

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市新会区大泽雄锋粮食加工厂年
产米、面制品 9620 吨扩建项目

建设单位（盖章）：江门市新会区大泽雄锋粮食加
工厂

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

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》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市新会区大泽雄锋粮食加工厂年产米、面制品9620吨扩建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

评价单位（盖

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2024 年 10 月 28 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市新会区大泽雄锋粮食加工厂年产米、面制品9620吨扩建项目 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任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全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2024年10月28日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市新会区大泽雄锋粮食加工厂年产米、面制品9620吨扩建 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 雷颖琳（信用编号 BH055924），上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位

2024

打印编号: 1692579363000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2066te		
建设项目名称	江门市新会区大泽雄锋粮食加工厂年产米、面制品9620吨扩建项目		
建设项目类别	11—021糖果、巧克力及蜜饯制造；方便食品制造；罐头食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市新会区大泽雄锋粮食加工厂		
统一社会信用代码	914407065744730859		
法定代表人（签章）	林国雄		
主要负责人（签字）	林国雄		
直接负责的主管人员	林国雄		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440707MA51UWJRXW		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
梁敏禧	环境保护措施监督检查清单、结论	BH000040	
雷颖琳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施	BH055924	



202410159375137874

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		梁敏禧		证件号码							
参保险种情况											
参保起止时间			单位		参保险种						
					养老	工伤	失业				
202407		-	202409		江门市:江门市佰博环保有限公司		3	3	3		
截止			2024-10-15 08:48			, 该参保人累计月数合计			实际缴费 3个月, 缓 缴0个月	实际缴费 3个月, 缓 缴0个月	实际缴费 3个月, 缓 缴0个月

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。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-10-15 08:48

	姓名: <u>梁敏禧</u>
	Full Name <u>梁敏禧</u>
	性别: <u>男</u>
	Sex <u>男</u>
	出生年月: <u>[Redacted]</u>
	Date of Birth <u>[Redacted]</u>
	专业类别: <u> </u>
	Professional Type <u> </u>
	批准日期: <u>2014年05月25日</u>
	Approval Date <u>2014年05月25日</u>
持证人签名:	签发单位盖章:
Signature of the Bearer	Issued by
<u>[Redacted Signature]</u>	
	签发日期: <u>2014年09月10日</u>
	Issued on <u>2014年09月10日</u>
管理号: <u>2014035440352013449914000512</u>	
File No.	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.	
	
Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China
	编号: <u>HP 00015537</u> No. <u>HP 00015537</u>

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	63
附表	64
建设项目污染物排放量汇总表	64
附图 1 项目地理位置图	66
附图 2 项目四至图	67
附图 3 项目总平面布置图	68
附图 4 项目敏感点分布图	69
附图 5 项目所在区域环境空气功能区划图	70
附图 6 项目所在区域地表水环境功能区划图	71
附图 7 项目所在区域地下水环境功能区划	72
附图 8 项目所在区域声环境功能区划图	73
附图 9 项目所在三线一单截图	74
附图 10 新会区环境管控单元图	75
附图 11 新会区水环境分区管控图	76
附图 12 新会区大气环境管控分区图	77
附图 13 新会区自然资源管控分区图	78
附图 14 项目所在区域用地规划	79
附件 1 营业执照	80
附件 2 法人身份证	81
附件 3 土地证	82
附件 4 引用监测报告	83
附件 5 新环建[2002]588 号	89
附件 6 新环建[2016]96 号	90

附件 7 排污许可证	93
附件 8 废水引用验收监测数据（节选）	94
附件 9 废气监测数据	97

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市新会区大泽雄锋粮食加工厂年产米、面制品 9620 吨扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市新会区大泽镇沿江村委会牛栏顶（土名）		
地理坐标	（东经 112 度 53 分 8.856 秒，北纬 22 度 31 分 7.074 秒）		
国民经济行业类别	C1431 米、面制品制造 C1391 淀粉及淀粉制品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业-21、糖果、巧克力及蜜饯制造 142*；方便食品制造 143*；罐头食品制造 145*-除单纯分装外的 十、农副食品加工业-20 其他农副食品加工 139*-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）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.0%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
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	1、产业政策符合型分析 根据《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），本项目不属于限制类、淘汰类；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类。因此，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。 2、选线合理性分析 本项目位于江门市新会区大泽镇沿江村委会牛栏顶（土名），根据建设单位提供土地使用证明（附件3）：新国用（2008）第00707号，本项目用地为工业用地；根据《江门市新会区大泽镇总体规划（2012-2030）》，项目位于二类工业用地，因此，本项目用地符合土地利用规划。 项目已纳污水体为沙冲河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，由于沙冲河为潭江（砂冈区金山管区-大泽下）支流，潭江（砂冈区金山管区-大泽下）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，因此建议沙冲河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在大气环境属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级浓度限值要求；根据《江门声环境功能区划》（江环（2019）378号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号），项目地下水属于珠江三角洲江门新会不宜开采区（分区代码：H074407003U01），执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）V类水质标准。 综上，本项目的选址选线符合相关规划和各环境功能区划的要求。 3、与“三线一单”的相符性 本工程与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析见下表。
---------	---

表1-1 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	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），本工程所在区域位于重点管控单元，本项目无生产废水外排，对周边水环境质量影响不大。项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。本项目所在区域不属于生态保护红线。	符合
环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，本工程所在区域基本污染物中O ₃ 日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区；地表水环境质量达标。本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源，对周边环境影响较小；本工程运营后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程运营后采用电、天然气为能源，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于国家《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

根据《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），本项目位于新会区重点管控单元2（ZH44070520005）、广东省江门市新会区水环境一般管控区58（YS4407053210058），大气环境高排放重点管控区（YS4407052310005），本项目与江门市“三线一单”的符合性分析见表1-2。

表1-2 “三线一单”符合性分析表

管控单元	管控维度	管控要求	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
新会区重点管控单元2	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区核心保护区外，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。法律法规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。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
		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。	本项目不涉及广东圭峰山国家森林公园。	符合

			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。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
			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）。	本项目不涉及大气环境保护区（附图12），不涉及环境空气质量一类功能区（附图5）。	符合
			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。	本项目不排放重金属。	符合
			1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
			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。	本项目不占用河道滩地，不涉及河道岸线。	符合
		能源资源利用	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。	本项目采用电、天然气为能源。	符合
			2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目采用电、天然气为能源。	符合
			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。	项目批次泡米水回用；锅炉冷凝水循环使用。	符合
			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。	本项目使用现有厂房。	符合
		污染物排放管控	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。	本项目属食品制造业，不涉及印染和染整精加工。	符合
			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。	本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。	符合

			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。	项目不属于土壤禁止类，项目不排放重金属废水以及污泥。	符合
		环境 风险 防 控	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。	本项目属于米、面制品制造（C1431）、淀粉及淀粉制品制造（C1391），根据《关于发布〈突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）〉的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目无需编制突发环境事件应急预案。	符合
			4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，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。	本项目属于工业用地，不涉及土地用途变更。	符合
			4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	①项目厂区已全厂硬底化。 ②本项目风险Q值<1，不属于高风险项目。	符合
	广东省江门市新会区水环境一般管控区58（YS4407053210058）	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
		污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。	符合
		环境风险防控	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，报环境保护主管部门和有关部门备案。	本项目属于米、面制品制造（C1431）、淀粉及淀粉制品制造（C1391），根据《关于发布〈突	符合

			发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目无需编制突发环境事件应急预案。		
			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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本项目已制定相应应急处理措施。	符合
		资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目批次泡米水回用；锅炉冷凝水循环使用。	符合
大气环境高排放重点管控区 （YS4407052310005）	区域布局管控	应强化达标监管，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。	该管控要求属于无关联。	符合	

由上表可见，本工程符合《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）的要求。

4、相关政策符合性分析

本项目与环保政策的相符性分析详见下表。

表 1-3 项目与环保政策相符性一览表

序号	要求	本项目情况	相符性
1、《广东省大气污染防治条例》			
1.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。 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。	项目所用消耗能源为市政电网提供的电能以及天然气，项目主要废气为天然气燃烧废气；天然气锅炉车间、制面车间锅炉燃烧废气收集后依托原有30m排气筒DA001排放；意大利面车间锅炉燃烧废气收集后经15m排气筒DA002排放；制粉车间锅炉燃烧废气收集后经15m排气筒DA003排放。	符合
2、《广东省水污染防治条例》			
2.1	地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成	本项目不涉及地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，本	符合

	的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建成的排污口应当依法拆除。	次扩建生产废水经收集后交零散废水处理单位；扩建后项目不排放生产废水。	
3、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）及江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府[2022]3号）			
3.1	强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。	项目所在地不涉及水源保护区，项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统，本次扩建生产废水经收集后交零散废水处理单位；扩建后项目不排放生产废水。	符合
3.2	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2023）的要求建设。	符合
4、《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）			
4.1	对重点水污染物未达到环境质量改善目标区域内的新建、改建、扩建项目实施减量替代，重金属污染重点防控区内重点重金属排放总量只减不增。禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，禁止新增高污染燃料销售点。对司前、大泽、罗坑镇区域内继续禁止新建制浆、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造等重污染项目（项目水污染零排放或达到纳污水体水质保护目标的环境质量标准排放的除外）	本次扩建生产废水经收集后交零散废水处理单位，扩建后项目不排放生产废水。并且项目不涉及重金属废水排放。项目使用的能源为电和天然气，不使用高污染燃料。项目不涉及制浆、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造等重污染项目。	符合
4.2	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术。	符合
5、《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）			
5.1	加强工业废物处理处置，组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目设置一般固体废物暂存区用于储存一般固体废物，一般固体废物贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合
5.2	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	项目落实“节水优先”方针，实施中水回用以及水循环利用。	符合

5.3	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料的项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。	本项目不使用的高 VOCs 原辅材料。	符合
6、《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2021〕74 号）			
6.1	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	项目批次泡米水回用；锅炉冷凝水循环使用。本次扩建生产废水经收集后交零散废水处理单位，扩建后项目不排放生产废水。	符合
7、关于印发《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025 年）的通知			
7.1	推行陶瓷、玻璃等重点行业大气污染物提标减排，进一步推动企业升级改造；加大电厂、水泥、陶瓷、玻璃等高排放行业和国控、省控等重点企业的监管执法力度，实行 24 小时在线监控，明确排污不达标企业最后达标时限，到期不达标的坚决依法关停；严厉打击偷排、造假行为。	本项目不涉及电厂、水泥、陶瓷、玻璃生产。	符合
8、关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）			
8.1	珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北 35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m ³ 以下。在排污许可证核发过程中，要求 10t/h 以上蒸汽锅炉和 7 兆瓦(MW) 及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。推进重点城市县级以上城市建成区内的生物质锅炉(含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉) 淘汰整治，NO _x 排放浓度难以稳定达到 50mg/m ³ 以下的生物质锅炉(含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉) 应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO _x 排放浓度稳定达到 50mg/m ³ 以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。(省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅、市场监管局、能源局等参加)。对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，督促不能稳定达标的整改，推动	项目锅炉采用低氮燃烧装置，氮氧化物排放浓度满足 50mg/m ³ 限值。	符合

	达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原、选择性非催化还原、活性焦等成熟技术。《省生态环境厅牵头》。		
9、《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）			
9.1	全省新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到50毫克/立方米。各地要按照《锅炉大气污染物排放标准（DB44/765-2019）要求科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告，提请市政府于2022年底前发布实施。具体执行时间，执行范围以各地公告为准	项目锅炉采用低氮燃烧技术，项目燃气锅炉氮氧化物排放浓度执行 50 毫克/立方米。	符合
10、《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2 号）			
10.1	规定燃气锅炉项目执行的大气污染物特别排放限值为颗粒物10mg/m ³ 、二氧化硫35mg/m ³ 、氮氧化物50mg/m ³ 。	项目燃气锅炉氮氧化物排放浓度执行 50mg/m ³ 、颗粒物排放浓度执行 10mg/m ³ 、二氧化硫排放浓度执行 35mg/m ³	符合
11、《关于印发〈江门市 2023 年大气污染防治工作方案〉的通知》（江府办函〔2023〕47 号）			
11	“推动 VOCs 治理设施提升改造。定期开展企业 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率专项检查。强化活性炭治理设施运行监管，督促企业定期、足量、规范更换优质活性炭（颗粒活性炭碘值不宜低于 800mg/g；蜂窝活性炭碘值不宜低于650mg/g，并提供产品质量证明材料）。加强对燃烧装置运行监管，热力燃烧温度控制在720摄氏度以上，催化燃烧温度控制在300摄氏度以上。开展低效 VOCs 治理设施清理整治，严格限制新、改、扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子（恶臭处理除外）等低效VOCs治理设施。”	项目所用消耗能源为市政电网提供的电能以及天然气，项目主要废气为天然气燃烧废气，天然气锅炉车间、制面车间锅炉燃烧废气收集后依托原有30m 排气筒 DA001 排放；意大利面车间锅炉燃烧废气收集后经 15m 排气筒 DA002 排放；制粉车间锅炉燃烧废气收集后经 15m 排气筒 DA003 排放。	符合
由上表可见，本项目符合环保政策的要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

江门市新会区大泽雄锋粮食加工厂（以下简称“厂区”）位于广东省江门市新会区大泽镇沿江村委会牛栏顶（土名），厂区占地面积 15498 m²，总建筑面积为 18336m²，主要从事米、面制品制造，设有 1 条粉面生产线，现状生产规模为通心面 35 t/a、米粉 55 t/a、银丝粉 35 t/a、通心粉 35 t/a。

厂区在 2002 年 8 月取得《关于新会市大泽雄锋粮食加工厂建设项目环境影响报告表审批意见的函》（新环建[2002]588 号，附件 5）；于 2016 年 5 月取得《关于江门市新会区大泽雄锋粮食加工厂锅炉改建项目环境影响登记表的批复》（新环建[2016]96 号，附件 6）；厂区于 2023 年 3 月取得排污许可证，证书编号为：914407055744730859001Q。

