

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 5000 吨干米粉、3000 吨保鲜湿米粉项目
建设单位: 江苏聚宝食品科技有限公司
编制日期: 2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5000 吨干米粉、3000 吨保鲜湿米粉项目		
项目代码	2209-321023-89-01-824556		
建设单位联系人	王辉	联系方式	/
建设地点	宝应县安宜镇工业集中区城北创业园四期 18 号		
地理坐标	_119 度 18 分 29.952 秒, _33 度 16 分 31.746 秒		
国民经济行业类别	C1431 米、面制品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业-- 方便食品制造 143*
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	宝应县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宝行审投资备〔2022〕503 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	4	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宝应县安宜工业园区控制性详细规划规划》 审批机关：宝应县人民政府 审查文号：宝政发[2016]203号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《安宜工业园区开发建设规划环境影响报告书》 召开审查机关：扬州市宝应生态环境局 审查文件名称及文号：《安宜工业园区开发建设规划环境影响报告书》批复（扬环管[2022]01-1号）		

1、与《安宜工业园区开发建设规划》相符性分析

园区范围：安宜工业园区开发建设规划总面积 8.36 平方公里（比宝应县政府批复范围略小，主要避让生态空间管控区域以及已开发居住区的部分），规划范围一片区 7.11 平方公里，东至邗沟路、南至二里排河-苏中中路-齐心路-宝泰路-利民路、西至沿运渠、北至八浅大沟；二片区 1.25 平方公里，东至宝曹河、南至宝胜路、西至淮江路北延伸、北至三花路。

产业定位：做强做大智能电力装备制造、新材料、电子信息、食品加工等主导产业，做优做精高端装备制造、新能源。再生资源循环利用、民用品等特色产业，积极布局电力软件、泛在电力物联网应用等现代服务产业。

本项目位于安宜工业园区一片区，主要为米粉生产项目，属于食品加工业，符合园区用地规划及产业定位要求。

2、本项目与规划环评及批复的相符性

本项目的建设内容与规划环评及批复的对比情况见表 1-1。

表 1-1 规划环评批复执行情况

序号	规划环评及批复要点	相符性分析	相符性分析
1	按照区内产业定位要求，优化产业结构，对已建成的与该区域产业定位不相符的产业，须统筹规划，并在必要时对其实施搬迁或改造。根据“三线一单”管控要求等相符性分析，工业园区在开发过程中，严格按照生态环境准入清单要求进行，在开发实施过程中禁止引进生态环境准入清单中严禁开发建设的项目。入区项目须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度	本项目为米粉生产，属于食品加工业，符合园区产业定位	相符
2	工业集中区执行环境标准：大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；京杭大运河、宝射河、大兴排河、齐心分干渠、二支排河、八浅干渠、二里排河、宝曹河等执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准；工业区声环境执行 3 类标准，距离京杭大运河 30 米或公路干线两侧 30 米区域内执行 4a 类标准	本项目大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；宝射河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准；声环境执行 3 类区标准（工业集中区）	相符
3	工业集中区污染物执行排放标准：企业无行业标准的大气污染物排放执行《大气污染物	本项目配料产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》	相符

	<p>综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1和表2的排放限值,有行业标准的执行行业标准;恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准,锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3规定的大气污染物排放限值;工业窑炉执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1限值;目前园区内废水接管值宝应县仙荷污水处理厂集中处理,待城北片区污水处理厂建成运行后,园区一片区宝胜路以北的区域废水接管至新建城北片区污水处理厂,宝胜路南的区域接管至宝应县仙荷污水处理厂;二片区纬五路以北的废水接管至宝应县第二污水处理厂,纬五路以南的废水接管至宝应县仙荷污水处理厂,接管废水分别执行《宝应县仙荷污水处理厂进出水质设计标准》、《宝应县城北片区污水处理厂进出水质设计标准》、《宝应县第二污水处理厂进出水质设计标准》;污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准;工业区噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准</p>	<p>(DB32/4041-2021)表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值,污水处理站产生的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准;废水接管至宝应县仙荷污水处理厂处理,接管废水执行《宝应县仙荷污水处理厂进出水质设计标准》和《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)表2新建企业水污染物排放浓度限值,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准;噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准</p>	
4	<p>完善环境基础设施。按照“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划建设给排水管。加快推进城北片区污水处理厂,完善污水管网,完善供热及供气管网。一般固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存、处理处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”</p>	<p>本项目排水采用雨污分流制,生产废水经厂区污水处理设施处理、生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理达标后与蒸汽冷凝水、纯水制备浓水一并接入宝应县仙荷污水处理厂,雨水依托园区雨水管网排放;一般固体废物分类收集、暂存后处理处置</p>	相符
5	<p>健全园区环境风险防控体系,建立环境应急管理制度,提升环境应急能力,制定环境应急预案,及时备案修编,定期开展演练,配备充足的环境应急物资,落实应急准备措施,建立应急响应联动机制,完善环境应急响应流程。建立隐患排查整改制度,推动园区及企业定期开展突发环境事件隐患排查治理,建立隐患清单并及时整改到位。确保规划实施过程中区域环境安全</p>	<p>本项目建成后编制环境应急预案,配备应急物资等</p>	相符
<p>综上所述,本项目与安宜工业园区开发建设规划及其环评批复相符。</p>			

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），本项目不在其规定的生态保护红线范围内，距离项目最近的生态红线区域为“宝应运西湿地市级自然保护区”，距离宝应运西湿地市级自然保护区约3.1km。因此，本项目的建设符合江苏省国家级生态保护红线规划。

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），项目所在地不在江苏省生态空间管控区域范围内。距离本项目最近生态空间管控区域为西侧“京杭大运河（宝应县）清水通道维护区”，最近距离为2.3km，因此本项目的建设符合江苏省生态空间管控区域规划。本项目与江苏省生态空间管控区域位置关系见附图4。

表 1-2 与本项目相关的生态功能区保护范围

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			方位距离
		国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线保护面积	生态空间管控区域面积	总面积	
京杭大运河（宝应县）清水通道维护区	水源水质保护	/	京杭大运河在宝应境内长40.75公里，宽度70—100米，河东岸有夏集、汜水、安宜、泾河4个镇，西岸有范水、山阳镇。从大运河西岸向东延伸180米范围为清水通道维护区	/	6.12	6.12	W, 2.3km
宝应运西湿地市级自然保护区	自然保护区	/	包括自然保护区的核心区、缓冲区和实验区。范围以宝应湖隔堤为基线，向湖整体推进1060米至南北主航道，向陆地上延伸50米至排河，南至宏图河，北至刘堡渡口。包含宝应湖国家级水产种质资源保护区的核心区。东以京杭大运河为界，南至高邮湖，西至金湖县，北至山阳镇宝应湖隔堤（不包含原中港集镇规划范围）	175	/	175	SW, 约3.1km

(2) 环境质量底线

① 环境空气

根据《宝应县2021年环境质量公报》，项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、

其他符合性分析

PM_{2.5}、PM₁₀、CO、臭氧年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，区域属于达标区。

②地表水环境

根据《宝应县2021年环境质量公报》，本项目纳污水域宝射河（獐狮大桥）监测断面中主要污染物年均值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体功能区划标准，满足江苏省地面水水域功能类别划分标准。

项目运营过程中会产生废水、噪声和固废等，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量。因此项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

土地资源：本项目利用现有工业厂房，不占用新的土地资源，符合当地土地规划要求，本项目不会突破当地资源利用上线。

水资源：本项目用水水源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求。

电能：本项目设备使用电能，新增用电量为90万度/年，当地能源能够满足本项目的要求，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

本次环评对照《市场准入负面清单》（2022年版）、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2022]55号）等进行说明，具体见表1-3。

表 1-3 与《市场准入负面清单》、（苏长江办发[2022]55号）等的相符性分析

序号	法律法规	负面清单	适应范围
1	《市场准入负面清单（2022年版）》	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
2		《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建	不属于
3		地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列事项	不属于
1	《<长江经济带发展负面清单指南>江苏	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	不属于
2		严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营	不属于

	省实施细则(试行)》(苏长江办发[2022]55号)	项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景观区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	
3		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、新建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、新建排放污染物的投资建设项目	不属于
4		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	不属于
5		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	不属于
6		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	不属于
7		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	不属于
8		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	不属于
9		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	不属于
10		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	不属于
11		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	不属于
12		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	不属于
13		禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	不属于
14		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	不属于
15		禁止新建、扩建不符合国家石化、现在煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	不属于
16		禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限值、淘汰和禁止目录》明确的限值类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目，以及命令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	不属于
17		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的	不属于

项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目

(5) 与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

对照《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目与其相符性分析如下。

表 1-4 本项目与分区管控方案的相符性分析

环境管控单元名称	管控类别	重点管控要求	相符性
宝应县 安宜镇 工业集中区	空间布局约束	<p>(1) 优先发展机械加工制造、服装加工、电工电器、出口轻工艺产品制造和其它现代制造业等主导产业。 纺织服装业：优先发展各种纤维的纺织、各类织物的织造、各类服装鞋帽的生产。</p> <p>(2) 食品轻工业项目：优先发展地方农产品深加工，高档蔬菜和畜禽食品加工，方便食品、速冻食品及各类保健品加工，装饰材料等建材生产；玻璃制品生产，玩具生产。禁止发展涉及化学制纸浆、造纸、制革、以及产生大量废水的食品加工业项目。</p> <p>(3) 机械电子业：优先发展光电子元器件、计算机和外部设备、通信设备制造，信息家电、机电产品、环保设备、医疗器械及机械构件的制造，交通工具及配件、零件制造；软件开发项目等。</p> <p>(4) 信托服务业：优先发展物流运输，娱乐休闲。限制发展有“三致”物质、恶臭气体排放企业。</p> <p>(5) 禁止发展：国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目；污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目，如剧毒、放射性物质的生产、储运项目、有持久性污染和重金属等产生的项目等；不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的小钢铁、小有色金属、小铁合金、小化工、小炼油、小建材、小造纸、小制革、小电镀等“十五小”企业及“新五小”企业。</p> <p>(6) 禁止发展化工、医药、染料行业中涉及各类化学品及中间体的生产。</p> <p>(7) 禁止发展各类织物的印染及其后整理。</p> <p>(8) 禁止发展国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。</p> <p>(9) 禁止发展炼油、有毒有害废物处置，以及产生难处理的有毒有害废气的项目。</p>	符合。本项目为米粉生产，属于食品加工业，为优先发展产业
	污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	符合。本项目实行了总量控制，并进行总量申请

