

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产 1000 吨生物活性肽项目（一期）

建设单位（盖章）： 江苏祈和生物医药科技有限公司

编制日期： 2026 年 1 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	年产 1000 吨生物活性肽项目（一期）		
项目代码	2412-320693-89-01-229595		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东		
地理坐标	（121 度 3 分 15.528 秒， 31 度 53 分 1.622 秒）		
国民经济行业类别	C1495 食品及饲料添加剂制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14,24 其他食品制造 149,盐加工;营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造 以上均不含单纯混合、分装的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局（发改）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏锡通行审备〔2025〕1号
总投资（万元）	16000（一期）	环保投资（万元）	320
环保投资占比（%）	2	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	21999m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	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）中表1专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价。		
	专项类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不涉及直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质贮存量未超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	
规划情况	规划名称：《市政府关于苏锡通科技产业园区苏通01单元、苏通06单元、锡通03单元部分基本控制单元控制性详细规划》 审批机关：南通市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于苏锡通科技产业园区苏通01单元、苏通06单元、锡通03单元部分基本控制单元控制性详细规划的批复》（通政复〔2021〕147号）		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评文件名：《江苏南通苏锡通科技产业园区锡通片区产业发展规划环境影响报告书》          规划环评审查机关：南通市生态环境局苏锡通园区分局          规划环评审查意见文号：关于《江苏南通苏锡通科技产业园区锡通片区产业发展规划环境影响报告书》的审查意见（苏锡通环审〔2021〕2号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、 规划相符性分析</b></p> <p>根据《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年），南通市规划形成“中心城区—县（市）城区—重点镇”的城镇体系结构。“中心城区”包括崇川区、南通经济技术开发区、通州城区、海门城区、通州湾城区、苏锡通园区、空铁枢纽、南通国际家纺产业园区及周边地区；“县（市）城区”包括如皋、海安、如东、启东等县（市）城区；“重点镇”即栟茶镇、洋口镇、长沙镇、包场镇、吕四港镇、寅阳镇、临江镇、长江镇、五接镇、曲塘镇、李堡镇、白蒲镇、搬经镇、石港镇、滨海新区等多个市域重点镇。苏锡通园区以接轨上海、融入苏南为重点，在推动重大基础设施一体化，要素资源跨区域统筹等方面探索成为长三角跨区域融合示范，加快新能源汽车及零部件、集成电路、现代服务等都市产业集聚，启动建设南通创智天地，打造科创企业上市培育集聚区，打造高端制造“新样板”、产城融合“新地标”，成为南通沪苏跨江融合桥头堡。</p> <p>本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，属于苏锡通科技产业园锡通片区，企业根据《苏锡通科技产业园区苏通01单元、苏通06单元、锡通03单元部分基本控制单元控制性详细规划》（通政复〔2021〕147号），厂区选址为二类工业用地，符合园区用地规划；对照《南通市国土空间总体规划（2021—2035年）》，本项目属于城镇开发边界内。</p> <p><b>2、 规划环评及审查意见相符性分析</b></p> <p>（1）规划范围</p> <p>东至香梅路、凉棚竖河、新江海河，西至张江路、朝阳河，南至杏林路、梧桐路，北至宏兴路、健康路。规划总用地面积约18.34平方公里。</p> <p>（2）产业定位</p> <p>培育电子信息、智能装备、生命健康“两主一新”产业，积极打造先进制造业集群。在现有已具有一定规模的智能装备产业、信息技术产业的基础上，新增生命健康产业，与现代服务业形成“3+1”产业体系。</p> <p>智能装备：在现有智能装备制造的基础上，延伸产业链条，重点发展智能装备、专用设备、新能源汽车三条产业链。</p>

电子信息：重点发展互联网-大数据产业、光电子制造、互联网产业。

生命健康：重点发展生物医药、高端医疗、医疗器械产业。

现代服务业：重点发展为园区制造业配套的生产性服务业，以商贸物流、创意研发、高品质居住为主。

### （3）基础设施规划

#### a.给水工程

规划采用南通市区域供水，水源为长江水，由南通洪港水厂供应。区域供水管网沿景兴路引入张芝山镇区，规划区总用水量为0.88万吨/日。给水管网呈环状布置，主干管布置在宏兴路、枫香路、银杏路、锡通大道、竹松路等路上。道路宽度大于40米双侧布置外其余沿道路单侧布置于路南、路东。

#### b.污水工程规划

益民二分厂已于2021年扩建至4.8万吨/日，规划远期以现状为基础，按日处理污水10万吨/日的规模进行扩建，规划污水处理厂占地9.48公顷。规划设置3座污水提升泵站：枫香路污水泵站（2.0万立方米/日）、梧桐路污水泵站（4.0万立方米/日）、含笑路污水泵站（5.0万立方米/日）。污水管道主干管沿锡通大道、梧桐路敷设，污水支管呈树枝状分布。

#### c.雨水工程规划

区域河道排涝标准为20年一遇标准。至规划期末，规划区雨水管道覆盖率达到100%。规划道路方向铺设雨水管道，依据地形地势，雨水就近排入河道，尽量减少雨水管道埋设深度。规划雨水管道的管径主要在d400-d1600之间。

#### d.燃气工程规划

规划区用气量为6440.3万Nm<sup>3</sup>/年。“西气东输”作为园区的主要燃气气源。区燃气中压管网布置，主干管应成环布置，一次规划，分期实施。随着居住小区、公建以及工业用地的建设和道路规划建设逐渐延伸、完善。区域天然气管道沿G345国道引入规划区。燃气管线采用地下敷设，在规划区内沿主干道路呈环状布置，管径为de160-de300，燃气管道原则上布置在路西、路北，一般布置在道路绿化或人行道上。

#### e.生态环境规划

合理规划规划区人口、劳力、土地、河流、能源、资源以及各项设施，从生态平衡、可持续发展的角度来统一布局社会生产和居民生活，把规划区建设成绿色自然、生态亲水的现代化小城市核心区。整治规划区地表水系，有计划地疏浚镇区河道，加强滨水绿地建设，形成水绿并蓄的生态环境；同时完善规划区排水系统，结合道路改造、拓宽，逐步敷设排水管网系统。严格控制交通噪声，加强对机动车辆的管理，严格执行城

区禁鸣、限速、限车的规定；加快环境噪声达标区建设，对噪声功能区进行合理调整；抓紧治理扰民严重的固定噪声源，搬迁工业噪声源，加强对社会噪声的管理。大力开展植树种草活动，建设沿河沿路绿色林荫道，建设公园、广场、街头绿地，增加镇区绿地面积，提高绿化覆盖率，美化、净化镇区环境。

f. 供热工程规划

原美亚热电有限公司已于2019年4月25日停产关闭，园区内不存在热电厂，不再实施集中供热。

**相符性分析：**本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，属于江苏南通苏锡通科技产业园区锡通片区规划范围；本项目主要产品为活性肽产品，属于生物活性肽，食品及饲料添加剂制造，符合园区产业定位；园区已建设给水、污水、雨水工程，园区生活污水均可接管至益民水处理有限公司二分厂，本项目厂区设置一个污水接管口和雨水接管口，生活污水经化粪池预处理，初期雨水经初期雨水池沉淀，过滤废水、纳滤浓缩废水、离子交换废水、设备清洗废水经厂区污水处理站处理，各股废水经预处理后与循环冷却废水、锅炉排水、纯水制备浓水一同接管排入益民水处理有限公司二分厂集中处理；本项目使用天然气、蒸汽，天然气来自天然气管网，由于园区不集中供热，本项目蒸汽由自建蒸汽锅炉提供。

对照《关于<江苏南通苏锡通科技产业园区锡通片区产业发展规划环境影响报告书>的审查意见》（苏锡通环审〔2021〕2号），本项目相符性分析见下表。

**表 1-1 规划环评及审查意见相符性分析**

项目	相关要求	项目相符性
1	《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念，落实国家、区域发展战略及“三线一单”要求，进一步优化《规划》用地布局、产业结构等，做好与省市国土空间规划和区域“三线一单”生态环境分区管控方案的协调衔接。	本项目位于苏锡通科技产业园，为工业用地，符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、南通市“三线一单”生态环境分区管控方案及南通市苏锡通园区“三线一单”生态环境分区管控方案，与规划相符。
2	严格空间管控，优化区内园区空间布局。园区开发建设应与区域“三线一单”生态环境分区管控方案和南通市国土空间规划协调衔接，内河岸线利用应符合南通内河港总体规划。强化退出企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。加强园区工业企业和居住区之间的绿化防护隔离带建设，确保产业布局与生态环境保护、人民人居环境安全相协调。	本项目位于苏锡通科技产业园，为工业用地，符合南通市苏锡通园区“三线一单”生态环境分区管控方案要求；本项目符合《南通市国土空间总体规划（2021—2035年）》。
3	严格入区项目环境准入要求，推动高质量发展。按规划产业定位、环境准入负面清单、现行国家和地方产业政策、环境保护政策，严格禁止或限制落后生产工艺、生产装备、生产产品，以及使用“三致”、高毒、恶臭物质的项目进入，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国内先进水平。智能装备产业、电子信息产业禁止引进纯电镀项目，生命健康产业禁止引进化学合成类生产建设项目；新、改、扩建VOCs排放项目使用低VOCs含	本项目符合园区产业定位，不属于环境准入负面清单，符合国家和地方产业政策和环境保护政策，不属于落后生产工艺、生产装备、生产产品，不使用“三致”、高毒、恶臭物质。本项目无电镀工序，不使用高VOCs含量、高反应活性原辅材料。本项目生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源

	量、低反应活性原辅材料和产品，推广使用效率较高的涂装工艺及设备；对现有入驻与产业定位不符的企业严加排污控制。	利用效率等均能达到同行业国内先进水平
4	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、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，明确区域环境质量改善目标，科学确定污染物允许排放总量，落实污染物总量管控要求。加强高效治理设施建设以及无组织排放管控。持续改善区域环境质量，确保实现区域环境质量改善目标。	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在南通市苏锡通科技产业园区范围内平衡。废气安装治理措施进行有效处理后排放，不会突破生态环境承载力。
5	完善环境基础设施，强化企业污染防治。加快推进区域雨水、污水管网系统建设，确保园区内生产废水和生活污水全部接管处理；按照开发时序完善供电、燃气、供热等基础设施建设；强化区域大气污染治理，严禁建设高污染燃料设施，加强酸性气体、异味气体、挥发性有机物等污染治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存、处置。	本项目废水经预处理后接管至通州益民水处理有限公司二分厂处理；本项目不涉及高污染燃料，颗粒物经布袋除尘装置处理后排放；本项目产生的固体废物、危险废物均能依法依规收集、暂存、处置。
6	强化环境监测监控和管理体系建设。健全园区环境管理机构，统筹考虑园区污染防治、环境风险防范、环境管理等事宜。严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，建立健全区域环境风险防控和应急响应能力，监督及指导企业落实各项风险防范措施。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好跟踪监测与管理。	本项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，建成后应配备环保专职人员，制定环境风险应急预案。
综上所述，本项目符合《关于<江苏南通苏锡通科技产业园区锡通片区产业发展规划环境影响报告书>的审查意见》（苏锡通环审〔2021〕2号）的相关要求。		

其他符合性分析	<b>1、与产业政策相符性</b>			
	<p>本项目产品为活性肽产品，属于C1495 食品及饲料添加剂制造，本项目属于《产业结构指导目录（2024年本）》中鼓励类项目，不属于《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025年本）》（苏政办规〔2025〕7号）中限制类、淘汰类项目。</p>			
	<b>2、选址合理性</b>			
	<p>本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目，根据苏锡通科技产业园区控制性详细规划，项目用地性质为二类工业用地。</p>			
	<b>3、与“三线一单”相符性分析</b>			
	<b>3.1 与生态红线区域保护规划的相符性</b>			
	<p>（1）国家级生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的国家级生态保护红线为老洪港应急水库饮用水水源保护区，位于本项目西南方向，距离项目边界8km，不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）相关要求。</p>			
	<p>（2）生态空间管控区域：根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日发布）及《南通市生态环境分区管控成果2023年动态更新》，距离本项目最近的生态空间管控区域保护目标为天星横河清水通道维护区，位于本项目北侧，距离约0.01km，不在天星横河清水通道维护区内，因此本项目选址不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日发布）及《南通市生态环境分区管控成果2023年动态更新》中划定的生态空间管控区内，不会导致苏锡通科技产业园区生态空间管控区域生态服务功能下降，符合江苏省生态空间管控区域保护规划。江苏省生态空间管控区域图见附图。</p>			
	<p>（3）与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告的相符性</p> <p>本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及江苏省生态环境分区管控综合服务系统可知，本项目位于通州区（苏锡通科技产业园）_锡通科技产业园内，本项目与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析如下：</p>			
	<b>表 1-2 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析</b>			
<b>管控类别</b>	<b>重点管控要求</b>	<b>相符性分析</b>	<b>相符性</b>	
空间布局	1.按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发(2022)142号)、《省政府关于印发江	根据前文分析，本项目	相符	

	约束	<p>苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发(2020)1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函(2023)880号)、《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》(国函(2023)69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控制好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿江干支流两侧1公里范围内环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	不在生态保护红线范围内;本项目不属于石化项目、不属于钢铁项目,不在保护区内。	
	污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2025年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和VOCs协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	本项目污染物排放量较少,不会突破生态环境承载力	相符
	环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	企业正在制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险防控。	相符
	资源利用效率要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求:到2025年,全省用水总量控制在525.9亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2.土地资源总量要求:到2025年,江苏省耕地保有量不低于5977万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3.禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目不涉及基本农田保护区;生产过程中不使用高污染燃料,故符合禁燃区的相关要求。	相符

表 1-3 与生态环境准入清单(长江流域)相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>禁止新建独立焦化项目。</li> </ol>	<p>根据前文分析，本项目不在生态保护红线范围内；本项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，不属于危化品码头，不属于码头项目、过江干线通道项目、独立焦化项目。</p>	相符
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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、监管体系，加快改善长江水环境质量。</li> </ol>	<p>本项目污染物排放量较少，不会突破生态环境承载力</p>	相符
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<p>企业正在制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的应急物资，实现环境风险防控。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>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。</p>	<p>本项目属于化工项目、尾矿库。</p>	相符

表 1-4 与沿海地区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。</li> <li>沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。</li> </ol>	<p>本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目，亦不属于医药、农药和染料中间体项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。</p>	<p>本项目不涉及海域排污。</p>	相符
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。</li> <li>加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。</li> <li>沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。</li> </ol>	<p>本项目不向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物；项目不涉及危险货物运输。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。</p>	<p>本项目不占用大陆自然岸线。</p>	相符

(4) 项目与南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明(2023年)相符性分析

本项目位于苏锡通产业园区，对照南通市生态环境管控单元图，本项目位于重点管控单元内，本项目与南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明(2023年)相符性分析如下：

**表 1-5 与《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023年版）》相符性分析**

类型	管控要求		本项目	是否相符
基本原则	1、依法依规，严守底线。 2、立足实际，因地制宜。 3、严格准入，提升效能。		项目所在地在城镇开发边界内，用地性质为工业用地，不占用基本农田，符合当地土地规划要求。	是
总体目标	生态保护红线	落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线53.4917平方公里，海洋生态保护红线2480.777平方公里。南通市生态空间管控区域面积1532.87平方公里。	本项目距离最近的生态空间管控区域为新天星横河清水通道维护区，位于本项目北侧，距离项目边界0.01km，本项目不在天星横河清水通道维护区，本项目不涉及生态空间管控区域。	是
	环境质量底线	全市PM <sub>2.5</sub> 浓度达到27微克/立方米左右，优良天数比例达到88%以上；地表水国考断面水质优比例达到93.8%，省考以上断面水质优III比例达到96.4%，生态质量指数达到50以上，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到66%，受污染耕地安全利用率达到93%以上。	根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，区域内SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO第95百分位数、O <sub>3</sub> 的日最大8小时滑动平均值第90百分位数年均浓度相关指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此项目所在区域属于大气环境质量达标区。项目附近河流水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质优良。建设项目所在区域噪声环境质量达标。	是
	资源利用上线	全市总用水量为50.78亿立方米；耕地保有量不低于577.1700万亩，其中永久基本农田保护面积不低于525.0370万亩；生态保护红线面积不低于2534.2677平方千米，其中，海洋生态保护红线面积不低于2480.7760平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3573倍。	项目所在地在城镇开发边界内，用地性质为工业用地，不占用基本农田，符合当地土地规划要求。	是
环境管控单元	陆域：共划定446个管控单元，优先保护单元134个，面积占比17%；重点管控单元227个，面积占比24%；一般管控单元85个，面积占比59%。		本项目所在地属于重点管控单元	是
更新内容	南通市生态环境管	新增中共江苏省委江苏省人民政府关于《深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022年1月24日）等最新文件及相关要求。	对照《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022年1月24号），本项目不属于高耗水、高耗能项目，符合“三线一单”要求。	是

	控总体要求			
	空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。</p> <p>(3) 基本农田严格按照《基本农田保护条例》落实基本农田保护要求，项目建设不占用永久基本农田，对于占用的基本农田在土地性质调整前不得开发建设。</p>	<p>本项目建设符合相关产业政策要求，非限制类、淘汰类项目；项目所在地在城镇开发边界内，用地性质为工业用地，不占用基本农田，符合当地土地规划要求。</p>	是
	污染物排放管控	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>本项目建成后，污染物排放严格执行相关总量控制要求，项目废水、废气污染物排放量可在园区内平衡。</p>	是
	环境风险防控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(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。</p>	<p>企业正在制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险防控。</p>	是
	资源利用效率要求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。</p>	<p>本项目运营期间会消耗一定量的电、水等能源，但各类资源消耗均在区域可承受范围内，不会突破环境资源利用上线。</p>	是
<p>(5) 本项目与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析：</p>				

表 1-6 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>①按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管控住好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>③大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p>	<p>对照江苏省环境管控单元图，本项目位于重点管控单元内，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。符合苏政发（2020）49号相关要求。</p>
污染物排放管控	<p>①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>②2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制，故不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>①强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>②强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用效率要求	<p>①水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>②土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>③禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不新增耕地、农田等用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能、水，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的相关要求。</p> <p>（6）本项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）相符性分析如下：</p>		
<p>表 1-7 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性</p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析

空间布局约束	<p>1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发[2018]63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发[2017]20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发[2016]35号）等文件要求。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发[2014]10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>本项目主要产品为活性肽产品，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。因此，本项目符合通政办规[2021]4号相关要求。</p>
污染物排放管控	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟颗粒物、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发[2017]115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>本项目建成后实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在苏锡通科技产业园区范围内平衡。</p>
环境风险防控	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发[2020]46号）。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发[2019]102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《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），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<p>本项目建成后制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环 境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用效率要求	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p>	<p>生产过程中使用电能、水、天然气等，不使用高污染燃</p>

	<p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复[2013]59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p>	<p>料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>本项目与《南通市苏锡通园区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析如下：</p>		
<p><b>表 1-8 与《南通市苏锡通园区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析</b></p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》和《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）等，强化生态环境保护硬约束，严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建化工园区和化工企业，严控危化品码头建设，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 提高环境准入门槛，落实入区企业的废水、废气环境影响减缓措施和固废处置措施，设置足够的防护距离。对于居住区周边已开发且后续实施用地置换的工业用地，以及居住区周边未开发的工业用地，将优先引入无污染或轻污染的企业或项目，并设置绿化隔离带。</p> <p>4. 园区范围内一律不得新增化工、纺织印染、钢丝绳项目。现有喷胶棉生产企业2022年底前全部退出，不得新增纺织印染项目。列入“散乱污”或环保、安全不达标的钢丝绳企业2021年底前退出，现有钢丝绳企业年亩均税收≤30万元的2025年底前退出。</p> <p>5. 禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）及新增区域铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放总量的项目；禁止引入涉及含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目。新建含涉重电镀工序的企业必须进入涉重园区，通过清洁生产审核。</p> <p>6. 鼓励引进石墨等尖端非金属材料企业。严禁违规新增水泥、砖瓦建材等非金属材料产能。</p>	<p>对照南通市苏锡通科技产业园区环境管控单元图，项目属于重点管控单元内，不属于化工、纺织印染、钢丝绳企业，符合要求。</p>
污染物排放管控	<p>1. 坚持环境质量“只能更好、不能变坏”的原则，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 实施工业园区生态环境限值限量管理，暂停审批“超限园区”新增排放超标污染物项目及园区规划环评，“限下园区”减排形成的排污指标可自主用于区内重大项目建设，引导园区和企业主动治污减排。</p> <p>3. 严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。严格执行区域污染物排放总量控制和超低排放标准，对“两高”项目实行产能等量或减量置换，确保增产不增污。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在南通市苏锡通科技产业园区范围内平衡。</p>
环境风险防控	<p>1. 强化环境事故应急管理，建立健全园区环境风险防范体系。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>2. 严格危险废物处置管理，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需南通市市级统筹解决的项目。</p> <p>3. 强化环境污染预警。建立区域大气污染预警和应急联动协同机制，进一步完善环境空气质量预测预报体系，推进区域预测预报能力建设；建立跨界水体水安全与持久性有机污染预警管控机制，完善水环境污染联防联控机制和预警应急体系；以重金属和持久性有机污染物为重点，开展污染地块风险管控和治理</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>

	修复, 建立污染地块动态清单和联动监管机制, 制定重点行业企业用地土壤污染监测指标体系。		
资源利用效率要求	<p>严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办〔2021〕59号)和《苏锡通园区关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展实施方案》(苏锡通办〔2021〕111号), 园区六大行业资源利用效率要求如下:</p> <p>1. 纺织印染: 现有喷水织造企业以废水零排放为目标限期提标改造, 现有印染企业以废水排放强度<math>\leq 18.9</math>吨/万元为目标限期提标改造。</p> <p>2. 装备制造: 新建企业亩均工业产值<math>\geq 350</math>万元/亩、亩均税收<math>\geq 30</math>万元/亩、度电应税销售<math>\geq 30</math>元。</p> <p>3. 电子信息: 新建、扩建芯片封装、电极箔制造项目中水回用比例不低于40%。新建项目投资强度<math>\geq 500</math>万元/亩、亩均税收<math>\geq 30</math>万元/亩、度电应税销售<math>\geq 30</math>元、废水排放强度<math>\leq 4</math>吨/万元。</p> <p>4. 非金属制品: 根据清洁生产标准及重污染天气重点行业应急减排措施, 开展水泥、建材和玻璃等行业分级整治。全面开展清洁生产审核, 力争将非金属制品行业提升至清洁生产I级标准, 工艺、装备水平基本达到国际先进水平。</p> <p>5. 电力与热力供应。调整优化热电联产规划与布局。大力发展新能源产业, 充分利用丰富的太阳能、风能等建设光伏发电、风电等新能源系统。</p>	本项目为 C1495 食品及饲料添加剂制造, 不属于六大行业。	
<b>表 1-9 与江苏南通苏锡通科技产业园区锡通片区生态环境准入清单对照分析</b>			
<b>类别</b>	<b>要求</b>	<b>本项目</b>	<b>是否相符</b>
主导产业	重点培育电子信息、智能装备、生命健康“两主一新”产业, 积极打造先进制造业集群。	本项目为年产1000吨生物活性肽项目(一期), 产品为活性肽产品, 不违背苏锡通科技产业园锡通片区的产业定位。	是
优先引入	《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2020年版)》、《产业发展与转移指导目录2018年本》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(2013年修正)、《南通市产业结构调整指导目录》鼓励类或优先承接的产业类项目, 且符合园区产业定位的项目。	本项目为年产1000吨生物活性肽项目(一期), 产品为活性肽产品, 不违背苏锡通科技产业园锡通片区的产业定位。	是
禁止引入	<p>1.禁止新建、扩建《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020版)》、《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(2015年本)》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。</p> <p>2.严格控制高污染、高能耗的项目。</p> <p>3.禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>4.禁止引入增加园区镉、铬、铅、汞、砷废水污染物排放(接管)总量的项目。</p> <p>5.智能装备产业:禁止引进纯电镀项目(为本地产业配套的“绿岛”类项目除外); 禁止引入涉及含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目。禁止新建工艺、装备、清洁生产水平无法基本达到国际先进水平的涉重电镀工序项目。</p> <p>6.电子信息产业:禁止新建、扩建中水回用比例不高于40%的芯片封装、电极箔制造项目。禁止新建废水排放强度<math>&gt;4</math>吨/万元, 工艺、装备、清洁生产水平无法基本达到国际先进水平的项目。禁止新建纯电镀(为本地产业配套的“绿岛”类项目除外)及新增区域铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放总量的项目。</p> <p>7.生命健康产业:全区禁止引进农药、医药中间体生产项目;</p>	本项目为年产1000吨生物活性肽项目(一期), 产品为活性肽产品, 不属于限制类、淘汰类、禁止类项目, 不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目; 不属于高污染、高能耗项目; 不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂; 本项目废水不含镉、铬、铅、汞、砷废水污染物; 不属于纯电镀项目、含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目以及涉重电镀工序项目。	是

