

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称： 惠州市宏佳友食品有限公司建设项目

建设单位（盖章）： 惠州市宏佳友食品有限公司

编制日期： 2025 年 5 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	惠州市宏佳友食品有限公司建设项目		
项目代码	2505-441322-04-01-801238		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省 惠州 市 博罗县湖镇镇莲塘村委会黄屋村民小组雷打坳地段 07#厂房		
地理坐标	(E 114 度 11 分 31.528 秒, N 23 度 15 分 18.349 秒)		
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造和 C1431 米、面制品制造	建设项目行业类别	20 其他农副食品加工 139*
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）	博罗县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	5.83	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	2717
专项评价设置情况	表 1 本项目专项设置情况一览表		
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目不排放含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此不需要设置大气专项报告
	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，也不属于污水集中处理厂项目
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，即 Q<1
	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	本项目不涉及河道取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			

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、与三线一单的相符性分析					
	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》，项目所在地属于“ZH44132220001 博罗沙河流域重点管控单元”，与博罗县“三线一单”的相符性分析见下表。					
	表2 博罗县“三线一单”对照分析情况					
	类别	“三线一单”内容	本项目情况	符合性分析		
	生态保护红线	表 4-1 湖镇镇生态空间管控分区面积（平方公里）		根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称“图集”）图 7 博罗县生态空间最终划定情况，项目所在区域属于生态空间一般管控区（详见附图 12），不位于生态保护红线和一般生态空间范围内。	相符	
		生态保护红线	2.840			
		一般生态空间	30.267			
		生态空间一般管控区	203.138			
	环境质量底线	大气	表 4-2 湖镇镇大气环境质量底线统计表（面积：km²）		根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称“图集”）图 14 博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况，项目所在区域属于大气环境一般管控区（详见附图 14），项目粉尘通过布袋除尘器处理后无组织排放、废水站臭气浓度通过加强设施密闭后无组织排放、生产车间异味通过加强车间通风后无组织排放，不会突破大气环境质量底线。	相符
			大气环境优先保护区面积	12.525		
大气环境布局敏感重点管控区			0			
大气环境高排放重点管控区			73.691			
大气环境弱扩散重点管控区			0			
大气环境一般管控区面积			150.029			
大气环境管控要求（1）区域布局管控要求加强涉气项目环境准入管理。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）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。（2）能源资源利用要求优化调整能源结构。推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出，鼓励服役时间达 30 年左右燃煤机组及配套锅炉提前退役。大力压减非发电散煤消费，加大力度推进重点地区、重点行业燃煤自备电厂和燃煤自备锅炉“煤改气”工程。落实天然气大用户直供政策，拓宽供气来源，提高供气能力，降低工业用气价格，加快推动天然气管网省级园区通、重点企业通。完善能源消费总量和强度“双控”制度。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，探索建立二氧化碳总量管理制度。推动交通领域能源结构优化调整。依法依规						

		科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能能源补给站建设。大力推广使用新能源汽车。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港业机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。（3）污染物排放管控要求严控大气污染物排放。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物倍量替代。深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理，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、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。以臭氧生成潜势较大行业企业为重点，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。（4）环境风险防控要求加强重点园区环境风险防范。加强龙溪电镀基地、桦阳印染工业园、博罗产业转移工业园等园区的环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。										
	水	表 4-3 湖镇镇水环境质量底线统计表（面积：km²） <table><tr><td>水环境优先保护区面积</td><td>0</td></tr><tr><td>水环境生活污染重点管控区面积</td><td>0</td></tr><tr><td>水环境工业污染重点管控区</td><td>0</td></tr><tr><td>水环境一般管控区面积</td><td>236.246</td></tr></table> 污染物排放管控要求：加大水污染防治力度。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力整治“散乱污”企业，全面整治入河排污口，系统治理河涌和黑臭水体。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。	水环境优先保护区面积	0	水环境生活污染重点管控区面积	0	水环境工业污染重点管控区	0	水环境一般管控区面积	236.246	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称“图集”）图 10 博罗县水环境质量底线管控分区划定情况，项目所在区域属于水环境一般管控区（详见附图 13），本项目属于食品制造业，不属于国家产业政策明文规定的禁止类、限制类或淘汰类项目，且本项目选址不位于饮用水源保护区内。 项目清洗废水经自建的废水处理设施处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者的较严值后排入市政污水管网，纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂进行深度处理。符合水资源节约集约利用，工业节水减排要求。项目所在区域水环境质量现状良好，项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政纳污管网排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂深度处理，不会突破水环境质量底线。	相符
水环境优先保护区面积	0											
水环境生活污染重点管控区面积	0											
水环境工业污染重点管控区	0											
水环境一般管控区面积	236.246											
	土壤	表 4-4 湖镇镇土壤环境质量底线统计表（面积：km²） <table><tr><td>建设用地一般管控区</td><td>13.975</td></tr><tr><td>未利用地一般管控区</td><td>6.152</td></tr></table> 土壤环境风险管控分区管控要求：①严格控制新增重金属污染物排放；②强化土壤环境风险管控；③强化重风险管控。	建设用地一般管控区	13.975	未利用地一般管控区	6.152	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称“图集”）图 15，项目所在区域属于土壤环境一般管控区（详见附图 15），本项目废气污染因子为颗粒物、硫化氢、氨和臭气浓度，不涉及重金属大气沉降，也不涉及地面漫流和垂直渗入，项目用地范围地面全部硬化，且本项目拟对危废间进行防腐防渗防泄漏处理。	相符				
建设用地一般管控区	13.975											
未利用地一般管控区	6.152											
资源利用	土壤	表 4-5 博罗县土壤资源优先保护区面积统计（平方公里）	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图 16 博罗县资源利用上线-土地资源优先	相符								

上线		土地资源优先保护区面积	834.505	保护区划定情况，项目不位于土地资源优先保护区（详见附图 16），生产过程产生的一般工业固体废物、危险废物妥善处置，不会污染土壤环境。	
		土地资源优先保护区比例	29.23%		
	矿产资源	表 4-6 博罗县矿产资源开发区面积统计（平方公里）		根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图 17 博罗县资源利用上线-矿产资源开发敏感区划定情况（详见附图 17），本项目不位于矿产资源开采敏感区。	相符
能源（煤炭）		矿产资源开采敏感区面积	633.776		
		矿产资源开采敏感区比例	22.20%		
	能源（煤炭）	表 4-7 博罗县能源（煤炭）重点管控区面积统计（平方公里）		根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图 18 博罗县资源利用上线-高污染燃料禁燃区划定情况（详见附图 18），本项目不属于高污染燃料禁燃区。	相符
		高污染燃料禁燃区面积	394.927		
		高污染燃料禁燃区比例	13.83%		

（2）生态环境准入清单

项目位于博罗县湖镇镇莲塘村委会黄屋村民小组雷打坳地段 07#厂房，根据“研究报告”章节 10.3，项目所在区域属于博罗沙河流域重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44132220001，具体位置见附图 19。

项目与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的相符性分析见下表：

表3 与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》相符性分析一览表

管控要求	《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》博罗沙河流域重点管控单元（ZH44132220001）与项目相关管控要求（节选）	本项目情况	是否符合
区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域，重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。 1-2. 【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-3. 【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4. 【生态/限制类】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、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 1.5. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》第五章饮用水水源保护和流域特别规定进行管理。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；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。 1-6. 【水/禁止类】禁止在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。 1-7. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8. 【水/综合类】积极引导“散养户”自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。“散户养殖”按照“小组统一监管、从严控制数量、配套相应设施、防渗收集粪便、科学处理还田”的原则，加强全程监管。加快推进流域内粪污塘的处理处置，降低养殖业对水环境的影响。 1-9. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设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项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-10. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-11. 【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。 1-12. 【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评	1-1 根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2014〕188号）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270号）、《惠州市人民政府关于<惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案>的批复》（惠府函〔2020〕317号），本项目所在区域不属于水源保护区； 1-2 项目为淀粉及淀粉制品制造，不属于禁止类项目； 1-3 项目为淀粉及淀粉制品制造，不属于化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目； 1-4 项目不在一般生态空间内； 1-5 根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2014〕188号）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270号）、《惠州市人民政府关于<惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案>的批复》（惠府函〔2020〕317号），本项目所在区域不属于水源保护区； 1-6 项目不在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内； 1-7、1-8 项目不属于畜禽养殖业； 1-9 项目不属于储油库项目且不产生和排放有毒有害大气污染物；项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料； 1-10 项目不属于大气环境高排放重点管控区； 1-11.项目不产生及排放重金属污染物； 1-12.项目不属于新建、改扩建重金属排放项目。	符合

	审批管理，严格执行环保“三同时”制度。		
能源资源利用	2-1. 【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。 2-2. 【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	2-1 项目生产使用电能，不使用高污染燃料； 2-2 项目不属于高污染燃料禁燃区。	符合
污染物排放管控	3-1. 【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质 COD、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。 3-2. 【水/限制类】严格控制流域内增加水污染物排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。 3-3. 【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。 3-4. 【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-5. 【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。 3-6. 【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	3-1 项目清洗废水经自建的废水处理设施处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者的较严值后排入市政污水管网，纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂进行深度处理。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政纳污管网排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂深度处理；博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂。 3-2 项目清洗废水经自建的废水处理设施处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者的较严值后排入市政污水管网，纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂进行深度处理。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政纳污管网排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂深度处理； 3-3、3-4 项目不属于农业面源污染； 3-5 项目不涉及 VOCs 排放； 3-6 项目没有重金属、有毒有害金属排放，不属土壤/禁止类项目。	符合
环境风险防控	4-1. 【水/综合类】城镇污水处理厂、涉水企业应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2. 【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。 4-3. 【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	4-1 项目不是城镇污水处理厂； 4-2 项目在饮用水水源保护区外； 4-3 项目不涉及有毒有害气体。	符合
因此，本项目建设与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》不冲突。			

二、产业政策相符性分析

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其国家标准第1号修改单中C1391淀粉及淀粉制品制造和C1431米、面制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。

三、市场准入负面清单相符性分析

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其国家标准第1号修改单中C1391淀粉及淀粉制品制造和C1431米、面制品制造，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）禁止准入类，也不属于禁止新建、严格控制项目类别，属于允许准入类项目。

四、用地性质相符性分析

本项目拟选址于惠州市博罗县湖镇镇莲塘村委会黄屋村民小组雷打坳地段07#厂房，查阅《湖镇镇土地利用总体规划（2010-2020）调整完善》（见附图11）可知，本项目所属地块为允许建设区，根据《博罗县国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目所在区域为工业发展区（见附图21）。根据建设单位提供的不动产权证（证号粤（2024）博罗县不动产权第0046650号，详见附件3），项目用地为工业用地、房屋用途为工业，根据现场勘察，本项目区域附近无集中式饮用水源地保护区、无自然保护区、风景名胜区等特别需要保护的区域，周边区域内无濒危动植物物种及国家保护物种，本项目区域敏感度为一般。因此，本项目符合用地规划要求。

五、区域环境功能区划相符性分析

根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2014〕188号）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270号）、《惠州市人民政府关于<惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案>的批复》（惠府函〔2020〕317号），本项目所在区域不属于水源保护区。

本项目纳污水体为响水河、沙河。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14#），沙河（自显岗水库大坝至博罗石湾）水域功能为饮工农，根据惠州市生态环境局关于印发《惠州市2024年水污染防治工作方案》《惠州市2024年近岸海域污染防治工作方案》《惠州市2024年土壤与地下水污染防治工作方案》的通知（惠市环〔2024〕9号）附件4博罗县2024年重点攻坚任务，沙河水质保护目标为III类；响水河（汇入沙河前约300米）水质保护目标为III类及以上。因此，沙河、响水河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）》（惠市环〔2024〕16号），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区，根据《2023年惠州市生态环境质量公报》及引用的监测报告，项目所在区域环境空气质量达标。

根据惠州市生态环境局关于印发《惠州市声环境功能区划分方案（2022年）的通知》（惠市环〔2022〕33号），本项目位于该方案制定的“博罗县中心城区声环境功能区示意图”划分范围以外的区域。按照“通知”中的其他规定及说明（二）：“村庄原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行4类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行2类声环境功能区要求”。项目所在区域属于工业活动较多的村庄，因此，按2类声环境功能区要求执行。

厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不

会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

六、其它相关环保政策相符性分析

(1) 水方面

1) 与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析

《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析，具体如下：

1 严格控制重污染项目建设的相关要求

在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

2、强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

3、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

符合性分析：

本项目拟选址于惠州市博罗县湖镇镇莲塘村委会黄屋村民小组雷打坳地段07#厂房，属于东江流域范围。本项目主要从事珍珠粉、龙口粉、米粉和红薯粉的生产，不属于文件所述重污染项目；项目清洗废水经自建的废水处理设施处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者的较严值后排入市政污水管网，纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂进行深度处理。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政纳污管网排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂深度处理。**本项目不属于以上禁批或限批行业。**

