建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东华鸿生物健康有限公司果蔬汁生产建设项目

建设单位（盖章）：广东华鸿生物健康有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1751449488000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1u543z
建设项目名称	广东华鸿生物健康有限公司果蔬汁生产建设项目
建设项目类别	12--026饮料制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广东华鸿生物健康有限公司
统一社会信用代码	91441427MACC74GG12
法定代表人（签章）	陈婷婷
主要负责人（签字）	陈婷婷
直接负责的主管人员（签字）	陈婷婷
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州颐景环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AKKEJ36
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
潘宏忠	2014035440352013449914000290	BH003161	潘宏忠

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
潘宏忠	报告全本	BH003161	潘宏忠

编制单位承诺书

本单位广州颐景环保科技有限公司（统一社会信用代码911440101MA5AKKEJ36）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。

承诺单位(公章)：

2023年7月1日

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

编号：S2612019065331G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AKKEJ36

营业执照

（副 本）

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　广州顺景环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　孟涛

经营范围　专业技术服务业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn/。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。）

注册资本　壹佰万元（人民币）

成立日期　2017年10月23日

住　　所　广州市番禺区大龙街广华南路71号之一403

登记机关

2024年 07月 1日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.g

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 潘宏忠（身份证件号码 441402198504291037）郑重承诺：本人在广州颐景环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 911440101MA5AKKEJ36）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)：

2017 年 7 月 1 日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

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

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：
No. HP 00015474

持证人签名：
Signature of the Bearer

潘宏忠

管理号：
File No. 20140054405320134409130000230

姓名：
Full Name 潘宏忠

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1985年04月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：
Issued on 2014 年 09 月 10 日

202507088741555496

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：潘宏忠

证件号码：441402198504291037

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	201006	实际缴费6个月,缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	201006	实际缴费6个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	201006	实际缴费6个月,缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费(含灵活就业缴费划入统筹部分)	单位缴费划入个账	个人缴费(划入个人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202501	110397298906	5500	880	0	440	5500	44	11	22	
202502	110397298906	5500	880	0	440	5500	44	11	22	
202503	110397298906	5500	880	0	440	5500	44	11	22	
202504	110397298906	5500	880	0	440	5500	44	11	22	
202505	110397298906	5500	880	0	440	5500	44	11	22	
202506	110397298906	5500	880	0	440	5500	44	11	22	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110397298906:广州市:广州颐景环保科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2026-01-04， 核查网页地址：http://ggfw.hrss.gd.gov.cn。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

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

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）　　证明日期:2025年07月08日

广东省人力资源社会保障厅 网办业务专用章

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28 号），特对报批广东华鸿生物健康有限公司果蔬汁生产建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

建设单位（盖章）
广东华鸿生物健康有限公司
法人代表（签名）
日期：2015年7月1日

评价单位（盖章）
广州顺景环保科技有限公司
法人代表（签名）
孟涛
日期：2015年7月1日

责任声明

我单位广州颐景环保科技有限公司对本项目广东华鸿生物健康有限公司果蔬汁生产建设项目环评内容和数据真实性、客观性、科学性及环评结论负责并承担相应的法律责任。

声明单位：广州颐景环保科技有限公司

日期：2017年7月1日

我单位广东华鸿生物健康有限公司果蔬汁生产建设项目已详细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出各项污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治及生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

我单位广东华鸿生物健康有限公司果蔬汁生产建设项目承诺所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

声明单位：广东华鸿生物健康有限公司

日期：2017年7月1日

公开声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》（环办[2013]103 号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》、（环发[2006]28 号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东华鸿生物健康有限公司果蔬汁生产建设项目（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，统一按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

广东华鸿生物健康有限公司

法人代表（签名）

日期：2015年 7月 1日

评价单位（盖章）

广州颐景环保科技有限公司

法人代表（签名）孟涛

日期：2015年 7月 1日

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广东华鸿生物健康有限公司果蔬汁生产建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>陈婷婷</td><td>联系方式</td><td>18027729970</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">梅州蕉华产业园区通用标准厂房项目（一期）3#、4#地块</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">经度：116.149864°，纬度 24.566289°</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>十二、酒、饮料制造-15- 饮料制造-152*</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>17000</td><td>环保投资（万元）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.59%</td><td>施工工期</td><td>六个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>21159</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">表 1-1 本项目专项设置依据一览表</td></tr>
<tr><td>专项类别</td><td>设置原则</td><td>本项目建设内容</td><td>是否设置专题</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护标的建设项目。</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及	否
规划情况	规划名称：《广东梅州蕉华工业园控制性详细规划》 编制单位：梅州市城市规划设计院			
规划环境影响评价情况	①文件名称：《广东梅州蕉华工业园区环境影响报告书》 召集审查机关：原广东省环境保护局（现广东省生态环境厅） 审查文件名称及文号：《关于广东梅州蕉华工业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2009]437 号） ②文件名称：《广东梅州蕉华工业园区环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：原广东省环境保护厅（现广东省生态环境厅） 审查文件名称：《广东省环境保护厅关于梅州蕉华工业园区环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（粤环审〔2018〕227 号） ③文件名称：《广东梅州蕉华工业园区环境影响跟踪评价报告书（第二轮）》 接收单位：广东省生态环境厅 接收时间：2023 年 12 月 21 日			
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《广东梅州蕉华工业园区控制性详细规划》相符性分析** 根据《广东梅州蕉华工业园区控制性详细规划》，蕉华工业园区工业用地性质以二类工业用地为主导，工业园区未来产业定位如下： （一）铜材、铜制品加工业； （二）机械制造业； （三）食品加工及医药制造业； （四）电子信息、电气制造业； （五）建材业。 本项目属于果菜汁及果菜汁饮料制造业，属于允许入驻的食品加工业，不属于污染严重的工业企业，符合《广东梅州蕉华工业园区控制性详细规划》准入条件。 **2、与规划环评审查意见要求相符性分析** 根据《关于广东梅州蕉华工业园区环境影响报告书的审查意见》			

	（粤环审〔2009〕437 号），园区应优先引进无污染或低污染的机械等企业，不得引入电镀、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。 本项目属于果菜汁及果菜汁饮料制造业，项目生活污水、生产废水经处理后排入梅州蕉华污水处理有限公司处理，不排放持久性有机污染物，不属于审查意见中禁止引入的项目；项目生产车间产生的恶臭废气以及实验室产生的少量有机废气和氯化氢通过加强车间排风换气后呈无组织排放。生活垃圾、餐饮垃圾由环卫部门定期清运；废弃包装袋、废玻璃瓶、果蔬残渣统一收集后进行外售综合利用；实验室废酒精桶、实验废液、实验室废弃试剂瓶、废反渗透膜统一收集后交由具有危险废物处理资质单位进行转运处理。因此，本项目建设与《关于广东梅州蕉华工业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2009〕437 号）是相符的。 **3、与《广东省环境保护厅关于梅州蕉华工业园区环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（粤环审〔2018〕227 号）相符性分析** 梅州蕉华工业园规划环境影响跟踪评价报告书要求：禁止电 镀、印染、鞣革、制浆造纸、化学纤维、农药等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目；禁止石油化工及炼焦等重化工、冶炼业、火力发电、黑色金属冶炼及放射性矿产品等项目；禁止新建向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目；禁止新建化学制浆、印染、电镀、鞣革、重化工、有色、冶炼、发酵酿造和危险废物处置（不含医疗废物处置）等项目；禁止引入电镀（含配套电镀和线路板）等重污染项目；禁止采用离子型稀土矿堆浸、池浸选矿工艺，禁止开发单一矿种；电镀、合成革与人造革、纺织印染、制浆造纸、稀土、有色金属矿采选和冶炼等重污染项目逐步执行水污染特别排放限值；严格限制引入耗水量大、污染高的企业入驻；钢铁、化工、制浆造纸、印染、鞣革、发酵酿造、电镀（含配套电镀）及生态发展区内的矿山开采、有色金属冶炼等排放

	重金属及高污染高能耗项目改、扩建，废水产生量和重金属污染物产生量等指标要达到国际清洁生产先进水平，实现增产减污。 本项目属于果菜汁及果菜汁饮料制造业、项目生活污水、生产废水经处理后排入梅州蕉华污水处理有限公司处理，不排放持久性有机污染物，不属于审查意见中禁止引入的项目，不属于禁止类进园产业，与《〈广东梅州蕉华工业园区环境影响跟踪评价报告书〉专家技术审查意见》相符。 **4、与《梅州蕉华工业园区环境影响跟踪评价报告书（第二轮）》 相符性分析** 梅州蕉华工业园规划环境影响跟踪评价报告书（第二轮）要求：禁止电镀、印染、鞣革、制浆造纸、化学纤维、农药等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目；禁止石油化工及炼焦等重化工、冶炼业、火力发电、废金属、纸张的二次污染转嫁工业、黑色金属冶炼放射性矿产品等企业以及国家和省、市禁止投资的其它产业；加强对园区周边居住区等环境敏感点的环境保护，完善产业控制带的建设，产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业，禁止引入大气环境风险潜势为II级以上的项目。 本项目属于果菜汁及果菜汁饮料制造业，不属于电镀、印染、鞣革、制浆造纸、化学纤维、农药等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目；也不属于石油化工及炼焦等重化工、冶炼业、火力发电、黑色金属冶炼及放射性矿产品等项目；生产废水、生活污水经处理后经园区污水管网排入梅州蕉华污水处理有限公司进行深度处理，不属于向河流排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目和耗水量大、污染高的企业；也不属于化学制浆、印染、电镀、鞣革、重化工、有色、冶炼、发酵酿造和危险废物处置（不含医疗废物处置）等项目；也不属于电镀（含配套电镀和线路板）等重污染项目；不属于离子型稀土矿

	堆浸、池浸选矿工艺以及采矿工艺。项目为新建项目，不属于钢铁、化工、制浆造纸、印染、鞣革、发酵酿造、电镀（含配套电镀）及生态发展区内的矿山开采、有色金属冶炼等排放重金属及高污染高能耗项目改、扩建项目。 综上，项目与《梅州蕉华工业园区环境影响跟踪评价报告书（第二轮）》中要求相符。
其他符合性分析	**1、与“三线一单”相符性分析** （1）生态保护红线及一般生态空间 项目不在生态严格控制区、自然保护区、国家地质公园、国家森林公园、生态公益林等环境敏感区重要生态功能保护区，不在备用水源保护区，不在梅州市禁止开采区，项目不在梅州市生态保护红线范围，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目选址区域的环境空气中SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、NO_2、TSP均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目区附近地表水水质断面监测点水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）III类水质标准要求；项目所在地声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准规定要求。根据工程分析及污染防治分析，项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放。项目运行后不会改变该区域现有环境功能，不会突破区域环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目经营过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源，本项目资源利用总量不大，企业拟按照国家“节能、减排、降耗、增效”的要求，制定企业内部严格的资源消耗、能源消耗标准，采取积极的环保措施，注重节约资源、保护环境。项目不触及资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 本项目满足广东省、梅州市相关陆域的管控要求，不属于《市场

准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类项目，总体满足“1+3+N” 三级生态环境准入清单体系。

2、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

表 1-2 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

类别	要求	项目情况	是否相符
全省总体管控要求	区域布局管控要求。积极推进电子信息绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。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。依法依规关停落后产能、全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目为果菜汁及果菜汁饮料制造业、不属于化学制浆、电镀印染、鞣革等项目，不属于落后产能企业。	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。	本项目具备反渗透装置，贯彻节水方针。	相符
	污染物排放管控要求。优化调整供排水格局禁止在地表水 I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目为果蔬汁饮料制造业，本项目生活污水、生产废水经处理后排入梅州蕉华污水处理有限公司进行深度处理，达标后排放，尾水排入石窟河。	相符
	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	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目环境风险总体可控。	相符

			事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。		
			（二）“一核一带一区”区域管控 要求。 1.珠三角核心区。 2.沿海经济带—东西两翼地区。 3.北部生态发展区。	本项目位于梅州市蕉岭县，属于北部生态发展区。	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。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。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。	本项目为果菜汁及果菜汁饮料制造业，不涉及重金属及有毒有害污染物的排放，不会对所在区域生态环境造成影响。	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。	本项目不涉及燃煤锅炉。	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	生产废水经三级沉淀池处理后排入梅州蕉华污水处理有限公司处理，生活污水、实验废水经三级化粪池处理后进入梅州蕉华污水处理有限公司处理达标后排放，尾水排入石窟河，废水污染物排放总量指标已纳入园区污水处理，不会突破核定的污染物排放总量管控要求。	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。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。	根据《广东省人民政府关于调整梅州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕428 号）、《关于同意梅州市31个建制镇饮用水源保护区划分方案的函》（粤环函〔2002〕102 号），项目周边不涉及饮用水水源。本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目环境风险总体可控。	相符

综上所述，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）要求。

3、与梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

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》，本项目属于“广东梅州蕉华工业园区重点管控单元”，编号为 ZH44142720002 ，属于重点管控单元。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-3 与广东梅州蕉华工业园区重点管控单元相符性分析

管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局布控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区主要引进绿色新型建材、大健康食品（饮品）保健品、生物医药、化妆品制造、竹木精加工、电子、信息、电气制造、机械制造等产业。	本项目为果菜汁及果菜汁饮料制造业，不属于鼓励类，但也不属于禁止类。	符合
	1-2.【产业/禁止类】禁止引入电镀、印染、鞣革、造纸、洗水、化学纤维、农药、化工等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目；禁止引入石油化工及炼焦等重化工、冶炼业、火力 发电、废金属、纸张等二次污染转嫁工业、黑色金属冶炼放射性矿产品等企业以及国家和省、市禁止投资的其他产业。	本项目不属于禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目；不属于禁止引入石油化工及炼焦等重化工、冶炼业、火力发电、废金属、纸张等二次污染转嫁工业、黑色金属冶炼放射性矿产品等企业以及国家和省、市禁止投资的其他产业。	符合
	1-3.【产业/综合类】新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》以及《广	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 本）》 目录中鼓励、限制或淘汰类项	符合

			东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中蕉岭县国家重点生态功能区产业准入负面清单等相关产业政策的要求。	目，属于允许类；核对《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类，属于许可准入类，符合产业政策；项目不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中蕉岭县国家重点生态功能区产业准入负面清单中的限制类、禁止类，符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》以及《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中蕉岭县国家重点生态功能区产业准入负面清单等相关产业政策的要求。	
			1-4.【产业/综合类】加强对园区周边居住区等环境敏感点的环境保护，完善产业控制带的建设，产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业，禁止引入大气环境风险潜势为II级以上的 项目。	项目生产车间产生的恶臭废气以及实验室产生的少量有机废气和氯化氢通过加强车间排风换气后呈无组织排放，生产设备通过基础减振等措施可降低工业噪声的影响，大气环境风险潜势低于II级的项目。	符合
		能源资源利用	2-1.【能源/综合类】加强对水泥等高耗能产业和重点用能企业节能管理，支持水泥行业使用替代原料和燃料。	不涉及	符合
			2-2.【能源/综合类】提高天然气等低碳清洁能源使用比例。	本项目使用能源主要为电能、水能。	符合
			2-3.【能源/综合类】园区内水泥制品企业能耗应满足《水泥制品单位产品能源消耗限额》 （GB38263-2019）相关要求。	不涉及	符合
			2-4.【水资源/综合类】推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设。	不涉及	符合
		污染物排放管控	3-1.【大气/综合类】园区内电子元件制造等重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。电子信息、机械制造等涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业应优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺。自2021 年 10 月 8 日起，园区涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业全面执行《挥发性有机	不涉及	符合

		物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A“厂区内VOCs 无组织排放监控要求”，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。		
		3-2.【大气/综合类】推进现有水泥行业污染治理升级改造，加强无组织排放的全过程管控。现有水泥制造行业应执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物特别排放限值。	不涉及	符合
		3-3.【大气/综合类】园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。	本项目不属于重点排污单位。	符合
		3-4.【水/综合类】园区内新建电子工业企业废水经预处理达到污水厂接管标准后排入园区配套污水处理厂统一处理排放。	本项目生活污水、生产废水经预处理后排入梅州蕉华污水处理有限公司进行深度处理，达标后排放，尾水排入石窟河。	符合
		3-5.【水/综合类】加快工业园区配套管网建设。在配套管网建成前，工业园区新引进有水污染物排放的项目不得投入生产，园区工业废水与生活污水经园区配套的污水处理厂处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求后方可外排至石窟河。	本项目废水配套管网已建成，生产废水经三级沉淀池处理后进入梅州蕉华污水处理有限公司处理，生活污水、实验废水一起汇入三级化粪池处理后进入梅州蕉华污水处理有限公司处理达标后排放，尾水排入石窟河。	符合
		3-6.【固废/综合类】产生、收集、贮存、运输、利用、处置 固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	项目产生的固体废物全部妥善处理，不直接排入外环境，不会造成二次污染。生活垃圾、餐饮垃圾由环卫部门定期清运；废弃包装袋、废玻璃瓶、果蔬残渣统一收集后进行外售综合利用；实验室废酒精桶、实验废液、实验室废弃试剂瓶、废反渗透膜统一收集后交由具有危险废物处理资质单位进行转运处理。	符合
		3-7.【土壤/综合类】园区内的土壤环境重点监管工业企业应按照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在有土壤风险的位置依法依规设置	本项目不涉及	符合

	有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质 污染土壤和地下水。定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，按照相关技术规范要求开展监测。		
	3-8.【其他/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求，即园区废水排放总量应控制在3540 吨/日以内，化学需氧量排放量须控制在 42.7 吨/年以内；二氧化硫排放总量应控制在 75 吨/年内。	本项目废水配套管网已建成，生产废水经三级沉淀池处理后进入梅州蕉华污水处理有限公司处理，生活污水、实验废水一起汇入三级化粪池处理后进入梅州蕉华污水处理有限公司处理达标后排放，尾水排入石窟河，废水污染物排放总量指标已纳入园区污水处理，不会突破核定的污染物排放总量管控要求	符合
环境风险管控	4-1.【风险/综合类】完善工业园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。工业园配套污水处理厂应设置足够容积的事故应急池，并定期对排污管网进行检查，发现问题及时解决。	制定生产管理制度，加强项目环境风险管理。	符合
	4-2.【水/综合类】为确保石窟河满足相应水环境质量标准及渔业水质标准要求，园区应切实落实水污染物排放区域削减措施，协调上游长潭水电站落实其关于最小下泄流量的承诺，保证石窟河纳污河段 90%保证率最枯月平均流量不小于 8.9 立方米/秒。	本项目不涉及	符合

根据上表可知，本项目满足所在管控单元的管控要求。因此，本项目与《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》要求相符。

4、产业政策符合性分析

本项目产品、工艺及设备均不属于《产业结构调整指导目录

（2024 年本）》中鼓励类、限制、淘汰类，属于允许类。根据《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于负面清单中行业类别。因此，本项目符合国家及地方相关产业政策要求。

5、项目选址合理合法性分析

本项目位于梅州蕉华产业园区通用标准厂房项目（一期）3#、4#地块，根据《广东梅州蕉华工业园区控制性详细规划》，本项目用地属于工业用地，选址范围内不属于基本农田保护区、水源保护区、风景名胜区、自然保护区等区域。项目周边具有水、电等供应有保障，交通便利等条件，运营期间落实本评价提出的各项环保措施后，项目对周围环境的不利影响能得到有效控制，从环保角度分析，项目选址合理可行。

6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号，2021 年 11 月 9 日）符合性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》具体目标如下：

生态环境持续改善。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$浓度保持稳定，臭氧浓度力争进入下降通道；水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复，国考断面劣V类水体和县级以上城市建成区黑臭水体全面消除，近岸海域水质总体优良。

绿色低碳发展水平明显提升。国土空间开发保护格局进一步优化，单位 GDP 能耗、水耗、碳排放强度持续下降，能源资源利用效率大幅提高，向国际先进水平靠拢，绿色竞争力明显增强。主要污染物排放总量持续减少，控制在国家下达的要求以内。碳排放控制走在全国前列，有条件的地区或行业碳排放率先达峰。

环境风险得到有效防控。土壤安全利用水平稳步提升，全省工业危险废物和县级以上医疗废物均得到安全处置，核安全监管持续加强，环境风险得到有效管控。

生态系统质量和稳定性显著提升。重要生态空间得到有效保护，生态保护红线面积不减少、功能不降低、性质不改变，重点生物物种

	得到有效保护，生态屏障质量逐步提升，生态安全格局持续巩固。 本项目在国民经济行业分类中属于“C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造”，本项目生活污水、生产废水经处理后排入梅州蕉华污水处理有限公司进行深度处理；项目生产车间产生的恶臭废气通过车间排风换气系统的通风换气后呈无组织排放。生活垃圾由环卫部门定期清运；废弃包装材料、蔬果渣收集后交给专业回收公司处理。 综上所述，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》 要求。 **7、与《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕30 号，2022 年 2 月 25 日）符合性分析** 根据《梅州市生态环境保护“十四五”规划》具体目标如下： 生态环境质量持续改善。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、$PM_{2.5}$年均浓度达到省下达的目标要求；水生态环境更美更优，县级及以上集中式饮用水水源水质优良比例、国考断面地表水水质优良比例均达到 100%，水生态功能持续提升。生态系统服务功能显著增强。重要生态空间得到有效保护，生态保护红线面积不减少、功能不降低、性质不改变，森林覆盖率达到 74.6%以上，重点生物物种得到有效保护，生态质量指数保持优，生态安全格局持续巩固，生态屏障质量逐步提升。 绿色低碳发展水平明显提升。国土空间开发保护格局进一步优化，单位 GDP 能耗、水耗、碳排放强度持续下降，主要污染物排放总量持续减少，控制在省下达的要求以内，绿色低碳生活逐渐成为广大人民群众的追求和实践。 环境风险得到有效防控。土壤安全利用水平稳步提升，受污染耕地安全利用率、重点建设用地安全利用达到省下达的目标要求，全省工业危险废物和县级以上医疗废物均得到安全处置。 项目在国民经济行业分类中属于“C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造”，本项目生产废水经三级沉淀池处理后排入梅州蕉华污水处理有限

公司，生活污水、实验废水一起汇入三级化粪池处理排入梅州蕉华污水处理有限公司进行深度处理；项目生产车间产生的恶臭废气以及实验室产生的少量有机废气和氯化氢通过加强车间排风换气后呈无组织排放。生活垃圾、餐饮垃圾由环卫部门定期清运；废弃包装袋、废玻璃瓶、果蔬残渣统一收集后进行外售综合利用；实验室废酒精桶、实验废液、实验室废弃试剂瓶、废反渗透膜统一收集后交由具有危险废物处理资质单位进行转运处理。

综上所述，本项目符合《梅州市生态环境保护“十四五”规划》 要求。

8、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8 号）的相符性分析

《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》提出了十四五 期间土壤与地下水污染防治的相关要求，其中与本规划相关的主要是以下几条：

表 1-3 与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8 号）相符性分析

要求	本项目情况	相符性
系统推进土壤污染源头防控。强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。	本项目主要从事果蔬汁生产制造，不涉及重金属排放符合“三线一单”生态环境分区管控硬约束；企业入驻后，要求企业采用先进生产工艺、提高清洁生产水平。	符合
加强污染源头预防、风险管控和修复。落实地下水防渗和监测措施。 督促“一企一库”“两区两场”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。	本项目采取必要的污染防渗防治措施，源头控制，防止地下水污染。	符合

综上分析，本项目与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五” 规

划》（粤环〔2022〕8 号）是相符的。

9、与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析

表 1-4　项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析

序号	《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址条件	本项目	符合性
1	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂	项目选址于梅州市蕉华工业园工业区，周边主要为工厂和空地，根据环境现状调查，厂区位置环境空气、地表水、噪声环境质量良好，不属于污染区域。	符合
2	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址	根据现场调查，本项目四至情况为东面为 205 国道、南面为空地、西面为广东梅岭泉生态食品有限公司、北面为空地，具体详见附图 2，项目周边企业特征污染物达标排放，不存在排放有毒有害污染物的企业。	符合
3	厂区不宜择易发生洪涝灾害的 地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目周边排水设施建设完善，周边不易发生洪涝灾害。	符合
4	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施	项目周边无虫害大量孳生的潜在场所。	符合

综上分析，项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）要求是相符的。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广东华鸿生物健康有限公司主要从事蔬果汁饮料制造相关产品生产，公司购买梅州蕉华产业园区通用标准厂房项目 3#、4#地块建设“广东华鸿生物健康有限公司果蔬汁生产建设项目”（以下简称“本项目”或“项目”），项目用地中心地理坐标（经度：116.149864°，纬度 24.566289°）。

项目位于梅州蕉华产业园区通用标准厂房项目 3#、4#地块，占地面积合计 21159m^2，建筑面积合计 13841.74m^2，根据建设单位提供资料，本项目主要建设内容：生产车间、包装车间、仓库、实验室、办公楼等，项目投产后预计年产 9000t 青瓜胡萝卜饮料。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正本）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律法规的规定，本项目属于“十二、酒、饮料制造-15-饮料制造-152*”，属于“有发酵工艺、原汁生产的”，环评类别为“报告表”，因此建设单位委托广州颐景环保科技有限公司为本项目编制建设项目环境影响报告表，在组织相关技术人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，根据环境影响评价技术导则和编制指南，编制了本项目的环境影响报告表。

