

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高导线材新建项目		
项目代码	2206-320582-89-01-210501		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	张家港市锦丰镇向阳村创业路（熔兴高导科技（江苏）有限公司内）		
地理坐标	120°37'43.060", 31°57'41.367"		
国民经济行业类别	C3340 金属丝绳及其制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业——66 金属丝绳及其制品制造 334；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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	张家港市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张行审投备[2022]407 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2000（建筑面积）
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	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	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	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	本项目工业废水不排放，生活污水接管至张家港市给排水有限公司锦丰片区污水处理厂
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质Q值为0.21，未超过临界量
	生态	取水口下游500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬	本项目不向河道取水

		场和 洄游通道的新增河道取水的污染类 建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建 设项目	本项目不向海排放污 染物
规划情况	<p>①规划名称：《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改） 审批机关：江苏省自然资源厅 审批文号：苏自然资函〔2018〕67号</p> <p>②规划名称：江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016—2030） （2020年修改） 审查机关：张家港市人民政府 审批文件名称：市政府关于同意江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总 体规划（2016—2030）（2020年修改）的批复，张政复〔2020〕96号</p>		
规划环境影响 评价情况	<p>①规划环境影响评价文件名称：《张家港经济技术开发区总体规划环境影 响报告书》 召集审查机关及审查时间：生态环境部（2019年3月16） 审查文件名称及文号：《关于<张家港经济技术开发区总体规划环境影响报 告书>的审查意见》，（环审[2019]41号）</p> <p>②规划环境影响评价文件名称：《张家港医疗器械高新产业园总体规划 （202.87hm²）环境影响评价报告书》 规划环评审查意见文号：张环发〔2020〕195号 审查机关：苏州市张家港生态环境局 审查时间：2020年12月22日</p>		
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	<p>1、与规划相符性分析</p> <p>①与《张家港市城市总体规划（2011-2030）》相符性分析</p> <p>根据《张家港市土地利用总体规划（2006-2020年）》，张家港市土地 利用总体目标:以科学发展观为统领，继续实施更加严格的耕地保护战略， 保持全市耕地数量的稳定；严格控制建设用地规模，同时按照“有限指标保 重点，一般项目靠挖潜”的基本思路，保障经济社会发展的必要用地;制定、 完善土地节约集约利用的各项政策，提高土地集约利用水平；遵循人与自 然和谐共处的原则，协调土地利用与生态建设的关系，促进生态环境良性 发展；以优化土地利用结构和布局为主线，统筹各部门和城乡土地利用。</p> <p>对照《张家港市土地利用总体规划(2006-2020)》(2018年修改)，本 项目所在地为允许建设区，符合土地利用总体规划。本项目与张家港土地</p>		

利用总体规划关系见附图 5.1。

对照《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）---市域用地规划图，本项目所在地规划为物流仓储用地，本项目与张家港市城市总体规划关系图见附图 5.2；《江苏省扬子江国际冶金工业园港丰公路北侧工业区控制性详细规划》中已将该地块调整为工业用地，本项目与港丰公路北侧工业区控制性详细规划见附图 5.3。

②与《江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划（2016-2030）》相符性分析

江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）规划范围为锦丰镇行政区域范围，面积 114.32 平方公里。产业选择：支柱产业优化升级：钢铁产业、装备制造；重点产业壮大规模：物流贸易、综合能源、新装备产业、健康产业；新兴产业积极培育：生产性服务业、农业休闲旅游、体验旅游。张家港医疗器械高新产业园位于锦丰镇的滨江产业发展轴。

本项目从事金属拉丝，产品主要用于轨道交通动力线缆，属于装备制造配套产业，符合冶金园“装备制造业”产业定位；本项目所在地为规划工业用地，符合规划要求。本项目与江苏扬子江国际冶金工业园（锦丰镇）总体规划相符性见附图 5.4。

2、与规划环境影响评价符合性分析

①与《张家港经济技术开发区总体规划环境影响报告书》相符性

本项目与经济开发区规划审查意见的相符性分析见表 1-1。

表1-1 张家港经济技术开发区总体规划审查意见相符性分析

序号	规划审查意见	相符性分析
1	《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念。落实长三角战略环评成果及《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》和江苏省《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》《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》等要求，优化发展定位、着力推动开发区产业转型升级；落实《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018修编版）最新成果要求，进一步强化开发区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等的不良影响。	本项目生产过程中产生的废气均得到有效收集和处理，一定程度上减少产业发展对环境保护、人居环境安全的不良影响。
2	进一步优化开发区空间布局。严格落实国家、	本项目不属于化

		江苏省及苏州市关于石化、钢铁等产业布局要求，严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工企业，严控危化品码头建设，现有违法违规化工企业和危化品码头限期整改或依法关闭。鼓励距离长江干流及主要支流岸线1公里范围内、具备条件的化工企业搬离1公里范围以外。优化开发区内各片区工业、居住等布局，加快推进解决居住与工业布局混杂的问题，落实报告书提出的工业区域居住区之间的布局管控要求，从源头防范布局性环境风险。	工项目。
	3	严格开发区内生态环境敏感区的保护。加强区内饮用水水源保护区、清水通道维护区、重要湿地等生态空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，现有不符合管控要求的企业、码头应制定推出计划，逐步搬出。	本项目不在生态环境敏感区内，符合用地及产业规划。
	4	推动产业绿色转型升级。落实原规则环评审查意见的要求，限期淘汰、整改不符合区域发展定位和环境保护要求的企业，加快中石油、越洋码头、源胜化学及和顺兴槽罐清理公司搬迁工作。落实国家和江苏省钢铁产能调控要求。对经开区内不符合规划产业定位的印染、化工等企业，适时推进搬迁。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，大力推进化工园产业结构优化升级，向精细化工下游产业发展，全面提升产业的技术水平和开发区的绿色循环化水平。	本项目符合规划产业定位，不属于限期淘汰项目。
	5	严守环境质量底线，严格生态环境准入。根据国家及江苏省污染防治攻坚等相关要求，明确开发区环境质量改善的阶段目标，制定区域污染物排放总量管控要求及污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善的目标。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	本项目浸锡废气采用除油净化装置、两级活性炭吸附装置收集处理后，可有效减少污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善的目标。
	6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，加强区内重要环境风险源的管控，建立应急响应联动机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力。	本项目针对各种环境风险事故设有相应的应急响应措施和制度。
	7	完善环境监测体系。根据开发区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、	本项目制定了监测计划，进行年度污染物排放监测。

		底泥等环境要素的监控体系。做好开发区内大气、水、土壤等环境要素的长期跟踪监测与管理，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》。	
8		完善开发区环境基础设施建设。提升污水厂中水回用率，严格控制开发区工业废水污染物排放量；加快冶金园区工业集中污水处理厂、污水收集管网等基础设施建设；固体废物、危险废物应依法集中收集、处理处置。	本项目固体废物、危险废物做到合理收集和处置，实现对外“零排放”。
9		在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。新一轮规划编制是应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及

②与《张家港医疗器械高新产业园总体规划环境影响报告书》（张环发[2020]195号）相符性分析

根据《张家港医疗器械高新产业园总体规划环境影响报告书》，本次张家港医疗器械高新产业园总规划面积 202.87hm²，分东西两区：东区 186.20hm²(2793 亩)，东至杨锦公路、南至港丰公路、西至兴业路，北至锦店路；西区 16.67hm²(250 亩)，东至南港路、南至安盛路、西至荣欣路，北至光明村。本项目位于杨锦公路西侧、港丰公路北侧，属于东区范围，在张家港医疗器械高新产业园规划范围内。

规划定位与功能：利用现有产业基础、资源优势，大力发展医疗器械、新材料等产业，打造集总部、研发、孵化、生产、检测、培训、贸易为一体的医疗器械高新产业园。本项目为合金高导线材生产，属于新材料产业，符合园区的功能定位。

表 1-2 医疗器械高新产业园规划环评审查意见对照表

序号	规划审查意见	本项目情况	相符性
一	严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，积极推进区内产业集聚和转型升级。落实国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及法律法规要求，严格按照《报告书》提出的环境准入要求、产业发展负面清单，进一步优化产业定位。按照《报告书》要求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，确保实现区或环境质量持续改善。引进项目	本项目金属丝绳加工项目，符合环境准入要求、不在产业发展负面清单内。本项目新增污染物均不突破区域允许排放总量。清洁生产水平达到国际先进水平。项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求，不新增氮、磷污染物排放	相符

		的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均需达到同行业先进水平。严格按照《江苏省太湖水污染防治条例》要求，不得新增氮、磷污染物的排放（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。		
	二	严格按规划要求进行空间布局，在靠近环境敏感目标一侧严格排放挥发性有机物、异味污染物的企业准入，杜绝恶臭和噪声扰民现象。	距本项目最近的敏感点为东南 320m 的天福村，距离较远，不会发生恶臭和噪声扰民现象。	符合
	三	园区内涉及酸洗、电解抛光、氧化（阳极氧化、化学氧化）、钝化等表面处理工艺的工业废水均经预处理后通过企业自建的蒸发装置进行处理，蒸发后的残渣做危废处置，蒸汽冷凝水回用于生产，不外排；战略性新兴产业项目产生的废水应经自建的污水预处理设施处理，达锦丰镇污水处理厂接管标准后接管锦丰污水处理厂。	本项目不涉及涉及酸洗、电解抛光、氧化（阳极氧化、化学氧化）、钝化等表面处理工艺。	符合
	四	切实加强环境监管。健全规划区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管，尤其严格监控工业区异味气体排放。加强规划区内酸性气体、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯等特征因子的总量控制，确保环境空气质量不超标。定期开展规划区及周边环境质量评价。	本项目废气经废气处理装置处理后高空排放，非甲烷总烃有组织排放量为 0.1845t/a、无组织排放量 0.205t/a。	符合
	五	加快推进规划区不符合产业定位的拆迁和搬迁进度。	本项目符合园区产业定位。	符合
	六	冶金工业园应加强区域环境综合整治，切实改善区域环境质量。	/	/
	七	建立健全园区环境风险防控体系，加强区内重要环境风险源的管控，建立应急相应联动机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力。	本项目建设完成后将开展应急预案编制并进行备案，并按照应急预案要求配置应急物资及救援力量，并定期组织演练.最大限度地防止和减轻事故的危害。	符合

	八	在《规划》实施过程中，实施开展环境影响跟踪评价。新一轮规划编制时应重新编制环境影响报告书。	园区本次规划环评规划期为 2021-2030 年，尚未达到跟踪评价年限。	符合				
其他 符合性 分析	1、与“三线一单”相符性							
	<p>(1) 与生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>根据《张家港市生态红线区域保护规划》（张政发[2015]81号），本项目 5000m 范围内的生态红线区域有西 1.7km 处的朝东圩港—环城河清水通道维护区、东 3.1km 处的一干河清水通道维护区、东 3.1km 处的一干河新港桥饮用水水源保护区、北 3.0km 处的长江张家港三水厂饮用水水源保护区、北 3km 处的长江（张家港市）重要湿地、北 2.3km 处的张家港市国家级生态公益林、南 1km 处的张家港市省级生态公益林。在项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致张家港市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降；</p>							
	表 1-3 项目地附近《张家港市生态红线区域保护规划》							
	名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与二级管控区边界距离（m）
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
张家港市国家级生态公益林	生态公益林	--	张家港市国家级生态公益林主要分布在金港镇、凤凰镇、大新镇等，全市除南丰镇外各镇均有涉及。张家港市国家级生态公益林不包括与张家港市生态红线管控区重叠部分及双山岛部分规划建设用地。	3.33	0	3.33	西北 4km	
张家港市省级生态公益林	生态公益林	--	张家港市省级生态公益林主要分布在塘桥镇、金港镇、乐余镇、杨舍镇等，全市各镇均有涉及。后新增锡张高速苏虞张互通段至张家港与无锡交界两侧沿路林和锡张高速（苏虞张公路以北段）与妙丰公	7.61	0	7.61	南 351m	

				路两侧沿路林为省级公益林。张家港市省级生态公益林不包括与张家港市生态红线管控区重叠部分。				
	一干河新港桥饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区：取水口（东经120°33'47"，北31°54'10"）上游1000米至下游500米，及其两岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。	二级管控区为二级保护区和准保护区，一级保护区以外上溯4000米、下延1500米的水域范围和相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。（其中实测面积不包括沙洲湖（应急水源地）饮用水水源保护区一级管控区重叠部分）。	1.30	0.36	0.94	西南 2.3km
	一干河清水通道维护区	水源水质保护	—	该保护区为锦丰店岸至杨舍六渡桥水域及两侧各500米陆域范围，全长14公里，（其中实测面积不包括新港桥饮用水水源保护区及沙洲湖（应急水源地）饮用水水源保护区重复范围）。该保护区均为二级管控区。	11.35	0	11.35	西 1.8km
	长江（张家港市）重要湿地	湿地生态系统保护	—	该保护区西自江阴交界的长山北岸鸡婆湾起、东至常熟交界止、北至长江水面与泰州、南通市界的长江水域（不包括长江张家港三水厂饮用水水源保护区生态红线管控区范围）	116.34	0	116.34	北 4.9km