	环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	符合。本项目建成后按要求编制应急预案，配备应急物资等
	资源利用效率要求	<p>(1) 禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。</p> <p>(2) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。</p>	符合。本项目不使用国家明令禁止和淘汰的用能设备；项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到相关要求

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

2、产业政策相符性分析

本项目为米粉生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。本项目已在宝应县行政审批局备案，备案号为宝行审投资备[2022]503号，项目代码为2209-321023-89-01-824556，项目建设符合国家和江苏省产业政策。

3、土地政策相符性分析

本项目租赁园区创业园内现有厂房进行生产，不新增用地，根据《安宜工业园区开发建设规划图》（详见附图5），项目用地性质为工业用地，不属于《关于发布实施<限制用地项目（2012年本）>和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》（国土资发[2012]98号）、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制类和禁止类项目。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 <p>江苏聚宝食品科技有限公司成立于2022年7月，位于宝应县安宜镇工业集中区城北创业园四期18号厂房，租赁厂房面积5600m²。建设单位拟投资2000万元，用于干米粉、保鲜湿米粉生产，项目建成后形成年产5000吨干米粉、3000吨保鲜湿米粉的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）以及中华人民共和国国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定和要求，建设项目需要进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关要求，本项目属于“十一、食品制造业—方便食品制造143*中“除单纯分装外的””，因此本项目需编制环境影响报告表。</p>														
	2、主要产品及产能 <p>本项目建成后，产品方案见表2-1。</p>														
	表2-1 主要产品及产能														
	<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>工程名称（车间、生产装置或生产线）</th><th>产品名称</th><th>产品产量（t/a）</th><th>年运行时数（h）</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>干米粉生产线</td><td>干米粉</td><td>5000</td><td rowspan="2">3000</td></tr><tr><td>2</td><td>保鲜湿米粉生产线</td><td>保鲜湿米粉</td><td>3000</td></tr></tbody></table>	序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品产量（t/a）	年运行时数（h）	1	干米粉生产线	干米粉	5000	3000	2	保鲜湿米粉生产线	保鲜湿米粉	3000
	序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品产量（t/a）	年运行时数（h）										
	1	干米粉生产线	干米粉	5000	3000										
	2	保鲜湿米粉生产线	保鲜湿米粉	3000											
	3、项目工程建设内容														
	【给水】 本项目用水来源于宝应县粤海水务有限公司，由市政给水管网供给。														
	【排水】 本项目范围内的排水体制采用雨污分流制。雨水接入市政雨水管网；本项目生产废水经厂区污水处理站处理、生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理达标后与蒸汽冷凝水、纯水制备浓水一并接管至宝应县仙荷污水处理厂处理，尾水排入宝射河。														
【供电】 本项目供电由城市供电系统供给。															
本项目各项工程见表2-2。															

表2-2 项目工程建设内容

项目	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		建筑面积 5600m ²	2F, 一层主要分布投料、挤出、老化、烘干、软化、水洗冷却、酶处理、保鲜处理、灭菌、原料库等区域, 二层主要分布切粉、金检重检、包装、成品库、办公等区域
贮运工程	原料库		建筑面积 250m ²	位于生产车间一层
	成品库		建筑面积 830m ²	位于生产车间二层
	成品周转区		建筑面积 630m ²	位于生产车间二层
公用工程	供水		29568t/a	来自市政管网
	供电		90 万 kWh/a	来自市政电网
	供应蒸汽		8400t/a	由区域供热管网供应
	排水		26989.4t/a	接管宝应县仙荷污水处理厂
公辅工程	办公区		130m ²	位于生产车间二层
	检验、留样室		45m ²	位于生产车间一层, 不涉及化学检验, 主要为 pH、电导率、酸度、微生物、含水率等检验
环保工程	废水	生产废水	厂区污水处理站 (处理能力 60t/d)	接管至宝应县仙荷污水处理厂
		生活污水	化粪池 (5m ³)	
		食堂废水	隔油池 (2m ³)	
	废气	食堂油烟	油烟净化器	专用烟道排放
		配料粉尘	封闭车间、定期通风、洒水降尘、加强管理	无组织排放
		污水处理站废气	加盖密闭、喷洒生物除臭剂、定期清理污物	/
	噪声处理		减振隔声、距离衰减	达标排放
固废	一般固废库	建筑面积 20m ²	/	

4、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

本项目建成后, 主要生产单元、主要工艺及主要生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 主要生产单元、主要工艺及主要生产设施及设施参数见表

序号	主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	设施参数	
				规格型号	数量
干米粉生产线					
1	主体工程	投料	无尘投料站	2300mm*1200mm*2200mm	1 套
2		上料	螺旋上料机	/	1 套
3		储料	储料机	1860mm*1380mm*1850mm	1 套
4		/	头子喂料机	1550mm*1780mm*1850mm	1 台
5		输送	U 型输送带	3000mm*490mm*2200mm	2 条
6		和粉	立式和粉机	1800mm*1250mm*1700mm	1 台

7		储料	单出储料机	1860mm*1500mm*1600mm	1套
8		/	料斗式提升机	7000mm*450mm*4000mm	1套
9		挤出	400kg直条米粉挤出机	2790mm*1554mm*2420mm	2台
10		/	变道入箱机	2800mm*1000mm*2000mm	1套
11		老化	老化箱	39000mm*3150mm*2600mm	1套
12		切断	排散挂切断机	6000mm*1600mm*1500mm	2套
13		/	出箱并道机	3200mm*1000mm*2000mm	1套
14		松丝	搓散机	10000mm*1800mm*3200mm	1套
15		/	变道机	4500mm*700mm*2000mm	1套
16		烘干	砖混式烤房	60000mm*8700mm	1套
17		切断	切粉机	3810mm*1640mm*1800mm	1套
18		/	挂杆	材质 SUS304	5700根
19		输送	米粉输送直道机	/	13.5米
			米粉输送弯道机	/	1套
20		包装	全自动包装机	耗气量 100L/min	3套
21		称量	金检重检一体机	/	3套
保鲜湿米粉生产线					
22	主体工程	投料	无尘投料站	/	1套
23		输送	螺旋输送机	/	1套
24		和粉	立式和粉机	/	1台
25		输送	U型输送机	/	2条
26		储料	储料机	/	1套
27		挤出	400kg直条米粉挤出机	/	1台
28		切断	长直条排散挂切断机	/	1套
29		/	变道入箱机	/	1套
30		老化	400型自动老化箱	/	1套
31		/	出箱并道机	/	1套
32		挂杆	挂杆	/	600根
33		松丝	搓散机	/	1套
34		切断	皮带式切粉机	/	1套
35		软化、水洗冷却	软化冷却一体机	/	1套
36		沥水	沥水机	/	1台
37		酶解	酶解线	/	1台
38		保鲜	浸酸线箱	/	1套
39		包装	包装机	/	3台
40		上料	碗式上料机	/	3台
41		输送	成品输送线	/	1台
42	灭菌	智能型侧喷杀菌釜	DN1300*5500	2台	

			杀菌锅附件	1300 小推车	20 辆
				1300 托盘	20 个
				1300 食品盘（高 50）	320 个
43		检验	金检重检一体机	/	1 套
44	公用工程	纯水制备	纯水制备系统	6t/h	1 套
45		冷却	冷却水系统	40t/h	1 套
46		压缩空气系统	空压机	2m ³ /min	2 套

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目主要原辅材料及燃料的种类和用量见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料清单

序号	原辅材料名称	规格、组份	年用量 (t/a)	包装方式	备注
1	大米粉	含水率 12%	7900	袋装	外购
2	杂粮粉	/	40	袋装	外购
3	蔬菜粉	/	40	袋装	外购
4	食用淀粉	/	20	袋装	外购
5	酶	/	300	袋装	外购
6	乳酸	/	300	袋装	外购
7	pH 试纸	/	10 盒	盒装	外购，用于检测
8	氢氧化钠	/	0.001	瓶装	
9	琼脂	/	0.0025	瓶装	
10	蒸汽	/	8400	/	外购，管道输送

6、周边环境概况及平面布置

周围环境概况：本项目位于宝应县安宜镇工业集中区城北创业园四期18号。厂区东侧为兴业路，道路以东为空地；西侧为在建厂房；南侧为向阳路，道路以南为江苏东方电缆材料有限公司；北侧为闲置厂房。厂区500m范围内无敏感目标，详见附图2--项目周边概况图。

平面布置：本项目共设置1个生产厂房，共2层，其中一层主要分布投料、挤出、老化、烘干、软化、水洗冷却、酶处理、保鲜处理、灭菌、原料库等区域，二层主要分布切粉、金检重检、包装、成品库、办公等区域，污水处理站位于厂房东北侧。平面布置详见附图3。