因此，本项目建设符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及（粤府函〔2013〕231号）。

2) 与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号），2021年1月1日实施）的相符性分析

以下内容引用条例：

第八条 排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当承担水污染防治主体责任，防止、减少水环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。

第二十条 本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。

实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。

排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。

县级以上人民政府应当鼓励企业实行清洁生产，对为减少水污染进行技术改造或者转产的企业，通过财政、金融、土地使用、能源供应、政府采购等措施予以扶持。

第三十二条 向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的指导和监督。城镇排水主管部门委托的排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测，并建立排水监测档案。

城镇污水集中处理设施运营单位应当保证污水处理设施的正常运行，并对出水水质负责。城镇污水集中处理设施运营单位应当为进出水自动监测系统的安全运行提供保障条件。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当对城镇污水集中处理设施运营情况进行监督和考核，生态环境主管部门应当依法对城镇污水集中处理设施的出水水质和水量进行监督检查。

医疗机构、学校、科研院所、企业等单位的实验室、检验室、化验室等产生的有毒有害废水，应当按照有关规定收集处置，不得违法倾倒、排放。

鼓励、支持污水处理厂进行尾水深度处理，提高再生水回用率，减少水污染。

第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为：

- （一）设置排污口；
- （二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；
- （三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；
- （四）从事船舶制造、修理、拆解作业；
- （五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；
- （六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；
- （七）运输剧毒物品的车辆通行；
- （八）其他污染饮用水水源的行为。

除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。

在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。

第四十四条 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；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

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；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，

应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。

第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。

在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。

北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。

符合性分析：本项目拟选址于惠州市博罗县湖镇镇莲塘村委会黄屋村民小组雷打坳地段07#厂房，属于东江流域范围，不位于饮用水源保护区范围。项目清洗废水经自建的废水处理设施处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者的较严值后排入市政污水管网，纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂进行深度处理。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政纳污管网排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂深度处理。

因此本项目符合《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日实施）的相关要求。

（2）气方面

1）与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））相符性分析

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。

生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。

新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。

第十六条 省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。

地级以上市、县级人民政府应当组织制定本行政区域内现有高污染工业项目调整退出计划，并组织实施。

第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。

珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

本省行政区域内服役到期的燃煤发电机组应当按期关停退役。县级以上人民政府推动服役时间较长的燃煤发电机组提前退役。

符合性分析：本项目不使用燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；项目废气污染因子为颗粒物、硫化氢、氨和臭气浓度，项目无需申请总量控制指标；项目粉尘通过布袋除尘器处理后无组织排放、废水站臭气浓度通过加强设施密闭后无组织排放、生产车间异味通过加强车间通风后无组织排放，建设单位建

成后将按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况，并保存台账不少于三年，项目建设符合文件的要求。

(2) 其他方面

与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的相符性分析

3.1 选址

3.1.1 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。

3.1.2 厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。

3.1.3 厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。

3.1.4 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。

符合性分析：项目所在厂房为新建厂房，符合文件 3.1.2 的要求，项目与周边企业设置了 50m 的防护距离，项目周边工厂主要产生的污染因子为颗粒物、硫化氢、氨和臭气浓度，本项目生产区域不在周边工厂防护距离内，周边工厂的生产不会对本项目产生不利影响，因此项目建设符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）。

二、建设项目工程分析

1、工程规模及内容

惠州市宏佳友食品有限公司位于博罗县湖镇镇莲塘村委会黄屋村民小组雷打坳地段 07#厂房（项目所在地经纬度为 E114°11'31.528"（114.192091°），N23°15'18.349"（23.255097°），项目投资 600 万元，主要从事珍珠粉、龙口粉、米粉和红薯粉的生产，年产珍珠粉 452t、龙口粉 76t、米粉 75t、红薯粉 86t。项目占地面积 2717 平方米，建筑面积 2717 平方米。项目拟定员工人数 30 人，不在项目内食宿，年工作 300 天，每天 24h（3 班制）。

项目工程组成一览表见下表。

表 4 项目工程组成一览表

类别	建设内容	工程内容
主体工程	厂房	1 栋 7 层高的厂房，本项目租赁第 7 层，建筑面积 2717m ²
	生产区域	生产车间： 位于项目西部，分为搅拌区、成型区、冷却区、松散区、烘干区和包装区，建筑面积 1467m ²
辅助工程	办公室	设置项目南部，建筑面积 125m ²
储运工程	仓库	原料仓： 设置于项目中部，建筑面积 280m ² 成品仓： 设置于项目东部，建筑面积 700m ²
公用工程	给水工程	市政自来水供应
	排水工程	废水收集系统、雨水排放系统
	供电工程	市政电网供应
依托工程		博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂
环保工程	废气处理	项目拆包、投粉粉尘通过布袋除尘器处理后无组织排放
		车间异味：通过加强车间通风后无组织排放
		废水处理恶臭：产污单元加盖处理，并定时喷洒除臭剂
	噪声处理	基础减振、厂房隔声
	废水处理	项目实行雨污分流制；生产废水经自建废水处理站处理达标后排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂进行深度处理。生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理达标后排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂进行深度处理
	固废处理	固废间： 一般固废间 1 间，设置于东北部，面积约 15 m ² ，对不同类型的一般固废设置隔间单独堆存，设置在厂房内； 危废间： 危废间 1 间，设置于东北部，面积约 10m ² ，建设单位拟对不同类型的危险废物分别采用储存桶/托盘、隔间等进行分区存放，对应液体危废设置有围堰。
备注：项目厂房总楼高 41.55m，本层层高 5.5m，项目电梯、过道等区域合计 120m ²		

2、主要产品及产能

表 5 项目产品及产能

序号	产品名称	单位	年产量	包装产品重量（kg）
1	珍珠粉	t	452	2kg/袋
2	龙口粉	t	76	2.5kg/袋
3	米粉	t	75	2kg/袋
4	红薯粉	t	86	2.5kg/袋

表 6 产品相片



珍珠粉



龙口粉



米粉



红薯粉

3、原辅材料

表 7 项目原辅材料一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	最大贮存量 (t)	包装方式	状态	储存位置	用途
1	玉米淀粉	483.291	24	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
2	小麦淀粉	34	1.7	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
3	木薯淀粉	39	1.95	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
4	豌豆淀粉	39	1.95	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
5	红薯淀粉	39	1.95	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
6	大米	41	2.05	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
7	绿豆淀粉	26	1.3	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
8	食用油	3.95	0.2	50kg/桶	粉末态	原料仓	主材料
9	PAC 聚合氯化铝	1.1	0.05	25kg/袋	粉末态	原料仓	废水处理
10	PAM 聚丙烯酰胺	0.1	0.05	25kg/袋	粉末态	原料仓	废水处理
11	水	168	/	/	液态	自来水管	主材料
12	包装材料	0.8	0.04	捆扎	固态	原料仓	包装
13	机油	0.1	0.05	铁桶, 50kg/桶	液态	化学品仓库	设备用

表 8 各产品原辅材料用量一览表

对应产品	名称	年用量 (t/a)	包装方式	状态	储存位置	用途
珍珠粉	玉米淀粉	351.655	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	小麦淀粉	23	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	木薯淀粉	23	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	豌豆淀粉	39	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	红薯淀粉	23	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	油	3	50kg/桶	液态	原料仓	/
	水	90.4	/	液态	/	/
龙口粉	玉米淀粉	40.391	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	小麦淀粉	11	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	绿豆淀粉	26	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	油	0.4	50kg/桶	液态	原料仓	/
	水	30.4	/	液态	/	/
米粉	玉米淀粉	35.617	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	大米	41	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	油	0.15	50kg/桶	液态	原料仓	/
	水	30	/	液态	/	/
红薯粉	玉米淀粉	55.628	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	红薯淀粉	16	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	木薯淀粉	16	25kg/袋	粉末态	原料仓	主材料
	油	0.4	50kg/桶	液态	原料仓	/
	水	17.2	/	液态	/	/

4、主要生产设施

表 9 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	设备名称	生产设施参数（生产能力）	数量	使用工序	设备摆放位置
1	生产单元	泡米桶	尺寸（上圆直径 1.5m、下圆直径 1m，高 1.2m），有效容积 0.4m³	2 个	泡米工序	搅拌区
2		粉碎机	0.006t/h	1 台	粉碎工序	
3		自动加料机	0.07t/h	2 台	搅拌工序	
4		搅拌机	0.07t/h 尺寸 2m*0.9m *1.2m	2 台		
5		贮料机	尺寸 0.5t	2 台	成型工序	成型区
6		成型机	0.016t/h	8 台		
7		剪粉机	0.016t/h	8 台	剪粉工序	
8		冷却间	5m²/间	14 间	老化工序	冷却间
9		泡粉机	尺寸 5m *1.2m *0.8m	3 台	松散工序	松散区
10		松散机	尺寸 4m *1.2m *1.5 m	3 台		
11		烤箱	功率 2.3kW	1 台	烘干工序	烘干区
12		打包机	0.05t/h	6 台	打包工序	打包区
13	辅助单元	储存桶	Φ1.5m	4 个	原料储存	原料仓
14		输送机	/	4 条	输送工序	/
15		空压机	0.06m³/min	1 台	辅助工序	空压机房
16	环保单元	生产废水处理设施	处理能力：12t/d	1 台	生产废水处理	厂房东部
.备注：项目设备均以电为能源						

备注：项目设备均以电为能源

2 关键设备的产能匹配性分析

表 10 项目关键设备匹配性分析一览表

产品	设备名称	单台设备额定产能/hr	数量/台	合计额定产能/ hr	合计额定产能/a	项目总产能	项目总产能占本项目设备额定总产能的比例（%）
珍珠粉	成型机	0.016t	5	0.08t	576t	553.054t	96.02
龙口粉	成型机	0.016t	1	0.016t	115.2t	108.191t	93.92
米粉	成型机	0.016t	1	0.016t	115.2t	106.767t	92.68
红薯粉	成型机	0.016t	1	0.016t	115.2t	105.228t	91.34
/	搅拌机	0.07t	2	0.14t	1008t	873.24t	86.63

备注：由于成型和搅拌过程中的原料均含水，因此成型机按半成品的产能计算，搅拌机按原料量计算

5、项目平面布置及四至情况

本项目位于惠州市博罗县湖镇镇莲塘村委会黄屋村民小组雷打坳地段 07#厂房，西部为生产车间，南部为办公室、中部为原料仓，东部为成品仓，项目占地面积为 2717m²（项目地理位置图见附图 1）。

具体四至关系见下表。

表 11 项目四邻关系一览表

方位	距离（m）	名称
东面	10	慕朗克家具有限公司 14#厂房
西面	16	慕朗克家具有限公司 2#厂房
南面	36	慕朗克家具有限公司办公楼（拟建）
北面	11	慕朗克家具有限公司 8#厂房

6、劳动定员和工作制度

项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，每天工作 24h，3 班制。

7、用排水

（1）用水

1) 生产配比用水

根据建设单位提供的资料，生产 1 吨珍珠粉和红薯粉的用水量均为 200kg，生产 1 吨龙口粉和米粉的用水量均为 400kg，项目年产珍珠粉和红薯粉合计 538t、龙口粉和米粉合计 151t，经计算，项目生产配比用水量为 168t/a（0.56t/d），全部进入产品中，再在烘干环节转为水蒸汽蒸发。

2) 设备清洗、泡米、泡粉用水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《1431 米、面制品制造行业系数手册》-“米粉-洗米+浸泡+磨浆+蒸皮+成型+水洗”废水产生量为 5.5t/t 产品，项目年产米粉 75t/a，则废水产生量为 412.5t/a（1.375t/d），考虑损耗率为 5%，则用水量为 434.2t/a（1.447t/d），对比广东省地方标准《用水定额：第 2 部分 工业》（DB44/T1461.3-2021），米粉生产过程的用水量为 6m³/t 产品（领跑值），则计算项目工艺用水量为 450t/a，与环评核算的用水量 434.2t/a+30t/a=464.2t/a 相近，因此工艺用排水量核算合理。

根据《污染源强核算技术指南农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 996.2-2018）表 B.2，粉丝、粉条、粉皮产品-从成品淀粉进行生产-所有规模-相应或相近淀粉-调整系数 0.5，项目珍珠粉、龙口粉、红薯粉参考原料成分中占比最大的玉米淀粉，占比量为 92.54%，因此直接使用玉米淀粉的产污系数，工业废水量为 2.7t/t-产品，项目珍珠粉、龙口粉、红薯粉产量为 614t/a，则珍珠粉、龙口粉、红薯粉生产废水产生量为 1657.8t/a（5.526t/d），考虑损耗率为 5%，则用水量为 1745t/a（5.817t/d）。

