

建设项目环境影响报告表

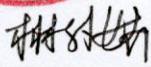
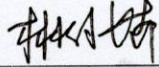
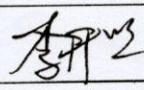
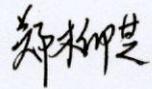
(污染影响类)

项目名称: 金妮宝(潮州)健康生态产业项目
建设单位(盖章): 潮州金妮宝农业科技有限公司
编制日期: 2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1692153075000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w5nvd1		
建设项目名称	金妮宝(潮州)健康生态产业项目		
建设项目类别	10-016植物油加工		
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)	潮州金妮宝农业科技有限公司		
统一社会信用代码	91445100MA4UWMJG8K		
法定代表人(签章)	林树娇		
主要负责人(签字)	林树娇		
直接负责的主管人员(签字)	林树娇		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	潮州同河环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91445103MA53UWX0X1		
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
李开兴	2014035350350000003506350171	BH 002639	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑柳芝	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 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	BH 052081	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	50
六、结论	52
附表	53
附图 1 建设项目地理位置图	54
附图 2 项目四至图	55
附图 3 项目平面布置图	63
附图 4 建设项目附近环境保护目标分布图	64
附图 5 潮州市环境管控单元图	65
附图 6 项目四至实景图	66
附图 7 潮州市城市总体规划图	67
附图 8 湘桥区土地利用总体规划图	68
附图 9 声功能区划图	69
附图 10 大气环境功能区划图	70
附图 11 项目所在位置水环境功能区划图	71
附件 1 营业执照	72
附件 2 法人代表身份证	73
附件 3 不动产权证	74
附件 4 备案证	78
附件 5 环评委托书	79
附件 6 引用检测报告（节选）	80
附件 7 送达确认书	93
附件 8 现场踏勘记录图	97

一、建设项目基本情况

建设项目名称	金妮宝（潮州）健康生态产业项目		
项目代码	2019-445102-13-03-048178		
建设单位联系人	郑晓琪	联系方式	15976591702
建设地点	潮州市湘桥区官塘镇中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧 GT-05 地块		
地理坐标	（东经：116度 44分 43.990秒，北纬：23度 38分 6.709秒）		
国民经济行业类别	C1331 食用植物油加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 16 植物油加工-除单纯分装、调和外的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13056
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：中山（潮州）产业转移园湘桥分园控制性详细规划 审批单位：潮州市人民政府 审批文件名称及文号：《潮州市人民政府关于同意<中山（潮州）产业转移园湘桥分园控制性详细规划>的批复》，潮府函〔2014〕317号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘投资区（潮州新区产业集聚地）控制性详细规划环境影响报告书 组织审查：潮州市生态环境局（原潮州市环境保护局） 审查意见：《关于中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘投资区（潮州新区产业集聚地）控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（潮环审〔2018〕1号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于潮州市湘桥区官塘镇中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧GT-05地块，属于中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘投资区（潮州新区产业集聚地）规划范围内的北部工业区，用地类型为二类工业用地。</p> <p>本项目主要从事植物油加工，为农副食品加工业，不属于《中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘投资区（潮州新区产业集聚地）控制性详细规划环境影响报告书》的入园项目准入条件（负面清单）中禁止行业。</p> <p>表1-1 项目与规划环境影响报告书负面清单和入园企业环保要求相符性分析表</p>			
	序号	规划环评内容	本项目情况	是否符合
	负面清单			
	1	规划区新建企业的清洁生产水平要达到国内先进水平。	项目清洁生产水平能达到国内先进水平。	符合
	2	不引入属于国家、地方性产业政策中的淘汰类、落后类的项目。	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目属于允许建设项目。	符合
	3	与规划区定位不符合的如石化、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、有事金属冶炼、多晶硅冶炼等项目。	本项目主要从事植物油加工，符合规划区定位。	符合
	入园企业环保要求			
	1	入区项目须采用清洁生产工艺和设备，单位产品的能耗、物耗和污染物的产生量、排放量应符合本评价提出的清洁生产水平，即入园企业须符合国家已经颁布的相关清洁生产标准或清洁生产技术要求、清洁生产水平须总体上达到国内先进水平以上，部分按国际先进水平要求。	本项目采用先进工艺技术；使用电能作为能源，能耗较低；粉尘排放量较少，项目清洁生产水平能达到国内先进水平。	符合
	2	入区企业须选用低噪声设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界、规划区边界及敏感点噪声符合国家声环境质量有关标准规定。	项目生产设备采用隔声、消声和减振等综合降噪措施，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	符合

	3	<p>入区项目要按照“资源化、减量化、再利用”的原则，做好固体废弃物的综合利用，完善固体废弃物的分类、收集、回收利用和储运系统，并妥善落实处理处置措施。一般工业固体废物应立足于回收和综合利用。危险废物的污染防治须执行国家和省对危险废物管理的有关规定，或送有资质的单位处理处置。</p>	<p>本项目废原料包装袋交由专业处理公司处理，不合格油脂、茶籽壳、饼粕收集后出售相关公司回收利用，生活垃圾交由环卫部门每日清运。</p>	符合
	4	<p>入区项目废水、废气排放总量应符合本环评报告书中有关限制指标规定。</p>	<p>本项目建设完成后，排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理。本项目不会产生挥发性有机废气。</p>	符合
<p>根据《关于中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘投资区（潮州新区产业集聚地）控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（潮环审〔2018〕1号）：“1、以发展工业职能为主导，“采取‘一心、两轴、四片区’的空间结构进行布局，重点发展陶瓷、轻工、食品产业配套齐全、环境优良的现代化产业园区；2、产业园能源结构应以电能等清洁能源为主。入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。3、产业园企业产生的固体废物应分类收集，并立足于综合利用，不能利用的须落实妥善的处理处置措施，防止造成二次污染。危险废物必须委托有资质的单位处理处置。”</p> <p>本项目从事植物油加工，属于农副食品加工业，与规划区的定位要求相符。项目能源结构以电能为主，不产生挥发性有机废气。项目产生的一般工业固废均得到妥善的处置，不会对周边环境造成污染。因此本项目与《关于中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘投资区（潮州新区产业集聚地）控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》相符。</p>				

1、与“三线一单”符合性分析

1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析



图 1-1 项目与广东省生态环境管控单元位置图

本项目位于潮州市湘桥区官塘镇中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧 GT-05 地块，属于“一核一带一区”的沿海经济带—东西两翼地区。根据图 1-1，项目位于重点管控单元范围内，属于省级以上工业园区重点管控单元。具体项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析如下：

表1-2 广东省三线一单生态环境分区管控要求的相符性分析

管控要求	具体要求	本项目情况	是否符合
主要目标			
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域大气环境质量良好，周边水体北溪水质良好，排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工	符合

其他符合性分析

			艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理。对周边地表水环境不会造成影响。	
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。		项目能源供应主要为电力，生产过程无需用水，水资源用量较少，不会超出资源利用上限。	符合
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%		本项目不在生态保护红线内。	符合
总体管控要求				
区域布局管控要求	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。		本项目位于工业园区内，主要从事植物油加工，主要工序为剥壳和萃取，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。项目使用电能作为能源，不使用煤、生物质等燃料，项目所在区域环境空气和地表水环境均属于达标区域。	符合
能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。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。		本项目使用电能，不使用煤炭等化石能源。	符合
污染物排放管控要求	加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。加大工业园区污染治理力		排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市杂用水水质基本	符合

		度, 加快完善污水集中处理设施及配套工程建设, 建立健全配套管理政策和市场化运行机制, 确保园区污水稳定达标排放。	控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌, 排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理。对周边地表水环境影响不大。	
	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。	本项目厂房进行硬底化, 不会污染地下水和土壤, 排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表1城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌, 排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理, 对周边水体造成影响较小。项目不使用有毒有害和易燃易爆等物质作为原辅料。	符合
沿海经济带—东西两翼地区				
	区域 布局 管控 要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护, 强化红树林等滨海湿地保护, 严禁侵占自然湿地, 实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群, 大力发展先进核能、海上风电等产业, 建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围, 引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局, 推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备	本项目不在生态保护区范围内; 仅使用电作为能源; 不属于电镀、印染、鞣革等行业。	符合

		排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。		
	能源利用要求	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。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。	本项目不使用燃煤锅炉，用水来源为市政供水，不使用地下水资源。项目所在地属于工业用地，保证了土地节约集约利用效率。	符合
	污染物排放管控要求	新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设。加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。	本项目无VOCs、氮氧化物的产生。项目无生产废水外排，排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理，不会对周边地表水环境产生不利影响。	符合
	环境风险防控要求	加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目不在饮用水水源保护区内。	符合
重点管控单元				
	省级以上工业园区重点管控单元	周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。	本项目周边1公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域；项目周边水体韩江水质良好，属于达标水域	符合

根据以上分析，本项目建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关管控要求。

2) 与《潮州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

本项目位于潮州市湘桥区官塘镇中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧 GT-05 地块，根据潮州市人民政府关于印发《潮州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（潮府规[2021]10 号），属于“潮州新区产业集聚地（官塘工业园）重点管控单元”（见附图 5）。

潮州新区产业集聚地（官塘工业园）重点管控单元具体要求和项目建设符合性分析见下表：

表1-3 潮州市三线一单生态环境分区管控要求的相符性分析

管控要求	具体要求	本项目情况	是否符合
主要目标			
环境质量底线	水环境质量持续改善，韩江秀水长清，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣V类，县级及以上集中式饮用水水源水质优良比例达 100%，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。	1、项目所在区域大气环境质量良好，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度等指标达到省下达的目标要求； 2、项目所在区域周边水体北溪水质良好，排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理，不会对北溪造成影响。 3、项目占地范围内实现地面硬底化，保证不会通过下渗及地表漫流污染地下水及土壤环境。	符合

	资源 利用 上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下发的总量、强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。	本项目所需资源主要为土地资源、水资源、电源等。项目所在地土地性质为二类工业用地；项目用水由市政供给，用水量较小；电能为清洁可再生能源；不会给资源利用带来明显的压力。	符合
	生态 保护 红线 及一 般生 态空 间	全市陆域生态保护红线面积444.83平方公里，占陆域国土面积的14.14%；一般生态空间面积445.80平方公里，占陆域国土面积的14.17%。	本项目位于潮州市湘桥区官塘镇中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧GT-05地块，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。本项目不在生态保护红线范围内。	符合
全市生态环境准入清单				
	区域 布局 管控 要求	筑牢生态安全屏障，加强对凤凰山、嶂宏山等连绵山体的保护…依法依规关停落后产能，引导传统产业绿色升级，推动食品、服装、印刷、不锈钢、水族机电业等传统特色产业由粗放制造向绿色制造转变。	主要从事植物油加工，采用先进技术，符合向绿色制造转变要求。	符合
	能源 资源 利用 要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”。落实国家、省碳排放总量控制要求加快实现碳排放达峰，优化调整能源结构，严格控制煤炭使用量，发展天然气等清洁能源和太阳能、风能、冷能、生物质能等可再生能源，建设潮州清洁能源产业基地，完善集中式储能设施。严把项目能耗准入关，严控高耗能产业新增产能，推广节能技术和节能产品……循环经济产业发展和海洋特色产业园区建设用海。	本项目建成投入运营后主要使用电能等清洁能源及水资源，不会给资源利用带来明显的压力。	符合
	污染 物排 放管 控要	实施重点污染物总量控制，完成省下发的总量减排任务。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	1.项目不属于“两高”项目，不排放挥发性有机物和氮氧化物。	符合

	<p>求</p> <p>有机物等量替代或减量替代…推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平…通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。强化工业园区污染排放管控。对于所在区域环境质量超标的园区，应推动落实污染防治方案，并根据环境质量改善目标，针对超标因子涉及的行业、工艺、产品等，实施更加严格的环境准入要求。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，完善工业园区污水集中处理设施及配套管网体系。鼓励重点园区开展“无废园区”建设试点，推进大宗工业固体废弃物综合利用产业集聚发展。深化流域污染综合管控…抓好韩江、枫江、黄冈河等流域综合治理，深入推进枫江深坑国考断面水质达标攻坚…加强企业雨污分流、清污分流…建立完善陆海统筹的海洋环境综合治理体系，规范入海排污口设置…推动绿色港口和美丽海湾建设。</p>	<p>2.项目所在区域环境质量良好。</p> <p>3.项目厂区实行雨污分流。</p>	
<p>环境 风险 防控 要求</p>	<p>推动深化汕潮揭同城化联席会议制度…建立完善突发环境事件应急管理体系…加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统…定期评估工业企业、工业集聚区环境、气象和健康风险，落实防控措施，全面提升全市环境风险防控突发环境事件应急处理能力…规范受污染建设用地地块再开发。</p>	<p>本项目投产前拟建立完善突发环境事件应急管理体系，并与周边企业签订应急救援协议或互救协议。</p>	<p>符合</p>
<p>管控要求</p>			
<p>生态 保护 红线</p>	<p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管</p>	<p>项目位于潮州市湘桥区官塘镇中山(潮州)产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧 GT-05 地</p>	<p>符合</p>

		道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	块，项目选址不在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区、禁止开发区等生态保护红线划定保护的区域。符合生态保护红线的要求。	
区域 布局 管控		【产业/鼓励引导类】园区优先发展陶瓷、新材料、食品、电子信息产业，配套发展产品包装、仓储物流等产业。	本项目属于农副食品加工业。	符合
		【产业/禁止类】新引入企业不得包括《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。	本项目主要从事植物油加工，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《市场准入负面清单》（2022年版）的限制类和禁止类项目。	符合
		【水/禁止类】禁止引入纺织、鞣革、造纸、石化、黑色金属冶炼、电镀等高水耗、高物耗、高能耗项目。	本项目主要从事植物油加工生产，不属于纺织、鞣革、造纸、石化、黑色金属冶炼、电镀等高水耗、高物耗、高能耗项目。	符合
		【大气/禁止类】严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。	本项目生产过程不涉及高VOCs含量原辅材料。	符合
		【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地聚集发展。	本项目不属于高排放项目，项目各类污染物经处理可达标排放，并且项目位于工业园区内。	符合
		【能源/综合类】园区能源以电能、天然气、液化石油气等清洁能源为主，鼓励企业实施节能技改。	本项目使用电能作为能源，不使用煤等高污染能源。	符合
能源 资源 利用		【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	本项目位于工业园区，本项目占地面积为13056平方米，建筑面积为21920.82平方米。本次建设投入资金10000万元，土地利用强度为510万元/亩。	符合

		<p>【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，园区企业工业废水重复利用率达到80%以上。</p>	<p>本项目生产过程基本实现自动化，属于清洁生产先进企业，项目生产过程无生产废水产生。</p>	
	环境质量底线	<p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>通过现状环境质量分析可知，项目所在地声环境、大气环境均能够满足相应的环境功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目产生的废气、废水、噪声、固体废物经处理后对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>【水、大气/限制类】工业园污染物排放总量应控制在环评批复的量以内。</p>	<p>本项目污染物排放量较少，占园区污染物排放总量比例较低，同时建设单位加强管理，保障治污设施正常运行，污染物排放不超过环评批复的量。</p>	符合
<p>【水/限制类】产业园废水排放量近期（2018-2023年）、中期（2024-2029年）控制在4624.1m³/d，远期（2030-2035年）控制在11630m³/d以内。</p>		<p>本项目建成后，预计年排放量540t/a，约每天2.16t/a，占园区近期总水量0.0467%，占比较低，对园区水量贡献较低。</p>	符合	
<p>【水/综合类】加快工业区配套管网建设，污水接入铁铺镇污水处理厂，污水厂尾水达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。</p>		<p>本项目无生产废水产生，排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工</p>	符合	

			艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理。	
		【水/综合类】推动园区现有企业实施清洁生产改造，实现清洁生产水平达到国内先进水平以上。	项目清洁生产水平能达到国内先进水平。	符合
		【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。	本项目为植物油加工生产项目，无生产废水产生，外排废水为生活污水，不含有重金属和持久性有机物。	符合
		【大气/综合类】强化现有企业工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放；新、改、扩建排放VOCs的重点行业的建设项目应优先选用低挥发性原辅材料，加强生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理。	本项目生产过程主要采用管道输送，无组织排放较少。生产过程中不涉及VOCs污染物。	符合
		【大气/鼓励引导类】涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目不涉及VOCs。	符合
		【固废/综合类】规范固体废物处理处置，依法依规对固体废物进行减量化、资源化、无害化处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定。	本项目废原料包装袋交由专业处理公司处理，不合格油脂、茶籽壳、饼粕收集后出售相关公司回收利用，本项目不产生危险废物。	符合
	负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目不属于国家《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目，因此本项目与《市场准入负面清单（2022年版）》相符。	符合
	环境风险防控	【风险/综合类】制定产业园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。	本项目运营后，建设单位应严格加强风险防范方面的设计和管理，制定环境风险应急预案，将环境风险事故危害降至最低。	符合

	<p>【风险/综合类】对园区内重点企业配套自动监测系统，加大对废气排放口的监测频率，避免生产废气事故性排放。</p>	<p>与本项目无关</p>	<p>符合</p>
	<p>【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	<p>本项目不涉及危险工艺系统和危险物质。</p>	<p>符合</p>

