

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 高端轴承钢棒料及盘卷生产基地建设项目

建设单位(盖章): 无锡市华创新材料有限公司

编制日期: 2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

审批申请

无锡市数据局：

我单位委托无锡市韵蓝环保科技有限公司编制了《高端轴承钢棒料及盘卷生产基地建设项目》环境影响报告表，现向贵局申请报批。

本项目尚处于准备阶段，还未开工建设。

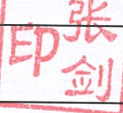
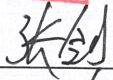
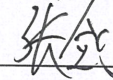
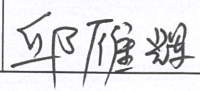
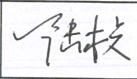
特此申请，望批准为感！

无锡市华剑新材料有限公司

2026年7月22日



编制单位和编制人员情况表

项目编号	0qyr08		
建设项目名称	高端轴承钢棒料及盘卷生产基地建设项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	无锡市华剑新材料有限公司		
统一社会信用代码	91320206MA1X9WW090		
法定代表人（签章）	张剑 		
主要负责人（签字）	张剑 		
直接负责的主管人员（签字）	张剑 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	无锡市韵蓝环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320213MA1Y2GHP6W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邱雁辉	09353243508320286	BH018307	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陆桢	全文	BH040982	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高端轴承钢棒料及盘卷生产基地建设项目			
项目代码	2111-320206-89-01-137602			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	江苏省无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧			
地理坐标	(120 度 16 分 20.860 秒, 31 度 41 分 30.515 秒)			
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-67-金属表面处理及热处理加工-其他(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）	无锡市惠山区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	惠行审备〔2023〕340 号	
总投资（万元）	31355	环保投资（万元）	300	
环保投资占比（%）	1	施工工期	6 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	占地面积（m ² ）	18603.7	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况判断表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	判断结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目无相关废气污染物产生	无需专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水产生，仅产生生活污水，生活污水接管污水处理厂处理	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目	本项目无储存量超过临界量的有毒有害和易燃易爆危险物质	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然取卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水依托自来水管网，不采用河道取水	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	
规划情况	《无锡市惠山区堰桥街道总体发展规划（2021-2035）》			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《无锡市惠山区堰桥街道总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》 审查机关：无锡市惠山生态环境局 审查文件名称及文号：关于《无锡市惠山区堰桥街道总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》，惠环审〔2024〕1号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性分析			
	本项目所在地位于江苏省无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧，根据企业提供的不动产权证，本项目用地性质为工业用地；			
	根据《无锡市惠山区堰桥街道总体发展规划（2021-2035）》，本项目所在地规划用地性质为M2二类工业用地，本项目符合规划要求。			
	2、规划环境影响评价相符性分析			
	根据“关于《无锡市惠山区堰桥街道总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见”（惠环审[2024]1号），项目与审查意见相符性分析见下表：			
	表 1-2 与《审查意见》（惠环审[2024]1号）相符性分析			
	序号	审查意见	本项目相符性	相符性
	1	堰桥街道属于太湖流域三级保护区。《规划》实施应突出“环保优先”，贯彻落实太湖水污染防治工作相关要求，促进区域经济、人口、资源和环境协调发展。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止行为。	符合
	2	严格产业的环境准入。执行《报告书》提出的堰桥街道生态环境准入清单，引入无污染、少污染、高附加值的企业；加快推进街道内现有不符合产业定位及相关产业政策要求的企业进行产业转型。对与产业定位、用地规划不相符的无锡市月新毛纺织染有限公司、无锡市华雁密封件轴承有限公司等6家企业实施腾退工作，未腾退前不得新建、改建、扩建生产项目。	本项目符合相关产业环境准入政策，符合堰桥街道生态环境准入清单要求。	符合
	3	加强区域空间管控。按照《报告书》提出的空间管控要求，加快计划内企业的拆迁工作，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。加强工业区与居住区的防护在工业区和居住区之间设置防护距离和必要的防护绿地。	对照土地利用规划，本项目所在地属于二类工业用地，本项目厂界 50 米卫生防护距离内无居民区等敏感目标，本项目不会对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。	符合

	4	严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家、省、市、区大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求开展区域水环境污染整治、大气环境污染整治和土壤污染防治工作，明确堰桥街道环境质量改善阶段目标，制定区域污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保实现区域环境质量持续改善。严格管理建筑工地施工噪声，尤其是夜间噪声的控制管理；对现有噪声污染较大的企业进行综合整治，新建企业应合理布局，确保厂界噪声达标；加强车辆管理控制交通噪声。推进企业进行清洁生产审核和环境管理体系认证，提高区域环境管理水平，促进园区可持续发展。	本项目建成后新增污染物排放总量较小，可在惠山区堰桥街道内平衡。各类污染物排放对周围环境影响较小，不会破坏当地环境功能。本项目抛丸废气经抛丸机内部密闭收集，由配套脉冲布袋除尘装置处理后，通过15m高排气筒DA001排放。	符合
	5	严守资源利用上线，降低污染物排放强度。结合区域环境质量改善目标要求，衔接区域水资源、能源利用总量管控目标，进一步优化街道内能源结构，提升能源、用水效率。	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定，使用能源为电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。	符合
	6	完善环境基础设施和环境风险应急体系建设。全面实施“雨污分流、清污分流、综合利用”的要求，完善污水管网配套建设，有序推进中水回用工作。加快天然气管网和集中供热管网建设，实施清洁能源改造，不得新建含燃煤炉窑等非清洁能源的项目。加快一般工业固废分类收集体系建设，加快危险废物集中收集及处置利用体系建设，加快现代化生活垃圾收集转运体系建设。督促各企业按照危险废物相关管理规定落实综合利用和处置措施。督促各企业建立风险防范措施、隐患排查制度和应急预案加强工业园区环境风险防范应急体系建设，配备必须的装备、物资、人员，并定期组织演练，确保区域环境安全。	本项目生活污水经化粪池预处理后一并接管污水处理厂处理；本项目使用园区集中供热；本项目设有危废仓库，危险废物经收集后交由有资质的单位处置。项目建成后，将及时编制环境应急预案，建立环境风险防范应急体系，配备必须的装备、物资、人员，并定期组织演练。	符合
	7	切实加强环境监管。健全堰桥街道环境管理机构，统筹推进生态保护、污染防治、环境管理、应急处置和执法监管等能力建设。督促各企业严格落实污染物排放监测监控要求。切实做好腾退企业的场地调查、风险评估和治理修复工作。新建项目须严格执行环境影响评价制度、排污总量控制制度、“三同时”及排污许可证管理制度。组织做好企业环境信息公开工作。	本项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”及排污许可证管理制度。	符合
	8	加强环境影响跟踪监测。建立包括环境空气、地表水环境噪声、地下水、土壤等环境要素的监测监控体系，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》。	本项目制定了各环境要素的监测计划及管理要求。	符合
	9	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书，并报生态环境主管部门审查。	本项目不涉及。	符合
	综上，本项目与《无锡市惠山区堰桥街道总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》审查意见（惠环审[2024]1号）要求相符。			
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目主要从事高端轴承钢棒料及盘卷生产。主要工序为退火、拉光打磨等表面处理工艺，本项目拉光仅为表面精整处理，无明显减径、减壁等塑性变形，并非采用轧辊碾压方式，与钢压延工艺原理、受力方式及加工设备完全不同，因此拉光不属于			

	拉拔及钢压延工艺，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于钢压延行业，故本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号）所列项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《无锡市制造业转型发展指导目录》（锡政办发[2013]54 号）、《无锡市内资禁止投资项目目录（2015 年本）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》等文件中的限制类、淘汰类，符合国家和地方产业政策。 本项目已由无锡市惠山区行政审批局出具备案证（备案编号为惠行审备〔2023〕340 号），故本项目的建设符合国家及地方产业政策。 2、与环境规划和用地规划相符性 （1）土地利用规划相符性 本项目位于江苏省无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧，根据《无锡市惠山区堰桥街道总体发展规划》(2021-2035)（详见附图 4），本项目拟建地性质为 M₂（二类工业用地）（详见附图 4），符合土地利用规划。 （2）环境保护规划相符性 本项目实行雨污分流，雨水接管城市雨水管网。本项目无生产废水排放，建设地污水管网已接通，生活污水接入无锡上实惠投环保有限公司集中处理，不新增排污口。本项目抛丸废气经抛丸机内部密闭收集，由脉冲布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 排放。噪声经厂房隔声等措施达标排放。固废经合理利用处置后零排放。故该项目的建设符合环保规划。 3、与其他国家及地方政策相符性分析 本项目与国家及地方政策相符性分析见下表。 表 1-3 项目与国家及地方政策相符性分析一览表 <table><tr><th>文件</th><th>内容</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>《江苏省太湖水污染防治条例》</td><td>《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修改）》 条例第四十五条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、</td><td>项目地处太湖流域三级保护区，本项目无生产废水排放，仅有生活污水排放，不属于禁止的化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的项目。</td><td>符合</td></tr></table>	文件	内容	项目情况	相符性	《江苏省太湖水污染防治条例》	《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修改）》 条例第四十五条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、	项目地处太湖流域三级保护区，本项目无生产废水排放，仅有生活污水排放，不属于禁止的化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的项目。	符合
文件	内容	项目情况	相符性						
《江苏省太湖水污染防治条例》	《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修改）》 条例第四十五条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、	项目地处太湖流域三级保护区，本项目无生产废水排放，仅有生活污水排放，不属于禁止的化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的项目。	符合						

		水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。		
《太湖流域管理条例》		太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施,实现雨水、污水分流。排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目所在地雨污水管网铺设到位,厂内实行雨污分流,符合规定;厂内排污口设置规范,污水接管口、雨水排放口均合理设置,并且设置规范化标识标志。	符合
		禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内禁止下列行为:设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;设置水上餐饮经营设施;新建、扩建高尔夫球场;新建、扩建畜禽养殖场;新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;新建、扩建化工、医药生产项目;新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;扩大水产养殖规模。	本项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工,无电镀等工艺,不属于上述不符合规定的行业。本项目地址位于江苏省无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧,不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内,不在其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内,不在主要入太湖河道岸线周边、两侧保护范围内。不存在上述禁止行为。	
长江保护法		第六十六条:长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造,提升技术装备水平;推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	本项目抛丸废气经抛丸机内部密闭收集,由配套脉冲布袋除尘装置处理后,通过 15m 高排气筒 DA001 排放。生活污水经化粪池预处理,接管污水处理厂。固废通过合理利用处置,实现了零排放。噪声通过建筑墙体隔声等措施达标排放。本项目通过上述可行性技术减少了污染物排放。	符合
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办(2014)128 号文)		根据苏环办〔2014〕128 号中“二、行业 VOCs 排放控制指南(二)表面涂装行业根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料……喷漆室、流平室和固化室应设置成完全封闭的围护结构体,配有有机废气收集和处理系统,原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。	本项目无喷涂工艺,抛丸废气经抛丸机内部密闭收集,由配套脉冲布袋除尘装置处理后,通过 15m 高排气筒 DA001 排放。	符合
《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发〔2018〕17 号)		加强工业企业大气污染综合治理。全面整治“散乱污”企业及集群,实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理,分类实施关停取缔、整合搬迁/整改提升等措施。强化工业企业无组织排放管理,推进挥发性有机物排放综合整治。	本项目不属于“散乱污”企业,产生的废气主要为抛丸废气,经废气处理装置合理处置后达标排放	符合
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》环大气〔2020〕33 号		根据《方案》要求:聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率: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	本项目拉光打磨、切断矫直油雾(以非甲烷总烃计)废气产生量极少,抛丸废气经抛丸机内部密闭收集,由配套脉冲布袋除尘装置处理后,通过 15m 高排气筒	符合

		制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。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；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；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。	DA001排放，采用自动卷帘门和密闭性好的塑钢门窗，在非必要时保持关闭。废气处理设施与生产设备“同启同停”，提升治理设施运行率。	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	全面加强无组织排放控制：全面加强无组织排放控制：重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	本项目主要原料为无挥发性的轧材棒料和轧材线材，涉及VOCs排放的工序为拉光打磨、切断矫直，产生极少量有机废气（不定量分析），抛丸废气经抛丸机内部密闭收集由脉冲布袋除尘装置处理后通过15m高排气筒DA001排放。	符合
	《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目。	本项目符合相关法律法规和政策要求，不属于禁止的落后产能项目。	符合
	《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施。	（1）本项目行业类别属于C3360金属表面处理及热处理加工，所在地为工业用地，符合相关法律法规和法定规划；（2）针对本项目地区环境质量现状，建设项目拟采取的措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）本项目采取的污染防治措施可确保污染物达到相关排放标准；（4）本项目属于新建项目	符合
由上表可知，本项目符合国家及地方政策中相关要求。				
4、三线一单相符合性分析 （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）将生态保护红线分为陆域生态保护红线和海域生态保护红线两大类，陆域生态保护红线主要有自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心区、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区的核心区、重要湖泊湿地的核心保护区域；海域生态保护红线主要有自然保护区、海洋特别保护区、重要河口生态系统、重要滨海湿地、重要渔业海域、特殊保护海岛、重要滨海旅游区、重要砂质岸线及邻近海域。 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）将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、				

地质遗迹保护区、湿地公园、饮用水水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等15种类型。规定一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。

根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号），全市生态空间保护区域总面积1324.67平方公里，占全市国土面积的28.63%。其中，国家级生态保护红线面积673.05平方公里，占全市国土面积的14.55%；生态空间管控区域面积1227.45平方公里，占全市国土面积的26.53%。

本项目拟建地位于江苏省无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号）、《江苏省生态环境分区管控综合查询报告》、《江苏省自然资源厅关于无锡市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函[2026]280号），距离本项目最近的生态空间管控区域为“惠山区荡南白荡、古庄白荡、西白荡重要河湖保护范围”，本项目不在生态保护红线和生态空间管控区域范围内，具体见下表。

环境要素	生空间保护区名称	方位	距离（m）	生态空间管控区域范围	面积	相关文号
生态环境	惠山区荡南白荡、古庄白荡、西白荡重要河湖保护范围	NE	6000m	东至惠山区与锡山区的交界处，北至惠山区与江阴市交界，南至堰裕路、钱家村、古庄农业生态园。	41.1623公顷	《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号）、《江苏省自然资源厅关于无锡市惠山区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕40号）
	江苏无锡惠山国家森林公园	SW	10710	惠山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等），包含惠山海拔150米以上及锡山山体范围，以及寄畅园、天下第二泉、三茅峰等景区	9.36平方公里	

因此，本项目符合生态保护红线的要求。

本项目距离最近的生态空间管控区域为“惠山区荡南白荡、古庄白荡、西白荡重要河湖保护范围”约6km，不在生态保护红线和生态空间管控区域范围内，符合生态

	保护红线的要求。 （2）环境质量底线 根据《无锡市生态环境状况公报（2025 年度）》，全市昼间区域环境噪声平均等效声级为 55.6dB(A)，声环境质量保持稳定；2025 年无锡市环境空气除O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，其余均达标。因此判定为不达标区。 目前，正通过推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热电整合，提高扬尘管理水平，促进PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。 2025 年，全市地表水环境质量持续改善。国省考河流断面水质优Ⅱ比例达到 100%，太湖无锡水域水质自 2007 年以来，连续两年达到Ⅱ类，连续 18 年实现安全度夏。 因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。 本项目最终纳污河流为锡北运河，根据无锡市惠山区环境监测站提供的 2025 年的监测数据，锡北运河各水质因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。项目周围 50 米范围内无声环境保护目标，项目所在地声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区噪声要求。 本项目无生产废水排放，生活污水接管无锡上实惠投环保有限公司集中处理后达标排放，产生的废气经处理后达标排放，固废均得到妥善处理，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此，本项目符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目用水由当地自来水管网提供，能满足项目生活用水；本项目用电由市政供电管网供给，能满足本项目的生产需求；本项目厂房已建成，项目产生的一般工业固体废物集中收集后由物资回收部门处理，危险废物委托有资质单位处理，实现固体废物的减量化和资源化。本项目生产设备选用高效、先进的设备，提高了生产效率，减少了原料的损耗，可有效控制资源能源消耗，不会突破区域资源上线。 因此，项目的建设符合资源利用上线的要求。 （4）环境准入负面清单 对照“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”，本项目所在地位于江苏无锡惠山经济开发区堰桥配套区，位于重点管控单元，本项目与《江苏省生态环境分区管控综合查询报告》《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》《无锡市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析如下：
--	--