3) 地面清洗用水

项目每天对生产车间的地面进行拖洗，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1，公共设施管理业-环境卫生管理-浇洒道路和场地用水定额先进值为 1.5L/（m²·d），项目生产车间面积为 1467m²，即每次清洗用水量为 2.2t/d（660t/a）。损耗率为 10%，清洗废水产生量为 1.98t/d（594t/a），

经合并计算项目生产用水量为 9.464t/d（2839.2t/a），生产废水的产生量为 8.881t/d（2664.3t/a）。

4) 生活用水

生产用水项目拟劳动定员为 30 人，不在项目内食宿，年工作 300d，根据广东省地方标准《用水定额：第 3 部分 生活》（DB44/T1461.3-2021），用水定额为 10m³/人·a，则项目生活用水量为 1t/d（300t/a），排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 0.8t/d（240t/a）。

（3）排水项目厂区生活用水由附近市政供水管网接入，供水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；消防给水系统由室内消防供水管网，室外消防供水管网，消火栓组成。消防水由厂区生活供水管网供给。

项目采用雨、污水分流制，区内统一规划有雨、污水处理管网，雨水经暗渠汇集后直接排入市政雨水管网；项目工艺废水、清洗废水经自建的废水处理设施处理达到处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者的较严值后排入市政污水管网，纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂进行深度处理；项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政纳污管网排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂深度处理。

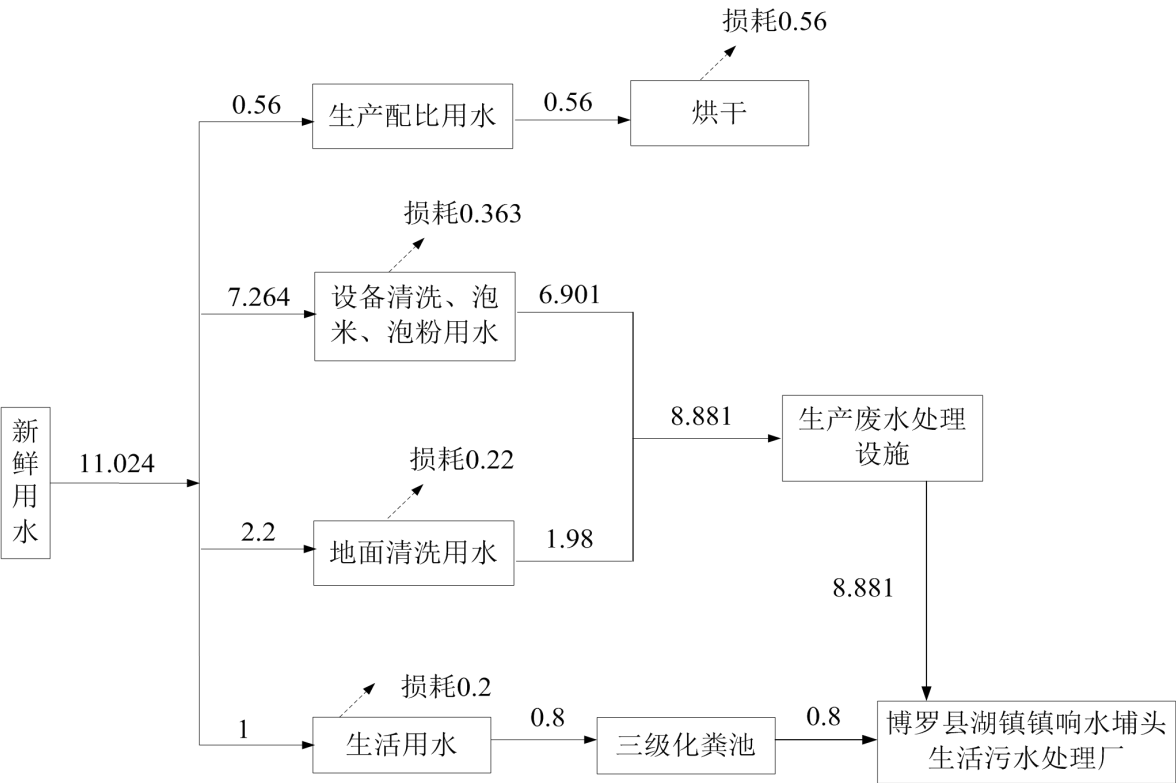


图 1 项目水平衡图 (单位: t/d)

7、物料平衡

表 12 项目物料平衡表

产品名称	投入量		产出量	
	名称	数量 (t/a)	产出物	数量 (t/a)
珍珠粉	玉米淀粉	351.655	珍珠粉	452
	小麦淀粉	23	水蒸汽损耗	90.4
	木薯淀粉	23	粉渣	10.641
	豌豆淀粉	39	颗粒物	0.014
	红薯淀粉	23	/	/
	油	3	/	/
	水	90.4	/	/
合计		553.055	合计	553.055
产品名称	投入量		产出量	
	名称	数量 (t/a)	产出物	数量 (t/a)
龙口粉	玉米淀粉	40.391	龙口粉	76
	小麦淀粉	11	水蒸汽损耗	30.4

		绿豆淀粉	26	粉渣	1.789
		油	0.4	颗粒物	0.002
		水	30.4	/	/
	合计		108.191	合计	108.191
	产品名称	投入量		产出量	
		名称	数量 (t/a)	产出物	数量 (t/a)
	米粉	玉米淀粉	35.617	米粉	75
		大米	41	水蒸汽损耗	30
		油	0.15	粉渣	1.766
		水	30	颗粒物	0.001
	合计		106.767	合计	106.767
	产品名称	投入量		产出量	
		名称	数量 (t/a)	产出物	数量 (t/a)
	红薯粉	玉米淀粉	55.628	红薯粉	86
		红薯淀粉	16	水蒸汽损耗	17.2
		木薯淀粉	16	粉渣	2.025
		油	0.4	颗粒物	0.003
		水	17.2	/	/
	合计		105.228	合计	105.228

（1）米粉生产工艺及产污环节

根据建设单位提供的资料，项目米粉的生产工艺流程及产污环节详见下图。

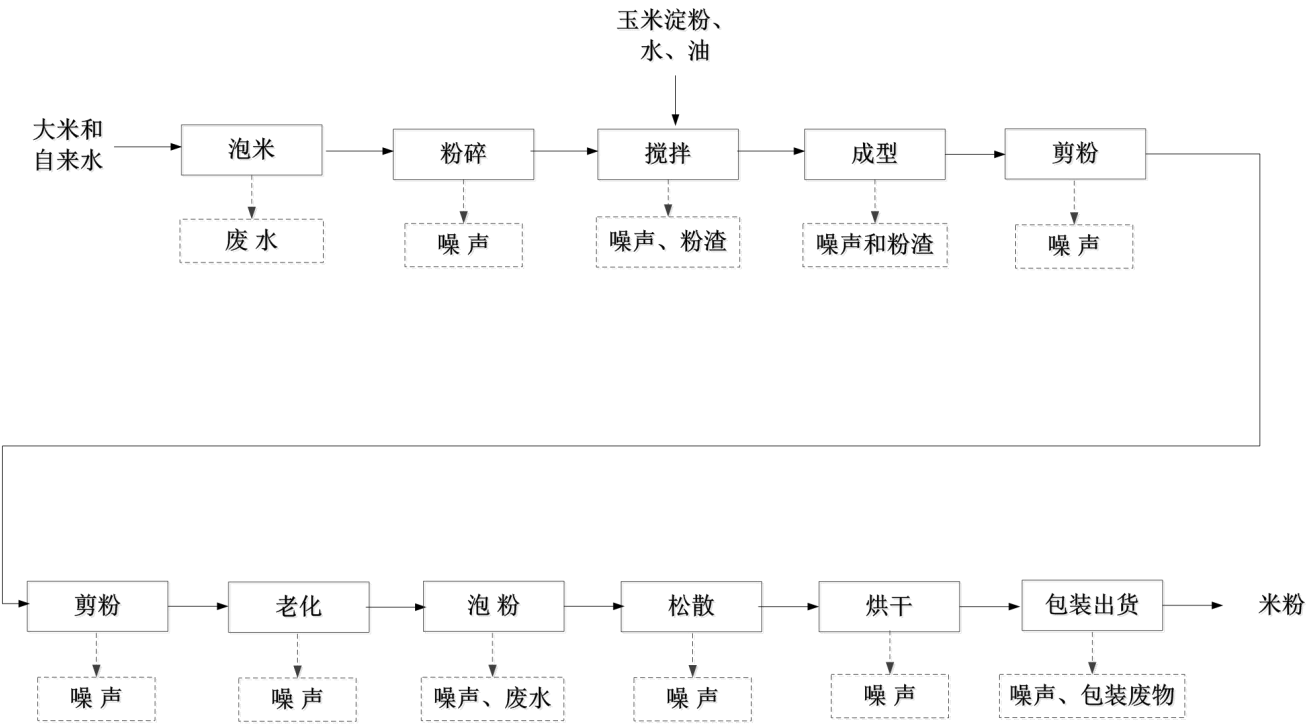


图 2 项目米粉生产工艺流程及产污环节图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

工艺说明：

泡米：将外购的大米通过人工倒入泡米桶中浸泡 1h，每天浸泡后需要将浸泡废水通过自建的废水管道排入生产废水处理设施中进行处理，由于项目大米的粒径大，且干净，在投料的过程中无粉尘产生。

粉碎：将泡好的米通过人工倒入粉碎机中粉碎成米浆，由于项目浸泡后的米含水量大，因此在粉碎的过程中不会产生粉尘，此工序会产生噪声。

搅拌：将粉碎后的米浆倒入搅拌机中，并按配比加入油，然后加上盖子，水通过自来水管道的中入，外购的玉米淀粉、小麦淀粉、木薯淀粉、红薯淀粉开袋，通过气力输送装置抽送入密闭的搅拌机中，此工序会产生噪声和粉渣（主要是沾附在搅拌桶表面的残余浆料）。

成型：将搅拌混合的浆料通过管道输送到成型机中挤出成条状，此工序会产生噪声和粉渣（主要是沾附在成型机出料口表面的残余浆料）。

剪粉：成型机挤出的粉条较长，使用剪粉机按需求长度剪断，此工序会产生噪声。

老化：成型的粉条韧度较差，需要在 25℃左右的温度下进行老化，使用米粉有韧劲且不糊汤，项目将粉条在冷却间的架子上静置 8h，在冬天的时候，环境温度未能保证 25℃，需要使用电加热，使冷却间温度保持在 25℃左右，此工序会产生噪声。

