建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：奶酪丝生产项目

建设单位（盖章）：南京大旺食品有限公司

编　制　日　期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	奶酪丝生产项目		
项目代码	2406-320156-89-01-240780		
建设单位联系人	周义斌	**联系方式**	13952021788
建设地点	江苏省南京市江宁经济技术开发区空港枢纽经济区苍穹路 1 号		
地理坐标	（118 度 48 分 47.621 秒，31 度 46 分 23.219 秒）		
国民经济行业类别	C1449 其他乳制品制造	**建设项目行业类别**	十一、食品制造业 14　22 乳制品制造 144 -除单纯分装外的
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☑扩建 ☐技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	宁经管委行审备〔2024〕235 号
总投资（万元）	3900.2	**环保投资（万元）**	2
环保投资占比（%）	0.05%	**施工工期**	2 个月
是否开工建设	√否 ☐是	**用地（用海）面积（m^2）**	2857.24
专项评价设置情况	无；		
规划情况	（1）规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》 （2）审批机关：/ （3）审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》 （2）召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 （3）审查文件名称及文号：《关于江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕46 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与规划相符性分析

本项目位于江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号，根据企业提供的不动产权证书（编号：苏 2017 宁江不动产权第 0188253 号），项目所在地块用地类型为工业用地；根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》中的中期、远期土地利用规划，本项目所在地的用地性质为工业用地（附图 6-1 和 6-2），与土地利用规划相符。

本项目 500m 范围内无环境保护目标，企业周边西侧、南侧为空地（工业用地）、北侧为物流中心，西侧企业主要生产电液伺服阀，污染物排放量较少，不会对食品安全产生不良影响。

2、与产业定位相符性分析

根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化-湖熟片区、禄口空港片区三大片区；本项目位于禄口空港片区，其鼓励发展的产业政策建议和禁止发展的产业清单如下表：

表 1-1　禄口空港片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单

产业片区名称	主导产业发展方向	重点发展	限制、禁止发展产业清单
禄口空港片区	航空及其配套产业、航空制造业、航空维修、临空高科技产业等	**航空制造：**围绕航空发动机、机电、飞控、航电系统、飞行器设计、航空材料、MRO 及客改货等重点产业环节，促进产业高端化发展，掌握一批关键核心技术，积极争取进入大飞机、航空发动机等国家战略项目。引导拓展附加值高的部件、发动机、复合材料维修和客舱翻新、客改货、公务机改装等业务，建设公共机修平台，发展航空制造、航空维修等，支持发展航空总部基地、航空培训、航空维修、航空金融等领域发展。 **临空高科技产业：**加强空港产业资源整合，依托重点龙头项目，发展电子通信、高端医疗器械、生命大健康、智能制造等临空指向性强、高技术密集度、高附加	**（1）航空制造：**禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。 **（2）临空高科技产业：**根据淳化-湖熟片区和江南主城东山片区同类型产业准入要求执行。 （3）禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目。 （4）禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等

		值的高端制造业。 其中生命大健康产业重点发展：先进生物医药产品和影像设备、植介入、影像设备、植介入器械、医疗机器人、体外诊断设备和配套试剂、高值耗材等高端医疗器械。	重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 （5）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 （6）禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。

本项目属于 C1449 其他乳制品制造，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与产业定位相符。

3、与规划环评相符性分析

表 1-2　本项目建设与开发区生态环境准入清单相关内容相符性

清单类型	要求	本项目符合性分析	是否相符
空间布局约束	（1）引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。 （2）引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。 （3）引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。 （4）强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。	本项目属于 C1449 其他乳制品制造，位于禄口空港片区，属于江宁经济技术开发区允许类项目。同时项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。废水废气稳定达标排放，固废均得到合理处置。项目污染物排放总量在允许排放总量范围内。	符合
	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、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》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020）》明	本项目属于 C1449 其他乳制品制造，符合文件要求。不属于禁止引入项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合

		确的限制类、淘汰类、禁止类项目。		
		（1）邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。 （2）邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。 （3）符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	本项目属于C1449其他乳制品制造；本项目500m范围无居民敏感点，且本项目不含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库；符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	符合
	污染物排放管控	2025年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过4414.52吨/年、434.43吨/年、1692.94吨/年、69.99 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs排放量不得超过385.048吨/年、1217.047吨/年、209.44吨/年、467.798吨/年。 2035年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过4169.46吨/年、324.71吨/年、1950.43吨/年、66.80吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs排放量不得超过387.644吨/年、1221.512吨/年、213.394吨/年、475.388吨/年。	本项目新增废水排放总量由江宁区水减排项目平衡；本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	符合
	环境风险防控	建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，施行联防联控。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，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后，建议建设单位制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	符合
	资源开发利用	水资源利用总量要求： 到2035年，开发区用水总量不得超过89.54万hm^3/d。单位工	本项目实施后，企业严格执行开发区水资源利用总量要求、能源利用总量及效率要求、土地资源	符合

要求	业增加值新鲜水耗不高于 1.80 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 85%。 能源利用总量及效率要求： 到 2035 年，单位工业增加值综合能耗不高于 0.05 吨标煤/万元。 土地资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区城市建设用地应不突破 193.93km^2，工业用地不突破 43.67km^2。 禁燃区要求： 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	利用总量要求、禁燃区要求。	

表 1-3　本项目建设与规划环评及其审查意见相关内容相符性

序号	要求	符合性分析	相符性
1	开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1 核 2 元、2 轴连心、3 楔 2 廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化－湖熟片区、禄口空港片区三大片区。淳化－湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等。	本项目位于禄口空港片区，根据规划环评审查意见，本项目属于 C1449 其他乳制品制造，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与产业定位相符。	不违背
2	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。本项目属于 C1449 其他乳制品制造，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与产业定位相符。	符合
3	根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目落实节水、节电、节气各项措施，锅炉使用的介质为天然气，属于清洁能源。	符合
4	着力推动经开区产业结构调整和转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用	本项目不属于《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》中禁	不违背

		地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	止引入的项目，本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均能够达到同行业国际先进水平。	
	5	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目不涉及生态空间管控区域。	符合
	6	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标（本项目新增废水排放总量由江宁区水减排项目平衡；本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡），符合要求。	符合
	7	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目 C1449 其他乳制品制造，属于江宁经济开发区允许类项目，同时项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均能达到同行业国际先进水平。	不违背
	8	加强环境基础设施建设。加快推进经开区污水处理厂南区污水处理厂扩建及经开区所依托的污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率；完善集中供热体系，加快推进淘汰企业自备锅炉。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、妥善安	本项目依托现有锅炉，不新增锅炉，由于企业位于区域供热管网末端，受管道压降及热损耗影响，现有供热能力无法满足生产所需的工艺蒸汽负荷及恒温	不违背

	全处理处置。	控制要求；同时，系统运行中产生的大量高温蒸汽冷凝水因回收处理能力不足，导致热能浪费显著；建设项目新增一般工业固废委外妥善处置，新增危险固废委托有资质单位处置。	
9	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	符合

综上，本项目的建设能够满足区域规划环评要求。

4、与《南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

本项目与《南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析见表 1-4。

表 1-4　与《南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

类别		要求	相符性分析	相符性
规划范围		规划范围分为市域和中心城区两个层次。市域规划范围为南京市行政辖区。中心城区规划范围由江南主城和江北新主城构成，面积 808 平方千米。规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期到 2025 年，远景展望到 2050 年。	本次扩建项目位于江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号，在现有厂区空闲厂房内进行扩建，不新增建设用地，对照《南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目用地性质为工业用地。厂址位于城镇开发边界内，不涉及耕地和永久基本农田，不涉	相符
三条控制线划定与管控	耕地和永久基本农田保护红线	严守永久基本农田保护红线，严格规范农业生产活动。严格落实永久基本农田的管控要求，永久基本农田重点用于发展粮食生产，不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。完善永久基本农田保护措施，提高监管水平，构建保护有力、集约高效、监管严格的永久基本农田特殊保护新格局。严控建设占用永久基本农田，确保永久基本农田数量不减少。强化永久基本农田对各类建设布局的约束，已经划定的永久基本农田不得随意占用和调整。重大建设项目选址确定难以避让永久基本农田的，必须按相关法律法规和政策文件要求办理。		
	生态保护红线	自然保护地核心保护区除国家相关法律法规规定明确的情形外，原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建		

			设活动，在符合法律法规前提下仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）。	及生态保护红线，项目建设符合《南京市国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求，本次扩建项目与南京市国土空间总体规划图相对位置详见附图8。	
		城镇开发边界	城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。在落实最严格的耕地保护、节约用地和生态环境保护制度的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并依据国土空间规划，按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。涉及的新增城镇建设用地纳入城镇开发边界扩展倍数统筹核算，等量缩减城镇开发边界内的新增城镇建设用地，确保城镇建设用地总规模和城镇开发边界扩展倍数不突破。		

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性分析，如下表：

表 1-5　建设项目与产业政策相符性一览表

名称	符合性分析	相符性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目行业类别为 C1449 其他乳制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目。	相符
《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录	符合
对照关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》的通知（苏发改规发〔2024〕4 号）	对照《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版）》，本项目不属于两高项目。	本项目不属于两高项目
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	对照《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版）》，本项目不属于两高项目。	本项目不属于两高项目
备案情况	该项目于 2024 年 6 月 19 日获得南京市江宁区行政审批局备案，备案证号：宁经管委行审备〔2024〕235 号。	已取得审批部门立项文件

2、土地政策相符性分析

本项目与土地政策相符性，如下表。

表 1-6　本项目与土地政策相符性一览表

文件名称	本项目情况	相符性
《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号，根据企业提供的不动产权证书（编号：苏 2017 宁江不动产权第 0188253 号），项目所在地块用地类型为工业用地；根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》中的中期、远期土地利用规划，本项目所在地的用地性质为工业用地，不属于限制和禁止用地。	相符

3、与“三线一单”相符性分析

（1）生态红线相符性分析

本项目位于南京市江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号。

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、

南京市“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》、《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），建设项目不在江苏省国家级生态保护红线范围、不在江苏省生态空间管控区域规划范围内。

距离本项目厂址最近的国家级生态保护红线为距离江苏南京上秦淮省级湿地公园，位于本项目东北方向约 7.94km。距离本项目厂址最近的生态空间管控区域为东坑生态公益林，位于本项目西北方向约 5.77km。

本项目建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区。为提高环境空气质量，南京市贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》，以改善生态环境质量为核心，以减污降碳协同增效为抓手，坚持精准治污、科学治污、依法治污，以更高标准打好蓝天碧水、净土保卫战。

本项目废水最终排放进入空港污水处理厂，根据《南京空港经济开发区区域环境现状评价报告》中云台山河现状监测数据，云台山河监测断面各项水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。

项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；区域地表水、声环境质量较好。

1、废水排放标准

本项目运营期产生的生活污水经过化粪池+厂区内污水处理站预处理，CIP 清洗废水、地面冲洗废水、纯水制备浓水、软水制备浓水、冷却废水、烟熏炉清洗废水、蒸煮冷凝水、反冲洗废水经过厂区内污水处理站预处理后一起接管至空港污水处理厂，尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中 SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入云台山河；废气经有效收集处

理后，能够达到相应的大气污染物排放限值要求；噪声防治采用合理布局等噪声治理控制措施；固体废物均得到合理地利用或处置，固体废物零排放。

综上，本项目投产后，正常状况下污染物排放对周围环境影响不明显，对区域生态环境无明显影响。

（3）资源利用上线

本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性，见下表 1-7。

表 1-7　建设项目与环境准入负面清单相符性一览表

序号	名称	内容	相符性
1	国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）	本项目不在该负面清单中	相符
2	关于印发《〈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》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不在该负面清单中	相符
3	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	本项目主要进行奶酪丝生产，不属于文件中鼓励类项目。	不违背
4	《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2024 年版）	本项目不属于负面清单中禁止投资项目。	相符

综上分析，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

4、与“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

（1）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号，属于江苏省重点流域长江流域，其管控要求与本项目相符性分析见下表。

表 1-8 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局	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	根据上文分析，本项目符合相关产业政策要求。	相符

约束	发展、有序发展、高质量发展。		
	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。	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	相符
	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。	本项目主要为奶酪丝生产项目，不属于文件中要求的禁止建设项目。	相符
	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。	本项目主要为奶酪丝生产项目，不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干线项目。	相符
	5．禁止新建独立焦化项目。	本项目主要为奶酪丝生产项目，不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	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。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，新增的废气污染物在现有项目中平衡。	相符
	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。		
环境风险防控	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。	本项目主要为奶酪丝生产项目，企业已落实必要的环境风险防范措施。	相符
	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。		相符
资源利用效率要求	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。	本项目主要为奶酪丝生产项目，不属于化工、尾矿库项目。	相符

（2）与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）相符性分析

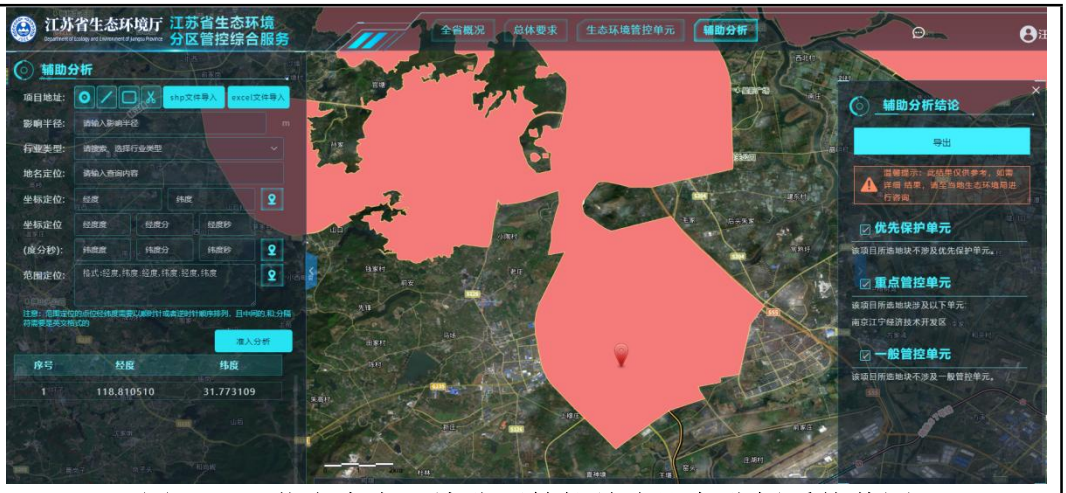

图 1-1 江苏省生态环境分区管控综合服务分析系统截图

本项目位于江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号，根据《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版），本项目位于南京江宁经济技术开发区，属于重点管控单元，本项目与南京市江宁区重点管控单元（南京江宁经济技术开发区）生态环境准入清单的相符性分析见下表 1-9。

表 1-9 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析

生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性
南京江宁经济技术开发区			
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	经分析，本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符
	（2）优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。	本项目为奶酪丝生产项目，不属于优先、禁止引入项目，属于允许项目，建设项目污染物排放量较低，本项目新增废水排放量 30.3 吨/日，不属于新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目；本项目不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物。本项目不属于临近生活区的工业用地，500m 范围内无敏感点。	相符
	（2）禁止引入： 总体：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨 / 日的项目；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。 生物医药产业：化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目；采用珍稀动植物生产中成药项目；建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。 新材料产业：新增化工新材料项目。		

		新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。 智能电网产业：含铅焊接工艺项目。 绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱。		
		（4）邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。		
	污染物排放管控	（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。	本项目已取得污染物排放总量指标（本项目新增废水总量由江宁区水减排项目平衡；废气总量在江宁区大气减排项目中平衡）	相符
		（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”。		相符
		（3）加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。		相符
		（4）严格执行重金属污染物排放管控要求。	本项目不涉及重金属污染物排放。	相符
	环境风险防控	（1）建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。	企业于 2021 年 8 月 25 日取得应急预案备案表（有效期三年，2024 年 8 月到期）。鉴于备案有效期届满，企业目前正在依法办理应急预案重新备案手续。待本项目建成后，企业将严格履行环保主体责任，根据相关法律法规要求，结合项目实际运营情况同步启动应急预案修订工作，并按规定向属地应急管理部门提交修订后的应急预案进行备案。厂内建设突发水污染事件防控机制，构成园区三级防控体系一环。	相符
		（2）建立监测应急体系，建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。	企业于 2021 年 8 月 25 日取得应急预案备案表（有效期三年，2024 年 8 月到期）。鉴于备案有效期届满，企业目前正在依法办理应急预案重新备案手续。待本项目建成后，企业将严格	相符

			履行环保主体责任，根据相关法律法规要求，结合项目实际运营情况同步启动应急预案修订工作，并按规定向属地应急管理部门提交修订后的应急预案进行备案。建立与上级指挥机构的应急联动体系。	
		（3）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	企业于2021年8月25日取得应急预案备案表（有效期三年，2024年8月到期）。鉴于备案有效期届满，企业目前正在依法办理应急预案重新备案手续。待本项目建成后，企业将严格履行环保主体责任，根据相关法律法规要求，结合项目实际运营情况同步启动应急预案修订工作，并按规定向属地应急管理部门提交修订后的应急预案进行备案。	相符
		（4）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。	园区制定日常环境监测与污染源监控计划。	相符
		（5）邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	本项目不属于邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地。	相符
	资源利用效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。	相符
		（2）执行国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	相符
		（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。	本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	相符
		（4）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目运营期使用水、电、天然气等清洁能源，不使用高污染燃料。	相符
	综上，本项目符合“三线一单”管控要求。			

5、相关环保政策相符性分析

本项目与环保政策相符性分析，如下表：

表 1-10　建设项目与环保政策相符性一览表

名称	文件内容	本项目情况	相符性论证
关于《江宁区重点管控区域要求》	根据《江宁区重点管控区域要求》的通知，九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区建立涉气污染源名录，提升污染治理设施效率。	对照《江宁区重点管控区域要求》中相关要求，本项目位于江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号，不在九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区。	相符
《关于消耗臭氧层的蒙特利尔议定书》	《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》缔约方第二、四、七、九和第十一次会议根据依照《议定书》第 6 条所作的评估，决定通过以下所列对附件 A、B、C 和 E 中控制物质的产量和消费量的调整和削减.....。	本项目使用制冷剂为 R407C，属于氢氟烃型非共沸环保制冷剂，不属于其中规定的全氯氟烃、哈龙、四氯化碳以及甲基溴等消耗臭氧层物质。	相符
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目运营过程中烟熏废气产生量为 0.00024t/a，产生量较小，无组织排放，产生速率为 0.00005kg/h＜2kg/h。封口废气产生量为 0.005t/a，产生量较小，无组织排放，其产生速率为 0.005kg/h＜2kg/h。	相符
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	企业生产过程中使用烟熏液等物质，在项目运营过程中应建立原辅材料台账，记录原辅材料名称、成分、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。本项目运营过程中烟熏废气产生量为	相符

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	根据管理办法第二十一条，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放。	0.00024t/a，产生量较小，无组织排放，产生速率为0.00005kg/h＜2kg/h。封口废气产生量为0.005t/a，产生量较小，无组织排放，其产生速率为0.005kg/h＜2kg/h。	相符
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知（苏环办〔2015〕19号）	严格环境准入，有效控制VOCs的新增排放量：新、改、扩建VOCs排放项目在设计和建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少VOCs的泄漏环节。	项目使用的原辅料均为低毒、低臭、低挥发性。生产过程设备密闭，可有效从源头减少VOCs泄漏。	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）	鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	本环评已要求企业按照排污许可证相关管理要求开展VOCs监测。	符合
	企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护理规制程度和台账等日工常艺管要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护确保设施的稳定运行。	本环评已要求企业建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并定期对设备进行检修维护，确保设施的稳定运行。	符合
《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）	强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告	本项目运营期产生的生活污水经过化粪池+厂区内污水处理站预处理，CIP清洗废水、地面冲洗废水经过沉淀池+厂区污水处理站预处理，纯水制备浓水、软水制备浓水、冷却废水经过厂区内污水处理站预处理与蒸汽冷凝水一起接管至空港污水处理厂；企业已取得排污许可和排水许可；pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等污染物已安装了在线监测。	符合

根据《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相关要求，如下表。

表 1-11　与苏长江办发〔2022〕55 号文相符性分析

项目	具体要求	本项目情况	相符情况
一、河段利用与岸线开发	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。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。	本项目属于 C1449 其他乳制品制造，距离本项目厂址最近的国家级生态保护红线为距离江苏南京上秦淮省级湿地公园，位于本项目东北方向约 7.94km。距离本项目厂址最近的生态空间管控区域为东坑生态公益林，位于本项目西北方向约 5.77km，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内；且营运期产生的废水排入空港污水处理厂。	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。	不涉及	/
二、区域活动	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。	不涉及	/
	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。	本项目与长江岸线距离为 29.74km，主要从事奶酪丝生产，不属于化工项目。	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。	本项目主要从事奶酪丝生产，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	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。	不涉及	/
	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。	不涉及	/

	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于江宁经济技术开发区，从事奶酪丝生产，属于 C1449 其他乳制品制造，不属于禁止和限制项目。	相符
	13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不涉及	/
	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。	不涉及	/
三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不涉及	/
	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。	不涉及	/
	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。	不涉及	/
	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。	不涉及	/
	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。	不涉及	/
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及	/

与《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）相符性分析

表 1-12　本项目与宁环办〔2021〕28 号文件相符性分析表

序号	文件要求	本项目建设内容	相符性分析
1	**严格标准审查。**环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。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	本项目厂界无组织废气、厂区内无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	符合

		行厂区内 VOCs 特别排放限值。		
	2	**严格总量审查。**市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。	本项目将按照要求申请总量指标。	符合
	3	**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。	本评价对主要原辅料的理化性质、特性等进行了详细分析，明确了涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。本项目不属于使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的建设项目。	符合
	4	**全面加强无组织排放控制审查。** 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。 生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。 加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求	本项目涉及 VOCs 物料主要是在烟熏过程中产生的烟熏废气以及封口过程中产生的封口废气。本项目运营过程中烟熏废气产生量为 0.00024t/a，产生量较小，无组织排放，产生速率为 0.00005kg/h＜2kg/h。封口废气产生量为 0.005t/a，产生量较小，无组织排放，其产生速率为 0.005kg/h＜2kg/h。烟熏液密闭储存，包装容器加盖密闭。	符合

		按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。		
	5	**全面加强末端治理水平审查。** 涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。 项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。 不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。 鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。	本项目运营过程中烟熏废气产生量为 0.00024t/a，产生量较小，无组织排放，产生速率为 0.00005kg/h＜2kg/h；封口废气无组织排放。烟熏液密闭储存，包装容器加盖密闭。	符合
	6	**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。	企业针对涉 VOCs 的原辅料要建立完整的进出库台账记录以及相关二次污染物的处置记录，完善危废处置台账。落实 VOCs 废气的例行监测。	符合
	7	**严格项目建设期间污染防治措施审查。** 在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶	企业优先使用符合国家、省和南京市要	符合

	黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。	求的低（无）VOCs 含量产品。	

6、安全联动相符性分析

根据《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、处置等环节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。

企业已对污水处理站开展了安全风险辨识管控，健全了内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

表 1-13　企业现有安全风险辨识

序号	环境治理设施类别	项目涉及的处理设施	去向
1	污水处理	污水处理站 1	接管至空港污水处理厂
3		化粪池	

本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南京大旺食品有限公司（以下简称“大旺”）成立于 1995 年 10 月 09 日，注册地位于南京江宁经济技术开发区董村路 112 号，法定代表人为朱贵华。经营范围包括食品生产、加工等。

南京大旺食品有限公司于 2012 年在江宁空港工业园实施乳饮、休闲食品及配套制罐技术改造及扩建项目，该项目是对南京大旺食品有限公司原董村路厂区生产线进行异地技术改造及扩建，总占地面积 317625.7m^2，根据建设计划,主要产品及设计生产能力为：新增各类食品生产线共 22 条，生产能力 29 万吨/年。

该项目于 2012 年 7 月 3 日取得南京市环保局的环评批复（宁环建〔2012〕106 号），其中一期工程实际建设内容为：冷链车间 1 幢，以及污水处理站、锅炉房、配电房等辅助设施。冷链车间设置 2 条 PS 有料装酸奶生产线，1 条布丁生产线，年产酸奶 26500 吨，布丁 12500 吨；项目总占地面积 317625.7 平方米，一期工程建筑面积约 52000 平方米。企业于 2014 年 10 月审报《乳饮、休闲食品及配套制罐技术改造及扩建项目变更》，2014 年 10 月 16 日取得了《关于南京大旺食品有限公司乳饮、休闲食品及配套制罐技术改造及扩建项目变更项目总量平衡的复函》。

