

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：豆制品生产项目

建设单位（盖章）：南通梦之初绿色食品有限公司

编制日期：2024 年 10 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	豆制品生产项目		
项目代码	2309-320612-89-05-670699		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组		
地理坐标	(E120度 52分 0.700秒, N32度 10分 55.970秒)		
国民经济行业类别	C1392 豆制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13, 20. 其他农副食品加工 139*-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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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(备案)部门	南通市通州区行政审批局	项目审批(备案)文号	通行审投备[2023]439号
总投资(万元)	530	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	3.8	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称:《南通市通州区刘桥镇总体规划(2016~2030)》 审批机关:南通市人民政府 审批文件名称及文号:市政府关于同意《南通市通州区刘桥镇总体规划(2016-2030)》的批复(通政复[2016]53号) 2、规划名称:《南通市国土空间总体规划(2021-2035年)》 审批机关:江苏省人民政府 审批文件名称及文号:苏政复[2023]24号		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与当地规划相符性分析</p> <p>《南通市通州区刘桥镇总体规划（2016-2030）》中镇区总体布局规定：发展方向为控制北部，适度发展东翼，引导向西、南发展，形成“一带、一心、四片”的总体布局结构，打造以九圩港岸线为一条产业带，以交通路、迎宾路交叉口区域为镇区公共服务核心，有序建设南、北生活片区及西部产业片区、东部仓储物流片区等四大片区。</p> <p>本项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组，根据土地利用宗地规划图（附件4），项目用地属于工业用地，未改变用地性质，符合刘桥镇总体规划和土地利用规划要求。</p> <p>本项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村，刘桥镇的产业定位为：装备制造、新材料、电子科技、纺织服装、现代物流、农产品深加工等，本项目为豆制品生产项目，属于农产品深加工，与区域发展规划产业定位相符。</p> <p>南通市通州生态环境局于2023年开展《南通市通州区刘桥镇工业集中区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》，并于2023年取得审查意见（通州环[2023]71号），本项目不在规划环评中工业东、西区及新联工业园区内，因此未对照规划环评审查意见进行分析。</p> <p>本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中项目，亦不属于《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）》中所列项目，属于允许用地项目类。</p> <p>因此，项目符合当地总体规划、土地利用规划、环保规划等相关规划要求。</p> <p>2、与基础设施依托相符性分析</p> <p>①给水</p> <p>园区生产和生活用水实行区域供水，由南通洪港水厂供水，水源为长江。</p>

	<p>园区给水管网采用环状布置。主要干管管径为 DN400~DN1000mm，在内部支路上规划 DN300~DN200 给水管。</p> <p>②排水</p> <p>园区规划采用雨污分流。园区雨水根据地形和道路坡向，就近经管道收集后排入附近水体，雨水管道布置在道路两侧。</p> <p>生产废水经厂区污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水一并接管南通市东港排水有限公司处理。</p> <p>南通市东港排水有限公司位于南通市崇川区永兴街道永兴路 2 号、66 号，为城镇污水处理厂，其中生活污水占比 80%，工业废水占比为 20%，设计污水处理规模为 15 万 m³/d，目前已建成投入运行，主要服务范围为原港闸区和周边的刘桥镇区、兴仁镇区各类生活污水和工业废水，其主要污水处理工艺为“气浮+水解酸化+接触氧化+过滤+消毒”。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准。</p> <p>本项目位于南通市东港排水有限公司服务范围内，且在项目设计阶段已考虑污水管网的铺设，因此项目产生的废水经污水管网接入南通市东港排水有限公司集中处理是可行的。</p> <p>③固废处理</p> <p>园区内的各单位配置有垃圾收集桶、箱，一般工业固废和生活垃圾的收集和转运依托园区环卫管理系统。其中生活垃圾收集进行无害化处理；一般固废主要采用综合利用的方式进行处理，危险废物送至相关有资质的单位进行安全处置。</p> <p>目前园区内各项基础设施已全部建设完成，污水处理厂、热电厂等环保基础设施已全部建成并投入运行，各项基础设施完善。</p> <p>本项目正常生产状况下，废水、废气及噪声均可达标排放，固废经综合处置、利用后可实现“零排放”，产生的污染物对周围环境影响较小。目前项目所在区域污水管网已建成，能够实现接管排放。</p>
--	--

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

1)生态空间管控区域

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《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《江苏省自然资源厅关于南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2023]665号）、《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号），调整后通州区共划定石港风景区、长江李港饮用水水源保护区、通吕运河（通州区）清水通道维护区、通吕运河（南通市区）清水通道维护区、九圩港（通州区）清水通道维护区等生态空间管控区。根据《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）江苏省生态环境分区管控综合服务分析，本项目距离最近的生态空间管控区（九圩港—如泰运河清水通道维护区）南侧边界15米，不在管控区范围内，符合规定要求，详见附图7-10。

2)生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），通州区境内生态保护红线为长江李港饮用水水源保护区，本项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组，距离长江李港饮用水水源保护区南侧边界14.5km，不在海洋生态红线区域内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）规定要求。

3)与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析

表 1-1 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，	①对照江苏省环境管控单元图，项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组，属于一般管控单元。本项目距离最近的生态空间管控

	<p>严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展"共抓大保护，不搞大开发"战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解"重化围江"突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p>	<p>区(九圩港—如泰运河清水通道维护区)南侧边界 15 米，不在管控区范围内；</p> <p>②本项目不在海洋生态红线区域内。符合分区管控方案的“空间布局约束”要求。</p>
污染物排放管控	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</p>	<p>项目建成后实施污染物总量控制，新增的污染物在通州区范围内平衡，不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>1、强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>2、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>项目建成后将制定环境风险应急预案，同时配备相应的应急物资，加强演练，实现环境风险联防联控，能够满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用率要求	<p>1、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目生产过程使用水、电能、液化石油气和管道蒸汽，不使用高污染燃料，符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的相关要求。</p> <p>4）与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）相符性分析</p>		

表 1-2 与南通市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1、严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35 号）等文件要求。</p>	项目产品、所用设备及工艺均不属于淘汰类、禁止类，符合要求；项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组，不在保护区内，不在长江干流和主要支流 1 公里范围内，符合要求。
	<p>2、严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p>	
	<p>3、根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p>	
	<p>4、根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	
污染物排放管控	<p>1、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求</p>	项目建成后实施污染物总量控制，新增的污染物在通州区范围内平衡，不会突破生态环境承载力。

	<p>的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3、落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>							
环境 风险 防控	<p>1、落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）。</p>	<p>项目建成后将制定环境风险应急预案，同时配备相应的应急物资，加强演练，实现环境风险联防联控，能够满足环境风险防控的相关要求。</p>						
资源 利用 率要 求	<p>1、根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2、严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59 号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。</p>	<p>本项目生产过程使用电能和液化石油气，不使用高污染燃料，符合禁燃区的相关要求。</p>						
<p>综上所述，本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）的相关要求。</p> <p>5）与《区政府办公室关于印发通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2022〕1 号）的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与通州区“三线一单”生态环境分区管控方案相符性</p> <table border="1"> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>空间 布局 约束</td><td> <p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49 号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规[2021]4 号)等文件中总体准入管控的相关要求。</p> <p>2、按照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1 号)、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发〔2021〕3 号)、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》(苏政办发〔2021〕20 号)，生</p> </td><td> <p>项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组，所在地不属于生态空间管控区、生态红线保护区。本项目属于豆制品加工，不属于污染物排放量大、能耗高、产能过剩的企业。</p> </td></tr> </table>			管控类别	重点管控要求	相符性分析	空间 布局 约束	<p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49 号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规[2021]4 号)等文件中总体准入管控的相关要求。</p> <p>2、按照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1 号)、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发〔2021〕3 号)、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》(苏政办发〔2021〕20 号)，生</p>	<p>项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组，所在地不属于生态空间管控区、生态红线保护区。本项目属于豆制品加工，不属于污染物排放量大、能耗高、产能过剩的企业。</p>
管控类别	重点管控要求	相符性分析						
空间 布局 约束	<p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49 号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规[2021]4 号)等文件中总体准入管控的相关要求。</p> <p>2、按照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1 号)、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发〔2021〕3 号)、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》(苏政办发〔2021〕20 号)，生</p>	<p>项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组，所在地不属于生态空间管控区、生态红线保护区。本项目属于豆制品加工，不属于污染物排放量大、能耗高、产能过剩的企业。</p>						

		<p>态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用，生态空间管控区域内严格管控，切实维护生态安全。</p> <p>3、落实《通州区优化完善经济高质量发展的若干政策意见》（通政办发〔2021〕41号），积极发展智能装备、新一代信息技术、汽车及零部件等战略性新兴产业，构筑产业“一核两轴”的总体空间格局，建立“一主两核七片”一体化发展新格局。大力实施产业强区战略，推动全区经济高质量发展。</p> <p>4、严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》、《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》等文件要求，严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。根据《通州区化工产业安全环保整治提升实施方案》（通政办发〔2019〕90号），严禁新增与通州区产业关联度低、安全风险大、税收贡献小的危险化学品仓储项目。</p>	
	污染排放管控	<p>1、坚持环境质量“只能更好、不能变坏”的原则，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。制定碳排放达峰工作方案，落实达峰和减排措施，实行碳排放总量和强度双重目标控制机制。单位GDP 二氧化碳排放下降率完成市级下达任务。</p> <p>2、落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号），实施工业园区生态环境限值限量管理，严控高能耗高排放、严禁高污染不安全项目落地，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>3、严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），严把建设项目环境准入关，落实区域削减要求。</p> <p>4、2025年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。</p>	<p>本项目各类废气、噪声均能达标排放，固废均能合理处置，不外排，故不会突破生态环境承载力。</p> <p>本项目建成后将实施污染物总量控制，新增污染物总量在南通通州区范围内平衡。</p> <p>对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），本项目不属于化工、石化、钢铁、有色金属冶炼、建材等两高行业。</p>
	环境风险防控	<p>1、严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）等文件要求，强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，建立环境应急物资储备库各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>2、严格危险废物处置管理，严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需市级统筹解决的项目。</p> <p>3、强化环境污染预警。建立区域大气污染预警和应急联动协同机制，进一步完善环境空气质量预测预报体系，推进区域预测预报能力建设；建立跨界水体水安全与持久性有机污染预警管控机制，完善水环境</p>	<p>本项目完成后应编制应急预案，同时企业应储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p> <p>本项目各类固废分类收集、妥善处置，对于危废仓库进行标准规范设计，强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理。</p> <p>本项目为豆制品加工，不属于重点行业，不涉及重金属排放，本项目建成后</p>

		<p>污染联防联控机制和预警应急体系；以重金属和持久性有机污染物为重点，开展污染地块风险管控和治理修复，建立污染地块动态清单和联动监管机制，制定重点行业企业用地土壤污染监测指标体系。</p>	<p>将积极配合通州区内大气环境、水环境、土壤环境质量预测预报体系，确保各污染物排放不会超出环境质量。</p>
	资源利用率要求	<p>1、根据《通州区“十四五”节水规划》，到 2025 年全区用水总量不得超过 5.42 亿立方米。</p> <p>2、到 2025 年，全区耕地保有量、永久基本农田数量、能源消费总量不低于上级下达指标。</p> <p>3、落实《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6 号）（《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59 号）已废止），严格纺织、装备制造、电子信息等行业的准入门槛将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可(备案)联动，严控高能耗高排放建设、亚禁高污染不安全项目落地。</p> <p>4、根据《南通市人民政府关于划定市区高污染燃料禁燃区的通告》文件要求，通州城区规划范围内(东至金龙路、金霞大道、金乐路，南至文贤路,西至金西中心竖河、龙溪路、金江大道，北至六号横河、龙潭大道、运盐河)为亚类燃料禁燃区；其他区域为亚类燃料禁燃区，分区域执行相关文件管理要求。</p>	<p>本项目生产过程使用电能和液化石油气，不使用高污染燃料，符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>综上所述，本项目符合《区政府办公室关于印发通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2022〕1 号）的要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>1) 大气环境质量状况</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年通州区大气环境基本污染物（PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO_x）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012），O₃ 90%90%保证率日最大 8 小时平均质量浓度超标。综合判定，本项目所在区域为空气质量不达标区。随着通州区各项整治计划的落实，臭氧污染能得到有效遏制，环境空气质量逐渐改善，能够满足区域环境质量改善目标管理的要求。</p> <p>本项目生产过程中产生的废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关标准要</p>			

<p>求。</p> <p>2) 水环境质量状况</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 19 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 36 个断面水质符合 III 类标准，优 III 类比例 100%，高于省定 98.2%的考核标准；无 V 类和劣 V 类断面。</p> <p>生产废水经厂区污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水一并接管南通市东港排水有限公司处理，进入污水管网的水质能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准。</p> <p>3) 声环境质量状况</p> <p>项目东侧、南侧、西侧厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，项目北侧为九圩港，九圩港为内河航道，北侧厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。</p> <p>4) 固体废物</p> <p>固废均可有效处置，零排放。</p> <p>因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，本项目能耗低于同行业，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，因此符合资源利用上线标准。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>1) 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号），本项目不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。</p>

表 1-4 与长江办[2022]7 号相符性分析			
序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	项目行业类别不属于码头项目，不属于过江通道项目	相符
2	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项目。禁止在风景名胜区核心景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。	项目不属于旅游和生产经营项目，不涉及自然保护区、风景名胜区。	相符
3	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、扩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、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不在饮用水水源一级、二级保护区范围内	相符
4	禁止在水产种质资源保护区构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	项目不涉及围湖造田、围海造地、围填海。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	项目所在地不占用长江流域河湖岸线；不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及岸线保留区，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及捕捞。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	相符
9	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。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目符合国家和园区产业布局规划。	相符

11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
<p>2) 对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》条款，本项目不在江苏省实施细则提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。</p> <p>表 1-5 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》条款相符性分析</p>			
序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	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。	项目行业类别不属于码头项目，不属于过江通道项目。	相符
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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目不属于旅游和生产经营项目，不涉及自然保护区、风景名胜区	相符
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决定》《江苏省水污染防治条例》，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、扩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、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	项目不涉及饮用水水源保护区。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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	项目不涉及围湖造田、围海造地、围填海。	相符

		符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	项目位置不占用长江流域河湖岸线，不涉及《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。	相符
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目位置不涉及长江干支流及湖泊。	相符
7		禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	相符
8		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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	项目不属于化工项目。	相符
9		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	项目不在距离长江干支流岸线一公里范围内。	相符
10		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	项目不在太湖流域一、二、三级保护区内	相符
11		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。	项目不涉及燃煤发电	相符
12		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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
13		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目符合国家和园区产业布局规划。	相符
14		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。	建设单位不属于化工企业	相符
15		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。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	相符
16		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。	项目不属于农药原药（化学合成类）项目	相符
17		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产	项目不属于石化、现代	相

