物污染源

(1) 固体废物产生源强

本项目改扩建后，全厂产生固体废物分别为一般工业固体废物 100.735t/a、危险废物 15.693t/a、生活垃圾 7.5t/a。

具体如下：

1) 生活垃圾

改扩建后，全厂劳动定员 50 人，员工生活垃圾按 0.5kg/•d 计，则员工生活垃圾产生量约为 7.5t/a，经分类收集至厂区内垃圾收集点后，由环卫部门统一清运。

2) 一般工业固体废物

①废塑料瓶

根据建设单位提供的资料，吹瓶线的不合格率最大值为 0.01%，已知改扩建后项目吹瓶的 PET 瓶坯产品年使用量为 1181.383t，故此部分废塑料瓶产生量约为 0.12t/a，收集暂存于一般固废暂存间，定期交由资源回收单位处置。

②废包装桶（盖）

在回收 18L 循环桶时，所用的桶盖为一次性用品，空桶回收后在刷桶拔盖机上拔掉后不再使用，改扩建后全厂 18L 循环桶最大产生量为 49.955 万个，按 10g/个计，故此部分废料产生量约为 4.996t/a，以及项目使用的塑料循环桶使用年限一般为 3 年，超期服役的水桶很容易滋生细菌，破坏桶内的水质，塑料中的有毒物质也会随着水桶老化而溶解于水，对饮水人的健康造成危害，因此塑料循环桶需要定期更换，同时还有一部分属于破损的循环桶，该部分的不合格率最大值为 3%。本项目循环桶的年使用量为 49.955 万个，则废包装桶产生量约 14550 个，按 740g/个计，故废包装桶产生量约为 10.767t/a，**合计废包装桶（盖）产生量约为 15.763t/a**，收集暂存于一般固废暂存间，定期交由资源回收单位处置。

③废滤料（废活性炭、废石英砂与锰砂、废过滤膜、废滤芯）

改扩建后，全厂共设 2 套水处理系统，其多介质过滤、活性炭芯过滤、精密过滤、超滤）每天均需要采用反冲洗工序，以保证滤料的清洁程度，本项目多介质过滤器、活性炭过滤器、精密过滤器及超滤装置在使用一段时间后，均需要更换过滤器里面的过滤材料，各过滤器及超滤装置更换滤料时产生的废石英砂与锰砂、废活性炭、废滤芯及废超滤膜。根据企业提供的数据资料，项目更换产生的废石英砂与锰砂约为 4.5t/a，废活性炭（水处理）量约为 2t/a，废滤芯约为 3t/a，废超滤膜约为 1.5t/a，

合计废滤料产生量约为 11t/a，这些固废均不含有毒有害物质，更换后的废弃物全部由原料供应商负责回收处置。由于项目活性炭不属于医药加工、废气处理、化学品加工中使用的活性炭，因此本项目产生的活性炭不吸收有害物质，仅吸附水中的杂质等，不属于危险废物，分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由资源回收单位处置。

④废包装材料（废纸箱、废包装袋、废包装膜、废包装环、废标签纸）

项目原料大部分为袋装的形式运进厂内，在原料拆包及成品包装过程中会产生废包装材料。改扩建后，全厂产生量估算如下：

表 4-15 废包装材料核算一览表

辅料名称	辅料年用量	包装方式及规格	包装物数量	核算参数	废包装材料名称	废包装材料重量 (t/a)
瓶盖	5476万个/a	500个/纸箱	109520个纸箱	100g/个纸箱	废纸箱	10.952
PET 瓶坯	1181.383t/a	25kg/编织袋	47256个编织袋	100g/个袋	废包装袋	4.726
循环桶	49.955万个	1个/袋	49.955万个	3g/个袋	废包装袋	1.499
标签	5476万张/a	1000张/纸箱	54760个纸箱	100g/个纸箱	废纸箱	5.476
PE 膜	180t/a	25kg/纸箱	7200个纸箱	100g/个纸箱	废包装袋	0.72
包装环	49.955万个	/	/	10%物料损耗率；3g/个	废包装环	0.150
纸箱	268.53t/a	/	/	10%物料损耗率	废纸箱	26.853
标签	5476万张/a	/	/	10%物料损耗率；1g/张	废标签	5.476
PE 膜	180t/a	/	/	10%物料损耗率	废包装膜	18
合计						73.852

综上，改扩建后，全厂废包装材料产生量约为 73.852t/a；其中废纸箱约 43.281t/a、废包装袋 6.944t/a、废包装膜 18t/a、废包装环 0.15t/a、废标签纸 5.476t/a，分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由资源回收单位处置。

3) 危险废物

①废 UV 灯管

改扩建后，共设有 3 套过流式紫外线杀菌器，在更换 UV 灯管时会产生一定量的废 UV 灯管，UV 灯管连续使用时间不超过 2400 h，更换频次约为 1 年 1 次，更换的废 UV 灯管为 15 支/年，每支灯管的重量约为 0.25 kg，则废 UV 灯管产生量为 0.00375t/a。废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。

②废活性炭（废气处理）

根据上文废气污染源强分析可知，废气处理设施中“二级活性炭吸附装置”对有机废气总的削减量约 1.889t/a(2.51779-0.62944=1.88832t/a)。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-3，蜂窝活性炭吸附比例取值 15%，计算出活性炭最小需要量为 12.593t。

DA001 对应的“二级活性炭吸附”装置设计参数计算过程如下：

①“二级活性炭吸附”装置所需过炭面积

$$S=Q \div V \div 3600=5000 \div 0.6 \div 3600=2.31\text{m}^2$$

式中：

Q：风机风量， m^3/h ，取 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ；

V：气体流速， m/s 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中 6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 $0.6\text{m}/\text{s}$ ，取 $v=0.6\text{m}/\text{s}$ 。

②炭箱抽屉个数

$$M=S \div W \div L=2.31 \div 0.4 \div 0.5=11.57 \text{ 个} \approx 16 \text{ 个}$$

式中：

S：所需过炭面积， m^2 ；

W：活性炭抽屉宽度， m ，按 0.4m 设计；

L：活性炭抽屉长度， m ，按 0.5m 设计。

由上式计算可知，两级“活性炭吸附”装置至少需要设置 16 个炭箱抽屉，碳层厚度按 300mm 设计，每级活性炭吸附装置的炭箱抽屉按矩阵式布局，设 2 层，每层横向设计 2 个抽屉，每层纵向设计 2 个抽屉，抽屉尺寸：400×500×300mm。

表 4-16 有机废气处理装置具体参数表

序号	参数	单位	数值	设计参数要求
1	配套风机风量	m ³ /h	5000	/
2	活性炭类型		颗粒态	碘值>800mg/g
3	活性炭抽屉	个	16	
4	活性炭吸附面积	m ²	2.31	
5	过滤风速	m/s	0.43	<0.6m/s
6	停留时间	s	0.69	0.5~1s
7	过碳面积	m ²	3.20	/
8	活性炭密度	kg/m ³	400	/
9	碳层厚度	m	0.3	不小于 0.3
10	单级装碳量	m ³	0.96	/
		t	0.384	/
11	本项目活性炭装碳量	t	0.768	/
12	VOC 处理量	t	1.889	/
13	活性炭需求量	t	12.593	/
14	更换次数	次/年	17	/
15	活性炭更换量 (两级装碳量×更换次数)	t	13.056	/
16	废活性炭量 (两级装碳量×更换次数 +VOC 去除量)	t	14.945	/

综上可得，本项目排气筒 DA001 对应的活性炭吸附系统风量为 5000m³/h，活性炭装填质量为 0.768t，计算出年最小更换次数为 17 次，即计算得更换活性炭所需量 $0.768 \times 17 = 13.056 \text{t/a} > 12.593 \text{t}$ （理论吸附所需活性炭量），满足 VOCs 处理要求，废活性炭产生量=更换活性炭量+吸附 VOCs 量=13.056+1.889=14.945t/a；废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49（VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭），密封后暂存于危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。

③废化学品原料包装物

改扩建后，项目产生废化学品原料包装物量合计 0.714t/a；废化学品包装属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW49 其他废物，

废物代码为 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），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。具体核算如下表所示：

表 4-17 改扩建后全厂废化学品原料包装物产生量汇总表

产生环节	序号	化学品名称	单位	年使用量	包装方式及规格	单个废化学品原料包装重量 (kg)	废化学品原料包装物数量 (个)	废化学品原料包装物总重 (t)
包装拆解	1	15%过氧乙酸	L	1200	6L/桶	1.5	200	0.30
	2	假单胞菌琼脂基础培养基 (CN 琼脂)	kg	17.36	250g/瓶	0.5	70	0.035
	3	结晶紫中性红胆盐琼脂 (VRBA)	kg	13.70	250g/瓶	0.5	55	0.028
	4	孟加拉红(虎红)琼脂	kg	10.43	250g/瓶	0.5	42	0.021
	5	3%过氧化氢溶液 (过氧化氢酶试剂)	L	6.6	2ml/支	0.1	3300	0.33
合计								0.714

④化实验室废液

项目需定期对水质进行检测，检测中用到的结晶紫中性红胆盐琼脂、孟加拉红(虎红)琼脂涉及有毒染料，对呼吸道和皮肤有潜在危害；项目化实验室废液主要为化验过程产生的废培养基；改扩建后，项目化实验室废液产生量约为 0.025t/a，化实验室废液属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW49 其他废物（非特定行业），废物代码为 900-047-49 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化实验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等；本环评要求项目化验过程中产生的废培养基经高温消毒后收集后暂存于危险废物暂存间，定期

委托具有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废润滑油

改扩建后，项目废润滑油产生量约为 0.003t/a（废润滑油产生量约为原料量的 15%）；废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。

⑥废润滑油桶、含油废抹布及手套

改扩建后，项目年使用 2 桶润滑油，润滑油桶重量为 0.5kg/个，即产生废润滑油包装桶约为 0.001t/a；项目在设备维护，使用润滑油时会产生含油废抹布及手套，按每月维护 1 次，每次产生 10 双废手套和 20 条废抹布计，根据市场包装规格，12 双手套约为 0.6kg，1 条抹布约为 0.05kg，则本项目产生含油废抹布及手套产生量约 0.0015t/a；废润滑油包装桶、含油废抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 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），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-18 改扩建后全厂固体废物产生情况一览表

序号	废物类型	产生工序及装置	废物名称	形态	主要成分	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	收集/暂存周期 (d)	污染防治措施
1	危险废物	水处理	废 UV 灯管	固态	汞	H W 29	900-023-29	T	0.00375	袋装	90	委托具有危险废物处理资质的单位处理
2		废气治理	废活性炭（废气处理）	固态	有机物	H W 49	900-039-49	T, In	14.945	袋装	90	
3		拆解	废化学品原料	固态	废化学品	H W 49	900-041-49	T, In	0.714	袋装	90	

			包装物										
4		化验	化验室废液	固态	废培养基等	H W 49	900-047-49	T, In	0.0 25	桶装	90		
5		设备维修保养	废润滑油	固态	矿物油	H W 08	900-214-08	T, I	0.0 03	桶装	90		
6	废润滑油桶		固态	矿物油	H W 49	900-041-49	T, In	0.0 01	盖紧盖子堆放	90			
7	废弃含油抹布、手套		固态	矿物油	H W 49	900-041-49	T, In	0.0 015	桶装	90			
8			废塑料瓶	固态	塑料	/	/	/	0.1 2	袋装	7		
9			废包装桶(盖)	固态	塑料	/	/	/	15. 763	袋装	7		
10	一般工业固废	生产过程	废滤料	固态	废活性炭、废石英砂与锰砂、废过滤膜、废滤芯	/	/	/	11	袋装	7	交由资源回收单位处置	
11			废包装材料	固态	废包装袋、废纸箱、废包装膜、废标签纸、废包装环	/	/	/	73. 852	桶装	7		
12	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	包装、果皮等	/	/	/	7.5	桶装	1	交由环卫部门统一处理	

