

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：广东穗源新型农业科技股份有限公司新增年加工大米 11.1 万吨、年烘干稻谷 2.4 万吨建设项目

建设单位（盖章）：广东穗源新型农业科技股份有限公司

编 制 日 期：2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东穗源新型农业科技股份有限公司新增年加工大米 11.1 万吨、年烘干稻谷 2.4 万吨建设项目			
项目代码	2308-441803-04-01-527131			
建设单位联系人		联系电话		
建设地点	清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路 1 号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地			
地理坐标	(东经 112 度 49 分 9.230 秒, 北纬 23 度 36 分 27.329 秒)			
国民经济行业类别	C1311 稻谷加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13——15—— 谷 物 磨 制 131——含发酵工艺的; 年加工 1 万吨及以上的	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）		
总投资（万元）	6418	环保投资（万元）	192.5	
环保投资占比	3%	施工工期	2023.11~2024.1	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8185.82	
专项评价设置情况	项目专项情况说明如表1-1所示：			
	表1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明			
	专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要展开专项评价
	大气	排放废气含有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及《有毒有害大气污染物名录》的污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排；生活污水经处理后用于周边农田浇灌，不外排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量大超过临界量的建设项目	有毒有害和易燃易爆危险物质储量未超过临界量，Q<1	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水由市政给水管网提供，不设置取水口	否

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	土壤	项目无土壤环境污染途径，不开展专项评价		否
	声	不开展专项评价		否
	地下水	涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
综上所述，项目无需设置专项评价。				
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	一、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的相符性分析 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71号)及其附件“广东省环境管控单元图”（见附图12），本项目所在地属于陆域重点管控单元，项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）相符性分析见下表1-2至表1-5。			
	表1-2 与主要目标相符性分析			
	管控领域	管控内容	本项目	相符性
	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路1号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地，本项目所在区域属于ZH44180320004-清新区三坑镇重点管控单元。项目地及周边无重点文物保护单位、水源保护区、自然保护区和风景名胜等生态保护目标，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内。	相符
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过	项目周边大气环境质量和声环境质量良好，地表水环境质量现状一般，随着污水管网的逐渐扩展，水环境将持续改善。项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物，经除尘装置收集处理后可达标排放；项目生产	相符

		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。	废水循环利用不外排；生活污水经厂区隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农田浇灌，远期排入市政污水管网，进入三坑镇污水处理厂进一步处理。本项目的建设对周边环境影响较小，不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求	
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目用地包括自有的工业用地和租赁工业用地。项目土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，资源消耗相对较少，符合当地相关规划	相符
	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	本项目满足广东省和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022）年版》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	相符
表 1-3 与全省总体管控要求相符性分析				
	管控领域	管控内容	本项目	相符性
	区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目位于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路1号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地，主要进行稻谷烘干和加工，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，不涉及燃煤锅炉和工业炉窑。项目所在区域属于大气环境达标区。项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物，经除尘装置收集处理后可达标排放；项目生产废水循环利用不外排；生活污水经厂区隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农田浇灌，远期排入市政污水管网，进入三坑镇污水处理厂进一步处理。项目与管控要求相符	相符
	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。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。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废	本项目生产辅助设备使用电能源，不涉及煤炭、油品的使用。项目生产用水主要为冷库的冷风机水冲霜用水，循环使用，减少水资源的消耗。项目用地包括自有的工业用地和租赁的工业用地，项目土地利用率高，资源消耗符合要求	相符

		弃物利用资源化等生态循环农业模式。		
	污染 物排 放管 控要 求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。 超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，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，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。	项目主要进行稻谷烘干和加工，不涉及水泥、石化、化工、火电及钢铁、有色金属冶炼等行业；项目不涉及重金属、挥发性有机物、有毒有害物质，排放污染物主要为颗粒物，该污染物不属于重点污染物。生产过程中产生的颗粒物经除尘装置收集处理后可达标排放；项目生产废水循环利用不外排；生活污水经厂区隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农田浇灌，不涉及废水排污口，项目所在区域已纳入三坑镇污水处理厂的纳污范围，待远期污水管网铺设后，项目所在区域生活污水将进入污水处理厂进一步处理，可提升区域水质环境。项目与污染排放管控要求相符。	相符
	环境 风 险 防 控 要 求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）	本项目不属于化工企业，不涉及重金属行业和尾矿库等重点环境风险源；另项目涉及物料主要为稻谷和大米，日常加强管理，各车间严格按照防火要求进行布局、严防火源和明火，可降低环境风险，与风险防控要求相符。	相符
表 1-4 与北部生态发展区管控要求相符性分析				
	管 控 领 域	管 控 内 容	本 项 目	相 符 性
	区 域 布 局 管 控 要 求	严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围	本项目主要进行稻谷烘干和加工，不涉及重金属及有毒有害污染物排放，不涉及高污染燃料的使用。项目与管控要求相符。	相符
	能 源 资 源 利 用	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级以上城市建成区，禁止新建每	本项目主要进行稻谷烘干和加工，耗能主要为电能，不涉及锅炉的使用，资源消耗相对较少，与资源利	相符

	要求	小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	用要求相符。	
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目主要进行稻谷烘干和加工，不涉及钢铁、陶瓷、水泥等重点行业和矿山类项目，不涉及氮氧化物和挥发性有机物、重金属的排放，项目所在区域已纳入三坑镇污水处理厂的纳污范围，待污水管网铺设后，项目所在区域生活污水将进入污水处理厂进一步处理。项目与管控要求相符。	相符
	环境风险防控要求	强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不属于化工、矿产企业，不涉及重金属行业和尾矿库等重点环境风险源；另项目涉及物料主要为稻谷和大米，废水日常加强管理，各车间严格按照防火要求进行布局、严防火源和明火，可降低环境风险，与风险防控要求相符。	相符
	表 1-5 与环境管控单元总体管控要求相符性分析			
	管控单元	管控内容	本项目	相符性
	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、	本项目选址于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路1号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地，不在省级以上工业园区内。	相符

		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。	本项目少量生产用水循环利用不外排；生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农田浇灌不外排，远期排入市政污水管网，进入三坑镇污水处理厂进一步处理。项目与管控要求相符。	相符
	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。	本项目主要进行稻谷烘干和加工，不涉及钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。项目与管控要求相符。	相符

二、与《清远市人民政府关于印发<清远市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（清府〔2021〕22号）及《清远市人民政府关于印发<清远市“三线一单”生态环境分区管控方案>更新调整内容清单的通知》（清府〔2023〕32号）相符性分析

表 1-6 与主要目标相符性分析

管控领域	管控内容	本项目	相符性
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4477.95平方公里，占全市陆域国土面积的23.52%；一般生态空间面积 4051.73平方公里，占全市陆域国土面积的21.28%。	本项目选址于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路1号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地，本项目所在区域属于ZH44180320004-清新区三坑镇重点管控单元，不在生态保护红线和一般生态环境空间管控区内	相符
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控断面优良水质比例达100%，省控断面优良水质比例达到或优于省下达目标，全面消除劣V类水体；水功能区	项目周边大气环境质量和声环境质量良好，地表水环境质量现状一般，随着污水管网的逐渐扩展，水环境将持续改善。项目生	相符

		达标率优良水质比例达到或优于省下达目标；城市集中式饮用水水源达标率 100%。大气环境质量稳中向好，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到或优于省下达目标，土壤环境风险得到管控。	产过程中产生的废气主要为颗粒物，经除尘装置收集处理后可达标排放；项目生产废水循环利用不外排；生活污水经厂区隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农田浇灌，远期排入市政污水管网，进入三坑镇污水处理厂进一步处理。本项目的建设对周边环境影响较小，不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求	
	资源利用上线	强化节约集约循环利用，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和省下达的总量和强度控制目标，按照省要求年限实现碳达峰。	项目用地包括自有的工业用地和租赁工业用地。项目土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，资源消耗相对较少，符合当地相关规划	相符
	生态环境准入清单	从区域布局管控要求、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+2+200”生态环境准入清单体系。	本项目满足区域布局管控要求、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+2+200”生态环境准入清单体系	相符
表 1-7 与全市生态环境准入共性清单相符性分析				
	管 控 单 元	管 控 内 容	本 项 目	相 符 性
	区 域 布 局 管 控 要 求	（1）禁止开发建设活动的要求：禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有碳化、炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目；禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料等项目；禁止新增含碳化、炼化、硫化等污染工序的废橡胶加工项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。禁止新建煤气发生炉（高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外）。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，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止	项目选址于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路1号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地，主要进行稻谷烘干和加工，属于稻谷加工类项目，且不涉及锅炉、高污染燃料、挥发性有机物的使用，不涉及重金属和有毒有害物质的排放；不属于上述禁止开发及限制开发的项目，与管控要求相符。	相符

		在城市建成区（工业园区内除外）新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目。不得在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；列入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。 限制开发建设活动的要求： 新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目须与当地需求相匹配。 建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。		
	能源资源利用要求	高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。 严格实施水资源刚性约束制度	本项目耗能主要为电能，不涉及高污染燃料的使用，资源消耗相对较少。项目生产用水主要为少量大米抛光机喷雾用水和设备间接冷却水，其中的冷却水循环使用，减少水资源的消耗，与资源利用要求相符。	相符
	污染物排放管控	落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。不达标流域新建、改建、扩建项目需满足区域减量替代削减要求。推进化工、印染、电镀、铝型材等重点行业水污染专项治理、清洁生产改造，推进畜禽养殖污染、农业面源污染治理，保护重点流域、区域和湖库生态环境。鼓励在滙江、龙塘河、乐排河、漫水河、沙埭溪等流域开展流域整治工程。加快推进整县村镇污水处理工程，加快生活污水收集管网建设，全面推进污水处理设施提质增效，加强城镇生活污水收集管网的日常养护。加强工业企业大气污染综合治理，推进化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。强化城市扬尘、餐饮	项目主要进行稻谷烘干和加工，属于稻谷加工类项目；不涉及化工、印染、电镀、铝型材等重点行业，不涉及挥发性有机物原辅材料的使用和VOCs排放。项目生产废水循环利用不外排；生活污水经厂区隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农田浇灌，远期排入市政污水管网，进入三坑镇污水处理厂进一步处理。与管控要求相符。	相符

		油烟、移动源尾气污染、露天焚烧等防治，切实改善大气环境质量。		
环 境 风 险 防 控 要 求		加强北江及支流重要流域上中游水环境风险防控，督促重点环境风险源和环境敏感点完善风险防范措施，提升风险管理水平，降低事故风险。加强船舶溢油应急处置能力建设。 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，严控重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放，加强危险废物全过程监管。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。	项目主要为稻谷烘干和加工，原辅材料为稻谷和大米，不涉及化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源；不涉及重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放。日常加强管理，各车间严格按照防火要求进行布局、严防火源和明火，加强环境应急物资装备的储备，可降低环境风险	相符
表 1-8 与清远市南部地区准入清单相符性分析				
	管控单元	管控内容	本项目	相符性
区域 布局 管控 要求		清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉 VOCs 排放的低效产业项目，限制新建（开）堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目；严格限制新建规划外的加油站；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料。清城区内禁止新建综合利用基地（园区）外的废塑料项目；	项目选址于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路1号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地，行业类别属于稻谷加工，不属于上述禁止和限制建设的行业，与管控要求相符。	相符
能源 资源 利用 要求		进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。逐步提高清洁能源比重，严格执行清洁生产、节能减排标准，推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展	本项目主要进行稻谷烘干和加工，耗能主要为电能，不涉及燃料的使用，资源消耗相对较少，与资源利用要求相符。	相符
污染 物排 放管 控		推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放	本项目属于稻谷加工项目，不涉及陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业，不涉及挥发性有机物类原辅材料和 VOCs 废气。项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物，经除尘装置收集处理后可达标排放；项目生产废水循环利用不外排；生活污水经厂区隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农	相符

			田浇灌，远期排入市政污水管网，进入三坑镇污水处理厂进一步处理。项目与管控要求相符。	
环境 风险 防控 要求	强化水污染联防联控，共同做好北江引水工程水源地保护工作，重点开展北江、大燕河、乐排河等跨界河流综合治理		本项目无生产废水外排，生活污水经厂区隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农田浇灌，远期排入市政污水管网，进入三坑镇污水处理厂进一步处理，故本项目对地表水环境影响很小，与防控要求相符。	相符
表 1-9 与环境管控单元准入清单相符性分析				
环境管控单元编码/名称：清新区三坑镇重点管控单元（编码：ZH44180320004）				
管控维度	管控要求	本项目	相符性	
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建人造革项目。	项目属于稻谷加工业，不涉及该项禁止类项目	相符	
	1-2.【水/禁止类】禁止新建、改建、扩建直接向漫水河排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。	项目生产废水循环利用不外排；生活污水经厂区隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农田浇灌，远期排入市政污水管网，进入三坑镇污水处理厂进一步处理。项目未直接向漫水河排放污染物，与管控要求相符。	相符	
	1-3.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。	项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物，各工序和输送过程均在密闭管道内，颗粒物经除尘装置收集处理后可达标排放，排放量较少，与管控要求相符。	相符	
	1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。			
能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】禁止新、扩建燃煤项目（35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉除外）。	项目耗能主要为电能，不涉及煤和锅炉的使用	相符	
	2-2.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。	项目不涉及生物质锅炉	相符	
	2-3.【土地资源/鼓励引导类】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，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。	项目用地包括自有的工业用地和租赁工业用地。土地性质符合要求，且项目建设了符合建筑要求的标准厂房，提高土地利用效率。	相符	
	2-4.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	项目不涉及水域岸线用地	相符	
污染物	3-1.【水/鼓励引导类】持续推进漫水	项目属于稻谷加工业，项目	相符	

排放管 控	河流域水环境综合整治。	生产废水循环利用不外排；生活污水经厂区隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农田浇灌，远期排入市政污水管网，进入三坑镇污水处理厂进一步处理，不直接向漫水河排放污染物，且待市政污水管网建成后，可提升区域内漫水河水质环境	
	3-2.【水/鼓励引导类】鼓励水产养殖户建立鱼塘湿地循环系统，实施低碳循环能效渔业。	项目属于稻谷加工业，不涉及该项	相符
	3-3.【水/限制类】未完成环境质量改善目标前，排入漫水河水体的重点污染物应实施减量替代。	项目属于稻谷加工业，项目生产废水循环利用不外排；生活污水经厂区隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农田浇灌，远期排入市政污水管网，进入三坑镇污水处理厂进一步处理。项目不涉及向漫水河排水	相符
	3-4.【水/综合类】加快三坑镇污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。	项目所在区域已纳入三坑镇污水处理厂纳污范围，即将铺设市政污水管网	相符
	3-5.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	项目属于稻谷加工业，不涉及畜禽养殖	相符
	3-6.【水/综合类】漫水河流域内种植业管理要求：流域内推进种植业优化改造，主要农作物化肥用量和农药使用总量零增长，测土配方施肥技术覆盖率达 90%以上，农作物秸秆直接还田率达 60%以上，水稻病虫害专业化统防统治覆盖率达 30%以上，主要农作物农药利用率达 40%以上。	项目属于稻谷加工业，不涉及该项	相符
	3-7.【大气/限制类】强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。	项目属于稻谷加工业，不涉及工业炉窑	相符
	3-8.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。	项目属于稻谷加工业，不涉及氮氧化物和挥发性有机物的排放	相符
	3-9.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。	项目属于稻谷加工业，不涉及挥发性有机物的排放	相符
	3-10.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。	项目属于稻谷加工业，不涉及重金属。生产过程中产生的颗粒物经除尘装置收集处理后可达标排放；项目产生少量生产废水，循环利用不外排	相符

		3-11.【其它/鼓励引导类】加强种植业化肥农药减量增效。	本项目不涉及该项	相符
	环境风险防控	4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	项目产生的固体废物主要为谷糠和碎石、磁性杂质等，均为一般固体废物，妥善收集暂存后，谷糠外售，碎石交环卫部门处理，磁性杂质交资源回收单位，可使固废得到妥善处理	相符
		4-2.【风险/综合类】强化三坑污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质的影响。	本项目不涉及该项	相符
	表 1-10 清远市“水环境”管控方案相符性分析一览表			
水环境管控分区编码		YS4418033210003		
水环境管控分区名称		漫水河清远市三坑-太平-山塘镇控制单元		
流域名称		珠江流域北江水系		
河段名称		漫水河		
管控区分类		水环境一般管控区		
		相关要求	本项目	相符性
区域布局管控		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	项目不涉及开发	--
污染物排放管控		（1）规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 （2）加强种植业化肥农药减量增效。 （3）持续推进漫水河、秦皇河流域水环境综合整治。 （4）鼓励水产养殖户建立鱼塘湿地循环系统，实施低碳循环能效渔业。 （5）漫水河流域内种植业管理要求：流域内推进种植业优化改造，主要农作物化肥用量和农药使用总量零增长，测土配方施肥技术覆盖率 90%以上，农作物秸秆直接还田率达 60%以上，水稻病虫害专业化统防统治覆盖率达 30%以上，主要农作物农药利用率达 40%以上。	本项目属于稻谷加工业；不涉及前述相关项目类型	相符
环境风险防控		不涉及	--	--
资源能源利用		不涉及	--	--
表 1-11 清远市“大气环境”管控方案相符性分析一览表				
大气环境管控分区编码		YS4418032330005		

	大气环境管控分区名称	三坑镇大气环境弱扩散重点管控区		
	布局管控	相关要求	本项目	相符性
	区域布局管控	限制引入大气污染物排放较大的建设项目	项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物，各工序和输送过程均在密闭管道内，颗粒物经除尘装置收集处理后可达标排放，排放量较少。	相符
	污染物排放管控	(1) 强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控； (2) 推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。	项目不涉及工业炉窑，不涉及挥发性有机物	相符
	环境风险防控	不涉及	--	--
	资源能源利用	不涉及	--	--
三、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析				
表 1-12 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析				
	序号	相关政策要求	项目建设情况	相符性
	1	第六条：企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物，各工序和输送过程均在密闭管道内，颗粒物经除尘装置收集处理后可达标排放，排放量较少，可减少大气污染	相符
	2	第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目污染物主要为颗粒物，不属于重点大气污染物，无需申请总量控制指标	相符
	3	第五十一条：建设单位应当履行下列职责：（一）将扬尘污染防治费用列入工程造价，实行单列支付。在招标文件中要求投标人制定施工现场扬尘污染防治措施。在施工承包合同中明确施工单位的扬尘污染防治责任； （二）将扬尘污染防治内容纳入工程监理合同；（三）监督施工单位按照合同落实扬尘污染防治措施，监督监理单位按照合同落实扬尘污染防治监理责任。	本项目在现有厂房及新增空地进行扩建，主要施工内容为厂房建设和设备安装，施工过程中会产生粉尘。建设单位拟将扬尘污染防治费用列入工程造价，将扬尘污染防治内容纳入工程监理合同。	相符
四、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函【2021】58号）相符性分析				
表 1-13 与广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案相符性分析				
	序号	相关政策要求	项目建设情况	相符性

	1	《广东省2021年大气污染防治工作方案》：按照控煤、减油、增气，增非化石、输清洁电”原则，着力构建我省绿色低碳能源体系。	项目设备仅使用电能作用生产能源，不涉及煤、油、气类燃料，符合要求	相符
	2	《广东省2021年水污染防治工作方案》：提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制	项目位于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路1号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地；项目生产废水循环利用不外排；生活污水经厂区隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于周边农田浇灌，远期排入市政污水管网，进入三坑镇污水处理厂进一步处理	相符
	3	《广东省2021年水污染防治工作方案》：推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。		相符
	4	《广东省2021年土壤污染防治工作方案》：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。	本项目不涉及重金属污染物，工业固体废物主要为谷糠和碎石、磁性杂质，谷糠外售给饲料加工单位，碎石交环卫部门处理，磁性杂质交资源回收单位，固废均得到妥善处置	相符
五、与《清远市人民政府办公室关于印发清远市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（清府办函[2023]47 号）相符性分析				
表 1-14 项目与清府办函[2023]47 号符合性分析				
内容	管控要求		本项目	符合性
(二) 开展大气污染治理减排行动				
8.提升面源精细化管控水平	聚焦建筑施工、城市道路保洁、线性工程、运输车辆、干散货码头、裸露堆场和地面等扬尘污染源，加强扬尘源污染执法检查，重点检查工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等措施落实情况。		项目位于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路 1 号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地，属于扩建项目。施工期和运营期主要排放的废气污染物为颗粒物，施工期项目将严格落实施工场地的防扬尘措施，加强喷雾降尘和物料覆盖防尘。运营期厂内运输车辆均采用全封闭运输。定期清扫和洒水，防止扬尘污染。	符合
六、与<广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知>（粤环[2021]10 号）相符性分析				
表 1-15 项目与粤环（2021）10 号符合性分析				
内容	管控要求		本项目	符合性
第五章 加强协同控制，引领大气环境质量改善				
加强高污	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染		项目不涉及高污染燃料	符合

