

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 6000 万件电子元器件（纳米晶带材、
纳米晶磁芯、电感、电子变压器）项目（重新报批）

建设单位（盖章）：江苏昱懋纳米科技有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	78
建设项目污染物排放量汇总表	79

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 万件电子元器件（纳米晶带材、纳米晶磁芯、电感、电子变压器）项目（重新报批）		
项目代码	2210-320831-89-01-605956		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省（自治区） <u>淮安市金湖县/乡（街道）</u> <u>金湖经济开发区创业路 5 号</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>119 度 12 分 48.038 秒</u> ， <u>33 度 3 分 24.522 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造 C3985 电子专用材料制造 C3981 电阻电容电感元件制造	建设项目行业类别	“三十、金属制品业 33”中“68、铸造及其他金属制品制造 339”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外）” “三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“81 电子元件及电子专用材料制造 398”中“印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	金湖县政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号	金政务投备〔2025〕1019 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	39148（租赁 9545，自有 29694）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《淮安金湖经济开发区控制性详细规划（2015-2030）》； 审批机关：/； 审批文件名称及文号：/。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《金湖经济开发区规划环境影响评价报告书》；</p> <p>审查机关：淮安市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于金湖经济开发区规划环境影响评价报告书审查情况的函》（淮环函〔2019〕43号）。</p>																				
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.项目与规划及规划环评中的产业定位、用地规划等相符性分析</p> <p>根据《淮安金湖经济开发区控制性详细规划（2015-2030）》，本项目与产业定位、用地规划相符性见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目产业定位、用地规划相符性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="416 701 1385 1559"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 701 596 757">规划环评</th> <th data-bbox="596 701 1059 757">文件要求</th> <th data-bbox="1059 701 1289 757">项目情况</th> <th data-bbox="1289 701 1385 757">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 757 596 1375">《金湖经济开发区规划环境影响评价报告书》</td> <td data-bbox="596 757 1059 1375">产业定位：机械制造、食品加工、新能源新材料、电子物联网服务、仪表线缆与新型建材和轻工（以体育用品和纺织为主）。优先发展农林牧渔专用机械制造、汽车零部件及配件制造、医疗仪器设备及器械制造、物料搬运设备制造、电气机械和器材制造、航空航天设备制造、计算机通信和其他电子设备制造、仪器仪表制造、软件和信息技术服务；大力发展方便食品制造、饮料制造、农副产品加工产业；新型墙体材料、新型防水密封材料、装饰装修材料等生产制造；锂电池材料、新能源电动车、新能源汽车等新兴产业产品设计制造；优先发展清洁生产水平高，无污染物外排的企业鼓励入区。</td> <td data-bbox="1059 757 1289 1375">本项目为电子元件及电子专用材料制造，属于优先发展的计算机通信和其他电子设备制造，符合产业定位。</td> <td data-bbox="1289 757 1385 1375">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1375 596 1559"></td> <td data-bbox="596 1375 1059 1559">规划范围：规划范围为：金宝河-样南河-顺圩河-发展大道-金宝南线-涂沟河围合地域、样南河南侧变电所和燃气站用地和金宝南线南侧、发展大道东侧小块用地。</td> <td data-bbox="1059 1375 1289 1559">本项目位于金湖经济开发区创业路5号，属于金湖经济开发区范围内。</td> <td data-bbox="1289 1375 1385 1559">相符</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表分析可知，本项目与金湖经济开发区的规划及规划环评中产业定位、用地规划是相符的。</p> <p>2.项目与规划环评审查意见的相符性分析</p> <p>项目与金湖经济开发区规划环评审查意见的相符性见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与淮安金湖经济开发区审查意见相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="416 1854 1385 2016"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 1854 967 1910">审查意见</th> <th data-bbox="967 1854 1289 1910">相符性</th> <th data-bbox="1289 1854 1385 1910">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 1910 967 2016">（一）优化用地布局，加强空间管控。明确新区内禁止开发区域的范围和管控要求，并图示清楚。加强土地资源的集约节约利用，</td> <td data-bbox="967 1910 1289 2016">本项目位于工业用地，不占用基本农田；项目周边均为工业用地，项目卫生</td> <td data-bbox="1289 1910 1385 2016">相符</td> </tr> </tbody> </table>			规划环评	文件要求	项目情况	相符性	《金湖经济开发区规划环境影响评价报告书》	产业定位：机械制造、食品加工、新能源新材料、电子物联网服务、仪表线缆与新型建材和轻工（以体育用品和纺织为主）。优先发展农林牧渔专用机械制造、汽车零部件及配件制造、医疗仪器设备及器械制造、物料搬运设备制造、电气机械和器材制造、航空航天设备制造、计算机通信和其他电子设备制造、仪器仪表制造、软件和信息技术服务；大力发展方便食品制造、饮料制造、农副产品加工产业；新型墙体材料、新型防水密封材料、装饰装修材料等生产制造；锂电池材料、新能源电动车、新能源汽车等新兴产业产品设计制造；优先发展清洁生产水平高，无污染物外排的企业鼓励入区。	本项目为电子元件及电子专用材料制造，属于优先发展的计算机通信和其他电子设备制造，符合产业定位。	相符		规划范围：规划范围为：金宝河-样南河-顺圩河-发展大道-金宝南线-涂沟河围合地域、样南河南侧变电所和燃气站用地和金宝南线南侧、发展大道东侧小块用地。	本项目位于金湖经济开发区创业路5号，属于金湖经济开发区范围内。	相符	审查意见	相符性	相符性	（一）优化用地布局，加强空间管控。明确新区内禁止开发区域的范围和管控要求，并图示清楚。加强土地资源的集约节约利用，	本项目位于工业用地，不占用基本农田；项目周边均为工业用地，项目卫生	相符
规划环评	文件要求	项目情况	相符性																		
《金湖经济开发区规划环境影响评价报告书》	产业定位：机械制造、食品加工、新能源新材料、电子物联网服务、仪表线缆与新型建材和轻工（以体育用品和纺织为主）。优先发展农林牧渔专用机械制造、汽车零部件及配件制造、医疗仪器设备及器械制造、物料搬运设备制造、电气机械和器材制造、航空航天设备制造、计算机通信和其他电子设备制造、仪器仪表制造、软件和信息技术服务；大力发展方便食品制造、饮料制造、农副产品加工产业；新型墙体材料、新型防水密封材料、装饰装修材料等生产制造；锂电池材料、新能源电动车、新能源汽车等新兴产业产品设计制造；优先发展清洁生产水平高，无污染物外排的企业鼓励入区。	本项目为电子元件及电子专用材料制造，属于优先发展的计算机通信和其他电子设备制造，符合产业定位。	相符																		
	规划范围：规划范围为：金宝河-样南河-顺圩河-发展大道-金宝南线-涂沟河围合地域、样南河南侧变电所和燃气站用地和金宝南线南侧、发展大道东侧小块用地。	本项目位于金湖经济开发区创业路5号，属于金湖经济开发区范围内。	相符																		
审查意见	相符性	相符性																			
（一）优化用地布局，加强空间管控。明确新区内禁止开发区域的范围和管控要求，并图示清楚。加强土地资源的集约节约利用，	本项目位于工业用地，不占用基本农田；项目周边均为工业用地，项目卫生	相符																			

	<p>提高土地使用效率，合理规划工业用地范围，水域面积不得减少，不得占用基本农田用作开发建设用地。在工业组团与居住用地之间设置防护绿地。防护距离内不得新建居民住宅等环境敏感点。</p>	<p>防护距离内无居民住宅等环境敏感点</p>	
	<p>(二) 加强规划引导。坚持“高端、绿色、循环、集约”的发展方向，进一步优化、合理确定开发区的产业结构、产业布局、发展规模等，加强与淮安市和金湖县城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。《规划》需根据淮安市、金湖县发展战略以及淮政办发[2018]_6号文要求，进一步优化提升并细化明确产业定位，应突出主导产业。</p>	<p>本项目为电子元件及电子专用材料制造，属于计算机通信和其他电子设备制造，符合产业定位。</p>	<p>相符</p>
	<p>(三) 严格入区项目的环境准入管理，推进开发新区产业集聚和转型升级。严格执行国家产业政策、最新环保准入条件、新区产业定位以及《报告书》提出的负面清单。贯彻落实省政府关于化工行业监管文件要求，对不符合开发新区产业定位的两家化工企业按照国家和地方相关政策进行整治。</p>	<p>本项目符合国家产业政策，符合新区产业定位，不属于负面清单中的产业，符合环保准入条件</p>	<p>相符</p>
	<p>(四) 加强开发新区基础设施建设与配套。根据开发新区环保基础设施建设计划，按照环保基础设施先行的原则，优先完善开发区供气、污水处理、雨污管网和垃圾转运站等环保基础设施建设，确保各项环保基础设施按时完成并投入使用。新入区企业严禁配套建设燃煤设施，因开发新区内不规划设置集中供热工程，确因工艺需要而用热的须使用清洁能源。加强区域内雨污分流系统及尾水排放系统的完善与配套。污水管网不能覆盖的区域，应限制开发。区内工业废水和生活污水达到接管标准后，排入金湖县第三污水处理厂集中处理，污水处理厂 30%的尾水应有效回用，其余尾水排放应符合污水处理厂环评报告书及其批复要求（城镇污水处理厂污染物排放标准一级 A）。协调相关方做好汛期企业生产和金湖县第三污水处理厂尾水排放调度工作。金湖县第三污水处理厂及管网建成运行后，停止现有两座污水处理厂运行，涂沟污水处理厂改作应急储水设施。</p>	<p>本项目使用清洁能源电。项目生活污水经化粪池预处理后达标接管金湖县第三污水处理厂集中处理。</p>	<p>相符</p>
	<p>(五) 严守环境质量底线，落实污染物排放总量管控要求。开发新区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》确定的排污总量。废水排放总量控制在 0.7 万 m³/d，并配套生态湿地。</p>	<p>本项目对污染物排放总量申请控制指标，各污染物均采取可行治理措施，有效减少污染物排放量。</p>	<p>相符</p>
	<p>(六) 加强污染源控制。强化挥发性有机污染物、恶臭污染物等的控制与治理，最大限度减少无组织废气排放；建设监管平台，强</p>	<p>本项目将按要求采取可行污染防治措施，废气污染物达到《铸造工业大气污</p>	<p>相符</p>

	<p>化污染治理设施运行的监管；采取合适的措施，加强排放 VOC 废气企业的监控管理。加强企业及金湖县第三污水处理厂污水排放的控制与监管。固体废物按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行利用和处置；危险废物交由有资质的单位处置。</p>	<p>染物排放标准》（GB39726-2020）与《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，废水污染物达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）与金湖县第三污水处理厂接管标准，固废零排放。</p>	
	<p>（七）建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。进一步强化与健全入区企业、开发新区和周边水系三级应急防范体系建设要求；根据开发新区产业布局、产业结构和规模，针对加工、运输和储存等环节可能对区域生态系统和人群健康产生的环境风险影响，制定环境风险应急防范预案和跟踪监测计划并报当地生态环境局备案。落实开发新区环境风险事故预防和应急处理措施，定期开展环境风险应急防范预案演练。</p>	<p>本项目将落实应急管理措施和环境风险防范措施，增强事故防范意识，采取有效措施防止发生各种污染事故。</p>	<p>相符</p>
	<p>（八）加强环境影响跟踪监测，适时对《规划》进行调整。根据开发新区产业布局、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、底泥等环境要素的监控体系，明确责任主体和实施时限等。做好开发新区大气、水（地下水）、土壤等环境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》。做好区内企业环境信息公开工作。</p>	<p>本项目将落实环境监测计划，将按排污许可要求开展监测。</p>	<p>相符</p>
	<p>（九）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应依法开展规划环评工作。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
<p>根据上表分析可知，本项目与金湖经济开发区规划环评审查意见、结论是相符的。</p>			

其他 符合 性分 析	<p>1. “三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>根据《江苏省国家级生态红线保护规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》与《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版），经查询江苏省生态环境厅江苏省生态环境分区管控综合服务系统，本项目地块不涉及优先保护单元，距离最近的优先保护单元生态空间管控区域金宝航道（金湖县）清水通道维护区 0.89km，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》与《江苏省国家级生态红线保护规划》确定的生态红线与生态空间管控区域范围内，符合规划要求。</p> <p>本项目建设与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《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）相符。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2024 年金湖县生态环境状况公报》，2024 年区域环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的空气质量年评价均达标，臭氧空气质量年评价为不达标，金湖县环境空气质量综合评价为不达标；根据《2024 年金湖县生态环境状况公报》，2024 年区域国省考断面达标率 100%，满足江苏省地面水水域功能类别划分标准；根据《2024 年金湖县生态环境状况公报》，2024 年区域噪声符合声环境功能区划。</p> <p>本项目废气、废水、噪声、固体废弃物等经采取相应的污染防治措施后，对环境不利影响较小，不会改变环境质量现状。项目的建设符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，不会达到项目所在区域土地资源利用上线。项目所用原辅料均从其他企业购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源来自市政管网供应，余量充足，不会突破当地资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p>
---------------------	--

1) 本项目与淮安金湖经济开发新区环境准入负面清单相符性见下表。

表1-3 淮安金湖经济开发新区生态环境准入清单

清单类型	管控要求	项目情况	相符性
禁止引入的项目	食品加工行业禁止发展牲畜、禽类屠宰，禁止建设含发酵和提炼工序项目。	本项目不属于禁止引入的项目。	相符
	新型建材行业禁止发展钢材、水泥等产能过剩行业。		
	轻工行业禁止建设造纸、酒精和印染项目。		
	禁止建设涉及排放农业持久性有机污染物POPs 废水的建设项目。		
	禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体（胺、芳香烃、脂肪酸和二甲基硫等）的生产项目。		
	禁止建设生产、使用、排放三致或剧毒、高毒物质以及六类重金属污染物（铅、汞、镉、铬、镍和类金属砷）的行业。		
禁止引入的产业	机械制造业禁止引入涉及表面处理（阳极氧化和电镀）项目。		
禁止引入的产业	原则上不符合园区产业定位的产业禁止引进。	本项目符合园区的产业定位。	相符
其他	1、属于《环境保护综合名录（2017年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目。 2、其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。 3、重点监管废水排放量大于 80t/d 企业，上大压小，控制园区工业废水排放总量在 1400t/d 内。	本项目不属于《环境保护综合名录（2017年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目，不属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺，废水排放量小于 80t/d。	相符
空间管制	区内沿路等绿化防护带和公共绿地等禁止转变为其他用地性质。	本项目位于工业用地，选址符合用地规划。	相符
	严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地。		
	规划不可开发区域严禁新上污染型项目。		

本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025年版）》符合性见下表。

表1-4 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录》（2024年本）	项目属于允许类	相符
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件3）	项目不属于限制、淘汰和禁止类	相符
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	不属于限制、禁止用地项目	相符
4	《市场准入负面清单（2025年版）》	项目不在禁止准入类和许可准入类	相符

