

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 嘉能食品产业基地项目
建设单位(盖章): 南京润嘉食品科技有限公司
编 制 日 期: 二〇二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	嘉能食品产业基地项目		
项目代码	2506-320115-89-01-179912		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省（自治区）南京市江宁（区）滨江开发区（街道）北至牧龙东路，西至地秀路，东至嘉业路，南至运通路		
地理坐标	（118 度 33 分 48.574 秒， 31 度 48 分 45.784 秒）		
国民经济行业类别	C1411 糕点、面包制造 M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 专业实验室、研发（试验）基地 -其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江宁区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江宁政务投备（2025）2135 号
总投资（万元）	33000	环保投资（万元）	90
环保投资占比（%）	0.27	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： _____	用地（用海）面积（m ² ）	39406.1
专项评价设置情况	无		
规划情况	1. 规划名称：《南京市江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》 审批机关：南京市江宁区人民政府 审批文号：宁政〔2007〕5号 2. 规划名称：《南京市江宁区滨江新城铜井组团控制性详细规划》 （NJNBf030）规划管理单元 审批机关：南京市人民政府		

	审批文号：宁政复〔2022〕99号
规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环评文件名称：《南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原江苏省环境保护厅</p> <p>规划审批文件名称：《关于南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响报告书的批复》</p> <p>审批文件文号：苏环管〔2007〕51号</p> <p>(2) 规划环评文件名称：《南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>规划审批文件名称：《关于南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响跟踪评价报告书的审查意见》</p> <p>审批文件文号：苏环审〔2019〕9号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《南京江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》相符合性分析</p> <p>根据《南京江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》，南京江宁滨江新城规划面积为51.1km²，规划范围为：北至江宁河、南至铜井河、西至长江、东至宁马高速，其规划范围包括南京江宁滨江经济开发区全境及部分江宁街道管辖范围。滨江新城发展定位为苏皖沿江城镇节点，滨江生态工业新城，江宁西部片区中心。发展目标以科学发展观为总体指导，积极实施“创新驱动、内生增长、绿色发展”，积极推进开发区“二次创业”，实现由“近郊工业区”向“综合性新城”的转变，将滨江新城建设为苏皖沿江地区生态型产业新城；积极实施“新城带动、园街联动”战略，促进新城与农村地区的分工协作，将滨江新城打造成为引领江宁区西部片区全面发展的增长极。滨江开发区坚持以打造“环保生态型现代工业新城”为定位，以建设一流先进制造业为主体，吸纳与港口关联度较大的基础产业、临港工业，积极接受南京主城机械、电子和纺织等产业的转移，构筑承接国际产业链转移的平台。</p> <p>本项目为蛋糕、面包生产及研发项目，属于食品制造业以及研发，</p>

	<p>项目不在滨江新城生态环境准入清单的禁止引入和限制引入范围内。因此，本项目的建设与《南京江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》是相符的。</p> <p>2.项目与《南京市江宁区滨江新城铜井组团控制性详细规划》（NJNBf030）规划管理单元相符性分析</p> <p>规划范围：东至宁芜铁路—长兴大街，南至金港大道—铜井河沿线，西至长江岸线—丽水大街，北至牧龙河，规划用地面积9.37平方公里；</p> <p>规划年限：2022—2035年，规划基准年为2021年，近期2022—2025年；</p> <p>本项目位于南京市江宁区滨江开发区北至牧龙东路，西至地秀路，东至嘉业路，南至运通路地块，购买土地并新建厂房进行生产，属于NJNBf030规划管理单元范围内，根据该区块土地利用规划图（见附图5），该地块性质为工业用地，项目建设后用于糕点、面包制造以及研发，符合区域土地利用规划。</p> <p>3.与规划及规划环评相符性分析</p> <p>1) 与《南京江宁滨江新城（51.1平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书》相符性分析</p> <p>产业定位为：优先发展高新技术产业，主要包括微电子、光电子科学、光机电一体化、高效节能技术以及经济效益好的、国家鼓励的创汇产品，特别是加工制成品。滨江新城的主导产业为机电电子、缝纫、电力、纺织、大中型机械制造业、建材工业等。工业区鼓励和优先发展污染低、技术含量高、资源节约的高新技术产业，严格限制用水量大项目，非产业定位方向的项目一律不得进入滨江新城。工业区引入项目须严格对照《产业结构调整指导目录》等有关政策和规定要求，提高建设项目环境准入门槛。入区项目须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。禁止引进有持久性有机污染、排放“三致”物质、有放射性污染及排放属“POPs”清单内有关物质的项目，杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。</p>
--	--

本项目属于C1411糕点、面包制造及M7320工程和技术研究和试验发展，不涉及持久性有机污染，不排放“三致”物质、有放射性污染及“POPs”清单内有关物质的项目，不在禁止引入清单内，且本项目属于表1-1中优先引入的项目。因此本项目与《南京江宁滨江新城（51.1平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书》相符。

2) 与生态环境准入清单相符性分析

本项目与滨江新城区域生态环境准入清单相符性分析见表1-1。

表1-1 滨江新城鼓励类、限制类和禁止类入区企业类别清单

类别	要求	本项目情况
优先引入	高端智能制造装备、电子科学技术、机械制造汽车配件、电器设备、新型材料、生物医药、服装纺织、仓储物流、食品饮料等。	本项目为食品生产项目，不属于禁止和限制引入类企业。 相符。
	经济效益好的、国家鼓励的创汇产品，特别是加工制成品相关产业的项目。	
禁止引入	《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目	本项目不属于文件规划的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目。 相符。
	电镀、电路板生产项目	本项目不属于电镀、电路板生产项目。 相符。
	新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 相符。
	先进装备制造、电子信息产业：新（扩）建投资5000万元以下含酸处理工艺的电子电器、机械加工项目，新（扩）建投资2000万元以下表面酸洗、涂装项目。	本项目不属于先进装备制造、电子信息产业。 相符。
	服装纺织产业：含印染、印花工艺的项目。	本项目不属于服装纺织产业。 相符。
	建筑材料、新型材料产业：水泥生产项目。	本项目不属于水泥生产项目。 相符。
	仓储物流：石油、化工储运。	本项目不属于仓储物流项目。 相符。
限制引入	《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》限制类项目。	本项目不属于文件所列限制类项目。 相符。
	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的涂装项目。	本项目不属于涂装类项目。 相符。
空间	邻近饮用水源保护区、湿地公园、生活区的工	本项目周边均为工

	管制要求	业用地，禁止引入废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。	业企业，不邻近饮用水源保护区、湿地公园、生活区，且不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。 相符。
		距离居住用地100米范围内禁止引入含喷涂、酸洗等排放异味气体生产工序的项目。	本项目周边100m范围内无居住用地。 相符。
		禁止引入不能满足卫生防护距离或环境防护距离的项目。	本项目无防护距离要求。 相符。
	污染物排放总量控制	大气污染物：二氧化硫4.9吨/年、氮氧化物3.7吨/年、烟（粉）尘27.1吨/年、挥发性有机物20.9吨/年。水污染物（工业废水排入外环境量）：废水量1095万m ³ /a，化学需氧量139.4吨/年氨氮15.5吨/年、总磷2.4吨/年。	本项目废气、废水污染物不超过园区大气及水污染物排放总量控制要求。 相符。

因此，本项目与滨江新城生态环境准入清单相符。

3.与规划环评审查意见相符性

本项目与《南京江宁滨江新城（51.1平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性分析

表1-2 与《南京江宁滨江新城（51.1平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性分析

审查意见	本项目情况	相符性
严格入区项目的环境准入管理。执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件，加强区域空间管控，进一步明确“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，稳妥有序推进后续开发。进一步梳理区域内现有企业，逐步关停或搬迁与生态红线管控要求或者用地性质不符的企业，其中位于长江（江宁区）重要湿地生态红线二级管控区的南京滨江建材科技集团项目应于2019年12月底前拆除或搬迁。	结合下文分析，本项目符合生态环境分区管控要求	相符
进一步完善基础设施建设。目前滨江新城暂未建设集中供热设施，新建项目确需供热的，供热锅炉应当使用清洁能源。滨江新城污水处理厂应于2020年12月底前建成并投运中水回用一期工程，完成出水排口位置优化调整工作，确保出水排口符合生态红线管控要求。	本项目隧道炉使用天然气清洁能源供热。本项目废水经预处理达标后接管滨江污水处理厂处理	相符
建立健全环境风险管控体系。制定并完善滨江新城环境风险防控体系，加强区域环境监管与执法，定期组织应急演练储备环境应急物资与设备，完善应急队伍建设。定期对已建企业进	本项目实施后，企业将制定环境风险防控措施，定期组织应急演练，储	相符

	<p>行环境风险排查。南京中船绿洲机械有限公司滨江分公司、南京中德机电工程有限公司、南京起重机械总厂有限公司、南京真空泵厂有限公司、南京天华化学工程有限公司等5家企业，由于生产过程中涉及化学品较多，环境风险较大，应于2019年12月底前完成事故水池等应急设施建设，确保事故应急废水不外排。</p>	备环境应急物资与设备，完善应急队伍建设。	
	<p>落实规划环评中提出的跟踪监测要求。合理设定监测因子和频次，监测因子除常规因子外还应包括二甲苯、非甲烷总烃、氯化氢等特征因子。制定科学合理有效的监测计划，委托有能力的单位按计划定期开展监测，监测数据定期更新并向社会公开同时与项目环评或验收监测要求对接，实现数据共享。</p>	不属于本项目要求。本项目已提出废气、废水、噪声监测计划，后续将委托有资质单位进行监测。	相符
综上，本项目与规划环评及审查意见相符。			

其他符合性分析	<p>1.产业政策相符性分析</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的限制类和淘汰类项目，不属于《〈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）中禁止类项目。目前，项目已经取得南京市江宁区政务服务管理办公室备案，项目代码：2506-320115-89-01-179912，备案证号：江宁政务投备〔2025〕2135号。因此，本项目符合国家产业政策规定。</p> <p>2.“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线及生态管控区域</p> <p>根据《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“三区三线”划定成果、《南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案》《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058号），距本项目最近的生态空间管控区域为长江（江宁区）重要湿地，位于本项目西侧约2.45km，距本项目最近的生态保护红线为子汇洲饮用水水源保护区，位于本项目西北侧约2.45km。项目不占用生态红线及生态空间管控区域。</p> <p>项目与南京市江宁区国土空间总体规划（“三区三线”）位置关系见附图6，与长江（江宁区）重要湿地相对位置关系见附图7，与子汇洲饮用水水源保护区相对位置关系见附图8。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①环境空气</p> <p>根据《南京市生态环境状况（2025年上半年）》，2025年上半年，南京市环境空气质量较去年同期持续改善。全市环境空气质量优良天数为153天，同比增加7天，优良率为84.5%，同比上升4.3个百分点。其中，优秀天数为36天，同比减少11天。污染天数为28天（其中，轻度污染27天，中度污染1天），主要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒</p>
---------	---

	<p>物（PM_{2.5}）。项目所在区 O₃超标，因此判定为不达标区。为此，南京市提出了大气污染防治要求，贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行‘双碳’战略目标为引领，以改善大气环境质量为核心，统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理”指导思想，以改善所在区域的环境空气质量。</p> <p>②地表水环境</p> <p>根据《南京市生态环境状况（2025年上半年）》，2025年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》III类及以上）为 97.6%，无丧失使用功能（劣V类）断面。本项目纳污河流长南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均符合 II 类标准。</p> <p>③声环境</p> <p>根据《南京市生态环境状况（2025年上半年）》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区区域环境噪声均值为 55.0 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区区域环境噪声均值 52.7 分贝，同比上升 0.4 分贝。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 66.8 分贝，同比下降 0.3 分贝；郊区交通噪声均值 65.7 分贝，同比下降 0.9 分贝。</p> <p>本项目产生的废气通过采取有效的废气处理措施处理后达标排放，对周围空气质量影响较小；本项目废水经厂内预处理后接管滨江污水处理厂进行处理，最终外排入长江，对水环境的影响较小；各类高噪声设备经减振、隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，实现零排放。</p> <p>因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上限</p> <p>项目用水取自市政自来水，用电来源于市政供电，燃气来自市政燃</p>
--	--

气管网，项目运营期间用水、用电、用气量较小，因此不会突破区域资源利用上限要求。项目新增用地 59.11 亩，占滨江新城总面积较小，不会突破区域土地资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

①对照《市场准入负面清单（2025年本）》，本项目不属于禁止准入项目；

②对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号），项目用地不属于限制类和禁止类用地。

③对照表1-1，本项目不在滨江新城限制类和禁止类入区企业类别清单范围内。

④对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则条款》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于长江经济带发展负面清单中的项目，具体见下表：

表 1-2 项目与长江经济带负面发展清单相符性

序号	管控条款	本项目情况	相符合分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮	本项目不在饮用水水源一级、二级及准保护区的岸线和河段范围内。	相符

	用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设和扩大排污口。	相符
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞活动。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	相符
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。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区范围内。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合	本项目不属于钢铁、石化、化工、	相符

	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。	焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	本项目不属于化工项目。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于化工项目。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于限制类、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，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	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。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	相符

（5）环境管控单元

①与《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

对照《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区，属于长江流域，根据《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，属于重点管控单元。

表 1-3 与省域、流域生态管控区域相符性一览表

江苏省省域生态环境管控要求		
管控类别	重点管控要求	相符性

	<p>1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管理制度，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。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里，占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%；生态空间管控区面积为14741.97平方公里，占全省陆域国土面积的14.28%。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.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。</p> <p>5.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。</p>	<p>1.本项目不涉及国家级生态保护红线，不在生态管控区域—优先保护单元范围内。项目建设符合生态保护规划要求。</p> <p>2.本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩产业，不涉及岸线利用。</p> <p>3.本项目不属于化工生产企业。</p> <p>4.本项目不属于钢铁生产企业。</p>
	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2025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（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目废气污染物总量在园区内平衡，废水污染物总量纳入滨江污水处理厂总量指标内。</p>
	<p>1.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。</p> <p>2.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。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协</p>	<p>1.项目厂区所在地不涉及饮用水源保护区。</p> <p>2.项目不属于化工行业。</p> <p>3.项目拟设置相应的应急物资，本项目运营前应进行突发环境事件应急预案及</p>

	<p>调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	风险评估报告编制。
资源利用效率要求	<p>1、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。</p> <p>2、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。</p> <p>3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>1.项目水资源来自市政供水，可满足本项目用水需求。</p> <p>2.项目位于园区内工业用地地块，不占用基本农田；</p> <p>3.本项目不涉及高污染燃料及设施。</p>
长江流域重点管控要求		
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.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。</p> <p>3.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。</p> <p>4.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《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>1.本项目不涉及生态保护红线和基本农田</p> <p>2.本项目位于工业园区，不属于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，本项目不属于危化品码头。</p> <p>3.本项目不属于码头项目、过江干线通道项目。</p> <p>4.本项目不属于独立焦化项目。</p>
污染物排放管控	<p>1.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。</p> <p>2.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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目按要求实施排污总量控制。
环境风险防控	<p>1.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。</p> <p>2.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。</p>	本项目不属于石化、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。

资源利用效率	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。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内。
--------	--	--

表 1-4 与滨江经济开发区生态环境管控要求相符性分析

管控类别	要求	本项目	相符性
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：高端智能制造装备、电子科学技术、机械制造、汽车配件、电器设备、新型材料、生物医药、服装纺织、仓储物流、食品饮料等。</p> <p>(3) 禁止引入：电镀、电路板生产项目；排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的新（扩）建项目；服装纺织产业中的含印染、印花工艺的项目；建筑材料、新型材料产业中的水泥生产项目；仓储物流产业中的石油、化工储运项目。</p> <p>(4) 生态防护空间：距离居住用地100m范围内，禁止引入含喷涂、酸洗等排放异味气体生产工序的项目。</p>	<p>(1) 本项目与规划和规划环评及其审查意见相符。</p> <p>(2) 本项目为蛋糕、面包生产及研发项目，属于食品制造企业，属于优先引入项目。</p> <p>(3) 本项目不属于禁止引入类项目。</p> <p>(4) 本项目周边100m范围内无居住用地。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 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”。(3) 严格控制挥发性有机物排放量大的项目入区；加强企业清洁生产水平，减少HCl、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、苯、苯乙烯等特征污染物排放。</p>	<p>(1) 本项目严格落实主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量；</p> <p>(2) 本项目排放的污染物实行排放浓度和总量“双控”。</p> <p>(3) 本项目仅包装喷码工序产生少量的非甲烷总烃，其初始产生速率较低，在车间内无组织排放。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力建设。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>(4) 邻近饮用水源保护区、湿地公园、</p>	<p>(1) 本项目将编制突发环境事件应急预案及风险评估报告，完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力建设；</p> <p>(2) 本项目运营前编制突发环境事件风险评估报告及应急预案，并制定风险防范措施。</p>	相符

		<p>生活区的工业用地范围内，禁止引入废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。</p> <p>(3) 本项目制定环境自行监测计划并按要求进行监测。</p> <p>(4) 本项目不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。</p>	
资源利用效率		<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 实施园区碳排放总量和强度“双控”，对电力、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、印染等重点行业建设项目开展碳排放环境影响评价，实现减污降碳源头防控。</p>	<p>本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平，严格执行国家和省能耗及水耗限额标准，不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。</p> <p>相符</p>

综上所述，本项目符合《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相关要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

3.与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）相符合性分析

本项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）相符合性分析见表1-5。

表 1-5 《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符合性分析

序号	新建企业	相符合性分析
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目属于C1411糕点、面包制造以及M7320工程和技术研究和试验发展，不属于上述行业类别。
2	发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至600mg，COD _{cr} 浓度可放宽至1000mg）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇	本项目属于C1411糕点、面包制造以及M7320工程和技术研究和试验发展，生产废水可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业后

	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。	续应与滨江污水处理厂签订接管合同，并申领排水许可证，并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。	
3	除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	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。	
4. 其他环保政策相符性分析			
(1) 与长江有关文件的相符性分析			
表1-6 与长江有关文件相符性分析			
文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《中华人民共和国长江保护法》 (2020年3月1日)	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。	本项目距离长江直线距离约2.99km，不属于新建、改建、扩建尾矿库项目。	相符
《长江保护修复攻坚战行动计划》 (环水体〔2018〕181号)	规范工业园区管理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，并完善污染治理设施，实施雨污分流改造，依法整治园区内不符合产业政策，严重污染环境的生产项目。	本项目实行雨污分流。雨水经雨水管网接入市政雨水管网；废水分类收集处理，经预处理达标后接管滨江污水处理厂。本项目符合产业政策要求，不属于严重污染环境的生产项目。	相符
《江苏省长江保护修复攻坚行动计划实施方案》(苏政办发〔2019〕52号)	着力加强41条主要入江支流水环境综合整治，消除劣V类水体。1、优化产业结构布局，严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工项目；2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	本项目不在长江干支流1公里范围内。不属于石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业。	相符
(2) 与挥发性有机物相关政策文件的相符性分析			
本次评价对照《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉			

的通知》（环大气〔2019〕53号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）中有关要求进行相符性分析，具体见表 1-7。

表 1-7 项目与挥发性有机物相关政策相符性分析表

文件	相关要求	相符性分析
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目包装喷码工序采用水性油墨，根据挥发性有机物含量检测报告，水性油墨中 VOCs 含量为 1%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 要求（≤30%）。项目喷码工序水性油墨使用量较少，产生的非甲烷总烃初始产生速率较低，在车间内无组织排放。</p>
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容	项目水性油墨桶装密闭存放于原料仓库内，非取用状态均封口，保持密闭。

		器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	
		(一) 严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，并执行厂区内的 VOCs 特别排放限值。	本项目喷码工序废气厂界无组织排放标准严格执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 要求，VOCs 厂区内无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。
	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办〔2021〕28 号)	(二) 全面加强源头替代审查 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表)，优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。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。	本项目包装喷码工序采用水性油墨，根据挥发性有机物含量检测报告，水性油墨中 VOCs 含量为 1%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020) 表 1 要求($\leq 30\%$)。
		(三) 全面加强台账管理制度审查 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)，采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等)购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	评价要求建设单位按规范建立管理台账，台账须记录前述内容，同时台账保存期限不少于五年。
综上所述，本项目符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理技术指南〉的通知》(苏环办〔2020〕260 号)中关于 VOCs 治理的要求。			

理方案》的通知》(环大气〔2019〕53号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办〔2021〕28号)中相关要求。

5.与食品行业相关环保政策相符性分析

对照《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)中的相关内容其相符性分析见表 1-8。

表 1-8 与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》相符性分析

项目	要求	本项目情况	是否相符
卫生管理制度	<p>(1) 应制定食品加工人员和食品生产卫生管理制度以及相应的考核标准,明确岗位职责,实行岗位责任制。</p> <p>(2) 应根据食品的特点以及生产、贮存过程的卫生要求,建立对保证食品安全具有显著意义的关键控制环节的监控制度,良好实施并定期检查,发现问题及时纠正。</p> <p>(3) 应制定针对生产环境、食品加工人员、设备及设施等的卫生监控制度,确立内部监控的范围、对象和频率。记录并存档监控结果,定期对执行情况和效果进行检查,发现问题及时整改。</p> <p>(4) 应建立清洁消毒制度和清洁消毒用具管理制度。清洁消毒前后的设备和工器具应分开放置妥善保管,避免交叉污染。</p>	<p>(1) 本项目制定加工人员和生产卫生管理制度以及相应的考核标准,实行岗位责任制。</p> <p>(2) 本项目根据蛋糕、面包等的特点以及生产、贮存过程的卫生要求,建立相应的监控制度。</p> <p>(3) 本项目制定针对生产环境、食品加工人员、设备及设施等的卫生监控制度,确立内部监控的范围、对象和频率。</p> <p>(4) 本项目建立清洁消毒制度和清洁消毒用具管理制度。</p>	相符
厂房及设施卫生管理	<p>(1) 厂房内各项设施应保持清洁,出现问题及时维修或更新;厂房地面、屋顶、天花板及墙壁有破损时,应及时修补。</p> <p>(2) 生产、包装、贮存等设备及工器具、生产用管道、裸露食品接触表面等应定期清洁消毒。</p>	<p>(1) 本项目厂房内各项设施均保持清洁,出现问题及时维修或更新;厂房地面、屋顶、天花板及墙壁有破损时,及时修补。</p> <p>(2) 本项目生产、包装、贮存等设备及工器具、生产用管道、裸露食品接触表面等定期清洁消毒。</p>	相符
食品	(1) 应建立并执行食品加工人员健康管理制度。	本项目建立并执行食品加工人员健康管理制度。	相符

加工人员健康管理与卫生要求	加工人员健康管理	(2) 食品加工人员每年应进行健康检查,取得健康证明;上岗前应接受卫生培训。 (3) 食品加工人员如患有痢疾、伤寒、甲型病毒性肝炎、戊型病毒性肝炎等消化道传染病,以及患有活动性肺结核、化脓性或者渗出性皮肤病等有碍食品安全的疾病,或有明显皮肤损伤未愈合的,应当调整到其他不影响食品安全的工作岗位。	管理制度。人员每年进行健康检查,上岗前接受卫生培训。	
	食品加工人员卫生要求	(1) 进入食品生产场所前应整理个人卫生,防止污染食品。 (2) 进入作业区域应规范穿着洁净的工作服,并按要求洗手、消毒;头发应藏于工作帽内或使用发网约束。 (2) 进入作业区域不应配戴饰物、手表,不应化妆、染指甲、喷洒香水;不得携带或存放与食品生产无关的个人用品。 (4) 使用卫生间、接触可能污染食品的物品或从事与食品生产无关的其他活动后,再次从事接触食品、食品工器具、食品设备等与食品生产相关的活动前应洗手消毒。	(1) 本项目要求员工进入食品生产场所前整理个人卫生,防止污染食品。 (2) 本项目要求员工进入作业区域规范穿着,并按要求洗手、消毒。 (3) 本项目要求员工进入作业区域不得配戴饰物、手表,不得化妆、染指甲、喷洒香水;不得携带或存放与食品生产无关的个人用品。 (4) 本项目要求员工使用卫生间、接触可能污染食品的物品或从事与食品生产无关的其他活动后,再次从事接触食品、食品工器具、食品设备等与食品生产相关的活动前需洗手消毒。	相符
	来访客	非食品加工人员不得进入食品生产场所,特殊情况下进入时应遵守和食品加工人员同样的卫生要求。	本项目不允许非食品加工人员进入食品生产场所。	相符
	虫害控制	(1) 应保持建筑物完好、环境整洁,防止虫害侵入及孳生。 (2) 应制定和执行虫害控制措施,并定期检查。生产车间及仓库应采取有效措施(如纱帘、纱网、防鼠板、防蝇灯、风幕等),防止鼠类昆虫等侵入。若发现有虫鼠害痕迹时,应追查来源,消除隐患。 (3) 应准确绘制虫害控制平面图,标明捕鼠器、粘鼠板、灭蝇灯、室外诱饵投放点、生化信息素捕杀装置等	本项目厂房经专业公司设计,后期保持厂房完好、环境整洁,无虫害侵入及孳生。本项目制定和执行虫害控制措施,并定期检查。	相符

		<p>放置的位置。</p> <p>(4) 厂区应定期进行除虫灭害工作。</p> <p>(5) 采用物理、化学或生物制剂进行处理时，不应影响食品安全和食品应有的品质、不应污染食品接触表面、设备、工器具及包装材料。除虫灭害工作应有相应的记录。</p> <p>(6) 使用各类杀虫剂或其他药剂前，应做好预防措施避免对人身、食品、设备工具造成污染；不慎污染时，应及时将被污染的设备、工具彻底清洁，消除污染。</p>		
	废弃物 处理	<p>(1) 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。</p> <p>(2) 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；应防止虫害孳生。</p>	<p>本次评价要求建设单位制定废弃物存放和清除制度。一般固废仓库和危废仓库位于 2#厂房外部，与食品加工场所隔离，防止不良气味或有害有毒气体溢出；本项目应注重卫生清洁，防止虫害侵入及孳生。</p>	相符
	工作服 管理	<p>(1) 进入作业区域应穿着工作服。</p> <p>(2) 应根据食品的特点及生产工艺的要求配备专用工作服，如衣、裤、鞋靴、帽和发网等，必要时还可配备口罩、围裙、套袖、手套等。</p> <p>(3) 应制定工作服的清洗保洁制度，必要时应及时更换；生产中应注意保持工作服干净完好。</p> <p>(4) 工作服的设计、选材和制作应适应不同作业区的要求，降低交叉污染食品的风险；应合理选择工作服口袋的位置、使用的连接扣件等，降低内容物或扣件掉落污染食品的风险。</p>	<p>本项目配备专用工作服，并定期进行清洗或更换。</p>	相符