染燃料禁燃区管理	燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	及燃用高污染燃料的设施，项目使用能源为电能。	
强化面源污染防控	加强道路扬尘污染控制，确保散体物料运输车辆 100%实现全封闭运输。实施建筑工地扬尘精细化管理，严格落实建筑工地扬尘视频监控和在线监控要求。加强堆场和裸露土地扬尘污染控制，对煤堆、料堆、灰堆、产品堆场以及混凝土（沥青）搅拌、配送站等扬尘源进行清单化管理并定期更新。加强农业秸秆综合利用，加大露天焚烧清扫废物、秸秆、园林废物等执法力度，全面加强露天烧烤和燃放烟花爆竹的管控。	项目位于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路 1 号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地，属于扩建项目。施工期和运营期主要排放的废气污染物为颗粒物，施工期项目将严格落实施工场地的防扬尘措施，加强喷雾降尘和物料覆盖防尘。运营期内运输车辆均采用全封闭运输。定期清扫和洒水，防止扬尘污染。	符合
第八章 坚持防治结合，提升土壤和农村环境			
强化土壤污染源管控	结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	项目不涉及重金属污染物和持久性有机污染物的排放。	符合
七、与《清远市生态环境保护“十四五”规划》、《清远市生态文明建设“十四五”规划》相符性分析 《清远市生态环境保护“十四五”规划》提出：“深入实施清洁生产改造。在能源、冶金、建材、有色、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。持续推进有害原料减量化替代，实施重点行业清洁生产技术工艺改造，加大先进高效环保装备推广应用。”，且“专栏1 大气污染防治区域差异化管控”提出了“加强面源精细化综合防治。加强施工工地和道路扬尘控制。加快开展城市餐饮油烟及烧烤污染治理，加强高污染燃料禁燃区管理”；《清远市生态文明建设“十四五”规划》提出：“优先发展现代农业与食品产业、先进材料、装备制造和轻工消费品等战略性新兴产业支柱产业。现代农业与食品产业：重点发展英德红茶产业，开发风味茶食品、茶饮及茶护产品深加工；推进畜禽养殖粪污资源化利用，明确生猪规模养殖标准化发展。发展绿色有机稻米规模，提升粮食产地初加工和精深加工水平。”本项目为稻谷加工业，属于农副产品加工行业，采用先进工艺和设备进行生产。原辅材料主要为稻谷和大米，经密闭管道输送至密闭设备进行加工，产生的粉尘经除尘装置处理后可达标排放，配套设施为高效环保装备，			

	厂区物料的运输采用运输车，物料均帆布覆盖，可避免扬尘。 综上所述，本项目与《清远市生态环境保护“十四五”规划》、《清远市生态文明建设“十四五”规划》相符。 八、产业政策相符性分析 本项目为 C1311 稻谷加工，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），项目属于鼓励类中的“十九、轻工”中的“27、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；传统主食工业化生产”。经检索《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目未列入负面清单管理的企业投资项目。 因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。 九、环境功能区划相符性分析 本项目位于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路 1 号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地。根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函【2011】317 号），项目所在地属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。 项目附近地表水体为漫水河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号文），漫水河（广宁江屯湓子山——四会水迳水库大坝）属于 II 类水质，水体环境质量执行《水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。 项目所在区域周边存在一定的工业活动和居住村庄，属于工业、居住混合区，项目北侧约 75m 处为清禅大道。结合项目所在地实际情况，参考《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。 十、选址合理性分析 本项目位于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路 1 号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地，项目用地共计 8185.82m²。根据建设单位的不动产权证书和租赁合同，项目用地性质为工业用地（详见附件 4）。另根据《清远市清新区三坑镇镇区及温泉片区控制性详细规划图》（详见附件 11），项目所在地属于二类工业用地，项目用地符合土地利用规划。另本项目所在地不属于地表水及地下水水源保护区，不属于大气环境一类区，地理位置和开发建设条件优越，交通便利，不占用基本农田保护区、风景名胜区等其它
--	--

	用途的用地，选址符合相关法律法规的要求，符合城镇规划要求。综合分析，本项目选址合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 2023 年 4 月，广东穗源新型农业科技股份有限公司在清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路 1 号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地开展了《广东穗源新型农业科技股份有限公司年加工大米 9000 吨建设项目》（以下简称“现有项目”）。现有项目占地面积 8185.82m²，建筑面积 17635.37m²，建构筑物为 1 栋 5 层高的 B 厂房；现有项目通过外购稻谷和大米进行稻谷清理、谷糙分离、碾米抛光、分级和色选，年加工大米 9000 吨。现有项目员工人数为 10 人，均不在项目内食宿；工作制度为 2 班 8 小时制，全年工作 90 天（主要为当地稻谷收割时期）。 现有项目环保手续回顾详见下文与项目有关的现有环境污染问题章节。 现公司拟在现有用地范围内开展《广东穗源新型农业科技股份有限公司新增年加工大米 11.1 万吨、年烘干稻谷 2.4 万吨建设项目》（以下简称“本项目”）。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于农副食品加工业中的 C1311 稻谷加工；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日），其中的“十、农副食品加工业 13”中的“15”中“谷物磨制 131；饲料加工 132”，中的“含发酵工艺的；年加工 1 万吨及以上的”需编制环境影响报告表；本项目不涉及发酵工艺，新增年加工大米 11.1 万吨、年烘干稻谷 2.4 万吨，需编制环境影响报告表。 二、项目建设内容及工程组成 广东穗源新型农业科技股份有限公司新增年加工大米 11.1 万吨、年烘干稻谷 2.4 万吨建设项目位于现有用地范围内，具体建设地址为清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路 1 号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地；现有用地占地面积 8185.82m²（包括自有土地 6185.82m²和租赁地块 2000m²）。 本项目属于扩建性质；不新增用地面积，新增建筑面积 1012.5m²，建成 1 栋 A 厂房作为烘干车间，新增年烘干稻谷 2.4 万吨；同时，在现有 B 厂房内增设大米加工生产设备和 1 个 8000m³的冷库，将现有项目年工作时间由 90 天调整为 300 天，新增年加工大米 11.1 万吨。本项目总投资 6418 万元，其中环保投资 192.5 万元，占总投资比例 3%。本项目新增员工 10 人；工作制度为 2 班 8 小时制，全年工作 300 天。 项目建成后，全厂总占地面积 8185.82m²，总建筑面积 18647.87m²，年加工大米 12 万吨、年烘干稻谷 2.4 万吨。全厂员工共 20 人，均在厂内就餐，其中 8 人在厂内住宿。全厂工作制度为 2 班 8 小时制，全年工作 300 天。
------	---

本项目主要建构筑物及工程组成内容详见下表。

表 2-1 项目主要建/构筑物情况一览表

建构筑物名称	现有项目			本项目新增			扩建后全厂情况			备注
	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数 (层)	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数 (层)	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数 (层)	
A 厂房	/	/	/	/	1012.5	1	1012.5	1012.5	1	烘干车间
B 厂房	3680	17635.37	5	/	/	/	3680	17635.37	5	含 1 个不计容建筑面积 62.525m ² 、深度 4m 的地下消防水池；该厂房设有大米加工车间、办公区、生活区
稻谷地仓	20	/	/	/	/	/	/*	/	/	深度 3.5m
空地	4126.86	/	/	/	/	/	3134.36	/	/	/
绿化	358.96	/	/	/	/	/	358.96	/	/	/
合计	8185.82	17635.37	/	/	1012.5	/	8185.82	18647.87	/	/

*注：现有项目已建成稻谷地仓，其位于地下；本项目在稻谷地仓所在地块上新增 A 厂房，故占地面积计入 A 厂房中。

本项目工程组成内容及规模详见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

项目	组成		建设内容		
			现有项目	本项目新增	扩建后全厂
主体工程	A 厂房	稻谷烘干车间	/	新增，一层，占地面积 1012.5m ² ，建筑面积 1012.5m ² ，高约 10m	一层，占地面积 1012.5m ² ，建筑面积 1012.5m ² ，高约 10m
	B 厂房	大米生产车间 1	位于 B 厂房 2 楼，建筑面积 855m ² ，高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 2 楼，建筑面积 855m ² ，高约 4.79m
		大米生产车间 2	位于 B 厂房 2 楼，建筑面积 160m ² ，高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 2 楼，建筑面积 160m ² ，高约 4.79m
		大米生产车间 3	位于 B 厂房 3 楼，建筑面积 855m ² ，高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 3 楼，建筑面积 855m ² ，高约 4.79m
		大米生产车间 4	位于 B 厂房 3 楼，建筑面积 580m ² ，高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 3 楼，建筑面积 580m ² ，高约 4.79m
		大米生产车间 5	位于 B 厂房 4 楼，建筑面积 855m ² ，高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 4 楼，建筑面积 855m ² ，高约 4.79m
		大米生产车间 6	位于 B 厂房 4 楼，建筑面积 580m ² ，高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 4 楼，建筑面积 580m ² ，高约 4.79m

			大米生产车间 7	位于 B 厂房 5 楼, 建筑面积 350m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 5 楼, 建筑面积 350m ² , 高约 4.79m
			大米生产车间 8	位于 B 厂房 2 楼南侧, 建筑面积 200m ² , 高约 4.79m	依托现有厂房, 共新增大米加工生产线 2 条	位于 B 厂房 2 楼南侧, 建筑面积 200m ² , 高约 4.79m
			大米生产车间 9	位于 B 厂房 2 楼, 建筑面积 100m ² , 高约 4.79m		位于 B 厂房 2 楼, 建筑面积 100m ² , 高约 4.79m
			大米生产车间 10	位于 B 厂房 3 楼, 建筑面积 300m ² , 高约 4.79m		位于 B 厂房 3 楼, 建筑面积 300m ² , 高约 4.79m
			大米生产车间 11	位于 B 厂房 3 楼, 建筑面积 380m ² , 高约 4.79m		位于 B 厂房 3 楼, 建筑面积 380m ² , 高约 4.79m
			大米生产车间 12	位于 B 厂房 4 楼, 建筑面积 505m ² , 高约 4.79m		位于 B 厂房 4 楼, 建筑面积 505m ² , 高约 4.79m
			大米生产车间 13	位于 B 厂房 4 楼, 建筑面积 580m ² , 高约 4.79m		位于 B 厂房 4 楼, 建筑面积 580m ² , 高约 4.79m
			大米生产车间 14	位于 B 厂房 5 楼, 建筑面积 350m ² , 高约 4.79m		位于 B 厂房 5 楼, 建筑面积 350m ² , 高约 4.79m
			内包装间	位于 B 厂房 2 楼, 建筑面积 413m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 2 楼, 建筑面积 413m ² , 高约 4.79m
			糠房	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 169m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 169m ² , 高约 4.79m
	储运工程	A 厂房	稻谷入库地仓 *	位于 A 厂房所在地的地下, 为面积 20m ² 、深度 3.5m 的地下谷仓	不变	位于 A 厂房地下, 为面积 20m ² 、深度 3.5m 的地下谷仓
			烘干谷仓	/	位于 A 厂房, 占地面积 80m ² , 高约 10m	位于 A 厂房, 占地面积 80m ² , 高约 10m
		B 厂房	冷库	B 厂房南侧区域的 1~3 楼	依托现有厂房, 新增 1 个容积 8000m ³ 的冷库, 其中 1 楼建筑面积 1093.2m ² , 冷库梁高 4.79m; 2 楼建筑面积 984.6m ² , 冷库梁高 3.6m; 3 楼建筑面积 319m ² , 冷库梁高 3.6m	总容积 8000m ³ , 位于 B 厂房南侧区域的 1~3 楼, 其中 1 楼建筑面积 1093.2m ² , 冷库梁高 4.79m; 2 楼建筑面积 984.6m ² , 冷库梁高 3.6m; 3 楼建筑面积 319m ² , 冷库梁高 3.6m
			谷物暂存仓及原料米存放区 1	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 666m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 666m ² , 高约 4.79m
			谷物暂存仓及原料米存放区 2	位于 B 厂房 1 楼	依托现有厂房, 新增谷物暂存仓及原料米存放区 2, 建筑面积 300m ² , 高约 4.79m	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 300m ² , 高约 4.79m

			内包材区	位于 B 厂房 2 楼, 建筑面积 100m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 2 楼, 建筑面积 100m ² , 高约 4.79m
			成品仓	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 580m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 580m ² , 高约 4.79m
			谷糠存放区	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 20m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 20m ² , 高约 4.79m
			一般固废间	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 10m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 10m ² , 高约 4.79m
	辅助工程	B 厂房	办公室	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 30m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 30m ² , 高约 4.79m
			电脑控制室	位于 B 厂房 4 楼, 建筑面积 100m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 4 楼, 建筑面积 100m ² , 高约 4.79m
			电机房	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 30m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 1 楼, 建筑面积 30m ² , 高约 4.79m
			检验室	位于 B 厂房 2 楼, 建筑面积 15m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 2 楼, 建筑面积 15m ² , 高约 4.79m
			空压机室	位于 B 厂房 5 楼, 建筑面积 15m ² , 高约 4.79m	不变	位于 B 厂房 5 楼, 建筑面积 15m ² , 高约 4.79m
			食堂	B 厂房南侧区域 1 楼	依托现有厂房增设 1 个食堂, 建筑面积 180m ² , 高约 4m	新增, 位于 B 厂房南侧区域 1 楼, 建筑面积 180m ² , 高约 4m
			宿舍	B 厂房南侧区域 3~4 楼	依托现有厂房增设宿舍; 总建筑面积约 100m ² , 高约 4m	新增, 位于 B 厂房南侧区域 3~4 楼, 总建筑面积约 100m ² , 高约 4m
	公用工程	供电系统		市政电网供电	市政电网供电	市政电网供电
		给水系统		市政给水管网供水	市政给水管网供水	市政给水管网供水
		排水系统		雨污分流	雨污分流	雨污分流
	环保工程	废气	稻谷进仓	稻谷进仓粉尘经集气罩收集至 1 套脉冲布筒除尘器 (1#) 处理后, 无组织排放	依托现有的	全厂稻谷进仓粉尘集气罩收集至 1 套脉冲布筒除尘器 (1#) 处理后, 无组织排放
			大米加工粉尘	各工序产生的粉尘分别经密闭管道收集至 13 套脉冲布筒除尘器 (2#~14#)、11 套刹克旋风龙除尘器 (1#~11#) 处理后, 无组织排放	新增 13 套脉冲布筒除尘器和 11 套刹克龙旋风除尘器; 各工序产生的粉尘经密闭管道收集至以上除尘装置处理后, 无组织排放	全厂各工序产生的粉尘经密闭管道收集至 26 套脉冲布筒除尘器 (2#~27#)、22 套刹克龙旋风除尘器 (1#~22#) 处理后, 无组织排放
			稻谷烘干粉尘	进仓	/	设 1 套脉冲除尘器 (1#), 稻谷进仓产生的粉尘经集气管道收集至

					该脉冲除尘器处理后，无组织排放	置收集至该脉冲除尘器处理后，无组织排放		
			烘干	/	烘干粉尘进入密闭降尘房内降尘处理，然后经出风口处水喷淋、厂房外水雾降尘处理后，无组织排放	烘干粉尘进入密闭降尘房内降尘处理，然后经出风口处水喷淋、厂房外水雾降尘处理后，无组织排放		
			出仓	/	出仓粉尘经重力沉降和厂房外水雾降尘后，无组织排放	出仓粉尘经重力沉降和厂房外水雾降尘后，无组织排放		
	废水	生活污水	生活污水经厂区三级化粪池处理后用于周边农田浇灌，不外排	生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后，近期用于厂区绿化和周边农田浇灌，不外排；远期经市政污水管网进入三坑镇污水处理厂进一步处理	生活污水经厂区隔油隔渣池及三级化粪池处理后，近期用于厂区绿化和周边农田浇灌，不外排；远期经市政污水管网进入三坑镇污水处理厂进一步处理			
		生产废水	/	冷库和稻谷干燥机的间接冷却用水循环利用，不外排	冷库和稻谷干燥机的间接冷却塔用水循环利用，不外排			
	固废	米糠	经脉冲布袋除尘器收集并经破碎处理后打包外售	经脉冲布袋除尘器收集并经破碎处理后打包外售	经脉冲布袋除尘器收集并经破碎处理后打包外售			
		油糠	经脉冲布袋除尘器收集后打包外售	经脉冲布袋除尘器收集后打包外售	经脉冲布袋除尘器收集后打包外售			
		碎米	经脉冲布袋除尘器收集后打包外售	经脉冲布袋除尘器收集后打包外售	经脉冲布袋除尘器收集后打包外售			
		色选废米	经脉冲布袋除尘器收集后打包外售	经脉冲布袋除尘器收集后打包外售	经脉冲布袋除尘器收集后打包外售			
		碎石	经收集暂存于一般固废间，定期交环卫部门处理	经收集暂存于一般固废间，定期交环卫部门处理	经收集暂存于一般固废间，定期交环卫部门处理			
		磁性杂质	经收集暂存于一般固废间，定期交资源回收单位	经收集暂存于一般固废间，定期交资源回收单位	经收集暂存于一般固废间，定期交资源回收单位			
		废包装袋	回用作碎米等副产物包装袋	回用作碎米等副产物包装袋	回用作碎米等副产物包装袋			
		生活垃圾	经收集后交环卫部门清运	经收集后交环卫部门清运	经收集后交环卫部门清运			
	*注：现有项目已建成稻谷地仓，地仓上仅架设简易防雨棚用于遮挡脉冲布袋除尘装置和地仓投料口，未进行建筑物的建设；本项目在稻谷地仓所在地块上新增 1 栋 A 厂房作为烘干车间。							
	三、产品方案							
表 2-3 项目产品产能一览表								
序号	产品名称	生产车间	单位	现有项目产量	本项目新增产量	扩建后全厂		备注
						产量	自用量	

1	大米	大米生产车间	吨/年	9000	111000	120000	/	大米分为标米和精米，其中标米未经抛光处理；两种大米产能各占一半
2	稻谷	稻谷烘干车间	吨/年	/	24000	24000	4000	为周边农户提供烘干服务，对外稻谷烘干量为20000吨/年，自用稻谷烘干量4000吨/年

注：①标米为外购稻谷加工且未经抛光处理的大米；精米为外购大米经抛光等处理后的大米；
②烘干后的稻谷含水率最高不超过 13.5%。

表 2-4 项目产品参数一览表

序号	产品名称	外观性状	包装方式	包装规格	储存位置	最大储存量	产品去向
1	大米	粒状	袋装	10kg/袋或25kg/袋	成品仓	3000 吨	粮油市场
2	稻谷	粒状	散装	/	烘干谷仓	150 吨	农户及项目自用

四、主要设备

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	车间名称	生产工序		设备名称	型号/规格/生产能力	单位	现有数量	新增数量	扩建后全厂数量
1	大米生产车间	精米生产线	原米进仓	振动喂料装置	D=1200	套	1	3	4
2			原米储存	标米仓	2750*2750*12000	个	6	10	16
3			去石	白米去石机	TQSX125	台	1	1	2
4			磁选	磁选器	TCXT30	台	2	6	8
5			抛光	抛光机	S8， 35t/d	台	2	4	6
6			分级	白米分级筛	MMJP160*5+1	台	1	1	2
7			色选	大米色选机	MSXC600RS2	台	1	3	4
8				大米色选机	MSXC780RS2	台	1	1	2
9				色选机缓冲仓	1000*4200*1800	台	3	3	6
10				大米精选机	MMJZ71/71	台	1	1	2
11			包装	打包仓	2500*1500*2800	个	2	6	8
12				大包装秤	DCS-50FE-B	台	1	1	2
13			副产品及废物收集	碎米汇集斗	1500*2000*2800	个	1	1	2
14				色选米汇集斗	1500*2000*2800	个	2	4	6
15				石子收集斗	1000*1000*1600	个	1	1	2
16				糠粳分离器		台	1	1	2
17				米糠仓	D=1200	个	2	2	4
18				油糠打包称	DYHD-40	台	1	1	2
19				副产品包装秤	DCS-50	台	1	1	2