		入类中	
5	《淮河流域水污染防治暂行条例》2011年1月8日修订	项目不属于禁止在淮河流域新建化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业	相符
<p>本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》相符性见下表。</p> <p>表 1-5 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》相符性分析</p>			
序号	要求	项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
1	(一)~(六)	不涉及	符合
二、区域活动			
2	(七) 禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区及省规定的其他禁渔水域开展生产捕捞。	不涉及	符合
3	(八) 禁止在距离常见干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	不涉及	符合
4	(九) 禁止在长江干支流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。	不涉及	符合
5	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不涉及	符合
6	(十一) 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不涉及	符合
7	(十二) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》执行。	本项目不属于高污染项目	符合
8	(十三) 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不涉及	符合
9	(十四) 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	不涉及	符合
产业发展			
10	(十五) 禁止新建、扩建不符合国家产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不涉及	符合
11	(十六) 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目。禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不涉及	符合
12	(十七) 禁止新建扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	不涉及	符合
13	(十八) 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目	本项目不属	符合

	录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	于限制类、淘汰类、禁止类	
14	(十九) 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。	不涉及	符合
15	(二十) 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及	符合
(5) “三线一单”生态环境分区管控方案相符性			
1) 《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析			
<p>根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中附件 3 江苏省生态环境分区管控总体要求，项目位于淮河流域，相符性见下表。</p>			
表 1-6 项目与江苏省生态环境分区管控相符性分析			
管控类别	重点管控要求	相符性分析	判定结果
空间布局约束	<p>1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。</p> <p>3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。</p>	本项目为电子元件及电子专用材料制造，不属于禁止类	符合
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度	本项目遵照执行	符合
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的运输	符合
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目	符合
2) 《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析			

对照《市政府关于印发淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淮政发〔2020〕16号）、《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》（淮政办函〔2022〕5号），与《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版），经江苏省生态环境厅江苏省生态环境分区管控综合服务系统查询，项目位于重点管控单元金湖经济开发区；相符性见下表。

表 1-7 金湖经济开发区生态环境分区管控要求

管控类别	管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 优先发展，机械制造、仪表线缆、新材料食品加工，同时也适宜于发展电子信息、新型建材、新能源、物联网服务、服务外包、轻工等相关产业；此外，作为引领未来发展的战略性新兴产业也本区发展的重点。</p> <p>(2) 限制和禁止发展：新材料、新能源行业不得发展石油化工、石油加二及炼焦业、化学原料及化学制品制造业、化学药品制造、生物、生化制品制造等生产、使用、排放三致或剧毒、高毒物质以及五类重金属污染物的行业；禁止建设前道单晶硅、多晶硅铸锭生产项目，禁止引进含前道化工生产工序项目。食品加工行业禁止发展牲畜、禽类屠宰。机械制造行业限制引入涉及表面处理（阳极氧化和电镀）项目。禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质、涉重金属和恶臭气体（胺、芳香烃和二甲基硫）的生产项目。</p>	<p>本项目为电子元件及电子专用材料制造，属于优先发展的计算机通信和其他电子设备制造，符合产业定位。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 大气污染物排放总量:二氧化硫 13.2 吨/年，氮氧化物 61.743 吨/年，烟粉尘 100.779 吨/年，氯化氢 4.733 吨/年，二甲胺 9.639 吨/年，挥发性有机物 22.091 吨/年，氨 0.074 吨/年。</p> <p>(2) 水污染物排放总量:废水 5087.4 吨/年，化学需氧量 92.85 吨/年，氨氮 9.285 吨/年</p>	<p>本项目对新增污染物排放总量申请控制指标。</p>	相符
环境风险防控	<p>建立健全开发区环境风险防范和应急职能机构；加强开发区环境风险事故预警中心建设；加强对进区企业的环境风险管理；完善开发区风险监测与监控体系，完善开发区应急救援系统、社会应急救援系统；强化水环境风险防控，防止影响高邮湖、金宝航道等敏感水体。</p>	<p>本项目不属于高环境风险，将制定并落实事故防范对策措施和应急预案，并定期进行演练。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>(1) 单位工业用地工业增加值≥ 9 亿元/平方米。</p> <p>(2) 单位工业增加值综合能耗≤ 0.3 吨标煤/万元。</p> <p>(3) 单位工业增加值新鲜水耗≤ 6 立方米/万元，工业用水重复利用率$\geq 75\%$</p> <p>(4) 禁止销售使用燃料为“Ⅰ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。</p>	<p>本项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项，项目不使用燃料。</p>	相符

综上所述，项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利

用上线及环境准入负面清单)的相关要求。

2.行业标准相符性

根据《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2023),项目与规范条件对照情况见表 1-8。

表 1-8 铸造企业规范条件符合性分析表

项目	内容	相符性分析
建设条件与布局	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	本项目位于金湖经济开发区内工业用地,已取得产权证,符合总体规划要求。
	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	
企业规模	现有企业及新建企业上一年度(或近三年)最高销售收入应不低于表 1 的规定要求。 其中铸件材质:铸钢;新建企业销售收入≥7000 万元。	本项目预计新增销售收入 20000 万元
生产工艺	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量,合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺	本项目为金属型铸造,不涉及粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺
	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺;粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型;水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺;铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	
	新(改、扩)建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型;新(改、扩)建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	
生产装备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备,如:无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。铸件生产企业采用冲天炉熔炼,其设备熔化效率应大于 10 吨/小时。	本项目不涉及使用国家明令淘汰的生产装备,不涉及冲天炉熔炼。
	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼(化)设备,如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF 炉等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等。 企业熔炼(化)设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	本项目配备了与生产能力相匹配的熔炼(化)设备中频感应电炉,见表 2-5 建设项目熔化设备产能核算表。
	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其他成型设备(线),如粘土砂造型机(线)、树脂砂混砂机、壳型(芯)机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备(线)、制芯设备、快速成型设备等。	本项目配备了与产品及生产能力相匹配的成型设备压力制带机。
	采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备及砂再生设备,各种旧砂的回收率应达到表 2 的要求。 采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜配置合理再生设备。	本项目为金属型铸造工艺,不属于砂型铸造

质量控制	企业应按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048）标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行。	本项目将按照 GB/T19001 标准要求建立质量管理体系，设置质量管理部门，配置质量监测人员，配置检验检测设备，使产品指标符合要求。
	企业应设有质量管理部门，配有专职质量监测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	
	铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	
能源消耗	企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行。	本项目将建立能源管理制度，采用满足能耗指标要求的熔炼（化）设备；按要求开展节能评估和审查。
	新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和审查。	
	企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表 3~表 9 的规定，能源计算参照 JB/T14696 的规定执行。	
环境保护	企业应按照 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	本项目将按照《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）（HJ1200-2021）》等相关要求申请排污许可证，并按《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业（HJ 1251-2022）》要求开展自行监测。
	企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求，应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	本项目废气、废水、噪声、固废采取完善的污染防治措施，满足相关标准要求；大气污染物排放达到国家及地方标准要求。
	企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。	本项目将按要求制定并执行重污染天气应急减排措施。
	企业可按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。	本项目将建立环境管理体系，并持续有效运行
<h3>3. 生态环境保护政策符合性分析</h3> <p>企业与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析见表 1-9。</p>		

表 1-9 项目与生态环境保护法律法规政策、规划符合性分析表

生态环境保护政策	相关要求	项目情况	相符性分析
<p>《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）</p>	<p>大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单</p> <p>强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。建立危险废物跨省转移“白名单”制度</p>	<p>本项目使用低 VOCs 含量粉末涂料、水性涂料（水性凡立水）与本体型胶粘剂。粉末涂料与水性涂料（VOC 含量 147g/L）符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），环氧树脂胶（VOC 含量 46g/kg）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求。</p>	<p>相符</p>
<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 119 号）</p>	<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸、禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放；项目产生的危险废物密闭储存后交由资质单位安全处置</p>	<p>相符</p>
<p>《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）</p>	<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，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>本项目使用粉末涂料、水性涂料（水性凡立水 VOC 含量 147g/L），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），本体型胶粘剂（环氧树脂胶 VOC 含量 46g/kg），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，均为低 VOCs 含量。</p>	<p>相符</p>

	<p>(二) 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。</p>	<p>本项目有机废气收集经二级活性炭吸附装置处理后有组织排放</p>	<p>相符</p>
	<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。低浓度、大风量废气, 宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术, 提高 VOCs 浓度后净化处理; 高浓度废气, 优先进行溶剂回收, 难以回收的, 宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p>	<p>本项目有机废气采取二级活性炭吸附装置处理</p>	<p>相符</p>
	<p>全面落实标准要求, 强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起, 全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》, 重点区域应落实无组织排放特别控制要求。</p>	<p>本项目含 VOCs 物料水性凡立水与环氧树脂胶储存于密闭包装桶, 存放于厂房内部原料仓库, 采用密闭包装进行转移。</p>	<p>相符</p>
<p>关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》(环大气〔2020〕33 号)</p>	<p>聚焦治污设施“三率”, 提升综合治理效率 组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查, 重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施, 7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造, 确保实现达标排放。除恶臭异味治理外, 一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的, 应按相关规定执行; 未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准; 已制定更严格地方排放标准的, 按地方标准执行。</p>	<p>本项目有机废气采取二级活性炭吸附装置处理。项目 VOCs 排放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) 要求</p>	<p>相符</p>
<p>《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2 号)</p>	<p>明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点, 分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 规定的粉末</p>	<p>本项目粉末涂料、水性涂料(水性凡立水), 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 要求, 环氧树脂</p>	<p>相符</p>

	<p>水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求。</p>	
<p>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）</p>	<p>（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p>	<p>根据项目立项审批部门审查，本项目不属于“两高”项目行业范围</p>	<p>相符</p>
<p>《工业和信息化部国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）</p>	<p>推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（>0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。</p>	<p>本项目将严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准；本项目不使用《产业结构调整指导目录》等政策中限制类、淘汰类、禁止类工艺装备。本项目不采用无芯工频感应电炉、无磁轭（>0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。</p>	<p>符合</p>
	<p>提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一</p>	<p>本项目将依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。</p>	<p>符合</p>

	<p>批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。</p>	<p>本项目铸造工段各废气产生工序采用的污染防治措施均为《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ 1292-2023）中可行技术，达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）与《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。</p>	
<p>《省工业和信息化厅 省发展改革委 省生态环境厅关于印发《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》的通知》 （苏工信装备〔2023〕403号）</p>	<p>发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。</p>	<p>本项目采用轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造，属于先进铸造工艺与装备。</p>	符合
	<p>加大环保治理力度。铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。</p>	<p>本项目将依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求，能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）与《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）要求。</p>	符合
<p>《省生态环境厅关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知》 （苏环办〔2023〕242号）</p>	<p>有组织排放控制要求 冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氨氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米，燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氨氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机 and 抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制砂设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫</p>	<p>本项目废气污染物采取治理措施处理后，电炉烟气颗粒物小于 30 毫克/立方米，制带设备颗粒物排放浓度小于 30 毫克/立方米；本项目有组织排放的废气污染物均能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值要求。</p>	符合

	<p>克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物 NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。</p>		
	<p>无组织排放控制要求</p> <p>1.颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭，转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施，除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面，除尘灰采取袋装，罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施，未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配路除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。</p> <p>2.VOCs 无组织排放控制要求。厂区内</p>	<p>本项目铸造生产线不涉及粉状物料；本项目布袋除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，收集烟尘不直接卸落到地面，收集烟尘采取袋装密闭措施收集、存放和运输。本项目厂区道路采取混凝土硬化，并采取定期清扫等措施保持清洁。本项目熔化与制带（浇铸）工序产尘点均安装集气罩（固定式）并配备除尘设施布袋除尘器，不使用废钢，不设置冲天炉，不涉及造型、制芯、落砂、砂处理与清理等工艺；本项目各工序废气污染物颗粒物均采取污染防治措施，厂区内颗粒物无组织排放浓度值小于 5 毫克/立方米，车间外不会有可见烟粉尘外逸。</p> <p>本项目铸造工段不涉及涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料。</p>	<p>符合</p>

	<p>NMHC 无组织排放 1 小时的浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。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；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。</p>		
	<p>确保全面达标排放 铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控</p>	<p>本项目将依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求，能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）与《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）要求。 本项目将按要求安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理，对熔化、浇注（制带）等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站。自动监测、用电监控、空气质量监测微站等数据至少保存五年以上，高清视频监控数据至少保存一年以上。</p>	<p>符合</p>

	<p>和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年以上，高清视频监控数据至少保存一年以上。</p>		
	<p>推动实施深度治理 各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ1292-2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面，可采用少无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术、陶瓷砂替代技术、无机结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低（无）VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、生砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面，可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技状、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术漆雾处理技术等。SO₂（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动 pH 值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法脱硫技术（钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度般不小于 300 目）等。NO_x（氮氧化物）治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还原）等高效脱硝技术。VOCs 治理，可采用吸附技术（固定床及附和旋转式吸附）、燃烧技术（催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧）、吸收技术（化学吸收、物理吸收）等。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。</p>	<p>本项目铸造工段废气污染防治措施均为《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ 1292-2023）中表 1~表 4 大气污染防治可行技术。本项目感应电炉采用炉盖一体化集气罩收集措施，颗粒物治理采用袋式除尘技术；本次评价要求企业厂内运输车辆优先采用新能源汽车。</p>	<p>符合</p>
<p>《关于印发〈大运河生态环境保护修复专项规划〉的通知》（环综合〔2020〕37号）</p>	<p>深入开展工业污染防治。严格工业企业环境准入。实行负面清单准入管理，各地根据区域环境承载能力，调整和实施差别化环境准入政策，因地制宜制定禁止和限制发展产业目录，强化准入管理和底线约束，加快核心监控区重污染企业搬迁改造或关闭退出，全面开展涉水“散乱污”企业综合整治</p>	<p>本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）要求。 本项目位于金湖经济开发新区，金湖经济开发新区已编制规划环评并</p>	<p>相符</p>

		<p>治，依法淘汰落后产能，严禁新建扩建不利于生态环境保护的工矿企业等项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。推进产业生态化集聚改造。新建工业企业原则上应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位，优化布局核心区及拓展区石油加工、化学原料和化学品制造、造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等行业，现有重污染行业企业要限期搬入产业对口园区。推进企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业园区集中。</p> <p>加强工业园区污染治理。工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。生态环境部门重点针对南水北调东线氟化物、硫酸盐等特征指标开展综合治理，加强对山东济宁矿井水、枣庄玻璃行业工业废水深度治理。深入推进排污许可证制度，加强对河南新乡、鹤壁，河北邯郸、沧州的食品加工、造纸、印染、化工等行业企业的监管，确保污水达标排放开展必要防渗处理。对于依托城镇生活污水处理设施处理废水的园区和企业，组织评估其工业废水对出水的影响，导致出水水质不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。开展工业固体废物堆存场所环境整治。</p>	<p>取得审查意见，为依法合规设立的工业园区；本项目为电子元件及电子专用材料制造，符合金湖经济开发区产业定位要求，不属于石油加工、化学原料和化学品制造、造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等重污染行业。</p> <p>本项目生活污水接管金湖县第三污水处理厂集中处理。</p>	
	<p>《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）</p>	<p>第二条在大运河江苏段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动，应遵守本办法。</p> <p>第三条本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。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，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。</p>	<p>本项目距离大运河岸15.8km，不位于大运河江苏段核心监控区与大运河淮安段核心监控区范围内。</p>	<p>相符</p>
	<p>《市政府关于印发大运河淮安段核心监控区国土空间管控细则的通知》（淮政规〔2022〕8号）</p>	<p>第二条在大运河淮安段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动，应当遵守本细则。本细则所称大运河淮安段核心监控区，是指大运河淮安段、张福河两侧河道岸线临水边界线外各2千米的范围。</p> <p>第四条本细则所称滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河淮安段、张福河两侧河道岸线临水边界线外各1千米的范围。</p>		<p>相符</p>