	禁止引入医药化工企业。		
空间布局约束	1.严格落实《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)》中有关条件、标准或要求。2.临近规划居住用地区域的工业用地建议执行以下要求:①加强对现状企业的环境监督管理,确保其污染物达标排放;实施用地置换的工业用地以及未开发的工业用地,优先引入无污染或轻污染的企业或项目,并设置绿化隔离带;②禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。3.禁止在基本农田范围内投资建设除生态保护修复、重大基础设施及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	本项目严格执行前述文件要求;本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东,厂房所属土地性质为工业用地	是
污染物排放总量控制	1.大气污染物特别排放限值:二氧化硫 6.234吨/年、烟粉尘 26.425 吨/年、氮氧化物 22.947 吨/年、VOCs 47.922 吨/年。 2.水污染物(接管量/排放量):排水量 416.74万/312.56万吨/年、COD2083.7/156.28 吨/年、氨氮 187.53/15.63 吨/年、总磷 33.34/1.56 吨/年、总氮 291.72 /146.88 吨/年。3.严格控制新建项目污染物排放总量,新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目严格落实污染物排放总量控制制度。	是
环境风险防控	1.建立健全园区环境风险管控体系,制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案加强环境风险防范;定期组织演练,提高应急处置能力。2.入区企业应须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的装置,杜绝泄漏物料进入环境;储备必要的设备物资,并每年组织实战演练,最大限度地防止和减轻事故的危害。排放工业废水的企业应设置足够容量的事故污水池,严禁污水超标排放。 3.在规划实施过程中,对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地,由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块,实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目建成后将编制突发环境事件应急预案,定期开展应急演练,并按计划落实污染源监测。	是
资源开发效率要求	1.禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施,园区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电或者其他清洁能源。 2.对拟入园项目设置废水排放指标门槛,对于废水产生量大、COD排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。	本项目不涉及高污染燃料使用,主要能耗为电能、水、天然气,本项目废水量较小,废水经预处理后COD排放强度不高。	是
<p>因此,本项目的建设符合“三线一单”(即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单)的相关要求。</p> <p><b>3.2 与环境质量底线相符性:</b></p> <p>环境空气:根据《南通市生态环境状况公报(2024年)》,区域内SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO第95百分位数、O<sub>3</sub>的日最大8小时滑动平均值第90百分位数年均浓度相关指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此区域属于大气环境质量达标区。</p> <p>水环境:根据《2024年南通市生态环境状况公报》统计数据,南通市共有16个国家考核断面,均达到省定考核要求,其中15个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。55个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、</p>			

通吕二号桥等16个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等38个断面水质符合III类标准；无V类和劣V类断面。

声环境：项目区域声环境质量现状良好，本项目属于3类声功能区，区域环境噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

本项目建成后运营期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

### 3.3 与资源利用上线相符性：

本项目运营期主要能耗为电力、自来水、天然气，分别由当地电网、自来水公司、燃气公司供给，消耗量较小，不会对供应单位造成负荷。拟建项目用地性质为二类工业用地，符合当地土地规划要求。因此本项目不突破区域资源利用上线。

### 3.4 与环境准入负面清单相符性：

对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类。具体对照情况见下表。

表 1-10 《市场准入负面清单（2025年版）》对照分析

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴	
一	禁止准入类			
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否	
	对照《与市场准入相关的禁止性规定》中“二、制造业”	禁止生产和经营国家明令禁止生产的农药、未取得登记的农药	不涉及	否
		禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品	不涉及	否
		在规定的期限和区域内，禁止生产、销售和使用粘土砖	不涉及	否
		禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过国家标准的建筑和装修材料	不涉及	否
		禁止制造、销售仿真枪	不涉及	否
		禁止违规制造、销售和进口非法定计量单位的计量器具	不涉及	否
		重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能	不涉及	否
		除主管部门另有规定的以外，血液制品、麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、药品类易制毒化学品不得委托生产	不涉及	否
在指定区域内，禁止生产、销售烟花爆竹、民用爆炸物（各地区）	不涉及	否		
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否	
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否	
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否	
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否	
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否	
二	许可准入类（制造业）			
1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否	
2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否	
3	未获得许可，不得从事特定印刷复制业务	不涉及	否	

4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
9	未经许可或指定，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
10	未获得许可，不得从事农药、肥料的生产、经营、进口	不涉及	否
11	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
12	未获得许可，不得从事民用航空产品和零部件设计、制造和使用相关业务以及民用航天发射相关业务	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
14	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
15	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
16	未获得许可，不得从事电信、无线电发射设备的生产、进口和经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
18	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
19	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否

对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》（苏长江办发[2022]7号），本项目不在其禁止范畴内，对照分析见下表：

**表 1-11 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）》相符性分析**

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划（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》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，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。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东	相符

	。严格执行《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。	，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。																	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符																
6	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口。	相符																
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符																
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内河重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	相符																
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸项目。	相符																
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于化工项目。	相符																
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符																
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	相符																
<p>对照《关于印发&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt;（试行，2022年版）江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不在长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则条款提出的禁止范畴内，对照分析见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-12 与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 45%;">管控条款</th> <th style="width: 30%;">本项目</th> <th style="width: 15%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">一、河段利用与岸线开发</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>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。</td> <td>项目不属于码头及过长江干线通道项目。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>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</td> <td>本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，项目位置不属</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>				序号	管控条款	本项目	相符性	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。	项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，项目位置不属	相符
序号	管控条款	本项目	相符性																
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。	项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符																
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，项目位置不属	相符																

		止在国家级和省级风景名胜核心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。	于自然保护核心区、缓冲区，也不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段。	
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決定》《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道范围内新建、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。	本项目所在区域不在饮用水水源一级和二级保护区范围。	相符
4		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。	本项目所在区域不在国家级或省级水产种质资源保护区范围内，也不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》范围内。	相符
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，不在长江干支流及湖泊旁，且项目为间接排放	相符
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。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	相符
9		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、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。	项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤	相符

		路东，不在太湖流域内。	
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则合规园区名录〉执行。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不属于化工项目。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目周边无化工企业。	相符
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。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于落后产能、严重过剩产能行业项目。	相符
与《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》(自然资发(2024)273号)对照分析见下表：			
<b>表 1-13 与自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)对照分析</b>			
序号	要求	本项目情况	是否属于
一、鼓励类			
1	国家重大项目、省级政府重大项目，以及省委省政府重大战略、重大产业、民生工程等项目用地	不涉及	否
2	医疗、养老、托育、教育、文化、体育等领域用地	不涉及	否
3	国家高新技术产业开发区创新创业平台建设用地	不涉及	否
4	省级人民政府在用地指标中可对国家级新区、国家级经济技术开发区予以单列，优先安排国家级经济技术开发区创新创业企业用地	不涉及	否
5	国家级开发区利用外资项目用地	不涉及	否
6	小微企业创业创新基地项目用地	不涉及	否
7	返乡入乡创业人员从事新产业新业态发展用地	不涉及	否
8	农村产业融合发展用地，乡村重点产业和项目用地，以及对农民就业增收带动作用大、发展前景好的休闲农业项目用地	不涉及	否
9	各地区物流业发展规划确定的重点物流项目用地	不涉及	否
10	城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造承接地	不涉及	否
11	列入各地废旧商品回收体系建设规划的重点项目用地	不涉及	否
12	不直接依附于作物种植主业，可以独立存在并集中建设，提供	不涉及	否

工厂化烘干服务的粮食烘干中心（点）建设用地			
二、限制类			
1	以下项目不得占用耕地，亦不得通过农用地转用、土地征收等变相占用耕地：1.机动车交易市场、家具城、建材城等大型商业设施项目。2.大型游乐设施、仿古城项目，包括仿古镇项目等。3.赛车场项目。4.公墓项目。5.机动车训练场项目。	不涉及	否
2	主题公园项目：不得占用耕地和永久基本农田、生态保护红线、林地及各类自然保护地，优先利用存量和低效建设用地	不涉及	否
3	影视基地项目：不得占用耕地、I级保护林地、天然林地、国家级公益林地和城镇公园绿地，禁止违规填海建设；不得在生态保护红线，自然保护地、文化自然遗产、饮用水水源保护区选址建设，优先利用存量和低效建设用地。	不涉及	否
4	依法办理建设用地审批和规划许可手续或按照土地用途有关规定履行审批（或备案）手续外，以下项目不得占用耕地：1.农村道路、畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施等农业设施项目。2.城市建设中的人造湿地景观、人造水利景观项目。3.国土绿化建设项目。	不涉及	否
5	住宅项目：宗地出让面积不得超过下列标准：单宗土地住宅用地面积小城市和重点镇7公顷，中等城市14公顷，大城市及以上20公顷。	不涉及	否
6	发电项目：1.在滩涂、沼泽等湿地上建设光伏发电项目。2.海上光伏发电项目：不得在省管海域以外布局。省管海域内原则上仅允许在围海养殖区、海上风电场区、电厂确权温排水区、长期闲置或废弃盐田等四类已开发建设海域选址。3.新增海上风电项目：应在离岸30千米以外或水深大于30米的海域布局。	不涉及	否
7	涉及生态保护红线、自然保护地项目（除防洪保安项目外）：1.符合生态保护红线管理规定，且不破坏生态功能的项目。2.符合自然保护地规划的经营服务类项目。3.符合自然保护地法律法规，且不损害主要保护对象的项目。	不涉及	否
8	历史遗留围填海用于开发房地产或者低水平重复建设旅游休闲娱乐项目以及污染海洋生态环境项目。	不涉及	否
9	列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类的项目，允许企业在一定期限内按照《产业结构调整指导目录（2024年本）》规定的产能条件或要求采取措施改造升级。	不涉及	否
三、禁止类			
1	国家重大项目外的新增围填海项目。	不涉及	否
2	占用自然岸线和生态保护红线的新增围海养殖用海项目；除牡蛎礁和人工藻（草）礁外，低潮时水深6米以内近岸海域的人工投礁式海洋牧场项目。	不涉及	否
3	沿线是耕地的，铁路、公路两侧用地范围外绿化带用地宽度超过5米，其中县乡道路超过3米；占用河渠两侧、水库周边的耕地及永久基本农田超标准建设绿色通道。	不涉及	否
4	占用永久基本农田、基本草原、I级保护林地和东北内蒙古重点国有林区，新建、扩建光伏发电项目；占用耕地建设光伏方阵；占用河道、湖泊、水库建设光伏电站、风力发电等项目。	不涉及	否
5	以河流、湿地、湖泊治理为名，占用耕地及永久基本农田挖田造湖、挖湖造景（除依法履行程序的以防洪为目的的河道整治、退田还湖项目外）；占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼；占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物；占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施；占用永久基本农田扩大自然保护地；占用耕地种植草皮。	不涉及	否
6	将未依法完成土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复的地块用于居住、公共管理与公共服务用地。	不涉及	否
7	党政机关、团体（含国有事业单位、参照执行的国有和国有控股企业）新建、改扩建培训中心（基地）和各类具有住宿、会	不涉及	否

	议、餐饮等接待功能的设施或场所建设项目。		
8	别墅类房地产开发项目，包括私家庄园等。	不涉及	否
9	涉及生态保护红线、自然保护地项目：1.违反生态保护红线管理规定的建设项目。2.违反自然保护地法律法规的项目。3.损害自然保护地主要保护对象的项目。	不涉及	否
10	列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类的新建项目和淘汰类项目，直接纳入本目录禁止类，自然资源、投资管理和林草主管部门一律不得办理相关手续。	不涉及	否
本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》(自然资发(2024)273号)鼓励类、限制类及禁止类项目。			
<b>4、 与环境管理政策及要求的相符性分析</b>			
<b>4.1 与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析</b>			
<b>表 1-14 与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析</b>			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	本省实施煤炭消费总量控制和强度控制。	本项目不涉及煤炭使用	相符
2	新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目；现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。新建大容量燃煤机组应当同步建设先进高效的脱硫、脱硝和除尘设施，使大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值。	本项目不涉及自建燃煤电站	相符
3	禁止进口、销售和燃用未达到质量标准的煤炭，鼓励燃用经洗选的优质煤炭。	本项目不涉及煤炭使用	相符
4	设区的市、县（市）人民政府应当组织制定区域供热规划，建设和完善供热系统，对工业园区（工业集中区）和城市建成区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。	本项目区域不涉及供热	相符
5	高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；各类在用的高污染燃料燃用设施，应当在所在地人民政府规定的期限内停止使用，或者改用天然气、页岩气、液化石油气、电等其他清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料	相符
6	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区禁止新建每小时十蒸吨及以下的燃煤锅炉。	本项目不涉及燃煤锅炉	相符
7	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，企业不得转让给他人使用。	本项目不涉及	相符
8	对能耗超过限额标准或者排放重点大气污染物超过规定标准的企业，实行水、电、气差别化价格政策。具体办法由省价格、生态环境、经济和信息化、财政等行政主管部门制定。	本项目不涉及	相符
9	企业应当使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备，采用最佳实用大气污染控制技术，减少大气污染物的产生。	本项目废气治理符合相关规定。	相符
10	严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。	本项目不属于钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。	相符
11	在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。	本项目不涉及使用可能散发有毒有害大气污染物的物料。	相符

	禁止直接排放有毒有害大气污染物。运输、装卸、贮存可能散发有毒有害大气污染物的物料，应当采取密闭措施或者其他防护措施。		
12	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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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量。	本项目不涉及	相符
13	严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。现有向大气排放恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工等行业的排污单位，应当在生态环境行政主管部门规定的期限内采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放；逾期未完成整改的，应当限产、停产或者关闭。	本项目不属于排放恶臭污染物的工业类建设项目。	相符

综上，本项目符合《江苏省大气污染防治条例》相关要求。

#### 4.2 与生态环境部《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）、《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2025版）>的通知》（苏发改规发〔2025〕4号）相符性分析

对照（环环评〔2021〕45号）中：二、严格“两高”项目环评审批（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。

本项目属于C1495 食品及饲料添加剂制造，不在江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）中，本项目不涉及燃煤自备锅炉，仅使用电能、水、天然气，不属于高耗能、高排放项目。因此，本项目的建设符合《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）。

#### 4.3 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》中的“第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住

房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。”本项目距离长江岸线 10km，且本项目为年产 1000 吨生物活性肽项目，不属于化工项目与尾矿库等，因此本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

#### 4.4 与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6号）相符性分析

表1-15与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6号）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	传统行业绿色发展水平明显提升。进一步提升传统行业规范化水平，改进工艺技术，更新设备装置，提升污染防治能力，加大节能降碳力度，提高绿色电力（绿证）消费，腾退低效土地资源，树立一批行业转型标杆企业。	本项目废水、废气总量可在区域内平衡。本项目固废妥善处置。	相符
2	新兴产业空间布局规划更加合理。引进一批清洁生产水平高、产业链耦合共生紧密的项目，形成产业绿色发展集群，实现沿江向沿海转移、主城区向郊区转移、由分散到集中的空间布局。	本项目位于用地性质为工业用地，不使用高污染燃料，废气、废水经处理后能满足排放标准，不涉及重金属污染物排放	相符
3	资源能源利用更加集约高效。重点行业单位产品能耗、水耗、物耗及污染物排放持续下降，单位产品二氧化碳排放强度合理优化。重点行业单位增加值能耗水平持续下降，主要高耗能行业单位产品能耗达到国内先进水平。	本项目使用能源主要为电能、水、天然气，通过采取污染防治措施后，污染物均能达标排放	相符
4	绿色产业发展机制体制日益健全。排污权、用水权、碳排放权等市场化交易制度更加完善，生态环境治理体系和治理能力现代化迈上新台阶。	本项目废水、废气总量可在区域内平衡。本项目固废妥善处置。	相符
5	1、印染 2、装备制造 3、电子信息 4、船舶海工 5、造纸 6、非金属制品 7、化工 8、电力与热力供应	本项目属于 C1495 食品及饲料添加剂制造，不属于八大分行业目标	相符

#### 4.5 本项目污水纳管与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》(苏环办(2023)144号)相关管理要求的符合性分析

根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》(苏环办(2023)144 号)，冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理 资质且出水达到国家标准的原

料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。

纳管浓度达标原则:工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求,其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值,方可接入城镇污水处理厂。

本项目生活污水经化粪池预处理,初期雨水经初期雨水池沉淀,过滤废水、纳滤浓缩废水、离子交换废水、设备清洗废水经厂区污水处理站处理,各股废水经预处理后与循环冷却废水、锅炉排水、纯水制备浓水一同接管排入益民水处理有限公司二分厂集中处理。

益民水处理有限公司二分厂为城镇污水处理厂,20%,本项目废水不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造行业排放的重金属、难生化降解废水、高盐废水,本项目废水经预处理后水质较好,达益民水处理有限公司二分厂纳管标准。

#### 4.6 与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(通政发[2024]24号)相符性分析

表1-16与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(通政发[2024]24号)相符性分析

	通知要求	本项目情况
二、优化产业结构,促进产业产品绿色升级	(一)坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。按照省统一部署,落实“两高”项目管理目录,对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严禁核准或备案焦化、电解铝、水泥(熟料)、平板玻璃(不含光伏平板玻璃)和炼化(纳入国家产业规划除外)等行业新增产能的项目,严格钢铁冶炼项目备案管理。	本项目不属于“两高一低”项目,本项目不属于焦化、电解铝、水泥、平板玻璃和炼化等行业,不属于钢铁冶炼项目。
	(二)加快退出重点行业落后产能。落实国家《产业结构调整指导目录(2024年本)》,依法依规关停退出淘汰类落后生产工艺装备,推进全市每小时2蒸吨及以下生物质锅炉尽快淘汰。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的淘汰、限制类项目,项目不涉及生物质锅炉的使用。
	(三)推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。制定现有产业集群专项整治方案,依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批,因地制宜建设集中喷涂中心、活性炭集中再生中心等。每年建设绿色工厂10家,持续推进绿色工业园区建设。积极开展园区和产业集群整体清洁生产审核创新试点	本项目不属于活性炭集中再生项目。
	(四)优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。在家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中,大力推广使用低VOCs含量涂料。鼓励和推进全市汽车4S店、大型汽修厂实施全水性涂料替代,	本项目不涉及涂料、油墨、清洗剂等的使用。
六、强化多污染物减排,	(十二)强化VOCs全流程、全环节综合治理。如皋港化工新材料产业园、如东县洋口化学工业园、启东生命健康产业园、南通经济技术开发区化工园区以人孔、量孔、呼吸阀更换、罐车治理为重点,推进园区VOCs专项整治。到2025年,重点工业园区VOCs浓度比2021年下降20%。	本项目不涉及

切实降低排放强度	(十三)推进重点行业超低排放与提标改造。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、砖瓦、水泥等行业深度治理。到2024年底,全市水泥和焦化企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。	本项目不属于铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、砖瓦、水泥等行业。本项目锅炉采用低氮燃烧	
<b>4.7 与《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办[2023]48号）相符性分析</b>			
<b>表1-17与《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》（通环办[2023]48号）相符性分析</b>			
序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	整治范围 挥发酚、氟化物：全市范围内涉氟、涉酚工业企业，挥发酚重点关注火力发电、合成氨、造纸和化工等行业；氟化物重点关注光伏、电子、硅材料、电镀及水处理、污泥资源化等行业。石油类、硫化物：重点国、省考断面（附表5涉及断面）上游5公里、下游2公里、两岸各1公里范围内涉石油类、硫化物污染物的工业企业；其它可能影响重点断面石油类、硫化物指标的工业企业。本方案发布后出现石油类、硫化物超标或明显检出的国、省考断面按本方案进行排查整治。石油类重点关注石油化工、金属加工、机械加工、汽车修理、船舶修理以及其它使用矿物油的行业；硫化物重点关注农药、化工、纺织印染、造纸、金属加工等行业。	本项目不涉及氟化物、挥发酚排放，不涉及硫化物排放，本项目不属于重点国、省考断面（附表5涉及断面）上游5公里、下游2公里、两岸各1公里范围内涉石油类污染物的工业企业，企业不涉及石油类生产废水，同时企业加强厂区清洁，减少后期雨水中石油类排放。	符合
2	重点任务 5、完善基础设施。涉及工业特征污染物企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进涉及工业特征污染物的废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业涉及工业特征污染物的废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	本项目为新建项目，企业做到“雨污分流、清污分流”。	符合
3	6、强化排污许可。完善申报及核发要求，将工业特征污染物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	本项目为新建项目，企业会依法填写排污登记表。	符合
<b>4.8 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号）相符性分析</b>			
<p>对照苏发改规发〔2025〕4号关于印发《江苏省“两高”项目管理目录2025年版》的通知、《重点管控新污染物清单（2023年版）》（2022年部令第28号生态环境部、2022年第五次部务会议审议通过，并经工业和信息化部、农业农村部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局同意，自2023年3月1日起施行）、《中国严格限制的有毒化学品名录（2023年）》（生态环境部商务部海关总署公告2023年第32号）、《优先控制化学品名录（第一批）》（环境保护部工业和信息化部卫生计生委公告2017年第83号）、《优先控制化学品名录（第二批）》（生态环境部工业和信息化部卫生健康委公</p>			

告2020年第47号)、《有毒有害大气污染物名录(2018年)》(生态环境部国家卫生健康委员会公告2019年第4号)、《有毒害水污染物名录(第一批)》(生态环境部公告2019年第28号)、《有毒害水污染物名录(第二批)》(生态环境部公告2025年第15号);关于《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》、新增列九种持久性有机污染物的《关于附件A、附件B和附件C修正案》、新增列硫丹的《关于附件A修正案》生效的公告2014年第21号、《重点控制的土壤有毒有害物质名录(第一批)》(生态环境部国家疾控局公告2025年第18号)。本项目使用原料不涉及使用新污染物。

