建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：扬州五丰富春食品有限公司年产4000吨速冻食品扩建项目

建设单位（盖章）：扬州五丰富春食品有限公司

编制日期：2021年3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	扬州五丰富春食品有限公司年产 4000 吨速冻食品扩建项目		
项目代码	2102-321071-89-01-584876		
建设单位联系人	***	联系方式	189****7319
建设地点	扬州市经济技术开发区兴扬路 15 号		
地理坐标	（ 119 度 25 分 03.064 秒， 32 度 21 分 11.926 秒）		
国民经济 行业类别	1432 速冻食品制造	建设项目 行业类别	十一、食品制造业-21 方便食品制造-除单纯分装外的
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）	扬州经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	177
环保投资占比（%）	35.4	施工工期	无
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	扬州经济技术开发区发展规划(2016-2020)		
规划环境影响 评价情况	文件名称：《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：《关于<扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书>的审查意见》（环审[2019]148 号）		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	**①与扬州经济技术开发区规划相符性分析：** 本项目位于扬州市经济技术开发区兴扬路 15 号，所占用地性质为发展备用地，符合该用地规划，且厂区不在生态红线管控范围内。 扬州经济技术开发区位于江苏省扬州市西南部，规划面积为		

131.2 平方公里，规划周期为 2016 至 2020 年，展望至 2040 年，本次规范相符性评价从产业定位、功能区划分、土地利用规划等方面进行针对性论述，具体如下：

功能分区：扬州经济技术开发区规划拟形成“两心、两轴、三带、九园”的空间布局结构，其中“九园”即二城商务区、扬子津科教创新园、朴树湾生态新区、施桥新型城镇区、八里新型城镇区、工业北园、工业南园、临港工业园、朴席工业园。项目建设地点位于扬州经济技术开发区兴扬路 15 号，属于扬州经济技术开发区空间范围内。

产业定位：扬州经济技术开发区以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。项目属于速冻食品制造项目，属轻工产业，与扬州市经济技术开发区主导产业定位不冲突。

土地利用规划：项目位于扬州经济技术开发区，根据扬州经济技术开发区土地利用规划图（详见附图七），项目所在地规划为二类居住用地，因此项目选址已不符合开发区最新土地利用规划。**本次扩建项目依托现有厂区厂房进行建设，不新增用地，根据建设单位提供的土地证（扬国用(2007)第 0446 号），公司所在地块原为工业用地，具备合法使用权，尽管已调整为二类居住用地，因短期内政府无实际拆迁计划，为保障企业发展，投资主管机关备案同意了本次扩建项目（备案文件详见附件 2）。今后政府启动该地块开发建设工程，公司承诺服从规划安排。**

②与扬州经济技术开发区规划环评相符性分析：

本项目建设与《关于扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2019]148 号）相符性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与环审[2019]148 号文相符性分析

序号	审查意见	现有情况	相符性
1	规划期 2016 至 2020 年，展望至 2040 年，以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。《规划》拟形成“两心、两轴、三带、九园”的空间布局结构，其中“九园”即二城商务区、扬子津科教创新园、朴树湾生态新区、施桥新型城镇区、八里新型城镇区、工业北园、工业南园、临港工业园、	项目属于速冻食品制造项目，属轻工产业，与经济开发区产业定位不冲突。	符合

		朴席工业园。废水依托汤汪污水处理厂和六圩污水处理厂处理，供热依托国信扬州发电厂及扬州港口污泥发电厂。		
	2	开发区地处长三角大气污染重点控制区，区域细颗粒物和可吸入颗粒物超标，大气环境存在制约;开发区临近长江，区域河网密布，京杭大运河施桥闸下段化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷超标，水环境承载能力不足;区内及周边分布有重要湿地、渔业水域等诸多生态红线管控区，生态环境敏感;区内存在工居混杂现象，对人居环境质量存在一定影响。《规划》实施将进一步加剧区域大气、水和人居环境质量改善的压力。因此，应根据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。	建设项目生活污水、生产废水经厂内污水处理站处理后接管六圩污水处理厂进行深度处理，最终达标排放；废气负压收集后采用三级喷淋装置处理，经 15m 排气筒（DA002）排放；固废进行了合理处置，对周边环境影响较小。	符合
	3	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关、污染物、排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	建设项目污染物均进行合理处置后外排。	符合
	4	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。	建设项目将结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。	符合
其他符合性分析	**一、“三线一单”相符性分析** **1、生态空间相符性分析**			

	根据《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）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），距离拟建项目较近的生态空间保护区为高旻寺风景区，距离约为 3.3km。因此本项目不在《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）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）划定的管控区内。 **2、环境质量底线相符性分析** 根据环境质量现状结果，项目所在地的水环境、声环境质量良好，大气环境略有超标，为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115 号）。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM2.5 浓度比 2015 年下降 20%以上，空气质量优良天数比率达到 73.9%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上的目标。 本项目运营过程中会产生一定的污染物，如废气、废水、生产设备运行产生的噪声等，通过采取相应的污染防治措施，使各类污染物达标排放，不会改变区域环境质量底线现状。 **3、资源利用上线相符性分析** 原辅料：本项目原辅料分配合理，不触及生态保护红线。 能源：本项目采取的工艺技术成熟、设备稳定可行，采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范，未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备，具有较好的节能效果。主要生产设备使用能源为电能，开发区电网供电，区域电网能够满足本项目供电需要，蒸汽由扬州供热有限公司提供。 土地资源：本项目不新增用地。 水资源：本项目用水取自城市自来水管网。 因此本项目不会突破当地资源利用上线。 **4、环境准入负面清单** （1）根据《扬州市经济技术开发区发展规划环境影响报告书》，本项目位于重点管控单元，经与重点管控单元环境准入清单对照分析，本项目不属于空间布局约束中禁止类、限制类项目；

（2）对照《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号），本项目不属于其中禁止准入类项目；对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，本项目不在其禁止范围内。因此，本项目符合国家及地方产业政策要求，不在环境准入负面清单范围内。

综上所述，扩建项目符合“三线一单”相关要求。

二、与产业政策相符性分析

本项目主要从事速冻食品制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年本），本项目不属于其中的“限制类”和“淘汰类”。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》苏政办发[2013]9 号及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），本项目不属于其中的“限制类”和“淘汰类”。

本项目亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发【2015】118 号）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品。

因此，本项目符合国家及地方产业政策规定。

三、与“ 二六三” 相符性分析

根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30 号）及《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，“263”计划即两减、六治、三提升：“两减”即减少煤炭消费总量和减少落后化工产能；“六治”即重点治理太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患六方面；“三提升”提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境监管执法水平。本次扩建项目为年产 4000 吨速冻食品扩建项目，采取有效的废气废水处理措施，污染物产生排放对环境造成影响较小，有利于做到“三提升”，符合 263 行动计划。

四、与《<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[2019]136 号）相符性分析

序号	长江经济发展带负面清单	是否属于

1	禁止在长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、蟛蜞港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	不属于
2	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库	不属于
3	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
4	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
5	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》 中具有爆炸特性化学品的项目	不属于
6	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
7	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
8	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	不属于
9	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项目，禁止新建、扩建农药、医药和燃料中间体化工项目	不属于
10	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目	不属于
11	禁止新建独立焦化项目	不属于

五、与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》相符性分析

序号	特别管理措施
1	出版物印刷须由中方控股
2	禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产
3	除专用车、新能源汽车、商用车外，汽车整车制造的中方股比不低于 50%，同一家外商可在国内建立两家及两家以下生产同类整车产品的合资企业。（2022 年取消乘用车制造外资股比限制以及同一家外商可在国内建立两家及两家以下生产同类整车产品的合资企业的限制）
4	卫星电视广播地面接收设施及关键件生产

本项目从事食品制造，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2020 版）中的特别管理内容。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

扬州五丰富春食品有限公司成立于2007年5月18日，位于扬州市经济技术开发区兴扬路15号，曾用名扬州市富春食品有限公司，主要从事速冻食品的生产与销售活动。

扬州五丰富春食品有限公司(原扬州市富春食品有限公司)于2004年投资建设了“扬州市富春食品有限公司加工车间项目”，年产2000吨速冻食品，2004年10月27日取得扬州市生态环境局（原扬州市环境保护局）环评批复，2005年3月17日取得扬州市生态环境局（原扬州市环境保护局）验收意见：同意通过项目竣工环保验收。企业于2020年1月10日取得排污许可证。

随着企业生产规模的扩大，公司拟投资500万元，利用现有厂房，购置包子成型机、烧卖机、饺子机等设备12台。项目建成后，可形成年产4000吨速冻食品的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，扬州五丰富春食品有限公司年产4000吨速冻食品扩建项目拟新增速冻食品4000吨/年的生产能力，须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》的要求，本项目属于“十一、食品制造业-21 方便食品制造-除单纯分装外的”，应编制环境影响报告表。受扬州五丰富春食品有限公司委托，江苏卓环环保科技有限公司承担了“扬州五丰富春食品有限公司年产4000吨速冻食品扩建项目”的环境影响评价工作，在实地踏勘、基础资料收集、工程分析和环境影响预测的基础上，对照国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策，编制了本环境影响报告表，为项目建设提供环保技术支持，为环保主管部门提供审批依据。

