

项目编号：rp1s25

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：吴川市粮油保障物流配送中心项目

建设单位（盖章）：吴川黄坡国家粮食储备中转库

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	2
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	34
四、主要环境影响和保护措施 .....	43
五、环境保护措施监督检查清单 .....	75
六、结论 .....	78
附表 .....	79
建设项目污染物排放量汇总表 .....	79
附图 1 项目地理位置图 .....	81
附图 2 项目平面布置图 .....	82
附图 3 环境保护目标分布图 .....	83
附图 4 项目四至实景图 .....	84
附图 5 项目卫星四至及灌溉区域位置图 .....	85
附图 6 吴川市环境管控单元图 .....	86
附图 7 广东省环境管控单元图 .....	87
附图 8 环境空气质量监测布点图 .....	88
附图 9 项目周边水系图 .....	89
附件 1 营业执照 .....	91
附件 2 不动产权证书 .....	92
附件 3 原项目环评批复 .....	93
附件 4 原项目验收意见 .....	95
附件 5 项目灌溉协议 .....	96
附件 6 监测报告 .....	97

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	吴川市粮油保障物流配送中心项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区）湛江市 吴川市县（区）黄坡镇乡（街道）吴川黄坡国家粮食储备中转库内（具体地址）		
地理坐标	（东经 110 度 34 分 15.810 秒，北纬 21 度 21 分 34.445 秒）		
国民经济行业类别	C1311 稻谷加工 C1331 食用植物油加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 谷物磨制 131* 植物油加工 133*
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5250	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.90	施工工期	16个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目于 2022 年 4 月建成投产	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0（项目不新增用地）
专项评价设置情况	无，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>(1) 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事大米、花生油加工，参照国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》、及《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号），本项目符合“十九、轻工：营养健康型大米、小麦粉（食品专用米、发芽糙米、留胚米、食品专用粉、全麦粉及营养强化产品等）及制品的开发生产；花生油生产线”，属于鼓励类，不属于限制类或淘汰类，因此本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不涉及“禁止准入类——法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定；国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为；不符合主体功能区建设要求的各类开发活动；禁止违规开展金融相关经营活动；禁止违规开展互联网相关经营活动；禁止违规开展新闻传媒相关业务”，属于许可准入类，因此，本项目符合《市场准入负面清单（2022年版）》要求。</p> <p><b>(2) 与土地利用规划相符性分析</b></p> <p>项目选址位于湛江市吴川市黄坡镇吴川黄坡国家粮食储备中转库内，项目占地面积为54668.21m<sup>2</sup>，根据不动产权证书（详见附件2），用途为仓储用地，权利类型为国有建设用地使用权。因此，本项目用地合理合法。</p> <p><b>(3) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</b></p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）中发布的《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，将广东省环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。</p> <p>1、优先保护单元。</p> <p>以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工</p>
---------	---

	<p>业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。</p> <p>——生态优先保护区。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>——水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>——大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。</p> <p>2、重点管控单元。</p> <p>以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p> <p>——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。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</p>
--	--

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。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。

——大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。

### 3、一般管控单元。

执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

本项目所在地属于一般管控单元，不属于优先保护单元、重点管控单元。项目的建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》等“三线一单”文件相关的要求。

**(4) 与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》生态环境分区管控要求相符性分析**

根据湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知，《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》分为环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。

全市共划定陆域环境管控单元 89 个，其中，优先保护单元 23 个，面积 563.13 平方公里，占全市陆域国土面积的 4.25%，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，主要分布在廉江北部丘陵山地生态屏障，雷州半岛中部林地生态屏障，以及南渡河、雷州青年运河、鉴江干流、鹤地水库、东吴水库、龙门水库、大水桥水库等饮用水水源保护区，与市域生态安全格局基本吻合；重点管控单元 40 个，面积 5193.66 平方公里，占全市陆域国土面积的 39.15%，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元 26 个，面积 7507.77 平方公里，占全市陆域国土面积的 56.60%，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。

全市共划定海域环境管控单元 124 个，其中优先保护单元 76 个，面积 3595.06 平方公里，为海洋生态保护红线；重点管控单元 18 个，面积 765.26 平方公里，主要为用于拓展工业与城镇发展空间、开发利用港口航运资源、矿产能源资源的海域和现状劣四类海域；一般管控单元 30 个，面积 8953.77 平方公里，为优先保护单元、重点管控单元以外的海域。

(一) 全市生态环境准入清单。

——**区域布局管控要求**。优先保护生态空间，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管理。一般生态空间内人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。筑牢廉江北部丘陵山地和雷州半岛中部林地生态屏障，

加快推进以鉴江、鹤地水库-九洲江、南渡河、遂溪河等为骨干的绿色生态水网体系建设，严格保护红树林、珊瑚礁、海草床和中华白海豚、鲎类等各级各类自然保护地，严格保护重要水生生物产卵场、孵育场，大力保护生物多样性。全面推进森林、湿地、海洋、农田及城乡等生态系统的保护与修复，提升生态系统稳定性和生态服务功能。

全力推进以临港产业、滨海旅游、特色优势农业、军民融合发展为重点的湛江特色现代产业体系建设，加快推动湛江临港大型工业园等重大平台高质量发展。积极推进智能家电、农副食（海、水）产品加工、家具建材、羽绒制鞋等四大优势传统产业转型升级，推动新能源汽车、装备制造、现代医药、电子信息等战略性新兴产业规模化、集约化发展。延伸完善循环产业链条，提升绿色钢铁、绿色石化、高端造纸、绿色能源等战略性支柱产业绿色发展水平，打造高端绿色临港重化基地。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控。推动工业项目入园集聚发展。推进既有园区（集聚地）循环化改造，开展环境质量评估，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置。科学制定畜禽养殖发展规划，优化雷州半岛畜禽养殖布局。

——**能源资源利用要求。**推进廉江新能源项目安全高效发展，因地制宜有序发展陆上风电，规模化开发海上风电，合理布局光伏发电。严格控制并逐步减少煤炭使用量。县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。推进湛江港、徐闻港等港口船舶能源清洁化改造，逐步提高岸电使用和港作机械“非油”比例。推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目采用先进适用的工

	<p>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。</p> <p>实行最严格水资源管理制度，贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。提高水资源利用效率，压减赤坎区、霞山区等地下水超采区的采水量，维持采补平衡。严格落实鉴江、九洲江、遂溪河、南渡河、袂花江等流域重要控制断面生态流量保障目标，加快推进鹤地水库恢复正常蓄水位。</p> <p>严格落实自然岸线保有率管控目标，除国家重大项目外，全面禁止围填海。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升土地节约集约利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。</p> <p>——<b>污染物排放管控要求。</b>实施重点污染物总量控制，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；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、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>实施重点行业清洁化改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，石化、化工及有色金属冶炼等行业企业严格执行大气污染物特别排放限值。实施工业炉窑减污降碳综合治理，推动工业炉窑燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展 35 蒸吨及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉配套有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。严格实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等重点行业 VOCs 深度治理，推动源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制。涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光</p>
--	---

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、低温等离子等治理措施。鼓励东海岛石化产业园等石化园区建设 VOCs 自动监测和组分分析站点。

地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。严格执行小东江流域水污染物排放标准。东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高中水回用率，逐步削减水污染物排放总量。实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和处理设施短板，稳步提升城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度。因地制宜推进农村生活污水治理。持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。严格畜禽养殖禁养区管理，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，到 2025 年，全市畜禽粪污综合利用率达到 80 %以上，规模化养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。

统筹陆海污染治理，加强湛江港、雷州湾、博茂港湾等重点海湾陆源污染控制和环境综合整治。新建、改建、扩建的入海排污口纳入备案管理。严格控制近海养殖密度，科学划定高位池禁养区，开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。

——**环境风险防控要求。**深化粤桂鹤地水库-九洲江流域，湛茂小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联控机制，共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。加强南渡河、雷州青年运河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，提高地下水饮用水水源地规范化整治水平，建立完善突发环境事件应急管理体系。

加强湛江临港大型工业园、霞山临港产业转移工业园等涉危

危险化学品和有毒有害气体的工业园区的环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。鼓励东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。

实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。加强土壤污染重点监管单位规范化管理，严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。规范受污染地块准入管理。

本项目选址位于湛江市吴川市黄坡镇吴川黄坡国家粮食储备中转库内，不涉及保护生态空间和生态保护红线，符合湛江市区域布局管控要求；本项目主要从事大米、花生油加工，项目循环冷却水循环使用，生活污水及生产废水经处理后用于周边林地灌溉，符合湛江市污染物排放管控要求；本项目定期加强环境风险分级分类管理，强化环境风险源的环境风险防控，符合湛江市环境风险防控要求。

本项目选址位于湛江市吴川市黄坡镇吴川黄坡国家粮食储备中转库内，根据吴川市环境管控单元，本项目所在地属于“塘缀-黄坡-樟铺-振文镇一般管控单元”（见附图6），环境管控单元编码为ZH44088330024，管控要求见下表。

**表 1-1 与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析**

序号	管控维度	管控要求	本项目相符性
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展装备制造、现代物流业，鼓励发挥资源优势集约发展生态农业、生态旅游，推动农副食品加工等行业绿色转型。	相符，本项目主要从事大米、花生油加工，位于湛江市吴川市黄坡镇吴川黄坡国家粮食

		<p>1-2.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区,严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目,限制新建、扩建氮氧化物、烟(粉尘)排放较高的建设项目。</p> <p>1-3.【水/禁止类】单元涉及板桥河、塘缀河饮用水水源保护区,按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。</p>	<p>储备中转库内,本项目选址不在大气环境布局敏感重点管控区,也不涉及涉及板桥河、塘缀河饮用水水源保护区,不属于大气限制类和水禁止类。</p>
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/禁止类】禁止新建或投产使用不符合强制性节能标准的项目和生产工艺。</p> <p>2-2.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针,严格实施水资源消耗总量和强度“双控”。</p>	<p>相符,本项目属于稻谷加工和食用植物油加工行业,循环冷却水循环使用,生活污水及生产废水经处理后用于周边林地灌溉,不属于能源禁止类和水资源综合类。</p>
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】加快补齐镇级生活污水收集和处理设施短板,因地制宜建设农村生活污水处理设施。</p> <p>3-2.【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26)的较严值。</p> <p>3-3.【水/综合类】积极推进农副食品加工行业企业清洁生产改造。</p> <p>3-4.【水/综合类】实施种植业“肥药双控”,加强畜禽养殖废弃物资源化利用,加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设。</p> <p>3-5.【大气/综合类】强化废气资源综合利用、橡胶塑料制品、包装印刷等涉VOCs排放行业企业无组织排放达标监管。</p> <p>3-6.【土壤/综合类】涉重金属污染物排放企业应当实施强制性清洁生产</p>	<p>相符,本项目循环冷却水循环使用,生活污水及生产废水经处理后用于周边林地灌溉;投料工序产生的粉尘经布袋除尘器等措施处理后排放;本项目不属于水限制类、土壤综合类。</p>

		<p>审核。</p> <p>4-1.【风险/综合类】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。</p> <p>4-2.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、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。</p>	<p>相符，本项目属于稻谷加工和食用植物油加工行业，不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，项目内场地、化粪池和隔油池均已硬底化，不属于土壤综合类；本企业定期开展环境安全隐患排查，落实环境风险应急预案。</p>
<p>综上所述，项目基本符合塘缀-黄坡-樟铺-振文镇一般管控单元相关控制要求。</p> <p><b>(5) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p>《广东省生态环境保护“十四五”规划》中要求深化工业源污染治理，有效防控其他大气污染物；加强水资源节约利用；强化土壤和地下水污染源头防控；强化固体废物安全利用处置。</p> <p>本项目投料工序产生的粉尘经布袋除尘器等措施处理后排放，油烟经高效油烟净化器收集处理后由油烟专用管道引至屋顶排放，深化了工业源污染治理，有效防控其他大气污染物；项目生活污水及生产废水经处理后用于周边林地灌溉，循环冷却水循环使用，加强了水资源节约利用；建设单位按照要求做好源头控制措施和分区防控措施，污染物不会直接进入土壤和地下水，强化了土壤和地下水污染源头防控；项目生活垃圾收集后定期交由环卫部门处理，一般固废交由有处理能力单位处理，危险废物交由有资质单位处理处置，强化了固体废物安全利用处置。故，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。</p> <p><b>(6) 与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p>			

《湛江市生态环境保护“十四五”规划》中要求深化工业源污染治理；加强水资源回用；加强土壤和地下水污染源头防控；全面提高固体废物环境安全管控水平。

本项目投料工序产生的粉尘经封闭式生产车间+脉冲布袋除尘器等措施处理后排放，油烟经高效油烟净化器收集处理后由油烟专用管道引至屋顶排放，深化了工业源污染治理；项目生活污水及生产废水经处理后用于周边林地灌溉，循环冷却水循环使用，加强了水资源回用；建设单位按照要求做好源头控制措施和分区防控措施，污染物不会直接进入土壤和地下水，加强了土壤和地下水污染源头防控；项目生活垃圾收集后定期交由环卫部门处理，一般固废交由有处理能力单位处理，危险废物交由有资质单位处理处置，提高了固体废物环境安全管控水平。故本项目与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符。

**(7) 与《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》（粤发改资环〔2018〕268号）相符性分析**

根据项目能耗及《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）中的折标准煤系数进行估算，项目建成后综合能耗增量为 36.955 tce（当量值）。详见下表。

**表1-2 项目综合能耗一览表**

序号	名称	年增加实物量	当量值	
			折标系数	标煤量（tce）
1	电力	139.12（万 kWh）	1.229tce/万 kWh	170.98
2	水	1.1828（万 m <sup>3</sup> ）	2.571tce/万 m <sup>3</sup>	3.04
3	液化气	300t	1.7143tce/t	514.29
4	合计	-	-	688.31

根据与《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》（粤发改资环〔2018〕268号）：年综合能源消费量10000吨标准煤及以上的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。年综合能源消费量10000吨标准煤以下、5000吨标准煤及以

	<p>上的固定资产投资项目，其节能审查由地级以上市节能审查机关负责。年综合能源消费量5000吨标准煤以下、1000吨标准煤及以上（或年电力消费量500万千瓦时及以上）的固定资产投资项目，其节能审查由县（市、区）节能审查机关负责。年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，涉及国家秘密的固定资产投资项目以及用能工艺简单、节能潜力小的行业的固定资产投资项目，可不单独编制节能报告。</p> <p>据上文内容及上表可知，项目年总能耗折合标准煤中当量值为688.31tce，用电为139.12万千瓦时/年，未达到《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第6号）内容中要求，无需单独编制节能评估报告。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>现有工程建设内容及规模</b>		
	<p>吴川黄坡国家粮食储备中转库位于吴川市黄坡镇磐石村委会马台村民小组国道 325 线旁，项目总用地面积为 54668.21m<sup>2</sup>，总建筑面积为 11627m<sup>2</sup>。项目建设 10 栋粮食储备仓库（其中平房仓 4 栋，浅圆仓 6 栋），主要用于储备稻谷、玉米、小麦等原粮，总容量为 65000 吨。项目劳动定员为 20 人，均在不厂区内食宿。每天工作 8 小时，年工作 250 天，其中门卫 4 人实行轮岗制。</p>		
	<b>表 2-1 现有工程主要建筑内容一览表</b>		
	项目名称	备注	备注
	1#门卫室	1 层，建筑面积 39.85m <sup>2</sup>	
	2#门卫室	1 层，建筑面积 14.39m <sup>2</sup>	
	1#平房仓	1 层，建筑面积 1328.20m <sup>2</sup>	
	2#、3#、4#平房仓	1 层，建筑面积 4482.6m <sup>2</sup>	
	浅圆仓	建筑面积 2015.1m <sup>2</sup>	共设置 6 个
	消防水池	建筑面积 160m <sup>2</sup>	
	药品库	建筑面积 26.46m <sup>2</sup>	
	生产辅助用房	建筑面积 944.77m <sup>2</sup>	设置维修车间，建筑面积 400m <sup>2</sup> ，仅进行设备的保养和简单维修，不涉及喷漆等
综合楼	建筑面积 1771.28m <sup>2</sup>	设厨房、餐厅，建筑面积 100m <sup>2</sup>	
汽车卸粮站及提升塔架	建筑面积 271.2m <sup>2</sup>		
<b>扩建工程建设内容与规模</b>			
<b>1、建设地点及周边环境状况</b>			
<p>本项目位于湛江市吴川市黄坡镇吴川黄坡国家粮食储备中转库内，坐标位置：东经 110 度 34 分 15.810 秒，北纬 21 度 21 分 34.445 秒。根据现场踏勘，项目东面为林地，南面为国道 325，西面为村道，北面为林地。项目的地理位置图见附图 1，四至情况图详见附图 5，周边现况详见附图 4。</p>			
<b>2、建设内容及规模</b>			

本项目位于湛江市吴川市黄坡镇吴川黄坡国家粮食储备中转库内，根据不动产权证书（详见附件2），用途为仓储用地，权利类型为国有建设用地使用权，占地面积为54668.21m<sup>2</sup>，建筑面积为21643.85m<sup>2</sup>。本项目新增1栋1层花生油处理车间、1栋2层大米处理车间、1栋1层油罐区、1栋3层物流储存仓库，在原有项目红线范围内进行产品扩建生产，不涉及新增用地。

