

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东旺嘉食品有限公司魔芋深加工健康食品生  
产基地

建设单位（盖章）：广东旺嘉食品有限公司

编制日期：2026 年 月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东旺嘉

品生产基

建设单位(盖章):

编制日期: \_\_\_\_\_

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761699965000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	2011-0
建设	
建设	
环境	
一、	
单位名	
统一社	
法定代	
主要负	
直接负	
二、	
单位名	
统一社	
三、	
1. 编	
关	
2 主要	
任	
郑	



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。





## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	郑		
参保起止时间			
202601	-	202604	
截止	2026-		

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-04-22 10:15



202605124736085545

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	[Redacted]		
参保起止时间	[Redacted]		
202601	-	202604	[Redacted]
截止	2026 [Redacted]		

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-05-12 08:47

基本情况

编制的环境

基本情况

编制的环境

基本情况

编制的环境

建设项目环境影响报告书（表）  
编制情况承诺书

本  
用代  
合《  
条第  
属于  
交的  
健康  
准确  
的编  
书管  
BH029  
BH029  
为本  
目环  
名单



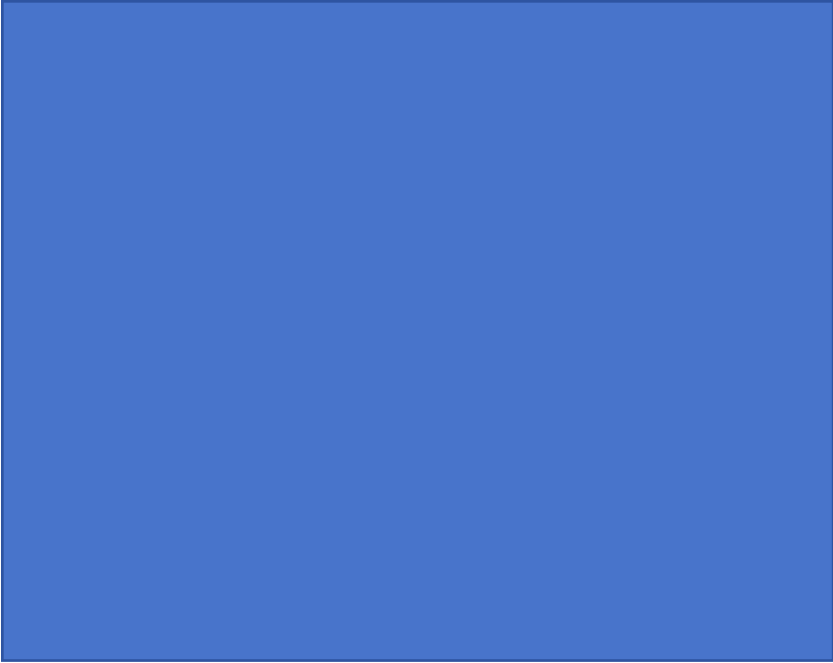
---

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批 广东旺嘉食品有限公司魔芋深加工健康食品生产基地 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

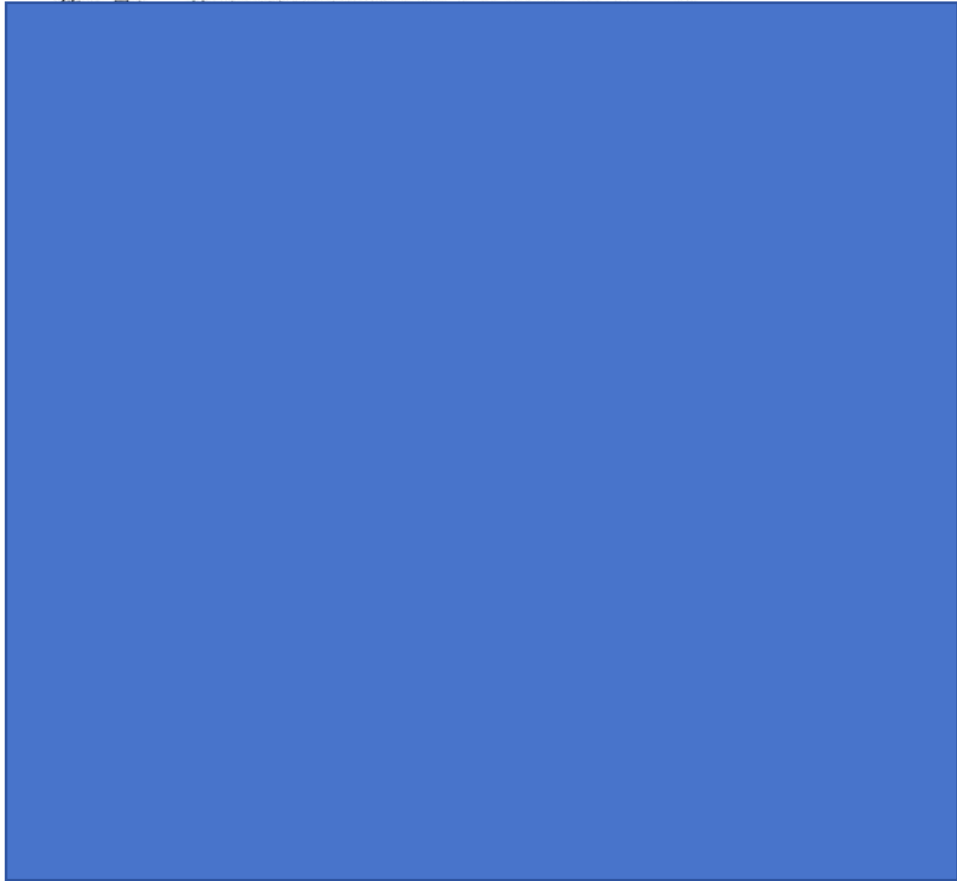
2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完



---

## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令




本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

---

## 建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局新会分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法(试行)》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的广东旺嘉食品有限公司魔芋深加工健康食品生产基地环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	18
四、主要环境影响和保护措施 .....	24
五、环境保护措施监督检查清单 .....	49
六、结论 .....	51
附表一：建设项目污染物排放量汇总表 .....	52
附图 1 地理位置图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 2 项目周围敏感点图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 3 项目四至图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 4 平面布置图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 5 地下水环境功能区划图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 6 地表水环境功能区划图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 7 大气环境功能区划图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 8 声环境功能区划图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 9 污水处理厂纳污范围图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 10 环境管控单元图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 11 江门市新会区大泽镇总体规划（2012-2030） .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 12 广东省“三线一单”应用平台主要截图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 13 项目各楼层排水图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 14 项目厂区污水排放管线路图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 15 引用大气污染物补充监测点位图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附件 1 营业执照 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附件 2 法人身份证 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附件 3 不动产权证 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附件 4 2024 年江门市环境质量状况（公报） .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附件 5 废水接收协议 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附件 6 引用废水数据监测报告 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附件 7 引用 TSP 监测报告（摘录） .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附件 8 废水接收协议补充协议 .....	<b>错误！未定义书签。</b>

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东旺嘉食品有限公司魔芋深加工健康食品生产基地		
项目代码	2402-440705-04-01-693404		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	江门市新会区大泽食品园区规划二路东侧地块二		
地理坐标	N22 度 32 分 24.458 秒, E112 度 55 分 32.914 秒		
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13—20.其他农副食品加工 139
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	新会区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2402-440705-04-01-693404
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	350
环保投资占比（%）	1.17	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	19999.98
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p style="text-align: center;">（1）产业政策相符性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。</p>		

(2) 选址合法性分析

根据附件 3 不动产权证，本项目用地范围为工业用地，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

(3) 与环境功能区规划的相符性分析

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024 年修订)》(江府办函〔2024〕25 号)，本项目属于二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准；根据《江门市水功能区划》，项目所在周边水体主要为大泽第二水库及潭江干流流域，属于地表水 III 类功能区；根据《关于修改《江门市声环境功能区划》及延长文件有效期的通知》(江环〔2025〕13 号)和《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》(江环〔2019〕378 号)，声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。

(4) 项目建设与“三线一单”符合性分析

①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)，本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-1 项目与广东省“三线一单”相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
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。	本项目属于淀粉及淀粉制品制造；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。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。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控	项目使用自来水，节约用水。项目所在地没有河流，海域，不涉及岸线保护和围填海。	符合

	和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。		
生态保护红线	项目所在地江门市新会区大泽食品园区规划二路东侧地块二，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合	
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合	
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合	
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类和限制准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合	

②与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的相符性分析。

根据江门市“三线一单”图集以及广东省“三线一单”应用平台（附图12），项目属于新会区重点管控单元2（环境管控单元编码：ZH44070520005），环境管控要素为生态保护红线、大气环境优先保护区、大气环境高排放重点管控区，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）相符性分析如下表：

表 1-2 与江门市“三线一单”相符性分析

要求		项目情况	相符性
全市总体管控要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落	项目为淀粉及淀粉制品制造，项目所在地江门市新会区大泽食品园区规划二路东侧地块二，为不达标区域，本	相符

	<p>后老旧的燃煤火电机组有序退出；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；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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。</p>	项目的建设符合区域环境质量改善要求。项目使用电能、蒸汽，不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目。	
	<p>能源资源利用要求：优化调整能源供应结构，构建以清洁低碳主导的能源供应体系，安全高效发展核电，积极推进天然气发电，加快发展海上风电、抽水蓄能等其他非化石能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例；坚持节约优先，加快重点领域节能，推动能源清洁高效利用。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p>	项目能源使用电能、蒸汽，不属于“两高”项目。	相符
	<p>污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。</p>	项目不产生挥发性有机物。	相符
“三区并进”总体管控要求	<p>区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合</p>	项目属于食品加工行业，不属于上述行业；项目综合废水前期经槽车运输	相符