#### 4.9 《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T 4455-2023) 相符性分析

表1-18与《实验室废气污染控制技术规范》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析	是否相符
1	实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集,按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工,排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554和 DB32/4041 的规定(国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的,按相应行业排放标准规定执行)。收集废气中NMHC初始排放速率大于或等于2kg/h的实验室单元,废气净化效率不低于80%;收集废气中NMHC初始排放速率在0.2kg/h~2kg/h(含0.2kg/h)范围内的实验室单元,废气净化效率不低于60%;收集废气中NMHC初始排放速率在0.02kg/h~0.2kg/h(含0.02kg/h)范围内的实验室单元,废气净化效率不低于50%。对于同一建筑物内多间实验室或多个实验室单元, NMHC初始排放速率按实验室单元合并计算。	本项目实验室废气产生量较少,废气中NMHC初始排放速率低于0.02kg/h,无需处理即可达标排放。	相符
2	易挥发物质应使用密闭容器盛装或储存于试剂柜(库)中,并采取措施控制污染物挥发	本项目易挥实验试剂采用密封瓶盛装并储存于试剂库中	相符
3	废气净化装置产生的危险废物,应按GB18597和HJ2025等危险废物贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理	本项目废气产生量较少,无需处理即可达标排放	相符

#### 4.10 与《病原微生物实验室生物安全管理条例》相符性分析

表1-19与《病原微生物实验室生物安全管理条例》相符性分析

条例内容	本项目	相符性
第七条 国家根据病原微生物的传染性、感染后对个体或者群体的危害程度,将病原微生物分为四类:第一类病原微生物,是指能够引起人类或者动物非常严重疾病的微生物,以及我国尚未发现或者已经宣布消灭的微生物。第二类病原微生物,是指能够引起人类或者动物严重疾病,比较容易直接或者间接在人与人、动物与人、动物与动物间传播的微生物。第三类病原微生物,是指能够引起人类或者动物疾病,但一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害,传播风险有限,实验室感染后很少引起严重疾病,并且具备有效治疗和预防措施的微生物。第四类病原微生物,是指在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物。第一类、第二类病原微生物统称为高致病性病原微生物。	本项目不涉及高致病性病原微生物(第一类、第二类)。本项目检测过程中不涉及阳性菌株,检测均按照国家标准要求,以大肠杆菌为例所有培养及废弃物经高压灭菌处理,确保生物安全与检测可追溯。	/
第二十一条 一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。三级、四级实验室从事高致病性病原微生物实验活动,应当具备下列条件: (一) 实验目的和拟从事的实验	本项目不设三级、四级实验室,不从事高致病性病原微生物实验活	符合

<p>活动符合国务院卫生主管部门或者兽医主管部门的规定；（二）通过实验室国家认可；（三）具有与拟从事的实验室活动相适应的工作人员；（四）工程质量经建筑主管部门依法检测验收合格。</p>	<p>动。</p>	
<p>第三十一条 实验室的设立单位负责实验室的生物安全管理。实验室的设立单位应当依照本条例的规定制定科学、严格的管理制度，并定期对有关生物安全规定的落实情况进行检查，定期对实验室设施、设备、材料等进行检查、维护和更新，以确保其符合国家标准。实验室的设立单位及其主管部门应当加强对实验室日常活动的管理。</p>	<p>建设单位须按要求建立管理制度，落实生物安全检查，落实期设施、设备材料定期检查更新维护的要求，加强实验室管理。</p>	<p>符合</p>
<p>第三十二条 实验室负责人为实验室生物安全的第一责任人。实验室从事实验活动应当严格遵守有关国家标准和实验室技术规范、操作规程。实验室负责人应当指定专人监督检查实验室技术规范和操作规程的落实情况。</p>	<p>建设单位将按照规范和标准制定实验活动技术规范、操作规程，并制定专人监督检查落实情况。</p>	<p>符合</p>
<p>第三十四条 实验室或者实验室的设立单位应当每年定期对工作人员进行培训，保证其掌握实验室技术规范、操作规程、生物安全防护知识和实际操作技能，并进行考核。工作人员经考核合格的，方可上岗。从事高致病性病原微生物相关实验活动的实验室，应当每半年将培训、考核其工作人员的情况和实验室运行情况向省、自治区、直辖市人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门报告。</p>	<p>建设单位将按要求每年定期对员工进行培训和考核，工作人员须持证上岗。</p>	<p>符合</p>
<p>第三十七条 实验室应当建立实验档案，记录实验室使用情况和安全监督情况。实验室从事高致病性病原微生物相关实验活动的实验档案保存期，不得少于20年。</p>	<p>建设单位将按要求建立实验档案并妥善保存。</p>	<p>符合</p>
<p>第三十八条 实验室应当依照环境保护的有关法律、行政法规和国务院有关部门的规定，对废水、废气以及其他废物进行处置，并制定相应的环境保护措施，防止环境污染。</p>	<p>本项目对废气、废水以及其他废物采取了有效的治理措施，确保达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>第四十二条 实验室的设立单位应当指定专门的机构或者人员承担实验室感染控制工作，定期检查实验室的生物安全防护、病原微生物（毒）种和样本保存与使用、安全操作、实验室排放的废水和废气以及其他废物处置等规章制度的实施情况。负责实验室感染控制工作的机构或者人员应当具有与该实验室中的病原微生物有关的传染病防治知识，并定期调查、了解实验室工作人员的健康状况。</p>	<p>建设单位将指定具备传染病防治知识的专人承担实验室感染控制工作，并定期检查相关要求的实施情况，定期对员工进行体检。</p>	<p>符合</p>
<p><b>4.11 与《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）、《病原微生物实验室安全通用准则》（WS 233—2017）相符性分析</b></p>		
<p>根据病原微生物的传染性、感染后对个体或者群体的危害程度，将病原微生物分为四类：a）第一类病原微生物，是指能够引起人类或者动物非常严重疾病的微生物，以及我国尚未发现或者已经宣布消灭的微生物；b）第二类病原微生物，是指能够引起人类或者动物严重疾病，比较容易直接或者间接在人与人、动物与人、动物与动物间传播的微生物；c）第三类病原微生物，是指能够引起人类或者动物疾病，但一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限，实验室感染后很少引起严重疾病，并且具备有效治疗和预防措施的微生物；d）第四类病原微生物，是指在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物。</p>		
<p>根据实验室对病原微生物的生物安全防护水平，并依照实验室生物安全国家标准的</p>		

	<p>规定，将实验室分为一级（Biosafety Level 1,BSL-1）、二级（BSL-2）、三级（BSL-3）、四级（BSL-4）：a) 生物安全防护水平为一级的实验室适用于操作在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物；b) 生物安全防护水平为二级的实验室适用于操作能够引起人类或者动物疾病,但一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害,传播风险有限,实验室感染后很少引起严重疾病,并且具备有效治疗和预防措施微生物；c) 生物安全防护水平为三级的实验室适用于操作能够引起人类或者动物严重疾病,比较容易直接或者间接在人与人、动物与人、动物与动物间传播的微生物；d) 生物安全防护水平为四级的实验室适用于操作能够引起人类或者动物非常严重疾病的微生物，以及我国尚未发现或者已经宣布消灭的微生物。</p> <p>本项目不涉及外购菌种，样品经无菌稀释后涂布或倾注于相应培养基上，通过恒温培养计数菌落或判定阳性结果，其中菌落总数采用普通营养琼脂或平板计数琼脂在 30 - 37℃培养 48 - 72h，大肠杆菌（检测参考 GB4789.38-2025 第一法大肠埃希氏菌 MPN 计数法)需经选择性富集后转接至 LST 肉汤培养基于 37℃培养 18 - 24h 确认，霉菌与酵母则接种于沙氏琼脂（SDA）或 DRBC 培养基，在 25 - 28℃培养 3 - 5d 计数。本项目检测过程中不涉及阳性菌株，检测均按照国家标准要求，以大肠杆菌为例所有培养及废弃物经高压灭菌处理，确保生物安全与检测可追溯，因此建设一级实验室可满足需求。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1.1 项目由来</b></p> <p>目前，我国大健康产业迎来爆发期。一方面，我国已经全面进入了老龄化社会，老龄化催生老年健康、养老、营养等健康服务行业的市场规模迅速崛起。另一方面，目前中国慢病人数已逼近 3 亿，约 75%有不同程度的亚健康问题，并且发病趋于年轻化。同时，近年来健康产品和健康服务需求正在急剧增加。这标志着保健食品、药妆、活性肽等健康行业迎来黄金机遇期。</p> <p>生物活性肽是一类由 20 种天然氨基酸以不同的组成和排列方式构成的从二肽到复杂的线性、环形结构的不同的肽类的总称，是源于蛋白质的多功能化合物。生物活性肽具有多种人体代谢和生理调节功能，特别是一些低肽不仅有比蛋白质更好的消化吸收性能，还具有促进免疫、调节激素、抗菌、抗病毒、降血压和降血脂等生理机能，食用安全性极高。近年来，随着生物技术的发展，大量的生物活性肽被发现，生物活性肽由于具有功能的多样性和靶向的特异性，在美妆、功能性食品、医药等领域均有广泛应用。</p> <p>江苏祈和生物医药科技有限公司成立于 2024 年 11 月，公司主要股东江苏祈瑞医药科技有限公司，成立于 2018 年，致力于研发、生产或委托生产食品、特殊医学配方食品、医疗器械、药品和化妆品等医药领域。祈瑞医药公司拥有多项发明专利证书，合作项目均具有较高的排它性和技术性。江苏祈和生物医药科技有限公司结合我国生物活性肽发展较好的行业背景、市场需求日益旺盛等的情况下，新建“年产 1000 吨生物活性肽项目”。项目技术水平及装备水平先进，单位产品物耗、能耗低，加工程度和加工能力较高，设备运行稳定，生产能力和劳动生产率较高，连续化、机械化和自动化程度较高，具有较高安全性和卫生要求。</p> <p>项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，总用地面积 21999 平方米。新建活性肽生产车间、发酵车间、OEM 代工车间、办公质检楼、仓库及辅助用房等设施，总建筑面积约 22122.87 平方米。项目外购大豆分离蛋白、乳清蛋白、玉米蛋白、鱼皮鱼鳞等主要原辅材料，采用生物酶解提取、膜过滤浓缩、喷雾干燥等主要工艺流程，添置酶解提取罐、陶瓷膜、纳滤膜、灭菌机、喷雾干燥塔等主要生产设备。此外，项目外购酵母浸粉、豆粕、玉米粉、蛋白胨等主要原辅材料，采用酶转化、离心过滤、纯化、冷冻干燥等主要工艺流程，添置离心机、空压机、冷冻干燥机等主要生产设备。项目建成投产后，形成年产活性肽产品 1000 吨的生产能力。</p> <p>因发酵工艺尚在研发，未确定最终工艺，因此进行分期申报环评，本次项目仅针对其中年产 800 吨活性肽产品的生产能力进行评价，一期产能为大豆肽粉 500t/a、胶原蛋白</p>
------	--

肽 200t/a、乳清蛋白肽 100t/a，一期项目不涉及发酵工艺。项目总投资 20000 万元，其中一期项目投资 16000 万元。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关文件，该项目须进行环境影响评价。本项目属于“十一、食品制造业 14”中“24 其他食品制造 149”中“盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造 以上均不含单纯混合、分装的”，此次一期只涉及酶解工艺，不涉及发酵工艺，应编制环境影响报告表。为此，江苏祈和生物医药科技有限公司委托我单位编制该项目环境影响报告表。接受委托后我单位在对项目拟建地周围实地踏勘、工程分析，通过对相关资料的分析、研究，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）》以及《环境影响评价技术导则》的规定，编制了项目的环境影响报告表，报请审查。

建设单位：江苏祈和生物医药科技有限公司；

项目名称：年产 1000 吨生物活性肽项目（一期）；

项目性质：新建；

行业类别及代码：C1495 食品及饲料添加剂制造；

建设地点：南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东；

劳动定员：新增员工 60 人；

工作制度：每天三班，每班 8 时。年工作 300 天，不设食宿。

## 1.2 项目工程建设情况

### 1.2.1 主体工程

一期二期所用厂房均在本次一并建设，本项目主体工程建设情况具体见下表：

表 2-1 项目主体工程建设情况一览表

序号	建筑名称	层数	高度 m	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	用途	备注
1	门卫	1	4.5	105.71	105.71	门卫	民用
2	质检车间	5	20.3	1083.6	5418	1~3 预留，4~5 理化实验室、培养室（一级）、精密仪器室各一间，危废仓库位于 1 楼	丙类，实验室为 10 万级洁净车间
3	发酵车间	2	16.5	2153.9	4500.49	预留厂房、锅炉房	丙类
4	OEM 车间	2	16.5	1360	2825.41	预留厂房	丙类
5	综合仓库	2	16.5	2200	4574.3	原料仓库、成品仓库	丙类
6	肽车间及生产裙房	部分 4	32.7	1810	4191.96	1F 大豆肽、胶原蛋白肽、乳清蛋白肽生产车间；2~4F 喷雾干燥辅助设备	丙类，10 万级洁净车间
7	甲类仓库	1	6.3	264	264	盐酸、氢氧化钠存储	甲类
8	环保辅房	2	8.6	121.50	243	污水处理站	丙类
9	环保设施/	/	/	388.63	/	一般固废仓库	/

	地上水池						
12	车棚	/	/	449.55	/	/	/
	合计	/	/	9989.95	22122.87		/

### 1.2.2 公用及辅助工程

#### ①供水系统

厂区给水由市政自来水管 DN500 引入，水压 0.25MPa，给水管网设计为枝状，分送至各用水点。厂区设置给水管网能够满足本项目用水要求。本项目用水具体情况如下

——涉密内容——

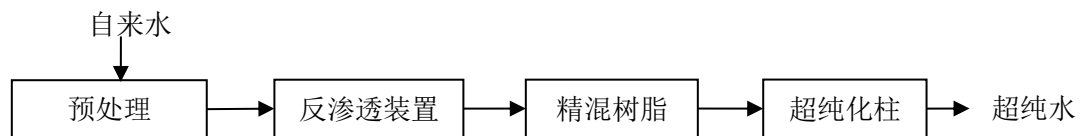
②供电系统：本次新建项目用电量 300 万 kwh/年。

③供气系统：本次项目天然气用量 130 万立方/年。

④空压系统：本项目新增 1 套无油空压机，供气量为 20Nm<sup>3</sup>/min。

⑤锅炉：本项目蒸汽锅炉主要用于生产过程中的热源提供，因此本项目新增 1 台额定蒸发量为 10t/h 的燃气蒸汽锅炉。

⑥纯水制备系统：本项目新增两套超纯水制备系统，自来水经处理后得到超纯水和浓水，根据建设单位提供资料，超纯水制备系统产水率约为 70%。



#### ⑦冷却系统

本项目双效浓缩需要使用冷却水进行间接冷却，冷却水用水为普通自来水，本项目新增一套冷却系统，包含一台 250m<sup>3</sup>/h 凉水塔及一台 20m<sup>3</sup>/h 制冷机，制冷机组制冷剂为 R410A、冷却介质为水。

### 1.2.3 储运工程

本项目原料、产品储存于厂房内划分的仓库，盐酸、氢氧化钠存储于甲类仓库。原料及成品进出厂均采用汽车运输。厂内运输方式采用电叉车。

### 1.2.4 环保工程

(1) 废气系统：本项目投料粉尘经集气罩+真空除尘处理后车间外无组织排放；包装粉尘、筛分粉尘分别经集气罩后合并至一套布袋除尘装置处理后车间外无组织排放；喷雾干燥粉尘经密闭收集，收集后的粉尘经一套布袋除尘装置处理后通过 36m 高排气筒 FQ-1 排放；车间异味产生的臭气浓度无组织排放；锅炉天然气低氮燃烧后废气经 36m 高排气筒 FQ-2 排放；盐酸投料废气、污水处理站废气、质检实验室废气无组织排放；

(2) 废水系统：本项目过滤废水、纳滤浓缩废水、离子交换废水、设备清洗废水经污水处理站处理，初期雨水经事故应急池兼初期雨水池沉淀处理，处理后的各股废水及

循环冷却废水、锅炉排水、纯水制备浓水一同接管至益民水处理有限公司二分厂处理。双效浓缩冷凝水回用于生产。

(3) 固废堆场：本项目新建一般固废仓库 40m<sup>2</sup>，危废仓库 30m<sup>2</sup>。

本项目公用及辅助工程见下表：

表 2-2 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	质检车间		5418	1~3 预留, 4~5 理化实验室、培养室(一级)、精密仪器室各一间, 危废仓库位于 1 楼	
	发酵车间		4500.49	预留厂房、锅炉房	
	OEM 车间		2825.41	预留厂房	
	综合仓库		4574.3	原料仓库、成品仓库、配电房	
	肽车间及生产裙房		4191.96	大豆肽、胶原蛋白肽、乳清蛋白肽生产车间, 十万级洁净间	
	甲类仓库		264	盐酸、氢氧化钠存储	
	环保辅房		243	污水处理站	
	环保设施/地上水池		388.63	一般固废仓库	
公辅工程	给水		66807.59t/a	来自市政自来水管网	
	排水		41030.334t/a	接管至益民水处理有限公司二分厂	
	供电		年用电量 300 万 kwh, 新增一台 1000KVA 变压器, 位于配电房内	来自市政电网	
	天然气		130 万立方	天然气管网	
	天然气调压站		新增一个撬装式调压站	/	
	燃气蒸汽锅炉		新增 1 台 10t/h 蒸汽锅炉, 锅炉房位于发酵车间 1 楼	用于生产供热	
	纯水系统		5m <sup>3</sup> /h	/	
	冷却系统		新增一套冷却系统, 包含一台 250m <sup>3</sup> /h 凉水塔及一台 20m <sup>3</sup> /h 制冷机	/	
	空压系统		新增 1 套无油空压机, 供气量为 20Nm <sup>3</sup> /min。	/	
空调系统		质检实验室及肽车间均为洁净区, 配套空调净化系统 TAC022030EHU, 洁净度 10 万级	/		
贮运工程	运输	厂外	社会物流、汽车运入	/	
		厂内	电叉车运输		
	仓库	原料仓库	1000m <sup>2</sup>	综合仓库一楼	
		成品仓库	1000m <sup>2</sup>	综合仓库一楼	
	甲类仓库	264m <sup>3</sup>	40%盐酸、40%氢氧化钠吨桶		
环保工程	废气	投料粉尘	集气罩+真空除尘+无组织	/	
		喷雾粉尘	密闭收集+布袋除尘+36m 高排气筒 FQ-1	/	
		包装粉尘	集气罩	布袋除尘+	/
		筛分粉尘	集气罩	无组织	/
		车间异味	无组织排放		/

		盐酸投料废气	无组织排放	/	
		天然气燃烧废气	低氮燃烧+36m高排气筒FQ-2	/	
		污水站废气	无组织排放	/	
	废水	生活污水	生活污水	新建化粪池1座 10m <sup>3</sup>	接管至益民水处理有限公司二分厂
			纳滤浓缩废水	新建污水处理站, 320m <sup>3</sup> /h	
			离子交换废水		
			设备清洗废水		
			实验室废水		
			地面清洗废水		
			循环冷却废水	/	
			锅炉排水	/	
			纯水制备浓水	/	
			初期雨水	事故应急池兼做初期雨水池	
	浓缩冷凝水	回用于生产	/		
噪声	隔声、消声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求			
固废	新建一般固废仓库40m <sup>2</sup> , 危废仓库30m <sup>2</sup>	生活垃圾由环卫部门清运、危废委托有资质单位处理、其余一般固废收集出售给相应厂家。			
附属工程	绿化	绿地率5%	/		
	初期雨水池	事故应急池兼初期雨水池	/		
事故应急设施	雨水排口切断设施	雨水排口设置闸阀	用于封堵雨水排口		
	事故应急缓冲设施	新建160立方事故应急池	用于消防废水收集		

### 1.3 项目产品、设备、原辅料情况

#### 1.3.1 产品方案

本项目一期产品方案具体见下表:

表 2-3 拟建一期项目产品方案表

序号	产品名称	规格	设计能力 t/a	质量标准	年运行时间
1	大豆肽	粉状, 普通型, 10g/袋	500	《大豆肽粉》(GBT22492-2008)	7200h
2	胶原蛋白肽	粉状, 普通型, 10g/袋	200	《食品安全国家标准 胶原蛋白肽》(GB31645-2018)	
3	乳清蛋白肽	粉状, 普通型, 10g/袋	100	《食品安全国家标准 乳清粉和乳清蛋白粉》(GB11674-2010)	

#### 1.3.2 主要生产设施及设施参数

(1) 本项目主要生产设施具体见下表:

表 2-4 主要生产设施

序号	设备名称	规格(型号)	数量(台)	工序	位置
1	热水泵	10T/H, 304 不锈钢	1	投料	肽车间1楼
2	换热器	30T/H, 板片/管束: 304/316 不锈钢; 框架: 碳钢	1		

3	水粉混合机	30T/H, 304 不锈钢	1		
4	匀浆罐	12000L, 304 不锈钢	1		
5	出料泵	15T/H, 304 不锈钢	1		
6	均质机	4T/H, 316 不锈钢	1		
7	回程泵	15T/H, 304 不锈钢	1		
8	浓酸罐	1000L	1		
9	酸泵	500L/H	1	投料、酶解	
10	浓碱罐	1000L	1		
11	碱泵	500L/H	1		
12	夹套热水罐	1500L, 内罐 304 不锈钢; 夹套碳钢	1	酶解	
13	溶酶罐	50L, 316 不锈钢	3		
14	酶液泵	500L/H, 316 不锈钢	1		
15	热水罐	12000L, 304 不锈钢	1		
16	热水泵	20T/H, 304 不锈钢	1		
17	酶解罐	12000L, 316 不锈钢	3		
18	酶解罐	5000L, 316 不锈钢	2		
19	物料泵	15T/H, 304 不锈钢	2		
20	回程泵	15T/H, 304 不锈钢	1	灭酶	
21	灭酶机	10T/H, 316 不锈钢	1		
22	陶瓷膜前储罐	12000L, 304 不锈钢	2	陶瓷膜过滤	
23	物料泵	15T/H, 304 不锈钢	1		
24	回程泵	15T/H, 304 不锈钢	1		
25	陶瓷膜过滤系统	80 平米	1		
26	截流液储罐	12000L, 304 不锈钢	1		
27	排废泵	15T/H, 304 不锈钢	1		
28	脱色罐	15000L, 304 不锈钢	3	板框过滤	
29	物料泵	15T/H, 304 不锈钢	2		
30	回程泵	15T/H, 304 不锈钢	1		
31	配炭罐	500L, 304 不锈钢	1		
32	出炭泵	1T/H, 304 不锈钢	1		
33	板框过滤机	30 平米	1		
34	500 升缓存罐	500 升/H, 304 不锈钢	1	纳滤浓缩	
35	物料泵	10T/H, 304 不锈钢	1		
36	双联过滤器	, 304 不锈钢	1		
37	纳滤浓缩前储罐	12000L	1		
38	纳滤膜浓缩系统	5T/H, 304 不锈钢	1		
39	纳滤浓缩后储罐	12000L, 304 不锈钢	1		
40	物料泵	5T/H, 304 不锈钢	1	双效浓缩	
41	回程泵	15T/H, 304 不锈钢	1		
42	暂存罐 (浓缩前)	5000L, 304 不锈钢	2		
43	物料泵	5T/H, 304 不锈钢	2		
44	双效降膜蒸发器	1T/H	1		
45	降膜后暂存罐	5000L, 304 不锈钢	1		
46	物料泵	5T/H, 304 不锈钢	1	杀菌	
47	回程泵	15T/H, 304 不锈钢	1		
48	杀菌机	1T/H, 316 不锈钢	1		
49	除菌过滤器	/	1		
50	水罐	500L, 304 不锈钢	1	喷雾干燥	肽车间 2~4 楼
51	过滤除菌	/	2		
52	洁净罐	5000L, 316 不锈钢	1		
53	两级压力喷雾干燥机组	YPG-500, 316 不锈钢	1		