本扩建项目主要从事大米、花生油加工，年产大米26280t、年产花生油500t。项目工程内容包括主体工程、公用工程以及环保工程等，本项目具体工程组成见下表。

**表 2-2 本项目工程组成情况**

工程类别	项目名称	工程内容	备注	
主体工程	花生油处理车间	1层，高7.8米，占地面积1296m <sup>2</sup> ，建筑面积1296m <sup>2</sup>	新建，钢筋混凝土框架	
	大米处理车间	2层，高13.8米，占地面积2600m <sup>2</sup> ，建筑面积6534m <sup>2</sup>	新建，钢筋混凝土框架	
	油罐区	1层，高9米，建筑面积360m <sup>2</sup>	新建，钢筋混凝土框架	
	物流储存仓库	3层，高13.8米，占地面积756m <sup>2</sup> ，建筑面积2337m <sup>2</sup>	新建，钢筋混凝土框架	
公用工程	供水	市政自来水管网	依托现有工程	
	供电	由附近变电所引入	依托现有工程	
	排水	厂区实行雨污分流制，依托现有工程雨水管网，排入市政雨水管网；项目生活污水依托现有工程隔油池和化粪池处理后定期用于周边林地灌溉；生产废水经自建污水处理站处理后于周边林地灌溉	/	
环保工程	废气	工艺粉尘	脉冲布袋除尘器+15m排气筒	/
		食堂油烟	经油烟净化器处理后由专用管道引至屋顶排放	/
		炒籽、压榨工序液化气废气	通过1条15m高的排气筒排放	/
	废水	生活污水	依托现有工程隔油池和三级化粪池处理后用于周边林地灌溉	依托现有工程
		循环冷却水	循环使用不外排	/

	生产废水	设置一个处理能力为 6m <sup>3</sup> /d 的污水处理站，处理工艺为“格栅+隔油沉淀+厌氧+好氧+混凝沉淀”，生产综合废水经自建污水处理站处理达标后回用于厂区周边林地灌溉	/
噪声	设备噪声	合理布局、优选低噪设备、厂房隔声、设备减震等综合治理措施	/
一般固废	生活垃圾	收集后定期交由环卫部门处理	/
	废弃包装袋	定期外卖回收站	/
	脉冲布袋除尘器收集的粉尘	收集后作为饲料外卖，不外排	/
	草棒	收集后定期交由环卫部门处理	/
	石块	收集后定期交由环卫部门处理	/
	稻壳	外售给资源单位	/
	糙米	外售给资源单位	/
	米糠	外售给资源单位	/
	杂米	外售给资源单位	/
	油脚	交有能力处理单位回收处置	/
	杂质	交有能力处理单位回收处置	/
	废油饼	交有能力处理单位回收处置	/
	废滤布	交有能力处理单位回收处置	/
	污水处理站污泥	交有能力处理单位回收处置	/
危险废物	废油墨瓶	交友有资质单位处理处置	/

### 3、产品方案

本扩建项目主要从事大米、花生油加工，扩建项目年产大米 26280t、年产花生油 500t。扩建前后项目产品方案见下表。

表 2-3 扩建前后产品方案对比表

序号	产品名称	单位	年产量		
			扩建前	扩建后	变化量
1	稻谷、玉米、小麦	t	总储存容量 65000	总储存容量 65000	0

2	大米	t	0	26280	+26280
3	花生油	t	0	500	+500

### 3、主要原辅材料

本扩建项目主要从事大米、花生加工，主要原辅材料为稻谷和花生。扩建前后项目主要原辅材料变化情况见下表。

表 2-4 本项目原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用/产量			变化量
			扩建前	扩建项目	扩建后全厂	
1	稻谷、玉米、小麦	t/a	总储存容量 65000	0	总储存容量 65000	0
2	稻谷	t	0	41062.5	41062.5	+41062.5
3	花生	t/a	0	1250	1250	+1250
4	滤布	t/a	0	0.528	0.528	+0.528
5	水性油墨	t/a	0	0.12	0.12	+0.12
6	油桶	个/a	0	109290	109290	+109290
7	纸箱	个/a	0	27323	27323	+27323
8	液化气	t/a	0	300	300	+300
9	水	m <sup>3</sup> /a	180	11828	12008	+11828
10	电	万 kw·h/a	20	139.12	159.12	+139.12

水性油墨：水性油墨是指将颜料粉体通过添加分散剂或高分子树脂，表面活性剂物质分散在水中而获得的分散体。着色性好，理论上讲，VOC(挥发性化合物)的含量越低，色浆的环保性能就越好，所以水性色浆是的是的无害无味的色浆。一种颜料浓缩浆，颜料浓度高、着色力强、展色性能佳、兼容性好、具有触变流动性，一般不引起浮色和发花助剂选择合理、具有通用性。根据建设单位提供的检验报告，本项目水性油墨 VOCs 含量为 5%，低于《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》中用于非吸收性承印物的水性柔印油墨，VOCs≤25%的要求，也低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值（GB38507-2020）》表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中水性油墨-柔性油墨-非吸收性承印物≤25%的要求。

理化性质：

液化气：由碳氢化合物所组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等。为易燃、无色液体或棕黄色油状液体，有特殊臭味。闪点-74℃，与空气混合

能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。

水基型油墨用量核算：

项目共生产花生油 500t，花生油密度约为 0.911~0.918t/m<sup>3</sup>（本次评价取 0.915t/m<sup>3</sup>），产品规格为 5L/桶，则需要油桶数量约为 109290 个，每 4 桶装 1 个箱，则需要包装箱约 27323 个，每个包装箱喷码尺寸约为 40cm×40cm，喷码厚度 25 μm。根据水性油墨检测报告（附件 7），油墨密度约为 1.0~1.2g/cm<sup>3</sup>，本次评价取 1.1g/cm<sup>3</sup>。每个包装箱印刷所需油墨量=40cm×40cm×0.0025cm×1.1g/cm<sup>3</sup>≈4.4g。项目年用包装箱 27323 个，则项目水性油墨的使用量为 0.12t/a。

项目物料平衡见下表。

表 2-5 扩建项目物料平衡一览表

序号	投入		产品		
	名称	用量 (t/a)	名称	产量 (t/a)	
1	稻谷	41064.956	大米		26280
			固体废物	布袋除尘器收集的粉尘	0.548
				草棒	0.5
				石块	0.5
				稻壳	8212.5
				糙米	2053.125
				米糠	2463.75
				杂米	2053.125
合计		41063.956	合计		41063.956
序号	投入		产品		
	名称	用量 (t/a)	名称	产量 (t/a)	
2	花生	1250	花生油		500
			废油饼		722
			固体废物	油脚	22.72
				杂质	5.28
合计		1250	合计		1250

#### 4、主要生产设备

项目主要生产设备一览表如下。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

花生油处理车间生产设备					
序号	设备名称	型号/规格	单位	数量	备注
1	提升机	TDTG15 (H=8M)	台	4	
2	振动筛	TQLZ80	台	1	
3	去石机	TQSF80	台	1	
4	色选机	4 通道	台	1	
5	分级筛	TQLZ100	台	1	
6	料仓	40m <sup>3</sup>	个	1	
7	出料绞龙	/	台	1	
8	分料刮板	TGSS12	台	1	
9	炒籽机	300kg	台	2	燃料为液化 气
10	暂存罐	0.5	个	2	
11	存料斗	/	个	2	
12	榨油机	95	台	4	
13	油绞龙	/	台	1	
14	存油箱	1 立方	个	1	
15	冷却锅	YXNG150(6m <sup>3</sup> /只)	套	4	
16	过滤螺杆泵	G25-1	套	2	
17	过滤机组	BMZ30/1000-U	套	2	
18	油泵	KCB135	套	4	
19	油箱	100×100×150、 100×100×10、 100×100×100	套	5	
20	回油泵	KCB135	套	3	
21	螺杆式空压机	SCR-25M	套	1	
22	储气罐	2m <sup>3</sup>	套	1	储存液化 气

23	冷媒循环泵	JYW65-125	套	1		
24	冷冻机组	40STD-220WS3	套	1		
25	高位罐	1m <sup>3</sup>	套	1		
26	凉水塔	50m <sup>3</sup> /h	套	1		
27	循环水泵	65-160	套	1		
28	直线流量式灌装机	RH-LVF-4600BPH/5L	台	1	产品灌装、 打包	
29	压盖机	2000BPH	台	1		
30	激光打码机	10W 国产	台	1		
31	不干胶贴标机	2000BPH/5L, 单面单标	台	1		
32	开装封包装机(开箱机+跌落式装箱机+封箱机)	8 箱/min 5L 包装规格 (2×2)	台	1		
33	输送线系统	/	套	1		
34	瓶水平输送线	/	套	1		
35	箱水平输送线	/	台	1		
36	动力头(含驱动头/尾)	国产	套	7		
37	灯检箱	匹配	台	1		
38	纸箱油墨(水基性)打码机	大字符喷码机 伟迪捷 2120	台	1		
<b>油罐区设备</b>						
<b>序号</b>	<b>设备名称</b>	<b>型号/规格</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>		<b>备注</b>
1	油罐	100t	个	2	花生油存储	
2	油罐	50t	个	4	花生油存储	
3	1#收油泵	KCB483.3	台	1		
4	出油泵	IS50-160	台	2		
5	体积流量计	DN40	台	2		
<b>大米处理间设备清单</b>						

序号	设备名称	型号/规格	单位	数量	备注
1	斗式提升机	TDTG30/23	台	1	
2	超低速斗式提升机	MS-10TA	台	3	
3	双体重力谷糙分离机	MGCZ 60B×20×2	台	1	
4	气动胶辊砻谷机	MLGO 51B	台	1	
5	单层吸式振动去石机	TQSZ 170	台	1	
6	平面回转清理筛	TQLM 200×2	台	2	
7	高压脉冲除尘器	/	台	1	
8	卧式砂辊碾米机	MNSW 21.5F×2	台	1	
9	立式铁辊碾米机	MNTL26B	台	1	
10	复式回转白米筛	MMJX160×(5+1) E	台	3	
11	大米抛光机	MPGW158×2	台	2	
12	吸式比重去石机	TQSX125A	台	1	
13	大米色选机	6SXM-640	台	3	
14	大米色选机	6SXM-768R	台	1	
15	流量称	ZEL-35-SL	台	2	
16	大米滚筒精选机	MJXT 42CL-3	台	1	
17	DCS 电子定量包装秤	DCS-FB-I	台	4	
18	全自动包装机组	/	台	2	
19	复式回转白米筛	MMJX160×L	台	1	
20	卧式砂辊碾米机	/	台	1	
21	气动砻谷机	MLGO36	台	1	
22	卧式抛光机	双龙 G7B	台	2	
23	超低速斗式提升机	SEC-10S	台	1	

### 5、工作制度和生产定员

项目现有员工 20 人，均不在厂区内食宿，每天工作 8 小时，其中门卫 4 人实行轮岗制，年工作 250 天。

扩建项目新增员工 15 人，均在厂区内食宿，每天工作 8 小时，年工作 250 天。

### 6、公用配套工程

①供电：扩建项目用电依托现有工程，由现有工程供电系统引入，扩建项目用电量约为 139.12 万度/年。

#### ②给排水

给水：本项目用水依托现有工程给水管网，由市政自来水管网供水。

排水：建设项目排水系统采用雨污分流制，雨水由现有工程雨水管网收集后排入市政雨水管网；生产综合废水经自建污水处理站处理达标后回用于厂区周边林地灌溉，员工生活污水依托现有工程隔油池和化粪池处理后，定期用于周边林地灌溉。

项目用水平衡图如下：

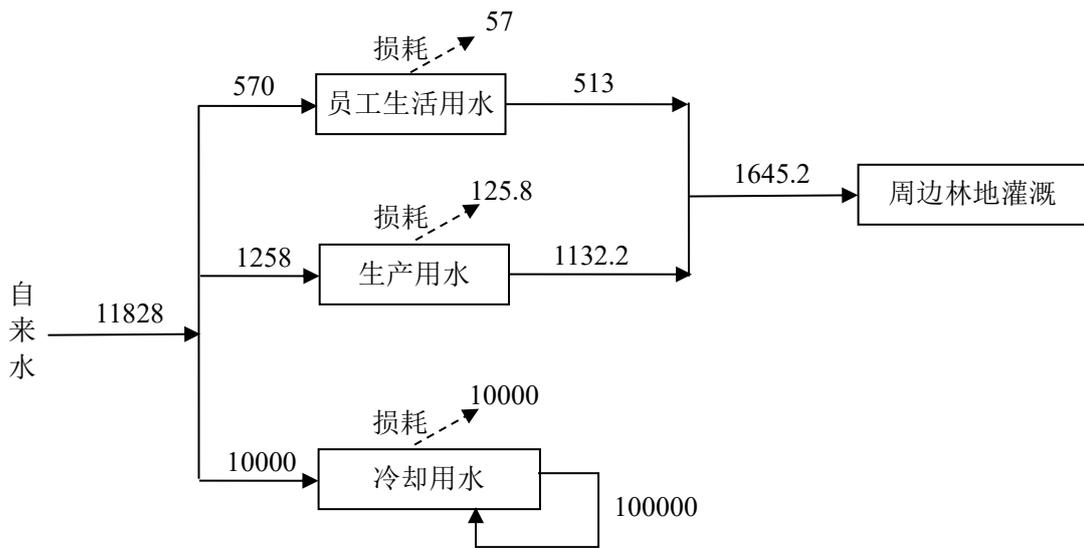


图2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

工艺流程和产排污环节

### 工艺流程简述（图示）：

#### 1、施工期：

本项目施工期基本工序及污染工艺流程如下图所示：

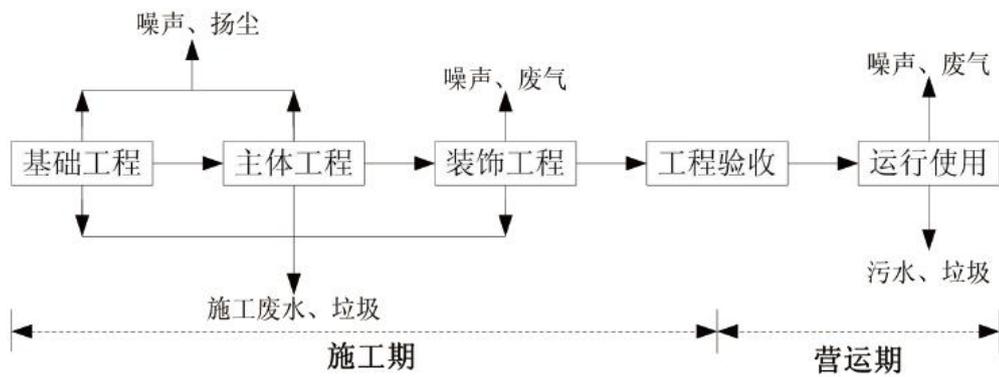


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节图

项目首先需进行土地开挖、土地平整等土建工程，再根据图纸要求进行主体工程的建设。该过程产生的污染物主要为员工的生活废水和施工废水；施工作业土方挖掘、填方、装卸和运输过程中产生的扬尘，及施工车辆、挖土机等燃油燃烧时排放的  $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、烃类以及烃的衍生物等污染物；各类施工机械和设备产生的噪声；建筑垃圾和生活垃圾。