(2) 固体废物环境管理要求

1) 一般固体废物

建设单位已在1#厂房1F北侧设一般工业固废暂存间，占地面积约为10 m²。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

一般固体废物暂存间按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

2) 危险废物

建设单位已在1#厂房1F北侧设置危险废物暂存间，建设单位须根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求的危险废物暂存场所，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，产生VOCs的危险废物收集后应装入闭口容器或包装物内贮存，危险废物贮存方式见表4-18，从源头控制VOCs产生量，从而使得危险废物不易产生VOCs，此外要求贮存转运过程不得打开闭口容器或包装物，根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂区内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾中；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。

①收集、贮存

建设单位已在1#厂房1F北侧设置危险废物暂存间，占地面积约为50 m²；基本情况见下表：

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期（d）
1	危险废物暂存间	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	1# 厂房 1F	50	袋装	0.005	90
2		废活性炭（废气处理）	HW49	900-039-49			袋装	5	90
3		废化学品原料包装物	HW49	900-041-49			袋装	0.2	90
4		化验室废液	HW49	900-047-49			桶装	0.1	90
5		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	0.001	90
6		废润滑油桶	HW49	900-041-49			盖紧盖子堆放	0.001	90
7		废弃含油抹布、手套	HW49	900-041-49			桶装	0.001	90

注：废 UV 灯管、废活性炭、废弃含油抹布、手套等要求内部加装高密度聚乙烯膜等密封层的密封袋包装；废润滑油要求使用带盖的密封铁桶装；贮存转运过程不得打开包装。

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。

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的产生计划，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。企业还需健全生产单位内部管理制度，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。

项目生产过程中产生的固体废物均有合理去处，而且实现了固体废物“资源化、无害化、减量化”，不直接向外环境排放，对外界环境不会造成不良影响，运营期固废治理措施合理可行。

5、土壤、地下水环境影响分析

本项目不进行地下水抽取，不会造成因采用地下水而引起地下水环境污染问题。仓库、一般工业固体废物暂存区以及走道等地板全为水泥硬化，生产车间、实验室、危险废物暂存间区域做好防渗防漏措施。各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施。参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“表7地下水污染防渗分区参照表”，项目分区防渗设计详见下表：

表 4-20 项目污染防治分区防渗设计

分区类别	工程内容
重点防渗区	生产车间、实验室、危险废物暂存间
一般防渗区	原料仓库、产品仓库、一般固废暂存间
简单防渗区	除上述区域外其他区域

防渗材料选取：

重点防渗区：采用现浇钢筋混凝土、环氧树脂内衬防渗；混凝土强度等级不低于 C25，设计抗渗等级不低于 0.8MPa；侧壁和底板的厚度不小于 150mm，混凝土内表面平整；接缝和施工部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确等。

一般防渗区：地面防渗方案如下：在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区：对地面进行硬底化。

经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，本项目对地下水、土壤环境影响较小。

6、生态环境

项目所在地块处于人类开发活动范围内，周边并无珍稀动植物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区域，项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险

(1) 评价依据

① 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)对项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价。

② 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量的比值, 即为 Q。

当建设单位存在多种环境风险物质时, 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: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)选取临界量, 改扩建后, 全厂采用的原辅材料及危险废物中涉及的风险物质为润滑油, 废润滑油, 废润滑油桶, 废弃含油抹布、手套, 废 UV 灯管, 废活性炭(废气处理), 废化学品原料包装物

项目突发环境事件风险物质识别详见下表:

表 4-21 项目运营期 Q 值确定表

序号	物料名称	风险物质名称	厂区最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
1	润滑油	油类物质	0.02	2500	0.000008
2	废润滑油	油类物质	0.003	2500	0.0000012

3	废润滑油桶, 废弃含油抹布、手套	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.0025	50	0.00005
4	废 UV 灯管		0.00375	50	0.000075
5	废活性炭(废气处理)		14.945	50	0.2989
6	废化学品原料包装物		0.714	50	0.01428
7	化验室废液		0.025	50	0.0005
合计					0.3138142

注：废活性炭、废化学品原料包装物、废润滑油桶，废弃含油抹布、手套等：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值，健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量取 50。

综上可得本项目 $Q=0.3138142$ ，属于 $Q < 1$ 的范围，故本项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见下表：

表 4-22 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级划分	一	二	三	简单分析

综上所述，环境风险评价工作等级确定为简单分析。

(2) 风险识别

风险识别范围包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。其中物质危险性识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等；生产系统危险性识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施等；危险物质向环境转移的途径识别范围：分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目主要为生产车间、危废仓和废气收集处理系统存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-23 生产过程风险源识别表

风险源	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存间、仓库、生产车间	火灾	火灾爆炸事故产生的次生废气污染物直接排入大气，影响周边大气环境；事故消防废水未能及时收集直接排入地表水体	设置围堰和备好相应的消防应急物资
废气处理系统	废气事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统正常运行

(3) 风险防控措施

危废暂存间等风险源（泄漏事故）：仓库内设置防雨淋、防风设施（独立仓库，整体密闭，仓库上部为钢结构轻质顶棚结构有效防止雨水的淋入）、防外泄措施（危废仓门口设置有漫坡，防止危险废物的流失），地面已采取防渗措施（水泥硬化、铺设防渗涂层），危险废物收集后按种类划分，临时贮存于废物储罐/储桶/包装袋内，放置在划分的固定区域；现场已配备灭火器、消防沙等消防器材和防毒面具等应急救援物资及应急砂、吸附棉等应急处置物资。

废气收集处理系统（泄漏事故）：厂区采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备将立即停止运转，但这种事故排放的影响时间较短，随着设备停止工作，废气超标排放的现象逐渐减少；企业应加强检修维护，定期对设备及废气输送管道进行检查巡护，防止因废气输送管道破损/废气处理设备故障引起废气泄漏导致超标排放，确保废气收集系统正常运行，

所有风险源（火灾事故）：仓库采取全面通风或局部通风；电气设备和线路必须符合防火防爆要求，规范生产操作过程，避免产生撞击火花；划定禁火区域，严格执行动火审批制度，在禁火区域设置安全标识，加强对火源的管理；在仓库、厂房等危险区域要配置足够的消防栓，水源要充足，一旦发生事故就能及时启动消防设施，以降低或减少损失；在仓库外设置相应的防火警告标识牌和应急事故标识牌、现场疏散图等，同时厂区内各个区域必须配套有防毒面具、应急砂等。

(4) 管理措施

①企业应对厂区现有的风险防控措施进行统一梳理，补充厂区内相

应的应急物资，消防物资等。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由持有危险废物经营许可证的单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

③液态化学品必须严实包装，储存场地设置在室内，地面硬底化且铺设防渗地坪漆，针对可能泄漏的储桶设置漫坡或围堰，并配套相应的风险防控物资。

（5）结论

综上，本项目存在潜在的火灾、泄漏风险，其事故风险发生概率较低，在采取了较完善的风险防范措施及配备足够的应急物资后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，项目环境风险水平较低，处于可接受水平。

8、电磁辐射

本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，无需开展电磁辐射影响评价。

9、“三本账”分析

结合现有工程及本次改扩建工程，改扩建前后污染物排放情况详见下表：

表 4-24 项目污染物排放量“三本账”统计 单位：t/a

项目	主要污染物	改扩建前排放量 (固体废物产生量)	改扩建项目排放量 (固体废物产生量)	“以新带老” 削减量	总体工程 排放量	排放 增减量
废气	非甲烷总烃	0	0.910	0	0.910	+0.910
	臭气浓度	0	少量	0	少量	少量
废水	废水量	/	/	/	/	/
固废	废塑料瓶 (盖)	0.017	0.12	0.017	0.12	+0.103
	废包装桶 (盖)	14.625	15.763	14.625	15.763	+1.138

废滤料	7	11	7	11	+4
废包装材料	57.76	73.852	57.76	73.852	+16.092
废 UV 灯管	0.0025	0.00375	0.0025	0.00375	+0.00125
废活性炭 (废气处理)	0	14.945	0	14.945	+14.945
废化学品原 料包装物	0.452	0.714	0.452	0.714	+0.263
化验室废液	0.018	0.025	0.018	0.025	+0.007
废润滑油	0.0015	0.003	0.0015	0.003	+0.0015
废润滑油桶	0.0005	0.001	0.0005	0.001	+0.0005
废弃含油抹 布、手套	0.00075	0.0015	0.00075	0.0015	+0.00075
生活垃圾	4.5	7.5	4.5	7.5	+3

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	吹瓶废气排放口 DA001	NMHC、臭气浓度	二级活性炭吸附+25m 排气筒排放	NMHC:《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5 大气污染物特别排放限值;臭气浓度:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2 恶臭污染物排放标准值
	无组织	NMHC、臭气浓度	加强车间通风、厂区绿化	NMHC:《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9 企业边界大气污染物浓度限值;臭气浓度:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
	厂区内	NMHC	加强收集,减少无组织排放	NMHC: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)中表3 厂区内VOCs 无组织排放限值
地表水环境	综合废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	三级化粪池、沉淀池、蓄水池	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1 水田作物标准
声环境	设备噪声	噪声	降噪、减振、隔声、距离衰减、合理安排运输时间等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	生活垃圾交由环卫部门定期清运;废UV灯管、废活性炭、废润滑油、废化学品原料包装物、化验室废液、废润滑油桶、废弃含油抹布、手套收集后分类暂存于危废暂存间,定期交由有危废处置资质单位处理;废塑料瓶、废包装桶(盖)、废包装材料、废活性炭(水处理)收集后分类暂存于一般固废暂存间,定期交由资源回收单位处置;废石英砂与锰砂、废滤芯、废超滤膜由原料供应商负责回收处置。 产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,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;产生的危险废物在厂内贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求;工业固体废物应委托具有主体资格和技术能力的单位进行运输、利用、处置,危险废物应委托具有许可证的单位收集、贮存、利用、处置,并按国家和省有关规定落实工业固体废物申报登记等管理要求			
土壤及地下水污染防治措施	划分为重点防渗区、一般防渗区、简易防渗区;定期巡查,避免发生“跑、冒、滴、漏”现象;定期对废气处理装置进行巡检和维护保养,确保设备运转正常			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	建设单位在生产车间、化验室、危废暂存间设置相应的防泄漏措施，生产车间应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

本项目符合国家与地方产业政策和各项环保法规，选址基本合理，污染治理措施经济合理、技术可行，各项污染物均能做到达标排放。在建设单位落实环保措施，严格执行环保“三同时”制度、确保各项污染物稳定达标排放的情况下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