表 1-5 与《江苏省生态环境分区管控综合查询报告》相符性分析			
	具体要求	本项目	相符性
空间布局约束	(1)限制、禁止引入:1、《产业结构调整指导目录》《长江经济带发展负面清单》《市场准入负面清单》等国家和地方的产业政策中限制、淘汰和禁止类项目;2、禁止引入不符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等太湖流域管控要求的项目;3、禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外;4、禁止新建、改建、扩建排放重点重金属(铅、汞、镉、铬、类金属砷水污染物)的项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目、提升安全环保方面的改造工程除外;5、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施(集中供热、电厂锅炉除外);6、禁止引进高水耗、高物耗、高能耗项目;7、禁止其他国家和地方的产业政策禁止类的项目。 (2)高端装备、汽车零部件制造:1、禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项;2、禁止违规制造、销售和进口非法定计量单位的计量器具;3、禁止纯电镀、纯金属表面处理、纯热处理加工项目。 (3)新材料:1、禁止聚氯乙烯建筑防水接缝材料(焦油型);2、禁止陶土坩埚、陶瓷坩埚及其它非铂金材质坩埚拉丝玻璃纤维和制品及其增强塑料(玻璃钢)制品;3、禁止采用二次加热复合成型工艺生产的聚乙烯丙纶类复合防水卷材、聚乙烯丙纶复合防水卷材(聚乙烯芯材厚度在0.5mm以下),棉涤玻纤(高碱)网格复合胎基材料、聚氯乙烯防水卷材(S型);4、禁止生产、销售、进口和使用国家明令淘汰或不符合强制性能效标准、节水标准的材料;5、禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过标价标准的建筑和装修材料。 (4)工业用地与居住区之间设置绿化隔离带(有污染工业与居住区之间必须设置50m以上防护绿地)。 (5)规划居住用地周边尽可能布置低污染项目(无废气或较少废气产生、噪声污染小)禁止引进排放恶臭或异味、有毒有害的建设项目;禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。 (6)规划工业用地建设项目入区时,严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离,确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。 (7)高速公路防护距离:中心线两侧各200米范围内不宜规划建设居住、文教、医疗、科研等环境敏感目标。 (8)地铁1号线防护距离:高架段、车辆段距外轨中心线50米范围内不宜规划建设居住文教、医疗、科研等环境敏感目标。 (9)严格控制产业用地边界,限制占用生态用地和生活用地。	(1) 本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工,主要从事高端轴承钢棒料、高端轴承钢盘卷生产,不单纯进行表面处理,不属于《产业结构调整指导目录》《长江经济带发展负面清单》《市场准入负面清单》等国家和地方的产业政策中限制、淘汰和禁止类项目;符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等太湖流域管控要求的项目;本项目仅生活污水排放;不涉及锅炉、炉窑、炉灶等设施;不属于高水耗、高物耗、高能耗项目;(2) 本项目不涉及恶臭或异味、有毒有害物质排放;危险物质及工艺系统危险性不属于高度危害及极高度危害级别的项目。(3) 本项目严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离,确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。	相符
污染	(1)排放污染物必须达到国家和地方规定的污染	本项目采用环保型设	相符

物排放管 控	物排放标准。 (2)协同推进“减污降碳”，实现2030年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。 (3)严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (4)园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	备清洁生产，抛丸废气经抛丸机内部密闭收集，由配套脉冲布袋除尘装置处理后，通过15m高排气筒DA001达标排放。排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。本项目废气污染物总量在惠山区内平衡，生活污水接管无锡上实惠投环保有限公司处理，固废经合理利用和处置，实现零排放，符合要求。	
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;定期组织演练，提高应急处置能力。 (2)对于符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》中要求的企业，要求其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。 (3)1、存储、使用危险化学品及产生大量生产废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水文防渗方案，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;2、产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中，应配套防扬散防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 (4)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。 (5)园区应构建与无锡市、惠山区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。	本项目将按照要求编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，按照要求做好风险防范措施，定期组织开展环境风险应急演练。本项目将按照自行监测计划开展各项污染物跟踪监测，建立健全监控体系，完善落实监测计划，符合要求。	相符
资源 开发 效率 要求	(1)规划近期(2025年)，评价范围内水资源需求量约为0.3249亿立方米/年，8.9万立方米/日;规划中远期(2035年)，评价范围内水资源需求量约为0.3796亿立方米/年，10.4万立方米/日。 (2)规划期园区规划范围总面积38.39平方公里，其中近期(2025年)建设用地面积322504平方公里，中远期(2035年)建设用地面积32.2529平方公里，规划期建设用地不得突破该规模。 (3)园区实行集中供热，禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。 (4)严格控制高耗水、高能耗、高污染产业准入。 (5)禁止销售使用燃料为“II类”(较严)，具体包括:1、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。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油	本项目使用电能，采用耗能较少的节能设备，实现了节能减排;本项目无工业废水排放，仅排放生活污水;不使用II类燃料;符合要求。	相符
根据《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版），本项目的建设与其			

相符性分析详见下表。			
表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）相符性分析			
序号	准入指标	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目。	符合
2	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。禁止在风景名胜区内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。	本项目位于江苏省无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧，在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围外。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内和国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内和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，不属于化工项目，亦不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、煤化工项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，亦不属于严重过剩产能行业的项目和高耗能高排放项目。	符合

本项目所在地为无锡市惠山区堰桥街道，本项目与无锡市惠山区堰桥街道生态环境准入清单相符性分析见下表。				
表 1-7 与无锡市惠山区堰桥街道生态环境准入清单相符性分析				
类别	准入内容		本项目情况	相符性
空间布局约束	优先引入	1、符合园区产业定位，属于《产业结构调整指导目录》、《鼓励外商投资产业目录》、战略性新兴产业等国家和地方的产业政策鼓励类的项目。 2、鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。 3、符合产业政策的无污染或低污染产业。	本项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工，符合园区产业定位，属于《产业结构调整指导目录》中允许类项目。	符合
	空间布局	1、工业用地与居住区之间设置绿化隔离带（有污染工业与居住区之间必须设置 50m 以上防护绿地）。 2、规划居住用地周边尽可能布置低污染项目（无废气或较少废气产生、噪声污染小），禁止引进排放恶臭或异味、有毒有害的建设项目；禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。 3、规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。 4、高速公路防护距离：中心线两侧各 200 米范围内不宜规划建设居住、文教、医疗、科研等环境敏感目标。 5、地铁 1 号线防护距离：高架段、车辆段距外轨中心线 50 米范围内不宜规划建设居住、文教、医疗、科研等环境敏感目标。 6、严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地。	本项目卫生防护距离为厂界边界外延 50 米范围形成的包络线区域，该范围内无村庄、居民点等环境敏感目标；本项目位于工业园区内，周边无规划居住用地，未占用生态用地和生活用地。	符合
	限制、禁止引入	1、《产业结构调整指导目录》《长江经济带发展负面清单》、《市场准入负面清单》等国家和地方的产业政策中限制、淘汰和禁止类项目。 2、禁止引入不符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等太湖流域管控要求的项目。 3、禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 4、禁止新建、改建、扩建排放重点重金属（铅、汞、镉、铬、类金属砷水污染物）的项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目、提升安全环保方面的改造工程除外。 5、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施（集中供热、电厂锅炉除外）。 6、禁止引进高水耗、高物耗高能耗项目。 7、禁止其他国家和地方的产业政策禁止类的项目。	本项目为 C3311 金属结构制造，不属于《产业结构调整指导目录》《长江经济带发展负面清单》《市场准入负面清单》《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号）等国家和地方的产业政策中限制、淘汰和禁止类项目；不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；不排放重点重金属（铅、汞、镉、铬、类金属砷水污染物）；不使用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施；不属于高水耗、高物耗高能耗项目；不属于国家和地方的产业政策禁止类的项目。	符合
	高端装备、汽车零部件制造	1、禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项。 2、禁止违规制造、销售和进口非法定计量单位的计量器具。	本项目不属于高端装备、汽车零部件制造禁止类项目。	符合

		3、禁止纯电镀、纯金属表面处理、纯热处理加工项目。		
	新材料	1、禁止聚氯乙烯建筑防水接缝材料（焦油型）。 2、禁止陶土坩埚、陶瓷坩埚及其它非铂金材质坩埚拉丝玻璃纤维和制品及其增强塑料（玻璃钢）制品。 3、禁止采用二次加热复合成型工艺生产的聚乙烯丙纶类复合防水卷材、聚乙烯丙纶复合防水卷材（聚乙烯芯材厚度在 0.5mm 以下），棉涤玻纤（高碱）网格复合胎基材料、聚氯乙烯防水卷材（S 型）。 4、禁止生产、销售、进口和使用国家明令淘汰或不符合强制性能效标准、节水标准的材料。 5、禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过标价标准的建筑和装修材料。	本项目不属于新材料项目。	符合
	污染物排放管控	整体要求： 1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。 2、协同推进“减污降碳”，实现 2030 年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。 环境质量标准： 1、区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准、《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。 2、锡北运河、北兴塘河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类标准锡澄运河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类考核标准。 3、声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2、3、4a、4b 类区标准 4、土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值中的第一类和第二类用地标准。 污染物排放总量及“限值限量”相关要求： 1、严格实施污染物排放总量控制，将 COD、氨氮、总磷、总氮、SO₂、NO_x、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。 2、区域污染物控制总量不得突破以下总量控制要求： 堰桥工业园(含堰桥工业片区和西漳工业片区)规划近期(2025 年)，大气污染物排放量：颗粒物排放 234.342 吨/年，氮氧化物 338.727 吨/年，二氧化硫 226.056 吨/年，VOCs	本项目抛丸工序产生的颗粒物，拉光打磨、切断矫直产生的油雾（以非甲烷总烃计）满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中标准； 本项目生活污水经化粪池预处理后接管无锡上实惠投环保科技有限公司集中处理，尾水排入锡北运河，接管满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 等级标准。 本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准 根据《无锡市生态环境状况公报（2025 年度）》，大气环境中臭氧出现超标现象，为不达标区。目前，正通过推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热电整合，提高扬尘管理水平，促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水、声环境、土壤环境均达到相应标准。	符合
			本项目严格落实总量控制要求，建成后新增污染物排放总量可在惠山区堰桥街道内平衡。	符合

	排放量 107.847 吨/年。水污染物排放量：废水量 27273743 吨/年，化学需氧量 1127.597 吨/年，氨氮 119.584 吨/年，总氮 319.319 吨/年，总磷 10.095 吨/年。 堰桥工业园(含堰桥工业片区和西漳工业片区)规划中远期(2035 年) ，大气污染物排放量：颗粒物排放量 234.741 吨/年，氮氧化物 340.023 吨/年，二氧化硫 226.744 吨/年，VOCs 排放量 107.882 吨/年。水污染物排放量：废水量 30756443 吨/年，化学需氧量 1264.386 吨/年，氨氮 130.269 吨/年，总氮 356.132 吨/年，总磷 11.337 吨/年。		
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；定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后将按照相关规定建立健全环境风险管控体系，加强环境风险防范；定期组织演练提高应急处置能力。	符合
	2、对于符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》中要求的企业，要求其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。	本项目将按照要求编制环境风险应急预案及风险评估报告。	符合
	3、①存储、使用危险化学品及产生大量生产废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水文防渗方案，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。 ②产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目将按照要求合理设置应急事故措施，危废仓库配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	符合
	4、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目不属于重点监控区，无需开展土壤环境状况调查评估。	符合
	5、园区应构建与无锡市、惠山区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。	企业积极配合园区做好应急响应体系，后续将及时响应的应急措施。	符合
资源 开 发 利 用 要 求	1、规划近期（2025 年），评价范围内水资源需求量约为 0.3249 亿立方米/年，8.9 万立方米/日；规划中远期(2035 年)，评价范围内水资源需求量约为 0.3796 亿立方米/年，10.4 万立方米/日。	本项目水资源需求量未超过规划总量。	符合
	2、规划期园区规划范围总面积 38.39 平方公里，其中近期（2025 年）建设用地面积 32.2504 平方公里，中远期（2035 年）建设用地面积 32.2529 平方公里，规划期建设用地不得突破该规模。	本项目位于园区规划范围内，不新增用地。	符合
	3、园区实行集中供热，禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	本项目不使用高污染燃料和设施。	符合
	4、严格控制高耗水、高能耗、高污染产业准入。	本项目不属于高耗水、高能耗、高污染产业。	符合
因此，本项目符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。			
9、与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见（锡环办（2021）142 号）》的相符性			

表 1-8 与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见（锡环办〔2021〕142号）》相符性分析			
要求	内容	项目情况	相符性
(一)生产工艺、装备、原料、环境四替代	用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施，从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。生产工艺选用的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准的产品。对“两高”项目（当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定）要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。	本项目不属于“两高”项目，不使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂。本项目对废气产生点均采取了有效的收集措施，减少无组织排放量。	符合
(二)生产过程中回用、物料回收	强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却排水、反渗透（RO）尾水等“清净水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业（如印刷、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。	本项目新增废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管无锡上实惠投环保有限公司处理，危险废物委托有资质单位处置，一般固废综合利用或处置，全厂固废不排放。	符合
(三)污染设施提高标准、提高效率	项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治措施是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。	本项目参照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术。 本项目抛丸废气经抛丸机内部密闭收集，由配套脉冲布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 达标排放。本项目不涉及锅炉、工业炉窑、挥发性有机物排放。	符合

	由上表可知，本项目符合《关于在环评审批阶段开展源头管控行动的工作意见》（锡环办〔2021〕142号）中相关要求。 6、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）和《市政府关于印发大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则的通知》（锡政规[2025]7号）相符性分析 根据苏政发〔2021〕20号文和锡政规〔2025〕7号文规定：大运河核心监控区是指大运河无锡段主河道两岸各2千米的范围。核心监控区（除大运河无锡段主河道外）划分建成区、滨河生态空间与核心监控区其他区域三类管控区域。建成区是指核心监控区内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。滨河生态空间是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河主河道两岸各1千米的范围。核心监控区其他区域是指核心监控区内除建成区、滨河生态空间以外的区域。 本项目距西南侧的京杭大运河约8km，不位于核心监控区，符合相关要求。 7、与VOCs相关政策相符性分析 <table><tr><th colspan="4">表 1-9 与 VOCs 相关政策相符性分析</th></tr><tr><th>政策文件名称</th><th>要求</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》苏环办[2022]218号</td><td>涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，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。</td><td rowspan="2">本项目不涉及VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂，涉及VOCs排放的工序为拉光打磨、切断矫直，产生极少量（不定量分析）。</td><td>符合</td></tr><tr><td>《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（锡大气办）〔2021〕11号</td><td>（1）禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目；（2）2021年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求；（3）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。</td><td>符合</td></tr></table> 8、关于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析 本项目原辅材料为轧材棒料、润滑油等，对照《有毒有害大气污染物名录（2018年）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》《有毒有害水污染物名录（第二批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《斯德哥尔摩公约》等新污染物管控清单，均未列入；对照《中国现有化学物质名录》，不属于新化学物质。 根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）规定，本项目不涉及新污染物。	表 1-9 与 VOCs 相关政策相符性分析				政策文件名称	要求	相符性分析	相符性	《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》苏环办[2022]218号	涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，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。	本项目不涉及VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂，涉及VOCs排放的工序为拉光打磨、切断矫直，产生极少量（不定量分析）。	符合	《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（锡大气办）〔2021〕11号	（1）禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目；（2）2021年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求；（3）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。	符合
表 1-9 与 VOCs 相关政策相符性分析																
政策文件名称	要求	相符性分析	相符性													
《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》苏环办[2022]218号	涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，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。	本项目不涉及VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂，涉及VOCs排放的工序为拉光打磨、切断矫直，产生极少量（不定量分析）。	符合													
《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（锡大气办）〔2021〕11号	（1）禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目；（2）2021年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求；（3）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。		符合													