根据《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目5000m范围的国家生态红线区域为西侧2.3km处的“一干河新港桥饮用水水源保护区”、北侧4.8km的“长江张家港三水厂饮用水水源保护区”。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域，不会导致张家港市辖区内国家级生态保护红线生态服务功能下降；

表 1-4 项目地附近《江苏省国家级生态保护红线规划》

名称	类型	地理位置	区域面积(平方公里)	与保护区边界距离(m)
一干河新港桥饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口（120° 33' 47" E，31° 54' 10" N）上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。沙洲湖整个水域以及沿一干河的保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 二级保护区和准保护区：一级保护区以外上溯 4000 米、下延 1500 米的水域范围和相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。	1.30	西南 2.3km
长江张家港三水厂饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口（120°36'8.80"E，31°59'23.48"N）上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区和准保护区：一级保护区以外上溯 3500 米、下延 1500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	4.43	北 4.8km

其他
相符
性分
析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目5000m范围内的生态空间管控区域为北侧4.8km处的“长江张家港三水厂饮用水水源保护区”、北侧4.9km的“长江（张家港市）重要湿地”、国家级生态红线为：西南2.3km处的“一干河新港桥饮用水水源保护区”、西1.8km处的“一干河清水通道维护区”。在项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致张家港市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降；

表 1-5 项目地附近《江苏省生态空间管控区域规划》

名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与管控区边界距离(m)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	

	长江张家港三水厂饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口（120°36'8.80"E，31°59'23.48"N）上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区和准保护区：一级保护区以外上溯 3500 米、下延 1500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	—	4.43	4.43	北 4.8km
	长江（张家港市）重要湿地	湿地生态系统保护		西自江阴交界的长山北岸鸡婆湾起、东至常熟交界止、北至长江水面与泰州、南通市界的长江水域，以及金港镇北荫村沿长江岸线部分（不包括长江张家港三水厂饮用水水源保护区生态保护红线范围		120.04	120.04 北 4.9km
	一干河清水通道维护区	水源水质保护	—	锦丰店岸至杨舍六渡桥水域及两侧各 100 米陆域范围，全长 14 公里（不包括一干河新港桥饮用水源保护区重复范围）		2.66	2.66 西 1.8km

	<p>一干河新港桥饮用水水源保护区</p>	<p>水源水质保护</p>	<p>一级保护区：取水口（120°33'47"E，31°54'10"N）上游1000米至下游500米，及其两岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。沙洲湖整个水域以及沿一干河的保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。二级保护区和准保护区：一级保护区以外上溯4000米、下延1500米的水域范围和相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围</p>	<p>饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分</p>	<p>1.30</p>	<p>0.12</p>	<p>1.42</p>	<p>西南2.3km</p>
<p>因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》（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、《张家港市生态红线区域保护规划》（张政发[2015]81号）是相符的。</p> <p>根据苏州市张家港生态环境局发布的《2021年张家港市生态环境质量状况公报》，2021年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标。2021年，张家港市地表水环境质量总体稳定。地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。2021年，城区4个声环境功能区7个声功能区定点监测点，1类声功能区昼间和夜间达标率分别为100.0%和87.5%，2类、3类、4a类声功能区昼间和夜间等效声级达标率均为100.0%。</p> <p>本项目生活污水接管至张家港市给排水有限公司锦丰片区污水处理厂，废气得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状。即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。</p> <p>（3）与资源利用上线的相符</p> <p>项目用水由当地自来水部门供给，用电来自当地供电网，建设项目物耗及能耗较低，用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。因此，项目不会超出资源利用上线。</p> <p>（4）与环境准入负面清单的相符</p>								

①对照《市场准入负面清单（2022年版）》，建设项目不属于负面清单中项目。

②与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相符性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》(长江办[2022]7号)，本项目不在其所列禁止范围内，符合要求。相符性分析见表1-6。

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	内容	相符性分析
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，禁止建设不将合《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和过长江通道项目。
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。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区
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、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。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区
4	禁止在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在地不在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及
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。	本项目为塑料制品行业，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目

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。	本项目不属于上述行业。
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、化工等行业
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
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合

③根据《张家港医疗器械高新产业园总体规划环境影响报告书》准入条件，本项目符合准入条件。

表 1-7 医疗器械高新产业园生态准入清单

项目	准入内容	相符性
空间布局约束	产业发展方向：以医疗器械产业为核心，新材料、新能源、智能制造、高端通讯器件等产业全面发展	本项目为合金高导线材项目，为新材料产业，符合产业发展方向
	水域面积 5.77 公顷,绿地及广场用地 13.61 公顷,限制占用。	本项目所在地为园区规划工业用地，符合要求。
污染物排放管控	1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目,实行现役源 2 倍削减量替代。新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目。	本项目有机废气，将实行现役源 2 倍削减量替代。本项目不使用燃煤。本项目废气可达标排放，不建设自备燃煤电站。
	2、在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目，氮、磷等重点水污染物的排放总量减量替代按照《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 修订）中的要求进行。	本项目不属于战略性新兴产业项目。不排放含氮、磷等污染物的工业废水。
	3、①大气环境质量达到环境空气质量二类区，《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等。②油车港、南中心河、二干河达到 IV 类水标准。③声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3、4a 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)筛选值中的第二类用地标准。	建设项目所在地为空气质量不达标区域，不达标因子为 O ₃ 。根据补充监测结果，各监测数据均可达标。根据大气环境影响分析，本项目建成后对周边大气环境影响可接受。
	4、区域大气污染物排放量：二氧化硫小于 0.461 吨/年，氮氧化物小于 2.429 吨/年，颗粒物排放量小于 31.06 吨/年，锡及其化合物排放量小 0.402 吨/年，VOCs 排放量小于 14.453 吨/年，氨气排	本项目新增排放非甲烷总烃 0.1845 吨/年，锡及其化合物 0.0108t/a，不突破区域允许排放总量；本项目不新

		<p>放量小于 0.20 吨/年、硫化氢排放量小于 0.05 吨/年、氯化氢排放量小于 0.140 吨/年，硫酸雾排放量小于 0.254 吨/年，氟化物排放量小于 0.038 吨/年。水污染物排放量：化学需氧量排放量小于 5.914 吨/年，氨氮排放量小于 0.296 吨/年，总氮小于 1.971 吨/年，总磷小于 0.059 吨/年。</p>	<p>增工业废水排放。</p>
环境 风险 防控	<p>1、规划项目涉及到的主要危险物质有油漆、硫酸、盐酸、磷酸、硝酸、乙醇、乙炔等等。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。</p>	<p>本项目不使用上述危险物质。本项目建成后按管理部门要求编制环境风险应急预案。</p>	
	<p>2、（1）除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取高效末端治理技术，无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于 70%。 （2）全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。 （3）建筑内外墙装饰全面使用低（无）VOCs 含量的涂料。 （4）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 （5）禁止引进下列项目:禁止有磷磷化、有铬钝化、有氰化物等物质使用或产生工艺的企业、使用油性涂料的家具生产企业，落后铸造工艺企业、固废集中收集处置利用企业等。 （6）严格限制有电镀工段、有恶臭物质使用或产生工艺的企业、手工表面处理企业。 （7）禁止建设不符合法律法规及行政法规、国家和地方产业政策限制、禁止或淘汰类的项目。</p>	<p>本项目不使用涂料，不属于禁止项目。</p>	
	<p>3、布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，设置的储罐区应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其他项目的影响;园区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围，</p>		
	<p>4、做好围护与警示标识。若设置罐区，罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分;《储罐区防火设计规范》的有关规定，在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。</p>		
<p>5、废水泄漏安全防范。尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事</p>			

	故状态下废水转移，输送的风险。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面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。	
资源开发利用要求	1、水资源可开发或利用总量：0.22 万吨/天，约 72.6 万吨/年。	本项目新鲜水用量 5921t/a，符合要求。
	2、土地资源可利用开发区总面积上线 202.87 公顷(2.0287 平方公里)，建设用地总面积上线 197.1 公顷(1.971 平方公里)，工业用地总面积上线 156.449 公顷（1.56449 平方公里）。	本项目不新增用地。
	3、规划能源利用主要为电能和天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应。能源利用上线：单位工业增加值综合能耗 0.5 吨标煤/万元；单位工业用地面积工业增加值 9 亿元/平方公里。	根据固定资产节能承诺表，本项目单位工业增加值综合能耗 0.037 吨标煤/万元。
	4、严格控制利用地下水的高耗水产业准入，禁止新扩建高耗水（地下水）产业。	本项目不开发利用地下水资源。
	5、万元工业增加值新鲜水耗量≤8t/万元，工业用水重复利用率≥75%。	本项目工业用水重复利用率 81%，符合要求。

表 1-8 医疗器械高新产业园生态环境准入清单

序号	项目		特别管理要求	本项目相符性
1	行业准入限制	禁止类行业	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等污染严重的企业和项目，太湖流域管理条例中禁止的项目；国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目	本项目不属于禁止建设类项目，符合太湖流域管理条例要求。
2	环境质量管控	大气污染防治	禁止新（扩）建燃烧原（散）煤、重油、石油焦等高污染燃料的设施和装置	本项目不使用燃烧高污染燃料的设施和装置。
		水污染防治	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。	本项目不属于禁止建设项目。
		其他	禁止有磷磷化、有铬钝化、有氰化物等物质使用或产生工艺的企业、使用油性涂料的家具生产企业，落后铸造工艺企业、固废集中收集处置利用企业等	本项目不属于以上禁止行业。
			严格限制有电镀工段、有恶臭物质使用或产生工艺的企业、手工表面处理企业。	本项目无电镀工段，不使用恶臭物质。
		禁止引进清洁生产水平低于国内先进水平的项目。	本项目清洁生产水平高于国内先进水平。	

(5) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313

号)》相符性分析

本项目位于扬子江冶金工业园，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号），项目所在地属于“重点管控单元—1、产业园区—省级以上产业园区（41个）—张家港经济技术开发区（扬子江国际冶金工业园）”，对照附件4（苏州市环境管控单元生态环境准入清单），具体如下：

表 1-9 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

管控类别	文件相关内容	项目建设	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类项目，不属于《外商投资产业指导目录》禁止类项目。</p> <p>(2) 本项目位于江苏扬子江国际冶金工业园中的张家港医疗器械高新产业园，属于新能源配套产业，符合要求。</p> <p>(3) 本项目属于太湖流域三级保护区，符合《条例》有关要求。</p> <p>(4) 本项目不在阳澄湖保护区内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》有关要求。</p> <p>(6) 本项目不在禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目中。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 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。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目污染物排放总量不突破园区总体规划、规划环评及审查意见的要求。</p> <p>(3) 本项目废气经废气处理装置处理后高空排放，采取了有效措施。</p>	相符
环境风险防范	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编</p>	<p>(1) 项目建成后建设单位将与地方政府和园区应急处置机构联动的应急响应体系，配备应急救援队伍和必要的</p>	相符

	<p>制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品的其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，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。</p>	<p>应急设施和装备。</p> <p>(2) 项目建成后建设单位将严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并定期开展应急演练。</p> <p>(3) 项目建成后建设单位将按要求开展环境影响跟踪监测，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。</p>	
资源开发效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 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、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。</p>	<p>(1) 清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 本项目不使用上述禁止使用燃料。</p>	与文件相符
<p>(6) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析</p> <p>根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于长江流域、太湖流域，相符性见表 1-10。</p>			
<p>表 1-10 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求</p>			
管控类别	重点管控要求	相符性	
长江流域			
空间约束条件	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。	<p>本项目不在国家划定的生态保护红线和永久基本农田范围内。</p> <p>本项目不属于上述禁止建设的项目。</p>	
	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。	
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。	本项目污染物实施总量控制制度
	2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	
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。	本项目不属于上述列明的行业。
	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。	
资源开发效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不在长江干支流自然岸线1公里范围内。
太湖流域		
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止建设项目，满足《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关要求。
	2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	
	3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目不属于上述行业。
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不向太湖流域排放废弃物。
	2.禁止向太湖流域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。	
	3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目水资源利用由园区调配，不会影响居民生活用水。
	2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	
2、产业政策相符性分析		
(1) 对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中限制和淘汰		

类项目，为允许类。

(2)对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)部分条目的通知>》(苏经信产业[2013]183号)，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类三类，生产的产品不属于限制类或淘汰类产品，符合国家有关法律法规和政策规定的，为允许类。

