

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 300 万套精密齿轮技改项目
建设单位(盖章): 可为科技(南通)有限公司
编制日期: 2024 年 12 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 300 万套精密齿轮技改项目		
项目代码	2406-320602-89-02-142590		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南通市崇川区古港路 99 号		
地理坐标	(120 度 47 分 22.985 秒, 32 度 1 分 38.491 秒)		
国民经济行业类别	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造	建设项目行业类别	“三十一、通用设备制造业 34”中“69 轴承、齿轮和传动部件制造 345”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南通市崇川区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	崇数据备〔2024〕321 号
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.85	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0（本项目依托现有用地 47851m ² ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江苏省南通港闸经济开发区建设规划》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：江苏省人民政府关于设立江苏省南通港闸经济		

	开发区的批复（苏环管〔2018〕254号）							
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价：《江苏省南通港闸经济开发区建设规划环境影响报告书》； 审查机关：江苏省环境保护厅； 审查文件名称及文号：关于《江苏省南通港闸经济开发区建设规划环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2019〕64号）							
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性 南通港闸经济开发区规划范围为：西区：东至通吕运河、江海大道（原环城北路），南至长江边，西至芦泾河，北至深南路（原黄海北路）。东区：东至国强路，南至江海大道（原外环北路），西至秦刘河，北至秦灶河。建设项目位于江苏省南通市崇川区古港路99号，属于南通港闸经济开发区西区，其主导产业定位为：机械电子、智能装备制造、现代纺织（不含印染）、储运设备制造、新材料制造、船舶制造产业。 本项目位于江苏省南通市崇川区古港路99号，利用现有厂房进行生产，位于南通港闸经济开发区西区，本项目主要从事精密齿轮制造，属于产业发展规划中机械电子产业，符合南通港闸经济开发区的总体规划、用地规划及环保规划等相关规划要求。根据《关于〈江苏省南通港闸经济开发区开发建设规划环境影响报告书〉的审查意见》（苏环审〔2019〕64号），项目建设与开发区审查意见相符性分析见下表。 表1-1 与规划环评审查意见（苏环审〔2019〕64号）相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>环评审查意见要点</th><th>本项目相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。结合规划实施进程，推进东区范围内生产型企业转型退出，保障工业企业退出后场地再利用的环境安全；加快西区范围内工业用地“退二进三”，引导产业升级和结构优化。加强区内通吕运河（南通市区）清水通道维护区、集中居住区等生态、生活空间保护。落实开发区内居民搬迁计划，严格按计划视开发进度逐步搬迁安置。落实《报告书》提出的空间管控要求，西区涉及生态红线区域，禁止工业开发活动；东区涉及生态红线区域，不得扩大工业用地规模，禁止新增污染物排放量，并在2024年底前将工业用地有计划的转变为绿地。西区规划工业区域边界外设置100米空间防护距离。进一步优化长江岸线产业</td><td> （1）本项目不在生态红线区内，距离生态红线区域距离较远，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降； （2）本项目不在西区规划工业区域边界外设置100米空间防护距离内，不涉及岸线保护 </td></tr> </table>		序号	环评审查意见要点	本项目相符性	1	坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。结合规划实施进程，推进东区范围内生产型企业转型退出，保障工业企业退出后场地再利用的环境安全；加快西区范围内工业用地“退二进三”，引导产业升级和结构优化。加强区内通吕运河（南通市区）清水通道维护区、集中居住区等生态、生活空间保护。落实开发区内居民搬迁计划，严格按计划视开发进度逐步搬迁安置。落实《报告书》提出的空间管控要求，西区涉及生态红线区域，禁止工业开发活动；东区涉及生态红线区域，不得扩大工业用地规模，禁止新增污染物排放量，并在2024年底前将工业用地有计划的转变为绿地。西区规划工业区域边界外设置100米空间防护距离。进一步优化长江岸线产业	（1）本项目不在生态红线区内，距离生态红线区域距离较远，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降； （2）本项目不在西区规划工业区域边界外设置100米空间防护距离内，不涉及岸线保护
序号	环评审查意见要点	本项目相符性						
1	坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。结合规划实施进程，推进东区范围内生产型企业转型退出，保障工业企业退出后场地再利用的环境安全；加快西区范围内工业用地“退二进三”，引导产业升级和结构优化。加强区内通吕运河（南通市区）清水通道维护区、集中居住区等生态、生活空间保护。落实开发区内居民搬迁计划，严格按计划视开发进度逐步搬迁安置。落实《报告书》提出的空间管控要求，西区涉及生态红线区域，禁止工业开发活动；东区涉及生态红线区域，不得扩大工业用地规模，禁止新增污染物排放量，并在2024年底前将工业用地有计划的转变为绿地。西区规划工业区域边界外设置100米空间防护距离。进一步优化长江岸线产业	（1）本项目不在生态红线区内，距离生态红线区域距离较远，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降； （2）本项目不在西区规划工业区域边界外设置100米空间防护距离内，不涉及岸线保护						

		布局，提高岸线利用效率。	
2		严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业绿色转型升级。根据国家和江苏省、南通市关于大气、水、土壤污染防治相关要求，明确开发区环境质量改善阶段目标，制定区域污染减排方案及污染物总量控制要求，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，严格控制危险废物增量，确保实现区域环境质量持续改善。强化生态环境准入要求，引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。大力推进产业结构优化升级，全面提升现有产业的技术水平。按计划完成西区同济化工转型或退出；禁止圆缘毛纺织、中纺实业、亚联针织染整、三喜织染等 4 家企业新增污染物排放量。	(1) 本项目符合“三线一单”总体要求，详见下文“三线一单”相符性分析； (2) 本项目采取了有效的污染物治理措施，可有效减少污染物排放量，生产工艺及清洁生产水平达到同行业先进水平。
3		建立环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。建立健全环境要素监控体系，开发区每年应开展大气、水、土壤、地下水、噪声等环境质量的跟踪监测与管理，明确责任主体和实施时限等，重点关注区内水体及长江段水质变化情况。组织开展工业退出地块的污染调查、风险评估和污染地块修复工作。建成生态环境监测监控平台，提升开发区生态环境信息采集、分析、利用能力。根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。建立数字化、信息化的园区应急响应平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，加强应急演练。严格环境风险源头防控；强化重点企业和区域环境风险评估。完善应急响应联动机制，切实保障区域长江水环境安全。	本项目在运行期均会对环境质量造成一定影响，项目除了加强环境管理，企业制定了定期进行环境监测计划，了解项目在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，最大程度上减轻不利影响。项目运行期环境质量的监测工作，企业拟委托第三方环境监测机构进行监测，监测结果保存备查。
4		完善环境基础设施建设。开发区应进一步完善区域污水排放管网系统和污水集中处理。加快推进东港污水处理厂提标改造中水回用设施建设。加强企业工艺废水的污染控制，确保满足接管标准要求；受防洪堤限制未接管企业废水应经预处理后统一清运，集中处理，严禁偷排漏排。园区实施集中供热，严禁建设高污染燃料设施。规范危险废物收集、转运和贮存场所建设，委托有资质单位处置，确保危险废物全收集全处置。	(1) 企业生活污水经过化粪池预处理后接管至南通市东港排水有限公司处理； (2) 企业无需建设高污染燃料设施；(3) 企业设置规范的危废间，危废均委托有资质单位处置。
5		强化区域环境监管。健全开发区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。强化园区企业环境管理要求，切实加强位于生态红线区内的 2 家企业环境监控。针对园区现存环境问题开展集中整治，重点落实水环境综合整治方案。不断加强和规范环境风险安全管理与监督，加大重要风险源、长江岸线 1 公里范围内企业、码头作业企业的监管和环境风险隐患排查力度。提高开发区	本项目不在生态红线区内，本项目位于长江 1 公里范围内，企业与区域管理部门将重点监管和加大环境风险隐患排查力度。

		信息化管理水平，加强环境信息公开化。妥善做好环境信访工作，及时响应群众环境保护诉求。			
	6	拟入区建设项目应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	本项目将落实环境影响评价工作，细化工程分析，制定切实可行的污染防治措施，制定了环境监测计划等，项目建成后企业将编制突发环境事件应急预案，并报区行政审批局备案。		
综上，本项目与港闸经济开发区规划环评审查意见的相关要求相符。					
其他符合性分析	（一）“三线一单”相符性				
	1、生态保护红线				
	1）根据《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），距本项目最近的江苏省国家级生态红线保护区为长江李港饮用水水源保护区，具体见下表。				
	表 1-2 项目周边涉及的江苏省国家级生态红线区域				
	地区	红线区域名称	类型	地理位置	区域面积
	崇川区	长江李港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米、向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域和陆域； 准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域	18.02km ²
	本项目距离国家级生态保护红线长江李港饮用水水源保护区约为 2.50km，相对方位 W，不在管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。				
	2）对照《江苏省人民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）、《江苏省自然资源厅关于南通市崇川区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕574 号）及《江苏省自然资源厅关于南通市崇川区 2022 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1404 号），通吕运河（南通市区）清水通道维护区范围调整为崇川区境内通吕运河及两岸各 10 米线及两侧控规绿化带控制范围。清水通道维护区严格执行《南水北调工程供用水管理条例				

	例》、《江苏省河道管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定。					
	距离本项目最近的生态空间保护区域为通吕运河（南通市区）清水通道维护区。					
	表 1-3 项目周边涉及的江苏省生态空间管控区域					
	生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	红线区域范围		面积（平方公里）	
			国家级生 态保护红 线范围	生态空间管 控区域范围	国家级 生态保 护红线 面积	生态空 间管 控区 域面 积
	通吕运河 （南通市区）清水通道维护区	水源水质保护区	--	崇川区境内通吕运河及两岸各 10 米线及两侧控规绿化带控制范围	--	3.84
	本项目距离通吕运河（南通市区）清水通道维护区 1.84km，相对方位 E，评价范围不涉及生态空间管控区域，不会导致生态空间管控区域生态服务功能下降。本项目符合江苏省生态空间管控区域保护规划，本项目周边生态空间管控区域图见附图 5。					
	3）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）相符性分析					
	根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于江苏省南通市崇川区古港路 99 号，属于港闸经济开发区内，属于重点管控单元。					
	表 1-4 与江苏省生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析					
	管控类别	重点管控要求			相符性分析	
	空间布局约束	空间布局：1.开发区西区严格按照通吕运河（南通市区）清水通道维护区保护要求进行建设，禁止在通吕运河（南通市区）清水通道维护区二级管控区范围内进行工业开发建设，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。不得扩大开发区东区通吕运河（南通市区）清水通道维护区二级管控区范围内工业用地规模，禁止新增污染物排放量，并应在 2024 年底前将生态红线范围内的工业用地有计划转变为绿地，加强企业监管，确保其污染物达标排放，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。2.区内一、二、三、四级河道及水域岸			本项目不在通吕运河（南通市区）清水通道维护区内，不涉及生态红线保护区域，不涉及侵占河道、围垦河道、非法采砂等活动，固体废物均合理处置不外	

		线，严禁各种形式的侵占河道、围垦河道、非法采砂等活动；禁止排放或倾倒工业废渣和不符合国家规定排放标准的有毒有害废液、垃圾等；禁止在河道内清洗油类或者有害污染物的车辆和容器等。沿江、沿河防护绿地、绿化隔离带、公园绿地禁止转变用地性质。3.西区规划工业用地边界外 100 米空间防护距离不得规划建设学校、医院、居住区等环境保护目标。产业准入：禁止引入非产业定位项目或高污染类产业。	排；不属于非产业定位项目或高污染类产业。
	污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。落实工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理要求，实行园区主要污染物排放浓度、排放总量双控。	本项目总量在崇川区平衡
	环境风险防控	1.建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。3.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无死角。	本项目建成后将按照要求编制企业突发环境事件应急预案，完善监控体系；各项危险废物均委托有资质单位合理处置，不外排
	资源开发效率要求	1.除现有火电企业、热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外，禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。2.入区企业清洁生产水平需达到国内先进，单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 8\text{m}^3$ /万元，中水回用率 $\geq 25\%$ 。	本项目不属于火电企业、热电企业、集中供热企业，不涉及锅炉使用，企业清洁生产水平达到国内先进
4) 与《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 年）》相符性分析			
表 1-5 与南通市生态环境分区管控方案动态更新成果相符性分析			
管控类别	重点管控要求		相符性分析
空间布局约束	1.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。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。3.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），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		本项目不在通吕运河（南通市区）清水通道维护区内，不涉及生态红线保护区域，不涉及侵占河道、围垦河道、非法采砂等活动，固体废物均合理处置不外排；本项目不属

		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。4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》(通政办发〔2022〕70号),严格控制新增集聚区,推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外,对招商中不符合规划的项目实行一票否决,各地不得为项目随意调整规划。5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号),实施“两高”项目清单化管理,推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局,推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新,全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展,构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。6.落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》(自然资发〔2021〕16号)要求,引导农村产业在县域范围内统筹布局,规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区;具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚;直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业,原则上应集中在行政村村庄建设边界内;利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设,可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下,在村庄建设边界外安排少量建设用地,实行比例和面积控制,并依法办理农用地转用审批和供地手续。	于化工项目,不属于国家、省和南通市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。不属于医药中间体、农药中间体、染料中间体项目。
	污染物排放管控	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。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	本项目总量在崇川区内平衡

		(PM2.5)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)。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。4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025 年)》(通政办发〔2023〕24 号),升级产业结构,健全绿色交通运输体系,单位 GDP 二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制,构建市、县、园区三级总量管理体系,促进排污指标优化配置,差异化保障市级以上重大项目,实施污染物排放浓度和总量“双控”。	
	环境 风险 防控	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)。2.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。3.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025 年)的通知》(通政办发〔2023〕24 号),完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制,严格落实应急减排措施清单化管理,基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产,确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查,严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险	本项目建成后将按照要求编制企业突发环境事件应急预案,完善监控体系;各项危险废物均委托有资质单位合理处置,不外排
	资源 开发 效率 要求	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。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。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。4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全	本项目不属于火电企业、热电企业、集中供热企业,不涉及锅炉使用,企业清洁生产水平达到国内先进;本项目不占用港口岸线,不涉及煤炭使用;不涉及地下水开采

		市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于250万元，亩均税收一般不低于15万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新（扩）建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025年底前现有机组达到标杆水平。6.根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达2023年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水办资联〔2023〕2号），2023年南通市地下水用水总量为2800万立方米。	
5）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）相符性分析根据《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），项目位于长江流域，属于重点区域（流域），本项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。具体分析如下表1-6。			
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	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）》的码头项目，禁止建设未纳入《长		本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田；本项目不属于化工园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、危化品码头项目；本项目不属于码头项目、过江干线通道项目；本项目不属于独立焦化项目。

		江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。	
	污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目总量在崇川区平衡；本项目不涉及长江入河排污口。
	环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置。
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不在长江干支流岸线范围内。
5) 与《市政府办公室关于印发南通市“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） 本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“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）的相关要求。 表 1-7 与南通市“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	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。 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。 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。 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	对照南通市环境管控单元图，项目位于崇川区江苏省南通市崇川区古港路99号，属于重点管控单元，本项目用地为工业用地，且不位于生态红线内，不涉及化工项目，符合通政办规〔2021〕4号相关要求。

		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。	
	污染物排放管控	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。 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_{2.5}）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）。 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。	本项目建成后将严格落实污染物总量控制，大气污染物总量在崇川区平衡，故不会突破生态环境承载力。
	环境风险防控	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）。 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。 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	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。

		家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。	
资源 利用 效率 要求		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。 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。 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。	生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。本项目不涉及化工，不涉及地下水开采。
6) 与区政府办公室关于印发《崇川区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（崇川政规〔2021〕8号）相符性 本项目位于南通市崇川区江苏省南通市崇川区古港路99号，在崇川区“三线一单”生态环境分区重点管控单元，崇川区环境单元管控图见附图。其相符性分析见下表。 表 1-8 与崇川区“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		空间布局：加强区内现有企业的整合、改造，优化生产工艺，加快产业升级，构建上下游产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和ISO14000环境管理体系认证。区内其他不符合产业定位或环境管理要求的企业，保持现有规模、不得扩大生产规模。产业准入：不得引进涉重、化工、原料药等不符合产业定位的企业和项目。	本项目不属于淘汰类、禁止类产业，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，本项目符合崇川政规〔2021〕8号文要求
污染 物排 放管 控		以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	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区域内平衡。
环境 风险 防控		1.建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。3.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	本项目建成后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。

		的监督管理，实现危险废物监管无盲无死角。	
	资源 利用 效率 要求	1.除现有火电企业、热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外，禁止销售使用燃料为“I 类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤研石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。2.入园项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。	生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求；本项目采用先进的生产工艺
2、环境质量底线 根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，南通市环境空气优良天数 305 天，优良天数比率为 83.6%，全市环境空气中可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳第 95 百分位浓度（CO-95%）和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度（O₃-8h-90%）分别为 47 微克/立方米、7 微克/立方米、27 微克/立方米、0.9 毫克/立方米和 166 微克/立方米；SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 平均浓度均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此区域属于不达标区。根据《市政府关于印发南通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）、《南通市 2023—2024 年臭氧污染综合治理实施方案》，通过进一步控制氮氧化物、挥发性有机物的排放量，大气环境质量状况可得到进一步改善。 南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；55 个省考以上断面中，19 个断面水质符合Ⅱ类标准、36 个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例 100%，高于省定 98.2%的考核标准；无 V 类和劣 V 类断面。2023 年，我市声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定，南通市区区域声环境昼、夜间平均等效声级别值分别为 56.5 dB(A)、45.2 dB(A)。本次项目废水、废气均能够达标排放，固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此新建项目的建设符合环境质量底线标准。			

3、资源利用上线

本项目占地为工业用地；用电由市政电网提供，电网能够满足本项目用电需求；用水由市政供水管网提供，当地自来水厂能够满足拟建项目新鲜水使用要求，不会突破资源利用上限。

4、环境准入负面清单

1) 根据《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）。本项目不属于负面清单中所列禁止建设项目。建设项目与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）相符性见表 1-9。

表 1-9 《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）

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》的过长江干线通道项目。	本项目属于 C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造，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。	本项目位于江苏省南通市崇川区古港路 99 号，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、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。	本项目位于江苏省南通市崇川区古港路 99 号，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《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	本项目位于江苏省南通市崇川区古港路 99 号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符

	投资建设项目。		
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。	本项目位于江苏省南通市崇川区古港路 99 号，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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目位于江苏省南通市崇川区古港路 99 号，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 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 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不属于化工项目。	相符
8	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不属于尾矿库项目。	相符
9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。	本项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学	相符

			品。	
13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符	
14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于江苏省南通市崇川区古港路99号，不属于太湖流域。	相符	
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符	
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符	
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯 二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符	
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符	
20	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《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》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符	
2) 对照《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于其中的禁止项目。建设项目与《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》相符性见下表。				
表 1-10 与苏长江办发〔2022〕55 号的相符性分析表				
要求		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《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030）》《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。		本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不在饮用水水源一	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。 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》，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、新建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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、新建排污项目的投资建设项目。 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《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。 5 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 6 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	级保护区的岸线和河段范围内，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，不在长江岸线。本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	
	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它禁渔水域开展生产性捕捞。 8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、新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。 9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、新建尾矿库、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。 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。 11.禁止在沿江地区新建、新建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 12.禁止在合规园区外新建、新建钢铁、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。 13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 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	本项目位于江苏省南通市崇川区古港路 99 号，项目用地属于工业用地，C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造，不属于化工及燃煤项目等，不在长江干支流岸线三公里范围内、不属于太湖流域、周边无化工企业。	相符

	集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 15.禁止新建、新建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16.禁止新建、改建、新建高毒、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、新建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 17.禁止新建、新建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 18.禁止新建、新建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19.禁止新建、新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、新建不符合要求的高耗能高排放项目。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目为 C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造，不属于细则中规定的相关控制项目，符合国家产业政策，不属于淘汰落后产能。	相符
3）对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（397 号），本项目不属于负面清单所涉及内容，符合环境准入条件。 综上所述，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《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）文中生态红线范围内，满足生态红线要求；未突破环境本底及资源上线；不属于环境准入负面清单项目。因此本项目建设不受“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束条件，符合“三线一单”的要求。			
（二）产业政策相符性分析 本项目已取得备案证，项目代码为 2406-320602-89-02-142590。本项目为国民经济的行业类别中的 C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造，产品为电动工具，对照国家和地方产业政策，本项目不属于淘汰和限制类项目，不属于两高项目，符合相关产业政策。			
表 1-11 本项目与相关产业政策相符性分析			
序号	产业政策名称	相符性分析	
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，符合该文件的要求。	
2	《环境保护综合名录》（2021 版）	本项目的产品不在“高污染”产品名录、“高环境风险”产品名录以及“高污染、高环境风险”产品名录内，因此本项目不属于“两高”项目	
3	《江苏省限制用地项目	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013	

	目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》限制、禁止用地项目名单中，符合该文件的要求。
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》	本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目
5	《市场准入负面清单》（2022 年版）	本项目不涉及禁止准入类要求、许可准入类行业要求、禁止性规定，符合该文件的要求。
6	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版）	本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《江苏省“两高”项目管理名录》（2024 年版）	本项目不属于“两高”项目。