2、建设内容

扩建项目主体工程、公辅工程、仓储工程及环保工程情况见下表。

表2-1 扩建项目主体工程、公辅设施及环保工程

类别	建设名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产一车间	购置包子成型机、烧卖机、饺子机等设备12台，车间占地面积66.3m*31.5m	依托现有
辅助工程	办公用房	占地面积52m*18m	依托现有
公用工程	给水	用水量71774t/a	来自市政自来水管网
	排水	综合废水排放量62050t/a	废水经污水处理站处理，接管六圩污水处理厂集中处理
	供电	用电量218万kWh/a	来自开发区供电电网

仓储工程	冷库		占地面积 37.5m*31.5m	依托现有
	仓库		占地面积 52m*18m	依托现有
环保工程	废气处理	污水站恶臭气体	封闭式负压收集+三级喷淋装置+15m排气筒（DA002），风量15000m3/h	以新带老，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	废水处理	生活污水、生产废水	污水处理站，设计处理能力 180m3/d	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
	噪声防治		选用低噪声设备、减振底座、厂房隔声、降噪量≥25dB（A）	厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》
	固废处置	危险废物库	危废暂存间，占地面积 6m2	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，余量满足要求
		一般固废	一般固废堆场，占地面积 8m2	

扩建项目的生产线及产品方案见下表。

表 2-2 扩建项目生产线及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	生产能力t/a			年运行时数（h）
		原环评	扩建后	增减量	
速冻食品生产一车间	速冻包子、蒸饺、烧卖、油糕	1200	3600	2400	2400
速冻食品生产二车间	速冻包子、烧麦、油糕	800	2400	1600	2400
合计		2000	6000	+4000	/

扩建项目拟新增包子成型机、烧卖机、饺子机等设备 12 台，主要新增设备清单见下表。

表 2-3 主要新增设备清单

序号	新增设备名称	规格型号	新增数量（台/套）	备注
1	包子生产线抓花机	LMNU18	9 台	生产一车间
2	全自动饺子机	TX-16	1 台	生产一车间
3	烧麦成型机	SM120	2 台	生产一车间

扩建项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-4 原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	名称	消耗量			单位	来源及运输	厂内储存方式
			扩建前	扩建后	增加量			
1	原辅料	小麦粉	691	2073	1382	t/a	国内、汽车运输	仓库
2		调味料	121	365	244	t/a	国内、汽车运输	仓库
3		面粉辅料类	99	295	196	t/a	国内、汽车运输	仓库

4		肉类	219	655	436	t/a	国内、汽车运输	冷库
5		蔬菜	363	1090	727	t/a	国内、汽车运输	冷库
6	能源消耗	水（t/a）	23923	71771	47848	/	区域供水管网	/
7		电（万kWh/a）	109	327	218	/	区域电网	/
8		蒸汽（m3/a）	3350	10051	6701	/	扬州供热有限公司	/

3、劳动定员及工作制度

职工人数：扩建项目拟新增员工 316 人，全厂职工人数 436 人；

生产制度：白班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年工作时数 2400 小时。

4、厂区平面布置情况

本项目厂区平面布置中功能分区明确，交通组织合理，便于生产安全管理，从总体上看，厂区平面布置基本合理。厂区平面图见附图三。

5、水平衡

扩建项目建成后全厂水平衡图见图 2-1。

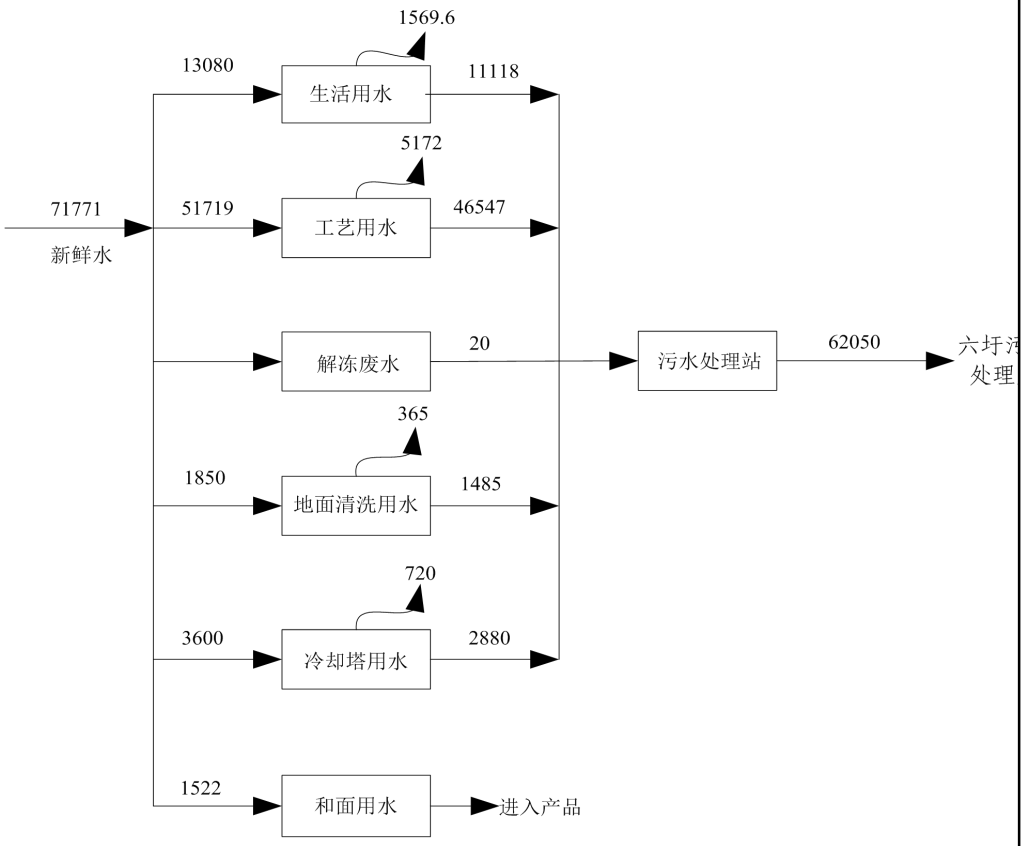
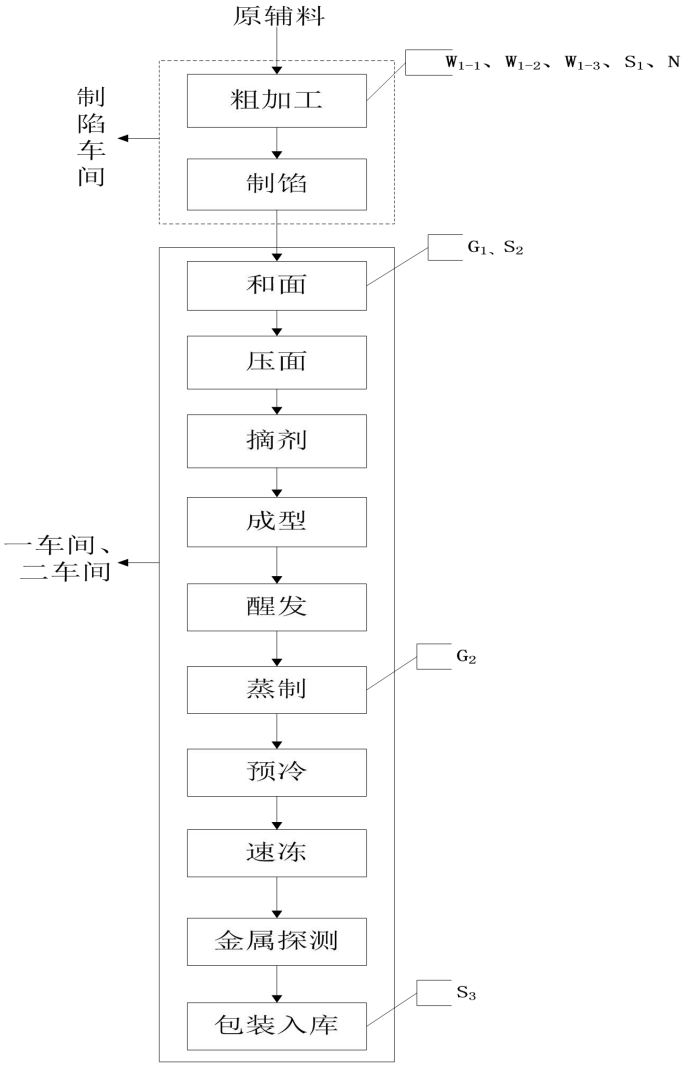


图 2-1　本项目建成后全厂水平衡（单位：t/a）

工艺流程和产排污环节	**工艺流程及产排污环节简述（图示）：** （其中 G—废气、W—废水、S—固废）。  **图 2-2 速冻食品生产线生产工艺流程及产物节点图** 工艺流程描述： 1.粗加工：外购的肉类贮存于厂区冷库内，冷冻肉先解冻，后清洗，解冻后的肉类放入切块机与绞肉机进行切块绞肉，进入下一工序，此工序会产生噪声 N、清洗废水（W_{1-1}）、解冻废水（W_{1-2}）；外购的蔬菜清洗浸泡后进行切丁、切丝处理，此工序会产生清洗废水（W_{1-3}）。粗加工工序会产生清洗残渣（S_1）。 2.制馅：将上述工序处理后肉类、蔬菜及其他辅料送入搅拌机进行混合拌馅。 3.和面、压面：选择合理的面粉与淀粉配比，将配置好的面粉及淀粉加入和面机，其后加入适合水进行和面，和面后送入压面机进行压面。此工序主要产生和面废气（G_1）、废包装袋 S_2 等污染物。

