

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项 目 名 称：太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目

建设单位(盖章)：江苏泰钦机械科技有限公司

编 制 日 期：2024 年 5 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	太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目		
项目代码	2402-320621-89-05-587168		
建设单位联系人	许**	联系方式	13*****1
建设地点	江苏省南通市海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号		
地理坐标	(120 度 56 分 5.065 秒, 32 度 38 分 35.194 秒)		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 3469 通用零部件制造 348-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）	海安市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备（2024）86 号
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	6	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3500
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》，本项目无须设置专项评价		
规划情况	规划名称：《海安市滨海新区（角斜镇）现代智能制造产业园发展规划》（2021-2035） 审批机关：海安市人民政府 审查文件名称及文号：《海安市人民政府关于同意设立角斜高端装备产业园等17个产业园的批复》（海政〔2021〕73号）		
规划环境影响评价情况	文件名称：《海安市滨海新区现代智能制造产业园发展规划环境影响报告书》		

	审批机构：南通市海安生态环境局 审批文号：通海安环审（2023）2号 审批时间：2023.11.22
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路18号，根据苏（2023）海安市不动产权第0035926号，项目所在地为工业用地。 根据《海安市滨海新区（角斜镇）现代智能制造产业园发展规划（2021-2035）》，形成“一轴、五区”的空间结构。一轴为：金港大道交通发展轴线；五区：规划形成“石材金属、家居、综合产业、磨料磨具及再生资源”五大产业片区，生产性服务业结合各产业片区按需落位。本项目生产机械零部件，位于综合生产加工区，建设用地属于二类工业用地，因此本项目选址符合海安市老坝港滨海新区（角斜镇）现代智能产业园总体规划。 现代智能制造产业园环保基础设施现状： ①给水工程规划：产业园区供水水源采用长江水，由如海复线供给。 ②排水工程规划：规划废水接管至区内东侧的新城区污水处理厂，现有规模为0.5万吨/天，规划扩建至4万m³/d”，预计2025年适时开展提标改造，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C标准。 ③产业园区的雨水就近排入河流。 ④燃气工程规划：利用位于港汊路与G328交叉口西南侧天然气站进行供气。 ⑤固废集中处置规划：上海电气南通国海环保科技有限公司焚烧处理规模1万t/a，稳定固化规模1.5万t/a，安全填埋规模2.1万t/a（目前已建成库区有效库容15.0×104m³）；1万吨/年危废水洗脱盐；规划扩建危险废物规模73000t/a，包含扩建危险废物焚烧30000t/a，危险废物安全填埋43000t/a（包括新建一座7.5万m³的刚性填埋场，柔性填埋场不扩建、将对外接收废物能力扩充至32000t/a），以及填埋配套的稳定化固化处理19000t/a。

	本项目新鲜水来源于市政供水管网；用电来自区域电网；初期雨水截流收集后与生活污水经化粪池处理后一起通过市政污水管网接入新城区污水处理厂集中处理；生活垃圾委托环卫清运，一般工业固废外售处理，危险废物委托有资质单位处置。 与《海安市滨海新区现代智能制造产业园发展规划环境影响报告书》审查意见相符性分析： 表1-1与产业园发展规划环境影响报告书及审查意见相符性分析						
	<table><tr><th>序号</th><th>审查意见</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td> 一、滨海新区现代智能制造产业园位于海安市滨海新区新城区的东部，属于老坝港滨海新区管委会管辖范围。规划范围：北至环港北河，南达金港大道，东至滨海东路，西至中洋河，规划总用地面积为1251.23公顷。规划期限：2021-2035年。用地布局结构：规划形成“石材金属、家居、综合产业、磨料磨具及再生资源”五大产业片区，生产性服务业结合各产业片区按需落位。石材、金属产业园：位于滨海路以东、兴业路以西、金港大道以北；家居产业园：位于兴业路以东、凤翔路以西、金港大道以北；综合产业园：位于金港大道以北，中洋河以东、滨海路以西以北以及凤翔路以东、览胜路以西；磨料磨具产业园：位于荣港路以南、昌吉路以东、泰安路以西、联发路以北；再生资源产业园：位于揽胜路以东、金港大道以北。 《报告书》在梳理园区发展历程、开发现状、环境质量现状调查和评价的基础上，分析了《规划》与相关规划的协调性，识别了《规划》实施的主要资源、环境制约因素，预测评估了《规划》实施对地表水环境、大气环境、土壤、地下水以及生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价，论证了《规划》的环境合理性，开展了公众参与工作，提出了《规划》优化调整建议、避免或减缓不良环境影响的对策与措施。《报告书》基础资料较翔实，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响的预测分析 </td><td> 本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路18号，属于综合产业园。本项目为太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目，属于C3484机械零部件制造，符合园区规划。 </td></tr></table>	序号	审查意见	相符性分析	1	一、滨海新区现代智能制造产业园位于海安市滨海新区新城区的东部，属于老坝港滨海新区管委会管辖范围。规划范围：北至环港北河，南达金港大道，东至滨海东路，西至中洋河，规划总用地面积为1251.23公顷。规划期限：2021-2035年。用地布局结构：规划形成“石材金属、家居、综合产业、磨料磨具及再生资源”五大产业片区，生产性服务业结合各产业片区按需落位。石材、金属产业园：位于滨海路以东、兴业路以西、金港大道以北；家居产业园：位于兴业路以东、凤翔路以西、金港大道以北；综合产业园：位于金港大道以北，中洋河以东、滨海路以西以北以及凤翔路以东、览胜路以西；磨料磨具产业园：位于荣港路以南、昌吉路以东、泰安路以西、联发路以北；再生资源产业园：位于揽胜路以东、金港大道以北。 《报告书》在梳理园区发展历程、开发现状、环境质量现状调查和评价的基础上，分析了《规划》与相关规划的协调性，识别了《规划》实施的主要资源、环境制约因素，预测评估了《规划》实施对地表水环境、大气环境、土壤、地下水以及生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价，论证了《规划》的环境合理性，开展了公众参与工作，提出了《规划》优化调整建议、避免或减缓不良环境影响的对策与措施。《报告书》基础资料较翔实，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响的预测分析	本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路18号，属于综合产业园。本项目为太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目，属于C3484机械零部件制造，符合园区规划。
序号	审查意见	相符性分析					
1	一、滨海新区现代智能制造产业园位于海安市滨海新区新城区的东部，属于老坝港滨海新区管委会管辖范围。规划范围：北至环港北河，南达金港大道，东至滨海东路，西至中洋河，规划总用地面积为1251.23公顷。规划期限：2021-2035年。用地布局结构：规划形成“石材金属、家居、综合产业、磨料磨具及再生资源”五大产业片区，生产性服务业结合各产业片区按需落位。石材、金属产业园：位于滨海路以东、兴业路以西、金港大道以北；家居产业园：位于兴业路以东、凤翔路以西、金港大道以北；综合产业园：位于金港大道以北，中洋河以东、滨海路以西以北以及凤翔路以东、览胜路以西；磨料磨具产业园：位于荣港路以南、昌吉路以东、泰安路以西、联发路以北；再生资源产业园：位于揽胜路以东、金港大道以北。 《报告书》在梳理园区发展历程、开发现状、环境质量现状调查和评价的基础上，分析了《规划》与相关规划的协调性，识别了《规划》实施的主要资源、环境制约因素，预测评估了《规划》实施对地表水环境、大气环境、土壤、地下水以及生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价，论证了《规划》的环境合理性，开展了公众参与工作，提出了《规划》优化调整建议、避免或减缓不良环境影响的对策与措施。《报告书》基础资料较翔实，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响的预测分析	本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路18号，属于综合产业园。本项目为太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目，属于C3484机械零部件制造，符合园区规划。					

		结果基本合理提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。	
	2	二、总体上看，规划区现状有少量企业用地位于三区三线城镇开发边界外，建设用地潜力不足和土地利用集约程度有待提高的问题并存。规划区紧邻国家生态保护红线老坝港旅游休闲娱乐区，周边分布有小洋口国家级海洋公园、洋口渔港休闲娱乐区、小洋口沿海重要湿地等生态敏感目标，生态环境较敏感。现状工业用地周边存在较多的居民区，存在工居混杂现象。区内河玉泉河不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，COD、BOD超标，园区周边北凌河及海水水质情况不稳定。园区尚未建立完善的环境风险管理应急防范体系，未编制完成应急预案。企业环境管理水平有待提高，存在环境风险隐患。园区应依据《报告书》和审查意见，切实优化《规划》内容，建立《规划》实施与区域环境质量改善联动的动态调整机制措施，优化产业布局、优化建设时序、加强生态环境保护、完善风险防范机制，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。	/
	3	三、对《规划》优化调整和实施过程中的意见： （一）深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展。 （二）严格空间管控，优化空间布局。在《规划》实施过程中保持本轮规划与上层规划的相符性，严格执行海安市政府会议纪要精神，满足“三区三线”划定成果，遵守自然保护区相关法律法规要求。加强区内空间隔离带建设，优化新引入项目空间布局，	本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路18号，项目所在地规划为工业用地；本项目太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目，符合海安市滨海新区现代智能制造产业园产业定位和发展规划。 本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路18号，项目所在地规划为工业用地，周边500m范围内无居住区。

	保持与居住用地的防护距离，居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业，同时设立不低于30米空间隔离带，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。瑞杰新材料南通有限公司、南通凯米机械有限公司、南通聚英石材机械有限公司等不符合规划产业定位的3家企业，在规划实施期间应控制发展规模，污染物排放量不得增加。在规划实施期间，不得在城镇开发边界外新增工业用地。	
	（三）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和省、市关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，。合理规划产业发展规模推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”模，强化污染物排放总量管控，确保实现区域环境质量持续改善，空气环境质量稳定达标，定海河、环港北河、玉泉河、龙港河、环港南河、北凌河等集中区内及周边水系稳定达标。通过筑坝等方式，改变污水处理厂尾水走向，确保尾水不直接通过新垦闸排海。严格管理建筑施工噪声，强化工业噪声污染和社会噪声污染控制，加强交通噪声防治和管理。做好土壤污染源头防范，强化土壤环境重点监管企业隐患排查，严格控制有毒有害物质排放，制定和实施自行监测方案，并定期将监测数据报生态环境主管部门。积极探索园区污染物排放限值限量管理，切实改善区域生态环境质量。	本项目产生的污染物通过有效措施处理后，污染物的排放减少。本项目为排污许可登记管理，项目产生的污染物无需申请总量指标。
	（四）严格入区项目生态环境准入要求，推动高质量发展。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格控制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、碳排放管控、高效治理设施建设以及精细化管控要求。加强源头治理，新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备，生产工艺、污染治理技术、清洁生产须达到国内先进水平。推行入区企业清洁生产审核，做到“应审尽审”。	本项目符合《报告书》提出的生态环境准入清单要求，采用能耗低、污染小的生产设备和工艺，清洁生产达到国内先进水平。

		（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。根据用地开发时序，加快污水及给水管网敷设进度，确保区内生产废水和生活污水全部接管处理，强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加强对区内污水、雨水管网敷设情况的排查，完善区域雨污水管网建设。定期开展污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。完善供热管网建设，推行集中供热，严禁建设使用高污染燃料设施。规范危险废物的贮存和转移管理，确保危险废物实现“就地分类收集、及时转移处置、实时全程监控”，全面纳入江苏省危废全生命周期系统监管。	本项目初期雨水截流收集后与生活污水经化粪池处理后一起通过市政污水管网接入新城区污水处理厂，尾水达标排入环港南河。项目不使用高污染燃料，产生的危废妥善收集处置。
		（六）健全园区环境风险防控体系，建立环境应急管理制度提升环境应急能力。制定园区突发环境事件应急预案，及时备案修编，定期开展演练，配备充足的环境应急物资，落实应急准备措施建立应急响应联动机制，完善环境应急响应流程。加强企业应急预案编制监管，建立隐患排查整改制度，推动园区及企业定期开展突发环境事件隐患排查治理，建立隐患清单并及时整改到位。完成园区三级环境防控体系建设，加强雨水管网梳理排查整治，建立完善环境风险防控基础设施，并落实环境风险防范各项措施，确保事故废水不进入外环境。	企业设置相应的风险防范措施，编制应急预案。
		（七）强化环境监测监控和管理体系建设。建立包括环境空气地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，规划期内落实环境跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对企业关闭、搬迁遗留的污染地块依法开展土壤污染状况调查、治理及修复工作。	企业对污染源制定监测计划，定期进行监测。
		（八）增加环境管理人员配备，健全园区环境管理机构，落实环境监测、污染防治、环境风险防范、生态保护修复等工作要求。适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/
根据《海安市滨海新区现代智能制造产业园发展规划环境			

影响报告书》审查意见，海安市滨海新区现代智能制造产业园生态环境准入清单如下：

表1-2与海安市滨海新区现代智能制造产业园生态环境准入清单相符性

项目	准入内容	相符性分析
主导产业定位	重点发展石材、家居、新材料、智能装备制造、资源综合循环利用、金属制品、磨料磨具等几大产业。 （1）石材、金属制品生产加工区结合区域装备制造产业，配套发展金属制品加工业，以金属锻造、压延为主。 （2）家居生产加工区逐步缩小传统家居产业规模，推动传统家居向智能化、高端化家居转型，以高端家居行业带动发展家居行业，最终形成家居行业全链条生产产业园。 （3）磨料磨具产业园主要发展研磨材料生产，生产砂皮纸。 （4）综合生产加工区大力发展生物材料、高品质特殊钢（不涉及铸造、熔岩冶炼等工艺）、新型合金材料、改性工程塑料、超导材料等前沿新材料制备产业，重点发展海洋工程装备（不涉及船舶制造）、高端智能制造、节能环保装备、新能源装备等产业。 （5）再生资源加工区重点发展固危废资源无害化处理和综合利用示范产业。	本项目为太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目，属于C3484机械零部件制造，符合产业定位。
禁止引入类项目	（1）禁止引进使用高VOCs含量的涂料、胶黏剂等的项目。 （2）禁止引进装饰石材矿山硐室爆破采技术、吊索式大理石土拉锯项目。 （3）禁止引进排放一类污染物的项目（基础设施类项目除外）。 （4）禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目（含电镀工段的除外）。 （5）禁止引进存放易燃、易爆和剧毒等危险品的仓储项目。 （6）禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。 （7）禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。 （8）禁止引进清洁生产达不到国内先进水平的项目。 （9）禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。 （10）禁止引入涉及含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目。 （11）禁止引入废旧塑料、橡胶再生利用项目。	本项目为太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目，属于C3484机械零部件制造，不属于禁止引入类项目。