二、建设项目工程分析

一、项目由来

江苏昱懋纳米科技有限公司年产 6000 万件电子元器件（纳米晶磁芯、电感、电子变压器）项目环境影响报告表于 2022 年 11 月 18 日取得淮安市金湖生态环境局批复（淮金环许可发〔2022〕126 号）；项目建设过程中企业增置纳米晶带材生产线，增加铸造生产工艺，重新报批的年产 6000 万件电子元器件（纳米晶带材、纳米晶磁芯、电感、电子变压器）项目环境影响报告表于 2024 年 6 月 20 日取得淮安市金湖生态环境局批复（淮金环许可发〔2024〕41 号）。目前项目已完成建设，未进行竣工环境保护验收。

因为市场行情变动，企业决定调整产品方案，为纳米晶磁芯生产线增加喷涂与固化工序。根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目生产工艺变动情况属于重大变动。

表 2-1 项目变动情况与重大变动清单对比分析表

重大变动清单		项目情况	是否重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	无变化。	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	产品方案发生变化，纳米晶带材生产量增加，导致污染物排放量增加。	是
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		
规模	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不重新选址	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不新增产品品种，生产工艺中纳米晶磁芯生产线增加喷涂与固化工序，导致新增排放污染物种类，污染物排放量增加。	是
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式无变化。	否
环境保护	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染	现有废气、废水污染防治措施无变化。	否

建设内容

措施	防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		
	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	不涉及废水直接排放口。	否
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及废气主要排放口。	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	现有噪声、土壤与地下水污染防治措施无变化。	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	现有固体废物利用处置方式无变化。	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	现有事故废水暂存能力与拦截设施无变化。	否

江苏昱懋纳米科技有限公司年产 6000 万件电子元器件(纳米晶带材、纳米晶磁芯、电感、电子变压器)项目需要重新报批环境影响评价文件,建设单位已对项目备案证进行变更(备案证号:金政务投备〔2025〕1019号)。

对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及《关于执行国民经济行业分类第1号修改单的通知》(国统字〔2019〕66号),项目属于“C3985 电子专用材料制造”、“C3981 电阻电容电感元件制造”,同时涉及“C3391 黑色金属铸造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(部令第16号),项目属于“三十、金属制品业 33”中“68、铸造及其他金属制品制造 339”中“其他(仅分割、焊接、组装的除外)”与三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“81 电子元件及电子专用材料制造 398”中“印刷电路板制造;电子专用材料制造(电子化工材料制造除外);使用有机溶剂的;有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的”;需编制环境影响报告表。

受江苏昱懋纳米科技有限公司委托,江苏弘信安全环保科技有限公司承担该项目的环评工作,经过现场勘察及工程分析,依据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》编制该项目的环评报告表,报请审查。

二、项目建设工程内容

1.项目产品方案

本项目主体工程及产品方案见下表。

表 2-2 建设项目主体工程及产品

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格	重新报批前年产量			本次评价年产量		
				生产量	自用量	外售量	生产量	自用量	外售量
1	纳米晶带材生产线	纳米晶带材	定制	1000 吨	1000 吨	/	2000 吨	2000 吨	/
2	纳米晶磁芯生产线	纳米晶磁芯	定制	3000 万件	3000 万件	/	3200 万件	2200 万件	1000 万件
3		喷涂纳米晶磁芯	定期	/	/	/	800 万件	800 万件	/
4	电感生产线	电感	定制	3000 万件	/	3000 万件	3000 万件	/	3000 万件
5	电子变压器生产线	电子变压器	定制	3000 万件	/	3000 万件	2000 万件	/	2000 万件

*项目纳米晶带材用于生产纳米晶磁芯，纳米晶磁芯用于生产电感。

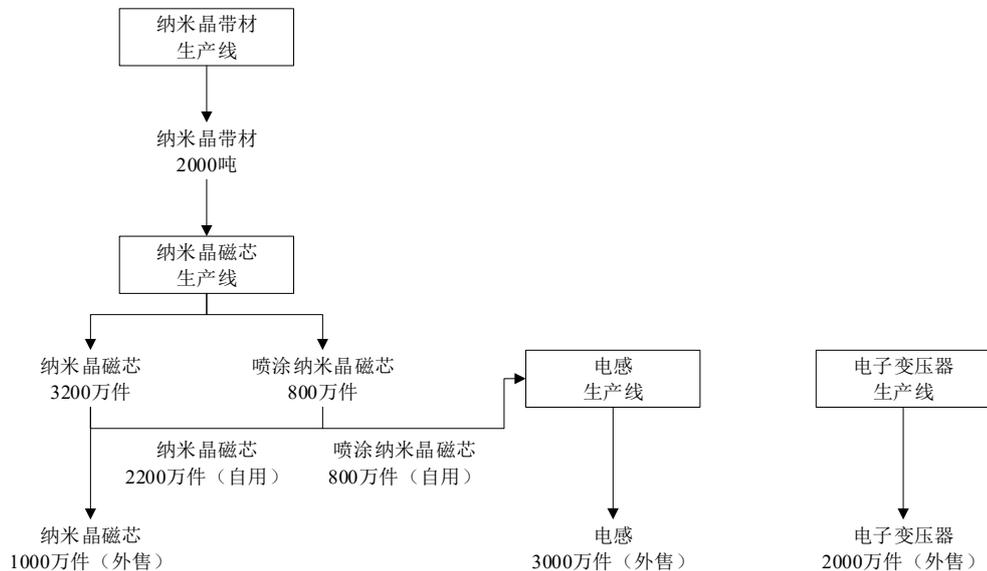


图 2-1 本项目产品上下游关系图

2.劳动定员及工作制度

职工人数：本项目员工 400 人。

工作制度：两班制生产，单班 8 小时，年工作 300 天。

3.项目主要建设内容

本项目总占地面积 39148 平方米，总建筑面积 28004 平方米，项目工程建设内容见下表。

表 2-3 建设项目建设内容一览表

类别	建设名称	重新报批前建设内容	本次评价建设内容
主体工程	1#厂房	建筑面积 10168m ² (设置纳米晶磁芯生产线、	建筑面积 10168m ² (设置纳米晶磁芯生产线、

			电感生产线与电子变压器生产线，租赁，4F)	电感生产线与电子变压器生产线，增加喷涂与固化工序，租赁，4F)	
	2#厂房		建筑面积 10168m ² (设置仓库，租赁，4F)	建筑面积 10168m ² (设置仓库，租赁，4F)	
	3#厂房		建筑面积 6180m ² (设置纳米晶带材生产线，已建，1F)	建筑面积 6180m ² (设置纳米晶带材生产线，已建，1F)	
辅助工程	办公用房		建筑面积 1488m ² (已建，2F)	建筑面积 1488m ² (已建，2F)	
贮运工程	原料仓库		面积 1000m ² (2#厂房内)	面积 1000m ² (2#厂房内)	
	成品仓库		面积 1000m ² (2#厂房内)	面积 1000m ² (2#厂房内)	
公用工程	给水		用水量 7404.0m ³ /a	用水量 7548.0m ³ /a	
	排水		废水量 5808.0m ³ /a	废水量 5808.0m ³ /a	
	供电		年用电 300 万 kW.h/a	年用电 320 万 kW.h/a	
环保工程	废水治理	生活污水	隔油池+化粪池	隔油池+化粪池	
		废气治理	熔化与制带废气	布袋除尘器+15m 高 DA001 排气筒	布袋除尘器+15m 高 DA001 排气筒
	(点胶) 固化、含浸与烘干废气		二级活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒	二级活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒	
	(喷涂) 固化废气		/		
	喷涂废气		/	滤筒除尘器	15m 高 DA003 排气筒
	焊锡废气		移动式烟尘净化器+无组织排放	布袋除尘器	
	食堂油烟		烟油净化器+高于建筑 1.5m 排放	烟油净化器+高于建筑 1.5m 排放	
	噪声治理		隔声减震	隔声减震	
	固废治理	一般固废	一般固废暂存区50.0m ²	一般固废暂存区 50.0m ²	
		危险废物	危险废物暂存间10.0m ²	危险废物暂存间 10.0m ²	

(1) 给排水工程

1) 给水工程

①冷却用水

本项目制带机熔化炉使用循环水冷却，冷却水额定用量 5.0m³/h，年循环总量 24000.0m³/a，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)：

$$Q_c = k \times \Delta t \times Q_r$$

其中：Q_c—蒸发水量 (m³/h)；

Q_r—循环冷却水量 (m³/h)；

k—蒸发损失吸收，10℃取值 0.0012；

Δt —循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），10℃；

本项目冷却水循环使用不排放，冷却用水补充量 0.12m³/h，合 288.0m³/a。

②生活用水

本项目员工 400 人，其中 60 人提供食宿，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），工业企业人员生活用水定额可取 30~50L/人·班，宿舍生活用水定额 90~120L/每人每日；本项目员工用水量按 50L/人·班计，食宿员工按 120L/人·日计，则员工生活用水量 7260.0m³/a。

本项目用水量 7548.0m³/a，由金湖县市政给水管网供应。

2) 排水工程

①生活污水

本项目生活用水量 7260.0m³/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“附表生活源生产排污核算系数手册”中“城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算”，本项目生活污水产污系数取 0.8，即生活污水产生量为 5808.0m³/a。

本项目生活污水排放量 5808.0m³/a，项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后达标接管金湖县第三污水处理厂深度处理。

本项目水平衡图如下：

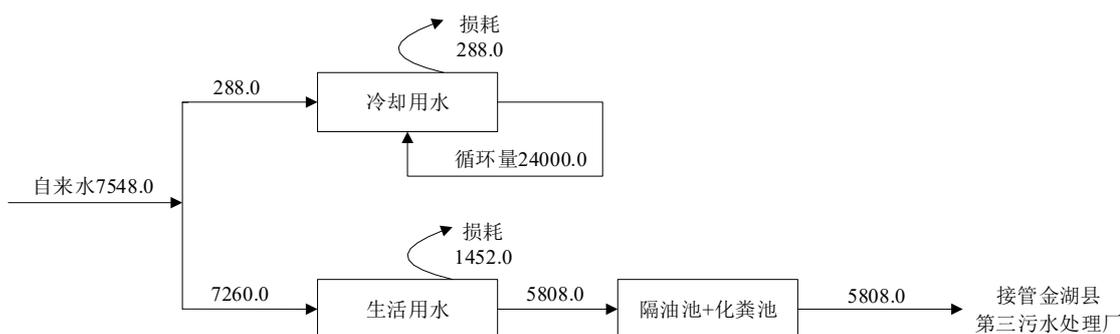


图 2-2 本项目水平衡图（单位 m³/a）

(2) 供电

本项目年用电量 320 万 kW·h，用电由金湖县市政供电管网供应。

4.主要生产设备

表 2-4 建设项目主要设备表

序号	主要生产单元	主要工序	主要生产设施	设施型号	重新报批前数量（台/套）	本次评价数量（台/套）
----	--------	------	--------	------	--------------	-------------

1	纳米晶带材生产线	熔化	非真空熔炼炉 (1000kg)一拖二	KGPS-1000KW	2	2
2			真空感应熔炼系统 (300kg)	PZGS-250	1	3
3			非真空熔炼炉 (200kg)	FJSB-3-1	/	1
4		制带	压力制带机	LY-1000	1	3
5		收卷	收卷机	FJJ-100	1	3
6		分卷	倒卷机	XJS	2	8
7		辊剪	精密剪切机	JMGJ20C	2	20
8	纳米晶磁芯、电感、电子变压器生产线	卷绕	卷绕机	YM-GA0029-A3158	80	180
9			全自动生产线	TFT-2600ML-A	/	15
10			半自动生产线	TFT-2600ML	/	15
11		热处理	卧式非晶真空处理设备	SV4-67-6	12	60
12			横磁炉	YM-G-B0043-A0267	22	40
13			横纵磁炉	DY4-1600GS	2	5
14			管式非晶张力处理设备	YSJ-400W-1/2HP	20	40
15		点胶	半自动点胶机	TFT-2600ML	/	16
16			自动点胶机	TFT-2600ML-A	3	10
17			视觉点胶机	YM-G-A3157	1	2
18		固化	烤箱	YM-G-A0003-A0008	14	16
19		喷涂	自动喷涂机	LY	/	4
20		绕线	全自动工模磁环绕线机	JEC-ATRW-32002A	13	30
21			CNC绕线机	YMDG-JQ-A	7	10
22		剪脚	整拉切脚机	61550	4	15
23			成品切脚机	61779	3	15
24		整脚	手工剥皮机	YM-G-A2053-A2057	3	20
25			半自动剥皮机	DW-YB-220	4	10
26			半成品中段线	YMJS-JQ-BC	1	5
27			成品后段线	YMJS-JQ-BCZ	1	5
28			整形穿板机	XJ	5	5
29			包胶穿隔板机	YMTS-JQ-BC	1	5
30			套管机	BLK	1	5

31	焊锡	全自动焊锡机	JX16	6	8	
32		半自动焊锡机	LH-I88S0101	6	10	
33		喷流焊锡机	YMPL-JQ-0065	1	5	
34	含浸	手动单缸含浸机	YMJS-JQ-0081	2	3	
35		真空含浸机	YMJS-JQ-0114	2	3	
36	烘干	隧道炉烘干线	YMJS-JQ-0295	5	20	
37	检测	LCR 数字电桥	ZX8516B	16	15	
38		电桥偏流一体机	ZX1376X-25A	6	10	
39		B-H 仪	YM-G-A0014-B3010	6	3	
40		自动测试仪	YM-G-B087/B088	2	3	
41		综合测试仪	ZX2789-20P	10	30	
42		耐压测试仪	ZX9501S-8	10	30	
43		电阻测试仪	ZX5512B	10	15	
44		层间测试仪	ZX8815-5KV	10	15	
45		直流叠加测试仪	CH126	2	8	
46		耐压绝缘测试仪	ZX9501S-8	/	5	
47		变压器测试仪	ZX2789-20P	/	5	
48		电子显微镜	WL-745	/	5	
49		辅助设备	包装设备	LB-UV3	4	11
50			空压机	TR-50APM	3	6

表 2-5 建设项目熔化设备产能核算表

序号	参数	数值	备注
1	熔化炉总容量	(1.8) 吨	1 套 1000kg 一拖二, 1 套 300kg 一拖二, 1 台 300kg, 1 台 200kg, 一拖二不同时运行
2	生产周期	(4) 小时/批	/
3	年运行时间	(4800) 小时	300 天, 16 小时
4	年生产批次	(1200) 批	/
5	年生产能力核算	(2160) 吨	与纳米晶带材产量 2000 吨/年基本相符, 预留维护时间

表 2-7 建设项目热处理设备产能核算表

序号	生产设备	处理能力	设备数量	备注	
1	热处理	真空处理设备	(160 件) /台.小时	(60) 台	4800h, 4680 万件/年
2		横/纵磁炉	(220 件) /台.小时	(45) 台	4800h, 4750 万件/年
3		张力处理设备	(250 件) /台.小时	(40) 台	4800h, 4800 万件/年