《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）

选址要求：

- ①厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。

	<p>②厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。</p> <p>③厂区不宜选择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。</p> <p>④厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。</p> <p>相符合性分析：</p> <p>①项目紧邻企业为南京明可达传动科技有限公司、中兴通讯南京滨江基地、南京红森林食品有限公司。具体分析如下：</p> <p>南京明可达传动科技有限公司主要产品为导轨滑台、导轨、丝杆、数控机床零部件，主要工艺为下料、退火、脱脂清洗、硅烷化、机加工、检测、打标、精洗上油、抛光、喷塑固化等工艺，废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、油雾；废水主要为生活污水及食堂废水；根据《南京明可达传动科技有限公司高端智能装备精密导轨、多功能数控伺服刀塔及数控电动滑台制造项目竣工环境保护验收监测报告表》（2025.06），经采取相应的废气、废水污染防治措施后，项目废气、废水均可达标排放。因此南京明可达传动科技有限公司对本项目影响较小。</p> <p>中兴通讯南京滨江基地主要产品为无线系统设备，废气主要为非甲烷总烃、锡及其化合物、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、SO₂、颗粒物等，废水主要为超声波清洗排水、地面清洁废水、去离子水制备浓水、实验室废水、循环冷却水系统排水、生活污水以及食堂废水。根据《中兴通讯智能制造基地项目一期阶段性竣工环境保护验收监测报告表》（江苏南大环保科技有限公司，2022.05），经采取相应的废气、废水污染防治措施后，项目废气、废水均可达标排放，且中兴通讯南京滨江基地位于本项目常年主导风向下风向，对本项目影响较小。</p> <p>南京红森林食品有限公司主要产品为方便食品，污染物均达标排放，与本项目同属食品制造行业，对本项目影响较小。</p> <p>项目周边不存在其他和食品宜食用性存在明显的不利影响的因素。</p>
--	--

	<p>②结合上述分析，厂区周边企业产生的污染物均可得到有效处理，且可做到达标排放；</p> <p>③项目位于滨江开发区，不属于易发生洪涝灾害的地区；</p> <p>④厂区周围不存在有虫害大量孳生的潜在场所。</p> <p>综上，本项目选址符合《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求。</p> <p>6.与《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》相符性分析</p> <p>本项目属于C1411 糕点、面包制造以及M7320 工程和技术研究和试验发展，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于《名录》中所列“两高”项目。</p> <p>7.与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号文）文件的相符性分析</p> <p>对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相符性分析，内容见表1-9。</p>
--	--

表1-9 本项目与苏环办〔2020〕101号文相符性分析

要求	相关要求	相符性分析
建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。	法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。符合要求。
	企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环境各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	目前项目处于环评编制阶段，尚未开工建设。待本项目投产后，企业将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责并制订危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。根据环评中对原辅料和固废的分析，本项目不涉及物理危险性尚不确定和根据相关文件无法认定达到稳定化要求的危险化学品。符合要求。
建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内	目前项目处于环评编制阶段，尚未开工建设。待本项目投产后，本项目应对滤筒除尘器、污水处理站、化粪池进行安全风险识别。评价要求建设单位按该文件要求在运营过程中切实履行好

		<p>部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定有效运行。</p> <p>自身主体责任，配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作。</p>
--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.任务由来</p> <p>南京润嘉食品科技有限公司成立于 2025 年 5 月 13 日，注册地位于江苏省南京市江宁区江宁滨江开发区盛安大道 739 号，是一家从事食品生产的企业。本次建设单位拟购买土地约 59.11 亩，建设生产厂房、办公用房及附属用房实施“嘉能食品产业基地项目”，用于蛋糕、面包等预包装食品的生产及研发。项目购置振动筛、打发机、注浆机、打蛋机等六条生产线进行生产，建成后可达到年产蛋糕 2000t、面包 1000t 的生产规模。</p> <p>本项目已在南京市江宁区政务服务管理办公室办理了备案手续（江宁政务投备〔2025〕2135 号），项目代码为 2506-320115-89-01-179912。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目 C1411 未纳入《名录》范围，M7320 工程和技术研究和试验发展属于“四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地”中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，项目研发实验室涉及废水、废气产生，因此应该编制环境影响报告表。</p> <p>南京润嘉食品科技有限公司委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制本环境影响报告表。</p> <p>2.项目概况</p> <p>建设单位：南京润嘉食品科技有限公司；</p> <p>项目名称：嘉能食品产业基地项目；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>建设规模：年产 2000 吨蛋糕、1000 吨面包；</p> <p>项目总投资：33000 万元；</p> <p>项目位置：本项目位于南京市江宁区滨江开发区，北至牧龙东路，西至地秀路，东至嘉业路，南至运通路</p>
------	---

3.项目建设内容

(1) 产品方案

本项目在 2#厂房 2F 设置 3 条蛋糕生产线，3F 设置 2 条面包生产线，4F 设置 1 条面包生产线，合计全厂共设置 6 条生产线，同时项目建设研发实验室、检测实验室。本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）		产品名称	设计能力(t/a)	年运行时数	备注
1	2#厂房 2F	蛋糕生产线(3条)	蛋糕	2000	6240h	/
2	2#厂房 3F、4F	面包生产线(3条)	面包	1000	6240h	/
3	研发实验室		蛋糕、面包产品研发	0.9	2080h	/

(2) 本项目建筑物情况

本项目建筑物情况见表 2-2。

表 2-2 本项目建筑物情况一览表

序号	名称	地上建筑面积(m ²)	地下建筑面积(m ²)	备注
1	1#厂房	9636.54	478.80	1 层
2	2#厂房	24144.55	/	4 层
3	3#厂房	8572.38	/	4 层
4	生活楼	5089.07	/	6 层
5	办公楼	3853.2	/	5 层
6	门卫 1	45.52	/	1 层
7	门卫 2	44.79	/	1 层
合计		51386.05	478.8	/
合计		51864.85		/

(3) 主体、公用及辅助工程

本项目主体、公用及辅助工程详见表 2-3。

表 2-3 主体、公用及辅助工程一览表

工程名称		设计能力		备注
主体工程	生产车间	2#厂房	4 层，建筑面积 24144.55m ²	1F 为原料仓库和成品仓库，2F 布置 3 条蛋糕生产线，3F 布置 2 条面包生产线，4F 布置 1 条面包生产线
		3#厂房	4 层，建筑面积 8572.38m ²	均为预留厂房
贮运	原料仓库	建筑面积 3018.07m ²		位于 2#厂房 1F
贮运	成品仓库	建筑面积 3018.07m ²		位于 2#厂房 1F

工程 程	物流仓库	建筑面积 9636.54m ²	1#厂房，全部用于物流中转	
	运输	原料、产品均采用汽车运输	/	
	质检、研发实验室	建筑面积 770.64m ²	位于办公楼 2F，主要进行食品品质检以及产品研发	
	办公楼	5 层，建筑面积 3853.2m ²	2F 为质检研发区，其余楼层为办公区	
	生活楼	6 层，建筑面积 5089.07m ²	1F 为食堂，2~6F 为倒班休息室	
	给水	新鲜水用水量为 19276.68t/a	新鲜水由市政给水管网提供	
	排水	14211.8t/a (其中进入污水站 7966.8t/a)	食堂废水、鸡蛋清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水、实验室废水经污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理后与纯水制备浓水接管至滨江污水处理厂	
	供电	用电量为 200 万度/年	区域供电管网	
	纯水制备系统	5t/h, 1 套	/	
	废气	筛粉废气、投料搅拌废气 天然气燃烧废气 烘烤油烟 研发实验室-投料搅拌废气 研发实验室-烘烤油烟 食堂油烟 喷码废气 污水处理站废气	集气罩+滤筒除尘器+25m 排气筒 (DA001) 排放 管道密闭收集+25m 排气筒 (DA002) 排放 集气罩+静电式油烟净化器+引至楼顶高空排放 在实验室内无组织排放 在实验室内无组织排放 集气罩+油烟净化器+引至楼顶高空排放 在车间内无组织排放 加盖密闭+喷洒除臭剂+加强绿化	
环保 工 程	废水	地面清洗废水、设备清洗废水、鸡蛋清洗废水、食堂废水、实验室废水 纯水制备浓水 生活污水 噪声 固废 环境风险	污水处理站 (隔油+混凝气浮+A ² O+AO+二沉池)，处理能力 60t/d / 化粪池，处理能力 30t/d 厂房隔声、减振设施、隔声罩等 一般固废仓库 50m ² , 危废仓库 5m ² 新建事故池 210m ³	达标排放 达标后接管至滨江污水处理厂 厂界达标 安全暂存，符合规范要求 满足事故废水暂存要求

4.主要原辅料

项目主要使用情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	包装规格	形态	年用量	最大储量	单位	存放地点
1	面粉	50kg/袋	固态	1500	200	吨	原料仓库
2	鸡蛋	10kg/箱	固态	1000	20	吨	原料仓库
3	白糖	50kg/袋	固态	400	20	吨	原料仓库
4	黄油	15kg/桶	液态	80	10	吨	原料仓库
5	精炼植物油	15kg/桶	液态	45	5	吨	原料仓库
6	食用盐	50kg/包	固态	3	1	吨	原料仓库
7	酵母粉	15kg/包	固态	4	1	吨	原料仓库
8	添加剂(小苏打)	25kg/袋	固态	0.5	0.1	吨	原料仓库
9	脱氧剂(铁系)	袋装	固态	200	20	万个	原料仓库
10	包装材料	箱装捆装	固态	45	5	吨	原料仓库
11	夹心料(奶油)	15kg/袋	半固态	5	1	吨	原料仓库
12	肉松	5kg/袋	固态	2	1	吨	原料仓库
13	液氮	15L/瓶	液态	1000	1.5	立方	原料仓库
14	色带	100m/卷	固态	1000	100	卷	原料仓库
15	纸杯	/	固态	10	1	万个	原料仓库
16	天然气	甲烷	气态	16.8	不储存	万立方	管道
17	制冷剂(R507A)	R507A	液态	3	不储存	吨	设备内部
18	油墨	15kg/桶	液态	120	15	kg	原料仓库
19	PAM(聚丙烯酰胺)	25kg/袋	固态	1.18	0.05	吨	污水处理站
20	氢氧化钠	25kg/袋	固态	7.8	0.05	吨	污水处理站
21	PAC	25kg/袋	固态	2.36	0.05	吨	污水处理站
检测实验室原辅料							
22	结晶紫中性红胆盐琼脂(干粉培养基)	250g/瓶	固态	500	250	克	检测实验室
23	孟加拉红琼脂(干粉培养基)	250g/瓶	固态	500	250	克	检测实验室

24	平板计数琼脂(干粉培养基)	500g/瓶	固态	1	500	千克	检测实验室
研发实验室原辅料							
25	面粉	50kg/袋	固态	0.5	0.05	吨	研发实验室
26	鸡蛋	10kg/箱	固态	0.25	0.01	吨	研发实验室
27	白糖	50kg/袋	固态	0.065	0.05	吨	研发实验室
28	黄油	15kg/桶	液态	0.04	0.015	吨	研发实验室
29	精炼植物油	15kg/桶	液态	0.04	0.015	吨	研发实验室
30	食用盐	500g/包	固态	0.001	0.001	吨	研发实验室
31	酵母粉	500g/包	固态	0.001	0.001	吨	研发实验室
32	添加剂(小苏打)	500g/袋	固态	0.0005	0.001	吨	研发实验室
33	包装材料	箱装/捆装	固态	0.015	0.001	吨	研发实验室
34	夹心料(奶油)	500g/袋	半固态	0.002	0.001	吨	研发实验室
35	肉松	500g/袋	固态	0.001	0.001	吨	研发实验室

制冷剂:

本项目冷库、制冰机、冷水机组均采用 R507A 环保制冷剂，是 R502 制冷剂的长期替代品，由 R125/R143a 按 50%/50%混配而成的，制冷效果好，属于 HFC 类制冷剂，不含氯元素，ODP 值为零，不含任何破坏臭氧层的物质。

制冷机组正常工作时，设备不出现故障的情况下，制冷剂基本不会损耗。设备进行停机检修、维护时，需要对设备中的制冷剂进行回收，在制冷剂回收过程中可能造成少量泄漏。本项目制冷机组由设备供应商负责后续维护，厂区内不贮存制冷剂。

本项目水性油墨主要组分见表 2-5。

表 2-5 本项目水性油墨主要成分一览表

成分	含量
水性丙烯酸树脂	30%~45%
钛白粉	
炭黑	
颜料黄	10%~35%
颜料红	
颜料蓝	
水	30%~35%

3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇	5%~8%
有机硅助剂	1%~2%

根据附件 6 水性油墨挥发性有机物含量检测报告, VOCs 含量 1%, 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 表 1 要求 ($\leq 30\%$)。

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	毒性毒理	燃爆性
氯化钠	氯化钠是一种无机离子化合物, 化学式 NaCl, 无色立方结晶或细小结晶粉末, 味咸。外观是白色晶体状, 其来源主要是海水, 是食盐的主要成分。易溶于水、甘油, 微溶于乙醇(酒精)、液氨; 不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。它的稳定性比较好, 其水溶液呈中性。	无资料	/
白糖	白糖是由甘蔗和甜菜榨出的糖蜜制成的精糖。白糖色白, 干净, 甜度高。白糖含有糖类, 糖类是人体主要营养来源之一。人体的消耗要以糖类氧化后产生的热能来维持。人体活动所需的能量大约有 70% 是靠糖类供给的。	无资料	/
聚合氯化铝 (PAC)	聚氯化铝, 无机高分子水处理药剂, 无色或黄色固体, 其溶液为无色或黄褐色透明液体, 密度: 液体 ≥ 1.12 , 主要用于生活饮用水和工业污水废水、城镇生活污水的净化处理, 如除铁、除氟、除镉、除放射性污染、除漂浮油等。	无资料	不燃
聚丙烯酰胺 (PAM)	外观: 白色或微黄色粉末/颗粒, 易吸潮成凝胶状。易溶于水, 几乎不溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。储存条件: 密封避光, 干燥通风, 避免高温(建议 $<30^{\circ}\text{C}$)。分子量: 通常为几十万至数千万道尔顿, 分子量越高, 溶液黏度越大, 絮凝能力越强。通过吸附一电中和及架桥机制聚集悬浮颗粒, 形成絮体。螯合作用: 可与 Ca^{2+} 、 Fe^{3+} 等金属离子结合, 影响溶液稳定性或用于重金属去除。	大鼠经口 LD_{50} 为 1.5g/kg , 小鼠经口 LD_{50} 为 2.8g/kg	可燃
R507A	外观: 常温常压下为无色气体, 在自身压力下为无色透明液化气体。分子量: 98.9; 沸点: -46.7°C ; 临界温度: 70.62°C ; 临界压力: 3.79MPa; 临界密度: 0.4878g/cm^3 ; 液体密度: (25°C) 1047.9kg/m^3 ; 溶解度: (水中, 25°C) 0.89%; 蒸汽压: (25°C) 1287kPa 。破坏臭氧潜能值: 0; 全球变暖系数值: 3985。稳定性: 化学性质稳定, 在正常使用条件下不易发生分解或化学反应。但在高温、明火或与某些特定物质接触时, 可能会发生分解或其他化学反应。	/	不可燃

	3-甲氧基 -3-甲基 -1-丁醇	透明无色液体。密度：0.926g/mL at 20°C (lit.)。熔点：-50°C。沸点：173-175°C (lit.)。闪点：160°F。	/	可燃
	小苏打	化学式：NaHCO ₃ ，是一种无机化合物，白色粉末或细微晶体，无臭，味咸，易溶于水，微溶于乙醇（一说不溶），水溶液呈微碱性。受热易分解，在潮湿空气中缓慢分解，产生二氧化碳，约 50°C 开始分解，加热至 270°C 完全分解。	/	不可燃
	结晶紫中性红胆盐琼脂	是一种选择性培养基，主要用于微生物检测，外观为深紫色结晶状或粉末状，可溶于水，形成紫色溶液	/	不可燃
	孟加拉红琼脂	是一种经典的真菌选择性培养基，主要用于霉菌和酵母菌的分离、计数及鉴定，外观为干燥粉末状，呈浅玉色或白色	/	不可燃
	平板计数琼脂	是微生物学中最基础、应用最广泛的通用培养基。它主要用于测定食品、水、化妆品及环境样品中的菌落总数 (Aerobic Plate Count)，即指示样品被细菌污染的程度，干燥状态下为米色或浅黄色粉末 (麦秸色)，加热熔化后为透明、均匀的淡黄色液体。	/	不可燃

5. 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格	数量(台/套)	布置位置	备注
生产设备					
1	振动筛	/	1	2#厂房 2F	/
2	清洗池	1.2m ³	2	2#厂房 1F	/
3	打蛋机	/	6	2#厂房 2F、3F、4F	/
4	和面机	/	6	2#厂房 2F、3F、4F	/
5	纸杯机	/	6	2#厂房 2F	/
6	撒肉松机	/	6	2#厂房 2F、3F、4F	/
7	制冰机	/	3	2#厂房 3F、4F	制冷剂 R507A
8	开酥机	/	1	2#厂房 3F	/
9	打发机	/	1	2#厂房 2F	/
10	注浆机	/	1	2#厂房 2F	/

	11	半切切片机	/	2	2#厂房 3F、4F	面包专用
	12	分片机	/	2	2#厂房 3F、4F	面包专用
	13	3+2 夹心机	/	4	2#厂房 3F、4F	面包专用
	14	吐司去皮机	/	4	2#厂房 3F、4F	面包专用
	15	高速切片机	/	4	2#厂房 3F、4F	面包专用
	16	三明治夹心加撒肉松机	/	1	2#厂房 2F	/
	17	吐司烤盘	/	2700 件	2#厂房 3F、4F	面包专用
	18	烤盘盖	/	340 件	2#厂房 3F、4F	面包专用
	19	吐司成型机	/	1	2#厂房 3F	面包专用
	20	钢带隧道炉	41m	1	2#厂房 4F	天然气间接加热
	21	烘焙类糕点隧道炉	32m	5	2#厂房 2F、3F、4F	天然气间接加热
	22	注奶油机	/	8	2#厂房 2F、3F、4F	/
	23	超声波切割	/	3	2#厂房 2F、3F、4F	/
	24	金属探测仪	/	3	2#厂房 2F、3F、4F	/
	25	套袋机	/	4	2#厂房 1F	/
	26	包装机	300 型	8	2#厂房 1F	/
	27	包装机	500 型	2	2#厂房 1F	/
	28	打印机	/	2	2#厂房 1F	/
	29	空压机	/	3	2#厂房外	/
	30	储气罐	1 立方	3	2#厂房外	/
	31	冷水机组	特灵	1	2#厂房楼顶	制冷剂 R507A
	32	冷库	/	6 座	2#厂房 1F	制冷剂 R507A
检测实验室设备						
	33	手提式不锈钢压力蒸汽灭菌器	/	1	检测实验室	/

	34	电子恒温不锈钢水浴锅	/	1	检测实验室	/
	35	电热恒温干燥箱	10HB	1	检测实验室	/
	36	电热恒温培养箱	/	1	检测实验室	/
	37	分析天平	/	1	检测实验室	/
	38	电子天平	/	1	检测实验室	/
	39	净化工作台	/	1	检测实验室	/
	40	生物显微镜	/	1	检测实验室	/
	41	电热鼓风干燥箱	XGQ-2000	1	检测实验室	/
	42	生化培养箱	SHP-250	1	检测实验室	/
研发实验室设备						
	43	小型和面机	/	2	研发实验室	/
	44	小型压面机	/	3	研发实验室	/
	45	小型打蛋机	/	3	研发实验室	/
	46	小型开酥机	/	1	研发实验室	/
	47	小型制冰机	/	1	研发实验室	/
	48	小型切片机	/	1	研发实验室	/
	49	小型电烤箱	/	3	研发实验室	/
	50	小型封口机	/	2	研发实验室	/

备注：本表中未标注“面包专用”的设备为面包和蛋糕均可能使用的设备。

6.公用工程及辅助工程

①给水

项目新鲜水用水量为 19276.68t/a，新鲜水由市政自来水管网接入。

②排水

厂区实行雨污分流，食堂废水、鸡蛋清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水、实验室废水经过污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理，与纯水制备浓水一起达到《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 标准，

	<p>其中 BOD_5 达到污水处理厂接管标准后接管至滨江污水处理厂。</p> <p>③供电</p> <p>项目用电量 200 万千瓦时/年，由当地电网提供，设置 1 台 1000kVA 的变压器。</p> <p>④贮运</p> <p>本项目原辅材料存放于 2#厂房 1F 原料仓库，1#厂房进行物流中转使用。本项目原料、成品均使用汽车、叉车运输。</p> <p>8.职工人数及工作制度</p> <p>企业职工定员 200 人，工作制度按年工作 260 天，三班制生产，每班 8h，厂内设置食堂以及倒班休息室，年工作 6240 小时计。研发实验室及检测实验室工作制度按年工作 260 天，单班制，每班 8h，年工作 2080 小时计。</p> <p>9.水平衡</p> <p>本项目用水主要为生活用水、食堂用水、鸡蛋清洗用水、制冰用水、投料用水、设备清洗用水、车间地面清洗用水、纯水制备用水、水性油墨配制用水、蒸汽发生器用水、实验室检验用水以及绿化用水。本项目冷水机组使用 R507A 作为制冷剂，机组内部冷水密闭循环使用，无需添加。</p> <p>①生活用水</p> <p>本项目职工定员 200 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）》，职工生活用水定额为 150L/（人·d），年工作时间 260d，则职工生活用水量 7800t/a，生活污水产生量按照 80% 计，则生活污水产生量 6240t/a。</p> <p>②食堂用水</p> <p>食堂每日就餐人数预计 80 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），食堂用水定额为 15L/（人·次），项目食堂提供 3 餐，则食堂用水量 936t/a，排水系数按 0.8 计，则食堂废水产生量 748.8t/a。</p> <p>③鸡蛋清洗用水</p> <p>本项目鸡蛋需要进行清洗，根据业主提供资料，清洗用水量 25t/d（6500t/a），清洗废水产生量按 80% 计，则清洗废水产生量 5200t/a。项目清洗过程不使用清洗</p>
--	--

	<p>剂，清洗废水主要污染物：pH、COD、SS。</p> <p>④制冰用水（包含研发实验室制冰用水）</p> <p>项目搅拌工序需要使用制冰机制冰。根据业主提供资料，制冰使用纯水，制冰用水量 5t/a。冰块全部进入产品中，在后续烘烤过程中部分损耗，部分留在产品中，不涉及废水产生及排放。</p> <p>⑤投料用水（包含研发实验室投料用水）</p> <p>根据业主提供数据，投料过程使用纯水，投料用水年用量 10t/a，投料用水全部进入产品，不涉及生产废水产生及外排。</p> <p>⑥设备清洗用水（包含研发实验室设备清洗）</p> <p>项目设备清洗每次需 2 吨自来水，设备每天清洗一次，根据计算，设备清洗用水量为 520t/a，损耗量约为 20%，排水量为 416t/a。</p> <p>⑦车间清洗用水</p> <p>项目车间约 5 天清洗一次，车间清洗每平方米用水 2L，需要清洗的车间面积为 18003.6075m²，根据计算，车间清洗用水量为 1872.4t/a，损耗量约为 20%，排水量为 1498t/a。</p> <p>⑧纯水制备用水</p> <p>根据企业提供的资料，项目投料及制冰过程使用纯水，其他用水工段均使用自来水。生产过程及研发实验室使用的纯水均来自厂区设置的纯水制备设备，研发实验室不单独设置纯水制备装备。结合上文，生产及研发过程中需纯水量为 15t/a。项目采用反渗透工艺制备纯水。纯水制备效率约 75%，则纯水制备消耗的新鲜自来水量约 20t/a，纯水制备浓水量约 5t/a。</p> <p>⑨水性油墨配制用水</p> <p>项目水性油墨需配水使用，与水配比为 1:4，水性油墨用量 120kg/a，则配制用水 480kg/a，水性油墨用水经打印机打标后自然蒸发损耗，不涉及废水产生及外排。</p> <p>⑩蒸汽发生器用水</p> <p>项目醒发室为保持室内一定湿度，设置电加热蒸汽发生器，根据企业提供资料，蒸汽发生器年用水量 20t/a，蒸汽全部在醒发室内蒸发损耗，不涉及废水产生</p>
--	---

及外排。

⑪实验室用水

实验室检测内容主要包括微生物指标，不使用有毒有害试剂，实验室用水主要为清洗和实验用水，会产生一定量的实验废水，实验清洗水水质简单，根据建设单位提供资料，项目实验室清洗用水量为 0.5t/d，项目实验室清洗年用水量为 130t/a。实验室废水量以用水量的 80% 计，则实验室废水量为 104t/a。

⑫绿化用水

绿化用水定额为 2.0~3.0L/(m²•d)，取值 1.5L/(m²•d)，绿化面积为 4926m²，浇灌天数按照 200 天计算，绿化用水为 1477.8m³。