	业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	煤化、独立焦化项目	符
18	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制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰、禁止类项目	相符
19	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项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

3) 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在市场准入相关的禁止性规定内，符合环境准入条件。

表 1-6 与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性

文件要求	本项目情况	相符性
一、《场准入负面清单（2022 年版）》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。	本项目不属于其中限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符

4) 对照《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)，本项目选址符合要求。

表 1-7 与《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)相符性

文件要求	本项目情况	相符性
厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组，本项目产品为豆制品，项目周边 500m 范围内企业为混凝土、织造生产企业，环保手续齐全，污染物均能达标排放，对本项目影响较小，因此项目选址不属于对食品有显著污染的区域。	相符
厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址；	项目租赁南通市通州区向阳织造有限公司闲置厂房建设豆制品生产项目，该厂房未进行生产活动，不涉及有毒、有害物质的储存，无环境污染遗留问题，无与本项目相关的污染情况和环境问题等；因此本项目所在地不属于有害废	相符

		弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	
	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	南通市雨量充沛，但通过建设和完善水利设施，如疏浚河道、建设排水系统等，历史以来洪涝灾害的情况极少，因此项目所属区域属于不易发生洪涝灾害的地区。	相符
	厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	厂区周围无虫害大量孳生。	相符
	<p>5) 对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》(苏发改规发[2024]4号)，本项目不属于“两高”项目。</p> <p>6) 本项目符合《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第 7 号令）相关要求，不在限制类、淘汰类项目清单内。</p> <p>本项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组，刘桥镇的产业定位为：装备制造、新材料、电子科技、纺织服装、现代物流、农产品深加工等，本项目为豆制品生产项目，本项目属于农产品深加工，与区域发展规划产业定位相符。</p> <p>本项目经通州区行政审批局备案，备案号为通行审投备[2023]439 号，符合产业政策等相关要求，准予备案。因此本项目符合国家和地方产业政策。相关要求，不在限制类、淘汰类项目清单内。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。</p>		

<p>2、与相关环保规划的相符性分析</p> <p>①与《关于印发<江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案>的通知》（苏环办（2023）144号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表1-8 项目与苏环办（2023）144号的相符性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>文件内容</th><th>对照情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。</td><td>本项目的生产废水不含重金属、难生化降解废水、高盐废水。</td><td rowspan="3">符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD₅浓度可放宽至600mg/L，COD_{Cr}浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。</td><td>本项目为豆制品生产项目，不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业，不属于淀粉、酵母、柠檬酸行业，不属于肉类加工等制造业工业企业。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。</td><td>本次环评中包含纳管的可行性分析，企业承诺在实际排水前同时申领排污许可证和排水许可证</td></tr> </table> <p>②与《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》（通环办（2023）48号）相符性分析</p> <p>《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办（2023）48号）中提到：1、工业特征污染物。本次专项整治工作涉及的工业特征污染物为挥发酚、氟化物、石油类、硫化物。2、整治范围。挥发酚、氟化物：全市范围内涉氟、涉酚工业企业，挥发酚重点关注火力发电、合成氨、造纸和化工等行业；氟化物重点关注光伏、电子、硅材料、电镀及水处理、污泥资源化等行业。石油类、硫化物：重点国、省考断面（附表5涉及断面）上游5公里、下游2</p>				序号	文件内容	对照情况	相符性	1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目的生产废水不含重金属、难生化降解废水、高盐废水。	符合	2	发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。	本项目为豆制品生产项目，不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业，不属于淀粉、酵母、柠檬酸行业，不属于肉类加工等制造业工业企业。	3	除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本次环评中包含纳管的可行性分析，企业承诺在实际排水前同时申领排污许可证和排水许可证
序号	文件内容	对照情况	相符性														
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目的生产废水不含重金属、难生化降解废水、高盐废水。	符合														
2	发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。	本项目为豆制品生产项目，不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业，不属于淀粉、酵母、柠檬酸行业，不属于肉类加工等制造业工业企业。															
3	除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本次环评中包含纳管的可行性分析，企业承诺在实际排水前同时申领排污许可证和排水许可证															

	<p>公里、两岸各1公里范围内涉石油类、硫化物污染物的工业企业；其他可能影响重点断面石油类、硫化物指标的工业企业。本方案发布后出现石油类、硫化物超标或明显检出的国、省考断面按本方案进行排查整治。石油类重点关注石油化工、金属加工、机械加工、汽车修理、船舶修理以及其他使用矿物油的行业；硫化物重点关注农药、化工、纺织印染、造纸、金属加工等行业。</p> <p>本项目为豆制品生产项目，其中卤制、压制、泡碱工艺中使用的食用盐、食用碱等不涉及氟化物因子，项目不属于重点国、省考断面（附表 5 涉及断面）上游 5 公里、下游 2 公里、两岸各 1 公里范围内涉石油类、硫化物污染物的工业企业，项目不涉及石油类，符合《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办（2023）48 号）的要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南通梦之初绿色食品有限公司成立于 2021 年 7 月，拟投资 530 万元在南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组租赁南通市通州区向阳织造有限公司闲置厂房 2000 平方米，购置豆制品生产线、冷却塔等共计 21 台套设备建设豆制品生产项目，项目建成投产后具有年产豆制品 12000 吨的生产能力。随着健康饮食理念的普及，豆制品因其高蛋白、低脂肪、无胆固醇的特点，受到了越来越多消费者的青睐，豆制品的种类和制作工艺也在不断创新，无论是家庭餐桌还是餐饮行业，豆制品都有巨大的市场需求。本项目豆制品主要为豆腐、豆干、千张、油豆腐、豆干制品等，具有较好的销售前景。</p> <p>豆制品具有多种产品功能，主要包括提供高质量的蛋白质、降低胆固醇、维持肠道健康、调节血糖、预防癌症、补钙、补充营养、改善雌激素缺乏等，豆制品生产线采用先进的自动化技术和智能控制系统，实现了从原料选取、清洗、浸泡、磨浆、煮浆、成型、冷却、干燥到包装等各个环节的自动化生产。综上，本项目产品功能、生产工艺具有先进性。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必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名录》（2021 版），本项目属于“十、农副食品加工业 13、20、其他农副食品加工 139*”中“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”项目，需编制环境影响评价报告表。项目建设单位委托南通恒源环境技术有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，收集和核实了有关材料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告，提交建设单位，供主管部门审查批准，为项目的工程设计、施工和建成后的环境管理提供科学依据。</p>
------	---

2、项目选址及周边概况

项目东侧为小河，河东为工业预留地，往东为南通邦顺科技发展有限公司和南通市和荣道路工程有限公司；项目南侧为海五线，路南距离厂界 38 米处有一户居民散户，距离厂界 40 米处有一户居民散户；项目西侧为南通市通州区向阳织造有限公司和江苏正阳雕塑艺术传播有限公司；项目北侧为九圩港，往北为农田。项目具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。

3、厂区平面布置情况及合理性分析

（1）厂区平面布置

项目厂区主入口位于项目南侧，车间东北侧为冷库，西侧为生产车间。厂区平面布置情况合理，本项目厂区平面布置见附图 3-5。

（2）平面布置合理性分析

本项目功能分区及运输路线明确，能够满足工艺流程要求，物流合理；本项目厂区实现“雨污分流”，雨水经雨水管网排入附近河流，生产废水经厂区污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水一并接管南通市东港排水有限公司处理，处理达标后尾水排入长江。综上所述，本项目厂区平面布置情况合理。

4、工程内容及生产规模

本项目主体工程及产品方案见下表。

表 2-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或 生产线)	产品名称及规格		设计能力	合计设计产能	年运行时数
1	生产车间	豆制品	豆腐 (含水率 88%)	2700t/a	12000t/a	300d*10h=3000h
2			豆干 (含水率 60%)	2700t/a		
3			千张 (含水率 55%)	2700t/a		
4			油豆腐 (含水率 0.1%)	1200t/a		
5			豆干制品 (含水率 60%)	2700t/a		

本项目产品照片如下：



图 2-1 产品照片

本项目主要构筑物建设情况见下表。

表 2-2 本项目主要构筑物一览表

序号	建筑名称	防火等级	层数 F	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	高度 m	主要功能	建设情况
1	生产车间	二级	2	2000	4000	6	1F 清洗、浸泡、磨浆、分离、煮浆、点浆凝固、灌装、	已建，依托

							压制成型、切块、打花浇注、切皮摊晾、油炸、包装等 2F 清洗、浸泡、磨浆、分离、煮浆、点浆凝固、压制成型、切块、卤制、摊凉、泡碱、水煮、包扎	租赁 厂房
<p>5、公用工程及辅助工程</p> <p>(1) 给水</p> <p>项目用水量为 40816 m³/a，来自市政自来水管网。</p> <p>2) 排水</p> <p>项目厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管收集后排入附近河流；项目产生的清洗浸泡废水 10251m³/a、压制废水 14949.5m³/a、卤制废水 206m³/a、泡碱废水 84m³/a、水煮废水 279m³/a、设备清洗废水 3840m³/a、地面清洗废水 120m³/a 合计 29730m³/a 经厂区污水站处理后，与经化粪池处理后的生活污水 240m³/a 合计 29970m³/a 一并接管至南通市东港排水有限公司处理，污水厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入长江。</p> <p>(3) 供电</p> <p>项目用电量为 110 万千瓦时/年，来自当地电网。</p> <p>(4) 供气</p> <p>项目生产过程中需要使用到压缩空气，由 1 台空压机提供。</p> <p>(5) 供热</p> <p>项目供热由园区管道蒸汽提供，本项目管道蒸汽用量为 8000t/a。</p> <p>(6) 循环冷却</p> <p>项目循环冷却由 1 座冷却塔提供，冷却塔循环量为 1m³/h。</p> <p>(7) 制冷</p> <p>项目有一间冷库，采用制冷剂 R744 制冷。</p> <p>(8) 贮存</p> <p>项目原辅材料贮存于原料仓库内，产品贮存于冷库内，共有 3 间冷库，冷库面积为 50m²/间。</p>								

项目公用及辅助工程情况见下表。

表 2-3 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	建设情况
公用工程	给水	40816t/a	市政管网	依托租赁厂房
	排水	29970t/a	雨污分流，生活污水经化粪池处理后与经污水处理站处理的生产废水接管南通市东港排水有限公司处理	依托租赁厂房
	供电	110 万千瓦时/年	由当地电网提供	依托租赁厂房
	供气	22kw，排气量 3.8m ³ /min、0.8MPa	由空压机提供	拟建
	供热	8000t/a	由园区管道蒸汽提供	依托租赁厂房
	循环冷却	1m ³ /h	由冷却塔提供	拟建
	制冷	/	采用制冷剂 R744 制冷	拟建
贮运工程	原料仓库	30m ²	生产车间东北侧，原料暂存	依托租赁厂房
	冷库	150m ²	三间 50m ² 的冷库，位于生产车间内东北角	依托租赁厂房
环保工程	废水处理	污水处理站 1 座，化粪池 1 座	生活污水经化粪池处理后与经污水处理站（中和调节+气浮+厌氧+好氧+沉淀）处理的生产废水接管南通市东港排水有限公司处理	拟建
	废气处理	油烟净化装置 1 套	油炸废气经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放	拟建
	噪声	隔声、减震、距离衰减	厂界达标	拟建
	固废暂存	1 间 30m ² 一般固废仓库，1 间 5m ² 危废仓库，均位于车间西北角	回收利用，安全处置	拟建

6、主要设备

表 2-4 项目设备清单一览表

序号	产品名称	设备名称	规格（型号）	数量（单位）	位置
1	豆制品（豆腐、豆干、千张、油豆腐、豆干	豆制品生产线*	/	16 条	生产车间
2		冷库	50m ²	3 间	

3	制品)	冷却塔	1m ³ /h	1 套	
4	/	空压机	22kw	1 台	厂区
合计	/	/	/	21 台套	/

注：*项目共设有 16 条豆制品生产线，分为前处理（清洗浸泡、磨浆分离、煮浆、点浆凝固）和后处理（灌装、凝固、压制成型、切块、卤制、打花浇注、压制成型、切皮摊晾、泡碱、水煮、油炸等），前处理设备包含 16 只泡豆桶（长×宽×高：1m×1m×1m）、16 只煮浆桶（直径×高：0.9m×1.2m）、磨浆机 16 台；后处理设备中 2 条豆制品生产线生产内酯豆腐（包含 1 台灌装机），4 条豆制品生产线生产豆干（包含 2 只卤制桶（直径×高：1.2m×1.8m）、2 台压机），4 条豆制品生产线生产千张（包含 2 台压机），2 条豆制品生产线生产油豆腐（包含 2 只油炸锅（长×宽×高：1m×1m×0.8m、1m×2m×0.8m）），4 条豆制品生产线生产豆干制品（包含 2 只泡碱桶（直径×高：1.2m×1.8m）、2 台压机）。

表 2-5 项目设备和产能相符性分析

序号	产品名称		设备名称	规格 (型号)	单台设备 产能	设备 数量	年运行天 数	设计产能		申报产 能
1	豆制品	豆腐	豆制品生 产线（灌 装机）	/	0.5t/h·台	2 台	3000h	3000t/a		2700t/a
		豆干	豆制品生 产线（压 机）	/	0.5t/h·台	2 台	3000h	3000t/a		2700t/a
		千张	豆制品生 产线（压 机）	/	0.5t/h·台	2 台	3000h	3000t/a		2700t/a
		油豆腐	豆制品生 产线（油 炸锅）	1m×1m×0.8m	0.15t/h·只	1 只	3000h	450t/a	1350t/a	1200t/a
				1m×2m×0.8m	0.3t/h·只	1 只	3000h	900t/a		
		豆干制品	豆制品生 产线（压 机）	/	0.5t/h·台	2 台	3000h	3000t/a		2700t/a

由上表分析可知，1 台灌装机 1 小时可以生产 0.5 吨豆腐，项目年运行时间

为 3000h，则 2 台灌装机的设计产能为 $0.5\text{t/h}\cdot\text{台}\times 2\text{台}\times 3000\text{h}=3000\text{t/a}$ ；

1 台压机 1 小时可以生产 0.5 吨豆干，项目年运行时间为 3000h，则 2 台压机的设计产能为 $0.5\text{t/h}\cdot\text{台}\times 2\text{台}\times 3000\text{h}=3000\text{t/a}$ ；

1 台压机 1 小时可以生产 0.5 吨千张，项目年运行时间为 3000h，则 2 台压机的设计产能为 $0.5\text{t/h}\cdot\text{台}\times 2\text{台}\times 3000\text{h}=3000\text{t/a}$ ；