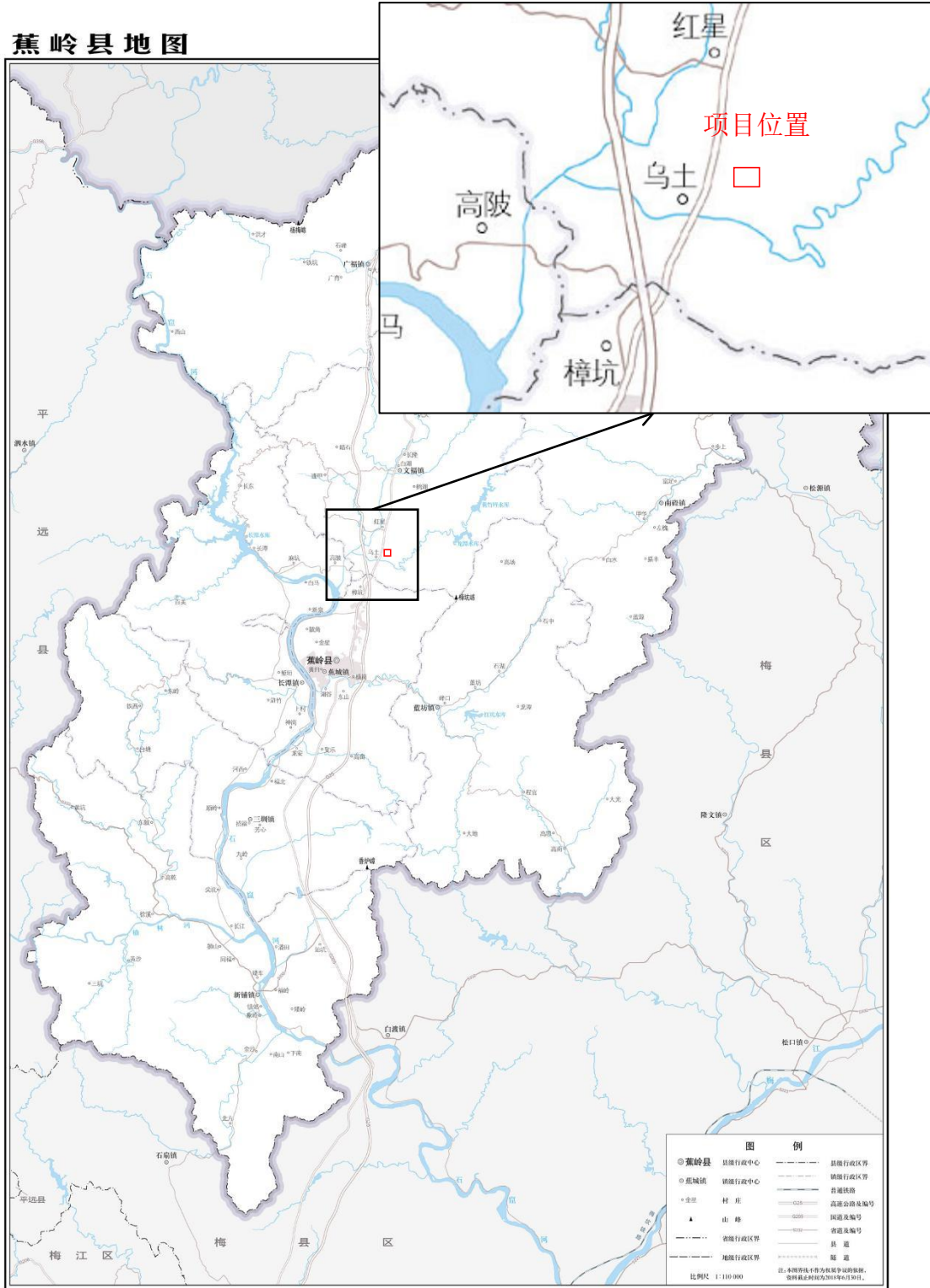
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	废气量(万 m ³ /a)	0	0	0	1200	0	1200	+1200
	NMHC	0	0	0	0.910	0	0.910	+0.910
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
废水	废水量(万 m ³ /a)	0	0	0	0	0	0	0
	COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	废塑料瓶(盖)	0.017	0	0	0.12	0.017	0.12	+0.103
	废包装桶(盖)	14.625	0	0	15.763	14.625	15.763	+1.138
	废滤料	7	0	0	11	7	11	+4
	废包装材料	57.760	0	0	73.852	57.760	73.852	+16.092
危险废物	废 UV 灯管	0.0025	0	0	0.00375	0.0025	0.00375	+0.00125
	废活性炭(废气处理)	0	0	0	14.945	0	14.945	+14.945
	废化学品原料包装物	0.452	0	0	0.714	0.452	0.714	+0.263
	化验室废液	0.018	0	0	0.025	0.018	0.025	+0.007
	废润滑油	0.0015	0	0	0.003	0.0015	0.003	+0.0015
	废润滑油桶	0.0005			0.001	0.0005	0.001	+0.0005
	废弃含油抹布、手套	0.00075			0.0015	0.00075	0.0015	+0.00075
生活垃圾	4.5	0	0	7.5	4.5	7.5	+3	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

附图

蕉岭县地图



审图号：粤S(2018)161号

广东省国土资源厅 监制

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



项目东面（山林地）



项目南面（现有厂房、乡道、乌土村零散居民）



项目西面（国道 G205、行公组居民）



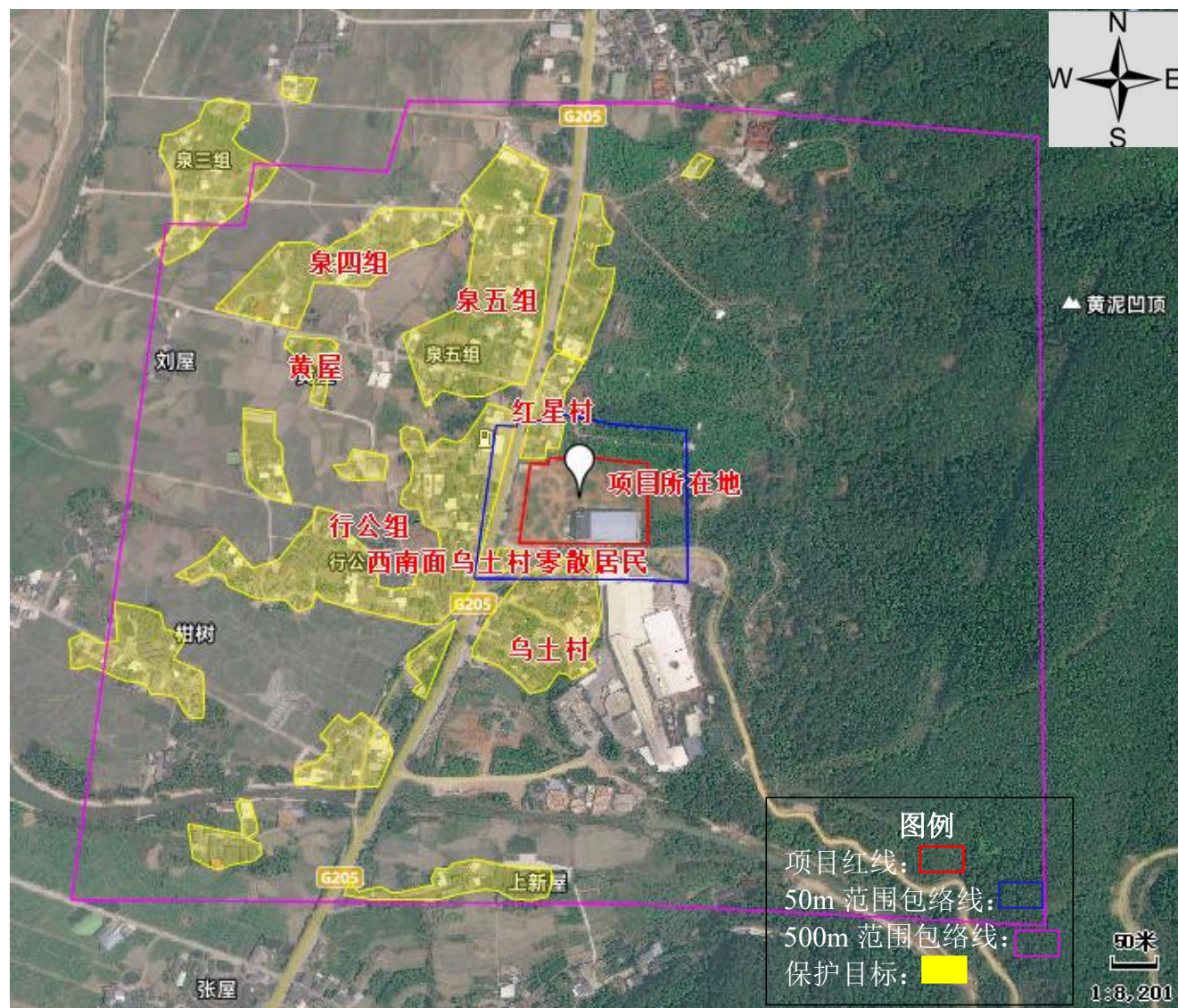
项目北面（柚口福金柚基地）



工程师现场照片

附图3 项目现场照片





附图 4 项目 50m、500m 范围内环境保护目标分布图

(蕉岭县优先保护单元) 陆域环境管控单元



生态空间一般管控区

广东省生态环境分区管控信息平台

成果数据查询 自定义选址分析

展开 >

准入分析 报告下载

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

陆域环境管控单元
优先保护单元 广东省梅州市蕉岭县

YS4414273110001(蕉岭县一般管控区) 其他
生态空间一般管控区
一般管控区 广东省梅州市蕉岭县

相符性分析结果 关注 0 其他 1

- 区域布局管控 >> 关注 0 其他 1
- 污染物排放管控 >> 关注 0 其他 0
- 环境风险防控 >> 关注 0 其他 0
- 资源能源利用 >> 关注 0 其他 0

YS4414271210001(路亭水梅州市广福镇-文福镇-蓝坊镇-长潭镇控制单元) 关注
水环境优先保护区
优先保护区 广东省梅州市蕉岭县

涉及法律法规政策 >

缓冲范围 >

图层管理

- 陆域环境管控单元
- 生态空间一般... 0.7
- 水环境优先保护区
- 大气环境一般管控区

项目所在地

生态空间一般管控区

YS4414273110001-蕉岭县一般管控区

©广东省 业务咨询热线: 020-83624139, 技术服务热线: 020-85557970

(路亭水梅州市广福镇文福镇-蓝坊镇-长潭镇控制单元)水环境优先保护区

广东省生态环境分区管控信息平台

成果数据查询 | 自定义选址分析

展开 >

准入分析

报告下载

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

一般管控区 广东省梅州市蕉岭县

YS4414271210001(路亭水梅州市广福镇-文福镇-蓝坊镇-长潭镇控制单元) 关注

水环境优先保护区

优先保护区 广东省梅州市蕉岭县

相符性分析结果 关注 3 其他 0

- 区域布局管控 >> 关注 1 其他 0
- 污染物排放管控 >> 关注 1 其他 0
- 环境风险防控 >> 关注 1 其他 0
- 资源能源利用 >> 关注 0 其他 0