因生产需要，公司拟投资 3000 万元在原址进行扩建。扩建后项目占地面积以及建筑面积不变；在现有厂区调整车间布局，新增 1 条通心粉生产线、1 条桂花粉生产线、1 条淀粉制品生产线、2 条碗面生产线、5 条意大利面生产线；并将原有的粉面生产线（1 条）改造为米粉生产线进行米粉生产。扩建后全厂的生产规模为年产米、面制品 9620 吨，其中意大利面 8600 t/a、通心粉 500 t/a、米粉 165 t/a、碗面 250 t/a、桂花粉 25 t/a、淀粉制品 80 t/a；并取消原有通心面、银丝粉生产。扩建后企业取消原有燃生物质锅炉，天然气锅炉车间内新增 2 台 2t/h 蒸汽锅炉，制粉车间内新增 1 台 0.5t/h 热水锅炉、1 台 0.3t/h 蒸汽锅炉，意大利面车间内新增 1 台 1t/h 热水锅炉，制面车间内新增 1 台 1t/h 热水锅炉；项目取消原有大米湿式磨浆工艺，改为大米除杂、浸泡后粉碎，工艺升级后，生产效率提高，污染降低。

2、项目组成

本项目建设内容组成详见下表 2-1。

表2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程组成	现有工程	扩建后	备注
主	制粉车间	每层面积为 2298m ² ，	面积不变，1 层设置 1 条米粉	新增 1 条通心

主体工程			共 2 层, 总高 10m, 设置 1 条粉面生产线; 主要进行通心面、银丝粉、米粉、通心粉生产	生产线 (原粉面生产线)、1 条桂花粉生产线、1 条淀粉制品生产线; 2 层设置 1 条通心粉生产线、1 条碗面生产线	粉生产线、1 条桂花粉生产线、1 条淀粉制品生产线、1 条碗面生产线
	意大利面车间		空置	每层面积为 1480m ² , 共 2 层, 总高 12m, 1 层为周转包装区; 2 层设置 3 条意大利面生产线	新增 3 条意大利面生产线
	制面车间		空置	每层面积为 1060m ² , 共 5 层, 总高 26 m, 1、3、5 层为周转包装区; 2 层设置 2 条意大利面生产线; 4 层设置碗面 1 条碗面生产线	新增 2 条意大利面生产线、1 条碗面生产线
储运工程	仓库 1		建筑面积为 3985m ² , 共 1 层, 总高 12m, 存放原料、产品	依托原有	不变
	仓库 2		建筑面积为 705m ² , 共 1 层, 总高 12m, 存放原料、产品	依托原有	不变
	固废仓		位于仓库 1, 面积 50m ² , 储存固废	依托原有	不变
辅助工程	办公楼		建筑面积 410m ²	依托原有	不变
公用工程	供水		由市政供水	由市政供水	不变
	排水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后通过污水管网排入沙冲河	生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理后通过污水管网排入沙冲河	以新代老
		生产废水	洗米废水经排入自家鱼塘喂鱼用	项目设备清洗废水、泡米废水、锅炉废水收集后交零散废水处理单位处理, 不外排	以新代老
	供电		由市政供电	由市政供电	不变
	空置车间		原锅炉房, 建筑面积 380m ²	现空置	空置
	天然气锅炉车间		/	位于车间 1 楼, 面积 344m ²	新增
环保工程	废气处理设施		燃烧废气收集后经 30m 排气筒 (DA001) 高空排放	原有燃烧废气收集后经 30m 排气筒 DA001 高空排放	以新代老
			/	天然气锅炉车间、制面车间锅炉燃烧废气收集后依托原有 30m 排气筒 DA001 排放; 意大利面车间锅炉燃烧废气收集后经 15m 排气筒 DA002 排	依托、扩建

				放；制粉车间锅炉燃烧废气收集后经 15m 排气筒 DA003 排放	
			产生过程产生的恶臭在车间无组织排放	扩建项目产生过程产生的恶臭在车间无组织排放并加强车间通风定期打扫	扩建
			/	大米粉碎颗粒物由设备自带集尘袋处理，车间内无组织排放并加强车间通风定期打扫	新增
	废水处理设施	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后通过污水管网排入沙冲河	生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理后通过污水管网排入沙冲河	以新代老
		生产废水	洗米废水经排入自家鱼塘喂鱼用	项目设备清洗废水、泡米废水、锅炉废水收集后交零散废水处理单位处理，不外排	以新代老
	固体废物暂存设施	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	交由环卫部门清运处理	不变
		一般工业固体废物	交由回收商回收处置	交由回收商回收处置	不变

3、产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品情况一览表

产品名称	单位	年产量		增减量	最大储存量	储存位置
		扩建前产量	扩建后产量			
通心粉	t/a	35	500	+465	100	仓库
米粉	t/a	55	165	+110	15	
银丝粉	t/a	35	0	-35	0	
通心面	t/a	35	0	-35	0	
桂花粉(干面制品)	t/a	/	25	+25	5	
碗面	t/a	/	250	+250	25	
意大利面	t/a	/	8600	+8600	500	
淀粉制品	t/a	/	80	+80	20	
合计	t/a	160	9620	9550	/	/

4、主要设备清单

本项目主要设备清单见下表。

表 2-3 该项目主要设备

序号	设备名称	设备数量(台)	增减量	设施参数	对应工序
----	------	---------	-----	------	------

			扩建前	扩建后		参数	设计值	
1	淀粉制品生产线		/	1条	+1条	单条最大处理能力	0.35t/d	淀粉制品生产
	配套	搅拌蒸煮桶	/	1个	+1个	尺寸	L0.8m×W0.5m×H0.8m	搅拌
		成型机	/	1台	+1台	单台最大处理能力	0.35t/d	成型
		干燥房	/	1个	+1个	尺寸	L2.2m×W1.25m×H2.2m	干燥
	桂花粉生产线		/	1条	+1条	单条最大处理能力	0.3t/d	桂花粉生产
	配套	搅拌桶	/	1个	+1个	尺寸	L0.45m×W0.43m×H0.6m	搅拌
		成型机	/	1台	+1台	单台最大处理能力	0.3t/d	成型
		干燥房	/	1个	+1个	尺寸	L6.2m×W2.1m×H2.4m	干燥
	碗面生产线		/	2条	+2条	单条最大处理能力	2t/d	碗面生产
	配套	搅拌和面机	/	4台	+4台	单台最大处理能力	1t/d	搅拌
		压皮机	/	2台	+2台	单台最大处理能力	2t/d	压片
		出面刀	/	2台	+2台	单台最大处理能力	2t/d	出面
		蒸煮机	/	2台	+2台	单台最大处理能力	2t/d	蒸煮
		切刀机	/	2台	+2台	单台最大处理能力	2t/d	切刀
		排面机	/	1台	+1台	单台最大处理能力	4t/d	排面
		干燥房	/	2个	+2个	尺寸	L4.5m×W2m×H0.88m	干燥
	意大利面生产线		/	5条	+5条	单条最大处理能力	6t/d	意大利面生产
	配套	振筛机	/	5台	+5台	单台最大处理能力	6t/d	振筛
		搅拌和面机	/	5台	+5台	单台最大处理能力	6t/d	搅拌
		成型机	/	5台	+5台	单台最大处理能力	6t/d	成型
		保湿房	/	5台	+5台	单台最大处理能力	6t/d	烘干
		干燥房	/	5个	+5个	单台最大处理能力	6t/d	干燥
		冷却房	/	3个	+3个	单台最大处理能力	10t/d	冷却
		切条机	/	3个	+3个	单台最大处理能力	10t/d	切条
		成品桶	/	2个	+2个	单台最大处理能力	15t/d	成品
5	通心粉生产线		/	1条	+1条	单条最大处理能力	2t/d	通心粉生产
	配套	搅拌蒸煮桶	/	2个	+2个	尺寸	L0.8m×W0.5m×H0.8m	搅拌
		成型机	/	1台	+1台	单台最大处理能力	2t/d	成型
		蒸煮机	/	1台	+1台	单台最大处理能力	2t/d	蒸煮
		干燥房	/	2个	+2个	尺寸	L3.2m×W2.8m×H1.25m	干燥
		成品桶	/	1个	+1个	尺寸	L1.25m×W1.25m×H3m	成品
6	米粉生产线(原粉面生)		1条	1条	0	单条最大处理能力	1t/d	米粉生产

	产线)							
配套	搅拌蒸煮桶	2个	2个	0	尺寸	L0.75m×W0.6m×H0.7m	搅拌	
	成型机	1台	1台	0	单台最大处理能力	1t/d	成型	
	蒸煮桶	1个	1个	0	尺寸	L18m×W1.15m×H3m	蒸煮	
	干燥房	1个	1个	0	尺寸	L31m×W1.5m×H2.8m	干燥	
7	洗米桶	2个	0	-2个	容积	1.5m³	/	
8	储米桶	2个	0	-2台	尺寸	L1.3m×W0.8m×H1.05m	储米	
9	磨浆机	2台	0	-2台	尺寸	L1.23m×W0.6m×H1.05m	/	
10	齿爪粉碎机	/	2台	+2台	功率	7.5KW	粉碎	
11	吸式比重去石机	/	1台	+1台	功率	0.75KW	除杂	
12	泡米桶	/	2台	+2台	尺寸	φ1.1×1m	泡米	
13	储米桶	/	1台	+1台	尺寸	φ2.2×2.2m	储米	
14	储米桶	/	1台	+1台	尺寸	L1.23m×W0.6m×H1.05m	储米	
15	储水桶	/	1台	+1台	尺寸	φ0.9×0.9m	储水	
16	包装机	/	2个	+2个	功率	10KW	包装	
17	原料池	/	1个	+1个	尺寸	L1.8m×W1.5m×H0.7m	储料	
18	定量斗	/	1个	+1个	/	/	称量进料	
18	热水锅炉（燃气）	/	2个	+2个	热水量	1t/h	供热水	
19	热水锅炉（燃气）	/	1个	+1个	热水量	0.5t/h	供热水	
20	蒸汽锅炉（燃气）	/	1个	+1个	蒸汽量	0.3t/h	供热	
21	蒸汽锅炉（燃气）	/	2个	+2个	蒸汽量	2t/h	供热	
22	蒸汽锅炉（燃生物质）	1	0	-1个	蒸汽量	4t/h	供热	
*项目取消原有燃生物质锅炉，天然气锅炉车间内新增 2 台 2t/h 蒸汽锅炉，制粉车间内新增 1 台 0.5t/h 热水锅炉、1 台 0.3t/h 蒸汽锅炉，意大利面车间内新增 1 台 1t/h 热水锅炉，制面车间内新增 1 台 1t/h 热水锅炉。								

5、主要原辅材料

扩建项目主要的原辅材料年用量见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料情况一览表

名称	单位	扩建前	扩建项目	扩建后	增减量	最大存储量	形态	储存方式
大米	t/a	125	270	395	+270	50	固态	50kg/袋、仓库
小麦粉	t/a	35	8840	8875	+8840	500	粉末	25kg/袋、仓库
食用淀粉	t/a	/	350	350	+350	50	粉末	40kg/袋、仓库
栀子黄	t/a	/	0.68	0.68	+0.68	0.5	粉末	5kg/袋、仓库
食用盐	t/a	/	1.25	1.25	+1.25	1.25	颗粒	25kg/袋、仓库

各类原辅材料主要性质如下：

1) 大米：亦称稻米，是稻谷经清理、砻谷、碾米、成品整理等工序后制成的食物。大米是中国大部分地区人民的主要食品。

2) 小麦粉：小麦属植物的统称，是一种在世界各地广泛种植的谷类作物，小麦的颖果是人类的主食之一，磨成面粉后可制作面包、馒头、饼干、面条等食物。

3) 食用淀粉：淀粉主要从玉米、甘薯等含淀粉多的物质中提取，可直接食用。

4) 栀子黄：栀子黄别名藏花素，俗称黄栀子，属类胡萝卜素系列，它是栀子中的黄色色素。栀子黄可用于面饼上色。

5) 食用盐：食用盐是指从海水、地下岩（矿）盐沉积物、天然卤（咸）水获得的以氯化钠为主要成分的经过加工的食用盐。主要用作调味。

6、劳动定员和工作制度

表 2-5 劳动定员及工作制度情况表

项目		现有项目	扩建项目	扩建后
劳动定员		60 人	/	60 人*
工作制度	年工作天数	300 天	300 天	300 天
	工作日生产小时数	8 小时，三班制	12 小时，两班制	12 小时，两班制
食宿情况		厂内均不设置食堂和宿舍		

*扩建项目设备自动化水平高，无需新增定员。

7、公用工程

(1) 本项目用水均来自市政自来水管网供给，不开采地下水资源。

扩建前给排水

①原项目定员 60 人，参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国行政机构无食堂和浴室先进值： $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，项目员工生活用水为 $600\text{m}^3/\text{a}$ （按 300 天计）。生活污水排污系数按 90% 计算，则项目生活污水产生量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ 。

②洗米用水

原项目设置两个洗米桶，单个洗米桶容积为 1.5m^3 。项目洗米用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{t}$ -米，原项目共使用 125t 大米，故合计洗米用水为 $187.5\text{m}^3/\text{a}$ 。根据排污系数按 90% 计算，项目洗米废水量为 $168.75\text{m}^3/\text{a}$ ；洗米废水经排入自家鱼塘喂鱼用。

③调配用水

原项目生产过程中调配用水情况见表 2-6。调配用水用于生产工序，无废水产生。

表 2-6 项目调配用水情况表

产品	主要原料用量		调配比例	用水量 m ³ /a
	名称	用量 t/a		
米粉、通心粉、银丝粉	大米	125	大米：新鲜水=1：0.25	31.25
通心面	小麦	35	小麦：新鲜水=1：0.16	5.6
合计	/	/	/	36.85

扩建前项目新鲜用水量为 824.35m³/a，扩建前项目生活污水产生量为 540m³/a，经三级化粪池处理后排入沙冲河；生产废水量为 168.75m³/a；废水经排入自家鱼塘喂鱼用。