	限制引入类项目	(1) 限制引入生产过程排放氨、硫化氢等恶臭气体的项目（基础设施类项目除外）。 (2) 限制引入高耗能高排放项目。	本项目不属于生产过程排放氨、硫化氢等恶臭气体的项目；不属于高耗能高排放项目。
	空间布局约束	(1) 入区企业需符合本次规划用地性质。严格落实海安市国土空间规划、江苏省、南通市“三线一单”、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》等管控要求。 (2) 开发建设活动在遵守自然保护区相关法律法规要求，并满足海安市“三区三线”划定成果的前提下，严格执行市政府会议纪要精神。 (3) 规划工业用地内后续建设项目入区时，与居民点之间应设置足够的空间隔离带，空间隔离带的宽度不低于30米，确保空间隔离带内不涉及居民等敏感目标。	本项目符合海安市国土空间规划、江苏省、南通市“三线一单”、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》等管控要求；空间隔离带内不涉及居民等敏感目标。
	污染物排放总量控制	(1) 环境质量： ①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。 ②现代智能制造产业园所涉及的地表水体中北凌河水环境功能区划为Ⅲ类，区内其他河流参照Ⅳ类。 ③土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）筛选值标准。 (2) 总量控制： 规划区大气污染物排放量：二氧化硫小于67.5吨/年，氮氧化物小于180.1吨/年，颗粒物小于66.3吨/年，VOCs小于73.3吨/年；水污染物排放量：化学需氧量接管量小于23.8吨/年，氨氮接管量小于2.5吨/年，总磷接管量小于0.2吨/年，总氮接管量小于6.4吨/年。 (3) 新增排放主要污染物的项目根据上级政策要求实行区域内总量替代。 (4) 强化VOCs治理，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低VOCs含量涂料，技术尚未全	本项目各类污染物采取行业可行技术治理后均能稳定达标排放。本项目排污许可管理类型为登记管理，无需申请总量。

		部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低VOCs化。	
	环境 风险 防控	(1) 建立健全环境风险管控体系，加强环境风险防范；及时开展环境风险应急预案修编；定期组织应急演练，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，加强环境事故应急设施建设、应急队伍和物资配置，提高应急处置能力；建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范。 (2) 企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施，编制环境风险应急预案对重点风险源编制环境风险评估报告，建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 (3) 对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。对土壤重点行业企业进行排查，严格重点监管单位环境管理，定期开展重点监管单位周边土壤和地下水环境监测。 (4) 严格管控类农用地，不得在依法划定的特定农产品禁止生产区域种植食用农产品；安全利用类农用地，应制定农艺调控、替代种植、定期开展土壤和农产品协同监测与评价、技术指导和培训等安全利用方案，降低农产品超标风险。	本项目将落实相应的环境风险防范措施，按照环保要求完成定期自行监测。本项目危险废物皆密封临时暂存在危废仓库内，及时委托有资质单位处置。
	资源 开发 效率 要求	(1) 到2035年，园区单位工业增加值新鲜水耗不超过5立方米/万元；中水回用率达到25%；单位工业增加值综合能耗不超过0.45吨标煤/万元；单位工业增加值碳排放量达到0.204tCO₂e/万元。 (2) 全面使用天然气、电等清洁能源。 (3) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：①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）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③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；④国家规定的其它高污染燃料。 (4) 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国内先进水平，同时须满足《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》等要求，强化企业清洁生产改造，推进	项目不涉及生产废水排放，不涉及燃料使用，生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业国内先进水平。

	节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 （5）根据《关于印发<省生态环境厅2021年推动碳达峰、碳中和工作计划>的通知》（苏环办〔2021〕168号），配合完成国家和省下达的煤炭消费总量削减目标任务，不突破碳排放配额。	
	综上，本次项目建设与滨海新区现代智能制造产业园发展规划环评及其审查意见相符。	
其他符合性分析	1.产业政策相符性 本项目生产涉及国民经济行业分类中的 3484 机械零部件制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《南通市产业结构调整指导目录》，不属于鼓励类项目，同时也不属于限制类和淘汰类项目，本项目属于允许类。 因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。 2.“三线一单”相符性 （1）生态保护红线 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目距离国家级生态保护红线新通扬运河（海安）饮用水水源保护区约 48.17km，距离老坝港旅游休闲娱乐区约 1.38km，不在红线管控范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 根据《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）、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085 号），距离本项目最近生态空间保护区域为江苏小洋口国家级海洋公园保护区。本项目距江苏小洋口国家级海洋公园保护区为 6.04km，不在管控区范围内，本项目不占用江苏小洋口国家级海洋公园保护区。因此，本项目评价范围不涉及江苏省生态空间管控区域，不会导致江苏省生态空间管控区域生态服务功能下降。	

	因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《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）、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号）是相符的。 （2）环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报》（2022），2022年海安市环境空气基本污染物指标监测结果中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO年评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃指标超出二级标准限值，因此该区域属于大气环境质量不达标区。南通市在全省率先制定《2022-2023年臭氧污染综合治理实施方案》，提前实施VOCs治理项目1400个。完成钢结构、家具等行业180家企业清洁原料源头替代，积极培育源头替代示范企业20家。淘汰国三及以下标准柴油货车1万余辆，超额完成省定目标。新上牌新能源汽车3.9万辆。采取上述措施后，臭氧超标情况得到显著改善。 纳污河流（环港南河）总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。建设项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。 因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。 （3）资源利用上线 建设项目用水 480.005t/a，用电量 40 万度/a。区域自来水厂可满足本项目新鲜水使用要求，区域电网可满足项目使用要求。年综合能源消费量（当量值）49.16tce，能耗较低，建设项目对当地资源利用基本无影响。
--	---

	(4) 与环境准入负面清单的相符性			
	建设项目为太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目,行业类别为 C3484 机械零部件制造,与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行,2022 年版)》、《市场准入负面清单(2022 年版)》具体管控要求对照详见下表。 表 1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行,2022 年版)》相符性分析			
	序号	管控条款	本项目情况	相符性
	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿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》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。	本项目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围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,不在国家湿地公园的岸线和	相符

		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。	河段范围内。	
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊设置排污口。	相符
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于禁止投资建设的项目。	相符
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电。	相符
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于高污染项目。	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人	本项目不属于禁止投资建设的项目。	相符

	员密集的公共设施项目。	目。	
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《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
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格执行相关文件。	相符
表 1-4 与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析			
序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
一	禁止准入类		
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
二	许可准入类（制造业）		
1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否

2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
9	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
10	未获得许可，不得从事农药的登记试验、生产、经营和进口	不涉及	否
11	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
12	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事航空器、航空产品的制造、使用与民用航天发射相关业务	不涉及	否
14	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
15	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
16	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
18	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
19	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
20	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否
对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相关要求，项目不属于其中所列禁止建设项目。 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于负面清单中项目，符合负面清单的要求。 对照《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕			

	495 号），本项目产品均不在其“高污染、高环境风险”产品名录内，因此本项目满足环境准入要求。 （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》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》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）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案（通政办规〔2021〕4 号）》，本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，位于海安滨海新区（角斜镇）新城区工业集中区，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 本项目运营期无生产废水排放，初期雨水截流收集后与生活污水经化粪池处理后一起通过市政污水管网接入新城区污水处理厂集中处理，尾水排入环港南河；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 表 1-5 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）对照分析表 <table><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实</td><td>本项目为 C3484 机械零部件制造，位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18</td><td>是</td></tr></table>	管控要求		相符性分析	是否相符	空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实	本项目为 C3484 机械零部件制造，位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18	是
管控要求		相符性分析	是否相符						
空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实	本项目为 C3484 机械零部件制造，位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18	是						

		行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	号，项目不在红线管控范围内，不涉及江苏省生态空间管控区域。	
	污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	本项目为排污许可登记管理，无需申请总量。	是
	环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、	本项目不属于化工行业，且本项目实行严格的环境风险防控措施，确保环境风险可控。	是

		统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 2.土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较小，不属于高耗水及高耗能项目	是
	长江流域			
	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	1.本项目不涉及生态保护红线或永久基本农田； 2.本项目不属于化工、焦化项目； 3.本项目距离长江岸线约 85.4km，污染物均能实现达标排放，不破坏长江生态环境。	是
	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、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。	本项目无生产废水排放，初期雨水截流收集后与生活污水经化粪池处理后一起通过市政污水管网接入新城区污水处理厂。	是

	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。	本项目不属于前述重点企业，且本项目各类污染物均能实现达标排放，建成后环境风险可控。	是
	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。	/	是
表 1-6 与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析				
	文件要求		相符性分析	是否相符
	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》、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》、《南通市土壤污染防治工作方案》、《南通市水污染防治工作方案》等文件要求。	项目符合相关文件要求	是
		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。	项目 C3484 机械零部件制造，不属于上述禁止产业	是
		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。	项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，不属于以上禁止建设类项目。	是
		4、根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项	项目不属于化工项目，不属于国家、省和我市禁止建设类项目。	是

		目。禁止建设危及生态环境及人类健康安全，生产、使用及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目。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城市、水环境质量未达到要求的市县，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城市，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、改项目获得排污权指标的相关要求。	本项目产生的污染物通过有效措施处理后，污染物的排放减少。本项目为排污许可登记管理，无需申请总量。	是
	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	1、建设单位按照要求落实应急预案； 2、项目不属于石化、化工等重点企业； 3、建设项目不属于化工钢铁煤电等行业。	是

		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。		
	资源利用效率要求	1、根据《南通市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》及江苏省国土资源厅《关于南通市土地利用总体规划调整方案的复函》（苏国土资函〔2017〕694号），2020年南通市耕地保有量不得低于44.29万公顷，永久基本农田保护面积不低于38.55万公顷。 2、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。 3、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。 4、严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》，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。	1、本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路18号，所在地规划为工业用地； 2、建设项目主要使用电能、自来水，由区域市政基础设施提供，不使用高污染燃料； 3、建设项目不属于化工项目； 4、项目不使用地下水。	是
表1-7与《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》滨海新区（角斜镇）重点管控单元海安滨海新区（角斜镇）新城区工业集中区相符性分析				
		区域管控要求	相符性分析	是否相符
	空间布局约束	主导产业：家具石材、新材料、机械及零配件（含金属表面处理）、再生资源利用处置、固危废处理、通用、专用设备制造业、橡胶和塑料制品业、金属制品业、有色金属冶炼及压延加工业等行业。禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目	本项目属于C3484机械零部件制造，不属于高能耗、重污染的项目，项目符合产业政策。	是
	污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准	本项目为排污许可登记管理，不需要申请总量。	是
	环境	建立环境应急体系。加强环境影响跟踪	项目实施后将编制突发	是

	风险 防控	监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。居民区与工业企业之间要预留足够的卫生防护距离。	环境事件应急预案，对各类环境风险进行有效防控。											
	资源 开发 效率 要求	禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不销售使用“Ⅱ类”（较严）燃料，符合要求。	是										
综上所述，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号）及《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》的要求。 3.与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，所在地周边主要地表水体为环港北河（N，77m）、安港河（W，93m）、龙港河（S，1815m）、宁港河（E，1332m），既不属于通榆河供水河道，也不属于与通榆河平交的主要及其他河道河流，项目所在地不在通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。 4.与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6 号） 表1-8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 <table> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>任务内容</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1</td><td>优化空间布局</td><td>严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出沿江向沿海转移、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划，优化重点产业空间格局；协调江海河关系，加大生态保护力度，凸显江海生态资源特色；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产</td><td>本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，位于海安市滨海新区（角斜镇）现代智能制造产业园内，符合空间布局规划。</td><td>是</td></tr> </table>					序号	类别	任务内容	相符性分析	是否相符	1	优化空间布局	严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出沿江向沿海转移、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划，优化重点产业空间格局；协调江海河关系，加大生态保护力度，凸显江海生态资源特色；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产	本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，位于海安市滨海新区（角斜镇）现代智能制造产业园内，符合空间布局规划。	是
序号	类别	任务内容	相符性分析	是否相符										
1	优化空间布局	严格落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，突出沿江向沿海转移、区外分散向园区集聚的总体方向。结合国土空间规划，优化重点产业空间格局；协调江海河关系，加大生态保护力度，凸显江海生态资源特色；综合考量不同区域资源环境承载能力，兼顾不同领域和行业发展特点，注重差异化发展，引导不同区域打造特色产	本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，位于海安市滨海新区（角斜镇）现代智能制造产业园内，符合空间布局规划。	是										

