

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：保健食品生产基地建设项目

建设单位：南京银启华梦百康药业有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	19
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、 主要环境影响和保护措施	44
五、 环境保护措施监督检查清单	73
六、 结论	75
附表	76
建设项目污染物排放量汇总表	76

一、建设项目基本情况

建设项目名称	保健食品生产基地建设项目		
项目代码	2408-320111-89-01-503403		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号		
地理位置	(118 度 32 分 23.474 秒, 31 度 57 分 40.711 秒)		
国民经济行业类别	C1492 保健食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14 其他食品制造 14-保健食品制造
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 ☐ 不予批准后在再次申报项目 ☐ 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)	南京市浦口区政务服务管理办公室	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2408-320111-89-01-503403
总投资 (万元)	8600	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	0.35	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《南京江北新区桥林新城总体规划 (2015-2030 年)》 审批部门: 南京市人民政府 审批文号: 宁政复〔2018〕20 号 2、《南京浦口经济开发区开发建设规划 (2021-2035)》 审批部门: / 审批文号: / 3、《南京市浦口区国土空间总体规划 (2021-2035)》 审批部门: 南京市浦口区人民政府 南京江北新区管理委员会		

	审批文号： /
规划环境影响 评价情况	规划环评名称：《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》； 召集审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件文号：苏环审〔2022〕34号。
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	1、与《南京江北新区桥林新城总体规划（2015-2030年）》相符性分析 （1）规划内容 ①规划范围和时段 规划范围：东至长江岸线、南至规划锦文路过江通道、西至规划桥西、北至规划新星大道，规划范围总面积约86平方千米。 规划时段：近期2015—2020年；远期2021—2030年；远景展望至本世纪中叶。 ②产业发展规划 产业发展目标：a、江北新区“三区一平台”功能定位中的“长三角地区现代产业聚集区”；b、江北创新全产业链中的高端智能制造基地，具有全国影响力的智能制造产业基地。 产业主导方向：以智能制造为产业主导方向。围绕集成电路、新能源汽车等战略性新兴产业，积极吸纳和集聚创新资源要素，培育发展新动能。进一步发展新一代信息技术、智能交通、智能装备制造等高端智能制造业和以现代物流为主的现代服务业。 产业空间结构：产业空间总体布局结构为“一轴、一基地、四板块”。一轴：以双峰路为创新发展轴，布局企业研发、办公、部分商业商务服务功能；一基地：结合地铁站点，于创新轴南侧打造以总部办公、咨询、金融等三产服务业为主的总部基地。四板块：即双峰路以北的重型工业板块、双峰路以南的轻型工业板块、老镇西南侧的重大项目预留板块、临港物流板块。 （2）相符性分析

	本项目位于江苏省南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号，主要从事保健食品生产，不涉及原料药合成。项目所在地属于规划的桥林新城范围内，所在地块为规划的工业用地，因此项目建设符合《南京江北新区桥林新城总体规划（2015-2030 年）》。 2、与《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）》相符性分析 （1）规划内容 ①规划范围和时限 规划范围：本规划区位于浦口区中部，桥林新城北部，北至新星大道，南至规划林中路，东以浦乌公路-双峰路-百合路-步月路为界，西至规划桥星大道。规划区总面积约为 19.76 平方公里。 规划时限：近期 2021-2025 年，远期 2030-2035 年。 ②产业定位 浦口经济开发区积极围绕江北新区“2+1”产业定位，重点打造智能制造、高端交通装备两大地标产业和新材料一大特色产业。浦口经济开发区两大产业着力在重点领域、重点项目、重点企业、重点环节等方面实现突破，以点带面，形成产业集群发展优势。 ③产业选择 信息技术产业：人工智能产业链主要包括基础支撑、核心技术、应用场景。紧抓国家和省市大力发展人工智能产业的政策机遇，以智能芯片关键技术为核心，以大数据、云计算、物联网、移动互联、信息安全、人机交互等新一代信息技术为支撑，努力形成人工智能的完整产业链。 ④产业空间布局 产业空间总体布局为 5 个板块。以双峰路为创新发展轴，布局企业研发、办公、部分商业商务服务功能；即双峰路以北的新能源交通装备园板块、双峰路以南的集成电路园板块、紫峰路南侧的智能装备制造园板块、雨润食品板块，以及生产研发板块。
--	---

	(2) 相符性分析 本项目位于江苏省南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号, 主要从事保健食品生产, 不涉及原料药合成, 不属于优先准入、禁止或限制引入的产业, 属于允许进入的产业。项目所在地属于规划的浦口经济开发区范围内, 用地性质为规划中的一类工业用地, 同时建设内容不属于开发区生态环境准入清单中的禁止或限制引入类项目。因此项目建设符合《南京浦口经济开发区开发建设规划 (2021-2035) 》。 3、与《南京浦口经济开发区开发建设规划 (2021-2035) 环境影响报告书》及其批复相符性分析 本项目与《南京浦口经济开发区开发建设规划 (2021-2035) 环境影响报告书》及审查意见中生态环境准入清单相符性见表 1-1, 与规划环评审查意见相符性见表 1-2。 表 1-1 与规划环评及审查意见中生态环境准入清单相符性 <table> <tr> <th>项目</th><th>准入内容</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>禁止引入类项目</td><td> 1.禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。 2.禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等文件要求的项目。 3.禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 </td><td> 本项目主要从事保健食品生产, 不涉及原料药合成, 不与国家及地方现行产业政策相冲突, 符合《长江经济带发展负面清单指南》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》等文件要求, 不属于使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。根据《市政府关于废止<南京市建设项目环境准入暂行规定>的通知》(宁政发〔2024〕34 号), 《南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》已 </td></tr> </table>		项目	准入内容	相符性分析	禁止引入类项目	1.禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。 2.禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等文件要求的项目。 3.禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目主要从事保健食品生产, 不涉及原料药合成, 不与国家及地方现行产业政策相冲突, 符合《长江经济带发展负面清单指南》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》等文件要求, 不属于使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。根据《市政府关于废止<南京市建设项目环境准入暂行规定>的通知》(宁政发〔2024〕34 号), 《南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》已
项目	准入内容	相符性分析						
禁止引入类项目	1.禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。 2.禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等文件要求的项目。 3.禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目主要从事保健食品生产, 不涉及原料药合成, 不与国家及地方现行产业政策相冲突, 符合《长江经济带发展负面清单指南》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》等文件要求, 不属于使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。根据《市政府关于废止<南京市建设项目环境准入暂行规定>的通知》(宁政发〔2024〕34 号), 《南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》已						

			废止。
	限制引入类项目	1.限制引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类项目。 2.限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 3.限制新（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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类项目，不涉及挥发性有机物（VOCs）产生及排放。本项目不涉及电镀。根据《江苏省人民政府关于废止和修改部分行政规范性文件的决定》（苏政发〔2022〕92号），《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》已废止。
	空间布局约束	1.区内永久基本农田区域实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。 2.在琼花湖河道两岸设置一定宽度的绿化景观带；在兰桥雅居居民安置小区西北向与工业区相邻区域设置以道路、防护林为主要形式的空间防护带，防护带宽度原则上不小于50米，非生产型企业空间防护距离可以适当缩小，但不应小于30米。 3.区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。	本项目利用工业地块内现有建筑进行建设，不涉及占用永久基本农田、水域或防护绿地。
	污染物排放管控	1.环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；石碛河和高旺河水环境质量达《地表水环境质量标准》Ⅲ类水标准；土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。 2.总量控制：大气污染物排放量：近期2025年：二氧化硫137.24吨/年、氮氧化物352.44吨/年、颗粒物238.29吨/年、氨气5.73吨/年、异丙醇9.33吨/年、VOCs139.7吨/年。远期	本项目按照相关要求申请排污总量，废水经预处理达标后接管浦口经济开发区污水处理厂

		2035 年：二氧化硫 156.29 吨/年、氮氧化物 380.58 吨/年、颗粒物 250.65 吨/年、氨气 6.19 吨/年、异丙醇 11.12 吨/年、VOCs162.26 吨/年。水污染物排放量：近期 2025 年：化学需氧量 243.69 吨/年、氨氮 29.6 吨/年、总磷 2.44 吨/年、氟化物 5.81 吨/年、总铜 1.94 吨/年。远期 2035 年：化学需氧量 245.06 吨/年、氨氮 27.89 吨/年、总磷 2.45 吨/年、氟化物 5.21 吨/年、总铜 1.74 吨/年。3.其他要求：提高污水厂再生水回用率，浦口经济开发区污水厂近期 20%，远期 30%，浦口经济开发区工业污水厂远期 30%。	
	环境 风险 防控	1.建立区域监测预警系统，实行联防联控。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)》(环发[2015]4 号)的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。 2.加强布局管控。开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区、危废仓库应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在规划区的下风向布局，以减少对其项目的影响；区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。	项目将按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)中相关要求编制环境风险应急预案。 本项目危废间位于自有独立楼房内，远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，与其他企业可保持一定的距离。
	资源 开发 利用 要求	1.水资源利用总量为 2333 万吨/年。 2.土地资源可利用总面积上线 1976.5 公顷，建设用地总面积上线 1937.27 公顷，工业用地及仓储用地总面积上线 1376.17 公顷。 3.规划能源利用主要为电能和天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应。能源利用上线为单位 GDP 综合能耗 0.31 吨标煤/万元。	本项目使用清洁能源电能和天然气。

表 1-2 与规划环评审查意见的相符性

审查意见要求	相符性分析
一、南京浦口经济开发区（以下简称开发区）前身为江浦经济开发区，1993 年 12 月经江苏省人民政府批准为省级经济开发区，批复面积 4 平方公里。 2019 年 9 月，江苏省人民政府同意开发区调整至江北新区桥林新城，调整后面积为 5.94 平方公里。2021 年，	本项目位于江苏省南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号，主要从事

	你单位结合管辖区域范围编制了《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）》（以下简称《规划》）。《规划》面积 19.76 平方公里，北至新垦大道、南至规划林中路、东以浦乌公路-双峰路-百合路-步月路为界、西至规划桥星大道，近期至 2025 年、远期至 2035 年，主导产业为集成电路、新能源交通装备和智能装备制造。《报告书》在梳理开发区发展历程、开展生态环境现状调查和回顾性评价的基础上，分析《规划》与其他相关规划的协调性，识别《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测和评价《规划》实施可能对区域水环境、大气环境、生态等产生的不良影响，开展碳排放评价、环境风险评价、公众参与等工作，论证规划方案的环境合理性，提出《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较翔实，采用的技术路线和方法适当，评价内容较全面，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论总体可信。	保健食品生产，不涉及原料药合成。项目所在地属于规划的浦口经济开发区范围内，建设内容不属于开发区生态环境准入清单中的禁止或限制引入人类项目，符合规划要求。
	二、从总体上看，区域部分河流水质未能实现长期稳定达标，东南侧邻近长江，生态环境较敏感。《规划》实施将增加区域环境污染和生态环境风险，加大区域环境质量改善的压力。开发区应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良影响。	本项目建设将按照规划环评及其批复中相关要求落实环境保护对策及措施。
	三、《规划》优化调整和实施过程的意见 （一）深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导。突出生态优先、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生态环境分区管控体系的协调衔接。强化开发区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。 （二）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，落实污染物总量管控要求。完善主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。 （三）加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等应达到同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性	1、本项目建设符合国土空间规划和生态环境分区管控要求。 2、项目产生的废气、废水经收集处理后均能做到达标排放。企业将按照相关规定申请项目排污总量。 3、本项目采用的生产工艺、设备、资源能源利用、污染物排放等均能达到同行业先进水平。

	审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。 （四）完善环境基础设施。加快实施开发区工业废水处理厂扩建及提标改造，推进再生水利用设施、玉莲河生态安全缓冲区和管网系统建设，确保区内生产废水和生活污水分类收集处理。积极推进区内分布式能源站建设，全面实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。 （五）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。严格落实开发区环境质量监测要求，在上、下风向至少各布设1个空气质量自动监测站点，同时根据实际情况在开发区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业按监测规范，安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备，实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应指导企业做好委托监测工作。 （六）健全开发区环境风险防控体系，建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。 （七）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。 四、拟进入开发区的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证工作，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评可结合实际情况予以简化。	4、本项目产生的废水经预处理达标后接管浦口经济开发区污水处理厂。项目产生的生活垃圾由环卫部门清运，一般固废集中收集后外售综合利用，危废委托资质单位收集处置。 5、本项目建成后将按照相关监测规范要求开展验收监测和自行监测。 6、项目建成后将对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。 本项目建设符合规划环评要求，拟采用的环保措施均具备可行性。项目建设过程中将落实各项环保措施，建成后将按规开展环境监测。
	4、与《南京市浦口区国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析	

	规划目的：为全面贯彻落实《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》《南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，合理保护与利用全域国土空间资源，实现高质量发展，根据《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》以及国家、江苏省、南京市相关法规规范等，制定本规划。 指导思想：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，紧扣习近平总书记赋予江苏省的“经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高”的总目标和“争当表率、争做示范、走在前列”总要求，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，坚持高水平保护、高质量发展、高品质生活、高效能治理，统筹国土空间保护、开发、利用、修复，全面提升城乡规划、建设、治理融合水平，努力谱写中国式现代化建设浦口新篇章。 规划原则： 底线管控，绿色发展贯彻耕地保护国策和习近平生态文明思想，落实长江大保护要求，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，科学划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，落实碳达峰碳中和战略，实现经济绿色转型与生态环境保护统筹推进。 空间转型，创新发展以全面创新为引领，加快创新创业人才集聚，进一步推进研产贯通，推动产业结构转型升级，优化创新和制造业空间布局，为新兴产业高质量发展提供空间支撑。推进城镇建设空间集聚高效利用，全面形成集约高效的土地利用模式。 3.全域统筹，协调发展推动大江北一体融合，实现江北中心、高新副中心、研创园、城南中心、江浦老城、桥林新城多核发展，山南与山北均衡发展，城市与乡村共同发展，塑造紧密融合、功能协调、服务均优、各具特色的美丽国土空间。4.能级提升，开放发
--	--