2 、项目建设内容

本项目主要建设内容详见下表。

表2-1 项目主要建设内容一览表

工程分类	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	位于 3#地块厂房一层，占地面积 21159m^2，建筑面积约 2500m^2，具备一条果蔬生产线包含清洗、破碎、调配、灌装、包装等工序生产线
储运工程	原料库、冻库、成品库	位于 3#地块厂房二层，建筑面积约 1700m^2，用于堆放蔬果、成品堆放等
辅助工程	办公楼	位于 4#地块一栋，占地面积 21159m^2，建筑面积 12068.63m^2，主要为员工办公
	化验室	位于 3#地块厂房三层，建筑面积约 1500m^2 主要对成品进行检验
	供水	项目用水由市政管网提供

公用工程	排水		生产废水经三级沉淀池处理后排入梅州蕉华污水处理有限公司，生活污水与实验废水经三级化粪池预处理后排入梅州梅州蕉华污水处理有限公司	
	供电		由市政电网供应	
环保工程	废水治理		生产废水（设备清洗废水、洗瓶废水、原料清洗）经三级沉淀池处理后排入梅州蕉华污水处理有限公司，实验废水与生活污水经三级化粪池处理后排入梅州蕉华污水处理有限公司	
	废气治理	食堂油烟	经油烟净化装置处理后，引至楼顶达标排放	
		生产车间	车间少量异味进行无组织排放，加强车间通风	
		实验室	实验室产生的少量有机废气和氯化氢通过加强车间排风换气后呈无组织排放	
	固废处置	一般固体废物	废包装材料、废玻璃瓶	收集后进行外售综合利用
			果蔬压榨残渣	封闭式垃圾箱收集后进行外售综合利用，及时运走,日产日清。
		危险废物	废酒精桶、实验废液、实验室废弃试剂瓶	收集后交由有危废经营许可证的资质单位处置
		生活垃圾	办公生活垃圾、餐饮垃圾	厂区内及办公室设置生活垃圾箱，收集后运至环卫部门指定地点
	噪声处理		合理布局；减振、隔声等综合治理	
	环境风险		①项目应加强对原辅材料、产品及用电设备的管理，电线线路及设备线路定期进行检查，加强管理和安全知识教育，增强防范意识，防止火灾发生，厂区内严禁吸烟。要有充分的应急措施，项目应按照相关规定设置逃生系统，配置足够的消防器材及备用应急电源。 ②在厂区内尤其是生产车间和仓库设立严禁吸烟及明火作业标识牌。 ③定期检查设备的运行状况，发现不良问题及时解决；同时注重加强 安全教育，增强职工的安全意识和安全防范能力。 ④按照相关规定设置逃生系统，配置足够的消防器材。	

3、项目产品及产量

本项目具体产品及产量详见下表。

表 2-2 项目产品及产量

序号	产品名称	年产量	设计年产时间	备注
1	青瓜胡萝卜饮	9000t	4800h	主要成分是青瓜汁、胡萝卜汁等

4、主要原辅材料

本项目原辅材料及其年消耗量如下表。

表 2-3 项目主要原辅材料及其用量

序号	名称	年用量	最大储存量	计量单位	包装方式
1	胡萝卜	3500	30	t	吨框
2	青瓜	1000	20	t	吨框

3	柠檬酸	18	2	t	桶装
4	白砂糖	270	10	t	袋装
5	纯水	4212	/	t	/

表2-4 实验试剂使用情况一览表

序号	化学品名称	规格	数量（瓶）	年用量	放置地点
1	甲醇	500ml	1	500ml（395g）	药品柜
2	乙腈	500ml	1	500ml（395g）	药品柜
3	75%酒精	500ml	1	500ml（394.5g）	药品柜
4	95%酒精	2500ml	2	5000ml（3945g）	药品柜
5	盐酸	500ml	1	500ml（600g）	药品柜
6	乙酸乙酯	500ml	1	500ml（450g）	药品柜
7	冰醋酸	500ml	1	500ml（525g）	药品柜
8	异丙醇	500ml	1	500ml（395g）	药品柜
9	pH 缓冲剂	配制 250ml	5 包	1250ml	药品柜
10	乙酸钠	500g	1	500g	药品柜
11	邻苯二甲酸氢钾	100g	1	100g	药品柜
12	酒石酸钾钠	500g	1	500g	药品柜
13	葡萄糖	500g	1	500g	药品柜
14	碘	250g	1	250g	药品柜
15	氯化钾	500g	1	500g	药品柜
16	氢氧化钠	500g	2	1000g	药品柜
17	亚甲基蓝	25g	1	25g	药品柜
18	甲基红	25g	1	25g	药品柜
19	果糖	25g	1	25g	药品柜
20	蔗糖	25g	1	25g	药品柜
21	可溶性淀粉	500g	1	500g	药品柜
22	氯化钠	500g	2	1000g	药品柜

表2-5 原辅料理化性质

原材料	理化性质
柠檬酸	外观：通常为无色透明或半透明晶体，也有（微）粒状粉末，呈现白色结晶性粉末状;气味与味道：无臭，具有强烈的酸味。 熔点与沸点：熔点为153-159℃，沸点为 309.6±42.0℃（760mmHg）。密度：密度约为 1.542g/cm³。溶解性：易溶于水、乙醇，微溶于乙醚，不溶于苯、甲苯、四氯化碳等有机溶剂。结晶形态：有无水柠檬酸 $C_6H_8O_7$，也有含结晶水的柠檬酸，如 $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ 等。在干燥空气中微有风化性，在潮湿空气中有吸湿性。
白砂糖	主要成分 $C_{12}H_{22}O_{11}$ 外观：白色粒状晶体，有光泽，无明显杂质；气味与味道：具有纯正的甜味，无异味。熔点：约 186℃。密度：一般为 1.587g/cm³； 溶解性：易溶于水，其溶解度随温度升高而增大。在 20℃时，100 克水中可溶解约 204 克白砂糖。微溶于乙醇，不溶于乙醚等有机溶剂。
食用酒精	无色透明、易燃易挥发液体。有酒的气味和刺激性辛辣味，密度 0.789g/cm³ ，熔点：-117.3℃,沸点：78.32℃, 闪点：14℃, 溶于水、甲醇、乙醚和氯仿。能溶解许多有机化合物和若干无机化合物
甲醇	无色澄清液体，有刺激性气味。熔点：-97.8℃,沸点：64.8℃ ,相对密度：0.79 g/cm³，蒸气压：11℃; 溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。化学性质

	稳定。
乙腈	无色液体，有刺激性气味。熔点-45.7℃, 沸点 81.1℃,相对密度：0.79 g/cm^3，蒸气压 2℃。溶于水，可溶于醇等多数有机溶剂；化学性质稳定。
盐酸	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，熔点：-114.8℃，相对密度：1.2g/cm^3，与水混溶，溶于碱液。化学性质稳定。
乙酸乙酯	无色澄清液体，有芳香气味，易挥发，熔点：-83.6℃，沸点：77.2℃，相对密度 0.9 g/cm^3，蒸气压-4℃，微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。化学性质稳定。
冰醋酸（乙酸）	无色透明液体，有刺激性酸臭，熔点：16.7℃ ，沸点：118.1℃，相对密度 1.05 g/cm^3，蒸气压：39℃, 溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。化学性质稳定。
异丙醇（2-丙醇）	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，熔点：-88.5℃ ，沸点：80.3℃, 相对密度：0.79 g/cm3，蒸气压：12℃;溶于水、醇醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。化学性质稳定。
乙酸钠	白色结晶性粉末，熔点：324℃。密度：1.45 g/cm3 ，易溶于水和乙醇，微溶于乙醚。
邻苯二甲酸氢钾	白色结晶性粉末，熔点：295-300℃，沸点：378.3℃,密度：1.006 g/cm^3，闪点：196.7℃ ，可溶于水、微溶于乙醇。
酒石酸钾钠	无色透明结晶体，熔点：75 ℃,密度 1.79 g/cm^3，不溶于醇。
氯化钾	白色结晶小颗粒粉末，熔点：770℃,沸点：1420℃,闪点：1500℃,密度：1.98 g/cm^3，水溶性：342g/L（20℃)
氢氧化钠	白色不透明固体，易潮解，熔点：318.4℃,密度：2.12 g/cm^3，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮
氯化钠	无色晶体或白色粉末，熔点 801℃，沸点 1465℃，微溶于乙醇、丙醇、丁烷，在和丁烷互溶后变为等离子体，易溶于水，水中溶 解度为 35.9g（室温）。

5、主要生产设备

本项目主要设备见下表。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

编号	设备名称	规格	单位	数量
1	反渗透纯水制备设备	5T/H	套	1
2	反渗透纯水制备设备	1T/H	套	1
3	提升机	3T/H	台	3
4	滚杠挑选机	3T/H	台	1
5	分料输送机	3T/H	台	1
6	毛辊磨皮机	3T/H	台	4
7	Z 型收料提升机	3T/H	套	1
8	气泡清洗机	3T/H	台	1
9	二级气泡清洗机	3T/H	台	1
10	平行毛刷清洗机	3T/H	台	1
11	破碎机	3T/H	台	1
12	带式压榨机	3T/H	台	1
13	双道去核打浆机	3T/H	台	1

14	酶解罐	3M^3	台	3
15	螺旋输渣机	2T/H	台	1
16	碟式分离机	3M3/H	台	1
17	标准化罐	2M3	台	6
18	无菌袋灌装机	F-YS-02-I	台	1
19	全自动 CIP 清洗机	4M3*4	套	1
20	化料底部乳化罐	0.5m^3	台	1
21	化料顶部剪切罐	0.5m^3	台	1
22	调配罐	1M^3	台	2
23	管式杀菌机	1M^3/H	台	1
24	高位罐	1M^3	台	1
25	热水罐	2m^3	台	1
26	洗瓶机	48 头	套	1
27	液体灌封机	24 头	台	1
28	巴氏喷淋灭菌隧道	12 米	套	1
29	瓶身吹干机	/	台	2
30	不干胶贴标机	双头	套	1
31	装盒机	/	台	1
32	激光打码机	15W	台	1
33	单盒称重机	/	台	1
34	三维膜包装机	/	台	1
35	自动开箱机	/	台	1
36	自动装箱机	双头	台	1
37	自动封箱机	/	台	1
38	箱称重检测机	/	台	1
39	机器臂码垛机	/	台	1
40	自动供栈机	/	台	1
41	自动缠绕膜机	/	台	1
42	蒸汽发生器	1t/h	台	2

表 2-7 实验室设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	单位	数量
1	凯氏定氮仪	8400	套	1
2	偏振光显微镜（含电脑）	DM750	套	1
3	酶标仪（含电脑）	MK-3	台	1
4	洗板机	wellwashi	台	1
5	自动电位滴定仪	916	台	1
6	卡尔费休水分测定仪	870	台	1
7	电子天平（十万分之一）	Secura 125-1CN	台	1
8	电子天平（万分之一）	BSA224	台	1
9	电子天平（千分之一）	PTY-503	台	1

10	大容量超声清洗仪	KH700DE	台	1
11	超声清洗仪	KH300DE	台	2
12	高速冷冻离心机	GL-12B	台	1
13	大容量高速离心机	XJ-IIC	台	1
14	电导率测定仪	FE38	台	1
15	pH 计	FE28	台	1
16	氮吹仪	EVA-32	台	1
17	超纯水仪	Micraflex	台	1
18	水浴振荡器	LW0-B	台	1
19	培养箱（大）	LI-9272	台	2
20	烘箱	LDO-9246A	台	2
21	高压灭菌锅	LDZM-80L	台	2
22	移液器	DIGTAL	套	3
23	瓶口分液器	Dispensette S Organic2.5-25ml	个	2
		Dispensette S Organic5-50ml	个	2
24	冰箱（2-8 度冷藏箱）	MPC-5V316	台	2
25	冰柜	FCD-215SEA	台	2
26	漩涡混匀器	GL-50	台	2
27	水浴锅	LWB-28	台	2
28	固相萃取仪	20 孔	台	1
29	数字瓶口滴定器	Titrette 10ml,50ml	台	1
30	旋转蒸发仪	/	台	1
31	水循环真空泵	SHB-3A	台	1

6、劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：厂区工作人员 40 人，均在厂内就餐，不住宿。

（2）工作制度：每天 2 班，全年工作时间 300 天，每班工作 8 小时。

7、公用工程

（1）给水

项目用水由市政供水管网提供，本项目营运期用水包括生产用水（洗瓶用水、原料清洗、设备清洗用水）、实验器皿初次清洗用水、纯水制备用水（实验用水、产品用水、反冲洗用水）、冷却塔补充水、生活用水，项目用水排水情况见下表。

表 2-8 项目用水、排水情况一览表

序 号	类别	用水量 t/a		排水量	
		新鲜水	纯水	t/d	t/a
1	生活用水	600	/	1.8	540
2	冷却塔用水	576	/	/	/
3	原料清洗用水	3000	/	9	2700
4	设备清洗用水	900	/	2.4	720

5	实验室器皿初次清洗用水	90	/	0.27	81
6	实验室器皿纯水润洗用水	/	30	0.09	27
7	洗瓶用水	/	50	0.15	45
8	蒸汽冷凝用水	/	192	/	/
9	实验设备清洗用水	/	45	0.135	40.5
10	产品用水	/	4500	/	/
11	纯水制备系统反冲洗用水	55	/	0.167	55
12	纯水制备排水	8083	/	10.871	3266.2
合计		13304	4817	24.883	7474.7

（2）排水

本项目排水采用雨、污水分流制，营运期产生的生产废水（设备清洗废水、洗瓶废水、原料清洗）经三级沉淀池处理后达到梅州蕉华污水处理有限公司进水水质要求及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求的较严者后排入梅州蕉华污水处理有限公司，实验废水与生活污水经三级化粪池处理达到梅州蕉华污水处理有限公司进水水质要求及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求的较严者后，通过污水管网引入梅州蕉华污水处理有限公司处理，经梅州蕉华污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 ）中的一级 B 标准和广东省《水污染排放限制（DB44/26- 2001）》中第二时段一级标准较严值后，最终排入石窟河（蕉城镇-新铺镇段）。纯水制备产生的反渗透废水和浓水为清净下水，直接排入市政雨水管网；冷却水、蒸汽冷凝水循环使用不外排。

（3）供电

本项目主要能源消耗为电能，由当地市政电网统一供电，用电负荷包括生产和日常生活用电，不设置备用发电机等燃油设备。本区域电力供应充足，能够满足项目用电需求。

（4）天然气

项目所使用的天然气仅用于食堂炉灶。

（5）蒸汽发生器

蒸汽发生器是利用电能把水加热成为热水或蒸汽的机械设备，本项目所用蒸汽发生器所使用的能源为电能。

（6）冻库

冻库主要储存原材料胡萝卜、青瓜等，冻库所使用的能源为电能。

8、厂区平面布置及四至情况

本项目占地 21159m^2，建筑面积 13841.74m^2，共有 5 层，其中 1F 为果蔬加工生产线、包装材料车间等、2F 是原料仓库、成品仓库、产品库等，3F 是办公室以及实验室，4F、5F 目前为空置，项目平面布置图见附图 5。

9、水平衡分析

本项目营运期水污染源为员工生活用水、洗瓶用水、设备清洗用水、原料清洗用水、实验用水、冷却塔补充水、蒸汽补充水、纯水制备系统用水、产品用水等。

（1）生产用水

①原料清洗用水

本项目生产加工前需要对采购回来的原料进行清洗，项目使用自来水对原料（青瓜、胡萝卜）清洗，根据建设单位提供的资料，1m^3 水清洗 1.5t 新鲜蔬果，项目使用青瓜、胡萝卜共 4500t，则原料清洗用水量为 10m^3/d（3000m^3/a），产污系数按 0.9 计，则原料清洗废水量为 9m^3/d（2700m^3/a）。

②产品用水

根据建设单位提供的资料，添加至果蔬饮产品中纯水占比约为 50%，则总用量为 9000t×50%=4500m^3，该部分用水为纯水，全部进入饮料，不外排。

③洗瓶用水

灌装线要对装瓶进行清洗，据企业提供资料，本项目产品使用的玻璃瓶均为新瓶，使用前需要用纯水进行冲洗，根据建设单位提供的资料，每个瓶冲洗用水约为 0.0001m^3，玻璃瓶年用量 500000 个，则洗瓶水用量为 50m^3/a。产污系数取 0.9，则洗瓶废水排放量为 45m^3/a。

④设备清洗用水

本项目需要清洗的设备有破碎机、酶解罐等设备，清洗频次为 1 次/天。根据建设单位提供的资料，设备清洗用水量为 3t/d（900t/a），设备清洗用水损耗量约为 20%，则设备清洗废水产生量约为 2.4t/d（720t/a）。

⑤冷却水

本项目拟配置 1 台 30t/h 冷却塔，冷却塔年运行 300 天，每天运行 16 小时。

蒸发损耗水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050- 2017），冷却塔蒸发损耗量根据下列公式计算：

$$Qe=k \cdot \Delta t \cdot Q$$

其中：Qe—蒸发损失水量（m^3/h）；

Δt—冷却塔进出水的温度差(℃); Q—循环水量（m^3/h）；

k—系数（1/℃)。

表 2-9 k 取值一览表

气温(℃)	-10	0	10	20	30	40
K（1/℃)	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

冷却塔进出水的温度差Δt 为 5℃,气温取 20℃，则 k 值为 0.0014，冷却塔工作 16h/d，年运行 300 天。

飞溅损失水量：冷却塔飞溅损失量依冷却塔设计型式、风速等因素决定之。一般正常情况下，其值约等于循环水量的 0.1%。

表2-10 冷却塔损耗水量一览表

项目	冷却塔		单台蒸发损耗量 m^3/d	单台飞溅损耗 m^3/d	损耗水量		项目	冷却塔	
	单台循环水量 t/h	数量/台			m^3/d	m^3/a		单台循环水量 t/h	数量/台
冷却塔	30	1	3.36	0.48	3.84	1152	冷却塔	30	1

由于蒸发损耗和飞溅损耗，冷却塔需补充自来水，补充水量见下表。

表 2-10 冷却塔补充水量

项目	蒸发损耗补充水量		飞溅损耗补充水量		合计补充水量	
	m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a
合计	3.84	1152	0.48	144	4.32	1296

综上所述，本项目合计冷却塔用水量 1296m^3/a（4.32m^3/d）。

⑥蒸汽冷凝水

本项目拟配置 2 套 1t/h 常压蒸汽发生器，常压蒸汽发生器年运行 300 天，每天运行 16 小时。根据建设单位提供的资料，蒸汽冷凝水损耗率约为循环水量的 2%，经计算，蒸汽冷凝水用水量为 192m^3/a（0.64m^3/d），则纯水用水量为 192m^3/a（0.64m^3/d）。

（2）实验用水

①实验室器皿清洗用水

项目实验过程中会对实验器皿进行清洗，实验器皿清洗顺序如下：1）实验完成后，将测试废样和废弃试剂倾倒入废液收集桶内，约为 0.1m³/a，这股废水包括各强酸、强碱、有机溶剂等，为实验废液作为危废进行委外处理；2）用自来水清洗掉容器外壁粘附的废液，自来水用量约为 90m³/a，产污系数取 0.9，则初次清洗废水产生量约为 81m³/a；3）用纯水润洗后待用，此次纯水使用量约为 30m³/a，产污系数取 0.9，则此次废水排放量为 27m³/a。

②实验设备清洗用水

根据建设单位提供的资料，实验设备使用纯水进行清洗，实验设备清洗用水量如下表：

表 2-11 项目实验设备清洗用水情况

序号	清洗名称	单台设备用水系数(m³/次)	清洗周期	水质	年用水量（m³）	产污系数	废水量 m³/a
1	水浴锅	0.025	一天清洗一次，一年清洗 300 次	纯水	7.5	90%	6.75
2	大容量超声清洗仪	0.045			13.5		12.15
3	水浴振荡器	0.025			7.5		6.75
4	旋转蒸发仪	0.02			6		5.4
5	水循环真空泵	0.035			10.5		9.45
合计		0.15	/	/	45	90%	40.5

项目营运期实验设备清洗用水为 45m³/a（0.15m³/a），产污系数按 90%计算，故本实验设备废水产生量为 40.5m³/a（0.135m³/d）。

（3）生活用水

项目劳动定员 40 人，在项目内就餐，不在项目内住宿。参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)中表 A.1 国家机构（92）-国际行政机构（922）-办公楼（有食堂和浴室） 的先进值 15 m³/(人·a)系数计算，生活用水约 600m³/a；本项目员工生活用水及生活污水产生量情况见下表。

表 2-12 本项目员工生活用水量和生活污水产生量

项目	在厂内就餐		用水量		产污系数	废水量	
	人数	用水系数 m³/人·a	m³/d	m³/a		m³/d	m³/a
合计	40	15	2	600	90%	1.8	540

（4）纯水制备用水

项目使用纯水系统制备生产过程中需要的纯水，本项目纯水用量合计为4817m³/a，纯水制备纯水出水率为60%，则纯水制备用水量为8028m³/a，浓水产生量3211.2m³/a，同时，软水制备系统每个月会用自来水进行反冲洗，每月反冲洗一次，一次使用自来水为5t，则反冲洗废水产生量为55t/a（0.167m³/d），直接园区污水处理厂进行处理，该类废水为清净下水，直接排入市政雨水管网。

项目水平衡见下图。

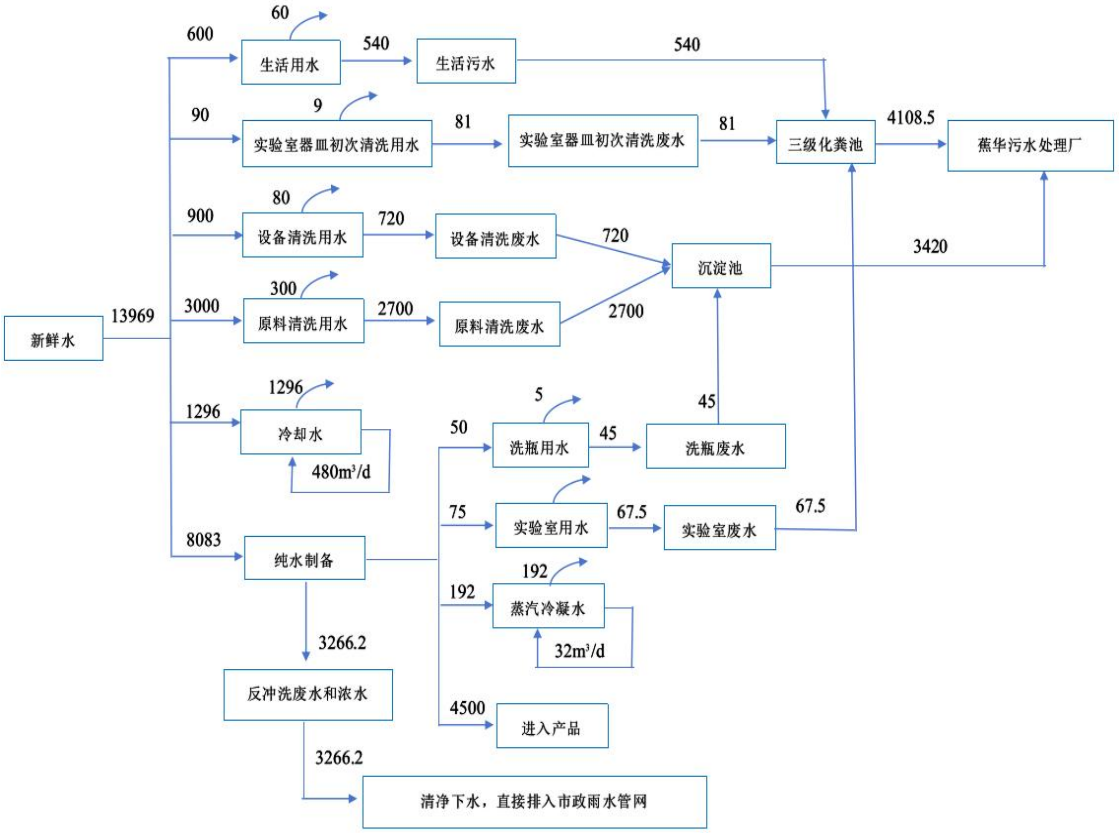


图 1 项目水量平衡图（m³/a）

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程

本项目施工期工艺流程主要分为基础工程、主体工程、设备安装、工程验收等阶段，具体见下图。

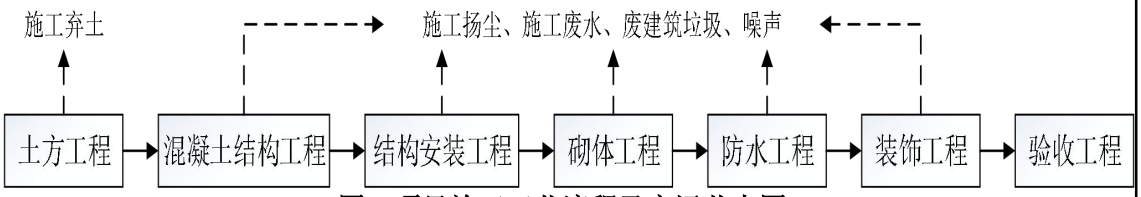


图 2 项目施工工艺流程及产污节点图

工艺说明：

（1）土方工程

土方工程包括土（或石）的挖掘、建筑和运输等主要施工过程，以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程。本工程土方工程包括场地平整、基坑开挖、地坪填土、路基填筑和基坑回填等。

基坑开挖是典型的土方工程，具体流程如下：

测量放线→土方开挖→边坡支护→验坑→浇捣垫层→绑扎承台钢筋、底板及基础梁钢筋、预埋柱、混凝土墙钢筋→安装地下底板侧模→浇捣地下底板混凝土→绑扎混凝土墙、柱钢筋→预埋混凝土墙止水带→安装混凝土墙、柱模板→浇筑混凝土墙、柱混凝土→安装地下顶板模板→绑扎地下顶板钢筋→浇捣地下顶板混凝土→拆模板养护→地下验收→进入主体工程施工。