本项目水平衡见图 2-1。

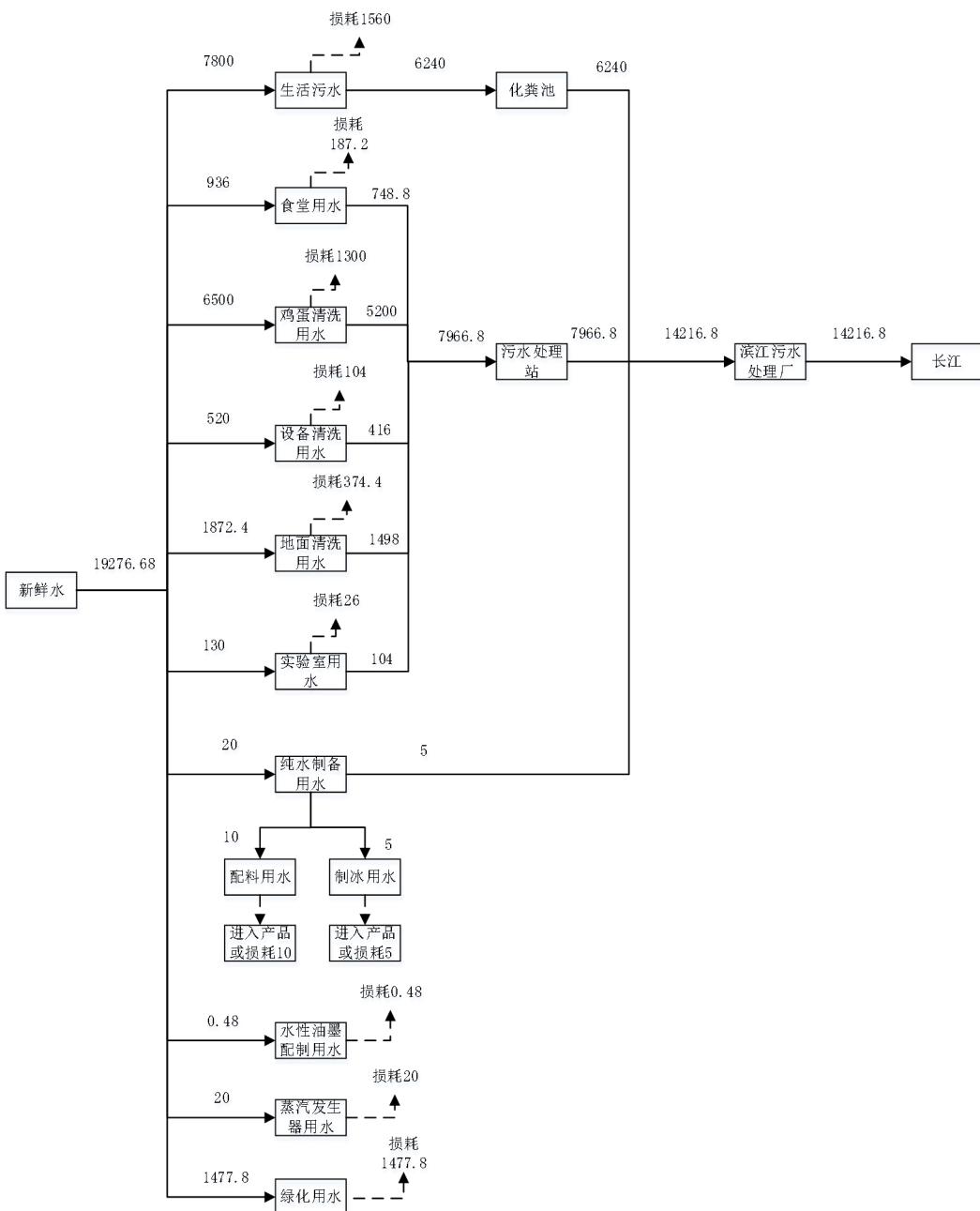


图 2-1 建设项目水平衡图 单位 t/a

--	--

一、施工期工艺流程

项目建设生产厂房、办公用房以及相应的附属设施，施工期工艺流程及产污环节如下：

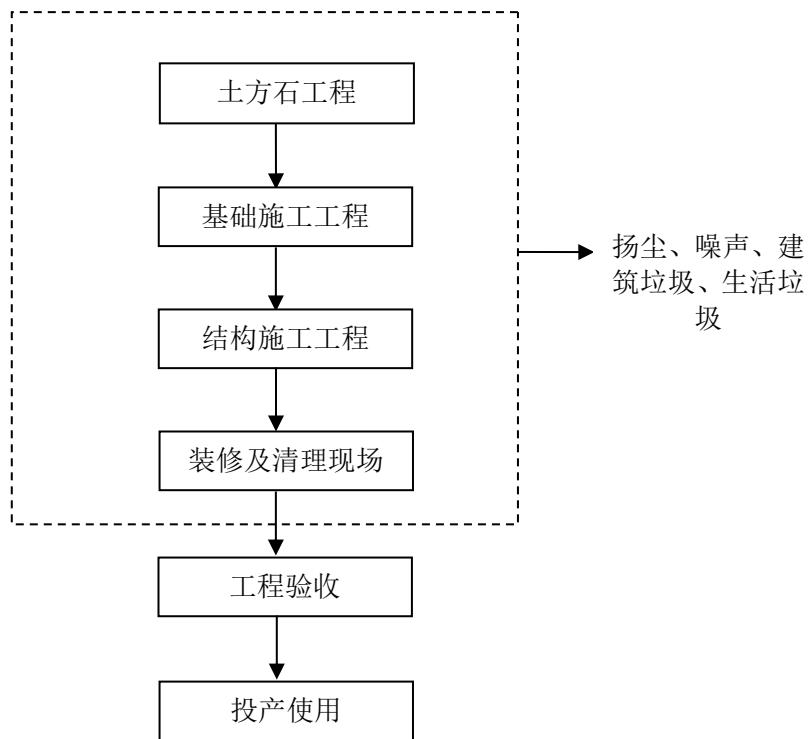


图 2-2 施工建设流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

本项目施工期工艺流程及产污环节简述：

(1) 土石方工程：主要包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填筑及基坑回填土等。

(2) 基础施工工程：采用深基础中常用的桩基础，施工拟采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将钢筋混凝土预制桩压入土中。

(3) 结构施工工程：混凝土（结构）工程在建筑施工中占主导地位。主要采用现浇混凝土（结构）工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。

(4) 装修工程施工：装饰工程是建筑施工的最后一个施工过程，具体内容为抹灰、饰面、刷浆、油漆、裱糊、花饰、塑钢门窗等。

(5) 工程验收：施工结束后，对项目整个施工工程进行验收，验收合格后投入使用。

二、运营期工艺流程

本项目主要生产面包及蛋糕，两种产品生产工艺分别叙述如下：

1. 蛋糕生产工艺流程及产污环节分析

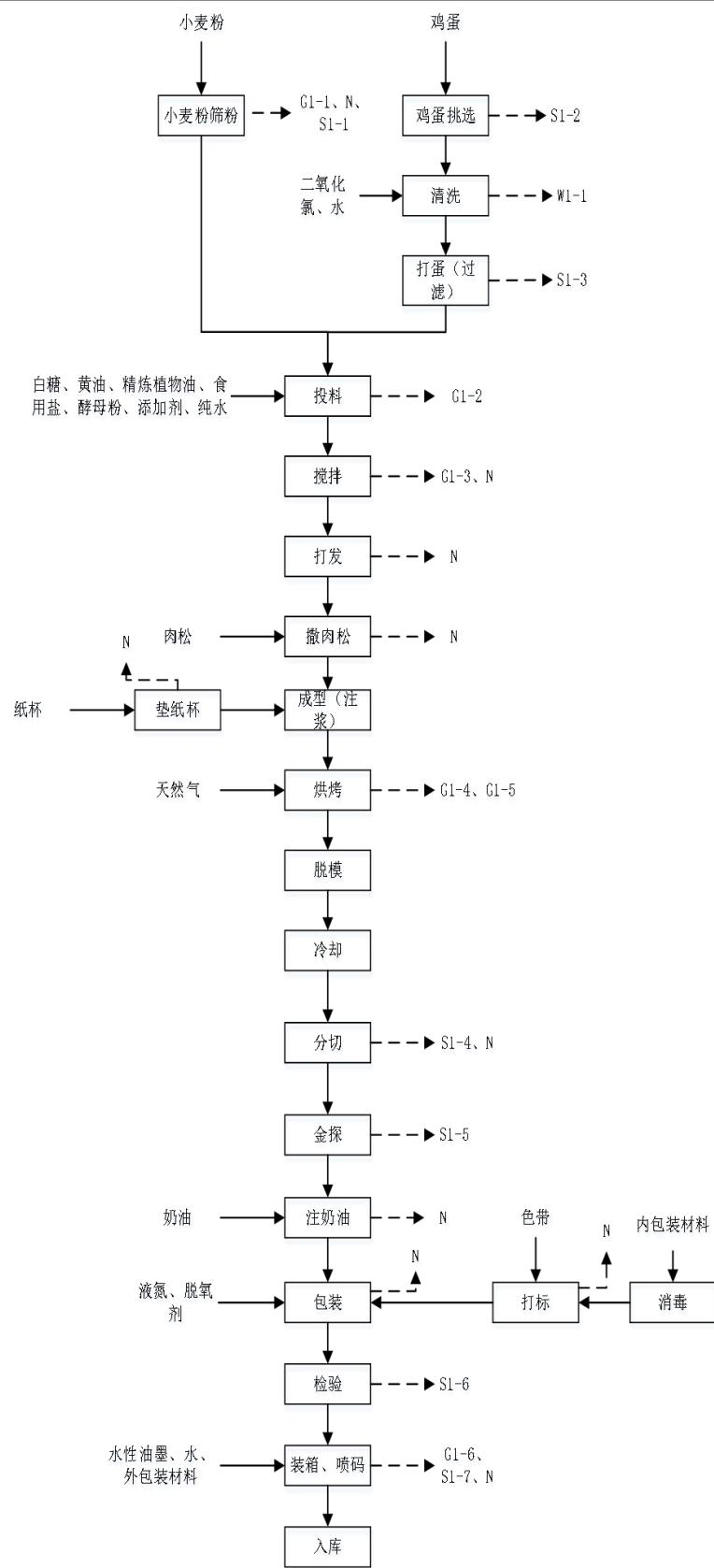


图 2-3 蛋糕生产工艺流程及产污环节图

	<p>工艺流程说明：</p> <p>小麦粉筛粉：外购的小麦粉拆包后进入振动筛进行筛粉，筛选出合格粒径的面粉，该工序产生筛粉粉尘 G1-1、筛上物 S1-1、设备噪声 N。</p> <p>鸡蛋挑选：外购的鸡蛋人工进行挑选，该工序产生不合格鸡蛋 S1-2。</p> <p>清洗：鸡蛋进入清洗池进行清洗，清洗过程不使用清洗剂。经过清洗的鸡蛋进行打蛋工序。该工序产生鸡蛋清洗废水 W1-1。</p> <p>打蛋（过滤）：清洗后的鸡蛋进入打蛋机进行打蛋和过滤，过滤掉其中的碎蛋壳，该工序产生蛋壳 S1-3、设备噪声 N。</p> <p>投料：根据产品要求，将筛粉后的小麦粉、蛋液以及外购的白糖、黄油、精炼植物油、食用盐、酵母粉、添加剂以及纯水按照一定的比例人工投加至和面机内（纯水制备工艺及相关产污见后文）。投料工序产生投料粉尘 G1-2。</p> <p>搅拌：和面机对各类配料进行搅拌成较为浓稠的半流动状态的面糊，反复搅拌，增强面团韧性。搅拌过程产生搅拌粉尘 G1-3、设备噪声 N。</p> <p>打发：搅拌好后的面团进入打发机进行打发，形成蛋糕浆。打发工序产生设备噪声 N。</p> <p>撒肉松：成型后使用撒肉松机将肉松撒到成型的蛋糕上。该工序产生设备噪声 N。</p> <p>垫纸杯：外购的成品纸杯底座通过纸杯机放入烤盘上。该过程产生设备噪声 N。</p> <p>成型（注浆）：然后使用注浆机将蛋糕浆挤到烤盘上的纸杯底座上，经输送带送进隧道炉烘烤。</p> <p>烘烤：蛋糕在隧道炉内进行烘烤成型，烘烤使用天然气燃烧热烟气进行间接加热。烘烤过程天然气燃烧产生天然气燃烧废气 G1-4，烘烤过程蛋糕中的植物油挥发产生油烟以及异味 G1-5。</p> <p>脱模：烘烤结束后自动将蛋糕与烤盘分离。</p> <p>冷却：在车间内自然冷却。</p> <p>分切：冷却后使用超声波切割设备切割面包，该过程产生边角料 S1-4，设备噪声 N。</p>
--	--

金探：分切后的蛋糕使用金属探测仪进行检测，检测蛋糕内是否残留有金属碎屑，对有金属碎屑的面包进行筛选。该过程产生废蛋糕 S1-5。

消毒：内包装材料在消毒室内进行紫外消毒，消毒室内设置紫外灯管。

打标：使用色带打印机对内包装袋进行打印标记。

包装：使用包装机将蛋糕采用内包装袋进行包装，包装过程同时在包装袋内充满氮气并在每个包装袋内加入一包脱氧剂。氮气来自液氮罐。该过程产生套袋机设备噪声 N。

检验：人工检验产品质量，检查包装袋是否漏气等，该过程产生不合格品 S1-6。

装箱、喷码：合格品使用外包装纸箱包装，然后使用打印机在外包装纸箱上进行喷码打印。打印机使用水性油墨，水性油墨与水配比为 1:4。打印过程产生喷码废气 G1-6，油墨使用完毕后产生废油墨桶 S1-7，打印机产生设备噪声 N。

入库：包装好的产品入库待售。

2. 面包生产工艺流程及产污环节分析

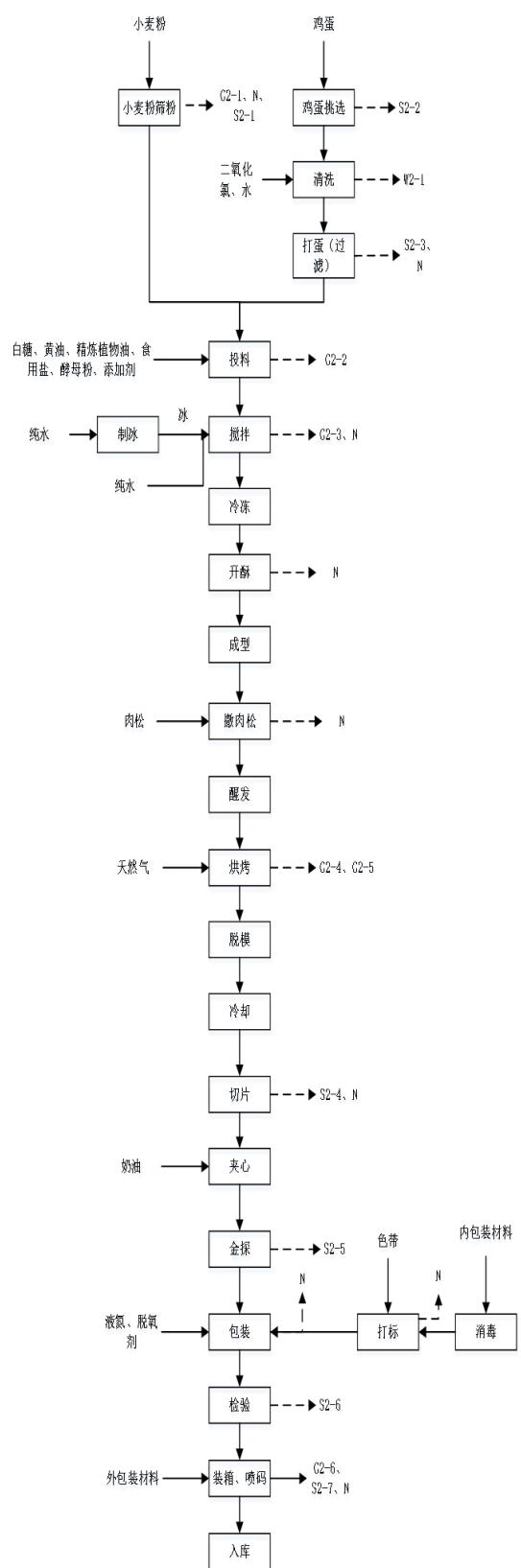


图 2-4 面包生产工艺流程及产污环节图

	<p>工艺流程说明：</p> <p>小麦粉筛粉：外购的小麦粉拆包后进入振动筛进行筛粉，筛选出合格粒径的面粉，该工序产生筛粉粉尘 G2-1、筛上物 S2-1、设备噪声 N。</p> <p>鸡蛋挑选：外购的鸡蛋人工进行挑选，该工序产生不合格鸡蛋 S2-2。</p> <p>清洗：鸡蛋进入清洗池进行清洗，清洗过程不使用清洗剂。经过清洗的鸡蛋进行打蛋工序。该工序产生鸡蛋清洗废水 W2-1。</p> <p>打蛋（过滤）：清洗后的鸡蛋进入打蛋机进行打蛋和过滤，过滤掉其中的碎蛋壳，该工序产生蛋壳 S2-3、设备噪声 N。</p> <p>投料：根据产品要求，将筛粉后的小麦粉、蛋液以及外购的白糖、黄油、精炼植物油、食用盐、酵母粉、添加剂以及纯水按照一定的比例人工投加至和面机内。投料工序产生投料粉尘 G2-2。</p> <p>制冰：夏季时由于工艺需要，和面时需要控制温度，因此需要在和面时添加冰块进行降温。项目使用制冰机进行制冰块，制冰机采用 R507A 作为制冷剂，制冰使用纯水（纯水制备工艺及相关产污见后文）。</p> <p>搅拌：将纯水以及冰块加入和面机中，和面机对各类配料进行搅拌成较为浓稠的半流动状态的面糊，反复搅拌。搅拌过程添加水，且搅拌速度较慢，搅拌工序产生少量粉尘 G2-3、设备噪声 N。</p> <p>冷冻：和好的面团放入冷库进行冷冻，冷冻温度-15~10℃，冷冻时间约 7~8h，在低温下进行使面团更有韧性，冷库采用 R507A 作为制冷剂。</p> <p>开酥：使用开酥机使面团开酥，使其内部形成分层结构。开酥机产生设备噪声 N。</p> <p>成型：吐司成型机将面包浆挤到烤盘上，形成一定的形状进行成型。</p> <p>撒肉松：成型后使用撒肉松机将肉松撒到成型的面包上。该工序产生设备噪声 N。</p> <p>醒发：成型后的面包在醒发室内放置一定时间进行自然醒发，醒发温度控制在 30~38℃，相对湿度 35%~45%，醒发时间 1~2 小时（根据不同产品确定），醒发室内设置有电加热蒸汽发生器。</p> <p>烘烤：醒发好后面包经输送带送进隧道炉烘烤成熟，烘烤使用天然气燃烧热</p>
--	--

烟气进行间接加热。烘烤过程天然气燃烧产生天然气燃烧废气 G2-4，烘烤过程蛋糕中的植物油挥发产生油烟以及异味 G2-5。

脱模、冷却：烘烤结束后将面包与烤盘分离，脱模后在室内自然冷却。

切片：冷却后使用切片机、分片机等设备按照不同客户要求进行切片。该工序产生设备噪声 N、边角料 S2-4。

夹心：使用注奶油机或夹心机将奶油注入面包中。该工序产生设备噪声 N。

金探：分切后的蛋糕使用金属探测仪进行检测，检测蛋糕内是否残留有金属碎屑，对有金属碎屑的面包进行筛选。该过程产生废蛋糕（含金属碎屑）S2-6。

消毒：内包装材料在消毒室内进行紫外消毒，消毒室内设置紫外灯管。

打标：使用色带打印机对内包装袋进行打印标记。该工序产生设备噪声 N。

包装：使用套袋机将面包采用内包装袋进行包装，包装过程同时在包装袋内充满氮气并在每个包装袋内加入一包脱氧剂。氮气来自液氮罐。该过程产生套袋机设备噪声 N。

检验：人工检验产品质量，检查包装袋是否漏气等，该过程产生不合格品 S2-7。

装箱、喷码：合格品使用外包装纸箱包装，然后使用打印机在外包装纸箱上进行喷码打印。打印机使用水性油墨，水性油墨与水配比为 1:4。打印过程产生喷码废气 G2-6，油墨使用完毕后产生废油墨桶 S2-8，打印机产生设备噪声 N。

入库：包装好的产品入库待售。

3.纯水制备工艺流程及产污环节分析

项目生产过程使用纯水，设置 1 套 5t/h 的纯水制备设备，纯水制备采用反渗透工艺。纯水制备率 75%。

本项目纯水制备采用“石英过滤+活性炭吸附+二级反渗透”，纯水制备工艺流程图详见下图。纯水制备过程产生浓水 W3-1、废反渗透膜 S3-1、废石英砂 S3-2、废活性炭 S3-3、废过滤器 S3-4。

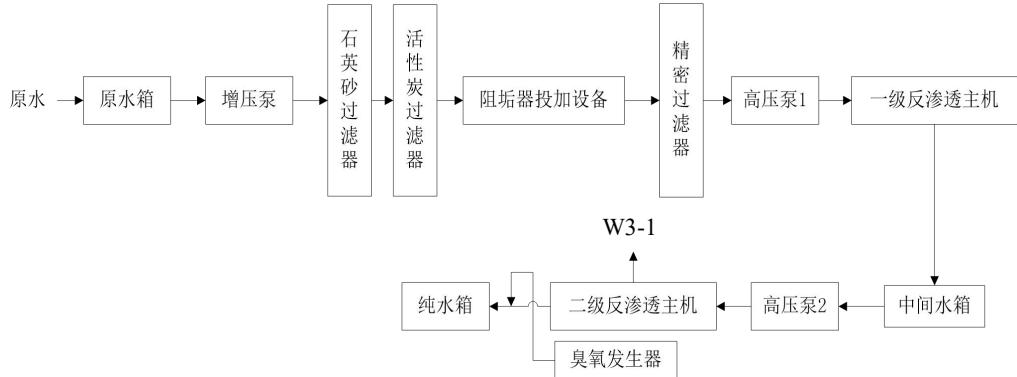


图 2-5 纯水制备工艺流程图

4.研发

本项目研发间主要是研发同类型项目，工艺与生产工艺基本一致，研发过程主要工艺流程及产污环节见图 2-6 及图 2-7。

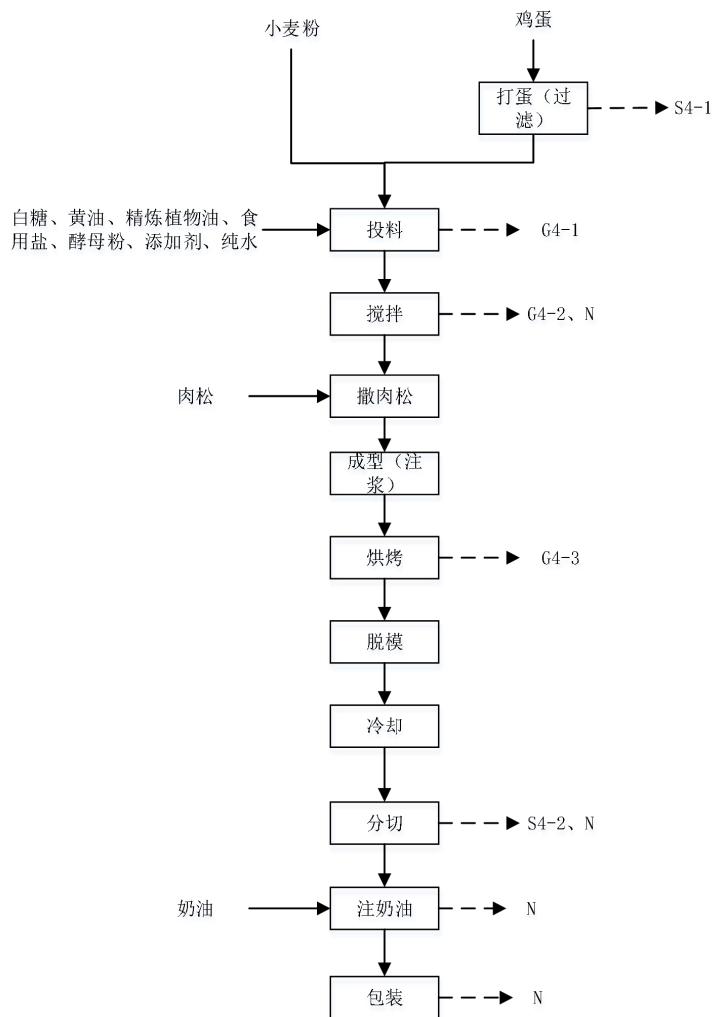


图 2-6 研发实验室蛋糕研发工艺流程及产污环节图

蛋糕研发工艺简述：

蛋糕研发工艺与蛋糕生产工艺基本一致，略有简化，相比生产过程，小麦粉无需筛粉，鸡蛋无需清洗，撒肉松、注奶油、脱模等均为人工操作不使用设备，烘烤过程采用电烤箱，不使用天然气烤箱。纯水来自生产厂房设置的纯水制备设备，研发实验室不单独设置纯水制备设备。后续包装工序为塑料包装袋封口包装即可。产污环节主要为配料、搅拌废气 G4-1、G4-2，烘烤废气 G4-3，打蛋过程产生鸡蛋壳 S4-1，分切过程产生边角料 S4-2 以及各类设备噪声等。

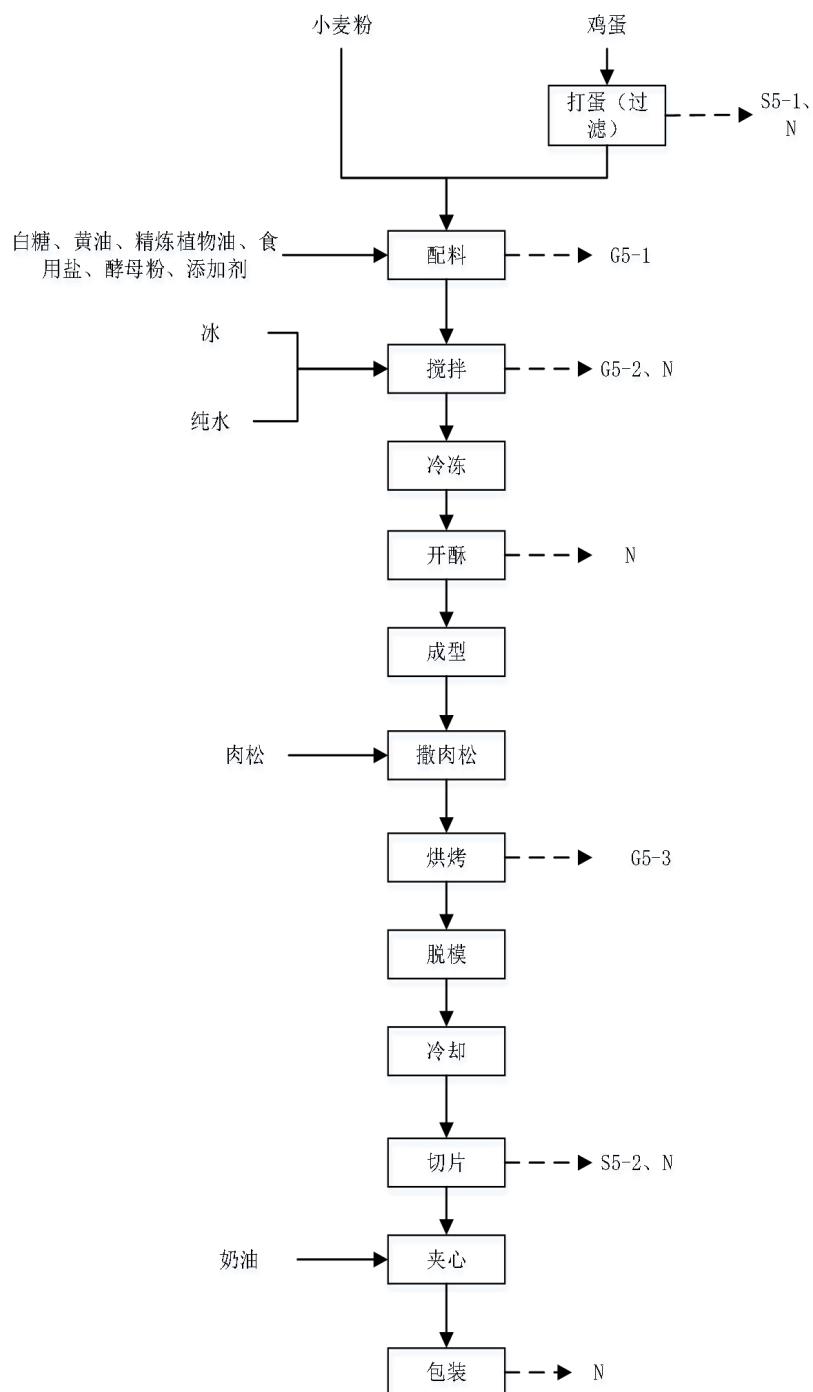


图 2-7 面包研发工艺流程及产污环节图

面包研发工艺简述：

面包研发工艺与面包生产工艺基本一致，略有简化，相比生产过程，小麦粉无需筛粉，鸡蛋无需清洗，撒肉松、注奶油、脱模等均为人工操作不使用设备，烘烤过程采用电烤箱，不使用天然气烤箱。制冰工序使用的冰来自生产过程的制