	20				皮带输送机	TDSL50*L=12M/ TDSL50*L=6M/T DSG50*L=8M	套	6	20	26
	21				低速提升机	WR10/WR6/WR2 0, H=13.6M	套	7	23	30
	22				斗式提升机	DTG26/13*8.3m	套	1	1	2
	23				螺旋输送机	LSS20*12M/LSS 25*3M	套	1	1	2
	24			除尘	玻璃刹克龙	D=1200	台	3	3	6
	25				脉冲布袋除尘器	BLM78*2400/BL M52*2400	台	5	5	10
	26		标米生 产线	稻谷储 存	稻谷仓	2.7m*2.7m*13.5	个	4	12	16
	27			原粮初 清	圆筒清理筛	SC200	台	1	1	2
	28				平面回转清理 筛	TQLM160*2	台	1	1	2
	29			筛选	旋振筛	TQLG200*2	台	1	1	2
	30			去石	稻谷去石机	TQSX168	台	1	1	2
	31			磁选	磁选器	CX30	台	1	3	4
	32				磁选器	CX20	台	2	4	6
	33			砻谷	气动砻谷机	QLHB12D*2, 100t/d	台	1	1	2
	34			谷糙分 离	重力谷糙分离 机	MGCZ60*20*2	台	1	1	2
	35			碾米	卧式砂辊碾米 机	CFN2525F, 12.5t/d	台	4	0	4
	36				卧式砂辊碾米 机	CFN1818F, 37.5t/d	台	0	4	4
	37			分级	白米精选筛	MMJX150*4	台	1	1	2
	38			包装	全自动编织袋 包装机组	QZB-900M	套	1	1	2
	39				全自动双工位 两面整形真空 包装机	DCS-10F17C	套	1	1	2
	40				六面全自动整 形真空包装机	DCS-5F75A	套	1	1	2
	41				智能机器人码 垛系统	/	套	1	1	2
	42			输送	埋刮板输送机	4.0m*5.0m*3.8m/ TGSS32-18m/GS S25-11.5m/GSS25 -4m	套	3	7	10
	43				进仓埋刮板输 送机	TGSS32-4m	套	1	1	2
	44				皮带输送机	L=10M	套	1	3	4
	45				斗式提升机	DTG50/28-22.5m, DTG50/28-10.5m	套	2	4	6
	46				慢速提升机	DTG25/17-23m,D TG25/17-13.5m,D TG35/20-13.5m	套	3	9	12

	47				超低速提升机	DTGz25/17-13.5 m	套	3	11	14	
	48			副产品 及废物 收集	碎米斗	1.2×1.2×2.0 米	个	1	3	4	
	49				糙米仓	1.2×2.5×4.0 米, 储糙米 10 吨	个	1	1	2	
	50				谷壳仓	3.7m*2.9m	个	1	3	4	
	51				统糠仓	储稻壳粉 20 吨	个	1	3	4	
	52				谷壳粉碎机	SFSP63*70	台	1	3	4	
	53				粉料包装秤	DYHD-40	台	1	1	2	
	54				辅助	螺杆压缩机	SVD-50AM/NED -50A	台	1	3	4
	55			缓冲仓		1×1.5×1.5 米	个	2	4	6	
	56			缓冲仓		2.0×1.5×1.5 米	个	1	3	4	
	57			缓冲仓		1.0×1.5×1.5 米	个	4	4	8	
	58			缓冲仓		1.0×1.0×1.2 米	个	1	1	2	
	59			除尘	玻璃刹克龙	内旋φ1400	台	1	1	2	
	60				玻璃刹克龙	φ1300	台	2	2	4	
	61				玻璃刹克龙	φ1200	台	5	5	10	
	62				脉冲布筒除尘器	130 型	台	1	1	2	
	63				脉冲除尘器	104 型	台	4	4	8	
	64				脉冲除尘器	78 型	台	3	3	6	
	65			稻谷 烘干 车间	稻谷入仓	地仓	70m³	个	1*	0	1
	66				暂存	烘干谷仓	35m³	个	0	4	4
	67	烘干	5HRD-10 稻谷 热泵干燥机		10t/d	套	0	6	6		
	68		5HRD-30 稻谷 热泵干燥机		30t/d	套	0	6	6		
	69		烘干量智能化 监控装置		/	套	0	12	12		
	70		冷却塔		6.2kw， 40m³/h	套	0	12	12		
	71	输送	密闭提升装置		/	套	0	2	2		
	72		密闭输送装置		/	套	0	2	2		
	73	除尘	脉冲除尘器		/	套	1	0	1		
74	检验 室	水分测试	大米水分测定 仪	SFY-6	台	1	0	1			
75	冷库	冷藏	多功能库机组	50 匹，长 1850mm×宽	台	0	5	5			

					1100mm						
76					冷却塔	LX-60, Φ2080× 高 1935mm	台	0	4	4	
77					风机	DD-200, 2.2kw	台	0	16	16	

*注：现有项目已建成稻谷地仓，但未在该占地范围内进行建筑物的建设，本项目在地仓所在地块上新增 A 厂房和烘干车间。

五、主要原辅材料

表 2-6 项目原辅材料使用情况一览表

序号	产品名称		原辅材料	形态	包装方式及规格	现有用量 (t/a)	本次新增用量 (t/a)	扩建后全厂用量 (t/a)	变化情况 (t/a)	扩建后最大储存量	备注
1	大米	精米	原米	粒状	袋装, 50kg/袋	4509	55611	60120	+55611	2220	外购
2		标米	稻谷	粒状	散装车运	6429	79285	85714	+79285	2300	外购，含烘干稻谷中的 4000t/a
3	烘干稻谷		稻谷	粒状	散装车运	0	32000	32000	+32000	117	服务于农户及外购
4	/		R507 制冷剂	液态	10kg/瓶	0	0.7	0.7	+0.7	0.7	外购，为一次性充注量，循环利用

注：本项目外购的稻谷和原米，均需持有镉含量检测报告，合格方可入库；需烘干处理的稻谷含水率最高为 25%。

R507 制冷剂：本项目使用的 R507 制冷剂为 R125（五氟乙烷）与 R143A（三氟乙烷）混合组成，在常温下为微带气味的无色气体，在自身压力下为无色透明液体。本项目使用 R507 场所为冷库冷冻设备中，利用汽化温度较低的液态制冷剂的蒸发，吸收贮藏环境中的热量，从而使库温下降。通过压缩机将汽化后的制冷剂吸回并加压，在冷凝器中制冷剂将吸收的热量传递给冷却介质，使自身温度得以降低、冷凝成液体，然后再进行蒸发吸热，如此循环实现连续制冷。R507 臭氧减损潜能值(ODP)为 0，不属于《保护臭氧层维也纳公约》、《蒙特利尔议定书》及《中国逐步淘汰消耗臭氧层物质国家方案》中的淘汰型和过渡型制冷剂，对环境影响较小。

（1）大米加工原辅材料设计用量核算

①原米设计用量核算

项目使用的原米均为经碾米等处理后的大米，故原米中几乎不含碎石和磁性杂质；根据企业现有生产经验，精米加工过程中，油糠、碎米、色选废米的产生率分别约为 0.15%、0.03%、0.02%，成品损耗率共计 0.2%。本项目建成后，全厂精米加工产量为 60000t/a，故扩建后的原米总用量为 60120t/a。

②稻谷设计用量核算

项目使用的稻谷均为外购。根据企业现有生产经验,入仓稻谷中碎石含量约占 0.1%,磁性杂质含量约占 0.01%,而加工过程中米糠、碎米的产生量分别约占稻谷的 15%、10%,物料输送和砻谷、碾米等加工过程中稻谷自身水分蒸发损耗率约 4.9%,综上,稻谷进行标米加工时的总损耗约为 30%。本项目建成后,全厂标米加工产量为 60000t/a,故扩建后的稻谷总用量为 85714t/a。

六、劳动定员及工作制度

工作制度:现有项目年工作 90 天,实行 2 班 8 小时制,主要在稻谷收割时期生产;本项目年工作 300 天,实行 2 班 8 小时工作制。扩建后全厂年工作 300 天,实行 2 班 8 小时工作制。

劳动定员:现有项目劳动定员 10 人,均不在项目内食宿;本项目新增员工 10 人;项目建成后,全厂员工 20 人,其中全部在厂内就餐,8 人在厂内住宿。

七、主要能源消耗

表 2-7 项目主要能耗情况一览表

能耗		现有项目	本项目	扩建后全厂	备注
用水 (t/a)	生活用水	30	486	516	由市政供水
	生产冷却用水	0	22464	22464	
	生产抛光用水	129.6	734.4	864	
用电 (万 kwh/年)		18	50	68	市政电网供电

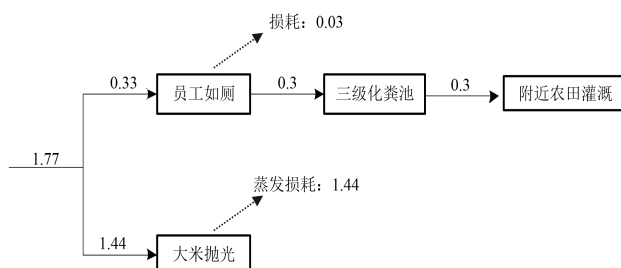


图 1 现有项目水平衡图 (m³/d)

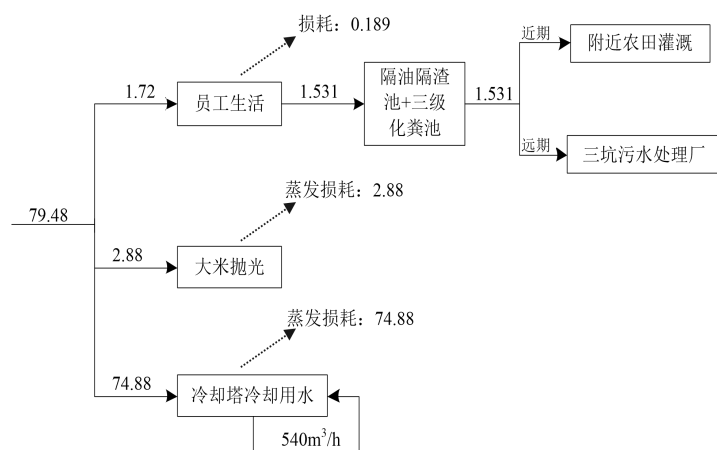


图2 扩建后全厂水平衡图 (m³/d)

八、平面布置分析

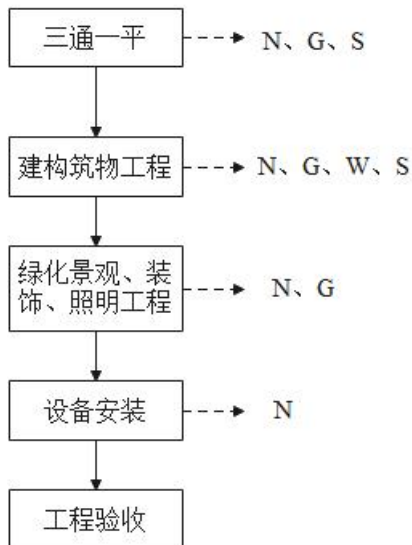
本项目新增用地，项目现有用地及新增用地的东侧为清新区粮食储备库；南侧为空地，厂界外 36m 处为就兴村；西侧为就兴路和空地；北侧为空地，厂界外 75m 处为清禅大道。本项目具体位置见附图 1，项目四至图见附图 3。

待项目建成后，全厂建构筑物自北向南分别为 A 厂房和 B 厂房。A 厂房设稻谷烘干车间。B 厂房设有大米生产车间、冷库、办公区和生活区。其中大米生产车间按照设备和工艺要求，分布于 B 厂房中间以北的区域内，将原料仓、成品仓、副产品存放区设置在 1 楼，将产品打包区、半成品区等设置在 2 楼，将各种管道和主要生产设备设置在 3~4 楼，将除尘装置设置在 5 楼。冷库分布于 B 厂房中间以南的区域内，分布在 1~3 楼。厂区总平面布置详见附图 2。

从平面布置图可知，本项目按工艺流程和设备要求，划分的各功能区分布合理、功能明确，能便于企业日常工作的调配及衔接；各功能区中间有便道相隔，便于日常物流运输及消防疏散，总体来看，本项目总图布置合理。

（一）施工期

本项目需建设施工的部分为北侧空地，施工内容主要是 A 厂房土建施工，施工期的工艺流程及产污环节见下图。



注：S 代表固体废物；N 代表噪声；G 代表废气；W 代表废水。

图 3 项目施工工艺流程图

本项目主体施工流程为：首先对地块进行整理，为基础施工准备，然后修建厂房等主要建构筑物，并安装基础设备，最后竣工验收交付使用。

施工过程中产生的固体废弃物主要为 A 厂房地基开挖中产生的土方，该土方部分回填再利用后，余方弃土由施工单位运输至指定的受纳地点。

土石方平衡：

本项目施工工程土石方平衡如下表：

表 2-8 项目土石方平衡表

内容	总挖方 (m³)	总填方 (m³)	余方弃运量 (m³)
土石方工程	2025	1418	607

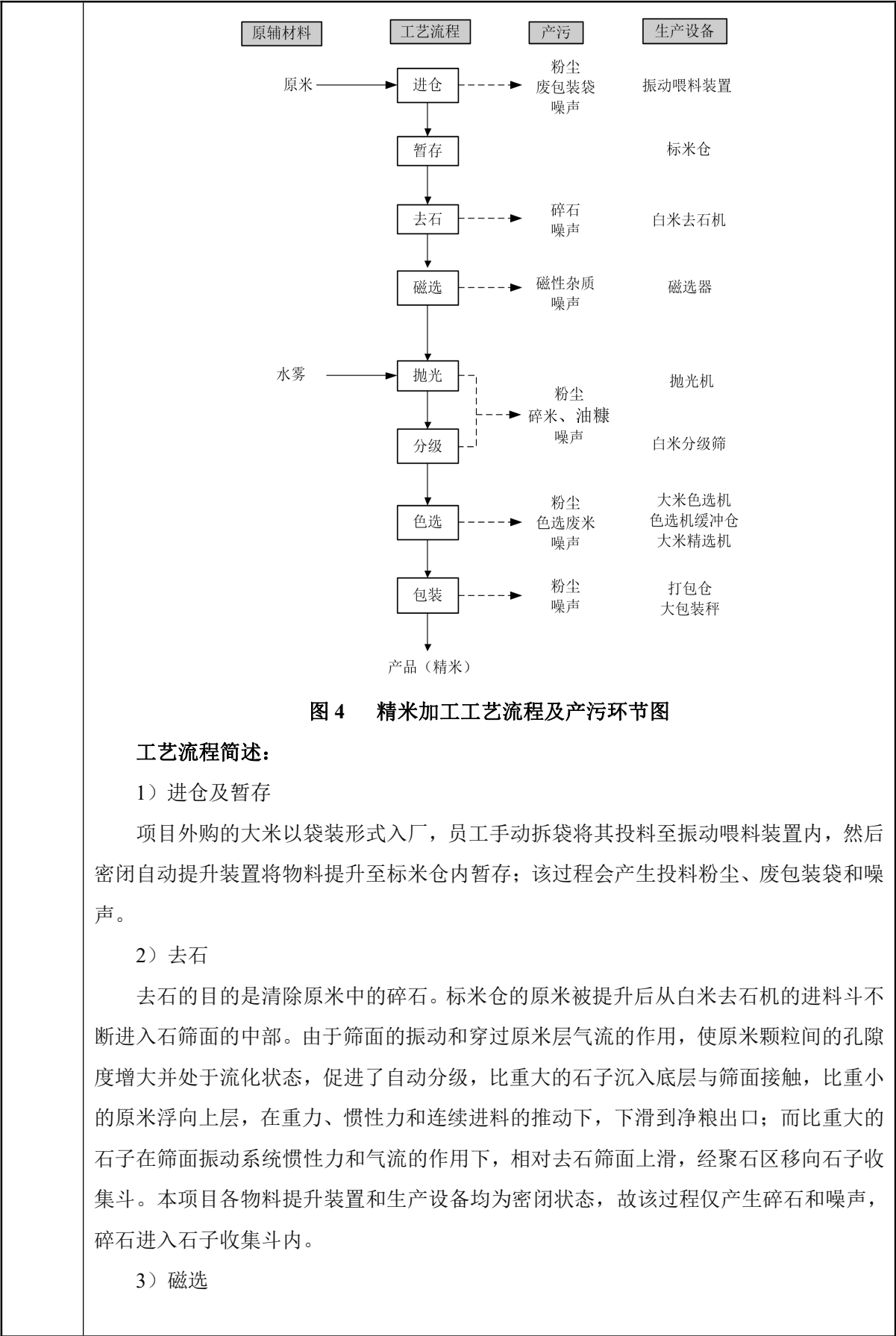
（二）运营期

本项目运营期主要进行大米加工和稻谷烘干，并设置冷库进行大米储存。

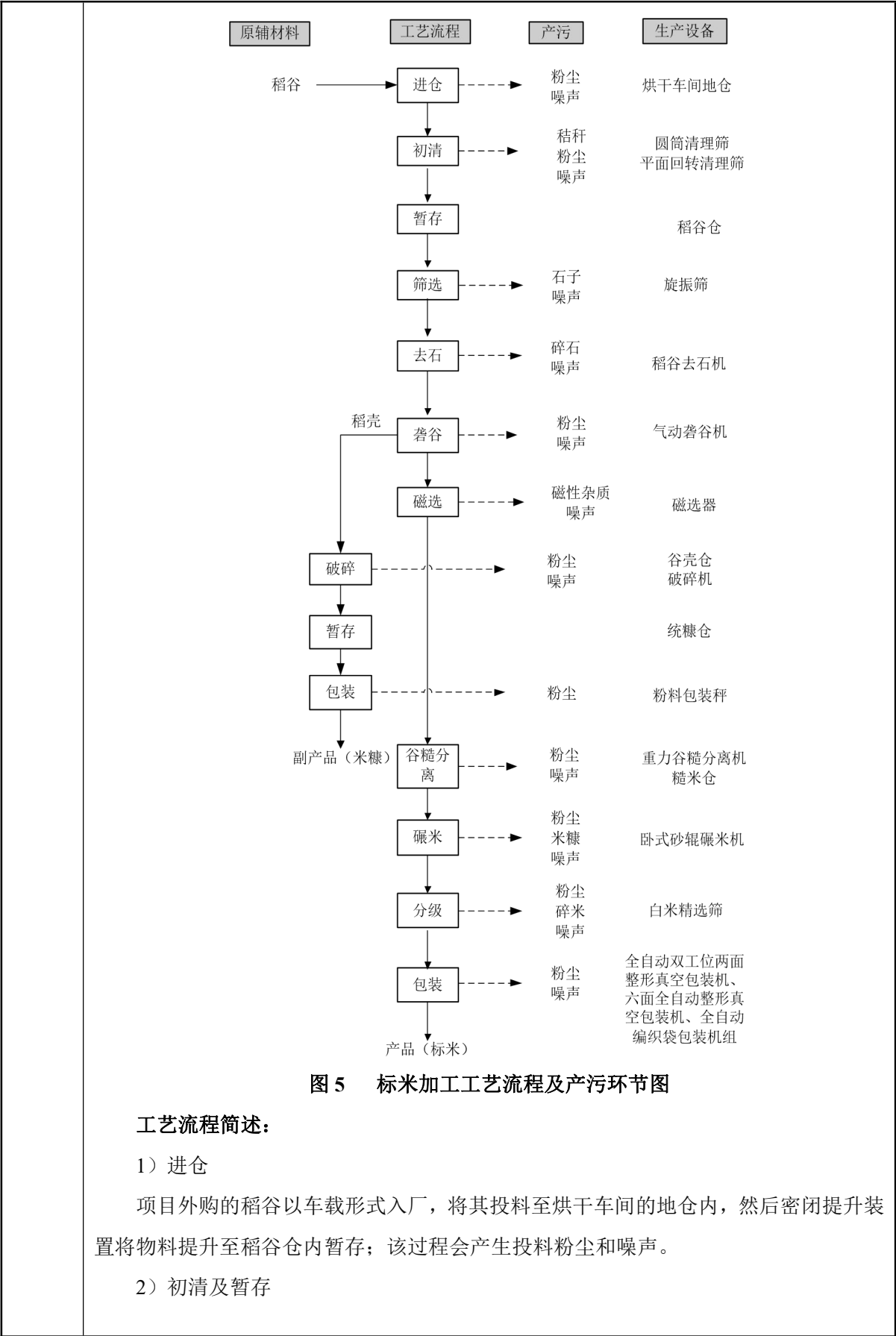
（1）大米加工工艺流程及产污环节

本项目大米产品分为精米和标米，其中精米为外购大米，经去石、磁选、抛光、色选等工序处理而成；标米为外购稻谷，经筛选、去石、磁选、砻谷、谷糙分离、碾米、筛选等工序处理而成。大米加工生产工艺流程分别如下所示。