## 2、运营期：

本项目运营期生产工艺流程如图 2-3、图 2-4 所示。

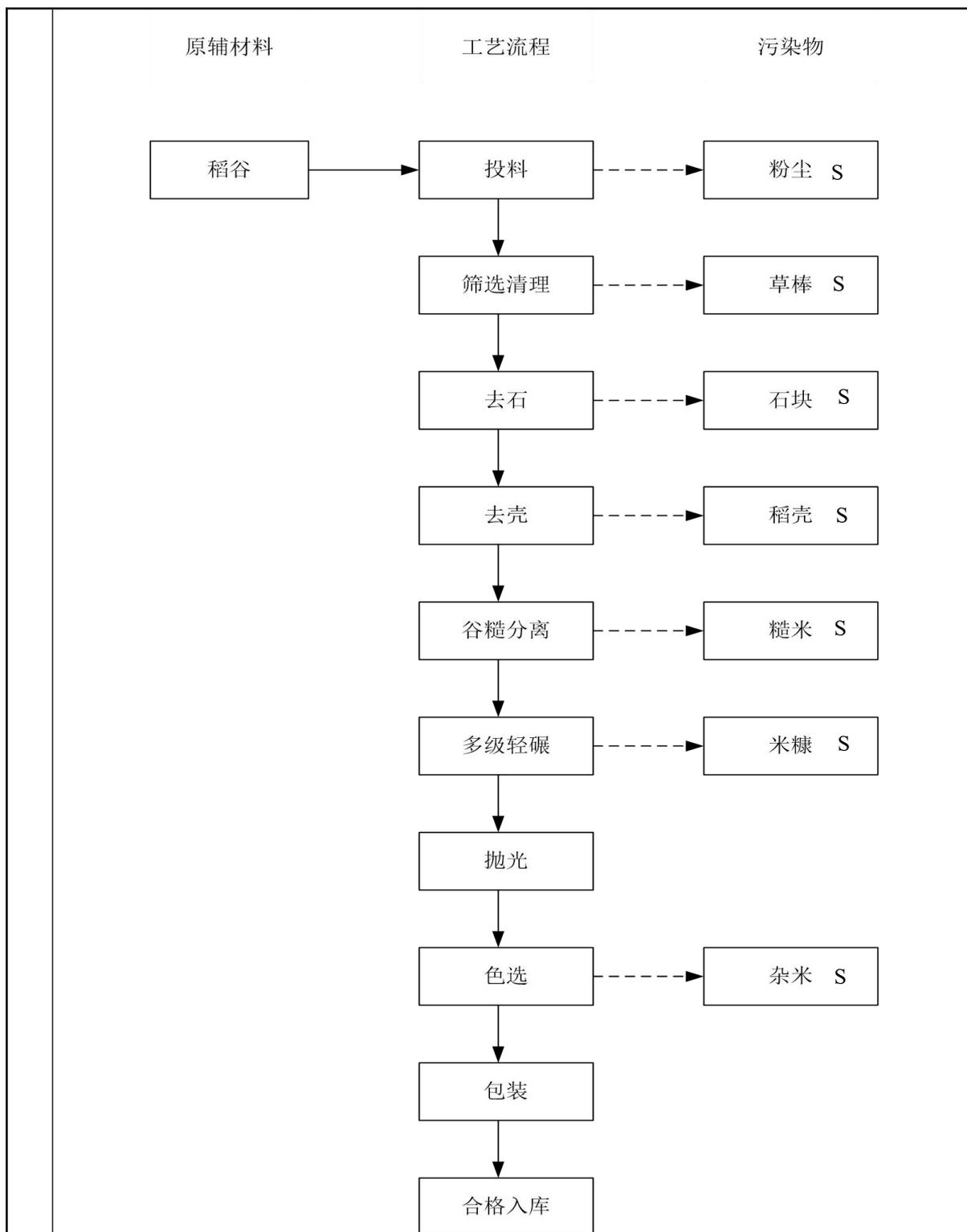


图2-3 项目大米处理车间生产工艺流程图

工艺说明：

大米处理车间工艺过程说明：

**投料：**根据客户的订单，建设单位通过网上下单外购，汽车将稻谷运送至投

料间投料，投料间为封闭的，此过程会产生粉尘、噪声。

**筛选清理：**去掉比稻谷轻的草棒等杂质。此过程会产生草棒、噪声。

**去石：**目的是清除稻谷中所含的小石子。去石工序在清理杂流程的后面，这样可能过清杂工序将稻谷中所含的大杂、小杂清除，避免去石工作面的鱼鳞孔堵塞，保证良好的工艺效果。此过程会产生石块、噪声。

**去壳：**稻谷去杂去石后就达到净谷上砻，辊砻谷机是将稻谷的外皮稻壳去掉的过程。经砻谷后，稻谷脱壳率达到 90%。砻谷后还有极少部分稻谷没有脱壳，这时利用稻谷与糙米粒流动性不同的特点把砻谷后未去壳的稻谷与糙米粒分离出来，再次打回砻谷机脱壳。此过程会产生稻壳、噪声。

**谷糙分离：**从砻谷后谷糙混合物中选出纯净的糙米。稻谷的平均长度比糙米大 2~2.2mm，宽度平均比糙米大 0.2~0.6mm；糙米和稻谷相比，密度较大，摩擦系数小，弹性小。谷糙分离的基本原理是充分利用这些物理特性的差异，使它们在运动过程中产生良好的自动分级，通过筛面或其他形式的分离面而得到分选。此过程会产生糙米、噪声。

**多级轻碾：**碾白道数是视加工大米的精度和碾米机的性能而定的。碾白道数多时，各道碾米机的碾白作用比较缓和，加工精度均匀，米粒温升高，米粒容易保持完整，碎米少，出米率较高，加工高精度大米时效果更加明显。多级轻碾工艺采用多道碾辊连续碾削出白，在碾米过程中，碾白压力小，米温低，产生的碎米和爆腰率小。根据实际统计资料显示，多级轻碾工艺比传统工艺碾白压力降 40%~50%，整米率提高 3%~5%。此过程会产生米糠、噪声。

**抛光：**将白米表面打磨成光亮的过程。此过程会产生噪声。

**色选：**是通过光学感应原理去除垜白粒、病斑粒、黄粒米、未成熟粒等颜色和外观不同于正常大米的米粒。此过程会产生杂米、噪声。

**包装：**将色选后的成品通过包装机打包，此过程会产生噪声。

**合格入库：**将包装好的成品送至仓库待售。

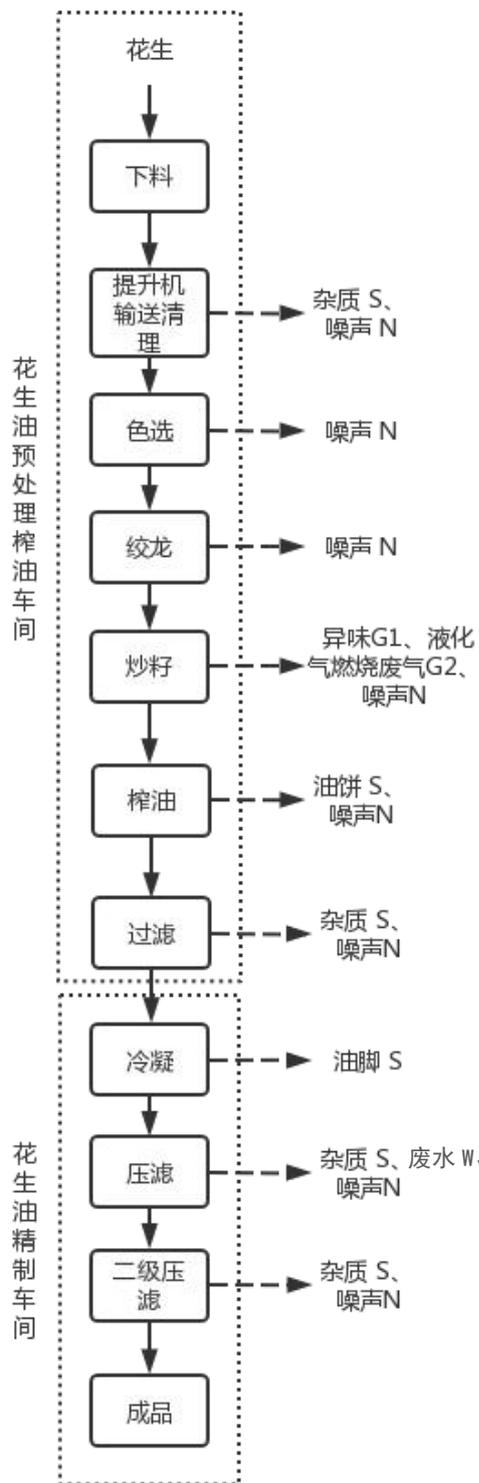


图 2-4 花生油预处理榨油车间生产工艺流程图

花生油预处理榨油车间生产工艺过程说明：

**下料：** 将外运来的已清理后的花生倒入料斗。

**提升机输送清理：** 进入料斗的花生通过提升机输送至色选工序，同时这

个过程中进行初次清理。

**色选：**通过颜色筛选出不合格花生。并将花生进行分级。

**绞龙：**同类别花生米经过定量绞龙后输送至炒籽机。

**炒籽：**在压榨前将生花进行翻炒炒熟，此过程会产生异味、液化气燃烧废气和噪声。

**榨油：**待炒籽完成后进入到榨油机进行压榨，此过程会产生的废油饼，废油饼送去饼库统一贮存。

**过滤：**压榨出来的油通过泵打入过滤机进行过滤，合格的油进入到精制车间。

#### **浓香花生油精制车间生产工艺过程说明：**

**冷凝：**从预榨车间送来的浓香花生毛油经泵泵入冷凝罐中。通过冷凝罐中的蛇形盘管，冷凝水通过盘管循环达到给油降温结晶，然后利用磷脂低温冷析的特点，选用水冷式冷水机组，低温水通入冷凝罐的盘管中，同时冷凝罐上的搅拌器以一定的速度搅拌，待冷却至一定温度后，静置若干时间，缓慢放出油脚（油脚入室外油脚罐）。冷凝罐应做外保温。

**压滤：**然后将罐内冷却油泵入板框过滤机进行多道过滤。头道过滤：主要去除油中杂质，然后进行精滤，精滤后的清油放入中间储罐内。中间储罐和冷凝罐均有保冷措施。压滤过程会产生少量的工艺废水。

**二级压滤：**普通滤布对精滤油脂进行过滤，除去油中杂质和粗磷脂。过滤后的油脂经成品检验合格后，泵入室外成品油库储存或分装。油罐外表面及顶部均需保温。或放置在冷藏库内。

#### **主要污染环节：**

（1）**废气：**项目运营过程中产生的废气主要为大米投料过程中产生的粉尘、员工食宿时产生的油烟废气、榨油车间异味、液化气燃烧废气；

（2）**废水：**项目建成后不产生生产废水，冷却水循环使用，项目生活污水依托现有工程隔油池和化粪池处理后用于周边林地灌溉；

（3）**噪声：**各设备运行时产生的设备噪声和原辅料、成品在装卸、物流时车辆产出的噪声；

(4) 固废：废弃包装袋、除尘器收集的粉尘、草棒、石块、稻壳、糙米、米糠、杂米、油脚、杂质和生活垃圾。

### 产品包装工序工艺流程

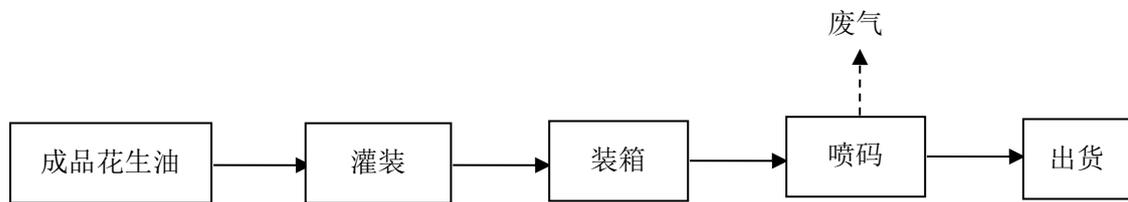


图 2-5 包装工序生产流程图

### 工艺过程说明：

成品花生油通过管道输送至灌装生产线灌装，然后经包装机按每箱 4 桶油规格包装，在外包装喷码后即可出货。

### 主要污染环节：

(1) 废气：项目喷码工序使用的油墨为水性油墨，喷码过程会产生少量有机废气。

### 其他污染工序

项目花生油处理车间、生产设备需要定期清洗，清洗过程会产生少量的清洗废水。

与项目有关的原有环境污染问题

## 1、履行环境影响评价、竣环境保护验收等情况

### 1) 现有工程环评：

现有工程已于 2019 年 4 月 10 日取得湛江生态环境局吴川分局《关吴川市环保局关于吴川黄坡国家粮食储备中转库新库建设项目环境影响报告表的审批意见》（吴环建〔2019〕13 号），环境影响评价原项目已按照原环评与批复所提的建议一一落实，营运期项目产生的装卸粉尘经布袋除尘设施处理后经 10m 排气筒排放；生活污水经三级化粪池处理后回用于项目绿化；项目产生的生活垃圾交由环卫部门集中处理，废弃包装袋定期外卖回收站，遗粮和粮食粉尘均收集起来作为饲料外卖，批复详见附件 3。由于工艺改进，现粮食磷化氢熏蒸除虫已改为利用低温空调物理除虫，因此无熏蒸废气及熏蒸残渣产生。

### 2) 竣工环境保护验收：

《吴川黄坡国家粮食储备中转库新库建设项目环境影响报告表》已于2019年5月10日通过自主验收，项目实际建设过程中取消了厨房和食堂建设，其余建设内容与环评批复一致，现有工程废气、噪声、固废等均按照环评及批复要求采取相应措施，详见附件4和附件5。

## 2、现有工程污染物排放情况

根据项目环评报告及验收资料，现有工程污染物排放情况如下：

### （一）废水

现有工程废水主要来自员工办公生活用水，根据现有工程环评报告及验收监测资料，项目员工办公生活用水量约为180t/a，按排污系数0.85计，则现有工程废水量约为162m<sup>3</sup>/a。生活污水排放情况如下：

**表2-7 现有生活污水污染物排放量**

污染源	污染因子	排放情况		排放限值 (mg/L)	排放去向
		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水 (162m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	200	0.032	250	经三级化粪池、 隔油池处理后 回用于厂区周 边林地灌溉
	BOD <sub>5</sub>	150	0.024	100	
	氨氮	25	0.004	——	
	SS	150	0.024	60	

根据监测结果可知，现有工程生活污水经隔油池和化粪池处理后可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作标准，回用于厂区周边林地灌溉。

### （二）废气

现有工程废气主要来自粮食粮食出入库产生的装卸粉尘、汽车尾气及备用发电机废气。根据现有工程环评报告及验收监测资料，项目废气排放情况如下：

#### ①装卸粉尘

根据存粮需求每隔2~3年轮换一次，每年粮仓的周转量约为粮仓容量的30%，粮食出入库过程中会产生少量粉尘。平房仓采用密闭交代输送机输送粮食，并设置移动式单机除尘器对装卸粉尘进行处理，无组织粉尘排放量约为0.12t/a；浅圆仓装卸粉尘采用布袋除尘器处理后经10m高排气筒排放，粉尘排放量约为0.084t/a。经处理后，颗粒物厂界浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值的要求。

#### ②汽车尾气

运粮车辆及员工上下班车辆尾气主要污染物为燃油燃烧产生的氮氧化物、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放。汽车在厂区内的启动时间较短，废气产生量较少，且厂区宽阔，有利于污染物的扩散，对周边环境的影响较小。

#### ④备用发电机废气

现有工程配备了1台250kw的备用发电机，采用0#柴油作为燃料，主要污染物为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘。发电机只有在停电的情况下才使用，使用频率较低，在使用清洁的0#柴油作为燃料，废气可达到可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放浓度限值。

#### （三）噪声

现有噪声污染源主要为备用发电机、输送带等设备以及机动车噪声，根据现有项目竣工环境保护验收意见，东、西、北侧厂界现状四周场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，南侧厂界可满足4类要求。

#### （四）固废

现有项目的固体废物主要包括员工生活垃圾、废包装袋、治理措施收集的粮食粉尘以及粮食杂质等。

##### ①生活垃圾

现有项目劳动定员20人，生活垃圾产生量约1kg/d·人，年工作250天，则生活垃圾产生量约为5t/a，统一收集后交环卫部门处理。

##### ②废包装袋

粮食入库作业进行卸粮拆包过程会产生废弃包装袋，产生量约为1.95t/a，这部分固废定期交由有处理能力单位处理。

##### ③治理措施收集的粮食粉尘

装卸粮食经除尘器收集的粉尘约为20.6t/a，定期交由有处理能力单位处理。

##### ④粮食杂质

粮食入库过程会产生少量杂质，主要为短小秸秆、枯枝落叶及碎石等，产生量约为37.5t/a，收集后定期交由有处理能力单位处理。

现有工程污染物排放情况如下表：

表 2-8 现有工程污染物排放情况一览表

污染物类型	排放源	污染物名称	已采取的污染防治措施	排放量	排放标准
大气污染物	粮食出入库	平房仓粉尘（无组织）	经移动式单机除尘器处理后无组织排放	0.12t/a	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物无组织排放浓度限值
		浅圆仓粉尘（无组织）	经布袋除尘设施处理后经10米排气筒排放	0.084t/a	
	汽车尾气	CO、HC、NOx	自然稀释扩散	少量	对周围环境影响不大
	发电机尾气	SO <sub>2</sub> 、NOx、烟尘	自然稀释扩散	少量	对周围环境影响不大
水污染物	生活污水（162 m <sup>3</sup> /a）	COD	回用于厂区周边林地灌溉	0.032t/a	对周围环境影响不大
		BOD <sub>5</sub>		0.024t/a	
		SS		0.024t/a	
		氨氮		0.004t/a	
固体废物	生活垃圾		交环卫部门运走	5.0t/a	对周围环境影响不大
	粮食出入库	废包装袋	定期交由有处理能力单位处理	1.95t/a	对周围环境影响不大
		收集的粮食粉尘	定期交由有处理能力单位处理	20.6t/a	
短小秸秆、枯枝落叶、碎石等杂质	定期交由有处理能力单位处理	37.5t/a			
噪声	机械设备	噪声	合理布局、减震、隔声、消声等措施	/	东、西、北场界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，南侧场界能达到4类标准

