建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：蕉岭县豆制品综合利用一体化生产项目

建设单位（盖章）：广东豆悦食品科技有限公司

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1729323411000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1t7dfo
建设项目名称	蕉岭县豆制品综合利用一体化生产项目
建设项目类别	10--020其他农副食品加工
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）	广东豆悦食品科技有限公司
统一社会信用代码	91441427MADLRLHL4Y
法定代表人（签章）	叶晓琳 叶晓琳
主要负责人（签字）	叶永忠 叶永忠
直接负责的主管人员（签字）	叶永忠 叶永忠
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州光羽环保服务有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AYQLU0H
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
王志远	2016035440352016449901000555	BH005694	王志远

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王志远	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、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、结论	BH005694	王志远

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州光羽环保服务有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA5AYQLU0H）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豆制品综合利用一体化生产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 王志远 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352016449901000555 ，信用编号 BH005694 ），主要编制人员包括 王志远 （信用编号 2016035440352016449901000555 ）等 1 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)：

2020 年 10 月 19 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人王志远（身份证件号码430423198809205514）郑重承诺：本人在 广州光羽环保服务有限公司 单位（统一社会信用代码91440101MA5AYQLU0H）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

承诺人(签字)：王志远

2024 年 10 月 19 日

202410081036142145

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	王志远	证件号码	430423198809205514

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202401	广州市:广州壹诺环保科技有限公司	1	1	1
202402	-	202409	广州市:广州光羽环保服务有限公司	8	8	8
截止			2024-10-08 15:35 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2024-10-08 15:35

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号: HP 00019387
No.

姓名: 王志远
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1988年09月
Date of Birth

专业类别: ——
Professional Type

批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

王志远

管理号: 20160354403520164499010005 55
File No.

签发单位盖章:
Issued by

广东省人力资源和社会保障厅
专业技术人员资格考试
证书专用章(印)

签发日期: 2016 年 08 月 30 日
Issued on

环境影响评价信用平台　信息查询

欢迎您！广州光羽环保服务有限公司 | 首页 | 修改密码 | 退出

单位信息查看

专项整治工作补正

单位信息查看

广州光羽环保服务有限公司

注册时间：2019-11-13　操作事项：待办事项 6

当前状态：守信名单

当前记分周期内失信记分

0

2023-11-14~2024-11-13

信用记录

2023-07-16因两个记分周期无失信记分，且每个失信记分周期做10个以上...

基本情况变更　信用记录

环境影响报告书（表）信息提交

变更记录　编制人员

基本情况

基本信息

单位名称：广州光羽环保服务有限公司　　统一社会信用代码：91440101MA5AYQLU0H

组织形式：有限责任公司　　法定代表人（负责人）：马涛

法定代表人（负责人）证件类型：身份证　　法定代表人（负责人）证件号码：32120119850608061 8

住所：广东省 - 广州市 - 南沙区 - 丰泽东路106号（自编1号楼）X1301-B5903（办公地址：广州市天河区长湴白沙水路87号316-2房）

设立情况

出资人或者举办单位等的名称（姓名）	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
马涛	自然人	321201198506080618

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	营业执照.jpg
章程	章程.pdf

关联单位

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 384 本

报告书	23
报告表	361

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 145 本

报告书	7
报告表	138

编制人员情况（单位：名）

编制人员 总计 13 名

具备环评工程师职业资格	2

编 制 单 位 承 诺 书

本单位广州光羽环保服务有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AYQLU0H）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)：

2020年10月19日

编号：S1012024016552G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AYQLU0H

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　广州光羽环保服务有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　马涛

经营范围　生态保护和环境治理业（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　2018年07月06日

住　　所　广州市南沙区丰泽东路106号（自编1号楼）X1301-B5903（集群注册）（JM）

登记机关　广州市南沙经济技术开发区行政审批局

2024 年 06 月 17 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

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蕉岭县豆制品综合利用一体化生产项目		
项目代码	2407-441427-04-01-638257		
建设单位联系人	叶永忠	联系方式	13502331834
建设地点	梅州市蕉岭县三圳镇梅州蕉华产业转移工业园通用标准厂房（广东梅州蕉华工业园区）首层		
地理坐标	E 116 度 8 分 47.458 秒，N 24 度 33 分 52.167 秒		
国民经济行业类别	C1392 豆制品制造、D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 20、其他农副食品加工； 四十一、电力、热力生产和供应业-91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	蕉岭县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2407-441427-04-01-638257
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	7000

专项评价设置情况	无
规划情况	规划名称：《广东梅州蕉华工业园区控制性详细规划》
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 审查文件名称及文号：《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。 本项目属于豆制品制造业，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。 本项目属于豆制品制造业、热力生产和供应，项目生活污水、生产废水经处理后排入梅州蕉华污水处理厂处理，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；锅炉废气经袋式除尘器+麻石水膜除尘器处理后高空排放；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、豆渣、不合格产品收集后交给专业回收公司处理；废离子交换树脂交由商家回收处理，不在厂内存放；炉渣、沉淀池沉渣、除尘器收集烟尘收集后用于农用。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。 本项目属于豆制品制造业、热力生产和供应，项目生活污水、生产废水经处理后排入梅州蕉华污水处理厂处理，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。 本项目属于豆制品制造业、热力生产和供应，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厂进行深度处理，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（2022 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 1-1 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。	本项目为豆制品制造业、热力生产和供应，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，配套 4t/h 生物质锅炉供热，锅炉废气经处理后高空排放。	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。	本项目脱硫设施用水循环使用，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。	本项目为豆制品制造业、热力生产和供应，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厂进行深度处理，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。	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
	（二）“一核一带一区”区域管控要求。北部生态发展区	（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。	/
		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。	本项目为豆制品制造业、热力生产和供应，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。	本项目新建 4th 生物质锅炉，锅炉废气经处理后高空排放。	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。	生活污水经三级化粪池处理，生产废水经三级沉淀池处理，处理后进入梅州蕉华污水处理厂处理达标后排放，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1-2 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。	本项目为豆制品制造业、热力生产和供应，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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 本）》目录中鼓励、限制或淘汰类项目，属于允许类；核对《市场准入负面清单（2022 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。	符合

		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。	项目生产过程产生的废气通过有效的可行的处理设施处理后排放，可有效减少废气排放，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。	不涉及。	符合
		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、生产废水经处理后排入梅州蕉华污水处理厂进行深度处理，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，生活污水经三级化粪池处理，生产废水经三级沉淀池处理，处理后进入梅州蕉华污水处理厂处理达标后排放，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。生活垃圾由环卫部门定期清运；废弃包装材料、豆渣、不合格产品收集后交给专业回收公司处理；废离子交换树脂交由商家回收处理，不在厂内存放；炉渣、沉淀池沉渣、除尘器收集烟尘收集后用于农用。	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。	不涉及。	符合

	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，生活污水经三级化粪池处理，生产废水经三级沉淀池处理，处理后进入梅州蕉华污水处理厂处理达标后排放，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；二氧化硫年排放量0.68t。	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。	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

本项目位于梅州市蕉岭县三圳镇梅州蕉华产业转移工业园通用标准厂房（广东梅州蕉华工业园区），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“C1392豆制品制造、D4430热力生产和供应”，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厂进行深度处理；锅炉废气经袋式除尘器+麻石水膜除尘器处理后高空排放；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、豆渣、不合格产品收集后交给专业回收公司处理；废离子交换树脂交由商家回收处理，不在厂内存放；炉渣、沉淀池沉渣、除尘器收集烟尘收集后用于农用。 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。

本项目在国民经济行业分类中属于“C1392豆制品制造、D4430热力生产和供应”，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厂进行深度处理；锅炉废气经袋式除尘器+麻石水膜除尘器处理后高空排放；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、豆渣、不合格产品收集后交给专业回收公司处理；废离子交换树脂交由商家回收处理，不在厂内存放；炉渣、沉淀池沉渣、除尘器收集烟尘收集后用于农用。

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。	蕉岭县豆制品综合利用一体化生产项目主要从事腐竹、豆腐花的生产，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	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

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。		

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，周边主要为工厂和居民区，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在建厂房、南面为草地、林地、西面为林地、北面为在建厂房，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

广东豆悦食品科技有限公司主要从事腐竹、豆腐花等豆制品及相关产品生产，公司租赁梅州市蕉岭县三圳镇梅州蕉华产业转移工业园通用标准厂房（广东梅州蕉华工业园区）建设“蕉岭县豆制品综合利用一体化生产项目”（以下简称“本项目”或“项目”），项目用地中心地理坐标（E 116 度 8 分 47.458 秒，N 24 度 33 分 52.167 秒）。

根据建设单位提供资料，本项目主要建设内容：项目位于梅州市蕉岭县三圳镇梅州蕉华产业转移工业园通用标准厂房首层，占地面积 7000m^2，厂房首层建设生产车间、冻库、仓库、锅炉房等，年产 5000t 豆制品（腐竹、豆浆、豆腐花等）。

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，本项目属于名录中的类别详见下表。

表 2-1 项目环评类别判定一览表

类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十、农副食品加工业 13					
20	其他农副食品加工 139*	含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造	不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造以上均不含单纯分装的	/	
四十一、电力、热力生产和供应业					
91	热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	/	

由上表可知，本项目需编制环境影响评价报告表。受广东豆悦食品科技有限公司委托，我司承担了该项目的环境影响评价工作，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 2-2 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	厂房首层，厂房高度为 10 米，占地面积约 7000m^2，拟设置豆制品生产区、仓库、冻库、锅炉房等。
辅助工程	锅炉房	位于生产车间北侧，占地面积约 500m^2，设置 1 台 4t/h 生物质锅炉。
公用工程	供水	项目用水由市政管网提供
	排水	生活污水经三级化粪池处理后排入梅州蕉华污水处理厂； 生产废水经三级沉淀池处理后排入梅州蕉华污水处理厂；锅炉排污水+软化处理废水经沉淀池沉淀处理后排入梅州蕉华污水处理厂。
	供电	由市政电网供应
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池（有效容积：2.5m^3）处理后排入梅州蕉华污水处理厂
		生产废水经三级沉淀池（有效容积：20m^3）处理后排入梅州蕉华污水处理厂
		锅炉排污水+软化处理废水经沉淀池沉淀处理后排入梅州蕉华污水处理厂
	废气治理	锅炉废气经袋式除尘器+麻石水膜除尘器处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放
		车间异味无组织排放，加强车间通风
	固废处置	①一般固废暂存间（位于厂区东北侧，占地面积 10m^2）。 ②生活垃圾由环卫部门定期清运；废弃包装材料、豆渣、不合格产品收集后交给专业回收公司处理；废离子交换树脂交由商家回收处理，不在厂内存放；炉渣、沉淀池沉渣、除尘器收集烟尘收集后用于农用。
	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2-3 项目产品及产量

序号	产品名称	年产量	备注
1	豆制品	5000t	主要是腐竹、豆浆、豆腐花等

4、主要原辅材料

本项目原辅材料及其年消耗量如下表。

表2-4 项目主要原辅材料及其用量

序号	名称	年耗量	计量单位	包装方式	包装规格
1	黄豆	2500	t	袋装	50kg/袋
2	葡萄糖酸内酯	54	t	袋装	5kg/袋
3	白砂糖	300	t	袋装	25kg/袋
4	生物质成型颗粒燃料	2000	t	袋装	50kg/袋
5	R507 型氟利昂	2	t	瓶装	11.3kg/瓶
6	阻垢剂	0.05	t	桶装	5kg/桶

表 2-5 原辅料理化性质

原辅料	理化性质
生物质成型颗粒燃料	根据生物质成型颗粒燃料检测报告（详见附件 8），本项目使用的生物质成型颗粒燃料主要成分为：全水：7.7%，水分（空气干燥基）：2.12%，灰分（空气干燥基）：2.12%，挥发份（空气干燥基）：77.78%，发热量（收到基低位）：15680kJ/kg，全硫（空气干燥基）：0.02%，固定碳（空气干燥基）：17.98%，发热量（烘干基高位）：4420Cal/g。
R507 型氟利昂	R507 是 R-502 制冷剂的长期替代品（HFC 类物质），ODP 值为零，不含任何破坏臭氧层的物质。分子量 98.9，沸点-46.75C，多用于中/低温商用制冷系统。
葡萄糖酸内酯	一种有机化合物，化学式为 $C_6H_{10}O_6$，是由葡萄糖氧化成葡萄糖酸或其盐类，经纯化脱盐、脱色、浓缩而制得。在食品工业中用作凝固剂、稳定剂、酸味剂、保鲜剂和防腐剂，是一种多功能食品添加剂。
阻垢剂	具有能分散水中的难溶性无机盐、阻止或干扰难溶性无机盐在金属表面的沉淀、结垢功能，并维持金属设备有良好的传热效果的一类药剂。阻垢剂能除去垢和阻止水垢的形成，提高热交换效率，减少电能或减少燃料的消耗。

5、主要生产设备

本项目主要设备见下表。

表2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	生产工序/作用
1	自动腐竹设备	24800*1150*2150	6 套	制腐竹
2	浸泡桶	1200*1200*1200	8 只	浸泡黄豆
3	炒豆、脱皮机	/	1 套	脱皮
4	砂轮磨浆机	MJ2-250-A	1 台	打浆
5	离心浆渣泵	HWLB-10-2.2KW	4 台	过滤分离
6	生物质锅炉	4t/h	1 台	烘干
7	板式换热器	/	2 台	冷却降温
8	点浆机	/	2 台	点浆
9	封口机	/	2 台	包装
10	成型机	/	2 台	包装

6、工作制度及劳动定员

（1）工作制度：本项目锅炉房年工作 200 天，日工作时间 12 小时；豆制品生产区年工作 300 天，每日 2 班，每班 8 小时，日工作 16 小时。

（2）劳动定员：职工定员 80 人，均不在厂内食宿。

7、环保投资

表 2-7 环保投资一览表

序号	项目名称	环保设施	环保投资（万元）
1	废水	三级化粪池、三级沉淀池	20
2	废气	袋式除尘器+麻石水膜除尘器+30m 排气筒、车间排风换气系统	55
3	噪声	减振、隔音、消声等措施	15
4	固废	垃圾桶、一般固体废物暂存间	10
6	合计	/	100

8、给排水

（1）生活用水及排水

本项目员工共 80 人，年工作 300 天，均不在厂内食宿。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室的用水定额，员工生活办公用水按 10m^3/人·a 计，则项目生活用水量约为 800t/a，生活污水产生率按 90%计，则生活污水产生量为 720t/a（2.4t/d），生活污水经三级化粪池预处理后，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通过园区污水管网排入梅州蕉华污水处理厂进行深度处理，尾水排入石窟河。

（2）锅炉排水、软化处理废水

根据《工业源产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表－工业废水量和化学需氧量”中燃生物质锅炉（锅外水处理）工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨—原料（锅炉排污水+软化处理废水）、锅炉排污水系数 0.259 吨/吨—原料，本项目生物质成型颗粒燃料年用量为 2000t/a，则锅炉排污水+软化处理废水产生量为 712t/a。其中锅炉排污水 518t/a，软化处理废水 194t/a。

根据核算，锅炉废水年产生量为 712t（约 2.37t/d），锅炉废水经沉淀处理后排入园区污水管网进入梅州蕉华污水处理厂。本项目产生的蒸汽量为 72t/d，21600t/a，蒸气进入生产线进行烘干。综上所述，锅炉用水为 22312t/a（74.37t/d）。