（三）与相关环保政策相符性

①本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的相符性分析。

表 1-12 与“2020 年挥发性有机物治理攻坚方案”对比分析

文件要求	本项目情况	是否相符
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生		
大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂使用	相符
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制		
2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，	本项目仅烧结、清洗过程中有少量挥发性有机物产生，产生量较小，经车间通风后无组织排放，清洗油等均密闭存	相符

	以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交由资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。	放。	
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率			
	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目仅烧结、清洗过程中有少量挥发性有机物产生，产生量较小，经车间通风后无组织排放。	相符
	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备	本项目投料废气、烧结废气、清洗废气产生量较少，产生速率较低，经车间无组织排放。	相符

	停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可 停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素 生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理 设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污 设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治 理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的 组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择 碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计 要求足量添加、及时更换；各地要督促行政 区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按 期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有 资质的单位处理处置，记录更换时间和使用 量。		
由上表可知，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）文件要求。			
②本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析。			
表 1-13 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析			
	省政府令 119 号要求	本项目情况	是否相符
	新建、改建、建设排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为扩建项目，新增污染物排放总量指标依照有关规定通过排污权交易取得	相符
	排放挥发性有机物的生产经营者 应当履行防治挥发性有机物污染 的义务，根据国家和省相关标准以 及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目仅烧结、清洗过程中有少量挥发性有机物产生，产生量较小，经车间通风后无组织排放，清洗油等均密闭存放。	相符
	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	本项目建成后将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行。	相符
	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当	本项目制定了运营期自行监测计划，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开，记录、	相符

	真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。 挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。	保存监测数据不少于 3 年。 本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。	相符
	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口 and 露天放置。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。	本项目烧结、清洗过程中有少量挥发性有机物产生，产生量较小，经车间通风后无组织排放，清洗油等均密闭存放。	相符
（四）其他相符性分析 ①与《江苏省长江水污染防治条例》（2021 修正）、《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发〔2019〕52 号）的相符性 对照《江苏省长江水污染防治条例》（2021 修正）、《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发〔2019〕52 号），本项目无生产废水排放，生活污水经过化粪池预处理后接管至南通市东港排水有限公司处理，初期雨水经过初期雨水池沉淀后接管至南通市东港排水有限公司处理，处理达标后排入长江，对长江水质基本不会产生影响；危险废物和其他固体废物均得到妥善处置，符合相关条例和文件要求。 ②与《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）的相符性 对照《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过），“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”，本项目距离长江在 1km 范围内，属于电动工具制造，不属于化工和尾矿项目，			

	符合长江保护法相关要求。		
	③本项目与《市政府关于印发南通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）		
	表 1-15 本项目与通政发〔2024〕24号文件相符性分析		
	文件要求	本项目情况	相符性
	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	本项目为 C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造，不属于“两高一低”项目，不属于焦化、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）、钢铁等行业	符合
	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	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，不涉及生物质锅炉	符合
	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	本项目不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等使用	符合
④本项目与《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）相符性分析			
表 1-16 本项目与环环评〔2021〕45 号			
	环环评〔2021〕45 号	本项目情况	相符性
	（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局 and 结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	与本项目距离最近的国家级生态红线区域为西侧的长江李港饮用水水源保护区，最近距离约为 2.5km；与本项目距离最近的生态管控区域为东侧的通吕运河（南通市区）清水通道维护区，最近距离约为 1.84km，故本项目不涉及生态红线。本项目不属于	相符

		“两高”行业，且根据前文分析，本项目不会突破环境质量底线，资源利用上线。	
	（二）强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，符合所在地规划。	相符
	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。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，符合园区规划环评要求。	相符
	（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目使用电能，不使用高污染燃料。	相符
	（五）合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	本项目属于 C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造，产品为精密齿轮，不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。	相符
	（六）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	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，使用电能，不新建燃煤锅炉、原辅	相符

	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。	料运输车辆优先选用新能源车辆。	
	（七）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，碳排放量较少。	相符
	（八）加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时进行排污登记，做好自行监测计划及台账记录等环保管理工作。	相符
	（九）强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时更新排污许可，做好环保管理工作。	相符
	（十）建立管理台账。各级生态环境部门和行政审批部门应建立“两高”项目管理台账，将自 2021 年起受理、审批环评文件以及有关部门列入计划的“两高”项目纳入台账，记录项目名称、建设地点、所属行业、建设状态、环评文件受理时间、审批部门、审批时间、审批文号等基本信息，涉及产能置换的还应记录置换产能退出装备、产能等信息。既有“两高”项目按有关要求开展复核。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确	本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时进行台账记录等环保管理。	相符

规定的，从其规定。省级生态环境部门应统筹协调行政区域内“两高”项目情况，于 2021 年 10 月底前报送生态环境部，后续每半年更新。				
⑤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 1-17 本项目与《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				
相关要求		本项目情况	相符性	
行业目标	装备制造：禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新建电镀“绿岛”项目废水回用率≥40%；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率≥35%。工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积 VOCs 排放量≤60g/m ² ；现有含涂装工序企业以单位涂装面积 VOCs 排放≤80g/m ² 为目标限期提标改造。到 2025 年，铸造企业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上。	本项目不涉及电镀、工业涂装等，采用先进设备、工艺。	相符	
⑥本项目与《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性				
对照南通市“三区三线”划定成果，划定永久基本农田保护面积 525.04 万亩，生态保护红线面积 380.13 万亩，城镇开发边界内面积 210.23 万亩，本项目位于江苏省南通市崇川区古港路 99 号，用地性质为工业用地，不在永久基本农田、生态保护红线范围内，位于城镇开发边界内（详见附图 9），符合南通市“三区三线”划定成果，符合南通市国土空间规划要求。				
⑦本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性				
表1-18 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性				
内容		相关要求	项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目所用 VOCs 物料均储存于密闭的包装桶内。	相符
2		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料的包装桶存放于室内，在非取用状态时关闭。	相符
3	VOCs 物料	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输	本项目铁粉采用密闭包	相符

		转移和输送无组织排放控制要求	送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	装袋转运。	
	4		液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目油类物料采用密闭桶装转运。	相符
	5	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气产生量及产生速率较小，经车间无组织排放。	相符
	6		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	不涉及	相符
	7		废气收集系统的输送管道应密闭。	不涉及	相符
	8		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目产生的废气可以达标排放。	相符
	9		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	不涉及	相符
	10	敞开页面 VOCs 无组织排放控制要求	废水储存、处理设施敞开页面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥200μmol/mol，应符合下列规定之一：1 采用浮动顶盖；2 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；3 其他等效措施。	不涉及	相符
⑧项目与《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					
表1-19 项目与《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》相符性					
相关要求			项目情况	相符性	
二、整治范围			本项目废水中不涉及挥发酚、氟化物、硫化物等特征污染物，项目位于江苏省南通市崇川区古港路99号，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	相符	
1、工业特征污染物。本次专项整治工作涉及的工业特征污染物为挥发酚、氟化物、石油类、硫化物。 2、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。	内,因此本项目不属于石油类特征污染物整治范围	
	三、重点任务 3、严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制,新建涉及工业特征污染物的企业原则上不得设置入河入海排污口。国省考断面出现工业特征污染物超标的区域,要针对性提出相应的污染物区域削减措施。优先选择涉及工业特征污染物的重点园区、重点企业开展特征污染物排放总量控制试点工作。 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,	本项目不涉及入河入海排污口,厂区做到“雨污分流、清污分流”,不涉及工业特征污染物的工业废水排放,厂区仅少量生活污水、食堂废水等,经隔油池、化粪池处理后接管至南通市东港排水有限公司。	相符

二、建设项目工程分析

（一）项目由来

可为科技（南通）有限公司成立于 2021 年 4 月，位于江苏省南通市崇川区古港路 99 号，主要从事风动和电动工具制造、五金产品制造、技术服务等行业，现有项目为新建年产 300 万台电动工具项目，主要产能为年产 300 万台电动工具。现有项目电动工具中精密齿轮为外购，产品合格率偏低，企业为适应生产需求，进一步提高产品合格率，公司拟投资 700 万元，在现有厂区内，新购置超声波清洗机、齿轮测定机等设备 28 台/套，新建一条精密齿轮生产线，项目建成后，形成年产 300 万套精密齿轮的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34”“轴承、齿轮和传动部件制造 345”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应该编制环境影响报告表。受可为科技（南通）有限公司委托，我单位承担该项目的环评工作，在现场踏勘、资料收集和工程分析的基础上，根据环评技术导则、法律法规及其他有关文件，编制了该项目的环境影响报告表。

（二）建设项目主体工程

本项目主要产品及产能见表 2.1-1，产品质量标准见表 2.1-2。

表 2.1-1 本项目主要产品及产能

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	型号/规格	产品产能	年运行时数
精密齿轮生产线	精密齿轮	Φ 10.8*5.5	300 万套/年	7440h
	其中*	轴锁圈	Φ 28*5.3	
		精密齿轮	Φ 10.8*5.5	
		齿圈	Φ 41*5	
		行星架	27.2*9.8	
		棘轮	13.5*10.5	

建设内容

表 2.1-2 产品质量标准					
序号	项目	技术要求 (mm)			
1	重量	32.62±0.1g			
2	密度	6.95±0.05g/cm³			
3	总高	10.93±0.05			
4	外径	Φ31.8±0.15			

表 2.1-3 全厂产品方案					
工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计生产能力			生产时间（h）
		扩建前	扩建后	增减量	
电动工具组装线	电动工具	300 万台/年	300 万台/年	0	7200h
精密齿轮生产线	精密齿轮	0	300 万套/年	300 万套/年	7440h

建设项目主体工程见表 2.1-4。

表 2.1-4 建设项目主体工程			
名称	占地面积（m²）	建筑面积（m²）	备注
车间 A	4077	25451	7 层，单层高 5m，已建
车间 B	9146	37375	4 层，单层高 4.8m，已建，本项目位于车间 B 一层空闲区域
车间 C	3191	11483	3 层，单层高 8m，已建
车间 D	3826	19242	5 层，单层高 4.6m，已建
仓库 E	512	2048	4 层，单层 5.5m，已建
倒班楼	843	5061	6 层，1 层为员工就餐食堂，已建

（三）主要生产单元及设备设施名称一览表

表 2.1-5 主要生产设施和设施参数							
序号	主要工序	主要生产设施	规格/型号	数量（台/套）			备注
				扩建前	扩建后	增减量	
1	精密齿轮生产线	成型机	60T	0	6	+6	位于 B 车间 1 层
2		成型机	30T	0	1	+1	
3		成型机	15T	0	3	+3	
4		烧结炉	12 寸	0	1	+1	
5		数控车	350L	0	5	+5	
6		压 PIN 机	非标定制	0	3	+3	
7		研磨机	VB-AF350LAA	0	1	+1	
8		清洗机	非标定制	0	1	+1	
9	手柄/机壳生产线（注塑车间）	注塑机	86KW	67	67	0	位于 C 车间
10		粉碎机	5.5KW	2	2	0	
11		搅拌机	1.5KW	2	2	0	
12		印刷机	1.5KW	18	18	0	
13		成品烘干设备	14KW	13	13	0	

	14		蒸湿机	10KW	2	2	0	
	15		模温机	20KW	15	15	0	
	16		干燥机	11KW	15	15	0	
	17		行车	6.5KW	10	10	0	
	18		电梯	5T/12KW	2	2	0	
	19		冷却水塔	/	1	1	0	
	20	定/转子零件 生产线	定子自动线 配套设施	1.2KW	32	32	0	位于 D1 车间
	21		点焊机	3KW	2	2	0	
	22		绕线机	13KW	8	8	0	
	23		激光打码机	1KW	2	2	0	
	24		点胶机	1KW	3	3	0	
	25		浸漆、烘干 一体机	5KW	1	1	0	
	26		零件压装机	5KW	16	16	0	
	27		打标机	3.2KW	3	3	0	
	28		检验机	/	1	1	0	
	29		电梯	/	2	2	0	
	30	控制板 (SMT\DI\P) 线	SMT 产线	/	41 套	41 套	0	位于 D2 车间
	31		接驳机	0.6M/1M	34	34	0	
	32		回流炉	80KW	4	4	0	
	33		波峰机	43KW	14	14	0	
	34		波峰焊接配 套设备	SMRAT/43KW	14	14	0	
	35		双边插件线	/	42	42	0	
	36		钢网清洗机	/	1	1	0	
	37		自动点料机	CXL/1.5KW	1	1	0	
	38		灌胶机	/	4	4	0	
	39		电梯	12KW	2	2	0	
	40	包装配件电 池包线	电池包装配 线	12kw	11	11	0	位于 D3 车间
	41		电池包成品 检验线	20kw	4	4	0	
	42	齿轮箱线	齿轮箱部件 生产线体	15kw	10	10	0	位于 A2 车间
	43		电梯	8kw	6	6	0	/
	44	组套线	组套辅助线 体	10kw	3	3	0	位于 A4、 A5、A6 车 间
	45	仓库+电动工	叉车（仓库）	/	10	10	0	位于 B1 车间

46	具装配车间	空压机	65kw	4	4	0	/
47		工具装配线	15kw	10	10	0	位于 B2/B3 车 间
48		电梯	5t/12KW	4	4	0	/

本项目产能匹配情况分析：

表 2.1-6 生产设备与产能的匹配性说明

产品	设备名称	规格/型号	数量 (台)	单台设计日产能 (万件/年)	年运行时间 (天)	设计产能合计 (万件/年)
精密齿轮 (300 万 套/年)	成型机	60T	6	0.72	310	1339.2
	成型机	30T	1	0.9	310	279
	成型机	15T	3	1.2	310	1116
合计						2734.2

由上表可知，本项目生产设备设计产能合计为 2734.2 万件/年，可形成精密齿轮 546.84 万套/年，满足本项目年产 300 万套精密齿轮的生产需求。

(四) 项目原辅材料、理化性质、物料平衡

(1) 原辅材料消耗表

表 2.1-7 主要原辅材料用量表

名称	成分、含量	年用量			最大 储存 量	运输 方式	储存 方式/ 包装 规格	储存 地点	备注
		扩建 前	扩建后	增减量					
液氮	/	0	400m ³	400m ³	15m ³	汽 运	15m ³ 储气 罐	仓库	精密 齿 轮 生 产 线
氢气	纯氢	0	35000m ³	35000m ³	2400L		40 升/ 瓶	仓库	
铁粉	石墨 0.7%、铜 1.0%、镍 0.7%、石蜡 0.7%、铁粉 96.9%	0	420t	420t	30t		1 吨/ 袋	仓库	
清洗油	矿物油	0	4800L	4800L	400L		200L/ 桶	仓库	
导轨油	矿物油	0	400L	400L	200L		200L/ 桶	仓库	
150#齿轮油	矿物油	0	600L	600L	200L		200L/ 桶	仓库	
润滑脂	矿物油	0	40kg	40kg	20kg		20kg/ 桶	仓库	
防锈油	矿物油、防锈剂	0	2400L	2400L	200L		200L/ 桶	仓库	
亚硝酸钠	/	0	2t	2t	0.2t		50kg/ 袋	仓库	

清洗剂	柠檬酸钠、硅酸盐、磷酸钠、非离子活性剂	0	250kg	250kg	50kg		50kg/袋	仓库	
塑料粒子	PA6/PP	1650t	1650t	0	5t	汽运	袋	仓库	手柄 / 机壳线
水性油墨		0.4t	0.4t	0	0.02t		1kg/桶	防爆柜	
无铅焊锡丝	SnAg0.3Cu0.7	1.5t	1.5t	0	0.1t	汽运	10kg/纸箱	仓库	定 / 转子线
漆包导线	铜线	90t	90t	0	7.5t		/		
0840KB 绝缘漆		2.0t	2.0t	0	0.15t		桶	防爆柜	
SE1006Q 环氧胶	环氧树脂	1.5t	1.5t	0	0.05t		桶	仓库	
3708UV 胶	改性聚氨酯	750L	750L	0	20L		30ml/支	仓库	
电子元件	/	1000万套	1000万套	0	5万套	汽运	周转盒	仓库	控制板线
PCB 板	/	1000万套	1000万套	0	5万套		周转盒	仓库	
SP610 无铅锡膏	SnAg0.3Cu0.7	2t	2t	0	0.1t		/	仓库	
EC-200 半水基清洗剂	纯醚组分等	600L	600L	0	60L		20L/塑料桶	仓库	
EF-8000 液体助焊剂	异丙醇	2160L	2160L	0	600L		20L/桶	仓库	
无铅焊锡棒	SnAg0.3Cu0.7	7.5t	7.5t	0	0.5t		25kg/纸箱	仓库	
5213 电子封装胶		20t	20t	0	0.5t		25kg/桶	仓库	
3708UV 胶	改性聚氨酯	2000L	2000L	0	80L		30ml/支	仓库	
无铅焊锡丝	SnAg0.3Cu0.7	13t	13t	0	0.2t	汽运	10kg/纸箱	仓库	包装配件 电池包线
ICR18650 锂电电芯	Li	5000w支	5000w支	0	300万支		纸箱	锂电仓库	
导热胶	硅胶	5000L	5000L	0	200L		6L/箱	仓库	
不干胶 标签	/	10000卷	10000卷	0	3000卷		/	仓库	
装配零部件	金属/塑料	300万套	300万套	0	20万	汽运	纸箱, 周转	仓库	齿轮箱

							箱		线
水泥板	/	15t	15t	0	0.5t	汽运	散装	仓库	试验室
木板	/	10t	10t	0	2t		散装	仓库	
圆钢	金属	5t	5t	0	0.5t		散装	仓库	
钢板	金属	5t	5t	0	0.5t		散装	仓库	
工具装配 零部件	金属/ 塑料	300 万 套	300 万 套	0	20 万	汽运	纸箱, 周转箱	仓库	组套线
无铅焊锡 丝	SnAg0.3Cu0.7	6t	6t	0	0.2t		10kg/ 纸箱	仓库	装配车间

(2) 理化性质

表 2.1-8 建设项目主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质	危险特性	毒性
1	清洗油	矿物油>85%，白色透明液体，最低闪点 159℃，最高闪点 200℃，密度：0.85g/cm ³ ，不可溶	可燃	/
2	防锈油	矿物油 85%、防锈剂：12%，抗氧剂：2%腊膜 1%，淡黄色透明液体，闪点>200℃，密度：0.85g/cm ³	可燃	/
3	亚硝酸钠	无色或白色至淡黄色结晶，无气味，味淡咸，具引湿性，熔点/凝固点(°C)：271-280℃，沸点、初沸点、沸程(°C)：320℃/760mmHg，密度/相对密度(水=1)：2.168g/mL，易溶于水和氨水，溶于甲醇、乙醇和硝酸，微溶于乙醚，遇弱酸分解放出棕色三氧化二氮气体	不可燃	急性毒性： LD50： 157.9mg/kg（大鼠经口） LD50：175mg/kg（小鼠经口）
4	清洗剂	白色碱性粉末，无特殊气味，沸点≥100℃，相对密度：1.01±0.01，pH：11-13 左右，完全溶解于水	不燃	/
5	石蜡	石蜡又称晶型蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在 47℃-64℃熔化，密度约 0.9g/cm ³ ，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂	可燃	/
6	柠檬酸钠	外观为白色到无色晶体。无臭，有清凉咸辣味。常温及空气中稳定，在湿空气中微有溶解性，在热空气中产生风化现象，加热至 150℃失去结晶水，密度 1.79g/cm ³ ，易溶于水、可溶于甘油、难溶于醇类及其他有机溶剂	/	/
7	磷酸钠	无色或白色 结晶，含 1~12 分子的结晶水，无臭，易溶于水，不溶于 乙醇、二硫化碳，密度 1.62g/cm ³ ，熔点 340℃	/	最小致死量 （大鼠，静脉） 1580mg/kg。土 拔鼠经口 LD 50：大于 2g/kg。

(五) 项目工程组成表

本项目工程建设情况见表 2.1-9。

表 2.1-9 本项目工程建设情况

工程类别	工程名称	设计能力			备注
		扩建前	本项目	扩建后	
主体工程	车间 A	25451m ² , 7 层, 单层高 5m	/	25451m ² , 7 层, 单层高 5m	A1 试验室; A2、3 齿轮箱车间; A4、5、6 组套车间; A7 综合区
	车间 B	37375m ² , 4 层, 单层高 4.8m	依托 B 车间 1 层现有闲置区域	37375m ² , 4 层, 单层高 4.8m	B1 现为成品仓库, 闲置区域作为本项目精密齿轮车间, 依托可行; B2、3 电动工具装配; B4 打磨机车间
	车间 C	11483m ² , 3 层, 单层高 8m	/	11483m ² , 3 层, 单层高 8m	C1、2 注塑车间; C3 点移印区;
	车间 D	19242m ² , 5 层, 单层高 4.6m	/	19242m ² , 5 层, 单层高 4.6m	D1 定/转子线; D2DIP/SMT 区; D3、5 电池包线、老化车间; D4 仓库
	倒班楼	46.6*18.1, 6 层	/	/	/
储运工程	危化品库	56m ²	依托现有	56m ²	已建, 依托现有
	仓库 E	2048m ² , 4 层, 单层高 5.5m	依托现有	2048m ² , 4 层, 单层高 5.5m	已建, 依托现有
公用工程	给水系统	23649.08t/a	578.45t/a	24227.53t/a	市政供水
	排水系统	20760t/a	370.76t/a	21130.76t/a	雨污分流, 生活污水经隔油池+化粪池处理后接管至污水处理厂
	供电系统	938.76 万 kwh	500 万 kwh	1438.76 万 kwh	市政电网供电
环保工程	废气处理	布袋除尘器+39m 高排气筒 DA001 过滤棉+二级活性炭+27m 高排气筒 DA002 过滤棉+二级活性炭+27m 高排气筒 DA003	/	布袋除尘器+39m 高排气筒 DA001 过滤棉+二级活性炭+27m 高排气筒 DA002 过滤棉+二级活性炭+27m 高排气筒 DA003	现有, 废气经处理后达标排放
		/	油雾净化	油雾净化装	废气经处理后达