基坑开挖常见设备包括：推土机、挖土机、铲运机以及运输车辆等。

（2）桩基工程

桩基础是由若干个沉土中的单桩组成的一种深基础。按照桩的施工方法，分为预制桩和灌注桩。根据本项目初步设计说明，本工程将采用钻孔灌注桩基。

工艺流程：根据设计图纸桩基平面确定桩基轴线→设置打桩水准点→垫木、桩帽和送桩准备→设置打桩标尺→合拢活瓣桩靴（或在桩位上安置预制钢筋混凝土桩靴）→钢管桩就位（或置于预制桩靴上），校正垂直度→开动振动桩锤使桩管下沉达到要求的贯入度或标高→测量孔深、检查桩靴有否卡住桩管→放入钢筋笼→浇筑混凝土→边振动边拔出桩管。

主要施工设备：灌注桩设备（含桩锤、混凝土漏斗、桩架、枕木等）。

（3）钢筋混凝土结构工程

钢筋混凝土结构工程由模板工程、钢筋工程和混凝土工程三部分组成。在施工中三者密切配合，进行流水施工。

（4）结构安装工程

结构安装工程是用各种起重机械将预制的结构构件安装到设计位置的施工过程。现场施工一般使用吊装机械进行装配。

结构安装工程设备一般包括：

① 索具设备：钢丝绳、滑轮组、卷扬机、吊具等；

② 起重设备：塔式起重机、汽车式起重机。

（5）砌体工程

砌体工程主要以手工操作为主，施工过程包括砂浆制备、材料运输、搭设脚手架和砌体砌筑等。

（6）防水工程

防水工程主要为屋面防水、地下防水、外墙面防水和卫生间楼地面防水等。常用的防水材料包括防水卷材、防水涂料、建筑密封材料和防水剂等。

（7）装饰工程

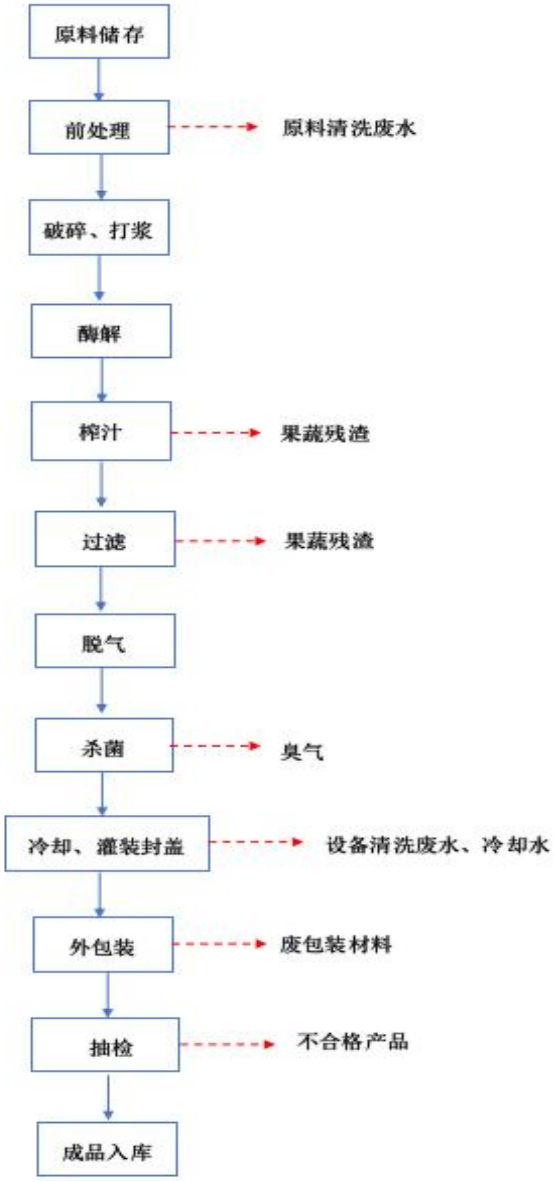
装饰工程包括抹灰、饰面安装施工、涂料工程。抹灰包括装饰抹灰、一般抹灰等。装饰抹灰的方式包括喷涂、辊涂、刷图等工艺。

产污环节：

施工废水、生活污水、扬尘、装修有机废气、机械废气、施工噪声以及弃土、防建筑垃圾、防水工程、装修工程废涂料包装等。

二、运营期生产工艺流程

（1）果蔬汁生产线生产工艺流程



工艺流程：

1、原料运输、贮存

所有原辅料、食品相关产品必须经公司采供部确认后的合格供方提供，进厂原辅料、食品必须随附批次检验报告，经质检部验收合格后方可存入冷冻库。

2、前处理

首先挑出烂胡萝卜和青瓜，烂果挑选出后统一收集，将挑选好的胡萝卜和青瓜倒入清洗池进行一级清洗后进行毛刷磨皮再进行二次清洗，此工序会产生原料清洗废水和设备噪声。

3、榨汁打浆

将处理好胡萝卜和青瓜的通过输送带进入打浆机内进行破碎、打浆，此工序会产生噪声。

4、酶解

通过投加酶酶解破坏果蔬细胞壁的纤维素、果胶结构，使细胞中的汁液更容易释放，提高出汁率。

5、榨汁

通过带式压制机进行压制从而固液分离，此工序会产生果蔬残渣、压榨果蔬残渣统一收集后进行外售综合利用，做到日清日结，此工序会产生噪声。

6、过滤

将压榨好的果汁先进行粗滤冷却后进行二次过滤后进入进入配料罐中加热，使原料中的颗粒细小化，增加产品的稳定性，对原料进行均质，从而使物料能更均匀的相互混合，依据化验室结果，酸碱清洗系统中添加柠檬酸以及氢氧化钠进行酸碱中和此工序会产生噪声。

7、脱气

将果蔬汁导入真空脱气罐，在负压环境（通常真空度 90 kPa 以上）下，气体溶解度降低，从液体中析出形成气泡，经真空泵排出，此工序会产生噪声。

8、杀菌

采用巴氏灭菌是用较低温度（一般在 60~82℃)，在规定的时间内，对成品进行加热处理，达到杀死微生物营养体的目的，是一种既能达到消毒目的又不损害食品品质的方法。

9、冷却、灌装封盖

进行杀菌后的果蔬汁使用冷却塔进行冷却，此过程会产生冷却水，冷却水循环使用，不外排；

将准备灌装的玻璃瓶用热水翻转清洗干净，洗瓶水为反渗透纯水机组提供，纯水机对水施加一定的压力，使水分子和离子态的矿物质元素通过反渗透膜，而溶解在水中的绝大部分无机盐(包括重金属)，有机物以及细菌、病毒等无法透过反渗透膜，从而使渗透过的纯净水和无法渗透过的浓缩水严格的分开，得到洗瓶

用的纯水；瓶盖紫外灯杀菌；调配好的原浆到达工艺要求温度后，通过管道进入灌装机，按产品规格要求注入瓶中或包装袋中，封口平整、严密，此工序会产生噪声。

10、外包装

将生产好的产品进行贴标、喷码，装箱，此工序会废包装材料和噪声。

11、成品

包装好的成品送入成品库暂存外售。

（2）实验室检测工艺及产污环节

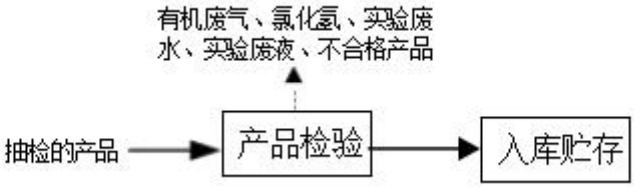


图3实验室检测工艺及产污环节图

建设单位定期抽取部分的产品进行检验，若检验合格将该批产品放入仓库中贮存，若检验不合格，则需重新抽取该批产品进行检测。

（3）运营期主要污染源

①废水：项目营运期间产生的废水主要为员工生活污水、洗瓶废水、设备清洗废水、原料清洗、实验废水、冷却水、蒸汽冷凝水、纯水制备反冲洗废水和浓水。

②废气：项目营运期间产生的废气主要为有机废气、氯化氢、臭气浓度、食堂油烟。

③噪声：项目营运期间产生的噪声主要为设备噪声。

④固废：项目营运期产生的固废污染源主要为员工生活垃圾、餐厨垃圾、废包装材料、废玻璃瓶、杂质、不合格产品、废酒精桶、实验废液、实验室废弃试剂瓶等。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	功能属性及执行标准
1	环境空气质　量功能区	项目位于工业园，不位于自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的区域，故属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
2	地表水环境功能区	石窟河的水质目标为III类，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
3	声环境功能区	项目所在地位于声环境 3 类区 ，厂界执行《声环境质量 标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
4	是否属于基本农田保护区	否
5	是否属于水库库区	否
6	是否属于饮用水源保护区	否
7	是否属于自然保护区	否
8	是否属于集中污水处理厂纳污范围	是，梅州蕉华污水处理有限公司

1、环境空气质量现状

根据《梅州市生态环境保护“十四五”规划》等规划要求，项目所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其 2018 年修改单二级标准。项目所在区域环境空气质量现状引用梅州市生态环境局发布的“梅州生态环境梅指数”蕉岭县2023年1-12月的环境空气质量监测数据，详见下表。

表 3-2　2023 年 1-12 月蕉岭县环境空气质量监测结果

区域	污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m³)	标准值 /(μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
蕉岭县	SO_2	年均浓度	9	60	15.0	达标
	NO_2	年均浓度	17	40	42.5	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	33	70	47. 1	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	18	35	51.4	达标
	CO	日平均浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
	O_3	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	98	160	61.3	达标

以上结果表明，项目所在地环境空气质量监测各项指标均达到《环境空气质 量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单的二级标准，项目所在区域为达标区。

本项目外排废气主要产生少量的实验废气，其主要特征污染物为 VOCs、氯化氢，以上污染物均没有国家、地方环境空气质量标准。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）》可知，不排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，不需要进行废气特征污染物的补充监测。

2、地表水环境质量现状

根据梅州市生态环境局发布的《梅州市生态环境质量状况》（2023 年），2023 年梅州市县级以上集中式生活饮用水水源地水质达标率 100%，水质总体为优。其中，市级饮用水水源地清凉山水库年均水质达到 I 类标准，与上年相比，水质保持稳定。

2023 年梅州市江河水质总体为优。全市 15 个主要河段和 4 个湖库的 30 个监测断面（不包含入境断面）水质均达到或优于 III 类水质，水质优良率 100%，无劣 V 类水质断面。与上年相比，断面水质优良率持平。

梅州市主要河流水质均为良好以上，其中，梅江、韩江（梅州段）、柚树河、石窟河、梅潭河、汀江、隆文水、丰良河、五华河、程江及琴江 11 条河流水质为优，石正河、宁江、榕江北河及松源河 4 条河流水质为良好。梅州市 4 个重点水库水质（益塘水库、清凉山水库、长潭水库、合水水库）水质均为优。

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）》：2.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。”

本项目附近地表水为石窟河，为了解本项目附近地表水水环境质量现状，本项目引用广东粤风检测技术有限公司于 2023 年 6 月 3 日—5 日对石窟河监

测断面的监测数据，具体监测数据见下表。

表3-3 地表水水质监测统计数据一览表单位：mg/L（pH 值除外）

监测项目	2023 年 6 月 3 日			2023 年 6 月 4 日			2023 年 6 月 5 日			标准值(III类）
	蕉华工业园污水排口上游500m处W1	蕉华工业园污水排口下游500m处W2	蕉华工业园污水排口下游3000m 处W3	蕉华工业园污水排口上游500m处W1	蕉华工业园污水排口下游500m处W2	蕉华工业园污水排口下游3000m处W3	蕉华工业园污水排口上游500m处W1	蕉华工业园污水排口下游500m处W2	蕉华工业园污水排口下游3000m处W3	
铁	0.04	0.03	ND	0.05	0.05	ND	0.04	0.05	ND	≤0.3
硒	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.011
砷	0.8	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1. 1	≤0.05
锌	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.0001
锰	ND	0.04	0.03	ND	0.04	0.03	ND	0.05	0.03	≤0. 1
钴	ND	0.10	ND	ND	0.10	ND	ND	0.10	ND	≤1.0
镍	0.89	1.04	0.80	0.90	1.00	0.79	0.95	0.99	0.86	≤0.02
铜	1.32	6.05	1.15	1.36	5.76	1.18	1.36	5.87	1.15	≤1.0
镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005
铅	ND	ND	1.10	ND	ND	0.16	ND	ND	0.13	≤0.05
钛	15.4	15.2	30.2	15.2	14.5	29.0	15.4	15.4	28.5	≤0. 1
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
水温	28.7	30.9	29.3	29.2	29.7	28.6	28.5	30.0	29.7	/
p H 值	6.6	6.8	7.0	6.8	6.8	7. 1	6.7	6.9	6.9	6~9
氨氮	0.450	0.378	0.432	0.464	0.363	0.456	0.440	0.375	0.417	≤1.0
总磷	0.06	0.06	0. 12	0.06	0.08	0. 12	0.10	0.09	0.10	≤0.2
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
挥发酚	0.0030	0.0043	0.0038	0.0026	0.0043	0.0030	0.0026	0.0038	0.0031	≤0.005
氯化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤250
氟化物	0.22	0.23	0.22	0.22	0.24	0.20	0.23	0.22	0.21	≤1.0
悬浮物	5	8	10	9	12	6	12	5	13	/
化学需	6	8	8	8	7	6	7	8	8	≤20

氧量										
五日生化需氧量	2.2	2. 1	2.3	2.4	2.2	2. 1	2. 1	2.2	2.4	≤4
溶解氧	5.32	5.39	5.34	5.53	5.56	5.44	5.47	5.33	5.27	≥5
粪大肠菌群	5400	5400	9200	9200	9200	4300	4300	4300	5400	10000个 /L
阴离子表面活性剂	0.151	0.136	0.167	0.314	0.129	0.173	0.134	0.120	0.164	≤0.2

由监测结果可知，地表水环境监测断面中，石窟河布设的各监测断面各水质 因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求，石窟河水环境质量较好。

3、声环境质量现状

本项目位于梅州蕉华产业园区内，所在区域为声环境 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，本项目周边 50m 范围内无敏感目标，因此本次不进行噪声现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查”。本项目所在厂房已作硬底化处理，一般固废暂存区已作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状调查

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应进行生态现状调查”。项目位于梅州蕉华产业园区内，因此，本项目无需开展生态环境现状调查。

6、电磁辐射

本项目主要从事果菜汁及果菜汁饮料生产，不属于电磁辐射类项目，无

	电磁辐射影响，故不开展电磁辐射现状开展监测与评价。
环境保护目标	1、水环境保护目标 本项目生产废水、生活污水与实验废水经预处理后达到达到梅州蕉华污水处理有限公司进水水质要求及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求的较严者排入梅州蕉华污水处理有限公司进行深度处理，最终排入石窟河。本项目纳污水体是石窟河（蕉城镇-蕉岭新铺镇段），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，控制主要水污染物的排放，保护石窟河（蕉城镇-蕉岭新铺镇段）水环境质量符合功能区标准要求，不受明显影响。厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 2、环境空气保护目标 大气污染物做到达标排放，并有效控制 VOCs、氯化氢、臭气浓度的排放，使建设项目所在地区及周边环境空气质量符合大气环境功能二类区要求。 3、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内主要为空地及厂房，无声环境保护目标。 4、生态环境保护目标 加强绿化和美化，尽量减少植被破坏，保护项目所在地区动植物生境无受严重破坏，不加重该区域的地质灾害（地陷、水土流失、滑坡、泥石流等），尽量减轻对生态环境的影响。 5、环境敏感点 根据对本项目所在地的实地踏勘，在周边内没有名胜古迹等重要环境敏感点。建设项目附近主要环境保护目标见下表。

表 3-4 主要环境影响目标一览表

环境要素	敏感目标	方位及距厂界最近距离	规模（人）	保护级别
环境空气	松坪村（村庄）	东北面 369 米	425	大气环境功能二类区
	温屋村（村庄）	西北面 186 米	200	

	茶四（村庄）	西北 120 米	150	
	北坑新村	东南面 206 米	500	
地表水	石窟河（蕉城镇- 新铺镇）	西面 2594 米	—	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
生态	据现场勘查，项目周边区域无需特殊保护的动植物，项目范围内无生态环 境保护目标			

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目营运期产生的生产废水（设备清洗废水、洗瓶废水、原料清洗废水）经三级沉淀池处理后达到梅州蕉华污水处理有限公司进水水质要求及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求的较严者排入梅州蕉华污水处理有限公司，实验废水与生活污水一同排入三级化粪池处理，处理达到梅州蕉华污水处理有限公司进水水质要求以及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经污水管网进入梅州蕉华污水处理有限公司进行深度处理，尾水排入石窟河。

表 3-5 本项目水污染物排放标准（单位：mg/L ，pH 除外）

序号	污染物	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	园区污水处理厂接管要求	本项目外排水执行标准
1	pH	6—9	6—9	6—9
2	COD_{Cr}	500	400	400
3	BOD_5	300	250	250
4	SS	400	300	300
5	NH_3-N	/	20	20
6	总磷	/	5	5

2 、大气污染物排放标准

（1）VOCs

实验过程中挥发的有机废气 VOCs 排放参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 中第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值；厂房外 VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标 准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-6 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

污染物	无组织排放监控点浓度限值 mg/m³	无组织排放监控点位置
非甲烷总烃	4.0	厂界外设置监控点

表 3-7《挥发性有机物无组织排放控制标准》（DB44/2367-2022）

污染物	排放限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（2）氯化氢

实验过程中产生的氯化氢排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-8 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

污染物	执行标准	无组织排放监控浓度 mg/m³
氯化氢	广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）	0.2

（3）臭气浓度

灭菌工序等产生的异味排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准。

表 3-9《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	执行标准	无组织排放
臭气浓度	表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准	20（无量纲）

（4）食堂油烟

项目营运期食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准，本项目设有 1 个基准灶头，属于“小型规模”标准，即油烟排放浓度≤2mg/m³，净化设施最低去除效率≥60%，具体数据见下表。

表3-10《饮食油烟排放标准》（试行）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，3	≥3，＜6	≥6
对应灶头总功率（108J/h）	≥1.67，＜5.00	≥5.00，＜10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m²）	≥1.1，3.3	≥3.3，＜6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

3、噪声排放标准

项目营运期东边界噪声执行《 工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB12348-2008)4a 类标准，其余边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，其标准值见下表。

表 3-11 噪声排放标准 单位：dB（A）

项目	执行标准	昼间	夜间	范围
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 a 类标准	70	55	东边界外 1m
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55	其余边界外 1m

4、固废

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修改）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

总量控制指标

1、废水污染物总量控制指标

本项目产生废水经预处理达到梅州蕉华污水处理有限公司进水水质要求及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求的较严者排入梅州蕉华污水处理有限公司进行处理。本项目废水中各污染物排放总量已纳入梅州蕉华污水处理有限公司的排放总量，因此本项目不需申请废水总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

项目建成投产后，排放的大气污染物主要为氯化氢、VOCs。本项目 VOCs 排放量为 6.5kg/a＜300kg/a，故无需申请废气总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期大气环境影响分析

项目施工期主要为厂房建设及设备的安装，厂房建设过程中的施工扬尘、施工机械废气、防水工程密闭材料废气和装修油漆废气。

1.1 施工扬尘影响分析

施工期扬尘主要包括施工扬尘、运输扬尘两种。主要来源于以下几个方面：

（1）施工期土地平整、地基处理及管线挖掘过程中，采用挖土机和推土机进行挖填，在土方搬运倾倒过程中会有大量尘土飞扬进空气中。

（2）施工期间运输车辆进出会造成道路扬尘（包括施工期内工地道路扬尘和施工区外道路扬尘）。

（3）搬运建筑材料过程中，会有粉状物料逸散到空气中。

（4）原料堆场和暴露松散土壤的工作面，受风吹影响会有扬尘进入空气中。

施工扬尘浓度与施工现场条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区及天气等诸多因素有关，本评价采用类比法对施工过程中可能产生的扬尘情况进行分析。北京环科院曾对多个建筑施工场地的扬尘情况（土方挖掘、现场堆放、垃圾清理、车辆往来等）进行了监测，监测时风速为 2.4m/s，监测结果如表 4-1。

表 4-1 建设项目施工期扬尘监测数据表

施工距离	工地内	工地上风向 50m	工地下风向		
			50m	100m	150m
TSP 浓度（μg/m³）	759	328	502	367	336
	618	325	472	356	332
	596	311	434	376	309
	509	303	538	465	314
	500	316.7	486.5	390	322

由表 4-1 可见，在施工中，当风速为 2.4m/s 时，工地内部 TSP 可达 500μg/m³ 以上，远远超过日均值 300μg/m³，工地下风向 150m 处，TSP 浓度 309~336μg/m³，

已接近上风向的浓度值，可以认为在该气象条件下，建筑施工对大气环境的影响距离为 150m。项目区域的年平均风速 1.7m/s，本项目施工期间将会使该区域的 TSP 增加，扬尘距离估计在 150m 以内。而运输车辆车轮所携带的泥土所造成的影响范围是在运输道路两侧 50m 范围内，项目施工扬尘将采用常洒水、加强土方运输车辆管理等措施进行减缓控制。

1.2 施工机械排放尾气影响分析

施工机械燃油废气和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响，可采取以下措施进行治理：

（1）禁止采购及使用落后淘汰机械，应选用废气排放符合国家有关标准的施工机械和运输工具并加强对燃油机械设备的维护保养，使发动机在正常、良好的状态下工作；

（2）施工单位应注意施工机械和运输车辆保养，加强对机械操作人员的环保知识和技术技能培训，尽量保证施工机械、车辆尾气达标排放。

（3）运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

施工机械废气的特点是是排放量小，属间断性排放，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效的稀释扩散，在采取以上措施后其对环境的影响甚微。

1.3 防水工程产生废气影响分析

防水工程主要产生废气主要为水蒸汽、有机挥发物和二氧化碳等气体。

①水蒸汽：防水作业通常会涉及到水的使用，如喷洒或浇灌水泥砂浆等，这些操作都会使得水蒸汽产生。水蒸汽对工人的呼吸系统有一定的刺激性，因此，在水蒸汽较大的环境下，工人需要佩戴呼吸器等防护设备。

②有机挥发物：在防水作业中使用的材料例如沥青等都含有大量的有机成分，这些有机成分在施工时会挥发出来，形成有机挥发物。有机挥发物对人的刺激性较大，严重时还能对中枢神经系统的功能产生影响。因此，防水作业必须在通风良好的场所进行，同时，工人需佩戴防护设备，如呼吸面罩等。

③二氧化碳：在防水作业施工过程中，一般需要密闭的防水区域，若不进行通风，空气中的氧气含量会逐渐降低，同时二氧化碳的含量会逐渐增加。因此，工人需保持通风，以保障空气的流通，避免因含氧量过低引发呼吸不畅等问题。

综上所述，防水作业所产生的气体主要有水蒸汽、有机挥发物和二氧化碳等，这些气体对工人和环境都有一定的影响。在防水作业中，必须加强通风管理，提高作业环境的空气质量，保护工人的身体健康。

1.4 装修油漆废气

油漆废气主要产生于室内室外装修阶段。油漆废气排放属无组织排放，且其过程持续时间较长，是一个缓慢挥发的过程，对周围环境的影响不大。

综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束，加之，项目工程量小，施工期短，故项目施工废气对周围环境影响较小。

2、施工期地表水环境影响分析

2.1 施工生产废水

施工期生产废水主要有以下几种：第一、施工过程中建筑材料露天堆放受雨水淋洗及在施工过程中的冲洗废水，主要污染物为 SS；第二、车辆、施工机械在施工过程中的冲洗废水，包括事故工况下施工机械、车辆的污油渗漏等过程产生的少量含油污水，主要污染物为 COD、SS、石油类；第三、混凝土养护过程中产生的废水，主要污染物为 SS。

对于施工中的生产废水，本评价建议可采取以下措施进行治理：

①在施工场地建造临时废水隔油沉淀池，隔油沉淀池收集施工中所排放的各类废水，处理后的水可作为施工用水的一部分重复使用，可用于施工场地的洒水降尘；

②对于施工过程中产生的建筑垃圾要及时清运，需要临时堆放的建筑垃圾及材料采用遮盖或设置围挡等措施，防止雨水的淋洗。

③施工单位除加强对生产废水的排放管理外，应对员工进行基本环保知识

培训，提高环保意识和责任。

2.2 施工人员的生活污水

施工期间产生的生活污水，主要含 COD、BOD_5、氨氮、SS 等。该项目施工期间，施工人员约 40 人，工地设简易住宿，工地生活污水产生量为 2.0t/d。生活污水依托周边已建的生活污水处理设施处理，对地表水环境无直接影响。

因此，工地生活污水对地表水水质不会造成影响。

3、施工期地下水影响分析

本项目施工过程中产生的废水主要为施工工程污水、生活污水等。本项目施工工程污水预处理后主要考虑回用或洒水抑尘，施工过程中产生的生活污水经旱厕化粪池预处理后，作为东侧林地灌溉用水，不外排。类比分析，施工工程污水、生活污水预处理对区域地下水造成影响甚微。

同时在项目建设过程中，针对拟建场地地质特征，应选择合理的防沉降、防渗漏的施工方法和材料来构筑地下桩基，严防跑、冒、漏、滴现象，结合恰当的设备管理方案，确保各个设施的良好运转，可杜绝施工中污水的泄露和渗漏情况，因此在确保以上措施的情况下，项目施工过程中废水排放不会对地下水水质产生明显的影响。