7、劳动定员及工作制度

职工人数：职工定员40人。

工作制度：每天一班制，每班10个小时（8:00-18:00），夜间不生产。全年工作日300天，全年工作时间为3000小时。

1、工艺流程简述

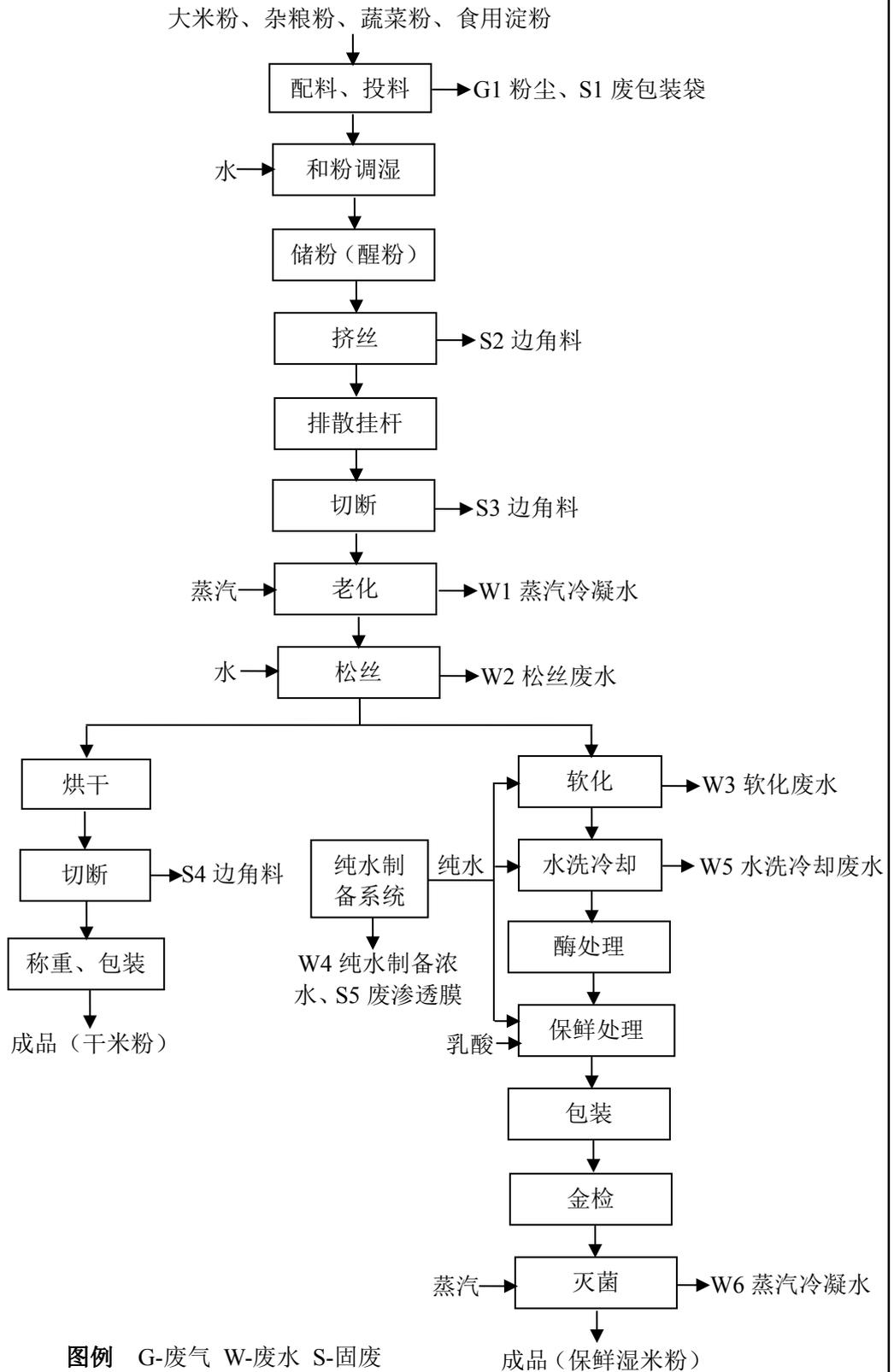


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

本项目干米粉和保鲜湿米粉生产前处理工序一致，不同之处在于干米粉老化、松丝处理后烘干、切断、称重、包装后即为成品；湿米粉老化、松丝处理后需要软化、水洗冷却、酶处理等工序加工成品，具体工艺如下：

(1) 干米粉生产工序

①配料、投料：将外购辅料杂粮粉、蔬菜粉、食用淀粉在配料间称重配料后和大米粉（含水率12%）原料投入无尘投料站，投料过程为负压环境，投料过程无粉尘产生，该工序产生配料粉尘G1、废包装材料S1；

②和粉调湿：投料后的大米粉通过螺旋输送机输送至立式和粉机，加水搅拌，使物料与水充分混合，搅拌成团，和粉机为密闭设备，生产过程无粉尘产生；

③储粉（醒粉）：和粉调湿成团后的米粉置于储料机组重静置醒粉；

④挤丝：醒粉后的米粉料通过输送带送入挤出机进行挤丝、熟化、成型，该工序产生挤丝边角料S2；

⑤排散挂杆：将米粉丝分开打散自动有序地挂在横杆上；

⑥切断：采用排散挂杆切断机将米粉丝按一定长度分段切断，该工序产生碎米粉边角料S3；

⑦老化：在密闭环境中通过蒸汽间接加热对米粉丝进行老化，温度控制在40-60℃，老化时间30-60min，该工序产生蒸汽冷凝水W1；

⑧松丝：过老化后的米粉呈粘连状态，使用搓撒机并喷水对米粉进行松丝，使米粉松散，该工序产生松丝废水W2；

⑨烘干：在烘干线上分段式烘干，将米粉水分降低至14%以内，烘干采用电加热方式；

⑩切断：采用切粉机按要求将烘干后的米粉切断，该工序产生碎米粉边角料S4；

⑪称重、包装：采用全自动包装机进行称重、包装，即为成品。

(2) 保鲜湿米粉生产工序

本项目干米粉和保鲜湿米粉生产前处理工序一致，本次不再赘述。

①软化：使用80℃-100℃热水对米粉进行浸泡，使老化后的米粉重新熟化，便于后期酶解等处理，本项目热水为通过蒸汽加热的纯水，纯水为配套的纯水系统制备，该工序产生软化废水W3、纯水制备浓水W4、废渗透膜S5。

- ②水洗冷却：对软化后的米粉进行水洗，洗去米粉表面黏附物的同时进行冷却降温，水洗冷却水为纯水系统制备的纯水，该工序产生水洗冷却废水 W5。
- ③酶处理：通过酶试剂对米粉进行处理，抑制米粉后期保藏过程中的老化。
- ④保鲜处理：乳酸与纯水进行调配，通过乳酸液浸泡的方式对米粉进行处理，控制米粉的 pH，从而达到抑菌效果。
- ⑤包装：通过包装机进行分袋包装。
- ⑥金检：采用金检重检一体机进行金属检测剔除。
- ⑦灭菌：使用灭菌釜对产品进行蒸汽高压灭菌，灭菌后即为成品，该工序产生蒸汽冷凝水 W6。

2、水平衡图

本项目水平衡见图2-1。

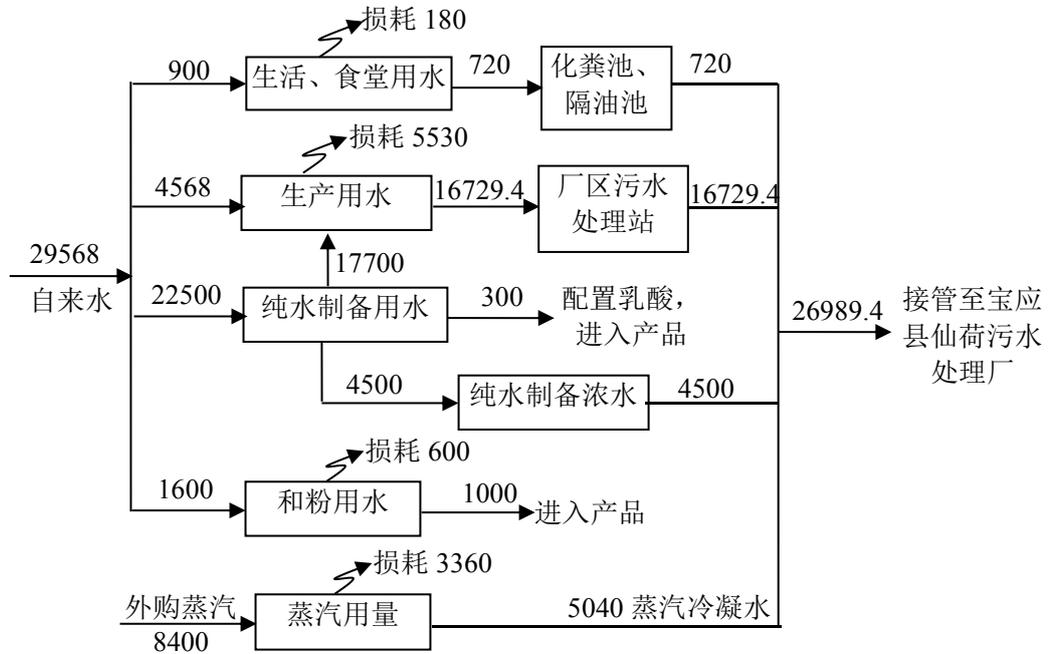


图2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

与项目有关的原有环境污染问题

经现场勘查，本项目租赁净空厂房，厂房为园区创业园新建厂房，无原有污染情况及环境问题遗留。

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、空气环境质量

根据扬州市宝应生态环境局公布的《宝应县二〇二一年环境质量公报》，2021年宝应县城区环境空气主要污染物年平均值见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域空气质量现状评价表（单位:mg/m³）