（3）生产用水及生产废水

①清洗

参考《豆制品污水处理工程》（李林、李小明，湖南大学环境科学与工程学院，长沙，2008），黄豆清洗用水量约为干豆重 0.5 倍，项目加工黄豆 2500t/a（约 8.33t/d），则黄豆清洗用水量为 1250t/a（约 4.17t/d）。根据建设单位提供资料，黄豆清洗废水量为用水量的 90%，则清洗废水产生量为 1125m^3/a（3.75m^3/d）。

②浸泡

本项目在浸泡工艺会产生一定的浸泡废水，根据建设单位提供，黄豆浸泡用水量为黄豆重量的 2 倍，黄豆吸水率为 50%。则黄豆浸泡用水量为 5000t/a（16.67t/d），浸泡废水排放量为 2500t/a（8.33t/d）。

③设备清洗

本项目需要清洗的设备有浸泡桶、砂轮磨浆机等设备，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 5t/d（1500t/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 4t/d（1200t/a）。

④地面清洗

参考《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）规定，本项目生产车间需清洗面积约 1500m^2，地面清洗频率为 3 天清洗一次，即每年清洗 100 次，地面清洗用水量按 2L/m^2，则车间清洗用水 300t/a。车间清洗废水的产生量按用水量的 90%计算，车间清洗废水量约为 270t/a。

（4）麻石水膜除尘补充水

项目生物质锅炉产生的废气采用袋式除尘器+麻石水膜除尘器处理，根据建设单位提供的设计资料，麻石水膜除尘器年蒸发损耗水量约 30t，则补充新鲜水量约 30t/a。麻石水膜除尘器用水循环使用，定期补充损耗，无废水产生。

（5）水平衡图

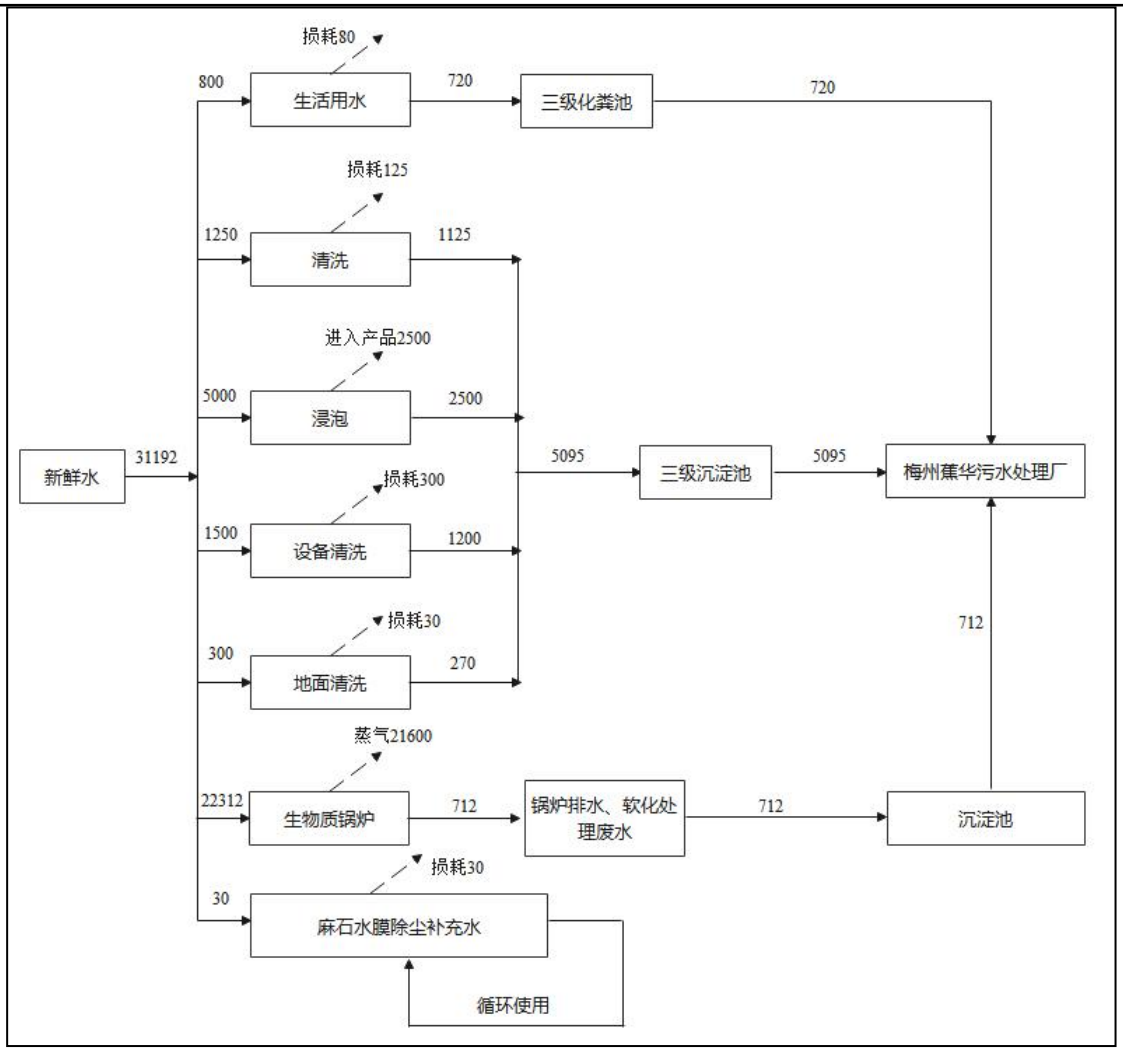


图 2-1 水平衡图（单位：t/a）

工艺流程和产排污环节

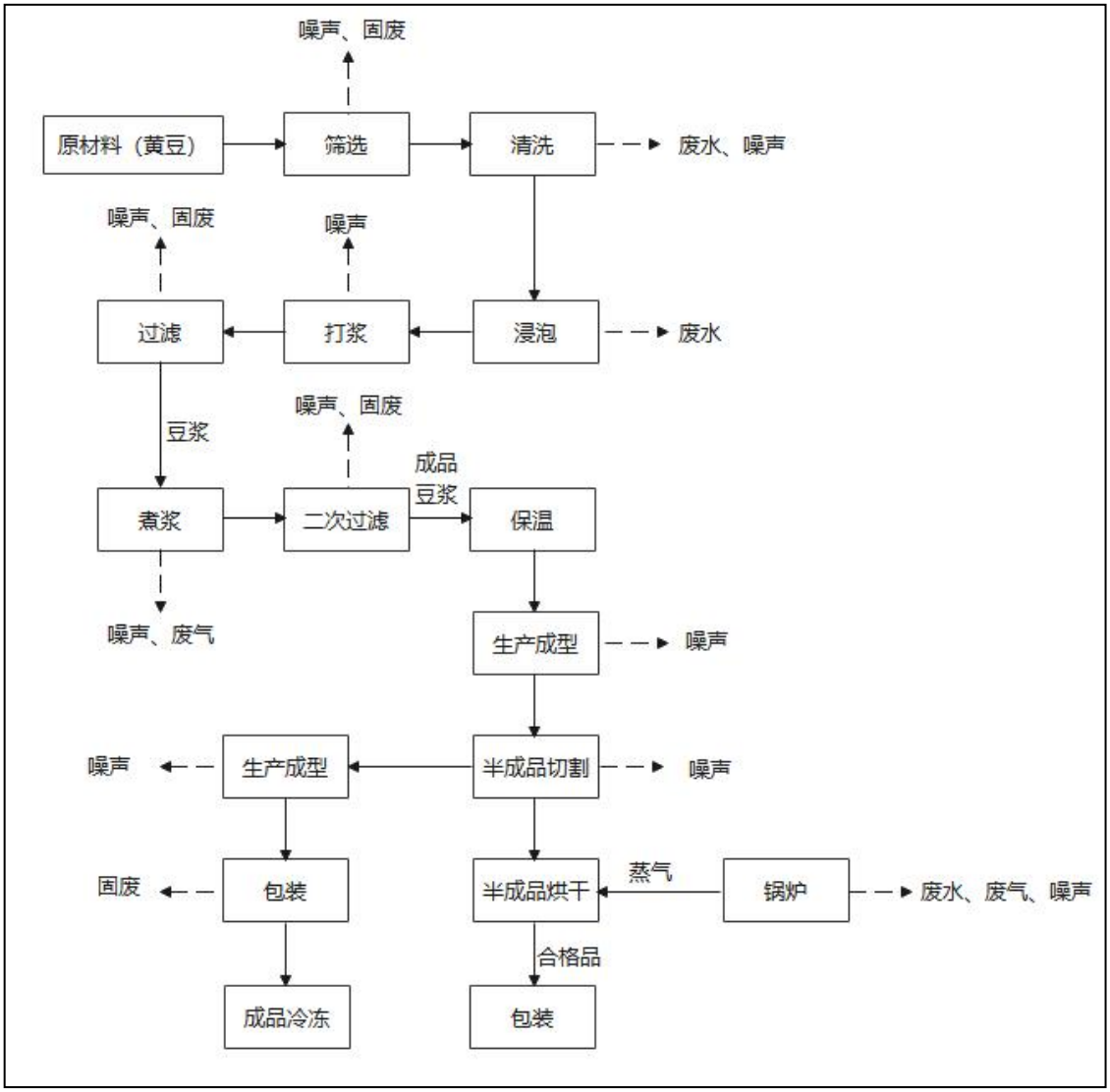


图 2-2 腐竹生产工艺流程图

工艺流程说明：

①筛选、清洗：对购买回来的黄豆进行筛选、清洗，选出颗粒饱满、干燥、色泽鲜黄的黄豆清洗后作为食材进行加工。该过程主要产生废水、噪声、固废。

②浸泡：将清洗后的黄豆放在浸泡桶内，使用自来水在常温下进行浸泡。该过程主要产生废水。

③打浆、过滤：将浸泡后的黄豆进行打浆，打浆后进行过滤，成为豆浆。该过程主要产生噪声、固废。

④煮浆：将豆浆放在桶内进行蒸煮，该过程主要产生废气、噪声。

⑤二次过滤：将煮后的豆浆再次进行过滤作业，通过过滤分离出豆渣，该过程主要产生噪声、固废。

⑥保温、生产成型：煮熟的豆浆进行冷却保温，使熟豆浆凝固成型，形成半成品。该过程主要产生噪声。

⑦半成品切割、生产成型、包装：将生产成型工序形成的半成品腐竹进行切割，切割后的腐竹进入包装区包装，成品（鲜腐竹）放入冻库冷藏。该过程主要产生噪声、固废。

⑧半成品烘干、包装：将生产成型工序形成的半成品腐竹进行切割，切割后的腐竹通过锅炉提供的蒸气进行烘干，成为干腐竹，进入包装区包装。该过程主要产生锅炉废水、锅炉废气、噪声。