冰机，纯水来自生产厂房设置的纯水制备设备，研发实验室不单独设置纯水制备设备，后续包装工序为塑料包装袋封口包装即可。产污环节主要为配料、搅拌废气 G5-1、G5-2，烘烤废气 G5-3，打蛋过程产生鸡蛋壳 S5-1，分切过程产生边角料 S5-2 以及各类设备噪声等。

5. 质检

本项目检测实验室主要对产品进行微生物指标检测，检测工艺见图 2-8。

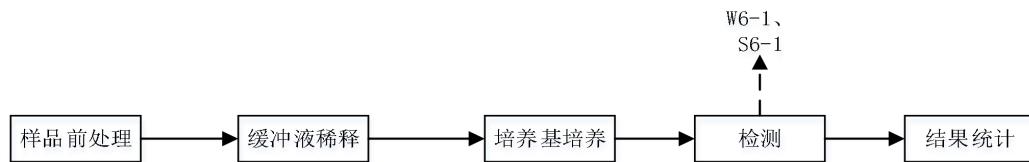


图 2-8 实验室检测工艺流程图

工艺流程简述：本项目微生物检验项目主要包括大肠菌群、霉菌、菌群、水分等。根据微生物的特性，选择合适的培养基和培养条件，培养基经过高温高压灭菌锅灭菌，随后在微生物实验室操作台上将培养好的微生物添加到培养基中，确定合适的浓度，通过搅拌、振荡、划线等措施，使微生物在机体材料中均匀分布，于培养间培养，最后计数，出具检测报告。检测过程主要产生实验室废水 W6-1、废培养基 S6-1 等。

其他产污环节：项目污水处理站运营过程产生恶臭 G7-1、污水站污泥 S7-1。万级净化车间设置有高效过滤网对空气进行过滤，高效过滤网每半年更换一次，产生废过滤网 S8-1。

本项目设备清洗说明：本项目设备清洗工段仅使用自来水清洗，不添加任何清洗剂，且清洗过程为和面机内部搅拌自动清洗，设备清洗包括研发实验室设备清洗以及生产过程设备清洗。清洗后废水排入污水处理站处理。

项目生产工艺排污情况见下表。

表 2-8 项目主要污染产生环节一览表

类别	编号	名称	产生工序	污染物	治理措施及排放去向
废气	G1-1、G2-1	筛粉废气	筛粉	颗粒物	集气罩+滤筒除尘器+25m 高 DA001 排气筒
	G1-2、G1-3、G2-2、G2-3	投料、搅拌粉尘	投料、搅拌	颗粒物	集气罩+滤筒除尘器+25m 高 DA001 排气筒

	G1-4、G2-4	天然气燃烧废气	烘烤	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	管道收集+25m高DA002排气筒
	G1-5、G2-5	烘烤油烟及异味	烘烤	油烟、臭气浓度	集气罩+静电式油烟净化器+引至楼顶高空排放
	G1-6、G2-6	喷码废气	喷码	非甲烷总烃	在车间内无组织排放
	G4-1、G4-2	投料、搅拌粉尘	投料、搅拌	颗粒物	在实验室无组织排放
	G4-3	烘烤油烟	烘烤	油烟	在实验室无组织排放
	G5-1、G5-2	投料、搅拌粉尘	投料、搅拌	颗粒物	在实验室无组织排放
	G5-3	烘烤油烟	烘烤	油烟	在实验室无组织排放
	G7-1	污水站废气	污水站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	加盖密闭、喷洒除臭剂、加强绿化
废水	W1-1、W2-1	鸡蛋清洗废水	鸡蛋清洗	pH、COD、SS、BOD ₅	经污水站处理后接管至滨江污水处理厂处理
	W3-1	纯水制备浓水	纯水制备	pH、COD、SS	接管滨江污水处理厂
	W6-1	实验室废水	产品质检	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、总氮等	经污水站处理后接管至滨江污水处理厂处理
	/	车间清洗水	车间清洗	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、BOD ₅ 、动植物油	经污水站处理后接管至滨江污水处理厂处理
	/	设备清洗水	设备清洗	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、BOD ₅ 、动植物油	经化粪池处理后接管至滨江污水处理厂处理
	/	生活污水	职工生活	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	经污水站处理后接管至滨江污水处理厂处理
	/	食堂废水	食堂	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	经污水站处理后接管至滨江污水处理厂处理
噪声	N	噪声	设备运行	噪声	合理布局、隔声、减振、距离衰减
固废	S1-1、S2-1、	筛上物	筛粉	筛上物	外售综合利用
	S1-2、S2-2	不合格鸡蛋	鸡蛋挑选	不合格鸡蛋	返回上游厂家
	S1-3、S2-3	蛋壳	打蛋	蛋壳	外售综合利用
	S1-4、S2-4	边角料	分切、切片	边角料	外售综合利用
	S1-5	废蛋糕	金探	废蛋糕	外售综合利用
	S2-5	废面包	金探	废面包	外售综合利用
	S1-6、S2-6	不合格品	检验	不合格品	低价出售给员工
	S1-7、S2-7	废油墨桶	喷码	废油墨桶	委托有资质单位处置
	S3-1	废反渗透膜	纯水制备	废反渗透膜	外售综合利用
	S3-2	废石英砂	纯水制备	废石英砂	外售综合利用
	S3-3	废活性炭	纯水制备	废活性炭	外售综合利用
	S3-4	废过滤器	纯水制备	废过滤器	外售综合利用
	S4-1	蛋壳	打蛋	蛋壳	外售综合利用

	S4-2	边角料	切片	边角料	外售综合利用
	S5-1	蛋壳	打蛋	蛋壳	外售综合利用
	S5-2	边角料	切片	边角料	外售综合利用
	S6-1	废培养基	产品质检	废培养基	委托有资质单位处置
	S7-1	污水处理污泥	污水处理	污水处理污泥	环卫清运
	S8-1	废过滤网	空气净化	废过滤网	外售综合利用
/	废紫外灯管	紫外消毒	废紫外灯管	外售综合利用	
/	废滤筒	废气处理	废滤筒	外售综合利用	
/	收尘灰	废气处理	收尘灰	环卫清运	
/	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫清运	
/	餐厨垃圾	食堂	餐厨垃圾	具有相关处置资质的单位处置	
/	废制冷剂	冷库机组、冷水机组、制冰机	卤代烃类制冷剂	委托有资质单位处置	
/	废包装材料	原辅料拆包、产品包装	废包装材料	外售综合利用	
/	废油脂	油烟净化	废油脂	具有相关处置资质的单位处置	

与项目有关的原有环境
污染问题

本项目为新建项目，经现场踏勘，项目所在地目前为空地，无原有环境污染问题。

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>(一) 环境空气质量现状</p> <p>本项目所在地环境质量空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。</p> <p>根据《南京市生态环境状况（2025年上半年）》，2025年上半年，南京市环境空气质量较去年同期持续改善。全市环境空气质量优良天数为153天，同比增加7天，优良率为84.5%，同比上升4.3个百分点。其中，优秀天数为36天，同比减少11天。污染天数为28天（其中，轻度污染27天，中度污染1天），主要污染物为臭氧(O₃)和细颗粒物(PM_{2.5})。</p> <p>全市各项污染物指标监测结果：细颗粒物(PM_{2.5})平均值为31.9微克/立方米，同比下降6.2%，达标；可吸入颗粒物(PM₁₀)平均值为55微克/立方米，同比上升3.8%，达标；二氧化氮(NO₂)平均值为24微克/立方米，同比下降7.7%，达标；二氧化硫(SO₂)平均值为6微克/立方米，同比持平，达标；一氧化碳(CO)日均浓度第95百分位数为0.9毫克/立方米，同比下降10.0%，达标；臭氧(O₃)日最大8小时值第90百分位浓度为169微克/立方米，同比下降4.5%，超标天数23天，同比减少2天。</p> <p>项目所在区O₃超标，因此判定为不达标区。为此，南京市提出了大气污染防治要求，贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行‘双碳’战略目标为引领，以改善大气环境质量为核心，统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施PM_{2.5}和O₃污染协同治理，加强VOCs和NOx协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理”指导思想，以改善所在区域的环境空气质量。</p> <p>项目外排废气污染物中特征污染物主要为非甲烷总烃、油烟、TSP。根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测且优先引用现有监测数据。本项目排放的特征污染物非甲烷总烃、油烟不在“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”中，故无需针对非甲烷</p>
----------	---

总烃、油烟开展现状监测。

本次评价 TSP 引用江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2023 年 12 月 4 日-11 日对江宁街道党群服务中心进行监测的数据，检测报告编号 HR23112215，江宁街道党群服务中心位于本项目东北侧 3km 处，此时限、距离符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，引用可行。

表 3-1 TSP 环境质量现状数据

监测点	污染物项目	日均值浓度监测结果			评价标准 μg/m ³	达标情况
		浓度范围 μg/m ³	最大浓度 占标率%	超标率%		
江宁街道党群服务中心	TSP	114~131	43.7	0	300	达标

由上表可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单标准要求。

（二）地表水环境质量现状

根据《南京市生态环境状况（2025年上半年）》，2025年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》III类及以上）为 97.6%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

本项目纳污河流长江西段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均符合 II 类标准。

（三）声环境质量现状

根据《南京市生态环境状况（2025年上半年）》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区区域环境噪声均值为 55.0 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区区域环境噪声均值 52.7 分贝，同比上升 0.4 分贝。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 66.8 分贝，同比下降 0.3 分贝；郊区交通噪声均值 65.7 分贝，同比下降 0.9 分贝。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此无需进行现状监测。

（四）生态环境

本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区，北至牧龙东路，西至地秀路，东

	<p>至嘉业路，南至运通路，根据现场踏勘，用地范围内无生态环境保护目标，故此次不涉及生态现状调查。</p> <p>(五) 电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。因此，不进行电磁辐射现状监测和评价。</p> <p>(六) 地下水、土壤环境</p> <p>根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																		
环境 保护 目标	<p>根据现场勘查，厂界外500m范围内大气环境保护目标见表3-2，厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目厂界外50m范围内无声环境保护目标；本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>1. 大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外500米范围内大气环境保护目标主要为南京红森林食品有限公司员工宿舍。</p> <p style="text-align: center;">表3-2 大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南京红森林食品有限公司员工宿舍</td> <td>648347</td> <td>3520637</td> <td>约150人</td> <td>人群</td> <td>2类区</td> <td>E</td> <td>244</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 声环境</p> <p>本项目厂界50m范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3. 地下水环境</p> <p>厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4. 生态环境</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m	X	Y	南京红森林食品有限公司员工宿舍	648347	3520637	约150人	人群	2类区	E	244
	保护目标名称		坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m					
		X	Y																
	南京红森林食品有限公司员工宿舍	648347	3520637	约150人	人群	2类区	E	244											
污 染 物	1. 污染物排放控制标准																		
	(1) 废气污染物排放控制标准																		

排放控制标准	<p>项目施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1标准,见表3-3。</p> <p style="text-align: center;">表3-3 施工场地扬尘排放浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">监测项目</th><th style="text-align: center;">浓度限值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">TSP^a</td><td style="text-align: center;">500</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM₁₀^b</td><td style="text-align: center;">80</td></tr> </tbody> </table> <p>a任一监控点(TSP自动监测)自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM_{2.5}或PM₁₀时,TSP实测值扣除200$\mu\text{g}/\text{m}^3$后再进行评价。</p> <p>b任一监控点(PM₁₀自动监测)自整时起依次顺延1h的PM₁₀浓度平均值与同时段所属设区市PM₁₀小时平均浓度的差值不应超过的限值。</p> <p>本项目筛粉、投料搅拌工序颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准,天然气燃烧废气有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准。污水处理站产生的氨气、硫化氢、臭气浓度以及烘烤过程的烘烤异味(臭气浓度)厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中标准,烘烤异味(臭气浓度)有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准。喷码工序非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准,厂内无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准,厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。具体标准见表3-4~表3-8。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 大气污染物综合排放标准-有组织颗粒物</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th><th style="text-align: center;">最高允许排放浓度 mg/m^3</th><th style="text-align: center;">最高允许排放速率 kg/h</th><th style="text-align: center;">监控位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">车间排气筒出口或生产设施排气筒出口</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物</td><td colspan="2" style="text-align: center;">监控浓度限值</td><td style="text-align: center;">监控位置</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td><td colspan="2" style="text-align: center;">0.5</td><td style="text-align: center;">边界外浓度最高点</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表3-5 工业炉窑大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th><th style="text-align: center;">污染物项目</th><th style="text-align: center;">排放限值</th><th style="text-align: center;">污染物排放监控位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">颗粒物</td><td style="text-align: center;">20</td><td rowspan="4" style="text-align: center;">车间或生产设施排气筒</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">二氧化硫</td><td style="text-align: center;">80</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">氮氧化物</td><td style="text-align: center;">180</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">烟气黑度</td><td style="text-align: center;">林格曼黑度1级</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表3-6 恶臭污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物名称</th><th style="text-align: center;">监控点</th><th style="text-align: center;">排放限值(mg/m^3)</th><th style="text-align: center;">标准来源</th></tr> </thead> </table>	监测项目	浓度限值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP ^a	500	PM ₁₀ ^b	80	污染物	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	监控位置	颗粒物	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	污染物	监控浓度限值		监控位置	颗粒物	0.5		边界外浓度最高点	序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	1	颗粒物	20	车间或生产设施排气筒	2	二氧化硫	80	3	氮氧化物	180	4	烟气黑度	林格曼黑度1级	污染物名称	监控点	排放限值(mg/m^3)	标准来源
监测项目	浓度限值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)																																											
TSP ^a	500																																											
PM ₁₀ ^b	80																																											
污染物	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	监控位置																																									
颗粒物	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口																																									
污染物	监控浓度限值		监控位置																																									
颗粒物	0.5		边界外浓度最高点																																									
序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置																																									
1	颗粒物	20	车间或生产设施排气筒																																									
2	二氧化硫	80																																										
3	氮氧化物	180																																										
4	烟气黑度	林格曼黑度1级																																										
污染物名称	监控点	排放限值(mg/m^3)	标准来源																																									

无组织 废气	NH ₃	边界外浓度最 高点	1.5	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)
	H ₂ S		0.06	
	臭气浓度		20(无量纲)	
污染物名称	排气筒高度	标准值(无量纲)	标准来源	
有组织 废气	臭气浓度	25	6000	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)

备注：根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，在所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入法计算其排气筒的高度，本项目2#厂房高度23.5m，采用四舍五入法计算其高度为25m，因此，本项目DA002排气筒臭气浓度按照25m高排气筒标准执行。

表3-7 厂界无组织非甲烷总烃排放标准

污染物项目	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置
非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点

表3-8 厂区内无组织非甲烷总烃排放标准

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	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	

项目烘烤油烟以及食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中型规模限值要求(项目食堂设置3个灶头，执行中型标准，烘烤油烟无需执行最低去除率要求)，具体见表3-9。

表3-9 饮食业油烟排放标准

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

(2) 废水污染物排放控制标准

本项目废水预处理后经管网排至南京市滨江污水处理厂，废水排放执行《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025)表1标准。同时废水应达到滨江污水处理厂接管标准限值要求，污水处理厂接管标准中COD、BOD₅、SS、动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，氨氮、TP、TN《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准，最终接管标准执行情况见表3-10；污水处理厂尾水排放达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)准IV类标准后排入长江，其中SS、TN、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单一级A标准。

表3-10 污水排放标准限值单位：mg/L, pH 无量纲

污染物名 称	食品加工制造业水污染物 排放标准	污水处理厂接管标准	最终执行限值
pH	6~9	6~9	6~9

COD	500	500	500
BOD ₅	350	300	300
SS	400	400	400
氨氮	45	45	45
TN	70	70	70
TP	8	8	8
动植物油	100	100	100
参考标准	《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025)，其中BOD ₅ 执行污水厂接管标准限值

注：1、括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

表 3-11 污水处理厂排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

污染物名称	外排环境标准
pH	6~9
COD	30
BOD ₅	6
SS	10
氨氮	1.5(3)
TN	10(12)
TP	0.3
动植物油	1

(3) 噪声排放控制标准

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)，见表3-12。

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB (A)

昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	标准来源
70	55	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)

项目所在地为3类声环境功能区，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，具体标准值见表3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准

区域	类别	昼间	夜间	标准来源
厂界	3	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

(4) 固废贮存标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《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，危险废物贮存按照《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》（HJ1276-2022）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《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）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。											
	1.总量控制指标											
本项目污染物排放总量控制指标见表 3-14。												
表3-14本项目污染物排放总量控制指标（单位：t/a）												
总 量 控 制 指 标	废气		污染物名称	产生量	削减量	排放量						
			颗粒物	0.4649	0.4459	/	0.019					
			SO ₂	0.0336	0	/	0.0336					
			NOx	0.157	0	/	0.157					
	无组织		油烟	3.558	3.1995	/	0.3585					
			NH ₃	0.0106	0.0056	/	0.005					
			H ₂ S	0.0004	0.00029	/	0.00011					
			颗粒物	0.05119	0	/	0.05119					
			非甲烷总烃	0.0012	0	/	0.0012					
			油烟	0.002	0	/	0.002					
废水	废水量		14211.8	0	14211.8	14211.8						
	COD		8.3402	6.2108	2.1294	0.4264						
	NH ₃ -N		0.1919	0.0257	0.1662	0.0213						
	SS		7.4206	6.3118	1.1088	0.1421						
	TN		0.303	0.0446	0.2584	0.1421						
	TP		0.028	0.005	0.023	0.0043						
	BOD ₅		5.839	4.2785	1.5605	0.0853						
	动植物油		0.1981	0.1892	0.0089	0.0142						
固废	一般工业固废		145.1609	145.1609	/	0						
	危险废物		3.058	3.058	/	0						
	生活垃圾		39.5995	39.5995	/	0						
2.平衡方案												
根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号）中要求：“需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置场），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新												

增排污总量指标”。

项目污染物排放总量控制建议指标如下：

(1) 废气

本项目废气污染物有组织排放量：颗粒物 0.019t/a，SO₂: 0.0336t/a，NO_x: 0.157t/a，油烟 0.3585t/a；无组织排放量 NH₃: 0.005t/a，H₂S: 0.00011t/a，颗粒物 0.05119t/a，非甲烷总烃 0.0012t/a、油烟 0.002t/a。废气污染物在园区内平衡。

(1) 废水

废水接管量为 14211.8t/a: COD2.1294t/a、氨氮 0.1662t/a、BOD₅1.5605t/a、SS1.1088t/a、TN0.2584t/a、TP0.023t/a、动植物油 0.0089t/a；废水外排环境量 14211.8t/a: COD0.4265t/a、氨氮 0.0213t/a、BOD₅0.0853t/a、SS0.1421t/a、TN0.1421t/a、TP0.0043t/a、动植物油 0.0142t/a。废水污染物总量纳入滨江污水处理厂总量范围内。

(3) 固体废物：

固废零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1. 施工期间主要环境污染工序</p> <p>(1) 废气</p> <p>施工期大气污染物主要有地面扬尘，施工车辆、动力机械燃油时排放少量的尾气和装修期间产生的油漆、涂料废气，其中施工车辆、动力机械燃油产生的废气主要含有 CO、NOx、HC 等污染物，装修期间油漆、涂料废气主要含有 VOCs。</p> <p>①扬尘</p> <p>扬尘是建设项目施工时产生的主要污染物，扬尘排放方式主要为无组织间歇性排放，其产生量受风向、风速和空气湿度等气象条件的影响。扬尘主要来源于：</p> <ul style="list-style-type: none">I 施工物料的堆放、装卸过程中产生的扬尘；II 建筑物料的运输造成道路扬尘；III 清除固废和装模，拆模和清理工作面引起的扬尘。 <p>②施工车辆、动力机械燃油时产生的尾气</p> <p>在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 CO、NOx、HC 等污染物。</p> <p>③装修期间产生的油漆、涂料废气</p> <p>在装修期间使用油漆、涂料过程中会有废气产生，废气主要来自有机溶剂和涂料挥发出的有机气体，以 VOCs 计。</p> <p>(2) 废水</p> <p>施工期水污染主要源自施工人员生活污水及施工作业产生的废水。</p> <p>①生活污水</p> <p>施工期施工人员平均按 100 人计，施工人员生活用水量按 100L/人 d 计，则生活用水量为 10t/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计算，则产生的生活污水量为 8t/d。生活污水的主要污染因子有 COD、SS、NH₃-N、总磷、总氮等。施工期生活污水经临时隔油池+化粪池预处理后接管至滨江污水处理厂集中处理。</p> <p>②施工废水</p> <p>施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿等施</p>
-----------	--

工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，施工作业使用动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。此类废水经隔油、沉淀后回用，不排放。

（3）噪声

施工期间，运输车辆和各种施工机械都是主要的噪声源，另外各种施工车辆的运行产生的交通噪声短期内将对道路沿线产生一定影响。为减少施工期噪声对区域环境的影响，施工单位将采用施工期简易声屏蔽设施，建设单位将做好施工管理，合理安排施工时间，严格执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)。

（4）固废

施工期固体废物包括建筑垃圾、装修垃圾以及施工人员的生活垃圾。

施工建筑垃圾主要是一些建筑材料的钢材、模板等边角料、碎砖头、混凝土块等，产生量按 $50\text{kg}/\text{m}^2$ 估算，建设项目建筑面积约为 51864.85m^2 (包含地上及地下建筑面积)，则共产生施工建筑垃圾约 2593t ，其中废钢材、模板可以回收卖给废品收购站，废弃的碎砖头、混凝土块可以作为填充场地的材料或清运至当地生态环境部门指定的地点。

装修垃圾主要为装修过程中产生的油漆、涂料等包装桶。项目施工期间委托专业施工团队进行施工，严格管理施工流程，产生的油漆、涂料等包装桶由施工总承包单位收集后统一委托有资质单位处置。

施工人员的生活垃圾产生和排放系数按 $0.60\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，则施工高峰期按 100 人计算，每日生活垃圾产生量为 $60\text{kg}/\text{d}$ ，定期由环卫部门清运。

3. 施工期生态影响分析

项目施工时，拟建区域内的少量植被将被破坏，导致表土裸露，局部蓄水固土功能丧失，从而导致水土流失，其主要危害表现在：

①表土流失，破坏土体构型。雨水侵蚀致使土壤流失，土层变薄，土壤发生层次缺失。

②养分流失，降低土壤肥力。土壤无论受到何种形式的干扰，首先破坏肥力最高、养分最多、结构最好的表层土壤，土壤有机质含量随着土壤侵蚀强度的加剧而降低。

③破坏其他生态环境。由暴雨冲刷形成的泥水由于含有高浓度的悬浮物而严重影响纳污水体。

④如果施工队伍缺乏环保意识、管理不严，则很容易发生施工过程中产生的弃土弃渣任意堆放等生态破坏问题，可能给当地环境生态带来不良影响。

4.施工期间可采取防治措施，减少水土流失：

①排水措施：在土地平整及施工中，应加强施工场地的路面建设，设置截留水沟，拦截坡面水流，防止边失稳造成水土流失。截留沟水泥砂浆抹面，创造施工场地良好的排水条件，减少雨水冲刷和停留时间。

②绿化措施：对工程建设过程中造成的植被林木等破坏，在工程完工后及时拆除临时建筑物、平整场地、覆土还林和做好各种水土保持设施。对堆放或回填的弃土石渣在采取拦渣、护坡等工程措施的基础上，经表层覆土后复林、草或种植水土保持林，以尽快恢复植被保持水土，厂区和生活区则按美化要求绿化。

③拦挡措施：在施工过程中应采取一些工程措施，如平整、压实、建立挡土墙或沉沙池等措施，可有效控制雨水对土壤的侵蚀。对弃土、弃渣或堆渣等固体物，必须有专门的存放场地，并采取拦挡措施，如修建挡土墙等。

④表面覆盖：在建设项目施工过程中，在地表植被破坏的情况下，在裸露的坡面上采用覆盖等措施可减少水土流失的量。砾石和岩石碎块在降雨过程中难以迁移。因而，对土壤起到一种类似覆盖物保护，因此，在雨季施工时在工地上适当铺撒碎石以降低雨季对土壤的侵蚀作用。

运营期环境保护措施	<p>1.废气</p> <p>1.1 废气产生及收集情况</p> <p>生产过程：本项目营运期间生产过程产生的废气主要为筛粉粉尘、投料搅拌粉尘、天然气燃烧废气、烘烤油烟、喷码废气、食堂油烟以及污水站产生的恶臭。</p> <p>研发过程：本项目运营期间研发过程产生的废气主要为投料搅拌粉尘、烘烤油烟。</p> <p>各类废气收集处理措施流程图见图 4-1。</p>
-----------	---