泡粉：将完成老化的粉条通过输送机输送通过泡粉机将静置时粘连的粉条散开，泡粉机是通过水使用老化后粉条的软化和分开，此工序会产生噪声和废水。

松散：将泡粉机的粉条通过输送机传输到松散机将其完成打散，此工序会产生噪声。

烘干：将完成松散的粉条通过输送机输送到烤箱进行烘干（加热温度 50℃，烘干时间为 30min），此工序会产生噪声。

包装出货：将烘干的产品通过打包机打包成扎并装袋，此工序会产生噪声和包装废物。

（2）珍珠粉生产工艺及产污环节

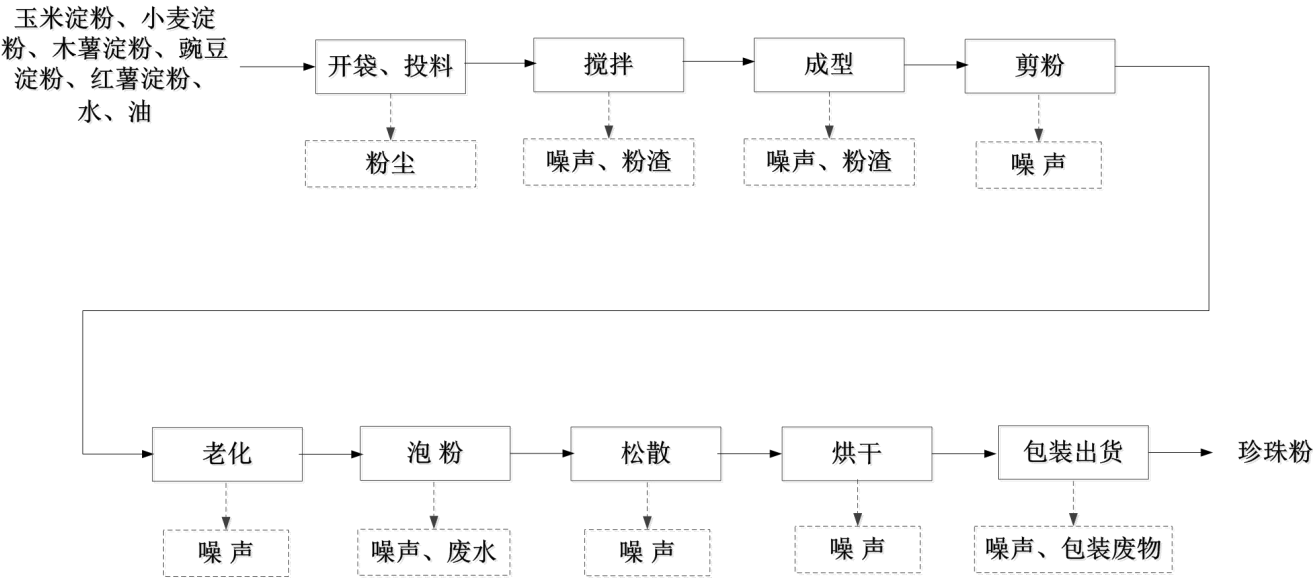


图 3 项目珍珠粉生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

珍珠粉生产工序仅较米粉少了泡米和粉碎环节，且原辅材料有一定差异，其余工序均相同，本报告不对相同工序进行赘述；除成型机外，其余设备均共用。

开袋、投料：按配比加入油，然后加上盖子，水通过自来水管道的中入，将外购的玉米淀粉、小麦淀粉、木薯淀粉、红薯淀粉开袋，通过气力输送装置抽送入密闭的搅拌机中，由于玉米淀粉、小麦淀粉、木薯淀粉、红薯淀粉为粉末状，在开袋和抽吸入管的过程中会产生粉尘，此工序还会产生噪声。

(3) 龙口粉生产工艺及产污环节

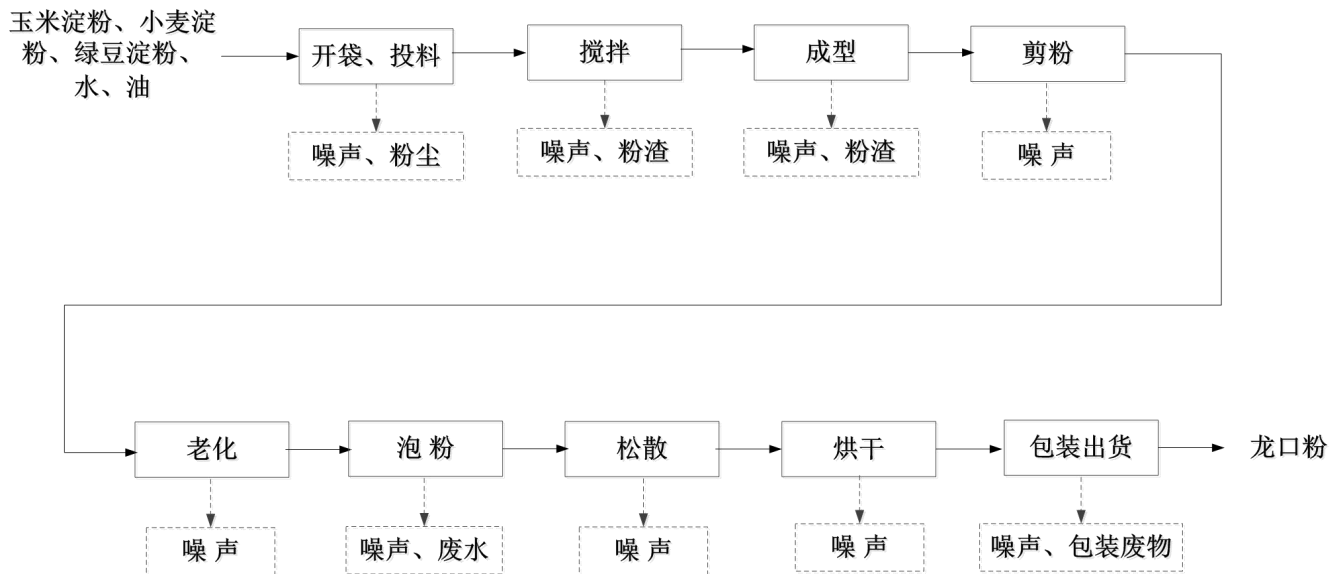


图4 项目龙口粉生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

龙口粉生产工序仅较米粉少了泡米和粉碎环节，且原辅材料有一定差异，其余工序均相同，本报告不对相同工序进行赘述。

开袋、投料：按配比加入油，然后加上盖子，水通过自来水管道的中入，将外购的玉米淀粉、小麦淀粉、绿豆淀粉开袋，通过气力输送装置抽送入密闭的搅拌机中，由于玉米淀粉、小麦淀粉、绿豆淀粉为粉末状，在开袋和抽吸入管的过程中会产生粉尘，此工序还会产生噪声。

(4) 红薯粉生产工艺及产污环节

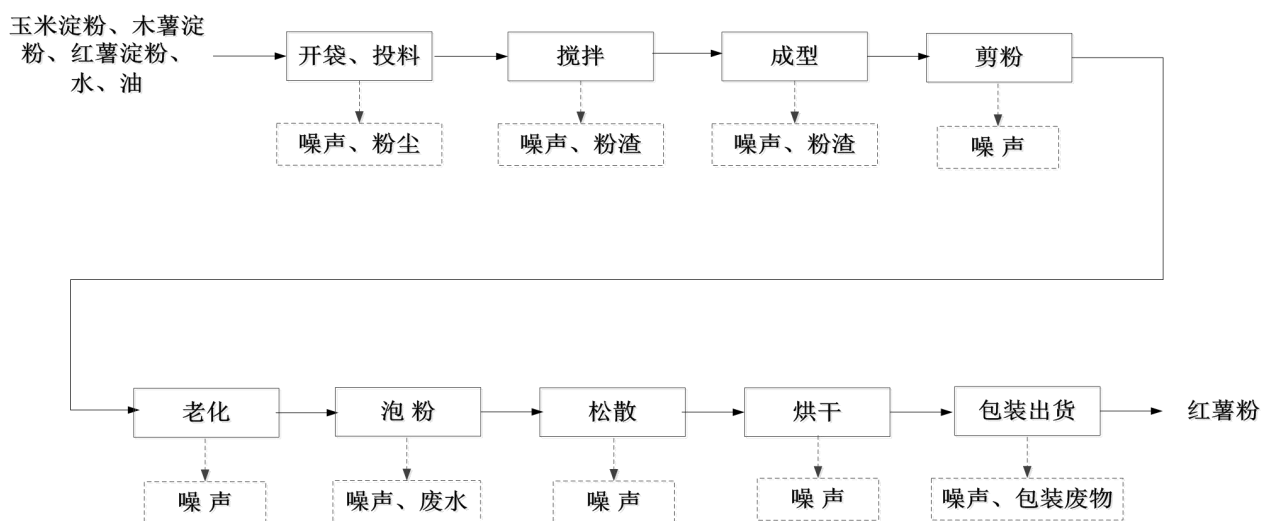


图5 项目红薯粉生产工艺流程及产污环节图

	工艺说明： 红薯粉生产工序仅较米粉少了泡米和粉碎环节，且原辅材料有一定差异，其余工序均相同，本报告不对相同工序进行赘述。 开袋、投料：按配比加入油，然后加上盖子，水通过自来水管道的中入，将外购的玉米淀粉、木薯淀粉、红薯淀粉开袋，通过气力输送装置抽送入密闭的搅拌机中，由于玉米淀粉、小麦淀粉、绿豆淀粉为粉末状，在开袋和抽吸入管的过程中会产生粉尘，此工序还会产生噪声。 根据本项目产品特点及工艺流程分析，项目生产过程产污环节分析见下表 表 13 运营期污染源污染因子分析汇总表 <table><tr><th>类别</th><th>污染源</th><th>污染因子</th></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>员工生活</td><td>pH、SS、CODcr、总磷、总氮、BOD₅</td></tr><tr><td>泡米、泡粉、设备清洗和地面清洗</td><td>pH、SS、CODcr、总磷、总氮、BOD₅</td></tr><tr><td>废气</td><td>开袋、投料</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td rowspan="3">一般固废</td><td>成型、搅拌</td><td>粉渣</td></tr><tr><td>生产废水处理</td><td>污泥</td></tr><tr><td>包装</td><td>包装废物</td></tr><tr><td>危险废物</td><td>生产车间</td><td>含油废抹布及手套、废机油、废机油桶</td></tr></table>	类别	污染源	污染因子	废水	员工生活	pH、SS、CODcr、总磷、总氮、BOD ₅	泡米、泡粉、设备清洗和地面清洗	pH、SS、CODcr、总磷、总氮、BOD ₅	废气	开袋、投料	颗粒物	一般固废	成型、搅拌	粉渣	生产废水处理	污泥	包装	包装废物	危险废物	生产车间	含油废抹布及手套、废机油、废机油桶
类别	污染源	污染因子																				
废水	员工生活	pH、SS、CODcr、总磷、总氮、BOD ₅																				
	泡米、泡粉、设备清洗和地面清洗	pH、SS、CODcr、总磷、总氮、BOD ₅																				
废气	开袋、投料	颗粒物																				
一般固废	成型、搅拌	粉渣																				
	生产废水处理	污泥																				
	包装	包装废物																				
危险废物	生产车间	含油废抹布及手套、废机油、废机油桶																				
与项目有关的原有环境污染问题	无																					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1) 区域环境空气质量现状

根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）>的通知》（惠市环〔2024〕16 号）》，本项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》：

“环境空气质量

城市空气质量：2023 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为 2.56，AQI 达标率为 98.4%，其中，优 225 天，良 134 天，轻度污染 6 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与 2022 年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降 0.8%，AQI 达标率上升 4.7 个百分点，臭氧下降 13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5}、二氧化硫分别上升 9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI 达标率 94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与 2022 年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。”

根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》，项目所在地属于环境空气质量达标区。

区域环境
质量现状

环境空气质量

城市空气质量：2023 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为 2.56，AQI 达标率为 98.4%，其中，优 225 天，良 134 天，轻度污染 6 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与 2022 年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降 0.8%，AQI 达标率上升 4.7 个百分点，臭氧下降 13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5}、二氧化硫分别上升 9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI 达标率 94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与 2022 年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

图 6 项目引用环境质量公报截图-环境空气质量

2) 特征因子空气质量现状

本项目的特征污染因子为 TSP 和臭气浓度。本次评价引用《广东嘉润公路工程有限公司建设项目环境影响报告表》（惠市环〔博罗〕建〔2024〕250 号）委托深圳市清华环科检测技术有限公司于 2023 年 12 月 22 日~12 月 28 日对广东嘉润公路工程有限公司厂址的 TSP 和臭气浓度的监测数据（监测报告编写 QHT-202312200222），

在三年的有效时限内，因此本项目引用其监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的相关规定，监测点位图详见附图 9，监测结果见下表。

表 14 监测点位基本信息

监测点位		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
广东嘉润公路工程 有限公司厂址	E114.201176° N23.256104°	TSP	2023 年 12 月 22 日 ~12 月 28 日	东北面	880m

表 15 环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标 率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
G1 广东嘉润公路 工程有限公司厂址	TSP	24 小时均值	300	82~106	35.3	0	达标
	臭气浓度	1 小时均值	20（无量纲）	<10	/	0	达标

根据监测结果分析，监测点的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准值，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，评价区域内的环境空气质量良好。

3) 小结

根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）>的通知》（惠市环〔2024〕16 号）》，区域空气环境功能区划为二类区，根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，特征因子臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准值，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，评价区域内的环境空气质量良好。

2、水环境

项目实行雨污分流制；生产废水经自建废水处理站处理后，通过市政污水管网排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂深度处理后排放；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂深度处理后排放。博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂尾水排入响水河，流经沙河，最后汇入东江。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函[2011]14 号），东江干流（自江西省界至东莞石龙段）水域功能为饮工农航，水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；沙河（自显岗水库大坝至博罗石湾）水域功能为饮工农，根据惠州市生态环境局关于印发《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》《惠州市 2024 年近岸海域污染防治工作方案》《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》的通知（惠市环[2024]9 号）附件 4 博罗县 2024 年重点攻坚任务，沙河水质保护目标为 III 类；响水河（汇入沙河前约 300 米）水质保护目标为 III 类及以上。因此，沙河、响水河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