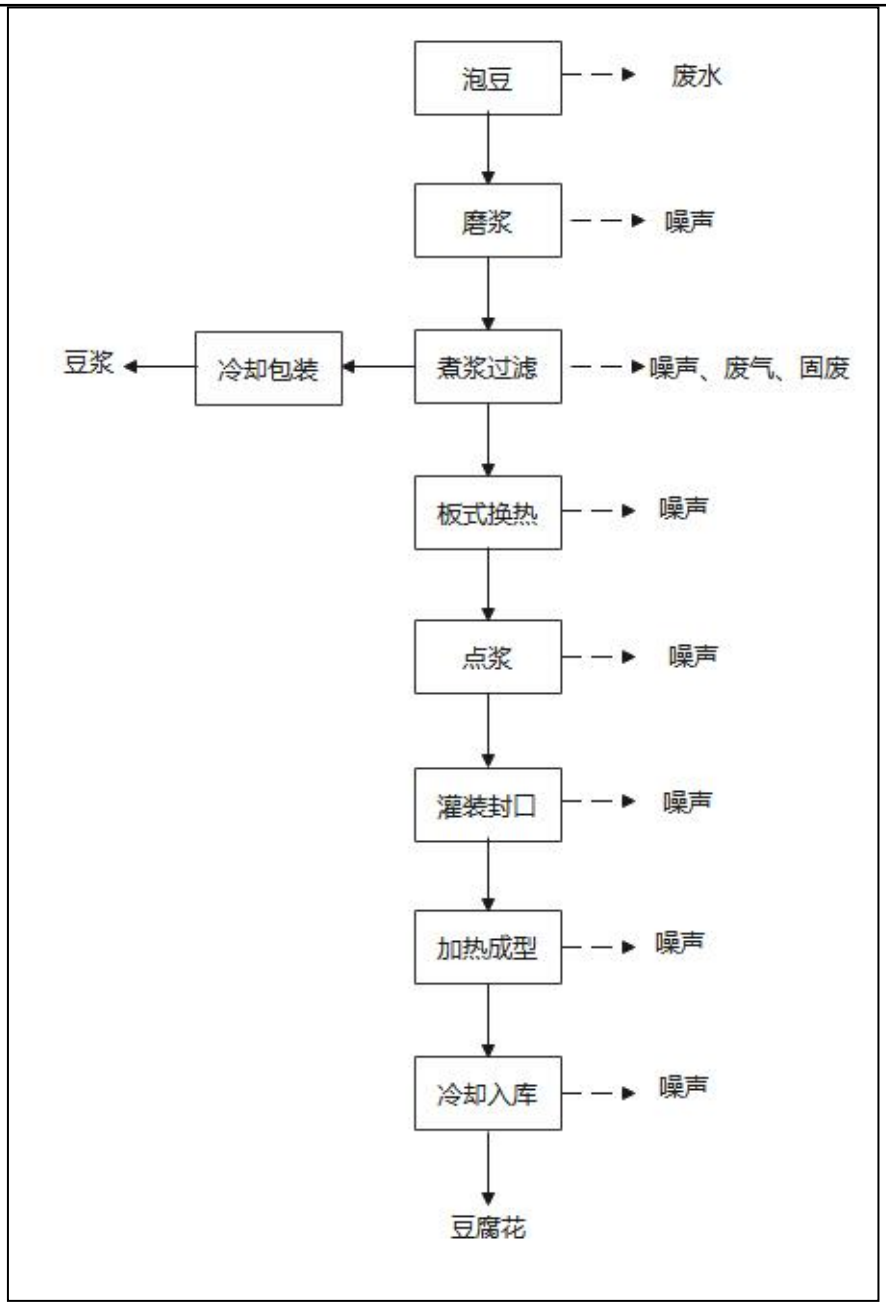


图 2-3 豆浆、豆腐花生产工艺流程图

工艺流程说明：

①泡豆：将清洗后的黄豆放在浸泡桶内，使用自来水在常温下进行浸泡，该过程主要产生废水。

②磨浆：将浸泡后的黄豆放在磨浆机内进行磨浆，该过程产生噪声。

③煮浆过滤、冷却包装：在煮浆桶中将豆浆加热煮至沸腾，然后对煮熟的豆浆进行过滤，冷却后形成豆浆，然后进行包装。该过程主要产生噪声、废气固废。

④板式换热：使用板式换热器对豆浆进行冷却降温，该过程产生噪声。

⑤点浆：通过添加特定的凝固剂使豆浆凝固，该过程主要产生噪声。

⑥灌装封口：煮好的浓浆进入灌装机进行灌装包装，灌装后的浓浆会自动凝固，该过程主要产生噪声。

⑦加热成型：对灌装后的浓浆进行加热成型成豆腐花，该过程主要产生噪声。

⑧冷却入库：将成型后的豆腐花进行冷却，冷却后的豆腐花放入冻库冷藏。该过程主要产生噪声。

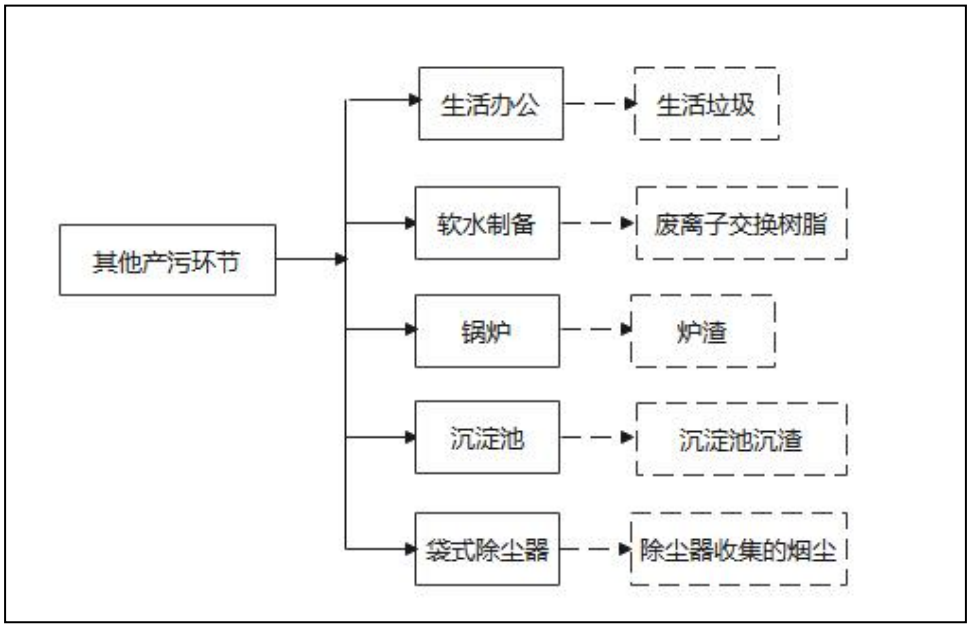


图 2-4 本项目其他产污环节图

表 2-9 项目运营期间产污环节汇总表

项目	污染物名称	产污环节	污染因子
废水	生产废水	黄豆清洗、浸泡	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS
	生活污水	员工日常生活	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、TP
	锅炉废水	锅炉排水、软化处理废水	钙镁离子
废气	锅炉废气	锅炉运行	颗粒物、SO_2、NOx
	臭气（异味）	生产车间	臭气
噪声	设备噪声	生产车间的所有生产设备	噪声 Leq（A）
固废	生活垃圾	员工日常生活	办公生活垃圾
	废弃包装材料	包装	废弃包装材料
	豆渣	过滤	豆渣
	不合格产品	半成品烘干	不合格产品
	废离子交换树脂	锅炉制备软水	废离子交换树脂
	炉渣	锅炉燃烧	炉渣
	沉淀池沉渣	沉淀池	沉淀池沉渣
	除尘器收集的烟尘	袋式除尘器	除尘器收集的烟尘

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁空置厂房用于本项目的建设，不存在遗留问题及原有环境污染问题。

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

本项目所在区域的环境功能属性见下表 3-1。

表 3-1 项目所在区域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，梅州蕉华污水处理厂

1、环境空气质量现状

根据《梅州市环境保护“十三五”规划》，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。

（2）补充监测情况

本项目运营期废气中主要污染因子为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，二氧化硫环境空气质量情况见表 3-2，颗粒物、氮氧化物需要进行补充监测。

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）》中“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时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目引用《广东健态实业有限公司年产 2 万吨活性炭及年处理 2 万吨饱和活性炭资源化再生利用项目环境影响报告书》（环评审批文号：梅市环审〔2024〕4 号）委托广东准星检测有限公司于 2023 年 5 月 23 日～2023 年 5 月 29 日的监测数据。广东健态实业有限公司监测点距离本项目东北方向 4500m，引用监测点距离及监测时间有效期均满足要求，引用监测数据合理。本报告引用的监测采样点位详见表 3-3 和图 3-1，监测结果详见表 3-4。

表 3-3 采样点位一览表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
广东健态实业有限公司年产 2 万吨活性炭及年处理 2 万吨饱和活性炭资源化再生利用项目所在地厂区内 G1	700	4550	TSP、氮氧化物	2023 年 5 月 23 日～2023 年 5 月 29 日	东北	4500
注：以本项目厂址中心为原点（0，0）建立平面直角坐标系。						

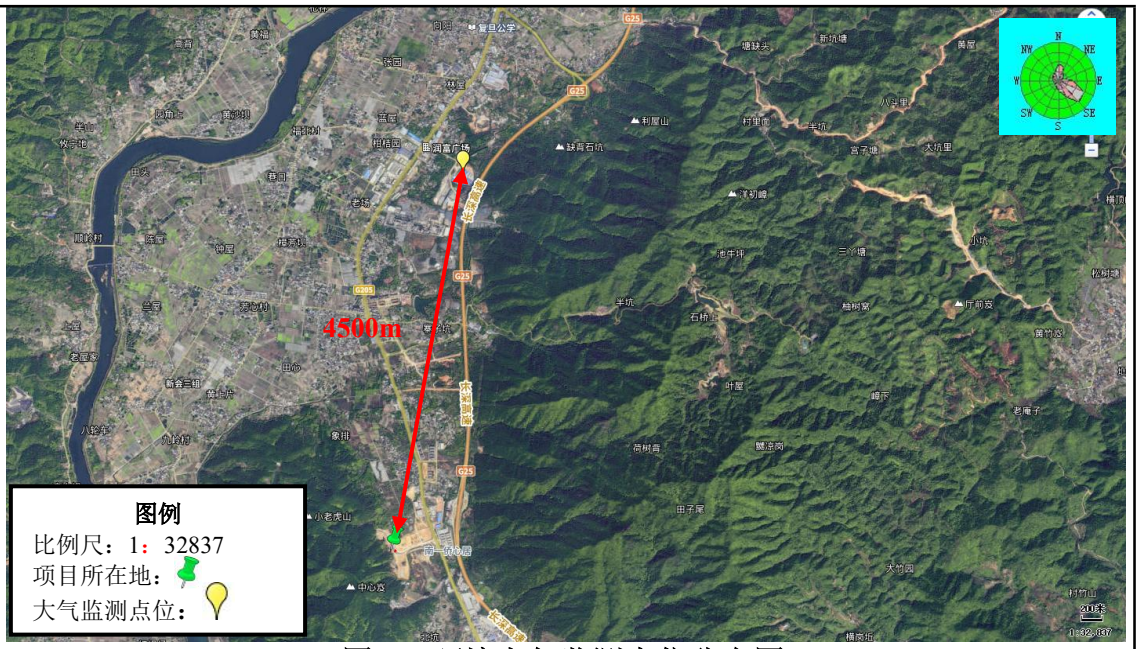


图 3-1 环境空气监测点位分布图

表 3-4 监测结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
广东健态实业有限公司年产 2 万吨活性炭及年处理 2 万吨饱和活性炭资源化再生利用项目所在地厂区内 G1	TSP	24h 均值	0.3	0.157~0.177	59	0	达标
	氮氧化物	24h 均值	0.1	0.018~0.033	33	0	达标

由上表数据可知，项目所在地大气环境特征因子 TSP、氮氧化物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单的要求，项目所在地区域大气环境质量较好。

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3-5 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	/
	pH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	/
	化学需氧量	6	8	8	8	7	6	7	8	8	≤20
	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

为了解项目所在地声环境质量现状，建设单位委托梅州市高远科技有限公司于 2024 年 9 月 24 日至 9 月 25 日对项目四周的环境噪声进行监测，监测结果见下表。

表3-6 项目所在地环境噪声监测结果

测点编号	测量地点	测量结果 Leq［dB(A)］				标准限值 Leq［dB(A)］		主要声源
		2024 年 09 月 24 日		2024 年 09 月 25 日		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
N1	项目东边界外 1 米	63.2	48.6	58.6	45.2	65	55	环境
N2	项目南边界外 1 米	58.6	46.4	56.0	42.5			交通
N3	项目西边界外 1 米	59.9	44.7	54.6	44.5			交通
N4	项目北边界外 1 米	55.2	44.9	55.7	43.7			环境

气象参数	2024 年 09 月 24 日	天气：无雨雪、无雷电； 昼间风速：1.4m/s，环境温度：26.0℃，气压：99.5kPa； 夜间风速：1.3m/s，环境温度：23.0℃，气压：99.9kPa。
	2024 年 09 月 25 日	天气：无雨雪、无雷电； 昼间风速：1.2m/s，环境温度：32.0℃，气压：99.1kPa； 夜间风速：1.1m/s，环境温度：24.0℃，气压：99.8kPa。
备注	1. 测量时间：2024 年 09 月 24 日昼间 16：35-17：25，夜间 22：01-22：51； 2024 年 09 月 25 日昼间 15：01-15：49，夜间 22：02-22：52； 2.标准限值参照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 环境噪声限值 3 类标准； 3.对参照标准若有异议，以相关主管部门核实为准； 4.测量结果仅对当日当次测量负责。	

从监测结果看出，各监测点检测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，声环境质量良好。

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”。项目位于梅州市蕉岭县三圳镇梅州蕉华产业转移工业园通用标准厂房（广东梅州蕉华工业园区），位于产业园区内，因此，本项目无需开展生态环境现状调查。

6、电磁辐射

本项目主要从事豆制品生产，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

主要环境保护目标：

本项目位于梅州市蕉岭县三圳镇梅州蕉华产业转移工业园通用标准厂房（广东梅州蕉华工业园区），项目评价范围内没有其它自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下：

1、大气环境

经现场勘查，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标主要为居民居住区具体分布情况见下表。

表 3-7 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		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					
温屋	0	213	居住区	30 人	环境二类区	E	180
茶四	175	280	居住区	15 人	环境二类区	EN	310
注：以（116°8′47.458″，24°33′52.167″）为原点建立直角坐标系）。							

2、声环境

经现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水

经调查，本项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊水资源保护目标。

4、生态环境

本项目位于梅州市蕉岭县三圳镇梅州蕉华产业转移工业园通用标准厂房（广东梅州蕉华工业园区），根据现场勘查，周边无生态保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气

①锅炉废气

本项目锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，具体排放标准见下表。

表 3-8 大气污染物排放限值（摘录）

污染物项目	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度（林格曼黑度）
限值	20mg/m^3	35mg/m^3	150mg/m^3	≤1 级

②车间异味

本项目在煮浆等工序过程中会释放一定的异味，异味属于恶臭，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的二级（新改扩建）标准限值，具体排放标准见下表。

表 3-9 恶臭污染物厂界标准值

污染物	浓度限值
臭气浓度	20（无量纲）

2、废水

本项目生活污水经三级化粪池处理，生产废水经三级沉淀池处理，处理后的生活污水、生产废水执行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园区污水管网排入梅州蕉华污水处理厂进行深度处理，尾水排入石窟河。

表 3-10 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

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-11 噪声排放标准限值　单位：dB(A)

适用标准	厂界外声环境功能区类别	排放限值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55

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

参照污染物“达标排放”的原则和《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》的通知，“十四五”期间主要总量控制指标为 VOC_s、NO_X、COD_{cr} 及 NH_3-N，对上述四项主要污染物实施国家总量控制，统一要求，统一考核。

根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，建议本项目污染物排放总量指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池处理，生产废水经三级沉淀池处理，处理后的生活污水、生产废水执行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园区污水管网排入梅州蕉华污水处理厂进行深度处理，尾水排入石窟河，总量纳入梅州蕉华污水处理厂的总量中，由梅州蕉华污水处理厂分配，建议不单独分配总量指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

根据文本项目工程分析可知，本项目的大气污染物排放量：颗粒物 0.1t/a、二氧化硫 0.68t/a、氮氧化物 2.04t/a。本项目所需申请的大气污染物排放总量控制指标为氮氧化物，总量控制指标为 2.04t/a。本项目最终执行的大气污染物排放总量控制指标由环保主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用园区内已建设完成的厂房进行生产，无需进行土建施工，仅进行生产设备安装调试，因此不进行施工期环境影响分析。
运营期环境影响和保护措施	**1、废水** 本项目产生的废水主要为生活污水、生产废水以及锅炉排水、软化处理废水，麻石水膜除尘器用水循环使用，定期补充损耗，无废水产生。 （1）生活污水 本项目员工共 80 人，年工作 300 天，均不在厂内食宿。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室的用水定额，员工生活办公用水按 $10m^3$/人·a 计，则项目生活用水量约为 800t/a，生活污水产生率按 90%计，则生活污水产生量为 720t/a（2.4t/d），生活污水经三级化粪池预处理后，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通过园区污水管网排入梅州蕉华污水处理厂进行深度处理，尾水排入石窟河。 生活污水水质情况参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度，并结合梅州市生活污水水质情况，本项目生活污水水质状况为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：150mg/L、氨氮：20mg/L、总磷：4mg/L。 三级化粪池的处理效率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中的数据，COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-H、TP 的去除效率分别为 15%、11%、47%、3%、6%。 本项目生活污水污染物产生及排放量见下表。

表4-1 生活污水产生及排放情况一览表

类别	污染因子	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水（720t/a）	COD_{Cr}	250	0.18	212.5	0.15
	BOD_5	150	0.11	133.5	0.10
	NH_3-N	20	0.01	19.4	0.01
	SS	150	0.11	79.5	0.06
	TP	4	0.003	3.76	0.003

（2）锅炉排水、软化处理废水

炉内软水经加热成蒸汽经管道送至生产车间使用，但由于锅炉中软水始终含有一定量盐分，此外锅炉水腐蚀金属也要产生一些腐蚀产物，在锅炉运行中，这些杂质只有很少部分被蒸汽带走，绝大部分留在锅水中，随着锅水的不断蒸发，这些杂质浓度逐渐增大。为了控制锅水品质，必须进行锅炉排污，以排出部分被盐质和水渣污染的锅水，因此会产生一定量的锅炉排污水。项目制软水设备需定期添加清水至制盐液罐中配制盐液，并用清水及盐液先后对已饱和的离子交换树脂进行冲洗再生，会产生一定量的软化处理废水。

根据《工业源产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表－工业废水量和化学需氧量”中燃生物质燃料锅炉（锅外水处理）工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨－原料（锅炉排污水+软化处理废水）、锅炉排污水系数 0.259 吨/吨－原料，本项目生物质成型颗粒燃料年用量为 2000t/a，则锅炉排污水+软化处理废水产生量为 712t/a。其中锅炉排污水 518t/a，软化处理废水 194t/a。

根据核算，锅炉废水年产生量为 712t，锅炉废水经沉淀处理后排入园区污水管网进入梅州蕉华污水处理厂。

（3）生产废水

①清洗废水

参考《豆制品污水处理工程》（李林、李小明，湖南大学环境科学与工程学院，长沙，2008），黄豆清洗用水量约为干豆重 0.5 倍，项目加工黄豆 2500t/a（约 8.33t/d），则黄豆清洗用水量为 1250t/a（约 4.17t/d）。根据建设单位提供资料，黄豆清洗废水量为用水量的 90%，则清洗废水产生量为 1125t/a（3.75t/d）。

②浸泡废水

本项目在浸泡工艺会产生一定的浸泡废水，根据建设单位提供，黄豆浸泡用水量为黄豆重量的 2 倍，黄豆吸水率为 50%。则黄豆浸泡用水量为 5000t/a（16.67t/d），浸泡废水排放量为 2500t/a（8.33t/d）。