	<p>示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性支柱产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。</p>	<p>到大泽污水处理厂排放；中期当管网建设完毕后，综合废水经自建污水处理站处理后排入大泽污水处理厂；远期当大泽综合污水处理厂建成后，废水接入该厂管网排放；项目使用蒸汽，不使用高污染燃料。</p>	
<p>能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。</p>	<p>项目综合废水前期经槽车运输到大泽污水处理厂排放；中期当管网建设完毕后，综合废水经自建污水处理站处理后排入大泽污水处理厂；远期当大泽综合污水处理厂建成后，废水接入该厂管网排放；市政管网供水，提高用水效率，落实“节水优先”方针。</p>	<p>相符</p>	
<p>污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。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。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。</p>	<p>项目不产生挥发性有机物。企业通过加强车间通风减少废气聚集；项目综合废水前期经槽车运输到大泽污水处理厂排放；中期当管网建设完毕后，综合废水经自建污水处理站处理后排入大泽污水处理厂；远期当大泽综合污水处理厂建成后，废水接入该厂管网排放。</p>	<p>相符</p>	
<p>新会区重点管控单元 2 准入清单 ZH44070520005</p>	<p>区域布局管控： 1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法</p>	<p>1-1.项目位于江门市新会区大泽食品园区规划二路东侧地块二，不属于该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区。 1-2.项目不涉及广东圭峰山国家森林公园。 1-3.项目不在单元</p>	<p>相符</p>

		<p>规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。</p> <p>1-2.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《国家级自然公园管理办法（试行）》规定执行。</p> <p>1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江饮用水水源保护区一级、二级保护区。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。</p> <p>1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-5.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。</p> <p>1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-7.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	<p>饮用水水源一级保护区内。</p> <p>1-4.项目不使用含VOCs原辅材料，不产生挥发性有机物。</p> <p>1-5.项目不涉及重金属污染物排放。</p> <p>1-6.项目属于淀粉及淀粉制品制造，</p> <p>1-7.项目不占用河道滩地。</p>	
		<p>能源资源利用：</p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区</p>	<p>2-1.项目使用电能、蒸汽，不属于高耗能项目。</p> <p>2-2.项目不使用锅炉。</p> <p>2-3.项目使用自来水，贯彻落实“节水优先”方针。</p> <p>2-4.项目用地属于</p>	相符

		<p>域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，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。</p>	<p>工业用地。</p>	
		<p>污染物排放管控：</p> <p>3-1.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-2.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-3.【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。</p>	<p>3-1.项目位于江门市新会区大泽食品园区规划二路东侧地块二，不在大气环境受体敏感重点管控区内，属于粉及淀粉制品制造，不属于制革、造纸、纺织印染、制漆、材料、皮革行业。</p> <p>3-2.项目生产过程中不涉及有毒有害物质及重金属，项目不使用含 VOCs 原辅材料，不产生挥发性有机物</p> <p>3-3.项目不涉及重金属，项目综合废水前期经槽车运输到大泽污水处理厂排放；中期当管网建设完毕后，综合废水经自建污水处理站处理后排入大泽污水处理厂；远期当大泽综合污水处理厂建成后，废水接入该厂管网排放。</p>	<p>相符</p>
		<p>环境风险防控：</p> <p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与</p>	<p>4-1.项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》（粤环〔2018〕44号）内需编制突发环境事件应急预案的行业。</p> <p>4-2.项目土地为工业用地，不涉及土地用途变更。</p> <p>4-3.不属于重点监管企业。</p>	<p>相符</p>

	<p>公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有+Q3+P8</p>		
(3) 其他相符性分析			
<b>A 表 1-3 其他相符性分析</b>			
序号	政策要求	工程内容	符合性
<b>1. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》</b>			
1.1	<p>加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；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。</p>	<p>本项目使用国电投（江门新会）燃气热电有限公司提供的蒸汽，不使用锅炉</p>	符合
<b>2. 《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）</b>			
2.1	<p>逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。</p>	<p>本项目使用国电投（江门新会）燃气热电有限公司提供的蒸汽，不使用锅炉</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况

广东旺嘉食品有限公司魔芋深加工健康食品生产基地项目（下称“本项目”）位于江门市新会区大泽镇大泽食品园区规划二路东侧地块二（地理位置中心坐标：N22° 32' 24.458"，E112° 55' 32.914"）从事魔芋制品的生产，项目占地面积 19999.98 平方米，建筑面积 50000 平方米，年产魔芋制品 4000 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于十、农副食品加工业 13—20.其他农副食品加工 139，应编制环境影响评价报告表，具体看下图。

建设内容

十、农副食品加工业 13					
15	谷物磨制 131*； 饲料加工 132*	/	含发酵工艺的； 年加工1万吨及 以上的	/	
16	植物油加工 133*	/	除单纯分装、调 和外的	/	
17	制糖业 134*	日加工糖料能力 1000吨及以上的原 糖生产	其他（单纯分装 的除外）	/	
18	屠宰及肉类加 工 135*	屠宰生猪10万头、 肉牛1万头、肉羊15 万只、禽类1000万 只及以上的	其他屠宰；年加 工2万吨及以上 的肉类加工	其他肉类加 工	
19	水产品加工 136	/	鱼油提取及制品 制造；年加工10 万吨及以上的； 涉及环境敏感区 的	/	第三条（一）中 的全部区域；第 三条（二）中的 全部区域
20	其他农副食品加工 139*	含发酵工艺的淀 粉、淀粉糖制造	不含发酵工艺的 淀粉、淀粉糖制 造；淀粉制品制 造；豆制品制造 以上均不含单纯 分装的	/	

图 2-1 环评类别判定

### 2、项目工程组成

项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	建设名称	内容

主体工程	生产车间 1	共五层楼，首层高度为 5.8m，2 至 5 层高度均为 4.5m，建筑总高度为 23.95m，占地面积 5143.44m <sup>2</sup> ，建筑面积 26056.67m <sup>2</sup> ，该车间用作后续规划
	生产车间 2	共五层楼，首层高度为 5.8m，2 至 5 层高度均为 4.5m，建筑总高度为 23.95m，占地面积 1777.34m <sup>2</sup> ，建筑面积 9091.48m <sup>2</sup> ，单层面积约 1818.3m <sup>2</sup> ，1 至 3 楼主要用于生产魔芋制品，4 至 5 楼为仓储
辅助工程	研发楼	共八层楼，首层高度为 6.0m，2 至 8 层高度均为 4.5m，建筑总高度为 37.8m，占地面积 686.00m <sup>2</sup> ，建筑面积 5416.19m <sup>2</sup> ，用于研发、办公
	宿舍综合楼	共八层楼，首层高度为 6.0m，2 层为 4.2m，3 至 8 层高度均为 3.6m，建筑总高度为 31.95m，占地面积 873.6m <sup>2</sup> ，建筑面积 6840.47m <sup>2</sup> ，主要用于宿舍、食堂
	门卫	共一层，建筑高度 5.4m，占地面积 63m <sup>2</sup> ，建筑面积 63m <sup>2</sup>
公用工程	供电系统	市政供电
	供水系统	市政供水
	供气系统	由国电投（江门新会）燃气热电有限公司供给蒸汽
环保工程	废水	①前期：项目综合污水经自建污水处理站处理达标后由槽车运送至大泽污水处理厂进行深度处理 ②中期：待市政管网铺设完毕，项目综合污水经自建污水处理站处理达标后排入市政管道流入大泽污水处理厂进行深度处理 ③远期：待大泽综合污水处理厂建设完毕后，项目综合污水经自建污水处理站处理达标后排入市政管道流入大泽综合污水处理厂进行深度处理
	固废	生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运
		一般固废：交回收公司进行回收利用
	废气	配/投料在密闭配料间进行，粉尘逸散较少，通过大气沉降后无组织排放
		车间异味：车间新风系统排放至外环境
		污水处理站恶臭：喷除臭剂后无组织排放
噪声	油烟废气：集气罩+油烟净化器处理后由 35m 排气筒外排 选用低噪音设备，经厂房隔声处理	

### 3、主要产品及产能

本项目主要产品及产能详见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产能	备注
1	魔芋制品	4000 吨/年	150g-1000g/袋/盒；10-50 袋/箱

### 4、主要生产设备

本项目生产设备详见下表：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	产品	车间	设备名称	型号/规格	台数	所在工序
1	魔芋制品	成型车间	精炼机	DT-12	2	成型

2			自动蒸煮熟化一体机	自建	1	成型
3			不锈钢搅拌罐	容积：1t	3	搅拌
4			浸味槽	160cm*100cm*85cm	35	浸泡
5	打结/分装车间		PP 盒装封口机	CFD-4	1	打结
6			自动真空袋装封口机	DZ-500/2SB	1	封口
7	杀菌车间		自动杀菌线	自建	1	杀菌
8			自动高温灭菌锅	3-T00	1	杀菌
9	包装车间		金属探测器	AEC500C	1	外包装
10			全自动纸盒包装机	SF-150W	1	外包装

## 5、主要原辅材料

### (1) 原辅材料

本项目主要原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	产品	名称	年消耗量	包装规格	形态	最大储存量	储存位置
1	魔芋制品	魔芋粉	120 吨	25kg/袋	粉状	5 吨	原料仓
2		食用淀粉	40 吨	25kg/袋	粉状	4 吨	辅料仓
3		食用氢氧化钙	4 吨	20kg/袋	粉状	1 吨	添加剂仓
4		柠檬酸	2 吨	25kg/袋	砂粒状	0.4 吨	添加剂仓
5		水	3868 吨	/	/	/	/

### (2) 主要原辅理化性质

①魔芋粉:是一种颗粒状固体,魔芋粉中的魔芋胶是自然界分子量最大、粘度最高的膳食纤维,具有极高的浓度。魔芋的有效成分为葡甘聚糖(简称为 KGM)。葡甘聚糖是一种非离子型水溶性高分子多糖,具有超强的吸水性,可以吸水膨胀 40-100 倍。

②食用淀粉:淀粉是高分子碳水化合物,是由单一类型的糖单元组成的多糖。淀粉、是葡萄糖脱去水分子后经由糖苷键连接在一起所形成的共价聚合物就是淀粉分子。淀粉可以吸附许多有机化合物和无机化合物,直链淀粉和支链淀粉因分子形态不同具有不同的吸附性质。直链淀粉分子在溶液中分子伸展性好,很容易与一些极性有机化合物如正丁醇、脂肪酸等通过氢键相互缔合,形成结晶性复合体而沉淀。

③食用氢氧化钙:

是一种无机化合物，化学式为  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，分子量 74.10。俗称熟石灰或消石灰，是一种白色六方晶系粉末状晶体。密度  $2.243\text{g}/\text{cm}^3$ 。食品级氢氧化钙在食品工业中的应用，可作为缓冲剂、中和剂、固化剂、凝固剂等。在本项目魔芋制品生产中作为凝固剂。

④柠檬酸：又名枸橼酸，为无色半透明晶体或白色颗粒，无臭，易溶于水。柠檬酸被广泛用作酸度调节剂、调味剂和螯合剂等。柠檬酸处理可以改善魔芋葡甘聚糖的理化性质和凝胶特性，充当凝固剂的作用。

## 6、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员及工作制度详见表 2-5。

表 2-5 项目劳动定员及工作制度

员工人数	工作制度	食宿情况
22 人	全年工作 300 天，每天 8h，一班制	在厂内食宿

## 7、公共工程

### (1) 供电

本项目用电由市政供电网供应，全厂用电量 40 万度/年。

### (2) 供汽

本项目由国电投（江门新会）燃气热电有限公司供给蒸汽，全厂用蒸汽量 7.2 万立方米/年。

### (3) 给排水

给排水工程：项目用水均由市政供水；项目生产废水、生活污水汇成综合废水后经过自建污水处理站处理后排入大泽污水处理厂。

#### 1) 生活用水

生活用水来自市政管网，根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中有食堂和浴室的先进值”，按  $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，本项目劳动定员为 22 人，均在厂内食宿，则全厂总生活用水量为  $22\times 15=330\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约  $330\times 0.9=297\text{m}^3/\text{a}$ （0.99t/d）。

#### 2) 生产用水

项目生产用水分为配方用水、精炼用水、浸泡用水、设备清洗用水和地面冲

洗用水。

①配方用水

本项目魔芋精粉、食用淀粉需要加水混合，魔芋精粉、食用淀粉共 160t，原料和水的比例为 1:23.2，则配方用水量为 3712t/a，配方用水进入产品中，无废水产生。

②精炼用水

本项目采用食用氢氧化钙溶液进行精炼，年消耗氢氧化钙 4t。配制成 2.5%的溶液需加水 156t/a。精炼用水进入产品中，无废水产生。

③浸泡用水

项目浸泡槽内尺寸为 160cm×100cm×85cm，有效容积 1.36m<sup>3</sup>，每个浸泡槽每次浸泡半成品魔芋制品：水约为 1:2，每个浸泡槽浸泡 0.4t 的半成品魔芋制品，故每次使用清水 0.8t，浸泡 3 次。故每日用水量为浸泡槽个数×水量×次数=84t，即 25200t/a，排污系数按照 95%计，项目浸泡废水产生量为 23940t/a（79.8t/d）。

④设备清洗用水

项目对设备每天进行两次清洗，一次用水 1.2m<sup>3</sup>（1.2t），故一天设备清洗用水为 2.4t，一年为 720t。排污系数按照 95%计，项目设备清洗废水产生量为 684t/a（2.28t/d），需要清洗的设备如下表所示。

表 2-6 项目清洗设备一览表

车间	设备	台数
成型车间	精炼机	2
	自动蒸煮熟化一体机	1
	不锈钢搅拌罐	3
	浸味槽	35
打结/分装车间	PP 盒装封口机	1
	自动真空袋装封口机	1
杀菌车间	自动杀菌线	1
	自动高温灭菌锅	1

⑤地面冲洗用水

项目魔芋制品在车间 2 生产，其中 1-3 楼用于生产，每层面积约为 1818.3m<sup>2</sup>，1-3 楼用于生产，故需要清洗的面积为 5454.9m<sup>2</sup>，每天清洁一次、采用冲洗的形式，用水量约 2.5L/m<sup>2</sup>，故项目地面冲洗用水为 13.64m<sup>3</sup>/d（4091.2m<sup>3</sup>/a）。排污系数按照 95%计，项目地面冲洗废水产生量为 3886.64m<sup>3</sup>/a（12.96m<sup>3</sup>/d）。

综上，项目生活用水 330m<sup>3</sup>/a，生产用水 33879.2m<sup>3</sup>/a，共用水 34209.2m<sup>3</sup>/a；项目生活污水 297m<sup>3</sup>/a，生产废水 28510.64m<sup>3</sup>/a，共排水 28807.64m<sup>3</sup>/a。具体见下表 2-7，水平衡图见图 2-2。

表 2-7 项目总水平衡表

序号	类别	用水量 (m <sup>3</sup> /a)	产污系数	污水产生量 (m <sup>3</sup> /a)
1	员工生活	330	0.9	297
2	配方用水	3712	0	0
3	精炼用水	156	0	0
4	浸泡用水	25200	0.95	23940
5	设备清洗用水	720	0.95	684
6	地面冲洗用水	4091.2	0.95	3886.64
合计		34209.2	/	28807.64(96.03t/d)

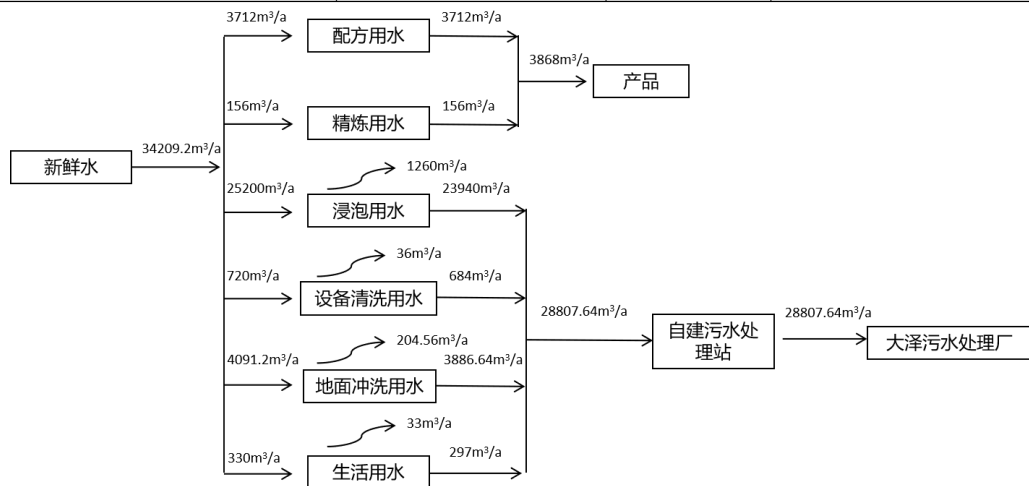


图 2-2 项目水平衡图

## 8、物料平衡

项目物料平衡见下表。

表 2-8 本项目物料平衡表

序号	物料名称	输入 (t/a)	物料去向	输出 (t/a)
1	魔芋粉	120	魔芋制品产品	4000
2	食用淀粉	40	魔芋制品半成品边角料	6
3	食用氢氧化钙	4	不合格产品	28
4	柠檬酸	2		
5	水	3868		
合计		4034	合计	4034

## 9、项目四至情况

项目四周为空地，规划项目东北方向为新会大泽燃气热电项目，东南方向为意奇高预制菜项目，西南方向为万洋绿色健康食品产业园项目，西北方向为苟记

健康食品项目，具体情况见附图 3。

### 10、厂区总平面布置

项目整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，厂区平面布置合理可行。厂区平面布置见附图 4。

魔芋制品工艺流程及产污节点图详见下图：

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

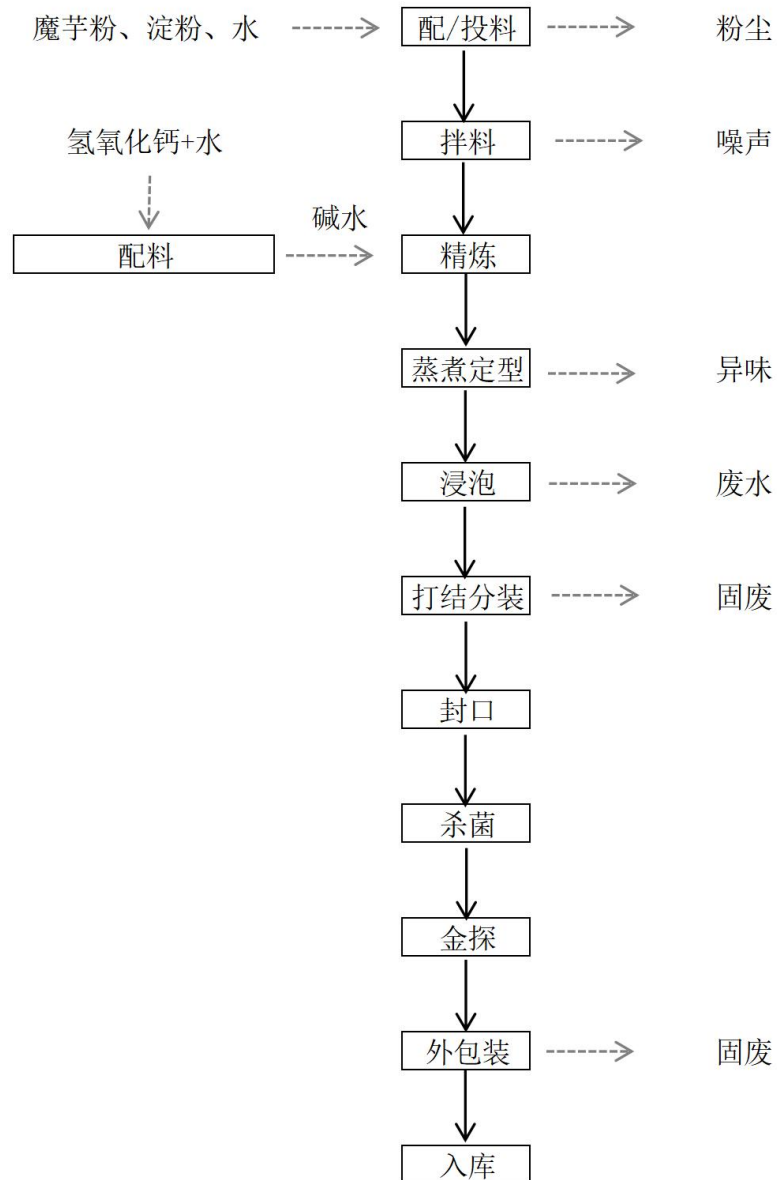


图 2-3 魔芋制品工艺流程及产污节点图

魔芋制品生产工艺流程简述如下：

(1) 配/投料：根据配方进行配料，在密闭配料间进行配料，把配好的原料和水投入搅拌缸内进行搅拌备用，过程中会产生配/投料粉尘。

(2) 拌料：将原料和水搅拌均匀，搅拌过程密闭。

(3) 精炼：魔芋中的主要成分是葡甘露聚糖，本身呈溶胶状态，无法自行凝固，碱水能促使葡甘露聚糖脱去部分乙酰基，分子间形成交联结构，故需要加入石灰水促进魔芋的凝聚成型。按照比例配制石灰水，将搅拌好的魔芋浆跟石灰水进行混合精炼，控制电机定位转速 1200 转/分、输出泵转速 250-300 转/分、管道温度 80-90℃。

