

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示稿)

项目名称：年产2万吨冷冻食品生产基地项目（重新报批）

建设单位（盖章）：祯祥（江苏）食品生物科技有限公司

编制日期：2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	77
四、主要环境影响和保护措施 .....	92
五、环境保护措施监督检查清单 .....	94
六、结论 .....	165

附表：

建设项目污染物排放量汇总表



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2 万吨冷冻食品生产基地项目（重新报批）		
项目代码	2209-320118-04-01-116029		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路 88 号		
地理坐标	（ 118 度 55 分 40.570 秒， 31 度 22 分 47.400 秒）		
国民经济行业类别	C1411 糕点面包制造 C1432 速冻食品制造 C1439 其他方便食品制造 M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14—21. 方便食品制造 143—除单纯分装外的 四十五、研究和试验发展—98. 专业实验室、研发（试验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市高淳区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	高行审备〔2022〕184 号
总投资（万元）	25000	环保投资（万元）	390
环保投资占比（%）	1.56	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	20078.69
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）》 （2）审批机关：/		

	<p>(3) 审批文件名称：/</p> <p>(4) 审批文号：/</p>												
规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环境影响评价文件：《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）环境影响报告书》；</p> <p>(2) 召集审查机关：江苏省生态环境厅；</p> <p>(3) 审查文件及文号：《省生态环境厅关于江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）环境影响报告书的审查意见》；</p> <p>(4) 审查意见文号：苏环审〔2023〕80号。</p>												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）》</b></p> <p><b>相符性分析</b></p> <p>与《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）》相符性分析见下表。</p> <p><b>表 1-1 与《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030 年）》相符性分析一览表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）》要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>江苏省高淳高新技术产业开发区规划面积5.57平方公里，四至范围为：东至翔凤路，南至双湖路，西至花园大道，北至戴卫东路。</td><td>本项目位于江苏省南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号，在规划范围内。（项目地理位置示意图见附图二）</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>产业定位：遵循以科技、生态和智慧为产业发展的基本出发点，优先培育环境友好型的战略性新兴产业的原则，高新区主要做大做强新材料产业和高端装备制造产业，主要内容包 括以下方面： (1) 新材料产业 聚焦新能源电池材料、生物医用材料、绿色建筑材料三个产业细分领域的关键环节。 ①新能源电池材料；②生物医用材料；③绿色建筑新材料。 (2) 高端装备制造产业：聚焦</td><td>本项目为年产2万吨冷冻食品生产基地项目，本项目不属于江苏省高淳高新技术产业开发区禁止建设的项目。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）》要求	项目情况	相符性	1	江苏省高淳高新技术产业开发区规划面积5.57平方公里，四至范围为：东至翔凤路，南至双湖路，西至花园大道，北至戴卫东路。	本项目位于江苏省南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号，在规划范围内。（项目地理位置示意图见附图二）	符合	2	产业定位：遵循以科技、生态和智慧为产业发展的基本出发点，优先培育环境友好型的战略性新兴产业的原则，高新区主要做大做强新材料产业和高端装备制造产业，主要内容包 括以下方面： (1) 新材料产业 聚焦新能源电池材料、生物医用材料、绿色建筑材料三个产业细分领域的关键环节。 ①新能源电池材料；②生物医用材料；③绿色建筑新材料。 (2) 高端装备制造产业：聚焦	本项目为年产2万吨冷冻食品生产基地项目，本项目不属于江苏省高淳高新技术产业开发区禁止建设的项目。	符合
序号	《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）》要求	项目情况	相符性										
1	江苏省高淳高新技术产业开发区规划面积5.57平方公里，四至范围为：东至翔凤路，南至双湖路，西至花园大道，北至戴卫东路。	本项目位于江苏省南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号，在规划范围内。（项目地理位置示意图见附图二）	符合										
2	产业定位：遵循以科技、生态和智慧为产业发展的基本出发点，优先培育环境友好型的战略性新兴产业的原则，高新区主要做大做强新材料产业和高端装备制造产业，主要内容包 括以下方面： (1) 新材料产业 聚焦新能源电池材料、生物医用材料、绿色建筑材料三个产业细分领域的关键环节。 ①新能源电池材料；②生物医用材料；③绿色建筑新材料。 (2) 高端装备制造产业：聚焦	本项目为年产2万吨冷冻食品生产基地项目，本项目不属于江苏省高淳高新技术产业开发区禁止建设的项目。	符合										

		智能成套装备、高档数控机床、汽车零部件三大细分领域。 ①智能成套装备；②高端数控机床；③汽车零部件。		
	3	高新区要求入区项目提高工艺先进性水平，加强节水工作，提高清洁生产水平，尽可能减少新鲜水用量。	本项目生产工序使用自动化设备，属于国内先进工艺技术；项目尽可能减少新鲜水用量，提高水的利用率，提高清洁生产水平。	符合
	4	规划范围总用地面积557公顷，规划远期工业用地417公顷，占规划总用地的75.02%。现状已开发工业用地328公顷，占总用地的58.84%。在坚持土地资源利用原则的基础上，区域内土地资源承载力可满足规划区的发展。	本项目位于江苏省南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号，属于规划工业用地，不会影响区域内土地资源承载力。	符合
	5	大气污染物 NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、颗粒物、VOCs、硫酸、甲苯、二甲苯、HCl 的排放量均在区域环境容量之内，区域大气环境能够承载规划的发展。	本项目大气污染物颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢产生量和排放量较小，不会影响区域大气环境。	符合
	4	强化挥发性有机物、酸性和恶臭气体等工业废气治理。	本项目炒煮、烘烤废气经集气罩收集后采用“气液分离罐+静电油烟处理设备”处理后通过30m排气筒（DA001）排放；污水处理站废气经密闭收集后采用“碱喷淋+生物除臭系统”处理后通过15m高排气筒（DA002）排放；实验室废气经通风橱和集气罩收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA003）排放，研发室废气经集气罩收集后采用“静电油烟处理设备”处理后通过15m高排气筒（DA004）排放。	符合
	5	优化废水收集、处理、排放系统，实行雨、污分流的排水体制，严格控制污水不下河，污水经收集后输送至污水处理厂进行处理，入区企业采取多种措施提高水的重复利用率，加强中水回用；做好各企业废水的预处理，确保各类废水得到有效收集和处理，严防工业污水混入雨水管网，严禁将高浓	本项目厂区内采用雨、污分流的排水体制；经厂区污水处理站处理达标后的生产废水、经化粪池处理后的生活污水和经隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河。	符合

		度废水稀释排放；全力保障区域水环境生态安全。规范化排污口设置，各企业不得自行设置排放口，更不许随意排入附近地表水域。		
	6	加强建筑施工噪声管理，建筑施工单位向周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的环境噪声施工场界排放标准，做好施工作业申报工作；加强工业噪声污染控制，对项目可能产生的噪声污染，要采取有效的防治措施。合理布局区内的企业，使噪声源相对分散且远离噪声敏感区，避免造成污染。	本次评价要求建设单位将施工噪声的管理要求纳入施工合同，要求施工单位采取降噪措施实现达标排放、避免扰民，同时做好施工申报工作；本项目合理布局高噪声设备，同时对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施，减轻对周边声环境以及声环境保护目标的影响，	符合
	7	规划区危险废物的企业应进行申报登记，并落实危险废物处置协议，对危险废物实施全过程管理。危险废物在厂内暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）落实，转移和处置应按照江苏省人大颁发的《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物转移管理办法》等有关规定执行，委托有危废处理资质的单位无害化处理处置。	本项目危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求建设，建设完成后与危废处置单位签订危险废物处置协议，对危险废物实施全过程管理，危险废物收集后委托有资质单位处置，	符合
<p>由上表分析可知，本项目的建设符合《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）》产业定位要求。</p> <p><b>2、与规划环评及审查意见相符性分析</b></p> <p>根据《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030年）环境影响报告书》，江苏省高淳高新技术产业开发区规划面积5.57平方公里，东至翔凤路，南至双湖路，西至花园大道，北至戴卫东路，主导产业为新材料产业和高端装备制造产业，</p> <p>本项目为年产2万吨冷冻食品生产基地项目，行业代码及类别为“C1411糕点面包制造、C1432速冻食品制造、C1439其他方便食</p>				



品制造”，本项目不属于江苏省高淳高新技术产业开发区禁止建设的项目。

表 1-2 与规划环评及审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
1	严格空间管控，优化空间布局。高新区内水域及绿地在规划期内禁止开发利用。不符合产业定位的企业规划期内应加强清洁化改造，使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；江苏省高淳中等专业学校、湖滨高级中学、邻近居住用地的100米范围内禁止引进排放恶臭、有毒有害气体的建设项目，避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	<p>（1）本项目为年产2万吨冷冻食品生产基地项目，行业代码及类别为“C1411糕点面包制造、C1432速冻食品制造、C1439其他方便食品制造”，本项目不属于江苏省高淳高新技术产业开发区禁止建设的项目。</p> <p>（2）本项目不涉及涂料使用。</p> <p>（3）本项目不涉及有毒有害气体排放，周边100米范围内无居住区。</p>	符合
2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。	<p>（1）本项目废气污染物排放浓度低于排放标准限值；废水污染物排放浓度及排放总量均低于排放标准限值。</p> <p>（2）项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在高淳区内平衡，生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡，生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。</p>	符合
3	加强源头治理，协同推进减污降碳。积极调整优化产业结构，形成以新材料产业、高端装备制造产业为主导的先进制造业集群。严格落实生态环境准入清单（附件2），严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业、年产危废100吨以上的产废单位依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开	<p>（1）本项目为年产2万吨冷冻食品生产基地项目，行业代码及类别为“C1411糕点面包制造、C1432速冻食品制造、C1439其他方便食品制造”，本项目不属于江苏省高淳高新技术产业开发区禁止建设的项目。本项目严格执行行业废水、废气排放控制要求。</p> <p>（2）本项目采用国内先进技术，清洁生产水平较高。</p> <p>（3）企业不属于重点行业和年产危废100吨以上的产废单位。</p> <p>（4）本项目炒煮、烘烤废气</p>	符合

		展审核,不断提高现有企业清洁生产 and 污染治理水平。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求,加强企业生产过程中挥发性有机物及氯化氢的排放控制。	经集气罩收集后采用“气液分离罐+静电油烟处理设备”处理后通过30m排气筒(DA001)排放;污水处理站废气经密闭收集后采用“碱喷淋+生物除臭系统”处理后通过15m高排气筒(DA002)排放;实验室废气经通风橱和集气罩收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒(DA003)排放;研发室废气经集气罩收集后采用“静电油烟处理设备”处理后通过15m高排气筒(DA004)排放;经厂区污水处理站处理达标后的生产废水、经化粪池处理后的生活污水和经隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河。本项目不涉及产生和排放氯化氢。	
	4	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况,动态调整高新区开发建设规模和时序进度,优化生态环境保护措施,确保区域生态环境质量不恶化。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网,推进区内重点排污单位自动监测监控全覆盖;暂不具备安装在线监测设备条件的企业,应做好委托监测工作。	(1) 本次评价已要求企业对大气、废水、噪声等污染源进行自行监测,自行监测方案详见第四章。 (2) 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《省生态环境厅关于印发〈江苏省污染源自动监控管理办法(试行)〉的通知》(苏环发〔2021〕3号)中相关要求,应安装自动监测设备,本项目污水处理设施需要安装在线监测设备并联网。	符合
	5	拟进入高新区的建设项目,应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实相关要求,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工作,强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	(1) 本项目符合规划环评提出的指导意见,已进行环境影响评价工作。本次评价引用规划环评环境质量现状,因本项目处理后的废水接管至南京荣泰污水处理有限公司,所以直接引用规划环评中地表水环境影响评价结论。 (2) 本次评价包含工程分析、污染物允许排放量预测、环保措施可行性论证和明确环境监测指标、频次等内容,详见报告表第四章。	符合

	因此，本项目的建设符合规划环评及审查意见的相关要求。																					
其他符合性分析	<b>1、产业政策相符性分析</b> <p>本项目行业类别为“C1411糕点面包制造、C1432速冻食品制造、C1439其他方便食品制造”，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本），本项目不属于其中限制类和淘汰类。对照《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会 中华人民共和国商务部令 第52号），本项目属于“三、制造业一（二）食品制造业-35方便食品”，是鼓励外商投资产业中的一种。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策要求。</p>																					
	<b>2、用地相符性分析</b> <p>本项目位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号。根据江苏省高淳高新技术产业开发区土地利用规划图中近期用地规划图（详见附图二），项目用地类型为工业用地。</p> <p>因此，本项目的建设符合当地土地利用规划。</p>																					
	<b>3、生态环境分区管控相符性分析</b>																					
	<b>（1）生态保护红线</b>																					
	项目与生态红线/生态空间的位置关系详见表1-3和附图三。																					
	<b>表 1-3 项目与生态红线及生态空间的位置关系</b>																					
	<table><tr><th>生态保护红线/生态空间管控区域名称</th><th>主导生态功能</th><th>范围</th><th>面积（k m<sup>2</sup>）</th><th>相对位置关系</th><th>最近距离（k m）</th><th>备注</th></tr><tr><td>江苏南京石臼湖省级湿地公园</td><td>湿地生态系统保护</td><td>石臼湖湖体水域</td><td>20.73</td><td>西北侧</td><td>4.04</td><td>江苏省国家级生态红线</td></tr><tr><td>石固河清水通道维护区</td><td>水源水质保护</td><td>石固河范围</td><td>1.5</td><td>西侧</td><td>2.94</td><td>江苏省生态空间管控区域</td></tr></table>	生态保护红线/生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围	面积（k m <sup>2</sup> ）	相对位置关系	最近距离（k m）	备注	江苏南京石臼湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	石臼湖湖体水域	20.73	西北侧	4.04	江苏省国家级生态红线	石固河清水通道维护区	水源水质保护	石固河范围	1.5	西侧	2.94	江苏省生态空间管控区域
生态保护红线/生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围	面积（k m <sup>2</sup> ）	相对位置关系	最近距离（k m）	备注																
江苏南京石臼湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	石臼湖湖体水域	20.73	西北侧	4.04	江苏省国家级生态红线																
石固河清水通道维护区	水源水质保护	石固河范围	1.5	西侧	2.94	江苏省生态空间管控区域																



	<p>对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《南京市高淳区2022年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2022〕1496号）和《南京市高淳区生态空间管控区域调整方案（含附表附图附件）》可知，《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）可知，距离本项目最近的国家级生态保护红线为项目西北侧4.04km处的江苏南京石臼湖省级湿地公园，项目不在国家级生态保护红线范围内；距离本项目最近的生态空间管控区域为项目西侧2.94km处的石固河清水通道维护区，项目不在石固河清水通道维护区生态空间管控区域范围内。因此，项目的建设符合《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《南京市高淳区2022年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2022〕1496号）和《南京市高淳区生态空间管控区域调整方案（含附表附图附件）》中相关要求。</p> <p>本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区，属于重点管控区域，对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中生态环境分区管控总体要求，本项目相符性见下表：</p> <p><b>表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中生态环境分区管控总体要求相符性分析</b></p> <table><tr><th>管控类别</th><th>要求</th><th>符合性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69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</td><td>本项目坚持节约优先、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。本项目位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号，不在生态保护红线和海洋生态保护红线范围内。</td><td>符合</td></tr></table>	管控类别	要求	符合性分析	相符性	空间布局约束	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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69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	本项目坚持节约优先、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。本项目位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号，不在生态保护红线和海洋生态保护红线范围内。	符合
管控类别	要求	符合性分析	相符性						
空间布局约束	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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69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	本项目坚持节约优先、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。本项目位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号，不在生态保护红线和海洋生态保护红线范围内。	符合						



		为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，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。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。		
		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。	根据《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。	符合
		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。	本项目位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号，不在长江干支流两侧1公里范围内。本项目也不属于化工项目。	符合
		全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目行业代码及类别为“C1411糕点面包制造、C1432速冻食品制造、C1439其他方便食品制造”，不属于钢铁行业。	符合
		对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不在生态保护红线和生态空间管控区域范围内。	符合
	污染物排放管控	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。	本项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在高淳区内平衡，生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡，生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平	符合

			衡，不会突破生态环境承载力。	
		2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	<p>（1）本项目主要涉及污染物非甲烷总烃、甲醇、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度排放。</p> <p>（2）本项目单位工业增加值二氧化碳排放量较小。</p> <p>（3）本项目不属于主要高耗能行业。</p> <p>（4）本项目炒煮、烘烤废气经集气罩收集后采用“气液分离罐+静电油烟处理设备”处理后通过30m排气筒（DA001）排放；污水处理站废气经密闭收集后采用“碱喷淋+生物除臭系统”处理后通过15m高排气筒（DA002）排放；实验室废气经通风橱和集气罩收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA003）排放，研发室废气经集气罩收集后采用“静电油烟处理设备”处理后通过15m高排气筒（DA004）排放。</p>	符合
	环境 风险 防控	强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区内，不在饮用水水源保护区及其补给区保护范围内。	符合
		强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不属于化工项目，不涉及大宗危化品使用、贮存和运输；本项目危险废物均委托有资质单位处置。	符合
		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。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，并报送相关主管部门备案。	符合

		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。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，同时做好与园区的衔接，并按要求定期开展应急演练。	符合
	资源利用效率要求	水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目用水来自开发区自来水管网，不会达到资源利用上线。	符合
		土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	本项目用地为工业用地，不占用永久基本农田。	符合
		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。	本项目使用电能，不燃用高污染燃料，不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	符合
	长江流域管控要求			
	空间布局约束	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合
		禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，并且本项目不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。	符合
		强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长	本项目不属于港口、码头和过江干线通道建设项目。	符合

		江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。		
		禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于焦化项目。	符合
	污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目严格落实总量控制制度，生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡，生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	符合
		全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污水排放为间接排放，经厂区污水处理站处理达标后的生产废水、经化粪池处理后的生活污水和经隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河。	符合
	环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目行业代码及类别为“C1411糕点面包制造、C1432速冻食品制造、C1439其他方便食品制造”，不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。	符合
	资源利用效率要求	加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区内，不在饮用水水源保护区及其补给区保护范围内。	符合
		禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库项目。	符合
	<p>本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区，属于重点管控区域，对照《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中南京市及高淳区管控要求，本项目相符性见下表：</p>			



表1-5 与《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》 中南京市及高淳区管控要求相符性分析			
管控要求		本项目情况	相符性
空间 布局 约束	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）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	根据表1-4中“空间布局约束”相符性分析，本项目满足相关要求。	符合
	优化空间格局和资源要素配置，优化重大基础设施、重大生产力、重要公共资源布局，逐步形成“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的国土空间总体格局。	本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区，符合国土空间总体格局。	符合
	根据《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），通过“产业园区—产业社区—零星工业地块”三级体系稳定全市工业用地规模，新增产业项目原则上布局在产业园区、产业社区内，产业园区以制造业功能为主，产业社区强调产城融合、功能复合。按照高质量产业发展标准，确定产业园区、产业社区外的规划保留零星工业地块，实行差别化管理。	本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区。	符合
	根据《中华人民共和国长江保护法》，禁止在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。禁止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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格落实《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）相关要求。	本项目行业代码及类别为“C1411糕点面包制造、C1432速冻食品制造、C1439其他方便食品制造”，不属于化工项目。本项目位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号不在长江干支流岸线一公里范围内，也不在长江干流岸线三公里范围内。本项目符合《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）相关要求。	符合
	石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶	本项目不属于石化、现代煤化工项目，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、	符合

		炼、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	平板玻璃项目。	
		推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不涉及重金属排放。	符合
	污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施主要污染物总量控制，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。	本项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在高淳区内平衡，生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡，生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	符合
		严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。对没有能耗减量（等量）替代的高耗能项目，不得审批。对能效水平未达到国内领先、国际先进的两高项目，不得审批。对大气环境质量未达标地区，实施更严格的污染物排放总量控制要求。	根据《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于高能耗，高污染项目。	符合
		持续削减氮氧化物、挥发性有机物等大气污染物排放量，按年度目标完成任务。推进工业废气超低排放改造，全面完成钢铁行业全流程超低排放改造，推进燃煤电厂全负荷深度脱硝改造，推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排，推动铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业实施深度治理。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，到2025年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。	本项目涉及挥发性有机气体、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物、甲醇、氨、硫化氢和臭气浓度排放，本项目不属于铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业，不属于生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。本项目不涉及使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
		持续削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等水污染物排放量，按年度目标完成任务。新建冶金、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	本项目经厂区污水处理站处理达标后的生产废水、经化粪池处理后的生活污水和经隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司	符合

		原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的,不得排入城市污水集中收集处理设施。全市范围内新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施,现有企业已接管城镇污水处理设施的须组织排查评估,认定不能接入的限期退出,认定可以接入的须预处理达标后方可接入。	进一步处理达标后排入官溪河。	
		到2025年,全市重点行业重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷)污染物排放量比2020年下降不低于5%。	本项目不涉及重金属排放。	符合
		有序推进工业园区开展限值限量管理,实现污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目废气污染物可达标排放,大气污染物排放总量在高淳区内平衡;废水污染物均达到接管限值要求,生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡,生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	符合
	环境 风险 防控	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)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求	根据表1-4中“环境风险防控”相符性分析,本项目满足相关要求。	符合
		健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系,加强部门间的应急联动,加强应急演练。	本次评价要求项目在建设完成前拟强化环境事故应急管理,要求企业编制环境应急预案,同时做好与园区的衔接,并按要求定期开展应急预案演练。	符合
		健全生态环境风险防控体系。强化饮用水水源环境风险管控;加强土壤和地下水污染风险管控;加强危险废物和新污染物环境风险防范;加强核与辐射安全风险防范。	本项目针对不同风险源规定了不同的防渗等级要求。	符合
		严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目,新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于3万吨/年,严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。	本项目危险废物委托有资质单位处置,要求危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《江苏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	符合



资源利用效率要求		到2025年，全市年用水总量控制在59.1亿立方米以下，万元GDP用水量较2020年下降20%，规模以上工业用水重复利用率达93%，城镇污水处理厂尾水再生利用率达25%，灌溉水利用系数进一步提高。	环办（2024）16号）要求。	
		到2025年，能耗强度完成省定目标，单位GDP二氧化碳排放下降率完成省定目标，力争火电、钢铁、建材等高碳行业2025年左右实现碳达峰。单位工业增加值能耗比2020年降低18%。	本项目用水量为285492.8t/a。用水量较小。	符合
		到2025年，全市钢铁（转炉工序）、炼油、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例达30%。	本项目不属于火电、钢铁、建材等高碳行业。	符合
		到2025年，全市一般工业固废收贮运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、小量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系基本实现全覆盖。	本项目不属于钢铁、炼油、水泥等重点行业。	符合
		到2025年，实现全市林木覆盖率稳定在31%以上，自然湿地保护率达69%以上。	本项目不涉及一般工业固废收贮运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、小量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系。高淳区已建立健全小量危废集中收运体系。	符合
		根据《南京市长江岸线保护条例》，加强长江岸线生态环境的保护和修复，促进长江岸线资源合理高效利用。	本项目用地为工业用地，不涉及占用林地。	符合
		禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。	本项目使用利用率高的电能和蒸汽作为能源，不使用化石燃料。	符合
			本项目不涉及使用《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别的高污染燃料。	符合
高淳区生态环境准入清单要求				



	空间 布局 约束	落实区域协调发展战略、主体功能区战略，构建“中部副城、东西田园、两湖串联、城乡融合”的总体布局，即高淳副城（中心城区）为核心，以桠溪国际慢城、水乡慢城为主体的东西田园，串联石臼湖和固城湖，推进全域慢城建设。	本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区，建设用地为工业用地。	符合
		以高新区为主体，以东坝、桠溪为配套产业园区，优化形成1+2重点制造业空间格局，加速形成以南京高职园、滨湖新区、开发区为串联的科技创新转化带和现代农业园、慢城、通航产业园为串联的农旅融合发展带。	本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区，位于开发区范围。	符合
		加快推动食品、服装等传统产业向品牌化、数字化、绿色化方向转型升级，打造绿色食品、现代服装两个特色产业集群。	本项目属于食品产业，本项目向品牌化、数字化、绿色化方向建设，生产绿色食品。	符合
		鼓励发展新医药与生命健康产业，打造医学工程基地、公共卫生物资生产基地。	本项目不属于新医药与生命健康产业。	符合
		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。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。	符合
	污染 物排 放管 控	到2025年，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到市定目标。	本项目颗粒物排放量较小，对大气环境影响较小。	符合
		到2025年，地表水省考以上断面达到或优于Ⅲ类比例达到100%。	本项目经厂区污水处理站处理达标后的生产废水、经化粪池处理后的生活污水和经隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河，对地表水影响较小。	符合
		持续削减化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放量，按年度目标完成减排任务。	本项目经厂区污水处理站处理达标后的生产废水、经化粪池处理后的生活污水和经隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河；本项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、	符合

			氨、硫化氢、二氧化硫和氮氧化物。大气污染物排放总量在高淳区内平衡，生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡，生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	
		严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	根据《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于“两高”项目	符合
		开展限值限量管理的江苏高淳经济开发区等园区，环境质量目标、污染物排放总量达到市定要求。	本项目废气污染物均可达标排放，大气污染物排放总量在高淳区内平衡；废水各污染物均达到接管限值要求。生产废水污染物排放总量在高淳区内平衡，生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	符合
	环境 风险 防控	落实政府、园区、企业环境风险评估以及突发环境事件应急预案管理要求，定期开展应急演练。持续开展突发环境事件隐患排查整治。建设突发水污染事件应急防控体系。	江苏省高淳高新技术产业开发区已编制突发环境事件应急预案，本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，同时做好与园区的衔接，并按要求定期开展应急预案演练。	符合
		重点加强固城湖水源保护区环境风险管控，持续开展隐患排查整治。	本项目不在固城湖水源保护区范围内。	符合
		持续推进受污染耕地安全利用，有效保障重点建设用地安全利用，加强高风险遗留地块污染风险管控和治理修复。实施地下水环境风险管控和修复。	本项目不占用基本农田，符合“三区三线”管控要求，本次评价要求项目在建成投产前落实风险防范措施要求。	符合
		加强危险废物源头管控，完善收集体系，规范贮存管理，强化转运监管。统筹推进新污染物环境风险管理。	本项目危险废物产生、贮存、转移、处置全过程均在“环保险谱”上进行申报登记。危险废物均委托有资质单位处置。	符合
		加强核与辐射安全风险防范，提升辐射安全管理水平，建立健全辐射事故应急预案。	本项目不涉及辐射内容。	符合
	资源 利用 效率 要求	到2025年，全区用水总量控制在3.5亿m <sup>3</sup> ，万元GDP用水量相对于2020年下降20%。	本项目用水量为285492.8t/a。用水量较小。	符合
		推进碳达峰碳中和工作，落实能耗双控及碳排放双控管理要求。	本项目能耗和碳排放较低，满足能耗双控及碳排放双控管理要求。	符合

	到2025年，全区森林覆盖率稳定在15.3%，林木覆盖率稳定在25.3%以上，自然湿地保护率达70%以上。	本项目不占用林地。	符合
	推进“无废城市”建设，推动固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置。	本项目一般固废外售处置，危险废物委托有资质单位处置，所有固体废物均得到合理处置，不会产生造成二次污染。	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中生态环境分区管控总体要求和《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中南京市及高淳区生态环境管控要求。</p> <p><b>(2) 环境质量底线</b></p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。项目所在区域O<sub>3</sub>超标，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。</p> <p>南京市按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊</p>			

	<p>区道路交通声环境均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为97.5%，夜间达标率为82.5%。</p> <p>本项目为年产2万吨冷冻食品生产基地项目，运营期各类污染物均能得到合理处置，对周边环境产生的不利影响较小，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。</p> <p>因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p><b>(3) 资源利用上线</b></p> <p>本项目不属于高能耗高污染资源型项目，项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上线；项目用水来自市政自来水管网，不会达到资源利用上线；项目供热来自市政供热管网，不会达到资源利用上线，项目符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。</p> <p><b>(4) 环境准入负面清单</b></p> <p>通过查阅《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规(2025)466号)、《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室〔2022〕7号)和《省生态环境厅关于江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划(2022—2030年)环境影响报告书的审查意见》中附件2 江苏省高淳高新技术产业开发区生态环境准入清单，本项目未被列入上述环境准入负面清单。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合生态环境分区管控的相关要求。</p> <p><b>6、其他文件相符性分析</b></p>
--	--



其他符合性分析	表 1-6 项目与其他文件相符性分析				
	序号	相关文件名称	相关文件要求	本项目情况	相符性
	1	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）	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。 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。 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。 4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 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。 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。 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。 8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止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、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除	（1）本项目位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号，不属于港口、码头项目；本项目为“年产2万吨冷冻食品生产基地项目”行业代码及类别为“C1411糕点面包制造、C1432速冻食品制造、C1439其他方便食品制造”，不属于过江通道项目。 （2）本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。 （3）本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区内，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。 （4）本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区内，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。 （5）本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区内，不在《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；本项目不在《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。 （6）本项目不涉及在长江干支流及湖泊设置排污口。本项目经厂区污水处理站处理达标后的生产废水、经化粪池处理后的生活污水和经隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰	符合

		<p>外。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河。</p> <p>(7) 项目不从事生产性捕捞。</p> <p>(8) 本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。</p> <p>(9) 本项目不属于合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>(10) 本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>(11) 本项目不属于落后产能项目；不属于严重过剩产能行业的项目；不属于高耗能高排放项目。</p> <p>(12) 当有更加严格的法律法规及相关政策规定时，应从其规定。</p>	
2	《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）	<p>二、区域活动</p> <p>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向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>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</p>	<p>(1) 本项目位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号。不在长江干支流岸线一公里范围内。</p> <p>(2) 本项目位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号。不在长江干流岸线三公里范围。本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。</p> <p>(3) 本项目不属于太湖流域。</p> <p>(4) 本项目不属于燃煤发电项目。</p> <p>(5) 本项目不属于合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>(6) 本项目不属于新建化工项目。</p> <p>(7) 本项目周边无化工企业。</p> <p>(8) 本项目不属于新建、扩建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。</p>	符合

		型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 三、产业发展 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。 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。 17、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，禁止新建独立焦化项目。 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。 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 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	（9）本项目为“年产2万吨冷冻食品生产基地项目”行业代码及类别为“C1411糕点面包制造、C1432速冻食品制造、C1439其他方便食品制造”，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。 （10）本项目不属于国家石化、现代煤化工、焦化等项目。 （11）本项目不属于《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》明确的限制类、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，不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 （12）本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。 （13）当有更加严格的法律法规及相关政策规定时，应当从其规定。	
3	《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》 （中华人民共和国国家发展和改革委员会 中华人民共和国商务部令 第52号）	（二）食品制造业-35 烘焙食品（含使用天然可可豆的巧克力及其制品）、方便食品、冰淇淋及其相关配料的开发、生产。	本项目行业代码及类别为“C1411 糕点面包制造、C1432 速冻食品制造、C1439 其他方便食品制造”，是鼓励外商投资产业中的一种。	符合
4	《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案（2025—2030年）》（环大气〔2025〕27号）	（一）管控物质 本方案所称消耗臭氧层物质是指列入《中国受控消耗臭氧层物质清单》的9类管控物质，包括全氯氟烃（CFCs）、哈龙、四氯化碳（CTC）、甲基氯仿、含氢溴氟烃、溴氯甲烷、甲基溴、含氢氯氟烃（HCFCs）和氢氟碳化物（HFCs）。	本项目使用制冷剂为 R507 属于氢氟烃类，不属于其中规定的全氯氟烃、哈龙、四氯化碳以及甲基溴等消耗臭氧层物质。	符合
5	《食品生产通用卫生规范》	1.选址 ①厂区不应选择对食品有显著污染的区域；不应选择有害废弃	1.项目所在地周围没有较大的环境污染源和工业污染源，厂区周边为不易发生洪	符合



		<p>(GB14881-2013)</p> <p>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。</p> <p>②厂区不宜选择易发生洪涝灾害地区，难以避开时应设计必要的防范措施。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。</p> <p>2.厂区内环境</p> <p>①厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染。宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔。</p> <p>②厂区内的道路应铺设混凝土、沥青，或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的滋生。厂区应有适当的排水系统。</p> <p>3.总平面布置图（布局）</p> <p>①厂房和车间的内部设计和布局应满足食品卫生操作要求，避免食品生产中发生交叉污染。厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局，预防和降低产品受污染的风险。</p> <p>②厂房和车间应根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区，并采取有效分离或分隔。厂房内设置的检验室应与生产区域分隔。</p> <p>③厂房的面积和空间应与生产能力相适应，便于设备安装、清洁消毒、物料存储及人员操作。</p> <p>④给排水：应能保证水质、水压、水量及其他要求符合生产需要。食品加工用水的水质应符合 GB5749 的规定，对加工用水水质有特殊要求的食品应符合相应规定。间接冷却水、锅炉用水等食品生产用水的水质应符合生产需要。食品加工用水与其他不与食品接触的用水（如间接冷却水、污水或废水等）应以完全分离的管路输送，避免交叉污染。各管路系统应明确标识以便区分。排水系统的设计和建造应保证排水畅通、便于清洁维护；应适应食品生产的需要，保证食品及生产、清洁用水不受污染。</p>	<p>涝和虫害滋生的场所。</p> <p>2.项目厂区合理布局，各功能区域划分明显，相互隔离，并保持一定的距离，满足要求；厂区主干道和进车间道路均进行了水泥硬化，道路平整，不易产生和积水，项目厂区雨污分流，同时对厂区内进行了绿化，满足要求。</p> <p>3.项目车间各工段均进行单独分开，降低了相互交叉污染；车间、原料库、成品库、实验室相互隔离；厂房面积、生产能力和生产线相适应，便于操作和管理；项目各管道输送分开并标相应颜色。项目用水水质符合生产需求，项目生产废水经“隔油+混凝气浮+厌氧+酸化水解+接触氧化+沉淀池”处理后达标排放，不会对食品造成污染；项目建设一般固废暂存间和危废贮存库。</p>	
--	--	---	---	--



		<p>⑤废弃物存放设施：应配备设计合理、防止渗漏、易于清洁的存放废弃物的专用设施；车间内存放废弃物的设施和容器应标识清晰。必要时应在适当地点设置废弃物临时存放设施，并依废弃物特性分类存放。</p> <p>⑥更衣室：更衣室应设储衣柜或衣架、鞋箱（架），衣柜之间要保持一定距离地面 20cm 以上，如采用衣架应另设个人物品存放柜；更衣室还应备有穿衣镜，供工作人员自检用。</p> <p>⑦废弃物处理：应制定废弃物存放和清除制度，有特殊要求的废弃物其处理方式应符合有关规定。废弃物应定期清除；易腐败的废弃物应尽快清除；必要时应及时清除废弃物。车间外废弃物放置场所应与食品加工场所隔离防止污染；应防止不良气味或有害有毒气体溢出；应防止虫害滋生。</p>		
6	《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》	<p>（一）新建企业</p> <p>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。</p> <p>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<sub>5</sub> 浓度可放宽至 600mg/L，COD<sub>Cr</sub> 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、不含其它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。</p> <p>3.除以上两种情形外，其它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。</p>	<p>1、本项目不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等项目。本项目生产废水不属于高盐废水，分析详见第四章。</p> <p>2、本项目属于冷冻食品制造项目，项目生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物。项目将在正式投入生产前完成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，并报当地生态环境主管部门备案。</p> <p>3、本项目已分析纳管可行性分析，详见第四章。本项目将在正式投入生产前完成前向生态环境部门重新申请领取排污许可证，同时向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目由来</b>									
	<p>祯祥（江苏）食品生物科技有限公司位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路 88 号，成立于 2022 年 8 月 26 日，经营范围为食品生产及销售。</p> <p>祯祥（江苏）食品生物科技有限公司已在南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路 88 号建设年产 2 万吨冷冻食品生产基地项目。该项目于 2022 年 9 月 1 日取得了备案证，备案证号：高行审备（2022）184 号。备案内容为：该项目占地面积约 30 亩，总建筑面积约 30000 平方米。新增 5 条食品生产加工线，购置自动充填灌装机、速冻螺旋机、蛋糕烘烤流水线等设备 215 台。本项目产品为冷冻料理包（含预制菜）、冷藏料理包、常温料理包及烘焙类产品。项目建成后，形成年产 20000 吨生产能力。2023 年 5 月 16 日取得了南京市高淳生态环境局《关于对祯祥（江苏）食品生物科技有限公司年产 2 万吨冷冻食品生产基地项目环境影响报告表的审批意见》[宁环（高）建（2023）21 号]。2025 年 5 月 15 日取得排污许可证，证书编号：91320118MA27M5RK6L001U。重新报批前项目建设内容中主体建设均已基本完成，警卫室、办公楼、冷冻仓库、生产车间 1-3 层、食堂及宿舍已建设完成，部分生产设备已进厂，废水处理设施和生产车间废气处理设备均已建设。祯祥（江苏）食品生物科技有限公司重新报批前项目尚未正式投产。重新报批前项目环保手续如下表所示。</p>									
	<b>表 2-1 重新报批前项目环保手续履行情况一览表</b>									
	<table><tr><th>序号</th><th>项目名称</th><th>环境影响评价手续</th><th>排污许可手续</th></tr><tr><td>1</td><td>2 万吨冷冻食品生产基地项目</td><td>2023 年 5 月 16 日取得了南京市高淳生态环境局《关于对祯祥（江苏）食品生物科技有限公司年产 2 万吨冷冻食品生产基地项目环境影响报告表的审批意见》[宁环（高）建（2023）21 号]</td><td>2025 年 5 月 15 日取得排污许可证，证书编号：91320118MA27M5RK6L001U</td></tr></table>	序号	项目名称	环境影响评价手续	排污许可手续	1	2 万吨冷冻食品生产基地项目	2023 年 5 月 16 日取得了南京市高淳生态环境局《关于对祯祥（江苏）食品生物科技有限公司年产 2 万吨冷冻食品生产基地项目环境影响报告表的审批意见》[宁环（高）建（2023）21 号]	2025 年 5 月 15 日取得排污许可证，证书编号：91320118MA27M5RK6L001U	<p>由于市场、客户需求的变化，企业拟将该项目的生产线、设备和平面布置等进行调整，主要调整内容为：</p> <p>1. 蛋挞生产线改为烘焙生产线，产品为贝果、司康、巴斯克等，相应原</p>
序号	项目名称	环境影响评价手续	排污许可手续							
1	2 万吨冷冻食品生产基地项目	2023 年 5 月 16 日取得了南京市高淳生态环境局《关于对祯祥（江苏）食品生物科技有限公司年产 2 万吨冷冻食品生产基地项目环境影响报告表的审批意见》[宁环（高）建（2023）21 号]	2025 年 5 月 15 日取得排污许可证，证书编号：91320118MA27M5RK6L001U							