4.摘剂：摘剂又称摘坯或揪剂。在操作时，先将拼好的面条，用左手捏住，露出相当于坯子大小的截面，然后用右手大拇指与食指轻轻捏住面剂，使劲顺势揪下。

5.成型：成型主要采用包馅机，将准备好的面皮与馅料放入包馅机自动包馅。将搅拌好的馅心用面皮包裹，并捏制成型。

6.醒发：成型后将上述包子送入醒发室醒发，醒发温度掌握在 35℃-40℃左右，时间一般为 30-60 分钟，相对湿度 80 -90%。

7.蒸制：将成型包子送入蒸箱进行蒸制。此工序会产生少量蒸制废气（G_2）和噪声 N。

8.预冷、速冻：出蒸箱的食品自然散热、冷却后送入速冻隧道速冻。

9.金属探测：利用金属探测仪进行异物排查，有效识别出食品和物料中混入的金属物质。

10.包装入库：经速冻后的产品即可进行包装，包装前应现进行计量工作，以确保单位产品净含量相同，计量后的产品即可进行封口包装，包装后应检查是否有封口不紧密情况，其次将检查合格的同一批次产品进行打码、装箱，产品应在低温环境中快速包装，随后将成品送至厂区冷库内低温冷藏。此工序会产生包装废气（G_3）、废包装材料 S_3。

扩建项目产污环节汇总见表 2-5：

表 2-5　扩建项目产污环节汇总

污染项目		产污工序	备注
废水	生活污水	职工生活	COD、NH_3-N、SS、TP、TN、动植物油
	解冻废水	粗加工	COD、NH_3-N、SS、TP、TN、动植物油、BOD_5
	肉类、蔬菜清洗废水		COD、NH_3-N、SS、TP、TN、动植物油、BOD_5
	地面清洗废水	地面清洗	COD、NH_3-N、SS、TP、TN
废气	和面废气	和面工序	颗粒物
	包装废气	包装工序	颗粒物
	污水站臭气	废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般固废	生产过程	清洗残渣、废包装材料
		废水处理	污水处理站栅渣及污泥
	危险废物	生产过程	废机油、废包装瓶、废铅酸蓄电池
噪声	生产设备	生产过程	设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有项目审批情况

扬州五丰富春食品有限公司(原扬州市富春食品有限公司)于2004年投资建设了“扬州市富春食品有限公司加工车间项目”，年产2000吨速冻食品，2004年10月27日取得扬州市生态环境局（原扬州市环境保护局）环评批复，2005年3月17日取得扬州市生态环境局（原扬州市环境保护局）验收意见：同意通过项目竣工环保验收。企业于2020年1月10日取得排污许可证。

2.现有项目环评批复落实情况

表2-6 现有环评批复落实情况

序号	环评及审批意见要求	执行情况
1	生活污水须经处理达到《扬州市区水污染物排放标准》（DB32/440-2001）中甲级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中二级标准后方可排入开发区污水管网，待条件具备后至开发区污水处理厂集中处理；	项目生活污水与生产废水经厂内污水处理站处理后接管开发区污水管网，排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准；
2	项目使用开发区集中供热，不得新建任何燃煤设施；	项目未新建任何燃煤设施；
3	合理布局噪声源，强噪声源既可能远离南侧居民点布置，选用低噪声设备并采取隔声、减振等措施，厂界噪声排放须分别符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中相应功能区的标准，且不影响南侧居民的居住生活；	项目高噪声设备经设备减振、厂房隔声及距离衰减后，可使南北厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准，其余厂界噪声满足2类标准，周边居民点满足2类标准；
4	安全处置各类固体废物，确保不产生二次污染。	生活垃圾、污水处理站栅渣及污泥由环卫部门统一清运；废包装材料外售处置；废机油、废包装瓶、废铅蓄电池在厂区危险废物暂存间规范化储存，交由有资质单位处理。

3.现有项目污染物排放清单

现有项目污染物排放情况基于已批复的年产2000吨速冻食品生产产能进行分析。本次扩建项目设计年产4000吨速冻食品，已于2020年1月建成并投产运行，扩建项目的污染源分析详见工程分析章节。

（1）废水

现有项目废水主要为生活污水、生产废水，综合废水排放量6990t/a，经厂区污水处理站处理达标后排入开发区市政管网。

根据现有项目验收文件，扬州市环境监测中心站验收监测报告（扬环[05]水061w号）的验收监测结果表明，公司废水总排口各项污染物排放浓度分别是：COD 36-40mg/L、SS 37-41mg/L、动植物油1.0mg/L、氨氮0.51-0.72mg/L，核算排放总量分别

为：COD 0.266t/a、SS 0.273t/a、动植物油 0.007t/a、氨氮 0.004t/a。

（2）废气

现有项目主要排放的为生产过程中的高温蒸汽，通过 15m 排气筒（DA001）排放。

（3）噪声

现有项目主要噪声来源于冷却塔、风冷式冷凝机组风机、预冷设备风机等，根据现有项目验收文件，扬州市环境监测中心站验收监测报告（扬环监[05]声 032 号）的验收监测结果表明，公司厂界各监测点噪声等效声级值在 51.7-60.0dB(A)之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。

（4）现有项目固废产生情况

现有项目固废主要为生活垃圾，采取集中堆放，委托环卫部门及时清理。

表 2-7 现有项目污染物实际排放总量

种类		污染物名称	现有项目接管量 t/a	污染物最终外排环境量 t/a
废气	有组织（DA001）	/	/	/
废水		水量	6990	6990
		COD	0.266	0.266
		SS	0.273	0.273
		氨氮	0.004	0.004
		动植物油	0.007	0.007
固废		生活垃圾	/	0

4.现有项目存在环境问题

现存环境问题及“以新带老”措施整理见下表。

表 2-8 “以新带老”措施

环境问题	“以新带老”措施
污水处理站恶臭气体	封闭式负压收集+三级喷淋装置+15m 排气筒（DA002），风量 15000m^3/h

表 2-9 现有项目环境问题及解决方案

序号	环境问题	解决方案
1	扩建项目已经建成，未开展环评	补充环评
2	根据现场实地勘察，公司在环境管理制度方面较为完善，但对于环境管理制度内容未及时按国家新颁布标准调整	（1）根据国家颁布的新规定等，及时修订环境管理和监测制度。（2）设施运行管理信息、非正常工况及异常情况记录信息、日常检修维护记录信息应规范化。（3）根据法规标准、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及区域环境质量管控要求更新监测计划
3	环保标志、标牌设置不规范	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122 号）的要求进行改造

4	危险废物暂存区设置不规范	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求设置

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、大气环境质量现状

引用距项目地较近的扬州市邗江区国控监测点的环境空气质量监测数据，项目区域基本污染物环境质量现状见下表。

表 3-1　基本污染物环境质量现状

点位名	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准(μg/m³)	现状浓度(μg/m³)	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
	经度	纬度							
扬州市邗江区国控监测点	119°24′15.09″	32°24′37.10″	SO_2	年平均质量浓度	60	18	30	/	达标
				24 小时平均第 98 百分位数浓度	150	38	25.33	/	
			NO_2	年平均质量浓度	40	46	115	15	不达标
				24 小时平均第 98 百分位数浓度	80	96	120	20	
			PM_{10}	年平均质量浓度	70	93	132.86	32.86	不达标
				24 小时平均第 95 百分位数浓度	150	164	109.33	9.33	
			$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	57	162.86	62.86	不达标
				24 小时平均第 95 百分位数浓度	75	120	160	60	
			O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	160	175	109.38	9.38	不达标
			CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	4000	1400	35	/	达标

本项目所在区域空气质量功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。经判定，项目所在区域为环境空气质量不达标区域，超标因子为 NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为京杭大运河扬州段。根据《2019 年扬州市年度环境质量公报》，2019 年京杭运河扬州段总体水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为Ⅳ类，其他各断面水质均为Ⅲ类。

3、声环境质量现状

上海谱诺检测技术有限公司于 2021 年 2 月 24 日~25 日对项目所在地声环境质量现状进行了现场监测，监测结果见下表。

表 3-2　项目声环境现状监测结果表

测点	测点位置	监测日期和监测结果	标准值

序号		2021 年 02 月 24 日		2021 年 02 月 25 日			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东厂界外 1m	47.0	44.4	53.7	43.4	≤60	≤50
N2	南厂界外 1m	63.8	48.8	61.7	45.4	≤70	≤55
N3	西厂界外 1m	54.8	41.3	54.3	40.7	≤60	≤50
N4	北厂界外 1m	60.2	46.5	62.2	41.5	≤70	≤55
N5	厂界南侧居民点	49.8	39.5	49.8	39.9	≤60	≤50
N6	华建雅筑	51.2	42.8	55.0	42.0	≤60	≤50
N7	光明铂悦华府	52.9	40.4	50.5	41.6	≤60	≤50
N8	北侧综合楼车间楼顶	59.2	43.7	60.2	43.5	/	/

由上表可见，拟建项目所在地东、西厂界及敏感点处声环境质量能够符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，南、北厂界声环境质量能够符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求。