(4) 蒸煮定型：将精炼后的魔芋糊输入成型模具中成型，将魔芋凝胶吐入 80±5℃ 的熟化定型设备中，形成热不可逆凝胶，让魔芋保持在流动状态下定型，避免固化前产生粘接现象（蒸汽供热）。

(5) 浸泡：定型后的魔芋制品在浸泡槽用清水浸泡多次，主要目的是脱碱和最终清洁。主要去除精炼工序残留的氢氧化钙（碱）及部分可溶性有机物。浸泡结束后，排掉废水，向槽中再次注入足量常温清水，对其进行最终浸泡，去除残留的氢氧化钙及前两步可能残留的杂质，排掉废水，保持魔芋色泽洁净。

(6) 打结/分装：根据客户要求要求进行打结或装袋。

(7) 封口：根据客户要求要求进行密封封口。

(8) 内包装后杀菌：直接通过蒸汽对包装好的产品进行高温杀菌处理。

(9) 金探：用铁 2.0mm，不锈钢 2.5mm 精度的金探进行检测产品。

(10) 外包装：根据客户要求要求进行外包装。

(11) 入库：检验合格后入库存放待出货。

项目产污环节情况具体见下表：

表 2-9 项目运营期主要产污环节一览表

类别	产生类型	污染因子	采取治理措施
废气	配/投料粉尘	颗粒物	密闭配料房配/投料，自然沉降后无组织排放
	车间异味	异味（以臭气浓度为表征）	车间内异味经新风系统排放至外环境
	污水站恶臭	恶臭（以臭气浓	除臭剂处理后无组织排放

与项目有关的原有环境污染问题			度为表征)		
			氨		
			硫化氢		
		厨房油烟	油烟	通过集气罩收集至油烟净化器处理后通过 35m 排气筒 (DA001) 排放	
	废水	生活污水		pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油等	综合废水经自建废水处理站(工艺为格栅+调节池+凝聚反应沉淀池+好氧生化池+平流式沉淀池)处理后排放至①前期:槽车运送至大泽污水处理厂进行深度处理;②中期:市政管网后排入大泽污水处理厂进行深度处理③远期:待大泽综合污水处理厂建成后通过管道排放至该污水处理厂处理
		生产废水	浸泡废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油等	
			设备清洗废水		
		地面冲洗废水			
	噪声	设备运行噪声	等效声级	隔声、降噪、减振,采用低噪声设备	
	固废	生活垃圾	生活垃圾	分类收集,环卫部门统一清运	
		废弃包装材料	废弃包装材料	统一收集后交由废品回收公司回收处理	
		不合格品	魔芋制品不合格产品	作为饲料原料出售给养殖企业	
边角料		魔芋制品半成品边角料			
污水站废水污泥		污泥	交一般固体废物公司处理		

本项目属于新建性质,为新建大泽食品产业园区内建设生产场地,根据现场勘察,厂房无原有相关遗留污染源、遗留生产设备。

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>							
	<p>根据《江门市大气环境功能区划江府办函》（〔2024〕25号），本建设项目所在区域属于空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。根据《2024年江门市生态环境质量状况公报》（见附件4），新会区2024年环境空气质量状况见下表。</p>							
	<b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b>							
	序号	污染物	年评价标准	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
	1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	6	60	10.00	达标
	2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	26	40	65.00	达标
	3	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	39	60	65.00	达标
	4	细颗粒 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度 A 度	μg/m <sup>3</sup>	22	30	73.33	达标
	5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	μg/m <sup>3</sup>	0.9	4	22.50	达标
	6	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 10 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m <sup>3</sup>	172	160	107.5	不达标
<p>本项目所在区域环境空气质量 PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、SO<sub>2</sub> 指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，但大气环境中 O<sub>3</sub> 未达标。表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区。</p> <p>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）》要求，需调查项目 5 千米范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据，本项目的主要特征污染物为 TSP。为评价项目所在区域特征污染物 TSP 的环境空气质量现状，本项目引用广东共利检测有限公司于 2024 年 7 月 7 日~2024 年 7 月 9 日对江门市俐通环保科技有限公司进行检测的环境质量现状检测报告（检测报告编号 GLTE2407002-01）（附件 7），点位图见附图 15，检测结果如下：</p>								
<b>表 3-2 监测点位基本信息表</b>								
监测点名称	监测因	监测时段	相对厂址	相对厂界				

	子		位置	距离
江门市俐通环保科技有限公司	TSP	2024年7月7日至2024年7月9日	东南	3160米

**表 3-3 项目特征污染物环境质量现状监测结果表**

监测点位	污染物	平均时间	监测时间	监测浓度范围/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
江门市俐通环保科技有限公司	TSP	日均值	7月7日	171	200	85.5	0	达标
			7月8日	192		96.0	0	
			7月9日	197		98.5	0	

由上表可知，项目区域 TSP 浓度能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表二环境空气污染物其他项目浓度限值的二级标准，即  $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。项目所在大气环境区域的 TSP 质量浓度达标。

为改善环境质量，江门市已印发《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号），通过聚焦细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧共同的前体物 VOCs、NO<sub>x</sub> 等，通过开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉 VOCs、NO<sub>x</sub> 和烟尘排放重点行业企业源头替代、过程控制和末端治理等全过程管控，有效提升企业污染治理能力和治理水平，实现重点行业 VOCs、NO<sub>x</sub>、烟尘排放总量大幅削减，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，深入推进细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧协同防控，推动我市环境空气质量持续改善。

## 2、地表水环境质量现状

项目纳污水体属潭江干流范围，综合废水经自建污水处理站处理达标后排入大泽污水处理厂，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

根据江门市生态环境局管网公布的《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》（<https://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/361/361827/3410683.pdf>），潭江干流水质现状为III类水质标准，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

附表 2025 年 11 月江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	—
		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—
		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅱ	—
		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—
二	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅲ	Ⅱ	—
		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		台山市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅲ	—
		开平市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	潭江干流	官冲	Ⅲ	Ⅲ	—
三	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	IV	—
		蓬江区	东湖	东湖北	V	IV	—
		江海区	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅱ	—

图 3-1 潭江干流 2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报（节选）

### 3、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不需开展声环境质量现状调查。

### 4、生态环境质量现状

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

### 5、地下水、土壤环境质量现状

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）》的规定：“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。”本项目厂房的地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

### 6、电磁辐射环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评

	<p>价。”本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。</p>																
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内，不存在大气环境保护目标（详见附图 2）。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内，不存在声环境保护目标（详见附图 2）。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>项目用地土地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>无组织废气：污水处理站产生的恶臭气体和生产车间产生的异味（以臭气浓度为表征）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的相关标准限值，见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</b></p> <table border="1" data-bbox="268 1196 1382 1350"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控浓度限制（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>20（无量纲）</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>配/投料产生的粉尘执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值，详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）</b></p> <table border="1" data-bbox="274 1509 1375 1624"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>有组织废气：厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放浓度限值，即<math>\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p> <p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>综合废水：①前期：经过自建污水处理站处理后由槽车运送至大泽污水处理厂；②中期：待管网铺设完成，综合废水经过自建污水处理站处理后由市政管道</p>	污染物	无组织排放监控浓度限制（mg/m <sup>3</sup> ）	臭气浓度	20（无量纲）	硫化氢	0.06	氨	1.5	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
污染物	无组织排放监控浓度限制（mg/m <sup>3</sup> ）																
臭气浓度	20（无量纲）																
硫化氢	0.06																
氨	1.5																
污染物	无组织排放监控浓度限值																
	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）															
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0															

排至大泽污水处理厂。前期和中期综合废水浓度排放需达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准、《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表 2 间接排放标准和大泽污水处理厂进水标准较严值。③远期：待大泽综合污水处理厂建设完成后，综合废水经自建污水处理站处理后由市政管道排入大泽综合污水处理厂，由于大泽综合污水处理厂尚未建设，未有进水值标准，故远期暂时执行广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准、《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表 2 间接排放标准的较严者，待大泽综合污水处理厂进水值标准出具后，一并执行较严者。

表 3-6 废水排放执行标准

阶段	标准	浓度 mg/L, pH 除外						
		pH	COD <sub>r</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油	TP
综合废水 (前期+中期)	广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准	6~9	90	20	10	60	10	/
	《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表 2 间接排放标准	6~9	300	70	35	70	/	5
	大泽污水处理厂接管标准	6~9	400	200	40	400	100	6
	较严者	6~9	90	20	10	60	10	5

### 3、噪声排放标准

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

表 3-7 本项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值 dB（A）	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	昼间	60
		夜间	50