	展以区域开放为路径，融入共建“一带一路”，落实长江经济带发展和长三角一体化发展战略，紧抓国家级新区与中国（江苏）自由贸易试验区叠加优势，提高国际和区域链接能力，辐射带动南京都市圈高质量发展，形成统筹有力、竞争有序、共享共赢的区域发展格局。5.以人为本，共享发展坚持以人民为中心，加强公共服务设施配套，提高均衡性和可达性，提升城乡环境品质与人文魅力。增强城乡综合防灾能力和安全韧性，不断提升人民群众的获得感、幸福感、安全感。 规划范围：规划范围分为全域和中心城区两个层次。全域规划范围为浦口区行政辖区。中心城区范围为浦口区行政辖区内江北新主城部分，面积约 196 平方千米。 规划期限：规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期到 2025 年，远景展望至 2050 年。 根据《南京市浦口区国土空间总体规划（2021-2035）》国土空间控制线规划图（附图 7）可知，本项目属于城镇开发边界内。且位于国土空间用地用海规划分区图（附图 8）中的商业商务区位置，本项目属于保健食品生产项目，符合《南京市浦口区国土空间总体规划（2021-2035）》相关规划要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目主要从事保健食品制造。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目，不属于《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）中“江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录”所列的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。 因此，本项目符合相关国家和地方产业政策。 2、“三线一单”符合性分析

	(1) 生态保护红线 根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内。 综上，本项目建设符合《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》中相关要求。 (2) 资源利用上线 本项目位于江苏省南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号的现有房屋从事保健食品生产，不新增占地。项目所在地块规划用途为工业用地（见附图 4），因此项目建设符合用地规划；项目使用节能设备，资源利用率高；项目所用原辅料均依托现有市场供应，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电、天然气等能源由市政管网获取，余量充足，不会对区域能源利用上线产生较大影响。综上，本项目符合资源利用上线要求。 (3) 环境质量底线 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 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%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 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; O₃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。 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》, 全市水环境质量总体处于良好水平, 纳入江苏省“十四 五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良 (《地表水 7 环境质量标准》Ⅲ类及以上) 率 100%, 无丧失使用功能 (劣Ⅴ类) 断面。 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》, 全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB, 同比上升 1.6dB; 郊区区域噪声环境均值 52.3dB, 同比下降 0.7 dB。 全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声 环境均值为 67.1dB, 同比下降 0.6dB; 郊区道路交通声环境 均值 65.7dB, 同比下降 0.4dB。 全市功能区声环境监测点 20 个, 昼间达标率为 97.5%, 夜间达标率为 82.5%。 综上可知项目所在区域为环境不达标区。南京市政府从大气、水、土壤及地下水、噪声等方面推进落实多项污染防治措施, 区域环境质量可以得到持续改善。 本项目运营期产生的废气、废水、固废均可得到合理处置, 噪声对周边环境影响较小, 不会明显改变区域环境质量现状。 综上所述, 本项目的建设 with 区域环境功能具有较好的相符性, 区域环境具有一定的环境容量。项目建成后可维持环境现状功能级别, 不会对环境产生明显影响。因此, 本项目的建设符合环境质量底线要求。 (4) 生态环境准入负面清单 本项目位于江苏省南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号, 属于《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》中的重点区域 (流域) 生态环境分区——长江流域; 根据“江苏省生态环境分区管控综合服务”网站查询结果, 本项目所在位置属于南京浦口经济开发区重点管控区, 本项目与其符合性分析见下表。 表 1-4 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》中“江苏省重
--	---

点区域（流域）生态环境分区管控要求”相符性分析一览表					
重点 区域 (流 域)	管 控 类 别	文件内容	本项目情况	结 论	
长江 流域	空 间 布 局 约 束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 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。 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。 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。 5. 禁止新建独立焦化项目。	1、本项目建设符合南京浦口经济开发区开发建设规划及规划环评要求。2、本项目用地范围内容不涉及生态保护红线和永久基本农田。3、本项目不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、危化品码头。4、本项目不属于码头或过江干线通道项目。5、本项目不属于独立焦化项目。	符合	
	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。 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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	1、本项目将根据《江苏省长江水污染防治条例》中相关要求申请进行总量申请。2、本项目不涉及长江入河排污口。	符合	
	环 境 风 险	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	1、本项目主要从事保健食品生产，不涉及原料药合成。	符合	

	防 控	风险防控。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。	项目建成后将按照相关要求落实环境风险防控措施。2、本项目不在水源保护区范围内。	
	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。	本项目不涉及化工园区、化工项目、尾矿库。	符 合
对照上表可知, 本项目满足《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》中相关管控要求。				
表 1-5 与江苏省南京浦口经济开发区 (重点管控单元) 的相符性				
管控类别	文件内容		本项目情况	结论
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。(2) 优先引入: 以集成电路、高端交通装备制造为产业主导方向, 并培育新材料等战略性新兴产业和以现代物流为主的现代服务业。(3) 限制引入: 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类项目。污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。新(扩)建电镀项目, 确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目, 需组织专家进行技术论证。(4) 禁止引入: 与国家、地方现行产业政策相冲突的项目; 不符合《长江经济带发展负面清单指南》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等要求的项目; 使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。		本项目符合南京浦口经济开发区规划和规划环评及其审查意见相关要求, 不属于开发区限制、禁止引入的行业。	符 合
污染	(1) 落实污染物总量控制制度, 持续削		本项目不属于	符

物排放 管 控	减污染物排放总量。（2）持续开展管网排查，提升污水收集效率。（3）加强土壤和地下水污染防治与修复。（4）强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管。（5）深化农村生活污水治理，加强农业面源污染治理，控制化肥、化学农药施用量，推进养殖尾水达标排放或循环利用，助力提升农村人居环境质量。	“两高”项目，产生的废气、废水经收集处理后排放量较小并将按规定申请排污总量。	合
环境 风险 防控	（1）持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境风险防范应急体系建设。（2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成后将持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境风险防范应急体系建设。	符合
资源 利用 效率 要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。（2）提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	本项目能满足优化能源结构，加强能源清洁利用的要求并节约利用土地资源。	符合

对照上表可知，本项目满足《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》中相关管控要求。

表 1-6 本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）2022 年版〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

管控条款	本项目情况	结论
一、河段利用与岸线开发		
1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	符合
2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线河段范围内。	符合

	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。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区的岸线和河段范围内。	符合
	4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，也不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，也不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	二、区域活动		
	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先	本项目不涉及生产	符

	全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	性捕捞。	合
	8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及化工园区或项目。	符合
	9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
	10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目所在地不属于太湖流域一、二、三级保护区内。	符合
	11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	符合
	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
	14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	符合
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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	符合
	16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目主要从事保健食品生产，项目建设符合国家和省产业政策要求。	符合
	17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	符合
	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	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，也不属	符合

	项目。	于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。根据《江苏省人民政府关于废止和修改部分行政规范性文件的决定》（苏政发〔2022〕92号），《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》已废止。	
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目。	符合
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	符合
	对照上表，本项目不在《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则条款》所列负面清单内，符合文件要求。 本次环评对照《市场准入负面清单（2025年版）》等国家及地方产业政策进行说明，本项目不属于负面清单中的项目。 综上，本项目符合“三线一单”的要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 南京华梦百康药业有限公司位于江苏省南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号，创建于 2024 年 4 月。企业拟投资 8600 万元建设保健食品生产基地建设项目。购置软胶囊生产线、固体制剂设备、压片机、胶囊填充机、粉剂颗粒罐装机、装瓶线、1 吨纯化水设备等设备各一套。项目建成后，年产破壁灵芝孢子粉胶囊 874 万瓶、氨糖软骨素 383 万瓶、紫苏油软胶囊 690 万瓶、辅酶 Q10 颗粒 110 万桶、玉米低聚肽粉 36.8 万盒。 根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“十一、食品制造业 12、24 其他食品制造 149 保健食品制造”类别，应编制报告表。
	2、项目概况 项目名称：保健食品生产基地建设项目； 单位名称：南京华梦百康药业有限公司； 项目地址：江苏省南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号； 建设内容及规模：项目建成达产后，预计年产破壁灵芝孢子粉胶囊 874 万瓶、氨糖软骨素 383 万瓶、紫苏油软胶囊 690 万瓶、辅酶 Q10 颗粒 110 万桶、玉米低聚肽粉 36.8 万盒。 本项目产品建设存在共线情况，具体为辅酶 Q10 颗粒、玉米低聚肽粉、氨糖软骨素、破壁灵芝孢子粉部分时段会进行共线，各类产品单批次生产能力为：紫苏籽油软胶囊：861 万粒；辅酶 Q10 颗粒、玉米低聚肽粉：129.6 万条；氨糖软骨素：144 万粒；破壁灵芝孢子粉：151.2 万粒。 建设性质：新建 建筑面积：6800m²； 总投资：总投资 8600 万元； 职工人数：本项目职工 22 人； 生产制度：实行单班工作制，单班工作 8 小时，年工作 230 天，年工作

时数 1840 小时。

3、主要建设内容

建设内容主要为主体工程、公用工程、环保工程等。

表 2-1 项目组成一览表

序号	建设内容	占地面积 (m ²)	备注
主体工程	3F 生产车间	建筑面积 1700m ² , 主要设置破壁灵芝孢子粉胶囊生产线、氨糖软骨素生产线、紫苏油软胶囊生产线、辅酶 Q10 颗粒生产线、玉米低聚肽粉生产线。配置相应设备等。	新建
辅助及储运工程	4F	建筑面积 1700m ² , 主要分为样品留样间、微生物化验室、理化实验室、资料室、办公区、会议室、科技展厅、卫生间等。	新建
	1F	建筑面积 1700m ² , 主要分为大厅、贵宾室、会议室、低值易耗品室、成品库等。	新建
	2F	建筑面积 1700m ² , 主要分为临时储存间、仓库、标签库、硬胶囊壳库、普通食品辅料库、药用辅料库、液体类仓库及开放式包材库等。	新建
	5F	建筑面积 1700m ² , 主要分为财务室、会客室、茶室、办公室、仓库等。	新建
	固废暂存室	位于 1F 南侧, 面积 50m ² , 用于一般固废暂存	新建
	危废间	位于 2F 西北侧区域, 面积 5m ² , 用于危险废物暂存	新建
公用工程	供水系统	由市政供水管供给	
	供电系统	由城市电网供给	
	排水系统	进入市政管网	
环保工程	废气	保健食品生产过程中会产生颗粒物废气, 通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后由一根 30m 高排气筒 (DA001) 排放	
	废水	项目产生的纯水制备浓水、地面清洗废水、设备清洗废水经自建生产废水管网收集后与经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入浦口经济开发区污水处理厂。	
		质检用水委托有资质单位处置; 工艺用水回用于产品。	
	固废	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理
		除尘灰	
		废包装材料	收集后外售综合利用

		废不合格品	返回生产工序		
		废布袋	由厂家回收		
		纯水制备废过滤材料			
		质检废水	收集后由委托有资质单位处置		
		废质检耗材			
		废油桶			
	噪声		安装减震、隔声措施		

注：生产车间为洁净车间，具体分为三个区域：一般生产区、洁净生产区和辅助生产区。为避免交叉污染，人流和物流通道严格分开。人员进入洁净车间需经过更衣、洗手、消毒、风淋等程序，更换洁净工作服和鞋，按规定的路线进入生产区域。物料则通过专门的物流通道进入，经过脱外包、消毒等处理后，进入洁净生产区。

4、主要设备

表 2-2 建设项目主要生产设备一览表

生产设备名称	规格（型号）	数量	产地
软胶囊生产线	YWJ250-III A	1	河北廊坊
固体制剂设备	JFL-120	1	浙江温州
洁净车间设备	/	1	江苏苏州
压片机	GZPK370-26	1	上海
胶囊填充机	NJP-3800C	1	浙江温州
粉剂颗粒罐装机	DXDK-900T/DXDF-40VI	1	天津
装瓶线	SLX 瓶装联动线	1	上海
1 吨纯化水设备	/	1	江苏南京
风机	/	1	/

5、产品方案

表 2-3 产品方案

产品名称	产品规格/大小	年产量
破壁灵芝孢子粉胶囊	0.27g/粒*60/瓶	874 万瓶
氨糖软骨素	0.8g/粒*60 片/瓶	383 万瓶
紫苏油软胶囊	0.5g/粒*60 颗/瓶	690 万瓶
辅酶 Q10 颗粒	3g/袋*30 袋/桶	110 万桶
玉米低聚肽粉	3g/袋*30 袋盒	36.8 万盒

6、主要原辅料

(1) 生产使用原辅料情况

表 2-4 生产主要原辅料使用情况

主要原材料名称	主要成分	包装规格	年使用量(t/a)	厂内最大存放量(t/a)	存放位置
破壁灵	破壁灵芝孢子粉	25kg/袋	141.58	5	二楼仓库

芝孢子粉					
植物提取物紫苏油	植物提取物紫苏油	190 kg / 桶	207	10	二楼仓库
玉米低聚肽粉	玉米低聚肽粉	25 kg /袋	33.12	10	二楼仓库
辅酶 Q10 粉	辅酶 Q10 粉	25 kg /袋	99	6	二楼仓库
L-硒	硒粉	25 kg /袋	68.94	3	二楼仓库
维生素 D	维生素 D 粉	25 kg /袋	114.9	8	二楼仓库
D-氨基葡萄糖盐酸盐	D-氨基葡萄糖盐酸盐	25 kg /袋	49.68	5	二楼仓库
明胶	明胶粉	25 kg /袋	5.5	1	二楼仓库

破壁灵芝孢子粉：一般为深褐色或棕褐色粉末，质地细腻均匀。具有灵芝特有的香气，味道微苦。破壁灵芝孢子粉中的部分成分具有一定的溶解性。其多糖类成分可部分溶于水，形成具有一定黏稠度的溶液。密度通常在 1.1 - 1.3 g/cm³ 左右，略大于水的密度。在常温、干燥、避光的条件下，破壁灵芝孢子粉相对稳定。富含多种生物活性成分，如多糖、三萜类化合物、蛋白质、多肽、氨基酸、维生素、微量元素等。其中，多糖和三萜类化合物是其主要功效成分，具有免疫调节、抗肿瘤、抗氧化等多种药理作用。