4、施工期声环境影响分析

4.1 施工期噪声源

施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声，各施工阶段的主要噪声源及其声级见下表：

表 4-2　各类主要施工机械设备的噪声级

序号	施工机械设备名称	噪声级 dB（A）
1	打桩机	95～110
2	振捣器	100～105
3	电锯	100～110
4	空压机	75～85
5	载重车	80～85
6	混凝土搅拌机	75～85
7	电钻	100～115
8	电锤	100～105

9	手工钻	100～105
10	无齿钻	105
11	多功能木工刨	90～100
12	云石机	100～110
13	角向磨光机	100～115

4.2 噪声预测

由于本工程施工机械产生的噪声主要属中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

A.每个点源对预测点的声级 Lr 按下式计算：

$$Lp=Lp0-20Lg(r/r0)$$

式中：L_P——距离声源 r 处的声级 dB（A）；

L_{P0}——距离声源 r0 处的声级 dB（A）；

r——预测点与声源之间的距离，m；

r0——参考处与声源之间的距离，m；

B.多点源声级迭加模式：

$$L_{eq}=10Lg[\sum_{i}^{n}10^{0.1Leqi}]$$

式中：Leq——预测点的总等效声级 dB（A）；

Leqi——第 I 个生源对某个预测点的等效声级 dB（A）；

n——噪声源数。

根据上述公式可计算出在无屏障的情形下，本项目在施工过程中不同类型施工机械在不同距离噪声预测值，详细见下表：

表 4-3 主要施工机械在不同距离的噪声预测值　单位：dB（A）

施工阶段	噪声源	距离（m）								标准限值（dB）	
		1m	10m	25m	50m	100m	200m	300m	500m	昼	夜
基础阶段	打桩机	95	72	64.04	58.02	52	45.97	42.45	38.02	65	55
结构	振捣器	100	85	75.04	61.02	55	48.97	45.45	41.02		
	电锯	100	85	75.0	61.0	55	48.9	45.4	41.0		

阶段				4	2		7	5	2		
	空压机	75	65	56.04	50.02	44	37.97	34.45	30.02		
	载重车	80	75	57.04	51.02	45	38.97	35.45	31.02		
	混凝土搅拌机	75	65	56.04	50.02	44	37.97	34.45	30.02		
装修阶段	电钻、电锤、手工钻、云石机、角向磨光机	100	85	75.04	61.02	55	48.97	45.45	41.02		
	多功能木工刨	90	81	63.04	47.02	41	34.97	31.45	27.02		
	无齿钻	105	94	76.04	60.02	54	47.97	34.45	30.02		

为了降低项目施工期间噪声对外环境的影响，建设单位应采取以下措施：

① 合理选择施工机械、施工方法，在施工中要尽量采用低噪声，振动小的施工机械，如以液压工具代替气压工具，如以焊接代替铆焊，减少噪声污染。对高噪声高振动设备要采取有效的降噪减振措施，如加弹性垫、包覆和隔声罩等办法，有效的减少施工现场的噪声和振动污染。

② 尽量压缩施工区汽车数量与行车密度，机动车辆进出施工场地应禁鸣喇叭，可移动高噪声设备应设置在远离居民区的地方。使设备噪声通过治理、距离衰减后对其周围敏感点不产生影响。

③ 避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，尽量减轻由于施工给周围环境带来的影响。

④ 在施工过程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备带病运行使噪声增强的现象发生。

综上所述施工期间采取一定的措施可避免或减轻其噪声污染。总之，施工期噪声对环境的影响是短期的，也是局部小范围内的，随着施工结束其影响也随之消失。

5、施工期固体废物影响分析

本项目施工期场地开挖产生的废土全部用于场内回填，不产生弃土，因此

施工期的固体废弃物主要为建筑垃圾、装修废物和施工人员的生活垃圾。

5.1 工程弃渣和建筑垃圾影响分析

施工期间厂区建筑工地会产生地表开挖的渣土、施工剩余建材废料等。这些建筑垃圾在堆放和运输过程中，如不妥善放置处置，则会对项目所在区域大气环境和水环境以及运输沿途环境造成影响。尤其是开挖后的渣土在未回填之前如果随意堆放，在暴雨期将受到雨水冲刷，造成水土流失，泥沙水夹带着施工场地的油污、水泥等污染物进入河中，增加水体中含沙量，造成水体污染。

为减少建筑垃圾在堆放和运输过程中对环境的影响，建设单位应该采取如下措施：要求施工单位必须严格执行相关法规做好建筑垃圾排放管理工作，并向有关部门提出申请，按规定办理好建筑垃圾排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点堆放，禁止无序堆放和抛洒。同时，根据《广东省城市市容和环境卫生管理规定》中的条款，车辆运输散体物和废弃物时，必须密封、包扎、覆盖，不得沿途撒漏；运载土方的车辆必须在规定时间内，按指定路线行驶。

施工区内设置固废临时堆存点，对易产尘的砂石料等采取覆盖防尘网或者防尘布，在堆放区四周设置排水沟及沉砂池；生活垃圾应委托环卫部门及时清运，统一处置；不能回填利用建筑垃圾须按照有关规定向园区环境卫生局申报，及时清运至指定的建筑垃圾受纳场。

5.2 防水工程废物影响分析

防水工程是建筑工程中不可或缺的一部分，它保护建筑的不受水的侵蚀和渗漏，在防水施工的过程中，会产生大量的废弃物，这些废弃物应进行妥善处理，避免对环境造成污染，废弃的防水材料在装修过程中占比较大，因为防水工程涉及多种材料，如聚氨酯防水涂料、JS 复合防水涂料、聚合物防水浆料、丙酯防水涂料等。施工过程产生的废防水涂料包装桶等经收集后委托有资质的单位处理。

5.3 装修废物影响分析

装饰装修工程施工过程中产生的废弃物（如涂料包装桶等）和其他垃圾，应当按照住宅装饰装修服务协议的约定进行堆放和清运，不得向户外抛洒，不

	得向垃圾道、下水道、通风孔、消防通道倾倒，涂料包装桶等废弃物委托有资质单位进行转运处理。 **5.4 生活垃圾影响分析** 施工人员产生的生活垃圾将伴随整个施工期的全过程，生活垃圾主要以有机类废物为主，主要包括易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、剩余食品等。由于这些生活垃圾的污染物含量很高，如处置不当，将会影响景观，散发恶臭，对周围环境造成不良影响。本项目建设单位应要求施工单位加强对施工人员生活垃圾的管理，及时清运。采取该措施后，本项目施工人员生活垃圾对周围环境的不良影响甚微。
运营期环境影响和保护措施	**一、废水** **1、废水排放源强** 本项目营运期水污染源为员工生活污水、洗瓶废水、设备清洗废水、原料清洗废水、实验废水、纯水制备反冲洗废水和浓水等。 ①原料清洗废水 本项目生产加工前需要对采购回来的原料进行清洗，项目使用自来水对原料（青瓜、胡萝卜）清洗，根据建设单位提供的资料，1m^3 水清洗 1.5t 新鲜蔬果，项目使用青瓜、胡萝卜共 4500t，则原料清洗用水量为 10m^3/d（3000m^3/a），产污系数按 0.9 计，则原料清洗废水量为 9m^3/d（2700m^3/a）；参考引用用类型项目厦门齐翔食品有限公司清洗废水检测结果为：悬浮物 36mg/L、化学需氧量 345mg/L、五日生化需氧量 118mg/L、氨氮 1.39mg/L、总磷 4.28mg/L。 ②洗瓶用水 灌装线要对装瓶进行清洗，据企业提供资料，本项目产品使用的玻璃瓶均为新瓶，使用前需要用纯水进行冲洗，根据建设单位提供的资料，每个瓶冲洗用水约为 0.0001m^3，玻璃瓶年用量 500000 个，则洗瓶水用量为 50m^3/a。产污系数取 0.9，则洗瓶废水排放量为 45m^3/a，产生浓度分别为 COD：30 mg/L、BOD25mg/L、SS：30mg/L。 ③设备清洗废水

本项目需要清洗的设备有破碎机、酶解罐等设备，清洗频次为 1 次/天。根据建设单位提供的资料，设备清洗用水量为 3t/d（900t/a），设备清洗用水损耗量约为 20%，则设备清洗废水产生量约为 2.4t/d（720t/a），根据《饮料制造废水治理工程技术规范》（HJ2048-2015），饮料中果汁和蔬菜汁饮料生产过程产生的废水各类污染物的浓度最高，参考《饮料制造废水治理工程技术规范》（HJ2048-2015）及同类企业经验，主要污染因子为 COD、BOD、SS、NH_3-N、TP、TN，产生浓度分别为 900mg/L、600mg/L、500mg/L、40mg/L、5mg/L、60mg/L。

（2）实验废水

①实验室器皿清洗废水

项目实验过程中会对实验器皿进行清洗，实验器皿清洗顺序如下：1）实验完成后，将测试废样和废弃试剂倾倒入废液收集桶内，约为 0.1m^3/a，这股废水包括各强酸、强碱、有机溶剂等，为实验废液作为危废进行委外处理；2）用自来水清洗掉容器内外壁粘附的微量废液，自来水用量约为 90m^3/a，产污系数取 0.9，则初次清洗废水产生量约为 81m^3/a；3）用纯水润洗后待用，此次纯水使用量约为 30m^3/a，产污系数取 0.9，则此次废水排放量为 27m^3/a，项目实验器皿使用自来水初次清洗和纯水进行润洗，此股废水不含第一类污染物，不含活菌，不含有重金属等有毒有害污染物质，含酸、碱等。该类废水主要污染物为 CODCr 、BOD_5、SS 、不含有毒有害物质，由于纯水和自来水中有机物含量极低，润洗过程中主要是残留极少量的实验物质，引用同类型企业数据，实验室器皿清洗废水产生浓度分别为 CODCr ：10mg/L、BOD_5：5mg/L、SS：5mg/L。

②实验设备清洗废水

根据建设单位提供的资料，实验设备使用纯水进行清洗，实验设备清洗用水量如下表：

表 4-4 项目实验设备清洗用水情况

序号	清洗名称	单台设备用水系数 (m^3/次)	清洗周期	水质	年用水量（m^3）	产污系数	废水量 m^3/a
1	水浴锅	0.025		纯水	7.5	90%	6.75

2	大容量超声清 洗仪	0.045	一天清洗一次，一年 清 洗 300 次		13.5		12.15
3	水浴振荡器	0.025			7.5		6.75
4	旋转蒸发仪	0.02			6		5.4
5	水循环真空泵	0.035			10.5		9.45
合计		0.15	/	/	45	90%	40.5

项目营运期实验设备清洗用水为 45m^3/a（0.15m^3/a），产污系数按 90%计算，故本实验设备废水产生量为 40.5m^3/a（0.135m^3/d），实验设备清洗采用纯水进行清洗，该类废水主要污染物为 pH 、COD_{Cr}、BOD_5 、SS 、不含有毒有害物质，参考引用同类型企业数据，产生浓度分别为 COD_{Cr} ：500mg/L、BOD_5：250mg/L、SS：200mg/L。

（3）生活污水

项目劳动定员 40 人，在项目内就餐，不在项目内住宿。参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)中表 A.1 国家机构（92）-国际行政机构（922）-办公楼（有食堂和浴室） 的先进值 15 m^3/(人·a)系数计算，生活用水约 600m^3/a；本项目员工生活用水及生活污水产生量情况见下表。

表 4-5 本项目员工生活用水量和生活污水产生量

项目	在厂内就餐		用水量		产污系数	废水量	
	人数	用水系数 m^3/人·a	m^3/d	m^3/a		m^3/d	m^3/a
合计	40	15	2	600	90%	1.8	540

本项目生活污水主要为一般生活污水，污染物为 CODcr 、BOD_5、氨氮、悬浮物、动植物油等。因生活污水中含有餐饮废水，故生活污水源强核算参考《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）附表 1《生活污染源产排污系数手册》“第一部分城镇生活源水污染物产生系数五区”，CODcr ：285mg/L、氨氮：28.3mg/L 、总氮：39.4mg/L 、总磷：4.10mg/L ，该类废水经三级化粪池处理达标后，通过污水管网引至梅州蕉华污水处理有限公司进一步处理。

（4）纯水制备反冲洗废水和浓水

项目使用纯水系统制备生产过程中需要的纯水，本项目纯水用量合计为 4817m^3/a，纯水制备纯水出水率为 60%，则纯水制备用水量为 8028m^3/a，浓水

产生量 3211.2m^3/a，同时，软水制备系统每个月会用自来水进行反冲洗，每月反冲洗一次，一次使用自来水为 5t，则反冲洗废水产生量为 55t/a（0.167m^3/d），直接园区污水处理厂进行处理，该类废水为清净下水，直接排入市政雨水管网。

本项目生产废水产生及排放情况见下表。

表4-6　生产废水污染物排放源汇总一览表

序号	废水源	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理方式	污染源	污染因子 mg/L	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
1	生活污水 540t/a	CODcr	285	0.1539	三级化粪池	综合废水 4153.5t/a	CODcr	342	1.4205	梅州蕉华污水处理有限公司
		NH_3- N	28.3	0.0153						
		TN	39.4	0.0213						
		TP	4.1	0.0022						
2	原料清洗废水 2700t/a	CODcr	345	0.9315	三级沉淀池					
		BOD_5	118	0.3186			BOD_5	238	0.9885	
		NH_3- N	1.39	0.0038						
		TP	4.28	0.0116						
		SS	36	0.0972						
3	洗瓶废水 45t/a	CODcr	30	0.0014						
							SS	130	0.5400	
		BOD_5	25	0.0011			NH_3-N	16	0.0665	
		SS	30	0.0014						
4	设备清洗废水 720t/a	CODcr	900	0.6480						
		BOD_5	600	0.4320						
		NH_3- N	40	0.0288						
		TP	5	0.0036			TP	2	0.0083	
		TN	60	0.0432						
		SS	500	0.3600						
5	实验室器皿清洗废 108t/a	CODcr	10	0.0011	三级化粪池					
		BOD_5	5	0.0005			TN	15	0.0623	
		SS	5	0.0005						
6	实验设备清洗废水 40.5t/a	CODcr	500	0.0203						
		BOD_5	250	0.0101						
		SS	200	0.0081						

2、废水治理措施

项目所在区域属于梅州蕉华污水处理厂纳污范围，因此，本项目营运期水污染源为员工生活污水、生产废水（洗瓶废水、设备清洗废水、原料清洗废水）、

实验废水、纯水制备反冲洗废水和浓水，生产废水（设备清洗废水、洗瓶废水、原料清洗）经三级沉淀池预处理后达到梅州蕉华污水处理有限公司进水水质要求及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求的较严者后排入梅州蕉华污水处理有限公司进行处理，实验废水与生活污水一同排入三级化粪池处理达到梅州蕉华污水处理有限公司进水水质要求及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求的较严者后通过污水管网引入梅州蕉华污水处理有限公司处理，经梅州蕉华污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准和广东省《水污染排放限制（DB44/26-2001）》中第二时段一级标准较严值后，最终排入石窟河（蕉城镇-新铺镇段）。冷却水和蒸发冷凝水循环使用，不外排；纯水制备反冲洗废水和浓水为清净下水，直接排入市政雨水管网。

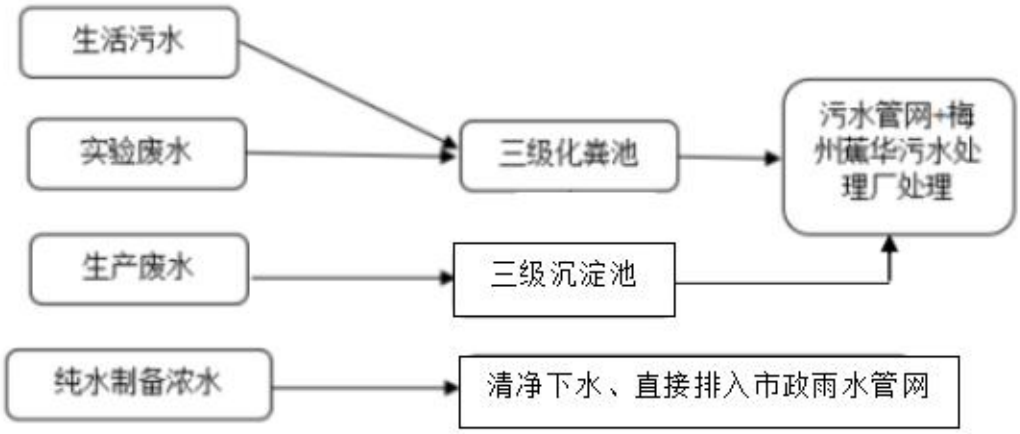


图 1 项目废水处理走向图

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
综合废水	CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总	进入梅州蕉华污水处理	间断排放，排放期间	TW001	综合废水处理系统	沉淀池、三级化粪池	DW001	是	综合废水排放口

	磷	厂	流量稳定						

表4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
DW001	116.149929°	24.566796°	0.41535	进入梅州蕉华污水处理有限公司	生产期间	梅州蕉华污水处理有限公司	COD_{Cr}	40
							BOD_5	20
							NH_3-N	8
							SS	20
							TP	0.5

表4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	CODcr	342	4.735	1.4205
		BOD_5	238	3.295	0.9885
		SS	130	1.8	0.5400
		NH_3- N	16	0.2217	0.0665
		TP	2	0.0276	0.0083
		TN	15	0.208	0.0623

（2）生活污水、生产废水排入梅州蕉华污水处理有限公司可行性分析

1、梅州蕉华污水处理有限公司概况

梅州蕉华污水处理有限公司位于蕉华管理区老场北部工业区，污水处理厂总建设规模为 2.4 万 m^3/d，分三期建设，第一期工程建设规模为 0.6 万 m^3/d ，二、三期各按 0.9 万 m^3/d 规划。其中，一期工程用地 14 亩，总投资 3955 万元，主要收集广东梅州蕉华工业园区 202.51 公顷以及蕉华管理区老场北部工业区约 120 公顷范围内的工业废水和生活污水，设计规模 6000t/d，其中广东梅州蕉华工业园区污水量为 2900m^3/d，老场北部工业区污水量为 3100m^3/d，一期处理工业废水占比约为 53.33%。现园区一期已建成处理规模 6000t/d，项目

主体工程于 2016 年年底完工，经 3 个月调试，各项设备正常运作，管网无漏水情况。2017 年 4 月开始进水，现每天进水量约为 700m³，污水厂在线监控已与市环保局及各级环保部门联网，实现实时在线监控。

2、水量（日处理能力）方面

园区污水处理废水处理规模 6000m³/d，目前梅州蕉华污水处理有限公司实际接收废水量约为 700m³/d，则园区剩余处理规模为 5300m³/d，本项目产生外排废水量 13.845t/d，占园区污水处理厂剩余处理量的 0.261% ，园区污水处理厂有足够排水量分配至本项目。

综上所述，项目废水经上述措施处理后，不会对周围环境产生明显不良影响。

（3）废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南酒、饮料制造》（HJ1085— 2020），本项目属于非重点排污单位，废水污染源监测计划详见下表。

表 4-10 废水污染源监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	废水总排放口	流量、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	1 次/半年	梅州蕉华污水处理有限公司进水水质要求及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求的较严者

二、废气

1、大气污染源

（1）有机废气

产品在检验过程中会使用到甲醇、乙腈、75%酒精、95%酒精、异丙醇，通常情况下保存在密封容器中，除取样产生的少量挥发外，主要产生环节为实验过 程挥发的有机废气。考虑最不利影响，挥发率按 100%计算。

表 4-11 项目实验室有机废气污染物汇总表

序号	名称	使用量（kg/a）	污染物	挥发率	年挥发量（kg/a）
1	甲醇	0.395	VOCs	100%	0.395
2	乙腈	0.395		100%	0.395

3	75%酒精	0.3945	100%	0.3945
4	95%酒精	3.945	100%	3.945
5	乙酸乙酯	0.45	100%	0.45
6	冰醋酸	0.525	100%	0.525
7	异丙醇	0.395	100%	0.395
8	合计	6.4995	100%	6.4995

检验操作均为间断性操作，每次操作的时间均很短，排放量很少，约 0.0065t/a，在室内以无组织形式排放。通过加强室内通风的方式排放至大气环境中，减轻对操作环境和周围环境的影响。

（2）氯化氢

产品检验所使用的盐酸会挥发出氯化氢，通常情况下保存在密封容器中，参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国环境保 护局编），实验室化学试剂的挥发率为 10%（项目配置试剂环节考虑试剂挥发量约为用量的 8%，实验分析操作环节考虑试剂挥发量约为用量的 2%）。本项目盐酸年用量为 600g，则氯化氢产生量为 0.06kg，检验操作均为间断性操作，每次操作的时间均很短，排放量很少，不定量分析。在室内以无组织形式排放。通过加强室内通风的方式排放至大气环境中，减轻对操作环境和周围环境的影响。

（3）异味

异味主要由灭菌工序产生的异味，异味成分主要是原料挥发出的物质，该项目原料为蔬果，原料均为可入口的食物，工艺为物理加工，没有发酵过程，所以异味很轻微，对人体无害。因此只做定性分析，产生的异味排放方式为无组织。经加强车间通风处理后，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准。

（4）食堂油烟

食堂使用天然气为燃料，属清洁能源，燃烧后主要为二氧化碳和水，SO_2、NOX 和烟尘等污染物产生量较少。

本项目食堂设有 1 个炉灶，就餐餐次为中、晚两餐，项目建成后，每日用餐约 40 人。据统计，厨房用油人均耗油系数以 30g/d ·人，油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本项目按 2.83%，项目年工作 300 天，则耗油量为 1.2kg/d

（0.36t/a），单个灶头基准排风量为 2000m³/h，每天平均使用 6h，则油烟产生量为 0.034kg/d（0.0102t/a），油烟产生浓度为 2.84mg/m³，食堂产生的油烟经油烟净化装置处理后引至专用烟道高空排放（排放高度约为 20m）排放，油烟进化装置处理效率为 60%，处理后油烟排放量为 0.0136kg/d（0.004t/a），排放浓度为 1.12mg/m³。本项目食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）》表 2 要求(≤2 mg/m³）。

本项目具体的大气污染物产排情况以及废气排放口基本情况见下表。

表4-12 项目大气污染物产排情况汇总

产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度		排放形式	治理设施				污染物排放情况		
		废气产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)		废气产生量(m³/h)	处理工艺	去除率	是否可行技术	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
食堂	油烟	0.0051	1.42	有组织	2000	油烟净化装置+内置烟道	60%	是	0.56	0.0011	0.002
检验室	有机废气	0.0065 t/a		无组织	/	/	/	/	0.0065 t/a		
	氯化氢	0.0001 t/a		无组织	/	/	/	/	0.0001 t/a		
灭菌	异味	少量		无组织	/	/	/	/	少量		

表4-13 项目废气排放口基本情况汇总

产排污环节	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度 /m	排气筒内径/m	出口温度/℃	执行标准	
							浓度限值/mg/m³	执行标准
食堂	DA001	油烟	E116.150143,N24.566367。	25	0.2	35	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）》表 2 要求

2、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南酒、饮料制造》（HJ1085— 2020）中规定的监测频次，具体监测计划如下表所示。

表 4-14 噪声监测计划表

类别		监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
废气	有组织	DA001	油烟	（GB18483-2001）	1 次/半年
	无组织	企业边界：上风向 1 个，下风向 3 个	VOCs	（DB44/27-2001）	1 次/半年
			臭气浓度	（GB14554-93）	
			氯化氢	（DB44/27-2001）	1 次/半年
		企业厂区内：1 个	非甲烷总烃	（DB44/2367-2022）	1 次/半年

3、环境影响分析结论

梅州市生态环境局发布的“梅州生态环境梅指数”蕉岭县 2023 年 1-12 月的环境空气质量监测数据，项目所在区域六项基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准要求，即所在区域属达标区。本项目大气污染物主要为食堂油烟废气、有机废气、氯化氢和臭气浓度等，食堂油烟经油烟净化装置处理后引至专用烟道高空排放（排放高度约为 20m）排放，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 要求(≤2 mg/m^3)。灭菌工序产生的异味、实验室产生的有机废气和氯化氢，为无组织排放，不会对周围环境保护目标和空气环境造成明显影响。

三、噪声

1、噪声污染源

本项目营运期间的噪声主要来自生产设备运行过程中的机械噪声，经类比分析，项目噪声声源强度介于 65-80dB（A）。

本项目设备产生的噪声类别为机械动力噪声，空气动力性噪声以及这些噪声的混合噪声，噪声频谱特性多为中、低频声源，属于稳态噪声。根据类比同类设备噪声的数据，拟建项目采取减振、隔声等措施进行降噪处理前后的主要噪声源强如下表所示。

表 4-15 营运期噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

设备名称	声源类型	噪声产生情况		
		单台设备外 1m 处等效声级 dB(A)	数量	叠加源强 dB(A)
提升机	频发	75	3	79.77
滚杠挑选机	频发	70	1	70
分料输送机	频发	65	1	65
毛辊磨皮机	频发	70	4	76.02
Z 型收料提升机	频发	80	1	80