扩建后全厂给排水

①生活用水

扩建项目无新增定员，不新增生活污水；原有生活污水以新代老，经三级化粪池+自建一体化设施处理后通过污水管网排入沙冲河。

②设备清洗水

项目装已泡大米的储米桶、储水桶和泡米桶需进行清洗，预计一月清洗一次。项目使用 2 个尺寸 $\phi 1.1 \times 1\text{m}$ 泡米桶进行泡米、使用 1 个尺寸 $\phi 0.9 \times 0.9\text{m}$ 储米桶装泡米剩余水、使用 1 个尺寸 L1.23m×W0.6m×H1.05m 储米桶装已泡大米，合计容积约为 3.247m³；单次洗桶用水为容积的 20%，年清洗次数为 12 次；则计算得清洗年用水量为 $3.247 \times 0.2 \times 12 = 7.79\text{m}^3/\text{a}$ ，根据排污系数按 90%计算，项目清洗废水量为 7.011m³/a；项目设备清洗废水交零散废水处理单位处理，不外排。

③泡米用水

企业米粉、通心粉年生产 247 批次，每批次米粉、通心粉生产约用到 1.6t(395t÷247 次) 大米，生产前需对大米进行浸泡（浸泡约 30 分钟），使其充分湿润。

企业设置两个泡米桶（编号①、②），单个泡米桶尺寸为 $\phi 1.1 \times 1\text{m}$ ，容积为 0.95m³，有效容积约为 0.6m³。根据企业试运行经验，每桶 1 次可浸泡 0.4 吨（8 包米，每包米 50kg），故每次生产需浸泡 4 桶大米。第一次浸泡时先在泡米桶①加入新鲜水 0.198m³（12 桶水，每桶 16.5kg）；泡米桶与储水桶相连，浸泡完成后打开阀门，剩余的水流

入储水桶，待将水排净后，将米倒入储米桶（ $L1.23m \times W0.6m \times H1.05m$ ）。此时储水桶内的水约 $0.099m^3$ ，将这部分水泵入泡米桶②，并向泡米桶②再注入 $0.099m^3$ 新鲜水进行泡米，以此循环浸泡四桶，最终每批次浸泡剩余的废水量约为 $0.099m^3$ （6桶水，每桶 $16.5kg$ ）；故合计年泡米补充水量为 $122.265m^3$ （ $(0.198m^3+0.099m^3) \times 3 \times 247$ 次），补充水为新鲜水；回用水量为 $73.359m^3$ （ $0.099m^3 \times 3 \times 247$ 次）；年泡米废水量为 $24.453m^3$ （ 0.099×247 ）。废水交零散废水处理单位处理，不外排。

④蒸汽锅炉用水

项目全厂配有 2 个蒸发量为 $2t/h$ 的蒸汽锅炉，1 个蒸发量为 $0.3t/h$ 的蒸汽锅炉，锅炉年运行时间为 $6300h$ ，则扩建后全厂项目可供蒸汽量为 $27090t/a$ 。

项目有 $700t/a$ 的蒸汽用于直接供热，直接供热部分蒸汽完全损耗，损耗量为 $700m^3/a$ 。

项目有 $26390t/a$ 的蒸汽用于间接供热，蒸汽管道损失约为 1% ，则项目锅炉蒸汽冷凝水的损耗量为 $263.9m^3/a$ ；由于该部分蒸汽为全密闭回收，不与空气接触，因此可直接循环回用于锅炉用水，蒸汽冷凝循环水为 $26126.1m^3/a$ 。

根据企业提供的资料， $2t/h$ 蒸汽锅炉容积约为 $2m^3$ 、 $0.3t/h$ 蒸汽锅炉容积约为 $0.3m^3$ ，锅炉的排污率一般为锅炉容量的 $3\sim 10\%$ ，按 6.5% 计算。项目每季度定期排污，一年排污 4 次，则全厂锅炉排污水为 $(2m^3 \times 2 + 0.3m^3) \times 6.5\% \times 4 = 1.118m^3/a$ 。

蒸汽锅炉的使用会产生软处理废水。项目采用离子交换器除盐方式软化水，离子交换过程不直接产生废水，但是再生过程会产生软处理废水，产生量约为总软化水量的 $1\sim 5\%$ 之间，本项目按 3% 计算，则项目软处理废水量约为 $(700m^3/a + 263.9m^3/a) \times 3\% = 28.917m^3/a$ 。

因此蒸汽锅炉新鲜水用量为 $993.935m^3/a$ （ $700m^3/a + 263.9m^3/a + 1.118m^3/a + 28.917m^3/a$ ），锅炉循环水用量为 $26126.1m^3/a$ 。

项目蒸汽锅炉废水产生量合计为 $30.035m^3/a$ （ $1.118m^3/a + 28.917m^3/a$ ），废水交零散废水处理单位处理，不外排。

⑤热水锅炉用水

项目配有 2 个热水量为 $1t/h$ 的热水锅炉、1 个热水量为 $0.5t/h$ 的热水锅炉用于间接供热，锅炉年运行时间为 $6300h$ ，则扩建后全厂项目所需热水量为 $15750m^3/a$ 。管道

损失约为 1%，则项目锅炉的损耗量为 $157.5\text{m}^3/\text{a}$ 。项目热水为间接加热，由于项目冷却循环水为全密闭回收，不与空气接触，因此可直接循环回用于锅炉用水，冷却循环水为 $15592.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据企业提供的资料， 1t/h 的热水锅炉容积约为 1m^3 、 0.5t/h 热水锅炉容积约为 0.5m^3 ，锅炉的排污率一般为锅炉容量的 3~10%，按 6.5% 计算。项目每季度定期排污，一年排污 4 次，则全厂锅炉排污水为 $(1\text{m}^3+1\text{m}^3+0.5\text{m}^3) \times 6.5\% \times 4 = 0.65\text{m}^3/\text{a}$ 。

热水锅炉的使用会产生软处理废水。项目采用离子交换器除盐方式软化水，离子交换过程不直接产生废水，但是再生过程会产生软处理废水，产生量约为总软化水量的 1%~5% 之间，本项目按 3% 计算，则项目软处理废水量约为 $157.5 \times 3\% = 4.725\text{m}^3/\text{a}$ 。

因此热水锅炉新鲜水用量为 $162.875\text{m}^3/\text{a}$ ($157.5\text{m}^3/\text{a} + 0.65\text{m}^3/\text{a} + 4.725\text{m}^3/\text{a}$)，锅炉循环水用量为 $15592.5\text{m}^3/\text{a}$ 。项目热水锅炉废水产生量合计为 $5.375\text{m}^3/\text{a}$ ($0.65\text{m}^3/\text{a} + 4.725\text{m}^3/\text{a}$)，废水交零散废水处理单位处理，不外排。

根据前文可知，项目设备清洗废水、泡米废水、锅炉废水产生量合计 $66.874\text{m}^3/\text{a}$ ，废水收集后交零散废水处理单位处理，不外排。

⑥调配用水

项目生产过程中调配用水情况见表 2-6。扩建后全厂调配用水为 $738.5\text{m}^3/\text{a}$ ，全用于生产工序，无废水产生。

表 2-6 项目调配用水情况表

产品	主要原料用量		调配比例	用水量 m^3/a
	名称	用量 t/a		
米粉、通心粉	大米	395	大米、食用淀粉：水=1：0.25	166.25
	食用淀粉	270		
淀粉制品	食用淀粉	80	食用淀粉：水=1：0.25	20
碗面	小麦粉	250	小麦粉：栀子黄：盐：水=6250：1：32：1000	40
意大利面	小麦粉	8600	小麦粉：栀子黄：水=34000：1：2000	506
桂花粉	小麦粉	25	小麦粉：水=1：0.25	6.25
合计	/	/	/	738.5

扩建后全厂用水情况见下表 2-7。

表 2-7 扩建后全厂用水排水情况表

工序	用水(m ³ /a)			损耗 (m ³ /a)	排水(m ³ /a)			
	新鲜水	回用水	循环水		回用水	循环水	废水量*	排放量
生活污水	600	0	0	60	0	0	540	540
生产废水	设备清洗水	7.79	0	0.779	0	0	7.011	0
	泡米水	122.265	73.359	97.812	73.359	0	24.453	0
	蒸汽锅炉水	993.935	0	26126.1	0	26126.1	30.035	0
	热水锅炉水	162.875	0	15592.5	0	15592.5	5.375	0
	调配水	738.5	0	738.5	0	0	0	0
合计	2625.365	73.359	41718.6	2018.491	73.359	41718.6	606.874	540

*根据前文可知，项目设备清洗废水、泡米废水、锅炉废水产生量合计 66.874m³/a，废水收集后交零散废水处理单位处理，不外排。

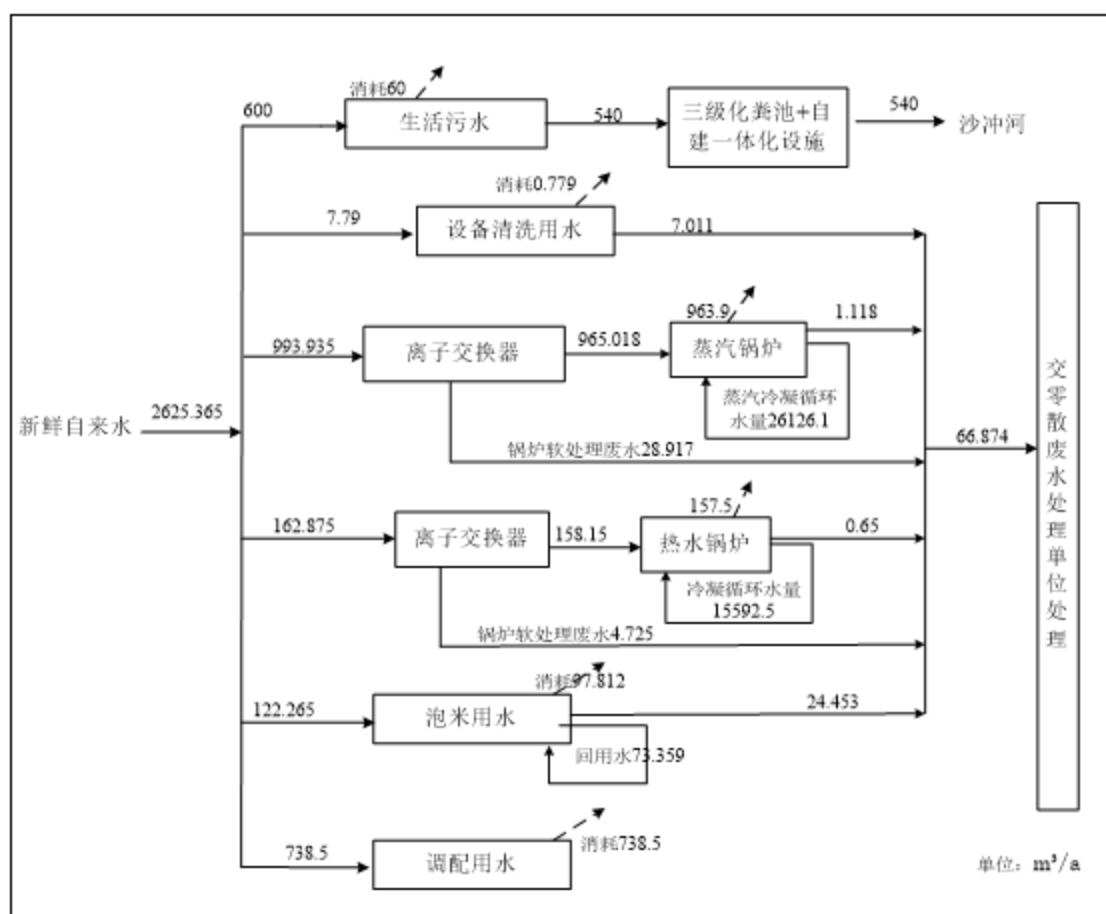


图 2-1 扩建后项目水平衡图

(2) 本项目用电由市政电网统一供给。根据现状运行情况，项目年用电量约 80 万 kw·h。

(3) 项目全厂使用天然气 323 万 m³/a，来自市政天然气管网供给。

项目全厂配有处理量合计 6.8t/h 的锅炉。项目使用天然气的低位热值为 8500[kcal/Nm³]，蒸汽热焓为 602[kcal/kg]，热转换效率为 95%，锅炉年运行时间为 6300h，则项目全厂一年大约需用 $6.8 \times 602 \times 1000 \times 6300 \div 8500 \div 95\% = 319.38$ 万 m³ 天然气；本次申报天然气 323 万 m³。

表 2-8 主要能源以及资源消耗

类别	扩建前项目年耗量	扩建后项目年耗量	来源
自来水	1761.68m ³	2625.365m ³	市政给水管网
电	20 万 kw·h	80 万 kw·h	市政电网
生物质	720t	0	/
天然气	/	323 万 m ³	市政天然气管网

注：1 台 2t/h 蒸汽锅炉天然气使用量为 95 万 m³/a，1 台 0.5t/h 热水锅炉天然气使用量为 23.75 万 m³/a，1 台 0.3t/h 蒸汽锅炉天然气使用量为 14.25 万 m³/a，1 台 1t/h 热水锅炉天然气使用量为 47.5 万 m³/a。扩建项目新增 2 台 2t/h 蒸汽锅炉、2 台 1t/h 热水锅炉、1 台 0.5t/h 热水锅炉、1 台 0.3t/h 蒸汽锅炉，天然气使用量合计 323 万 m³/a。

8、平面布局

项目北侧为国道 G240，南面为空地，东面为维锋五金制品厂，西面为新海食品厂。项目四至图见附图 2。

本项目在原址进行扩建，在现有厂区调整车间布局，生活污水排放口避开人员行走路线。厂房门口设置于东侧，靠近厂区主要道路，方便物料运输。厂区分区明确，布局基本合理，满足规范及使用要求。厂区平面布置图见附图 3，项目全厂建筑物情况见表 2-9。