③设备清洗废水

本项目需要清洗的设备有浸泡桶、砂轮磨浆机等设备，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 5t/d（1500t/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 4t/d（1200t/a）。

④地面清洗废水

参考《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）规定，本项目生产车间需清洗面积约 1500m^2，地面清洗频率为 3 天清洗一次，即每年清洗 100 次，地面清洗用水量按 2L/m^2，则车间清洗用水 300t/a。车间清洗废水的产生量按用水量的 90%计算，车间清洗废水量约为 270t/a。

综上所述，本项目生产废水量为清洗废水 1125t/a+浸泡废水 2500t/a+设备清洗废水 1200t/a+270t/a=5095t/a（约 16.98t/d），主要污染物有 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等。

根据《郑坊园区豆制品厂阶段性竣工环境保护验收监测报告表（2024 年 1 月）》，该项目豆制品的生产工艺为“黄豆选料、清洗、浸泡、磨浆、滤浆、煮浆、成皮、烘干”，其选料至煮浆工序与本项目基本一致，故本次评价生产废水源强类比该报告中生产废水处理设施进口的监测数据（2023 年 9 月 7 日），生产废水中主要污染物产生浓度 COD_{Cr} 303mg/L、BOD_5 78.5mg/L、氨氮 2.28mg/L、130mg/L。本项目生产废水经三级沉淀池处理后排入园区污水管网进入梅州蕉华污水处理厂进行深度处理。

本项目生产废水产生及排放情况见下表。

表 4-2 生产废水污染物排放源汇总一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施情况	污染物排放情况	
		产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）		治理措施	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
生产废水 5807t/a	COD_{Cr}	1.76	303	间接排放	三级沉淀池	1.76	303
	BOD_5	0.46	78.5			0.46	78.5
	NH_3-N	0.01	2.28			0.01	2.28
	SS	0.75	130			0.75	130

表 4-3 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			是否技术可行	排放口编号	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、TP	梅州蕉华污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	沉淀	是	DW001	一般排放口
生产废水	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	梅州蕉华污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	三级沉淀池	沉淀	是	DW002	

表 4-4 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°8′47.632″	24°33′51.952″	0.072	进入梅州蕉华污水处理厂	生产期间	梅州蕉华污水处理厂	COD_{Cr}	40
							BOD_5	20
							NH_3-N	8
							SS	20
							TP	0.5
DW002	116°8′47.467″	24°33′51.894″	0.5807	进入梅州蕉华污水处理厂	生产期间	梅州蕉华污水处理厂	COD_{Cr}	40
							BOD_5	20
							NH_3-N	8
							SS	20

表 4-5 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）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	212.5	0.15
		BOD_5	133.5	0.10
		NH_3-N	19.4	0.01
		SS	79.5	0.06
		TP	3.76	0.003
	DW002	COD_{Cr}	303	1.76
		BOD_5	78.5	0.46
		NH_3-N	2.28	0.01
		SS	130	0.75
全厂排放口合计		COD_{cr}		1.91
		BOD_5		0.56
		SS		0.81
		NH_3-N		0.02
		TP		0.003

（4）生活污水、生产废水排入梅州蕉华污水处理厂可行性分析

1）梅州蕉华污水处理厂概况

梅州蕉华污水处理厂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 700m^3，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 6000m^3/d，目前梅州蕉华污水处理厂实际接收废水量约为 700m^3/d，则园区剩余处理规模为 5300m^3/d，本项目产生的生活污水 2.4t/d，生产废水约 19.36t/d，合计 21.76t/d，占园区污水处理厂剩余处理量的 0.41%，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农副食品加工业》（HI 986—2018），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 4-6 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

2、废气

（1）锅炉废气

本项目锅炉废气主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，污染因子产排放量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—生物质工业锅炉—层燃炉工艺”进行计算，工业废气量产污系数为 6240 标立方米/吨—原料，根据业主提供的资料，生物质成型颗粒燃料的用量为 2000t/a，本项目锅炉年使用时长 2400h（每天 12h，年生产 240 天），工业废气量为 1248 万 m^3，风量为 5200m^3/h。建设单位拟设置风机风量为 12000m^3/h，12000m^3/h>5200m^3/h，故风机风量设置为 1200m^3/h 可行。

本项目采用袋式除尘器+麻石水膜除尘器处理锅炉废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中锅炉产排污量核算系数手册，可知袋式除尘器的处理效率 99.7%，湿式除尘的除尘效率为 85%～90%。为保守起见，本评价除尘效率取 90%，相关污染物的产物系数及污染物产生情况见下表。

表 4-7 锅炉废气产污系数及情况一览表

污染物指标	二氧化硫	颗粒物	氮氧化物
产物系数	17S 千克/吨—原料	0.5 千克/吨—原料	1.02 千克/吨—原料
污染物产生量（t/a）	0.68	1	2.04
污染物产生速率（kg/h）	0.28	0.42	0.85
污染物产生浓度（mg/m^3）	23.33	35	70.83
末端治理工艺	袋式除尘器+麻石水膜除尘器		
治理工艺去除效率（%）	/	90	/

污染物排放速率（kg/h）	0.28	0.042	0.85
排放浓度（mg/m³）	23.33	3.5	70.83
排放量（t/a）	0.68	0.1	2.04

注：根据业主单位提供资料，生物质成型颗粒燃料中硫的含量为0.02%。

从上表可以看出，锅炉废气排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

（2）非正常工况下锅炉污染物排放量核算

本项目锅炉废气采用袋式除尘器+麻石水膜除尘器处理，事故情况下设定为除尘设施发生故障，除尘效率降为0，非正常工况下锅炉废气污染物排放情况见下表：

表 4-8 锅炉废气非正常排放量情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率	非正常排放浓度	单次持续时间	年发生频次	应对措施
锅炉	袋式除尘器+麻石水膜除尘器故障	颗粒物	0.42kg/h	35mg/m³	1h	1年/次	停止生产，设备维修

（3）车间异味

本项目在煮浆等工序过程中会释放一定的异味，异味属于恶臭，根据本项目的原料使用情况，产生的恶臭浓度不高。项目生产车间产生的恶臭废气会随着车间排风换气系统的通风换气后呈无组织排放，可以达到《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扩改建标准。

（4）废气处理可行性分析

锅炉废气经袋式除尘器+麻石水膜除尘器处理后高空排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953—2018），热力生产单元一燃生物质锅炉烟气污染防治推荐可行技术主要有袋式除尘器、旋风除尘器、旋风除尘器+袋式除尘器、其他技术。本项目生物质锅炉采用袋式除尘器+麻石水膜除尘器技术，属于其他类中可行技术之一。故本次环评认为项目采取的废气防治措施可行。

项目锅炉产生的废气收集后，经过“袋式除尘器+麻石水膜除尘器”进行处理达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求，尾气通过 30m 高的排气筒向高空排放。

表 4-9 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	治理措施	排气量（m^3/h）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）	排气筒底部中心地理坐标	排放口类型
DA001	锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	袋式除尘器+麻石水膜除尘器	5200	30	0.3	80	E116°8′47.260″，N24°33′52.387″	一般排放口

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量（t/a）	无组织年排放量（t/a）	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.1	/	0.1
2	二氧化硫	0.68	/	0.68
3	氮氧化物	2.04	/	2.04

（5）废气自行监测计划

对照《国民经济行业分类名录》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C1392 豆制品制造、D4430 热力生产和供应，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于简化管理。参照《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HI 986—2018），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-11 废气监测计划

监测类型	监测点位	污染物	监测频次
有组织废气	DA001	颗粒物	1 次/月
		氮氧化物	1 次/月
		二氧化硫	1 次/月
		林格曼黑度	1 次/月
无组织废气	厂界	臭气浓度	1 次/半年

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目噪声污染源主要为设备噪声，如砂轮磨浆机、离心浆渣泵等，噪声源强在 70-85dB（A）之间。本项目主要噪声源强核算详见下表。

表 4-12 主要设备噪声源强及治理措施

序号	噪声源	空间相对位置/m			数量（台）	单台源强 dB(A)	叠加源强 dB(A)	声源类型	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z						
1	自动腐竹设备	－20	－30	1.2	6	80	87.8	频发	减振、隔声	8：00~24：00
2	浸泡桶	－30	－35	1	8	70	79.1	频发	减振、隔声	8：00~24：00
3	炒豆、脱皮机	－25	－30	1.5	1	85	85	频发	减振、隔声	8：00~24：00
4	砂轮磨浆机	－30	－40	1.2	4	75	81	频发	减振、隔声	8：00~24：00
5	离心浆渣泵	－10	－45	1.2	1	85	85	频发	减振、隔声	8：00~24：00
6	生物质锅炉	－20	30	1.5	1	85	85	频发	减振、隔声	8：00~24：00
7	板式换热器	－40	－20	1	1	80	80	频发	减振、隔声	8：00~24：00
8	点浆机	－30	－10	1.2	1	80	80	频发	减振、隔声	8：00~24：00
9	封口机	25	10	1	1	75	75	频发	减振、隔声	8：00~24：00
10	成型机	－28	45	1.5	1	75	75	频发	减振、隔声	8：00~24：00
11	风机	－32	48	1.2	1	85	85	频发	减振、隔声	8：00~24：00

注：以（116°8′47.458″，24°33′52.167″）为原点建立直角坐标系。

（2）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目营运过程中，噪声源主要来自厂内机械设备运行时产生的，噪声源主要为点声源。本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ·2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，预测本项目各声源对预测点的影响规律和影响程度。工业声源有室外和室内两种声源，本项目噪声源位于室内和室外，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。

1）单个室外声源在预测点的声级计算公式

预测点位置的倍频带声压级 Lp（r）可按下列公式计算：

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

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 Lp（r0）时，相同方向预测点位置的倍频带声压级，Lp（r）可按下列公式计算：

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

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

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

预测点的 A 声级 L_A（r）可利用 8 个倍频带声压级按下列公式计算：

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{0.1\left[L_{pi}(r)-\Delta L_i\right]}\right\}$$

式中：$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

Lpi(r)——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下列公式作近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$——参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB。

2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

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

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

图 4-1　室内声源等效为室外声源图例

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；$RS/1$ ，S 为房间内表面面积，m^2；

α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：Lp1i（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：Lp2i(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1i(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下列公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp2(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t，第 i 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间该发声源工作时间为 t，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（4）预测值计算

预测点的预测等效声级（Leq）计算公式如下：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB(A)。

（5）声源简化

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ 2.4-2021）的附录 B，工业噪声预测模型计算时，室内声源可以等效为室外声源，所有室内产噪设备等效为室外声源后，根据附录 C，多个室外声源可视情况将数个声源组合为等效声源。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量达 25~30dB(A)，采用基础减振、厂房隔声等措施，噪声值可降低约 25dB(A)。

（6）噪声预测值

本项目运营过程中，噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，属于机械噪声。项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4-13，厂界噪声预测结果详见表 4-14。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	腐竹、豆腐花生产区	自动腐竹设备	87.8	减振、隔声	－20	－30	1.2	45	东	62.56	8：00~24：00	25	37.56	1
								25	西	52.36			27.36	1
								48	南	53.96			28.96	1
								52	北	53.95			28.95	1
2		浸泡桶	79.1		－30	－35	1	42	东	62.6	8：00~24：00	25	37.6	1
								28	西	50.23			25.23	1
								30	南	53.16			28.16	1
								70	北	50.36			25.36	1
3		炒豆、脱皮机	85		－25	－30	1.5	25	东	67.58	8：00~24：00	25	42.58	1
								45	西	45.92			20.92	1
								46	南	62.56			37.56	1
								54	北	57.38			32.38	1
4		砂轮磨浆机	81		－30	－40	1.2	20	东	60.58	8：00~24：00	25	35.58	1
								50	西	54.36			29.36	1
								15	南	53.36			28.36	1
								85	北	62.56			37.56	1
5		离心浆渣泵	85		－10	－45	1.2	32	东	67.02	8：00~24：00	25	42.02	1
								38	西	56.56			31.56	1
								22	南	57.02			32.02	1
								78	北	72.23			47.23	1
6		成型机	85		－20	30	1.5	55	东	57.56	8：00~24：00	25	32.56	1
								15	西	45.93			20.93	1
								76	南	45.2			20.2	1
								24	北	46.56			21.56	1
7		板式换热器	80		－40	－20	1	48	东	52.23	8：00~24：00	25	27.23	1
								22	西	67.08			42.08	1
								18	南	51.56			26.56	1
								82	北	68.08			43.08	1
8		点浆机	80		－30	－10	1.2	65	东	53.5	8：00~2	25	28.5	1
								5	西	65.32			40.32	1

								40	南	49.5	4：00		24.5	1
								60	北	52.85			27.85	1
9		封口机	75		25	10	1	55	东	47.23	8：00~24：00	25	22.23	1
								15	西	48.62			23.62	1
								23	南	49.56			24.56	1
								77	北	53.25			28.25	1
10	锅炉房	生物质锅炉	75		－28	45	1.5	63	东	49.5	8：00~24：00	25	24.5	1
								7	西	62.36			37.36	1
								95	南	39.56			14.56	1
								5	北	64.5			39.5	1
11		风机	85		－32	48	1.2	68	东	55.6	8：00~24：00	25	30.6	1
								2	西	82.5			57.5	1
								98	南	60.2			35.2	1
								2	北	82.5			57.5	1
注：以（116°8′47.458″，24°33′52.167″）为原点建立直角坐标系。														

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标情况表

厂界方向	边界贡献值	时段	执行标准	标准值	达标情况
东厂界	43.56	8：00~24：00	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）	达标
南厂界	34.25				达标
西厂界	57.8				达标
北厂界	58.6				达标

本项目所在位置 50m 内无声环境敏感目标，由上表可知，本项目运营期的噪声经过治理和自然衰减后，项目厂界噪声贡献可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，噪声对周围环境的影响不大。

为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建议建设单位采取如下措施：

①在原材料的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生；

②加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；

③合理安排作业时间，不得在中午休息时段作业。

④合理布局生产车间、设备，设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备如砂轮磨浆机、炒豆、脱皮机等，应安装减振垫、减振基座等。

⑤生产时要尽量落实门窗关闭，减少项目生产噪声对周边环境的影响。

（7）自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）、《排污单位自行监测

技术指南农副食品加工业》（HI 986—2018），本项目噪声监测计划如下：

监测点布设：厂界四周各设一个监测点，共 4 个监测点；

监测指标：L_{eq}、L_{max}（昼间、夜间）；

监测时间和频次：每季度一次；

监测采样及分析方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

4、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

项目不对机械设备进行现场维修，若发生故障，由售后厂家维修，维修产生的废机油、含油抹布等均由厂家带走。项目不产生废机油、含油抹布等危险废物。

（1）生活垃圾

项目员工 80 人，生活垃圾产污系数按 0.5kg/（人•日）计算，则生活垃圾产生量为 0.04t/d(12t/a)，经收集后由环卫部门定期清运。

（2）一般固体废物

1）废弃包装材料：项目原辅材料购入以及成品包装时会产生一定量废弃包装材料（主要为废包装袋），预计产生量为 0.01t/a，收集后交给专业回收公司处理。

2）豆渣：根据业主提供的资料，本项目预计豆渣产生量为黄豆总量的 50%，本项目黄豆使用量为 2500t/a，预计豆渣产生量 1250t/a，收集后交给专业回收公司处理。