				装置，加强车间通风	置，加强车间通风	标排放
	废水处理	生活污水、食堂废水	隔油池+化粪池	依托现有隔油池+化粪池	隔油池+化粪池	依托现有，经处理后达标排放
	噪声治理		隔声、减噪	隔声、减噪	隔声、减噪	厂界达标
	固废处理	一般工业固废暂存区	40m ²	依托	40m ²	已建，位于车间B1层东部，现有项目最大占地面积约为10m ² ，本项目预计占用6.5m ² ，依托可行
		危废暂存区	56m ²	依托	56m ²	已建，位于D1车间西部，现有项目最大占地面积约为22m ² ，本项目预计占用19m ² ，依托可行
	风险防范	消防水池	972m ³	/	972m ³	已建
		事故应急池	/	300m ³	300m ³	拟建
		初期雨水池	210m ³	/	210m ³	已建

（六）物料平衡

1、水平衡

建设项目用水主要为员工生活用水、食堂废水、防锈剂、清洗剂配置用水，主要废水为职工生活污水、食堂废水，防锈剂、清洗剂配置用水经循环使用后不外排，待品质下降后作为危险废物处置，具体见下图。

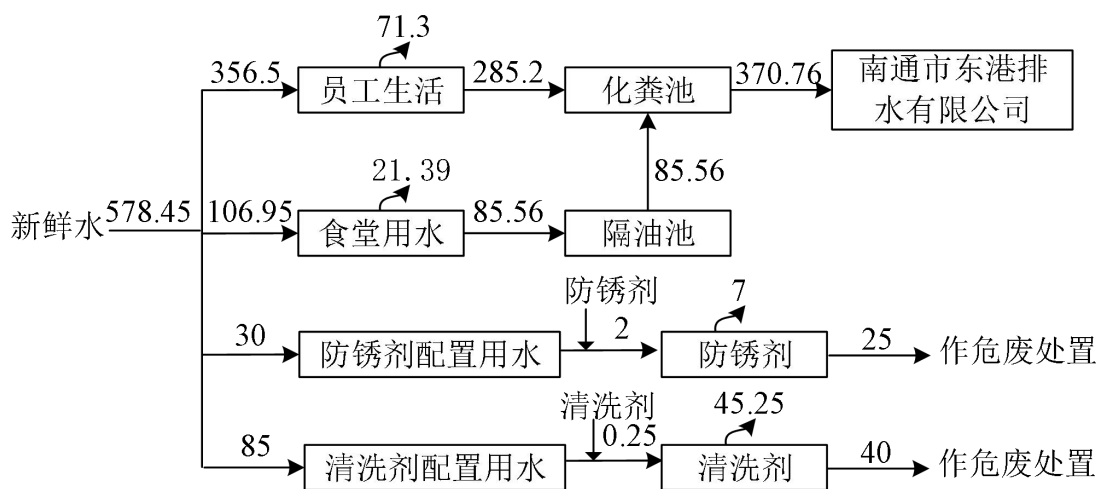


图 2-1 建设项目水平衡图 (单位: t/a)

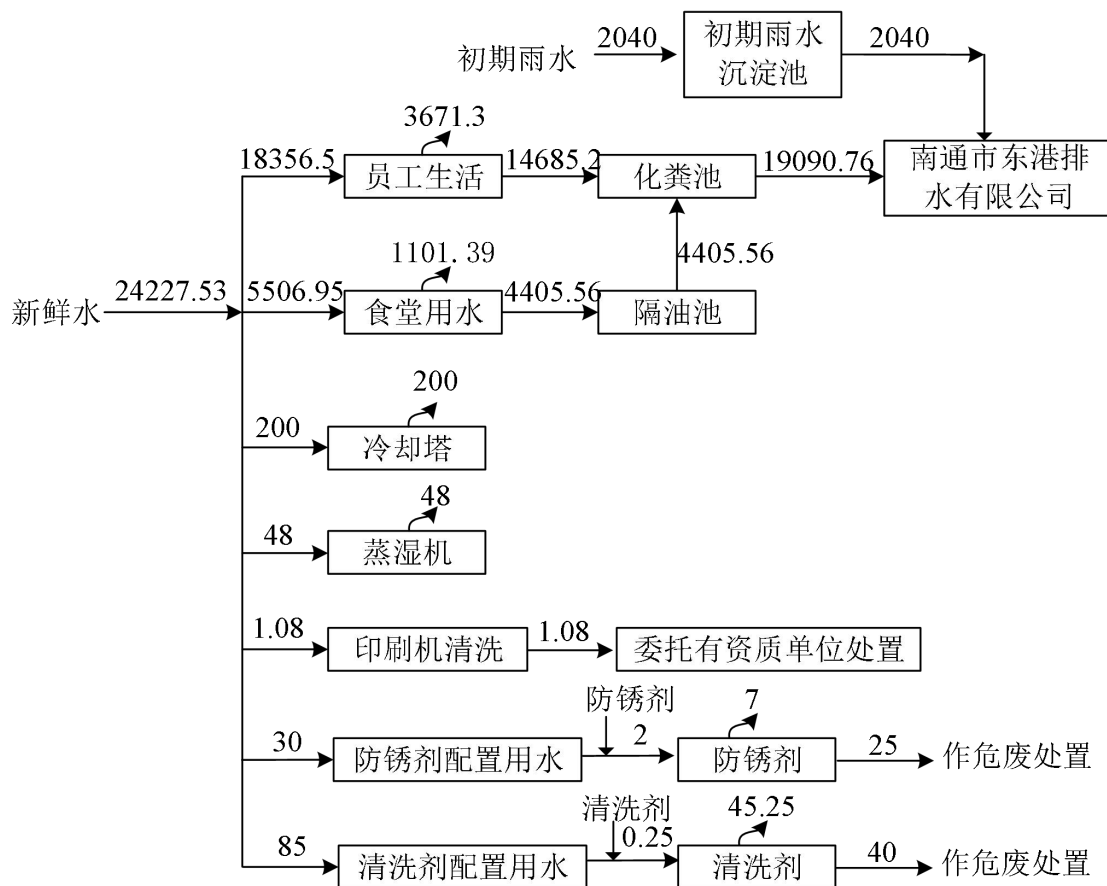


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: t/a)

2、物料平衡

本项目物料平衡见下图。

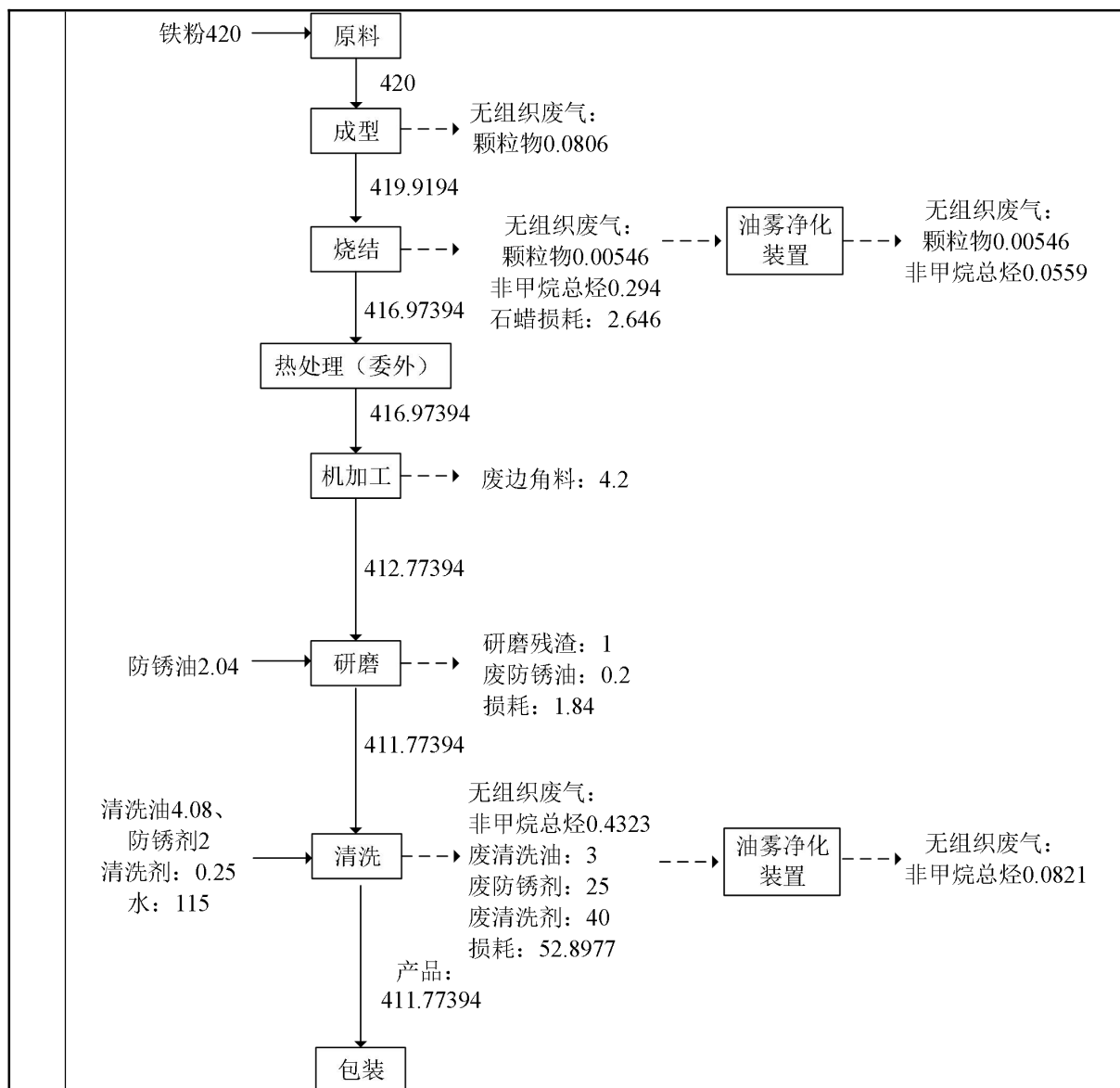


图 2-3 本项目物料平衡图（单位：t/a）

3、VOC 平衡

本项目 VOCs 来源主要为烧结、清洗线过程中产生的 VOCs，项目 VOCs 平衡见下表。

表 2.1-10 本项目 VOCs 平衡表

入方		出方	
来源	数量 (t/a)	去向	数量 (t/a)
烧结产生	0.294	无组织排放	0.138
清洗产生	0.4323	废气处理设施去除	0.5883
合计	0.7263	合计	0.7263

现有项目 VOCs 来源主要为涂料、清洗剂、胶等原料使用过程中产生的 VOCs，本项目建成后全厂 VOCs 平衡见下表。

表 2.1-11 全厂 VOCs 平衡表

入方		出方	
来源	数量 (t/a)	去向	数量 (t/a)
烧结产生	0.294	有组织排放	0.7854
清洗产生	0.4323	无组织排放	0.594
注塑产生	4.455	废气处理设施去除	油雾净化装置 0.5883
印刷、烘干产生	0.0952		活性炭吸附装置 7.0679
浸漆、烘干产生	1.1	/	
点胶固化产生	0.0361		
清洗产生	0.0576		
回流焊焊接产生	0.28		
波峰焊焊接产生	1.5854		
灌胶	0.7		
合计	9.0356	合计	9.0356

4、镍、铜元素平衡

本项目镍、铜来源于原料铁粉中，主要平衡见下表。

表 2.1-12 镍、铜平衡表

入方		出方	
来源	数量 (t/a)	去向	数量 (t/a)
铁粉中含镍	2.94	进入产品	7.13864
铁粉中含铜	4.2	镍无组织排放	0.00056
		铜无组织排放	0.0008
合计	7.14	合计	7.14

(七) 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目新增劳动定员 23 人。

工作制度：本项目实行 2 班制，每班 12 小时，年工作 310 天，年工作 7440h。

(八) 项目周围环境及厂区平面布置情况

建设项目位于江苏省南通市崇川区江苏省南通市崇川区古港路 99 号，项目购买土地作为经营地址。项目地理位置见附图 1。

建设项目南侧为沿江路，北侧为古港路，东侧为空闲地块，西侧为企业二期规划用地，已取得用地尚未启动，二期规划西侧为城市绿谷。项目周边 500 米环境概况图见附图 2。项目厂区平面布置情况见附图 7。

一、施工期

本项目利用现有厂房，施工期影响主要为后续设备安装产生的噪声，对环境影响较小，本项目不作具体分析。

二、营运期

本项目年生产 300 万套精密齿轮，具体生产工艺流程图如下：

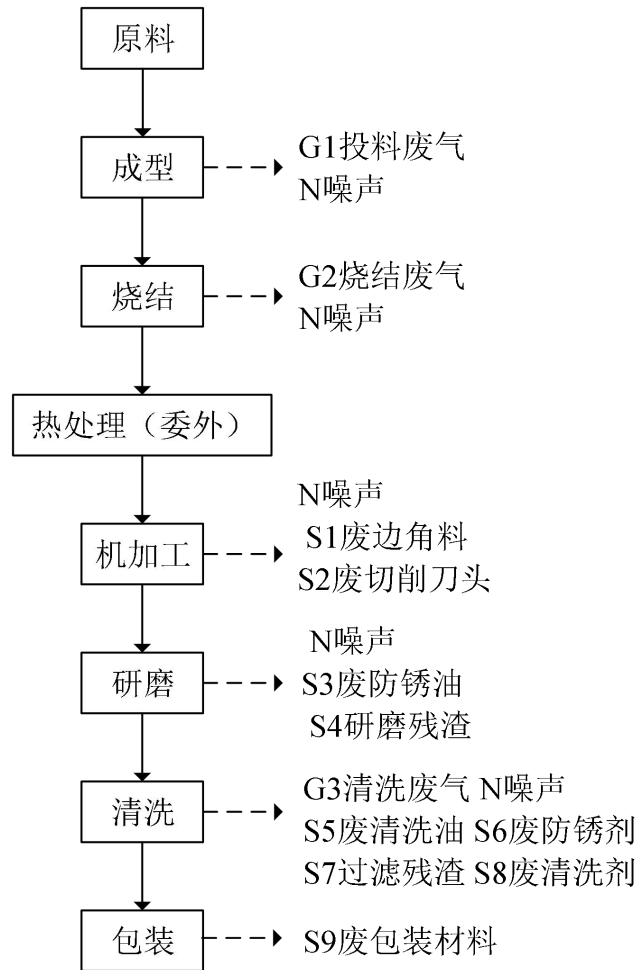


图 2-4 精密齿轮生产线工艺流程图

工艺流程简述：

①成型：项目原料为铁粉，粉料粒径在 $50\mu\text{m}$ - $150\mu\text{m}$ 之间，粉料有吨袋密封包装，人工将固态铁粉加入成型机料筒，通过管道充填至模具内，在约 650MPa 的压力下粉体成型，然后脱模顶出直至工件自动收料排列，完成成型工序。

产污环节：此工序投料过程会产生 G1 投料废气，设备运行噪声 N。

②烧结：使用烧结炉对成型工件烧结，使其粘结硬化。烧结炉的保护气氛用到氢气和氮气，氢气在炉内流向烧结炉前端，有明火燃烧掉排出的氢气。

	产污环节：此工序会产生 G2 烧结废气、设备运行噪声 N。 ③热处理：本项目热处理委外处理。 ④机加工：热处理后的部分工件使用数控车床进行加工成型，数控车床使用优质刀头进行干切，不使用切削液，刀头根据加工需求定期更换。机加工完成后经压 PIN 机将金属插件插在加工成型的工件上。 产污环节：此工序会产生设备运行噪声 N、废边角料 S1、废切削刀头 S2。 ⑤振动研磨：机加工后的工件投入研磨机经研磨石振动去毛刺，为了改善研磨条件，研磨过程中加入防锈油，研磨过程保持室温，且研磨设备研磨过程保持密闭状态，研磨设备配备过滤循环系统，防锈油经过滤后循环使用，定期添加，定期清洗过滤残渣，震动研磨过程中基本无废气产生，本次环评不再定量分析。 产污环节：此工序会产生设备运行噪声 N、废防锈油 S3、废研磨残渣 S3。 ⑥清洗：研磨后工件进入清洗机，使用超声波清洗机，清洗机设置 7 个槽，1-3 槽为清洗槽，4 槽为风切沥油槽，5 槽为防锈槽，6 槽为风切沥油槽，7 槽为真空干燥槽，每个槽尺寸为 650mm×720mm×500mm。 工件先进入清洗槽进行清洗，清洗槽内添加清洗油和清洗剂，内有加热系统，使用电加热，其中清洗油直接使用，清洗温度控制在 60-80℃，清洗剂为白色粉末，兑水使用，清洗剂与水的比例为 1：340，清洗温度控制在 50℃，工件根据订单需求选择使用清洗油或清洗剂进行清洗；清洗槽清洗完成后工件捞出，在风切沥油槽内沥干；防锈槽内使用亚硝酸钠兑水作为防锈剂，亚硝酸钠与水的配比为 1：15，工件经沥干后在防锈槽内浸泡，浸泡时间为 7-8 分钟，无需加热，浸泡完成后工件捞出在风切沥油槽内沥干，最后在真空干燥槽内进行真空干燥。清洗机自带清洗过滤循环系统，清洗油、清洗剂和防锈剂经过滤后循环使用，定期添加，定期清洗过滤残渣。 产污环节：此工序会产生 G3 清洗废气、设备运行噪声 N、S5 废清洗油、S6 废防锈剂、S7 过滤残渣、S8 废清洗剂。 ⑦包装：加工后的工件组装成成品，成品经包装后入库。 产污环节：此工序会产生 S9 废包装材料。 本项目主要产污环节和排放特征见表 2.2-1。
--	---

表 2.2-1 本项目产污环节和排污特征				
类别	污染源名称	产生环节	主要污染因子	污染治理措施
废气	G1 投料废气	投料	颗粒物	车间无组织排放
	G2 烧结废气	烧结	颗粒物、非甲烷总烃	油雾净化装置处理
	G3 清洗废气	清洗	非甲烷总烃	油雾净化装置处理
废水	W1 生活废水	职工生活	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经化粪池处理
	W2 食堂废水	职工生活	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	经隔油池处理
固废	S1 废边角料	机加工	铁	外售综合处理
	S2 废切削刀头	机加工	刀头	外售综合处理
	S3 废防锈油	研磨	废防锈油	委托有资质单位处置
	S4 研磨残渣	震动研磨	防锈油、铁	委托有资质单位处置
	S5 废清洗油	清洗	清洗油、铁	委托有资质单位处置
	S6 废防锈剂	防锈	亚硝酸钠	委托有资质单位处置
	S7 过滤残渣	过滤	废油、铁	委托有资质单位处置
	S8 废清洗剂	清洗	铁、清洗剂	委托有资质单位处置
	S9 废包装材料	包装	纸、塑料	外售综合处理
	S10 废机油	设备维修	机油	委托有资质单位处置
	S11 生活垃圾	职工生活	纸、塑料	环卫清运
	S12 废包装桶	包装	包装桶、油	委托有资质单位处置
	S13 废沾染包装材料	包装	清洗剂、亚硝酸钠	委托有资质单位处置
	S14 废油雾净化过滤材料	废气处理	过滤材料	委托有资质单位处置
	S15 废抹布	地面擦拭	废抹布	委托有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题	一、现有项目环评手续情况					
	可为科技（南通）有限公司成立于 2021 年 4 月，位于江苏省南通市崇川区古港路 99 号，企业现有项目环境影响评价制度执行情况详见下表。					
	表 2.3-1 现有项目环境影响评价制度执行情况一览表					
	序号	项目名称	环评批复时间及文号	审批部门	竣工验收文号	备注
	1	可为科技（南通）有限公司新建年产 300 万台电动工具项目	崇行审批 2[2024]23 号	南通市崇川区行政审批局	/	项目建设中
	(二) 现有项目情况简介					
	1、现有项目产品方案					
	表 2.3-2 现有项目产品方案					
	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	型号/规格	生产占比	产品产能	年运行时数
	电动工具组装线	电动工具	吹风机	10%	300 万台/年	7200
枪钻			20%			
扳手			10%			
电锤			10%			
电圆锯			10%			
配件电池包			30%			
配件电机/齿轮箱			10%			
2、现有项目主要建构筑物、主体工程、公辅工程情况						
表 2.3-3 现有项目主要建构筑物一览表						
名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	备注			
车间 A	4077	25451	7 层，单层高 5m			
车间 B	9146	37375	4 层，单层高 4.8m			
车间 C	3191	11483	3 层，单层高 8m			
车间 D	3826	19242	5 层，单层高 4.6m			
仓库 E	512	2048	4 层，单层 5.5m			
倒班楼	843	5061	6 层，1 层为员工就餐食堂			
表 2.3-4 现有项目主体、公辅工程一览表						
工程类别	工程名称	设计能力		备注		
主体工程	车间 A	25451m ² ，7 层，单层高 5m		A1 试验室；A2、3 齿轮箱车间；A4、5、6 组套车间；A7 综合区		
	车间 B	37375m ² ，4 层，单层高 4.8m		B1 成品仓库；B2、3 电动工具装配；B4 打磨机车间		
	车间 C	11483m ² ，3 层，单层高 8m		C1、2 注塑车间；C3 点移		