表 2-9 项目全厂建筑物情况一览表

建筑名称	租赁占地面积 m ²	层数	建筑面积 m ²	功能	厂区方位
制粉车间	2298	第 1 层	2298	生产桂花粉、淀粉制品、米粉	西
		第 2 层	2298	生产碗面、通心粉	
意大利面车间	1480	第 1 层	1480	周转包装	南
		第 2 层	1480	生产意大利面	

	制面车间	1060	共 5 层	5300	1、3、5 楼为周转包装区；2 楼生产意大利面；4 楼生产碗面	东南
	空置车间	380	1	380	空置	西南
	仓库 1	3985	1	3985	/	北
	仓库 2	705	1	705	/	东北
	办公楼	410	1	410	办公	东北
	空地	5180	/	/	/	/
	合计	15498	/	18336	/	/

工艺流程及产污环节：

1、米粉、通心粉生产工艺流程

项目取消原有大米湿式磨浆工艺，改为大米除杂、浸泡后粉碎，工艺升级后，生产效率提高，污染降低；项目米粉、通心粉生产工艺一致。具体工艺流程及产污环节详见下图 2-2。

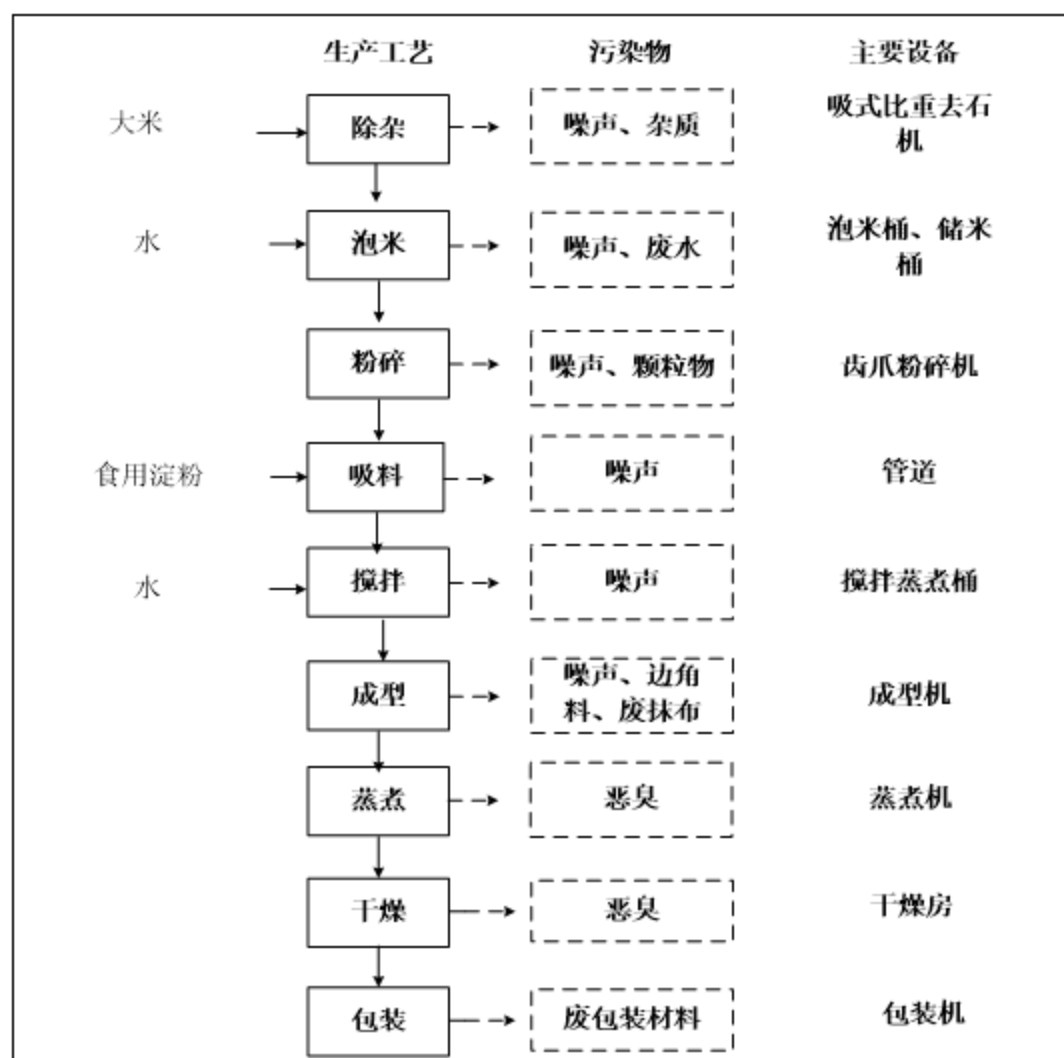


图 2-2 米粉、通心粉生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

1) 除杂：采购回来的大米残留少许稻壳、沙石等杂质，将大米输送至吸式比重去石机内进行除杂。利用粮食与杂质的比重和悬浮速度不同的特性，借助向上穿过粮流颗粒间隙的气流作用，促使粮食与杂质分级。重杂在下层，在作定向倾斜往复运动的去石板作用下，向出石端运动，浮于上层的粮食在自重作用下，向出料端滚动，从

而把并肩石从粮食中分离出来。该过程产生噪声、杂质。

2) 泡米：企业米粉、通心粉年生产 247 批次，每批次米粉、通心粉生产约用到 1.6t 大米，生产前需对大米进行浸泡（浸泡约 30 分钟），使其充分湿润。

第一次浸泡时先在泡米桶①加入新鲜水；浸泡约 30 分钟，浸泡完成后打开阀门，剩余的水流入储水桶，待将水排净后，将米倒入储米桶。此时将储水桶内的水泵入泡米桶②，并向泡米桶②再注入新鲜水进行泡米，以此循环浸泡四桶，为一批次。

3) 粉碎：经过浸泡后的大米输送到齿爪粉碎机中，将大米磨成 60-100 目的粉状，粉碎时间约 5 分钟。物料被抛进齿爪间的间隙，在物料与齿爪或物料彼此间的相互冲击、剪切、磨擦等综合作用下，获得粉碎。粉碎后的物料在气流的带动下，沿着转子外沿，连续不断的承受齿爪、筛片的打击，碰撞、搓擦而被迅速粉碎。当物料被粉碎到小于孔直径时，因受转子离心力作用迅速通过筛孔从筛网中出来，落入下方的出料口，粗料则继续粉碎。该过程产生噪声、颗粒物。

4) 吸料：将食用淀粉和粉状大米直接通过管道抽取，抽入搅拌桶中，该过程全程管道输送不产生投料粉尘。

5) 搅拌：按固液 1: 0.25 的比例加入新鲜水，与大米、食用淀粉一起进行搅拌混合，搅拌时间约 15 分钟。

6) 成型：搅拌混合后的半成品投入成型机中，挤压成粉丝或通心粉形状，该过程产生少量边角料，回用于成型工序；生产后不定期使用湿抹布擦拭成型机，该过程产生少量废抹布。

7) 蒸煮：将成型的粉送入蒸煮机内高温蒸煮，通过蒸汽锅炉进行直接供热，蒸煮温度 90-95℃，蒸煮时间 5-10 分钟，使其熟化；该过程产生少量恶臭。

8) 干燥：将熟化的粉送入干燥房内进行干燥，通过蒸汽锅炉进行间接供热，干燥温度 55-60℃，干燥时间 3.5-4h；该过程产生少量恶臭。

9) 包装：包装入库，该过程产生废包装材料。

2、淀粉制品生产工艺流程

具体工艺流程及产污环节详见下图 2-3。

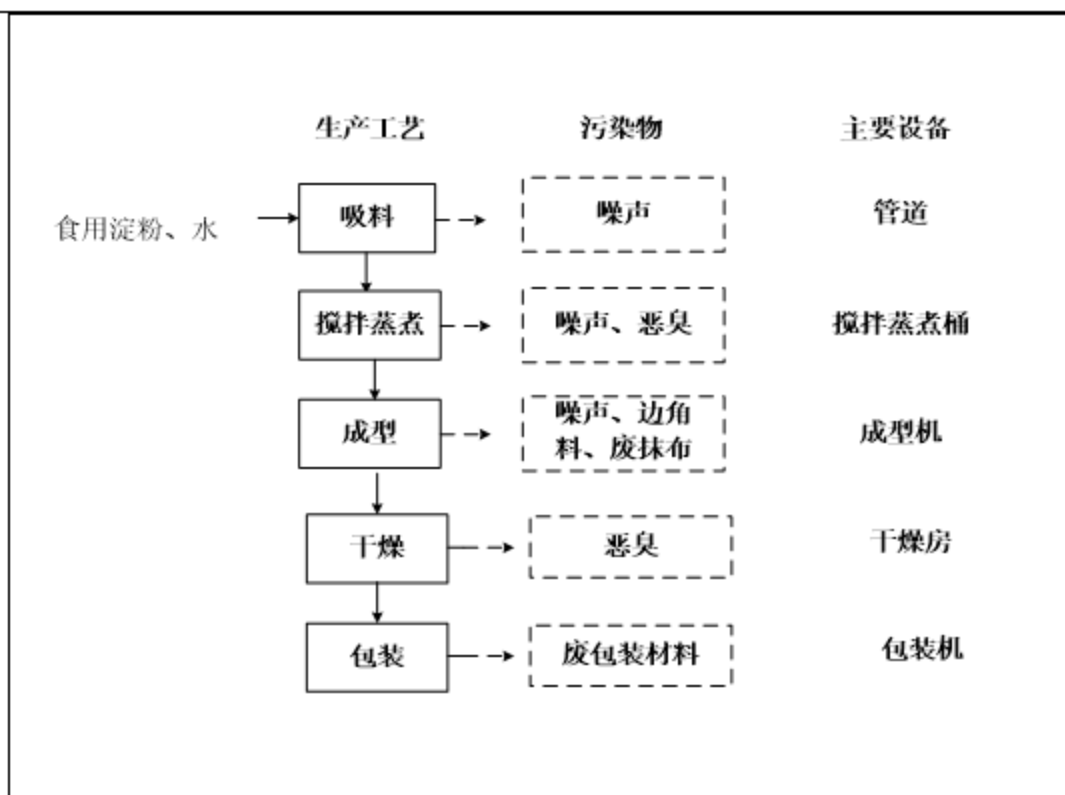


图 2-3 淀粉制品工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

1) 吸料：项目直接通过管道抽取，使食用淀粉抽入搅拌蒸煮桶中，该过程全程管道输送不产生投料粉尘。

2) 搅拌蒸煮：按食用淀粉和水 1: 0.25 的比例，进行搅拌蒸煮，通过蒸汽锅炉进行间接供热，蒸煮温度 90-95℃，蒸煮时间 5-10 分钟，使其熟化，该过程产生噪声、恶臭。项目搅拌过程为湿润状态，故无粉尘产生。

3) 成型：成团的食用淀粉投入成型机中，挤压成不同形状的粉，该过程产生少量边角料，回用于成型工序；生产后不定期使用湿抹布擦拭成型机，该过程产生少量废抹布。

4) 干燥：将成型的粉送入干燥房内进行干燥，通过蒸汽锅炉进行间接供热，干燥温度 50-55℃，干燥时间 3.5-4h；该过程产生少量恶臭。

5) 包装：包装入库，该过程产生废包装材料。

3、桂花粉生产工艺流程

具体工艺流程及产污环节详见下图 2-4。

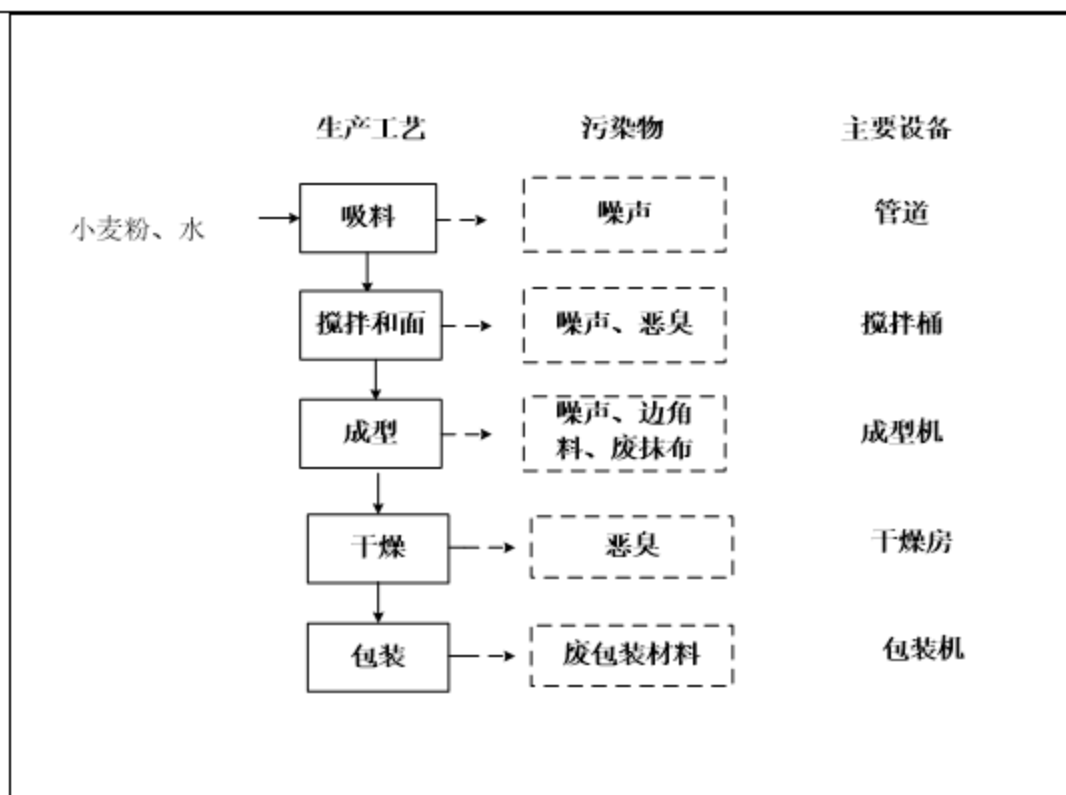


图 2-4 桂花粉工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

1) 吸料：项目直接通过管道抽取，使小麦粉抽入搅拌桶中，该过程全程管道输送不产生投料粉尘。

2) 搅拌和面：按小麦粉和水 1: 0.25 的比例，进行搅拌(搅拌过程无需加热)，搅拌时间 15-20 分钟，使其成团，该过程产生噪声、恶臭。项目搅拌过程为湿润状态，故无粉尘产生。