污染物指标	年评价指标	年平均值	国家二级标准值 (年平均)	达标情况
二氧化硫(SO ₂)	24 小时平均	0.008	0.060	达标
二氧化氮(NO ₂)	24 小时平均	0.022	0.040	达标
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	24 小时平均	0.060	0.070	达标
细颗粒物 (PM _{2.5})	24 小时平均	0.032	0.035	达标
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	1.2	4	达标
臭氧 (O ₃)	1 小时平均	0.075	0.020	达标

由上表可知，2021 年二氧化硫、二氧化氮、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、臭氧年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，区域属于达标区。

2、地表水环境质量

本项目纳污水体为宝射河，根据扬州市宝应生态环境局公布的《宝应县二〇二一年环境质量公报》，宝射河水质状况见表 3-2。

表 3-2 宝射河水质状况表（单位：mg/L）

河流名称	断面名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	化学需氧量
宝射河	獐狮大桥	7.17	4.6	1.9	0.566	15
国家标准（III）		≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤20

由上表可知，宝射河（獐狮大桥断面）水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，区域水质状况良好。

3、声环境质量

本项目为新建项目，项目周边 50m 范围内无噪声敏感目标，无需对现状噪声进行监测。

<p style="text-align: center;">环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于宝应县安宜镇工业集中区城北创业园四期 18 号，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																											
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目营运期配料工序产生的颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；厂区污水处理站产生无组织的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准，具体见表 3-3 和表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="247 1220 1396 1534"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">周界外最高浓度点</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">20 (无量纲)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="247 1568 1396 1747"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>规模</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>净化设施最低去除率 (%)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食堂油烟</td> <td style="text-align: center;">小型</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td>《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、水污染物排放标准</p> <p>本项目营运期产生的生产废水经厂区污水处理站处理、生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理达标后与蒸汽冷凝水、纯水制备浓水一并接管至宝应县仙荷污水处理厂处理。废水接管执行宝应县仙荷污水处理厂接管标准和《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值，尾</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准	监控点	浓度(mg/m ³)	颗粒物	周界外最高浓度点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	氨	1.5	硫化氢	0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	臭气浓度	20 (无量纲)	污染物	规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除率 (%)	执行标准	食堂油烟	小型	2.0	60	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准																									
	监控点	浓度(mg/m ³)																										
颗粒物	周界外最高浓度点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)																									
氨		1.5																										
硫化氢		0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)																									
臭气浓度		20 (无量纲)																										
污染物	规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除率 (%)	执行标准																								
食堂油烟	小型	2.0	60	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)																								

水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体见下表 3-5。

表 3-5 废水污染物接管标准和尾水排放标准 单位：mg/L

污染物名称	污水接管标准			尾水排放标准
	宝应县仙荷污水处理厂接管标准	《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）	本项目执行	
pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）
COD	400	300	300	50
SS	250	70	70	10
氨氮	35	35	35	5（8）
TN	45	55	45	15
TP	5	5	5	0.5
动植物油	100	/	100	1

注：本项目为食品制造业，因原料含淀粉成分，故本项目废水污染物从严执行宝应县仙荷污水处理厂接管标准和《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值中较严值。

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

功能区类别	等效声级 Leq dB (A)		标准依据
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体污染物排放标准

项目运营期产生的一般固废暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

建设项目营运期各种污染物排放总量见表 3-7。

表 3-7 本项目污染物排放总量 (单位: t/a)

种类		污染物名称	产生量	削减量	接管考核量	进入环境量
废气	无组织	颗粒物	0.01	0	/	0.01
		食堂油烟	0.0048	0.0036	/	0.0012
废水	生产废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、生活污水、食堂废水	废水量	26989.4	0	26989.4	26989.4
		COD	53.2115	47.6905	5.521	1.3495
		SS	5.6164	3.8837	1.7327	0.2699
		NH ₃ -N	0.318	0	0.318	0.1349
		TN	0.9494	0.174	0.7754	0.4048
		TP	0.3439	0.2476	0.0963	0.0135
		动植物油	0.036	0.012	0.024	0.0002
固废		边角料	4	4	/	0
		废包装材料	2	2	/	0
		污泥	95.381	95.381	/	0
		废培养基	0.05	0.05	/	0
		废渗透膜	0.5	0.5	/	0
		检验室废液	0.2	0.2	/	0
		废试剂瓶	0.1	0.1	/	0
		生活垃圾	6	6	/	0
		化粪池粪污	2	2	/	0
		废油脂	0.5	0.5	/	0

总量控制指标

总量控制因子及建议指标如下所示:

①大气污染物: 颗粒物排放量 0.01t/a (无组织)。

②水污染物: 废水排放量 26989.4t/a, 污染物接管: COD5.521t/a、SS1.7327t/a、氨氮 0.318t/a、TN0.7754t/a、TP0.0963t/a、动植物油 0.024t/a; 污染物外排量: COD1.3495t/a、SS0.2699t/a、氨氮 0.1349t/a、TN0.4048t/a、TP0.0135t/a、动植物油 0.0002t/a, 总量向扬州市宝应生态环境局申请。

③固体废物: 项目固体废物实现“零”排放, 无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有生产及附属用房进行生产，施工期仅进行设备安装，对周围环境影响较小，因此，本项目对施工期不做分析。</p>																																																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 正常工况废气产生及排放状况</p> <p>本项目营运过程中废气产排污情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气污染物产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排 污环 节</th> <th rowspan="2">污 染 物 种 类</th> <th rowspan="2">烟 气 量 m³/h</th> <th colspan="3">污 染 物 产 生 情 况</th> <th colspan="2">治 理 设 施 情 况</th> <th rowspan="2">是 否 为 可 行 技 术</th> <th colspan="3">污 染 物 排 放 情 况</th> </tr> <tr> <th>产 生 浓 度 (mg/m³)</th> <th>速 率 (kg/h)</th> <th>产 生 量 (t/a)</th> <th>治 理 设 施</th> <th>去 除 率 (%)</th> <th>排 放 浓 度 (mg/m³)</th> <th>排 放 速 率 (kg/h)</th> <th>排 放 量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">食堂 (专 用 烟 道)</td> <td style="text-align: center;">食 堂 油 烟</td> <td style="text-align: center;">2500</td> <td style="text-align: center;">3.2</td> <td style="text-align: center;">0.008</td> <td style="text-align: center;">0.0048</td> <td style="text-align: center;">油 烟 净 化 器</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> <td style="text-align: center;">0.0012</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 本项目无组织废气排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>污 染 源 位 置</th> <th>污 染 工 序</th> <th>污 染 物 名 称</th> <th>污 染 物 排 放 量 (t/a)</th> <th>排 放 速 率 (kg/h)</th> <th>面 源 长 度 (m)</th> <th>面 源 宽 度 (m)</th> <th>面 源 高 度 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生 产 车 间</td> <td style="text-align: center;">配 料</td> <td style="text-align: center;">颗 粒 物</td> <td style="text-align: center;">0.01</td> <td style="text-align: center;">0.0067</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table> <p>①配料粉尘</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目原料大米粉无需进行配料，主要将杂粮粉、蔬菜粉、食用淀粉辅料称重计量进行配料，配料过程仅在打开包装袋及将中袋辅料转移至电子秤上的周转桶时产生粉尘。根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，本项目采用产污系数法核算源强，参考《逸散性工业粉尘控制技术(中国环境科出版社)》，产污系数按0.1kg/t(转移)，本项目转移辅料量为100t/a，则颗粒物产生量为0.01t/a，在车间内呈无组织排放。本项目设置独立封闭的配料间，本环评要求加强环境管理，配料工作由熟练工人操作，以减少粉尘排放时间；同时，配料间定期通风、洒水降尘，减少对周边环境的影响。</p>											产排 污环 节	污 染 物 种 类	烟 气 量 m ³ /h	污 染 物 产 生 情 况			治 理 设 施 情 况		是 否 为 可 行 技 术	污 染 物 排 放 情 况			产 生 浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	产 生 量 (t/a)	治 理 设 施	去 除 率 (%)	排 放 浓 度 (mg/m ³)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)	食堂 (专 用 烟 道)	食 堂 油 烟	2500	3.2	0.008	0.0048	油 烟 净 化 器	75	是	0.8	0.002	0.0012	污 染 源 位 置	污 染 工 序	污 染 物 名 称	污 染 物 排 放 量 (t/a)	排 放 速 率 (kg/h)	面 源 长 度 (m)	面 源 宽 度 (m)	面 源 高 度 (m)	生 产 车 间	配 料	颗 粒 物	0.01	0.0067	80	35	8
产排 污环 节	污 染 物 种 类	烟 气 量 m ³ /h	污 染 物 产 生 情 况			治 理 设 施 情 况		是 否 为 可 行 技 术	污 染 物 排 放 情 况																																																		
			产 生 浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	产 生 量 (t/a)	治 理 设 施	去 除 率 (%)		排 放 浓 度 (mg/m ³)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)																																																
食堂 (专 用 烟 道)	食 堂 油 烟	2500	3.2	0.008	0.0048	油 烟 净 化 器	75	是	0.8	0.002	0.0012																																																
污 染 源 位 置	污 染 工 序	污 染 物 名 称	污 染 物 排 放 量 (t/a)	排 放 速 率 (kg/h)	面 源 长 度 (m)	面 源 宽 度 (m)	面 源 高 度 (m)																																																				
生 产 车 间	配 料	颗 粒 物	0.01	0.0067	80	35	8																																																				