				印区；
		车间 D	19242m ² ，5 层，单层高 4.6m	D1 定/转子线；D2DIP/SMT 区；D3、5 电池包线、老化车间；D4 仓库
		倒班楼	46.6*18.1，6 层	/
储运工程		危化品库	56m ²	/
		仓库 E	2048m ² ，4 层，单层高 5.5m	存放电芯
公用工程		给水系统	23648t/a	市政供水
		排水系统	18720t/a	雨污分流，生活污水经隔油池+化粪池处理后接管至污水处理厂
		供电系统	938.76 万 kwh	市政电网供电
环保工程		废气处理	布袋除尘器+39m 高排气筒 DA001；过滤棉+二级活性炭+27m 高排气筒 DA002；过滤棉+二级活性炭+27m 高排气筒 DA003	已建设，满足环保要求
	废水处理	生活污水	隔油池+化粪池	已建
	噪声治理		隔声、减噪	厂界达标
	固废处理	一般工业固废暂存区	40m ²	已建设，安全暂存
		危废暂存区	56m ²	已建设，安全暂存
	风险防范	消防水池	972m ³	已建设
		事故应急池	680m ³	未建
		初期雨水池	210m ³	已建设

3、现有项目原辅材料情况

表 2.3-5 现有项目主要原辅材料一览表

名称	成分、含量	年用量	最大储存量	运输方式	储存方式/包装规格	储存地点	备注
塑料粒子	PA6/PP	1650t	5t	汽运	袋	仓库	手柄/机壳线
水性油墨		0.4t	0.02t		1kg/桶	防爆柜	
无铅焊锡丝	SnAg0.3Cu0.7	1.5t	0.1t	汽运	10kg/纸箱	仓库	定/转子线
漆包导线	铜线	90t	7.5t		/		
0840KB 绝缘漆		2.0t	0.15t		桶	防爆柜	
SE1006Q 环氧胶	环氧树脂	1.5t	0.05t		桶	仓库	
3708UV 胶	改性聚氨酯	750L	20L		30ml/支	仓库	
电子元件	/	1000 万套	5 万套	汽运	周转盒	仓库	控制板

	PCB 板	/	1000 万套	5 万套		周转盒	仓库	线
	SP610 无铅锡膏	SnAg0.3Cu0.7	2t	0.1t		/	仓库	
	EC-200 半水基清洗剂	纯醚组分等	600L	60L		20L/塑料桶	仓库	
	EF-8000 液体助焊剂	异丙醇	2160L	600L		20L/桶	仓库	
	无铅焊锡棒	SnAg0.3Cu0.7	7.5t	0.5t		25kg/纸箱	仓库	
	5213 电子封装胶		20t	0.5t		25kg/桶	仓库	
	3708UV 胶	改性聚氨酯	2000L	80L		30ml/支	仓库	
	无铅焊锡丝	SnAg0.3Cu0.7	13t	0.2t	汽运	10kg/纸箱	仓库	包装配件 电池包线
	ICR18650 锂电电芯	Li	5000w 支	300 万支		纸箱	锂电仓库	
	导热胶	硅胶	5000L	200L		6L/箱	仓库	
	不干胶标签	/	10000 卷	3000 卷		/	仓库	
	装配零部件	金属/塑料	300 万套	20 万	汽运	纸箱, 周转箱	仓库	齿轮箱线
	水泥板	/	15t	0.5t	汽运	散装	仓库	试验室
	木板	/	10t	2t		散装	仓库	
	圆钢	金属	5t	0.5t		散装	仓库	
	钢板	金属	5t	0.5t		散装	仓库	
	工具装配零部件	金属/塑料	300 万套	20 万	汽运	纸箱, 周转箱	仓库	组套线
	无铅焊锡丝	SnAg0.3Cu0.7	6t	0.2t		10kg/纸箱	仓库	装配车间

4、现有项目主要生产设备一览表

表 2.3-6 现有项目主要生产设备一览表

序号	主要工序	主要生产设施	规格/型号	数量(台/套)	备注
1	手柄/机壳生产线(注塑车间)	注塑机	86KW	67	位于 C 车间
2		粉碎机	5.5KW	2	
3		搅拌机	1.5KW	2	
4		印刷机	1.5KW	18	
5		成品烘干设备	14KW	13	
6		蒸湿机	10KW	2	
7		模温机	20KW	15	
8		干燥机	11KW	15	

9		行车	6.5KW	10	
10		电梯	5T/12KW	2	
11		冷却水塔	/	1	
12	定/转子零件 生产线	定子自动线配套设施	1.2KW	32	位于 D1 车间
13		点焊机	3KW	2	
14		绕线机	13KW	8	
15		激光打码机	1KW	2	
16		点胶机	1KW	3	
17		浸漆、烘干一体机	5KW	1	
18		零件压装机	5KW	16	
19		打标机	3.2KW	3	
20		检验机	/	1	
21		电梯	/	2	
22	控制板 (SMT\DIP) 线	SMT 产线	/	41 套	位于 D2 车间
23		接驳机	0.6M/1M	34	
24		回流炉	80KW	4	
25		波峰机	43KW	14	
26		波峰焊接配套设备	SMRAT/43KW	14	
27		双边插件线	/	42	
28		钢网清洗机	/	1	
29		自动点料机	CXL/1.5KW	1	
30		灌胶机	/	4	
31		电梯	12KW	2	
32	包装配件电 池包线	电池包装配线	12kw	11	位于 D3 车间
33		电池包成品检验线	20kw	4	
34	齿轮箱线	齿轮箱部件生产线体	15kw	10	位于 A2 车间
35		电梯	8kw	6	/
36	组套线	组套辅助线体	10kw	3	位于 A4、A5、A6 车间
37	仓库+电动工 具装配车间	叉车（仓库）	/	10	位于 B1 车间
38		空压机	65kw	4	/
39		工具装配线	15kw	10	位于 B2/B3 车间
40		电梯	5t/12KW	4	/

5、现有项目劳动定员及工作制度

现有项目劳动定员 1100 人，一般装配生产线为单班制，每班 8h，工作 300d/a，
年工作 2400h。手柄/机壳生产线为三班制，每班 8h，工作 300d/a，年工作 7200h。

三、现有项目生产工艺及产污节点

本项目年生产 300 万台电工工具,通过对不同部件半成品进行组装形成产品。
具体生产工艺流程图如下:

(1) 工具装配线

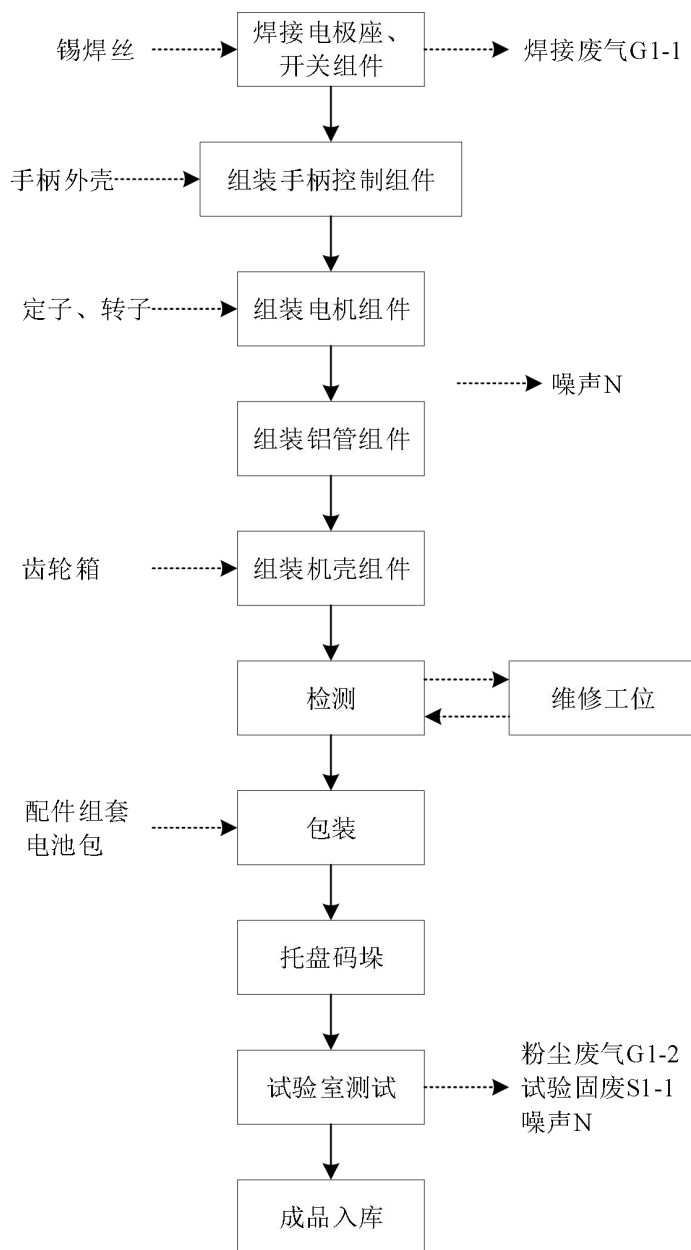


图 2-5 工具装配线工艺流程图

工艺流程简述:

①焊接电极座、开关组件: 将开关、电机座、线路板等物料焊接, 采用焊锡丝进行焊接; 该过程, 采用人工焊接, 并且不是固定工位, 焊接过程会产生焊接

烟尘废气 G1-1。

②组装手柄控制组件：将焊接后的组件，组装到手柄/机壳生产线的生产的手柄/机壳中；

③组装电机组件：将定/转子零件生产线的定子、转子组装到产品上机壳中；

④组装铝管组件：铝管件组装；

⑤组装机壳组件：将组装好的齿轮箱组装到产品机壳中；

⑥检测：将组装好的产品进行产品检测，不合格的产品送入维修工位进行维修，合格后进入下一步骤；

⑦包装：将电池包、工具标准配件和产品一起包装入盒，送入托盘码垛；

⑧试验室检测：实验室通过钢筋、木板、混凝土等材料搭建试验平台，随机抽检产品进行批次工况测试，合格产品批次进入成品仓库。测试过程会产生粉尘废气 G1-2、试验固废 S1-1。

(2) 手柄/机壳生产线

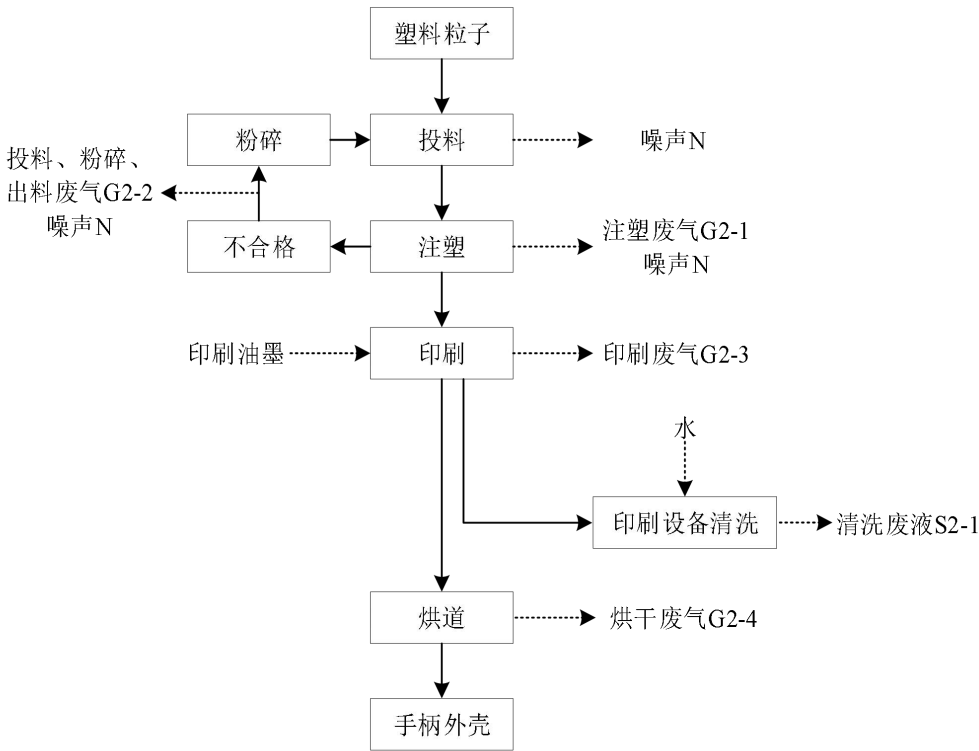


图 2-6 手柄/机壳生产线工艺流程图

工艺流程简述：

①投料：根据产品需求将购入的 PA6/PP 粒子投入注塑机中，投入塑料粒子

	皆为固体大颗粒(粒径$\geq 5\text{mm}$),因此投料过程不会产生粉尘。此工序仅产生 N 噪声。 ②注塑:将塑料粒子投入到注塑机按照模具进行注塑,注塑机使用电加热对原料进行加热,加热温度在 200-320℃之间,注塑过程中,保压、冷却、脱模、开模同时进行,模具经冷却塔供给的冷却水间接冷却,开模过程中,模具内的脱模顶针由隐蔽处逐渐伸出,使附在模具上的工件脱落,脱模过程不使用脱模剂。当开模到位后,一个加工过程结束,模具打开即成半成品;过程产生的不合格产品粉碎后再重新注塑,重新混入的粉碎颗粒物需通过搅拌机与塑料粒子混合,过程位于密闭空间内;注塑过程会产生注塑废气 G2-1,粉碎过程会产生粉碎粉尘废气 G2-2; ③印刷:使用水性油墨对注塑好的工件进行 logo 印刷。该过程会产生印刷废气(以非甲烷总烃计) G2-3; ④印刷设备清洗:企业会定期对印刷设备进行清洗,过程会产生清洗废液 S2-1; ⑤烘道烘干:印刷后的产品进入烘道进行烘干,烘干采用电加热烘干,烘干后的产品自然冷却。烘干过程会产生烘干废气(以非甲烷总烃计) G2-4。 (3) 定/转子零件生产线
--	---

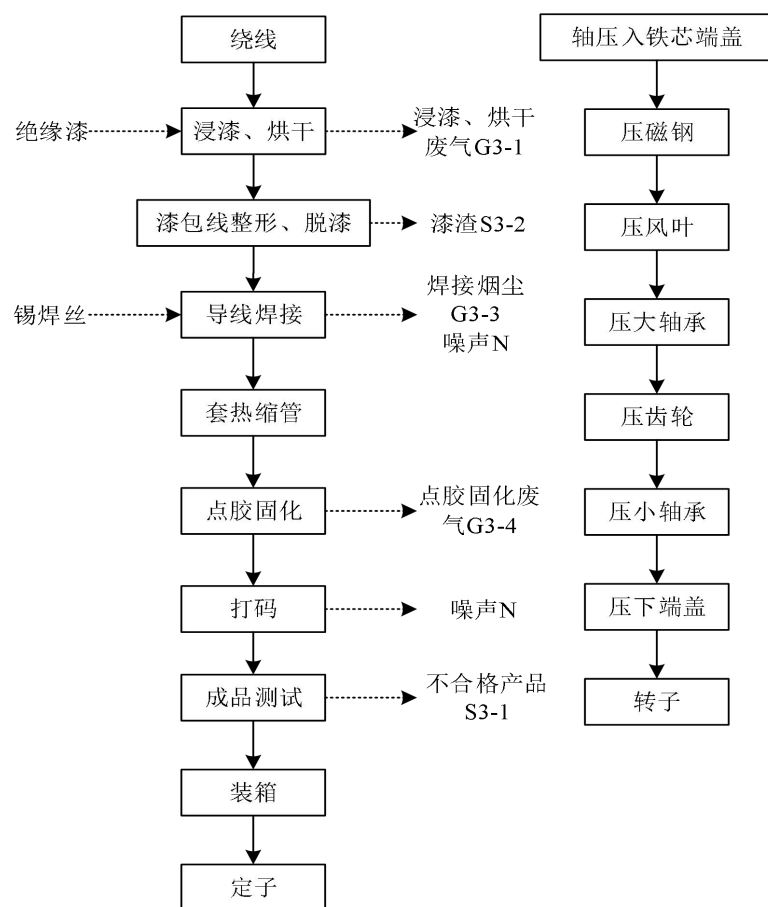


图 2-7 定/转子零件生产线工艺流程图

工艺流程简述：

1、定子线

①绕线：利用支架将漆包线圈绕在定子铁芯上。

②浸漆、烘干：将绕线后的定子浸在浸漆机内浸染绝缘漆，同时在一压机内调漆；浸漆过程会产生浸漆、烘干废气（苯乙烯）G3-1，项目浸漆烘干在一压机中进行。

③漆包线整形、脱漆：浸漆烘干后，漆包线外层会有多余绝缘漆层，该过程利用整形切除设备去除漆包线的多余漆包线外层和绝缘漆层；过程会产生少量漆表外层 S3-2；

④ 导线焊接：采用电焊机对端部进行焊接，焊接是采用双面双点过流焊接的原理，工作时两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接

	触电阻，而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点 形成瞬间的热熔接，且焊接电流瞬间从另一电极沿两工件流至此电极形成回路，并且不会伤及被焊工件的内部结构。项目焊接时会使用无铅锡条，过程会产生焊接烟尘（锡及其化合物）G3-3； ⑤套热缩管：焊接位置加热缩管，使用电热风机加热，热缩管收缩后把接头套牢，起到绝缘、防护的功能。加热温度在 90℃左右，未达到热缩管熔融温度，过程产生极少废气，本次不做定量分析。 ⑥点胶：套完热缩管后的产品通过点胶机点胶固定产品，过程会产生点胶固化废气 G3-4； ⑦打码：采用激光打码机对产品进行打码； ⑧成品测试：对装配好的定子进行性能测试；测试过程会产生不合格的产品（废铜线）S3-1。 2、转子线 ①轴压入铁芯端盖：将中心轴压入铁芯 ②压磁钢：在铁芯内压装磁钢 ③压风叶：中心轴芯压装塑料风叶 ④压大轴承：中心轴压装大轴承 ⑤压齿轮：中心轴压装齿轮 ⑥压小轴承：中心轴压装小轴承 ⑦压下端盖：中心轴压装下端盖，转子组件完成 （4）齿轮箱线
--	--

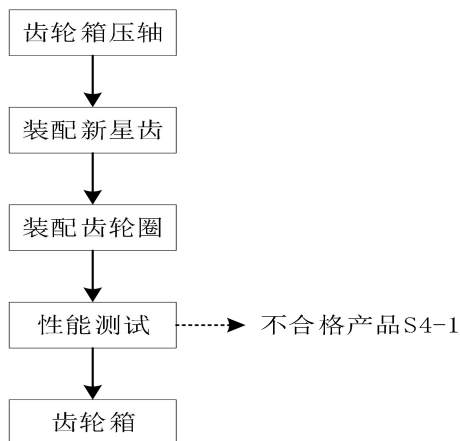


图 2-8 齿轮箱线工艺流程图

工艺流程简述:

将齿轮箱压轴后装配新星齿和齿轮圈，并对齿轮箱进行性能检测。检测过程会产生不合格产品 S4-1。

(5) 包装配件电池包线

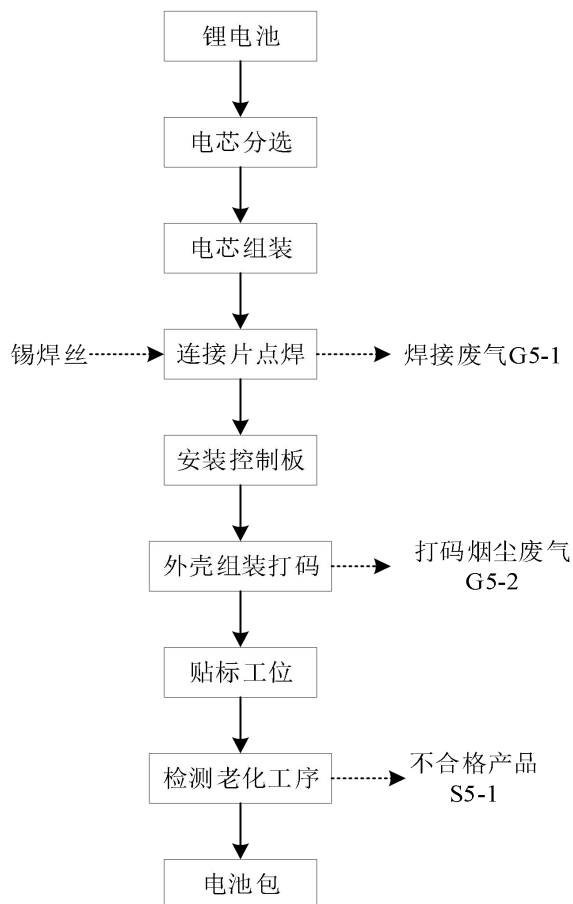


图 2-9 包装配件电池包线工艺流程图

	工艺流程简述： ①电芯分选：通过电芯分选出相近的电压、内阻的锂电池。 ②电芯组装：分选后的电芯进行组装； ③连接片点焊：采用焊接设备焊接连接片；采用焊接设备焊接连接片；焊接是采用双面双点过流焊接的原理，工作时两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接触电阻，而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点形成瞬间的热熔接，且焊接电流瞬间从另一电极沿两工件流至此电极形成回路，并且不会伤及被焊工件的内部结构。 ④安装控制板：电芯安装控制板；该工序焊接时会使用无铅锡条，过程会产生焊接烟尘（锡及其化合物）G5-1； ⑤外壳组装打码、贴标：将安装好的电芯组件与外壳进行组装并进行激光打码，打螺丝，并在外壳贴参数标贴；激光打码主要是对塑料外壳进行打码，过程会产生打码烟尘废气 G5-2； ⑥检测老化工序：对组装好的电池包进行老化检测。该过程会产生不合格产品（不合格电池）S5-1。 （6）控制板（SMT/DIP）线
--	--