气泡清洗机	频发	70	1	70
二级气泡清洗机	频发	75	1	75
平行毛刷清洗机	频发	75	1	75
破碎机	频发	75	1	75
带式压榨机	频发	75	1	75
双道去核打浆机	频发	75	1	75
螺旋输渣机	频发	65	1	65
碟式分离机	频发	75	1	75
无菌袋灌装机	频发	65	1	65
全自动 CIP 清洗机	频发	75	1	75
管式杀菌机	频发	75	1	75
洗瓶机	频发	75	1	75
液体灌封机	频发	75	1	75
瓶身吹干机	频发	75	2	75
不干胶贴标机	频发	65	1	65
装盒机	频发	70	1	70
激光打码机	频发	75	1	75
单盒称重机	频发	75	1	75
三维膜包装机	频发	75	1	75
自动开箱机	频发	70	1	70
自动装箱机	频发	70	1	70
自动封箱机	频发	70	1	70
箱称重检测机	频发	75	1	75
自动供栈机	频发	65	1	65
自动缠绕膜机	频发	65	1	65
冷却塔	频发	80	1	80
蒸汽发生器	频发	80	2	83.01
以上设备声级合成值（按叠加原理）				90

根据刘惠玲主编《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)，建设项目按 25dB(A)计，减振处理，降噪效果可达 5~25dB(A)，项目按 5dB(A)计。建设项目生产设备均安装在室内，则经过墙体隔音降噪和减振效果，隔音量取 30dB(A)。噪声降噪效果如下所示：

表 4-16 建设项目噪声污染源降噪效果一览表

设备声级叠加值 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)	降噪后噪声值 dB(A)
90	墙体隔声、减振、吸声	30	60

2、噪声模式

本次噪声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2021中的工业噪声预测计算模式。

（1）计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,t} = L_{W,oct} + 101(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中：$L_{oct,t}$——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级，dB；

$L_{w,oct}$——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m：

R——房间常数，m^2；

Q——方向性因子，无量纲。

（2）计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级

$$L_{oc,l}(T) = 10\lg[\sum_{i=1}^{N} 10^{0.1loct,t(i)}]$$

（3）计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{Loct} + 6)$$

（4）将室外声级 $L_{oct,2}(T)$和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w,oc}$：

$$L_{w,oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m^2。

（5）等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lw,oct，由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

（6）计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：$L_{oct}(r)$——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$——参考位置 r0 处的倍频声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

△Loct——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)。如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w,oct}$，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w,oct} - 20\lg r - 8$$

（7）等效连续 A 声级

$$L_{Aeq} = 10\lg\frac{1}{T}\sum_{0}^{T}10^{0.1SLA}$$

式中： Leqg--预测点的噪声贡献值， dB（A）；

LA，i--第 i 个声源对预测点的噪声贡献值， dB（A）；

N--声源个数。多声源叠加噪声预测值： Leq = 10lg(100.1Leqq + 100.1Leqb)

式中：Leq--预测点的噪声预测值， dB（A）；

Leqq--预测点的噪声贡献值， dB（A）；

Leqb--预测点的噪声背景值，dB（A）。

3、预测结果

为根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），预测和评价建设项目运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。本次评价主要预测厂界外 1m 处噪声贡献值，模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，在本次噪声源衰减的计算过程中，仅考虑距离衰减因素，不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。噪声本地值取项目日常监测数据，项目各种设备均放置在室内，噪声经过墙体隔声、设备减振、距离衰减后，在厂界预测结果见下表：

表 4-17 噪声衰减结果 单位：dB(A)

厂界	东厂界	西厂界	北厂界	南厂界
声源与厂界的距离(m)	27	21.3	14	31.4
噪声贡献值dB(A)	31.38	33.44	37.08	30.06

为确保建设项目昼间厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，项目应采取了以下治理措施：

①对于设备选型方面，应尽量选用低噪声设备。

②对设备进行合理布局，建设项目应将高噪声设备放置在远离厂界的位

置，通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级15-25 分贝。

③同时重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式。除必要的消防门、物流门 之外，在生产时项目将车间门窗关闭，这样可降低噪声级 5-20 分贝。

④使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好 的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

通过采取上述措施，项目东边界的噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准的要求，其余边界的噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，故项目 营运期生产噪声对周围环境影响不大。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》和《排污单位自行监测技术指南酒、饮料制造》（HJ1085— 2020）中规定的监测频次，噪声监测计划如下：

表 4-18 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界	Leq(A)	每季度 1 次	东边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)4a 类标准
			其余边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

四、固体废物

项目运营期间产生的固体废物按其产生来源及性质主要分为一般固体废物和危险废物。一般固体废物包括员工生活垃圾、餐厨垃圾、废包装材料、废玻璃瓶、蔬果残渣等；危险废物包括废酒精桶、实验废液、实验室废弃试剂瓶等。

1、一般固体废物

①生活垃圾

项目主要为员工工作和生活期间产生的生活垃圾，其主要成份是废纸、布类、瓜果皮核、塑料瓶等。员工定员 40 人。根据《社会区域类环境影响评价》

(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人•d 计算，则员工生活垃圾的排放量约为：0.5kg/人·d×40 人＝20kg/d，按年工作日 300 天算，则生活垃圾产生量为 6t/a。

②餐厨垃圾

项目营运期间，食堂产生的餐厨垃圾主要有食品加工过程产生的边角料、剩饭剩菜。食堂就餐人员约 40 人次/天，根据《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012） 中人均餐饮垃圾日产生量约为 0.1kg/（人·d），则本项目产生的餐厨垃圾 1.2t/a，食堂的餐厨垃圾应每日使用加盖塑料桶进行分类桶装收集（加盖、标识），集中收集后交由环卫部门统一清运。

③废包装材料

废包装材料包括原料废包装和项目成品包装产生的废弃包装材料，废包装材料主要为包装箱，其中包装箱具有回收利用价值，根据建设单位提供的资料，产生量为 2t/a，经分类收集后可出售资源回收单位综合利用。属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）“废弃资源”中“07 复合包装袋”类别，代码为 149- 001-07。

④废玻璃瓶

本项目玻璃瓶使用量约为 50 万个/a，洗瓶工序产生约 0.1%的破损废玻璃瓶，则废玻璃瓶年产生量为 500 个，按每个玻璃瓶重 0.25kg，则废玻璃瓶产生量为 0.125t/a，收集后委托相关单位进行处理。属于《一般固体废物分类与代码》 （GB/T39198-2020）“废弃资源”中“08 废玻璃”类别，代码为 149-001-08。

⑤果蔬残渣

项目使用青瓜、胡萝卜共 4500t，根据业主提供资料，其出汁率可能在 40%-60%左右，那么残渣占比约为 40%-60%，项目残渣占比取值 50%算，项目压榨产生的果蔬残渣为 2250t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）“非特定行业生产过程中产生的一般固体废物”中“99 其他废物”类别，代码为 149- 001-99。果蔬残渣具有回收利用价值，收集后外售进行综合利用。

2、危险废物

①废酒精桶

食用酒精的用量为 0.3t/a，包装规格为 20kg/桶，则废酒精桶产生量为 15 个，单个废酒精桶重量约为 0.001t，则废酒精桶产生量为 0.015t/a ，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码，900-041-49。

②实验废液

实验室产生的废酸、废碱、有机溶剂属于危险废物，根据业主提供的资料，产生量约为 0.19t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码，900-047-49。

③实验室废弃试剂瓶

实验室所使用的甲醇、乙腈、酒精、盐酸等试剂会产生废弃试剂瓶属于危险废物，根据实验试剂情况一览表可知，废弃试剂瓶约有 9 个，单个试剂瓶的重量约为 0.0002t，则废弃试剂瓶产生量约为 0.0018t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码，900-047-49。

④废反渗透膜

项目反渗透膜更换频率约为每 3 年更换一次，一次更换量约 0.036t（0.012t/a），经查阅《国家危废管理名录》（2021 版），类别为 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）。将其收集到危险废物收集桶（带盖）后，于厂区危险废物暂存间暂存，并定期委托有资质的单位处置。

本项目固废排放情况及处置措施见下表。

表4-19 固废产生量及处置措施

序号	类型	污染物	排放量（t/a)	代码	处置措施
1	一般废物	生活垃圾	6	/	环卫部门清运
		餐厨垃圾	0.6	/	
		废包装材料	2	149-001-07	外售综合利用
		废玻璃瓶	0.125	149-001-08	
		果蔬残渣	2250	149- 001-99	
2		废酒精桶	0.015	900-041-49	交由具有危险废物的资质单位转运处

	危险废物	实验废液	0.19	900-047-49	理
		实验室废弃试剂瓶	0.0018	900-047-49	
		废反渗透膜	0.012	900-041-49	

2、固体废物环境管理要求

一般固废暂存区严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。生活垃圾暂存于垃圾桶、袋中，集中收集后交环卫部门处理。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行），需采取的措施如下：

产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

（2）产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；

（3）产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；

（4）禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和 岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物；

（5）产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施；

（6）依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类

运输、分类处理。建设生活垃圾处理设施、场所，应当符合国务院生态环境主管部门和国务院住房城乡建设主管部门规定的环境保护和环境卫生标准；

（7）危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；

（8）不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存，贮存场应设 置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

（9）排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB 30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

综上所述，建设单位按照环评要求处置固体废物后，项目固体废物对周边环境产生的影响较小。

五、地下水、土壤

项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目生产废水经三级沉淀池处理、生活污水经三级化粪池处理后排至园区污水处理厂，三级沉淀池、三级化粪池地底和内壁均作硬化处理，不会 泄漏进入土壤及地下水含水层导致土壤及地下水污染。

项目废气污染物主要为锅炉废气和异味，其主要污染因子分别为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、臭气，均不涉及重金属污染物，大气沉降对土壤产生的影响较小。针对项目潜在的土壤、地下水环境污染风险，建设单位应积极落实以下污染防治措施：

厂区地面进行硬化处理，采取分区防渗措施，项目分区防渗措施见下表。

表4-20 项目分区防渗措施

防渗区划分	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间、一般固废暂存间	重点防渗区采用混凝土浇筑+ 防渗处理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危险废物暂存场，防止危险废物或其渗滤液对地下水的威胁，确保渗透系数＜10^{-10}cm/s
一般防渗区	生产车间	一般污染区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行防渗设计，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0× 10^{-7}cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能

简易防渗区	办公区	水泥硬底化

综上所述，建设单位在落实上述土壤、地下水污染防治措施的基础上，项目正常运行对项目选址所在区域土壤、地下水环境影响较小，故不进行土壤、地下水跟踪监测。

六、风险分析

1、环境风险潜势判定

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界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 。危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式如下：

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

式中：q1，q2，d，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1，Q2， d，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，该 Q 值划分为： （1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 其他危险物质临界量推荐值，对项目主要涉及风险物质的最大储存量与临界量比值 Q 进行计算，本项目所涉及的风险物质及其临界量见下表。

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质	物质名称	最大存在总量	临界量(t)	该种物质 Q 值
1	甲醇	甲醇	395g	10	0.0000395
2	乙腈	乙腈	395g	10	0.0000395
3	盐酸	氯化氢	600g	2.5	0.00024
4	乙酸乙酯	乙酸乙酯	450g	10	0.000045
5	冰醋酸	乙酸	525g	10	0.0000525
6	异丙醇	异丙醇	395g	10	0.0000395
7	危险废物（实验废液、实验室废弃试剂瓶、废反渗透膜）	健康危险急性毒性物质 （类别 1）	0.2188t	5	0.04376

8	酒精（食用酒精、75%酒精、95%酒精）	健康危险急性毒性物质（类别 1）	0.3043395t	5	0.0608679
合计	/	/	/	/	0.1050839

备注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中其他危险物质按健康危险急性毒性物质（类别 1）确定临界量，其临界量为 5t。

根据上表可知，项目危险物质数量与临界量比 Q＜1，则项目环境风险潜势为 I。

2、风险防范措施

为避免危险物质泄漏引起的环境风险， 除必须要加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

（1）原材料仓库

①堆放原料的高度应根据地面承载能力确定；

②原料堆放场要做好防风、防雨、防晒措施；

③原料仓库位置地面做好防腐、防渗透处理。

（2）危险废物储运风险防范措施

本项目危险废物储运过程中，若发生事故可能影响周围人群健康、污染环境。为降低危险废物储运过程中的风险，建设单位可采取如下措施来进行控制：

①在管理上，制定储运规章制度，规范储运行为；由专人进行管理，管理人员必须接受过有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并应具备各种事故的应急处理能力；

②危废暂存场所应标明废物名称、性质、存放日期等；应由专人进行管理，定期巡查，及时发现问题；建设单位应在四周设置集液沟以及高于仓库内地面 20cm 高的门槛，并对地面、集液沟做好防腐、防渗措施；仓库应配备吸液棉、碎布以及相应品种和数量消防器材；设置“危险”、“禁止烟火”等警示标志，远离热源、火种。

③上述运输设备以及存放容器应符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，立即进行维修，如不能维修，及时更换运输设备或容器。项目危废的搬运、储存和操作等都应按照相应的安全技术说明书进行。

	在运输、储存和使用过程中，若发生泄漏时，尽可能切断泄漏源。泄漏量大时，马上转移，避免大面积扩散，尽快加以收集，转移；泄漏较少量时，及时采用沙土、吸液棉及碎布处理。 （3）火灾事故防范措施 项目可能引起火灾的因素有：生产设备、厂房日用电器设备维护管理和使用不当、明火管理不善、酒精洒漏、吸烟引起的火灾等。为降低火灾事故发生的风险，建设单位可采取如下措施来进行控制： ①完善设施加强保养维护。在消防设计、布局方面要防患于未然，严格按照消防法的规定，尤其是厂房内要做到配套完善，如消防栓、消防水管、消防水源、应急通道等； ②合理安排、处理建筑物所需冷源、电源灯相关设施的安全防灾问题。消防用电设备的电气线应与非消防用电设备电线分开设置，为火灾时及时切断非消防用电设备电源和防止火灾蔓延、减少损失以及消防扑救与安全救灾创造必要条件； ③加强消防安全教育，提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育。 （4）实验室风险防范措施 1）应进行巡查以确认实验室正在使用的化学品种类、数量、盛载容器和存放位置，编写一份化学品清单和危害清单，清单应定期更新，避免清单资料与实际情况有所出入，并放置在发生泄漏化学品灾害机会最低的地方，以免事故发生时无法取用。 2）应根据储存物品的特性进行储存，一般应保证储存保持阴凉、干燥、无火源、热源、通风良好、阳光不直射、不受水害，并能防止动物进入，分隔可靠，堆放稳固。①确保容器有自己合适的盖子并且密封好；②定期检查容器有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕和泄漏； ③确保容器和内容物相容；比如不要把酸放在一般的铁桶里或把溶剂放在塑料桶里；④准确标识废物容器；⑤易燃、可燃和强腐蚀性化学品要储存在 FM 认证的防火安全柜、安全储存罐中；

	⑥对化学容器采取二次围堵、防泄漏措施，使用防漏托盘、防漏围堤、有毒物质密封桶等工具进行防泄漏；采用防溢溅工具包括接触盘、防溢溅分装漏斗来保证实验过程中无泄漏、无滴漏、无溢漏。 3）在使用试剂的过程中进行严格的监管和登记管理。为了降低实验室化学品发生泄漏、爆炸、火灾风险，实验室应严格执行国家标准及有关规定：实验室及安全管理人员应预先制订处理化学品泄漏措施，提供清理泄漏所需的物料及个人防护装备，并将它们存放于可让工作人员方便取用的位置，而员工在接触、使用或搬运化学品之前，亦应由适当训练，以了解化学品的危害特性、安全要点和紧急应变措施。化学品存储所需备消防器材，并严禁吸烟，设有消防安全员定期检查消防器材和安全状况，及时消除安全隐患。 化学品泄漏处理应变计划需文件化和定期作出检讨，对于化学品泄漏处理程序应制作单张或告示文件，派发给有关工作人员并张贴于适当的位置，可发挥提醒的作用及方便查阅。 3、预防与应急准备 为了提高突发事件的预警和应急处置能力，保障厂区风险事故发生后，参与救援的人员都有具体分工，并能够迅速、准确、高效地展开抢险救援工作，最大限度地降低事故造成的人员伤亡、财产损失和社会影响，应建立应急救援领导小组，全面负责整个车间风险事故的应急救援组织工作。 应急求援领导小组主要由总经理、副总经理、办公室主任组成。当事故发生后，控制措施如下： ①一旦发生火灾或爆炸事故，应马上发出火灾警报，迅速疏散非应急人员； ②停止厂区的全部生产活动，关闭所有管线； ③向应急中心汇报事情的事态，初步预测可能对人员、管线和设备等造成的危害； ④调整应急人员及装备，组成火灾事故应急救援队，在现场指挥人员的指挥下，及时开展灭火行动； ⑤针对火灾现场的人员和管线设备等，采取保护性措施，如开启冷却塔为

	其他未爆炸的设备喷洒冷却水，降低火焰辐射强度，减轻人员伤亡和避免火灾蔓延； ⑥在条件允许的情况下，灭火队员应站在火焰的上风向或者侧风向，保证人员安全； ⑦灭火行动应坚持到火焰全部熄灭为止，并应仔细查看现场，防止死灰复燃或爆炸现象发生。 采取上述措施后，项目的环境风险在可接受范围内。 **七、电磁辐射** 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射项目， 故本项目不会对周围环境造成电磁辐射影响。

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	施工期	施工扬尘	采用常洒水、加强土方运输车辆管理等	/
		施工机械废气	注意加强对施工机械和运输车辆的保养，运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料	/
		防水工程密闭材料废气	采用环保型装修材料，加强通风管理，提高作业环境的空气质量	/
		装修油漆废气	采用环保型装修材料，加强通风	/
	DA001 食堂油烟	油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型规模标准
	实验室	有机废气	加强室内通风处理	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27- 2001） 中第二时段非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值，厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367- 2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		氯化氢	加强室内通风处理	广东省《大气污 染物排放限值》（DB44/27- 2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	灭菌	异味	加强室内通风处理	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准
地表水环境	实验废水与生活污水	CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、TP	经三级化粪池处理后排至梅州蕉华污水处理厂	梅州蕉华污水处理有限公司进水水质要求及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求的较严者
	生产废水	CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N	经三级沉淀池处理后排至梅州蕉华污水处理有限公司	

<table>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>设备运行噪声</td><td>采取隔声、减震、降噪等措施，合理布局噪声源</td><td>东边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）4a 类标准，其余边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾、餐饮垃圾由环卫部门定期清运；废包装袋、废玻璃瓶、果蔬残渣统一收集后外售综合利用；实验室废酒精桶、实验废液、实验室废弃试剂瓶、废反渗透膜统一收集后交由具有危险废物资质单位进行转运处理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">本项目所在场地已进行场地硬底化，项目不存在地下水、土壤环境污染途径。本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗措施，一般工业固体废物暂时贮存场所应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘 等环境保护要求，危险废物暂存贮存场所满足《危险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的规定。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">严格控制施工范围及开挖量，施工时基础开挖多余的土石方采取回填妥善处置；施工结束后及时进行绿化恢复，做好施工拦挡，施工裸露区域采用彩条布覆盖，边坡坡脚处采用编织袋拦挡等</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">（1）原材料仓库
①堆放原料的高度应根据地面承载能力确定；
②原料堆放场要做好防风、防雨、防晒措施；
③原料仓库位置地面做好防腐、防渗透处理。
（2）危险废物储运风险防范措施
本项目危险废物储运过程中，若发生事故可能影响周围人群健康、污染环境。为降低危险废物储运过程中的风险，建设单位可采取如下措施来进行控制：
①在管理上，制定储运规章制度，规范储运行为；由专人进行管理，管理人员必须接受过有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并应具备各种事故的应急处理能力；
②危废暂存场所应标明废物名称、性质、存放日期等；应由专人进行管理，定期巡查，及时发现问题；建设单位应在四周设置集液沟以及高于仓库内地面20cm 高的门槛，并对地面、集液沟做好防腐、防渗措施；仓库应配备吸液棉、碎布以及相应品种和数量消防器材；设置“危险”、“禁止烟火”等警示标志，远离热源、火种。
③上述运输设备以及存放容器应符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，立即进行维修，如不能维修，及时更换运输设备或容器。</td></tr>
</table>

	项目危废的搬运、储存和操作等都应按照相应的安全技术说明书进行。在运输、储存和使用过程中，若发生泄漏时，尽可能切断泄漏源。泄漏量大时，马上转移，避免大面积扩散，尽快加以收集，转移；泄漏较少量时，及时采用沙土、吸液棉及碎布处理。 **（3）火灾事故防范措施** 项目可能引起火灾的因素有：生产设备、厂房日用电器设备维护管理和使用不当、明火管理不善、酒精洒漏、吸烟引起的火灾等。为降低火灾事故发生的风险，建设单位可采取如下措施来进行控制： ①完善设施加强保养维护。在消防设计、布局方面要防患于未然，严格按照消防法的规定，尤其是厂房内要做到配套完善，如消防栓、消防水管、消防水源、应急通道等； ②合理安排、处理建筑物所需冷源、电源灯相关设施的安全防灾问题。消防用电设备的电气线应与非消防用电设备电线分开设置，为火灾时及时切断非消防用电设备电源和防止火灾蔓延、减少损失以及消防扑救与安全救灾创造必要条件； ③加强消防安全教育，提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育。 **（4）实验室风险防范措施** 1）应进行巡查以确认实验室正在使用的化学品种类、数量、盛载容器和 存放位置，编写一份化学品清单和危害清单，清单应定期更新，避免清单 资料与实际情况有所出入，并放置在发生泄漏化学品灾害机会最低的地方，以免事故发生时无法取用。 2）应根据储存物品的特性进行储存，一般应保证储存保持阴凉、干燥、无火源、热源、通风良好、阳光不直射、不受水害，并能放置防止进入，分隔可靠，堆放稳固。①确保容器有自己合适的盖子并且密封好； ②定期检查容器有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕和泄漏； ③确保容器和内容物相容；比如不要把酸放在一般的铁桶里或把溶剂放在塑料桶里；④准确标识 废物容器； ⑤易燃、可燃和强腐蚀性化学品要储存在 FM 认证的防火安全 柜、安全储存罐中；⑥对化学容器采取二次围堵、防泄漏措施，使用防漏 托盘、防漏围堤、有毒物质密封桶等工具进行防泄漏；采用防溢溅工具包 括接触盘、防溢溅分装漏斗来保证实验过程中无泄漏、无滴漏、无溢漏。 3）在使用试剂的过程中进行严格的监管和登记管理。为了降低实验室化学

	品发生泄漏、爆炸、火灾风险，实验室应严格执行国家标准及有关规定：实验室及安全管理人员应预先制订处理化学品泄漏措施，提供清理泄 漏所需的物料及个人防护装备，并将它们存放于可让工作人员方便取用的位置，而员工在接触、使用或搬运化学品之前，亦应由适当训练，以了解化学品的危害特性、安全要点和紧急应变措施。化学品存储所需备消防器材，并严禁吸烟，设有消防安全员定期检查消防器材和安全状况，及时消除安全隐患。
其他环境管理要求	（1）项目建成投产排污前，应办理排污许可证。 （2）项目建成试运行，及时进行环保竣工验收。

六、结论

综上所述，本项目与国家、地方的相关生态环境保护法律法规政策和规划等相符，选址合理，污染防治措施可行。建设单位应认真落实本报告提出的污染防治措施，保证污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行，加强环保设施的运行管理和维护，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

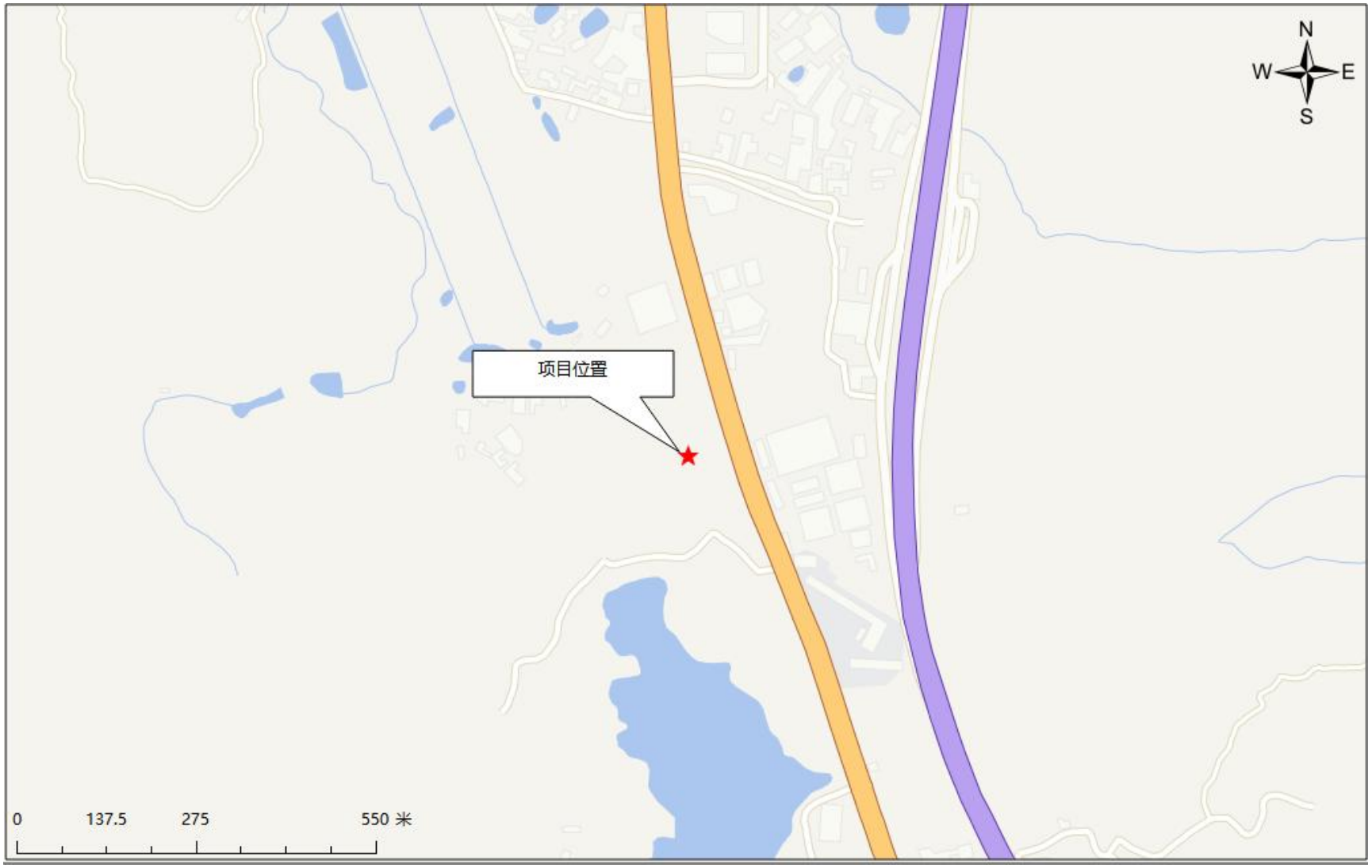
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.0065	/	0.0065	+0.0065
	氯化氢	0	0	0	0.0001	/	0.0001	+0.0001
废水	CODcr	0	0	0	1.4205	/	1.4205	+1.4205
	BOD_5	0	0	0	0.9885	/	0.9885	+0.9885
	SS	0	0	0	0.5400	/	0.5400	+0.5400
	氨氮	0	0	0	0.0665	/	0.0665	+0.0665
	总磷	0	0	0	0.0083	/	0.0083	+0.0083
	总氮	0	0	0	0.06323	/	0.06323	+0.06323
一般工业固体废物	餐厨垃圾	0	0	0	0.6	/	0.6	+0.6
	废包装材料	0	0	0	2	/	2	+2
	废玻璃瓶	0	0	0	0.125	/	0.125	+0.125
	果蔬残渣	0	0	0	2250	/	2250	+2250