3）不合格产品：本项目在生产加工过程中会产生一定量的不合格产品，根据业主单位提供资料，不合格产品产生量约为 4t/a，收集后交给专业回收公司处理。

4）废离子交换树脂：本项目锅炉中自带软水制备器，根据业主提供的资料，一般在损坏情况下进行更换，平均 2 年更换 1 次，预计废离子交换树脂产生量为 0.02t/a。该固废直接交由商家回收处理，不在厂内存放。

5）炉渣：锅炉燃烧后会产生一定量的炉渣，炉渣产生量约占燃料用量的 3~5%，本项目锅炉年最大燃料消耗量为 2000t，炉渣产生量按 5%计算，则炉渣产生量约为 100t/a，收集后用于农用。

6）沉淀池沉渣：建设单位拟对沉淀池定期进行清理，产生沉淀池沉渣约 0.05t/a，收集后用于农用。

7）除尘器收集烟尘：由上述锅炉废气分析可知，本项目生物质锅炉烟气经除尘设备进行除尘处理，收集烟尘约 0.9t/a，收集后用于农用。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等相关文件进行固体废物的判定，具体鉴别分析情况汇总见下表。

表 4-15 工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生量（t/a）	分类	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	贮存方式	处置措施及去向
1	废弃包装材料	0.01	一般工业固废	900-003-S17	/	固态	/	/	收集后交给专业回收公司处理
2	豆渣	1250	一般工业固废	900-099-S59	/	固态	/	/	
3	不合格产品	4	一般工业固废	900-099-S59	/	固态	/	/	
4	生活垃圾	12	生活垃圾	900-002-S64	/	固态	/	/	经收集后交由环卫部门处理
5	炉渣	100	一般工业固废	900-099-S03	/	固态	/	/	收集后用于农用
6	沉淀池沉渣	0.05	一般工业固废	900-099-S59	/	固态	/	/	
7	废离子交换树脂	0.02	一般工业固废	900-008-S59	/	固态	/	/	由设备商家进行更换处理，不在厂内存放
8	除尘器收集烟尘	0.9	一般工业固废	900-099-S59	/	固态	/	/	收集后交给专业回收公司处理

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：

（1）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。

5、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 4-16 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。

6、环境风险分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），原材料均不属于危险物质或危险化学品。

本项目主要风险为火灾事故，环境风险防范措施及应急要求如下

（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。

采取上述措施后，项目的环境风险在可接受范围内。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	锅炉废气排气筒（DA001）	颗粒物	袋式除尘器+麻石水膜除尘器+30m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		林格曼黑度		
	车间异味	臭气浓度	通过车间排风换气系统的通风换气后呈无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级（新改扩建）标准限值
地表水环境	生活污水	COD_{cr}、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	COD_{cr}、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厂	

<table>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>采用减振、隔音、消声等措施</td><td>厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值的 3 类标准</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾由环卫部门定期清运；废弃包装材料、豆渣、不合格产品收集后交给专业回收公司处理；废离子交换树脂交由商家回收处理，不在厂内存放；炉渣、沉淀池沉渣、除尘器收集烟尘收集后用于农用。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">①一般防渗区：
生产车间、一般工业固体废物暂存间、化粪池、沉淀池（渗透系数≤lx10^{-7}cm/s）。
防渗措施：全部进行水泥硬化处理，采取三合土铺底，再在上层铺 15—20cm 的水泥进行硬化。
定期检查维护集排水设施和处理设施，发现集排水设施不通畅须及时采取必要措施封场。
生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时液态原材料因滴漏到地面造成下渗。
②简单防渗区：办公区。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">（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。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">（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。</td></tr>
</table>

六、结论

蕉岭县豆制品综合利用一体化生产项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	0	0	0	0.1t/a		0.1t/a	+0.01t/a
	二氧化硫	0	0	0	0.68t/a		0.68t/a	+0.68t/a
	氮氧化物	0	0	0	2.04t/a		2.04t/a	+2.04t/a
废水	废水量	0	0	0	6527t/a		6527t/a	+6527t/a
	COD_{cr}	0	0	0	1.91t/a		1.91t/a	+1.91t/a
	BOD_5	0	0	0	0.56t/a		0.56t/a	+0.56t/a
	SS	0	0	0	0.81t/a		0.81t/a	+0.81t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	TP	0	0	0	0.003t/a		0.003t/a	+0.003t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	12t/a		12t/a	+12t/a
	废弃包装材料	0	0	0	0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	豆渣	0	0	0	1250t/a		1250t/a	+1250t/a
	不合格产品	0	0	0	4t/a		4t/a	+4t/a
	炉渣	0	0	0	100t/a		100t/a	+100t/a
	沉淀池沉渣	0	0	0	0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废离子交换树脂	0	0	0	0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	除尘器收集烟尘	0	0	0	0.9t/a		0.9t/a	+0.9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书

委托书

广州光羽环保服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理办法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的规定，现委托你单位承担“蕉岭县豆制品综合利用一体化生产项目”环境影响报告表编制等相关工作。

现将按环评要求提供相关背景资料，并对本环评报告提供资料的真实性负责。

委托单位（盖章）：广东豆悦食品科技有限公司

委托日期：2024 年 9 月

附件 2 营业执照

统一社会信用代码
91441427MADLRLHL4Y

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	广东豆悦食品科技有限公司	注册资本	人民币伍佰万元
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2024年05月17日
法定代表人	叶晓琳	住　　所	梅州市蕉岭县蕉华工业园北坑办事处北坑岗(205国道东)梅州蕉华产业转移工业园通用标准厂房项目(一期)办公楼303室
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（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：食品生产；食品销售。（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　蕉岭县市场监督管理局

2024年05月17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

姓 名 叶晓琳
性 别 女 民 族 汉
出 生 1995 年 3 月 28 日
住 址 广东省梅州市梅江区三角
镇宫前村第八村民小组
公民身份号码 441402199503282029

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 梅州市公安局梅江分局
有效期限 2021.02.10-2031.02.10

附件 4 广东省企业投资项目备案证

项目代码：2407-441427-04-01-638257

广东省企业投资项目备案证

防伪二维码

申报企业名称：广东豆悦食品科技有限公司　　经济类型：个体户

项目名称：蕉岭县豆制品综合利用一体化生产项目　　建设地点：梅州市蕉岭县三圳镇梅州蕉华产业转移工业园通用标准厂房（广东梅州蕉华工业园区）

建设类别：☐基建 ☐技改 ▣其他　　建设性质：▣新建 ☐扩建 ☐改建 ☐其他

建设规模及内容：

租赁标准厂房14000平方米，建设生产车间、实验室、产品研发中心、冻库、解冻库、分装车间、仓储等，主要生产腐竹，豆浆，豆腐花，豆纤维酥饼干；蛋白质等豆制品及相关产品。

项目总投资：20000.00 万元（折合　　万美元）项目资本金：20000.00 万元

其中：土建投资：7000.00 万元

设备及技术投资：13000.00 万元；　进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2024年08月　　计划竣工时间：2025年12月

备案机关：蕉岭县发展和改革局

备案日期：2024年07月29日

备注：请项目单位严格按照国家、省、市相关规定的要求，办理项目消防、环评、能评等有关手续后方可开工建设，并做好安全生产等工作。
请项目单位及时在系统中录入开工信息等数据，以免系统认定该备案证过期，耽误后续各项手续办理。

提示：1.备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。
2.备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

附件 5 环境空气引用数据检测报告（节选）

CMA 202319120639

准星检测 ZhunXing Testing

检 测 报 告

报告编号：ZX2305062101

项目名称：广东健态实业有限公司年产2万吨活性炭及年处理2万吨饱和活性炭资源化再生利用项目

项目地址：蕉岭县蕉华工业园北部园区

委托单位：广东健态实业有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2023 年 06 月 16 日

编写人：宋如兴

审核人：林嘉洁

签发人：吴荣

签发日期：2023.06.16.

广东淮星检测有限公司

（检验检测专用章）

第 1 页 共 53 页

声 明

1. 本报告只适用于委托单位所说明的检测目的范围；
2. 由委托单位自行送检的样品，本报告只对送检样品负责；
3. 除委托单位与本公司另行约定，所有超过标准时效规定时效期的样品不再留样；
4. 本报告仅对检测时受检单位所提供的工况条件负责，如由于无法控制因素导致的检测质量的变化，本公司不为此承担任何责任；
5. 若本报告未加盖CMA章，则本报告内数据仅供参考，不具备用于向社会出具证明作用的用途；
6. 本报告若有以下情形，如存在涂改痕迹、无编写、审核和签发者的签字、无本公司加盖的检验检测专用章、骑缝章等，均属无效；
7. 未经本公司书面批准，不得部分复印、摘录或篡改本报告；
8. 本报告未经本公司同意不得作为商业广告使用；
9. 若对本报告有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出，逾期不予受理。

本机构通讯资料：
联系地址：惠州市惠城区水口街道龙津西街 192 号 2 栋 2 楼
邮政编码：516003
联系电话：0752-7778234
电子邮件：zxjc01@gdzhunxing.cn
网　　址：http://www.gdzhunxing.cn

扫码进入官网

检测基本信息

委托单位：广东健态实业有限公司
检测目的：对广东健态实业有限公司年产 2 万吨活性炭及年处理 2 万吨饱和活性炭资源化再生利用项目进行环境检测
检测内容：地下水、环境空气、包气带、土壤、噪声
样品来源：采样
采样地点：蕉岭县蕉华工业园北部园区
现场工况：现场条件符合采样要求
采样人员：谭帅乾、朱志峰
检测人员：林玉玲、温世坤、邹静怡、陈延婷、袁志良、侯钦博、陈惠、张鸿程、周强、程剑雄、谭帅乾、朱志峰
采样日期：2023-05-23 至 2023-05-29
分析日期：2023-05-23 至 2023-06-09
检测单位：广东准星检测有限公司
备注：/

二、环境空气

1.采样

序号	检测点位	检测日期	检测时段	样品编号	检测项目
1#	项目所在地厂区内G1环境空气检测点	2023-05-23	02:00-03:00	HQ2305062101-01-01~23	苯、甲苯、二甲苯、氯化氢、氨、硫化氢、氮氧化物、臭气浓度、氟化物、非甲烷总烃、硫酸、氯气、甲醇、甲醛、乙醛、丙酮、苯乙烯
			08:00~09:00	HQ2305062101-01-24~46	
			14:00~15:00	HQ2305062101-01-47~69	
			20:00~21:00	HQ2305062101-01-70~92	
			02:00-次日02:00	HQ2305062101-01-93~106	TSP、氮氧化物、HCl、镉、汞、铅、砷、锌、铬（六价）、氟化物、镍、铜、锰、锡、钴、锑、硫酸、氯气、甲醇
			08:00-16:00	HQ2305062101-01-107	TVOC
		2023-05-24	02:00-03:00	HQ2305062101-02-01~23	苯、甲苯、二甲苯、氯化氢、氨、硫化氢、氮氧化物、臭气浓度、氟化物、非甲烷总烃、硫酸、氯气、甲醇、甲醛、乙醛、丙酮、苯乙烯
			08:00~09:00	HQ2305062101-02-24~46	
			14:00~15:00	HQ2305062101-02-47~69	
			20:00~21:00	HQ2305062101-02-70~92	
			02:00-次日02:00	HQ2305062101-02-93~106	TSP、氮氧化物、HCl、镉、汞、铅、砷、锌、铬（六价）、氟化物、镍、铜、锰、锡、钴、锑、硫酸、氯气、甲醇
			08:00-16:00	HQ2305062101-02-107	TVOC
		2023-05-25	02:00-03:00	HQ2305062101-03-01~23	苯、甲苯、二甲苯、氯化氢、氨、硫化氢、氮氧化物、臭气浓度、氟化物、非甲烷总烃、硫酸、氯气、甲醇、甲醛、乙醛、丙酮、苯乙烯
			08:00~09:00	HQ2305062101-03-24~46	
			14:00~15:00	HQ2305062101-03-47~69	
			20:00~21:00	HQ2305062101-03-70~92	
			02:00-次日02:00	HQ2305062101-03-93~106	TSP、氮氧化物、HCl、镉、汞、铅、砷、锌、铬（六价）、氟化物、镍、铜、锰、锡、钴、锑、硫酸、氯气、甲醇
			08:00-16:00	HQ2305062101-03-107	TVOC
		2023-05-26	02:00-03:00	HQ2305062101-04-01~23	苯、甲苯、二甲苯、氯化氢、氨、硫化氢、氮氧化物、臭气浓度、氟化物、非甲烷总烃、硫酸、氯气、甲醇、甲醛、乙醛、丙酮、苯乙烯
			08:00~09:00	HQ2305062101-04-24~46	
			14:00~15:00	HQ2305062101-04-47~69	
			20:00~21:00	HQ2305062101-04-70~92	

续上表

序号	检测点位	检测日期	检测时段	样品编号	检测项目
1#	项目所在地厂区内G1环境空气检测点	2023-05-26	02:00-次日02:00	HQ2305062101-04-93~106	TSP、氮氧化物、HCl、镉、汞、铅、砷、锌、铬（六价）、氟化物、镍、铜、锰、锡、钴、锑、硫酸、氯气、甲醇
			08:00-16:00	HQ2305062101-04-107	TVOC
		2023-05-27	02:00-03:00	HQ2305062101-05-01~23	苯、甲苯、二甲苯、氯化氢、氨、硫化氢、氮氧化物、臭气浓度、氟化物、非甲烷总烃、硫酸、氯气、甲醇、甲醛、乙醛、丙酮、苯乙烯
			08:00~09:00	HQ2305062101-05-24~46	
			14:00~15:00	HQ2305062101-05-47~69	
			20:00~21:00	HQ2305062101-05-70~92	
			02:00-次日02:00	HQ2305062101-05-93~106	TSP、氮氧化物、HCl、镉、汞、铅、砷、锌、铬（六价）、氟化物、镍、铜、锰、锡、钴、锑、硫酸、氯气、甲醇
			08:00-16:00	HQ2305062101-05-107	TVOC
		2023-05-28	02:00-03:00	HQ2305062101-06-01~23	苯、甲苯、二甲苯、氯化氢、氨、硫化氢、氮氧化物、臭气浓度、氟化物、非甲烷总烃、硫酸、氯气、甲醇、甲醛、乙醛、丙酮、苯乙烯
			08:00~09:00	HQ2305062101-06-24~46	
			14:00~15:00	HQ2305062101-06-47~69	
			20:00~21:00	HQ2305062101-06-70~92	
			02:00-次日02:00	HQ2305062101-06-93~106	TSP、氮氧化物、HCl、镉、汞、铅、砷、锌、铬（六价）、氟化物、镍、铜、锰、锡、钴、锑、硫酸、氯气、甲醇
			08:00-16:00	HQ2305062101-06-107	TVOC
		2023-05-29	02:00-03:00	HQ2305062101-07-01~23	苯、甲苯、二甲苯、氯化氢、氨、硫化氢、氮氧化物、臭气浓度、氟化物、非甲烷总烃、硫酸、氯气、甲醇、甲醛、乙醛、丙酮、苯乙烯
			08:00~09:00	HQ2305062101-07-24~46	
			14:00~15:00	HQ2305062101-07-47~69	
			20:00~21:00	HQ2305062101-07-70~92	
			02:00-次日02:00	HQ2305062101-07-93~106	TSP、氮氧化物、HCl、镉、汞、铅、砷、锌、铬（六价）、氟化物、镍、铜、锰、锡、钴、锑、硫酸、氯气、甲醇
			08:00-16:00	HQ2305062101-07-107	TVOC