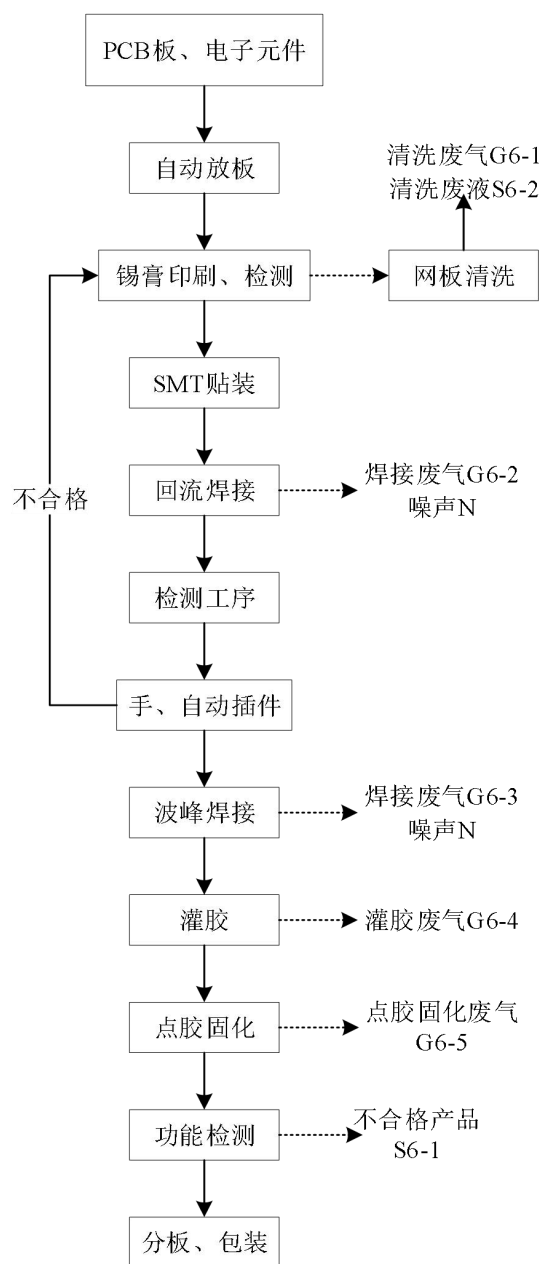


图 2-10 控制板（SMT/DIP）线工艺流程图

工艺流程简述：

①自动放板：将 PCB 板和电子元件通过机器放置在操作台上，准备进入锡膏印刷环节；

②锡膏印刷、检测、网板清洗：将 PCB 板送入印刷机印刷，印刷机在室温下操作，将无铅锡膏印到 PCB 板上，用于组件与线路板连接，组成电性回路。印刷后通过检测设备检测印刷是否符合标定参数。本项目使用的是外购焊锡膏，不

	需要加热，常温下焊膏挥发性极低，可忽略不计。使用一段时间后印刷网板需要清洗，该过程会产生清洗废气 G6-1 和清洗废液 S6-2； ③SMT 贴装：用贴片机将需贴片的电子元器件准确安装到 PCB 的固定位置上。 ④回流焊接：用回流焊接机将焊膏融化，使贴好的电子元器件与 PCB 板牢固粘接在一起。焊接温度 220℃以上，最高温度在 235℃-250℃；主板焊接时间 40s-60s，从板焊接时间 70s-90s，焊接完成后，机器在设备中通过管道传输自然冷却后离开设备，其温度约为 50℃。回流焊接过程会产生焊接废气 G6-2； ⑤检测工序：通过光学设备对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备，可有效地检测印刷质量、贴装质量以及焊点质量。其工作原理是模拟工人目视检查 SMT 元器件，照明系统给被检测物予以 360°全方位照明，然后利用高清晰的 CCD 摄像头高速采集被检测物的图像，并传输至电脑，使用专用软件根据已编制的检测程序进行比较、分析，从而判断被检测元件是否符合预定的工艺要求。此过程属于物理检测，不属于化学检测，不涉及使用化学试剂及化学反应。检测不通过的新印刷焊接。 ⑥手、自动插件：通过手工和机器对封装的元器件插装。 ⑦波峰焊接：通过波峰焊接机对元器件进行波峰焊固定元件和结构件。焊接过程会产生焊接废气 G6-3。 ⑧灌胶：项目会在控制板上方灌胶电子封装胶，保护控制板。过程会产生灌胶废气 G6-4。 ⑧点胶：项目在点胶过程中会使用一定量的 UV 胶来固定 PCB 板上的元器件，防止在运输过程中，挤压产生变形。点胶固化过程会产生点胶固化废气 G6-5； ⑨：功能检测：通过检测抽查方式对产品进行检测。检测过程会产生不合格的产品废电路板 S6-1； 四、现有项目污染源及防治措施 现有项目尚在建设中，未进行验收，现有项目污染源及防治措施参考现有项目环评。 1、废气
--	--

现有项目组装焊接废气经焊烟净化器处理后无组织排放，投料、粉碎、出料粉尘经除尘器处理后无组织排放；

试验粉尘经收集后经布袋除尘器处理后经 39m 高排气筒 DA001 排放；

注塑废气、印刷、烘干废气经收集后“过滤棉+二级活性炭”装置处理后经 27m 排气筒 DA002 排放；

浸漆、烘干废气、定子焊接废气、点胶固化废气、打码烟尘、清洗废气、回流焊废气、波峰焊废气、灌胶废气收集后，经“过滤棉+二级活性炭”装置处理后经 27m 高排气筒 DA003 排放；危废仓库废气经单级活性炭装置处理后经 27m 高排气筒 DA003 排放。

现有项目有组织废气产生及排放情况见表 2.3-7，无组织废气产生及排放情况见表 2.3-8。

表 2.3-7 现有项目有组织废气产生及排放情况

污染源	污染物名称	废气量 m ³ /h	产生情况			排放情况			标准	
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	颗粒物	36000	1.9329	0.0696	0.1670	0.0966	0.0035	0.0084	20	1
DA002	非甲烷总烃	55000	10.7742	0.5926	4.0952	1.0774	0.0593	0.4095	60	3
	氨		0.1126	0.0062	0.0446	0.0225	0.0012	0.0089	20	/
DA003	苯乙烯	50000	9.1667	0.4583	1.1000	0.9167	0.0458	0.1100	20	0.8
	非甲烷总烃		23.9482	1.1137	2.7021	2.7543	0.1126	0.2790	60	3
	锡及其化合物		0.6002	0.0300	0.0720	0.0600	0.0030	0.0072	5	0.22

表 2.3-8 现有项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	无组织源强 (t/a)	工作时长 (h)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度
A4、A5、A6 车间	锡及其化合物	0.0046	2400	0.0019	4140*3	5.25
A1 车间	颗粒物	0.0186	2400	0.0078	4140	5.25
C1、C2 车间	非甲烷总烃	0.4455	7200	0.0619	3190*2	4.6
	氨	0.0049	7200	0.0007		
C 夹层	颗粒物	0.0023	2400	0.0010	3190	4.4

C3 车间	非甲烷总烃	0.0095	2400	0.0040	3190	4.6
D1 定/转子	锡及其化合物	0.0008	2400	0.0003	3190	4.6
	非甲烷总烃	0.001		0.0004		
D3、D5 车间	锡及其化合物	0.0068	2400	0.0028	3826	4.7

经各项污染治理措施处理后，DA001 排气筒颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值，DA002 排气筒非甲烷总烃、氨气有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，DA003 非甲烷总烃、锡及其化合物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值，苯乙烯满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 要求，厂界颗粒物、非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值，臭气、氨、苯乙烯浓度满足《恶臭污染物排放标准》。

2、废水

现有项目废水主要为生活污水、食堂废水、初期雨水，生活污水和食堂废水经隔油池、化粪池处理后与初期雨水一起接管至南通市东港排水有限公司。现有项目水污染物产生及排放情况见下表。

表 2.3-9 现有项目废水产生及排放情况

污染源	废水量 m ³ /a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物排放情况	
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
生活废水	18720	COD	400	7.488	隔油池+化粪池	350	6.552
		SS	300	5.616		200	3.744
		NH ₃ -N	25	0.468		25	0.468
		TP	4	0.075		4	0.075
		TN	40	0.749		40	0.749
		动植物油	100	1.872		30	0.562
初期雨水	2040	COD	500	1.02	初期雨水沉淀池	380	0.7752
		SS	300	0.612		250	0.51
综合废水	20760	COD	409.8	8.508	/	352.9	7.3272
		SS	300.0	6.228		204.9	4.254
		NH ₃ -N	22.5	0.468		22.5	0.468
		TP	3.6	0.075		3.6	0.075
		TN	36.1	0.749		36.1	0.749
		动植物油	90.2	1.872		27.1	0.562

3、噪声

现有高噪声设备主要为生产车间各生产设备、风机等设备噪声，单台噪声级

70~85dB(A)。经预测，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 2.3-10 现有项目噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点位	现状监测值	贡献值	叠加值	现状监测值	贡献值	叠加值	执行标准		达标情况
	昼间	昼间	昼间	夜间	夜间	夜间	昼间	夜间	昼间
北厂界外1m-N1	/	32.6	/	/	29.6	/	65	55	达标
东厂界外1m-N2	/	37.5	/	/	35.8	/	65	55	达标
南厂界外1m-N3	/	42.6	/	/	28.9	/	65	55	达标
西厂界外1m-N4	/	43	/	/	33.9	/	65	55	达标

4、固废

现有项目一般固废主要为试验废物料、不合格产品、废焊条、废纸箱，经收集后外售综合利用，废电芯由厂家回收；危险废物包括废包装桶、废活性炭（废气处理）、废过滤棉、清洗废液、漆表外层、废电路板，经收集后定期委托有资质单位合理处置；生活垃圾由环卫部门清运。

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

五、现有项目污染物排放总量

根据现有项目环评及批复情况，现有项目污染物排放总量见下表。

表 2.3-11 现有项目污染物排放总量一览表

类别	污染物名称	排放量	排入环境量
废气（有组织）	颗粒物	0.0084	/
	非甲烷总烃	0.6885	/
	氨	0.0089	/
	苯乙烯	0.1100	/
	锡及其化合物	0.0072	/
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.456	/
	颗粒物	0.0209	/
	氨	0.0049	/
	锡及其化合物	0.0122	/
废水	废水量	20760	20760

	COD	7.3272	1.038
	SS	4.254	0.2076
	NH ₃ -N	0.468	0.1038
	TP	0.075	0.01038
	TN	0.749	0.3114
	动植物油	0.562	0.02076
固废	一般固废	0	42.7
	危险废物	0	85.25
	生活垃圾	0	165

六、现有项目排污许可证申领情况

现有项目于 2024 年 7 月 26 日取得排污许可登记，登记编号为：91320600MA25LAAK47001X。

七、现有项目水平衡图

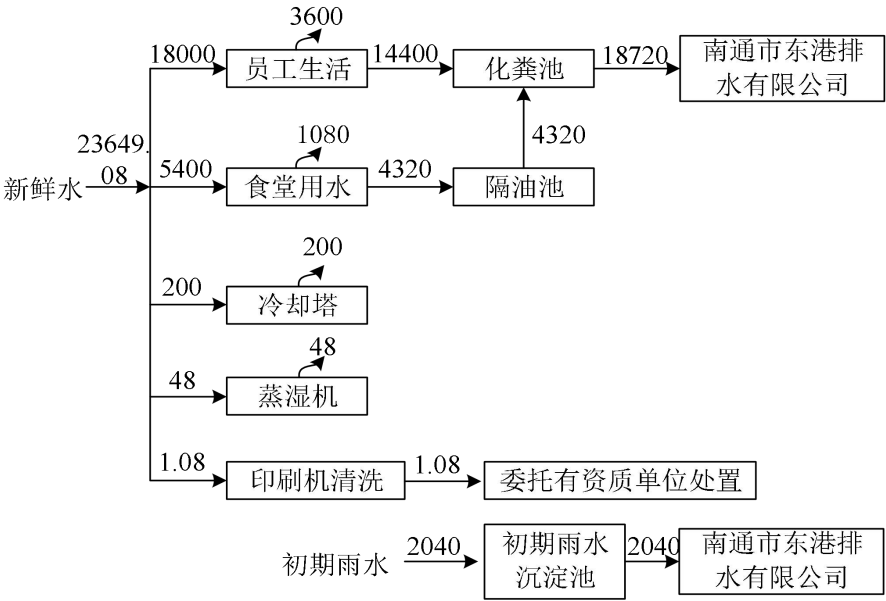


图 2-11 现有建设项目水平衡图（单位：t/a）

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 常规污染物

本次评价选取 2023 年作为评价基准年,根据《南通市生态环境状况公报(2023 年)》,南通市环境空气优良天数 305 天,优良天数比率为 83.6%,全市环境空气中可吸入颗粒物 (PM₁₀)、二氧化硫 (SO₂)、二氧化氮 (NO₂)、一氧化碳第 95 百分位浓度 (CO-95%) 和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度 (O₃-8h-90%) 分别为 47 微克/立方米、7 微克/立方米、27 微克/立方米、0.9 毫克/立方米和 166 微克/立方米,具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	0	达标
O ₃	日最大 8 小时均值第 90 百分位数	166	160	1.0375	不达标
CO	第 95 百分位数年均浓度	0.9	4	0	达标

根据表 3.1-1,除 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 平均浓度均能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,O₃ 平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此区域属于不达标区。根据《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)等文件,南通市政府持续深入开展大气污染治理。调整产业结构,推进绿色产业发展,加快调整 能源结构,构建清洁低碳高效能源体系。严控“两高”行业产能,除按省 批复要求进行搬迁转移、产能并购或者置换项目外,严禁新增钢铁、焦 化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等产能。深化工业污染治理,大力培 育绿色环保产业,有效推进清洁能源使用。实施燃煤控制,在用煤量实现 减量替代的前提下,扩建热电项目,加强供热管网建设。强化移动源污染 防治,划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推 行“绿色施工”,建立扬尘控制责任制,深化秸秆“双禁”,强化“双禁” 工作力度,采取上述

措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 其他污染物

本项目大气环境质量现状数据引用《南通中远海运川崎船舶工程有限公司船舶不锈钢管加工项目》中的监测数据，监测报告编号：（2024）弘业（环）字第（029606）号（详见附件），监测点位 G1 中远小区位于本项目东南侧 4800m 处，监测时间为 2024 年 9 月 2 日~2024 年 9 月 5 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，可引用污染物指标监测结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 其他污染物环境质量现状表 单位 mg/m³

监测点 位	污染 物	平均时 间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范 围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
G1	TSP	日均值	0.3	0.073~0.076	25.3	0	达标

根据监测结果可以看出，监测点的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目为水污染影响型三级 B 评价，不展开区域污染源调查。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中，TN、TP、氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准后，接管至南通市东港排水有限公司，尾水排入长江。

根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 19 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 36 个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例 100%，高于省定 98.2%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

①饮用水源：全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 6.03 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

	②长江（南通段）水质：长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。 ③内河水质：南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准 ④ 城区主要河流： 市区濠河水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水Ⅲ～Ⅳ类之间波动。 3、声环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场调查，本项目周边 50 米范围内不涉及环境敏感目标。 根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年，全市声环境质量总体较好并且保持稳定。①区域声环境：2023 年，南通市区区域声环境昼、夜间平均等效声级别值分别为 56.5 dB(A)、45.2 dB(A)。②功能区声环境：南通市区夜间等效声级值分别超过标准 1.3 分贝，其他功能区均符合国家声环境质量相应功能区标准。 4、生态环境 本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境调查。 5、土壤环境 本项目厂区已采取分区防控，防腐防渗措施，不存在土壤环境污染途径。 6、地下水环境 本项目厂区已采取分区防控，防腐防渗措施，不存在地下水环境污染途径。 6、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射内容。
--	---

环境
保护
目标

1.大气环境

建设项目江苏省南通市崇川区古港路99号，根据现场勘查，项目周边500m范围内大气环境保护目标见下表及附图3。

表 3.2-1 建设项目大气环境保护目标

名称	经纬度坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界最近距离（m）
	X	Y					
城市绿谷（文化区）	120.784418	32.028887	人群	3000 人	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二类区中文化区，适用二级标准	W	140

2、声环境

建设项目位于江苏省南通市崇川区古港路99号，项目周边50米范围内无声环境敏感目标。

3、地表水环境

表 3.2-2 水环境保护目标一览表

环境保护目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离（m）
芦泾河（中心河）	河流	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	III类	W	100
长江	河流			S	300

4、生态环境

本新建项目位于江苏省南通市崇川区古港路 99 号，周边生态环境敏感目标见下表。

表 3.2-3 生态环境保护目标一览表

	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离（m）
名称	长江李港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	生态红线保护区域	W	2500
	通吕运河(南通市区)清水通道维护区	水源水质保护	生态空间保护区域	E	1840

5	悬浮物	400	标准》（GB/T 31962-2015）
6	总氮	70	
7	动植物油	100	
8	石油类	20	

南通市东港排水有限公司的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级A标准。具体数值见下表。

表 3.3-4 污水处理厂水污染物排放标准

序号	水质参数	国家或地方污染物排放标准	标准来源
1	pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标 准
2	COD	50	
3	氨氮	5（8）*	
4	总磷	0.5	
5	悬浮物	10	
6	总氮	15	
7	动植物油	1	
8	石油类	1	

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。

雨水排放管理要求：

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，雨水应满足以下要求：

①初期雨水收集到位后，应做好后期雨水的收集、监控和排放。

②后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。

③工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。

④工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于 1.5 米，检查井长宽不小于 0.5 米，检查井底部要低于管渠底部 0.3 米以上，内侧贴白色瓷砖。

⑤工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。

⑥工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环

境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。

⑦为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。

⑧无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后一般不应再出现对外排水。

本项目雨水纳污河（芦泾河（中心河））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，特征污染物不得检出。

3、厂界噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。具体标准见下表。

表 3.3-5 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）

4、固废控制标准

建设项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）的通知》（苏环办〔2021〕290 号）中相关规定。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。

总量控制指标	建设项目污染物排放总量控制指标见下表。									
	表 3.3-6 建设项目污染物总量控制指标表（t/a）									
	类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量			
	废气（无组织）		非甲烷总烃	0.7263	0.5883	/	0.138			
			颗粒物	0.08606	0	/	0.08606			
			铜及其化合物	0.0008	0	/	0.0008			
			镍及其化合物	0.00056	0	/	0.00056			
	废水		废水量	370.76	0	370.76	370.76			
			COD	0.1483	0.0185	0.1298	0.0185			
			SS	0.1112	0.037	0.0742	0.0037			
			NH3-N	0.0093	0	0.0093	0.0019			
			TP	0.0015	0	0.0015	0.0002			
			TN	0.0148	0	0.0148	0.0056			
			动植物油	0.0086	0.006	0.0026	0.0004			
	固废		一般固废	6.3	6.3	0				
			危险废物	74.875	74.875	0				
			生活垃圾	3.565	3.565	0				
	项目建成后，全厂污染物排放总量控制指标见表 3.3-7。									
	表 3.3-7 项目建成后全厂污染物排放总量控制指标 单位：t/a									
	项目		污染物名称	环评批复排放量	在建项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放总量	排放增减量	全厂外排量
	废气		有组织	颗粒物	0.0084	0.0084	0	0	0.0084	0
非甲烷总烃				0.6885	0.6885	0	0	0.6885	0	0.6885
氨				0.0089	0.0089	0	0	0.0089	0	0.0089
苯乙烯				0.1100	0.1100	0	0	0.1100	0	0.1100
锡及其化合物				0.0072	0.0072	0	0	0.0072	0	0.0072
无组织			非甲烷总烃	0.456	0.456	0.138	0	0.594	+0.138	0.594
			颗粒物	0.0209	0.0209	0.08606	0	0.10696	+0.08606	0.10696
			氨	0.0049	0.0049	0	0	0.0049	0	0.0049
			锡及其化合物	0.0122	0.0122	0	0	0.0122	0	0.0122
			铜及其化合物	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008	0.0008
			镍及其化合物	0	0	0.00056	0	0.00056	+0.00056	0.00056