一期工程于 2015 年 1 月 22 日通过了南京市环保局组织的竣工环保验收（宁环验〔2015〕3 号）；

二期工程实际建设内容为：新建办公楼、米果车间和 2#污水处理站，建筑面积共 41252 平方米。办公楼已投入使用，米果车间和 2#污水处理站尚未投入；二期工程于 2016 年 6 月 13 日通过了南京市环保局组织的竣工环保验收（宁环验〔2016〕30 号）。

南京大旺食品有限公司在后期实际生产运行过程中未建设米果线的13条生产线和旺仔灭菌调味乳的3条生产线，仅保留6条冷链生产线（一期已验收的2条PS有料装酸奶生产线，1条布丁生产线及未建设的2条PS有料装酸奶生产线和1条口袋酸奶生产线）。2020年12月13日，森旺乳业与“大旺食品”签订环评变更手续

（见附件15），将6条冷链生产线全部转移给南京森旺乳业有限公司生产，转移前后冷链线的工艺和产排污和环评一致，转移后生产线上的环保责任归南京森旺乳业有限公司。

南京名糖旺旺食品有限公司于2016年3月建设了“南京名糖旺旺食品有限公司年产7500吨年轮蛋糕建设项目”，并于2016年3月21日取得南京市江宁区环境保护局批复，于2019年4月22日将南京名糖旺旺食品有限公司变更为南京必旺食品有限公司，并于2021年10月1日将该项目生产线全部转移给南京大旺食品有限公司，后期环保责任主体归南京大旺食品有限公司所有，于2022年5月通过了环保“三同时验收”。

大旺于2021年1月报批了“果冻生产项目”，其主要建设内容为建设5条果冻线，形成年产果冻22848.68吨的能力，其中5条生产线有1条为备用产线；并于2021年1月取得了南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局批复，于2022年3月通过了环保“三同时验收”。

后企业于2025年2月报批了“果冻生产线改造项目”，其主要建设内容为改造原有一条果冻生产线，形成新增年产蒟蒻果汁冻766吨的能力；该项目为同期报批项目，目前正在审批中。

现由于市场需求的增大，为满足市场的发展需求，南京大旺食品有限公司拟投资3900.2万元，购置凉水塔、液压车等国产设备57台，引进奶酪风冷干燥机等进口设备7套，新建1条奶酪丝生产线。并对米果车间进行内部装修改造，总装修改造面积约2857.24平方米。该项目于2024年6月19日获得南京市江宁区行政审批局备案，备案证号：宁经管委行审备〔2024〕235号，项目完成后，形成年产奶酪丝950吨的能力。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于C1449其他乳制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十一、食品制造业 14　22乳制品制造 144 -除单纯分装外的；”对照表2-1，本项目按照要求需编制环境影响报告表。

表2-1　环评类别判定表

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
十一、食品制造业 14				
22	乳制品制造	/	除单纯分装外的	/

2、项目概况

项目名称：奶酪丝生产项目

建设单位：南京大旺食品有限公司

行业类别：C1449其他乳制品制造

项目性质：扩建

建设地点：南京市江宁经济技术开发区空港枢纽经济区苍穹路1号（附图1地理位置图）

投资总额：3900.2万元

职工人数：本项目新增68人，项目建成后全厂一共546人

工作制度：年工作312天，三班制，每班8小时，无住宿，无食堂

环保投资：6万元

3、产品方案

（1）产品方案

本项目运营后，产品方案如下表。

表2-2　本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	生产能力	年工作时数 h/a	产品照片
1	奶酪丝	1 箱：10g*6 包*6 盒	950t/a	7488	

表 2-3　扩建后全厂产品方案

生产线	产品种类	产品名称	设计能力			年工作小时数
			扩建前 t/a	扩建后全厂 t/a	变化量 t/a	
果冻	果冻	蒟蒻果汁果冻	766	766	0	2400h
		果冻	22848.68	22848.68	0	6000h
蛋糕	蛋糕	年轮蛋糕	7500	7500	0	2240h
奶酪丝	奶酪丝	奶酪丝	0	950	+950	7488h

注：奶酪丝质量标准执行《食品安全国家标准 再制干酪和干酪制品》(GB 25192—2022）。

4、建设内容

本项目建设主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程见下表2-4。

表2-4 主要建设内容

工程类别	建筑名称	设计能力/设计规模			备注
		扩建前	扩建后	变化	
主体工程	米果车间	总建筑面积为30741m^2，一部分为蛋糕生产线，其产能为7500t/a，使用面积2615m^2；一部分5条果冻生产线，其产能为23614.68t/a，使用面积5376m^2，其余部分空置	总建筑面积为30741m^2，一部分为蛋糕生产线，其产能为7500t/a，使用面积2615m^2，一部分为果冻生产线；一共5条果冻生产线；其产能为23614.68t/a，使用面积5376m^2，一部分为奶酪丝生产线，其产能为950t/a，使用面积2857.24m^2，其余部分空置	新建一条奶酪丝生产线，新增奶酪丝生产能力950t/a	依托现有厂房
储运工程	化学品库房	面积1277.6m^2	面积1277.6m^2	无	/
	冷冻室	0	40m^2	+40m^2	位于奶酪丝车间
	冷藏室	0	41.6m^2	+41.6m^2	位于奶酪丝车间
公用工程	供水	用水量54083.64t/a	用水量65528.94t/a	+11445.3t/a	依托市政供水管网供给
	排水	排水量27759.9t/a	排水量37213.3t/a	+9453.4t/a	依托市政污水管网
	冷却用水	0	500t/a	+500t/a	新增冷水塔
	供电	用电量952.75万kwh/a	用电量972.75万kwh/a	+20万kwh/a	依托市政供电电网供给
	天然气	1728万m³/a	1728万m³/a	0	/
	蒸汽	6563.71t/a	6930.71t/a	+367t/a	/
	软水制备	软水制备系统（180t/h），已用115.3352t/h，本项目新增0.68t/h			依托现有软水制备系统
	纯水制备系统1	纯水制备系统1设计处理水量为143.77万t/a，现有已用水量为753242.7t/a，本次所需水量为7170.6t/a			依托现有

	纯水制备系统2		纯水制备系统2设计处理水量为18.72万t/a，本次所需水量为2663t/a。			新增纯水制备系统
环保工程	废水	生活污水	生活污水经厂区化粪池预处理后进入厂区污水处理站	生活污水经现有厂区化粪池预处理后进入厂区污水处理站	新增废水	依托现有污水处理站处理后接管至空港污水处理厂集中处理；本项目只涉及污水处理站1，污水处理站2作为事故池
		纯水制备浓水、软水制备浓水、冷却水、CIP清洗废水、地面冲洗废水、反冲洗废水、烟熏炉清洗废水、蒸煮冷凝水	污水处理站1（处理工艺：格栅+调节+水解酸化+接触氧化；处理能力：1800m³/d）	依托现有厂区污水处理站1（处理工艺：格栅+调节+水解酸化+接触氧化；处理能力：1800m³/d）	新增废水	
	废气	拆包粉尘、混料粉尘	无组织排放	无组织排放	新增废气	/
		封口废气	无组织排放	无组织排放	新增废气	/
		天然气燃烧废气	由低氮燃烧装置（TA001~TA003）处理后，通过15mDA001排气筒高空排放；	由低氮燃烧装置（TA001~TA003、TA0010）处理后，通过15mDA001排气筒高空排放；	不变	/
		蛋糕线油烟废气	油烟净化器（TA005）收集处理后，通过15m高DA003排气筒排放；风量30000m³/h	油烟净化器（TA005）收集处理后，通过15m高DA003排气筒排放；风量30000m³/h	不变	/
		喷码废气	经移动式VOC净化装置（TA008）处理后，在车间内无组织排放	经移动式VOC净化装置（TA008）处理后，在车间内无组织排放	不变	/
		维修废气	经移动式焊接烟尘净化装置（TA009）处理，在车间内无组织排放	经移动式焊接烟尘净化装置（TA009）处理，在车间内无组织排放	不变	/

		危废仓库废气	经活性炭吸附装置（TA007）收集处理后，通过 15m 高 DA006 排气筒排放；风量 12000m³/h	经活性炭吸附装置（TA007）收集处理后，通过 15m 高 DA006 排气筒排放；风量 12000m³/h	不变	/
		打发废气	无组织排放	无组织排放	不变	/
		烟熏废气	/	无组织排放	新增废气	/
		废水处理废气	生物滤池（TA006）+15m 高 DA004 排气筒；风量 20000m³/h	生物滤池（TA006）+15m 高 DA004 排气筒；风量 20000m³/h	新增废气	依托现有
	噪声	隔声降噪措施	合理布局，增强车间密闭性，绿化隔声			厂界噪声达标排放
	固废	一般固废房	300m²	300m²	不变	依托现有
		危废仓库	90m²	90m²	不变	依托现有
	地下水、土壤		危废暂存间、污水处理站进行重点防渗处理	/	危废暂存间、污水处理站进行重点防渗处理	依托现有
	环境风险		设置应急指挥部，并配有一定的应急物资；厂区设有完善的消防尾水收集、处理、排放系统并建有 2700m³ 事故池，拟新增雨、污截止阀。			依托现有事故池，新增雨、污截止阀

南京森旺乳业有限公司、南京名红旺食品有限公司和南京大旺食品有限公司为兄弟公司，两家企业均租赁南京大旺食品有限公司位于空港枢纽经济区苍穹路1号厂房进行生产建设。南京名红旺食品有限公司、南京森旺乳业有限公司正式生产前已单独办理环评手续，生产线上环保责任由各自负责；其均依托大旺的软水制备、锅炉、污水处理站以及危废仓库的废气处理设施，其产生的污染物以及环保责任均归大旺所属。

本项目依托现有工务净水房（软水制备）、锅炉、污水处理站、危废暂存间、一般固废仓库，本项目公辅工程依托厂区现有已建装置，依托可行性分析见下表2-5。

表 2-5　公辅工程依托情况一览表

依托工程	设计能力	已用能力（包括已建+在建项目）	剩余处理/贮存能力	本项目所需能力	是否满足需要
软水制备	180t/h	115.3352t/h	64.648t/h	0.68t/h	满足
污水处理站 1	1800m^3/d	1653.6m^3/d	146.44m^3/d	30.3m^3/d	满足
一般固废房	300m^2 (240t)	约 81.27t	158.73t	15.095t（本项目一般固废产生量为 55.106/a，每季度外售处理一次）	满足
危废仓库	90m^2 (72t)	2t	70t	0.616t	满足
锅炉	3*10t/h	14.67t/h	15.33t/h	0.04t/h	满足

5、主要原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量

建设项目主要原辅料见表 2-6，原料细化性质见表 2-7，本项目主要生产设备见表 2-8。

表 2-6　本项目建成后全厂主要原辅料消耗表

序号	产品	名称	扩建前原辅料用量 t/a	扩建后原辅料用量 t/a	变化	最大储存量 t	储存地点	储存方式	备注
1.	奶酪丝	马苏凝乳块—干酪（恒天然）	0	599.06	+599.06	20	原料仓库	桶装	外购
2.		蒙牛爱氏晨曦黄油	0	22.46	+22.46	5	原料仓库	桶装	外购
3.		复配稳定剂 JOHApz7	0	7.49	+7.49	2	原料仓库	袋装	外购
4.		海藻糖	0	7.49	+7.49	2	原料仓库	袋装	外购
5.		™60046（酶解香精）	0	3.74	+3.74	1	原料仓库	袋装	外购
6.		食品级甘油	0	14.98	+14.98	2	原料仓库	桶装	外购
7.		酪蛋白	0	22.46	+22.46	2	原料仓库	袋装	外购
8.		蜂蜜黄油味复合调味料	0	33.53	+33.53	2	原料仓库	袋装	外购
9.		龙眼蜂蜜	0	33.53	+33.53	2	原料仓库	桶装	外购
10.		全脂奶粉	0	55.88	+55.88	5	原料仓库	袋装	外购
11.		Kerry 成熟车达芝士粉 480064	0	100.59	+100.59	10	原料仓库	袋装	外购
12.		烟熏液	0	0.02	+0.02	2	原料仓库	桶装	外购
13.		包装袋	0	2	+2	0.5	原料仓库	外箱装	外购
14.		纸箱	0	1.5	+1.5	0.5	原料仓库	外箱装	外购
15.		制冷剂（R407C）	0	0.1	+0.1	0.1	/	/	专业厂家提供充装
16.	果冻	安定剂 B	1.61	1.61	0	0.07	原料仓库	袋装	外购
17.		白砂糖	728.95	728.95	0	29.55	原料仓库	袋装	外购
18.		白桃条	135	135	0	5.47	原料仓库	内罐装，外箱装	外购
19.		菠萝扇块	460.54	460.54	0	18.67	原料仓库	内罐装，外箱装	外购
20.		赤藓糖醇	24.41	24.41	0	0.99	原料仓库	袋装	外购

	21.		蜂蜜_泰国	0.61	0.61	0	0.02	原料仓库	桶装	外购
	22.		复配抗氧化剂	7.07	7.07	0	0.29	原料仓库	袋装	外购
	23.		复配增稠剂_GRINDSTEDWJ-WW	1.41	1.41	0	0.06	原料仓库	袋装	外购
	24.		复配增稠剂安定剂 A1	10.08	10.08	0	0.41	原料仓库	袋装	外购
	25.		甘露胶_CF1	4.57	4.57	0	0.19	原料仓库	袋装	外购
	26.		瓜尔豆胶	1.62	1.62	0	0.07	原料仓库	袋装	外购
	27.		果冻胶 H	4.54	4.54	0	0.18	原料仓库	袋装	外购
	28.		果冻胶 N	11.4	11.4	0	0.46	原料仓库	袋装	外购
	29.		果葡糖浆_55 型	273.87	273.87	0	11.1	原料仓库	桶装	外购
	30.		精炼椰子油	35.74	35.74	0	1.45	原料仓库	箱装	外购
	31.		桔片	421.88	421.88	0	17.1	原料仓库	内罐装，外箱装	外购
	32.		蒟蒻粉 K	123	123	0	0.5	原料仓库	袋装	外购
	33.		蒟蒻粉 T	3.15	3.15	0	0.13	原料仓库	袋装	外购
	34.		卡拉胶_冷链用	0.5	0.5	0	0.02	原料仓库	袋装	外购
	35.		氯化钾	11.8	11.8	0	0.48	原料仓库	袋装	外购
	36.		罗望子多糖胶	0.59	0.59	0	0.02	原料仓库	袋装	外购
	37.		柠檬酸_一水	7.17	7.17	0	0.29	原料仓库	袋装	外购
	38.		柠檬酸钾	1.89	1.89	0	0.08	原料仓库	袋装	外购
	39.		柠檬酸钠	4.28	4.28	0	0.17	原料仓库	袋装	外购
	40.		浓缩芒果汁	3.85	3.85	0	0.16	原料仓库	桶装	外购
	41.		浓缩香蕉汁_果冻冰品用	1.46	1.46	0	0.06	原料仓库	桶装	外购
	42.		喷干速溶红茶	1.28	1.28	0	0.05	原料仓库	袋装	外购
	43.		喷干速溶绿茶 M	0.58	0.58	0	0.03	原料仓库	袋装	外购
	44.		苹果块	126.71	126.71	0	5.14	原料仓库	内罐装，外箱装	外购
	45.		雀巢 V 型速溶咖啡粉	1.87	1.87	0	0.08	原料仓库	袋装	外购

	46.		乳清发酵液_SY-1128	11.28	11.28	0	0.46	原料仓库	桶装	外购
	47.		乳酸 80%	5.61	5.61	0	0.23	原料仓库	袋装	外购
	48.		乳酸钙	7.96	7.96	0	0.32	原料仓库	袋装	外购
	49.		乳脂末	95.07	95.07	0	3.85	原料仓库	袋装	外购
	50.		山梨酸钾	1.16	1.16	0	0.05	原料仓库	袋装	外购
	51.		双乙酰酒石酸单双甘油酯	1.51	1.51	0	0.06	原料仓库	袋装	外购
	52.		碳化白砂糖	369.05	369.05	0	14.96	原料仓库	袋装	外购
	53.		糖水黄桃条	182.67	182.67	0	7.4	原料仓库	内罐装，外箱装	外购
	54.		糖水葡萄	78.21	78.21	0	3.17	原料仓库	内罐装，外箱装	外购
	55.		糖渍椰果_1.8*1.8*1.8cm	112.5	112.5	0	4.56	原料仓库	内袋装，外箱装	外购
	56.		糖渍椰果_12mm	229.25	229.25	0	9.29	原料仓库	内罐装，外箱装	外购
	57.		糖渍椰果_5*5_糖度 27-29	174.46	174.46	0	7.07	原料仓库	内罐装，外箱装	外购
	58.		脱脂奶粉_进口	88.04	88.04	0	3.57	原料仓库		外购
	59.		植脂淡奶饮品	4298.29	4298.29	0	174.22	原料仓库	箱装	外购
	60.		植脂末_A	16.85	16.85	0	0.68	原料仓库	袋装	外购
	61.		棕色可可粉	6.83	6.83	0	0.28	原料仓库	袋装	外购
	62.		棕色可可粉_PD3011	7.26	7.26	0	0.29	原料仓库	袋装	外购
	63.		水性油墨	0.07	0.07	0	0.03	原料仓库	盒装	外购
	64.		焊条	0.1	0.1	0	0.1	原料仓库	盒装	外购
	65.		氧气	0.00024	0.00024	0	0.00012	原料仓库	瓶装	外购
	66.		乙炔	0.00024	0.00024	0	0.00012	化学品库	瓶装	外购
	67.	蒟蒻果汁	果冻胶 N	3.026	3.026	0	0.46	原料仓库	袋装	外购
	68.		果冻胶 T	4.54	4.54	0	0.18	原料仓库	袋装	外购

	69.	果冻	果冻胶 H	1.514	1.514	0	0.18	原料仓库	袋装	外购
	70.		黄原胶	0.378	0.378	0	9	原料仓库	外箱装	外购
	71.		安定剂 B	0.302	0.302	0	0.07	原料仓库	袋装	外购
	72.		白砂糖	64.32	64.32	0	29.55	原料仓库	袋装	外购
	73.		果葡糖浆 F-55	80	80	0	11.10	原料仓库	桶装	外购
	74.		甜菊糖苷	0.166	0.166	0	0.72	原料仓库	袋装	外购
	75.		一水柠檬酸	1.74	1.74	0	0.29	原料仓库	袋装	外购
	76.		柠檬酸钠	3.556	3.556	0	0.17	原料仓库	袋装	外购
	77.		青梅原浆	38	38	0	1.44	原料仓库	桶装	外购
	78.		桃原浆	38	38	0	5.45	原料仓库	桶装	外购
	79.		浓缩桃汁	50.8	50.8	0	11.29	原料仓库	桶装	外购
	80.		水蜜桃香精 F-11758	0.1362	0.1362	0	22.15	原料仓库	桶装	外购
	81.		结冷胶	0.306	0.306	0	7.74	原料仓库	袋装	外购
	82.		红葡萄原汁	38	38	0	176.27	原料仓库	桶装	外购
	83.		红葡萄浓缩汁	51.6	51.6	0	7.05	原料仓库	桶装	外购
	84.		紫胡萝卜浓缩汁	1.526	1.526	0	1.68	原料仓库	桶装	外购
	85.		葡萄香精 E20092492	1.374	1.374	0	0.80	原料仓库	袋装	外购
	86.		青梅味香精 C701066	1.098	1.098	0	11.56	原料仓库	袋装	外购
	87.		乌梅香精 SN076025	0.47	0.47	0	0.96	原料仓库	袋装	外购
	88.		青梅原汁	78.4	78.4	0	7.40	原料仓库	桶装	外购
	89.		草莓原浆	80	80	0	0.61	原料仓库	桶装	外购
	90.		草莓浓缩汁	30	30	0	3.56	原料仓库	桶装	外购
	91.		草莓香精 WW-0733	1.116	1.116	0	0.01	原料仓库	袋装	外购
	92.		草莓香精 T4614S	0.478	0.478	0	0.05	原料仓库	袋装	外购
	93.		平板计数琼脂	0.00235	0	-0.00235	0	原料仓库	瓶装	总菌检测
	94.		伊红美蓝琼脂	0.00235	0	-0.00235	0	原料仓库	瓶装	霉菌和酵母菌检测

	95.		结晶紫中性红胆盐琼脂	0.00235	0	-0.00235	0	原料仓库	瓶装	大肠菌群检测
	96.		乳糖胆盐发酵培养基	0.00235	0	-0.00235	0	原料仓库	瓶装	大肠菌群检测
	97.		果冻包装袋	2	0	0	1	原料仓库	外箱装	外购
	98.		果冻纸箱	10	10	0	2	原料仓库	外箱装	外购
	99.	蛋糕	年轮蛋糕	7500	7500	0	750	原料仓库	箱装	外购
	100.		乳化剂	320	320	0	32	原料仓库	箱装	外购
	101.		起酥油	1200	1200	0	120	原料仓库	箱装	外购
	102.		糖浆炼乳	500	500	0	50	原料仓库	箱装	外购
	103.		鸡蛋	3000	3000	0	300	原料仓库	箱装	外购
	104.		小麦粉	2000	2000	0	200	原料仓库	箱装	外购
	105.		白糖	2700	2700	0	270	原料仓库	箱装	外购
	106.		泡打粉	55	55	0	5	原料仓库	箱装	外购
	107.		食用香精（主要是香兰素）、食品添加剂等	5	5	0	1	原料仓库	箱装	外购
	108.		制冷剂（R22 氢氟氯烃）	50kg	50kg	0	/	/	/	专业厂家提供充装
	109.	CIP 清洗	ACI01 复合碱 48%NaOH	3.47	7.15	+13.68	2	化学品库	瓶装	外购
	110.		柠檬酸	1.62	4.98	+4.7	1	化学品库	瓶装	外购
	111	日常生活消毒	次氯酸（3%）	0	1	+1	0.2	化学品库	瓶装	外购

表 2-7　本次新增主要原辅料成分一览表

名称	成分
烟熏液	1%≥乙酸≤3%，10%≥焦木酸，山核桃木≤25%，其余成分为水

表 2-8　本次新增主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
1	乙酸	64-19-7	无色透明、有刺激性气味的液体。密度：1.05g/cm³。熔点 16.62℃，沸点：117.9℃，闪点 39℃。	爆炸上限%(V/V)：16.0、爆炸下限%(V/V)：5.4	LD_{50}：3530mg/kg（大鼠经口）；1060mg/kg（兔经皮）
2	柠檬酸	77-92-9	白色结晶粉末，沸点：175℃，密度：1.542g/cm³，闪点：155.2℃，熔点：153 至 159℃。	不燃	无
3	NaOH	1310-73-2	白色结晶性粉末，密度：2.130g/cm³，熔点：318.4℃(591K)、沸点：1390℃(1663K)	不燃	无
4	次氯酸	7790-92-3	浓溶液黄绿色，稀溶液无色，密度：1.1655kg/m³，沸点：125 至 130℃。	不易燃	无
5	焦木酸	/	焦木酸（木醋酸）一般指木醋液，木醋液也叫植物酸，是木材等生物质在干馏设备中干馏后导出的蒸汽气体混合物经冷凝分离后得到的一种红褐色液体，是一种成份非常复杂混合物。	可燃	有毒

6、主要设备

本项目主要设备见表 2-9，本项目实施后全厂主要设备变化情况见表 2-10。

表 2-9　本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	工艺单元
1	设备 CIP 清洗站	订制	1	CIP 清洗
2	冷风干燥系统	RLF-10	1	冷风干燥
3	液压滚揉机	RGR-1700HY-ZH	1	混料
4	移动上料机	RYP-200A	1	混料
5	五车位集热式烟熏炉	RYXSJ-2/5-TD-Y1-2	1	干燥烟熏
6	五车位强冷炉	RQL-2/5-7D-F	1	冷风冷却
7	冷库、冷藏制冷设备	根据产线需求设计	1	原料储存
8	空调机组	根据产线需求设计	1	调节空气湿度、洁净空气
9	凉水塔	良机，1m³/h	2	冷却切割
10	组合式空气处理机组	MK2035051DCW	1	洁净空气
11	组合式空气处理机组	MKZ035048DAW	1	