2.执行标准

检测项目	执行标准	执行条款
TSP、氮氧化物、铬（六价）、氟化物、镉、汞、铅、砷	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单	表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值及表 A.1 环境空气中镉、汞、砷、铬（六价）和氟化物参考浓度限值二级标准
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93 ）	表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准限值
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准详解》	无组织排放标准值
其余项目	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）	附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值

3.检测结果（8h均值）

检测点位	检测日期	检测项目及结果（单位：mg/m³）
		TVOC
项目所在地厂区内 G1 环境空气检测点	2023-05-23	0.12
	2023-05-24	0.09
	2023-05-25	0.10
	2023-05-26	0.13
	2023-05-27	0.17
	2023-05-28	0.08
	2023-05-29	0.06
洋蛟湖 G2 环境空气检测点	2023-05-23	0.03
	2023-05-24	0.04
	2023-05-25	0.07
	2023-05-26	0.06
	2023-05-27	0.04
	2023-05-28	0.05
	2023-05-29	0.04
标准限值		0.600

5.检测结果（日均值）

检测点位	检测日期	检测项目及结果（单位：mg/m³）									
		TSP	氮氧化物	氯化氢	镉	汞	铅	砷	锌	铬（六价）	氟化物
项目所在地厂区内 G1 环境空气检测点	2023-05-23	0.177	0.022	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.71×10^{-3}
	2023-05-24	0.162	0.026	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.66×10^{-3}
	2023-05-25	0.157	0.030	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.53×10^{-3}
	2023-05-26	0.159	0.026	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.61×10^{-3}
	2023-05-27	0.166	0.018	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.74×10^{-3}
	2023-05-28	0.172	0.033	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.58×10^{-3}
	2023-05-29	0.163	0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.57×10^{-3}
洋蛟湖 G2 环境空气检测点	2023-05-23	0.125	0.016	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.06×10^{-3}
	2023-05-24	0.105	0.011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01×10^{-3}
	2023-05-25	0.167	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.6×10^{-4}
	2023-05-26	0.143	0.017	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.12×10^{-3}
	2023-05-27	0.120	0.015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.05×10^{-3}
	2023-05-28	0.167	0.012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.4×10^{-4}
	2023-05-29	0.178	0.014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.17×10^{-3}
标准限值		0.3	0.1	0.015	1×10^{-5}	1×10^{-4}	0.001	1.2×10^{-5}	—	5×10^{-8}	0.007

备注：1.“ND”表示该项目检测结果低于该检测方法检出限；2.“—”表示未有该项目参考限值。

续上表

序号	检测点位	主要声源	测量值 dB(A)				检测人员
			2023-05-23		2023-05-24		
			昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq	
N5	N5 新七队噪声检测点	无明显声源	53.3	47.3	54.1	46.4	谭帅乾 朱志峰
N6	N6 新八队噪声检测点	无明显声源	51.6	44.5	52.0	45.1	
标准限值			60	50	60	50	

3.气象参数

检测日期/频次		气象参数				
		气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%）	风速（m/s）	天气状况
2023-05-23	昼间	28.3	101.1	58.3	1.34	多云
	夜间	26.5	100.8	61.2	1.21	多云
2023-05-24	昼间	27.2	101.1	60.3	1.34	多云
	夜间	25.4	100.7	60.4	1.21	多云

六、检测点位示意图

图 1 环境空气质量现状监测布点图

附件 6 地表水引用数据检测报告（节选）

广东粤风检测技术有限公司

202219126371

监 测 报 告

报告编号：YF-BG2305097

委托单位：梅州晨风节能环保科技有限公司

项目名称：蕉岭县机动车及动力锂电池循环再生综合利用生产研发项目（二期 12000 吨废旧锂电池综合利用项目）

项目地址：蕉岭县三圳镇焦华工业园南部园区

监测项目：地表水、地下水、环境空气、土壤、噪声

监测类型：委托监测

广东粤风检测技术有限公司

第 1 页 共 38 页

报 告 说 明

1. 监测报告无本单位检验检测专用章及 CMA 章、骑缝章无效。
2. 监测报告无编制人、审核人和签发人签名无效。
3. 监测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制监测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对监测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司综合业务室查询，来函来电请注明委托登记号。

广东粤风检测技术有限公司

联系地址：广东省广州市南沙区黄阁镇四兴街 11 号 7~8 层

联系电话：13332845037

编制：吴地清　　签 发：张建平

审核：邓锦丽　　签发人职位：技术负责人

签发日期：2023 年 07 月 14 日

监 测 报 告

一、监测信息

委托单位	梅州晨风节能环保科技有限公司		
项目名称	蕉岭县机动车及动力锂电池循环再生综合利用生产研发项目 （二期 12000 吨废旧锂电池综合利用项目）		
项目地址	蕉岭县三圳镇焦华工业园南部园区		
联系人	陈宁标	联系电话	18320230880
采样日期	2023 年 06 月 03 日～2023 年 06 月 09 日	采样人员	张伟哲、冯文俊、周堪雄、杨梦达、钟广跃、李佳朋
分析日期	2023 年 06 月 03 日～2023 年 06 月 16 日	分析人员	章佳明、陈雯敏、李敏仪、陈碧谕、古苑、梁景春、李嘉惠、陈桂莲

监 测 报 告

二、监测内容

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次
地表水	铜、硒、砷、锌、汞、镉、铅、铁、锰、钴、镍、钛、六价铬、水温、pH值、氨氮、总磷、石油类、挥发酚、氯化物、氟化物、悬浮物、石油类、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂	焦华工业园污水排放口下游3000m处W3、蕉华工业园污水排放口下游500m处W2、蕉华工业园污水排放口上游500m处W1	1次/天，3天
地下水	水位	U1华侨农场茶园、U5油坑村第一卫生站、U6品味食府附近	1次/天，1天
	铁、锰、砷、汞、镉、六价铬、铅、硒、钴、镍、水位、pH值、氨氮、耗氧量、氰化物、氯离子、硫酸根、碘化物、氟化物、总硬度、硝酸盐（以氮计）、亚硝酸盐（以氮计）、溶解性总固体、挥发性酚类、总大肠菌群、阴离子表面活性剂	U2松坪、U3温屋、U4干塘	1次/天，1天
环境空气	PM_{10}、$PM_{2.5}$、总悬浮颗粒物、氟化物、镍、钴、锰、TVOC	G1项目所在地、G2北坑一组居民点	1次/天，7天
	氟化物	G1项目所在地、G2北坑一组居民点	4次/天，7天
土壤	钴、锰、砷、镍、六价铬、铜、镉、铅、汞、pH值、氟化物、石油烃（C_{10}-C_{40}）、挥发性有机物（GB36600中基本项目27项）、半挥发性有机物（GB36600中基本项目11项）	S1	1次/天，1天
噪声	厂界噪声	项目地厂界东、南、西、北面地块外1米、松坪村首排建筑楼外1m	昼夜各1次/天，2天

监 测 报 告

三、监测结果

地表水样品信息

样品类型	检测点位置	坐标	采样时间	样品状态
地表水	蕉华工业园污水排放口上游 500m 处 W1	E：116.135455°、N：24.612386°	2023.06.03	无色、无气味、无浮油、无漂浮物
	蕉华工业园污水排放口下游 500m 处 W2	E：116.128706°、N：24.608921°		无色、无气味、无浮油、无漂浮物
	焦华工业园污水排放口下游 3000m 处 W3	E：116.113494°、N：24.600409°		无色、无气味、无浮油、无漂浮物
	蕉华工业园污水排放口上游 500m 处 W1	E：116.135455°、N：24.612386°	2023.06.04	无色、无气味、无浮油、无漂浮物
	蕉华工业园污水排放口下游 500m 处 W2	E：116.128706°、N：24.608921°		无色、无气味、无浮油、无漂浮物
	焦华工业园污水排放口下游 3000m 处 W3	E：116.113494°、N：24.600409°		无色、无气味、无浮油、无漂浮物
	蕉华工业园污水排放口上游 500m 处 W1	E：116.135455°、N：24.612386°	2023.06.05	无色、无气味、无浮油、无漂浮物
	蕉华工业园污水排放口下游 500m 处 W2	E：116.128706°、N：24.608921°		无色、无气味、无浮油、无漂浮物
	焦华工业园污水排放口下游 3000m 处 W3	E：116.113494°、N：24.600409°		无色、无气味、无浮油、无漂浮物

监 测 报 告

表 3-1 地表水监测结果

采样日期	2023 年 06 月 03 日			
监测项目	监测点位置与监测结果			
	蕉华工业园污水排放口上游 500m 处 W1	蕉华工业园污水排放口下游 500m 处 W2	焦华工业园污水排放口下游 3000m 处 W3	单位
铁	0.04	0.03	ND	mg/L
硒	ND	ND	ND	μg/L
砷	0.8	0.9	1.0	μg/L
锌	ND	ND	ND	μg/L
汞	ND	ND	ND	μg/L
锰	ND	0.04	0.03	mg/L
钴	ND	0.10	ND	μg/L
镍	0.89	1.04	0.80	μg/L
铜	1.32	6.05	1.15	μg/L
镉	ND	ND	ND	μg/L
铅	ND	ND	0.10	μg/L
钛	15.4	15.2	30.2	μg/L
六价铬	ND	ND	ND	mg/L
水温	28.7	30.9	29.3	℃
pH 值	6.6	6.8	7.0	无量纲
氨氮	0.450	0.378	0.432	mg/L
总磷	0.06	0.06	0.12	mg/L
石油类	ND	ND	ND	mg/L
挥发酚	0.0030	0.0043	0.0038	mg/L
备注：1、本报告监测结果仅对此次采样样品负责。2、“ND”表示检测结果低于检出限或未检出。				

监 测 报 告

续上表

采样日期	2023 年 06 月 03 日			
监测项目	监测点位置与监测结果			
	蕉华工业园污水排放口上游 500m 处 W1	蕉华工业园污水排放口下游 500m 处 W2	焦华工业园污水排放口下游 3000m 处 W3	单位
氯化物	ND	ND	ND	mg/L
氟化物	0.22	0.23	0.22	mg/L
悬浮物	5	8	10	mg/L
化学需氧量	6	8	8	mg/L
五日生化需氧量	2.2	2.1	2.3	mg/L
溶解氧	5.32	5.39	5.34	mg/L
粪大肠菌群	5400	5400	9200	MPN/L
阴离子表面活性剂	0.151	0.136	0.167	mg/L
备注：1、本报告监测结果仅对此次采样样品负责。2、“ND”表示检测结果低于检出限或未检出。				

监 测 报 告

续上表

采样日期	2023 年 06 月 04 日			
监测项目	监测点位置与监测结果			
	蕉华工业园污水排放口上游 500m 处 W1	蕉华工业园污水排放口下游 500m 处 W2	焦华工业园污水排放口下游 3000m 处 W3	单位
铁	0.05	0.05	ND	mg/L
硒	ND	ND	ND	μg/L
砷	0.9	1.0	1.0	μg/L
锌	ND	ND	ND	μg/L
汞	ND	ND	ND	μg/L
锰	ND	0.04	0.03	mg/L
钴	ND	0.10	ND	μg/L
镍	0.90	1.00	0.79	μg/L
铜	1.36	5.76	1.18	μg/L
镉	ND	ND	ND	μg/L
铅	ND	ND	0.16	μg/L
钛	15.2	14.5	29.0	μg/L
六价铬	ND	ND	ND	mg/L
水温	29.2	29.7	28.6	℃
pH 值	6.8	6.8	7.1	无量纲
氨氮	0.464	0.363	0.456	mg/L
总磷	0.06	0.08	0.12	mg/L
石油类	ND	ND	ND	mg/L
挥发酚	0.0026	0.0043	0.0030	mg/L
备注：1、本报告监测结果仅对此次采样样品负责。2、“ND”表示检测结果低于检出限或未检出。				

监 测 报 告

续上表

采样日期	2023 年 06 月 04 日			
监测项目	监测点位置与监测结果			
	蕉华工业园污水排放口上游 500m 处 W1	蕉华工业园污水排放口下游 500m 处 W2	蕉华工业园污水排放口下游 3000m 处 W3	单位
氯化物	ND	ND	ND	mg/L
氟化物	0.22	0.24	0.20	mg/L
悬浮物	9	12	6	mg/L
化学需氧量	8	7	6	mg/L
五日生化需氧量	2.4	2.2	2.1	mg/L
溶解氧	5.53	5.56	5.44	mg/L
粪大肠菌群	9200	9200	4300	MPN/L
阴离子表面活性剂	0.314	0.129	0.173	mg/L
备注：1、本报告监测结果仅对此次采样样品负责。2、“ND”表示检测结果低于检出限或未检出。				

监 测 报 告

续上表

采样日期	2023 年 06 月 05 日			
监测项目	监测点位置与监测结果			
	蕉华工业园污水排放口上游 500m 处 W1	蕉华工业园污水排放口下游 500m 处 W2	焦华工业园污水排放口下游 3000m 处 W3	单位
铁	0.04	0.05	ND	mg/L
硒	ND	ND	ND	μg/L
砷	1.0	1.0	1.1	μg/L
锌	ND	ND	ND	μg/L
汞	ND	ND	ND	μg/L
锰	ND	0.05	0.03	mg/L
钴	ND	0.10	ND	μg/L
镍	0.95	0.99	0.86	μg/L
铜	1.36	5.87	1.15	μg/L
镉	ND	ND	ND	μg/L
铅	ND	ND	0.13	μg/L
钛	15.4	15.4	28.5	μg/L
六价铬	ND	ND	ND	mg/L
水温	28.5	30.0	29.7	℃
pH 值	6.7	6.9	6.9	无量纲
氨氮	0.440	0.375	0.417	mg/L
总磷	0.10	0.09	0.10	mg/L
石油类	ND	ND	ND	mg/L
挥发酚	0.0026	0.0038	0.0031	mg/L
备注：1、本报告监测结果仅对此次采样样品负责。2、“ND”表示检测结果低于检出限或未检出。				

监 测 报 告

续上表

采样日期	2023 年 06 月 05 日			
监测项目	监测点位置与监测结果			
	蕉华工业园污水排放口上游 500m 处 W1	蕉华工业园污水排放口下游 500m 处 W2	蕉华工业园污水排放口下游 3000m 处 W3	单位
氯化物	ND	ND	ND	mg/L
氟化物	0.23	0.22	0.21	mg/L
悬浮物	12	5	13	mg/L
化学需氧量	7	8	8	mg/L
五日生化需氧量	2.1	2.2	2.4	mg/L
溶解氧	5.47	5.33	5.27	mg/L
粪大肠菌群	4300	4300	5400	MPN/L
阴离子表面活性剂	0.134	0.120	0.164	mg/L
备注：1、本报告监测结果仅对此次采样样品负责。2、“ND”表示检测结果低于检出限或未检出。				