1 只油炸锅 1 小时可以生产 0.15 吨油豆腐，1 只油炸锅 1 小时可以生产 0.3 吨油豆腐，项目年运行时间为 3000h，则 2 台油炸锅的设计产能为 $0.15\text{t/h}\cdot\text{台}\times 1\text{台}\times 3000\text{h}+0.3\text{t/h}\cdot\text{台}\times 1\text{台}\times 3000\text{h}=1350\text{t/a}$ ；

1 台压机 1 小时可以生产 0.5 吨豆干制品，项目年运行时间为 3000h，则 2 台压机的设计产能为 $0.5\text{t/h}\cdot\text{台}\times 2\text{台}\times 3000\text{h}=3000\text{t/a}$ ；

综上，合计设计产能为 13350t/a，项目豆制品（豆腐、豆干、千张、油豆腐、豆干制品）的申报产量为 12000t/a，可满足申报产能。

--	--

建设内容	7、原辅材料及能源消耗								
	表 2-6 项目主要原辅材料一览表								
	序号	产品名称	原料名称	形态	主要组分	年用量（t/a）	最大储存量（t）	储存场所	储存方式
	1	豆制品（豆腐、豆干、千张、油豆腐、豆干制品）	大豆	固态	大豆	6700	40	原料仓库	袋装 50kg/袋
			消泡剂	固态	包括聚二甲基硅氧烷、司盘 60、吐温 60、二氧化硅	25	0.5	原料仓库	袋装 2kg/袋
			氯化镁	固态	氯化镁	300	2	原料仓库	袋装 25kg/袋
			葡萄糖酸内酯	固态	葡萄糖酸内酯	10	0.3	原料仓库	袋装 1g/袋
			硫酸钙（石膏粉）	固态	硫酸钙	120	1.2	原料仓库	袋装 20kg/袋
			食用碱	固态	碳酸钠	80	0.8	原料仓库	袋装 40kg/袋
			调味料	固态	八角、桂皮、鸡精、味精等	4	0.2	原料仓库	散装
			食用盐	固态	一级精制盐	30	1	原料仓库	袋装
			食用油	液态	食用油	50	0.5	原料仓库	桶装
	2	/	液化石油气	液态	丙烷、丁烷等	1.5 万 m³ (13.4t)	350m³ (0.3t)	生产车间	瓶装
			R744 制冷剂	气态	二氧化碳	0.5	/	生产车间	瓶装
			水	液态	/	36900t/a	/	/	当地供水系统提供
			蒸汽	气态	/	8000t/a	/	/	当地供蒸汽系统提

								供
		电	/	/	110 万千瓦时/年	/	/	当地供电系统提供

注：项目原料仓库需透风、阴凉、干燥，防止受潮、发霉或污染。

表 2-7 主要原辅材料的理化性质表

序号	名称	CAS 号	分子式 分子量	理化特性	燃烧爆 炸性	毒理毒性
1	消泡剂	/	/	聚二甲基硅氧烷（也叫做硅油）为有机硅型消泡剂的主要成分，和 H ₂ O、普通油类相比，硅油表面张力更小，既适用于水基起泡体系，又适用于油性起泡体系。在 H ₂ O、普通油类中，硅油活性高、溶解度低，其基本特征表现在化学性质稳定、使用范围广泛、挥发性低，且消泡能力比较突出等。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
2	氯化镁	7786-30-3	MgCl ₂ 95.21	无色片状晶体，相对密度（水=1）2.323，熔点 714℃，沸点 1412℃，溶于水、乙醇、甲醇、吡啶，微溶于丙酮，主要用于制金属镁、消毒剂、灭火剂、冷冻盐水、陶瓷等	不燃	LD ₅₀ : 2800mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : 无资料
2	葡萄糖酸内酯	90-80-2	C ₆ H ₁₀ O ₆ 178.14	白色结晶粉末，无臭或略带气味，密度 1.760g/mL，熔点 117.8℃，易溶于水，稍溶于乙醇，不溶于乙醚，主要用作食品添加剂、凝固剂等。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
3	硫酸钙	78-18-9	CaSO ₄ 136.14	无臭无味的白色粉末或无色结晶，相对密度（水=1）2.70-2.95，熔点 825℃，不溶于水，溶于酸，主要用于制水泥、陶瓷、石灰、钙盐等。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
4	碳酸钠	497-19-8	Na ₂ CO ₃ 105.99	白色粉末或细颗粒，味涩，相对密度（水=1）2.53，熔点 851℃，易溶于水，不溶于乙醇、乙醚等，主要用于制化学品、清洗剂、洗涤剂。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

5	食用盐	7647-14-5	NaCl 58.44	无色晶体或白色粉末，相对密度（水=1）2.165，熔点 801℃，沸点 1461℃，溶于水，主要用作食品调味料、化学试剂等。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
	制冷剂 R744	/	/	无色无味气体，临界温度 313.1℃，沸点 -78.4℃，全球变暖潜能值（GWP，100yr）1，饱和蒸汽压 6.43MPa。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

6、水平衡（图示）：
项目水平衡图如下图所示：

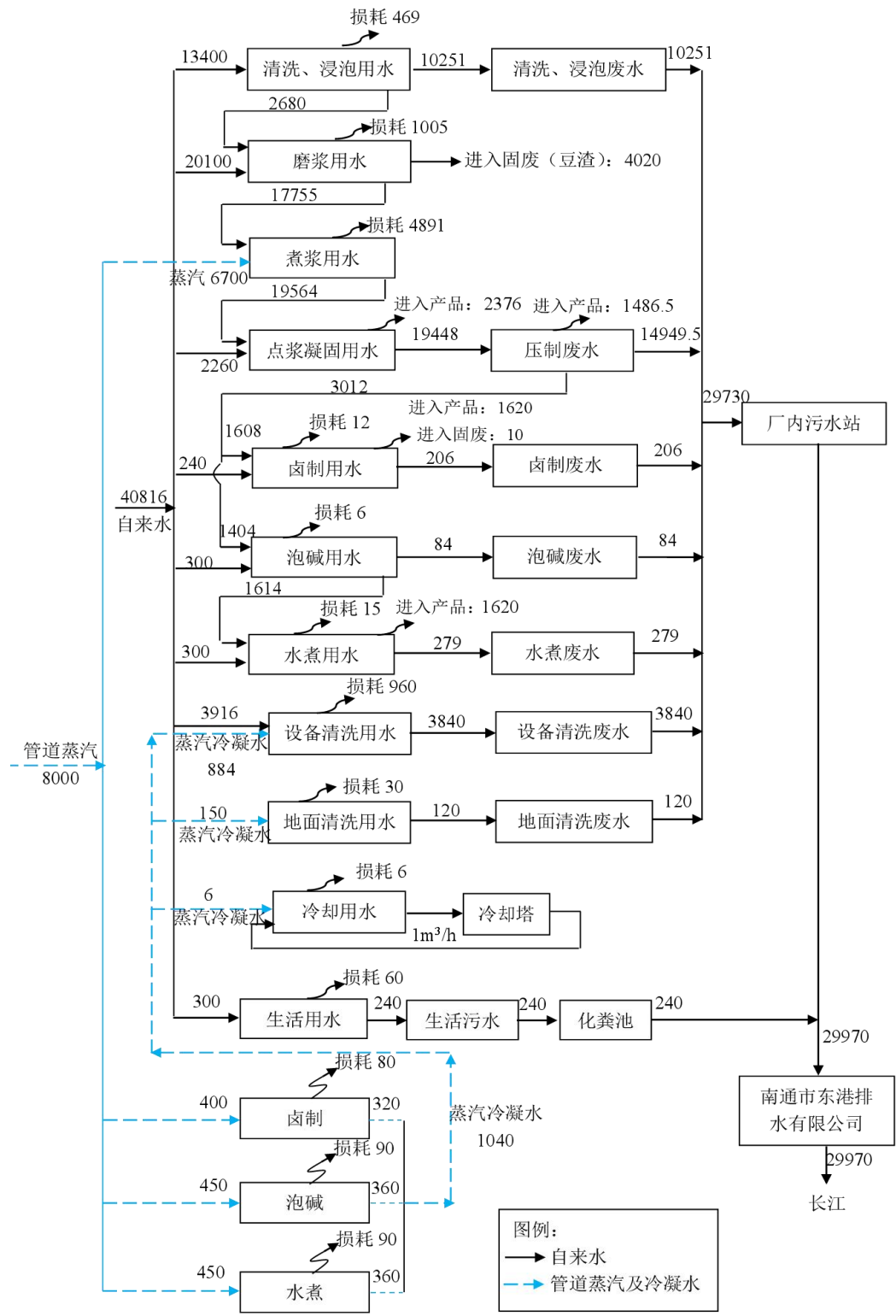


图 2-3 本项目水平衡图（单位：m³/a）

注：本项目主要原料为大豆、消泡剂、氯化镁等，原料均密封包装，原料通过汽车运输

进入厂区内后放入原料仓库内储存，无露天堆放。本项目设有一般固废仓库存放一般固废，所以本项目无需考虑初期雨水。

冷却塔补水计算：企业配置 1 套循环能力 1t/h 的冷却塔，年运行时间 3000h，总循环量 3000t/a，冷却塔补充水量应考虑蒸发损失水量。本项目冷却塔计算参考《工业循环水冷却设计规范》（GBT50102-2014）计算，冷却水蒸发损失系数以 0.2%计，则需要补充水量为 6t/a。

7、蒸汽平衡（图示）：

项目蒸汽平衡图如下图所示：

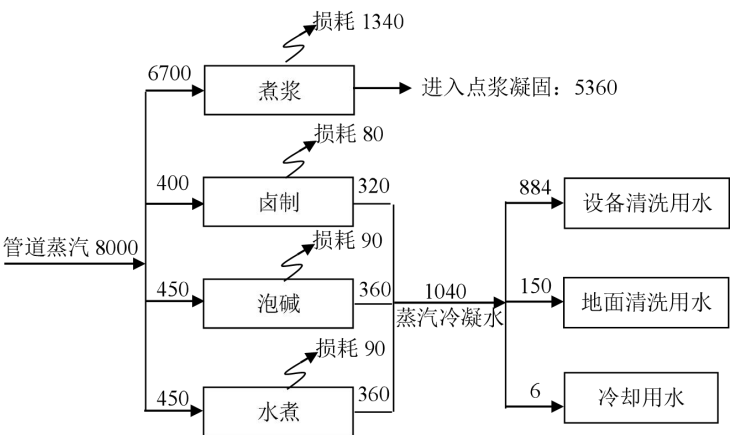


图 2-4 本项目蒸汽平衡图（单位：m³/a）

7、职工人数及工作制度

本项目定员 10 人，不提供食宿，工作制度按年工作 300 天，常日班，每班 10 小时，年工作 3000 小时计。

工艺流程简述（图示）：

1、豆制品生产具体工艺流程及产污环节示意图如下：

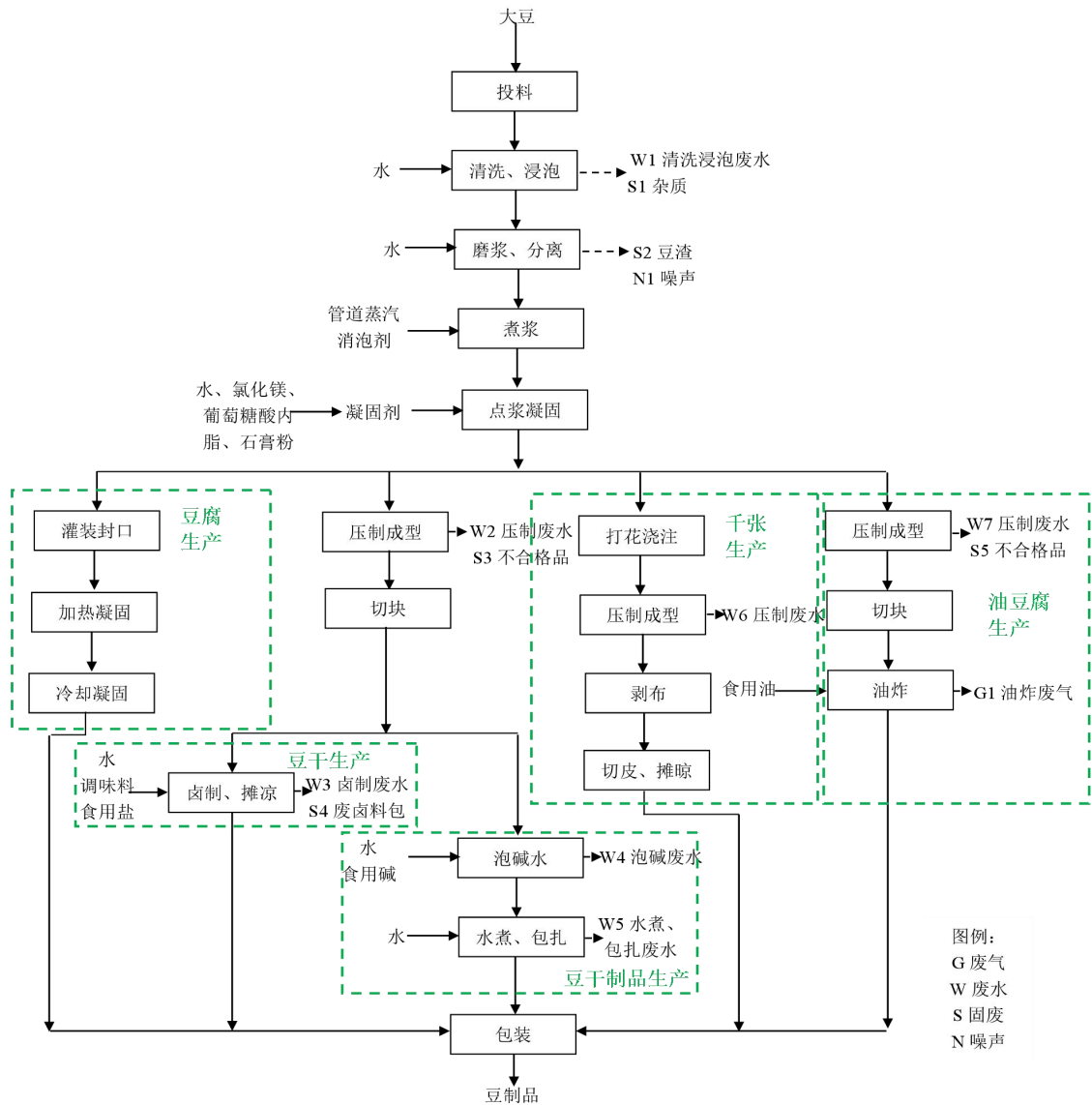


图 2-5 豆制品生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）投料：采用人工投料的方式将水、大豆投入泡豆桶内，外购洁净的大豆，无需筛选，原料中干豆含水率为13%~15%，因此不考虑投料工序产生的粉尘。