《2023 年惠州市生态环境状况公报》，具体如下：

饮用水源：2023 年，8 个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质 II 类，达标率为 100%；60 个农村千吨万人饮用水水源地水质优良，水质以 II 类为主，达标率为 100%。与 2022 年相比，水质稳定优良。

九大江河：2023 年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡水河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水质为 IV 类，达到年度考核目标。与 2022 年相比，江河水质保持稳定。

国省考地表水：2023 年，19 个国省考断面水质优良率（Ⅰ～Ⅲ类）为 94.7%，劣Ⅴ类水质比例为 0%，优于年度考核目标。与 2022 年相比，国省考断面水质优良比例和劣Ⅴ类水质比例持平。

湖泊水库：2023 年，15 个湖泊水库水质优良率为 100%，均达到水环境功能区划目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质Ⅲ类，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质Ⅰ～Ⅱ类，为贫营养～中营养状态。与 2022 年相比，水质保持稳定。

近岸海域：2023 年，16 个近岸海域国控点位水质优，一类海水面积比例 100%，富营养化等级均为贫营养。与 2022 年相比，一类海水面积比例上升 33 个百分点，水质富营养化等级保持不变。

地下水：2023 年，3 个地下水质量考核点位水质Ⅱ～Ⅳ类，均达到考核目标。与 2022 年相比，水质保持稳定。

《2023 年惠州市生态环境状况公报》详见下图。

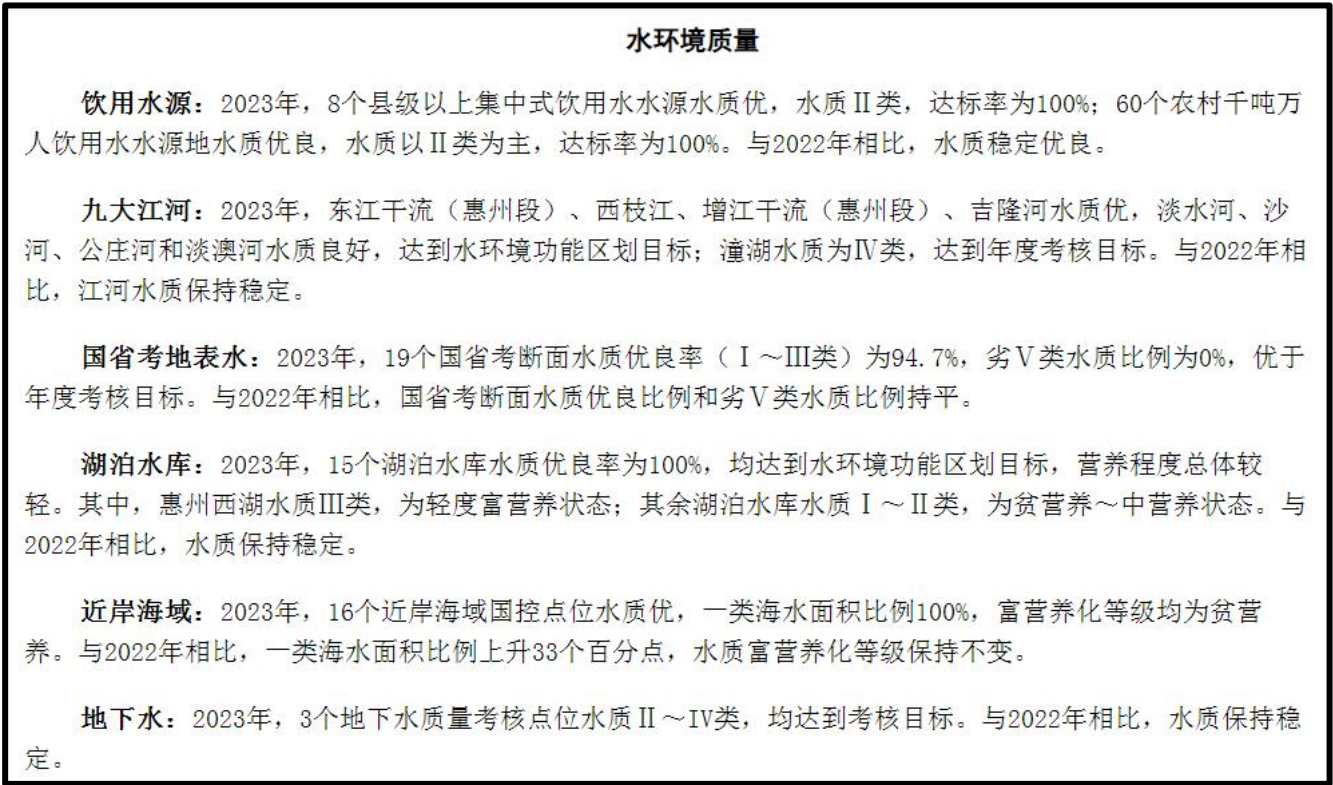


图 7 项目引用环境质量公报截图-地表水

表 16 引用的地表水环境质量现状监测结果表 单位：mg/L（pH 为无量纲）

监测点位及编号	采样时间	pH	DO	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	粪大肠菌群
W3 响水河（干流）上游	2022.10.26	7.5	6.42	38	7	1.7	0.155	0.09	ND	ND
	2022.10.27	7.2	6.3	36	7	2.0	0.212	0.08	ND	ND
	平均值	7.35	6.425	37	7	1.9	0.184	0.085	ND	ND
	标准值	6~9	5	/	20	3	1.0	0.2	0.05	10000
	标准指数	0.175	0.57	/	0.35	0.63	0.18	0.43	/	/
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W3 响水河（下洞支流）汇入响水河（干流）500	2022.10.26	7.1	6.17	37	8	1.7	0.183	0.09	ND	ND
	2022.10.27	7.4	6.14	35	9	2.1	0.292	0.09	ND	ND
	平均值	7.25	6.155	36	8.5	1.9	0.238	0.09	ND	ND

	米处	标准值	6~9	5	/	20	3	1.0	0.2	0.05	10000
		标准指数	0.125	0.63	/	0.425	0.63	0.24	0.45	/	/
		超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
根据水质监测结果和评价指数可知，响水河 W3、响水河 W4 监测断面各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。说明响水河现状水质良好。 3、声环境 项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，故无需开展声环境现状监测。 4、生态环境 本项目位于博罗县湖镇镇莲塘村委会黄屋村民小组雷打坳地段 07#厂房，租用已建成空厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，因此无需开展电磁辐射现状调查。 6、地下水、土壤环境 本项目已完成全厂地面硬底化，产生的污染物不会与土壤直接接触，不存在地下水、土壤污染途径，且项目污染物为颗粒物、臭气浓度、NH₃、H₂S，不属于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中需要控制的污染因子，不会对土壤产生污染累积效应，因此不开展土壤环境现状调查。											
环境保护目标	1、大气环境 本项目大气环境保护目标为周边的环境空气，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，项目 500 米范围内无大气环境保护目标（含规划、在建的居住区、医院、学校、疗养院等敏感区），详见附图 4。 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标。 3、地下水 本项目边界 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于博罗县湖镇镇莲塘村委会黄屋村民小组雷打坳地段 07#厂房，租用现有厂房进行建设，无新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。 5、地下水、土壤环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。										
污染物排放控制标准	一、大气污染物排放标准 （1）开袋、投料工序产生的粉尘 项目开袋、投料过程会产生粉尘，污染因子以颗粒物计，执行《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，即颗粒物≤1mg/m³。 （2）废水处理设施的恶臭 项目废水处理设施的恶臭（臭气浓度、硫化氢、氨）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。										

表 17 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）节选

序号	控制项目	单位	厂界标准值
1	臭气浓度	无量纲	20（无量纲）
2	硫化氢	mg/m ³	0.06
3	氨	mg/m ³	1.5

二、水污染物排放标准

1、生产废水

车间地面清洁废水、工艺废水经自建废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者的较严值后排入市政污水管网，纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂处理。

表 18 生产废水回用标准 单位：mg/L

污染物	COD _{Cr}	NH ₃ -N	悬浮物	BOD ₅	总磷	pH	总氮
（GB/T31962-2015）B 级标准	≤500	≤45	≤400	≤350	≤8	6.5~9.5	≤70
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	/	≤400	≤300	/	6~9	/
较严者	≤500	≤45	≤400	≤300	≤8	6.5~9	≤70

2、生活污水

项目所在区域属于博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂纳污范围且已完成纳污管网接驳，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后通过市政纳污管网排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂处理，博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）城镇污水处理厂第二时段一级标准较严者（其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准），具体排放限值详见下表。

表 19 博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂纳管标准（单位：mg/L）

污染物	COD _{Cr}	pH（无量纲）	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷
污水厂接管标准：（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	6~9	≤300	/	≤400	/

表 20 博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂排放标准（单位：mg/L）

污染物	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷	总氮
（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤5（8）	≤10	≤0.5	≤15
（DB44/26-2001）第二时段一级标准（城镇二级污水处理厂）	6~9	≤40	≤20	≤10	≤20	≤0.5 （参照磷酸盐）	-
GB3838-2002 中 V 类标准	6~9	-	-	≤2	-	≤0.4	-
污水厂出水水质指标	6~9	≤40	≤10	≤2	≤10	≤0.4	≤15

备注：氨氮的括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标。总氮无需执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准，因此以-表示。

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）2类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

4、固体废物

	项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《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》等有关规定要求。本项目产生的一般固废采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其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。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的有关规定，同时其收集、运输、包装过程应符合《危险废物污染防治技术政策》。																																		
总量控制指标	项目生活污水和生产废水纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂处理，COD_{Cr} 和 NH₃-N 总量指标由博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂分配总量指标中核减，不另行分配。 项目建议污染物总量控制指标如下： 表 21 项目总量控制建议指标 <table><tr><th>类别</th><th>污染物</th><th>排放量</th><th>总量控制建议指标</th></tr><tr><td rowspan="3">生活污水</td><td>废水量（t/a）</td><td>240</td><td>240</td></tr><tr><td>COD_{Cr}（t/a）</td><td>0.0096</td><td>0.0096</td></tr><tr><td>NH₃-N（t/a）</td><td>0.00048</td><td>0.00048</td></tr><tr><td rowspan="3">生产废水</td><td>废水量（t/a）</td><td>2664.3</td><td>2664.3</td></tr><tr><td>COD_{Cr}（t/a）</td><td>0.1066</td><td>0.1066</td></tr><tr><td>NH₃-N（t/a）</td><td>0.0053</td><td>0.0053</td></tr><tr><td rowspan="3">生活污水+生产废水</td><td>废水量（t/a）</td><td>2904.3</td><td>2904.3</td></tr><tr><td>COD_{Cr}（t/a）</td><td>0.1162</td><td>0.1162</td></tr><tr><td>NH₃-N（t/a）</td><td>0.00578</td><td>0.00578</td></tr></table> 注：1、按项目每年生产时间 300 天计算；	类别	污染物	排放量	总量控制建议指标	生活污水	废水量（t/a）	240	240	COD _{Cr} （t/a）	0.0096	0.0096	NH ₃ -N（t/a）	0.00048	0.00048	生产废水	废水量（t/a）	2664.3	2664.3	COD _{Cr} （t/a）	0.1066	0.1066	NH ₃ -N（t/a）	0.0053	0.0053	生活污水+生产废水	废水量（t/a）	2904.3	2904.3	COD _{Cr} （t/a）	0.1162	0.1162	NH ₃ -N（t/a）	0.00578	0.00578
类别	污染物	排放量	总量控制建议指标																																
生活污水	废水量（t/a）	240	240																																
	COD _{Cr} （t/a）	0.0096	0.0096																																
	NH ₃ -N（t/a）	0.00048	0.00048																																
生产废水	废水量（t/a）	2664.3	2664.3																																
	COD _{Cr} （t/a）	0.1066	0.1066																																
	NH ₃ -N（t/a）	0.0053	0.0053																																
生活污水+生产废水	废水量（t/a）	2904.3	2904.3																																
	COD _{Cr} （t/a）	0.1162	0.1162																																
	NH ₃ -N（t/a）	0.00578	0.00578																																

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目租用现有厂房进行生产经营活动，不再考虑施工期环境影响。

一、大气污染源及环保措施分析

1.1 废气源强核算

表 22 废气产排源强核算一览表

产排污环节	污染物种类	产生情况			收集率 (%)	处理措施	处理率 (%)	排放情况			排放方式	工作时间 (h/a)
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)		
开袋、投料	颗粒物	/	0.033	0.020	30	布袋除尘器	95	/	0.0238	0.0143	无组织	750
生产废水处理设施	臭气浓度	/	/	/	/	设置绿化带	/	/	/	/	无组织	7200
	硫化氢	/	少量	少量	/	设置绿化带	/	/	少量	少量	无组织	7200
	氨	/	少量	少量	/	设置绿化带	/	/	少量	少量	无组织	7200
生产车间异味	臭气浓度	/	少量	少量	/	加强车间通风	/	/	少量	少量	无组织	7200