辅料和设备变化；

2. 新增研发室、理化实验室、微生物检验室等，相应增加新增实验室设备和实验室试剂；

3. 增加废气处理措施和废气排放口；

4. 厂区平面布局图发生变化。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号文件）的要求：项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目在实际建设过程中车间天然气用量增加、增加实验室等建设内容，从而污染物氮氧化物排放量增加，新增污染物非甲烷总烃和甲醇，项目位于臭氧不达标区域，相应污染物氮氧化物和挥发性有机物排放量增加，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目属于重大变动，需要重新报批环评。

**表 2-2 建设项目重大变动分析表（对照环办环评函〔2020〕688号文件）**

序号	类别	属于重大变动的情况	实际建设情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	否
2		生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目产品种类变化，但不涉及生产、处置或储存能力增大	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	无废水第一类污染物产生	否
4	规模	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	项目所在区 O <sub>3</sub> 超标，因此判定为不达标区。天然气用量增加、增加实验室，相应污染物氮氧化物排放量增加，增加挥发性有机物排放。	是



	5		重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目未重新选址、总平面布置发生改变，项目无需设置大气环境防护距离	否
	6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	项目产品种类发生变化，新增实验室，原辅料变化和天然气用量增加。（1）新增排放污染物；（2）项目所在区 O <sub>3</sub> 超标，因此判定为不达标区，相应污染物氮氧化物和挥发性有机物排放量增加；（3）不涉及废水第一类污染物排放；（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的	是
	7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目不涉及物料运输、装卸、贮存方式变化	否
	8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目实验室增加了新废气污染防治措施和排气筒，实验室废气经通风橱和集气罩收集采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放；研发室增加了废气处理措施，研发室废气经集气罩收集采用静电油烟处理设备处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放，其他原有废气、废水污染防治措施无变化	否
	9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本项目废水为间接排放	否
	10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目未新增废气主要排放口	否
	11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	未发生变动	否
	12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	未发生变动	否

13		事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的	未发生变动	否																			
<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》及《建设项目环境保护管理条例》等文件,本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版),本项目属于目录中“十一、食品制造业 14—21.方便食品制造 143—除单纯分装外的”,需编制环境影响报告表。受建设单位委托,我单位承担了本项目环境影响报告表的编制工作,并组织技术人员进行了现场踏勘、资料收集等工作。我单位按照环境影响评价技术导则的相关要求编制完成本项目环境影响报告表后报请生态环境主管部门审批,以后期为项目的实施和管理提供依据。</p> <p><b>2、项目基本情况</b></p> <p>项目名称:年产2万吨冷冻食品生产基地项目(重新报批)。</p> <p>建设单位:祯祥(江苏)食品生物科技有限公司。</p> <p>建设地点:南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路88号。</p> <p>建设性质:新建。</p> <p>面积:20078.69m<sup>2</sup>(约30亩)。</p> <p>总投资:25000万元。</p> <p>环保投资:390万元,占比1.56%。</p> <p><b>3、项目主要内容</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-3 项目主要内容一览表</b></p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">工程名称</th><th colspan="2" rowspan="2">工程内容及规模</th><th rowspan="2">备注</th></tr> <tr> </tr> <tr> <th></th><th>工程名称</th><th>重新报批前全厂</th><th>重新报批后全厂</th><th></th></tr> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td><td>生产车间(一层)</td><td>4层,高度23.25m,占地面积为3995m<sup>2</sup>,一层调料包车间,冷库、原料暂存区、前处理区、配料区、炒煮区、充填冷却区、冻结区、杀菌区、外包装区、维修区等;二层挹皮、点心车间内设原料暂存区、馅料制作区、筛粉打皮区、成型区、蒸煮区、冻结区、内包装区、</td><td>建筑面积4218.37m<sup>2</sup>,车间内设降温室、清洗间、肉类解冻室、清洗间、前处理区、加工间、配料间、炒蒸间、原物料脱包区、冷却填充区、冻结室、灭菌室、外包区、维修间等。</td><td>已建</td></tr> <tr> <td>生产车间(共4层)</td><td>挹皮、点心车间(二层)</td><td>建筑面积4218.37m<sup>2</sup>,车间内设物料暂存区、配料室、馅料制作、蒸煮间、筛粉打皮区、降温室、挹棍挹皮成型区、成型区、冻结区、外包装区1、外包装区2等。</td><td>已建</td></tr> </table>					类别	工程名称	工程内容及规模		备注		工程名称	重新报批前全厂	重新报批后全厂		主体工程	生产车间(一层)	4层,高度23.25m,占地面积为3995m <sup>2</sup> ,一层调料包车间,冷库、原料暂存区、前处理区、配料区、炒煮区、充填冷却区、冻结区、杀菌区、外包装区、维修区等;二层挹皮、点心车间内设原料暂存区、馅料制作区、筛粉打皮区、成型区、蒸煮区、冻结区、内包装区、	建筑面积4218.37m <sup>2</sup> ,车间内设降温室、清洗间、肉类解冻室、清洗间、前处理区、加工间、配料间、炒蒸间、原物料脱包区、冷却填充区、冻结室、灭菌室、外包区、维修间等。	已建	生产车间(共4层)	挹皮、点心车间(二层)	建筑面积4218.37m <sup>2</sup> ,车间内设物料暂存区、配料室、馅料制作、蒸煮间、筛粉打皮区、降温室、挹棍挹皮成型区、成型区、冻结区、外包装区1、外包装区2等。	已建
类别	工程名称	工程内容及规模		备注																			
	工程名称	重新报批前全厂	重新报批后全厂																				
主体工程	生产车间(一层)	4层,高度23.25m,占地面积为3995m <sup>2</sup> ,一层调料包车间,冷库、原料暂存区、前处理区、配料区、炒煮区、充填冷却区、冻结区、杀菌区、外包装区、维修区等;二层挹皮、点心车间内设原料暂存区、馅料制作区、筛粉打皮区、成型区、蒸煮区、冻结区、内包装区、	建筑面积4218.37m <sup>2</sup> ,车间内设降温室、清洗间、肉类解冻室、清洗间、前处理区、加工间、配料间、炒蒸间、原物料脱包区、冷却填充区、冻结室、灭菌室、外包区、维修间等。	已建																			
	生产车间(共4层)	挹皮、点心车间(二层)	建筑面积4218.37m <sup>2</sup> ,车间内设物料暂存区、配料室、馅料制作、蒸煮间、筛粉打皮区、降温室、挹棍挹皮成型区、成型区、冻结区、外包装区1、外包装区2等。	已建																			

		烘焙车间（三层）	外包装区等；三层烘焙车间内设冷藏库、原料暂存区、前处理区、烘烤成型区、裱花、冷却、冻结区、内包装区、外包装区等；	建筑面积 4218.37m <sup>2</sup> ，车间内设降温室、搅拌区、均质加热区、物料暂存区、配料间、筛粉间、烘烤成型区、冷却冻结区、内包区、外包区等。	已建
		烘焙蛋糕车间（四层）	四层烘焙车间冷藏库、原料暂存区、筛粉打制区、烘烤成型区、裱花、冷却、冻结区、内包装区、外包装区。	建筑面积 4218.37m <sup>2</sup> ，车间内设筛粉间、降温室、蛋糕刮平烘烤区、馅料打制区、混料区、和馅区、原料暂存区、奶油打制区、蛋糕裱花间、蛋糕成型区、大福冻结区、冻结室、蛋糕内包区、外包区等。	未建
	辅助工程	办公楼（共 3 层）	3 层，高度 12.5m，占地面积为 560.2m <sup>2</sup> ，一层设置会客室、会议室、展示厅；二层设置办公室；三层设置研发、品管。	一层，建筑面积 558.72m <sup>2</sup> ，内设储物间、会议室、司机休息室、展示大厅、会客室、卫生间等。	已建
				二层，建筑面积 558.72m <sup>2</sup> ，内设会议室、研发室、办公室、原料留样室、加热清洗成品留样室、理化实验室、检验样品暂存区、气瓶室、农残检验室、天平室、微生物检验室、仪器室、卫生间。	已建
				三层，建筑面积 558.72m <sup>2</sup> ，内设文件室、董事长室、档案室、中心机房、副董事长室、会议室、总经理室、财务办公室、办公室、卫生间。	已建
		宿舍及食堂	5 层，高度 23.25m，占地面积为 684m <sup>2</sup> ，一层为食堂、餐厅；二层、三层、四层、五层为员工宿舍。	5 层，高度 23.25m，占地面积为 684m <sup>2</sup> ，一层为食堂、餐厅；二层、三层、四层、五层为员工宿舍。	已建
	公用工程	给水	项目供水由市政供水管网提供，用水量为 278161m <sup>3</sup> /a。	项目供水由市政供水管网提供，用水量为 285492.8t/a。	用水量增加
		排水	雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后排入开发区雨水管网；经厂区污水处理站处理达标后的生产废水、经化粪池处理后生活污水和经隔油池处理后食堂废水通过污水管网排入开发区污水管网，从而进入南京荣泰污	雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后排入开发区雨水管网；经厂区污水处理站处理达标后的生产废水、经化粪池处理后生活污水和经隔油池处理后食堂废水通过污水管网排入开发区污水管网，从而进入南京荣泰污水处理有限公司，总废水排放量 180563.5t/a。	排水量增加



			水处理有限公司, 总废水排放量 180205.5t/a。		
		供电	项目供电由市政电网提供, 年用电量为 1200 万 kW·h。	项目供电由市政电网提供, 年用电量为 1500 万 kW·h。	用电量增加
		供气	项目供气由市政天然气管道提供, 年用量为 6 万 m <sup>3</sup> /a。	项目供气由市政天然气管道提供, 年用量为 65 万 m <sup>3</sup> 。	用气量增加
		供热	项目供热由市政供热管网提供, 年用蒸汽量为 9900t。	项目供热由市政供热管网提供, 年用蒸汽量为 15000t。	蒸汽量增加
	储运工程	仓库	4 层, 高度 23.25m, 占地面积为 2169.97m <sup>2</sup> 。一、二、三层为冷库和冷藏库; 四层为 4 个常温库。	4 层, 高度 23.25m, 占地面积为 2169.97m <sup>2</sup> 。一、二、三层为冷库和冷藏库; 四层为 4 个常温库。	已建
		内部运输	人工运输、柴油叉车、电动叉车。	人工运输、柴油叉车、电动叉车。	已建
	环保工程	废气处理	调料包车间炒煮废气	集气罩+“气液分离罐+静电油烟处理设备”+30m 排气筒 (DA001) 排放, 风量 66500m <sup>3</sup> /h。油烟收集效率 90%, 油烟处理效率 88%; 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物收集效率 90%, 无处理效率。	已建
			挞皮、点心车间蒸煮、烘烤废气	集气罩+静电油烟处理器+25m 排气筒, 风量 18000m <sup>3</sup> /h。油烟收集效率 90%, 油烟处理效率 88%; 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物收集效率 50%, 无处理效率。	
			烘焙车间蒸煮、烘烤废气	集气罩+“气液分离罐+静电油烟处理设备”+30m 排气筒 (DA001) 排放, 风量 11600m <sup>3</sup> /h, 油烟收集效率 90%, 油烟处理效率 88%。	
			烘焙蛋糕车间烘烤废气	集气罩+“气液分离罐+静电油烟处理设备”+30m 排气筒 (DA001) 排放, 风量 14500m <sup>3</sup> /h, 油烟收集效率 90%, 油烟处理效率 88%。	
		污水处理站废气	加盖密闭收集+碱喷淋+生物除臭系统+15m 排气筒, 风量 6000m <sup>3</sup> /h, 收集效率 90%, H <sub>2</sub> S 处理效率为	加盖密闭收集+碱喷淋+生物除臭系统+15m 排气筒 (DA002), 风量 10000m <sup>3</sup> /h, 收集效率 90%, H <sub>2</sub> S 处理效率为 90%、NH <sub>3</sub> 处理效率为 80%,	已建

			90%、NH <sub>3</sub> 处理效率为80%，臭气浓度处理效率为85%。	臭气浓度处理效率为85%。	
		实验室废气	原环评不涉及	通风橱和集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA003），风量 8000m <sup>3</sup> /h，收集效率 95%，非甲烷总烃处理效率 80%，甲醇处理效率 85%	拟建
		研发室废气	原环评不涉及	集气罩收集+静电油烟处理设备+15m 高排气筒（DA004），风量 10000m <sup>3</sup> /h，收集效率 95%，油烟处理效率 88%	拟建
		食堂废气	高效油烟净化器，收集效率 90%，油烟处理效率 85%。	高效油烟净化器，收集效率 90%，油烟处理效率 85%。	已建
	废水处理	生产废水	隔油+凝气浮+厌氧+酸化水解+接触氧化+沉淀池，设计处理量 700m <sup>3</sup> /d；回用水处理工艺：二级 A/O 生化+MBR 膜池+NaClO 氧化。	隔油+凝气浮+厌氧+酸化水解+接触氧化+沉淀池，设计处理量 700m <sup>3</sup> /d；回用水处理工艺：二级 A/O 生化+MBR 膜池+NaClO 氧化。	已建
		生活污水	一座化粪池，体积为 30m <sup>3</sup> 。	一座化粪池，体积为 30m <sup>3</sup> 。	已建
		食堂废水	一座隔油池，体积为 7m <sup>3</sup> 。	一座隔油池，体积为 7m <sup>3</sup> 。	已建
		噪声防治	优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、厂房隔声等措施。	优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、厂房隔声等措施。	已建
	固废处理处置	危险废物	危废贮存库，占地面积 15m <sup>2</sup> ，最大贮存量 15t。	危废贮存库，占地面积 15m <sup>2</sup> ，最大贮存量 15t。	已建
		一般固废	一般固废暂存间，占地面积 120m <sup>2</sup> ，最大贮存量 120t。	一般固废暂存间 3 间，占地面积 360m <sup>2</sup> ，最大贮存量 360t。	已建，一般固废暂存间数量和面积增加
		生活垃圾	垃圾桶若干。	垃圾桶若干。	已建
		绿化设施	绿化率约为 6%，占地面积约为 1205m <sup>2</sup> 。	绿化率约为 6%，占地面积约为 1205m <sup>2</sup> 。	已建
		风险防范	生产车间、办公楼、冷冻仓库、宿舍区域均配	生产车间、办公楼、冷冻仓库、宿舍区域均配备灭火器、消防	已建



		备灭火器、消防栓等灭 火物资。在厂区雨水排 放口和污水排放口分 别设置切断阀。	栓等灭火物资。在厂区雨水排 放口和污水排放口分别设置 切断阀。			
4、项目主要产品及产能						
项目产品方案详见下表：						
表 2-4 项目产品方案一览表						
序 号	生产线名称	生产 线数 量	产品名称	设计生产能力（t/a）		运行 时 数/h
				重新报批前	重新报批后	
1	调理料包生 产线	1 条	预制菜、冷冻料理包、 冷藏料理包、常温料理 包等	12400	12400	2640
2	面米制品生 产线	1 条	青团、酥饼、粽子等	1600	1600	2640
3	烘焙生产线	1 条	贝果、司康、巴斯克等	0	3000	2640
4	烘焙蛋糕生 产线	2 条	瑞士卷、半熟芝士蛋 糕、大福、慕斯蛋糕等	3000	3000	2640
5	蛋挞生产线	1 条	蛋挞	3000	0	2640

5、项目主要生产设备								
项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施和设施参数详见下表：								
表 2-5 项目主要生产设备一览表								
序 号	设备名称	规格、型 号	数量			单 位	生产单元	备注
重新 报批 前	重新 报批 后	变 化 量						
1	低温冷冻机组	SCY-24 0D	6	6	0	套	冷库	/
2	冷藏库机组	YND-A LS150Z	4	4	0	套	冷库	/
3	面粉库空调机组	YND-A LS55Z	5	5	0	套	常温库	/
4	油脂库空调机组	YND-A LS55Z	4	4	0	套	常温库	/
5	出货月台制冷机 组	YND-A LS55Z	4	4	0	套	冷库	/
6	柴油叉车	/	1	1	0	辆	厂区	/
7	电动叉车	/	4	4	0	辆	厂区	/
8	绞肉机	TW-120 C	3	3	0	台	前处理区	/
9	肉类切丁机	TW-350	2	2	0	台	前处理区	/
10	蔬菜切丁机	QRD180	3	3	0	台	前处理区	/

11	锯骨机	350	3	3	0	台	前处理区	/
12	打泥机	1700	2	2	0	台	前处理区	/
13	剁碎机	K8 型	2	2	0	台	前处理区	/
14	脱水机	/	2	2	0	台	前处理区	/
15	蔬菜清洗机	/	2	2	0	台	前处理区	/
16	蔬菜切段机	JY-Q550	3	3	0	台	前处理区	/
17	砍排机	YJD-1	2	2	0	台	前处理区	/
18	自动炒锅	JL-XYK L	6	6	0	台	炒蒸区	/
19	夹层锅	BR2	3	8	+5	台	炒蒸区	/
20	蒸箱	定制	3	4	+1	台	炒蒸区	/
21	油炸机	JL-QXG Y-600	1	1	0	台	炒蒸区	/
22	进排气系统	定制	1	1	0	组	各区	/
23	物料输送管道	定制	1	1	0	组	前处理区、冷 却填充区	/
24	储料罐	定制	3	3	0	台	冷却填充区	/
25	自动充填包装机	YL-8/SR	3	3	0	台	冷却填充区	/
26	冷却系统	YND-A LS150Z	3	3	0	组	冷却区	/
27	双螺旋冻结机（2 吨/小时）	LSD225 0-2516-8 00	4	4	0	台	冻结室	/
28	双螺旋冻结机 （1.5 吨/小时）	LSD225 0-2516-6 00	1	1	0	台	冻结室	/
29	金检机	KD8124 AW	6	6	0	台	外包区	/
30	重检机	KD5304 AW	6	6	0	台	外包区	/
31	自动装箱线	/	6	6	0	条	外包区	/
32	自动堆码机 1	/	4	4	0	台	外包区	/
33	自动堆码机 2	/	2	2	0	台	外包区	/
34	空调	KBD15 H2U-24 A	9	9	0	台	各区	/
35	高温高压灭菌釜	R2021-0 042	1	3	+2	台	灭菌室	/
36	台车	定制 32 盘	20	20	0	台	各区	/
37	超声波截切机	/	0	1	+1	台	外包区	/
38	X 光机	TXR-CB 2-4016	6	8	+2	台	外包区	不在 本次 评价 范围 内

39	筛粉机	LS-450S AN	1	2	+1	台	筛粉打皮区	/
40	打面机（5包粉）	SM-200 AE	2	2	0	台	筛粉打皮区	/
41	打面机（3包粉）	SM-120 AE	4	4	0	台	筛粉打皮区	/
42	挻棍自动成型机	/	1	1	0	台	挻棍挻皮成 型区	/
43	挻皮自动成型机	/	1	8	+7	台	挻棍挻皮成 型区	/
44	挻皮双螺旋冻结 机	LSD225 0-2516-6 00	1	1	0	台	冻结区	/
45	挻皮自动包装机	/	1	1	0	台	外包装区	/
46	酥饼自动生产线	/	2	2	0	条	成型区	/
47	定量机	雷恩 500	4	4	0	台	成型区	/
48	排盘机	/	4	4	0	台	成型区	/
49	青团、酥饼自动 包装线	定制	1	1	0	条	外包装区	/
50	混料机	/	1	1	0	台	搅拌区	/
51	注馅机	HYF102 1	2	2	0	台	烘烤成型区	/
52	打料机	SM60L M	4	4	0	台	馅料打制区	/
53	旋风炉	NFX320	4	4	0	台	烘烤成型区	/
54	烘烤线（含抽风 等）	YLH-13 5/135.20	2	3	+1	条	烘烤成型区	/
55	慕斯充填机	HYF102 1	2	2	0	台	冷却区	/
56	卷辊机	自制	2	2	0	台	烘烤成型区	/
57	围边机	/	2	2	0	台	内包区	/
58	包装机	/	2	2	0	台	外包区	/
59	自动包装线	定制	1	1	0	条	外包区	/
60	电热干燥箱	DHG-92 40A	0	1	+1	台	理化实验室	/
61	恒温培养箱	DNP-90 82	0	1	+1	台		/
62	恒温培养箱	DNP-90 72	0	1	+1	台		/
63	实时荧光定量 PCR 仪	BTK-3D	0	1	+1	台	仪器室	/
64	农残快速测定仪	HSY-Y Q-T507	0	1	+1	台		/
65	全自动酶标分析 仪	UMR-96 00	0	1	+1	台		/
66	余氯测定仪	LH-C10 F	0	1	+1	台		/

67	手提式高压蒸汽 灭菌锅	DSX-24 L-1	0	2	+2	台		/
68	水分活度测量仪	HD-3A	0	1	+1	台		

6、项目主要原辅材料

项目主要原辅材料详见下表

表 2-6 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	规格、成分	物理性状	年用量（t）			最大 储存量（t）	包装 方式 及规格	运输 方式
				重新报 批前	重新报 批后	变化 量			
1	面粉	/	固体	2500	2500	0	600	25/袋	汽运
2	油脂	/	液体	1500	1500	0	500	15kg/ 箱	汽运
3	大豆油	/	液体	400	400.1	+0.1	200	5L/桶	汽运
4	番茄糊	/	液体	2100	2100	0	300	18kg/ 箱	汽运
5	猪肉	冷冻	固体	400	400	0	100	25kg/ 箱	汽运
6	米	/	固体	400	400	0	50	25kg/ 袋	汽运
7	鸡蛋液	/	液体	250	250	0	10	20kg/ 箱	汽运
8	牛奶	/	液体	150	150	0	10	1 升/ 盒	汽运
9	猪肉粒	冷冻	固态	1260	1260	0	50	箱	汽运
10	洋葱	新鲜	固态	1030	1030	0	10	袋	汽运
11	萝卜干	萧山	固态	480	480	0	20	箱	汽运
12	直身意大利面	新境界	固态	270	270	0	10	箱	汽运
13	鸡胸肉	山东仙坛	固态	230	230	0	10	箱	汽运
14	精制糖	/	固态	200	200	0	10	25kg/ 袋	汽运
15	番茄	新鲜	固态	170	170	0	10	筐	汽运
16	去皮番茄	茄意欧	液态	140	140	0	10	箱	汽运
17	蛋挞专用调味蛋液	金翼	液态	130	130	0	10	箱	汽运
18	胡萝卜	新鲜	固态	120	120	0	10	袋	汽运
19	盐	/	固态	26	26	0	10	袋	汽运
20	香辛料	/	固态	2	2	0	2	袋	汽运
21	意式肉酱汁粉	/	固态	57.2	57.2	0	10	袋	汽运



22	浓缩牛肉汁	/	固态	34.4	34.4	0	10	袋	汽运
23	鸡茸蘑菇汤粉	/	固态	35.5	35.5	0	10	袋	汽运
24	红甜椒粉	/	固态	2.7	2.7	0	1	袋	汽运
25	糖	/	固态	145	145	0	10	袋	汽运
26	淡奶油	/	固态	0	36	+36	3	箱	汽运
27	碱	/	固态	0	5	+5	0.5	箱	汽运
28	蛋清液	/	液态	0	24	+24	2	20kg/袋装	汽运
29	奶油干酪	/	固态	0	60	+60	5	10kg/箱	汽运
30	奶油芝士	/	固态	0	60	+60	5	20kg/箱	汽运
31	美玫粉	/	固态	0	40	+40	3.5	22.7kg/袋装	汽运
32	高脂可可粉	/	固态	0	24	+24	2	5kg/袋装	汽运
33	蛋糕预拌粉	/	固态	0	60	+60	5	20kg/箱	汽运
34	抹茶粉	/	固态	0	24	+24	2	20kg/箱	汽运
35	意氏软奶酪	/	固态	0	15	+15	3	20kg/箱	汽运
36	其他	/	固态	10	10	0	10	袋	汽运
37	水	/	液态	278161	285492.8	+7731.8	/	/	管路
38	包装材料	塑料袋、纸盒	固态	1.5	1.5	0	0.5	箱	汽运
39	制冷剂	R507	液态	10	10	0	1	瓶装	汽运
40	润滑脂	食品级	液态	0.015	0.015	0	0.015	15kg/桶装	汽运
41	空压机油	食品级	液态	0.037	0.037	0	0.037	25kg/桶装	汽运
42	冷冻机油	/	液态	0.3	0.3	0	0.3	25kg/桶装	汽运
43	齿轮油	食品级	液态	0.037	0.037	0	0.037	25kg/桶装	汽运
44	乙腈	99.8%	液态	0	150mL	+150mL	500mL	瓶装	汽运
45	无水碳酸钠	/	固态	0	150g	+150g	500g	瓶装	汽运
46	95%乙醇	食用级	液态	0	2.7	+2.7	100kg	瓶装	汽运
47	次氯酸	0.02	液态	0	10.5	+10.5	100kg	瓶装	汽运

	钠	%								
48	洗涤剂	/	液态	0	16	+16	1	瓶装	汽运	
49	冰乙酸	99.5 %	液态	0	250mL	+250 mL	500m L	瓶装	汽运	
50	酚酞	/	液态	0	5g	+5g	25g	瓶装	汽运	
51	氢氧化钠	/	固态	0	100g	+100g	500g	瓶装	汽运	
52	银标液	/	液态	0	5L	+5L	500m L	瓶装	汽运	
53	铬酸钾	/	固态	0	200g	+200g	500g	瓶装	汽运	
54	氯化钾	/	固态	0	250g	+250g	500g	瓶装	汽运	
55	亚铁氰化钾	/	固态	0	100g	+100g	500g	瓶装	汽运	
56	可溶性淀粉	/	固态	0	100g	+100g	500g	瓶装	汽运	
57	硫氰酸钾	/	固态	0	100g	+100g	500g	瓶装	汽运	
58	氯化钠	/	固态	0	3.5kg	+3.5kg	500g	瓶装	汽运	
59	乙酸乙酯	分析纯	液态	0	150mL	+150 mL	500m L	瓶装	汽运	
60	正己烷	分析纯	液态	0	150mL	+150 mL	500m L	瓶装	汽运	
61	无水硫酸钠	/	固态	0	100g	+100g	500g	瓶装	汽运	
62	磷酸氢二钾	/	固态	0	100g	+100g	500g	瓶装	汽运	
63	甲醇	分析纯	液态	0	150mL	+150 mL	500m L	瓶装	汽运	
64	异丙醇	分析纯	液态	0	150mL	+150 mL	500m L	瓶装	汽运	
65	七水合硫酸锌	/	固态	0	100g	+100g	500g	瓶装	汽运	
66	亚硝基亚铁氰化钠，二水	/	固态	0	100g	+100g	25g	瓶装	汽运	
67	检测试剂盒	/	固态	0	42 盒	+42 盒	20 盒	盒装	汽运	
68	电	/	/	1200 万 kW · h	1500 万 kW · h	+300 万 kW · h	/	/	市政电网	
69	蒸汽	/	气态	9900	15000	+5100	/	/	市政供热管网	
70	天然气	/	气态	6 万 m <sup>3</sup>	65 万 m <sup>3</sup>	+59 万 m <sup>3</sup>	/	/	市政天然	

表 2-7 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性
1	制冷剂 R507	是 R-502 制冷剂的长期替代品(HFC 类物质), ODP 值为零, 不含任何破坏臭氧层的物质。分子量 98.9, 沸点-46.75℃, 多用于中/低温商用制冷系统。	/	/
2	乙腈	CAS 号 75-05-8; 分子式 $C_2H_3N$ ; 分子量 41.05; 无色透明液体, 极易挥发, 有类似于醚的特殊气味; 熔点-45℃; 沸点 81-82℃; 密度 0.786g/mL at 25℃; 蒸汽密度 1.41; 闪点 48° F。	易燃液体	LD <sub>50</sub> : 2730 毫克/公斤 (大鼠口服); LD <sub>50</sub> : 269 毫克/公斤 (小鼠口服)
3	无水碳酸钠	CAS 号 497-19-8; 分子式 $CH_2O_3Na$ ; 分子量 105.99; 白色粉末; 熔点 851℃; 沸点 1600℃; 密度 2.53;	不燃	LD <sub>50</sub> : 4090 毫克/公斤 (大鼠口服); LD <sub>50</sub> : 6600 毫克/公斤 (小鼠口服)
4	95%乙醇	CAS 号 64-17-5; 分子式 $C_2H_6O$ ; 分子量 46.07; 无色液体; 熔点-114℃; 沸点 78℃; 密度 0.789g/mL at 20℃; 蒸汽密度 1.59。	易燃	LD <sub>50</sub> : 7060 毫克/公斤 (大鼠口服); LD <sub>50</sub> : 3450 毫克/公斤 (小鼠口服)
5	次氯酸钠	次氯酸钠水溶液, 次氯酸钠含量 10%, 水含量: 88%; 外观与性状: 淡黄绿色水溶液, 有氯味, 呈强碱性; 气味: 氯味。	/	/
6	冰乙酸	CAS 号 64-19-7; 分子式 $C_2H_4O_2$ ; 分子量 60.05; 无色液体, 有刺激性味; 熔点 16.6℃; 沸点 117.9℃; 相对密度 1.049。	/	LD <sub>50</sub> : 3310 毫克/公斤 (大鼠口服)
7	酚酞	CAS 号 77-09-8; 分子式 $C_{20}H_{14}O_4$ ; 分子量 318.32; 无臭, 无味溶液; 熔点 261-263℃; 沸点℃; 密度 1.27g/cm <sup>3</sup> at 32℃;	/	/
8	氢氧化钠	化学式: NaOH; 相对分子质量: 40.01; CAS 号: 1310-73-2; 外观与性状: 白色干燥颗粒、块、棒或薄片, 无气味, 具强引湿性; 气味: 无臭; pH: 14 (50g/L, H <sub>2</sub> O, 20℃); 熔点/凝固点 (℃): 318-323℃; 沸点、初沸点、沸程 (℃): 1390℃ / 760mmHg; 密度/相对密度 (水=1): ρ(20) 2.13g/mL; 蒸气压 (kPa): <2400hPa (20℃), 400hPa (37℃)。	/	/

9	铬酸钾	CAS 号 7789-00-6; 分子式 $\text{CrK}_2\text{O}_4$ ; 分子量 194.1903; 常温下为黄色正交或六方系晶体, 熔点 $971^\circ\text{C}$ ; 密度 $1.00\text{ g/mL}$ at $20^\circ\text{C}$ 。	/	/
10	氯化钾	CAS 号 7447-40-7 分子式 $\text{KCl}$ 分子量 74.55; 白色固体, 熔点 $770^\circ\text{C}$ ; 沸点 $1420^\circ\text{C}$ ; 密度 $1.98\text{ g/mL}$ at $25^\circ\text{C}$ 。	/	$\text{LD}_{50}$ : $2600\text{ mg/kg}$ (大鼠经口)
11	亚铁氰化钾	CAS 号 13943-58-3; 分子式 $\text{C}_{24}\text{H}_6\text{Fe}_4\text{K}_4\text{N}_2\text{O}_{3.8}$ ; 分子量 1058.24; 黄色固体; 熔点 $70^\circ\text{C}$ 沸点 $104.2^\circ\text{C}$ ; 密度 1.85。	/	/
12	硫氰酸钾	CAS 号 333-20-0 分子式 $\text{CKNS}$ 分子量 97.18; 白色固体; 熔点 $173^\circ\text{C}$ , 沸点 $500^\circ\text{C}$ ; 密度 1.886; 闪点 $500^\circ\text{C}$ 。	/	/
13	氯化钠	CAS 号 7647-14-5; 分子式 $\text{ClNa}$ ; 分子量 58.44; 熔点 $801^\circ\text{C}$ , 沸点 $1465^\circ\text{C}$ , 密度 $1.199\text{ g/mL}$ at $0^\circ\text{C}$ 。	/	/
14	乙酸乙酯	CAS 号 141-78-6; 分子式 $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ ; 分子量 88.11; 无色透明有芳香气味的液体; 熔点 $-84^\circ\text{C}$ , 沸点 $76.5-77.5^\circ\text{C}$ ; 密度 $0.902\text{ g/mL}$ at $25^\circ\text{C}$ 。	易燃液体	$\text{LD}_{50}$ : $5620\text{ mg/kg}$ (大鼠经口)
15	正己烷	CAS 号 110-54-3; 分子式 $\text{C}_6\text{H}_{14}$ ; 分子量 86.18; 无色具汽油味, 熔点 $-95^\circ\text{C}$ ; 沸点 $68.95^\circ\text{C}$ ; 密度 $0.659\text{ g/mL}$ at $25^\circ\text{C}$ 。	易燃液体	$\text{LD}_{50}$ : $28710$ 毫克/公斤 (大鼠经口); $\text{LC}_{50}$ : $120000$ 毫克/立方米 (小鼠吸入)
16	无水硫酸钠	CAS 号 15124-09-1; 分子式 $\text{Na}_2\text{O}_4\text{S}$ ; 分子量 142.04; 白色或浅黄色固体; 熔点 $884^\circ\text{C}$ ; 沸点 $1700^\circ\text{C}$ ; 密度 $2.68\text{ g/mL}$ at $25^\circ\text{C}$ 。	/	/
17	磷酸氢二钾	CAS 号 7758-11-4; 分子式 $\text{K}_2\text{HPO}_4$ ; 分子量 174.18; 无色或白色固体; 熔点 $340^\circ\text{C}$ ; 密度 $2.33\text{ g/cm}^3$ 。	/	/
18	甲醇	CAS 号 67-56-1; 分子式 $\text{CH}_4\text{O}$ ; 分子量 32.04; 无色、透明、易燃、易挥发的有毒液体; 熔点 $-98^\circ\text{C}$ ; 沸点 $65.4^\circ\text{C}$ ; 密度 $0.791\text{ g/mL}$ at $25^\circ\text{C}$ 。	可燃	$\text{LD}_{50}$ : $5628\text{ mg/kg}$ (大鼠经口); $\text{LC}_{50}$ : $64000\text{ ppm/4H}$ (大鼠吸入)
19	异丙醇	CAS 号 67-63-0; 分子式 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ ; 分子量 60.1; 无色有强烈气味的可燃液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味; 熔点 $-89.5^\circ\text{C}$ ; 沸点 $82^\circ\text{C}$ ; 密度 $0.785\text{ g/mL}$ at $25^\circ\text{C}$ ; 闪点 $53^\circ\text{F}$ 。	可燃	$\text{LD}_{50}$ : $5045\text{ mg/kg}$ (大鼠经口)。
20	七水合硫酸锌	CAS 号 7446-20-0; 分子式 $\text{H}_{14}\text{O}_{11}\text{SZn}$ ; 分子量 287.56; 白色固体; 熔点 $100^\circ\text{C}$ ; 密度 1.957; 堆积密度 $800\sim 1000\text{ kg/m}^3$ 。	/	/
21	亚硝基亚	CAS 号 13755-38-9; 分子式	/	/