			业园区。		
	2	打造绿色产业	扎实推进产业倍增三年行动，围绕传统产业焕新、新兴产业壮大、未来产业培育，进一步明确产业发展方向，加快形成新质生产力。突出强链补链延链，以创新驱动、项目支撑、集群发展加快推进制造强市建设。推动制造业绿色化发展，推动传统产业转型升级，推动重点领域企业积极采用绿色工艺技术装备实施节能降碳改造升级，建立健全碳排放管理机制和产品碳足迹管理体系。以打造环境友好型、资源节约型现代化企业为目标，实施钢铁、化工、建材、煤电、纺织、造纸等产业改造提升，深度推进传统制造业节能减排、两化融合、产品结构调整和工艺技术创新。推行高效能、低能耗、可循环、少排放的绿色生产模式。优化能源结构，减少煤炭消费比重。完善政策措施，充分发挥市场机制的决定性作用，加快碳市场建设，降低经济的碳强度。	本项目主要使用电能、自来水，由区域市政基础设施提供，属于清洁能源。	是
	3	建设生态园区	推动园区产业向“专精特新”方向发展。引导每个省级以上园区重点打造1~2个特色主导产业、1~2个新兴产业。实施园区循环化改造，推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理公共平台，提高能源资源综合利用效率。推动园区基础公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。因地制宜布局污水资源化利用设施，提高水重复利用率。强化工业园区用能管理，鼓励优先利用可再生能源，支持园区探索开展环境管家、绿色联盟、产业共生等创新发展模式，推广绿色整体服务和全过程服务。	本项目初期雨水截流收集后与生活污水经化粪池处理后一起通过市政污水管网接入新城区污水处理厂，喷焊、激光熔覆收集的除尘灰回收利用，生产过程中产生的边角料、废砂、废包装袋、粉末废包装桶、不合格品、喷砂除尘灰、废滤芯收集后外售，纯水空桶厂家回收；产生的危险废物收集后密封贮存于危废仓库并委托有资质单位处置。	是
	4	推行清洁生产	在重点行业现有企业全面推行强制性清洁生产审核，提高精细化管理水平，推广节水技术，改进生产工艺，降低能耗、减少污染排放。鼓励集成	项目不属于重点行业，建设项目符合清洁生产要求。	是

			电路封装、电子专用材料制造等重点排放企业开展中水回用示范工程,力争将非金属传统行业环境绩效提升至清洁生产I级标准。将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。		
	5	严守准入门槛	全面深化生态环境分区管控方案、细化管控单元及行业准入条件,建立重点产业项目准入机制,优化产业发展。严格执行《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》及江苏省实施细则,严守国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域。着力提升项目招引质效,以省级以上园区为主阵地,以大项目、好项目、新项目为切入点,注重项目的含金量、含新量、含绿量,招新引特、招大引强,带动行业提质增效。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可(备案)联动,严控高能耗高排放项目建设、严禁高污染不安全项目落地,坚决杜绝未批先建违法行为。	项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规〔2021〕4号)及《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》的要求。	是
	6	鼓励科技创新	健全以企业为主体的产学研用协同创新体系,推动“揭榜挂帅”攻坚计划项目,支持联合攻关。培育科技创新企业,强化平台载体建设,深化开发合作创新,广聚创新创业人才,加强知识产权保护。加强节能降耗、清洁生产、污染治理、循环利用等领域的技术创新和成果转化,大力推进原始创新和集成创新。增强创新储备,提升创新全链条支撑能力,为实现重大创新突破、培育高端产业奠定重要基础。鼓励科研机构、高等院校和企业等单位开展重点行业节能减排领域应用基础研究,提高科学研究支撑能力。	/	是
	7	构建绿色供应链	加快建设绿色制造体系,实施一批绿色制造示范项目,打一批具有示范带动作用的绿色工厂和绿色供应链。鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理,实现产品全周期的绿色环保。推广绿色电力(绿证)交易。全面推进电力需求侧管理。推广合同能源管理、环境污染第三方	本项目初期雨水截流收集后与生活污水经化粪池处理后一起通过市政污水管网接入新城区污水处理厂,喷焊、激光熔覆工序收集的除尘灰回收利用,生产过程中	是

		治理和生态环境导向的开发、环境托管服务等模式，促进节能服务向咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等多领域、全周期的综合服务延伸拓展。鼓励行业协会通过制定规范、咨询服务、行业自律等方式提高行业供应链绿色化水平。	产生的边角料、废砂、废包装袋、粉末废包装桶、不合格品、喷砂除尘灰、废滤芯收集后外售，纯水空桶厂家回收；收集后外售，产生的危险废物收集后密封贮存于危废仓库并委托有资质单位处置，不会对外环境噪声影响，符合绿色制造体系的要求。	
8	提高能源利用效率	强化能耗强度刚性约束，对标高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平，开展全市重点领域项目能效摸底调查，建立重点企业、重点项目能效清单目录和能效台账，有序推进纺织、化工、建材等行业开展节能降碳改造，提升能源利用效率。加强新型基础设施绿色技术耦合，推动既有设施绿色升级改造。深入挖掘存量项目节能潜力，强化用能管理，优化用能结构，规范用能行为，提高设施能效水平。强化高耗能企业绿电（绿证）消费责任，按要求提升绿电（绿证）消费水平，到 2025 年，高耗能企业电力消费中绿色电力占比不低于 30%。支持重点企业、园区高比例消费绿色电力，打造绿色电力企业、绿色电力园区。强化执法监管，建立完善跨部门联动的跟踪节能监察机制，组织开展专项节能监察行动。壮大节能减排队伍，加强节能监察能力建设，健全市、县节能监察体系，提升监察队伍的专业素质和服务意识。	项目喷焊、激光熔覆工序收集的除尘灰可回收利用，提高了资源利用率。	是
9	加强统计监测能力	完善重点用能单位能源利用状况报告制度，健全能源计量体系。推进重点耗能企业能耗在线监测系统建设和应用。健全固定污染源监测监控体系，推进排污单位自动监测监控联网全覆盖。开展农业面源污染试点监测评估。加强船舶和港口污染物排放调查监测。加强统计基层队伍建设，提升统计数据质量。在火电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸等行业，	本项目不属于重点污染企业，根据《排污单位自行监测技术指南总则》等技术规范进行例行监测。	是

		以及年综合能源消费 1 万吨标准煤以上的重点污染源企业开展碳排放协同监测。		
10	加强快智改数转	大力推进智慧化工园区建设,全面提升园区监督管理信息化、分析决策智能化、应急救援一体化支撑能力。支持园区“链主”企业利用 5G、大数据、人工智能等新一代信息技术进行全链条改造,加大核心装备、关键工序智能化改造和载体平台数字化提升等领域的投入,培育一批智能制造示范车间、示范工厂和工业互联网标杆工厂,带动产业链上下游企业数字化转型,推动化工产业转型升级、高质量发展。	/	是
对照《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），本项目所属行业不在其规定的“分行业目标”，符合相关要求。 6.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 14 见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析 对照《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，“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”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目为 C3484 机械零部件制造，不属于暂定两高项目。 7.与《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》（通政办发〔2022〕70 号）相符性分析 根据文件：四、规范项目审批。各地新建项目一律进入开发区（园区）和集聚区，按照管理权限履行好审批手续。改（扩）建项目原则上进入开发区（园区）和集聚区，确需在原厂区范围内改（扩）建的，须经属地县级政府“一企一策”专题研究同意，项目审批时要加强联动统筹和信息互通，严格做好环评、能评、安评、稳评等审查。对“两高”及列入安全整治、环保督查等名单，不符合发展要求的企业项目一律不予审批。 本项目位于海安市老坝港新海新区现代智能制造产业园,符合区域规划要求,不属于“两高”项目,按要求落实办理环评手				

	续，项目建设符合文件要求。 8. 与《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）的相符性分析 根据《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》4.2，明确“三区三线”：优先划定永久基本农田：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田；严格划定生态保护红线：在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的区域，是保障和维护生态安全的底线和生命线；合理划定城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设，以城镇功能为主的区域。 本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，根据总体规划中“三区三线”划定成果可知，本项目属于其城镇开发边界，符合《海安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（苏政复〔2023〕43 号）相关内容。
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

1.项目由来

江苏泰钦机械科技有限公司成立于 2023 年 09 月 01 日,位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号。企业于 2023 年拟投资 2500 万元租赁江苏恒玺有限公司闲置厂房用于进行生产太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目,项目建成后可形成年产卷筒 15000 套,塔轮 7000 套的生产能力。

本项目于 2024 年 2 月 4 日取得海安市行政审批局备案(备案号:海行审备(2024)86 号,项目代码:2402-320621-89-05-587168),根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部部令第 16 号),本项目属于“三十一、通用设备制造业 34:通用零部件制造 348”中“其他”,应编制环境影响报告表,并报海安市行政审批局审批。为此,江苏泰钦机械科技有限公司特委托江苏科瑞晟环保科技有限公司承担项目环境影响评价工作。接受委托后,项目组人员对项目建设地进行踏勘、收集资料,依据国家有关法规文件和环境影响评价技术文件,编制了本环境影响报告表。

2.主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	产品名称	规格	生产能力(套/年)	设计年生产时间(h)	备注
C3484 机械零 部件制 造	卷筒	φ320×285mm、 φ280×156mm、 φ269×116mm 等	15000	2400	150cm ² /套,喷焊面积共为 225m ² 、厚度 0.2mm;激光 熔覆面积为 225m ² 、厚度 0.2mm
	塔轮	φ206×125mm、 φ70×13mm、 φ80×120mm 等	7000	2400	150cm ² /套,喷焊面积共为 105m ² 、厚度 0.2mm;激光 熔覆面积共为 105m ² 、厚度 0.2mm

3.主要生产单元及生产设施名称一览表

表 2-2 建设项目主要生产单元及生产设施名称一览表

序号	生产单元	设备名称	规格型号	设施参数(kW)	数量(台/套)
1	机加工、精加工	数控车床	CK101000	4	11
2		数控车床	CK80P	3	12
3		数控车床	CK50P	3	28
4		摇臂钻	50	3	4

5		摇臂钻	40	2.5	3
6		卧式加工中心	850	10	4
7		龙门加工中心	1020	22	1
8		普通车床	/	3	8
9		数显外圆磨床	/	7.5	7
10	喷砂	喷砂机	1000	5	2
11	喷焊	超音速喷焊系统	5000P	5	2
12		超音速喷焊系统	GTV	7.5	1
13		陶瓷棒喷焊系统	NROTON	1.5	1
14		超音速电弧系统	TAFA	15	1
15	烧结	真空炉	1080	65	1
16	激光熔覆	激光熔覆系统	FAN	15	1
17	公共单元	变频螺杆式空压机	3m ³ /min	22	2
18		冷水机	/	30	4

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年版）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

4.原辅料消耗表

表 2-3 原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格	用量 (t/a)	最大存储量 (t)	存储位置
1	碳钢	/	800	80	原材料区
2	铝合金	/	25	2.5	原材料区
3	不锈钢	/	150	15	原材料区
4	碳化钨	5kg/桶	1.126	0.1	仓库
5	氧化铝砂	氧化铝、25kg/袋	2	0.5	3 号车间
6	铁镍合金	粉末，Fe、Ni、C、Si、B 等，5kg/桶	0.246	0.06	仓库
7	液氧	10m ³ 储罐	0.276	0.009	储罐
8	氮气	40L/瓶	0.0036	0.3	气体储存区
9	乙炔	5kg/瓶	1.2	0.1	气体储存区
10	铁基粉末	Fe、C、Si、B 等 5kg/桶	0.22	0.055	仓库
11	氩气	40L/瓶	2.141	0.5352	气体储存区
12	切削液	25kg/桶	0.6	0.1	仓库
13	润滑油	200kg/桶	0.4	0.2	仓库
14	纯水	1 吨/桶	18.005	3	仓库

表 2-4 理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒理
1	碳化钨	黑色六方晶体，有金属光泽，无气味固体，溶剂型：不溶于水	细小的尘云可能与空气形成爆炸混合物	LD50： 350mg/kg(大鼠经口)；LC50： 1390mg/m ³ ，4 小

				时(大鼠吸入)。
2	液氧	液态氧呈浅蓝色,沸点为-183℃;冷却到-218.8℃成为蓝色固态。在空气中氧的浓度达到一定比例时可促进燃烧(助燃)而不能自燃。	所有可燃物质(包括气、液、固)和液氧混合时就呈现爆炸危险性	无资料
3	氮气	无色无臭气体,熔点-209.8℃,沸点-195.6℃,相对密度(水=1)0.81(-196℃),相对蒸汽密度(空气=1)0.97,饱和蒸气压1026.42kPa(-173℃),临界温度-147℃,临界压力3.40MPa,溶解性:微溶于水、乙醇	不燃	无资料
4	乙炔	无色无臭气体,熔点-81.8℃(119kPa),沸点-83.8℃,相对密度(水=1)0.62,相对蒸汽密度(空气=1)0.91,饱和蒸气压4053kPa(16.8℃),燃烧热1298.4kJ/mol,临界温度35.2℃,引燃温度305℃,临界压力6.14MPa,溶解性:微溶于水、乙醇、溶于丙酮、氯仿、苯	易燃,具窒息感	无资料
5	氩气	无色无臭的惰性气体,熔点-189.2℃,沸点-185.7℃,相对密度(水=1)1.40(-186℃),相对蒸汽密度(空气=1)1.38,饱和蒸气压202.64kPa(-179℃),临界温度-122.3℃,临界压力4.86MPa,溶解性:微溶于水	不燃,具窒息感	无资料
6	切削液	白色或黄色透明液体,有轻微的碳氢化合物气味。不溶于水,相对密度0.87。	可燃	无资料
7	润滑油	但黄色至褐色,无气味或略带异味的油状液体,相对密度(水=1)<1,闪点76℃,引燃温度248℃	遇明火、高热可燃,具刺激性	无资料

5.项目工程组成

表 2-5 项目工程组成一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	办公楼	占地面积 600m ²	/
	生产车间	占地面积 2310m ²	1 号车间
		占地面积 1190m ²	3 号车间东半侧
贮运工程	原材料区	占地面积 200m ²	车间内划分
	储罐区	占地面积 10m ²	厂区内划分
	气体储存区	占地面积 10m ²	厂区内划分

公用工程	给水		462t/a		来自市政自来水管网	
			18.005		外购纯水用于设备冷却	
	排水		1510t/a		初期雨水截流收集后与生活污水经化粪池处理后一起通过市政污水管网接入新城区污水处理厂	
	供气		3m³/min/台		生产供气	
	供电		40 万度/年		来自当地电网	
环保工程	废气	机加工、精加工	/	无组织排放		满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准
		喷砂	密闭收集	滤筒除尘器 2 套+15m 排气筒（DA001）		
		喷焊	密闭收集	滤筒除尘器 5 套+15m 排气筒（DA002）		
		激光熔覆	密闭收集	滤筒除尘器 1 套+15m 排气筒（DA002）		
	废水		化粪池 15m³			依托租赁方化粪池，生活污水处理后达新城区污水处理厂接管要求
	噪声		选取低噪设备、合理布局；消声、减振；厂房隔声等，降噪量约 20dB（A）			厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准
	固废	一般固废暂存场 10m²			满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求	
		危废仓库 10m²			满足危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	