	废水	废水量	20760	20760	370.76	0	21130.76	+370.76	21130.76
		COD	7.3272	7.3272	0.1298	0	7.457	+0.1298	1.0565
		SS	4.254	4.254	0.0742	0	4.3282	+0.0742	0.2113
		NH ₃ -N	0.468	0.468	0.0093	0	0.4773	+0.0093	0.1057
		TP	0.075	0.075	0.0015	0	0.0765	+0.0015	0.0106
		TN	0.749	0.749	0.0148	0	0.7638	+0.0148	0.317
		动植物油	0.562	0.562	0.0026	0	0.5646	+0.0026	0.0211
	固废	一般固废	0	0	0	0	0	0	0
		危险固废	0	0	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
	本项目污染物总量控制指标如下： ①大气 大气污染物总量控制指标如下： 无组织排放量：颗粒物0.08606t/a；非甲烷总烃0.138t/a、铜及其化合物0.0008t/a、镍及其化合物0.00056t/a； ②水污染物 A. 废水量（接管量）370.76t/a； 水污染物总量控制指标（接管量）：COD0.1298t/a；NH₃-N0.0093t/a、TP0.0015t/a、TN0.0148t/a； 水污染物考核指标（接管量）：SS0.0742t/a、动植物油0.0026t/a； B. 废水量（外排量）370.76t/a； 水污染物总量控制指标（外排量）：COD0.0185t/a；NH₃-N0.0019t/a、TP0.0002t/a、TN0.0056t/a； 水污染物考核指标（外排量）：SS0.0037 t/a、动植物油0.0004t/a； ③固废：零排放。 根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），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，其中化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物等5种指标排污总量指标需有偿获得，总氮、挥发性有机物、颗粒物等3种指标待价格主管部门确定有偿使用基准价后再行有偿。《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号）中涉及大气、水主要污染物排放总量相关管理规定停止执行，涉及重点重金属污染物排放总量相关管理规定仍然执行。 根据《国民经济行业分类》，本项目属于C3453齿轮及齿轮减、变速箱制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》所规定的“二十九、通用设备制造业34，轴承、齿轮和传动部件制造 345，其他”，属于实施登记管理的行业。对照《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），根据“《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡”。因此本项目无需实施总量平衡。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用现有厂房，施工期影响主要为后续设备安装产生的噪声，对环境的影响较小，本项目不作具体分析。
营 运 期 环 境 保 护 措 施	主要污染工序： 1、废气 建设项目废气主要包括投料废气 G1、烧结废气 G2、清洗废气 G3。 （1）废气源强核算、收集、处理、排放方式 ①投料废气 本项目原料为铁粉，粉料粒径在 50 μ m-150 μ m 之间，采用人工投料，投料过程中会有粉尘产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”03 粉末冶金核算环节-粉末冶金件混粉成型工艺颗粒物产污系数为 0.192 千克/吨-原料，本项目铁粉用量为 420t/a，则投料废气产生量为 0.0806t/a，根据原料铁粉的成分，铜含量为 1.0%、镍含量为 0.7%，则铜及其化合物产生量为 0.0008t/a，镍及其化合物产生量为 0.00056t/a，投料时间以 3720h 计，则颗粒物产生速率为 0.0217kg/h，铜及其化合物产生速率为 0.0002kg/h，镍及其化合物产生量为 0.00015kg/h，投料废气排放量及排放速率均较小，且投料粉尘为金属粉尘，颗粒物较重，大部分可经车间沉降，定期清扫，经车间无组织排放。 ②烧结废气 本项目烧结工序产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”03 粉末冶金核算环节-粉末冶金件烧结工艺颗粒物产污系数为 0.013 千克/吨原料，本项目烧结铁粉用量为

	420t/a，则烧结工艺颗粒物产生量为 0.00546t/a，运行时间为 7440h，产生速率为 0.00073kg/h。 烧结时铁粉中含有的石蜡会高温分解挥发，本项目铁粉用量为 420t，铁粉原料石蜡含量为 0.7%，即含有 2.94t 的石蜡，大部分石蜡在烧结时完全燃烧，约 10%的石蜡不完全燃烧产生有机废气，以非甲烷总烃计，则烧结过程中非甲烷总烃产生量为 0.294t/a。 ③清洗废气 本项目清洗工序使用清洗油进行浸泡清洗，清洗过程中加热，温度控制在 60-80℃，会产生少量油雾废气，对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》无相关计算方法，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—33-37，431-434 机械行业系数手册-07 机械加工表，以“切削液”为原料的，挥发性有机物产物系数为 5.64 千克/吨-原料。本项目清洗线中 1-3 槽为清洗槽，添加清洗油进行清洗，每个槽尺寸为 650mm×720mm×500mm，填充清洗油约 80%，清洗槽上方设置排放口，清洗油经上方排放口排放至储油槽内，经过滤后循环添加至清洗槽内，每天循环量约为 0.21t，年循环量为 65.1t，则非甲烷总烃产生量为 0.3672t/a。产品经沥干后在真空干燥槽内进行真空干燥，产品表面有少量清洗油存在，经真空干燥会有油雾废气产生，以非甲烷总烃计，产品表面清洗油约为清洗油循环量的 0.1%，即 0.0651t，以全部挥发计，则非甲烷总烃产生量为 0.0651t/a。故清洗线清洗剂真空干燥过程中非甲烷总烃产生量为 0.4323t/a。 清洗废气经清洗线整体收集后、烧结废气经集气罩收集后接管至油雾净化装置处理后经车间无组织排放，收集效率以 90%计，处理效率以 90%计， 则烧结废气无组织非甲烷总烃排放量为 0.0559t/a，运行时间为 7440h，排放速率为 0.0075kg/h；清洗废气无组织非甲烷总烃排放量为 0.0821t/a，运行时间为 7440h，排放速率为 0.011kg/h。
--	---

本项目废气收集、处理及排放方式情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 废气收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术	有组织	无组织
投料废气	G1	颗粒物	0.0806	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”	/	/	/	/	/	/	√
		铜及其化合物	0.0008		/	/	/	/	/	/	√
		镍及其化合物	0.00056		/	/	/	/	/	/	√
烧结废气	G2	颗粒物	0.00546	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”	集气罩	90%	油雾净化装置	90%	√	/	√
		非甲烷总烃	0.294	系数法					√	/	√
清洗废气	G3	非甲烷总烃	0.4323	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”					√	/	√

运营期环境保护措施

(2) 非正常排放情况

由于生产管理不善或其它原因（如废气处理装置故障等）将可能导致废气非正常排放，以废气处理装置失效为例，废气处理效率降低至 0 时，分析非正常排放情况。

表 4.1-2 非正常工况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 kg/h	单次持续时间 h	频次	应对措施
1	烧结	废气处理装置失效，废气处理效率降低至 0 时	非甲烷总烃	0.0395	1.0	年发生频次不超过 2 次	定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
4	清洗		非甲烷总烃	0.058	1.0		

(3) 无组织废气产生和排放情况表

建设项目无组织废气主要为未收集的非甲烷总烃、颗粒物等。建设项目无组织废气产生及排放情况见下表。

表 4.1-3 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源位置	产生工序	污染物名称	无组织源强 (t/a)	工作时长 (h)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m²)	面源高度 (m)
B 车间 1 层	投料	颗粒物	0.0806	3720	0.0217	9146	4.8
		铜及其化合物	0.0008	3720	0.0002		
		镍及其化合物	0.00056	3720	0.00015		
	烧结	颗粒物	0.00546	7440	0.00073		
		非甲烷总烃	0.0559	7440	0.0075		
	清洗	非甲烷总烃	0.0821	7440	0.011		

(4) 大气污染源监测

①污染源自行监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）等相关要求，开展大气污染源自行监测，大气污染源监测计划见表 4.1-3。

表 4.1-4 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	无组织	厂界	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021
			镍及其化合物	一年一次	
			铜及其化合物	一年一次	
			颗粒物	一年一次	
		厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021

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》，本项目废气监测要求见表 4.1-5。

表 4.1-5 废气监测要求

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
无组织	厂界	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次
		颗粒物、镍及其化合物、铜及其化合物	连续 2 天，每天 3 次
	厂区内	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次

③应急监测

监测因子：非甲烷总烃、颗粒物、CO、镍及其化合物、铜及其化合物。

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。一般情况下特征因子每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点，设置 4 个监测点，具体见表 4.1-6。

表 4.1-6 大气环境监测点位

位置	监测项目
上风向 100m 处 G1	非甲烷总烃、颗粒物、CO、镍及其化合物、铜及其化合物
下风向 100m 处 G2	
下风向 300m 处 G3	
下风向 500m 处 G4	

(5) 废气污染治理措施

建设项目收集治理的废气主要为投料废气 G1、烧结废气 G2、清洗废气 G3。其中投料粉尘产生量较小，经车间无组织排放，烧结废气、清洗废气收集后经高效油雾净化装置处理后车间无组织排放，建设项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

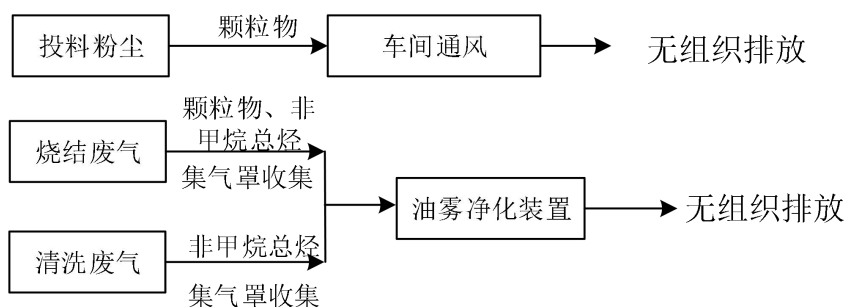


图 4-1 废气收集、处理方式示意图

（5）废气处理措施可行性分析

油雾净化装置原理：油烟由风机吸入静电油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内的空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

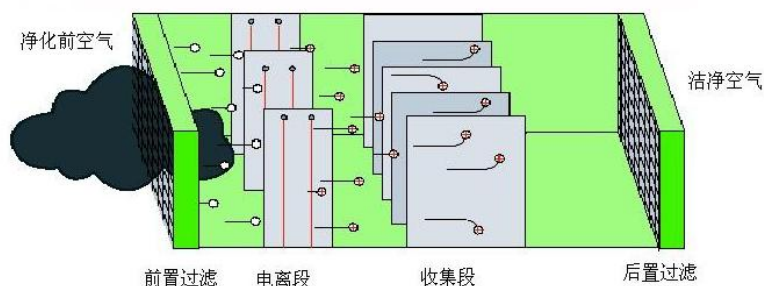


图 4-2 油雾净化装置示意图

本项目生产过程中废气污染物产生量、产生速率均较小，收集处理后经车间无组织排放，同时采取加强生产管理、车间通风、清洗槽加盖、控制温度等

	措施以减轻无组织排放对环境的影响。所有生产操作均按照规范执行，对废气收集和处理设备定期检查、检修和维护，确保其正常运行，以进一步减少车间无组织废气的排放： A.对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好； B.定期检查设备、管道、集气罩等，最大程度降低跑冒滴漏现象，降低无组织废气逸散； C.安装良好的通风设施，加强生产车间抽风换气，将车间内无组织排放废气及时抽出车间外； D.加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行； 通过上述措施，本项目无组织排放废气将可以得到有效控制，对当地大气环境影响较小。 （6）大气环境影响分析结论 建设项目位于江苏省南通市崇川区江苏省南通市崇川区古港路 99 号，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为西侧 140m 处城市绿谷。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值，厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值，对周围大气环境影响较小。 2、废水 项目废水主要为员工的生活污水、食堂废水。 ①生活用水 本项目新增职工 23 人，根据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 中 3.2.11，车间工人的生活用水定额取 30~50L/（人·班），按 50L/（人·班）计算，产污系数以 0.8 计，年工作 310 天，职工生活用水 356.5m³/a，排污系数按 0.8 计，污水产生量约为 285.2m³/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN。 ②食堂废水 参照执行《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），食堂用水按 15L/d·人
--	--

计，年运营 310 天，用水量约为 106.95m³/a，排污系数按 0.8 计，废水产生量约为 85.56m³/a。

③防锈剂配置用水

本项目亚硝酸钠兑水使用，与水的比例为 1：15，亚硝酸钠使用量为 2t/a，补充水量为 30t/a，防锈剂经清洗机自带的过滤循环系统过滤后循环使用，不外排，待品质下降后作为危险废物处置。

④清洗剂配置用水

本项目粉末清洗剂兑水使用，与水的比例为 1：340，清洗剂使用量为 250kg/a，补充水量为 85t/a，清洗剂经清洗机自带的过滤循环系统过滤后循环使用，不外排，待品质下降后作为危险废物处置。

(1) 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4.2-1。

表 4.2-1 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	废水量 m ³ /a	污染物 名称	产生情况		治理措施	污染物排放情况	
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	285.2	COD	400	0.1141	隔油池+化粪池	350	0.0998
		SS	300	0.0856		200	0.0570
		NH ₃ -N	25	0.0071		25	0.0071
		TP	4	0.0011		4	0.0011
		TN	40	0.0114		40	0.0114
食堂废水	85.56	COD	400	0.0342		350	0.0299
		SS	300	0.0257		200	0.0171
		NH ₃ -N	25	0.0021		25	0.0021
		TP	4	0.0003		4	0.0003
		TN	40	0.0034		40	0.0034
		动植物油	100	0.0086		30	0.0026
综合废水	370.76	COD	400	0.1483	隔油池+化粪池	350	0.1298
		SS	300	0.1112		200	0.0742
		NH ₃ -N	25	0.0093		25	0.0093
		TP	4	0.0015		4	0.0015
		TN	40	0.0148		40	0.0148
		动植物油	23	0.0086		7	0.0026

表 4.2-2 水污染物“三本账” 单位：t/a										
污染物名称		产生情况	削减量	接管量	最终排放量					
废水量		370.76	0	370.76	370.76					
COD		0.1483	0.0185	0.1298	0.0185					
SS		0.1112	0.037	0.0742	0.0037					
NH3-N		0.0093	0	0.0093	0.0019					
TP		0.0015	0	0.0015	0.0002					
TN		0.0148	0	0.0148	0.0056					
动植物油		0.0086	0.006	0.0026	0.0004					

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4.2-3。

表 4.2-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、食堂废水	COD、NH ₃ -N、SS、TP、TN、动植物油	南通市东港排水有限公司	间断排放流量不稳定	TW001	隔油池+化粪池	物理沉淀	DW001	是	一般排放口

废水间接排放口基本情况见表 4.2-4，废水污染物排放执行标准见表 4.2-5。

表 4.2-4 建设项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	排放限值
DW001	120.800742°	32.032462°	370.76	进入城市污水厂	间断排放、排放期间流量不稳定	/	南通市东港排水有限公司	pH	6~9
								COD	50mg/L
								SS	10mg/L
								NH ₃ -N	5mg/L
								TP	0.5mg/L
								TN	15mg/L
动植物油	1mg/L								

表 4.2-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) & 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N		45
5		TP		8.0
6		TN		70
7		动植物油		100

(3) 水污染源监测计划

① 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)等相关要求,建设项目需针对废水污染源制定监测计划。水污染源自行监测计划见表 4.2-6。

表 4.2-6 废水污染源自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	一次/年
雨水排口	COD、SS、石油类	1 次/月

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》,本项目废水监测要求见表 4.2-7。

表 4.2-7 废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
污水排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	连续 2 天, 每天 4 次
雨水排口	COD、SS、石油类	连续 2 天, 每天 1 次

③ 应急监测

监测因子: pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油、石油类。

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。一般情况下特征因子每小时监测 1 次, 随事故控制减弱, 适当减少监测频次。

监测布点: 对江河的监测应在事故发生地及其下游布点, 同时在事故发生

地上游一定距离布设对照断面（点）；如江河水流的流速很小或基本静止，可根据污染物的特性在不同水层采样，设置 3 个监测点，具体见表 4.2-8。

表 4.2-8 水环境监测点位

位置	监测项目
雨水排口上游 500mW1	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、石油类
雨水排口 W2	
雨水排口下游 500mW3	

（4）废水污染治理设施可行性分析

本项目生活污水、食堂废水经隔油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准后通过市政污水管网排入南通市东港排水有限公司，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准，最终排入长江。

1）依托污水处理有限公司的可行性评价

①南通市东港排水有限公司简介

南通市东港排水有限公司地处南通市崇川区东港村 13 组，服务范围是：通吕运河以北的唐闸、天生港、港闸经济开发区、火车站前片。污水处理厂采用“催化还原内电解+MBBR+硅藻土”工艺，其中一期（2005 年建成）处理规模为 2.5 万 t/d，并于 2009 年 4 月扩建了二期工程处理能力为 2.5 万 t/d 的污水处理设施，处理工艺与原有工艺相同，总处理能力达 5 万 t/d。目前，三期工程已于 2013 年年底建成，三期工程处理能力为 10 万 t/d，三期建成后污水处理厂处理能力达 15 万 t/d。本项目处于南通市东港排水有限公司服务范围之内，预计本项目建成后产生的废水通过市政污水管网，可排放至南通市东港排水有限公司。三期具体的处理工艺为 A2O。A2O 工艺是在 AO 工艺基础上增设厌氧区而具有脱氮和除磷能力的新型污水处理工艺。它能够在去除有机物的同时去除氮和磷营养物质。对于那些已建的无生物脱氮功能的传统活性污泥法污水处理厂经过适当改造，很容易改造成为具有脱氮能力的 AO 工艺或者具有脱氮和除磷能力的 A2O 工艺。其工作原理为：生物池通过曝气装置、推进器（厌氧段和缺氧段）及回流渠道的布置分成厌氧段、缺氧段和好氧段。在该工艺流程中，BOD₅、

SS 和以各种形式存在的氮和磷将一一除去。A2O 生物脱氮除磷系统的活性污泥中，菌群主要由硝化菌和反硝化菌、聚磷菌组成。在好氧段，硝化细菌将入流中的氨氮及有机氮氮化成的氨氮，通过生物硝化作用，转化成硝酸盐；在缺氧段，反硝化细菌将内回流带入的硝酸盐通过生物反硝化作用，转换成氮气逸入到大气中，从而达到脱氮的目的；在厌氧段，聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪酸等易降解的有机物；而在好氧段，聚磷菌超量吸收磷，并通过剩余污泥的排放，将磷去除。

②水量接管可行性分析

南通市东港排水有限公司目前处理能力 15 万 t/d。本项目废水排放量为 370.76t/a，废水约占东港污水处理厂污水接纳能力的 0.25%，占比较小，在其接管余量范围内，从接管量上考虑，南通市东港排水有限公司有能力接纳建设项目的废水，建设项目的废水进入污水处理厂是可行的。

③工艺可行性分析

本项目新增污水排放量为 1.2t/d，主要是生活污水和食堂废水，水质相对简单，可以满足污水处理厂的接管标准要求，不会对南通市东港排水有限公司正常运行造成影响。南通市东港排水有限公司具体污水处理工艺流程见下图。

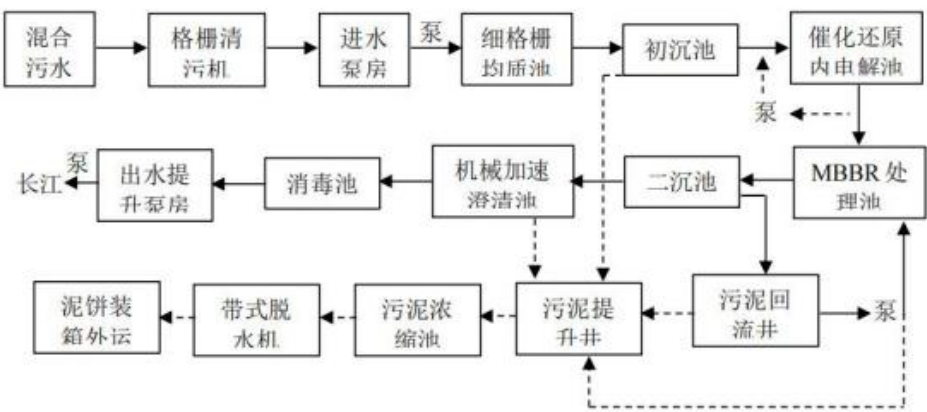


图 4-4 南通市东港排水有限公司污水处理工艺流程图

(5) 废水环境影响分析结论

本项目废水主要为生活污水、食堂废水，废水排放量共 370.76t/a，生活污

	水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准后通过市政污水管网排入南通市东港排水有限公司，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准，最终排入长江。建设项目各废水污染物达标排放，且接管至污水处理厂处理，对周围水环境影响较小。 3、噪声 （1）噪声源及降噪情况 本项目高噪声设备主要为生产车间各生产设备噪声，单台噪声级 70～85dB(A)。 建设单位拟采取以下降噪措施： 1）控制设备噪声 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）设备减振、隔声、消声器 高噪声设备安装减震底座，设计降噪量达 15dB（A）左右。 3）加强建筑物隔声措施 高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB（A）左右。 4）强化生产管理 确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB(A)。 建设项目高噪声设备情况见表 4.3-1。
--	--