4	年生产能力核算 (各类设备最小产能计)	(4680) 万件	与纳米晶磁芯产量 4000 万件/年基本相符, 预留维护时间
---	------------------------	-----------	--------------------------------

表 2-8 建设项目点胶设备产能核算表

序号	生产设备	处理能力	设备数量	备注	
1	点胶	半自动点胶机	(600 件)/台.小时	(16) 台	4800h, 4608 万件/年
2		自动点胶机	(800 件)/台.小时	(10) 台	4800h, 3840 万件/年
3		视觉点胶机	(2000 件)/台.小时	(2) 台	4800h, 1920 万件/年
4	年生产能力核算 (各类设备产能合计)		(10368) 万件		与纳米晶磁芯、电感、电子变压器总产量 9000 万件/年基本相符, 预留维护时间

表 2-9 建设项目喷涂设备产能核算表

序号	生产设备	处理能力	设备数量	备注
1	自动喷涂机	(500 件)/台.小时	(4) 台	4800h
2	年生产能力核算		(960) 万件	与喷涂纳米晶磁芯产量 800 万件/年基本相符, 预留维护时间

5.原辅材料及相关理化性质

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-10 建设项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	主要成分	重新报批前年用量 t/a	本次评价年用量 t/a	最大贮存量 t/a	形态	储存方式	储存规格	储存位置	备注
1	铁	/	800	1531.5	30	固	袋装	3t/袋	制带车间	外购 汽运 原料 仓库
2	硅铁	硅	80	150	3	固	袋装	3t/袋		
3	硼铁	硼	50	150	3	固	袋装	3t/袋		
4	铌铁	铌	40	150	3	固	袋装	3t/袋		
5	铜	/	40	100	2	固	袋装	2t/袋		
6	变压器磁芯	电子器件	3000 万件	2000 万件	20 万件	固	盒装	96 件/盒		
7	漆包线	/	600	240	2	固	袋装	200kg/袋		
8	塑胶材料	骨架、护盒、底座等	120	216	3	固	袋装	100kg/袋		
9	绝缘材料	胶带等	0.5	12000 卷	500 卷	固	袋装	10 卷/袋		
10	铜箔	铜	5	5	0.4	固	袋装	100kg/袋		
11	无铅锡条	锡	6	6	0.5	固	盒装	100kg/盒		
12	环氧树脂胶	环氧树脂 44%、填充剂 30%、添	3	15	1	液	桶装	20kg/桶		

		加剂 15%、 固化剂 8%							
13	水性凡立水	环氧树脂 25%、丙二 醇甲醚 5%、 水 68%	60	6	0.2	液	桶装	20kg/桶	
14	粉末涂料	环氧树脂 55%、硅粉 33.5%、颜料 10%	/	6	0.5	固	桶装	10kg/桶	

表 2-11 建设项目原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	环氧树脂胶	环氧树脂主要成分：环氧树脂 41%、特殊类环氧树脂 4%、固化剂 8%、催干剂 1%、色粉 1%、添加剂 15%、填充剂 30%，性状：黑色粘稠液体，具有高强度、高硬度、抗化学性等特点。	可燃	LC ₅₀ 、LD ₅₀ 无资料
2	环氧树脂	环氧树脂是一类分子中含有两个或两个以上环氧基团的高分子聚合物，能通过环氧基团的反应形成热固性产物。环氧树脂具有黏结性能强，力学性能优良，耐腐蚀性、耐候性、电绝缘性好等特点，可用作胶黏剂、涂料、电气绝缘材料、纤维增强复合材料的基体树脂。	可燃	LC ₅₀ 、LD ₅₀ 无资料
3	水性凡立水	水性绝缘漆主要成分：改质环氧树脂 20~25%，丙二醇甲醚 3~5%，碳 12~碳 14 烷基缩水甘油醚 1~2%，水 68~77%，涂于物体表面后，形成具有保护、装饰和特殊性能的涂膜，清漆的涂膜是透明的。	可燃	LC ₅₀ 、LD ₅₀ 无资料
4	丙二醇甲醚	无色透明液体，有微弱的醚味，沸点 120℃，闪点 32℃，由于其分子结构中既有醚基又有羟基，因而溶解性能优异，又有合适的挥发速率以及反应活性等特点，主要用作溶剂、分散剂和稀释剂，也用作燃料抗冻剂、萃取剂等。	易燃	LC ₅₀ : 6mg/L (大鼠吸入， 4h) LD ₅₀ : 4016mg/kg (大 鼠经口)
5	粉末涂料	粉末涂料主要成分：环氧树脂 55%、流平剂 0.5%、固化剂 1%、硅粉 33.5%、蓝色颜料 10%，固体粉末状，不使用溶剂，称为粉末涂料，具有无害、高效率、节省资源和环保特点。	可燃	LC ₅₀ 、LD ₅₀ 无资料
6	硅粉	也叫微硅粉，学名硅灰，颗粒度非常小，平均粒度几乎是纳米级别，具有良好的绝缘性、抗腐蚀性，能降低环氧树脂固化反应的放热峰值温度，消除内应力，防止开裂。	不燃	LC ₅₀ 、LD ₅₀ 无资料

表 2-12 建设项目纳米晶带材生产线物料平衡表

投入	产出
----	----

物料名称	用量 (t/a)	物料名称		数量 (t/a)
铁	1531.5	产品 (全部自用)	纳米晶带材	2000.0
硅铁	150	污染物	颗粒物	1.50
硼铁	150		炉渣	10.0
铌铁	150		边角料	70.0
铜	100		/	/
合计	2081.5	合计		2081.5

表 2-13 建设项目浸涂方案表

产品名称	工序名称	涂装面积	涂层厚度	涂层密度	固份用量	附着率	固份占比	核算涂料用量	企业涂料用量
电子变压器	含浸	6 万 m ² (5mm*6mm/件)	20um	1.1t/m ³	1.32t	90%	25%	5.87t	6.0t

表 2-14 建设项目喷涂方案表

产品名称	工序名称	涂装面积	涂层厚度	涂层密度	固份用量	附着率	固份占比	核算涂料用量	企业涂料用量
喷涂纳米晶磁芯	喷涂	3.2 万 m ² (5mm*8mm/件)	100um	1.2t/m ³	3.84t	70%	100%	5.49t	6.0t

根据本项目浸涂方案表与喷涂方案表，含浸原料水性凡立水与喷涂粉末涂料核算用量与企业提供用量基本一致。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 8.1 粉末涂料属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；根据本项目水性凡立水(水性绝缘漆)检测报告，VOC 含量 147g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求。

表 2-15 水性涂料中 VOC 含量的要求

产品类别	主要产品类型	限量值/(g/L)	项目水性漆/(g/L)	符合性分析
工业防护涂料	/ (取清漆最小值)	≤250	147	符合

根据本项目环氧树脂胶检测报告，VOC 含量 46g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量要求。

表 2-16 本体型胶粘剂 VOC 含量限值

应用领域	限量值/(g/kg) ≤		项目环氧树脂胶/(g/kg)	符合性分析
	环氧树脂类			
装配业	100		46	符合

6.厂区平面布置

本项目厂区平面布置主要为 3 栋工业厂房与 1 栋办公用房，1#厂房位于厂区东侧南部，布置纳米晶磁芯、电感、电子变压器生产线；2#厂房位于厂区东侧北

部，布置原料仓库与成品仓库；3#厂房位于厂区西侧北部，布置纳米晶带材生产线；办公用房位于厂区西侧南部。建设项目平面布置图详见附图二。

7.周边环境概况

本项目位于金湖经济开发新区创业路 5 号，项目东侧为金湖中盟实业有限公司，南侧为江苏承开中药有限公司，西侧为江苏新尧铝业有限公司与江苏金泰科技工程有限公司，北侧为江苏亚明商用设备有限公司与江苏美豪金属科技有限公司；建设项目周边环境概况详见附图三。

1、纳米晶带材生产工艺流程及产污环节

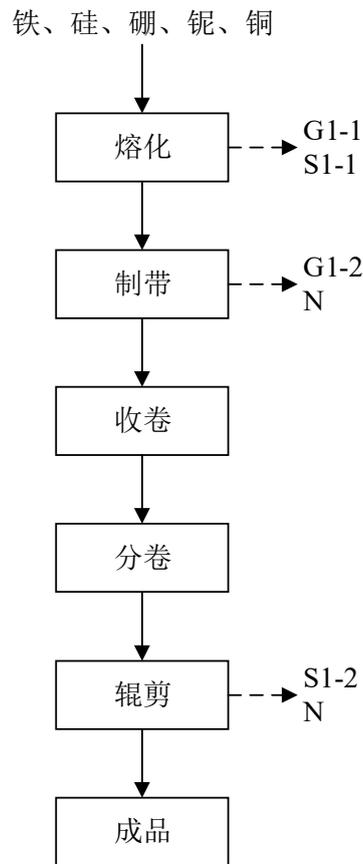


图 2-3 纳米晶带材生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 熔化：将外购原料高纯金属铁、硅铁、硼铁、铌铁、铜等按比例送入制带机组熔化炉（中频电炉）内，熔化温度在 1380-1450℃，搅拌静置后去除表面浮渣，不使用除渣剂；此工序有废气污染物熔化废气 G1-1 与固体废物炉渣 S1-1 产生；

(2) 制带：制带机组将熔化的合金液体喷注到高速旋转的冷却辊上，凝固形成厚度很薄的纳米晶带材；制带机采用冷却水间接冷却；此工序有废气污染物制带废气 G1-2 与噪声 N 产生；

(3) 收卷：纳米晶带材同步卷绕到卷筒上；

(4) 分卷：根据生产需要通过倒卷机将带材分卷成不同规格；

(5) 辊剪：使用精密剪切机去除带材多余边角，制得尺寸精准的纳米晶带材；此工序有固体废物边角料 S1-2 与噪声 N 产生；

(6) 成品：将制得的纳米晶带材成品包装入库，完成生产流程。

2、纳米晶磁芯生产工艺流程及产污环节

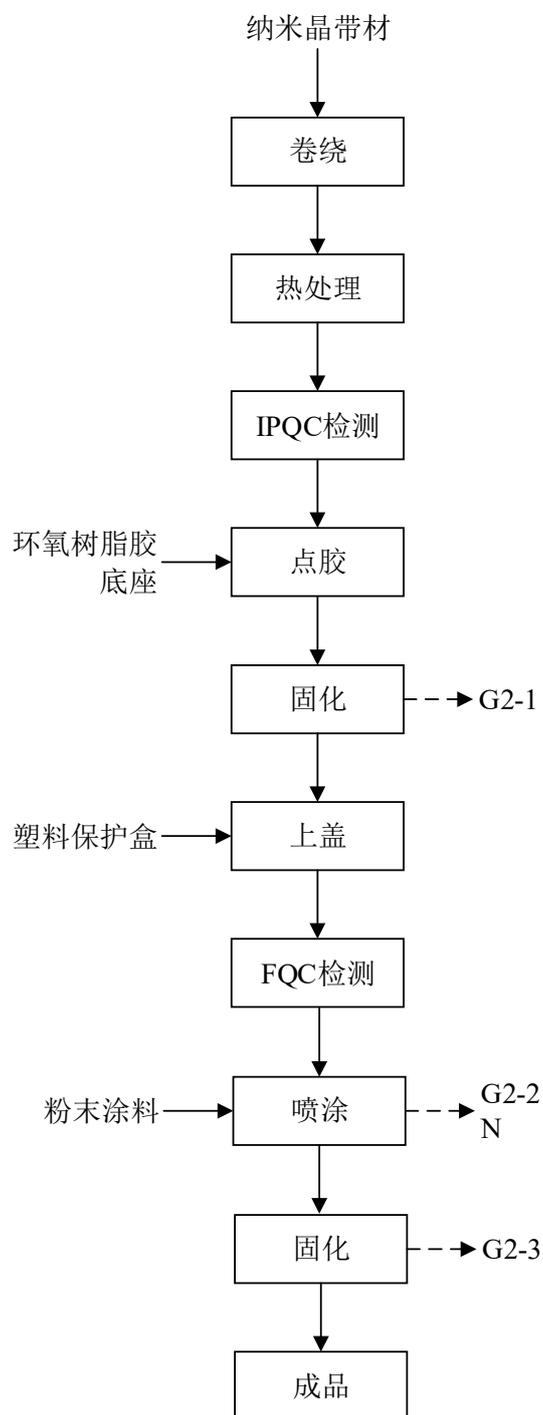


图 2-4 纳米晶磁芯生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 卷绕：使用卷绕机将自制的纳米晶带材按产品参数卷绕成型；

(2) 热处理：将卷绕后的磁芯送入热处理炉进行退火处理；同时根据订单需要，部分磁芯需要通过横磁炉或纵磁炉进行磁场热处理，使磁性离子或离子对出现方向有序，变成易磁化；热处理均使用电能加热；

(3) IPQC 检测：对卷绕成品进行电磁性能检测，不合格品返修，合格者进入下一步工序；

(4) 点胶：使用环氧树脂胶将磁芯半成品与底座进行粘接固定；环氧树脂胶为本体型胶粘剂，呈膏状，本次考虑有机份主要在固化过程挥发；

(5) 固化：将点胶后的磁芯送入加热炉，电加热至 120℃使胶固化成型，此工序有废气污染物固化废气 G2-1 产生；

(6) 上盖：将制得的磁芯装入塑料保护盒；

(7) FQC 检测：对纳米晶磁芯进行电气性能检测，不合格品返修；合格品部分作为（非涂装）纳米晶磁芯成品包装入库；部分进入喷涂工序；

(8) 喷涂：将纳米晶磁芯放入托盘后送入自动喷涂机，由程序控制喷枪喷射塑粉涂料，高压静电电场使带负电的涂料微粒沿着电场反方向运动，并将涂料微粒均匀吸附在纳米晶磁芯表面；此工序有废气污染物 G2-2 喷涂废气与噪声 N 产生；