①精米加工工艺流程及产污环节



	磁选的目的是清除原米中的磁性杂质。物料进入磁选器内后，均匀地给到正在转动的滚筒上部磁场区，磁性物质被吸附在滚筒表面，并随着滚筒一起转动；非磁性的物料在重力和离心力的作用下抛入非磁性物料斗。磁性颗粒在磁场内受磁力作用吸附在滚筒表面，当逐渐被带到非磁场区后卸下，进入磁性物料斗。该过程产生磁性杂质和噪声，磁性杂质进入石子收集斗内。 4) 抛光 原米进入抛光机后，经喷雾着水、润米，进入抛光室内，在一定的压力和温度下，通过摩擦使米粒表面上光。通过抛光处理，不仅可以清除米粒表面浮糠，还起到使米粒表面淀粉预糊化和胶质化作用，淀粉糊化弥补裂纹，从而获得色泽晶莹光洁的外观质量，提高大米的储藏性能和实用品质。因添加的水量极小，仅在米粒表面形成一层薄薄的膜，在抛光时便挥发损耗，对大米含水率没影响，也不产生废水。该过程会产生粉尘、噪声、碎米及油糠；粉尘经密闭管道引至脉冲布袋除尘器处理，碎米及油糠进入下一工序。 5) 分级 该机利用碎米和整米粒型的差异，在平面回转的筛面上作重叠回转、摩擦推进形成自动分级。物料经进料匀料装置后(同时经吸风道吸去少量油糠，降低米温)，然后进入筛体，物料经独特的筛面配置与合适的转速下精选出大米和碎米，分级工序使碎米进入碎米汇集斗，油糠进入米糠仓内；该过程会产生粉尘、噪声。 6) 色选 经过分级的物料从顶部的料斗进入机器，通过振动器装置的振动，被选物料沿通道下滑，加速下落进入分选室内的观察区，并从传感器和背景板间穿过。在光源的作用下，根据光的强弱及颜色变化，使系统产生输出信号驱动电磁阀工作吹出异色颗粒吹至接料斗的废料腔内，而好的被选物料继续下落至接料斗成品腔内，从而达到选别的目的。该过程会产生少量粉尘、色选废米和噪声； 7) 包装及入库 成品大米经过密闭皮带输送机、密闭提升机提升至成品仓，然后经管道运输至自动打包装置内进行打包，打包后的成品进入冷库暂存。包装过程产生少量粉尘、噪声。 8) 副产品及废物收集 上述各工序产生的碎米、废米、碎石、磁性杂质、油糠等，分别进入了碎米汇集斗、色选米汇集斗、石子收集斗和米糠仓内，采用人工打包的方式在收集斗下方进行包装，该过程会产生粉尘。 ②标米加工工艺流程及产污环节
--	---



	初清的目的是清除稻谷中的秸秆。稻谷从到谷仓被提升至圆筒清理筛和平面回转清理筛中，通过清理筛时将秸秆截留，稻谷在重力、惯性力和连续进料的推动下，下滑到暂存仓内暂存。本项目各物料生产设备均为密闭状态，故该过程会产生秸秆、粉尘和噪声，秸秆经管道进入收集袋。 3) 筛选 筛选的目的是清除稻谷中的较大粒径的石子。稻谷进入旋振筛后不断进入石筛面的中部。由于筛面的振动和穿过稻谷层气流的作用，使稻谷颗粒间的孔隙度增大并处于流化状态，促进了自动分级，比重大的大颗粒石子沉入底层与筛面接触，比重小的稻谷浮向上层，在重力、惯性力和连续进料的推动下，下滑到稻谷出口；而比重大的石子在筛面振动系统惯性力和气流的作用下，相对去石筛面上滑，经聚石区移向石子收集斗。本项目各物料提升装置和生产设备均为密闭状态，故该过程仅产生石子和噪声，石子进入石子收集斗内。 4) 去石 去石的目的是清除稻谷中的粒径较小的碎石。稻谷被提升后从稻谷去石机的进料斗不断进入石筛面的中部。由于筛面的振动和穿过稻谷层气流的作用，使原米颗粒间的孔隙度增大并处于流化状态，促进了自动分级，比重大的石子沉入底层与筛面接触，比重小的原米浮向上层，在重力、惯性力和连续进料的推动下，下滑到净粮出口；而比重大的石子在筛面振动系统惯性力和气流的作用下，相对去石筛面上滑，经聚石区移向石子收集斗。本项目各物料提升装置和生产设备均为密闭状态，故该过程仅产生碎石和噪声，碎石进入石子收集斗内。 5) 砻谷 稻谷经密闭管道进入气动砻谷机后，砻谷机的一对相向不等速旋转的胶辊，通过压砣的压力使通过辊间的稻谷收到挤压和搓撕达到脱壳的目的，形成谷糙混合物，气动砻谷机基座下设有谷壳分离器，将稻壳分离出来至谷壳仓内。该设备为密闭装置，生产过程产生稻壳、粉尘和噪声。 6) 磁选 磁选的目的是清除砻谷物料中的磁性杂质。物料进入磁选器内后，均匀地给到正在转动的滚筒上部磁场区，磁性物质被吸附在滚筒表面，并随着滚筒一起转动；非磁性的物料在重力和离心力的作用下抛入非磁性物料斗。磁性颗粒在磁场内受磁力作用吸附在滚筒表面，当逐渐被带到非磁场区后卸下，进入磁性物料斗。该过程产生磁性杂质和噪声，磁性杂质进入石子收集斗内。 7) 谷糙分离
--	---

	谷糙分离是提取糙米进入碾米的工序，同时将未脱壳的稻谷送回砻谷机脱壳。砻谷机处理过的稻谷经过磁选后，进入重力谷糙分离机内，利用稻谷和糙米粒度、相对密度、容重、摩擦系数、悬浮速度和弹性等物理特性有较大的不同，借双向倾斜的振动分离板进行谷糙分离，稻谷上浮而糙米下沉，使稻谷和糙米以达到良好的分离效果。分离出来的稻谷返回至气动砻谷机继续脱壳，糙米进入糙米仓。该工序在密闭设备内完成，会产生粉尘和噪声。 8) 碾米 糙米从糙米仓出来，经谷斗流进卧式砂辊碾米机的碾膛口，经磨牙推入碾白室，在旋转的砂辊和米刀的机械作用下，糙米的米皮受到急剧搓擦并剥离，从而得到白米和米糠，大部分米糠穿过两侧的米筛经糠斗流出至统糠仓，部分与米混在一起从出米槽流出，再流经百叶窗口，在鼓风机的吸风作用下，米糠在百叶窗口被风吸吹到玻璃刹克龙装置，与空气分离收集流出至统糠仓。碾米和输送过程均在全密闭设备内，该过程会产生粉尘、米糠和噪声。 9) 分级 该机利用碎米和整米粒型的差异，在白米精选筛的筛面上作重叠回转、摩擦推进形成自动分级。物料经进料匀料装置后，经吸风道降低米温，然后进入筛体，物料经独特的筛面配置与合适的转速下精选出大米和碎米，分级工序使碎米进入碎米汇集斗；该过程会产生粉尘、碎米和噪声。 10) 包装及入库 完成上述工序的成品大米经过密闭皮带输送机、密闭提升机提升至标米成品仓，然后经管道运输至自动打包装置内进行打包，打包后的成品进入冷库暂存。包装过程产生少量粉尘、噪声。 11) 副产品及废物收集 上述各工序产生的石子及碎石、磁性杂质，进入了石子收集斗内，人工收集清理即可；碎米进入碎米汇集斗，采用人工打包的方式在收集斗下方进行包装，该过程产生少量粉尘；砻谷产生的稻壳经破碎机进一步破碎后形成粉糠，与碾米工序的米糠均进入统糠仓暂存，然后采用人工打包的方式包装外售，在破碎和打包工序会产生粉尘和噪声。 (2) 稻谷烘干工艺流程及产污环节
--	--

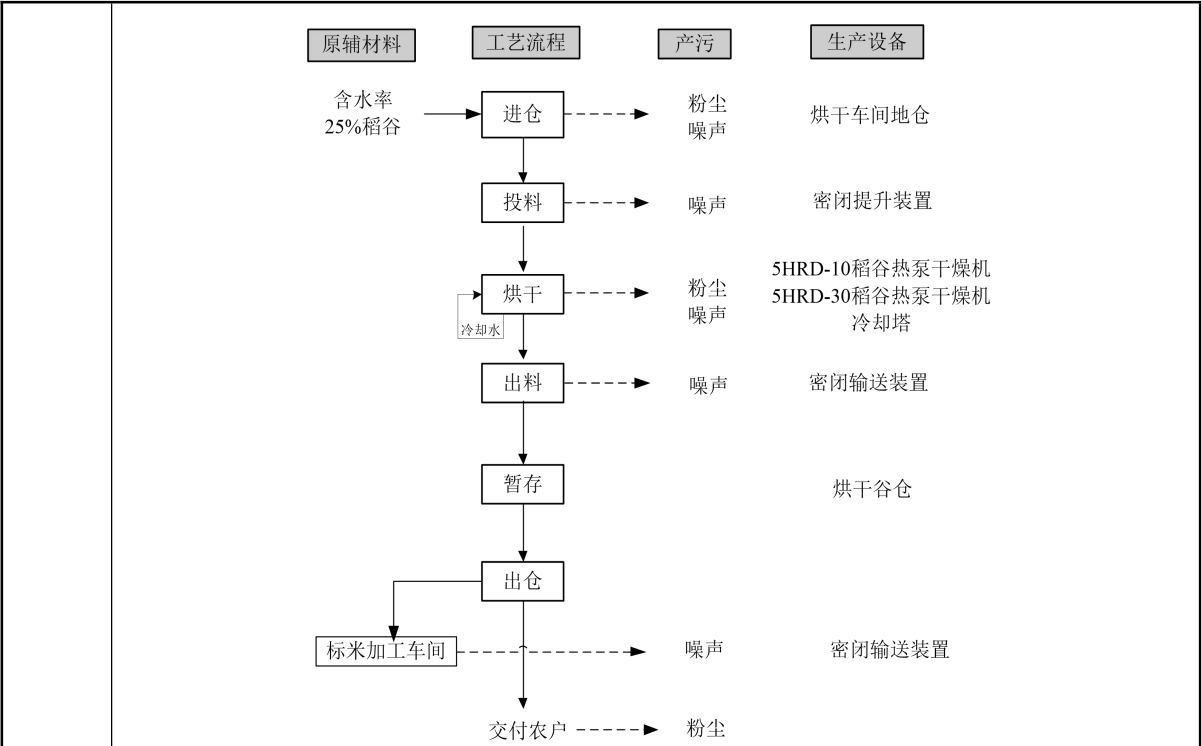


图6 稻谷烘干工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1) 进仓

项目外购或农户委托烘干的稻谷以车载形式入厂，将其投料至烘干车间的地仓内，该过程会产生投料粉尘和噪声。

2) 投料

密闭提升装置将物料提升至稻谷热泵干燥机内；该工序在全密闭设备内进行，仅会产生噪声。

3) 烘干

热泵稻谷烘干机的烘干工艺原理是利用逆卡诺循环原理，吸收环境中热能，经热泵装置提升为高温热能；冷媒（氟利昂）通过压缩机做功，变成高温高压气体，进入室内侧的换热器，利用风机的排放热量，升温烘干房内空气温度至 53℃。烘干房内的物料通过热风做功的形式使物料中的水分汽化蒸发，蒸发出来的水蒸汽由排湿系统排走而达到烘干物料的目的，一批次物料烘干时间为 12~16 小时，具体时间根据稻谷的湿度而定；烘干设备配备间接循环冷却塔用于冷却稻谷，间接冷却用水循环利用，定期补充损耗。该过程主要产生粉尘和噪声。

4) 出料及暂存

已烘干物料采用密闭输送装置出料并进入烘干稻谷仓内暂存，该过程主要产生噪

声。

5) 出仓

经烘干的稻谷，部分交还农户运走，该部分稻谷直接从烘干稻谷仓的出仓口流出，该过程会有出料粉尘产生；部分烘干稻谷用于大米加工，经密闭输送装置自动输送至大米加工车间的稻谷仓内，该过程主要产生噪声。

(3) 冷库暂存工艺流程及产污环节

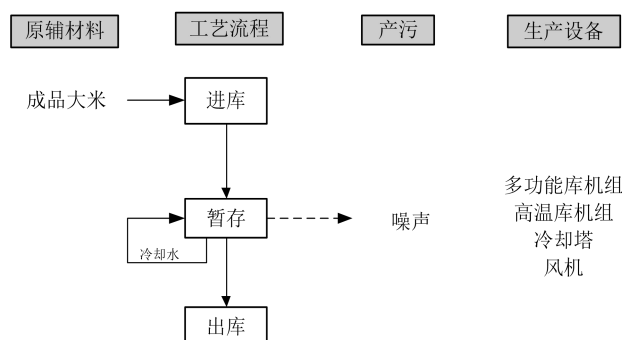


图 7 冷库暂存工艺流程及产污环节图

项目冷库温度为-18℃。液体制冷剂 R507 在蒸发器中吸收被冷却的物体热量之后→汽化成低温低压的蒸汽→被压缩机吸入，压缩成高压高温的蒸汽后→排入冷凝器→在冷凝器中向冷却介质(水或空气)放热，冷凝为高压液体→经膨胀阀降为低压低温的制冷剂→再次进入蒸发器吸收被冷却物体热量后汽化，被冷却物体便得到冷却而制冷剂蒸气又被压缩机吸走，达到循环制冷的目的。制冷剂在系统中经过蒸发→压缩→冷凝→膨胀四个基本过程完成一个制冷循环。项目设有冷却塔和风机，冷却塔用水循环利用，定期补充损耗，故冷库运行过程中产生噪声。

根据以上生产工艺流程，本项目主要产污环节及对应的污染防治措施如下表所示。

表 2-9 本项目主要产排污环节一览表

污染类别	生产工艺	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治措施
废气	精米加工	原米进仓	颗粒物	无组织排放	加强通排风
		抛光、分级、色选	颗粒物		分别经密闭设备内的集气管道收集至 5 套脉冲布筒除尘器（2#~6#）、3 套刹克龙旋风除尘器（1#~3#）处理
		包装	颗粒物		加强通排风
	标米加工	稻谷进仓	颗粒物	无组织排放	依托现有的，集气罩收集至 1 套脉冲布筒除尘器（1#）处理
		砻谷、谷糙分离、碾米、分级	颗粒物		分别经密闭设备内的集气管道收集至 7 套脉冲布筒除尘器（7#~13#）、7 套刹克龙旋风除尘器（4#~10#）处理

			稻壳破碎	颗粒物		密闭设备内的集气管道收集至1套脉冲布筒除尘器（14#）、1套刹克龙旋风除尘器（11#）处理
			包装	颗粒物		加强通排风
		稻谷烘干	进仓	颗粒物	无组织排放	集气罩收集至1套脉冲布筒除尘器（1#）处理
			烘干	颗粒物		密闭干燥机排气口设折流挡板，截留部分粉尘
			出仓	颗粒物		加强通排风
		废水	/	员工活动	生活污水	间接排放
	冷库、稻谷烘干		生产过程	间接冷却水	不排放	循环使用，定期补充新鲜水即可
	噪声	设备		噪声	/	基础减振、厂房隔声
	固体废物	大米加工	进仓	废包装袋	/	回用
			初清	秸秆	/	交环卫部门处理
			去石	石子及碎石	/	交由环卫部门处理
			磁选	磁性杂质	/	交由资源回收单位利用
			抛光、分级	油糠	/	外售给饲料加工企业
			砻谷、碾米、破碎	米糠		外售给饲料加工企业
			抛光、分级	碎米	/	外售给饲料加工企业
			色选	色选废米		外售给饲料加工企业
		员工生活		生活垃圾	/	交环卫部门处理

与项目有关的原有环境问题	一、现有工程环保手续履行情况 2023 年 4 月，广东穗源新型农业科技股份有限公司在清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路 1 号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地建设了《广东穗源新型农业科技股份有限公司年加工大米 9000 吨建设项目》（简称“现有项目”）。现有项目主要进行大米加工，大米分别细分为精米和标米，加工量为 9000t/a。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于农副食品加工业中的 C1311 稻谷加工。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日），其中的“十、农副食品加工业 13”中的“15”中“谷物磨制 131；饲料加工 132”，中的“含发酵工艺的；年加工 1 万吨及以上的”需编制环境影响报告表；其他为名录未做规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。现有项目不涉及发酵工艺；年加工大米 9000 吨，加工量小于 1 万吨/年，无需开展环境影响评价工作。 建设单位已于 2023 年 6 月 25 日在全国排污许可证管理信息平台填报固定污染源排污登记表（登记编号：91441800586333311W001X）。 二、现有工程污染物排放达标情况及实际排放总量 1、废气 （1）源强分析 由于现有项目未开展环境影响评价工作，且现有排污登记表未核算粉尘产排情况，本次评价予以核算。 ①精米加工线废气 现有项目废气主要为原米进仓、抛光、分级、色选、包装等工序产生的粉尘。 A.原米进仓粉尘 现有项目精米加工过程中，原米用量为 4509t/a，均采用包装袋采购入厂，采用人工投料进仓。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，料仓进料系统粉尘产生源强为 0.1kg/t，故原米进仓粉尘量为 0.451t/a。项目颗粒料投料过程中逸散产生的无组织粉尘大部分在投料区内得到沉降。根据《环保工作者实用手册》（第 2 版），颗粒物粒径范围在 1-200μm 之间，大于 100μm 的颗粒物会很快沉降，沉降率按 80%；参照《逸散性工业粉尘控制技术》，谷物卸料工序粉尘约 91%的颗粒物粒径大于 150μm，其余颗粒物粒径小于 30μm 左右。因此，本项目原米进仓工序无组织粉尘，在厂房内的沉降率以 91%×80%=72.8% 计，剩余粉尘以无组织的形式扩散到环境空气中，则沉降量为 0.328t/a，无组织排放量为 0.123t/a，排放速率为 0.085kg/h。 B.抛光、分级、色选粉尘
--------------	--

	现有项目抛光、分级、色选工序中产生的粉尘分别经密闭管道引至脉冲布筒除尘器和刹克龙旋风除尘器处理后无组织排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月 11 日印发)中的“131 谷物磨制行业系数表”，粉尘产生系数为 0.015kg/t-原料，现有项目的原米用量为 4509t/a，则上述工序产生的粉尘量为 0.068t/a；该粉尘分别经密闭管道引至各设备配套的共计 5 套脉冲布筒除尘器（2#~6#）、3 套刹克龙旋风除尘器（1#~3#）处理后无组织排放。 现有项目各工序均为全密闭，粉尘通过密闭管道收集，则收集效率可达到 100%；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月 11 日印发)，脉冲布筒除尘器/刹克龙旋风除尘器的处理效率可达到 95%，综合处理效率取 95%，则被截留粉尘量=粉尘产生量×100%×95%=0.064t/a，未截留粉尘粒径较小，自然沉降的可能性低，均无组织排放，排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.003kg/h。被截留的粉尘与米糠一起打包外售。 C.包装粉尘 经过了抛光、分级和色选的大米，其所含的粉尘已基本被抽至脉冲布筒除尘器、刹克龙旋风除尘器处理，在包装工序中仅会产生极少量的粉尘，本次评价仅作定性分析，该粉尘经加强通排风后无组织排放。 D.油糠、碎米及色选废米包装粉尘 根据建设单位实际运行经验，精米加工过程中，大米表面一层薄薄的带有油性物质，经抛光处理后获得油糠，同时精米加工过程会产生碎米和色选废米。油糠的产生系数大概为 0.15%，碎米产生系数约 0.03%，色选废米产生系数为 0.02%。现有项目原米用量为 4509t/a，则油糠、碎米及色选废米产生量分别为 6.76t/a、1.35t/a、0.9t/a。 参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰包装的粉尘排放因子，即粉尘产生量为 0.125kg/t（包装），则油糠包装的粉尘量为 0.001t/a，碎米及色选废米包装的粉尘量为 0.0003t/a。 上述粉尘部分经重力沉降，部分无组织排放，根据《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》（2013 年版），重力沉降率为 50%。则油糠包装粉尘排放量为 0.0005t/a，排放速率为 0.0003kg/h；碎米及色选废米包装粉尘排放量 0.00015t/a，排放速率为 0.0001kg/h。重力沉降的粉尘经收集后，与米糠一起打包外售。 ②标米加工线废气 现有项目标米加工线的废气主要为稻谷进仓、初清、筛选、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、分级和包装等工序产生的粉尘。 A.稻谷进仓粉尘
--	--