### 3、与本项目有关的主要环境问题

#### (1) 存在问题

①项目未定期开展自行监测。

#### (2) 整改措施

①按相关规范定期开展自行监测。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>1、工程所在地区环境功能区划</b></p> <p>工程所在地区环境功能区划详见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 项目所在环境功能区划属性一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">功能区划名称</th> <th style="width: 60%;">项目所属类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>水环境功能区</td> <td>项目附近水体为鉴江，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>环境空气质量功能区</td> <td>项目所在区域为二类大气环境功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>声环境功能区</td> <td>项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，靠道路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>是否基本生态红线控制范围</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>是否属于水源保护区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>是否占用基本农田</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>土地利用规划</td> <td style="text-align: center;">建设用地</td> </tr> </tbody> </table>		序号	功能区划名称	项目所属类别	1	水环境功能区	项目附近水体为鉴江，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。	2	环境空气质量功能区	项目所在区域为二类大气环境功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。	3	声环境功能区	项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，靠道路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。	4	是否基本生态红线控制范围	否	5	是否属于水源保护区	否	6	是否占用基本农田	否	7	土地利用规划	建设用地
	序号	功能区划名称	项目所属类别																							
	1	水环境功能区	项目附近水体为鉴江，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。																							
	2	环境空气质量功能区	项目所在区域为二类大气环境功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。																							
	3	声环境功能区	项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，靠道路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。																							
	4	是否基本生态红线控制范围	否																							
	5	是否属于水源保护区	否																							
	6	是否占用基本农田	否																							
	7	土地利用规划	建设用地																							
	<p><b>2、环境空气质量现状</b></p> <p>根据《湛江市城市总体规划（2011-2020）》，本项目评价范围属二类环境空气质量功能区，环境空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p><b>（1）空气质量判定</b></p> <p>本报告引用湛江市生态环境局中发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2022年）》，2022年，湛江市空气质量为优的天数有219天，良的天数133天，轻度污染天数12天，中度污染1天，优良率96.4%。与上年相比，城市空气质量保持稳定，级别水平不变。通过空气污染指数分析显示，全年影响城市空气质量的首要污染物是臭氧，其次为PM<sub>2.5</sub>。污染因子质量现状详见下表。</p>																									

**表 3-2 环境空气质量监测统计表**

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>2.5</sub>
	年平均浓度值 (μg/m <sup>3</sup> )	年平均浓度值 (μg/m <sup>3</sup> )	年平均浓度值 (μg/m <sup>3</sup> )	24 小时平均 全年第 95 百分位数浓度 值 (mg/m <sup>3</sup> )	8h 平均 全年第 90 百分位数浓度 值 (μg/m <sup>3</sup> )	年平均浓度值 (μg/m <sup>3</sup> )
平均浓度	11	7	29	0.9	127	20
二类区标准值	60	40	70	4	160	35
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 3-1 可见，本项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 现状浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。

**其他污染物现状调查**

本项目排放的国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物主要为颗粒物、NO<sub>x</sub>。

**（1）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）》中要求现有监测数据中没有排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物相关数据时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，项目所在地主导风向为东南风，故本项目于 2023 年 2 月 25~27 日委托广东海能检测有限公司对项目所在地主导风下风向西北面居民点进行了 TSP 的监测，监测结果如下表所示，监测布点图详见附图 8。

**表 3-3 环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测位置	TSP		
	检测时间		
	2023.2.25	2023.2.26	2023.2.27
G1 项目西北面居民点			
标准值			
是否达标	达标	达标	达标

(2) 引用监测数据

项目所在地 NO<sub>x</sub> 环境质量现状本次评价引用《恒洲水产品精深加工自动化工厂项目环境影响报告表》在 2023 年 05 月 27 日~29 日连续监测 3 天在恒洲水产品精深加工自动化工厂西北侧约 100m 的监测数据。监测点位距离本项目约 660m，引用点位数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求。

表 3-4 环境空气现状监测结果一览表

检测点位置	检测时间		检测项目及检测结果（单位：mg/m <sup>3</sup> ）	
			氮氧化物	
			日均值	小时值
G1:恒洲水产品精深加工自动化工厂西北侧约 100m 处	2023.5.27	02:00		
		08:00		
		14:00		
		20:00		
	2023.5.28	02:00		
		08:00		
		14:00		
		20:00		
	2023.5.29	02:00		
		08:00		
		14:00		
		20:00		
	标准限值		0.1	0.25
	达标判定		达标	达标

由上表可知，项目所在价区域环境空气 NO<sub>x</sub> 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### 3、地表水环境质量现状

本项目周边水体为鉴江。本次现状评价引用《湛江市环境质量季报》（2022 年第三季度）相关数据进行评价：2022 年第三季度，湛江市 10 条主要江河的 14 个常规监测断面中，III类水质断面 10 个，占总断面数 71.4%；IV类水质断面 4 个，占总断面数的 28.6%。

各断面水质状况为：鉴江江口门断面(茂湛交界)、鉴江黄坡断面、袂花江塘口断面(茂湛交界)、博茂减洪河黄竹尾水闸断面、九洲江山角断面(桂粤交界)、九洲江石角断面(桂粤交界)、九洲江排里断面、雷州青年运河赤坎水厂(塘口取水口)断面、南渡河南渡河桥断面、大水桥河文部村断面水质状况均为良好；秦村河茂湛交界断面、小东江石碧断面(茂湛交界)、九洲江营仔断面、遂溪河罗屋田断面水质状况均为轻度污染。

2022 年第三季度，鉴江水质状况良好。鉴江江口门断面(茂湛交界)水质类别为Ⅲ类，水质状况良好，未达到类水环境功能区目标，未达标项目为总磷:鉴江黄坡断面水质类别为Ⅲ类，水质状况良好，达到Ⅲ类水环境功能区目标。

与上年同期相比，鉴江江口门断面（茂湛交界）断面水质状况保持稳定，黄坡断面水质状况有所好转。

#### 4、声环境质量现状

根据声环境功能区划分规定，项目所在区域属于 2 类，项目西面居民点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB（A））。本项目委托广东海能检测有限公司 2023 年 2 月 25 号对该项目四厂界及保护目标声环境进行现场监测，详见附件 6。

**表 3-5 声环境现状监测结果单位：dB(A)**

检测项目及结果单位：dB(A)					
检测点编号	检测点位	检测结果（Leq）			
		2022.06.30			
		昼间		夜间	
		监测值	标准值	监测值	标准值
N1	项目西面居民点	58	60	49	50
N2	项目东侧厂界外 1m	生活	56	44	60
N3	项目南侧厂界外 1m	交通	62	52	70
N4	项目西侧厂界外 1m	生活	56	45	60
N5	项目北侧厂界外 1m	生活	57	46	60

根据监测结果可知，本项目厂界东、西、北侧及声环境保护目标的昼夜间噪声值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，南侧厂界可达到

4a 类标准，说明建设项目所在地声环境良好。

### 5、生态环境质量现状

经调查，项目所在区域生态环境结构较简单，地形平坦，主要为桉树、农业植被、杂草、小型灌木等常见热带植物。评价区域内未发现重点保护的古树名木，也无法定保护的自然保护区、风景名胜区和人文景观。评价区域内主要动物为昆虫、家鼠以及麻雀等，没有受国家保护的野生珍稀动物。

### 6、地下水、土壤环境质量现状

本项目场地已全部水泥硬底化，项目生活污水经隔油池和化粪池处理后用于周边林地灌溉，项目水池构筑物（池体）为砖混结构，并设计了防渗功能，不会对地下水环境产生影响，正常情况下不会发生垂直入渗现象。项目内物料存放均按照要求进行堆放在硬底化车间内，暂存场所采取水泥面硬底化防渗措施，可有效防止有害物质下渗污染土壤环境。项目废水、物料经妥善处理，无存在地下水污染途径，不会对地下水造成污染。因此，本项目基本不存在土壤、地下水环境污染途径，并根据《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，同时项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，故不进行地下水、土壤现状调查。

### 7、电磁辐射环境质量现状

本项目项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

环境  
保护  
目标

### 1、地表水环境

本项目运营期间附近地表主要为芦山水库，项目生活废水经处理后用于周边林地灌溉，项目不产生生产废水，不与芦山水库存在水力联系，不对地表水体芦山水库产生明显影响。水环境保护目标见下表。

表3-6 水环境保护目标

序号	敏感点名称	坐标	性质	所处方位	与项目边界距离（m）	保护内容
1	芦山水库	经度：110.571865601 纬度：21.363063203	地表水	项目北面	130	III类水环境功能区

### 2、大气环境

以项目为圆心500米的区域作为此次评价的范围。大气环境保护目标见下表。

**表 3-7 大气环境保护目标**

序号	敏感点名称	坐标	性质	所处方位	人数	与项目边界距离 (m)	保护内容
1	马台村 2	经度: 110.572214203 纬度: 21.357438699	居民	项目东面	20	68	大气 二级
2	马台村 3	经度: 110.569800215 纬度: 21.357932226	居民	项目西面	8	20	
3	马台小学	经度: 110.574553089 纬度: 21.355164186	学校	项目东南面	80	415	
4	马台村	经度: 110.570175724 纬度: 21.356258527	居民	项目南面	260	55	
5	马台村 4	经度: 110.567863919 纬度: 21.361228433	居民	项目西北面	30	263	

**3、声环境**

项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标如表 3-8 所示。

**表 3-8 声环境保护目标**

序号	敏感点名称	坐标	性质	所处方位	人数	与项目边界距离 (m)	保护内容
1	马台村 3	经度: 110.569800215 纬度: 21.357932226	居民	项目西面	8	20	声环境 2 类标准

**4、地下水环境**

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**5、生态环境**

项目用地范围内无生态环境保护目标。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**1、水污染物排放标准**

本项目生活污水依托现有工程隔油池和化粪池处理，生产废水经自建污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准（GB/T5084-2021）》旱作物标准后，用于周围林地灌溉，具体排放限值见下表：

**表 3-9 污染物排放标准一览表 单位: mg/L**

执行标准	PH(无量纲)	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	LAS
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 旱作标准	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100	/	/	8

**2、大气污染物排放标准**

(1) 食堂油烟

本项目设 2 个基准灶头，食堂油烟废气经高效油烟净化器处理后通过油烟管道引至屋顶排放，执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 的小型标准要求。

**表3-10 食堂油烟排放标准**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

(2) 工艺粉尘

项目营运期大气污染主要为大米处理投料过程中产生的粉尘，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放浓度限值以及无组织排放监控浓度限值的要求。

**表 3-11 大气污染物排放标准**

污染源	污染物	有组织排放监控浓度限值			执行标准来源
		监控点	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
破碎工艺产生的粉尘	颗粒物	15 米高排气筒	1.45	120	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放浓度限值
		无组织排放监控浓度限值			执行标准来源
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
		厂界外浓度最高点	1.0		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织浓度限值

备注：1、按广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)，排气筒未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

表中排放速率为限值的 50%。

### (3) 榨油车间产生的异味

项目花生炒籽、压榨过程中会产生一些异味，其异味主要为花生的独有气味，无刺鼻气味，已臭气浓度表征，气味本身不具毒性，常伴有香味，产生量较少，为无组织排放，排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准以及表 2 恶臭污染物排放标准值。

**表 3-12 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准**

污染因子	排气筒高度 m	有组织排放浓度	厂界标准值
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

### (4) 榨油车间产生的液化气燃烧废气

项目炒籽机使用液化气进行加热，燃烧液化气废气参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中燃气标准。

**表 3-13 项目液化气燃烧废气排放标准**

执行标准	污染物	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）
广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉相关限值	颗粒物	20
	二氧化硫	50
	氮氧化物	150
	烟气黑度（林格曼/级）	≤1 级

### (5) 印刷废气

项目纸箱印刷废气 TVOC 参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）；厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

**表3-14 项目厂区内VOCs无组织排放限值**

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

### (6) 恶臭废气

项目产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建

标准。

**表3-15 项目恶臭污染物排放限值一览表**

污染因子	排气筒高度 m	有组织排放浓度	厂界标准值
H <sub>2</sub> S	15	0.33kg/h	0.06mg/m <sup>3</sup>
NH <sub>3</sub>		4.9kg/h	1.5mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度		2000（无量纲）	20（无量纲）

### 3、噪声排放标准

项目营运期南面的厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（即昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）），其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

### 4、固体废弃物

项目营运期固体废弃物的管理与处置应符合《广东省城乡生活垃圾处理条例》（经 2015 年 9 月 25 日）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

总量控制指标

根据广东省生态环境关于《印发广东省环境保护“十四五”规划》的通知（粤环【2021】10号），环评建议实施总量控制指标如下：

#### （1）水污染物总量控制指标

本项目运营期生活污水依托现有工程隔油池和化粪池处理，生产废水经自建污水处理站处理达标后用于周边林地灌溉，因此本项目不设水污染物总量控制。

#### （2）大气污染物总量控制指标

根据下文工程分析，本扩建项目大气污染物产生量为：NO<sub>x</sub> 0.42kg/a（有组织）、VOCs 0.006t/a（无组织）。

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### 1、大气环境影响分析

施工期大气污染物主要有扬尘、运输车辆及作业机械尾气。

#### (1) 扬尘

施工阶段的废气污染物主要是来自沙石料卸料、堆放过程的扬尘。据施工现场类比监测结果，施工现场的 TSP 日平均浓度值范围为 0.121~0.158mg/m<sup>3</sup>，距离施工现场约 50m 的 TSP 日平均浓度值范围为 0.014~0.056mg/m<sup>3</sup>，可符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。

本项目施工区扬尘排放呈面源排放，应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。为防止施工扬尘污染周围环境，应采取如下措施：

①施工时，在施工场地的四周设置遮挡围墙或遮板，并严禁在挡墙外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土，同时在施工期增加防尘网的铺置。

②加强对施工场地的洒水抑尘工作，非雨季期日洒水次数不少于 5 次，同时对施工场地松散、干涸的表土和回填土方时的表层干燥土质应增加洒水次数，防止扬尘飞扬。

③车辆在驶出施工工地前要做好冲洗、遮蔽、清洁等工作，污泥应单独堆放在临时弃置场并予以封盖，并及时清运，清运余泥渣土应当采取封闭化车辆；施工单位应当加强对车辆机械封闭装置的维护，确保设备正常使用，运输途中的物料不得沿途泄漏、散落或者飞扬；运输车辆应当持有城管部门和交警部门核发的准运证与通行证。

④加强管理，落实土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积，临时堆放的粉状建材要加盖。

⑤加强路面清扫工作，减少路面的尘土量。

⑥统一使用商品混凝土，不得设混凝土搅拌站。

⑦推广施工扬尘污染防治技术，建立扬尘源动态信息库和颗粒物监控系统。积

极推进绿色施工，督促施工单位落实施工现场封闭围挡、设置冲洗设施、道路硬化等扬尘防治措施。

## (2) 机械尾气

施工设备及运输车辆尾气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。施工过程中燃油设备较多，产生大量的燃油废气。

因此建议本项目施工时采取以下措施：

①对于施工机械的柴油机工作时排放的烟气，施工单位应加强对设备和车辆的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟。

②对燃柴油的大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放。

③运出车辆禁止超载，使用合格的燃油。

④对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

经以上措施处理后，项目施工废气不会对周围环境产生明显影响。

## 2、水环境影响分析

本项目施工期废水主要为建筑施工废水，本项目施工期不设置施工营地，施工人员均为附近村民，因此施工期无生活污水产生。主要源自施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生少量的含油污水。

为了防止建筑施工对附近水域产生污染，建设单位拟采取以下措施：在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触。工程施工期间，施工工地清洗车辆、设备、材料产生的污水，下雨径流冲刷施工现场表土产生含泥废水，如不注意搞好工地污水的导流、排放，一方面会泛滥于工地影响施工，另一方面可能流到工地外污染附近的水环境。施工时严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场。施工时产生的泥浆水及冲孔钻

孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。

因此，建设单位在施工现场设置临时简易沉淀池，四周设置截水沟，将工地冲洗水及泥浆水收集并经沉淀池处理后，用于施工场地内的洒水降尘。

在各项措施落实良好的情况下，本项目施工期产生的废水不会对周围环境造成影响。

### 3、声环境影响分析

#### (1) 环境影响预测

本项目施工产生的噪声大致为固定、连续的施工机械设备噪声，机械噪声的特点是固定、连续、声源强、声级大，噪声源强度为 80~95dB(A)，距离最近敏感点较远，且有其他厂房相隔，可见施工噪声主要的影响对象是现场施工人员。

噪声从声源传播至受声点，受传播距离，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。用 A 声级进行预测时，其计算公式如下：

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

式中：

$L_p(r)$  —— 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  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$  —— 几何发散引起的衰减，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。

对于点声源，几何发散 A1 引起的 A 声级衰减量的计算公式为：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

预测主要施工机械在不同距离贡献值, 预测结果见下表。

表 4-1 各主要施工机械在不同距离处的贡献值

施工阶段	不同距离处的噪声预测[dB(A)]									
	1m	5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m
场地平整	88.7	74.7	68.7	62.7	59.2	56.7	54.7	48.7	45.2	42.7
施工机械设备噪声	95	81.0	75.0	69.0	65.5	63.0	61.0	55.0	51.5	49.0
结构	88.8	74.8	68.8	62.8	59.3	56.8	54.8	54.0	45.3	42.8