②食堂油烟

项目设置食堂厨房使用液化气为燃料，由于厨房液化气用量较少且属于清洁能源，因此本报告对该燃气废气不进行定量分析。

厂区内就餐人数 40 人，就餐 300 天，人均食用油日用量约 20g/人·d，耗油量约 0.24t/a。油烟挥发量占总耗油量的 2%，则油烟产生量约 0.0048t/a。项目采用油烟净化器处理食堂油烟，总排风量为 2500m³/h，每日餐饮时间按 2h 计，则油烟产生速率为 0.008kg/h，产生浓度为 3.2mg/m³。项目食堂油烟经油烟净化器（处理效率 75%）处理后排放，则食堂油烟排放量约 0.0012t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.8mg/m³。

③污水处理站废气

本项目污水处理站恶臭污染源主要排放源为 A/O 池及污泥处理单元等，本项目采用一体化处理设施、为密闭式结构，且对产生臭气的构筑物均定期喷洒生物除臭剂、定期清理污物，并进行加盖处理，产生量较少，本报告对恶臭进行定性分析。项目在采取密闭运行、投放除臭剂、定期清理污物的前提下，项目产生的恶臭气体对周边环境影响较小。

(2) 废气处理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019），本项目食堂油烟采用油烟净化器处理，为附录 B 表 B.1 中“静电油烟处理器”，属于可行技术，故本项目食堂油烟处理措施是可行的。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019），本项目设置独立封闭的配料间，减少粉尘无组织排放，为“表 6-1 方便食品制造业排污单位无组织排放控制要求表”中推荐的无组织排放控制要求，同时配料间定期通风、洒水降尘，故本项目防治措施可行。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019），本项目污水处理站废气采取密闭运行、投放除臭剂措施处理，为“表 6-1 方便食品制造业排污单位无组织排放控制要求表”中推荐的无组织排放控制要求，故本项目防治措施可行。

(3) 废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020），本项目废气监测要求见表 4-3。

表 4-3 本项目废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界（上风向 1 个点，下风向 3 个点）	颗粒物	1 次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值
	氨气、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值

(4) 卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离计算公式如下：

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

式中： C_m —大气有害物质空气质量的标准浓度限值， mg/m^3 ；

L —大气有害物质卫生防护距离初值， m ；

r —大气有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径， m ；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次，根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-4 中查取；

Q_c —大气有害物质的无组织排放量， kg/h 。

表 4-4 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

*注：为建设项目计算取值。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，本项目无组织排放物质等标排放量如下：

表 4-5 本项目无组织排放物质等标排放量一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率 Qc (kg/h)	评价标准 Cm (mg/m ³)	等标排放量 Qc/Cm	是否主要污染物
生产车间	颗粒物	0.0067	0.45	0.0149	是

本项目无组织排放废气的卫生防护距离计算结果见表 4-6。

表 4-6 卫生防护距离计算参数及结果

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
						L 计	L
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.2857	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020) 中规定“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m；“当按两种或者两种以上的有害气体的 Q_c/C_M 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业卫生防护距离级别应提一级”。

因此，本项目设置以生产车间边界外 50 米的卫生防护距离。根据实地调查，本项目卫生防护距离包络线内无环境敏感保护目标，今后该范围内不得规划新建住宅、学校、医院等环境敏感保护目标。本项目卫生防护距离见附图 2。

2、废水

(1) 废水产生及排放情况

本项目废水污染物产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7 废水污染物产生源强一览表

污染物产生情况					治理设施情况					污染物排放情况							
产排 污环 节	类别	污染物 种类	产生 浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理 措施	处理 能力	治理 工艺	治理 效率 (%)	是否可 行技术	废水排 放量 (t/a)	排放 浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放 形式	排放 去向	排放 规律	受纳污水处理厂	
																排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
松 丝、 软 化、 水 洗 冷 却 等	生 产 废 水	pH	6	/	厂 区 污 水 处 理 站	60t/d	格 栅 + 气 浮 + 厌 氧 + 好 氧 + 沉 淀	/	是	16729.4	6-9	/	间 接 排 放	宝 应 县 仙 荷 污 水 处 理 厂	间 接 排 放， 排 放 时 流 量 稳 定	6-9	/
		COD	3150.7	52.7093				90.48			300	5.0188				50	0.8365
		SS	300	5.0188				76.67			70	1.1711				10	0.1673
		NH ₃ -N	17.5	0.2928				0			17.5	0.2928				5	0.0836
		TN	55.4	0.9268				18.77			45	0.7528				15	0.2509
		TP	19.8	0.3312				74.7			5	0.0836				0.5	0.0084
老 化、 灭 菌	蒸 汽 冷 凝 水	COD	30	0.1512	/	/	/	0.0	/	5040	30	0.1512	间 接 排 放	宝 应 县 仙 荷 污 水 处 理 厂	间 接 排 放， 排 放 时 流 量 稳 定	50	0.2520
		SS	40	0.2016				0.0			40	0.2016			10	0.0504	
纯 水 制 备	纯 水 制 备 浓 水	COD	30	0.1350	/	/	/	0.0	/	4500	30	0.1350	间 接 排 放	宝 应 县 仙 荷 污 水 处 理 厂	间 接 排 放， 排 放 时 流 量 稳 定	50	0.2250
		SS	40	0.1800	/	/	/	0.0	/		40	0.1800			10	0.0450	
职 工 生 活	生 活 污 水	COD	300	0.1440	化 粪 池	5t/d	沉 淀	0.0	是	480	300	0.1440	间 接 排 放	宝 应 县 仙 荷 污 水 处 理 厂	间 接 排 放， 排 放 时 流 量 稳 定	50	0.0240
		SS	300	0.1440				16.7			250	0.1200				10	0.0048
		NH ₃ -N	35	0.0168				0.0			35	0.0168				5	0.0024
		TN	45	0.0216				0.0			45	0.0216				15	0.0072
		TP	4	0.0019				0.0			4	0.0019				0.5	0.0002

食堂 废水	COD	300	0.0720	隔油池	2t/d	隔油	0.0	是	240	300	0.0720	间接 排放	宝应县 仙荷污 水处理 厂	间接排 放, 排放 时流量 稳定	50	0.0120
	SS	300	0.0720				16.7			250	0.06				10	0.0024
	NH ₃ -N	35	0.0084				0.0			35	0.0084				5	0.0012
	TN	4	0.0010				0.0			4	0.0010				0.5	0.0001
	TP	45	0.0108				0.0			45	0.0108				15	0.0036
	动植物 油	150	0.0360				33.3			100	0.0240				1	0.0002
综合废水	pH	6-9	/	/	/	/	/	是	26989.4	6-9	/	间接 排放	宝应县 仙荷污 水处理 厂	间接排 放, 排放 时流量 稳定	6-9	/
	COD	1974.1	53.2115				/			204.6	5.521				50	1.3495
	SS	208.4	5.6164				/			64.2	1.7327				10	0.2699
	NH ₃ -N	11.8	0.318				/			11.8	0.318				5	0.1349
	TN	35.2	0.9494				/			28.8	0.7754				15	0.4048
	TP	12.8	0.3439				/			3.6	0.0963				0.5	0.0135
	动植物 油	1.3	0.036				/			0.9	0.024				1	0.0002*

注：①pH为无量纲；

②“*”动植物油外排量以食堂废水产生量及动植物油外排浓度乘积计。

①生产废水

松丝废水（W2）：根据建设单位提供资料，本项目松丝水用量为0.5t/t-产品，总产能为8000t/a，松丝水用量为4000t/a，损耗按25%计，则松丝废水产生量为3000t/a。

软化废水（W3）：本项目保鲜湿米粉生产软化工序使用纯水，产生软化废水。根据建设单位提供资料，软化工序纯水用量为3.5t/t-产品，保鲜湿米粉产能为3000t/a，软化水用量为10500t/a，损耗按25%计，则软化废水产生量为7875t/a。

水洗冷却废水（W5）：本项目保鲜湿米粉生产水洗冷却工序使用纯水，产生水洗冷却废水。根据建设单位提供资料，水洗冷却工序纯水用量为2.4t/t-产品，保鲜湿米粉产能为3000t/a，水洗冷却水用量为7200t/a，损耗按25%计，则软化废水产生量为5400t/a。

检验废水：本项目检验室检验、试管器皿等清洗过程产生检验废水，根据建设单位提供资料，每周进行2次检验、检测用水约0.5t/次，检测水用量为43t/a，损耗按20%计，则检验废水产生量为34.4t/a。

设备清洗废水：本项目对挂杆等设备进行清洗，清洗水用量为1吨/次，每天清洗一次，清洗水用量为300t/a，损耗按20%计，则清洗废水产生量为240t/a。

地面清洁废水：根据建设单位提供资料，本项目对生产车间采用拖把拖拭进行清洁，每天拖拭一次，车间拖地用水量为0.5L/次·m²，本项目地面清洁面积为1500m²，地面清洁用水量为225m³/a，损耗按20%计，则地面清洁废水产生量约180m³/a。

本项目生产废水（松丝废水、软化废水、水洗冷却废水、检验废水、设备清洗废水和地面清洁废水）收集后进入厂区污水处理设施处理达标后接管至宝应县仙荷污水处理厂处理。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目采用产污系数法和类比法核算源强，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 其他方便食品制品制造行业》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 米、面制品制造行业》废水污染物产污系数为COD 6588.75g/t-产品、氨氮36.57g/t-产品、总氮115.93g/t-产品、总磷41.4g/t-产品，结合生产废水产生量，废水污染物浓度为COD3150.7mg/L、氨氮17.5mg/L、总氮55.4mg/L、总磷19.8mg/L；因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 其他方便食品制造行业》无悬浮物产污系数，故参照《武陵区食为天米粉厂扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》（湖南国康验字（2019）第020号），同时考虑水质的波动性，SS浓度约300mg/L。