3) 成型：成团的小麦面饼投入成型机中，挤压成不同形状的面，该过程产生少量边角料，回用于成型工序；生产后不定期使用湿抹布擦拭成型机，该过程产生少量废抹布。

4) 干燥：将成型的粉送入干燥房内进行干燥，通过蒸汽锅炉进行间接供热，干燥温度 75-90℃，干燥时间 2h；该过程产生少量恶臭。

5) 包装：包装入库，该过程产生废包装材料。

4、碗面生产工艺流程

具体工艺流程及产污环节详见下图 2-5。

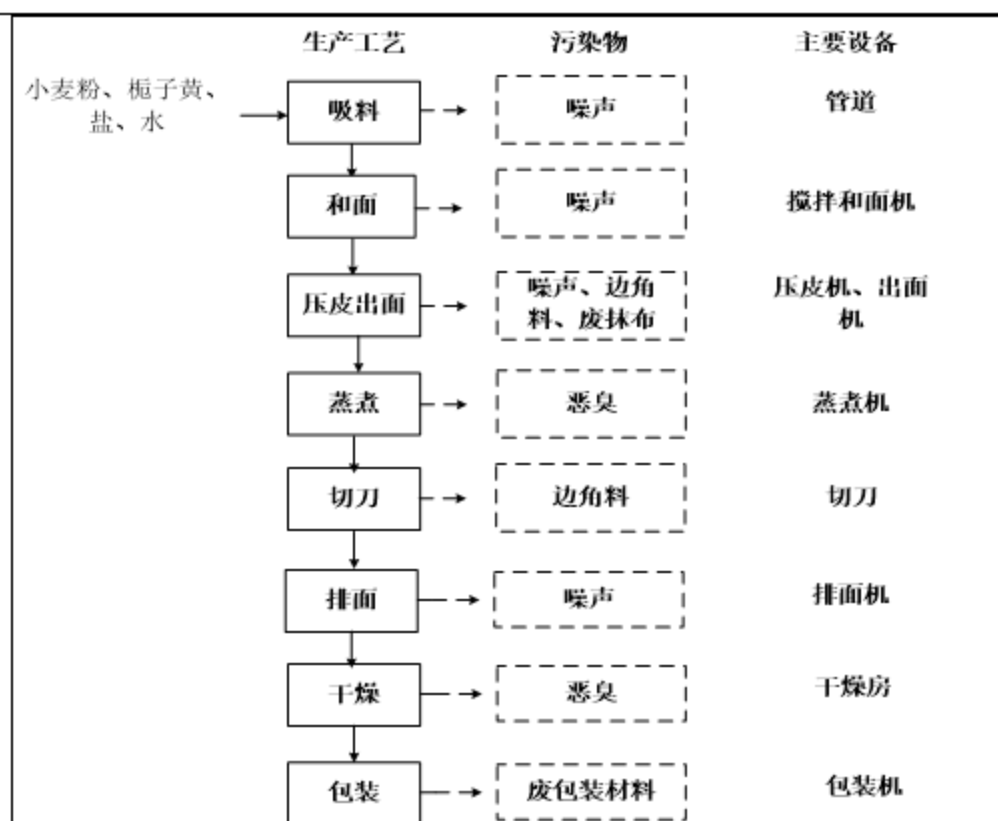


图 2-5 碗面生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

1) 吸料：按小麦粉、梔子黄、盐和水为 6250：1：32：1000 的比例，直接通过管道抽取，使原料抽入搅拌和面机中，该过程全程管道输送不产生投料粉尘。

2) 和面：进行搅拌和面，待其和成面团，该过程产生噪声。项目和面过程为湿润状态，故无粉尘产生。

3) 压皮出面：将和好的面团投入出压皮机中，挤压成片，继而送入出面机中切成面条形状，该过程产生少量边角料，回用于压皮出面工序；生产后不定期使用湿抹布擦拭出面机，该过程产生少量废抹布。

4) 蒸煮：将成型的面条送入蒸煮机内高温蒸煮，通过蒸汽锅炉进行间接供热，蒸煮温度 90-95℃，蒸煮时间 6-10 分钟，使其熟化；该过程产生少量恶臭。

5) 切刀：将熟化好的面条切成合适大小，该过程产生少量边角料。

6) 排面：将面条置于排面机内，排成所需形状，该过程产生噪声。

7) 干燥：将切刀后的面条送入干燥房内进行干燥成面饼，通过蒸汽锅炉进行间接供热，干燥温度 70-90℃，干燥时间 45 分钟；该过程产生少量恶臭。

8) 包装：包装入库，该过程产生废包装材料。

5、意大利面生产工艺流程

具体工艺流程及产污环节详见下图 2-6。

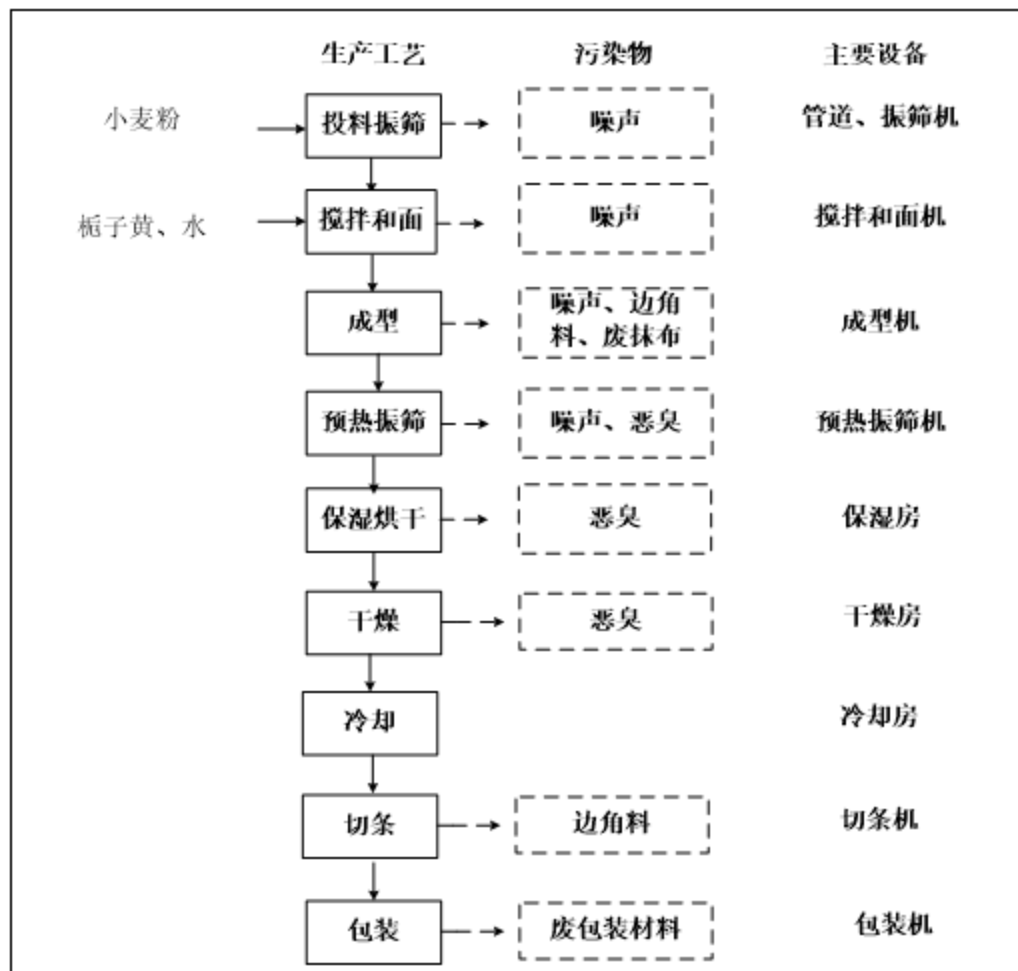


图 2-6 意大利面生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

1) 吸料振筛：项目直接通过管道抽取，使小麦粉抽入振筛机中，该过程全程管道输送不产生投料粉尘；振筛过程全程密闭，故该过程不产生振筛粉尘。

2) 搅拌和面：按小麦粉、梔子黄和水为 34000：1：2000 的比例，投入搅拌和面机中进行搅拌和面，待其和成面团，搅拌时间约 15 分钟。该过程产生噪声；项目搅拌过程为湿润状态，故无粉尘产生。

3) 成型：将面团投入成型机中，挤压成不同形状的面条，该过程产生噪声、少量边角料，边角料回用于成型工序；生产后不定期使用湿抹布擦拭出面机，该过程产生少量废抹布。

- 4) 预热振筛：将成型的面条送入预热振筛机内，通过热水锅炉进行间接供热，预热温度 75-80℃使其熟化并进一步除杂；该过程产生少量恶臭、噪声。
- 5) 保湿烘干：将预热后的面条送入保湿房内进行保湿烘干，通过热水锅炉进行间接供热，温度 55-75℃；该过程产生少量恶臭。
- 6) 干燥：将烘干后的面条送入干燥房内进行干燥，通过热水锅炉进行间接供热，干燥温度 55-85℃；该过程产生少量恶臭。
- 7) 冷却：将干燥后的面条送入冷却房内，进行冷却，冷却房温度保持在 25-35℃。
- 8) 切条：将冷却的面条切成合适大小，该过程产生少量边角料。
- 9) 包装：包装入库，该过程产生废包装材料。
- 产污环节：**

表 2-10 项目产污节点汇总一览表

时期	污染种类	产污工艺	产污名称	污染因子
运营期	废气	锅炉供热	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
		蒸煮、搅拌和面、干燥、预热振筛、保湿烘干	恶臭	臭气浓度
	废水	设备清洗	清洗废水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮
		泡米	泡米废水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮
		锅炉供热	蒸汽锅炉、热水锅炉废水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮
		员工生活	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮
	噪声	设备运行	设备噪声	
	固废	员工生活	生活垃圾	
		成型、压皮出面、切刀、切条	边角料	
		除杂	杂质	
		粉碎	布袋收集的颗粒物	
		生产过程、包装	废包装材料	
		废水处理	污泥	
		擦拭设备	废抹布	

与项目有关的原有环境问题

1、现有工程环保手续履行情况

表 2-11 现有项目发展历程

序号	项目类型	项目名称	建设内容	批复日期	环批及验收的情况
1	环评报告表	新会市大泽雄锋粮食加工厂建设项目环境影响报告表	年产通心面 35 t/a、米粉 55 t/a、银丝粉 35 t/a、通心粉 35 t/a	2002 年 8 月	新环建[2002]588 号
2	验收	并于 2002 年完成环保竣工验收（年份久远该部分资料丢失）			
3	环评登记表	江门市新会区大泽雄锋粮食加工厂锅炉改建项目环境影响登记表	将原有 1 台 4t/h 燃煤锅炉改建为生物质成型燃料锅炉	2016 年 5 月	新环建[2016]96 号
4	排污许可证		/	2023 年 3 月	914407055744730859001Q

2、核算现有工程污染物实际排放总量

表 2-12 项目现有污染物排放情况

污染类型		污染物排放情况		治理措施	计算依据
		排放浓度	排放量		
废水（540m³/a）	COD _{Cr}	110mg/L	0.0594t/a	三级化粪池处理设施处理后排入沙冲河	重新核算
	BOD ₅	30mg/L	0.0162t/a		
	SS	100mg/L	0.0540t/a		
	氨氮	40mg/L	0.0216t/a		
废气	烟尘	/	1.224t/a	通过 30m 高空排气筒 DA001 排放	重新核算
	二氧化硫	/	0.36t/a		
	氮氧化物	/	0.734t/a		
噪声	项目东侧厂界外 1 米	昼间	56dB(A)	合理布局，选用低噪声设备，厂房墙体隔声、加强管理	监测数据
		夜间	45dB(A)		
	项目北侧厂界外 1 米	昼间	58dB(A)		
		夜间	46dB(A)		
固废	生活垃圾	10t/a		交由环卫部门统一清运处理	实际生产
	废包装料	0.2t/a		交由回收方回收处置	
	食品废物	20t/a			

(1) 废水

由于扩建前废水无适用的年度执行报告数据且原环评中未对废水进行具体核算，因此对扩建前废水进行重新核算。

①生活污水

原项目定员 60 人，参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中国行政机构无食堂和浴室先进值： $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，项目员工生活用水为 $600\text{m}^3/\text{a}$ (按 300 天计)。生活污水排污系数按 90% 计算，则项目生活污水产生量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ 。

其污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等。

参考《广东省第三产业排污系数(第一批)》(粤环[2003]181 号)并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，项目生活污水污染物产生浓度： $\text{COD}_{\text{Cr}} 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 150\text{mg/L}$ 、SS 150mg/L 、氨氮 20mg/L ，产生量： $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.1350\text{t/a}$ 、 $\text{BOD}_5 0.0810\text{t/a}$ 、SS 0.0810t/a 、氨氮 0.0110t/a 。生活污水经三级化粪池处理后排入沙冲河，排放浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}} 110\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 30\text{mg/L}$ 、SS 100mg/L 、氨氮 40mg/L ，排放量： $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.0594\text{t/a}$ 、 $\text{BOD}_5 0.0162\text{t/a}$ 、SS 0.0540t/a 、氨氮 0.0216t/a 。