6.水平衡

建设项目用水 480.005t/a，主要为员工生活用水、冷水机补充用水、切削液配制用水。

（1）生活用水

建设项目员工定员 30 人，无食堂，无宿舍。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的用水定额资料，日常生活用水量按 50L/人·d 标准计算，年工作天数为 300 天，则日常生活用水量

为 450t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 360t/a。

（2）冷水机补充用水

项目真空烧结使用的真空炉为防止炉壳受热后变形和密封材料受热变质，炉壳采用水冷降温。激光熔覆过程中，加热区域温度极高，因此需要对熔覆设备进行有效的冷却。冷水机能够及时将冷却水输送到激光熔覆设备附近的冷却器中，并对熔覆区域及其周围的设备进行低温冷却，以降低设备温度，确保设备长期稳定运行。冷却水循环使用，定期补充，不外排。

真空烧结工序配备了 20m³的水箱，两台冷水机，每天工作 2h，由于烧结温度较高，损耗量较大，约补充 6 次/年，每次补充约 3t，则年补充量为 18t。激光熔覆工序配备了 50L 的水箱，两台冷水机，每天工作 2h，约补充 1 次/年，每次补充约 5L，则年补充量为 0.005t。冷水机循环用水为外购的纯水，则纯净水年补充量为 18.005t。

（3）切削液配置用水

项目切削液与水配置比例为 1：20，项目切削液用量为 0.6t/a，切削液配置用水为 12t/a，项目切削液循环使用，定期更换，委托有资质的单位进行处置。

（4）初期雨水

根据《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）要求，初期雨水截流收集后与生活污水一并接管至新城区污水处理厂集中处理。

初期雨水池容积可按照污染区域面积与一次降雨初期 15-30min 的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10-30mm 设定。初期雨水收集面积约 11507.64m²，降雨深度按 10mm 计，则初期雨水产生量约 115m³/次。间歇降雨频次以 10 次/a 计，则建设项目初期雨水收集量为 1150m³/a。建设单位需设置 1 个容积不小于 115m³的初期雨水收集池。本项目仅租赁部分厂房，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）规定，因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域，应设置雨水截留装置，安装固定泵和流量计，直接将初期雨水全部收集至污水处理系统。无配套污水处理站的，应及时输送至集中污水处理设施处

理，严禁直接外排。初期雨水截流收集后与生活污水一并接管至新城区污水处理厂集中处理，尾水排入环港南河。

项目建成后用水平衡图见下图。

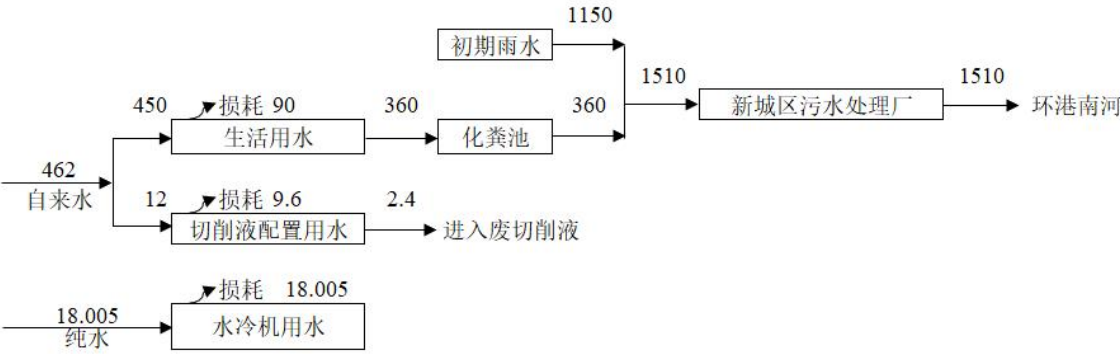


图 2-1 建设项目营运期水平衡图（单位：t/a）

7.劳动定员及工作制度

劳动定员：根据企业提供资料，本项目劳动定员 20 人；

生产制度：工作时长 8 小时（7：30-11：30，13：00-17：00），采用单班制，全年工作 300 天，年工作 2400h。

8.厂区平面布置

项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号。1 号车间从北向南分别仓库、原材料区、危废仓库、一般固废暂存场、机加工区域、精加工区域；3 号车间东半侧从北向南分别为烧结区、半成品区、喷焊区域、喷砂区域、激光熔覆区域，纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。建设项目厂区平面布置图详见附图 3。

工艺流程和产排污环节	工艺流程 <pre>graph TD A[碳钢、铝合金、不锈钢] --> B[机加工] C[切削液] --> B B --> D1[机加工废气G1、边角料S1、含油金属屑S2、废切削液S3、废切削液桶S4、噪声N] B --> E[喷砂] F[氧化铝砂] --> E E --> D2[喷砂废气G2、废砂S5、噪声N] E --> G[喷焊] H[铁镍合金（铁基粉末/碳化钨）、液氧、氮气、乙炔] --> G G --> D3[喷焊废气G3、废包装桶S6、噪声N] G --> I[烧结] I --> J[激光熔覆] K[铁镍合金（铁基粉末/碳化钨）] --> J J --> D4[熔覆废气G4、废包装桶S7、噪声N] J --> L[精加工] M[氩气] --> L N[切削液] --> L L --> D5[精加工废气G5、边角料S8、含油金属屑S9、废切削液S10、废切削液桶S11、噪声N] L --> O[检验] O --> D6[不合格品S12] O --> P[成品]</pre>
	图 2-2 生产线工艺流程图 工艺流程说明： 机加工：利用数控车床、摇臂钻等设备对碳钢、铝合金、不锈钢进行机加工处理，加工过程中需要用到切削液进行冷却。该过程会产生机加工废气 G1、边角料 S1、含油金属屑 S2、废切削液 S3、废切削液桶 S4、噪声 N。 喷砂：根据客户要求，项目四分之一工件需要进行喷砂处理，利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体工件表面的过程。使工件表面的机械性能得到改善，提高工件的抗疲劳性，增加它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性。喷砂工序后无需清理。该过程会产生喷砂废气 G2、废砂 S5、噪声 N。 喷焊：根据客户的要求将铁镍合金（铁基粉末/碳化钨）在熔融状态下喷射到工件表面上，冷却后即形成涂层。本项目利用液氧、氮气、乙炔进行喷焊。该过程会产生喷焊废气 G3、废包装桶 S6、噪声 N。喷焊头需要冷却，项目利用空压机将空气引至焊接点进行冷却。 烧结：经喷焊后的半成品在真空条件下利用电加热（1200℃左右）提高工件表面硬度。真空烧结使用的真空炉为防止炉壳受热后变形和密封材料受热变质，炉壳采用水冷间接降温。本项目真空烧结炉使用冷水机将冷却水输送至真空炉的冷却器中，对真空炉进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排。

激光熔覆：项目采用同步式激光熔覆工艺，人工将烧结后的工件放置于激光熔覆设备内部，利用高能激光束在氩气气体保护下在金属体上形成熔池，将自动控制喷嘴送来的金属粉末在工件表面瞬间熔化（200℃左右）再快速凝固，在金属表面形成新的金属层。该过程会产生熔覆废气 G4、废包装桶 S7、噪声 N。

在激光熔覆过程中，需对熔覆设备进行冷却。项目使用冷水机将冷却水输送到激光熔覆设备的冷却器中，对熔覆设备进行间接冷却，降低设备温度，确保设备长期稳定运行。冷却水循环使用，定期补充，不外排。

冷水机工作原理：经排气管道进入冷凝器内。高温高压的制冷剂气体在冷凝器内与冷却水进行热交换，把热量传递给冷却水带走，而制冷剂气体则凝结为高压液体。从冷凝器出来的高压液体经热力膨胀阀节流降压后进入蒸发器。在蒸发器内，低压液体制冷剂吸收冷冻水的热量而汽化，使冷冻水降温冷却，成为所需要的低温用水。汽化后的制冷剂气体重新被压缩机吸入进行压缩，排入冷凝器，这样周而复始，不断循环，从而实现对冷冻水的冷却。

精加工：利用数显外圆磨床、卧式加工中心等对激光熔覆完成的工件进行精加工处理，加工过程中需要用到切削液进行冷却。该过程会产生精加工废气 G6、边角料 S8、含有金属屑 S9、废切削液 S10、废切削液桶 S11、噪声 N。

检验：加工完成的产品进行人工检验，该过程会检验出不合格产品 S12。

项目主要污染物产生环节汇总见下表。

表 2-6 生产过程产污环节及治理措施一览表

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	/	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	化粪池预处理接入新城区污水处理厂
	/	初期雨水	COD、SS	间歇	初期雨水截流收集后通过市政污水管网接入新城区污水处理厂
废气	G1、G5	机加工、精加工	非甲烷总烃	间歇	无组织排放
	G2	喷砂	颗粒物	间歇	密闭收集后经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001）
	G3	喷焊	颗粒物	间歇	密闭收集后经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA002）
	G4	激光熔覆	颗粒物	间歇	密闭收集后经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA002）

与项目有关的 原有环境 污染问题	固体 废物	S1、S8	机加工、精加工	边角料	间歇	收集后外售
		S2、S9	机加工、精加工	含油金属屑	间歇	除油至静置无滴漏后出售给专业单位综合利用
		S3、S10	机加工、精加工	废切削液	间歇	委托有资质单位处置
		S4、S11	机加工、精加工	废切削液桶	间歇	
		S5	喷砂	废砂	间歇	收集后外售
		S6、S7	喷焊、激光熔覆	粉末废包装桶	间歇	
		S12	检验	不合格品	间歇	
		/	纯水	空桶	间接	厂家回收
		/	职工生活	生活垃圾	间歇	环卫清运
		/	设备维护、维修	废润滑油桶	间歇	委托有资质单位处置
		/	废气处理设施	油烟净化器	废油	间歇
		/		滤筒除尘器	喷砂除尘灰	间歇
		/			喷焊除尘灰	间歇
		/			激光熔覆除尘灰	间歇
		/			废滤筒	间歇
	噪声	N	生产、公辅、环保设备	Leq(A)	连续	厂房隔声、基础减振、消声器
本项目为新建项目，位于老坝港滨海新区（角斜镇）海港村十五组。企业租赁江苏恒玺科技发展有限公司空置厂房用于进行生产太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目。江苏恒玺科技发展有限公司于 2021 年编制《江苏恒玺科技发展有限公司精密模具制造、塑料产品注塑加工、IMD 产品加工生产项目环境影响报告表》，并于 2021 年 3 月 31 日获得海安市行政审批局的审批（海行审投资[2021]115 号）。目前厂房均已建成，空置未投产，无原有污染情况及主要环境问题。						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境

(1) 环境质量达标区判定

本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年），2022 年海安市空气污染物指标监测结果见下表。

表 3-1 海安市主要空气污染物指标监测结果（2022 年）

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂		19	40	47.5	达标
PM ₁₀		51	70	72.8	达标
PM _{2.5}		31	35	88.6	达标
CO	第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时 滑动平均值第 90 百分位数	174	160	108.8	超标

由表 3-1 可知，2022 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于环境空气质量不达标区。

为推动 VOCs 和 NO_x 协同减排，有效遏制臭氧污染，南通市已制定《2022-2023 年臭氧污染综合治理实施方案》（通污防攻坚指办〔2022〕98 号），加快推进清洁原料源头替代，大力实施重点工艺环节综合治理，深入推动重点行业超低排放改造及深度治理，2023 年 6 月底前基本完成 2000 个 VOCs 和 NO_x 治理重点工程项目，进一步削减 VOCs 和 NO_x 排放量，全市环境空气质量保持同比改善。

本项目 TSP 引用《嵩浩家居（江苏）有限公司嵩浩家具加工项目建设环境影响报告表》中 2023 年 5 月 14 日-5 月 20 日的监测数据，监测点位为嵩浩家居（江苏）有限公司所在地西侧 80m，监测点位于本项目西南侧 1867m，非甲烷总烃引用《海安市滨海新区现代智能制造产业园发展规划环评报告书》中 2021 年 11 月 23 日-2021 年 11 月 29 日，监测点位为金港嘉园，监测点位于本项目西南侧 1965m。

引用数据点位与本项目距离均小于 5km，且监测时间距今未超过 3 年，监测期后区域污染源变化不大，数据有效，在评价范围内，可引用。具体监测结果见下表。

表 3-2 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	坐标	监测项目	取值类型	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标 率(%)	达标 情况
嵩浩家居 (江苏)有 限公司	120.924232, 32.629475	TSP	日平均	0.194-0.313	34.8	0	达标
区内居民 点 G1	120.921003, 32.629384	非甲烷总 烃	1 小时 平均	740-930	46.50	0	达标

根据监测结果可知，项目所在地大气环境质量较好，TSP、非甲烷总烃无超标现象，符合相关标准要求。

2.地表水环境

本项目生活污水、初期雨水接管至新城区污水处理厂（原滨海新区污水处理厂）处理后排入环港南河。建设项目所在区域水环境质量引用《南通源和金属科技有限公司年表面处理加工 6 万吨光伏支架、C 型钢、三角铁、船舶零件等技术改造项目环境影响报告书》对环港南河的环境监测数据，监测时间为 2023 年 7 月 11 日~7 月 13 日。共在环港南河设置 3 个监测断面。监测数据在有效期内，因此监测数据可以引用。主要地表水污染指标监测结果见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果

采样地点	监测时间	监测项目					
		pH	COD	溶解氧	氨氮	TP	石油类
滨海新区污水处理厂排污口上游 500m	2023.7.11	7.9	22	9.75	1.08	0.14	ND
滨海新区污水处理厂排污口下游 500m		7.85	28.5	10.6	1.26	0.18	ND
滨海新区污水处理厂排污口下游 1000m		8.05	26.5	12.55	1.08	0.18	ND
滨海新区污水处理厂排污口上游 500m	2023.7.12	8.15	23	10.5	1.14	0.15	ND