（2）清洗、浸泡：大豆首先在泡豆桶内进行清洗，豆与水的比例为1:1，泡豆桶定时打开气动阀使大豆在水中翻动，清洗约10min，清洗完成后用冷水浸泡，浸泡时间随季节变化，冬天需18-22h，夏天需5-7h，春秋需12-15h。该工序产生W1清洗浸泡废水、S1杂质。

（3）磨浆、分离：磨浆工序主要是将清洗、浸泡好的大豆倒入磨浆机，并加入适量冷水（加水量为发泡黄豆的3倍），制作出生豆浆，生豆浆送入浆渣分离机，分离机通过高速旋转分离开生浆和豆渣，生浆在生浆桶内储存。根据建设单位提供的资料，干豆原料的20%会进入豆渣，产生的豆渣暂存在浆渣桶中（含水率约为75%）。此工序产生S2豆渣、N1噪声。

（4）煮浆：生浆通过泵抽往煮浆桶，通过蒸汽蒸煮生浆，煮浆过程中蒸汽与生浆直接接触，蒸煮温度达到70-98℃（根据产品不同，蒸煮温度稍有调整），使豆浆中的蛋白质发生变性，一方面是为点浆工序创造必要条件，另一方面可以减轻异味，提高大豆蛋白的营养价值，延长产品的保鲜期。

（5）点浆凝固：

点浆是豆制品生产中的关键工序，点浆前先将水与氯化镁按1:6、葡萄糖酸内酯按1:10、硫酸钙按1:3的比例调配出凝固剂，点浆过程就是把凝固剂按需加入到煮熟的豆浆中，使大豆蛋白质溶胶体变成凝胶。再经过一段时间的静止，使其凝固，结构组织才能稳固。经过煮浆工序产生的熟浆通过点浆凝固机完成点浆、凝固工序，制出凝固的豆腐脑。

①内脂豆腐生产：

灌装封口：将点浆好的豆腐脑利用灌装机进行灌装封口。

加热凝固：灌装好的豆腐利用水浴加热凝固，加热水温升到85-90℃后，维持水温15-30min。

冷却凝固：加热凝固后的内酯豆腐自然冷却后为成品。

②豆干生产：

压制成型：将点浆凝固的豆腐脑倒入压机中压制成型，同时滤出黄浆水。该工序半成品会因为压制过程中破碎或压制成品水分太大而报废，此工序产生W2压制废水、S3不合格品。

切块：将压制好的豆干白坯按照不同的规格要求进行切块。

卤制、摊凉：将水、调味料、食用盐按照一定比例，在90~95℃下熬煮3小时，

为方便后续调料的打捞，将调味料装在布袋里参与卤汤的准备。将切好的豆干白坯放入锅中卤制30min，沥干卤汁，在通风处摊凉冷却。熬煮、恒温加热过程中采用蒸汽直接加热。此工序产生W3卤制废水、S4废卤料包。

③豆干制品生产：

泡碱：泡碱的目的是为了去除豆干白坯表面的布纹、布线，去掉表面的硬皮，使百页表面更光滑，泡碱的主要原料为食用碱，生产过程中碱液配置时水为45℃左右的温水，待碱充分溶解然后将豆干投入，煮3-5min后捞出摊晾。碱液每天更换，豆干煮沸过程采用蒸汽直接加热。此工序产生W4泡碱废水。

水煮、包扎：将豆干半成品倒入桶中，水煮约20分钟，软化后捞出，再沥水包扎即为成品。沥出的废液随水煮废液一同排出。水煮过程中采用蒸汽直接加热，此工序产生W5水煮、包扎废水。

④千张生产：

打花浇注：将特质的百叶箱套在底板上，用白布套上，四角摊平，把豆腐脑搅碎均匀浇在百叶箱的布上，把布四角折起，盖在豆腐花上即可。

压制成型：把浇制好的半成品移到压机上压制成型，此工序产生W6压制废水。

剥布：将盖皮四角揭开，使半成品与布松开，再翻布，一边掀起四角，一边将百叶布拉起即可。

切皮、摊凉：利用切皮机将半成品按照一定的尺寸切开，摊开去除表面水分即可得到成品。

⑤油豆腐生产

压制成型：将点浆凝固的豆腐脑倒入压机中压制成型，同时滤出黄浆水。该工序半成品会因为压制过程中破碎或压制成品水分太大而报废，此工序产生W7压制废水、S5不合格品。

切块：将压制好的豆干白坯按照不同的规格要求进行切块。

油炸：将切好的豆腐块放在120-140℃的油锅中预炸3-4分钟，然后捞出倒入240-260℃的高温油锅中炸2-3分钟得到成品。此工序产生G1油炸废气。

2、项目主要产污环节和排污特征

项目运营期主要产污环节和排污特征见下表。

表 2-8 主要产污环节和排污特征表

类别	代码	产生工序	污染物	特征	处理措施及排放去向
废气	G ₁	油炸	油烟	间歇	经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放
	/	液化气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间歇	大气
	/	污水站	氨、硫化氢	间歇	大气
废水	W ₁ 、W ₂ 、W ₃ 、W ₄ 、W ₅ 、W ₆ 、W ₇	生产废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	间歇	经厂区污水处理站处理后，接管至南通市东港排水有限公司处理
	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	经化粪池处理后，接管至南通市东港排水有限公司处理
噪声	N ₁	磨浆、分离	噪声	间歇	隔声、减振
	/	泵	噪声	间歇	
固废	S ₁	清洗、浸泡	杂质	/	收集后外售
	S ₂	磨浆、分离	豆渣	/	收集后外售
	S ₃ 、S ₅	压制成型	不合格品	/	收集后外售
	S ₄	卤制、摊凉	废卤料包	/	收集后外售
	/	日常生活	生活垃圾	/	环卫定期清运

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。项目所在地为南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组，属于工业用地。项目租赁南通市通州区向阳织造有限公司闲置厂房建设豆制品生产项目，该厂房未进行生产活动，不涉及有毒、有害物质的储存，无环境污染遗留问题，无与本项目相关的污染情况和环境问题。</p>
----------------	---

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

根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》进行区域达标评价，建设项目所在区域质量状况如下：

1、大气环境质量状况

1.1 大气环境质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准,氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中其他污染物空气质量浓度限值，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级新扩改建标准限值，具体标准见下表。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值（mg/Nm ³ ）			标准来源
取值时间	年平均	日平均	1 小时平均	
SO ₂	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）
NO ₂	0.04	0.08	0.2	
PM ₁₀	0.07	0.15	/	
PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
CO	/	4	10	
O ₃	/	0.16（日最大 8 小时平均）	0.20	
TSP	0.2	0.3	/	
氨	/	/	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）表 D.1
硫化氢	/	/	0.01	
臭气浓度	/	/	20（无量纲）	参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级新扩改建标准限值

1.2 大气环境质量现状

（1）常规污染物

根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年通州区环境空气中主要污染物年日均值为：二氧化硫 0.008mg/m³、二氧化氮 0.021mg/m³、可吸入颗粒物(PM₁₀)0.047mg/m³，细颗粒物(PM_{2.5})0.027mg/m³，O₃0.165mg/m³、CO1.0mg/m³，除 O₃ 最大 8 小时滑动平均值外，其他指标均符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准，本项目所在区域为不达标区。现状评价见下表。

表 3-2 2023 年度通州区空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率 %	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	13.3	达标
NO ₂	年均值	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	年均值	47	70	67.1	达标
PM _{2.5}	年均值	27	35	77.1	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	165	160	103.1	不达标
CO	第 95 百分位数年均浓度	1000	4000	25	达标

由上表可知，2023 年度南通市通州区指标除 O₃ 外均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，由此判定项目所在区域属于不达标区。

为推动 VOCs 和 NO_x 协同减排，深入实施臭氧污染“夏病冬治”，有效遏制臭氧污染，南通市在全省率先制定出台《南通市 2022—2023 年臭氧污染综合治理实施方案》。实施臭氧污染治理五大重点行动：①全面开展含 VOCs 原辅材料源头替代行动：②全面开展 VOCs 污染综合治理行动：③全面开展氮氧化物污染治理提升行动：④全面开展臭氧精准防控体系构建行动：⑤全面开展污染物监管能力提升行动。通过以上行动，可使 O₃ 超标得到改善。

本项目位于大气环境质量不达标区，本项目与《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》（通政发〔2024〕24 号）相符性分析见下表。

表 3-3 与通政发〔2024〕24 号文件相符性分析表

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	（一）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。按照省统一部署，落实“两高”项目管理目录，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严禁核准或备案焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目，严格钢铁冶炼项目备案管理。	本项目不属于“两高一低”项目，本项目不属于以上项目，并且本项目已取得备案证。	相符
2	（二）加快退出重点行业落后产能。落实国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，依法依规关停退出淘汰类落后生	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于禁止类、	相符

	产工艺装备，推进全市每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉尽快淘汰。	限制类项目。	
3	（六）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式分类处置。到 2025 年，淘汰每小时 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉，不再新增燃料类煤气发生炉。	本项目使用的液化气属于清洁能源。	相符

（2）特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评【2020】33 号）中关于大气环境质量现状评价要求，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本项目废气特征污染因子为油烟，无相关国家、地方环境质量标准限值，因此不开展该污染因子的环境质量现状调查。

2、水环境质量状况

2.1 地表水环境质量标准

本项目雨水接纳河流为九圩港，污水接纳河流为长江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办[2022]82号），九圩港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅱ类标准。具体标准见下表。

表 3-4 地表水环境质量标准

污染物名称	Ⅲ类标准值(mg/L)	Ⅱ类标准值(mg/L)	标准来源
pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
COD	≤20	≤15	
高锰酸盐指数	≤6	≤4	
BOD ₅	≤4	≤3	
氨氮	≤1.0	≤0.5	
总氮	≤1.0	≤0.5	

总磷(以 P 计)	≤0.2	≤0.1	
石油类	≤0.05	≤0.05	

2.2 水环境质量现状

本项目距离最近的考核断面为英雄大桥市考断面，位于九圩港河上方，根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，九圩港水质基本达到Ⅲ类标准。

南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、拼茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

3、声环境质量状况

3.1 声环境质量标准

项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组。根据区政府办公室关于印发南通市通州区声环境功能区划分调整方案的通知（通政办发【2020】14号）中“四、其他说明2、工业园区或集中区中的大生活区可根据实际情况从工业区分划出居民、商业、工业混杂区，执行2类标准；11、调整方案中未出现的交通干线，以政府审批后确定的道路为准并作为4类声环境功能区依据”。本项目属于居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。项目北侧为九圩港，九圩港为内河航道，距九圩港两侧35米范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类区标准，35米范围外执行2类区标准。具体标准见下表。

表 3-5 声环境质量标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准	60	50
《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准	70	55

3.2 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33 号）中关于声环境质量现状评价要求，“厂界外周边 50 米范围内

存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目周边最近的声环境保护目标为正南方向 38 米处的 1 户居民散户，正南方向 40 米处的 1 户居民散户，厂界外 50 米范围内有声环境保护目标，因此需要开展声环境质量现状调查。

根据环境质量现状监测，建设项目所在区域声质量状况如下：

（1）监测内容

监测因子：等效连续 A 声级。

监测频次：共监测 1d，昼间监测一次。

监测日期：2023 年 9 月 13 日~9 月 14 日。

监测点位：根据项目平面布置及周围敏感点情况，在项目边界四周布各布设 1 个噪声监测点位，共 4 个监测点位。正南方向敏感点设 1 个噪声监测点位，西南方向敏感点设 1 个噪声监测点位。监测点位见附图 14。

（2）监测分析方法

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定进行。

（3）监测结果

监测结果见表 3-6。

表 3-6 噪声现状监测结果表（单位：dB(A)）

测点编号	检测点位置	检测时间	结果 dB(A)	
N1	东厂界外 1 米	2023 年 9 月 13 日 15:21:15-15:31:15 23:26:37-23:36:37	昼间	54
			夜间	43
N2	南厂界外 1 米	2023 年 9 月 13 日 15:35:03-15:45:03 23:40:03-23:50:03	昼间	55
			夜间	44
N3	西厂界外 1 米	2023 年 9 月 13 日~14 日 15:48:01-15:58:01 23:53:17-00:03:17	昼间	56
			夜间	47
N4	北厂界外 1 米	2023 年 9 月 13 日~14 日 16:12:06-16:22:06 00:07:10-00:17:10	昼间	62
			夜间	53
N5	南侧方向敏感点	2023 年 9 月 13 日~14 日 16:28:13-16:38:13 00:24:02-00:34:02	昼间	51
			夜间	41
N6	西南侧方向敏感点	2023 年 9 月 13 日~14 日	昼间	51

		16:43:17-16:53:17 00:39:05-00:49:05	夜间	49
<p>(4) 噪声现状评价</p> <p>从上表可见，项目东侧、南侧、西侧厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，北侧厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4类区标准，敏感点噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。</p> <p>4、土壤、地下水、生态质量状况</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号）中关于地下水环境质量现状评价要求，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>本项目不涉及地下水开采，厂区全部做硬化处理，重点单元如贮存区、仓库等重点防渗区作防腐防渗处理；办公区、分拣区、化粪池、污水管线作一般防渗处理；其他辅助区域作简单防渗处理，涉及液体物料均桶装密封保存，不存在土壤、地下水环境污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境现状调查。</p> <p>综上所述，本项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。</p>				

蒋一村居民散户 Z	0	475	居民	人群		21	N	475
蒋一村居民散户 a	40	227	居民	人群		30	NE	239
蒋一村居民散户 b	166	368	居民	人群		15	NE	407

2、地表水环境保护目标

本项目周围主要地表水环境保护目标见下表。

表 3-8 项目主要水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系	环境功能
		距离	坐标		高差	距离	坐标			
			X	Y			X	Y		
九圩港	水质	14	0	14	-0.3	14	0	14	雨水接纳河流	III类

3、其他要素主要环境保护目标

本项目周围其他要素主要环境保护目标见下表。

表 3-9 其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	距离厂界		规模 (人)	环境功能
		方位	距离(m)		
声环境	蒋一村居民散户 G	S	38	3	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
	蒋一村居民散户 H	S	40	3	
地下水环境 ^①	/	/	/	/	/
生态环境 ^②	/	/	/	/	/

注：①本项目厂界周边外 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，项目周边无地下水环境保护目标。

②本项目无产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

(1) 液化气燃烧废气

项目油炸时燃料为液化气，液化气燃烧产生的颗粒物、SO₂和NO_x排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值，具体标准见下表。

表 3-10 污染物综合排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
SO ₂		0.4	
NO _x		0.12	

(2) 油炸废气

项目油炸过程中产生的油炸废气满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型排放限值。

表 3-11 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

(3) 污水站废气

项目污水站产生的氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1及表2中排放限值。

表3-12 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放浓度限值 （mg/m ³ ）	标准来源
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20（无量纲）	