根据以上分析，本项目建设符合《潮州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关管控要求。

3、与产业指导目录的相符性分析

本项目所属行业类别为《国民经济行业类别》（2019 修订版）（GB/4754-2017）中的“C1331 食用植物油加工”，属于农副食品加工类项目。项目采用超临界二氧化碳萃取工艺进行生产，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于目录中限制类及淘汰类的项目，属于鼓励类“十九、轻工 28、菜籽油生产线：油茶籽、核桃等木本油料和胡麻、芝麻、葵花籽、牡丹籽等小品种油料加工生产线以及利用超临界二氧化碳萃取工艺技术生产植物油”的项目；本项目的产品、生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2022 年）》及其附件中的禁止准入类。因此，本项目符合国家产业政策的有关规定。

4、土地利用规划相符性分析

项目选址于潮州市湘桥区官塘镇中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧 GT-05 地块，即中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘投资区（潮州新区产业集聚地）规划范围内的工业区，根据《潮州市城市总体规划（2015-2035 年）》（见附图 7），本项目所在地土地性质为二类工业用地，根据《潮州市湘桥区土地利用总体规划图（调整完善）》（2010-2020 年）（见附图 8），本项目所在地为建设用地。因此项目选址符合区域的土地利用规划要求。

5、与《潮州市生态环境保护“十四五”规划》（潮环[2022]2号）的相符性分析

《潮州市生态环境保护“十四五”规划》（潮环（2022）2 号）中提到：

持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域联防联控

	<p>控,深入开展挥发性有机物综合整治,推动环境空气质量持续改善,让“蓝天白云、空气清新”常驻。</p> <p>实施噪声污染防治行动。严格落实《潮州市声环境功能区划分方案》。推进噪声污染防治工作,强化建筑施工、交通、工业和社会生活噪声控制,加快解决群众关心的突出噪声问题。</p> <p>加大南总干渠、黄冈河等其他受污染河段整治力度,严格控制水污染物排放总量。引导高耗水行业实施废水深度处理回用,推进潮安工业集聚区“污水零直排区”创建。</p> <p>推行工业绿色制造和清洁生产,推广高效冷却、洗涤、循环用水、废水再生利用、高耗水生产工艺替代的节水工艺和技术。</p> <p>在产生扬尘、粉尘污染的陶瓷制作、瓷泥生产、不锈钢抛光等生产过程中,配套污染处理设施,采用先进清洁生产工艺,减少粉尘污染物的排放。</p> <p>项目剥壳废气、粉碎废气通过布袋除尘器处理后经排气筒 DA001 加排放。</p> <p>项目生产用水为冷却装置用水,冷却装置用水循环使用不外排;排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌,排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理。项目一般工业固废都交由专门单位处理;项目员工的办公垃圾交由环卫部门处理。</p> <p>综上,本项目废气、废水及固废处理措施均成熟有效,不会对周边环境造成明显影响,因此本项目符合《潮州市生态环境保护“十四五”规划》(潮环〔2022〕2号)的要求。</p> <p>6、与《广东省生态文明建设“十四五”规划》的相符性分析</p> <p>根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》(粤府[2021]61号)中提到:坚持全领域、全地域、全方位、全过程推进生态环境保护,推动减污降碳协同增效,深入打好污染防治攻坚战,补齐环保基础设施短板弱项,推动主要污染物排放持续减少,加快建设天蓝地绿水清美丽家园。</p> <p>强化多污染物协同控制和区域协同治理,以臭氧防控为核心,突发抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理,持续降低细颗粒物浓度,推动大气</p>
--	---

	<p>环境质量继续领跑全国。</p> <p>坚持保护优先、预防为主、防治结合，系统推进土壤污染防治。</p> <p>加强韩江流域综合治理，加强东江、西江、北江、鉴江等优良江河及新丰江、枫树坝、白盆珠、高州、南水、鹤地等重点水库水质保护，推进一级支流水环境综合整治，全面消除重要水源地入河入库河流劣V类断面。</p> <p>大力推进“无废城市”建设。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角其它各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试点。制定完善工业固体废物收集贮存、利用处置等污染控制技术规范。</p> <p>排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理，不会对周边地表水环境产生不利影响。本项目粉尘废气经布袋除尘器处理后有组织排放。噪声及固废处理措施成熟有效，不会对周边环境造成明显影响。</p> <p>综上，本项目废气处理措施、污水处理措施、固废处理措施均成熟有效，不会对周边环境造成明显影响，因此，本项目符合《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府[2021]61号）的要求。</p> <p>7、与《潮州市湘桥区人民政府办公室关于印发潮州市湘桥区2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（潮湘府办〔2021〕19号）的相符性分析</p> <p>《方案》中提到：“聚焦减污降碳，大力发展先进制造业，推行产品绿色设计和清洁生产，依法依规加快推动落后产能关停退出，持续推进工业绿色升级...按照“把潮州建设得更加美丽”发展目标和“打造沿海经济带上的特色精品城市”发展定位，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续推进产业布局优化，加快产业结构战略性调整，积极发展新能源、新材料、生物医药、数字经济、节能环保等新兴产业，配合省和市调整优化油库布局顶层设计工作...按照“控煤、减油、增气，增非化石、输清洁电”的原则，加快调整优化能源结构，完善“燃气一张网”，建设粤东清洁能源供应及应用示范基地，推动能源清洁低碳安</p>
--	--

	<p>全高效利用，积极开发利用太阳能等其他可再生能源。”</p> <p>本项目属于植物油加工，并且本项目使用电能进行生产，不属于落后产业及高耗能行业。</p> <p>《方案》中提到：“推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批、生活污水接驳一批”原则，加快污水处理设施配套管网建设、竣工验收及联通，推进城镇生活污水管网全覆盖”。</p> <p>排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理，不会对周边地表水环境产生不利影响。</p> <p>《方案》中指出：“加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况”。</p> <p>本项目不排放重金属污染物，厂内固废暂存区域按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020)中的有关规定做好防渗工作，不会对土壤环境造成明显影响。</p> <p>综上所述，项目与《潮州市湘桥区人民政府办公室关于印发潮州市湘桥区 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（潮湘府办〔2021〕19 号）。</p> <p>8、与《韩江流域水质保护规划》（2017-2025 年）的相符性分析</p> <p>对照《韩江流域水质保护规划》（2017-2025 年）中规定“各类工业聚集区要参照生态工业园区标准建设和管理，严格实行清污分流，优先建设污水集中处理等环保基础设施，尾水排入韩江流域的主要污染物指标应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。”项目无生产废水外排，排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1 城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理</p>
--	--

	<p>厂进一步处理，未排入韩江流域，与《韩江流域水质保护规划》（2017-2025年）相符。</p> <p>9、与高压线路安全距离的相关规定符合性分析</p> <p>根据《中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘投资区（潮州新区产业集聚地）控制性详细规划环境影响报告书》中 3.1.8.4 电力工程规划提到：根据规划区道路网规划对现有 220KV 过境线路进行整合，沿工业二路架设，并控制 35 米的高压走廊。根据《电力设施保护条例》第十条电力线路保护区：（一）架空电力线路保护区：导线边线向外侧水平延伸并垂直于地面所形成的两平行面内的区域，在一般地区各级电压导线的边线延伸距离如下：1—10 千伏 5 米，35—110 千伏 10 米，154—330 千伏 15 米，500 千伏 20 米，在厂矿、城镇等人口密集地区，架空电力线路保护区的区域可略小于上述规定。但各级电压导线边线延伸的距离，不应小于导线边线在最大计算弧垂及最大计算风偏后的水平距离和风偏后距建筑物的安全距离之和。</p> <p>本项目位于潮州市湘桥区官塘镇中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧 GT-05 地块，项目厂界距离 220KV 高压塔的距离为 25m 左右，因此与《中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘投资区（潮州新区产业集聚地）控制性详细规划环境影响报告书》及《电力设施保护条例》相符。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

1、项目建设规模及工程组成

本项目选址于潮州市湘桥区官塘镇中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧 GT-05 地块，地理位置详见附图 1，其四至情况为：北侧为其他厂房，南侧隔工业二路为恒洁卫浴，东侧为沙场，西侧为其他厂房，周围环境详见附图 3。

根据不动产权证（详见附件 3），本项目权利人潮州金妮宝农业科技有限公司在选址上拥有可使用土地面积为 13056m²，项目占地面积为 13056m²，总建筑面积为 21920.82m²，包括 A 幢、B 幢、C 幢、D 幢、E 幢、F 幢、G 幢、H 幢设备房、门房、消防水池等。项目 B 幢为生产厂房，共六层，其中一层为萃取车间，二层为前处理车间，三层为灌装车间，四层为成品仓库，五层为工程中心（产品检验车间），六层为包材仓库，建筑面积为 3724.14m²；D 幢为办公楼，建筑面积为 2446.96m²；E 幢为食宿楼，建筑面积为 2653.09m²，一层及夹层为餐厅，二层至七层为员工宿舍；A 幢、C 幢、F 幢和 G 幢均为仓库。本项目工程组成见下表，厂区平面布置图见附图 3。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称		工程内容	
主体工程	生产车间	B 幢	1 层及夹层，建筑面积为 943.44m ²	萃取车间
			2 层，建筑面积为 521.27m ²	前处理车间
			3 层，建筑面积为 541.27m ²	灌装车间
			5 层，建筑面积为 541.27m ²	工程中心(产品检验车间)
辅助工程	办公区	D 幢（共 6 层）为办公楼，建筑面积 2446.96m ² ，用于日常办公		
	食宿区	E 幢（共 7 层），建筑面积 2653.09m ² ，1 层及夹层为食堂，其余各层为宿舍		
	设备房	H 幢（共 1 层），建筑面积 185.9m ² ，为配电房		
公用工程	给水	所有用水由当地自来水公司供给		
	排水	1.无生产废水 2.排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达标后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理		
	供电	本项目用电量约 108 万 kwh/a，由市政电网保障供给		
环保工程	废气	颗粒物采用“布袋除尘器”处理		
	废水	排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达标后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理		
	噪声	隔声、减振、降噪		
	固体废物	生活垃圾收集后置于垃圾桶内，由环卫部门统一清运处理		

建设内容

		一般工业固废收集后交由相关单位回收综合利用	
储运工程	仓库	B幢2层, 建筑面积为 20m ²	固废暂存区
		B幢4层, 建筑面积为 541.27m ²	成品仓库
		B幢6层, 建筑面积为 503.6m ²	包材仓库
		C幢, 建筑面积为 2492.94m ²	仓库
		F幢, 建筑面积为 9111.94m ²	仓库
		A幢, 建筑面积为 892.9m ²	仓库
		G幢, 建筑面积为 273m ²	仓库

2、主要产品及产能

项目建设采用超临界 CO₂ 萃取法萃取茶油、核桃油、亚麻籽油等, 预计年产量共 875 吨。本项目产品及预计生产能力见下表。

表 2-2 主要产品及产能信息表

序号	产品名称	计量单位	生产能力	其他产品信息	包装规格	厂区最大贮存量(t)
1	茶油	t/a	250	茶籽出油率 25%	塑料瓶 5L/10L/20L	6.4
2	核桃油	t/a	65	核桃出油率 65%	塑料瓶 5L/10L/20L	6.4
3	亚麻籽油	t/a	40	亚麻籽出油率 40%	塑料瓶 5L/10L/20L	6.4
4	小麦油	t/a	50	小麦出油率 25%	塑料瓶 5L/10L/20L	6.4
5	大豆油	t/a	100	大豆出油率 20%	塑料瓶 5L/10L/20L	6.4
6	花生油	t/a	250	花生出油率 50%	塑料瓶 5L/10L/20L	6.4
7	玉米油	t/a	70	玉米胚芽出油率 35%	塑料瓶 5L/10L/20L	6.4
8	芝麻油	t/a	50	芝麻出油率 50%	塑料瓶 5L/10L/20L	6.4

3、主要生产设施情况

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	生产工序	设备名称	型号/规格	数量(台)	所在位置
1	剥壳	剥壳机	BK20	1	前处理车间
2	筛选	筛选机	QLS80	1	前处理车间
3	粉碎	粉碎机	GGCS5	1	前处理车间
4	烘干	烘干机	JK-ZT-HGJ06CH	1	前处理车间
5	萃取	萃取线	JNBCQ700	1 套	萃取车间
6	灌装	灌装线	DZG-CX	3 条	灌装车间
7	萃取	液态 CO ₂ 储罐	CFL-2012/20m ³	1 个	B 幢车间外南侧空地
8	原料检验	喂料机	JLQ110	1	前处理车间

9	蒸馏	分子蒸馏设备	3XMD-S200	1套	萃取车间
10	萃取	储油罐	8吨	6个	萃取车间
11	萃取	过滤机	GC1287018	3	萃取车间
12	萃取	暂存罐	3吨	1个	萃取车间
13	萃取	暂存罐	1吨	1个	萃取车间

4、主要原辅材料及燃料

项目生产过程中使用的能源为电能。项目的主要原辅材料见下表。

表 2-4 主要原辅材料信息表

序号	名称	包装形式	年用量	计量单位	厂内最大储存量 (t)	备注
1	茶籽	袋装	1000	t/a	100	种植农户收购
2	核桃	袋装	100	t/a	10	种植农户收购
3	亚麻籽	袋装	100	t/a	10	种植农户收购
4	小麦	袋装	200	t/a	20	种植农户收购
5	大豆	袋装	500	t/a	50	种植农户收购
6	花生	袋装	500	t/a	50	种植农户收购
7	玉米胚芽	袋装	200	t/a	20	种植农户收购
8	芝麻	袋装	100	t/a	10	种植农户收购
9	液态二氧化碳	罐装密封/B幢车间外南侧空地	80	t/a	20	有资质单位购买
10	塑料瓶	/	8.5	万个/a	0.8万个	外购,5L/10L/20L

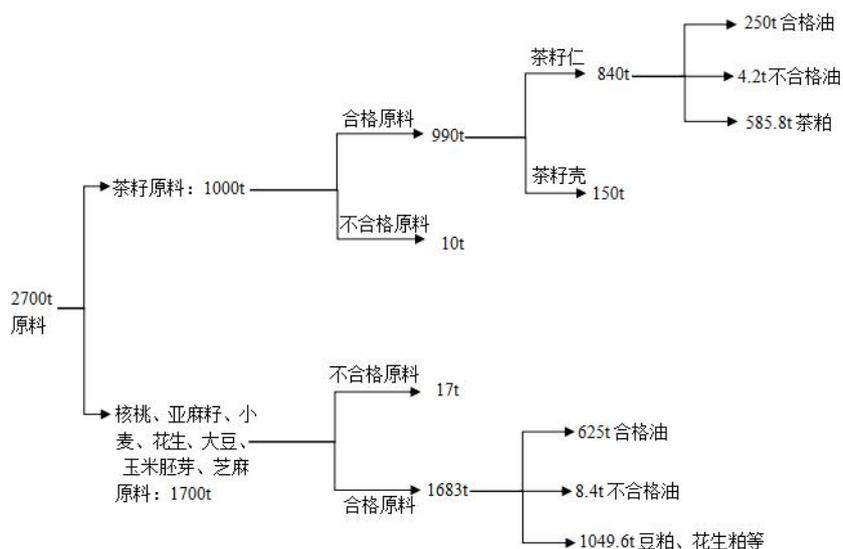


图2-1 物料平衡图

5、能耗

本项目采用市政供电，年用电量约为 108 万 kW·h。

6、给排水情况

(1) 给水情况

①生产用水

根据业主提供资料，本项目原料和包装瓶不需要清洗，生产用水主要为萃取线冷却装置用水。冷却装置用水循环使用，不外排。生产过程中仅需补充蒸发损耗用水，根据建设单位提供资料，每日需向冷却装置补充新鲜水约 3m^3 ($750\text{m}^3/\text{a}$)。

项目使用一次性湿抹布对前处理设备外表面进行擦拭清洁，主要包括剥壳机、筛选机、粉碎机、烘干机等，擦拭后的湿抹布直接废弃，另外萃取和精馏设备及其管道内壁在生产不同产品前先用相应产品的油脂先冲一遍，产生的这部分油脂作为较代档次的产品使用，无需设备清洗用水。

②生活用水

项目职工人数 40 人，且在厂区食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，中国国家行政机构有食堂和浴室的办公楼用水先进值 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则生活用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2.4\text{m}^3/\text{d}$)。

综上，本项目年总用水量为 $1350\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 排水情况

本项目无废水产生，外排废水主要为生活污水。根据上述供水分析，本项目员工用水量约 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放系数按用水量的 0.9 计，则生活污水排放量为 $2.16\text{t}/\text{d}$ ($540\text{t}/\text{a}$)。排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理。