12	组合式空气处理机组	MKZ032038DAW	1	
13	组合式空气处理机组	MKZ020025DAW	1	
14	组合式空气处理机组	MKZ014018DAW	1	
15	RO 设备-PH 加药装置	订制	1	纯水制备装置，为冷却切割提供纯水
16	RO 设备-10TPE 桶	订制	1	
17	RO 设备-RO 清洗设备	订制	2	
18	RO 设备-反渗透 RO 机	订制	1	
19	链板平输带	根据产线需求设计	3	包装输送
20	PU 输送机	根据产线需求设计	3	包装输送
21	破碎机	/	2	干酪破碎
22	连续封口机	FRKS-1520QS/SC	3	袋装封口
23	自动封箱机	FXJ-5050S	2	封箱
24	金属检测机	石田	2	金属检测
25	立式包装机（含平台）	德沃	3	包装
26	多头秤（含提升机）	石田	3	上料
27	管道工程	符合甲方验收标准	1	原料输送
28	制水器	HD-240L-V2	1	员工生活用水
29	次氯酸水发生器	HD-240L	1	
30	洗消间风淋室	根据产线需求设计	1	员工洗消
31	物料风淋室	根据产线需求设计	3	原料验收
32	快速水分测定仪	DHS16-A	1	原料验收
33	在线检测设备	根据产线需求设计	3	原辅料验收
34	液压车	2.5T	3	入库
35	电加热开水器	圣托 STPD-WB8S-180*310*655/220V2.5kW	2	CIP 系统热水加热
36	蒸煮拉伸机	DM/8/150/AF	1	蒸煮拉伸
37	螺旋输送机	SP32/150	1	输送挤出
38	自动挤出机	SP21	1	输送挤出
39	冷却切割机	CHEESE-SHEET	1	冷却切割
40	撕条切割机	2592.01.001	2	拆丝
41	洁净蒸汽发生器	TCSG500-4	1	蒸煮拉延，产生纯蒸汽，热源为蒸汽
42	激光喷码机	/	1	封箱喷码；依托现有
43	锅炉	10t/h	4	三用一备；依托现有

表 2-10　本项目实施后全厂主要设备变化情况一览表

序号	名称	规格/型号	数量			生产线
			扩建前	扩建后	变化量	
1	设备 CIP 清洗站	订制	0	1	+1	奶酪丝生产线
2	冷风干燥系统	RLF-10	0	1	+1	
3	液压滚揉机	RGR-1700HY-ZH	0	1	+1	

4	移动上料机	RYP-200A	0	1	+1	
5	五车位集热式烟熏炉	RYXSJ-2/5-TD-Y1-2	0	1	+1	
6	五车位强冷炉	RQL-2/5-7D-F	0	1	+1	
7	冷库、冷藏制冷设备	根据产线需求设计	0	1	+1	
8	空调机组	根据产线需求设计	0	1	+1	
9	凉水塔	良机	0	2	+2	
10	组合式空气处理机组	MK2035051DCW	0	1	+1	
11	组合式空气处理机组	MKZ035048DAW	0	1	+1	
12	组合式空气处理机组	MKZ032038DAW	0	1	+1	
13	组合式空气处理机组	MKZ020025DAW	0	1	+1	
14	组合式空气处理机组	MKZ014018DAW	0	1	+1	
15	RO 设备-PH 加药装置	订制	0	1	+1	
16	RO 设备-10TPE 桶	订制	0	1	+1	
17	RO 设备-RO 清洗设备	订制	0	2	+2	
18	RO 设备-反渗透 RO 机	订制	0	1	+1	
19	链板平输带	根据产线需求设计	0	3	+3	
20	PU 输送机	根据产线需求设计	0	3	+3	
21	破碎机	/	0	2	+2	
22	连续封口机	FRKS-1520QS/SC	0	3	+3	
23	自动封箱机	FXJ-5050S	0	2	+2	
24	金属检测机	石田	0	2	+2	
25	立式包装机（含平台）	德沃	0	3	+3	
26	多头秤（含提升机）	石田	0	3	+3	
27	管道工程	符合甲方验收标准	0	1	+1	
28	水神制水器	HD-240L-V2	0	1	+1	
29	水神次氯酸水发生器	HD-240L	0	1	+1	
30	洗消间风淋室	根据产线需求设计	0	1	+1	
31	物料风淋室	根据产线需求设计	0	3	+3	
32	快速水分测定仪	DHS16-A	0	1	+1	
33	在线检测设备	根据产线需求设计	0	3	+3	
34	液压车	2.5T	0	3	+3	
35	电加热开水器	圣托 STPD-WB8S-180*310*655/220V2.5kW	0	2	+2	
36	蒸煮拉伸机	DM/8/150/AF	0	1	+1	
37	螺旋输送机	SP32/150	0	1	+1	
38	自动挤出机	SP21	0	1	+1	
39	冷却切割机	CHEESE-SHEET	0	1	+1	
40	撕条切割机	2592.01.001	0	2	+2	
41	洁净蒸汽发生器	TCSG500-4	0	1	+1	
42	CIP 清洗设备	直径 1.6m、高 2.4 米	5	5	0	果冻生产线
43	溶糖桶	直径 1.8m、高 3.4 米	1	1	0	
44	热水桶	直径 2.5m 高 3.7 米	1	1	0	
45	乳化桶	长 1.3 米、宽 1.3 米、	3	3	0	

		高 2.3 米				
46	乳化桶	长 1.1 米、宽 1.1 米、高 2.3 米	2	2	0	
47	调配桶	直径 1.5m、高 2.9 米	3	3	0	
48	调配桶	直径 1.3m、高 2.8 米	3	3	0	
49	暂存桶	直径 1.3m、高 2.8 米	6	6	0	
50	暂存桶	直径 1.5m、高 2.9 米	3	3	0	
51	20 模充填机	ZCF20G	1	1	0	
52	8 模充填机	长 6 米、宽 1.4 米、高 2 米	2	2	0	
53	48 模充填机	ZCF48G	1	1	0	
54	杀菌机	长 7 米、宽 1.7 米、高 1.9 米	1	1	0	
55	杀菌机	长 12 米、宽 1.5 米、高 1.1 米	2	2	0	
56	杀菌机	长 7 米、宽 1.1 米、高 1.1 米	1	1	0	
57	杀菌机	9000mm*1170mm*1400mm	1	1	0	
58	冷却槽	7000mm*1170mm*1100mm	1	1	0	
59	冷却机	长 7.2 米、宽 1.7 米、高 1.5 米	1	1	0	
60	冷却机	长 12 米、宽 1.5 米、高 1 米	2	2	0	
61	冷却机	长 7 米、宽 1.1、高 1 米	1	1	0	
62	风干机	长 4.5 米、宽 0.9 米、高 0.9 米	1	1	0	
63	风干机	长 8 米、宽 1.6 米	1	1	0	
64	风干机	长 8 米、宽 1.3 米、高 0.9 米	2	2	0	
65	粉末包装机	KCP-100	4	4	0	
66	立式包装机（14 头）	TT2001AH	4	4	0	
67	热收缩炉	FY-6040PE	2	2	0	
68	自动叠盖封箱机	FXJ-5050Z	5	5	0	
69	冰水机	RCU100WHZ-E	2	2	0	
70	冰水机	RCU150WHZ-E	1	1	0	
71	日立空压机	OSP-37V5A	1	1	0	
72	日立空压机	OSP-75S5ALI	1	1	0	
73	喷码机	/	1	1	0	
74	激光喷码机	D310	1	1	0	
75	振动沥水机	2000mm*1200mm*1100mm	2	2	0	
76	三层烘干机	6500mm*1200mm*1750mm	1	1	0	
77	电控系统	SUS304T1.5	1	1	0	

78	挤食果冻调理料液管道	DN50 卫生管道及保温，气动控制阀	1	1	0	
79	挤食果冻调理至充填控制系统	调理至充填机信号联动配置	1	1	0	
80	链板平输带	1300MM*400MM*60MM 不锈钢 304 材质	2	2	0	
81	挤食果冻爬升输送机	1.6 米+2 米*60 公分*（30 公分—1.3 米）	1	1	0	
82	挤食果冻平面输送机	10 米*40 公分*50 公分	1	1	0	
83	流量计	AXG040HA000HABAL112B-2JA12/CH_SUS	1	1	0	
84	包装机	配套生产线	1	1	0	
85	包装输送带	配套生产线	2	2	0	
86	水平式制袋充填包装机	永洺机械 DK-3641	2	2	0	
87	立式搅拌机	KTM-200BL 380V,50Hz 7.5kW	1	1	0	蛋糕生产线
88	投入机	200L	1	1	0	
89	18 根专用蛋糕烧成机	380V50Hz	2	2	0	
90	五层冷却机	EVX-3	2	2	0	
91	年轮蛋糕切片机	EVX-3	1	1	0	
92	八条蛋糕切割机	-	1	1	0	
93	手动切片机	-	2	2	0	
94	重量/金属一体机	-	1	1	0	
95	小字喷码机	A300	2	2	0	
96	大字喷码机	-	2	2	0	
97	金属检测机	-	3	3	0	
98	输送系统	-	2	2	0	
99	空压机	15kW	1	1	0	
100	自动封箱机	-	1	1	0	
101	粉糖机	-	1	1	0	
102	风淋室	-	3	3	0	
103	包装机	-	3	3	0	
104	输送机	-	7	7	0	
105	空调系统	-	1	1	0	
106	排风系统	-	1	1	0	
107	冷库	-	1	1	0	
108	连续封口机	-	3	3	0	
109	激光打码机	-	1	1	0	
110	除湿机	-	4	4	0	
111	次氯酸水发生器	-	1	1	0	
112	锅炉	10t/h	4	4	0	辅助

						工程

6、设备产能匹配性分析

本项目主要生产设备为自动挤出机，与其进行产能匹配性分析，具体见表 2-10。

表 2-10　水平式制袋充填包装机匹配性分析

设备名称	设备数量（台）	型号	设计产能 kg/h	最大年运行时间 h	满负荷产能（t）	本次申报产能（t）	是否满足产能要求
自动挤出机	1	SP21	150	7488	1123.5	950	满足

7、洁净车间

本项目所在车间为洁净车间，通过组合式空气处理机组实现空气净化循环系统，确保空气洁净，员工进入生产车间前需先通过风淋间，通过高速洁净气流清除人员体表附着的尘埃、毛发、微生物等污染物，避免人为带入污染源，再进入洗消间，使用水神制水器将自来水净化，冲洗手部后采用次氯酸进行手部彻底消毒，最终进入洁净生产区域。

8、纯水制备系统运行情况

①现有纯水制备系统

现有厂区纯水处理系统设计处理水量为 143.77 万 t/a，已用水量为 753242.7t/a，本项目所需水量 7170.6t/a，则纯水处理系统满足要求，现有厂区纯水制备系统工艺流程图如下：

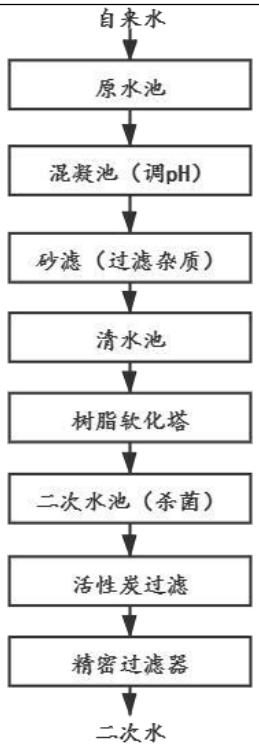

图 2-1　纯水制备工艺流程图

②本次新增纯水制备系统

纯水制备系统 2 设计处理水量为 18.72 万 t/a，本次所需水量为 2663t/a。

纯水制备系统 2 工艺工艺流程为预处理-pH 调节-RO 反渗透-产水储存和清洗维护。流程可能是原水经过预处理（如过滤、软化）后，进入 PH 加药装置调整 pH，然后通过高压泵进入反渗透 RO 机进行脱盐，产水存入 10TPE 桶，浓水排放。清洗设备用于定期清洗 RO 膜。

9、物料平衡

表 2-11　奶酪丝产品物料平衡

投入（t/a）				产出（t/a）		
序号	物料名称		数量	去向	名称	数量
1	原料	马苏凝乳块—干酪（恒天然）	599.06	产品	奶酪丝	950
2		蒙牛爱氏晨曦黄油	22.46	废气	混料粉尘、投料粉尘	0.004
					烟熏废气	0.00024
3		复配稳定剂 JOHApz7	7.49	固废	不合格品原料	17.736
4		海藻糖	7.49		不合格品（2.4%）	27
5		™60046（酶解香精）	3.74	水损耗		46

6		食品级甘油	14.98	生产过程中损耗（蒸发）约占原料的 8%	90.49
7		酪蛋白	22.46		
8		蜂蜜黄油味复合调味料	33.53		
9		龙眼蜂蜜	33.53		
10		全脂奶粉	55.88		
11		Kerry 成熟车达芝士粉 480064	100.59		
12		烟熏液	0.02		
13		水	230		
合计			1131.23	合计	1131.23024

8、水平衡

本项目用水主要为生活用水、产品用水、冷却用水、CIP 清洗用水、超纯水制备用水、纯水制备用水、蒸汽发生器用水、地面清洗用水。本项目实验室依托森旺，实验室用水本次不进行评价。

（1）生活用水

本项目新增劳动定员 68 人，年工作 312 天，根据省住房城乡建设厅关于印发《江苏省城市生活与公共用水定额（2019 年修订）》的通知中的相关用水定额，本项目选取用水量标准为 50L/（人*d），则生活用水量 1060.8t/a，按 80%排污率计，生活污水产生量 848.6t/a。

（2）产品用水

根据企业提供资料，其水占产品的 19.37%，奶酪丝产能为 950t/a，则进入产品配水需 184t/a。考虑过程损耗 20%，则产品用水量为 230t/a；产品用水为超纯水。

（3）冷却用水

奶酪通过冷水塔喷淋系统进行冷却降温，其冷却介质为超纯水，冷水塔喷淋流量为 1m^3/h，冷却工作时间为 1900h，则冷水塔用水量为 1900m^3，考虑过程损耗 10%，则冷却废水产生量为 1710m^3。

（4）CIP 清洗用水

企业每天需用 CIP 清洗系统对管路、设备进行一次清洗，根据企业提供资料，CIP 清洗用水量约 3432t/a。按 80%排污率计，CIP 清洗废水产生量约

为 2745.6t/a，损耗 686.4t/a。

表 2-12　CIP 清洗废水产生情况表

序号	冲洗过程	平均单次用水量 t	清洗频次	次数	用水量	排污系数	废水总量 t/a
1	清洗纯水	2	1 次/d	312	624	0.8	499.2
2	NaOH 溶液	2	1 次/d	312	624	0.8	499.2
3	清洗纯水	2	1 次/d	312	624	0.8	499.2
4	柠檬酸溶液	2	1 次/d	312	624	0.8	499.2
5	清洗纯水	2	1 次/d	312	624	0.8	499.2
6	热纯水	1	1 次/d	312	312	0.8	249.6
合计					3432	/	2745.6

（5）超纯水用水

奶酪在生产过程中，产品配水以及冷水塔喷淋用水均使用超纯水，根据上述计算，产品用水为 230t/a，冷却用水 1900t/a，则所需二次纯水总水量为 2130t/a，二次纯水通过 RO 反渗透处理后进行供应，纯水制备效率为 80%，则纯水用量为 2663t/a。

（6）纯水制备用水

本项目纯水主要用于 CIP 清洗、超纯水，其需要的纯水水量为 6095t/a，纯水是通过厂区的净水处理设备通过过滤软化吸附处理后供应，纯水制备效率为 85%，则自来水的用量为 7170.6t/a，浓水的产生量为 1075.6t/a。

（7）蒸汽用水

本项目洁净蒸汽发生器采用工业蒸汽作为热源，加热纯净水产生洁净蒸汽。蒸汽发生器产生的蒸汽主要进行蒸煮拉延、烟熏炉清洗，根据企业提供资料，本项目每天消耗 1t 纯蒸汽，年工作 312 天，则蒸汽消耗量为 312t/a。

根据企业提供资料，蒸煮拉延、烟熏炉使用蒸汽比例为 6：4，则蒸煮拉延使用蒸汽量为 187.2t/a，烟熏炉使用蒸汽量为 124.8t/a。考虑过程损耗 20%，则蒸煮拉延冷凝水产生量为 150t/a，烟熏炉清洗废水产生量为 99.8t/a。

（8）蒸汽发生器软水制备用水

本项目纯蒸汽消耗量为 312t/a，蒸汽发生器自带软水制备系统，软水制备效率 85%，蒸汽制备效率 90%，使用后冷凝水产生系数按照 0.85 计算，则软水使用量为 367t/a，制备软水使用自来水 407.8t/a，制备软水排水量

	40.8t/a。 （9）锅炉软水制备弃水 本项目洁净蒸汽发生器利用现有燃气锅炉制备的工业蒸汽作为热源，加热纯净水产生洁净蒸汽。本项目所需工业蒸汽用量 407.8t/a，锅炉自带软水制备系统，软水制备效率 85%，锅炉蒸汽制备效率 95%，使用后冷凝水产生系数按照 0.85 计算，则软水使用量为 429t/a，制备软水使用自来水 503.5t/a，制备软水排水量 74.5t/a。 （9）地面冲洗用水 本项目每天对车间地面进行清扫冲洗，需清扫总面积约 2857.24m^2，参考《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）地面冲洗水用量按 3L/（m^2•次）计算，则用水量约为 2674.4t/a，损耗量按 20%计，产生地面清洗废水 2139.5t/a，排入沉淀池+污水处理站后，接管至市政污水管网进入空港污水处理厂。 （10）反冲洗用水 纯水制备系统 2 使用一段时间后，定期使用自来水进行反冲洗，根据建设单位提供，一个月反冲洗一次，一次用水量为 3t，则全年反冲洗用水量为 36t，产生反冲洗废水 36t/a。

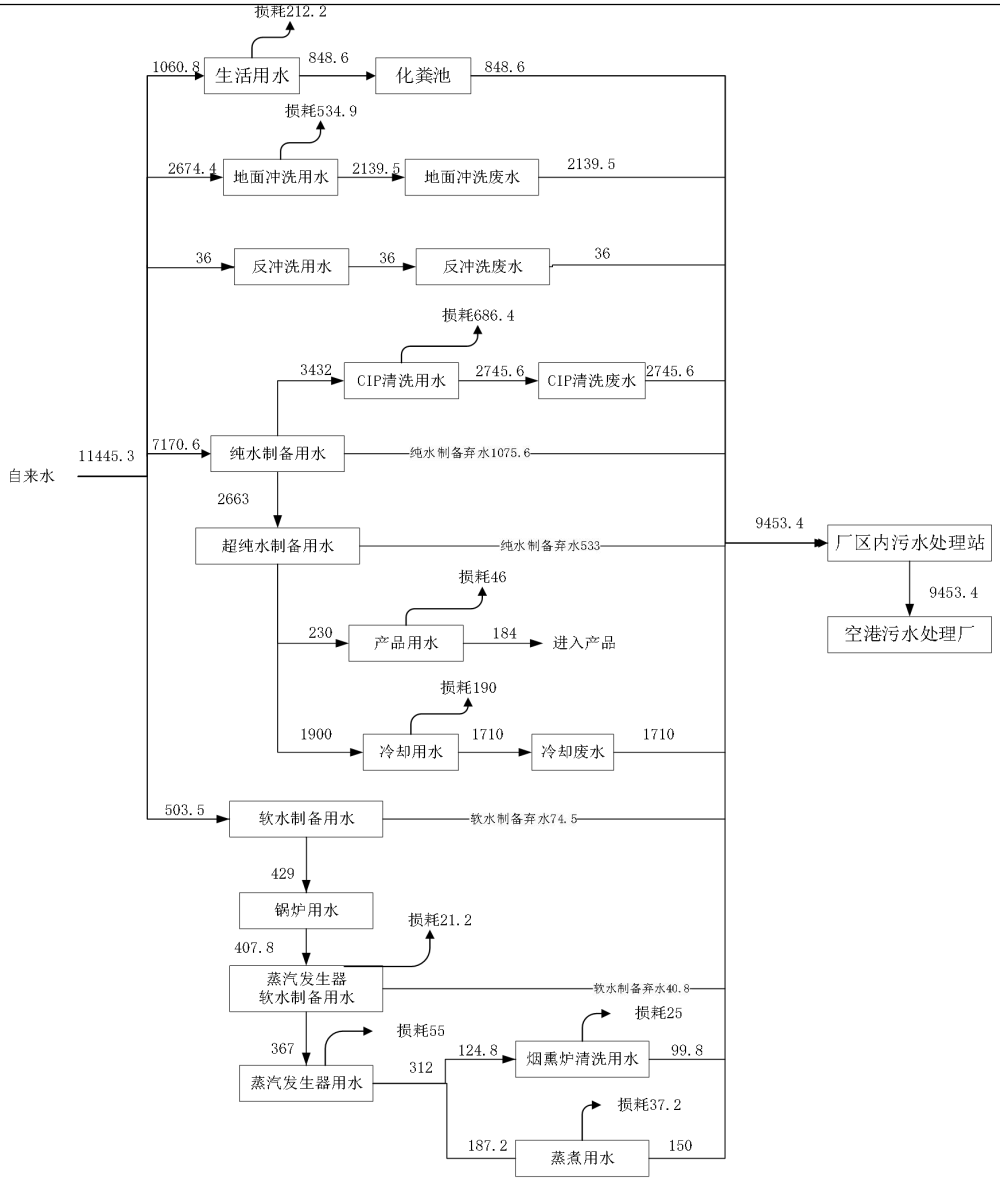

图 2-1　本项目水平衡图（t/a）

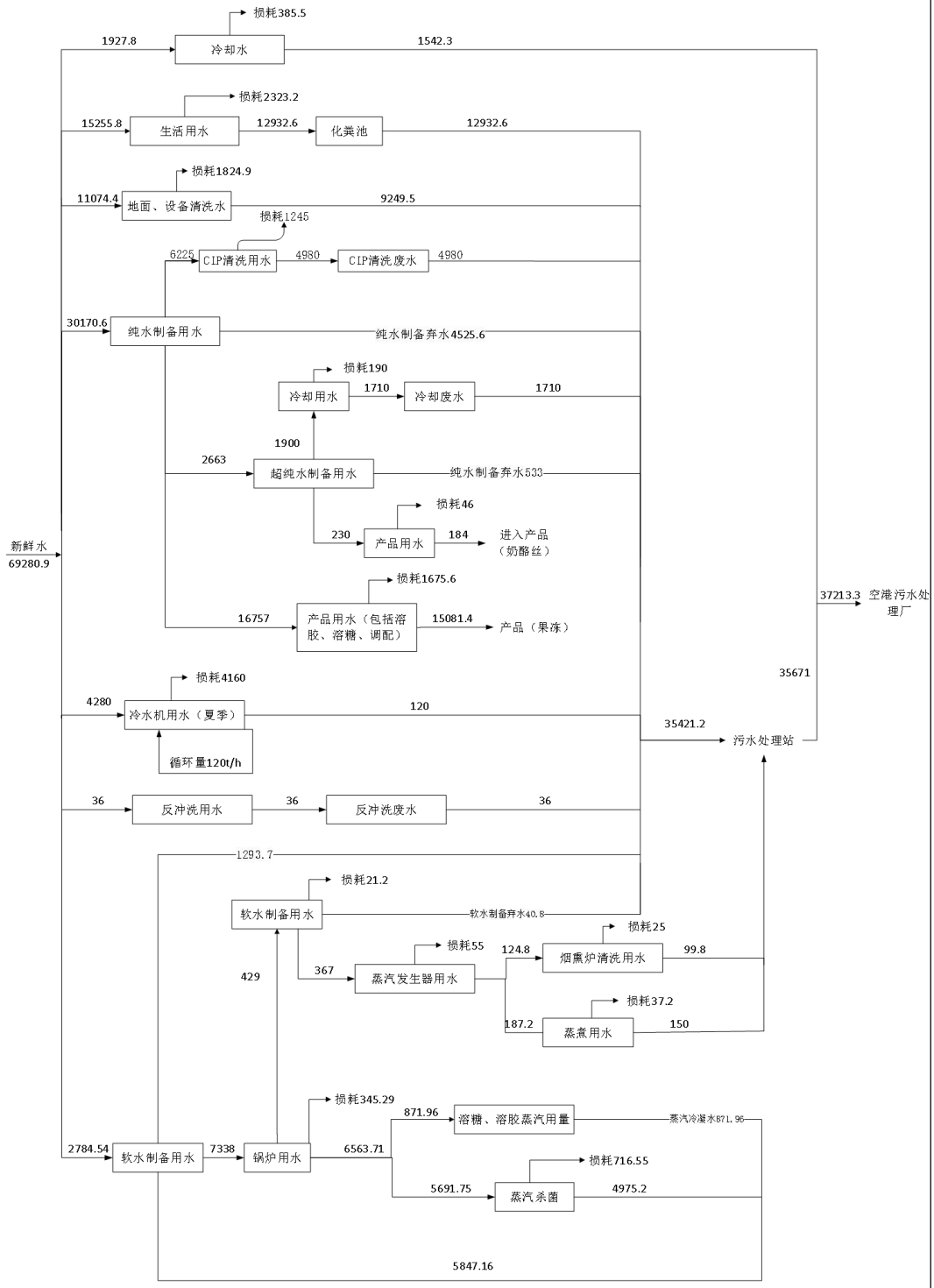

图 2-2　本项目建成后全厂水平衡图（t/a）

8、周围环境状况及平面布置

（1）周围环境状况

本项目位于江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号，500m 范围内无环境保护目标，企业周边西侧、南侧为空地（工业用地）、北侧为物流中心，西侧企业主要生产电液伺服阀，污染物排放量较少，不会对食品安全产生不良影响。具体项目周边环境保护目标分布图见附图 2。