(3)对照《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》(苏府[2007]129号)，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类的项目，生产的产品不属于限制类或淘汰类产品，符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。

综上所述：本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发(2012)221号)文件，本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例(2021年修订本)》第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止行为的相符性分析见表1-11。

表 1-11 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

序号	禁止行为	本项目情况	相符性
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，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目不涉及	相符
二	销售、使用含磷洗涤用品	本项目不涉及	相符
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；	本项目不涉及	相符
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；	本项目不涉及	相符
五	使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不涉及	相符
六	向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不涉及	相符
七	围湖造地；	本项目不涉及	相符
八	违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不涉及	相符
九	法律、法规禁止的其他行为。	本项目不涉及	相符

4、与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目位于江苏省苏州市，属于太湖流域三级保护区，对照《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令 第604号)相关规定，本项目相符性分析如下：

表 1-12 与《太湖流域管理条例》相符性分析

序号	条例要求	本项目情况	相符性
1	第八条 禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置	本项目不属于太湖	符合

	排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	流域饮用水水源保护区范围内，且本项目无生产废水排放。	
2	第二十八条 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。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。	企业依托出租方现有规范化排污口。本项目不属于造纸、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。	符合

综上，本项目不违背《太湖流域管理条例》的有关规定。

5、与《江苏省长江水污染防治条例》相符性分析

第十三条规定：沿江地区禁止建设各类污染严重项目。具体名录由省发展与改革、经济贸易综合管理部门会同省环境保护行政主管部门制定公布并监督执行。在沿江地区新建、改建或者扩建石油化工项目应当符合省沿江开发总体规划和城市总体规划的要求。在省沿江开发总体规划和城市总体规划确定的区域范围外限制新建、改建或者扩建石油化工等项目；确需建设的，其环境影响评价文件应当经省环境保护行政主管部门审批。

第十四条规定：沿江地区各级人民政府应当采取措施引导工业企业进入开发区，严格控制开发区外新建工业企业。鼓励技术含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少的项目和关联度大、产业链长的项目进入开发区。鼓励、引导发展循环经济。沿江地区环境保护主管部门应当加强对各类开发区环境状况的监督管理，依法履行环境保护职责。

第三十五条规定：沿江地区化工以及化工原料制造行业和其他行业的排污单位应当严格执行国家和地方有关排放标准，不得向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质。禁止稀释排放污水。禁止私设排污口偷排污水。

本项目不属于石油化工项目；本项目位于张家港医疗器械高新产业园，为园区规划工业工地；本项目不排放生产废水；项目无上述条例规定的禁止行为。综上，建设项目的建设符合长江水污染条例的相关要求。

6、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

表 1-13 与挥发性有机物相关文件的相符性分析

文件名称	文件相关内容		项目情况	相符性分析
《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业记忆涂料、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。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量的涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）		本项目生产过程中未使用到涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的各类油品、液态原料储存于密闭的包装桶内，并存放于室内，非取用时均封口，保持密闭。	符合
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭的包装桶进行转移。	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。废气收集系统的输送管道应密闭。	废气收集系统排风罩（集气罩）按 GB/T 16758 的规定设置	符合

		<p>VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。</p> <p>收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p> <p>排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p>	<p>本项目NMHC初始排放速率$< 2\text{kg/h}$，浸锡工序产生的有机废气经“两级活性炭吸附”处理达标后排放，处理效率90%；排气筒高度15m。</p>	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	<p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。</p>		<p>本项目不使用涂料。</p>	符合
	<p>（二）全面加强无组织排放控制。重点对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。</p>		<p>浸锡工序产生的有机废气经“两级活性炭吸附”处理达标后排放。</p>	符合
	<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。</p>			
	<p>（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据O₃、PM_{2.5}来源解析，结合行业污染排放特征和VOCs物质光化学反应活性等，确定本地区VOCs控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高VOCs治理的精准性、针对性和有效性。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>江苏鸿富昌合金材料有限公司位于张家港市锦丰镇向阳村，建设单位拟投资 4000 万元进行高导线材生产，租用熔兴高导科技（江苏）有限公司生产厂房，建筑面积 2000 平方米。购置中型拉丝机、小型拉丝机、退火镀锡机、绞线机、并丝机、微拉机、放线机等生产设备，年设计生产能力为复合铜合金精密绞线 3000 吨、复合铜合金精密铜丝 3000 吨。</p> <p>本项目不设置食堂，无浴室及宿舍。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，应对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目应编制报告表，具体见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 环评编制类别判定表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目类别</th> <th style="width: 25%;">报告书</th> <th style="width: 25%;">报告表</th> <th style="width: 30%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">金属丝绳及其制品 制造 334</td> <td>有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td>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）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	项目类别	报告书	报告表	登记表	金属丝绳及其制品 制造 334	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/																													
	项目类别	报告书	报告表	登记表																																		
	金属丝绳及其制品 制造 334	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/																																		
	<p>2、主要产品及产能情况</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 建设项目主要产品及产能情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">工程名称（车间、生产装置或生产线）</th> <th style="width: 25%;">产品名称</th> <th style="width: 25%;">年生产能力</th> <th style="width: 25%;">设计年生产时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">复合铜合金精密绞线</td> <td style="text-align: center;">3000 吨</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">7200h</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">复合铜合金精密铜丝</td> <td style="text-align: center;">3000 吨</td> </tr> </tbody> </table>	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力	设计年生产时间	生产车间	复合铜合金精密绞线	3000 吨	7200h	复合铜合金精密铜丝	3000 吨																											
	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力	设计年生产时间																																		
	生产车间	复合铜合金精密绞线	3000 吨	7200h																																		
		复合铜合金精密铜丝	3000 吨																																			
	<p>3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 建设项目主要生产设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">设备名称</th> <th style="width: 20%;">规格型号</th> <th style="width: 15%;">数量（台/套）</th> <th style="width: 45%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">中型拉丝机</td> <td style="text-align: center;">ZL250-17</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">国产</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">双头中拉机</td> <td style="text-align: center;">SZL250B</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>自带退火机，可连续拉丝、退火</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">小型拉丝机</td> <td style="text-align: center;">24DT</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>自带退火机，可连续拉丝、退火</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24DS</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">国产</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B022-2/2S</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">国产</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">微拉机</td> <td style="text-align: center;">LHS150-24</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">国产</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">JS-24V</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">国产</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">镀锡退火机</td> <td style="text-align: center;">FC-T42、FC-T40</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td>机组由给线架、退火炉（含控制箱）、循环水冷却系统、烘干炉、镀锡炉、引取机、卷取机组成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">绞线机</td> <td style="text-align: center;">FC-400B</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">国产</td> </tr> </tbody> </table>	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注	中型拉丝机	ZL250-17	1	国产	双头中拉机	SZL250B	1	自带退火机，可连续拉丝、退火	小型拉丝机	24DT	2	自带退火机，可连续拉丝、退火	24DS	12	国产	B022-2/2S	7	国产	微拉机	LHS150-24	4	国产	JS-24V	2	国产	镀锡退火机	FC-T42、FC-T40	5	机组由给线架、退火炉（含控制箱）、循环水冷却系统、烘干炉、镀锡炉、引取机、卷取机组成	绞线机	FC-400B	4	国产
	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注																																		
	中型拉丝机	ZL250-17	1	国产																																		
双头中拉机	SZL250B	1	自带退火机，可连续拉丝、退火																																			
小型拉丝机	24DT	2	自带退火机，可连续拉丝、退火																																			
	24DS	12	国产																																			
	B022-2/2S	7	国产																																			
微拉机	LHS150-24	4	国产																																			
	JS-24V	2	国产																																			
镀锡退火机	FC-T42、FC-T40	5	机组由给线架、退火炉（含控制箱）、循环水冷却系统、烘干炉、镀锡炉、引取机、卷取机组成																																			
绞线机	FC-400B	4	国产																																			

	FC-500B	12	国产
	FC-650B	6	国产
并丝机	BSJ-5	4	国产
双轴多头放线机	FC-630	6	国产
循环冷却池	3m×1m×3m	1 个	用于退火冷却
拉丝液循环池	1.5m×1m×3m	2 个	用于拉丝液循环冷却
空压机	2m ³ /min	2	国产
纯水机	1t/h	1 台	自制
水泵	7.5kw、4kw	9	国产
废气处理装置	静电除油装置	1	浸锡工序使用
	二级活性炭	1	

4、项目原辅材料消耗、理化性质

①原辅材料消耗表

表 2-4 项目原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格/成分	年用量 (t)	状态	储存位置	最大存储量 (t)
1	合金铜杆	99.7%铜、0.3%锡	6000	固	原料仓库	100
2	无铅锡锭	锡, 25kg/锭	15	固	原料仓库	2
3	铜拉丝油	250kg/桶, 成分: 基础油、水;	20	液	原料仓库	0.5
4	助焊剂	无烟环保型, 规格: 250kg/桶; 成分: 聚乙二醇 35%、柠檬水一水混合物 30%、乙基氧化-C12-18-醇 20%、水 15%	3	液	原料仓库	1
5	无水乙醇	500g/瓶	1	液	原料仓库	0.1
6	退火液	基础载体 70-95%、催冷剂 5-15%、缓蚀剂 1-5%; 25kg 塑料桶	0.5	液	原料仓库	0.1
7	导轨油	润滑剂 (四醇酯) 20%、矿物油 60%、防锈剂 (重烷基苯磺酸钠) 10%、其他 10%, 25kg 铁皮桶	1	液	原料仓库	0.1
8	抗氧化剂	氨基酸酸盐混合物, 18kg/桶	1	液	原料仓库	0.1
9	齿轮油	1-癸烯 60%、均聚物 39~40%、氢化磷酸三苯酯 0.11%;	2	液	原料仓库	0.1

		25kg/桶				
10	润滑剂	环氧基基础油 70-90%、聚α烯烃 5-10%、12-羟基硬脂酸 5-9%、单水氢氧化锂 1-3%、高温抗氧剂 1-2%、极压抗磨剂 4-8%、防锈剂 0.5-1.5%。25kg/桶	1	液	原料仓库	0.1
11	棉布	棉	2	固	原料仓库	0.2
12	压线毛毡	羊毛	1	固	原料仓库	0.1
13	模具	钢	1000套	固	原料仓库	200套
14	绕线盘	PP	10000pcs	固	原料仓库	1000pcs
15	PE膜	PE	2	固	原料仓库	0.2
16	抹布	纱	0.4	固	原料仓库	0.1
17	活性炭	蜂窝活性炭, 碘值 ≥800mg/g	9.6	固	/	/

②理化性质

表 2-5 项目原辅材料理化性质表

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
铜拉丝油	主要成分：乳化剂、添加剂、矿物油等等，淡黄色可流动液体； 相对密度：1.0，可溶于水	不易燃	无资料
润滑剂	褐色半流体，特有气味，相对密度 0.917，沸点>316℃，不溶于水	闪点>204℃	LD ₅₀ >5000mg/kg（老鼠摄入）
助焊剂	无色或浅黄色液体，有特殊气味。不溶于水，溶于多数有机溶剂。	易燃	极低毒性
导轨油	黄色至棕黄色透明液体，有特殊气味；自燃温度：>300℃；闪点：>180℃；倾点：<-10℃；相对密度（水=1）：0.84±0.01；不溶于水	可燃	极低毒性
抗氧化剂	淡黄色透明液体，微带硫磺气味，pH 值：6.5±0.5，沸点：100℃，密度：(23℃)~1.0±0.05，可完全溶于水	不燃	LD ₅₀ : 1800 mg/kg（大鼠经口）
无水乙醇	99.5%的乙醇溶液。分子式:C ₂ H ₆ O 分子量:46.07。无色液体，具有特殊香味。熔点:-114℃，密度:0.79g/ml，沸点:78℃，易挥发。	易燃，遇明火、高热能引起燃烧爆炸	LD ₅₀ : 7060mg/kg（大鼠经口）；LD ₅₀ : 3450mg/kg（小鼠经口）；LD ₅₀ : 6300mg/kg（兔经口）；LD ₅₀ : 7430mg/kg（兔经皮）
齿轮油	油状液体，淡黄色至褐色，无气	遇明火、	无资料

	味或略带异味。用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	高热可燃。	
退火液	淡黄色透明液体，无刺激性气味；pH值≥8.0；无有机物质；溶于水。	无燃烧爆炸性	极低毒性