### 4、固废排放标准

一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求。

	生活垃圾：厂区设置分类收集垃圾桶，垃圾收集后交由环卫部门处置。
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标：</p> <p>项目综合废水污染物涉及 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP，综合废水 COD<sub>Cr</sub> 年排放量为：2.593t/a；NH<sub>3</sub>-N 年排放量为：0.288t/a；TP 年排放量为：0.012t/a（生活污水 COD<sub>Cr</sub>：0.027t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.003t/a、TP：0.0001t/a；生产废水 COD<sub>Cr</sub>：2.566t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.285t/a、TP：0.011），故本项目水污染物排放总量为生产废水的 COD<sub>Cr</sub>：2.566t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.285t/a、TP：0.011t/a。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>本项目不涉及大气污染物排放总量控制指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目施工期为十二个月，期间产生环境保护措施分析如下：</p> <p><b>1、大气污染物环境保护措施</b></p> <p>施工期的大气污染物主要为扬尘和汽车尾气、施工机械废气。</p> <p>(1) 施工扬尘环境保护措施</p> <p>项目施工期产生的颗粒物（TSP）污染主要来源于施工材料装卸、运输车辆行驶及堆料场的材料堆放点等环节，施工现场采取围蔽施工，在围墙布置洒水装置，并每天定期对场地内洒水进行抑尘，有效地控制施工扬尘。</p> <p>(2) 运输车辆行驶扬尘环境保护措施</p> <p>运输产生的扬尘是一个非常重要的污染源。根据有关资料，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效措施。同时，运输车辆装车不宜过满，而且应采用封闭车辆，用帆布覆盖，在运输过程中做到不洒落尘土，以降低扬尘对周围环境的影响；建筑工程的工地路面应当实施硬化，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后方可出场，并保持出入口通道的清洁；项目应在靠近敏感点的运输路段定期洒水，运输车辆也应限速行驶，使运输扬尘对周边环境的影响在可接受范围内。</p> <p>(3) 堆料场扬尘环境保护措施</p> <p>露天堆放的建筑材料如砂石、裸露的土壤，因含水率低，其表层含大量的易起尘颗粒物，通过洒水保湿来增加露天材料及裸露渣场的含水率，或覆盖遮蔽物可有效减少堆场扬尘。</p> <p><b>2、水污染物环境保护措施</b></p> <p>施工期项目内不设施工营地，故不产生生活污水，主要依托附近村庄公共厕所，产生的废水主要为施工废水。施工废水经废水沉淀池澄清后，回用于场地洒水降尘等、不外排，对当地地表水环境影响较小。项目附近无泉眼，施工不取用地下水，对地下水影响较小。</p> <p><b>3、施工噪声环境保护措施</b></p> <p>项目施工过程中的噪声可以分为三个阶段：基础阶段、结构阶段、安装阶段。</p>
---	--

建筑施工中的某些噪声具有突发性、冲击性、不连续性等特点，会对周围环境产生一定影响。

为了在建设过程时能尽量减少项目在施工过程中对周边声环境的影响，要求施工单位对施工场地进行合理规划，采取必要的降噪措施，具体措施如下：

对一些固定的、噪声强度较大的施工设备，如电锯、切割机等可用超细玻璃纤维孔板作为隔、吸声材料搭建隔音棚，或建一定高度的空心墙来隔声降噪，且应尽量远离敏感目标。

对移动噪声源，如挖掘机等应采取安装高效消声器的措施；选用新型的、低噪声的设备，进一步降低施工噪声对周边环境的影响，以确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

在项目施工前，建设单位应与项目所在地周边单位、居民通过协调会的形式协调好与周边单位、居民的关系，随时收集周围民众的意见反馈，减免施工污染纠纷的发生；在施工期间，除采取必要的降噪措施外，建设单位还应加强管理，避免突发性噪声发生。

对作业时间较长的电锯操作，应远离敏感目标，且必须在室内进行。

本环评要求项目建设施工的施工单位应禁止在中午（北京时间 12 时至 14 时）和夜间（北京时间 22 时至次日早晨 6 时）进行产生建筑施工噪声的作业，但因施工抢修、抢险作业和因施工生产工艺上要求或者其他特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须持有环保主管部门的证明，且施工方必须向周围民众进行公告后，方可进行施工。

为了减轻因项目施工过程交通运输噪声对环境的影响，本环评建议建设单位采取以下措施：

①在选用运输车辆的时候应选用符合国家标准的运输车辆，另外应加强车辆的维护保养，使车辆处于良好的工作状态，禁止使用报废车辆，防止车辆不正常行驶时带来噪声污染的增加或产生新的噪声源；

②运输车辆沿途应保持低速匀速行驶，禁止鸣笛；

③加强往来运输车辆的管理、计划和调度，可以将运输车辆往来的时间安排在 10：00~12：00 以及 20：00~22：00 之间，尽量避开交通高峰时段，以减少工程队交通堵塞增加噪声污染。

采取以上措施可以将项目施工产生的噪声对周围环境的影响降到最小。在施工作业中合理安排各类施工机械的工作时间。同时对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。

#### **4、固体废物环境保护措施**

施工期固体废物主要为土石方开挖产生的建筑垃圾。

##### **①建筑垃圾**

施工期平整场地、工程建设产生如废砖头、废水泥块、废钢筋条等。临时堆放在场内空地，不占用绿地，定期运到市政管理局指定地点堆放。

##### **②废弃土石方**

本项目厂区施工期间工程场地平整设计充分利用厂区现有的地形高差，预计土石方可平衡，无多余土石方产生，施工期不设取、弃土场。

#### **5、生态影响及水土流失**

本项目占地为旱地，旱地地表有一定量的杂草。本工程建设会改变原有占地的使用类型。施工期要开挖土石方，造成地表松动，从而造成一定量的水土流失。施工期临时性工程对原地表植被产生破坏，但在采取一定的恢复措施后可逐渐得到恢复。

对开挖、填方等工程形成的土坡采取了加固防护措施，起到保水蓄土的作用；施工材料须建棚贮存，避免雨水冲走，导致排水堵塞，为施工场地创造良好的排水条件，减少雨水冲刷和停留时间，防止出现大面积积水现象；建设过程中对工程进行良好规划，同时对开发建设形成的裸露土地尽快恢复植被，项目建设完毕，及时做好绿化工程，既可起到水土保持、防止土壤侵蚀作用，又可起到降噪和吸附尘埃的作用；在施工过程中需采取一些工程措施，如平整、压实、建立挡土墙或沉砂池等，能有效避免雨水对土壤的侵蚀。

在建设项目施工过程中，在地表植被破坏的情况下，在裸露的坡面上采用覆盖等措施来减少水土流失的量。

此外，施工机械运输碾压及施工人员踩踏也会对作业区及周边植被产生一定程度上的扰动。本工程施工结束后，主体工程绿化以及临时工程用地复垦，能有效解决区域植被的生态恢复或生态补偿问题。根据谁破坏谁恢复、谁利用谁补偿的原则，本工程进行相应的生态补偿，对周围生态影响较小。

## 1、废气

## (1) 大气污染源产排情况汇总

项目具体的大气污染物产排情况见下表所示：

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节		污染物种类		污染物产生			污染物治理				污染物排放		
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	治理设施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	去除效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
排气筒 DA001	厨房	厨房油烟	有组织	0.003564	0.33	0.00396	集气罩+油烟净化器	12000	90	85	0.0005346	0.0495	0.000594
			无组织	0.000396	/	/	/	/	/	/	0.000396	/	/
配/投料粉尘	无组织		颗粒物	0.0016	/	/	密闭房配/投料, 大气沉降	/	/	/	0.0016	/	/
车间异味	无组织		臭气浓度	/	/	/	加强通风	/	/	/	/	/	/
污水站异味	无组织		臭气浓度	/	/	/	除臭剂处理	/	/	60	/	/	/
			氨	0.127	/	0.0529		/	/		0.0508	/	0.0212
			硫化氢	0.005	/	0.0021		/	/		0.002	/	0.00084

(2) 废气排放口基本情况

表 4-2 大气排放口基本情况表

排气筒编号	排放口名称	地理位置		高度/m	内径/m	烟气流速 m/s	温度/°C	排气筒类型
		经度	纬度					
DA001	厨房油烟排放口	112°55'30.461"	22°32'24.597"	35	0.6	11.80	25	一般排放口

(3) 大气污染物监测计划

《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-3 项目废气监测计划表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001	油烟	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
无组织	厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值
	厂界	臭气浓度	1 次/半年	
	厂界	硫化氢	1 次/半年	
	厂界	氨	1 次/半年	

#### (4) 大气污染源分析及环境空气影响分析

本项目产生的废气主要有配/投料粉尘、车间异味、污水站恶臭和厨房油烟。

##### 1) 配/投料粉尘

本项目生产原料为魔芋粉、食用淀粉，该环节在物料倾倒过程中由于机械作用及空气扰动，会导致少量粉状物料逸散，形成无组织排放的粉尘，主要成分为颗粒物。粉尘产生量按魔芋粉、食用淀粉使用量的 0.01% 计，故本项目配/投料粉尘产生量为 0.016t/a。本项目配/投料过程均在密闭配料间内进行，飘散的粉尘随着大气沉降的作用沉降到密闭配料间，配/投料粉尘车间内无组织排放后对周边环境影响较小。

##### 2) 车间异味

本项目生产过程中产生的异味气体主要来源于蒸煮定型工序。其成分是魔芋本身的味道。异味气体具有低浓度、易扩散的特点，感官刺激性受环境条件（如温湿度、通风情况）影响显著。根据同类项目经验，异味扩散范围与车间通风效率、厂区布局及气象条件（如风向、风速）密切相关。本项目拟采取以下措施：①加强车间通风，减少无组织废气滞留；②加强厂界绿化，在厂区周边种植吸附性较强的乔灌木，形成绿化隔离带，降低异味扩散对厂界外敏感点（如周边居民区）的潜在影响。

综上，项目需在运营中严格落实车间清洁管理制度，避免物料残留腐败，同时通过通风与绿化协同作用，控制异味气体无组织逸散。后续应结合厂区实际运行情况，必要时补充针对性治理措施。

##### 3) 污水站恶臭

污水处理产生的废气主要为各污水处理工艺单元及污泥处理单元产生的恶臭气体，主要成分为硫化氢和氨等物质。

根据美国 EPA 对城市污水处理站恶臭污染物产生情况的研究，每去除 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub>、0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。根据废水部分计算，自建污水处理站年处理 BOD<sub>5</sub> 为 41.08t，故产生 0.127t/a 的 NH<sub>3</sub>，排放速率为 0.0529kg/h，产生 0.005t/a 的 H<sub>2</sub>S，排放效率为 0.0021kg/h。

针对无组织排放本项目主要采取抑制产生、个人防护和减少向外扩散等

措施进行恶臭防治。具体如下：

①定期喷洒生物除臭剂，外购的除臭剂采用清水稀释，稀释倍数 100 倍，用量为 0.5kg/m<sup>2</sup>，每天喷水 1~2 次，可有效去除 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>。