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 无锡市华剑新材料有限公司成立于 2018 年 10 月 10 日，注册地位于无锡市惠山区堰桥街道凤翔北路 549 号，法定代表人为张剑。经营范围包括金属制品、金属材料的加工、销售；道路普通货物运输。 无锡市华剑新材料有限公司前期一直从事贸易销售；2021 年 12 月 10 日，无锡市华剑新材料有限公司与无锡市自然资源和规划局签订了国有建设用地使用权出让合同，购买位于无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧面积约 18603.7 平方米的土地使用权，开展高端轴承钢棒料及盘卷生产基地建设项目（以下简称本项目）。 本项目总建筑面积约为 27558.4 平方米，总投资为 31355 万元，项目建成后年产高端轴承钢棒料 12000 吨、高端轴承钢盘卷 16000 吨。本项目建设规模适度，设备先进，工艺技术成熟可靠，选址位于无锡市惠山区堰桥工业园区，能源供应、资金来源均有保障，经济效益好，环境污染小，配套环保设施齐全，符合国家关于环保的相关法律、法规和政策要求；目前，无锡市华剑新材料有限公司生产厂房已建成。 无锡市惠山区行政审批局已为本项目出具了《江苏省投资项目备案证》（惠行审备〔2023〕340 号），项目代码 2111-320206-89-01-137602。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件，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。本项目的主要产品为高端轴承钢棒料、高端轴承钢盘卷，主要工艺为拉光、切断矫直等金加工工艺（球化退火、抛丸工艺仅针对部分产品）；本项目拉光工序工件经智能化输送带送入拉光机，原料表面通过拉光机刃口刮去工件表面的氧化皮，从而使原料表面保持光洁，再送入磨加工中心打磨，进一步提高表面光洁度，满足高端轴承用钢表面清洁度要求；本项目拉光仅为表面精整处理，无明显减径、减壁等塑性变形，并非采用轧辊碾压方式，与钢压延工艺原理、受力方式及加工设备完全不同，因此拉光不属于拉拔及钢压延工艺。 经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），拟建项目属于三十、金属制品业 33-67-金属表面处理及热处理加工-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)，需编制环境影响报告表。故建设单位委托我单位对本项目进行环境影响报告表的编制。 接受委托后，我单位即组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料。依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请环境保
------	--

护行政主管部门审查、审批，以期为该项目实施和管理提供参考依据。

本项目所涉及的消防、安全及卫生等问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律、法规和标准执行。

2、工程内容及规模

本项目利用已建厂房开展建设，厂房建设环评豁免，无需办理环评手续；项目主体工程仅涉及新增设备购置、安装与调试；公用工程和辅助工程包括贮运工程、环保工程和其它配套工程的完善。建设项目产品方案见下表。

表2-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	年设计生产能力	年运行时数(h)
1	生产车间	高端轴承钢棒料	12000 吨	7200
2		高端轴承钢盘卷	16000 吨	

本项目主体、储运、公用和环保工程见下表。

表 2-2 建设项目主体、储运、公用、环保等工程

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#厂房	9490.2m ²	生产车间为 1 层，面积为 6426m ² ，产品检验车间 1、2 为 3 层，详见附图 3-1
	2#厂房	18068.2m ²	外租
储运工程	原辅料存储区	1000m ²	位于 1#厂房
	成品存储区	1000m ²	位于 1#厂房
公用工程	给水	1394t/a	包括生活用水与绿化用水，依托市政自来水管网
	排水	生活污水 600t/a	经化粪池预处理后接管无锡上实惠环保科技有限公司处理
		雨水	进入城市雨水管网
	办公区	500m ²	位于生产车间 1
	供电	350 万度/年	依托城市供电电网
环保工程	一般固废仓库	20m ²	新建，一般固废分类暂存，一般防渗
	危废仓库	10m ²	新建，危险废物分类暂存，防渗漏、防流失、防扬散措施
	废气处理	每台抛丸机配套 1 套脉冲布袋除尘装置，共 3 套，每套额定风量为 3500m ³ /h，总风量为 10500m ³ /h	新建，抛丸废气经抛丸机内部密闭管道收集，由配套脉冲布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 达标排放
	废水处理	三格式化粪池 20m ³	新建

	噪声处理		厂房降噪 25dB (A)		新建, 厂界达标	
	污水收集管网		/		新建	

3、主要生产设备和原辅材料消耗

本项目主要原辅材料清单见下表。

表 2-3 建设项目主要原辅材料清单

序号	类型	原料名称	状态	包装方式	年用量 t/a	最大储存量 t/a	规格或成分	备注
1.	原料	轧材棒料	固态	/	12050	1000	GCr15 轴承钢, Φ13-58mm	/
2.		轧材线材	固态	/	16060	2000	GCr15 轴承钢, Φ7-23mm	/
3.	辅料	润滑油	液态	桶装	1.5	0.2	100kg/桶, 矿物油	拉光打磨、切断使用量约为 0.16t, 其余用作机器日常维护保养

4、原辅材料理化性质及毒理毒性

本项目主要原辅材料的理化性质及毒理毒性见下表。

表 2-4 主要原辅材料理化性质和毒理毒性

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性	备注
润滑油	黄色透明液体, 密度 (15℃时): 0.8488g/cm ³ , 闪点: 184℃, 主要成分为矿物油	易燃	毒性低。长期或持续接触皮肤, 并不当清洗可能导致皮肤发炎。吸入蒸汽或油雾可能会感到轻微刺激。	/

5、主要生产设备

项目主要设备清单见下表。

表 2-5 建设项目主要设备清单

生产单元	生产工艺	设备名称	型号	参数	数量 (台/套)	备注
高端轴承钢棒料及盘卷生产线	球化退火	智能辊底式轴承钢连续球化加热炉生产线	定制	每套功率 280kw	2	/
		智能强对流钟罩式气保护无氧球化退火炉	RAD-CON	每台功率 260kw	3	进口
		空压机	6.0 ~ 6.5 m ³ /min	37 kW	2	/
	抛丸	智能线材抛丸机	3800	功率 78kw	1	/
		单线抛丸机	Φ2.5-10mm	功率 20kw	1	/
		全自动智能上下料连排直条抛丸机	定制	功率 60kw	1	/
	拉光打磨	智能连接拉光机	Φ10mm-50mm	每台功率 30kw	3	/
		复合式连续拉光机组	EDL-1 型	功率 132kw	1	/
		复合式连续拉光机组	EDL-2 型	功率 90kw	1	/

环保设备	切断 矫直	磨加工中心	定制	功率 110kw	4	/
		数控全自动矫直机组	立式辊 Φ 10-40mm	功率 15kw	1	带齐头机
		数控全自动矫直机组	定制	功率 45kw	1	带齐头机
	打包	全自动打包机	定制	每台功率 3.8kw	2	/
	废气 处理	脉冲布袋除尘装置	抛丸机配套	共 3 套, 配套风机每套风量 3500m³/h, 总风量 10500m³/h	3	接 15m 高排气筒 DA001

6、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围 500 米土地利用现状

地理位置：本项目位于江苏省无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧，建设项目地理位置具体见附图 1。

厂界周围 500 米土地利用现状：厂界东侧为无锡市高炜热处理有限公司、南侧为堰联路、西侧为纵一路，北侧为工业企业。根据《无锡市惠山区堰桥街道总体发展规划》(2021-2035)，其用地性质为二类工业用地。建设项目厂界周围 500 米土地利用现状见附图 2。

厂区平面布置：本项目使用自建工业厂房进行生产，其中 1#厂房作为本项目生产区域；2#厂房对外出租，由江苏大晃传英食品科技有限公司承租并独立开展生产经营活动，不在本项目评价范围内。具体厂区平面布置具体见附图 3-1、附图 3-2。

7、水平衡

本项目用水主要为职工生活用水、绿化用水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员为 50 人，不设食堂和浴室，根据按照国家《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，员工用水定额为 30~50L/人·班，本报告采用 50L/人·班计，项目生活用水量约为 750t/a。

项目产生的废水主要为生活污水，生活污水排放量按用水量的 80%计，则产生生活污水约 600t/a，经过化粪池预处理后，接管无锡上实惠投环保有限公司处理，尾水排入锡北运河。

(2) 绿化用水

企业绿化用水根据《江苏省城市生活与公共用水定额》(2019 年修订)中绿化管理用水定额:1.5L/(m²·d)，本项目绿地面积 2146.71m²，浇灌天数按 200 天计，则本项目绿化用水量约 644t/a，来源于自来水。

本项目水量平衡图如下：

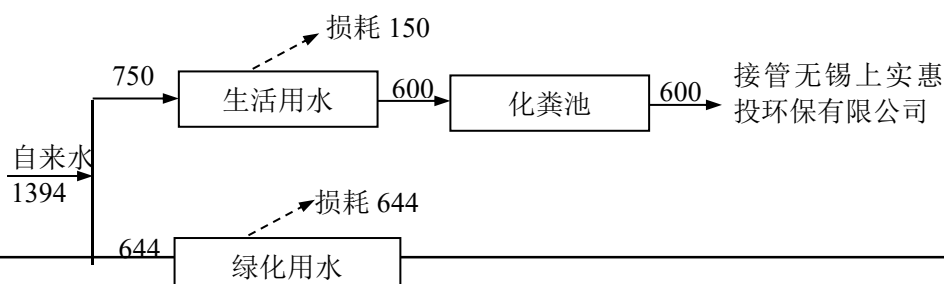


图 2-1 本项目水量平衡图 (t/a)

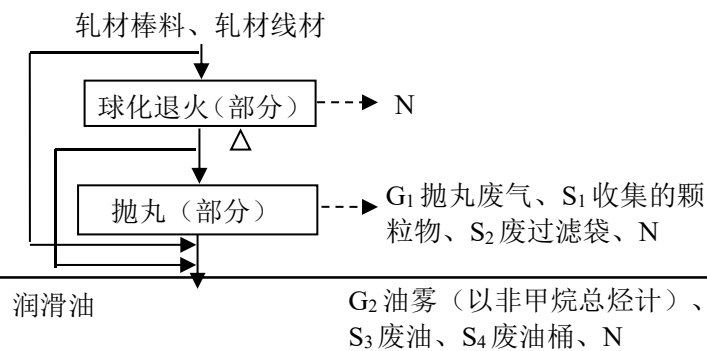
8、工作制度及劳动定员

工作制度：由于项目球化退火工艺使用的连续球化加热炉、球化退火炉等设备需要长时间保温，停机后再开会浪费大量电能，因此本项目实行三班制 8 小时工作制，年有效工作日均为 300 天，工作时间为 7200h/a。

劳动定员：本项目劳动定员为 50 人。

1、生产工艺流程

本项目主要从事高端轴承钢棒料及盘卷的生产，生产工艺流程及产污环节见下图。



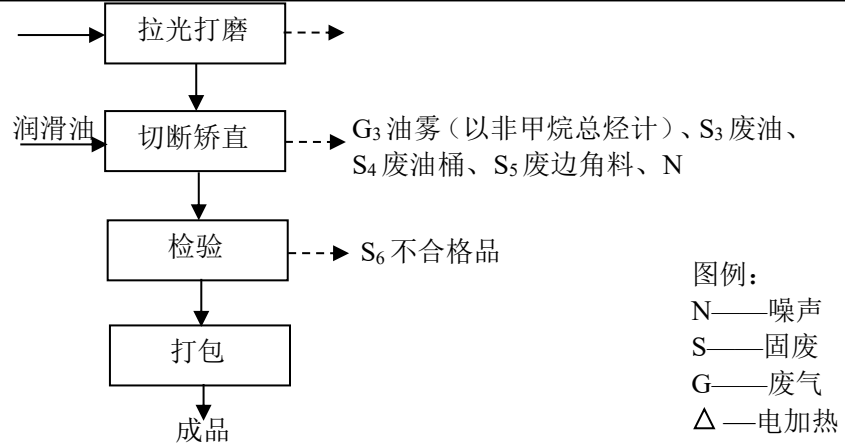


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）球化退火：将原料轧材棒料、轧材线材（根据客户需求，该工序年处理量约 10000 吨）经智能化输送带送入连续球化加热炉与球化退火炉。退火采用电加热方式，加热温度约 780℃（温度根据材料规格调整），退火时间约 16 小时，温度及保温时间由电脑智能控制。通过等温球化退火，使轴承钢组织由马氏体充分转变为球化珠光体，满足高端轴承用钢原料要求。退火过程长时间保温的目的是获得球化珠光体、细化晶粒、调整组织、消除内应力与组织缺陷，提高钢材塑性与延展性。无需球化退火的轧材棒料、轧材线材直接进入拉光打磨工段。

该工序连续球化加热炉和球化退火炉运行产生噪声 N。

（2）抛丸：根据客户的需求，部分工件客户有特殊要求，需要进行抛丸处理（约 5000 吨/年）。本项目使用内部完全密闭的通过式抛丸机对部分退火后的长条轧材棒料、轧材线材工件表面进行抛丸处理。抛丸机依靠高速回转的叶轮将不锈钢丸高速抛射至匀速行进的工件表面，去除工件退火过程产生的氧化皮，完成工件表面清理，从而达到清理工件表面氧化皮，提高工件表面光洁度的目的。整个抛丸过程均在密闭的抛丸机内进行，产生的 G₁ 抛丸废气经抛丸机内部密闭收集，由配套的脉冲布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 排放。无需抛丸的轧材棒料、轧材线材直接进入拉光打磨工段。

本项目设备供应厂家提供的抛丸机参考照片如下：



图 2-3 本项目使用抛丸机参考照片

如图，抛丸机运行时，工件经进料口进入抛丸机内部后，各阀门完全闭锁，保证抛丸机内部完全密闭，抛丸产生的废气由风机引风经密闭管道送入配套的脉冲布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 排放。根据设备供应厂家提供的资料，废气的收集效率可达 99%（抛丸时抛丸机内部完全密闭，仅进出料时有极少量粉尘逸散），处理效率达到 99%。

废气处理装置定期清理产生 S₁ 收集的颗粒物，定期更换滤袋产生 S₂ 废过滤袋。该工序抛丸机等设备运行产生噪声 N。

（3）拉光打磨：工件经智能化输送带送入拉光机，原料表面通过拉光机刀口刮去工件表面的氧化皮，从而使原料表面保持光洁。再送入磨加工中心打磨，进一步提高工件表面光洁度，达到客户对高端轴承用钢的表面清洁度要求。打磨过程使用润滑油润滑，无粉尘颗粒物产生。

本工序打磨过程产生油雾（以非甲烷总烃计）废气 G₂，使用少量润滑油产生 S₁ 废油，使用润滑油的外包装产生 S₃ 废包装桶，拉光产生少量 S₄ 废边角料，拉光机组运行产生噪声 N。

（4）切断矫直：根据每个客户要求的后期产品的长短不同，使用电脑控制的全自动矫直机组，将工件切割到合适尺寸，并对工件弯曲等形状缺陷进行矫正。通过矫直工序可使弯曲等缺陷在外力作用下得以消除，使产品达到合格的状态。工件切割时，需要加入少量润滑油；

本工序产生油雾（以非甲烷总烃计）废气 G₃，S₅ 废油、S₆ 废油桶，工件切割矫直后产生少量 S₇ 废边角料，矫直机组运行产生噪声 N。

（5）检验：加工后的工件需要经过人工检验，检验过程产生 S₈ 不合格品。

（6）打包：检验合格后的产品经全自动打包机打包后即成为成品。

其他产污环节：员工生活产生 W₁ 生活污水，经化粪池预处理后接管无锡上实惠投环保科技有限公司集中处理；本项目员工在生产过程中产生沾染废油的 S₉ 废抹布手套委托有危废资质单位处理，设备维护产生废矿物油 S₁₀；喷丸过程还将产生废钢丸 S₁₁；员工生活产生 S₁₁ 生活