5、项目工程组成表

表 2-6 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		2000m ²	车间依照生产工序分为拉丝区、退火镀锡区及绞线区
	其中	原料堆场	占地面积 100m ² ，高 12m	暂存铜杆，锡锭等原料
		成品堆场	占地面积 100m ² ，高 12m	箱装、托盘、栈板、铁盘、塑盘列放
	运输		-	原材料及产品进出厂均使用汽车运输
公用工程	给水		5921t/a	新鲜水由市政供水管网供给，可满足生产、生活用水要求
	排水		生活污水 1350t/a	预处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理，达标后排入二干河
			反渗透浓水 246t/a	作为清净下水排放
	供电		450 万千瓦时/年	来自市政电网
环保工程	废气	浸锡	两级活性炭吸附+静电除油装置处理后经通过 P1 排气筒排放，风机风量 5000m ³ /h	满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 标准
	废水	生活污水	化粪池，5m ³	依托租赁厂房
		雨污分流、规范化接管口	雨水口、污水口各 1 个	依托租赁厂房，满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
	噪声	减振、降噪装置	降噪≥25dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
		减振底座、加隔声罩、进气及排气口加消声器（用于空压机及风机）		
	固废	一般工业固废	暂存一般工业固废，建筑面积 10m ²	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
		危废堆场	暂存危险废物，建筑面积 15m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设
风险		原料仓库	严禁明火，配制足量的泡沫、干粉灭	

		火器
	危废暂存库	设置监控系统，设环氧地坪和不锈钢托盘或防渗地沟
	生产车间	严禁明火，配制足量的泡沫、干粉灭火器

6、项目水平衡

本项目用水主要为纯水制备用水、拉丝液配制用水、退火工序冷却用水和生活用水。

(1) 纯水制备用水

本项目纯水设备设计能力为1t/h，拉丝液配制、退火工序纯水用水量为575m³/a。纯水制备工艺采用“多介质过滤器+反渗透”，纯水制备过程中弃水量约占进水量的30%，则纯水制备新鲜水用水量为821m³/a。

(2) 拉丝液配制用水

本项目拉丝液池中的拉丝液循环使用，不进行更换，仅定期清渣并按比例补油补水。根据企业提供资料，拉丝液由拉丝油与纯水按 1:25 的比例配制，年消耗拉丝油 20t，则配制用水为 500t。本项目设置 2 个拉丝液循环池，总容量为 9m³，生产线拉丝液循环量以 1350t 计。

(3) 退火工序冷却用水

项目退火后，采用纯水对铜线进行直接冷却，单台设备水槽容积 700L，考虑工件带走损耗，每台设备每日新鲜补水量 50L，项目共设置 5 台，则每日新鲜补水量 0.25m³/d（75m³/a），该工序前端已进行清洗、擦干，因此产生的冷却水可循环使用，不外排。本项目设置 1 个冷却循环池，总容量为 9m³，冷却水循环量以 1350t 计。

表2-7 项目工艺用水情况一览表（m³/a）

生产工段名称	新鲜水	纯水	生产线上重复用水
拉丝	714	500	1350
退火	107	75	1350
合计	821	575	2700

根据《节水型企业评价导则》（GB/T 7119-2018），重复水利用率计算公式为

$$R = \frac{V_r}{V_i + V_r} \times 100\%$$

式中：R 一水的重复利用率，%；

V_r 一在一定计量时间内重复利用水量，m³；

V_i 一在一定计量时间内产品生产取水量，m³。

本项目工业用水重复利用率为 2700/3275=82.44%

(3) 循环冷却水

本项目设置 2 台 50t/h 的冷却塔及配套设施，循环冷却水用量为 100t/h，则全年循环冷却水用量为 720000t，新鲜水补充量为 3600t/a。

(4) 生活用水

项目劳动定员 100 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的用水定额资料，生活用水量按 50L/人·d 标准计算，年工作天数为 300 天，则生活用水量为 1500t/a；根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）废水产生量以用水量的 90% 计，生活污水量 1350t/a。

本项目水平衡图见图 2-1。

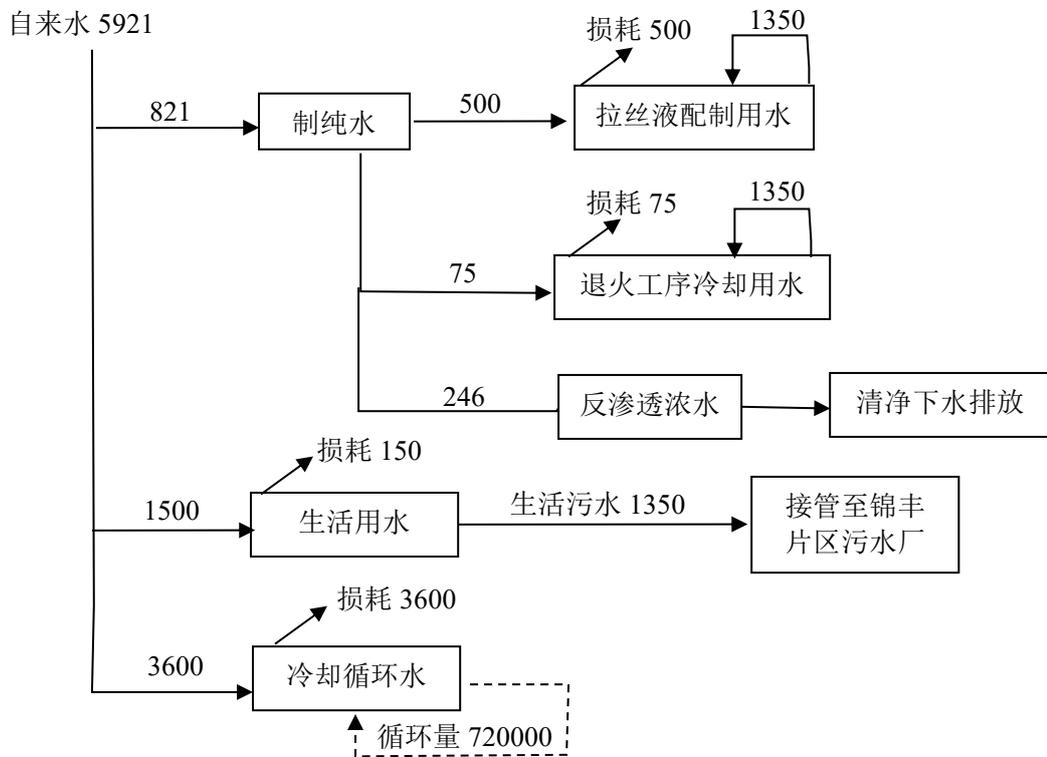


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目职工 100 人，设置就餐间，不提供住宿。

工作制度：年工作天数 300 天，24 小时工作制，年工作时间为 7200 小时。

8、厂区平面布置情况

本次租赁厂房占地面积 2000m²，全部为生产车间，车间依照生产工序分设拉丝区、退火浸锡区、绞线区；一般工业固废堆场位于厂房西侧、危险废物仓库位于厂房西南角。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。

本项目生产复合铜合金精密绞线、复合铜合金精密铜线，复合铜合金精密绞线工艺流程见图 2-1，复合铜合金精密铜线工艺流程见图 2-2。

1、复合铜合金精密绞线

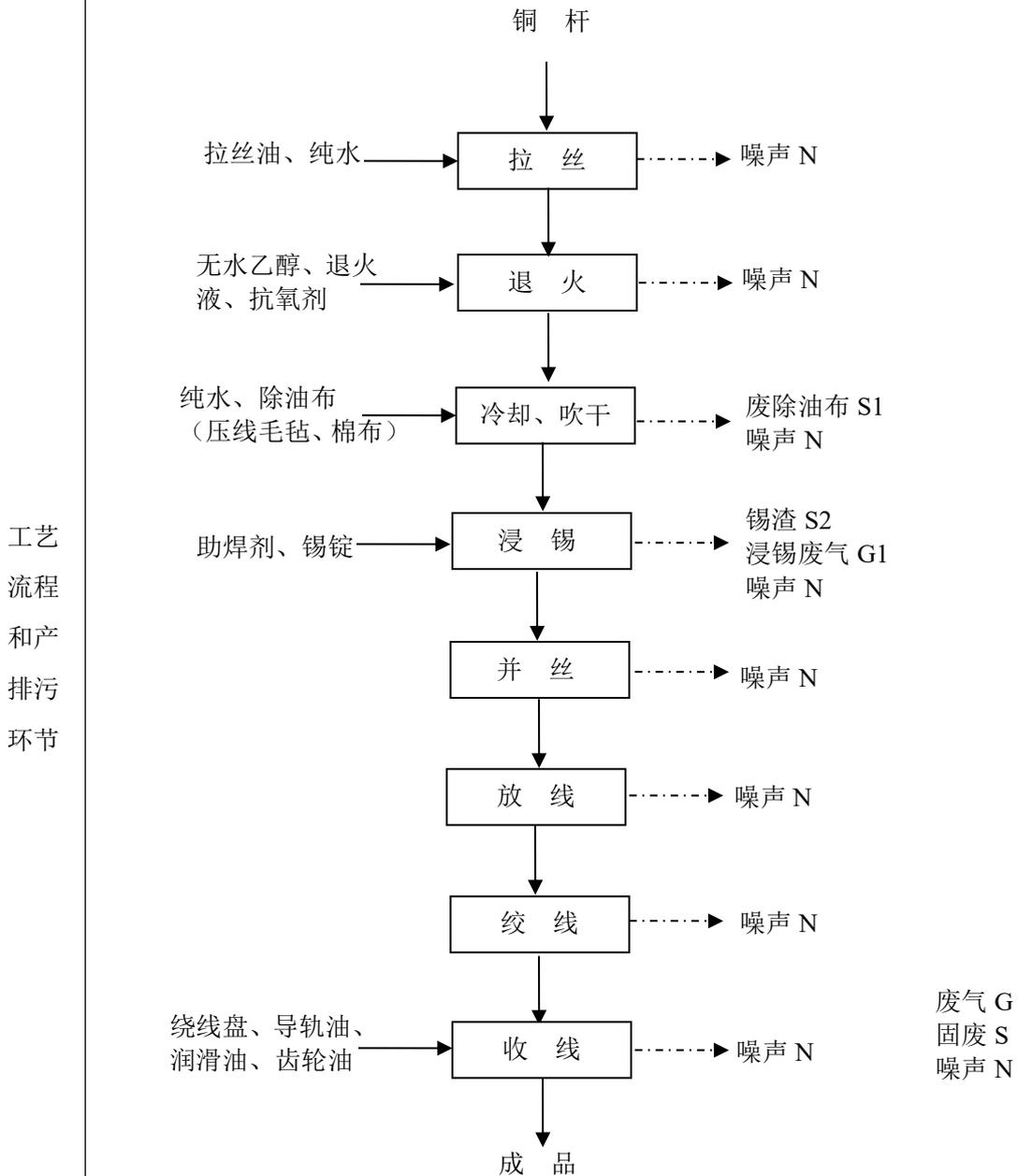


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述及产污情况说明：

拉丝：购进的无氧铜杆、合金铜杆通过拉丝机，在金属压力加工中，在外力作用下使金属强行通过模具，金属横截面积被压缩，并获得所要求的横截面积形状和尺寸，操

作过程中需添加拉丝液，拉丝液具有以下3种作用：（1）润滑作用——在变形的金属和模具之间，保持一层润滑膜，避免模具和线材直接接触和粘结，降低摩擦系数，从而减少能量消耗和加工道次，延长模具的使用寿命；（2）冷却作用——可以降低线材和模孔的温度，防止线材温度过高而发生氧化变色，提高线速；（3）清洗作用——在拉丝过程中，不断产生微细的金属粉尘，拉丝液不断冲洗模孔，消除金属粉尘在模孔的作用。本项目拉丝液循环使用。此工序产生设备运行噪声。

拉丝分为中拉、小拉、微拉，详见下。

①**中拉**：将 2.6-3.0mm 铜线，通过中拉机，经设备内的 6~17 个拉丝模具，以拉丝液为润滑液进行浸泡润滑式连续冷拉拔加工，逐步将铜线直径加工到过 0.8- 2.0mm，该加工为冷加工，铜线呈硬态状态，因此设备配置大电流在线退火设备，经退火后能够使铜丝成软态。中拉之后铜线分为两部分，一部分作为连拉连包加工原材料，另一部分作为小拉加工原材料。

②**小拉**：将 0.8-2.0mm 铜线，通过小拉机，经设备内的 20~24 个拉丝模具，以拉丝液为润滑液进行浸泡润滑式连续冷拉拔加工，逐步将铜线直径加工到过 0.1~0.25mm。小拉之后铜线分为两部分，一部分作为进入包漆工序，另一部分作为微拉加工原材料。

③**微拉**：将 0.1-0.25mm 铜线，通过微拉机，经设备内的 20~24 个拉丝模具，以拉丝液为润滑液进行浸泡润滑式连续冷拉拔加工，逐步将铜线直径加工到过 0.05~0.09mm。微拉之后铜线均进入退火包覆工序。