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于扬州市经济技术开发区兴扬路 15 号，大气环境保护目标调查范围为厂界外 500 米，声环境环境保护目标调查范围为厂界外 50m，地下水环境保护目标调查范围为厂界外 500m，主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-3　建设项目主要环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	规模（户/人）	环境功能区	方位	相对厂界距离（m）	相对污水站边界距离（m）
	X	Y						
大气环境	119.417540	32.352757	厂界南侧居民点	1 户	二类区	S	10	50
	119.418077	32.354738	华建雅筑	800/2560		N	30	80
	119.415641	32.354679	光明铂悦华府	1000/3200		NW	40	70
	119.414145	32.352852	扬子津街道办事处	50 人		W	170	230
	119.421574	32.351774	扬州经开区人民检察院	80 人		SE	280	410
声环境	119.417540	32.352757	厂界南侧居民点	1 户	2 类	S	10	50
	119.418077	32.354738	华建雅筑	800/2560		N	30	80
	119.415641	32.354679	光明铂悦华府	1000/3200		NW	40	70

地下水环境	/	/	/	/	/	/	/	/

污染物排放控制标准

1、废气

本项目氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应排放限值。详见下表。

表 3-4 污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
氨	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢	0.33	0.06	
臭气浓度（无量纲）	2000	20	

2、废水

本项目综合废水经厂内污水处理站处理，接管扬州市六圩污水处理厂深度处理，尾水排入京杭大运河。污水接管标准执行扬州市六圩污水处理厂接管标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准值见下表。

表 3-5 水污染物排放标准(单位：mg/L)

序号	污染物名称	六圩污水处理厂接管标准	GB18918-2002
			一级 A 标准
1	COD	500	50
2	SS	400	10
3	NH_3-N	45	5
4	TP	8	0.5
5	TN	70	15
6	动植物油	100	1
7	BOD_5	300	10

3、噪声

扩建项目营运期南、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准，其余厂界噪声执行 2 类标准。具体标准见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	标准来源

2	60	50	2 类标准
4	70	55	4 类标准

4、固体废物

本项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）中的有关规定。

总量控制指标

扬州市生态环境局核定的总量控制指标为以下情况：

1、大气：颗粒物、SO_2、NOx、VOCs；

2、废水：COD、氨氮、TP、TN；

3、重金属：铬、汞、铅、砷、镉。

本项目涉及污染物总量指标为 COD、氨氮、TP、TN。

本项目污染物排放总量指标如下。

表 3-7 污染物排放总量指标（单位：t/a）

类别	污染物名称		现有项目		扩建后（已建+扩建）			“以新带老”削减量	排放增减量	最终申请量
			批复总量	实际排放	产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	NH_3	/	0.160[3]	0.480	0.197	0.283	0.065	+0.123	0.283
		H_2S	/	0.018[3]	0.055	0.046	0.009	0.015	-0.009	0.009
废水	废水量		/	6990	62050	0	62050[1]	0	+55060[1]	62050[2]
	COD		/	0.266	40.123	38.324	1.799[1]	0	+1.533[1]	3.103[2]
	SS		/	0.273	38.355	37.936	0.419[1]	0	+0.146[1]	0.621[2]
	氨氮		/	0.004	1.297	0.839	0.458[1]	0	+0.454[1]	0.310[2]
	TP		/	/	0.348	0.336	0.012[1]	0	+0.012[1]	0.031[2]
	TN		/	/	2.889	2.275	0.614[1]	0	+0.614[1]	0.931[2]
	动植物油		/	0.007	0.175	0.17	0.005[1]	0.002	-0.002[1]	0.062[2]
	BOD_5		/	/	13.667	13.095	0.572[1]	0	+0.572[1]	0.621[2]

注：[1]为排入六圩污水处理厂的接管考核量；

[2]为参照六圩污水处理厂的出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量；

[3]为原项目未对污水站臭气采取措施而产生的的无组织废气排放。

	(1)废气：扩建后全厂有组织排放 NH_3 0.283t/a，H_2S 0.009t/a。该总量申请在扬州区域范围内备案。 (2)废水：扩建后全厂水污染物接管量为 62050t/a，COD：1.799t/a、氨氮：0.458t/a、SS：0.419t/a、TP：0.012t/a、TN：0.614t/a、动植物油：0.005t/a，BOD_5：0.572t/a，全厂最终排放量 62050t/a，COD：3.103t/a、氨氮：0.310t/a、SS：0.621t/a、TP：0.031t/a、TN：0.931t/a、动植物油：0.062t/a，BOD_5：0.621。COD、氨氮、TN、TP 总量纳入六圩污水处理厂总量范围内，其他指标可列为“建议考核因子”，供审批机关参考。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目依托现有厂房生产，无基建工程，施工期主要对厂房进行功能分区隔断、厂区车间布置调整和环保设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

4.2 废气

4.2.1 废气源强及达标排放情况

根据《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），本项目产生的废气主要为和面废气、包装废气以及污水站恶臭气体。

（1）和面废气

和面车间在进行面粉、小麦粉人工投料及接料过程中会产生少量粉尘，主要为淀粉颗粒，其过程中添加水，环境湿度高，且车间设置排风扇，故飘逸出的尘量较小。

类比同类企业实际生产情况，粉尘产生系数 0.1kg/t 计，全厂面粉、小麦粉用量为 2368t/a，则粉尘的产生量约为 0.237t/a。为进一步减少粉尘产生量，评价建议及时清理生产设备周围粉尘，降低投料高度，减小投料速度，影响范围仅在车间内，对外环境基本无影响。

（2）包装废气

本项目自动包装机采用喷码打印，使用水性油墨，非粉状油墨，生产过程中无废气颗粒物飘逸。根据排污许可核发技术规范中的要求，应对自动包装机加强密闭，减少废气的逸出。

（3）蒸制废气

本项目所需的蒸汽量系由扬州供热有限公司提供，蒸制工段会产生水蒸气，并伴有馅料蒸煮产生的气味，该气体主要为肉馅蒸熟产生的食物香气，不属于有毒有害物质，不涉及油炸工序，因此本评价不对该气味进行特殊处理，蒸汽通过引风机由 15m 高排气筒（DA001）排到室外，对环境影响较小。

（4）污水站恶臭气体

污水站污水处理过程中产生恶臭污染物，恶臭气体中主要污染物为 NH_3、H_2S。NH_3

</td></tr>
</table>

和 H_2S 主要产生部位包括生化池、沉淀池、污泥浓缩池等。本项目污水站及污泥处理各构（建）筑物实施全封闭，确保没有无组织废气排放，废气负压收集后采用三级喷淋装置处理，经 15m 排气筒（DA002）排放，因此本项目废气排放形式为有组织排放。

本次评价采用实测法对废气源强进行核算，根据扬州三方检测科技有限公司于 2020 年 6 月 19 日对现有废气处理措施进出口检测报告，根据企业提供资料检测期间工况达到 80%，有组织废气监测情况详见下表。

表4-1 排气筒（DA002）的废气检测结果

净化装置	三级喷淋装置		排气筒高度（m）	15m	
采样点位	项目名称		采样日期		
			2020.6.19		
			I	II	III
DA002 污水站排气筒进口	标干流量（m^3/h）		13581	13522	13131
	硫化氢	浓度（mg/m^3）	0.379	0.371	0.364
		速率（kg/h）	$5.15*10^{-3}$	$5.02*10^{-3}$	$4.78*10^{-3}$
	氨	浓度（mg/m^3）	2.93	3.21	3.67
		速率（kg/h）	$3.98*10^{-2}$	$4.34*10^{-2}$	$4.82*10^{-2}$
	臭气	浓度（无量纲）	1318	1738	1318
DA002 污水站排气筒出口	标干流量（m^3/h）		15568	15232	15146
	硫化氢	浓度（mg/m^3）	0.055	0.059	0.050
		速率（kg/h）	$8.56*10^{-4}$	$8.99*10^{-4}$	$7.57*10^{-4}$
	氨	浓度（mg/m^3）	1.53	1.81	1.74
		速率（kg/h）	$2.38*10^{-2}$	$2.76*10^{-2}$	$2.64*10^{-2}$
	臭气	浓度（无量纲）	550	977	724
排放标准	硫化氢最高允许排放速率≤0.33kg/h 氨最高允许排放速率≤4.9kg/h 臭气浓度标准值（无量纲）≤2000				
达标情况	达标				

检测结果表明，检测期间硫化氢最大排放速率 8.99×10^{-4}kg/h，氨最大排放速率 2.76×10^{-2}kg/h，臭气最大排放浓度（无量纲）977，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），喷淋塔对氨、硫化氢、臭气的平均处理效率分别为 40.8%、83.2%、48.5%。根据该检测结果，计算出正常情况下有组织废气产排量如下。

表4-2-1 排气筒（DA002）进出口废气产排情况

产污环节	污染物名称	产生情况			处理措施	处理效率%	排放情况			运行时间
		平均浓度 (mg/m^3)	平均速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			平均浓度 (mg/m^3)	平均速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
污水	NH_3	3.27	0.0438	0.384	三级喷淋	40.8	1.69	0.0259	0.227	8760

处理	H_2S	0.371	0.005	0.044	装置	83.2	0.0547	0.00084	0.007	h

考虑最大工况下废气污染物排放情况如下。

表4-2-2 最大工况下排气筒（DA002）进出口废气产排情况

产污环节	污染物名称	设计风量 Nm^3/h	产生情况		处理措施	处理效率%	排放情况		运行时间
			平均速率(kg/h)	产生量(t/a)			平均速率(kg/h)	排放量(t/a)	
污水处理	NH_3	15000	0.0548	0.480	三级喷淋装置	40.8	0.0323	0.283	8760h
	H_2S		0.0063	0.055		83.2	0.0011	0.009	