垃圾，由环卫部门定期清运处理。

3、本项目主要产污环节

本项目的产污环节和排污特征见下表。

表 2-7 本项目主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G ₁	抛丸	颗粒物	间歇	抛丸机内部密闭收集后由脉冲布袋除尘装置处理，通过 15 米高排气筒 DA001 排放
	G ₂	拉光打磨	油雾（以非甲烷总烃计）废气	间歇	极少量（不定量分析）
	G ₃	切断矫直	油雾（以非甲烷总烃计）废气	间歇	极少量（不定量分析）
废水	W ₁	员工生活	COD、SS、TP、氨氮、TN	连续	经化粪池预处理后接管无锡上实惠投环保有限公司集中处理
噪声	N	连续球化加热炉、球化退火炉、抛丸机、拉光机组、矫直机组等	噪声	连续	厂房隔声
固废	S ₁	废气处理装置	收集的颗粒物	间歇	委托有资质单位回收
	S ₂	废气处理装置	废过滤袋	间歇	委托有资质单位回收
	S ₃ 、S ₅	拉光打磨、切断矫直	废油	间歇	送有资质单位处置
	S ₄ 、S ₆	拉光打磨、切断矫直	废油桶	间歇	送有资质单位处置
	S ₇	切断矫直	废边角料	间歇	委托有资质单位回收
	S ₈	检验	不合格品	间歇	委托有资质单位回收
	S ₉	拉光打磨、切断矫直	废抹布手套	间歇	外售废品回收单位
	S ₁₀	设备维护	废油	间歇	送有资质单位处置
	S ₁₁	抛光	废钢丸	间歇	委托有资质单位回收
	S ₁₂	职工生活	生活垃圾	间歇	环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，使用自有已建厂房，符合《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发[2012]140号）、《关于规范工业企业场地污染防治工作的通知》（苏环办[2013]246号）文件中相关要求。故本项目所涉及的厂房无场地污染等环境问题。 项目建设地供水、供电设施均已完善，污水管网已接通，生活污水经城市污水管网接入无锡上实惠投环保有限公司集中处理。
----------------	--

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

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2025 年作为评价基准年，根据无锡市生态局公布的《无锡市生态环境状况公报（2025 年度）》，项目所在区域无锡市各评价因子数据见下表。

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	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均	47	60	78.3	达标
PM _{2.5}	年平均	26	30	86.7	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	173	160	108.1	不达标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准进行年度评价，2025年无锡市环境空气中SO₂年平均、NO₂年平均、PM₁₀年平均、PM_{2.5}年平均和CO 24小时平均第95百分位数均达到环境空气质量二级标准；O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过环境空气质量二级标准，因此2025年无锡市空气质量不达标，超标污染物为臭氧。

2、地表水环境质量现状

本项目污水经无锡上实惠投环保有限公司集中处理后，最终排入锡北运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月），锡北运河水域功能目标类别为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。根据无锡市惠山区环境监测站提供的 2025 年的监测数据，锡北运河水环境现状监测结果见下表。

监测点	监测 时间	溶解氧	高锰酸盐 指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
锡北运河	2025 年	7.33	3.0	14	2.7	0.37	0.11
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的 III 类		≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

上述监测结果表明，目前锡北运水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。

3、声环境质量现状

本项目位于江苏省无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧，根

	据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》(锡政办发(2024)32号),本项目所在地属于3类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区域标准。根据《无锡市生态环境状况公报(2025年度)》,全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。 4、生态环境 本项目用地范围内不含生态环境保护目标,故无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于辐射类项目,无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、土壤环境质量现状 经对照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本项目不属于评价工作等级为一级、二级的项目,因此无需开展土壤环境质量现状调查。 7、地下水环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016),本项目不存在地下水环境污染途径,因此不开展土壤和地下水的环境质量现状调查。																																																																									
环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目位于江苏省无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧,项目厂界外周围500m范围内环境保护目标详见下表。 表 3-3 环境空气保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>堰新家园</td><td>120.266545169</td><td>31.690140437</td><td>居民</td><td>9000 人</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区</td><td>南</td><td>243</td></tr><tr><td>保障性租赁住房</td><td>120.262932173</td><td>31.692310969</td><td>居民</td><td>1000 人</td><td>西南</td><td>329</td></tr><tr><td>村前村</td><td>120.270825974</td><td>31.691030930</td><td>居民</td><td>500 人</td><td>东南</td><td>331</td></tr></table> 2、地表水环境保护目标 本项目生活污水接管无锡上实惠投环保有限公司处理,尾水排入锡北运河。本项目后期雨水直接排入附近的刘仓河。相关地表水环境保护目标见下表。 表 3-4 地表水环境保护目标 <table><tr><th rowspan="3">保护对象</th><th rowspan="3">保护内容</th><th colspan="4">相对厂界</th><th colspan="3">相对排放口</th><th rowspan="3">与本项目的水利联系</th></tr><tr><th rowspan="2">距离m</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">高差</th><th rowspan="2">距离 m</th><th colspan="2">坐标</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>锡北运河</td><td>水质</td><td>3400</td><td>0</td><td>-3200</td><td>0</td><td>3400</td><td>0</td><td>-3400</td><td>有,纳污水体</td></tr><tr><td>刘仓河</td><td>水质</td><td>620</td><td>-620</td><td>0</td><td>0</td><td>620</td><td>-620</td><td>0</td><td>有,雨水受纳水体</td></tr></table> 注:以项目建设地中心为原点坐标,X、Y坐标为距离厂界或排放口最近点坐标。	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m	经度	纬度	堰新家园	120.266545169	31.690140437	居民	9000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	南	243	保障性租赁住房	120.262932173	31.692310969	居民	1000 人	西南	329	村前村	120.270825974	31.691030930	居民	500 人	东南	331	保护对象	保护内容	相对厂界				相对排放口			与本项目的水利联系	距离m	坐标		高差	距离 m	坐标		X	Y	X	Y	锡北运河	水质	3400	0	-3200	0	3400	0	-3400	有,纳污水体	刘仓河	水质	620	-620	0	0	620	-620	0	有,雨水受纳水体
名称	坐标/°		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m																																																														
	经度	纬度																																																																								
堰新家园	120.266545169	31.690140437	居民	9000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	南	243																																																																			
保障性租赁住房	120.262932173	31.692310969	居民	1000 人		西南	329																																																																			
村前村	120.270825974	31.691030930	居民	500 人		东南	331																																																																			
保护对象	保护内容	相对厂界				相对排放口			与本项目的水利联系																																																																	
		距离m	坐标		高差	距离 m	坐标																																																																			
			X	Y			X	Y																																																																		
锡北运河	水质	3400	0	-3200	0	3400	0	-3400	有,纳污水体																																																																	
刘仓河	水质	620	-620	0	0	620	-620	0	有,雨水受纳水体																																																																	

本项目厂界外 500 米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，无地下水保护目标。

3、声环境保护目标

本项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米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。

5、土壤环境保护目标

项目厂界外 200 米范围内无土壤环境保护目标。

6、生态环境保护目标

项目相关生态保护目标具体见下表。

环境要素	环境敏感目标	方位	距厂界最近距离(m)	规模	环境功能
生态	惠山区荡南白荡、古庄白荡、西白荡重要河湖保护范围	NE	6000	41.1623 公顷	河湖管理(保护)范围
	江苏无锡惠山国家森林公园	SW	10710	9.36 平方公里	自然与人文景观保护

污染物排放控制标准

1、废气

本项目抛丸工序排放的颗粒物，拉光打磨、切断矫直产生的油雾（以非甲烷总烃计）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3中标准，具体见下表：

表 3-6 大气污染物有组织排放标准限值

污 染 物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	参照标准
颗粒物	20	1	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准

表 3-7 大气污染物无组织排放标准限值

污 染 物	无组织排放监控浓度限值		参照标准
	监控点	浓度（mg/m³）	
非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
颗粒物		0.5	

表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值单位（mg/m³）

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

2、废水

本项目生活污水经化粪池预处理后接管无锡上实惠投环保有限公司集中处理，尾水排入锡北运河。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 等级标准；污水厂尾水中 COD、氨氮、总磷优于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准要求，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准要求，总氮为 10mg/L。其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中标准，尾水排入锡北运河。详见下表：

表 3-9 废污水排放标准限值表

类别	执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
接管标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	pH	6-9（无量纲）
		COD	500
		SS	400
	《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级要求	氨氮	45
		总氮	70

		总磷	8
尾水 排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)表 1 标准	pH	6-9（无量纲）
		SS	10
		COD	40
		氨氮	2
		总氮	10
		总磷	0.4
3、厂界噪声			
根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发〔2024〕32 号）相关内容，营运期本项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中声环境功能 3 类区标准，详见下表。			
表 3-10 环境噪声排放标准（单位：dB(A)）			
时段		昼间	夜间
声环境功能区类别			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类		65	55
4、固废贮存标准			
一般固废贮存过程满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，满足《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）等要求。			
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、省市关于固体废物环境污染防治的法律法规。			

本项目大气污染物在惠山区内平衡,本项目水污染物的排放总量可纳入无锡上实惠投环保有限公司的总量控制指标内, 本项目各污染物总量控制建议指标见下表。

表 3-11 建设项目污染物排放总量指标 单位: t/a

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	接管量	进入环境量
废气	有组织	颗粒物	10.8405	10.7321	0.1084	/	0.1084
	无组织	颗粒物	0.11	0	0.11	/	0.11
		油雾(以非甲烷总烃计)	极少量	极少量	极少量	极少量	极少量
废水	废水量		600	0	600	600	600
	COD		0.27	0.03	0.24	0.24	0.024
	SS		0.18	0.06	0.12	0.12	0.006
	NH ₃ -N		0.021	0	0.021	0.021	0.0012
	TN		0.027	0	0.027	0.027	0.006
	TP		0.003	0	0.003	0.003	0.00024
固废	收集的颗粒物		10.7321	10.7321	0	/	0
	废过滤袋		0.8	0.8	0	/	0
	废钢丸		2	2	0	/	0
	废边角料和不合格品		110	110	0	/	0
	废油		1	1	0	/	0
	废包装桶		0.16	0.16	0	/	0
	废抹布手套		0.05	0.05	0	/	0
	生活垃圾		10.2	10.2	0	/	0

总量
控制
指标

(1) 废气

项目废气污染物有组织排放: 颗粒物 0.1084t/a。

(2) 废水

项目生活污水排放量 600t/a, 水污染物的接管排放量为 COD 0.24t/a、SS 0.12t/a、氨氮 0.021t/a、总氮 0.027t/a、总磷 0.003t/a, 最终外排量为 COD 0.024t/a、SS 0.006t/a、氨氮 0.0012t/a、总氮 0.006t/a、总磷 0.00024t/a。

(3) 固体废物: 固体废物均能得到有效的利用和处置, 外排量为 0。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目厂房已建成，施工期工程内容主要包括设备安装、调试等环节，施工期较短，因此施工期产生的粉尘、噪声和污水较少，经采取合理的防范措施后，对周围环境影响较小。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1.1 废气污染物排放情况及废气处理工艺流程图 本项目产生的废气主要为抛丸产生的颗粒物，经抛丸机内部密闭收集，由脉冲布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 排放，收集效率 99%，处理效率 99%；剩余 1%未被收集的颗粒物，主要因设备物料进出等客观原因散逸至车间内，其余随车间通风以无组织形式排放至厂界外大气环境。 本项目废气处理工艺流程图如下： <pre> graph LR A[轧材棒料、轧材线材] --> B[部分抛丸] B -- "内部密闭 99%收集" --> C[脉冲布袋除尘装置] C -- "处理效率 99%" --> D[15m 高排气筒 DA001] </pre> 图 4-1 本项目废气处理工艺流程图 1.2 废气排放源强核算 1、抛丸工序 G₁ 根据企业提供的资料，本项目小部分工件客户有特殊要求，需要进行抛丸处理（约 5000 吨/年），抛丸产生少量颗粒物经抛丸机内部密闭收集，由配套的脉冲布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 排放，收集效率 99%，处理效率 99%。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 33-37，431-434 机械行业系数手册（P50）中 06 预处理工段-干式预处理件-抛丸工艺，核算环节产污系数为 2.19 千克/吨-原料，根据企业提供的资料，需要抛丸处理的原料约为 5000t/a，故抛丸工序产生的颗粒物为 10.95t/a，被捕集的颗粒物为 10.8405t/a，有组织排放的颗粒物为 0.1084t/a，无组织排放的颗粒物为 0.1095t/a。每台抛丸机配套 1 套脉冲布袋除尘装置，每套额定风量为 3500m³/h，总风量为 10500m³/h；抛丸工段年工作时间为 5000h。 2、拉光打磨、切断矫直工序 G₂、G₃ 拉光打磨、切断矫直工序油雾（以非甲烷总烃计）产污系数参考参照《排放源统计调查产排污核算 方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）—33-37，431-434 机

械行业系数手册中表 7 机械加工：机加工工序废气产生量按 5.64kg/t-原料计算；本项目拉光打磨、切断矫直润滑油使用量为 0.16t，则产生油雾（以非甲烷总烃计）0.0009t/a，产生量较小，本报告不进行定量分析，仅定性分析；该工序污染物未设置收集、处理设施。

1.3 废气产生及排放情况

本项目有组织废气排放情况见下表。

表 4-1 本项目有组织排放大气污染物排放情况

污染源名称	排气量 Nm ³ /h	污染物名称	产生状况			污染防治设施		排放状况			执行标准		排放高度 m	工作时间 h	排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	名称及工艺	是否可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
抛丸	10500	颗粒物	206.49	2.1681	10.8405	脉冲布袋除尘装置	是，捕集率 99%、去除率 99%	2.07	0.0217	0.1084	20	1	15	5000	DA001

表 4-2 项目排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口 内径 (m)	排气温度 (°C)	类型
		经度	纬度				
DA001	抛丸废气排放口	120.267727651°	31.693780489°	15	0.5	20	一般排放口

本项目无组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-3 正常工况下本项目无组织排放废气产生及排放情况

污染源产生点	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	收集效率 (%)	去除率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源 面积 m ²	面源 高度 m	工作 时间 h	排放 方式	排放 标准 mg/m ³
抛丸	颗粒物	0.1095	/	/	/	0.1095	0.0219	6426	10	5000	无组织排放	1
拉光打磨、切断矫直	油雾（以非甲烷总烃计）	极少量（不定量分析）	/	/	/	极少量（不定量分析）	/	6426	10	5000	无组织排放	4

1.4 非正常工况下废气排放情况

非正常排放指生产过程中设备停车、设备检修、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措施达不到应有效率等情况下的排放。

结合工程分析，本次评价主要考虑废气处理设施出现故障且没有及时修理的情况下，废气处理效率为 0，不经处理直接通过排气筒排放的废气对环境可能造成的影响。一般情况下，建设单位可在 0.5h 内发现状况并进行停产检修，非正常排放源强以 0.5h 计，每年发生频次为 1 次，年排放时间 0.5h。

综上，本项目废气污染物非正常工况下排放源强及应对措施详见下表。

表 4-4 非正常工况下废气污染物排放								
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	脉冲布袋除尘装置故障	颗粒物	206.49	2.1681	0.5	1	立即停产,加快检修
1.5 废气治理措施可行性分析 (1) 脉冲布袋除尘装置 本项目抛丸工艺使用的脉冲布袋除尘装置的工作原理如下： 脉冲布袋除尘装置的气体净化方式为外滤式，含尘气体由除尘装置进风口进入各单元过滤室，由于设计中袋底离进风口上口垂直距离有足够、合理的净空，气流通过适当导流和自然分布，达到整个过滤室风气流分布均匀；在通过滤袋进入上箱体过程中，气流中的粉尘由于各种效应作用碰撞到滤袋表面被捕获，滤袋将尘体分离开，粉尘被吸附在滤袋上，而气体穿过滤袋进入上箱体，从出风口排出。含尘气体通过滤袋的净化过程，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，由控制仪发出指令，按顺序触发各脉冲阀，气包内的压缩空气瞬时地经脉冲阀至喷吹管的各孔喷射到各对应的滤袋内。滤袋在气流瞬间反向作用下急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋得到再生。被清掉的粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体，积附在滤袋上的粉尘被有周期地脉冲喷吹清除，使净化的气体正常通过、保证除尘系统运行。 脉冲布袋除尘装置具有净化效率高、结构紧凑、处理风量大、过滤风速适中、清灰效果好、运行稳定可靠、维护保养方便的特性，在改善环境防止大气污染方面收到良好效果。根据《大气污染控制工程及应用实例》（何争光主编，化学工业出版社）第 128 页，袋式除尘器在处理含微米和亚微米量级的粉尘气体时效率较高，一般可达 99%，甚至 99.99%以上，本报告取值为 99%。因此脉冲布袋除尘装置用于处理本项目抛丸工艺产生的颗粒物是可行的。 (2) 风量可行性说明 根据设备厂家提供的抛丸机配套废气处理设备参数，每台抛丸机配套风机风量 3500m³/h，可满足风量需求； (3) 废气处理工艺可行性说明 本项目产生的废气污染物主要为抛丸产生的颗粒物，参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业（HJ971—2018）》，项目采用的脉冲布袋除尘装置，属于处理抛丸废气的可行性技术。综上，本项目的废气治理措施是可行的。 1.6 防护距离								