54	自动包装设备	YKCK-SXC	1	包装	肽车间 1 楼	
55	铝塑包装机	LT-500	1			
56	4%盐酸储罐	10000L	1	离子交换		
57	盐酸泵	5T/H	1			
58	4%稀碱储罐	10000L	1			
59	稀碱泵	5T/H	1			
60	纯水暂存管	10000L	1			
61	纯水泵	10T/H	1			
62	离子柱	1000L	10			
63	酸罐	5000L	1			
64	碱罐	5000L	1			
65	回收水罐	5000L	1			
66	热水罐	5000L	1			
67	纯水罐	5000L	1			
68	进程泵	20T/H	1			
69	过滤器	40 目	1			
70	换热器	20 平米	1			
71	提升机	5T/H, 304 不锈钢	1	破碎、蒸 煮		
72	绞肉机	6T/H, 304 不锈钢	1			
73	骨泥磨	6T/H	1			
74	储罐	500 升, 304 不锈钢	1			
75	蒸煮罐	8000L, 316 不锈钢	2			
76	转料泵	10T/H, 304 不锈钢	1			
77	万能粉碎机	WF-30B, 304 不锈钢	1	粉碎筛分		
78	锅炉	10 吨/小时	1	公用工程		发酵车间 1 楼
79	空压机	20m <sup>3</sup> /min	1			肽车间 1 楼
80	凉水塔	250m <sup>3</sup> /h	1			
81	制冷机	20m <sup>3</sup> /h	1			
82	转运料斗	CH-2000	5			
83	不锈钢地磅称	DPP-260	2			
84	CIP 清洗系统	/	1			
85	高压蒸汽灭菌器	YXQ-100G	3	实验室灭 菌	理化实验 室, 质检 4 层、5 层	
86	电导率仪	DDS-307A	10	水质检 测、肽原 料重金属 检测	理化实验 室, 质检 4 层、5 层	
87	PH 计	PHS-3C	10	水质检 测、肽原 检测	理化实验 室, 质检 4 层、5 层	
88	电热恒温干燥箱	DHG-9053A	2	试剂瓶烘 干	高温室, 质 检 4 层、5 层	
89	浮游菌采样器	FHJ-2000	1	微生物检 测	理化实验 室, 质检 4 层	
90	紫外分光光度计	UV-1800	2	物料检测	理化实验 室, 质检 5 层	
91	超声波清洗机	KQ-500DE	3	辅助设备	理化实验 室, 质检 4 层、5 层	
92	电泳仪	DYY-6C	2	物料检测	理化实验	

					室, 质检 4 层、5 层
93	超纯水机	UPH-III-40L	2	辅助设备	理化实验室, 质检 4 层、5 层
94	数字阿贝折射仪	WAY-2S	2	辅助设备	理化实验室, 质检 4 层、5 层
95	快速水分测定仪	SFY-60	1	辅助设备	理化实验室, 质检 5 层
96	电子天平	FA2004	8	辅助设备	理化实验室, 质检 4 层、5 层
97	凯氏定氮仪	KDN-103F	1	蛋白含量检测	精密仪器室, 质检 5 层
98	马弗炉	SX2-2.5-10	1	重金属检测	高温室, 质检 5 层
99	多参数测定仪	DR6000	1	物料检测	精密仪器室, 质检 5 层
100	蛋白纯化仪器	AKTA Pure 25M	1	蛋白含量检测	精密仪器室, 质检 5 层
101	培养箱	DHP-9052A	6	辅助设备	理化实验室, 质检 4 层、5 层
102	显微镜	CX23	2	辅助设备	培养室, 质检 4 层
103	高速离心机	TGL-16G	2	辅助设备	理化实验室, 质检 4 层、5 层
104	尘埃粒子计数器	Y09-3016	1	辅助设备	培养室, 质检 4 层
105	微波消解仪	MDS-10G	1	重金属检测	高温室, 质检 5 层
106	原子荧光分光光度计	AFS-9700	1	重金属检测	原子吸收室, 质检 5 层
107	高效液相色谱仪	Agilent 1260 Infinity II	2	物料检测	精密仪器室, 质检 4 层
108	气相色谱仪	GC-7890B	2	物料检测	气相室, 质检 5 层
109	离子色谱仪	ICS-600	1	物料检测	精密仪器室, 质检 4 层
110	实时荧光定量 pcr 仪	QuantStudio 5	1	物料检测	精密仪器室, 质检 4 层
111	超低温冰箱	DW-86L728J	1	物料检测	理化实验室, 质检 4 层
112	摇床	TS-211B	2	微生物培养	培养室, 质检 4 层

113	氨基酸分析仪	LA8080	1	物料检测	精密仪器室, 质检 4 层
114	核酸蛋白测定仪	NanoDrop One	1	物料检测	精密仪器室, 质检 4 层
115	多功能生物信息检测仪	BioTek Synergy H1	1	物料检测	精密仪器室, 质检 4 层
116	电热消解仪	HT-200S	1	物料检测	高温室, 质检 4 层
117	超声破碎仪	JY92-IIN	5	物料检测	理化实验室, 质检 4、5 层
118	自动酶解仪	EZfast-96	5	物料酶解	理化实验室, 质检 5 层
119	火焰光度仪	FP640	1	重金属检测	高温室, 质检 5 层
120	酶标仪	ELX800	1	物料检测	理化实验室, 质检 5 层
121	颗粒粒度粒形粒径分析仪 BT-2900	BT-2900	1	物料检测	理化实验室, 质检 4 层
122	可调旋转粘度计高温锥板数字粘度仪	NDJ-8S	1	物料检测	理化实验室, 质检 4 层
123	中型臭氧发生器	DV3T-Brookfield	2	物料检测	理化实验室, 质检 4、5 层
124	电泳染色脱色一体仪	CFY-5G	1	物料检测	理化实验室, 质检 5 层
125	低速离心机	Milli-Q IQ7000	2	物料处理	理化实验室, 质检 4、5 层
126	液质联用色谱仪	TD5A-WS	1	物料检测	精密仪器室, 质检 5 层
127	低温冰箱	Q Exactive Orbitrap LC-MS	10	物料保存	理化实验室, 质检 4、5 层
128	手持阿贝折射仪	DW-40L508J	5	物料检测	理化实验室, 质检 4、5 层
129	移液枪	MF-2000	20	物料检测	理化实验室, 质检 4、5 层
130	管式离心机	Eppendorf Research Plus	1	物料处理	理化实验室, 质检 4 层
131	超高压均质机	GQ105	1	物料处理	理化实验室, 质检 4 层
132	生物安全柜	GYB30-20	2	物料检测	理化实验

					室, 质检 4、5层
133	Waters 高效液相色谱仪	BSC-1100IIA2-X	1	物料检测	液相室、质 检 5层
134	全自动超滤系统	AKTA Avant 25	1	物料检测	理化实验 室, 质检 5 层
135	致病菌快速检测仪	ZN-1000	1	物料检测	理化实验 室, 质检 5 层
136	原子吸收光谱仪	BAX System Q7	1	重金属检 测	原子吸收 室、质检 5 层

注：涉投料粉尘设备设计均符合《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018），采用密闭结构、防静电接地，配备粉尘收集装置。

### 1.3.3 主要原辅材料及能耗

表 2-5 项目主要原辅材料及能耗清单

序号	名称	成分/规格	性状	年用量	最大存 储量	储存方式	储存位 置
1	大豆分离 蛋白	大豆蛋白	粉状	599	100	20kg/袋	原料仓 库
2	豆粕	大豆蛋白	粉状	95	20	20kg/袋	
3	乳清分离 蛋白	乳清蛋白	粉状	350	50	20kg/袋	
4	鸡胸软骨	鸡软骨	固体	200	20	20kg/袋	
5	鱼鳞	鱼鳞	固体	300	20	20kg/袋	
6	碱性蛋白 酶	碱性蛋白酶	固体	24.27	1.2	20kg/桶	
7	中性蛋白 酶	中性蛋白酶	固体	16	1	20kg/桶	
8	木瓜蛋白 酶	木瓜蛋白酶	固体	16	1	20kg/桶	
9	风味蛋白 酶	风味蛋白酶	固体	8	0.5	20kg/桶	
10	纤维素酶	纤维素酶	固体	6	0.5	20kg/桶	
11	淀粉酶	淀粉酶	固体	6	0.5	20kg/桶	
12	胃蛋白酶	胃蛋白酶	固体	3	0.2	20kg/桶	
13	胰蛋白酶	胰蛋白酶	固体	8	0.5	20kg/桶	
14	活性炭	活性炭	固体	27.76	2	20kg/袋	
15	40%氢氧 化钠	氢氧化钠	液体	73.64	6	1 吨/桶	甲类仓 库
16	40%盐酸	盐酸	液体	17.44	1	1 吨/桶	

注：20kg/袋采用内层 PE + 外层 PP 编织，包装重量 1kg/个；20kg/桶采用塑料桶，包装重量 1kg/个；吨桶为防腐塑料桶，为可周转容器，由供应商回收复用。

表 1-6 实验室常用检测试剂用量

检测项目	试剂	用量	单位	包装规 格	存放位 置
菌落总数、大肠菌 群、沙门氏菌、金 黄色葡萄球菌、霉 菌、纯化水、环控	平板计数琼脂 PCA	50	瓶	500g/ 瓶	培养室 试剂柜
	马铃薯葡萄糖琼脂 PDA	50	瓶	500g/ 瓶	
	结晶紫中性红胆盐琼脂 (VRBA)	50	瓶	250g/ 瓶	

	月桂基硫酸盐胰蛋白胨肉汤 (LST)	300	瓶	250g/ 瓶	
	硫乙醇酸盐流体培养基	300	瓶	500ml/ 瓶	
	PH7.0 氯化钠-蛋白胨缓冲液	200	瓶	500ml/ 瓶	
	磷酸盐缓冲稀释液 PBS	300	瓶	500ml/ 瓶	
	R2A 琼脂培养基	300	瓶	250g/ 瓶	
	氯化镁孔雀大豆胨 (RVS) 增菌液	200	瓶	500ml/ 瓶	
	亚硫酸铋琼脂	50	瓶	250g/ 瓶	
	木糖赖氨酸脱氧胆盐琼脂	50	瓶	250g/ 瓶	
	亚碲酸钾卵黄增菌液	300	瓶	500ml/ 瓶	
	Baird-Parker 培养基基础	300	瓶	250g/ 瓶	
	四硫磺酸钠煌绿增菌液 (TTB) 基础	300	瓶	250g/ 瓶	
	75%酒精、95%酒精	100	瓶	500ml/ 瓶	
	碘液 P-72	300	瓶	250ml/ 瓶	
	煌绿 P-73	300	瓶	250ml/ 瓶	
	胰酪大豆胨琼脂培养基 (TSA) CP168B	300	瓶	250g/ 瓶	
	盐酸	50	瓶	500ml/ 瓶	
	煌绿乳糖胆盐 (BGLB) 肉汤	300	瓶	250g/ 瓶	
	氢氧化钠	50	瓶	500g/ 瓶	
黄曲霉 B1, M1	甲醇	50	瓶	500ml/ 瓶	理化实 验室试 剂柜
	乙腈	50	瓶	500ml/ 瓶	
	氯化钠	50	瓶	500g/ 瓶	
	磷酸氢二钾	50	瓶	500g/ 瓶	
	磷酸二氢钾	50	瓶	500g/ 瓶	
	氯化钾	50	瓶	500g/ 瓶	
	盐酸	50	瓶	500ml/ 瓶	
	吐温-20	50	瓶	500ml/ 瓶	
游离氨基酸	PH-1	50	瓶	100ml/ 瓶	理化实 验室试 剂柜
	PH-2	50	瓶	100ml/ 瓶	
	PH-3	50	瓶	100ml/ 瓶	

		PH-4	50	瓶	100ml/瓶	
		PH-RG	50	瓶	100ml/瓶	
		茚三酮	50	瓶	25g/瓶	
		染色剂缓冲液	50	瓶	500ml/瓶	
		乙醇	100	瓶	500ml/瓶	
		柠檬酸钠	50	瓶	500g/瓶	
		浓盐酸	50	瓶	500ml/瓶	
	水解氨基酸	PH-1	50	瓶	100ml/瓶	理化实验室试剂柜
		PH-2	50	瓶	100ml/瓶	
		PH-3	50	瓶	100ml/瓶	
		PH-4	50	瓶	100ml/瓶	
		PH-RG	50	瓶	100ml/瓶	
		茚三酮	50	瓶	25g/瓶	
		染色剂缓冲液	50	瓶	500ml/瓶	
		乙醇	100	瓶	500ml/瓶	
		6mol/L 盐酸	50	瓶	500ml/瓶	
		食盐	50	瓶	500g/瓶	
		0.02mol/L 盐酸	50	瓶	500ml/瓶	
	分子量分布	乙腈	50	瓶	1L/瓶	理化实验室试剂柜
		三氟乙酸	50	瓶	100ml/瓶	
	蛋白质	浓硫酸	50	瓶	500ml/瓶	理化实验室试剂柜
		硫酸钾	50	瓶	500g/瓶	
		硫酸铜	50	瓶	500g/瓶	
		或定氮片（包含硫酸钾和硫酸铜）	50	盒	100片/盒	
		硼酸	50	瓶	500g/瓶	
		氢氧化钠	50	瓶	500g/瓶	
		甲基红	50	瓶	25g/瓶	
		溴甲酚绿	50	瓶	25g/瓶	
		95%乙醇	100	瓶	500ml/瓶	
		0.02mol/L 盐酸	50	瓶	500ml/瓶	

		0.1mol/L 盐酸	50	瓶	500ml/瓶	
		0.2mol/L 盐酸	50	瓶	500ml/瓶	
酸溶蛋白质		浓硫酸	50	瓶	500ml/瓶	理化实验室试剂柜
		硫酸钾	50	瓶	500g/瓶	
		硫酸铜	50	瓶	500g/瓶	
		或定氮片（包含硫酸钾和硫酸铜）	50	盒	100片/盒	
		硼酸	50	瓶	500g/瓶	
		氢氧化钠	50	瓶	500g/瓶	
		甲基红	50	瓶	25g/瓶	
		溴甲酚绿	50	瓶	25g/瓶	
		95%乙醇	100	瓶	500ml/瓶	
		0.02mol/L 盐酸	50	瓶	500ml/瓶	
		0.1mol/L 盐酸	50	瓶	500ml/瓶	
		0.2mol/L 盐酸	50	瓶	500ml/瓶	
		三氯乙酸	50	瓶	500g/瓶	
钠、钾		硝酸（GR）	50	瓶	500ml/瓶	理化实验室试剂柜
		氯化铯（GR）	50	瓶	100g/瓶	
		氯化钾标准品：纯度大于 99.99%	50	瓶	5g/瓶	
		氯化钠标准品：纯度大于 99.99%	50	瓶	5g/瓶	
铅		硝酸（GR）	50	瓶	500ml/瓶	理化实验室试剂柜
		硝酸铅(CAS 号：10099-74-8)：纯度>99.99%，或经国家认证并授予标准物质证书的铅标准溶液。	50	瓶	5g/瓶	
脲酶		尿素	50	瓶	500g/瓶	理化实验室试剂柜
		二水合钨酸钠	50	瓶	100g/瓶	
		四水合酒石酸钾钠	50	瓶	500g/瓶	
		硫酸	50	瓶	500ml/瓶	
		磷酸氢二钠	50	瓶	500g/瓶	
		磷酸二氢钾	50	瓶	500g/瓶	
		纳氏试剂	50	瓶	500ml/瓶	
硝酸盐，亚硝酸盐		硼酸钠	50	瓶	500g/瓶	

	亚铁氰化钾	50	瓶	500g/瓶	理化实验室试剂柜
	乙酸锌	50	瓶	500g/瓶	
	冰乙酸	50	瓶	500ml/瓶	
	盐酸	50	瓶	500ml/瓶	
	氨水	50	瓶	500ml/瓶	
	盐酸萘乙二胺	50	瓶	25g/瓶	
	对氨基苯磺酸	50	瓶	100g/瓶	

表 2-7 主要原辅材料理化性质

序号	物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	氢氧化钠	无色透明液体，有强腐蚀性；易吸收空气中的水分和二氧化碳，导致浓度降低；pH 值>14，与酸反应剧烈放热	不燃、不爆	强毒性（腐蚀性）：皮肤、黏膜接触会导致灼伤、红肿、疼痛；误食会灼伤消化道，引发呕吐、穿孔；吸入挥发气体（少量）刺激呼吸道，大量吸入可能损伤肺部
2	盐酸	无色透明液体，有强烈刺激性气味（HCl 挥发）；强腐蚀性，与金属反应生成氢气；pH 值<1，与碱反应剧烈放热	不燃、不爆	强毒性（腐蚀性）：皮肤、黏膜接触会导致灼伤、脱皮；吸入 HCl 气体刺激鼻、咽、肺部，引发咳嗽、呼吸困难；误食会灼伤口腔、食道、胃黏膜，严重时危及生命
3	甲醇	外观与气味：无色透明液体，有刺激性气味（类似乙醇）。 熔沸点：熔点-97.8℃，沸点 64.7℃。 密度与挥发性：密度约 0.79 g/cm <sup>3</sup> （比水小），蒸气密度 1.11（空气=1），易挥发。 溶解性：与水、乙醇、乙醚等多数有机溶剂混溶	易燃	大鼠经口 LD50 为 5628 mg/kg，兔经皮 LD50 为 15800 mg/kg，小鼠经口 LD50 为 6700 mg/kg。大鼠吸入 LC50 为 83776 mg/m <sup>3</sup> （4 小时）或>145000 ppm（1 小时），小鼠吸入 LC50 为 103000 mg/m <sup>3</sup> （2 小时）
4	乙腈	外观与状态：无色透明液体，有刺激性气味。 密度：0.786 g/cm <sup>3</sup> （20℃）。 熔沸点：熔点-45℃，沸点 81-82℃。 溶解性：与水、甲醇、乙醇等醇类溶剂无限互溶，并能溶解多种有机化合物、无机盐及气体	易燃	LD50 2730mg/kg(大鼠经口)；1250mg/kg(兔经皮)；LC50 12663mg/m <sup>3</sup> ，8 小时(大鼠吸入)人吸入>500ppm
5	硝酸	无色透明液体，相对密度(水=1)：1.50（无水）； 熔点：-42℃（无水）；沸点：83℃（无水）	不燃	小鼠经口 LD50 约为 67000 mg/kg，大鼠的 LD50 范围通常在 2000 至 5000 mg/kg 之间；
6	硫酸铜	外观：为蓝色结晶。 密度：2.28 g/cm <sup>3</sup> 溶解性：易溶于水，水溶液呈蓝色；不溶于无水乙醇。	不燃	无相关资料
7	对氨基苯磺酸	白色或灰白色结晶，熔点>300° C（lit.），沸点 288° C，密度 1.485 g/cm <sup>3</sup> 。微溶于冷水，易溶于沸水及碱性溶液（如氢氧化钠、碳酸钠），不溶于乙醇、乙醚和苯	不燃	大鼠经口 LD50：12300 毫克/公斤；大鼠静脉注射 LD50：6 克/公斤；小鼠经口 LC50：大于 3200 毫克/公斤
8	三氟乙酸	无色发烟液体，有强烈刺激性气味。沸	不燃	强腐蚀性和强刺激性；其酸雾对

		点 72.4° C。是一种强有机酸，可与水、有机溶剂互溶。		眼睛、皮肤、粘膜和呼吸道有极强的破坏作用，可引起严重灼伤。有报道称其可能对肝脏和肾脏造成损害。
9	三氯乙酸	无色结晶，有刺激性气味。有强潮解性。易溶于水、乙醇和乙醚。水溶液呈强酸性。	不燃	强腐蚀性：对皮肤、眼睛和粘膜造成严重化学灼伤。吸入其粉尘或蒸气会严重刺激呼吸道。被怀疑为可能的致癌物。
10	硝酸铅	硝酸铅为白色结晶。易溶于水。	不燃	LD50:120mg/kg(大鼠经口)
11	氯化铯	白色结晶粉末。极易溶于水。	不燃	D50 (大鼠经口) 为 2306mg/Kg 至 2590mg/Kg, LD50 (兔经皮) 为 2004mg/Kg
12	茚三酮	白色至浅黄色结晶或粉末。微溶于冷水，溶于热水、醇类。在空气中稳定，但溶液对光敏感。与氨基酸、蛋白质反应呈蓝紫色。	可燃	大鼠经口 LD50:250mg/kg
13	硼酸	无色结晶，有刺激性气味，易潮解。易溶于水、乙醇、乙醚。水溶液呈强酸性。	不燃	LD50 (半数致死量) 约为 2660mg/kg (大鼠实验)
14	二水合钨酸钠	白色结晶，溶于水。	不燃	无相关资料
15	四水合酒石酸钾钠	白色结晶，溶于水。	不燃	无相关资料
16	亚铁氰化钾	柠檬黄色结晶，溶于水。性质稳定，与强酸反应生成剧毒的氢氰酸。	不燃	无相关资料
17	冰乙酸	无色透明液体，有刺激性酸味（醋味）。低于 16.6°C 凝固成冰状晶体。可与水、乙醇混溶。	易燃	LD50:3530 mg/kg(大鼠经口);1060 mg/kg(兔经皮) LC50:13791 mg/m3(小鼠吸入,1 h)(2)刺激性 家兔经皮:50 mg(24 h),轻度刺激。家兔经眼:5 mg(30 s)
18	盐酸萘乙二胺	通常为白色或淡粉色结晶粉末。是亚硝酸盐检测（重氮化偶合反应）的偶联试剂。	不燃	无相关资料
19	对氨基苯磺酸	通常为白色或淡粉色结晶粉末。是亚硝酸盐检测（重氮化偶合反应）的偶联试剂。	不燃	大鼠经口 LD50: 12300 毫克/公斤; 大鼠静脉注射 LD50: 6 克/公斤; 小鼠经口 LC50: 大于 3200 毫克/公斤

