

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：船舶传感器生产技改项目

建设单位（盖章）：康士伯船舶电气（江苏）有限公司

编制日期：2025 年 7 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	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	85
六、结论	87

一、建设项目基本情况

建设项目名称		船舶传感器生产技改项目	
项目代码		2504-321153-89-02-993366	
建设单位联系人		王盛超	联系方式 13913400579
建设地点		镇江高新技术产业开发区长江路 711 号	
地理坐标		(119 度 21 分 46.936 秒, 32 度 11 分 11.869 秒)	
国民经济 行业类别	C3734 船用配套 设备制造	建设项目 行业类别	三十四、铁路、船舶、航空 航天和其他运输设备制造业 37-73 船舶及相关装置制造 373-其他
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	镇江高新区科技 发展局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	镇高新发备（2025）27 号
总投资（万元）	20	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	40	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	现有厂区内技改，不新增用 地）
专项评价设置情况		无	
规划情况		规划名称：《镇江高新区国土空间分区规划（2021-2035年）》 审批机关：镇江市人民政府 审批文件名称及文号：《镇江市人民政府关于镇江高新区国土空间分 区规划（2021—2035年）的批复》（镇政复〔2024〕22号）	
规划环境影响 评价情况		规划环评名称：《镇江高新技术产业开发区总体布局规划（2020-2035） 环境影响报告书》 审查机关：2023年9月26日通过厅处室会审，正在开展先进性评价	
规划 及 规 划 环	1、与《镇江高新区国土空间分区规划（2021-2035 年）》相符性分析 规划范围：规划范围为镇江高新区行政管辖范围，包括陆地和水域，总面 积 39.52 平方千米。包括 1 个街道，即蒋乔街道。		

境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	功能定位：城市发展新空间：按照镇江“一体、两翼、三带、多片区”的发展布局，镇江高新区作为“中部城市协同发展区”中的一极，在空间上，承担起沿 G312 向西串联高资、下蜀、宝华等片区，对接南京主城，拓展镇江主城区发展空间的重要职责；在功能上，推动城市功能规划与产业发展定位同步进行。 国土空间总体格局：构筑“一轴两带、一核四区”的空间格局：“一轴”为南徐大道发展轴；“两带”为沿江生态保护和高质量转型发展带和 G312 产业创新带；“一核”为金牛山创新核心区；“四区”为龙门新兴产业区、大桥滨水生活区、凤凰产城融合区、东山生态文化休憩区。统筹打造两条发展带：打造北线沿江生态保护和高质量转型发展带，推动长江沿线全面落实长江经济带负面清单，优化岸线保护利用，推进沿江增植补绿，推进沿江产业转型升级。打造中线 G312 产业创新带，与镇江主城、南京紫金山片区深度融合，吸引创新要素集聚，全面突出创新“主引擎”和创新“策源地”地位，增强对镇江高新区整体发展的拉动力和支撑力。 国土空间用途结构优化：优先保护耕地和生态用地。严控非农建设占用耕地，引导农业结构向有利于增加耕地的方向调整，优化园地布局，稳定林地面积，保持陆地水域面积基本稳定。规划期间，耕地面积不低于保护目标值，林地落实上级下达保护任务。 “三区三线”：①耕地和永久基本农田：按照应保尽保、应划尽划的原则，落实镇市级总规约束性指标传导，确定镇江高新区耕地保护目标为 3.7703 平方千米。镇江高新区范围内无永久基本农田保护任务；②生态保护红线：划定生态保护红线 1 处，为长江征润洲饮用水水源保护区，保护面积 0.3059 平方千米；③有序引导全区城镇建设，科学划定城镇开发边界面积 20.7752 平方千米，扩展倍数为 1.5966。 相符性分析： 康士伯船舶电气（江苏）有限公司位于镇江高新技术产业开发区长江路 711 号，本次技改项目在现有厂房内，不新增用地，用地性质为工业用地，不涉及占用耕地；对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74
--	--

号)和《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),距离本项目最近的生态空间保护区域为项目南侧的运粮河洪水调蓄区,厂区边界距离其最近距离约175m,不在生态保护红线范围内。因此,根据《镇江高新区国土空间分区规划(2021-2035年)》,本项目建设内容符合“三区三线”相关要求。

2、与《镇江高新技术产业开发区总体布局规划(2020-2035)环境影响报告书》相符性分析

目前《镇江高新区总体布局规划(2020-2035)环境影响报告书》正在编制中,于2021年3月19日~4月1日在镇江高新区管委会网站进行了环境影响评价第二次网络公示。规划环评要点如下:

表 1-1 与规划环评的相符性分析表

序号	规划环评	相符性分析	是否相符
1	规划范围:东至长山灌渠,南至十里长山,西至丹徒与润州行政交界处,北至长江,总面积36.65平方公里,包含中部核心区及南、北扩区三个部分。其中,中部核心区范围东至长山灌渠,南至金润大道(老312国道),西至丹徒与润州行政交界处,北至长江及沪宁铁路;北侧扩区范围东至长山灌渠,南至沪宁城际铁路,西至丹徒与润州行政交界处,北至长江;南侧扩区范围东至檀山路,南至十里长山,西至丹徒与润州行政交界处,北至312国道-团山路。	本项目位于镇江高新技术产业开发区长江路711号,技改项目位于现有厂房内,不新增用地。	符合
2	产业定位:基于“存量提升置换、创新要素导入、区域统筹联动”三大产业发展思路,确定高新区产业发展方向:以智能制造装备、智能无人船舶、高端机械设备、总部经济为主导产业;以新材料、新一代信息技术、现代物流、科技型服务、科技金融、文化旅游为潜导及配套产业。	本项目为船舶传感器装配,属于舶推进系统设计及制造,符合产业定位要求。	符合
3	基础设施:1、给水工程规划 高新区基础设施规划根据区域控规、专项规划等确定,依据高新区所在南徐分区控规,区内由金山、金西水厂供水。根据镇江市自来水公司建设计划,近期,沿跃进路敷设一道DN800管,送至迎江	本项目无生产废水产生,生活污水排入市政污水管网接管镇江市水业有限责任公司高资污水处理厂进行集中处理。	符合

	路给水加压泵站；远期，沿跃进路再敷设一道DN1000管，服务于整个镇江市西翼，供水总规模达到14万m³/d以上。 2、污水工程规划 高新区采用雨污分流制，污水通过管道收集，经提升泵站排入征润州污水处理厂进行集中处理。 3、雨水工程规划 雨水按照重力自流的方式就近排入水体。 4、供气工程规划 规划区天然气气源来自镇江天然气门站（上党镇南），高新区天然气管网已接通，具备供气条件。 5、供热工程规划 规划区内不设集中供热设施，规划区内企业根据需求自建锅炉以满足供热的需要。		
	综上，本项目的建设符合《镇江高新技术产业开发区总体布局规划（2020-2035）环境影响报告书》的相关要求。		
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017（2019修订版））中“C3734 船用配套设备制造”，现已取得镇江高新区科技发展局备案通知，备案文号：镇高新发备〔2025〕27。 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）中限制类、淘汰类项目；不属于国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单》（2025年版）中的市场准入负面清单，符合国家和地方产业政策。对照《镇江市产业结构调整指导目录（2019年）》（镇发改工业发〔2019〕622号），本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类。 因此，本项目符合国家及地方相关产业政策。 2、与土地利用规划的相符性分析 根据《镇江高新技术产业开发区总体布局规划（2020-2035）环境影响报告书》，本项目用地性质为工业用地，企业位于镇江高新技术产业开发区国家级高新区，项目属于园区优先引入产业，对照《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）》及《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中限制类和禁止类，符合区域用地规划的要求。		

3、与“三线一单”相符性分析							
（1）生态保护红线							
对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《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），距离本项目最近的生态空间保护区域为项目南侧的运粮河洪水调蓄区，厂区边界距离其最近距离约175m，本项目不在生态空间保护区域范围内。							
表 1-2 项目周边重要生态功能区一览表							
生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		总面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
运粮河洪水调蓄区	镇江市	洪水调蓄	/	运粮河河道及沿河绿化带	/	1.56	1.56
（2）环境质量底线							
根据《2024年度镇江市生态环境状况公报》，全市环境空气优良天数达297天，优良天数比例为81.1%，较上年上升6.6个百分点。空气中PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO指标浓度同比下降，SO ₂ 浓度与上年持平，各指标浓度均值分别为35μg/m ³ 、51μg/m ³ 、27μg/m ³ 、165μg/m ³ 、0.8mg/m ³ 、6μg/m ³ ，超标因子为O ₃ ，属于不达标区。SO ₂ 同比上升20.0%，PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO同比下降5.4%、10.5%、6.9%、5.2%、11.1%。全市酸雨平均发生率为1.2%，降水pH年均值为6.11，全市酸雨平均发生率下降1.1个百分点。							
根据《2024年度镇江市生态环境状况公报》可知，本项目地表水均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；本项目所在地声环境质量良好，全市1类~4类功能区昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准限值。							
本项目在采取各项污染防治措施后，对区域环境影响较小，不会突破环境质量底线。							
（3）资源利用上线							
本项目主要原辅材料均在周边地区购买；项目用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；项目用电来自市政供电；厂内							

使用电能作为主要能源。因此，本项目能够满足资源利用上线的要求。			
(4) 生态环境准入清单			
①与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析			
本项目对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，判定项目是否符合准入要求，具体情况如下：			
表 1-3 与《市场准入负面清单（2025 年版）》对照表			
序号	市场准入负面清单	本项目情况	是否相符
一、禁止准入类			
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	本项目建设符合现行法律法规及相关政策文件要求。	符合
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的禁止类、限制类项目。	符合
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	根据《江苏省主体功能区规划》，本项目利用厂区现有场地，不涉及新增用地，符合主体功能区要求。	符合
4	禁止违规开展金融相关经营活动	本项目不涉及	符合
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	本项目不涉及	符合
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	本项目不涉及	符合
一、许可准入类 （二十一）其他			
106	法律、行政法规、国务院决定、地方性法规及省、自治区、直辖市人民政府规章（可设定临时措施）规定的其他需许可后投资经营的行业、领域、业务等。	本项目不涉及	符合
综上，本项目的建设符合《市场准入负面清单（2025年版）》准入要求相符。			
②与《镇江高新技术产业开发区总体布局规划（2020-2035）环境影响报告书》中所列园区生态环境准入清单相符性分析			