滨海新区污水处理厂排污口下游 500m		7.75	27.5	11.05	1.3	0.2	ND
滨海新区污水处理厂排污口下游 1000m		8.6	25.5	13.15	1.17	0.22	ND
滨海新区污水处理厂排污口上游 500m		8.15	21	9.8	1.08	0.16	ND
滨海新区污水处理厂排污口下游 500m	2023.7.13	7.85	27.5	10.85	1.38	0.2	ND
滨海新区污水处理厂排污口下游 1000m		8.15	25.5	13.3	1.17	0.24	ND
标准（IV类）		6~9	≤30	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5
监测结果表明，环港南河监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，项目所在地附近水体环境良好。 3.声环境 建设项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，项目周边 50m 范围内没有声环境敏感目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不需要进行现状监测。 4.生态环境 建设项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不需要进行生态现状调查。 5.电磁辐射 本项目不属于辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不需进行电磁辐射现状监测与评价。 6.地下水、土壤环境 本项目租赁江苏恒玺有限公司闲置厂房，车间地面均硬质化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不需进行土壤及地下水环境质量现状调查。							

环境保护目标	1.大气环境 本项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，经现场勘查，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。 2.声环境 建设项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。 3.地下水环境 建设项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 建设项目用地范围内无生态环境保护目标。																										
污染物排放控制标准	1.大气污染物排放标准 运营期间机加工、喷砂、精加工工序产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 标准，喷焊、激光熔覆产生的废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，具体标准值见下表。 表 3-4 大气污染物排放标准 <table><tr><th>污 染 物</th><th>产 生 工 段</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速率 (kg/h)</th><th>监 控 位 置</th><th colspan="3">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th><th>监 控 位 置</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="3">非甲烷总烃</td><td rowspan="3">机加工、精加工</td><td rowspan="3">60</td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">车间排气筒出口或生产设施排气筒出口</td><td colspan="3" rowspan="2">4</td><td rowspan="2">边界外浓度最高点</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)</td></tr><tr></tr><tr><td rowspan="2">厂区内</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table>	污 染 物	产 生 工 段	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监 控 位 置	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)			监 控 位 置	标准来源	非甲烷总烃	机加工、精加工	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	4			边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	厂区内	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值
污 染 物	产 生 工 段	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监 控 位 置	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)			监 控 位 置	标准来源																		
非甲烷总烃	机加工、精加工	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	4			边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)																		
					厂区内	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																			
20	监控点处任意一次浓度值																										

颗粒物(其他)	喷砂	20	1		0.5	边界外浓度最高点	
颗粒物	喷焊、激光熔覆	10	0.4	车间或生产设施排气筒	/	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)

2.水污染物排放标准

本项目实行“雨污分流”制，雨水系统设置雨水截留装置，安装固定泵和流量计，将污染区前 15min 的初期雨水收集至污水排放系统，与生活污水经化粪池预处理后一起接管至新城区污水处理厂集中处理。接管污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入环港南河，预计 2025 年适时开展提标改造，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) C 标准。具体标准限值见下表。

表 3-5 污水排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

项目	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6~9	6~9
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	4(6)*
TN	70	12(15)
TP	8	0.5
石油类	15	1.0

备注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

雨水通过市政管网就近排入北侧环港北河。雨水排放标准：后期雨水管控要求参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号），排放标准参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准。即 COD≤30mg/L，石油类≤0.5mg/L。

3.厂界噪声排放标准

本项目运营期东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标

	生活垃圾	生活垃圾	4.5	4.5	0
	危险废物	含油金属屑	2	2	0
		废切削液	2.4	2.4	0
		废切削液桶	0.036	0.036	0
		废润滑油桶	0.03	0.03	0
本项目为登记管理，根据南通市生态环境局文件《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能效的意见（试行）>的通知》（通环办〔2023〕132号），新增污染物无需申请总量指标。					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁江苏恒玺有限公司闲置厂房用于进行生产太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目，租赁厂房均已建成，不涉及土建工程，仅进行厂房内设备安装调试，因此本项目施工期污染影响主要为厂房内设备安装调试时产生的影响，但此影响具有暂时性，随着施工期的结束该影响也即消失。项目施工期环境影响较小，本报告不再赘述。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1.废气 运营期间废气主要包括：机加工废气 G1、喷砂废气 G2、喷焊废气 G3、激光熔覆废气 G4、精加工废气 G5。 （1）废气源强核算、收集、处理、排放方式 1）机加工废气 G1、精加工废气 G5 项目使用的切削液为水基切削液，与水的配比为 1:20。由于配水比例高，使用过程中主要挥发的是水分，故项目少量有机废气挥发在生产车间内。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“34 通用设备制造业”行业系数手册中“07 机械加工”的产污系数，挥发性有机物产生量按 5.64 千克/吨-原料计算，本项目使用切削液 0.6t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.0034t/a，产生速率为 0.028kg/h。由于产生量小，对周围环境影响很小。 2）喷砂废气 G2 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“34 通用设备制造业”行业系数手册中“06 预处理中喷砂工艺”的产污系数，颗粒物产生量按 2.19 千克/吨-原料计算，本项目使用原料为碳钢、铝合金、不锈钢共计 975t/a，根据客户提供资料其中约 1/4 原料需要进行喷砂处理，需要喷砂的原料约 244t/a，则颗粒物产生量约为 0.534t/a。喷砂在密闭喷砂房内进行，并配有滤筒除尘器，产生的喷砂废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，滤筒除尘器收集效率 98%，去除效率 98%。 3）喷焊废气 G3、激光熔覆废气 G4

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“34 通用设备制造业”行业系数手册中“14 涂装中的喷塑工艺”产污系数，颗粒物产生量按 300 千克/吨-原料计算，本项目喷焊、激光熔覆原料铁镍合金、铁基粉末、碳化钨共计 1.592t/a，则颗粒物产生量约为 0.48t/a。喷焊、激光熔覆均在密闭空间内进行，并配有滤筒除尘器，产生的粉尘经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，滤筒除尘器收集效率 98%，去除效率 98%。

表 4-1 项目物料平衡情况一览表

序号	投入（t/a）		产出（t/a）				
	物料名称	数量	类别		名称	数量	
1	碳化钨	1.126	附着		产品附着	1.112	
2	铁镍合金	0.246	废气	有组织	颗粒物	0.01	
3	铁基粉末	0.22		无组织	颗粒物	0.01	
4			固废		除尘灰	0.46	
5	合计	1.592	合计				1.592

表 4-2 废气源强核算、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			风量 (m3/h)	排放方式
							治理工艺	去除效率 %	是否为可行技术		
机加工、精加工	G1、G5	非甲烷总烃	0.0034	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“34 通用设备制造业”行业系数手册中“07 机械加工”的产污系数，挥发性有机物产生量按 5.64 千克/吨-原料计算	/	/	/	/	/	/	无组织
喷砂	G2	颗粒物	0.534	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“34 通用设备制造业”行业系数	密闭收集	98	滤筒除尘器	98	是	6000	有组织 DA001

				手册中“06 预处理中喷砂工艺”的产污系数，颗粒物产生量按 2.19 千克/吨-原料计算								
喷焊、激光熔覆	G3、G4	颗粒物	0.48	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“34 通用设备制造业”行业系数手册中“14 涂装中的喷塑工艺”产污系数，颗粒物产生量按 300 千克/吨-原料计算	密闭收集	98	滤筒除尘器	98	是	6000	有组织 DA002	

(2) 有组织废气产生和排放情况表

表 4-3 有组织废气产排情况一览表

序号	废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			执行标准		排放去向	排放时间
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
1	喷砂	颗粒物	145	0.872	0.523	2.78	0.0167	0.01	20	1	DA001	600
2	喷焊、激光熔覆	颗粒物	131	0.783	0.47	2.78	0.0167	0.01	20	1	DA002	600

表 4-4 项目有组织排放口基本情况一览表

序号	排放口基本情况							
	编号	名称	排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标 (°)	
							经度	纬度
1	DA001	颗粒物	15	0.4	25	一般排放口	120.935084083	32.642118952
2	DA002	颗粒物	15	0.4	25	一般排放口	120.935057261	32.642510554

(3) 无组织废气产生和排放情况表

项目无组织废气为未收集的机加工废气、喷砂废气、喷焊废气、激光熔覆废气、精加工废气。项目无组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-5 项目无组织废气产排情况一览表

来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
1 号车间	非甲烷总烃	0.0034	0.003	0.0034	0.003	2310	8
3 号车间	颗粒物	0.021	0.035	0.021	0.035	1190	8

(4) 非正常排放

结合项目特点，项目非正常工况排放是指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目生产车间颗粒物及有机废气等治理措施完全失效状态下的排放，即去除效率为 0% 的排放，事故时间估算约 1h。

表 4-6 非正常排放时大气污染物排放状况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
DA001 排气筒	废气处理装置出现故障，处理效率下降为 0	颗粒物	0.872	1h	1 年/次
DA002 排气筒		颗粒物	0.783		

企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台帐记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(5) 大气污染源监测计划

本项目属于《面向装备制造业产品全生命周期工艺知识第 1 部分：通用制造工艺分类》(GB/T22124.1)中的：“热喷涂工艺”，《排污单位自行监测技术指南涂装》(HJ 1086—2020)不适用于《面向装备制造业产品全生命周期工艺知识第 1 部分：通用制造工艺分类》(GB/T22124.1)界定的热喷涂工序，本项目按照《排

污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4-7 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	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		DA002 排气筒	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			颗粒物	1 次/年	
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	

（6）废气污染治理设施可行性分析

项目生产过程中排放的废气主要包括机加工废气、精加工废气、喷砂废气、喷焊废气、激光熔覆废气，项目废气收集和处理方式见下图。

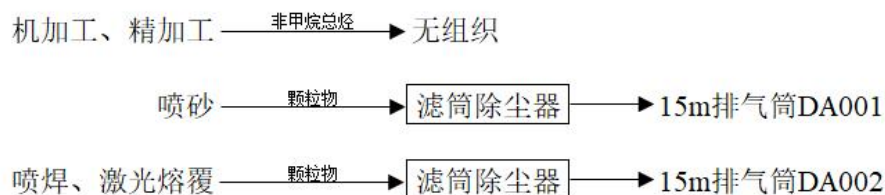


图 4-1 项目废气处理方式示意图

1) 废气捕集可行性

喷焊、激光熔覆废气

喷焊工艺是将铁镍合金（铁基粉末/碳化钨）在熔融状态下喷射到工件表面上，冷却后即形成涂层，喷焊在密闭操作间内操作。激光熔覆是通过在基材表面添加熔覆材料，并利用高能密度的激光束使之与基材表面薄层一起熔凝的方法，在基层表面形成冶金结合的添料熔覆层，在密闭操作间内操作。密闭操作间风速控制在 0.38~0.67m/s，根据企业提供资料，项目喷焊、熔覆横截面面积约为 0.7m²，则配备风机风量 Q 计算为：Q=控制风速×横截面面积=（0.38~0.67m/s）×0.7m²×3600=957.6~1688.4m³/h，项目风量选取 1000m³/h，本项目有 5 个喷焊房、1 个激光熔覆房，则风量共计为 6000m³/h 风机，风机设置合理。

2) 废气处理效果可行性

①滤筒除尘器

负压气流经管道进入除尘器先经过火花捕捉器过滤火星及大的颗粒，再通过滤筒过滤分离到洁净室，经风机作用完成。粉尘则被滤筒阻拦在其表面上，当被阻拦的粉尘在滤筒表面不断沉积时，滤筒里外的压差也同时不断加大，当压差达到预先设定值时，控制压缩空气的电磁阀被打开，压缩空气经管道流入反吹清扫系统，通过清扫机构的清扫管瞬间喷向滤筒内表面，使得沉积在滤筒上的粉尘颗粒在高压气流的作用下脱离滤筒表面掉落，使得整个滤筒表面都得到清扫。净化后的空气（蓝色）由风道、经风机排出。

表 4-8 滤筒除尘器技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	滤筒材质	合成纤维非组织
2	过滤风速（m/min）	0.6~0.8
3	滤筒数量	6 只
4	过滤面积（m ² ）	9.4
5	净化效率	98%

3) 排气筒设置

项目排气筒设置见下表。

表 4-9 项目排气筒设置一览表

工序	排气筒 编号	排放源参数			
		高度（m）	内径（m）	风量（m ³ /h）	风速（m/s）
喷砂	DA001	15	0.4	6000	13.27
喷焊、激光熔覆	DA002	15	0.4	6000	13.27

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中要求：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。本项目 DA001、DA002 排气筒风速均为 13.27m/s，因此，本项目排气筒的设置合理。

4) 无组织废气

本项目未收集的机加工、喷砂、喷焊、激光熔覆废气无组织排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：加强生产管理，规范操作；采取加强车间通风，增设换气扇等措施，把废气排至车间外，以减少无组织废气对作业工人的影响。项目采取以上措施后，能够保证厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足相应的无组织排放监控浓度限值要求，对周围大气环境影响较小，不会降低区域环境空气功能现状。

(7) 大气环境影响分析结论

江苏泰钦机械科技有限公司位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号。项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标，各污染物经废气处理设施处理后排放，非甲烷总烃排放浓度、颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放限值要求；建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2. 废水

本项目废水主要是职工生活污水、初期雨水。

(1) 废水污染源强

本项目生活污水产生量为 360t/a，其中污染物产生浓度分别为 COD400mg/L、SS300mg/L、NH₃-N35mg/L、TN45mg/L、TP4mg/L。初期雨水排放量为 1150t/a，其中污染物产生浓度分别为 COD200mg/L、SS300mg/L。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数