扩建后全厂废气排放口基本信息如下：

表 4-3 全厂废气排放口基本信息表

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）	排气温度（℃）
			经度	纬度			
DA001	蒸汽排口	空气流速	119°24′44.64″	32°21′18.32″	15	0.5	100
DA002	臭气排口	硫化氢,臭气浓度,氨（氨气）	119°24′41.15″	32°21′17.24″	15	0.7	常温

非正常排放情况：

本项目污水站及污泥处理各构（建）筑物 24h 保持负压状态，以确保没有无组织废气排放。因此考虑非正常情况为废气处理设施故障及检修，频次为 3~4 次/年，每次持续时间为一天，出现非正常情况时，应在保证安全的情况下停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。此时废气未经有效处理，排放情况如下。

表4-4 废气排放情况（非正常情况）

污染源位置	污染物名称	排气量 Nm^3/h	排放情况		排放标准	
			平均浓度 (mg/m^3)	平均排放速率(kg/h)	浓度 mg/m^3	速率 kg/h
DA002	NH_3	15000	3.27	0.0438	/	4.9
	H_2S		0.371	0.005	/	0.33

4.2.2 运营期大气污染防治措施可行性分析

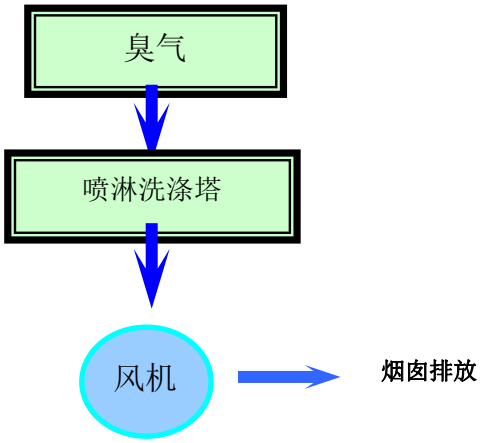
废气污染防治技术：根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》中污染防治可行性技术要求：方便食品制造工业排污单位的和面车间应加强通风，在车间安装排风扇；包装机应加强密闭，或者包装废气颗粒物在满足生产要求的前提下用到生产前段，或者收集送除尘装置处理后排放；应对厂内综合污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，或者投放除臭剂，或者收集恶臭

气体到除臭装置处理后经排气筒排放。

本项目和面车间安装排风扇，自动包装机采用密闭措施，为排污许可证核发技术规范中推荐的污染防治措施；针对污水站恶臭气体采用除臭处理系统（三级喷淋）处理后经 15m 排气筒排放（DA002），为排污许可证核发技术规范中推荐的污染防治措施。本项目采用的废气污染防治措施均符合可行性技术要求。

①除臭处理系统

污水处理设施分地下污水池和地上一体化设施，两者采取密闭措施，地下污水池上方搭建密闭活动板房，设置负压抽气，废气通过集气罩和收集管道经引风机吸引后进入三级喷淋装置，喷淋液均采用二沉池出水，即污水站处理后的废水，喷淋装置内设有填料能确保废气均匀的与循环水接触，出水经除湿后，由风机引到 15m 烟囱外排，喷淋废水排到调节池。



废气处理工艺流程图

喷淋洗涤塔：

喷淋洗涤塔主要作用是去除废气中硫化氢和氨。

停留时间 T=3.14*0.8*0.8*7.5/(15000/3600）=3.62s

喷淋洗涤塔规格：

1.壳体为圆形密闭结构，Φ1.6m，高 7.5m，1 座。材料为 PP（PP 材质可以满足运行要求），数量：1 座

2.壳体上有人孔，孔径为 500mm。

3.三级喷淋装置。

4.循环泵数量：2 台，流量：45t/h，扬程：20m，功率：7.5kw。

5.PH 计 1 台

表4-5 喷淋装置组成部分明细

名称	型号规格及细目	数量
喷淋洗涤箱	塔体Φ1.6*7.5m	一台
	喷淋装置	三套
	脱水填料	3m³
	除雾器	1 组

风机：

流量：15000m³/h

功率：15KW

压力：1900pa

数量：1 台

烟囱：

15m 排放，内径Φ700mm

数量：1 座

材质：镀锌

收集系统：污水站内的格栅池、集水池、隔油调节池、初沉池、集渣池、ABR 厌氧池、生物接触氧化池、污泥浓缩池、排放渠以及污泥房内设置集气罩（斜板沉淀池不设集气罩）和废气收集管道，可将污水处理站产生的臭气通过风管引入除臭处理系统（三级喷淋）。收集设施参数如下：

格栅井集气罩：2000×1200×2000，一个，材质：玻璃钢；

集水池集气罩：2000×3000×2000，一个，材质：玻璃钢；

隔油调节池集气罩：8050×4000×2000，一个，材质：玻璃钢；

初沉池集气罩：3250×4000×2000，一个，材质：玻璃钢；

集渣池集气罩：1000×2500×2000，一个，材质：玻璃钢；

生物接触氧化池集气罩：6750×4000×2000，一个，材质：玻璃钢；

污泥池集气罩：2000×2000×2000，一个，材质：玻璃钢；

排放池集气罩：2000×1000×2000，一个，材质：玻璃钢；

污泥房：4m×3m×2.8m，2 座，材质：彩钢板房。

设计风量 15000m³/h

收集管道主管道口径：Φ700mm，材质：镀锌，40m

收集支管道口径：Φ300mm，材质：镀锌，12m

收集支管道口径：Φ250mm，材质：镀锌，3m

收集支管道口径：Φ200mm，材质：镀锌，35m

处理效率：根据实测数据，喷淋塔对氨、硫化氢的处理效率分别为 40.8%、83.2%，

处理效率偏低，建议喷淋塔采用三级碱液喷淋，以进一步提高废气处理效率。

②风量、风速合理性分析

经计算，本项目排气筒烟气排放速度均在 15m/s 左右，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

③排气筒设置合理性分析

（1）项目所在地地势平坦。

（2）本项目污水站臭气经三级喷淋处理后通过现有 15m 高排气筒（DA002）排放。

（3）本项目排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率标准值严格 50%执行。经计算，氨、硫化氢排放浓度、速率均满足标准要求。

本项目恶臭气体经处理后浓度及速率均满足相关排放标准，污染物能够很好扩散，对周围环境影响较小，因此污染防治措施具备可行性。

4.2.3 废气环境影响分析

本项目所在地大气环境质量部分监测因子略有超标，扬州市生态环境局目前正着手准备编制《扬州市环境空气质量达标规划》，届时将提出达标年的目标浓度并提出完成这一规划目标的相应措施，同时，当地已全面落实大气污染防治行动计划、蓝天保卫战中相应措施，改善环境空气质量现状。

项目周边主要环境保护目标距离厂内废气污染源污水站的距离均大于 50m 以上，通过对污水站及污泥处理各构（建）筑物实施全封闭，并设置负压抽气，以确保没有无组织废气排放，同时采用三级喷淋装置对收集的废气进行有效处理，最终经 15m 排气筒（DA002）达标排放。检测报告显示本项目废气污染物氨、硫化氢的污水站排气筒（DA002）进出口排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），说明本项目废气污染物排放强度较低，因此本项目废气排放对周边大气环境影响较小。

卫生防护距离：本项目主要废气为厂内污水处理站处理环节产生的恶臭气体氨、硫化氢。根据专家论证意见（详见附件 12）：企业过对污水站及污泥处理各构（建）筑物实施全封闭，废气负压收集后采用三级碱液喷淋塔处理，在确保没有无组织废气排放的条件下，依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）及《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）等相关规范，可以不考虑设置卫生防护距离。

4.3 废水

4.3.1 废水源强及达标情况

根据《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），本项目废水主要包括生产废水及生活污水，其中生产废水主要包括解冻废水、肉类蔬菜清洗废水及地面清洗废水等。废水中主要污染物为COD、SS、NH_3-N、TP、TN、动植物油、BOD_5。

本次评价采用实测法对全厂废水污染物源强进行核算，根据监测时段内每日污染物的平均排放浓度、平均排水量、运行时间核算污染物年排放量。根据上海谱诺检测技术有限公司于2021年2月24日~25日对污水站进水口及排口监测数据，污水实测流量范围为170~180m^3/d，取污水量为170m^3/d，计算全厂废水产排情况如下。

表4-6 扩建后全厂废水产排情况

废水类别	废水量(m^3/a)	污染物名称	处理前		治理措施	污染物接管（处理后）		排放方式与去向	污染物最终排放	
			浓度(mg/L)	产生量（t/a）		浓度(mg/L)	接管量（t/a）		浓度(mg/L)	排放量（t/a）
综合废水	62050	COD	647	40.123	污水处理站	29.0	1.799	间接排放，接管至六圩污水处理厂	50	3.103
		SS	618	38.355		6.75	0.419		10	0.621
		NH_3-N	20.9	1.297		7.38	0.458		5	0.310
		TP	5.61	0.348		0.20	0.012		0.5	0.031
		TN	46.6	2.889		9.90	0.614		15	0.931
		动植物油	2.82	0.175		0.08	0.005		1	0.062
		BOD_5	220	13.667		9.21	0.572		10	0.621

4.3.2 废水污染防治措施可行性分析

废水污染防治技术：本项目污水处理采用“预处理（格栅+调节+初沉）+ABR厌氧处理+好氧（生物接触氧化法）”为主体的处理工艺，为《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》表A.1中明确规定的可行技术。