②蒸汽冷凝水（W1、W6）：本项目老化、灭菌工序采用蒸汽进行间接加热产生蒸汽冷凝水，蒸汽用量为 8400t/a，损耗按 40%计，则蒸汽冷凝水产生量为 5040t/a，因《排污许可证申请与核发技术规范》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中均未有系数参照，类比《昆山益嘉粮食工业有限公司扩建项目》（昆环建[2019]1097 号），烘干工序蒸汽冷凝水主要污染因子及其浓度为 COD30mg/L、SS40mg/L，水质简单、污染物浓度较低，经污水管网接管至宝应县仙荷污水处理厂处理。

③纯水制备浓水（W5）：本项目配备纯水制备系统。根据建设单位提供资料，设计能力为 6t/h，纯水制备效率按 80%计，工作时间为 3000h/a，则需使用新鲜水 22500t，纯水制备浓水产生量 4500t。因《排污许可证申请与核发技术规范》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中均未有系数参照，类比《昆山益嘉粮食工业有限公司扩建项目》（昆环建[2019]1097 号），纯水制备废水主要污染因子及其浓度为 COD30mg/L、SS40mg/L，水质简单、污染物浓度较低，经污水管网接管至宝应县仙荷污水处理厂处理。

④生活污水：本项目职工 40 人，年工作 300 天，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），员工用水定额宜采用每人每班 30L~50L，本项目员工用水量按 50L/人·班计，生活用水量为 600t/a，损耗按 20%计，则生活污水排放量约 480m³/a。

⑤食堂废水：本项目设有员工食堂，餐人数 40 人，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），职工食堂每人每次用水量 20~25L，本项目取 25L，则食堂用水量为 300t/a，损耗按 20%计，则食堂废水产生量为 240m³/a。

⑥和粉调湿用水

本项目和粉过程使用水调湿，原料与水配比约 5：1，原料用量为 8000t/a，则和粉调湿用水量为 1600t/a，1000t 水进入产品、600t 通过烘干工序变成水蒸气。

⑦乳酸液配置用水

本项目外购乳酸粉末，需要用纯水进行调配后使用，乳酸粉末与水配比约 1：1000，乳酸粉末用量为 0.3t/a，则纯水用量为 300t/a。

本项目废水污染物排放信息表见表 4-8、表 4-9。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施				是否为可行技术	排放去向	排放规律	排放口	排放口名称	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量(t/d)						
1	生产废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	TW001	厂区污水处理站	格栅+气浮+厌氧+好氧+沉淀	60	是	宝应县仙荷污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001	废水总排口	一般排放口-总排口
2	蒸汽冷凝水、纯水制备浓水	COD、SS	/	/	/	/						
3	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	TW002	化粪池	/	5						
4	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	TW003	隔油池	/	2						

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	119.308755	33.275654	2.69894	宝应县仙荷污水处理厂	间接排放，排放时流量稳定	生产时	宝应县仙荷污水处理厂	pH	6-9(无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TN	15
									TP	0.5
	动植物油	1								

(2) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084-2020)，本项目废水污染源监测计划见表 4-10。

表4-10 项目运营期废水污染源监测计划

序号	监测位点	监测因子	监测频率
1	厂区污水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷、动植物油	1次/半年

(3) 废水污染防治措施评述

本项目生产废水经厂区污水处理站处理、生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理达标后与蒸汽冷凝水、纯水制备浓水一并接管至宝应县仙荷污水处理厂处理，

尾水排入宝射河，各污染物均能达标排放，对水环境影响较小。

①生产废水处理措施分析

【废水处理工艺流程】

根据建设单位提供资料，本项目生产废水处理工艺委托山东中环德天科技有限公司设计，废水处理工艺流程具体如下图所示。

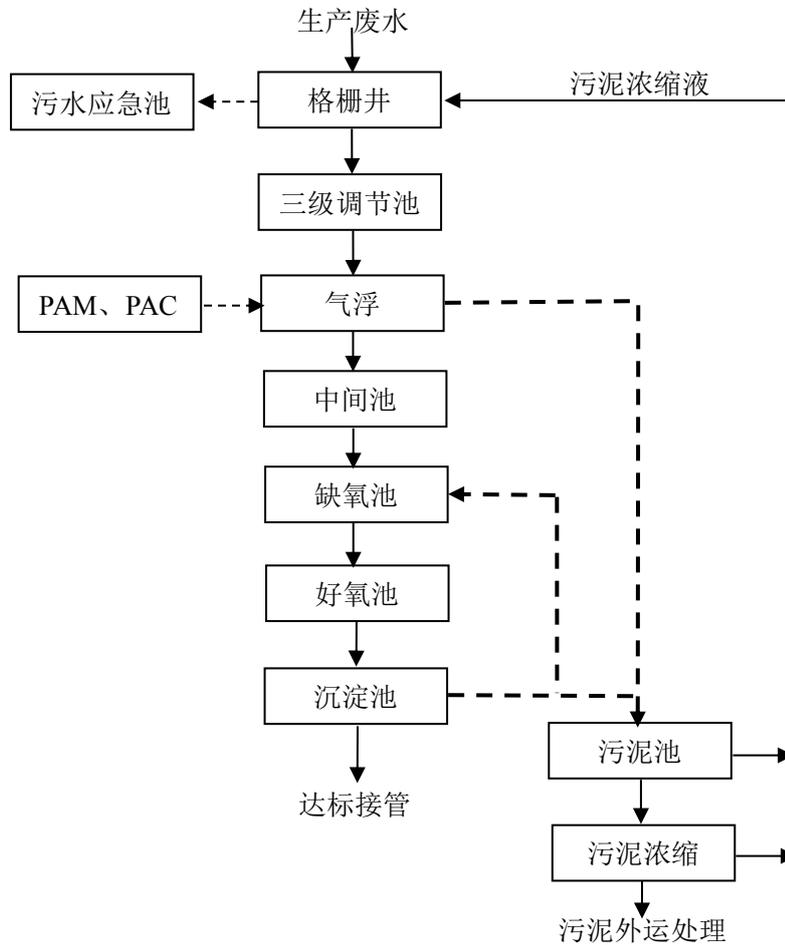


图 4-1 本项目废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

格栅：格栅井设置于调节池内污水源头进水一端，通过人工格栅拦截去除生活污水中较大的悬浮物固体、纸屑，保护水泵及后续管路系统不被堵塞。采用不锈钢人工格栅。

调节池：通过调节池设置，能充分平衡水质、水量、使污水能比较均匀进入后续处理单元，提高整个系统的抗冲击性能减少处理单元的设计规模。有利于降低运行成本和水质波动带来的影响。

气浮机：气浮机是溶气系统在水中产生大量的微细气泡，使空气以高度分散的微

小气泡形式附着在悬浮物颗粒上，造成密度小于水的状态，利用浮力原理使其浮在水面，从而实现固-液分离。

厌氧池：因为污水中有机氮含量高，在进行生物降解时会以氨氮的形式出现，所以排入水中的氨氮的指标会升高，而氨氮也是一个污染控制指标，因此在接触氧化池前加厌氧池，厌氧池可利用回流的混合液中带入的硝酸盐和进水中的有机物碳源进行反硝化，使进水中 NO_2^- 、 NO_3^- 还原成 N_2 达到脱氮作用，在去除有机物的同时降解氨氮值。

好氧池：污水经厌氧池处理后，自流进入接触氧化池，从而进入接触氧化阶段，即进入好氧处理。接触氧化池是一种生物膜法为主，兼有活性泥的生物处理装置，通过提供氧源，污水中的有机物被微生物所吸附、降解，使水质得到净化。

二沉池：即二次沉淀池，是活性污泥系统的重要组成部分，其作用主要是使污泥分离，使混合液澄清、浓缩和回流活性污泥。

污泥池：由二沉池下来的污泥进入污泥池，污泥池内设有污泥处理系统，绝大部分有机污泥可得到硝化，污泥池上清液回流至调节池。

本项目生产废水处理效果如下表：

表 4-11 厂区废水处理设施各单元废水效果一览表

处理单元	COD (mg/L)			SS (mg/L)			氨氮 (mg/L)			总氮 (mg/L)			总磷 (mg/L)		
	处理前浓度	处理后浓度	去除率(%)	处理前浓度	处理后浓度	去除率(%)	处理前浓度	处理后浓度	去除率(%)	处理前浓度	处理后浓度	去除率(%)	处理前浓度	处理后浓度	去除率(%)
气浮	3150.7	2678.1	15	300	210	30	17.5	17.5	0	55.4	55.4	0	19.8	19.8	0
A/O	2678.1	333.3	87.6	210	189	10	17.5	17.5	0	55.4	45	18.77	19.8	5	74.7
沉淀	333.3	300	10	189	70	63	17.5	17.5	0	45	45	0	5	5	0
总去除率	90.48			76.67			0			18.77			74.7		
排放标准	300			70			35			45			5		

由上表可知，本项目生产废水经厂区污水设施处理后，各污染物排放浓度可达到宝应县仙荷污水处理厂接管标准和《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值。

【废水污染防治措施可行性分析】

参照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ 1030.3-2019）附录 A 表 A.1，本项目采用“格栅+气浮+厌氧+好氧+沉淀”工艺处理，属于污染防治“预处理+生化处理”中推荐的可行性技术，故本项目污染防治措施可行。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 C.5，化粪池+隔油池属于处理生活污水的可行技术。