2、水污染物排放标准

本项目雨水拟接管园区雨水管网，根据南通市环境管理要求，项目后期雨水排放参照执行《江苏省重点行业工业企业雨水排口环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办（2023）71号），本项目雨水纳污河流为Ⅲ类水体，COD、SS执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

项目产生的生产废水经厂区污水站处理后，与经化粪池处理后的生活污水一并接管至南通市东港排水有限公司处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准。南通市东港排水有限公司出水排入长江，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。具体标准见下表。

表 3-13 水污染物排放标准

项目	单位	指标值	
		GB8978-1996 表 4 中三级标准 GB/T 31962-2015 表 1 中 B 等级	GB18918-2002 表 1 中 一级 A 标准
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
SS	mg/L	400	10
氨氮	mg/L	45	5（8）
总氮	mg/L	70	15
总磷	mg/L	8	0.5
动植物油	mg/L	100	1

3、噪声排放标准

项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组。项目厂界及敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。项目北侧为九圩港，九圩港为内河航道，距九圩港两侧35米范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，35米范围外执行2类标准，具体标准见下表。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准	70	55
<p>4、固废贮存标准</p> <p>固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号) 等国家污染物控制标准中相关要求。</p> <p>本项目生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号) 和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号) 以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>			

总量控制指标	本项目污染物产生、排放情况见下表。					
	表 3-15 项目污染物产生、排放情况表					
	种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管排放量 (t/a)	外排环境量 (t/a)
	废气	有组织	/	/	/	/
		无组织	颗粒物	0.004	/	0.004
			SO ₂	0	/	0.006
			NO _x	0	/	0.089
			油烟	1.5	/	0.6
			氨	0.0014	/	0.0014
			硫化氢	0.0001	/	0.0001
	废水	废水量m ³ /a	29970	0	29970	29970
		COD	143.6267	130.1522	13.4745	1.4985
		SS	25.3099	14.8324	10.4775	0.2997
		NH ₃ -N	1.3463	0.1487	1.1976	0.1499
		TN	1.5853	0.0892	1.4961	0.4496
		TP	0.2398	0.0000	0.2398	0.0150
		动植物油	0.4460	0.0000	0.4460	0.0300
	固废	一般工业固废	6524.07	6524.07	0	0
		危险废物	0.1	0.1	0	0
		生活垃圾	3	3	0	0
	本项目污染物产生排放情况如下：					
	1、总量控制					
	①废气					

项目废气污染物排放量为：无组织：颗粒物：0.004t/a、SO₂：0.006t/a、NO_x：0.089t/a、油烟：0.6t/a、氨：0.0014t/a、硫化氢：0.0001t/a。

②废水

项目废水污染物接管排放量为：废水量：29970m³/a；COD：13.4745t/a、SS：10.4775t/a、氨氮：1.1976t/a、总氮：1.4961t/a、总磷：0.2398t/a、动植物油：0.4460t/a。废水污染物外排环境量为：废水量：29970m³/a；COD：1.4985t/a、SS：0.2997t/a、氨氮：0.1499t/a、总氮：0.4496t/a、总磷：0.0150t/a、动植物油：0.0300t/a。

③固废

项目产生的固废均得到有效处置，排放量为零。

2、排污权交易

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目属于“八、农副食品加工业13 16.其他农副食品加工139”中“除重点管理以外的年加工能力0.1万吨及以上薯类或豆类”，属于简化管理的行业，根据《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），本项目污水总排口属于一般排放口，需通过交易获得新增排污总量指标。

3、总量平衡方案

对照关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号）要求“需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标”，根据《固定污染源分类管理名录》(2019版)，本项目管理类别为简化管理，因此本项目废气污染物颗粒物以及废水化学需氧量、氨氮、总氮、总磷由交易获得新增排污总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目为租赁厂房，无土建工程，主要为相关设备的调试安装，故施工期影响较小，此处不做详细分析。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

1、废气

1.1 无组织废气产生情况

表 4-1 无组织废气产生情况

污染源位置	污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积（m ² ）	面源高度（m）
生产车间	液化气燃烧废气	颗粒物	0.004	0.004	200(长20宽10)	6
		SO ₂	0.006	0.006		
		NO _x	0.089	0.089		
	油炸废气	油烟	1.5	0.6		
污水站	污水站废气	氨	0.0014	0.0014	80	/
		硫化氢	0.0001	0.0001		

1.2源强核算过程

本项目运营期废气主要为液化气燃烧废气、油炸废气、污水站废气。

①液化气燃烧废气

本项目油炸时燃料为液化气，液化气燃烧液化石油气产生燃烧废气。参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）液化石油气工业锅炉产排污排放系数进行核算：燃烧1万m³液化石油气产2.86kg颗粒物；0.02S（S取200）kgSO₂；59.61kgNO_x。计算确定1.5万m³液化气产生的颗粒物量为0.004t/a，SO₂量为0.006t/a，NO_x量为0.089t/a，液化气燃烧产生的燃烧废气以无组织形式排放。

②油炸废气

项目油豆腐制作需在油温为240~260℃的油炸锅内油炸成型，根据调查，不

同的炒作工况，油的挥发量不同，油炸时油烟挥发一般为总耗油量的2%~4%（本项目取3%），本项目食用油用量为50t/a，油炸豆腐加工过程中挥发的油脂等产生油烟废气平均油烟挥发量占油耗量的3%，计算确定油烟产生量为1.5t/a，油烟经油烟净化装置（油烟去除率以60%计）处理后通过专用烟道排放。

③污水站废气

本项目污水处理站规模是 100m³/d，污水站处理工艺为“中和调节+气浮+厌氧+好氧+沉淀”，废水中有机物发生厌氧反应会产生硫化氢、氨、臭气浓度等臭气污染物。

参考《恶臭污染评估技术及环境基准》中的数据，污水处理敞开设施的恶臭源强：氨为 0.001587mg/m²·s，H₂S 为 0.000159mg/m²·s，本项目污水处理站面积约为 80m²，年工作时间为 3000 小时，计算确定氨的产生量为 0.0014t/a，H₂S 的产生量为 0.0001t/a，污水站废气产生量极少，污水处理设施加盖，以无组织形式排放。

项目产生的危险废物有空压机含油废液，不会产生有机废气，密封存储后暂存于危废仓库内。危废仓库仅为中转暂存，暂存前后危险废物的包装方式不变，不存在倒灌、重新分装等。

1.3 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986—2018)，本项目废气监测计划如下。

表 4-2 项目废气监测计划表

序号	类别	排气筒编号	点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
1	有组织废气	DA001	出口，1个点	油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	1次/半年
2	无组织废气	厂界	上风向1个点、下风向3个点，共4个点	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨、硫化氢、臭气浓度	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	1次/半年

1.4 废气污染防治措施评述

1.4.1 废气处理工艺及预期处理效果

(1) 废气收集系统及处理系统设置情况

本项目油炸废气拟采用吸烟罩收集后经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放。

本项目各股废气收集、处理、排放路线见下图。

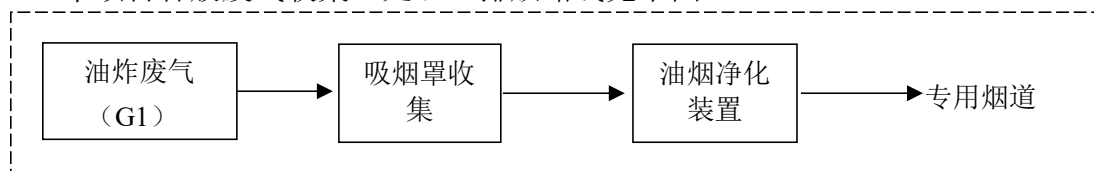


图 4-1 项目各股废气收集、处理、排放路线示意图

(2) 废气处理工艺及预期处理效果

本项目油炸废气经收集后进入油烟净化装置，油炸废气中大部分较大的油雾滴、油污颗粒经过特制的 S 型挡板，均衡惯性碰撞分离，去除粗大油烟颗粒，进入高压静电场，使通过的油雾粒子大量的吸附在集尘板上，再经过模块化金属丝网由高电压产生的臭氧进行极强氧化，将所有的油烟进一步对撞，催化、再在双级处理的作用下强迫气体彻底碳化分解，去除最后的剩余物质及异味，经净化后的气体由引风机引出排放。设备本体漏风率 0.5%，净化器本体阻力 142Pa，额定风量值 6000m³/h，详见附件 8。

对照《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），项目基准灶头数 ≥ 1 ， < 3 ，净化设施最低去除率为 60%，本项目油烟净化装置去除效率以 60%。

项目废水处理站恶臭气体产生量很少，通过优化污水处理工艺和加强污泥处理，定期喷洒生物除臭剂，加强周边绿化，可有效降低恶臭气体浓度，并防止恶臭气体扩散，污水站产生的氨、硫化氢、臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值，对周边敏感目标影响较小，该措施可行。

项目周边 500m 范围企业有东侧的南通邦顺科技发展有限公司（距离本项目厂界 10 米）和南通市和荣道路工程有限公司（距离本项目厂界 330 米），西侧的南通市通州区向阳织造有限公司（距离本项目厂界 10 米）和江苏正阳雕塑艺术传播有限公司（距离本项目厂界 230 米），其中邦顺科技公司原料为水泥、石子等，经混合、搅拌、运输得到产品混凝土，废气主要有粉尘，经处理后排放，

废水为洗车废水，经沉淀池处理后回用于生产，固废为沉渣，回收出售；和荣道路公司原料为砂石、米砂、石屑、沥青等，经配料、加热、分筛、计量得到产品沥青混凝土，废气主要有颗粒物、SO₂、NO_x、沥青烟等，经处理后排放，固废为废活性炭、废机油、废灯管等，委托有资质单位处置；向阳织造公司原料为棉纱等，经整经、织造得到产品坯布，废气主要有颗粒物，固废为次品、废丝等，回收出售；正阳雕塑原料为石头、木头、泡沫等，经雕刻、打磨得到产品雕塑，废气主要有颗粒物，经处理后排放，废水为雕刻废水，经沉淀池处理后回用于生产，固废为边角料等，回收出售；周边企业为混凝土、织造生产企业，在加强管理、环保设施正常稳定运转、确保各污染物能达标排放的情况下，对本项目豆制品生产影响较小。

（3）无组织废气污染防治措施

①为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，污水处理设施加盖，加强厂区绿化，调查无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。

严格执行以上措施后，本项目所排放的无组织大气污染物可达到相应的质量标准要求，不会对周围环境产生大的影响。

综上，本项目废气污染防治措施是合理的。

2、废水

项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。生产废水经厂区污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水一并接管南通市东港排水有限公司。

2.1 项目废水污染源强核算

（1）生产废水

本项目生产废水主要包含清洗、浸泡废水、压制废水、卤制废水、泡碱废水、水煮、包扎废水、清洗废水。

①清洗、浸泡废水

本项目在磨浆前需要对大豆清洗一次，洗豆时豆与水的比例为 1:1，本项目大豆年用量为 6700 吨，清洗用水为 6700t/a，清洗用水损耗量为 5%（335t/a），

计算确定清洗废水产量为 6365t/a。

浸泡大豆时加水量一般为大豆质量的 1 倍，项目年需浸泡大豆 6700 吨，本项目浸泡用水为 6700t/a。浸泡时大豆吸收水量约占总量的 40%，即 2680t 水进入大豆，浸泡用水损耗量为 2%（134t/a），计算确定浸泡废水产生量为 3886t/a。

本项目清洗、浸泡废水合计产生量为 10251t/a。

②压制废水

项目压制工序的水量主要来源于磨浆、分离工序和点浆凝固工序。

项目磨浆工序需配合加入干豆 3 倍量的水，项目干豆总重量为 6700t/a，则磨浆工序用水量为 $6700 \times 3 = 20100\text{t/a}$ ，磨浆用水损耗量为 5%（ $20100 \times 5\% = 1005\text{t/a}$ ），豆子总量为 28475t/a（干豆 6700t，水 19095t，浸泡吸水 2680t）。根据建设单位提供的经验数据，磨浆分离时产生豆渣 5360t（含水 4020t），则有 4020t 磨浆用水随豆渣排出，其余生浆 23115t（其中含水 17755t）进入煮浆工序。

生浆通过泵抽往煮浆桶，通过蒸汽蒸煮生浆，煮浆过程中蒸汽与生浆直接接触，根据建设单位提供的经验数据，煮浆过程需通入蒸汽 6700t/a，损耗量为总量 24455t/a 的 20%，则煮浆损耗水 4891t/a，制得熟浆 24924t/a（含水 19564t）。

项目点浆凝固工序需要加入调配好的凝固剂，凝固剂是由氯化镁、葡萄糖酸内脂、硫酸钙和和水按照一定比例调配而成，调配比例为 1:6、1:10、1:3，凝固剂的年用量分别为 300t、10t、120t，计算可得凝固剂调配用水量为 $1800 + 100 + 360 = 2260\text{t/a}$ 。根据生产工艺，点浆凝固后豆腐脑为 27634t/a（其中含水 21824t）。

根据建设单位的经验估算，压制过程中约有 65-70%的水分在压制成型过程中以黄浆水的形式排出，则产生的压制废水量为 14950t/a。

③卤制废水

项目豆干生产过程中卤汁的熬煮用水量为 0.8t/d，每天熬制一次，则卤制用水量为 240t/a。卤制过程中，约 5%的卤汁以水蒸气的形式损耗（约 12t/a），10t 卤汁北卤料包吸收，豆干白坯吸收约 5%的卤汁（约 12t/a），这部分水分在摊凉过程中以水蒸气形式蒸发损耗，卤制、摊凉工序前后产品含水率不变。废卤汁产

生量为 206t/a。

④泡碱废水

项目豆干制品生产过程中泡碱工序碱液制备用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，每天配置一次，则泡碱年用水量约为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。百页胚泡碱过程中，约 2% 的碱液会以水蒸气的形式蒸发损耗（约 $6\text{t}/\text{a}$ ），豆干白胚会吸收 70% 的水分，则泡碱过程约有 210m^3 的水分被百页胚吸收，废碱液产生量为 $84\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤水煮、包扎废水

项目豆干制品生产过程中水煮工序用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，每天更换用水，则水煮年用水量约为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。过程中，约 5% 的水煮用水以水蒸气的形式蒸发损耗（约 $15\text{t}/\text{a}$ ）。水煮工序中豆干制品吸收水煮用水约 2%（约 $6\text{t}/\text{a}$ ），这部分水分在包扎过程中沥出至水煮废液，豆干制品在水煮、包扎工序前后，含水率不变。故水煮废液产生量为 $279\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑥清洗废水