监 测 报 告

附地下水、地表水、环境空气、土壤、噪声监测点位图：

图 1 项目大气、噪声、土壤监测点位图

图 1 环境空气、噪声、土壤监测点位图

图 2 项目地表水监测点位图

图 2 地表水监测点位图

监 测 报 告

四、检测方法依据及设备说明

样品类型	监测项目	检测标准（方法）名称及编号	方法检出限	仪器设备型号及名称
地表水	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.4μg/L	AFS-10B 原子荧光光度计
	砷		0.3μg/L	
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	55B 原子吸收光谱仪（火焰）
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	AFS-10B 原子荧光光度计
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03mg/L	55B 原子吸收光谱仪（火焰）
	锰		0.01mg/L	
	钴	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.03 μg/L	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪
	镍		0.06 μg/L	
	铜		0.08 μg/L	
	镉		0.05 μg/L	
	铅		0.09 μg/L	
	钛		0.46 μg/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	0.004mg/L	UV1800PC 紫外分光光度计
	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法》GB13195-1991	--	温度计
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	--	PHBJ-260 便携式 PH 计
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	722S 可见分光光度计
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989	0.01mg/L	UV1800PC 紫外分光光度计
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 分光光度计
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡啉分光光度法》 HJ503-2009	0.0003mg/L	UV1800PC 分光光度计
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	FA2204N 电子天平
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989	10mg/L	滴定管
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	0.05mg/L	pHSJ-4F PH 计

监 测 报 告

续上表

样品类型	监测项目	检测标准（方法）名称及编号	方法检出限	仪器设备型号及名称
地表水	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	--	HQ30d 溶解氧测定仪
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	4mg/L	SCOD-102 型标准消解器
	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》 HJ505-2009	0.5mg/L	LRH-250A 生化培养箱
	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 7494-1987	0.05mg/L	UV1800PC 分光光度计
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测量定 多管发酵法》HJ347.2-2018	20MPN/L	80-C 型培养箱、LRH-100A 培养箱
地下水	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03mg/L	55B 原子吸收光谱仪（火焰）
	锰		0.01mg/L	
	钴	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.03 μg/L	ICAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪
	镍		0.06 μg/L	
	镉		0.05 μg/L	
	铅		0.09 μg/L	
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L	AFS-10B 原子荧光光度计
	硒		0.4μg/L	
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	AFS-10B 原子荧光光度计
	六价铬	《水质六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB7467-1987	0.004mg/L	UV1800PC 分光光度计
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	--	PHBJ-260 便携式 PH 计
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	722S 可见分光光度计
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006（1）	0.05 mg/L	滴定管
	总硬度	《乙二胺四乙酸二钠滴定法 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2006（7.1）	1.0mg/L	滴定管

附件 7 现状监测报告（噪声）

202319120797

检 测 报 告

报告编号：MZGY-2024092701

受检单位：广东豆悦食品科技有限公司

项目名称：广东豆悦食品科技有限公司建设项目

检测类别：环评检测

报告日期：2024 年 09 月 27 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

一、检测概况

受检单位	广东豆悦食品科技有限公司	检测类别	环评检测
项目名称	广东豆悦食品科技有限公司建设项目		
项目地址	梅州市蕉岭县三圳镇梅州蕉华产业转移工业园通用标准厂房(广东梅州蕉华工业园区)		
委托编号	MZGY/WT-24092401	联 系 人	叶永忠 13502331834
测量日期	2024 年 09 月 24 日-09 月 25 日	测 量 人	余佳伟、沈福维

二、检测方法、分析仪器、检出限一览表

序号	类别	检测项目	检测方法	仪器型号	仪器编号	检出限
1	噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5680	MZGY/YQ-45	35 dB(A)

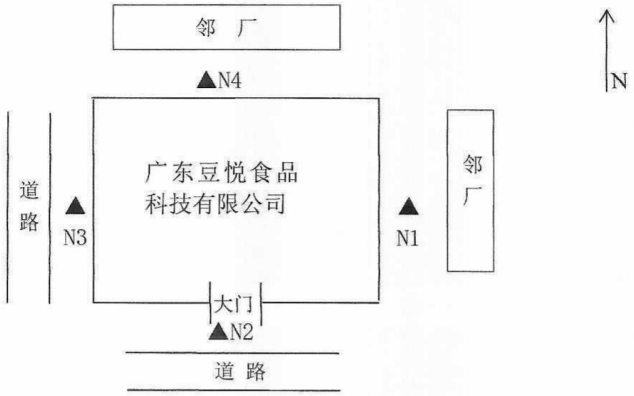
三、检测结果

噪声测量结果见表 1。

表 1 噪声测量结果

测点编号	测量地点	测量结果 Leq [dB(A)]				标准限值 Leq[dB(A)]		主要声源
		2024 年 09 月 24 日		2024 年 09 月 25 日		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
N1	项目东边界外 1 米	63.2	48.6	58.6	45.2	65	55	环境
N2	项目南边界外 1 米	58.6	46.4	56.0	42.5			交通
N3	项目西边界外 1 米	59.9	44.7	54.6	44.5			交通
N4	项目北边界外 1 米	55.2	44.9	55.7	43.7			环境
气象参数	2024 年 09 月 24 日	天气：无雨雪、无雷电； 昼间风速：1.4m/s，环境温度：26.0℃，气压：99.5kPa； 夜间风速：1.3m/s，环境温度：23.0℃，气压：99.9kPa。						
	2024 年 09 月 25 日	天气：无雨雪、无雷电； 昼间风速：1.2m/s，环境温度：32.0℃，气压：99.1kPa； 夜间风速：1.1m/s，环境温度：24.0℃，气压：99.8kPa。						
备注	1. 测量时间：2024 年 09 月 24 日昼间 16:35-17:25，夜间 22:01-22:51； 2024 年 09 月 25 日昼间 15:01-15:49，夜间 22:02-22:52； 2. 标准限值参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 环境噪声限值 3 类标准； 3. 对参照标准若有异议，以相关主管部门核实为准； 4. 测量结果仅对当日当次测量负责。							

附测量点位图



注：“▲”为噪声测量点。

附现场采样图片

测量日期：2024 年 09 月 24 日

噪声昼间测量点 N1：项目东边界外 1 米

噪声昼间测量点 N2：项目南边界外 1 米

噪声昼间测量点 N3：项目西边界外 1 米

噪声昼间测量点 N4：项目北边界外 1 米

附现场采样图片

噪声夜间测量点 N1：项目东边界外 1 米

噪声夜间测量点 N2：项目南边界外 1 米

噪声夜间测量点 N3：项目西边界外 1 米

噪声夜间测量点 N4：项目北边界外 1 米

测量日期：2024 年 09 月 25 日

噪声昼间测量点 N1：项目东边界外 1 米

噪声昼间测量点 N2：项目南边界外 1 米

附现场采样图片

噪声昼间测量点 N3：项目西边界外 1 米

噪声昼间测量点 N4：项目北边界外 1 米

噪声夜间测量点 N1：项目东边界外 1 米

噪声夜间测量点 N2：项目南边界外 1 米

噪声夜间测量点 N3：项目西边界外 1 米

噪声夜间测量点 N4：项目北边界外 1 米

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：2024 年 09 月 27 日

附件 8 生物质成型颗粒燃料分析报告

广东省东莞市质量监督检测中心

Guangdong Dongguan Quality Supervision Testing Center

检验报告 TEST REPORT

№: H15080114

共 2 页，第 1 页

样品名称 Sample Description	生物颗粒			商标 Brand	——
型号、规格 Type, Specification	Φ8mm			等级 Grade	——
生产日期 Produced Date	2015-08-05	样品状况 Condition	正常	送(送)样单号 Voucher No.	2132953
产品批号 Serial No. of Sample	——	采样方式 Sampling Method	送样	检验类别 Test Type	委托检验
委托单位 Applicant	东莞市寮步光华生物能源厂			抽样地点 Sampling Place	——
委托单位地址 Applicant Address	寮步镇石步村石横街193号			抽样者Sampling	——
受检单位 Inspected Entity	——			抽样日期 Sampling Date	——
生产单位 Manufacturer	寮步光辉生物能源厂			送样日期 Receiving Date	2015-08-10
样品数量 Sample Quantity	500克	抽样基数 Sampling Base	——	验讫日期 Date Tested	2015-08-14
检验依据 Test Standards	参照GB/T 212-2008《煤的工业分析方法》 GB/T 213-2008《煤的发热量测定方法》 GB/T 214-2007《煤中全硫的测定方法》检验				
检验结论 Conclusion of Test	本报告共检7项。 （检验结果见后页） 检验单位：（章） 2015年08月14日				
备注 Remarks	——				

批准：Approved By: 冯淑媛（高级工程师）　审核：Checked By: 吴兆波　编制：Edited By: 张桂威

广东省东莞市质量监督检测中心

Guangdong Dongguan Quality Supervision Testing Center

检验报告 TEST REPORT

共 2 页，第 2 页　　№：H15080114

序号	检验项目		单位符号	标准要求	检验结果	单项评
1	全水分		%	——	7.7	—
2	水分	空干基	%	——	2.12	—
3	灰分	空干基	%	——	2.12	—
		干基	%	——	2.17	
4	挥发份	空干基	%	——	77.78	—
5	全硫	空干基	%	——	0.02	—
6	固定碳	空干基	%	——	17.98	—
7	发热量	干基高位发热量	MJ/kg (Cal/g)	——	18.50(4420)	—
		空干基低位发热量	MJ/kg (Cal/g)	——	16.77(4007)	
		收到基低位发热量	MJ/kg (Cal/g)	——	15.68(3748)	

检验结果说明	空干基—空气干燥基，与空气湿度达到平衡状态的煤 干基—干燥基，无水分状态的煤

以下空白

附件 9 污水接纳协议

合同编号 YYJHXY20241012

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）：广东豆悦食品科技有限公司

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：广东豆悦食品科技有限公司，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，鉴于广东豆悦食品科技有限公司属于《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、乙方所产生的生产及生活污水，必须符合《梅州蕉华污水处理一期工程环境影响评价报告书》中表 3.3-10 综合污水及设计原水水质标准对照表中的标准后（详细参数见下表），方可通过园区污水

第 1 页 共 4 页

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 3.3-10 综合污水及设计原水水质标准对照表　　单位 mg/L，pH 值除外

项目	PH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN
综合污水水质	6～9	≤400	≤250	≤300	≤20	≤25
设计原水水质	6～9	≤500	≤300	≤400	≤20	≤25
项目	TP	石油类	挥发酚	铜	镍	
综合污水水质	≤5	≤15	≤0.5	≤0.5	≤0.1	
设计原水水质	≤6	≤20	≤0.5	≤0.5	≤0.5	

二、本协议中，甲方接纳乙方每日废水排放总量为 22 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。

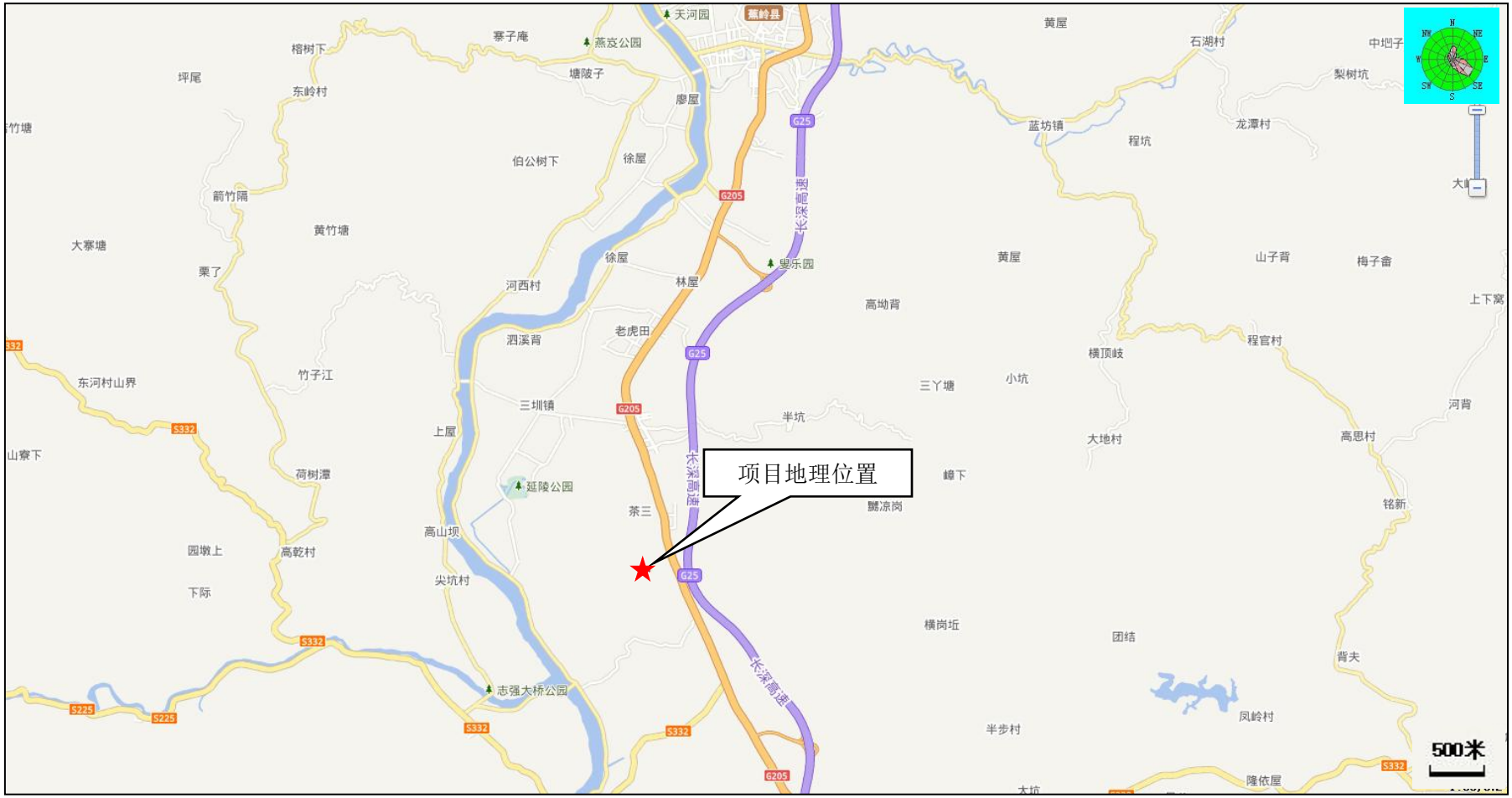
本协议壹式陆份。甲乙双方各持贰份，送广东梅州蕉华工业园区管理委员会及梅州市生态环境局蕉岭分局壹份。

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 2024年 10 月 12 日

乙方：广东豆悦食品科技有限公司（盖章）

法定代表人：（签字）2024年 10 月 12 日


项目地理位置
500米
天河园
燕岭县
燕岗公园
榕树下
寨子庵
塘陵子
坪尾
东岭村
廖屋
伯公树下
徐屋
箭竹隔
黄竹塘
大寨塘
栗了
河西村
泗溪背
老虎田
林屋
竹子江
东河村山界
三圳镇
上屋
荷树潭
延陵公园
茶三
高山坝
园墩上
高乾村
下际
尖坑村
志强大桥公园
山寮下
黄屋
石湖村
中坳子
梨树坑
蓝坊镇
程坑
龙潭村
大峰
黄屋
山子背
梅子畲
上下窝
高坳背
程官村
横顶岐
三丫塘
小坑
河背
半坑
大地村
高思村
峰下
鹧凉岗
铭新
横岗坵
团结
背夫
凤岭村
半步村
隆依屋
G25
G205
S332
S225
长深高速