## (2) 防治措施

本项目打桩机不在夜间施工, 则施工期噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放限值》的限值(昼间: 70dB(A); 夜间: 50dB(A))要求。

对于施工要求不得不在夜间施工的阶段, 需依法申报。施工前, 施工单位必须在报纸刊出公告或在工地醒目处悬挂统一规格的施工告示牌, 向公众告知施工起始日期等具体时间。

环评要求建设单位应加强管理, 结合相应的防治措施以减轻对周围声环境的影响, 防治措施主要包括:

①首先从噪声源强进行控制: 尽量使用低噪声设备, 并将高噪声小型机械(电锯等)置于室内工作。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护, 并负责对现场工作人员进行培训, 严格按操作规范使用各类机械。

②采用声屏障措施: 在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障; 在施工的结构阶段和装修阶段, 对建筑物的外部也应采用围挡, 以减轻设备噪声对周围环境的影响。

③合理安排施工时间: 施工单位应严格遵守环境噪声污染防治的规定, 合理安

排好施工时间。禁止夜间（22:00~6:00）和午休时间（12:00~14:00）进行打桩等高噪声设备施工，以减少噪声对敏感点的影响。

④对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制：承担材料运输的车辆，行车路线和行车时间进行具体规定，出入口应远离居民区，进入施工现场避免鸣笛，并要减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声扰民。

⑤合理布置施工平面，将高噪声设备布置在远离噪声敏感点的位置。

⑥安排工人轮流进行机械操作，减少接触高噪声的时间，对在声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞、头盔等，对工人进行自身保护。

各种点声源的施工机械工作时产生的噪声通过以上措施后不会对周围环境敏感点产生影响，如若发生噪声扰民事件，建设单位应及时处理，协调解决，抓紧施工进度，施工期噪声会随着施工活动的结束而消失。

#### 4、固体废弃物影响分析

本项目施工期的固体废物主要来源于建筑垃圾。施工人员均为附近村民，食宿自行解决，因此，施工期无生活垃圾。施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的砖瓦、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场。应按照湛江市相关部门的要求，运输至指定的位置进行存放，不得随意堆放。

本项目施工期间固体废物排放对周围环境造成影响较小。

#### 5、施工期环境影响结论

综合上述，项目施工期污染影响较小，对周边环境影响不大，且随施工期结束而结束。

## 1、水污染源

本项目建成后废水主要来自生产过程产生的工艺废水，设备、车间清洗废水，生活污水及冷却水。

### (1) 循环冷却水

花生油过滤后经冷凝罐的盘管中进行间接冷却降温，冷却水不与物料发生接触，冷却水循环使用不外排。根据建设单位提供的设备资料，项目冷却系统水量循环量为  $50\text{m}^3/\text{h}$ 、 $400\text{m}^3/\text{d}$ ，根据节水原则，采用循环水冷却供水系统，冷却循环水系统循环率 90%，其余为蒸发消耗，则循环水补充量按循环水量的 10% 计，每天补充新鲜水量为  $40\text{m}^3/\text{d}$ ，年生产用水以 250 天计，年补水量为  $10000\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (2) 生产综合废水

项目生产综合废水包括生产过程产生的工艺废水，设备、车间清洗废水。

#### ① 工艺废水

项目生产过程中会产生少量生产废水，参考《用水定额 第 2 部分：工业》(DB44/T1461.3-2021) 中植物油加工类用水量为  $1.1\text{m}^3/\text{t}$ ，项目年产花生油 500t，则水产加工用水量为  $2.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $550\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按照 0.9 计算，则工艺废水产生量约  $1.98\text{m}^3/\text{d}$ 、 $495\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ② 地面清洗废水

类比同类型项目，项目生产车间地面清洗用水按照  $2\text{L}/\cdot\text{m}^2\cdot\text{d}$  估算，生产车间清理需清洗的地面按照  $1296\text{m}^2$  计算，则地面用水量约  $2.59\text{m}^3/\text{d}$ 、 $648\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按照 0.9 计算，则地面清洗废水产生量约  $2.33\text{m}^3/\text{d}$ 、 $583.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ③ 设备清洗废水

生产过程中设备清洗会产生少量的设备清洗废水，根据建设单位提供的资料，需清洗的设备约 30 套，年清洗约 10 次，每套设备每次清洗用水量约  $0.2\text{m}^3$ 。则设备清洗用水量约为  $60\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数取 0.9，则清洗废水排放量约为  $0.22\text{m}^3/\text{d}$ 、 $54\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ④ 生产综合废水

根据上文分析，生产综合废水排放量为  $4.53\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1132.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1331 食用植物油加工行业系数表及类比《广东美禾生物科技有限公司年产 2 万吨食用植物油生产线项目环境影响报告表》（茂环（高州）审 2021-8 号）的统计数据生产综合废水污染物产生情况。广东美禾生物科技有限公司项目年产 2 万吨食用植物油，原料为花生仁及花生饼，生产工艺为“除杂-破碎-蒸炒-压榨-碱炼-水洗-冷却”，生产工艺、产品、原辅材料使用情况与本项目基本一致，因此具有可类比性。

**表4-2 项目生产综合废水产排情况一览表**

产品名称	规模等级	污染指标	产污系数	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	来源
花生精制油	<500t-原料/d	COD <sub>Cr</sub>	2161g/t 原料	2385.62	2.701	排污系数手册
		TP	24.6g/t 原料	27.38	0.031	
		石油类 <sup>a</sup>	31.4g/t 原料	34.45	0.039	
		BOD <sub>5</sub>	/	600	0.679	类比项目
		NH <sub>3</sub> -N	/	100	0.113	
		SS	/	1300	4.172	

<sup>a</sup>为按动植物油脂类计算，文中其余表述为动植物油。

项目设置一个处理能力为 6m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，处理工艺为“格栅+隔油沉淀+厌氧+好氧+混凝沉淀”。根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业-饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020），此工艺属于可行技术，COD、总磷、动植物油的处理效率分别取值为 94.44%、95.53%、91.94%，SS 去除效率取 95%，其余因子保守考虑按 90%去除效率计算。生产综合废水处理效率及排放情况见下表。

**表4-3 项目综合废水产排情况一览表**

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	动植物油
产生浓度（mg/L）	6~9	2385.62	600	100	1300	27.38	34.45
产生量（t/a）	—	2.701	0.679	0.113	4.172	0.031	0.039
去除效率（%）	—	94.44	90	90	95	95.53	91.94
削减量（t/a）	—	2.551	0.611	0.102	4.098	0.030	0.036
排放浓度（mg/L）	6~9	132.64	60.00	10.00	65.00	1.22	2.78
排放量（t/a）	—	0.150	0.068	0.011	0.074	0.001	0.003
（GB5084-2021）表	6~9	200	100	/	100	/	/

1 旱作标准							
达标情况	达标						

### (3) 生活污水

扩建项目新增员工 15 人，均在厂内食宿，年工作日 250 天，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）国家行政机构中“有食堂和浴室”的用水定额为 38m<sup>3</sup>/（人.a），项目用水量为 570m<sup>3</sup>/a（2.28m<sup>3</sup>/d）。废水排放系数为 0.9，则生活污水排放量为 513m<sup>3</sup>/a（2.05m<sup>3</sup>/d）。生活污水依托现有工程隔油池和化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准后回用于厂区周边林地灌溉，不外排。

根据《给水排水常用资料手册(第二版)》，典型生活污水水质 COD<sub>Cr</sub>：250mg/L、BOD<sub>5</sub>：110mg/L、SS：100mg/L、氨氮：20mg/L，动植物油：50mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》中化粪池对各污染物去除率，COD<sub>Cr</sub> 去除率约为 40%~50%，SS 去除率约为 60%~70%，动植物油 80%~90%，TP 不大于 20%。

则项目员工生活污水的污染物产排情况如下表所示：

表4-4 项目废水产排情况一览表

废水量	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油
生活污水 (513t/a)	产生浓度 (mg/L)	250	110	20	100	50
	产生量 (t/a)	0.128	0.056	0.010	0.051	0.026
	处理效率	40.0%	40.0%	10.0%	60.0%	80.0%
	排放浓度 (mg/L)	150	66	18	40	10
	排放量 (t/a)	0.077	0.034	0.009	0.021	0.005

### (3) 废水处理措施及可行性

项目生活污水依托现有工程隔油池和化粪池处理，生产综合废水经自建污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准后回用于厂区周边林地灌溉，不外排。根据上文分析，生产综合废水排放量为 1132.2m<sup>3</sup>/a，生活污水排放量为 513m<sup>3</sup>/a。根据《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中有关旱作标准，每亩旱作地每年灌溉水定额为 300m<sup>3</sup>，由此估算，项目年产生废水可灌溉 5.484

亩绿化。根据灌溉接受协议（详见附件5），项目灌溉林地处于项目东侧，距离较近，灌溉林地总面积约为10亩，完全可消纳项目生活污水及生产废水。项目废水处理措施可行。

表 4-5 项目废水处理设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	处理工艺	是否为可行技术	排放口	污染治理设施工艺	排放方式	去向	排放规律
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	依托现有工程隔油池和三级化粪池	是	依托现有工程排放口	隔油、沉淀和厌氧发酵	不外排	林地灌溉	/
2	生产综合废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	自建污水处理站	是	自建污水处理站排放口	“格栅+隔油沉淀+厌氧+好氧+混凝沉淀”	不外排	林地灌溉	/

**生活污水处理可行性：**

三级化粪池工作原理是：利用沉淀和厌氧发酵原理去除废水中悬浮物质的处理设备。大致来讲，也就四步：过滤沉淀—厌氧发酵—固体物分解—废水排放。

污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的固体残渣。

经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的固体残渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

本项目已建三级化粪池长宽高为3m\*4m\*1.5m，容积为18m<sup>3</sup>，项目所在地雨季按最长连续7天计，则生活污水量为14.35m<sup>3</sup>，项目化粪池能够满足雨季生活污水的暂存。

因此本项目生活污水经隔油池和三级化粪池处理是可行的。

### 生产废水处理可行性:

污水处理站工艺原理:

格栅: 污水处理站设置粗格栅及细格栅, 将粒径较大的物质分离出来, 此过程属于物理处理方法, 为后续污水处理提供条件。

隔油沉淀: 污水进入隔油沉淀池后, 比重较大的固体物沉淀在底部, 进一步去除污水中的沉淀物, 油类物质着因为密度较小浮在上层, 油类物质需定期清理。

厌氧: 指将厌氧生物反应控制在水解和酸化阶段, 利用厌氧和兼性菌在水解和酸化阶段的作用, 将污水中悬浮性有机固体和难生物降解的大分子物质(包括碳水化合物、脂肪和脂类等)水解成溶解性有机物和易生物降解的小分子物质。

好氧: 好氧处理工艺的基本原理是利用氧气来促进微生物的生长和代谢, 从而分解污水中的有机物质。在好氧处理过程中, 污水首先进入曝气池, 通过曝气设备将氧气注入污水中, 使污水中的微生物得到充分的氧气供应, 从而加速微生物的生长和代谢。随着微生物的生长和代谢, 有机物质逐渐被分解为二氧化碳和水, 从而达到净化水质的目的。

混凝沉淀: 在水中定量投入混凝剂(PAM/PAC), 使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体, 然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力, 不仅能吸附悬浮物, 还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附, 体积增大而下沉, 从而达到净化水质的目的。

项目设置一个处理能力为 6m<sup>3</sup>/d 的污水处理站, 处理工艺为“格栅+隔油沉淀+厌氧+好氧+混凝沉淀”。根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业-饲料加工、植物油加工工业》(HJ 1110-2020), 此工艺属于可行技术。因此生产废水处理是可行的。

#### (4) 废水污染物监测计划

本项目冷却用水循环使用不外排, 不开展监测。生活污水经预处理后回用于厂区周边林地灌溉, 不直接排放, 根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986-2018), 生活污水单独排放口, 间接排放的不要求开展监测。生产综合废水监测计划见下表。

**表 4-6 项目废水监测计划表**

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
综合废水	生产废水排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨 氮、总氮、总磷、 悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	1 次/半年	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准

## 2、废气

### (1) 废气污染源

本项目营运期产生的大气污染物包括有：食堂油烟，稻谷投料、去壳、轻碾、抛光、筛分等工序产生的粉尘，炒籽、榨油异味，液化气燃烧废气、污水处理站恶臭废气以及纸箱打印废气。

#### ①食堂油烟

项目员工食堂设置 2 个基准炉头按每个基准炉头排气量为 2500 m<sup>3</sup>/h 计，炉灶平均每日运作 4h，年经营 250 天，本项目食堂油烟废气排放量约为 5000m<sup>3</sup>/h、500 万 m<sup>3</sup>/a。类比同类项目，按处理前的油烟浓度 6mg/m<sup>3</sup> 计，则油烟的产生量为 0.03t/a，若不经治理直接排放会对周围环境产生不良的影响。油烟经油烟净化处理装置处理后，处理率取 75%，则油烟排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>、排放量为 0.0075t/a，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的油烟浓度小于 2mg/m<sup>3</sup>，油烟净化器最低处理率 75%的要求。油烟废气处理达标后经专用管道引至楼顶排放。

**表 4-7 厨房油烟产排情况一览表**

污 染 物	产生情况		措施	处理 效率	排放情况		执行标准 mg/m <sup>3</sup>
	产生 量 t/a	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
油 烟	0.03	6.0	经高效油烟净化器收集处理后由油烟专用管道引至屋顶排放	75%	0.0075	1.5	2.0

由上表可知，食堂厨房油烟废气经高效油烟净化器收集处理后满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准要求。因此，本项目食堂厨房油烟废气对项目所在区域的大气环境影响较小。

#### 废气处理措施可行性分析

本项目采用小型的油烟净化器对油烟进行净化处理，处理后引至屋顶排放。按

《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中要求，小型规模的净化效率应 $\geq 60\%$ ，本项目油烟净化器处理效率为75%，经处理后的排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准要求。因此，本项目食堂厨房油烟废气对项目所在区域的大气环境影响较小。

### ②稻谷投料、去壳、轻碾、抛光、筛分粉尘

项目稻谷投料、去壳、轻碾、抛光、筛分等工序产生的粉尘，粉尘产生系数参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（2021年6月发布）中工业源产排污核算方法和系数手册中“131 谷物磨制行业系数手册”中“稻谷清理、碾磨、除尘工艺的工业粉尘产排污系数为 $0.015\text{kg}/\text{t}$ -原料”，根据该排污系数的说明，由于谷物磨制行业的生产特点，一般将除尘系统视为生产工艺设备，因此，此产污系数为生产工艺设备自带除尘系统处理后粉尘排放量，且为有组织排放量，不包括无组织粉尘量，项目年用稻谷原料量为41062.5吨，故粉尘的年产生量为 $0.616\text{t}/\text{a}$ ，产生的粉尘经设备自行配备的脉冲布袋除尘器处理。脉冲布袋除尘器的除尘效率为99%，本项目从严计算取除尘效率95%。项目自带除尘系统设计风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2010）中捕集效率，项目产生的粉尘能够被有效收集处理，且收集处理的效率不低于90%，本项目的收集效率按照90%计。

表 4-8 项目粉尘产排情况一览表

产排情况		废气	
		粉尘	
烟气量 $\text{m}^3/\text{h}$		10000	
产生情况	产生量 (t/a)	0.616	
	产生速率 (kg/h)	0.308	
收集情况	收集量 (t/a)	0.554	
	收集效率%	90	
	处理效率%	95	
排放情况	有组织	排放量 (t/a)	0.028
		排放速率 (kg/h)	0.014
		排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1.56
	无组织	排放量 (t/a)	0.062

		排放速率 (kg/h)	0.031
<p>本项目稻谷投料、去壳、轻碾、抛光、筛分粉尘经采用封闭式生产车间+脉冲布袋除尘器措施处理后经 15m 排气筒排放，可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放浓度限值以及无组织排放监控浓度限值的要求。</p>			
<p><b>废气治理措施可行性分析：</b>项目稻谷投料、去壳、轻碾、抛光、筛分粉尘经收集后使用“脉冲布袋除尘”的处理工艺，脉冲布袋除尘系统也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，除尘效率达 99% 以上。根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2010）中捕集效率，项目产生的粉尘能够被有效收集处理，且收集处理的效率不低于 90%，本项目的收集效率按照 90% 计，处理效率为 95% 计，排放的粉尘可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放浓度限值以及无组织排放监控浓度限值。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），4.5.2 废气，废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他），项目拟用脉冲布袋除尘系统处理粉尘是可行的。</p>			
<p><b>③榨油车间产生的异味</b></p>			
<p>本项目花生炒籽、压榨等工序会产生一些异味，异味主要为花生的独有气味，无刺鼻气味，以臭气浓度表征，气味本身不具有毒性，常伴有香味，产生量较少，为无组织排放，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），可通过加强车间通风可有效减轻异味对周围环境影响，故不作定量分析。类比《广东匠心花生油生产有限公司年产 4200 吨食用花生油建设项目》，气味主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。由于个人的生</p>			