项目生产用的器具需要每天早晚清洗一次，根据建设单位的经验估算，器具清洗水量为 $16\text{t}/\text{d}$ ，每年生产 300d，计算确定器具清洗用水量为 $4800\text{t}/\text{a}$ ，产污系数以 0.8 计，则器具清洗废水产生量为 $3840\text{t}/\text{a}$ 。

根据建设单位提供的数据，生产车间每 2 天清洗一次，每次清洗用水量为 1t ，则生产车间地面冲洗用水量为 $150\text{t}/\text{a}$ ，产污系数以 0.8 计，则地面冲洗废水产生量为 $120\text{t}/\text{a}$ 。

因此，本项目清洗废水量为 $3960\text{t}/\text{a}$ 。

综上所述，本项目生产废水量合计 $29730\text{t}/\text{a}$ ，生产废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。

根据《西藏英泽涵实业有限公司年产 5000 吨豆制品、附带（面制品 610 吨、凉粉制品 365 吨、魔芋制品 365 吨、蔬菜豆芽 270 吨）建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（监测时间 2022 年 5 月 24 日，主要进行豆制品生产，产品有豆浆、豆花、老豆腐、白豆干、卤豆腐干、油豆腐等，原料为大豆、葡萄糖内脂、调料、食用油等，生产工艺为清洗、浸泡、磨浆、煮浆、点浆、定型、卤制、油

炸等，具有年产 5000 吨豆制品的生产规模，气候特点为高原温带半干旱季风气候，废水主要为洗豆、浸泡废水、设备清洗废水等，与本项目产生的废水类似，类比可行），该项目污水处理站进口中 COD 的平均浓度为 4827mg/L，氨氮的平均浓度为 45mg/L、总磷平均浓度为 8mg/L、总氮平均浓度为 53mg/L；根据《哈尔滨市香坊区汇恒豆制品加工厂建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（监测时间 2022 年 5 月 22 日-23 日，主要进行豆制品生产，产生的废水类似，类比可行）中进入污水处理站前的 SS 的监测浓度均值为 848.5mg/L；因此本项目 COD 浓度约 4827mg/L、SS 浓度约 848.5mg/L、氨氮浓度约 45mg/L、总磷浓度约 8mg/L、总氮浓度约 53mg/L、动植物油浓度约 15mg/L。

（2）生活污水

本项目职工 10 人，不提供食宿，员工生活用水按 100L/人·天计算，可得员工生活用水 300t/a(年工作日为 300 天)。生活污水产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 240m³/a。生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，COD 浓度约 500mg/L，SS 浓度约 350mg/L，氨氮浓度约 35mg/L，总氮浓度约 70mg/L，总磷浓度约 8mg/L。

2.2 项目废水污染物产生及排放情况

表 4-3 废水产生及排放情况

污染源	废水量 (m³/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	是否 为可 行技 术	污染物排放量		排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律
			浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)			浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)			
生产 废水	29730	COD	4827	143.5067	厂区污 水站(中 和调节 +气浮+ 厌氧+ 好氧+ 沉淀)	是	450	13.3785	间 接 排 放	南通 市东 港排 水有 限公 司	间断排 放,排放 期间流量 稳定
		SS	848.5	25.2259			350	10.4055			
		氨氮	45	1.3379			40	1.1892			
		总氮	53	1.5757			50	1.4865			
		总磷	8	0.2378			8	0.2378			
		动植物油	15	0.4460			15	0.4460			
生活 污水	240	COD	500	0.1200	化粪池	是	400	0.0960	间 接 排 放	南通 市东 港排 水有 限公 司	间断排 放,排放 期间流量 稳定
		SS	350	0.0840			300	0.0720			
		NH ₃ -N	35	0.0084			35	0.0084			
		TN	40	0.0096			40	0.0096			
		TP	8	0.0019			8	0.0019			
混合 废水	29970	COD	4792	143.6267	污水收 集池	/	450	13.4745	间 接 排 放	南通 市东 港排 水有 限公 司	间断排 放,排放 期间流量 稳定
		SS	845	25.3099			350	10.4775			
		氨氮	45	1.3463			40	1.1976			
		总氮	53	1.5853			50	1.4961			
		总磷	8	0.2398			8	0.2398			
		动植物油	15	0.4460			15	0.4460			

2.3 项目废水类别、污染物及污染治理设施情况

表 4-4 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	排 放 去 向	排 放 规 律	污 染 治 理 设 施			排 放 口 编 号	排 放 口 设 施 是 否 符 合 要 求	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			
1	生 产 废 水、 生 活 污 水	COD SS 氨氮 TN TP 动植 物	南 通 市 东 港 排 水 有 限 公 司	连 续 排 放 流 量	1#	污 水 处 理 站、 化 粪 池	中 和 调 节+ 气 浮 + 厌 氧+ 好 氧+ 沉 淀、 沉 淀	1#	是	■企业总排 口雨水排放 口清静下水 排放 口温排水排 放

		油		不稳定						口车间或车间处理设施排放口
--	--	---	--	-----	--	--	--	--	--	---------------

本项目所依托的南通市东港排水有限公司废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-5 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	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
1	污水排口 1#	121°9'31.13"	32°20'59.13"	2.9970	南通市东港排水有限公司	连续排放流量不稳定	/	南通市东港排水有限公司	CODcr	500
									SS	400
									NH ₃ -N	45
									TN	70
									TP	8
									动植物油	100

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

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(mg/L)
1	污水排口 1#	CODcr	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		动植物油		100
4		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 标准	45
5		TN		70
6		TP		8

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	污水排 口 1#	COD	450	0.0449	13.4745
2		SS	350	0.0349	10.4775
3		NH ₃ -N	40	0.0040	1.1976
4		TN	50	0.0050	1.4961
5		TP	8	0.0008	0.2398
6		动植物油	15	0.0015	0.4460
全厂排放口合计			CODcr		13.4745
			SS		10.4775
			NH ₃ -N		1.1976
			TN		1.4961
			TP		0.2398
			动植物油		0.4460

2.4 废水污染治理设施可行性分析

项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，生产废水经厂区污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水一并接管南通市东港排水有限公司。

2.4.1 污水处理站设计可行性分析

(1) 水质、水量

废水设计水量： $Q_d=100\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生产废水产生量约 99.1t/d，废水进入污水站处理是可行的。

(2) 工艺设计

项目生产废水经厂内污水处理站处理后，达到接管标准后接管南通市东港排水有限公司。

① 污水处理站处理工艺

污水站处理工艺流程图见下图。

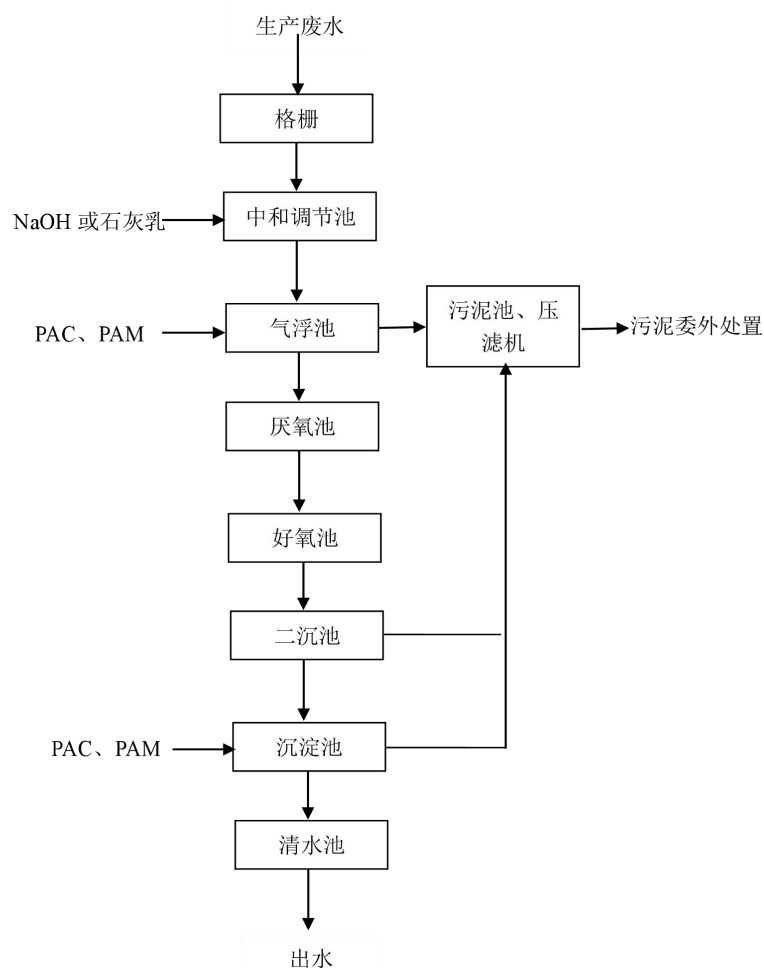


图 4-2 污水站处理工艺流程图

污水处理站处理工艺说明：

废水首先进过格栅，将废水中大颗粒的杂质从废水中去除，废水在调节池中加入 NaOH 或石灰乳调节废水中 pH 至 8.5 左右后进入气浮池，在气浮池中加入 PAC、PAM 进行气浮处理，清水自流进入厌氧池，污泥排入污泥池，废水在缺氧状态下，微生物将废水中大分子有机物分解为小分子有机物，废水中 COD 值得到一定的降低，在好氧池中，好氧微生物可将废水中难物化降解的有机物分解为易物化降解的有机物，调节废水 B/C 值，从而改善废水的可物化处理性能；废水进入二沉池、沉淀池进行沉淀，沉淀污泥进入污泥池，清水进入清水池，最后接管南通市东港排水有限公司。

污水处理站设备参数详见下表：

表 4-8 污水处理站参数一览表

序号	名称	规格	数量
1	中和调节池、气浮池	30m ³	1 个
2	厌氧池	45m ³	1 个
3	好氧池	60m ³	1 个
4	二沉池	25m ³	1 个
5	沉淀池	32m ³	1 个
6	清水池	5m ³	1 个
7	污泥池	20m ³	1 个

表 4-9 污水处理站设备参数一览表

序号	设备名称	主要规格
1	格栅	共设两道，栅隙分别为 20、10mm
2	综合调节池	废水在池中有效停留时间为 10h，有效水深 2.0m，平面尺寸为 5.0×3.0m
3	废水提升泵	2 台，型号为：ISW40-100，单台流量 6.3m ³ /h，扬程 12.5m，转速 2900r/min，电机功率 0.75KW
4	气浮设备	竖流加压溶气气浮设备 1 套，废水在释放区停留时间为 5min，在分离区停留时间为 45min，溶气水回流比 20%~30%
5	厌氧池	分两格，废水有效停留时间为 15h，有效水深 4.2m
6	好氧池	废水有效停留时间为 20h，有效水深 4m，总高 4.5m，填料填充率 75%，曝气采用微孔曝气器，共 32 套
7	二沉池	有效停留时间为 2h，表面负荷为 1m ³ /m ² ·h，配用设备为导流筒 1 套，污泥水流泵 1 台，型号：ISW40-160，流量 6.3m ³ /h，扬程 32m，功率 2.2KW
8	沉淀池	分为两格，串联，分别投加 PAC、PAM，有效反应时间为 15min，有效水深 1.2m，每格反应池中均设搅拌机
9	污泥池	配有污泥压滤机 1 台，型号：XMY32/630-UB，过滤面积 32m ² ；污泥螺杆泵 1 台，型号：G30-1，转速 960r/min，流量 5.0m ³ /h，扬程 60m，电机功率 2.2KW

(3) 处理效果

表 4-10 污水站处理工艺处理效果（单位：mg/L）

名称		COD (mg/l)	SS (mg/l)	NH ₃ -N (mg/l)	TN(mg/l)	TP (mg/l)	动植物油 (mg/l)
调节池	进水水质	4827	848.5	45	53	8	15
	出水水质	4500	800	45	53	8	15
	去除率	7%	6%	0%	0%	0%	0%
气浮池	进水水质	4500	800	45	53	8	15

		出水水质	4000	800	45	53	8	15
		去除率	11%	0%	0%	0%	0%	0%
	厌氧池	进水水质	4000	800	45	53	8	15
		出水水质	2000	700	40	50	8	15
		去除率	50%	13%	11%	6%	0%	0%
	好氧池	进水水质	2000	700	40	50	8	15
		出水水质	450	600	40	50	8	15
		去除率	78%	14%	0%	0%	0%	0%
	二沉池	进水水质	450	600	40	50	8	15
		出水水质	450	350	40	50	8	15
		去除率	0%	42%	0%	0%	0%	0%
	排放标准		≤500	≤400	≤45	≤70	≤8	≤100

本项目生产废水经厂区内污水处理站（气浮+厌氧+好氧）处理后能够达标排放。

废水处理设施工程实例

本项目生产废水经厂区内污水处理站（气浮+厌氧+好氧）处理后接管南通市东港排水有限公司，该方案已成功应用于同类型项目，根据《西藏英泽涵实业有限公司年产 5000 吨豆制品、附带（面制品 610 吨、凉粉制品 365 吨、魔芋制品 365 吨、蔬菜豆芽 270 吨）建设项目竣工环境保护验收监测报告表》可知，该项目生产废水经污水处理站（气浮+厌氧+好氧）处理后排入污水处理厂，该项目废水处理监测数据见下表。

表4-11 同类工程实例监测数据一览表

监测点位		污水站进口			污水站出口		
采样日期		2022.05.23			2022.05.23		
序号	检测项目						

1	pH (无量纲)	3.9	3.9	3.9	7.4	7.4	7.4
2	SS (mg/L)	24	21	27	8	7	5
3	COD (mg/L)	4824	4864	4768	132	144	132
4	氨氮 (mg/L)	45.5	45.0	45.3	12.7	11.7	12.1
5	总磷 (mg/L)	7.41	7.30	7.37	0.37	0.39	0.35
6	总氮 (mg/L)	52.6	51.9	52.5	18.1	17.7	18.5
7	五日生化需氧量 (mg/L)	1536	1578	1543	40.6	42.2	40.2
检测点位		污水站进口			污水站出口		
采样日期		2022.05.24			2022.05.24		
1	pH (无量纲)	3.9	3.9	3.9	7.4	7.4	7.4
2	SS (mg/L)	24	21	24	5	7	6
3	COD (mg/L)	4856	4824	4824	148	140	132
4	氨氮 (mg/L)	44.5	43.4	43.9	11.7	11.9	12.8
5	总磷 (mg/L)	7.34	7.37	7.29	0.37	0.39	0.40
6	总氮 (mg/L)	53.0	52.8	52.6	17.7	17.6	18.1
7	五日生化需氧量 (mg/L)	1582	1566	1533	41.9	40.3	41.5