②洗米用水

原项目设置两个洗米桶，单个洗米桶容积为 1.5m^3 。项目洗米用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{t}$ 米，原项目共使用 125t 大米，故合计洗米用水为 $187.5\text{m}^3/\text{a}$ 。根据排污系数按 90% 计算，项目洗米废水量为 $168.75\text{m}^3/\text{a}$ ；洗米废水经排入自家鱼塘喂鱼用。

③调配用水

原项目生产过程中调配用水情况见表 2-6。调配用水用于生产工序，无废水产生。

表 2-6 项目调配用水情况表

产品	主要原料用量		调配比例	用水量 m^3/a
	名称	用量 t/a		
米粉、通心粉、银丝粉	大米	125	大米：新鲜水=1: 0.25	31.25
通心面	小麦	35	小麦：新鲜水=1: 0.16	5.6
合计	/	/	/	36.85

扩建前项目新鲜用水量为 $824.35\text{m}^3/\text{a}$ ，扩建前项目生活污水产生量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ，经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段二级标准排入沙冲河；生产废水量为 $168.75\text{m}^3/\text{a}$ ；废水经排入自家鱼塘喂鱼用。

(2) 废气

扩建前项目的废气为锅炉燃烧废气；燃烧废气收集后经 30m 排气筒（DA001）高空排放。由于扩建前项目执行报告无填报排放量，无适宜自行监测报告；故对扩建前燃生物质锅炉废气进行重新核算。

根据《江门市新会区大泽雄锋粮食加工厂锅炉改建项目环境影响登记表》，扩建前项目年用 720 吨生物质。废气排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉。

表2-16 燃烧废气产生情况

燃料	污染物	单位	排污系数	用量（吨）	产生量（t/a）
生物质 燃料	二氧化硫	千克/吨-原料	17S	720	1.224
	颗粒物	千克/吨-原料	0.5		0.36
	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02		0.734

注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。

（3）噪声

由于扩建前项目执行报告无填报排放量，因此根据常规监测报告分析现有情况，数据引用项目 2023 年 11 月实测中监测数据。根据监测数据（见附件 9），项目经过合理布局，选用低噪声设备，厂房墙体隔声、加强管理；项目的厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界噪声中 2 类标准。

（4）固体废物

根据企业实际生产，生活垃圾产生量 10t/a，废包装料产生量 0.2t/a，食品废物产生量 2t/a。

3、存在问题及整改措施

（1）根据现有要求，扩建后企业取消使用生物质锅炉；改用燃天然气锅炉。

（2）废水排放标准调整。项目原有生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准。根据现行环保要求，扩建后生活污水经三级化粪池+自建一体化处理设施处理后达标排入沙冲河，生活污水执行广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1 水污染物排放限值的一级标准。

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

1、环境空气质量状况

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。根据江门市生态环境局《2022 年江门市环境质量状况公报》的数据，新会区环境空气质量情况如下：

表 3-1 2022 年度新会区环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ug/m ³ ）						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}		
2022	6	25	36	0.9	186	22	83%	3.18

表 3-2 新会区空气质量数据

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	达标
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	36	70	达标
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	达标
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	0.9	4.0	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	186	160	不达标

由表 3-1、表 3-2 可见，新会区环境空气质量综合指数为 3.18，优良天数比例 83%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位数浓度符合日均值标准；基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市发布《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号），通过开展减污降碳行

动，推动三大结构优化调整；开展治污控源行动，狠抓 VOCs 和 NO_x 协同减排；开展减油控车行动，全力做好移动源管控；开展能力提升行动，协同推进应急减排与长效减排。推动全市环境空气质量持续改善。

2、水环境质量状况

本项目纳污水体为沙冲河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，由于沙冲河为潭江（砂冈区金山管区-大泽下）支流，潭江（砂冈区金山管区-大泽下）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，因此建议沙冲河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本项目引用江门市生态环境局发布的《2023 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》（[http://3018338.pdf\(jiangmen.gov.cn\)](http://3018338.pdf(jiangmen.gov.cn))）中沙冲河第六冲河口的监测数据，见下表。

表 3-3 水质现状监测结果

时间	河流名称	所在河流	考核断面	功能类别	水质现状	达标情况	主要超标项目(超标倍数)
2023 年第四季度	沙冲河	沙冲河干流	第六冲河口	III	III	达标	/

由监测结果可知，沙冲河 2023 年第四季度水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，项目为地表水质量达标区。

3、声环境质量

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、地下水、土壤

本项目排放的废气主要为颗粒物、恶臭，废气经废气治理设施处理后，大气污染物排放量较少，并且废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，因此项目所在区域地下水以及土壤不会由于大气沉降造成明显影响；本项目排水仅为生活污水，排入市政管网，不存在地面漫流污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，

	生产过程中不作地下水开采。项目周边均为厂房，不存在土壤环境敏感目标、不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不需进行土壤、地下水现状调查。 5、生态环境质量 本项目使用已建成厂房进行生产，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 6、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射类设备，因此不开展电磁辐射环境质量现状调查。								
环境 保护 目 标	项目各环境要素的保护目标见表 3-4。								
	表 3-4 环境保护目标								
	环境要素	序号	坐标/m		环境保护目标名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	大气	1	0	129	沿江村	居民	大气二类区	北	129
		2	220	-342	大姚村	居民	大气二类区	东南	217
		3	-280	71	清湖村	居民	大气二类区	西北	303
		4	0	354	仁和村	居民	大气二类区	北	354
		5	187	479	致和村	居民	大气二类区	东北	446
		6	-144	432	浪冲村	居民	大气二类区	西北	474
	声	项目厂界外周边 50 米范围 内不存在声环境保护目标							
	地下水	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							
	生态	本项目不存在生态环境保护目标							
	注：以本项目厂区东北角为坐标原点，向东建立 x 轴，向北建立 y 轴。								

污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准						
	本项目生活污水经三级化粪池+自建一体化处理设施处理后达标排入沙冲河，生活污水执行广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1水污染物排放限值的一级标准。						
	表 3-5 项目废水执行标准						
	污染物名称	pH	COD_{Cr}	BOD₅	SS	氨氮	单位
	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1水污染物排放限值的一级标准	6-9（无量纲）	60	--	20	8	mg/L
	2、大气污染物排放执行标准						
	①本项目燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值。						
	②本项目生产过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。						
	③本项目大米粉碎过程会产生少量颗粒物，厂界颗粒物无组织执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值。						
	表 3-6 大气污染物执行标准						
单位：mg/m ³							
产污工序	排气筒	高度	污染物	执行标准	排放限值		
锅炉供热	DA001、DA002、DA003	30m（DA001）、15m（DA002、DA003）	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值	最高允许排放浓度	10	
			SO ₂		最高允许排放浓度	35	
			烟气黑度		最高允许排放浓度	≤1级	
			NO _x		最高允许排放浓度	50	
生产过	厂界	/	臭	《恶臭污染物排放	表1恶臭污染	20（无量	

程			气 浓 度	标准(GB14554-93)	物厂界标准值的 二级新扩改 建标准	纲)
大米粉 碎		/	颗 粒 物	《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001)	颗粒物无组织 排放监控限值	1.0mg/m³

3、噪声排放执行标准

根据《江门声环境功能区划》(江环[2019]378号)-表2中江门市声环境功能区分类及适用区域,项目厂界所在区域属于2类声环境功能区。

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准(即昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A))。

表 3-7 噪声排放标准

单位: dB(A)

标准名称及级(类)别	方位	类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界	2类	60	50

4、固体废弃物排放标准

固废废物管理应遵照《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》(2018修订)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定进行处理。

总量 控制 指标	根据本项目污染物排放总量及地方环保局意见，建议其总量控制指标按以下执行： 扩建前 1、水污染物排放总量控制指标 无总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 原有项目批复无明确大气污染物总量指标，根据重新核算得扩建前大气污染物排放总量控制建议指标：氮氧化物 0.734t/a。 扩建后 1、水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水排放，无新增生活污水，不设总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 项目扩建后建议执行总量控制指标：氮氧化物 1.582t/a。		
	表 3-8 扩建前后总量指标变化情况		
	总量指标	总体工程	
		扩建前 (t/a)	扩建后 (t/a)
	氮氧化物	0.734	1.582
	项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建成的厂房进行生产，不涉及土建。设备调试时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备调试时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。 通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
------------------	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1) 废气污染物排放源情况

废气污染物排放源情况如下：

表4-1 本次项目燃烧废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	装置	排放形式	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放					排放时间/h	
				核算方法	废气产生量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	是否为可行技术	处理工艺	收集效率, 处理效率 /%	核算方法	废气排放量 m³/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m³
供热	天然气锅炉车间锅炉、制面车间锅炉	排气筒 DA001	二氧化硫	系数法	5127	0.475	0.0754	14.706	/	/	100, /	系数法	5127	0.475	0.0754	14.706	6300
			氮氧化物			4.443	0.7050	137.500	是	低氮燃烧	100, 72.51%			1.163	0.1846	36.000	
			烟尘			0.238	0.0151	7.353	/	/	100, /			0.238	0.0151	7.353	
供热	意大利面车间锅炉	排气筒 DA002	二氧化硫	系数法	1025	0.095	0.0151	14.706	/	/	100, /	系数法	1025	0.095	0.0151	14.706	6300
			氮氧化物			0.888	0.1410	137.500	是	低氮燃烧	100, 72.51%			0.233	0.0370	36.000	
			烟尘			0.048	0.0075	7.353	/	/	100, /			0.048	0.0075	7.353	
供热	制粉车间锅炉	排气筒 DA003	二氧化硫	系数法	821	0.077	0.0121	14.706	/	/	100, /	系数法	821	0.077	0.0121	14.706	6300
			氮氧化物			0.710	0.1128	137.500	是	低氮燃烧	100, 72.51%			0.186	0.0295	36.000	

			烟尘			0.038	0.0060	7.353	/	/	100, /			0.038	0.0060	7.353	
生产过程	/	无组织	臭气浓度	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	7200
大米粉碎	/	无组织	颗粒物	系数法	/	0.017	0.0024	/	是	设备自带集尘袋	95, 90	系数法	/	0.0025	0.0003	/	7200

2) 污染源核算过程

①天然气燃烧废气

扩建项目在天然气锅炉车间内新增 2 台 2t/h 蒸汽锅炉，在制面车间内新增 1 台 1t/h 热水锅炉，产生的燃烧废气合并通过 30m 排气筒 DA001 排放。其中锅炉车间内的 1 台 2t/h 蒸汽锅炉已建成，其余锅炉正在建设。

根据前文表 2-8 计算，2t/h 蒸汽锅炉的天然气使用量为 95 万 m^3/a ，1t/h 热水锅炉的天然气使用量为 47.5 万 m^3/a ，则天然气锅炉车间锅炉的天然气用量合计 237.5 万 m^3/a 。

扩建项目在意大利面车间内新增 1 台 1t/h 热水锅炉，目前正在建设。1t/h 热水锅炉天然气使用量为 47.5 万 m^3/a ，产生的燃烧废气经 15m 排气筒 DA002 排放。

扩建项目在制粉车间内新增 1 台 0.5t/h 热水锅炉、1 台 0.3t/h 蒸汽锅炉，目前正在建设。0.5t/h 热水锅炉天然气使用量为 23.75 万 m^3/a ，0.3t/h 蒸汽锅炉天然气使用量为 14.25 万 m^3/a ，则制粉车间锅炉的天然气用量合计 38 万 m^3/a 。锅炉燃烧废气合并收集后经 15m 排气筒 DA003 排放。

天然气燃烧废气中的烟气量、二氧化硫、氮氧化物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-1 天然气工业炉窑工艺中产污系数；烟尘产污参考《环境保护实用数据手册》（胡名操，机械工业出版社）中“用天然气作燃料的设备有害物质排放量--颗粒物产污系数为 $1\text{kg}/\text{万 m}^3$ （原料）”，各系数见表 4-3。

表4-3 燃烧废气系数表

污染物	单位	产污系数
工业废气量	标立方米/立方米-原料	13.6
二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S
氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187
烟尘	千克/万立方米-原料	1.0

本项目各锅炉的运行时间均为 6300h，则污染物产生情况见表 4-4。

根据下表计算得，项目 DA001 排气筒风量为 5127m³/h；DA002 排气筒风量为 1025m³/h；DA003 排气筒风量为 821m³/h。

表 4-4 污染物产生情况

排气筒 编号	锅炉	风量 m ³ /h	二氧化硫		氮氧化物		烟尘	
			产生 量 t/a	产生浓 度 mg/m ³	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	产生浓 度 mg/m ³
DA001	2t/h 蒸 汽锅炉	2051	0.190	14.706	1.777	137.500	0.095	7.353
	2t/h 蒸 汽锅炉	2051	0.190	14.706	1.777	137.500	0.095	7.353
	1t/h 热 水锅炉	1025	0.095	14.706	0.889	137.500	0.048	7.353
	合计	5127	0.475	14.706	4.443	137.500	0.238	7.353
DA002	1t/h 热 水锅炉	1025	0.095	14.706	0.888	137.500	0.048	7.353
DA003	0.5t/h 热水锅	513	0.048	14.706	0.444	137.500	0.024	7.353
	0.3t/h 蒸汽锅 炉	308	0.029	14.706	0.266	137.500	0.014	7.353
	合计	821	0.077	14.706	0.710	137.500	0.038	7.353

注：S 为燃料的含硫量，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，含硫量为 100mg/m³。

项目拟采用低氮燃烧对天然气燃烧废气进行治理。目前，天然气锅炉车间里已建的 1 台 2t/h 的锅炉已经于 2023 年 10 月改造完毕，根据 2023 年 11 月对 DA001 的监测数据，在满负荷运行工况时，实测浓度 30mg/m³，折算基准含氧量后浓度为 36mg/m³。则可得出，采用低氮燃烧后，氮氧化物的处理效率为 73.81%（（137.5-36）/137.5=73.81%）

综上，采用低氮燃烧后，本项目新增锅炉的氮氧化物产排情况见表 4-5。

表 4-5 氮氧化物产排情况

排气筒 编号	锅炉	风量 m ³ /h	产生情况		处理效率 （低氮燃 烧）	排放情况	
			产生量 t/a	产生浓 度 mg/m ³		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
DA001	2t/h 蒸汽锅炉	2051	1.777	137.500	73.81%	0.465	36