YS4414273310001(大气环境一般管控区12) 其他

大气环境一般管控区

一般管控区 广东省梅州市蕉岭县

涉及法律法规政策 >

缓冲范围 >

图层管理

- 陆域环境管控单元
- 生态空间一般管控区
- 水环境优先保... ▲ 0.7
- 大气环境一般管控区

项目所在地

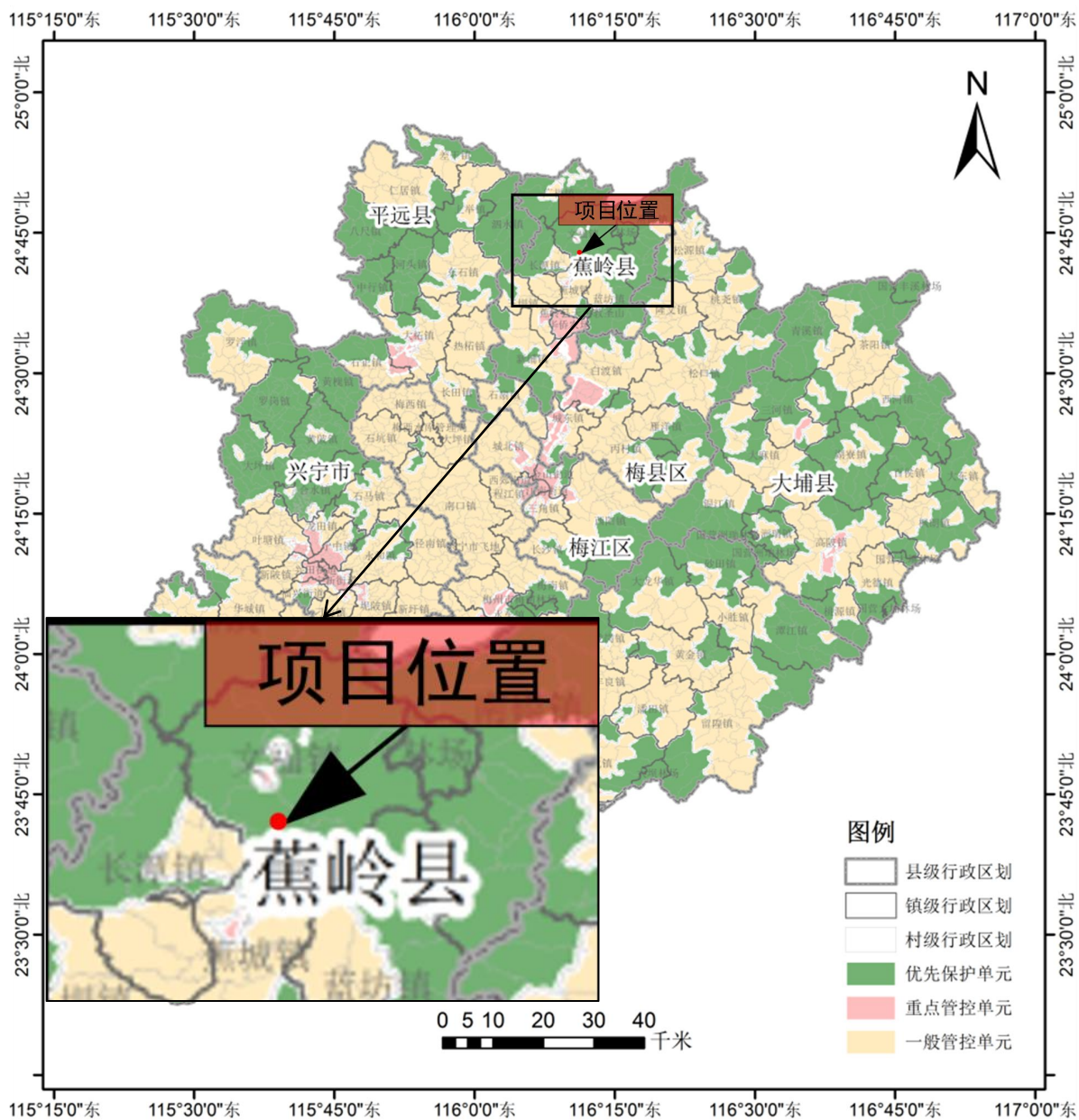
水环境优先保护区

©广东首 业务咨询热线: 020-83624139, 技术服务热线: 020-85557970

大气环境一般管控区 12



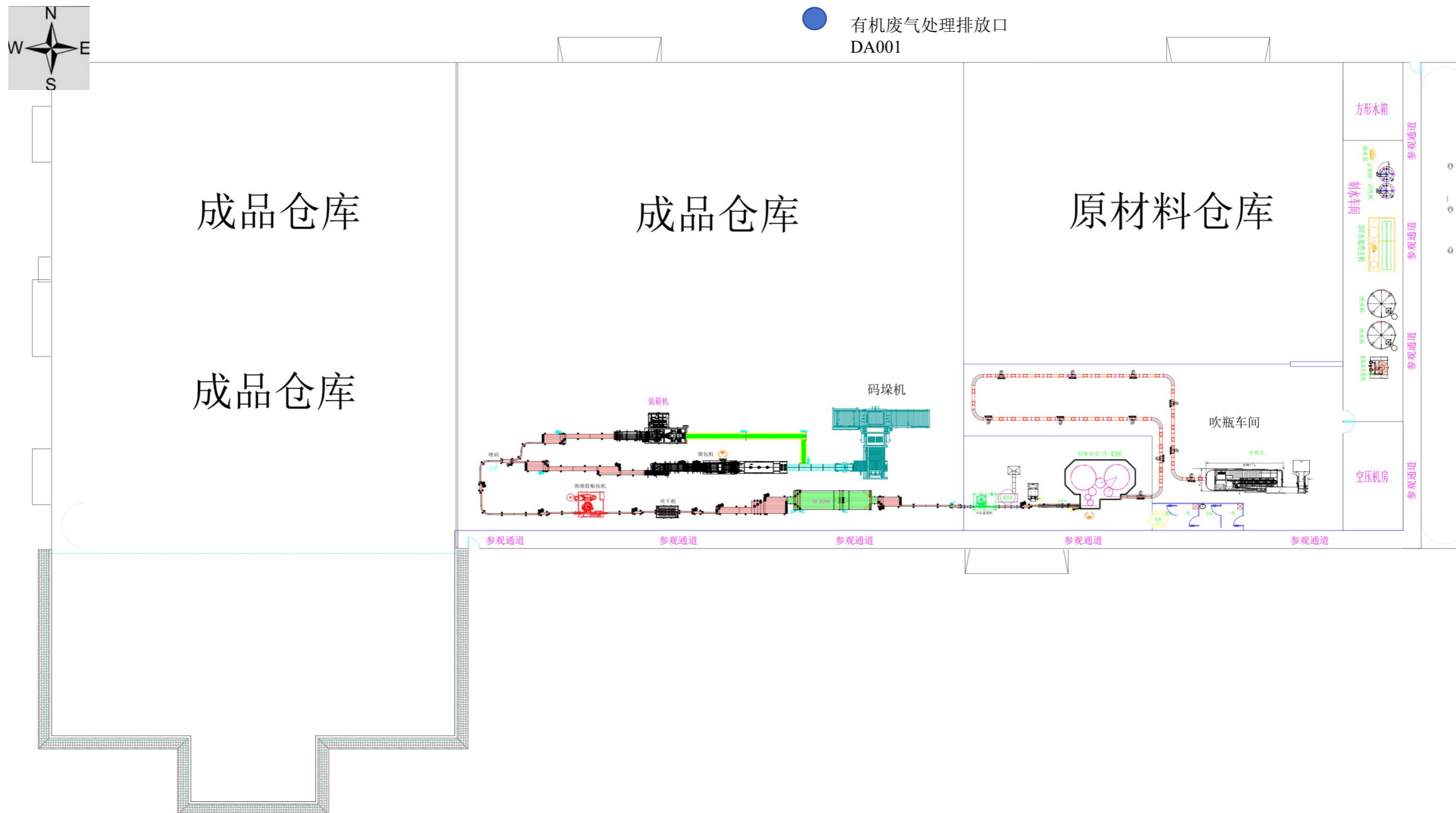
附图 5 广东省“三线一单”应用平台截图



附图 6 梅州市“三线一单”生态环境分区管控图（2024 版）

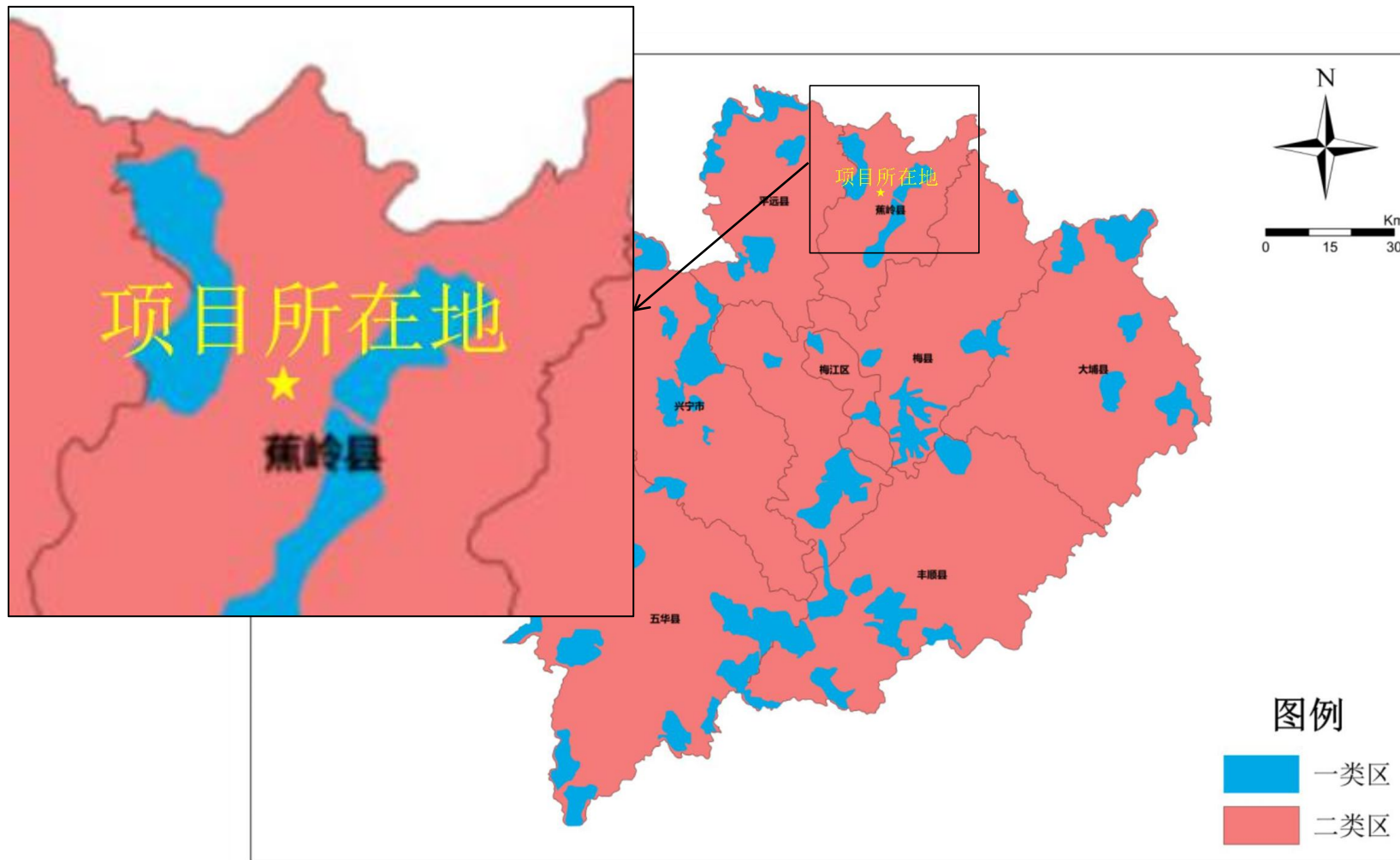


厂区平面布置图

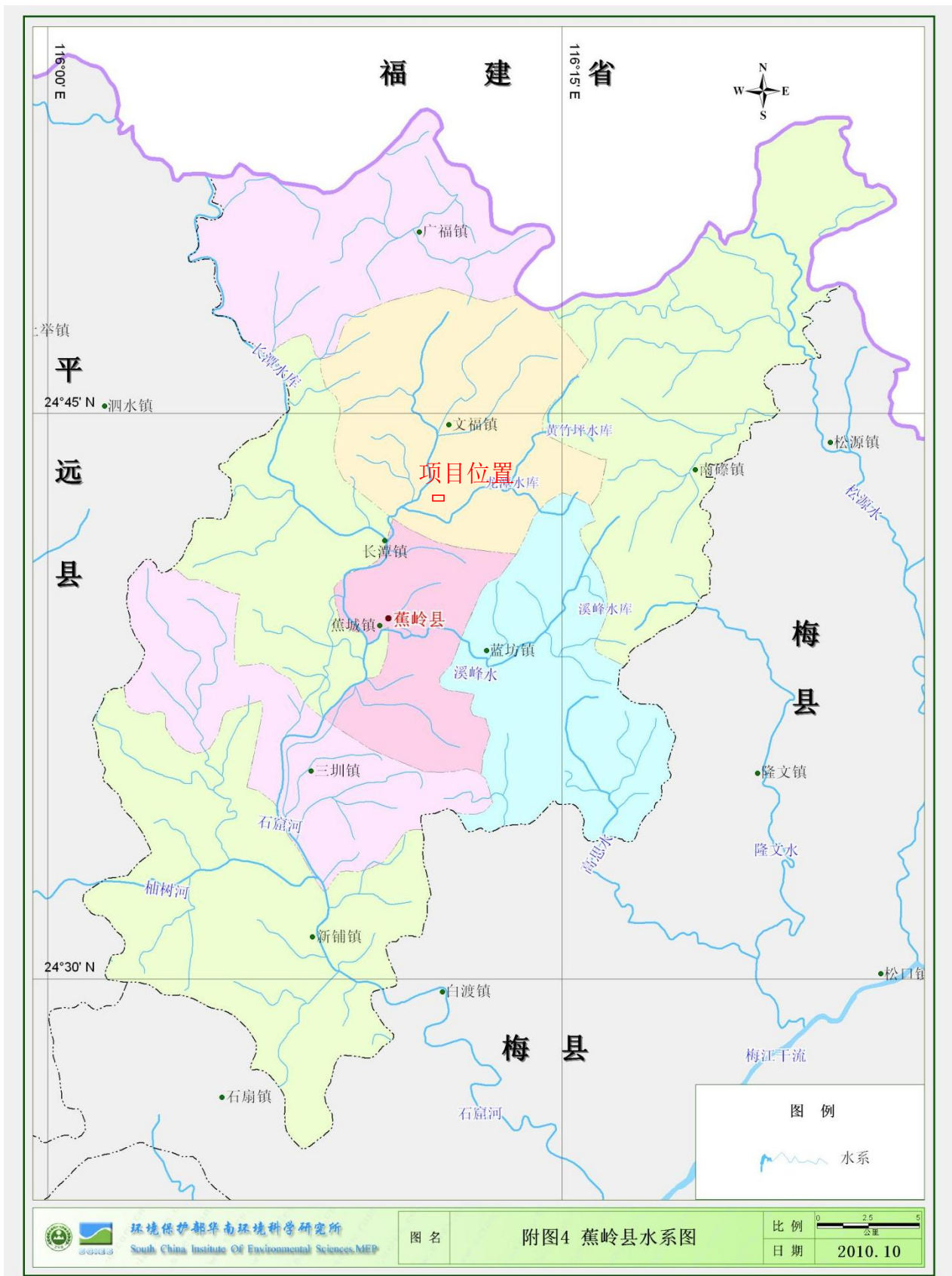


本项目车间平面布置图

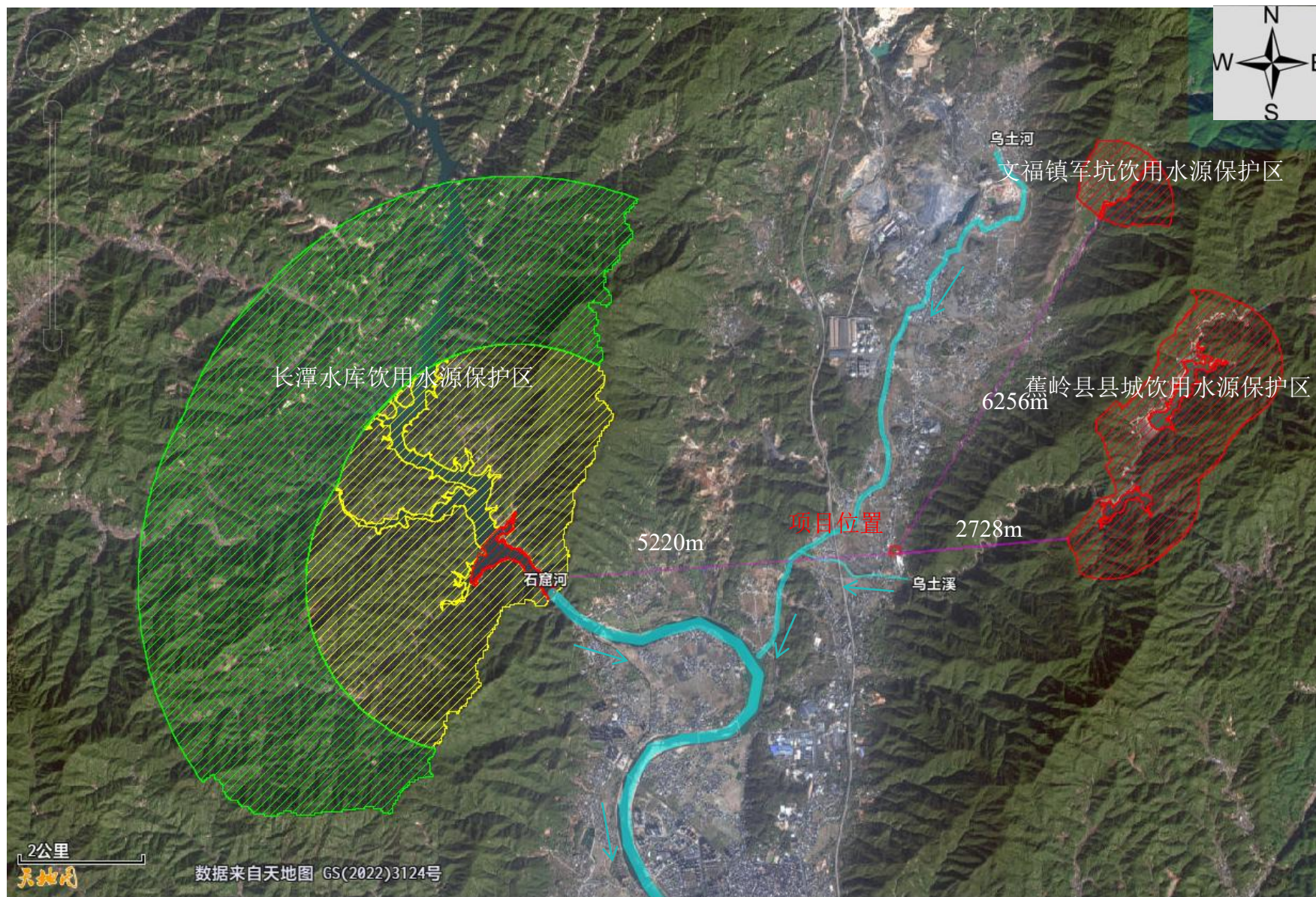
附图 7 本项目厂区、车间平面布置图



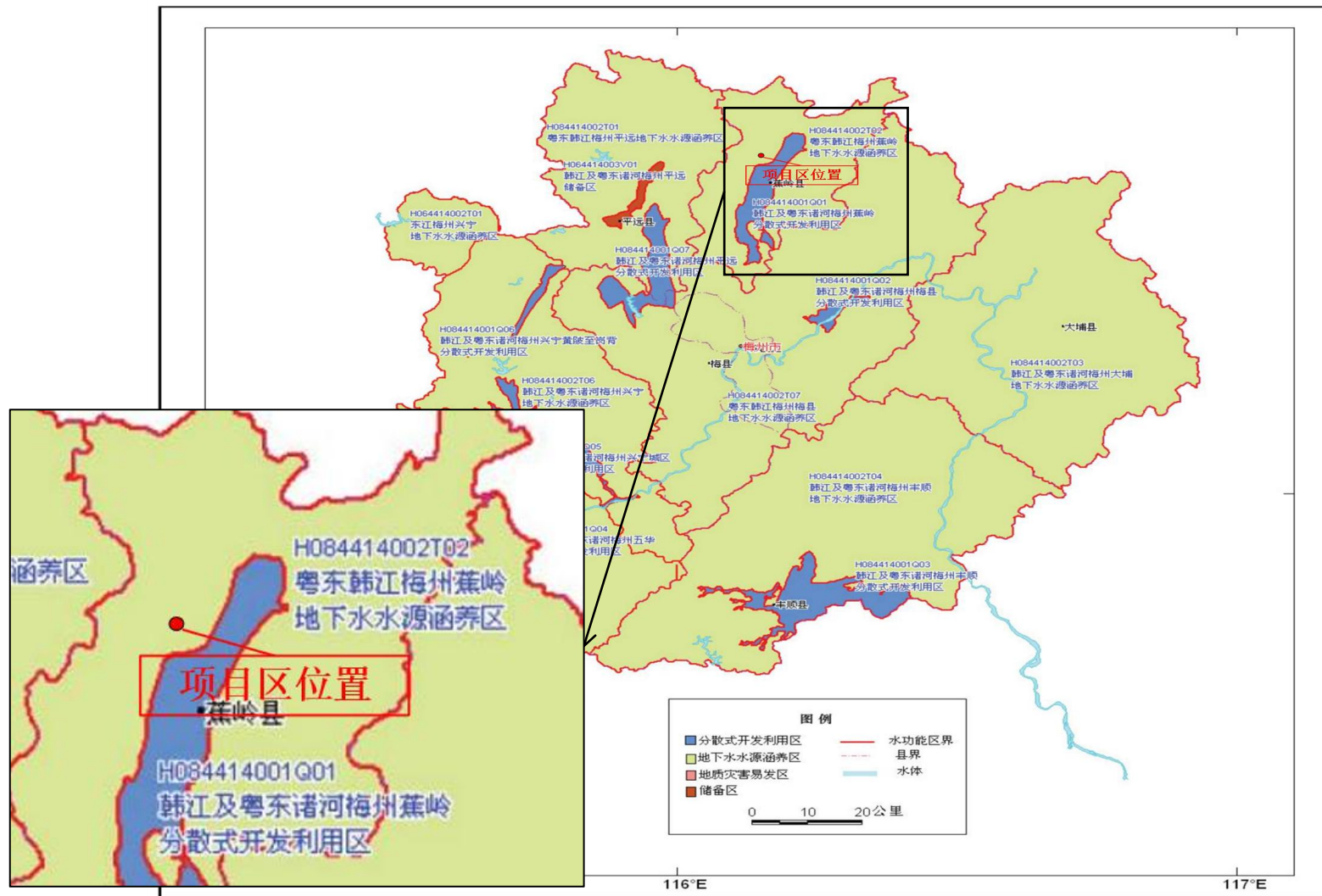
附图 8 项目所在区域大气环境功能区划图



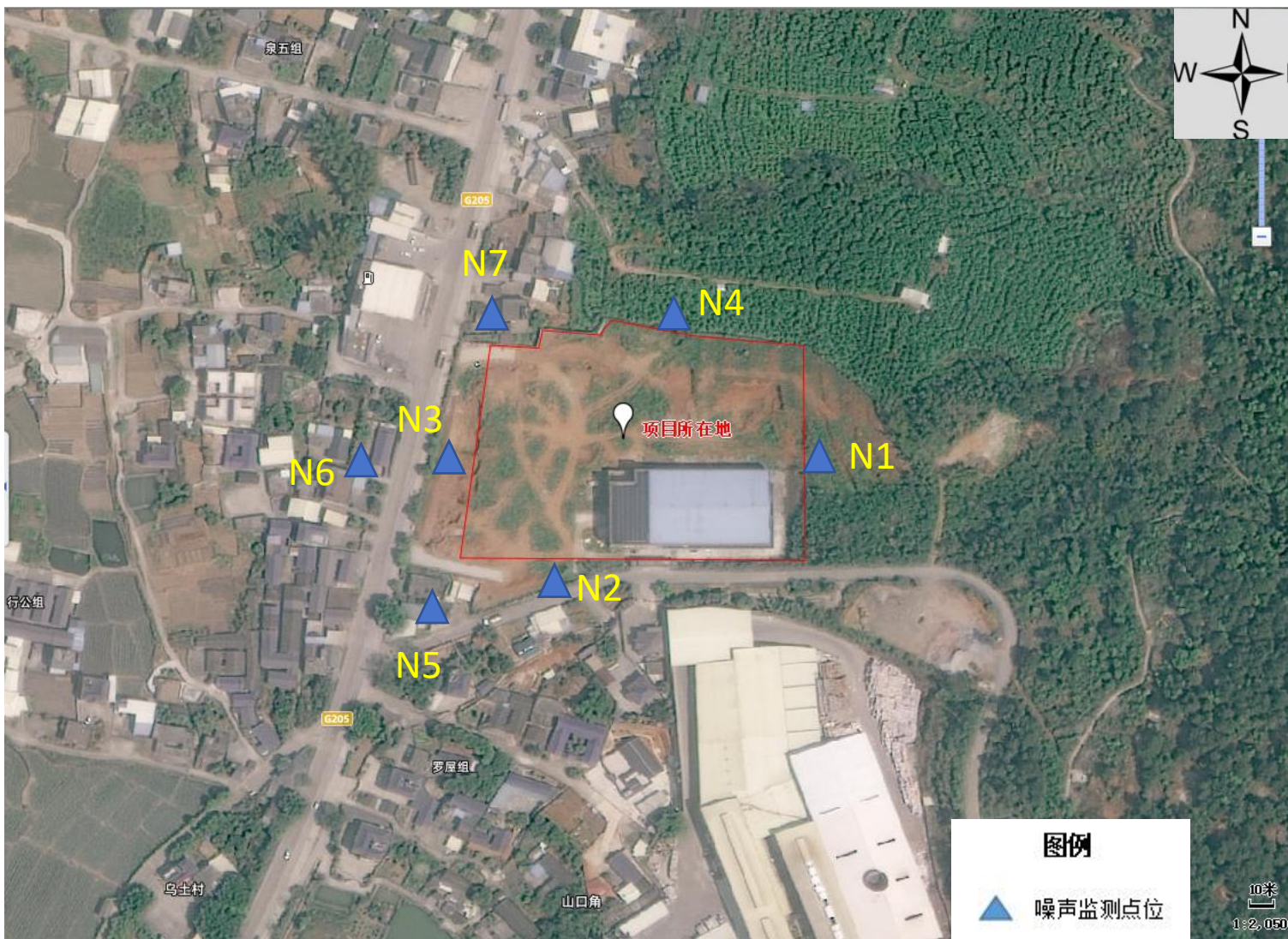
附图 9 项目所在区域地表水环境功能区划图



附图 10 项目所在地与周边饮用水水源保护区位置关系示意图



附图 11 项目所在区域地下水环境功能区划



附图 12 项目噪声监测布点示意图



附图 13 废水灌溉范围图

附件

附件 1 环评委托书

委托书

广东德普施生态环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及广东省建设环境管理有关法律、法规和政策要求，特委托贵单位编制《蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目环境影响报告表》的工作，请贵单位按照国家相关法律法规，技术导则，监测规范，环境保护标准的要求按时完成。我司负责提供项目背景资料，并对提供资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位（盖章）：

2023年12月



附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

蕉岭县发展和改革局文件

蕉发改投审〔2025〕133号

关于蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目 可行性研究报告的批复

蕉岭寿乡水务投资有限公司：

你公司报来《关于蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目的立项请示》及相关材料收悉。经研究，现批复如下：

为贯彻落实乡村振兴战略，推动蕉岭县特色产业发展，经研究，原则同意该项目可行性研究报告。

一、项目编码：2507-441427-04-01-235108。

二、建设地点：广东省梅州市蕉岭县文福镇乌土村，现状国道G205北侧，红星加油站东侧。

三、主要建设内容及规模：

（一）建设标准厂房：依托现状1.3298万平方米的场地，建设