退火：退火是一种金属热处理工艺，指的是将金属缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却，本项目把拉出的线材放入退火炉进行退火处理，退火为电加热，退火温度控制在300℃。此工序产生设备运行噪声N。

若退火后的铜丝无需浸锡，则在自带退火炉的拉丝机上进行退火，退火时使用退火液，防止铜丝氧化。若铜丝需浸锡，则拉丝后在退火镀锡一体机上进行退火，退火炉中的酒精装置可防止铜丝氧化。

退火炉酒精装置的作用：裸铜线从机头的酒精装置经过，当退火管中有氧气存在时，装置中的无水乙醇受热燃烧，生产二氧化碳和水，防止铜线被氧化；在正常的连续生产过程中，由于酒精溶液不断地随着铜线进入退火管，酒精蒸汽充满退火管，并不断地溢出和阻止空气进入退火管，防止铜线氧化。

冷却、吹干：退火完成的铜丝经过冷却水槽，采取冷却水进行直接冷却，冷却水循环使用，损耗定期补充，不外排；冷却后的铜线采用压缩空气将铜线表面的水分吹干去除。此工序无污染产生及排放。退火后的铜丝表面有少量油污，冷却水槽过水板上放置除油布（以棉布包裹两片压线毛毡），铜丝经过时因摩擦力作用，油污被擦除。此工序

产生废除油布 S1-1。

浸锡：铜线穿过助焊剂存放槽，使铜线表面覆上一层助焊剂有利于后续热浸锡，镀锡机自带电加热设备，温度控制在 240°C~260°C，将锡块加热至熔融状态，形成锡液，铜丝通过锡槽，穿过锡液即完成热浸锡过程。镀锡铜线采用风冷方式，可以有效避免镀锡铜线因冷却不够在收线后产生线间粘锡现象，保证镀锡铜线的表面质量。此工序有锡渣 S2、浸锡废气 G1 和设备运行噪声 N 产生。

并丝：使用并丝机对线材进行多股合并。

放线、绞线：放线机与绞线机配套，起到放线作用。绞线即对铜丝进行收线，使多根单导体扭成一股，达到线材的工艺要求。

收线：退火镀锡机自带的收线装置将铜丝收线至绕线盘，收线装置内加注导轨油，使镀锡线形成保护，防止锡灰产生。润滑油用于收线机排线减速箱、涡轮箱维护；齿轮油用于收线机排线传动齿轮、排线杆齿轮定期加注。

说明：复合铜合金精密绞线无绞线工艺，其他工艺两种产品一致。

产污环节：

本产污情况见下表。

表 2-7 产品产污情况一览表

项目	产污工序	编号	污染物
废气	浸锡	G1	非甲烷总烃、锡及其化合物
废水	员工生活污水	/	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮
噪声	各产品生产线上各种设备，及废气处理等设备的运行噪声		
固废	冷却	S1	废除油布
	浸锡	S2	锡渣
	废水处理	/	拉丝液循环池沉渣
	废气处理	/	废油
		/	废活性炭
	设备维护	/	废润滑油
		/	废含油抹布
	原料使用	/	普通废包装材料
/		含油废包装桶	
/		其他废包装桶	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁熔兴高导科技（江苏）有限公司已建厂房，无原有污染情况，无遗留污染问题，供水、供电及排水工程依托厂区原有情况。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《2021 年张家港市生态环境质量状况公报》，项目所在区域张家港市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	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	年均值	9	60	15	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	16	150	10.67	
NO ₂	年均值	34	40	85	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	76	80	95	
PM ₁₀	年均值	56	70	80	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	112	150	74.67	
PM _{2.5}	年均值	30	35	85.71	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	68	75	90.67	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	165	160	103.25	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1	4	27.5	达标

区域环境质量现状

根据张家港市人民政府 2022 年 6 月公布的《2021 年张家港市生态环境质量状况公报》，2021 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标。全年优 111 天，良 194 天，优良率为 83.6%，与上年持平。环境空气质量综合指数为 4.12，较上年（4.18）下降 1.4%；其中细颗粒物污染减轻，其单项质量指数较上年下降 12.5%；臭氧代替细颗粒物成为影响环境空气质量的首要污染物。城区空气质量总体稳中向好。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5}浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5}浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

1) 调整能源结构, 控制煤炭消费总量 (控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管); 2) 调整产业结构, 减少污染物排放 (严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度); 3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放 (进一步控制 SO₂、NO_x、和烟粉尘排放, 强化 VOCs 污染专项治理); 4) 加强交通行业大气污染防治 (深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治); 5) 严格控制扬尘污染 (强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制, 推进堆场、码头扬尘污染控制, 强化裸地治理、实施降尘考核); 6) 加强服务业和生活污染防治 (全面开展汽修行业 VOCs 治理, 推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理, 加强餐饮油烟排放控制); 7) 推进农业污染防治 (加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放); 8) 加强重污染天气应对等, 提升大气污染精细化防控能力。届时, 张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

②特征环境质量现状

本项目特征因子总挥发性有机物 (以非甲烷总烃计) 大气环境由江苏润环环境科技有限公司委托江苏京诚检测技术有限公司于 2019 年 12 月 11 日~12 月 17 日开展的环境空气监测数据, 监测点位江苏欧邦塑胶位于本项目北 2.7km 处。监测点位位于建设项目周边 5 千米范围内, 监测时间符合大气引用数据不超过 3 年的要求, 因此本项目大气引用数据符合时效性。

具体监测数据详见表 3-2。

表 3-2 非甲烷总烃环境空气质量监测状况 (单位 mg/m³)

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	达标情况
			非甲烷总烃	
2019.12.15	江苏欧邦塑胶有限公司	02:00	0.31	达标
		08:00	0.25	达标
		14:00	0.35	达标
		20:00	0.30	达标
2019.12.16	江苏欧邦塑胶有限公司	02:00	0.26	达标
		08:00	0.20	达标
		14:00	0.19	达标
		20:00	0.27	达标
2019.12.17	江苏欧邦塑胶有限公司	02:00	0.48	达标
		08:00	0.47	达标
		14:00	0.45	达标
		20:00	0.43	达标

由上表可知, 非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定的一次浓度值。

2、水环境质量状况

根据张家港市人民政府 2022 年 6 月公布的《2021 年张家港市生态环境质量状况公报》，2021 年，张家港市地表水环境质量总体稳定。

14 条主要河流 36 个监测断面，I~III类水质断面比例为 100%，较上年提高 5.6 个百分点，劣 V 类水质断面比例为零，较上年降低 2.8 个百分点，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。

4 条城区河道 7 个监测断面，I~III类水质断面比例为 85.7%，较上年下降 14.3 个百分点，无劣 V 类水质断面，城区河道总体水质状况为良好，较上年（优）有所下降。

27 个主要控制（考核）断面，13 个为 II 类水质，14 个为 III 类水质。其中 13 个国省考断面、10 个入江支流省控断面和 17 个市控断面“达 III 类水比例”均为 100.0%，均与上年持平。

全市 55 个水质自动站，18 个水站水质为 II 类，35 个为 III 类，2 个为 IV 类，III 类及以上比例为 96.4%，较上年提高 7.3 个百分点。

3、声环境质量状况

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不开展现状调查。

4、生态环境

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境

本项目生产过程中不存在地下水及土壤污染途径，故本项目不开展地下水、土壤的环境现状监测。

1、大气环境

建设项目位于锦丰镇向阳村，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4 及附图三。

表 3-3 大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	距厂界距离/m
		X	Y						
1	天福村居民住宅	-250	-247	居住区	人群	二类区	约 6 户/约 21 人	东南	320

2、声环境

本项目项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标。

3、地下水环境

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。

4、生态环境

本项目位于医疗器械高新产业园内，用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

1、大气污染物排放标准

本项目生产废气中主要污染物为锡及其化合物、非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 中相关标准；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体标准见下表。

表 3-4 建设项目大气污染物排放标准

污染物	排气筒编号	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)		标准来源
					监控点	浓度	
锡及其化合物	P1	15	5	0.22	边界外浓度最高点	0.06	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准
非甲烷总烃			60	3		4	

厂区内非甲烷总烃监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值，具体限值见表 3-5。

表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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	

2、废水排放标准

建设项目生活污水经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，同时达到污水处理设计进水标准。污水处理厂尾水排放执行《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 城镇污水处理厂标准。

表 3-6 水污染物排放接管标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	排放口编号	污染物种类	浓度限值
1	生活污水排放口	pH	6~9
		COD	500
		SS	400
		NH ₃ -N	45
		TN	70
		TP	8

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-7 城镇污水厂废水排放标准

序号	项目	标准浓度限值 (mg/L, pH 无量纲)	标准来源
1	COD	30	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》苏州特别排放限值标准
2	氨氮	1.5	
3	总氮	10	
4	总磷	0.3	
5	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 一级标准
6	SS	10	

本项目回用水主要回用于生产工艺用水，回用水执行《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T19923-2005)。回用水标准见表 3-8。

表 3-8 回用水要求

污染物名称	浓度限值 (mg/L)	标准来源
pH	6.5~8.5	《城市污水再生利用-工业用水水质》 (GB/T19923-2005)表 1“工艺与产品用水”
COD _{Cr}	≤60	
氨氮	≤10	
BOD ₅	≤10	
TP	≤1	

3、厂界噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，具体见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB (A)

功能区类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固废控制标准

建设项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)、《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》(苏环办[2019]327 号文)中要求。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、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 建成后污染物排放总量表（单位：t/a）

类别		污染物名称	建设项目产生量	建设项目削减量	建设项目排放量	排入环境量
废气	有组织	VOCs①	1.845	1.6605	0.1845	/
		锡及其化合物	0.0135	0	0.0135	/
	无组织	VOCs	0.205	0	0.205	/
		锡及其化合物	0.0015	0	0.0015	/
废水	生活污水	废水量	1350	0	1350	1350
		COD	0.54	0	0.54	0.0405
		SS	0.34	0	0.34	0.0135
		氨氮	0.034	0	0.034	0.002
		总氮	0.047	0	0.047	0.0135
		总磷	0.0054	0	0.0054	0.0004
固废		生活垃圾	30	30	0	/
		一般工业固废	1.05	1.05	0	/
		危险废物	17.734	17.734	0	/

注：为便于日常监管，本项目工程分析中核算的挥发性有机废气以非甲烷总烃计，总量控制指标中以 VOCs 计。

总量控制因子：

本项目水污染物控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；

大气污染物总量控制因子：VOCs，考核因子：锡及其化合物。

总量平衡途径：

本项目新增污染物排放量在张家港市范围内平衡，经生态环境部门核定的总量控制指标如下：

大气：有组织废气 VOCs0.1845t/a，锡及其化合物 0.0135t/a，在张家港市范围内平衡；无组织废气污染物排放总量为：VOCs0.205t/a，锡及其化合物 0.0015t/a。

废水：水污染物接管考核量为：生活废水量 1350t/a，COD0.54t/a、SS0.34t/a、NH₃-N0.034t/a、TP0.0054t/a、TN0.047t/a，水污染物最终排放量：生活废水量 1350t/a、COD0.0405t/a、SS0.0135t/a、NH₃-N0.002t/a、TP0.0004t/a、TN0.0135t/a，达标排入二干河。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建工业厂房进行生产，只要进行简单的厂房装修和设备安装，施工时间短，对外环境影响小，简单分析如下：装修以及设备安装主要是空压机等设备，生产线安装调试时产生的噪声，最大噪声级约为 90dB(A)，此阶段主要在室内进行，因此对周围声环境影响较小。由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要含 SS、COD 等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，生活污水排放量少，经现有污水管网接管至塘桥片区污水处理厂集中处理，对水环境影响较小。施工期产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫部门统一清运。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
---	--

1.废气

本项目产生的有组织废气来源于浸锡工序产生浸锡废气 G1，主要污染物为油雾、有机废气、锡及其化合物。

本项目产生的无组织废气主要为未收集的废气，主要污染物为油雾、有机废气、锡及其化合物。

(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式

1) 有组织废气

①浸锡废气（助焊剂挥发）

铜丝浸锡前需使用助焊剂对铜丝进行清洗，去除表面杂质，助焊剂由于镀锡时温度较高会挥发有机废气，以非甲烷总烃计，根据企业提供助焊剂 MSDS 材料可知，其有机挥发成分按最大值 55%计，本项目使用助焊剂 3t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.65t/a。

②浸锡废气（热浸锡）

本项目浸锡使用锡锭加热熔化，使线材在锡溶液中通过，产生浸锡废气，主要污染物为锡及其化合物产生，参照《麦格纳电子（张家港）有限公司工业废气检测》（2022）新锐（气）字第（09275）号，使用 5t 锡丝、锡膏产生的锡及其化合物量为 $1.19 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ，保守估计，本项目产生量以 1%计，本项目锡锭使用量 15t/a，则锡及其化合物的产生量为 0.015t/a。