(9) 固化：喷涂后的纳米晶磁芯送入烘箱固化，电加热 180℃，使涂料表层膜固化成型；此工序废气污染物 G2-3 固化废气产生；

(10) 成品：将制得的纳米晶磁芯成品包装入库，完成生产流程。

3、电感生产工艺流程及产污环节

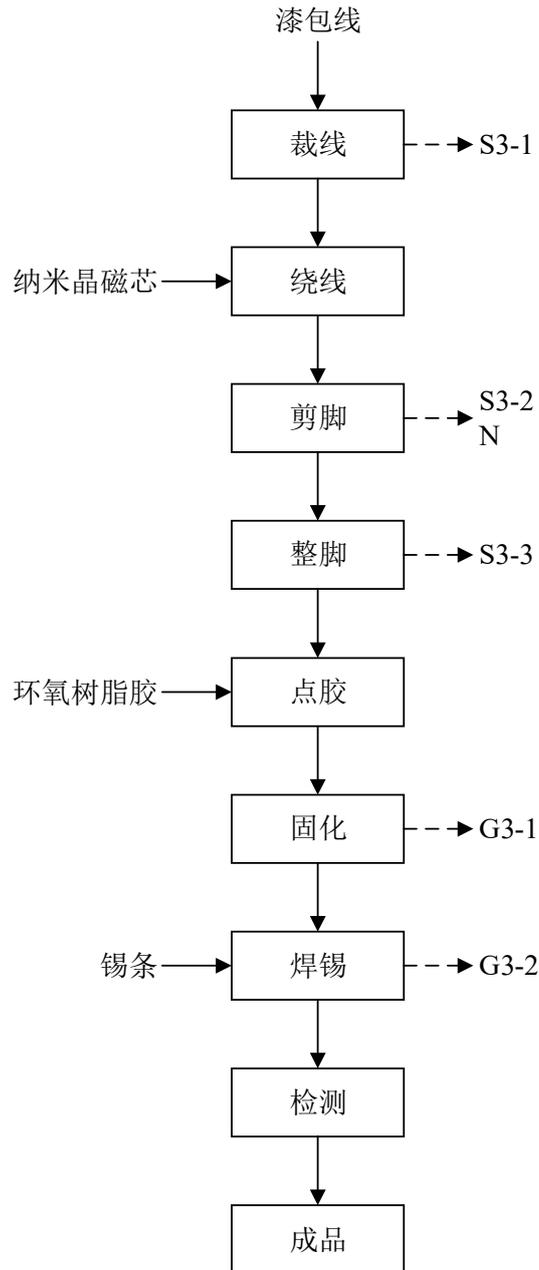


图 2-5 电感生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 裁线：将外购的漆包线裁切成规定的尺寸，此工序有固体废物废线材 S3-1 产生；

(2) 绕线：将漆包线缠绕在自制的纳米晶磁芯上；

(3) 剪脚：使用切脚机剪去漆包线两端线头，使端头平直；此工序有固体废物废线材 S3-2 与噪声 N 产生；

(4) 整脚：将漆包线连接脚在剥皮机上进行去皮，去除两端表皮，便于在

端头焊锡；此工序有固体废物废线材 S3-3 产生；

（5）点胶：使用点胶机在电感半成品上涂覆环氧树脂胶，使铜线与磁芯封装在一起；

（6）固化：将点胶后的电感送入加热炉，电加热至 120°C使胶固化成型，此工序有废气污染物固化废气 G3-1 产生；

（7）焊锡：通过电焊机将电感针脚与铜线缠接部进行焊锡；此工序有废气污染物焊锡废气 G3-2 产生；

（8）检测：对电感成品进行耐压测试、功能测试，不合格品返修；

（9）成品：将制得的电感成品包装入库，完成生产流程。

4、电子变压器生产工艺流程

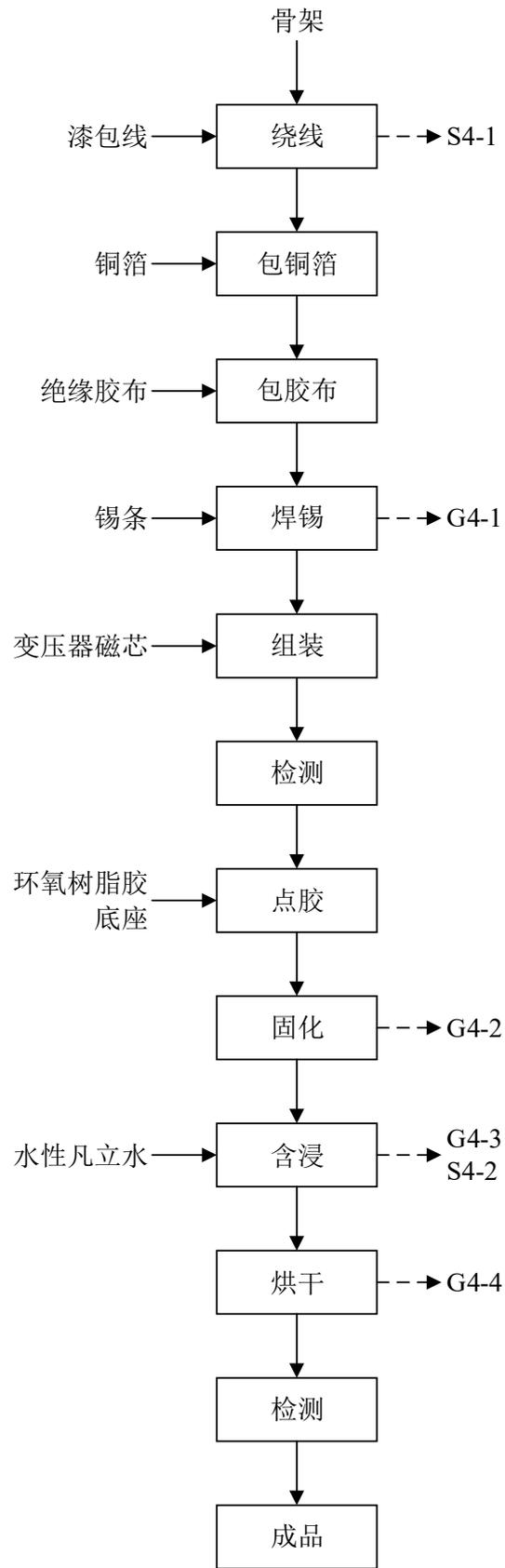


图 2-6 电子变压器生产工艺流程及产污环节图

	<p>工艺流程简述：</p> <p>(1) 绕线：使用绕线机将外购案例漆包线绕制在骨架上，此工序有固体废物废线材 S4-1 产生；</p> <p>(2) 包铜箔：在线圈外层包裹铜箔，在铜箔外面再绕一层漆包线，将铜箔引出一个头来接地起到屏蔽作用；</p> <p>(3) 包胶布：采用绝缘胶布对绕制好的漆包线进行包覆绝缘；</p> <p>(4) 焊锡：使用电焊机将线束接口焊锡连接，此工序有废气污染物焊锡废气 G4-1 产生；</p> <p>(5) 组装：将磁芯与制得的骨架进行组装，形成变压器半成品；</p> <p>(6) 检测：对半成品进行测试，不合格品返修；</p> <p>(7) 点胶：使用点胶机在变压器半成品上涂覆环氧树脂胶，使铜线、磁芯与底座封装在一起；</p> <p>(8) 固化：将点胶后的变压器送入加热炉，电加热至 120°C使胶固化成型，此工序有废气污染物固化废气 G4-2 产生；</p> <p>(9) 含浸：将需浸漆的变压器置入真空含浸机中浸入水性凡立水，含浸 5 分钟，抽真空 5 分钟；含浸机需定期清理，会产生漆渣；此工序有废气污染物含浸废气 G4-3 与固体废物漆渣 S4-2 产生；</p> <p>(10) 烘干：将含浸后的变压器放入恒温烤箱中烘干，电加热 120°C±10°C，使水分蒸发，漆膜干化成型；此工序有废气污染物烘干废气 G4-4 产生；</p> <p>(11) 检测：对变压器进行测试，不合格品返修；</p> <p>(12) 成品：将制得的电子变压器成品包装入库，完成生产流程。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可证手续等情况</p> <p>本次评价为江苏昱懋纳米科技有限公司年产 6000 万件电子元器件（纳米晶带材、纳米晶磁芯、电感、电子变压器）项目重新报批。</p> <p>江苏昱懋纳米科技有限公司年产 6000 万件电子元器件（纳米晶磁芯、电感、电子变压器）项目环境影响报告表于 2022 年 11 月 18 日取得淮安市金湖生态环境局批复（淮金环许可发〔2022〕126 号）；项目建设过程中企业增置纳米晶带材生产线，增加铸造生产工艺，重新报批的年产 6000 万件电子元器件（纳米晶带材、纳米晶磁芯、电感、电子变压器）项目环境影响报告表于 2024 年 6 月 20 日取得淮安市金湖生态环境局批复（淮金环许可发〔2024〕41 号）。目前项目</p>

已完成建设，未进行竣工环境保护验收。

表 2-17 现有工程环保手续情况一览表

项目名称	环评批复	环保竣工验收	排污许可证
年产 6000 万件电子元器件（纳米晶带材、纳米晶磁芯、电感、电子变压器）项目	淮金环许可发（2024）41 号，2024.6.20	/	/

2、现有工程污染物排放情况

(1) 废气

根据项目原环评报告，项目熔化与制带废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，（点胶）固化、含浸与烘烤废气非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，焊锡工序废气污染物烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放，食堂油烟经油烟净化器处理后高于屋顶排放。

(2) 废水

根据项目原环评报告，生活污水经隔油池+化粪池预处理后达标接管金湖县第三污水处理厂。

(3) 噪声

根据项目原环评报告，设备噪声经隔声减振措施，再经距离衰减后排放。

(4) 固废

根据项目原环评报告，固体废物生活垃圾由环卫部门清运处理，炉渣、废线材、收集烟尘外售物资回收公司，危险废物漆渣、废活性炭、废包装桶委托有资质单位处置，固体废物零排放。

(5) 污染物实际排放总量

表 2-14 现有工程污染物实际排放总量汇总表（单位 t/a）

污染物名称		许可排放量（固废核准量）	实际排放量（固废产生量）
废气	有组织	颗粒物	0.033
		VOCs	0.306
	无组织	颗粒物	0.073
		VOCs	0.161
		锡及其化合物	0.0006
	油烟		0.0064
废水	废水量		5808.0
	COD		0.290
	BOD ₅		0.058

	SS	0.058	/
	氨氮	0.029	/
	TN	0.0029	/
	TP	0.087	/
	动植物油	0.0058	/
固废	生活垃圾	60.0	/
	炉渣	2.0	/
	废线材	12.0	/
	收集烟尘	0.622	/
	漆渣	5.625	/
	废活性炭	32.758	/
	废包装桶	2.520	/

*现有项目未进行竣工环境保护验收，无实际排放量数据

3、现有项目存在的环保问题及拟采取的整改措施

无。

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	<p>1.大气环境质量现状</p> <p>(1) 基本污染物</p> <p>根据《2024年金湖县生态环境状况公报》，2024年，金湖县环境空气全年优良天数为306天，优良率为83.6%；同上年相比，环境空气质量优良天数增加了6天。金湖县环境空气质量主要污染物中，首要污染物为臭氧，其次为细颗粒物。</p> <p>二氧化硫24小时平均第98百分位数浓度11微克/立方米，年均值浓度7微克/立方米，均符合国家环境空气质量二级标准；同上年相比，年均值浓度基本持平。</p> <p>二氧化氮24小时平均第98百分位数浓度42微克/立方米，年均值浓度17微克/立方米，均符合国家环境空气质量二级标准；同上年相比，年均值浓度下降5.6个百分点。</p> <p>可吸入颗粒物24小时平均第95百分位数浓度119微克/立方米，年均值浓度54微克/立方米，均符合国家环境空气质量二级标准；同上年相比，年均值浓度下降10.0个百分点。</p> <p>细颗粒物24小时平均第95百分位数浓度74微克/立方米，年均值浓度30微克/立方米，均符合国家环境空气质量二级标准；同上年相比，年均值浓度下降6.2个百分点。</p> <p>一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度1.0毫克/立方米，符合国家环境空气质量二级标准；同上年相比，24小时平均第95百分位数浓度持平。</p> <p>臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度为163微克/立方米，超过国家环境空气质量二级标准；同上年相比，日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度下降0.6个百分点。</p> <p>根据《金湖县“十四五”生态环境保护规划》，金湖县将继续深化大气污染防治，主要体现在以下几点：</p> <p>持续推动节能降碳：①严格控制能源消耗②积极发展高效清洁能源。</p> <p>加强重点领域废气防治：①深入实施锅炉整治②强化工业炉窑综合治理③推进重点行业VOCs治理④实施重点行业（产业）协同治理⑤深入实施精细化管</p>
----------------------	--

控。

加大面源污染治理力度：①实施绿化工程②实施扬尘精细化管控③加强秸秆综合利用和氨排放控制④加强餐饮油烟污染防治⑤禁止露天焚烧和露天烧烤。

加快发展绿色交通体系：①积极发展集约高效的运输模式②加快车船结构升级③强化油品储运销管理④强化移动源污染防治。

强化大气污染联防联控：①加强重污染天气应急联动②夯实应急减排措施。

（2）特征污染物

本项目非甲烷总烃、锡及其化合物的环境质量执行《大气污染物综合排放标准详解》；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中所提“根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况”，国家、地方环境质量标准不包括《大气污染物综合排放标准详解》，因此无需进行监测。

2.地表水环境质量现状

根据《2024年金湖县生态环境状况公报》，2024年，金湖县境内国省考断面达标率100%，其中，入江水道国考戴楼衡阳为II类水质，水质类别为优；省考入江水道塔集、利农河抬饭桥、金宝航道唐港大桥、草泽河环湖路桥均为III类水质，水质类别为良好；白马湖为III类水质，中营养状态，水质类别为良好。与上年度相比，地表水环境质量基本保持稳定。

3.声环境质量现状

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

4.生态环境质量现状

本项目位于工业园区内，无需开展生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6.地下水、土壤环境

本项目设置分区防渗措施，不存在土壤、地下水污染途径，无需进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境 保护 目标	1.大气环境保护目标							
	本项目厂界外 500m 范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标见下表。							
	表 3-1 建设项目大气环境保护目标一览表							
	大气环境保护 目标名称	坐标 (m)		保护 对象	保护 内容	环境 功能区	相对厂 址方位	相对厂址距 离 (m)
		X	Y					
福地家园小区	260	250	居住区	168人	二类区	NE	360	
幸福花园小区	370	250	居住区	336人	二类区	NE	450	
2.声环境保护目标								
本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。								
3.地表水环境保护目标								
本项目附近地表水体为东中心河，纳污水体为西中心河，具体情况见下表。								
表 3-2 项目主要地表水环境保护目标								
名称	水环境功能	水体功能	相对厂址方位	相对厂界距离 m				
东中心河	农业用水	IV类	W	710				
西中心河	农业用水	IV类	W	4260				
4.地下水环境保护目标								
本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
5.生态环境保护目标								
本项目位于工业园区内，无生态环境保护目标。								
污染 物排 放控 制标 准	1.大气污染物排放标准							
	<p>本项目有组织废气污染物 DA001 排气筒颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，DA002 排气筒非甲烷总烃、DA003 排气筒颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 1 大气污染物排放限值，DA003 排气筒锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值；无组织废气污染物厂界颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 边界大气污染物排放监控浓度限值，厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内</p>							

颗粒物无组织排放限值，厂区内非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，详见下表。

表 3-3 铸造工业大气污染物排放标准

生产过程		颗粒物 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
金属熔炼 (化)	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼 (化) 炉；保温炉	30	车间或生产设施排气筒
其他生产工序或设备、设施		30	

表 3-4 工业涂装工序大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	污染物排放监控位置
颗粒物	10	0.4	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃	50	2.0	

表 3-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置
颗粒物	/	/	0.5	边界外浓度最高点
NMHC	/	/	4	
锡及其化合物	5	0.22	0.06	

表 3-6 铸造工业大气污染物排放标准 (厂区内颗粒物无组织排放限值)

污染物项目	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

表 3-7 工业涂装工序大气污染物排放标准 (厂区内 VOCs 无组织排放限值)

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 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	

本项目食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 表 2 中的小型标准限值，详见下表。

表 3-8 饮食业油烟排放标准

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率 (%)	60

2. 水污染物排放标准

本项目废水经处理后接管排入金湖县第三污水处理厂，执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020) 表 1 水污染物排放限值与金湖县第三污水处理