废水污染源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-10 废水污染物产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物名称	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	360	COD	400	0.144	化粪池	COD	350	0.126	新城区污水处理厂
		SS	300	0.108		SS	250	0.09	
		NH ₃ -N	35	0.0126		NH ₃ -N	35	0.0126	
		TN	45	0.0162		TN	45	0.0162	
		TP	4	0.0014		TP	4	0.0014	
初期雨水	1150	COD	200	0.23	/	COD	200	0.23	新城区污水处理厂
		SS	300	0.345		SS	300	0.345	
综合废水	1510	COD	248	0.374	化粪池	COD	236	0.356	新城区污水处理厂
		SS	300	0.453		SS	288	0.435	
		NH ₃ -N	8	0.0126		NH ₃ -N	8	0.0126	
		TN	11	0.0162		TN	11	0.0162	
		TP	1	0.0014		TP	1	0.0014	

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	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			
生活污水	pH、COD、	TW001	化粪池	/	DW001	是	☑企业总排

		SS、氨氮总氮、总磷							☐ 雨水排放 ☐ 清浄下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
初期雨水		COD、SS	/	/	/				

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-12 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标 (°)		排放口类型	排放规律	排放标准		排放方式	排放去向
			经度	纬度			浓度 (mg/L)	名称		
DW001	污水排放口	COD	120.934460469	32.643536499	一般排放口	间断排放, 排放期间流量不稳定	500	新城区污水处理厂接管标准	间接排放	新城区污水处理厂
		SS					400			
		NH ₃ -N					45			
		TP					8			
		TN					70			

(4) 水污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 生活污水单独排放口-间接排放口不需要进行监测。

(5) 废水污染治理设施可行性分析

本项目生活污水依托租赁方已建的 15m³化粪池。厂区其余厂房闲置, 无生产。本项目生活污水 360t/a, 已建化粪池 15m³可接纳本项目的废水。**初期雨水截流收集后与经预处理的生活污水通过污水管网接管至新城区污水处理厂, 经化粪池预处理后的生活污水满足新城区污水处理厂的接管要求。**

(6) 依托污水处理厂可行性分析

新城区污水处理厂位于金港大道与定海河交叉口西北侧, 远期规模为4万 t/d, 批复一期规模为 0.5 万 t/d。污水厂于 2015 年 3 月开工建设, 已建成运行, 预计 2025 年适时开展提标改造。园区废水管网基本已铺设到位, 污水处理厂处理工艺为“多模式 A²O+深度处理”, 新城区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 尾水排放设置在环港南河上, 采取岸边排放。污水处理厂的处理工艺如下:

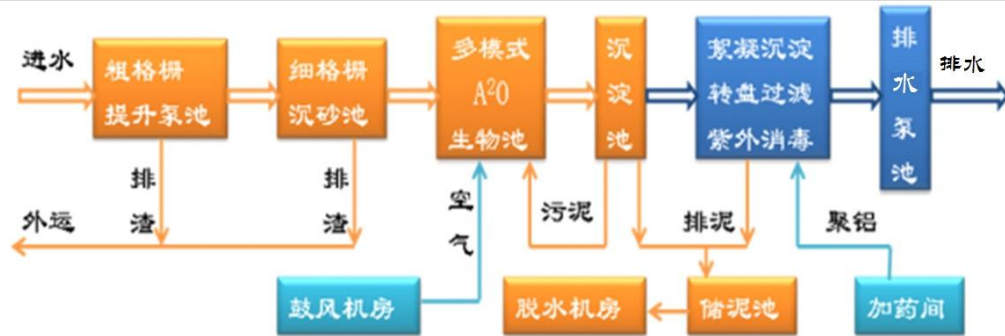


图 4-2 新城区污水处理厂处理工艺流程图

a.水量接管可行

新城区污水处理厂远期规模为 4 万 t/d，批复一期规模为 0.5 万 t/d，现有企业废水排放量 0.0613 万 t/d，剩余余量为 0.4387 万 t/d。建设单位产生的废水量为 395t/a（1.32t/d），仅为污水处理厂剩余处理量的 0.03%，从废水水量来说，接管进入新城区污水处理厂进行集中处理是可行的。

b.水质接管可行

建设项目雨、污水分别接管进入市政雨、污水管网，项目生活污水经化粪池处理后、初期雨水可达新城区污水处理厂的接管要求，项目建设的雨、污水接管口应根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中要求进行设置，项目废水经新城区污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

c.管网配套

建设项目位于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，位于新城区污水处理厂污水管网覆盖范围内，目前项目所在区域管网已铺设到位。因此，建设项目产生的生活污水接管进入新城区污水处理厂集中处理是可行的。

从以上的分析可知，项目废水接入新城区污水处理厂处理是可行的。

（7）地表水环境影响评价结论

建设项目营运期无生产废水排放；外排废水主要为员工生活污水、初期雨水，接管水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，同时达到新城区污水处理厂设计进水标准要求后，通过市政污水管网接管至新城区污水处理厂处理，尾水排入环港南河。项目废水经预处理后满足新城区污水处理厂接管标准的

要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至新城区污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3.噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为数控车床、摇臂钻、卧式加工中心、龙门加工中心、普通车床、数显外圆磨床、喷砂机、超音速喷焊系统、变频螺杆式空压机、风机等设备，单台噪声级 75~90dB(A)。企业采用噪声治理措施后可降低噪声约 20dB(A)。噪声治理措施如下：

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

②生产设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用建筑隔声，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。风机安装在室外，采用安装消声器、减振垫等，降低噪声的扩散和传播。

③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。

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	数量 (台/套)	声源类型	噪声源强		降噪措施		单台排放值 /dB(A)	持续时间/h
			(频发、偶发)	核算方法	单台噪声值 /dB(A)	工艺	降噪效果 /dB(A)		
机加工、精加工	数控车床	51	频发	类比	82	底座减振	/	82	4
	摇臂钻	7	频发	类比	82	底座减振	/	82	4
	卧式加工中心	4	频发	类比	82	底座减振	/	82	4
	龙门加工中心	1	频发	类比	82	底座减振	/	82	4
	普通车床	8	频发	类比	82	底座减振	/	82	4
	数显外圆磨床	7	频发	类比	82	底座减振	/	82	4
喷砂	喷砂机	2	频发	类比	85	底座减振	/	85	2
喷焊	超音速喷焊系	3	频发	类比	85	底座减振	/	85	2

		统								
		陶瓷棒 喷焊系 统	1	频发	类比	85	底座减 振	/	85	2
		超音速 电弧系 统	1	频发	类比	85	底座减 振	/	85	2
	烧结	真空炉	1	频发	类比	75	/	/	75	4
	激光熔 覆	激光熔 覆系统	1	频发	类比	85	底座减 振	/	85	2
	/	冷水机	2	频发	类比	80	/	/	80	2

表 4-14 主要室内声源噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	1号车间	数控车床	CK101000、CK80P、CK50P	99.1	底座减震	7.3	24.5	1.2	13.7	17.2	29.7	38.2	80.6	80.5	80.3	80.3	昼间	16	16	16	16	64.6	64.5	64.3	64.3	1
2		摇臂钻	50/40	90.5	底座减震	-9.5	28.3	1.2	29.9	22.4	9.6	32.1	71.7	71.8	72.2	71.7		16	16	16	16	55.7	55.8	56.2	55.7	1
3		卧式加工中心	850	88	底座减震	-7.1	17.5	1.2	28.9	11.4	10.8	43.1	69.2	69.6	69.6	69.2		16	16	16	16	53.2	53.6	53.6	53.2	1
4		龙门加工中心	1020	82	底座减震	-9.7	17.8	1.2	31.4	11.9	8.3	42.4	63.2	63.5	63.9	63.2		16	16	16	16	47.2	47.5	47.9	47.2	1
5		普通车床	/	91	底座减震	-4.4	22.5	1.2	25.6	16.2	14.1	38.5	72.3	72.4	72.4	72.2		16	16	16	16	56.3	56.4	56.4	56.2	1
6		数显外圆磨床	/	90.5	底座减震	-14.1	21.5	1.2	35.3	16	4.3	38.1	71.7	71.9	73.9	71.7		16	16	16	16	55.7	55.9	57.9	55.7	1
7	3号车间	喷砂机	1000	88	底座减震	25	-52.3	1.2	11.5	23	13.8	47.4	71.2	71	71.2	71	昼间	16	16	16	16	55.2	55	55.2	55	1
8		超音速喷焊系统	5000P、GTV	89.8	底座减震	22.2	-35.4	1.2	8.2	40.1	12.6	30.2	73.3	72.8	73	72.8		16	16	16	16	57.3	56.8	57	56.8	1
9		陶瓷棒喷焊系统	TAFA	85	底座减震	26	-63.1	1.2	4.9	12.2	13.7	58.2	69.2	68.2	68.2	68		16	16	16	16	53.2	52.2	52.2	52	1

10	超音速 电弧系 统	NROTO N	85	底座 减震	15.7	-53.8	1.2	13.8	23.1	4.4	47.8	68.2	68	69.5	68		16	16	16	16	52.2	52	53.5	52	1
11	真空炉	FAN	75	/	16.6	-61.1	1.2	13.9	15.7	4.6	55.1	58.2	58.1	59.4	58		16	16	16	16	42.2	42.1	43.4	42	1
12	激光熔 覆系统	1080	85	底座 减震	9.9	-13.2	1.2	14	64	2.5	6.7	68.2	68	71.6	68.7		16	16	16	16	52.2	52	55.6	52.7	1
13	变频螺 杆空压 机	3m ³ /min	90	底座 减震	23.1	-15.1	1.2	1.2	59.9	15.4	10.2	81.1	73	73.1	73.3		16	16	16	16	65.1	57	57.1	57.3	1
14	冷水机	/	83	/	16.6	-61.1	1.2	13.9	15.7	4.6	55.1	58.2	58.1	59.4	58		16	16	16	16	50.2	50.1	51.4	50	1

坐标以厂界中心（120.934745,32.642829）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-15 主要室外声源噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机	3m³/min	20.5	6.9	1.2	90	减震、 润滑、 消声	昼间
2	引风机	6000	27	-31.9	1.2	90		
3	引风机	6000	29.8	-74.7	1.2	90		

备注：坐标以厂界中心（120.934745,32.642829）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

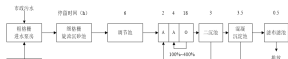
(2) 声环境影响分析

①预测模式

噪声预测参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测模式，适当简化。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声源分为室内和室外两种，应分别进行计算。

A. 室外声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测噪声源外排影响时仅考虑几何发散衰减，而忽略在传播过程中的阻隔物、空气、地面等的影响。如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级（L_{AW}），且声源处于半自由声场，则几何发散衰减的公式如下：



式中：L_p（r）——预测点处声压级。dB；

L_w——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8$$

式中：L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{Aw}——点声源 A 计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

B. 室内声源在预测点产生的声级计算模型

本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

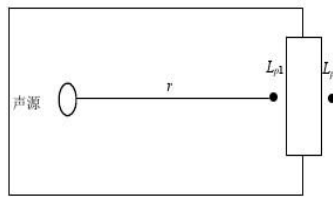


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近维护结构某点处距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

C. 预测点噪声 (贡献值) 计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 L_{eqg} 为:

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

式中: T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表。

表 4-16 厂界噪声贡献值及达标分析表（单位：dB（A））

序号	预测方位	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准（昼）	噪声贡献值（昼）	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
1	东厂界	/	/	65	60.8	/	/	达标
2	南厂界	/	/	65	56.6	/	/	达标
3	西厂界	/	/	65	36.0	/	/	达标
4	北厂界	/	/	70	33.8	/	/	达标

本项目东、南、西厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，因此本项目噪声对周围声环境影响较小。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声污染源监测计划见下表。

表 4-17 噪声环境监测计划

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 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准

4.固体废物

（1）固废情况统计

建设项目在生产过程中产生的固体废弃物主要为生活垃圾、边角料、含油金属屑、废切削液、废切削液桶、废砂、废包装袋、粉末废包装桶、纯水空桶、不合格品、废油、喷砂除尘灰、喷焊除尘灰、熔覆除尘灰、废滤筒、废润滑油桶。

1）生活垃圾

本项目职工定员为 30 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，全年工作为

	300 天，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，委托环卫部门清运。 2) 边角料 根据企业提供资料，项目机加工及精加工产生边角料约为 1t/a，收集后外售。 3) 废切削液、含油金属屑 项目在机加工、精加工过程中使用切削液，循环使用，定期更换，产生废切削液和含油金属屑。废切削液产生量约为 2.4t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处理。含油金属屑产生量约 2t/a。由建设单位收集，经压榨、压滤、过滤除油至静置无滴漏后用防火包装打包压块，安全暂存后定期外售给金属冶炼企业，厂内暂存及转运过程按危废要求管理。 4) 废切削液桶 项目切削液包装规格为 25kg/桶，包装桶重量约为 1.5kg/个，切削液使用量为 0.6t/a，产生废切削液桶 24 个，则废切削液桶产生量为 0.036t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处理。 5) 废砂 本项目喷砂过程产生的废砂量约为用量的 80%，氧化铝砂用量为 2t/a，则废砂产生量为 1.6t/a，收集后外售。 6) 废包装袋 项目氧化铝砂包装规格为 25kg/袋，包装袋重量约为 50g/个，氧化铝砂用量为 2t/a，产生废包装袋 80 个，则废包装袋产生量为 0.004t/a，收集后外售。 7) 粉末废包装桶 项目铁镍合金、铁基粉末、碳化钨包装规格为 5kg/桶，包装桶重量约 0.5kg/个，铁镍合金、铁基粉末、碳化钨使用量分别为 0.246t/a、0.22t/a、1.126t/a，产生废包装桶数量分别为 50 个、44 个、226 个，共计 320 个，则废包装桶产生量为 0.16t/a，收集后外售。 8) 纯水空桶 真空炉、激光熔覆设备需要冷却水进行冷却，外购纯水，包装规格为 1t/桶，包装桶约 30kg/个，纯水用量为 18.005t，则废包装桶数量为 19 个，则纯水空桶产生量为 0.57t/a，收集后厂家回收。
--	--