	现有项目标米加工过程中，稻谷用量为 6429t/a，均采用车运入厂，采用车卸投料进仓。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，卡车进行谷物卸料的粉尘产生源强为 0.32kg/t，故稻谷进仓粉尘量为 2.06t/a。 项目设置的 1 套脉冲布筒除尘器（1#）的进风口与卸料坑连接，收集效率按 90%计，脉冲布筒除尘器处理效率按 95%，则未被收集粉尘量=粉尘产生量×（1-90%）=0.206t/a，该粉尘沉降率参考上文，以 72.8%计，剩余粉尘以无组织的形式扩散到环境空气中，则沉降量为 0.15/a，无组织排放量为 0.056t/a。被截留粉尘量=粉尘产生量×90%×95%=1.76t/a，除尘器未截留的粉尘量为 0.094t/a。参考上文，未截留的粉尘粒径较小，不再考虑自然沉降，则无组织排放量为 0.094t/a。综上，稻谷进仓粉尘无组织排放总量为 0.15t/a，排放速率 0.104kg/h。被截留的粉尘与米糠一起打包外售。 B. 初清、筛选、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、分级粉尘 现有项目的标米生产中，初清、筛选、去石、砻谷、谷糙分离、碾米、分级工序的粉尘分别经密闭管道引至脉冲布筒除尘器、刹克龙旋风除尘器处理后无组织排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月 11 日印发)中的“131 谷物磨制行业系数表”，粉尘产生系数为 0.015kg/t-原料，现有项目的稻谷用量为 6429t/a，则上述工序产生的粉尘量为 0.096t/a；该粉尘分别经密闭管道引至 7 套脉冲布筒除尘器（7#~13#）、8 套刹克龙旋风除尘器（4#~10#）处理后无组织排放。 现有项目各工序均为全密闭，粉尘通过密闭管道收集，则收集效率可达到 100%；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月 11 日印发)，脉冲布筒除尘器/刹克龙旋风除尘器的处理效率可达到 95%，综合处理效率取 95%，则被截留粉尘量=粉尘产生量×100%×95%=0.091t/a，未截留粉尘无组织排放量为 0.005t/a，排放速率 0.003kg/h。被截留的粉尘与米糠一起打包外售。 C. 包装粉尘 成品包装工段为袋装，袋装工段是将标米成品输送至成品仓中，通过打包系统将成品灌入包装袋中并自动封口，打包系统采用国内先进工艺，包装袋口与出料口结合紧密，可有效防止打包过程中物料的损失，由于其紧密结合，粉尘逸散量也极少，本次评价不予定量分析。 D. 稻壳破碎筛分粉尘 现有项目标米加工过程中，砻谷工序产生的稻壳进入稻壳仓暂存，然后进入破碎机进行破碎筛分后形成米糠，再进入统糠仓。破碎筛分过程产生粉尘。 根据建设单位实际生产经验，稻壳产生量平均按稻谷量的 15%计，现有项目全年稻谷用量为 6429t/a，则稻壳产生量为 964.35t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和
--	---

系数手册》(2021 年 6 月 11 日印发)中的“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表”中的“剪切、破碎、筛分工序”，粉尘产污系数为 $6.69 \times 10^{-4} \text{t/t-产品}$ ，则现有项目稻壳破碎粉尘产生量约 0.645t/a。项目稻壳破碎工序均在密闭设施内进行，破碎粉尘经密闭管道引至 1 套脉冲布筒除尘器（14#）、1 套刹克龙旋风除尘器（11#）处理后，无组织排放。

参考上文，粉尘通过密闭管道收集，则收集效率可达到 100%；脉冲布筒除尘器/刹克龙旋风除尘器的综合处理效率取 95%，则被截留粉尘量=粉尘产生量 $\times 100\% \times 95\% = 0.613 \text{t/a}$ ，未截留的粉尘量为 0.032t/a。参考上文，未截留的粉尘无组织排放，排放量为 0.032t/a，排放速率 0.022kg/h。被截留的粉尘与米糠一起打包外售。

E. 米糠及碎米包装粉尘

根据建设单位实际运行经验，标米加工过程中，碎米产生系数为 10%。现有项目稻谷用量为 6429t/a，则碎米产生量为 642.9t/a。根据上文，稻壳破碎产生米糠，忽略破碎过程中的无组织排放量，则米糠产生量约为 964.35t/a。

米糠和碎米均打包后作为副产品外售。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰包装的粉尘排放因子，即粉尘产生量为 0.125kg/t（包装），则米糠包装的粉尘量为 0.121t/a，碎米包装的粉尘量为 0.08t/a。

根据《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》（2013 年版），重力除尘效率为 50%，则米糠包装粉尘排放量为 0.061t/a，排放速率为 0.042kg/h；碎米包装粉尘排放量 0.04t/a，排放速率为 0.028kg/h。

表 2-10 现有项目废气污染物产排污情况一览表

生产车间	生产线	污染物	产污工序	产生量 (t/a)	截留量 (t/a)	沉降量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放形式
B 厂房	精米加工	颗粒物	原米进仓	0.451	0	0.328	0.123	0.085	无组织
			抛光、分级、色选	0.068	0.064	0	0.004	0.003	
			包装	少量	0	少量	少量	/	
			油糠包装	0.001	0	0.0005	0.0005	0.0003	
			碎米及色选废米包装	0.0003	0	0.00015	0.00015	0.0001	
	标米加工	颗粒物	稻谷进仓	2.06	1.76	0.15	0.15	0.104	无组织
			初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级	0.096	0.091	0	0.005	0.003	
			包装粉尘	少量	0	少量	少量	/	
			稻壳破碎筛分	0.645	0.613	0	0.032	0.022	
			米糠包装	0.121	0	0.061	0.061	0.042	
			碎米包装	0.08	0	0.04	0.04	0.028	

合计		3.522	——		0.416	0.2874	——
(2) 达标情况							
根据广东利宇检测技术有限公司 2023 年 8 月 7 日~8 日对项目所在厂界无组织排放废气的检测报告（报告编号：LY20230801120-1），具体情况如下表所示：							
表 2-11 现有项目厂界无组织排放废气监测情况							
监测日期	采样点名称	检测项目	监测频次及监测结果			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2023.8.7	厂界上风向参照点 1#	颗粒物（mg/m ³ ）	0.172	0.179	0.175	---	---
	厂界下风向监控点 2#	颗粒物（mg/m ³ ）	0.301	0.307	0.304	1.0	达标
	厂界下风向监控点 3#	颗粒物（mg/m ³ ）	0.324	0.331	0.329	1.0	达标
	厂界下风向监控点 4#	颗粒物（mg/m ³ ）	0.315	0.323	0.318	1.0	达标
2023.8.8	厂界上风向参照点 1#	颗粒物（mg/m ³ ）	0.173	0.178	0.176	---	---
	厂界下风向监控点 2#	颗粒物（mg/m ³ ）	0.303	0.309	0.305	1.0	达标
	厂界下风向监控点 3#	颗粒物（mg/m ³ ）	0.326	0.333	0.327	1.0	达标
	厂界下风向监控点 4#	颗粒物（mg/m ³ ）	0.311	0.321	0.318	1.0	达标

根据监测结果，现有项目无组织排放颗粒物的周界外浓度最高点处的浓度监测值满足广东省地方标准《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中的无组织排放监控浓度限值要求，现有项目污染物达标排放。

2、废水

现有项目用水主要为抛光工序的水雾和员工生活用水。

根据建设单位生产经验，每台大米抛光机水雾喷水量为 30L/h，现有项目共计 3 台抛光机，全年运行 1440h，则抛光用水量为 1.44m³/d（129.6m³/a）。抛光水雾喷着于大米表面并自然蒸发，无抛光废水产生。

现有项目员工 10 人，均不在厂内食宿，年工作 90 天。员工生活用水参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）之规定，用水按表 A.1 中的国家机构中的无食堂和浴室用水定额（先进值）10 m³/（人·a）计，由于现有项目年运行时间短，按 300 个工作日为 1 年进行折算后，则员工生活用水量=10×10×90÷300=30m³/a（0.33m³/d）。生活污水的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中“生活源产排污核算方法和系数手册”中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”，则生活污水量产污系数取 0.89，生活污水产生量为 26.7m³/a（0.3m³/d）。

厂区生活污水经三级化粪池处理后，用于厂区绿化不外排。根据广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 8 月 7 日~8 月 8 日对现有项目三级化粪池出料口处污水的监测（报告编号：LY20230801120-1），项目生活污水经处理后的监测情况如下表所示。

表 2-12 现有项目生活污水处理后的监测情况一览表								
监测日期	污染物	处理后污染物监测浓度（mg/L）					GB5084-2021 的标准限值（mg/L）	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
2023.8.7	pH	7.1	7.2	7.1	7.2	7.2	5.5~8.5（无量纲）	达标
	COD _{Cr}	124	137	132	129	130.5	200	达标
	BOD ₅	38.2	39.6	39.1	38.7	38.9	100	达标
	SS	58	65	69	62	63.5	100	达标
	LAS	1.43	1.59	1.54	1.48	1.51	8	达标
2023.8.8	pH	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	5.5~8.5（无量纲）	达标
	COD _{Cr}	121	135	128	126	127.5	200	达标
	BOD ₅	38.5	39.9	39.4	38.9	39.2	100	达标
	SS	56	61	67	64	62	100	达标
	LAS	1.41	1.57	1.52	1.45	1.49	8	达标

根据监测，项目生活污水经三级化粪池处理后，各废水污染物的浓度值满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）“旱地作物”标准限值。

3、噪声

根据广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 8 月 7 日~8 月 8 日对公司现有项目厂界的噪声监测报告（报告编号：LY20230801120-12），现有项目厂界处噪声监测结果如下表所示。

表 2-13 现有项目厂界噪声监测结果 单位：dB(A)								
序号	监测点位	2023.8.7		2023.8.8		标准限值		结论
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东侧外 1 米处	56	44	54	44	60	50	达标
2#	厂界南侧外 1 米处	55	43	57	44			达标
3#	厂界西侧外 1 米处	57	45	56	42			达标
4#	厂界北侧外 1 米处	56	44	55	45			达标

根据监测结果，现有项目四侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，厂界噪声达标。

4、固废

根据建设单位提供的资料，公司实际生产过程中固体废物产生情况如下表所示：

表 2-14 现有项目固体废物产生及处置情况								
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

废物名称	废物性质	废物代码	排放源	产生量（t/a）	处置措施
生活垃圾	生活垃圾	/	办公、生活	0.45	交由环卫部门处理
废包装袋	一般固废	292-009-07	生产过程	13.53	用作碎米、米糠等副产物包装袋
石子及碎石	一般固废	131-001-99		6.43	交由环卫部门处理
磁性杂质	一般固废	131-001-99		0.06	交资源回收单位
碎米	一般固废	131-001-34		643.54	外售给饲料加工单位
色选废米	一般固废	131-001-34		0.9	
油糠	一般固废	131-001-34		6.76	
米糠	一般固废	131-001-34		964.35	
5、现有项目污染物实际排放情况汇总					
表 2-15 现有项目污染物实际排放情况汇总一览表					
类别	污染源	污染因子	现有项目实际排放量（t/a）	备注	
废气	进仓、抛光、分级、色选、包装、初清、砻谷、谷糙分离、碾米、破碎等	颗粒物	0.416	无组织排放	
生活污水	员工活动	废水量	0	用于厂区绿化不外排	
		COD _{Cr}	0		
		BOD ₅	0		
		SS	0		
		NH ₃ -N	0		
固体废物	生活垃圾		0	交由环卫部门处理	
	废包装袋		0	用作碎米、米糠等副产物包装袋	
	石子及碎石		0	交由环卫部门处理	
	磁性杂质		0	交资源回收单位	
	碎米		0	外售给饲料加工单位	
	色选废米		0		
	油糠		0		
	米糠		0		

三、现有工程存在的主要环境问题及整改措施

(1) 现有工程环保措施落实情况

现有项目无需开展环境影响评价工作，根据实际建设情况，现有项目采取环保措施情况如下表所示。

表 2-16 现有工程环保措施情况一览表				
类别	生产线	产污工序	污染物	实际污染防治措施
废气处理	精米加工	原米进仓	颗粒物	加强通排风和地面清扫，粉尘经自然沉降后，以无组织形式排放

			抛光、分级、色选	颗粒物	粉尘分别经密闭管道引至各设备配套的共 5 套脉冲布筒除尘器（2#~6#）、3 套刹克龙旋风除尘器（1#~3#）处理后无组织排放
			包装	颗粒物	加强通排风，粉尘经自然沉降后无组织排放
			油糠包装	颗粒物	加强通排风，粉尘经自然沉降后无组织排放
			碎米及色选废米包装	颗粒物	加强通排风，粉尘经自然沉降后无组织排放
		标米加工	稻谷进仓	颗粒物	集气罩收集至脉冲布筒除尘器（1#）处理
			初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级	颗粒物	粉尘分别经密闭管道引至 7 套脉冲布筒除尘器（7#~13#）、7 套刹克龙旋风除尘器（4#~10#）处理后无组织排放
			包装粉尘	颗粒物	加强通排风后无组织排放
			稻壳破碎筛分	颗粒物	破碎粉尘经密闭管道引至 1 套脉冲布筒除尘器（14#）、1 套刹克龙旋风除尘器（11#）处理后，无组织排放
			米糠包装	颗粒物	加强通排风，粉尘经自然沉降后无组织排放
			碎米包装	颗粒物	加强通排风，粉尘经自然沉降后无组织排放
	废水处理	员工办公生活		生活污水	经三级化粪池处理后，用于厂区绿化不外排
	固废处理	员工办公生活		生活垃圾	交由环卫部门处理
		生产过程		废包装袋	用作碎米、米糠等副产物包装袋
				石子及碎石	交由环卫部门处理
				磁性杂质	交资源回收单位
				碎米及废米	外售给饲料加工单位
				油糠	
				米糠	
	噪声处理	生产车间		噪声	合理布局厂区噪声源，做好噪声污染的防治工作，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

根据现有项目污染源监测，现有项目环保措施有效可行，可保证各污染物达标排放。

公司运行至今未收到环保方面的投诉。

（2）拟改进措施

本着保护环境的目的，建设单位拟采取以下改进措施进一步减少粉尘的排放：

建设单位拟在现有稻谷地仓周边增设水雾喷淋装置，进一步降低稻谷进仓粉尘的无组织排放量。因本次扩建将在现有稻谷地仓上方新增 1 栋 A 厂房，故水雾喷淋装置具体安装于 A 厂房外房顶的四个角落，每日定时喷洒水雾。

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

一、大气环境

(1) 空气质量达标判定

根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函【2011】317号），项目所在地属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量现状调查与评价数据来源于“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。”

根据清远市生态环境局发布的《2022 年清远市生态环境质量报告》（2023 年 6 月），2022 年清新区环境空气质量如下表。

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率%	达标情况
SO ₂	年均浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年均浓度	16	40	40	达标
PM ₁₀	年均浓度	30	70	42.8	达标
PM _{2.5}	年均浓度	19	35	54.3	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	164	160	102.5	不达标

综上所述，项目所在区域大气环境常规污染物 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，但 O₃ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，本项目所在区域属于大气环境不达标区域。

目前清远市正在实施打好污染防治攻坚战行动，积极落实大气污染防治工作，积极推进生态环境和经济高质量发展，以更严的措施加强污染防治攻坚，扎实推进中央环保督察等各类反馈问题整改，继续打好蓝天、碧水、净土保卫战，经过相关专项整治后，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目涉及的特征污染物为 TSP。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）(试行)》，区域环境质量现状中大气环境“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引

用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。据此，本次评价引用《清远市裕创塑胶制品有限公司年产塑料玩具 150 万套、汽车配件 50 万套建设项目》于 2023 年 1 月 5 日~1 月 7 日在红星村（本项目西北侧约 2522m 处）对 TSP 的环境质量现状监测数据，该监测点位位于本项目周边 5km 范围内，且为近三年的监测数据，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）》，故本次引用监测数据有效。引用监测数据如下表。

表 3-2 引用 TSP 环境质量现状监测值一览表

监测 点位	相对本厂方 位及距离	监测值 类别	监测值范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
红星 村	西北侧， 2522m	日均值	0.057~0.069	0.3	23	0	达标

从表 3-2 中可以看出，项目周边区域环境空气中 TSP 的日均值小于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012 及 2018 年修改单）中的二级标准限值，最大浓度占标率为 23%。监测结果表明本项目所在区域的环境空气中 TSP 的浓度状况满足《环境空气质量标准》中二级标准的相关要求。

二、地表水环境

本项目生活污水经三级化粪池处理后，近期用于厂区绿化，不外排；远期进入三坑污水处理厂进一步处理。项目附近地表水水体为漫水河。漫水河（广宁江屯滘子山—四会水迳水库大坝）执行《水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

根据清远市生态环境局网站发布的《2023 年 5 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》，2023 年 5 月漫水河三青大桥监测断面水质质量超标，超标因子为总磷，说明漫水河（广宁江屯滘子山—四会水迳水库大坝）水质现状情况一般。

三、声环境现状

项目所在区域周边存在一定的工业活动和村庄住宅，属于工业、居住混合区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/ T15190-2014），项目选址属于声环境功能 2 类区，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》区域环境质量现状中声环境：“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。

本项目厂界周边 50 米范围内涉及声环境保护目标，因此建设单位委托广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 8 月 7 日~8 月 8 日对项目厂界和就兴村（南侧 36m 处）的声环境质量现状进行监测，其监测结果见下表：

表 3-2 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	2023.8.7		2023.8.8		标准限值		结论
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东侧	56	44	54	44	60	50	达标
2#	厂界南侧	55	43	57	44			达标
3#	厂界西侧	57	45	56	42			达标
4#	厂界北侧	56	44	55	45			达标
5#	就兴村（南侧 36m 处）	51	42	52	43			达标

项目四侧厂界声环境质量现状监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求；周边 50m 范围内的环境保护目标为就兴村，其声环境质量现状监测值也满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准；各监测点位没有出现超标现象，说明项目所在地声环境质量良好。

四、生态环境

本项目未新增用地，现有用地均为工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标，故无需开展生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目属于“稻谷加工”，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需开展电磁辐射现状评价。

六、地下水、土壤环境

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）(试行)》区域环境质量现状中地下水、土壤环境：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

项目生产用水主要为抛光喷雾用水、冷库和稻谷干燥机设备的间接冷却塔用水，其中抛光水雾自然蒸发，间接冷却用水循环利用不外排；根据现场勘察，项目用地范围内地面均已完成硬底化处理，且各生产车间内地面已作防渗处理，故项目不涉及地面漫流和垂直入渗。项目废气污染物主要为颗粒物，不涉及重点重金属、持续性有机物、难降解有机物以及最高法司法解释中规定的污染物，故不涉及大气沉降。

综上，项目不涉及地下水、土壤环境污染途径，无需开展土壤环境影响评价。

环境保护目标	项目周边环境保护目标情况见下表及附图五所示。								
	表 3-3 环境保护目标一览表								
	序号	保护类别	环境保护目标				与厂界位置关系		
			名称	坐标		保护规模	功能区划	方位	最近距离(m)
	X	Y							
	1	声环境 (50m 范围内)	就兴村	19	-39	居民, 120 人	2 类区, 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准	S	36
	2	大气环境 (500m 范围内)	就兴村	19	-39	居民, 120 人	二类区, 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	S	36
	3		兰芳里	357	3	居民, 135 人		E	297
	4		连塘	-342	-91	居民, 100 人		SW	348
	5		朱福村	101	433	居民, 80 人		N	371
7	地下水 (500m 范围内)	无	/		/	/	/	/	
*注: 以本项目所在厂界的西南角为原点 (0, 0)									
污染物排放控制标准	1、施工期								
	(1) 施工期废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。								
	(2) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 即昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)。								
	2、运营期								
	(1) 废气								
	本项目无组织排放颗粒物, 厂界浓度执行广东省地方标准《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中的无组织排放监控浓度限值要求。本项目油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 相关要求。								
	表 3-4 项目运营期废气排放标准								
	序号	污染物	排放限值 (mg/m³)	排放标准					
	1	颗粒物	1.0	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中的无组织排放监控浓度限值要求					
	2	油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)					
(2) 废水									
本项目废水主要为生活污水, 近期经隔油隔渣池+三级化粪池处理至达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) “旱地作物” 标准限值后, 用于厂区绿化及周边农田浇灌, 不外排。									

远期待市政污水管网铺设后,生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理至达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准及清新区三坑镇污水处理厂进水水质标准较严者后,经市政污水管网排入三坑镇污水处理厂作进一步处理。

表 3-5 项目废水排放限值 (单位: mg/L)

时期	污染因子	单位	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)	广东省地方标准 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 中第二时段三级标准	三坑镇污水处理厂进水水质要求	本项目执行水质标准
近期	pH	无量纲	5.5~8.5	/	/	5.5~8.5
	COD _{Cr}	mg/L	200	/	/	200
	BOD ₅	mg/L	100	/	/	100
	SS	mg/L	100	/	/	100
	LAS	mg/L	8	/	/	8
远期	COD _{Cr}	mg/L	/	500	220	220
	BOD ₅	mg/L	/	300	120	120
	SS	mg/L	/	400	150	150
	NH ₃ -N	mg/L	/	/	25	25
	TP	mg/L	/	/	4	4
	粪大肠菌群数	个/L	/	/	/	/

(3) 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,即:昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