(1) 卫生防护距离

无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度若超过居住区容许浓度限值，则无组织排放源与居住区之间应设置卫生防护距离，企业卫生防护距离初值按《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中卫生防护距离初值计算公式计算，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中： Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m³)；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数；

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中相关规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m，如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级别，卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

项目所在地年平均风速为2.6m/s，A、B、C、D参数选取见表4-5。

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		

C		<2		1.85		1.79		1.79
		>2		1.85		1.77		1.77
D		<2		0.78		0.78		0.57
		>2		0.84		0.84		0.76

建设项目无组织排放的污染物主要为颗粒物，以生产车间为面源，经计算，大气污染物卫生防护距离见下表。

表 4-6 污染源的卫生防护距离											
污 染 源	污 染 物	A	B	C	D	污 染 物 最 大 排 放 速 率 (kg/h)	C _m (mg/Nm ³)	无组织 排放源 面积 (m ²)	无组织 排放源 高度(m)	卫生防 护距离 初值计 算值 (m)	卫生 防护 距离 初值 (m)
生 产 车 间	颗 粒 物	47 0	0.02 1	1.8 5	0.8 4	0.0219	0.36	6426	10	2.12	50

经上表计算结果，建议本项目的卫生防护距离为厂界边界外延 50 米范围形成的包络线区域。在该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等敏感环境保护目标。今后也不得新建居民点、学校、医院等敏感环境保护目标。

1.7 废气监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气监测项目及监测频次见下表。

表 4-7 废气监测项目及监测频次					
类别	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	每年 1 次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准
	无组织	上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、非甲烷总烃		江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准
	厂区内	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	每年 1 次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

1.8 结论

综上，本项目采用的废气处理措施具有可行性，在严格执行上述废气治理方案的情况下，排放的废气污染因子能够达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的要求，对项目周边环境影响较小。

二、废水

2.1 废水污染物排放情况

本项目产生废水主要为职工生活污水，经过化粪池预处理后，接管无锡上实惠投环保有限公司理，尾水排入锡北运河。

项目水染物产生及排放情况见下表：

表 4-8 项目废水污染物产生和排放情况

分类	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物处理排放量		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	600	COD	450	0.27	化粪池 预处理	400/40	0.24/0.024	接管无锡上实惠 投环保有限公司 处理，尾水最终 进入锡北运河
		SS	300	0.18		200/10	0.12/0.006	
		NH ₃ -N	35	0.021		35/2	0.021/0.0012	
		TN	45	0.027		45/10	0.027/0.006	
		TP	5	0.003		5/0.4	0.003/0.00024	

*说明：“/”左边为生活污水接管量，“/”右边为尾水排放量。

2.2 依托污水处理厂情况及可行性分析

本项目实行雨污分流制，雨水排入雨水管网。项目无生产废水排放，产生的生活污水 600t/a，经化粪池预处理后接管无锡上实惠投环保有限公司处理，达标尾水排入锡北运河。

国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》对出水水质要求日均值全部达标，即达标率为百分之百。考虑到污水处理系统具有一定的抗冲击负荷的能力，其设计进水水质的保证率应较出水水质达标率稍有降低。本项目以至少 90%的保证率作为设计进水水质的依据，确定的进水水质如下：COD≤450mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤35mg/L、总氮≤45mg/L、总磷≤5mg/L，接管废水水质均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 类标准。污水处理厂排放尾水中 COD、氨氮、总磷优于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 2 标准，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准，总氮≤10mg/L，其他指标达到及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准要求即：COD≤40mg/l，SS≤10mg/l，氨氮≤2mg/l，TN≤10mg/l，TP≤0.4mg/l。

无锡上实惠投环保有限公司（原名无锡惠山水处理有限公司）位于惠山区沪蓉高速西侧、锡北运河北岸，尾水受纳水体为锡北运河，主要负责处理惠山区行政中心、长安街道和惠山经济开发区、锡北运河以北堰桥街道的生活污水及工业废水，其中生活污水约占 80%，工业废水约占 20%，整个污水管网覆盖面积 48.96 平方公里，总服务人口约 20 万人。无锡上实惠投环保有限公司始建于 2003 年，2008 年 12 月一、二期工程（设计能力 2.5 万吨/天）通过竣工环保验收，2012 年 5 月三期工程（设计能力 2.5 万吨/天）通过竣工环保验收，2017 年 2 月四期工程（设计能力 2.5 万吨/天）通过竣工环保验收。一二期工程采用的 CAST 工艺，三

	期工程采用的 A²/O 工艺，四期工程采用的 MBR 工艺。2020 年 8 月五期提标改造工程已经通过自主验收，规模为 2.5 万 m³/d，处理工艺采用“预处理+MBR 深度处理+接触消毒”工艺，尾水达标后排入锡北运河。五期扩建实施后将实现无锡上实惠投环保有限公司 10 万 m³/d 的处理规模。出水水质中 COD、氨氮、总磷优于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 2 标准，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准，总氮≤10mg/L，其他指标达到及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准要求。产生的污泥部分运往无锡国联环保科技股份有限公司干化焚烧、部分运往无锡金园环境科技有限公司无害化处理。 具体处理工艺流程图见下图：
--	---

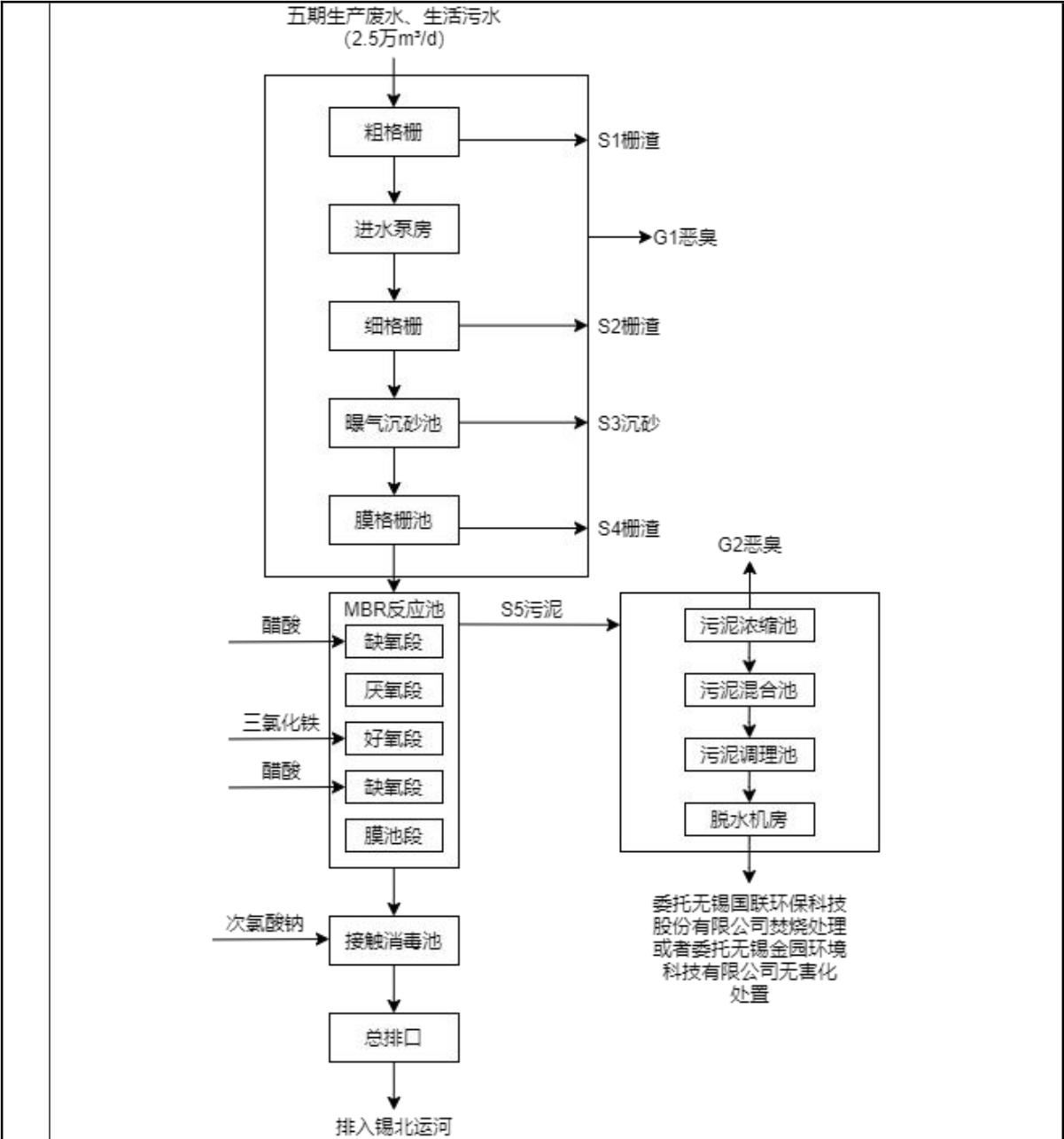


图 4-2 无锡上实惠投环保有限公司五期工程处理工艺流程图

提标改造后无锡上实惠投环保有限公司已建的一二三四五期进出水标准见下表：

表 4-9 无锡上实惠投环保有限公司已建的一~五期进出水标准

指标因子	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	石油类	动植物油
常规接管标准	6-9	450	200	35	50	8	20	100
排放标准	6-9	40	10	2	10	0.4	1	1

目前建设项目所在地污水管网目前已铺设到位，生活污水接管至无锡上实惠投环保有限公司处理。本项目废水 600t/a（2t/d），无锡上实惠投环保有限公司目前尚有处理余量（约 2473.47 万 t/a），从水量上看，无锡上实惠投环保有限公司完全有能力处理本项目产生的废

水。

因此，该项目污水由无锡上实惠投环保有限公司处理是完全可行的。

本项目生活污水治理设施信息见下表：

表 4-10 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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	COD SS NH ₃ -N TP TN	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	三格式化粪池静置、沉淀	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

本项目厂区废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 万 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120.271858°	31.691502°	0.06	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定	6:00 ~ 22:00	无锡上实惠投环保有限公司	COD	40
									SS	10
									NH ₃ -N	2
									TN	10
									TP	0.4

本项目厂区废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-12 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	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准	45
4		TN		70
5		TP		8

2.3 结论

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-13 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
----	-------	-------	-------------	------------	------------

1	DW001	COD	400/40	0.0008/0.00008	0.24/0.024
2		SS	200/10	0.0004/0.00002	0.12/0.006
3		NH ₃ -N	35/2	0.00007/0.000004	0.021/0.0012
4		TN	45/10	0.00009/0.00002	0.027/0.006
5		TP	5/0.4	0.00001/0.000004	0.003/0.00024
全厂排放口合计			COD		0.24/0.024
			SS		0.12/0.006
			NH ₃ -N		0.021/0.0012
			TP		0.027/0.006
			TN		0.003/0.00024

***说明：“/”左边为生活污水接管量，“/”右边为尾水排放量。**

综上，本项目无工业废水排放，产生的生活污水经化粪池预处理后接管无锡上实惠投环保科技有限公司处理，尾水排入锡北运河。根据对无锡上实惠投环保科技有限公司接管可行性分析可知，本项目所在厂区污水水量、水质等均符合无锡上实惠投环保科技有限公司接管要求。因此，本项目产生的生活污水经污水处理厂妥善处理后对周边环境基本无影响。

三、噪声

3.1 噪声及降噪措施分析

（1）噪声源强

本项目主要噪声源分布于室外与室内。室外噪声源主要为脉冲布袋除尘装置，室内噪声源主要为球化加热炉、球化退火炉、抛丸机、拉光机组、全自动矫直机组等设备，其噪声源强约 73~85dB(A)。车间设备布置详见附图 3-2 生产车间平面布置图。

（2）防治措施

本项目车间墙壁为混凝土砖墙体结构，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目厂房隔声量以 25dB(A)计。室外产生噪声设备采取安装基础减振垫、消声器等减振措施后噪声削减量以 15dB(A)计。

（3）声环境影响预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本项目采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的分散衰减进行模拟预测：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20Lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；
 $L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB；
 r —— 预测点距声源的距离，m；
 r_0 —— 参考位置距声源的距离，m。

在同一受声点接受来自多个点声源的声能，可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中： L —— 总声压级，dB(A)；

L_i —— 第 i 个声源的等效 A 声压级值，dB(A)；

n —— 噪声源数。

本项目室外声源见下表。

表 4-14 主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声功率级 dB(A)	声源控制措施	运行时段	隔声量 dB(A)	距厂界距离 m				厂界声级 dB(A)			
			X	Y	Z					东	南	西	北	东	南	西	北
1	脉冲布袋除尘装置	/	108	55	1	80	采用低噪音设备, 安装基础减振垫, 消声器	生产时段	15	96	55	108	32	40.4	45.2	39.3	49.9

注：以厂区西南角作为坐标原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。

本项目室内声源见下表。

表 4-15 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 dB(A)	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				建筑物外 距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级 dB(A)				
																			东	南	西	北	
1	厂房	智能辊底式轴承钢连续球化加热炉生产线	定制	73	选用低噪声设备，合理布局，车间安装隔声门窗、厂界墙体隔声，距离衰减	33	55	1	39	55	33	2	41.2	38.2	42.6	67.0	生产 时段	25	47.8	39.3	52.7	55.1	最近距离为厂房围墙1m处
2		智能强对流钟罩式气保护无氧球化退火炉	RAD-CON	75		14	52	1	72	52	14	7	37.9	40.7	52.1	58.1		25					
3		空压机	37 kW	75		16	57	1	75	57	16	3	37.5	39.9	50.9	65.5		25					
4		抛丸机	3800、Φ2.5-10mm、定制	80		88	25	1	7	25	88	22	63.1	52.0	41.1	53.2		25					
5		智能连接拉光机	Φ10-50mm	85		46	25	1	7	25	46	20	68.1	57.0	51.7	59.0		25					
6		复合式连续拉光机组	EDL-1 型	85		40	20	1	7	20	40	7	68.1	59.0	53.0	68.1		25					
7		复合式连续拉光机组	EDL-2 型	83		48	18	1	7	18	48	43	66.1	57.9	49.4	50.3		25					
8		磨加工中心	定制	81		4	19	1	83	19	4	43	42.6	55.4	69.0	48.3		25					

9	全自动矫直机组	Φ10-40mm、定制	83		2	30	1	78	30	2	14	45.2	53.5	77.0	60.1		25					
注：以项目厂区西南角为坐标原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。																						

(4) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的要求:在进行边界噪声评价时,建设项目以工程噪声贡献值作为评价量,本项目工作制度为三班制每班 8 小时,预测结果统计见下表。

表 4-16 厂界环境噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点	噪声源	噪声值 dB(A)	降噪量 dB(A)	降噪措施	持续时间	距离 (m)	厂界噪声贡 献值 dB(A)	厂界贡献值 叠加 dB(A)
东厂界	厂房	47.8	/	/	7200h	96	8.2	25.5
	脉冲布袋除尘装置	80	15	低噪声设备减 震垫、隔音房		95	25.4	
南厂界	厂房	39.3	/	/		25	19.8	30.6
	脉冲布袋除尘装置	80	15	低噪声设备减 震垫、隔音房		55	30.2	
西厂界	厂房	52.7	/	/		6	32.2	32.9
	脉冲布袋除尘装置	80	15	低噪声设备减 震垫、隔音房		108	24.3	
北厂界	厂房	55.1	/	/		5	33.8	37.4
	脉冲布袋除尘装置	80	15	低噪声设备减 震垫、隔音房		32	34.9	

本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后,到东、南、西、北厂界噪声影响本项目贡献值在 25.5~37.4dB(A)之间。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类区标准,即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A),项目周围 50m 无敏感目标,不会降低区域声环境现状功能类别。