②污水处理站运行过程中要加强管理，污泥脱水后要及时清运，不在项目区堆存；避免一切固体废弃物在厂区内长时间堆放。

③运输车辆密闭，避开高峰期运输，尽量减少臭气对运输路线附近大气环境的影响。

④加强项目区及厂界绿化，厂区四周需设置绿化隔离带，绿化植物的选择也应考虑抗污力强，净化空气好的植物，降低或减轻恶臭味在空气中的浓度而达到防护的目的。

采取以上无组织恶臭气体治理措施后，可有效减少臭气物质的产生量，从而减少向大气环境的排放量。类比同类项目分析，通过加强管理、喷洒生物除臭剂等措施对恶臭气体的去除率可达 60%左右。故排放的 NH<sub>3</sub> 为 0.0508t/a，排放速率为 0.0212kg/h，产生 0.002t/a 的 H<sub>2</sub>S，排放效率为 0.00084kg/h。

表 4-4 项目污水处理站恶臭其他无组织排放源强及排放参数

污染源	污染物	无组织产生情况		处理方式	处理效率 (%)	无组织排放情况	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
污水处理站	NH <sub>3</sub>	0.00103	0.00025	喷除臭剂、绿化等	60	0.0508	0.0212
	H <sub>2</sub> S	0.00004	0.000010			0.002	0.00084

#### 4) 厨房油烟

项目食堂设有 8 个灶头，食物在烹饪、加工过程中将产生油烟废气。项目在食堂就餐人数以 22 人计，每人每日消耗食用油 0.03kg 计算，项目年消耗食用油 0.198t。油烟挥发量占总耗油量的 2%，则食堂油烟产生量约为 0.00396t/a。项目产生的厨房油烟由集气罩收集后经油烟净化器处理后通过 35m 高的专用排气筒（DA001）排放。

根据《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范》（HJ/T62-2001）中风量为≥12000m<sup>3</sup>/h，最低处理效率为 85%。则项目风量取 12000m<sup>3</sup>/h，处理效率取 85%，集气罩收集效率为 90%，食堂按每日工作 3 小时计算，故油烟收集量为 0.003564t/a（3.564kg/a，0.01188kg/d，0.00396kg/h），油烟产生

浓度为 0.33mg/m<sup>3</sup>，经过油烟净化器处理后油烟废气量 0.0005346t/a (0.5346kg/a, 0.000594kg/h)，排放浓度为 0.0495mg/m<sup>3</sup>。

### (5) 可行性分析

油烟净化处理的工艺较多，主要有运水烟罩、水喷淋洗涤塔净化工艺、高压静电（等离子）净化、物理过滤、光催化、生物净化、液沫洗涤等处理工艺，不同的工艺其处理效果有所差异。在食堂和食品制造行业中，油烟净化处理设备大多为多种处理工艺组合的一体化处理设备，目前以物理过滤+静电处理工艺为主。该处理设备一般是将油烟通过一定数量的金属格栅，利用机械过滤原理，大颗粒污染物被阻截过滤，然后进入高压电场，油烟粒子在极短的时间内因碰撞俘获气体离子而荷电，在电场力作用下向集尘极运动，并沉积下来而从油烟中脱除，从而油烟微粒从空气中分离的目的。该类处理技术成熟可靠，运行成本较低，应用范围较广，且投资少，占地小，无二次污染，处理后的烟气能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>）要求，因此本项目油烟净化装置为油烟净化可行性技术，应用较为广泛。

### (6) 达标排放分析

结合前文分析，本项目废气达标排放分析见下表。

表 4-5 废气达标情况一览表

排放源	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放标准		执行标准	达标情况
				速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )		
DA001	油烟	0.00396	0.0495	/	2	GB18483-2001	达标

### (7) 非正常排放废气污染源强核算

非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。

本项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。

考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程产生的污染物不经治理直接排放。发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，设反应时间为 1h，即非正常排放持续时间为 0.5h，

发生频率为 1 年 1 次。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

污染源		非正常排放原因	非正常排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生 频次/次	应对措施
DA001	厨房 油烟	油烟净化器维护不到位导致 失灵或处理效率降低	0.33	0.00396	0.5	1	立即停产 检修；定期 对油烟净化器进行 维护

## 2、废水

### (1) 水污染源产排情况汇总

项目综合废水经过自建污水处理站处理后排放至大泽污水处理厂，故综合废水的情况如下表所示。

表 4-7 综合废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		
		废水产生量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否为可行技术	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD <sub>Cr</sub>	297	250	0.074	格栅+隔油预沉池+调节池+凝聚反应沉淀池+好氧生化池+平流式沉淀池	是	297	90	0.027
	BOD <sub>5</sub>		110	0.033				20	0.006
	SS		100	0.03				40	0.012
	NH <sub>3</sub> -N		20	0.006				10	0.003
	动植物油		200	0.06				2	0.0006
	TP		4	0.001				0.4	0.0001
生产废水	COD <sub>Cr</sub>	28510.64	4.12×10 <sup>3</sup>	117.46	格栅+隔油预沉池+调节池+凝聚反应沉淀池+好氧生化池+平流式沉淀池	是	28510.64	90	2.566
	BOD <sub>5</sub>		1.46×10 <sup>3</sup>	41.63				20	0.57
	SS		2129	60.7				40	1.14
	NH <sub>3</sub> -N		26.66	0.76				10	0.285
	动植物油		4.94	0.141				2	0.057
	TP		0.471	0.013				0.4	0.011
综合污水	COD <sub>Cr</sub>	28807.64	4081.2	117.53	格栅+隔油预沉池+调节池+凝聚反应沉淀池+好氧生化池+平流式沉淀池	是	28807.64	90	2.593
	BOD <sub>5</sub>		1445.1	41.66				20	0.576
	SS		2108.1	60.73				40	1.152
	NH <sub>3</sub> -N		26.59	0.766				10	0.288

动植物油	6.98	0.201				2	0.0576
TP	0.486	0.014				0.4	0.012

### (2) 项目排放口基本情况

项目排放口基本情况见下表：

表 4-8 项目废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 t/a	排放去向	排放方式	排放规律	间歇排放时段	执行标准
1	DW001/ 综合废水	112° 55' 33.957" ; 22° 32' 23.284"	28807.64	大泽污水处理厂	间接排放	间断	无固定时段	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准、《淀粉工业水污染物排放标准》(GB 25461-2010)表 2 间接排放标准及大泽污水处理厂进水标准的较严者

### (3) 项目废水污染源监测情况

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018), 生产废水自行监测见下表。

表 4-9 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001/综合废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TP	1 次/季度	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准、《淀粉工业水污染物排放标准》(GB 25461-2010)表 2 间接排放标准及大泽污水处理厂进水标准的较严者

#### (4) 水污染源分析及水环境影响分析

本项目产生的废水主要有生活污水、浸泡废水、设备清洗废水和地面冲洗废水，以上废水汇成综合废水后排入自建污水处理站处理后，前期由槽车运送至大泽污水处理厂深度处理；中期待市政管道铺设完毕后，排入市政管道流入大泽污水处理厂；远期待大泽综合污水处理厂建设完毕后，排入市政管道流入大泽综合污水处理厂。

##### 1) 生活污水

根据水平衡分析，生活污水排放量为 297m<sup>3</sup>/a。主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、TP，主要污染物浓度 COD<sub>Cr</sub>: 250mg/L、BOD<sub>5</sub>:110mg/L、SS: 100mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 20mg/L、动植物油: 200mg/L、TP: 4mg/L。故生活污水污染物产生量约为 COD<sub>Cr</sub>: 0.074t/a、BOD<sub>5</sub>:0.033/a、SS: 0.03t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.006t/a、动植物油: 0.06t/a、TP: 0.001t/a。

表 4-10 本项目生活污水产污一览表

项目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	TP
生活污水 (297m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	250	110	100	20	200	4
	产生量 (t/a)	0.074	0.033	0.03	0.006	0.06	0.001

##### 2) 生产废水

根据水平衡分析，生产废水排放量为 28423.05m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、TP，项目生产废水经自建的废水处理站处理后，经过市政管网排入大泽污水处理厂。氨氮产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《1391 淀粉及淀粉制品制造行业系数手册》中 1391-淀粉及淀粉制品制造行业系数表-粉丝/粉条/粉皮-淀粉中，氨氮的产污系数为 190 克/吨-产品，COD<sub>Cr</sub> 的产污系数为 1.57×10<sup>4</sup> 克/吨-产品，计算得到项目氨氮产生量为 0.76t/a，浓度为 26.66mg/L，COD<sub>Cr</sub> 产生量为 62.8t/a，浓度为 2203.38mg/L。

同时项目生产废水类比同类工程：《安康柏盛富硒生物科技有限公司年产 3 万吨魔芋制品及 3000 吨魔芋精粉生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，下表可见本项目生产特点与类比项目中的相关内容进行简要摘录类比，具体如下。

表 4-11 本项目与类比项目相似性分析

类比项目	类比项目情况	本项目	相似性
产品产能	项目一期：魔芋制品 年产 7000 吨	魔芋制品年产 4000 吨	产品均为魔芋制品
魔芋制品生产工艺	膨化-精炼-成型-切 块-切片-蒸煮-漂洗- 冷冻-切碎-真空包 装-杀菌-入库	配/投料-拌料-精炼- 蒸煮定型-浸泡-打 结分装-封口-杀菌- 金探-外包装-入库	相似，整体流程为膨 化-定型-浸泡-包装- 杀菌-质检入库
生产废水类型	漂洗废水、设备清洗 废水、魔芋清洗废 水、酒精回收用水	浸泡用水、设备清洗 废水、地面冲洗废水	大体一致
污水治理措施	格栅井-调节沉淀池 -UASB 反应器-水解 池-接触氧化池-沉 淀池-清水池	格栅-隔油预沉池- 调节池-凝聚反应沉 淀池-好氧生化池- 平流式沉淀池	不同

根据上表情况，两项目可进行类比，类比项目废水参数如下表所示，验收报告见附件 6。

表 4-12 类比项目废水监测情况一览表

污染因子	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	TP
产生浓度 (mg/L)	4.12×10 <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>3</sup>	2129	0.404	4.94	0.45