9) 不合格品

人工检验时会发现不合格产品，不合格品产生量约为 0.4t/a，收集后外售。

10) 除尘灰

项目喷砂过程中产生的废气经滤筒除尘器收集，收集的除尘灰量为 0.513t/a，收集后外售。喷焊、激光熔覆过程中产生的废气经滤筒除尘器收集，收集的除尘灰为铁镍合金除尘灰、铁基粉末除尘灰、碳化钨除尘灰，共计收集除尘灰量为 0.46t/a，收集后回用。

11) 废滤筒

项目在喷砂、喷焊、激光熔覆过程产生的废气经滤筒除尘器收集，长时间使用导致处理效率变低，影响废气排放，故要及时进行更换。本项目共有 8 套滤筒除尘器的废气处理设施，共计约产生废滤筒 0.3t/a，收集后外售。

12) 废润滑油桶

设备维护、维修过程中使用润滑油，润滑油包装规格为 200kg/桶，包装桶重量约为 15kg/个，润滑油使用量为 0.4t/a，产生废润滑油桶 2 个，则废润滑油桶产生量为 0.03t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处理。

(2) 固体废物属性判定

结合本项目工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体情况如下：

表 4-18 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑、果皮等	4.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	边角料	机加工、精加工	固态	碳钢、不锈钢、铝合金等	1	√	/	
3	含油金属屑	机加工、精加工	固态	碳钢、不锈钢、铝合金、切削液	2	√	/	
4	废切削液	机加工、精加工	液态	切削液	2.4	√	/	
5	废切削液桶	切削液包装	固态	切削液、包装桶	0.036	√	/	

6	废砂	喷砂	固态	氧化铝	1.6	√	/	
7	废包装袋	氧化铝包装	固态	氧化铝、塑料	0.004	√	/	
8	粉末废包装桶	原料包装	固态	铁镍合金、铁基粉末、碳化钨、包装桶	0.16	√	/	
9	纯水空桶	纯水	固态	包装桶	0.57	√	/	
10	不合格品	人工检验	固态	碳钢、不锈钢、铝合金等	0.4	√	/	
11	喷砂除尘灰	废气处理设施	固态	氧化铝	0.513	√	/	
12	喷焊、熔覆除尘灰		固态	铁镍合金、铁基粉末、碳化钨	0.46	√	/	
13	废滤筒		固态	滤筒	0.3	√	/	
14	废润滑油桶	润滑油包装	固态	润滑油	0.03	√	/	
15	合计	/	/	/	12.173	/	/	

(3) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总如下。

表 4-19 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量	处置方法
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	纸屑、果皮等	-	SW62	900-001-S62	4.5	环卫清运
2	边角料	一般固废	机加工、精加工	固态	碳钢、不锈钢、铝合金等	-	SW17	900-001-S17 900-002-S17	1	外售
3	含油金属屑	危险废物	机加工、精加工	固态	碳钢、不锈钢、铝合金、切削液	T	HW09	900-006-09	2	外售给金属冶炼企业
4	废切削液	危险废物	机加工、精加工	液态	切削液	T	HW09	900-006-09	2.4	委托有资质单位处置
5	废切削液桶	危险废物	切削液包装	固态	切削液	T/In	HW49	900-041-49	0.036	
6	废砂	一般	喷砂	固态	氧化	-	SW17	900-099-S17	1.6	外售

		固废			铝					
7	废包装袋	一般固废	氧化铝包装	固态	氧化铝、塑料	-	SW17	900-099-S17 900-003-S17	0.004	
8	粉末废包装桶	一般固废	原料包装	固态	铁镍合金、铁基粉末、碳化钨、包装桶	-	SW17	900-002-S17	0.16	
9	纯水空桶	一般固废	纯水	固态	包装桶	-	SW17	900-003-S17	0.57	
10	不合格品	一般固废	人工检验	固态	碳钢、不锈钢、铝合金等	-	SW17	900-001-S17 900-002-S17	0.4	
11	喷砂除尘灰	一般固废	废气处理设施	固态	氧化铝	-	SW17	900-099-S17	0.513	外售
12	喷焊、熔覆除尘灰	一般固废	废气处理设施	固态	铁镍合金、铁基粉末、碳化钨	-	SW17	900-001-S17 900-002-S17	0.46	回用
13	废滤筒	一般固废	废气处理设施	固态	滤筒	--	SW59	900-009-S59	0.3	外售
14	废润滑油桶	危险废物	润滑油包装	固态	润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.03	委托有资质单位处置

本项目运营期危险废物统计情况汇总如下。

表 4-20 本项目危险废物汇总表

序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性
1	含油金属屑	HW09	900-006-09	2	机加工、精加工	固态	碳钢、不锈钢、铝合金、切削液	每天	T
2	废切削液	HW09	900-006-09	2.4	机加工、精加工	液态	切削液	每年	T
3	废切削液桶	HW49	900-041-49	0.036	切削液包装	固态	切削液、包装桶	每月	T/In
4	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.03	润滑油包装	固态	润滑油	每年	T, I

	(4) 固废暂存场所（设施）环境影响分析 1) 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析 本项目建设一个 10m² 的一般工业固废堆场。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“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程中边角料、废砂、废包装袋、粉末废包装桶、不合格品、喷砂除尘灰、除尘灰、废滤芯、纯水空桶属于一般工业固废，暂存于一般固废堆场，其中边角料、废砂、废包装袋、粉末废包装桶、不合格品、喷砂除尘灰、废滤芯收集后外售，喷焊、熔覆除尘灰收集后回用，纯水空桶收集后厂家回收。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。 2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 本项目建设一个 10m² 的危险废物贮存场所。贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。 本项目危险废物主要有废切削液、含油金属屑、废切削液桶、废润滑油桶。拟将危废仓库分成 4 个区域： 废切削液：项目废切削液储存于密闭容器内，年产生量为 2.4t，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 2.5m²，本项目设置 3m² 贮存区； 含油金属屑：项目含油金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后用防火包装打包压块，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 2m²，本项目设置 2m² 贮存区； 废切削液桶：项目废切削液桶存放于密封吨袋内，项目产生 24 个废包装桶，每个吨袋占地约 1m²，每个吨袋大概可以装 18 个，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 2m²，区域占地面积约为 2m²； 废润滑油桶：项目年产生废润滑油桶 2 个，按照一层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 2m²，区域占地面积约为 2m²。 综上所述，危险废物暂存不超过一年，所需危废暂存面积共 9m²，故拟设置一间 10m² 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。

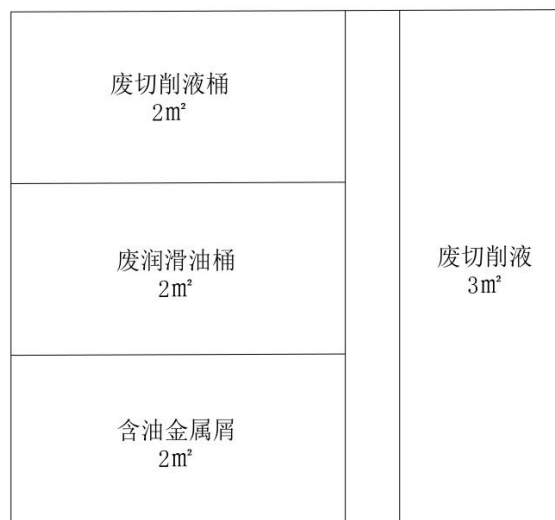


图 4-4 危废仓库布置图

收集的危险废物及时贮存至危废仓库，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。建设项目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》（HJ2025-2012）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。

建设单位拟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) 委托处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏海安市，周边主要的危废处置单位有南通九洲环保科技有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-21 周边危废处置单位情况表

单位名称	地址	许可量	经营范围
上海电气南通国海环保科技有限公司	老坝港滨海新区(角斜镇)金港大道 6 号	13000t/a	焚烧处置 HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW49 等
南通九洲环保科技有限公司	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	20000t/a	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学药品废物(HW14)、表面处理废物(HW17)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚类废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49)(不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50)共计 20000 吨/年

本项目产生的危险废物可根据实际情况委托上表中的企业处置。综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

(7) 污染防治措施及其经济、技术分析

①一般固废贮存场所(设施)污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB 18599-2020)》等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是

防止不均匀或局部下沉。

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

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目建设 10m² 的危险废物仓库，位于 1 号车间东北侧，贮存场所贮存能力满足要求。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	含油金属屑	HW09	900-006-09	1 号车间东北侧	10	袋装密封	10	3 个月
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装密封		3 个月
3		废切削液桶	HW49	900-041-49			袋装密封		3 个月
5		废润滑油桶	HW08	900-249-08			袋装密封		3 个月

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

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

III、危险废物贮存场所建设要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

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

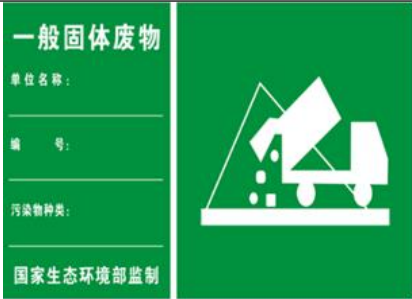
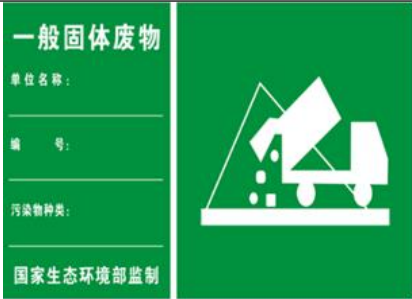
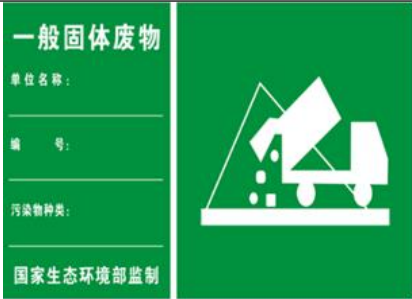
隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

表 4-23 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目采取的污染防治措施
危险废物 贮存 场所	1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	危废仓库为密闭式危废贮存库，地面采用环氧地坪防渗处理，具备防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐功能，不露天堆放危险废物。
	2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目不同危险废物设置贮存分区，不同危险废物不进行接触、混合。
	3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库周围设置地沟和收集井用于收集渗漏液，危废仓库墙体采用砖混结构，无裂缝。
	4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	危废仓库地面与裙脚采用环氧地坪防渗，防渗等级满足防渗要求。所有危险废物均采用密封桶或袋包装，不直接接触地面。
	5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废仓库内采用相同的防渗、防腐工艺，地面采用环氧地坪防渗。
	6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库设置门锁，且钥匙由专人保管，可防止无关人员进入。
	7、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库不同贮存分区之间拟采取过道的隔离措施。
	8、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存	危废仓库周围设置地沟和收集井，液态废物贮存区底部设托盘，用于收集渗漏液，满足收集要求。

		可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	
		9、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目贮存危险废物不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体。
	危废贮存过程	1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。本项目贮存危险废物有废切削液、含油金属屑、废切削液桶、废润滑油桶，液态废物均采用密封桶装贮存，底部设托盘；固体废物均采用密封袋装贮存，底部设托盘。
		2、液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液态危险废物主要为废切削液，采用密封桶包装贮存。
		3、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目不产生半固态危险废物。
		4、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目不产生具有热塑性的危险废物。
		5、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目液态废物均采用密封桶包装贮存，固体废物均采用密封袋包装贮存。
		6、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目危险废物贮存过程中不易产生粉尘。
	贮存设施运行环境管理要求	1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目危废仓库设置专人管理，危险废物存入危废仓库前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的不应存入。
		2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目危废仓库设置专人管理，定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物。
		3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	本项目危废仓库设置专人管理，作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水收集处理。
		4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目危废仓库设置专人管理，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。
		5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	建设单位建立贮存设施环境管理制度，危废仓库设置专人管理，建立管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等，确保符合环境管理要求。
		6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合	本项目危废仓库设置专人管理，危废仓库依据国家土壤和地下水污染防治的有

	贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	关规定建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应由管理人员及时采取措施消除隐患，并建立档案。						
（8）固废暂存间环境保护图形标志 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单，本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。 表 4-24 固体废物贮存基本情况表 <table><tr><td colspan="2"> 一般固废暂存： 1、规格：30×40cm 2、材质：1.0mm 铁板或铝板 3、污染物种类填：包装废料； 4、排口编号：企业自行编号； 5、企业名称：企业全名； </td><td></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td></td></tr></table>			一般固废暂存： 1、规格：30×40cm 2、材质：1.0mm 铁板或铝板 3、污染物种类填：包装废料； 4、排口编号：企业自行编号； 5、企业名称：企业全名；					
一般固废暂存： 1、规格：30×40cm 2、材质：1.0mm 铁板或铝板 3、污染物种类填：包装废料； 4、排口编号：企业自行编号； 5、企业名称：企业全名；								
								
危险废物贮存设施标志 1.危险废物贮存设施标志颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 2. 危险废物贮存设施标志字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。 3. 危险废物贮存设施标志尺寸：危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 3 中的要求设置。 4. 危险废物贮存设施标志材质：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。 5.危险废物贮存设施标志的印刷 危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。 6 危险废物贮存设施标志的外观质量要求危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。								

 危险废物 贮存设施 单位名称: 设施编码: 负责人及联系方式:  危 险 废 物	 危 险 废 物 危险废物 贮存设施 单 位 名 称: 设 施 编 码: 负责人及联系方式:
横版	竖版

危险废物贮存分区标志：

1.危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。

2.危险废物贮存分区标志的字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

3 危险废物贮存分区标志的尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 3 中的要求设置。

4.危险废物贮存分区标志的材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

5.危险废物贮存分区标志的印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。

危险废物贮存分区标志 N HW08废矿物油 HW22含铜废物 HW49其他废物： 900-041-49 900-047-49 收集池 应急物资 出入口 ■ 贮存分区 ★ 当前所处位置
--

危险废物标签：

1.危险废物标签的颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。

2.危险废物标签的字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

3.危险废物标签尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）表 1 中的要求设置。

4. 危险废物标签的材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

5. 危险废物标签的印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。

危险废物	
废物名称:	危险特性
废物类别:	
废物代码:	
废物形态:	
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期:	
废物重量:	
备注:	