(5) 噪声防治措施

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中噪声防治措施的一般要求,本项目需加强源头控制,合理规划噪声源与声环境保护目标布局;从噪声源、传播途径、声环境保护目标等方面采取措施;在技术经济可行条件下,优先考虑对噪声源和传播途径采取工程技术措施,实施噪声主动控制。

表 4-17 噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称(类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资 (万元)
选用低噪声设备,厂房装隔声门窗,墙体隔声,合理布局,距离衰减	全厂	25dB(A)	9.5
选用低噪声设备,安装基础减振垫、消声器	脉冲布袋除尘装置	15 dB(A)	0.5

综上所述,项目拟采取的措施均符合噪声防治原则,技术也比较成熟,因此本环评认为项目拟采取的噪声污染防治措施在技术上是可行的;项目噪声治理费用主要包括隔声门窗的安装及各类设备的降噪措施,该部分投资费用约 10 万元,占项目环保总投资的 3.3%,属于合理范围,在经济上是可行的。

3.2 噪声监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测项目及监测频次见下表。

表 4-18 项目噪声监测方案

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂区边界外 1m	等效噪声级 LAeq	昼夜各 1 次/ 季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

3.3 结论

综上，经过厂区建筑物的隔声、距离的衰减后，本项目厂界四周环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此本项目产生的噪声对周边声环境质量影响较小。

四、固体废物

4.1 固体废物产生情况及处置去向

（1）固体废物产生情况

本项目产生的主要固体废物为收集的颗粒物、废过滤袋、废边角料和不合格品等一般工业固体废物和废油、废包装桶、废抹布等危险固废及职工生活产生的生活垃圾。具体如下：

①收集的颗粒物

根据前述工程分析，项目废气处理装置年收集颗粒物 10.8405t/a，颗粒物有组织排放量为 0.1084t/a，则脉冲布袋除尘装置定期收集的颗粒物为 10.7321t/a，委托有资质单位回收。

②废过滤袋

根据设备供应厂商提供的数据，项目配套 3 套脉冲布袋除尘装置，平均每季度更换 1 次过滤袋，产生的废过滤袋重量约为 0.2t，共产生废过滤袋 0.8t/a，委托有资质单位回收。

③废边角料和不合格品

根据前述工程分析，项目切断矫直工艺产生废边角料，检验环节产生不合格品，年产生量总计为 110t/a，委托有资质单位回收。

④废油

本项目年使用润滑油 1.5t/a，拉光机组和全自动矫直机组等用油设备均设置积油盘等收集装置，确保没有跑冒滴漏现象发生，收集的润滑油循环使用，多次循环后，不符合使用标准的废油收集至密闭的包装桶内，维护保养产生的废油现场收集，最终产生废油 1t/a，存放于危废仓库内，定期委托有危废处置资质的单位进行处理。

⑤废包装桶

本项目年使用润滑油 1.5t/a，用 180 公斤铁桶装，共产生约 8 个废包装桶，1 个废包装桶约重 20kg，则产生废油桶 0.16t/a，作为危废，委托有危废资质单位处置。

⑥废抹布手套

本项目员工在生产过程中产生沾染废油的废抹布手套 0.05t/a，作为危废，委托有危废资质单位处理。

⑦废钢丸

本项目抛丸过程中约使用钢丸 2t/a，钢丸磨损、失效后废弃，本项目以最大量计，预计产生废钢丸 2t/a，委托有资质单位回收。

⑧生活垃圾

本项目劳动定员为 50 人，按 0.68kg/人·天计算，年工作 300 天，因此生活垃圾产生量约为 10.2t/a，由环卫部门定期清运处理。

本项目的副产物属性判定结果详见下表。

表 4-19 本项目副产物属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判别		
						固体废物	副产品	判断依据
1	收集的颗粒物	废气处理装置	固态	铁	10.7321	√	/	固体废物鉴别通则（GB3340-2025）
2	废过滤袋	废气处理装置	固态	纤维	0.8			
3	废边角料和不合格品	切断矫直、检验	固态	铁	110			
4	废油	拉光打磨、切断矫直	液态	矿物油	1			
5	废包装桶	拉光打磨、切断矫直	固态	铁、矿物油	0.16			
6	废抹布手套	拉光打磨、切断矫直	固态	纤维、矿物油	0.05			
7	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	2			
8	生活垃圾	职工生活	固态	废纸等	10.2			

本项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况，详见下表。

表 4-20 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	产生量 t/a
1	收集的颗粒物	一般工业固废	废气处理装置	固态	铁	《固体废物分类与代码目录》	/	SW17 900-099-S17	10.7321
2	废过滤袋		废气处理装置	固态	纤维		/	SW59 900-009-S59	0.8
3	废钢丸		抛丸	固态	钢丸		/	SW17 900-001-S17	2
4	废边角料和不合格品		切断矫直、检验	固态	铁		/	SW17 900-001-S17	110
5	废油	危险废物	拉光打磨、切断矫直	液态	矿物油	《国家危险废物名录》（2025 年版）《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）	T, I	HW08 900-217-08	1
6	废包装桶		拉光打磨、切断矫直	固态	铁、矿物油		T, I	HW08 900-249-08	0.16

7	废抹布手套		拉光打磨、切断矫直	固态	纤维、矿物油		T/In	HW49 900-041-49	0.05
8	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	废纸等	《固体废物分类与代码目录》	/	SW64 900-099-S64	10.2

(2) 本项目固体废物利用处置方式见下表。

表 4-21 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生环节	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	收集的颗粒物	废气处理装置	一般固废	SW17 900-099-S17	10.7321	外售废品回收公司	废品回收公司
2	废过滤袋	废气处理装置		SW59 900-009-S59	0.8	外售废品回收公司	废品回收公司
3	废钢丸	抛丸		SW17 900-001-S17	2	外售废品回收公司	废品回收公司
4	废边角料和不合格品	切断矫直、检验		SW17 900-001-S17	110	外售废品回收公司	废品回收公司
5	废油	拉光打磨、切断矫直	危险废物	HW08 900-217-08	1	委托有资质单位合理处置	有危废资质单位
6	废包装桶	拉光打磨、切断矫直		HW08 900-249-08	0.16		
7	废抹布手套	拉光打磨、切断矫直		HW49 900-041-49	0.05		
8	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW64 900-099-S64	10.2	环卫部门清运处理	环卫部门

4.2 项目固废的环境管理要求

(1) 固废贮存方式

本项目一般固废暂存于一般固废堆场，收集的颗粒物、废过滤袋、废边角料、废钢丸定期外售废品回收公司；产生的危险废物中废油用密封桶装，与废包装桶分类贮存于危废仓库内；生活垃圾暂存于垃圾桶内，定时由环卫部门清运。本项目危废仓库基本情况见下表。

表 4-22 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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废油	HW08	900-217-08	生产车间东南角	10m ²	桶装	10t	半年
2		废包装桶	HW08	900-249-08			袋装		半年
3		废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		半年

建设单位拟在生产车间东南角设置一个面积约 10m² 的危险废物仓库，本项目建成后预计产生废油共计 1t/a，密封桶装，每半年转运一次；废包装桶于专门区域堆放，每半年转运一次，本项目废包装桶产生量为 0.16t/a；废抹布手套密封袋装，每半年转运一次，本项目废抹布

手套产生量为 0.05t/a，本项目危废仓库设计为 10m²，能够满足危废的贮存需求。

(2) 危险废物的安全贮存技术要求和固废堆放处环境保护图形标志牌要求如下

a、安全贮存技术要求

①装载危险废物的容器及材质要满足相应的要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

②应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 设置，并分类存放、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。

③危废堆场地下铺设 20cm 厚的水泥浇筑层和 5mm 厚的防水涂料层，堆场地面四周同时用水泥浇筑约 10cm 高的围堰，防止液体废料泄漏至厂区外部。

④对危险固废储存场所应进行处理，消除危险固废外泄的可能。

⑤对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

⑥在生产车间设置危险废物贮存区，地面用水泥进行硬化，刷环氧地坪进行防腐防渗，满足“四防”要求，危废暂存间需要通过铁栅栏或铁丝网与其他区域隔开，并安排专人管理，严格危废管理制度。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求加强危废贮存设施管理，具体要求见下表。

表 4-23 贮存设施建设要求

序号	贮存设施建设要求	本项目应采取的应对措施
1	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	建设单位危废仓库内拟设置分类分区存放区域和标识牌，严格按照对应分类暂存。
2	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存	本项目不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。
3	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志	本项目危废仓库拟按照 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志，并加强管理维护。
4	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月	本单位拟落实危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确。危废仓库拟安装视频监控，并确保视频记录将按照要求保存至少 3 个月。
5	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。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 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。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	本项目危废仓库将按照防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施完善，并应该在运营过程中加强管理和维护。

	滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	
6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库拟设专人负责，门口上锁并由专人保管，严禁无关人员进入。
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。 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）。	本项目危废仓库内危险废物拟分类分区存放。液态危废存放在带盖密封桶内，且拟设置液体泄漏堵截设施。
8	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应设置气体收集装置和气体净化设施； 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，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目危废存入密闭容器内，无粉尘、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味产生。
9	贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	本项目危废仓库设计阶段已充分考虑泄漏监控和事故废水/液收集系统，将编突发环境事件应急预案，拟配备必要的应急物资，同时拟开展必要的培训和环境应急演练，并将做好培训、演练记录。
10	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。 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。 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。	本项目固态危险废物拟采用不透气密封袋暂存，液态危险废物拟采用带盖密封桶暂存。
11	危险废物贮存应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危险废物贮存设施将完善国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

b、固废堆放处环境保护图形标志牌

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-24、表 4-25。

表 4-24 一般固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-25 危险废物堆放场的环境保护图形标志

表 4-25 危险废物堆放场的环境保护图形标志												
危险废物标识名称	图案样式	设置规范										
贮存设施警示标志牌		1.设置位置 根据室内、室外、露天/室外入口按要求设置。										
		2.规格参数 采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。										
		设置位置	观察距离 L m	标志牌整体外形最小尺寸 mm	三角形警告性标志			最低文字高度 mm				
					三角形外边长 a1 mm	三角形内边长 a2 mm	边框外角圆弧半径 mm	设施类型名称	其他文字			
					露天/室外入口	> 10	900×558	500	375	30	48	24
					室内	4< L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8					
3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话。												
危险废物贮存分区标志		1.设置位置 危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 m。										
		2.规格参数 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。										
		观察距离 L m	标志整体外形最小尺寸 mm	最低文字高度 mm								
				贮存分区标志		其他文字						
				0< L≤2.5	300×300	20			6			
2.5< L≤4	450×450	30		9								
L> 4	600×600	40		12								

包装识别标签		1.设置位置 识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。 2.规格参数 (1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。 (2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。 (3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。 3.内容填报 (1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。 (2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。 (3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。 (4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。 (5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。
危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控，关键位置包括：贮存设施、装卸区域及危废运输车辆出口和入口。 在视频监控系统管理上，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。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。 C 环境风险评价 本项目危险废物根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行辨识，本项目未构成重大危险源。危废暂存间置禁火标志，防止火灾的发生。环境风险较小。 D 环境管理要求 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危险废物的泄露液、清洗液、浸出液等必须符合 GB8978 的要求方可排放。 ⑥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。 ⑦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。		

企业在危废申报管理、贮存设施方面需做到以下加点：

①企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

②企业严格按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、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。

③企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

E 危险废物环境影响评价结论与建议

在生产车间设置危险废物贮存区，地面用水泥进行硬化，刷环氧地坪进行防腐防渗，满足“四防”要求。危险废物应尽快联系处置单位负责转运处置，运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。在生产车间设置危险废物贮存区，地面用水泥进行硬化，刷环氧地坪进行防腐防渗，满足“四防”要求，危废暂存间需要通过铁栅栏或铁丝网与其他区域隔开，并安排专人管理，严格危废管理制度。企业需加强危险废物申报管理，规范危险废物收集贮存，强化危险废物转移管理，提升危险废物利用处置水平，完善危险废物环境管理体系。采取上述措施后，预计危险废物对周围环境影响较小。

（4）与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》的相符性分析

表 4-26 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的相符性分析表

序号	文件规定要求	实施情况	是否相符
1 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、HJ 1091 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“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。	本项目已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。所有产物已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。本项目已鉴别所有固体废物，识别产生的危险废物将送有资质单位处置。	相符
2 规范贮存管理要求。	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险	企业拟按照相应的污染控制标准建设危险废物贮存仓库进行危险	相符

	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。	废物贮存。	
3 强化转移过程管理	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	企业运营期将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。	相符
4 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	企业运营期将按照《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,并在固废管理信息系统中申报。	相符

采取上述治理措施后,各类固废均能得到合理处置,实现“零”排放。因此,本项目固废防治措施可行。

五、土壤、地下水

本项目生产车间、危废仓库等严格按照建筑防渗设计规范,重点防渗区(危废仓库等)首先地面必须先采用粘土铺底,再在上层铺10-15cm的防渗混凝土进行硬化,用环氧树脂漆作防渗处理,通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。一般防渗区地面采取粘土铺底,再在上层铺10-15cm的防渗混凝土进行硬化。

本项目需采取的防渗措施技术要求计防渗措施如下:

表 4-27 本项目防渗措施一览表

防渗区域	技术要求	具体措施
生产车间	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB16889 执行	生产车间应严格按照建筑防渗设计规范,采高标号的防水混凝土,装置区集中做防渗地坪
危废仓库	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行	基础防渗,采用大于 2mm 厚高密度聚乙烯或者其他人工材料,渗透系数 $\leq$ 1 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s

由污染途径及对应措施分析可知,项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防,在确保各项防渗措施得以落实,并加强维护和厂区环境管理的前提下,可有效控制厂区内的污染物下渗现象,避免污染土壤、地下水,因此项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。

六、生态影响

本项目位于江苏省无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧,用地范围内无生态环境保护目标,距离最近生态环境保护目标为“惠山区荡南白荡、古庄白荡、西白荡重要河

湖保护范围”约 6000 米，不在生态管控区域内。

七、环境风险

(1) 风险潜势与等级判定

按照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-28 本项目重大危险源辨识一览表

编号	名称	单元最大储存量 (t) q_n	临界量 (t) Q_n	q_n/Q_n
1	润滑油	0.2	2500	0.00008
2	废油	0.5	2500	0.0002
3	废包装桶	0.16	2500	0.000064
4	废抹布手套	0.05	2500	0.00002
$Q=\sum q_n/Q_n$				0.000364

由于企业存在多种环境风险物质时，按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ --每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ --每种环境风险物质的临界量，t。

根据核算，比值 Q 小于 1，风险潜势为 I。

表 4-29 项目风险评价工作等级

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

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

由上表可知项目综合环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

(2) 物质危险性识别

表 4-30 物质风险识别一览表

序号	名称	储存位置	最大储量/t	毒性毒理	风险特性
1	润滑油	原料区	0.2	毒性低。长期或持续接触皮肤，并不当清洗可能导致皮肤发炎。吸入蒸汽或油雾可能会感到轻微刺激。	易燃
2	废油	危废仓库	0.5	毒性低。长期或持续接触皮肤，并不当清洗可能导致皮肤发炎。吸入蒸汽或油雾可能会感到轻微刺激。	易燃

3	废包装桶	危废仓库	0.08	/	可燃
4	废抹布手套	危废仓库	0.025	/	易燃

(3) 生产系统危险性识别

厂区内的生产设施主要可分为生产装置、贮运设施及环保工程等，环保工程危险性识别具体见下表：

表 4-31 生产设施危险性识别说明表

类别	名称		数量	涉及主要物料	风险类型	事故后果
储运设施	辅料仓库		1 个	润滑油	泄漏、火灾	导致土壤及地下水污染、大气污染和人畜伤害
环保工程	废气	脉冲布袋除尘装置	3 套	粉尘	措施失效、火灾	导致大气污染和人畜伤害
	固废	危险废物仓库	1 个	废油、废包装桶、废抹布手套	泄漏、火灾	导致土壤及地下水污染、大气污染和人畜伤害

(4) 环境风险分析

大气环境：可燃或易燃原辅材料燃烧，燃烧废气会对大气环境造成一定的影响。脉冲布袋除尘装置失效，废气未经净化直接排放会对周边大气环境造成一定的影响。

地表水环境：企业存在突发火灾事故时，对事故消防用水、冲洗用水的应急处置措施不当，将导致含有污染物的泄漏液或大量消防用水、冲洗用水直接进入所在地的地表水体，造成对地表水的污染。