(4) 固废

一般工业固体废物暂存于一般固废间,贮存过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制指标	本项目生产用水主要为抛光喷雾用水、冷库和稻谷干燥机设备的间接冷却塔用水，其中抛光水雾自然蒸发，间接冷却用水循环利用，项目无生产废水外排。近期的生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理至达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）“旱地作物”标准限值后，用于厂区绿化及周边农田浇灌，不外排；远期经处理至达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及清新区三坑镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政污水管网排入三坑镇污水处理厂作进一步处理，所需水污染物总量计入三坑镇污水处理厂指标内，本项目不再另行设置水污染物总量控制指标。 本项目废气污染物主要为颗粒物，其不属于废气污染物总量控制因子，故无需设置废气污染物总量控制指标。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期大气污染源及保护措施 (1) 废气污染源 施工期间大气污染物主要是施工扬尘及各类施工机械和运输车辆排放的废气。 施工扬尘主要来自于场地平整及建材的运输过程，干燥有风的天气，运输车辆在施工作业面内和裸露施工面表面行驶，以及运输车辆带到建设场地周围城市干线上的泥土被过往车辆反复扬起。本项目施工扬尘主要来自场地平整等工序，施工工序较少，扬尘产生量较少。 施工过程中用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、THC、NO_x 等，排放量较小。 (2) 大气环境保护措施 为了降低扬尘、施工机械及运输车辆尾气的产生量，减少施工扬尘对周边大气环境的影响，本环评建议施工单位采取以下措施： ①对施工现场抛洒的沙石土等物料应及时清扫，施工场所及道路应定时洒水抑尘，消除扬尘产生源；加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度，避免起尘； ②选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象； ③对排烟量大的施工机械，安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染；合理安排各设备的开工运作时间，避免多台设备同时运作。 经过上述防治措施处理后，本项目施工期产生的废气污染物将明显降低。本项目工程量不大，具有一定的短暂性，当施工结束后，本项目废气对环境的影响将随之消失，对周边大气环境无明显影响。 2、废水 (1) 废水污染源 本项目施工人员不在施工场地食宿，施工人员食宿与其他生活活动依托社会化服务来解决，无生活污水产生。 施工期废水主要是来自施工废水及暴雨地表径流。施工废水包括本项目开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和冲洗水。暴雨地表径流含冲刷浮土、建筑砂土、垃圾、弃土，不但会夹带大量泥沙，而且还会携带油类、水泥和化学品等污染物。 (2) 环境保护措施
-----------	---

本项目施工工程量较小，施工工期较短。施工产生的含泥沙及含油废水，经临时隔油池、沉淀池处理后回用于施工场地的洒水降尘，不排放。本项目施工期暂定于冬季时期，暴雨多出现于春夏季节，本项目施工期出现暴雨的可能性极低，可避免暴雨对地表冲刷造成的径流废水。本项目工程量较小，土建施工时间短暂，当施工结束后，本项目对周边地表水环境无明显影响。

3、噪声

施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、推土机等都是主要的噪声源，本项目使用商品混凝土，无搅拌机设备。根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值见下表。

表 4-1 施工期主要噪声源的声级值

序号	设备名称	距声源 1m 处 A 声级[dB(A)]
1	挖掘机	82
2	推土机	76
3	夯土机	83
4	起重机	82
5	卡车	85

为了降低项目施工对周边环境敏感点及声环境造成不利影响，本评价建议建设单位从以下几方面着手，采取适当的措施减轻噪声影响：

①尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备；

②施工部门应合理安排施工时间和施工场所，避免多台施工机械同时开工，高噪声作业区应远离声环境敏感区，并对设备定期保养，严格操作规范；

③施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开噪声敏感区，尽量减少交通堵塞；

④严禁高噪声设备在作息时间作业“中午（12:00-14:00）和夜间(22:00-06:00)”。

施工单位在工程开工前 15 天内向有审批权的环境保护部门提出申报，并说明拟采用的防治措施；

⑤施工范围采用施工现场围蔽，以降低施工作业对周围环境的干扰与影响。

经上述措施后，而且本项目施工量较小，施工期较短，施工噪声将随着建设施工的结束而停止，这种影响持续的时间是短暂的。

4、固废

施工期固体废物主要来自地基开挖产生的土方、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

	本项目场地土石方多数可回填利用，少量弃土由施工单位运输至指定的受纳地点。建筑垃圾由施工单位运输至指定的受纳地点，生活垃圾由环卫部门清运处理。施工期产生的固废均得到妥善处理，对环境的影响不大。 5、生态环境 本项目选址于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路1号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地，施工工地为工业用地，且项目周边无生态环境保护目标。 项目建设面积较少，而厂区建设施工过程中取土和填土量较小，因此施工期水土流失很小，只要施工中注意避开雨水季节，水土流失影响不明显。总的来说，由于施工期是短暂的，如建设单位严格遵守有关建筑施工的环境保护管理条例，加强施工管理，项目施工过程将不会对周边生态环境造成不良影响。
--	--

一、废气

1、源强核算

本次扩建项目将 B 厂房现有项目的年工作时间由 90 天调整为 300 天，并在该厂房内增设大米加工生产设备和 1 个 8000m³ 的冷库；此外，建成 1 栋 A 厂房作为稻谷烘干车间。

B 厂房内的生产线主要为精米、标米加工生产线，精米加工过程中的进仓、抛光、分级和色选、包装等工序都会产生粉尘；标米加工过程中的稻谷进仓、初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级和包装等工序产生粉尘，稻壳破碎制成米糠、米糠及碎米等打包过程会产生粉尘。A 厂房内主要为稻谷烘干线，稻谷进仓、烘干和出料工序均产生粉尘。项目新增食堂会产生油烟。

本项目为扩建，并对现有稻谷地仓周边增设水雾喷淋装置用于进一步降低粉尘的排放。下面将分别对扩建项目产排污情况及现有项目废气环保措施改进的“以新带老”削减量进行分析。

(1) 扩建项目产排污分析

本次评价将以 B 厂房现有生产线、B 厂房扩建生产线、A 厂房烘干线为单元来进行扩建项目废气产排污分析。扩建项目工作制度为 2 班 8 小时，年工作 300 天。

1) B 厂房现有生产线扩建废气

①精米加工线废气

B 厂房现有生产线为精米加工线和标米加工线。本次扩建将现有项目年工作时间由 90 天调整为 300 天，增加工作时间 210 天/年。根据生产天数以及前文表 2-6 中的原米现有用量可算得，现有生产线在本次扩建中新增原米用量为 10521t/a。生产过程产生的粉尘废气均依托现有废气治理设施收集处理后无组织排放，参考前文“与项目有关的原有环境污染问题”章节中的核算方法，可算得扩建部分的产排污情况如下表所示：

表 4-1 B 厂房现有精米加工线扩建部分废气产排污情况一览表

生产车间	生产线	污染物	产污工序	产生量 (t/a)	截留量 (t/a)	沉降量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放形式
B 厂房	精米加工	颗粒物	原米进仓	1.052	0	0.766	0.286	0.06	无组织

			抛光、分级、色选	0.158	0.15	0	0.008	0.002	
			包装	少量	0	少量	少量	/	
			油糠包装	0.002	0	0.001	0.001	0.0002	
			碎米及色选废米包装	0.0007	0	0.0003	0.0004	0.00008	
合计				1.2127	——		0.2954	0.06228	——

②标米加工线废气

本次扩建将现有项目年工作时间由 90 天调整为 300 天，增加工作时间 210 天/年。本项目外购的稻谷将在 A 厂房的稻谷地仓口进仓，本次评价将在后文统一对稻谷进仓粉尘产排污进行分析。

根据生产天数以及前文表 2-6 中的稻谷现有用量可算得，现有生产线在本次扩建中新增稻谷用量为 15001t/a。生产过程产生的粉尘废气均依托现有废气治理设施收集处理后无组织排放，参考前文“与项目有关的原有环境污染问题”章节中的核算方法，可算得扩建部分的产排污情况如下表所示：

表 4-2 B 厂房现有标米加工线扩建部分废气产排污情况一览表

生产车间	生产线	污染物	产污工序	产生量（t/a）	截留量（t/a）	沉降量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放形式
B 厂房	标米加工	颗粒物	初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级	0.225	0.214	0	0.011	0.002	无组织
			包装粉尘	少量	0	少量	少量	/	
			稻壳破碎筛分	1.505	1.43	0	0.075	0.016	
			米糠包装	0.281	0	0.1405	0.1405	0.029	
			碎米包装	0.188	0	0.094	0.094	0.02	
合计				2.199	——		0.3205	0.067	——

2) B 厂房扩建生产线废气

B 厂房增设大米加工线，分别包括精米加工线和标米加工线，扩建生产线新增废气收集、处理设施，处理设施主要为 13 套脉冲布筒除尘器、11 套刹克龙旋风除尘器，配套的废气污染物收集及治理措施如下表所示。

表 4-3 扩建项目废气污染物收集及治理措施一览表

生产线	产污工序	污染物	实际污染防治措施
精米加工	原米进仓	颗粒物	加强通排风和地面清扫，粉尘经自然沉降后，以无组织形式排放
	抛光、分级、色选	颗粒物	粉尘分别经密闭管道引至各设备配套的共 5 套脉冲布筒除尘器（15#~19#）、3 套刹克龙旋风除尘器（12#~14#）处理后无组织排放
	包装	颗粒物	加强通排风，粉尘经自然沉降后无组织排放
	油糠包装	颗粒物	加强通排风，粉尘经自然沉降后无组织排放
	碎米及色选废米包装	颗粒物	加强通排风，粉尘经自然沉降后无组织排放
标米加工	稻谷进仓	颗粒物	依托现有的，经集气罩收集至脉冲布筒除尘器（1#）处理，以无组织形式排放
	初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级	颗粒物	粉尘分别经密闭管道引至 7 套脉冲布筒除尘器（20#~26#）、7 套刹克龙旋风除尘器（15#~21#）处理后无组织排放
	包装粉尘	颗粒物	加强通排风后无组织排放
	稻壳破碎筛分	颗粒物	破碎粉尘经密闭管道引至 1 套脉冲布筒除尘器（27#）、1 套刹克龙旋风除尘器（22#）处理后，无组织排放
	米糠包装	颗粒物	加强通排风，粉尘经自然沉降后无组织排放
	碎米包装	颗粒物	加强通排风，粉尘经自然沉降后无组织排放
稻谷烘干	稻谷进仓	颗粒物	依托现有的 1 套脉冲除尘器（1#），稻谷进仓产生的粉尘经集气管道收集至该脉冲除尘器处理后，无组织排放
	烘干	颗粒物	烘干粉尘进入密闭降尘房内自然降尘处理，然后经出风口处水喷淋、厂房外水雾降尘处理后，无组织排放
	出仓	颗粒物	出仓粉尘经重力沉降和厂房外水雾降尘后，无组织排放
/	就餐	油烟	油烟净化器处理后引至楼顶排放
表 4-4 扩建项目废气治理设施设计参数一览表			
治理设施名称	设施编号	设计参数	设计值
刹克龙旋风除尘器	12#、13#、14#、18#、19#、20#、21#、22#	内径（mm）	D=1200
		风量（m³/h）	10000
刹克龙旋风除尘器	15#	内径（mm）	D=1400
		风量（m³/h）	16000
刹克龙旋风除尘器	16#、17#	内径（mm）	D=1300

			风量（m³/h）	12000					
脉冲布筒除尘器	15#、16#、17#、18#、19#		过滤面积（m²）	78.4					
			滤袋数量（个）	104					
			风量（m³/h）	14100					
脉冲布筒除尘器	20#		过滤面积（m²）	70.5					
			滤袋数量（个）	78					
			风量（m³/h）	11000					
脉冲布筒除尘器	21#、22#、23#、24#		过滤面积（m²）	70.5					
			滤袋数量（个）	78					
			风量（m³/h）	11000					
脉冲布筒除尘器	25#、26#、27#		过滤面积（m²）	58.8					
			滤袋数量（个）	78					
			风量（m³/h）	10000					
①精米加工线废气									
本扩建生产线的精米加工线废气主要为原米进仓、抛光、分级、色选、包装等工序产生的粉尘。根据前文表 2-6 及上文分析，可知 B 厂房扩建生产线新增原米用量为 45090t/a。生产过程产生的粉尘废气采用表 4-3 中的废气收集治理措施处理后无组织排放，参考前文“与项目有关的原有环境污染问题”章节中的核算方法，可算得 B 厂房扩建生产线的产排污情况如下表所示：									
表 4-5 B 厂房扩建精米加工线的废气产排污情况一览表									
生产车间	生产线	污染物	产污工序	产生量（t/a）	截留量（t/a）	沉降量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放形式
B 厂房	精米加工	颗粒物	原米进仓	4.509	0	3.283	1.226	0.255	无组织
			抛光、分级、色选	0.676	0.643	0	0.033	0.007	
			包装	少量	0	少量	少量	/	
			油糠包装	0.008	0	0.004	0.004	0.0008	
			碎米及色选废米包装	0.003	0	0.0015	0.0015	0.0003	

合计			5.196		——		1.2645		0.2631		——	
②标米加工线废气												
本项目外购的稻谷将在 A 厂房的稻谷地仓口进仓，本次评价将在后文统一对稻谷进仓粉尘产排污进行分析。												
根据前文表 2-6 及上文分析可算得，B 厂房扩建生产线新增稻谷用量为 64284t/a。生产过程产生的粉尘废气采用表 4-3 中的废气收集治理措施处理后无组织排放，参考前文“与项目有关的原有环境污染问题”章节中的核算方法，可算得扩建部分的产排污情况如下表所示：												
表 4-6 B 厂房扩建标米加工线的废气产排污情况一览表												
生产车间	生产线	污染物	产污工序	产生量（t/a）	截留量（t/a）	沉降量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放形式			
B 厂房	标米加工	颗粒物	初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级	0.964	0.916	0	0.048	0.01	无组织			
			包装粉尘	少量	0	少量	少量	/				
			稻壳破碎筛分	6.451	6.128	0	0.323	0.067				
			米糠包装	1.205	0	0.603	0.602	0.125				
			碎米包装	0.804	0	0.402	0.402	0.084				
合计				9.424	——		1.375	0.286	——			
3) A 厂房粉尘废气												
本项目在 A 厂房设置稻谷烘干车间，该厂房废气主要为稻谷进仓、烘干、出仓等工序产生的粉尘。												
A.稻谷进仓粉尘												
根据前文表 2-6，本次扩建新增稻谷总用量为 79285t/a，其中经厂内烘干处理过的用量为 4000t/a，直接进仓利用的干稻谷量为 75285t/a，均采用车运入厂，采用车卸投料进仓。另外，A 厂房的烘干车间内烘干的稻谷总量为 24000t/a，其中为周边农户提供烘干服务的烘干量为 20000t/a，项目自用烘干稻谷量为 4000t/a；入厂进行烘干处理的稻谷含水率约为 25%，则为农户提供烘干服务时的湿稻谷总量为 26667t/a，自用的湿稻谷总量为 5333t/a，全厂湿稻谷总量为 32000t/a。综上，稻谷地仓内的进仓总量为 75285+26667+5333=107285t/a。												
参考《逸散性工业粉尘控制技术》，卡车进行谷物卸料的粉尘产生源强为 0.32kg/t，故稻谷进仓粉尘产生量为 34.33t/a。												
本项目依托现有项目已设置的 1 套脉冲布袋除尘器（1#）进行粉尘收集处理，同时在厂房四周设置水喷淋装置用于降尘。参考前章节，												

收集效率按 90%计，脉冲布筒除尘器处理效率按 95%，则被截留粉尘量=粉尘产生量 $\times 90\% \times 95\% = 29.35\text{t/a}$ ，除尘器未截留的粉尘量为 1.547t/a，经水喷淋降尘后无组织排放，根据《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》（2013 年版），水喷淋降尘率约 70%，则粉尘排放量为 0.464t/a。

未被收集粉尘量=粉尘产生量 $\times (1-90\%) = 3.433\text{t/a}$ ，该粉尘经自然沉降+水喷淋沉降后，综合沉降率=1- $(1-50\%) \times (1-70\%) = 85\%$ ，剩余粉尘以无组织的形式扩散到环境空气中，则无组织排放量为 0.515t/a。

综上，稻谷进仓粉尘无组织排放总量为 0.979t/a，排放速率 0.204kg/h。

B.烘干粉尘

稻谷烘干工作一般集中在 8~10 月，年平均烘干时间为 1440h。在稻谷烘干过程中，含水废气从烘干塔的排湿系统排出，该过程会排出少量的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物贮存“柱式谷物干燥”的产尘系数为 0.25kg/t，根据上文，本项目烘干的湿稻谷总量为 32000t/a，则产生粉尘量为 8t/a，产生速率为 5.56kg/h。

项目热泵干燥机的机体设防护罩，为密闭设备；其排湿出口排出的含尘水气进入设备后方的密闭降尘房内进行自然沉降，然后经抽风机抽至出风口处进行水喷淋处理后排出，根据上文，自然沉降率为 50%，水喷淋拦截效率为 70%，则经出风口排放的粉尘量=8 $\times 50\% \times 30\% = 1.2\text{t/a}$ ；因烘干车间位于 A 厂房，厂房四周设置了水雾喷淋装置，在水雾降尘作用下，可再次使 70%的粉尘沉降，则最终无组织排放量为 0.36t/a，排放速率为 0.25kg/h。

C.出仓粉尘

本项目协助周边农户烘干的稻谷，从热泵干燥机经密闭管道出料至烘干稻谷仓暂存后，从仓底出仓至包装袋内；出仓过程将会产生少量粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰包装的粉尘排放因子，即粉尘产生量为 0.125kg/t（包装）。根据前文，归还于农户的稻谷量为 20000t/a，则出仓粉尘量为 2.5t/a。

该粉尘在包装区内经重力沉降+水雾降尘后，可使 85%的粉尘沉降，则最终无组织排放量为 0.375t/a。因出仓工作属于间歇式，一般集中在 8~10 月，年平均出仓时间为 1440h，故粉尘排放速率为 0.26kg/h。

综上，本次扩建中，各扩建内容的废气污染物产排情况汇总如下表所示。

表 4-7 本项目废气污染物产排污情况一览表										
生产车间	生产线		污染物	产污工序	产生量（t/a）	截留量(t/a)	沉降量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放形式
B 厂 房	现有 生产 线 扩 建 部 分	精 米 加 工	颗粒物	原米进仓	1.052	0	0.766	0.286	0.06	无组织
				抛光、分级、色选	0.158	0.15	0	0.008	0.002	
				包装	少量	0	少量	少量	/	
				油糠包装	0.002	0	0.001	0.001	0.0002	
				碎米及废米包装	0.0007	0	0.0003	0.0004	0.00008	
		标 米 加 工	颗粒物	初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级	0.225	0.214	0	0.011	0.002	
				包装粉尘	少量	0	少量	少量	/	
				稻壳破碎筛分	1.505	1.43	0	0.075	0.016	
				米糠包装	0.281	0	0.1405	0.1405	0.029	
				碎米包装	0.188	0	0.094	0.094	0.02	
	扩 建 生 产 线	精 米 加 工	颗粒物	原米进仓	4.509	0	3.283	1.226	0.255	无组织
				抛光、分级、色选	0.676	0.643	0	0.033	0.007	
				包装	少量	0	少量	少量	/	
				油糠包装	0.008	0	0.004	0.004	0.0008	
				碎米及废米包装	0.003	0	0.0015	0.0015	0.0003	
		标 米 加 工	颗粒物	初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级	0.964	0.916	0	0.048	0.01	无组织
				包装粉尘	少量	0	少量	少量	/	
				稻壳破碎筛分	6.451	6.128	0	0.323	0.067	
				米糠包装	1.205	0	0.603	0.602	0.125	
				碎米包装	0.804	0	0.402	0.402	0.084	
A 厂 房	稻谷烘干		颗粒物	稻谷进仓	34.33	29.35	4.001	0.979	0.204	无组织
				烘干	8	0	7.64	0.36	0.25	

			出仓	2.5	0	2.125	0.375	0.26	
合计				62.862	—		4.969	—	—

(2) “以新带老”削减量分析

现有项目的稻谷地仓处，稻谷进仓粉尘废气采用 1 套脉冲布筒除尘器（1#）收集处理后无组织排放，且除尘器的进风口与卸料坑连接；为了进一步减少稻谷地仓粉尘的无组织排放，本项目拟在现有稻谷地仓周边设置水雾喷淋装置用于降尘，因本次扩建将在现有稻谷地仓上方新增 1 栋 A 厂房，故水雾喷淋装置具体安装于 A 厂房外房顶的四个角落，每日定时喷洒水雾，水喷淋除尘率为 70%。

现有项目完成废气收集处理措施改进后，稻谷进仓粉尘废气排放情况如下表所示：

表 4-8 改进后稻谷进仓粉尘排放情况

污染工序	产生量(t/a)	集气效率	处理效率	截留量 (t/a)	沉降量(t/a)	改进后无组织排放量(t/a)	“以新代老”削减量(t/a)*
稻谷进仓	2.06	90%	95%	1.76	0.255	0.045	0.105