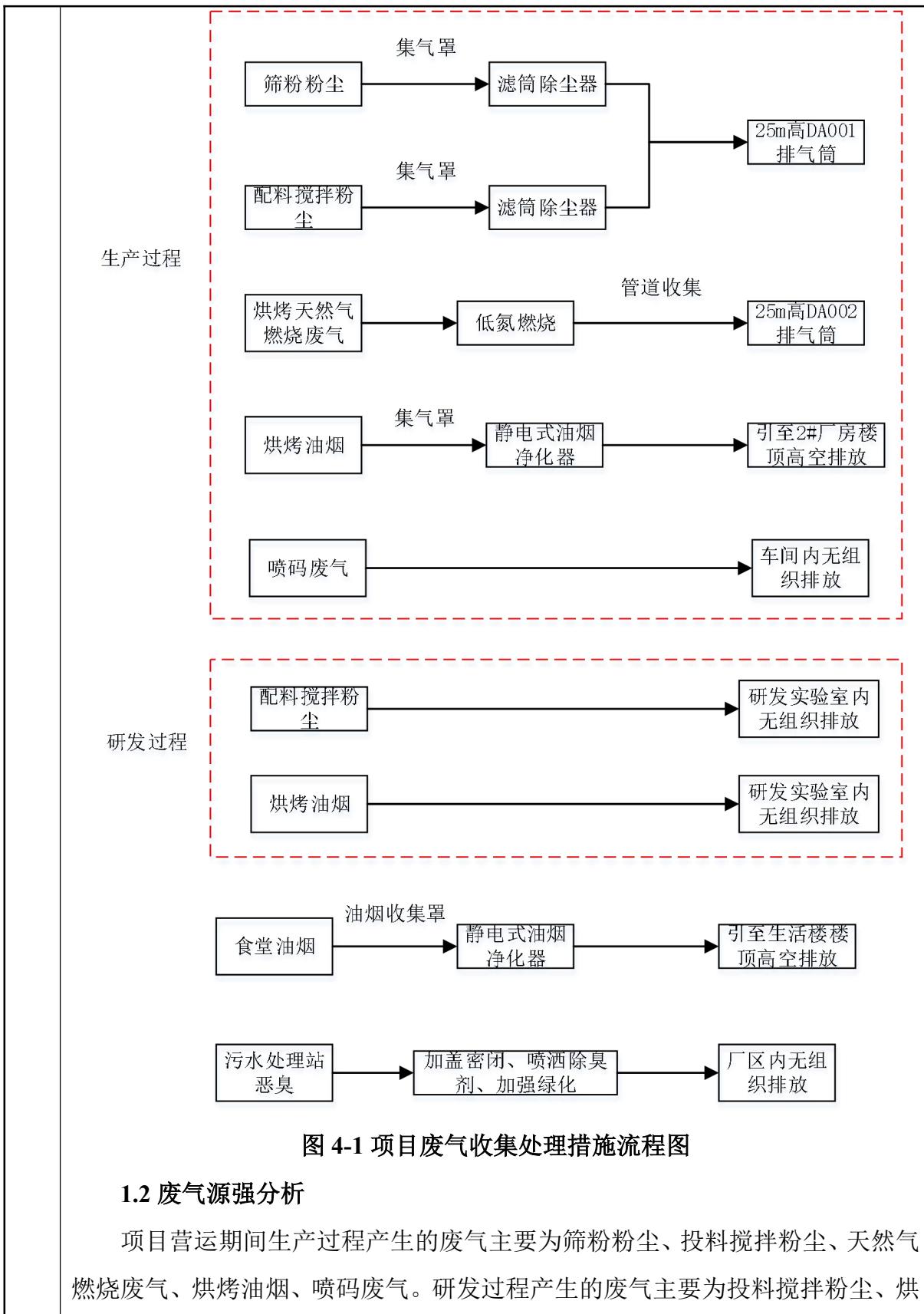


图 4-1 项目废气收集处理措施流程图

1.2 废气源强分析

项目营运期间生产过程产生的废气主要为筛粉粉尘、投料搅拌粉尘、天然气燃烧废气、烘烤油烟、喷码废气。研发过程产生的废气主要为投料搅拌粉尘、烘

烤油烟。另外食堂产生食堂油烟，污水处理站产生恶臭污染物。

1.生产过程

(1) 筛粉粉尘

本项目小麦粉采用振动筛对小麦粉进行筛粉。振动筛位于 2#车间 2F。筛粉产生量无本行业参照产生系数，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），逸散性粉尘量为 0.15kg/t，项目小麦粉年用量为 1500t/a，则粉尘产生量为 0.225t/a。建设单位拟在振动筛上方设置集气罩收集筛粉粉尘，收集后的粉尘经滤筒除尘器处理后由 25m 高 DA001 排气筒排放。集气罩收集效率 90%，滤筒除尘器对颗粒物处理效率为 97%，筛粉工序年工作时间约 3120h，则经处理后粉尘有组织排放量为 0.006t/a，排放速率 0.0019kg/h。未被收集的粉尘在车间 2#车间 2F 内无组织排放，无组织排放量 0.0225t/a，排放速率 0.007kg/h。

(2) 投料搅拌粉尘

项目小麦粉、白糖、食用盐、酵母粉、添加剂（小苏打）等在投加进入和面机进行搅拌时，投料过程及搅拌过程产生粉尘，即投料搅拌粉尘，投料设备为和面机，其中 2#厂房 2F 设置 3 台和面机，3F 设置 2 台和面机，4F 设置 1 台和面机。投料搅拌粉尘暂时无行业产污系数。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），逸散性粉尘量为 0.15kg/t，投料搅拌工序各类物料年用量 1907.5t/a，则投料搅拌粉尘产生量 0.286t/a。建设单位在和面机上设置集气罩收集投料搅拌粉尘，粉尘经收集后由滤筒除尘器进行处理，处理后通过 25m 高 DA001 排气筒排放。集气罩收集效率 90%，滤筒除尘器对颗粒物处理效率为 97%，投料搅拌工序年工作时间约 780h，则经过处理后投料搅拌粉尘有组织排放量 0.008t/a，排放速率 0.010kg/h。未被收集的粉尘在车间内无组织排放，则 2#厂房 2F 粉尘无组织排放量 0.0143t/a，排放速率 0.018kg/h；3F 无组织排放量 0.0095t/a，排放速率 0.012kg/h；4F 无组织排放量 0.0048t/a，排放速率 0.006kg/h。

(3) 天然气燃烧废气

项目隧道炉采用天然气作为燃料进行间接加热。天然气燃烧产生燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。天然气燃烧废气经管道收集后通过 25m 高

DA002 排气筒排放。本项目天然气燃烧废气中 SO₂、NO_x 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》的“14 涂装天然气工业炉窑产污系数”，颗粒物产生量参照《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南（试行）》中 PM₁₀ 产生系数（0.03g/m³ 燃料），计算本项目天然气燃烧尾气排放，排污系数取值见表 4-1。

表 4-1 天然气工业炉窑产污系数表

污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)
废气	工业废气量	Nm ³ /m ³	13.6	/	/
	SO ₂	kg/m ³ -原料	0.000002S ^①	直排	0
	NOx	kg/m ³ -原料	0.00187	低氮燃烧	50%
	颗粒物	g/m ³ -原料	0.03	直排	0

本项目天然气隧道炉采用低氮燃烧技术，低氮燃烧技术对氮氧化物去除效率取值 50%，则本项目天然气燃烧废气各污染物产生情况见下表：

表 4-2 本项目天然气燃烧废气产生情况

天然气燃烧点	天然气用量万 m ³ /a	烟气量 m ³	SO ₂ t/a	NOx t/a	颗粒物 t/a	排放去向
隧道炉	16.8	2284800	0.0336	0.157	0.005	DA002

天然气燃烧尾气由密闭管道收集后通过 25m 高的 DA002 排气筒排放，则有组织排放量为 SO₂ 0.0336t/a、NO_x 0.157t/a、颗粒物 0.005t/a。

（4）烘烤油烟及异味

项目隧道炉烘烤过程植物油挥发产生油烟，参照《社会区域环境影响评价手册》推荐数据，油烟挥发系数为 2.83%，植物油年用量 45t，黄油用量 80t/a，则烘烤油烟产生量 3.54t/a，建设单位在隧道炉两侧设置集气罩收集烘烤油烟，经收集后由静电式油烟净化器处理后引至楼顶高空排放。静电式油烟净化器对油烟的去除效率 90%，则经过处理后油烟排放量 0.354t/a。

烘烤异味

项目隧道炉烘烤面包及蛋糕，产生烘烤异味，以臭气浓度计，本次评价类比《广州顶鸿食品有限公司二期年产吐司面包 780 吨、面条 1460 吨改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》进行分析，广东华硕环境监测有限公司出具的项目竣工环境保护验收检测报告（报告编号：HS20230926019），检测结果表明，面包

烘焙废气处理前检测口臭气浓度（无量纲）在 1310 至 1510 之间，厂界下风向三个监测点位臭气浓度（无量纲）在 10 至 14 之间，分别满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中标准值 6000（无量纲）、表 1 中标准值 20（无量纲），本项目与广州顶鸿食品有限公司二期年产吐司面包 780 吨、面条 1460 吨改扩建项目中的面包生产工艺基本一致，使用的原辅材料基本一致，因此，本项目参照广州顶鸿食品有限公司二期年产吐司面包 780 吨、面条 1460 吨改扩建项目竣工环境保护验收检测报告相关数据可行。本项目在隧道炉两端分别设置有集气罩对烘烤过程产生的废气进行收集处理，收集效率可达 90%，并且项目周边 500m 范围内均为工业企业或规划工业用地等，无居民、医院、学校等敏感保护目标，因此烘烤异味经集气罩收集后引至 2#厂房楼顶高空排放后对周边环境空气影响不大。

（5）喷码废气

项目使用水性油墨进行喷码，喷码过程产生有机废气非甲烷总烃，喷码过程位于 2#厂房 1F。水性油墨主要成分为水性丙烯酸树脂、钛白粉、炭黑、颜料黄、颜料红、颜料蓝、水、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇、有机硅助剂等，喷码过程主要考虑 3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇、有机硅助剂挥发产生非甲烷总烃。根据水性油墨 VOCs 检测报告，油墨中 VOCs 含量 1.0%。项目水性油墨用量 120kg/a，则非甲烷总烃产生量 1.2kg/a，喷码工序年工作时间 520h，非甲烷总烃产生速率 0.002kg/h。依据《挥发性有机物无组织控制标准》中“10.3.2 章节，对于重点地区，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $>2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，效率不应低于 80%”，建设项目非甲烷总烃初期排放速率远低于 2kg/h，且喷码非甲烷总烃产生量较少，在车间内无组织排放。

2.研发过程

（1）投料搅拌粉尘

项目研发实验室中小麦粉、白糖、食用盐、酵母粉、添加剂（小苏打）等在投加进入和面机进行搅拌时，投料过程及搅拌过程产生粉尘，即投料搅拌粉尘，投料设备为和面机，其中研发实验室设置 2 台和面机。投料搅拌粉尘暂时无行业

产污系数。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），逸散性粉尘量为 0.15kg/t，投料搅拌工序各类物料年用量 0.568t/a，则投料搅拌粉尘产生量 0.00009t/a。投料粉尘产生量较少，在研发实验室内无组织排放，则研发实验室投料搅拌粉尘无组织排放量 0.00009t/a，排放速率 0.0007kg/h。

（2）烘烤油烟

项目研发实验室电烤箱烘烤过程植物油挥发产生油烟，参照《社会区域环境影响评价手册》推荐数据，油烟挥发系数为 2.83%，植物油年用量 0.04t，黄油用量 0.04t/a，则烘烤油烟产生量 0.002t/a，烘烤时间约 260h/a，产生速率为 0.008kg/h。油烟产生量较少，在研发实验室内无组织排放。

3.污水处理站恶臭

根据美国 EPA 对部分污水处理厂恶臭污染物的产生情况的研究，每处理 1gBOD₅产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理站年处理 BOD₅的量约为 3.4049t/a，则废气产生量 NH₃ 为 0.0106t/a、H₂S 为 0.0004t/a。

项目污水处理站将污水站加盖密封，预留进、出气口。定期在污水处理站周边喷洒除臭剂处理，并加强污水处理站周边绿化。根据《多种除臭剂对氨和硫化氢去除效果的试验研究》（北京市海淀区环境卫生科学研究所，丁湘蓉），生物除臭剂对臭气中的氨和硫化氢的去除效率分别为 32%~75%、62%~84%，本次评价对氨、硫化氢的去除效率分别取 54%、73%。则经过处理后 NH₃ 无组织排放量 0.005t/a，排放速率 0.0008kg/h，H₂S 无组织排放量 0.00011t/a，排放速率 0.00002kg/h。

4.食堂油烟

本项目食堂设置 3 个灶头，属于中型食堂，用餐人数为 80 人，年工作时间为 260 天，食堂用油参照我国居民日均食用油量 30g/d 计算，则本项目食堂用油量为 0.624t/a，参照《社会区域环境影响评价手册》推荐数据，油烟挥发系数为 2.83%，则本项目的油烟产生量为 0.018t/a，油烟处理装置风量为 2000m³/h，食堂运行每天 6 小时计算，因此油烟产生浓度为 5.77mg/m³，食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至房顶排放，去除率为 75%，排放量为 0.0045t/a，排

放浓度为 $1.44\text{mg}/\text{m}^3$, 可以满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型食堂最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ (处理效率 $\geq 75\%$) 的要求。

本项目有组织废气产排情况见表 4-3, 无组织废气产排情况见表 4-5。

表 4-3 有组织废气主要污染物产生及排放情况表

位置	污染源	污染物产生				处理系统		污染物排放				排放时间	排放标准		
		污染物名称	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	措施	效率(%)	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
2#生产厂房	DA001	颗粒物	8000	49.375	0.395	0.4599	滤筒除尘器	97	8000	1.5	0.012	0.014	312 0/780	20	1
	DA002	颗粒物	366	0.35	0.0008	0.005	/	/	366	0.35	0.0008	0.005	624 0	20	/
		SO ₂		14.71	0.0054	0.0336	/	/		14.71	0.0054	0.0336		80	/
		NOx		68.715	0.025	0.157	低氮燃烧	/		68.715	0.025	0.157		180	/
	烘烤	油烟	30000	19	0.567	3.54	静电式油烟净化器	90	30000	1.9	0.057	0.354	624 0	2.0	/
		臭气浓度	<6000				/	/	<6000					/	6000(无量纲)
食堂	食堂	油烟	2000	6	0.012	0.018	油烟净化器	75	2000	1.45	0.0029	0.0045	156 0	2.0	/

备注：DA001 排气筒中颗粒物排放时间为筛粉工段/投料工段工作时间，考虑最不利情况，排放速率为筛粉、投料工段排放速率之和。DA002 天然气燃烧废气的废气量为烟气量 (2284800/6240=366m³/h)。烘烤油烟以及食堂油烟引至楼顶高空排放，本次将油烟产排情况统计在有组织排放情况一览表中。

表 4-4 项目排气口基本情况

排气筒名称	排气筒编号	排气筒地理坐标		风量(m ³ /h)	排气筒数量(个)	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排放口类型	排气温度°C
		经度	纬度						
1号排气筒	DA001	118.564345	31.812139	8000	1	25	0.4	一般排放口	20
2号排气筒	DA002	118.564139	31.811874	366	1	25	0.1	一般排放口	20

表 4-5 无组织废气主要污染物排放情况表

产污单元	工序	污染物	排放速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)	排放时间 h	面源中心坐标		面源参数			
						经度	纬度	总面积 (m ²)	长度(m)	宽度(m)	高度 (m)
2#车间 2F	筛粉	颗粒物	0.007	0.0225	3120	118.564155°	31.812217°	6033.68	159.2	37.9	12
2#车间 2F	投料搅拌	颗粒物	0.018	0.0143	780	118.564155°	31.812217°	6033.68	159.2	37.9	12
2#车间 3F	投料搅拌	颗粒物	0.012	0.0095	780	118.564155°	31.812217°	6033.68	159.2	37.9	18
2#车间 4F	投料搅拌	颗粒物	0.006	0.0048	780	118.564155°	31.812217°	6033.68	159.2	37.9	23
2#车间 1F	喷码	非甲烷总烃	0.002	0.0012	520	118.564155°	31.812217°	6033.68	159.2	37.9	6
研发实验 室	投料搅拌	颗粒物	0.0007	0.00009	130	118.563283°	31.812255°	770.64	41.1	18.75	6
研发实验 室	烘烤	油烟	0.008	0.002	260	118.563283°	31.812255°	770.64	41.1	18.75	6
污水处理 站	污水处理	NH ₃	0.0008	0.005	6240	118.563710°	31.812099°	100	20	5	3
		H ₂ S	0.00002	0.00011	6240						

运营期环境影响和保护措施	<p>1.3 异味影响分析</p> <p>项目污水处理站以及烘烤过程均会产生异味。</p> <p>①臭气浓度</p> <p>本项目在生产过程中产生的异味及未捕集的异味，无组织废气对外环境的影响带有较强的主观性，将此部分废气以臭气浓度评价。</p> <p>②评价方法</p> <p>美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表 4-6。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 恶臭强度分级表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="285 763 643 819">臭气强度分级</th><th data-bbox="643 763 1103 819">臭气感觉强度</th><th data-bbox="1103 763 1373 819">污染程度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="285 819 643 875">0</td><td data-bbox="643 819 1103 875">无气味</td><td data-bbox="1103 819 1373 875">无污染</td></tr> <tr> <td data-bbox="285 875 643 932">1</td><td data-bbox="643 875 1103 932">轻微感到有气味</td><td data-bbox="1103 875 1373 932">轻度污染</td></tr> <tr> <td data-bbox="285 932 643 988">2</td><td data-bbox="643 932 1103 988">明显感到有气味</td><td data-bbox="1103 932 1373 988">中等污染</td></tr> <tr> <td data-bbox="285 988 643 1044">3</td><td data-bbox="643 988 1103 1044">感到有强烈气味</td><td data-bbox="1103 988 1373 1044">重污染</td></tr> <tr> <td data-bbox="285 1044 643 1078">4</td><td data-bbox="643 1044 1103 1078">无法忍受的强臭味</td><td data-bbox="1103 1044 1373 1078">严重</td></tr> </tbody> </table> <p>③分析</p> <p>项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向 20m 范围内有较强的异味（强度约 3~4 级），在 20m~50m 范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约 2~3 级），在 50~100m 处气味就很弱（强度约 1~2 级），在 100m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目周边 500m 范围内无居民等敏感点，因此，本项目在加强管理及加强通风的前提下，对周边环境影响较小。</p> <p>异味分析：</p> <p>项目主要的臭气浓度污染源是烘烤过程产生的食品异味（臭气浓度）以及污水处理站污泥池、A²/O 池等产生的 NH₃、H₂S 异味气体。</p> <p>（1）异味危害主要有六个方面：</p> <p>①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。</p> <p>②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如乙酸乙酯、乙酸丁酯等刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。</p>	臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度	0	无气味	无污染	1	轻微感到有气味	轻度污染	2	明显感到有气味	中等污染	3	感到有强烈气味	重污染	4	无法忍受的强臭味	严重
臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度																	
0	无气味	无污染																	
1	轻微感到有气味	轻度污染																	
2	明显感到有气味	中等污染																	
3	感到有强烈气味	重污染																	
4	无法忍受的强臭味	严重																	

	<p>③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。</p> <p>④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。</p> <p>⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉丧失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。</p> <p>⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率降低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。</p> <p>北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。</p> <p>0 级：未闻到任何气味，无任何反应；</p> <p>1 级：勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓；</p> <p>2 级：能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常；</p> <p>3 级：很容易闻到气味，有所不快，但不反感；</p> <p>4 级：有很强的气味，而且很反感，想离开；</p> <p>5 级：有极强的气味，无法忍受，立即逃跑。</p> <p>本项目污水处理站产生的恶臭等异味经加盖密闭、定期喷洒除臭剂、加强周边绿化等措施后在厂区无组织排放，项目采取的措施对硫化氢、氨的去除效率较高，硫化氢、氨对环境的影响可降低到较低水平。建议企业合理布局，实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界和周围保护目标异味影响降至最低。</p> <p>烘烤过程食品异味处理措施：</p> <p>烘烤过程高温状态下油烟及食品本身产生异味，本次对异味提出以下防控措施：</p> <p>1、选用低挥发性油脂、降低高温裂解易产生的酚类、醛类等；</p>
--	--

2、尽量控制烘烤温度≤180℃，减少高温裂解，缩短烘烤时间，降低油脂挥发量。

1.4 非正常工况

本项目废气污染源非正常排放主要分析 DA001 排气筒的滤筒除尘器以及烘烤过程静电式油烟净化器失效，导致废气未经处理直接排放，具体情况见下表。

表 4-7 本项目废气非正常排放情况及防控措施

污染源	污染物名称	处理效率	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	持续时间(h)	频次	防控措施
DA001	颗粒物	0	49.375	0.395	0.5	1	①制定废气处理设施的日常维护及定期检查制度，一旦发生故障须立即停工检修； ②对员工做好岗前培训，设置专员负责处理设施开停机并做好记录
烘烤	油烟	0	19	0.567	0.5	1	

根据上表可知，本项目废气非正常排放情况下，由于非正常排放持续时间较短，但由于废气产生浓度大，导致排放的废气污染物较多，且本项目非正常排放的污染物的有组织排放浓度不能达到相应污染物排放标准，故建设单位需采取相应防控措施减少此类情况发生，经采取有效措施减少非正常排放发生频率并制定应急处置预案后，对外环境的影响可控。

1.5 大气污染防治措施

1.5.1 风量核算

本项目设置集气罩收集筛粉粉尘、投料搅拌粉尘、烘烤油烟。在振动筛、和面机、隧道炉上方设置集气罩。根据《环境工程设计手册》，集气罩风量计算公式如下：

$$\text{计算公式: } L = 3600 (5\chi^2 + F) \times V_x$$

式中：L—集气罩风机风量，m³/h；

χ—罩口至污染源距离，m，取 0.3；

F—罩口面积；

Vx—控制速度，m/s。

根据《大气污染控制工程（第三版）》，污染物控制风速见表 4-8。

表 4-8 污染物控制风速

污染物产生情况	举例	控制速度 (m/s)
以轻微的速度放散到相当平静的空气中	蒸汽的蒸发，气体或烟气敞口容器中外逸	0.25~0.5
以轻微的速度放散到尚属平静的空气中	喷漆室内喷漆，断续的倾倒有尘屑的干物料到容器中，焊接	0.5~1.0
以相当大的速度放散出来，或放散到空气运动迅速的区域	翻砂、脱模、高速（大于 1m/s）皮带运输机的转运点、混合、装袋或装箱	1.0~2.5
以高速放散出来，或是放散到空气运动迅速的区域	磨床、重破碎，在岩石表面工作	2.5~10

结合上表，并根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中 10.2.2 要求：采用外部集气罩的，控制风速不应低于 0.3m/s，本次评价振动筛、和面机、隧道炉上方集气罩控制速度取 0.5m/s。集气罩风量计算见表 4-9。

表 4-9 项目集气罩风量计算一览表

设备名称		集气罩设置情况				计算风量	设计风量
		集气罩尺寸	风速	风量	设备数量		
		尺寸/m	m/s	m ³ /h	台		
DA001	振动筛、和面机	0.4 (直径)	0.5	1036.08	7	7252.56	8000
烘烤	隧道炉	1 (直径)	0.5	2223	6*2 (单个隧道炉两端各设置 1 个集气罩)	26676	30000

1.5.2 污染防治措施可行性分析

本项目采用滤筒除尘器处理筛粉粉尘、投料搅拌粉尘，采用静电式油烟净化器处理烘烤油烟、食堂油烟。

1.滤筒除尘器

建设项目主要采用脉冲式滤筒除尘器处理筛粉粉尘、投料搅拌粉尘滤筒除尘器是一种新型过滤除尘装置，具有净化效率高、外形尺寸小、过滤面积大、过滤效果好、压力损失小、滤筒使用寿命长、安装维修快捷方便、可连续使用等特点。脉冲式滤筒除尘器设有进风口、滤筒、出风口、气包、脉冲控制仪、喷吹阀、喷吹管等，滤筒是由聚酯纤维折叠、卷制而成，其下端封闭，上端中心正对喷吹管下口。含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过滤筒时被阻于滤筒外表面，洁净气体由出风口排出；当滤筒表面灰层较厚时，脉冲控制仪发出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空

气进入滤筒，并由内向外快速射出，将滤筒外表面的粉尘吹下落入集尘室内，最后由放灰斗排出。除尘器清灰采用脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤筒，使滤筒使用寿命得以保障。清灰过程由脉冲控制仪自动控制，可采用压力差控制或时间控制。

根据《滤筒除尘器及应用现状》（张一帆、陈海焱、覃金珠，文章编号：1672-9064（2009）05-047-03），滤筒除尘器对颗粒物除尘效率可达 99.99%。

因此，本次评价脉冲式滤筒除尘器对筛粉粉尘、投料搅拌粉尘处理效率按 97% 计较为可行。

2. 静电式油烟净化器

静电式油烟净化器采用静电、荷电与滤网联合作用：即含油雾的气体经过金属滤网时，较大颗粒的油滴被阻挡，剩下含有较小油颗粒的气体进入除油电场，在电场作用下，气体被电离，油雾荷电，微小油粒带电后，在电场力作用下向收尘板运动，并积聚在收尘板上逐渐流下，经油通道排出。

处理效率可达性分析：参考《餐饮业油烟污染防治可行技术指南》（T/ACEF012-2020），项目采用的静电式油烟净化器属于推荐使用的静电沉积法，是当前最主流的油烟净化方法，其油烟去除效率高，一般可达到 90% 以上。因此本项目烘烤油烟采用静电式油烟净化器对油烟的去除效率取 90% 较为合理。

1.6 无组织废气处理措施

本项目生产过程中产生的无组织废气主要为污水处理站废气、喷码废气、未被收集到的废气及生产过程中产生的异味。

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

- (1) 污水处理站加盖密闭、定期喷洒除臭剂，加强周边绿化；
- (2) 合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；
- (3) 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；
- (4) 对于废气散发面积较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放；

(5) 原料与产品不长时间储存、加强原料仓库通风并及时清理、产品及时分装进入带盖收集桶、运输过程中采用密闭设备；定期清理生产车间和原料仓库。

(6) 定期加强制冷系统密封检查和检测、及时更换老化阀门和管道。

(7) 要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施，减少对车间操作工人影响；

(8) 加强厂内绿化，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响；

(9) 合理车间平面布局，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目无组织废气的排放，污染物无组织排放量降低到较低的水平，无组织排放对大气环境影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

综上所述，建设项目产生的废气对周围环境影响较小。

1.7 监测计划

项目废气排放口的监测要求应根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 和《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020) 要求进行监测。具体见表 4-10。