（2）平面布置情况

本项目位于江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号，厂区内西侧厂房已租赁给南京森旺乳业有限公司，东侧已租赁给南京名红旺食品有限公司，本项目车间位于厂区东南侧，厂区中间为一块大空地，锅炉房和污水处理站等位于厂区南面，具体厂区平面图见附图 3。

米果车间依次从北到南为空闲厂房、蛋糕车间、果冻车间，本项目利用空闲厂房的东侧，本项目车间北往南依次为冷冻库、冷藏库、CIP 间、加工间、蒸汽发生器间、冷干间、脱包间、配料间、撕条间、品检室、烟熏室、内包装间、外包装间等，本项目所在范围车间布局结构紧凑，物料传输距离较短，产污工序涉及的设备摆放较为集中，以便于废气、固废的收集和噪声的治理，因此本项目车间平面布置较为合理。

9、环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 2 万元，占项目总投资 3900.2 万元的 0.05%。建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见表 2-13。

表 2-13　本项目环保“三同时”一览表

类别	污染物		处理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	完成时间
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	化粪池+污水处理站（1800t/d）	满足空港污水处理厂接管标准	依托现有	同时设计、同时施工、同
	纯水制备浓水、软水制备浓水、冷却	pH、COD、SS	污水处理站（1800t/d）		依托现有	

		水、地面冲洗废水、反冲洗废水、烟熏炉清洗废水、蒸煮冷凝水					时投产使用
		CIP 清洗废水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN				
	废气	投料粉尘、混合粉尘	颗粒物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	/	
		烟熏废气	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（2024 年修改单）表 9	/	
		封口废气	非甲烷总烃	无组织排放		/	
		污水处理站废气	臭气浓度、氨、硫化氢	生物滤池（TA006）+15m 高 DA004 排气筒；风量 20000m^3/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	依托现有	
	噪声	生产设备		选用低噪声设备、减振、隔声合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	2	
	固废	一般固废	不合格品原料	收集后暂存于 1 个一般固废库（300m^2），定期外售	不产生二次污染	依托现有	
			废包装袋				
			不合格品				
			废反渗透膜	收集后暂存于 1 个一般固废库（300m^2）厂家回收			
			废离子交换树脂				
			生活垃圾	环卫清运			
			化粪池污				

		泥				
		污水处理站污泥	交由专业单位处理			
绿化	依托原有绿化用地				-	
清污分流、排污口规范化设置	规范化接管口			满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	依托现有	
总量平衡具体方案	本项目建成后全厂废水新增排放量接管量 9453.4t/a，COD1.316t/a，NH3-N0.03t/a，SS1.13t/a，TP0.022t/a，废水总量由江宁区水减排项目平衡，不另行申请；项目建成后，非甲烷总烃（有组织+无组织）0.0052t/a，由江宁区大气减排项目平衡；固体废物均合理处理、处置，不排放，不需申请总量。					
“以新带老措施”	/					
合计	/				2	/

工艺流程和产排污环节	**施工期工艺流程、产污环节分析** 本项目利用已建厂房，施工期仅涉及生产区域改造、新设备的安装调试，施工简单，且时间短，施工期环境影响较小，因此本次评价不对施工期污染源强做进一步分析。 **运营期工艺流程：** **1、生产工艺和产污环节** 本项目主要从事奶酪丝生产，建设完成后可达到形成新增年产奶酪丝950吨的能力；本项目依托森旺现有实验室对原料、奶酪丝进行按批次抽检，主要用于对原料、奶酪丝进行水分以及微生物等含量检测，相关产污、环保设备由森旺负责。生产工艺流程及产排污节点如下： **①工艺流程**

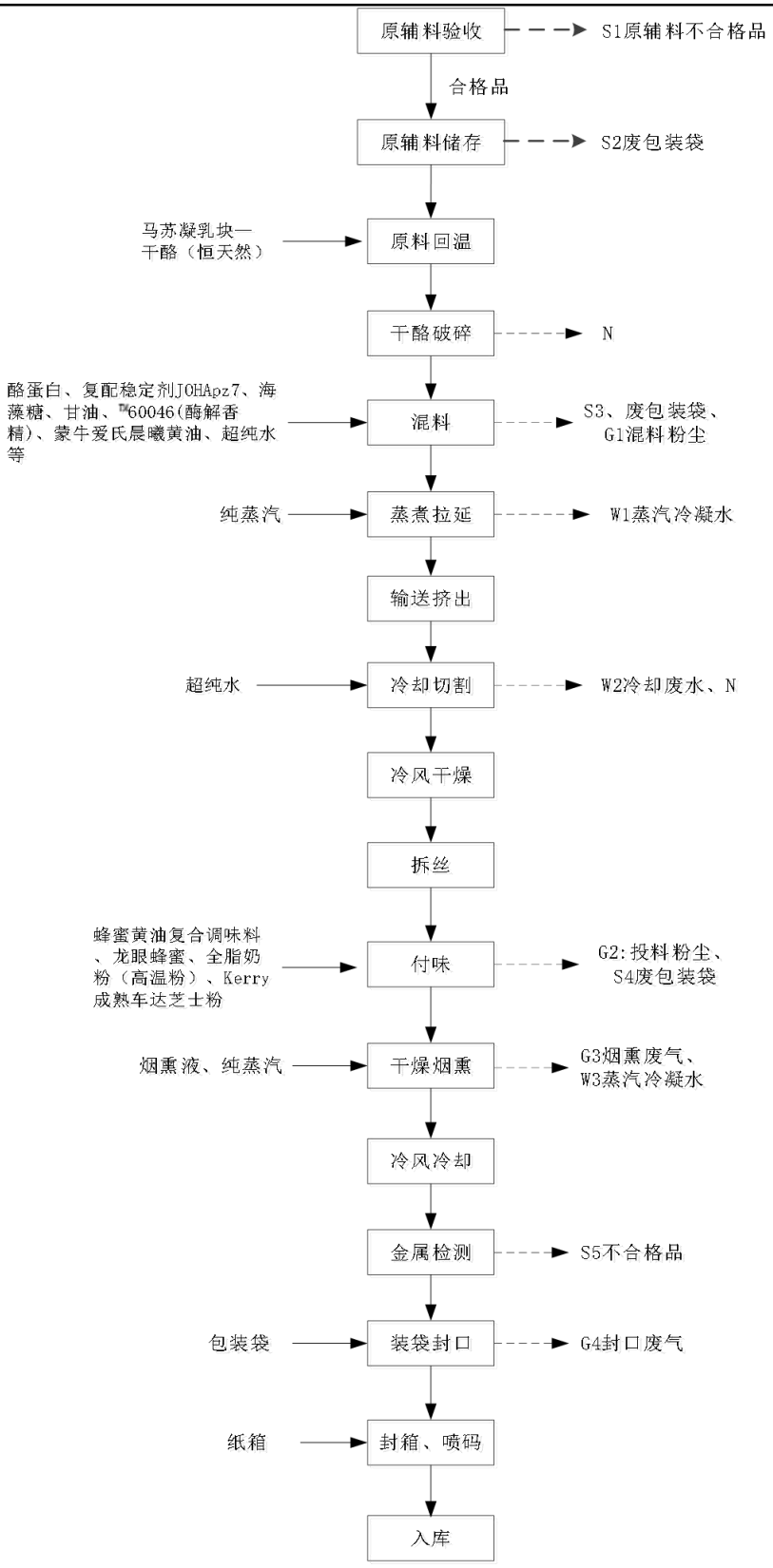
原辅料验收
S1原辅料不合格品
合格品
原辅料储存
S2废包装袋
马苏凝乳块—
干酪（恒天然）
原料回温
干酪破碎
N
酪蛋白、复配稳定剂JOHApz7、海
藻糖、甘油、™60046(酶解香
精)、蒙牛爱氏晨曦黄油、超纯水
等
混料
S3、废包装袋、
G1混料粉尘
纯蒸汽
蒸煮拉延
W1蒸汽冷凝水
输送挤出
超纯水
冷却切割
W2冷却废水、N
冷风干燥
拆丝
蜂蜜黄油复合调味料
、龙眼蜂蜜、全脂奶
粉（高温粉）、Kerry
成熟车达芝士粉
付味
G2:投料粉尘、
S4废包装袋
烟熏液、纯蒸汽
干燥烟熏
G3烟熏废气、
W3蒸汽冷凝水
冷风冷却
金属检测
S5不合格品
包装袋
装袋封口
G4封口废气
纸箱
封箱、喷码
入库

图 2-3　工艺及产污环节

工艺流程描述：

（1）原料验收：原料进厂前需进行验收，其色泽、水分、气味、状态、可溶性固形物、大肠杆菌、霉菌等需依照标准及方法进行检验，保证合格的原料进、出厂，若不满足要求，作为不合格原料，不合格率为 2%，不合格产品由厂家回收；原辅料检验依托森旺实验室。进车间原料需通过物料风淋室除去表面除尘与微生物；该工序会产生不合格原料 S1；

（2）原辅料储存：原料经购买到货验收后按储存条件进行存放，分为常温储存、冷藏冷冻储存；此过程产生废包装袋 S2；

（3）原料回温：将马苏凝乳块—干酪（恒天然）等主要原料从冷冻库取出，放置在冷藏库（约 1-5°C）回化 72 小时；

（4）干酪破碎：将马苏凝乳块—干酪（恒天然）等主要原料通过破碎机破碎成大颗粒状备用，使其更易与其他配料混合，确保产品一致性。该工序会产生噪声 N。

（5）混料：破碎后的原料和其他配料（酪蛋白、复配稳定剂 JOHApz7、海藻糖、甘油、™60046(酶解香精)、蒙牛爱氏晨曦黄油等）、超纯水按一定比例通过移动上料机投加到液压滚揉机的罐体内，其水占产品的 19.37%，使混料重复混合，此工序产生混料粉尘 G1、废包装材料 S3、设备噪声 N。

（6）蒸煮拉延：通过蒸汽发生器提供洁净蒸汽，在蒸煮拉伸机升温时直接喷射在混合后的原辅料进行加热至 65-70℃℃进行反复拉伸；通过蒸煮拉伸，使奶酪中的蛋白质分子重新排列，形成纤维状结构。奶酪的口感会变得更加有弹性和韧性。此过程产生蒸煮冷凝水 W1。

（7）输送挤出：蒸煮拉伸后的奶酪通过螺旋输送机进行输送进入自动挤出机形成薄片状奶酪。

（8）冷却切割：奶酪通过冷水塔喷淋系统进行冷却降温，其冷却介质为超纯水，奶酪通过喷淋系统，通过直接接触冷水迅速吸热，达到适宜的硬度和温度后，被冷却切割机切割成所需尺寸的奶酪片，冷却水通过底部水槽收集后外排；该工序会产生冷却废水 W2、噪声 N。

（9）冷风干燥：奶酪片放入不锈钢托盘中并置于架车上，人工推入进入冷风干燥系统中进行冷却干燥，减少表面水分，抑制微生物生长，延长保质期。

（10）拆丝：奶酪片通过撕条切割机拆成条状奶酪丝；该工序会产生废包装袋 S4，噪声 N。

（11）付味：将蜂蜜黄油复合调味料、龙眼蜂蜜、全脂奶粉（高温粉）、Kerry 成熟车达芝士粉、芝士调味粉通过添加定量纯水经人工搅拌处理为流体状与奶酪丝进行混合拌料，原辅料在付味过程中产生投料粉尘 G2。

（12）干燥烟熏：使用五车位集热式烟熏炉进行温熏（电加热，温度 20～40℃），添加液态烟熏液，通过雾化装置均匀释放烟雾成分，直接渗透至肉品表层形成风味，根据所需风味调整时间长短。赋予奶酪独特的烟熏风味；每批次生产结束后烟熏干燥炉使用纯蒸汽对炉内进行高温消毒。该工序会产生烟熏废气 G3、烟熏炉清洗废水 W3。

（13）冷风冷却：完成干燥烟熏后的整车奶酪丝进入五车位强冷炉中进行快速强冷降温。

（14）金属检测：将冷却后的产品通过金属检测机进行金属检测，防止加工设备（如切割机、搅拌机）的金属部件可能因磨损或损坏产生碎屑；不合格的作次品处理，合格的直接进入下一个工序。该工序会产生不合格品 S5。

（15）袋装封口：对合格品奶酪丝通过包装机包装成小袋产品，然后在经过人工装袋成中袋包装并使用连续封口机对中袋式包装封口，封口温度 160℃，包装袋主要成分为塑料粒子，封口过程中包装袋加热熔融会产生有机废气。该工序将产生封口废气 G4。

（16）封箱喷码：将封口的袋装产品通过自动封箱机进行封箱，激光喷码机进行日期打印，激光喷码机是一种使用激光技术进行标记和喷码的设备，它不需要使用传统的喷墨耗材工艺，因此无喷码废气产生。

（17）入库：产品通过液压车运输入库贮存。

2、CIP 清洗单元工艺流程

企业生产奶酪丝过程中，每天需用 CIP 清洗系统对管路、设备进行一次清洗。清洗流程如下图所示：

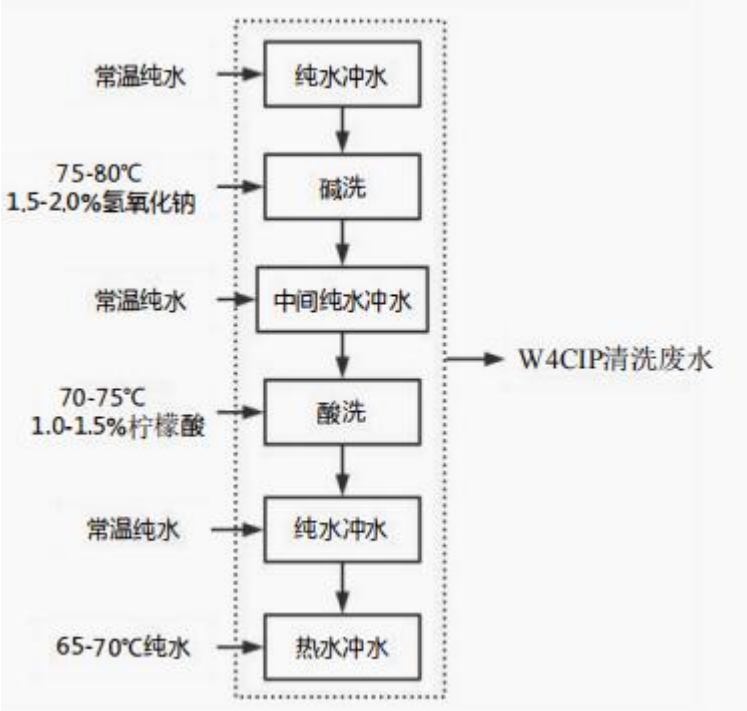

图 2-4　CIP 清洗工艺流程

（1）纯水冲水

直接用纯水冲洗管道、容器。

（2）碱洗

液碱与纯水直接在管道内稀释（输送及稀释过程为密闭操作，无废气挥发，同时考虑稀释浓度较低，挥发性极低，可忽略不计）为 1.5%-2.0%的氢氧化钠溶液，冲洗管道、容器及空瓶。

（3）中间纯水冲水

直接用纯水冲洗管道、容器。

（4）酸洗

柠檬酸与纯水直接在管道内稀释为 1.0%—1.5%的柠檬酸溶液，冲洗管道、容器。

（5）纯水冲水

直接用纯水冲洗管道、容器。

（6）热水清洗

通过电加热将纯水加热到 65-70℃，进行冲洗管道、容器。

此系统会有 CIP 清洗废水 W4。

3、其他产污环节

（1）员工日常生活中产生的生活垃圾 S6 以及生活污水 W5；

（2）纯水制备系统 1、纯水制备系统 2 产生的浓水 W6、纯水制备系统 2 产生的废反渗透膜 S7；

（3）蒸汽发生器产生的浓水 W7 和 S8 废离子交换树脂；

（4）污水处理站产生的废气 G5、污泥 S9；

（5）化粪池产生的污泥 S10；

（6）地面清洗废水 W8；

（7）纯水制备系统 2 产生的反冲洗废水 W9；

（8）锅炉产生的浓水 W10；

纯水制备过程中会产生废离子交换树脂，本项目依托现有纯水制备装置，现有已核算废离子交换树脂，本次不重复评价。

本项目依托现有锅炉，锅炉运行中会产生天然气燃烧废气、废离子交换树脂，现有已满负荷核算，本次不再重复评价；

本项目建成后，营运期产排污情况如下表：

表 2-13　本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产生工序	污染物名称	主要污染因子	治理措施	排放去向
废水	W1	蒸煮拉延	蒸煮冷凝水	pH、COD、SS	污水处理站	接管至空港污水处理厂
	W3	干燥烟熏	烟熏炉清洗废水	pH、COD、SS	污水处理站	接管至空港污水处理厂
	W2	冷却切割	冷却废水	pH、COD、SS	污水处理站	接管至空港污水处理厂
	W4	CIP 清洗	CIP 清洗废水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	污水处理站	接管至空港污水处理厂
	W5	日常生活	生活废水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	化粪池+污水处理站	接管至空港污水处理厂

	W6	纯水制备	纯水制备系统1、纯水制备系统2	pH、COD、SS	厂区污水处理站	接管至空港污水处理厂
	W7、W9	蒸汽发生器、锅炉	软水制备弃水	pH、COD、SS	污水处理站	接管至空港污水处理厂
	W8	地面清洗	地面清洗废水	pH、COD、SS	污水处理站	接管至空港污水处理厂
废气	G1	混料	混料粉尘	颗粒物	/	无组织排放
	G2	付味	投料粉尘	颗粒物	/	无组织排放
	G3	烟熏	烟熏废气	非甲烷总烃	/	无组织排放
	G4	包装封口	封口废气	非甲烷总烃	/	无组织排放
	G5	污水处理站	污水处理站废气	氨、硫化氢、臭气浓度	生物滤池（TA006）；风量20000m³/h	DA004
固体废物	S1	原料验收	不合格品原料	不合格品原料	一般固废库	厂家回收
	S2	原辅料储存	废包装袋	废包装袋		统一收集后，外售
	S3	混料	废包装袋	废包装袋		
	S4	付味	废包装袋	废包装袋		
	S5	金属检测	不合格品	不合格品		
	S6	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	/	环卫清运
	S7	二次纯水制备	废反渗透膜	反渗透膜	一般固废库	统一收集后，外售
	S8	软水制备	废离子交换树脂	废离子交换树脂		
	S9	污水处理站	污泥	污水处理站污泥		统一收集后，委托专业单位处置
	S10	化粪池	化粪池污泥	化粪池污泥	/	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行情况

南京大旺食品有限公司往期涉及 4 期项目：乳饮、休闲食品及配套制罐技术改造及扩建项目、“南京名糖旺旺食品有限公司年产 7500 吨年轮蛋糕项目”和“果冻生产项目”、“果冻生产线改造项目”。其现有项目批复、验收情况见表 2-14。

表 2-14 现有项目环保手续履行情况汇总表

序号	项目名称	环评批复	验收情况	实际建设情况
1	《乳饮、休闲食品及配套制罐技术改造及扩建项目环境影响报告表》	2012.7.3 取得南京市江宁区环境保护局批复（宁环建〔2012〕106 号）	一期工程于 2015 年 1 月 22 日通过了南京市环保局组织的竣工环保验收（宁环验〔2015〕3 号）。二期工程于 2016 年 6 月 13 日通过了南京市环保局组织的竣工环保验收（宁环验〔2016〕30 号）	米果线的 13 条生产线和旺仔灭菌调味乳的 5 条生产线未建设，6 条冷链生产线转移给南京森旺乳业有限公司生产
2	《南京名糖旺旺食品有限公司年产 7500 吨年轮蛋糕建设项目环境影响报告表》	2016.3.21 取得南京市江宁区环境保护局批复	于 2022 年 5 月通过了环保“三同时验收”	已建成；南京名糖旺旺食品有限公司 2021 年 10 月 1 日将该项目生产线全部转移给南京大旺食品有限公司
3	《南京大旺食品有限公司果冻生产项目环境影响报告表》	2021.1.7 取得南京江宁经济技术开发区管委会行政审批局批复（宁经管委行审环许〔2021〕1 号）	于 2022 年 3 月通过了环保“三同时验收”	已建成
4	《危废库新建废气处理设施项目建设项目环境影响登记表》	2022 年 09 月 08 日	/	已建成
5	《污水处理站新增废气收集处理措施项目建设项目环境影响登记表》	2022 年 3 月 21 日	/	已建成
6	《果冻生产线改造项目》	审批中	/	未建

企业于2023年10月13日取得了排污许可证：91320115608939809B001C。

2、现有项目产品方案

表 2-15　企业现有项目产品方案一览表

项目名称	产品名称	原批复量	实际产能	备注
乳饮、休闲食品及配套制罐技术改造及扩建项目	145ml 旺仔灭菌调味乳	65458t/a	0	从未建设，以后也不再建设
	145ml 铁罐	3.4 亿个/年	0	
	245ml 铁罐	3.4 亿个/年	0	
	PS 有料装酸奶 口袋包酸奶	63000t/a 13500t/a	0	转移给南京森旺乳业有限公司生产，转移前后冷链线的工艺和产排污和环评一致
	布丁	13500t/a	0	
	小小酥	13200t/a	0	从未建设，以后也不再建设
	大米饼	5300t/a	0	
	烧米饼	1100t/a	0	
南京名糖旺旺食品有限公司年产7500吨年轮蛋糕建设项目	年轮蛋糕	7500t/a	7500t/a	正常
南京大旺食品有限公司果冻生产项目	果冻	22848.68t/a	22848.68t/a	正常
果冻生产线改造项目	蒟蒻果汁果冻	766t/a	766t/a	在建

3、现有项目生产工艺及产污环节

1.果冻生产线

果冻生产主要工艺流程为：相关原材料称取，按投料顺序调配后充填、封口、杀菌、冷却、风干后进行包装、入库。详细工艺如下：

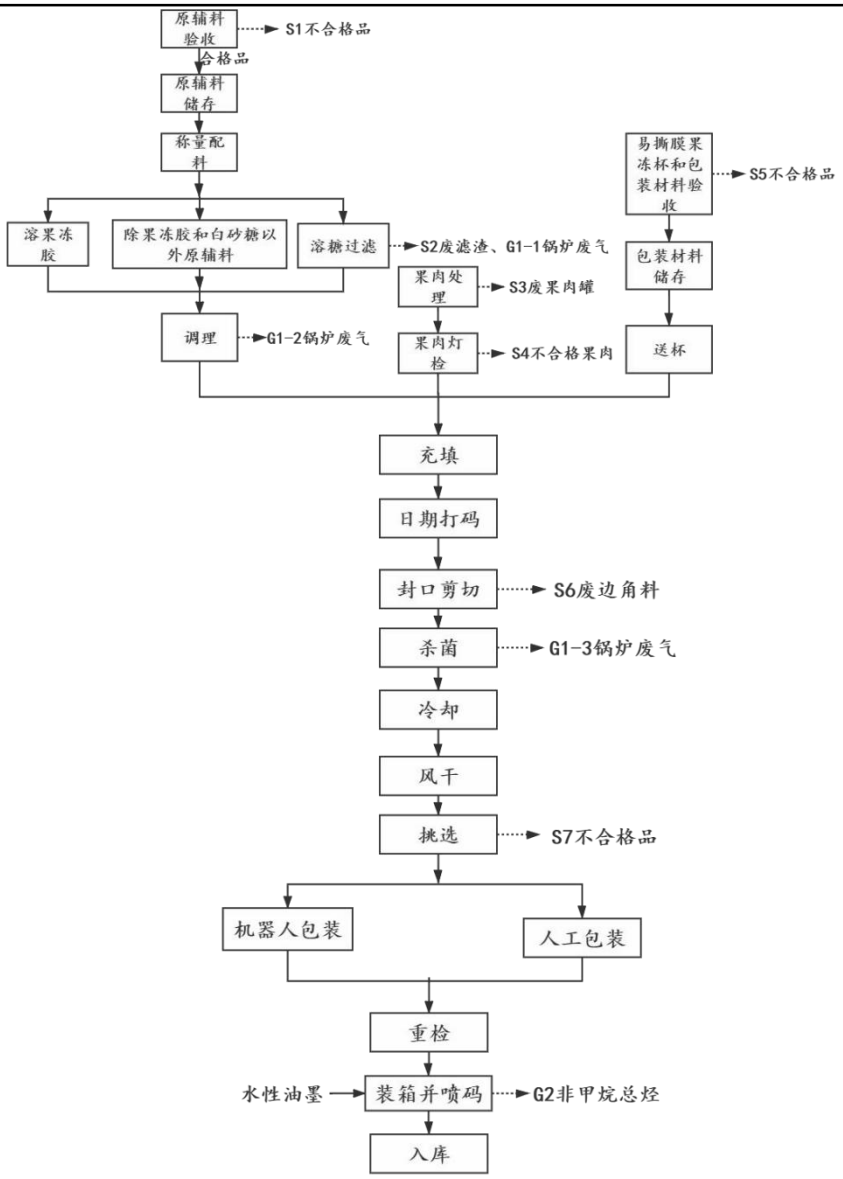

图 2-5　果冻生产线工艺流程图

（1）原料验收：原料进厂前需进行验收，其色泽、水分、气味、状态、可溶性固形物、大肠杆菌、霉菌等需依照标准及方法进行检验,保证合格的原料进、出厂，若不满足要求，作为不合格原料，不合格产品由厂家回收。进车间原料的产品品种、规格与当天生产的应该相符；该工序会产生不合格原料 S1。