注：“以新代老”削减量=原项目排放量-改进后排放量=0.15t/a-0.045t/a=0.105t/a，原项目排放量核算情况详见“现有工程污染物排放达标情况及实际排放量”章节的表 2-10。

(3) 三本账

根据表 2-10 和表 4-7，项目建成后，全厂粉尘废气产排情况三本账汇总如下：

表 4-9 项目扩建前后“三本帐”汇总表

生产厂房	排放形式	污染物名称	原项目		本项目		“以新代老”削减量 (t/a)	扩建后排放总量(t/a)	排放增减量 (t/a)
			产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)			
B 厂房	无组织	颗粒物	3.522	0.416	18.032	3.255	0.105	3.566	+3.15
A 厂房	无组织	颗粒物	0	0	44.83	1.714	0	1.714	+1.714

注：扩建后全厂=原项目排放量+本项目排放量-“以新代老”削减量；全厂新增排放量=扩建后全厂排放量-原项目排放量。

扩建后全厂粉尘废气排放情况如下表所示：

表 4-10 扩建后全厂各厂房废气排放情况

污染源	污染物名称	排放方式	处理前	处理后	排放时间 (h)	排放限值
-----	-------	------	-----	-----	----------	------

			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)		(mg/m ³)
B 厂房	颗粒物	无组织	/	21.554	/	3.566	0.743	4800	/
A 厂房		无组织	/	44.83	/	1.714	0.357	按 4800h 计	/
合计	颗粒物	/	/	66.384	/	5.28	1.1	/	/

(4) 食堂油烟废气

项目新增员工 10 人，扩建后，全厂共 20 人，均在项目内就餐。根据南方城市居民的类比调查，人均用油量为 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.84%，则本项目员工年耗油量为 0.18t/a，油烟废气产生量为 5.1kg/a。公司食堂油烟废气由油烟净化机除油后排放，风机风量为 2000m³/h，每日工作 6 小时，则油烟废气产生浓度为 1.42mg/m³，净化效率不小于 60%，则排放浓度为 0.568mg/m³，排放量为 2.04kg/a。

2、污染物排放源汇总

表 4-11 扩建后全厂废气污染物排放源汇总表

污染源	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施情况					污染物排放情况					排放标准
		产生量 t/a	浓度 mg/m ³		处理工艺	排气量 m ³ /h	收集效率	去除率	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	排气筒	排放时间	
B 厂房	颗粒物	21.554	/	无组织	脉冲布筒除尘、剥克龙旋风除尘	/	/	/	是	/	3.566	0.743	/	4800h	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中的无组织排放监控浓度限值
A 厂房		44.83	/	无组织	脉冲布筒除尘	/	/	/	是	/	1.714	0.357	/	按 4800h 计	
食堂	油烟	0.0051	1.42	有组织	油烟净化器	2000	100	60	是	0.568	0.00204	0.001	油烟排气	1800	《饮食业油烟排放标准》(试

													筒		行)》 (GB18483-2001)
3、废气达标排放情况分析															
综上所述，扩建项目废气主要为精米加工中的抛光、分级、色选工序产生的粉尘，标米加工中的初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级、破碎、包装等工序粉尘，稻谷进仓、烘干、出仓等工序产生的粉尘。其中，B 厂房现有生产线的扩建部分产生的粉尘废气均依托现有废气治理设施收集处理后无组织排放；B 厂房扩建生产线中，精米加工过程的粉尘分别经密闭管道引至各设备配套的共 5 套脉冲布筒除尘器（15#~19#）、3 套刹克龙旋风除尘器（12#~14#）处理后无组织排放；标米加工中的初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级工序的粉尘分别经密闭管道引至 7 套脉冲布筒除尘器（20#~26#）、7 套刹克龙旋风除尘器（15#~21#）处理，稻壳破碎筛分粉尘经密闭管道引至 1 套脉冲布筒除尘器（27#）、1 套刹克龙旋风除尘器（22#）处理，然后无组织排放；A 厂房内的稻谷烘干工序的进仓粉尘依托现有的 1#脉冲布筒除尘器处理，并经重力沉降和水雾降尘后无组织排放，烘干粉尘、出仓粉尘经重力沉降、水雾降尘后无组织排放。厂界处颗粒物排放浓度可满足广东省地方标准《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中的无组织排放监控浓度限值。食堂油烟经油烟净化器处理引至楼顶排放，排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。项目的建设对周边大气环境影响不大。															
4、非正常排放情况分析															
非正常排放指粉尘废气治理设施故障，导致被收集的粉尘无法得到有效处理而直接排放。主要污染物非正常排放情况如下。															
表 4-12 主要污染物非正常排放一览表															
序号	排放源		工序	污染物种类	排放速率（kg/h）	持续时间	排放量（kg/次）	频次	防治措施						
1	B 厂房	现有生产线扩建部分	抛光、分级、色选	颗粒物	0.031	0.5h	0.0156	1~2 次/年	治理措施故障或处理效率下降为 0%时，马上停产并安排相关人员更换和维修集气设施、废气处理设施						
2			初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级		0.044		0.022								
3			稻壳破碎筛分		0.298		0.149								
4		扩建生产线	抛光、分级、色选		0.134		0.067								
5			初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级		0.191		0.096								

6		稻壳破碎筛分	1.277	0.638
7	A 厂房	稻谷进仓	6.12	3.06

注：排放速率（kg/h）=截留量（kg/a）÷年工作时间（h/a）；排放量（kg/次）=排放速率（kg/h）×持续时间（h）。

5、污染治理措施可行性分析

本项目属于谷物磨制中的稻谷加工行业，参考《排污许可证申请与核发技术规范 饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）中附录 C，颗粒物防治可行技术为“旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺”，因此本项目采用脉冲布筒除尘器、刹克龙旋风除尘器处理粉尘废气为排污许可技术规范可行技术。

本项目属于扩建性质，新增稻谷依托现有的稻谷地仓入仓，并依托地仓上方设置的 1#脉冲布筒除尘器进行卸料粉尘收集处理，该装置采用袋式除尘工艺，属于上述工艺中的可行技术。

综上所述，本项目采用的废气污染治理措施可行。

6、环境影响分析

本项目位于清远市清新区三坑镇竹楼村就兴路 1 号广东穗源新型农业科技股份有限公司智能加工生产基地，项目所在区域大气环境常规污染物 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，但 O₃ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求；本项目所在区域的环境空气中 TSP 指标的浓度状况满足《环境空气质量标准》中二级标准的相关要求。本项目所在区域属于大气环境不达标区域。

目前清远市正在实施打好污染防治攻坚战行动，积极落实大气污染防治工作，积极推进生态环境和经济高质量发展，以更严的措施加强污染防治攻坚，扎实推进中央环保督察等各类反馈问题整改，继续打好蓝天、碧水、净土保卫战，经过相关专项整治后，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

扩建项目废气主要为精米加工中的抛光、分级、色选工序产生的粉尘，标米加工中的初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级、破碎、包装等工序粉尘，稻谷进仓、烘干、出仓等工序产生的粉尘。其中，B 厂房现有生产线的扩建部分产生的粉尘废气均依托现有废气治理设施收集处理后无组织排放；B 厂房扩建生产线中，精米加工过程的粉尘分别经密闭管道引至各设备配套的共 5 套脉冲布筒除尘器（15#~19#）、3

套刹克龙旋风除尘器（12#~14#）处理后无组织排放；标米加工中的初清、砻谷、谷糙分离、碾米、分级工序的粉尘分别经密闭管道引至 7 套脉冲布筒除尘器（20#~26#）、7 套刹克龙旋风除尘器（15#~21#）处理，稻壳破碎筛分粉尘经密闭管道引至 1 套脉冲布筒除尘器（27#）、1 套刹克龙旋风除尘器（22#）处理，然后无组织排放；A 厂房内的稻谷烘干工序的进仓粉尘依托现有的 1#脉冲布筒除尘器处理，并经重力沉降和水雾降尘后无组织排放，烘干粉尘、出仓粉尘经重力沉降、水雾降尘后无组织排放。厂界处颗粒物排放浓度可满足广东省地方标准《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中的无组织排放监控浓度限值。

食堂油烟经油烟净化器处理引至楼顶排放，排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。

项目所在地常年主导风向为东北风，距离项目最近的大气环境保护目标为就兴村，其位于本项目南侧约 36m 处，不属于主导风向的下风向；在项目污染物达标排放的情况下，在大气的稀释扩散作用下，不会对上述环境敏感点造成明显影响。

综上，经采取上述环保处理措施后，本项目建成后产生的废气污染物对周边大气环境影响可接受。

7、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1 要求，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目大气污染物监测计划。

表 4-13 废气监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	标准限值	执行标准
1	厂界：上风向 A1、下风向 A2、A3、A4	颗粒物	1 次/年	1.0mg/m ³	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中的无组织排放监控浓度限值

运营期环境影响和保护措施	二、废水 1、源强分析 本项目用水主要为员工生活用水、抛光水雾用水、烘干车间和冷库的冷却塔用水。抛光水雾进入大米并自然蒸发，冷却塔用水循环利用不外排。项目废水主要为生活污水。 (1) 烘干车间和冷库冷却塔用水 本项目新增的冷库中共配套 4 台冷却塔，冷却塔通过间接冷热交换的方式来冷却制冷机组，其配套的冷却塔循环水量分别为 15m³/h，冷却塔用水循环利用不外排，循环过程中会有水量损耗，需定期补充新鲜用水，水量损耗按循环水量的 2%计，则补充水量为 1.2m³/h (28.8m³/d)，年补充水量为 8640m³/a (冷库运行时间按每天 24h，每年 300 天计)。 本项目烘干车间共配套 12 台冷却塔，冷却塔通过间接冷热交换的方式来冷却稻谷，其循环水量分别为 40m³/h，水量损耗按循环水量的 2%计，则补充水量为 9.6m³/h (153.6m³/d)，年补充水量为 13824m³/a (烘干车间运行时间按每天 16h，每年 90 天计)。 综上，本项目烘干车间和冷库冷却塔新鲜用水量为 182.4m³/d (22464m³/a)。冷却塔用水均循环利用不外排，不产生废水。 (2) 抛光水雾用水 根据现有项目生产经验，每台大米抛光机水雾喷水量为 30L/h。本项目新增 3 台抛光机，并将现有项目的年运行时间由 90 天调整为 300 天，年增加运行时间 3360h。故现有项目扩建部分新增抛光用水量为 1.44m³/d (302.4m³/a)，新增抛光机的抛光用水量为 1.44m³/d (432m³/a)。 综上，本项目新增抛光用水量 734.4m³/a (平均 2.45m³/d)，抛光水雾喷着于大米表面并自然蒸发，无抛光废水产生。 (3) 生活污水 本项目将现有项目的年运行时间由 90 天调整为 300 天，并新增劳动定员 10 人，建成后全场 20 名员工均在厂内就餐，其中 8 人在厂内住宿。 ①新增员工用水量 若将住宿的 8 人归为新增员工，则厂内就餐且住宿的 8 位员工生活用水参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中表 2 的 III 区农村居民生活用水定额 140L (人·d)，则其用水量为 336m³/a (1.12m³/d)。另外新增的 2 名员工仅就餐，其用水参照国家行政机构办公楼有食堂和浴室用水定额，按先进值 15m³/ (人·a) 计，用水量为 30m³/a (0.1m³/d)。则新增员工用水量为 366m³/a (1.22m³/d)。 ②现有员工新增用水量
--------------	--

本次扩建将现有项目运行天数由 90 天增加至 300 天，且扩建后员工均在厂内就餐。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 中的国家行政机关办公楼有食堂和浴室用水定额，按先进值 $15\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 计，扩建后，现有项目的 10 名员工生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，根据前文，现有项目员工生活用水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，则本次扩建中，现有员工新增用水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ （平均 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ）。

综上，本项目新增生活用水量为 $486\text{m}^3/\text{a}$ （平均 $1.62\text{m}^3/\text{d}$ ）。

近期，该污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理至达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）“旱地作物”标准限值后，用于厂区绿化及周边农田浇灌，不外排。远期待市政污水管网铺设后，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理至达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及清新区三坑镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政污水管网排入三坑镇污水处理厂作进一步处理。

本项目生活污水量产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中“生活源产排污核算方法和系数手册”中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”，则生活污水量产污系数取 0.89，生活污水产生量为 $432.54\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.442\text{m}^3/\text{d}$ ）。

生活污水中 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、动植物油源强参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）教材》，浓度系数分别为 220mg/L 、 150mg/L 、 150mg/L 、 20mg/L ； $\text{NH}_3\text{-N}$ 产生源强参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，氨氮浓度范围为 $50\text{—}25\text{—}12\text{mg/L}$ ，本项目取中间值 25mg/L 。化粪池对各污染物的去除率参考《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕，李杰，王亚娥，郝火凡，兰州交通大学 环境与市政工程学院，甘肃兰州，第 28 卷第 1 期，2009 年 2 月，兰州交通大学学报）中最低研究数据，即 COD_{Cr} ：15%、 BOD_5 ：33.6%、SS：50%、氨氮：1%、动植物油：61%，本项目生活污水中各污染物排放情况如下所示。

表 4-14 本项目生活污水污染因子产生情况一览表

类别	污水量 (m^3/a)	污染物	污染物产生情况		隔油隔渣池+三级化粪池去除效率(%)	处理后污染物情况		执行标准	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	处理后的量 (t/a)	(近期) GB5084-2021 的标准限值 (mg/L)	(远期) DB44/26-2001 中第二时段三级标准及三坑镇污水处理厂进水水质标准较严者
生活污水	432.54	COD_{Cr}	220	0.095	15	187	0.081	200	220
		BOD_5	150	0.065	33.6	99.6	0.043	100	120

水	SS	150	0.065	50	75	0.032	100	150
	NH ₃ -N	25	0.011	1	24.8	0.011	/	25
	动植物油	20	0.009	61	7.8	0.003	/	/
2、可行性分析 近期，厂内生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理至达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）“旱地作物”标准限值后，用于厂区绿化及周边农田浇灌，不外排。远期待市政污水管网铺设后，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理至达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及清新区三坑镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政污水管网排入三坑镇污水处理厂作进一步处理。 （1）近期消纳可行性分析 ①消纳能力和暂存能力可行性分析 项目所在区域的市政污水管网未完成铺设时，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中“旱地作物”标准后，用于厂区绿化和周边农田浇灌施肥，不外排。 项目建成后，总的生活污水量为 459.24m³/a（平均 1.531m³/d）。 根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参考“市内园林绿地”用水定额为 0.7L/(m²·d)。清远市年平均降水日数为 146 天，根据《近 50 年清远暴雨气候变化特征分析》（罗律、顾晓、梁钟清，气象研究与应用，2014 年 12 月第 35 卷增刊II），清远市暴雨天数平均为 9 天，扣除雨天和暴雨后的一天，晴天每两天浇灌一次，则年浇灌天数按 105 天计，则本项目生活污水可浇灌消纳面积约=459.24÷105÷0.7×1000=6248.2m²。建设单位将项目南侧的旱地作为生活污水消纳场，并已与农田所有者签订了旱地浇灌消纳协议，根据协议可知，本项目已签订 15 亩（约 10000m²）的旱地用于消纳本项目生活污水，该面积大于全厂生活污水可浇灌面积，可满足消纳需求，正常情况下，可做到生活污水不外排。 为避免处理后的生活污水被冲刷进入周边水体，下雨时期，项目不进行旱地浇灌施肥。根据清远市天气特征，一次持续下雨天数一般不超过 5 天；若连续下雨天数按 5 天计，则三级化粪池需具备一次暂存 5 天污水量（即约 7.7m³）的能力。本项目三级化粪池尺寸为 2.5m×2m×1.8m，总容积为 9m³，可容纳连续雨天时的生活污水的暂存。 因此，从消纳能力和暂存能力上分析，项目生活污水用于厂区绿化及周边农田浇灌施肥是可行的。 ②消纳水质可行性分析 生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物的源强参考原环境保护部环境工程技术评估								

	中心编制的《环境影响评价（社会区域类）教材》，浓度系数分别为 220mg/L、150mg/L、150mg/L、20mg/L，NH₃-N 产生源强参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质示例，氨氮浓度范围为 50—25—12 mg/L，本项目取中间值 25mg/L。化粪池对各污染物的去除率参考《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕，李杰，王亚娥，郝火凡，兰州交通大学 环境与市政工程学院，甘肃兰州，第 28 卷第 1 期，2009 年 2 月，兰州交通大学学报）中最低研究数据，即 CODCr：15%、BOD5：33.6%、SS：50%、氨氮：1%、动植物油：61%。项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后，可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的“旱地作物”标准，从水质上来说，本项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后用于厂区绿化及周边农田浇灌施肥可行。 综上，本项目附近可消纳面积大于本项目生活污水所需的消纳面积，且生活污水处理后的水质可满足相应要求，因此，近期生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后用于厂区绿化及周边农田浇灌施肥的治理措施可行。 （2）远期经污水处理厂处理的可行性分析 ①处理能力和处理工艺可行性分析 三坑镇污水处理厂位于清远市清新区三坑镇镇区东南部，石陂坑北岸，占地面积 12698.66m²，一期工程污水处理能力为 2500m³/d，纳污范围为居委会、布坑村、矮车村共 174.7ha；二期工程污水处理能力 5000m³/d，纳污范围为温泉河北片、温泉河南片、万洋片区共 1749.3ha。本项目所在地位于万洋片区，属于该污水处理厂二期工程纳污范围，当前二期工程正在建设中。 《清新区三坑镇市政排水管网及污水处理厂升级改造工程（二期）环境影响报告表》已取得审批意见，根据该项目环评报告，污水经收集管网收集后进入污水处理设施，经粗格栅除去大颗粒的悬浮物和漂浮物后，进入调节池对污水的水量和水质进行调节，再用提升泵将污水提升至细格栅渠，污水经细格栅去除水中较小的漂浮物后进入旋流沉砂池去除比重较大的无机颗粒，再依次经过膜格栅、厌氧池、缺氧池、好氧池、兼氧区、MBR 膜池完成降解有机物、脱氮除磷和过滤后出水，再通过投加次氯酸钠对出水进行消毒杀菌后最终排入石陂坑。 本项目建成后生活污水总排放量为 1.531m³/d，待三坑镇污水处理厂二期工程建成后，可有足够余量容纳本项目生活污水。 综上，远期生活污水经厂内隔油隔渣和三级化粪池处理后，经市政管网排入三坑镇污水处理厂集中处理，污水处理厂的处理能力与处理工艺均具备可行性。 ②水质可行性分析
--	--

参考《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 B，生活污水采用“隔油隔渣池+三级化粪池”措施进行处理，属于废水污染防治可行技术。

根据前文分析，本项目远期生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后，水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及清新区三坑镇污水处理厂进水水质标准较严者。

综上所述，从处理能力、处理工艺和水质三个方面分析，本项目远期的生活污水排入三坑镇污水处理厂处理是可行的。

3、废水影响分析

项目冷却水循环使用不外排；抛光水雾用水蒸发，不产生废水。近期，厂内生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理至达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）“旱地作物”标准限值后，用于厂区绿化及周边农田浇灌，不外排；远期待市政污水管网铺设后，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理至达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及清新区三坑镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政污水管网排入三坑镇污水处理厂作进一步处理，不会对周边环境造成明显影响。

三、噪声

1、噪声污染源及源强分析

本项目噪声主要为振动喂料装置、去石机、磁选器、抛光机、色选机、输送机、砻谷机、谷糙分离机、碾米机、除尘装置等设备运转时产生的噪声，噪声值约 50~90dB（A）；噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。噪声源强见下表。

表 4-15 项目主要噪声源强

序号	噪声产生设备	新增数量 (台)	所在位置	治理措施	噪声值 dB (A)	持续时间
1	振动喂料装置	3	B 厂房	消声、隔声、减震	60~65	4800
2	白米去石机	1		消声、隔声、减震	65~70	4800
3	磁选器	13		消声、隔声、减震	65~70	4800
4	抛光机	4		消声、隔声、减震	65~70	4800
5	白米分级筛	1		消声、隔声、减震	65~70	4800
6	大米色选机	4		消声、隔声、减震	65~70	4800
7	大米精选机	1		消声、隔声、减震	65~70	4800
8	大包装秤	1		消声、隔声、减震	50~55	4800
9	糠粳分离器	1		消声、隔声、减震	50~55	4800