危险废物	废酒精桶	0	0	0	0.015	/	0.015	+0.015
	实验废液	0	0	0	0.19	/	0.19	0.19
	实验室废弃试剂瓶	0	0	0	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	废反渗透膜	0	0	0	0.012	/	0.012	+0.012

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图

东面 205 国道

南面空地

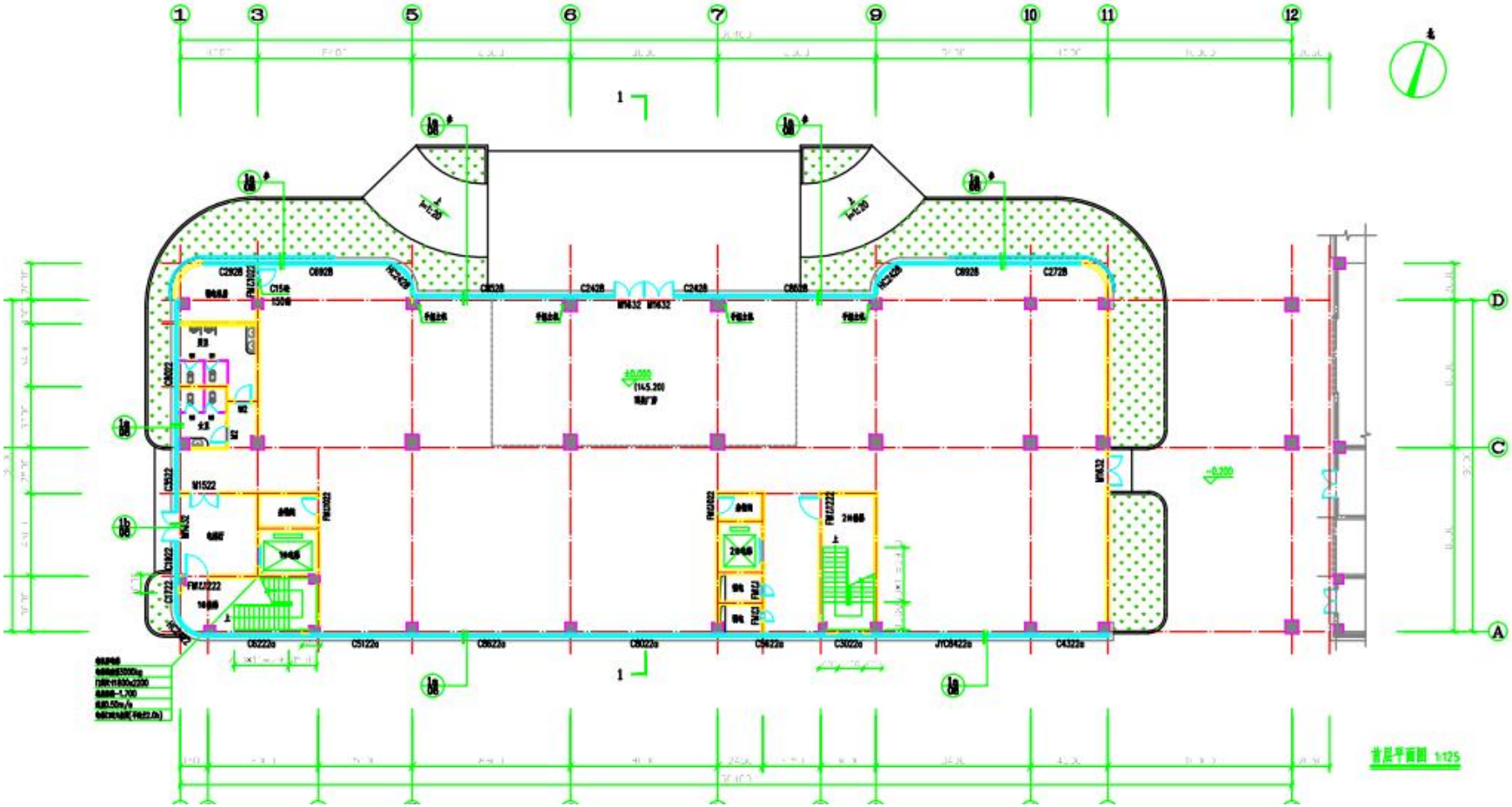
西面广东梅岭泉生态食品有限公司

北面空地

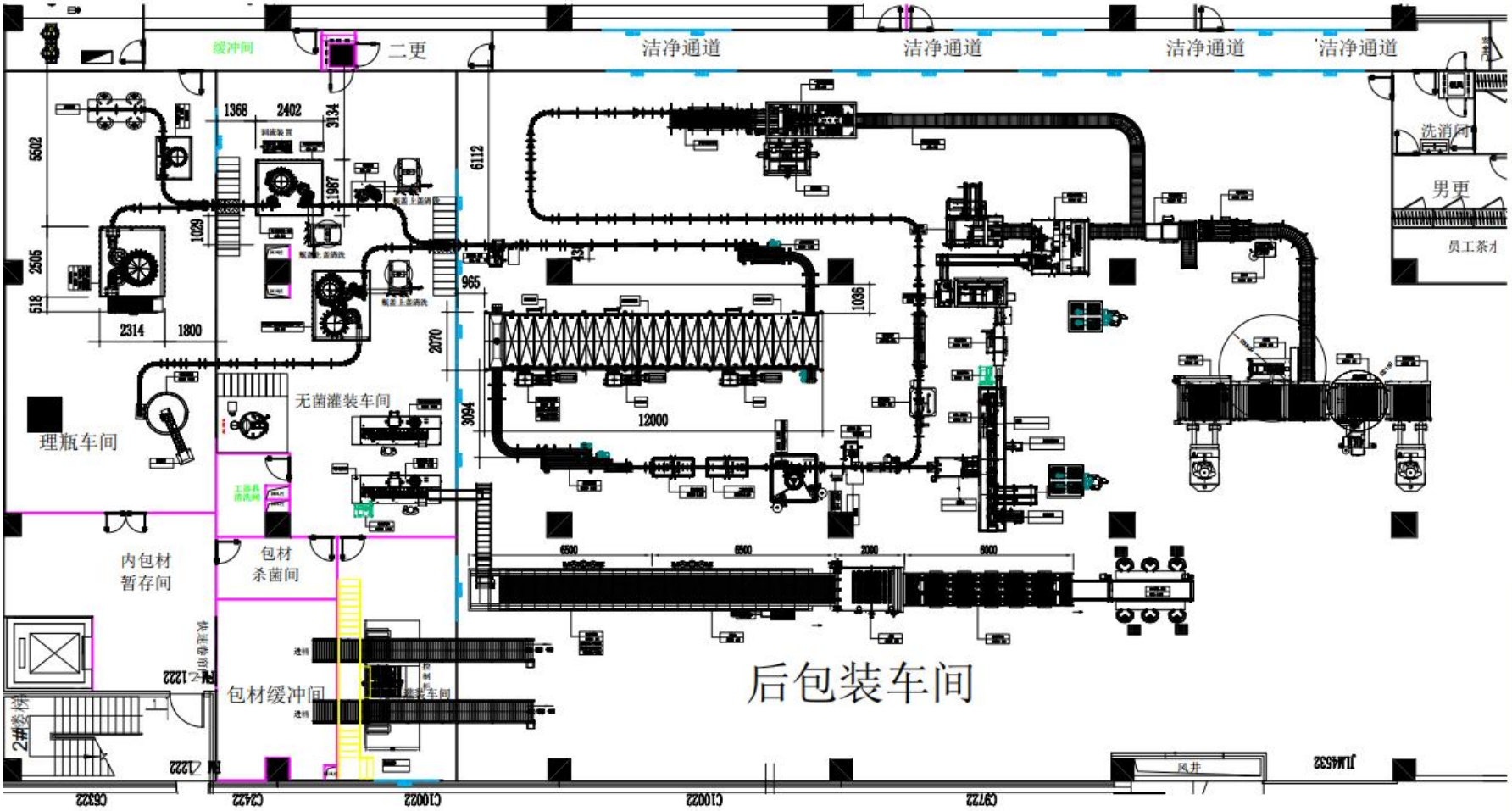
附图 3 声环境、大气环境评价范围图以及环境目标分布图

附图 4 项目平面布置图

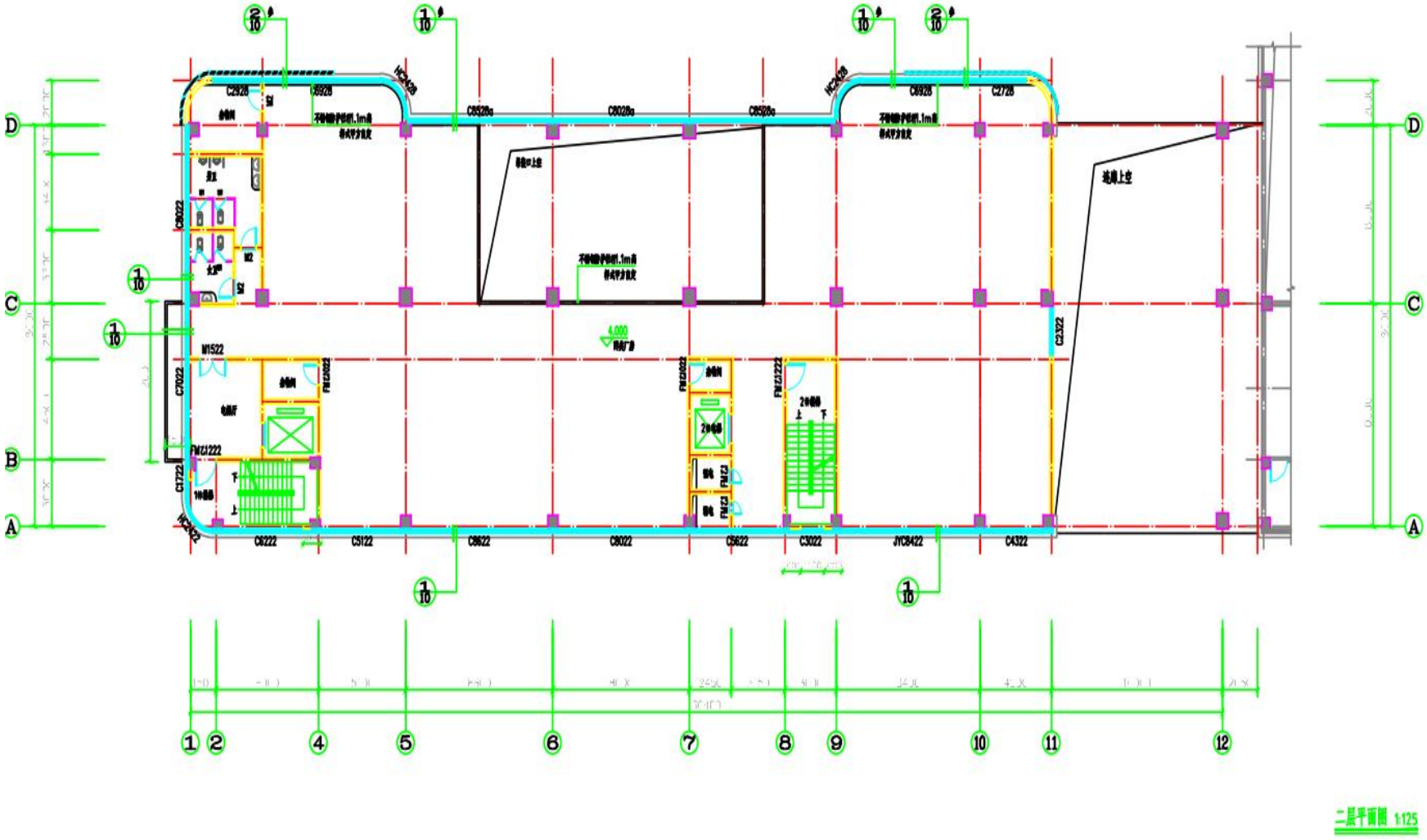
3#厂房首层平面布置图



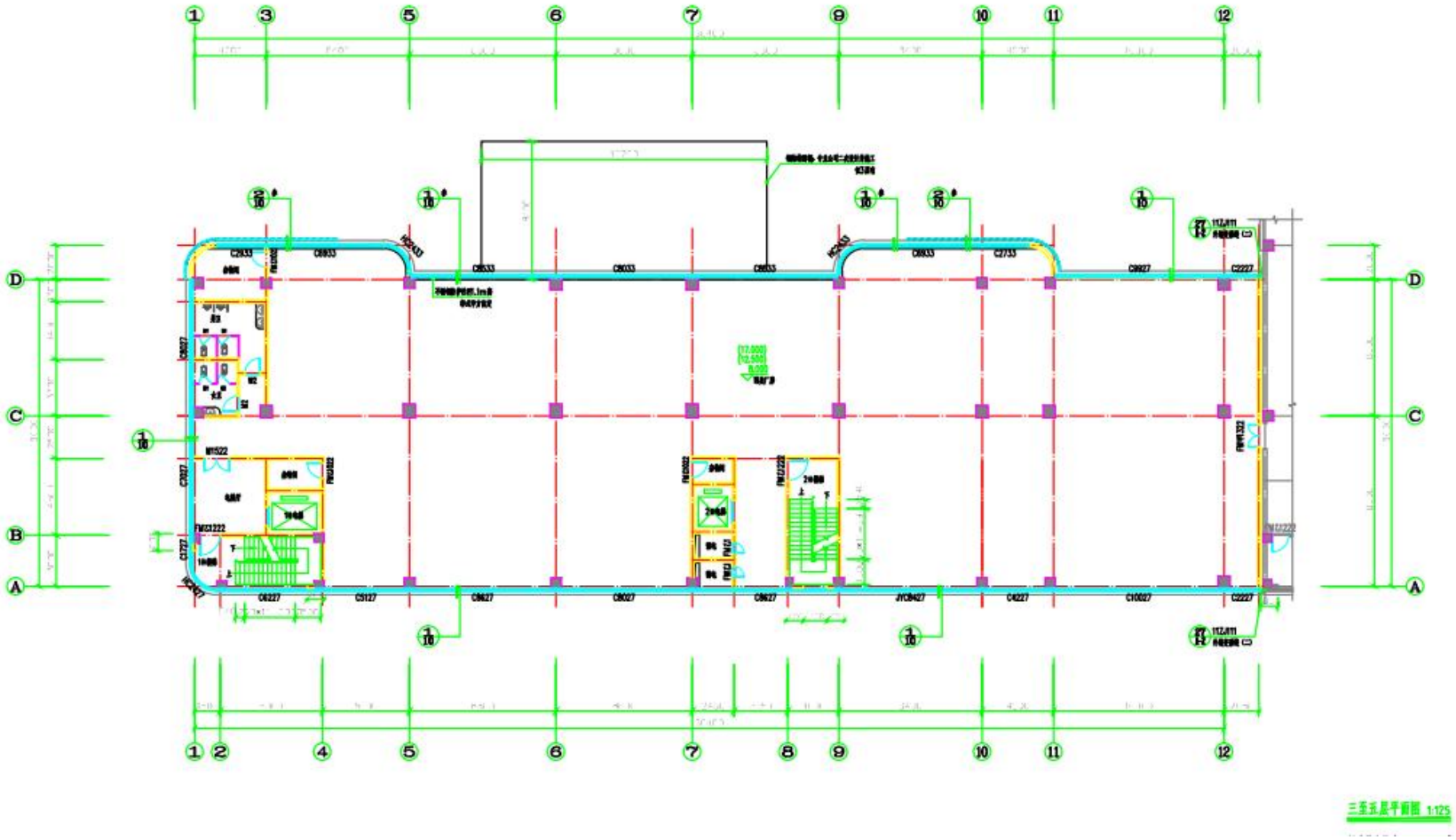
3#厂房首层设备分布图


缓冲间
二更
洁净通道
洁净通道
洁净通道
洁净通道
洗消间
男更
员工茶水
理瓶车间
无菌灌装车间
内包材
暂存间
包材
杀菌间
包材缓冲间
后包装车间
风井

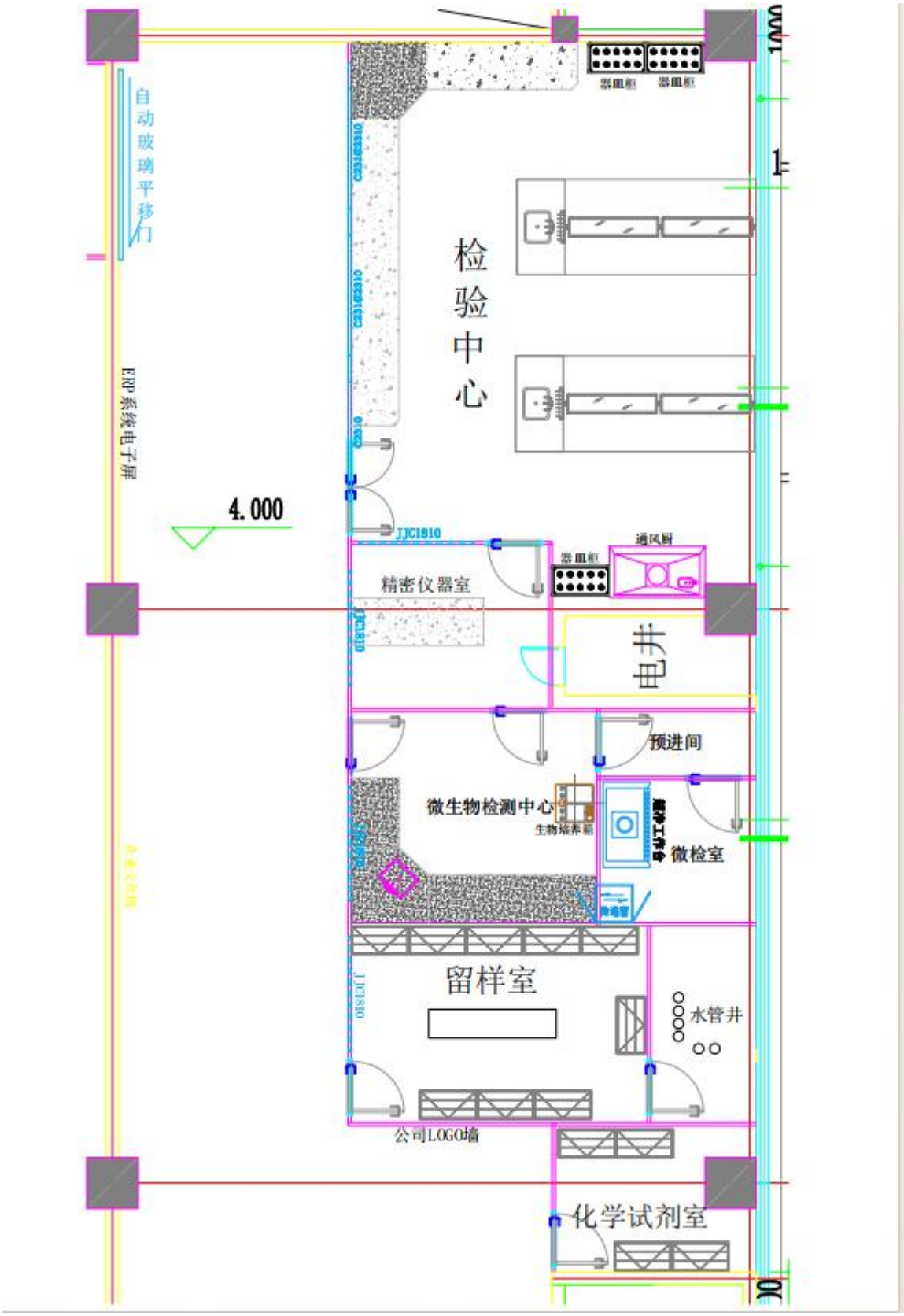
3#厂房二层平面布置图



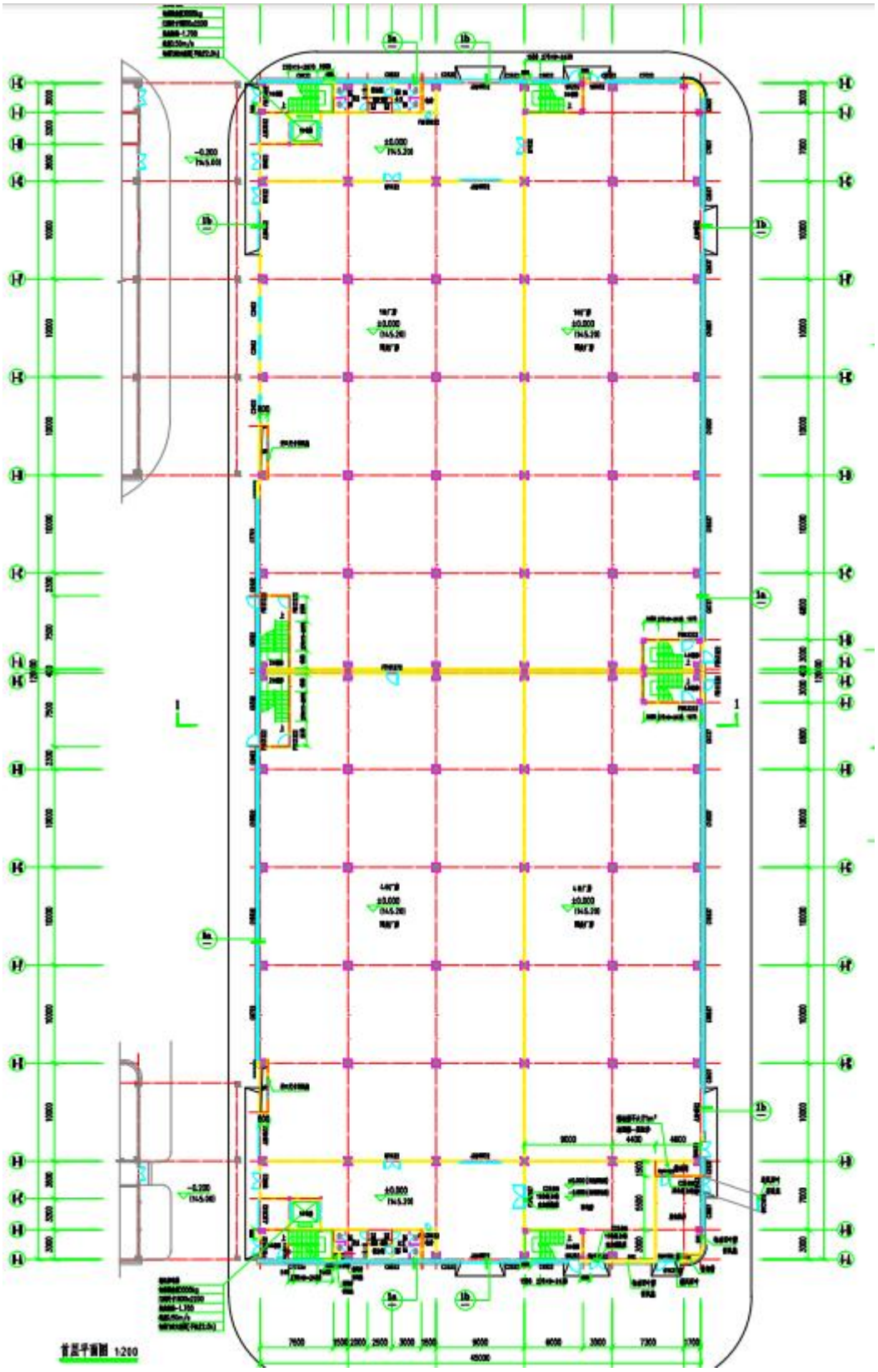
3#厂房三、四五层平面布置图



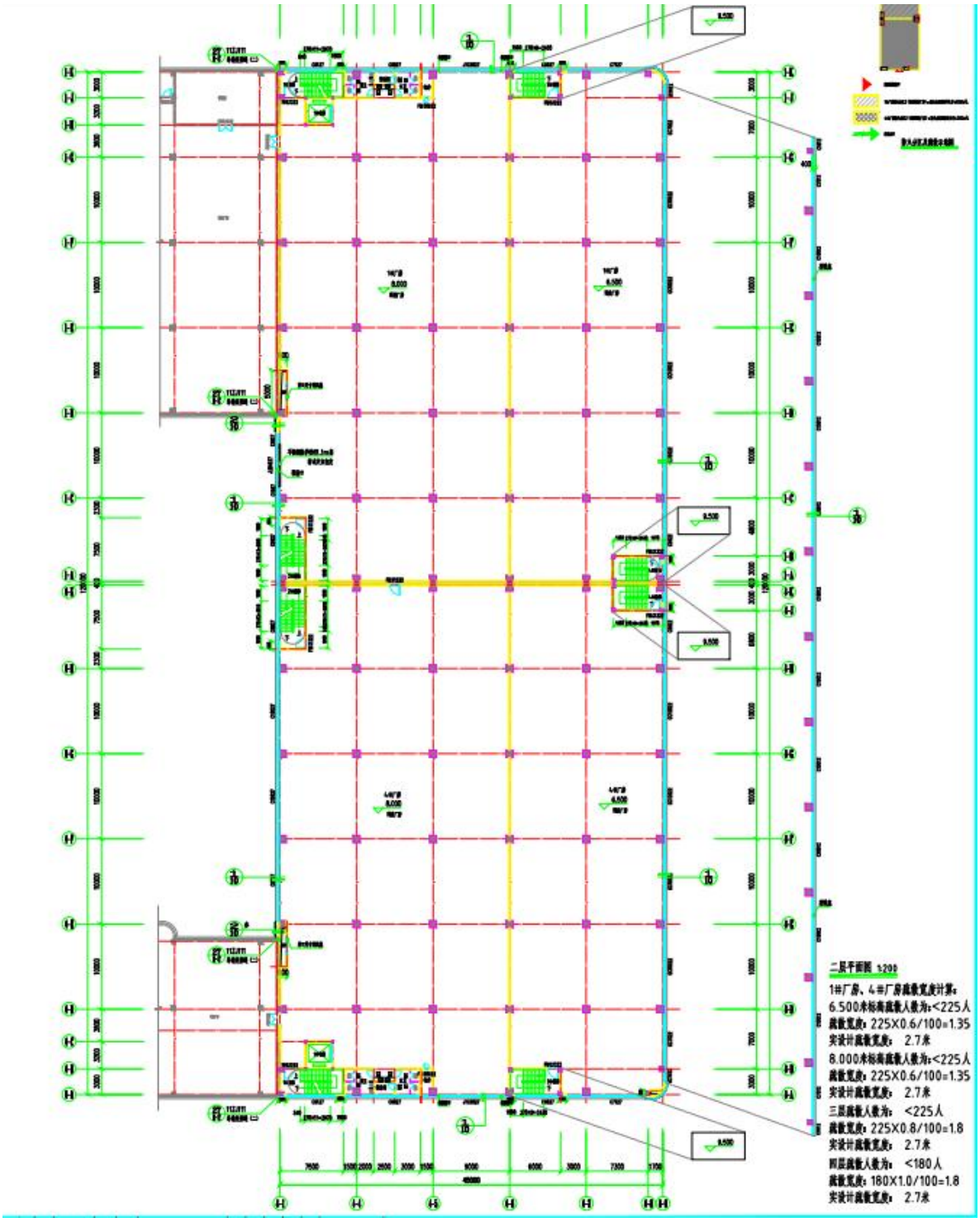
3#厂房三层实验室平面布置图



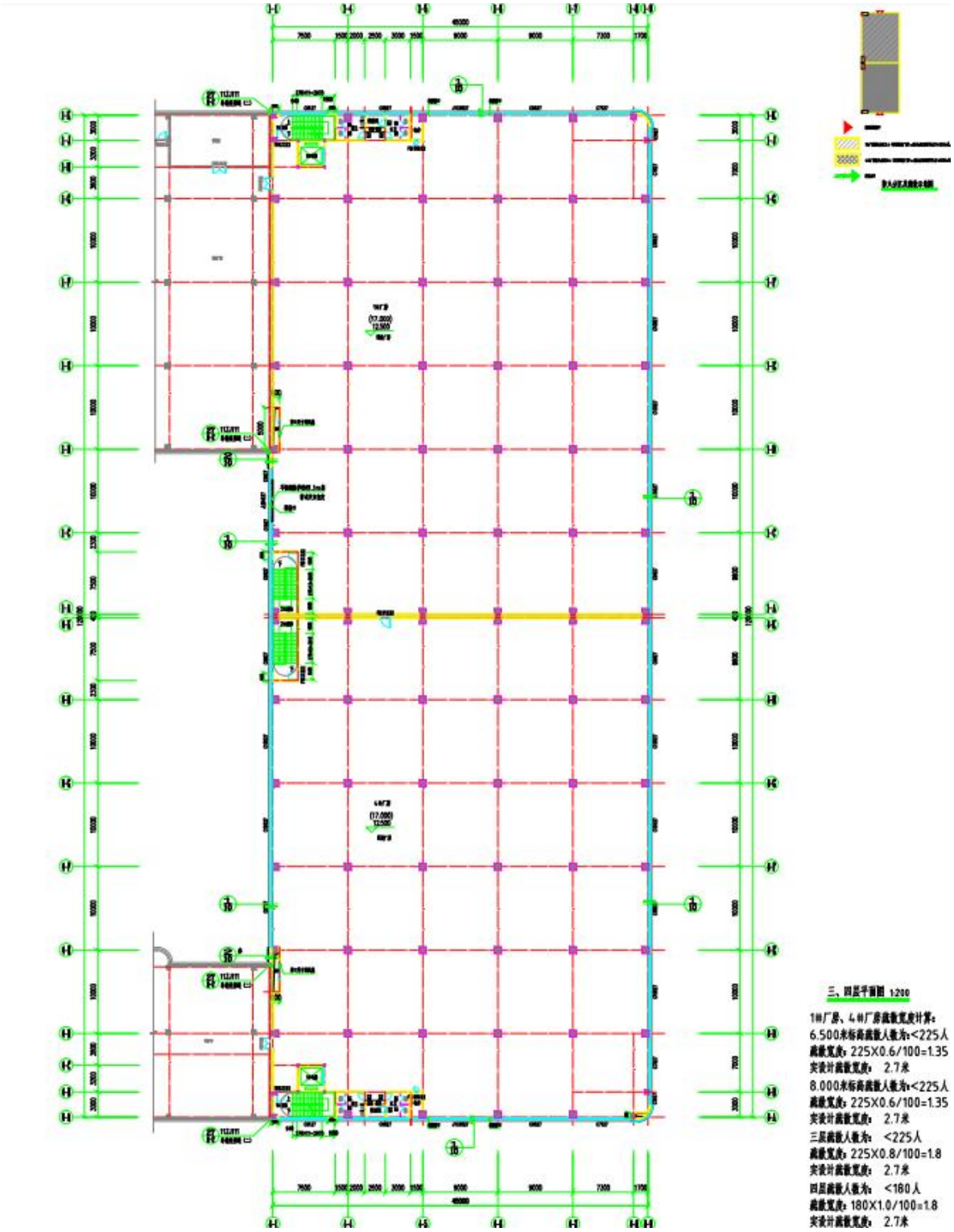
4#厂房首层平面布置图



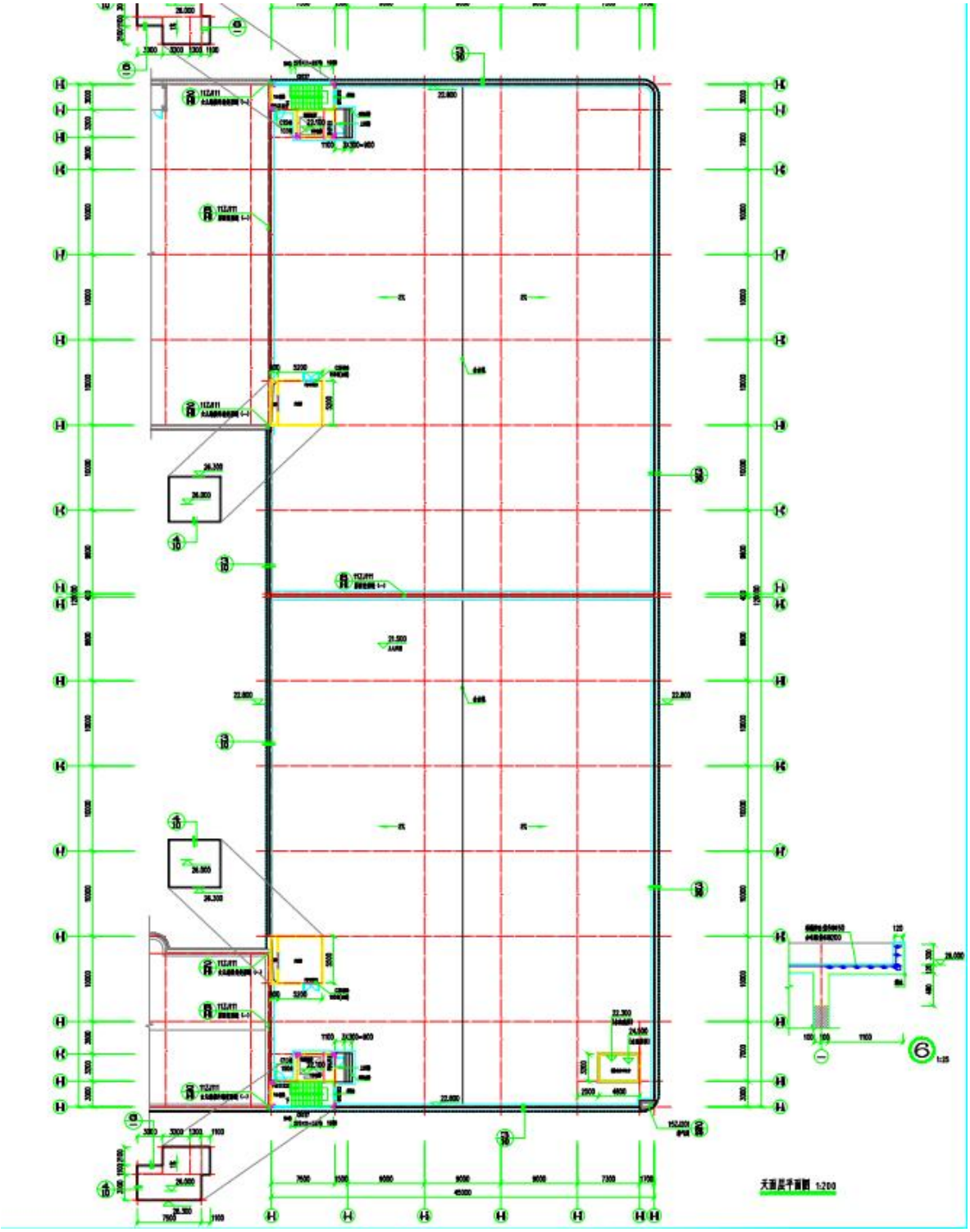
4#厂房二层平面布置图


二层平面图 1:200
1#厂房、4#厂房疏散宽度计算：
6.500米标高疏散人数为：<225人
疏散宽度：225X0.6/100=1.35
实设计疏散宽度： 2.7米
8.000米标高疏散人数为：<225人
疏散宽度：225X0.6/100=1.35
实设计疏散宽度： 2.7米
三层疏散人数为： <225人
疏散宽度：225X0.8/100=1.8
实设计疏散宽度： 2.7米
四层疏散人数为： <180人
疏散宽度：180X1.0/100=1.8
实设计疏散宽度： 2.7米

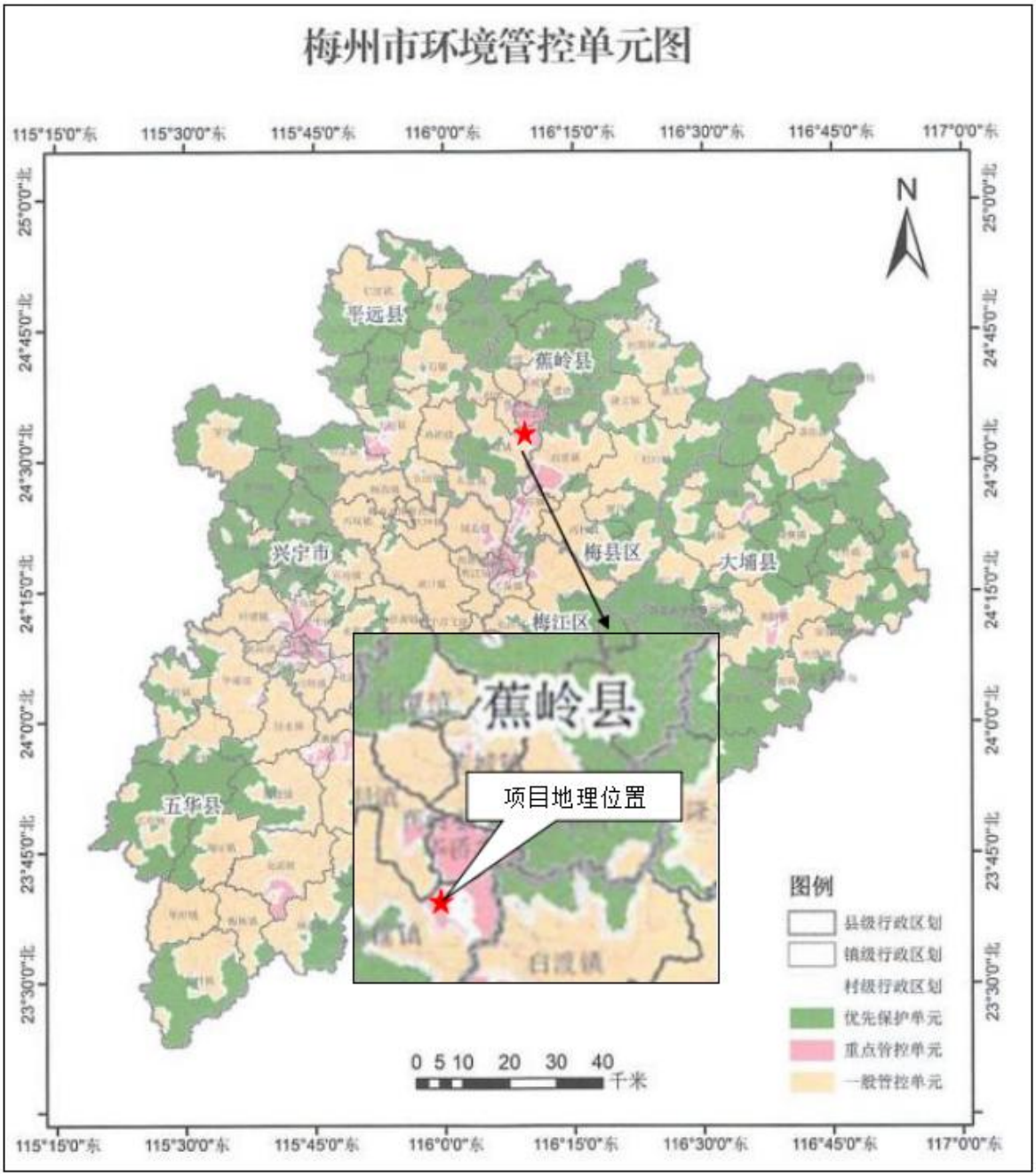
4#厂房三四层平面布置图



天面层平面布置图

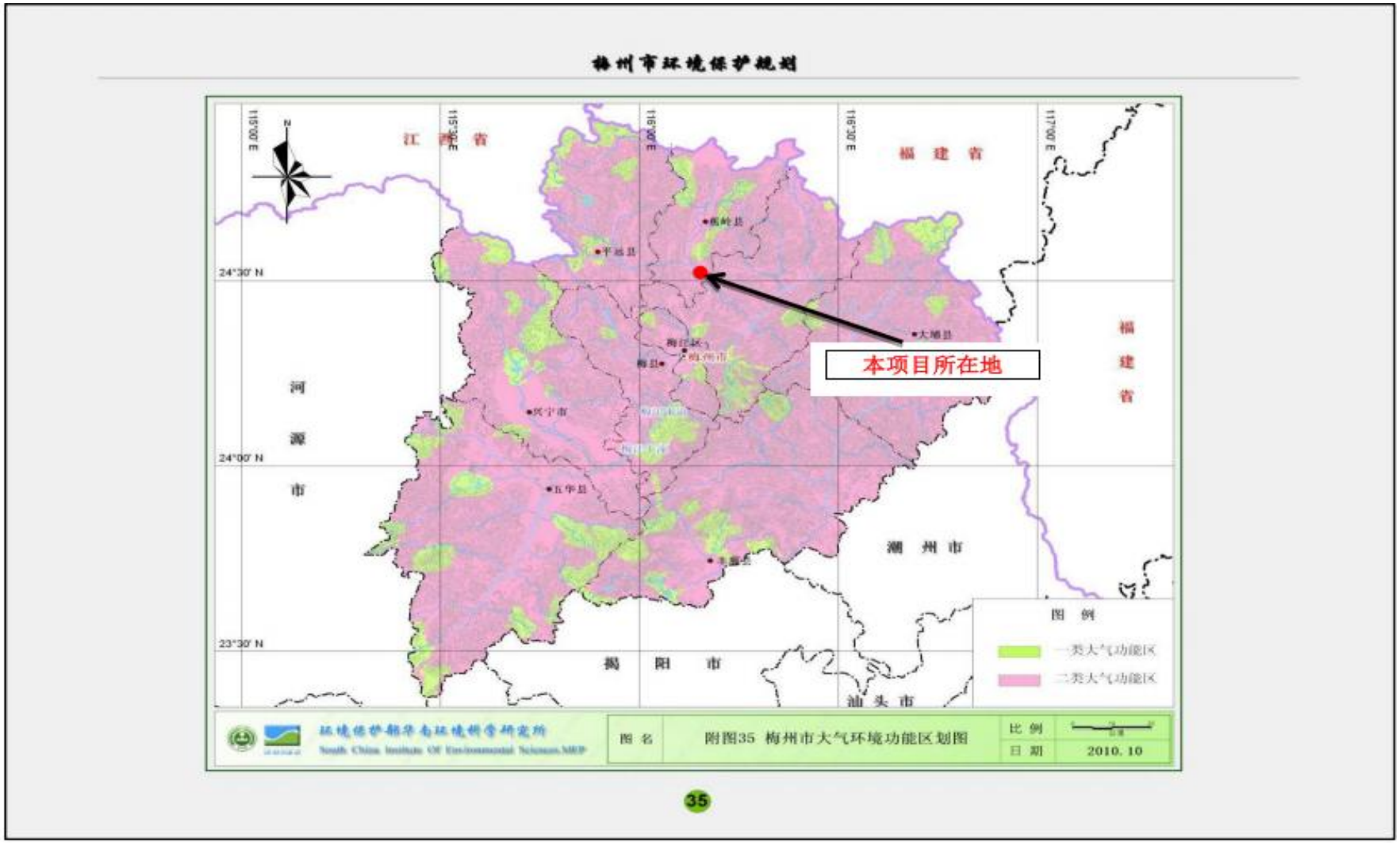


附图 5 项目与梅州市环境管控单元关系图

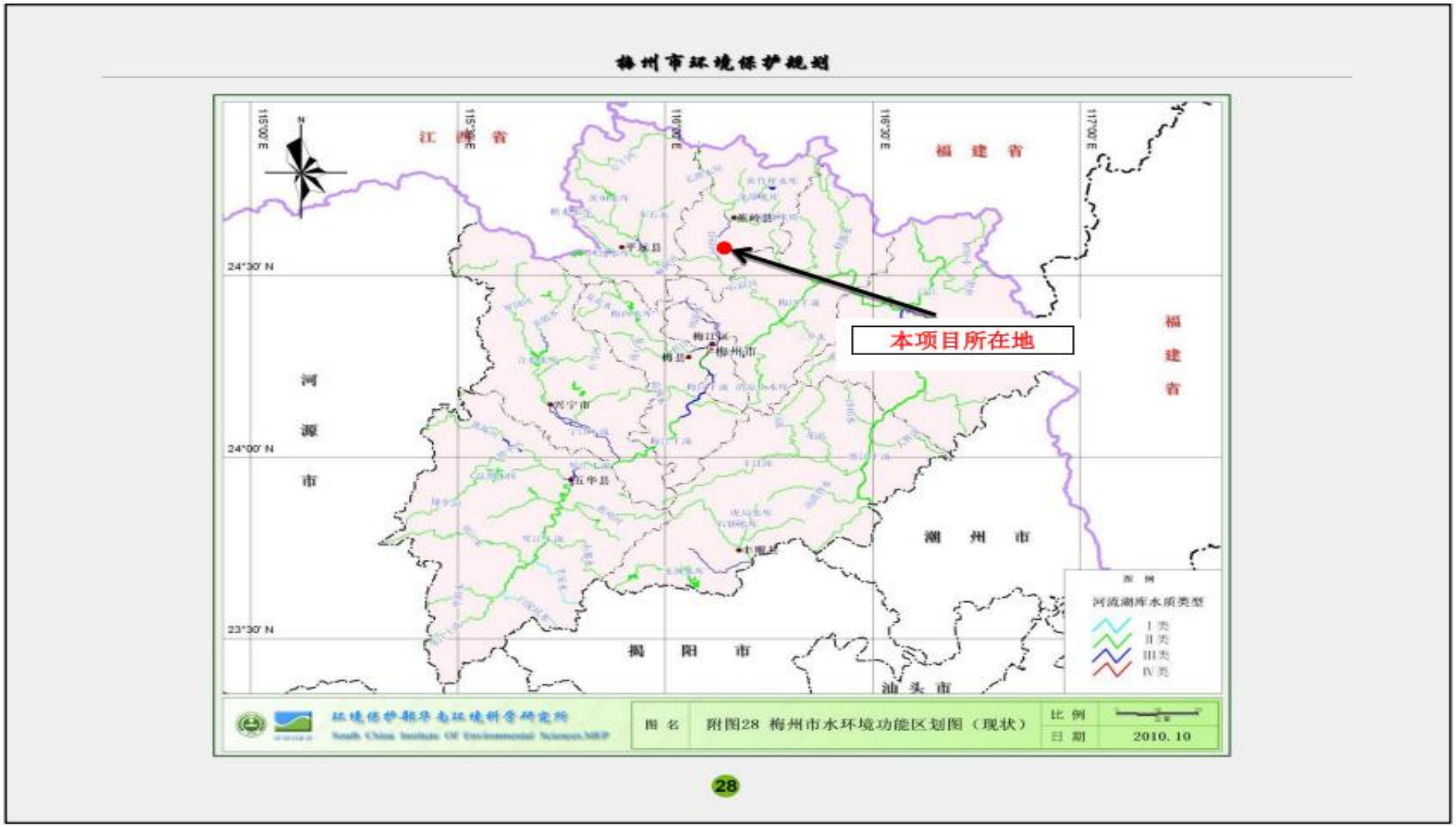


附图 6 广东省“三线一单”应用平台截图

附图 7 项目所在区域大气环境功能区划图



附图 8 项目所在区域地表水功能区划图



附件 1 委托书

环境影响评价文件编制委托书

广州颐景环保科技有限公司：