#### 1.4 物料平衡

——涉密内容——

#### 1.5 劳动定员及工作制度

劳动定员：新增员工 60 人；

工作制度：每天三班，每班 8 时。年工作 300 天，不设食宿。

#### 1.6 厂区平面布置

项目总体布局不同的功能进行分区，合理布局，厂区平面布置图见附图3。

#### 1.7 周边环境概况

建设项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东

(121°3'15.528", 31°53'1.622")。项目地理位置见附图1。

建设项目北侧为天星横河；南侧为芙蓉路，路南为闲置空地；东侧为江苏君科机械有限公司；西侧为常春藤路，路西为闲置空地。项目周边环境概况图见附图2。

## 2.4 工艺流程和产污环节

### 2.4.1 施工期工艺流程及产排污环节

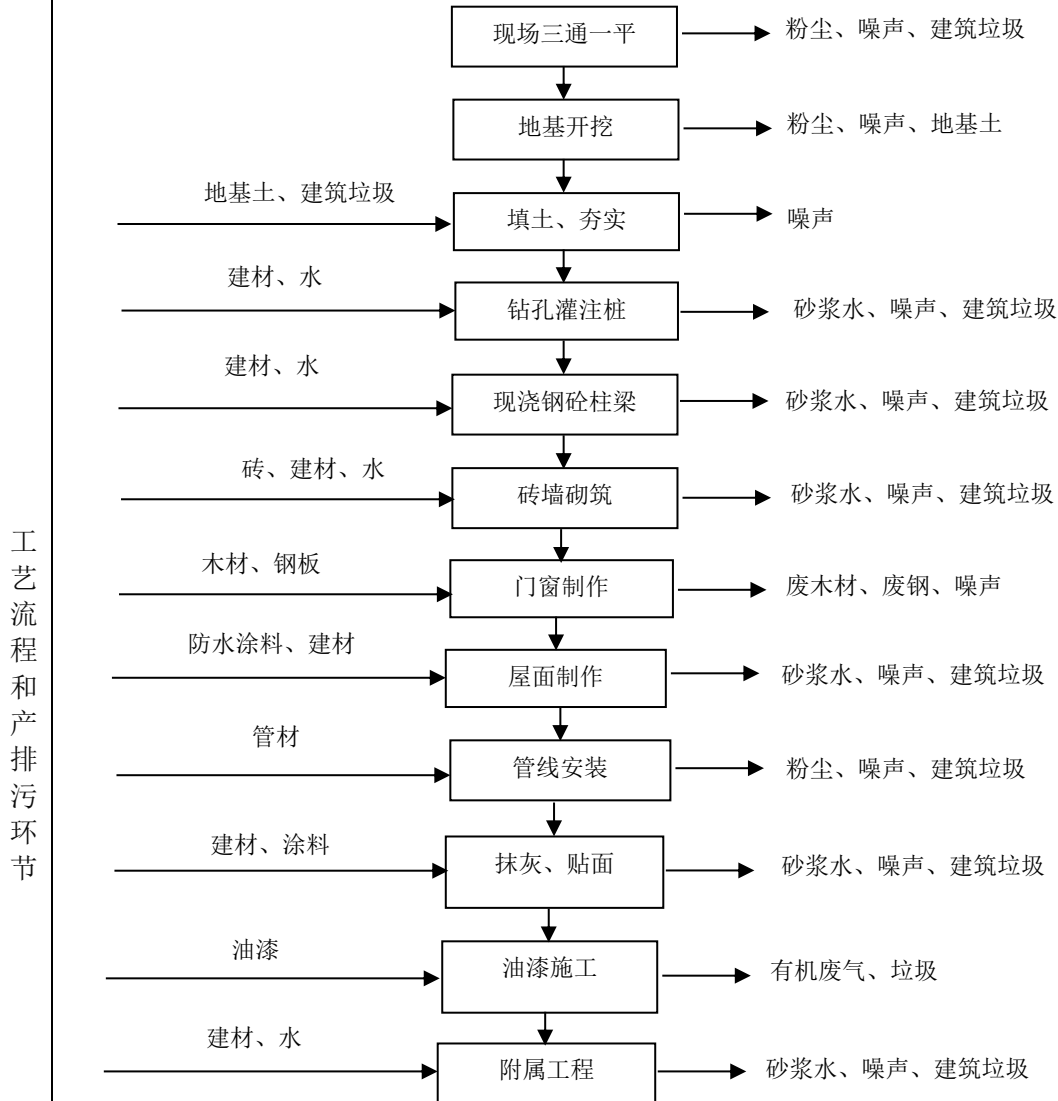


图 2-1 施工期工艺流程图

施工工艺简述及产物环节分析如下：

#### (1) 三通一平

三通一平主要指：通水、通电、通道路和土地平整。施工过程中采用推土机等设施将现场的杂物清理干净，清理后将施工过程用水用电接至工地现场。

#### (2) 地基开挖

地基开挖是根据图纸要求将地基开挖至相应深度，挖出的地基土先堆在现场，采取覆盖防尘布、防尘网，定期喷水压尘等措施防止风蚀起尘，堆放的地基土用于建设地点

低洼地的填土。

(3) 填土、夯实

地基开挖挖出的土部分用作填土。填土施工时，一般将软弱土层挖至天然好土，然后用平板振荡器夯实，再进行分层填土，最后用 10~12t 的压路机碾压，碾压时需浇水湿润填土以利于密实。

填土、夯实主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气（主要是 NO<sub>x</sub>、CO 和烃类物等）。

(4) 打预制管桩或方桩

填土、夯实阶段后进行打桩，项目使用的是预制管桩或方桩。

(5) 现浇钢砼柱、梁

根据施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，钢筋加工主要包括调直、下料剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。本项目建设过程中使用商品混凝土，连续进行浇筑，在下一层初凝前，将上一层混凝土灌下，并捣实使上下层紧密结合。混凝土成型后，为了保证水泥水化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水分过早蒸发或冻结。

主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气，混凝土养护用水，废钢筋等。

(6) 砖墙砌筑

首先进行水泥砂浆的调配，用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面，利用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝隙。

该工段和现浇钢砼柱、梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂浆等固废。

(7) 门窗制作

利用各种加工器械对木材、塑钢等按图进行加工，主要污染物是加工器械产生的噪声，各种废弃的下角料等。

(8) 屋面制作

平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，聚氨酯隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹 20~30mm 厚、内掺 5%防水剂的水泥砂浆，表面罩一层防水水泥浆，防水剂选用高分子防水卷材。瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，抄平，粉刷瓦条和水泥彩瓦。

主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水，碎砖瓦、废砂浆和废弃的防水剂包装桶等固废。

(9) 管线安装

先对管线途经墙壁进行穿孔，对各住房的水、电、气等管线进行安装，然后将其固定在墙壁上。主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘，以及碎砖块等固废。

(10) 抹灰、贴面

抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷涂。主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废。

(11) 油漆施工

本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。因需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。

(12) 附属工程

包括道路、围墙、化粪池、窨井、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水，废砂浆和废弃的下角料等固废。

施工期主要污染环节见下表。

**表 2-8 施工期主要产排污环节一览表**

类别	污染源	污染物
废气	场地平整、地基加固、建材运输装卸等	颗粒物
	车辆燃油废气	CO、NO <sub>x</sub> 、HC
废水	施工人员生活污水	COD、氨氮、SS、TN 等
	施工废水	COD、SS、石油类
噪声	施工机械和运输车辆	噪声及振动噪声
固废	建筑垃圾	废弃的堆土、砖瓦、混凝土块
	废漆桶	有机物
	生活垃圾	易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒等
生态	开挖等	水土流失、景观破坏等

**施工期工艺流程**

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

II、基础工程：本项目采用深基础中常用的桩基础，施工宜采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将刚劲混凝土预制桩压入土中。

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

IV、装修及清理现场：包括各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设、墙体砌筑、室内装修以及现场清理等。

#### 2.4.2 运营期工艺流程及产排污环节

——涉密内容——

与项目有关的原有环境污染问题	<p>与项目有关的原有环境污染问题：</p> <p>本项目为新建项目，利用南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东地块新建厂区。结合历史卫星地图和现场踏勘，项目拟建地为闲置空地，未进行过生产，故无与项目相关的原有环境污染问题。</p>
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>3.1 大气环境质量现状</b>						
	(1) 基本污染物的环境质量现状评价						
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境现状数据可优先采用地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《2024年南通市生态环境状况公报》统计数据，具体监测结果及评价结果见表 3-1。</p> <p>区域空气质量现状评价结果见下表。</p>						
	<b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b>						
	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	超标倍 数	达标 情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	/	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60	/	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60	/	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.43	/	达标
	CO	第 95 百分位数	1000	4000	25	/	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数	156	160	97.5	/	达标	
<p>根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准规定，因此，项目所在地 2024 年空气质量达标。</p>							
(2) 特征污染物的环境质量现状评价							
<p>根据工程分析可知，本项目废气的其他污染物包括 TSP、非甲烷总烃、氮氧化物、氨气、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计）。其中非甲烷总烃、氨气、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、硫酸雾无相关的国家、地方环境质量标准，故无需开展环境质量现状评价，不进行补充监测。</p> <p>TSP、氮氧化物监测数据引用捷捷微电（南通）微电子有限公司环评现状监测报告的监测数据，监测点 G1 位于捷捷微电（南通）微电子有限公司下风向（西北方向 440m 处），位于本项目西南方向，距离本项目 3.7km，监测时间为 2025 年 2 月 17 日~2 月 20 日。监测时间在三年内，监测期后区域污染源变化不大，数据有效，可引用监测数据见下表：</p>							
<b>表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表</b>							
监测 点位	污染物	平均时间	监测浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率%	超标率%	达标情况
G1	TSP	日均值	0.028~0.04	0.3	13.33	0	达标
	氮氧化物	1 小时平均	0.022~0.033	0.25	13.2	0	达标

根据监测数据，特征因子氮氧化物、TSP可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

### 3.2 水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境现状数据应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《2024年南通市生态环境状况公报》统计数据，南通市共有16个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中15个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等16个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等38个断面水质符合III类标准；无V类和劣V类断面。

### 3.3 声环境质量现状

根据南通主城区声功能规划，拟建项目所在区域为3类声功能区，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的3类标准。根据《2024年度南通市生态环境状况公报》，南通市区（不含海门）3类区（工业区）昼间等效声级值为56分贝，夜间等效声级为51分贝，声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

### 3.4 土壤、地下水

根据《建设项目环境影响报告编制技术指南》（污染影响类）中“（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-地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目厂界外500m范围内不涉及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等地下水环境敏感目标。不开展地下水环境现状调查。本项目针对潜在的土壤污染源和污染途径采取了较为有效的防渗措施，措施落实后不存在土壤环境污染途径，不开展土壤环境现状调查。

环境保护目标

#### 1、大气环境保护目标

本项目位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标见下表：

表 3-3 大气环境保护目标一览表

序号	环境要素	名称	UTM坐标(m)		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
			X	Y						
1	大气环境	培德村	316480	3529183	人群健康	居民	环境空气二类	300户/1000人	NE	400
2		通海村	316494	3529035				200户/700人	E	415
3		南兴村	316151	3528613				200户/700人	S	260

4	工业区配套工人宿舍用地	315820	3529245			区	规划用地	W	60	
<b>2、水环境保护目标</b>										
<b>表 3-4 水环境保护目标一览表</b>										
保护对象	保护内容	相对场界 m				相对排放口 m			环境功能区	与本项目的 水力联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标			
			X	Y			X	Y		
周南界河	水质	250	0	-250	1	250	0	-250	III类	雨水接纳水体
新江海河	水质	315	315	0	1	315	315	0	III类	有, 污水厂尾水接纳河流
天星横河	水质	10	0	10	1	10	0	10	III类	/
<b>3、声环境保护目标 (50m)</b>										
项目周边50m内无声环境保护目标。										
<b>4、其他保护目标</b>										
<b>表 3-5 其他保护目标一览表</b>										
环境要素	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	规模	主导功能	环境功能区划或分类管控区划			
生态	老洪港应急水库饮用水水源保护区	生态环境	W	8000	1.16km <sup>2</sup>	水源水质保护	江苏省生态空间管控			
	天星横河清水通道维护区		N	10	/	/				
污染物排放控制标准	<b>1、大气污染物排放标准</b>									
	(1) 施工期废气排放标准									
	项目施工期施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32 / 4437-2022) 表 1 中排放限值, 详见下表:									
	<b>表 3-6 施工扬尘排放标准</b>									
	监测项目					检测浓度/μg/m <sup>3</sup>				
	TSP					500				
	PM <sub>10</sub>					80				
	(1) 任一监控点 (TSP自动监测) 自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ633判定设区市AQI在200-300之间且首要污染物为PM <sub>2.5</sub> 或PM <sub>10</sub> 时, TSP实测值扣200μg/m <sup>3</sup> 后进行评价;									
	(2) 任一监控点 (PM <sub>10</sub> 自动监测) 自整时起依次顺延1h的PM <sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市PM <sub>10</sub> 小时平均值的差值不应超过的限值。									
	(2) 运营期废气排放标准									
本项目锅炉天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放执行江苏地标《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表1中相关标准; 干燥工序产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1中相关标准; 臭气浓度、氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93); 颗粒物、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾 (以氮氧化物计)、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综										

合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中相关标准；

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		执行标准
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点	
颗粒物	20	1	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
氯化氢	/	/	0.05		
非甲烷总烃	/	/	4		
硫酸雾	/	/	0.3		
氮氧化物	/	/	0.12		
臭气浓度	/	/	20		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
氨	/	/	1.5		
硫化氢	/	/	0.06		
颗粒物	10	/	/		
SO <sub>2</sub>	35	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)
NO <sub>x</sub>	50	/	/		
烟气黑度	林格曼黑度 1 级		/		

注：实测大气污染物排放浓度，应按以下公式换算为基准氧含量下的排放浓度，并以此浓度作为判定排放是否达标的依据。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$\rho_{\text{实}}$ —实测的大气污染物排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$O_{\text{基}}$ —干烟气基准氧含量，%；（本项目燃气锅炉单台出力 65t/h 以下，基准氧含量取 3.5%）

$O_{\text{实}}$ —实测的干烟气氧含量，%。

## 2、水污染物排放标准

本项目废水主要为生活污水、初期雨水、过滤废水、纳滤浓缩废水、离子交换废水、设备清洗废水、循环冷却废水、锅炉排水、纯水制备浓水、浓缩冷凝水。

生活污水经化粪池预处理，初期雨水经初期雨水池沉淀，过滤废水、纳滤浓缩废水、离子交换废水、设备清洗废水经厂区污水处理站处理，各股废水经预处理后与循环冷却废水、锅炉排水、纯水制备浓水一同接管排入益民水处理有限公司二分厂集中处理，污染物接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级接管标准，其中氨氮、总氮、总磷、TDS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。益民水处理有限公司二分厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。。江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）规定现有污水处理厂执行时间自2026年3月28日起，因此益民水处理有限公司二分厂尾水排放标准自2026年3月28日应执行DB32/4440-2022中的C标准。

双效浓缩冷凝水回用于生产，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表1工艺用水与产品用水。

本项目厂区后期雨水排放管理参照《关于印发<江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)>的通知》(苏污防攻坚指办(2023)71号)中相关要求,建立独立雨水收集系统,实现雨水收集系统全覆盖,实施雨污分流、清污分流,严禁将污水接入雨水收集系统,或出现溢流、渗漏进雨水收集管网的现象。项目雨水排入市政雨水管网,汇入南侧周南界河,管控要求参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》(苏污防攻坚指办(2023)71号),水环境功能区类别为III类,因此,本项目雨水排放标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准。具体标准见下表3-6。

**表 3-8 污水接管要求和排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)**

接管口	污染物	单位	接管标准		污水处理厂排放标准	
			标准限值	来源	标准限值	来源
废水排放口	pH	无量纲	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级接管标准	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准及表3标准
	COD	mg/L	500		50	
	BOD5	mg/L	300		10	
	SS	mg/L	400		10	
	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45		5(8)*	
	TP	mg/L	8		0.5	
	TN	mg/L	70		15	
	TDS	mg/L	2000	1中B等级标准	/	
雨水排口	COD	mg/L	20	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准	/	/
	石油类	mg/L	0.05		/	/
	SS	mg/L	30		南通市环境管理要求	/

注: \*括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

**表 3-9 回用水水质标准**

序号	控制项目	工艺与产品用水
1	pH值	6~9
2	悬浮物(SS)(mg/L) ≤	—
3	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )(mg/L) ≤	50

### 3、噪声排放标准

#### (1) 施工期噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中的要求,具体见下表。

**表 3-10 施工期厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)**

昼间	夜间
70	55

#### (2) 运营期噪声排放标准

根据声功能区规划,项目所在区域为环境噪声3类功能区,因此本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。具体见下表。

**表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准**

适用区域	功能区类别	标准限值 (dB (A))		执行标准
		昼间	夜间	

厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
<b>4、固体废物污染控制标准</b>				
<p>本项目生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。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）要求。</p> <p>危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《省生态环境厅关于印发&lt;江苏省固体废物全过程环境监管工作意见&gt;的通知》（苏环办[2024]16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）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。</p>				

项目建成后污染物排放总量见下表。

表 3-12 全厂污染物排放汇总表 (t/a)

类别	污染物	产生量	削减量	排放量	外排环境量	
废气	有组织	颗粒物	35.327	34.840	0.487	0.487
		二氧化硫	0.052	0	0.052	0.052
		氮氧化物	0.394	0	0.394	0.394
	无组织	颗粒物	0.385	0	0.385	0.385
		氯化氢	0.005	0	0.005	0.005
		氨气	0.038	0	0.038	0.038
		硫化氢	0.001	0	0.001	0.001
废水	废水量	41080.334	0	41080.334	41080.334	
	COD	69.780	59.371	10.409	2.054	
	BOD5	22.630	20.254	2.376	0.411	
	SS	8.592	4.837	3.755	0.411	
	NH <sub>3</sub> -N	1.843	1.322	0.521	0.205	
	TP	0.456	0.310	0.146	0.021	
	TN	2.299	1.764	0.535	0.616	
	TDS	113.149	101.834	11.315	11.315	
固废	一般固废	2504.37	2504.37	0	0	
	危险固废	338.44	338.44	0	0	
	生活垃圾	9	9	0	0	

本项目产品为活性肽产品，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019年修订），为C1495 食品及饲料添加剂制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目属于“九、食品制造业 14”中“17其他食品制造 149”中“食品及饲料添加剂制造1495”，属于简化管理。

根据《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)的通知》(通环办[2023]132 号文)中的要求“需编制报批环境影响报告书(表)的新(改、扩)建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。指标种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物等 8 种。排污单位在排污许可证申领前，应当通过交易获得环评批复的新增排污总量指标。

又根据《关于印发<关于进一步加强产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施方案>的通知》通环办[2023]145 号中要求：《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)》(通环办[2023]132 号)明确实施排污总量管理的建设项目，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机污染物、颗粒物的单项新增年排放量小于 0.1 吨或新增工业废水外排环境量小于 2000 吨/年(涉及化学需氧量、氨氮、总磷、总氮)建设单位免于获得相应排污总量指标，地方生态环境部门做好总量指标管理台账；二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机污染物、颗粒物的单项新增年排放量均小于 0.5 吨且新增工业废水外排环境量小于 10000 吨/年(涉

总量控制指标

及化学需氧量、氨氮、总磷、总氮)免于提交建设项目主要污染物排放总量指标预报单,可由建设单位承诺在项目投产前取得排污总量指标交易(使用)凭证。

本项目属于简化管理行业,本项目废气、废水排口均为一般排放口。

因此,本项目需进行排污权交易总量指标如下:

(1) 废气总量申请指标:有组织:颗粒物 0.487t/a、二氧化硫 0.052t/a、氮氧化物 0.394t/a; 无组织:颗粒物 0.385t/a。

(2) 废水总量申请指标:水量 41080.334t/a、COD 接管量 10.409t/a 外排量 2.054t/a、NH<sub>3</sub>-N 接管量 0.521t/a 外排量 0.205t/a、TP 接管量 0.146t/a 外排量 0.021t/a、TN 接管量 0.535t/a 外排量 0.616t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、施工期环境保护措施</b></p> <p><b>1.1 废气防治措施</b></p> <p>建筑工地施工要严格做到“六个 100%”，工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。</p> <p><b>(1) 施工扬尘</b></p> <p>本项目施工期主要污染物来自施工时产生的土方在回填、清运以及场地平整时在风的作用下引起的二次扬尘，此外还有建筑材料石灰、水泥、沙子运输、装卸时以及车辆行驶产生的扬尘。针对施工期扬尘问题，评价建议采取以下措施：</p> <p>I、在施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少扬尘扩散。在施工现场周围，应设置不低于 1.5m 高的围挡，以避免对周围环境造成影响。</p> <p>II、在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1-2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。</p> <p>III、对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。</p> <p>IV、尽量避免在大风天气下进行施工作业。</p> <p>V、工程应设置专用的拌料场地和材料堆放场所，并设置专人负责。建筑材料堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。</p> <p>VI、对建筑垃圾及弃土应及时清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。</p> <p>采取以上措施后，可减轻施工期扬尘对周围环境的影响。</p> <p><b>(2) 车辆尾气</b></p> <p>I、项目施工阶段现场施工机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生，只有运输车辆以汽、柴油为燃料，产生尾气，但它们的使用期短，尾气排放量也较少，不会引起大的大气环境污染，因此本环评对此废气不予考虑。</p> <p>II、综上所述，项目施工阶段产生的废气对周边环境的影响较小。</p> <p><b>1.2 废水防治措施</b></p> <p>施工期产生的废水来自施工废水及施工人员产生的生活污水。</p> <p>评价建议采取如下防治措施：</p> <p>①建材堆放采取防雨水冲刷措施如油布遮盖等。</p>
-----------	---

②施工现场及时清理。

③施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。本项目施工时将在场地四周敷设排水沟(渠)，并修建临时沉淀池，对泥浆废水进行沉淀澄清处理后回用，用于墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制和施工场地洒水抑尘，不排放。

④对于施工人员产生的生活污水，建设方拟采取化粪池进行处理，然后统一排入施工期临时建造的污水管道，最终排入市政污水总管。

采取以上措施后，施工期废水对周围环境不会造成明显的不利影响。

### 1.3 噪声防治措施

建筑施工噪声是施工期的主要污染因素，主要来源于施工机械及建筑材料的运输车辆产生的噪声，产生噪声的设备主要是混凝土搅拌机、切割机、振动棒、挖掘机等。由于施工期各阶段所使用的机械设备不同，噪声源的特征也有差异。从类似项目的现状监测表明，在距声源 50m 范围内，除搅拌机的噪声监测值略微超标外，其它各种设备声源基本符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的(昼间)标准要求，虽然施工现场或施工厂界的等效声级不高，但施工时的噪声峰值，尤其是大功率满负荷的大型施工机械作业(距声源约 5m 左右)，其峰值可达 85~100dB(A)，因此该项目建设时，应合理安排高噪音施工机械的施工时间，对于主体完工后的内装修及设备安装，应在门窗安装完毕后，关闭门窗后在室内进行。因此，该项目在建设过程中，应对主要的噪声设备设置合理的声障，并将高噪声设备尽量布置于场地中部作业，另外合理安排高噪声设备的作业时间，避免对周围环境造成噪声污染。