本项目对照《镇江高新技术产业开发区总体布局规划（2020-2035）环境影响报告书》生态环境准入负面清单，判定项目是否符合准入要求，具体情况如下： 表 1-4 本项目与园区生态环境准入清单相符性分析一览表			
类别	要求	相符性分析	是否相符
优先引入	1、符合产业定位且属于《产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》《江苏省创新发展转型升级产业投资指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。 2、符合产业定位且与国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》限制类和淘汰类。 本项目为船舶传感器装配，属于船舶推进系统设计及制造，符合产业定位要求。	符合
	船舶海工：特种工程船研发设计、大功率船舶发电机组研发、船舶及配件制造维修、喷涂防腐工程、船用柴油机、船舶推进系统设计及制造、智能无人驾驶船舶研发设计、智能控制系统研发、智能运行、维护系统开发等。 高端装备制造：集研发设计、生产制造、集成应用于一体的工业机器人、3D 打印、高端数控机床、智能仪器仪表、智能制造装备核心部件、智能制造集成方案提供、智能控制系统开发、可预测维护解决方案以及新材料研发等。 新一代信息技术：信息感知、通信导航、能效控制、自主航行、状态监测与故障诊断、驾驶一体化等技术研发，大数据、云计算、物联网等技术研发与应用。 现代物流：港口码头服务、报关、货物代理服务、智慧物流研发应用、跨境电商物流等。 现代服务业：信息技术服务及科技金融服务。	本项目为船舶传感器装配，属于船舶推进系统设计及制造，属于园区优先引入产业。	符合

		总体要求： 1、禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目； 2、禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目； 3、禁止引进高水耗、高物耗、高能耗且清洁生产水平达不到国际先进水平的项目； 4、禁止引进与各片区主导产业不相关且属于《环境保护综合名录（2021 年版本）》“高污染、高环境风险”产品名录项目。		符合
		船舶海工、高端装备制造、新一代信息技术 (1) 禁止引进纯电镀项目。 (2) 禁止引进含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及预镀铜打底工艺除外）、手工电镀工艺、含氰沉锌工艺的项目。 (3) 禁止引进涉及铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑等重点重金属排放的项目。 (4) 禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 (5) 新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业排放含重金属、难降解废水及高盐度废水排放的工业企业不得排入城市污水集中收集处理设施。 现代物流：禁止引进储运易燃、易爆和剧毒等危险品的项目。		符合
	禁止引入		本项目不涉及禁止引入类项目。	
	空间布局约束	1、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
		2、落实最严格的耕地保护制度，规划实施时根据新一轮国土空间规划发布成果合理确定用地指标。	本项目不涉及新增用地。	符合
		3、严格落实省、市“三线一单”、《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，生态红线范围内禁止开发建设，生态空间管控区应严格执行相应管控要求。	本项目与“三线一单”相符，不在生态空间保护区域范围内。	符合
		4、邻近规划居住用地区域尽可能布置一类工业用地，禁止引进排放恶臭、有毒有害物质的建设项目。	本项目不属于排放恶臭、有毒有害物质的建设项目。	符合
		5、加强绿化隔离带建设，有污染工业与居住区之间须设置 30m 以上空间隔离带。	本项目 500m 范围内无敏感目标。	符合

		6、规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。	本项目 500m 范围内无敏感目标。	符合
		1、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目颗粒物、VOCs 从严执行江苏省大气污染物排放标准。	符合
		2、严格新建项目总量前置审批，新建项目按要求实行现役源等量或减量替代。	本项目为技改项目，新增总量在区域内平衡。	符合
污 染 物 排 放 总 量 控 制		3、新引入工业企业建设前需确保具备企业废水全部接管条件。	本项目位于现有厂区内，具备接管条件。	符合
		4、规划实施时园区需按照《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》等要求推进限值限量管理。	本项目申请总量在高新区平衡。	符合
		5、新引入电子信息企业单位工业产值废水排放量不高于 4 吨/万元；新引入船舶海工、高端装备制造企业单位工业产值颗粒物排放量不高于 1.5 吨/亿元；新引入电子信息、高端装备制造企业单位工业产值 VOCs 排放量不高于 0.5 吨/亿元。	本项目位于现有厂区内，不属于新引入项目。	符合
环 境 风 险 防 控		1、建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快建设园区环境事故应急物资储备库，定期组织演练，提高应急处置能力。 2、建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范，组织对园区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。 3、区内生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当编制并及时更新完善突发环境事件应急预案，落实风险防范措施，防止发生环境污染事故。	厂区内已根据预案要求配备相应的应急物资。	符合
		生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目不涉及危险化学品。	符合

		5、产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬尘、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目危废暂存于危废库，危废库按照《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）要求建设，配套防扬尘、防流失、防渗漏设施。	符合
		6、加强企业关停、搬迁过程中的污染防治及环境风险管理工作。对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目不涉及。	符合
	资源开发效率要求	1、禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要自建锅炉或工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。 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、焦炭、兰炭等）；（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（3）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；（4）国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及高污染燃料。	符合
		3、提高入区企业清洁生产水平，规划期引入项目采用的生产工艺和污染治理工艺应达到国际先进水平。	本项目自动化水平较高，均采用先进的生产工艺和污染治理工艺。	符合
	综上，本项目的建设符合《镇江高新技术产业开发区总体布局规划（2020-2035）环境影响报告书》准入要求。 ③与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》《镇江市生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析 2024年6月13日江苏省生态环境厅公布了《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，同年2024年11月29日镇江市生态环境局更新并发布了《镇江市生态环境分区管控动态更新成果公告》，据更新成果显示，本项目位于润州区（镇江高新区）镇江高新技术产业开发区（国家级）重点管控单元（环境			

管控单元编码：ZH32111120108），本项目与江苏省生态环境管控单元位置关系如下图所示：

江苏省生态环境管控单元图

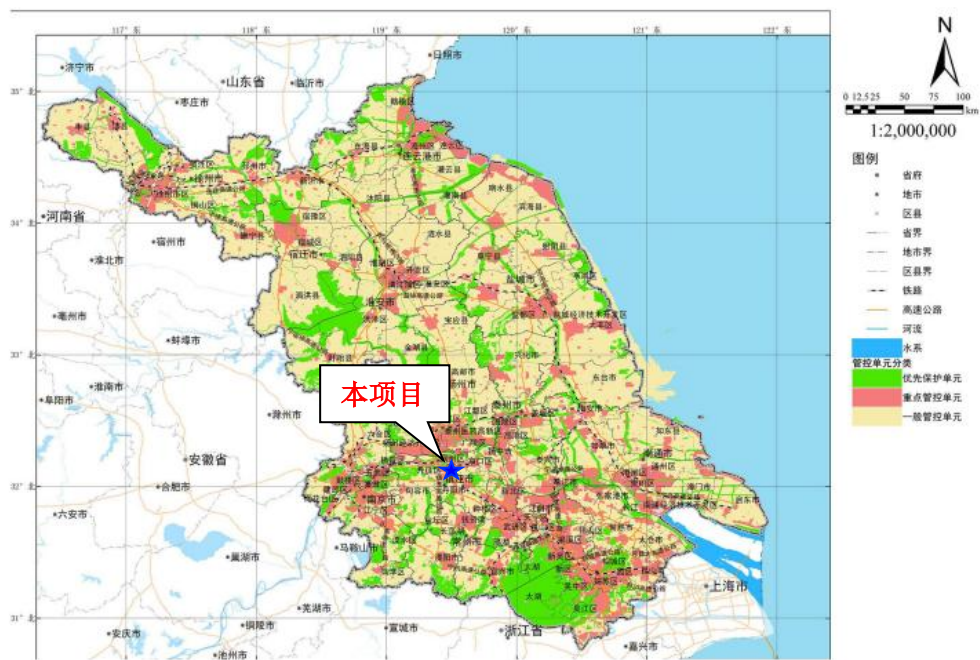


图 1-1 项目与江苏省生态环境管控单元位置关系图

根据“江苏省生态环境分区管控要求”中“表3-1 江苏省省域生态环境管控要求”，本项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析如下表所示。

表 1-5 项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析一览表

类别	相关管控要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红	本项目不涉及生态保护红线，不会改变所在区域内生态功能及性质。	符合

		线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。		
	污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目严格管控污染物排放，能够达标排放，不会突破生态环境承载力。	符合
	环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废弃物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区《集聚区》和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台，统一监管力度，统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	企业不在饮用水水源保护区域内，现已编制突发环境事件应急预案，制定并落实环境风险防范措施，配备相应应急物资，企业已建立三级防控体系，加强区域突发环境风险预警联防联控。	符合
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设	本项目不涉及永久基本农田，利用厂区现有土地，不涉及新增用地。	符合

	施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。			
综上，本项目的建设 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》管控要求相符。				
④与《镇江市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析				
2020年12月23日镇江市生态环境局印发《镇江市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（镇环发〔2020〕5号），根据《实施方案》，全市共划定环境管控单元299个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。				
本项目位于镇江高新技术产业开发区，属于重点管控单元。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业园区（集聚区），根据市域国土空间规划、产业发展规划和园区发展规划等实时调整。目前，全市划分重点管控单元167个，占全市国土面积的21.44%。				
本项目对照镇江市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析如下表所示。				
表 1-6 项目与镇江市环境管控单元准入清单相符性分析一览表				
环境 管控 单元 名称	镇江市“三线一单”生态环境准入清单		相符性分析	是否 相符
航空 航天 产业园	空间 布局 约束	（1）各类开发建设活动应符合国土空间规划和环境保护相关法定规划等管理要求。 （2）优化产业布局和结构，执行《镇江市产业结构调整指导目录（2019年）》中限制类、淘汰类、禁止类产业要求。 （3）编制规划和规划环评的产业园区执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （4）位于太湖流域建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》管理	（1）本项目用地为工业用地，能够满足土地利用和其他环境管理要求； （2）本项目不属于《镇江市产业结构调整指导目录（2019年）》中限制类、淘汰类、禁止类产业； （3）本项目符合《镇江高新技术产业开发区总体布局规划（2020-2035）环境影响报告书》相关要求。	符合