具体水平衡如下：

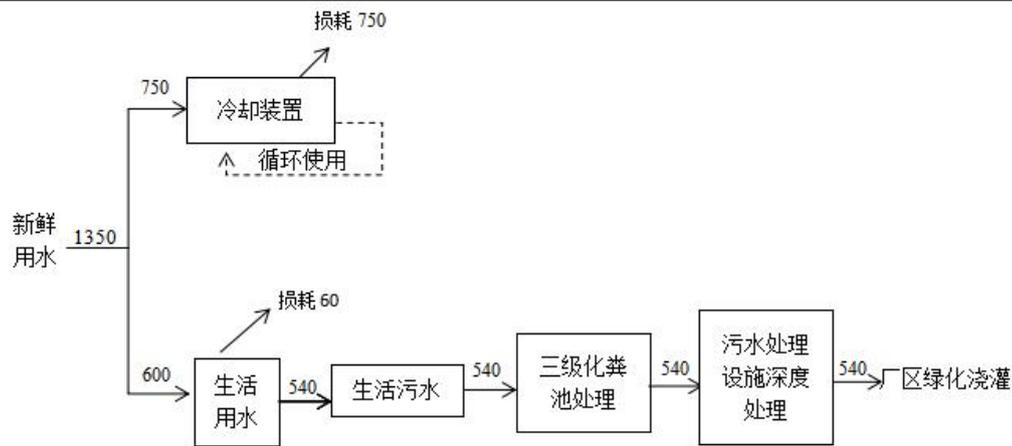


图 2-2 项目水平衡图（污水管网完善前） 单位 t/a

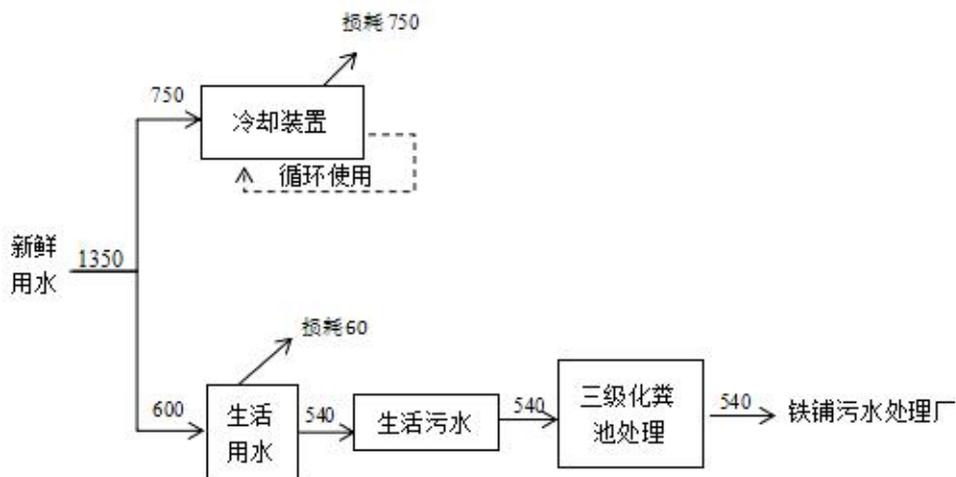


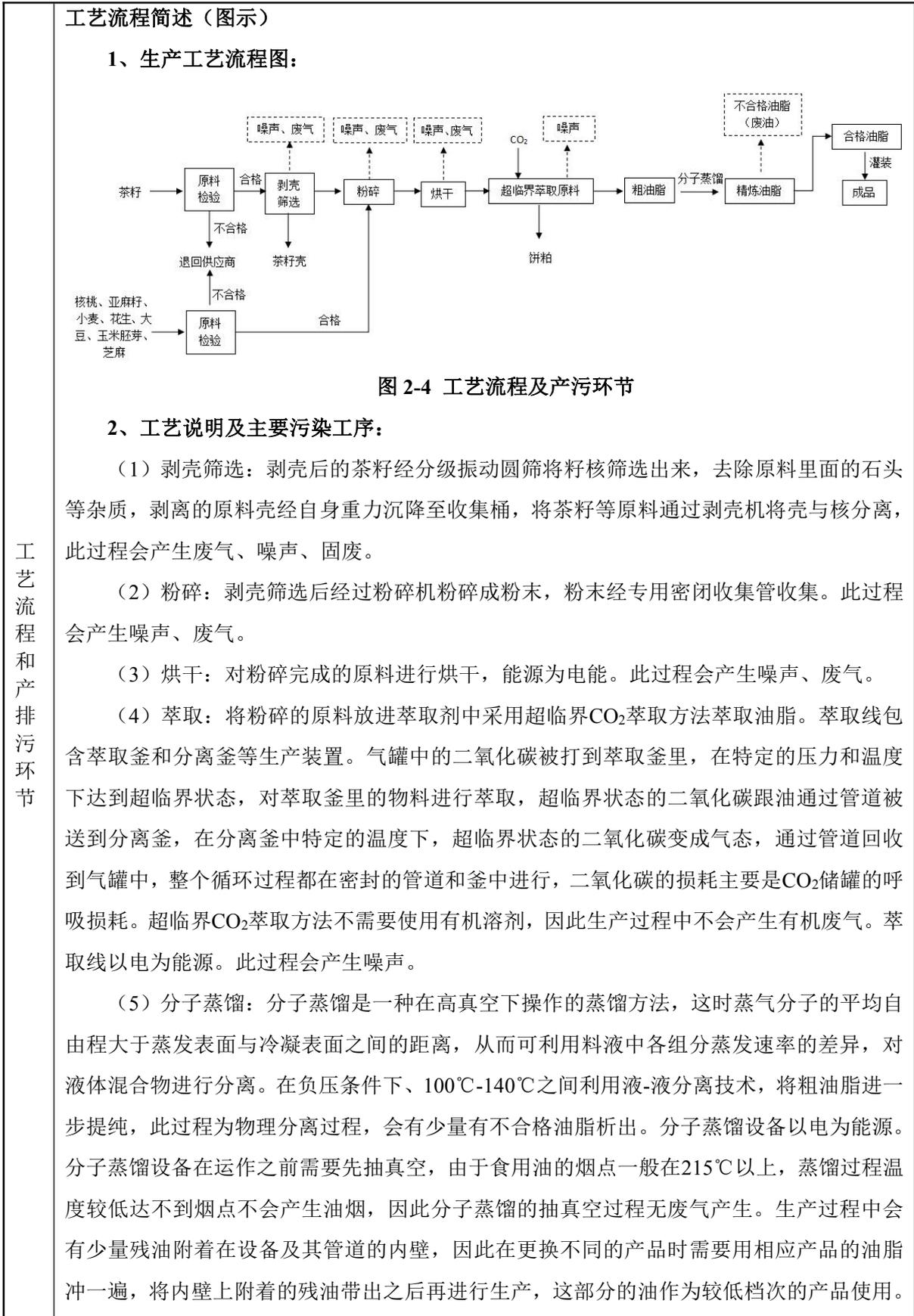
图 2-3 项目水平衡图（污水管网完善后） 单位 t/a

7、项目劳动定员及工作制度

项目劳动定员 40 人，年工作日为 250 天。每天工作 8 小时，夜间不上班。职工在厂区食宿。

8、厂区平面布置

厂房占地面积为 13056m²。厂房建筑内包含生产车间、办公室楼、仓库、食宿楼，厂房内分为 A 幢、B 幢、C 幢、D 幢、E 幢、F 幢、G 幢、H 幢设备房、门房、消防水池等；项目 B 幢为生产厂房，一层为萃取车间，二层为前处理车间，一般固废区位于 B 幢 2 层内，三层为灌装车间，四层为成品仓库，五层为工程中心（产品检验车间），六层为包材仓库。排气筒 DA001 位于西侧，D 幢为办公楼，E 幢为食宿楼，项目所在地常年盛行东北风、东南风，D 幢、E 幢不在 B 幢的下风向，即排气筒 DA001 排放的废气对 D 幢、E 幢的影响不大。本项目厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，项目厂区平面布置详见附图 3。



工
艺
流
程
和
产
污
排
污
环
节

此过程会产生噪声、不合格油脂。

(6) 检验：对原料和产品原油的检测监控。

(7) 灌装：萃取出的合格油脂存储于存储罐中，等待灌装包装后销售。

注：原料中只有茶籽需要经过剥壳工序，其余原料直接进行粉碎。

超临界流体萃取技术简介：

1) 超临界流体萃取技术 (Supercritical Fluid Extraction , SFE) 是一种利用在超临界状态下 (即介于液体和气体之间的单一状态) 的流体作为溶剂，将物料中的某些成分提取出来的分离技术。SFE比传统技术有较好的渗透性和较强的溶解能力，同时具有精馏和萃取的优点，能有效地分离高纯度的精华成分。用超临界二氧化碳从茶籽中提取茶油与传统压榨工艺完全不同。不存在重金属和溶剂残留问题，保证了茶油的安全性及高品质。

超临界CO₂流体分离技术是当今世界上正在兴起的一种新型绿色分离工艺，该分离技术在处理过程中不加入任何化学试剂，所分离的物质不会受到任何污染，能最大程度满足当今人们对药品、食品、保健品及化妆品的绿色要求。

2) 超临界流体

在较低温度下，不断增加气体的压力时，气体会转化成液体，当温度增高时，液体体积大，对于某一特定的物质而言，总存在一个临界温度 (T_c) 和临界压力 (P_c)。高于临界温度和临界压力后，物质不会成为液体或气体，这一点即临界点。在临界点以上的范围内，物质状态处理气体和液体之间，这个范围之内的液体成为超临界液体 (SF)。

3) 基本原理

超临界流体具有气体和液体的双重特性。她的密度和液体相近，粘度与气体相近，但扩散系数比液体大100倍。超临界流体分离技术就是利用超临界流体的溶解能力与其密度密切相关，通过改变压力或温度使超临界流体的密度大幅改变。在超临界状态下，将超临界流体与待分离的物质接触，使其有选择性地依次把极性大小、沸点高低和相对分子质量大小不同的成分提取出来。

4) CO₂流体提取优点

用超临界流体分离方法提取天然物时，一般用二氧化碳作为提取剂。是因为：

a) 临界温度和临界压力低，操作条件温和，不会破坏植物的有效成分。

b) 二氧化碳可看作是与水相似的无毒、无害、安全的溶剂。

c) 二氧化碳在使用过程中稳定、无毒、不燃烧、安全、不污染环境，且可避免产品的氧化。

d) 二氧化碳的提取物中不含硝酸盐和有害重金属，并且无有害溶剂的残留。

3、产污环节

本项目产污环节汇总如下：

表 2-5 项目产污环节一览表

污染物类别	产污环节	主要污染物	污染因子
废气	剥壳	粉尘	颗粒物
	粉碎		
	烘干	异味	臭气浓度
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等
固废	原料检验	不合格原料	茶籽、核桃、亚麻籽、小麦、花生、大豆等
	原料使用	废原料包装袋	废原料包装袋
	剥壳工序	茶籽外壳	茶籽壳
	萃取工序	饼粕	茶粕、豆粕等原料粕
	检验工序	不合格油脂	废油
	办公生活	生活垃圾	果皮、纸屑等
	设备清洁	废抹布废手套	废抹布废手套
废水处理	污泥	有机物	
噪声	设备运行	设备运转噪声	等效连续 A 声级 L _{Aeq}

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目位于潮州市湘桥区官塘镇中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧 GT-05 地块，根据《潮州市环境保护规划纲要（2011-2020 年）》中的大气环境功能区划图，本项目所在区域属于二类功能区（见附图 8），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。根据《2022 年潮州市环境状况公报》中：“潮州市区各类大气污染物中，二氧化硫、二氧化氮的年均值和一氧化碳日均浓度第 95 百分数达到国家一级标准浓度限值，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧 8 小时第 90 百分位数的年均值达到国家二级标准浓度限值。”说明项目所在区域为达标区。

区域
环境
质量
现状

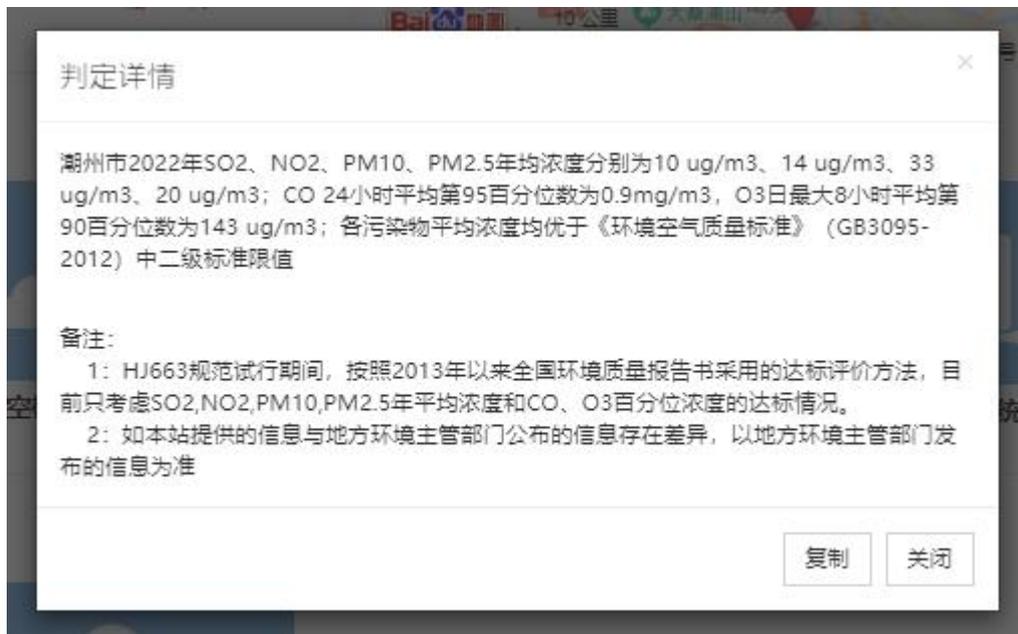


图 3-1 筛选结果截图

根据生态环境部环境工程评估中心环境空气质量模型技术支持服务系统公布的监测数据，监测状况见下表：

表 3-1 潮州市 2022 年基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率/%	超标 频率 /%	达标 情况
SO ₂	年平均	60	10	16.7	0	达标
NO ₂	年平均	40	14	35	0	达标
PM ₁₀	年平均	70	33	47.1	0	达标
PM _{2.5}	年平均	35	20	57.1	0	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4000	900	22.5	0	达标

O ₃	日平均最大 8h 平均值得第 90 百分位数	160	143	89.4	0	达标
----------------	------------------------	-----	-----	------	---	----

项目所在区域大气环境中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

(2) 特征污染物

为进一步了解项目所在区域的环境现状，本项目特征因子 TSP 引用《潮州市湘桥区红枫陶瓷颜料厂年产 12000 吨陶瓷颜料建设项目环境影响报告书》中，深圳市清华环科检测技术有限公司于 2021 年 4 月 5 日至 4 月 11 日检测数据（报告编号 QHT-202103241503），检测点为丰盛村，位于项目东南侧 3.275km 处。具体监测情况如下：



图 3-2 环境空气特征污染物监测点位图

表 3-2 采样点位情况

序号	采样点位	经纬度	相对方位	距离
1	丰盛村G3	E116°46'35.63", N23°37'32.02"	东南侧	3275m

表 3-3 环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	评价准值 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标性
丰盛村	TSP	300	68~121	40.3%	0%	达标

由监测结果可知，项目所在区域 TSP 的监测数据能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，项目所在区域环境空气质量良好。

2、水环境质量现状

本项目周边主要地表水体为坎下湖电排渠和北溪，铁铺污水处理厂的纳污水体为坎下湖电排渠。根据《潮州市环境保护“十三五”规划》中的潮州市地表水环境功能区划图（见附图 11），北溪水环境功能目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。坎下湖电排渠参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解坎下湖电排渠水环境质量现状，本环评引用广东顺大食品调料有限公司委托中鹏检测（深圳）有限公司于 2021 年 10 月 25 日~27 日对坎下湖电排渠进行采样监测，共设置 3 个断面，具体情况如下。

表 3-4 水环境质量现状调查监测断面

编号	监测断面位置	水体	评价标准
W1	东经 116.743983491°,北纬 23.639874794°	坎下湖电排渠	Ⅲ类标准
W2	东经 116.747631295°,北纬 23.634596207°	坎下湖电排渠	Ⅲ类标准
W3	东经 116.749704643°,北纬 23.616728671°	坎下湖电排渠	Ⅲ类标准