	铁氰化钠，二水	$C_5H_2FeN_6NaO^{2-}$ ；分子量 256.95；宝石红固体；密度 1.72；堆积密度 1000kg/m <sup>3</sup> 储存条件 2-8℃；溶解度 400g/l。		
<p><b>7、项目水平衡分析</b></p> <p>(1) 用水情况分析（部分生产用水根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》重新核算用水量）</p> <p>①蔬菜清洗用水</p> <p>本项目外购洋葱、番茄等蔬菜需清洗后使用，根据企业提供资料蔬菜清洗用水流量为 1t/h，本项目年工作时长 2640h，则蔬菜清洗用水约 2640t/a。</p> <p>②烘焙、烘焙蛋糕生产线生产用水</p> <p>本项目烘焙、烘焙蛋糕生产线设计生产总量为 6000t/a，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》中糕点、面包制造用水定额为 10-18m<sup>3</sup>/t，项目蛋挞、烘焙蛋糕用水定额取 14m<sup>3</sup>/t，则蛋挞、烘焙蛋糕生产用水为 84000t/a。</p> <p>③面米制品生产用水</p> <p>本项目面米制品设计生产量为 1600t/a，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》中糕点、面包制造用水定额为 10-18m<sup>3</sup>/t，项目面米制品用水定额取 14m<sup>3</sup>/t，则面米制品生产用水为 22400t/a。</p> <p>④调理料包生产用水</p> <p>本项目调理料包设计生产量为 12400t/a，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》中肉类制品及副产品加工—肉制品加工用水定额为 5-9.5m<sup>3</sup>/t，项目调理料包用水定额取 9.5m<sup>3</sup>/t，则调理料包生产用水为 117800t/a。</p> <p>⑤杀菌用水</p> <p>本项目使用高温高压灭菌釜对产品进行高温杀菌，杀菌过程需要少量水加热到 70℃对产品进行间接喷淋杀菌，杀菌用水每批更换一次，每天约 8 批。根据高温高压灭菌釜的设备技术方案，杀菌用水量约为锅体容积的 1/10，锅体容积为 2.43m<sup>3</sup>，共有三台高温高压灭菌釜，则杀菌用水约为 6t/d。因此杀菌用水总用量约为 1980t/a。</p>				

	<p>⑥地面清洗用水</p> <p>本项目生产车间定期清理保洁。参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），单位面积清洁耗水量以 <math>8\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}</math> 计，需要清洗地面区域面积约为 <math>10000\text{m}^2</math>，则地面清洗用水量 <math>26400\text{t/a}</math>。</p> <p>⑦设备清洗用水</p> <p>生产过程所涉及的设备（切丁机、砍排机、自动炒锅、夹层锅等）每天安排进行清洗，每天清洗用水量约 <math>10\text{t/d}</math>，则设备清洗用水量为 <math>3300\text{t/a}</math>。</p> <p>⑧冷却用水</p> <p>本项目调理料包生产线冷却工序需要用水冷却间接产品温度，冷却塔中冷却水循环利用，因食品卫生要求冷却水需定期排放更换，每年更换一次。冷却塔流速为 <math>5\text{t/h}</math>，年工作时间为 <math>2640\text{h}</math>，则循环水量为 <math>13200\text{t/a}</math>，冷却塔使用水需要定期补充，补充水量为循环水量 <math>10\%</math>，则冷却用水补充水量 <math>1320\text{t/a}</math>。因此本项目冷却用水总用量为 <math>14520\text{t/a}</math>，其中 <math>13200\text{t}</math> 为循环冷用水，<math>1320\text{t}</math> 为冷却损耗量。</p> <p>⑨污水处理站配药用水</p> <p>本项目污水处理站配药用水为 <math>30\text{t/d}</math>，则配药总用水量 <math>9900\text{t/a}</math>。污水处理站配药用水全部来源于污水处理站处理后回用水。</p> <p>⑩污水处理站废气处理喷淋用水</p> <p>根据污水处理站废气处理设计方案，本项目喷淋用水为 <math>3\text{t/周}</math>，一年工作 <math>55</math> 周，则喷淋用水量为 <math>165\text{t/a}</math>。</p> <p>⑪消毒水池用水</p> <p>本项目共有 <math>8</math> 个消毒水池，尺寸为 <math>70*80*58\text{cm}</math>，水深为 <math>50\text{cm}</math>，一天更换两次，需要水量为 <math>4.48\text{t/d}</math>，稀释后次氯酸钠浓度为水体积的百万分之一，次氯酸钠（浓度为 <math>0.02\%</math>）添加量为 <math>0.02\text{t/d}</math>，则消毒水池用水量为 <math>4.46\text{t/d}</math>，消毒水池用水量为 <math>1471.8\text{t/a}</math>。</p> <p>⑫生活用水</p> <p>本项目员工 <math>354</math> 人，住宿员工共 <math>210</math> 人，工作时间 <math>330\text{d/a}</math>，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》，项目所</p>
--	--

	<p>在区域居民生活用水定额为 150L/（人·d），144 名员工不在厂内住宿，用水量参照国家《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额为 30~60L/人·班”，按 50L/人·班计，则总用水量为 12771t/a。因项目厕所冲洗用水来源于废水处理设施回用水，其余为生活用水为自来水，厕所冲洗用水约占生活用水 40%，则生活用水自来水使用量 7663t/a，回用水为 5108t/a。</p> <p>⑬食堂用水</p> <p>本项目设置 1 个食堂，每日早晚用餐人数为 210 人，午餐用餐人数为 354 人，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》提供的参考数据，食堂用水量按 5L/人·次计，则全年食堂用水量为 1277t/a。</p> <p>⑭实验室用水</p> <p>本项目实验用水为纯水，主要用于配置药品、清洗实验器皿，配置药品用水量为 25L/d，配药用水量为 7.5t/a；清洗用水量为 500L/d，清洗用水量为 150t/a。则实验用水量为 158t/a，实验用水均为纯水，企业纯水设备制水效率为 70%，则实验用水量为 226t/a。</p> <p>⑮研发室用水</p> <p>本项目研发室进行食品研发试验，用水量为 5t/d，则研发室用水量 1650t/a。</p> <p>⑯绿化用水</p> <p>本项目绿化率约为 6%，占地面积约为 1205m<sup>2</sup>，根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018）提供参考数据，浇洒绿地用水可按浇洒面积以 1.0~3.0L/（m<sup>2</sup>·d）计算，绿化用水取 2.0L/（m<sup>2</sup>·d），则全厂全年绿化用水为 795t/a。绿化用水全部源于废水处理设施回用水。</p> <p>（2）排水情况分析</p> <p>①蔬菜清洗废水</p> <p>本项目蔬菜清洗用水为 2640t/a，按排污系数 80%计，则蔬菜清洗废水量约为 2112t/a。</p> <p>②肉类解冻废水</p>
--	--

	<p>本项目猪肉、猪肉粒和鸡胸肉均为冷冻，使用前放置冷藏库解冻 12 小时后使用。肉在冷冻过程中部分细胞被破坏，解冻时被破坏的细胞中的水会流出，会产生少量废水，参考无公害猪肉理化性质表中解冻失水率<math>\leq 8\%</math>和《鲜、冻禽产品》（GB16869-2005）中表 2 中冻禽产品解冻失水率<math>\leq 6\%</math>，本项目猪肉、猪肉粒解冻失水率取最大值 8%计算，鸡胸肉解冻失水率取最大值 6%计算，则猪肉、猪肉粒解冻废水产生量 133t/a，鸡胸肉解冻废水产生量 14t/a，肉类解冻废水总产生量约为 147t/a。</p> <p>③烘焙、烘焙蛋糕生产线生产废水</p> <p>本项目蛋挞、烘焙蛋糕生产废水根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1411 糕点、面包制造行业系数”西式点心废水产污系数为 1.66 吨/吨产品，蛋挞、烘焙蛋糕产品量约为 6000t/a，则蛋挞、烘焙蛋糕生产废水量为 9960t/a。</p> <p>④面米制品生产废水</p> <p>本项目面米制品生产废水量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1411 糕点、面包制造行业系数”中式糕点废水产污系数为 1.05 吨/吨产品，面米制品产品约为 1600t/a，则面米制品生产废水量约为 1680t/a。</p> <p>⑤调料料包生产废水</p> <p>本项目调料料包生产废水按排污系数 90%计，则调料料包生产废水量约为 106020t/a。</p> <p>⑥杀菌废水</p> <p>本项目杀菌废水排污系数按 90%计，则杀菌废水量约为 1782t/a。</p> <p>⑦地面清洗废水</p> <p>本项目地面清洗用水为 26400t/a，排污系数按 90%计，则地面清洗废水量约为 23760t/a。</p> <p>⑧设备清洗废水</p> <p>本项目设备清洗用水为 3300t/a，排污系数按 90%计，则设备清洗废水约为 2970t/a。</p> <p>⑨冷却废水</p>
--	--



	<p>本项目冷却用水为 14520t/a，其中 13200t 为循环冷用水，1320t 为冷却损耗量，冷却水定期排放，排污系数按 90%计，则冷却废水量约为 11880t/a。</p> <p>⑩实验室废水</p> <p>实验室废水为清洗废水和纯水制备废水，企业纯水设备制水效率为 70%，则纯水制备废水约为 68t/a，实验室清洗废水按用水量的 90%计，根据《南京市检验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）》，第一遍振荡冲洗废水纳入检验室危险废物管理与处置，企业初次清洗废水产生量约为 0.2t/a，初次清洗废水作为危废，收集后委托有资质单位处置，则实验室二次清洗废水的产生量为 135t/a，则实验室废水量约为 203t/a。</p> <p>⑪研发室废水</p> <p>研发室废水按产污系数 80%计，则研发室废水量为 1320t/a。</p> <p>⑫蒸汽冷凝水</p> <p>蒸汽冷凝水按蒸汽用量 80%计算，则蒸汽冷凝水产生量为 12000t/a。</p> <p>⑬污水处理站废气处理喷淋废水</p> <p>本项目污水处理站废气处理喷淋用水量为 165t/a，喷淋废水排放频率为 1 周/次，排污系数按 80%计，则喷淋废水量为 132t/a。</p> <p>⑭污水处理站配药后排水</p> <p>本项目污水处理站配药用水量 9900t/a。回用水处理工艺中使用次氯酸钠溶液氧化污水中的无法生化的物质，次氯酸钠溶液浓度为 10%，使用量为 4.95t/a，次氯酸钠溶液带入水约为 4.5t，则污水处理站配药后水量为 9904.5t/a</p> <p>⑮消毒水池废水</p> <p>消毒水池废水按产污系数 85%计，则消毒水池废水量为 1257t/a。</p> <p>⑯生活污水</p> <p>生活污水根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，折污系数为 0.8-0.9，本项目以 0.8 计，则生活污水的产生量约为 10217t/a。</p> <p>⑰食堂废水</p> <p>食堂废水量按用水量的 80%计，则食堂废水的产生量约为 1022t/a。</p>
--	---

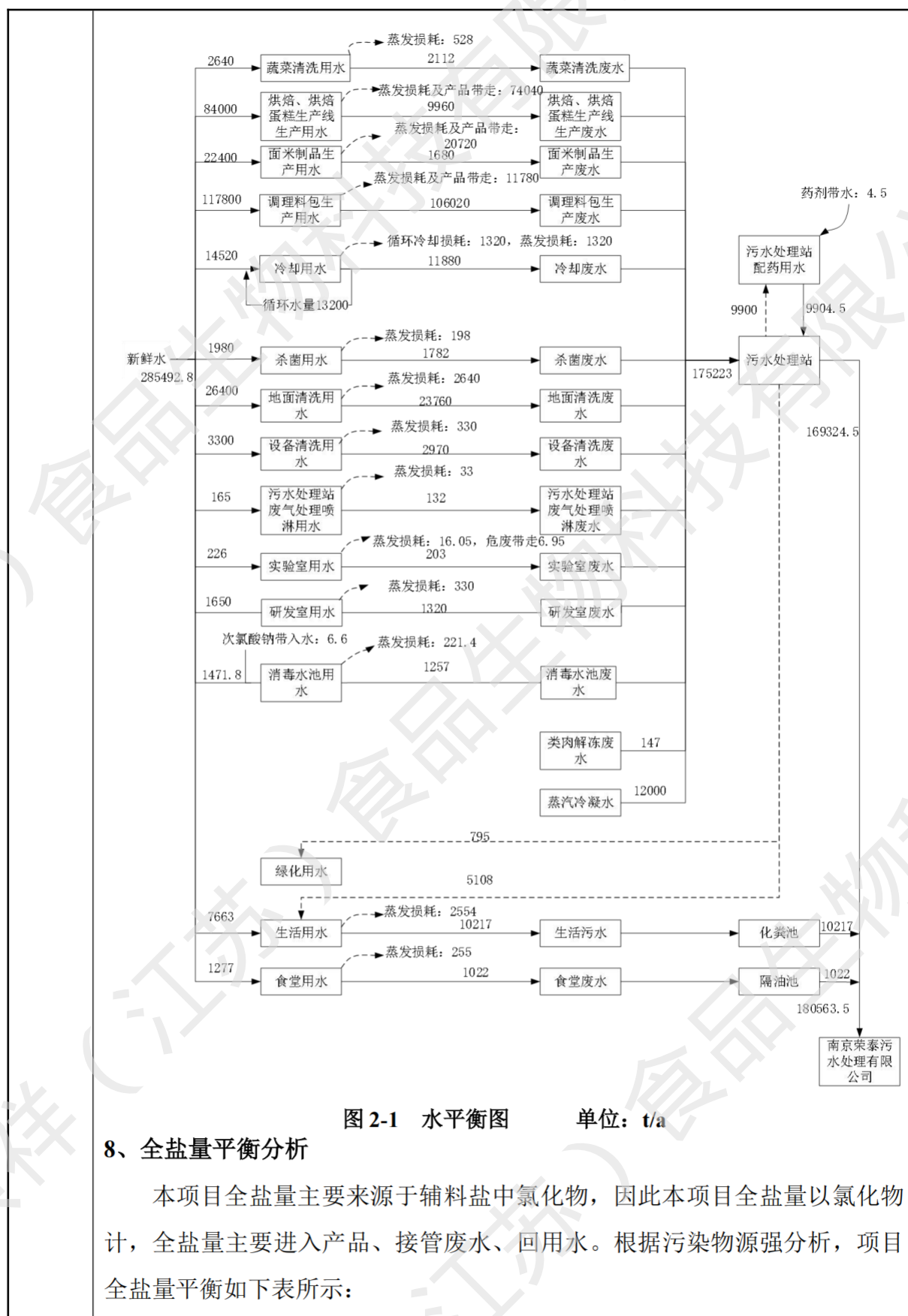


表 2-8 项目全盐量平衡表

投入			出方	
物料名称及用量	含量	数量 (t/a)	种类	数量 (t/a)
盐 26t/a	99%	25.74	调料料包生产线	14.106
			面米制品生产线	2.4
			接管废水	8.6
			回用水	0.634
合计		25.74	合计	25.74

注：食盐中氯化物主要为氯化钠，常用食盐为精制盐一级，根据《食用盐》（GB/T5461-2016）中精制盐中一级氯化钠（以湿基计）（g/100g）≥98.5%，优级氯化钠（以湿基计）（g/100g）≥99.1%，本项目氯化钠含量以 99% 计算。

#### 9、项目劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：全厂职工 354 人，厂区设有食堂，210 人在厂内食宿一日三餐，144 人不在厂内食宿。

（2）生产制度：单班制，每班 8h（白班），工作天数 330d/a，工作时数 2640h/a。

#### 10、项目周边环境概况

项目东侧紧邻古檀大道，古檀大道另一侧为空地；南侧为空地；西侧为南京宏睿普林微波技术股份有限公司；北侧为南京春睿精密机械有限公司、南京精恒复合材料有限公司。

项目周边环境概况详见附图四。

#### 10、项目总平面布置情况

项目所在厂区的主出入口位于厂区北侧，紧邻戴卫路。

项目建设 1 栋生产车间、1 栋食堂及宿舍、1 栋办公楼、1 栋冷冻仓库、1 座污水处理站、一般工业固废暂存间、危废贮存库。进入厂区，西面由南到北依次为危废贮存库、一般工业固废暂存间、污水处理站、冷冻仓库、办公楼，东面由南到北依次为宿舍及食堂、生产车间，详情见附图五-九。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程和产排污环节简述

(1) 调料料包生产线工艺流程

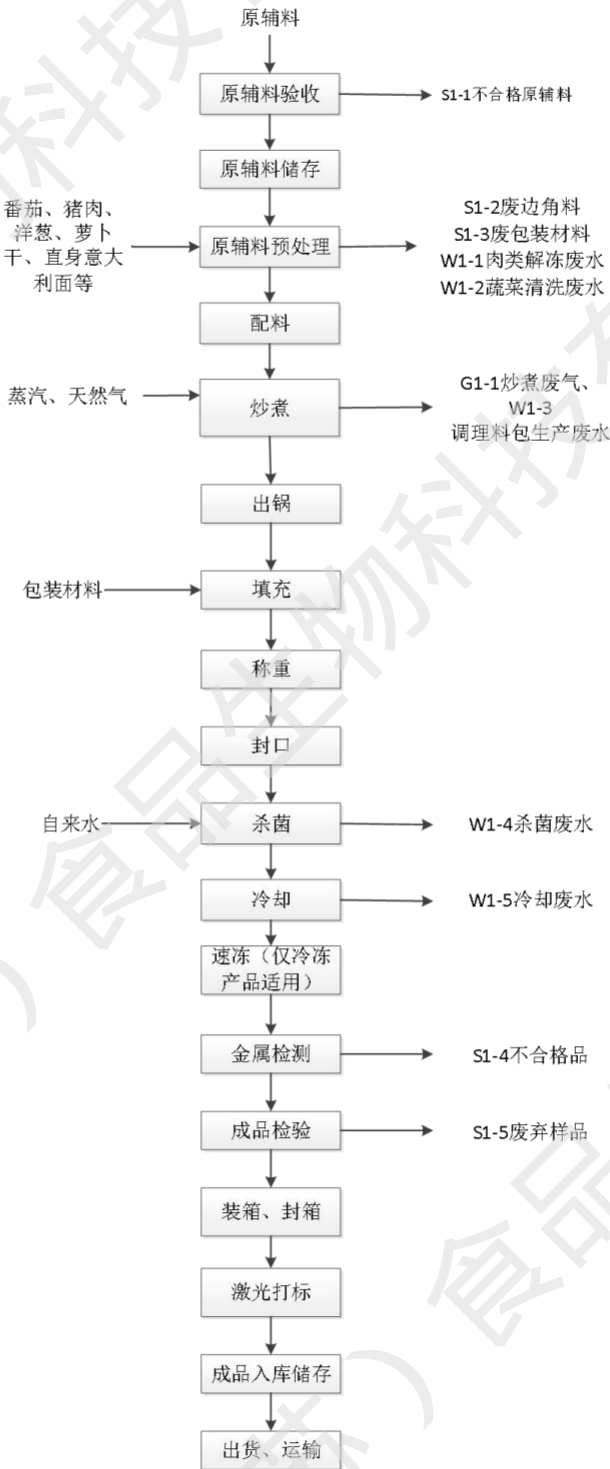


图 2-2 调料料包生产线工艺流程图  
调料料包生产线工艺流程说明



	<p>①原辅料验收：对猪肉、猪肉粒、鸡胸肉、番茄等原料进行抽检；有异常原料需立即将原辅料隔离待处理，车辆上锁或加盖，等待厂家回收。该工序主要产生 S1-1 不合格原辅料，主要污染物为猪肉、猪肉粒、鸡胸肉、番茄等。</p> <p>②原辅料储存：蔬菜储藏在冷藏库，温度约 1-5℃，猪肉、鸡胸肉等肉类储藏在冷冻库，温度约-18℃，采用制冷剂制冷，其他储存条件为阴凉干燥处或者 25℃以下。</p> <p>③原料预处理：所有原料去除外包装，根据截切的依据要求进行，原料过筛、过滤，原料解冻，原料清洗、原料选别等。该工序主要产生 S1-2 废边角料；S1-3 废包装材料；W1-1 肉类解冻废水，主要污染物为 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、动植物油；W1-2 蔬菜清洗废水，主要污染物为 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP。</p> <p>④配料：依据公司配方对所需原辅料准确称重。</p> <p>⑤炒煮：烹饪包括用炒制、蒸煮和油炸三种方式，炒锅用天然气，夹层锅用蒸汽，油炸机用电。严格按照产品工艺流程进行操作；用炒锅等烹饪设备烹饪后混合搅拌均匀。该工序主要产生 G1-1 炒煮废气，主要污染物为油烟、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物；W1-3 调理料包生产废水，主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TN、动植物油、全盐量。</p> <p>⑥出锅：熬煮后产品中心温度 85℃以上才可出锅，不烹饪的产品混合均匀后出锅。</p> <p>⑦充填：依客户要求之包装方式充填装袋。</p> <p>⑧称重：依客户要求之包装方式称重。</p> <p>⑨封口：用封口机封口产品。</p> <p>⑩杀菌：用高温高压灭菌釜杀菌，灭菌釜用电。杀菌过程：循环泵将杀菌用水在闭路系统中不断循环，水形成雾状喷射到杀菌物表面，随着蒸汽进入热交换器内，循环水的温度不断升高，并最终控制在需要的温度内。产品中心温度≥70℃且持续 1 分钟以上。该工序主要产生 W1-4 杀菌废水，主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油。</p>
--	--

	<p>⑪冷却：产品浸水冷却，冷却用水循环使用，定期排放。该工序主要产生 W1-5 冷却废水，主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油。</p> <p>⑫速冻：冷冻产品需要速冻，冻后产品温度<math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math>，冻结温度<math>\leq -30^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>⑬金属检测：每袋产品逐一通过金属检测机检测。该工序主要产生 S1-4 不合格品。</p> <p>该设备采用电磁感应的原理（金属检测机不涉及产生辐射），主要通过一条中央发射线圈和两个对等的接收线圈，这三个线圈装在一个探测头中。振荡器通过中间的发射线圈发射出一个高频磁场，与两个接收线圈相连，但极性相反，在磁场不受外界干扰的情况下，它们产生的电压输出信号相互抵消；一旦金属杂质进入磁场区域，就会破坏这种平衡，使得两个接收线圈的感应电压无法抵消，设备就能识别出金属的存在并产生报警信号（检测到金属杂质）。</p> <p>⑭成品检验：依据产品或客户特殊要求对项目进行抽样、检验、判定。该工序主要产生 S1-5 废弃样品。</p> <p>⑮装箱、封箱：按照客户要求产品数量封箱。</p> <p>⑯激光打标：按照客户要求在纸箱表面用激光打印机标上生产日期等信息。</p> <p>⑰成品入库存储：按不同产品储存温度要求进行储存，产品堆于垫板上，堆码高度、产品离地离墙合理，冷冻库温度<math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>⑱出货、运输：产品先进先出，出货产品温度、车辆运输温度符合要求。</p>
--	--

## (2) 烘焙生产线、烘焙蛋糕生产线工艺流程

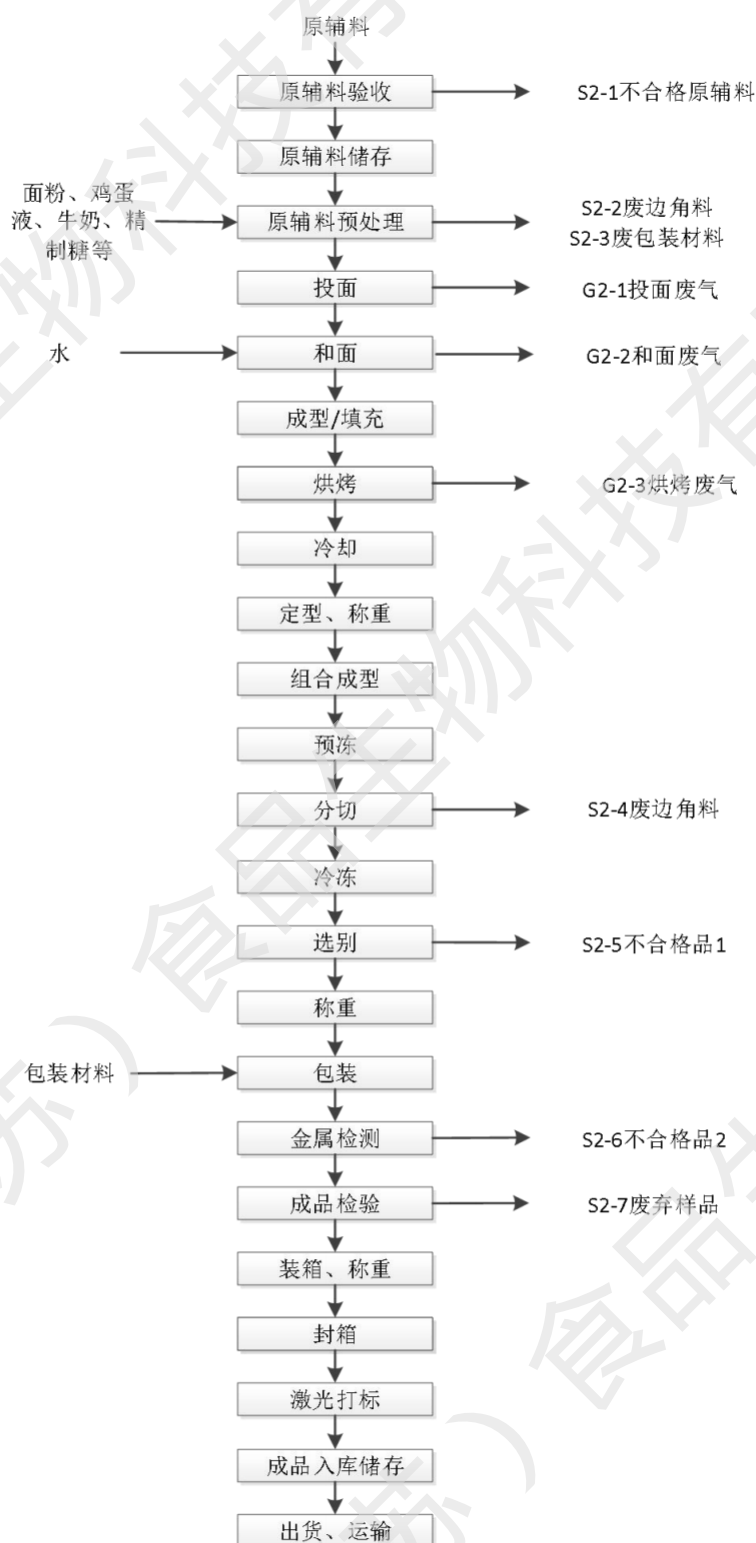


图 2-3 烘焙生产线、烘焙蛋糕生产线工艺流程图

	<p>烘焙生产线、烘焙蛋糕生产线工艺流程说明</p> <p>①原辅料验收：对面粉、油脂、牛奶、鸡蛋液等进行抽检；有异常原料需立即，将原辅料隔离待处理，车辆上锁或加盖，等待厂家回收。该工序主要产生 S2-1 不合格原辅料，主要污染物为油脂、牛奶、鸡蛋液等。</p> <p>②原辅料储存：储存温度：牛奶、鸡蛋液等储藏在冷藏库，温度约 1-5℃，其他储存条件为阴凉干燥处或者 25℃ 以下。</p> <p>③原料预处理：所有原料去除外包装，按截切的依据要求进行，原料过筛、过滤，原料选别等。该工序主要产生 S2-2 废边角料；S2-3 废包装材料。</p> <p>④投面：依据公司配方对所需原辅料准确称重，将面粉投入打面机内进行下一步，该工序主要产生 G2-1 投面废气，主要污染物为颗粒物。</p> <p>⑤和面：进行加水和面。该工序主要产生 G2-2 和面废气，主要污染物为颗粒物。</p> <p>⑥成型/充填：使用专用器具或烤具整型或定型，成型规格尺寸、充填重量依据客户要求。</p> <p>⑦烘烤：使用烘烤线进行烘烤，加热方式为电加热，环境温度<math>\geq 130^{\circ}\text{C}</math>，烤后产品中心温度 <math>75^{\circ}\text{C}</math> 以上（月饼类 <math>85^{\circ}\text{C}</math> 以上）。该工序主要产生 G2-3 烘烤废气，主要污染物为油烟。</p> <p>⑧冷却：产品常温冷却（<math>\leq 30^{\circ}\text{C}</math>），不浸水冷却，冷却后产品中心温度<math>\leq 40^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>⑨定型、称重：蛋糕坯定型，如圆形、方形等不同形状和重量。</p> <p>⑩组合成型：组合成型规格、重量依据客户要求。</p> <p>⑪预冻：产品采用双螺旋冻结机冻后，产品温度<math>\leq -10^{\circ}\text{C}</math>，环境温度<math>\leq -25^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>⑫分切：分切尺寸、重量依据客户要求。该工序主要产生 S2-4 废边角料。</p> <p>⑬冷冻：将产品放入低温冷冻机组冻后产品温度<math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math>，环境温度<math>\leq -25^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>⑭选别：产品无夹杂物，形态良好，无破损开裂现象。该工序主要产生 S2-5 不合格品 1。</p>
--	---



	<p>⑮称重：依客户要求之包装方式称重。</p> <p>⑯包装：依客户要求之包装方式装袋、装盒。</p> <p>⑰金属检测：每袋产品逐一通过金属检测机检测。该工序主要产生 S2-6 不合格品 2。</p> <p>⑱成品检验：依产品或客户特殊要求之项目进行抽样、检验、判定，检测完毕，样品废弃。该工序主要产生 S2-7 废弃样品。</p> <p>⑲装箱、称重：每箱/盒所装产品数量与客户要求相符合。</p> <p>⑳封箱：每箱所装产品数量与客户要求相符合，封箱完整。</p> <p>㉑激光打标：按照客户要求，在纸箱表面用激光打印机标上生产日期等信息。</p> <p>㉒成品入库存储：产品堆于垫板上，堆码高度、产品离地离墙合理，并设有防虫防鼠设施，冷冻库温度<math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>㉓出货、运输：产品先进先出，出货产品温度、车辆运输温度符合要求。</p>
--	---

### (3) 面米制品生产线工艺流程

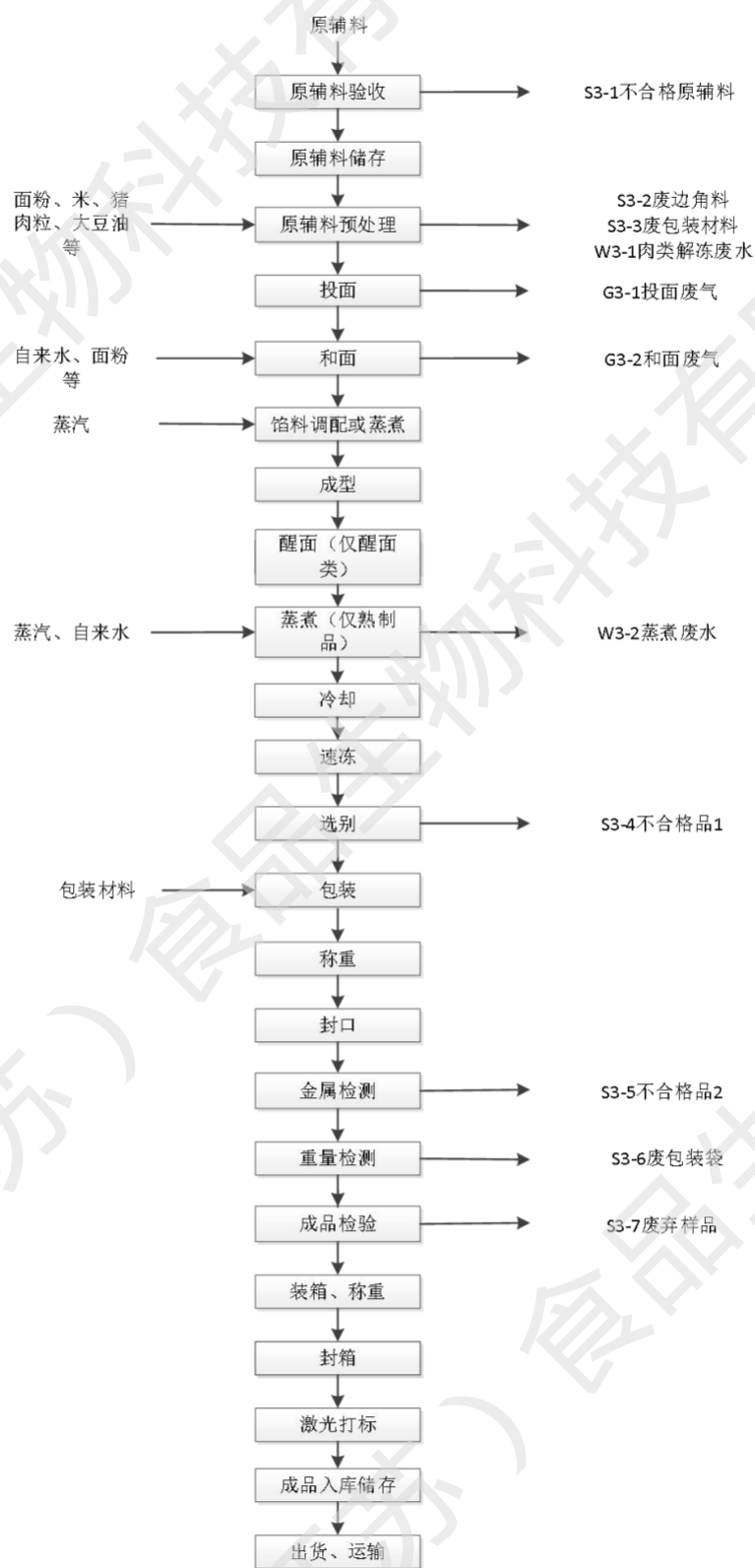


图 2-4 面米制品生产线工艺流程图

	<p>面米制品生产线工艺流程说明</p> <p>①原辅料验收：对米、大豆油、猪肉粒等进行抽检；有异常原料需将原辅料隔离待处理，车辆上锁或加盖，等待厂家回收。该工序主要产生 S3-1 不合格原辅料，主要污染物为米、大豆油、猪肉粒等。</p> <p>②原辅料储存：肉类放冷冻库储存，温度<math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math>，冷冻库采用制冷剂进行冷冻，其他：阴凉干燥处或者 <math>25^{\circ}\text{C}</math> 以下。</p> <p>③原料预处理：所有原料去除外包装，按照截切的依据要求进行，原料过筛、过滤，原料解冻，原料清洗、原料选别等。该工序主要产生 S3-2 废边角料；S3-3 废包装材料；W3-1 肉类解冻废水，主要污染物为 pH、COD、SS、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、动植物油。</p> <p>④投面：依据公司配方对所需原辅料准确称重；面皮制作过程：将面粉投入打面机内进行下一步和面。该工序主要产生 G3-1 投面废气，主要污染物为颗粒物。</p> <p>⑤和面：原料、配料混合搅拌，搅拌均匀，按照产品工艺流程进行和面制皮、制馅。该工序主要产生 G3-2 和面废气，主要污染物为颗粒物。</p> <p>⑥馅料配制或蒸煮：按照产品工艺流程进行制馅原料、配料混合搅拌，搅拌均匀，部分馅料需要蒸煮。</p> <p>⑦成型：手工成型或机器定型：依据规格书的要求进行。</p> <p>⑧醒面（仅醒面类）：按照“醒面时间表”中发酵时间及温度参考进行醒面。</p> <p>⑨蒸煮：将需要熟制的制品放置蒸箱中蒸煮，加热方式为蒸汽加热，蒸汽来源于当地蒸汽管道，温度为 <math>98\pm 2^{\circ}\text{C}</math>。该工序主要产生 W3-3 蒸煮废水，主要污染物为 pH、COD、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>、TN、TP、动植物油。</p> <p>⑩冷却：产品进行常温自然冷却。</p> <p>⑪速冻：采用双螺旋冻结机将产品进行速冻，冻后产品温度<math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math>，冻结温度<math>\leq -30^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>⑫选别：选出夹杂物、破损的产品，此工序产生 S3-4 不合格品 1。</p> <p>⑬包装：依客户要求之包装方式装袋。</p>
--	--

	⑭称重：依客户要求之包装方式称重。			
	⑮封口：利用封口机对产品进行封口。			
	⑯金属检测：每袋产品逐一通过金属检测机检测。该工序主要产生 S3-5 不合格品 2。			
	⑰重量检测：依包装标识称重，重量检测机所排出的物品，可用电子秤进行复秤，若符合要求则可进行装箱包装，若不符合要求拆袋重新包装。该工序主要产生 S3-6 废包装材料。			
	⑱成品检验：依产品或客户特殊要求之项目进行抽样、检验、判定，检测完毕，样品废弃。该工序主要产生 S3-7 废弃样品。			
	⑲装箱、称重：按照客户要求的产品数量进行装箱。			
	⑳封箱、喷码：按照客户要求封箱。			
	㉑激光打标：按照客户要求，在纸箱表面用激光打印机标上生产日期等信息。			
	㉒成品入库存储：产品堆于垫板上，堆码高度、产品离地离墙合理，冷冻库温度≤-18℃。			
	㉓出货、运输：产品先进先出，出货产品温度、车辆运输温度符合要求。			
	此外，本项目设备运行会产生噪声；生产车间的地面及生产设备及工具清洗产生清洗废水，生产车间会产生消毒水池废水，生产机器维护会产生废润滑油、废油桶和废冷冻机油，污水处理站会产生污泥、污水处理产生废 MBR 膜、废气处理产生废油脂、废活性炭、废包装容器；实验室会产生实验室废气、实验室废水、实验室废液、废实验用品、废包装容器，研发室会产生研发室废水、研发废气，在线监测设备会产生在线监测废液，食堂会产生食堂油烟，食堂废水和厨余垃圾，员工办公生活中会产生生活污水和生活垃圾等。			
	2、产污环节分析			
	表 2-9 产污环节一览表			
	类别	产污工序	编号	污染因子
	废气	炒煮	G1-1	油烟、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
投面		G2-1、G3-1	颗粒物	
和面		G2-2	颗粒物	
烘烤		G2-3	油烟	