		要求。		
	污染物排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度，按照园区主要污染物排放总量指标，落实相关要求；入园项目需取得主要污染物排放总量指标。	本项目位于镇江高新技术产业开发区，本次申请总量在高新区平衡。	符合
	环境风险防控	（1）加强园区环境风险防范，各级园区（集聚区）、企业按需配备环境应急装备和储备物资。 （2）已编制应急预案的园区，按照应急预案要求，配备相应的人员、物资，定期开展演练。 （3）可能发生水污染事故的企业事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练。	（1）本项目在落实各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可控。 （2）本项目建成后企业修订突发环境事件应急预案，按照要求配备相应的人员、物资，并定期进行演练。	符合
	资源开发效率要求	（1）根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）要求：大力推广清洁能源，禁止建设分散燃煤小锅炉，严格执行禁燃区相关要求。 （2）列入强制性清洁生产审核名录的企业，按照要求开展清洁生产审核，项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 （3）推广废水资源化技术，提高水资源回用率。	（1）本项目使用电能作为主要能源，不建设燃煤小锅炉。 （2）本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均可达到同行业先进水平。 （3）本项目生产过程中尽可能提升水资源利用率。	符合

综上，本项目的建设符合《镇江市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中重点管控单元要求相符。

4、与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》相符性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析如下表所示。

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析一览表

序号	相关管控要求	相符性分析	是否相符
----	--------	-------	------

1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头类、过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区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。	本项目建设位置不涉及自然保护区核心区、缓冲区以及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围以及国家湿地公园的岸线和河段范围，项目建设符合主体功能规划。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产线捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化	本项目不涉及	符合

		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。		
	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。	本项目不涉及	符合
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及	符合
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、高耗能高排放项目。	符合
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合现行法律法规及相关政策文件。	符合
综上，本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》相关要求相符。				
5、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》的相符性分析				
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》相符性分析如下表所示。				
表 1-8 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》相符性分析一览表				
序号	相关管控要求	相符性分析	是否相符	
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头类、过长江通道项目。	符合	
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓	本项目建设位置不涉及自然保护区核心区、缓冲区以及风景名胜	符合	

		冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	区核心景区的岸线和河段范围。	
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围以及国家湿地公园的岸线和河段范围，项目建设符合主体功能规划。	符合
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合

		程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干流基础设施项目应依照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产线捕捞。	本项目不涉及生产线捕捞。	符合
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及	符合
	9	禁止在距离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的改建除外。	本项目不涉及	符合
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	符合
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	符合
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全	本项目利用厂区现有土地,不涉	符合

		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。	及新增用地。	
15		禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	符合
16		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，同时不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
17		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工及独立焦化项目。	符合
18		禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及设备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合
19		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、高耗能高排放项目。	符合
20		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合现行法律法规及相关政策文件要求。	符合
综上，本项目的建设符合《〈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》相关要求。 6、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的相符性分析 根据企业提供的MSDS，本项目胶粘剂成分满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）限量要求。 7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析如下表所示。				

表 1-9 与《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）的 相符性分析一览表			
序号	相关管控要求	相符性分析	是否相符
1	（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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目不涉及涂料，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）限量值 100g/kg 的要求。	符合
2	（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。	本项目涂胶线有机废气收集后通过二级活性炭吸附处理，最后引入排气筒排放。	符合
综上，本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求。 8、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的相符性分析 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析如下表所示。			

表 1-10 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相符性分析一览表			
序号	相关管控要求	相符性分析	是否相符
1	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	本项目胶粘剂均为低 VOCs 含量，涂胶线有机废气收集后通过二级活性炭吸附处理，最后引入排气筒排放。	符合
综上，本项目的建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相关要求。			
9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析			
本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析如下表所示。			
表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析一览表			
序号	相关管控要求	相符性分析	是否相符
1	5.1“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”。	本项目使用的胶粘剂密封存放于室内。	符合
2	7.2“VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应采取密闭设备或在密闭空间内使用，废气应排至 VOCs 废气收集处理装置；无法密闭的，应采取局部气体收集措施废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用的胶粘剂均为低 VOCs 含量的涂料，涂胶线有机废气收集后通过二级活性炭吸附处理，最后引入排气筒排放。	符合
综上，本项目的建设符合挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。			
10、与《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）的相符性分析			

本项目与《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）相符性分析如下表所示。

表1-12 与《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）的相符性分析一览表

序号	相关管控要求	相符性分析	是否相符
1	（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。 其他行业企业涉 VOCs 相关工序，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、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（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。	本项目胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定限制要求。	符合

综上，本项目的建设符合《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）相关要求。

11、与《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）的相符性分析

本项目与《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）相符性分析如下表所示。

表1-13 与《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）的相符性分析一览表

序号	相关管控要求	相符性分析	是否相符
一、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，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目密闭负压收集涂胶、烘干固化废气，集气罩风速不低于 0.3 米/秒。	符合
二、设备质量	应在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 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更	本项目涂胶、烘干固化废气采用二级活性炭处置后有组织排放，产生的废活性炭委托有资质单位进行处置。	符合

		换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。		
三、气体流速		吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭，气体流速小于 0.60m/s，符合要求。	符合
四、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/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行处理	本项目吸附装置吸附废气为有机废气。	符合
五、活性炭质量		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≥750m²/g。	本项目为颗粒活性炭，不涉及。	符合

综上，本项目的建设符合《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）相关要求。

12、与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）》的相符性分析

本项目与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）》相符性分析如下表所示。

表1-14 与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）》的相符性分析一览表

序号	相关管控要求	相符性分析	是否相符
1	优化产业布局。统筹有序设立光伏、电子、硅材料等涉氟产业园，引导涉氟产业向重点园区集聚，打造江苏高科技氟化学工业园、苏州高新区光伏产业园等示范性园区。积极推动和引导涉氟企业入园进区，对现有区外企业依法依规实施环保整治提升，保障区域经济、生态环境协同高质量发展。	本次技改后喷塑工段出售给江苏北欧海工科技园发展有限公司，康士伯船舶电气（江苏）有限公司全厂无生产废水产生不会排放氟化物。	符合
2	严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。存在国考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。	本项目在现场厂房内进行技改，符合准入清单要求，符合工业园区产业定位。	符合

	3	完善基础设施。涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	本次技改后，全厂仅排放生活污水，目前厂区内已实施雨污分流。生活污水接入市政污水管网排入镇江市水业有限责任公司高资污水处理厂。	符合
	综上，本项目的建设符合《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）》相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 康士伯船舶电气（江苏）有限公司成立于2009年，为外商独资企业，厂址位于镇江高新区（原润州工业园区）长江路711号。2013年，企业与镇江康士伯船舶电气有限公司重组合并，合并后的企业名称仍为康士伯船舶电气（江苏）有限公司，2024年，康士伯船舶电气（江苏）有限公司将现有土地使用权转让出售给江苏北欧海工科技园发展有限公司，仅租赁1#（配电板装配车间）、2#（分电箱装配车间）、8#（船舶传感器生产车间）、9#厂房（行政办公楼）进行生产。 目前，康士伯船舶电气（江苏）有限公司建有船用变配电设备生产线（年产配电板500套/年、分电箱1000套/年）、船舶传感器生产线（年产传感器15000件/年）。为提升船舶传感器精密性，康士伯船舶电气（江苏）有限公司对现有船舶传感器生产项目实施提标改造，使用点胶设备和胶粘剂，将温度/液位传感器的精密电子元器件用胶粘剂固定到钢管/钢材上，同时将船用变配电设备分电箱箱体焊接机加工工段（箱体焊接机加工工段位于4#钣金车间），及配电板、分电箱外壳及金属元器件喷塑加工工段（喷塑工段位于3#表面处理车间）均出售给江苏北欧海工科技园发展有限公司。 康士伯船舶电气（江苏）有限公司船舶传感器生产技改项目已于2025年4月30日取得了备案证（镇高新发备〔2025〕27，项目代码：2504-321153-89-02-993366），根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，建设单位委托江苏润环环境科技有限公司对本项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年修订），本项目主要对船舶传感器生产进行技改，属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”中“船舶及相关装置制造373”中“其他”类，应当编制环境影响报告表。 2、基本情况 项目名称：船舶传感器生产技改项目 建设单位：康士伯船舶电气（江苏）有限公司
------	--

建设地点：镇江高新技术产业开发区长江路711号

项目性质：技改

工程投资：20万元，其中环保投资8万元，环保投资占比40%

劳动定员：现有职工140人，本次技改项目不新增员工

生产制度：一班制，每班8小时，年工作日250天，年运行2000小时

占地面积：现有项目厂区内，不新增用地

3、建设内容

(1) 项目组成

康士伯船舶电气（江苏）有限公司将现有土地使用权转让出售给江苏北欧海工科技园发展有限公司，仅租赁1#（配电板装配车间）、2#（分电箱装配车间）、8#（船舶传感器生产车间）、9#厂房（行政办公楼）进行生产。本次技改项目位于8#车间内，全厂建设内容及组成如下表所示：

表 2-1 全厂建设内容组成情况表

类别	建设名称	建设规模			备注
		技改前	技改后	变化量	
主体工程	1#车间	占地面积 2673m ² ，主要功能：配电板装配		未变化	不涉及
	2#车间	占地面积 4010m ² ，主要功能：分电箱装配		未变化	不涉及
	8#车间	占地面积 2829m ² ，二层建筑面积 5658m ² ，主要功能：传感器生产		未变化	本次技改主要车间
	9#建筑	占地面积 1120m ² ，四层建筑面积 4480m ² ，主要功能：行政办公		未变化	本次依托
公用工程	供电	20kV/0.4kV 总降压站 1 座，8 万 kW·h/a	20kV/0.4kV 总降压站 1 座，5 万 kW·h/a	减少 3 万 kW·h/a	技改后削减用电量
	压缩空气	0.8m ³ /h	0.8m ³ /h	未变化	依托现有空压站（现由江苏北欧海工科技园发展有限公司运行管理）
	供气（天然气）	5 万 Nm ³ /a	0 万 m ³ /a	减少 5 万 Nm ³ /a	技改后采用电加热固化，全厂不涉及天然气使