产排污计算：

1) 开袋、投料废气

项目淀粉开袋、投料过程中会产生少量的粉尘，主要污染物为颗粒物，粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，作 J.A.奥里蒙 G.A.久兹等编著，张良璧等编译）物料（粒径 10-100μm）混合逸尘排放因子按 0.03kg/t 计。项目生产所需的淀粉共计为 660.29t/a，每日开袋、投料时间以 2 小时计，年工作时间为 600h，则粉尘产生量为 660.29t/a×0.03kg/t÷1000=0.020t/a，产生速率为 0.033kg/h。项目开袋、投料粉尘拟通过布袋除尘器进行收集，按外部型集气罩的收集率进行核算，布袋除尘器的收集率为 30%，则进入布袋除尘器的粉尘量为 0.006t/a，根据《大气污染控制技术手册》化学工业出版社、马广大主编，布袋除尘器的除尘效率≥95%，本次评价取 95%，则经布袋除尘器处理后粉尘的排放量为 0.0003t/a，再加上未被收集的粉尘量为 0.014t/a，则项目粉尘的排放量为 0.0143t/a、排放速率为 0.0238kg/h。

2) 生产车间异味

项目在生产过程中会散逸出一定的异味，异味来自产品本身，不含有毒有害物质，属于多组分低浓度的混合气体，难以定量确定。根据恶臭污染物的定义，恶臭污染物主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，因此本项目以臭气浓度进行定性分析。项目生产的米粉、粉丝暂存量少，生产过程产生的不合格品及时清理也不会发生腐烂，通过加强车间通风，异味在空气中扩散后不会对环境空气产生太大的影响。

3) 污水处理系统恶臭

本项目自建废水处理站会产生恶臭气体，主要来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的恶臭物质，主要成分为硫化氢、氨、臭气浓度等，随季节温度的变化臭气强度有所变化。

根据对污水处理站的调查和本项目废水处理工艺，恶臭源主要产生于生化池、沉淀池，根据《城市污水处理厂恶臭影响及对策分析》（黑龙江环境通报 第 35 卷 第 3 期）中的表 1 主要处理设施氨和硫化氢产生强度，产生量较少。项目将对自建污水处理设施各处理单元池体进行加盖并部分封闭，定期喷洒除臭剂，同加强自建污水处理设施四周的绿化建设，可在一定程度上起到吸附和净化恶臭的效果，通过自然扩散后臭气浓度、硫化氢、氨的排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界（二级）新扩改建排放限值，对周边的环境影响较小。

1.2 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ860.2-2018），项目废气监测内容如下：

表 23 项目废气监测一览表

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	排放限值 mg/m ³
废气	无组织 废气	企业边界	颗粒物	1 次/年	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	1.0
			硫化氢	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）厂界新扩改建二级 标准	0.06
			氨	1 次/年		1.5
			臭气浓度	1 次/年		20（无量纲）

1.3 达标排放分析

项目开袋、投料工序会产生颗粒物，通过布袋除尘器处理后无组织排放，根据源强分析，颗粒物的无组

织排放量为 0.0143t/a、排放速率为 0.0238kg/h。可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目通过对废水处理设施的产臭单元加盖，并定时喷洒除臭剂，臭气浓度、氨和硫化氢可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界新扩改建二级标准。

项目污染物的排放浓度均满足相应国家及地方标准要求，可以满足达标排放的要求。

1.4 可行性技术

《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》(HJ860.2-2018) 投料粉尘的可行性技术为“加强密闭；喷淋系统、旋风除尘、袋式除尘、旋风除尘+袋式除尘”，本项目采用布袋除尘器属于可行性技术。

1.5 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T 39499-2020，根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，考虑对人体健康损害的毒性特点，选取特征大气有害物质，本项目产生的污染因子为颗粒物，因此选取等标排放量最大的TSP计算卫生防护距离初值。

1) 计算模式

采用的模式参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T 39499-2020，具体的计算数学公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

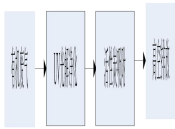
式中：

- C_m——标准浓度限值(mg/Nm³)；
- Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；
- L——工业企业所需卫生防护距离(m)；
- r——有害气体无组织排放浓度在生产单元的等效半径(m)。
- A、B、C、D——防护距离计算系数，见 GB/T 39499-2020 之附表。

3) 参数的选取

计算模式中，Q_c为工业企业有害气体无组织排放时可以达到的控制水平。可取同类企业中生产工艺流程合理、生产管理与设备处于先进水平的企业，在正常运行时的无组织排放量。根据本项目计算颗粒物的源强。C_m按标准值选取。

按照(GB/T 39499-2020)规定，按Q_c/C_m最大值计算等效面积：



，S 为生产单元占地面积

公式中 A、B、C、D 的计算参数按卫生防护距离计算系数，根据项目所在地区近五年平均风速及项目大气污染源构成类别从下表查取。

Q----污染物无组织排放量，kg/h。

确定和选定参数后，计算方程可化解为一元3次方程，利用逐渐趋近法求出近似解。L值在两极之间，确定防护距离时，根据L的级差取偏宽的一级。

表 24 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L,m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：表中工业企业大气污染源分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

项目颗粒物的无组织排放速度为0.0238kg/h，项目厂房（因项目未对各生产、仓库分区进行墙体分隔，因此按厂房总建筑面积算）占地面积为2717m²，经计算得出等效半径（r）为29.4m，本项目所在地区近5年平均风速为1.8m/s，且大气污染物属于II类，经计算，本项目卫生防护距离初值计算结果如下表。

表 25 卫生防护距离终值级差范围

污染物	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	R (m)	A	B	C	D	进5年平均风速 (m/s)	初值计算结果 (m)	级差 (m)
颗粒物	0.0238	0.9	29.4	400	0.01	1.85	0.78	1.8	7.091	50

依据 GB/T 39499-2020 规定，L 值为 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。

采用趋近法计算 L 值，按最大 Qc/Cm 计，则项目以生产车间为源点，设置 50 米食品卫生防护距离。根据现场踏勘，本项目生产车间 50m 范围内无敏感点，符合卫生防护距离要求，评价建议严禁在项目卫生防护距离范围内建设新的环境敏感点。

由于本项目为食品加工行业，在 50m 范围内不设置工厂（食品厂除外）等，项目 50m 范围内无工厂等。

1.6 大气环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，颗粒物可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准浓度限值，区域内的大气环境质量较好，本项目各产污环节产生的废气均做到了有效收集，选取的污染防治设施属于排污许可技术规范认可的可行性技术，可以做到达标排放，并对周边敏感点的空气环境质量影响较小，综上，本项目外排废气的区域环境影响较小。

二、水污染源及环保措施分析

2.1 源强核算一览表

（1）生活污水

生活污水项目拟劳动定员为 30 人，不在项目内食宿，年工作 300d，根据广东省地方标准《用水定额：第 3 部分生活用水》（DB44/T1461.3-2021），用水定额为 10m³/人·a，则项目生活用水量为 1t/d（300t/a），排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 0.8t/d（240t/a）。生活污水污染物产生浓度参考生态环境部于 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》广东地区 CODcr285mg/L，氨氮 28.3mg/L，4.1mg/L。BOD₅、SS 参考《排水工程》（第 32 四版下册）中“典型生活污水水质”中“中常浓度”水质参数，产生浓度分别为 300mg/L、220mg/L。

（2）生产废水

根据水平衡分析，项目生产用水量为 9.464t/d（2839.2t/a），生产废水的产生量为 8.881t/d（2664.3t/a）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ860.2-2018）C.1 淀粉工业废水的产污系数，粉丝、粉条、粉皮产品从成品淀粉进行生产的选取相应或相近淀粉的产污系数，项目玉米淀粉和木薯淀粉的比例为 12.4:1，经核算本项目生产废水的产污源强核算如下表：本项目参考玉米淀粉产污系数。BOD₅、SS 参考《淀粉废水治理工程技术规范》（HJ 2043-2014）中表 5-11 典型淀粉废水水质，BOD₅1500~6000mg/L（取平均值 3750mg/L）、SS1000~5000mg/L（取平均值 3000mg/L）。

表 26 生产废水污染物源强核算结果一览表

污染物指标	玉米淀粉（克/吨产品）	占比（%）	木薯淀粉（克/吨产品）	占比（%）	本项目（克/吨产品）	本项目产能（t/a）	污染物产生量（t/a）	生产废水产生量（t/a）	产污系数（mg/L）
CODcr	15000	92.54	80000	7.46	19849	689	13.68	2664.3	5135
氨氮	187.5	92.54	560	7.46	215		0.15	2664.3	56
总氮	750	92.54	600	7.46	739		0.51	2664.3	191
总磷	25	92.54	30	7.46	25.4		0.018	2664.3	6.8

表 27 废水污染物源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况					排放方式	排放去向	排放规律
		产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）		治理效率/%	是否可行技术	废水排放量（t/a）	回用量（t/a）	回用浓度（mg/L）			
生活污水	COD _{cr}	0.0684	285	三级化粪池+博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂	86.0	是	240	0.0096	40	不外排	绿化	不外排
	BOD ₅	0.0720	300		96.7			0.0024	10			
	SS	0.0528	220		95.5			0.0024	10			

生产 废水	NH ₃ -N	0.0068	28.3	废水处理设施 +博罗县湖镇 镇响水埔头生 活污水处理厂	92.9	是	2664.3	0.0005	2.0	不外 排	绿化和地 面清洗废 水	不外排
	总氮	0.0084	35		57.1			0.0036	15			
	总磷	0.0010	4.1		90.2			0.0001	0.4			
	COD _{Cr}	13.68	5156		98.7			0.1066	40			
	BOD ₅	9.991	3750		99.7			0.0266	10			
	SS	7.993	3000		99.7			0.0266	10			
	氨氮	0.15	56		94.1			0.0053	2.0			
	总氮	0.51	191		87.1			0.0400	15			
	总磷	0.018	6.8		90.2			0.0011	0.4			
	合计	—	—		—		2904.3	—	—		—	—

综上所述，本项目生活污水的总产生量为 240t/a、生产废水的产生量为 2664.3t/a。

表 28 废水排放口基本情况

编号名称	经纬度		排放去向	排放规律	排放标准	浓度限值 (mg/L)
	经度	纬度				
WS001 生活污水 排放口	114°11'29.742"	23°15'13.648"	博罗县湖镇 镇响水埔头 生活污水处 理厂	间断排放， 流量不稳定 且无规律， 但不属于冲 击型排放	广东省《水污染物 排放限值》 (DB4426-2001)城 镇污水处理厂第二 时段三级标准	COD _{Cr} :500 BOD ₅ :300 SS:400 NH ₃ -N:/ 总磷:/

(2) 达标性分析

本项目产生废水主要是员工生活污水和生产废水，废水产生总量为 2904.3t/a，其中生活污水为 240t/a、生产废水为 2664.3t/a。车间地面清洁废水、工艺废水经自建废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准两者的较严值后排入市政污水管网，纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂处理。项目所在区域属于博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂纳污范围且已完成纳污管网接驳，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段三级标准后通过市政纳污管网排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂处理，博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 城镇污水处理厂第二时段一级标准较严者（其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准）。

(3) 自行监测要求

项目生产废水处理设施的出水口设置内部监测点位，监测要求见下表。

表 29 废水污染物监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频率
生产废水处理设施出水口	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷	1 次/半年

(4) 生产废水处理的可行性分析

生产废水的产生量为 8.881t/d (2664.3t/a)，项目自建 1 套 12t/d 的生产废水处理设施。生产废水通过废水管收集进入收集池，然后通过提升泵提升至水解酸化池，废水在水解酸化池进行水解酸化作用，以提高废水

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ860.2-2018）表 7 淀粉工业排污单位废水治理可行技术-厂内综合污水处理站的综合污水-间接排放（一般排污单位）的可行性技术为预处理（除油、沉淀、过滤等）+二级处理（厌氧（UASB、EGSB、IC 等）、好氧），本项目采用隔油+水解酸化+AO+混凝沉淀，因此属于 HJ860.2-2018 表 7 推荐的可行性技术，本项目所采取的废水处理工艺可行。

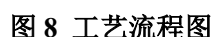


表 30 废水处理设施设计进出水水质指标一览表 单位 mg/m^3

车间地面清洁废水、工艺废水经自建废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者的较严值后排入市政污水管网，纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂处理。