		和面	G3-2	颗粒物
		污水处理站	/	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
		食堂	/	油烟、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
		实验室	/	非甲烷总烃、甲醇
		研发室	/	油烟
	废水	原辅料预处理（肉类解冻）	W1-1、W3-1	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、动植物油
		原辅料预处理（蔬菜清洗）	W1-2	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP
		炒煮	W1-3	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TN、动植物油、全盐量
		杀菌	W1-4	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油
		冷却	W1-5	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、动植物油
		蒸煮	W3-2	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油
		地面清洗	/	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、动植物油
		设备清洗	/	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、动植物油、全盐量
		废气处理喷淋废水	/	pH、COD、SS
		实验室废水	/	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN
		研发室废水	/	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、BOD <sub>5</sub>
		消毒水池废水	/	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、动植物油
		生活污水	/	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN
		食堂废水	/	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油
	固废	原辅料验收	S1-1、S2-1、S3-1	不合格原辅料
		原辅料预处理	S1-2、S1-3、S2-2、S2-3、S3-2、S3-3	废包装材料、废边角料
		金属检测	S1-4、S2-6、S3-5	不合格品
		成品检测	S1-5、S2-7、S3-7	废弃样品
		分切	S2-4	废边角料
		选别	S2-5、S3-4	不合格品
		重量检测	S3-6	废包装材料
		实验室	/	实验室废液、废包装容器、废实验用品
		生活垃圾	/	纸、塑料等
		厨余垃圾	/	废油脂、食物残渣等
		污水处理	/	污泥、污水处理废 MBR 膜、废包装容器
		炒煮、研发室废气处理设备	/	废油脂
		实验室废气处理设备	/	废活性炭
		设备维护	/	废油桶、废润滑油、废冷冻机油
	噪声	生产设备运行	/	等效连续 A 声级

与项目有关的原有环境污染问题

1、重新报批前项目环保手续履行情况

祯祥（江苏）食品生物科技有限公司在南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路 88 号建设年产 2 万吨冷冻食品生产基地项目。该项目于 2022 年 9 月 1 日取得了备案证。重新报批前项目建设内容中主体建设均已基本完成，警卫室、办公楼、冷冻仓库、生产车间 1-3 层、食堂及宿舍已建设完成，部分生产设备已进厂，废水处理设施和生产车间废气处理设备均已建设。重新报批前项目环保手续如下表所示。

表 2-10 重新报批前项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环境影响评价手续	排污许可手续
1	2 万吨冷冻食品生产基地项目	2023 年 5 月 16 日取得了南京市高淳生态环境局《关于对祯祥（江苏）食品生物科技有限公司年产 2 万吨冷冻食品生产基地项目环境影响报告表的审批意见》[宁环（高）建（2023）21 号]	2025 年 5 月 15 日取得排污许可证，证书编号：91320118MA27M5RK6L001U

2、重新报批前项目污染物产排分析

祯祥（江苏）食品生物科技有限公司重新报批前项目尚未正式投产，重新报批前项目生产工艺与产排污情况参照《祯祥（江苏）食品生物科技有限公司年产 2 万吨冷冻食品生产基地项目环境影响报告表》。

2.1.重新报批前项目生产工艺

(1) 调理料包生产线工艺流程

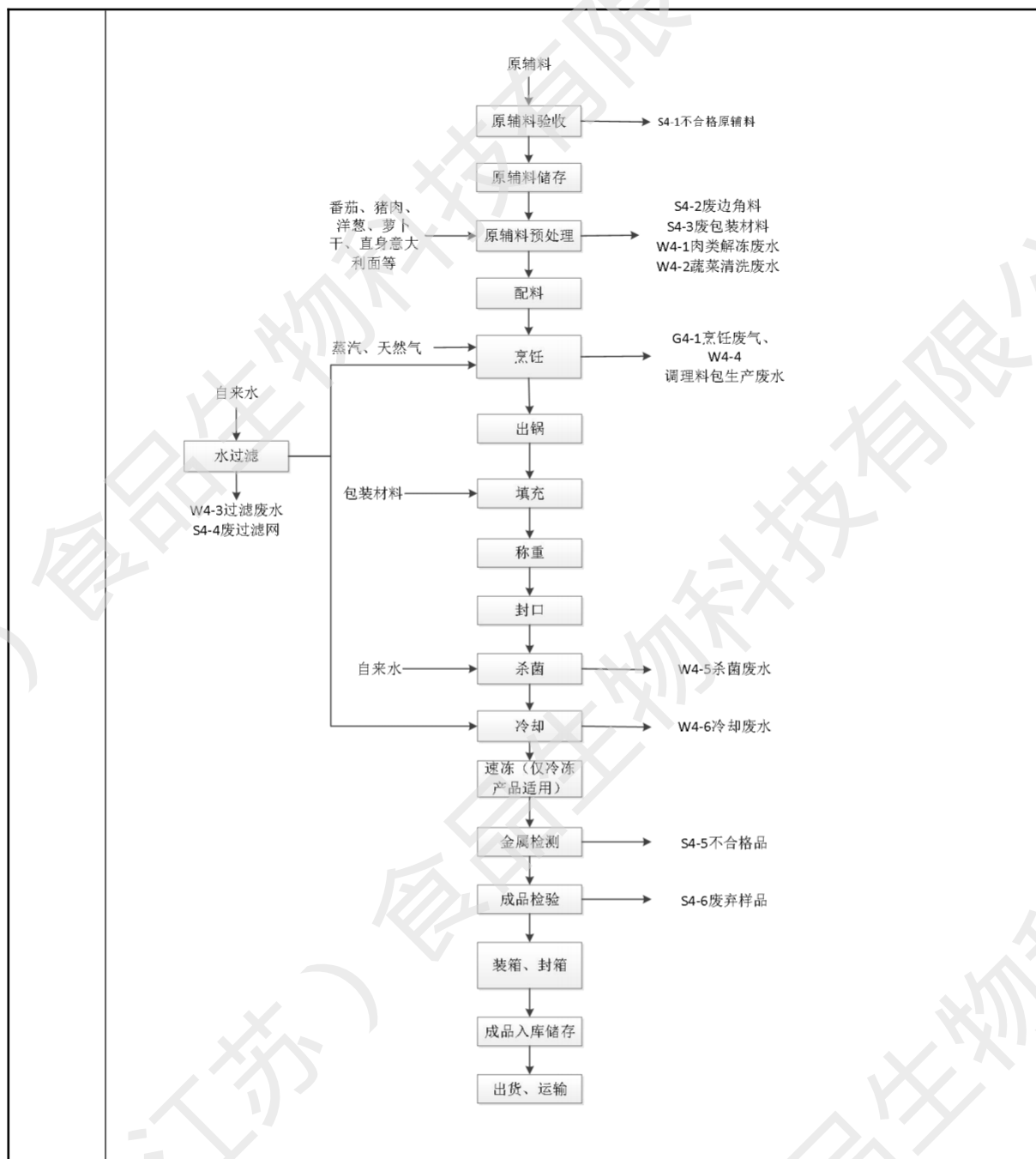


图 2-5 调料包生产线工艺流程图

#### 调料包生产线工艺流程说明

①原辅料验收：对猪肉、猪肉粒、鸡胸肉、番茄等原料进行抽检；有异常原料需立即将原辅料隔离待处理，车辆上锁或加盖，等待厂家回收。该工序主要产生 S4-1 不合格原辅料，主要污染物为猪肉、猪肉粒、鸡胸肉、番茄等。

②原辅料储存：蔬菜储藏在冷藏库，温度约 1-5℃，猪肉、鸡胸肉等肉类

<p>储藏在冷冻库，温度约-18℃，采用制冷剂制冷，其他储存条件为阴凉干燥处或者 25℃ 以下。</p> <p>③原料预处理：所有原料去除外包装，根据截切的依据要求进行，原料过筛、过滤，原料解冻，原料清洗、原料选别等。该工序主要产生 S4-2 废边角料；S4-3 废包装材料；W4-1 肉类解冻废水，主要污染物为 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、动植物油；W4-2 蔬菜清洗废水，主要污染物为 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP。</p> <p>④配料：依据公司配方对所需原辅料准确称重。</p> <p>⑤水过滤：调理料包生产使用的水必须经过水过滤器过滤后进行使用。该工序主要产生 W4-3 过滤废水，主要污染物为 pH、COD、TN；S4-4 废过滤网。</p> <p>⑥炒煮：炒煮包括用炒制和蒸煮两种方式，炒锅、夹层锅等用天然气，蒸箱用蒸汽。严格按照产品工艺流程进行操作；用炒锅等炒煮设备炒煮后混合搅拌均匀。该工序主要产生 G4-1 炒煮废气，主要污染物为油烟、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物；W4-4 调理料包生产废水，主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TN、动植物油、全盐量。</p> <p>⑦出锅：熬煮后产品中心温度 85℃ 以上才可出锅，不炒煮的产品混合均匀后出锅。</p> <p>⑧充填：依客户要求之包装方式充填装袋。</p> <p>⑨称重：依客户要求之包装方式称重。</p> <p>⑩封口：用封口机封口产品。</p> <p>⑪杀菌：用高温高压灭菌釜杀菌，灭菌釜用电。杀菌过程：循环泵将杀菌用水在闭路系统中不断循环，水形成雾状喷射到杀菌物表面，随着蒸汽进入热交换器内，循环水的温度不断升高，并最终控制在需要的温度内。产品中心温度≥70℃且持续 1 分钟以上。该工序主要产生 W4-5 杀菌废水，主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油。</p> <p>⑫冷却：产品浸水冷却，冷却用水循环使用，定期排放。该工序主要产生 W4-6 冷却废水，主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油。</p>
--



	<p>⑬速冻：冷冻产品需要速冻，冻后产品温度<math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math>，冻结温度<math>\leq -30^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>⑭金属检测：每袋产品逐一通过金属检测机检测。该工序主要产生 S4-5 不合格品。</p> <p>该设备采用电磁感应的原理（金属检测机不涉及产生辐射），主要通过一条中央发射线圈和两个对等的接收线圈，这三个线圈装在一个探测头中。振荡器通过中间的发射线圈发射出一个高频磁场，与两个接收线圈相连，但极性相反，在磁场不受外界干扰的情况下，它们产生的电压输出信号相互抵消；一旦金属杂质进入磁场区域，就会破坏这种平衡，使得两个接收线圈的感应电压无法抵消，设备就能识别出金属的存在并产生报警信号（检测到金属杂质）。</p> <p>⑮成品检验：依据产品或客户特殊要求对项目进行抽样、检验、判定。该工序主要产生 S4-6 废弃样品。</p> <p>⑯装箱、封箱：按照客户要求产品数量封箱。</p> <p>⑰成品入库存储：按不同产品储存温度要求进行储存，产品堆于垫板上，堆码高度、产品离地离墙合理，冷冻库温度<math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>⑱出货、运输：产品先进先出，出货产品温度、车辆运输温度符合要求。</p>
--	---

(2) 蛋挞生产线、烘焙蛋糕生产线工艺流程

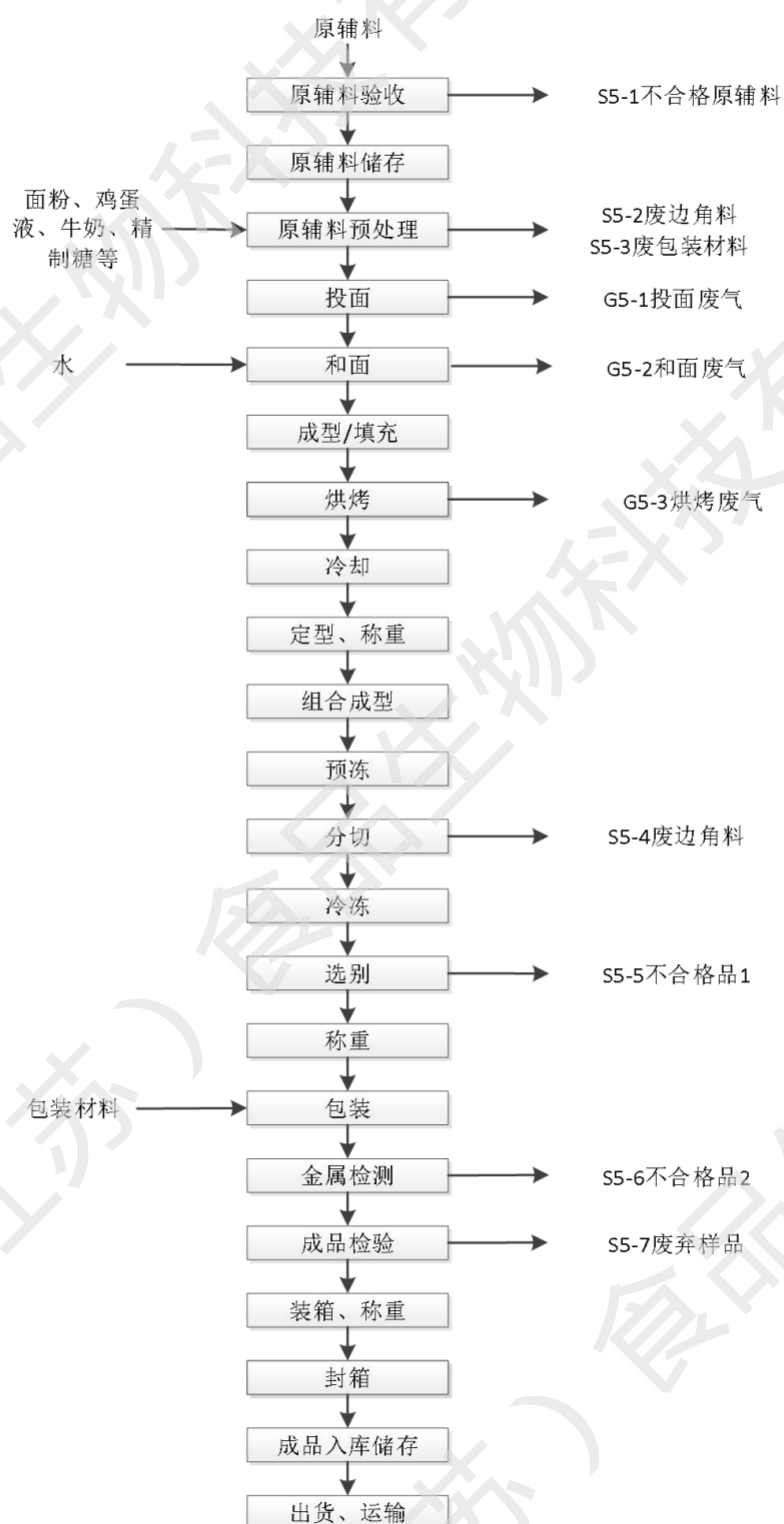


图 2-6 蛋挞生产线、烘焙蛋糕生产线工艺流程图

蛋挞生产线、烘焙蛋糕生产线工艺流程说明

①原辅料验收：对面粉、油脂、牛奶、鸡蛋液等进行抽检；有异常原料需立即，将原辅料隔离待处理，车辆上锁或加盖，等待厂家回收。该工序主要产生 S5-1 不合格原辅料，主要污染物为油脂、牛奶、鸡蛋液等。

②原辅料储存：储存温度：牛奶、鸡蛋液等储藏在冷藏库，温度约 1-5℃，其他储存条件为阴凉干燥处或者 25℃ 以下。

③原料预处理：所有原料去除外包装，按截切的依据要求进行，原料过筛、过滤，原料选别等。该工序主要产生 S5-2 废边角料；S5-3 废包装材料。

④投面：依据公司配方对所需原辅料准确称重，将面粉投入打面机内进行下一步，该工序主要产生 G5-1 投面废气，主要污染物为颗粒物。

⑤和面：进行加水和面。该工序主要产生 G5-2 和面废气，主要污染物为颗粒物。

⑥成型/充填：使用专用器具或烤具整型或定型，成型规格尺寸、充填重量依据客户要求。

⑦烘烤：使用烘烤线进行烘烤，加热方式为电加热，环境温度 $\geq 130^{\circ}\text{C}$ ，烤后产品中心温度  $75^{\circ}\text{C}$  以上（月饼类  $85^{\circ}\text{C}$  以上）。该工序主要产生 G5-3 烘烤废气，主要污染物为油烟。

⑧冷却：蛋挞、烘焙蛋糕生产线产品常温冷却（ $\leq 30^{\circ}\text{C}$ ），不浸水冷却，冷却后产品中心温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ 。

⑨定型、称重：蛋糕坯定型，如圆形、方形等不同形状和重量。

⑩组合成型：组合成型规格、重量依据客户要求。

⑪预冻：产品采用双螺旋冻结机冻后，产品温度 $\leq -10^{\circ}\text{C}$ ，环境温度 $\leq -25^{\circ}\text{C}$ 。

⑫分切：分切尺寸、重量依据客户要求。该工序主要产生 S5-4 废边角料。

⑬冷冻：将产品放入低温冷冻机组冻后产品温度 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ ，环境温度 $\leq -25^{\circ}\text{C}$ 。

⑭选别：产品无夹杂物，形态良好，无破损开裂现象。该工序主要产生 S5-5 不合格品 1。

	<p>⑮称重：依客户要求之包装方式称重。</p> <p>⑯包装：依客户要求之包装方式装袋、装盒。</p> <p>⑰金属检测：每袋产品逐一通过金属检测机检测。该工序主要产生 S5-6 不合格品 2。</p> <p>⑱成品检验：依产品或客户特殊要求之项目进行抽样、检验、判定，检测完毕，样品废弃。该工序主要产生 S5-7 废弃样品。</p> <p>⑲装箱、称重：每箱/盒所装产品数量与客户要求相符合。</p> <p>⑳封箱：每箱所装产品数量与客户要求相符合，封箱完整。</p> <p>㉑成品入库存储：产品堆于垫板上，堆码高度、产品离地离墙合理，并设有防虫防鼠设施，冷冻库温度<math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>㉒出货、运输：产品先进先出，出货产品温度、车辆运输温度符合要求。</p>
--	---



### (3) 面米制品生产线工艺流程

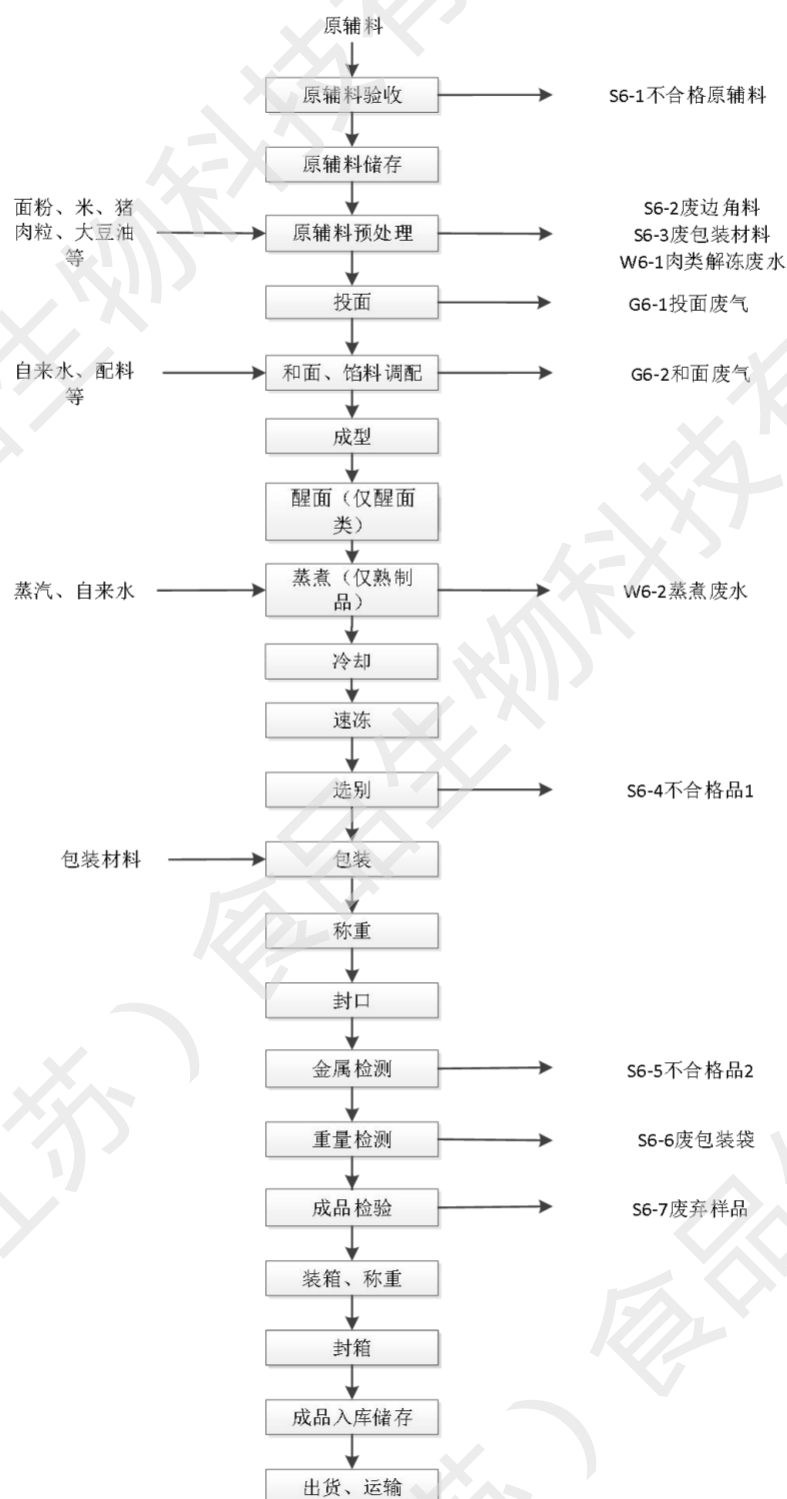


图 2-7 面米制品生产线工艺流程图

	<p>面米制品生产线工艺流程说明</p> <p>①原辅料验收：对米、大豆油、猪肉粒等进行抽检；有异常原料需将原辅料隔离待处理，车辆上锁或加盖，等待厂家回收。该工序主要产生 S6-1 不合格原辅料，主要污染物为米、大豆油、猪肉粒等。</p> <p>②原辅料储存：肉类放冷冻库储存，温度<math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math>，冷冻库采用制冷剂进行冷冻，其他：阴凉干燥处或者 <math>25^{\circ}\text{C}</math> 以下。</p> <p>③原料预处理：所有原料去除外包装，按照截切的依据要求进行，原料过筛、过滤，原料解冻，原料清洗、原料选别等。该工序主要产生 S6-2 废边角料；S6-3 废包装材料；W6-1 肉类解冻废水，主要污染物为 pH、COD、SS、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、动植物油。</p> <p>④投面：依据公司配方对所需原辅料准确称重；面皮制作过程：将面粉投入打面机内进行下一步和面。该工序主要产生 G6-1 投面废气，主要污染物为颗粒物。</p> <p>⑤和面、馅料调配：原料、配料混合搅拌，搅拌均匀，按照产品工艺流程进行和面制皮、制馅。该工序主要产生 G6-2 和面废气，主要污染物为颗粒物。</p> <p>⑥成型：手工成型或机器定型：依据规格书的要求进行。</p> <p>⑦醒面（仅醒面类）：按照“醒面时间表”中发酵时间及温度参考进行醒面。</p> <p>⑧蒸煮：将需要熟制的制品放置蒸箱中蒸煮，加热方式为蒸汽加热，蒸汽来源于当地蒸汽管道，温度为 <math>98\pm 2^{\circ}\text{C}</math>。该工序主要产生 W6-3 蒸煮废水，主要污染物为 pH、COD、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>、TN、TP、动植物油。</p> <p>⑨冷却：产品进行常温自然冷却。</p> <p>⑩速冻：采用双螺旋冻结机将产品进行速冻，冻后产品温度<math>\leq -18^{\circ}\text{C}</math>，冻结温度<math>\leq -30^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>⑪选别：选出夹杂物、破损的产品，此工序产生 S6-4 不合格品 1。</p> <p>⑫包装：依客户要求之包装方式装袋。</p> <p>⑬称重：依客户要求之包装方式称重。</p>
--	---

- ⑭封口：利用封口机对产品进行封口。
- ⑮金属检测：每袋产品逐一通过金属检测机检测。该工序主要产生 S6-5 不合格品 2。
- ⑯重量检测：依包装标识称重，重量检测机所排出的物品，可用电子秤进行复秤，若符合要求则可进行装箱包装，若不符合要求拆袋重新包装。该工序主要产生 S6-6 废包装材料。
- ⑰成品检验：依产品或客户特殊要求之项目进行抽样、检验、判定，检测完毕，样品废弃。该工序主要产生 S6-7 废弃样品。
- ⑱装箱、称重：按照客户要求的产品数量进行装箱。
- ⑲封箱、喷码：按照客户要求封箱。
- ⑳成品入库存储：产品堆于垫板上，堆码高度、产品离地离墙合理，冷冻库温度 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 。
- ㉑出货、运输：产品先进先出，出货产品温度、车辆运输温度符合要求。

## 2.2.运营期产污环节分析

表 2-11 重新报批前项目产污环节一览表

类别	产污工序	编号	污染因子
废气	烹饪	G4-1	油烟、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
	投面	G5-1、G6-1	颗粒物
	和面	G5-2	颗粒物
	烘烤	G5-3	油烟
	和面、馅料调配	G6-2	颗粒物
	污水处理站	/	$\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度
废水	食堂	/	油烟、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
	原辅料预处理(肉类解冻)	W4-1、W6-1	pH、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、动植物油
	原辅料预处理(蔬菜清洗)	W4-2	pH、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP
	水过滤	W4-3	pH、COD、TN
	烹饪	W4-4	pH、COD、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、TN、动植物油、全盐量
	杀菌	W4-5	pH、COD、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、动植物油
	冷却	W4-6	pH、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、动植物油
	蒸煮	W3-2	pH、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP、动植

				物油
		地面清洗	/	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、动植物油
		设备清洗	/	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、动植物油、全盐量
		废气处理喷淋废水	/	pH、COD、SS
		生活污水	/	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN
		食堂废水	/	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油
	固废	原辅料验收	S4-1、S5-1、S6-1	不合格原辅料
		原辅料预处理	S4-2、S4-3、S5-2、S5-3、S6-2、S6-3	废包装材料、废边角料
		水过滤	S4-4	废过滤网
		金属检测	S4-5、S5-6、S6-5	不合格品
		成品检测	S4-6、S5-7、S6-7	废弃样品
		分切	S5-4	废边角料
		选别	S5-5、S6-4	不合格品
		重量检测	S6-6	废包装材料
		生活垃圾	/	纸、塑料等
		食堂垃圾	/	废油脂、厨余垃圾等
		污水处理	/	污泥、污水处理废 MBR 膜、废包装容器
		废气处理	/	废油脂
		机械维修	/	废包装容器
	噪声	生产设备运行	/	等效连续 A 声级



### 2.3.废气

表 2-12 重新报批前项目有组织废气产排情况

产污环节	污染源编号	污染物名称	产生情况					治理措施			排放情况					排放时间/h
			核算方法	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理 设施 工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	核算方法	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
烹饪、烘烤废气	DA001	油烟	产污系数法	18000	5.778	0.104	0.275	静电油烟处理器	油烟收集效率 90%，处理效率 88%；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物收集效率 50%，无处理效率	是	物料衡算法	18000	0.722	0.013	0.033	2640
		二氧化硫			0.056	0.001	0.002			是		18000	0.056	0.001	0.002	2640
		氮氧化物			0.278	0.005	0.014			是		18000	0.278	0.005	0.014	2640
		颗粒物			0.111	0.002	0.005			是		18000	0.111	0.002	0.005	2640
污水处理站废气	DA002	H <sub>2</sub> S	产污系数法	6000	0.333	0.002	0.005	碱喷淋+生物除臭系统	收集效率 90%，处理效率为 90%	是	物料衡算法	6000	0.033	0.0002	0.0005	2640
		NH <sub>3</sub>	产污系数法	6000	9.333	0.056	0.147		收集效率 90%，处理效率为 80%	是	物料衡算法	6000	1.833	0.011	0.029	2640
		臭气浓度	产污系数法	6000	787(无量纲)	/	/		收集效率 90%，处理效率为 85%	是	物料衡算法	6000	118(无量纲)	/	/	2640
食堂	/	食堂油烟	产污系数法	7000	12.429	0.087	0.173	高效油烟净化器	收集效率 90%，处理效率 85%	是	物料衡算法	7000	1.857	0.013	0.026	1980

表 2-13 重新报批前项目无组织废气产排情况

序号	车间	工序	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源参数	
							高度 (m)	面积 (m <sup>2</sup> )
1	生产车间	烹饪、烘烤	油烟	0.030	0.030	0.011	6	1000
			二氧化硫	0.002	0.002	0.001	6	1000
			氮氧化物	0.014	0.014	0.005	6	1000
			颗粒物	0.005	0.005	0.027	6	1000
		投面、和面	颗粒物	0.025	0.025	0.009	6	1000
2	污水处理站	污水处理废气	H <sub>2</sub> S	0.016	0.016	0.007	8	875
			NH <sub>3</sub>	0.001	0.001	0.0004	8	875
3	食堂	天然气燃烧	二氧化硫	0.002	0.002	0.001	5	684
			氮氧化物	0.014	0.014	0.007	5	684
			颗粒物	0.005	0.005	0.003	5	684

项目烹饪、烘烤废气中污染物油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟处理器装置处理后，油烟排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中限值要求；烹饪废气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限制要求；污水处理站废气经密闭收集后采用碱喷淋+生物除臭系统处理后，废气中污染物中H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度排放浓度《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

重新报批前项目废气污染物排放总量见下表。

表 2-14 重新报批前项目废气污染物排放总量表 单位 t/a

类别		污染物	环评文件中总量	已批复总量
废气	有组织	油烟	0.033	0.033
		二氧化硫	0.002	0.002
		氮氧化物	0.014	0.014

	无组织	颗粒物	0.005	0.005
		H <sub>2</sub> S	0.0005	0.0005
		NH <sub>3</sub>	0.029	0.029
		油烟	0.03	0.03
		二氧化硫	0.004	0.004
		氮氧化物	0.028	0.028
		颗粒物	0.035	0.035
		H <sub>2</sub> S	0.001	0.001
		NH <sub>3</sub>	0.016	0.016
		油烟	0.063	0.063
	合计	二氧化硫	0.006	0.006
		氮氧化物	0.042	0.042
		颗粒物	0.04	0.04
		H <sub>2</sub> S	0.0015	0.0015
		NH <sub>3</sub>	0.045	0.045

#### 2.4.废水

表 2-15 重新报批前项目废水污染物排放情况表

污染源	废水量 t/a	污染物	污染物产生		治理措施	去除率 %	污染物排放		接管标准 mg/L	排放方式	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	接管量 t/a			
蔬菜清洗废水	1426	COD	280	0.399	调节池+ 高效气 浮机+水 解酸化+ 接触氧 化池+沉 淀池	90%	/	/	500	间歇 排放	南京 荣泰 污水 处理 有限 公司
		SS	500	0.713		50%			400		
		NH <sub>3</sub> -N	150	0.214		65%			45		
		TP	10	0.014		75%			8		
		TN	60	0.086		60%			70		
肉类解冻废水	147	COD	1500	0.221		90%			500		
		SS	350	0.051		50%			400		
		NH <sub>3</sub> -N	60	0.009		65%			45		
		TN	65	0.01		60%			70		
		动植物油	100	0.015		80%			100		
蛋挞、烘焙蛋糕	9960	BOD <sub>5</sub>	900	0.132		90%			300		
		COD	3592	35.778		90%			500		
		SS	1000	9.96		50%			400		

	生产废水		NH <sub>3</sub> -N	48	0.479		65%			45		
			TP	74	0.735		75%			8		
			TN	86	0.861		60%			70		
			动植物油	12	0.117		80%			100		
	面食制品生产废水	2800	COD	3998	11.195		90%			500		
			SS	1000	2.8		50%			400		
			NH <sub>3</sub> -N	18	0.049		65%			45		
			TP	123	0.344		75%			8		
			TN	134	0.376		60%			70		
			动植物油	30	0.083		80%			100		
	调味料包生产废水	11600	COD	800	89.28		90%			500		
			SS	500	55.8		50%			400		
			NH <sub>3</sub> -N	25	2.79		65%			45		
			TN	120	13.392		60%			70		
			动植物油	30	3.348		80%			100		
			BOD <sub>5</sub>	500	55.8		90%			300		
			全盐量	30	3.348		0			800		
	杀菌废水	1663	COD	1200	1.996		90%			500		
			SS	650	1.081		50%			400		
			NH <sub>3</sub> -N	35	0.058		65%			45		
			动植物油	85	0.141		80%			100		
			BOD <sub>5</sub>	650	1.081		90%			300		
	过滤废水	34630	COD	8	0.277		90%			500		
			TN	3.27	0.113		60%			70		
	地面清洗废水	19008	COD	500	9.504		90%			500		
			SS	400	7.603		50%			400		
			NH <sub>3</sub> -N	45	0.855		65%			45		
			TN	50	0.95		60%			70		
			动植物油	100	1.901		80%			100		
			BOD <sub>5</sub>	250	4.752		90%			300		
	设备清洗废水	2970	COD	1100	3.267		90%			500		
			SS	500	1.485		50%			400		
			NH <sub>3</sub> -N	80	0.238		65%			45		
			TN	90	0.267		60%			70		
			动植物油	1000	2.97		80%			100		



	冷却废水	11880	BOD <sub>5</sub>	500	1.485		90%			300					
			全盐量	470	1.396		0			800					
			COD	400	4.752		90%			500					
			SS	300	3.564		50%			400					
			NH <sub>3</sub> -N	50	0.594		65%			45					
			TN	65	0.772		60%			70					
		动植物油	300	3.564	80%		100								
		污水处理站废气 处理喷淋废水	132	COD	150		0.02			90%			500		
				SS	100		0.013			50%			400		
		综合生产废水	196216	COD	750		147.185			90%			75	14.719	500
				SS	385		75.467			50%			192.5	37.734	400
				NH <sub>3</sub> -N	23		4.431			65%			8.05	1.551	45
	TP			6	1.093	75%	1.5	0.273	8						
	TN			81	15.877	60%	32.4	6.351	70						
	动植物油			52	10.238	80%	10.4	2.048	100						
	BOD <sub>5</sub>			298	58.498	90%	29.8	5.85	300						
	全盐量			24	4.744	0	24	4.744	800						
	/	36369	COD	75	2.731	二级生 化 +MBR膜 池 +NaClO 氧化	80%	15.02	0.546	/	/	回用			
			SS	192.5	7.001		95%	9.625	0.35	/					
			NH <sub>3</sub> -N	8.05	0.293		60%	3.22	0.117	/					
			TP	1.5	0.055		60%	0.6	0.022	/					
			TN	32.4	1.178		50%	16.2	0.589	/					
			动植物油	10.4	0.378		0	10.4	0.378	/					
			BOD <sub>5</sub>	29.8	1.087		85%	4.485	0.163	/					
			全盐量	24	0.873		0	24	0.873	/					
	综合生产废水 (排放量)	169751 .5	COD	/	/	/	/			71.52	12.14	500	间歇 排放	南京 荣泰 污水 处理 有限 公司	
			SS							181.61	30.828	400			
			NH <sub>3</sub> -N							7.6	1.29	45			
			TP							1.32	0.224	8			
			TN							31.42	5.333	70			
			动植物油							10.44	1.773	100			
			BOD <sub>5</sub>							28.38	4.817	300			
			全盐量							24.21	4.109	800			
	生活污水	9108	COD	340	3.097	化粪池	20%	272	2.478	500					
			SS	250	2.277		10%	225	2.049	400					

食堂废水	1346	NH <sub>3</sub> -N	32.6	0.297	隔油池	46%	29.34	0.267	45
		TP	4.27	0.039		56%	2.306	0.021	8
		TN	44.8	0.408		47%	19.712	0.18	70
		COD	340	0.458		20%	272	0.366	500
		SS	250	0.337		10%	225	0.303	400
		NH <sub>3</sub> -N	32.6	0.044		23%	25.102	0.034	45
		TP	4.27	0.006		15%	3.63	0.005	8
		TN	44.8	0.06		16%	37.632	0.05	70
		动植物油	100	0.135		80%	20	0.027	100
生活污水和食堂废水总计	10454	COD	/	3.555	化粪池、隔油池	/	/	2.844	500
		SS		2.614				2.352	400
		NH <sub>3</sub> -N		0.341				0.301	45
		TP		0.045				0.026	8
		TN		0.468				0.23	70
		动植物油		0.135				0.027	100