						用
	供水系统		14080t/a	12600t/a	减少 1480t/a	技改后削减用水、排水量
		排水系统	5140t/a	3680t/a	减少 1460t/a	
储运工程	原料仓库		占地面积 1500m ² ，单层	占地面积 1500m ² ，单层	未变化	本次依托
环保工程	废气治理	传感器焊接烟尘	集气罩+滤筒除尘+10m 高排气筒（DA001）	1#传感器焊接打磨房依托现有集气罩+滤筒除尘+15 米高排气筒（DA001）；本次拟在 8#厂房内新建一间 2#焊接打磨房，并配套集气罩+滤筒除尘+15m 高排气筒（DA002）	现有排气筒高度提升为 15m，新增一根排气筒，并配套废气治理设施	本次依托现有，并新增 1 根排气筒
		激光打标废气	/	与传感器焊接烟尘一并经滤筒除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	共用 2#焊接打磨房废气治理设施	/
		传感器涂胶、烘干废气	/	密闭负压收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）	新增二级活性炭吸附装置+一根排气筒	本次技改项目新增涂胶、烘干工序，配套二级活性炭吸附装置
		箱体焊接打磨烟气	吸尘过滤装置+15m 高排气筒（DA004）	本次技改项目不涉及	原箱体焊接工段位于 4#钣金车间已出售给江苏北欧海工科技园发展有限公司，焊接废气处理设施由江苏北欧海工科技园发展有限公司运行，故本次技改后全厂不再产生箱体焊接废气。	
		烘干废气	15m 高排气筒（DA005）	本次技改项目不涉及	原喷塑工段位于 3#表面处理车间已出售给江苏北欧海工科技园发展有限公司，烘干、喷塑、固化废气处理设施由江苏北欧海工科技园发展	
		喷塑粉尘	大旋风分离回收系统+终极过滤器+15m 高排气筒	本次技改项目不涉及		

			(DA006)		有限公司运行，故本次技改后全厂不再产生喷塑、烘干及固化废气。
		固化废气	抽吸风装置+二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒，排气筒直径0.6m (DA007)	本次技改项目不涉及	
		食堂油烟	油烟净化器+楼顶烟道	本次技改项目不涉及	
	废水处理		脱脂、陶化水洗废水经污水站预处理后排入市政污水管网，污水站处理工艺：调节池→三级反应池→斜板沉淀池→混凝反应池→气浮池→清水池，设计处理能力1.5t/h	本次技改项目仅产生生活污水。	原3#表面处理车间已出售给江苏北海海工科技园发展有限公司，故本次技改后全厂不再产生脱脂、陶化水洗废水，该污水处理站责任主体为江苏北海海工科技园发展有限公司。
	固体处理	一般固废堆场	占地面积50m ²	占地面积5m ²	本次技改后，康士伯船舶电气（江苏）有限公司拟新建一处一般固废库及危险废物暂存间。
		危废暂存间	占地面积39m ²	占地面积5m ²	
	噪声控制	减振隔声	减振隔声	厂界噪声达标排放	噪声控制

(2) 主要产品及产能

本次技改主要是对现有船舶传感器进行升级改造，不新增产能，技改项目建成后全厂产品方案见表2-2。

表2-2 技改项目建成后全厂产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力（套/年）			年运行时间（h/a）
			改建前	改建后	增减量	
1	船舶传感器生产线	传感器	15000	15000	0	2000
2	船用变配电设备生产线	配电板	500	500	0	2000
		分电箱	1000	1000	0	

(3) 主要生产设备

本次技改后拆除传感器部分机加工车削机床，新购置能够达到行业先进生产水平的机加工设备，新增点胶、烘干固化设施，全厂生产设备如下表所示：

表2-3 本项目主要生产设备

序号	生产工序	生产设施	单位	数量			设备参数/型号规格
				技改前	技改后	新增	

1	船舶传 感器生 产线（8 号车间）	切断	手动圆锯切管机	台	1	1	0	MC-315AC
2		车削	普通车床	台	1	1	0	SET36280
3			普通车床	台	1	1	0	BMT1740G
			普通车床	台	1	0	-1	C616
4			CNC 数控卧式机床	台	3	0	-3	C6125
			CNC 数控卧式机床	台	6	0	-6	NTX
5			CNC 车床	台	2	0	-2	CN6136D
6			铣削	普通铣床	台	1	1	0
7		焊接	氩弧焊机	台	1	1	0	Tig 2200i AC/DC
8			氩弧焊机	台	1	1	0	PANA-TIG 300
9			氩弧焊机	台	1	2	+1	YC-300WX4
10			氩弧焊机	台	1	1	0	Invertec V160-T
11			氩弧焊机	台	1	1	0	YC-400TX
12		打磨	砂轮机	台	2	2	0	/
13		清洗	超声波清洗机	台	1	0	-1	/
14		点胶	自制点胶机	台	0	1	+1	自制
15			小型点胶机	台	0	1	+1	VR-50
16		烘干 固化	鼓风干燥箱	台	0	1	+1	DHG-9620A
17		打标	激光打标机	台	0	2	+2	WDG-20PA
18			气动打标机	台	0	2	+2	T-300
19	公辅	电动堆高机	台	1	1	0	EJC112	
20		起重机	台	1	1	0	电动葫芦	
21	配电板、 分电箱 生产线 （1号车 间和 2 号车间）	铜排 冲剪 折	母线排加工机	台	1	1	0	WQC-120A/3
22			三工位母排加工机	台	2	2	0	BGD-3
23			铜排冲孔机	台	2	2	0	HSBL2420
24			母线排折弯机	台	1	1	0	BM303-S
25		公辅	电动堆高机	台	1	1	0	EJC112
26			起重机	台	8	8	0	单梁起重机
27	仓库	公辅	电动叉车	台	1	1	0	1.5T
28			电动叉车	台	1	1	0	3T
29			电动堆高机	台	1	1	0	EJC112
30			电动堆高机	台	1	1	0	/

（4）主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料使用如下表所示：

表 2-4 本项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	生产线	原辅材料名称	形态	规格成分	年总用量(t/a)			最大储存量	储存位置
					技改前	技改后	变化量		
1	船舶传感器	不锈钢	固	/	35	35	0	10	8 号车间
2		电子元件	固	/	0	3 万片	3 万片	0.5 万片	8 号车间
3		电线	固	/	500km	500km	0	100km	原料仓库
4		焊丝	固	/	2.2	1	-1.2	0.5	原料仓库
5		润滑油	液	磷酸酯、胺盐：0.1-1%	0.5	0.2	-0.3	0.2	8 号车间
6		乳化切割液	液	矿油 30-40%、三乙醇胺 1-10%	0.5	0.2	-0.3	0.2	8 号车 3 间
7		氩气	气	/	2.5	2.5	0	0.2	8 号车间
8		胶粘剂	半固	TSE 392C 成分：氨基改性烷氧基硅烷，ABLESTIK A 316-8 成分：酚醛环氧树脂，STYCASTE 151-13 BULK 成分：环氧树脂，TSE399-W-333ML(0.35KG)成分：氨基改性烷氧基硅烷	0	0.5	0.5	0.1	8 号车间
9	配电板和分电箱装配	配电板和分电箱外壳	固	/	0	1500 套	1500 套	-	1 号、2 号车间
10		铜排	固	/	42.5	42.5	0	10	1 号车间
11		端子	固	/	6 万片	6 万片	0	0.5 万个	原料仓库
12		元器件	固	/	5 万个	5 万个	0	0.5 万个	原料仓库
13		标准件	固	/	22 万个	22 万个	0	2.5 万个	原料仓库
14		电缆	固	/	650km	650km	0	50km	原料仓库

本项目共使用 4 种胶粘剂，分别为 TSE 392C、ABLESTIK A 316-8、STYCASTE 151-13 BULK、TSE399-W-333ML(0.35KG)。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》

(GB 33372-2020) 限量值要求及企业提供的 MSDS 及检测报告, 其限值对照如下表所示。

表 2-5 胶粘剂中 VOCs 含量的限值对照表 (g/kg)

名称	本项目				限量值	是否相符
	类别	用量 (t/a)	主要成分	挥发性有机物检测值 (工作状态)		
胶粘剂	TSE 392C	0.05	氨基改性烷氧基硅烷(有机硅化合物)	25	100	符合
	ABLESTIK A 316-8	0.1	酚醛环氧树脂	3	100	符合
	STYCASTE 151-13 BULK	0.3	环氧树脂	12	100	符合
	TSE399-W-33 3ML(0.35KG)	0.05	氨基改性烷氧基硅烷(有机硅化合物)	26	100	符合

综上, 本项目使用的胶粘剂成分满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 限值要求。

表 2-6 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质
润滑油	产品: MOBIL VACTRA OIL NO.2, 相对密度 (@15C): 0.883, 闪点: >205C (401F) [ASTM D-92], 沸点:>316C (600F), 可燃极限 (在空气中%vol.): 爆炸下限(LEL): 0.9 爆炸上限(UEL): 7.0, 蒸气密度(空气=1): >2@101kPa, 蒸气压力: <0.013kPa (0.1mmHg) @20C, 粘度:68cSt (68 mm2/sec)@40C、8.6cSt (8.6 mm2/sec) @100C, 具有可燃性, 一般状态下为液体状, 琥珀色, 具有特殊气味。
乳化切割液	产品: TRIME 709, 组分: 矿油 30-40%、三乙醇胺 1-10%, 闪点: >100℃ (>212 °F) 水溶性: 100%, 具有可燃性, 一般状态下为液体状, 蓝色, 有轻微气味产生。
胶粘剂	①产品: TSE 392C, 闪点: 144℃ (291.20° F), 密度: 1.04g/cm ³ , 自燃温度: 450℃, 糊状体、无色、有轻微气味产生。 ②产品: ABLESTIK A 316-8, 闪点: >100℃ (212° F), 密度: 1.38g/cm ³ , 液体状、月白色、有轻微气味产生。 ③产品: STYCASTE 151-13 BULK, 闪点: >100℃ (212° F), 密度: 1.05g/cm ³ , 液体状、橙色、有轻微气味产生。 ④产品: TSE399-W-333ML(0.35KG), 闪点: 198℃ (388.40° F), 密度: 1.04g/cm ³ , 自燃温度: 450℃, 糊状体、白色、有轻微气味产生。
氩气	分子式: Ar, 分子量: 39.9, 氩气含量 99.999%, 沸点: -185.9℃, 临界密度: 530.7kg/m ³ , 蒸汽压: 159.99KPa, 受热、压力增大或遇火易引起爆炸。