表 31 生产废水处理设施投资费用一览表

设备成本					
序号	设备名称	规格型号	设备厂家报价（万）	系数	成本（万元）
1	FS-4000	12 吨/h	20	1	20
合计					20

表 32 生产废水处理设施运行费用一览表

序号	系统名称	处理环节	运行费用	废水处理量/年运行 时间	年运行费用（元）
----	------	------	------	-----------------	----------

1	水处理系统	生化系统+沉淀池	3 元/吨	2664.3t/a	7992.9
2		维护管理	150 元/天	300 天	45000
合计					52992.9

(5) 生活污水预处理措施

三级化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮物质的处理设备。主要分为四步：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。首先将污水中比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，经过初步发酵分解后，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，粪液继续腐熟后，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭，最终形成已基本无害的粪液作用。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》(HJ 860.2—2018)可知，本项目的生活污水经三级化粪池预处理防治工艺为可行技术。项目生活污水经三级化粪池预处理后可满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，排放水质符合博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂的接管要求。

(6) 生活污水依托博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂的可行性

博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂位于博罗县湖镇镇埔头村岭贝小组，于 2018 年建设，根据《全国排污许可证管理信息平台公开端》发布的信息，目前污水处理能力为 2500 吨/天，远期设计处理规模为 5000 吨/天，污水处理工艺为氧化沟工艺。污水处理厂服务范围为湖镇镇响水圩镇及周边村庄。根据《全国排污许可证管理信息平台公开端》发布的自行监测信息，博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂尾水排放均可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严者，其中氨氮、总磷指标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准。污水处理工艺流程见下图：

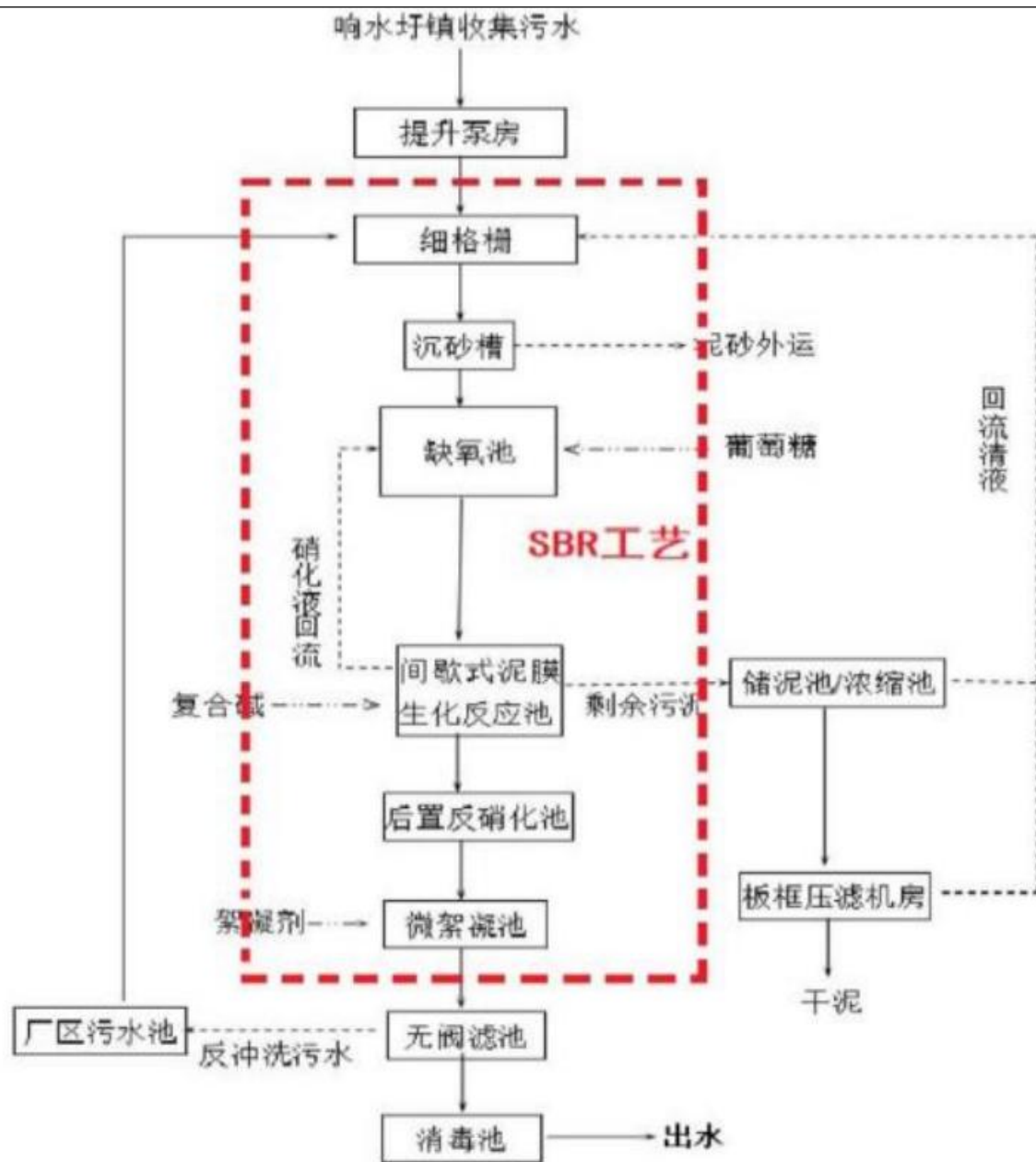


图 9 污水处理厂工艺流程图

项目生活污水属典型城市生活污水，参考惠州市类似污水的处理效果，生活污水经预处理后出水水质能满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及污水处理厂接管标准，符合城市污水处理厂的进水水质标准要求，该水质也适合博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂污水处理工艺。根据上文分析项目车间地面清洁废水、工艺废水经自建废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者的较严值后排入市政污水管网，纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂处理。

项目生活污水和生产废水合计排放量 $9.681\text{m}^3/\text{d}$ ，仅占博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂处理余量（ $1000\text{m}^3/\text{d}$ ）的 0.968% ，在污水处理厂可接纳范围内，并不会对其构成特别的影响。由此可知，从水质与处理工艺相符性上看，项目生活污水进入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂是可行的。

（4）结论

综上所述，项目车间地面清洁废水、工艺废水经自建废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者的较严值后排入市政污水管网，纳入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂处理；项目所在区域属

于博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂纳污范围且已完成纳污管网接驳，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后通过市政纳污管网排入博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂处理，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。

3、噪声污染源

3.1 声源强核算

营运期最主要的噪声污染源为生产车间生产设施、风机、水泵等生产设备运行产生的噪声，生产设备采用降噪措施、厂房隔声等措施进行降噪，项目声源源强参考《环境噪声控制工程》表 6-1 常见工业设备声级范围，具体设备噪声源情况见下表。

表 33 项目主要设备噪声源情况

序号	建筑物名称	声源名称	单台设备声压级(dB)	数量	空间相对中心位置 (m)			声源源强		声源控制措施	工作时段	建筑物插入损失 (dB)	室内边界声级 (dB)	建筑物外噪声	
					X	Y	H	声压级 (dB)	距声源距离 (m)					声压级 (dB)	建筑物外距离 (m)
1.	生产车间	粉碎机	85	1	14	-7	36.25	85	1	设备减震隔声, 厂房隔声、厂区围墙、厂区绿化等	每天连续工作时间为 8h, 每年工作 2400h	25dB (A)	53	22	1
2.		自动加料机	70	2	43	-31	36.25	73	1				41	10	1
3.		搅拌机	75	2	37	-31	36.25	78	1				46	15	1
4.		贮料机	70	2	61	-22	36.25	73	1				41	10	1
5.		成型机	80	8	38	-25	36.25	89	1				57	26	1
6.		剪粉机	65	8	43	-34	36.25	74	1				42	11	1
7.		泡粉机	70	3	31	-25	36.25	75	1				43	12	1
8.		松散机	75	3	43	-26	36.25	80	1				48	17	1
9.		烤箱	70	1	46	-34	36.25	70	1				38	7	1
10.		打包机	70	6	24	-26	36.25	77	1				45	14	1
11.		输送机	70	4	36	-28	36.25	76	1				44	13	1
12.		空压机	85	1	43	-23	36.25	85	1				53	22	1
13.		生产废水处理设施	85	1	48	-21	36.25	85	1				53	22	1
14.		水泵	90	1	47	-15	36.25	90	1				58	27	1

备注：1、根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，房间常数 $R = Sa / (1 - \alpha)$ ； S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数（本项目取 0.1）；本项目厂房 $L=50$ ； $W=26$ ； $H=6$ ，经计算得项目 $R=390$ ；

2、空间相对位置的 Z 代表设备相对厂房的离地高度；

3、根据刘惠玲主编的《环境噪声控制》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB (A)；减振处理，降噪效果可达 5~25dB (A)。本项目通过减振、墙体隔音的方式，噪声效果降低 25dB (A)；

4、根据所使用的北京尚云环境有限公司开发的噪声专业 EIAProN2021，软件中导出的距室内边界距离/m，是虚拟半圆的半径，也就是说所有位于同一个室内声源，都是假设它位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同。所以也不受方位影响。故所有所有声源的距离均相同。根据软件计算可得，距室内边界距离为 40.31m。

3.2、达标分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频

带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，本项目仅涉及室内声源，因此仅进行室内声源的计算。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，针对室内声源，可采用等效室外声源声功率级法进行计算，然后按照室外声源声传播衰减方式预测计算点的声级。

项目采用北京尚云环境有限公司针对《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）开发的噪声预测软件-噪声专业 EIAProN2021 进行预测。

表 34 厂界噪声和敏感点预测结果 dB(A)

序号	预测点位	噪声标准值		噪声现状值		噪声贡献值		噪声预测值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东北侧边界	60	50	/	/	47	47	/	/	达标	达标
2	东南侧边界	60	50	/	/	49	49	/	/	达标	达标
3	西北侧边界	60	50	/	/	41	41	/	/	达标	达标
4	西南侧边界	60	50	/	/	47	47	/	/	达标	达标

备注：1、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。

2、根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）8.6.1 列表给出建设项目厂界（场界、边界）噪声贡献值和各声环境保护目标处的背景噪声值、噪声贡献值、噪声预测值、超标和达标情况等，因此本项目厂界仅给出噪声贡献值。

由上表可知，项目四周厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准、敏感点声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，因此项目运营期设备在采取相应措施后，噪声对声环境质量影响较小。

为进一步降低项目设备运行噪声对周围环境的影响，建议采取以下的措施：

1) 在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振。

2) 对高噪声设备进行隔音和减振等措施，如在设备与基础之间安装减振器等。

3) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

4) 合理安排生产时间，夜间不生产，生产时关闭门窗，通过厂房墙体的阻隔和距离的自然衰减降低噪声影响。

经过以上措施，本项目厂界噪声可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求、敏感点声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，对周围声环境影响较小。

3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ860.2-2018）的自行监测要求，噪声监测要求如下：

表 35 声监测一览表

项目	监测点位	监测时段	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米	昼间、夜间	LAeq	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 2 类标准

4、固体废物

(1) 产生情况

本项目运营期产生的固体废弃物包括一般固废、生活垃圾和危险废物。

(1) 一般工业废物：

1) 粉渣和包装废物

项目运营期产生的一般工业固体废物包括主要为项目生产过程中产生的粉渣和包装废物。

根据物料平衡项目粉渣产生量 16.221t/a(代码 SW13 食品残渣 900-099-S13)。包装废物产生量约为 0.47t/a(代码 SW17 可再生类废物 900-005-S17)。

2) 生产废水污泥

项目废水处理系统的物化处理单元会产生污泥，污泥产生量参照《集中式污染治理设施产排污系数手册—污水处理厂污泥产生系数手册》中工业废水集中处理设施核算公式进行估算，污泥产生量计算公式如下：

$$S = k_4 Q + k_3 C$$

式中：

S——污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，t/a。

k_3 ——化学污泥产生系数，吨-污泥/吨-絮凝剂使用量，本项目取 4.53。

k_4 ——工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨-污泥/万吨-废水处理量，食品工业

取 6.7。

Q——污水处理厂实际污水处理量，万 t/a；

C——污水处理厂无机絮凝剂使用总量，t。

本项目工业废水处理规模为 8.881t/d（2664.3t/a），无机絮凝剂（PAC）使用量为 1.2t/a，由此计算出本项目污泥的产生量约为 8.373t/a（代码 SW07 污泥 900-099-S07），由于项目为食品行业，污泥不含有毒有害物质，属于一般工业固体废物，委托有处理能力的单位进行处理。