厂接管标准，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求排入西中心河。污水处理厂的接管和排放标准详见下表。

表 3-9 电子工业水污染物排放标准（单位 mg/L）

污染物	pH	悬浮物 (SS)	化学需氧量 (COD)	氨氮	总氮	总磷
间接排放限值	6.0~9.0	≤400mg/L	≤500mg/L	≤45mg/L	≤70mg/L	≤8.0mg/L
单位产品基准排水量（电子元件/压电晶体元器件）				3.5m ³ /万只产品		

表 3-10 金湖县第三污水处理厂接管及排放标准表

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
接管标准	6~9	≤500mg/L	≤350mg/L	≤400mg/L	≤35mg/L	≤8mg/L	≤50mg/L	≤100mg/L
排放标准	6-9	≤50mg/L	≤10mg/L	≤10mg/L	≤5(8)mg/L	≤0.5mg/L	≤15mg/L	≤1mg/L

3. 噪声排放标准

根据《金湖县环境噪声标准适用区域划分调整方案》，项目区域属于 3 类声环境功能区，项目四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-11 环境噪声排放标准值 单位：dB (A)

位置	声环境功能区	标准值		标准来源
		昼间	夜间	
厂界四周	3 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4. 固体废物排放标准

本项目一般固体废弃物暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号），危险废物暂存执行《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）、《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。

本项目污染物产生及排放情况见下表。

表 3-12 建设项目污染物产生及排放情况

污染物名称		产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	外排量 t/a	
废气	有组织	颗粒物	3.017	2.866	/	0.151
		非甲烷总烃	1.438	1.294	/	0.144
		锡及其化合物	0.0023	0.0022	/	0.0001
	无组织	颗粒物	0.235	0	/	0.235
		非甲烷总烃	0.076	0	/	0.076
		锡及其化合物	0.0002	0	/	0.0002
废水	生活污水	废水量	5808.0m ³ /a	0	5808.0m ³ /a	5808.0m ³ /a
		COD	2.033	0.291	1.742	0.290
		BOD ₅	1.162	0.117	1.045	0.058
		SS	1.452	0.290	1.162	0.058
		NH ₃ -N	0.174	0	0.174	0.029
		TP	0.023	0	0.023	0.0029
		TN	0.232	0	0.232	0.087
		动植物油	0.058	0.029	0.029	0.0058
固废	生活垃圾		60.0	600	/	0
	一般工业固废		94.8832	94.8832	/	0
	危险废物		16.594	16.594	/	0

总量
控制
指标

本项目污染物总量控制因子及建议指标见下表。

表 3-13 建设项目污染物总量控制情况

污染物名称		现有环评许可排放量 t/a	本项目排放量 t/a	变化量 t/a	
废气	有组织	颗粒物	0.033	0.151	+0.118
		非甲烷总烃	0.306	0.144	-0.162
		锡及其化合物	/	0.0001	+0.0001
	无组织	颗粒物	0.073	0.235	+0.162
		非甲烷总烃	0.161	0.076	-0.085
		锡及其化合物	0.0006	0.0002	-0.0004
废水	生活污水	废水量	5808.0m ³ /a	5808.0m ³ /a	0
		COD	1.742*/0.290**	1.742/0.290	0/0
		BOD ₅	1.045/0.058	1.045/0.058	0/0
		SS	1.162/0.058	1.162/0.058	0/0
		NH ₃ -N	0.174/0.029	0.174/0.029	0/0

		TP	0.023/0.0029	0.023/0.0029	0/0
		TN	0.232/0.087	0.232/0.087	0/0
		动植物油	0.029/0.0058	0.029/0.0058	0/0
固废	生活垃圾		0	0	0
	一般工业固废		0	0	0
	危险废物		0	0	0

*/前为接管排放量，**/后为环境排放量

本项目总量控制因子指标：

废气：本项目废气污染物总量控制指标：颗粒物（含锡及其化合物）0.1511t/a、挥发性有机物0.144t/a；其中新增申请废气污染物总量控制指标：颗粒物（含锡及其化合物）0.1181t/a，在金湖县区域内平衡。

废水：本项目废水污染物总量控制指标：接管量5808.0m³/a、COD 1.742t/a、氨氮 0.174t/a、总磷 0.023t/a、总氮 0.232t/a，排入环境量 5808.0m³/a、COD 0.290t/a、氨氮0.029t/a、总磷0.0029t/a、总氮0.087t/a；在现有环评批复许可总量中平衡，不新增申请总量控制指标。

固废：本项目固体废物零排放，不新增申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为重新报批，利用现有厂区与已建厂房进行生产；不新增建设用 地，不新增建构物。施工期只进行新增设备的安装及调试，施工期影响主要 是噪声影响，随着安装结束，施工期影响消失。本次评价施工期环境保护措施 从略，仅对营运期进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>1.1 废气源强计算</p> <p>(1) 熔化废气 G1-1</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航 天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设 备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系 数手册”，熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）产污系数颗粒物 0.479 千克/吨-产 品；本项目带材产量 2000.0 吨/年，则熔化工序颗粒物产生量 0.958t/a。</p> <p>(2) 制带废气 G1-2</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航 天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设 备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系 数手册”，造型/浇注（重力、低压；限金属型，石膏/陶瓷型、石墨型等）产污 系数颗粒物 0.247 千克/吨-产品；本项目带材产量 2000.0 吨/年，则制带工序颗粒 物产生量 0.494t/a。</p> <p>本项目熔化与制带废气经集气罩（其中熔化炉采用炉盖一体化集气罩）收 集由布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，废气治理设施设计风量 15000m³/h，废气收集效率 90%，废气处理效率 95%，运行时间 4800h/a，则项 目熔化与制带工序有组织废气颗粒物排放量 0.065t/a，排放速率 0.014kg/h，排放 浓度为 0.91mg/m³；无组织废气颗粒物排放量 0.145t/a，排放速率 0.030kg/h。</p> <p>(3) （点胶）固化废气G2-1、G3-1、G4-2</p> <p>本项目环氧树脂胶为本体型胶粘剂，呈膏状，在固化过程中挥发产生有机</p>

废气。根据本项目环氧树脂胶检测报告，VOC含量46g/kg，环氧树脂胶用量15.0t/a，则（点胶）固化工序非甲烷总烃产生量0.690t/a。

（4）喷涂废气G2-2

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”，喷塑颗粒物产污系数 300 千克/吨-原料，本项目粉末涂料用量 6.0t/a，则喷涂工序颗粒物产生量 1.80t/a。

（5）（喷涂）固化废气G2-3

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”，喷塑后烘干挥发性有机物产污系数 1.2 千克/吨-原料，本项目粉末涂料用量 6.0t/a，则（喷塑）固化工序非甲烷总烃产生量 0.007t/a。

（6）含浸与烘干废气G4-2、G4-3

本项目含浸与烘干工序水性凡立水（水性绝缘漆）挥发产生有机废气，根据本项目水性凡立水检测报告，VOC含量147g/L，水性凡立水用量6.0t/a，密度1.08kg/L，则含浸与烘干工序非甲烷总烃的产生量为0.817t/a。

本项目（点胶）固化、（喷涂）固化、含浸与烘干工序废气通过集气管道收集共同经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放；其中固化、含浸、与烘干工序均为封闭设备，通过管道负压收集废气，废气收集效率以 95%计；废气治理设施设计风量 25000m³/h，运行时间 4800h/a，二级活性炭装置对有机废气处理效率以 90%计，则项目固化、含浸与烘干工序有组织废气非甲烷总烃排放量 0.144t/a，排放速率 0.030kg/h，排放浓度为 1.20mg/m³；无组织废气非甲烷总烃排放量 0.076t/a，排放速率 0.016kg/h。

（7）焊锡废气G3-2、G4-1

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38 电气机械和器材

制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册”中无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）废气颗粒物（以锡及其化合物计）产污系数 4.134×10^{-1} 克/千克-焊料，本项目无铅锡条用量 6.0t/a，则焊锡废气锡及其化合物产生量为 0.0025t/a。

本项目喷涂工序废气通过集气管道收集经滤筒除尘器处理，焊锡工序废气通过集气罩收集经布袋除尘器处理，合并通过15m高DA003排气筒排放；其中喷涂工序为封闭设备，通过管道负压收集废气，废气收集效率以95%计；焊锡工序通过集气罩收集废气，废气收集效率以90%计；废气治理设施设计风量 $25000 \text{m}^3/\text{h}$ ，运行时间4800h/a，滤筒除尘器对颗粒物处理效率以95%计，布袋除尘器对锡及其化合物处理效率以95%计，则项目喷涂与焊锡工序有组织废气排放量颗粒物0.086t/a、锡及其化合物0.0001t/a，排放速率颗粒物0.018kg/h、锡及其化合物0.00002kg/h，排放浓度颗粒物 $0.71 \text{mg}/\text{m}^3$ 、锡及其化合物 $0.001 \text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织废气排放量颗粒物0.090t/a、锡及其化合物0.0002t/a，排放速率颗粒物0.016kg/h、锡及其化合物0.00004kg/h。

（8）危废暂存间废气

本项目危废暂存间贮存的危险废物主要为：漆渣、废活性炭、废包装桶等，根据危险废物性状，均采取密闭封存，产生的挥发性有机物（以 NMHC 计）极少，本次评价不予量化分析。

（9）食堂油烟

本项目食堂用餐员工 60 人，食堂供餐 300 天；根据《中国居民膳食指南（2016）》，每日成年人食用油摄入量为 25~30 克，本次评价以 30 克计，则食堂食用油消耗量为 0.540t/a。食用油挥发量占总耗油量的 2~4%，本次评价取 3%，则油烟产生量 0.016t/a。

本项目食堂设置每日烹饪时间以 3h 计，灶头风机风量 $4000 \text{m}^3/\text{h}$ ，则油烟产生浓度 $4.44 \text{mg}/\text{m}^3$ 。项目食堂油烟经油烟净化器处理后高于建筑 1.5m 排放，净化器处理效率 60%，油烟排放量 0.0064t/a，排放浓度 $1.78 \text{mg}/\text{m}^3$ ；能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型规模排放标准。

表 4-1 项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表												
污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 (m³/h)	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
熔化工序	G1-1	颗粒物	0.958	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	炉盖一体化集气罩	90%	布袋除尘器	95%	是	15000	√	√
制带工序	G1-2	颗粒物	0.494		集气罩	90%					√	√
(点胶)固化工序	G2-1 G3-1 G4-2	非甲烷总烃	0.690	物料平衡	集气管道	95%	二级活性炭吸附装置	90%	是	25000	√	√
(喷塑)固化工序	G2-3	非甲烷总烃	0.007	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气管道	95%					√	√
含浸与烘干工序	G4-2 G4-3	非甲烷总烃	0.817	物料平衡	集气管道	95%					√	√
喷塑工序	G2-2	颗粒物	1.80	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气管道	95%	滤筒除尘器	95%	是	25000	√	√
焊锡工序	G3-2 G4-1	锡及其化合物	0.0025		集气罩	90%	布袋除尘器	95%	是		√	√

表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况一览表																
序号	废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口情况						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	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
1	熔化与制带工序	颗粒物	18.15	0.272	1.307	0.91	0.014	0.065	15	0.5	40	DA001	一般排放口	119°12'51.726" 33°3'22.094"	30	/
2	固化、含浸与烘干工序	非甲烷总烃	11.99	0.300	1.438	1.20	0.030	0.144	15	0.5	40	DA02	一般排放口	119°12'51.127" 33°3'22.449"	50	2
3	喷塑与焊锡工序	颗粒物	14.25	0.356	1.710	0.71	0.018	0.086	15	0.5	25	DA02	一般排放口	119°12'52.585" 33°3'22.449"	10	0.4
		锡及其	0.02	0.0005	0.0023	0.001	0.00002	0.0001							5	0.22

化合物

表 4-3 项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	废气污染源	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	地理坐标
1	1#厂房	颗粒物	0.090	0.019	0.090	0.019	2542	12	119°12'51.899" 33°3'22.498"
		非甲烷总烃	0.076	0.016	0.076	0.016			
		锡及其化合物	0.0002	0.00004	0.0002	0.00004			
2	3#厂房	颗粒物	0.145	0.030	0.145	0.030	6180	8	119°12'47.979" 33°3'26.399"

1.2 非正常工况

生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。本项目非正常工况下排放情况如下：

表 4-4 非正常工况排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常工况废气处理效率%	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续时间 h	发生频次 (年/次)	整改措施
DA001 排气筒	布袋除尘器故障	颗粒物	0	18.15	0.272	1	1	立即停止生产并进行设备检修
DA002 排气筒	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	0	11.99	0.300	1	1	
DA003 排气筒	滤筒除尘器故障	颗粒物	0	14.25	0.356	1	1	
	布袋除尘器故障	锡及其化合物	0	0.02	0.0005	1	1	

根据上表可知非正常工况下，废气污染物排放浓度和排放速率均大幅上升，企业需要加强日常维护管理，定期检修，确保污染防治设施稳定运行。

1.3 废气污染防治措施可行性分析

(1) 处理技术可行性

本项目熔化与制带废气颗粒物经集气罩收集由布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表 A.1 废气防治可行技术参考表、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）中表 1~表 4 大气污染防治可行技术，本项目废气污染治理措施布袋除尘器为可行技术。

本项目（点胶）固化、（喷涂）固化、含浸与烘干废气非甲烷总烃经集气管道收集由二级活性炭装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放；喷塑废气经集气管道收集由滤筒除尘器处理，焊锡废气经集气罩收集由布袋除尘器处理，合并通过 15m 高 DA003 排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，本项目废气污染治理措施二级活性炭吸附装置、滤筒除尘器、布袋除尘器为可行技术。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中末端治理技术，布袋除尘器、滤筒除尘器对颗粒物去除效率 95%。本项目布袋除尘器、滤筒除尘器对颗粒物的处理效率以 95%计是可行的。

本项目二级活性炭吸附装置填装的活性炭符合《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）要求，二级活性炭吸附装置主要技术参数见表 4-5。

表 4-5 活性炭吸附装置主要技术参数一览表

序号	参数名称	技术参数值
1	配套风机风量	25000
2	废气温度	<50℃
3	废气湿度	≤1%
4	种类	颗粒料
5	活性炭直径	<3mm
6	比表面积 (cm ³ /g)	900~1600
7	总孔容积 (cm ³ /g)	0.81
8	结构形式	箱体式
9	碘值 (mg/g)	≥800
10	活性炭密度 (g/cm ³)	0.5
11	更换周期 (d)	40

根据《江苏快可新能源科技有限公司新增年产 2000 万套太阳能光伏接线盒部件扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，二级活性炭装置对非甲烷总烃吸附效率达 90%以上。

表 4-6 江苏快可新能源科技有限公司废气监测数据一览表

排气筒编号	监测时间	污染物名称	处理前		处理后		净化效果 %
			平均浓度 (mg/m ³)	平均速率 (kg/h)	平均浓度 (mg/m ³)	平均速率 (kg/h)	
DA001	2021.3.3	NMHC	17.43	0.1538	1.45	0.0133	91.35
	2021.3.4	NMHC	28.31	0.2531	1.45	0.0132	94.78