运营期环境影响和保护措施	表 4.3-1 噪声源强调查表清单（室内声源）														
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（声压级/距声源源强）/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
	1	B 车间 1 层	成型机	60T	80	隔声、减振	130	86	2	15	64.3	24h	25	39.3	1m
	2		成型机	30T	80		150	82	2	15	56.5		25	31.5	1m
	3		成型机	15T	80		165	80	2	15	61.2		25	36.2	1m
	4		烧结炉	12 寸	85		120	50	2	8	66.9		25	41.9	1m
	5		数控车	350L	85		135	116	2	5	78.0		25	53	1m
	6		压 PIN 机	非标定制	80		130	100	2	20	58.8		25	33.8	1m
	7		研磨机	VB-AF350LAA	85		160	92	2	20	59.0		25	34	1m
8	清洗机		非标定制	80	175		100	2	5	66.0	25		41	1m	
注：①X、Y、Z 以厂区间西南角作为原点。															

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目的噪声源设备安置在室内。根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式：

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{\text{oct}}(r) = L_{\text{oct}}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{\text{oct}}$$

式中： $L_{\text{oct}}(r)$ - 点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{\text{oct}}(r_0)$ - 参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r - 预测点距声源的距离，m；

r_0 - 参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} - 种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{\text{oct bar}} = -10 \lg \left(\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right)$$

$$A_{\text{oct atm}} = \frac{\alpha(r - r_0)}{100}$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r - r_0)$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{\text{w cot}}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{\text{cot}} = L_{\text{w cot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中： ΔL_i -A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct1} = L_{w cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 -室内某源距离围护结构的距离；R-房间常数；Q-方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct1}(T) = L_{oct1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w cot} = L_{oct2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S-透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w cot}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 L_p 总计算公式

$$L_{p总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

③噪声预测值计算公式

$$L_{预} = L_{新} + L_{背景}$$

式中：L 预-噪声预测值；

$L_{新}$ -声源增加的声级；

$L_{\text{背景}}$ -噪声的背景值。

其他衰减包括通过工业场所的衰减，通过房屋群的衰减等，一般不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。工业场所的衰减、房屋群的衰减等可参照 GB/T17247.2 计算。

项目噪声预测结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 建设项目噪声预测结果表 **单位：dB(A)**

目标	贡献值	昼间			夜间			达标情况
		背景值	叠加后预测值	标准值	背景值	叠加后预测值	标准值	
北厂界外 1m-N1	27.5	32.6	33.8	65	29.6	31.7	55	达标
东厂界外 1m-N2	40.6	37.5	42.3	65	35.8	41.8	55	达标
南厂界外 1m-N3	28.7	42.6	42.8	65	28.9	31.8	55	达标
西厂界外 1m-N4	26.6	43	43.1	65	33.9	34.7	55	达标

注：背景值引用现有项目中噪声预测结果。

由表 4-18 表明，项目厂界各监测点昼间环境噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围声环境无明显影响，不会发生扰民现象。本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标。

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，对周围环境影响较小。

（3）噪声监测计划

①自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），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。

表 4.3-3 噪声污染源监测计划

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 1 米	连续等效 A 声级	一季度一次	《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》，本项目噪声监测要求见下表。

表 4.3-4 噪声监测要求

污染源	监测位置	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

建设项目在生产和生活过程中产生的固体废弃物主要为职工生活垃圾、废边角料、废切削刀头、废清洗油、废研磨残渣、废防锈油、过滤残渣和废过滤材料、废包装材料、废包装桶、废沾染包装材料等。

①生活垃圾

该项目新增劳动定员 23 人，每年工作 300 天，职工生产垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目年生活垃圾产生量 3.565t/a，生活垃圾由厂区垃圾桶收集后定期交由当地环卫部门统一处理。

②废包装桶

本项目各类油品采用 200L 桶装和 20kg 桶装，产生的废桶约 43 个，每个以 15kg 计，则废包装桶产生量为 0.645t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08（900-249-08），经收集后委托有资质单位处置。

③废防锈剂

本项目使用亚硝酸钠作为防锈剂，经过滤后循环使用，待品质下降后作为危险废物处置，废防锈剂产生量为 25t/a，危废类别为 HW17（336-064-17），经收集后委托有资质单位处置。

④废切削刀头

本项目切削过程中定期更换刀头会产生废刀头，产生量约为 0.1t/a，经收集后外售处理。

⑤废清洗油

本项目清洗过程中会产生废清洗油，产生量约为 3t/a，属于危险废物，废物

	类别为 HW09（900-007-09），经收集后委托有资质单位处置。 ⑥废防锈油 本项目研磨过程中会产生废防锈油，产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08（900-216-08），经收集后委托有资质单位处置。 ⑦过滤残渣和废过滤材料 本项目研磨、清洗设备自带循环过滤系统，过滤循环过程中会产生过滤残渣，定期收集，过滤系统内过滤材料定期更换，产生量约为 4t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49（900-041-49），经收集后委托有资质单位处置。 ⑧废包装材料 本项目包装过程中会产生废包装材料，产生量为 2t/a，经收集后外售处理。 ⑨废边角料 本项目机加工会产生一部分的边角料，产生量约为 1%，则废边角料产生量为 4.2t/a，经收集后外售处理。 ⑩废机油 本项目在设备维修过程中会产生少量废机油，产生量为 1t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08（900-217-08），集中收集后委托有资质单位处置。 ⑪废清洗剂 本项目在清洗过程中使用清洗剂，经过滤后循环使用，待品质下降后作为危险废物处置，废清洗剂产生量为 40t/a，危废类别为 HW17（336-064-17），经收集后委托有资质单位处置。 ⑫废沾染包装材料 本项目亚硝酸钠、清洗剂包装过程中会有废包装材料产生，产生量约为 0.02t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49（900-041-49），经收集后委托有资质单位处置。 ⑬废油雾净化过滤材料 本项目废气处理过程中使用油雾净化装置，过滤材料定期更换，产生量约为 1t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49（900-041-49），经收集后委托有资质单
--	--

位处置。

⑭废抹布

本项目车间地面无需冲洗，地面沉降粉尘定期打扫，使用湿抹布擦拭，废抹布作为危险废物处理，产生量约为 0.01t/a，废物类别为 HW49（900-041-49），经收集后委托有资质单位处置。

（2）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对项目产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见下表。

表 4.4-1 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸瓜果皮	3.565	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 （GB34330-2017）
2	废防锈剂	防锈	液态	亚硝酸钠	25	√	/	
3	废包装材料	包装	固态	纸、塑料	2	√	/	
4	废边角料	机加工	固态	金属	4.2	√	/	
5	废包装桶	包装	固态	金属、矿物油	0.645	√	/	
6	废切削刀头	机加工	固态	刀头	0.1	√	/	
7	废清洗油	清洗	液态	清洗油	3	√	/	
8	废防锈油	防锈	液体	防锈油	0.2	√	/	
9	过滤残渣和过滤材料	循环过滤	固体	金属、油	4	√	/	
10	废机油	设备维修	液体	机油	1	√	/	
11	废清洗剂	清洗	液态	清洗剂	40	√	/	
12	废沾染包装材料	包装	固态	亚硝酸钠、清洗剂	0.02	√	/	
13	废油雾净化过滤材料	废气处理	固态	油雾、过滤材料	1	√	/	
14	废抹布	清扫	固态	抹布、镍	0.01	√	/	

（3）危险废物属性判定

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）及《危险废物鉴别标准》，对本项目产生的固体废物是否属于危险废物进行判定，判定结果见下表。

表 4.4-2 建设项目固体废物利用处置方式一览表									
序号	固废名称	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	估算产生量(t/a)
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸瓜果皮	《固体废物分类与代码目录》 (公告2024年第4号)	--	SW64	900-099-S64	3.565
2	废包装材料	包装	固态	纸、塑料		--	SW17	900-003-S17	2
3	废边角料	机加工	固态	金属		--	SW17	900-001-S17	4.2
4	废切削刀头	机加工	固态	刀头		--	SW17	900-013-S17	0.1
5	废防锈剂	防锈	液态	亚硝酸钠	《国家危险废物名录(2025年版)》 (2025年1月1日起施行)	T/C	HW17	336-064-17	25
6	废包装桶	包装	固态	金属		T, I	HW08	900-249-08	0.645
7	废清洗油	清洗	液态	清洗油		T	HW09	900-007-09	3
8	废防锈油	防锈	液体	防锈油		T, I	HW08	900-216-08	0.2
9	过滤残渣和废过滤材料	循环过滤	固体	金属、油		T/In	HW49	900-041-49	4
10	废机油	设备维修	液体	机油		T/I	HW08	900-217-08	1
11	废清洗液	清洗	液态	清洗液		T/C	HW17	336-064-17	40
12	废沾染包装材料	包装	固态	亚硝酸钠、清洗剂		T/In	HW49	900-041-49	0.02
13	废油雾净化过滤材料	废气处理	固态	油雾、过滤材料		T/In	HW49	900-041-49	1
14	废抹布	清扫	固态	抹布、镍		T/In	HW49	900-041-49	0.01
本项目营运期新增固体废弃物情况见表 4.4-3:									
表 4.4-3 本项目固体废弃物情况									
序号	固废名称	产生工序	废物类别		废物代码	估算产生量(t/a)	处置方式		
1	生活垃圾	员工生活	SW64		900-099-S64	3.565	环卫清运		
2	废包装材料	包装	SW17		900-003-S17	2	外售综合利用		
3	废边角料	机加工	SW17		900-001-S17	4.2			
4	废包装桶	包装	SW17		900-013-S17	0.1			
5	废防锈剂	防锈	HW17		336-064-17	25	定期交由有资质单位处置		
6	废包装桶	包装	HW08		900-249-08	0.645			
7	废清洗油	清洗	HW09		900-007-09	3			
8	废防锈油	防锈	HW08		900-216-08	0.2			
9	过滤残渣和废	循环过滤	HW49		900-041-49	4			

	过滤材料					
10	废机油	设备维修	HW08	900-217-08	1	
11	废清洗液	清洗	HW17	336-064-17	40	
12	废沾染包装材料	包装	HW49	900-041-49	0.02	
13	废油雾净化过滤材料	废气处理	HW49	900-041-49	1	
14	废抹布	清扫	HW49	900-041-49	0.01	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

（4）固废暂存场所（设施）环境影响分析

A、一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

企业已在 B 车间设置一个 40m² 的一般工业固废堆场，一般固废堆场应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废堆场管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。现有项目一般固废产生量约为 10t，最大占地面积约为 10m²，本项目一般固废产生量为 6.2t，预计需占用 6.5m²，不会超过现有一般固废堆场的设计面积，具有依托可行性，一般固废经收集后定期外售综合利用。生活垃圾由环卫清运。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

企业已设置一座 56m² 的危废仓库，本次项目依托现有危废仓库，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，设置隔离间隔断；现有项目危险废物每季度定期清理，最大储存量约为 21.3t，最大占地面积约为 22m²，本项目危险废物每季度定期清理，最大储存量为 18.72t，最大占地面积约为 19m²，不会超过现有危废仓库设计面积，具有依托可行性。现有项目设置一间 56m² 的危险废物暂存间可以满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

	收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。 危险废物均采用密封包装贮存，贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。 因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。 （5）运输过程的环境影响分析 危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。 （6）污染防治措施及其经济、技术分析 1）贮存场所（设施）污染防治措施 ①一般固废贮存场所（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）》（GB 15562.2-1995）修改单等规定要求。 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，必要时应采取措施防止地基下沉，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

企业已建设 56m² 的危险废物贮存场所，位于 D 车间，本项目危废中转周期为 3 个月，预计最大存贮面积为 19m²，贮存场所贮存能力满足要求。

表 4.4-4 危险废物贮存基本情况表

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	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW08	900-249-08	56m ²	桶装密封	3 个月
2		废清洗油	HW09	900-007-09		桶装密封	3 个月
3		废防锈油	HW08	900-216-08		桶装密封	3 个月
4		过滤残渣和废过滤材料	HW49	900-041-49		桶装密封	3 个月
5		废机油	HW08	900-217-08		桶装密封	3 个月
6		废防锈剂	HW17	336-064-17		桶装密封	3 个月
7		废清洗剂	HW17	336-064-17		桶装密封	3 个月
8		废沾染包装材料	HW49	900-041-49		密闭袋装	3 个月
9		废油雾净化过滤材料	HW49	900-041-49		密闭袋装	3 个月
10		废抹布	HW49	900-041-49		密闭袋装	3 个月

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

项目危险废物的暂存场所应按《省生态环境厅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）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的要求设置：

A.企业应严格执行《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）要求，规范设置标志。

B.各类危废分类存放，按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中的要求，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

C.危险废物贮存设施都必须按《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》

	（苏环办〔2024〕16号）的规定设置警示标志，配备照明及通讯设备，出入口、设施内部等关键位置布设监控装置，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。 D.企业应配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。 E.企业须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3年。危险废物产生、入库、管理、出库等全部环节纳入江苏省危险废物全生命周期监控系统管理。 F.企业必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 H.含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物均在车间密封完善后立即转运储存于厂区危废暂存区。 项目对照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）要求，情况如下：	
	表 4.4-5 项目与苏环办〔2024〕16号对照分析	
	文件要求	落实情况
规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	企业危废存贮满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）和《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）中相关要求。
强化转移过程管理	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等试行。	企业已落实危险废物转移电子联单制度。危险废物委托有资质单位合理处置，委托有资质单位转运。
落	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废	企业危废仓库已安装

	资质。 ②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）、JT617以及JT618执行。 ③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597设置标志。 ④危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。 ⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。 综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其他敏感点造成不利影响。 3）危险废物处置管理要求 项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求： ①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。 ②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。 ③在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、场所设置危险废物识别标志。按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。 ④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地环境保护局报告。 （7）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。 综上所述,建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置,不会造成二次污染,对周边环境影响较小,固废处理措施是可行的。 5、土壤、地下水分区防渗措施 (1) 土壤、地下水分区防控 主要包括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,从而避免对地下水的污染。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项目进行分区防控。 项目分区防渗区划见表 4.5-1。 表 4.5-1 项目防腐、防渗等预防措施表 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>区域名称</th><th>污染控制难易程度</th><th>防渗分区</th><th>防渗技术要求</th></tr> <tr> <td>1</td><td>一般工业固废堆场</td><td>中等</td><td>一般防渗</td><td>地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透</td></tr> </table>					序号	区域名称	污染控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求	1	一般工业固废堆场	中等	一般防渗	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透
序号	区域名称	污染控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求										
1	一般工业固废堆场	中等	一般防渗	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透										

			区域	系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
2	危废仓库、生产装置区、事故应急池等	难	重点防渗区	依据国家危险贮存标准要求设计、施工, 采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光, 设置钢筋混凝土围堰, 并采用底部加设土工膜进行防渗, 使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$, 且防雨和防晒。
3	其余辅助区域	简单	简单防渗区	一般地面硬化

(2) 跟踪检测要求

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），本项目土壤和地下水跟踪监测要求见下表。

表 4.5-2 项目土壤及地下水监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
土壤	危废仓库、生产装置区等	45 项因子、pH、石油烃	必要时开展跟踪监测	《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值
地下水	项目所在地下水下游靠近项目位置	GB/T14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

6、环境风险

建设项目涉及危险物质及数量见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存位置
1	废包装桶	0.2	危废仓库
2	废清洗油	0.75	
3	废防锈油	0.05	
4	过滤残渣和废过滤材料	1	
5	废机油	0.25	
6	废防锈剂	6.25	
7	废清洗剂	10	
8	废油雾净化过滤材料	0.25	
9	废抹布	0.01	
10	废沾染包装材料	0.01	
11	清洗油	0.306	危化品库
12	导轨油	0.18	
13	150#齿轮油	0.18	
14	润滑脂	0.02	
15	防锈油	0.17	

16	亚硝酸钠	0.2	
17	清洗槽槽液	0.5	生产车间

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q1、q2、... qn-----每种危险物质的最大存在量，t；

Q1、Q2、... Qn-----每种危险物质的临界量，t。

计算出Q值后：

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：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据《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，本项目Q值确定结果见表4.6-2。

表4.6-2 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	危险物质名称	最大储存量qn（t）	临界量Qn（t）	该种危险物质Q值
1	废包装桶	0.2	50	0.004
2	废清洗油	0.75	50	0.015
3	废防锈油	0.05	50	0.001
4	过滤残渣和废过滤材料	1	50	0.02
5	废机油	0.25	50	0.005
6	废防锈剂	6.25	50	0.125
7	废清洗剂	10	50	0.2
8	废油雾净化过滤材料	0.25	50	0.005
9	废抹布	0.01	50	0.0002
10	废沾染包装材料	0.01	50	0.0002
11	清洗油	0.306	2500	0.0001224
12	导轨油	0.18	2500	0.000072
13	150#齿轮油	0.18	2500	0.000072
14	润滑脂	0.02	2500	0.000008

15	防锈油	0.17	2500	0.000068
16	亚硝酸钠	0.2	50	0.004
17	清洗槽槽液	0.5	50	0.01
合计				0.3897424

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q<1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

建设项目危险物质数量与临界量比值（ Q ） <1 ，企业环境风险潜势为I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见下表 4.6-3。

表 4.6-3 评价工作等级划分表

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

(4) 环境敏感目标概况

建设项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

(5) 环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4.6-4 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
原材料区	原辅材料	清洗油、导轨油、润滑油、防锈油、齿轮油、氢气等	泄漏、渗漏、火灾	漫流、渗透、吸收、泄漏、火灾、爆炸	大气环境、地表水、地下水、土壤等
危废仓库	危险废物	废包装桶、废清洗油、废防锈油、废过滤残渣和废过滤材料、废机油等	火灾、爆炸	火灾、爆炸	大气环境、地表水等
污水处理系统	废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷等	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	地表水、地下水、土壤等
废气处理	废气	颗粒物、非甲烷总烃等	非正常运行	扩散	大气环境、土壤等

(6) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为氢气、易燃原辅料、危险废物、危险化学品等。本项目风险物质如发生泄漏或者厂内发生火灾事故，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染

物浓度增高，造成水环境质量污染。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。 (7) 环境风险防范应急措施 为减少危险物质可能造成的环境风险，应从生产管理、危险物质贮存、工艺设计、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： 1) 生产管理：项目设备布局应严格按照防火规范进行平面布置，定期检查、维护危废仓库、化学品仓库等相关设备及贮存间，以确保正常运行。本项目车间内均已设置明显的禁火标志。 2) 危险物质贮存：企业设置危废仓库 56m²。危废暂存区位于独立封闭建筑，做硬化、防腐、防渗处理；危废暂存区实现危废规范存放，危险废物进行包装，无散装现象，每一包装袋均张贴危险废物标签。危废暂存区采取防渗漏、防雨淋、防流失措施。 3) 工艺设计：在项目正式运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。 4) 自动控制设计：安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。 5) 电气及电讯：厂区配备对讲机等电讯设备。 6) 消防及火灾报警系统：项目需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。 7) 废气事故排放防范措施 ①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； ②根据废气的成分和性质设置合理的废气处理装置，如易燃易爆废气的处理应设置必要的阻燃器和火灾爆炸警报器等设施，防止发生燃爆事故； ③采用油雾净化装置对废气进行处理后，应定期对过滤材料进行更换，以便

	于废气的有效处理； ④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； ⑤项目可设置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排入处理系统进行处理以达标排放； ⑥平时加强对各废气处理设备的维护保养，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； ⑦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； 8）废水事故排放防范措施 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘处理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 本项目涉及食堂废水和生活污水处理，为确保污水处理设施安全有效运行，针对废水可能发生的事故排放，做出以下几点防范要求： a.平时加强污水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，定期清理污泥，确保废水处理系统正常运行； 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，对废水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水全部进入事故废水收集池，待污水处理系统检修完成后进入厂区污水站进行处理以达标排放； （8）氢气火灾爆炸风险防控措施 本项目烧结过程中使用氢气作为保护气，氢气使用 40 升/瓶装，氢气极易燃烧，燃烧时，其火焰无颜色，与空气或氧气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明
--	--

	火即会发生爆炸，氢气瓶内存在压力，当温度升高时，气瓶内的压力也随着升高，在火灾中存在爆裂的可能性。 氢气火灾爆炸等环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施： ①防止氢气泄漏 设备维护：定期检查氢气系统的腐蚀情况，防止设备和管道因高温高压而产生的氢蚀、氢脆等问题。 检测报警：在有可能发生泄漏的区域设置固定式的氢气和可燃气体检测报警仪。 ②泄漏应急处置 判断漏气部位和漏气程度，在确保人身安全的情况下，切断泄漏源，迅速关闭氢气瓶阀，消除周围明火，并关闭附近的所有发动机和电气设备，停止周围一切可能产生火花的作业，疏散人员，避开气流。 如果漏气无法中止，在确保安全的前提下，将氢气瓶转移到室外安全的地方，让它排空，不得将气体排放到通风条件差、密闭或者有着火危险的地方。 ③火灾爆炸应急处置措施： 切断火源：查明起火原因，迅速切断火源，现场人员迅速撤离泄漏火灾区。 查找泄漏点：迅速查找并确认泄漏点，逐步减少容器或管道内的氢气进入量，通入蒸气降低浓度，直至切断氢气进入。 灭火处理：使用灭火器对着火点进行扑救，关闭所有设备、容器阀门，用防爆工具紧固法兰或联系应急抢修部门处理。 ④安全教育与应急预案： 安全培训：员工必须了解氢气着火和爆炸的原理和特点，进行安全知识培训教育，加强员工的安全意识。 应急预案：制定完善的应急预案，设置避难通道及安全出口，对重大风险发生情况启动应急扑灭系统等。 ⑤其他防控措施： 储存条件：氢气的储存地区应远离人口密集区，采用专用的防爆性能氢气罐
--	--