### 1.4 固体废物防治措施

施工期产生的固体废弃物主要为建筑垃圾、废漆桶和生活垃圾。项目施工期产生废弃建筑材料(包括砼砌块、废钢筋、绑扎丝、砖、瓷砖块、废管材)和废包装材料。在施工期要加强对废弃物的收集和管理，将建筑垃圾和能回收的废材、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理，废建渣运往通州高新区建筑垃圾指定地点进行处置；废漆桶用完后由厂家回收处置；生活垃圾可由环卫部门集中收集处理。只要严格管理，场区内禁止乱堆乱倒垃圾，固体废弃物不会成为施工期的环境问题。

## 2、废气

### 2.1 废气产污节点

本项目废气主要为投料粉尘（G1-1、G2-1、G3-2）、干燥粉尘（G1-2、G2-2、G3-3）、包装粉尘（G1-3、G2-3、G3-4）、车间异味（蒸煮废气 G3-1、豆粕臭气）、筛分粉尘 G1-4、储罐废气 G5、锅炉天然气燃烧废气 G6、污水站废气 G7、质检实验室废气 G8。

——涉密内容——

表 4-13 有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生源	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放情况			执行标准		排放时间 h	排气筒		
				产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度	速率		高度 m	直径 m	温度 ℃
												mg/m <sup>3</sup>	kg/h				
FQ-1	10000	干燥	颗粒物	488.778	4.888	35.192	布袋除尘	99	4.888	0.049	0.352	20	1	7200	36	0.5	25
FQ-2	3000	锅炉	颗粒物	6.253	0.019	0.135	/	/	6.253	0.019	0.135	10	/	7200	36	0.3	25
			二氧化硫	2.407	0.007	0.052			2.407	0.007	0.052	35	/				
			氮氧化物	18.236	0.055	0.394			18.236	0.055	0.394	50	/				
有组织排放总计 t/a				颗粒物			0.487										
				二氧化硫			0.052										
				氮氧化物			0.394										

表 4-14 项目废气排放口基本情况

编号	名称	类型	所在车间	地理坐标 (°)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
				经度 (E)	纬度 (N)			
FQ-1	1#排气筒	一般排放口	肽车间	121.056	31.882	36	0.55	25
FQ-2	2#排气筒	一般排放口	发酵车间	121.056	31.882	36	0.35	25

表 4-15 项目无组织废气产生及排放情况一览表

位置	产生工序	污染物名称	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)
肽车间	投料	颗粒物	0.341	0.436	0.341	50	36.2	32.7
	包装	颗粒物	0.040	0.005	0.040			
	筛分	颗粒物	0.0037	0.0005	0.0037			
	盐酸投料	氯化氢	0.005	0.09	0.005			
污水站	污水处理	氨气	0.038	0.005	0.038	13.3	8.8	8.6
		硫化氢	0.001	0.0001	0.001			
无组织排放合计 t/a		颗粒物	0.385					
		氯化氢	0.005					
		氨气	0.038					
		硫化氢	0.001					

表 4-16 项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.872
2	二氧化硫	0.052
3	氮氧化物	0.394
4	氯化氢	0.005
5	氨气	0.038
6	硫化氢	0.001

## 2.2 废气治理设施及其可行性

### (1) 废气处理流程

本项目废气主要为投料粉尘、干燥粉尘、包装粉尘、筛分粉尘、天然气燃烧废气、盐酸投料废气、污水处理站废气、车间异味、质检实验室废气，废气治理措施见下图：

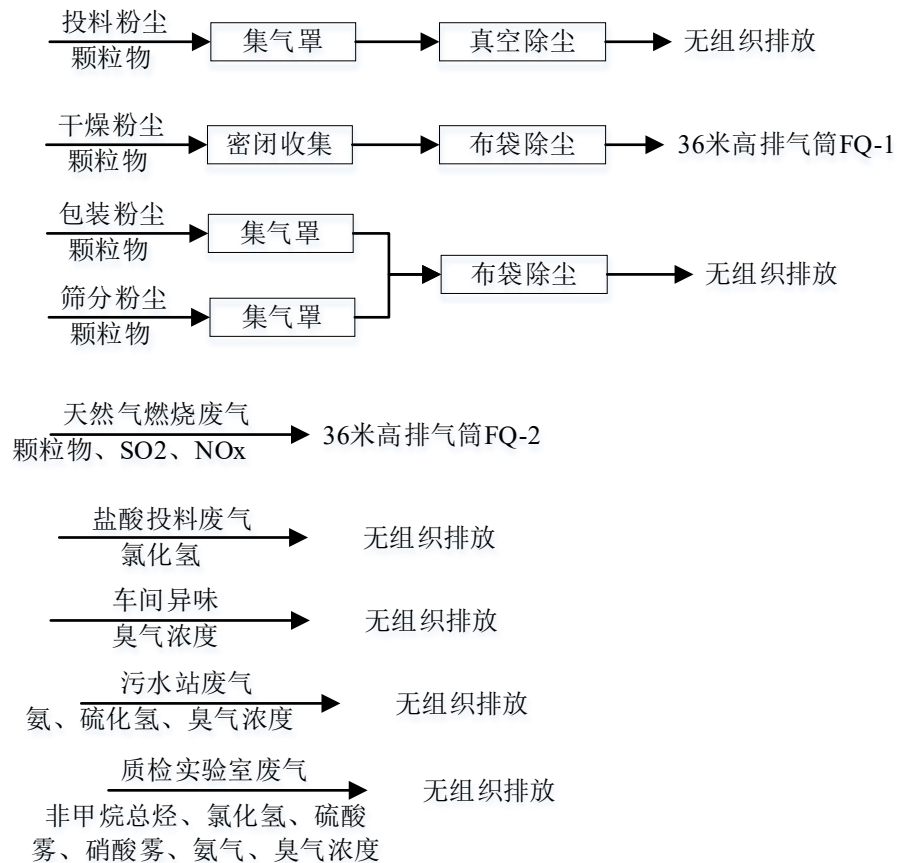


图 4-1 废气处理方案流程图

### (2) 处理流程说明

本项目投料粉尘经集气罩+真空除尘处理后车间外无组织排放；包装粉尘、筛分粉尘分别经集气罩后合并至一套布袋除尘装置处理后车间外无组织排放；喷雾干燥粉尘经密闭收集，收集后的粉尘经一套布袋除尘装置处理后通过 36m 高排气筒 FQ-1 排放；车间异味产生的臭气浓度无组织排放；锅炉天然气低氮燃烧后废气经 36m 高排气筒 FQ-2 排放；盐酸投料

废气、污水处理站废气、质检实验室废气无组织排放。

### (3) 处理原理

#### 1.布袋除尘器原理

袋式除尘器是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤；除尘效率很高，一般都可以达到 99%，性能稳定，处理风量、气体含尘量、温度等工作条件的变化对袋式除尘器的除尘效果影响不大，袋式除尘器是一种干式净化设备，不需要水，所以不存在污水处理或泥浆处理问题，收集的粉尘容易回收利用，结构比较简单，运行比较稳定，初始投资较少，维护方便。

工作原理：生产过程中干燥粉尘产生的废气温度较高，出风温度约为 80℃，选用耐高温布袋，为防止喷雾干燥排放的水蒸气自然冷却，企业拟安装 1m 管道，废气及水蒸气由进风口进入除尘器，水蒸气较轻，快速直接进入排气筒，而粉尘颗粒较重，首先碰到进风口中间的斜板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗，起到预先收尘作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋，粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的气体进入布袋室上部箱体，汇集到出风口排出。随着时间的增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，从而增加了布袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内（140~170 毫米水柱），必须对布袋进行清灰。脉冲式布袋除尘器主体分隔成若干个箱区，每箱有一定数量的滤袋，并在每箱侧边出口处有一个气缸带动的提升阀。当除尘器过滤含尘气体达一定时间后（或阻力达到预定设定值），清灰控制器就发出信号，第一个箱室的提升阀就开始关闭，切断过滤气流，然后箱室脉冲阀开启，进行清灰，清灰完毕，提升阀重新打开，使这个箱室重新进行过滤工作，并逐一按上述程度完成全部清灰工作。

布袋除尘器结构示意图见图 4-2。布袋除尘器具体参数见表 4-8。

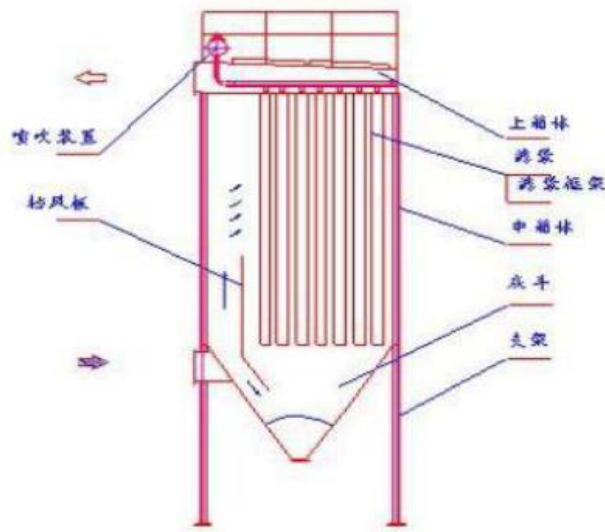


图 4-2 袋式除尘器结构示意图

表 4-17 建设项目袋式除尘器技术参数

使用工序	干燥	包装、筛分
设计风量 (Nm <sup>3</sup> /h)	10000	6000
布袋个数 (个)	80	60
过滤风速 (m/min)	1.67	1.67
过滤面积 (m <sup>2</sup> )	100	60
清灰方式	振动	振动
净化效率	99%	99%

## 2.真空除尘器原理

真空除尘原理基于负压效应，通过电机驱动风机在设备内部产生低于大气压的负压环境，形成气压差吸入含尘空气，再经多级过滤分离灰尘后排出净化空气。真空除尘器通过风机在罩口处产生稳定的负压吸力，将含尘空气吸入系统。粉尘随气流经过高效过滤材料（HEPA 滤网，过滤 0.3 微米以上粉尘）时被物理拦截，洁净空气则达标排放。HEPA 滤网能过滤空气中小至 0.3 微米的微粒，滤净率至少达 99.97%。HEPA 滤网的特点是空气可以通过，但细小的微粒却无法通过，是烟雾、灰尘以及细菌等污染物最有效的过滤媒介，本项目去除效率取 99%。

## 2.3 废气处理设施非正常工况分析

根据上述分析，本项目生产过程中的废气污染物非正常排放主要考虑废气污染防治措施达不到应有效率情况下的排放，本报告按最不利情况分析，出现上述情况致使废气处理设施处理效率为 0。

本项目非正常排放源强、发生频次和排放方式见下表。

表 4-18 本项目废气非正常排放源强等参数一览表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设施最低处理效率 %	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 kg/次	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
--------	---------	-----	--------------	----------------	------------------------------	----------	------------	-----------

干燥	布袋除尘装置失效，导致颗粒物处理效率降低至0	颗粒物	0	35.192	488.778	35.192	1	年发生频次不超过1次
----	------------------------	-----	---	--------	---------	--------	---	------------

由上表可知，颗粒物的排放量增大，超标排放，对周边大气环境会造成较大影响。因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

① 平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

② 应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③ 对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

#### 2.4 废气污染物达标排放分析

本项目投料粉尘经集气罩+真空除尘处理后车间外无组织排放；包装粉尘、筛分粉尘分别经集气罩后合并至一套布袋除尘装置处理后车间外无组织排放；喷雾干燥粉尘经密闭收集，收集后的粉尘经一套布袋除尘装置处理后通过 36m 高排气筒 FQ-1 排放；车间异味产生的臭气浓度无组织排放；锅炉天然气低氮燃烧后废气经 36m 高排气筒 FQ-2 排放；盐酸投料废气、污水处理站废气、质检实验室废气无组织排放。项目废气均能够达标排放，对周围大气环境影响较小。

#### 2.5 排气筒设置合理性分析

本项目 FQ-1 排气筒高度 36m，内径 0.5m，风量 10000m<sup>3</sup>/h，风速 14.15m/s；FQ-2 排气筒高度 36m，内径 0.3m，风量 3000m<sup>3</sup>/h，风速 11.8m/s；排气筒烟气排放速率均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 10m/s~15m/s 左右。

#### 2.6 大气环境影响分析

本项目投料粉尘经集气罩+真空除尘处理后车间外无组织排放；包装粉尘、筛分粉尘分别经集气罩后合并至一套布袋除尘装置处理后车间外无组织排放；喷雾干燥粉尘经密闭收集，收集后的粉尘经一套布袋除尘装置处理后通过 36m 高排气筒 FQ-1 排放，能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准；锅炉天然气低氮燃烧后废气经 36m 高排气筒 FQ-2 排放，能满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中相关标准。

恶臭：项目车间生产过程及污水处理站运行过程，相应的会伴有明显的异味，以臭气

浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。产线生产过程中各设备均密闭，污水处理工艺设备均密闭进行，产生的少量异味无组织排放。厂区内定期喷洒除臭剂，该类异味对周边环境的影响较小。臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；臭气浓度有组织执行表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，建议企业为生产操作的一线员工配备必要的劳保用品，以确保员工身体健康不受到影响，对车间内环境空气及外界大气环境影响不大。

## 2.7 监测计划

### ① 污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下。

表 4-19 项目废气监测计划一览表

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	FQ-1	颗粒物	1次/年
	FQ-2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年
无组织	厂界	颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、非甲烷总烃、硫酸雾、硝酸雾	1次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年

### ② “三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-20 建设项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	执行标准	
废气	有组织	FQ-1 进出口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022) 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	
		FQ-2 出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		2天×3次/天
	无组织	厂界	颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、非甲烷总烃、硫酸雾、硝酸雾		2天×3次/天
		厂区内	非甲烷总烃		2天×3次/天

## 3、废水

### 3.1 废水强源核算

本项目废水主要为生活污水、过滤废水、纳滤浓缩废水、离子交换废水、设备清洗废水、循环冷却废水、锅炉排水、纯水制备浓水、初期雨水。

——涉密内容——

表 4-21 本项目废水产生和排放情况一览表

废水类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	污染物产生情况		治理设施	污染物接管情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
	720	COD	400	0.288		350	0.252	

生活污水		SS	300	0.216	化粪池	250	0.180	接管至益民水处理有限公司二分厂
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.032		45	0.032	
		TP	5	0.004		5	0.004	
		TN	50	0.036		50	0.036	
纳滤废水、设备清洗废水、离子交换废水、实验室废水、地面清洗废水	22629.720	COD	3000	67.889	污水处理站	378.00	8.554	
		BOD <sub>5</sub>	1000	22.630		105.00	2.376	
		SS	300	6.789		92.34	2.090	
		NH <sub>3</sub> -N	80	1.810		21.60	0.489	
		TP	20	0.453		6.30	0.143	
		TN	100	2.263		22.05	0.499	
		TDS	5000	113.149		500.00	11.315	
纯水制备浓水	11233.44	COD	100	1.123	/	100	1.123	
		SS	70	0.786		70	0.786	
冷却废水	2700	COD	50	0.135	/	50	0.135	
		SS	100	0.270		100	0.270	
锅炉排水	1762.8	COD	80	0.141	/	80	0.141	
		SS	70	0.123		70	0.123	
初期雨水	2034.379	COD	100	0.203	初期雨水池	100	0.203	
		SS	200	0.407		150	0.305	

表 4-22 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	地理坐标 (°)		污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
		经度 E	纬度 N				
1	DW001	121.054	31.884	水量	/	/	41080.334
2				COD	253.378	34.696	10.409
3				BOD <sub>5</sub>	57.841	7.920	2.376
4				SS	91.395	12.515	3.755
5				NH <sub>3</sub> -N	12.687	1.737	0.521
6				TP	3.558	0.487	0.146
7				TN	13.023	1.783	0.535
8				TDS	275.433	37.716	11.315
全厂排放口合计				水量			41080.334
				COD			10.409
				BOD <sub>5</sub>			2.376
				SS			3.755
				NH <sub>3</sub> -N			0.521
				TP			0.146
				TN			0.535
TDS			11.315				

### 3.2 污水处理可行性

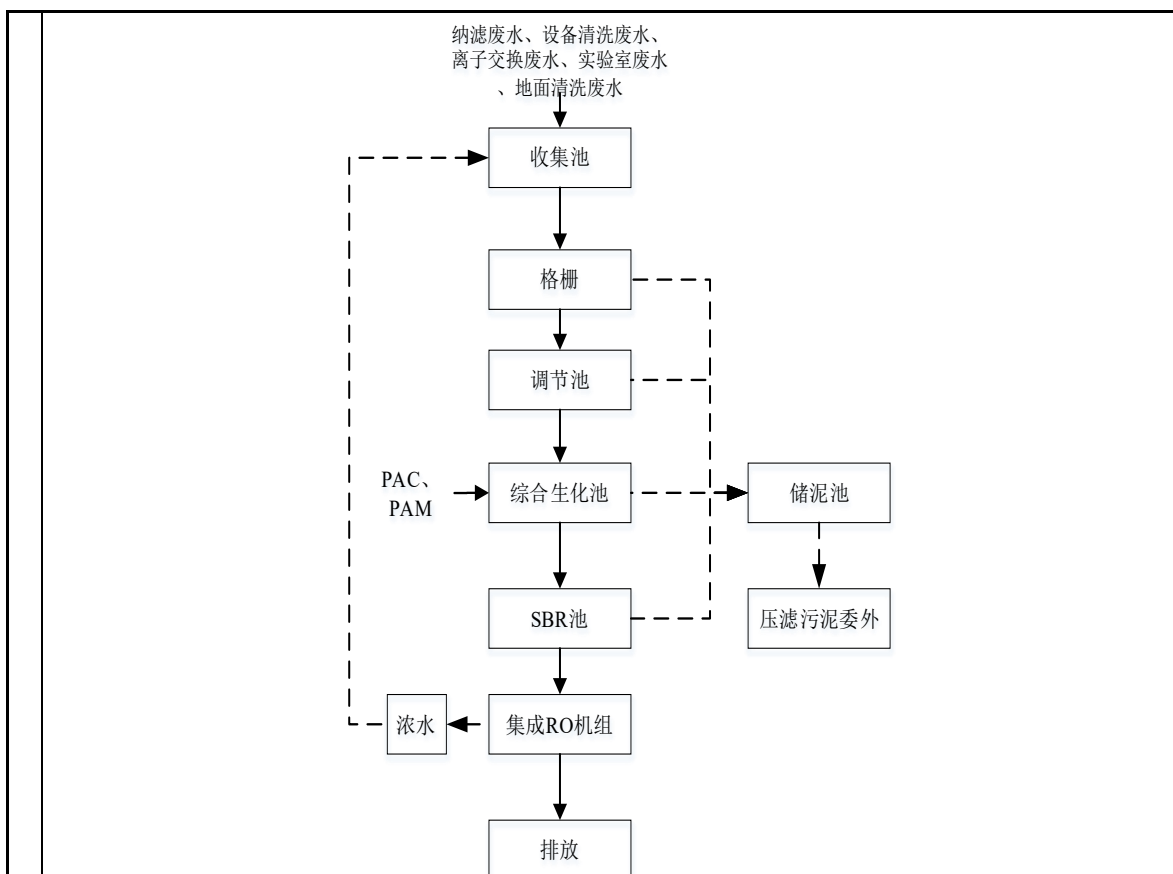


图 4-3 企业污水处理站废水处理工艺图

① 污水处理站工艺说明：

生产废水经收集池提升泵进入转筒格栅机去除污水中粗大悬浮物和漂浮物；经过预处理的废水流入调节池，不同浓度水量的废水经过混入起到调节水量、均化水质的作用；污水经过提升后，从调节池进入综合生化池，再加入 PAC、PAM 等药剂，混合反应去除水中的微小颗粒、可溶性油脂、脂肪等后自流进入污泥池，处理后的水进入 SBR 曝气池后，根据时间顺序由进水、曝气、沉淀、排水、待机等间歇的运行方式处理废水，有效降解水中的 COD、BOD<sub>5</sub>，SBR 曝气池保持厌氧、好氧状态交替运行，效果较为稳定。处理后废水进入集成 RO 机组，主要集成 MMF+ACF+RO，MMF 多介质过滤器主要作用是去除源水中的悬浮物质及机械杂质设备由不锈钢材料制作而成。体内装有布水帽、精制石英砂等，亦可装其它填料。合理的石英砂装填比例及良好的布水系统，使系统的产水水质更加稳定。另外设备还设有气体冲刷功能，能限度地清除介质上及床层中的污垢，提高出水水质和延长工作周期。ACF:活性炭过滤器具有除臭、去色、除油、吸附有机物杂质等作用,能程度的去除水中的游离余氯，反渗透膜的进水水质，设备由不锈钢材料制成。RO 主机系统引进反渗透技术，利用压力差原理，能有效地去除水中的盐类。本项目污水处理工艺中无污泥回流系统，剩余污泥经压滤后作危废委外处置。

本项目污水处理站进水浓度参考同类企业，污水站各工艺单元段去除效果见下表：

表 4-23 废水处理各工艺单元段去除效果一览表 单位：mg/L

工艺单元		COD	SS	氨氮	TP	TN	BOD5	TDS
格栅池	进水	3000.00	300.00	80.00	20.00	100.00	1000.00	5000.00
	去除率%	0	5	0	0	0	0	0
	出水	3000.00	285.00	80.00	20.00	100.00	1000.00	5000.00
综合生化池	进水	3000.00	285.00	80.00	20.00	100.00	1000.00	5000.00
	去除率%	40	40	25	50	30	40	0
	出水	1800.00	171.00	60.00	10.00	70.00	600.00	5000.00
SBR 池	进水	1800.00	171.00	60.00	10.00	70.00	600.00	5000.00
	去除率%	70	40	60	30	65	75	0
	出水	540.00	102.60	24.00	7.00	24.50	150.00	5000.00
集成 RO 机组	进水	540.00	102.60	24.00	7.00	24.50	150.00	5000.00
	去除率%	30	10	10	10	10	30	90
	出水	378.00	92.34	21.60	6.30	22.05	105.00	500.00
接管标准		500	400	45	8	70	300	2000

### ② 污水处理设施可行性分析

水量可行性：项目生产废水产生量为 41080.334t/a，污水处理站废水设计处理能力为 320m<sup>3</sup>/h，因此从水量上讲，污水处理站处理能力满足本项目需求。

水质可行性：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1492 保健食品制造行业系数表物理处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法对 COD<sub>Cr</sub> 的处理效率可达到 83.2%，对总氮处理效率可达 81.4%，对氨氮的处理效率可达到 72.6%，对总磷的处理效率可达到 68.2%，本项目根据实际工艺情况，生化+SBR 对 COD 处理效率取 82%，对氨氮的处理效率为 70%，总磷的处理效率为 65%，总氮的处理效率为 75.5%；集成 RO 机组对 COD 处理效率取 50%；对氨氮的处理效率为 73%，总磷的处理效率为 60%，总氮的处理效率为 65%。

根据表 4-15，本项目处理后废水排放浓度符合接管标准。因此本项目废水方案可行。

### 3.3 废水接管可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理，过滤废水、纳滤浓缩废水、设备清洗废水、离子交换废水、实验室废水经厂区污水处理站处理，处理后与初期雨水、纯水制备浓水、锅炉排水、冷却废水一同接管至益民水处理有限公司二分厂。