本项目二级活性炭装置对非甲烷总烃的处理效率以 90%计是可行的。

同时根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号），活性炭吸附不属于低温等离子、光催化、光氧化等低效技术，本项目废气污染治理措施二级活性炭装置属于可行技术。

(2) 收集措施可行性

本项目（点胶）固化、喷涂与固化、含浸与烘干工序为封闭设备，通过集气管道负压收集废气；熔化、制带与焊锡工序废气通过集气罩（其中熔化工序为炉盖一体化集气罩）收集；参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ

2020-2012) 中 6.2.8 集气罩应能实现对烟气(尘)的捕集效果,捕集率不低于: a) 密闭罩 100%; b) 半密闭罩 95%; c) 吹吸罩 90%; d) 屋顶排烟罩 90%。本项目封闭设备集气管道废气收集效率以 95%计是可行的,集气罩废气收集效率以 90%计是可行的。

本项目集气罩类型为上吸式外部吸气罩,集气罩安装符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)要求,根据《环境工程设计手册》(修订版)中排风罩排风量计算公式:

$$L=0.75(10X^2+F)*V_x$$

其中: X—集气罩至污染源的距离;

F—集气罩口面积;

V_x —控制风速。

表 4-7 本项目生产设备集气量参数一览表

项目	X (m)	F (m ²)	V (m/s)	L (m ³ /s)	数量	L (m ³ /h)
熔化集气罩 (1000kg)	炉盖一体化集气罩, 自带配套风机 2000m ³ /h				2	4000
熔化集气罩 (300kg)	炉盖一体化集气罩, 自带配套风机 1000m ³ /h				3	3000
熔化集气罩 (200kg)	炉盖一体化集气罩, 自带配套风机 1000m ³ /h				1	1000
制带集气罩	0.2	1.0*0.5=0.50	0.7	0.472	3	13103
合计 (DA001 风机)						14496
固化集气管道	自带配套风机 500m ³ /h				16	8000
含浸集气管道	自带配套风机 1000m ³ /h				6	6000
烘干集气管道	自带配套风机 500m ³ /h				20	10000
合计 (DA002 风机)						24000
喷涂集气管道	自带配套风机 1000m ³ /h				4	4000
焊锡集气罩	0.2	0.4*0.2=0.08	0.7	0.252	23	20865
合计 (DA003 风机)						24865

本项目熔化与制带工序废气污染防治措施 (DA001) 配套风机风量为 15000m³/a, 固化、含浸与烘干工序废气污染防治措施 (DA002) 配套风机风量为 25000m³/a, 喷涂与焊锡工序废气污染防治措施 (DA003) 配套风机风量为 25000m³/a, 均能够满足废气收集要求, 废气收集措施可行。

(3) 排气筒设置合理性

1) 排气筒内径设置合理性

本项目排气筒内径、风量与气流速度见下表：

表 4-8 排气筒气流速度情况表

排气筒编号	高度 m	风量 m ³ /h	内径 m	气流速度 m/s
DA001 排气筒	15	15000	0.6	14.43
DA002 排气筒	15	25000	0.8	13.82
DA003 排气筒	15	25000	0.8	13.82

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定流速宜取 15m/s 左右”，本项目排气筒内径符合要求。

2) 排气筒设置合理性

根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中 4.7 要求：“除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15m，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。的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。”。

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）中 4.1.4 要求：“除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定”。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中 4.1.4 要求：“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m，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”。

本项目融化与制带工序设置的 DA001 排气筒高度为 15m，固化、含浸与烘干工序设置的 DA002 排气筒高度为 15m，喷涂与焊锡工序设置的 DA003 排气筒高度为 15m，均符合要求。

1.3 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/T 39499-2020）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 1#厂房无组织排放废气污染物颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物，等标排放量（Qc/Cm）见下表。

表 4-9 等标排放量一览表

污染源	污染物	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	等标排放量	相差结果
1#厂房	颗粒物	0.019	0.9	0.021	>10%
	非甲烷总烃	0.016	2.0	0.008	
	锡及其化合物	0.00004	0.06	0.0007	

根据上表，1#厂房等标排放量最大的污染物为颗粒物，以颗粒物计算卫生防护距离初值。

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/T 39499-2020），卫生防护距离初值计算公式如下：

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

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值（mg/m³）；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L 为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计系数	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
----	------	------	------

本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-11 卫生环境保护距离计算结果一览表

序号	污染源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
1	1#厂房	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.650	50
2	3#厂房	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.661	50

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)卫生防护距离在 100m 以内时,级差为 50m;超过 100m,但小于或等于 1000m 时,级差为 100m;超过 1000m 以上,级差为 200m。

因此,项目需以 1#厂房与 3#厂房为边界设置 50m 卫生防护距离。根据实地调查,项目卫生防护距离包络线内无敏感点,项目的建设符合卫生防护距离的要求。根据环保管理要求,该卫生防护距离内今后不得规划新建住宅、医院和学校等环境敏感目标。建设项目卫生防护包络线详见附图 3。

1.4 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),本项目属于简化管理,根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)与《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022),项目大气污染源监测计划如下:

表 4-12 项目废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)、《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)
DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	
DA003 排气筒	颗粒物、锡及其化合物	1 次/年	
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年	
厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	

1.5 大气环境影响分析结论

根据《2024 年金湖县生态环境状况公报》,区域环境空气质量中二氧化

硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和一氧化碳等 5 个单项指标的空气质量年评价均为达标，臭氧单项指标的环境空气质量年评价为不达标，金湖县环境空气质量综合评价为不达标。

本项目熔化与制带废气颗粒物经集气罩收集由布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；固化、含浸与烘干废气非甲烷总烃经集气管道收集由二级活性炭装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放；喷塑废气经集气管道收集由滤筒除尘器处理，焊锡废气经集气罩收集由布袋除尘器处理，合并通过 15m 高 DA003 排气筒排放；达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）与《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）要求。本项目废气污染防治措施属于可行技术，废气污染物能够达标排放，对大气环境不利影响较小。

2.废水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），工业企业人员生活用水定额可取 30~50L/人·班，宿舍生活用水定额 90~120L/每人每日；本项目员工用水量按 50L/人·班计，食宿员工按 120L/人·日计，则员工生活用水量 7260.0m³/a。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“附表生活源生产排污核算系数手册”中“城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算”，本项目生活污水产污系数取 0.8，即生活污水产生量为 5808.0m³/a，主要污染物为 COD350mg/L，SS200mg/L、NH₃-N30mg/L、TP4mg/L、TN40mg/L、动植物油 10 mg/L。

本项目废水排放量 5808.0m³/a，产品 6000 万件电子元器件，单位产品排水量 0.968m³/万只产品，达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 2 单位产品基准排水量电子元件 3.5m³/万只产品限值要求。

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-13 项目废水污染物产排污情况一览表													
工序/ 生产线	污染源	污染物	产生情况				治理设施		排放情况				排放 去向
			核算 方法	废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	核算 方法	废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工 生活	生活污水	pH	产污系 数法	5808.0	6~9（无量纲）		化粪池	/	物料衡 算法	5808.0	6~9（无量纲）		接管金湖县第 三污水处理 厂，尾水排入 西中心河
		COD			350	2.033		15			300	1.742	
		BOD ₅			200	1.162		10			180	1.045	
		SS			250	1.452		20			200	1.162	
		NH ₃ -N			30	0.174		/			30	0.174	
		TP			4	0.023		/			4	0.023	
		TN			40	0.232		/			40	0.232	
		动植物油			10	0.058		/			5	0.029	

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表												
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口 编号	排放口 设置是 否符合 要求	排放口类型
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺	处理能力	是否为 推荐可 行技术			
1	生活污水	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ - N、TP、 TN、动植 物油	金湖县第 三污水处 理厂	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	隔油池 + 化粪池	物理分离 + 沉淀-厌氧	20.0m ³ /d	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理 设施排放口

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-15 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 (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		
		东经	北纬					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	DW001	118°57'8.281"	33°1'43.214"	5808.0	金湖县第三污水处理厂	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	6:00~22:00	金湖县第三污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8)
									TP	0.5
									TN	15
									动植物油	1

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

表 4-16 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按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	金湖县第三污水处理厂	6~9
		COD		500
		BOD ₅		350
		SS		400
		NH ₃ -N		35
		TP		8
		TN		50
		动植物油		100

2.2 废水污染防治措施可行性分析

本项目生活污水经隔油池+化粪池预处理，废水达标接管金湖县第三污水处理厂深度处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表 A.2 废水防治可行技术参考表与《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术参考表，本项目废水污染治理措施隔油池、化粪池属于可行技术。

2.3 废水依托污水处理厂的可行性分析

淮安金湖经济开发区内建设的金湖县第三污水处理厂，集中处理开发区的所有污水。设计处理污水量 1 万 m³/d，污水处理拟采用“粗格栅及一级提升+细格栅及旋流沉砂+水解酸化+改良 A²/O+滤布滤池+次氯酸钠消毒+人工生态湿地”处理工艺，能够确保废水处理后稳定达标排放，污水处理厂同时设有中水回用系统，原则要求回用率不低于 30%，主要用于园区绿化用水和部分企业生产用水。该污水处理厂排口位于西中心河，废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入西中心河。污水处理厂服务范围为：经济开发区内所有企业废水及镇区生活污水。污水处理工艺流程见下图：

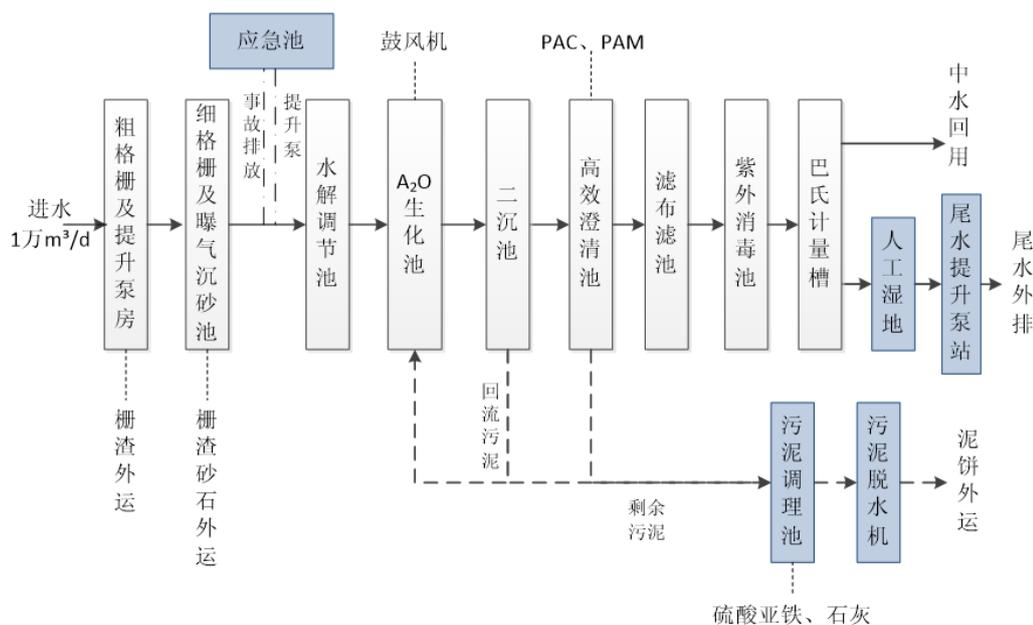


图 4-1 金湖县第三污水处理厂处理工艺流程图

本项目位于金湖经济开发区创业路，属于金湖县第三污水处理厂接管范

围内；项目生活污水排放量 5080.0m³/a（16.93m³/d），金湖县第三污水处理厂目前余量约为 5000m³/d，有能力接纳本项目废水；项目废水各污染物经处理后均能达到污水处理厂得接管标准，不会影响污水处理厂的正常运行。项目废水能够达标接管金湖县第三污水处理厂，依托金湖县第三污水处理厂可行。

2.4 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于简化管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）与《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022），本项目水污染源监测计划如下：

表 4-17 项目水污染源监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001 废水排放口	pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	1 次/年	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 水污染物排放限值、金湖县第三污水处理厂接管标准

2.5 地表水环境影响分析

本项目生活污水经隔油池与化粪池预处理后达标接管金湖县第三污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入西中心河，对地表水环境不利影响较小。

3. 噪声

3.1 噪声源强

本项目主要噪声源为生产设备等，单台设备噪声级约 70~85dB（A），主要噪声源情况见下表。

表 4-18 项目噪声源强一览表 (室内)														
序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	声源源强 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	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外 距离 /m
1	3#厂房	压力制带机	3	80	隔声、减 振	110	100	1	3	70.5	6:00~22:00	25	45.5	1
2		精密剪切机	20	75		110	150	1	3	80.5	6:00~22:00	25	55.5	1
3	1#厂房	切脚机	30	70		170	20	4	2	64.0	6:00~22:00	25	39.0	1
4		自动喷涂机	4	75		200	20	10	2	69.0	6:00~22:00	25	44.0	1
5		空压机	6	85		200	30	1	2	79.0	6:00~22:00	25	54.0	1

表 4-19 项目噪声源强一览表 (室外)									
序号	声源名称	数量 (台/套)	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段	
			X	Y	X				
1	DA001 风机 (3#厂房东)	1	140	125	1	80	隔声罩、减振、进 出口消声	6:00~22:00	
2	DA002 风机 (1#厂房北)	1	215	20	1	80		6:00~22:00	
3	DA003 风机 (1#厂房北)	1	175	20	1	80		6:00~22:00	

*空间相对位置以南厂区边界西南角为基准点 (0, 0, 0)。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.2 噪声环境影响预测

(1) 单个室外点声源在预测点产生的声压级的计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

(2) 室内声源等效为室外声源的计算

①首先计算出某一室内靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级。

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

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 \times L_{plij}} \right)$$

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

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数;

③室内近似为扩散场时, 计算出室外靠近围护结构处的声压级。

$$L_{p2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m^2 。

(3) 声源对预测点产生的贡献值。

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

3.3 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 本项目噪声源对厂界贡献值预测见下表。

表 4-20 项目噪声源对厂界贡献值一览表

预测点	噪声贡献值 dB(A)	噪声标准值 dB(A)	达标情况
-----	-------------	-------------	------

	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	47.7	/	65	55	达标	/
南厂界	47.9	/	65	55	达标	/
西厂界	33.3	/	65	55	达标	/
北厂界	48.3	/	65	55	达标	/

本项目夜间不生产，昼间厂界噪声等效声级贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。项目噪声源对周边声环境不利影响较小，不会造成区域声环境功能的下降。

3.3 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声（HJ 1301-2023）》，项目噪声污染源监测计划如下：

表 4-21 项目噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界外 1m	昼间 L_{eq}	1 次/季度	《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

4.1 固体废物产生情况

（1）生活垃圾：本项目员工 400 人，年生产 300 天，生活垃圾产生量 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量 60.0t/a。项目生活垃圾属于一般固废（SW64，900-099-S64），由环卫部门清运。

（2）炉渣 S1-1：本项目熔化工序由炉渣产生，纳米晶带材均使用外购纯品原料，炉渣产生系数以产品产量的 0.5%计，项目年产 2000 吨纳米晶带材，则炉渣产生量 10.0t/a。项目炉渣属于一般工业固体废物，外售物资回收公司。