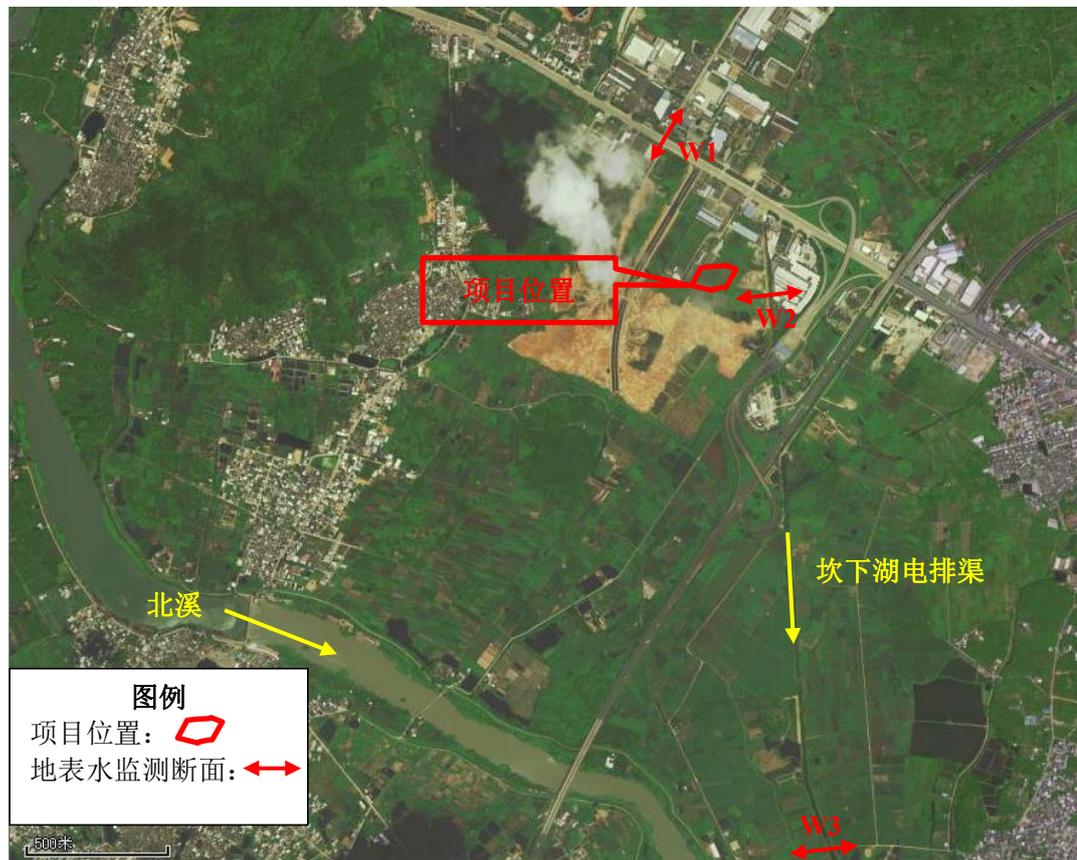


图 3-3 坎下湖电排渠监测断面示意图

检测数据如下表：

表 3-5 坎下湖电排渠水质现状检测结果

采样 点位	检测项目	监测结果及频次			标准 限值	单位
		2021.10.25	2021.10.26	2021.10.27		
W1	样品状态	黄色浑浊 强气味大 量浮油	黄色浑浊 强气味大 量浮油	黄色浑浊 强气味大 量浮油	/	/
	PH	7.5	7.4	7.5	6-9	无量纲
	化学需氧量	75	71	78	≤20	mg/L
	五日生化需氧量	21.4	19.6	22.3	≤4	mg/L
	悬浮物	53	49	51	/	mg/L
	溶解氧	3.8	4.1	3.9	≥5	mg/L
	氨氮	8.10	8.24	8.08	≤1.0	mg/L
	总磷	2.91	2.84	2.95	≤0.2	mg/L
	石油类	1.53	1.62	1.44	≤0.05	mg/L
	硫化物	0.215	0.204	0.223	≤0.2	mg/L
阴离子表面活性剂	0.50	0.48	0.54	≤0.2	mg/L	
W2	样品状态	深灰色浑 浊强气味 大量浮油	深灰色浑 浊强气味 大量浮油	深灰色浑 浊强气味 大量浮油	/	/
	PH	7.8	7.7	7.8	6-9	无量纲
	化学需氧量	84	81	89	≤20	mg/L
	五日生化需氧量	27.8	26.4	29.1	≤4	mg/L
	悬浮物	42	47	43	/	mg/L
	溶解氧	4.3	4.1	4.3	≥5	mg/L
	氨氮	11.9	12.3	11.6	≤1.0	mg/L
	总磷	0.87	0.82	0.86	≤0.2	mg/L
	石油类	0.84	0.82	0.87	≤0.05	mg/L
	硫化物	0.060	0.058	0.064	≤0.2	mg/L
阴离子表面活性剂	0.93	0.94	0.99	≤0.2	mg/L	
W3	样品状态	浅灰色浑 浊强气味 大量浮油	浅灰色浑 浊强气味 大量浮油	浅灰色浑 浊强气味 大量浮油	/	/
	PH	7.6	7.7	7.7	6-9	无量纲
	化学需氧量	72	74	71	≤20	mg/L
	五日生化需氧量	23.5	24.1	23.5	≤4	mg/L
	悬浮物	52	49	48	/	mg/L
	溶解氧	3.7	3.6	3.7	≥5	mg/L
	氨氮	8.88	8.92	8.78	≤1.0	mg/L
	总磷	1.27	1.43	1.35	≤0.2	mg/L
	石油类	1.63	1.58	1.66	≤0.05	mg/L
	硫化物	1.63	1.57	1.84	≤0.2	mg/L
阴离子表面活性剂	0.87	0.89	0.85	≤0.2	mg/L	

由检测数据可知，坎下湖电排渠多项指标超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

III 类标准，超标原因可能与项目周边工业及生活排放污水有关，再加上周边尚未完善集中

式污水处理设施，所以导致坎下湖电排渠水质现状较差。

另外，为了解北溪环境质量现状，本环评引用潮州市人民政府网公布的《潮州市 2022 年第一季度韩江水质监测结果》~《潮州市 2022 第四季度韩江水质监测结果》进行评价，结果如下：

表 3-6 潮州市 2022 年韩江水质监测结果汇总表（摘录）

单位：mg/L，pH（无量纲）

时段	水体名称	监测断面	水质类别	水质目标	达标率
第一季度	北溪	官塘桥闸	II 类	III 类	100%
		溪头亭	II 类	III 类	100%
第二季度	北溪	官塘桥闸	II 类	III 类	100%
		溪头亭	III 类	III 类	100%
第三季度	北溪	官塘桥闸	III 类	III 类	100%
		溪头亭	III 类	III 类	100%
第四季度	北溪	官塘桥闸	II 类	III 类	100%
		溪头亭	II 类	III 类	100%

由上表可知，北溪官塘桥闸断面、溪头亭断面水质均 100%达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

综上可知，北溪水质稳定达标，水质较好，坎下湖电排渠水质较差。目前铁铺镇污水处理厂已在筹划建设，待铁铺镇污水处理厂建成后，周边水环境压力可大大降低，项目周边水环境质量也将逐步好转。

3、声环境质量现状

本项目位于潮州市湘桥区官塘镇中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧 GT-05 地块，根据《潮州市声环境功能区划分方案》中的潮州市声环境功能区划结果图（详见附图 9），项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33 号）“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状并评价达标情况”，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故本次环评无需对周边敏感点进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目位于工业园内，用地范围内不存在生态环境保护目标，因此，不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境现状

本项目地面采取硬底化处理，通过加强日常管理，废水达标排放，杜绝事故废水未经

	<p>处理外排或外溢，妥善处置固体废物后，项目运营过程中不会对土壤、地下水环境产生污染。不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区。居民区和农村地区中人群较集中的区域保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 本项目大气环境敏感点分布情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="300 577 1386 887"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">性质</th> <th rowspan="2">与本项目最近距离 m</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>柏林公寓</td> <td>184</td> <td>180</td> <td>住客</td> <td>公寓</td> <td>183</td> <td>东北侧</td> <td>《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">（注：以厂址中心为原点）</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内不涉及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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。</p>	序号	名称	坐标		保护对象	性质	与本项目最近距离 m	方位	保护级别	X	Y	1	柏林公寓	184	180	住客	公寓	183	东北侧	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
序号	名称			坐标							保护对象	性质	与本项目最近距离 m	方位	保护级别						
		X	Y																		
1	柏林公寓	184	180	住客	公寓	183	东北侧	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准													
	<p>1、废水</p> <p>市政污水管网完善前项目废水经深度处理后回用于厂区绿化灌溉，不外排。废水回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中的“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 废水回用基本控制项目及限值</p> <table border="1" data-bbox="312 1659 1374 1926"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值</th> <th>污染物</th> <th>城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td>色度</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>嗅</td> <td>无不快感</td> <td>浊度/NTU</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>BOD₅ (mg/L)</td> <td>10</td> <td>氨氮 (mg/L)</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>LAS (mg/L)</td> <td>0.5</td> <td>溶解性总固体 (mg/L)</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值	污染物	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值	pH	6-9	色度	30	嗅	无不快感	浊度/NTU	10	BOD ₅ (mg/L)	10	氨氮 (mg/L)	8	LAS (mg/L)	0.5	溶解性总固体 (mg/L)	1000
污染物	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值	污染物	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值																		
pH	6-9	色度	30																		
嗅	无不快感	浊度/NTU	10																		
BOD ₅ (mg/L)	10	氨氮 (mg/L)	8																		
LAS (mg/L)	0.5	溶解性总固体 (mg/L)	1000																		

市政污水管网完善后生活污水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及铁铺污水处理厂设计进水水质要求两者较严者后排入铁铺污水处理厂进一步处理。

表 3-9 水污染物排放浓度限值 (单位: pH 无量纲, 其余 mg/L)

执行排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 2 三级标准	6-9	500	300	400	/
铁铺污水厂设计进水水质要求	/	220	150	200	30
较严者	6-9	220	150	200	30

2、废气

(1) 颗粒物

本项目生产过程产生的颗粒物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新改扩建标准)。具体限值见下表:

表 3-10 颗粒物排放浓度执行标准

污染物	排放标准值	最高允许排放速率	无组织排放厂界标准值
颗粒物	120mg/m ³	25.5kg/h	1.0mg/m ³
臭气浓度	/	/	20(无量纲)

*注:排气筒高度为 35m。本项目排气筒的高度处于标准列出的两个值之间,其执行的最高允许排放速率根据《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)附录 B.1 内插法进行计算。

(2) 厨房油烟

厨房共设二个基准灶头,厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准要求。

表 3-11 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

基准灶头数	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率%
≥1, <3	2.0	60

3、噪声

项目各侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-12 噪声排放执行标准

类别	评价参数	标准限值
噪声	L_{Aeq}	3类：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$

4、固体废物

项目一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行贮存场的建设、运行和监督管理。

总量控制指标

1、废水

污水管网完善前项目生活污水经深度处理后回用于厂区绿化灌溉，不外排，污水管网完善后生活污水进入铁铺污水处理厂处理，总量控制指标已纳入铁铺污水处理厂的总量控制指标范围内。

2、废气

本项目外排颗粒物排放量为 0.229t/a，建议申请颗粒物总量控制指标为 0.229t/a。

3、固废

项目产生的固体废物均得到妥善处置，推荐固体废物总量控制指标为零。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>潮州金妮宝农业科技有限公司于 2019 年 12 月 03 日取得本项目用地的不动产权证书，之后进行用地范围内标准厂房的设计和建设。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），项目厂房建设属于“四十四、房地产业 97 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房”中豁免环评的类别，因此本评价不对项目厂房基建进行评价。施工期仅进行局部装修、设备安装等。施工期的环境影响较小，本评价不进行论述。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p style="padding-left: 2em;">(1) 产污环节和污染防治设施</p> <p style="padding-left: 2em;">①产污环节</p> <p>根据建设单位提供资料及工艺流程分析，本项目产生的废气主要是剥壳、粉碎过程中产生的粉尘（颗粒物）、烘干废气（以臭气浓度表征）及厨房油烟。</p> <p style="padding-left: 2em;">1) 颗粒物</p> <p>根据建设单位提供资料，项目生产过程需将茶籽经破壳机破壳分离，茶籽仁等与壳分开存放，茶籽半径为 15mm 左右，粉碎的原料壳经自身重力自然沉降，不产生明显粉尘，少量破壳逸散的粉尘需要收集处理，剥壳机内盖装有密封圈，剥壳过程为密闭操作，因此剥壳粉尘不会外泄。产生的粉尘由管道抽至配套的布袋除尘进行收集后经排气筒排放。由于本行业没有相关的粉尘产生系数可以参考，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-131 谷物磨制行业系数手册》中 2.3 系数表中未涉及的产污系数及污染治理效率中“杂粮的生产过程中，小米、糜子、高粱、青稞、大麦、其他碾磨、脱壳谷物，废水、废气指标可参考 1311 稻谷加工的系数手册”，因此本项目粉尘产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-131 谷物磨制行业系数手册》中“大米的颗粒物”的产污系数进行计算，即粉尘的产生量为 0.015 千克/吨-原料，具体产污系数见表 4-5。根据建设单位提供的资料，本项目茶籽用量为 1000t/a，除去检验不合格的茶籽 10t，剩余 990t 茶籽进行剥壳，则该工序粉尘产生量为 0.015t/a。</p> <p>本项目对茶籽（已剥壳）、核桃、亚麻籽、小麦、花生、大豆、玉米胚芽、芝麻进行粉碎，茶籽原料使用量为 1000t/a，根据业主提供资料，1000t 茶籽除去不合格茶籽 10t，大概可以产生 840t 籽仁，剩余 150t 为壳，与其他原料合计总量为 2523t/a，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）要求，本次源强核算根据行业特点主要采用产排污系数法。根据建设单位提供资料，项目粉碎过程中会产生粉尘，而粉碎机内盖装有密封圈，粉碎过程为密闭操作，因此粉碎粉尘不会外泄。由于本行业没有相关的粉尘产生系数可以</p>

参考，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-131 谷物磨制行业系数手册》中 2.3 系数表中未涉及的产污系数及污染治理效率中“黑麦、荞麦、苡麦、高粱、大麦、其他加工为细粉的谷物，废水、废气指标可参考 1312 小麦加工的系数手册”，因此本项目粉尘产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-131 谷物磨制行业系数手册》中“小麦的颗粒物”的产污系数进行计算，即粉尘的产生量为 0.085 千克/吨-原料，具体产污系数见表 4-5。根据建设单位提供的资料，本项目原材料用量为 2523t/a，则该工序粉尘产生量为 0.214t/a。

表 4-1 谷物磨制行业产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
大米	稻谷	清理、磨制、除尘	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	0.015
小麦粉	小麦	清理、磨制、除尘	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	0.085

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-131 谷物磨制行业系数手册》中“根据谷物磨制行业的生产特点，将除尘系统纳入生产工艺设备，即产污系数已核算扣减污染治理设施去除的颗粒物。因此，谷物磨制行业颗粒物的产生量和排放量相等。”本项目的除尘系统（布袋除尘）作为生产工艺设备，按该产污系数计算出来的粉尘产生量即为排放量。剥壳机、粉碎机自带风机风量各为 2000m³/h。剥壳和粉碎废气经处理后合并由一根排气筒（DA001）排放。

表 4-2 废气排放口基本情况表

序号	排放口		污染物种类	排放口地理坐标		排气筒		排气温度(°C)	排放口类型
	编号	名称		经度	纬度	高度(m)	内径(m)		
1	DA001	1#废气排放口	颗粒物	116° 44' 42.030" E	23° 38' 6.723" N	35	0.3	25	一般排放口

表 4-3 项目粉尘产排情况一览表

污染因子	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
剥壳废气	0.015	0.007	3.71	0.015	0.007	3.71
粉碎废气	0.214	0.107	53.61	0.214	0.107	53.61
合计	0.229	0.114	57.32	0.229	0.114	57.32

备注：排放形式为有组织排放。

根据以上分析可知，本项目剥壳废气、粉碎废气经布袋除尘器处理后可达到《大气污

染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段限值要求。

2) 臭气浓度

本项目烘干过程中会产生异味，该气味浓度较高，长期吸入会刺激人体嗅觉器官而引起不愉快，本环评以臭气浓度对其进行表征。鉴于该气味产生量较小，在加强机械通风的情况下该气味浓度能够得到充分的稀释，其污染物浓度（臭气浓度）无组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关限值要求，对外环境影响不大。

3) 厨房油烟

根据建设单位提供资料，厨房位于E幢一层及夹层，配备2个灶头。炉灶主要以液化石油气为燃料，属清洁能源，不统计燃料废气，因此，厨房废气主要是烹制过程中产生的油烟废气，一天做三餐，每天作业时间为4h/d，年工作250天，每日就餐人数按40人计，食用油用量平均按30g/人·d计，则厨房耗油量为1.2kg/d（0.3t/a）。根据调查，油的平均挥发量为总耗油量的3%，则项目油烟产生量约为0.009t/a（0.009kg/h），每个灶头风量按2000m³/h计，共2个灶头，总风量4000m³/h。厨房油烟经过静电油烟净化器处理后通过烟囱（DA002）引至楼顶排放。根据《高压静电法在治理饮食业油烟中的应用》，静电油烟净化器的净化率在90%以上，本项目取90%。

表 4-4 厨房油烟排放口基本情况表

序号	排放口		污染物种类	排放口地理坐标		排气筒		排气温度(°C)	排放口类型
	编号	名称		经度	纬度	高度(m)	内径(m)		
1	DA002	2#烟囱	油烟	116° 44' 46.057" E	23° 38' 7.370" N	15	0.3	35	一般排放口

表 4-5 项目油烟产排情况一览表

污染因子	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
油烟	0.009	0.009	2.25	0.0009	0.0009	0.225

根据以上分析可知，经处理后，项目油烟排放量约为0.0009t/a，排放速率为0.0009kg/h，排放浓度为0.225mg/m³。项目厨房油烟排放可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求（2.0mg/m³）。