本项目废水处理设施信息如下。

表4-7 废水治理设施信息

污染治理设施编号	污染治理设施工艺	设计处理水量（t/d）	是否为可行技术
TW001	预处理(格栅+调节+初沉)+ABR厌氧处理+好氧(生物接触氧化法)	180	是

本项目废水排口基本信息如下。

表4-8 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（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	污染物排放标准浓度限值（mg/l）
1	DW	119°	32°	6.205	京杭	连	/	六	COD	500

	001	24′41.11″	21′17.21″		运河	续		圩污水处理厂	SS	400
									氨氮	45
									总磷	8
									总氮	70
									动植物油	100
									BOD_5	300

表4-9　废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准	500
2		SS		400
3		氨氮		45
4		总磷		8
5		总氮		70
6		动植物油		100
7		BOD_5		300

依托可行性分析：

（1）废水处理可行性分析

本项目废水主要为员工生活污水及生产废水，废水经厂内污水处理站处理后接入开发区污水管网。

①水质水量分析

本项目废水主要为有机物污染，属于无毒有害废水，其中 COD、BOD_5、SS、氨基态氮浓度较高。厂内污水处理站设计处理能力 180m^3/d，从水量上来看，扩建项目建成后全厂生产废水在其设计的最大处理能力之内。

②污水处理站工艺说明

废水经收集管道自流进入格栅池，通过机械格栅将废水中的固体杂物自动去除，栅渣定期打包外运；出水进入集水池暂存；用水泵将集水池的废水泵入隔油调节池，调节水量，均化水质，同时隔除浮油；用水泵定量将隔油调节池的废水定量泵入初沉池，pH 调至 8 左右，同时投加絮凝剂、助凝剂，通过混凝作用去除废水中的浮渣、浮油、悬浮物和有机污染物；出水自流进入 ABR 厌氧池，在 ABR 厌氧池中，利用厌氧菌的酸化、水解作用，将废水中的高分子有机污染物断链分解为有机酸等小分子有化合物，以利于后续的好氧生化降解，去除有机污染物；ABR 厌氧池出水自流进入生物接触氧化池，废水中的有机污染物通过好氧微生物的氧化分解作用被转化为 CO_2、H_2O 等无害的物质；出水自流进入斜管沉淀池进行固液分离，生物接触氧化池填料上脱落的生物膜及其他悬

浮物在此沉淀并收集在斜管沉淀池污泥斗中；斜管沉淀池出水经排放渠达标外排。

斜管沉淀池的污泥部分回流到生物接触氧化池：ABR 厌氧池的剩余污泥、斜管沉淀池的剩余污泥、初沉池的污泥、集渣池的污泥定期用泵泵入污泥浓缩池；由排泥泵将污泥浓缩池污泥抽至叠螺污泥脱水机脱水处理，干污泥外运处置，滤液和上清液返回集水池进行再处理。

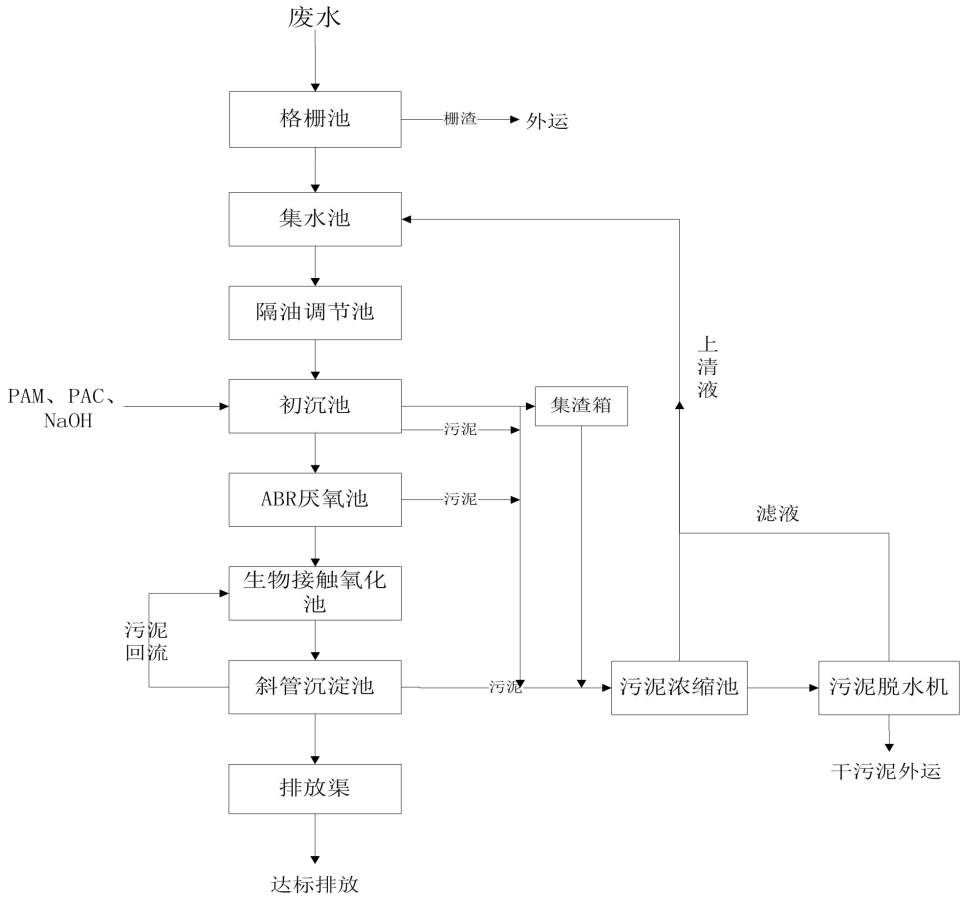


图 4-1 本项目污水站工艺流程图

③根据对污水站各进出口单元水质检测数据，污水处理站处理效果分析见下表：

表 4-10 污水站处理效果一览表

处理单元	指标	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油	BOD_5
格栅+调节+初沉+ABR厌氧处理	进水口	647	618	20.9	5.61	46.6	2.82	220
	出水口	83	2156	18.5	1.53	25.6	0.26	27
	去除效率%	87.2	/	11.5	72.7	45.1	90.9	87.8
生物	进水口	83	2156	18.5	1.53	25.6	0.26	27

接触氧化池	出水口	28.3	25.1	7.53	0.21	9.8	0.37	8.95
	去除效率%	66	/	59.3	86.1	61.7	/	66.8
斜管沉淀池	进水口	28.3	25.1	7.53	0.21	9.8	0.37	8.95
	出水口	29	6.75	7.38	0.2	9.9	0.08	9.21
	去除效率%	/	73.1	2.0	6.9	/	79.9	/
出水浓度（mg/L）		29	6.75	7.38	0.2	9.9	0.08	9.21
接管标准（mg/L）		500	400	45	8	70	100	300

上表中 ABR 厌氧池出水中悬浮物浓度过高，建议控制好初沉池物化污泥进入厌氧池，排放厌氧池底部污泥，以使厌氧池出水水质正常。总的来说，本项目污水处理站各处理单元处理效率较高，污水站最终出水水质满足接管标准要求。

（2）接管可行性分析

①扬州市六圩污水处理厂简介

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理。六圩污水处理厂一期工程处理能力 5 万 m^3/d，2010 年 10 月底，扬州市洁源排水有限公司实施的六圩污水处理厂二期扩建工程建成投运，完善现有截污管网并扩建 10 万 m^3/d 的污水处理能力，使污水处理厂日处理能力达到 15 万 m^3/d，同时对现有的 5 万 m^3/d 污水处理工程进行改造，使得现有工程及二期出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。服务范围包括：扬州市经济开发区、邗江工业园区、新城西区、北洲功能区以及原维扬经济开发区的部分区域等，收水面积约 146.26 平方公里。

六圩污水处理厂一期工程改造

六圩污水处理厂一期工程的处理规模为 5 万 m^3/d，采用的是“水解酸化+氧化沟” 的处理工艺，为降低工程投资，一期改造工程保持土建构筑物和水力流程基本不变， 主要改造水解酸化工段、氧化沟处理工段，结合二期扩建工程改造污泥处理工段，新增三级深度处理工段，同时对工艺、电气、自控设备及管线进行调整改造。

六圩污水处理厂二期工程

二期工程位于一期工程的东段，处理规模 10 万 m^3/d，拟采用改良 A^2/O 的处理工艺，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理拟采用机械浓缩、机械脱水方案。

六圩污水处理厂三期工程

三期工程设计规模 5 万 m^3/d，采用改良型的 A^2/O 工艺，处理后的尾水经公司现有排口排入京杭大运河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。

于 2011 年 11 月开始建设，2015 年 5 月底已经完成调试并投入运行，工程占地 2.2 公顷。同步配套新建污水管道约 36.7 公里，污水提升泵站 5 座。

②接管范围

项目所在地在六圩污水处理厂的收水范围之内，项目厂区已接通园区污水管网，因此项目运营后，废水可经园区污水管网排入六圩污水处理厂。

③接管水量

本项目废水年产生量 62050t/a，日排放量 170t/d，六圩污水处理厂处理能力为 20 万立方米/日，处理效果达到一级 A 后尾水排入京杭大运河。因此能够满足本项目的废水接管量要求。本项目废水成分简单，不会对污水处理厂的正常运行造成冲击。

综上所述，项目所排废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油等因子，水质、水量均符合污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，本项目废水接入扬州市六圩污水处理厂集中处理是可行的。