5、项目水平衡

	本次技改项目不新增员工，无其他生活污水、生产废水产生。 6、劳动定员及工作制度 劳动定员：厂区现有员工约140人，不新增职工人数 生产制度：一班制，每班8小时，年工作日250天，年运行2000小时 7、厂区平面布置 （1）项目位置及周边环境概况 康士伯船舶电气（江苏）有限公司现有厂区内主要有3栋厂房，1栋行政办公楼并配套建设仓储、供电、供水设施，整个厂区占地面积10632m²，厂区由南向北敷设一条运输道路，厂房、办公楼分布于运输道路两侧，厂区主出入口设置于北侧临近长江路一侧。本次技改在现有厂区内进行，不新增用地及构筑物，全厂总平面布置见附图3。 （2）厂区平面布置 本项目位于镇江高新区长江路711号，厂界四周环境概况为：东侧为贝克尔船舶系统（江苏）有限公司、天谷商贸、镇江三禾科技有限公司、镇江生隆纸制品有限公司，南侧为江苏北欧海工科技园发展有限公司，西侧为长江路镇江船舶电器有限责任公司，北侧毗邻长江路，厂界周边环境概况见附图2。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程 本项目位于康士伯船舶电气（江苏）有限公司现有 8#厂房内，施工期仅进行部分生产设备拆除、安装，项目施工周期短，施工工艺简单，本次不再分析施工期工艺流程。 2、运营期工艺流程 本次技改需新增外购船舶传感器电子元器件，针对部分电子元器件使用胶粘剂粘合，于 8#车间内新建一间 2#焊接打磨房，并增加打标工序，其他工序及产排污环节不变，本次不再赘述。

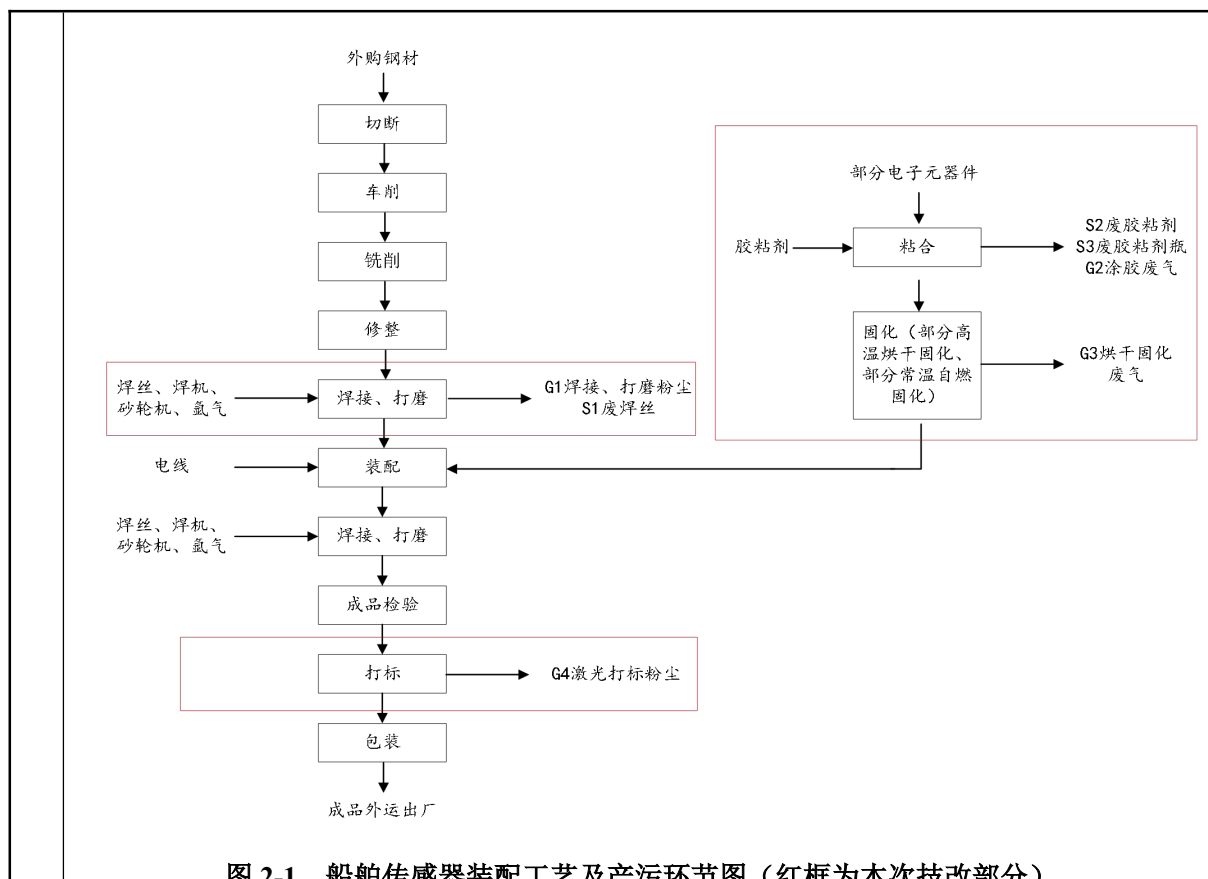


图 2-1 船舶传感器装配工艺及产污环节图（红框为本次技改部分）

工艺流程简述：

（1）机加工：使用专用切割设备、车床、铣床对钢管进行切断（粗切）、精确车削、铣削，以符合尺寸要求。

（2）修整：使用修整设备，对钢材的切口、毛刺进行修整。

（3）焊接、打磨：使用电焊机、焊丝、氩气，对钢管、钢材进行焊接。焊接完成后，对凸起较多的焊缝使用砂轮机进行打磨到均匀平滑的状态。本项目于 8# 厂房内新建 1 间 2#焊接打磨房，产生 **G1 焊接、打磨废气、S1 废焊丝**。

（4）粘合：使用小型的点胶设备和粘合剂，将温度/液位传感器的精密电子元器件用粘合剂固定到钢管/钢材上。粘合操作时间：每日平均约 1 小时。此过程产生 **G2 涂胶废气、S2 废胶粘剂、S3 废胶粘剂瓶**。

（7）固化：根据不同的传感器类型，一部分传感器部件需要放入电烘箱加热固化，固化温度约 130 摄氏度，固化时间约 4 小时。一部分传感器部件在室内常温固化，固化时间约 6 小时。此过程产生 **G3 烘干固化废气**。

（8）装配：将固化好的传感器部件与钢管、钢材进行装配。

(9) 焊接、打磨：使用电焊机、焊丝、氩气，对最终成型的钢管、钢材进行焊接。焊接完成后，对凸起较多的焊缝进行打磨到均匀平滑的状态。

(10) 检验：测试工程师对传感器进行通电功能测试。

(11) 激光打标：对检测合格的产品进行激光打标，用于标识产品牌号。此过程产生 **G4 激光打标废气**。

(12) 包装：工人将产品按客户要求打包，主要使用木箱、包装软膜等材料，在完成上述工序后，将成品装车外运出厂。

本项目运营期主要产污环节和排污特征见下表所示：

表 2-7 本项目主要产污环节和排污特征

类别	代码	污染源	污染物	特征	去向
废气	G1	焊接、打磨	颗粒物	间断	新建废气治理设施，配套滤筒除尘，经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
	G2	涂胶	挥发性有机物	间断	新建废气治理设施，配套二级活性炭吸附装置，经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放
	G3	烘干固化	挥发性有机物	间断	
	G4	激光打标	颗粒物	间断	经焊接、打磨车间滤筒除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
废水	—	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间断	接入市政污水管网，由镇江市水业有限责任公司高资污水处理厂处理
噪声	—	设备运行	噪声	连续	选用低噪声设备、消声、减振隔声
	—	风机	噪声	连续	
固废	S1	焊接、打磨	废焊丝	间断	一般固废，委托有资质单位处置
	S2	粘合	废胶粘剂	间断	危险废物，委托有资质单位处置
	S3	粘合	废胶粘剂瓶	间断	危险废物，委托有资质单位处置
	—	废气治理	废活性炭	间断	危险废物，委托有资质单位处置

1、现有项目概况

康士伯船舶电气（江苏）有限公司现建有**船用变配电设备生产线**（年产配电板 500 套/年、分电箱 1000 套/年）、**船舶传感器生产线**（年产传感器 15000 件/年）。

（1）环保手续履行情况

①康士伯船舶电气（江苏）有限公司《船舶电气设备生产项目环境影响报告表》于 2009 年通过原镇江市环保局审批（镇环管〔2009〕188 号），2013 年通过原镇江市环保局的项目竣工环境保护验收（镇环验〔2013〕35 号），项目年产船舶传感器 2.5 万件。

②镇江康士伯船舶电气有限公司于 2012 年租赁康士伯船舶电气（江苏）有限公司厂房（重组合并后名称为康士伯船舶电气（江苏）有限公司），申报了《镇江康士伯船舶电气有限公司年产 3000 台套船用变配电设备搬迁技改项目环境影响报告书》，于 2013 年通过原镇江市环保局批复（镇环管〔2012〕151 号），2013 年通过镇江市环保局的项目竣工环境保护验收（镇环验〔2013〕34 号），项目年产配电板 500 套、分电箱 1000 套、船用变压器 1500 台。2019 年 1 月，由于战略调整，企业将变压器生产设备拆除，不再生产变压器。

③康士伯船舶电气（江苏）有限公司《康士伯船舶电气（江苏）有限公司船用变配电设备技改项目环境影响报告表》，于 2020 年通过镇江高新区综合行政执法局审核（镇高新环审〔2020〕8 号），2021 年通过企业自主开展的竣工保护验收，项目年产配电板 500 套、分电箱 1000 套、传感器 15000 件。康士伯船舶电气（江苏）有限公司现有项目环保审批、验收等环保手续履行情况详见下表。