②依托宝应县仙荷污水处理厂处理可行性分析

【污水处理厂工艺流程】

宝应县仙荷污水处理厂于 2008 年建设，厂区具体位于江苏扬州宝应安宜东升村唐庄组。采用较为先进的污水处理工艺，分为三期建设，总设计规模为 8 万立方米/日，一期处理规模 2.5 万立方米/日、二期工程 2.5 万立方米/日、三期工程 3 万立方米/日，项目总投资近 1 亿元。目前 1~3 期工程全部建成并投入运行，出水水质能够达到 GB18918-2002 中的一级 A 标准。

宝应县仙荷污水处理厂采用“百乐克工艺+WOX 强化系统+微鼓过滤”处理工艺，采用的工艺流程如下：

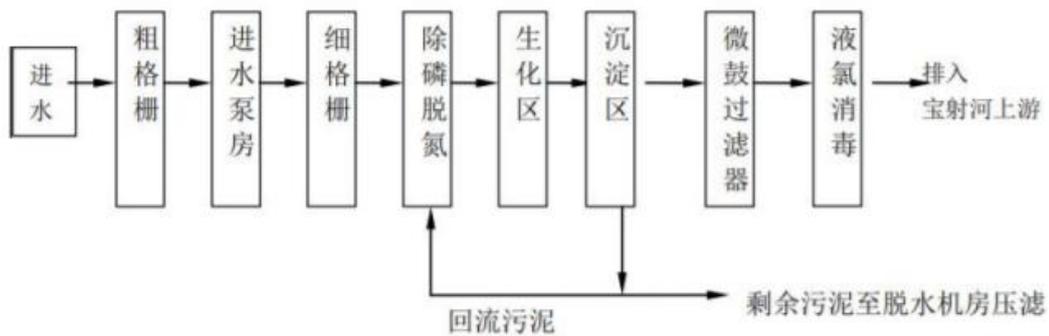


图 4-2 宝应县仙荷污水处理厂处理工艺流程图

工艺流程说明：

粗、细格栅：主要用来去除污水中较大的杂物和悬浮物，以免堵塞后续设备。一般污水中含有的杂物较多且复杂，作为污水处理的第一步，有着特殊的意义。

百乐克池：百乐克主要包括脱氮区、生化区、沉淀区、滤清池等。工艺主要机理仍为传统活性污泥法中延时曝气工艺，泥龄较长，污泥在生物池中实现好氧稳定，利用厌氧、缺氧好氧、沉淀、后曝气过程中的生物增值活动，在降解污水

中有机物的同时，达到除磷脱氮的作用。

深度处理区：深度处理区主要包括高效混凝池、转盘滤池和消毒区。为进一步保证出水水质，尾水经过百乐克池后进入深度处理区，经除磷加药泵和转盘过滤器，在经过氯气消毒，最后总排口排入宝射河上游。

【接管可行性分析】

①本项目产生的废水经厂区预处理后各类污染物浓度均低于宝应县仙荷污水处理厂的接管标准。

②本项目废水量为 89.965m³/d，宝应县仙荷污水处理厂设计处理污水量为 8 万吨/天，目前的接管污水量为 6.04 万吨/天，尚有余量 1.96 万吨/天，项目全厂废水量占余量的 0.459%，其污水均匀的汇入宝应县仙荷污水处理厂进行深度处理，水量不会对宝应县仙荷污理厂集中处理。

③本项目所在区域污水收集管网已经敷设到位，项目产生的废水经预处理后可经市政污水管网汇入宝应县仙荷污水处理处水处理厂造成冲击。

因此本项目废水可纳入宝应县仙荷污水处理厂处理系统，不会对污水处理厂的处理量造成冲击，且管网已铺设到位，接纳本项目废水可行。

3、噪声

(1) 噪声污染源强

本项目噪声主要来自生产设备，如螺旋上料机、头子喂料机、立式和粉机、料斗式提升机、挤出机等，设备噪声在 75~85dB(A) 左右，噪声声源情况见表 4-12。

表 4-12 噪声污染源强一览表 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/dB(A)/m	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	螺旋上料机	/	/	90	隔声、减振、距离衰减	89.4	-80.1	4.8	14.8	86.0	8:00-18:00	25.0	61.0	1
2		头子喂料机	1550mm*1780mm*1850mm	/	90		89.9	-82.1	4.8	14.7	86.0		25.0	61.0	1
3		立式和粉机	1800mm*1250mm*1700mm	/	90		91.6	-82.5	4.8	13.1	86.0		25.0	61.0	1
4		料斗式提升机	7000mm*450mm*4000mm	/	90		90.2	-83.9	4.8	13.4	86.0		25.0	61.0	1
5		挤出机	2790mm*1554mm	/	85		88.6	-84.9	4.8	12.8	81.0		25.0	56.0	1
6		挤出机	m*2420mm	/	85		88.7	-86.4	4.8	11.3	81.0		25.0	56.0	1
7		切断机	6000mm*1600mm	/	90		84.6	-85.4	4.7	13.1	86.0		25.0	61.0	1
8		切断机	m*1500mm	/	90		84.9	-87.5	4.7	11.0	86.0		25.0	61.0	1
9		搓散机	10000mm*1800mm*3200mm	/	90		45.7	-93.9	6.2	12.8	86.0		25.0	61.0	1
10		全自动包装机	耗气量 100L/min	/	85		46.1	-95.1	6.2	11.5	81.0		25.0	56.0	1
11		全自动包装机		/	85		46.4	-96.7	6.2	9.9	81.0		25.0	56.0	1
12		全自动		/	85		47.1	-98.7	6.2	7.8	81.0		25.0	56.0	1

	包装机													
13	螺旋输送机	/	/	90	87.9	-75.4	4.8	10.9	86.0	25.0	61.0	1		
14	立式和粉机	/	/	90	87.9	-77.4	4.8	12.9	86.0	25.0	56.0	1		
15	挤出机	/	/	85	85.5	-78	4.8	12.9	81.0	25.0	45.0	1		
16	切断机	/	/	90	83.2	-78.9	4.7	13.3	86.0	25.0	61.0	1		
17	搓散机	/	/	90	44.2	-85.9	5.8	11.6	86.0	25.0	61.0	1		
18	软化冷却一体机	/	/	85	55.4	-82.9	5.0	11.1	81.0	25.0	56.0	1		

注：本项目以项目所在创业园边界为厂界。

(2) 噪声环境影响分析

本项目建设选址位于宝应县安宜镇工业集中区域城北创业园，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，为确保厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，建议建设单位做好噪声防治措施，具体措施如下：

- ①设备选型时尽量选取低噪声设备。
- ②设备合理布局，固定防震。
- ③在厂内空地及四周种植能够降噪吸尘的植物。

根据上表噪声源参数，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源叠加。

对单个噪声源距离衰减，预测公式如下：

$$L_A(r) = L_{wA} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} \right) - a \frac{r}{100} - TL$$

式中： $L_A(r)$ —预测点声级，dB(A)；

L_{wA} —声源声级，dB(A)；

r —噪声源到预测点的距离，m；

Q —声源指向性因数；

a —声波在大气中的衰减值，dB(A)/100m；

TL —建筑物围护结构等其它因素引起的衰减量，dB(A)。

预测多个工业噪声源对预测点的叠加影响，按如下公式计算：

$$Leq(T) = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： $Leq(T)$ —预测点几个噪声源的平均声级，dB(A)；

T —评价时间；

L_i —第 i 个噪声源的影响声级，dB(A)；

t_i —在 T 时间内第 i 个噪声源的工作时间；

N —噪声源个数。

本项目噪声影响预测结果见表 4-13。

表 4-13 本项目噪声源影响预测结果 单位：dB(A)

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	60.7	65	达标
南侧	昼间	62.1	65	达标
西侧	昼间	37	65	达标

北侧	昼间	40.1	65	达标
----	----	------	----	----

本项目夜间不生产，由上表可知，通过采取有效的减震、隔声和消声措施后，本项目噪声源噪声到达各厂界后，四侧厂界昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，不会造成区域声环境功能的下降。

（3）噪声监测计划

项目建成投产后需定期对厂界进行噪声监测，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020），本项目噪声监测计划见表 4-14。

表 4-14 本项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	昼间一次，等效连续声级	1 次/季

4、固废

（1）固体废物产生及排放情况

①边角料：本项目挤出、切断等过程产生米粉边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量约占产量的 0.5%，则产生量约 4t/a，收集后外售给养殖场做饲料。

②废包装材料：项目原料拆包及成品包装过程中会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱、塑料包装袋等，产生量约为 2t/a，收集后外售给废旧品回收公司。

③污泥：本项目污水处理站、化粪池产生污泥，为生化污泥，根据《生物接触氧化法设计规程》：生物接触氧化系统污泥产生量按除去 1 千克 COD_{Cr} 产生 0.3-0.4kg 干污泥来计算，本项目污水处理设施 COD_{Cr} 削减量为 47.6905t/a，则干污泥产生量为 19.0762t/a，以含水率 80%计，则污泥产生量约 95.381t/a，由环卫部门统一收集处理。

④废培养基：按质检和卫生部门的要求，建设单位需要定期对生产的食品进行检验。检验指标主要为含水率、微生物等指标，所用材料主要为培养基，不涉及有毒有害物质。废培养基产生量为 0.05t/a，由环卫部门统一收集处理。