我单位拟在梅州蕉华产业园区通用标准厂房项目（一期）3#、4#地块投资建设广东华鸿生物健康有限公司果蔬汁生产建设项目。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》有关条款和环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》要求，该项目需履行环境影响评价制度，特委托贵单位按照相关法律法规和技术导则的要求，编制《广东华鸿生物健康有限公司果蔬汁生产建设项目环境影响报告表》。

广东华鸿生物健康有限公司

2025 年 6 月 9 日

附件 2 营业执照

统一社会信用代码
91441427MACC74GG12

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　广东华鸿生物健康有限公司

注册资本　人民币壹亿元

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期　2023年03月15日

法定代表人　陈婷婷

住　　所　梅州蕉华产业转移工业园通用标准厂房项目（一期）1#厂房408室

经营范围　一般项目：日用化学产品制造；中草药种植；中草药收购；农副产品销售；食品添加剂销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农业科学研究和试验发展；信息技术咨询服务；花卉种植；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；个人卫生用品销售；化妆品批发；日用百货销售；日用化学产品销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；中药提取物生产。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品销售；第三类医疗器械经营；农作物种子经营；林木种子生产经营；卫生用品和一次性使用医疗用品生产；饮料生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关　梅州市市场监督管理局　4414270026472

2023年03月15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

附件 3 法人身份证明

姓名 陈婷婷
性别 女 民族 汉
出生 1981 年 12 月 28 日
住址 广州市白云区集慧街74号
1203房
公民身份号码 441424198112286966

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 广州市公安局白云分局
有效期限 2016.01.18-2036.01.18

附件 4 土地使用证明

粤 ____（2025）蕉岭县 不动产权第00013549 号

权 利 人	广东华鸿生物健康有限公司
共有情况	单独所有
坐　　落	蕉岭县新华管理区北坑水库以北（JLJH2022004）地块3#厂房
不动产单元号	441427450100GB00006F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其他
用　　途	工业用地/工业
面　　积	共有宗地面积：21159㎡/房屋建筑面积：5773.11㎡
使用期限	从2023-06-30至2073-06-30止
权利其他状况	房屋结构：钢筋混凝土结构 专有建筑面积：5773.11㎡，分摊建筑面积：0㎡ 房屋总层数：5 / 所在层：1-5 房屋竣工时间：/