理、心理条件、年龄、性别、职业、习惯等因素的不同对食品加工气味的喜恶程度、敏感程度和可可受程度也不同，本项目生产过程产生的异味(以臭气浓度为表征)。通过加强品工操作规范以下生产设备密闭性，减少异味逸散，同时做好车间厂区通风，无组织排放的臭气浓度排点浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准，对周围环境影响较小。

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一饲料加工，植物油加工工业》(HJ1110-2020)，项目采取加强车间通风，属于废气污染治理可行措施。

#### ④液化气燃烧废气

项目炒籽机通过燃烧液化气进行加热，根据企业提供资料，项目年使用液化气约300t，液化气密度为0.42~0.46g/cm<sup>3</sup>，本项目取0.45g/cm<sup>3</sup>。则项目年使用液化气约666.67m<sup>3</sup>。根据《环境保护实用数据手册》中有关数据，1m<sup>3</sup>液化气燃烧产生的废气量为11.4~12.1m<sup>3</sup>(本环评取12.1m<sup>3</sup>)，燃烧1万m<sup>3</sup>的液化气产生6.3kg的NO<sub>x</sub>、1kg的SO<sub>2</sub>、2.4kg的烟尘。

根据上述排污系数，本项目液化气废气污染物产排污情况详见下表

**表 4-9 项目炒籽燃烧液化气产排情况一览表**

污染源	污染物	污染物产生情况			污染物排放情况		
		烟气量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/a)	烟气量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/a)
炒籽机	颗粒物	8066.71	19.83	0.16	8066.71	19.83	0.16
	SO <sub>2</sub>		8.26	0.07		8.26	0.07
	NO <sub>x</sub>		52.07	0.42		52.07	0.42

本项目炒籽机燃烧液化气废气通过1条15m高的排气筒(G3)排放，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉相关限值。根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一饲料加工，植物油加工工业》(HJ1110-2020)，项目采取使用清洁能源，属于废气污染治理中的“其他”可行措施。

#### ⑤污水处理站恶臭废气

根据有关研究及调查结果(郭静等，污水处理厂恶臭污染状况分析与评价，中国给排水，2002，18(2)，41-42)，污水处理臭气中的主要成分是硫化氢、氨等。

参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。根据项目水污染物源强核算结果，项目污水处理站年处理 BOD<sub>5</sub> 0.611t，则年产生恶臭气体量如下：NH<sub>3</sub> 1.8941kg/a (3.16×10<sup>-4</sup>kg/h)、H<sub>2</sub>S 0.0733kg/a (1.22×10<sup>-5</sup>kg/h)，污水处理站废气为无组织排放，项目污水处理设施产生恶臭的主要构筑物加盖密封，并在厂区设置绿化，无组织排放的臭气浓度排点浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准，对周围环境影响较小。

### ⑥ 纸箱打印废气

项目包装纸箱需要打印产品信息，打印油墨用量约为 0.12t/a，根据水性油墨检测报告（附件 7），本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 5%，则打印废气 VOCs 产生量为 0.003kg/h、0.006t/a，打印废气经加强车间通风换气后无组织排放。

### (2) 工艺废气非正常工况排放废气分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

建设项目废气涉及到的事故排放主要是废气处理设施发生故障，本项目考虑非正常排放是对废气的去除效率下降为零。

出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施：立即停止生产，关闭仪器等措施进行控制，一般可控制在 1h 内恢复正常，因此按 1h 进行事故排放源强估算，非正常排放源强见下表。

废气非正常工况源强情况见下表。

**表4-10 大气污染物非正常工况排放量核算表**

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	单词持续时间 (h)	发生频次 (次)	处理设施最低处理效率 (%)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	应对措施
稻谷投料、去壳、轻碾、抛光、筛分粉尘	直接排放	粉尘	1	1	0	0.308	31.2	立即停止生产

### (3) 废物排放信息表

表 4-11 排气筒基本情况一览表

排放源	污染物种类	排气筒名称	排气筒编号	高度 (m)	内径 (m)	类型
食堂	油烟	油烟废气排气筒	排气筒 G1	12	0.5	一般排气筒
稻谷投料、去壳、轻碾、抛光、筛分	粉尘	布袋除尘器排气筒	排气筒 G2	15	0.35	一般排气筒
炒籽	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	液化气燃烧废气排气筒	排气筒 G3	15	0.35	一般排气筒

表4-12 生产废气污染源强核算结果、排放形式及污染防治设施一览表

工序 / 生产线	装置	排放形式	污染物	产生情况				治理措施				排放情况			排放时间 /h		
				核算方法	收集效率 (%)	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	工艺名称	去除效率 (%)	是否为可行技术	核算方法	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放速率 kg/h	排放量 t/a
稻谷投料、去壳、轻碾、抛光、筛分粉尘	投料工序	有组织	粉尘	系数法	90	27.7	0.277	0.554t/a	/	脉冲布袋除尘器+15m排气筒	95	是	系数法	1.56	0.014	0.028t/a	2000
		无组织	粉尘	系数法	/	/	0.031	0.062t/a	/	/	/	/	系数法	/	0.031	0.062t/a	
食堂油烟	食堂	有组织	粉尘	系数法	100	6.0	0.03	0.03t/a	/	经油烟净化器处理后由专用管道引至屋顶排放	75	是	系数法	1.5	0.0075	0.0075t/a	1000
液化	车间	有组织	NO	类比	10	19.83	0.000	0.16kg/a	/	通过1条	/	/	类比	19.83	0.0008	0.16	2000

气燃烧废气		织	x	法	90	8.26	8	0.07 kg/a	/	15m高的排气筒排放	/	法	8.26	0.0003	kg/a		
			SO <sub>2</sub>				0.0003								0.07 kg/a		
			烟尘				0.0012								0.42 kg/a		
污水处理站恶臭气体	污水处理站	无组织	NH <sub>3</sub>	类 比 法	/	/	3.16 × 10 <sup>-4</sup>	1.8941 kg/a	/	构筑物加盖密封、种植绿化	/	/	类 比 法	/	3.16 × 10 <sup>-4</sup>	1.8941 kg/a	
			H <sub>2</sub> S				1.22 × 10 <sup>-5</sup>	0.0733 kg/a							/	/	/
打印废气	车间	无组织	VOCs	类 比 法	/	/	0.003	0.006	/	车间通风	/	/	类 比 法	/	0.003	0.006	2000

根据上文分析，本项目工艺粉尘经布袋除尘器措施处理后经 15m 排气筒排放，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放浓度限值以及无组织排放监控浓度限值的要求。食堂厨房油烟废气经高效油烟净化器收集处理后满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准要求。花生油炒籽、压榨工序通过加强品工操作规范以下生产设备密闭性，减少异味逸散，同时做好车间厂区通风，无组织排放的息气浓度排点浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准；**液化气燃烧废气**通过 1 条 15m 高的排气筒(G3)排放，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉相关限值；污水处理站恶臭废气在主要构筑物加盖密封，并在厂区设置绿化，无组织排放的息气浓度排点浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准；纸箱印刷废气 VOCs 可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）。因此，本项目废气对周围环境影响不大。

#### (4) 监测要求

参考《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》（HJ 986-2018）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电机电炉》（HJ 820-2017），本项目废气的日常监测要求见下表：

**表4-13 废气监测点位、监测指标及最低监测频次**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
粉尘	颗粒物	半年/1次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放浓度限值
液化气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	年/1次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉相关限值
	氮氧化物	月/1次	
厂界无组织（上风向一个点、下风向三个点）	粉尘	半年/1次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	半年/1次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准
	TVOC	半年/1次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）表3 无组织排放监控点浓度限值

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

项目主要噪声源为运营期机械设备运行时产生的设备噪声，各主要产噪设备噪声源强特性见下表：

**表4-14 项目噪声排放情况一览表**

序号	设备名称	数量	产生源强 dB (A)	声源类型 (偶发/频发)	降噪措施		排放强度 dB (A)	叠加源强 dB (A)	持续时间 h/d
					工艺	降噪效果 dB (A)			
1	过滤螺杆泵	2 台	75~85	频发	合理	30	45~55	70.3	8

2	过滤机组 1	1 台	75~85	频发	布局、 优选 低噪 设备、 厂房 隔声、 设备 减震 等综 合治 理措 施	45~55	8
3	过滤机组 2	1 台	75~85	频发		45~55	8
4	螺杆式空压机	1 台	75~85	频发		45~55	8
5	斗式提升机	1 台	75~85	频发		45~55	8
6	超低速斗式提升机	3 台	75~85	频发		45~55	8
7	双体重力谷糙分离机	1 台	75~85	频发		45~55	8
8	气动胶辊砻谷机	1 台	80~85	频发		50~55	8
9	单层吸式振动去石机	1 台	75~85	频发		45~55	8
10	平面回转清理筛	2 台	75~85	频发		45~55	8
11	高压脉冲除尘器	1 台	75~85	频发		45~55	8
12	卧式砂辊碾米机	1 台	80~85	频发		50~55	8
13	立式铁辊碾米机	1 台	80~85	频发		50~55	8
14	复式回转白米筛	3 台	75~85	频发		45~55	8
15	大米抛光机	2 台	75~85	频发		45~55	8
16	吸式比重去石机	1 台	75~85	频发		45~55	8
17	大米色选机	3 台	75~85	频发		45~55	8
18	大米色选机	1 台	75~85	频发		45~55	8
19	大米滚筒精选机	1 台	75~85	频发		45~55	8
20	复式回转白米筛	1 台	75~85	频发		45~55	8
21	卧式砂辊碾米机	1 台	75~85	频发		45~55	8
22	气动砻谷机	1 台	80~85	频发		50~55	8

23	卧式抛光机	2 台	75~85	频发		45~55	8
24	超低速斗式提升机	1 台	75~85	频发		45~55	8

### (2) 噪声防治措施

设备运行噪声源设备均置于车间内。为了减少噪声对操作工人及附近居民的影响，建设单位采取如下措施：

①制定相关操作规程，做好对生产、装卸过程中的管理，减少原料和成品装卸时的落差，尽量减少瞬时噪声对周边环境产生的影响。

②在设计和设备采购阶段，应优先选用先进的低噪音设备，从声源上降低设备本身噪音。

③在设备安装时，对高噪声设备采取减震、隔震措施；

④合理规划平面布置。项目车间尽量布置在厂区中间，并尽量远离办公生活区及四周厂界。

⑤日常生产需加强对各设备的维修、保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。

⑥在厂区内降低车辆车速，禁止鸣笛，减少噪声污染。

### (3) 噪声预测模式

噪声从声源传播至受声点，受传播距离，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。用 A 声级进行预测时，其计算公式如下：

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

式中：

$L_p(r)$  —— 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  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$  —— 几何发散引起的衰减，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。

对于点声源，几何发散  $A_1$  引起的 A 声级衰减量的计算公式为：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中：

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

选择项目东、南、西、北四个厂界为厂界噪声预测点。本评价根据实际情况，把各具体复杂的噪声源叠加简化为一个点声源进行计算，再将噪声值进行能量叠加，经计算厂区内各噪声源噪声值叠加后为 70.3dB (A)。然后根据噪声衰减公式对叠加后的噪声源在不同距离的衰减量进行计算得出本项目噪声的贡献值。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，对各厂界的噪声的影响值预测不需叠加本底值，直接以贡献值评价，具体预测结果见下表。

表 4-15 本项目建成后对各厂界噪声的预测结果 (dB (A)) 献

点位	声源源强	声源与预测点距离	昼间			
			贡献值	背景值	预测值	标准值
厂界东侧	70.3dB (A)	20	44.3	56	56.3	60
厂界南侧		55	35.5	62	62	70
厂界西侧		10	50.3	56	57	60
厂界北侧		38	38.7	57	57	60
西面居民点		30	43.8	58	58.2	60

建设单位选用低噪声设备，采取隔音减振措施，定期维护保养，合理布局，通过墙体阻隔、距离衰减，确保厂界西面、北面、东面噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，南面噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准，保护目标西侧居民点可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。本项目的设备噪声对周围环境影响不大。

(4) 监测要求

根据《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 农副食品加工业》(HJ 986-2018)中对监测指标要求,具体监测内容见下表:

表4-16 项目噪声监测点位和监测频次一览表

监测点位	监测指标	监测频次	监测频次依据	执行排放标准
厂界	等效连续A声级dB(A)	每季度监测一次,分昼、夜间进行	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)	东面、西面、北面:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准; 南面:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准

建设单位经采取以上措施后,项目厂界东面、西面、北面噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,南面噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,对四周环境影响不大。

4、固体废物

本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、废弃原料包装袋、布袋除尘器收集的粉尘、废弃包装袋、布袋除尘器收集的粉尘、草棒、石块、稻壳、糙米、米糠、杂米、油脚、杂质、废油饼、废滤布、污水处理站污泥及废油墨瓶等。

(1) 生活垃圾

员工生活垃圾:本扩建项目新增员工人数为15人,年工作日250天,参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材-社会区域》(国家环境保护总局),员工生活垃圾的产生量按0.5kg/人·日计算,则生活垃圾产生量为1.875t/a,生活垃圾收集后定期交由环卫部门处理。

(2) 一般固体废物

①废弃包装袋

根据建设单位提供资料,本扩建项目产生的废弃包装袋为3t/a,废弃包装袋定期外售给资源单位。

②布袋除尘器收集的粉尘

根据大气污染源强分析,项目除尘系统收集的粉尘量约为0.548t/a,收集后外

售给资源单位，不外排。

③草棒

本项目稻谷在筛选清理过程会产生草棒，属于一般工业固废，根据建设单位提供资料，项目草棒年产生量约为 0.5t/a。项目产生的草棒收集后定期交由环卫部门处理。

④石块

本项目稻谷在去石过程会产生小石块，属于一般工业固废，根据建设单位提供资料，项目石块的年产生量为 0.5t/a。项目产生的石块收集后定期交由环卫部门处理。

⑤稻壳

本项目稻谷在去壳过程会产生稻壳，属于一般工业固废，稻壳产生量按原料的 20%计算，项目稻壳的年产生量为 8212.5t/a。项目产生的稻壳外售给资源单位。

⑥糙米

本项目稻谷在谷糙分离过程会产生糙米，属于一般工业固废，糙米产生量按原料的 5%算，项目糙米年产生量约为 2053.1t/a。项目产生的糙米外售给资源单位。

⑦米糠

本项目稻谷在多级轻碾过程会产生米糠，属于一般工业固废，米糠产生量按原料的 6%计算，项目糙米年产生量约为 2463.8t/a，项目产生的米糠外售给资源单位。

⑧杂米

本项目稻谷在色选过程会产生杂米，属于一般工业固废，杂米产生量按原料的 5%计算，项目糙米年产生量约为 2053.1t/a。项目产生的杂米外售给资源单位。

⑨油脚

本项目花生油冷凝冷却会产生油脚，产生量为 22.72t/a。项目产生的油脚交由有能力处理单位回收处置。

⑩杂质

本项目花生油过筛工艺中会产生少量过筛杂质，类比同类项目，每年产生过筛杂质 5.28t/a，杂质定期交有能力处理单位回收处置。

### ⑪废油饼

本项目压榨花生油会产生废油饼，参照同行业公式，出油率=毛油量/原料重量\*100，项目压榨机出油率为42.24%，项目年产毛油量528吨。计算得原料年使用重量为1250吨，则项目废油饼产生量为722t/a。废油饼定期交有能力处理单位回收处置。

### ⑫ 废滤布

本项目二级压滤需用到滤布，参照同行业经验系数，废滤布产生量约为二级压滤油量的1‰，项目二级压滤油量528吨，产生废滤布约0.528吨。定期交有能力处理单位回收处置。

### ⑬污水处理站污泥

本项目污水处理站处理废水过程中会产生一定量的污泥，废水处理设施处理废水过程中会产生一定量的污泥。参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》表4工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数表食品行业含水污泥产生系数为6.7吨/万吨-废水处理量，项目全厂废水处理量为1132.2m<sup>3</sup>/a，则污泥产生量约0.759t/a。项目自建污水处理站产生的污泥为一般固废，定期交由有处理能力单位处理。

表 4-17 一般固废汇总表

序号	废物名称	产生量(吨/年)	形态	储存周期	贮存场所(设施)	贮存量 t	去向
1	废弃包装袋	3	固	2个月	一般固废贮存间	0.5	外售给资源单位
2	布袋除尘器粉尘	0.548	固	12个月	一般固废贮存间	0.548	外售给资源单位
3	草棒	0.5	固	/	/	/	收集后定期交由环卫部门处理
4	石块	0.5	固	/	/	/	收集后定期交由环卫部门处理
5	稻壳	8212.5	固	/	/	/	外售给资源单位
6	糙米	2053.1	固	/	/	/	外售给资

							源单位
7	米糠	2463.8	固	/	/		外售给资源单位
8	杂米	2053.1	固	/	/	/	外售给资源单位
9	油脚	22.72	固	2个月	一般固废贮存间	3.79	交由有能力处理单位回收处置
10	杂质	5.28	固	2个月	一般固废贮存间	0.880	交由有能力处理单位回收处置
11	废油饼	722	固	2个月	一般固废贮存间	15.5	交由有能力处理单位回收处置
12	废滤布	0.528	固	2个月	一般固废贮存间	0.528	交由有能力处理单位回收处置
13	污水处理站污泥	0.759	固	2个月	污水处理站	0.759	交由有能力处理单位回收处置