⑤废渗透膜：本项目纯水制备系统使用渗透膜进行净化，产生废渗透膜，产生量约 0.5t/a，由环卫部门统一收集处理。

⑥生活垃圾：本项目职工 40 人，按照生活垃圾产生量 0.5kg/人·d，年工作时间按 300 天计，则生活垃圾的产生量为 6t/a，由环卫部门统一收集处理。

⑦化粪池粪污：本项目职工生活化粪池产生粪污，产生量约 2t/a，由环卫部门清运处理。

⑧废油脂：本项目隔油池废油脂产生量约 0.5t/a，收集后交由资质单位处置。

建设项目固体废物产生情况见表 4-15，固废贮存、处置方式见表 4-16。

表 4-15 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	废物代码	环境危险性	预测产生量 (t/a)
1	边角料	挤出、切断	固态	米粉	一般固废	34	143-001-34	/	4
2	废包装材料	包装	固态	废纸箱、塑料包装袋		06	143-999-06	/	2
3	污泥	废水处理	固液混合	生化污泥		34	143-999-34	/	95.381
4	废培养基	检验	固态	琼脂等		99	900-999-99	/	0.05
5	废渗透膜	纯水制备	固态	渗透膜		99	900-999-99	/	0.5
6	生活垃圾	职工生活	固态	废纸等	/	/	/	/	6
7	化粪池粪污	职工生活	液态	粪污	/	/	/	/	2
8	废油脂	职工食堂	液态	油脂	/	/	/	/	0.5

表 4-16 固体废物贮存、处置方式汇总

序号	固废名称	贮存方式	贮存周期	贮存位置	利用或处置去向	利用或处置量 (t/a)
1	边角料	袋装	定期清理	一般固废暂存库	外售给有收集、暂存能力的单位	4
2	废包装材料	袋装	定期清理			2
3	污泥	桶装	定期清运		环卫清运	95.381
4	废培养基	袋装	定期清运			0.05
5	废渗透膜	袋装	定期清运			0.5
6	生活垃圾	桶装	定期清运	垃圾箱	环卫清运	6
7	化粪池粪污	/	定期清运	/	环卫清运	2
8	废油脂	桶装	定期清运	/	资质单位处置	0.5

(2) 固废污染防治措施及可行性分析

A、收集过程污染防治措施分析

应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

B、贮存场所污染防治措施分析

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 及其修改单要求建设，具体要求如下：

- a. 贮存、处置场的类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- b. 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- c. 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处

置场周边应设置导流渠。

d. 应设置渗滤液集排水设施。

e. 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

在落实好一般固废及危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。

5、地下水、土壤

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

(1) 源头控制措施

本项目尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

(2) 分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

①重点污染防治区

本项目重点污染防治区主要为检验室、污水处理站、化粪池和隔油池。重点防渗区采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂等防渗措施。

②一般污染防治区

对于生产过程中可能产生的主要污染源的厂地和厂房以及运输工业、生活污水管线的地带，通过在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。

采取以上措施能有效防止废水下渗污染土壤地下水。

表 4-17 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	防渗分区	防渗措施	防渗等级	
非污染区	办公区、道路等	混凝土地面	/	
污染区	一般污染区域	生产车间	抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行

重点污染区域	检验室、污水处理站、化粪池、隔油池	采取粘土铺底，再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。地面及墙裙采用防渗防腐涂料	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB18598执行
--------	-------------------	--	---

6、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B等，本项目使用的原料为大米，辅料为杂粮粉、蔬菜粉、食用淀粉，原辅料、产品及废物均不含其中所列的危险化学品，未构成重大危险源。

本项目使用的原辅料为粉状，若大量散逸在空气中，遇明火可能发生爆炸风险。同时，废水治理设施发生故障，造成废水未经处理直接排入环境中，对环境存在一定的影响。

(2) 风险影响途径

①生产操作不当，原辅料大量散逸在空气中，遇明火发生爆炸；

②水治理设施发生故障，造成废水未经处理直接排入环境中。

(3) 风险防范措施

1) 废水治理设施风险防范措施

①各生产环境严格执行生产管理规定，加强设备的检修和保养，提高管理人员的素质，并设置设备事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态；

②专员定时记录废气处理状况，并派专员巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关工作，维修正常后再开始作业；

③当废水处理系统发生故障时，应立即停止生产，直至废水处理系统故障排除后才能恢复生产。每年定期对设备、管道等进行检修，检修时，检修人员需要在残留污染物排尽后再进行检修。

2) 火灾爆炸风险防范措施

①在生产、加工、储存场所可以采用密闭性能良好的设备，尽量减少或避免粉尘飞散；对难以在密闭场所完成的作业，如有发生粉尘爆炸危险性，应安装有效的通风除尘设备，加强清扫工作，及时消除悬浮在空气中的可燃粉尘，降低了可燃粉尘在助燃物中的浓度，确保可燃粉尘不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。

②提高作业场所的空气相对湿度，当空气相对湿度增加时，一方面可减小粉尘飞

扬，降低粉尘的分散度，提高粉尘的沉降速度，避免粉尘达到爆炸浓度极限；同时空气相对湿度增高会消除部分静电，相当于消除了部分点火源，并且空气相对湿度的提高会导致可燃粉尘爆炸的最小点火能量相应提高；此外空气相对湿度增加后会占据一定空间，从而降低氧气浓度，降低了粉尘燃烧速度，抑制粉尘爆炸的发生。

③作业现场常见的能引起粉尘爆炸的点火源有明火、吸烟、撞击明火、静电火花、等，对这些点火源，企业应采取禁止车间有明火、吸烟等措施，能消除的给予消除，确应生产作业需要不能消除的应采取一定的保护措施，避免点火源与可燃粉尘、助燃气体相互作用形成爆炸。

3) 其他风险防范措施

①加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

②加强安全生产教育。安全生产教育包括安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解本厂各种原材料以及废料的物理、化学和生理特征。

③生产车间等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、容器等进行检查维修；

④生产过程中产生的废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交有相应单位处理；

⑤保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通，车间、仓库的门要保持常开状态。

⑥本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后接管，涉及污水处理，根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅文件《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）中要求：“三、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（4）评价结论

在认真落实项目拟采取的环境风险防范措施及评价所提出的环境风险防范及环境风险对策后，对周围敏感目标的影响较小，项目的环境风险是可防控的。

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	有组织	食堂油烟 (专用烟道)	食堂油烟	1套油烟净化器, 风机风量 2500m ³ /h	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型标准
	无组织	配料	颗粒物	封闭车间、定期通风、洒水降尘、加强管理	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值
		污水处理站废气	氨气、硫化氢、臭气浓度	加盖密闭、喷洒生物除臭剂、定期清理污物	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值
地表水环境	DW001(生产废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、生活污水、食堂废水)		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	生产废水经厂区污水处理站处理(处理能力60t/d、处理工艺格栅+气浮+厌氧+好氧+沉淀)、生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池达标后与蒸汽冷凝水、纯水制备浓水一并接管至宝应县仙荷污水处理厂	宝应县仙荷污水处理厂接管标准和《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)表2 新建企业水污染物排放浓度限值
声环境	生产设备		噪声	选用低噪声设备、合理布局、设备减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	设置一个20m ² 的一般固废堆场, 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) (GB18599-2020)。				
土壤及地下水污染防治措施	建议企业加强管理, 定期对废气处理设施等进行维护, 避免非正常工况排放; 对 检验室、污水处理站、化粪池、隔油池 进行源头控制、重点防渗				
生态保护措施	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 安全管理制度</p> <p>①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。</p> <p>②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。</p> <p>(2) 火灾风险防范措施</p> <p>①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。</p> <p>②防护措施：生产车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。</p> <p>③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。</p> <p>(3) 其他风险防范措施</p> <p>做好处理设备的日常管理工作，对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。</p> <p>①在生产厂房外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。</p> <p>②要求仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。</p> <p>③本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后接管，涉及污水处理，根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅文件《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）中要求：“三、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。”</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①严格执行“三同时”制度；</p> <p>②建立环境报告制度；</p> <p>③健全污染治理设施管理制度；</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例；</p> <p>⑤企业应建立风险管理及应急救援体系；</p> <p>⑥项目建成投产前在全国排污许可证信息管理平台申请排污许可证；</p> <p>⑦建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。</p>

六、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策、与规划相符、选址合理。本项目针对各类污染物排放特点，采取了相应的污染防治措施后，污染物均能做到达标排放，区域各环境功能符合相应的功能区要求，不会造成区域环境功能的下降。因此，在全面落实各项环保措施和风险防范措施的前提下，从环保角度考虑，江苏聚宝食品科技有限公司在宝应县安宜镇工业集中区城北创业园四期 18 号建设《年产 5000 吨干米粉、3000 吨保鲜湿米粉项目》是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
	废气	无组织	颗粒物				0.01t/a		0.01t/a
食堂油烟					0.0012t/a		0.0012t/a	+0.0012t/a	
废水	废水量					26989.4t/a		26989.4t/a	+26989.4t/a
	COD					1.3495t/a		1.3495t/a	+1.3495t/a
	SS					0.2699t/a		0.2699t/a	+0.2699t/a
	NH ₃ -N					0.1349t/a		0.1349t/a	+0.1349t/a
	TN					0.4048t/a		0.4048t/a	+0.4048t/a
	TP					0.0135t/a		0.0135t/a	+0.0135t/a
	动植物油					0.0002t/a		0.0002t/a	+0.0002t/a
	一般工业 固体废物	边角料					4t/a		4t/a
废包装材料					2t/a		2t/a	+2t/a	
污泥					95.381t/a		95.381t/a	+95.381t/a	
废培养基					0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a	
废渗透膜					0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a	
生活垃圾					6t/a		6t/a	+6t/a	
化粪池粪污					2t/a		2t/a	+2t/a	
废油脂					0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围概况图

附图 3 项目厂区平面图

附图 4 项目所在区域生态红线图

附图 5 安宜工业园区开发建设规划图

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 发改委备案

附件 4 土地证及租赁合同

附件 5 宝应县仙荷污水处理厂批复

附件 6 安宜工业园区环评批复

附件 7 污水接管协议

附件 8 现场勘察表

附件 9 公示声明

附件 10 声明确认单

附件 11 项目负责人现场照片