附　　记

粤____（2025）蕉岭县不动产权第0001344号

权利人	广东华鸿生物健康有限公司
共有情况	单独所有
坐落	蕉岭县蕉华管理区北坑水库以北（JLJH2022004）地块4#厂房
不动产单元号	441427450100GB00006F00010002
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其他
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积：21159㎡/房屋建筑面积：12068.63㎡
使用期限	从2023-06-30至2073-06-30止
权利其他状况	房屋结构：钢筋混凝土结构 专有建筑面积：12068.63㎡，分摊建筑面积：0㎡ 房屋总层数：5 / 所在层：-1-4 房屋竣工时间：/

附记

附件 5 废水接纳协议

合同编号 YYJHXY202507001

梅州蕉华污水处理厂一期工程
污水接纳协议

接纳单位（甲方）：梅州蕉华污水处理有限公司

排放单位（乙方）：广东华鸿生物健康有限公司

甲方:梅州蕉华污水处理有限公司，是污水处理的专业公司，是梅州市政府授权的广东梅州蕉华工业园区梅州蕉华水处理厂一期工程 BOT 运营商。

乙方：广东华鸿生物健康有限公司，是入驻广东梅州蕉华工业园区的生产企业。

为了更好的保护蕉岭县水体环境和生态平衡，切实有效地控制水环境污染，搞好园区废污水的处理及综合利用，提高社会效益和经济效益；同时，鉴于广东华鸿生物健康有限公司属于《梅州蕉华污水处理一期工程环境影响评价报告书》中评价范围内的排污企业。为了明确甲乙双方在日常生产过程中的权利、义务、责任，确保废污水处理效果，双方本着诚实、守信、互利的原则，依据《梅州蕉华污水处理厂一期工程环境影响评价报告书》，就甲方接纳乙方废水达成如下协议：

一、乙方所产生的生产废水(工艺废水)必须达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及蕉华污水处理厂设计进水水质标准中的较严者标准限值，生活污水必须达到广东省《水

第 1 页 共 4 页

污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准(详细参数见下表)，方可通过乙方专设管道或园区污水管网进入梅州蕉华污水处理厂，由甲方负责处理和排放。乙方所排放的水质受甲方及环保部门监督。乙方凡需增加废污水排放总量时，应先向广东梅州蕉华工业园区管理委员会、梅州市生态环境局蕉岭分局及甲方办理书面手续，方可增加排放量。

表 1 生产废水（工艺废水）执行标准限制　　单位 mg/L,pH 值除外

污染物	PH（无量纲）	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	——	——	——
蕉华污水处理厂设计进水水质	6~9	≤500	≤300	≤400	≤20	≤25	≤6
生产废水（工艺废水）执行标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤20	≤25	≤6

表 2 生活污水执行标准限制　　单位 mg/L,pH 值除外

污染物	PH（无量纲）	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	——	——	——

二、本协议中，甲方接纳乙方每日废水排放总量为 13.845 吨。甲方确认的乙方日废水排放量应为一天内的均匀排放量总计，为了避免因某种废水集中排放而形成冲击负荷，造成甲方处理设施出水超标甚至处理系统崩溃，甲方会严格控制乙方定期或不定期的废水集中时间排放。

如果乙方长期日废水排放为某一时段集中排放，应在排水量和排水时段确定后，再次与甲方协商废水具体排入管网时间。如果乙方因

事故等原因废水需累积后集中排放时，应事先与甲方联系，商定废水排放方式和时间。

三、乙方内部管道设置必须做到雨、污水分流，不得混接；乙方在废污水总排放口设置监测井、格栅、总闸门、用水或（和）污水计量装置。由甲方按照计量或有关规定核定乙方废污水排放总量。

四、甲方对乙方排放的水质每月进行定期和不定期检查和监测，乙方应协助配合提供方便。

五、按照国家有关规定，禁止乙方向甲方污水管网排放包括且不限于下列有害物质： 1、挥发性有机溶剂及易燃易爆物质等； 2、重金属物质含量应符合废污水排放标准，严禁氰化钠、氰化钾、硫化钠、含氰电镀液等有毒物质；3、腐蚀管道及导致下水道阻塞的物质：如PH值在6—9之外的各种酸碱物质及硫化物，城市垃圾，工业废渣及其他能在管道中形成胶凝或沉积的物质。4、根据乙方产品及废水性质，下列污水同时禁止排入：红色、色度＞50的废水。

六、乙方须确保其排放的污水的水质、水量必须符合甲方工程设计要求,若甲方发现乙方排放的污水的水质、水量不符合要求时，甲方有义务及时通知乙方，并向乙方提出合理、可行的整改建议，乙方收到甲方的整改建议后应积极予以处理解决，以确保排放的污水的水质、水量符合工程设计要求，否则应承担由此而导致的相关责任（包括且不限于相关行政主管部门对甲方的处罚等）。

七、乙方未经甲方书面同意，排放第五条中禁止排放的物质、超指标、超浓度废污水或排放损害甲方污水处理工艺设施的污水或危害

甲方管道养护人员或污水处理人员安全健康的污水，甲方有权按照有关规定报送广东梅州蕉华工业园区管理委员会及梅州市生态环境局蕉岭分局责令整改直至封堵乙方废污水排放口，造成甲方或第三方经济损失的，乙方应按给予及时且足额的经济赔偿（包括且不限于相关行政主管部门对甲方的处罚等）。

八、本协议凡需终止，必须提前三个月与对方协商；甲乙双方如需续订协议，必须在接纳协议有效期内办理续订手续，否则作为自动中止甲乙双方污水接纳协议，甲方将封闭乙方废污水总排放口。

九、甲乙双方任何一方凡违反上述条款而造成损失或发生事故者，均由违约方承担经济赔偿和法律责任。

十、其他

本协议经甲乙双方法定代表人签字和盖章后生效，有效期为伍年。

本协议壹式陆份。甲乙双方各持贰份，送广东梅州蕉华工业园区管理委员会及梅州市生态环境局蕉岭分局壹份。

甲方：梅州蕉华污水处理有限公司（盖章）

法定代表人：（签字）石伟明　　2025年7月8日

乙方：广东华鸿生物健康有限公司（盖章）

法定代表人：（签字）　　年　　月　　日

附件 6 引用监测报告

粤珠环保科技（广东）有限公司

GUANGDONG YUEZHU ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

202010124907

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号： YZ20709301

检测项目： 环境空气、地表水、噪声

检测类型： 委托检测

被测单位： 惠岭县疾病预防控制中心

报告日期： 2022.07.21

粤珠环保科技（广东）有限公司（检验检测专用章）

第 1 页 共 20 页

报告编制说明

1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；抽/采样品仅对该批次样品负责。

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、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无"CMA"资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。

4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。

5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司质量控制部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定、不易保存的样品，恕不受理复检。

6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。

7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：
地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼
邮编：514700
电话：0753-2877899
传真：0753-2877899
网址：http://yuezhuhb.cn/
邮箱：yzhbkj@foxail.co

一、 检测概况

被测单位	蕉岭县疾病预防控制中心		
项目地址	梅州市蕉岭县蕉华工业园区高四队 205 国道以东		
联系人	李工		
联系方式	134 2757 9022		
采样人员	刘兵 、刘德程、范仰超、余锐兴	采样日期	2022.07.04-2022.07.10
分析人员	沈雨涛、张俊敏、丘景辉、曾琳	分析日期	2022.07.04-2022.07.12

二、 检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
地表水	水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、氟化物、悬浮物、铜、锌、硒、砷、汞、镉、铅、六价铬、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、粪大肠菌群	W1 蕉华工业园污水排放口上游 500m 处	2022.07.04-2022.07.06 1 次/天×3 天	浅黄色、无臭味、无浮油、清
		W2 蕉华工业园污水排放口下游 500m 处		浅黄色、无臭味、无浮油、微浊
		W3 蕉华工业园污水排放口下游 3000m 处		浅黄色、无臭味、无浮油、清
环境空气	硫酸雾、氯化氢、氟化物、甲醇、TVOC	G1 项目厂址	2022.07.04-2022.07.10 4 次/天×7 天	完好
		G2 田家炳中学		
	硫酸雾、氯化氢、氟化物、甲醛、甲醇、氨、硫化氢、臭气浓度、氯氧化物	G1 项目厂址	2022.07.04-2022.07.10 1 次/天×7 天	
		G2 田家炳中学		
噪声	噪声（昼间、夜间）	项目东面边界外 1 米处 N1	2022.07.04-2022.07.05 2 次/天×2 天	/
		项目南面边界外 1 米处 N2		
		项目西面边界外 1 米处 N3		
		项目北面边界外 1 米处 N4		
		项目旁居民楼处 N5		

三、 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	项目	方法	仪器型号及名称	检出限
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定 法》 GB/T 13195-1991	WT 表层水温计	/
	pH值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002 年便携式 pH 计法（B） 3.1.6（2）	DZB-712F 便携式多参数测量仪	/
	溶解氧	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002 年便携式溶解氧仪法3.3.1（1）		/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	ATX224 万分之一电子天平	4 mg/L
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
	化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002年快速密闭催化消解法（B）3.3.2（3）		4 mg/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	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989		0.01 mg/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
	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.001mg/L
	铜			0.05 mg/L
	锌			0.05 mg/L
	铅			0.01 mg/L

类别	项目	方法	仪器型号及名称	检出限
地表水	氟化物	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.006 mg/L
	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AF-640A 原子荧光光度计	0.0004 mg/L
	砷			0.0003 mg/L
	汞			0.00004 mg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.004 mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.004 mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009		0.0003 mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018		0.01 mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987		0.05 mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996		0.005 mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》HJ 347.1-2018	SPX-250B-Z 生化培养箱	10 CFU/L (10 个/L)
环境空气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2）	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.001 mg/m³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009		0.01 mg/m³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	CIC-D100 离子色谱仪	5.0×10^{-3} mg/m³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016		0.02 mg/m³

类别	项目	方法	仪器型号及名称	检出限
环境空气	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	PXS-270 台式离子计	5.0×10^{-5}mg/m³
	甲醛	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 气相色谱法（B）6.1.6（1）	GC-2014 气相色谱仪	0.1 mg/m³
	TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录C 室内空气中总挥发性有机物（TVOC）的检验方法（热解吸/毛细管气相色谱法）	GC-2014 气相色谱仪	5.0×10^{-4}mg/m³
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.5 mg/m³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	/
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.005 mg/m³
噪声	噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6021A 声级校准器 AWA 6228+ 多功能声级计	/

本页以下空白

四、 检测结果

4.1 地表水

表 1 地表水检测结果一览表

单位：mg/L

采样点位	检测项目	采样日期及结果			评价限值
		2022.07.04	2022.07.05	2022.07.06	
W1惠华工业园污水排放口上游500m处	水温（℃）	23.1	23.6	23.4	——
	pH值（无量纲）	7.33	7.25	7.19	6-9
	溶解氧	5.8	5.6	5.4	5
	悬浮物	15	14	16	——
	高锰酸盐指数	2.1	1.7	2.0	6
	化学需氧量	13	11	13	20
	五日生化需氧量	1.5	1.2	1.4	4
	氨氮	0.220	0.238	0.231	1.0
	总磷	0.10	0.09	0.11	0.2
	总氮	0.42	0.47	0.39	1.0
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.005
	铜	0.08	0.06	0.08	1.0
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.0
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
	氟化物	0.122	0.118	0.120	1.0
	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.01
	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.05
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.0001
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.2
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.2
	硫化物	0.025	0.020	0.022	0.2
	粪大肠菌群	2800	2900	3000	10000
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值III类标准； 2. "L"表示检测结果低于方法检出限； 3. "——"表示评价标准（GB 3838-2002）中未对该项目限值，评价标准由委托方提供。 4. 本次检测结果只对当次采集样品负责。监测点位示意图见图 1。				

续表 1　地表水检测结果一览表

单位：mg/L

采样点位	检测项目	采样日期及结果			评价限值
		2022.07.04	2022.07.05	2022.07.06	
W2蕉华工业园污水排放口下游500m处	水温（℃）	23.4	23.2	23.6	——
	pH值（无量纲）	7.24	7.35	7.52	6-9
	溶解氧	5.5	5.6	5.6	5
	悬浮物	13	15	14	——
	高锰酸盐指数	2.1	1.8	1.7	6
	化学需氧量	11	13	11	20
	五日生化需氧量	1.3	1.8	1.2	4
	氨氮	0.223	0.231	0.239	1.0
	总磷	0.12	0.13	0.11	0.2
	总氮	0.40	0.46	0.49	1.0
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.005
	铜	0.11	0.19	0.15	1.0
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.0
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
	氟化物	0.119	0.127	0.114	1.0
	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.01
	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.05
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.0001
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.2
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.2
	硫化物	0.024	0.031	0.035	0.2
	粪大肠菌群	2200	2800	2700	10000
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准及表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值。 2. "L"表示检测结果低于方法检出限； 3. "——"表示评价标准（GB 3838-2002）中未对该项目限值，评价标准由委托方提供。 4. 本次检测结果只对当次采集样品负责。监测点位示意图见图 1。				

续表 1　地表水检测结果一览表

单位：mg/L

采样点位	检测项目	采样日期及结果			评价限值
		2022.07.04	2022.07.05	2022.07.06	
W3蕉华工业园污水排放口下游3000m处	水温（℃）	23.7	23.6	23.4	——
	pH值（无量纲）	7.30	7.28	7.32	6-9
	溶解氧	5.6	5.8	5.7	5
	悬浮物	13	11	9	——
	高锰酸盐指数	2.5	2.0	1.4	6
	化学需氧量	11	10	11	20
	五日生化需氧量	1.6	0.9	1.2	4
	氨氮	0.231	0.239	0.224	1.0
	总磷	0.01	0.02	0.01	0.2
	总氮	0.31	0.32	0.27	1.0
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.005
	铜	0.09	0.08	0.06	1.0
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.0
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
	氟化物	0.121	0.129	0.124	1.0
	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.01
	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.05
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.0001
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.2
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.2
	硫化物	0.019	0.021	0.026	0.2
	粪大肠菌群	2900	2700	3100	10000
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准及表 2 集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值； 2. "L"表示检测结果低于方法检出限； 3. "——"表示评价标准（GB 3838-2002）中未对该项目限值，评价标准由委托方提供。 4. 本次检测结果只对当次采集样品负责。监测点位示意图见图 1。				

4.2 环境空气

表 2 环境空气（小时值）检测结果一览表

检测点位	采样时间	检测项目	检测频次及结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
G1 项目厂址	2022.07.04	硫化氢	0.004	0.003	0.005	0.005	——	mg/m³
		氨	0.078	0.063	0.072	0.066	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.010	0.008	0.007	0.006	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
	2022.07.05	硫化氢	0.003	0.003	0.004	0.004	——	mg/m³
		氨	0.073	0.065	0.071	0.062	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.012	0.009	0.010	0.008	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
	2022.07.06	硫化氢	0.006	0.003	0.004	0.005	——	mg/m³
		氨	0.072	0.060	0.069	0.075	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.009	0.012	0.008	0.010	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
备注	1. 氟化物、氮氧化物评价标准参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值；臭气浓度评价标准参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值；其它评价标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值； 2. "L"表示检测结果低于方法检出限； 3. "——"表示评价标准中未对该项目限值；4. 监测点位示意附见图 1。						

检测点位	采样时间	检测项目	检测频次及结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
G1 项目厂址	2022.07.07	硫化氢	0.005	0.003	0.002	0.003	——	mg/m³
		氨	0.065	0.064	0.068	0.071	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.011	0.010	0.012	0.010	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
	2022.07.08	硫化氢	0.004	0.002	0.005	0.003	——	mg/m³
		氨	0.071	0.068	0.073	0.074	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.010	0.009	0.012	0.011	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
	2022.07.09	硫化氢	0.005	0.004	0.003	0.005	——	mg/m³
		氨	0.070	0.067	0.068	0.072	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.010	0.009	0.011	0.010	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
备注	1. 氟化物、氮氧化物评价标准参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值；臭气浓度评价标准参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值，其它评价标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。 2. "L"表示检测结果低于方法检出限； 3. "——"表示评价标准中未对该项目限值； 监测点位示意图见图 1。							

检测点位	采样时间	检测项目	检测频次及结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
G1 项目厂址	2022.07.10	硫化氢	0.003	0.004	0.005	0.004	——	mg/m³
		氨	0.073	0.066	0.067	0.071	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.012	0.010	0.009	0.011	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
备注	1. 氟化物、氮氧化物评价标准参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值。臭气浓度评价标准参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值；其它评价标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。 2. "L" 表示检测结果低于方法检出限； 3. "——"表示评价标准中未对该项目限值； 4. 监测点位示意图见图 1。						

本页以下空白

表 2 环境空气（小时值）检测结果一览表

检测点位	采样时间	检测项目	检测频次及结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
G2 田家炳中学	2022.07.04	硫化氢	0.006	0.003	0.004	0.005	——	mg/m³
		氨	0.078	0.069	0.073	0.077	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.012	0.011	0.010	0.011	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
	2022.07.05	硫化氢	0.006	0.003	0.004	0.005	——	mg/m³
		氨	0.072	0.070	0.079	0.073	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.011	0.010	0.008	0.011	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
	2022.07.06	硫化氢	0.003	0.004	0.004	0.005	——	mg/m³
		氨	0.073	0.066	0.068	0.072	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.012	0.009	0.011	0.009	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
备注	1. 氨化物、氮氧化物评价标准参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值，臭气浓度评价标准参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值，其它评价标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值； 2. "L"表示检测结果低于方法检出限； 3. "——"表示评价标准中未对该项目限值； 4. 监测点位示意图见图 1。							

检测点位	采样时间	检测项目	检测频次及结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
G2 田家炳中学	2022.07.07	硫化氢	0.004	0.006	0.006	0.005	——	mg/m³
		氨	0.071	0.063	0.069	0.077	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.012	0.009	0.010	0.011	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
	2022.07.08	硫化氢	0.005	0.003	0.004	0.003	——	mg/m³
		氨	0.076	0.064	0.078	0.071	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.012	0.010	0.007	0.009	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
	2022.07.09	硫化氢	0.004	0.005	0.005	0.004	——	mg/m³
		氨	0.072	0.071	0.069	0.073	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.010	0.012	0.009	0.010	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
备注	1. 氟化物、氮氧化物评价标准参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值；臭气浓度评价标准参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值；其它评价标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。 2. "L"表示检测结果低于方法检出限。 3. "——"表示评价标准中未对该项目限值。 4. 监测点位示意图见图 1。						

检测点位	采样时间	检测项目	检测频次及结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
G2 田家居中学	2022.07.10	硫化氢	0.004	0.004	0.006	0.003	——	mg/m³
		氨	0.074	0.075	0.069	0.072	0.2	mg/m³
		硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
		氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	mg/m³
		氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.02	mg/m³
		甲醛	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.05	mg/m³
		甲醇	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	3	mg/m³
		氮氧化物	0.011	0.010	0.009	0.012	0.02	mg/m³
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	无量纲
备注	1. 氟化物、氮氧化物评价标准参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值；臭气浓度评价标准参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值；其它评价标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值； 2. "L"表示检测结果低于方法检出限； 3. "——"表示评价标准中未对该项目限值； 4. 监测点位示意图见图 1。						

本页以下空白

续表 2　环境空气（日均值）检测结果一览表

检测日期	检测项目	检测点位及结果		标准限值	单位
		G1 项目厂址	G2 田家炳中学		
2022.07.04	硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	——	mg/m³
	氮氧化物	0.017	0.013	0.1	mg/m³
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.015	mg/m³
	氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.007	mg/m³
	甲醇	0.1L	0.1L	1	mg/m³
	TVOC	0.069	0.074	0.6	mg/m³
2022.07.05	硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
	氮氧化物	0.008	0.010	0.1	mg/m³
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.015	mg/m³
	氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.007	mg/m³
	甲醇	0.1L	0.1L	1	mg/m³
	TVOC	0.084	0.082	0.6	mg/m³
2022.07.06	硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
	氮氧化物	0.015	0.012	0.1	mg/m³
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.015	mg/m³
	氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.007	mg/m³
	甲醇	0.1L	0.1L	1	mg/m³
	TVOC	0.073	0.065	0.6	mg/m³
2022.07.07	硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
	氮氧化物	0.011	0.009	0.1	mg/m³
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.015	mg/m³
	氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.007	mg/m³
	甲醇	0.1L	0.1L	1	mg/m³
	TVOC	0.066	0.069	0.6	mg/m³
2022.07.08	硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
	氮氧化物	0.015	0.007	0.1	mg/m³
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.015	mg/m³
	氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.007	mg/m³
	甲醇	0.1L	0.1L	1	mg/m³
	TVOC	0.072	0.079	0.6	mg/m³
备注	1.氟化物评价标准参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值；其它评价标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值； 2. "L" 表示检测结果低于方法检出限；3.监测点位示意图见图 1；				

检测日期	检测项目	检测点位及结果		标准限值	单位
		G1 项目厂址	G2 田家炳中学		
2022.07.09	硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
	氮氧化物	0.011	0.013	0.1	mg/m³
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.015	mg/m³
	氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.007	mg/m³
	甲醇	0.1L	0.1L	1	mg/m³
	TVOC	0.075	0.073	0.6	mg/m³
2022.07.10	硫酸雾	5.0×10^{-3}L	5.0×10^{-3}L	0.3	mg/m³
	氮氧化物	0.009	0.010	0.1	mg/m³
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.015	mg/m³
	氟化物	5.0×10^{-4}L	5.0×10^{-4}L	0.007	mg/m³
	甲醇	0.1L	0.1L	1	mg/m³
	TVOC	0.078	0.072	0.6	mg/m³
备注	1. 氟化物评价标准参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值；其它评价标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值； 2. "L"表示检测结果低于方法检出限； 3. 监测点位示意图见图 1；				

本页以下空白

表3　气象情况一览表

采样日期	频次	天气	风向	风速 m/s	气温℃	湿度%	气压 kPa
2022.07.04	第一次	晴	东	1.4	29.3	57.2	99.97
	第二次	晴	东	1.3	30.1	55.3	99.70
	第三次	晴	东	1.3	29.4	52.3	100.17
	第四次	晴	东	1.4	30.5	53.1	100.32
2022.07.05	第一次	晴	东	1.3	29.7	55.2	100.24
	第二次	晴	东	1.3	30.2	52.4	100.36
	第三次	晴	东	1.4	30.4	51.2	100.22
	第四次	晴	东	1.2	28.9	52.9	100.27
2022.07.06	第一次	晴	东	1.3	29.5	52.4	100.12
	第二次	晴	东	1.2	30.6	52.1	100.11
	第三次	晴	东	1.3	30.2	51.8	100.21
	第四次	晴	东	1.4	29.8	52.8	99.97
2022.07.07	第一次	晴	东	1.2	29.8	51.5	100.05
	第二次	晴	东	1.3	30.5	52.7	100.09
	第三次	晴	东	1.1	30.8	52.3	99.98
	第四次	晴	东	1.2	29.9	52.6	100.10
2022.07.08	第一次	晴	东	1.4	29.7	51.5	100.12
	第二次	晴	东	1.3	30.4	52.3	100.13
	第三次	晴	东	1.2	30.8	51.1	100.09
	第四次	晴	东	1.3	31.2	52.1	100.10
2022.07.09	第一次	晴	东	1.3	29.3	51.8	100.16
	第二次	晴	东	1.4	30.6	52.9	100.04
	第三次	晴	东	1.2	31.1	50.7	100.08
	第四次	晴	东	1.2	30.2	51.7	100.17
2022.07.10	第一次	晴	东	1.3	29.8	52.1	100.16
	第二次	晴	东	1.4	30.1	51.6	100.14
	第三次	晴	东	1.4	30.8	52.9	100.09
	第四次	晴	东	1.3	31.5	51.1	100.10

4.4 噪声

表 4 噪声监测结果一览表

单位：dB（A）

监测点位置	主要声源		检测日期及结果 Leq				评价标准限值	
			2022.07.04		2022.07.05			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东面边界外 1 米处 N1	环境噪声	环境噪声	59	49	56	48	60	50
项目南面边界外 1 米处 N2	环境噪声	环境噪声	57	48	56	47	60	50
项目西面边界外 1 米处 N3	环境噪声	环境噪声	63	53	65	53	70	55
项目北面边界外 1 米处 N4	环境噪声	环境噪声	58	48	57	48	60	50
项目旁居民楼处 N5	环境噪声	环境噪声	56	47	55	47	60	50
备注	1. 环境检测条件：2022.07.04，晴，风速：1.2m/s； 2022.07.05，晴，风速：1.1 m/s； 2. 其它面评价限值参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，西面评价限值参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准； 3. 噪声测量值低于相应噪声排放标准的限值，未进行背景噪声的测量及修正； 4. 监测点位示意图见图 2。							

现场检测点位示意图

图 1 环境空气及地表水监测点位示意图

图2 噪声监测点位示意图

编　　制：谢婷玉

审　　核：何仙祥

签　　发：李展杰

签发日期：2022.07.21

报告结束

附件 7 工程师现场勘察图

广东梅岭泉生态食品有限公司
打卡 14:25
2025/07/04 星期五
• 未开启定位权限
马克相机已验证照片真实性
··马克··
水印相机
真实时间
防伪 22222225QG62X2

华鸿生物
HUAHONG BIOLOGY
打卡 14:23
2025/07/04 星期五
• 未开启定位权限
马克相机已验证照片真实性
··马克··
水印相机
真实时间
防伪 2222222MQG64HL

打卡 14:25
2025/07/04 星期五
未开启定位权限
马克相机已验证照片真实性
水印相机
防伪 2222222MQG62QJ