表 2-8 公司现有项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环评批复情况				实际建设内容		竣工验收情况
		批复文号	建设内容					
			生产线	产品	产能	实际产能	建成情况	
1	《船舶电气设备生产项目环境影响报告表》	镇环管〔2009〕188号	船舶电气设备生产线	船舶传感器	2.5 万件/年	1.5 万件/年	已建成并投产	镇环验〔2013〕35号

2	《镇江康士伯船舶电气有限公司年产 3000 台套船用变配电设备搬迁技改项目环境影响报告书》	镇环管（2012）151 号	年产 3000 台套船用变配电设备生产线	配电板	500 套/年	500 套/年	已建成并投产	镇环验（2013）34 号
				分电箱	1000 套/年	1000 套/年	已建成并投产	
				船用变压器	1500 台/年	0	已停产	
3	《康士伯船舶电气（江苏）有限公司船用变配电设备技改项目环境影响报告表》	镇高新环审（2020）8 号	船用变配电设备技改生产线	配电板	500 套/年	500 套/年	已建成并投产	已于 2021 年通过自主竣工环境保护验收
				分电箱	1000 套/年	1000 套/年	已建成并投产	
				船舶传感器	1.5 万件/年	1.5 万件/年	已建成并投产	

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年本），康士伯船舶电气（江苏）有限公司属于需实施登记管理的排污单位，企业已在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息（登记编号：91321100687833534Y001Z）。

（2）产品方案

康士伯船舶电气（江苏）有限公司现有项目产品方案详见下表：

表2-9 现有项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力（套/年）			年运行时数（h/a）
			改建前	改建后	增减量	
1	船舶传感器生产线	传感器	15000	15000	0	2000
2	船用变配电设备生产线	配电板	500	500	0	2000
		分电箱	1000	1000	0	

（3）现有项目主要生产工艺

1）船用变配电生产线

康士伯船舶电气（江苏）有限公司现有船用变配电（配电板、分电箱）生产线采用外购钢板、型钢通过下料冲折、焊接拼装为成型箱体，对配电板、分电箱外壳及其金属元器件进行表面处理喷塑加工后，进行配电板、分电箱总装与检验。

本次技改后箱体焊接及机加工工段位于 4#钣金车间，已出售给江苏北欧海工科技园发展有限公司，采用外购成型箱体、配电板及其金属元器件直接组装；将喷塑加工生产线（位于 3#表面处理车间）同时出售给江苏北欧海工科技园发展有限公司。