（3）边角料 S1-2：本项目辊剪工序有边角料产生，边角料产生系数以产品产量的 3.5%计，则边角料产生量 70.0t/a。项目边角料属于一般工业固体废物，回用生产。

（4）废线材 S3-1、S3-2、S3-3、S4-1：本项目裁线、剪脚、整脚与绕线工序有废线材产生，废线材产生系数以原料用量 5%计，项目漆包线用量 240.0t/a，则废线材产生量 12.0t/a。项目废线材属于一般工业固体废物，外售物资回收公司。

（5）漆渣 S4-2：本项目含浸工序有漆渣产生，项目所用水性凡立水绝缘漆

固份占比 25%，固份附着率 90%，未附着的固份沉降为漆渣，漆渣含水率 80%；项目水性凡立水（水性绝缘漆）用量 6.0t/a，则漆渣产生量（沉降固份/固份在漆渣中占比）=6.0*0.25*（1-90%）/（1-80%）=0.750t/a。项目漆渣属于危险废物（HW12，900-252-12），委托有资质危废单位处置。

（6）收集烟尘：本项目融化与制带工序配套布袋除尘器收集烟尘量 1.242t/a，焊锡工序配套布袋除尘器收集烟尘量 0.0022t/a，则收集烟尘产生量 1.2442t/a。项目收集烟尘属于一般工业固体废物，外售物资回收公司。

（7）收集塑粉：本项目喷涂工序配套滤筒除尘器收集塑粉（粉尘）量 1.624t/a。项目收集塑粉属于一般工业固体废物，回用生产。

（8）废活性炭：本项目固化、含浸与烘干工序配套二级活性炭吸附装置 VOCs 去除量 1.294t/a，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用量更换纳入排污许可管理的通知》中的计算公式，计算活性炭更换周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%，一般取 10%；

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。

表 4-22 活性炭更换计划一览表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1800	10%	10.79	25000	16	41.71

为保持活性炭的吸附性能，活性炭需定期更换，企业按照每 40d 更换一次（<41.71 天），则活性炭使用量 13.50t/a，废活性炭产生量为 14.794t/a。项目废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），委托有资质单位处理。

（9）废布袋：本项目布袋除尘器配套布袋每年更换一次，废布袋产生量 0.010t/a。项目废布袋属于一般工业固废，外售物资回收公司。

（10）废滤筒：本项目滤筒除尘器配套滤筒每年更换一次，废滤筒产生量 0.005t/a。项目废滤筒属于一般工业固废，外售物资回收公司。

(11) 废包装桶：本项目原料环氧树脂胶与水性凡立水为桶装，原料使用后产生环氧树脂胶包装桶 750 个（1kg/个），水性凡立水包装桶 300 个（1kg/个），产生量约为 1.050t/a；项目废包装桶属于危险废物（HW49，900-041-49），委托有资质单位处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，项目固体废物产生情况见下表。

表4-23 项目副产物产生情况及属性判定结果一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固	塑料、纸	60.0	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》
2	炉渣	熔化工序	固	铁、硅	10.0	√	-	
3	边角料	辊剪工序	固	铁、硅	70.0	-	-	
4	废线材	裁线、剪脚、整脚与绕线工序	固	漆包线	12.0	√	-	
5	漆渣	含浸工序	半固	树脂漆、水	0.750	√	-	
6	收集烟尘	废气处理	固	铁、锡	1.2442	√	-	
7	收集塑粉	废气处理	固	粉末涂料	1.624	√	-	
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	14.794	√	-	
9	废布袋	设备维保	固	布袋	0.010	√	-	
10	废滤筒	设备维保	固	滤筒	0.005	√	-	
11	废包装桶	原料使用	固	塑料、物料	1.050	√	-	

表4-24 项目固体废物分析结果汇总表

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	废物代码	估算产生量t/a
1	生活垃圾	一般固体废物	职工生活	固	塑料、纸	《国家危险废物名录》（2025年版）	/	SW64	900-099-S64	60.0
2	炉渣	一般工业固体废物	熔化工序	固	铁、硅		/	SW17	900-001-S17	10.0
3	边角料		辊剪工序	固	铁、硅		/	SW17	900-001-S17	70.0
4	废线材		裁线、剪脚、整脚与绕线工序	固	漆包线		/	SW17	900-002-S17	12.0
5	收集烟尘		废气处理	固	铁、硅		/	SW17	900-001-S17	1.2442
6	收集塑粉		废气处理	固	粉末涂料		/	SW17	900-003-S17	1.624
7	废布袋		设备维保	固	布袋		/	SW17	900-099	0.010

									-S17	
8	废滤筒		设备维保	固	滤筒		/	SW17	900-099-S17	0.005
9	漆渣	危险废物	含浸工序	半固	树脂漆		T/I	HW12	900-252-12	0.750
10	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	14.794
11	废包装桶		原料使用	固	塑料、胶、漆		T/In	HW49	900-041-49	1.050

4.2 固体废物处置利用情况

本项目固体废物处置利用情况见下表。

表4-25 项目固体废物处置利用情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	职工生活	一般固体废物	SW64	900-099-S64	60.0	清运	环卫部门
2	炉渣	熔化工序	一般工业固体废物	SW17	900-001-S17	10.0	外售	物资回收公司
3	废线材	裁线、剪脚、整脚与绕线工序		SW17	900-002-S17	12.0		
4	收集烟尘	废气处理		SW17	900-001-S17	1.2442		
5	废布袋	设备维保		SW17	900-099-S17	0.010		
6	废滤筒	设备维保		SW17	900-099-S17	0.005		
7	边角料	辊剪工序		SW17	900-001-S17	70.0		
8	收集塑粉	废气处理		SW17	900-003-S17	1.624		
9	漆渣	含浸工序	危险废物	HW12	900-252-12	0.750	处置	有资质危废单位
10	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	14.794		
11	废包装桶	原料使用		HW49	900-041-49	1.050		

本项目固体废物均可以得到合理的处置利用，固体废物零排放。

4.3 固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固废

本项目在 2#车间内设置 50.0m² 一般固废暂存区，项目一般固废贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防扬散、防流失、防雨淋、防渗漏要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

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

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

(2) 危险废物

1) 危险废物暂存

项目在 2#车间内设置 10.0m² 危险废物暂存间，危险废物产生量漆渣 0.750t/a、废活性炭 14.794t/a、废包装桶 1.050t/a，暂存周期 3 个月，最大暂存量 4.149t/a，需要的暂存面积 5.0m²；项目设置的 10.0m² 危险废物暂存间可满足使用要求。

表4-26 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	漆渣	HW12	900-252-12	2#厂房	10m ²	带内衬吨袋、密封	10t	3月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			带内衬吨袋、密封		
3		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装、密封		

本项目危险废物贮存场所满足《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）和《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）相关要求。

本项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存设施污染控制要求：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；贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），

或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

II、容器和包装物污染控制要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。

III、贮存设施运行环境管理要求：危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

IV、贮存点环境管理要求：贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散

堆；贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；贮存点应及时清运贮存的危险废物。

V、环境保护图形标志：根据《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。

2) 危险废物运输

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》中的要求，危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况。厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的危险废物泄漏事件的应急措施。

3) 危险废物委托处理

本项目产生的危险废物类别为 HW12（漆渣）、HW49（废活性炭、废包装桶），建设单位必须委托具备处置项目危险废物资质类别与处置能力的单位安全处置，并按照相关要求办理备案、转移手续，并通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。

综上所述，项目固体废物经有效处理和处置后，能够实现零排放，不会对环境产生不利影响。

5.地下水、土壤

根据项目特点，项目可能会通过以下途径污染地下水和土壤。一是泄漏物料直接排放污染土壤；二是污染土壤受降雨淋滤，污染物迁移至地下水。主要污染源为液态原料存放区、危险废物暂存间。为了有效防止土壤及地下水污染，项目采取以下污染防治措施：

1) 源头控制措施

①对物料严格管理，物料务必储存在车间内部，同时应做好防渗措施。

②各类废气均可达标排放，废水经分质收集处理后纳管排放，各类固体废物能够得以妥善处置，有效的减少了污染物的排放量。

2) 过程防控措施

①加强占地范围内绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

②分区防治措施：对生产车间、原料存放区、危废暂存间污染防治措施均按要求采取严格的硬化及防渗处理，减少裸露地表，使各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤环境。

③截流措施：液态原料存放区、危险废物暂存间周边设置导流收集沟与存液池，确保事故状态下泄漏物质不污染土壤和地下水环境。

3) 风险事故应急响应

制定风险事故应急预案，风险事故状态下，厂区所有排水口全部封闭，防止事故废水排入外环境。

根据防渗技术要求，将污染区分为一般防渗区和重点防渗区，防渗分区一览表见下表。

表 4-27 项目防渗分区一览表

防渗分区		防渗技术要求
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行
重点防渗区	液态原料存放区、危险废物暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行

6.生态

本项目位于金湖经济开发新区创业路 5 号，不在国家级生态红线和江苏省生态管控区域范围内，不需要设置生态保护措施。

7.环境风险

(1) 风险源分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的有关规定，首先进行物质风险识别，识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。通过对本项目主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物进行分析，本项目主要的危险物质为环氧树脂胶、水性凡立水与危险废物。

(2) 环境风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 危险物质

及工艺危险性分析危险物质数量与临界量比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, Qn——，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I。

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

表 4-28 项目 Q 值确定表（南厂区）

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
环氧树脂胶	1	200	0.005
水性凡立水	0.2	200	0.001
危险废物	4.149	50	0.083
合计	/	/	0.089

本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1，项目环境风险潜势为I。根据环境风险评价等级划分，项目评价工作等级为简单分析。

表 4-29 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产6000万件电子元器件（纳米晶带材、纳米晶磁芯、电感、电子变压器）项目（重新报批）
建设项目地点	金湖经济开发新区创业路5号
地理坐标	119°12'48.038"， 33°3'24.522"
主要危险物质及分布	危险物质：环氧树脂胶、水性凡立水、危险废物 分布单元：生产车间、液态原料存放区、危险废物暂存间
环境影响途径及危害后果	火灾事件时伴生/次生环境危险物质可能通过扩散造成大气环境污染；泄漏事件时环境危险物质可能通过扩散造成大气环境污染，通过漫流或雨排水系统进入地表水环境，造成水环境污染，通过渗透、吸收途径影响土壤与地下水环境，造成土壤与地下水环境污染。
风险防范措施要求	1、建立环境风险防控和应急措施制度，落实环境风险防控重点岗位责任人，落实定期巡检和维护制度。 2、设置并在厂区图示突发环境事件状态下的疏散路线。

- 3、设置导流沟与存液池。
- 4、设置分区防渗措施。
- 5、编制突发环境事件应急预案。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

项目 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，根据评价工作等级划分，进行简单分析。

本项目潜在环境危害程度较低，在落实风险防范措施的情况下，项目环境风险在可接受范围内。

8.电磁辐射

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 排气筒/熔化与制带工序	颗粒物	布袋除尘器+15m高 DA001 排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值	
	DA002 排气筒/固化、含浸与烘干工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）表 1 大气污染物排放限值	
	DA003 排气筒	喷涂工序	颗粒物	滤筒除尘器	15m 高 DA003 排气筒
		焊锡工序	锡及其化合物	布袋除尘器	
	3#厂房	颗粒物	/	/	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 边界大气污染物排放监控浓度限值
	1#厂房	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	/		
地表水环境	DW001 废水排放口	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池+化粪池	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 水污染物排放限值、金湖县第三污水处理厂接管标准
声环境	生产设备	噪声	隔声减震、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	设置的一般固废暂存区与危险废物暂存间。一般固废生活垃圾暂存垃圾箱，由环卫部门清运；一般工业固废炉渣、边角料、废线材、收集烟尘、收集塑粉、废布袋、废滤筒暂存一般固废暂存区，炉渣、废线材、收集烟尘、废布袋与废滤筒外售物资回收公司，边角料与收集塑粉回用生产；危险废物漆渣、废活性炭、废包装桶暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处置				
土壤及地下水污染防治措施	液态原料存放区、危废暂存间为重点防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行；生产车间、一般固废暂存区为一般防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、建立环境风险防控和应急措施制度，落实环境风险防控重点岗位责任人，落实定期巡检和维护制度。 2、设置并在厂区图示突发环境事件状态下的疏散路线。 3、设置导流沟与存液池。 4、设置分区防渗措施。 5、编制突发环境事件应急预案。				

其他环境 管理要求	<ul style="list-style-type: none">①严格执行“三同时”制度。②建立环境报告制度。③健全污染治理设施管理制度。④建立环境目标管理责任制和奖惩条例。⑤企业应建立环境风险管理及应急救援体系。⑥项目建成投产前在全国排污许可证信息管理平台申请排污许可证。⑦建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。
--------------	--

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策要求，符合规划及土地利用要求，选址合理；项目运营过程中，在切实落实本报告中各项污染防治措施，做到各类污染物达标排放的前提下，建设项目对周围环境影响较小。因此，从环境影响角度分析，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

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	有组织颗粒物	/	0.033	/	0.151	/	0.151	+0.151
	有组织非甲烷总烃	/	0.306	/	0.144	/	0.144	+0.144
	有组织锡及其化合物	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	无组织颗粒物	/	0.073	/	0.235	/	0.235	+0.235
	无组织非甲烷总烃	/	0.161	/	0.076	/	0.076	+0.076
	无组织锡及其化合物	/	0.0006	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
废水	废水量	/	5808.0	/	5808.0	/	5808.0	+5808.0
	COD	/	1.742	/	1.742	/	1.742	+1.742
	BOD ₅	/	1.045	/	1.045	/	1.045	+1.045
	SS	/	1.162	/	1.162	/	1.162	+1.162
	NH ₃ -N	/	0.174	/	0.174	/	0.174	+0.174
	TP	/	0.023	/	0.023	/	0.023	+0.023
	TN	/	0.232	/	0.232	/	0.232	+0.232
	动植物油	/	0.029	/	0.029	/	0.029	+0.029
一般工业	生活垃圾	/	60.0	/	60.0	/	60.0	+60.0

固体废物	炉渣	/	2.0	/	10.0	/	10.0	+10.0
	边角料	/	/	/	70.0	/	70.0	+70.0
	废线材	/	12.0	/	12.0	/	12.0	+12.0
	收集烟尘	/	0.622	/	1.2442	/	1.2442	+1.2442
	收集塑粉	/	/	/	1.624	/	1.624	+1.624
	废布袋	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
	废滤筒	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
危险废物	漆渣	/	5.625	/	0.750	/	0.750	+0.750
	废活性炭	/	32.758	/	14.794	/	14.794	+14.794
	废包装桶	/	2.520	/	1.050	/	1.050	+1.050

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法定代表人身份证

附件 4 江苏省投资项目备案证

附件 5 投资协议书

附件 6 产权证

附件 7 用地红线图

附件 8 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件 9 原辅材料 MSDS 与检测报告

附件 10 原环评批复

附件 11 关于金湖经济开发新区规划环境影响评价报告书审查情况的函

附件 12 确认书

附件 13 政府信息公开删除内容申请表

附件 14 现场勘察记录表

附件 15 环境影响评价报告表全文公示截图

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边环境概况图

附图 4 项目与生态管控空间位置关系图

附图 5 金湖经济开发新区用地规划图