植物提取物紫苏油：通常为淡黄色至橙黄色的澄清液体。具有紫苏特有的香气，气味清新、独特，有一定的刺激性。相对密度一般在 0.909 - 0.936 之间。折光率为 1.480 - 1.490。不溶于水，可与乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂混溶。沸点范围在 230 - 245℃。闪点约为 107℃。紫苏油的主要成分是 α - 亚麻酸，含量可达 60% - 70%，还含有亚油酸、油酸、棕榈酸、硬脂酸等脂肪酸，以及少量的维生素 E、甾醇等成分。由于紫苏油中含有大量的不饱和脂肪酸，尤其是 α - 亚麻酸，其化学性质活泼，容易发生氧化反应，产生过氧化物、氢过氧化物等氧化产物，导致油脂酸败，产生不愉快的气味和味道。在光照、高温、氧气、金属离子等因素的作用下，氧化反应会加速进行。因此，紫苏油通常需要在低温、避光、密封的条件下保存，以延长其保质期。

玉米低聚肽粉：通常为淡黄色或类白色粉末，色泽均匀，无肉眼可见杂

质。具有玉米低聚肽粉特有的气味，略带淡淡的玉米香味，无异味。味道稍咸，这是因为在生产过程中可能会残留少量的盐分。具有良好的水溶性，能在水中迅速溶解，形成澄清或略带浑浊的溶液。其分子量主要集中在 1000Da 以下，大部分为 2 - 6 个氨基酸组成的小肽。低分子量的特性使得玉米低聚肽粉具有良好的吸收性，能够快速被人体消化吸收，发挥其生理功能。在常温、干燥的环境下，玉米低聚肽粉具有较好的稳定性。但在高温、高湿度或长时间暴露在空气中时，可能会发生吸湿、结块现象。此外，其水溶液在酸性或碱性条件下也具有一定的稳定性，但过酸或过碱的环境可能会影响其肽键结构，导致性质发生变化。

辅酶 Q10 粉：通常为黄色或淡黄色结晶性粉末，在光照下会逐渐变为微红色。熔点约为 49℃。极难溶于水，在水中的溶解度极低。易溶于脂肪和脂溶性溶剂，如乙醇、丙酮、乙醚、氯仿等。密度约为 0.99g/cm³。在常温、避光、干燥条件下相对稳定。但对光、热、氧气较为敏感，容易发生氧化反应而变质。在酸性或碱性条件下，其结构也可能会受到一定程度的影响。

L-硒：通常为白色结晶性粉末。可溶于水，在水中的溶解性较好，熔点：一般在 260 - 265℃ 左右，在常温常压下，相对稳定。但在高温、强酸、强碱或强氧化剂等条件下，其结构可能会受到破坏。作为一种手性分子，L - 硒代蛋氨酸具有光学活性，能使偏振光发生旋转。这是由于其分子结构中存在手性中心，导致其具有特定的空间构型和光学性质。

维生素 D：通常为无色针状结晶或白色结晶性粉末。不溶于水，易溶于脂肪、乙醇、丙酮、氯仿等有机溶剂。不同形式的维生素 D 熔点有所差异，如维生素 D₂ 的熔点约为 115 - 118℃，维生素 D₃ 的熔点约为 84 - 85℃。具有特定的折光率，例如维生素 D₃ 的折光率在 1.008 - 1.012 之间。对热、碱较稳定，在一般的烹饪过程中损失较少。但对光和氧敏感，容易被氧化破坏，尤其是在溶液状态下。因此，维生素 D 通常需要避光、密封保存。

D-氨基葡萄糖盐酸盐：通常为白色或类白色结晶性粉末，无臭，味甜。易溶于水，在水中的溶解度较大，微溶于乙醇、甲醇，不溶于丙酮、乙醚等

有机溶剂。熔点约为 190 - 194℃，在熔点温度下会发生分解。具有旋光性，在常温常压下稳定，但在高温、高湿度环境中可能会吸湿结块。在酸性条件下稳定，碱性条件下易发生水解反应，生成 D - 氨基葡萄糖。分子中含有氨基和羟基，具有氨基和羟基的典型反应。

明胶：明胶是一种由动物皮肤、骨、肌膜等结缔组织中的胶原部分降解而得到的蛋白质，通常为无色至淡黄色透明或半透明的薄片或粉粒，无臭、无味。不溶于冷水，但能吸收 5 - 10 倍重量的冷水而膨胀软化。在热水中易溶，形成热稳定的溶液，冷却后形成具有一定强度和弹性的凝胶。明胶溶液可被水无限稀释，其溶解度随温度升高而增大。密度：一般在 1.3 - 1.4g/cm³ 左右。没有明确的熔点，在加热到一定温度时会逐渐软化并熔化。

(2) 实验室使用原辅料情况

表 2-5 实验室主要原辅料使用情况

序号	名称	级别	规格	年使用量
1	氯化钠	AR	500g	500g
2	甲基红	AR	25g	25g
3	溴酚蓝	Ind	10g	10g
4	亚甲基蓝，三水	BS	25g	25g
5	乙酸镁，四水	AR	500g	500g
6	磷酸二氢钾	AR	500g	500g
7	氯化钾	AR	500g	500g
8	氢氧化钠	AR	500g	500g
9	无水乙醇	AR	500ml	1000ml
10	无水乙醇	AR	25L	25L
11	胃蛋白酶	> 3000u/mg	100g	100g
12	TTC 营养琼脂	BR	250g	250g
13	月桂基硫酸盐胰蛋白胨肉汤	BR	250g	250g
14	煌绿乳糖胆盐肉汤	BR	250g	250g
15	R2A 琼脂培养基	BR	250g	250g
16	孟加拉红培养基	BR	250g	250g
17	胰蛋白胨大豆琼脂	BR	250g	250g
18	吐温 80	AR	500ml	500ml
19	蔗糖	AR	500g	500g
20	甲醇	HPLC	4L	8L
21	异丙醇	HPLC	4L	8L
22	溴百里酚蓝	ind	5g	5g
23	电导率标准溶液	146.5μs/cm	250ml	250ml
24	乙醇消毒液	/	25L	50L

25	新洁尔灭	/	500ml	15000ml
26	变色硅胶	/	500g	1000g
27	海砂	CP	500g	1000g
28	白凡士林	AR	500g	500g
29	乙醇消毒液	/	25L	100L
30	R2A 琼脂培养基	BR	250g	750g
31	月桂基硫酸盐胰蛋白胨肉汤	BR	250g	750g
32	PH7.0 无菌氯化钠-蛋白胨缓冲液	药典	250ml	5000ml
33	麦康凯琼脂培养基	BR	250g	250g
34	麦康凯液体培养基	BR	250g	250g
35	沙氏葡萄糖琼脂培养基 (SDA)	BR	250g	250g
36	胰酪大豆胨液体培养基	BR	250g	250g
37	胰酪大豆胨琼脂培养基	BR	250g	750g
38	孟加拉红培养基	BR	250g	750g
39	平板计数琼脂 (PCA)	BR	250g	750g
40	L-半胱氨酸	/	25g	25g
41	磷酸	AR	500ml	500ml
42	偏磷酸	AR	500ml	500ml
43	磷酸钠十二水合物	RG	500g	500g
44	磷酸二氢钾	AR	500g	500g

氯化钠：化学式 NaCl ，通常为无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸；其熔点 801°C ，沸点 1465°C ，密度 $2.165\text{g}/\text{cm}^3$ ，易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨，不溶于浓盐酸；稳定性好，水溶液呈中性，在空气中微有潮解性；遇硫酸生成氯化氢气体，与硝酸银溶液反应生成氯化银沉淀；工业上可通过海水晒盐等方式制取，是食盐的主要成分，广泛应用于食品调味、化工原料、腌制防腐、医药生理盐水配制等领域。

甲基红：化学式为 $\text{C}_{15}\text{H}_{15}\text{N}_3\text{O}_2$ ，是一种有光泽的紫色结晶或红棕色粉末。它微溶于水，溶于乙醇、乙酸和苯等有机溶剂，其乙醇溶液为金黄色。甲基红具有酸碱指示剂的特性，pH 值变色范围 4.4 (红) ~ 6.2 (黄)，在不同酸碱环境下结构发生变化，从而呈现不同颜色。熔点 $179 - 182^{\circ}\text{C}$ ，加热至分解会产生有毒的氮氧化物烟雾。因其独特的显色性质，在化学实验和分析检测中常被用作酸碱滴定的指示剂。

磷酸二氢钾：化学式 KH_2PO_4 ，外观为无色至白色结晶或结晶性粉末，无臭，在空气中稳定。它易溶于水，水溶液呈酸性，微溶于乙醇，不溶

于乙醚。熔点 252.6°C ，加热至 400°C 时熔化成透明液体，冷却后固化为不透明的玻璃状偏磷酸钾。其水溶液具有良好的缓冲性能，能调节溶液酸碱度，在农业上常作为高效磷钾复合肥，在工业、食品加工及医药领域也有广泛应用，可作缓冲剂、培养剂等。

氢氧化钠：化学式 NaOH ，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为白色半透明结晶状固体，吸湿性强，暴露在空气中易潮解并吸收二氧化碳变质。它极易溶于水，溶解时放出大量热，水溶液有涩味和滑腻感；也易溶于乙醇、甘油，不溶于丙酮。其熔点 318.4°C ，沸点 1390°C ，具有强碱性和强腐蚀性，能与酸发生中和反应，还能与许多金属、非金属及其化合物发生反应，广泛应用于造纸、纺织、肥皂制造、石油精炼、水处理等众多领域。

无水乙醇：化学式 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ，是一种无色透明、具有特殊香味且易挥发的液体。它熔点为 -114.1°C ，沸点 78.3°C ，密度 $0.789\text{g}/\text{cm}^3$ ，能与水以任意比例互溶，也可与多数有机溶剂混溶。具有高易燃性，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。化学性质活泼，能与金属钠反应产生氢气，可发生酯化、氧化等多种化学反应。在化工、医药、电子、燃料等行业中应用广泛，是重要的有机溶剂和化工原料。

磷酸：化学式 H_3PO_4 ，纯品为无色透明黏稠状液体或斜方晶体，无臭，味很酸；市售磷酸多为 85% 的浓溶液，呈无色透明或略带浅色、稠状液体。熔点 42.35°C ，沸点 212°C （受热易分解），密度 $1.874\text{g}/\text{cm}^3$ 。它易溶于水和乙醇，能与水以任意比例混溶，稀释时会放出大量热。属中强酸，酸性介于强酸和弱酸之间，具有酸的通性，能与碱、碱性氧化物等发生反应，还具有络合性、吸湿性等特性。在食品添加剂、医药、化肥、金属表面处理等众多领域都有着广泛应用。

7、公用工程

(1) 给水

本项目用水依托市政供水管网。本项目用水主要为员工办公生活用水、纯水制备用水、地面清洗用水、设备清洗用水、质检用水及工艺用水。

(2) 排水

本项目处于室内，雨水收集排放依托室外已建成雨水管网；项目产生的纯水制备浓水、地面清洗废水、设备清洗废水经自建生产废水管网收集后与经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入浦口经济开发区污水处理厂。厂区排放口出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网，排入浦口经济开发区污水处理厂。质检用水委托有资质单位处置；工艺用水回用于产品。

给排水具体见下表 2-6；项目用水量平衡图见下图。

表 2-6 项目日给排水水量一览表

序号	用水类别	用水规模	用水定额	用水量 m ³ /a	排水量 m ³ /a	备注
1	生活用水	22 人	50L/人·d	253	202.4	排污率 80%
2	纯水制备用水	/	/	371	111	制备率 70%
3	地面清洗水	/	/	260	247	/
4	设备清洗水	/	/	260	247	/
5	质检用水	/	/	2	2	作为危废 处置
6	工艺用水	/	/	300	0	/
合计				1446	807.4	/

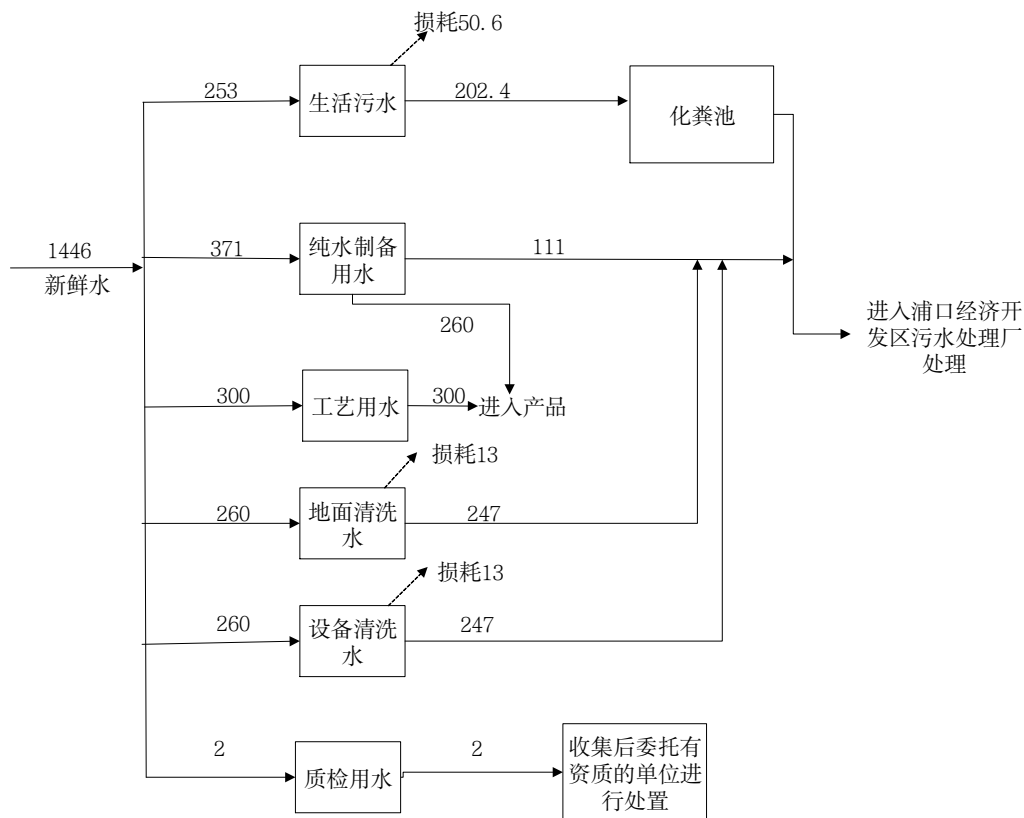


图 2-1 给排水量平衡图 (单位: m^3/a)