4.3.3 废水非正常排放监控处理措施

当污水处理站发生故障时，废水未经处理直接进入六圩污水处理厂时，会对其处理设施造成一定冲击，为避免生产废水的非正常排放，应采取以下措施：

①严禁污水处理装置超负荷运行，确保废水达标排放。当污水站发生故障时，应停止生产，待污水站恢复正常工作后方可重新生产。

②定期巡查、调节、保养和维修，及时发现有可能引起故障的异常运行苗头，消除事故隐患。

③加强污水站人员的理论和操作技能培训；加强管理和进出水的监测工作，未经处理的废水严禁外排。

项目污水处理站排放渠安装流量计，实时监测项目污废水排放。

4.4.噪声

4.4.1 噪声源强

本项目新增高噪声设备噪声排放情况见下表。

表4-11 项目运营期噪声源强

序号	设备名称	噪声源强 dB(A)	设备数量	所在位置	排放方式	防治措施	降噪后源强（dB(A)）
1	风机	95	1	污水站	连续	优先选择用低噪声设备，减震底座设备，车间厂房隔声，距离衰减	70
2	包子生产线抓花机	75	9	生产车间	间歇		50
3	全自动饺子机	75	1		间歇		50
4	烧麦成型机	75	2		间歇		50

4.4.2 噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为固定声源，由于扩建项目已建成运营，因此噪声源强以运营期实测数据为准，运营期噪声监测结果见下表。

表 4-12 运营期噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	2021.2.24		2021.2.25		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	47.0	44.4	53.7	43.4	60	50	达标	达标
南厂界	63.8	48.8	61.7	45.4	70	55	达标	达标
西厂界	54.8	41.3	54.3	40.7	60	50	达标	达标
北厂界	60.2	46.5	62.2	41.5	70	55	达标	达标
厂界南侧居民点	49.8	39.5	49.8	39.9	60	50	达标	达标
华建雅筑	51.2	42.8	55.0	42.0	60	50	达标	达标
光明铂悦华府	52.9	40.4	50.5	41.6	60	50	达标	达标

由检测结果可知，运营期南北厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，其余厂界噪声满足 2 类标准，周边居民点满足 2 类标准，对周围地区声环境影响较小。

4.4.3 噪声污染防治措施

本项目噪声源主要为生产设备产生的噪声，其声源等效声级 75~95dB（A），以上噪声源强均处于生产车间内。噪声经过减振、隔声及经过距离衰减后，厂界达标。

建设单位为了进一步降低噪声对周边环境的影响，须采取噪声控制措施，措施到位后项目东西厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准限值，其余厂界及敏感点满足 2 类标准限值。

本项目对噪声的控制主要采取以下措施：

（1）优化厂区总平面布置，把噪声较大的设备设置在车间中部，厂区建筑物能起到较大的隔声作用；

（2）重视设备选型，所有噪声设备均放置密闭的厂房内；

（3）对噪声设备采取隔声减振措施。

采取上述治理措施后，本项目的强噪声源可降噪 25dB(A)，再经距离衰减后，厂界及周边敏感点噪声能达标排放，该污染防治措施可行。

4.5.固体废物

4.5.1 固废污染源强

扩建项目运营期产生的固体废物为一般固废及危险固废，一般固废主要为生活垃圾、废包装材料、清洗残渣、污水处理站栅渣及污泥，危险固废包括：废机油、废包装瓶、废铅蓄电池。

（1）废包装材料

本项目在生产加工过程中会产生废包装材料、包括纸箱、笋桶、面粉袋，根据企业提供资料，这些废包装材料产生量约 64.5t/a，作外售处置。

（2）清洗残渣

本项目肉类、蔬菜预处理清洗过程中会产生残渣，根据建设单位提供资料，产生量约 55t/a，定点存放后交由当地环卫部门处理。

（3）污水处理站栅渣及污泥

污水处理站处理工艺中会产生栅渣及污泥，根据建设单位提供资料，本项目污水处理设施污泥产生量约 20t/a，定期清掏后交给当地环卫部门处理。

（4）废机油

本项目设备使用及维护过程中会产生少量废机油，包括工业齿轮油、废冷冻机油，分别属于《国家危险废物名录》（2021 版）中所列 HW08（900-217-08）、HW08（900-219-08），根据企业提供资料，废机油产生量约 0.8t/a，厂内危废库暂存后委托资质单位处置。

（5）废包装瓶

本项目设备使用的工业齿轮油、冷冻机油会产生废包装瓶，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中所列 HW49（900-041-49），根据企业提供资料，产生量约 0.2t/a，厂内危废库暂存后委托资质单位处置。

（6）废铅酸蓄电池

本项目部分生产设备会使用铅蓄电池，废铅酸蓄电池属于《国家危险废物名录》（2021 版）中所列 HW31（900-052-31），根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a，厂内危废库暂存后委托资质单位处置。

（7）生活垃圾

本项目新增职工人数 316 人，年工作日 300 天，每人每天产生的垃圾量为 0.8-1.2kg（取 1.0kg），生活垃圾产生量约为 94.8t/a，生活垃圾交由环卫部门统一处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本次评价对其相关性质进行了判定。

表 4-13 扩建项目固废产生情况

序号	副产品名称	产生工序	形态	预测产生量（吨/年）	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料使用	固态	64.5	√	/	/

	清洗残渣	原料清洗	固态	55	√	/	/
2	栅渣及污泥	污水处理站处理工序	固态	20	√	/	/
3	生活垃圾	员工生活	固态	94.8	√	/	/
4	废机油	设备使用	液态	0.8	/	/	/
5	废包装瓶	设备使用	固态	0.2	√	/	/
6	废铅酸蓄电池	设备使用	固态	0.1	√	/	/

扩建项目固废产生情况汇总见下表。

表 4-14　扩建项目固废产生情况汇总表

固废名称	属性	产生环节	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
废包装材料	一般固废	原料使用	固态	包装材料	/	/	/	07	64.5
清洗残渣		原料清洗	固态	残渣	/	/	/	32	55
栅渣及污泥		污水处理站处理工序	固态	栅渣及污泥	/	/	/	62	20
生活垃圾		员工生活	固态	生活垃圾	/	/	/	99	94.8
废机油	危险固废	设备使用	液态	机油	国家危险废物名录	T，I	HW08	900-217-08、900-219-08	0.8
废包装瓶		设备使用	固态	包装瓶		T/In	HW49	900-041-49	0.2
废铅酸蓄电池		设备使用	固态	铅酸蓄电池		T，C	HW31	900-052-31	0.1

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》“2 固体废物属性判定根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定”，本项目危险废物情况汇总详见下表：

表 4-15　危废产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	有害成分	储存周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-217-08、900-219-08	0.8	设备使用	液态	机油	6 个月	T，I	项目设置危废暂存库对危险废物进行

2	废包装瓶	HW49	900-041-49	0.2	设备使用	固态	机油	6 个月	T/In	安全暂存；危险废物定期清运，由有资质单位运输、处置。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放，若不相容需分区存放，容器需使用符合标准的容器。
3	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	0.1	设备使用	固态	铅酸蓄电池	6 个月	T，C	

4.5.2 固废污染防治措施及可行性分析

1、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。

2、贮存场所污染防治措施分析

①一般工业固废

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）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。

②危险废物

根据《江苏省危险废物规范化管理指标体系》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办字[2019]222 号）》等文件相关要求，本项目实施过程中建设单位应落实下列措施：

a.制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中如实规范申报、申报数据应与

台账、管理计划数据相一致。

b.每年定期向社会发布气度环境报告。按要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公示栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况。

c.严格执行《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施等；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

d.根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

e. 建设单位作为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，落实转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、 处置全过程管理制度等。

3、危险废物运输过程环境影响分析

本项目危险废物运输需严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求进行。

（1）内部运输：危险废物在企业内部的转移是指在危险废物产生节点根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，并将其集中到适当的包装容器中，运至厂内危废暂存间暂存，运输过程主要注意以下要点：

①应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

②应采用专用的工具，参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》；

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

（2）外部运输：即从厂区运输至有资质处置单位的过程，由处置单位委托具备危险品运输资质的车队运营，采用汽车公路运输方式。运输车辆的配备及管理根据相关规范进行，并取得危险废物专业运输资质。

4.5.3 固废环境管理要求

根据《固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》，本项目监督管理要求如下：①建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，应当与

主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，将固体废物污染环境防治内容纳入环境影响评价文件，落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染环境防治设施投资概算；②收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用；③产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

综上所述，在落实好一般固废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。

4.6 土壤、地下水

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目可不开展地下水、土壤环境影响评价工作。

本项目对土壤、地下水环境的影响主要为大气沉降和垂直渗透，大气污染物主要为硫化氢和氨，氨年排放 0.283t/a，硫化氢年排放 0.009t/a，排放量较少，废水因子主要为 COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油、BOD_5，且项目评价范围内无土壤环境敏感目标，因此，本项目对周边土壤、地下水环境质量影响较小，不降低土壤、地下水环境质量。本项目土壤、地下水污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，确保本项目建设对项目所在地土壤、地下水不会产生影响。

4.7.环境风险

4.7.1 环境风险识别

①物质风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A 中“建设项目环境风险简单分析内容表”，经过筛选、评估，项目所涉及的主要物质为危险废物。