（2）原辅料储存：将原料验收合格品拆包装，装入暂存桶中储存；

（2）原料的称量和配料：

1）将纯水注入热水桶中，通过锅炉提供的蒸汽将纯水间接加热后，将白

	砂糖称量后充入溶糖桶中，将白砂糖进行溶解、过滤，溶解温度为 85℃，该过程会产生废滤渣 S2； 2）将果冻胶称量后充入乳化桶中，后将纯水注入乳化桶中，通过锅炉提供的蒸汽将纯水间接加热，对果冻胶进行溶解，溶解温度为 85℃； 3）称量相对应的除果冻胶和白砂糖以外的原辅材料。 （3）调理：在蒸汽间接加热的作用下将称量和配料好的原材料在调理桶混合后待用，投料过程中的材料均为不易产生粉尘的材料，所以该过程不会产生粉尘。 （4）易撕膜果冻杯和包装材料的验收：包装材料进厂前需进行验收，其外观质量、印刷质量、尺寸要求、物理机械性能、卫生指标等需依照标准及方法进行检验，保证合格的膜、杯进、出厂，若不满足要求，作为废包装材料，当天所用的空杯规格，名称以及容量、产地必须与当天的生产计划一致，不得有误，该工序会产生不合格产品 S5，不合格产品由厂家回收。 （5）送杯：将验收合格的易撕膜果冻杯和包装材料送到待充填处，等待充填。 （6）果肉处理：本项目使用的果肉原料包装方式为果肉罐包装存放，果肉处理就是将果肉罐开罐后将果粒取出放入不锈钢盆中，该工序会产生废果肉罐 S3。 （7）果肉灯检：将不锈钢盆里的果肉进行灯检，将不符合产品规格的果肉挑出，该工序会产生不合格果肉 S4； （8）填充、打码、封口：将混合后的原辅料和灯检后的果肉充填到验收过的易撕膜果冻杯中进行灌装，在封口前预先对易撕膜进行激光日期打印，随后将打码后易撕膜与灌装料液、果肉的果冻杯进行封口剪切，该工序剪切过程中会产生少量废边角料 S6。 （9）杀菌、冷却、吹干：封口后产品需及时杀菌，不得积压，杀菌过程是利用锅炉将水加热产生蒸汽，蒸汽间接与杀菌槽中的水接触，使加温槽中水加温后高温杀菌，该工序将产生天然气燃烧废气 G1-3。

全过程中要随时检查杀菌时间和温度。冷却后的产品进入烘干机中吹干，再入下道工序。

（10）挑选：吹干后需逐个进行检查，挑出封口边不良或内部有杂质的产品，挑出的不良品作次品或内销品处理。该过程会产生不合格品 S7。

（11）包装：本项目包装分为机器人包装和人工包装，根据产品的性质不同选择机器人包装和人工包装。

（12）重检：将包装好的产品进行重量检测，重量不合格的进行补充，合格的直接进入下一个工序。

（11）装箱并喷码：检测后所有检验合格的产品都必须经喷墨打印机用水性油墨喷码后拉到成品仓库堆放，打码的过程中会产生少量有机废气 G2，有机废气以非甲烷总烃计。堆放时必须放置整齐，包装按出运计划的安排进行包装，所有牌号以及产品不能搞混。

（12）入库储存：产品放在干燥和通风的仓库内，避免阳光直射和靠近热源，按不同牌号以及出运先后进行堆放。

2、蛋糕生产线

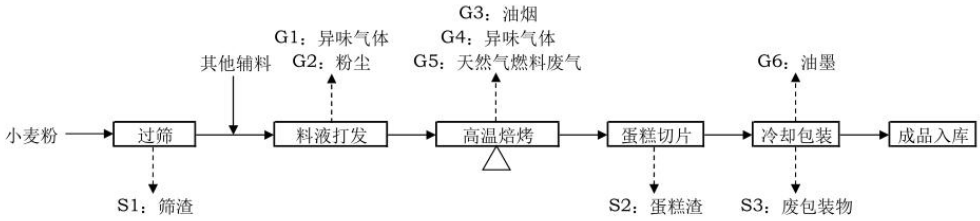

图 2-6　蛋糕生产线工艺流程图

蛋糕生产主要以小麦粉为原料制作年轮蛋糕，其主要工艺说明为：

（1）小麦粉过筛即可用于制作蛋糕，产生筛渣（S1）。

（2）筛后的小麦粉与其他辅料混合打发。根据产品口味需要，将主要辅料（蛋液、炼乳、糖浆、起酥油、乳化剂等按照设定的配比，加入投入机，并在立式搅拌机内，与小麦粉搅拌、混合，这一过程产生少量废气，主要是辅料逸出产生的异味气体（G1）和少量小麦粉（G2）。

（3）充分混合后的面团进入蛋糕烧成机，通过蒸汽加热焙烤，使得面团

固态化，形成蛋糕半成品。高温焙烤采用天然气为燃料，产生油烟（G3）、异味气体（G4）、天然气燃料废气（G5）。

（4）蛋糕半成品通过切片机、切割机切成设计尺寸，在切片机上卷成年轮蛋糕成品。切割产生少量蛋糕渣（S2）。

（5）蛋糕成品经检验后通风冷却，并用包装纸封装，成品入库，这一过程产生少量废包装物（S3），包装打码产生油墨废气（G6）。

3、现有项目污染物排放情况

（1）废水

1）已建已验收废水产生及排放情况

现有已建已验收项目排水包括：生活污水、冷却循环水、纯水制备浓水、锅炉软水制备硬水、地面设备清洗废水、实验室实验试剂配制用水、实验室冷却水、实验室仪器清洗水、冰水机排水。

生活污水经过化粪池+厂区污水处理设施处理，冷却循环水、纯水制备浓水、锅炉软水制备硬水、地面设备清洗废水、实验室实验试剂配制用水、实验室冷却水、实验室仪器清洗水、冰水机排水经过厂区污水处理设施处理，处理后的综合废水接管到空港污水处理厂处理后，尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，排放到云台山河。

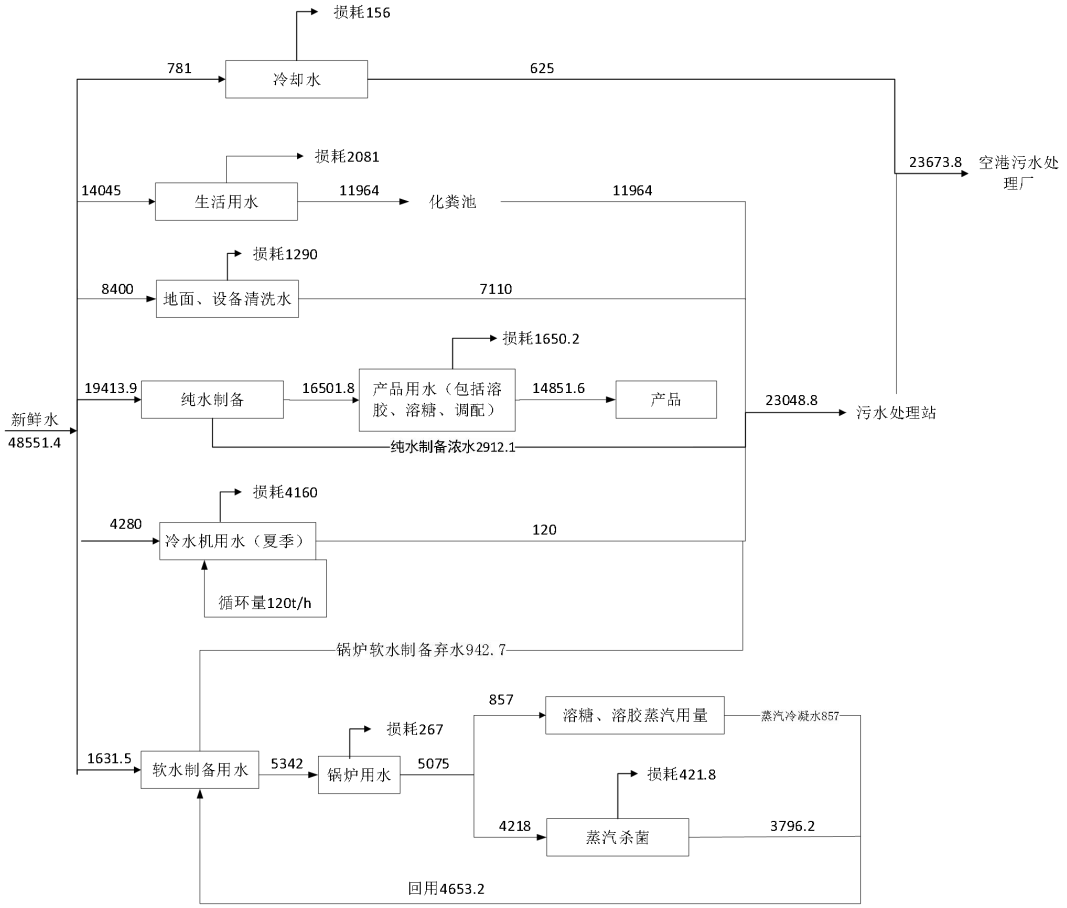

图 2-8　现有已建已验项目水平衡图

2）排放达标性分析

根据江苏雁蓝检测科技有限公司出具的例行监测报告（监测时间 2024 年 7 月 17 日，检测报告：〔2024〕环检（综）字第（W0696-01）号）以及企业在线监测数据（监测时间 2024 年 9 月 21 日~2024 年 9 月 30 日），监测情况见下表：

表2-16　现有项目废水总排口验收监测结果（单位：mg/L）

检测点位	时间	检测项目	单位	平均值	评价值	评价
废水接管口	2024 年 7 月 17 日	悬浮物	mg/L	10	250	达标
		动植物油	mg/L	ND	20	达标
	2024 年 9 月 21 日~2024	pH	无量纲	7.8	6~9	达标
		化学需氧量	mg/L	36.554	350	达标
		氨氮	mg/L	1.14	35	达标

	年 9 月 30 日	总磷	mg/L	0.7	4	达标
		总氮	mg/L	12	45	达标

*ND 表示未检出，其中动植物油检出限为 0.06mg/m^3。

根据监测结果，全厂废水总排口排放的 COD、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油、总氮等污染因子排放浓度均满足空港污水处理厂接管标准，可见现有综合污水预处理设施运行稳定，出水能够达标。

根据表 2-16 监测数据，废水污染物实际排放情况见表 2-17。

表 2-17　现有项目废水污染物实际接管情况表

总量控制指标（t/a）		现有项目实际接管量 t/a	达标情况
污染物名称	环评批复接管量		
废水量	36503.6	23673.8	达标
COD	4.69	0.75	达标
SS	3.9776	0.237	达标
氨氮	0.1941	0.0057	达标
TP	0.0262	0.0064	达标
动植物油	0.12	0.0014	达标
TN	0.656	0.2841	达标

注：动植物油未检出，本次使用其检出限进行计算。

3）在建未验收废水排放情况

在建未验收项目运营期产生的生活污水经过化粪池+厂区内污水处理站预处理，CIP 清洗废水、纯水制备浓水、锅炉软水制备浓水经过厂区内污水处理站预处理与冷却水一起接管至空港污水处理厂，尾水排入云台山河。

表 2-18　在建未验收项目废水污染物产排情况

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	去除效率	接管量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式和去向
		浓度（mg/L）	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水 120t/a	COD	400	0.048	化粪池+厂区内污水处理站	0.65	190	0.775	350	空港污水处理厂
	SS	300	0.036		0.65	129	0.527	250	
	NH_3-N	25	0.003		0.6	4.65	0.019	35	
	TP	4	0.0005		0.5	2.8	0.011	4	

	TN	45	0.0054		0.45	12.29	0.062	45
CIP 清洗废水 2234.4t/a	TN	70	0.156	厂区内污水处理站				
	COD	750	1.676					
	SS	100	0.223					
	TP	10	0.0223					
	NH_3-N	20	0.045					
纯水制备浓水 537.9t/a	COD	200	0.108					
	SS	400	0.215					
锅炉软水制备浓水 276.5t/a	COD	80	0.0221					
	SS	200	0.0553					
冷却废水 917.3t/a	COD	40	0.037	/				
	SS	300	0.27	/				
蒸汽冷凝水 14.96t/a	COD	100	0.0015	/	回用			
	SS	100	0.0015	/				
杀菌废水 1179t/a	COD	100	0.118	/				
	SS	30	0.035	/				

（2）废气

1）已建已验收废气产生及排放情况

已建已验收项目产生的废气主要有料液打发废气、高温焙烤产生的异味气体、油烟，锅炉产生的天然气燃烧废气、喷码过程中产生的有机废气、设备维修过程中产生的焊接烟尘。

表 2-19　现有项目主要污染物控制措施

废气名称	主要污染因子	处理措施	排放去向
天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	管道收集+低氮燃烧装置（TA001~TA003）处理后，通过 15mDA001 排气筒高空排放；风量 5000m^3/h	DA001

蛋糕线油烟废气	异味、油烟、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	负压收集+油烟净化器（TA005）收集处理后，通过 15m 高 DA003 排气筒排放；风量 30000m³/h	DA003
污水站废气	氨、氯化氢、臭气浓度	密闭收集+生物滤池（TA006）+15m 高 DA004 排气筒；风量 20000m³/h	DA004
危废库废气	非甲烷总烃	负压收集+活性炭吸附装置（TA007）收集处理后，通过 15m 高 DA006 排气筒排放；风量 12000m³/h	DA006
打发废气	颗粒物	/	无组织排放
喷码废气	非甲烷总烃	经移动式 VOC 净化装置（TA008）处理后，在车间内无组织排放	无组织排放
焊接废气	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化装置（TA009）处理，在车间内无组织排放	无组织排放

“南京名糖旺旺食品有限公司年产 7500 吨年轮蛋糕建设项目”、“南京大旺食品有限公司果冻生产项目”均已完成竣工环境保护自主验收，本项目使用该监测报告中监测数据说明现有 DA001、DA003 排气筒污染物达标排放情况；DA004、DA006 使用最新的例行监测报告说明其排气筒污染物达标排放情况。

根据江苏京诚检测技术有限公司、江苏雁蓝检测科技有限公司出具的监测报告（监测时间 2022 年 4 月 7 日-8 日、2022 年 1 月 18 日-19 日、2022 年 7 月 18 日、2024 年 7 月 17 日-18 日、2024 年 1 月 8 日），监测情况见下表：

表 2-20　有组织废气监测结果

采样日期	检测项目	检测点位名称及编号		检测结果（mg/m³）			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
2022.01.18	/	DA001 排气筒出口	风量（m³/h）	3242	3309	3240	/
	低浓度颗粒物		排放浓度（mg/m³）	2.4	2.2	3.0	10
			排放速率（kg/h）	0.0129	0.0120	0.0141	/
	二氧化硫		排放浓度（mg/m³）	ND	5	ND	35

			排放速率（kg/h）	ND	0.0276	ND	/
	氮氧化物		排放浓度（mg/m³）	34	33	39	50
			排放速率（kg/h）	0.184	0.175	0.183	/
2022.04.07	/	DA003排气筒出口	风量（m³/h）	6108			/
	油烟		折算排放浓度（mg/m³）	0.26			2.0
			排放速率（kg/h）	ND			/
	低浓度颗粒物		实测排放浓度（mg/m³）	1.4	1.7	1.6	10
			排放速率（kg/h）	0.00857	0.0103	0.00982	/
	二氧化硫		实测排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	35
			排放速率（kg/h）	ND	ND	ND	/
	氮氧化物		实测排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	50
			排放速率（kg/h）	ND	ND	ND	/
			排放速率（kg/h）	ND	ND	ND	/
2024.7.18	/	DA004排气筒出口	风量（m³/h）	8153	8516	8039	/
	氨		排放浓度（mg/m³）	1.87	1.8	1.54	/
			排放速率（kg/h）	0.015	0.015	0.012	4.9
	硫化氢		排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	/
			排放速率（kg/h）	8.15×10^{-6}	8.52×10^{-6}	8.04×10^{-6}	0.33
	臭气浓度		无量纲	97	85	72	2000
2024.1.8	/	DA006排气筒出口	风量（m³/h）	7441	7331	7458	/
	非甲烷总烃		排放浓度（mg/m³）	0.62	8.5	0.32	60
			排放速率（kg/h）	0.005	0.062	0.002	3

注：“ND”表示未检出。

根据监测结果显示，监测期间本项目DA006有组织非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021）相关标准；DA001、DA003颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）相关标准，DA003油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001）中的相关排放标

准，DA004氨、臭气浓度、硫化氢排放浓度、排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

根据江苏雁蓝检测科技有限公司出具的例行监测报告（监测时间 2024 年 7 月 17 日，检测报告：2024）环检（综）字第（W0696-01）号），无组织废气监测情况见下表：

表 2-21　现有项目无组织监测结果（单位：mg/m³）

检测时间	检测项目	检测点位	检测最大值	评价标准	达标情况
2024.07.17	非甲烷总烃	厂界上风向 1#	0.56	4	达标
		厂界下风向 2#	3.74		
		厂界下风向 3#	3.82		
		厂界下风向 4#	0.66		
		厂区内 5#	0.86	6.0	达标
	总悬浮颗粒物	厂界上风向 1#	0.193	0.5	达标
		厂界下风向 2#	0.228		
		厂界下风向 3#	0.234		
		厂界下风向 4#	0.224		
	氨	厂界上风向 1#	0.04	1.5	达标
		厂界下风向 2#	0.08		
		厂界下风向 3#	0.15		
		厂界下风向 4#	0.16		
	硫化氢	厂界上风向 1#	ND	0.06	达标
		厂界下风向 2#	ND		
		厂界下风向 3#	ND		
		厂界下风向 4#	ND		
	臭气浓度（无量纲）	厂界上风向 1#	＜10	20	达标
		厂界下风向 2#	12		
		厂界下风向 3#	13		
		厂界下风向 4#	＜10		

现有项目无组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 相关标准，臭气浓度、氨、硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）表 1 标准，厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 相关标

准。

3）未建未验收项目废气排放情况

未见未验收项目运期产生的废气主要为拆包粉尘、封口废气、污水处理站废气、危废仓库废气。拆包粉尘、封口废气无组织排放，污水处理站废气通过密闭收集后由生物滤池处理通过 DA004 排气筒排放，危废仓库废气通过负压收集后由一级活性炭吸附处理通过 DA006 排气筒排放。

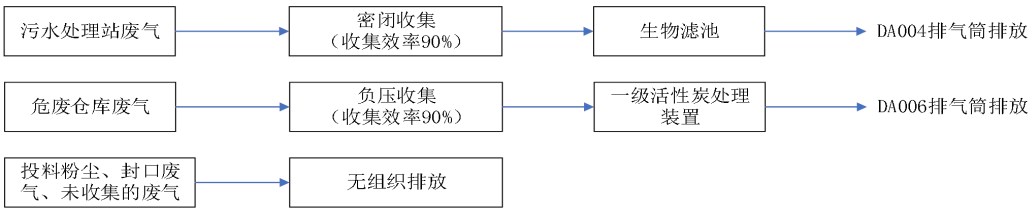

图 2-8　废气收集处理流程图

表 2-22 在建未验收项目有组织产排情况汇总表

污染源	产生工	风量 m^3	污染物	污染物产生情况			治理措	效率 %	污染物排放情况		
				浓度	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a
DA004	污水处理站	20000	氨	4.35	0.087	0.522	生物滤池	50%	2.175	0.044	0.2610
			硫化氢	0.167	0.003	0.02		50%	0.083	0.002	0.01
DA006	危废仓库	12000	非甲烷总烃	8.3	0.1	0.72	一级活性炭处理装置	70%	2.49	0.03	0.216

表 2-23　未建未验收项目无组织废气产生及排放情况一览表

车间	来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m^2	面源高度 m
污水处理站	污水处理站	氨	0.058	0.0097	0.058	0.0097	150	3
		硫化氢	0.002	0.0003	0.002	0.0003		
危废仓库	危废仓库	非甲烷总烃	0.08	0.011	0.08	0.011	90	5
果冻车间	原辅料暂存	颗粒物	0.00017	0.0001	0.00017	0.0001	5376	6
	封口	非甲烷总烃	0.005	0.005	0.005	0.005		

（3）现有项目噪声产排情况

现有项目噪声的产排和排放达标分析根据，现有项目的实际产生和排放情况分析。

根据江苏雁蓝检测科技有限公司出具的例行监测报告（监测时间 2024 年 7 月 17 日，检测报告：2024）环检（综）字第（W0696-01）号），监测情况见下表：

表 2-24　厂界噪声测量结果 单位：dB(A)

测点编号	检测点位置	主要噪声源	检测时间		等效声级 Leq[dB(A)]	达标情况
					昼间	
Z1	厂界外东 1m	生产车间噪声	2024.7.17	10：22-10：27	56	达标
Z2	厂界外南 1m			10：30-10：35	58	达标
Z3	厂界外西 1m			10：05-10：10	54	达标
Z4	厂界外北 1m			10：14-10：19	60	达标
参考标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准						

根据监测结果，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境影响较小。

在建项目根据噪声预测结果项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，预测后厂界噪声预测值见下表 2-25。

表 2-25　厂界噪声预测值（单位：dB（A））

预测点	贡献值	时段	背景值	影响值	标准值	达标情况
厂界东	48.30	昼间	56	56.68	65	达标
厂界南	11.71	昼间	58	58	65	达标
厂界西	6.69	昼间	54	54	65	达标
厂界北	23.53	昼间	60	60	65	达标

注：背景值来源于现有例行监测数据。

（4）现有项目固废产排情况

现有项目全厂产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。现有项目厂区固废产生情况见下表。

表 2-25　现有项目全厂固废产生及处置情况表

固废名称	属性	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	产生量(t/a)	拟采取的处理处置方式
生活垃圾	员工生活	固	塑料、纸	《国家危险废物名录》2025版	/	SW64	900-099-S64	114.65	环卫清运统一收集后，交给专业公司处置
化粪池污泥		半固态	污泥		/	SW64	900-099-S64	13.895	
不合格品原料	一般固废	液	不合格品原料		/	SW64	900-099-S64	18.7	统一收集后，外售
废蛋壳		固	废蛋壳		/	SW64	900-099-S64	30	
废手套、口罩		固	废手套、口罩		/	SW64	900-099-S64	0.5	
污水处理站污泥		半固态	污水处理站污泥		/	SW07	140-001-S07	150	
筛渣		固	筛渣		/	SW13	900-099-S13	15	
蛋糕渣		固	蛋糕渣		/	SW13	900-099-S13	50	
不含油废包装物		固	不含油废包装物		/	SW17	900-003-S17	0.5	
水处理废活性炭		固	水处理废活性炭		/	SW59	900-008-S59	1.2	
不合格品原料		固/液	不合格品原料		/	SW64	900-099-S64	18.7	
废滤渣		固	滤渣		/	SW59	900-008-S59	1.5	
不合格品包装材料		固	不合格品包装材料		/	SW17	900-003-S17	2.5	
含油废包装物		固	含油废包装物			SW59	900-099-S59	0.5	
废果肉罐		固	废果肉罐		/	SW59	900-099-S59	2.5	
废包装袋		固	废包装袋			SW17	900-003-S17	1	
不合格果肉		固	不合格果肉		/	SW59	900-099-S59	3.466	
废边角料		固	废边角料		/	SW17	900-003-S17	0.01	
废离子交换树脂		固	废离子交换树脂		/	SW59	900-009-S59	0.7	
不合格品		固	不合格品		/	SW59	900-099-S59	27.81	
生物除臭废滤料		固	生物除臭废滤料		/	SW59	900-099-S59	0.5	厂家回收