重新报批前项目综合废水排放浓度能达到南京荣泰污水处理有限公司接管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准执行），污水处理站回用水能满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中表1中限值要求。

重新报批前项目废水污染物排放总量见下表。

表 2-16 重新报批前项目废水污染物排放总量表 单位 t/a

类别	污染物	环评文件中总量（接管量）	已批复总量
生产废水	废水量	169751.5	169751.5
	COD	12.14	12.14
	SS	30.828	30.828
	NH <sub>3</sub> -N	1.29	1.29
	TP	0.224	0.224
	TN	5.333	5.333
	动植物油	1.773	1.773
	BOD <sub>5</sub>	4.817	4.817
	全盐量	4.109	4.109

生活污水及食堂废水	废水量	10454	10454
	COD	2.844	2.844
	SS	2.352	2.352
	NH <sub>3</sub> -N	0.301	0.301
	TP	0.026	0.026
	TN	0.23	0.23
	动植物油	0.027	0.027
废水（总排放量）	废水量	180205.5	180205.5
	COD	14.984	14.984
	SS	33.18	33.18
	NH <sub>3</sub> -N	1.591	1.591
	TP	0.25	0.25
	TN	5.563	5.563
	动植物油	1.8	1.8
	BOD <sub>5</sub>	4.817	4.817
	全盐量	4.109	4.109

#### 2.4.噪声

根据《祯祥（江苏）食品生物科技有限公司年产2万吨冷冻食品生产基地项目环境影响报告表》，重新报批前项目噪声预测结果如下表。

表 2-17 重新报批前项目厂界噪声预测结果一览表

序号	厂界名称	噪声贡献值/dB(A)	噪声标准/dB (A)	超标及达标情况
		昼间	昼间	昼间
1	东厂界外 1m 处	51.0	65	达标
2	南厂界外 1m 处	39.8	65	达标
3	西厂界外 1m 处	39.0	65	达标
4	北厂界外 1m 处	50.3	65	达标

重新报批前项目各厂界噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

#### 2.5.固废

根据《祯祥（江苏）食品生物科技有限公司年产2万吨冷冻食品生产基地项目环境影响报告表》，重新报批前项目固废产排情况详见下表。

表 2-18 重新报批前项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	固体属性	形态	代码	主要成分	产生量 t/a	最终去向
1	原辅料验收不合格品	验收	一般工业固体废物	固态	900-099-S59	肉类、蔬菜	10	由厂家回收，重新配送
2	废包装材料	拆包、重量检测		固态	900-003-S17	塑料等	173	外售处置
3	废边角料	预处理、生产		固态	900-099-S13	面包、肉酱等	101.025	委托环卫部门统一清运处置
4	废过滤网	水过滤		固态	900-009-S59	网等	2	外售处置
5	不合格品	选别、金属检测		固态	900-099-S13	面包、肉酱等	15	委托环卫部门统一清运处置
6	废包装容器	设备运行	危险废物	固态	900-041-49 HW49	塑料桶、润滑油、塑料袋等	1.181	委托有资质单位处置
7	污水处理污泥	污水处理	一般工业固体废物	固态	140-001-S07	污泥	66.244	委托有能力单位清运处置
8	污水处理废 MBR 膜	污水处理		固态	900-009-S59	MBR 膜	0.02	外售处置
9	废油脂	废气处理		固态	900-009-S59	油脂	0.389	委托有能力单位处置
10	生活垃圾	员工生活	/	固态	900-099-S59	纸、瓜壳等	115.5	委托环卫部门统一清运处置
11	食堂垃圾	食堂	/	固态	900-099-S64	纸等	5.775	
12	化粪池污泥	员工生活	/	固态	900-002-S64	粪便等垃圾	78.54	
13	隔油池油泥	食堂	/	固态	900-002-S61	油泥	0.355	



### 3、重新报批前项目污染物实际排放情况

重新报批前项目污染物排放情况及批复总量详见下表。

**表2-19 重新报批前项目污染物排放情况及批复总量情况表 单位t/a**

类别		污染物名称	重新报批前项目环评排放量	已批复总量	备注
废气	有组织	油烟	0.033	0.033	/
		二氧化硫	0.002	0.002	
		氮氧化物	0.014	0.014	
		颗粒物	0.005	0.005	
		H <sub>2</sub> S	0.0005	0.0005	
		NH <sub>3</sub>	0.029	0.029	
	无组织	油烟	0.03	0.03	
		二氧化硫	0.004	0.004	
		氮氧化物	0.028	0.028	
		颗粒物	0.035	0.035	
		H <sub>2</sub> S	0.001	0.001	
		NH <sub>3</sub>	0.016	0.016	
	合计	油烟	0.063	0.063	
		二氧化硫	0.006	0.006	
		氮氧化物	0.042	0.042	
		颗粒物	0.04	0.04	
		H <sub>2</sub> S	0.0015	0.0015	
		NH <sub>3</sub>	0.045	0.045	
生产废水	废水量		169751.5	169751.5	废水各污染物排放量均为接管考核量
	COD		12.14	12.14	
	SS		30.828	30.828	
	NH <sub>3</sub> -N		1.29	1.29	
	TP		0.224	0.224	
	TN		5.333	5.333	
	动植物油		1.773	1.773	
	BOD <sub>5</sub>		4.817	4.817	
	全盐量		4.109	4.109	
	废水量		10454	10454	
生活污水及食堂废水	COD		2.844	2.844	
	SS		2.352	2.352	
	NH <sub>3</sub> -N		0.301	0.301	

废水（总排放量）	TP	0.026	0.026
	TN	0.23	0.23
	动植物油	0.027	0.027
	废水量	180205.5	180205.5
	COD	14.984	14.984
	SS	33.18	33.18
	NH <sub>3</sub> -N	1.591	1.591
	TP	0.25	0.25
	TN	5.563	5.563
	动植物油	1.8	1.8
	BOD <sub>5</sub>	4.817	4.817
	全盐量	4.109	4.109
固废		0	0
			/

#### 4、重新报批前项目存在的主要环境问题及整改措施

企业在建设过程中发现实际建设内容与重新报批前项目建设内容部分发生变动且属于重大变动，需要重新报批环评。重新报批前项目不存在环境污染，无需整改措施。

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	<p><b>1、大气环境质量现状</b></p> <p><b>1.1、项目所在区域达标判定</b></p> <p>项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为28.3μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降1.0%；PM<sub>10</sub>年均值为46μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降11.5%；NO<sub>2</sub>年均值为24μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降11.1%；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m<sup>3</sup>，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。项目所在区域O<sub>3</sub>超标，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。</p> <p>南京市按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。</p> <p><b>1.2、补充监测</b></p> <p>项目非甲烷总烃、TSP引用《江苏润淳环境集团有限公司新能源电池Pack智能制造和梯次利用项目环境影响报告书》中点位G2现状监测数据，引用监测时段为2024年3月14日～16日，引用点位距本项目东北侧约560m；甲醇引用《江苏高淳经济开发区环境质量现状监测》【苏纯（综）字（2024）第（0198）号】中G6双红新村监测点位数据，引用监测时段为2024年7月21日～23日，引用点位距本项目西南侧约1116m，监测点位外环境无较大变化，区域内未新增</p>
----------------------	---

明显大气污染源，监测时段为近三年内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“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”要求，因此引用数据有效。

监测因子、时间及频次：具体信息详见表3-1。

监测：监测小时平均浓度，连续监测3天，每天监测4次。

监测分析方法：监测和分析方法按照有关规定和要求执行。

监测点位：污染物补充监测点位基本信息表见表3-2，环境质量监测结果表见表3-3。

**表3-1 污染物补充监测基本信息表**

地点	监测因子	监测频次	监测时间
江苏润淳环境集团有限公司下风向空地	非甲烷总烃	1 小时平均	连续监测 3 天
	TSP	日平均	连续监测 3 天
双红新村	甲醇	24 小时平均	连续监测 3 天

**表 3-2 污染物补充监测点位基本信息表**

名称	监测点位坐标/°		监测因子	监测时段	方位	相对厂界距离 /m
	X	Y				
江苏润淳环境集团有限公司下风向空地	E118.931358	N31.384592	非甲烷总烃	2024.3.14~2024.3.17	NE	560
			颗粒物			
双红新村	E118.922859	N31.369751	甲醇	2024.7.21-2024.7.23	SW	1116

**表 3-3 环境质量监测结果表**

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/Nm <sup>3</sup> )	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 /%	超标率/%	达标情况
江苏润淳环境集团有限公司下风向空地	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.310~0.580	29.0	0	达标
	TSP	日平均	300μg/Nm <sup>3</sup>	0.156-0.187	62.3	0	达标
双红新村	甲醇	24 小时平均	1000μg/m <sup>3</sup>	ND	/	0	达标

备注：非甲烷总烃环境质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃小时质量标准执行。甲醇空气质量浓度参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度，可按 2 倍、三倍折算为 1h 平均质量浓度限值。



现状评价：大气环境质量现状评价采用单因子指数评价法，其计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：Pi——某污染因子 i 评价指数；

Ci——某污染因子 i 的浓度值，mg/m<sup>3</sup>；

Si——某污染因子 i 的大气环境质量标准值，mg/m<sup>3</sup>。

评价结果见表 3-3。

评价结果表明：本项目所在地环境空气中非甲烷总烃、TSP、甲醇的浓度满足相关标准要求。

## 2、地表水环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。全市18条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，其中12条省控入江支流水质为Ⅱ类，6条省控入江支流水质为Ⅲ类。

## 3、声环境质量现状

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

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%。

	<p><b>4、生态环境现状</b></p> <p>本项目评价范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射现状</b></p> <p>本次评价范围不包含 X 光机，X 光机应单独进行评价，因此本次评价不涉及电磁辐射类，不开展电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水质量现状调查。本项目主要污染单元为位于危废贮存库，危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求及《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）中相关要求建设，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小。无需开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>
环境保护目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>根据现场勘查，项目周边 500m 范围内不存在大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>根据现场勘查，项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目位于南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路 88 号，根据现场勘查，厂界外 500 米范围内不存在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。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区内，无生态环境保护目标。</p>
污染物排放控制标准	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>项目运营期废气主要为炒煮废气、投面废气、和面废气、烘烤废气、污水处理站废气、实验室废气、研发室废气。炒煮废气、烘烤废气和研发室废气中污染物油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中相关要求。炒煮废气中污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排</p>

放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中限值要求；污水处理站废气污染物中 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值要求，实验室废气污染物非甲烷总烃和甲醇有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中限值要求，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中相关要求。

污染物非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中限值要求；污染物中非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醇厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 中限值要求；污水处理站废气污染物中 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中限值要求。

本项目具体标准限值详见下表。

**表 3-4 大气污染物综合排放标准**

污染物	有组织			无组织	
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
颗粒物（其他）	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	0.5	边界外浓度最高点
二氧化硫	200	1.4		0.4	
氮氧化物	100	0.47		0.12	
非甲烷总烃	60	3		4	
甲醇	50	1.8		1	

**表 3-5 大气污染物综合排放标准**

污染物	监控点 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

**表 3-6 恶臭污染物排放标准**

控制项目	排气筒高度 m	排放量 kg/h	污染物厂界标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
NH <sub>3</sub>	15	4.9	1.5
H <sub>2</sub> S	15	0.33	0.06

臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）
------	----	-----------	---------

表 3-7 饮食业油烟排放标准（试行）			
规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

**2、水污染物排放标准**

项目综合废水排放执行南京荣泰污水处理有限公司接管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准执行）；南京荣泰污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准；污水处理站回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中表 1 中限值要求；具体标准限值详见下表：

表 3-8 南京荣泰污水处理有限公司接管标准			
序号	污染物	接管标准浓度限值（mg/L）	标准来源
1	pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）
2	COD	500	
3	SS	400	
4	BOD <sub>5</sub>	300	
5	动植物油	100	
6	NH <sub>3</sub> -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
7	TP	8	
8	TN	70	

表 3-9 南京荣泰污水处理有限公司尾水排放标准			
序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/L）	标准来源
1	pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
2	COD	50	
3	SS	10	
4	NH <sub>3</sub> -N	5（8）	
5	TP	0.5	
6	TN	15	
7	动植物油	1	

8	BOD <sub>5</sub>	10	
括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标			
表 3-10 城市污水再生利用 城市杂用水水质			
序号	项目 单位 (mg/L)	冲厕、车辆清洗	城市绿化、道路清扫
1	pH	6.0-9.0	6.0-9.0
2	色度（铂钴色度单位）≤	15	30
3	浊度/NTU≤	5	10
4	嗅	无不快感	无不快感
5	BOD <sub>5</sub> ≤	10	10
6	氨氮 ≤	5	8
7	总氯	1.0（出厂），0.2（管网末端）	1.0（出厂），0.2 <sup>b</sup> （管网末端）
8	大肠埃希氏菌（MPN/100mL 或 CFU/100mL）	无 <sup>c</sup>	无 <sup>c</sup>
b 用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L			
C 大肠埃希氏菌不应检出			
3、噪声排放标准			
项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体标准值见下表。			
表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)			
污染物		昼间	
等效连续 A 声级		65	
4、固体废物控制标准			
一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《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）。			



总量 控制 指标		1、总量控制指标建议									
		建设项目污染物排放总量控制（考核）建议指标见下表。									
		表 3-12 建设项目污染物排放总量控制（考核）建议指标表 单位: (t/a)									
		类别	污染物	重新报 批前项 目排放 量	重新报批前 项目许可排 放量	重新报批项 目产生量	重新报 批项目 削减量	重新报批 项目排放 量	以新带老削 减量	重新报批项 目后全厂排 放量	排放增减量
		有组织	油烟	0.033	0.033	0.27536	0.23431	0.04105	0	0.04105	+0.00805
			颗粒物	0.005	0.005	0.14	0	0.14	0	0.14	+0.135
			二氧化硫	0.002	0.002	0.059	0	0.059	0	0.059	+0.057
			氮氧化物	0.014	0.014	0.408	0	0.408	0	0.408	+0.394
			非甲烷总烃	0	0	0.243	0.194	0.049	0	0.049	+0.049
			甲醇	0	0	0.00009	0.00008	0.00001	0	0.00001	+0.00001
			硫化氢	0.0005	0.0005	0.0086	0.0076	0.001	0	0.001	+0.0005
			NH <sub>3</sub>	0.029	0.029	0.229	0.183	0.046	0	0.046	+0.017
		无组织	油烟	0.03	0.03	0.03004	0	0.03004	0	0.03004	+0.00004
			颗粒物	0.035	0.035	0.041	0	0.041	0	0.041	+0.006
			二氧化硫	0.004	0.004	0.006	0	0.006	0	0.006	+0.002
			氮氧化物	0.028	0.028	0.045	0	0.045	0	0.045	+0.017
			非甲烷总烃	0	0	0.027	0	0.027	0	0.027	+0.027
			甲醇	0	0	0.00001	0	0.00001	0	0.00001	+0.00001
			硫化氢	0.001	0.001	0.0004	0	0.0004	0	0.0004	-0.0006
			NH <sub>3</sub>	0.016	0.016	0.012	0	0.012	0	0.012	-0.004
		合计	油烟	0.063	0.063	0.3054	0.23431	0.07109	0	0.07109	+0.00809
			颗粒物	0.04	0.04	0.181	0	0.181	0	0.181	+0.141
			二氧化硫	0.042	0.042	0.065	0	0.065	0	0.065	+0.023
			氮氧化物	0.04	0.04	0.453	0	0.453	0	0.453	+0.413
			非甲烷总烃	0	0	0.27	0.194	0.076	0	0.076	+0.076
			甲醇	0	0	0.0001	0.00008	0.00002	0	0.00002	+0.00002

		硫化氢	0.0015	0.0015	0.009	0.0076	0.0014	0	0.0014	-0.0001
		NH <sub>3</sub>	0.045	0.045	0.241	0.183	0.058	0	0.058	+0.013
	生产废水	废水量	169751.5	169751.5	175227.5	5903	169324.5	0	169324.5	-427
		COD	12.14	12.14	200.344	180.99	19.354	0	19.354 (8.446)	+7.214 (-0.021)
		SS	30.828	30.828	111.8	57.785	54.015	0	54.015 (1.693)	+23.187 (-0.004)
		NH <sub>3</sub> -N	1.29	1.29	7.703	5.095	2.608	0	2.608 (0.847)	+1.318 (-0.002)
		TP	0.224	0.224	3.356	2.552	0.804	0	0.804 (0.085)	+0.58 (-0.0002)
		TN	5.333	5.333	10.963	6.696	4.267	0	4.267 (2.54)	-1.066 (-0.006)
		动植物油	1.773	1.773	9.559	7.696	1.863	0	1.863 (0.169)	+0.09 (-0.0004)
		BOD <sub>5</sub>	4.817	4.817	89.214	80.595	8.619	0	8.619 (1.693)	+3.802 (-0.004)
		全盐量	4.109	4.109	8.817	0.351	8.466	0	8.466	+4.357
	生活污水及食堂废水	废水量	10454	10454	11239	0	11239	0	11239	+785
		COD	2.844	2.844	3.821	0.764	3.057	0	3.057 (0.562)	+0.213 (0.039)
		SS	2.352	2.352	2.81	0.281	2.529	0	2.529 (0.112)	+0.177 (+0.008)
		NH <sub>3</sub> -N	0.301	0.301	0.366	0.161	0.205	0	0.205 (0.056)	-0.096 (+0.004)
		TP	0.026	0.026	0.048	0.026	0.022	0	0.022 (0.006)	-0.004 (+0.0004)
		TN	0.23	0.23	0.504	0.222	0.282	0	0.282 (0.169)	+0.052 (+0.012)
		动植物油	0.027	0.027	0.102	0.082	0.02	0	0.02 (0.011)	-0.007 (+0.001)
	废水	废水量	180205.5	180205.5	186466.5	5903	180563.5	0	180563.5	+358
		COD	14.984	14.984	204.165	181.754	22.411	0	22.411	+7.427

	(总排放量)							(9.028)	(+0.018)	
		SS	33.18	33.18	114.61	58.065	56.545	0	56.545 (1.806)	+23.365 (+0.004)
		NH <sub>3</sub> -N	1.591	1.591	8.069	5.256	2.813	0	2.813 (0.903)	+1.222 (+0.002)
		TP	0.25	0.25	3.404	2.578	0.826	0	0.826 (0.09)	+0.576 (+0.0002)
		TN	5.563	5.563	11.467	6.918	4.549	0	4.549 (2.709)	-1.014 (+0.006)
		动植物油	1.8	1.8	9.661	7.778	1.883	0	1.883 (0.181)	+0.083 (+0.0006)
		BOD <sub>5</sub>	4.817	4.817	89.214	80.595	8.619	0	8.619 (1.806)	+3.802 (+0.004)
		全盐量	4.109	4.109	8.817	0.351	8.466	0	8.466	+4.357
	一般工业固废	原辅料验收不合格品	10	0	10	10	0	0	0	0
		废包装材料	173	0	173	173	0	0	0	0
		废边角料	101.025	0	101.025	101.025	0	0	0	0
		废过滤网	2	0	0	0	0	0	0	-2
		不合格品	15	0	15	15	0	0	0	0
		废弃样品	0	0	2	2	0	0	0	+2
		污水处理污泥	66.244	0	85.445	85.445	0	0	0	+19.201
		污水处理废MBR膜	0.02	0	0.02	0.02	0	0	0	0
		废油脂	0.389	0	7.27	7.27	0	0	0	+6.881
	危险废物	实验室及监测废液	0	0	7.025	7.025	0	0	0	+7.025
		废包装容器	1.181	0	1.308	1.308	0	0	0	+0.127
		废实验用品	0	0	0.165	0.165	0	0	0	+0.165
		废活性炭	0	0	2.054	2.054	0	0	0	+2.054
		废油桶	0	0	0.021	0.021	0	0	0	+0.021

生活固废	废润滑油	0	0	0.008	0.008	0	0	0	+0.008
	废冷冻机油	0	0	0.03	0.03	0	0	0	+0.03
	生活垃圾	115.5	0	116.82	116.82	0	0	0	+1.32
	厨余垃圾	5.775	0	12.951	12.951	0	0	0	+7.176

备注：表格中废水污染物括号里的数据为排入外环境的量，括号外为接管考核量。

## 2、总量平衡方案

(1) 废气

大气污染物（有组织排放）：油烟 $\leq 0.04105\text{t/a}$ 、二氧化硫 $\leq 0.059\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 0.408\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.14\text{t/a}$ 、非甲烷总烃 $\leq 0.049\text{t/a}$ 、甲醇 $\leq 0.00001\text{t/a}$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  $\leq 0.001\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3$  $\leq 0.046\text{t/a}$ 。

大气污染物（无组织排放）：油烟 $\leq 0.03004\text{t/a}$ 、二氧化硫 $\leq 0.006\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 0.045\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.041\text{t/a}$ 、非甲烷总烃 $\leq 0.027\text{t/a}$ 、甲醇 $\leq 0.00001\text{t/a}$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  $\leq 0.0004\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3$  $\leq 0.012\text{t/a}$ 。

重新报批前项目已批复总量，大气污染物（有组织排放）：油烟 $\leq 0.033\text{t/a}$ 、二氧化硫 $\leq 0.002\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 0.014\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.005\text{t/a}$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  $\leq 0.0005\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3$  $\leq 0.029\text{t/a}$ ；

大气污染物（无组织排放）：油烟 $\leq 0.030\text{t/a}$ 、二氧化硫 $\leq 0.004\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 0.028\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.035\text{t/a}$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  $\leq 0.001\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3$  $\leq 0.016\text{t/a}$ 。

现补充申请

大气污染物（有组织排放）：油烟 $\leq 0.00805\text{t/a}$ 、二氧化硫 $\leq 0.057\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 0.394\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.135\text{t/a}$ 、非甲烷总烃 $\leq 0.049\text{t/a}$ 、甲醇 $\leq 0.00001\text{t/a}$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  $\leq 0.0005\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3$  $\leq 0.017\text{t/a}$ 。

大气污染物（无组织排放）：油烟 $\leq 0.00004\text{t/a}$ 、二氧化硫 $\leq 0.002\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 0.017\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.006\text{t/a}$ 、非甲烷总烃 $\leq 0.027\text{t/a}$ 、甲醇 $\leq 0.00001\text{t/a}$ 。

	<p>项目废气污染物排放总量在高淳区内平衡，总量平衡途径最终以总量申请表为准。</p> <p>(2) 废水</p> <p>废水污染物（接管/排入环境）：废水量<math>\leq 180563.5/180563.5\text{t/a}</math>，<math>\text{COD}\leq 22.411/9.028\text{t/a}</math>、<math>\text{SS}\leq 56.545/1.806\text{t/a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}\leq 2.813/0.903\text{t/a}</math>、<math>\text{TP}\leq 0.826/0.09\text{t/a}</math>、<math>\text{TN}\leq 4.549/2.709\text{t/a}</math>、动植物油<math>\leq 1.883/0.181\text{t/a}</math>、<math>\text{BOD}_5\leq 8.619/1.806\text{t/a}</math>、全盐量<math>\leq 8.466\text{t/a}</math>。其中生产废水污染物（接管/排入环境）：废水量<math>\leq 169324.5/169324.5\text{t/a}</math>，<math>\text{COD}\leq 19.354/8.466\text{t/a}</math>、<math>\text{SS}\leq 54.015/1.693\text{t/a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}\leq 2.608/0.847\text{t/a}</math>、<math>\text{TP}\leq 0.804/0.085\text{t/a}</math>、<math>\text{TN}\leq 4.267/2.54\text{t/a}</math>、动植物油<math>\leq 1.863/0.169\text{t/a}</math>、<math>\text{BOD}_5\leq 8.619/1.693\text{t/a}</math>、全盐量<math>\leq 8.466\text{t/a}</math>（因全盐量无接管标准和外排标准，故只给出接管量）。</p> <p>重新报批前项目已批复总量：废水污染物（接管/排入环境）：废水量<math>\leq 180205.5/180205.5\text{t/a}</math>，<math>\text{COD}\leq 14.984/9.011\text{t/a}</math>、<math>\text{SS}\leq 33.18/1.803\text{t/a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}\leq 1.591/0.901\text{t/a}</math>、<math>\text{TP}\leq 0.25/0.09\text{t/a}</math>、<math>\text{TN}\leq 5.563/2.703\text{t/a}</math>、动植物油<math>\leq 1.8/0.18\text{t/a}</math>、<math>\text{BOD}_5\leq 4.817/1.698\text{t/a}</math>、全盐量<math>\leq 4.109\text{t/a}</math>。其中生产废水污染物（接管/排入环境）：废水量<math>\leq 169751.5/169751.5\text{t/a}</math>，<math>\text{COD}\leq 12.14/8.488\text{t/a}</math>、<math>\text{SS}\leq 30.828/1.698\text{t/a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}\leq 1.29/0.849\text{t/a}</math>、<math>\text{TP}\leq 0.224/0.085\text{t/a}</math>、<math>\text{TN}\leq 5.333/2.546\text{t/a}</math>、动植物油<math>\leq 1.773/0.17\text{t/a}</math>、<math>\text{BOD}_5\leq 4.817/1.698\text{t/a}</math>、全盐量<math>\leq 4.109\text{t/a}</math>。</p> <p>现补充申请</p> <p>废水污染物（接管/排入环境）：废水量<math>\leq 358/358\text{t/a}</math>，<math>\text{COD}\leq 7.427/0.018\text{t/a}</math>、<math>\text{SS}\leq 23.365/0.004\text{t/a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}\leq 1.222/0.002\text{t/a}</math>、<math>\text{TP}\leq 0.576/0.0002\text{t/a}</math>、<math>\text{TN}\leq 0/0.006\text{t/a}</math>、<math>\text{BOD}_5\leq 3.802/0.004\text{t/a}</math>、动植物油<math>\leq 0.083/0.0006\text{t/a}</math>、全盐量<math>\leq 4.357\text{t/a}</math>。其中生产废水污染物（接管/排入环境）：<math>\text{COD}\leq 7.214/0\text{t/a}</math>、<math>\text{SS}\leq 23.187/0\text{t/a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}\leq 1.318/0\text{t/a}</math>、<math>\text{TP}\leq 0.58/0\text{t/a}</math>、<math>\text{BOD}_5\leq 3.802/0\text{t/a}</math>、全盐量<math>\leq 4.357\text{t/a}</math>。生活污水（接管/排入环境）：废水量<math>\leq 785/785\text{t/a}</math>，<math>\text{COD}\leq 0.213/0.039\text{t/a}</math>、<math>\text{SS}\leq 0.177/0.008\text{t/a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}\leq 0/0.004\text{t/a}</math>、<math>\text{TP}\leq 0/0.0004\text{t/a}</math>、<math>\text{TN}\leq 0.052/0.012\text{t/a}</math>、动植物油<math>\leq 0/0.001\text{t/a}</math>。</p>
--	--



	<p>项目生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡，生产废水污染物排放总量在高淳区域平衡，总量平衡途径最终以总量申请表为准。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>本项目投产后，全厂生产的固体废物按照要求全部合理处置。</p>
--	--

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	重新报批项目不涉及新建厂房，在已建厂房进行变动，施工期只进行室内简单的设备安装，不涉及室外土建施工，室内施工期较短，项目施工期对周边环境影响较小，故本次环评不对项目施工期环境影响做详细分析。								
运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响和保护措施								
	1.1、废气源强分析								
	本项目有组织废气产排情况详见表 4-3，无组织废气产排情况详见表 4-1。								
	表 4-1 本项目无组织废气产排情况表								
	序号	车间	工序	污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放源参数	
								高度(m)	面积(m²)
	1	生产车间、研发室	炒煮、烘烤	油烟	0.03	0.03	0.01	5	700
				二氧化硫	0.006	0.006	0.002	5	700
				氮氧化物	0.045	0.045	0.02	5	700
				颗粒物	0.016	0.016	0.01	5	700
			投面、和面	颗粒物	0.025	0.025	0.01	5	41
	2	实验室	实验	非甲烷总烃	0.027	0.027	0.01	4	50
				甲醇	0.00001	0.00001	0.000004	4	50
	3	研发室	研发	油烟	0.00004	0.00004	0.00001	4	50
	4	污水处理站	污水处理废气	H <sub>2</sub> S	0.0004	0.0004	0.0002	8	875
				NH <sub>3</sub>	0.012	0.012	0.005	8	875
	5	合计		油烟	0.03004	0.03004	0.01	/	/
				二氧化硫	0.006	0.006	0.002		
				氮氧化物	0.045	0.045	0.02		
				颗粒物	0.041	0.041	0.02		
				非甲烷总烃	0.027	0.027	0.01		
				甲醇	0.00001	0.00001	0.000004		
				H <sub>2</sub> S	0.0004	0.0004	0.0002		
				NH <sub>3</sub>	0.012	0.012	0.005		

## 1.2、废气环境影响分析

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名 称	排气筒底部中心坐标		排气 筒高 度 /m	排气 筒出 口内 径/m	烟 气 温 度 /°C	排放 口类 型
		经度°	纬度°				
DA001	炒煮、烘 焙废气排 气筒	118.927802	118.927802	30	2	35	一般 排放 口
DA002	污水处理 站废气排 气筒	118.927528	31.379966	15	0.4	25	一般 排放 口
DA003	实验室废 气排放口	118.927089	31.380910	15	0.4	25	一般 排放 口
DA004	研发室废 气排放口	118.927123	31.380884	15	0.5	35	一般 排放 口

表 4-3 本项目有组织废气污染物产排情况表																
产污环 节	污染源 编号	污染物名 称	产生情况				治理措施			排放情况						排放 时间 /h
			核算方 法	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生 量 t/a	治理 设施工 艺	处理能 力、收集 效率、治 理工艺去 除率	是否 为可行 技术	核算 方法	废气 量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量 t/a	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	炒煮、烘 烤废气	油烟	产污系 数法	159100	0.629	0.1	0.275	气液 分离 罐+ 静电 油烟 处理 设备	油烟收集 效率 90%，处 理效率 88%；二 氧化硫、 氮氧化 物、颗粒 物收集效 率 90%， 无处理效 率	是	物料 衡算 法	15910 0	0.126	0.02	0.041	2640
		二氧化硫			0.126	0.02	0.059		是	0.138			0.022	0.059	2640	
		氮氧化物			0.943	0.15	0.408		是	0.943			0.15	0.408	2640	
		颗粒物			0.314	0.05	0.14		是	0.314			0.05	0.14	2640	
	污水处 理站废 气	H <sub>2</sub> S	产污系 数法	10000	0.3	0.003	0.008 6	碱喷 淋+ 生物 除臭 系统	收集效率 90%，处 理效率为 90%	是	物料 衡算 法	10000	0.04	0.000 4	0.001	2640
		NH <sub>3</sub>	产污系 数法	10000	9	0.09	0.229		收集效率 90%，处 理效率为 80%	是	物料 衡算 法	10000	2	0.02	0.046	2640
		臭气浓度	产污系 数法	10000	766（无量纲）				收集效率 90%，处 理效率为 85%	是	物料 衡算 法	10000	<766（无量纲）			2640
	实验室 废气	非甲烷总 烃	产污系 数法	8000	11.25	0.09	0.243	二级 活性 炭吸 附装 置	收集效率 90%，非 甲烷总烃 处理效率 80%，甲	是	物料 衡算 法	8000	2.5	0.02	0.049	2640
		甲醇	产污系 数法	8000	0.004	0.0000 3	0.000 09		8000			0.001	0.000 004	0.000 01	2640	

									醇处理效率 85%							
研发室	DA004	油烟	产污系数法	10000	0.01	0.0001	0.00036	静电油烟处理设备	油烟收集效率 90%，处理效率 88%	是	物料衡算法	10000	0.002	0.00002	0.00005	2640
食堂	/	食堂油烟	产污系数法	7000	10	0.07	0.131	高效油烟净化器	收集效率 90%，处理效率 85%	是	物料衡算法	7000	1.429	0.01	0.02	1980



运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.3、废气污染源强核算过程说明</b></p> <p>(1) 炒煮、烘烤废气</p> <p>本项目在炒煮、烘烤工序中会产生一定量的油烟、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。</p> <p>①油烟产生量根据《社会区域类环境影响评价》（第三版，中国环境出版社）表 5-13 中的数据（未装置油烟净化器油烟排放因子按 3.815kg/t 计算），本项目大豆油使用量 400t/a，油脂使用量 1500t/a，大豆油约 20% 用于调理料理包的烹饪，剩余大豆油和油脂用于烘焙、烘焙蛋糕、面米制品生产线，油分基本包裹于面团中不易挥发，则生产油烟产生量为 0.305t/a。</p> <p>本项目在炒煮、烘烤工序设备等上方设置集气罩，废气经集气罩收集后采用气液分离罐+静电油烟处理设备处理后通过 30m 排气筒（DA001）排放，收集效率 90%、处理效率 88%，则油烟有组织排放 0.041t/a，无组织排放 0.03t/a。</p> <p>②炒煮废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物产生情况参照《环境保护实用数据手册》中经验系数计算。根据《环境保护实用数据手册》中第 69 页表 2-63 可知：燃气锅炉工业废气量产污系数为 136259.17m<sup>3</sup>/万 m<sup>3</sup>-天然气，锅炉烟气中颗粒物（烟尘）产污系数为 2.4kg/万 m<sup>3</sup>-天然气，SO<sub>2</sub> 产污系数为 1.0kg/万 m<sup>3</sup>-天然气。《锅炉产排污量核算系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”可知：锅炉烟气中 NO<sub>x</sub> 产污系数为氮氧化物 6.97 千克/万立方米-天然气。</p> <p>本项目天然气使用量为 65 万 m<sup>3</sup>/a，则炒制废气污染物二氧化硫产生量 0.065t/a、氮氧化物产生量 0.453t/a、颗粒物产生量 0.156t/a。废气经集气罩收集后通过 30m 排气筒（DA001）排放，收集效率 90%，处理效率为 0，则炒煮废气有组织排放量为：二氧化硫 0.059t/a、氮氧化物 0.408t/a、颗粒物 0.14t/a；无组织排放量为：二氧化硫 0.006t/a、氮氧化物 0.045t/a、颗粒物 0.016t/a。</p> <p>(2) 投面、和面废气</p> <p>本项目投面、和面等工序会产生少量粉尘。投面、和面废气按面粉总</p>
--------------	--

	<p>量的 0.01% 计算，则投面、和面废气产生量为 0.025t/a。投面、和面工序在相对密闭车间和设备内进行，少量粉尘可在生产设备周边和设备内自然沉降，不会逸散到外环境。在操作过程中尽量减慢速度，降低物料落差，定期对车间进行清扫。本项目投面、和面废气颗粒物产生量较小，产生环境相对密闭，有少部分粉尘逸出无组织排放，对外界大气环境无明显影响。</p> <p>(3) 实验室废气</p> <p>实验室废气根据实验试剂的理化性质，乙腈、乙醇、冰乙酸、乙酸乙酯、正乙烷、甲醇、异丙醇具有挥发性，实验室废气主要污染物为非甲烷总烃、甲醇，非甲烷总烃、甲醇按实验试剂使用量的 10% 计，非甲烷总烃产生量约为 0.27t/a，甲醇产生量 0.0001t/a。</p> <p>实验室废气经通风橱和集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理通过一根 15m 高排气筒（DA003）排放废气收集效率 95%，非甲烷总烃处理效率 80%、甲醇处理效率 85%，则实验室废气有组织排放量为非甲烷总烃 0.049t/a，甲醇 0.00001t/a，无组织排放量为：非甲烷总烃 0.027t/a，甲醇 0.00001t/a。</p> <p>(4) 研发室废气</p> <p>本项目研发室大豆油使用量为 100kg/a，油烟产生量根据《社会区域类环境影响评价》（第三版，中国环境出版社）表 5-13 中的数据（未装置油烟净化器油烟排放因子按 3.815kg/t 计算），则研发室废气中油烟产生量为 0.0004t/a。</p> <p>本项目在炒煮设备等上方设置集气罩，废气经集气罩收集后采用静电油烟处理设备处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放，收集效率 90%、处理效率 88%，则油烟有组织排放 0.00005t/a，无组织排放 0.00004t/a。</p> <p>(5) 食堂油烟</p> <p>本项目每年供餐 330 天，每日三餐就餐人数 210 人，一餐人数 144 人，食堂平均工作时间为 6h/d，食堂规划 6 个灶头。食用油平均用量按 20g/人次计，则年耗油量为 5.108t/a。油烟产生量按用油量的 2.84% 计，则本项目油烟产生量为 0.145t/a。食堂油烟废气经油烟净化设施处理后送至屋顶排</p>
--	---