由上述工程实例可知，该实例为本项目的同类型项目，且本项目采取的废水处理工艺与该工程实例一致，因此，本项目污水处理站工艺可行可信。

2.5 污水处理厂接纳本项目废水可行性分析

南通市东港排水有限公司位于南通市崇川区永兴街道永兴路2号、66号，为城镇污水处理厂，其中生活污水占比80%，工业废水占比为20%，设计污水处理规模为15万m³/d，目前已建成投入运行，主要服务范围为原港闸区和周边的刘桥镇区、兴仁镇区各类生活污水和工业废水，其主要污水处理工艺为“气浮+水解酸化+接触氧化+过滤+消毒”。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A排放。

本项目产生的废水主要为豆制品生产废水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油等，不含其他高浓度或有毒有害污染物，从水质上说，废水依托南通市东港排水有限公司处理是可行的，对周围水环境影响较小。

雨污分流可达性

本项目租赁南通市通州区向阳织造有限公司闲置厂房，厂区内雨污管网均已到位，城镇雨水管网与污水管网已建设到位，分别将雨水、污水接入城镇管网，确保雨污分流。

2.6 地表水环境影响评价结论

本项目生产废水经厂区污水站处理后，与经化粪池处理后的生活污水合并接管至南通市东港排水有限公司处理，处理达标后尾水排入长江。项目废水经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准等方面综合考虑，项目废水接管至南通市东港排水有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响较小。

2.7 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ 986—2018)，本项目废水监测计划如下。

表 4-12 项目废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
污水	污水排放口 (DW001)	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	1 次/1 年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准、 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)

3、噪声

3.1 噪声源强情况

项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声等措施处理。本项目高噪声设备为冷却塔等。

各噪声处理前声压级及治理后的噪声排放情况见下表。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		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	
				单台声功率级/dB（A）	点声源叠加声功率级/dB（A）		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
1	生产车间	豆制品生产线	16条	70	81	减振、隔声等	2	15	0.5	S5	67.02	8:00~20:00	20	47.04	2
2		冷库	3间	70	74.77		18	10	0.5	E2	68.74		20	48.74	

注：室内声源设备的空间相对位置以厂界的西南角为原点。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置 m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	采取控制措施后声功率级/dB(A)	运行时段
				X	Y	Z				
1	冷却塔	1套	1m³/h	20	9	5.2	90	隔声减震、距离衰减	70	8:00~20:00
2	空压机	1台	22kw	20	12	6	90	隔声减震、距离衰减	70	8:00~20:00

注：室外声源设备的空间相对位置以厂界西南角为原点。

3.2 声环境影响分析

（1）声环境影响评价

项目使用的生产设备噪声值在 70~90dB（A），预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减等因素，预测正常生产条

件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

计算公式如下：

① 点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

② 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③ 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

项目设备均置于室内，设计墙体的隔声量不低于 20dB(A)。室外风机减振、加装隔声罩等措施，隔声量不低于 30dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对院界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。预测结果见下表。

表 4-15 项目主要噪声源强及厂界预测（单位：dB(A)）

序号	所在车间	设备名称	数量 (台)	建筑物外噪声声级值 dB (A)	持续时间 h	距最近厂界位置 m	到达各院界预测值			
							东	南	西	北
1	生产车间	豆制品生产线	16 条	67.02	3000	E8	48.95	40.99	47.02	43.49
2		冷库	3 间	68.74	3000	E8	50.67	42.71	44.13	37.85
3	厂内	冷却塔	1 套	70	3000	E10	50	50	43.97	36.93
4		空压机	1 台	70	3000	E10	50	50	43.97	36.93
叠加贡献值							55.97	53.64	51.01	45.83

表 4-16 厂界噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点位	预测值
项目东侧	55.97
项目南侧	53.64
项目西侧	51.01
项目北侧	45.83

表 4-17 各敏感目标声环境影响预测结果（单位：dB(A)）

敏感目标	方位	距厂界最近距离 (m)	距离衰减 dB(A)	敏感目标噪声影响值dB(A)
蒋一村居民散户	S	38	31.6	22.04
蒋一村居民散户	S	40	32.05	21.59

表 4-18 厂界昼间噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点位	贡献值	背景值	叠加预测值	执行标准 dB(A)	是否符合标准
项目东侧	55.97	54	58.11	60	符合
项目南侧	53.64	55	57.38		符合
项目西侧	51.01	56	57.2		符合
项目北侧	45.83	62	62.1	70	符合
项目南侧敏感点 (距厂界 38 米)	22.04	51	51.01	60	符合
项目南侧敏感点 (距厂界 40 米)	21.59	51	51.01		符合

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后东侧、西侧、南侧厂界各噪声预测点的昼间值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，北侧厂界噪声预测点的昼间值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，不会对周围区域的声环境质量产生不良影响，不会改变周围环境噪声现状。

3.3 噪声污染防治措施评述

本项目主要噪声源为各类机械设备，为使厂界噪声达标排放，噪声污染防治措施主要包括：

①购置设备时，尽量选用低噪声、高质量的设备，从声源上降低设备噪声强度。

- ②对于功率大、噪声高的机泵安装减震垫、隔声罩；
- ③生产车间设置隔声门窗；
- ④ 及时检查设备运行工况，加强保养，防止非正常运行；
- ⑤ 采用“闹静分开”和合理布置的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区或厂界。在厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响；
- ⑥ 绿化是保护环境的一项综合措施，一定宽度的乔灌木绿化带，对吸音、隔声也有一定的效果，厂方规划在厂区周围栽种高大、常绿树木，以起到降噪作用。

噪声控制措施评述建议：

(1)建设单位应对本项目的声源加强管理，对每个声源逐一检查，尽可能选用低噪声设备。

(2)对噪声源进行合理的布局，高噪声设备应尽量远离厂界，同时采取有效的隔声降噪措施。

经采取上述措施，对设备的降噪量可控制在 15~25dB（A）以上。根据噪声预测结果，叠加现状噪声值，厂界噪声环境可以达到功能区划的要求，说明其采用的防治措施是有效、可靠的。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），厂界噪声监测频次为一季度开展一次。

表 4-19 噪声监测计划表

项目类别	监测点位	点位数量	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界 (Z1-Z4)	厂界4个点	等效(A)声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

	<p>4、固废</p> <p>4.1污染源分析</p> <p>（1）固体废物产生情况</p> <p>项目产生的固体废物主要有杂质、豆渣、不合格品、废卤料包、油炸废油、油烟净化分离废油、污泥、空压机含油废液和生活垃圾。</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目需用油维护保养的设备较少，日常维修保养过程中不会产生废机油。</p> <p>①一般固体废物</p> <p>杂质：项目大豆在清洗、浸泡过程中有少量杂质产生，根据建设单位的经验估算，杂质产生量约为5t/a。</p> <p>豆渣：根据建设单位提供的资料，磨浆、分离工序会产生豆渣，其中有干豆原料的20%（1340t）会进入豆渣，产生的豆渣暂存在浆渣桶中（含水率约为75%，4020t），计算确定豆渣的产生量为5360t/a。</p> <p>不合格品：项目压制过程中有不合格品产生，根据建设单位的经验估算，压制过程不合格品产生量约原料的5%，压制前豆腐脑总量约为20652t，则因压制工序产生的不合格品产生量为1033t。</p> <p>废卤料包：项目卤制工序的卤料包1-2天更换一次，产生的废卤料包为15t/a。</p> <p>油炸废油、油烟净化分离废油：本项目油炸过后的食用油需要定期更换，此类属于废油脂，年产生量约为30t/a；项目油烟净化分离废油年产生量约为0.9t/a；废油合计产生量为30.9t/a；</p> <p>污泥：项目污水处理站会有污泥产生，污泥经板框压滤机处理后含水率约60%。项目污泥产生量按每去除 1kgCOD 产生 0.5kg 干污泥计，项目 COD 削减量为 114.395t/a，计算确定干污泥产生量为 57.19t/a。</p> <p>废包装袋：大豆、消泡剂、氯化镁等采用袋装，大豆每袋50kg，年使用量为6700t/a，则产生134000个废包装袋，按照每个废包装袋120g计算，则废包装袋产生量约为16.08t/a；消泡剂每袋2kg，年使用量为25t/a，则产生12500个废包装袋，按照每个废包装袋120g计算，则废包装袋产生量约为1.5t/a；氯化镁等每袋25kg，年使用量为300t/a，则产生12000个废包装袋，按照每个废包装袋120g计算，则废</p>
--	---

包装袋产生量约为1.44t/a；葡萄糖酸内酯每袋1g，年使用量为10t/a，则产生10000000个废包装袋，按照每个废包装袋0.3g计算，则废包装袋产生量约为3t/a；硫酸钙每袋20kg，年使用量为120t/a，则产生6000个废包装袋，按照每个废包装袋120g计算，则废包装袋产生量约为0.72t/a；食用碱每袋40kg，年使用量为80t/a，则产生2000个废包装袋，按照每个废包装袋120g计算，则废包装袋产生量约为0.24t/a；废包装袋合计产生量为22.98t/a；

废包装桶：本项目原料食用油采用桶装，该类废包装桶由厂商回收作为原用途，因此废包装桶可不作为固废管理。

② 危险废物

空压机含油废液：根据空压机的运行参数，本项目空压机运行压力0.8MPa、排气量3.8m³/min，压缩后的温度为10℃，运行时间2400h，结合企业经验数据，空压机含油废液产生量为0.1t/a。

③ 生活垃圾

生活垃圾产生系数按1kg/人·天计算，职工10人，则生活垃圾产生量为3t/a(年工作日为300天)。

固体废物及副产品污染源强分析情况见下表。

表 4-20 项目副产品产生情况汇总表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）
S ₁	杂质	清洗、浸泡	固态	泥沙等	5
S ₂	豆渣	磨浆、分离	固态	豆渣	5360
S ₃ 、S ₅	不合格品	压制成型	固态	豆腐脑	1033
S ₄	废卤料包	卤制、摊凉	固态	卤料	15
/	废油	油炸、油烟净化	液态	油	30.9
/	污泥	废水处理	固态	污泥	57.19
/	废包装袋	原料包装	固态	塑料、纸等	12.98
/	空压机含油废液	供气	液态	含油	0.1
/	生活垃圾	日常生活	固态	办公生活	3

（2）固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见下表。

表 4-21 项目副产物属性判定表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据
/	杂质	清洗、浸泡	固态	泥沙等	是	生产过程中产生的废弃物质
/	豆渣	磨浆、分离	固态	豆渣	是	生产过程中产生的废弃物质
/	不合格品	压制成型	固态	豆腐脑	是	生产过程中产生的废弃物质
/	废卤料包	卤制、摊凉	固态	卤料	是	生产过程中产生的废弃物质
/	废油	油炸、油烟净化	液态	油	是	生产过程中产生的废弃物质
/	污泥	废水处理	固态	污泥	是	生产过程中产生的废弃物质
/	废包装袋	原料包装	固态	塑料、纸等	是	生产过程中产生的废弃物质
/	空压机含油废液	供气	液态	含油	是	危险废物
/	生活垃圾	生活、办公	半固	纸、塑料等	是	办公生活产生的废弃物质

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4-22 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	杂质	清洗、浸泡	否	SW13
2	豆渣	磨浆、分离	否	SW13
3	不合格品	压制成型	否	SW13
4	废卤料包	卤制、摊凉	否	SW59
5	废油	油炸、油烟净化	否	SW61
6	污泥	废水处理	否	SW07
7	废包装袋	原料包装	否	SW17
8	空压机含油废液	供气	是	HW08
9	生活垃圾	生活、办公	否	/

运营期环境影响和保护措施

(4) 固体废物产生情况汇总

项目产生的固体废物及危险废物情况汇总见下表。

表 4-23 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	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 (吨/年)	产废周期	利用处置方式和去向
1	杂质	一般工业固废	清洗、浸泡	固态	泥沙等	《固体废物分类与代码目录》(生态环境部, 2024 年第 4 号)	/	SW13	900-099-S13	5	每天	回收出售
2	豆渣		磨浆、分离	固态	豆渣		/	SW13	900-099-S13	5360	每天	
3	不合格品		压制成型	固态	豆腐脑		/	SW13	900-099-S13	1033	每天	
4	废卤料包		卤制、摊凉	固态	卤料		/	SW59	900-099-S59	15	每天	
5	废油		油炸、油烟净化	液态	油		/	SW61	900-002-S61	30.9	每天	
6	污泥		废水处理	固态	污泥		/	SW07	900-099-S07	57.19	每周	
7	废包装袋		原料包装	固态	塑料、纸等		/	SW17	900-003-S17	22.98	每天	
8	空压机含油废液	危险废物	供气	液态	含油	《国家危险废物名录》(2025 年)	T,I	HW08	900-214-08	0.1	每年	委托有资质危废单位处置
8	生活垃圾	一般废物	日常生活	固态	办公生活	《固体废物分类与代码目录》(生态环境部, 2024 年第 4 号)	/	SW64	900-002-S64	3	每天	密闭袋装, 环卫部门清运

(5) 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）要求，本项目危废产生及处置情况汇总见下表。

表4-24 项目危险废物产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	废物类别及代码	估算产生量 t/a	产废周期	治理措施
1.	空压机含油废液	供气	液态	含油	含油	T,I	HW08 900-214-08	0.1	每年	密闭运输，委托有资质单位处置

(6) 项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生位置	年产生量 t	最大存储量 t	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	空压机含油废液	HW08	900-214-08	生产车间	0.1	0.1	5m ²	密闭袋装，仓库贮存	5t	一年

危废仓库设置合理性分析

空压机含油废液所需暂存面积约为0.5m²，另外考虑过道、导流沟槽等预留空间，目前企业拟设置的5m²的危废暂存区，可以满足贮存需求。

运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 固废环境影响分析</p> <p>(1) 固废处置情况</p> <p>项目产生的一般工业固废均能得到及时有效的处理，其中杂质、豆渣、不合格品、废卤料包、污泥、废包装袋回收后出售，废油集中收集后定期由专门油脂回收企业转运，空压机含油废液委托有资质单位处置。</p> <p>(2) 固废的分类收集、贮存</p> <p>项目产生的一般工业固体废物、生活垃圾均应分类收集和贮存。空压机含油废液属于危险废物，临时贮存在危废仓库内；杂质、豆渣、不合格品、废卤料包、污泥堆放在一般工业固体废物暂存场所进行暂存；生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点暂存。</p> <p>危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般废物的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。</p> <p>(3) 废物收集、运输过程对环境的影响</p> <p>本项目危险废物、一般固体废物和生活垃圾收集、运输过程将对环境造成一定的噪声影响。</p> <p>①噪声影响</p> <p>废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，一方面本项目一般工业固体废物是不定期的进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面本项目生活垃圾运输过程中垃圾运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。</p> <p>②气味影响</p> <p>生活垃圾在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此，生活垃圾在运输过程中需采用密封式运输车辆，在采取上述措施后，运输过程中基本可以控制车辆的气味泄漏问题。</p> <p>(4) 固废堆放、贮存场所的环境影响</p> <p>本项目危废仓库拟建于生产车间。危废仓库设计储存周期为一年左右，面积约 5m²。危废仓库能满足本项目危废的贮存需求。</p>
--------------	---