	10	油糠打包称	1		消声、隔声、减震	50~55	4800
	11	副产品包装秤	1		消声、隔声、减震	50~55	4800
	12	皮带输送机	30		消声、隔声、减震	60~70	4800
	13	低速提升机	43		消声、隔声、减震	60~70	4800
	14	斗式提升机	5		消声、隔声、减震	60~70	4800
	15	螺旋输送机	1		消声、隔声、减震	65~70	4800
	16	玻璃刹克龙	11		消声、隔声、减震	65~70	4800
	17	脉冲布筒除尘器	13		消声、隔声、减震	65~70	4800
	18	圆筒清理筛	1		消声、隔声、减震	65~70	4800
	19	平面回转清理筛	1		消声、隔声、减震	65~70	4800
	20	旋振筛	1		消声、隔声、减震	65~70	4800
	21	稻谷去石机	1		消声、隔声、减震	65~70	4800
	22	气动砻谷机	1		消声、隔声、减震	65~70	4800
	23	重力谷糙分离机	1		消声、隔声、减震	65~70	4800
	24	卧式砂辊碾米机	4		消声、隔声、减震	65~70	4800
	25	白米精选筛	1		消声、隔声、减震	65~70	4800
	26	全自动编织袋包装机组	1		消声、隔声、减震	55~60	4800
	27	全自动双工位两面整形真空包装机	1		消声、隔声、减震	55~60	4800
	28	六面全自动整形真空包装机	1		消声、隔声、减震	55~60	4800
	29	智能机器人码垛系统	1		消声、隔声、减震	50~55	4800
	30	谷壳粉碎机	3		消声、隔声、减震	75~80	4800
	31	粉料包装秤	1		消声、隔声、减震	50~55	4800
	32	螺杆压缩机	3		消声、隔声、减震	80~85	4800
	33	5HRD-10 稻谷热泵干燥机	6	A 厂房	消声、隔声、减震	65~70	1440
	34	5HRD-30 稻谷热泵干燥机	6		消声、隔声、减震	65~70	1440
	35	冷却塔	12		消声、隔声、减震	65~70	1440
	36	多功能库机组	5	B 厂房	消声、隔声、减震	80~85	7200
	37	风机	16		消声、隔声、减震	80~85	7200
	38	冷却塔	4		消声、隔声、减震	65~70	7200

2、预测参数设置

本项目为扩建项目，根据噪声源的分布，本项目均为固定声源，周边 50m 范围内存在声环境保护目标就兴村，所以本次评价需预测运营期厂界处噪声贡献值、周边声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值。

各声源由于厂区内外其它建筑物的屏障衰减、空气吸收引起的衰减以及由于云雾、温度梯度、风及地面其它效应等引起的衰减量难确定其取值范围，且其引起的衰减量不大，保守起见，本评价预测计算中只考虑厂区内各声源至受声点（预测点）的距离衰减及车间墙体隔音量。

根据《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2002)，对每个工作日噪声暴露时间达 8 小时的企业车间内允许噪声级为 85dB(A)。因此，对于高于 85dB(A) 机械设备，企业在车间内须先采取隔声、消声、减振等各种降噪措施，将车间噪声控制在该限值内。按此要求，工业区企业生产车间内声级限定为 85dB(A)。

表 4-16 本项目新增主要噪声源调查清单													
序号	生产车间	主要噪声源	新增设备数量/台	声源源强/dB(A)	降噪措施	建筑物插入损失/dB(A)	排放强度/dB(A)	年排放时间/h	与厂界最近距离 (m)				与就兴村最近距离 (m)
									东	南	西	北	
1	B 厂房	振动喂料装置	3	65	采用低噪声设备，设备底座减震、厂房隔声	20	45	4800	17	21	13	21	57
2		白米去石机	1	70		20	50		33	19	16	32	50
3		磁选器	13	70		20	50		31	19	18	32	51
4		抛光机	4	70		20	50		24	19	34	32	51
5		白米分级筛	1	70		20	50		18	18	36	32	51
6		大米色选机	4	70		20	50		16	19	38	32	51
7		大米精选机	1	70		20	50		11	19	40	32	51
8		大包装秤	1	55		20	35		20	22	30	26	53
9		糠粳分离器	1	55		20	35		18	18	32	22	53
10		油糠打包称	1	55		20	35		18	18	32	22	53
11		副产品包装秤	1	55		20	35		19	18	31	22	54
12		皮带输送机	30	70		20	50		12	15	21	10	47
13		低速提升机	43	70		20	50		12	14	20	12	47
14		斗式提升机	5	70		20	50		14	15	21	13	47
15		螺旋输送机	1	70		20	50		28	25	20	25	60
16		玻璃刹克龙	11	70		20	50		10	25	10	22	82
17		脉冲布筒除尘器	13	70		20	50		9	27	9	20	80
18		圆筒清理筛	1	70		20	50		15	24	35	26	47
19		平面回转清理筛	1	70		20	50		16	23	34	25	47
20		旋振筛	1	70		20	50		18	25	32	29	47

	21		稻谷去石机	1	70		20	50		24	19	34	32	51
	22		气动砻谷机	1	70		20	50		18	18	36	32	51
	23		重力谷糙分离机	1	70		20	50		16	19	38	32	51
	24		卧式砂辊碾米机	4	70		20	50		14	23	31	29	51
	25		白米精选筛	1	70		20	50		18	21	26	27	51
	26		全自动编织袋包装机组	1	60		20	40		19	20	31	33	60
	27		全自动双工位两面整形真空包装机	1	60		20	40		19	18	31	28	62
	28		六面全自动整形真空包装机	1	60		20	40		19	20	31	33	64
	29		智能机器人码垛系统	1	60		20	40		19	19	30	31	60
	30		谷壳粉碎机	3	80		20	60		19	42	30	21	65
	31		粉料包装秤	1	55		20	35		19	42	30	21	65
	32		螺杆压缩机	3	85		20	65		10	39	38	25	47
	33	A 厂房	5HRD-10 稻谷热泵干燥机	6	70	20	50	1440	7	106	38	7	140	
	34		5HRD-30 稻谷热泵干燥机	6	70	20	50		11	113	10	7	140	
	35		冷却塔	12	70	20	50		32	114	5	2	140	
	36	B 厂房	多功能库机组	5	85	20	65	7200	10	18	40	87	45	
	37		冷却塔	4	70	20	50		6	11	51	97	45	
	38		风机	16	85	20	65		14	23	40	94	45	

表 4-17 扩建后全厂主要噪声源调查清单														
序号	生产车间	主要噪声源	全厂设备数量/台	声源源强/dB(A)	降噪措施	建筑物插入损失/dB(A)	排放强度/dB(A)	年排放时间/h	与厂界最近距离（m）					
									东	南	西	北		

	1	B 厂房	振动喂料装置	4	65	采用低噪声设备，设备底座减震、厂房隔声	20	45	4800	17	21	13	21
	2		白米去石机	2	70		20	50		33	19	16	32
	3		磁选器	18	70		20	50		31	19	18	32
	4		抛光机	6	70		20	50		24	19	34	32
	5		白米分级筛	2	70		20	50		18	18	36	32
	6		大米色选机	6	70		20	50		16	19	38	32
	7		大米精选机	2	70		20	50		11	19	40	32
	8		大包装秤	2	55		20	35		20	22	30	26
	9		糠粳分离器	2	55		20	35		18	18	32	22
	10		油糠打包称	2	55		20	35		18	18	32	22
	11		副产品包装秤	2	55		20	35		19	18	31	22
	12		皮带输送机	40	70		20	50		12	15	21	10
	13		低速提升机	56	70		20	50		12	14	20	12
	14		斗式提升机	8	70		20	50		14	15	21	13
	15		螺旋输送机	2	70		20	50		28	25	20	25
	16		玻璃刹克龙	22	70		20	50		10	25	10	22
	17		脉冲布筒除尘器	26	70		20	50		9	27	9	20
	18		圆筒清理筛	2	70		20	50		15	24	35	26
	19		平面回转清理筛	2	70		20	50		16	23	34	25
	20		旋振筛	2	70		20	50		18	25	32	29
	21		稻谷去石机	2	70		20	50		24	19	34	32
	22		气动砻谷机	2	70		20	50		18	18	36	32

23	23		重力谷糙分离机	2	70		20	50		16	19	38	32
	24		卧式砂辊碾米机	8	70		20	50		14	23	31	29
	25		白米精选筛	2	70		20	50		18	21	26	27
	26		全自动编织袋包装机组	2	60		20	40		19	20	31	33
	27		全自动双工位两面整形真空包装机	2	60		20	40		19	18	31	28
	28		六面全自动整形真空包装机	2	60		20	40		19	20	31	33
	29		智能机器人码垛系统	2	60		20	40		19	19	30	31
	30		谷壳粉碎机	4	80		20	60		19	42	30	21
	31		粉料包装秤	2	55		20	35		19	42	30	21
	32		螺杆压缩机	4	85		20	65		10	39	38	25
	33	A 厂房	5HRD-10 稻谷热泵干燥机	6	70		20	50	1440	7	106	38	7
	34		5HRD-30 稻谷热泵干燥机	6	70		20	50		11	113	10	7
	35		冷却塔	12	70		20	50		32	114	5	2
	36	B 厂房	多功能库机组	5	85		20	65	7200	10	18	40	87
	37		冷却塔	4	70		20	50		6	11	51	97
	38		风机	16	85		20	65		14	23	40	94

3、厂界及环境保护目标达标分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），通过公式计算噪声的影响，本项目仅考虑噪声随距离衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中：LA(r)—距离声源 r 米处的声压级，dB；

LA(r0)—距离声源 r0 米处的声压级，dB；

r0—参照点到声源的距离，m；

r—预测点到声源的距离，m；

△L—噪声衰减量，10~20dB(A)，此处△L 取 10dB(A)。

噪声贡献值的叠加公式：

$$Leq = 10Lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Li} \right)$$

式中：Leq——预测点的总等效声级 dB(A)；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响 dB(A)。

n——噪声源个数。

噪声预测值的叠加公式：

$$Leq = 10Lg \left(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb} \right)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB(A)；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)。

Leqb——预测点的背景噪声值，dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本次评价需预测建设项目在运营期厂界噪声贡献值，并评价其达标情况。本项目在现有项目用地范围内新增生产设备，属于扩建性质，为了评价厂界处噪声贡献值达标情况，本次评价对扩建后全厂主要噪声源进行预测分析。预测结果如下表所示。

表 4-18 扩建后各厂界处主要噪声源噪声预测结果（贡献值）

序号	预测厂界方位	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)		是否达标	
			昼	夜	昼	夜
1	东	48.6	60	50	达标	达标
2	南	43.6			达标	达标
3	西	43.0			达标	达标
4	北	46.7			达标	达标

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本次评价需预测声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，并评价其达标情况。本项目属于扩建性质，为了评价声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，本次评价对新增主要噪声源进行噪声贡献值分析，并以噪声贡献值叠加噪声背景值进行预测值分析。预测结果如下表所示。

表 4-19 敏感点噪声影响预测结果（预测值） 单位：dB（A）

预测点	时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
就兴村	昼间	52	36.5	52.12	60	达标
	夜间	43	36.5	43.89	50	达标

预测结果表明，在通过对设备合理选用，进行了减振、隔声、消声等措施以及距离的衰减后，项目各厂界外 1m 处的昼间、夜间噪声贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 2 类排放限值，南侧 36m 处的就兴村的声环境预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目的建设对周边声环境的影响可接受。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目建成且投入运营后噪声监测要求如下：

表 4-20 厂界噪声监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	监测标准
1	东侧厂界	昼间及夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
2	南侧厂界			
3	西侧厂界			
4	北侧厂界			

四、固体废物

1、源强分析

①员工生活垃圾

项目新增劳动定员 10 人，年工作约 300 天，且现有项目 10 名员工工作天数由 90 天增加至 300 天，员工生活垃圾按 0.5kg/（人·天）计算，则新增生活垃圾量为 2.55t/a，收集后交由环卫部门清运处理。

②废包装袋

项目所产生的废包装材料主要为原米废包装袋，新增原米用量 55611t/a，原米规格为 50kg/袋，每个编织袋重量约 150g，则废包装袋产生量约 166.83t/a，收集后回用作碎米、废色选米、米糠等副产物包装袋。

③石子及碎石

根据现有项目生产经验，精米加工过程中石子及碎石产生率极低，可忽略不计；标米

生产中碎石产生率约 0.1%，项目标米生产线新增稻谷用量 79285t/a，则石子及碎石产生量约为 79.28t/a，交由环卫部门统一清运处理。

④磁性杂质

根据现有项目生产经验，精米加工过程中几乎不产生磁性杂质，可忽略不计；标米生产中磁性杂质产生率约 0.01‰，项目标米生产线新增稻谷用量 79285t/a，则磁性杂质产生量约为 0.79t/a，交由资源回收单位处理。

⑤碎米

根据前文分析，精米生产中碎米产生率为 0.03%，标米生产中碎米产生率为 10%，项目新增原米用量 55611t/a、稻谷用量 79285t/a。故碎米产生量为 7945.18t/a，其作为副产物经打包暂存后，定期外售给饲料加工单位。

⑥色选废米

根据前文分析，精米生产中的色选废米产生率为 0.02%，项目新增原米用量 55611t/a。故色选废米产生量为 11.12t/a，其作为副产物经打包暂存后，定期外售给饲料加工单位。

⑦油糠

根据建设单位实际运行经验，精米加工过程中，油糠的产生系数大概为 0.15%，项目新增原米用量为 55611t/a，则油糠产生量 83.42t/a，其作为副产物经打包暂存后，定期外售给饲料加工单位。

⑧米糠

根据建设单位实际生产经验，稻壳产生量平均按稻谷量的 15%计，本项目全年新增稻谷用量为 79285t/a，则稻壳产生量为 11892.75t/a。稻壳破碎产生米糠，破碎过程中的大多数粉尘可被收集回收至米糠仓，忽略破碎过程中的无组织排放量，则米糠产生量约为 11892.75t/a，其作为副产物经打包暂存后，定期外售给饲料加工单位。

2、污染物排放源汇总

表 4-21 本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	废物代码	物理性状	环境危险特性	年产量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	员工活动	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	2.55	袋装	交环卫部门处理	2.55	贮存过程中应防渗漏、防雨淋、防扬尘
2	原辅材料包装	废包装袋	一般工业固废	292-009-07	固态	/	166.83	袋装/桶装	回用作碎米、废色选米、米糠等副产物包装袋	166.83	

3	生产过程	石子及碎石	一般工业固废	131-001-99	固态	/	79.28	散装	交环卫部门处理	79.28	
4		磁性杂质		131-001-99	固态	/	0.79		交资源回收单位处理	0.79	
5		碎米		131-001-34	固态	/	7945.18		外售给饲料加工单位	7945.18	
6		色选废米		131-001-34	固态	/	11.12			11.12	
7		油糠		131-001-34	固态	/	83.42			83.42	
8		米糠		131-001-34	固态	/	11892.75			11892.75	

注：一般工业固废代码来源于《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020）。

3、危废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目不涉及危险废物，无需设置危废暂存间。

4、固体废物台账管理要求

项目正式投入生产后建设单位应对项目产生的固体废物进行台账记录，主要要求如下：

①固体废物管理台账实施分级管理，固体废物的基础信息及流向信息属于必填信息，固体废物产生、贮存以及自行利用处置的详细信息属于选填信息；

②应当结合环境影响评价、排污许可证等材料，根据实际生产运营情况填写固体废物产生信息；按月填写记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量等信息；按批次填写每一批次固体废物的出厂以及流向信息，均必须根据实际情况如实记录；

③固废产生、贮存、自行利用、处置环节记录表应及时填写，确保每一批次的固体废物来源信息与流向信息、数量信息与人员信息一一对应。对于批次产生的固体废物应按次填写，对于连续产生的固体废物应按日填写；

④产废单位应当结合自身固体废物产生实际情况，从固废分类表中选择对应的固体废物类别和代码填写台账记录表；

⑤固体废物管理台账应由专人管理，防止遗失。固体废物管理台账保存期限不少于 5 年；

⑥鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所等关键点位设置视频监控，提升台账记录信息的准确性；

⑦鼓励有条件的产废单位采用信息化手段建立电子台账，实现固体废物管理台账的数字化、信息化。

五、土壤、地下水影响分析

项目生产区域全部在室内，厂房外围设有排水沟，生产区域基本保持在干燥状态，不涉及生产废水，项目物料主要为谷物，厂区及生产车间地面均已硬底化处理，不存在土壤

和地下水污染途径；同时，项目用水均来源于市政供水管网，不取用地下水。因此，本项目运营期不会对地下水、土壤产生影响。

本项目不涉及地下水、土壤污染途径，风险小，因此可不进行跟踪监测。结合各生产功能单元可能产生污染的地区，本次评价将项目区划分为简单防渗区，并按要求进行地表防渗，具体防渗分区见表。

（1）简单防渗区

简单防渗区是指一般和重点污染防治区、一般污染防渗区以外的区域或部位。主要包括厂房各生产区等地。只需对地面进行一般硬化处理，即可达到防渗的目的。

表 4-22 项目污染防渗分区表

序号	单元名称	涉及防渗分区等级	防渗技术要求
1	生产及储存区域	简单防渗区	对地面进行一般硬化处理，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$

六、生态

本项目不新增用地，现有厂房、新增厂房所在的地块均属于工业用地，项目内不存在生态环境保护目标，周边主要为农田和村庄，无珍稀动植物资源等，项目的运行对生态环境基本无影响。施工期间可能产生的主要生态影响来自厂房建设的粉尘、建筑垃圾和噪声，装修和设备进场产生的噪声、固体废物，当施工结束后，该影响将随之消失。

七、环境风险

1、风险等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，结合项目的特点，项目生产过程中不涉及环境风险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 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。参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 危险物质及临界量，项目 Q 值计算如下表。

表 4-23 项目危险物质 Q 值计算表

危险物质	风险源	环境风险物质	全厂最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
/	/	/	0	/	0
总值					0

项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。因此，项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

2、环境风险简单分析

（1）风险途径

结合项目特点，环境风险事故可能性如下：

	①遇明火发生火灾事故，进一步污染周边大气环境和水体； （2）风险防范措施 ①禁止在具有火灾、爆炸等危险风险的场所使用明火，进入贮存区人员、机动车辆、作业车辆必须采取防火措施；禁止携带打火机、火柴、手机等火种进入贮存区。 ②各车间均配备消防等应急救援器材。 八、电磁辐射 本项目属于“稻谷加工”，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，项目不涉及含电磁辐射的相关设备，运营期基本不会对周边环境产生电磁辐射影响。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口	污染工程	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	B 厂房	颗粒物	经密闭管道收集至脉冲布筒除尘器、刹克龙旋风除尘器处理后，无组织排放	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中的无组织排放监控浓度限值
	/	A 厂房	颗粒物	稻谷进仓粉尘经集气罩收集并经脉冲布筒除尘器处理后无组织排放；烘干粉尘经降尘房降尘、出风口水喷淋、厂区水雾喷淋后无组织排放	
	油烟排放口	食堂	油烟	经油烟净化器处理后引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
地表水环境	员工活动		生活污水	由厂内隔油隔渣和三级化粪池处理后，近期用于厂区绿化及周边农田浇灌；远期经市政管网排入三坑污水处理厂集中处理	近期：《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）“旱地作物”标准限值 远期：三坑镇污水处理厂进水水质标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值
声环境	生产设备		噪声	厂房隔声、设备加固	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无		无	无	无
固体废物	生活垃圾、石子及碎石交由环卫部门处理；废包装袋回用作碎米、废色选米、米糠等副产物包装袋；磁性杂质交资源回收单位；碎米、色选废米、油糠、米糠均外售给饲料加工单位。				
土壤及地下水污染防治措施	维护现有防渗措施				
生态保护措施	无				

环境风险防范措施	维护现有风险防范措施： ①禁止在具有火灾、爆炸等危险风险的场所使用明火，进入贮存区人员、机动车辆、作业车辆必须采取防火措施；禁止携带打火机、火柴、手机等火种进入贮存区。 ②各车间均配备消防等应急救援器材。
其他环境管理要求	无

六、结论

项目符合国家和省、市相关法律法规和产业政策，符合区域“三线一单”生态环境分区管控方案要求。项目拟采用各项环境保护措施具有经济和技术可行性，可确保达标排放。本项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响可接受。只要建设单位在建设中认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度考虑，建设项目在选定地址内实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0	0	0	+0
	粉尘	0.416	0	0	4.969	0.105	5.28	+4.864
	油烟废气	0	0	0	0.00204	0	0.00204	+0.00204
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	+0
	COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	+0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	+0
	悬浮物	0	0	0	0	0	0	+0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	+0
生活垃圾	生活垃圾	0.45	0	0	2.55	0	3	+2.55
固废	废包装袋	13.53	0	0	166.83	0	180.36	+166.83
	石子及碎石	6.43	0	0	79.28	0	85.71	+79.28
	磁性杂质	0.06	0	0	0.79	0	0.85	+0.79
	碎米	643.54	0	0	7945.18	0	8588.72	+7945.18
	色选废米	0.9	0	0	11.12	0	12.02	+11.12
	油糠	6.76	0	0	83.42	0	90.18	+83.42
	米糠	964.35	0	0	11892.75	0	12857.1	+11892.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