项目生产过程中产生的草棒、石块、稻壳、糙米、米糠、杂米等一般固废，产生当天交由外售给资源单位，项目废弃包装袋、脉冲布袋除尘器粉尘、油脚、杂质、废油饼则利用现有工程的生产辅助用房中设立一间一般固废贮存间暂存并定期交由有能力处理单位进行处置，面积约为 50m<sup>2</sup>，可贮存约 25 吨的一般固废。

### (3) 危险废物

项目危险废物主要为废油墨瓶，产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨瓶属于 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），暂存为危废间，定期交由有资质单位处理处置。

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油墨瓶	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	喷墨打印	固态	废油墨	废油墨	每年	T/In	暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物类别的资质

单位处置

表 4-19 项目危废暂存区基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	容器规格	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废油墨瓶	HW49 其他废物	900-041-49	设置于项目南面	3m <sup>2</sup>	桶装盛放	项目危废产生量约为 0.01t/a，项目共设 1 个塑料桶，容积为 50kg/个，可满足项目危废暂存	1 个塑料桶，占地面积约 1m <sup>2</sup> ，可满足项目危废暂存	1 年

(4) 处置去向及环境管理要求

①一般固废

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等国家污染控制标准中的相关要求，项目一般工业固体废物暂存场应设置防雨淋和防止雨水径流入贮存场所内；在暂存场所周边设置导流渠，并禁止危险废物和生活垃圾混入。暂存场所应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运转。暂存场应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录再按，长期保存，供随时查阅。

综上所述，本项目产生的一般固体废物和危险废物经妥善处理后，对周围环境影响不明显。

②危险废物

**收集、贮存：**根据前文工程分析可知，本项目产生的危险废物主要为废油墨瓶。建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有

明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

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

**处置：**建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

项目投产前，建设单位须在广东省固体废物云申报系统及湛江市固体废物环境监管平台进行注册登记，投产后定期在平台上面进行固废危废申报。

## 5、环境风险分析

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）其适用范围为：本标准适用于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环境风险评价；对于有特定行业环境风险评价技术规范要求的建设项目，本标准规定的一般性原则适用。

### （1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的风险物质及临界量，本项目使用的原材料是稻谷和花生油，该项目原料不属于危险化

学品，确定了本项目生产原料、生产工艺、运输；本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质。

项目使用液化气，属于危险化学品，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录B及《危险化学品目录》（2018年版）中的风险物质。

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>...，q<sub>n</sub>为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>,Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>为每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），对照《危险化学品名录》（2021年）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。

**表 4-20 项目危险物质最大使用量及临界量**

序号	单元名称	危险物质	最大储存量(t)	临界量(t)	q/Q	是否重大危险源
1	榨油车间	液化气	1.8	50	0.036	否
2	危废暂存间	废油墨桶	0.01	100	0.0001	
qn/Q					0.0361	

注：液化气最大储存量为罐区及生产线最大存在量

计算得Q值为0.0361，Q<1（Q为危险物质的总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值），可判断本项目的环境风险潜势为I，只需做简单分析。

## （2）环境风险识别

本项目使用的原材料液化气属于危险化学品，确定了本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中无涉及危险化学品。因此，本项目发生风险的设施主要为废气、废水治理设施故障对周围大气、水环境污染带来的环境风险。

表 4-21 环境风险因素识别一览表

风险识别	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	设备出现故障和管道损坏时立即停工并对设备进行维修，日常对设备加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
废水处理系统	废水事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废水未经有效处理直接排放，影响周边水环境	设备出现故障和管道损坏时立即停工并对设备进行维修，日常对设备加强检修维护，确保废水处理系统的正常运行
油罐区	花生油泄漏	花生油储罐损坏，花生油露天储存，易引起火灾	严禁烟火，设明显警示牌，禁止使用手机、塑料桶等易产生静电的物品，严禁危险区内吸烟和违章动用明火。
液化气罐	液化气泄露	液化气泄露，易引起火灾	严禁烟火，设明显警示牌，禁止使用手机、塑料桶等易产生静电的物品，严禁危险区内吸烟和违章动用明火。

**(3) 环境风险防范措施**

1) 废水事故性排放风险防范措施

对于废水事故性排放，本评价建议采取如下防范措施：

①废水收集管网的维护措施

重视维护及管理污水处理系统废水收集管道和回用道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。

②定期采样监测，以便操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。

③定期对污水处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

④加强对污水处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。

2) 废气事故性排放风险防范措施

①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护防止废气未经处理直

接排放，影响周边大气环境。

②定期采样监测，以便操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。

③及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

### 3) 油罐区花生油泄漏风险防范措施

①在贮罐区严格按安全、消防有关规范建设，并列为重点防范区，油罐采取防渗保护和检测设备，周边设置安全标识，配备必要的消防器材，贮罐安装避雷装置，加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行值班制度和巡回检查制度，及时发现并向有关部门通报，并及时解除不安全因素。

②站内应严禁烟火，设明显警示牌，禁止使用手机、塑料桶等易产生静电的物品，严禁危险区内吸烟和违章动用明火。站内各个生产运行环节空间均应保持空气流通，以增强其对气体挥发物的稀释扩散能力。安装避雷和防静电设施，保证站内报警设施完好无损，并定期检查接地电阻和避雷设施，以确保其完好性提高员工素质。增强安全意识。建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品，经常性地向员工进行安全和健康防护方面的教育。

③及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

### 3) 液化气泄漏风险防范措施

①在贮罐区严格按安全、消防有关规范建设，并列为重点防范区，油罐采取防渗保护和检测设备，周边设置安全标识，配备必要的消防器材，贮罐安装避雷装置，加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行值班制度和巡回检查制度，及时发现并向有关部门通报，并及时解除不安全因素。

②站内应严禁烟火，设明显警示牌，禁止使用手机、塑料桶等易产生静电的物品，严禁危险区内吸烟和违章动用明火。站内各个生产运行环节空间均应保持空气流通，以增强其对气体挥发物的稀释扩散能力。安装避雷和防静电设施，保证站内报警设施完好无损，并定期检查接地电阻和避雷设施，以确保其完好性提高员工素质。增强安全意识。建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品，经常性地向员工进行安全和健康防护方面的教育。

③及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

综上所述，通过加强管理、做好防范措施，可以有效的防控风险事故的发生，项目环境风险在可控范围内。

## 6、地下水、土壤环境

根据项目行业特征、规模工艺特点等情况，对照《环境影响评价技术导则》地下水环境（HJ 610-2016）附录 A--94、95 项可知，项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，该文件总则一般性原则指出，IV类项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。本项目为农副食品加工业的谷物磨制和植物油加工，主要污染物为粉尘。根据附录 A，识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别为IV类。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 4 的工作等级划分，可知项目无评价等级，可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目无需进行地下水和土壤的环境影响评价，但上述物料若任意堆放在项目场地内，将造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，进而进入地下水，对土壤和地下水造成污染。

因此，本项目建成后应切实加强对项目的废水、废气、固废进行管理，对生产过程中临时存放和使用上述原辅材料的仓库和车间采取严密的防渗措施，项目固体废物临时堆放库应严格按照《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，分区防渗措施见下表。

表 4-22 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号		区域	潜在污染源	具体防渗措施
1	重点防渗区	油罐区、液化气储罐区、危废暂存间	花生油	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；门口设置堰坡、围堰，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修订单的要求
2	一般防渗区	一般固废暂存间	废弃包装袋等	采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
		大米处理车间	废气（粉尘）	加强车间管理，定期检查废气处理措施，确保设备正常运行，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，

				$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
		花生油处理车间	花生油	加强车间管理，定期检查废气处理措施，确保设备正常运行，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	简单防渗区	生活区	生活污水	一般地面硬底化，定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	设置在厂区内，生活垃圾暂存区做好防渗措施，地面硬底化

综上所述可知，建设单位按照要求做好源头控制措施和分区防控措施，不存在土壤和地下水污染途径，污染物不会直接进入土壤和地下水，因此，本项目不会对土壤和地下水产生明显的不利影响。

### 7、生态环境

本项目不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	食堂油烟	有组织	油烟	经高效油烟净化器收集处理后由油烟专用管道引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准
	工艺粉尘	有组织	粉尘	封闭式生产车间+脉冲布袋除尘器+15m排气筒	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放浓度限值
		无组织	粉尘	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值
	榨油车间产生的异味	无组织	异味（臭气浓度）	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
	液化气燃烧废气	有组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	通过1条15m高的排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉相关限值
	污水处理站恶臭废气	无组织	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	主要构筑物加盖密封，厂区设置绿化	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准

	印刷 废气	无组 织	TVOC	加强车间通风 换气	厂界执行《印刷行业挥发性 有机化合物排放标准》(DB44 815-2010)表3无组织排放 监控点浓度限值要求；厂区 内执行广东省《固定污染源 挥发性有机物综合排放标 准》(DB44/2367-2022)表3 厂区内VOCs无组织排放限 值
地表水环境	生活污水		COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨 氮、动 植物油	依托现有工程 隔油池和三级 化粪池处理后用 于周边林地灌溉	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)中有关旱作 标准
	生产废水		COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N、 TP、动 植物油	经自建污水处 理站处理后用 于周边林地灌溉	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)中有关旱作 标准
声环境	生产设备		噪声	合理布局、优 选低噪设备、 厂房隔声、设 备减震等综 合治理措施	东面、西面、北面：《工业 企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)2类 标准； 南面：《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)4类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后定期交由环卫部门处理；废弃包装袋定期外售给资源单位；脉冲布袋除尘器收集的粉尘收集后外售给资源单位；草棒收集后定期交由环卫部门处理；石块收集后定期交由环卫部门处理；稻壳外售给资源单位；糙米外售给资源单位；米糠外售给资源单位；杂米外售给资源单位；油脚、杂质、废油饼、废滤布交由有能力处理单位回收处置。				
土壤及地下水 污染防治措	项目油罐区、液化气储罐区、一般固废仓、大米处理车间、花生油处理车间、生活区均做好防风挡雨、防渗漏等措施。				

施	
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>1) 废水事故性排放风险防范措施</p> <p>对于废水事故性排放，本评价建议采取如下防范措施：</p> <p>①废水收集管网的维护措施</p> <p>重视维护及管理污水处理系统废水收集管道和回用道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。</p> <p>②定期采样监测，以便操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。</p> <p>③定期对污水处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p> <p>④加强对污水处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。</p> <p>2) 废气事故性排放风险防范措施</p> <p>①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护防止废气未经处理直接排放，影响周边大气环境。</p> <p>②定期采样监测，以便操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。</p> <p>③及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p> <p>3) 油罐区花生油泄漏风险防范措施</p> <p>①在贮罐区严格按安全、消防有关规范建设，并列为重点防范区，油罐采取防渗保护和检测设备，周边设置安全标识，配备必要的消防器材，贮罐安装避雷装置，加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行值班制度和巡回检查制度，及时发现并向有关部门通报，并及时解除不安全因素。</p> <p>②站内应严禁烟火，设明显警示牌，禁止使用手机、塑料桶等易产生静电的物品，严禁危险区内吸烟和违章动用明火。站内各个生产运行环节空间均应保持空气流通，以增强其对气体挥发物的稀释扩散能力。安装避雷和防静电设施，保证站内报警设施完好无损，并定期检查接地电阻和避雷设施，以确保其完好性提高员工素质。增强安全意识。建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品，经常性地向员工进行安全和健康防护方面的教育。</p> <p>③及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p>
其他环境管理要求	无

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策、法律法规和相关环保的要求。本项目产生的污染物拟采取合理和有效的防治措施，并能够做到达标排放。建设单位应认真贯彻“三同时”制度，确保生产过程中产生的废水、废气和噪声、固废得到有效管理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。从环境保护角度而言，该项目的建设是可行的。

## 附表

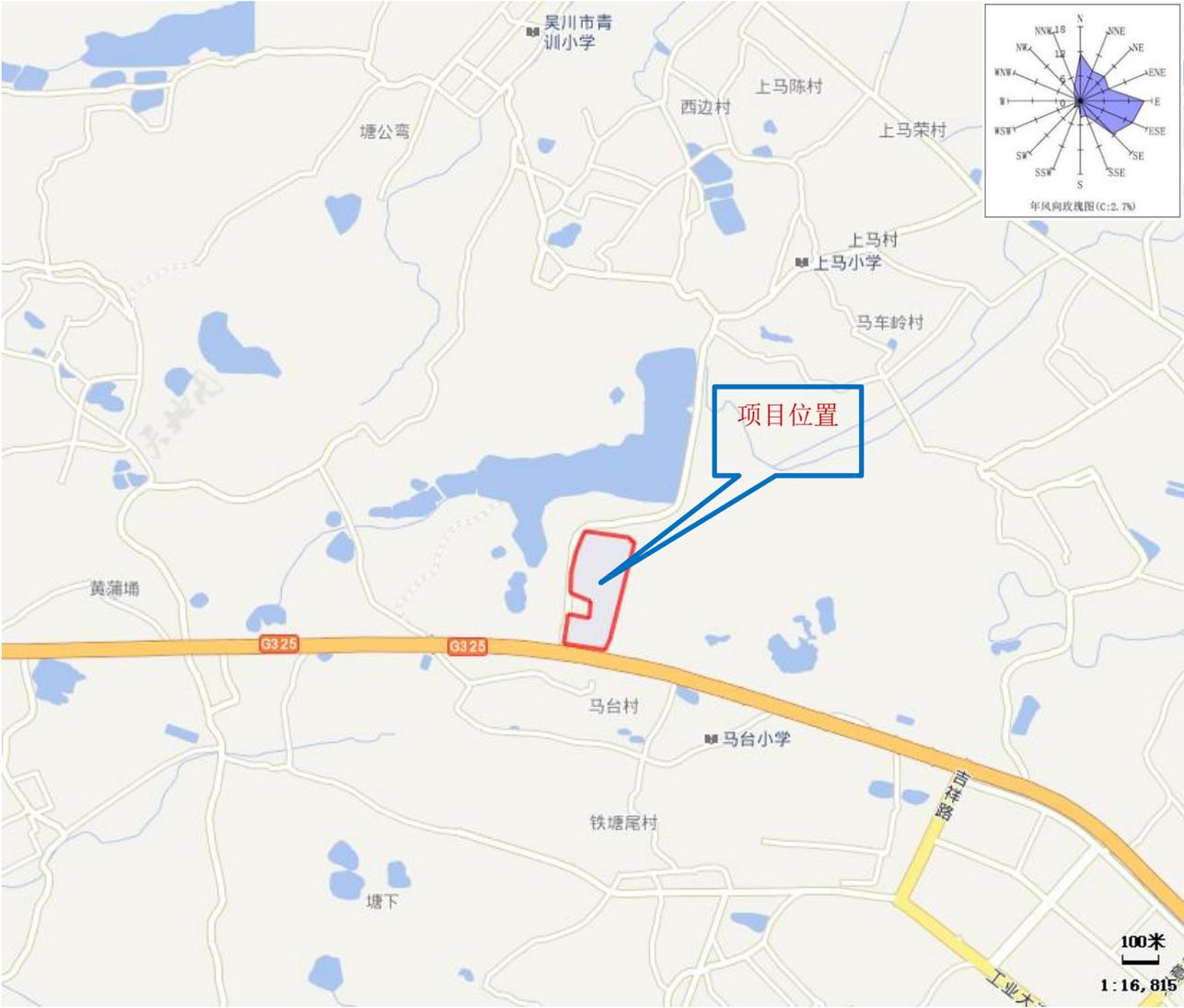
建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		食堂油烟	/	/	/	0.0075t/a	/	0.0075t/a	+0.0075t/a
		粉尘(有组织)	/	/	/	0.028t/a	/	0.028t/a	+0.028t/a
		粉尘(无组织)	0.204	0.204	/	0.062t/a	/	0.266t/a	+0.062t/a
		液化气废气 颗粒物	/	/	/	0.00016t/a	/	0.00016t/a	+0.00016t/ a
		液化气废气 SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.00007t/a	/	0.00007t/a	+0.00007t/ a
		液化气废气 NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.00042t/a	/	0.00042t/a	+0.00042t/ a
		印刷废气 TVOC	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
		H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.0733kg/a	/	0.0733kg/a	+0.0733kg /a
		NH <sub>3</sub>	/	/	/	1.8941kg/a	/	1.8941kg/a	+1.8941kg /a
废水		COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	/	/	/	/
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	/	/	/	/
		SS	/	/	/	/	/	/	/
		氨氮	/	/	/	/	/	/	/