综上，项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《1391 淀粉及淀粉制品制造行业系数手册》以及类比《安康柏盛富硒生物科技有限公司年产 3 万吨魔芋制品及 3000 吨魔芋精粉生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，得到的生产废水的浓度如下：

表 4-13 生产废水浓度对比一览表（单位：mg/L）

参考来源	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	TP
安康柏盛富硒生物科技 有限公司年产 3 万吨 魔芋制品及 3000 吨魔 芋精粉生产线建设项 目	4.12×10 <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>3</sup>	2129	0.404	4.94	0.471
排放源统计调查产排 污核算方法和系数手 册-1391 淀粉及淀粉制 品制造行业系数手册	2203.38	/	/	26.66	/	/

本项目生产废水浓度取对环境污染较严者浓度，故生产废水产污情况如下表所示。

表 4-14 本项目生产废水产污一览表

项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植 物油	TP

生产废水 (28510.64m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	4.12×10 <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>3</sup>	2129	26.66	4.94	0.471
	产生量 (t/a)	117.46	41.63	60.7	0.76	0.141	0.013

### 3) 综合废水

项目综合废水经过自建污水处理站处理后排放至大泽污水处理厂（远期：大泽综合污水处理厂），综合废水进口浓度如下表所示。

表 4-15 本项目综合废水产污一览表

项目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	TP
生活污水 (297m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	250	110	100	20	200	4
	产生量 (t/a)	0.074	0.033	0.03	0.006	0.06	0.001
生产废水 (28510.64m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	4.12×10 <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>3</sup>	2129	26.66	4.94	0.471
	产生量 (t/a)	117.46	41.63	60.7	0.76	0.141	0.013
综合废水 (28807.64m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	4081.2	1445.1	2108.1	26.59	6.98	0.486
	产生量 (t/a)	117.53	41.66	60.73	0.766	0.201	0.014

自建污水处理站处理工艺为：格栅→隔油预沉池→调节池→凝聚反应沉淀池→好氧生化池→平流式沉淀池→排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）淀粉及淀粉制品制造行业系数手册（续表 6），物理处理法+好氧生物处理法对氨氮的平均去除效率为 95.05%（取 95%），综合自建污水站设计单位设计的各级处理效率，综合废水各单元处理出水浓度如下表所示。

表 4-16 综合废水各单元分级处理效率表

项目	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	去除率	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	去除率	SS (mg/L)	去除率	氨氮 (mg/L)	去除率	动植物油 (mg/L)	去除率	TP (mg/L)	去除率
综合废水	4081.2	0%	1445.1	0%	2108.1	0%	26.59	0%	6.98	0%	0.486	0%
格栅	4081.2	0%	1445.1	0%	2108.1	0%	26.59	0%	6.98	0%	0.486	0%
隔油预沉	4081.2	10%	1445.1	5%	2108.1	0%	26.59	0%	6.98	0%	0.486	0%

池												
调节池	3673.08	0%	1372.94	0%	2108.1	50%	26.59	0%	6.98	0%	0.486	0%
凝聚反应沉淀池	3673.08	60%	1372.85	48%	1054.05	90%	26.59	0%	6.98	0%	0.486	0%
好氧生化池	1469.23	70%	713.88	55%	105.41	50%	26.59	50%	6.98	50%	0.486	50%
平流式沉淀池	440.77	80%	321.25	94%	52.71	33%	13.30	90%	3.49	80%	0.243	0%
出水浓度	88.15	/	19.28	/	35.32	/	1.33	/	0.70	/	0.243	/
排放标准	90		20		40		10		10		5	

根据上表分析，综合废水的出水浓度符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表 2 间接排放标准及大泽污水处理厂纳污标准的较严者，项目通过自建污水处理站处理综合废水是可行的，保守起见，本次环评综合废水各污染因子排放浓度如下：COD<sub>Cr</sub>：90mg/L、BOD<sub>5</sub>：20mg/L、SS：40mg/L、NH<sub>3</sub>-N：10mg/L、动植物油：2mg/L、TP：0.4mg/L。

### （5）废水污染防治措施及可行性分析

#### ①综合废水治理措施可行性分析

项目运行过程中产生综合废水，废水量为 28807.64t/a，单日废水产生量为 96.03t/d。对生产废水的处理主要是去除废水中的悬浮物和各种形态的有机污染物，于采用以生物处理为主体的处理工艺路线。项目生产废水处理设施规模为 600m<sup>3</sup>/d，主要流程为格栅→隔油预沉池→调节池→凝聚反应沉淀池→好氧

生化池→平流式沉淀池→排放，处理后水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）中的第二时段一级排放标准、《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表 2 间接排放标准和大泽污水处理厂设计进水水质标准较严值。

厂区自建的废水处理站处理工艺简述：

1、魔芋加工车间产生的废水通过污水管道的输送自流进入格栅井，以隔除污水中夹带的粗大悬浮物；

2、污水经格栅拦截较大的杂物后自流进入隔油、预沉池，以隔除浮油，沉淀分离大颗粒悬浮物；

3、经隔油、预沉后的出水自流进入调节池，以调节水量、均匀水质；

4、调节池出水由泵抽送进入凝聚反应+斜板沉淀池；

5、斜板沉淀池出水自流进入好氧生化池，经过好氧生物处理，通过好氧微生物的吸附、吸收和降解等作用，将污水中有机物大部分分解去除，生化池出水自流进入平流式沉淀池，经沉淀分离活性污泥后，出水达标排放；

6、系统产生的浮油、浮渣由人工定期撇除；预沉池沉淀下来泥渣定期交由环卫车辆抽走；好氧生化系统剩余污泥均自流送入泥渣池贮存，然后采用机械压滤脱水的方式对泥渣施行脱水干化，干化后形成的干渣可作为堆肥原料，或作为一般工业废弃物交由有资质的固废处置单位处置。

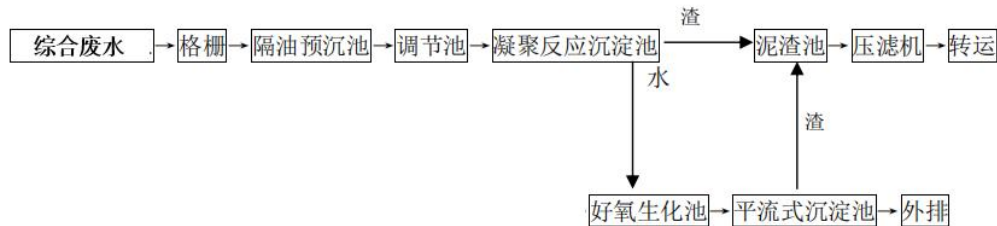


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

②本项目废水纳入大泽污水处理厂处理的可行性分析：

大泽镇污水处理厂位于江门市新会区大泽镇小泽村委会下级田，纳污范围包括大泽圩镇（包括新、旧圩镇）以及创利来工业基地，服务人口约 1.5 万人，纳污范围约 2000 亩（1.33km<sup>2</sup>），包括文龙村委会大同村、文兴村、见龙村、龙田村、文林村以及大泽社区。纳污范围内常住人口约。大泽污水处理厂设计处理规模为 3000m<sup>3</sup>/d，已建成处理规模为 3000m<sup>3</sup>/d。大泽污水处理厂工艺流

程为“粗格栅+提升泵房+细格栅+沉砂池+A2/O 表曝型氧化沟+二沉池+紫外线消毒”，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严指标，尾水排至联泽新涌，汇入潭江。

本项目属于大泽镇污水处理厂纳污范围内，本项目外排废水中污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、TP，不含重金属，水质较为简单，废水中污染物的浓度较低。大泽污水处理厂工程处理工艺为“粗格栅+提升泵房+细格栅+沉砂池+A2/O 表曝型氧化沟+二沉池+紫外线消毒”，具有较好的处理效率。本项目排放废水水质与大泽污水处理厂具有较好的匹配性，不会对大泽污水处理厂水质造成冲击。同时项目完成后全厂废水排放量约为 28807.64m<sup>3</sup>/a（96.03m<sup>3</sup>/d）。

根据建设单位和大泽污水处理厂签订的协议（附件 5、附件 8），前期综合废水通过槽车运送到大泽污水处理厂，中期待市政管道接通后通过市政管道排入大泽污水处理厂，后期待大泽综合污水处理厂建成后，通过市政排入。其中前中远期废水排放符合污水接纳协议规定的每日排放废水总量不超过 100 吨/天的要求。由于大泽综合污水处理厂还在规划阶段，故本次环评不对其进行可行性分析。

综上，项目废水间接排放至现有大泽污水处理厂处理是可行的。

### 3、噪声

#### （1）噪声污染源分析

本项目产生的噪声主要生产设备噪声，各源强噪声声级值如下表：

表 4-17 项目噪声排放情况一览表

序号	噪声源	数量	1m 处单台 噪声值 dB (A)	声源类型	叠加 值	控制 措施	位置	持续 时间 h
1	精炼机	2	75	频发	78.01	基础 减振、 厂房 隔声	生产 车间	2400
2	自动蒸煮熟 化一体机	1	60	频发	60			2400
3	不锈钢搅拌 罐	3	75	频发	79.77			2400
5	PP 盒装封口 机	1	60	频发	60			2400
6	自动真空袋	1	65	频发	65			2400

	装封口机							
9	金属探测器	1	75	频发	75			2400
10	全自动纸盒包装机	1	75	频发	75			2400
以上设备声级合成值（按叠加原理）					83.55	/	/	/

## (2) 噪声影响分析

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响作出分析评价。预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L<sub>p</sub> ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L<sub>p0</sub> ——距声源 r<sub>0</sub> 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub> ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：L<sub>eq</sub> ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L<sub>i</sub> ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

③将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，叠加公式为：

$$L_{eq} = 10\lg[10^{L_1/10} + 10^{L_2/10}]$$

式中：

L<sub>eq</sub> ——噪声源噪声与背景噪声叠加值；

$L_1$ ——背景噪声， $L_2$ ——噪声源影响值。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见下表。