	2t/h 蒸汽锅炉	2051	1.777	137.500		0.465	
	1t/h 热水锅炉	1025	0.889	137.500		0.233	
	合计	5127	4.443	137.500		1.163	
DA002	1t/h 热水锅炉	1025	0.888	137.500		0.233	36
DA003	0.5t/h 热水锅	513	0.444	137.500		0.116	36
	0.3t/h 蒸汽锅炉	308	0.266	137.500		0.070	
	合计	821	0.710	137.500		0.186	

②恶臭

扩建项目蒸煮、干燥、预热振筛、保湿烘干过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅做定性分析，恶臭在车间内无组织排放并加强通风。

③颗粒物

扩建项目大米粉碎过程会产生少量颗粒物，项目粉碎所需原材料总用量为395t/a。项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021第24号）中《132 饲料加工行业系数手册》的原料玉米、蛋白质类原料(豆粕等)、维生素等--工艺：“粉碎+混合+制粒(可不制粒)”--规模等级<10万吨/年--颗粒物产污系数 0.043kg/t 产品进行核算，项目粉尘产生量为0.017t/a。

颗粒物经过齿爪粉碎机自带管道收集，收集在布袋内，项目生产过程均在密闭的管道和设备中运行，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》，通过密闭管道直接排入处理设施，废气收集效率可达95%，本项目收集效率取95%。粉尘经收集后由设备自带集尘袋进行处理，除尘效率取90%（参考《153 精制茶制造行业系数手册》-153 精制茶制造行业系数表，袋式除尘对颗粒物的处理效率为92%，根据本项目情况保守取值，取90%）；计算得未被收集部分粉尘排放量为0.0025t/a，排放速率为0.0003kg/h；在车间内无组织排放并加强车间通风定期打扫。

3) 治理措施可行性分析

低氮燃烧装置为将传统燃烧器进行增加鼓风机、引风机、变频器使用控制阀和多个电路集成让天然气和燃烧器作业为炉窑提供更高效的热能的设备。其原理为用通过调整燃料与空气配比的方式使燃烧产物中氮氧化物大幅度降低燃烧方法。燃烧废气参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7

锅炉烟气污染防治可行技术，低氮燃烧技术为氮氧化物推荐可行性技术。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.2-2019）附录 B-表 B.1 方便食品制造工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，对于“粉碎设备-颗粒物”，可行技术有“袋式除尘”，本项目粉尘回收使用设备自带集尘袋（袋式除尘），为可行技术。

表4-6 排放口基本情况表

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒 高度/m	排气筒出口 内径/m	风量 m³/h	流速 m/s	排气温 度/°C	排气筒 类型
			经度	纬度						
DA001	燃烧废气排放 口1	二氧化硫、氮 氧化物、颗粒 物	112.885182°	22.517808°	35	0.4	5127	11.33	25-35	一般
DA002	燃烧废气排放 口2	二氧化硫、氮 氧化物、颗粒 物	112.885675°	22.518184°	15	0.2	1025	9.06	35-60	一般
DA003	燃烧废气排放 口3	二氧化硫、氮 氧化物、颗粒 物	112.885484°	22.519079°	15	0.2	821	7.26	35-60	一般

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020），项目大气污染物监测频次见下表。

表4-7 监测计划表

监测项目	监测点 位	监测频 次	执行排放标准		
			名称	排放速 率(kg/h)	排放限值 (mg/m³)
二氧化硫	DA001、 DA002、 DA003	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 3 大气污染物特别排放限值	/	35
氮氧化物		1次/月		/	50
烟尘		1次/年		/	10
臭气浓度	厂界	1次/半 年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准	/	20 (无量纲)
颗粒物	厂界	1次/半 年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	/	1.0

4) 分析达标排放情况

①天然气锅炉车间、制面车间锅炉燃烧废气收集后依托原有 30m 排气筒 DA001 排放。DA001 排气筒中烟尘有组织排放量为 0.238t/a，浓度 7.353mg/m³；二氧化硫有组织排放量为 0.475t/a，浓度 14.706mg/m³；氮氧化物有组织排放量为 1.163t/a，浓度 36.000mg/m³。烟尘、二氧化硫、氮氧化物符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 特别排放限值。

②意大利面车间锅炉燃烧废气收集后经 15m 排气筒 DA002 排放，DA002 排气筒中烟尘有组织排放量为 0.048t/a，浓度 7.353mg/m³；二氧化硫有组织排放量为 0.095t/a，浓度 14.706mg/m³；氮氧化物有组织排放量为 0.233t/a，浓度 36.000mg/m³。烟尘、二氧化硫、氮氧化物符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 特别排放限值。

③制粉车间锅炉燃烧废气收集后经 15m 排气筒 DA003 排放，DA003 排气筒中烟尘有组织排放量为 0.038t/a，浓度 7.353mg/m³；二氧化硫有组织排放量为 0.077t/a，浓度 14.706mg/m³；氮氧化物有组织排放量为 0.186t/a，浓度 36.000mg/m³。烟尘、二氧化硫、氮氧化物符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 特别排放限值。

④生产过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅做定性分析；臭气浓度符合《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。

⑤扩建项目大米粉碎过程会产生少量颗粒物，粉尘经收集后由设备自带集尘袋进行处理，未被收集部分在车间内无组织排放并加强车间通风定期打扫；颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。

综上所述，项目产生废气预计对周围环境影响不大。

5) 废气排放的环境影响

项目所在区域环境质量现状基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此

	本项目所在评价区域为不达标区，项目周边的环境保护目标为沿江村、大姚村、清湖村、仁和村、致和村、浪冲村。沿江村距离项目厂界129m，大姚村距离项目厂界217m，清湖村距离项目厂界303m，仁和村距离项目厂界354m，致和村距离项目厂界446m，浪冲村距离项目厂界474m。扩建项目产生的废气主要为天然气燃烧废气、恶臭。其中天然气锅炉车间、制面车间锅炉燃烧废气收集后依托原有30m排气筒DA001排放；意大利面车间锅炉燃烧废气收集后经15m排气筒DA002排放；制粉车间锅炉燃烧废气收集后经15m排气筒DA003排放；生产过程产生少量恶臭、颗粒物，产生量较少，在车间内无组织排放。因此在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大。
--	--

2、废水

(1) 废水污染物排放源情况

表4-6 扩建后全厂废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	类别	污染种类	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
			核实方法	废水产生量 m³/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 /%	核实方法	废水排放量 m³/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
员工生活	生活污水	PH	系数法	540	6-9	/	三级化粪池+自建一体化设施	/	系数法	540	6-9	/	7200
		COD _{Cr}			250	0.1350		76			60	0.0027	
		BOD ₅			150	0.0810		86.67			20	0.0011	
		SS			150	0.0810		86.67			20	0.0010	
		氨氮			20	0.0110		60			8	0.0003	
设备清洗废水、 泡米废水、 锅炉废水	生产废水	pH	系数法	66.874	7.1	/	项目设备清洗废水、泡米废水、锅炉废水产生量合计 66.874m³/a，废水收集后交零散废水处理单位处理，不外排						
		COD _{Cr}			121	0.0081							
		BOD ₅			36.6	0.00245							
		SS			75	0.00505							
		氨氮			11.8	0.0008							

①生活用水：扩建项目无新增定员，不新增生活污水。

②设备清洗水：根据表 2-6 得，项目设备清洗废水量为 7.011m³/a；废水收集后交零散废水处理单位处理，不外排。

③泡米废水：根据表 2-6 得，项目泡米废水量为 24.453m³/a；废水收集后交零散废水处理单位处理，不外排。

④蒸汽锅炉废水：根据表 2-6 得，项目蒸汽锅炉废水产生量合计为 30.035m³/a，废水收集后交零散废水处理单位处理，不外排。

⑤热水锅炉废水：根据表 2-6 得，项目热水锅炉废水产生量合计为 5.375m³/a，废水收集后交零散废水处理单位处理，不外排。

项目生产废水为蒸汽锅炉废水、热水锅炉废水；项目生产废水参考同类型项目《山东食益食品有限公司年产 8000 吨速冻肉糜类制品、400 吨菜肴制品、600 吨速冻米面制品项目（一期）验收检测》中项目废水产污系数，生产废水处理前最高浓度为：pH 7.1（无量纲）、COD_{Cr} 121mg/L、BOD₅ 36.6mg/L、SS 75mg/L、氨氮 11.8mg/L。

表4-7 本项目生产废水与“食益食品项目”类比性分析

类型	项目	本项目	食益食品项目	可类比性分析
产品、原料	产品	米、面制品；淀粉制品	速冻肉糜类制品、菜肴制品、米面制品	两个项目原料均有米面制品，食益食品项目产品、原料更复杂，产生废水污染物浓度更高，本项目参考食益食品项目生产废水处理前浓度具有类比可行性
	原料	大米、小麦粉、食用淀粉、栀子黄、食用盐	肉类、冻干蔬菜、冻干蔬菜、淀粉、鸡蛋、植物油、调味料	
主要生产废水	/	锅炉废水、设备清洗废水、泡米废水以及生活污水	锅炉废水、工艺废水、设备清洗废水、地面浇洒水、以及生活污水	两个项目主要生产废水基本一致
总结				综合原料、产品、废水种类类比，两者均有米面制品制造，废水种类基本一致；食益食品项目产品、原料更复杂，产生废水污染物浓度更高，本项目参考食益食品项目生产废水处理前浓度具有类比可行性

综上所述，项目参考《山东食益食品有限公司年产 8000 吨速冻肉糜类制品、400 吨菜肴制品、600 吨速冻米面制品项目（一期）验收检测》中项目废水产污系数具有类比可行性，故本项目生产废水处理前最高浓度为：pH 7.1（无量纲）、COD_{Cr} 121mg/L、BOD₅ 36.6mg/L、SS 75mg/L、氨氮 11.8mg/L。

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值 (mg/L)
生活污水	PH	三级化粪池+自建一体化处理设施	是	1.8t/d	沙冲河	直接排放	/	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1 水污染物排放限值的一级标准	6-9(无量纲)
	COD _{Cr}								60
	BOD ₅								--
	SS								20
	氨氮								8
生产废水	PH	/	/	/	交零散废水处理单位	不排放	/	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）-表1 城市杂用水水质基本控制项目及限值 -城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准	6-9(无量纲)
	COD _{Cr}								--
	BOD ₅								10
	SS								--
	氨氮								8

(2) 监测计划

表4-9 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		执行标准
			经度	纬度	
DW001	生活污水排放口	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	112.885290°	22.517824°	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1 水污染物排放限值的一级标准

参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020），生活污水监测计划见表 4-10。

表4-10 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次
流量、pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水排放口	每季度一次

（3）自建一体化处理设施可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池+自建一体化处理设施处理后达标排入沙冲河。自建一体化处理设施的处理工艺为物化沉淀+A/O生化处理+MBR膜处理+消毒，具体工艺见下图。

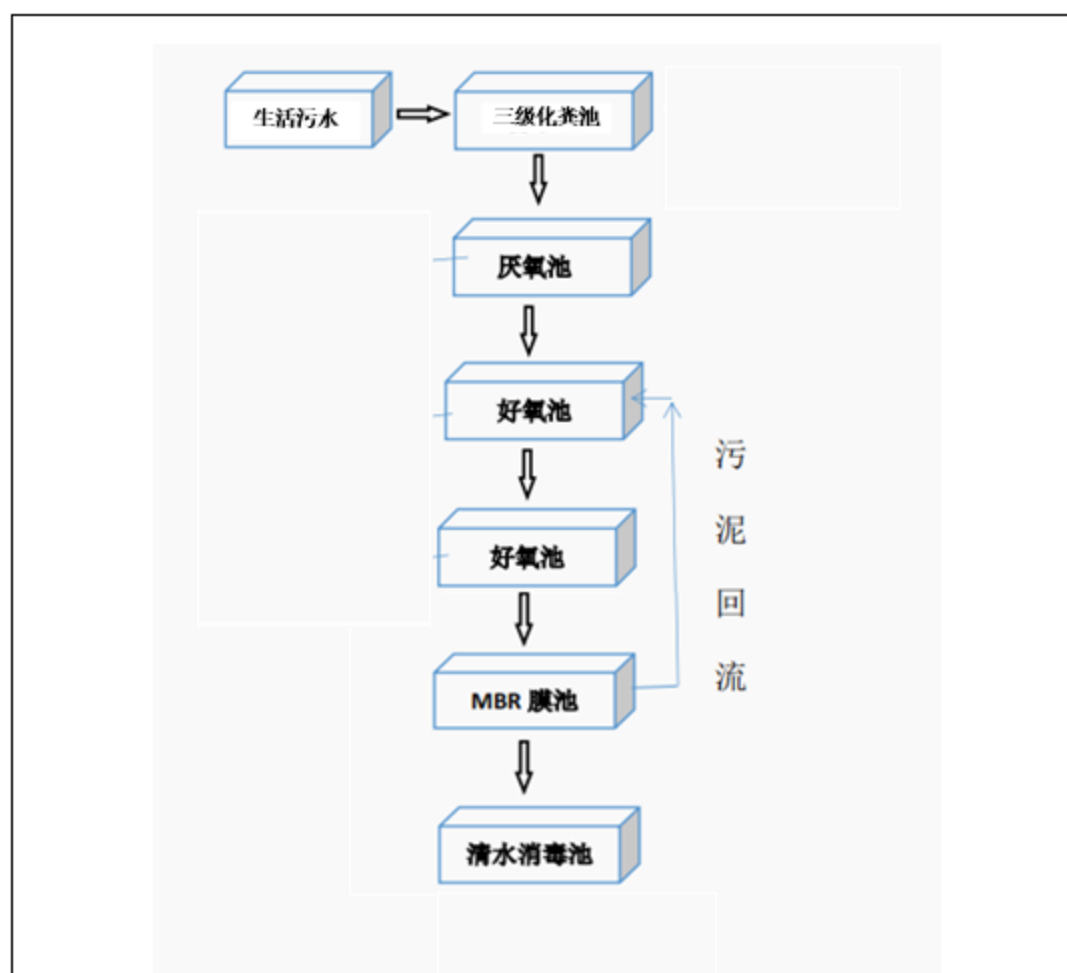


图 4-1 废水处理设施工艺图

废水处理工艺说明：生活污水经三级化粪池预处理后，由提升泵提升至厌氧池，

使厌氧内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。厌氧生化池的填料采用新型弹性立体填料。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。经厌氧池处理后的污水留到好氧池，好氧生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。经生化处理的废水进入 MBR 膜池，利用膜分离设备将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物质截留住，经膜分离处理后的废水最终进入消毒池进行消毒处理。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）-表 A.1 方便食品制造工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表-废水处理设施为：1、预处理:粗(细)栅；竖流或辐流式沉淀；混凝沉淀；气浮。2、生化处理:升流式厌氧污泥床(UASB)；内循环厌氧(IC)反应器或水解酸化技术；厌氧滤池(AF)；活性污泥法；氧化沟及其各类改型工艺；生物接触氧化法；序批式活性污泥法 (SBR)；缺/好氧活性污泥法(A/O 法)；厌氧-缺氧-好氧活性污泥法(A²/O 法)；膜生物反应器 (MBR)法。3、除磷处理:化学除磷；生物除磷；生物与化学组合除磷。项目拟采用“三级化粪池+缺/好氧活性污泥法(A/O 法)+MBR 膜处理+消毒”工艺，属于可行技术。