	储存。 隔离风险：使用氦气或氮气作为传输媒介，隔离氢气，防止泄漏形成可燃气体。 防止高温火花和电路短路：在施工时采取特殊保护措施，防止高温火花，确保电路达到防爆标准。 通过以上措施，可以有效降低氢气火灾爆炸的风险。 （9）应急事故池 事故应急池有效容积应按《水体环境风险防控要点》（试行）中公式计算： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ V1—最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量，m³（本项目 V1 取 0.2）； V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；根据《消防设施通用规范》（GB55036-2022）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）等文件要求，企业主要生产车间为丙类，建筑物室外消防水量以 20L/s 计，室内消防水量以 15L/s 计，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.6.2 不同场所的火灾延续时间，火灾延续时间取 3h，则 V2=378m³； V3—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³（根据企业雨水管网图，厂区内 DN300 雨水管道约 690m，DN400 雨水管道约 380m，DN500 雨水管道约 235m，DN 600 雨水管道约 100m，DN700 雨水管道约 30m，发生事故时雨水阀门关闭，打开事故废水阀门，雨水管道可存储事故废水，则雨水管道可储存事故废水约 182m³，同时企业已设置一座 210m³ 的初期雨水池，事故状态下可用于储存事故废水，则 V3=392m³）； V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³（本项目无生产废水，则 V4 取 0m³）； V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。 根据《市政府关于同意发布南通市暴雨强度公式及设计暴雨雨型的批复》（通
--	---

政复 [2021]186 号)，采用如下公式：

$$i = \frac{9.972 (1 + 1.004 \lg T_M)}{(t + 12.0)^{0.657}} = 1.692 \text{ mm/min}$$

式中：i 为降雨强度（mm/min）；

t 为降雨历时，取值 15min；

T_M 为重现期（年），取值 3 年。

$$q = i \cdot 10^4 / 60 = 282.0 \text{ L/(s} \cdot \text{公顷)}$$

$$Q = q \cdot F \cdot \Psi \cdot t$$

式中：q—暴雨强度，L/s·公顷，取 282.0L/（s·公顷）；

F—汇水面积，公顷，本项目涉及污染物的生产区 2 公顷；

Ψ—径流系数（0.4~0.9），本项目取 0.6；

t—收水时间，（min），一般取 15min。

$$Q = q \cdot F \cdot \Psi \cdot t = 282.0 \times 2 \times 0.6 \times 15 \times 60 / 1000 = 304.56 \text{ m}^3, \text{ 则 } V_5 = 304.56 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.2 + 378 - 392)_{\text{max}} + 0 + 304.56 = 290.76 \text{ m}^3。$$

经计算，本项目应建设不少于 290.76m³ 的事故应急池，本项目拟建设约 300m³ 的事故应急池，能满足本项目事故状态下废水的收集。参照苏环办〔2022〕338 号文，本项目建成后将按要求建设事故应急池，事故应急池按照突发环境事件应急预案中规定设置，企业厂区已设 1 处雨水排放口，将设置截流阀、应急泵以及相应的应急管道，阻断泄漏物料和消防尾水汇入雨水管网，一旦发生事故，可以关闭雨水排口的截流阀，打开应急泵，利用与应急池连接的管道使事故废水泵入事故池内，待事故结束后，企业再根据事故水质处理；厂区内消防通道符合设计规范，保证在事故状态下畅通无阻；车间及厂区均已设置消防栓、灭火器等消防器材。

事故废水收集系统见下图。

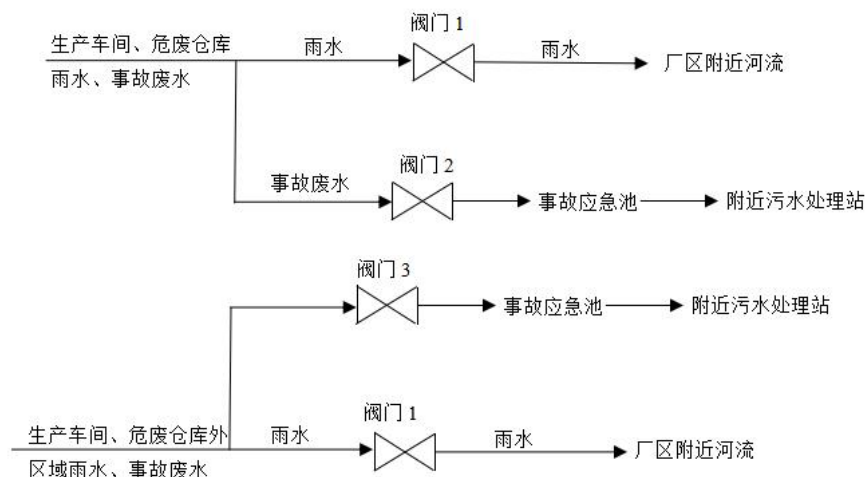


图4.6-1 事故废水防范和处理流程示意图

正常生产情况下，阀门2常闭。发生事故时，可通过开启阀门2，关闭阀门1，通过生产车间、危废仓库明渠将事故废水收集到事故池内。事故废水清运至附近的污水处理站。

对于生产车间、危废仓库外区域，可通过开启阀门3，关闭阀门1，通过雨水管道将事故废水排入公司事故应急池，后期再清运至附近的污水处理站处理。雨水通过开启阀门1，关闭阀门3，通过雨水管道排入厂区附近河流。

（10）环境应急管理制度

A.应急预案编制、修订和备案要求

企业需按照《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）等要求，本次建成后，制定环境应急预案，并报区域生态环境局备案。

突发环境事故应急预案包括了应急综合预案、专项预案和现场处置预案、应急预案编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告等组成。应急综合预案是针对环境风险种类较多、可能发生多种类型突发事件制定的应急预案，包括应急组织机构及职责、预案体系及响应程序、事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容。专项现场处置应急预案（水污染专项、大气污染专项等）是针对危险性较大的重点场所的应急预案，包括危险性分析、可能发生的事件特征、应急处置程序、应急处置要点和注意事项等内容。应急综合预案是总体性应急预

案，现场处置预案是针对某一场所的具体预案，应急综合预案和现场处置预案之间相互协调、互为补充完善。

B.应急监测

企业发生突发环境事件时，企业不具备应急监测能力，委托有资质单位进行监测。

1) 水环境污染事故应急监测

表 4.6-5 水环境污染事故监测方案

监测断面	监测项目	事故类型
厂区雨水排口处	pH、COD、SS、石油类	生产火灾、爆炸事故、化学品泄漏等产生的消防废水等

2) 大气环境污染事故

发生液体泄漏引发的气体泄漏事故性排放时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的次生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

表 4.6-6 大气环境污染事故监测方案

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
三级事故	废气排放口、事故发生地、污染物浓度的最大处	连续监测 2 天、每 2 小时采样一次	颗粒物、镍及其化合物、铜及其化合物、非甲烷总烃、CO	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
二级事故	事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区			连续监测 2~3 天
一级事故	事故发生地的下风向			
事故结束后	废气排放口、事故发生地上风向的对照点	2 次/应急期间		——

C.应急物资装备和人员要求

应急物资装备：本项目建成后，按照规范设置应急物资，主要物资如下：

表 4.6-7 本项目应急物资一览表

序号	应急设备、物资名称		数量	存放位置
1	消防设施	灭火器	683 个	各楼层
2		消火栓	325 个	各楼层
3		消防水带	325 条	各楼层
4	堵漏、收集器材/设备	黄沙箱	16 个	D4
5		防汛专用沙袋	50 个	B1
6	个人防护装备器材	自吸过滤式防毒面具	12 个	微型消防站
7		防护手套	30 双	微型消防站
8		防护服	6 套	微型消防站
9	其他	微型消防站	3 个	D1、D2、D3
10		火灾报警控制器	1 个	消控室
11		可燃气体报警器	1 个	D1

人员要求：企业需成立突发事件应急救援队伍，公司进一步加强开展环境应急处置人员培训，定期聘请安全、环保、应急救援方面的专家到公司进行讲课，主要内容：安全生产法律法规、条例；应急预案案例分析；应急救援的基本知识；安全防护知识等。每次培训结束针对培训内容进行考试，考试成绩纳入年终考核。

D.风险管理制度

1) 建立突发环境事件隐患排查制度

企业需按照《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》开展隐患排查，企业在下一步过程中细化隐患排查。

隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

2) 加强宣传培训和演练

	建设单位应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。 由安全环保部门每季度组织一次环境保护科普宣传教育工作，由应急管理部门或机构每半年进行一次环保应急处置等相关培训，每年定期组织全厂员工进行关于化学品泄漏进行封堵处置，故障废气治理设施的快速关停维修保障，防止废水外排至厂区外的封堵处置、厂区人员应急疏散与急救等各种类型的环境风险事故针对性的应急演练。 3) 建立档案 及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查 E.应急培训、演练和台账记录要求 1) 应急培训 公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。 ①应急响应人员的培训；②员工应急响应的培训；③周边人员应急响应知识的宣传 2) 应急演练 ①演练方式 桌面演练、单项演练、综合演练。 ②演练内容 物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处
--	---

运营期环境影响和保护措施	理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。 ③演练范围与频次 公司综合演练、桌面演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。 应急演练评估和总结：应急救援指挥部根据评估报告，组织参演部门对演练进行总结，提出修改预案的建议，并写出书面报告。报告作为预案修订的重要依据之一。 演练记录、评估报告、书面总结应当与预案一并存档保存。 F.环境风险标志标牌设置 企业应对厂区相关环境风险防范设施设置并完善标识标牌，如事故应急池、雨污闸阀等，标明名称、功能、数量、相关参数等信息。同时针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。 G.区域应急联动衔接 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）等文件，企业建立与区域对接、联动的应急联动体系。 ①风险应急预案的衔接 a.应急组织机构、人员的衔接 当发生风险事故时，项目通信组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的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。 b.预案分级响应的衔接 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，向当地环保部门和南通市事故应急处理指挥部报告处理结果。
--------------	---

	较大或严重污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向南通市应急处理指挥部报告，并请求支援；南通市应急处理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，指挥工业园成员单位、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，厂内应急小组听从现场指挥部的领导。现场指挥部同时将有关进展情况向南通市应急处理指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，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，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向南通市应急处理指挥部和省环境污染事故应急处理指挥部请求援助。 c.应急救援保障的衔接 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，相互支持。 公共援助力量：厂区还可以联系南通市公共消防队、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。 专家援助：建设单位建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。 d.应急培训计划的衔接 建设单位在开展应急培训计划的同时，还应积极配合南通市开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与南通市应急组织取得联系。 e.公众教育的衔接 建设单位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南通市相关单位的交流，如发生事故，可更好地疏散、防护污染。 ②风险防范措施的衔接 a.污染治理措施的衔接 当风险事故废水超过建设单位能够处理范围后，应及时向南通市相关单位请
--	--

求援助，帮助收集事故废水，以免风险事故发生扩大。

b.消防及火灾报警系统的衔接

消防站、消防车辆与南通市消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂内消防站，必要时报送至消防站。

企业在制定环境风险应急预案时，应包括表4.6-8。

表4.6-8 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
综合预案		
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、预案体系、工作原则等。
2	组织机构及职责	明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，辅以图、表形式表示。 应急组织机构体系由应急指挥部及其办事机构、应急处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组构成，企事业单位可依据实际情况调整，应与其他应急组织机构相协调。
3	监控预警	明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。 结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。
4	信息报告	明确信息报告程序、内容和方式。
5	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案，具体技术规范可参见 HJ 589 中相关规定。
6	环境应急响应	明确响应程序、响应分级、应急启动、应急处置
7	应急终止	明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案。
8	事后恢复	明确善后处置和保险理赔。
9	保障措施	根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。
10	预案管理	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。
专项预案		
1	总体要求	结合企事业单位生产情况，针对某一种或多种类型突发环境事件制定专项预案，应包括突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施等内容。
2	突发环境事件特征	说明可能发生的突发环境事件的特征，包括事件可能引发原因、涉及的环境风险物质、事件的危险性和可能影响范围等。
3	应急组织机构	明确事件发生时，应负责现场处置的工作组、成员和工作职责。
4	应急处置程序	明确应急处置程序，宜采用流程图、路线图、表单等简明形式，可辅以文字说明。
5	应急处置措施	说明应急处置措施，应包括污染源切断、污染物控制、污染物消除、应急监测及应急物资调用等。
现场处置预案		
1	总体要求	结合已识别出的重点环境风险单元，制定现场处置预案。现场处置预案应包括环境风险单元特征、应急处置要点等，重点工作岗位应制作应急处置卡。

2	环境风险单元特征	说明环境风险单元所涉及环境风险物质、生产工艺、环境风险类型及危害等特征。
3	应急处置要点	针对环境风险单元的特征，明确污染源切断、污染物控制、应急物资调用、信息报告、应急防护等要点。
4	应急处置卡	针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。
环境应急预案经评审完善后，由单位主要负责人签署发布，并报生态环境主管部门备案。企业应结合自身内部因素和外部环境的变化及时修订环境应急预案。		
(11) 与相关安全管理要求相符性分析		
①落实《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》		
表 4.6-9 对照《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》		
相关条款		本项目情况
(一) 安全生产责任落实情况是否组织深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述，研究部署本单位安全工作，明确安全责任体系；发现安全隐患问题，是否及时督促企业整改，并向有关部门移交问题线索。		企业将建立健全安全责任体系，发现安全隐患问题及时整改，及时反馈。
(二) 推进环境治理设施安全隐患排查整治情况是否落实《关于进一步加强环保设施安全生产工作的通知》要求，开展环保治理设施本质环保和本质安全提升行动；是否在项目环评批复中，督促企业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		企业将委托有资质单位对拟建项目进行安全预评价工作，并通过安全设施三同时审查，总体应符合现行相关法律、法规、标准、规范要求，外部环境、总平面布置、生产装置、储存设施、公用工程设施、安全管理等方面能满足安全生产运行的要求。
(三) 强化固危废领域安全监管情况是否开展危险废物等安全生产风险专项整治巩固提升年行动；对违规堆存、随意倾倒以及非法填埋危险废物等违法行为，是否依法查处；持续开展尾矿库污染治理“回头看”情况。		本项目产生的危险固废将由有资质单位处置。
(五) 开展突发环境事件隐患排查情况是否根据《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》，开展园区和企业突发环境事件隐患排查整治，对纳入三级防控体系建设的园区是否实现排查整治全覆盖，并建立隐患动态清单；是否督促各类隐患整改闭环，对需要长期整改的重大隐患是否纳入污染防治攻坚平台推动销号。		企业建成后，将按照《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》，开展突发环境事件隐患排查，对发现的问题及时进行整改。
(六) 强化突发事件环境应急响应落实情况是否严格落实“发现即上报”要求，第一时间掌握突发事件情况，按照“五个第一时间”和“及时报、快速测、有序撤、有效堵、科学治、慎重讲、深入查”的工作要求做好突发事件环境应急响应，及时准确报送信息，第一时间赶赴现场组织研判和指挥处置，防范次生环境污染		企业建成后，将尽快编制突发环境事件应急预案，及时报备，如发生事故，按照“五个第一时间”和“及时报、快速测、有序撤、有效堵、科学治、慎重讲、深入查”的工作要求做好突发事件环境应急响应。

②落实《国务院安委会办公室生态环境部应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）、《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备设施安全生产工作的通知》（苏安办电〔2023〕1号）	
表 4.6-10 与安委办明电〔2022〕17号、苏安办电〔2023〕1号对照	
相关条款	本项目情况
一、进一步落实部门监管指导责任。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。要进一步强化服务意识，既严格执法又热情服务，充分发挥专家作用，及时帮助企业解决环保设备设施安全方面存在的问题和困难。	本项目涉及粉尘治理等环保设备设施，委托有资质单位对拟建项目进行安全预评价工作，并通过安全设施三同时审查，总体应符合现行相关法律、法规、标准、规范要求，外部环境、总平面布置、生产装置、储存设施、公用工程设施、安全管理等方面能满足安全生产运行的要求。
四、进一步落实企业主体责任。推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得“一包了之”，不管不问。	企业将严格履行第一责任人的责任，将对环保设备委托有资质的设计单位进行正规设计考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范；对涉环保设备设施相关岗位人员进行专项安全培训教育；开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实危险作业审批制度，加强安全管理。
③落实《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）、《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）	
表 4.6-11 与苏环发〔2023〕5号、通环办〔2023〕160号对照	
相关条款	本项目情况
1.推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实	项目建成后，将建立环境

	三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。	安全责任“三落实三必须”机制，落实常态化环境安全隐患排查，执行不到位的，积极进行整改。
	2.推动环评和预案质量提升。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”。2023 年底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。	建设项目环评文件已明确环境风险识别、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，项目建成后将重新修订环保应急预案，落实“一图两单两卡”管理，按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，定期开展验证演练
	3.推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于 2024 年底、2025 年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。	企业将建设事故应急池及管网，能够有效收集控制事故废水。本项目不涉及有毒有害大气污染物。
	4.强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。	本项目建成后，将建立常态化隐患排查制度，发现问题，及时整改。
(12) 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，项目对环境的风险影响可控。		

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	投料废气、烧结 废气、清洗废气	颗粒物、非 甲烷总烃	经油雾净化装 置处理后车间 无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水、食堂 废水	pH、COD、 SS、氨氮、 TP、TN、 动植物油	化粪池、隔油池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中的三 级排放标准氨氮、总氮、总磷 参照执行《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B 等级标准
声环境	设备噪声	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	已设置一座危废仓库 56m ² ，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)要求、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012) 相关规定要求以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办(2024) 16号)等要求进行危险废物的贮存；已设置一座一般固废仓库 40m ² ，按照《一 般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)贮存。建设项目 产生的生活垃圾由环卫清运，废包装桶、废清洗油等属于危险废物，必须交由 有资质单位处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	分区防控。主要包括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，从而避免对地 下水的污染。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 特性对项目进行分区防控。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、 生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器， 并保持完好状态。 2.厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂 区要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自 动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，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。 4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。			
其他环境 管理要求	本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规 定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。			

六、结论

综上所述，本项目选址符合当地总体规划及环境规划。项目具有较明显的社会效益、经济效益与环境效益，采取的各项污染防治措施合理、有效。噪声可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。因此本报告认为，**从环保角度来看，本项目环境影响可行。**

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
有组织废气	颗粒物	0.0084	0.0084	0	0	/	0.0084	0
	非甲烷总烃	0.6885	0.6885	0	0	/	0.6885	0
	氨	0.0089	0.0089	0	0	/	0.0089	0
	苯乙烯	0.1100	0.1100	0	0	/	0.11	0
	锡及其化合物	0.0072	0.0072	0	0	/	0.0072	0
无组织废气	非甲烷总烃	0.456	0.456	0	0.138	/	0.594	+0.138
	颗粒物	0.0209	0.0209	0	0.08606	/	0.10696	+0.08606
	氨	0.0049	0.0049	0	0	/	0.0049	0
	锡及其化合物	0.0122	0.0122	0	0	/	0.0122	0
	铜及其化合物	0	0	0	0.0008	/	0.0008	+0.0008
	镍及其化合物	0	0	0	0.00056	/	0.00056	+0.00056
废水	废水量	20760	20760	0	370.76	/	21130.76	+370.76
	化学需氧量	7.3272	7.3272	0	0.1298	/	7.457	+0.1298
	悬浮物	4.254	4.254	0	0.0742	/	4.3282	+0.0742
	氨氮	0.468	0.468	0	0.0093	/	0.4773	+0.0093
	总磷	0.075	0.075	0	0.0015	/	0.0765	+0.0015
	总氮	0.749	0.749	0	0.0148	/	0.7638	+0.0148
	动植物油	0.562	0.562	0	0.0026	/	0.5646	+0.0026

危险废物	废包装桶	1.2	1.2	0	0.645	/	1.845	0.645
	清洗废液	1.63	1.63	0	0	/	1.63	0
	漆表外层	0.2	0.2	0	0	/	0.2	-0.2
	废电路板	2	2	0	0	/	2	0
	废活性炭（废气处理）	78.3	78.3	0	0	/	78.3	0
	废过滤棉	1.92	1.92	0	0	/	1.92	0
	废清洗油	0	0	0	3	/	3	3
	废防锈油	0	0	0	0.2	/	0.2	0.2
	过滤残渣和废过滤材料	0	0	0	4	/	4	4
	废机油	0	0	0	1	/	1	1
	废防锈剂	0	0	0	25		25	25
	废清洗液	0	0	0	40		40	40
	废油雾净化过滤材料	0	0	0	1		1	1
	废沾染包装材料	0	0	0	0.02		0.02	0.02
一般固废	生活垃圾	165	165	0	3.565	/	168.565	3.565
	不合格产品	3.6	3.6	0	4.2	/	7.8	4.2
	废纸箱	0.6	0.6	0	2	/	2.6	2
	废焊条	0.5	0.5	0	0	/	0.5	0
	废电芯	3	3	0	0	/	3	0
	试验废物料	35	35	0	0	/	35	0
	废切削刀头	0	0	0	0.1	/	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①