表 4-10 废气监测要求

监测点位 (编号)	监测指标	频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1
烘烤油烟 排放口	油烟	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 表 2 标准、《恶臭污染 物排放标准》(GB14554-93) 表 2
食堂油烟 排放口	油烟	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 表 2 标准
厂界	颗粒物、非甲烷 总烃、NH ₃ 、 H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年	颗粒物、非甲烷总烃：《大气污染物综合 排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度：《恶臭污染 物排放标准》(GB14554-93) 表 1
厂内	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2

1.8 大气环境影响分析结论

根据前文分析可知，生产过程筛粉粉尘、投料搅拌粉尘经集气罩收集后由滤筒除尘器处理后能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准；生产过程天然气燃烧废气经密闭管道收集后能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准；生产过程烘烤油烟经集气罩收集后由静电式油烟净化器处理后能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2标准，烘烤异味（臭气浓度）能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准；研发实验室投料搅拌粉尘产生量较少，在研发实验室内无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2标准；喷码废气产生量较小在车间内无组织排放，对环境影响较小，污水站恶臭通过采取加盖密闭、喷洒除臭剂、加强绿化措施后对环境影响较小。

项目各类废气经分类收集、处置后排放量较小，厂址周边500m范围内大气环境保护目标主要为东侧的南京红森林食品有限公司员工宿舍，位于本项目上风向，故本项目对周边的大气环境影响较小，环境影响可接受。

2.废水

2.1 废水污染源源强分析

①生活污水

根据前文水平衡计算，生活污水产生量6240t/a，污水中主要污染物为：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN。

②食堂废水

根据前文水平衡计算，食堂废水产生量748.8t/a，食堂废水中主要污染物：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN、动植物油。

③鸡蛋清洗用水

根据前文水平衡，鸡蛋清洗废水产生量5200t/a，鸡蛋清洗废水中主要污染物：pH、COD、BOD₅、SS。

④车间清洗废水

根据前文水平衡，车间清洗废水产生量1498t/a，清洗废水中主要污染物：

pH、COD、BOD₅、SS、动植物油。

⑤设备清洗废水

根据前文水平衡，设备清洗废水产生量 416t/a，清洗废水中主要污染物：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TN、动植物油。

⑥纯水制备浓水

根据前文水平衡，纯水制备浓水产生量 5t/a，废水中主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS。

⑦实验室废水

根据前文水平衡，实验室废水产生量 104t/a，废水中主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TN。

项目废水污染物产生情况见表 4-11。

表 4-11 废水产生情况表

废水来源	废水量 t/a	产生情况			治理措施	废水量 t/a	排放情况			排放去向
		污染指标	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			污染指标	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	6240	COD	400	2.496	化粪池	6240	COD	240	1.498	滨江污水处理厂
		NH ₃ -N	25	0.156			NH ₃ -N	25	0.156	
		SS	300	1.872			SS	120	0.7488	
		TN	40	0.2496			TN	38	0.2371	
		TP	4	0.025			TP	3.6	0.0225	
		BOD ₅	350	2.184			BOD ₅	210	1.3104	
食堂废水	748.8	COD	400	0.30	污水处理站	7966.8 (进入污水处理站的水量)	COD	79.2	0.631	滨江污水处理厂
		NH ₃ -N	25	0.0187			NH ₃ -N	1.28	0.0102	
		SS	250	0.1872			SS	45.06	0.359	
		TN	45	0.0337			TN	2.67	0.0213	
		TP	4	0.003			TP	0.056	0.00045	
		BOD ₅	350	0.2621			BOD ₅	31.38	0.25	
		动植物油	100	0.0749			动植物油	1.12	0.0089	
鸡蛋清洗废水	5200	COD	500	2.6			/	/	/	
		SS	800	4.16			/	/	/	
		BOD ₅	350	1.82			/	/	/	
设备清洗废水	416	COD	1500	0.624			/	/	/	
		SS	600	0.2496			/	/	/	
		氨氮	35	0.0146			/	/	/	
		TN	40	0.0166			/	/	/	
		动植物油	80	0.0333			/	/	/	
		BOD ₅	800	0.3328			/	/	/	
地面	1498	COD	1500	2.247			/	/	/	
		SS	600	0.8988			/	/	/	

清洗废水		动植物油	60	0.0899	/	/	/	/	/
			BOD ₅	800		/	/	/	/
	104	COD	700	0.0728		/	/	/	/
		SS	500	0.052		/	/	/	/
		氨氮	25	0.0026		/	/	/	/
		TN	30	0.0031		/	/	/	/
		BOD ₅	400	0.0416		/	/	/	/
	5	COD	80	0.0004	/	5	COD	80	0.0004
		SS	200	0.001			SS	200	0.001
		BOD ₅	20	0.0001			BOD ₅	20	0.0001
综合废水 (全厂废水)	14211.8	COD	586.85	8.3402	/	14211.8	COD	149.83	2.1294
		NH ₃ -N	13.5	0.1919	/		NH ₃ -N	11.69	0.1662
		SS	522.14	7.4206	/		SS	78.02	1.1088
		TN	21.32	0.303	/		TN	18.18	0.2584
		TP	1.97	0.028	/		TP	1.61	0.023
		BOD ₅	410.86	5.839	/		BOD ₅	109.8	1.5605
		动植物油	13.94	0.1981	/		动植物油	0.63	0.0089

2.2 水污染环境影响分析

1.水环境影响分析

项目建成后，实行“雨污分流”制。雨水经雨污水管网收集后排入市政雨水管网，再进入周边河流；项目生活污水经化粪池处理、其他废水经污水处理站处理后与纯水制备浓水一起达到《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表1标准，其中BOD₅达到污水处理厂接管标准后接管至滨江污水处理厂集中处理后排入长江。

2.污水处理设施

（1）化粪池

1) 化粪池处理工艺

本项目设置1座30t/d化粪池。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显

著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

2) 化粪池预处理效果

建设项目生活污水预处理效果见表 4-12。

表 4-12 建设项目生活污水预处理效果一览表

污染物名称	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	BOD ₅
生活污水产生浓度 (mg/L)	400	300	25	40	4	350
隔油池+化粪池出水浓度 (mg/L)	240	120	25	38	3.6	210
处理效率 (%)	40	60	/	5	10	40%

注：根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），化粪池对水污染物去除效率为 COD: 40%~50%、SS: 60%~70%、TN: ≤10%、TP: ≤20%，本次评价水污染物去除效率保守按上表所示。

经预测，项目生活污水经化粪池处理后可达到滨江污水处理厂接管要求，处理工艺可行。

（2）污水处理站

① 处理工艺可行性

建设单位拟设置 1 座 60t/d 的污水处理站处理食堂废水、设备清洗废水、地面清洗废水、清洗废水、实验室废水。企业污水处理站处理流程见下图。

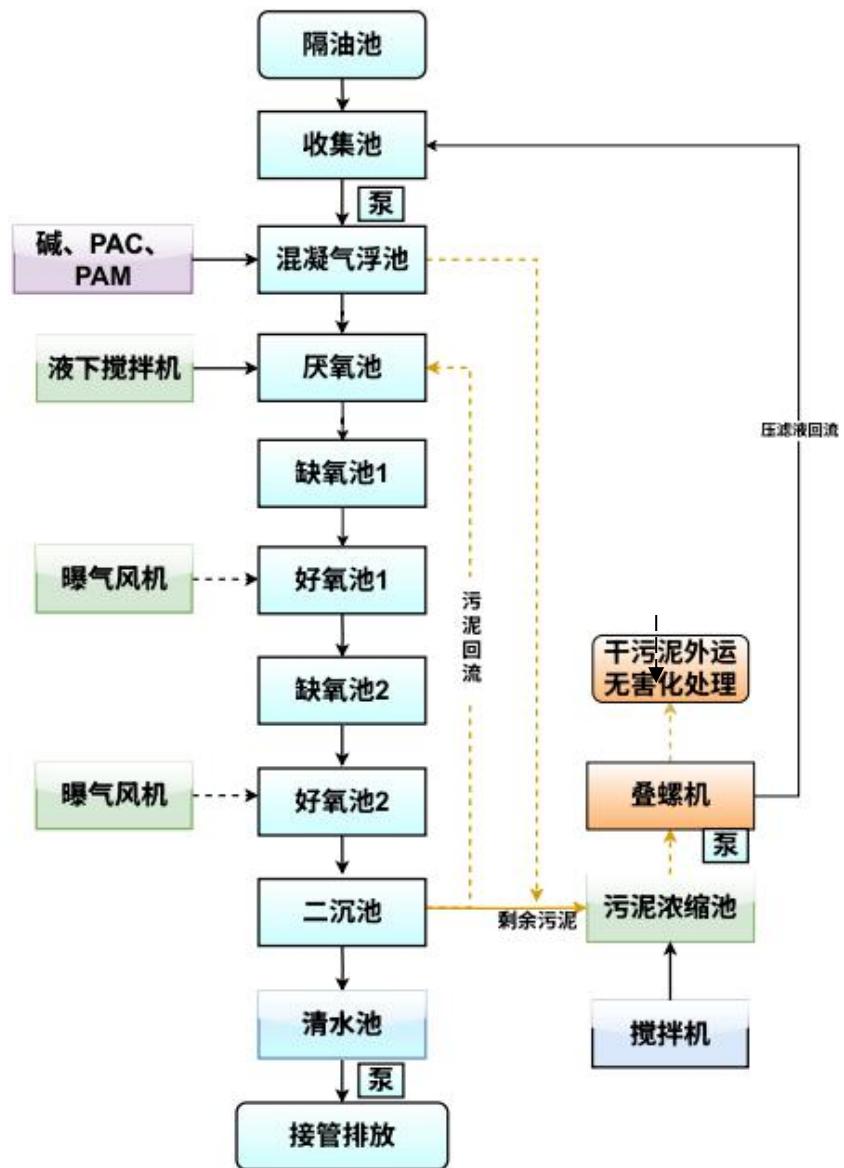


图 4-2 污水处理站处理工艺流程图

工艺描述：

1. 隔油：隔油隔渣池分为固液分离区和油水分离区，在固液分离区设有格栅拦截与双纹刀泵去除废水中的固体污物，在油水分离区设有加热装置提高油水分离效果、防止浮油板结。隔油器上部利用锥斗构造采用液压排油方式便于浮油的收集与排放，底部亦采用锥斗+放空管形式便于箱内排水、排渣。浮油通过液压作用经油管流入油桶中，便于收集后外运。

2. 气浮装置：气浮法是在水中产生大量细微气泡，细微气泡与废水中小分

子悬浮粒子相黏附，形成整体密度小于水的“气泡颗粒”复合体，悬浮粒子随气泡一起浮升到水面，形成泡沫浮渣，从而使水中悬浮物得以分离。气浮法优点在于其固-液分离设备具有投资少、占地面积小、自动化程度高、操作管理方便等特点。

废水中含有大量的悬浮物，这些悬浮物颗粒直径较小，在废水中呈胶体状态，其颗粒表面带有电荷，即 ξ 电位， ξ 电位越高相互之间排斥力越强，很难自然沉降，并且废水中还含有大量的油，因此，本方案采用一体化加压溶气气浮，废水在反应池中与PAC和PAM充分混合反应，然后流入气浮池，废水中的油分和微小悬浮物同高分子絮凝剂反应生成的絮团通过黏附加压水释放出的微气泡上浮到水面，进而由水面的刮泥机分离到集泥槽被去除。

3.AAO：AAO法又称A²O法，是英文Anaerobic-Anoxic-Oxic第一个字母的简称（厌氧-缺氧-好氧法），是一种常用的污水处理工艺，可用于二级污水处理或三级污水处理，以及中水回用，具有良好的脱氮除磷效果。A(Anaerobic-Anoxic)是厌氧段，也可细化为水解酸化段和产酸产甲烷段，主要是将废水中难生物降解物质转变为易生物降解物质，提高废水的可生化性，同时可用于脱氮除磷；O(Oxic)是好氧段，用于去除水中的有机物。

在厌氧池，原水与从沉淀池排出的含磷回流污泥同步进入，主要功能是释放磷，同时部分有机物进行氨化。

在缺氧池，反硝化细菌可利用回流的混合液中带入的硝酸盐和进水中的有机碳源进行反硝化，使进水中NO₂⁻、NO₃⁻还原成N₂达到脱氮作用，在去除有机物的同时降低氨氮值。

好氧段的接触氧化是一种以生物膜法为主兼有活性污泥法的生物处理工艺。经过充分充氧的污水，浸没全部填料并以一定的速度流经填料，生满生物膜的填料表面经过与充氧的污水充分接触，使水中有机物得到吸附和降解，从而使污水得到净化。

污水经过生化反应后，夹带生化过程中产生的少量的活性污泥及新陈代谢的生物膜，以及不能进行生物降解的少量固体物，进入二沉池进行固液分离。沉淀下来的污泥一部分由泵提升至厌氧池，进行内循环；剩余污泥排入厂区污泥池。

表 4-13 污水处理站主要构筑物及设备表

序号	名称	构筑参数 (mm)	有效容积 (m ³)	数量	停留时间 (h)
1	隔油池	1000*3000*5000	14	1座	5
2	收集池	3500*3000*5000	47	1 座	19
3	厌氧池	3500*3000*5000	47	1 座	19
4	缺氧池 1	2000*3000*5000	27	1 座	11
5	好氧池 1	2000*6000*5000	54	1 座	22
6	缺氧池 2	2000*3000*5000	27	1 座	11
7	好氧池 2	4000*3000*5000	54	1 套	22
8	二沉池	2000*3000*5000	27	1 套	11
9	清水池	700*3000*5000	9	1座	4
0	污泥池	1000*3000*5000	14	1 座	/

②设计进出水水质

根据工程分析，项目进入污水处理站的废水量为 7966.8m³/a (30.64m³/d)。污水处理站设计处理规模为 60t/d，污水处理工程能够满足本次项目建设。项目建成后废水污染物进水浓度参照设计方案去除效率如下。

表 4-14 项目建成后废水处理效果预测

工艺段		COD mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	总氮 mg/L	总磷 mg/L	BOD ₅ mg/L	动植物油 mg/L
隔油	进水	733.52	696.34	4.5	6.7	0.38	458.77	24.87
	出水	660.168	696.34	4.5	6.7	0.38	435.83	12.435
	去除率 (%)	10	0	0	0	0	5	50
混凝气浮	进水	660.168	696.34	4.5	6.7	0.38	435.83	12.435
	出水	528.13	139.268	4.275	6.365	0.152	392.25	1.24
	去除率 (%)	20	80	5	5	60	10	90
A ² /O	进水	528.13	139.268	4.275	6.365	0.152	392.25	1.24
	出水	158.44	125.34	2.138	3.819	0.106	78.45	1.18
	去除率 (%)	70	10	50	40	30	80	5
A/O	进水	158.44	125.34	2.138	3.819	0.106	78.45	1.18
	出水	79.2	112.81	1.28	2.67	0.063	31.38	1.12
	去除率 (%)	50	10	40	30	40	60	5
二沉池	进水	79.2	112.81	1.28	2.67	0.063	31.38	1.12
	出水	79.2	45.06	1.28	2.67	0.056	31.38	1.12
	去除率 (%)	0	60	0	0	10	0	0
污水站对各污染物的总去除效率 (%)		89.2	93.52	71.5	60.1	84.88	93.16	95.49
出水水质		79.2	45.06	1.28	2.67	0.056	31.38	1.12
接管标准		≤500	≤400	≤45	≤70	≤8	≤300	≤100

经预测，项目食堂废水、清洗废水、地面清洗废水、设备清洗废水、实验

室废水经污水处理站处理后可达到江宁滨江污水处理厂接管要求，污水处理工艺可行。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》表.1，方便食品制造工业排污单位厂内综合废水处理站综合污水处理可行技术为：

- 1) 预处理：粗（细）格栅，竖流或辐流式沉淀；混凝沉淀；气浮
- 2) 生化处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC 反应器或水解酸化技术；厌氧滤池（AF）；活性污泥法；氧化沟及其各类型工艺；生物接触氧化法；序批式活性污泥法（SBR）；缺氧/好氧/活性污泥法（A/O 法）；厌氧-缺氧-好氧活性污泥法（A²/O 法）；

本项目预处理采用混凝气浮工艺，生化处理采用 A²/O 法+A/O 法，因此本项目污水处理属于可行技术。

污水处理站各污染因子处理效率可行性分析：经查询《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1411 糕点、面包制造行业系数手册”，各废水污染物去除效率与本项目废水处理效率对比情况见表 4-15。

表 4-15 各污染物去除效率与本项目废水处理效率对比情况表

项目	COD	氨氮	TN	TP	石油类	参照手册	处理工艺
末端治理技术平均去除效率%	97.86	94.04	90.49	87.54	96.38	“1411 糕点、面包制造行业系数手册”	物理处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法
本项目污水站处理效率%	89.2	71.5	60.1	84.88	95.49	/	/
处理效率可行性	可行	可行	可行	可行	可行	/	物理处理法+AAO+AO+二沉池

3. 废水处理措施可行性分析

(1) 滨江污水处理厂简介

滨江污水处理厂位于南京市江宁区滨江新城丽水大街以东、江宁河以南、纬一路以北。服务范围为滨江开发区、滨江建材园，江南环保产业园，服务面积约 84 平方公里。远期规划污水处理规模 15 万 m³/d，近期污水处理规模 7 万 m³/d，近期 7 万 m³/d 已建成运行，主要解决近期滨江经济开发区的工业企业产

生废水及生活污水。尾水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)准IV类标准,其中SS、TN、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单一级A标准后排放屯营河,屯营河生态湿地处理后,通过蒋家湾泵站抽排至江宁河,最终汇入长江。

江宁区滨江污水处理厂工艺流程见下图。

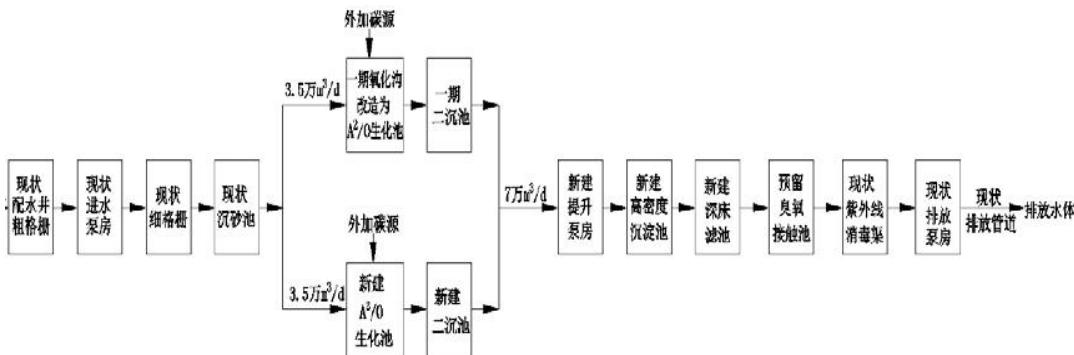


图 4-3 滨江污水处理厂处理工艺流程图

(2) 接管可行性分析

① 管网、位置落实情况及时间对接情况分析

江宁区滨江污水处理厂服务范围为滨江经济技术开发区内工业企业生产废水及生活污水,本项目位于江宁区滨江污水处理厂服务范围之内。项目所在厂区已经实现接管,本项目投运后可直接接管。

② 接管水量可行性分析

江宁区滨江污水处理厂目前已建成处理能力7万 m^3/d ,现状平均进水量约3.7万 t/d ,剩余处理能力为3.3万 t/d 。本项目新增废水54.66t/d,废水水质简单,占污水处理厂处理能力的0.166%,目前江宁区滨江污水处理厂尚有接管余量,因此,从处理规模上讲,本项目污水达到接管标准后排入江宁区滨江污水处理厂进行集中处理是可行的。

③ 接管水质可行性分析

本项目废水主要为生活污水、食堂废水、清洗废水、地面清洗废水、设备清洗废水、实验室废水以及纯水制备浓水,主要污染因子为COD、SS、 NH_3N 、TN、TP、动植物油、 BOD_5 等常规污染因子,项目废水经预处理后,CCOD、SS、 NH_3N 、TN、TP、动植物油能够达到《食品加工制造业水污染物排放标准》

(GB46817-2025) 表 1 标准, BOD_5 能够达到污水处理厂接管标准。因此, 从水质上看, 本项目废水接管至江宁区滨江污水处理厂处理可行。

综上所述, 从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析, 本项目废水排入江宁区滨江污水处理厂是可行的, 不会对污水处理厂的正常运行产生影响, 本项目污水不直接对外排放, 不会对当地地表水环境产生不利影响。

2.3 监测要求

项目废水排放口的监测要求应根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020) 要求进行监测。

表 4-16 废水监测要求

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频次	执行标准
废水	废水总排口	1	流量、pH、COD、氨氮、SS、TN、TP、 BOD_5 、动植物油	1 次/半年	《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025), 其中 BOD_5 执行滨江污水处理厂接管标准
雨水	雨水排放口	1	pH、COD、SS	有流动水时按月监测, 如监测一年无异常情况, 可放宽至每季度开展一次监测	/

3. 噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声主要为各类生产设备、废气处理风机、污水站风机、污水站水泵以及冷水机组等正常运行时产生的噪声, 设备产生噪声状况如表 4-16、表 4-17。

表 4-17 项目工业企业噪声源强调查清单（室内点源）

所在建筑物	声源名称	声源源强		空间位置			拟采取的防治措施	距离室内最近边界距离 /m	建筑物插入损失 /dB (A)	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑外噪声	
		(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	X	Y	Z							声压级 /dB (A)	建筑外距离/m
2#厂房	振动筛	80/1	169	-79	7	选用低噪设备、基础减振、隔声	5	15	56.0	24h/d	51.9	1	
	打蛋机	75/1	169	-78	7		5	15	51.0				
	打蛋机	75/1	160	-75	7		5	15	51.0				
	打蛋机	75/1	174	-80	7		6	15	49.8				
	打蛋机	75/1	160	-75	13		5	15	51.0				
	打蛋机	75/1	174	-80	13		6	15	49.8				
	打蛋机	75/1	169	-78	19		5	15	51.0				
	和面机	75/1	164	-68	7		7	15	48.9				
	和面机	75/1	166	-70	7		6	15	49.8				
	和面机	75/1	168	-72	7		8	15	48.2				
	和面机	75/1	164	-68	13		7	15	48.9				
	和面机	75/1	168	-72	13		8	15	48.2				
	和面机	75/1	166	-70	19		6	15	49.8				
	纸杯机	70/1	184	-76	7		6	15	44.8				
	纸杯机	70/1	185	-75	7		4	15	47.6				
	纸杯机	70/1	183	-68	7		8	15	43.2				
	纸杯机	70/1	184	-67	7		8	15	43.2				
	纸杯机	70/1	172	-67	7		6	15	44.8				
	纸杯机	70/1	173	-66	7		4	15	47.6				
	撒肉松机	75/1	185	-60	7		6	15	49.8				
	撒肉松机	75/1	192	-50	7		6	15	49.8				
	撒肉松机	75/1	203	-55	7		6	15	49.8				
	撒肉松机	75/1	187	-43	13		8	15	48.2				
	撒肉松机	75/1	198	-51	13		8	15	48.2				
	撒肉松机	75/1	193	-52	19		10	15	47.1				
	制冰机	75/1	184	-40	13		8	15	48.2				
	制冰机	75/1	208	-50	13		8	15	48.2				
	制冰机	75/1	195	-43	19		10	15	47.1				
	开酥机	75/1	202	-40	13		6	15	49.8				
	打发机	75/1	204	-41	7		4	15	52.6				
	注浆机	75/1	206	-43	7		4	15	52.6				

	半切切片机	75/1	217	5	13		8	15	48.2			
	半切切片机	75/1	241	-3	19		10	15	47.1			
	分片机	75/1	221	9	13		8	15	48.2			
	分片机	75/1	232	12	19		10	15	47.1			
	3+2 夹心机	70/1	228	18	13		8	15	43.2			
	3+2 夹心机	70/1	250	3	13		8	15	43.2			
	3+2 夹心机	70/1	233	12	19		10	15	42.1			
	3+2 夹心机	70/1	251	7	19		10	15	42.1			
	吐司去皮机	75/1	232	31	13		8	15	48.2			
	吐司去皮机	75/1	255	11	13		8	15	48.2			
	吐司去皮机	75/1	235	16	19		10	15	47.1			
	吐司去皮机	75/1	157	13	19		10	15	47.1			
	高速切片机	75/1	237	28	13		8	15	48.2			
	高速切片机	75/1	261	20	13		8	15	48.2			
	高速切片机	75/1	240	27	19		10	15	47.1			
	高速切片机	75/1	260	18	19		10	15	47.1			
	三明治夹心加撒肉松机	75/1	214	-16	7		4	15	52.6			
	吐司成型机	75/1	240	33	13		8	15	48.2			
	注奶油机	70/1	236	27	7		4	15	47.6			
	注奶油机	70/1	242	23	7		4	15	47.6			
	注奶油机	70/1	246	20	7		4	15	47.6			
	注奶油机	70/1	252	17	7		4	15	47.6			
	注奶油机	70/1	238	26	13		8	15	43.2			
	注奶油机	70/1	241	22	13		8	15	43.2			
	注奶油机	70/1	245	19	13		8	15	43.2			
	注奶油机	70/1	240	15	19		10	15	42.1			
	超声波切割	80/1	235	14	7		4	15	57.6			
	超声波切割	80/1	240	9	13		8	15	53.2			
	超声波切割	80/1	253	17	19		10	15	52.1			
	套袋机	75/1	177	-56	1		6	15	49.8			
	套袋机	75/1	178	-54	1		6	15	49.8			
	套袋机	75/1	179	-52	1		6	15	49.8			
	套袋机	75/1	180	-50	1		6	15	49.8			
	包装机	75/1	192	-70	1		7	15	48.9			
	包装机	75/1	195	-65	1		7	15	48.9			

	包装机	75/1	198	-60	1		7	15	48.9			
	包装机	75/1	203	-55	1		7	15	48.9			
	包装机	75/1	208	-50	1		7	15	48.9			
	包装机	75/1	213	-45	1		7	15	48.9			
	包装机	75/1	218	-40	1		7	15	48.9			
	包装机	75/1	223	-35	1		7	15	48.9			
	包装机	75/1	228	-30	1		7	15	48.9			
	包装机	75/1	233	-25	1		7	15	48.9			
	打印机	75/1	188	-35	1		6	15	49.8			
	打印机	75/1	193	-30	1		6	15	49.8			