1.2万平方米的标准厂房，引入智能化蜂蜜生产线，建设年产3000万瓶的蜂蜜饮品智能化生产车间，具体包括水处理车间（储水、净水、臭氧设备及其他配套设备）、吹瓶车间（自动吹瓶机及其配套设备）、动力车间（高压/低压空气压缩机及其他配套设备）、灌装车间（自动灌装机及其他配套设备）、外包装车间（自动贴标机、智能检测系统及其他配套设备）等，并对原包装水生产线设备进行更新、增加蜂蜜头旋盖车间及其他配套设备等。

（二）改造原有厂房：改造现有2800平方米的厂房，增加空气净化系统、制冷系统、通排风系统、制水系统、原料和成品仓储车间等。

（三）购置仓储设施设备：主要包括塑料托盘垫板1000块，蜂蜜头食品级成品储罐20套等。

（四）新建产品研发、产品质控、品牌运营中心等。

四、投资规模及资金筹措：

（一）项目估算总投资6639.13万元，其中建安工程4042.49万元、设备1170万元、监理115.31万元、勘察41.7万元、设计137.33万元、其他1132.3万元。

（二）资金来源：上级拨款，不足部分由企业自筹解决。

五、项目计划建设工期：12个月。

六、项目招标方案：项目招标方案业经我局核准，建安工程、设备、设计、监理采用公开招标方式，勘察不采用招标方式，其他按政府采购有关规定执行。详见附件：《广东省工程招标核准意见

表》（蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目）。

七、项目建设和入库管理事项：请抓紧开展前期工作，编制项目初步设计概算后报我局审批，并按有关规定及时做好广东省固定资产投资项入库和项目的每月进度报送等工作。

八、项目调整事项：建设单位不得擅自扩大投资规模、改变建设内容或提高建设标准，如确有改变，必须报我局审批。

九、项目其他事项：请按照国家、省和市有关规定，采用绿色节能环保设备，抓好安全生产，确保工程建设质量和生产安全，促使工程早日建成，充分发挥投资效益。

此复。

附：《广东省工程招标核准意见表》（蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目）



公开方式：主动公开

抄送：县领导裕君、永岭、杜强、光庆同志，县财政局、住房城乡建设局、自然资源局、农业农村局、统计局、文福镇人民政府。

附件

广东省工程招标核准意见表

项目名称：蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目

项目代码：2507-441427-04-01-235108

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察							核准
设计	核准			核准	核准		
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程	核准			核准	核准		
监理	核准			核准	核准		
主要设备	核准			核准	核准		
重要材料							
其他							

核准意见：

一、项目估算总投资6639.13万元，其中建安工程4042.49万元、设备1170万元、监理115.31万元、勘察41.7万元、设计137.33万元、其他1132.3万元。

二、建安工程、设备、设计、监理采用公开招标方式，勘察不采用招标方式，其他按政府采购有关规定执行。项目建设单位在招标活动中，要严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《必须招标的工程项目规定》、广东省实施《中华人民共和国招标投标法》等有关规定执行。

三、在报送招标内容中弄虚作假，或者在招标活动中违背项目审批部门核准事项，由项目审批部门和有关行政监督部门依法处罚。