地下水环境：有毒有害物质发生火灾过程中，将污染物抛洒在地面，造成土壤的污染，或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

根据建设项目环境风险分析的结果，对建设项目进行风险管理，采取有关的风险防范措施以降低事故的发生概率，建立事故应急预案以减轻事故的危害后果，尽最大可能地降低项目的环境风险。

本项目加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化，从而实现源头治理、过程控制、末端保障的完整的环境保障体系。

① 泄漏事故的防止

厂内设置配套的砂堆阻隔设施和收集设施，一旦出现泄漏事故，可将泄漏物进行阻隔收集，不对周围环境造成影响。

② 安全生产管理系统

项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全安全管理机构，成立企业安全生产

领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。

③火灾事故应急处置

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。在灭火过程中建议：A、如有可能，转移未着火的容器。防止包装破损，引起环境污染。B、收容消防废水，防止流入雨水管网进入河流。

(6) 结论

建设单位严格按照安全规范及国家相关规定对危险物质安全存放，严禁火源，对隐患坚决消除，并且按照相关管理部门要求做好各类事故的防范和应急措施，使建设项目的环境风险发生的几率控制在最小水平，使得建设项目对周围环境的影响得到控制。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	高端轴承钢棒材料及盘卷生产基地建设项目
建设地点	江苏省无锡市惠山区堰桥街道刘仓社区堰联路与纵一路交叉口东北侧
地理坐标	E120°16'20.86", N 31°41'30.99"
主要危险物质及分布	本项目使用的润滑油由密闭桶装，存放于液体辅料仓库内。废抹布手套密封袋装，废油密闭桶装，与废包装桶分别存放于危废仓库内危废标识指定区域。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目泄漏事故对大气环境风险的影响是可以接受的；泄漏、火灾事故不完全燃烧产生的烟尘、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃对大气环境风险的影响较小。建设单位在发生泄漏事故、火灾爆炸事故时，将消防废水妥善收集，围堵在车间内进行暂存，待事故结束后，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。项目重点防渗区均已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从污染治理系统事故运行机制、水环境的防范措施、事故废水收集截断措施、风险处理应急措施、等方面编制了风险防范措施，并根据有关规定制定企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

八、电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 抛丸废气排放口	颗粒物	抛丸机内部密闭收集后由脉冲布袋除尘装置处理,通过15米高排气筒DA001排放	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准	颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$,颗粒物最高允许排放速率 $\leq 1\text{kg/h}$
	无组织废气	颗粒物	抛丸机内部密闭收集	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准	无组织排放监控浓度限值为 0.5mg/m^3
		非甲烷总烃	/	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准	无组织排放监控浓度限值为 4mg/m^3
	厂区内	非甲烷总烃	/	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准	监控点处1h平均浓度值 6mg/m^3 监控点处任意一次浓度值 20mg/m^3
地表水环境	DW001 生活污水排放口	COD SS 氨氮 总氮 总磷	经化粪池预处理后接入无锡上实惠投环保有限公司集中处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	COD: 500mg/L SS: 400mg/L 氨氮: 45mg/L 总氮: 70mg/L 总磷: 8mg/L
声环境	球化加热炉、球化退火炉、抛丸机、拉光机组、全自动矫直机组等设备	噪声	选用低噪音设备、合理布局、置于室内	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的表1中3类标准	昼间: 65dB(A) 夜间: 55dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	废气处理装置	收集的颗粒物	外售废品回收单位	综合利用或妥善处置,零排放	
	废气处理装置	废过滤袋	外售废品回收单位		
	废气处理装置	废钢丸	外售废品回收单位		
	切断矫	废边角	外售废品回		

	直、检验	料和不合格品	收单位	
	拉光打磨、切断矫直	废油	委托有危废资质单位合理处置	
	拉光打磨、切断矫直	废包装桶		
	拉光打磨、切断矫直	废抹布手套		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	
土壤及地下水污染防治措施	从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域（如危废仓库）采取防腐、防渗措施。			
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态环境保护目标，故无需保护措施			
环境风险防范措施	1、完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。 2、原辅料仓库禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。 3、落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置消防器材。 4、要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 5、企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 6、企业应配备应急器材和物资，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。 7、企业应做好总图布置和建筑物安全防范措施。 8、企业应准备其他各项相关应急救援物资。 9、建设单位应落实相关的环境风险防范措施，按《突发环境事件应急管理办法》、《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》等要求，有针对性地建立突发环境事件隐患排查治理制度，编制环境应急预案并定期组织演练。 10、在厂区雨水总排口设置雨水切断阀，并安排专人管理，确保事故状态下能够第一时间采取有效截留措施，将消防废水拦截在厂区内；待事故结束后，将收集到的事故消防废水交由有资质的公司处理。			
其他环境管理要求	1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，管理类别为登记管理，按要求及时进行固定污染源排污登记。 2、建设单位必须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号文）的要求设置与管理排污口（包括废水排放口和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。 3、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。做好环保设施运行台账记录。 4、各类原辅材料、生产固废应分类贮存，及时清运，防止堆积、泄漏，以免对周围环境产生影响。			

	5、建议加强危废仓库等环境风险单元的风险防治措施，加强污染设施安全风险自查，排除环保设施安全及环境风险隐患。 6、应按照本报告提出的监测计划对建设项目污水排放口实行例行监测，并进行信息公开。 7、本项目涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本次评价范围，请公司按照国家相关法律法规和有关标准执行。
--	---

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方的相关产业政策，并针对本项目污染物产生特点，采取了有效的污染防治措施，污染物均可以做到达标排放。在落实生态环境主管部门管理要求以及本报告表中的各项环保措施的前提下，本项目在拟建地的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	0	0.1084	/	0.1084	+0.1084
	非甲烷总烃	/	/	0	极少量	/	极少量	极少量
废水	废水量	/	/	0	600	/	600	+600
	COD	/	/	0	0.24	/	0.24	+0.24
	SS	/	/	0	0.12	/	0.12	+0.12
	NH ₃ -N	/	/	0	0.021	/	0.021	+0.021
	TN	/	/	0	0.027	/	0.027	+0.027
	TP	/	/	0	0.003	/	0.003	+0.003
一般工业 固体废物	收集的颗粒 物	/	/	0	10.7321	/	10.7321	+10.7321
	废过滤袋	/	/	0	0.8	/	0.8	+0.8
	废钢丸	/	/	0	2	/	2	+2
	废边角料和 不合格品	/	/	0	110	/	110	+110
危险废物	废油	/	/	0	1	/	1	+1
	废包装桶	/	/	0	0.16	/	0.16	+0.16
	废抹布手套	/	/	0	0.05	/	0.05	+0.05
生活垃圾		/	/	0	10.2	/	10.2	+10.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件目录：

附图清单

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边 500m 范围图

附图 3-1 项目厂区平面布置图

附图 3-2 生产车间平面布置图

附图 4 本项目用地规划图

附图 5 本项目与生态红线位置关系图

附图 6 无锡市惠山区生态空间管控区域与生态保护红线衔接示意图

附件清单

附件 1 投资项目备案证（惠行审备〔2023〕340 号）

附件 2 营业执照及法人身份证复印件

附件 3 不动产权证

附件 4 危废处置协议（或承诺）

附件 5 江苏省生态环境分区管控综合查询报告

附件 6 环评编制委托书及合同

附件 7 网上信息公开截图

附件 8 建设单位同意全本公开的说明

附件 9 确认单

附件 10 编制单位承诺书

附件 11 编制人员承诺书

附件 12 环评单位承接环评业务承诺书与建设项目环境影响报告表编制情况承诺书

附件 13 编制单位营业执照、编制主持人资质、社保情况、信用平台截图

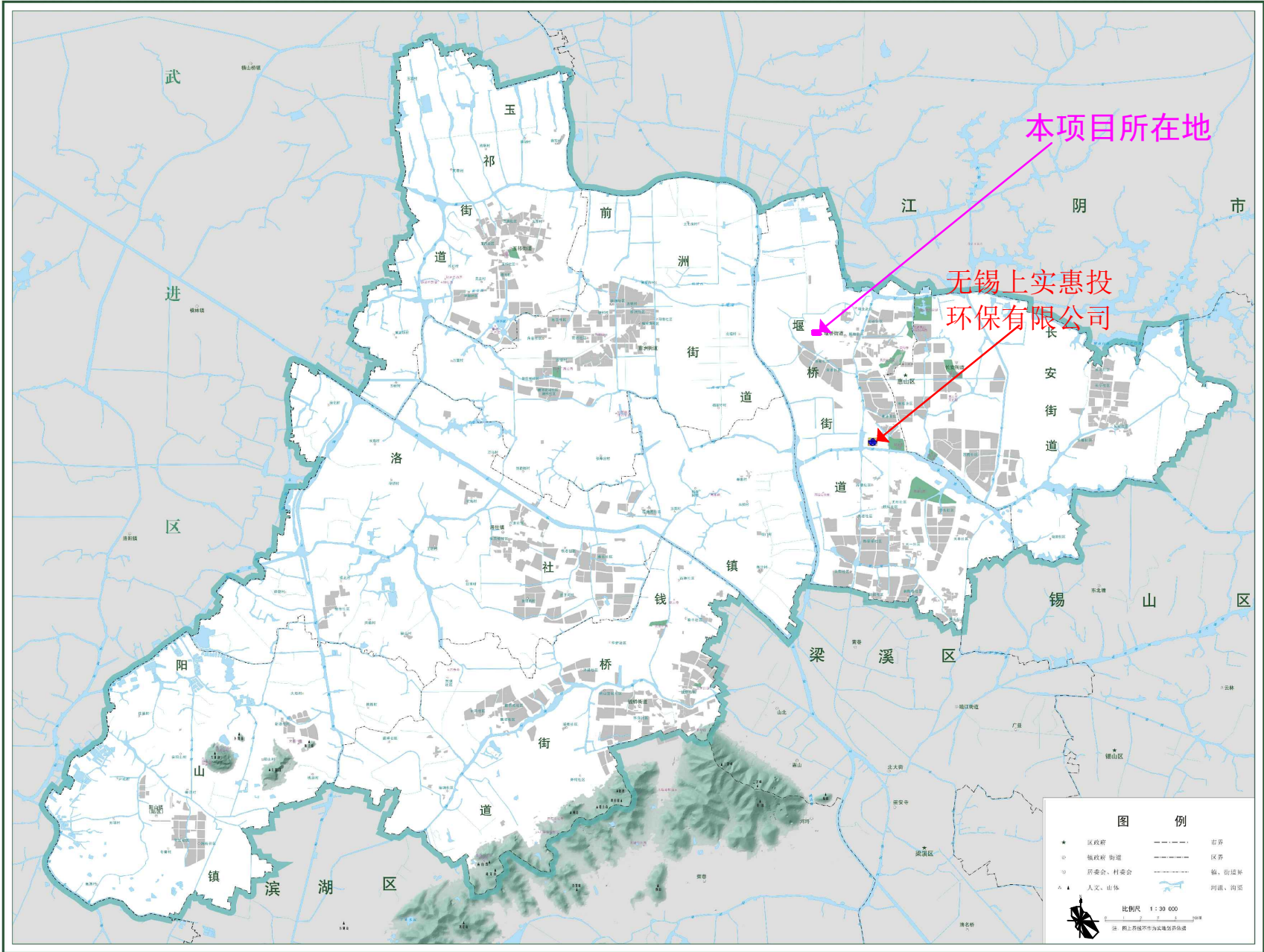
附件 14 工程师现场踏勘照片

附件 15 批文获取方式

附件 16 无锡市环评机构服务考核表

惠山区地图

惠山区标准地图·政区版

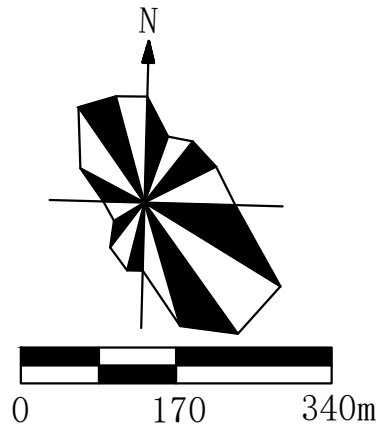
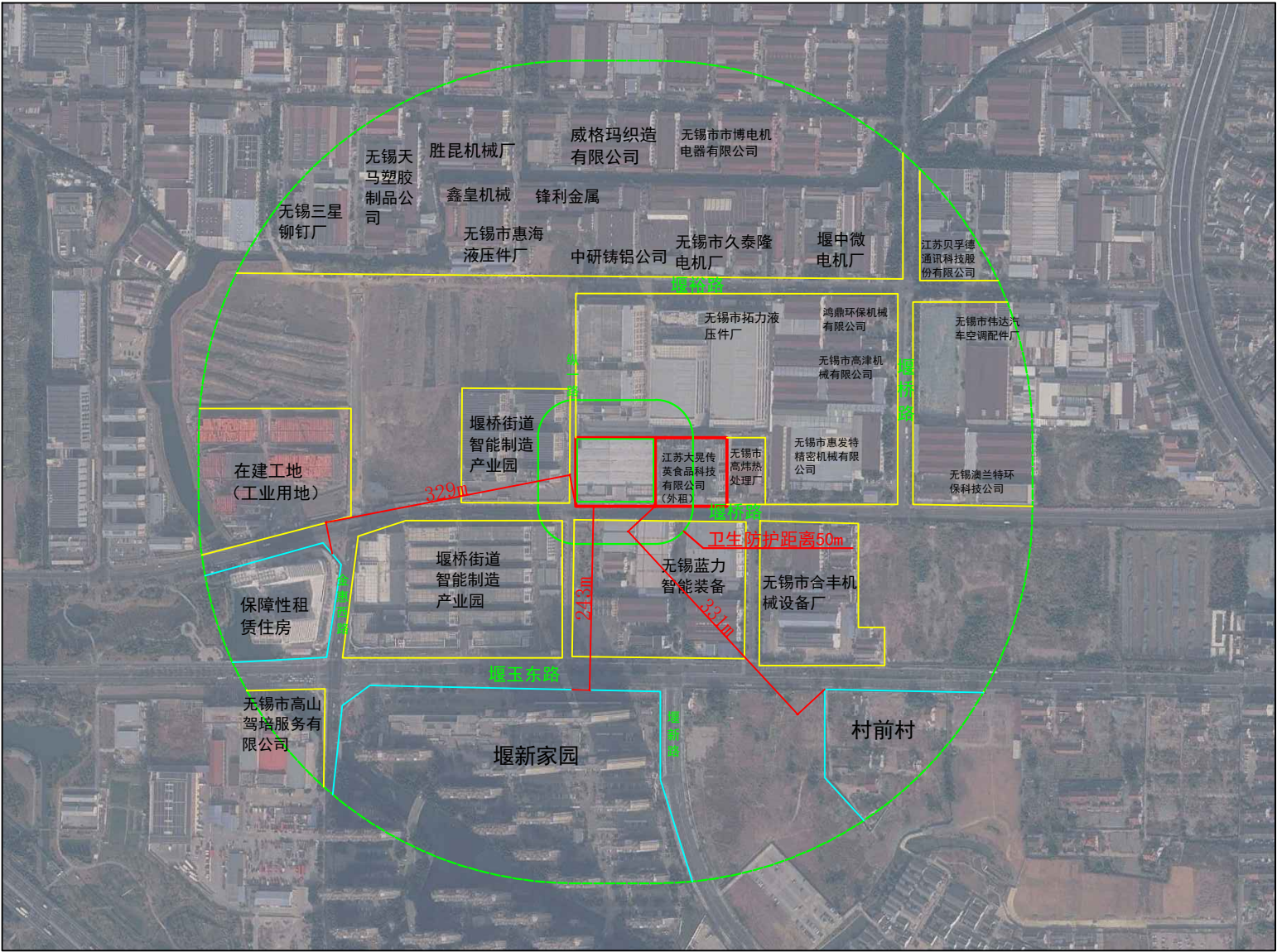