废活性炭	危废	液体	废活性炭		T/In	HW49	900-039-49	7.3542	统一收集后，交有资质单位处理
废墨盒		液体	墨盒		T/In	HW49	900-041-49	0.1	
废油漆桶		固体	油漆桶		T/In	HW49	900-041-49	0.3	
废电瓶		固体	电瓶		T	HW31	900-052-31	0.3	

①一般固废暂存处

现有项目设有 300m^2 的一般固废暂存处，最大储存能力约为 240t，现有项目一般固废暂存量为 325.086t/a。每季度处置一次，在定期转移并处置的情况下，该一般固废暂存处可以满足一般固废暂存的需求。

现有项目一般固废暂存处可以满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危废仓库

现有项目已设有 90m^2 的危废仓库，最大储存能力约为 72t，现有项目危废产生量 8.004t/a，企业每三个月处置一次，在企业定期转移并处置的情况下，危废间可以满足危险废物暂存的需求。

通过对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物贮存库的设计原则，现有项目危废仓库的地面与裙脚选用坚固、防渗的材料建造，墙角开截留槽，并刷环氧漆；并设有安全照明设施（防爆灯）和观察窗口；用防渗托盘存放装载液体的危险废物；不兼容的危险废物分开存放；对于会有挥发性气体产生的固废，装在有内衬的包装袋里。

通过对照省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号的相关要求，企业目前已建立“三牌一签制度”，安装监控设备。项目危险固废及时处置，存储期不超过一年，危废进出库进行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次污染。

综上，现有项目固废设施符合要求，无环境问题。

（4）总量指标及污染物排放总量

现有项目污染允许排放情况见表 2-26。

表 2-26　现有已建已验项目污染物环评批复一览表

类别	污染物名称	污染物排放情况 t/a		达标性分析
		环评批复排放量*	实际外排环境量*	
废气（有组织）	SO_2	4.84	0.156	达标
	NOx	9.72	1.527	达标
	颗粒物	3.5	0.1121	达标
	油烟	0.018	0.014	达标
废气（无组织）	颗粒物	0.0003	/	达标
	非甲烷总烃	0.0087	/	达标
废水	废水量	36503.6	23673.8	达标
	COD	4.69	0.75	达标
	SS	3.9776	0.237	达标
	氨氮	0.1941	0.0057	达标
	TP	0.0262	0.0064	达标
	动植物油	0.12	0.0014	达标
	TN	0.656	0.2841	达标

注：*现有已建已验收项目为：年产 7500 吨年轮蛋糕建设项目、果冻生产项目。

3、现有项目存在的环保问题

无

5、现有项目环境风险管理情况

企业现有项目存在的风险源主要为：废水处理系统、废气处理系统、危废暂存场所，其对应的风险防范措施见下表：

表 2-27　企业环境风险防控与措施一览表

风险源	现有预防、监控措施
废水处理系统	企业废水主要为生活污水、二次水制备浓水、冷却循环水、车间设备地面清洗水、实验室废水、锅炉软水制备硬水、实验室仪器第二、三次清洗废水。经过厂区污水处理设施处理，处理后的综合废水接管到空港污水处理厂集中处理。
废气处理系统	现有项目锅炉已安装低氮燃烧装置，天然气燃烧废气通过 1 根 15 米排气筒 DA001 排放；喷码过程中产生的有机废气通过移动式活性炭净化装置处理后在车间无组织排放；设备维修过程中产生的焊接烟尘通过移动式废气净化装置处理后在车间无组织排放；天然气燃料废气与油烟一并经排气筒直接排放；配料、混料粉尘主要以沉降形式落在车间内，最终进入清洁废水；异味气体、非甲烷总烃等经通风系统抽出，至楼顶排放。
危废暂存场所	企业产生的生活垃圾收集后环卫清运；不合格原辅料收集后厂家回收；不合格果肉、不合格包装材料、废滤渣、废果肉罐、不合格果冻、废水治理废活性炭、废边角料收集后外售；实验废液、实验室清洗废液、实验第一次清洗废水、废碱液、废气治理废活性炭、废墨盒、废油漆桶、废电瓶属于危险固废，委托有资质单位处理。污水处理站污泥及栅渣交市政垃圾填埋场处理
消防及火灾报警系统	厂区共设置 510 只灭火器和 161 个室外消防栓； 企业厂区设置烟感系统、火灾报警器；设置一套火灾自动报警系统。

针对现有的风险源，公司已设置了应急指挥部，并配有一定的应急物资；与此同时，厂区设有完善的消防尾水收集、处理、排放系统、设置事故池等措施，能保证厂区发生泄漏、火灾事故时，消防尾水不外排，有妥善处理突发环境事件的能力。

6、现有厂区内各排污口环境责任主体

南京森旺乳业有限公司、南京名红旺食品有限公司和南京大旺食品有限公司为兄弟公司，两家企业均租赁南京大旺食品有限公司位于空港枢纽经济区苍穹路 1 号厂房进行生产建设。其项目批复、验收情况见表 2-27。

表 2-27 厂区内其他企业环保手续履行情况汇总表

企业名称	项目名称	环评批复	验收情况	备注
南京森旺乳业	《乳饮、休闲食品及配套制罐技术改造及扩建项目环境影响报告表》	2012.7.3 取得南京市江宁区环境保护局批复（宁环建〔2012〕106 号）	一期工程于 2015 年 1 月 22 日通过了南京市环保局组织的竣工环保验收	米果线的 13 条生产线和旺仔灭菌调味乳的 5 条生产线未建设，

有限公司			（宁环验〔2015〕3号）。二期工程于2016年6月13日通过了南京市环保局组织的竣工环保验收（宁环验〔2016〕30号）	南京大旺食品有限公司2020年12月13日将6条冷链生产线转移给南京森旺乳业有限公司生产；
	《瓶装杯装乳制品及风味饮料生产项目环境影响报告表》	2023.5.17取得南京江宁经济技术开发区管委会行政审批局批复宁经管委行审环许〔2023〕43号	2024年5月30日通过环保验收	/
南京名红旺食品有限公司	《年加工芝士鱼棒533吨、调制鱼丝257吨、调制鱼酥201吨建设项目环境影响报告表》	2014年7月19日取得南京市江宁区环境保护局批复	于2015年4月23日通过了环保“三同时验收”	/

南京名红旺食品有限公司、南京森旺乳业有限公司正式生产前已单独办理环评手续，生产线上环保责任由各自负责；其均依托大旺的软水制备、锅炉、污水处理站以及危废仓库的废气处理设施，其产生的污染物以及环保责任均归大旺所属。**在生产期间，大旺近几年无环保投诉。**

表2-28　本厂区排污口设置一览表

企业名称	名称	数量	排放因子	环保责任主体
南京大旺食品有限公司	DA001（天然气燃烧废气）	1个	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	南京大旺食品有限公司
	DA003（蛋糕线油烟废气）	1个	异味、油烟、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	
	DA004（污水站废气）	1个	氨、氯化氢、臭气浓度	
	DA006（危废库废气）	1个	非甲烷总烃	
	危废仓库	1个	危险废物	
南京名红旺食品有限公司	DA001（油烟废气）	1个	油烟	南京名红旺食品有限公司
	DA002（油烟废气）	1个	油烟	
	危废仓库	1个	危险废物	
南京森旺乳业有限公司	危废仓库	1个	危险废物	南京森旺乳业有限公司
共用	一般固废仓库	1个	一般废物	南京大旺食品有限公司
	污水处理站1、2	2个	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	
	污水排口	1个	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	
	雨水排口	1个	pH、COD、SS	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、水环境质量现状

根据《南京市生态环境状况公报（2024 年）》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣V类）断面。

全市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，逐月水质达《地表水环境质量标准》III类及以上，达标率为 100%。

长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》II类标准。

全市 18 条省控入江支流中，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为II类，8 条水质为III类，与上年相比，水质无明显变化。

秦淮河干流水质总体状况为优，6 个监测断面中，1 个水质为II类，5 个水质为III类，水质优良率为 100%，与上年相比，水质状况无明显变化。

秦淮新河水质总体状况为优，2 个监测断面水质均为II类，与上年相比，水质状况无明显变化。

本项目废水最终排放进入空港污水处理厂，经过深度处理后尾水排放进云台山河，为了了解项目附近地表水环境现状，本次云台山河现状监测数据引用《南京江宁经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中数据，具体监测断面和监测因子见下表。监测时间为：2024 年 8 月 7 日~8 月 9 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求，引用可行。

表 3-1　地表水环境质量现状监测断面和监测因子

编号	名称	断面名称	监测因子	监测时段
W4-1	云台山河	空港污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、SS、氨氮、总磷	2024.8.7~2024.8.9
W4-22	云台山河	南区污水处理厂上游约 500 米		
W4-3	云台山河	南区污水处理厂下游约 1000 米		

表 3-2　区域地表水水质现状监测数据汇总表（mg/L，pH 无量纲）

断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷
W4-1	最小值	7.5	8	0.504	0.06
	最大值	7.6	9	0.527	0.07
	平均值	7.5	9	0.515	0.07
	III 类水质标准值	6-9	20	1.0	0.2
	标准指数	0.25	0.45	0.515	0.35
	超标率	0	0	0	0
	是否达标	是	是	是	是
W4-2	最小值	7.6	7	0.382	0.01
	最大值	7.7	10	0.408	0.04
	平均值	7.6	9	0.395	0.02
	III类水质标准值	6-9	20	1.0	0.2
	标准指数	0.3	0.45	0.395	0.1
	超标率	0	0	0	0
	是否达标	是	是	是	是
W4-3	最小值	7.7	7	0.37	0.03
	最大值	7.8	8	0.391	0.04
	平均值	7.7	7	0.379	0.03
	III 类水质标准值	6-9	20	1.0	0.2
	标准指数	0.35	0.35	0.379	0.15
	超标率	0	0	0	0
	是否达标	是	是	是	是

根据地表水环境质量现状监测结果，监测期间云台山河监测断面各项水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

2、大气环境质量现状

（1）基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（其中，轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O_3 和 PM2.5。各项污染物指标监测结果：PM2.5 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM10 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO_2 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO_2 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01

倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

表 3-3　达标区判定一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	28.3	35	80.8	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	24	40	0.6	达标
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
CO	95 百分位日均值	0.9mg/m³	4mg/m³	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时值浓度	162	160	101.25	不达标

根据《南京市生态环境质量状况（2024 年）》统计结果，项目所在地六项污染物中 O_3 不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。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 O_3 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。

（2）其他污染物环境质量现状评价（TSP、非甲烷总烃）

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需进行现状监测或引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目引用《南京环孚新能源科技有限公司动力锂电池梯次利用项目环境影响报告书》中监测数据，报告编号：（2023）泓泰（环）检（综）字（NJHT2311031）号。南京泓泰环境检测有限公司于 2023 年 11 月 13 日-11 月 19 日采样检测，引用时间不超过 3 年，引用时间有效。

1）监测布点

本项目引用点 G1 动力锂电池梯次利用项目所在地，位于本项目东南侧 1.26km 处；在项目 5km 范围内，因此大气引用点可以引用，与本项目位置关系

见图 3-1。

图 3-1　现状引用点位图

2）监测时间及频次

监测时间：监测时间为 2023 年 11 月 13 日—11 月 19 日，连续监测 7 天。

3）采样及分析方法

按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》执行。

4）监测结果

项目区域评价因子现状如下表所示。

表 3-3 环境空气监测现状（监测结果）

监测点位	污染物	评价时间	评价标准 mg/m³	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1 南京环孚新能源科技有限公司	非甲烷总烃	小时均值	2	0.14—0.34 mg/m³	17	0	达标
	TSP	24 小时均值	0.3	157-186μg/m³	62	0	达标

根据监测结果显示，监测点位 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，非甲烷总烃空气质量浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求。

3、声环境质量现状

根据《南京市生态环境质量状况（2024 年）》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。

	全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区交通噪声均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。 全市功能区噪声自动监测点位 20 个。昼间噪声达标率为 97.5%，夜间噪声达标率为 82.5%。 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。因此，可不进行噪声监测。 **4、生态环境** 本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。 **5、电磁辐射** 本项目属于 C1449 其他乳制品制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。 **6、地下水、土壤** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目不开展地下水、土壤质量现状调查。
环境保护目标	根据现场勘查，建设项目周围主要环境保护目标具体见下表。 1）大气环境保护目标 根据现场踏勘情况，本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。 2）声环境保护目标 根据现场勘查，企业周边 50m 范围内无声环境保护目标。 3）地下水环境保护目标 本项目厂界外 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。 4）生态环境保护目标 本项目用地性质为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

本项目运营期产生的生活污水经过化粪池+厂区内污水处理站预处理，CIP清洗废水、地面冲洗废水经过沉淀池+厂区污水处理站预处理，纯水制备浓水、软水制备浓水、冷却废水经过厂区内污水处理站预处理与蒸汽冷凝水一起接管至空港污水处理厂，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表1中一级A类标准后排入云台山河，具体标准限值见下表。

表3-5　废水排放标准限值　单位：mg/L　pH无量纲

序号	污染物名称	空港污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表1中一级A类标准
1	PH	6-9	6-9
2	COD	350	50
3	SS	250	10
4	氨氮	35	5(8*)
6	总磷	4	0.5
7	总氮	45	15

2、废气排放标准

本项目营运期有组织废气主要为污水处理站产生的废气（臭气浓度、氨、硫化氢），无组织废气主要为投料粉尘（颗粒物）、混料粉尘（颗粒物）、封口废气（非甲烷总烃）、烟熏废气（非甲烷总烃）以及未收集的污水处理站废气；

DA004排气筒排放的污水处理站废气（臭气浓度、氨、硫化氢）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2相关标准。

无组织废气投料粉尘（颗粒物）、混料粉尘（颗粒物）、烟熏废气（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值，封口废气（非甲烷总烃）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（2024年修改单）；未收集的污水处理站废气（臭气浓度、氨、硫化氢）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1相关标准，厂区内NMHC无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值。具体标准见下表。

表 3-6　本项目有组织废气排放标准（单位：mg/m³）

适用工序	污染物名称	最高允许排放速率，kg/h	最高允许排放浓度 mg/m³	标准来源
DA004	氨	4.9	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	硫化氢	0.33	/	
	臭气浓度（无量纲）	2000	/	

表 3-7　无组织废气排放标准（单位：mg/m3）

适用工序	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度 mg/m³	
污水处理站废气	氨	边界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	硫化氢		0.06	
	臭气浓度（无量纲）		20	
投料粉尘、混料粉尘	颗粒物		0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
烟熏废气	非甲烷总烃		4	
封口废气	非甲烷总烃		4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（2024 年修改单）

表 3-7　厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	监控点限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

项目所在地噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，如下表 3-8 所示。

表 3-8　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3	65	55

4、固体废物

本项目一般工业固体废物属于采用库房贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

	危险废物暂存按《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）、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、《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等相关要求；危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求执行。

总量控制指标

根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：

（1）废水

总量考核因子（接管量）：SS1.13t/a，TP0.022t/a；

总量控制因子（接管量）：COD1.316t/a，NH_3-N0.03t/a，污染物排放量在江宁区水减排项目平衡。

（2）废气

总量控制因子（新增）：非甲烷总烃（有组织+无组织）0.0052t/a。

（3）固废

固废零排放，不需申请总量。

本项目建成后总污染物排放情况，见下表。

表 3-9　本项目污染物排放产生及排放三本账（t/a）

污染物名称			现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放总量	总量增减量
				产生量	削减量	接管/排放量			
废气	有组织	SO_2	4.84	0	0	0	0	4.84	0
		NOx	9.72	0	0	0	0	9.72	0
		颗粒物	3.5	0	0	0	0	3.5	0
		非甲烷总烃	0.216	0	0	0	0	0.216	0
		油烟	0.018	0	0	0	0	0.018	0
		氨	0.261	0.0047	0.0024	0.0023	0	0.2633	+0.0023
		硫化氢	0.01	0.00018	0.00008	0.0001	0	0.0101	+0.0001
	无组织	颗粒物	0.00047	0.004	0	0.004	0	0.00447	+0.004
		非甲烷总烃	0.0937	0.00524	00	0.00524	0	0.0989	+0.0052
		氨	0.058	0.0005	0	0.0005	0	0.0585	+0.0005
		硫化氢	0.002	0.00002	0	0.00002	0	0.00202	+0.00002
废水	废水量		27759.9	9453.4	0	9453.4	0	37213.3	+9453.4
	COD		4.181（1.388）	3.3579	2.0419	1.316（0.4727）	0	5.497（1.8607）	+1.316（+0.4727）
	SS		3.007（0.277）	2.3812	1.2512	1.13（0.0945）	0	4.137（0.3721）	+1.13（+0.0945）
	氨氮		0.14	0.0761	0.0461	0.03	0	0.17	+0.03

			（0.139）			（0.0473）		（0.1861）	（+0.0473）
		TP	0.035（0.0139）	0.0446	0.0226	0.022（0.0047）	0	0.057（0.0186）	+0.022（+0.0047）
		TN	0.358（0.416）	0.2304	0.1034	0.127（0.1418）	0	0.485（0.5582）	+0.127（+0.1418）
		动植物油	0.107（0.028）	0	0	0（0.094）	0	0.107（0.037）	0（+0.094）
	固体废物	危险废物	0	0	0	0	0	0	0
		一般固废	0	55.106	55.106	0	0	0	0
		生活垃圾	0	11.575	11.575	0	0	0	0
	注：*括号内为接管量，括号外为外排量。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房，无土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。但设备安装过程中会产生一定的机械噪声，源强峰值可达 60~75dB（A）。因此为控制设备安装期间的噪声污染，建设单位拟采用低噪声的器械，并且夜间不施工，从而减轻对周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。因此本次评价不对施工期环境影响做进一步分析。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **（1）源强分析** 本项目营运期产生的废气主要为混料粉尘（G1）、投料粉尘（G2）、烟熏废气（G3）、封口废气（G4）、污水处理站废气（G5）。 本项目根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算根据行业特点主要采用产污系数法等。 1）混料粉尘、投料粉尘（G1、G2） 本项目奶酪丝生产的产品配方中复配稳定剂 JOHA pz7、海藻糖、™60046（酶解香精）、蜂蜜黄油味复合调味料、全脂奶粉、Kerry 成熟车达芝士粉 480064、等原辅料为粉末状固体，在原辅料暂存、混料过程中会有微量起尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），本项目投料过程颗粒物产生系数按照 0.02kg/t 原料计算。本项目粉末状固体使用量为 213.18t/a，则投料产生颗粒物 0.004t/a，产生速率为 0.0016kg/h，产生量极小，颗粒物无组织排放。 2）烟熏废气（G3） 本项目奶酪生产过程中通过烟熏液产生烟熏香气，烟熏过程中烟熏液中的乙酸会挥发烟熏废气，本项目烟熏液用量为 0.02t/a，烟熏液中乙酸含量为 1%≥乙酸≤3%，本项目按照最大含量计，乙酸含量为取 3%，则乙酸含量为 0.0006t/a，根据企业提供资料，60%乙酸进入产品，剩余 40%进行挥发，则烟熏废气产生量为 0.00024t/a，产生速率为 0.00005kg/h，产生量极小，因此本项目封口废气无组织排放。

3）封口废气（G4）

奶酪丝包装过程中需要对包装袋进行封口，包装袋主要成分为塑料粒子，封口过程中包装袋加热熔融会产生有机废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册：“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”“塑料薄膜”“配料-混合-挤出/注塑”的产污系数，封口工序的非甲烷总烃产污系数为 2.5kg/t-产品，本项目使用奶酪丝包装袋 2t/a，则产生非甲烷总烃 0.005t/a，封口工序年工作时间为 1000h，则非甲烷总烃产生速率为 0.005kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，封口废气产生量较小，且不易收集，因此本项目封口废气无组织排放。

4）污水处理站废气（G5）

本项目依托现有污水处理站处理生产废水以及生活污水，污水处理站在运营时会产生少量恶臭气体，主要成分是氨和硫化氢。根据美国 EPA 的研究调查，每削减 1gCOD 可产生 0.0031g 的 NH_3、0.00012g 的 H_2S，根据项目源强，本项目污水处理站削减 COD 约为 1.688t/a，则氨产生量约为 0.0052t/a，硫化氢产生量为 0.0002t/a。由于恶臭气体产生量很小，本项目对污水处理站设施进行加盖密闭收集后进入“生物滤池”处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放；收集效率按 90%，处理效率按 50%，则污水处理站氨气有组织排放量为 0.0023t/a，有组织硫化氢排放量为 0.0001t/a，氨气无组织排放量 0.0005t/a，硫化氢无组织排放量 0.00002t/a。

运营期环境影响和保护措施

本项目主要污染物源强核算见下表 4-1。

表 4-1　本项目生产过程中大气污染物源强核算一览表

序号	产生工序	污染物	物料名称	物料用量	源强来源	产污系数	核算方法	产生量 t/a	风量 m^3/h	收集方式	收集效率	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
G1、G2	原辅料储存、混料	颗粒物	粉末状原辅料	213.18t/a	《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）	0.02kg/t	产污系数法	0.004	/	/	/	/	0.004
G3	烟熏	非甲烷总烃	烟熏液	0.02t/a	物料衡算法			0.00024	/	/	/	/	0.0024
G4	封口	非甲烷总烃	塑料包装袋	2t/a	“2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”“塑料薄膜”“配料-混合-挤出/注塑”	2.5kg/t-产品		0.005	/	/	/	/	0.005
G5	污水处理站	氨	COD	1.688	美国EPA的研究调查，每削减1gCOD可产生0.0031g的NH_3、0.00012g的H_2S			0.0052	20000	密闭收集	90%	0.0047	0.0005
		硫化氢						0.0002			90%	0.00018	0.00002

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2　本次项目有组织产排情况汇总表

污染源	产生工序	风量 m^3/h	污染物	污染物产生情况			治理措施	效率%	污染物排放情况		
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a
DA004	污水处理站	20000	氨	0.031	0.00063	0.0047	生物滤池	50%	0.016	0.0003	0.0023
			硫化氢	0.001	0.00002	0.00018		50%	0.001	0.00001	0.0001

表 4-3　扩建后 DA004 有组织总产排情况汇总表

污染源	产生工序	风量 m^3/h	污染物	污染物产生情况			治理措施	效率%	污染物排放情况		
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a
DA004	污水处理站	20000	氨	4.381	0.0876	0.5267	生物滤池	50%	2.191	0.0443	0.2633
			硫化氢	0.168	0.003	0.02018		50%	0.084	0.002	0.0101

运营期环境影响和保护措施

表 4-3　建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

车间	来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m^2	面源高度 m
污水处理站	污水处理站	氨	0.0005	0.00006	0.0005	0.00006	150	3
		硫化氢	0.00002	0.000003	0.00002	0.000003		
奶酪丝车间	投料、混料	颗粒物	0.004	0.0016	0.004	0.0016	2857.24	6
	封口	非甲烷总烃	0.005	0.005	0.005	0.005		
	烟熏	非甲烷总烃	0.00024	0.00005	0.00024	0.00005		
	非甲烷总烃总计		0.00524	0.00505	0.00524	0.00505		

表 4-4　扩建后全厂无组织废气产生及排放情况一览表

车间		来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m^2	面源高度 m
污水处理站		污水处理站	氨	0.0585	0.0097	0.0585	0.0097	150	3
			硫化氢	0.00202	0.0003	0.00202	0.0003		
危废仓库		危废仓库	非甲烷总烃	0.08	0.011	0.08	0.011	90	5
米果车间	果冻车间	原辅料暂存	颗粒物	0.00017	0.0001	0.00017	0.0001	5376	6
		维修	颗粒物	0.0005	0.013	0.0003	0.008		
		喷码	非甲烷总烃	0.0021	0.012	0.0009	0.007		
		封口	非甲烷总烃	0.005	0.005	0.005	0.005		
		颗粒物总计		0.00067	0.0131	0.0005	0.0081		
		非甲烷总烃总计		0.0071	0.017	0.0071	0.017		
	蛋糕车间	包装	非甲烷总烃	0.0075	0.004	0.0075	0.004	2004	6
	奶酪丝车间	投料、混料	颗粒物	0.004	0.0016	0.004	0.0016	2857.24	6
		封口	非甲烷总烃	0.005	0.005	0.005	0.005		
		烟熏	非甲烷总烃	0.00024	0.00005	0.00024	0.00005		
		非甲烷总烃总计		0.00524	0.00505	0.00524	0.00505		
米果车间总计		颗粒物总计		0.00467	0.0147	0.0045	0.0097	30741	6
		非甲烷总烃总计		0.01984	0.02605	0.01984	0.02605		

（2）非正常工况下污染物排放情况，见下表。

本项目污水处理站废气通过密闭收集后由生物滤池处理通过DA004排气筒排放。因此本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为0情况下的非正常排放。

表 4-5　非正常工况下排气筒排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次
污水处	生物滤池失效，处理效	氨	0.0876	0.5	1-2