注：以厂区西南角为坐标原点（0,0,0），原点经纬度坐标（118.561998°，31.812501°）。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z			
风机（DA001）	231	-40	1	85/1	风机进出口设置消声、软连接、合理布局、基础减振	24h/d
风机（烘烤）	210	-62	1	85/1		24h/d
污水站水泵	163	-43	-5	85/1	减振、合理布局	24h/d
污水站水泵	175	-33	-5	85/1	减振、合理布局	24h/d
污水站水泵	180	-28	-5	85/1	减振、合理布局	24h/d
污水站曝气风机	168	-38	1	85/1	风机进出口设置消声、软连接、合理布局、基础减振	24h/d
污水站曝气风机	171	-42	1	85/1		24h/d
空压机	177	-26	1	85/1	减振、隔声罩、合理布局	24h/d
空压机	178	-25	1	85/1		24h/d
空压机	179	-24	1	85/1		24h/d
冷水机组	221	-25	24	85/1	减振、合理布局	24h/d

运营期环境影响和保护措施	<p>(2) 声环境影响分析</p> <p>该项目设备运行噪声主要为各类生产设备、废气处理风机、污水站风机、污水站水泵以及冷水机组等运行产生的噪声，噪声源在 70-85dB (A)。根据资料及项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。</p> <p>A. 室外声源在预测点产生的声级计算公式：</p> $L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ <p>式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB； DC——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。</p> <p>B. 预测点的 A 声级叠加公式：</p> $L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right)$ <p>式中： $L_A(r)$ —— 距声源 r 处的 A 声级，dB (A)； $L_{pi}(r)$ —— 预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB； ΔLi——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。</p> <p>(3) 预测结果</p> <p>项目四周 50m 范围内无声环境保护目标，本次选取厂界四侧作为预测点，预测结果见表 4-19。</p>
--------------	--

表 4-19 项目噪声预测结果单位: dB (A)

序号	声环境保护目标	噪声背景值/dB (A)		噪声现状值/dB (A)		噪声标准值/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧	/	/	/	/	65	55	45.1	45.1	/	/	/	/	达标	
2	南侧	/	/	/	/	65	55	35.3	35.3	/	/	/	/		
3	西侧	/	/	/	/	65	55	30.6	30.6	/	/	/	/		
4	北侧	/	/	/	/	65	55	34.7	34.7	/	/	/	/		

由预测结果可知，项目噪声源经有效控制后，厂界昼夜间贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类噪声排放标准要求。

(4) 噪声污染防治措施

本项目主要的噪声是各类生产设备、废气处理风机、污水站风机、污水站水泵以及冷水机组等产生的噪声，根据建设单位提供的资料显示，噪声的源强为70-85dB (A)。

在噪声控制方面，厂方主要拟采取以下措施：

建设单位优先选用低噪声设备、对高噪声设备进行合理布局、安装减振底座、车间墙体采用隔声材料。具体防治措施如下：

1) 在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 建设项目主要生产设备均位于生产车间内，车间四周的墙体可以削减部分噪声，车间的门采用隔声门，窗户采用隔声玻璃。

3) 对设备采取减振、隔声、消声等降噪措施，项目拟对各类生产设备、冷水机组、空压机、水泵安装减振底座，设计降噪量可达5dB (A)，拟对空压机安装隔声罩，拟对废气处理风机、污水站曝气风机进、出口安装消声器，并在机组与地基之间安装减振器，在风机与排气筒之间设置软连接，设计降噪量可达15dB (A)。

3) 厂区总平面布置按照闹静分开的原则，把噪声大的设备布置在远离厂界和厂内生活办公区的地方，利用距离衰减来控制对厂界噪声的影响。

4) 加强噪声设备的维护管理，定期对设备进行维修，使设备处于正常运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

(4) 噪声监测要求

建设单位应在厂内固定噪声污染源处，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，排污口需符合《关于印发〈江苏省排污口规范化设置及规范化整治管理办法〉的通知》（苏环控〔1997〕122号）、《污染源监测技术规范》中相关要求。建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）中相关要求，定期开展噪声污染源监测，建设项目噪声污染源监测要求见表 4-20。

表 4-20 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测点数	监测项目	执行标准	监测频率
噪声	厂界外 1 米	4	昼夜间厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	每季度一次

4. 固体废物

4.1 固体废弃物和处置情况

项目产生的固废主要为筛上物、不合格鸡蛋、蛋壳、边角料、废蛋糕、废面包、不合格品、废油墨桶、废反渗透膜、废石英砂、废活性炭、废过滤器、污水处理污泥、废过滤网、废紫外灯管、收尘灰、废制冷剂、废包装材料、废培养基、废滤筒、废油脂、生活垃圾、餐厨垃圾。

(1) 一般工业固废

①筛上物：项目筛粉工序产生筛上物，主要成分为面粉，根据建设单位提供资料，筛上物产生量约 1t/a，收集后外售综合利用。

②不合格鸡蛋：项目外购的鸡蛋进行挑选，产生不合格鸡蛋，根据建设单位提供资料，不合格鸡蛋产生量约为 1.5t/a，收集后返回上游厂家。

③蛋壳：打蛋工序产生蛋壳，根据建设单位提供资料，蛋壳约占鸡蛋总重的 10%左右，则蛋壳产生量约为 100.025t/a，收集后外售综合利用。

④边角料：项目分切、切片工序产生边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量 5t/a，为一般工业固废，收集后外售综合利用。

⑤废蛋糕、废面包：项目金探工序产生废蛋糕、废面包，根据建设单位提供资料，废蛋糕、废面包产生量约 0.5t/a，收集后外售综合利用。

⑥不合格品：项目检验工序产生不合格品，根据建设单位提供资料，不合格

品产生量 2.5t/a，收集后低价出售给员工。

⑦废反渗透膜/废石英砂/废活性炭/废过滤器：项目纯水制备过程各类过滤材料每年更换一次，产生废反渗透膜、废石英砂、废活性炭、废过滤器，类比同类型企业，产生的废反渗透膜/废石英砂/废活性炭/废过滤器约 0.1t/a，收集后外售综合利用。

⑧污水处理污泥：根据《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订版）中“第一册污水处理厂污泥产生系数”的工业废水集中处理设施核算与校核公式：

$$S = k_4 Q + k_3 C$$

式中： S—污水处理厂含水率 80% 的污泥产生量，吨/年；

k_3 —工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨絮凝剂使用量，本项目取 6.55，项目原水 SS 大于 200mg/L，修正系数取 1.6；

k_4 —工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨废水处理量，本项目属于食品工业，本项目取 10.1；

Q—污水处理厂的实际污（废）水处理量，万吨/年，本项目进入厂区污水处理站的污水量为 7966.8 吨/年，约 0.79668 万吨/年；

C—污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年。本项目絮凝剂投加量约为 2.36 吨/年。

则本项目废水处理污泥产生量为 32.78t/a，含水率为 80%。污泥属于一般工业固废，委托环卫清运。

⑨废过滤网：项目设置万级净化车间，车间采用过滤网过滤空气，过滤网每半年更换 1 次，过滤网主要成分为纸类纤维，根据建设单位提供资料，废过滤网产生量约 0.25t/a，收集后外售综合利用。

⑩废紫外灯管：项目消毒室设置 LED 紫外灯管，紫外灯管每半年更换一次，根据建设单位提供资料，紫外灯管不含汞，产生量约 0.01t/a，收集后外售综合利用。

⑪收尘灰：项目滤筒除尘器处理筛粉粉尘、投料搅拌粉尘过程产生收尘灰，主要成分为面粉、食用盐等成分，结合前述计算，收尘灰产生量 0.4459t/a，收集后由环卫清运。

⑪废包装材料：项目原辅料拆包（水性油墨除外）以及产品包装工序产生废包装材料，主要为塑料、纸类等，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约 1t/a，收集后外售综合利用。

⑫废滤筒

项目废气处理过程滤筒除尘器需要定期更换，根据建设单位提供资料，滤筒每年更换一次，单次更换量约 0.05t/a，滤筒除尘器主要处理筛分、投料搅拌粉尘，属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

（2）危险废物

①废制冷剂：项目冷库机组、冷水机组、制冰机需定期更换冷冻液（R507A），按照一年更换一次，根据业主提供数据，废制冷剂产生量为 3t/a，主要成分为卤代烃类制冷剂。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废制冷剂属于危险废物，行业类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-999-49，收集后交由有资质单位处置。

②废油墨桶：项目油墨使用完毕后产生废油墨桶，水性油墨年用量 8 桶，单个油墨包装桶重量约 1kg，则废油墨桶产生量 0.008t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油墨桶属于危险废物，行业类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交由有资质单位处置。

③废培养基：类比同类行业经验数，实验室废培养基年产生量为 0.005t/a，对照《国家危险固体废物名录》（2025 年版），废培养基属危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-047-49，收集后在实验室进行高温灭活后交由有资质单位处置。

（3）生活垃圾

①生活垃圾：产生量以每人 0.5kg/d 估算，项目职工 200 人，全年 260 天，共产生生活垃圾 26t/a。

②餐厨垃圾：项目设置食堂，餐厨垃圾产生量按照每人 0.5kg/d 估算，项目就餐人数 80 人，全年 260 天，共产生餐厨垃圾 10.4t/a。

③废油脂

项目静电式油烟净化器处理烘烤油烟以及油烟净化器处理食堂油烟时，产生废油脂，结合前述计算，废油脂产生量 3.1995t/a，根据《固体废物分类与代码目

录》，本项目油烟净化器处理油烟过程产生的废油脂属于生活垃圾的范畴，收集后交由有专业餐厨垃圾处理资质的单位处置。

对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，详见表 4-21。

表 4-21 项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*		判定依据
						固体废物	副产品	
1	筛上物	筛粉	固	面粉	1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2025)
2	不合格鸡蛋	鸡蛋挑选	固	鸡蛋	1.5	√	/	
3	蛋壳	打蛋	固	蛋壳	100.025	√	/	
4	边角料	分切、切片	固	蛋糕、面包	5	√	/	
5	废蛋糕、废面包	金探	固	蛋糕、面包	0.5	√	/	
6	不合格品	检验	固	蛋糕、面包	2.5	√	/	
7	废油墨桶	油墨使用	固	塑料桶、油墨	0.008	√	/	
8	废反渗透膜、废石英砂、废活性炭、废过滤器	纯水设备	固	膜、砂、活性炭、过滤器等	0.1	√	/	
9	污水处理污泥	废水处理	半固态	污泥	32.78	√	/	
10	废过滤网	空气净化	固	纸类纤维	0.25	√	/	
11	废紫外灯管	消毒	固	LED 灯管	0.01	√	/	
12	收尘灰	废气处理	固	面粉、食用盐等	0.4459	√	/	
13	废制冷剂	冷库机组、冷水机组、制冰机	液	卤代烃类制冷剂	3	√	/	
14	废培养基	实验室	固	培养基	0.005	√	/	
15	废包装	原辅料	固	纸类、塑	1	√	/	

	材料	拆包、产品包装		料				
16	废滤筒	废气处理	固	滤筒	0.05	√	/	
17	废油脂	油烟处理	液	油脂	3.1995	√	/	
18	生活垃圾	职工生活	固	瓜皮果壳、纸类等	26	√	/	
19	餐厨垃圾	食堂	固、液	食物残渣等	10.4	√	/	

项目营运期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况，见表 4-22。

表 4-22 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨)	固废去向
1	筛上物	一般工业固废	筛粉	固	面粉	《国家危险废物名录》(2025年版)	/	SW13	900-099-S13	1	外售综合利用
2	不合格鸡蛋		鸡蛋挑选	固	鸡蛋		/	SW13	900-099-S13	1.5	返回上游厂家
3	蛋壳		打蛋	固	蛋壳		/	SW13	900-099-S13	100.025	外售综合利用
4	边角料		分切、切片	固态	蛋糕、面包		/	SW13	900-099-S13	5	
5	废蛋糕、废面包		金探	半固态	蛋糕、面包		/	SW13	900-099-S13	0.5	
6	不合格品		检验	液	蛋糕、面包		/	SW13	900-099-S13	2.5	低价出售给员工
7	废反渗透膜、废石英砂、废活性炭、废过滤器		纯水制备	固	膜、砂、活性炭、过滤器等		/	SW59	900-008-S59(废活性炭) 900-009-S59(其他)	0.1	委托一般工业固废处置单位处置
8	污水处理污泥		废水处理	半固态	污泥		/	SW07	140-001-S07	32.78	环卫清运

9	废过滤网		空气净化	固	纸类纤维		/	SW59	900-009-S59	0.25	外售综合利用
10	废紫外灯管		消毒	固	LED灯管		/	SW08	900-008-S17	0.01	外售综合利用
11	收尘灰		废气处理	固	面粉、食用盐等		/	SW59	900-099-S59	0.4459	环卫清运
12	废包装材料		原辅料拆包、产品包装	固	纸类、塑料		/	SW17	900-003-S17 900-005-S17	1	外售综合利用
13	废滤筒		废气处理	固	滤筒		/	SW59	900-009-S59	0.05	
14	废制冷剂	危险废物	冷库机组、冷水机组、制冰机	液	卤代烃类制冷剂		T/C/I/R	HW49	900-999-49	3	委托有资质单位处理
15	废油墨桶		水性油墨使用	固	塑料桶、油墨		T/In	HW49	900-041-49	0.008	
16	废培养基		实验室	固	培养基		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.005	
17	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固	瓜皮果壳、纸类等		/	SW62 SW64	900-001-S62 900-099-S64	26	环卫清运
18	餐厨垃圾		食堂	固、液	食物残渣等		/	SW61	900-002-S61	10.4	专业资质单位处置
19	废油脂		油烟处理	液	油脂		/	SW61	900-002-S61	3.1995	

表 4-23 项目危险废物产生和处置情况

序号	固废名称	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	产废周期	治理措施
1	废制冷剂	冷库机组、冷水机组、制冰机	液	卤代烃类制冷剂	《国家危险废物名录》(2025年版)	T/C/I /R	HW 49	900-999 -49	3	每年	委托有资质单位处置
2	废油墨桶	水性油墨使用	固	塑料桶、油墨		T/In	HW 49	900-041 -49	0.008	每个月	
3	废培养基	实验室	固	废培养基		T/C/I /R	HW 49	900-047 -49	0.005	每个月	

4.2 固体废物环境影响分析

4.2.1 贮存设施环境影响分析

(1) 一般工业固废

建设项目设置 1 间一般工业固废仓库，占地面积 50m²，项目一般工业固废主要为筛上物、蛋壳、边角料、废蛋糕及废面包、污泥、收尘灰、不合格鸡蛋、不合格品、废反渗透膜、废石英砂、废活性炭、废过滤器、废过滤网、废紫外灯管、废包装材料、废滤筒，一般工业固废产生量 145.1609t/a，转运周期 3 个月，则最大贮存量约 36.29t，一般工业固废采用袋装密封堆放，堆放综合密度约 1t/m³，则项目一般工业固废所需容积约 36.29m³。一般工业固废仓库占地面积 50m²，堆积高度约 1.5m，容积 75m³，考虑到一般工业固废仓库内需留有通道，有效容积按标准容积 80% 计，则一般工业固废仓库有效容积为 60m³，因此，一般工业固废仓库容积可满足本项目一般工业固废暂存需求。

一般工业固废仓库应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设，对一般工业固废仓库地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般工业固废仓库管理制度”“一般工业固废仓库处置管理规定”，由专人维护。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告 2021 年第 82 号)，建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的

种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账应实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

建设项目一般工业固废暂存于一般工业固废仓库，利用处置方式和去向为交由物资回收单位外售综合利用、返回上游厂家、低价出售给员工、委托具有专业厨余处置资质的单位处置等，一般工业固废零排放。因此，建设项目一般工业固废收集、贮存、利用处置对周围环境影响较小。

（2）危险废物

建设项目设置1间危险废物仓库，占地面积5m²，贮存设施类型为贮存库，贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设。建设项目危险废物主要为废制冷剂、废油墨桶、废培养基，产生量3.013t/a，转运周期3个月，则最大贮存量为0.753t，项目贮存库面积5m²，堆积高度约1.5m，容积7.5m³，考虑到贮存库内需留有通道，有效容积按标准容积80%计，则项目贮存库有效容积为6m³。危险废物堆放综合密度约0.7t/m³，则项目危险废物暂存所需容积为1.08m³。因此，项目贮存库容积可满足本项目危险废物暂存需求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表4-24。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危险废 物名称	危 险 废 物 类 别	危 险 废 物 代 码	位 置	占 地 面 积	贮 存 方 式	贮 存 能 力	贮 存 周 期
危险废物 仓库	废制冷剂	HW49	900-999-49	2#厂房西侧	5m ²	桶装密封后 整齐存放	4.2t	3个 月
	废油墨桶	HW49	900-041-49			密封后整齐 存放		
	废培养基	HW49	900-0479-4 9			袋装密封后 整齐存放		

建设项目产生的危险废物及时贮存至危险废物仓库，同时建立危险废物管理制度，设置出入库及贮存台账，如实记录危险废物出入库及贮存情况，贮存场所出入口设置在线视频监控。建设项目废油墨桶密封后整齐存放，废培养基袋装密

封后整齐存放，废制冷剂桶装密封后整齐存放，贮存过程基本不会挥发有机废气，危险废物仓库具有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，因此不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

4.2.2 危险废物收集过程环境影响分析

危险废物在收集时，应清楚废物类别及主要成分，以方便委托处理单位处理。根据危险废物性质和形态，可采用不同大小和不同材质容器进行包装，所有包装容器应足够安全，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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求，对危险废物进行安全包装，在包装的明显位置附上危险废物标签。

4.2.3 危险废物运输过程环境影响分析

建设单位危险废物运输应做到以下几点要求。

①危险废物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，持有培训证明文件；

②承载危险废物运输车辆须有明显标志或适当危险符号，以引起注意；

③载有危险废物车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物运输单位，事先需作出周密运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、生态环境主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和生态环境部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

因此，建设单位危险废物运输过程中对环境影响较小。

4.2.4 委托处置环境影响分析

建设项目危险废物需委托资质单位收运处置的为 HW49 废制冷剂、废油墨桶、废培养基。建设单位承诺在项目建成投产前与具有危险废物处置资质单位签订危险废物委托收集合同，委托其收运处置，建设单位将严格按照《危险废物贮存污

染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求规范设置危险废物仓库，将上述危险废物在厂区危险废物仓库内暂存，将按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中相关要求，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况。项目建成后危险废物处置可落实，对周围环境影响较小。

4.3 固体废物污染防治措施

4.3.1 贮存场所（设施）污染防治措施

1.一般工业固废

本项目拟设一座一般固体废物堆场，占地面积为 50m²，位于 2#厂房西侧，暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置。

①贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④单位须针对此对职工进行培训，增强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。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。

2.危险废物

所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

本项目新建 1 座 5m² 危废仓库，位于 2#厂房西侧。危废仓库的建设根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日起实施，原环保部公告 2017 年第 43 号）、《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）要求进行规范化设置。

危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行。

（1）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。本项目危废仓库按照危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求划分贮存分区。

（2）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。本项目危废仓库地面、墙面、围堰等均应采取坚固的材料建造，表面无裂缝。

（3）危险废物贮存容器要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

（4）防腐防渗要求

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

	<p>(5) 危险废物贮存设施的设计要求</p> <p>A 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>B 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>(6) 公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地生态环境主管部门报告。</p> <p>(7) 危废仓库设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少 3 个月。</p>
	<h4>4.3.2 运输过程的污染防治措施</h4> <p>本项目危险废物委托有资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。</p> <h4>4.3.3 危险废物安全贮存技术要求</h4> <p>①装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；</p> <p>②应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，并分类存放、贮存，并必须做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。</p> <p>③危废堆场地下铺设 20cm 厚的水泥浇筑层和 5mm 厚的防水涂料层，堆场地面四周同时用水泥浇筑约 10cm 高的围堰，防止液体废料泄漏至厂区外部。</p> <p>④对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。</p> <p>⑤企业严格执行《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），按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置</p>

技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布置要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云储存方式保存视频监控数据。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

4.3.4 环境保护图形标志牌要求

根据原国家环保总局和原江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-25 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号	
危险固废暂堆场所	设施标志	长方形边框	黄色	黑色		
	设施标志	长方形边框	黄色	橘黄色		
	识别标签	长方形边框	橘色	黑色		

	厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
	一般固废暂存库	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

4.3.5 环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目产生的危险废物储存量较少，不构成重大危险源，但存在泄漏风险，泄漏事故少量泄漏可用沙包堵漏、更换包装桶等措施收集，防止泄漏物料排放到大气中，同时应在危废存放区域设置禁火标志，防止火灾的发生。综上，危险废物发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制在厂区内，环境风险较小。

4.3.6 环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；

	<p>发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p>⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控设施运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。</p> <p>综上所述，建设项目固体废物采取上述治理措施后，固体废物均能得到合理有效处置，不会造成二次污染，不会对周围环境产生影响。</p> <p>4.4 与《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）相符性分析</p> <p>本项目与苏环办〔2024〕16号文的相符性分析情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-26 与苏环办〔2024〕16号文相符性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 40%;">文件规定要求</th><th style="text-align: center; width: 40%;">拟实施情况</th><th style="text-align: center; width: 20%;">相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。</td><td style="padding: 5px;">本次评价已经对建设项目危险废物种类、数量、来源和属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析和评价，给出了对应的防治措施。未出现“再生产品”“中间产物”“再生产物”等描述，本项目不涉及“副产品”和不能排除危险特性的固体废物。</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">相符</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。</td><td style="padding: 5px;">本次评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设一座5m²的危废仓库。</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">相符</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工</td><td style="padding: 5px;">本次评价要求建设单位在项目投入运营后落实危险废物转移电子联单制度，依法核实经营单位主体资格和技术能力，签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">相符</td></tr> </tbody> </table>	文件规定要求	拟实施情况	相符性	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本次评价已经对建设项目危险废物种类、数量、来源和属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析和评价，给出了对应的防治措施。未出现“再生产品”“中间产物”“再生产物”等描述，本项目不涉及“副产品”和不能排除危险特性的固体废物。	相符	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本次评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设一座5m ² 的危废仓库。	相符	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工	本次评价要求建设单位在项目投入运营后落实危险废物转移电子联单制度，依法核实经营单位主体资格和技术能力，签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体	相符
文件规定要求	拟实施情况	相符性											
规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本次评价已经对建设项目危险废物种类、数量、来源和属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析和评价，给出了对应的防治措施。未出现“再生产品”“中间产物”“再生产物”等描述，本项目不涉及“副产品”和不能排除危险特性的固体废物。	相符											
规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本次评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设一座5m ² 的危废仓库。	相符											
强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工	本次评价要求建设单位在项目投入运营后落实危险废物转移电子联单制度，依法核实经营单位主体资格和技术能力，签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体	相符											

	业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	成分，以及是否易燃易爆等信息。	
	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处理体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763—2022）执行。	本评价要求建设单位按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥等同时还需在固废管理信息系统申报。	相符

5.地下水、土壤

针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。项目可能对地下水造成污染的途径主要有生产车间、固废堆场、污水处理站等污水下渗对土壤、地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成的。若废水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。为了更好地保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施：

①源头控制：项目排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能在地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表 4-27。

表 4-27 项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治	事故池、污水处理站、	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10 \times$

	渗区	危废仓库、化粪池、污水管网	10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
2	一般污染防渗区	原料仓库、2#厂房 2F、3F、4F	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
3		一般固废仓库	
4	简单防渗区	办公楼、生活楼、成品仓库、物流仓库	一般地面硬化

备注：由于 3#厂房为预留车间，具体功能未定，本环评暂不确定其防渗等级。

采取上述措施后，基本不会对地下水土壤产生污染。

6.环境风险

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.1、风险潜势初判及风险识别

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大总量计算。

本项目生产工艺简单，涉及的风险物质主要为制冷剂、危废、天然气等。

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下列计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q₁,q₂,...,q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t;

Q₁,Q₂,...,Q_n——每种环境风险物质的临界量，t;

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

建设项目设计的危险物料 Q 值判别见下表 4-28。

表 4-28 危险物质数量与临界量比值 Q 计算表

物质名称	最大储量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
危废	0.753	50	0.015
制冷剂 (R507A)	3 (设备内存在量)	50	0.06
天然气	0.000295	10	0.0000295
合计			≈0.0751

注：本企业厂内不设置天然气储气罐，天然气由管线接入，天然气厂内的储存量以在企业的天然气管线

内的量计算。根据业主提供数据，管道入口压力：0.0429MPa，管道出口压力为0.042MPa，管长150m，管径：0.08m。则

$$\text{管道平均压力为: } P = 2 \times (P_1 + P_2 - (P_1 \times P_2) / (P_1 + P_2)) / 3 = 0.0425 \text{ MPa}$$

$$\text{管道容积为: } V_{\text{容}} = \pi \times 0.08 \times 0.08 / 4 \times 150 = 0.75 \text{ m}^3$$

$$\text{管道储气量为: } V = 0.75 \times (0.0425 \times 10 + 1) = 1.07 \text{ Nm}^3$$

$$\text{管道储气量 } M = V \rho = 1.07 \times 0.276 = 0.295 \text{ kg (0.0425 MPa, 25°C下天然气密度取值 0.276 kg/m³)}$$

经计算，本项目设计的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q值约为0.0751，Q<1。本项目环境风险潜势为I级。

6.2 环境风险识别

项目主要涉及的风险物质为危险废物、制冷剂、天然气，火灾爆炸次生风险物质CO等。

环境风险识别结果详见表4-29。

表4-29 环境风险识别结果表

序号	单元名称	风险源	主要危险物质	主要风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	危废仓库	危险废物暂存	危险废物	泄漏、火灾次生	泄漏废液、消防废水污染 周边地表水、地下水环境	周边河流、 周边地下水环境	短期影响
			CO		火灾次生产生CO，形成 气体污染物扩散至大气 环境，影响车间工作环境 及周边大气环境	本厂区及周 边厂区职工 等	短期影响
2	生产车间	冷水机组、冷库、制冰机	制冷剂	泄漏、火灾次生	泄漏废液、消防废水污染 周边地表水和地下水环 境	周边河流、 周边地下水环境	短期影响
3	生产车间	隧道炉	天然气	泄漏、火灾次生	泄漏废液、消防废水污染 周边地表水和地下水环 境	周边河流、 周边地下水环境	短期影响
4	生产车 间、研 发实验 室	和面机	面粉	火灾爆 炸	面粉积聚到一定浓度遇 明火发生火灾爆炸，产生 消防废水污染周边地表 水和地下水环境	本厂区及周 边厂区职工、 周边河 流、周边地 下水环境	短期影响