(9) 危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

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）中对企业的要求：企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，本项目产生的废切削液桶、废润滑油桶采用袋装密封分区贮存在危废仓库，废切削液加盖密封贮存在危废仓库，会制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时对废弃危险化学品、物理危险性尚不明确、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。该公司拟对废气处理以及污水处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，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。

(10) 危险废物的环境管理

针对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建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，履行申报登记制度；

②建设单位须做好危险废物情况的记录，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，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，建立台账管理制度； ③建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度，执行危险废物报批和转移等制度； 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企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 ⑥规范建设危险废物产生区域收集点并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和危险废物产生区域收集点应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（试行）》（〔2021〕290号）要求张贴标识。 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。 （11）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号文）相符性分析		
表 4-25 本项目与苏环办[2024]16 号文相符性		
序号	文件规定要求	拟实施情况
一、注重源头预防		
1	2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以	项目运营期产生的固体废物主要有边角料、废砂、废包装袋、粉末废包装桶、不合格品、喷砂除尘灰、喷焊、熔覆除尘灰、废滤芯、纯水空桶、废切削液、含油金属屑、废切削液桶、废润滑油桶。本报告按要求评价固体废物的种类、数量、来源和属性，阐述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。边角料、废砂、废包装袋、粉末废包装桶、不合格品、喷砂除尘灰、废滤芯收集后外售，喷

	“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	焊、熔覆除尘灰收集后回用，纯水空桶收集后厂家回收；废切削液、废切削液桶、废润滑油桶为危险废物，委托有资质单位处置。含油金属屑收集，经压榨、压滤、过滤除油至静置无滴漏后用防火包装打包压块，安全暂存后定期外售给金属冶炼企业。
2	3.落实排污许可制度。 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目严格落实排污许可制度，按要求全面、准确申报项目产生的工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动，将根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。
二、严格过程控制		
3	6.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。	项目危险废物贮存于危废仓库。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。
4	8.强化转移过程管理。 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	项目拟严格落实危险废物转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移。与处置单位签订委托处置前依法核实其主体资格和技术能力，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。
5	9.落实信息公开制度。 危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌	建设单位在危废仓库出入口、内部等关键位置设置视频监控并与中控室联网。危废贮存设施拟按照《危险废物识别标志设置技术规范》

	等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	(HJ1276-2022) 要求设置标志牌。
三、强化末端管理		
6	15.规范一般工业固废管理。 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账，各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763-2022)执行。	建设单位拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立一般工业固废台账。
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. 地下水、土壤环境影响分析 针对工厂生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径包括生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若切削液、润滑油发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。 （1）源头控制：项目输水、排水管道等采取了防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，		

确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

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

本项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-26 项目地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	一般防渗区	危废仓库、原料区	裙脚和地面采用环氧地坪防渗处理
2		化粪池、事故池、雨水输送、污水输送、收集管道	池体底部采用 2mm 厚聚氯乙烯膜或其他防渗性能等效的材料、内部涂刷环氧树脂或其他防渗性能等效的材料；对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5% 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好
3	简单防渗区	生产车间、办公区、一般固废堆场	一般地面硬化

项目生活污水收集管道通过地下管廊通至化粪池。地下管廊设置地坑，如发生管道泄漏，通过地坑收集。厂区内的危险废物仓库采用环氧地坪，周围设置围堰和地沟用于收集渗漏液。综上，本项目对所在场地的地下水环境影响极小。

6. 环境风险

(1) 风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见下表。

表 4-27 建设项目涉及危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量(t/)	储存方式	最大存在量(t)	临界量(t)	q/Q	位置
1	乙炔	1.2	罐装	0.1	10	0.01	气体储存区
2	切削液	0.6	桶装	0.1	2500	0.00004	原料区
3	润滑油	0.4	桶装	0.2	2500	0.00008	
4	含油金属屑	2	密封袋装	2	50	0.04	危废仓库
5	废切削液	2.4	密封袋装	0.6	50	0.012	

6	废切削液桶	0.036	密封桶装	0.009	50	0.00018	
7	废润滑油桶	0.03	密封桶装	0.03	50	0.0006	
8	合计					0.02744	/

注：切削液、润滑油临界量参考“油类物质”计，临界量为 2500t；危险废物临界值参考“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”计，临界量为 50t。

（2）环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-28 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料区	切削液、润滑油	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	气体储存区	乙炔	
3	生产车间	切削液、润滑油、乙炔	
4	危险废物仓库	废切削液、含油金属屑、废切削液桶、废润滑油桶	

（3）环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为：乙炔、切削液、润滑油、废切削液、含油金属屑、废切削液桶、废润滑油桶等，涉及风险物质乙炔发生泄漏时进入大气环境，导致周围大气环境中相应物质浓度增高，遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、CO、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

项目废切削液桶、含油金属屑、废润滑油桶采用袋装密封分区贮存在危废仓库，废切削液加盖密封贮存在危废仓库，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

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

③对地下水的影响：

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

	下水环境产生影响。 ④对环境敏感保护目标的影响： 项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。 综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集并能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。 （4）环境风险防范应急措施 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、公用工程、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。厂部要组织义务消防员，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。厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。 4）严格依据标准规范建设环境治理设施，建立健全各类污染防治设施稳定运行和管理责任制度，平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。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。 5）划定禁火区，在明显地点设置警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 6）合理规划运输路线及时间，加强运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。
--	--

7) 厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开, 设置切换阀。

根据石油化工企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时, 消防废水是一个不容忽视的二次污染问题, 由于消防水在灭火时产生, 产生时间短, 产生量巨大, 不易控制和导向, 一般进入火灾厂区雨水管网后直接进入市政雨水管网后进入外界水体环境, 从而使带有化学品的消防废水对外界水体环境造成的严重的污染事故, 根据这些事故特征, 本评价提出如下预防措施:

①在厂区雨水管网集中排放口安装可靠的隔断措施, 可在灭火时将此隔断措施关闭, 防止消防废水直接进入外环境。

②在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物, 在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方, 防止消防废水向厂外泄漏。

③在防火堤内构筑足够容量的液池, 以收集泄漏物料。

④本项目设事故应急池, 发生火灾事故、泄漏事故时, 应急救援过程中将产生大量的消防灭火废水或喷淋水, 事故废水可沿事故水管网进入事故池。各雨水收集井口设计关闭阀门, 可在事故状态下关闭排水。设置污水站应急管网, 当污水站运行不正常时, 可将污水暂时排入事故池, 待污水站处置正常后, 将暂存的废水分批进入污水站处理, 达标后排放。事故情况下, 污水、雨水、消防废水走向情况见下图。

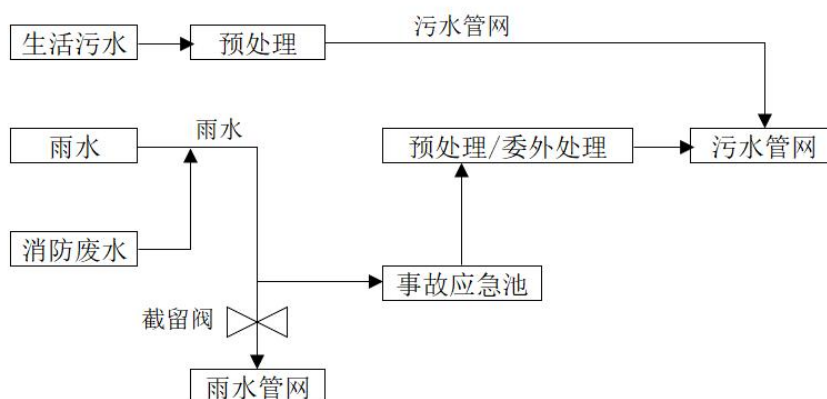


图 4-5 事故情况废水截流走向图

参照中国石油天然气集团有限公司企业标准《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY 08190-2019) 中事故存储设施总有效容积的计算公式:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1+V_2-V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。 $V_1=0\text{m}^3$。 V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3； $V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$（$Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时， h）。 本项目厂房为丙类厂房，根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 300m^2 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室外、室内消火栓系统。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），室外消火栓设计流量宜按 $10\text{ L/s} \sim 15\text{ L/s}$ 计算，室内消火栓出水量不应小于 5 L/s。本项目室外、室内消火栓设计流量均按 15 L/s 计，设计火灾延续时间为 2h。则本项目消防废水产生量 $V_2=216\text{m}^3$； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3；事故废水导排管道容量管径为 500mm，长度约为 830m，故 $V_3=163\text{m}^3$。 V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3；项目无生产废水排放，则 $V_4=0$。 V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3； $V_5=10qF$， $q=q_n/n$，q——降雨强度，按平均日降雨量， mm； q_n——年平均降雨量， mm； n——年平均降雨日数； f——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， 0.35hm^2；年降水量平均 740.52mm，年雨日平均 107 天，故 $V_5=24\text{m}^3$。 通过以上基础数据可计算得本项目的事故池容积约为： $V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3)_{\max} + V_4 + V_5 = 77\text{m}^3$ 项目拟设一个容积 80m^3 的事故应急池，位于厂区北侧，因此项目事故池满足事故状况下水环境风险防控要求。 项目通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，

避免对评价范围内的河流造成影响。根据《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338号）等文件要求，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置不得作为它用。

8) 事故状态下载留系统设置

构建环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系：第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由废水收集池以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出界的应急处理（如在事故发生处下游设置拦截坝、立即委托专业公司处理，最大程度防止废物与周围人群接触）。可根据实际情况实现企业自身事故池与临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

建设项目实施雨污分流制，厂区雨水管网事故废水收集池相连，并设置1个控制闸阀；雨水总排口设置1个控制闸阀。平时关闭总排口和事故废水收集池控制闸阀，发生事故时关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。

综上所述，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，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接受。

(5) 环境风险分析小结

综上分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，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接受。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	滤筒除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA002	颗粒物	滤筒除尘器+15m 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	无组织	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	非甲烷总烃	无组织	
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，新城区污水处理厂接管要求
	初期雨水	COD、SS	截流装置	
声环境	厂界	噪声	厂房隔声、设备设置隔声罩、消声器、减振垫、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3、4 类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫清运	零排放
	机加工、精加工	边角料	外售	
	机加工、精加工	含油金属屑	经压榨、压滤、过滤除油，静置无滴漏后采用	

			防火包装打包压块，暂存于危废仓库，定期出售给金属冶炼企业
	机加工、精加工	废切削液	委托有资质单位处置
	切削液包装	废切削液桶	
	喷砂	废砂	外售
	氧化铝包装	废包装袋	
	包装	粉末废包装桶	
	人工检验	不合格品	
	纯水	空桶	厂家回收
	废气处理设施	喷砂除尘灰	外售
		喷焊、熔覆除尘灰	回用
		废滤筒	外售
	润滑油包装	废润滑油桶	委托有资质单位处置
土壤及地下水污染防治措施	针对本项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。 （1）源头控制：项目输水、排水管道等采取防渗措施，避免各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。 （2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。		
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。厂部要组织义务消防员，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，立即做出应急响应。 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。厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程建设单位拟在危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 4、厂区内的雨水管道、污水收集系统严格分开。
其他环境管理要求	①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。 ②应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目实施登记管理。根据《排污许可管理条例》（国令第736号），本项目建成后需实行登记管理。 ③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。 ④项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 ⑤建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，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。

六、结论

本项目为太阳能硅片切割金刚线卷筒塔轮制造项目，选址于海安市角斜镇滨海新区滨海北路 18 号，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削 减量（新建项 目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	无组织	非甲烷 总烃	0	0	0	0.0034t/a		0.0034t/a	+0.0034t/a
		颗粒物	0	0	0	0.021t/a		0.021t/a	+0.021t/a
废水	废水量		0	0	0	1510t/a		1510t/a	+1510t/a
	COD		0	0	0	0.356t/a		0.356t/a	+0.356t/a
	SS		0	0	0	0.435t/a		0.435t/a	+0.435t/a
	NH ₃ -N		0	0	0	0.0126t/a		0.0126t/a	+0.0126t/a
	TN		0	0	0	0.0162t/a		0.0162t/a	+0.0162t/a
	TP		0	0	0	0.0014t/a		0.0014t/a	+0.0014t/a
一般工业 固体废物	边角料		0	0	0	1t/a		1t/a	+1t/a
	废砂		0	0	0	1.6t/a		1.6t/a	+1.6t/a
	废包装袋		0	0	0	0.004t/a		0.004t/a	+0.004t/a
	粉末废包装桶		0	0	0	0.16t/a		0.16t/a	+0.16t/a
	不合格品		0	0	0	0.4t/a		0.4t/a	+0.4t/a
	喷砂除尘灰		0	0	0	0.513t/a		0.513t/a	+0.513t/a
	喷焊、熔覆除尘灰		0	0	0	0.46t/a		0.46t/a	+0.46t/a

	废滤筒	0	0	0	0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
	纯水空桶	0	0	0	0.57t/a		0.57t/a	+0.57t/a
	生活垃圾	0	0	0	4.5t/a		4.5t/a	+4.5t/a
危险废 物	含油金属屑	0	0	0	2t/a		2t/a	2t/a
	废切削液	0	0	0	2.4t/a		2.4t/a	+2.4t/a
	废切削液桶	0	0	0	0.036t/a		0.036t/a	+0.036t/a
	废润滑油桶	0	0	0	0.03t/a		0.03t/a	+0.03t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

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

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目周边环境图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 声环境功能区划分图

附图 5 南通市环境管控单元图

附图 6 江苏省海安市生态红线图

附图 7 项目四周现状图

附图 8 编制主持人现场踏勘图

附件 1 江苏省投资备案证

附件 2 企业营业执照

附件 3 企业法人身份证复印件

附件 4 预审意见

附件 5 投资协议书

附件 6 房产证

附件 7 租赁合同

附件 8 废水处置承诺书

附件 9 危废承诺书

附件 10 建设单位委托书

附件 11 建设单位承诺书

附件 12 环评合同

附件 13 公示