放。高效油烟净化器配套风机风量为 7000m<sup>3</sup>/h，收集效率 90%，处理效率在 85%以上，食堂工作时间按 6h/d 计，则食堂油烟排放量为 0.02t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度约为 1.429mg/m<sup>3</sup>，排放浓度可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准。食堂油烟属于总量申请中的豁免项目，因此不计入有组织废气总量统计。

#### （6）污水处理站废气

本项目建有一体化污水处理设施处理废水，采用“隔油+混凝气浮+厌氧+酸化水解+接触氧化+沉淀池”工艺进行处理，污水处理过程中会产生少量的恶臭气体，其主要污染物为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 和臭气浓度。污水处理设施各构筑物采取密闭或加盖措施，污水处理过程产生的恶臭气体集中收集通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。根据美国 EPA 对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub>、0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。根据废水污染源强核算，项目废水处理设施消减 BOD<sub>5</sub> 量为 78.25t/a，则 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 产生量分别为 0.009t/a、0.243t/a。

根据《空气污染控制》（姜安玺等编著），臭气浓度=仪器分析浓度/嗅觉阈浓度。仪器分析浓度=[0.95lg（H<sub>2</sub>S 浓度）+4.14]×10<sup>-6</sup>=0.0000036（依据《空气污染控制》中表 8.12），H<sub>2</sub>S 嗅觉阈值=0.0047×10<sup>-6</sup>（依据《空气污染控制》中表 8.13），臭气浓度=仪器分析浓度/嗅觉阈浓度=0.0000036/（0.0047×10<sup>-6</sup>）=766。

本项目污水处理站废气经密闭收集后采用“碱喷淋+生物除臭系统”处理后通过一根 15m 排气筒（DA002）排放，废气收集效率 95%，风量为 10000m<sup>3</sup>/h。H<sub>2</sub>S 处理效率为 90%、NH<sub>3</sub> 处理效率为 80%，臭气浓度处理效率为 85%，则 H<sub>2</sub>S 有组织排放量为 0.001t/a、NH<sub>3</sub> 有组织排放量为 0.046t/a；H<sub>2</sub>S 无组织排放量为 0.0004t/a、NH<sub>3</sub> 无组织排放量为 0.012t/a。

#### 1.4、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气排放具体监测要求如下表所示。

表 4-4 废气监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次
有组织废气	DA001	油烟、非甲烷总烃*、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/半年
	DA002	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	1 次/季度
	DA003	非甲烷总烃、甲醇	1 次/年
	DA004	油烟、非甲烷总烃*	1 次/半年
无组织废气	厂界上风向1个点、下风向3个点	油烟、颗粒物、非甲烷总烃*、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物	1 次/半年
		甲醇	1 次/年

\*是《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）要求检测。

### 1.5、达标分析

(1) 项目废气污染物达标分析如下表所示：

表 4-5 项目有组织废气污染物达标分析一览表

污染源编号	污染物名称	排放情况		标准限值		标准来源	达标判定
		浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h		
DA001	油烟	0.126	0.02	2	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）	达标
	二氧化硫	0.138	0.022	200	1.4	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	达标
	氮氧化物	0.943	0.15	100	0.47		达标
	颗粒物	0.314	0.05	20	1		达标
DA002	H <sub>2</sub> S	0.04	0.0004	/	0.33	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	达标
	NH <sub>3</sub>	2	0.02	/	4.9		达标
	臭气浓度	<766（无量纲）		2000（无量纲）			达标
DA003	非甲烷总烃	2.5	0.02	60	3	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	达标
	甲醇	0.001	0.000004	50	1.8		达标
DA004	油烟	0.002	0.00002	2	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）	达标
食堂	油烟	1.429	0.01	2	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）	达标

由上表分析可知：项目炒煮、烘烤废气中污染物油烟废气经集气罩收



集后采用气液分离罐+静电油烟处理设备处理后，油烟排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中限值要求；炒煮废气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值要求；污水处理站废气经密闭收集后采用碱喷淋+生物除臭系统处理后，废气中污染物中 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度排放浓度《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求；实验室废气经通风橱和集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理后，废气中污染物非甲烷总烃、甲醇排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值要求；研发室废气中污染物油烟经集气罩收集后采用静电油烟处理设备处理后，油烟排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中限值要求；食堂油烟经高效油烟净化器处理后排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中限值要求。

#### （2）项目废气污染物无组织达标分析

本项目无组织排放源主要为生产车间、污水处理站、实验室。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐方法进行分析，如下表所示。

表 4-6 项目无组织废气污染物达标分析一览表

污染源	污染物	预测点	贡献浓度 mg/m <sup>3</sup>	下风向最大浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准		达标判定
					速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
厂区	颗粒物	厂房外北侧 1m 处	0.00433	0.00515	/	0.5	达标
		厂房外东侧 1m 处	0.00401				
		厂房外南侧 1m 处	0.00287				
		厂房外西侧 1m 处	0.00515				
	二氧化硫	厂房外北侧 1m 处	0.00043	0.00051	/	0.4	达标
		厂房外东侧 1m 处	0.00040				
		厂房外南侧 1m 处	0.00029				
		厂房外西	0.00051				



			侧 1m 处					
			厂房外北 侧 1m 处	0.00433				
			厂房外东 侧 1m 处	0.00401				
		氮氧 化物	厂房外南 侧 1m 处	0.00287	0.00515	/	0.12	达标
			厂房外西 侧 1m 处	0.00515				
			厂房外北 侧 1m 处	0.00108				
			厂房外东 侧 1m 处	0.001				
		NH <sub>3</sub>	厂房外南 侧 1m 处	0.00072	0.00129	/	1.5	达标
			厂房外西 侧 1m 处	0.00129				
			厂房外北 侧 1m 处	0.00004				
			厂房外东 侧 1m 处	0.00004				
		H <sub>2</sub> S	厂房外南 侧 1m 处	0.00003	0.00005	/	0.06	达标
			厂房外西 侧 1m 处	0.00005				
			厂房外北 侧 1m 处	0.00216				
			厂房外东 侧 1m 处	0.00200				
		非甲 烷总 烃	厂房外南 侧 1m 处	0.00144	0.00257	/	4	达标
			厂房外西 侧 1m 处	0.00257				
			厂房外北 侧 1m 处	0				
			厂房外东 侧 1m 处	0				
		甲醇	厂房外南 侧 1m 处	0	0	/	1	达标
			厂房外西 侧 1m 处	0				
	<p>由上表分析可知：厂区边界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、甲醇无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值要求；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 无组织排放能够达到《恶臭</p>							

污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

根据表 4-6 中无组织废气污染物排放数据，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐方法，经计算，厂界浓度满足大气污染厂界浓度限值，厂界外大气污染物贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

### 1.6、非正常情况

非正常工况排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。

根据企业运行情况，不存在停车等非正常工况造成的非正常排放，考虑废气处理系统故障作为非正常排放，去除效率下降至零这一情况。非正常排放参数见下表。

表 4-7 项目非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	排放量 (kg)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
排气筒 DA001	废气处理系统故障	油烟	0.1	0.2	2	1	①立即停止相应工序的生产，尽快找出故障原因，及时进行检修恢复； ②启动应急预案，减轻对周围环境的影响； ③加强设备的维护和管理，确保各类废气处理设备正常运行，并设专人进行管理。
排气筒 DA002		H <sub>2</sub> S	0.003	0.006	2	1	
		NH <sub>3</sub>	0.09	0.18	2	1	
排气筒 DA003		非甲烷总烃	0.1	0.2	2	1	
		甲醇	0.00004	0.00008	2	1	
排气筒 DA004		油烟	0.0001	0.0002	2	1	

### 1.7、废气污染治理设施及其可行性分析

#### 1.7.1、废气治理设施评述

本项目炒煮、烘烤废气经集气罩收集后采用“气液分离罐+静电油烟处理设备”处理达标后通过 1 根 30m 排气筒（DA001）排放。污水处理站废气经密闭收集后采用“碱喷淋+生物除臭系统”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。实验室废气经通风橱和集气罩收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。研发室废气经集气罩收集后采用“静电油烟处理设备”处理后通过 15m 高排

	<p>气筒（DA004）排放。</p> <p><b>1.7.2、废气治理设施可行性分析</b></p> <p>1、废气收集措施可行性分析</p> <p>（1）炒煮、烘烤废气</p> <p>本项目生产车间 1 层炒煮区集气罩面积为 8m<sup>2</sup>，2 层蒸煮区域集气罩面积为 5m<sup>2</sup>，烘烤线集气罩面积为 1m<sup>3</sup>/个，共三条烘烤线，烘烤线前中后端各设置一个集气罩，则烘烤线集气罩面积约为 9m<sup>2</sup>，设计风量为 159100m<sup>3</sup>/h。经计算，单个集气罩外边缘风速可达 2m/s（&gt;0.6m/s 《饮食业环境保护技术规范》中罩口面风速要求）。因此炒煮、烘烤废气收集效率取 90%是可行的。</p> <p>（2）污水处理站废气</p> <p>本项目污水处理站需要除臭处理的房间：加药间（8.7*3.2*4m）、脱水机房（4.6*4.3*4m）、储泥间（6.8*4.3*4m），需要除臭处理的池：调节池、厌氧池、缺氧池、接触氧化池、沉淀池、二级生化池，每小时换气 6 次，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，因密闭收集，所以收集效率取 90%是可行的。</p> <p>（3）实验室废气</p> <p>本项目加热清洗成品留样室设置 4 个集气罩，尺寸为 60cm*60cm，仪器室设置 3 个万向罩，直径为 40cm，理化实验室设置 2 个通风橱，通风橱约 1m<sup>2</sup>/台，设计风量为 8000m<sup>3</sup>/h，单个通风橱和集气罩外边缘风速可达 0.58m/s（在 0.4-0.5m/s）。因此，本项目实验室废气收集效率取 90%是可行的。</p> <p>（4）研发室废气</p> <p>本项目研发室设置一个尺寸为 2.78m*1.5m 集气罩，面积为 4.17m<sup>2</sup>，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，经计算，单个集气罩外边缘风速可达 0.66m/s（&gt;0.6m/s 《饮食业环境保护技术规范》中罩口面风速要求）。因此研发室废气收集效率取 90%是可行的。</p> <p>2、排气筒设置合理性分析</p>
--	---

	<p>本项目全厂拟设 4 个废气排气筒，排气筒按工序进行设置。</p> <p>根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）及《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）要求，油烟排放口应高出屋顶，排气筒的最低高度不得低于 15m。本项目设生产车间炒煮、烘烤废气排气筒高 30m（DA001）；根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，排气筒的最低高度不得低于 15m，污水处理站废气排气筒 DA002 设置高度为 15m；根据《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021），排气筒的最低高度不得低于 15m，办公楼高约 13.9m，拟设实验室废气排气筒 DA003 高度为 15m；根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）要求，油烟排放口应高出屋顶，办公楼高度 12.5m，拟设研发室废气排放筒 DA004 高度为 15m。因此，本项目拟设排气筒高度合理。</p> <p>经计算，本项目排气筒（DA001）流速约为 14.1m/s，排气筒（DA002）流速约 22m/s，排气筒（DA003）流速约为 17.7m/s，排气筒（DA004）流速约为 14.15m/s 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。</p> <p>3、技术可行性分析</p> <p>A 气液分离罐+静电油烟处理设备</p> <p>①工作原理</p> <p>气液分离罐采用高效叶片式分离器，利用叶片的多道折弯结构及特殊角度设计，夹带液滴的气体在穿过叶片区域的过程中被强制进行多次快速的流向转变。在离心力的作用下，液滴将与叶片发生多次动能碰撞，液滴附着在叶片表面后通过液滴间的聚结效应形成液膜。附着在叶片表面的液膜在自身重力，液体表面张力和气体动能的联合作用下被推入叶片夹层，在夹层中汇流成股后在自身重力作用下流入分离器底部，并最终被排出。</p> <p>静电油烟处理设备包括前置过滤、电离段、收集段、后置滤网。前置过滤：采用 S 型蜂窝过滤网，有效阻隔大颗粒油污，同时起到均流作用，让油烟均匀地经过静电场模块。电离段：不锈钢锯齿电离器采用针</p>
--	---



尖放电，与电极板之间形成静电场，小颗粒油污经过电离区域，使其带上电荷。收集段：利用正负相吸原理，使带电油污小颗粒被吸附到电极板上，最终汇集成油滴后沿光滑的电极板表面流到收集槽中。后置过滤网对收集段少量未处理到的油污颗粒进行过滤，加强净化效率。

②设备参数

表 4-8 气液分离罐+静电油烟处理设备参数

序号	设备名称	设备参数	数量
1	气液分离罐	①处理风量：66500m <sup>3</sup> /h ②壳体材质：Q345R ③阻力：800Pa ④壳体直径：2000mm，进出口口径：DN1200 ⑤叶片：高效带兜分离叶片，材质 SUS304，效率>8um@100%	2 套
2	静电油烟处理器	①品牌：嘉科（All Best） ②处理风量：66500m <sup>3</sup> /h ③材质：SUS304*1.5 ④介质：蒸汽、油烟 ⑤阻力：200Pa ⑥尺寸：1965*1680*2680mm ⑦输入电源：220V ⑧额定功率：3.6kW ⑨电场外形尺寸：500*775*20 ⑩电场数：48 组 ⑪电场材质：SUS304 ⑫设备进口金属过滤网：50 厚不锈钢丝网 ⑬设备重量：1900kg	2 套
3	气液分离罐	①处理风量：11600m <sup>3</sup> /h ②壳体材质：Q345R ③阻力：800Pa ④壳体直径：800mm，进出口口径：DN500 ⑤叶片：高效带兜分离叶片，材质 SUS304，效率>8um@100%	1 套
4	静电油烟处理器	①品牌：嘉科（All Best） ②处理风量：11600m <sup>3</sup> /h ③材质：SUS304*1.5 ④介质：蒸汽、油烟 ⑤阻力：200Pa ⑥尺寸：1310*1680*840mm ⑦输入电源：220V ⑧额定功率：0.6kW ⑨电场外形尺寸：500*775*20 ⑩电场数：8 组 ⑪电场材质：SUS304 ⑫设备进口金属过滤网：50 厚不锈钢丝网	1 套



		⑬设备重量：300kg	
5	气液分离罐	①处理风量：14500m <sup>3</sup> /h ②壳体材质：Q345R ③阻力：800Pa ④壳体直径：1000mm，进出口口径：DN600 ⑤叶片：高效带兜分离叶片，材质 SUS304，效率>8um@100%	1 套
6	静电油烟处理器	①品牌：嘉科（All Best） ②处理风量：14500m <sup>3</sup> /h ③材质：SUS304*1.5 ④介质：蒸汽、油烟 ⑤阻力：200Pa ⑥尺寸：1310*1680*2120mm ⑦输入电源：220V ⑧额定功率：1.2kW ⑨电场外形尺寸：500*775*20 ⑩电场数：24 组 ⑪电场材质：SUS304 ⑫设备进口金属过滤网：50 厚不锈钢丝网 ⑬设备重量：920kg	1 套

### ③工程实例及处理效果分析：

气液分离罐主要去除废气中的蒸汽液滴，静电油烟处理设备对废气中油烟有处理效率，油烟处理效率类比东莞黑玫瑰食品有限公司（改扩建）项目，该项目年产项目加工生产烘焙食品（面包、蛋糕、蛋挞壳、三明治、马卡龙）2449 吨/年、面条 200 吨/年。项目产生的油烟废气经集气罩收集后采用静电油烟处理器处理后通过 1 根 18m 高排气筒排放。根据《东莞黑玫瑰食品有限公司（改扩建）项目竣工环境保护验收报告》，其验收监测期间，废气进出口监测详见下表。

**表 4-9 静电油烟处理器工程实例**

采样时间	监测点位	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	油烟浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	处理效率 %
2022-09-15	烘焙、煮馅工 序废气处理前	5369	1.7	0.009	88.9
		5412	1.8	0.01	
		5250	1.6	0.008	
	均值	5344	1.7	0.009	
	烘焙、煮馅工 序废气排放口	4721	0.2	0.001	
		4734	0.2	0.001	
		4600	0.2	0.001	
	均值	4785	0.2	0.001	
2022-09-16	烘焙、煮馅工	5361	1.7	0.009	88.9
		5232	1.9	0.01	

	序废气处理前	5369	1.5	0.008
	均值	5321	1.7	0.009
	烘焙、煮馅工 序废气排放口	4619	0.2	0.001
		4587	0.2	0.001
		4555	0.2	0.001
	均值	4587	0.2	0.001

综上所述，项目所采用的“气液分离罐+静电油烟处理设备”对废气进行处理，处理效率按 88%计是可行的。项目产生的油烟经“静电油烟处理设备”处理后，尾气经 30m 排气筒（DA001）排放。

**B 碱喷淋+生物除臭系统**

**①工作原理**

碱喷淋：利用臭气中的某些物质能溶于水的特性，使臭气中氨气、硫化氢气体和水接触、溶解，达到脱臭的目的。化学除臭法是利用臭气中的某些物质和药液产生中和反应的特性，如利用呈碱性溶液，去除臭气中硫化氢等酸性物质。生物除臭系统：利用微生物降解恶臭气体而脱臭的方法，该法是基于成熟的生物处理污水技术上发展起来，具有能耗低、运行费用少的特点及处理效果好，在国外有一定规模的应用。其缺点在于污染物在传质和消解过程中需要有足够的停留时间，从而增大了设备的占地，同时由于微生物具有一定的耐冲击负荷限值，增加了整个处理系统在停启时的控制。同时生物法对温度比较敏感，不适合温度波动较大的尾气处理。

**②工艺参数**

序号	名称	规格	数量
1	集气管系统	DN150-400 PE	1 套
2	碱喷淋塔	Φ 1200*4500mm PP	1 套
3	碱加药装置	JY-1（PE）	1 套
4	pH 在线仪	0-14	1 套
5	碱液喷淋内循环泵	40FP-18	2 台
6	生物除臭系统	6.5*2.4*2.6 PP（含滤料）	2 套
7	内循环泵	40FP-18	2 台
8	引风机	风量：10000m <sup>3</sup> /h、静压：2000P、 电机功率：11.0kW	1 台
9	排放烟囱	DN400 PP	20 米

10	电控箱	600*200*800mm	1 套
----	-----	---------------	-----

③工程实例及处理效果分析：

类比河南尚品食品有限公司年加工 15000 吨低温肉制品深加工生产线技术改造项目，该项目年加工 15000 吨低温肉制品。项目污水处理站产生的废气经集气罩收集后采用碱喷淋+生物除臭系统处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。根据《年加工 15000 吨低温肉制品深加工生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》，其验收监测期间，废气进出口监测详见下表。

**表 4-10 碱喷淋+生物除臭系统工程实例**

采样时间	监测点位	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	臭气浓度
		排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (无量纲)
2022.11.29	污水处理站有组织废气处理设施进口	4.56	0.026	8371
	污水处理站有组织废气处理设施出口	0.25	0.00378	954
2022.11.29	污水处理站有组织废气处理设施进口	4.58	0.0262	7079
	污水处理站有组织废气处理设施出口	0.28	0.00376	794
处理效率均值		93%	85%	88%

综上所述，项目所采用的“碱喷淋+生物除臭系统”对污水处理站废气进行处理，H<sub>2</sub>S 处理效率为 90%、NH<sub>3</sub> 处理效率为 80%、臭气浓度处理效率为 85%是可行的。项目污水处理站废气经“碱喷淋+生物除臭系统”处理后，尾气通过 15m 高排气筒排放。

**C 二级活性炭吸附装置**

①工作原理

吸附剂中最有代表性的为活性炭，项目选用活性炭作为吸附剂。活性炭以其高比表面、较强的吸附能力以及低廉的成本而成为目前应用吸附法控制挥发性有机物污染常用的吸附剂。

活性炭吸附装置处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的甲苯、二甲苯、苯乙烯及丙酮等有机物的吸附是

主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20（埃）=10-10m）、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m<sup>2</sup>/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

#### ②二级活性炭吸附装置工艺参数

表 4-11 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	参 数	指 标
1	箱体数量（个）	2
2	活性炭类型	蜂窝活性炭
3	箱体尺寸（mm）	1500*1200*1500
4	活性炭碘值（mg/g）	≥650
5	比表面积（m <sup>2</sup> /g）	≥750
6	水分含量（%）	≤10
7	横向抗压强度（MPa）	≥0.8
8	纵向抗压强度（MPa）	≥0.3
9	填充量（kg）	310
10	更换频率	6 次/a
11	烟气温度（℃）	<40
12	气体流速（m/s）	≤1.2

#### ③二级活性炭吸附装置工程实例

非甲烷总烃、甲醇的处理效率类比山东钰祥环保科技有限公司环境



检测实验室项目，该项目实验室有机废气通风橱收集后采用二级活性炭吸附装置处理后排放，根据《山东钰祥环保科技有限公司环境检测实验室项目竣工环境保护验收报告》，其验收监测期间，废气进出口监测详见下表。

表 4-12 二级活性炭吸附装置工程实例

采样时间	监测点位	监测因子	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	处理效率
2025.05.05	排气筒进口	非甲烷总烃	22.4	0.039	非甲烷总烃 处理效率 83.6%，甲 醇处理效率 88%（未检 出按检测线 的一般进行 计算，取 1.0mg/m <sup>3</sup> ）
			21.9	0.037	
			18.7	0.030	
		甲醇	7	0.012	
			9	0.015	
			9	0.014	
	排气筒出口	非甲烷总烃	3.18	0.0059	
			3.02	0.0058	
			3.23	0.0061	
		甲醇	未检出	/	
			未检出	/	
			未检出	/	
2025.05.06	排气筒进口	非甲烷总烃	25.2	0.041	
			21.4	0.040	
			22.4	0.041	
		甲醇	8	0.013	
			9	0.017	
			8	0.014	
	排气筒出口	非甲烷总烃	3.81	0.0069	
			3.40	0.0063	
			3.45	0.0059	
		甲醇	未检出	/	
			未检出	/	
			未检出	/	

综上所述，项目实验室废气所采用的“二级活性炭吸附装置”进行处理，非甲烷总烃处理效率 80%、甲醇处理效率 85%是可行的。项目实验室废气经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。

### 1.8、大气环境影响分析

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》可知，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标；项目产生的各类废气经采取相应的处理措施后均能够做到稳定达标排放。



	<p>综上所述，本项目运营期废气排放对周边区域大气环境影响较小，不会改变当地大气环境功能区划，项目大气环境影响可以接受。</p> <p><b>2、废水环境影响和保护措施</b></p> <p><b>2.1、废水源强分析</b></p> <p>本项目新增废水主要为：蔬菜清洗废水、肉类解冻废水、烘焙、烘焙蛋糕生产废水、面米制品生产废水、调料料包生产废水、杀菌废水、过滤废水、设备、地面清洗废水、冷却废水、消毒水池废水、实验室废水、蒸汽冷凝水、污水处理站废气处理喷淋废水、生活污水和食堂废水等。</p> <p>(1) 蔬菜清洗废水</p> <p>本项目蔬菜清洗废水产生量为 2112t/a，其主要污染物浓度为 COD 280mg/L、SS 500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 150mg/L、TP 10mg/L、TN 60mg/L。</p> <p>(2) 肉类解冻废水</p> <p>本项目肉类解冻废水产生量为 147t/a，主要污染物浓度 COD 1500mg/L、SS 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N 60mg/L、TN 65mg/L、BOD<sub>5</sub> 900mg/L、动植物油 100mg/L。</p> <p>(3) 烘焙、烘焙蛋糕生产线生产废水</p> <p>本项目烘焙、烘焙蛋糕生产废水产生量为 9960t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1411 糕点、面包制造行业系数”中产污系数：化学需氧量 1715.66g/t 产品、氨氮 12.80g/t 产品、总氮 20.23g/t 产品、总磷 30.60g/t 产品、动植物油 26.93g/t 产品，SS 1000mg/L。</p> <p>(4) 面米制品生产废水</p> <p>本项目面米制品生产废水产生量为 1680t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1411 糕点、面包制造行业系数”中式糕点产污系数：化学需氧量 6996.98g/t 产品、氨氮 30.34g/t 产品、总氮 234.95g/t 产品、总磷 214.97g/t 产品、动植物油 52.13g/t 产品，SS 1000mg/L。</p> <p>(5) 调料料包生产废水</p> <p>本项目调料料包生产废水产生量为 106020t/a，参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）肉类加工废水水质范围：COD</p>
--	---

	<p>800~2000mg/L、BOD<sub>5</sub> 500~1000mg/L、SS 500~1000mg/L、氨氮 25~70mg/L、动植物油 30~100mg/L，本项目评价取主要污染物浓度为 COD 1400mg/L、BOD<sub>5</sub> 750mg/L、SS 750mg/L、NH<sub>3</sub>-N 50mg/L、TN 75mg/L（按氨氮浓度 1.5 倍计算）、动植物油 65mg/L、全盐量 70mg/L，总磷参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1451 肉、禽类罐头制造行业系数表中红烧肉罐头中总磷 223.73g/t 产品，则总磷产生量 1.566t/a。</p> <p>（6）杀菌废水</p> <p>本项目杀菌废水产生量为 1782t/a，类比《河南省永悦食品有限公司年加工 5000 吨速冻食品项目竣工环境保护验收监测报告表》，该项目产品为年加工速冻食品 5000 吨（面米食品 3000 吨、调制食品 2000 吨），杀菌废水主要污染物浓度分别为 COD 1200mg/L、BOD<sub>5</sub> 650mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、SS 650mg/L、动植物油 85mg/L。</p> <p>（7）地面清洗废水</p> <p>本项目地面清洗废水产生量为 23760t/a，主要污染物浓度：COD 500mg/L、BOD<sub>5</sub> 250mg/L、NH<sub>3</sub>-N 45mg/L、SS 400mg/L、TN 50mg/L、动植物油 100mg/L。</p> <p>（8）设备清洗废水</p> <p>本项目设备清洗废水产生量为 2970t/a，主要污染物浓度：COD 1100mg/L、BOD<sub>5</sub> 500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 50mg/L、SS 500mg/L、TN 90mg/L、动植物油 1000mg/L、全盐量 470mg/L。</p> <p>（9）冷却废水</p> <p>本项目调理料包生产线冷却工序需要用水冷却产品温度，冷却废水产生量为 11880t/a，冷却水只与产品外包装袋接触，不与产品直接接触，因食品卫生要求，冷却水需要定期排放。其主要污染物浓度为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 50mg/L、TN 65mg/L、动植物油 300mg/L。</p> <p>（10）实验室废水</p> <p>实验室废水为清洗废水和纯水制备废水，清洗废水产生量 135t/a，纯水制备废水产生量 68t/a，实验室清洗废水污染物为 COD 400mg/L、SS</p>
--	--

	<p>300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、TP 50mg/L、TN 50mg/L，纯水制备废水参照无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司《纯水制备过程中氨氮和总氮在制水废水中的富集》中表 1 中污染物浓度 COD 80mg/L、SS 50mg/L、NH<sub>3</sub>-N 0.1mg/L、TP 0.10mg/L、TN 3.27mg/L。</p> <p>(11) 研发室废水</p> <p>研发室废水产生量 1320t/a，主要污染物浓度分别为 COD 1400mg/L、SS 800mg/L、BOD<sub>5</sub> 650mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、TN 75mg/L、TP 20mg/L、动植物油 85mg/L。</p> <p>(12) 蒸汽冷凝水</p> <p>蒸汽冷凝水产生量为 12000t/a，其中主要污染物浓度分别约为 COD450mg/L、SS200mg/L。</p> <p>(13) 污水处理站废气处理喷淋废水</p> <p>本项目污水处理站废气处理喷淋废水产生量为 132t/a，其主要污染物为 COD 150mg/L、SS 100mg/L。</p> <p>(14) 消毒水池废水</p> <p>本项目消毒水池废水量为 1257t/a，其主要污染物为 COD 200mg/L、BOD<sub>5</sub> 100mg/L、NH<sub>3</sub>-N 20mg/L、SS 250mg/L、TN 35mg/L、动植物油 50mg/L。</p> <p>(15) 生活污水</p> <p>本项目生活污水产生量为 10217t/a，其主要污染物浓度为 COD 340mg/L、SS 250mg/L、NH<sub>3</sub>-N 32.6mg/L、TP 4.27mg/L、TN 44.8mg/L。</p> <p>(16) 食堂废水</p> <p>本项目食堂废水产生量为 1022t/a，其主要污染物浓度为 COD 340mg/L、SS 250mg/L、NH<sub>3</sub>-N 32.6mg/L、TP 4.27mg/L、TN 44.8mg/L、动植物油 100mg/L。</p>
--	---

表 4-13 项目水污染物产生及排放情况											
污染源	废水量 t/a	污染物	污染物产生		治理措施	去除率 %	污染物排放		接管标准 mg/L	排放方式	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	接管量 t/a			
蔬菜清洗废水	2112	COD	280	0.591	隔油+ 混凝气 浮+厌 氧+酸 化水解 +接触 氧化+ 沉淀池	90%	/	/	500	间歇 排放	南京 荣泰 污水 处理 有限 公司
		SS	500	1.056		50%			400		
		NH <sub>3</sub> -N	150	0.317		65%			45		
		TP	10	0.021		75%			8		
		TN	60	0.127		60%			70		
肉类解冻废水	147	COD	1500	0.221		90%			500		
		SS	350	0.051		50%			400		
		NH <sub>3</sub> -N	60	0.009		65%			45		
		TN	65	0.01		60%			70		
		动植物油	100	0.015		80%			100		
		BOD <sub>5</sub>	900	0.132		90%			300		
烘焙、烘焙 蛋糕生产线 生产废水	9960	COD	1034	10.294		90%			500		
		SS	1000	9.96		50%			400		
		NH <sub>3</sub> -N	8	0.077		65%			45		
		TP	18	0.184		75%			8		
		TN	12	0.121		60%			70		
		动植物油	16	0.162		80%			100		
面米制品生 产废水	1680	COD	6664	11.195		90%			500		
		SS	1000	1.68		50%			400		
		NH <sub>3</sub> -N	29	0.049		65%			45		
		TP	205	0.344		75%			8		
		TN	224	0.376		60%			70		
		动植物油	49	0.083		80%			100		
调理料包生 产废水	106020	COD	1400	148.428		90%			500		
		SS	750	79.515		50%			400		
		NH <sub>3</sub> -N	50	5.301		65%			45		
		TP	26	2.774		75%			8		
		TN	75	7.952		60%			70		
		动植物油	65	6.891		80%			100		
		BOD <sub>5</sub>	750	79.515		90%			300		
		全盐量	70	7.421		0			800		

	杀菌废水	1782	COD	1200	2.138		90%		500		
			SS	650	1.158		50%		400		
			NH <sub>3</sub> -N	35	0.062		65%		45		
			动植物油	85	0.151		80%		100		
			BOD <sub>5</sub>	650	1.158		90%		300		
	地面清洗废水	23760	COD	500	11.88		90%		500		
			SS	400	9.504		50%		400		
			NH <sub>3</sub> -N	45	1.069		65%		45		
			TN	50	1.188		60%		70		
			动植物油	100	2.376		80%		100		
	设备清洗废水	2970	BOD <sub>5</sub>	250	5.94		90%		300		
			COD	1100	3.267		90%		500		
			SS	500	1.485		50%		400		
			NH <sub>3</sub> -N	50	0.149		65%		45		
			TN	90	0.267		60%		70		
			动植物油	1000	2.97		80%		100		
			BOD <sub>5</sub>	500	1.485		90%		300		
	冷却废水	11880	全盐量	470	1.396		0		800		
			COD	400	4.752		90%		500		
			SS	300	3.564		50%		400		
			NH <sub>3</sub> -N	50	0.594		65%		45		
			TN	65	0.772		60%		70		
	实验室废水	203	动植物油	300	3.564		80%		100		
			COD	291	0.059		90%		500		
			SS	217	0.044		50%		400		
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.005		65%		45		
			TP	34	0.007		75%		8		
	研发室废水	1320	TN	34	0.007		60%		70		
			COD	1400	1.848		90%		500		
			SS	800	1.056		50%		400		
			NH <sub>3</sub> -N	35	0.046		65%		45		
			TP	20	0.026		75%		8		
			TN	75	0.099		60%		70		
			动植物油	85	0.112		80%		100		
			BOD <sub>5</sub>	650	0.858		90%		300		



	蒸汽冷凝水	12000	COD	450	5.4		90%			500		
			SS	200	2.4		50%			400		
	污水处理站 废气处理喷 淋废水	132	COD	150	0.02		90%			500		
			SS	100	0.013		50%			400		
	消毒水池废 水	1257	COD	200	0.251		90%			500		
			SS	250	0.314		50%			400		
			NH <sub>3</sub> -N	20	0.025		65%			45		
			TN	35	0.044		60%			70		
			动植物油	20	0.025		80%			100		
			BOD <sub>5</sub>	100	0.126		90%			300		
	综合生产废 水	175227. 5	COD	1143	200.344		90%	114	20.034	500		
			SS	638	111.8		50%	319	55.9	400		
			NH <sub>3</sub> -N	44	7.703		65%	15	2.696	45		
			TP	19	3.356		75%	5	0.839	8		
			TN	63	10.963		60%	25	4.385	70		
			动植物油	55	9.559		80%	11	1.912	100		
			BOD <sub>5</sub>	509	89.214		90%	51	8.921	300		
			全盐量	50	8.817		0	50	8.817	800		
	/	5903	COD	114	0.673	二级生 化 +MBR 膜池 +NaCl O 氧化	80%	23	0.135	/	/	回用
			SS	319	1.883		95%	16	0.094	/		
			NH <sub>3</sub> -N	15	0.089		65%	5	0.031	/		
			TP	5	0.03		60%	2	0.012	/		
			TN	25	0.148		50%	13	0.074	/		
			动植物油	11	0.065		0	11	0.065	/		
			BOD <sub>5</sub>	51	0.301		85%	8	0.045	/		
			全盐量	50	0.295		0	50	0.295	/		
	综合生产废 水（排放量）	169324. 5	COD	1143	193.538	/	90%	114	19.354	500	间歇 排放	南京 荣泰 污水 处理 有限 公司
			SS	638	108.029		50%	319	54.015	400		
			NH <sub>3</sub> -N	44	7.45		65%	15	2.608	45		
			TP	19	3.217		75%	5	0.804	8		
			TN	63	10.667		60%	25	4.267	70		
			动植物油	55	9.313		80%	11	1.863	100		
			BOD <sub>5</sub>	509	86.186		90%	51	8.619	300		
			全盐量	50	8.466		0	50	8.466	800		

	生活污水	10217	COD	340	3.474	化粪池	20%	272	2.779	500		
			SS	250	2.554		10%	225	2.299	400		
			NH <sub>3</sub> -N	32.6	0.333		46%	18	0.18	45		
			TP	4.27	0.044		56%	2	0.019	8		
			TN	44.8	0.458		47%	24	0.243	70		
	食堂废水	1022	COD	340	0.347	隔油池	20%	272	0.278	500		
			SS	250	0.256		10%	225	0.23	400		
			NH <sub>3</sub> -N	32.6	0.033		23%	24	0.025	45		
			TP	4.27	0.004		15%	3	0.003	8		
			TN	44.8	0.046		16%	38	0.039	70		
			动植物油	100	0.102		80%	20	0.02	100		
	生活污水和 食堂废水总 计	11239	COD	/	3.821	化粪池、隔 油池	/	272	3.057	500		
			SS		2.81			225	2.529	400		
			NH <sub>3</sub> -N		0.366			18	0.205	45		
			TP		0.048			2	0.022	8		
			TN		0.504			25	0.282	70		
			动植物油		0.102			2	0.02	100		

## 2.2、排放口基本情况

本项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-14 废水排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标(a)		排放口类型
			经度°	纬度°	
1	DW001	厂区生活污水排口	118.928242	31.380400	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设置排放口
2	DW002	厂区生产废水排放口	118.927668	31.380137	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设置排放口

## 2.3、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，本项目废水监测方案如下：

表 4-15 废水监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次	备注
废水	DW002 厂区生产废水排放口	pH、流量、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP	自动监测	已安装在线监测
		SS、TN、动植物油、BOD <sub>5</sub>	1次/半年	/

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）中非重点排污单位生活污水排放口间接排放无需开展自行监测。

## 2.4、达标分析

厂区废水排放情况如下表所示：

表 4-16 废水排放情况一览表

类别	污染物名称	废水排放浓度（mg/L）	限值要求（mg/L）	是否达标
生产废水	pH	6~9（无量纲）	6~9	是
	COD	114	500	是
	SS	319	400	是
	NH <sub>3</sub> -N	15	45	是
	TP	5	8	是

生活污水和食堂废水	TN	25	70	是
	动植物油	11	100	是
	BOD <sub>5</sub>	51	300	是
	全盐量	50	800	是
	pH	6~9（无量纲）	6~9	是
	COD	272	500	是
	SS	225	400	是
	NH <sub>3</sub> -N	18	45	是
	TP	2	8	是
	TN	25	70	是
	动植物油	2	100	是