由于浸锡工艺需要人工操作，且设备位于厂区中部，无法完全做到密闭收集，故企业于设备上方设置集气罩，降低罩口高度，使用大功率风机进行废气收集，收集后的废气经二级活性炭吸附装置处理，尾气由 P1（15米高）排气筒排放。活性炭处理装置收集效率 90%、对锡及其化合物的处理效率 0%，因此非甲烷总烃的收集量为 1.485t/a、排放量为 0.1485t/a、处理量为 1.3365t/a；锡及其化合物的收集量为 0.0135t/a、排放量为 0.0135t/a。

③浸锡废气（锡溶液油雾）

铜杆经拉丝后，拉丝油附着在铜丝表面，拉丝油、助焊剂中的疏水性物质在高温锡溶液中聚集形成油雾，主要成分为矿物油，以非甲烷总烃表述，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业，整体热处理颗粒物（油雾颗粒，主要成分为非甲烷总烃）的产污系数为 200kg/吨淬火油，本项目拉丝油使用量 20t/a，除油毛毡、清洗可去除铜丝表面约 90%的拉丝油，10%挥发形成油雾，则非甲烷总烃产生量为 0.4t/a。废气处理装置收集效率 90%、处理效率 90%，因此非甲烷总烃的收集量为 0.36t/a、排放量为 0.036t/a、处理量为 0.324t/a。

2) 无组织废气

本项目无组织废气为未捕集的浸锡工艺废气。

浸锡废气捕集效率以 90%计，剩余 10%的废气作为无组织排放。

废气收集、处理及排放方式情况见表4-1。

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表												
污染源	排气筒编号	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(m ³ /h)	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术			
浸锡(锡溶液油雾)	P1	非甲烷总烃	0.4	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业, 整体热处理颗粒物的产污系数为 200kg/吨淬火油(拉丝油)	集气罩	90%	静电除油装置	90%	是	5000	0.036	0.04
热浸锡		锡及其化合物	0.015	参照《麦格纳电子(张家港)有限公司工业废气检测》(2022)新锐(气)字第(09275)号, 使用 5t 锡丝、锡膏产生的锡及其化合物量为 1.19×10 ⁻⁴ kg/h, 保守估计, 本项目产生量以 1% 计	集气罩	90%	二级活性炭吸附	0	是		0.0135	0.0015
浸锡(助焊剂挥发)		非甲烷总烃	1.65	MSDS 材料可知, 其有机挥发成分为 55%				90%			0.1485	0.165

(2) 有组织废气产生和排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

工段	废气产污环节	污染物种类	风机风量 (m³/h)	产生情况			排放情况			排放口基本情况					排放标准		
				浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m³	速率 kg/h
浸锡	锡溶液油雾	非甲烷总烃	5000	10	0.05	0.36	5.125	0.0256	0.1845	15	0.5	25	P1 排气筒	一般	120.628192° E 31.9612154° N	60	3
	助焊剂挥发	非甲烷总烃		41.25	0.206	1.485											
	浸锡	锡及其化合物		0.375	0.0019	0.0135										0.375	0.0019

(3) 无组织废气产生和排放情况表

建设项目无组织废气为未收集的浸锡废气，其产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

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 m²	面源高度 m
锡溶液油雾	非甲烷总烃	0.04	0.0056	0.04	0.0056	2000	12
浸锡	锡及其化合物	0.0015	0.0002	0.0015	0.0002		
助焊剂挥发	非甲烷总烃	0.165	0.023	0.165	0.165		
合计	锡及其化合物	0.0015	0.0002	0.0015	0.0002	2000	12
	非甲烷总烃	0.205	0.0286	0.205	0.0286		

运营期环境影响和保护措施

(4) 废气治理设施

①油雾净化装置：油雾净化器采用机械分离和静电沉积技术。机械分离是使含油雾的气体与特制的挡板滤网撞击或者急剧的改变气流方向，利用惯性力分离并捕集油气,将进入净化设备的含油气体中的大颗粒油滴或水滴过滤。它用于油雾净化设备静电场的前级除油气,能去除 5-20 μm 以上的粗微尘。静电沉积技术是利用电力进行收集油雾的装置，它涉及到电晕放电、气体电离和油雾尘粒荷电、荷电油雾尘粒的迁移与捕集、油雾清除等过程。油雾净化设备工作原理是，在油雾净化设备中的电场箱中，两个曲率半径相差很大的金属阳极和阴极上,通以高压直流电，在两极间维持一个足以使气体电离的静电场，气体电离后所产生的电子、阴离子或阳离子附着在通过电场的油雾尘粒上，使油雾尘粒带电。荷电油雾尘粒在电场力的作用下，便向极性相反的电极运动，从而沉积在集尘电极上，凝聚成油滴，附着在集尘电极板上的油滴，因重力作用流到油雾净化设备下部的集油槽内。

②活性炭吸附工作原理

活性炭吸附主要是指多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面，并浓缩、聚集其上。在吸附处理废气时，吸附的对象是气态污染物，以保证有机废气得到有效的处理。

工作原理：

气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，净化气体高空达标排放。

根据《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)并结合本项目废气实际产生情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4-4 本项目与苏环办[2022]218 号规定的相符情况

项目	苏环办[2022]218 号规定	本项目实施情况
设计风量	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/T 16758）规定	本项目退火工序在密闭空间中操作；浸锡工序废气的集气罩按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定设计
设备质量	内部结构设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角	符合规范要求
	活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固	符合规范要求
	金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷	本项目采样不锈钢外壳，符合规范要求
	排放风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄露到设备箱体体外。	符合规范要求
	活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ T386）2007 的要求	符合规范要求
	根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
气体流速	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s，填装厚度不得低于 0.4m；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	本项目使用蜂窝活性炭吸附，箱体内气体流速按要求设计，不可低于 1.2m/s
废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采样过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目废气温度为常温，约 25℃，本项目废气颗粒物含量为 0.375mg/m ³
	企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用	符合规范要求
活性炭质量	颗粒物活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g	本项目使用蜂窝活性炭，按规范要求购买
活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。	本项目进入废气装置的 VOCs 废气为 1.845 吨，使用活性炭不低于 9.225 吨。经计算，项目一次填充量 1200kg，年更换 8 次（46 天/次），活性炭使用量为 9.6 吨，符合要求。
	活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	经计算活性炭更换周期不高于 54 天，本项目更换周期 46 天，符合要求

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），活性炭的更换周期按照下式计算：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，单位 h/d。

根据上式计算，本项目活性炭的更换情况见下表。

表 4-5 项目活性炭吸附装置活性炭更换情况

活性炭装 箱量 (kg)	动态吸附 比例 (%)	VOCs 消 减浓度 (mg/m ³)	设计风 量 (m ³ /h)	运行 时间 (h/d)	更换 周期 (d)
1200	25	46.125	5000	24	54

(5) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 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	P1 排气筒	锡及其化合物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
			非甲烷总烃		
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准
			厂界		
		锡及其化合物	一年一次		

(6) 废气污染治理设施可行性分析

本项目浸锡产生的废气为锡及其化合物、VOCs，参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，本项目有机废气的处理采用活性炭吸附法进行处理为可行技术。

(7) 非正常工况

根据对本项目产生和排污环节的分析，考虑本项目非正常排放情况主要是：设备检修、设备管道非正常泄露及突发性故障。其中，设备检修及区域性计划停电时的停车，企业会事

先安排好设备正常的停车；设备管道非正常泄露的情况在风险评价中分析。

本次评价考虑排放污染物最大的污染源废气治理设施故障，废气治理效率为零时的排放作为非正常排放。因此，大气污染物非正常排放情况见表 4-7。

表 4-7 非正常情况废气排放情况表

污染源	污染物	排风量 m ³ /h	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次 (次)
镀锡工序	锡及其化合物	0	0	0.375	0.0019	15min	1
	非甲烷总烃	0	0	51.25	0.256		

(8) 卫生防护距离

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），卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，卫生防护距离初值计算公式采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c——大气有害物质的无组织排放量，（kg/h）；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，（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，米；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速（2.7m/s）

及大气污染源构成类别查取。详见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	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		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3；或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质是按慢性反应指标确定者。

《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）章节4规定：当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。本项目无组织排放大气污染物为非甲烷总烃、锡及其化合物，等标排放量计算结果见表4-9。

表4-9 建设项目大气有害物质等标排放量计算结果表

污染物名称		Q _c /排放速率	C _m /小时标准浓度	Q _c /C _m
		kg/h	mg/m ³	/
生产车间	非甲烷总烃	0.0286	2.0	0.0143
	锡及其化合物	0.0002	0.06	0.0033

①非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准编制详解》推算的一次浓度值，取2.0mg/m³。

根据上表，建设项目非甲烷总烃、锡及其化合物等标排放量排序为车间的非甲烷总烃>车间的锡及其化合物且其等标排放量差值约0.47%<10%，因此选择车间的非甲烷总烃和锡及其化合物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质进行卫生防护距离初值计算。计算结果见表4-10。

表4-10 大气污染物卫生防护距离计算值 单位：m

污染源位置	污染物	污染物排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	C _m (mg/m ³)	计算初值L(m)	卫生防护距离终值(m)
生产车间	锡及其化合物	0.0002	2000	0.06	0.059	100
	非甲烷总烃	0.0286		2.0	0.333	

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），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；当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，该企业的卫生防护距离终值应提高一级；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。

本项目生产车间排放两种污染物，分别推导出的卫生防护距离初值均小于50m，在同一

级别，卫生防护距离终值应提高一级，为 100m。因此本项目以厂界（即生产车间边界）向外 100m 作为卫生防护距离。

(9) 大气环境影响分析

本项目所在区域为空气不达标区，废气产生源废气污染物排放量较小，且配备了技术可行的废气处理装置。在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。其中最近的大气环境敏感目标为项目东南侧 320m 处的天福村，敏感目标在项目设置的 100m 卫生防护距离之外，本项目废气对周边环境空气保护目标影响较小。

2、废水

本项目退火后的铜丝需经过冷却水槽进行冷却，冷却水循环使用，损耗定期添加，不外排；拉丝液循环使用，定期捞渣，定期补充损耗量，不外排；废水主要为生活污水。

(1) 废水污染源强

项目劳动定员 100 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的用水定额资料，生活用水量按 50L/人·d 标准计算，年工作天数为 300 天，则生活用水量为 1500t/a；根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）废水产生量以用水量的 90%计，生活污水量 1350t/a，其中污染物产生浓度分别为 COD400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4mg/L。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-11。

表 4-11 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	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	1350	COD	400	0.54	化粪池预处理后接管	400	0.54	市给排水公司锦丰片区污水处理厂
		SS	250	0.34		250	0.34	
		NH ₃ -N	25	0.034		25	0.034	
		TN	35	0.047		35	0.047	
		TP	4	0.0054		4	0.0054	

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-12。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	pH COD SS 氨氮 总氮 总磷	市给排水公司锦丰片区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	-	生活污水排放口	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	拉丝废水	COD SS 石油类	不排放	/	TW002	拉丝液循环池	沉淀、冷却	/	/	/
3	退火冷却废水	COD SS	不排放	/	TW003	循环冷却池	冷却	/	/	/

废水间接排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		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 浓度限值 (mg/L)
1	生活污水排放口	120.6277071	31.9615600	0.135	城镇污水处理厂	间断	/	市给排水公司锦丰片区污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
									TP	0.3
									TN	10

(4) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表1,生活污水间接排放口不需监测。水污染源监测计划见表4-14。

表 4-14 废水污染源环境监测计划

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	备注
废水	生活污水排放口	/	/	生活污水接管污水处理厂,无需开展自行监测