	<p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）等文件要求，危废仓库应①设置危险废物识别标识②配备通讯设备、照明设施和消防设施③在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网④根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存⑤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。</p> <p>一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）进行设计和建设。</p> <p>采取以上措施后固废堆放对周边环境造成的影响较小。</p> <p>（5）处置途径的环境影响分析</p> <p>本项目产生的危险废物拟委托有资质单位处置，经无害化处置后对周边环境造成的影响较小。</p> <p>综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周边环境造成的影响较小，但必须指出的是，固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。</p> <p>4.3 固体废物污染防治措施评述</p> <p>本项目生产过程中产生的固废为一般固体废物及危险废物。固废处置本着“资源化、减量化和无害化”的原则，对项目产生的固废分类处置，分别采取综合利用、安全处置和环卫清运等方式进行处置。</p> <p>（1）一般固体废物</p> <p>①一般固体废物产生情况</p> <p>生产过程中产生的杂质、豆渣、不合格品、废卤料包、污泥回收后出售；在一定程度上体现了循环经济理念，减少污染物排放的同时，又创造了一定的经济效益。</p> <p>②一般固体废物贮存要求</p>
--	--

本项目一般固体废物在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足上述防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

一般固废仓库内的固体废物均采用密封储存桶存放，每天定时喷洒生物除臭剂，并及时清运污泥，厂内加强绿化。

人工合成材料衬层、渗滤液收集和导排系统的施工不应对粘土衬层造成破坏。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

（2）危险废物

①危险废物产生

本项目产生的危险废物为喷枪清洗捞渣、槽渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污水处理污泥、废漆桶、空压机含油废液，均委托有资质的危废单位处置。

②危险废物收集

危险废物在收集时应清楚危险废物的类别及主要成分，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、搬移和运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134 号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》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。

③危险废物临时堆放污控措施

固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）规定的贮存控制标准，避免产生二次污染。具体

	<p>措施如下：</p> <p>a、贮存场所必须符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）的规定，必须有符合要求的转移标志；</p> <p>b、分别设置一间一般废物暂存场，一间危废仓库，仓库内各类危废应分别存放；</p> <p>c、固废暂存场所应有隔离设施、防风、防雨、防晒设施；</p> <p>d、贮存场所要有排水和防渗设施，渗滤水收集与危废一并委托处置；</p> <p>e、贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征；</p> <p>f、废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗层，并对危险废物进行袋装化分类堆放；</p> <p>g、包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；</p> <p>h、根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。</p> <p>采取以上措施后，本项目固废临时堆场符合环保要求，不会对周围环境造成明显影响。</p> <p>④危险废物运输污染防治措施</p> <p>危险废物运输中应做到以下几点：</p> <p>a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。</p> <p>b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p> <p>c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。</p> <p>d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。</p>
--	---

⑤危险废物委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物 HW08 空压机含油废液委托有资质的单位处置，能够得到合理安全处置，对周围环境影响不大。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

表 4-26 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
污水	污水处理	地面漫流、垂直入渗	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	非正常工况（污水管网破损泄漏）
危废仓库	储运	垂直入渗	危险废物	石油类	非正常工况（包装袋破损泄漏）

5.2 地下水、土壤分区防控措施

（1）地下水、土壤防控措施

①源头控制

项目内所有输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

②过程防控

厂区内采用集中和分散相结合的方式选择吸附能力强、易活、易长、价廉的树木和花草。

③末端控制、分区防控

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂

进行分区防控。

表 4-27 地下水污染防渗分区

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	污水处理站	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	危废仓库		
3	生产车间	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$
4	其余辅助区域	简单防渗区	一般地面硬化

综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

7、生态

无。

8、环境风险

（1）风险物质

①项目风险源调查

根据本项目的原辅材料使用情况及理化性质，本项目原辅材料主要为大豆、消泡剂、氯化镁、油等，项目产品主要为豆腐、豆皮、豆干等豆制品，确定危险物质为液化石油气泄漏、火灾、爆炸，以及危险废物泄漏、火灾，其数量和分布情况见下表。

表 4-28 风险物质数量及分布情况表

序号	物质名称	形态	规格	生产场所最大储存量(t)	储存场所最大储存量(t)	储存场所	储存方式
1	液化石油气	液态	/	/	0.3	生产车间	瓶装
2	空压机含油废液	液态	/	/	0.1	危废仓库	桶装

（2）环境风险潜势初判

（2.1）P 值确定

①危险物质数量与临界量比值 Q:

根据本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临

界量的比值，计算全厂的 Q 值，计算结果见下表。

表 4-29 危险物质数量与临界量比值 Q 计算表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	该种危险物质 Q 值
1	液化石油气	68476-85-7	0.3	10	0.03
2	空压机含油废液	/	0.1	50	0.002
项目 Q 值Σ					0.032

经计算，本项目设计的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 值为 0.032，Q<1，本项目环境风险潜势为 I 级。

(3) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 中给出的《物质危险性标准》、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 和《危险化学品名录(2015 版)》对本项目运营过程中涉及的物质进行风险识别，本项目环境风险识别见下表。

表 4-30 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	液化气罐	液化石油气	有害燃烧产物 CO	火灾、爆炸	大气	周边敏感点	/
2	废水处理装置	生产废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	泄漏	地表水、土壤及地下水	周边敏感点及周边地表水	/
3	生产车间	液化石油气	火灾爆炸后消防废液	泄漏	地表水	周边敏感点及周边地表水	/
4	危废仓库	空压机含油废液	泄漏以及火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	泄漏	地表水、土壤及地下水	周边敏感点及周边地表水	/

(4) 环境风险分析

最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。根据本项目物质危险性识别、生产设施危险性识别和重大危险源的识别分析结果，确定本报告最大可信事故为：

事故一：废水治理设备故障导致废水事故性排放，对周围的空气环境造成不

	<p>利影响。</p> <p>事故二：液化石油气泄漏遇明火发生火灾、爆炸事故，对周围的空气、地表水、地下水、土壤环境造成不利影响。</p> <p>（5）风险防范措施</p> <p>（5.1）大气风险防范措施</p> <p>本项目的大气风险主要为液化石油气泄漏遇明火发生火灾、爆炸事故。本项目主要采取以下风险防范措施：</p> <p>①严格管理，按章操作，尽量避免事故的发生；</p> <p>②定期对生产车间进行巡视，排除安全隐患。</p> <p>（5.2）事故废水风险防范措施</p> <p>本项目的事故废水主要考虑生产废水事故性排放以及火灾、爆炸后的消防废液泄漏，主要从以下几方面措施进行事故废水的预防：</p> <p>①严禁吸烟和携带火种进入生产车间。</p> <p>②严格控制设备及其安装质量。</p> <p>③生产车间内配备合适、足量消防器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。</p> <p>④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。</p> <p>根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY08190-2019）中的相关规定设置应急池。计算本项目所需事故应急池容积按下式计算：</p> $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ <p>注：（$V_1 + V_2 - V_3$）_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。</p> <p>V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；本项目 V_1 取污水处理站日处理量 100t；</p> <p>V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；</p> $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$
--	---

	<p>$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量 m^3/h, 根据建设单位提供的工程设计图, 本项目厂房火灾危险性为丁类, 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)、《消防设施通用规范》(GB55036-2022)、《建筑防火通用规范》(GB55037-2022) 等, 则厂房室外给水流量为 15L/s, 室内给水流量为 10L/s;</p> <p>$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时, h, 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 丁类厂房消防历时取 2h;</p> <p>V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3; 取雨水管道容积 $235.5m^3$ (雨水管径 400mm、长度 100m), 即 $V_3=12.56m^3$;</p> <p>V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3;</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3;</p> $V_5=10qF$ <p>q——降雨强度, mm; 按平均日降雨量;</p> $q=qa/n$ <p>qa——年平均降雨量, mm;</p> <p>n——年平均降雨日数。</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha, 本项目全厂占地面积 $2000m^2$, 即 0.2ha。</p> <p>经计算 $V_1=100m^3$; $V_2=180m^3$; $V_3=12.56m^3$; $V_4=0m^3$; $V_5=11.48m^3$, 则 $V_{总}=178.92m^3$</p> <p>因此, 本项目所需事故应急池容积应不小于 $178.92m^3$, 建设单位拟建一座大于 $180m^3$ 的事故应急池用来收集事故废水。</p> <p>(6) 分析结论</p> <p>经过上述分析, 本项目的环境风险可控, 可能影响的范围、程度均较小。在落实本报告提出的风险防范措施后, 本项目的风险水平是可以接受的。</p> <p>本项目环境风险潜势为 I 级, 因此环境风险评价等级为简单分析, 分析内容见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表</p>
--	--

建设项目名称	豆制品生产项目			
建设地点	南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组			
地理坐标	经度	东经 120°52'0.700"	纬度	北纬 32°10'55.970"
主要危险物质及分布	液化石油气、污水处理站、危废仓库			
环境影响途径及危害后果	本项目可能造成水及土壤污染的主要考虑为污水处理站事故性排放，进入外部地表水、地下水、土壤环境，造成污染； 本项目可能造成大气污染的主要考虑为液液化石油气泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故，对周围的大气环境造成不利影响。			
风险防范措施要求	①严格管理，按章操作，尽量避免事故的发生； ②定期对生产车间进行巡视，排除安全隐患。 ③严禁吸烟和携带火种进入生产车间。 ④严格控制设备及其安装质量。 ⑤生产车间内配备合适、足量消防器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。 ⑥加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。			
填表说明	经过上述分析，本项目的环境风险可控，可能影响的范围、程度均较小。在落实本报告提出的风险防范措施后，本项目的风险水平是可以接受的。			

9、电磁辐射

不涉及。

10、环境管理与监测体系

（1）环境监督管理

根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置设 1~2 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

（2）环境监测计划

①验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公

告 2018 年 9 号)，本项目竣工环保验收监测计划见下表。

表 4-32 验收监测计划表

序号	类别	位置	点位数量	监测因子	监测频次
1	污水	污水处理站	进口、出口，共2个点	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	连续2天，4次/天
		污水排口	出口，共1个点	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	连续2天，4次/天
2	雨水	厂区雨水排口	出口，1个点	pH、COD、SS	连续2天，1次/天
3	有组织废气	DA001	出口，1个点	油烟	连续2天，3次/天
4	无组织废气	厂界监控点	上风向1个点、下风向3个点，共4个点	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨、硫化氢、臭气浓度	连续2天，3次/天
5	噪声	厂界（Z1-Z4）敏感点（Z1-Z4）	厂界4个点 敏感点 2 个点	等效(A)声级	连续2天，昼间1次

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	无组织废气	液化气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	加强生产过程管理、减少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		油炸废气	油烟	油烟净化装置，加强过程管理、减少无组织排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
		污水站废气	氨、硫化氢	加强生产过程管理、减少无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	污水排放口	混合废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	污水处理站、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	项目主要噪声源为豆制品生产线等产生的噪声，通过隔声、减振等综合治理措施，能保证项目建成后各噪声源对周围环境的影响将降到最小，不会造成扰民影响。				
电磁辐射	无				
固体废物	一般固体废物杂质、豆渣、不合格品、废卤料包、污泥、废包装袋回收后出售，废油集中收集后定期由专门油脂回收企业转运，空压机含油废液委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、污水处理站地面拟硬化处理，危废仓库拟按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的防渗要求进行防渗。				
生态保护措施	项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置，项目的建设对周边生态环境无明显影响。				
环境风险防范措施	①严格管理，按章操作，尽量避免事故的发生； ②定期对生产车间进行巡视，排除安全隐患。 ③严禁吸烟和携带火种进入生产车间。 ④严格控制设备及其安装质量。 ⑤生产车间内配备合适、足量消防器材，并保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。 ⑥加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。				
其他环境管理要求	无				

六、结论

综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家及地方产业政策，本项目位于南通市通州区刘桥镇蒋一村十五组，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

附图、附件

本报告表附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边 500 米环境概况图

附图 3 建设项目厂区平面布置图

附图 4 1F 车间平面布置图

附图 5 2F 车间平面布置图

附图 6 项目所在区域水系概况图

附图 7 江苏省生态空间管控区域分布图

附图 8 南通市通州区生态空间管控区域位置示意图（调整后）

附图 9 南通市通州区生态空间管控区域位置示意图

附图 10 江苏省生态环境分区管控系统辅助分析截图

附图 11 江苏省环境管控单元图

附图 12 南通市环境管控单元图

附图 13 南通市通州区环境管控单元图

附图 14 噪声监测点位图

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 营业执照及法人身份证复印件

附件 3 租房合同

附件 4 土地利用宗地规划图（局部）

附件 5 区政府办公室关于印发南通市通州区声环境功能区划分调整方案的通知
（通政办发【2020】14 号）

附加 6 《西藏英泽涵实业有限公司年产 5000 吨豆制品、附带（面制品 610 吨、凉粉制品 365 吨、魔芋制品 365 吨、蔬菜豆芽 270 吨）建设项目竣工环境保护验收监测报告》

附件 7 声环境现状监测报告
附件 8 油烟净化器检测报告
附件 9 污水接管证明
附件 10 危废协议
附件 11 函审意见
附件 12 函审意见修改清单
附件 13 评估意见
附件 14 评估意见修改清单
附件 15 环境影响评价委托书
附件 16 建设单位承诺书
附件 17 环评委托合同

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	有组织	颗粒物	0	/	/	0	/	0	0
	无组织	颗粒物	0	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		SO ₂	0	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
		NO _x	0	/	/	0.089	/	0.089	+0.089
		油烟	0	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
		氨	0	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
		硫化氢	0	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
废水		废水量 [®] m ³ /a	0	/	/	29970	/	29970	+29970
		COD	0	/	/	13.4745	/	13.4745	+13.4745
		SS	0	/	/	10.4775	/	10.4775	+10.4775
		NH ₃ -N	0	/	/	1.1976	/	1.1976	+1.1976
		TN	0	/	/	1.4961	/	1.4961	+1.4961
		TP	0	/	/	0.2398	/	0.2398	+0.2398
		动植物油	0	/	/	0.4460	/	0.4460	+0.4460

一般工业 固体废物	杂质	0	/	/	5	/	0	0
	豆渣	0	/	/	5360	/	0	0
	不合格品	0	/	/	1033	/	0	0
	废卤料包	0	/	/	15	/	0	0
	废油	0	/	/	30.9	/	0	0
	污泥	0	/	/	57.19	/	0	0
	废包装袋	0	/	/	22.98	/	0	0
危险废物	空压机含油 废液	/	/	/	0.1	/	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①