益民二分厂位于张芝山镇南兴村，223 省道西侧，天星横河南岸。包含一期工程、二期工程，总用地面积为 6.89 公顷，目前一期提标改造工程、二期扩建工程已建成，正在试运营中。一期采用 CASS 工艺，二期采用 AAO 工艺。污水处理厂一期工程 2.5 万立方米/日，二期工程增加至 4.8 万立方米/日，实际处理水量为 2.1 万立方米/日，其中生活污水占 80%，

工业废水占 20%。污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，经周南界河最终排入新江海河。

① 水质

生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准后接入益民水处理有限公司二分厂，符合其水质接管要求，不会对益民水处理有限公司二分厂正常运行造成冲击。根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》，工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂，本项目生活污水经化粪池处理，过滤废水、纳滤浓缩废水、设备清洗废水、离子交换废水经厂区污水处理站处理，处理后水质较好，达益民水处理有限公司二分厂纳管标，可接入城镇污水处理厂。

② 水量

本项目建成后废水接管量为 41080.334t/a（136.934t/d），通州区益民水处理有限公司二分厂经一期提标改造和二期扩建工程后，全厂设计规模达 4.8 万 m<sup>3</sup>/d，目前废水处理量为 2.3 万 m<sup>3</sup>/d，还有 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 的处理余量，本项目建成后新增污水纳管总量 136.934m<sup>3</sup>/d，占目前通州区益民水处理有限公司二分厂处理余量的 0.548%。因此不会对益民水处理有限公司二分厂造成负荷。

③ 管网

本项目位于江苏省南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，污水管网已接通，本项目产生的废水可通过污水管网排入益民水处理有限公司二分厂进行处理。

综上，本项目建设地具有接管能力，建成后企业排放的废水的水量、水质均能满足益民水处理有限公司二分厂准入要求，对污水处理厂各相关设施的正常运行不会造成影响。

3.4 监测计划

① 污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）等技术规范，本项目废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-24 废水污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
污水排口	pH、COD、SS、TN、TP、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TDS	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级接管标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
雨水排放口	COD、SS、石油类	1 次/年	《水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准

② 验收监测计划

本项目有关监测点位、监测项目及监测频次见下表：

表 4-25 验收检测计划表

种类	监测点	监测因子	点位数	监测频次
废水	污水排口	流量、pH、COD、SS、TN、TP、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TDS	1	连续 2 天，每天 4 次
	污水处理站进出口	流量、pH、COD、SS、TN、TP、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TDS	1	连续 2 天，每天 4 次
雨水	雨水排放口	流量、pH、COD、SS、石油类	1	下雨时

#### 4、噪声

##### 4.1 噪声源强情况

本项目噪声污染源主要为各类生产设备，源强在 75~85dB（A）之间，噪声污染源强见下表。

表 4-26 主要高噪声设备噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源源强)/(dB(A)/m)		X	Y	Z		/dB(A)			声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	肽车间	热水泵	1	80	合理布局、厂房隔声、距离衰减等	4.06	132.65	1	10.90	59.25	24h	26	33.25	1
2		出料泵	1	80		21.35	156.23	1	16.92	55.43		26	29.43	1
3		摇床	2	78		39.67	164.69	1	1.71	76.35		26	50.35	1
4		回程泵	1	80		-2.09	113	1	4.87	66.25		26	40.25	1
5		物料泵	2	81		-1.9	121.67	1	5.01	70.02		26	44.02	1
6		管式离心机	1	78		33.6	105.54	1	6.16	62.21		26	36.21	1
7		超声破碎仪	5	79		33.34	115.2	1	8	67.93		26	41.93	1
8		超声波	3	79		33.02	124.92	1	8.32	65.36		26	39.36	1

		清洗机												
9		灭酶机	1	75		30.85	133.04	1	10.50	54.58		26	28.58	1
10		水粉混合机	1	80		17.85	168.36	1	5.09	65.86		26	39.86	1
11		超高压均质机	1	82		37.67	153.85	1	3.67	70.70		26	44.7	1
12		马弗炉	1	78		36.4	167.23	1	4.95	64.12		26	38.12	1
13		酸泵	1	80		22.33	127.03	1	19.02	54.42		26	28.42	1
14		碱泵	1	80		22.54	116.47	1	15.98	55.93		26	29.93	1
15		高压蒸汽灭菌器	3	80		21.81	109.34	1	8.81	65.87		26	39.87	1
16		中型臭氧发生器	2	79		35.26	142.65	1	6.08	66.33		26	40.33	1
17		回程泵	1	81		20.21	133.55	1	21.14	54.50		26	28.5	1
18		蒸煮罐	2	80		17.22	144.02	1	24	55.41		26	29.41	1
19		回程泵	1	81		12.76	125.68	1	19.66	55.13		26	29.13	1
20		双联过滤器	1	78		13.34	150.46	1	20.07	51.95		26	25.95	1
21		物料泵	2	81		6.78	156.47	1	13.47	67.44		26	41.44	1

2	2	换热器	1	79	27.3	157.7	1	14	56.08	26	30.08	1
2	3	骨泥磨	1	84	10.9	114.6	1	13.0	61.71	26	35.71	1
2	4	盐酸泵	1	81	16.0	116.7	1	15.5	57.14	26	31.14	1
2	5	制冷机	1	80	6.53	107.5	1	5.50	65.19	26	39.19	1
2	6	杀菌机	1	79	5.64	119.2	1	12.5	57.01	26	31.01	1
2	7	出炭泵	1	81	7.83	138.9	1	14.6	57.69	26	31.69	1
2	8	纯水泵	1	81	37.8	130.3	1	3.46	70.22	26	44.22	1
2	9	锅炉	1	79	37.3	157.7	1	4.01	66.93	26	40.93	1
3	0	转料泵	1	80	4.94	126.3	1	11.8	58.55	26	32.55	1
3	1	超纯水机	2	78	-0.12	142.4	1	6.66	64.54	26	38.54	1
3	2	提升机	1	78	14.2	158.3	1	15.3	54.30	26	28.3	1
3	3	均质机	1	83	6.03	164.5	1	9.70	63.27	26	37.27	1
3	4	双效降膜蒸发器	1	80	7.58	146.9	1	14.3	56.88	26	30.88	1
3	5	排废泵	1	81	36.8	136.4	1	4.47	68	26	42	1
3	6	两级压力喷雾干燥	1	82	1.03	163.6	1	7.67	64.31	26	38.31	1

	机组												
37	物料泵	1	81		27.46	120.99	1	13.89	58.15		26	32.15	1
38	换热器	1	75		37.04	109	1	4.30	62.33		26	36.33	1
39	电热恒温干燥箱	2	80		25.06	134.76	1	16.29	58.77		26	32.77	1
40	绞肉机	1	80		14.95	106.49	1	5.31	65.51		26	39.51	1
41	纳滤膜浓缩系统	1	77		-2.67	127.46	1	4.20	64.53		26	38.53	1
42	回程泵	1	81		19.36	120.85	1	20.03	54.97		26	28.97	1
43	板框过滤机	1	76		37.55	118.48	1	3.79	64.43		26	38.43	1
44	物料泵	2	81		10.36	132.27	1	17.21	59.30		26	33.3	1
45	热水泵	1	80		-1.59	136.03	1	5.23	65.63		26	39.63	1
46	物料泵	1	81		12.63	119.08	1	17.63	56.08		26	30.08	1
47	物料泵	1	81		2.68	112.19	1	9.66	61.30		26	35.3	1
48	进程泵	1	81		25.55	105.07	1	4.91	67.17		26	41.17	1
49	酶液泵	1	80		27.58	126.17	1	13.76	57.22		26	31.22	1
50	陶瓷膜过	1	76		-2.11	170.88	1	3.93	64.11		26	38.11	1

	滤系统												
5 1	物料泵	1	81		28.0 6	149.9 3	1	13.2 9	58.53		26	32.53	1
5 2	过滤器	1	72		35.6 5	147.1	1	5.69	56.90		26	30.9	1
5 3	自动包装设备	1	82		20.6 6	161.8 3	1	11.3 9	60.87		26	34.87	1
5 4	回程泵	1	81		32.2 9	159.9	1	9.05	61.86		26	35.86	1
5 5	高速离心机	2	78		-0.46	154.9 2	1	6.24	65.11		26	39.11	1
5 6	稀碱泵	1	81		2.24	148.9 3	1	8.98	61.94		26	35.94	1
5 7	回程泵	1	81		9.95	168.6 3	1	5.34	66.44		26	40.44	1
5 8	万能粉碎机	1	83		29.7 8	141.4 4	1	11.5 7	61.73		26	35.73	1

表 4-27 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源源强) /(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
空压机	1	45.82	104.2	1	84	距离衰减、消声、减振	24h
污水处理站	1	14.86	181.3	1	80		
凉水塔	1	45.02	158.1	1	81		
风机	3	43.2	135.45	1	8085		

#### 4.2 降噪措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

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

②对各类风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对废气排气筒设置排气消声器，可降噪约 25dB(A)左右。

③建筑设计时，控制厂房的窗户面积，并设隔声门窗，减少噪声对外辐射。对于主要产生噪声的车间、厂房的顶部和四周墙面上装饰吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料。

④对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，采用隔声降噪、局部吸声技术。对于产噪较大的独立设备，可采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩，将噪声影响控制在较小范围内。隔声罩的壳壁用薄钢板制成，在罩内涂刷沥青阻尼层，为了降低罩的声能密度和提高隔声效果，可在罩内附吸声层。

⑤在风机吸风口可安装复合片式消声器。

⑥物料工件转运、加工期间轻拿轻放，减少突发噪声的产生。

⑦加强厂区绿化是降低噪声对环境污染的有效措施，绿化的重点地带是：高噪声源车间的周围，厂区各向边界环境，厂区道路两侧。绿化树种选择吸声效果较好的冷杉、松树和阔叶树类。

⑧在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

#### 4.3 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目建成后白天运行，本项目以最不利情况考虑，对昼间夜间均进行预测，工程噪声贡献值能达到《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。项目噪声预测结果见下表。

表 4-28 建设项目噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点位	贡献值		标准值		达标情况
	昼	夜	昼	夜	昼/夜
厂界东外 1m	51.53	51.53	65	55	达标
厂界南外 1m	47.11	47.11	65	55	达标
厂界西外 1m	38.07	38.07	65	55	达标
厂界北外 1m	54.03	54.03	65	55	达标

综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声贡献值可确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

#### 4.4 监测计划

##### ① 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为

季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声环境监测要求见下表。

表 4-29 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

② “三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-30 建设项目噪声验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	备注	执行排放标准
噪声	厂界	连续等效 A 声级	2 天×1 次/天	昼、夜间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

5、 固体废物

5.1 固废源强

本项目产生的固体废物包括：生活垃圾、蛋白泥、废活性炭、一般原料废包装材料、一般废过滤材料、废电瓶、收集尘、不合格品、污水处理废过滤材料、含油抹布手套、废矿物油、废油桶、污泥。本项目固体废物源强如下：

——涉密内容——

5.2 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，给出判定依据和结果，具体见下表：

表 4-31 本项目固体废物产生情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	蛋白泥	陶瓷膜过滤	固	蛋白等	2288	√	/	固体废物鉴别标准 通则
2	一般原料废包装材料	原料包装	固	包装桶/袋	84	√	/	
3	一般废过滤材料	纯水制备、膜过滤	固	RO膜、纳滤膜、陶瓷膜等	0.2	√	/	
4	废电瓶	叉车	固	磷酸铁锂电池	0.5	√	/	
5	收集尘	废气处理	固	植物蛋白等	37.985	√	/	
6	不合格品	检测	固	植物蛋白等	1.152	√	/	
7	废活性炭	脱色	固	活性炭	92.533	√	/	
8	污水处理废过滤材料	污水处理	固	过滤器	0.1	√	/	
9	含油抹布手套	设备维护	固态	有机物	0.5	√	/	
10	废矿物油	机加工	液	矿物油	0.8	√	/	

11	废油桶	原料包装	固	包装桶、矿物油	0.05	√	/
12	污泥	污水处理	固液混合	污泥	275.472	√	/
13	质检废液、废培养基	实验室	固液混合	试剂、培养基	5	√	/
14	生活垃圾	员工生活	固	瓜皮纸屑	9	√	/

表 4-32 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	蛋白泥	陶瓷膜过滤	固	蛋白等	《国家危险废物名录》（2025年）以及危险废物鉴别标准	/	SW59	900-099-S59	2288	一般工业固废公司收集
2	一般原料废包装材料	原料包装	固	包装桶/袋		/	SW17	900-003-S17	84	
3	一般废过滤材料	纯水制备、膜过滤	固	RO膜、纳滤膜、陶瓷膜等		/	SW59	900-009-S59	0.2	
4	废电瓶	叉车	固	磷酸铁锂电池		/	SW17	900-012-S17	0.5	
5	收集尘	废气处理	固	植物蛋白等		/	SW59	900-099-S59	37.985	
6	不合格品	检测	固	植物蛋白等		/	SW59	900-099-S59	1.152	
7	废炭	脱色	固	活性炭		/	SW59	900-099-S59	92.533	
8	污水处理废过滤材料	污水处理	固	过滤器		T/In	HW49	900-041-49	0.1	委托有资质的单位处置
9	含油抹布手套	设备维护	固态	有机物		T,I	HW08	900-214-08	0.5	
10	废矿物油	机加工	液态	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.8	
11	废油桶	原料包装	固	包装桶、矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.05	
12	污泥	污水处理	固液混合	污泥		T/In	HW49	772-006-49	275.472	
13	质检废	实验室	固液	试剂、培养基		T/C/I/R	HW49	900-047-49	5	

	液、废培养基		混合							
14	生活垃圾	员工生活	固	瓜皮纸屑		/	SW64	900-099-S64	9	委托相关单位处理

注：危险特性中 T 指毒性、C 指腐蚀性、I 指易燃性，In 指感染性。

### 5.3 一般固废环境影响分析

本项目一般固废为蛋白泥、一般原料废包装材料、一般废过滤材料、废电瓶、收集尘、不合格品，暂存于车间内一般固废储存区（面积约 40m<sup>2</sup>）。

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂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，对环境影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过委托相关单位处理、许可单位处理、外售等方式处置或利用，均不在厂内自行建设设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

⑤加强厂区周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物。

⑥蛋白泥采用密闭包装桶存放。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，对周围环境影响较小。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本公司固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，确保能够达到国家相关标准规定要求。

### 5.4 危险废物环境影响分析

#### ① 危废仓库贮存能力分析

本项目危废仓库占地面积为 30m<sup>2</sup>，贮存能力约 30t。本项目危废产生量共计 338.44t/a，其中污泥每半个月委外处置，其余每季度处置，本项目设置贮存能力为 30t 的危废仓库可以满足贮存需求。

#### ② 危废仓库设置要求

该危废库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及修改单、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。

表 4-33 危险废物贮存污染控制相符性分析

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施	相符性	
贮存设施控制要求	一般规定	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废均室内存储，地面采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐	相符
		6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目根据危险废物的类别数量、形态、物理化学性质分区存储	相符
		6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目按照规定地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板等采取防渗涂料，表面无裂缝	相符
		6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，使用2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），加强防渗。	相符
		6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危险仓库采取相同的防渗、防腐工艺。	相符
		6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危险仓库专人管理，防止无关人员进入。	相符
贮存库	6.2.1 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。	本项目危废仓库分区采取过道或隔板进行分区	相符	
	6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目危废仓库四周设有导流槽及收集坑，收集面积大于最大液态废物容器容积。	相符	
	6.2.3 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 要求。	本项目危废均密闭存储在包装桶或包装袋中，正常情况下不挥发。	相符	
<p><b>5.5 危险废物运输要求</b></p> <p>企业危险废物运输要求做到以下几点：</p> <p>① 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；</p> <p>② 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；</p> <p>③ 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</p>				

源、性质和运往地点；

④ 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；

⑤ 必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、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；

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

## 5.6 拟建危险废物贮存区与苏环办[2024]16 号文相符性分析

表 4-34 拟建危险废物贮存区与苏环办[2024]16 号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—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。	厂区危险废物主要为污水处理废过滤材料、含油抹布手套、废矿物油、废油桶、污泥、实验室废弃物，污泥采用密封桶包装，分类密封存储于危废暂存仓库内，委托有资质的单位处理	符合
2	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。	厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。本次环评已对危废仓库的建设提出监控要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合

从本公司产生的固废的处置情况来看，各固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

## 5.7 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 一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

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

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

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

表 4-35 厂区危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废仓库	实验室废弃物	HW49	900-047-49	环保辅房内	30m <sup>2</sup>	密封桶	3个月
2		污水处理过滤材料	HW49	900-041-49			密封存储	3个月
3		含油抹布手套	HW08	900-214-08			密封袋	3个月
4		废矿物油	HW08	900-249-08			密封桶	3个月
5		废油桶	HW08	900-249-08			密封存储	3个月
6		污泥	HW49	772-006-49			密封桶	1个月

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2023)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：地面设置防渗层，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；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到

终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

## 2) 固废暂存间环境保护图形标志

根据《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-25。

表 4-36 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	
厂区门口	提示标志	
危险固废暂堆场所	贮存设施标志	
	危险废物贮存分区标志	
	危险废物标签	

## 5.8 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），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在存在泄漏风险的废包装桶等贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，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。本项目危废一旦储存不当导致泄漏，泄漏的危险固废可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。若危废储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。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：

本项目危废密封贮存，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），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 $\leq 10^{-10}$ 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，建设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。

## 5.9 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1) 履行申报登记制度；

2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；

4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监

控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

## 6、地下水、土壤

本工程污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

①大气降尘型：工程经治理后排放的大气污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境；

②水污染型：工程产生的生产废水，发生泄漏事故，未进行及时处理，进行周围环境，将会污染周围土壤环境；或未经处理、处理不达标，排入周围水体，将对后灌溉区土壤造成一定程度的影响；

③固体废物污染型：项目厂区危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾等在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。

根据本项目的特性分析，本项目可能对土壤造成污染的途径主要有：排放的废气污染物通过沉降而降落到地面；各类危废等泄露在地面，造成水平扩散或入渗迁移垂直扩散。危险区域为危险固废仓库等对土壤造成污染。

针对企业生产过程中废气、废水、固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。

### (一) 源头控制

结合本项目车间的设备布局与工序特性，识别各区域潜在污染风险，按“源头控制-过程阻断-末端监控”三级防控，制定针对性防治措施，确保地下水与土壤环境安全。

(1) 源头控制：从源头上控制污染物产生和扩散，采取一系列废水处理措施，减少了污染物排放量。

### (2) 过程阻断

加强厂区绿化，以种植具有较强吸附能力的植物为主；分区域、分工序有针对性对厂区可能产生污染的地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。

项目防渗分区划分及防渗等级以及应分别采取的各项防渗措施具体见下表。

表 4-37 地下水污染防渗分区

序号	区域名称	防渗分区	防渗技术要求
1	危废仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	污水处理站		
3	酶解区		
4	甲类仓库		
5	事故应急池		
6	雨水管网	一般防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7}cm/s$
7	原料仓库		

8	生产车间其他区域		
9	一般固废堆场		
10	其余辅助区域	简单防渗区	一般地面硬化

(2) 末端监控

本项目地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

7、生态

本项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓，水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

8、环境风险五个明确

根据《关于印发 2024 年省生态环境厅安全生产督导工作方案的通知》、《省安委会办公室 省生态环境厅 省应急管理厅 关于转发进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（苏安办电〔2023〕1 号）、《关于印发〈全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划〉的通知》（苏环发〔2023〕5 号）、市生态环境局关于印发《南通市生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动实施方案》的通知（通环办〔2023〕160 号），编制建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

8.1 环境风险识别及可能影响的途径

本项目生产过程环境风险识别主要包括工艺过程环境风险识别、生产装置环境风险识别以及公用工程环境风险识别等。

① 物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

据原辅料性质，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，全厂环境风险物质的危险性识别结果见下表。

表 4-38 物质危险性识别结果

序号	危险物质	CAS 号	毒性	闪点	燃爆性	其它危险性
1	氢氧化钠	1310-73-2	强腐蚀性：可引起皮肤、眼	/	不燃	遇酸发生剧

			和呼吸道严重灼伤			烈中和反应并放热
2	盐酸	7647-01-0	强腐蚀性：蒸气或烟雾可引起急性中毒（如呼吸道炎症）、化学性灼伤	/	不燃	与碱发生剧烈中和反应并放热

② 生产系统危险性识别

依据物质的危险、有害特性分析，本项目生产过程涉及厂内原辅料等存在火灾、爆炸、中毒等危险有害性。另外，火灾、爆炸等事故可能伴随着 CO 次生污染物的产生和扩散，造成人员中毒等危险。

根据生产工艺过程中各工序的操作温度、压力及危险物料等因素，分析可能发生的潜在突发环境事件类型，生产装置区主要危险、有害性分析见下表。

表 4-39 生产设施危险性识别

危险单元	潜在风险源	主要危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
生产车间	酸罐/碱罐	盐酸/氢氧化钠	泄漏危险性	发生泄漏可能会污染土壤和地下水	否
	喷雾干燥	大豆肽粉、乳清蛋白肽粉、胶原蛋白肽粉	火灾爆炸	火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放进入大气，消防废水污染土壤、地下水或地表水体	否
生物实验室	质检分析仪器设备	盐酸、硫酸	泄露	挥发进入大气，但有托盘盛接，不会滴落至地面，污染地下水和土壤	否

③ 储运过程

项目设有原料仓库、甲类仓库、危险废物暂存间。本项目储存的物料存在易燃物质，若遇明火会发生火灾爆炸事故次生环境污染。经分析，储运设施可能发生的潜在突发环境事件类型见下表。

表 4-40 储运设施危险性识别

危险单元	潜在风险源	主要危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
原料仓库	活性炭发生火灾	活性炭	燃爆危险性	遇明火会发生火灾	否
甲类仓库	盐酸/氢氧化钠发生泄漏	盐酸/氢氧化钠	泄漏危险性	发生泄漏可能会污染土壤和地下水	否
危废仓库	实验室废弃物、废矿物油、含油抹布手套、废油桶发生火灾	活性炭、矿物油	燃爆危险性	遇明火会发生火灾	否

④ 公辅和环保工程

厂区动力单元主要包括空压系统、电力管网等设施，多属于特种设备，应严格按照特种设备管理要求运行，确保安全生产。此外，自动控制系统、消防及循环水系统和供配电系统也是整个工艺流程安全运行不可缺少的环节之一，如果上述环节出现故障，将引起生产单元的连锁故障，继而发生以上可能出现的事故。此外为处理生产过程产生的工艺废气

具有潜在的火灾、爆炸、风险。本项目公辅和环保工程主要环境风险识别结果见下表。

表 4-41 公辅和环保工程危险性识别

危险单元	潜在风险源	主要危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
污水处理站	废水收集管道、废水处理设施	生产废水	废水收集管道、废水处理设施发生泄漏	发生泄漏可能会污染土壤和地下水	否
			超标排放	废水处理设施故障导致废水排放浓度增大	否
锅炉房	火灾	天然气	燃爆危险性	火灾爆炸引发次生/伴生 CO 污染物排放	否

## 8.2 环境风险潜势判断

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B（重点关注的危险物质及临界量）来判定本项目生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品。