(3) 供电

本项目用电来源于当地市政供电管网。

7、项目四至和总平面布置

(1) 项目场地四至

本项目位于江苏省南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号，项目场地周边均为楼房及道路，交通方便。

(2) 总平面布置

本项目位于江苏省南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号，是购置现有办公楼作为本项目建设，建筑面积共 6800m^2 ，分为五层进行布置，三楼生产车间，一楼、二楼、四楼、五楼均为辅助及储运工程，详细划分为实验室、办公室、仓库等。项目废气经集气罩收集后使用布袋除尘器处理后最终由一根 30m 高排气筒 (DA001) 排放。危险废物有单独的暂存间，并且做好防渗漏，不对正常工序产生干扰，对环境影响小；设备均属于低噪声设备，基础减震后，厂界噪声能满足标准限值要求；废水经过排入市政污水管网，最后排入浦口经济开发区污水处理厂处理，对水环境影响小。项目总平

	面设计功能分区合理，各种流线组织清晰；路线清楚，避免了交叉；最大可能保持可持续发展的空间。 综上所述，项目总平面布置基本合理。
工艺流程和产排污环节	一、施工期产污环节分析 本项目购置已建厂房进行保健食品生产项目，本项目施工期仅为设备安装、调试，对环境影响较小，因此本环评不对施工期影响做详细评述。 二、运营期产污环节分析 1、破壁灵芝孢子粉胶囊 <pre>graph TD; A[药物原料] --> C[前处理]; B[辅料 (填充剂、崩解剂等)] --> C; C --> D[制粒]; C -.-> G1[G颗粒物]; D --> E[总混]; D -.-> G2[G颗粒物]; E --> F[填充]; E -.-> G3[G颗粒物]; H[空心胶囊壳] --> F; F --> G[分装]; G --> I[外包装]; I --> J[质量检测]; I -.-> S[S底包装材料]; J --> K((硬胶囊));</pre> 图 2-2 破壁灵芝孢子粉胶囊生产工艺流程及产污环节图 工艺流程简述如下： 前处理：将药物原料和辅料进行前处理，可能包括粉碎、过筛等操作，使物料达到合适的粒度，以便后续制粒。在此过程中会产生颗粒物。 制粒：对前处理得到的物料进行制粒操作，将粉末制成颗粒状。制粒可

以改善物料的流动性和可压性，便于后续的填充操作，在此过程中会产生颗粒物。

总混：将制粒得到的物料与其他可能需要的辅料进行总混合，确保物料混合均匀，进一步保证产品质量的一致性，在此过程中会产生颗粒物。

填充：将总混后的物料填充到空心胶囊壳中，形成初步的硬胶囊产品。填充过程需要精确控制填充量，以保证每粒胶囊的药物含量符合规定标准。

分装：将填充好的硬胶囊按照一定的规格进行分装，装入瓶中，方便计数和使用。

外包装：对产品进行外包装，在此过程中会产生废包装材料。

质量检测：对完成外包装的硬胶囊进行质量检测，检测项目包括外观检查、装量差异等，确保产品质量符合相关标准和规定。

2、紫苏油软胶囊

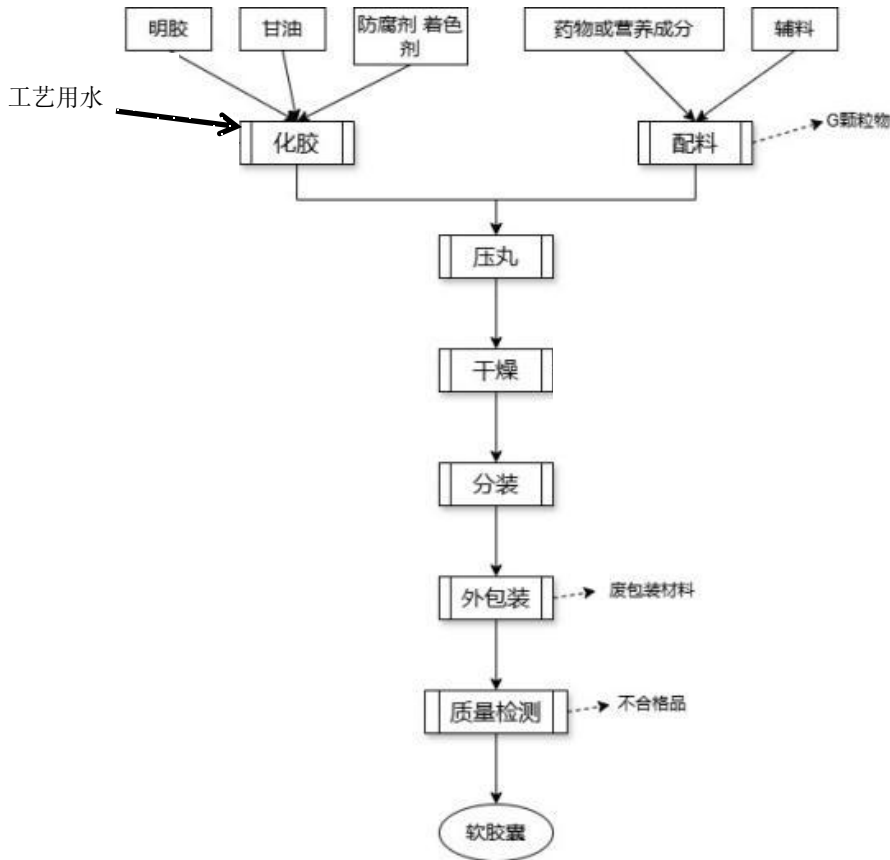


图 2-3 紫苏油软胶囊生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述如下：

化胶：将明胶、甘油、防腐剂、着色剂等放入适当的容器中，加入适量

	的水，通过加热和搅拌等操作，使明胶充分溶解形成均匀的胶液。经查验各物质的理化性质后，确定此过程不会产生废气污染物。 配料：将药物或营养成分与辅料进行混合，通过搅拌、研磨等方式使其均匀混合，在此过程中会产生颗粒物。 压丸：将化胶得到的胶液和配料得到的内容物，通过压丸机进行压制操作。在压丸过程中，胶液包裹住内容物，形成软胶囊的丸状形态。 干燥：对压丸后的软胶囊进行干燥处理。干燥的目的是去除软胶囊中多余的水分，使囊壳达到合适的硬度和含水量，保证软胶囊的质量和稳定性。 分装：将填充好的硬胶囊按照一定的规格进行分装，装入瓶中，方便计数和使用。 外包装：对产品进行外包装，在此过程中会产生废包装材料。 质量检测：对完成外包装的软胶囊进行质量检测，检测项目包括外观检查、装量差异等，确保产品质量符合相关标准和规定。在此过程中可能产生不合格产品。 3、氨糖软骨素
--	--

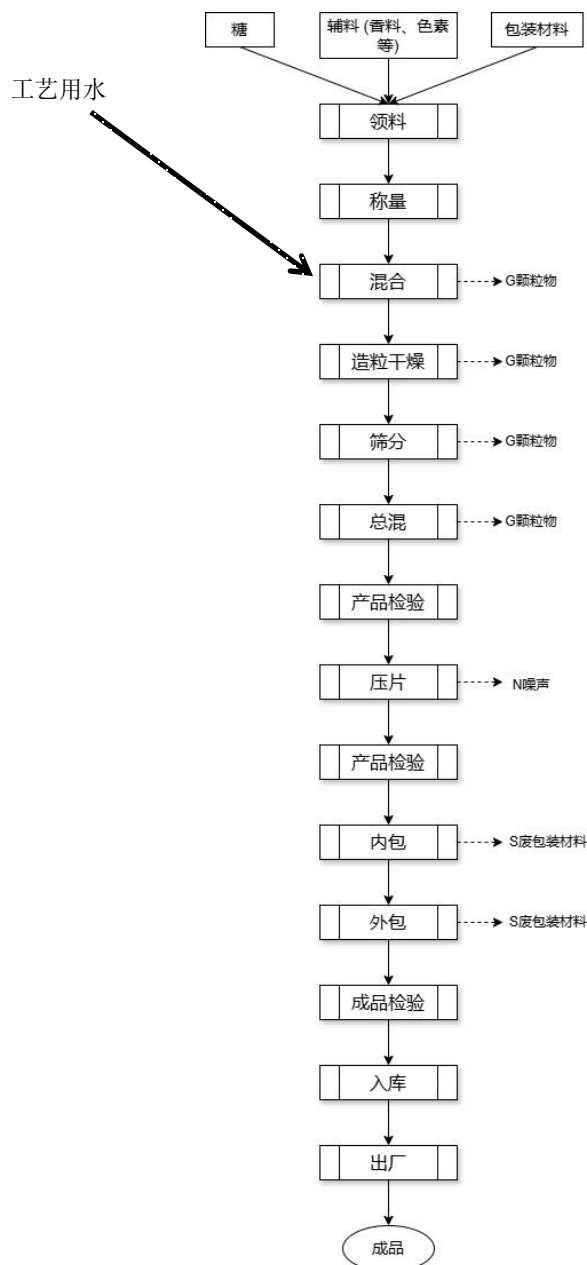


图 2-4 氨糖软骨素生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述如下：

领取：领取生产所需的糖、辅料（如香料、色素等）以及包装材料。这些原料是生产成品的基础物质。

称量：对领取的糖和辅料进行精确称量，按照产品配方要求确定每种原料的使用量，以保证产品质量的一致性和稳定性。

混合：将称量好的糖和辅料投入混合设备中，进行充分搅拌混合，使其成为均匀的物料，在此过程中会产生颗粒物。

造粒干燥：对混合后的物料进行造粒操作，形成特定形状和大小的颗粒，

	然后进行干燥处理，在此过程中会产生颗粒物。干燥的目的是去除颗粒中的水分，使其达到合适的湿度标准，便于后续加工。 筛分：通过筛分设备对干燥后的物料进行筛选，去除不符合粒度要求的颗粒，保证颗粒大小的一致性，在此过程中会产生颗粒物。 总混：将经过筛分的物料再次进行混合，进一步确保物料的均匀性，在此过程中会产生颗粒物。 产品检验：对总混后的物料进行质量检验，检查其是否符合相关质量标准和要求。只有检验合格的物料才能进入下一道工序。 压片：将检验合格的物料放入压片机中进行压片操作，将颗粒状物料压制成特定形状和规格的片状产品。 产品检验：对压片后的产品进行再次检验，检查片剂的外观、硬度、重量差异等指标是否符合质量标准，确保产品质量合格。 内包：对检验合格的片剂进行内包装，内包装可以保护产品在运输和储存过程中不受污染和损坏，在此过程中会产生废包装材料。 外包：对内包装好的产品进行外包装，进一步保护产品并使其便于运输和销售，在此过程中会产生废包装材料。 成品检验：对外包装后的成品进行最终的质量检验，检查包装的完整性、标签的准确性等，确保产品完全符合出厂标准。 入库：将检验合格的成品送入仓库储存，按照规定的储存条件进行保管，等待发货。 出厂：根据订单和销售需求，将储存的成品从仓库中取出，经过相关手续后出厂，进入市场流通环节。 4、辅酶 Q10 颗粒
--	---