四、对核准意见的招标范围、招标组织形式、招标方式等作出改变的，则按规定重新办理有关核准手续，并用文字详细说明原因。

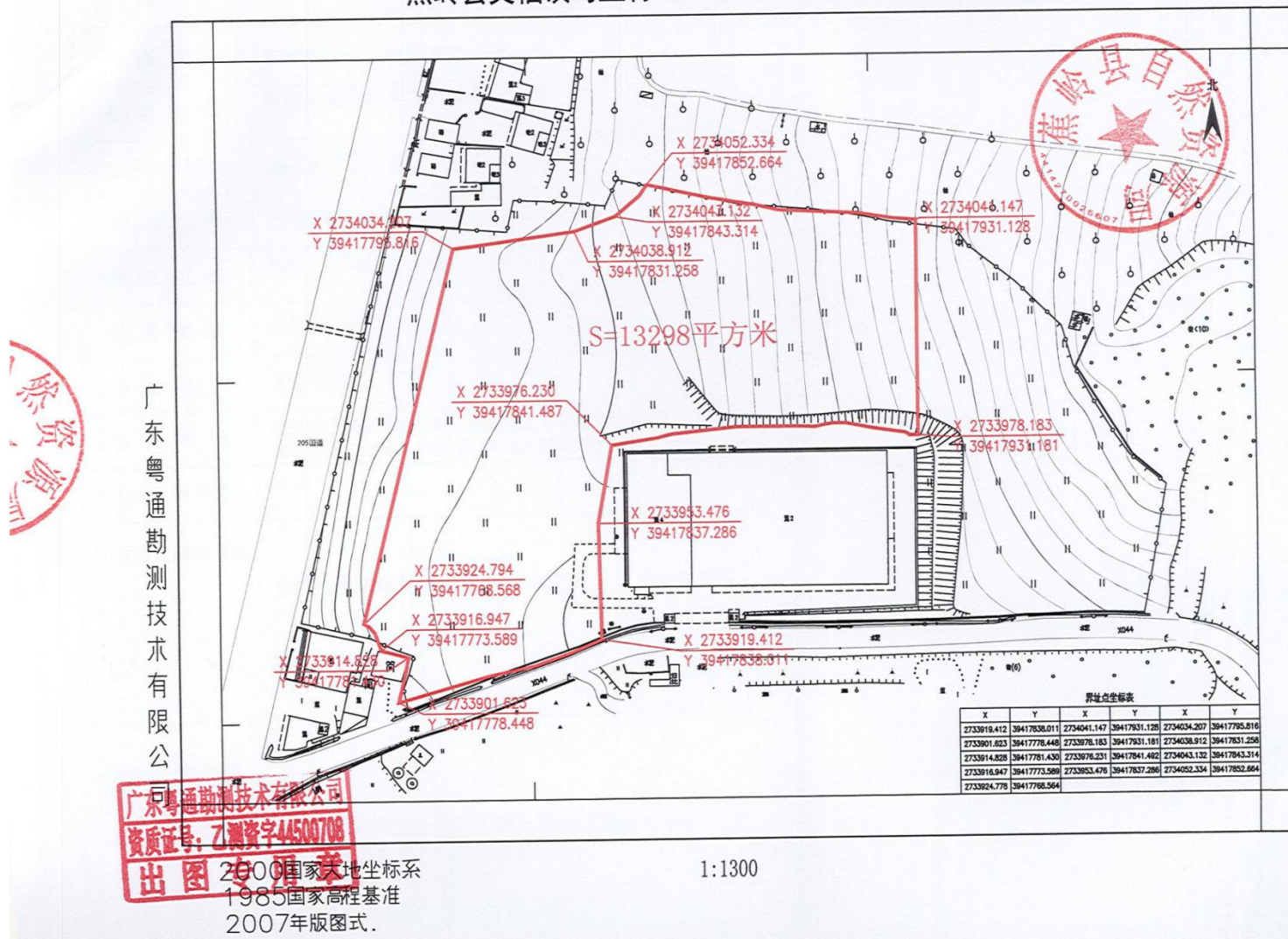


核准部门盖章
2025年8月21日

附件 5 建设用地规划许可证
现有项目

本项目新增用地

蕉岭县文福镇乌土村 (JLWF2023001-1-1) 地块宗地图



附件6 MSDS
热熔胶 VOC 检测报告



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L5130



检测报告

报告编号 A2220396684101001C

第 1 页 共 6 页

报告抬头公司名称 东莞市成铭胶粘剂有限公司
地 址 东莞市高埗镇洗沙三塘路

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 白色热熔胶
样品型号 CM929V10U
样品接收日期 2022.09.06
样品检测日期 2022.09.06-2022.09.13

测试内容:

根据客户的申请要求,具体要求详见下一页。

检测结论

- 1) 所检项目的检测结果满足 GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量中热塑类本体型胶粘剂应用领域交通运输的限值要求。
- 2) 所检项目的检测结果满足 GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量中热塑类本体型胶粘剂应用领域其他的限值要求。
- 3) 所检项目的检测结果满足 GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量中热塑类本体型胶粘剂应用领域包装的限值要求。
- 4) 所检项目的检测结果满足 GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量中热塑类本体型胶粘剂应用领域卫材、服装与纤维加工的限值要求。
- 5) 所检项目的检测结果满足 GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量中热塑类本体型胶粘剂应用领域室内装饰装修的限值要求。
- 6) 所检项目的检测结果满足 GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量中热塑类本体型胶粘剂应用领域建筑的限值要求。
- 7) 所检项目的检测结果满足 GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量中热塑类本体型胶粘剂应用领域纸加工及书本装订的限值要求。
- 8) 所检项目的检测结果满足 GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量中热塑类本体型胶粘剂应用领域装配业的限值要求。
- 9) 所检项目的检测结果满足 GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量中热塑类本体型胶粘剂应用领域鞋和箱包的限值要求。



主 检

郭展鹏

审 核

万江

准

王文军

日 期

2022.09.13

王文军
技术负责人

No. R587102145

华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永置大厦

检测报告

报告编号 A2220396684101001C

第 2 页 共 6 页

测试摘要:

测试要求

GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量

- 1) 挥发性有机化合物(VOC)
- 2) 挥发性有机化合物(VOC)
- 3) 挥发性有机化合物(VOC)
- 4) 挥发性有机化合物(VOC)
- 5) 挥发性有机化合物(VOC)
- 6) 挥发性有机化合物(VOC)
- 7) 挥发性有机化合物(VOC)
- 8) 挥发性有机化合物(VOC)
- 9) 挥发性有机化合物(VOC)

测试结果

符合
符合
符合
符合
符合
符合
符合
符合
符合

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

*****详细结果, 请见下页*****

检测报告

报告编号 A2220396684101001C

第 3 页 共 6 页

GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量

1) ▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 33372-2020 6.2.3; 测试仪器: 鼓风恒温烘箱,电子天平

测试项目	结果	方法检出限	限值 ⁰¹	单位
	001			
挥发性有机化合物(VOC)	5	1	50	g/kg

2) ▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 33372-2020 6.2.3; 测试仪器: 鼓风恒温烘箱,电子天平

测试项目	结果	方法检出限	限值 ⁰²	单位
	001			
挥发性有机化合物(VOC)	5	1	50	g/kg

3) ▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 33372-2020 6.2.3; 测试仪器: 鼓风恒温烘箱,电子天平

测试项目	结果	方法检出限	限值 ⁰³	单位
	001			
挥发性有机化合物(VOC)	5	1	50	g/kg

4) ▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 33372-2020 6.2.3; 测试仪器: 鼓风恒温烘箱,电子天平

测试项目	结果	方法检出限	限值 ⁰⁴	单位
	001			
挥发性有机化合物(VOC)	5	1	50	g/kg

检测报告

报告编号 A2220396684101001C

第 4 页 共 6 页

5) ▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 33372-2020 6.2.3; 测试仪器: 鼓风恒温烘箱,电子天平

测试项目	结果	方法检出限	限值 ⁶⁵	单位
	001			
挥发性有机化合物(VOC)	5	1	50	g/kg

6) ▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 33372-2020 6.2.3; 测试仪器: 鼓风恒温烘箱,电子天平

测试项目	结果	方法检出限	限值 ⁶⁶	单位
	001			
挥发性有机化合物(VOC)	5	1	50	g/kg

7) ▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 33372-2020 6.2.3; 测试仪器: 鼓风恒温烘箱,电子天平

测试项目	结果	方法检出限	限值 ⁶⁷	单位
	001			
挥发性有机化合物(VOC)	5	1	50	g/kg

8) ▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 33372-2020 6.2.3; 测试仪器: 鼓风恒温烘箱,电子天平

测试项目	结果	方法检出限	限值 ⁶⁸	单位
	001			
挥发性有机化合物(VOC)	5	1	50	g/kg

检测报告

报告编号 A2220396684101001C

第 5 页 共 6 页

9) ▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 33372-2020 6.2.3; 测试仪器: 鼓风恒温烘箱,电子天平

测试项目	结果	方法检出限	限值 ⁹⁾	单位
	001			
挥发性有机化合物(VOC)	5	1	50	g/kg

备注:

- ⁹¹ 根据客户声明, 送测产品为热塑类本体型胶粘剂应用领域交通运输。
- ⁹² 根据客户声明, 送测产品为热塑类本体型胶粘剂应用领域其他。
- ⁹³ 根据客户声明, 送测产品为热塑类本体型胶粘剂应用领域包装。
- ⁹⁴ 根据客户声明, 送测产品为热塑类本体型胶粘剂应用领域卫材、服装与纤维加工。
- ⁹⁵ 根据客户声明, 送测产品为热塑类本体型胶粘剂应用领域室内装饰装修。
- ⁹⁶ 根据客户声明, 送测产品为热塑类本体型胶粘剂应用领域建筑。
- ⁹⁷ 根据客户声明, 送测产品为热塑类本体型胶粘剂应用领域纸加工及书本装订。
- ⁹⁸ 根据客户声明, 送测产品为热塑类本体型胶粘剂应用领域装配业。
- ⁹⁹ 根据客户声明, 送测产品为热塑类本体型胶粘剂应用领域鞋和箱包。
- 施胶条件: 120℃, 30min。

样品/部位描述

001 乳白色半固体

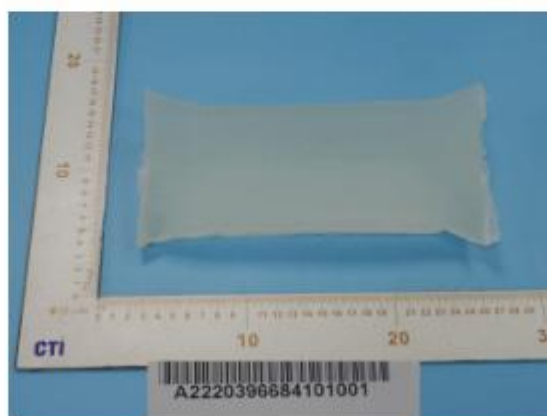
CTI 华测检测

检测报告

报告编号 A2220396684101001C

第 6 页 共 6 页

样品图片



声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI 未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
4. 未经 CTI 书面同意, 不得部分复制本报告。

*** 报告结束 ***



创造更多满意客户

版本：20230101

物料安全技术说明书

一、物品与厂商资料

物品名称：CM929V10U
物品编号：CM929V10U
制造商或供应商名称、地址及电话： 东莞市成铭胶粘剂有限公司 中国广东省东莞市高埗镇冼沙三塘路成铭科技园,邮编:523275 TEL: (0769) 86319710
传真电话：(0769) 86320242

二、成分辨识资料

纯净物或混合物：混合物
化学性质：热熔胶
有害物质成分(成份百分比)：未检出

原材料名称	百分比
合成橡胶	20-45%
软化树脂	20-45%
增粘树脂	35-55%
其它助剂	0.2-2%

三、危害辨识资料

第1页

公司 (CO)：东莞市成铭胶粘剂有限公司
地址 (ADD)：广东省东莞市高埗镇冼沙三塘路成铭科技园
电话 (TEL)：86-769-86319710(4线)
传真 (FAX)：86-769-86320242
邮政编码 (POST)：523275
<http://www.cheng-ming.com>

最重 要危 害效 应	健康危害效应
	皮肤接触：接触到已加热之热熔胶将有烧烫伤之危险
	眼睛接触：固体时进入眼睛有如一般异物对眼睛有刺激 热熔时进入将有严重烧烫伤之危险
	吸入：在室温状况下无危险性；在操作温度下，热熔胶可能会产生蒸气或烟雾，此可能刺激眼睛或呼吸道
	食入：小量摄食无大碍；大量摄食需送医急救
	环境影响：无
	物理性及化学性危害：无
	特殊危害：无
主要症状：刺激；烧烫伤	
物品危害分类：无毒	

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法：	
吸入：	立刻移到空气清新的地方。如果呼吸困难，用氧气帮助呼吸。如果窒息，实行人工呼吸并送医
皮肤接触：	如果被加热后的热熔胶接触到，立刻用大量冷水冲洗，驱散热量。再用干净的棉花覆盖并送医
眼睛接触：	在热熔状态接触时，以冷水冲洗千万别将热熔状态之热熔胶取出，并立即送医；为固体状态接触时，可将物体取出
食入：	无特殊危害，若有不适应立即送医

最重要症状及危害效应：刺激；烧烫伤
对急救人员之防护：当处理热熔状态的热熔胶时，应穿着适当的保护服装及设备
对医师之提示：当处理烧烫时，不可直接将热熔状态的热熔胶直接从患者处移除；应冷却为固体后再移除

五、灭火措施

适用灭火剂：二氧化碳、干粉灭火器
灭火时可能遭遇之特殊危害：烟雾刺激
特殊灭火程序：无
消防人员之特殊防护设备：无

六、泄漏处理方法

个人应注意事项：处理人员应穿着合适的服装及设备，避免皮肤及眼睛与本产品接触
环境注意事项：无
清理方法：先等物料冷却和固化，然后可直接刮除并集中到合适的容器中处理。废品的处理应依当地现行的制度和法规处理

七、安全处置与储存方法

处置：储存于干燥、阴凉、干净的地方
本产品只能加热到预定温度。目前还不知道在极高温裂解下的分解物是否对身体具有危害性
储存：储存温度：0℃—40℃

八、暴露预防措施

工程控制：无

<p>控制参数：</p> <p>·八小时日时量平均容许浓度/短时间时量平均容许浓度/最高容许浓度：无</p> <p>·生物指标：无</p>
<p>个人防护设备：</p> <p>本产品常温下并无危险性，故在搬运或取用时无需特别防护设备。但于加温使用时，则建议穿戴适当的防护装备以减少热熔胶与身体各部位直接接触</p> <p>·呼吸防护：避免长时间和重复性吸入该物质的蒸汽或烟雾，如果暴露可能或已经超出工作暴露极限，请使用一经过NIOSH认可的呼吸器以防护过量的暴露</p> <p>·手部防护：耐热手套</p> <p>·眼睛防护：护目镜</p> <p>·皮肤及身体防护：长袖衣裤。</p>
<p>卫生措施：经污染的衣物应清洗后，才可再次使用</p>

九、物理及化学性质

物质状态：固态	形状：块状
颜色：水白色	气味：可忽略之无味
pH值：测不出	沸点/沸点范围：>260℃
分解温度：无	闪火点：>260℃ 测试方法：开杯
自燃温度：无	爆炸界限：无
蒸气压：无	蒸气密度：无
密度(水=1)：约0.97	溶解度：不溶

十、稳定性及反应性

稳定性：稳定
特殊状况下可能之危害反应：无
应避免之状况：无
应避免之物质：无
危害分解物：一氧化碳；二氧化碳

十一、毒性资料

急毒性：无						
局部效应：无						
致敏性：无						
慢性或长期毒性：						
<table border="0"> <tr> <td>吞食毒性</td> <td>无显著毒性</td> </tr> <tr> <td>皮肤接触毒性</td> <td>无毒</td> </tr> <tr> <td>吸入毒性</td> <td>当物料过热，本产品会释放出一定量的雾状矿物油</td> </tr> </table>	吞食毒性	无显著毒性	皮肤接触毒性	无毒	吸入毒性	当物料过热，本产品会释放出一定量的雾状矿物油
吞食毒性	无显著毒性					
皮肤接触毒性	无毒					
吸入毒性	当物料过热，本产品会释放出一定量的雾状矿物油					
特殊效应：无						

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布：无

十三、废弃处置方法

废弃处置方法：依当地制度和法规处理

十四、运送资料

国际运送规定：

DOT 资料:

DOT SHIPPING NAME : ADHESIVE NO.1

DOT HAZAD CLASS : 非毒性物质

DOT REPORTABLE QUANTITY : 无须提报

国内运送规定 : 非毒性物质

特殊运送方法及注意事项 : 无

十五、法规资料

适用法规 : 无

十六、其他资料

*** 注意事项 ***

本文件给出的资料和建议仅适用于本公司产品。资料和建议来自本公司的研究和分析结果,以及其他真实可靠的来源。本资料不应视为有保证产品特性的文件。使用本产品前须先验证给出的数据能否满足操作条件,达到预期目的。

附件 7 环境现状监测报告



检测 报 告

报告编号: MZGY-2025120901

受检单位: 蕉岭寿乡水务投资有限公司

项目名称: 蜂蜜饮品生产线建设项目环境质量现状补充监测

检测类别: 环评检测

报告日期: 2025 年 12 月 09 日



梅州市高远科技有限公司



报告编写说明

1. 本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编制人、审核人、签发人签字无效；无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；无(CMA)资质认定标识的，其检验检测数据、结果仅供委托单位用于科研、教学、内部质量控制等活动，不具有社会证明作用。
2. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
3. 由委托单位送检样品，仅对送检样品检测数据和结果负责，抽/采样品仅对该批次样品负责。
4. 委托单位如对检测报告有异议，请于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出，逾期不予受理。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
5. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。
7. 解释权归本公司所有。