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

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

建设项目涉及的危险物料 Q 值判别见下表。

表 4-42 建设项目涉及的危险物料 Q 值判别

物质名称	最大储量 (T)	在线量	折纯量 (T)	判别依据	临界量 Q (t)	q/Q
天然气	0	0.0000901	0.0000901	甲烷	10	0.000009
40%盐酸	1	1	2.16	CAS: 1310-73-2	7.5	0.288
40%氢氧化钠	1	1	2	健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3) 健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)	50	0.04
实验室盐酸	0.005	0	0.005	CAS: 1310-73-2	7.5	0.0007
实验室甲醇	0.005	0	0.005	CAS: 67-56-1	10	0.0005
实验室乙腈	0.005	0	0.005	CAS: 75-05-8	10	0.0005
实验室硫酸	0.005	0	0.005	CAS: 7664-93-9	10	0.0005
实验室硝酸	0.005	0	0.005	CAS: 7697-37-2	7.5	0.0007
实验室氨水	0.005	0	0.005	CAS: 1336-21-	10	0.0005

实验室其他试剂	0.05	0	0.05	健康危险急性 毒性物质(类别 2, 类别 3)	50	0.0010
各类危废	11.48	0	11.48	健康危险急性 毒性物质(类别 2, 类别 3)	50	0.230
合计						0.5619

注：40%盐酸折算成 37%盐酸后再计算 Q 值。

由上表可知，本项目 Q 值 < 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。项目环境风险潜势为 I，因此可开展简单分析。

### 8.3 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-48 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-43 环境风险评价工作等级划分

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。

本项目环境风险潜势为 I，根据上表可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

### 8.4 环境风险事故分析

#### ① 大气环境风险分析

##### A、物料泄漏

项目在生产中应注意盐酸、氢氧化钠等物质的存储，一旦发生泄漏，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。少量泄漏使用黄沙吸附。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

##### B、火灾、爆炸

易燃物料的元素组成主要为 C、H、O 等，因此火灾次生的污染物主要为挥发性有机物、CO 等，因此本项目主要的环境事故考虑火灾爆炸次生/伴生的 CO 对环境的影响。一氧化碳是含碳物质不完全燃烧的产物，是一种无色、无臭、无刺激性的有毒气体，几乎不溶于水，在空气中不易与其他物质产生化学反应，发生火灾事故后物质燃烧造成 CO 局部污染严重，因此在事故中心地区会对人群健康有一定危害。事故发生后需及时启动突发环境事件应急预案，对下风向职工进行疏散，同时迅速进行消防、堵漏作业，将环境风险降至最低。

### C、粉尘爆炸

本项目涉及大豆分离蛋白、乳清分离蛋白等粉状物料的使用，有粉尘爆炸风险，故本项目存在一定的粉尘爆炸风险。粉尘爆炸需同时满足 5 要素:可燃粉尘、氧气、点火源、粉尘云、密闭空间。

#### ② 地下水及土壤环境风险分析

本项目危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行规范化建设，并定期对防渗层进行检修，且本项目危险废物定期收集运走，因此危废仓库发生防渗措施及危废存储容器同时破损的概率极低，对地下水及土壤产生影响的可能较小。

#### ③ 地表水环境风险分析

项目涉及盐酸、氢氧化钠、天然气等物质，突发环境事件的类型主要是火灾爆炸和泄漏次生的环境污染事故，物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故。为防止火灾爆炸和环境空气污染事故，一般采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，采用此法将直接导致泄漏的物料转移至消防水，若消防水从清下水排口外排，会对周围水环境造成污染。为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置消防污水缓冲设施、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。项目利用厂区事故应急池作为事故废水缓冲设施，发生事故时能够全部收集事故应急池内。在事故工况下，消防废水通过事故废水收集管线进入事故应急池，事故应急池能够满足事故废水收集要求。

企业应根据要求设置紧急切断阀，一旦发生泄漏立即切断运输管线，防止更多的物质进入水体。并立即启动应急预案，设置围栏、抛洒活性炭等对泄漏物质进行截流、疏导和收集。采取相应措施，尽量将影响降至最低。

### 8.5 环境风险防范措施及应急预案

#### ① 机构设置

项目在建成后，为能有效预防突发事件发生，并能做到在事件发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事件所带来的损失，企业按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援小组，公司级突发环境事件应急救援组织体系包括指挥组和专业救援组。指挥组负责现场全面指挥；专业救援组负责事故控制、救援和善后处理。专业救援组又编为综合协调组、应急处置组、应急保障组、环境应急监测组、医疗救护组五个行动小组。

#### ② 贮运工程风险防范措施

a.原辅料不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

c.在危险固废仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。

d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

### ③ 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

e、本项目废气排气筒及管道应按规范采取防雷接地措施，并定期检测。

### ④ 防渗措施

针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径的主要有生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。

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

末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集

措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

#### ⑤ 火灾爆炸应急措施

生产过程中发生火灾爆炸事故后，会释放的大量烟尘，对周围局部大气环境造成污染。因此发生事故后应立即隔离污染区，切断火源，同时综合协调组应立即用广播、电话等方式及时通知疏散厂内人员；当发生重大事故时，应急指挥组应立即用电话等方式及时通知上级政府部门，由政府部门对事故下风向、可能受影响的单位、社区（主要是附近企业的职工、居民）通报事故及影响，说明疏散的有关事项及方向，减少污染危害。同时对于车间等厂房可通过加强车间通风等方式，尽快稀释车间中的污染物浓度，降低污染危害。

#### ⑥ 粉尘爆炸应急措施

##### 1) 消除可燃粉尘云

a 涉及粉末原料的为密闭设备，且设备运行过程中全密闭，法兰连接处使用防静电密封；

b 投料、干燥、筛分、包装产生的粉尘经收集后通过滤芯除尘器处理，防止粉尘外逸。

c 合理选择除尘设备。确保通风系统正常运行，使设备内的粉尘浓度达不到爆炸下限浓度。本项目拟在除尘器上安装符合规范的泄爆装置，避免了‘不同防火分区除尘系统互联互通’及‘干式除尘系统未采取控爆措施’的重大隐患

d 每班次后，清理设备积尘，防止可燃粉尘云的产生。

##### 2) 控制点火源

a 严禁携带火种进入车间。

b 使用防静电工具和衣物，除尘器灰斗设置静电导除装置

c 涉易燃粉尘区域，使用防爆电气及灯具。

3) 加强车间通风，降低空气中易燃粉尘浓度，且每日使用防爆型吸尘器清扫，防治可燃粉尘堆积。

4) 配备消防器材，指定作业监护人。爆炸危险区域设置“禁止明火”“防爆区域”标识。

5) 加强人员培训，涵盖岗位操作规程、粉尘爆炸原理、岗位风险点、应急器材使用(如灭火毯、干砂)

#### ⑦ 液体泄漏应急措施

当盐酸、氢氧化钠发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置

⑧ 锅炉房应急措施

企业在锅炉房设置天然气报警控制器，一旦检测到天然气发生泄漏，将自动切断天然气供应总阀。若发生锅炉爆炸事故，现场人员立即切断锅炉烟风系统，供水系统、与外界连接的蒸汽系统。必须设法躲避爆炸物 and 高温水、汽，在可能的情况下尽快将人撤离现场，有条件时拨打“119”、“120”、“110”等电话请求救援，并将情况逐级上报。爆炸停止后立即查看是否有伤亡人员，并进行救助。锅炉爆管事故：（1）炉管破裂泄漏不严重且能保持水位，事故不致扩大时，可短时间降低负荷维持运行，待备用锅炉启动后再停炉（2）严重爆管且水位无法维持，必须采取紧急停炉，但引风机不应停止，还应继续给锅炉上水，降低管壁温度，使事故不致再扩大；（3）如因锅炉缺水，管壁过热而爆管时，应紧急停炉，严禁向锅炉给水，这时应尽快撤出炉内余火，降低炉膛温度，减少锅炉过热程度；如几台锅炉并列供汽，应将故障锅炉的主蒸汽管与蒸汽母管隔断。

⑨ 事故废水环境风险防范

I、事故应急缓冲设施

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY08190-2019)，应急事故池容纳符合性计算如下：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

V<sub>1</sub>---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(注：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器或中间储罐计)；

V<sub>2</sub>---发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>3</sub>---发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；

V<sub>4</sub>---发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>5</sub>---发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；考虑降雨天气，受污染的雨水需要被收集。

本次主要考虑生产车间泄漏火灾事故进行事故缓冲设施容积计算。

表 4-44 应急事故池容纳符合性计算表

		厂房泄漏火灾
		数据来源
V <sub>1</sub>	2	本项目储罐最大存量 2m <sup>3</sup> 物料

V <sub>2</sub>	756	根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表 3.3.2, 项目厂房为丙类, 最大厂房体积>50000 立方, 厂房高度高于 24 米同时低于 50 米, 室外消火栓设计流量取 40L/s, 室内消火栓设计流量取 30L/s; 根据表 3.6.2, 火灾延续时间取 3h; 计算得 V <sub>2</sub> 为 756m <sup>3</sup>
V <sub>3</sub>	800	本项目厂区北侧设有两座地上水池, 容积合计约 800m <sup>3</sup>
V <sub>4</sub>	0	/
V <sub>5</sub>	187.6	V <sub>5</sub> =10qf q=qa/n, 式中: q—降雨强度, 平均日降雨量, mm; qa—年平均降雨量 (mm), 1063.1mm; n—年平均降雨天数, 119 天; f—雨水汇水面积 (ha), 本项目污染雨水的面积约 2.1ha (汇水面积为占地面积-绿化面积-办公区面积, 本项目占地面积 21999m <sup>2</sup> , 其中绿化面积占 5%为 1099.95m <sup>2</sup> , 办公区面积为 555.26m <sup>2</sup> ); 计算得 V <sub>5</sub> 为 187.6m <sup>3</sup>
V <sub>总</sub>	145.6	(V <sub>1</sub> +V <sub>2</sub> -V <sub>3</sub> ) <sub>max</sub> +V <sub>4</sub> +V <sub>5</sub>

综上: V<sub>总</sub>=(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>)<sub>max</sub>+V<sub>4</sub>+V<sub>5</sub>=145.6m<sup>3</sup>, 因此应设置容积不小于 145.6m<sup>3</sup> 的事故应急缓冲设施, 本项目拟利用事故应急池兼做初期雨水池, 因此企业拟建设一座容积为 160 立方的事故应急池兼做初期雨水池, 同时事故应急池内应增加液位计, 实时监控池内液位, 初期雨水收集进入应急池后能迅速通过提升泵转至污水处理系统, 确保应急池保持常空状态; 同时设置手动阀作为备用, 确保在突发暴雨同时发生事故等极端情况下, 即使断电也能采取手动方式实现应急池阀门和雨排阀的有效切换。

一旦发生事故, 事故废水通过应急泵泵至事故应急池, 企业安排专门人员同步关闭雨水排放口的截流阀, 将事故废水截留在雨水截留系统内以待进一步处理。其风险防范能力满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018 版)的相关要求, 可确保事故废水不进入地表水体。待事故结束后委托有资质单位处理。残留地面的少量液体, 用沙土吸干, 然后集中收集, 并做好标识, 送至有资质单位处理。

## II、雨水排放系统的风险防范措施

健全雨水管网系统，在雨水管网的总出口前端设置切换阀门，雨水阀门可将排水排入雨水管网，污水阀门可将雨水引入园区雨水管网。发生原料泄漏和火灾事故产生消防废水后，及时关闭雨水阀门同时打开污水阀门，保证事故后废水能及时排入已封堵的雨水管网，防止有毒物质和消防废水通过雨水管网排入外环境。

## III、事故废水收集措施

为防止被污染的消防水等通过厂区雨水管道等途径进入周围地表水体，对周围地表水的生态环境造成突发性的污染事故，拟采取以下措施予以防范：

a. 厂区所有雨水管道的进口均设置切换阀，能够及时阻断被污染的消防水或其他废水进入外环境。

b. 车间四周设置排水沟，对消防尾水进行围堵和收集。

c. 事故状态下，第一时间切断雨水外排口，厂区内所有事故废水截留在厂区事故应急池中，待事故结束监测达标后接入污水管网。事故废水防范和处理具体见下图。

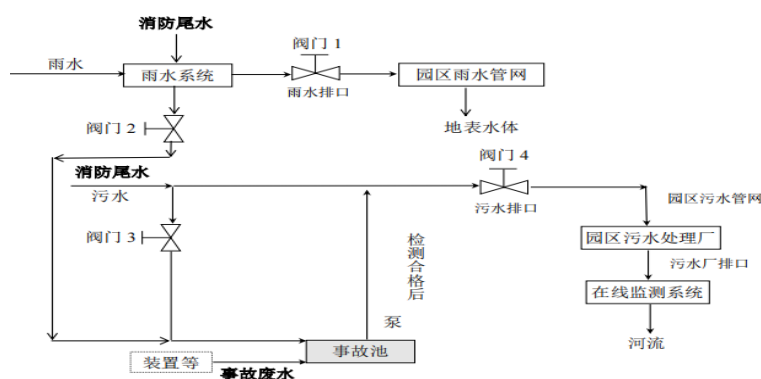


图 4-4 事故废水防范和处理图

d. 经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

## IV、构筑环境风险三级（单元-厂区-园区）应急防范体系

一级防控措施：在生产车间内收集沟，对泄漏物料进行围堵和收集，防止轻微事故泄漏时造成的污染水流出界区。发生轻微事故时，关闭雨水排口闸阀对雨水排口进行封堵，事故区工艺物料、消防水及雨水均被拦截在内。未发生事故的区域内雨水不会进入事故水收集系统，而是被截留在未发生事故的区域内；

二级防控措施：厂区建设事故应急池和排水系统，发生重大的火灾、爆炸事故时，消防水及携带的物料排入事故应急池，将污染消防水和泄漏物料暂存至事故应急池中。可防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

三级防控措施：在园区内企业发生环境污染事故，由于消防废水过量，超出企业自身

应急防控能力，园区将采取统一调度周边企业的应急设施、园区事故应急池、污水处理厂等，同时关闭雨水排口阀门，将事故废水控制在园区应急设施和事故应急池内，确保不进入园区内河道，必要时启动园区突发环境事件应急预案。

⑩ 应急物资装备

本项目建成后，企业应配备相关应急物资，组建应急救援队伍，定期开展突发环境事件的演练

表 4-45 环境应急物资一览表

序号	名称	数量	主要功能	投资金额（万元）
1	压缩空气呼吸器	1 个	个人防护	5
2	防护眼镜	10 副		
3	防腐蚀手套	20 副		
4	轻型自吸泵	2 个	污染源收集	
5	铁铲	10 把		
6	水桶	10 个		
7	对讲机	6 个	应急通讯	
8	扩话筒	2 个		
9	手电筒	4 个		
10	黄砂	5 吨	污染源切断	
11	灭火器	10 个	消防	
12	切断阀	1 个	污染源切断	
13	安全帽	20 个	个人防护	
14	事故应急池	160 立方	事故废水收集	

8.6 应急管理制度

及时修编应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案。企业环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系，可从以下几个方面进行：

a 明确环境应急管理制度要求

- ① 突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；
- ② 明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；
- ③ 参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；
- ④ 建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；
- ⑤ 明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；
- ⑥ 提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。

b 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，项目对外联络组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报，编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

#### c 预案分级响应的衔接

①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地环保部门和园区事故应急指挥中心报告处理结果。

②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向园区事故应急指挥部、通州应急指挥中心报告，并请求支援；园区应急指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥各园区成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从开发区现场指挥部的领导。应急指挥中心同时将有关进展情况向通州、南通市应急指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作，现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向通州应急指挥部、南通市应急指挥部和省环境污染事故应急指挥部请求援助。

#### d 应急救援保障的衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

②公共援助力量：厂区还可以联系通州公安消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③ 专家援助：企业可建立风险事故救援专家库，紧急情况下可获取救援支持。

e 应急培训计划的衔接企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与开发区应急组织取得联系。

#### f 信息通报系统

建设畅通的信息通道，公司应急指挥部必须与周边企业、园区等保持24h的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、搬离。

#### g 公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和园区相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散，防护污染。

#### (6) 应急检测

### ①废气应急监测计划

监测因子：颗粒物、氯化氢。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

### ②废水应急检测计划

监测因子：pH、COD、BOD5、SS、氨氮、TN、TP、TDS；

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：雨水排口设 1 个监测点，视情况在附近地表水增设 1 个监测点。

### (7) 其他要求

企业还需注意以下要求：

①根据《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》要求，对重点环保设施开展安全风险评估论证，健全内部环境治理设施稳定运行和管理责任制度。

②从生产管理、工艺艺术设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

③车间内应设有足够的灭火设施。这些设施包括自动报警系统、干粉灭火系统、泡沫消防栓、消火栓系统等，一旦发生火灾，能保证企业有足够的灭火装置，将火灾损失降到最低。

### (8) 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可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，环境风险可防控。

## 8.7 建立与苏锡通科技产业园区对接、联动的风险防范体系

### ① 建立与苏锡通科技产业园区对接、联动的风险防范体系

企业环境风险防范应建立与苏锡通科技产业园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

(1) 企业应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

(2) 建设畅通的信息通道，使企业应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持 24 小时的电话联系。

(3) 苏锡通科技产业园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

② 与苏锡通科技产业园区应急救援预案的衔接

为了更好的进行环境风险管理，公司应建立与苏锡通科技产业园区衔接的管理体系。一旦发生爆炸及火灾事故，通过厂区、苏锡通科技产业园区、市三级管理体制即可及时发现，同时迅速启动应急反应机制，由园区统一指挥协调消防、环保、安全等应急小组。此外，项目的环境风险管理也应汇入整个厂区进行考虑，一旦项目发生泄漏、火灾等事故，应紧急通知公司应急指挥部，并调用其他装置的防护设备进行救援。

**9、电磁辐射**

本项目不涉及。

## 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	FQ-1	颗粒物	滤芯除尘	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
	FQ-2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)	
	无组织	厂界	颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、非甲烷总烃、硫酸雾、硝酸雾	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		厂区内	非甲烷总烃		
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)及《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准	
	纳滤废水、设备清洗废水、离子交换废水、实验室废水、地面清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、TDS	污水处理站		
	循环冷却废水、锅炉排水、纯水制备浓水	COD、SS	/		
	初期雨水	COD、SS	初期雨水池		
声环境	各类生产、环保、公辅设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	本项目运营期过程产生的蛋白泥、一般原料废包装材料、一般废过滤材料、废电瓶、收集尘、不合格品由一般工业固废公司收集处置；实验室废弃物、污水处理废过滤材料、含油抹布手套、废矿物油、废油桶、污泥委托有资质单位处置				
土壤及地下水污染防治措施	据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施： 1 在厂区内实行雨污分流制。 2 厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。本项目化粪池、原料仓库、生产车间、一般固废堆场为一般防渗区，危废仓库、事故应急池、甲类仓库区域为重点污染防渗区，企业根据重点防渗要求落实到位；除				

	重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。 通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、成立应急小组，制定环境风险应急预案，并加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度；</p> <p>2、为减少火灾事故的发生和影响，企业需建立健全安全操作规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对危险仓库内的危险废物实行分类分区储存，在包装容器上应设置明显的标识及警示牌，危险仓库内配备合理的消防器材，并确保其处于完好状态。应加强火源的管理，严禁烟火带入；</p> <p>3、为防止发生废气处理装置事故，企业建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行；应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应杜绝生产过程中吸烟、点明火等情况，同时。操作人员应穿戴好劳动防护用品；对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行；废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境；</p> <p>4、雨水管道排放口设置切换阀，经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好，构筑环境风险三级（单元-厂区-园区）应急防范体系</p> <p>5、项目质检车间培养室配套“管理制度（如 SOP、台账）”与“定期演练”，形成“防控-监测-改进”的闭环，满足《病原微生物实验室生物安全管理条例》《GB 19489-2008 实验室生物安全通用要求》等法规标准。</p> <p>6、企业在锅炉房设置天然气报警控制器，一旦检测到天然气发生泄漏，将自动切断天然气供应总阀。若发生锅炉爆炸事故，现场人员立即切断锅炉烟风系统，供水系统、与外界连接的蒸汽系统。</p>
其他环境管理要求	<p>1、配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于 5 年。</p> <p>2、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。</p> <p>3、建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。</p> <p>4、排污口设置需遵循“分类管控、标识清晰、监测便捷、安全防漏”原则，按废水、废气、噪声等污染类型差异化实施。</p> <p>5、结合《排污许可管理条例》（2025 版），项目需建立“台账记录-监测预警-应急处置-信息公开”四大制度，确保管理闭环。</p> <p>6、为降低异味对周边环境的影响，项目在运营过程中尽量减少密闭设施开闭次数，加强异味的收集处理，厂区绿化等措施尽可能最大限度减少废气的无组织逸散。</p> <p>5、建设单位排污口应规范化设置，污染治理设施进出口应规范设置采样口。排污单位应当按照《排污口规范化整治技术要求》的有关要求对废气排放口进行立标、建档管理，按照监测标准规范的具体要求进行排污口的规范化设置。设置规范化的排污口，应包括：监测平台、监测开孔、通往监测平台的通道(应设置 1.1m 高的安全防护栏)，固定的永久性电源等。排污的规范化设置，应综合考虑自动监测与手动监测的要求。当既有国家标准又有地方标准时，应从严执行。对于治理设施的 VOCs 去除效率监测，应在处理设施的废气进、出口，分别设置采样位置、采样孔、采样平台等监测条件。其</p>

	中，为了保证烟气流速、烟气浓度、颗粒物等指标监测结果的代表性、准确性，要特别注意采样位置的规范性。
--	---

## 六、结论

本项目为 C1495 食品及饲料添加剂制造，选址位于南通市苏锡通科技产业园区天星横河南、芙蓉路北、常春藤路东，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.487	/	0.487	+0.487
		二氧化硫	/	/	/	0.052	/	0.052	+0.052
		氮氧化物	/	/	/	0.394	/	0.394	+0.394
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.385	/	0.385	+0.385
		氯化氢	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
		氨气	/	/	/	0.038	/	0.038	+0.038
		硫化氢	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
废水	废水量	/	/	/	41080.334	/	41080.334	+41080.334	
	COD	/	/	/	10.409	/	10.409	+10.409	
	BOD5				2.376		2.376	+2.376	
	SS	/	/	/	3.755	/	3.755	+3.755	
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.521	/	0.521	+0.521	

	TP	/	/	/	0.146	/	0.146	+0.146
	TN	/	/	/	0.535	/	0.535	+0.535
	TDS	/	/	/	11.315	/	11.315	+11.315
危险废物	污水处理废 过滤材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	含油抹布手 套	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废矿物油	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	污泥	/	/	/	275.472	/	275.472	+275.472
	实验室废弃 物	/	/	/	5	/	5	+5
一般工业 固体废物	蛋白泥	/	/	/	2288	/	2288	+2288
	一般原料废 包装材料	/	/	/	84	/	84	+84
	一般废过滤 材料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废电瓶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	收集尘	/	/	/	37.985	/	37.985	+37.985
	不合格品	/	/	/	1.152	/	1.152	+1.152
	生活垃圾	/	/	/	9	/	9	+9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。