(5) 废水污染治理设施可行性分析

项目依托租赁方化粪池处理生活污水,经处理后的生活污水水质能够满足市给排水公司锦丰片区污水处理厂的接管要求。

(6) 依托污水处理厂可行性分析

张家港市给排水公司锦丰片区污水处理厂污水处理工艺流程图见图4-1。

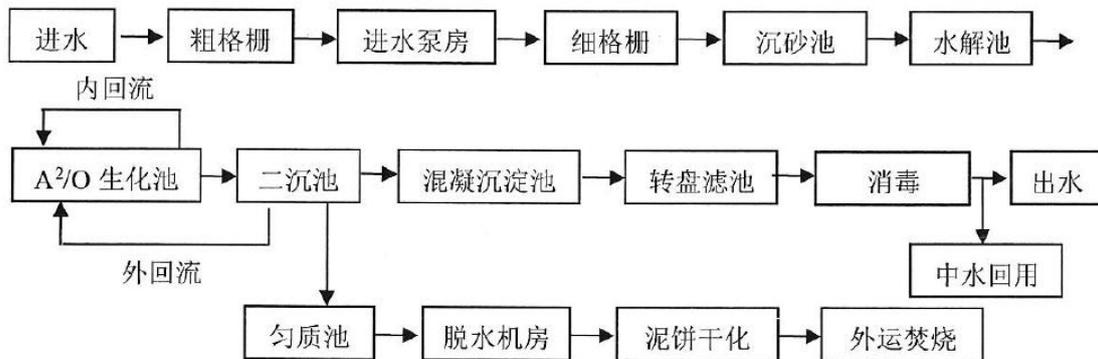


图 4-1 污水处理厂工艺流程图

a. 水量接管可行

市给排水公司锦丰片区污水处理厂设计污水处理能力为 15000m³/d,项目生活污水废水排放量为 1350t/a (4.5t/d), 废水排放量占污水厂处理量的比例较小,市给排水公司锦丰片区污水处理厂目前尚有余量能够接纳本项目的污水,从处理规模上讲,接管进入市给排水公司锦丰片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,项目生活污水经园区内化粪池处理后,可达市给排水公司锦丰片区污水处理厂的接管要求,项目所依托的雨、污水接管口已根据《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,项目废水经市给排水公司锦丰片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

建设项目位于张家港市锦丰镇向阳村,位于市给排水公司锦丰片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市给排水公司锦丰片区污水处理厂集中处理是可行的。

从以上的分析可知，项目废水接入市给排水公司锦丰片区污水处理厂是可行的。

(7) 地表水环境影响评价结论

项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期生产过程无废水产生及排放；外排废水为员工生活污水，经化粪池处理后的生活污水水质达《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A等级标准后，通过市政污水管网接管至市给排水公司锦丰片区污水处理厂处理，尾水排入二干河。项目废水经预处理后满足市给排水公司锦丰片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，项目废水接管至市给排水公司锦丰片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拉丝机、退火镀锡机、绞线机及公辅设备空压机在运行时发生的噪声在运行时发生的噪声，其单台设备噪声源80~90dB（A）。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

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

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备设置减震垫，风机进出口加装消声器，设计降噪量达15dB(A)左右。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约5dB(A)左右。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达20dB(A)。

建设项目高噪声设备情况见表4-15。

表 4-15 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	声源类型(频发、偶发)	单台噪声强度(dB(A))	治理措施	降噪量(dB(A))	降噪后排放强度(dB(A))	持续时间(h)
1	中拉机	1	频发	80	建筑隔声、 设减振垫	25	60	7200
2	小拉机	21	频发	75		25	63.2	7200
3	微拉机	6	频发	75		25	57.8	7200
4	镀锡退火机	5	频发	80		25	62.0	7200
5	绞线机	22	频发	75		25	63.4	7200
6	空压机	2	频发	85		25	63	7200
7	水泵	9	频发	75		25	59.5	7200
8	废气处理风机	2	频发	90		25	68	7200

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

建设项目建成后，选择东、南、西、北厂界作为关心点进行噪声影响预测，厂界贡献值预测见下表。

表 4-16 建设项目厂界环境噪声预测结果 单位: dB(A)

序号	噪声源名称	降噪后源强	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
			距离	衰减值	距离	衰减值	距离	衰减值	距离	衰减值
1	中拉机	60	18m	31.9	42m	24.5	6m	41.4	6m	41.4
2	小拉机	63.2	17m	28.4	9m	33.9	5m	39.0	41m	20.7
3	微拉机	57.8	17m	33.4	37m	26.6	6m	42.4	12m	36.4
4	镀锡退火机	62.0	6m	44.1	8m	41.6	16m	35.6	37m	28.3
5	绞线机	63.4	5m	40.7	13m	32.4	15m	31.2	24m	27.1
6	空压机	63	19m	27.4	17m	28.4	5m	39.0	28m	24.1
7	水泵	59.5	5m	52.0	13m	43.7	15m	42.5	24m	38.4
8	废气处理风机	68	6m	44.1	8m	41.6	16m	35.6	37m	28.3
贡献值			53.0		46.4		48.4		44.3	

项目建成后，全厂高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对东、南、西、北厂界的噪声贡献值分别为 53.0dB(A)、46.4dB(A)、48.4dB(A)、44.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区昼间噪声值≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)的标准要求。

因此，建设项目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》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒

目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-17 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	每季度 1 次，每次连续 2 天，每个监测点每次采样时间 15~20 分钟	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

根据项目工程分析，本项目产生的固体废物为普通废包装材料、锡渣、拉丝液循环池沉渣、含油废包装桶、其他废包装桶、废除油布、废油、废活性炭、废润滑油、含油抹布及生活垃圾。

①普通废包装材料：本项目原料拆装过程中会有废包装材料产生，产生量约 0.3t/a，经收集后外售综合利用。

②锡渣（S2）：本项目退火镀锡过程锡槽内会残留少量锡渣，每个月清理一次，锡渣产生量约为用量的 5%，本项目锡锭用量为 15t/a，则产生量为 0.75t/a。

③拉丝液循环池沉渣：本项目拉丝工序拉丝液循环使用，损耗添加定期清理。根据使用量估算产生量，拉丝液循环池沉渣 0.5t/a，经收集后委托有资质单位处置。

④含油废包装桶：来源于各类油品（铜拉丝油、导轨油、齿轮油、润滑油）使用，废拉丝油桶共 80 个，单个桶重约 20kg；废导轨桶共 40 个，单个桶重约 2kg；废齿轮油桶 80 个，单个桶重 2kg；废润滑油桶 40 个，单个桶重 2kg。含油废包装桶产生量约 1.92t/a，委托有资质单位处置。

⑤其他废包装桶：来源于非油类液态物质使用过程，废助焊剂桶共 12 个，单个桶重 10kg；废无水乙醇瓶 1 个，重 1kg；废退火液桶 20 个，单个桶重约 2kg；废抗氧化剂桶 56 个，单个桶重 1.5kg。其他废包装桶产生量共 0.245t/a，委托有资质单位处理。

⑥废除油布（S1）：根据原材料消耗量，废除油布（废棉布、废压线毛毡）产生量为 2t/a，收集后委托有资质单位处理。

⑦废油：退火工序产生的油雾由静电除油装置处理，收集到的废油 0.324t/a，为危险废物，委托有资质单位处理。

⑧废活性炭：来源于废气处理过程，产生量 11.445t/a（废活性炭 9.6t/a、有机废气 1.845t/a），属于危险废物，委托有资质单位处理。

⑨废润滑油：来源于退火镀锡机设备维护、保养过程，产生量约 0.5t/a，属危险废物，委托有资质单位处理。

⑩含油抹布：来源于设备擦拭、维护过程，产生量约 0.8t/a，属危险废物，委托有资质单位处理。

⑩生活垃圾：项目劳动定员 100 名，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，则垃圾产生量为 30t/a。

按照《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，项目副产物判定结果汇总见下表。

表4-18 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	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	废包装材料	原料使用	固态	尼龙、废纸等	0.3	√	/	固体废物鉴别标准通则
2	废锡渣	浸锡	固态	锡	0.75	√	/	
3	拉丝液循环池沉渣	拉丝	半固态	拉丝液、污泥	0.5	√	/	
4	含油废包装桶	原料使用	固态	矿物油、铁、塑料	1.92	√	/	
5	其他废包装桶	原料使用	固态	沾染助焊剂、拉丝液等的包装桶	0.245	√	/	
6	废除油布	冷却	固态	棉布、羊毛毡、油	2	√	/	
7	废油	废气处理	液态	油雾沉渣	0.324	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	11.445	√	/	
9	废润滑油	设备维护	液态	齿轮油	0.5	√	/	
10	含油抹布	设备擦拭	固态	沾染油污的抹布	0.8	√	/	
11	生活垃圾	日常办公	固态	废纸张、瓜果皮核等	30	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目的普通废包装材料、锡渣属于一般工业固废，拉丝液循环池沉渣、含油废包装桶、其他废包装桶、废除油布、废油、废活性炭、废润滑油、含油抹布属于危险废物，生活垃圾属于其它废物。具体判定结果见下表。

表 4-19 本项目固体废物分析结果表

序号	固废名称	产生工序	形态	危险特性鉴别方法	属性	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 t/a
1	废包装材料	原料使用	固态	均为根据《国家危险废物名录》	一般工业固废	09	334-004-09	/	0.3
2	废锡渣	浸锡	固态			99	334-999-99	/	0.75
3	拉丝液循环池沉渣	拉丝	半固态		危险废物	HW17	336-064-17	T/C	0.5

4	含油废包装桶	原料使用	固态	(2021年)进行鉴别,不需要进一步开展危险废物别特性鉴别		HW08	900-249-08	T, I	1.92	
5	其他废包装桶	原料使用	固态			HW49	900-041-49	T/In	0.245	
6	废除油布	冷却	固态			HW49	900-041-49	T/In	2	
7	废油	废气处理	液态			HW08	900-205-08	T/In	0.324	
8	废活性炭	废气处理	固态			HW49	900-039-49	T	11.445	
9	废润滑油	设备维护	液态			HW08	900-217-08	T, I	0.5	
10	含油抹布	设备擦拭	固态			HW49	900-041-49	T/In	0.8	
11	生活垃圾	日常办公	固态			其他废物	99	900-999-99	/	30

表4-20 危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	拉丝液循环池沉渣	HW17	336-064-17	0.5	拉丝	半固态	拉丝油	3个月	T/C	委外处置
2	含油废包装桶	HW08	900-249-08	1.92	原料使用	固态	矿物油	1~2个月	T, I	
3	其他废包装桶	HW49	900-041-49	0.245	原料使用	固态	沾染的助焊剂、拉丝液等	1~2周	T/In	
4	废除油布	HW49	900-041-49	2	冷却	固态	油	每天	T/In	
5	废油	HW08	900-205-08	0.324	废气处理	液态	油雾沉渣	3~6个月	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	11.445	废气处理	固态	有机废气	46天	T	
7	废润滑油	HW08	900-217-08	0.5	设备维护	液态	齿轮油	1年	T, I	
8	含油抹布	HW49	900-041-49	0.8	设备擦拭	固态	沾染的油污	每天	T/In	

(2) 固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-21。

表 4-21 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	废包装材料	原料拆包	一般工业固废	固	09	334-004-09	0.3	外售综合利用
2	废锡渣	浸锡		固	99	334-999-99	0.75	
3	拉丝液循环池沉渣	废水处理	危险废物	固	HW17	336-064-17	0.5	委托资质单位处置
4	含油废包装桶	原料使用		固	HW08	900-249-08	1.92	
5	其他废包装桶	原料使用		固	HW49	900-041-49	0.245	
6	废除油布	冷却		固	HW49	900-041-49	2	
7	废油	废气处理		固	HW08	900-205-08	0.324	
8	废活性炭	废气处理		固	HW49	900-039-49	11.445	
10	废润滑油	设备维护		液	HW08	900-217-08	0.5	
11	含油抹布	设备擦拭		固	HW49	900-041-49	0.8	
12	生活垃圾	日常办公		一般固废	固	99	900-999-99	

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

(3) 固废暂存场所(设施)环境影响分析

A.一般固废

建设项目拟在车间西北角设 10m²暂存间,一般固废堆场拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设,对一般固废堆放区地面进行了硬化,并做好防腐、防渗和防漏处理,制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”,由专人维护。暂存生产过程中一般固废:锡渣、普通废包装材料,外售综合利用。因此,项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B.危险固废

建设项目在车间西北角设 15m²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》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求建设,堆积高度约为 1.5m,则危废储存容积为 22.5m³;产生的液态危险废物采用铁桶收集,固态的采用吨袋收集。委托处置危废量 17.734t/a,3 个月转运一次,15m²的危险废物堆场可以满足要求,危废仓库分区贮存情况见下图。

收集的危险废物及时贮存至危废间,同时建立危险废物管理制度,设置储存台账,如实记

录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

液态危险废物置于密闭容器内，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》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

（4）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《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（5）委托处置的环境影响分析

建设项目运营过程产生的危废需委托处置为 HW08、HW17、HW49，应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及修改单要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

建设项目所在地周边具有处理本项目危废的资质单位及处理能力见表 4-22。

表 4-22 项目危废的意向资质单位及处理能力

名称	地址	联系方式	许可证号	经营范围
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余镇临江绿色产业	张雪兴 15150232277	JS0582 OOI342-10	二期焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、经/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）、感光材料废物（HW16）、焚烧处置残渣（HW18，仅限#772-003-18）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-049、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-00950、276-006-50、900-048-50），合计 9000 吨/年三期（一阶段、二阶段）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)、废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、经/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)、新化学物质废物 (HW14)、感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17)、焚烧处置残渣 (HW18, 仅限#772-003-18)、含金属羧基化合物废物 (HW19)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-049、900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限于 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-00950、276-006-50、900-048-50), 合计 44600 吨/年
--	--	--	--	---