原产线工艺流程如下图所示：

①箱体加工

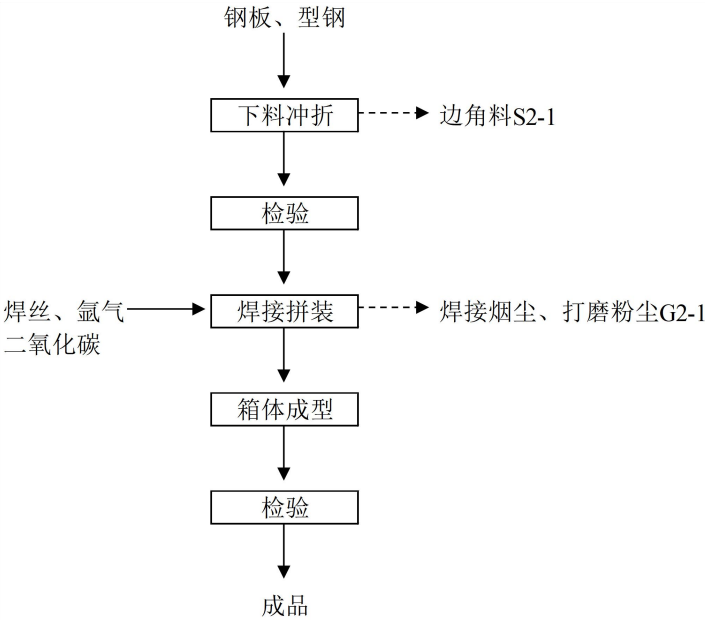


图 2-2 箱体加工工艺及产污环节图（已出售给江苏北欧海工科技园发展有限公司）

②喷塑加工

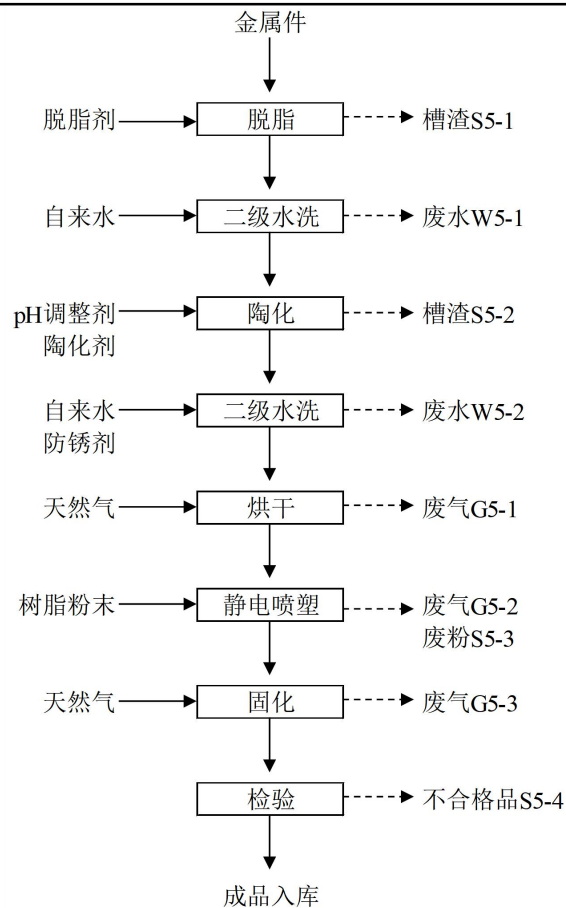


图 2-3 喷塑加工生产工艺流程及产污环节图（已出售给江苏北欧海工科技园发展有限公司）

③配电板、分电箱组装

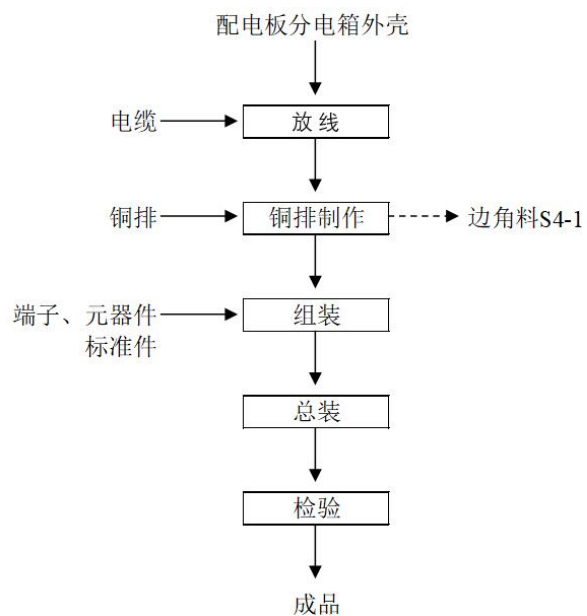


图 2-4 配电板及分电箱装配工艺及产污环节图

工艺流程简述：

根据配电产品的技术要求，进行产品工艺设计，结合各类配电板(箱)的结构特征，进行分板装配放线、铜排制作、组装、总装，经厂检合格后，按客户要求包装外运销售。

2) 船舶传感器生产线

本次技改后取消船舶传感器生产线超声波清洗工序，并新增外购电子元器件，对部分电子元器件粘合后进行组装。

原产线工艺流程如下图所示：

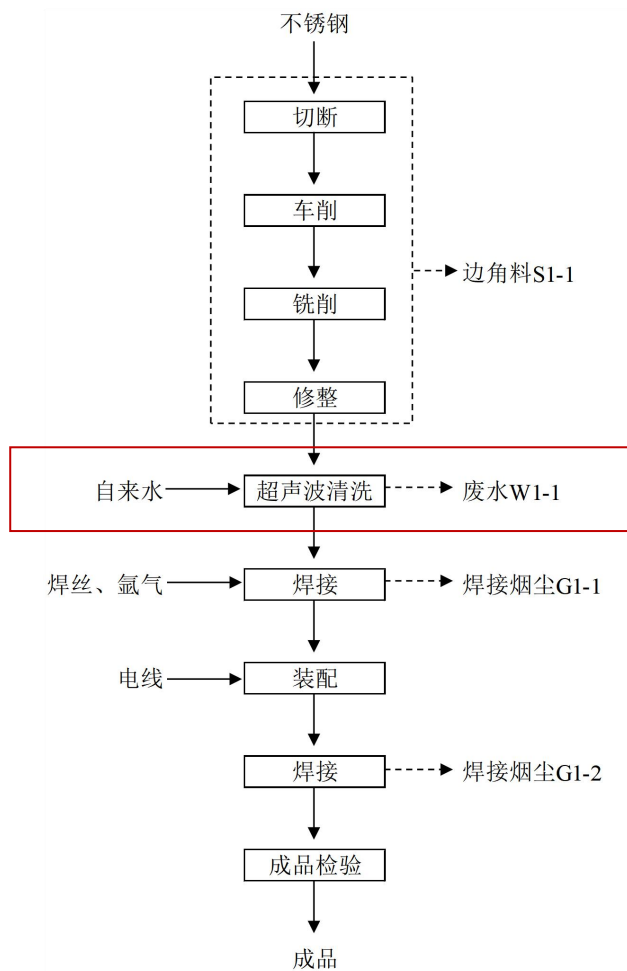


图 2-5 船舶传感器生产工艺及产污环节图（红框为本次技改后取消部分，技改后工艺详见图 2-1）

工艺流程简述：

传感器产品主要是钢管经过机加工、焊接和装配等工序，最终变为产品出售。

2、现有项目污染物产生和排放情况

(1) 废气								
①有组织废气产生及排放情况								
康士伯船舶电气（江苏）有限公司于 2024 年 8 月 26 日委托南京泓泰环境检测有限公司对箱体车间焊接废气、传感器车间焊接废气、以及喷塑烘干固化废气开展监测（检测报告编号：（2024）泓泰（环）检（综）字（NJHT2408116）号），检测情况统计如下：								
表 2-10 现有项目大气污染物产生及排放情况								
废气 编号	检测点位置	检测 项目	检测指标	检测结果			标准 值	达标 状况
				第一次	第二次	第三次		
DA001	传感器车间焊接室 排气筒出口	颗粒 物	浓度（mg/m ³ ）	3.6	3.4	3.7	20	达标
			排放速率 （kg/h）	1.21×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.30×10 ⁻²	1.0	达标
DA004	箱体车间焊接线排 气筒出口	颗粒 物	浓度（mg/m ³ ）	1.8	1.6	1.7	20	达标
			排放速率 （kg/h）	1.84×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	1.47×10 ⁻³	1.0	达标
DA005	烘干废气排气筒出 口	颗粒 物	浓度（mg/m ³ ）	1.2	1.2	1.4	20	达标
			排放速率 （kg/h）	8.4×10 ⁻⁶	3.22×10 ⁻⁴	4.68×10 ⁻⁴	/	达标
		二氧化 化硫	浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	80	达标
			排放速率 （kg/h）	ND	ND	ND	/	达标
		氮氧化 化物	浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	180	达标
			排放速率 （kg/h）	ND	ND	ND	/	达标
DA006	喷粉废气排气筒出 口	颗粒 物	浓度（mg/m ³ ）	2.1	1.9	1.7	20	达标
			排放速率 （kg/h）	2.33×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²	1.97×10 ⁻²	1.0	达标
DA007	固化废气排气筒出 口	颗粒 物	浓度（mg/m ³ ）	4.5	4.2	3.9	20	达标
			排放速率 （kg/h）	4.05×10 ⁻³	3.59×10 ⁻³	3.33×10 ⁻³	/	达标
		二氧化 化硫	浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	80	达标
			排放速率 （kg/h）	ND	ND	ND	/	达标
		氮氧化 化物	浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	180	达标
			排放速率 （kg/h）	ND	ND	ND	/	达标
		挥发 性有 机物	浓度（mg/m ³ ）	0.227	0.219	0.174	60	达标
			排放速率 （kg/h）	2.04×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	3	达标

由上表可知，现有项目焊接喷粉颗粒物、烘干、固化挥发性有机物能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2022）表 1 标准限值要求；烘干、固化使用天然气燃烧，产生燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）表 1 标准限值要求。

②无组织废气

现有项目无组织废气主要为未捕集的颗粒物，康士伯船舶电气（江苏）有限公司于2024年8月26日委托南京泓泰环境检测有限公司对厂界总悬浮颗粒物开展监测（检测报告编号：（2024）泓泰（环）检（综）字（NJHT2408116）号），检测情况统计如下：

表 2-11 现有项目厂界无组织废气排放情况表（mg/m³）

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果（mg/m³）		标准限值（mg/m³）	达标状况
			浓度范围	最大值		
上风向对照点 G1	2024 年 8 月 26 日	颗粒物	0.169	0.280	0.5	达标
下风向监测点 G2			0.246			达标
下风向监测点 G3			0.267			达标
下风向监测点 G4			0.280			达标

由上表可知，现有项目厂界无组织颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2022）表 3 标准限值要求。

（2）废水

现有项目喷塑生产工段产生的废水主要脱脂、陶化水洗废水，经厂内污水处理站预处理后接管至镇江市水业有限责任公司高资污水处理厂集中处理，该污水处理站运营主体为江苏北欧海工科技园发展有限公司。喷塑工序生产废水经污水处理站处理后与康士伯船舶电气（江苏）有限公司生活污水一并经 DW001 废水总排口排出。

康士伯船舶电气（江苏）有限公司于 2024 年 8 月 26 日委托南京泓泰环境检测有限公司对废水总排口 DW001 开展监测（检测报告编号：（2024）泓泰（环）检（综）字（NJHT2408116）号），检测情况统计如下：

表 2-12 现有项目废水总排口（DW001）水污染物排放情况表

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果（mg/L）	接管浓度限值（mg/L）	达标状况
------	------	------	------------	--------------	------

污水处理站 排口	2019.10.30	pH（无量纲）	7.8	6-9	达标
		COD	19	500	达标
		SS	9	400	达标
		氨氮	0.199	45	达标
		TP	0.08	8	达标
		TN	1.87	70	达标
		石油类	ND	20	达标
		氟化物	2.34	20	达标
		LAS	0.055	20	达标
厂区总排口 （DW001）	2019.10.30	pH（无量纲）	7.9	6-9	达标
		COD	65	500	达标
		SS	27	400	达标
		氨氮	12.9	45	达标
		TP	0.86	8	达标
		TN	16.9	70	达标
		动植物油	1.82	20	达标
		LAS	0.231	20	达标

由上表可知，现有项目废水总排口各项污染物均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及其接管协议限值要求。

（3）噪声

康士伯船舶电气（江苏）有限公司于 2024 年 8 月 26 日委托南京泓泰环境检测有限公司对厂界噪声开展监测（检测报告编号：（2024）泓泰（环）检（综）字（NJHT2408116）号），检测情况统计如下：

表 2-13 噪声现状监测结果汇总 单位：dB（A）

测点编号	检测点位置	检测日期	等效声级 Leq[dB(A)]		标准值(dB(A))		达标状况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
Z1	厂界东外 1m	2019.10.30	53.1	47.0	65	55	达标
Z2	厂界南外 1m		50.9	47.4			达标
Z3	厂界西外 1m		50.9	47.5			达标
Z4	厂界北外 1m		52.2	47.1			达标

由上表可知，现有项目厂界昼、夜噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固废

现有项目已按照相关要求落实厂内固体废物的收集、处置和综合利用。本次

于 8#车间新建一般固体废物库面积 5m²，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；本次于 8#车间新建危险废物暂存库面积 5m²，已按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求落实了分区、分类贮存要求，设置了防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防渗漏装置、泄漏液体收集装置以及贮存废气收集装置，设置了相关标识并布设了视频监控。

现有项目固废中脱脂槽槽渣、静电喷塑废粉、不合格品（表面处理金属件）、废滤芯（喷塑废气治理）、废活性炭（固化废气治理）、废水处理污泥、废包装桶均为表面处理喷塑加工产线产生，故本次技改后全厂不再产生。

厂区现有固体废物产生、处理情况汇总见表 2-14。

表 2-14 厂区现有固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	危废代码	产生量 t/a	利用处置方式	备注
钢屑	一般工业固体废物	机加工	固	钢、铁	SW17	900-001-S17	1.5	委托有资质单位处置	/
废焊丝		焊接、打磨	固	铁	SW17	900-001-S17	0.02		/
废边角料（废铜排）		机加工	固	油	SW17	900-002-S17	2		/
静电喷塑废粉		喷塑	固	树脂	84	/	0.286		本次技改后不再产生
不合格品（表面处理金属件）		检验	固	金属件	99	/	3		
废滤芯		废气处理	固	全聚酯高效滤芯、树脂粉末	99	/	0.2		
废乳化切割液	危险废物	机加工	液	油	HW09	900-006-09	0.3	委托有资质单位处置	/
废机油		机加工	液	油	HW08	900-204-08	0.4		/
脱脂槽槽渣		脱脂、陶化	半固	脱脂剂、陶化剂、杂质、水	HW17	336-064-17	0.5		本次技改后不再产生
废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物	HW49	900-041-49	3.11		
废水处理污泥		废水处理	半固	污泥、水	HW17	336-064-17	1		
废包装桶		包装运输	固	塑料、化学试剂	HW49	900-041-49	0.15		
生活垃圾	—	办公、生活	半固	废纸等	99	900-999-99	2	环卫清运	/

3、现有项目污染物排放总量批复情况

建设单位已批复的现有项目污染物排放总量如下：

表 2-15 现有项目污染物排放总量批复情况 (t/a)

类别		污染物名称	现有项目环评批复量	出售北欧海工项目批复总量	“以新带老”削减量	现有项目实际排放量（废水为接管量）
废气	有组织	颗粒物	0.09	0.199	0.0865	0.0035
		SO ₂	0	0.009	0	0
		NO _x	0	0.079	0	0
		VOCs	0	0.021	0	0
	无组织	颗粒物	0.008	0.083	0.0062	0.0018
		SO ₂	0	0	0	0
		NO _x	0	0	0	0
		VOCs	0	0	0	0
废水	废水量	3700	1440	20	3680	
	COD	1.104	0.292	0	1.104	
	SS	0.552	0.056	0	0.552	
	NH ₃ -N	0.092	0.011	0	0.092	
	总磷	0.015	0.0002	0	0.015	
	TN	0.147	0.021	0	0.147	
	石油类	0.0004	0.0002	0.0004	0	
	氟化物	0	0.0007	0	0	
	LAS	0	0.0001	0	0	
固废	一般固废	0	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	

注：“现有项目环评批复量”不包含已出售工段批复量。

4、现有项目存在的主要环保问题及“以新带老”措施分析

根据现场实地勘查，环保设施运行正常，各项污染物达标排放，符合当地生态环境部门的管理要求。自运行以来，企业未发生过环境污染事件及纠纷。

①根据现场资料收集，企业排污许可登记回执已过有效期，应尽快延续排污许可登记表。

②现有船舶传感器 1#焊接打磨车间废气治理设施实为滤筒除尘，原环评设计去除效率为 60%，实际除尘效率为 90%，故本次依据产排污系数对 1#焊接打磨烟尘产生及排放情况重新进行核算。

③减少并更新部分船舶传感器机加工设备，废乳化切割液、废机油产生量减

少。

④取消船舶传感器超声波清洗工序，本次技改完成后无超声波清洗废水产生。

⑤固废补核：现有船舶传感器生产焊接及打磨工序未识别焊接及打磨废渣，检验测试段未识别不合格品（配电板、分电箱装配；船舶传感器装配），现对其重新补充核算。

（1）1#焊接、打磨烟尘产生及排放情况

企业 8#车间内现设置一间船舶传感器 1#焊接打磨房，配套集气罩+滤筒除尘，排风量 2000m³/h，捕集效率 95%，除尘效率 90%。1#车间焊接打磨房不锈钢原料 15t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”，06 预处理-干式预处理件中的产污系数为：颗粒物 2.19 千克/吨-原料，则产生的打磨粉尘 0.0329t/a；1#焊接打磨房使用焊丝 0.45t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”，09 焊接-实芯焊丝氩弧焊产污系数为：颗粒物 9.19 千克/吨-原料，则产生的焊接烟尘为 0.0041t/a。1#车间焊接、打磨房粉尘经现有集气罩+滤筒除尘装置收集处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