②生产过程潜在危险性识别

公司主要从事食品生产，生产过程中潜在的危险见下表。

表 4-16 厂区生产过程危险性分析一览表

序号	装置名称	潜在的风险事故	产生事故模式	基本预防措施

1	危险废物暂存库	包装、箱体破裂	火灾、爆炸、物料泄漏	加强车间通风、换气；有耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗、消防水冲洗，周围设置导流沟，发生泄漏事故时经收集后进入事故池
2	面粉库	易燃	火灾、爆炸	加强员工安全教育，车间禁火、车间设置干粉灭火器和火灾报警器

③三废处置过程危险性识别

本项目有组织废气为氨、硫化氢，如果发生废气非正常排放等事故，则可能对环境空气造成局部性污染。本公司不存在排气筒高于 25m 的高架风险源。

表 4-17 厂区三废处置过程危险性识别表

固废	年产生量（t）	污染物名称		处置方式	存储参数（压力、温度等）	环境危害
危险废物暂存库	1.1t	危险废物		委托有资质的单位处理	常温常压	非正常排放引发地表水、地下水、土壤等环境污染
排气筒	**高度（m）**	**排放量（m^3/h）**	**污染物名称**	**治理措施**	**排放温度**	**环境危害**
DA002	15	15000	氨、硫化氢	喷淋塔	25℃	非正常排放引发空气污染
废水	**排放量（m^3/a）**	**污染物名称**		**治理措施**	**排放去向**	**环境危害**
综合废水	62050	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、BOD_5		厂内污水处理站	接入污水管网至六圩污水处理厂	非正常排放引发水污染

4.7.2 环境风险分析

①泄漏事故

本项目雨污分流，雨水直接排入开发区雨水管网，污水经厂区污水处理站处理后排入污水管网。事故发生后，消防水和冲洗废水不会直接流入周围地表水，在未及时封堵厂区雨水排口的情况下，事故废水可能通过市政雨水管网排入周边地表水，对周边地表水构成影响。

②火灾爆炸事故

本项目部分原辅材料是易燃物质，发生火灾爆炸时产生的环境危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能造成人员伤亡。爆炸起火后将通过热辐射方式影响周围环境，在近距离范围内将对建筑物和人员造成严重伤害。

火灾爆炸事故引发的二次污染主要包括：粉尘等火灾爆炸等安全事故，继而引发次

生、衍生厂内外环境污染，污染物主要为烟粉尘，对于下风向的环境空气质量在短时间内有影响。

③环保设施失效导致废水、废气未经处理直接排放

废气处理系统如发生故障，处理效率降低或完全失效，废气污染物排放量增大，造成非正常排放，对所在地一定范围内大气环境产生污染。

厂内生活污水及生产废水经厂内污水处理站处理后排入厂区管网。可能由于应急不及时或操作不当、废水管线破裂等原因导致废水流出厂外，会造成地表水体、地下水的污染。

4.7.3 环境风险防范措施

①泄漏事故

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

Ⅰ.经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

Ⅱ.项目涉及原料及产品采用公路运输，运输主要依赖于社会运输力量和接发货企业自运的运输方式，确保物料运输的稳定和安全。

②火灾爆炸事故

为减少火灾爆炸事故的产生和影响，企业应采取相应的措施。

Ⅰ.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

Ⅱ.应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

Ⅲ.项目车间设置一套火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮及声光报警器等组成。当本工程各区域内发生火灾时，以便控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理。

Ⅵ.设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保

	存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 **③废气处理装置事故** 为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。 a 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。 b 应坚决杜绝贮存车间中吸烟、点明火等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。 c 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。 d 废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。 e 加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。 f 事故发生时的行动计划应当制定一个当事故发生时的必须采取哪些行动的计划。这种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。 **④雨水系统污染事件应急处置** （1）封堵泄漏装置周边雨水井 污染物可能或已进入泄漏区雨水系统时，应立即用砂袋封堵装置周边雨水井，密切关注泄漏物料或事故污水流向。 （2）封堵厂区雨水排口 当事故污水可能或已进入厂区雨水系统时，应急人员应立即向公司应急救援指挥部报告，应急救援指挥部在接到报告后，立即下令关闭厂区雨水排放口阀门，并检查雨水排放口封堵点的封堵效果，检查是否有物料或事故污水进入界区外雨水系统。 （3）处理事故污水 现场指挥部组织检查厂区雨水排放口封堵情况，然后使用水泵将管道中污水抽到厂区污水处理站，待后续处理。对进入应急事故池的污水处理符合 GB50483-2009 中 6.6.2 的规定，对排入污水站的废水应进行必要的监测，并采取下列处置措施： ① 能够回用的应回用； ② 对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放。 若不符合排放标准，应委托资质单位处置。

	综上所述，本项目的环境风险值水平与同行业比较是可以接受的。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

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	DA002	氨、硫化氢、臭气浓度	封闭式负压收集+三级喷淋装置+15m 排气筒(内径 0.7m)，设计风量 15000m³/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	DW001	COD SS 氨氮 TP TN 动植物油 BOD_5	污水处理站，采用“预处理（格栅+调节+初沉）+ABR 厌氧处理+好氧（生物接触氧化法）”为主体的处理工艺；设计处理能力 180m³/d	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	减振底座、合理布置设备、选用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	生产、生活	一般固废	一般固废堆场 8m²	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020）要求
		危险固废	危险暂存间 6m²，按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求建设	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号）
土壤及地下水污染防治措施	根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，对厂区进行分区防渗处理，厂内危废库应采取重点防渗措施，防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行。			
生态保护措施	-			
环境风险防范措施	1、建立健全安全操作规章制度，制定突发环境事件应急预案；2、配备防火防爆装置、事故应急池；3、定期对废气、废水处理系统进行检修。			
其他环境管理要求	**1、环境监测计划** ①监测目的 根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084—2020），拟制定企业日常监测计划，监测计划主要包括污染源监测以及环境质量监测，结合项目污染特点和项目区环境现状，运营期环境监测重点是噪声和废气，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境			

因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。

②监测计划

表5-1　全厂污染源监测一览表

污染源名称及编号	监测点位	监测指标	监测频次
废水	污水站	pH、COD、氨氮、流量	自动监测
	厂区总排口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油、BOD_5、流量	每半年监测一次
废气	DA002 排气筒	NH_3、H_2S、臭气浓度	每季度监测一次
	厂界	颗粒物、NH_3、H_2S、臭气浓度	每半年监测一次
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	每季度监测一次

2、环保竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订)，建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。

建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。根据《排污许可证管理暂行规定》，项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》规定的重点管理及简化管理的行业内，无需申领排污许可证，应在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。

本项目环保“三同时”验收主要内容见下表。

表5-2 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	现存问题	改进措施	完成时间
废气	污水站	NH_3、H_2S	封闭式负压收集+三级喷淋装置+15m 排气筒（DA002），风量 15000m³/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	30	实测数据显示喷淋塔处理效率偏低	采用三级碱液喷淋，提升喷淋效果，进一步提高废气去除效率	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
废水	综合废水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油、BOD_5	污水处理站，设计处理能力 180m³/d，依托现有	达接管标准	140	ABR 厌氧池出水中悬浮物浓度过高	控制好初沉池物化污泥进入厌氧池，排放厌氧池底部污泥	
噪声	噪声设备	噪声	减振底座、合理布置设备、选用低噪声设备	厂界达标	2	/	/	
固废	生产、生活	一般固废	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）要求	5	/	/	
		危险固废	危险暂存间 5m²，按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求建设	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）		危险废物暂存区设置不规范	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求设置	
环境监测管理	废水排口、排气筒、危废堆场、高噪声设备处等处应按照规范设置标识，醒目处树立环保图形标志牌。具备采样监测计划；废水排口处设置流量计、在线监测仪							
排污许可	本项目执行排污简化管理，需向扬州市生态环境局申请排污许可证。							

3、排污许可

本项目主要从事速冻食品制造，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“九、食品制造业 14-方便食品制造 143-速冻食品

制造 1432”，应执行排污简化管理，需向扬州市生态环境局申请排污许可证。项目排污许可登记见下表。

表5-3 排污许可管理类型判别表

项目	行业代码	行业名称	排污许可管理等级	办理类型	本项目办理类型
食品制造业14	方便食品制造 143	速冻食品制造1432	简化管理	排污许可证	简化管理，申领排污许可

六、结论

本项目建设符合生态空间管控区域规划、达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合国家、地方产业政策要求，符合规划要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	NH_3	0.160	/	/	0.188	0.065	0.283	+0.123
	H_2S	0.018	/	/	0.006	0.015	0.009	-0.009
废水	COD	0.266	/	/	1.533	/	1.799	+1.533
	SS	0.273	/	/	0.146	/	0.419	+0.146
	氨氮	0.004	/	/	0.454	/	0.458	+0.454
	TP	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	TN	/	/	/	0.614	/	0.614	+0.614
	动植物油	0.007	/	/	/	0.002	0.005	-0.002
	BOD_5	/	/	/	0.572	/	0.572	+0.572
一般工业	废包装材料	/	/	/	64.5	/	64.5	0

固体废物	栅渣及污泥	/	/	/	20	/	20	0
	清洗残渣	/	/	/	55	/	55	0
	生活垃圾	36	/	/	94.8	/	130.8	0
危险废物	废机油	/	/	/	0.8	/	0.8	0
	废包装瓶	/	/	/	0.2	/	0.2	0
	废铅酸蓄电池	/	/	/	0.1	/	0.1	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称			
建设项目类别			
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
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
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成