②污染防治设施

剥壳机及粉碎机自带布袋除尘器可对粉尘进行处理。布袋除尘器是含尘气体通过滤袋时，滤去其中的粉尘粒子的分离捕集装置，是一种干式高效过滤式除尘器。本项目采用脉

冲自动清灰式布袋除尘器，当含尘气体从进气口进入除尘器时，首先接触到斜板并在进气口和出气口的中间设置挡板，气流就会流入灰斗，同时，由于惯性，风速会减慢，使粗颗粒在气体中直接进入灰斗。流入灰斗的空气然后通过内有金属骨架的过滤袋向上折叠，并且灰尘被捕获在过滤袋的外表面上。净化后的气体进入过滤袋室的上部净化室，并收集排放到出口。含尘气体在过滤袋的提纯过程中随着时间的增加而积聚。滤袋上的灰尘越来越多，增加了滤袋的阻力，导致空气阻力逐渐减少，为了正常工作，将阻力控制在一定范围内（140-170mm 水柱），一旦超出范围必须对滤袋进行除灰、清灰。通过脉冲控制器触发控制阀的顺序打开脉冲阀，在气囊中施加压力。收缩空气通过文丘里管通过注射管的孔注入相应的过滤袋中。滤袋瞬间迅速膨胀，使积聚在滤袋表面的灰尘脱落，滤袋恢复原状。粉尘落入灰斗内，通过灰渣处理系统排出。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）附录 C 废气污染防治可行技术参考表（表 4-10），项目使用布袋除尘工艺处理粉尘属于可行技术，故项目剥壳、粉碎工序采用布袋除尘处理粉尘是可行的。项目生产过程中粉尘经相应的废气治理设施处理后，经排气筒 DA001 有组织排放，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段排放浓度限值。

表 4-6 农副食品加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产生废气设施	污染控制项目	可行技术
清理筛、风选机、破碎机、粉碎机、混合机、调质器、制粒机、碎粒机、分级筛、包装机	颗粒物	旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺

(2) 自行监测要求

为掌握建设项目的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，建设单位可按照相关法律法规和技术规范，组织开展环境监测活动。

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工工业》（HJ986-2018），建议建设单位按下表制定建设项目的废气日常监测计划。

表 4-7 本项目废气监测计划建议

监测项目	监测位点	监测因子	监测内容	监测频率	监测单位
废气	排气筒 DA001	颗粒物	排放浓度、排放速率	1 次/半年	委托专业单位
	烟囱 DA002	油烟	排放浓度	1 次/年	
	厂界（上风向 1 个点位，下风向 3 个点位）	颗粒物、臭气浓度	厂界浓度	1 次/半年	

(3) 大气环境影响分析

项目所在区域环境空气质量较好，项目生产过程中产生的少量颗粒物，通过废气处理设施处理后排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段排放限值要求。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。厨房油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中限值要求。因此总体而言，项目排放的废气对周围环境空气质量和敏感目标影响不大。

2、废水

(1) 废水产排情况分析

①生产废水

本项目生产过程中不添加任何化学试剂，冷却装置用水循环使用，只补充蒸发损耗用水。生产过程中前处理设备外表面清洁使用一次性湿抹布进行擦拭，擦拭后的抹布不再进行重复利用，另外萃取和精馏设备及其管道内壁在生产不同产品前先用相应产品的油脂先冲一遍，产生的这部分油脂作为较低档次的产品使用，无需设备清洗用水。因此项目无生产废水产生。

②生活污水

项目职工人数 40 人，均在厂区食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国家行政机构有食堂和浴室的办公楼用水先进值 15 m³/人·a，按全年工作 250 天计算，生活用水量为 2.4 t/d（600 t/a），生活污水排放系数按用水量的 0.9 计，则生活污水排放量为 2.16 t/d（540 t/a）。主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目所在地规划属于铁铺污水处理厂的纳污范围，目前项目所在地尚未铺设排污管网，排污管网完善前项目生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目限值后回用于厂区内绿化浇灌。排污管网完善后生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入铁铺污水处理厂进行进一步处理。

本项目废水产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施等相关信息见下表。

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			
						名称	工艺	治理效率	是否为可行技术
1	生活	COD _{Cr}	间接排放	排污管网完善后排	间歇排放，排放期间流	三级化粪池	三级化粪池	20%	是
		33.3%							

污水	pH	入铁铺污水处理厂	量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	池	/
	SS				16.7%
	氨氮				4%

表 4-9 废水排放口基本情况表

排放口名称	排放口编号	排放口地理坐标		污染物种类	排放去向	排放口类型
		经度	纬度			
生活污水排放口	DW001	E116°44'44.357"	N23°38'5.323"	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、pH	纳入铁铺污水处理厂	一般排放口

表4-10 项目生活污水产排情况表

废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
540t/a	产生浓度 (mg/L)	250	150	180	25
	产生量 (t/a)	0.135	0.081	0.097	0.014
	排放浓度 (mg/L)	200	100	150	24
	排放量 (t/a)	0.108	0.054	0.081	0.013
排放限值 (mg/L)		220	150	200	30

根据以上分析可知，排污管网完善后项目生活污水经三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及铁铺污水处理厂设计进水水质要求两者较严者。

（2）废水处理可行性分析

项目排污管网完善前生活污水经一体化污水处理设施深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值后回用于厂区内绿化浇灌，排污管网完善后生活污水采用“三级化粪池”工艺处理后排入铁铺污水处理厂进一步处理。

①废水处理工艺

项目拟配套化粪池、污水处理设施对生活污水进行净化处理，生活污水经化粪池处理后汇入一体化污水处理设施，采用“厌氧水解-缺氧-好氧-MBR-消毒”工艺进行深度处理，项目废水总产生量为 540m³/a，日均产生量为 2.16m³/d，污水处理设施设计处理能力不低于 2.5t/d。

三级化粪池：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。

在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目生活污水经三级化粪池预处理后汇入一体化污水处理设施，污水经化粪池去除大部分悬浮物后泵入调节池进行混合均匀。混合均匀的污水流入生化处理段进行处理，废水依次经过厌氧水解反应池，缺氧池、好氧反应池、MBR池进行深度处理后，经MBR出水水泵至消毒池进行消毒，经消毒处理后的废水流入回用水池，用于绿化浇灌，不外排。

厌氧水解反应处理是在没有游离氧或极少游离氧的环境下，以厌氧微生物为主对有机物进行降解、稳定的一种无害化处理方法。在厌氧生物处理过程中，复杂的有机化合物被降解，转化为简单、稳定的化合物，提高废水的可生化性。

好氧生化反应是在污水中曝气，培养好氧菌，好氧菌利用污水中存在的有机污染物作为营养源进行好氧代谢，有机物质经过一系列的生化反应分解，最终达到净化水质的目的。

MBR是指将超、微滤膜分离技术与污水处理中的生物反应器相结合而成的一种新的污水处理装置。这种反应器综合了膜处理技术和生物处理技术带来的优点。MBR中活性污泥及在活性污泥上的微生物群体所吸附并分解废水中的可溶性有机污染物达到净化废水的作用。超、微滤膜组件作为泥水分离单元，可以完全取代二次沉淀池。超、微滤膜截留活性污泥混合液中微生物絮体和较大分子有机物，使之停留在反应器内，使反应器内获得高生物浓度，并延长有机固体停留时间，极大地提高了微生物对有机物的氧化率。

根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ 576-2010），厌氧水解-缺氧-好氧工艺对生活污水中COD_{Cr}去除率为70~90%，BOD₅去除率为80~95%，氨氮去除率为80~95%。

根据《膜生物法污水处理工程技术规范》（HJ 2010-2011），MBR池对COD_{Cr}去除率可达90%，BOD₅去除率可达95%，氨氮去除率可达90%，SS去除率可达99%。

综合上述并结合项目生活污水水质，项目采用的污水处理工艺综合处理效率和具体污水处理效果见下表。

表4-11 一体化处理设施污水处理效果表

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	250	150	180	25
综合处理效率 (%)	85	95	90	90

排放浓度 (mg/L)	37.5	7.5	18	2.5
排放限值 (mg/L)	/	10	/	8

根据上表结果可知生活污水处理设施可将本项目生活污水稳定处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表1城市杂用水水质基本控制项目限值要求,因此本项目采取上述工艺处理生活污水是可行的。

②管道完善前生活污水回用可行性分析

项目所在地规划属于铁铺污水处理厂的纳污范围,目前项目所在地尚未铺设排污管网,项目产生的废水经深度处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表1城市杂用水水质基本控制项目限值后回用于绿化浇灌。

项目厂区绿化面积约3264m²,厂区占地面积为13056m²,约占厂区占地面积的25%,厂区绿化详见附图3),根据《广东省用水定额 第三部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),市内园林绿化每天浇水量按0.7L/m²计算,则项目每天厂区绿化浇灌用水量为2.28m³/d,项目绿化浇灌天数为250天,年用水量为571.2m³/a。项目利用软管进行绿化浇灌。

项目生活污水总产生量为540m³/a,小于项目绿化浇灌所需用水量571.2m³/a,因此生活污水在厂区可以得到完全消纳,废水处理回用不外排是可行的。

③管道完善后进入铁铺污水处理厂处理的可行性

铁铺镇污水处理厂于2021年4月12日取得环评批复文件(潮环建[2021]11号),目前污水处理厂已建成,当前正处通水调试阶段,尚未竣工验收。根据《铁铺污水处理系统工程项目环境影响报告表》,铁铺污水处理厂位于潮州市湘桥区铁铺镇石坵头村,设计处理规模为1万m³/d。铁铺污水处理厂的工艺、进出水水质标准、纳污范围等简述如下:

1) 处理工艺及处理规模

铁铺污水处理厂设计处理规模为1万m³/d,本项目生活污水排放量约2.16m³/d,占比为0.022%,对铁铺污水处理厂的冲击较小。污水处理工艺采用A²O+二沉池及精密过滤工艺(处理工艺流程图见图4-1)。

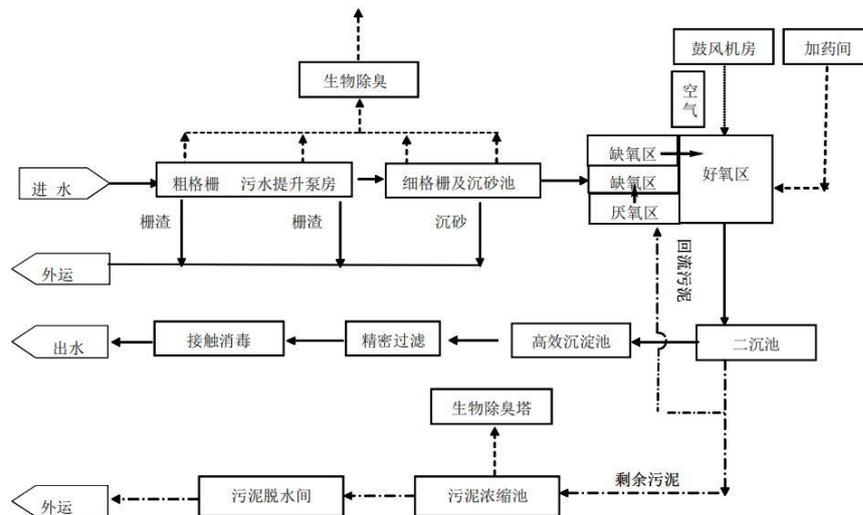


图 4-1 铁铺污水处理厂处理工艺流程图

2) 进出水水质标准

根据《铁铺污水处理系统工程环境影响报告表》，铁铺污水处理厂设计进出水水质要求如下表所示：

表 4-12 铁铺污水处理厂设计进出水水质

污染物名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
设计进水水质要求 (mg/L)	220	150	200	30
设计出水水质要求 (mg/L)	≤40	≤10	≤10	≤5

由上表4-15可知，铁铺污水处理厂设计进出水水质标准均涵盖了本项目排放的特征水污染物，说明铁铺污水处理厂有能力处理本项目的废水。因此本项目生活污水排入铁铺污水处理厂处理是可行的。

3) 纳污管网范围

铁铺污水处理厂服务范围约55.16平方公里。包括潮州市铁铺镇镇域23个行政村（坎下、灰荣、坑巷、山后、东山前、石近头、桂林、溪美寨、小溪、西陇、溪头、五乡、尚书、巷口、仙岩、坑门、八角楼、石板、铺埔、梅州板、嫌水坑、詹罗田、大坑）；官塘镇北溪以北片区的3个自然村（秋溪村、象山村、巷头村）。纳污水体为电排渠。具体纳污范围见图4-3。由图4-3可知，本项目位于铁铺污水处理厂的纳污范围内。



图 4-2 铁铺污水处理厂纳污范围图

4) 小结

综上所述，本项目生活污水年排放量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ，即日排放量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ，约占铁铺污水处理厂日处理能力的 0.02%。项目生活污水经三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和铁铺污水处理厂进水水质要求的较严者，经市政污水管网排入铁铺污水处理厂中，不会对铁铺污水处理厂的正常运行造成影响。本项目废水产生量较少、水质达标排放，因此市政污水管网完善后生活污水经市政污水管网排往铁铺污水处理厂处理具有可行性。

(3) 项目废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工工业》（HJ986-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），可知单独排向公共污水处理系统的生活污水仅说明排放去向不需监测，故不设废水监测计划。

3、噪声

(1) 污染环节、降噪措施和源强分析

本项目噪声主要来源于剥壳机、粉碎机、萃取线等设备运行时所产生的车间混响噪声，设备噪声级在 $55\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 之间。为确保项目边界噪声稳定达标排放，可从厂房布局、隔声降噪、设备选型等方面采取以下措施：

1、合理布局，将高噪声的设备布置在与厂界保持较远的距离处，或利用厂房作为声屏障，切断声源传播途径；

2、对噪声较大的设备加装隔声罩、消声器，设立独立的空压机房，并在以后的运行过

程中，加强对设备的维修和保养；

- 3、生产车间的门窗在生产过程中尽量保持紧闭；
- 4、在保证工艺生产的同时选用低噪声的设备；
- 5、对有振动的设备采取设备基础隔振、减振措施。

主要设备噪声源强分析见下表。

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产工序	噪声源	声源特性	噪声源强 dB (A)		降噪措施 dB (A)		噪声排放值 dB (A)		持续时间
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
剥壳	剥壳机	频发	类比法	75~85	减振隔声	20	类比法	55~65	8h
筛选	筛选机	频发		55~60		20		35~40	8h
粉碎	粉碎机	频发		70~80		20		50~60	8h
烘干	烘干机	频发		70~80		20		50~60	8h
萃取	萃取线	频发		55~60		20		35~40	8h
灌装	灌装线	频发		55~65		20		35~45	8h
检验	喂料机	频发		55~60		20		35~40	8h
蒸馏	分子蒸馏设备	频发		55~60		20		35~40	8h

由上表可知，项目生产过程中各个设备经采取减震降噪等措施后，噪声排放强度约为 35~65dB (A)，经距离衰减和厂房墙体隔声后，噪声排放强度一般可再降低 10dB(A)左右，厂界外噪声强度约 25-55dB(A)，各侧厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值的 3 类昼间标准(昼间≤65dB(A))，对周围声环境影响不大。项目夜间不生产，不会对夜间声环境造成影响。

(2) 自行监测要求

为掌握建设项目的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，建设单位可按照相关法律法规和技术规范，组织开展环境监测活动。

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工工业》(HJ986-2018)，建议建设单位按下表制定建设项目的噪声日常监测计划。

表 4-14 本项目噪声监测计划建议

监测项目	监测点位	监测因子	监测内容	监测频率	监测单位
噪声	四周厂界外 1m	L _{Aeq} (dB)	昼间噪声	1 次/季度	委托专业单位

4、固体废物

(1) 固体废物的产生及处置情况

项目固废产生主要为一般工业固体废物和生活垃圾。

①生活垃圾：根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公生活垃圾为0.5~1.0kg/人·d。本项目在厂区食宿的员工生活垃圾按1.0kg/人·d计算，项目职工共计40人，则职工生活垃圾产生量约为10t/a，由环卫部门定期清理。

②茶籽外壳：项目剥壳过程中会产生茶籽外壳，1000t茶籽大约产生150t茶籽外壳（含剥壳工序除尘器收集的粉尘），统一收集后出售相关公司回收利用。

③饼粕：萃取过程中会产生各种原料粕，包括茶粕、豆粕等，产生量为1635.4t/a。统一收集后出售相关公司回收利用。可制作成茶皂素、茶粕有机肥等原料。

④不合格油脂：根据业主小型试验数据，每100kg的原料分子蒸馏约产生不合格油脂0.5kg，本项目分子蒸馏原料量为2523t，析出的不合格油脂约为12.6t/a，不合格油脂主要成分为脂肪酸，收集后出售相关化工产品公司作为原料。外售给专业的化工公司作为生产原料。