6.3 环境风险分析

① 大气

制冷剂、危险废物、天然气、面粉遇明火引发火灾、爆炸事故，可能会造成人员伤亡，另外燃烧会产生CO等污染物造成大气污染，废气治理设施出现故障造成事故排放，未处理废气直接排入大气中，对周边大气环境质量造成不良影响。

②地表水、地下水、土壤

火灾、爆炸过程中产生事故废液和消防废水，危险废物包装桶破裂发生泄漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。

③面粉爆炸粉尘分析

根据《关于印发〈工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）〉和〈工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）〉的通知》（安监总厅管四〔2015〕84 号），本项目使用的小麦粉属于《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》中物质，相关性质见下表。

表 4-30 可燃性粉尘性质一览表

名称	中位径 (μm)	爆炸下限 (g/cm^3)	最小点火能 (mJ)	最大爆炸压力 (MPa)	爆炸指数 ($\text{MPa} \cdot \text{m/s}$)	粉尘云引燃温度 ($^\circ\text{C}$)	粉尘层引燃温度 ($^\circ\text{C}$)	爆炸危险性级别
小麦粉	56	60	400	0.74	4.2	470	>450	较高

面粉一旦在车间内积聚到一定浓度，遇明火可能发生火灾爆炸事故，对周边人群造成伤亡，且灭火产生的消防废水可能会造成周边河流或周边地下水污染。

6.4 环境风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

（1）泄漏、火灾事故风险防范措施

①安排专人定期检查生产车间内制冷剂、天然气使用情况，定期检查危险废物仓库内危险废物出入库及贮存情况，检查人员对使用、出入库、贮存情况应记录在册，定期检查危险废物仓库内危险废物分区存放及包装容器完整情况，定期检查原辅料仓库、危险废物仓库地面防渗情况。

②加强火源管理，严禁烟火带入，生产车间、危险废物仓库内应设有明显的禁止烟火安全标志。

③加强员工培训、制定合理操作规程，在生产车间、危险废物仓库内安装火灾报警等系统。

④生产车间、危险废物仓库配备一定数量的消防防护服、手提式干粉灭火器、黄沙等应急收容物资。

⑤定期对职工进行消防安全培训，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦

发生事故能采取正确的应急措施。

另外，由于面粉属于易爆炸粉尘，爆炸危险性级别较高，本项目要求企业严格按照《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》相关政策执行，其中主要内容节选如下：

表 4-31 《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》相关政策

一般要求	2.1.2 企业针对实际情况普及粉尘防爆知识，吸取国内外同行业粉尘爆炸事故教训，使员工了解本企业可燃性粉尘爆炸危险场所和危险程度，并掌握其防爆措施；完善粉尘防爆应急现场处置方案，提高员工安全专业知识和应急处置能力；同时完善相关安全管理规章制度，建立粉尘防爆工作的长效机制。
	2.1.3 安装有产生可燃性粉尘的工艺设备如装有抛光、研磨、除尘等设备的车间或存在可燃性粉尘的建（构）筑物如料仓等，应按照有关标准规定与其他建（构）筑物保持适当的防火距离。
	2.1.4 在生产或检修过程中未经过安全主管批准，不得停止或更换、拆除除尘、泄爆、隔爆、惰化等粉尘爆炸预防及控制设备设施。
	2.1.5 根据本企业可燃性粉尘特性对产生粉尘的车间采用负压吸尘、洒水降尘等不会产生二次扬尘的方式进行清扫，使作业场所积累的粉尘量降至最低。
	2.1.6 粉尘爆炸危险场所严禁各类明火，在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，办理动火审批，清扫动火场所积尘，同时停止抛光、打磨等产生粉尘的作业，同时采取相应防护措施。检修时应当使用防爆工具，不得敲击各金属部件。
	2.1.7 存在可燃性粉尘车间的电器线路采用镀锌钢管套管保护，设备接地可靠、电源采取防爆措施；严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。
动火作业	2.3.1 企业根据自身情况制定动火作业安全管理制度和操作规程。在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，报告企业安全负责人审批，并取得动火作业证。
	2.3.2 凡可拆卸的设备、管道一律拆下并搬运到安全地区进行动火作业。在与密闭容器相连的管道上有隔离闸门的，确保隔离闸门严密关闭；无隔离闸门的，拆除一段管道并封闭管口或用阻燃材料将管道隔离。作业现场在建（构）筑物内时，打开动火作业点所处楼层 10 米半径范围内的所有门窗，便于泄爆；同时严密堵塞作业现场 10 米范围内的全部楼面和墙壁上的孔洞、通风除尘吸口，防止火苗侵入。
	2.3.3 动火作业开始前，停止一切产生粉尘的作业，并清除作业点 10 米范围内的可燃性粉尘，用水冲洗淋湿地面和墙壁（遇湿反应的粉尘除外）；清除作业范围内的所有可燃物，不能移走的可燃建筑或物体用阻燃材料加以保护。
	2.3.4 动火作业时，有安全员在现场监护，并备有适量和适用的灭火器材及供水管路，确保作业现场及时冷却和淋灭周围火星。
	2.3.5 作业结束后，动火人员和监护人员要共同熄灭残余火迹，清扫作业现场，检查无残留火迹，确认安全方准撤离现场。
吸尘罩要求	吸尘罩的设置会直接影响产尘场所的除尘效果，设置时遵循“通、近、顺、封、便”的原则。 通：在产尘点应形成较大的吸入风速，以便粉尘能畅通地被吸入； 近：吸尘罩要尽量靠近产尘点； 顺：顺着粉尘飞溅的方向设置罩口正面，以提高捕集效果； 封：在不影响操作和生产的前提下，吸尘罩应尽可能将尘源包围起来； 便：吸尘罩的结构设计应便于操作，便于检修。
除尘管道要求	4.2.1 管道应采用除静电钢质金属材料制造，以避免静电积聚，同时可适当增加管道内风速，以满足管道内风量在正常运行或故障情况下粉尘空气混合物最高浓度不超过爆炸下限的 50%。
	4.2.2 为了防止粉尘在风管内沉积，可燃性粉尘的除尘管道截面应采用圆形，尽量缩短水平风管的长度，减少弯头数量，管道上不应设置端头和袋状管，避免粉尘积聚；水平管道每隔 6 米设有清理口。管道接口处采用金属构件紧固并采用与管道横截面面积相等的过渡连接。
	4.2.3 为了防止局部管道爆炸后不能及时控制爆炸的进一步发展或防止爆炸引起冲击波外泄，造成扬尘，产生二次爆炸，管道架空敷设，不允许暗设和布置在地下、半地下建筑物中；管道长度每隔 6 米处，以及分支管道汇集到集中排风管道接口的集中排风管道上游的 1 米处，设置泄压面积和开启压力符合要求的径向控爆泄压口，各除尘支路与总回风管道连接处装设自动隔爆阀；若控爆泄压口设置在厂房建筑物内时，使用长度不超过 6 米的泄压导管通向室外。

	除尘器要求(干式)	除尘器中很容易形成高浓度粉尘云，例如在清扫布袋式除尘器的布袋时，反吹动作足以引起高浓度粉尘云，如果遇到点火源，就会发生爆炸，并通过管道传播，会危及邻近的房间或与之连接的设备。因此除尘器一般设置在厂房建筑物外部和屋顶，同时与厂房外墙的距离大于10米，若距离厂房外墙小于规定距离，厂房外墙设非燃烧体防爆墙或在除尘器与厂房外墙之间设置有足够强度的非燃烧体防爆墙。 为防止除尘器内部构件可燃性粉尘的积灰，所有梁、分隔板等处设置防尘板，防尘板斜度采取小于70°设置。灰斗的溜角大于70°，为防止因两斗壁间夹角太小而积灰，两相邻侧板焊上溜料板，以消除粉尘的沉积。
	风机要求	除尘系统的通风机叶片应采用导电、运行时不产生火花的材料制造，通风机及叶片应安装紧固、运转正常，不应产生碰撞、摩擦，无异常杂音。
运行维护	4.5.1 企业生产之前至少提前10分钟启动除尘器，系统停机时应先停生产设备，至少10分钟后关掉除尘器并将滤袋清灰，将粉尘全部从灰斗内卸出。	
	4.5.2 除尘器启动后应定时检查，若有漏尘、漏风现象应立即停机处理。	
	4.5.3 应定时检查清灰装置，若脉冲阀或反吹切换阀门出现故障应及时修理。	
	4.5.4 检修除尘器时宜使用防爆工具，不应敲击除尘器各金属部件。	
(2) 废气事故排放防范措施		
①平时注意对废气治理设施维护，及时发现处理设施隐患，确保处理设施正常运行，开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小。		
②废气治理设施应设有备用电源和备用处理设施零件，以备停电或出现故障时及时更换使污染物得到有效处理。		
③废气治理设施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。		
④为确保处理效率，在厂房设备检修期间，废气治理设施也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。		
⑤对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。		
(3) 事故废水风险防范措施		
根据《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008, 2018年版)以及《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标〔2006〕43号)，事故储存设施总有效容积计算公式如下：		
$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$		
注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。		
V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置物料量；		
V_2 ——发生事故的储罐或装置消防水量， m^3 ；		

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置同时使用消防设施给水流量, m^3/h ;

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时, h ;

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施物料量, m^3 ;

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统生产废水量, m^3 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统降雨量, m^3 ;

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度, mm ; 按平均日降雨量;

$$q = q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量, mm ;

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha 。

表 4-32 事故应急池计算参数及结果

项目	参数		结果
V_1	一个罐组或一套装置物料量		0m^3
	本项目无储罐等装置, 本次评价不考虑物料量		
V_2	$Q_{\text{消}}$	$t_{\text{消}}$	144m^3
	10L/s	2h	
参照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974—2014) 消火栓给水流量 10L/s, 同时使用消防水枪 2 支, 灭火时间 2h			
V_3	可以传输到其他储存或处理设施物料量		0m^3
	本项目不涉及		
V_4	必须进入该收集系统生产废水量		0m^3
V_5	q_a	n	57.2m^3
	1059.3mm	113 日	
$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$			201.2m^3

综上所述, 建设项目应设置一座容积 210m^3 事故应急池。事故池设为地下或半地下式, 以便废水能自流进入事故池, 随时应对可能发生的泄漏事件, 并保持事故池处于空闲状态。事故池按要求进行防腐、防渗, 预留观测和检修口, 并配设提升输送泵, 事故结束后, 事故池废水经检测后根据水质情况作为危废委托有资质单位处置或接管污水处理厂处理。

(4) 三级防控措施

为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响, 对建设项目的事故废水将采取三级防控措施。

一级防控措施：危废仓库设置防渗托盘、应急沙，少量泄漏时，防渗托盘可及时收集，若少量泄漏到地面，使用应急沙及时收集，确保泄漏物控制在危废仓库内，当企业发生危险废物泄漏等事故时，启动一级防控措施，防止对土壤、地下水等造成环境污染。

同时，厂区发生事故时，切断事故废水与外部的连接通道，导入事故应急池，将污染控制在厂区内，同时在厂区雨水排口需设置1个自动式切换闸门，事故工况下关闭闸阀，防止事故工况下废水外溢至厂区外造成环境污染。

二级防控措施：厂区需设置1座 $210m^3$ 的事故应急池，将事故状态下的各类废水收集至事故池内，将污染控制在厂区内，防止生产事故泄漏物料和事故废水造成的环境污染。万一有消防废水溢出雨污水管道，进入市政雨污水管网，采用封堵气囊进行封堵。

事故废水截留、收集、转输、暂存示意图见图4-4，防止事故废水废液进入外环境的防控和封堵系统见附图11。

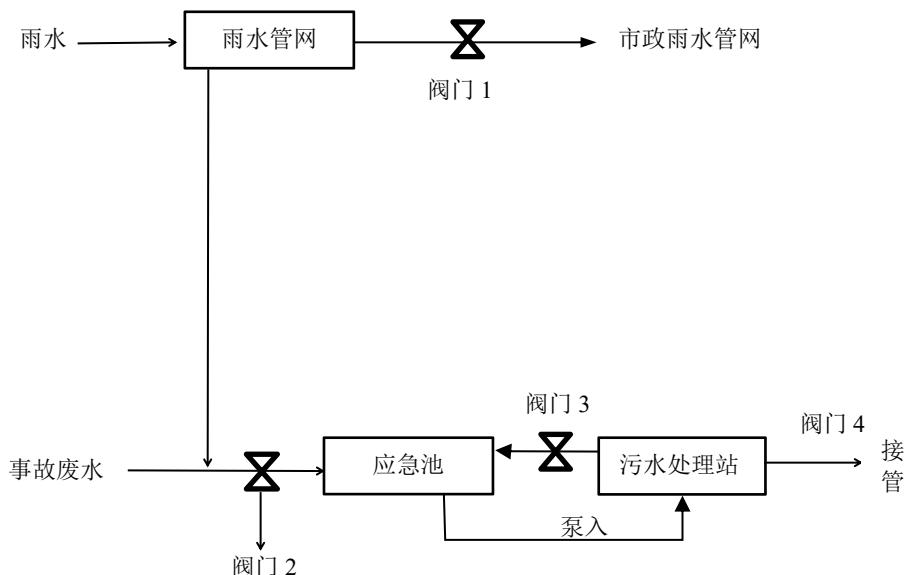


图4-4 事故废水截留、收集、转输、暂存示意图

正常生产情况下，阀门2、3关闭，阀门1开启。事故状态下，阀门1、阀门4关闭，阀门2、3开启，对消防污水、事故废水进行收集，收集的污水经泵抽吸至污水处理站处理达标后接管至滨江污水处理厂。

一级防控措施：发生突发环境事故超出厂区范围，立即上报园区，与滨江开

发区防控体系进行联动。

6.5 应急预案制定突发环境事件应急预案

投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

6.6 环境风险评价结论

综上，建设单位在落实好各项风险防范措施后，项目所产生的环境风险在可接受风险水平之内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可以把事故造成的影响降到最低。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容

建设项目名称	嘉能食品产业基地项目			
建设地点	滨江开发区北至牧龙东路，西至地秀路，东至嘉业路，南至运通路			
地理坐标	经度	118°33'48.574"	纬度	31°48'45.784"
主要危险物质及分布	制冷剂（R507A）、危险废物、天然气、面粉爆炸粉尘			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①大气 制冷剂、危险废物、天然气遇明火引发火灾、爆炸事故，燃烧会产生CO等污染物造成大气污染，废气治理设施出现故障造成事故排放，未处理废气直接排入大气中，对周边大气环境质量造成不良影响。</p> <p>②地表水、地下水、土壤 火灾、爆炸过程中产生事故废液和消防废水，危险废物包装桶破裂发生泄漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。</p> <p>③面粉火灾爆炸风险分析 面粉一旦在车间内积聚到一定浓度，遇明火可能发生火灾爆炸事故，对周边人群造成伤亡，且灭火产生的消防废水可能会造成周边河流或周边地下水污染。</p>			

	风险防范 措施要求	详见7.4章节
分析结论: 在各环境风险防范措施落实到位的情况下,将可以大大降低建设项目的环境风险最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后,项目对环境及附近敏感点的风险影响可防控。		

7. “三同时”验收一览表

本项目“三同时”验收一览表见表 4-34。

表 4-34 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

治理对象	治理措施	投资额(万元)	验收标准
废水	污水处理站	35	执行《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025)表1标准,其中BOD ₅ 执行滨江污水处理厂接管标准
	化粪池	1	
	雨污分流系统	1	
废气	生产过程:筛粉粉尘、投料搅拌粉尘:集气罩+滤筒除尘器(2套)+25m高排气筒	30	颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	生产过程:天然气燃烧废气:低氮燃烧+25m高排气筒	2	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准
	生产过程:烘烤油烟:集气罩+静电式油烟净化器+引至楼顶高空排放	5	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
	食堂油烟:集气罩+油烟净化器+引至楼顶高空排放	1	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2
	污水站恶臭:加盖密闭+喷洒除臭剂	1	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1
噪声	选用低噪声设备、定期检修、基础减振等	5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
固废	50m ² 一般固废仓库	1.0	100%无害化处置
	5m ² 危废仓库	3	
环境风险	配备应急物资、建设210m ³ 事故应急池等	5	防范环境风险
合计	/	90	/

注:完成时间要求与建设项目同时设计、同时施工、同时投产使用。

严格执行“三同时”制度,本项目配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用,并按规定程序实施竣工环境保护验收,验收合

格方可投入生产。

8.排污口规范化设置

项目建成后，项目设置 1 个雨水排放口，1 个污水排放口，同时项目设置 4 个排气筒（包括烘烤油烟及食堂油烟排放口）。

①废气排口

本项目共设置 4 个废气排放口（包括烘烤油烟及食堂油烟排放口），废气排放口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

②雨、污水排放口

根据江苏省生态环境厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制度，项目厂区设有污水排口 1 个、1 个雨水排放口，在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志。

③固定噪声污染源扰民处置规范化整治

应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。

④固体废弃物储存（处置）场所规范化整治

9.排污许可

本项目行业为C1411 糕点、面包制造以及M7320 工程和技术研究和试验发展，本项目涉及通用工序工业炉窑以及水处理，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于“五十一、通用工序”中“工业炉窑” “水处理”，对应实施登记管理，需填报排污登记。

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	2#厂房/DA001	颗粒物	集气罩+滤筒除尘器+25m高 DA001 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	2#厂房/DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	25m 高 DA002 排气筒直排	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1
	2#厂房/烘烤油烟排放口	油烟、烘烤异味(臭气浓度)	集气罩+静电式油烟净化器+引至楼顶高空排放	油烟: 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 标准 臭气浓度: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
	食堂油烟排放口	油烟	集气罩+油烟净化器+引至楼顶高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 标准
	研发实验室/投料搅拌	颗粒物	在研发实验室 内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
	研发实验室/烘烤油烟	油烟、烘烤异味(臭气浓度)	在研发实验室 内无组织排放	臭气浓度: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
	无组织/污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	加盖密闭、喷洒除臭剂、加强绿化	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1
	厂内/2#厂房外	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2
地表水环境	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	加强通风	颗粒物、非甲烷总烃: 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1
	食堂废水、鸡蛋清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水、实验室废水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、BOD ₅ 、动植物油	污水处理站(隔油+混凝气浮+A ² O+AO+二沉池)	《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025)表 1
	纯水制备弃水	pH、COD、SS	/	标准、BOD ₅ : 滨江污水处理厂接管标准
	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、	化粪池	

	TN	
声环境	项目运营期噪声主要来源于各类生产设备、废气处理风机、污水站风机、污水站水泵以及冷水机组等运行噪声，经采用厂房隔声、减振等措施后，厂界四周昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	
电磁辐射	/	
固体废物	项目设置1间50m ² 的一般工业固废仓库。一般固废暂存于一般固废仓库，分类收集处置，筛上物、蛋壳、边角料、废蛋糕及废面包、废过滤网、废紫外灯管、废包装材料、收尘灰、废过滤器、废滤筒收集后外售综合利用，污泥由环卫清运，不合格鸡蛋返回上游厂家，不合格品低价出售给员工，废反渗透膜、废石英砂、废活性炭外售综合利用。设置1间5m ² 的危废仓库，废油墨桶、废制冷剂、废培养基暂存于危废仓库，委托有资质单位进行处理。生活垃圾由环卫清运，餐厨垃圾、废油脂由专业资质单位处置。	
土壤及地下水污染防治措施	采用“源头控制”“分区防控”的防渗措施，事故池、污水处理站、危废仓库、化粪池、污水管线为重点防渗区，原料仓库、2#厂房2F、3F、4F、一般固废仓库为一般防渗区，科研楼、生活楼、成品仓库、物流仓库为简单防渗区，同时加强环境管理。	
生态保护措施	/	
环境风险防范措施	<p>(1) 泄漏、火灾事故风险防范措施</p> <p>①安排专人定期检查生产车间内制冷剂、天然气使用情况，定期检查危险废物仓库内危险废物出入库及贮存情况，检查人员对使用、出入库、贮存情况应记录在册，定期检查危险废物仓库内危险废物分区存放及包装容器完整情况，定期检查原料仓库、危险废物仓库地面防渗情况。</p> <p>②加强火源管理，严禁烟火带入，生产车间、危险废物仓库内应设有明显的禁止烟火安全标志。</p> <p>③加强员工培训、制定合理操作规程，在生产车间、危险废物仓库内安装火灾报警等系统。</p> <p>④生产车间、危险废物仓库配备一定数量的消防防护服、手提式干粉灭火器、黄沙等应急收容物资。</p> <p>⑤定期对职工进行消防安全培训，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。</p> <p>另外，由于面粉属于易爆炸粉尘，爆炸危险性级别较高，本项目要求企业严格按照《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》相关政策执行</p> <p>(2) 废气事故排放防范措施</p> <p>①平时注意对废气治理设施维护，及时发现处理设施隐患，确保处理设施正常运行，开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小。</p> <p>②废气治理设施应设有备用电源和备用处理设施零件，以备停电或出现故障及时更换使污染物得到有效处理。</p> <p>③废气治理设施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。</p> <p>④为确保处理效率，在厂房设备检修期间，废气治理设施也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。</p> <p>⑤对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。</p>	

	设置 210m ³ 的事故应急池。
其他环境管理要求	<p>1.环境管理与监测计划</p> <p>(1) 环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。 ③建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）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。 ④企业需要根据《企业环境信息依法披露管理办法》的要求向社会公开相关信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市生态环境主管部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。</p> <p>(2) 自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南食品制造》（HJ1084-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。</p> <p>(3) 验收监测计划 当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。</p> <p>(4) 排污口规范化设置 项目建成后，项目设置 1 个雨水排放口，1 个污水排放口，同时项目设置 4 个排气筒（包括烘烤油烟及食堂油烟排放口）。</p> <p>①废气排口 本项目共设置 4 个废气排放口（包括烘烤油烟及食堂油烟排放口），废气排放口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。</p> <p>②雨、污水排放口 根据江苏省生态环境厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制度，项目厂区设有污水排口 1 个、1 个雨水排放口，在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志。</p> <p>③固定噪声污染源扰民处置规范化整治 应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。</p> <p>④固体废弃物储存（处置）场所规范化整治</p> <p>(5) 排污许可 本项目行业为 C1411 糕点、面包制造以及 M7320 工程和技术研究和试验发展，本项目涉及通用工序工业炉窑以及水处理，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于“五十一、通用工序”中“工业炉窑”“水处理”，对应实施登记管理，需填报排污登记。</p>

六、结论

1.废气

本项目营运期废气主要为筛粉粉尘、投料搅拌粉尘、天然气燃烧废气、烘烤油烟、喷码废气、食堂油烟以及污水站产生的恶臭。生产过程筛粉粉尘、投料搅拌粉尘分别经集气罩收集后由滤筒除尘器处理后通过同一根 25m 高 DA001 排气筒排放，生产过程天然气采取低氮燃烧方式后燃烧废气经过管道收集后由 25m 高 DA002 排气筒排放；生产过程烘烤油烟由集气罩收集后通过静电式油烟净化器处理后引至 2# 楼顶高空排放；研发实验室投料搅拌粉尘、烘烤油烟在研发实验室内无组织排放；食堂油烟由集气罩收集后通过油烟净化器处理后引至生活楼楼顶高空排放，污水站恶臭采取加盖密闭、喷洒除臭剂、加强绿化的措施后在厂区无组织排放；喷码废气产生量较少，在车间内无组织排放。根据前述分析，项目筛粉、投料搅拌工序颗粒物有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，天然气燃烧废气有组织排放可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，烘烤油烟及食堂油烟可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准要求，烘烤异味有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求，污水处理站恶臭以及烘烤异味无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求，喷码废气厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准要求。

2.废水

本项目生活污水经化粪池预处理，其他废水经污水处理站处理后与纯水制备废水一起达到《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 标准，其中 BOD_5 达到污水处理厂接管标准后接管至滨江污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入长江。滨江污水处理厂尾水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准，其中 SS、TN、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准。

3.噪声

本项目噪声源为生产设备等运行产生的噪声，项目选用低噪声设备、采取减振、

消声、合理布局、厂房隔声措施确保厂界噪声达标，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周边环境影响较小。

4.固废

本项目产生的一般工业固废包括筛上物、不合格鸡蛋、蛋壳、边角料、废蛋糕、废面包、不合格品、废反渗透膜、废石英砂、废活性炭、废过滤器、污水处理污泥、废过滤网、废紫外灯管、收尘灰、废包装材料、废滤筒，统一收集至一般固废仓库暂存，利用处置方式和去向为交由物资回收单位外售综合利用、返回上游厂家、低价出售给员工、委托具有专业厨余处置资质的单位处置等；危险废物包括废制冷剂、废油墨桶、废培养基，收集至危废暂存库暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾定期由环卫部门清运，厨余垃圾、废油脂委托有厨余处置资质的单位处置。固废均得到合理处置，不会对周围环境造成不利影响。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理。只要保证在运营期间加强设备检修及维护，确保各环保处理设施稳定运行，项目对周边环境影响较小。同时，建设单位应按照环境保护的原则，认真执行“三同时”政策，落实各项污染防治措施，并切实保证污染治理设施正常稳定地运行，同时加强管理，落实各项环境风险防范措施，在此基础上，本项目的环境影响可以得到有效控制。从环境保护的角度来看，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦	
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
		SO ₂	/	/	/	0.0336	/	0.0336	+0.0336
		NO _x	/	/	/	0.157	/	0.157	+0.157
		油烟	/	/	/	0.3585	/	0.3585	+0.3585
	无组织	NH ₃	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
		H ₂ S	/	/	/	0.00011	/	0.00011	+0.00011
		颗粒物	/	/	/	0.05119	/	0.05119	+0.05119
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
		油烟	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
废水	废水量(m ³ /a)	/	/	/	14211.8	/	14211.8	+14211.8	
	COD	/	/	/	2.1294	/	2.1294	+2.1294	
	NH ₃ -N	/	/	/	0.1662	/	0.1662	+0.1662	
	SS	/	/	/	1.1088	/	1.1088	+1.1088	
	TN	/	/	/	0.2584	/	0.2584	+0.2584	
	TP	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023	
	BOD ₅	/	/	/	1.5605	/	1.5605	+1.5605	
	动植物油	/	/	/	0.0089	/	0.0089	+0.0089	
一般工业固体废物	一般工业固体废物	/	/	/	145.1609	/	145.1609	+145.1609	
危险废物	危险废物	/	/	/	3.058	/	3.058	+3.058	

生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	39.5995	/	39.5995	+39.5995
------	------	---	---	---	---------	---	---------	----------

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①