理站	率为 0%	硫化氢	0.003	0.5	1-2

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放。

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在有机废气突然排放的情况。

（3）废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表。

表 4-6　废气排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/℃	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准			达标情况
					E(°)	N(°)	污染物名称	浓度/mg/m³	速率/kg/h	
DA004	15	0.8	常温	一般排放口	118.8138934 87	31.772470088	氨	/	4.9	达标
							硫化氢	/	0.33	达标
							臭气浓度（无量纲）	/	2000	达标

（2）污染防治措施及可行性分析

本项目营运期产生的废气主要为混料粉尘（G1）、投料粉尘（G2）、烟熏废气（G3）、封口废气（G4）、污水处理站废气（G5）。烟熏废气、投料粉尘、混料粉尘、封口废气无组织排放，污水处理站废气通过密闭收集后由生物滤池处理通过 DA004 排气筒排放。

1）废气处理工艺流程图

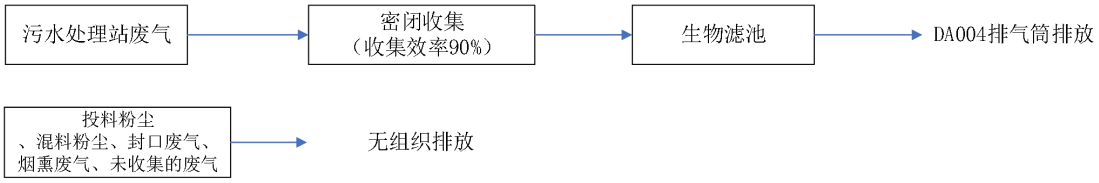

图 4-1　废气收集处理流程图

2）废气处理措施可行性分析

①污水处理站废气

污水处理站废气通过密闭收集后由生物滤池处理通过 DA004 排气筒排放；

生物滤池除臭原理是指加湿后的废气被通入填充有填料（如土壤、树皮、珍珠岩、沸石、有机塑料等等）的生物过滤器中，与填料上所附着生长的生物膜（微生物）接触,被微生物所吸附降解,最终转化为简单的无机物（如 CO_2、H_2O、$SO4^{2-}$、NO_3^-以及 $C1^-$等）或合成新细胞物质，处理后的气体在从生物过滤器的另一端排出。

恶臭物质由气相转移到水-微生物混合相，通过固着于滤料上的微生物的代谢作用而被分解掉。生物滤池风量 20000m^3 /h，填料高度 0.4m，填料材料活性炭，停留时间≥25s。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）中污水处理站废气：对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加罩或加盖，或者投放除臭剂，或者集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放，本项目污水处理站废气通过密闭收集后由生物滤池处理通过 DA004 排气筒排放，本项目采用的污染治理措施均属于可行技术措施，因此项目废气污染防治技术可行。

3）无组织排放的可行分析

本项目无组织废气主要为：烟熏废气、拆包粉尘、混料粉尘、封口废气、未经收集的污水处理站废气；本项目拆包粉尘、混料粉尘、封口废气产生量较小，于车间内无组织排放。

针对上述无组织废气，拟采取的控制措施如下：

①针对未被捕集的废气，要求定期对废气处理设备进行检修维护，保证废气处理装置正常运行时再进行作业，且集气罩口的控制风速保证大于 0.3m/s，确保废气有效收集和处理；

②各工艺操作应尽可能减少敞开式操作，在物料的投加及使用过程中，用完物料立即封装，控制无组织挥发量；

③加强操作工的培训和管理，减少人为的无组织挥发量的增加；

④加强废物转移管理，产生的可能会产生挥发性有机废气的危废，应立即用密封容器暂存，或装在有内衬的吨袋中。

综上，在落实上述的措施后，本项目无组织废气排放对环境影响较小。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行检测，废气污染源监测情况具体，见下表。

表 4-6 废气监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
有组织废气	DA004	硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
无组织废气	厂界	硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
		非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

（4）大气环境影响分析结论

本项目位于南京市江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号，项目周边 500m 内无敏感点。本项目投料粉尘、混料粉尘、封口废气、烟熏废气无组织排放，污水处理站废气通过密闭收集后由生物滤池处理通过 DA004 排气筒排放。项目产生废气经有效收集处理后，排放速率、排放浓度满足相关标准后排放，对环境影响较小。

建议企业日常运营过程中要加强管理，定期对废气处理措施进行检修，确保废气稳定达标排放，以减轻项目对周围大气环境的影响。

2、废水

本项目运营期产生的生活污水经过化粪池+厂区内污水处理站预处理，CIP 清洗废水、地面冲洗废水、纯水制备浓水、软水制备浓水、冷却废水、反冲洗废水、烟熏炉清洗废水、蒸煮冷凝水经过厂区内污水处理站预处理后一起接管至空

港污水处理厂，尾水排入云台山河。

（1）源强分析

1）生活污水

企业新增劳动定员 68 人，年工作日 312 天。根据省住房城乡建设厅关于印发《江苏省城市生活与公共用水定额（2019 年修订）》的通知、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关用水定额，本项目选取用水量标准为 50L/（人*d），则生活用水量 1060.8t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，江苏省属于四类区，产污系数 0.8，则生活污水产生量 848.6t/a。生活污水主要污染物为 COD、氨氮、总磷、SS 等；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》源强核算结果，污染物浓度化学需氧量 400mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 4mg/L、悬浮物 300mg/L、总氮 45mg/L。

（2）冷却废水

奶酪通过冷水塔喷淋系统进行冷却降温，其冷却介质为超纯水，冷水塔喷淋流量为 1m³ /h，冷却工作时间为 1900h，则冷水塔用水量为 1900m³ ，考虑过程损耗 10%，则冷却废水产生量为 1710m³ 。参考现有项目，污染物浓度化学需氧量 40mg/L、悬浮物 300mg/L。

（3）CIP 清洗废水

企业每天需用 CIP 清洗系统对管路、设备进行一次清洗，根据企业提供资料，CIP 清洗用水量约 3432t/a。按 80%排污率计，CIP 清洗废水产生量约为 2745.6t/a，损耗 686.4t/a。

本项目参考同类型项目，COD750mg/L、SS300mg/L、NH_3-N20mg/L、TP15mg/L、TN70mg/L。

（4）纯水制备浓水

奶酪在生产过程中，产品配水以及冷水塔喷淋用水均使用超纯水，根据上述计算，产品用水为 230t/a，冷却用水 1900t/a，则所需二次纯水总水量为 2130t/a，二次纯水通过 RO 反渗透处理后进行供应，纯水制备效率为 80%，则纯水用量为 2663t/a，浓水的产生量为 533t/a。

本项目纯水主要用于 CIP 清洗、超纯水，其需要的纯水水量为 6095t/a，纯

水是通过厂区的净水处理设备通过过滤软化吸附处理后供应，纯水制备效率为85%，则自来水的用量为7170.6t/a，浓水的产生量为1075.6t/a。

则浓水的产生量为1608.6t/a。

参考现有项目，污染物浓度化学需氧量200mg/L、悬浮物400mg/L。

（5）烟熏炉清洗废水、蒸煮冷凝水

本项目利用蒸汽发生器加热进行蒸煮拉延，根据企业提供资料，本项目每天消耗1t蒸汽，年工作312天，则蒸汽消耗量为312t/a，根据企业提供资料，蒸煮拉延、烟熏炉使用蒸汽比例为6：4，则蒸煮拉延使用蒸汽量为187.2t/a，烟熏炉使用蒸汽量为124.8t/a。考虑过程损耗20%，则蒸煮拉延冷凝水产生量为150t/a，烟熏炉清洗废水产生量为99.8t/a。其污染物浓度主要为化学需氧量500mg/L、悬浮物200mg/L。

（6）软水制备浓水

本项目纯蒸汽消耗量为312t/a，蒸汽发生器自带软水制备系统，软水制备效率85%，蒸汽制备效率90%，使用后冷凝水产生系数按照0.85计算，则软水使用量为367t/a，制备软水使用自来水407.8t/a，制备软水排水量40.8t/a。

本项目洁净蒸汽发生器利用现有燃气锅炉制备的工业蒸汽作为热源，加热纯净水产生洁净蒸汽。本项目所需工业蒸汽用量407.8t/a，锅炉自带软水制备系统，软水制备效率85%，锅炉蒸汽制备效率95%，使用后冷凝水产生系数按照0.85计算，则软水使用量为429t/a，制备软水使用自来水503.5t/a，制备软水排水量74.5t/a。

则软水制备弃水总排放量为115.3t/a。参考同类型项目，COD100mg/L、SS100mg/L。

（7）地面冲洗废水

本项目每天对车间地面进行清扫冲洗，需清扫总面积约2857.24m^2，参考《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）地面冲洗水用量按3L/（m^2·次）计算，则用水量约为2674.4t/a，损耗量按20%计，产生地面清洗废水2139.5t/a，排入沉淀池+污水处理站后，接管至市政污水管网进入空港污水处理厂。

（8）反冲洗废水

纯水制备系统 2 使用一段时间后，定期使用自来水进行反冲洗，根据建设单位提供，一个月反冲洗一次，一次用水量为 3t，则全年反冲洗用水量为 36t，产生反冲洗废水 36t/a。污染物浓度化学需氧量 200mg/L、悬浮物 400mg/L。

本项目废水产生、接管和排放情况见表 4-7。

表 4-7　本项目废水污染物产排情况

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	去除效率	接管量		标准浓度限值（mg/L）	排放方式和去向
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）			浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
生活污水 848.6t/a	COD	400	0.3394	化粪池+厂区内污水处理站	0.65	139.2	1.316	350	空港污水处理厂
	SS	300	0.2546		0.65	119.5	1.130	250	
	NH_3-N	25	0.0212		0.6	3.2	0.030	35	
	TP	4	0.0034		0.5	2.4	0.022	4	
	TN	45	0.0382		0.45	13.4	0.127	45	
冷却废水 1710t/a	COD	40	0.0684	污水处理站					
	SS	30	0.0513						
纯水制备浓水 1608/.6t/a	COD	200	0.3217						
	SS	400	0.6434						
软水制备浓水 115.3t/a	COD	80	0.0092						
	SS	200	0.0231						
烟熏炉清洗废水 99.8t/a	COD	500	0.0499						
	SS	200	0.02						
蒸煮冷凝水 150t/a	COD	500	0.075						
	SS	200	0.03						
CIP 清洗废水 2745.6t/a	COD	750	2.0592						
	SS	100	0.2746						
	TP	15	0.0412						
	NH_3-N	20	0.0549						
	TN	70	0.1922						

反冲洗废水36t/a	COD	200	0.0072			
	SS	400	0.0144			
地面冲洗废水2139.5t/a	COD	200	0.4279			
	SS	500	1.0698			

表 4-8　污水接管及最终排放情况表

废水量 t/a	污染物名称	接管情况			最终排放情况	
		接管量（t/a）	接管浓度（mg/L）	接管浓度限值（mg/L）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
9453.4	COD	1.316	139.2	350	0.4727	50
	SS	1.130	119.5	250	0.0945	10
	氨氮	0.030	3.2	35	0.0473	5(8)
	TP	0.022	2.4	4	0.0047	0.5
	TN	0.127	13.4	45	0.1418	15

（2）地表水环境影响分析

1）本项目废水排放情况

本项目运营期产生的生活污水经过化粪池+厂区内污水处理站预处理，CIP清洗废水、地面冲洗废水、纯水制备浓水、软水制备浓水、冷却废水、反冲洗废水、烟熏炉清洗废水、蒸煮冷凝水经过厂区内污水处理站预处理后一起接管至空港污水处理厂，尾水排入云台山河。本项目污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

本项目废水污染物及污染治理设施信息情况见表 4-9，排口的基本情况见表 4-10。

表 4-9　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、	空港污水处理厂	间歇	TW001+TW002	厂区化粪池+厂区污水处理站	厌氧+格栅+调节+水解酸化+接触氧化	DW001	是	厂区总排口

		TN								
2	纯水制备浓水、软水制备浓水、冷却水、地面冲洗废水、反冲洗废水、烟熏炉清洗废水、蒸煮冷凝水	pH、COD、SS			TW002	厂区污水处理站	格栅+调节+水解酸化+接触氧化			
3	CIP 清洗废水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN								

本项目废水间接排放口及受纳污水处理厂情况如下表 4-10。

表 4-10　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度（°）	纬度（°）					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	118.823235	31.776192	3.72（本项目 0.9453）	空港污水处理厂	间歇	/	空港污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH_3-N	5(8)
									TP	0.5
									TN	15

2）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）相关要求，本项目废水污染源日常监测要求见下表。

表 4-11　本项目废水监测指标及最低监测频次

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
综合废水	废水总排口	悬浮物	1 次/半年	空港污水处理厂接管标准
		pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	在线监测	

（2）污染防治措施及可行性分析

本项目运营期产生的生活污水经过化粪池+厂区内污水处理站预处理，CIP 清洗废水、地面冲洗废水、纯水制备浓水、软水制备浓水、冷却废水、反冲洗废水、烟熏炉清洗废水、蒸煮冷凝水经过厂区内污水处理站预处理后一起接管至空港污水处理厂，尾水排入云台山河。

①化粪池

厂区化粪池工作原理为：主要通过格栅截留污水中的粗大悬浮物和漂浮物、纤维物质和固体颗粒物质，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，本项目化粪池停留时间为 24h，因此，化粪池对 COD 的去除效率在 15%—20%，对 SS 的去除效率在 40%—60%，对 NH_3-N 和 TP 总磷几乎没有处理效果。

②厂区内污水处理站

厂区污水处理站处理工艺流程见图 4-3。

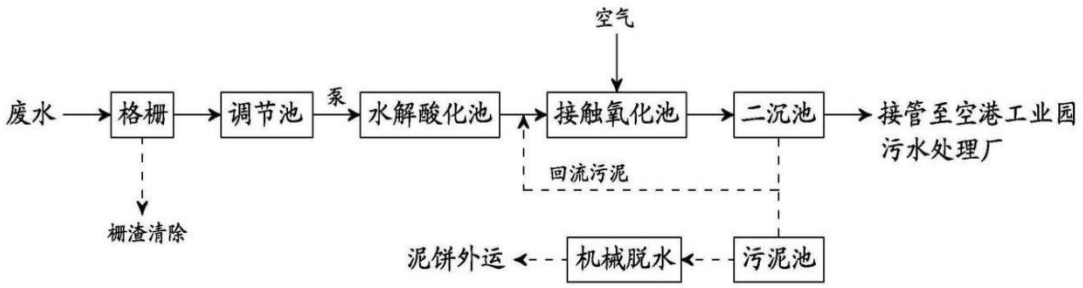

图 4-3 厂区污水处理站工艺流程

工艺说明：

格栅：废水经收集管道收集并经格栅捞取大颗粒杂质后，进入调节池；

调节池：主要的功能是调节污水的水质水量，可大大缓解废水水量、水质变

化给整个污水处理系统带来的冲击，有效维持系统的正常运转；

水解酸化池：调节池出水经泵提升进入水解酸化池，水解酸化即把厌氧反应控制在酸化阶段，将某些大分子难降解的有机物转化为较易降解的小分子有机物，改善废水的可生化性，为后续的好氧处理创造有利的条件；

接触氧化池：水解酸化池出水自流进入接触氧化池，利用微生物作用，在有氧条件下，将废水中的有机物进行吸附并氧化分解，净化废水；

二沉池：接触氧化池出水自流进入二沉池进行泥水分离，二沉池出水达标排放；二沉池污泥经泵回流至接触氧化池前端进行污泥接种，少量污泥作为剩余污泥排放至污泥池；

污泥池：污泥池内污泥经重力浓缩后，由泵接入污泥脱水系统，所产泥饼外运安全处置。

另外，根据“大旺食品”委托江苏雁蓝检测科技有限公司于 2022 年 7 月对企业废水的监测，废水经污水处理站处理后均可达标排放，因此本污水处理站的工艺是可行的。

①水量可行性分析

厂区污水处理厂规模 1800t/d，目前污水处理厂尚余 159.04t/d，本项目建成废水排放量约为 9453.4t/a（30.3t/d），占污水处理厂剩余处理能力的 19.05%，能够满足要求。

②水质可行性分析

本项目厂区产生的废水进入厂区污水处理站时安装流量计对水量进行统计，厂区污水处理站处理效果设计指标见下表 4-12。

4-12 厂区污水处理站设计处理效果表

进水指标		COD≤750	SS≤500	氨氮≤75	总磷≤4	总氮≤100
污水处理装置	**去除率**	60%	50%	60%	50%	45%
	出水指标	COD≤300	SS≤250	氨氮≤30	总磷≤3	总氮≤40
排放标准		COD≤350	SS≤250	氨氮≤35	总磷≤4	总氮≤45

表 4-13 综合废水处理效果及企业废水排放情况表

进水指标		**水量**	**COD**	**SS**	**氨氮**	**总磷**	**总氮**
化粪池	**进水**	848.6	400	300	25	4	45
	去除率%	/	20%	50%	/	/	/
	出水	848.6	320	150	25	4	45

污水处理装置	综合进水	7248.2	409	127	10.5	6.2	31.8
	去除率%	/	60%	50%	60%	50%	45%
	出水	7248.2	163.6	63.5	4.2	3.1	20.67
企业总排口		7497.8	196.9	76.6	4.6	3.4	22.5
排放标准		/	≤350	≤250	≤35	≤4	≤45

根据现有例行监测数据以及在线监测数据，企业现有废水经过污水处理站预处理后废水中污染物浓度为 pH7.8、COD36.55mg/L、SS10mg/L、氨氮 1.14mg/L、总磷 0.7mg/L、总氮 12mg/L，各污染物满足空港污水处理厂接管标准；因此该污水处理站技术可行。

③空港污水处理厂

本项目建成后，生活污水及生产废水经厂区污水处理站处理后接管至空港污水处理厂集中处理，尾水最终排入云台山河，其可行性分析如下：

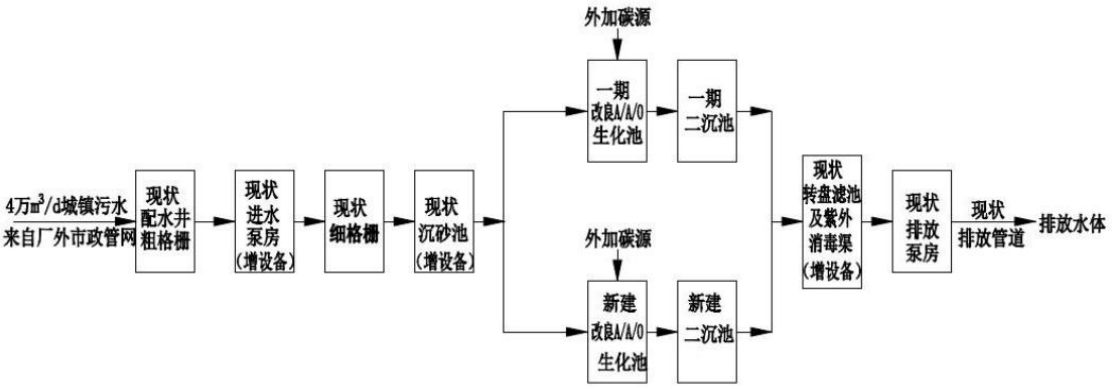

图 4-4 空港污水处理厂工艺流程图

工艺说明：

空港污水处理厂二期工程项目位于将军大道以西、云台山河南侧现状空港污水处理厂内，总处理规模 4 万 t/d，采用 A^2O 工艺+转盘滤池工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准，尾水排放至云台山河。

①水量可行性分析

空港污水处理厂二期总规模 4 万 t/d，目前污水处理厂尚余 4000t/d，本项目废水排放量约为 9453.4t/a（30.3t/d）仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.75%，能够满足要求。

②水质可行性分析

本项目经厂区污水处理站处理后的生活污水及生产废水能达到空港污水处理厂的接管要求，不会对污水处理厂的生化处理系统产生较大影响。

③管网铺设

项目所在区域污水管网已铺设到位，本项目污水接管至污水处理厂处理是可行的。

综上所述，本项目废水排放在水质、水量上均满足空港污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。故本项目废水经预处理达标后接管至空港污水处理厂，经深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入云台山河，对周围水环境影响较小。

3、声环境

（1）源强分析

本项目主要噪声设备及噪声值见表 4-14。

表 4-14　本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）　单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量（台/套）	单台声功压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置（m）			室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损/dB(A)	建筑物噪声	
							X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	奶酪丝生产车间	液压滚揉机	RGR-1700HY-ZH	1	80	厂房隔声、距离衰减	334.08	343.43	1	24.3	0：00-24：00	26	34.88	1m
2		空调机组	根据产线需求设计	1	80		350.62	338.24	1	13.86		26	32.97	1m
3		凉水塔	良机	2	78		339.75	336.35	1	23.8		26	32.88	1m
4		组合式空气处理机组	MK2035051DCW	1	80		331.72	367.05	1	12.49		26	35.01	1m
5		组合式空气处理机组	MKZ035048DAW	1	80		338.33	354.3	1	14.52		26	32.96	1m
6		组合式空气处理机组	MKZ032038DAW	1	80		346.36	360.91	1	4.15		26	36.23	1m
7		组合式空气处理机组	MKZ020025DAW	1	80		353.45	350.99	1	36.99		26	34.85	1m
8		组合式空气处理机组	MKZ014018DAW	1	80		359.59	339.65	1	63.22		26	34.84	1m
9		破碎机	/	2	78		366.21	326.9	1	7.76		26	35.28	26
10		冷却切割机	CHEESE-SHEET	1	75		369.04	320.28	1	9.31		26	35.15	26
11		撕条切割机	2592.01.001	2	78		364.32	334.46	1	4.9		26	35.88	26

（2）噪声治理措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

1）规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。

2）噪声源控制措施

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，尽量地选用了满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

3）声环境保护目标自身防护措施

优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；本项目高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 20dB（A）左右。

4）管理措施

提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加 强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

（3）噪声环境影响分析

1）噪声环境影响分析

①室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数，R=Sα/(1 −α) ，S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C.计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

D. 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg s$$

式中：

L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$Lp(r) = Lp(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 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。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

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；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

2）噪声预测结果及评价

本项目为扩建项目，经预测后厂界噪声预测值见下表 4-16。

表 4-16 厂界噪声预测值（单位：dB（A））

预测点	贡献值	时段	背景值	影响值	标准值	达标情况
厂界东	35.34	昼间	56.68	56.04	65	达标
	34.32	夜间	51	51.09	55	达标
厂界南	29.04	昼间	58	58.01	65	达标
	29.04	夜间	54	54.01	55	达标
厂界西	19.48	昼间	54	54	65	达标
	19.47	夜间	50	50	55	达标
厂界北	28.05	昼间	60	60	65	达标
	28.05	夜间	53	53.01	55	达标

注：背景值来源于现有例行监测数据以及在建项目的影响值。

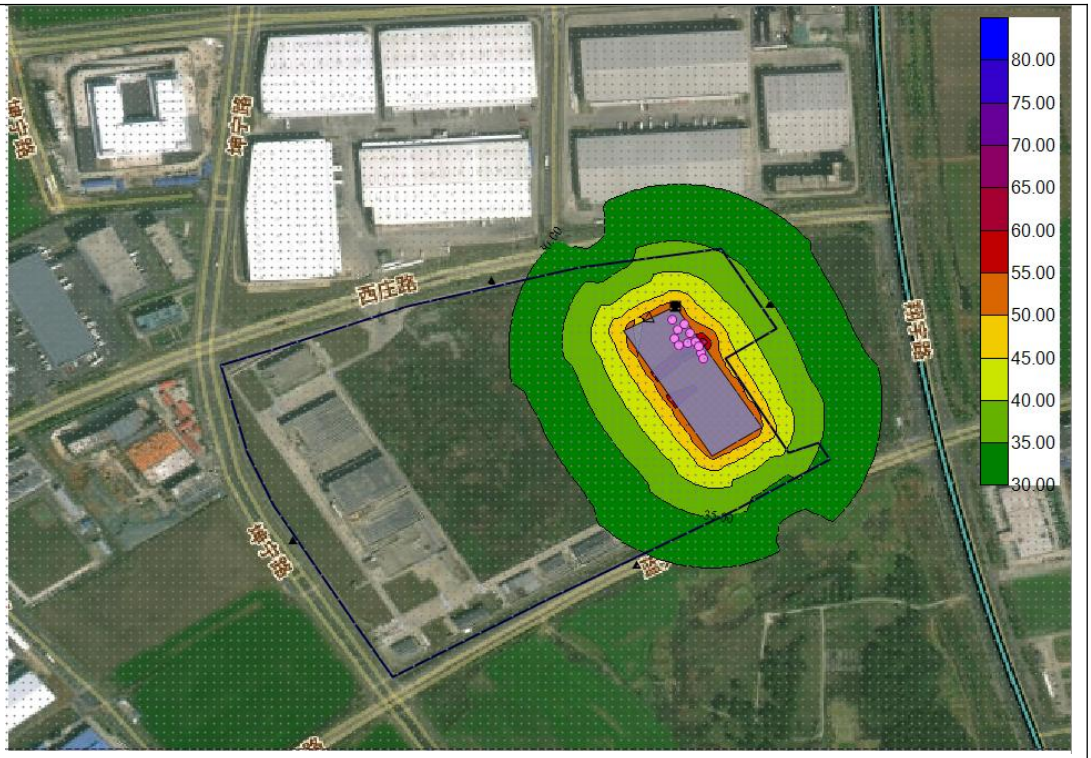

图 4-3　厂界噪声贡献值预测结果图

综上所述，经建筑物隔声、距离衰减后各噪声源对厂界的影响值较小。综上所述，经距离衰减后各噪声源对厂界的影响值较小。项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间≤65dB(A)，企业夜间不进行生产。因此在采取降噪措施后，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