本项目产生的危险废物在张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司经营许可证核准经营范围内, 且均尚有少量接纳本项目的危废, 因此建设项目危废委托危废处置单位是可行的。

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。

(6) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所(设施)污染防治措施

A. 一般固废

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《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求。

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、设备正常运行, 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。

B. 危险固废

建设项目在生产车间西北角设 15m²的危险废物贮存场所, 贮存能力满足要求, 危险废物贮存场所基本情况见表 4-23。

表 4-23 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所名称	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	危险废物	拉丝液循环池	HW17	336-064-17	车间西北	15m ²	桶装、密封	22.5t	3 个月

	暂存间	沉渣			角			
2		含油废包装桶	HW08	900-249-08		栈板堆放		
3		其他废包装桶	HW49	900-041-49		栈板堆放		
4		废除油布	HW49	900-041-49		袋装		
5		废油	HW08	900-205-08		桶装、密封		
6		废活性炭	HW49	900-039-49		桶装、密封		
7		废润滑油	HW08	900-217-08		桶装、密封		
8		含油抹布	HW49	900-041-49		袋装		

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

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

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求建设：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，地面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

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

2) 固废暂存间环境保护图形标志

根据《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》（苏环办〔2019〕327号）设置环境保护图形标志。

（7）危险废物运输过程的环境影响分析

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《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

（8）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态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，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。项目产生的废油为液态物质，一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。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：

本项目液态挥发性危险废物均是以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2）对地表水的影响：

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

3）对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，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 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4）对环境敏感保护目标的影响：

项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

（9）环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- 1) 履行申报登记制度；
- 2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- 3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- 4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
- 5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。
- 6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。
- 7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。
- 8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

(10) 与苏环办〔2019〕327号相符性分析

与《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》（苏环办〔2019〕327号）相符性分析详见下表。

表 4-24 本项目与苏环办〔2019〕327号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	项目产生的危险废物总量 17.734t/a，密封桶装存放，3 个月委托资质单位处置	相符
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	液态固态危废均桶装密封，固态危废采用吨袋收集，风险较小，危废间四周单独设隔间	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	液态固态危废均桶装密封，分区存放，单独贮存	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材	相符
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案	厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废	相符

	的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目危废仓库无废气排放	相符
10	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（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

5、土壤和地下水

本项目在生产、储运过程中涉及到危废、生产废水等，这些污染物的跑、冒、滴、漏有可能污染地下水及土壤。

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的。若废水、废液等发生渗漏，首先污染渗漏点土壤，同时污染物会较快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水造成污染。由于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，将本项目对浅层地下水的影响降至最低限度，建议采取以下的污染防治措施。

5.1 源头控制

（1）在废水和废气处理设备、仪表及阀门的选型上把好关，不合格的配件坚决不用；严格掌握关键设备的性能，安装质量要做到一丝不苟，并请劳动安全部门对设备和管道进行探伤、检查。

（2）加强生产管理，对管道阀门定期检查，减少“跑、冒、滴、漏”等现象的发生。管道、阀门等尽可能设置在地上，以便于发现破损等问题及时更换，对设置地下的管道必须采用防渗

管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便于出现渗漏问题及时观察解决。

(3) 堆放固体废物的场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

(4) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

5.2 分区防控

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。

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，将污水处理区、危废仓库、联合厂房划分为重点防渗区，食堂、门卫、泵房、一般固废仓库划分为一般污染防治区。项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-25 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	拉丝液循环池、退火冷却池	难	中	重金属、持久性有机污染物	重点防渗区	等效泥土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
2	生产车间	难	中			
3	危废仓库	难	中			
4	一般固废仓库	易	中	重金属、其他类型	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB16889 执行
5	原料区	易	中	其他类型		
6	办公房	易	中	其他类型	简单防渗区	地面硬化

5.3 跟踪监测计划

表4-26 地下水和土壤跟踪监测计划

序号	监测项目	监测点位	监测频次
1	土壤	重点影响区和土壤环境敏感目标附近	必要时展开
2	地下水	建设项目场地下游，不少于 1 个	3 年一次

6、生态

本项目不新增占地，不涉及运营期生态环境影响和保护措施。

7、环境风险

7.1 风险调查

(1) 建设项目风险源调查

全厂设计风险物质主要为各类原辅材料、产品、危废及废物污染等。

(2) 环境敏感目标调查

本项目周边环境敏感目标分为大气环境敏感目标、地表水环境敏感目标和地下水环境敏感目标。其中：本项目 3km 范围内大气敏感目标主要为居民点；区域地表水环境敏感目标主要为东侧 1.7km 的二干河；评价范围内无地下水环境敏感目标。

7.2 风险识别

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 1。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目各物质的临界量计算如下表 4-27：

表 4-27 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

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	铜拉丝油	0.5	2500	0.00032
2	导轨油	0.1		
3	齿轮油	0.1		
4	润滑油	0.1		
5	助焊剂	1	100	0.013
6	退火液	0.1		
7	抗氧化剂	0.1		
8	无水乙醇	0.1		
9	拉丝液循环池沉渣	0.5	50	0.2041
10	含油废包装桶	0.96		

11	其他废包装桶	0.245		
12	废除油布	1		
13	废油	0.5		
14	废活性炭	6		
16	废润滑油	0.5		
17	废含油抹布	0.5		
$Q = \sum q_n / Q_n$				0.21742

注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》；助焊剂、退火液、抗氧化剂、无水乙醇属于表 B.2 其他危险物质-危害水环境物质（急性毒性类别 1）因此，临界量定为 100t，拉丝液循环池沉渣、含油废包装桶、其他废包装桶、废除油布、废油、废活性炭、废润滑油、废含油抹布属于健康危险急性毒性物质范畴，因此，临界量定为 50t。

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

(2) 生产系统危险性识别

本项目不涉及危险工艺。

7.3 风险事故情形分析

表 4-28 代表性风险事故情形设定一览表

事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气类事故	液体物料泄露、爆炸、火灾引发次生/伴生污染；	助焊剂、导轨油、抗氧化剂、齿轮油、润滑油、无水乙醇	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、大气、地表水、地下水、土壤
	废气处理设施发生故障	有机废气	扩散	大气
涉水类事故	拉丝液循环池、冷却池泄漏引发次生/伴生污染	工业废水	消防废水漫流、渗透、吸收	地表水、地下水、土壤
	消防、事故废水泄露	废水		

7.4 环境风险管理

7.4.1 环境风险防范措施

(1) 大气环境风险防范措施

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全环保机构，可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。

(2) 主要环境风险物质泄漏事故防范措施

当助焊剂、齿轮油、导轨油等原料以及产生的液体危废等危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。本项目化学品仓库地面硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，危废仓库也符合要求，周围设置围堰，仓库内设置照明灯、通讯设备、可燃气体监测报警装置、惰性吸附材料、灭火器等应急设施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

7.4.2 环境应急管理

为高效处理安全生产事故，防止次生环境污染事件的发生，企业应：

①建立、健全公司突发环境事件应急管理机制。应急救援队伍，人员要定岗，各岗位人员还要有备份，以满足事故应急需要；

② 定期进行突发环境事件应急演练，使员工在平时工作中树立正确的安全理念，掌握正确的应急处置和逃生方法；

③ 加强公司事故废水三级防控体制，导流围档、事故应急池、消防水池，消防水泵、截流阀等应急设施应明确责任人进行管理和维护；

④车间及重要区域应按规定配备足够的灭火器，室外及厂区应按规定设置消防水栓；消防器材应明确责任人进行管理和维护；

⑤应配备足够的个人防护设备、应急通信设施，以满足事故应急需要，并明确责任人进行管理和维护；

⑥ 公司应有专门科室管理预、报警系统，并安排专人负责维护：

a) 特大雷、暴雨、风暴或台风时，公司应有厂级负责人值班，并及时发布预警信息；

b) 值班室应安装电话，紧急情况下，可直接对外报警。

c) 公司应急领导组人员移动通讯应 24 小时开机。

⑦公司应组织编制《突发环境事件应急预案》，并到当地环保部门备案，做好与上一级预案的衔接。

7.5 环境风险评价结论与建议

综合以上分析，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。

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	浸锡	锡及其化合物、非甲烷总烃	二级活性炭+油雾净化装置+P1 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041 2021) 表 1 标准
	无组织	锡及其化合物、非甲烷总烃	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
地表水环境	生活污水排放口	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	接管至市给排水公司锦丰片区污水处理厂
声环境	废气处理风机、生产设备运行噪声	噪声	减振、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>普通废包装材料、锡渣一般工业固废，经厂区暂存后外售综合利用；企业拟在车间西北角设 10m² 暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求贮存。</p> <p>拉丝液循环池沉渣、含油废包装桶、其他废包装桶、废除油布、废油、废活性炭、废润滑油、含油抹布为危险废物，经厂区暂存后委托资质单位处置；企业拟在车间西北角设 15m² 暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号) 要求进行危险废物的贮存和运输。</p> <p>生活垃圾委托环卫清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①企业生产车间地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，必要时铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存场所地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；</p>			

	<p>②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料区、成品区、生产车间、危废暂存场所与办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，再放入防爆柜中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在生产过程中产生的废包装袋等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；</p> <p>③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；</p> <p>④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>⑤废气处理设施定期检修、定期更换活性炭；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产；</p> <p>⑥企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；</p> <p>⑦企业雨污水排放口设置有可控的截留措施，厂区也设置有应急事故池，可防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。</p> <p>⑧建成后，企业应及时编制突发环境事件应急预案，组建应急小组，配备应急物资。员工定期开展应急演练和培训，提高企业突发环境事件应急能力。</p>
其他环境管理要求	<p>①配备 2-3 名环境管理人员，专人负责环境保护工作，包括生产环节的环境保护工作以及各项环保设施的日常维护工作。</p> <p>②建立健全环境管理台帐，了解处理设施的动态信息，确保各项设施稳定运行。</p> <p>③加强对员工的环保宣传教育，制定环境保护管理制度。</p> <p>④按照本次评价提出的监测方案执行环境监测计划。</p> <p>⑤按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等规定要求，向生态环境部门申领排污许可证，做到持证排污、按证排污。</p> <p>⑥根据《企业事业单位环境信息公开办法》等规定要求，向社会公开本项目环评报告、项目建设基本信息、环保措施“三同时”落实情况、竣工验收报告等内容。公开方式可通过建设单位网站、环境信息公开平台或者当地网络、报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。</p>

六、结论

建设项目符合产业政策和当地规划要建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

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（有组织）		锡及其化合物	0	0	0	0.0135t/a	0	0.0135t/a	+0.0135t/a
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0	0	0	0.1845t/a	0	0.1845t/a	+0.1845t/a
废气（无组织）		锡及其化合物	0	0	0	0.0015t/a	0	0.0015t/a	+0.0015t/a
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0	0	0	0.205t/a	0	0.205t/a	+0.205t/a
废水		废水量	0	0	0	1350t/a	0	1350t/a	+1350t/a
		COD	0	0	0	0.54t/a	0	0.54t/a	+0.54t/a
		SS	0	0	0	0.34t/a	0	0.34t/a	+0.34t/a
		氨氮	0	0	0	0.034t/a	0	0.034t/a	+0.034t/a
		总氮	0	0	0	0.047t/a	0	0.047t/a	+0.047t/a
		总磷	0	0	0	0.0054t/a	0	0.0054t/a	+0.0054t/a

一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	废锡渣	0	0	0	0.75t/a	0	0.75t/a	+0.75t/a
危险废物	拉丝液循环 池沉渣	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	含油废包装 桶	0	0	0	1.92t/a	0	1.92t/a	+1.92t/a
	其他废包装 桶	0	0	0	0.245t/a	0	0.245t/a	+0.245t/a
	废除油布	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废油	0	0	0	0.324t/a	0	0.324t/a	+0.324t/a
	废活性炭	0	0	0	11.445t/a	0	11.445t/a	+11.445t/a
	废润滑油	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	含油抹布	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

本报告表应附以下附件、附图：

附件一 备案证

附件二 房产证明及租赁协议

附件三 环境影响评价合同

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目车间平面布置图

附图 3 建设项目周边概况图

附图 4 本项目与张家港市生态红线图

附图 5.1 本项目与张家港市土地利用总体规划关系图

附图 5.2 本项目与张家港城市总体规划关系图

附图 5.3 本项目与港丰公路北侧工业区控制性详细规划关系图

附图 5.4 本项目与锦丰镇总体规划位置关系图