梅州市高远科技有限公司

地址：广东省梅州市平远县平远大道高新路 11 号

电话：0753-8896388

传真：0753-8823168

邮箱：mzgaoyuankj@163.com

网址：www.mzgaoyuan.com

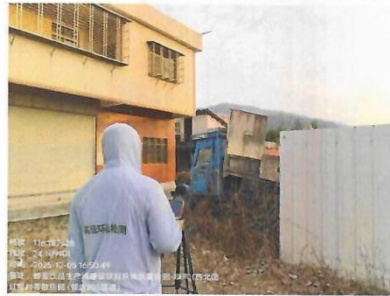
附现场采样图片



噪声昼间测量点 N5: 南面乌土村零散居民(邻近 205 国道)




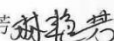
噪声昼间测量点 N6: 西面行公组居民(邻近 205 国道)




噪声昼间测量点 N7: 西北面红星村零散居民(邻近 205 国道)

报告结束

报告编制: 林雪山 

报告审核: 林艳芳 

报告签发: 彭晓勇 

签发日期: 2025 年 12 月 09 日



蕉岭县环境保护局

蕉环审〔2017〕12号

关于蕉岭寿乡水务投资有限公司 供水项目（高端山泉水生产）环境影响报告表的批复

蕉岭寿乡水务投资有限公司：

你公司报来的《蕉岭寿乡水务投资有限公司供水项目（高端山泉水生产）建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及有关资料收悉。经研究，批复如下：

一、蕉岭寿乡水务投资有限公司供水项目（高端山泉水生产）位于蕉岭县文福镇乌土村原乌土小学校舍及农场用地，地理坐标为：N24° 42′ 18.28″、E116° 11′ 35.98″。项目主要建设内容包括供水工程和生产厂区工程，计划年产 3 万吨优质高端山泉水，厂区规划用地面积 8250 平方米，规划总建筑面积 7400 平方米。项目总投资为 2692 万元，其中环保投资 30 万元。

二、根据报告表的评价结论，在项目按照报告表中所列的性质、规模、地点进行建设，全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标和符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）生产废水经沉淀处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求后排放，生活污水经三级

化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后回用于农灌。

（二）优化厂区布局，对高噪声源设备采取有效的降噪减震措施，确保厂界噪声东、南、北面达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准、西面达到4类标准要求。

（三）按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。废滤芯、废水瓶、生活垃圾等分类收集后交由环卫部门清运处理。

三、报告表经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定向我局申请项目竣工环境保护验收。



抄送：广东森海环保装备有限公司，局领导、各股室。

附件 9 现有项目固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441427MA4W6EL754001X

排污单位名称：蕉岭寿乡水务投资有限公司

生产经营场所地址：蕉岭县文福镇乌土村原乌土小学

统一社会信用代码：91441427MA4W6EL754

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2025年11月21日

有效期：2025年11月21日至2030年11月20日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 10 类比检测报告

附件 11 环境监测报告



编号: BG2025J028A

大湾区检测（深圳）有限公司

检测报告

检测类别: 委托检测

检测类型: 废水、噪声检测

项目名称: 梅州九龙山水饮料生产基地项目

受检单位: 梅州市九龙山矿泉饮料有限公司

检测单位: 大湾区检测（深圳）有限公司

报告日期: 2025 年 10 月 30 日



检测单位地址: 深圳市宝安区西乡街道富华社区莱运达物流中心 4 号厂房 7 层
咨询电话: 0755-27212060 邮编: 518102

报告编制声明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”“检验检测专用章”及“骑缝章”无效。
3. 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”无效。
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。本报告经涂改无效。
5. 本公司只对来样或自采样品负责。
6. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
7. 对本报告若有异议，请于报告发出之日起十个工作日内向本公司提出。

报告编制: _____ 唐柳 _____

签 名: 唐柳

审 核: _____ 刘光福 _____

签 名: 刘光福

签 发: _____ 谢伟全 _____

签 名: 谢伟全

签发日期: 2025 年 10 月 30 日

一、概况

项目名称	梅州九龙山水饮料生产基地项目
委托单位	梅州市九龙山矿泉水有限公司
被检单位	梅州市九龙山矿泉水有限公司
单位地址	梅州市梅县区水车镇白沙
委托类别	<input type="checkbox"/> 环境影响评价检测 <input type="checkbox"/> 竣工验收委托检测 <input checked="" type="checkbox"/> 委托检测 <input type="checkbox"/> 自送样委托检测 <input type="checkbox"/> 其它
检测类型	废水、噪声检测
样品来源	<input type="checkbox"/> 送检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托抽/采样 <input checked="" type="checkbox"/> 现场检测
采样方法	《水质采样 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009 《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 《声环境质量标准》GB 3096-2008
采样日期	2025 年 10 月 23 日
采样人员	李金宝、田宝生
分析日期	2025 年 10 月 23 日~10 月 28 日
分析人员	李金宝、田宝生、石展、曾晓会、吴琳敏

二、检测结果（废水）

采样点位名称及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	参考限值	单位
废水回用池 25J028W101	淡黄色、清澈、 无气味、无浮油	pH	7.7	5.5-8.5	无量纲
		悬浮物	4	100	mg/L
		氨氮	0.156	—	mg/L
		化学需氧量	ND	200	mg/L
		五日生化需氧量	1.5	100	mg/L
		总磷	0.01	—	mg/L
		总氮	0.38	—	mg/L
		粪大肠菌群	ND	4×10 ⁴	MPN/L

备注：1、检测项目限值均依据《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）旱地作物标准；
2、“ND”表示未检出，“—”表示不适用或不作要求。

三、 监测结果 (噪声)

监测日期	监测点位名称及编号	监测结果, 单位: dB (A)			
		昼间			
		测量时间	主要声源	L _{eq} 值	参考限值
2025.10.23	N1 企业东南厂界外一米	15:10-15:20	生活噪声	46	60
		22:54-23:04	生活噪声	44	50
	N2 企业西南厂界外一米	15:24-15:34	生活噪声	47	60
		23:07-23:17	生活噪声	43	50
	N3 企业西北厂界外一米	15:12-15:22	生活噪声	48	60
		22:53-23:03	生活噪声	44	50
	N4 企业东北厂界外一米	15:24-15:34	生活噪声	47	60
		22:54-23:04	生活噪声	43	50

备注: 1、气象条件: 2025.10.23, 晴, 风速为: 2.0m/s (昼间), 1.0m/s (夜间);
2、昼夜时段: 昼间 (06:00-22:00); 夜间 (22:00-次日 06:00);
3、声学环境: 生活噪声;
4、参考限值依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中表 1 中 2 类标准限值;
5、多功能声级计 AWA5688 在检测前、后均进行了校准。

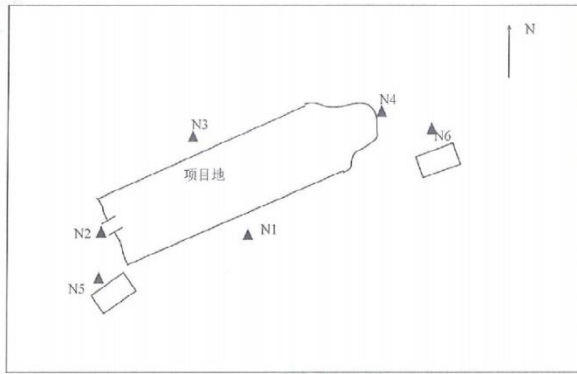
四、 监测结果 (噪声)

监测日期	2025.10.23													
	监测点位	昼间/夜间	测量时间	主要声源	监测结果, 单位: dB (A)							车流量 (辆/小时)		
					L _{eq,T}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	小	中	大	
N5 企业西南侧白沙村居民点	昼间	15:37-15:57	生活	47.3	48.0	46.6	46.0	63.7	44.9	/	/	/		
	夜间	23:19-23:39	生活	40.8	42.2	39.8	38.8	56.0	37.9	/	/	/		
N6 企业东侧白沙村居民点	昼间	15:36-15:56	生活	47.2	48.0	46.8	46.0	63.7	44.8	/	/	/		
	夜间	23:17-23:37	生活	40.8	42.2	40.0	38.8	56.3	37.9	/	/	/		

备注: 1、气象条件: 2025.10.23, 天气: 晴, 风速: 1.8m/s (昼间), 2.2m/s (夜间); 风向: 东风;
2、昼夜时段: 昼间 (06:00-22:00), 夜间 (22:00-次日 06:00);
3、声学环境: 生活噪声;
4、多功能声级计 AWA5688 在检测前、后均进行了校准。

检测单位地址: 深圳市宝安区西乡街道富华社区宝运达物流中心 4 号厂房 7 层
咨询电话: 0755-27212060 邮编: 518102

五、 现场监测点位图



检测单位地址: 深圳市宝安区西乡街道富华社区宝运达物流中心 4 号厂房 7 层
咨询电话: 0755-27212060 邮编: 518102

六、 检测项目、方法、检出限及仪器

检测类型	检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检出限	仪器型号及名称
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	—	C-600 型 多功能水质检测 器
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4mg/L	FA224 型 电子天平
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	—
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	SPX-150B-Z 型 生化培养箱
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	SP-756P 型 紫外可见分光 光度计
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L	
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	20MPN/L	SPX-100B-Z/ SPX-150B-Z 型 生化培养箱
噪声	噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	—	AWA5688 型 多功能声级计
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	—	AWA5688 型 多功能声级计

检测单位地址: 深圳市宝安区西乡街道富华社区宝运达物流中心 4 号厂房 7 层
咨询电话: 0755-27212060 邮编: 518102

七、采样照片



检测单位地址: 深圳市宝安区西乡街道富华社区宝通达物流中心 4 号厂房 7 层
咨询电话: 0755-27212060 邮编: 518102

续上表

	
N4 (昼间)	N4 (夜间)
	
N5 (昼间)	N5 (夜间)
	
N6 (昼间)	N6 (夜间)

..... 以下空白

检测单位地址: 深圳市宝安区西乡街道富华社区宝运达物流中心 4 号厂房 7 层
咨询电话: 0755-27212060 邮编: 518102

附件 11 取水许可证


中华人民共和国
取水许可证
编号 D441427S2021-0153

单位名称 蕉岭寿乡水务投资有限公司

统一社会信用代码 91441427MA4W6EL754

取水地点 广东省梅州市蕉岭县蕉岭县文福镇乌土村乌罗畲

水源类型 地表水

取水类型 自备水源

取水用途 工业用水

取水量 28万立方米/年

有效期限 自 2021年12月17日 至 2026年12月17日


在线扫描获取详细信息


2024年1月25日

中华人民共和国水利部监制

梅州市生态环境局蕉岭分局

蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目总量来源说明

蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目位于梅州市蕉岭县文福镇乌土村（原乌土小学），主要建设内容为年生产 3000 万瓶蜂蜜饮品、30000 吨饮用山泉水。根据该项目的《蕉岭县蜂蜜饮品生产线建设项目环境影响报告表》中主要污染物排放总量控制建议指标，该项目新增 VOCs 总量指标：0.91t/a。

按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）规定中的等量削减替代原则，项目新增的 VOCs 总量指标来源于蕉岭县广福镇宏鑫胶合板厂 2024 年 4 月关停的减排量 56.7936 吨，调配后剩余 VOCs 减排量 45.2328 吨。

附件：蕉岭县广福镇宏鑫胶合板厂减排核定总量指标替代使用情况



梅州市生态环境局蕉岭分局

2025 年 12 月 20 日

附件：

蕉岭县广福镇宏鑫胶合板厂减排核定总量指标替代使用情况



单位：吨

序号	企业名称	企业原生产地址	关闭日期	核定减排量 (吨)	已使用减排 量指标(吨)	本项目使用 指标(吨)	剩余减排 量(吨)
1	蕉岭县广福镇宏鑫胶合板厂	蕉岭县广福镇豪岭村豪林岗	2024年4月	VOCs: 56.7936	0	0.91	45.2328