⑤废原料包装袋：原料使用时会产生废原料包装袋，产生量约为4.5t/a。

⑥不合格原料：项目原料检验过程产生的不合格原料，产生量约为原料的1%，原料使用量2700t/a，则不合格原料产生量为27t/a，收集后退回供应商回收。

⑦废抹布废手套：前处理设备外表面每天需清洁两次，使用抹布沾水进行擦拭，擦拭后会产生少量的废抹布及废手套，根据建设单位提供资料，废抹布每天大概产生5条，产生量为1250条/年，每条废抹布重量为0.14kg，废抹布产生量约0.175t/a。根据建设单位提供资料，废手套每天大概产生2双手套，手套一双约46g，则年产生的废手套约0.023t/a。即废抹布及废手套的产生量为0.198t/a。

⑧污泥：项目生活污水一体化处理设施在运行过程中会产生一定的污泥。根据《城市污水处理厂污泥的综合利用》中表述，处理废水时的污泥产生量约为废水总量的0.3%~0.5%。本项目生活污水产生总量为540t/a，污泥产生量产污系数以0.4%计算，则项目污水处理设施污泥产生量约2.16t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的非特定行业产生过程中产生的一般固体废物-有机废水污泥-62指含有有机污染物废水经处理后产生的污泥，包括城市污水处理厂的生化活性污泥，渔业养殖产生的污泥等，不包括表中已提到的禽类粪肥，交由具备相应能力的单位处置。

表 4-15 项目固废产生情况及属性判定表

序号	固废名称	废物代码	产生工序	产生量 (t/a)	属性	利用处置方式
1	不合格原料	133-001-34	原料检验	27	一般工业固废	由供应商回收

2	茶籽外壳	133-001-34	剥壳	150	一般工业固废	交有处理能力的单位回收处理
3	饼粕	133-001-34	萃取	1635.4	一般工业固废	交有处理能力的单位回收处理
4	不合格油脂	133-001-34	分子蒸馏	12.6	一般工业固废	交有处理能力的单位回收处理
5	废原料包装袋	133-001-06	原料使用	4.5	一般工业固废	交有处理能力的单位回收处理
6	生活垃圾	/	办公生活	10	生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理
7	废抹布废手套	133-001-99	设备清洁	0.198	一般工业固废	交有处理能力的单位回收处理
8	污泥	133-001-62	废水处理	2.16	一般工业固废	交有处理能力的单位回收处理

(2) 固体废物管理要求

一般固废暂存区严格参照执行《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。

对于一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和相关国家及地方法律法规,提出如下环保措施:

1、为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液量增加和滑坡,贮存、处置场周边应设置导流渠;

2、为加强监督管理,贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志;

3、贮存、处置场使用单位,应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施,发现有损坏可能或异常,应及时采取必要措施,以保障正常运行;

4、贮存、处置场使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

经上述落实上管理和控制措施后,项目产生的办公生活垃圾、一般工业废物都将得到有效的收集、处置,不会产生二次污染,不会对周围环境造成明显影响。

5、地下水、土壤

本项目主要从事植物油加工，主要工序为剥壳和萃取，使用茶籽、大豆、花生、亚麻籽等原料，生产过程中排放的污染物主要为颗粒物，颗粒物不属于持久性污染物，不会通过大气沉降累积从而影响土壤环境质量，车间地面均采用硬化地面，无地下水和土壤污染途径，因此不会对地下水和土壤环境造成污染影响。且本项目生活污水在管网完善前经深度处理后回用，不外排，管网完善后生活污水经过三级化粪池预处理后经市政管网排入铁铺污水处理厂处理。因此本评价不分析本项目对地下水和土壤的环境影响，不对地下水和土壤的跟踪监测提出要求。

6、生态

本项目位于潮州市湘桥区官塘镇中山（潮州）产业转移园湘桥分园官塘片区工业二路北侧 GT-05 地块，周边无生态敏感目标，项目产生的废气、废水、噪声和固体废物经处理处置达标后，不会对区域生态环境产生明显影响。

7、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

（1）环境风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018）结合其成分可以判断，本项目所用原料及产品不涉及风险物质。项目环境风险主要为原辅料在明火或高热条件下有引发火灾的风险。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

本项目风险源主要分布情况及可能影响途径见下表：

表 4-16 建设项目环境风险识别表

危险源	事故类型	事故影响途径
仓库、生产车间	火灾	外界火灾或爆炸引起燃烧，产生的烟气逸散到大气对环境造成影响

（3）风险防范措施

①加强原料的管理，远离火种、热源；采取相应的防火、防雷等措施；配备相应品种和数量的消防器材。

②按照厂区安全规范做好防护措施和应急措施，出现突发事故后，及时报警，同时采取相应的应急措施，堵塞漏洞、扑灭明火、控制事故规模，项目在日常运营过程中就能够防患于未然、大大降低事故发生的几率，在火灾等事故时能镇定应对，采取上述有效措施

后，使事故能够得到及时、有效的控制。因此，此项目环境风险水平较低。

综上，在加强教育、规范使用的情况下，项目环境风险较小。在事故发生后，及时采取有效的处理措施，并加强区域应急联动，本项目环境风险可防控。

(4) 风险小结

评价认为，企业严格按照有关规定、环评提出的风险防范措施与管理要求，建立应急机制，并接受当地政府等有关部门的监督检查，该项目生产工艺简单、易操作，对周围环境的风险影响极小，风险水平为可接受水平。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 废气排放口	颗粒物	经“布袋除尘器”处理后由35m排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2工艺废气大气污染物排放限值第二时段监控要求
	DA002 烟囱	油烟	静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	厂界	臭气浓度	加强车间通风排气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值。
地表水环境	污水管网完善前	pH, COD _{Cr} , SS, BOD ₅ , 氨氮	三级化粪池+“厌氧水解—缺氧—好氧—MBR—消毒”	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表1城市杂用水水质基本控制项目及限值
	污水管网完善后 DW001 废水排放口	pH, COD _{Cr} , SS, BOD ₅ , 氨氮	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及铁铺污水处理厂设计进水水质要求两者较严者
声环境	厂界	噪声	隔声、减振、降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 员工产生的生活垃圾经收集后交环卫部门处理,垃圾日产日清,并定期对垃圾收集点进行除臭、消毒处理;</p> <p>(2) 茶籽壳、饼粕、不合格油脂、废原料包装袋、废抹布废手套、污泥收集后交由有处理能力的单位回收处理,不合格原料收集后交由供应商回收。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	地面硬化
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1、落实厂区火灾控制措施，加强安全管理。</p> <p>2、完善车间安全管理制度，配备必要的个人防护用品和应急物资。</p> <p>3、定期维护污染防治设施，记录相关运行台账，减小设施发生故障的可能性</p>
其他环境管理要求	<p>1、按照《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]第95号）相关规定，各污染物排污口应设立环保图形标志。</p> <p>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，建设单位所属行业为“八、农副食品加工工业 13:11 植物油加工 133-除单纯混合或者分装以外的”，属于简化管理类别，应实行简化管理，建设单位需要在全国排污许可证系统进行填报申领排污许可证。企业应于本项目竣工环保验收前完成排污许可证申领工作。</p> <p>3、根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，自竣工之日起，项目环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，最长不超过12个月。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>4、记录一般工业固废台账等相关台账应保存5年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。</p>

六、结论

本项目的建设符合国家、省、市的法律法规、相关规划及产业政策要求；拟采取的环保措施总体可行、有效，可实现废气、废水、噪声等达标排放，固体废物得到合理妥善处置，且环境风险可防控。在有效落实本环评报告提出的各项污染防治措施及环境风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目建设可行。

附表

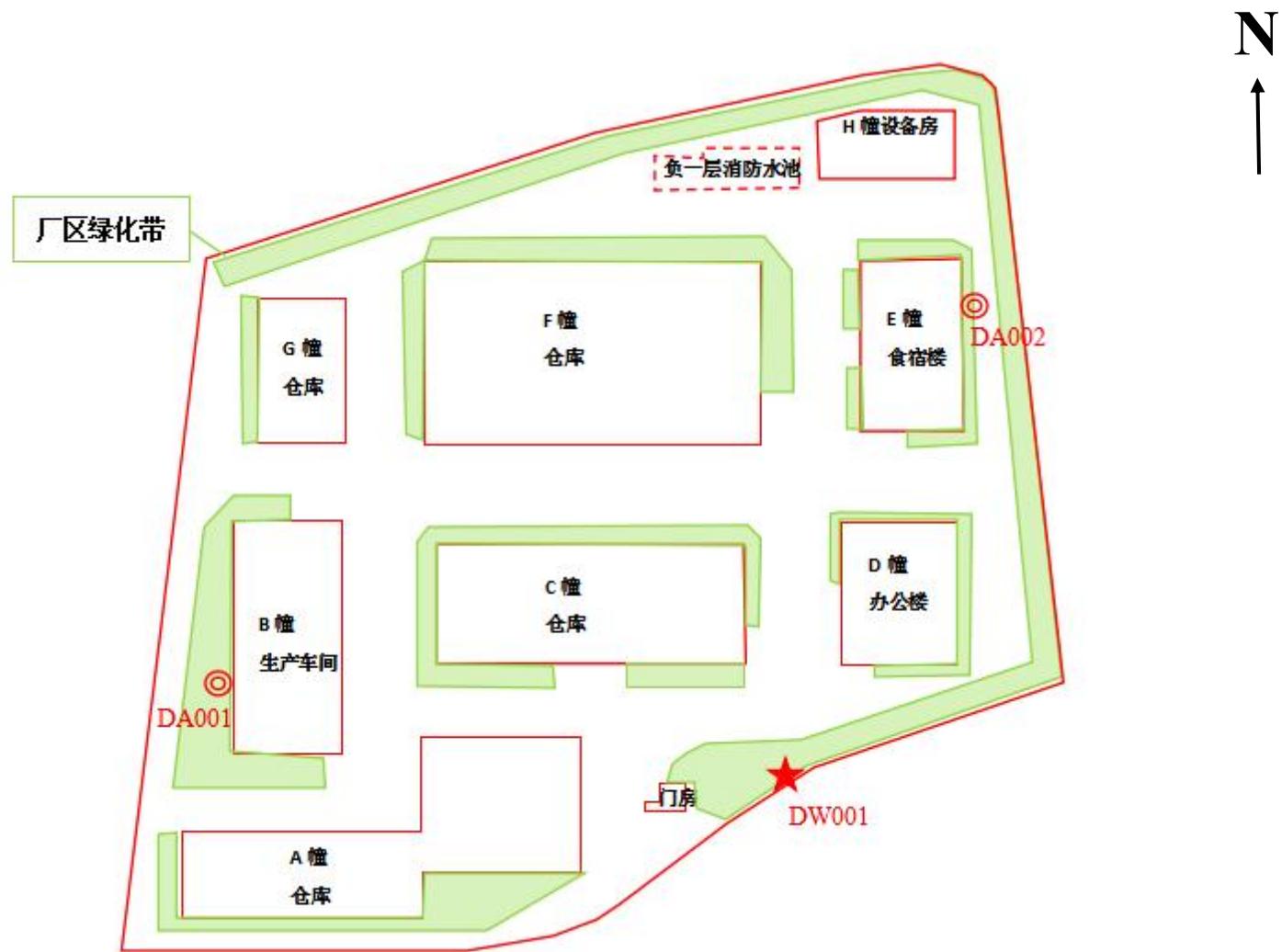
建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物				0.229t/a		0.229t/a	+0.229t/a
	油烟				0.0009t/a		0.0009t/a	+0.0009t/a
废水	COD _{Cr}				0.108t/a		0.108t/a	+0.108t/a
	BOD ₅				0.054t/a		0.054t/a	+0.054t/a
	SS				0.081t/a		0.081t/a	+0.081t/a
	氨氮				0.013t/a		0.013t/a	+0.013t/a
一般工业 固体废物	不合格原料				27t/a		27t/a	+27t/a
	废原料包装袋				4.5t/a		4.5t/a	+4.5t/a
	饼粕				1635.4t/a		1635.4t/a	+1635.4t/a
	污泥				2.16t/a		2.16t/a	+2.16t/a
	不合格油脂				12.6t/a		12.6t/a	+12.6t/a
	茶籽壳				150t/a		150t/a	+150t/a
	废抹布废手套				0.198t/a		0.198t/a	+0.198t/a

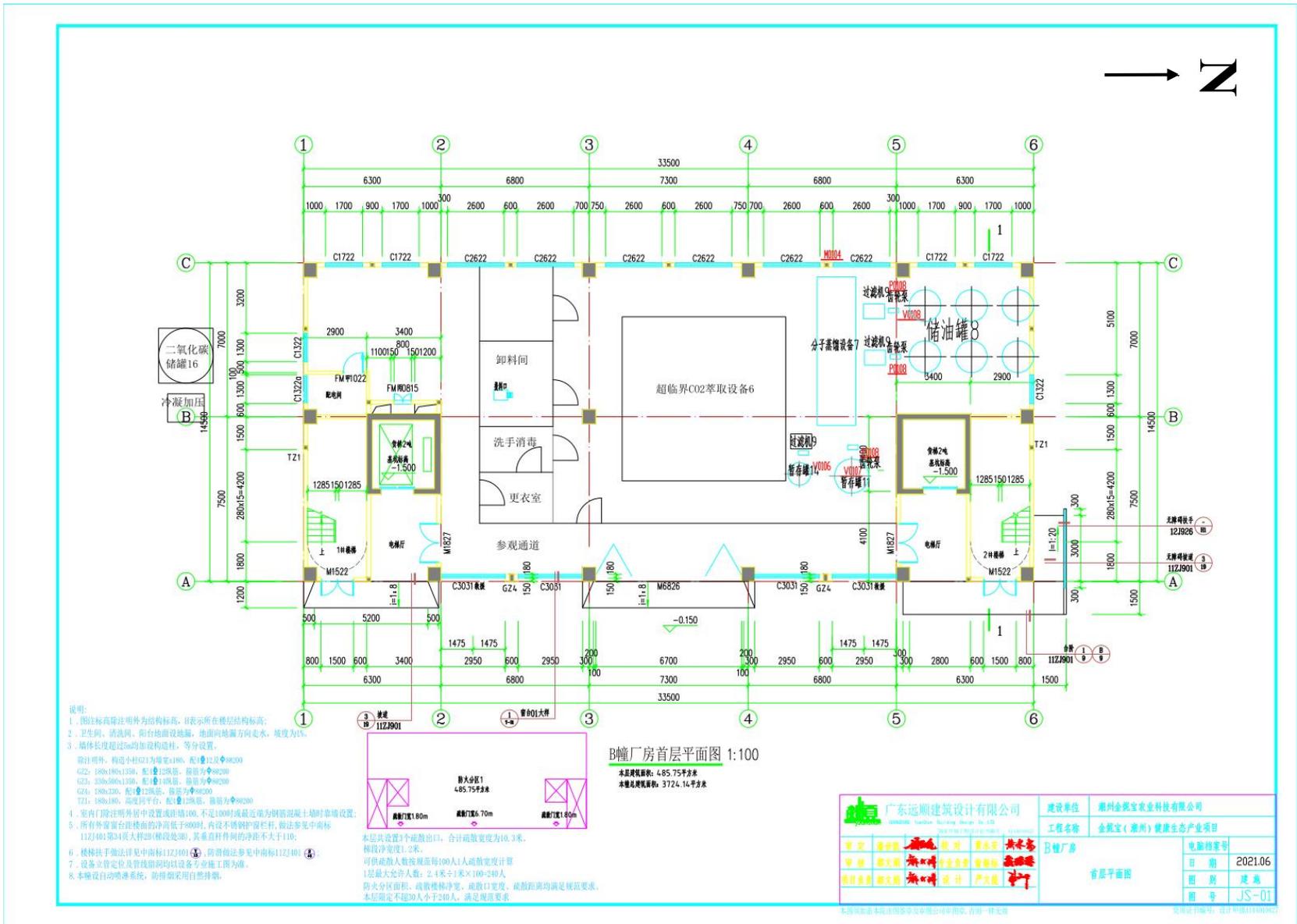
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