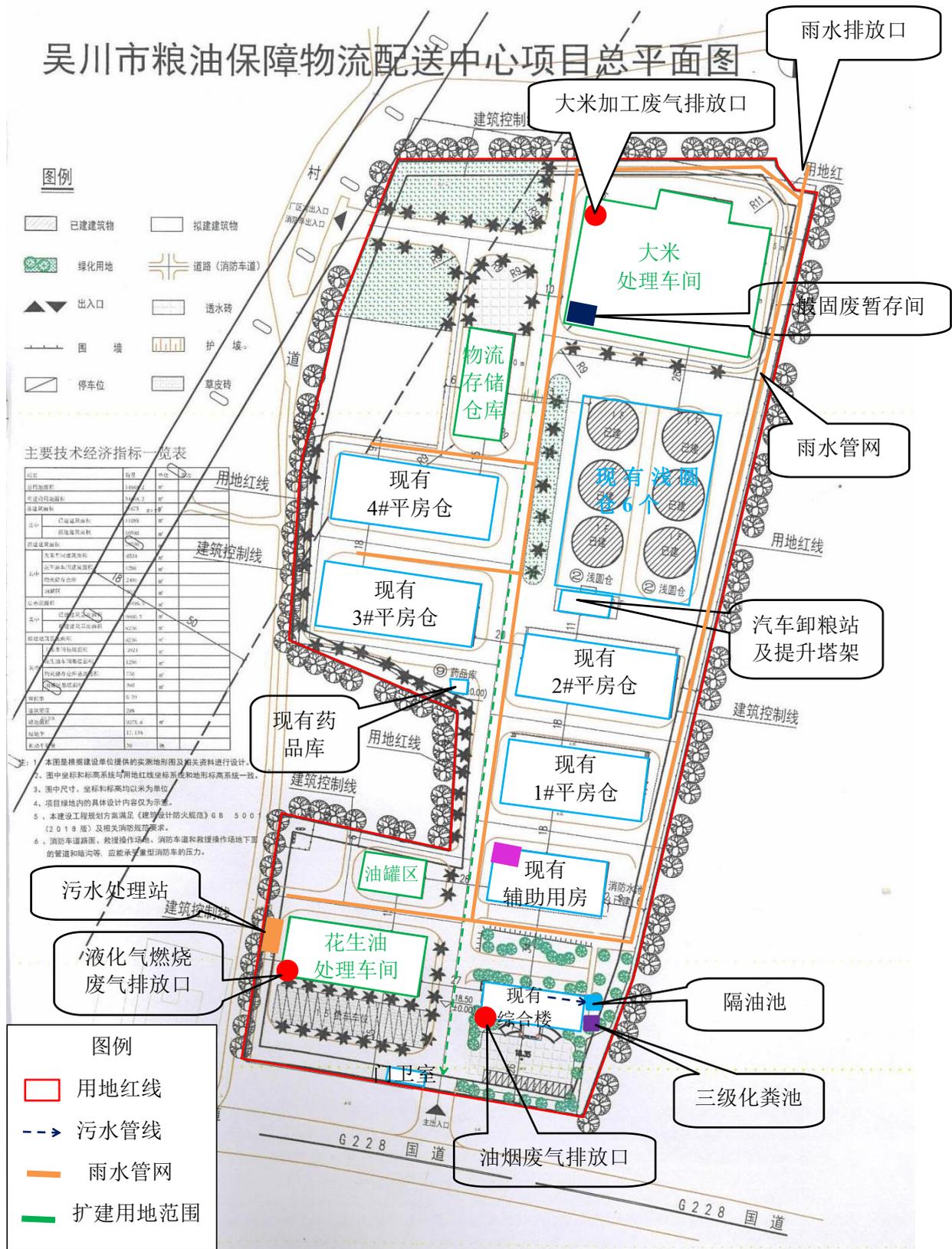
	TP	/	/	/	/	/	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/
一般固废	生活垃圾	5.0	/	/	1.875t/a	/	1.875t/a	+1.875t/a
	废弃包装袋	1.95	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	脉冲布袋除尘器收集的粉尘	20.6	/	/	0.548t/a	/	0.548t/a	+0.548t/a
	草棒	37.5	37.5	/	0.5t/a	/	38t/a	+0.5t/a
	石块	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	稻壳	/	/	/	8212.5t/a	/	8212.5t/a	+8212.5t/a
	糙米	/	/	/	2053.1t/a	/	2053.1t/a	+2053.125t/a
	米糠	/	/	/	2463.8t/a	/	2463.8t/a	+2463.75t/a
	杂米	/	/	/	2053.1t/a	/	2053.1t/a	+2053.125t/a
	油脚	/	/	/	22.72t/a	/	22.72t/a	+22.72t/a
	杂质	/	/	/	5.28t/a	/	5.28t/a	+5.28t/a
	废油饼	/	/	/	93.0t/a	/	93.0t/a	+93.0t/a
	废滤布	/	/	/	0.528t/a	/	0.528t/a	+0.528t/a
	污水处理站污泥	/	/	/	0.759t/a	/	0.759t/a	+0.759t/a
危险废物	废油墨瓶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

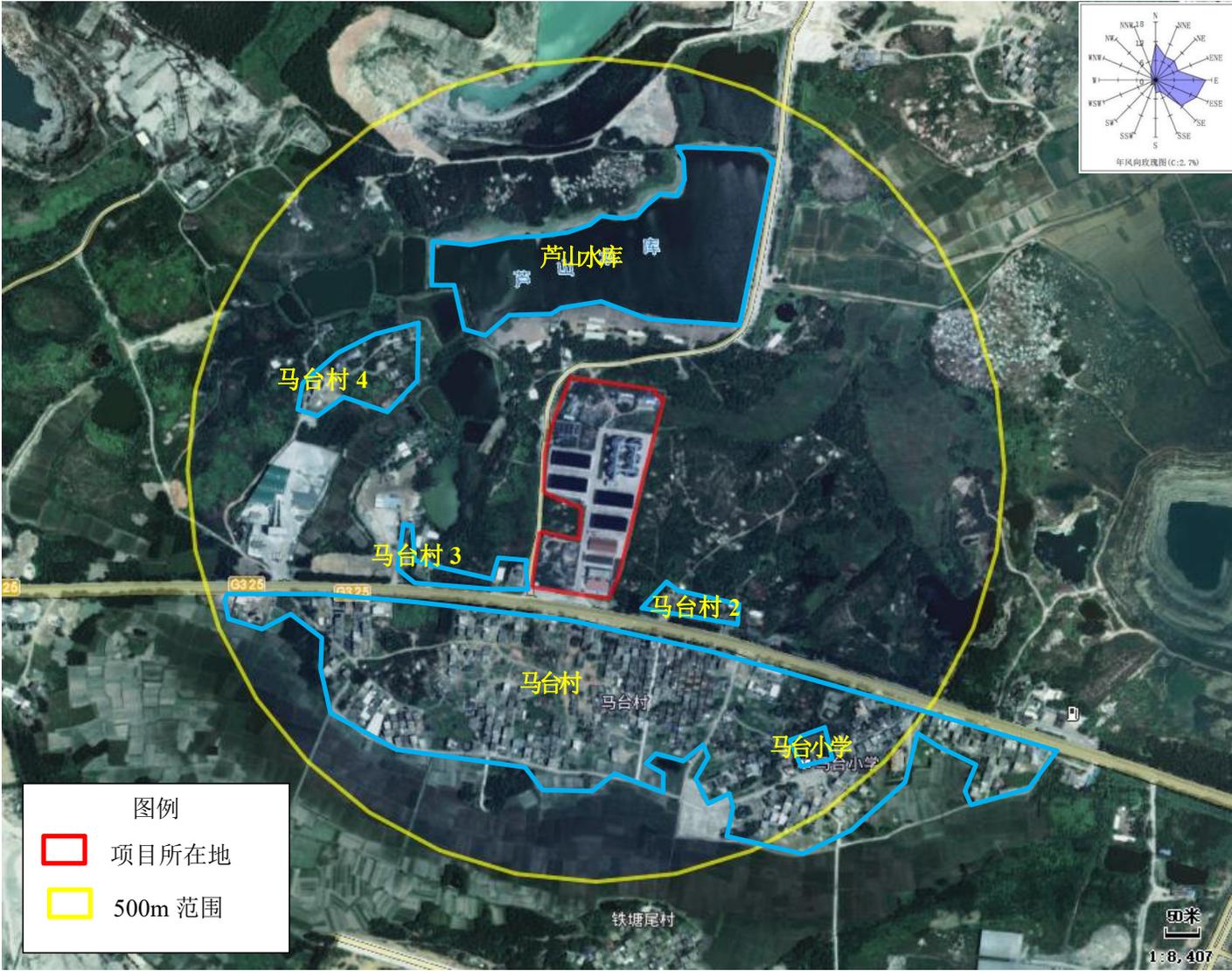
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图 3 环境保护目标分布图



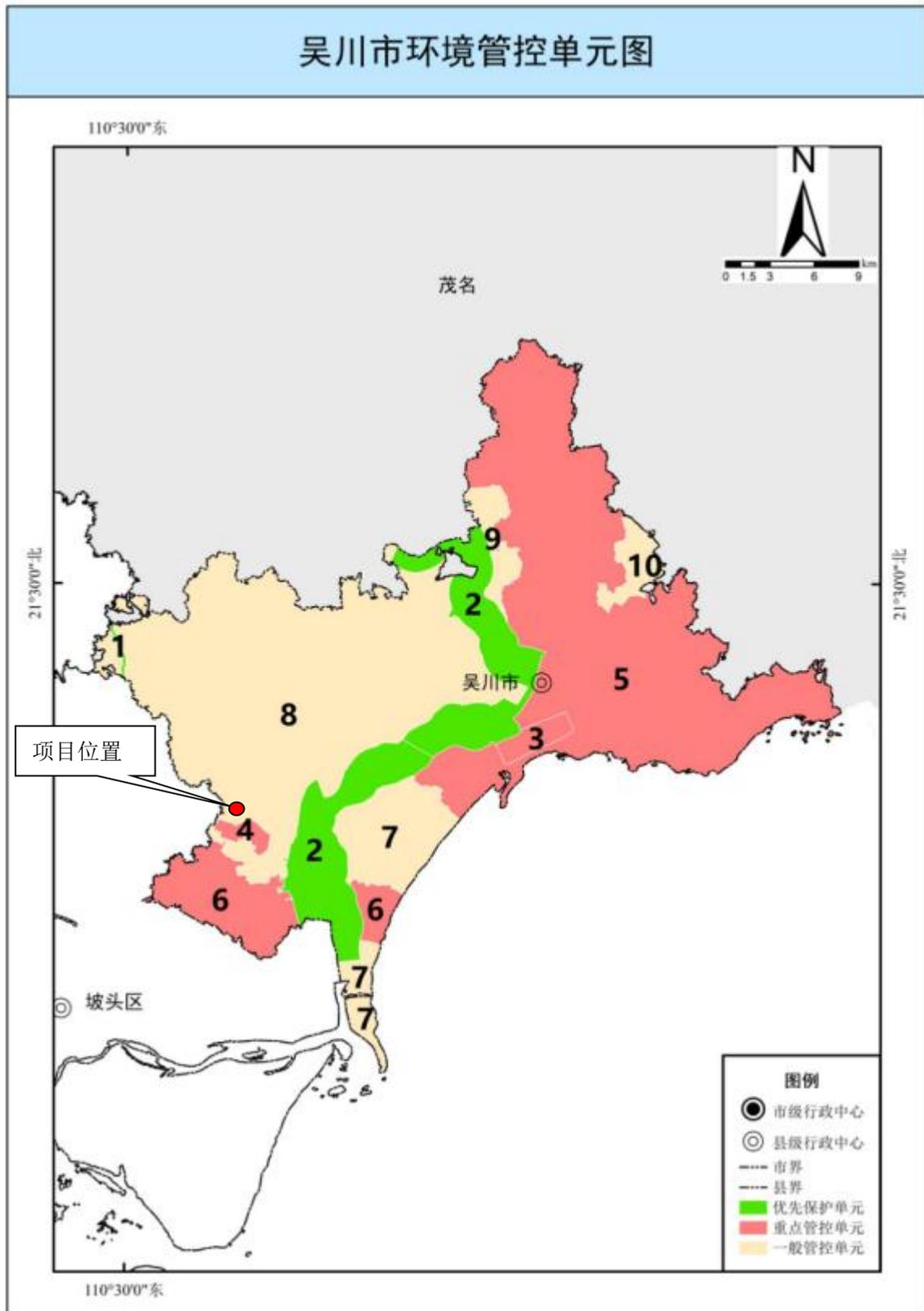
附图 4 项目四至实景图

	
<p>项目东侧：林地</p>	<p>项目南侧：国道 325</p>
	
<p>项目西侧：道路</p>	<p>项目北侧：林地</p>

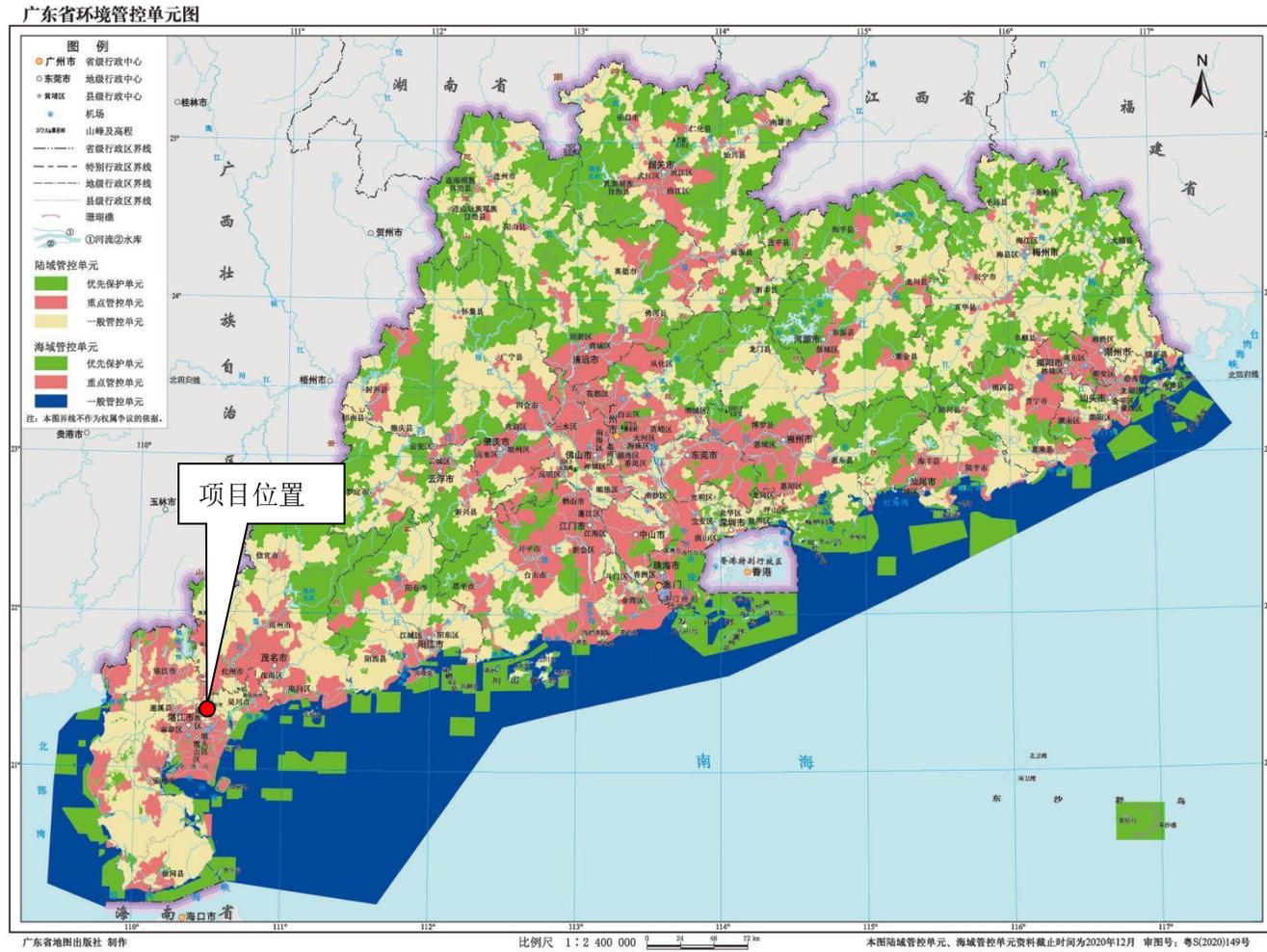
附图 5 项目卫星四至及灌溉区域位置图



附图 6 吴川市环境管控单元图



附图7 广东省环境管控单元图



附图 8 环境空气质量监测布点图



附图9 项目周边水系图



# 委 托 书

湛江旭晟环保技术有限公司：

兹委托贵单位开展吴川黄坡国家粮食储备中转库的环境影响评价工作，望贵公司抓紧时间编写完成该工程的环境影响报告表。有关工作要求、责任和费用等问题，在合同中另行约定。

委托单位：吴川黄坡国家粮食储备中转库

委托时间：2022年12月

附件 1 营业执照

附件 2 不动产权证书

附件 3 原项目环评批复

附件 4 原项目验收备案表

附件 4 原项目验收意见



附件 5 项目灌溉协议

## 附件 6 监测报告

附件7 水性油墨检验报告