3) 布袋除尘器收集的粉尘和废布袋

根据工程设计单位提供的资料废布袋产生量为 0.55t/a（S59 其他工业固体废物-900-009-S59-废过滤材料）；根据前文核算布袋除尘器收集的粉尘 0.0057t/a（S59 其他工业固体废物-900-099-S59-其他工业生产过程中产生的固体废物）。

表 36 一般工业固体废物产生情况表

序号	名称	产生环节	一般固体废物代码	产生量 (t/a)	物理特性	主要成分	贮存方式	利用处置方式	去向
1	粉渣	搅拌和成型	SW13 食品残渣 900-099-S13	22.105	固态	粉渣	桶装	委外利用	委托专业回收公司回收利用
2	包装废物	原料使用	SW17 可再生类废物 900-005-S17	0.47	固态	包装材料	桶装	委外利用	
3	废布袋	废气处理	S59 其他工业固体废物 -900-009-S59-废过滤材料	0.55	固态	布袋	桶装	委外利用	
4	布袋除尘器收集的粉尘	废气处理	S59 其他工业固体废物 -900-099-S59-其他工业生产过程中产生的固体废物	0.0057	固态	粉尘	桶装	委外利用	
5	生产废水污泥	生产废水处理	SW07 污泥 900-099-S07	8.373	固态	污泥	桶装	委外利用	委托有处理能力的单位进行处理

(2) 生活垃圾：项目员工 30 人，不在项目内食宿。则项目员工生活垃圾取 0.5kg/d·人计，生活垃圾产生量为 15kg/d（2.25t/a），代码为 SW64 其他垃圾-非特定行业-900-099-S64 以上之外的生活垃圾。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物包括含油废抹布及手套、废机油、废机油桶。

1) 废机油

项目生产机械数量较多，需要定期检修、保养，会产生少量更换的废机油，根据建设单位提供的资料，其年产生量约 0.06t。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油为危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08”-“使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油。

2) 废机油桶

项目生产过程中会产生废机油桶，根据建设单位提供的资料，容量 50kg 的铁桶重约 3.5kg，产生量约 0.007t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油桶为危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，收集后暂存于危险废物贮存库，委托有危险废物处置资质的单位处理。

3) 含油废抹布及手套

项目设备维修和保养过程中会产生含油废抹布及手套，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.002t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废抹布及手套为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危险废物贮存库，委托有危险废物处置资质的单位处理。

表 37 项目危废产生情况表

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	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.06	设备维修	液体	机油	机油	每月	T, I	交有危险废物处理资质单位处置
2	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.007	设备工作及维修保养、生产	固态	机油	机油	每月	T, I	
3	含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.002	设备工作及维修保养	固态	机油	机油	每月	T/In	

备注 1：T：毒性； I：毒性； In：易燃性

(2) 管理情况

项目产生的一般固体废物包括粉渣和包装废物，委托专业公司进行回收处理；污泥和蒸发浓液委托有处理能力的单位处理。项目生活垃圾委托环卫部门清运处理；项目危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置。

表 38 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存点	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	厂房东北部的危险废物贮存库	约 10m²	100L 铁桶	0.1t	1 年
2		废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			托盘	0.1t	1 年
3		含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			100L 铁桶	0.1t	1 年

本项目危险废物管理根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废暂存间应采取的防治措施如下：

- ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。
- ②贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。
- ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
- ④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。
- ⑤贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗

混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑥在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

经采用上述措施后，本项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。

5、土壤、地下水污染源

（1）影响识别

本项目属于污染影响型，环境影响途径主要垂直入渗，由于项目厂内已进行全厂硬底化，且对危废暂存区、原料仓库的机油存放区域进行防腐防渗处理，因此，项目不涉及垂直入渗。

（2）防控措施

项目生产车间、废水处理设施、危废贮存库、原料仓库的机油存放区域属于重点防渗区，项目为确保本项目不会对周围的土壤、地下水环境造成污染，本项目采取了以下防渗措施：

A、源头控制措施

在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对储罐区等的巡视、管理监测，及时发现渗漏并做出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染。

B、分区防治措施

按照场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物类型，将全场进行分区防治，分别是：简单防渗区（办公区域及成品仓）、一般防渗区（生产区域）及重点防渗区。该项目重点防渗区包括生产车间、废水处理设施、危废贮存库、原料仓库的机油存放区域；

a 重点防渗区

重点防渗区要求有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层并加铺 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

b 一般防渗区

一般防渗区采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 0.4×10^{-7} cm/s，厚度不低于 20cm）硬化地面。

6、环境风险

（1）风险识别

各物质临界量查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录B重点关注的危险物质及临界量”。Q值计算详见下表。根据前文计算，项目生产废水的COD浓度26277mg/L>10000mg/L，因此属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录B.2所列风险物质。

表 39 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

类别	危化品名	临界量 Q_i (t)	类别	厂内最大存在量 q_i (t)	q_i/Q_i
----	------	------------------	----	-------------------	-----------

原辅材料	机油	2500	油类物质(矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	0.05	0.00002
危险废物	废机油	2500	油类物质(矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	0.06	0.000024
$\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$					0.000044

所以 Q 值=0.000044 小于 1。

(2) 环境风险类型

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目涉及的危险物质为机油, 贮存在原料区的围堰区域, 对存机油的区域分别设置围堰。项目生产过程中产生的危险废物为含油废抹布及手套、废机油、废机油桶等, 属于危险废物, 有一定的环境风险, 贮存在危险废物暂存区。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

根据对生产过程中各个工序的工程分析结果及本产品审查过程的调查了解, 本评价主要考虑废气处理设施事故影响、车间、仓库火灾爆炸事故影响、危废仓库发生泄漏事故影响。

①废气处理设施出现故障

废气若不处理直接排放将对环境空气造成污染, 建设单位对废气处理设施(布袋除尘器)加强维护, 若发生事故, 及时停产进行维修, 此类事故发生概率较低。

②废水处理设施出现故障

废水若不处理直接排放将对地表水、地下水、土壤造成污染或对污水处理站造成超负荷运行, 建设单位对废水处理设施进行维护, 若发生事故, 及时停产进行维修, 此类事故发生概率较低。

③火灾爆炸引发的次生/伴生污染

项目粉尘属于可燃粉尘, 当可燃粉尘在空气环境下与点火源接触引燃后即可形成粉尘火灾, 然而粉尘爆炸的形成还需要额外的两个条件: 悬浮的粉尘云和受限空间。悬浮在空气中的粉尘会使燃烧的传播更加迅速; 而受限空间则为粉尘快速燃烧所产生的压力增长提供条件。

粉尘爆炸风险较高的工业设备中, 常见的有工业除尘器、粉末料仓、斗提机等。这些设备的共通点是, 可燃粉尘在封闭设备中或设备的某一封闭空间内长期或短时地悬浮于空气中。在这种情况下, 只要提供足够点燃粉尘的能量, 粉尘爆炸即可能发生。此时, 若该设备所处房间或建筑内有其它的粉尘堆积(例如: 在设备、建筑构件的表面), 被爆炸波扬起的粉尘一旦被点燃, 即可形成二次或多次爆炸, 整个房间或建筑物将会遭受更大范围的损失。

火灾或爆炸事故危害除热辐射、冲击波和抛射物等直接危害外, 未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气, 燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质, 加上燃烧后形成的浓烟。浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量, 而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身, 并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。另外, 燃烧时的强烈热辐射还可能造成新的火灾和爆炸事故, 会对周围的大气环境造成一定的影响, 因此, 建设单位应做好消防设施配置, 有效控制火势。此外, 发生火灾或者爆炸事故时, 泄漏物质以及消防废水需收集到消防废水收集池, 而不能外泄到周围环境中, 因此, 建设单位需完善车间内应急沟以及消防废水收集池的建设。

④危废仓库或原料仓发生泄漏

危废仓库临时贮存的含油废抹布及手套、废机油、废机油桶等，原料区贮存的机油存在泄漏的风险，主要原因可能是防渗材料破裂、贮存容器破损、管理不到位造成的。

由于存放的危废发生泄漏事故时，较难以发现，可能发生向下渗漏到地下水，污染土壤与地下水。为避免发生此类事故，厂区利用独立的危废仓进行危废临时贮并相应做好防渗、防腐预防措施，因此此类事故发生概率较低。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①废气处理装置事故防范措施

1) 应加强对废气处理设施的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

2) 应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按照要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

②火灾和爆炸的预防措施

项目运行期间应充分考虑到不安全的因素，一定要在火灾防范方面制定严格的措施。本报告建议项目投资方采取如下措施：

a在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在纸张等易燃品堆放的位置；

b灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

c制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。

d自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。

e对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

f制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

只要项目严格落实上述措施，做好防火和泄漏措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生风险的概率较小。

③物料泄漏事故的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目主要采取以下预防措施：

1) 在原材料仓库四周设置地沟避免泄漏物料流入水体。泄漏的物料经收集后作为废液送相应委外单位处理；

2) 经常检查管道，地上管道应防止碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏；

④废水处理装置事故防范措施

A、污水处理设施机电设备故障或停电的影响对策

工程在设计时对关键设备均设有备用，并由双路电源供电，所以此类事件发生概率极小。对于特殊情况下发生此类事件应及时查找原因，尽快恢复电力和设备运行，将事故时间降至最短。配备足够的备用设备和应急零部件。加强对污水处理设施设备维修与保养，要求设施的管理人员规范化操作，对泵、阀门等定期检修维护，防止突发事件发生。

B、针对污水处理设施可能发生的事故类型，应建立合适的事故处理程序、机制和措施。必须在废水总排口设置废水超标报警系统，一旦发生超标及时报警，超标废水不得用于绿化。

C、为使在事故状态下污水处理设施能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等）。

D、严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，必须立即采取预防措施。

当出现设备故障及大修而无备用设备或备用设备无法启动等情况时，及时停产并关闭进水阀，待事故排除后，再将污水重新进行处理。

采取上述措施后，可大大降低项目废污水未经处理排放的风险概率。

E、加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

F、加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修，及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

（4）小结

①强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

②建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。根据项目风险分析，项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险是可以接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	开袋、投料	颗粒物	布袋除尘器	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
	生产废水处理设施	臭气浓度、硫化氢、氨	产污单元加盖处理，并定时喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界新扩改建二级标准
	生产车间异味	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界新扩改建二级标准
水 污染物	生产废水	pH、SS、CODcr、总磷、总氮、BOD ₅	自建的生产废水处理设施+博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）城镇污水处理厂第二时段一级标准较严者（其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准）
	生活污水	pH、SS、CODcr、总磷、总氮、BOD ₅	三级化粪池+博罗县湖镇镇响水埔头生活污水处理厂	
固体废物	生产过程	粉渣	交专业回收公司处理	处理率 100%，固废得到妥善处置，对环境无影响
		废布袋		
		布袋除尘器收集的粉尘		
		包装废物		
		生产废水污泥	委托有处理能力的单位处理	
		废机油	交有危险废物处理资质的单位处置	
		含油废抹布及手套		
		废机油桶		
	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运处置	
噪声	设备运行	机械噪声	隔音、消音、安装减振垫、合理布局等措施	项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
土壤及地下水污染防治措施		在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对储罐区等的巡视，及时掌握渗漏情况并做出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染。		
生态保护措施		无		
环境风险防范措施		1）化学品泄露火灾事故防范措施 定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强化学品管理。 2）废气事故排放环境风险防范措施 废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 3）废水事故排放环境风险防范措施 废水应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水稳定达标排放，杜绝事故性排放。 4）危险废物贮存风险防范措施 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作		

	和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 5) 泄漏、火灾事故防范措施 定期对工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物进行维护与检测，防止泄漏事故发生，禁止明火等一切安全隐患的存在。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加实验人员的安全意识。
其他环境 管理要求	/

六、结论

综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设具有可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物 (t/a)	0	0		0.0143	0	0.0143	+0.0143
废水	废水量 (万吨/年)	0	0	0	0.09522	0	0.09522	+0.09522
	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.0381	0	0.0381	+0.0381
	NH ₃ -N (t/a)	0	0	0	0.0019	0	0.0019	+0.0019
一般工业 固体废物	包装废物 (t/a)	0	0	0	0.47	0	0.47	+0.47
	粉渣 (t/a)	0	0	0	22.105	0	22.105	+22.105
	废布袋 (t/a)	0	0	0	0.55	0	0.55	+0.55
	布袋除尘器收集的粉尘 (t/a)	0	0	0	0.0057	0	0.0057	+0.0057
	生产废水污泥 (t/a)	0	0	0	8.373	0	8.373	+8.373
危险废物	废机油桶 (t/a)	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废机油 (t/a)	0	0	0	0.007	0	0.06	+0.06
	含油废抹布及手套 (t/a)	0	0	0	0.001	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