浓度处理分析：根据《现代水处理技术》（冯敏主编 化学工业出版社）中，一级物理处理（沉砂池、沉淀池等利用物理作用分离污水悬浮物的工艺）对 SS 去除效率为 50-80%；故项目初沉对 SS 去除效率为 60%，终沉对 SS 去除效率为 70%。根据《现代水处理技术》（冯敏主编 化学工业出版社）中，生物接触氧化对废水污染物总去除效率达 65%，对 BOD₅ 的去除效率为 87%，对 COD_{Cr} 的去除效率为 71%-95%；故项目氨氮去除效率取 65%，BOD₅ 的去除效率取 87%，项目 COD_{Cr} 去除效率取 80%。

废水处理各工艺处理效率分析见下表。

表 4-11 废水主要工艺处理效率

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

进水浓度		6-9	250	150	150	20
三级化粪池	处理效率	/	/	/	60%	/
	处理后浓度	250	150	60	20	250
缺/好氧活性污泥法(A/O法)	处理效率	80%	87%	/	65%	80%
	处理后浓度	50	19.5	60	7	50
终沉	处理效率	/	/	70%	/	/
	处理后浓度	50	19.5	18	7	50
排放标准		60	20	20	8	60
总去除率		80%	87%	88%	65%	80%

根据分析,处理后项目生活污水 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮能满足广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表 1 水污染物排放限值的一级标准,达标排入沙冲河。

(4) 零散废水处理可行性分析

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)>的通知》(江环函[2019]442号)细则明确,工业企业生产过程中产生的生产废水,排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。目前生产废水定期排放,合计项目最大排放量为 5.57 吨/月<50 吨/月,废水种类属于食品废水、锅炉污水,主要污染物为 COD,属于一般工业废水,不涉及危险废物,符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此,项目废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

项目零散工业废水意向排污单位为江门市崖门新财富环保工业有限公司,根据《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂二期处理 300 吨/天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》(江新环审[2019]110号),江门市崖门新财富环保工业有限公司接收符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)》规定的零散工业废水,种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等,不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水。

项目生产废水符合零散工业废水第三方治理的管理范畴,项目废水均属于一般工业废水,不涉及危险废物,符合江门市崖门新财富环保工业有限公司接收工业废水的

	要求。江门市崖门新财富环保工业有限公司二期建成后处理规模为 300 吨/天，项目生产废水日最大排放量为 0.223t/d，占江门市崖门新财富环保工业有限公司二期新增处理规模水量的 0.074%，占比较少，故本项目废水交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处理，不会对江门市崖门新财富环保工业有限公司的水量和水质造成冲击，对江门市崖门新财富环保工业有限公司运行影响不大。建设单位现暂未签订处理合同，项目拟于验收前落实委托有资质的处理单位回收，并签订委托处理合同并作为验收附件上传验收备案平台。 (5) 分析达标排放情况 扩建项目无新增外排废水，无生产废水外排。综上所述，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。
--	---

3、噪声

本项目的主要噪声源为设备运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，各设备运转时声级范围约 70~85dB（A）。具体设备噪声值详见表 4-12。

表 4-12 项目全厂主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	单位	设备在1米处产生的噪声级 (dB(A))	所在位置	降噪措施		噪声排放源强 (dB(A))	持续时间
1	淀粉制品生产线	1	条	80	厂区内	置于室内、车间墙体隔声	30	50	24h/d
2	桂花粉生产线	1	条	80			30	50	24h/d
3	碗面生产线	2	条	80			30	50	24h/d
4	意大利面生产线	5	条	80			30	50	24h/d
5	通心粉生产线	1	条	80			30	50	24h/d
6	米粉生产线	1	条	80			30	50	24h/d
7	齿爪粉碎机	2	台	85			30	55	24h/d
8	吸式比重去石机	1	台	80			30	50	24h/d
9	包装机	2	个	75			30	45	24h/d
10	热水锅炉（1t/h）	2	个	80			30	50	24h/d
	热水锅炉（0.5t/h）	1	个	80			30	50	24h/d
	蒸汽锅炉（0.3t/h）	1	个	80			30	50	24h/d
11	蒸汽锅炉（2t/h）	2	个	80			30	50	24h/d

为降低设备噪音对周围居民的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

④强化噪声防治措施，靠近敏感点一侧不设门窗、加装隔声消声措施，在布局的时候将噪声声级较高的声源设置在远离居民区一侧，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作

用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响。

⑤严格控制生产时间，避免在夜间生产。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周围的环境影响不大。

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020），项目制定监测计划如下表。

表4-13 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外1米处	每季度1次,昼夜监测	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）

4、固体废物

表4-14 固体废物污染源情况表

产污环节	固体废物名称	固废属性及代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
								方式	处置量(t/a)	
切刀	边角料	143-099-S13	/	固态	/	1.5	袋装	交由资源回收公司回收	1.5	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
生产过程	废包装材料	143-003-S17	/	固废	/	0.1	袋装		0.1	
擦拭设备	废抹布	143-099-S59	/	固废	/	0.01	袋装		0.01	
大米除杂	除杂杂质	143-099-S59	/	固废	/	0.0007	袋装		0.0007	
废气处理	布袋收集的颗粒物	143-099-S13	/	固废	/	0.0146	袋装		0.0146	
废水处理	污泥	140-001-S07	/	固体	/	0.184	袋装	一般工业固体废物处理中心	0.184	

	固体废物源强核算过程 1.生活垃圾 扩建项目无新增定员，无新增生活垃圾。 2.边角料 扩建项目成型、压皮出面工序产生少量边角料，边角料回用于生产。扩建项目切刀过程中产生边角料无法回用于工序，该边角料约为 1.5t/a；属于一般固废，据《固体废物分类与代码目录》公告 2024 年 第 4 号中第五条 第 1-3 位代表固体废物的产生行业及固体废物分类与代码目录表，其废物代码为 143-099-S13，定期交由资源回收单位回收。 3.废包装材料 废包装材料主要来自配料时原材料附带的包装袋及包装过程产生的少量包装尾料，主要为纸皮及塑料袋，属于一般固废，据《固体废物分类与代码目录》公告 2024 年 第 4 号中第五条 第 1-3 位代表固体废物的产生行业及固体废物分类与代码目录表，其废物代码为 143-003-S17。废包装材料产生量为 0.1t/a，交由资源回收单位回收。 4.污泥 参照《排水工程》（龙腾锐等 中国建筑工业出版社）中活性污泥法的污泥产生量按：85（典型值）g干污泥/m³污水，污水处理站生活污水量为540m³/a，则污水处理系统干污泥产生量为0.0459t/a。由于污泥含水率高，体积大，因此污泥需进行压滤脱水，污泥经脱水后含水率为75%，污泥脱水后重量为0.184t/a。项目污水处理产生的污泥属于一般固废，据《固体废物分类与代码目录》公告 2024年 第4号中第五条 第1-3位代表固体废物的产生行业及固体废物分类与代码目录表，其废物代码为140-001-S07，定期交由一般工业固体废物处理中心进行处理。 5.废抹布 项目生产线生产后部分设备定期需要湿抹布进行擦拭，该过程中产生废抹布，废抹布属于一般固废，据《固体废物分类与代码目录》公告 2024 年 第 4 号中第五条 第 1-3 位代表固体废物的产生行业及固体废物分类与代码目录表，其废物代码为 143-099-S59。废抹布产生量为 0.01t/a，交由资源回收单位回收。
--	---

6.除杂杂质

项目米粉、通心粉生产线除杂工序会产生少量杂质，产生量约为大米原料量的0.01%，即为0.0007t/a，属于一般固体废物，据《固体废物分类与代码目录》公告2024年第4号中第五条第1-3位代表固体废物的产生行业及固体废物分类与代码目录表，其废物代码为143-099-S59，定期交由资源回收单位回收。

7.布袋收集的颗粒物

根据表4-1可知，项目粉碎颗粒物收集量约为0.0146t/a，属于一般固体废物，据《固体废物分类与代码目录》公告2024年第4号中第五条第1-3位代表固体废物的产生行业及固体废物分类与代码目录表，其废物代码为143-003-S17，定期交由资源回收单位回收。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，城市垃圾应当按照环境卫生行政部门的规定，在指定的地点放置，不得随意倾倒，抛撒或者堆放。企业事业单位应当根据经济、技术条件对其产生的工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点，收集后交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置；项目设置一般固废仓库存放一般固体废物，收集后交由一般废品回收机构回收利用或交由一般固体废物处理单位进行处理，均符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。

项目固体废物应按《广东省固体废物污染环境条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。

5、环境风险

扩建项目不涉及环境风险物质，因此无需开展风险评价。

6、地下水和土壤

项目产生废气主要为天然气燃烧废气和恶臭，废气不含重金属，不会通过大气沉降方式进入周围的土壤、地下水环境；排放废水主要为生活污水，生活污水收集管道

存在破裂或跑冒漏滴的风险，主要水污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD、SS、氨氮，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目全厂已进行硬底化。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

表 4-15 各分区防控措施要求

污染源		污染物类型	污染途径	防控措施
废气	恶臭	臭气浓度	大气干、湿沉降	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
	燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘		
废水	综合废水	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境	收集管道采用硬底化方式进行防控，仓库地面需采用防渗材料处理并设置围堰，铺设防渗漏的材料。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中“表 7-地下水污染防治分区参照表”，建设单位通过采取分区防渗防止地下水、土壤污染，在各个环节得到良好控制的情况下，不存在土壤和地下水污染途径，不会对土壤和地下水造成明显影响。本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物，故无需设置重点防渗区，具体分区防渗措施如下表 4-16。

表4-16 地下水分区防控措施

项目区域	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求	防渗措施
生产车间、污水站、锅炉房	其他污染物	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	地面用防渗混凝土，对于混凝土中间的伸缩缝缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料。防渗填塞料达到防渗的目的；储物区门口设置塌坡、沟槽。

7、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类设备，因此不开展电磁辐射环境影响分析。

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	天然气锅炉车间锅炉、制面车间锅炉燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度	30m 排气筒 DA001 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值
	意大利面车间锅炉燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度	15m 排气筒 DA002 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值
	制粉车间锅炉燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度	15m 排气筒 DA003 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值
	恶臭	臭气浓度	无组织排放,加强通风	《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
	大米粉碎颗粒物	颗粒物	由设备自带集尘袋处理,车间内无组织排放并加强车间通风定期打扫	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经“三级化粪池+自建一体化设施处理”达标后排入沙冲河	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表 1 水污染物排放限值的一级标准
	生产废水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨	项目设备清洗废水、泡米废水、锅炉废水收集后交零散单位,不外排	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GBT 18920-2020)-表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值-城市绿化、道路清扫、消

		氮		防、建筑施工标准
声环境	生产车间	噪声	选低噪声设备,设减振基础低噪声设备,车间阻隔	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	边角料、废包装材料、废抹布、除杂杂质、布袋收集的颗粒物交资源回收商回收;污泥交由一般工业固体废物处理中心进行处理;仓库的地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理,且表面无裂隙。			
土壤及地下水污染防治措施	项目全厂地面进行硬底化处理,采取防渗设施			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证,并自行组织验收,填报相关信息,并对信息的真实性、准确性和完整性负责。			

六、结论

本项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

环评单位
项目负责人
日期

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) ①t/a	现有工程 许可排放量②t/a	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③t/a	本项目排放量(固体废物产生量) ④t/a	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤t/a	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥t/a	变化量⑦t/a
废气	二氧化硫	0.36	/	/	0.647	0.36	0.647	0.287
	氮氧化物	0.734	/	/	1.582	0.734	1.582	0.848
	颗粒物	1.224	/	/	0.3265	1.224	0.3265	-0.8975
废水	产生量	540m³/a	/	/	0	0	540m³/a	0
	全厂 废水	PH	6-9 无量纲	/	/	0	0	6-9 无量纲
		COD _{Cr}	0.0594	/	/	0	0.0567	-0.0567
		BOD ₅	0.0162	/	/	0	0.0151	-0.0151
		SS	0.0540	/	/	0	0.053	-0.053
		氨氮	0.0216	/	/	0	0.0213	-0.0213
生活垃圾	生活垃圾	10	/	/	0	0	10	0
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	1.5	0	1.5	+1.5
	污泥	/	/	/	0.184	0	0.184	+0.184
	废抹布	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废包装材料	0.2	/	/	0.1	0	0.3	+0.1

	食品废物	20	/	/	0	0	20	0
--	------	----	---	---	---	---	----	---

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①