根据上表污染物排放浓度及标准限值可知：厂区生活污水排放口和厂区生产废水排放口各污染物排放浓度均能达到接管标准限值要求。

## 2.5、废水保护措施可行性分析

### 2.5.1、废水处理及排放情况说明

本项目产生的废水为蔬菜清洗废水、肉类解冻废水、烘焙、烘焙蛋糕生产废水、面米制品生产废水、调料料包生产废水、杀菌废水、过滤废水、设备、地面清洗废水、冷却废水、实验室废水、蒸汽冷凝水、污水处理站废气处理喷淋废水、消毒水池废水、生活污水和食堂废水，经厂区污水处理站处理达标后的生产废水、经化粪池处理后的生活污水和经隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河。

### 2.5.2、废水污染治理设施概况

#### （1）污水处理站

本项目已在厂区南面，食堂东面建设一座污水处理厂，占地面积 875m<sup>2</sup>，处理能力为 700t/d，用于收集和处理生产废水。处理工艺为隔油+混凝气浮+厌氧+酸化水解+接触氧化+沉淀池；回用水处理工艺为二级生化+MBR 膜池+NaClO 氧化。

#### （2）化粪池

本项目已在厂区内建设化粪池，体积为 30m<sup>3</sup>，用于收集和处理职工生活

污水。

### (3) 隔油池

本项目已在厂区内建设隔油池，体积为 7m<sup>3</sup>，用于收集和处理食堂废水。

## 2.5.3、废水污染治理设施及其可行性分析

### A、污水处理站处理工艺（生产废水）

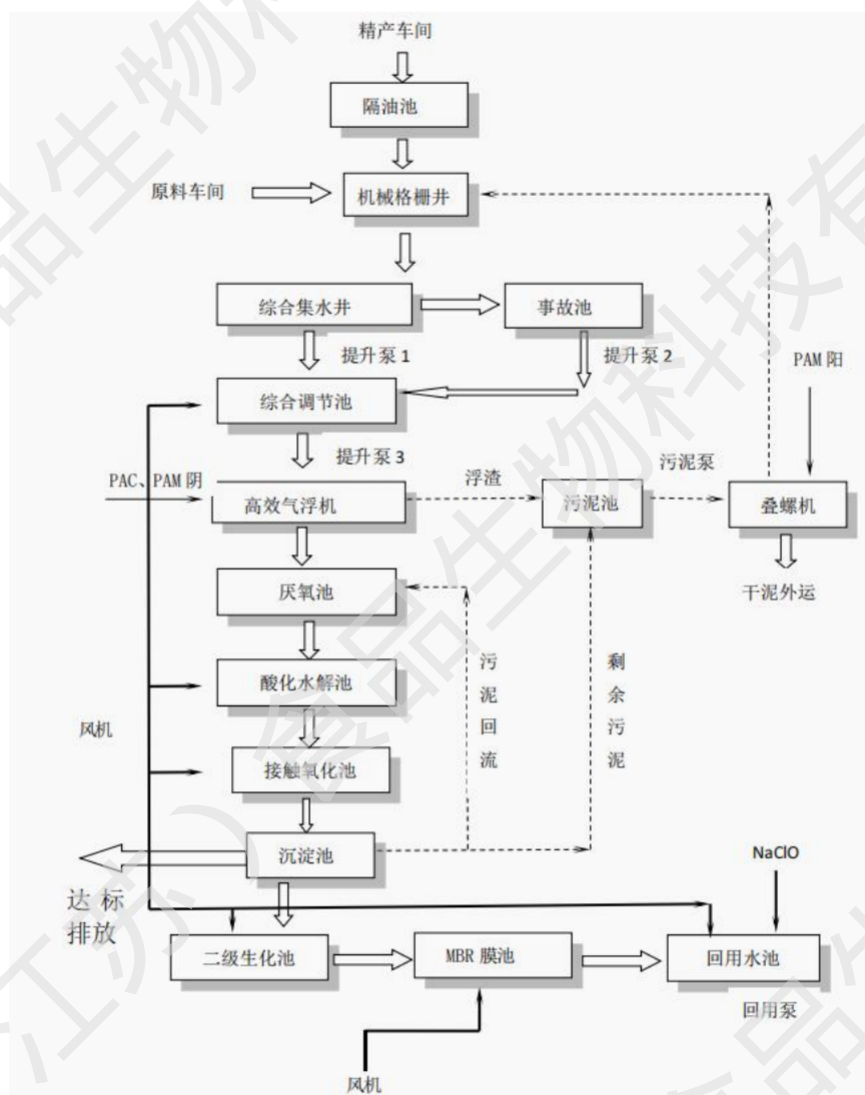


图 4-1 污水处理站工艺流程图

### 1、污水处理站工艺流程图说明

#### (1) 隔油池、机械格栅井

车间污水通过管道，自流进入隔油池，分离油脂，出水到格栅井，有机机械细格栅分离 $\geq 2\text{mm}$ 的颗粒。

#### (2) 集水井



	<p>车间污水通过管道，自流进入格栅井，有机械细格栅分离<math>\geq 2\text{mm}</math>的颗粒。进入集水井，集水井设置高低液位计来实时显示液位变化，并自动控制泵的运行，废水提升至后续综合调节池单元。</p> <p>(3) 综合调节池</p> <p>由于排出的废水、水质、水量、酸碱度等水质指标随排放点变化及排水时间大幅度波动，为使处理构筑物 and 管渠不受废水高峰流量或浓度变化的冲击，需设调节池，起调节均衡水质水量作用。</p> <p>因车间来水 pH 在 6-8 之间，又使用 PAC（弱酸性）来进行物化反应，所以在综合调节池上方投加 NaOH 溶液，第一、可以保证出水 pH 达到环保纳管排放标准，第二、可以增强高效气浮机加药反应，有效减少出水悬浮物浓度。池内设穿孔曝气系统 1 套。调节池内安装两台污水提升泵，池内应设有液位信号控制，控制水泵的开、停。</p> <p>(4) 高效气浮机</p> <p>综合调节池污水通过提升泵提升进入高效气浮装置，同时投加絮凝剂 PAC 及助凝剂 PAM，充分反应。高效气浮机在一定条件下，将大量的空气溶于水，形成溶气水，作为工作介质，通过释放骤然减压，快速释放，产生大量的微细气泡，黏附于经过混凝反应后的废水中的“矾花”上，使絮体上浮，达到固液分离的目的。溶气气浮的优点是在加压条件下，空气溶解度大，溶入的气体经急聚减压，释放出大量尺寸微细、粒度均匀、密集稳定的微小气泡。微气泡集群上浮过程稳定，对液体扰动微小，确保了气浮效果。该工艺技术成熟，运行稳定，采用南方气液混合泵，便于操作控制。高效气浮系统是专门为去除工业和城市污水中的油脂、胶状物及固体悬浮物（SS）而设计的系统。</p> <p>经过预处理后的废水流入装有溶气释放段，污水在上升的过程中通过气液混合泵产生的微气泡充分混合，气液混合泵将外面的空气通过抽风管道转移到水下。工作原理是利用空气输送管底部散气叶轮的高速转动在水中形成一个真空区，液面上的空气通过曝气机输入水中，填补真空，微气泡随之产生并螺旋形地上升到水面，空气中的氧气也随之溶入水中。</p>
--	---

	<p>由于气水混合物和液体之间密度的不平衡，产生了一个垂直向上的浮力，将 SS 带到水面。上浮过程中，微气泡会附着到 SS 上，到达水面后 SS 便依靠这些气泡支撑和维持在水面。浮在水面上的 SS 间断地被刮泥机清除。刮泥机沿着整个液面运动，并将 SS 从气浮槽的进口端推到出口端的污泥排放槽中，浮渣靠重力作用流入污泥浓缩池中。净化后的废水自流至调节池。</p> <p>为提高气浮去除效率，气浮机前设置加药混凝段，混凝反应段设置空气搅拌装置，进行二级絮凝反应，当混凝剂投入废水后，在水中发生水解反应并产生异电荷胶体，与水中胶体及悬浮物接触，通过快速搅拌使之形成凝聚矾花，在搅拌作用下，形成较大的絮凝体，从而大大提高气浮机的去除效率。浮渣排入污泥池，清水自流进入酸化水解池，进行生化处理。</p> <p>(5) 厌氧池</p> <p>气浮机出水自流到厌氧池，通过潜水搅拌机使污水呈混流模式。厌氧工艺是借鉴流态化技术处理生物的一种反应器械，它以活性厌氧污泥和设备内的弹性填料为流化载体。污水作为流水介质，厌氧微生物以生物膜形式结在填料表面，在潜水搅拌机或污水处理过程中产气时自行混合，使污水呈流动状态。污水以混流式通过床体时，与床中附着有厌氧生物膜的载体不断接触反应，达到厌氧反应分解、吸附污水中有机物的目的。</p> <p>(6) 酸化水解池</p> <p>利用厌氧菌降解有机物。本工艺是采用了最先进的 A/O 工艺，工艺中的 A 为水解酸化，O 池为接触氧化工艺，水解酸化即缺氧工艺，它是利用自然界中的兼性微生物，它们在自然界中数量较多，繁殖速度快。通过释放细胞外自由酶或连接在细胞外壁上的固定酶进行催化生化反应，把不溶性大分子有机物分解为水溶性小分子有机物，如多糖类物质分解为单糖类或有机酸，蛋白质分解为氨基酸，脂肪类物质分解为脂肪酸和甘油。将难以生物降解的有毒、有害物质降解为适合好氧生化处理的小分子物质，提高了污水的可生化性，减轻了后续好氧段的有机负荷。水解区在缺氧条件下运行，溶解氧的浓度控制在 0.5mg/L 以下，在此形成以水解酸化细菌为主的缺氧活性污泥层，水从布于池底的排管流入，向上流经污泥层，污泥层截留水中的悬浮物并使</p>
--	--

	<p>水中的大分子有机物水解酸化为易生物降解的小分子有机物，使好氧处理对溶解氧的需要量减少 30%左右。</p> <p>(7) 接触氧化池</p> <p>O 段在好氧条件下运行，溶解氧浓度控制在 2~4mg/L 左右，活跃种菌为好氧菌，生物量高，可有效去除有机负荷。</p> <p>好氧生物接触氧化法兼有活性污泥和生物滤池法的特点，它与活性污泥法主要不同之处是，氧化池中的微生物附着在固体填料的表面，不像曝气池的活性污泥（MLSS）那样随波逐流，并随出水一起流走。生物接触氧化法不需设回流污泥，也不存在污泥沉降性能问题。此工艺与生物滤池法的主要区别在于，氧化池中的填料及附着在其表面上的微生物均淹没在污水中。当污水流过填料层时，有机物被生物膜所吸附，污水得到净化。这个接触，吸附过程虽很短，但被吸附的有机物可以贮存在生物膜中，有较长的时间为微生物所氧化、分解、吸收。当生物膜达到一定厚度时，内层生物膜由于缺氧，好氧菌死亡，附着力减弱，就会脱落，在接触沉淀池中沉降下来，以污泥的形式排除掉。旧的生物膜脱落后，新的生物膜又会在原来脱落的地方生长起来，使氧化池处理污水的工作处于动态平衡，出水水质稳定。</p> <p>(8) 沉淀池</p> <p>沉淀废水中的生物污泥及悬浮物。</p> <p>(9) 二级生化</p> <p>①缺氧池体积为 4m<sup>3</sup>/h，污水经过沉淀出水排放，同时作为回用水水源。污水在缺氧状态，通过兼性细菌作用，进一步提高污水的可生化性。</p> <p>②好氧池体积为 4m<sup>3</sup>/h，回用水经过二次好氧生物处理，COD、NH<sub>3</sub>-N 得到进一步降解。</p> <p>(10) MBR 膜池、清洗池</p> <p>通过 MBR 膜出水，保障 SS≤100mg/L, COD、NH<sub>3</sub>-N 得到降解。MBR 膜运行一段时间需进行清洗。</p> <p>(11) 回用水池</p> <p>储存处理好的污水，二次利用于绿化、冲洗场地、厕所及污水处理站配</p>
--	--

药。通过投加一定量的 NaClO 氧化污水中的无法生化的物质，使出水达到回用标准。

2、污水处理站污泥处理工艺

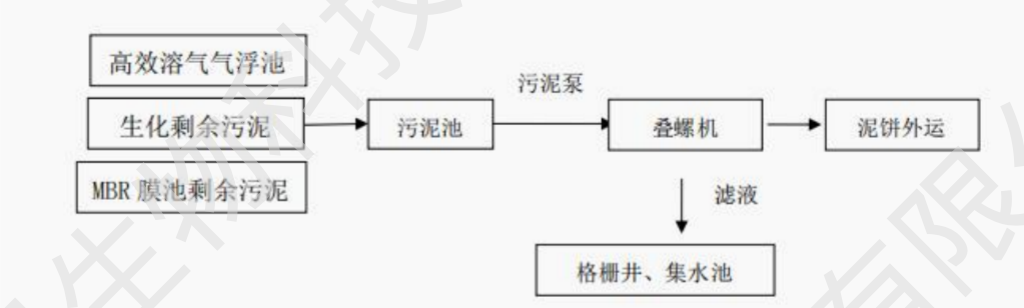


图 4-2 污水处理站污泥处理工艺流程图

污水处理站污泥处理工艺流程图说明

溶气气浮池、沉淀池产生的浮渣（油）及污泥排至污泥池，污泥经由污泥泵提升至叠螺机进行脱水处理，处理后的泥饼外运，滤液回流调节池。

3、污水处理站主要工艺特点

①通过采用气浮分离，提高了废水的回收利用价值，减轻后级废水处理设备负荷。为达标排放或回用提供良好条件；

②通过对沉淀池表面负荷，有效水深，滑泥斗倾角等设计参数合理选择，从而提高了固液分离的效果；

③噪声源主要来自机电设备，本设计采用先进的液下潜污泵和日本独资的三叶罗茨风机。并采取有效的消声、隔音、减振等措施，噪声能控制在城市区域环境噪声标准的二类标准（白天≤60dB，夜间≤50dB）。

4、主要构筑物

表 4-17 污水处理站主要构筑物一览表

序号	项目名称	规格（M）	单位	数量	备注
1	隔油池	2750*1550*3000mm	座	1	全埋地
2	格栅井	4550*1000*3000mm	座	1	全埋地
3	集水井	9700*4050*3000mm	座	1	全埋地
4	事故池	7700*7200*5000mm	座	2	半地上
5	综合调节池	7700*8550*5000mm	座	1	半地上
6	污泥池	7700*2700*5000mm	座	1	半地上
7	厌氧池	8550*7550*5000mm	座	1	半地上
8	酸化水解池	8700*7550*5000mm	座	1	半地上



9	接触氧化池	8700*7550*5000mm	座	1	半地上
10	接触氧化池	11550*7550*5000mm	座	1	半地上
11	沉淀池	7550*3700*5000mm	座	1	半地上
12	二级缺氧池	4050*4050*5000mm	座	1	半地上
13	二级好氧池	6700*4050*5000mm	座	1	半地上
14	膜生化池	4050*1700*5000mm	座	1	半地上
15	膜清洗池	4050*1700*5000mm	座	1	半地上
16	回用清水池	7200*4050*5000mm	座	1	全埋地
17	站内排水管沟	/	批	1	/
18	预埋件	10mm 钢板	批	1	/
19	站内照明	/	批	1	/

## 5、主要设备

表 4-18 污水处理站主要设备一览表

序号	设备配置	设备电机功率 (kW)	数量 (台)
1	机械细格栅	0.37	1
2	集水井提升泵	4	2
3	调节池提升泵	4	2
4	碱加药装置	0.55	1
5	溶气泵	5.5	1
6	刮渣机	0.37	1
7	事故池提升泵	0.75	1
8	潜水搅拌机	3	2
9	曝气风机	30	2
10	产水抽吸泵	1.5	2
11	反洗泵	1.5	1
12	污泥回流泵	0.55	1
13	膜擦洗风机	2.2	2
14	膜清洗加药装置	0.55	2
15	PAC 加药搅拌机	0.37	1
16	PAC 加药泵	0.37	2
17	PAM 加药泵	0.37	2
18	叠螺机	3	1
19	污泥提升泵	0.75	2
20	PAM 加药泵	0.18	2
21	回用泵	1.5	1



## 6、污水处理站药剂使用情况

表 4-19 污水处理站药剂使用情况表

序号	原辅材料名称	规格、成分	物理性状	年用量 (t)	最大储存量 (t)	包装方式及规格
1	聚合氯化铝 (PAC)	/	固态	72	6	袋装
2	聚丙烯酰胺阴离子 (PAM+)	/	固态	6.6	0.55	袋装
3	聚丙烯酰胺阳离子 (PAM-)	/	固态	6	0.5	袋装
4	片碱	/	固态	37.4	6	袋装
5	次氯酸钠	次氯酸钠水溶液, 次氯酸钠含量 10%	液态	4.95	0.25	25kg/桶装

## 7、药剂理化性质

表 4-20 污水处理站药剂理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性
1	聚合氯化铝 (PAC)	CAS 号: 1327-41-9; 外观: 黄色, 棕色, 褐色片状, 粒状或粉末状固体; 熔点: 190℃; 密度: 2.44; 饱和蒸汽气压: 0.13。	/	LD <sub>50</sub> : 3730mg/k (大鼠经口)
2	聚丙烯酰胺阴离子 (PAM+)	颜色: 白色粒状, 稀释后呈无色液体; 气味: 无味; 黏度: (1.0%) 950mPaS; 水分 (0.1%SOL): 10%以下; pH 值: 6.0-7.0。	易燃	/
3	聚丙烯酰胺阳离子 (PAM-)	颜色: 白色粒状, 稀释后呈无色液体; 气味: 无味; 黏度: (1.0%) 950mPaS; 水分 (0.1%SOL): 10%以下; pH 值: 6.0-7.0。	易燃	/
4	氢氧化钠	化学式: NaOH; 相对分子质量: 40.01; CAS 号: 1310-73-2; 外观与性状: 白色干燥颗粒、块、棒或薄片, 无气味, 具强引湿性; 气味: 无臭; pH: 14 (50g/L, H <sub>2</sub> O, 20℃); 熔点/凝固点 (℃): 318-323℃; 沸点、初沸点、沸程 (℃): 1390℃/760mmHg; 密度/相对密度 (水=1): ρ(20)2.13g/mL; 蒸气压 (kPa): <2400hPa (20℃), 400hPa (37℃)。	/	/
5	次氯酸钠	次氯酸钠水溶液, 次氯酸钠含量 10%, 水含量: 88%; 外观与性状: 淡黄绿色水溶液, 有氯味, 呈强碱性; 气味: 氯味。	/	/

## 8、主要污染物处理效率

表 4-21 主要污染物处理效率一览表

设 备处理效率		污染物 (mg/L)	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	BOD <sub>5</sub>	SS
综合废水			≤1800	≤30	≤8	≤50	≤700	≤400
集水池、调 节池	进水		≤1800	≤30	≤8	≤50	≤700	≤400
	出水		≤1500	≤30	≤8	≤50	≤700	≤400
	去除率		10%	--	--	--	--	--
高效气浮机	进水		≤1500	≤30	≤8	≤50	≤700	≤400
	出水		1000	30	6	50	400	100
	去除率		30%~ 40%	--	50%	--	35%	80%
厌氧 +酸化水解	进水		1000	30	6	50	400	100
	出水		500	20	3	35	200	150
	去除率		50%	30%	50%	30%	50%	--
接触氧化池 +沉淀池	进水		500	20	3	35	200	150
	出水		150	10	2	20	60	200
	去除率		70%	50%	40%	50%	70%	--
总去除率			91%	66%	75%	60%	91%	50%
纳管排放标准			≤500	≤45	≤8	≤70	≤300	≤400
二级生化 +MBR 膜池 +NaClO 氧 化	进水		150	10	2	20	60	200
	出水		30	4.5	1	10	9	10
	去除率		80%	65%	60%	50%	85%	95%
回用水标准			≤50	≤5-8	≤1	≤20	≤10	≤15

## B、生活污水、食堂废水处理工艺



图 4-3 生活污水、食堂废水处理工艺流程图

### 1、生活污水、食堂废水处理工艺流程图说明

厂内生活污水通过埋地管道汇集到多级化粪池。为防止堵塞系统管道，设人工格栅一道，人工定期清理，栅渣随厂区垃圾一起外运处理。

厂内食堂废水通过埋地管道汇集到隔油池。为防止堵塞系统管道，设人工格栅一道，人工定期清理，餐厨杂物随厂区垃圾一起外运处理。食堂废水与生活污水一起处理后生活污水通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河。

## 2、主要设备

表 4-22 化粪池、隔油池主要设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	人工格栅	500*500mm 孔径 3mm	套	4	不锈钢
2	化粪池	8000*2500*2000mm	套	1	碳钢防腐
		Φ 2000*10000mm	套	1	玻璃钢
3	隔油池	3000*1500*2000mm	套	1	碳钢防腐
		Φ 1500*4000mm	套	1	玻璃钢
4	双壁波纹管	DN200	米	4	/

## C、工程实例及处理效果分析:

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019）表 2 中厂内综合污水处理站的综合污水污染防治措施中相关内容，生产废水采用“隔油+混凝气浮+厌氧+酸化水解+接触氧化+沉淀池”处理为可行污染防治措施，故本项目生产废水采用隔油+混凝气浮+厌氧+酸化水解+接触氧化+沉淀池处理措施是可行的；生活污水采用“化粪池”处理为可行污染防治措施，故本项目生活污水采用“化粪池”是可行的；食堂废水采用“隔油池”处理为可行污染防治措施，故本项目食堂废水采用“隔油池”是可行的

类比哈尔滨索菲亚可可食品有限公司新增复合调味酱和人造奶油、膨化颗粒项目，该项目年产 1300 吨复合调味酱、年产 700 吨人造奶油、年产 1000 吨膨化颗粒。项目产生废水经厂区污水站处理达标后排入市政排水管网，处理工艺为水解酸化+A/O 生物接触氧化，处理能力 3t/d。根据《哈尔滨索菲亚可可食品有限公司新增复合调味酱和人造奶油、膨化颗粒项目竣工环境保护验收报告》，其验收监测期间，废水进出口监测详见下表。

表 4-23 污水处理站工程实例

日期	2021.06.10											处理效率 均值 %
检测项目	污水处理站进口（单位： mg/L）				均值	污水处理站出口（单位： mg/L）				均值	处理效率 %	
动植物油	1.71	1.6	1.58	1.76	1.66	0.16	0.14	0.14	0.16	0.15	90.96	
日期	2021.06.10											90.96
检测项目	污水处理站进口（单位： mg/L）				均值	污水处理站出口（单位： mg/L）				均值	处理效率 %	

动植物油	1.55	1.66	1.54	1.87	1.66	0.14	0.14	0.13	0.17	0.15	90.96	
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	--

综上所述，项目所采用的“隔油+混凝气浮+厌氧+酸化水解+接触氧化+沉淀池”对废水进行处理动植物油参照工程实例中污染物处理效率：动植物油 90%，根据生产废水设计方案中各污染物处理效率：COD90%、BOD<sub>5</sub>90%、NH<sub>3</sub>-N66%、TP75%、TN60%、SS50%，废水处理措施是可行的。项目产生的废水经处理后能达到南京荣泰污水处理有限公司接管标准。生产废水经污水处理站处理后再经回用水处理设施处理后能达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》中表 1 相关限值要求。

**2.6、污水接管可行性分析**

因全盐量（以氯化物计）没有接管标准及排放标准，所以根据废水源强分析，本项目生产废水不属于高浓度盐水，生产废水可以接管至南京荣泰污水处理有限公司。本项目运营期经厂区污水处理站处理达标后的生产废水、经化粪池处理后的生活污水和经隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河。

废水接管可行性分析：本项目生产废水和生活污水接管至南京荣泰污水处理有限公司，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），可不进行水环境影响预测。根据《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030 年）环境影响报告书》中“8.2.2 拟入区建设项目环评简化建议”中“对依托区域污水集中处理等基础设施的建设项目，正常工况下的环境影响直接引用规划环境影响评价结论的建议。”项目环评报告中涉及园区的部分直接引用区域评估结论，相关内容不再逐一展开对比分析。由《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030 年）环境影响报告书》相关内容可知，南京荣泰污水处理有限公司的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况等方面均能满足本项目废水依托要求。

（1）接管范围

本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区内，园区规划污水经预处理达到区外南京荣泰污水处理有限公司接管标准后排入污水处理厂集中处理。



项目生产废水经厂区污水处理站处理达标后和化粪池处理后生活污水、隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司是可行的。

### (2) 水量

本项目需接管水量为 180563.5t/a，日均排放量 547.16t，南京荣泰污水处理有限公司日处理量 4 万 m<sup>3</sup>/d，本项目排水量占南京荣泰污水处理有限公司现有处理能力的 1.37%。因此，从接管水量上本项目可接管至南京荣泰污水处理有限公司可行。

### (3) 水质

本项目运营期生产废水经厂区污水处理站处理达标后、化粪池处理后的生活污水和隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司进一步处理达标后排入官溪河。根据表 4-16 可知，本项目废水污染物排放浓度均低于标准中排放浓度限值要求。因全盐量（以氯化物计）没有接管和排放标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中规定污染物氯化物排放标准，项目全盐量排放标准参照氯化物排放标准，根据废水源强分析，本项目生产废水全盐量排放浓度低于标准限值，所以本项目生产废水接管至南京荣泰污水处理有限公司是可行。

因此，从接管范围、水量、水质接管可行性分析，本项目生产废水经厂区污水处理站处理达标后、化粪池处理后的生活污水和隔油池处理后的食堂废水一起通过市政污水管网接入南京荣泰污水处理有限公司的方案可行。

## 2.7、小结

本项目生产废水和生活污水接管至南京荣泰污水处理有限公司，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），可不进行水环境影响预测。根据《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022—2030 年）环境影响报告书》“8.2.2 拟入区建设项目环评简化建议”中“对依托区域污水集中处理等基础设施的建设项目，正常工况下的环境影响直接引用规划环境影响评价结论的建议。”本次直接引用规划环评中地表水环境影响分析结论，具体如下：



本次引用《高淳新区污水处理厂一期二步工程入河排污口设置论证报告》预测结果，排污口设置后保护目标常规因子水质仍然能够达标；排污口设置后保护目标常规因子水质浓度变化极小；排污口设置后保护目标水质浓度变化对功能区水质等级无影响。

综上所述，本项目废水接入南京荣泰污水处理有限公司处理方案可行，对地表水环境影响较小。

### 3、噪声影响和防治措施

#### 3.1、噪声源强分析

项目噪声主要有切丁机、锯骨机、打泥机、剁碎机、砍排机、炒锅、打面机、打料机、旋风炉、风机等产生其噪声源强范围在 75-85dB（A）之间，产生情况见下表，以厂界西边中点为原点，厂界西边为 y 轴。

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	规格型号	数量	空间相对位置 /m			声功率级 /dB（A）	声源控制 措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	风机	7.5kW	2	7	43	15	80	基础减振	8:00~16:00
2	提升泵	60m³/h	1	30	-50	1	75		8:00~16:00
3	风机	15kW	2	70	-26	30	80		8:00~16:00
4	风机	55kW	2	70	-14	30	85		8:00~16:00
5	风机	11kW	1	26	-64	4	80		8:00~16:00

表 4-25 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	规格型号	声功率级 /dB (A)	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)	建筑外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑外距离/m
1	生产车间	切丁机	TW-350/TW-350	80	基础减振、厂房隔声等	43	10	1	17	60.2	8:00~16:00	25	35.2	1
									40	52.8			27.8	1
									1	84.8			59.8	1
									10	64.8			39.8	1
2		锯骨机	350	85		45	5	1	15	66.2	8:00~16:00	25	41.2	1
									35	58.9			33.9	1
									5	75.8			50.8	1
									15	66.2			41.2	1
3		打泥机	1700	80		46	10	1	14	57.1	8:00~16:00	25	32.1	1
									40	48.0			23	1
									6	64.4			39.4	1
									10	60.0			35	1
4		剁碎机	K8 型	85		50	10	1	10	68.0	8:00~16:00	25	43	1
									40	56.0			31	1
									10	68.0			43	1
									10	68.0			43	1
5		砍排机	YJD-1	85		55	15	1	5	71.0	8:00~16:00	25	46	1
									45	51.9			26.9	1
									15	61.5			36.5	1
									5	71.0			46	1
6		自动炒锅	JL-XYKL	75		45	-2	2	15	59.3	8:00~16:00	25	34.3	1
									28	47.5			22.5	1
									5	68.8			43.8	1
									22	56.0			31	1
7		打面机	SM-200AE/SM-120AE	75		46	-2	6	16	58.7	8:00~16:00	25	33.7	1
									28	53.8			28.8	1
									6	67.2			42.2	1
									22	55.9			30.9	1

8		打料机	SM60LM	75		56	2	18	4	69.0	8:00~16:00	25	44	1
									32	50.9			25.9	1
									6	65.5			40.5	1
									18	55.9			30.9	1
9		旋风炉	NFX320	85		45	5	12	15	67.5	8:00~16:00	25	42.5	1
									35	60.1			35.1	1
									5	77.0			52	1
									15	67.5			42.5	1

备注：表中“距室内边界距离”和“建筑外距离”分别为噪声源到厂房东南西北 4 个方向的距离，“室内边界声级”分别为噪声源到厂房东南西北 4 个方向的声级，“声压级”分别为噪声源到厂房东南西北 4 个方向的声压级。

### 3.2、噪声排放强度预测

本项目位于江苏省南京市高淳区高淳经济开发区戴卫西路 88 号，项目所在地声功能环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区，厂界所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标准，且受影响人口数量变化不大。本项目生产噪声主要由生产设备产生，其噪声源强范围在 75-85dB(A)之间。

以下进行噪声影响预测，计算模式如下：

#### ①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

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。

#### ②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

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

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)

#### ③户外声传播衰减计算

1、户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_W + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_W$ ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

$D_c$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级

$L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中:  $L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

(b) 预测点的 A 声级  $LA(r)$  可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级  $[LA(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta Li)} \right] \quad (A.3)$$

式中:  $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

$\Delta Li$ ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

(c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中:  $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

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

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB。

#### ④预测结果及评价

噪声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素, 计算时只考虑噪声随距离的衰减。

考虑噪声距离衰减和隔声措施, 本项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 4-26 厂界噪声预测结果一览表

序号	厂界名称	噪声贡献值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	超标及达标情况
		昼间	昼间	昼间
1	东厂界外 1m 处	51.0	65	达标
2	南厂界外 1m 处	39.8	65	达标



3	西厂界外 1m 处	39.0	65	达标
4	北厂界外 1m 处	50.3	65	达标

根据上表结果可知：本项目投产后，各厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，本项目投产后对周边声环境的影响较小。

### 3.3、监测要求

项目根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）相关要求确定监测方案，具体见下表。

表 4-27 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂区四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

## 4、固体废物影响分析和处置措施

### 4.1 固废污染源强分析

本项目产生的固废主要包括废包装材料、废边角料、不合格品、污水处理污泥等。项目固废产排情况如下表所示：

表 4-28 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	代码	主要成分	产生量 t/a
1	原辅料验收不合格品	验收	固态	900-099-S59	肉类、蔬菜	10
2	废包装材料	拆包、重量检测	固态	900-003-S17	塑料等	173
3	废边角料	预处理、生产	固态	900-099-S13	面包、肉酱等	101.025
4	不合格品	选别、金属检测	固态	900-099-S13	面包、肉酱等	15
5	废弃样品	成品检测	固态	900-099-S13	面包、肉酱等	2
6	实验室及监测废液	实验室、在线监测设备	液态	900-047-49	实验试剂、水等	7.025
7	废包装容器	实验室、污水处理站	固态	900-041-49	实验试剂、包装瓶、包装桶等	1.308
8	废实验用品	实验室	固态	900-047-49	实验室废手套等	0.165
9	废活性炭	废气处理	固态	900-039-49	活性炭、有机气体	2.054
10	废油桶	设备维护	固态	900-249-08	塑料桶、润滑油等	0.021

11	废润滑油	设备维护	液态	900-214-08	废润滑油、废空压机油等	0.008
12	废冷冻机油	设备维护	液态	900-219-08	废冷冻机油	0.03
13	污水处理污泥	污水处理	固态	140-001-S07	污泥	85.445
14	污水处理废MBR膜	污水处理	固态	900-009-S59	MBR膜	0.02
15	废油脂	废气处理	固态	900-099-S59	油脂	7.27
16	生活垃圾	员工生活	固态	900-099-S64	纸、瓜壳等	116.82
17	厨余垃圾	食堂	固态	900-002-S61	食物残渣、污泥等	12.951

表 4-29 建设项目固体废物利用处置方式评价表														
工序/生 产线	固体废物 名称	形 态	主要成分	种类判定				固体 属性	产生情况		处置措施		最终去向	
				丧失 原有 价值	副 产 物	环境 治理 和污 染控 制	判断依 据		核算方法	产生 量/ (t/a)	工 艺	处 置 量 (t/a)		
验收	原辅料验 收不合格 品	固 态	肉类、蔬菜	√			《固体 废物鉴 别标准 通则》 (GB3 4330-2 017)	一般 工业 固体 废物	类比分析 法	10	暂存	10	由厂家回 收，重新配 送	
拆包、重 量检测	废包装材 料	固 态	塑料等	√					物料衡算 法	173	暂存	173	外售处置	
预处理、 生产	废边角料	固 态	面包、肉酱等		√				产排污系 数法	101.02 5	暂存	101.0 25	委托环卫部 门统一清运 处置	
选别、金 属检测	不合格品	固 态	面包、肉酱等	√					经验系数 法	15	暂存	15	委托环卫部 门统一清运 处置	
成品检 测	废弃样品	固 态	面包、肉酱等	√					经验系数 法	2	暂存	2		
实验室、 在线监 测设备	实验室及 监测废液	液 态	实验试剂、水 等	√			《国家 危险废 物名录 (2025 年版)》	危险 废物	物料衡算 法	7.025	暂存	7.025	委托有资质 单位处置	
实验室、 污水处 理站	废包装容 器	固 态	实验试剂、包 装瓶、废包装 桶等	√					物料衡算 法	1.308	暂存	1.308		
实验室	废实验用 品	固 态	实验室废手 套等	√					经验系数 法	0.165	暂存	0.165		
废气处 理	废活性炭	固 态	活性炭、有机 气体			√			物料衡算 法	2.054	暂存	2.054		
设备维 护	废油桶	固 态	塑料桶、润滑 脂等	√					物料衡算 法	0.021	暂存	0.021		

设备维护	废润滑油	液态	废润滑油、废空压机油等		√				物料衡算法	0.008	暂存	0.008	
	废冷冻机油	液态	废冷冻机油		√				物料衡算法	0.03	暂存	0.03	
污水处理	污水处理污泥	固态	污泥			√	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)	一般工业固体废物	物料衡算法	85.445	暂存	85.445	委托有资质单位处置
	污水处理废MBR膜	固态	MBR膜			√			经验系数法	0.02	暂存	0.02	外售处置
废气处理	废油脂	固态	油脂			√			物料衡算法	7.27	暂存	7.27	委托有能力单位清运处置
员工生活	生活垃圾	固态	纸、瓜壳等	√			/	/	经验系数法	116.82	暂存	116.82	委托环卫部门统一清运处置
食堂	厨余垃圾	固态	食物残渣、油泥等	√			/	/	经验系数法	12.951	暂存	12.951	委托有能力单位清运处置

表 4-30 本项目危险废物情况汇总表

序号	危废名称	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	实验室及监测废液	900-047-49	7.025	实验室、在线监测设备	液态	实验试剂、水等	每年	T、C	项目设置危废贮存库对危险废物进行安全暂存；危险废物由有资质单位运输、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。
2	废包装容器	900-041-49	1.308	实验室、污水处理站	固态	实验试剂、包装瓶、废包装桶等	每年	T	
3	废实验用品	900-047-49	0.165	实验室	固态	实验室废手套等	每年	T	

	4	废活性炭	900-039-49	2.054	废气处理	固态	活性炭、有机气体	每年	T、I
	5	废油桶	900-249-08	0.021	设备维护	固态	塑料桶、润滑脂等	每年	T
	6	废润滑油	900-214-08	0.008	设备维护	液态	废润滑油、废空压机油等	每年	T、I
	7	废冷冻机油	900-219-08	0.03	设备维护	液态	废冷冻机油	每年	T、I



#### 4.2 固体废物源强核算说明

##### (1) 原辅料验收不合格品

本项目原辅料入库前需要经过抽检并核对合格证明方可入库，此过程可能产生不合格原辅料 10t/a，因不合格原辅料未从车辆里卸货，放置车辆内由厂家回收重新配送。

##### (2) 废包装材料

本项目废包装材料主要产生工序为拆包、重量检测等过程中废包装和废食用油桶等，废包装约 600000 个/a，每个包装约为 250g，重量检测过程中废包装袋约为 180 个/天，每个约重 50g，废包装产生量为 153t/a；废食用油桶产生量 80000 个/a，重量约为 250g/个，废食用油桶产生量 20t/a，则废包装材料 173t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售处置。