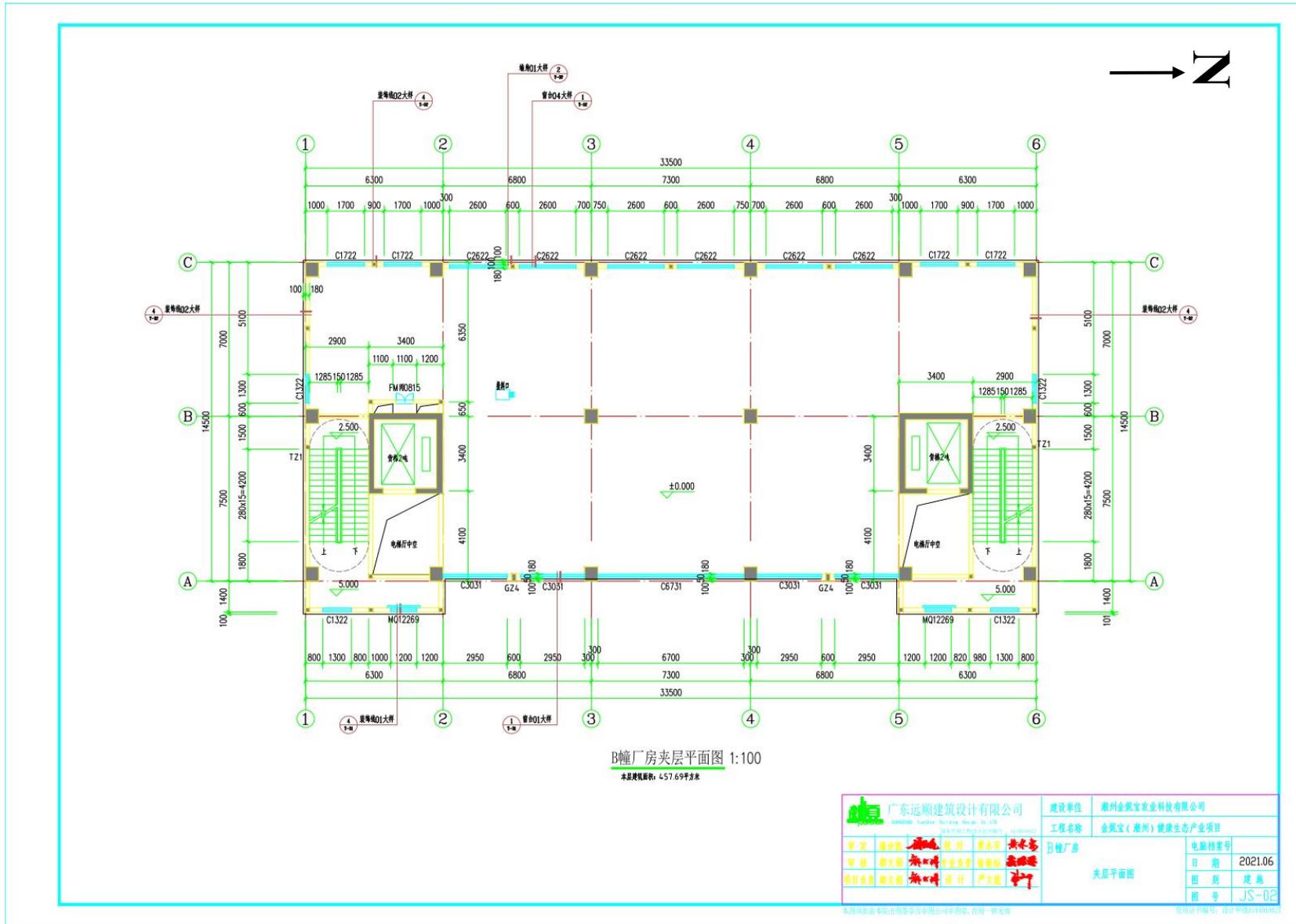
附图 2 项目四至图



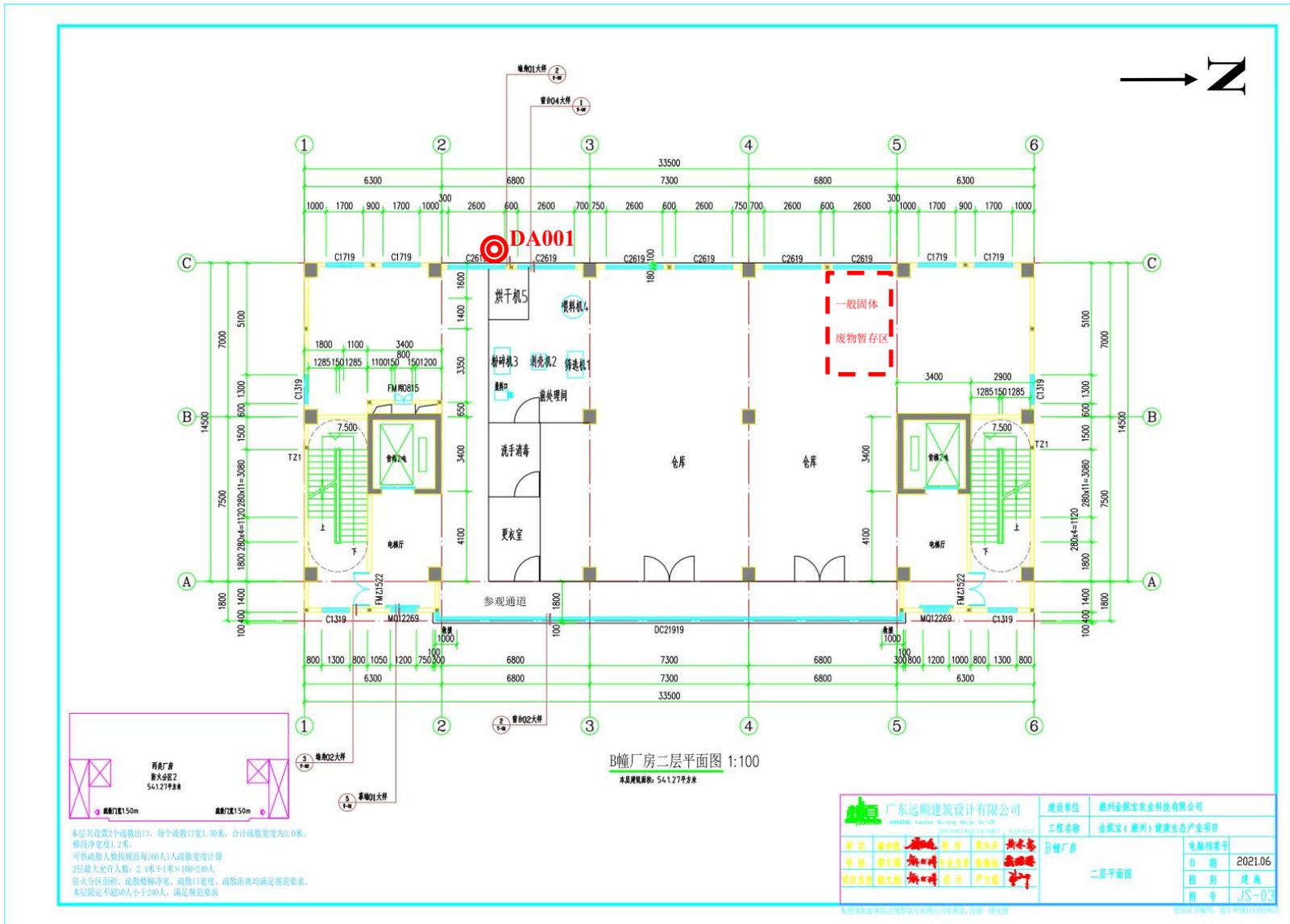
(厂区平面布置图)



B幢首层(萃取车间)

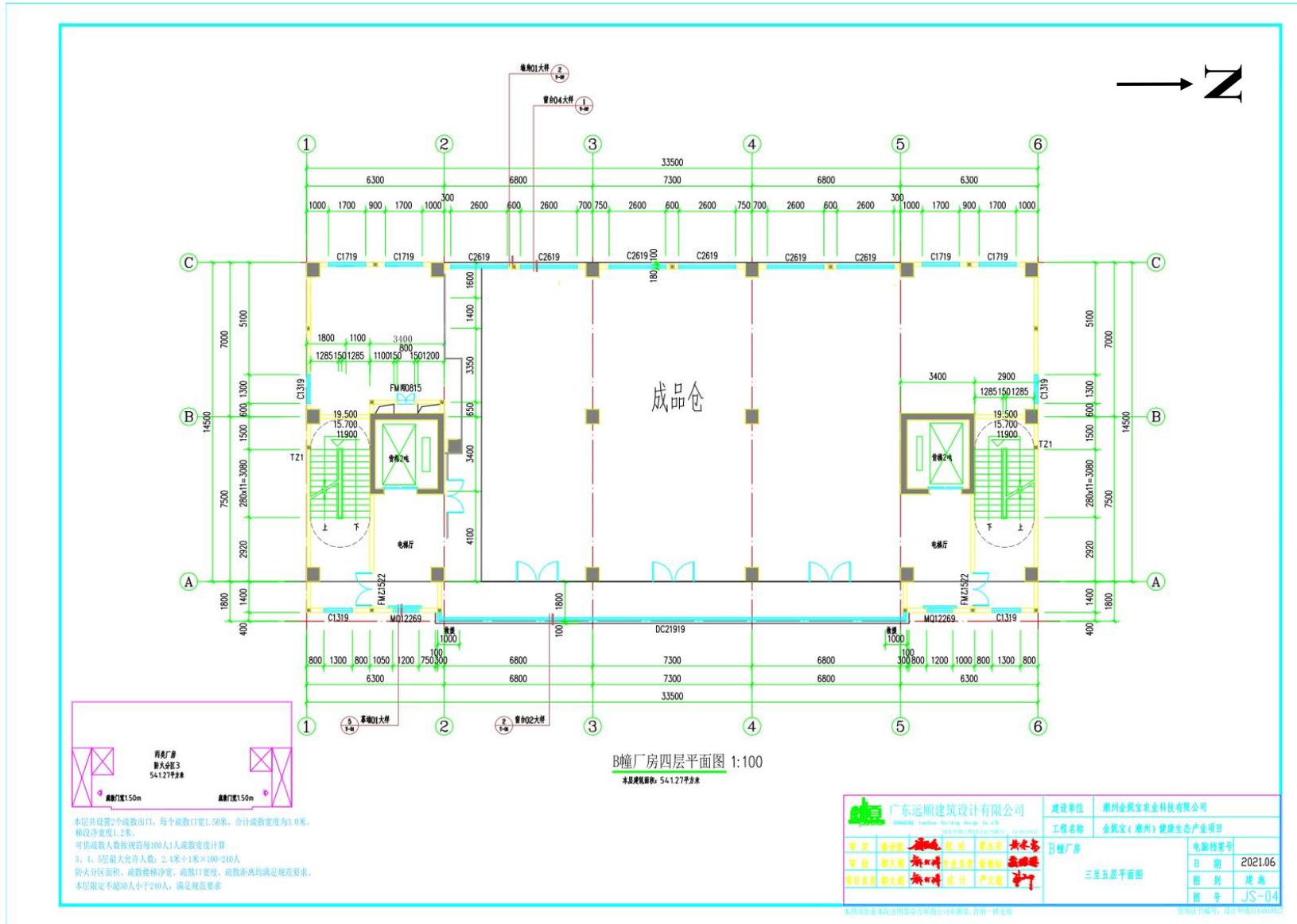


B幢夹层

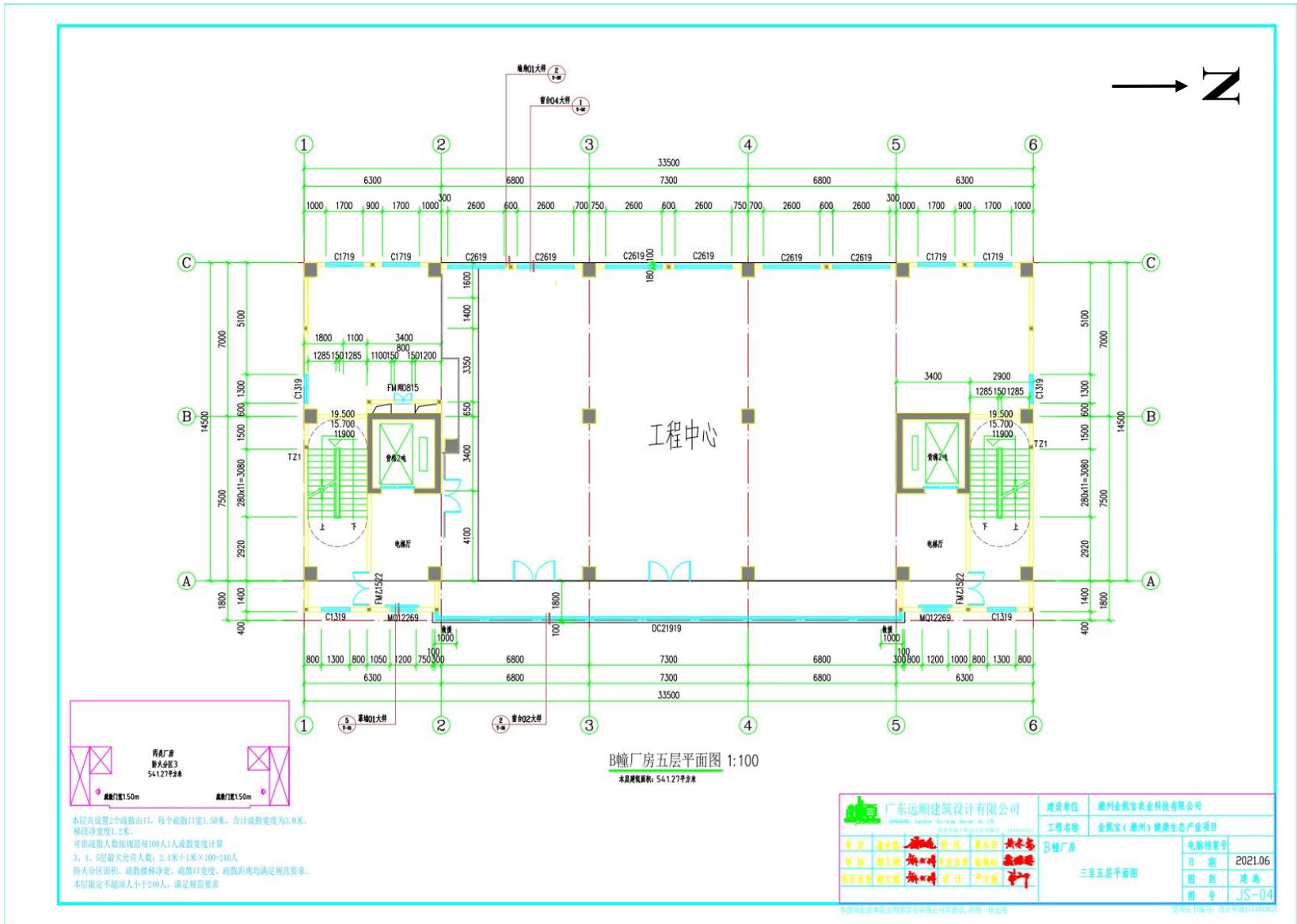


本层共设置2个疏散出口,每个疏散口宽1.50米,合计疏散宽度为3.0米。
 楼层净高度: 2米。
 可疏散人数按顶层每100人1疏散宽度计算。
 2层最大允许人数: 2.4米×1米×100=240人。
 防火分区面积、疏散楼梯净宽、疏散口宽度、疏散距离均满足规范要求。
 本层限定不超过30人小于240人,满足规范要求。

广东远顺建筑设计有限公司 GUANGDONG YUANSUN ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD. 2008000000		建设单位: 潮州金筑宝农业科技有限公司 工程名称: 金筑宝(潮州)健康生态产业项目
项目负责人: 陈文耀 项目负责人: 陈文耀 项目负责人: 陈文耀	设计人: 陈文耀 设计人: 陈文耀 设计人: 陈文耀	B幢厂房 二层平面图 日期: 2021.06 图别: 建造 附号: JS-03