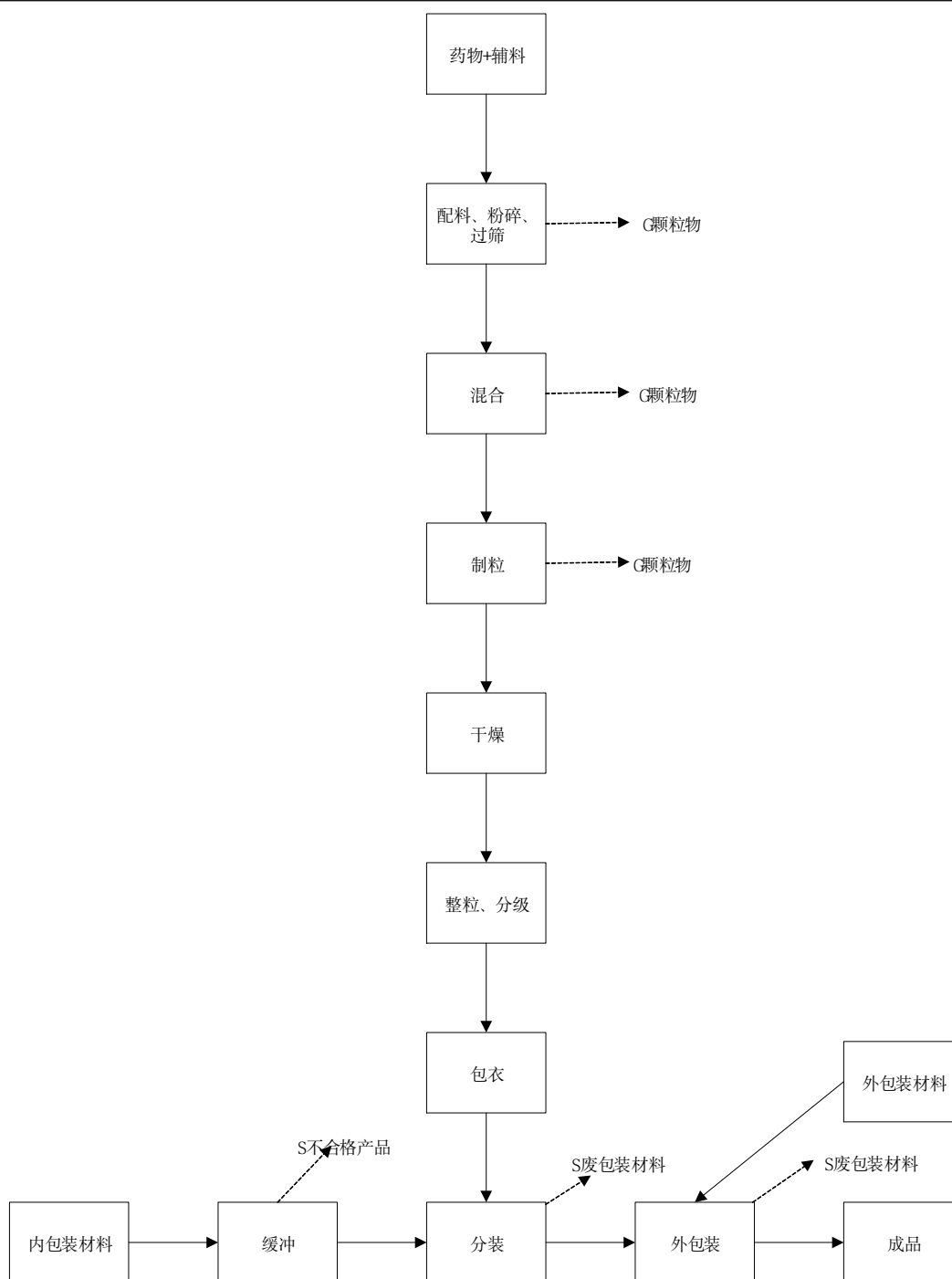


图 2-5 辅酶 Q10 颗粒生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述如下：

配料：按照生产配方精确称取药物和辅料，确保各成分的比例准确。

粉碎：将药物和辅料进行粉碎处理，使其粒度变小，便于后续的混合和加工。粉碎可以提高物料的表面积，有利于成分均匀混合。在此过程中会产生颗粒物。

过筛（筛分）：通过筛网对粉碎后的物料进行筛选，去除不符合粒度要

	求的颗粒，保证物料粒度的一致性。在此过程中会产生颗粒物。 混合：将经过配料、粉碎和过筛的物料投入混合设备中，充分搅拌，使药物和辅料均匀混合在一起。均匀的混合可以保证产品质量的稳定性和一致性。在此过程中会产生颗粒物。 制粒：向混合后的物料中加入适量的黏合剂（如果需要），通过制粒设备将物料制成颗粒状。制粒可以改善物料的流动性、可压性等，方便后续的加工和服用。在此过程中会产生颗粒物。 干燥：对制得的湿颗粒进行干燥处理，去除颗粒中的水分，使其达到规定的含水量标准。干燥可以防止颗粒在储存过程中发霉、变质，保证产品的质量和稳定性。 整粒：使用整粒设备对干燥后的颗粒进行处理，破碎团聚的颗粒，使其粒度更加均匀。 分级：通过筛分设备对整粒后的颗粒进行分级，按照粒度大小将颗粒分为不同的等级，去除不符合粒度要求的颗粒，保证产品的粒度一致性。 包衣：根据产品的需求，对符合粒度要求的颗粒进行包衣操作。包衣可以改善颗粒的外观、防潮、掩盖不良气味、控制药物释放速度等。 缓冲：将经过包衣的颗粒在缓冲区域暂存，进行中间控制和质量检查，确保颗粒的质量符合下一步分装的要求。在此过程中会产生不合格产品。 分装：使用分装设备将缓冲后的颗粒按照规定的重量或数量装入合适的内包装材料中。在此过程会产生废包装材料。 外包装：将分装好的产品进行外包装，使用外包装材料对产品进行包装。外包装不仅可以保护产品在运输和储存过程中不受损坏，还能提供产品信息，方便消费者识别和使用。在此过程会产生废包装材料。 5、玉米低聚肽粉
--	--

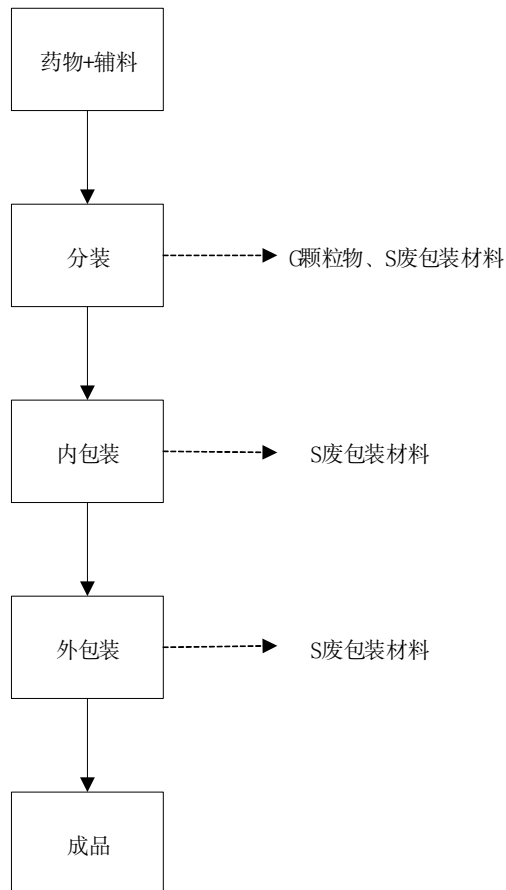


图 2-6 玉米低聚肽粉生产工艺流程及产污环节图

直接使用原料玉米低聚肽粉进行分装、内包装、外包装后成品入库，此过程可能产生颗粒物、废包装材料。

6、质检

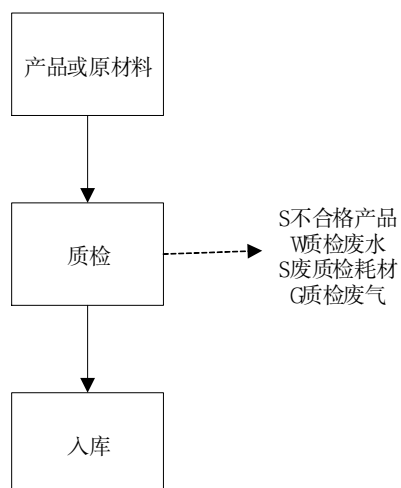


图 2-7 质检工艺流程及产污环节图

本项目设置实验室对部分原料及产品进行质检，主要是对完成外包装的硬胶囊进行质量检测，检测项目包括外观检查、装量差异等，确保产品质量

符合相关标准和规定。此过程可能会产生质检废气、不合格产品、废质检耗材、质检废水等。

表 2-7 项目产污环节一览表

类别	编号	产污环节	污染源名称	主要污染物	治理措施	最终去向	排放规律
废气	G1	前处理、制粒、总混、配料、筛分等工序	生产废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+30m排气筒	大气环境	连续
	G2	实验室	质检废气	挥发性有机物	挥发量极小	大气环境	间歇
废水	W1	纯水制备	纯水制备浓水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生产废水经自建生产废水管网收集后与经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入浦口经济开发区污水处理厂	水环境	连续
	W2	地面清洗	地面清洗废水			水环境	连续
	W3	设备清洗	设备清洗废水			水环境	连续
	W4	生活	生活污水			水环境	连续
	W5	质检	质检废水	可能沾染有毒化学品	委托有资质单位处置	/	连续
	W6	工艺	工艺用水	COD、SS 等	循环使用	不外排	连续
固废	S1	生活	生活垃圾	日常垃圾	定期交由环卫部门处理	/	连续
	S2	生产	废包装材料	废塑料袋、纸箱等	收集后外售综合利用	/	连续
	S3	废气处理设施	除尘灰	颗粒物	定期交由环卫部门处理	/	连续
	S4	废气处理设施	废布袋	布袋	由厂家回收处理	/	连续
	S5	生产	废不合格品	不合格产品	返回生产工序	/	连续
	S7	纯水制备	纯水制备废过滤材料	过滤材料	由厂家回收处理	/	连续
	S8	质检	废质检耗材	含有毒化学品	委托有资质单位处置	/	连续
	S9	生产	废油桶	油类物质	委托有资质单位处置	/	连续

	噪声	N1	风机噪声、 设备噪声	噪声	dB (A)	隔声、减震等 降噪措施	/	连续
与项目 有关的 原有环 境污染 问题	项目购置园区现有空置房屋进行建设，属新建项目，租赁用地原为 空置厂房，未进行过生产，因此本项目无原有污染源及主要环境问题。							

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量 (1) 常规大气污染物达标判定 根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 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%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 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；O₃ 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，因此项目所在区域属于不达标区。 为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善。南京市委、市政府召开全市生态环境保护大会，对加强生态环境保护、全面推进美丽南京建设作出部署，生态环保工作得到高位推进。与 12 个板块、17 家重点攻坚部门签订年度深入打好污染防治攻坚战目标责任书，明确治污责任，落实 117 项目标任务。加快构建“1+3+12+N”低碳发展政策体系。围绕 VOCs 专项治理、重点行业及工业园区整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、秸秆禁烧、应急减排及环境质量保障等领域重点开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。 (2) 特征大气污染物达标判定 特征污染物 TSP 的环境质量现状引用《南京锦湖轮胎有限公司新能源汽车高性能轮胎生产线升级改造项目环境影响报告书》（审批文号：宁环（浦）建〔2024〕10 号）中现状监测数据，该报告书共布设 2 个大气
----------------------	---

监测点位, 分别为南京锦湖轮胎有限公司在南京浦口经济技术开发区的现有厂区和浦口经济开发区工业废水处理厂。

此处引用距离本项目最近的浦口经济开发区工业废水处理厂监测点数据, 该监测点位于本项目西北侧约 1.8km, 监测时间为 2024 年 1 月 10 日至同月 16 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“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。具体监测数据详见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果

监测点位	检测项目	取值类型	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
浦口经济开发区工业废水处理厂	TSP	日均值	0.151-0.167	55.7	0	达标

根据引用的监测数据可知, 项目所在区域大气环境中的 TSP 现状浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中的二级标准, 区域大气环境质量现状较好。

2、地表水环境质量

项目污水接管浦口经济开发区污水处理厂集中处理后排入高旺河, 高旺河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》, 全市水环境质量总体处于良好水平, 纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良 (《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上) 率 100%, 无丧失使用功能 (劣 V 类) 断面。

3、声环境质量

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》, 全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB, 同比上升 1.6dB; 郊区区域噪声环境均值 52.3dB, 同比下降 0.7 dB。全市监测道路交通声环境点 247

	个。城区道路交通声 环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交 通声环境 均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。 全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%。 4、生态环境现状 本项目利用位于江苏省南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号的 现有建筑进行建设，不新增用地，无需开展生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达 等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤 本项目无需开展地下水、土壤环境现状调查。																																	
环境 保护 目标	根据对建设项目所在地周边环境现状的踏勘，本项目评价区范围内无 需要特殊保护的野生动、植物，文物保护单位，项目 500 米主要环境保护 目标见下表： 表 3-2 主要环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="3">基本情况</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr><tr><th>方位</th><th>距离</th><th>规模</th></tr><tr><td>大气 环境</td><td>琼花湖保 障房</td><td>NW</td><td>182m</td><td>约 3000 人</td><td>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标 准</td></tr><tr><td>水环 境</td><td>石碛河</td><td>S</td><td>1.98km</td><td>/</td><td>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类标准</td></tr><tr><td>声环 境</td><td colspan="5">周边 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>生态 环境</td><td colspan="5">保持生态系统良性循环</td></tr></table>	类别	保护目标	基本情况			保护级别	方位	距离	规模	大气 环境	琼花湖保 障房	NW	182m	约 3000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标 准	水环 境	石碛河	S	1.98km	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类标准	声环 境	周边 50 米范围内无声环境保护目标					生态 环境	保持生态系统良性循环				
类别	保护目标			基本情况				保护级别																										
		方位	距离	规模																														
大气 环境	琼花湖保 障房	NW	182m	约 3000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标 准																													
水环 境	石碛河	S	1.98km	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类标准																													
声环 境	周边 50 米范围内无声环境保护目标																																	
生态 环境	保持生态系统良性循环																																	
污染 物排 放控 制标 准	1、大气污染物排放标准： 运营期产生的颗粒物废气排放执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021) 。标准限值见表 3-3。 表 3-3 颗粒物废气执行标准一览表 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">二级排放标准</th><th rowspan="2">无组织排放监控浓 度限值 (mg/m³)</th></tr><tr><th>排气筒高度 (m)</th><th>最高允许排放 速率 (kg/h)</th><th>最高允许排放 浓度 (mg/m³)</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>30</td><td>1</td><td>20</td><td>0.5</td></tr></table>	污染物	二级排放标准			无组织排放监控浓 度限值 (mg/m³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放 速率 (kg/h)	最高允许排放 浓度 (mg/m³)	颗粒物	30	1	20	0.5																				
污染物	二级排放标准			无组织排放监控浓 度限值 (mg/m³)																														
	排气筒高度 (m)	最高允许排放 速率 (kg/h)	最高允许排放 浓度 (mg/m³)																															
颗粒物	30	1	20	0.5																														

2、污水排放标准:

本项目产生的纯水制备浓水、地面清洗废水、设备清洗废水经自建生产废水管网收集后与经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入浦口经济开发区污水处理厂。本项目废水预处理达标后接管浦口经济开发区污水处理厂集中处理,尾水达标排入高旺河,最终排入长江。本项目接管废水中 pH、COD、BOD₅、SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准, TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准,氨氮执行浦口经济开发区污水处理厂设计接管水质限值: 35mg/L。污水处理厂尾水中 COD、BOD₅、氨氮、总磷排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 标准,总氮执行浦口经济开发区污水处理厂提标改造变动分析报告中排放限值,SS 排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。具体标准值见表 3-4 所示。

表 3-4 污水排放标准一览表 (单位: mg/L)

序号	污染物	污水厂接管标准	污水厂尾水排放标准
1	pH 值 (无量纲)	6-9	6-9
2	COD	500	50
3	BOD ₅	300	10
4	SS	400	10
5	NH ₃ -N	35	5 (8)
6	TP	8	0.5
7	TN	70	15

3、噪声排放标准:

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准; 具体标准限制要求见表 3-5。

表 3-5 噪声排放标准一览表

类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
3 类	65	55

4、固体废物:

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城〔2000〕120 号)和《生活垃圾处理

	技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。
总量控制指标	1、废水 项目产生的纯水制备浓水、地面清洗废水、设备清洗废水经自建生产废水管网收集后与经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入浦口经济开发区污水处理厂。 废水：废水接管考核量：废水量$\leq 807.4\text{m}^3/\text{a}$、COD$\leq 0.27\text{t}/\text{a}$、BOD$\leq 0.14\text{t}/\text{a}$、SS$\leq 0.13\text{t}/\text{a}$、氨氮$\leq 0.02\text{t}/\text{a}$、总氮$\leq 0.03\text{t}/\text{a}$、总磷$\leq 0.01\text{t}/\text{a}$。 废水最终环境排放量：废水量$\leq 807.4\text{m}^3/\text{a}$、COD$\leq 0.04\text{t}/\text{a}$、BOD$\leq 0.008\text{t}/\text{a}$、SS$\leq 0.008\text{t}/\text{a}$、氨氮$\leq 0.004\text{t}/\text{a}$、总氮$\leq 0.012\text{t}/\text{a}$、总磷$\leq 0.0004\text{t}/\text{a}$。 项目废水最终排入浦口经济开发区污水处理厂集中处理，水污染物排放总量在污水处理厂总量内进行平衡。 2、废气 根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号），县级以上地方人民政府统筹负责本行政区域内挥发性有机物污染防治工作，严格控制和有计划削减挥发性有机物排放总量。 本项目大气污染物总量控制指标为：有组织颗粒物$0.01\text{t}/\text{a}$、无组织颗粒物$0.024\text{t}/\text{a}$。大气污染物指标向南京市浦口生态环境局申请，在浦口区内平衡。 3、固废 本项目固体废物零排放，无需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目利用现有建筑进行建设。本项目施工期仅进行室内装修和设备调试安装，对周边环境的影响较小，此处不做详细分析。
运 营 期 环 境 影 响 保 护 措 施	一、大气环境影响分析及防治措施 项目运营期中大气污染物主要是保健食品生产过程中产生的颗粒物废气。 1、源强核算 项目在生产保健食品时，在前处理、制粒、总混、配料、筛分等工序会产生少量的颗粒物。 (1) 前处理、配料、制粒粉尘 本项目原辅料在前处理、配料过程中会逸散出粉尘，配料时少量颗粒较大的原辅料需要进行制粒，由于项目所在行业没有相关粉尘产生系数可参考，故本次评价前处理、配料参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中，卸料粉尘排放因子 0.3kg/t-物料，制粒参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-132 饲料加工行业系数手册》中，“配合饲料、粉碎+混合+制粒+除尘过程、< 10 万吨/年”颗粒物产污系数 0.043kg/吨-产品，由于本项目产品按照包装规格进行计量，因此前处理及制粒工序均采用原辅料使用量进行计算，需要进行前处理及制粒工序的原辅料为破壁灵芝孢子粉、玉米低聚肽粉、辅酶 Q10 粉、L-硒、维生素 D、D-氨基葡萄糖盐酸盐、明胶，原辅料使用量 512.72t/a，前处理、配料工序颗粒物产生量 0.15t/a，制粒工序颗粒物产生量 0.022t/a，共计前处理、制粒工序颗粒物产生量为 0.172t/a。 (2) 总混粉尘 本项目物料在投入混合机和混合机口出料时会逸散出粉尘，且由于项目所在行业没有相关粉尘产生系数可参考，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-132 饲料加工行业系数手册》中，“配合饲料、粉碎+混合+制粒+除尘过程、< 10 万吨/年”颗粒物产污系数 0.043kg/吨-产品，由于本项目产品按照包装规格进行计量，因此前处理及制粒工序均采用原辅料使用量

	进行计算，需要进行总混工序的原辅料为破壁灵芝孢子粉、玉米低聚肽粉、辅酶 Q10 粉、L-硒、维生素 D、D-氨基葡萄糖盐酸盐、明胶，原辅料使用量 512.72t/a，因此总混工序颗粒物产生量 0.022t/a。 (3) 筛分 本项目会通过筛分设备对干燥后的物料进行筛选，过程中会逸散出粉尘，由于项目所在行业没有相关粉尘产生系数可参考，故本次评价筛分参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中，卸料粉尘排放因子 0.3kg/t-物料，本项目产品仅氨糖软骨素、辅酶 Q10 颗粒两种需要进行筛分，两种产品的原辅料量共计 148.68t/a，此工序颗粒物产生量 0.045t/a。 上述几个工序的颗粒物产生量共计 0.239t/a，经过车间集气罩收集后由布袋除尘器处理后经 30m 高排气筒 DA001 有组织排放，收集效率 90%，处理效率 95%，颗粒物有组织产生量约为 0.215t/a，有组织排放量约为 0.01t/a，无组织排放量约为 0.024t/a。 本项目拟在各产废工序上方安装顶吸集气罩，尺寸为 0.2*0.2m，共设置集气罩 12 个。风量参考《废气处理工程技术手册》（2013 年版）（王纯、张殿印主编）十七章净化系统的设计中表 17-8: $Q=0.75 (10x^2+F) \sqrt{3600}$ 其中：Q：集气罩排风量，m³/h； x：集气罩距离污染源的距离，取0.3m； v：罩口中吸气平均速度，m/s，取值范围0.3~0.5m/s，取0.4m/s； F：集气罩面积，m²； 计算得出集气罩排放量为 1490.4m³/h，考虑到管道损耗等客观因素，风机风量取值 1500m³/h。 (4) 实验室质检废气 本项目实验室主要用于对产品或原材料进行质检，所需实验试剂详见表 2-5，主要用于检测物质的理化性质等基础实验操作，使用的试剂多数为培养基、琼脂等，有机化学品使用量较小，且在未使用时均采用密封封存于化学品柜的方式，挥发量极小，因此此部分废气不做定量分析。 2、防治措施及可行性分析
--	--

按照《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)中有关规定,设计距排气罩开口最远出处控制风速不小于 0.3m/s (本项目设计为 0.4m/s),集气罩收集效率可达到 90%。本项目所有产废工序均设置集气罩,收集后经布袋除尘器处理后经 30m 高排气筒 DA001 有组织排放,处理效率按 95%计,风机风量约 1500m³/h。则项目颗粒物有组织排放量约为 0.01t/a (0.005kg/h、3.33mg/m³),无组织排放量约为 0.024t/a (0.013kg/h)。符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)标准要求。

表 4-1 项目有组织废气产排情况一览表

污染物名称	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
颗粒物	0.215	0.117	78	0.01	0.005	3.33

表 4-2 项目无组织废气排放情况一览表

污染物名称	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
颗粒物	0.024	0.013

3、排气筒高度可行性分析

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中“4.1.4 其他排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时,其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。”本项目废气处理设施设置于楼顶,整栋楼高度为 25m,排气筒位于楼顶以上 5m 处,因此排气筒离地高度 30m。同时满足《大气污染物综合排放标准》中“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外,还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求。因此本项目排气筒高度设置为 30m,符合相关标准要求及周围建筑物实际情况要求。

表 4-3 排气筒基本情况表

编号	排气筒底部中心坐标		排气筒参数		排气温度(℃)
	经度	纬度	高度(m)	内径(m)	
1#排气筒	E118.5396	N31.9611	30	0.2	25

4、非正常工况

项目废气非正常排放情况主要考虑废气处理设施失效,导致废气未经处

理直接排放。非正常情况下大气污染物有组织排放源强如下：

表 4-4 非正常工况下废气排放情况一览表

污染物名称		除尘器处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放时 长 (h)	排放总量 (kg)
布袋除尘器失效	颗粒物	0	78	0.117	2	0.234

在布袋除尘器失效的情况下，大气污染物排放浓度有所上升，因此，为减轻对大气环境的影响，为保证吸附装置的正常工作，应定期检查装置，并且定期更换废布袋。

4、废气处理工艺可行性分析：

参照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业 — 方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ 1030.3—2019），食品制造业产生的颗粒物采用袋式除尘处理为可行技术，故本项目产生的粉尘采用袋式除尘处理可行。

袋式除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。袋式除尘器的除尘效率高也是与滤料分不开的，滤料性能和质量的好坏，直接关系到袋式除尘器性能的好坏和使用寿命的长短。而过滤材料是制作滤袋的主要材料，它的性能和质量是促进袋式除尘技术进步，影响其应用范围和使用寿命。

5、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业 — 方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ 1030.3—2019）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）及相关污染物排放标准，制定本项目大气监测计划表 4-5。

表 4-5 大气检测计划				
监测项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物	每半年 1 次, 监测期间同步记录工况	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
	厂界			

6.建设项目位于南京市浦口区浦口经济开发区金鼎路 33 号, 项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为西北侧 182m 的琼花湖保障房。运营期产生的颗粒物废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021), 综上所述, 建设项目废气污染物达标排放, 对周围大气环境影响较小。

二、水环境影响分析及防治措施

1、废水源强及处理措施分析

本项目废水主要为纯水制备浓水、地面清洗废水、设备清洗废水、生活污水、质检废水。

(1) 生活污水

本项目劳动定员 22 人, 年工作 230 天, 生活用水量根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 中 50L/人·天计算, 排污系数按照 80%计算。因此, 项目建成后生活用水量为 253t/a、排水量约为 202.4t/a。生活污水排入化粪池预处理后达标接管浦口经济开发区污水处理厂集中处理。根据《给水排水设计手册》(第 5 册) 中典型生活污水水质指标, 生活污水中的 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮和 pH, 原始浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L、8mg/L、40mg/L、7.2~7.8 (无量纲) 。

(2) 纯水制备浓水

纯化水制备分配系统通过 2 级 RO 膜浓缩过滤自来水制备纯水, 项目纯水年用量为 260t。根据企业提供的资料, 纯水制备效率约为 70%, 则制备过程自来水年用量为 371t/a, 浓水排放量为 111t/a。项目产生的纯水制备浓水、地面清洗废水、设备清洗废水经自建生产废水管网收集后与经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入浦口经济开发区污水处理厂。该废水主要污染物为 COD 和全盐量, 原始浓度分别约为 80mg/L、1350mg/L。

(3) 地面清洗废水

根据企业提供资料, 地面清洗用水量约为 260m³/a, 蒸发损耗约 5%, 因

此地面清洗废水量为 247m³/a，项目产生的纯水制备浓水、地面清洗废水、设备清洗废水经自建生产废水管网收集后与经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入浦口经济开发区污水处理厂。生产车间为洁净车间，生产设备多为密闭设备，地面洒落物料极少，因此本次评价设备、地面清洗废水类比生活污水污染物及原始浓度，COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮和 pH，原始浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L、8mg/L、40mg/L、7.2~7.8（无量纲）。

(4) 设备清洗废水

根据企业提供资料，设备清洗用水量约为 260m³/a，蒸发损耗约 5%，因此设备清洗废水量为 247m³/a，项目产生的纯水制备浓水、地面清洗废水、设备清洗废水经自建生产废水管网收集后与经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入浦口经济开发区污水处理厂。生产车间为洁净车间生产设备多为密闭设备地面洒落物料极少，因此本次评价设备、地面清洗废水类比生活污水污染物及原始浓度，COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮和 pH，原始浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L、8mg/L、40mg/L、7.2~7.8（无量纲）。

设备清洗方式均相同，采用热水清洗及灭菌，清洗频次约为每 3 天一次。

(5) 质检废水

根据企业提供资料，质检时可能用到重金属等有毒有害物质，因此质检废水作为危废进行处置，质检废水产生量约为 2m³/a。暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

(6) 工艺用水

本项目生产工艺中需要加入新鲜水，用水量约为 300m³/a，循环使用不外排。

表 4-6 本项目废水排放情况

废水				CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	pH
处理前	生活污水	废水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	400	200	220	25	8	40	7.2-7.8
		202.4	排放量 (t/a)	0.08	0.04	0.04	0.005	0.0016	0.008	/

	处理后		废水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	320	200	132	25	8	40	7.2-7.8
			202.4	排放量 (t/a)	0.06	0.04	0.03	0.005	0.0016	0.008	/
	生产废水直排管网	纯水制备浓水	废水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	80	/	/	/	/	/	/
			111	排放量 (t/a)	0.01	/	/	/	/	/	/
		地面清洗废水	废水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	400	200	220	25	8	40	7.2-7.8
			247	排放量 (t/a)	0.1	0.05	0.05	0.006	0.002	0.01	/
		设备清洗废水	废水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	400	200	220	25	8	40	7.2-7.8
			247	排放量 (t/a)	0.1	0.05	0.05	0.006	0.002	0.01	/
	合计排放口排放	废水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	334	173	161	21	7	35	7.2-7.8	
		807.4	排放量 (t/a)	0.27	0.14	0.13	0.02	0.01	0.03	/	
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)					500	300	400	35	8	70

2、废水收集处理可行性分析

①生活污水

生活污水排入化粪池预处理后达标接管浦口经济开发区污水处理厂集中处理。

②生产废水

本项目产生的生产废水为纯水制备浓水、地面清洗废水、设备清洗废水。生产车间为洁净车间，生产设备多为密闭设备，地面洒落物料极少，因此本

次评价设备、地面清洗废水类比生活污水污染物及原始浓度：COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮和 pH，原始浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L、8mg/L、40mg/L、7.2~7.8（无量纲）。纯水制备废水主要污染物为 COD 和全盐量，原始浓度分别约为 80mg/L、1350mg/L。本项目生产废水符合浦口经济开发区污水处理厂接管标准，类比开发区同类型水质企业，可直接接管浦口经济开发区污水处理厂。因此本项目产生的纯水制备浓水、地面清洗废水、设备清洗废水经自建生产废水管网收集后与经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入浦口经济开发区污水处理厂。

3、污水处理厂接管可行性分析

①浦口经济开发区污水处理厂概况

南京浦口经济开发区污水处理厂位于南京市浦口区开发区高旺河下游入江口南侧，规划规模为 20 万吨/日，占地面积为 0.18 平方公里。目前污水厂一期工程项目实施规模为 5 万 m³/d，设备安装分二阶段实施，每阶段 2.5 万 m³/d 规模，目前实际已建规模为 2.5 万 m³/d（环评批复宁环建〔2013〕140 号，已于 2019 年 1 月 24 日通过自主验收）。

表 4-7 浦口经济开发区污水处理厂基本情况

现有规模	一期一阶段（已建）：2.5 万 t/d
规划/批复总规模	规划 20 万 t/d。环评批复 5 万 t/d，一期已建成 2.5 万 t/d，设计现状及近期再生水回用率为 20%，远期再生水回用率为 30%
近远期规模	近期 5 万 t/d，远期 2030 年 20 万 t/d
建设地点	南京浦口区桥林街道高旺河下游入江口南侧
服务范围	服务整个桥林新城片区 86 平方公里，园区内除台积电、华天科技等电子工业生产废水外，其余生活污水及工业企业的生产废水和生活污水接入浦口经济开发区污水处理厂。
运营单位	江苏华水污水处理有限公司
主体处理工艺	水解酸化+AAO+MBBR 工艺+反硝化滤池工艺+臭氧接触池工艺
环评批复	原南京市环保局，宁环建〔2013〕140 号
竣工验收	一期一阶段工程已验收
实际接管水量	2025 年一季度接管水量 1961508t，约 21795t/d 2023 年全年接管水量 875.13 万 t，约 23976t/d
实际排放水量	2023 年全年接管水量 875.13 万 t，约 23976t/d
污水厂运行负荷率	87.18%
尾水去向	通过高旺河入长江南京骚狗山~江浦与浦口交界（七里河口）段，部分尾水依据《城市污水再生利用分类》（GB/T18919-2002）要求回用至开发区百合湖作为观赏性景观环境用水和城市杂用水。