无锡市自然资源和规划局 监制 无锡市国土空间规划编制研究中心 编制

审图号：苏B(2024)009号

附图1 建设项目地理位置图

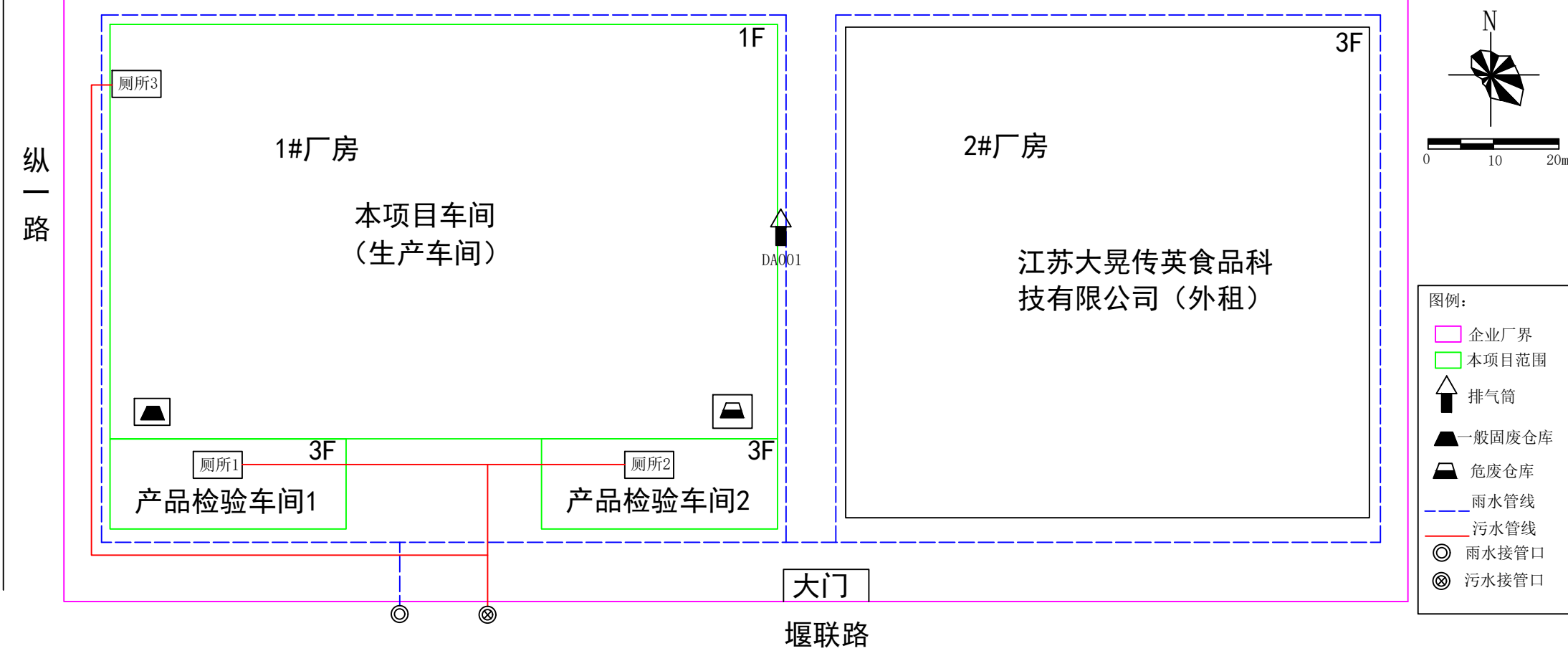
无锡市华剑新材料有限公司



- 图例
- 500m范围线
 - 卫生防护距离
 - 企业厂界
 - 本项目范围
 - 敏感目标

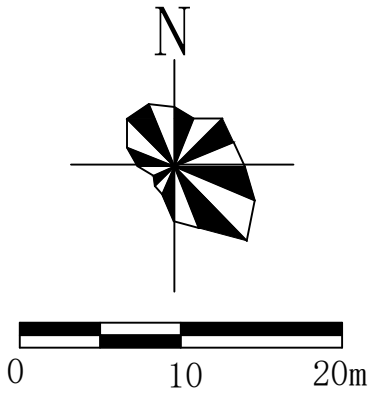
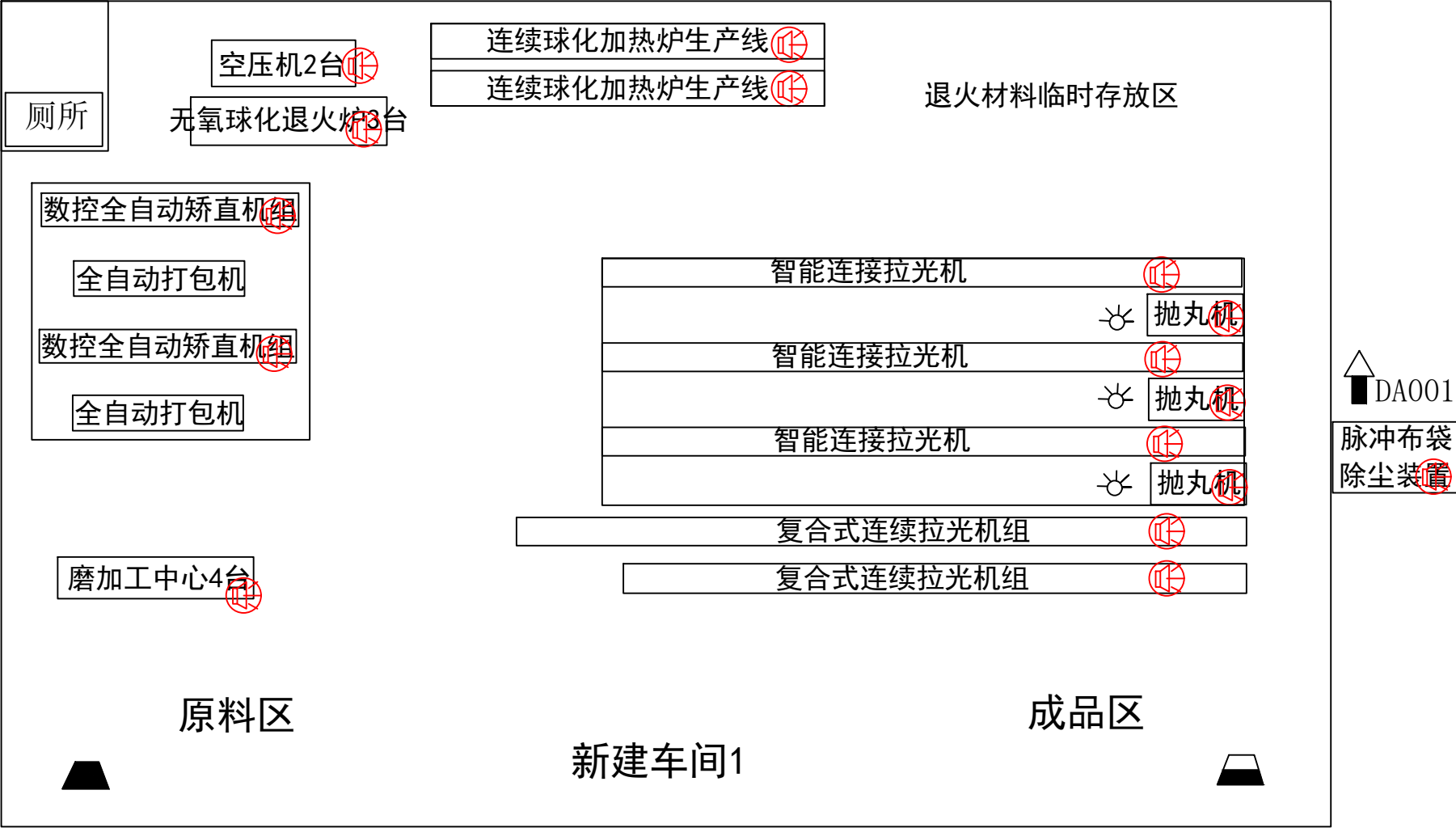
附图2 项目周边500m范围图

无锡市华剑新材料有限公司



附图3-1 项目厂区平面布置图

无锡市华剑新材料有限公司



- 图例：
- 无组织排放源
 - 噪声源
 - 排气筒
 - 一般固废仓库
 - 危废仓库

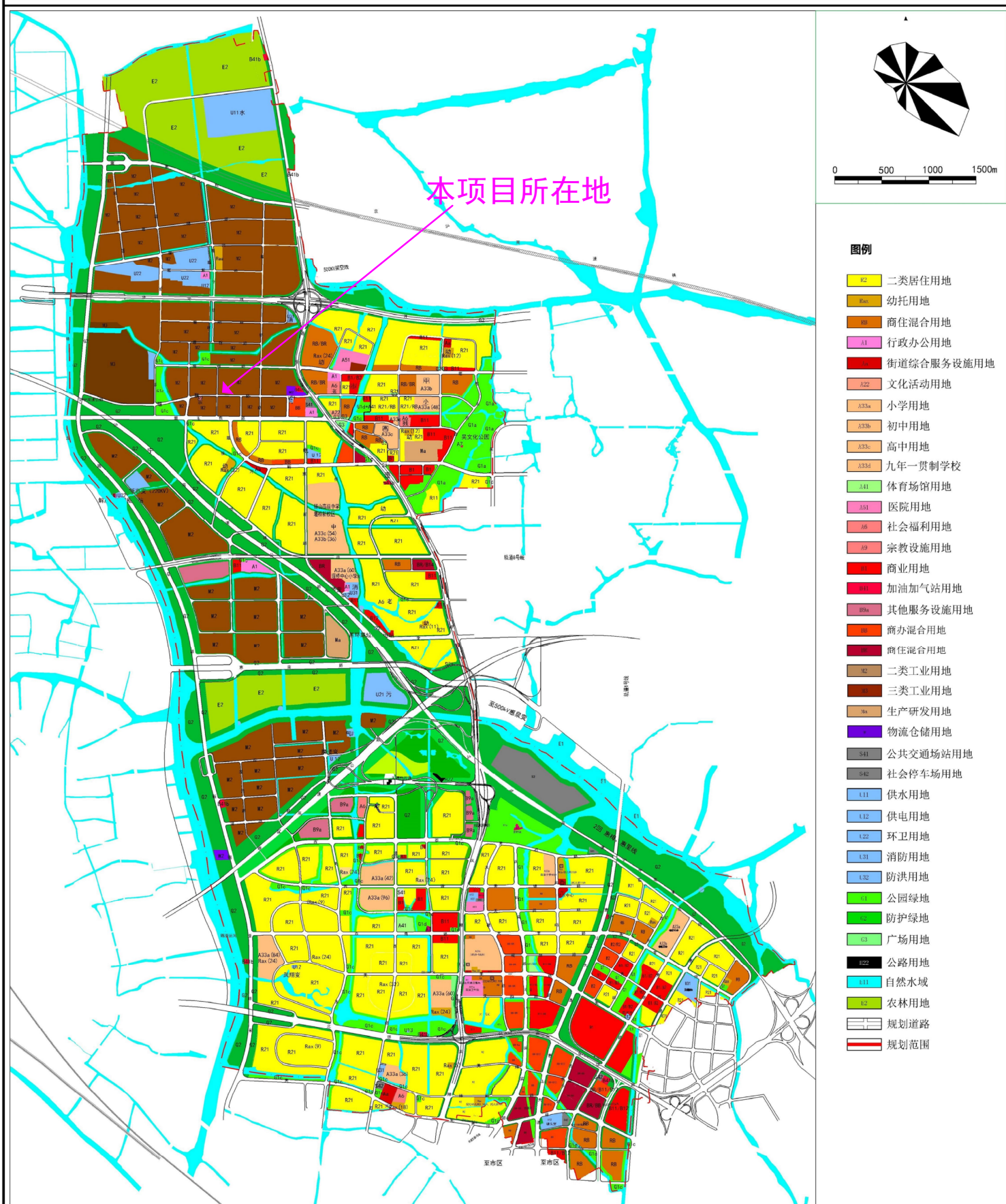
注：脉冲布袋除尘装置不占用消防通道。

附图3-2 生产车间平面布置图

无锡市惠山区堰桥街道总体发展规划 (2021-2035)

YANQIAO AREA OF HUIZHAN DISTRICT WUXI OVERALL DEVELOPING PLAN

图2.2-4 远期土地利用规划图 (2035年)



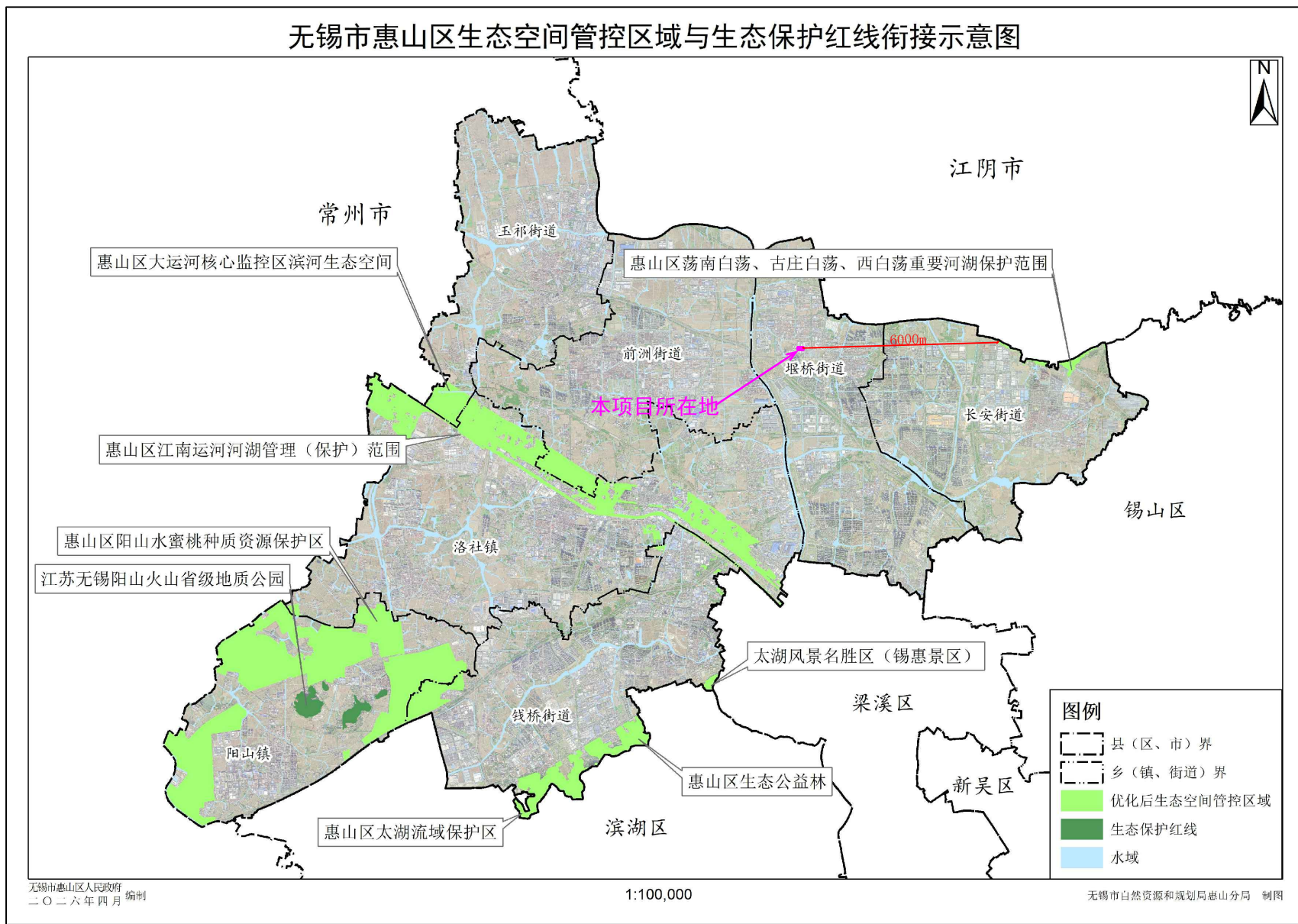
附图4 本项目用地规划图

无锡市华剑新材料有限公司



附图5 本项目与生态红线位置关系图

无锡市华剑新材料有限公司



附图6 无锡市惠山区生态空间管控区域与生态保护红线衔接示意图