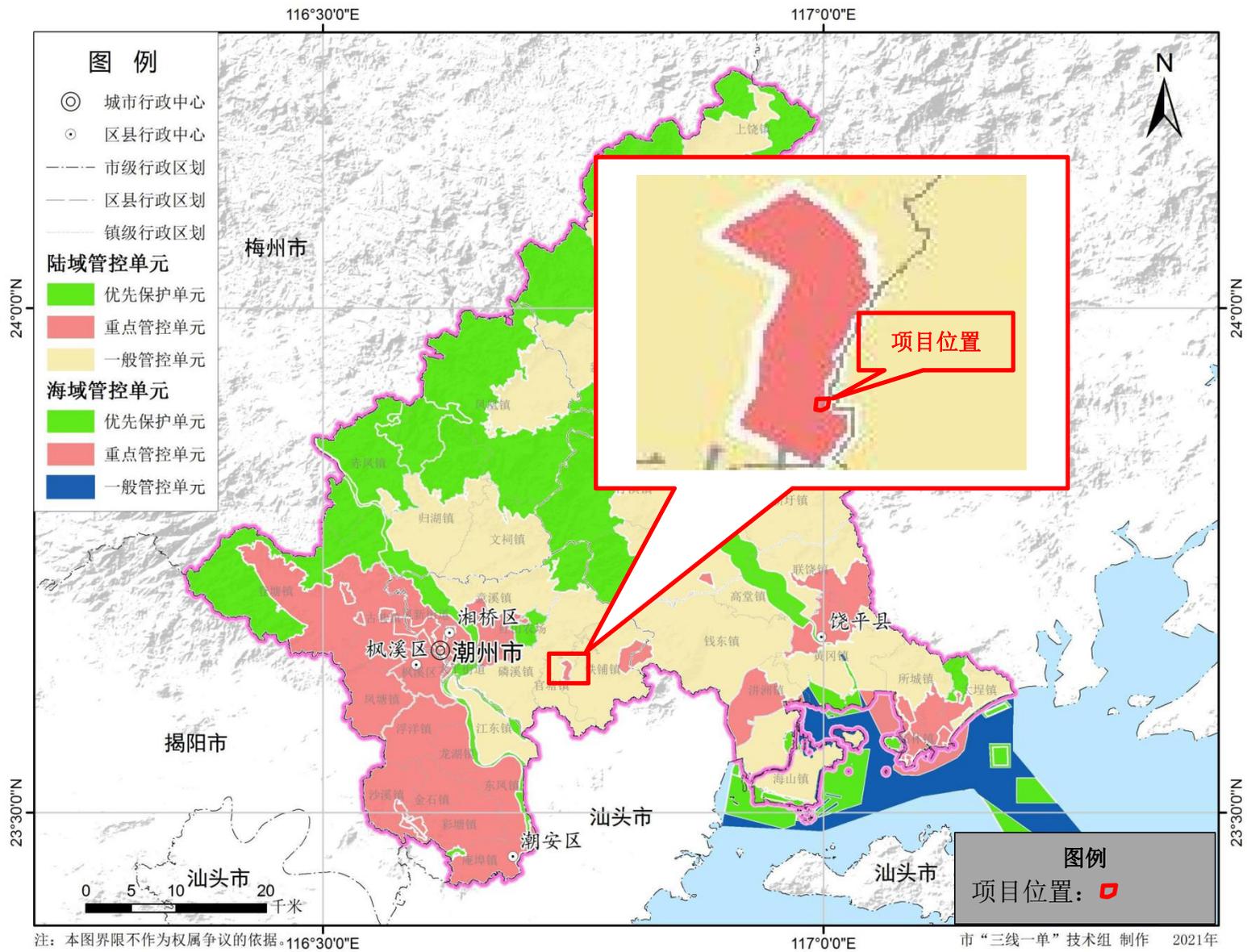
B幢四层（成品仓库）



B幢五层（工程中心）



附图4 建设项目附近环境保护目标分布图



附图5 潮州市环境管控单元图



东侧沙场



南侧广东恒洁卫浴有限公司



西侧其他工厂



南侧道路



北侧其他工厂

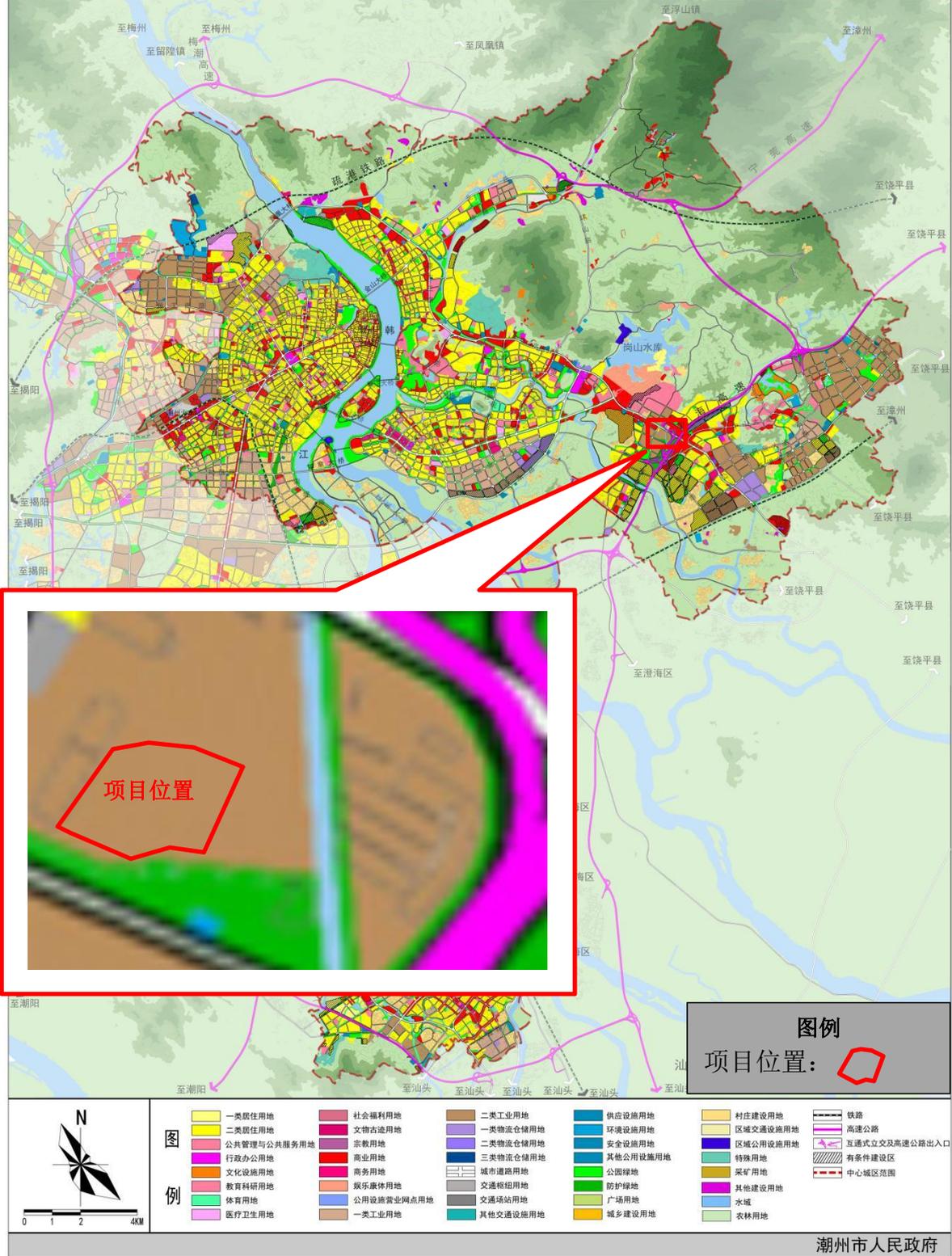


东北侧沙场

附图 6 项目四至实景图

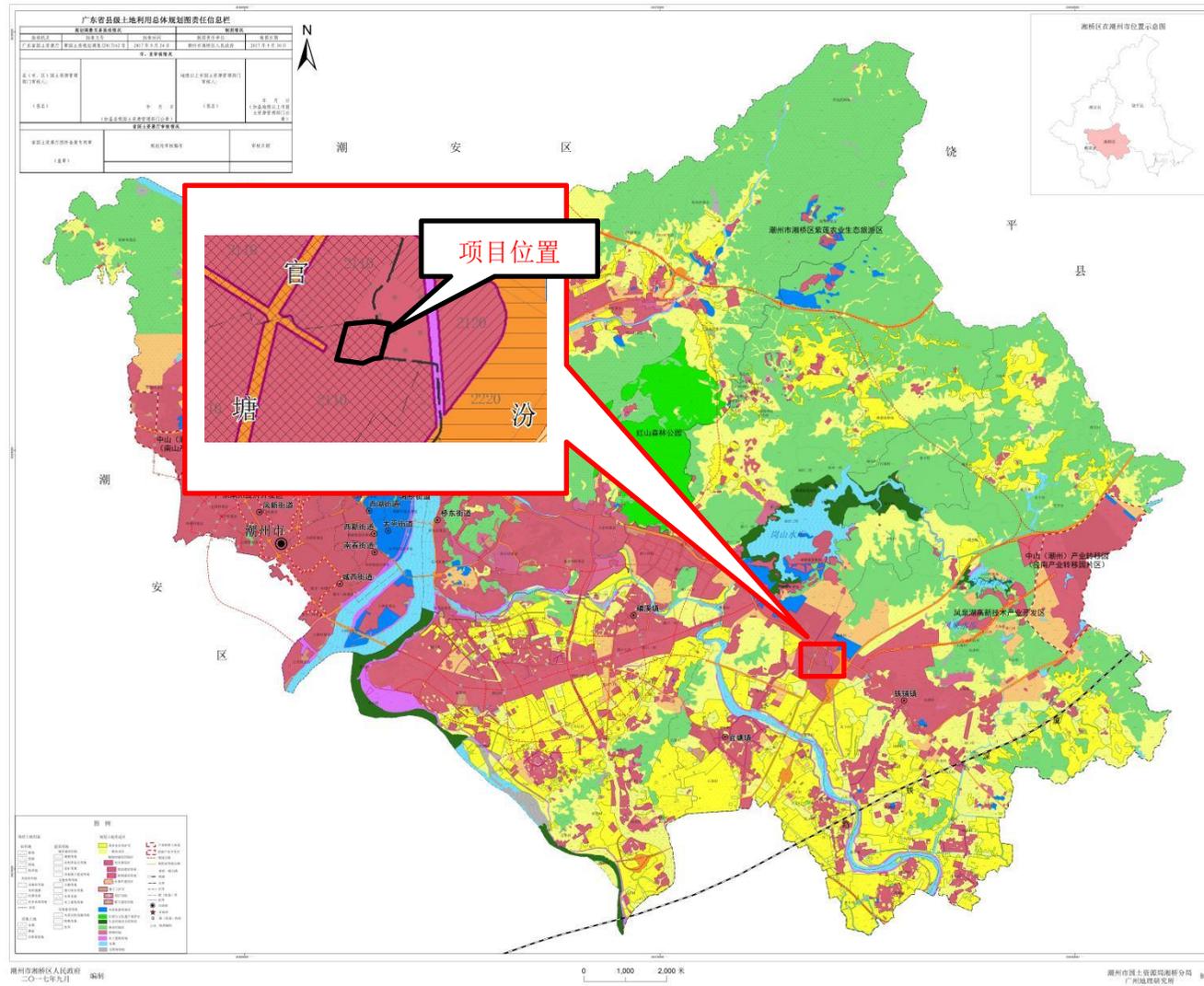
潮州市城市总体规划（2015-2035）

8 中心城区土地利用规划图

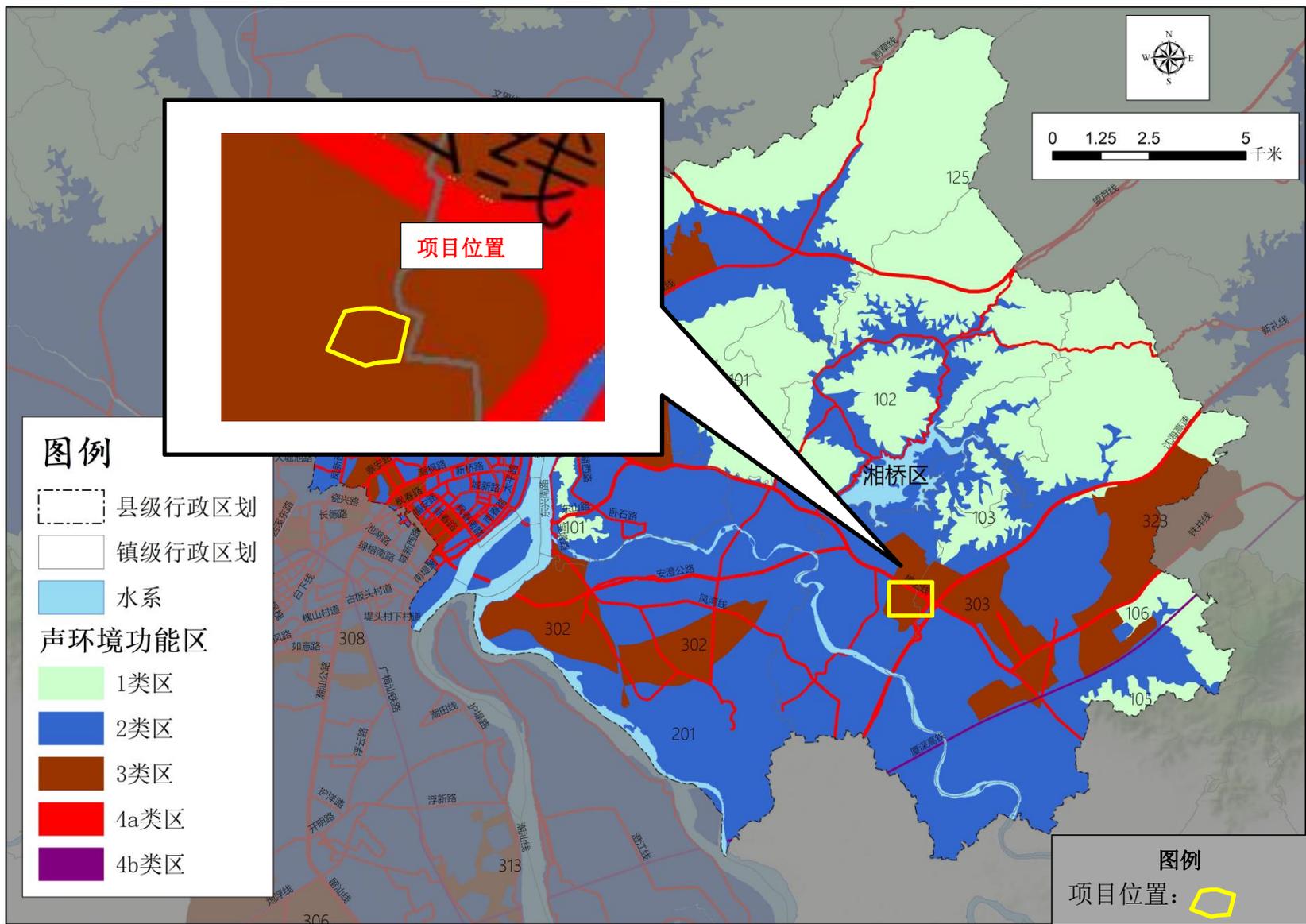


附图 7 潮州市城市总体规划图

湘桥区土地利用总体规划图

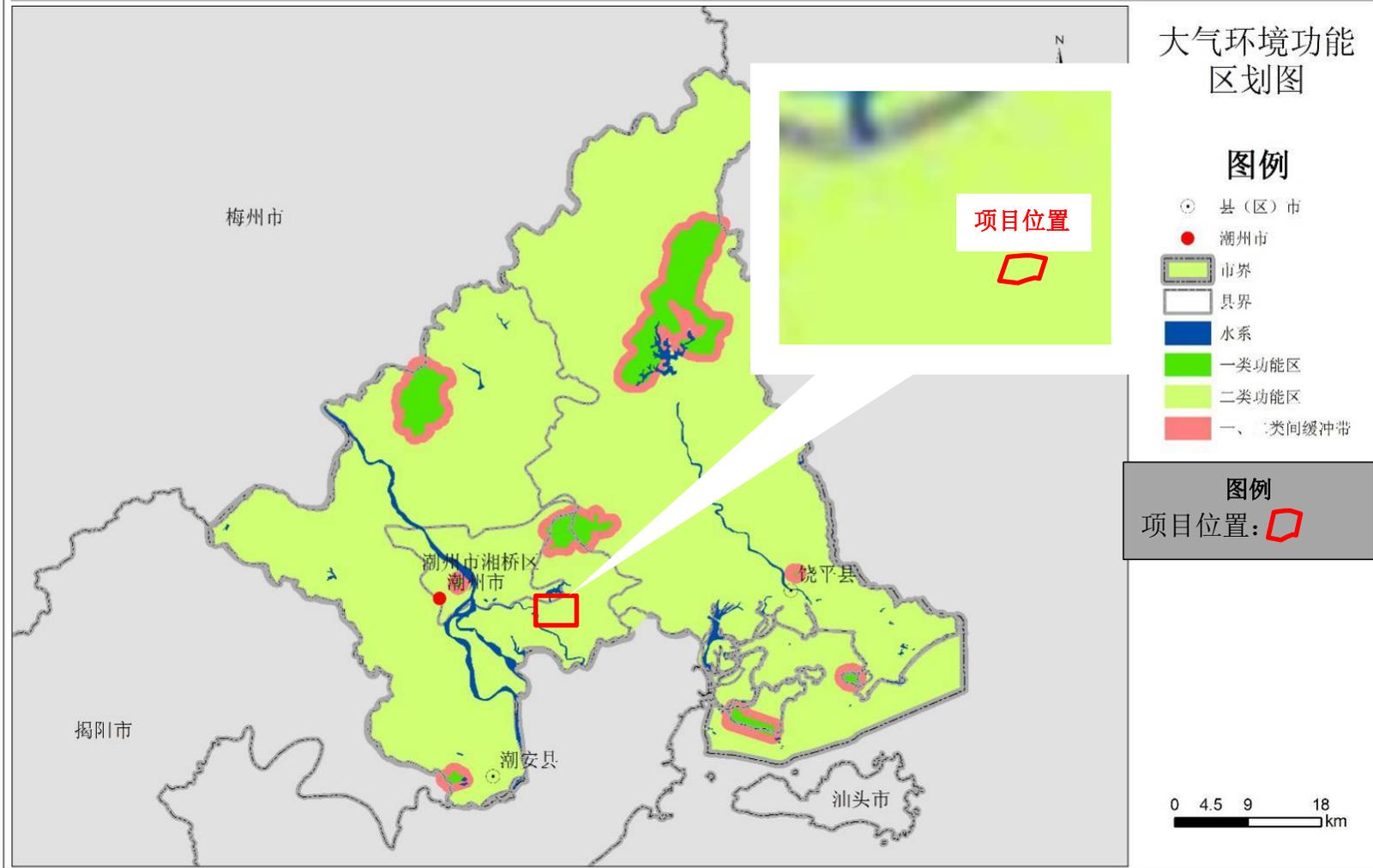


附图 8 湘桥区土地利用总体规划图



附图9 声功能区划图

潮州市环境保护规划（2011-2020）



附图 10 大气环境功能区划图



附图 11 项目所在位置水环境功能区划图