尾水执行标准	浦口经济开发区污水处理厂出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
在线监测装置	流量、COD、氨氮、总磷、总氮、pH
污泥处置	叠螺+板框脱水，与江苏信宁新型材料有限公司签订合同进行焚烧

浦口开发区污水处理厂进厂污水经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后进入进水泵房，通过进水泵提升后流入细格栅及曝气沉砂池，以去除比较小的漂浮物、油类及砂粒。经沉砂处理后污水进入预处理酸化水解沉淀池，经酸化水解后，去除水中大部分悬浮物并增加污水的可生化性，进入多模式A/A/O反应池。在A/A/O反应池去除氮磷及有机物等。反应池出水进入二沉池进行泥水分离。二沉池污泥经污泥回流泵回流至多模式A/A/O反应池，以保持分点进水倒置A/A/O反应池的生物量，剩余污泥经剩余污泥泵提升进入污泥处理系统处理。二沉池出水经中间提升泵房提升后进入高效沉淀池，在高效沉淀池内混凝沉淀处理后至滤布滤池，经过滤后出水进入加氯接触池，经消毒后尾水自流排入高旺河。污水处理流程详见图4-1。

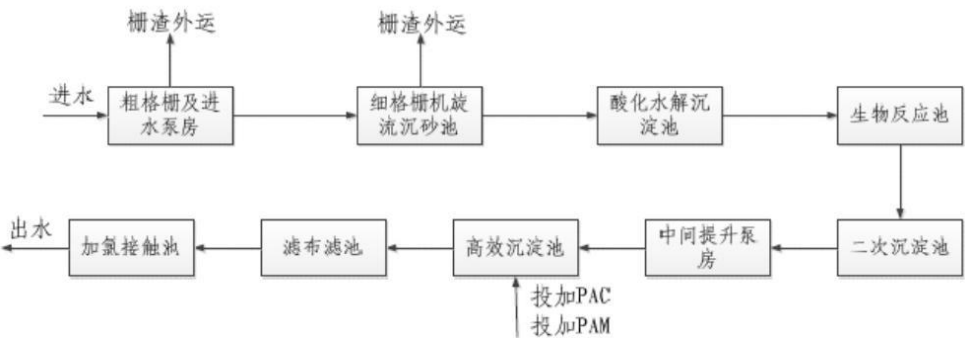


图 4-1 浦口经济开发区污水处理厂污水处理工艺流程图

②浦口经济开发区污水处理厂排口及水质达标情况

浦口经济开发区污水厂现状尾水通过高旺河入长江南京骚狗山～江浦与浦口交界（七里河口）段，远期再生水回用至开发区百合湖作为生态补水和市政杂用水。

高旺河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四 五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水 7 环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 由此可知，高旺河 2024 年能够满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) Ⅲ类标准。

③污水处理厂收水四至范围

污水处理厂收水范围为整个开发区沿山大道以南区域的污水处理, 服务面积 86.6km², 处理对象为生活污水与工业废水 (比例 1:4)。浦口开发区污水处理厂主要收集处理园区内除电子工业企业外其他企业工业废水和园区内生活污水。

污水处理厂目前正常运营, 开发区内已开发地块管网已建设完善, 主要沿浦乌公路、双峰路、龙港路、丰子河路等敷设, 能保证区内已建项目污水接入浦口经济开发区污水处理厂。开发区规划继续沿浦乌公路、丰子河路、新星大道等敷设污水管网, 继续完善区内污水管网, 保证后续可入区项目污水接管污水处理厂集中处理。

④水量接管可行性分析

浦口经济开发区污水处理厂处理能力为 2.5 万 m³/d, 目前实际处理量在 2.4 万 m³/d 左右, 处于平稳运行中。本项目建成后废水接管量约为 3.51m³/d, 在污水处理厂的处理能力内, 因此从水量上来说本项目废水接管浦口经济开发区污水处理厂是可行的。

⑤水质接管及末端治理工艺可行性分析

建设项目营运期不涉及排放重金属、高氮磷、高毒害、高浓度难降解废水, 接管的废水水质较为简单, 主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮, 废水可生化性较好, 经预处理后能够满足南京浦口经济开发区污水处理厂的接管要求, 经过浦口经济开发区污水处理厂“水解酸化+AAO+MBBR 工艺+反硝化滤池工艺+臭氧接触池”工艺处理后, 外排废水能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准。因此从水质的角度考虑, 废水接管排入南京浦口经济开发区污水处理厂可行且废水末端治理工艺可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ 978-2018), 本项目处理工艺技术属于推荐的可行技术。

⑥管网、位置落实情况及时间对接情况分析

从接管范围来看，本项目位于南京浦口经济开发区污水厂的接管范围，所在区域和园区内已铺设污水管网。本次新建项目污水进入南京浦口经济开发区污水处理厂处理是可行的。

综上所述，从水质、水量、管网铺设等方面来看，本项目运营期产生的污水接入南京浦口经济开发区污水处理厂集中处理是切实可行的，对周围水体影响较小。

4、监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业 — 方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3—2019）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）相关要求，废水监测计划见下表。

表 4-9 废水排放标准检测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
废水	化粪池排水口	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	每半年 1 次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准

三、噪声环境影响分析及防治措施

1、噪声源强

本项目运营期噪声主要来源于风机噪声、设备噪声等，噪声值约为 70-75dB（A），具有间断性。采取隔声、减震等降噪措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))。本项目噪声源强调查清单见下表。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

声源名称	声源	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
	声功率级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
软胶	75	-16.7	-14.7	24.2	15.5	11.3	8.5	54.6	59.6	59.7	59.8	59.6	184.0	25.0	25.0	25.0	25.0	33.6	33.7	33.8	33.6	1

①声源衰减的基本公式

(1) 噪声随距离衰减公式为:

$$LA(r)=LWA - 20lgr - 8 - \Delta L$$

式中: $LA(r)$: 距噪声源 r 米处预测点的 A 声级, $dB(A)$;

LWA : 点声源的 A 声级, $dB(A)$;

r : 点声源到预测点的距离, m ;

ΔL : 声屏障引起的 A 声级衰减量, $dB(A)$ 。

(2) 噪声叠加模式:

$$L_{p总}=10lg(10^{0.1L_{p1}}+10^{0.1L_{p2}}+.....+10^{0.1L_{pn}})$$

式中: $L_{p总}$ ——各点声源叠加后总声级, $dB(A)$;

L_{p1} 、 L_{p2} ... L_{pn} ——第 1、2... n 个声源到 P 点的声压级, $dB(A)$ 。

(3) 预测点的预测声级计算公式:

$$L=10lg (10^{0.1L_g}+10^{0.1L_b})$$

式中: L : 预测点的预测声级, $dB(A)$;

L_g : 声源在预测点的贡献值, $dB(A)$;

L_b : 预测点的背景值, $dB(A)$ 。

本项目厂界预测结果见表 4-11:

表 4-11 厂界噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	17.8	0.2	24.2	昼间	36.1	65	达标
南侧	-23.3	-25.7	24.2	昼间	29.2	65	达标
西侧	-9.8	9.7	24.2	昼间	35.2	65	达标
北侧	22.6	25.9	24.2	昼间	37.4	65	达标

本项目使用的实验仪器等噪声均较低且位于室内, 并采用消声、减振措施等减低噪声, 经墙体隔声后使噪声得到有效的控制, 项目对外环境影响较大的噪声源主要为废气处理装置配套的风机。本工程拟采取的主要噪声控制措施如下:

1) 对风机等高噪声设备, 安装消声器、橡胶减振垫等;

- 2) 厂房屋顶以及墙体安装吸声隔声材料, 可吸声 20 ~ 25dB (A) ;
- 3) 加强对设备的管理和维护, 确保设备运行状态良好, 避免设备不正常运转产生的高噪声现象。

采取上述措施后, 经预测, 项目建成运行后厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

3、监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业 — 方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》(HJ 1030.3—2019)、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020) 相关要求, 噪声监测计划见下表。

表 4-12 噪声排放标准检测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
噪声	场界四周布设 4 个点	等效连续声级 Leq (A)	每季度 1 次, 监测期间同步记录工况	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

四、固体废物环境影响分析及防治措施

1、固体废物产生量

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 22 人, 年工作 230 天, 生活垃圾按 0.5kg/人·d 计, 则产生量为 2.53t/a。生活垃圾集中收集后, 定点存放在垃圾收集点, 并日产日清, 定期交由环保部门处理。

(2) 废包装材料

主要包括废纸箱、包装瓶、袋等, 每个包装材料的中重量约为 0.1kg, 每年大约产生废包装材料 1000 个, 因此产生量约为 0.1t/a。属于一般固体废物, 收集后外售综合利用。

(3) 废不合格品

在质量检测工序可能会产生废不合格品, 产生量约为 1t/a, 返回生产工序重新制作产品。

(4) 除尘灰

根据前文工程分析可知, 布袋除尘器处理的颗粒物量为 0.205t/a, 定期

交由环保部门处理。

(5) 废布袋

布袋除尘器使用过程中需要定期更换废布袋，产生量约为 0.5t/a，由厂家回收处理。

(6) 纯水制备废过滤材料

本项目纯化水制备设备需要定期更换过滤材料，根据企业提供的资料年产生量约为 0.01t/a，由厂家回收处理。

(7) 质检废水

根据企业提供资料，质检时可能用到重金属等有毒有害物质，因此质检废水作为危废进行处置，质检废水产生量约为 2m³/a。暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年）判定，质检废水属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R，收集后定期委托资质单位处置。

(8) 废质检耗材

根据企业提供资料，质检过程沾染危险物质或样品的废质检耗材（手套、滴管、滤膜等）、安瓿瓶等均作为废耗材。因此质检耗材作为危废进行处置，产生量约为 0.5t/a。暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年）判定，废耗材属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R，收集后定期委托资质单位处置。

(9) 废油桶

建设项目生产过程中使用的废机油只消耗，定期添加，因此不会产生废机油，但会产生一定量的废油桶，本项目废油桶年产量约 1 个，每个约重 20kg，则年产生废油桶 0.02t/a。暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年）判定，废油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，危险特性为 T/In，收集后定期委托资质单位处置。

表 4-13 建设项目固废判定汇总表

序号	固废名称	形态	产生量 (t/a)	废物代码	种类判断		
					固体废物	副产物	判定依据

1	生活垃圾	固	2.53	SW64 900-099-S6 4	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废包装材料	固	0.1	SW17 900-099-S1 7	√	/	
3	废不合格品	固	1	SW17 900-003-S1 7	√	/	
4	除尘灰	固	0.205	SW66 900-999-66	√	/	
5	废布袋	固	0.5	SW66 900-999-66	√	/	
6	纯水制备废过滤材料	固	0.01	SW59 900-009-S5 9	√	/	
7	质检废水	液	2	HW49 900-047-49	√	/	
8	废质检耗材	固	0.5	HW49 900-047-49	√	/	
9	废油桶	液	0.02	HW49 900-249-08	√	/	

2、污染防治措施

(1) 一般工业固废:

拟建项目产生的一般固体废物，应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场；不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

①固体废物临时堆放场设置合理性分析:

本项目产生的一般固废主要为废包装材料、废不合格品、除尘灰、废布袋、纯水制备废过滤材料，产生量为 1.815t/a，产生的各类固废暂存在一层的固废暂存室，储存周期为 12 个月，则各类固废最大暂存量为 1.815t。

a. 废包装材料、废不合格品产生量为 1.1t/a，最多储存 1.1t，使用 1x1x1.5m 的吨袋贮存在固体废物临时堆放场，考虑搬运等操作，吨袋的实际装载量约为 1.5 吨，则需要 2 个吨袋，占地约 2m²；

b. 除尘灰、废布袋产生量为 0.705t/a，使用 20kg 包装袋包装，占地面积约需 0.5m²；

	c. 纯水制备废过滤材料产生量为 0.01ta, 使用 20kg 包装袋包装, 占地面积约需 0.1m²。 综上, 本项目一般固废总占地面积为 2.6m², 设置 50m² 固废暂存室能够满足全厂一般固废贮存所需面积容量。本项目一般固废暂存及处置均能满足要求, 对周边环境基本无影响。 ②一般固废暂存场所要求 一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设。 a. 贮存场投入运行之前, 企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章, 说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施; b. 贮存场应制定运行计划, 运行管理人员应定期参加企业的岗位培训; 贮存场运行企业应建立档案管理制度, 并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档, 永久保存; 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业; c. 危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外; d. 贮存场的环境保护图形标志应符合 GB 15562.2 的规定, 并应定期检查和维护; e. 易产生扬尘的贮存应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。 (2) 危险废物 ①危废收集污染防治措施 危险废物在收集时, 应清楚废物的类别及主要成分, 每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中, 不得与其他物质混放, 以方便委托处理单位处置以及防止发生火灾、爆炸等意外事故, 根据危险废物的性质和形态, 可采用不同大小和不同材质的容器进行包装, 所有包装容器应足够安全, 并经过周密调试, 严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情
--	--

况。最后对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存污染防范措施

项目按要求设置一个危废暂存间(面积约为 5m²),危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,采用 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料(防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s),设置堵截泄漏的裙脚等。危废暂存间应根据不同性质的危险废物进行分区贮存,禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部令第 23 号)《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》(苏环办〔2019〕104 号)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149 号)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207 号)等要求进行。要求做到以下几点:

- a. 废物贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的规定设置警示标志;
- b. 废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏;
- c. 废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施;
- d. 废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理;
- e. 建设单位收集危险废物后,放置在厂内的固废暂存库,同时做好危险废物情况的记录,记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称;
- f. 建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续,需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理,做好跟踪管理,建立管理台账;
- g. 在转移危险废物前,须按照国家有关规定报批危险废物转移计划;经批准后,应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门,并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门;

h. 规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置回企业对危废进行密闭暂存，试验废液桶装、废包装袋装暂存，所有危废及时转运，危废暂存时间不能超过 3 个月。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详如下表所示。

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危废代码	产生量(t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	质检废水	HW49, 900-047-49	2	二层西北侧区域	5m ²	桶装	4.5t	半年
2		废质检耗材	HW49, 900-047-49	0.5			桶装		
3		废油桶	HW08, 900-249-08	0.02			/		

③危废间设置合理性分析

本项目危废间贮存的危险废物主要为质检废水、废质检耗材、废油桶、废胶桶和废活性炭，产生量为 2.52t/a。各类危废暂存期半年，则危废间最多存放各类危废 1.26t，危废间占地面积 5m²，贮存能力 4.5t，能够满足全厂危废暂存要求。

④危险废物运输要求

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染防治条例》和《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)等文件中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管

	理办法》，中有关的规定和要求。 本项目危险废物运输要求做到以下几点： 危险废物的运输车辆须经主管单位调试，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 - 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意； - 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点； - 组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施； - 必须配备随车人员在途中经常调试，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处； - 驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。 建设单位拟对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。因此本项目危废运输过程中对环境的影响较小。 ⑤危险废物处置可行性分析 本项目产生危险废物委托有资质的单位处理处置，不会对环境造成二次污染。本项目涉及的危险废物编号分别为 HW08、HW49，以上危险废物应委托有对应资质单位处置，本项目所在区域有南京卓越环保科技有限公司、江苏苏全固体废物处置有限公司可接纳处理本项目危废，故委托处置可行。本项目所有危险废物均委托有资质单位处理，同时建设单位承诺，待项目建成后严格按照要求落实本项目危险废物处置单位，确保项目的危废合理处置，同时向环保主管部门进行备案。委托书见附件 7。 ⑥固体废物环境影响分析及结论 依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行
--	---

分析：固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响；固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境影响较小；固体废物临时堆放场地地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小；固废通过环卫清运、外售综合利用、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染。

五、地下水、土壤

1、地下水

本项目运营期可能对地下水和土壤造成影响的环节主要包括：原料库、危废暂存库的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水和土壤的影响。

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

1) 车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

2) 加强危废暂存库的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，固废不得露天堆放，危废暂存库需设置防护措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。

表 4-15 项目采取的防渗处理措施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	重点防渗区（危废间、实验室、化粪池等）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区（原料库、仓库、生产车间）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行；或设置防渗托盘等
3	简单防渗区（其他区域）	一般地面硬化

2、土壤

本项目位于楼房中，地面均已做硬化处理，不存在有害物质渗漏污染土壤的情况，且本项目对各区域已采取分区防渗措施，固废暂存场所要做到防渗、防漏、防雨淋、防晒等，避免固废中的有毒物质渗入土壤。设置的固废

仓库要符合规范要求，渗滤液要收集，防止其泄漏。另外，仓库等地面也具有防渗功能。对土壤环境影响较小。

六、生态

拟建项目用地范围内不存在生态环境保护目标。运营期产生污染物较少，在采取有效防护措施后，对周围环境影响较小，对生态环境造成的危害较小。

七、环境风险分析

1、环境风险识别

(1) 危险废物泄漏：项目危险废物的主要风险影响为质检废水、废质检耗材泄漏。建设项目产生的质检废水储存在废液桶中，并采取储漏盘等防渗措施，当事故发生时，液体可迅速流入储漏盘进行收集，不会对土壤、地下水造成影响。项目废液暂存量小，因贮存场所通风条件良好且泄漏量不会大，因此对厂区和周围大气环境影响不大。

(2) 废气处理设施故障导致废气超标排放。

(3) 火灾爆炸：本项目使用的油类物质等易燃物质，可能存在火灾爆炸及次生/伴生的环境风险。

(4) 根据《爆炸性环境 第 12 部分：可燃性粉尘物质特性试验方法》(GB/T 3836.12-2019) 标准判定可知，本项目不存在生产过程中使用的粉末状原辅料属于可能引发爆炸的可燃性粉尘，因此本项目不存在涉爆粉尘的风险性。

2、环境风险等级判定

运营期可能存在的风险因素主要包括操作不当或管理不善造成的危险废物泄漏从而对环境空气、人员健康造成不利影响。本项目危险废物存储量极少，通过做好加强通风、操作人员培训上岗、严格遵守操作规程、搬运时防止倒置、轻拿轻放、防止包装及容器损坏等各方面工作，将会使泄漏事故发生的概率大大降低。

表 4-16 风险物质 Q 值计算一览表

序号	化学品名称	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B		
		最大存在数量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n
1	废质检耗材	0.5	50	0.0504

2	质检废水	2		
3	废油桶	0.02		
合计				0.0504
注：临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）为 50 吨。				
$\Sigma Q=0.0504$，Q 小于 1，风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。 3、影响途径 大气：火灾、爆炸是突发性的能量释放，除产生热辐射损伤人员及设备外，还会造成大气中有机有毒气体超标，毒性气体云团通过大气自身的净化作用被稀释、扩散。包括平流扩散、湍流扩散和清除机制，对于密度高于空气的云团在其稀释至安全浓度前，这些云团可以在较大范围内扩散，影响范围较大。 地表水：有毒有害物质进入水体环境的方式主要有两种情况，一是液体泄漏直接进入水体的情况，二是火灾时含有毒有害化学物质的消防水由于处理措施不当直接排入地表水系统，引起环境污染。 地下水、土壤：液体泄漏、消防水漫流至非防渗区，会导致消防水中的污染物对地下水、土壤环境造成影响。 4、防范措施： ①项目产生的质检废水、废质检耗材等危险废物暂存于危废间，应按国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求。 ②危险废物暂存场所需设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施，项目拟设置防渗托盘、吸附棉等收集泄漏废液。 ③在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。 ④火灾及爆炸防范措施：工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。使用防爆型电器。运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进				

	行运输。遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。排出有燃烧或爆炸危险气体、粉尘的排风系统，应符合：排风系统应设置导除静电的接地装置；排风设备不应布置在地下或半地下建筑（室）内；排风管应采用金属管道，并应直接通向室外安全地点，不应暗设。在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。 ⑤设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。 ⑥企业应按照国家有关规定开展环境风险评估，排查项目运行过程存在的环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。 ⑦企业应在环境风险评估的基础上，及时编制突发环境事件应急预案并建设环境风险预警体系，配备应急器材。项目运行期间应定期进行应急演练，加强对相关设备设施的维护、检修，做好相关记录。 ⑧按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中的相关要求，加强与应急管理联动工作，主要为加强安全生产工作，加强废弃危险化学品的安全管理，对污水处理等环境治理设施开展安全风险辨识，健全企业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。 ⑨事故废水拦截措施 本项目需收集的事故废水量参照《石化企业水体环境风险防控技术要
--	---

	求》（Q/SH0729-2018）选取： $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$ 注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。 V_总—事故排水储存设施总有效容积（即需收集的事故废水量），m³。 V₁—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计；本项目不涉及，因此 V₁=0。 V₂—火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，m³。本项目废水收集区域配套的建筑物室内消火栓设计流量约 10L/s，消防用水延续时间按 1h 计，则本项目消防废水设计收集量 V₂=36m³。 V₃—发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，m³；本项目无可以储存、转运事故排水的其他设施，V₃=0。 V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；本项目 V₄=0。 V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；本项目位于 5 层的独栋建筑内，风险物质主要分布在 1、2 层，生产单元主要分布在 3 层。该建筑 1 层仅有 3 个较小的出入口，在发生事故时立即用沙袋等拦截措施堵住 3 个出入口并关闭大门，可有效将混有风险物质的消防废水、泄漏的风险物质等控制在 1 层内地面。因此无需考虑进入该收集系统的降雨量，V₅=0。 经计算，本项目需设置总容积为 40m³（计算值为 36m³）的应急事故池。本项目位于金鼎路 33 号，仅所在的独栋建筑为建设单位所有，楼栋外的雨水及污水管网属于园区所有。经调查园区内无配套的事故应急池，园区的雨水污水排放口均无闸控措施，同时考虑到建设单位无权对所在楼栋外的基础设施进行改造，因此本项目不配套应急水池，改为采用耐酸碱应急水囊、水泵、沙袋、吸附棉等应急物资将事故废水拦截在独栋建筑内进行收集。事故结束后的地面清洗水等应和事故废水一样进行拦截收集，收集后的事故废水、地面清洗水等应针对水质实际情况委托资质单位处理或接管污水处理厂，沾染事故废水的沙袋、吸附棉等作为危废委托资质单位处理，避免对周
--	---

边环境造成影响。若因应急拦截不及时导致泄漏的风险物质、消防废水流入外部雨水管网，应及时通知园区并配合采用沙袋等应急拦截物资堵住园区雨水总排口。拦截完成后及时使用应急耐酸碱应急水囊、抽水泵等对雨污管网内废水进行收集，并针对水质实际情况委托资质单位处理或排入污水处理厂，确保事故废水不会进入周边水体。沾染事故废水的应急拦截物资作为危废委托资质单位处理。

5、环境风险结论

项目营运过程中存在一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并认真落实相关安全措施和相关安全生产管理规定、消防规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，则其在营运期环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至最低。

八、环境管理与监测计划

1、环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施、环境风险防范措施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度：将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染治理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染治理设施。

④企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，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。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省生态环境厅)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。

2、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)相关规范要求,建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

3、验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测,根据监测结果编写验收监测报告。

4、排污口规范化设置

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家有关规定进行建设,应符合“一明显、二合理、三便于”的要求,即环保标志明显,排污口设置合理,便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照生态环境部制定的《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定,设置与排污口相应的图形标志牌。

固废暂存间规范化要求:

(1) 一般固废临时堆放场所规范化要求

企业拟设置的一般固废间,用于暂存本项目产生的一般固体废物。本项目一般固废产生量较小,定期外售综合利用。因此本项目设置的一般固废暂存区能够满足全场需求。一般固废暂存需做好防扬尘、防渗漏等,并满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求。

(2) 危废间规范化要求

本项目拟设置1个5m²危废间,应严格执行《危险废物污染防治技术政

策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等相关文件要求规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。

根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、

防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，按照 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单中相关要求执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-17，环境保护图形符号见表 4-18。

表 4-17 环境保护图形标志的形状和颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-18 环境保护图形符号一览表

	简介：污水排放口 提示图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放		简介：污水排放口 警告图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放
---	--	--	--

		简介：废气排放口 提示图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放		简介：废气排放口 警告图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放
		简介：噪声排放源 提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放		简介：噪声排放源 警告图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放
		简介：危废堆放场 提示图形符号		危险废物贮存识别 标签及标志

五、环境保护措施监督检测清单

要素内容	排放口 (编号、名称) / 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	集气罩收集后经布袋除尘器处理后由一根30m 高排气筒 (DA001) 排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
	无组织	颗粒物	无组织排放	
地表水环境	纯水制备浓水、地面清洗废水、设备清洗废水、生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	生产废水经自建生产废水管网收集后与经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入浦口经济开发区污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
	质检废水	重金属等	作为危废委托处置	
	工艺用水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	返回生产工序	
声环境	设备、风机	设备噪声、风机	安装减震、隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废弃物：生活垃圾、除尘灰收集后交由环卫部门处理；废包装材料收集后外售综合利用；废不合格品返回生产工序；废布袋、纯水制备废过滤材料由厂家回收；质检废水、废质检耗材、废油桶收集后委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控”相结合的原则，从污染物的产生、扩散等方面进行控制。通过采取上述的地下水、土壤环境防控措施，项目建设对周围土壤环境影响较小。			
生态保护措施	主要在项目营运过程中做好“三废”治理，做到污水、废气、噪声的达标排放，固体废物的无害化处理，本项目的建设不会对生态环境产生太大的影响。			

环境风险防范措施	项目营运过程中存在一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并认真落实相关安全措施和相关安全生产管理规定、消防规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，则其在营运期环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至最低。
其他环境管理要求	1、认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度； 2、确保各类污染治理设施长期、稳定、有效的运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和污水治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施； 3、加强全厂职工环境保护、安全等方面的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作； 4、日常运营过程中做好设备设施的检验、运行情况的记录； 5、项目运行期间，建设单位应依法向社会公开环境保护方针、目标及成效等信息； 6、加强本项目的的环境管理和环境监测。设环境管理人员，各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定规范化设置； 7、加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生； 8、加强管道、设备的保养和维护，做好记录。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量； 9、加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理，制定危险废物管理计划； 10、按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号文）开展环境治理设施安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，按要求编制环境应急预案； 11、按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）要求填报排污许可证。

六、结论

(一) 结论

建设项目建设内容符合国家当前产业政策；与园区的产业规划相符，用地符合国家土地政策，项目选址合理；项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放。项目选址周围的环境现状质量尚好，若各项环保设施能如期建成并运转正常，则项目对周围的环境影响较小。

综上所述，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

(二) 建议和要求

(1) 本环评报告表的评价结论是根据建设单位提供的规模、工艺、原辅材料种类、用量、平面布局及与此对应的排污情况基础上得到的，如果上述情况发生重大变化，该公司应按环境保护法律法规的要求另行申报相关手续。

(2) 建设项目应确保“三同时”环保措施落实到位，保证环保治理设施正常运转，确保废气、噪声及固废达标排放，使建设项目对外环境的影响降到最低程度。

(3) 公司应加强设备及配套处理装置的日常管理、维护工作，严格落实各项污染防治措施。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.034t/a	0	0.034t/a	+0.034t/a
废水	废水量	0	0	0	807.4 t/a	0	807.4 t/a	+807.4 t/a
	COD	0	0	0	0.27t/a	0	0.27t/a	+0.27t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.14t/a	0	0.14t/a	+0.14t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	SS	0	0	0	0.13t/a	0	0.13t/a	+0.13t/a
	TP	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	TN	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
一般固体废物	废包装材料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废不合格品	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	除尘灰	0	0	0	0.205t/a	0	0.205t/a	+0.205t/a
	废布袋	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	纯水制备废过滤材料	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物	质检废水	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废质检耗材	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废油桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①