附图 1 项目地理位置图

项目东面—在建厂房

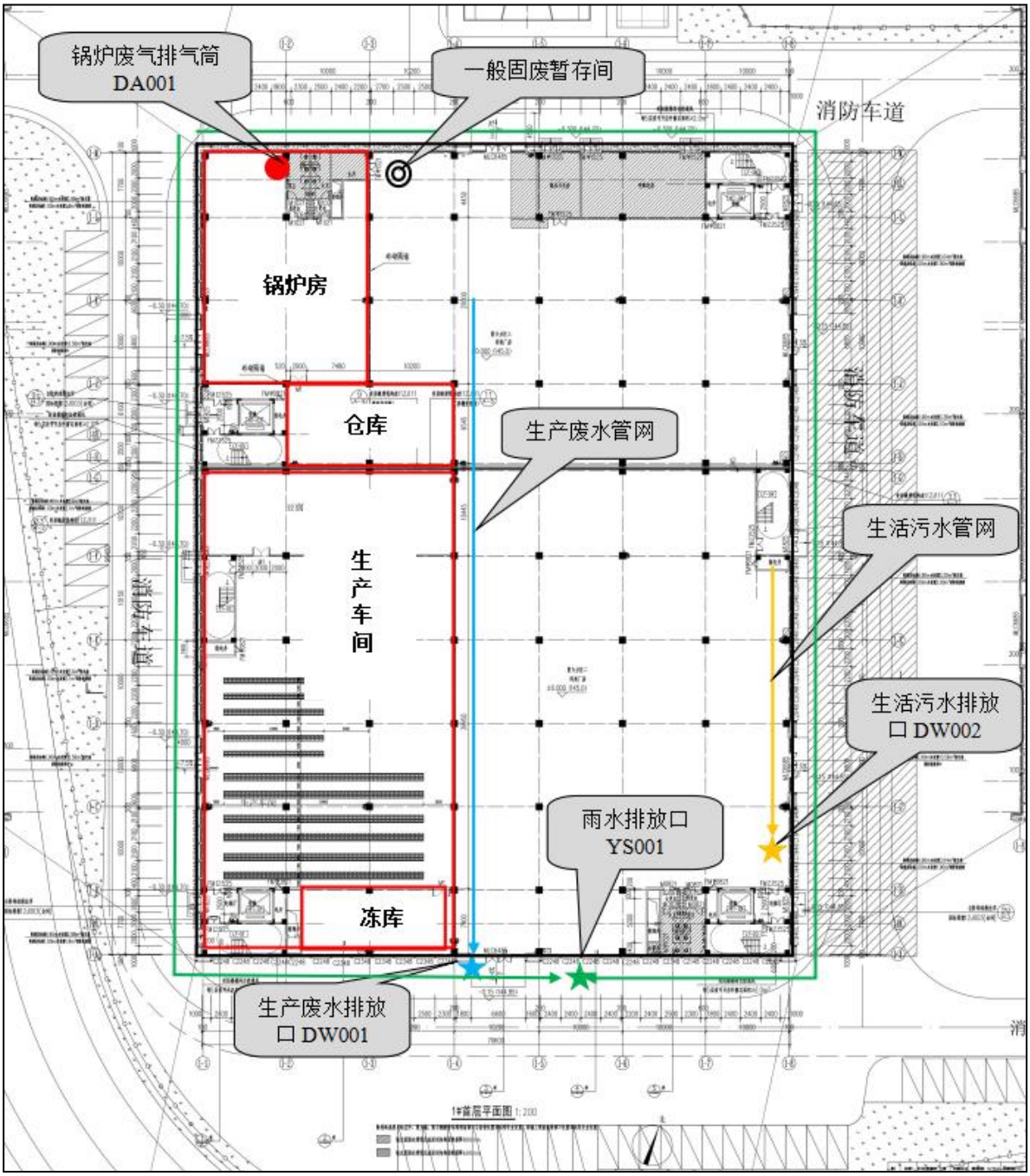
项目南面—草地、林地

项目西面—林地

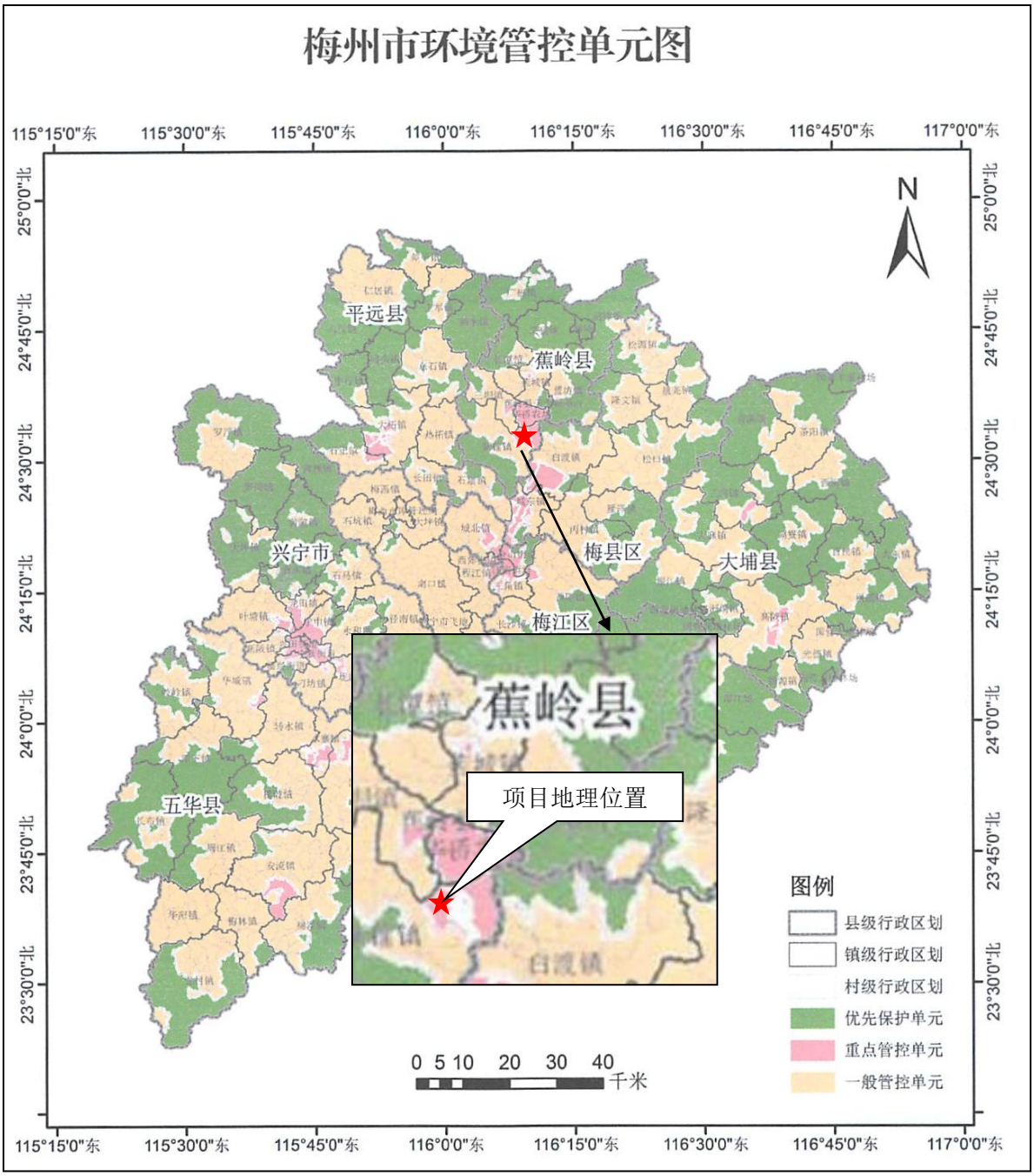
项目北面—在建厂房

附图 2 项目四至图

附图 3 声环境、大气环境评价范围图以及环境目标分布图

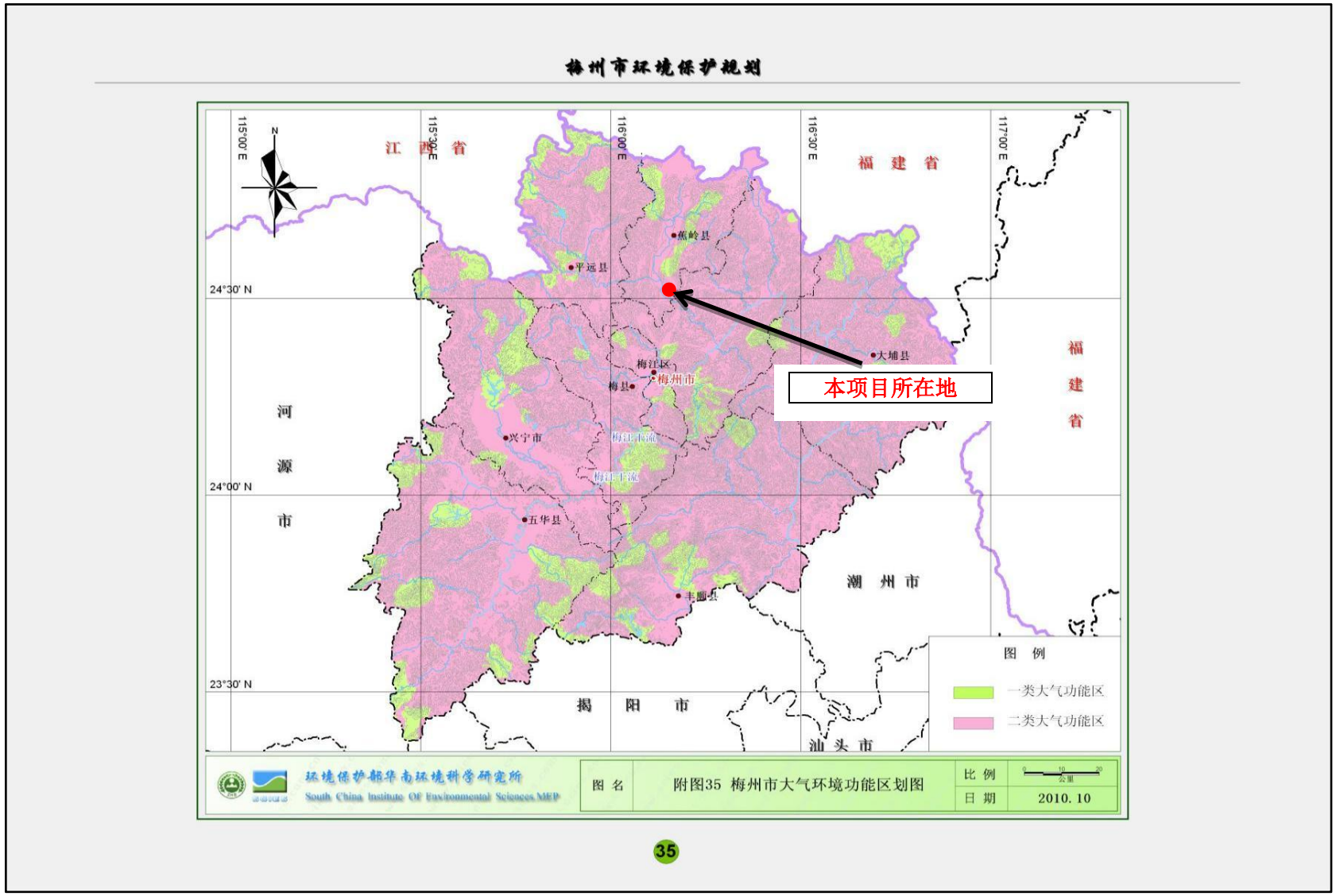

锅炉废气排气筒
DA001
一般固废暂存间
消防车道
锅炉房
仓库
生产废水管网
生活污水管网
生产车间
生活污水排放口 DW002
雨水排放口
YS001
冻库
生产废水排放口 DW001
消防车道

附图 4 项目平面布置图

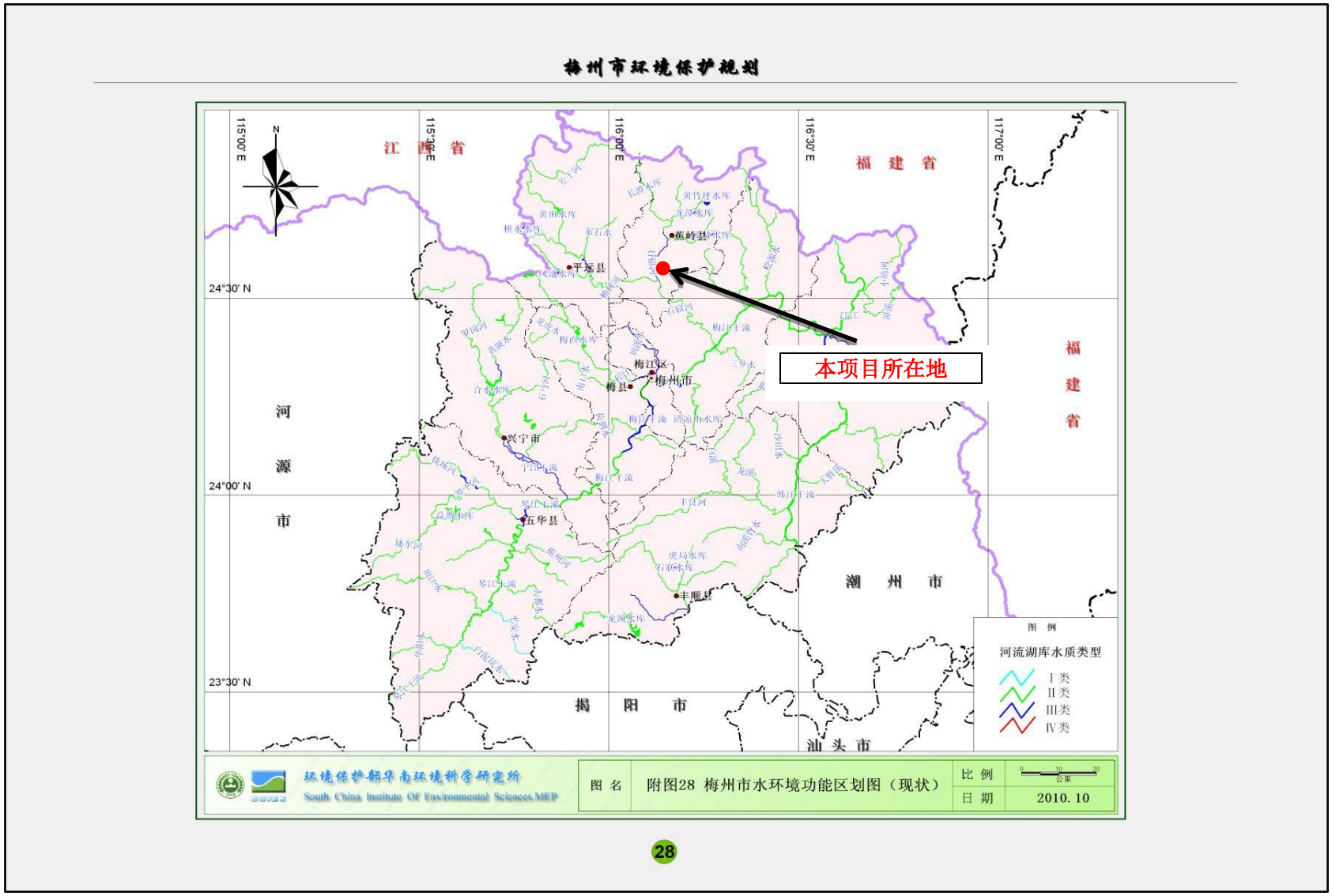


附图 5 项目与梅州市环境管控单元关系图

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

附图 9 工程师现场踏勘照片