通过以上措施，本项目生产过程中产生的噪声经墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。项目对周围环境影响较小。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）中相关要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，噪声监测情况具体，见下表。

表 4-17　噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	等效 A 声级	昼间 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

（1）固体废物源强分析

本项目产生的固废包括不合格品原料、废包装袋、不合格品、生活垃圾、废反渗透膜、废离子交换树脂、污泥、化粪池污泥。

1）不合格品原料

根据企业提供资料，本项目在原辅材料进场验收的时候会产生不合格的原辅材料，不合格原辅材料的约占原辅料的 1.968%，需验收的原辅料量为 901.21t/a，则不合格品原料产生量约为 17.736t/a，属于一般固废，收集后，厂家回收。

2）废包装袋

原辅料拆包装过程中产生废包装袋，根据企业提供资料，废包装袋产生量为 1t/a，属于一般固废，收集后外售。

3）不合格品

根据企业提供资料，企业生产过程中会产生少量不合格品，不合格品率为 2.4%，废奶酪丝的产生量约为 27t/a，废奶酪丝属于一般固废，收集后外售。

4）生活垃圾

本项目新增职工人数为 68 人，生活垃圾人均产生量按 0.5kg/d 计，年工作 312 天，则生活垃圾产生量约为 10.6t/a，由环卫部门定期清运。

5）废反渗透膜

企业二次纯水制备过程中会产生废反渗透膜，根据企业提供资料，废反渗透膜产生量为 0.02t/a，其两年更换一次，更换的废反渗透膜收集后定期交由厂家回收。

6）离子交换树脂

本项目软水制备过程中需使用离子交换树脂，离子交换树脂需定期更换，因此会产生废树脂，根据设备厂家提供资料，软水制备过程废树脂产生量约为 0.05t，一般需 2 年更换一次，更换的废树脂收集后定期交由厂家回收。

7）污水处理站污泥

本项目依托现有污水处理站处理冷却废水、纯水制备浓水、软水制备浓水、CIP 清洗废水、地面冲洗废水、反冲洗废水、烟熏炉清洗废水、蒸煮冷凝

水；污水处理站采用“酸化+氧化+二沉池”工艺进行污水处理，根据前文计算，污水处理站对 COD、悬浮物的削减量为 3.1t/a，污泥含水量按 80%计，该污泥增殖率为 60%，则本项目污水处理站污泥约 9.3t/a，定期进行清理，污水处理站污泥收集后交由专业单位处理。

8）化粪池污泥

根据前文计算，化粪池 COD、SS 去除量为 0.195t/a，考虑到化粪池污泥中的含水量为 80%，化粪池污泥产生量约 0.975t/a，化粪池污泥收集后，环卫清运。

（2）固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告 2024 年第 4 号）以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，本项目的固体废物鉴别情况见表 4-18。

表 4-18　本项目固体废物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断*	
						是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	塑料、纸	10.6	√	《固体废物鉴别标准 通则》GB 34330-2017
2	不合格品原料	原料验收	固、液	不合格品原料	17.736	√	
3	废包装袋	包装袋	固	包装袋	1	√	
4	不合格品	检测	固	不合格品	27	√	
5	废反渗透膜	纯水制备	固	废反渗透膜	0.02	√	
6	废离子交换树脂	软水制备	固	废离子交换树脂	0.05	√	
7	污水处理站污泥	污水处理站	半固态	污水处理站污泥	9.3	√	
8	化粪池污泥	化粪池	半固态	污泥	0.975	√	

（3）固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见表 4-19。

表 4-19　本项目固体废物产生情况表

固废名称	属性	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	产生量(t/a)	拟采取的处理处置

									方式
生活垃圾	员工生活	固	塑料、纸	《国家危险废物名录》2025版	/	SW64	900-099-S64	10.6	环卫清运
化粪池污泥		半固态	污泥		/	SW64	900-099-S64	0.975	
不合格品原料	一般固废	固、液	不合格品原料		/	SW64	900-099-S64	17.736	统一收集后，外售
废包装袋		固	废包装袋		/	SW17	900-003-S17	1	
不合格品		固	不合格品		/	SW59	900-099-S59	27	
废反渗透膜		固	废反渗透膜		/	SW59	900-009-S59	0.02	厂家回收
废离子交换树脂		固	废离子交换树脂		/	SW59	900-009-S59	0.05	
污水处理站污泥		半固态	污水处理站污泥		/	SW07	140-001-S07	9.3	统一收集后，交给专业公司处置

表 4-20　本项目建成后全厂危险废物汇总表（t/a）

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	7.97	废气处理	固体	废活性炭	废活性炭	三个月	T/In	统一收集后，交有资质单位处理
2	废墨盒	HW49	900-041-49	0.1	喷码	固体	墨盒	墨盒	一个月	T/In	
3	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.3	地面维护	固体	油漆桶	油漆桶	一年/次	T/In	
4	废电瓶	HW31	900-052-31	0.3	发电机	固体	电瓶	电瓶	五年/次	T	

（4）一般工业固废环境影响分析

现有项目设有 300m^2 的一般固废暂存处，最大储存能力约为 240t，现有项目一般固废暂存量为 325.086t/a，本次新增 55.106t/a。每季度处置一次，在定期转移并处置的情况下，该一般固废暂存处可以满足一般固废暂存的需求。

现有项目一般固废暂存处可以满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（5）危废暂存场所环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1

日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

1）危险废物贮存场所环境影响分析

①危险废物贮存场所的能力分析

现有项目已设有 90m^2 的危废仓库，最大储存能力约为 72t，现有项目危废产生量 8.004t/a，本次不新增危废。危废间可以满足危险废物暂存的需求。

②选址可行性分析

本项目位于南京市江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

本项目危险废物暂存间情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物贮存设施的选址提出要求对比表 4-21。

表4-21　危废间选址分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	本项目危险废物暂存间情况	建设可行性
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危险废物暂存间选址满足选址生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，本环评依法进行环境影响评价	可行
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危险废物暂存间不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区	可行
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危险废物暂存间建设位置不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	可行
4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本环评已对危险废物暂存间位置进行了规定	可行

2）运输过程的环境影响分析

①厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程

厂区内运输必须将先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、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、《危险废物转移管理办法》（2022年月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A.《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本次项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内部从产生工艺环节运输到危废仓库过程中，由于项目生产车间和危废仓库均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

B.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

a.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。

b.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。 c.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。 C.《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日） a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）中相关要求管理。 b.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息； e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。 **3）委托利用或处置可行性分析**

本项目产生危废，均统一收集后，危废仓库暂存，并委托有资质单位处理。

本项目所产生的危险废物代码类别主要为 HW49（900-039-49），可合作的危险废物处置单位有南京经源环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司。本项目产生的危险废物种类在上述危险废物处置单位的核准经营范围之内，且以上公司有足够的余量接纳。

可委托的危险废物处置单位见下表 4-22。

表 4-22　本项目可委托危险废物处置经营单位表

序号	企业名称	位置	经营范围
1	南京经源环境服务有限公司	南京市溧水经济开发区胜秀路 1 号	收集医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），木材防腐剂废物（HW05）（除 900-401-06），废矿物油与含矿物油废物（HW08）（除 071-001-08、071-002-08、072-001-08、398-01-08、291-001-08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17）（除 336-050-17、336-051-17、336-100-17）；含金属羰基化合物废物（HW19），含铬废物（HW21）（除 314-001-21、314-002-21、314-003-21）；含铜废物（HW22）；含锌废物（HW23）（除 312-001-23），含硒废物（HW25）；含镉废物（HW26），含汞废物（HW29）（仅含 900-023-29），含铅废物（HW31），废酸（HW34），含碱废物（HW35），有机磷化物废物（HW37），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，除 261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-086-45），含镍废物（HW46），含钡废物（HW47）；有色金属冶炼废物（HW48）（除 091-001-48，091-002-48、321-031-48、321-032-48、321-034-48）其他废物（HW49）（除 309-001-49、7772-006-49、900-053-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅含 772-007-50、900-048-50、900-049-50），合计 5000 吨/年。
2	南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号	焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（QW04，仅限 263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11，仅限 251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-004-11、252-005-11、252-006-11，252-007-11、252008-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252012-11、252-013-11、

			252-014-11、252-015-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、261-017-11、261-018-11、261-021-11、261-022-11、261-023-11、261-024-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-1、261-101-11、261-106-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-1l411、261-115-11、261-16-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-13011、261-131-1、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-136-11、450-001-11，450-02-11、450-003-11、772-001-11、900-000-11、900-013-11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），含金属羰基化合物废物（HW19），有机磷化物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），仅限 261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，仅限 261-080-45、261-081-45、261-08-245、261-084-45、261-085-45、201-086-45、900-036-45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49，900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49、900-000-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-502、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 20000 吨/年。

综上分析，项目危险废物委托其处置是可行的。

建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

（6）污染防治措施及其经济、技术分析

1）贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废

本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险固废

建设项目设 90m^2 的危险废物贮存场所，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-23。

表4-23　项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m^2）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区内	90	密封包装	72	3 个月
	废墨盒	HW49	900-041-49			密封包装		
	废油漆桶	HW49	900-041-49			密封包装		
	废电瓶	HW49	900-052-31			密封包装		

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），本项目设置的危废仓库建设应满足如下要求：

I、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。

II、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的 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。

III、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297-1996 要求。

根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号的相关要求，企业须建立“三牌一签制度”，安装在线监控设备。项目危险固废及时处置，存储期不超过一年，危废进出库进行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次污染。

（8）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不产生液态危险废物，产生的危险废物废活性炭等危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在废包装桶下方设置托盘，对危险废物密封保存，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。

厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1）对环境空气的影响：

本项目危险废物均以密封的包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2）对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3）对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4）对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、土壤、地下水环境影响分析

（1）地下水、土壤污染源分析

本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见表 4-24。

表 4-24　建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
危废仓库	暂存危废	废活性炭等	有毒有害物质	垂直入渗	地下水、土壤
化学品库	暂存化学品	乙炔	有毒有害物	大气沉降	土壤

			质		

由上表可知，本项目土壤环境影响途径为垂直入渗、大气沉降，主要污染物包括废活性炭、乙炔等；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为固体废物等。

（2）污染防控措施

针对企业危险废物暂存过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为更好地保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：

①源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理，定期对废气及废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。排水管道等须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。应严格废水的管理，强调节约用水，杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，确保污水处理系统的正常运行。

②分区防渗

结合本项目各生产设备、贮存库等因素，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渗。本次评价要求建设单位采取分区防渗的措施，详见表 4-25。

表 4-25　全厂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	重点防渗区	危废仓库、化学品库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s，且防雨和防晒。
2	一般防渗区	化粪池	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
3		一般固废暂存库、原辅材料仓库、生产车间、成品仓库等、厂区内污水处理站	
4	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水、土壤环境影响可得到有效控制。

（3）跟踪监测要求

本项目场区污染单元污染途径简单，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对照发现全厂存在风险物质。

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 作为识别标准，对全厂所涉及的物质进行危险性识别，主要涉及环境风险物质详见表 4-26。

表4-26　本项目涉及危险物质及数量

序号	名称	包装、储存方式	存储位置	年使用量 t	最大存在量 t/a
1.	乙酸	桶装	原辅料仓库	0.414	0.06
2.	乙炔	试剂瓶	化学品库	0.00024	0.00012
3.	废气处理废活性炭	袋装	危废仓库	7.3542	1.83855
4.	废墨盒	袋装	危废仓库	0.1	0.025
5.	废油漆桶	袋装	危废仓库	0.3	0.075
6.	废电瓶	袋装	危废仓库	0.3	0.075
7.	天然气	管道	锅炉房	1728 万 m^3/a	0.36

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对全厂所涉及的物质进行危险性识别。主要涉及环境风险物质详见表 4-27。

表 4-27　全厂项涉及环境风险物质识别表

序号	名称	代码	最大存在量（t）q	临界量（t）Q	q/Q
1.	乙酸	64-19-7	0.00012	10	0.000012
2.	乙炔	74-86-2	1.83855	50	0.0367711
3.	废气处理废活性炭	/	0.025	50	0.0005
4.	废墨盒	/	0.075	50	0.0015
5.	废油漆桶	/	0.075	50	0.0015
6.	废电瓶	/	0.00025	50	0.000005
7.	天然气	/	0.36	10	0.036
合计					0.0762881

注：废气处理废活性炭、废墨盒、废油漆桶、废电瓶基参照执行《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）”临界量；天然气临界量参考

（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中甲烷的临界量，临界量取 10t；

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：

q_1，q_2，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

上式计算结果可知：本企业 Q=0.0762881，风险较小。

（2）评价等级

表4-28　评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果。风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据对照，本企业 Q＜1，环境风险较小，环境风险评价等级为简单分析。

（3）环境风险识别

1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目风险物质主要为危险废物等。

2）生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；

②危废仓库发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；

③污水管网管线破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染。

3）危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见表 4-29。

表4-29　本项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废仓库	危险废物	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水
2	厂区污水处	pH、COD、SS、	污水处理站事	垂直入渗	土壤、地下水

	理站	NH_3-N、TP、TN	故		
3	锅炉房	天然气	泄漏、火灾	有毒有害物质扩散	周边人群

（4）环境风险防范措施

1）技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度,车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2）物料泄漏事故防范措施

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

经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

事故状态下废水排放情况：企业雨、污排口均拟安装截止阀，事故状态下，厂区内所有事故废水、消防尾水均截流在雨污管网内，经检测合格后接管至市政污水管网，检测不合格委托有资质单位处置。

3）废气处理设施故障应急处置措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修，定期更换除尘器布袋，以保持废气处理装置的净

化能力。

4）危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废仓库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号等要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省生态环境厅）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；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。

5）事故废水控制措施

企业实行雨污分流，厂区内共有1个污水排放口，1个雨水排放口，未安装截止阀。企业拟于雨污排口处安装阀门，企业已建事故应急池容积约2700m^3，事故时废水经泵吸进入事故应急池，该事故应急池在无事故发生时为空置状态。

6）定时巡检，做好台账表。

7）建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。

表4-30　预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好废暂存库地面防渗防腐处理，设置截流沟，防止泄漏的物料及消防废水排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检

	查；
火灾	易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。火灾时确保消防废水进入污水处理设施。

（5）环境风险分析结论

由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。本项目通过加强环境管理，可以把本项目存在的环境风险降低至可接受的程度。项目在落实本评价提出的各项风险防范和应急措施的前提下，本项目环境风险影响可接受。

表4-31　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	奶酪丝生产项目
建设地点	江苏省南京市江宁区空港枢纽经济区苍穹路 1 号
地理坐标	118 度 48 分 47.6218 秒，31 度 46 分 23.2194 秒
主要污染物质及分布	天然气
环境影响途径及危害后果	影响途径：天然气泄漏遇明火、高热可能导致火灾、爆炸事故发生，高温裂解产生 CO 次生/伴生污染；火灾消防废水未及时收集，通过雨水管网进入周边水体，影响周边地表水环境，严重的还会影响周边土壤、地下水环境；火灾事故伴生大量有毒烟雾污染下风向大气环境，可能造成下风向人员中毒伤亡。
风险防范措施要求	企业需要加强日常的运行管理，特别要注重危废仓库、试剂仓库等地方。加强生产人员的防范风险意识，培训员工的应急技能。相应的应急器材和物资要到位，确保发生事故时能及时处置，把危险降到最低。
填表说明（列出相关信息及评价说明）	项目生产过程中产生的废活性炭等危险物质，在采取相应的风险防范措施及对策后，本项目的事故对周围的影响是可以防控的。

（6）风险结论

综合以上分析，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可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，项目对环境风险可控。

7、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。

并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

（1）污水排放口

企业依托厂区内现有雨水、污水排口，并在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（2）废气排放口

本项目污水处理站废气通过密闭收集后由生物滤池处理通过 DA004 排气筒排放。

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》GB 15562.1-1995 国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排气口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。拟建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

（3）固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

（4）固体废物暂存场

本项目依托现有 300m^2 一般固废暂存间，并采取二次扬尘措施，依托现有 90m^2 危废仓库，且有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

（5）设置标志牌要求

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

本项目实施后厂区排污口情况见下表 4-33。

表4-33　企业排污口设置一览表

序号	名称	具体位置	数量	排放因子	备注
1	DA004 排气筒	厂区南侧	1 个	氨、硫化氢、臭气浓度	依托现有

2	污水排口	南厂界	1 个	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	依托现有，清污分流、雨污分流、均排入市政污水管网，责任主体为南京大旺食品有限公司
3	雨水排口	西厂界	1 个	pH、COD、SS	
4	一般固废仓库	厂界北侧	1 个	不合格品原料、废滤渣、不合格品包装材料、废果肉罐、不合格果肉、废边角料、不合格品、废离子交换树脂、生物除臭废滤料、废包装袋	依托现有

9、其他环境管理要求

（1）环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

（2）环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑤项目废气污染源排气筒排放口，均按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；并在排气筒附近设置环保标志牌。

⑥加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

（3）排污许可制度的建立

1）排污许可分类管理

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于

C1449 其他乳制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，该项目类别属于“九、食品制造业 14”中的简化管理项，故本项目申请简化管理排污许可证，故本项目应当在项目实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求进行排污变更，排污许可类别判定详见表 4-34。

表4-34　排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
九、食品制造业 14				
19	乳制品制造 144	年加工 20 万吨及以上的（不含单纯混合或者分装的）	年加工 20 万吨以下的（不含单纯混合或者分装的）*	单纯混合或者分装的*

2）排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

2）社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气	DA004（污水处理站废气）	硫化氢、氨、臭气浓度	生物滤池+15m高 DA004 排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	无组织废气	未收集的污水处理站废气	硫化氢、氨、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
		封口废气	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（2024 年修改单）
		烟熏废气	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		投料粉尘、混合粉尘	颗粒物	/	
地表水环境	DW001	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	厂区化粪池+厂区污水处理站	达到空港污水处理厂接管标准
		纯水制备浓水、软水制备浓水、冷却水、地面冲洗废水、反冲洗废水、烟熏炉清洗废水、蒸煮冷凝水	pH、COD、SS	厂区污水处理站	
		CIP 清洗废水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	厂区污水处理站	
声环境	生产设备噪声		Leq(A)	选用低噪声设备，合理布局，采用减振基座、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	本项目产生的一般固废：不合格品原料、废包装袋、不合格品，统一收集后外售；废反渗透膜、废离子交换树脂由厂家回收，污水处理站污泥统一收集后交给专业单位处置；生活垃圾、污泥定期由环卫部门清运。均得到相应合理的处置，零排放。				
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：厂区采取雨污分流，清污分流；加强企业管理，定期对废气处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。 ②分区防渗：厂区做好分区防渗，对危废仓库等区域进行重点防渗，杜绝渗漏事故的发生。				
生态保	/				

护措施	
环境风险防范措施	运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常性对原料仓库、危废仓库等进行安全检查。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气收集处理系统的维护和检修，以及加强雨污、水排口切断阀的设置，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。
其他环境管理要求	①根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各污染物排放台账，并按照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的相关要求进行不定期的核查； ②设立环保专员，负责厂内环境管理； ③对项目区内的环保设施进行定期维护和检修，确保正常运行； ④建设单位应按照排污许可证自行监测指南制定监测方案，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，并及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。 ⑤本项目申请简化管理排污许可证，故本项目应当在项目实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求进行排污变更。

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与南京市及区域规划相容，选址布局合理，符合南京市“三线一单”要求，拟采取的环保措施切实可行、有效，废气、废水、噪声能做到达标排放，固体废物处置率达 100%，对周边大气、地表水、声环境质量影响较小，不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

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
废水	废水量	27759.9	0	0	9453.4	0	37213.3	+9453.4
	COD	4.181（1.388）	0	0	1.316（0.4727）	0	5.497（1.8607）	+1.316（+0.4727）
	SS	3.007（0.277）	0	0	1.13（0.0945）	0	4.137（0.3721）	+1.13（+0.0945）
	氨氮	0.14（0.139）	0	0	0.03（0.0473）	0	0.17（0.1861）	+0.03（+0.0473）
	TP	0.035（0.0139）	0	0	0.022（0.0047）	0	0.057（0.0186）	+0.022（+0.0047）
	TN	0.358（0.416）	0	0	0.127（0.1418）	0	0.485（0.5582）	+0.127（+0.1418）
	动植物油	0.107（0.028）	0	0	0（0.094）	0	0.107（0.037）	0（+0.094）
废气（有组织）	SO_2	4.84	0	0	0	0	4.84	0
	NOx	9.72	0	0	0	0	9.72	0
	颗粒物	3.5	0	0	0	0	3.5	0
	非甲烷总烃	0.216	0	0	0	0	0.216	0
	油烟	0.018	0	0	0	0	0.018	0

	氨	0.261	0	0	0.0023	0	0.2633	+0.0023
	硫化氢	0.01	0	0	0.0001	0	0.0101	+0.0001
废气（无组织）	颗粒物	0.00047	0	0	0.004	0	0.00447	+0.004
	非甲烷总烃	0.0937	0	0	0.00524	0.0003	0.0989	+0.0052
	氨	0.058	0	0	0.0005	0	0.0585	+0.0005
	硫化氢	0.002	0	0	0.00002	0	0.00202	+0.00002
一般工业固废	生活垃圾	114.65	0	0	10.6	0	125.25	+10.6
	废蛋壳	30	0	0	0	0	30	0
	废手套、口罩	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	化粪池污泥	13.895	0	0	0.975	0	14.87	+0.975
	污水处理站污泥	156.9	0	0	9.3	0	166.2	+9.3
	筛渣	15	0	0	0	0	15	0
	蛋糕渣	50	0	0	0	0	50	0
	不含油废包装物	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	水处理废活性炭	1.2	0	0	0	0	1.2	0
	不合格品原料	18.7	0	0	17.736	0	36.436	+17.736
	废滤渣	1.5	0	0	0	0	1.5	0
	不合格品包装材料	2.5	0	0	0	0	2.5	0
	含油废包装物	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	废果肉罐	2.5	0	0	0	0	2.5	0
	废包装袋	1	0	0	1	0	2	1
	不合格果肉	3.466	0	0	0	0	3.466	0
	废边角料	0.11	0	0	0	0	0.11	0
	废离子交换树脂	0.7	0	0	0.05	0	0.75	+0.05
	不合格品	27.81	0	0	27	0	54.81	+27
	生物除臭废滤料	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	废反渗透膜	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

危险废物	废气治理废活性炭	7.3542	0	0	0	0	7.3542	0
	废墨盒	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	废油漆桶	0.3	0	0	0	0	0.3	0
	废电瓶	0.3	0	0	0	0	0.3	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注：括号外是外排量，括号内是接管量

附件清单

附件 1 备案证以及登记信息单

附件 2 本项目设备清单

附件 3 委托书

附件 4 合同

附件 5 营业执照

附件 6 房产证

附件 7《关于江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕46 号

附件 8 现有项目批复和验收专家意见

附件 9 排污许可证

附件 10 应急预案备案表

附件 11 烟熏液 MSDS

附件 12 大气现状监测数据

附件 13 报批前公示截图

附件 14 未批先建承诺书

附件 15 区域评估承诺书

附件 16 声明

附件 17 报批申请书

附件 18 总量申请表

附件 19 危废合同

附件 20 质量审核单

附件 21 工程师现场踏勘表

附图清单

附图 1　项目地理位置图

附图 2　建设项目周边 500m 环境概况图

附图 3　厂区平面布置图

附图 4　车间平面布置图

附图 5-1　本项目与江宁区生态空间管控区域位置图

附图 5-2　本项目与江宁区生态保护红线位置图

附图 6-1　江宁开发区近期用地规划图

附图 6-2　江宁开发区远期用地规划图

附图 7　江宁经济开发区声功能区划图（2035 年）

附图 8　南京市国土空间总体规划(2021-2035 年)