表 4-18 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)						
		10	20	30	50	80	100	150
生产车间	83.55	63.55	57.53	54.01	49.57	45.49	43.55	40.03

表 4-19 厂界达标分析 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东北边厂界 1m 处	东南边厂界 1m 处	西南边厂界 1m 处	西北边厂界 1m 处
生产车间	83.55	距离 10m	距离 10m	距离 70m	距离 10m
		63.55	63.55	46.65	63.55
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 25dB(A)		38.55	38.55	21.65	38.55
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

根据上述计算，各声源在采取相应的隔声、减振等措施后，在离声源 20 米后噪声源强为 57.53dB (A)，小于 60dB (A)，厂界噪声昼间贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类功能区标准要求。

### (3) 噪声污染防治措施

为了更好地降低噪声对周围环境的影响，加强噪声防治工作，建设单位应采取以下措施：

- ①尽量选用低噪声设备，做好设备保养，保持设备运行良好；
- ②落实高噪声设备的减振、隔声措施；
- ③生产车间全封闭处理，同时选用低噪声、低能耗、低排放并满足环境保护标准的生产、运输、泵送等设备；
- ④加强员工培训，实施精细化生产，所有零部件及设备均需轻拿轻放，避免偶发噪声产生；
- ⑤高噪声设备的操作人员，操作时应佩戴防护头盔或耳套，加强厂区绿化，

既能美化环境，也对噪声具有一定的吸纳作用。

经落实上述措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目运营期间排放噪声对周边声环境影响在可接受范围内。

#### （4）监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，提出监测要求，详见下表。

表 4-20 声环境监测计划一览表

监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声（昼、夜）	昼间等效A声级	厂界	1次/季

### 4、固体废物

#### （1）项目固体废物产生情况

根据工程分析，本项目运营期固体废物主要包括魔芋制品半成品边角料、不合格产品、污水处理站污泥、废包装材料等一般固废以及办公生活垃圾。

##### ①半成品边角料：

项目蒸煮成型过程中边角料产生量约为 6t/a，收集后在一般固废暂存点暂存，作为饲料原料出售给养殖企业。

##### ②不合格产品：

淀粉制品行业在检测过程中，通常会有一定量的不合格品（如形状不规整、重量不达标等）。根据行业经验，取 0.7%的损耗率，则不合格产品量为 28t/a，收集后在一般固废暂存点暂存，作为饲料原料出售给养殖企业。

##### ③污水处理站污泥：

本项目排放量为 28807.64m<sup>3</sup>/a，参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）推荐的污泥核算公式： $E_{\text{产生量}}=1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$ 。

$E_{\text{产生量}}$ —污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q—核算时段内排污单位废水排放量，m<sup>3</sup>；

$W_{\text{深}}$ —有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理时按 1，量纲一。

根据本项目废水处理设施处理工艺， $W_{\text{深}}$ 取 1。则干污泥产生量为

$1.7 \times 28807.64 \times 1 \times 10^{-4} = 4.9 \text{t/a}$ 。压滤后的污泥含水率以 70% 计，则项目产生的污泥为  $4.9/0.3 = 16.33 \text{t/a}$ 。收集后一般固废暂存点暂存，交一般固体废物公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》(GB/T39198-2024)，废物代码为 SW07140-001-S07 和 SW64900-002-S64。

④废包装材料：

本项目原料拆包、成品包装时会产生纸盒纸皮等包装材料，产生量约为 2t/a，统一收集后交由废品回收公司回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》(GB/T39198-2024)，废物代码为 SW17900-003-S17。

⑤办公生活垃圾：

本项目员工 22 人，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，生活垃圾产生系数类比按  $0.5 \text{kg/d} \cdot \text{人}$  计算，则项目生活垃圾的产生量为  $22 \times 0.5 = 11 \text{kg/d}$ ，年工作 300 天，则生活垃圾年产生量为 3.3t/a。生活垃圾由环卫部门每日清运。

4-21 本项目固废产生情况表

产生环节	名称	属性、代码	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 (t)	贮存方式	处置方式及去向
蒸煮成型	半成品边角料	一般工业固废 SW13900-099-S13	/	固态	/	6	一般固废暂存间	作为饲料原料出售给养殖企业
检测	不合格产品	一般工业固废 SW59900-099-S59	/	固态	/	28		
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	3.3	垃圾桶	交由环卫部门处理
污水处理	污泥	一般工业固体废物 SW07140-001-S07/ SW64900-002-S64	/	固态	/	16.33	一般工业固废暂存间	统一收集后交由废品回收公司回收处理
原料拆包、成品包装	废包装袋	一般工业固体废物 SW17900-003-S17	/	固态	/	2		

(2) 一般工业废物贮存场所要求

参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)：本项目一般固废暂存间储存应满足以下要求：

- 1) 当天然基础层饱和渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m

时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。

2) 当天然基础层不能满足 1) 防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层,其防渗性能应至少相当于渗透系数为  $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$  且厚度为 0.75m 的天然基础层。

3) 禁止危险废物和生活垃圾混入。

4) 要求设置必要的防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。

5) 按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环境保护图形标志。

综上所述，项目各类废物均可得到安全妥善处置，对外环境影响较小。

### (3) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

1) 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

2) 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

3) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

4) 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

5) 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

### 5、地下水、土壤

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水位下降等不利影响。

综合废水后前中期通过自建污水处理站处理后排放至大泽污水处理厂处

理，远期排放至大泽综合污水处理厂。综合废水出水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表 2 间接排放标准与大泽污水处理厂进水标准（远期为大泽综合污水处理厂进水标准）的较严者。项目车间地面做好硬化、防渗漏处理，不会对地下水环境造成影响；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废仓做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

## 6、生态

项目周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。营运期间对生态影响不大。

## 7、环境风险

### （1）Q值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）：

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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1、q2、…qn----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、…Qn----每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目使用的油状原辅料存在一定危险性，项目 Q 值确定表如下。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量qn(t)	临界量Qn(t)	Q
1	氢氧化钙	1	100	0.01
合计				0.01
备注：①根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.2中危害水环境物质推荐临界量100t				

本项目Q值为0.01小于1，环境风险潜势为I。

### （2）生产过程风险识别

本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-23 生产危险性识别

序号	风险源	风险物质	危害后果
1	一般固废间	一般固废	衍生火灾
2	仓库	粉尘	爆炸
3	废水处理站	废水	污染地表水和地下水
4	废气处理设施	油烟	污染大气环境

### （3）风险防范措施

#### ①废水处理站运行事故及防范措施

废水处理站在运行过程中由于机械故障、停水停电、操作不当等诸多原因造成污水处理设施不能正常运行，可能导致废水未经有效处理直接排放，对地表水和地下水环境造成污染。为防范此类事故，应设置事故应急池以暂存未处理废水，并配备备用电源和关键设备的备用单元；建立健全运行维护制度，加强人员培训，定期进行设备检查与维护，确保系统稳定运行。

#### ②火灾、粉尘爆炸引发的次生环境危害风险防范措施

火灾、粉尘爆炸次生污染物 CO 和火灾事故散发的烟气对周边大气直接造成影响，空气环境质量恶化；火灾、爆炸产生的洗消废水等对周边地表水环境产生不利影响，污染水质。出现火灾爆炸事故，应停止生产，及时处理，防止事故进一步恶化造成严重影响。在项目储存区之间要设置一定的防火安全距离。禁止明火、产生火花的场所，应有禁止烟火的安全标志。设备、贮存容器、通风管道等在停产检修时，如需要采用电焊等明火作业，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。

按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2005）的规定，在厂区内配备消防器材和消防设施，并设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放产品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。保持厂区内消防通道通畅，禁止占用。

### ③废气处理设施运行事故及防范措施

废气处理设施在运行中可能因设备故障系统堵塞等原因导致处理效率下降甚至失效，致使污染物非正常排放，影响环境空气质量。应定期废气处理设施运行状态；制定应急预案，发现异常立即停产检修，确保达标排放。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001/厨房油烟	油烟	集气罩+油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	
	无组织废气	配/投料粉尘	颗粒物	配料密闭房配/投料以及密闭搅拌	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值
		车间异味	臭气浓度	加强车间通风换气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1的相关标准限值
		污水站恶臭	臭气浓度	喷除臭剂	
			硫化氢 氨		
地表水环境	DW001/综合废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TP	废水处理站（格栅-隔油预沉池-调节池-凝聚反应沉淀池-好氧生化池-平流式沉淀池）	前期、中期：《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准、《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表2间接排放标准及大泽污水处理厂进水标准较严值 远期：《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准、《淀粉工业水污染物排放标准》（GB 25461-2010）表2间接排放标准及大泽综合污水处理厂进水标准较严值	
声环境	厂界	等效声级	设备基础减振、厂房及建筑材料隔声等措施	《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				

固体废物	<p>1.一般固废：一般工业固废暂存间的设置需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。</p> <p>2.生活垃圾：厂区设置分类收集垃圾桶，垃圾收集后交由环卫部门处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	项目生产车间需对水泥地面硬底化处理，厂区各区域均做好有效的防渗措施，正常生产情况对土壤和地下水无影响。
生态保护措施	做好厂区绿化措施
环境风险防范措施	<p>1.厂区内设立安全卫生组织，并落实专人专职或兼职企业安全生产检查，督促落实，负责企业的职业安全卫生工作。</p> <p>2.针对物料特性对职工进行培训及安全教育。</p> <p>3.加强对外包装的检查，发现问题及时处理。</p> <p>4.加强厂区环保设施的运行管理。</p>
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施

## 六、结论

### 六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。



附表一：建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.0016	0	0.0016	+0.0016
	油烟	0	0	0	0.0009306	0	0.0009306	+0.0009306
	氨	0	0	0	0.0508	0	0.0508	+0.0508
	硫化氢	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	2.593	0	2.593	+2.593
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.576	0	0.576	+0.576
	SS	0	0	0	1.152	0	1.152	+1.152
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
	动植物油	0	0	0	0.0576	0	0.0576	+0.0576
	TP	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	3.3	0	3.3	+3.3
	半成品边角料	0	0	0	6	0	6	+6
	不合格产品	0	0	0	28	0	28	+28
	废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
	污泥	0	0	0	16.33	0	16.33	+16.33

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位 t/a。