##### (3) 废边角料

本项目调料包废边角料参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1432 速冻食品制造行业”中一般工业固废 10kg/吨产品计算，面粉制品废边角料《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1411 糕点、面包制造行业系数”中西式点心一般工业固废 6.10kg/吨产品计算，中式糕点一般工业固废 4.78kg/吨产品计算，则废边角料产生量 101.025t/a，属于一般工业固体废物，委托环卫部门统一清运处置。

##### (4) 不合格品

本项目不合格品主要产生在选别、金属检测工序，不合格品产生量约为成品的 0.1%。则不合格品产生量 15t/a，属于一般工业固体废物，委托环卫部门统一清运处置。

##### (5) 废弃样品

本项目废弃样品产生成品检测工序，废弃样品产生量约为成品的 0.01%。则不合格品产生量 2t/a。属于一般工业固体废物，委托环卫部门统一清运处置。

##### (6) 实验室及监测废液

本项目实验室废液主要为清洗废水和实验过程中废液，清洗废水产生

量为 0.2t/a，实验过程中废液产生量以配药用水 90%计，则实验室废液产生量为 6.95t/a；本项目在线监测设备 CODcr 水质分析仪、氨氮水质分析仪、总磷水质分析仪，在线监测废液年产生量 25kg/台，则在线监测废液产生量为 0.075t/a；实验室及监测废液产生量为 7.025t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

#### (7) 废包装容器

本项目次氯酸钠废桶产生量为 200 个/a，则废包装桶产生量为 216 个/a，桶质量约为 1kg/个，则废包装桶产生量为 0.216t/a；污水处理站药剂袋产生量 4824 个/a，药剂袋重量为 200g/个，则废药剂袋产生量 0.965t/a；实验室废试剂瓶约 32 个/a，重量约 500g/个，则废试剂瓶约 0.016t/a，清洗消毒废包装桶产生 555 个/a，重量约 200g/个，则废包装桶约 0.111t/a，则废包装容器总产生量 1.308t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

#### (8) 废实验用品

项目废实验用品产生量约 500g/d，则废实验用品产生量为 0.165t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

#### (9) 废活性炭

废气处理措施中活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

公式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d，运行时间为 8h/d。

表 4-31 项目活性炭更换周期计算

建设情况	废气	活性炭使用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减有机废气浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
两级活性炭吸附装置	有机废气	310	10	8.75	8000	8	55.4

注：实际生产过程中更换周期可根据生产负荷进行调整。

根据上表可知：活性炭更换周期为 55 天/次，每次更换量为 310kg，一年更换 6 次，活性炭共吸附有机废气 0.194t/a，则废活性炭产生量 2.054t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

#### （10）废油桶

润滑脂桶产生量为 1 个/a，空压油桶产生量为 2 个/a，冷冻机油桶产生量为 12 个/a，齿轮油桶产生量为 1 个/a，重量约为 1.3kg/个，则废油桶产生量为 0.021t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

#### （11）废润滑油

项目废润滑油产生量0.008t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

#### （12）废冷冻机油

项目废冷冻机油产生量0.03t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

#### （13）污水处理污泥

污水处理设施混凝沉淀池、沉淀池产生一定量的污泥，污泥（含水率 75%）总产生量约为85.445t/a。对照《国家危险废物名录（2025年版）》，本项目产生的污水处理污泥不属于危险废物，属于一般工业固体废物。污泥经浓缩池浓缩，并采用叠螺机进行压滤后污泥含水率小于75%后委托有资质单位处置。

##### ①沉淀池污泥产生量核算：

$$V=100C_0\eta Q/1000(100-p)\rho$$

式中：V——沉淀污泥量，m<sup>3</sup>/d；

Q——污水流量，m<sup>3</sup>/d；（本项目为596m<sup>3</sup>/d）

η——去除率，%；（本项目η以50%计）

C<sub>0</sub>——进水悬浮物浓度，mg/L；（本项目SS为545）

P——污泥含水率，%；（P取75）

ρ——沉淀污泥密度，以1200kg/m<sup>3</sup>计。

根据以上公式计算出，沉淀池的污泥（含水率75%）产生量为54.145t/a。

	<p>②生化污泥产生量核算</p> <p>根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011），去除有机物产生污泥量按去除每公斤BOD<sub>5</sub>产生0.2kgVSS~0.4kgVSS计算，本次评价取0.3kgVSS，项目BOD<sub>5</sub>去除量为75.25t/a，生化污泥量为23.475t/a（绝干），压滤后污泥含水率为75%，则含水率75%生化污泥量为31.3t/a。</p> <p>（14）污水处理废MBR膜</p> <p>本项目污水处理站回用水处理工艺产生废MBR膜，规格为2组1160*690*1800mm的MBR膜，计360m<sup>2</sup>；更换频率：2年；废MBR膜重量约为20kg/组，则2组废MBR膜重量约为40kg，废MBR膜产生量为0.02t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售处置。</p> <p>（15）废油脂</p> <p>本项目废油脂来源生产车间静电油烟处理器、食堂高效油烟净化器处理油烟废气和污水处理隔油池产生的。生产车间、污水处理隔油池及食堂废油脂产生量根据废气污染物产排情况计算，生产车间油烟经收集处理后消减量为0.234t/a，食堂油烟经收集处理后消减量为0.111t/a，研发室油烟经收集处理后消减量为0.00031t/a，污水处理隔油池动植物油消减量为6.924t/a，本项目以油烟、动植物油消减量作为废油脂产生量，不考虑处理过程消耗量，以最大产生量计，则废油脂产生量为7.27t/a，属于一般工业固体废物，收集后委托有能力单位处置。</p> <p>（16）生活垃圾</p> <p>本项目劳动定员354人，人均职工生活垃圾产生量按1kg/d计，则生活垃圾产生量约为116.82t/a。生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门统一清运处置。</p> <p>（17）厨余垃圾</p> <p>项目员工354人，三餐人数210人，一餐人数144人，厨余垃圾按0.05kg/人·天计，年工作时间为330天，产生厨余垃圾12.771t/a，根据上述水污染物产生及排放情况可知，本项目食堂废水经隔油池处理后消减量为：SS 0.026t/a，动植物油0.082t/a，含水率按60%计，则隔油池油泥产生量为0.18t/a，</p>
--	--



则厨余垃圾产生量12.95t/a，委托有能力单位清运处置。

### 4.3、环境管理要求

#### 4.3.1、危险废物环境管理要求

##### (1) 危险废物贮存设施可行性分析

本项目已建危废贮存库1座，占地面积15m<sup>2</sup>。本项目危险废物产生量为10.875t/a，贮存周期按半年设计。项目产生的危险废物在危废贮存库贮存，而后委托有资质单位进行处置。

项目危险废物贮存场所的容量情况分析见下表。

表 4-32 危险废物贮存场所容量分析

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物代码	产生量(t)	所需贮存面积m <sup>2</sup>	贮存方式	最大贮存能力t	贮存周期
1	危废贮存库	实验室及监测废液	900-047-49	7.025	4	桶装密封储存	13	半年
2		废包装容器	900-041-49	1.308	1	密封贮存		半年
3		废实验用品	900-047-49	0.165	1	密封贮存		半年
4		废活性炭	900-039-49	2.054	3	密封贮存		半年
5		废油桶	900-249-08	0.021	1	密封贮存		半年
6		废润滑油	900-214-08	0.008	1	桶装密封储存		半年
7		废冷冻机油	900-219-08	0.03	1	桶装密封储存		半年

由上表可知，本项目危险废物所需贮存面积约为13m<sup>2</sup>，本次设计危废贮存库占地面积为15m<sup>2</sup>，最大贮存能力为13t，因此拟建危废贮存库能够满足本项目危险废物的暂存需求。

建设单位可根据项目危废类别委托相应资质类别的单位处置本项目危险废物。南京市具有本项目危废处置资质的危废处置单位情况见下表：

表 4-33 南京市危废处置单位情况一览表（部分）

序号	所属区域	处置单位名称	经营范围	处置方式	有效期
1	南京市江宁区	南京乾鼎长环保能源发展有	900-025-31(HW31 含铅废物)、900-032-36(HW36 石棉废物)、900-039-49(HW49 其他废物)、900-041-49(HW49 其他废物)、900-044-49(HW49 其他废物)、900-045-49(HW49 其他废物)、900-049-50(HW50 废催化剂)、900-052-31(HW31 含铅废物)、900-200-08(HW08 废矿物油与含矿物油废	R15	2023年2月2日~2028年1月31日



			限公司	物)、900-210-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-214-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-252-12(HW12 染料、涂料废物)、900-402-06(HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物)。		
	2	六合区	南京新奥环保技术有限公司	251-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、251-002-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、251-003-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、251-004-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、251-005-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、251-006-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、251-010-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、251-011-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、251-012-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、291-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、3900-005-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液)、900-006-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液)、900-007-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液)、900-047-49(HW49 其他废物)、900-048-50(HW50 废催化剂)、900-200-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-201-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-203-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-204-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-205-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-209-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-210-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-213-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-214-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-215-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-216-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-217-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-218-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-219-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-220-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-221-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)。	D16	2023年1月11日~2025年12月30日
	3	六合区	南京振兴新能源发展有限公司	251-001-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、251-005-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-210-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-214-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)、900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物)。	R9	2022年12月28日~2027年12月27日
	<p>(2) 危险废物收集要求</p> <p>根据废物的类别及主要成分，委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，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</p>					

	<p>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。</p> <p>(3) 贮存场所建设要求</p> <p>企业拟建设危废贮存库需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《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)等标准的相关要求，进行基础防渗，建有堵截泄漏的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：</p> <p>①基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其他人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s；</p> <p>②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；</p> <p>③衬里放在一个基础或底座上；</p> <p>④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围；</p> <p>⑤衬里材料与堆放危险废物相容；</p> <p>⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。</p> <p>(4) 运输过程要求</p> <p>厂区内危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。</p> <p>厂区外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；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；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；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》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>
--	---

	<p>(5) 运行管理要求</p> <p>厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。</p> <p>建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、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、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。</p> <p>4.3.2、一般工业固废环境管理要求</p> <p>(1) 一般工业固废贮存设施可行性分析</p> <p>本项目已建一般工业固废暂存间 3 座，占地面积 360m<sup>2</sup>，最大储存能力 360t，一般工业固废暂存间位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”。一般工业固废收集后分类贮存于一般工业固废暂存间内，而后定期外售处置、委托有能力单位清运处置和委托环卫部门统一清运处置。</p> <p>项目一般固废贮存场所的基本情况见下表。</p> <p>表 4-34 一般固体废物贮存场所基本情况表</p> <table><tr><th>序号</th><th>贮存场所 (设施) 名称</th><th>废物名称</th><th>废物代码</th><th>产生量</th><th>位置</th><th>占地面积 m<sup>2</sup></th><th>贮存 方式</th><th>贮存能 力 t</th><th>贮存 周期</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="4">一般固废 暂存间</td><td>废包装材料</td><td>900-003-S17</td><td>173</td><td rowspan="4">位于 污水 处理 站西 侧</td><td rowspan="4">总计 360m<sup>2</sup></td><td>堆放</td><td>87</td><td>半年</td></tr><tr><td>2</td><td>废边角料</td><td>900-099-S13</td><td>101.025</td><td>垃圾桶</td><td>0.4</td><td>每天</td></tr><tr><td>3</td><td>不合格品</td><td>900-099-S13</td><td>15</td><td rowspan="2">垃圾桶</td><td>0.5</td><td>每天</td></tr><tr><td>4</td><td>废弃样品</td><td>900-099-S13</td><td>2</td><td>0.1</td><td>每天</td></tr></table>									序号	贮存场所 (设施) 名称	废物名称	废物代码	产生量	位置	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存 方式	贮存能 力 t	贮存 周期	1	一般固废 暂存间	废包装材料	900-003-S17	173	位于 污水 处理 站西 侧	总计 360m <sup>2</sup>	堆放	87	半年	2	废边角料	900-099-S13	101.025	垃圾桶	0.4	每天	3	不合格品	900-099-S13	15	垃圾桶	0.5	每天	4	废弃样品	900-099-S13	2	0.1	每天
序号	贮存场所 (设施) 名称	废物名称	废物代码	产生量	位置	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存 方式	贮存能 力 t	贮存 周期																																								
1	一般固废 暂存间	废包装材料	900-003-S17	173	位于 污水 处理 站西 侧	总计 360m <sup>2</sup>	堆放	87	半年																																								
2		废边角料	900-099-S13	101.025			垃圾桶	0.4	每天																																								
3		不合格品	900-099-S13	15			垃圾桶	0.5	每天																																								
4		废弃样品	900-099-S13	2				0.1	每天																																								

5	污水处理 污泥	140-001-S07	85.445		污泥 袋	43	半年
6	污水处理 废 MBR 膜	900-009-S59	0.02		堆放	0.02	每年
7	废油脂	900-099-S59	7.225		污泥 袋	2	3 个月

本项目一般固废暂存间所需贮存面积为 132m<sup>2</sup>, 本项目已建一般固废暂存间 360m<sup>2</sup>, 一般固废暂存间满足项目产生的一般工业固废贮存要求。

(2) 一般工业固废暂存间环境管理要求

本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存, 暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)等规定要求。

①贮存、处置场的建设类型, 必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②为保障设施、设备正常运营, 必要时应采取措施防止地基下沉, 尤其是防止不均匀或局部下沉。

③贮存、处置场的使用单位, 应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料, 详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅。

(3) 一般工业固废企业环境管理要点

①加强源头管理

a 落实环境影响评价制度

产生一般工业固体废物的建设项目, 产生单位应当在编制环境影响评价文件时, 按照《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规以及标准规范、技术导则, 对产生的一般工业固体废物进行科学预测分析评价。

b 落实排污许可制度

产生一般工业固体废物单位应按照《固定污染源排污许可分类管理名



	<p>录》依法取得排污许可证或进行排污登记。应依法取得排污许可证的产生单位应按照《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号）《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200）和相关行业排污许可证申请与核发技术规范，在许可证中载明一般工业固体废物环境管理要求，并按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求提交执行报告。</p> <p><b>c 落实清洁生产制度</b></p> <p>全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位能耗和污染物排放等指标应达到国内同行业清洁生产领先水平。</p> <p><b>②加强日常管理</b></p> <p><b>a 强化台账管理</b></p> <p>一般工业固废产生（利用）单位要严格按照环评文件、排污许可明确固废属性，做好不同属性固废分类管理。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录固废种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。利用单位须记录一般工业固体废物的来源、利用、处置数量和利用处置方式等信息。一般工业固体废物管理台账保存期限应不少于5年，台账记录信息需真实、完整和规范，同时通过企业网站、公告栏等途径依法公开一般工业固体废物污染环境防治信息。</p> <p><b>b 开展规范分类贮存</b></p> <p>一般工业固废产生、利用处置单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）等有关标准规范要求建设一般工业固体废物贮存设施，落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，进行分类贮存。禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将危险废物混入一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求的环境保护图形标志，并注明相应固体废物类别。</p>
--	--



	<p>c 落实固体废物去向管理</p> <p>③规范办理手续</p> <p>产生单位委托利用、处置一般工业固体废物的，应按照法律法规要求对应通过资料审核、现场评估等多种方式，对受托方的技术能力、工艺设施、环境管理水平等进行综合评估并择优选择，依法签订书面合同，并在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，严禁一般工业固废转移到未落实最终利用处置单位的收集单位；受托方为收集单位的，除签订书面合同外，还应进一步核实该单位收集的一般工业固体废物的最终利用处置去向，确保废物得到安全处置。</p> <p><b>4.3.2、生活垃圾环境管理要求</b></p> <p>(1) 建设单位应在厂区设置垃圾桶，对生活垃圾进行分类收集，并做到日产日清；</p> <p>(2) 生活垃圾应委托环卫部门统一清运处置，厨余垃圾委托有能力单位清运处置。不得随意处置。</p> <p><b>4.4、固废影响分析结论</b></p> <p>综上所述，项目产生的各类固体废物均得到合理、妥善处置，对周边环境影响较小。</p> <p>土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染影响型分为大气沉降型、地面漫流型及垂直入渗型。本项目为污染影响型建设项目，工程重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。</p> <p>根据前述分析，本项目排放的废水污染物主要为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、动植物油、全盐量，会造成一定的废水污染物漫流和入渗；根据项目特点，重点考虑废水漫流和入渗的形式而进入土壤的污染途径。</p> <p>厂区一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，一般工业固废暂存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、</p>
--	--

《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等规定要求。故本项目固体废物的贮存所采取的防范或治理措施是可行的，在正常运营工况下，对土壤和地下水环境的影响较小。

**表 4-35 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表**

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期	√	√	√	
服务期满后				

**表 4-36 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表**

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 (a)	特征因子	备注 (b)
厂区	废水收集、处理	漫流与入渗	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、BOD <sub>5</sub> 、全盐量	/	正常工况
	废气处理	大气沉降	非甲烷总烃、甲醇	非甲烷总烃、甲醇	正常工况

(a) 根据工程分析结果填写。

(b) 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及废水漫流与入渗途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

## 5.2、分区防控措施

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

### ①重点防渗区

重点防渗区包括危废贮存库，采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，要求渗透系数 $<1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。地面及墙裙采用防渗防腐涂料。

### ②一般防渗区

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

采取以上措施能有效防止废水下渗污染土壤及地下水。

表 4-37 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗措施	防渗等级
重点防渗区	危废贮存库	采取粘土铺底，再在上层铺设 $10^{-15}\text{cm}$ 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。地面及墙裙采用防渗防腐涂料	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、一般工业固废暂存间、原料车间、污水处理站等	抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行等
简单防渗区	办公生活区	混凝土地面	不需设置防渗等级

### 5.3、跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目所属行业为“肉禽类加工、其他食品制造”。项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，敏感程度为不敏感，因此，本项目无需开展地下水跟踪监测。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目土壤环境影响评价项目类别为III类，敏感程度为不敏感，无需开展土壤环境影响评价。因此，本项目无需开展土壤跟踪监测。

### 6、生态

本项目位于江苏省高淳高新技术产业开发区内，无生态环境保护目标，无须设置保护措施。

### 7、环境风险

#### （1）项目风险源调查

本项目为年产 2 万吨冷冻食品生产基地项目，主要原辅材料情况见表 2-6，主要生产设备情况见表 2-5，主要工艺流程详见建设项目工程分析章节。本项目主要风险物质为油脂、大豆油、润滑脂、实验室药剂、危险废物等。

#### （2）环境风险识别

##### 1) 物质危险性识别

①本项目部分原辅材料属于易燃、可燃、有毒有害物质，若使用不当或包装物破损导致物料泄漏，遇明火会引发火灾、爆炸事故及人员伤亡事

故；

②本项目原辅材料不慎发生泄漏会对土壤、地下水等造成一定的环境污染。

表 4-38 建设项目 Q 值确定表

类别	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
原辅材料	油脂	/	500	2500	0.2
	大豆油	/	200	2500	0.08
	天然气	74-82-8	0.01	10	0.001
	润滑脂（食品级）	/	0.015	2500	0.000006
	空压机油（食品级）	/	0.037	2500	0.0000148
	冷冻机油	/	0.3	2500	0.00012
	齿轮油（食品级）	/	0.037	2500	0.0000148
	次氯酸钠	7681-52-9	0.035	5	0.007
	乙腈	75-05-8	0.0004	10	0.00004
	乙醇	64-17-5	0.095	500	0.00019
	乙酸	64-19-7	0.0005	10	0.00005
	乙酸乙酯	141-78-6	0.0005	10	0.00005
	正己烷	110-54-3	0.00033	10	0.000033
	甲醇	67-56-1	0.0004	10	0.00004
	异丙醇	67-63-0	0.0004	10	0.00004
危险废物	实验室及监测废液	/	3.5125	50	0.07025
	废包装容器	/	0.654	50	0.01308
	废实验用品	/	0.0825	50	0.00165
	废活性炭	/	1.159	50	0.02318
	废油桶	/	0.0105	50	0.00021
	废润滑油	/	0.004	2500	0.0000016
	废冷冻机油	/	0.015	2500	0.000006
项目 Q 值Σ					0.3969762

由上表分析可知：全厂危险物质数量与临界量比值  $Q=0.3969762 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知：当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

## 2）生产系统危险性识别



	<p>①非正常工况（如开、停车等）：在生产运行阶段，开、停车、检修、操作不正常或者设备故障可能会引起废气排放不达标，引起外界环境污染。</p> <p>②停电、断水、停气等：企业突然的断水、停电可能导致已发生的反应失控，产生的污染物质无法处理，泄漏火灾爆炸事故均可发生，进而污染大气、水等环境，同时造成人员伤亡。</p> <p>③各种自然灾害、极端天气或不利气象条件：雷电、大风等均可能造成电器设备短路，损毁储运设施，造成有毒有害物料的泄漏，引发火灾、爆炸事故。</p> <p>3) 储运设施危险性识别</p> <p>运输过程中风险：运输过程的影响主要来自液体物料在运输过程中出现泄漏，从而导致污染事故。运输过程中可能由于碰撞、震动、挤压等，或者由于操作不当、重装重卸、容器多次回收利用，强度下降，垫圈失落没有拧紧等，均易造成物品泄漏、固体散落，甚至引起污染环境等事故。</p> <p>①运输液态物料的车辆在运输过程中发生包装桶破损，会污染土壤和水体，若没有得到及时处理及收集，挥发出来后污染大气环境；</p> <p>②对外来车辆及人员疏于管理，车辆进入厂区后速度过快，或对动火制度管理不严，也可能造成火灾事故的发生；</p> <p>③物料在厂内转移过程中也有发生泄漏的风险。</p> <p>4) 装卸过程中风险</p> <p>液体物料在装卸过程中，如违反作业规程或装卸人员疏忽易引起泄漏、火灾甚至爆炸等事故；由于装卸物料时操作不当，导致包装桶/袋等破裂等原因，使物料滴漏，若周围有明火、火花时，就会发生火灾，进出危险区域车辆未安装阻火器可能引发火灾事故，当出现火灾等伴生事故时，亦会产生消防废水和有毒有害气体，进而导致大气和水污染事件发生。</p> <p>5) 储存过程中的风险</p> <p>①本公司使用具有风险性的液态原辅料，若发生泄漏事故，可能造成土壤、地下水污染。</p> <p>②本公司生产使用的油脂、大豆油、面粉、润滑脂、空压机油、冷冻</p>
--	--



机油、齿轮油和实验室药剂等，若发生泄漏遇明火，会导致火灾，影响周边的大气环境、水环境和土壤环境等。

#### 6) 环保设施危险识别

##### ①大气污染事故风险

本项目废气处理设施如发生故障，可能会造成废气超标排放。

##### ②水污染事故风险

本项目废水处理设施如发生泄漏，可能会造成废水超标排放。

#### (2) 环境风险分析

**表 4-39 环境风险分析一览表**

类别	环境风险分析
火灾、爆炸、泄漏	①易燃易爆物质接触明火导致火灾； ②电器设施火灾，生产场所电器设施数量较多，电缆外表绝缘材料老化或其他高温物体与电缆接触时，极易引起电缆着火，且电缆着火后蔓延速度极快，而使与之相连的电气仪表、设备烧毁，酿成火灾。
违法排污	①违法倾倒固废，对外环境造成影响； ②违法将厂内污水通过雨水管网排入雨水管网中，对周边水环境造成较大影响。
停电、断水	产品生产过程中，如遇停电、断水突发事件时，若无应急设施或措施，容易引发泄漏、火灾、爆炸等意外事故。
通讯或运输系统故障	①汽车运输原料及产品过程中，可能因意外导致物料泄漏，甚至发生火灾、爆炸事故，从而污染周边的大气环境或水环境； ②厂内危险固废运输过程中，如遇意外，可能造成固废泄漏，从而污染周边的土壤环境或水环境。
各种自然灾害、极端天气或不气象条件	①雷击时数十至数百万伏的雷电冲击能使电器设备设施的绝缘材料损坏，造成大面积停电或引起短路，导致人身触电、引起火灾爆炸事故； ②企业距离石固河较近，如遇洪水自然灾害，可能造成仓库包装桶、包装袋破裂泄漏，污染周边的水环境。
其他可能情景	①消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时提供用水，可造成火灾的蔓延、扩大； ②静电积聚，洒水、降温系统故障，造成火灾事故； ③机械伤人事故。

#### (1) 环境风险防范措施及应急要求

1) 强化风险意识、加强安全管理 安全生产是企业立厂之本，对事故风险较大的化工企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：必须将“安全第一，预防为主”，作为公司经营的基本原则；必须将“ESH（环保、安全、健康）”作为一线经理的首要责任和义务；必须进行广泛系

	<p>统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施；设立安全环保科，负责全厂的安全管理，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任；全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，各车间主任担任小组成员，形成领导负总责，全厂参与的管理模式；按照《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，厂区医院必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。</p> <p>2) 运输过程风险防范</p> <p>运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，本项目有关运输以汽车为主。</p> <p>运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等一系列规章制度进行。每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。</p> <p>3) 贮存过程风险防范</p> <p>由于部分原料和产生的废物为可燃品，因此应加强原料仓库和一般固废暂存间的管理，在车间及仓库内采取禁止吸烟，禁止明火等措施，防止火灾的形成。生产装置、原料仓库和一般固废暂存间等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应标准设置各种安全标志。</p> <p>要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规定》《建筑设计防火规范》等。</p> <p>4) 生产过程风险防范</p> <p>生产过程事故风险防范是安全生产的核心，本项目使用的原材料容易发生火灾事故。在车间应设置防火报警探头，并且应在车间内设置六组双</p>
--	--

	<p>头消防栓及灭火器，同时定期组织安全检查，消除安全隐患；对企业职工进行安全教育，掌握安全消防知识；对消防设备和设施及时进行监测和更新，保障处于有效使用状态；当接到火灾报警后，迅速通知各组负责人，到现场按自身任务迅速施救；组织全体职工进行应急预案演练。</p> <p>5) 末端处置过程风险防范</p> <p>废气末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启污染治理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。</p> <p>由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致泄漏的物料、污染的事故冲洗水和消防尾水通过雨水排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周边的地表水环境。因此厂区雨水管道的排口应设置截流措施，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，应立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截流在厂区内，保证消防尾水物料泄漏后进入消防尾水池。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。</p> <p>6) 应急措施</p> <p>企业要有应急资金、通讯信息、应急队伍建设、应急物资保障、交通运输等保障措施，要充分识别紧急情况下的环境因素，落实应急处理措施和应急物资，组织职工学习掌握应急处理技能，对应急处理措施应定期进行演练。应按照环境管理体系的要求做好生产工艺操作、设备的维护保养、操作人员的技能培训，防止和减少环境污染事故的发生。</p> <p>(5) 突发环境事件隐患排查治理制度</p> <p>1) 建立突发环境事件隐患排查治理制度</p> <p>①建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调</p>
--	---



	<p>本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。</p> <p>②制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。</p> <p>③建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。</p> <p>④如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。</p> <p>⑤及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。</p> <p>⑥定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。</p> <p>⑦有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。</p> <p>2) 隐患排查内容、方式和频次</p> <p>从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查</p> <p>①出现不符合新颁布、修订的相关法律法规、标准、产业政策等情况的；</p> <p>②企业有新建、改建、扩建项目的；</p> <p>③企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等</p>
--	--

	<p>级发生变化的；</p> <p>④企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；</p> <p>⑤企业生产废水系统、雨水系统、清浄下水系统、事故排水系统发生变化的；</p> <p>⑥企业废水总排口、雨水排口、清浄下水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的；</p> <p>⑦企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；</p> <p>⑧季节转换或发布气象灾害预警、地质地震灾害预报的；</p> <p>⑨敏感时期、重大节假日或重大活动前；</p> <p>⑩突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；</p> <p>⑪发生生产安全事故或自然灾害的；</p> <p>⑫企业停产后恢复生产前。</p> <p>(6) 应急培训：企业应急培训的次数每年不得少于 1 次，每次不得少于 1 小时。培训时间、内容、方式、考试成绩进行记录，建立档案。演练内容应重点突出应急状态下的组织指挥、综合调度、现场救治、后勤保障等方面的内容。</p> <p>(7) 应急演练：公司级演练应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。应急演练分为部门演练、公司级演练和配合政府部门演练三级。</p> <p>①部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练。</p> <p>②公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练。</p> <p>③与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。</p> <p>综上，本项目环境风险可防控，建设单位应进一步加强项目的火灾自动报警、消防、应急控制、消防废水导流措施，加强突发环境事件应急演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。本项目环境风险水平是可</p>
--	---



	<p>以接受的。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令 第四十三号）第八十五条、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）第三条和《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》第六条，企业应编制突发环境事件应急预案。</p>
--	---

## 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	炒煮、烘烤 废气排放口 (DA001)	油烟	集气罩+“气液分离罐+静电油烟处理设备”+30m排气筒(DA001)排放,油烟收集效率 90%,油烟处理效率 88%; 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物收集效率 90%, 无处理效率	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)
	污水处理站废气 (DA002)	氨、硫化氢、臭气浓度	密闭收集+碱喷淋+生物除臭系统+15m 排气筒,风量 10000m <sup>3</sup> /h, 收集效率 90%, H <sub>2</sub> S 处理效率为 90%、NH <sub>3</sub> 处理效率为 80%, 臭气浓度处理效率为 85%。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	实验室废气 (DA003)	非甲烷总烃、甲醇	通风橱和集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒,风量 8000m <sup>3</sup> /h, 收集效率 95%, 非甲烷总烃处理效率 80%, 甲醇处理效率 85%	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)
	研发室废气 (DA004)	油烟	集气罩+“静电油烟处理设备”+15m 高排气筒,油烟收集效率 90%, 油烟处理效率 88%	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	食堂油烟	油烟	集气罩+高效油烟净化器,食堂油烟排放应高出所在建筑物屋顶排放,设计风量 7000m <sup>3</sup> /h, 废气收集效率 90%, 油烟处理效率 85%	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	无组织	非甲烷总烃、甲醇、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	保障废气收集效率	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		氨、硫化	保障废气收集效率	《恶臭污染物排放

		氢、臭气浓度		标准》 (GB14554-93)
	厂区内	非甲烷总烃	保障废气收集效率	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)
地表水环境	厂区生活污水排放口 (DA002)	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	生活污水处理工艺：化粪池，体积为 30m <sup>3</sup> ；食堂废水处理工艺：隔油池，体积为 7m <sup>3</sup>	南京荣泰污水处理有限公司接管标准
	厂区生产废水排口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油、BOD <sub>5</sub> 、全盐量	厂内污水处理站工艺：隔油+混凝气浮+厌氧+酸化水解+接触氧化+沉淀池，设计处理量 700m <sup>3</sup> /d；回用水处理工艺：二级 A/O 生化+MBR 膜池+NaClO 氧化	
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	项目不涉及电磁辐射。			
固体废物	<p>(1) 厂区内设危废贮存库 1 座，占地面积 15m<sup>2</sup>。危废贮存库需满足七防（防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏），同时满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《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) 中相关要求。危险废物收集后分类贮存于危废贮存库内，定期委托有资质单位处置。</p> <p>(2) 厂区内设一般工业固废暂存间 3 座，占地面积 360m<sup>2</sup>。一般工业固废暂存间需做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求。一般工业固废收集后分类贮存于一般工业固废暂存间内，而后定期外售处置。</p> <p>(3) 生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对防渗区域采用防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	火灾事故风险防范措施：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；应加强火源的管理，严禁烟火带入；项目车间设置监控摄像头，各区域内发生火灾时，以便			

	<p>控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理。</p> <p>突发事故对策：由于本项目使用的部分原辅料可燃，因此必须严格管理，采取一系列严密的安全防范措施，并加强职工的安全防范意识，确保安全生产。建立完善事故应急措施、配备消防器材，编制突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、排污口规范化整治</b></p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）规定，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，在排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。</p> <p>①全厂排水管网应严格地执行清污分流和雨污分流的要求。在不同排水口设置相应环保图形标志牌，便于管理、维修以及更新。</p> <p>②排气筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台；在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。</p> <p>③在固定噪声污染源对边界影响最大处设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>④根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，危险废物贮存设施应设置贮存设施标识，危险废物贮存设施内部需设置贮存分区标识，用于显示危险废物贮存设施内贮存分区规划和危险废物贮存情况，同时，需在危险废物容器或包装物上设置危险废物标签，用于传递危险废物的特定信息。</p> <p><b>2、排污许可证申领</b></p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目应实行排污许可简化管理，根据《排污许可管理条例》第十五条，项目涉及污染物排放口数量和污染物排放种类及排放量增加，建设单位应当重新申请取得排污许可证。</p> <p><b>3、竣工环境保护验收</b></p> <p>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》的规定的程序和标准，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，不得在验收过程中弄虚作假。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程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。</p>

## 六、结论

在落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度来看，建设项目环境影响可行。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	油烟	0	/	0.04105	/	0.04105	+0.04105
		颗粒物	0	/	0.14	/	0.14	+0.14
		二氧化硫	0	/	0.059	/	0.059	+0.059
		氮氧化物	0	/	0.408	/	0.408	+0.408
		非甲烷总烃	0	/	0.049	/	0.049	+0.049
		甲醇	0	/	0.00001	/	0.00001	+0.00001
		硫化氢	0	/	0.001	/	0.001	+0.001
	无组织	NH <sub>3</sub>	0	/	0.046	/	0.046	+0.046
		油烟	0	/	0.03004	/	0.03004	+0.03004
		颗粒物	0	/	0.041	/	0.041	+0.041
		二氧化硫	0	/	0.006	/	0.006	+0.006
		氮氧化物	0	/	0.045	/	0.045	+0.045
		非甲烷总烃	0	/	0.027	/	0.027	+0.027
		甲醇	0	/	0.00001	/	0.00001	+0.00001
		硫化氢	0	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	合计	NH <sub>3</sub>	0	/	0.012	/	0.012	+0.012
		油烟	0	/	0.07109	/	0.07109	+0.07109
		颗粒物	0	/	0.181	/	0.181	+0.181
		二氧化硫	0	/	0.065	/	0.065	+0.065
		氮氧化物	0	/	0.453	/	0.453	+0.453
		非甲烷总烃	0	/	0.076	/	0.076	+0.076
		甲醇	0	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
		硫化氢	0	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
		NH <sub>3</sub>	0	/	0.058	/	0.058	+0.058

生产废水	废水量	0	0	/	169324.5	/	169324.5	+169324.5
	COD	0	0	/	19.354	/	19.354	+19.354
	SS	0	0	/	54.015	/	54.015	+54.015
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	/	2.608	/	2.608	+2.608
	TP	0	0	/	0.804	/	0.804	+0.804
	TN	0	0	/	4.267	/	4.267	+4.267
	动植物油	0	0	/	1.863	/	1.863	+1.863
	BOD <sub>5</sub>	0	0	/	8.619	/	8.619	+8.619
	全盐量	0	0	/	8.466	/	8.466	+8.466
生活污水和食堂废水	废水量	0	0	/	11239	/	11239	+11239
	COD	0	0	/	3.057	/	3.057	+3.057
	SS	0	0	/	2.529	/	2.529	+2.529
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	/	0.205	/	0.205	+0.205
	TP	0	0	/	0.022	/	0.022	+0.022
	TN	0	0	/	0.282	/	0.282	+0.282
	动植物油	0	0	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废水量	0	0	/	180563.5	/	180563.5	+180563.5
废水(总排放量)	COD	0	0	/	22.411	/	22.411	+22.411
	SS	0	0	/	56.545	/	56.545	+56.545
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	/	2.813	/	2.813	+2.813
	TP	0	0	/	0.826	/	0.826	+0.826
	TN	0	0	/	4.549	/	4.549	+4.549
	动植物油	0	0	/	1.883	/	1.883	+1.883
	BOD <sub>5</sub>	0	0	/	8.619	/	8.619	+8.619
	全盐量	0	0	/	8.466	/	8.466	+8.466
一般工业固体废物	原辅料验收不合格品	0	0	/	10	/	10	+10
	废包装材料	0	0	/	173	/	173	+173
	废边角料	0	0	/	101.025	/	101.025	+101.025
	不合格品	0	0	/	15	/	15	+15
	废弃样品	0	0	/	2	/	2	+2
	污水处理污泥	0	0	/	85.445	/	85.445	+85.445

	污水处理废 MBR 膜	0	0	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废油脂	0	0	/	7.27	/	7.27	+7.27
危险废物	实验室及监测废液	0	0	/	7.025	/	7.025	+7.025
	废包装容器	0	0	/	1.308	/	1.308	+1.308
	废实验用品	0	0	/	0.165	/	0.165	+0.165
	废活性炭	0	0	/	2.054	/	2.054	+2.054
	废油桶	0	0	/	0.021	/	0.021	+0.021
	废润滑油	0	0	/	0.008	/	0.008	+0.008
	废冷冻机油	0	0	/	0.03	/	0.03	+0.03
生活固废	生活垃圾	0	0	/	116.82	/	116.82	+116.82
	厨余垃圾	0	0	/	12.951	/	12.951	+12.951

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①