1#车间焊接、打磨房粉尘产生及排放情况如下表所示：

与项目有关的原有环境问题

表 2-16 1#焊接、打磨房废气源强核算、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
1#焊接、打磨	G	颗粒物	0.0370	产污系数	集气罩	95%	滤筒除尘	90%	是	2000	DA001	/

表 2-17 1#焊接、打磨房有组织废气产生及排放情况一览表																			
废气产污环节	污染物种类	产生情况			废气风量 m³/h	处理效率	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	高度 m	内径 m	温度 °C	编号	类型	地理坐标		工作时间 /h	浓度 mg/m³	速率 kg/h
															经度	纬度			
1#焊接、打磨	颗粒物	8.79	0.01758	0.03515	2000	90%	0.879	0.001758	0.00352	15	0.3	20	DA001	一般排放口	119.362803049	32.186714127	2000	20	1

表 2-18 1#焊接、打磨房无组织废气计算表												
车间	工序	污染物	捕集效率%	无组织量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m²	面源高 m					
1#焊接、打磨房	焊接、打磨	颗粒物	95%	0.00185	0.000925	5658	6					

根据《康士伯船舶电气（江苏）有限公司船用变配电设备技改项目》，船舶传感器 1#焊接、打磨房粉尘产生情况如下表所示：

表 2-19 原环评 1#焊接打磨房废气产生情况一览表

废气产污环节	污染物种类	有组织废气								无组织废气	
		产生情况			废气风量 m³/h	处理效率	排放情况			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
		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		
1#焊接、打磨	颗粒物	45	0.113	0.225	2500	60%	18	0.045	0.09	0.008	0.004

综上，本次“以新带老”重新核算 1#焊接、打磨房粉尘削减情况如下表所示：

表 2-20 “以新带老”削减量核算结果

废气产污环节	污染物种类	有组织（t/a）	无组织（t/a）
1#焊接、打磨	颗粒物	0.0865	0.0062

与项目有关的原有环境问题

(2) 减少并更新部分机加工设备，废乳化切割液、废机油削减量

1) 废乳化切割液：本次技改后，减少并更新部分船舶传感器机加工设备，根据企业提供资料，废乳化切割液产生量由 0.3t/a 减少至 0.04t/a。

2) 废机油：本次技改后，减少部分船舶传感器机加工设备，润滑油使用量减少，根据企业提供资料，产生的废机油由 0.4t/a 减少至 0.04t/a。

(3) 取消船舶传感器超声波清洗工序，废水削减量

现有项目船舶传感器实际生产取消超声波清洗工序，根据《康士伯船舶电气（江苏）有限公司船用变配电设备技改项目》，该工序核算废水削减量如下表所示：

表 2-21 船舶传感器超声波清洗废水各污染物年排放量核算表

污染源	废水产生量 t/a	污染物名称	接管量 t/a	外排量 t/a	排放方式与去向
超声波清洗	20	石油类	0.0004	0.00002	高资污水处理厂

(4) 固废补核

现有船舶传感器生产焊接及打磨工序未识别焊接及打磨废渣，检验测试段未识别不合格品（配电板、分电箱装配；船舶传感器装配），现对其重新补充核算。

1) 焊接及打磨废渣：根据企业提供资料，全厂年使用焊丝 0.2t，利用率按 80% 计，则产生焊接及打磨废渣 0.04t/a。

2) 不合格品：根据企业提供资料，配电板、分电箱组装产生的不合格品约 3t/a，船舶传感器装备产生的不合格品约 1t/a。

表 2-22 固体废物补充核算产生量表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	类别鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	贮存地点	利用处置单位
1	焊接及打磨废渣	焊接、打磨	一般固废	一般固废分类与代码（GB/T 39198-2020）	SW17	900-001-S17	0.04	袋装	一般固废仓库 5m²	委托有资质单

2	不合格品	配电板、分电箱 组装			SW17	900-002-S17	3	袋装		位 处 置
		船舶 传感器装 配			SW17	900-001-S17	1			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据《2024年度镇江市生态环境状况公报》，全市环境空气优良天数达297天，优良天数比例为81.1%，较上年上升6.6个百分点。空气中PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、O₃、CO指标浓度同比下降，SO₂浓度与上年持平，各指标浓度均值分别为35μg/m³、51μg/m³、27μg/m³、165μg/m³、0.8mg/m³、6μg/m³，超标因子为O₃，属于不达标区。SO₂同比上升20.0%，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、O₃、CO同比下降5.4%、10.5%、6.9%、5.2%、11.1%。全市酸雨平均发生率为1.2%，降水pH年均值为6.11，全市酸雨平均发生率下降1.1个百分点。

项目所在区域各评价因子数据见表3-1。

表 3-1 环境空气质量现状一览表（单位：μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	国家或地方污染物浓度限值	达标情况
SO ₂	年平均	6	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	达标
NO ₂	年平均	27	40		达标
PM ₁₀	年平均	51	70		达标
PM _{2.5}	年平均	35	35		达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	800	4000		达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	165	160		不达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第6.4.1条，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO；六项污染物全部达标即为城市环境空气指标达标。根据表3-1，项目所在区臭氧浓度超标，判定为不达标区。

本项目特征污染物颗粒物、挥发性有机物引用江苏柳工机械有限公司委托江苏博越环境检测有限公司于2024年6月17日~6月20日对所在区域空气质量VOCs、TSP的监测数据，监测点位为曹家湾，数据引用有效性分析：①引

用时间不超过3年，大气环境引用时间有效；②项目所在区域污染源未发生重大变化；③曹家湾位于本项目东南2.4公里处，引用点位在项目5公里范围内。（报告编号：（2024）检（0617001）号）监测结果如下表所示：

表 3-2 项目所在区域大气环境质量监测结果

点位	污染物	空气质量浓度限值 μg/m ³	浓度范围 μg/m ³	最大超标 倍数	超标率 %	达标 情况
曹家湾	VOCs	1200	3.6-54.8	0	0	达标
	TSP	900	40-76	0	0	达标

由上表可知，项目所在区域VOCs满足《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，TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

镇江市大气污染防治联席会议办公室发布了《镇江市2024年大气污染防治工作计划》（镇污治指办〔2024〕36号），提出“优化产业结构，促进产业产品绿色升级”，“优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展”，“优化交通结构，大力发展绿色运输体系”，“聚焦重点行业，推进大气污染综合治理”，“开展VOCs大会战，持续压降VOCs浓度”，“强化面源污染治理，提升精细化管理水平”，“强化执法检查 and 监督帮扶，加强污染过程应对”等重点任务，通过上述大气污染防治工作的实施，预计大气环境质量状况可以得到逐步改善。

2、地表水环境质量现状

根据《2024年度镇江市生态环境状况公报》，全市地表水环境质量总体为优。列入《江苏省水污染防治工作计划》地表水环境质量考核的10个国控断面中，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）优III类断面占比为100%，优II类断面占比为60%。省控45个断面中，优III类断面占比为100%，优II类断面占比为71.1%。

3、声环境

本项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，无需开展声环境影响评价

4、生态环境

	本项目用地范围内不含生态环境保护目标，无新增用地，无需开展生态环境现状调查。 5、土壤环境 本项目所在车间地面已硬质化，所用生产设备均为地面以上设备，不与天然土壤直接接触，固废均按照相关要求做好防渗、防雨、防漏、防火等防范措施。因此，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 6、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。																																												
环境保护目标	1、大气环境 项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、地表水 项目周边地表水环境保护目标如下： 表 3-3 项目地表水环境情况一览表 <table><tr><th rowspan="3">保护对象</th><th rowspan="3">保护内容</th><th colspan="4">相对厂界（m）</th><th colspan="3">相对排放口（m）</th><th rowspan="3">与本项目的水利联系</th><th rowspan="3">环境功能区</th></tr><tr><th rowspan="2">距离</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">高差</th><th rowspan="2">距离</th><th colspan="2">坐标</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>长江</td><td>水质</td><td>1km</td><td>10</td><td>10</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>II</td></tr><tr><td>运粮河</td><td>水质</td><td>400m</td><td>0</td><td>-30</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>III</td></tr></table> 3、声环境 建设项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标。 4、地下水环境 建设项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态环境 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），本项目选址不在生态空间管控区范围内，距离最近的生态空间保护区域为运粮河洪水调蓄区，	保护对象	保护内容	相对厂界（m）				相对排放口（m）			与本项目的水利联系	环境功能区	距离	坐标		高差	距离	坐标		X	Y	X	Y	长江	水质	1km	10	10	0	-	-	-	-	II	运粮河	水质	400m	0	-30	0	-	-	-	-	III
保护对象	保护内容			相对厂界（m）				相对排放口（m）						与本项目的水利联系	环境功能区																														
				距离	坐标		高差	距离	坐标																																				
		X	Y		X	Y																																							
长江	水质	1km	10	10	0	-	-	-	-	II																																			
运粮河	水质	400m	0	-30	0	-	-	-	-	III																																			

距厂区边界约 175m。

表 3-4 项目周边生态空间保护区域一览表

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		总面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
运粮河洪水调蓄区	镇江市	洪水调蓄	/	运粮河河道及沿河绿化带	/	1.56	1.56

1、大气污染物排放标准

①有组织废气

本项目焊接、打磨及激光打标工序产生的颗粒物，涂胶、固化烘干产生的非甲烷总烃有组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

表 3-5 有组织废气污染物排放限值

污染物	排放限值（mg/m³）	排放速率（kg/h）	污染物排放监控位置	标准来源
颗粒物	20	1	车间或生产设施排气筒	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
非甲烷总烃	60	3.0		

②焊接、打磨及激光打标工段产生的颗粒物、涂胶、固化烘干产生的非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。

表 3-6 厂界无组织废气污染物排放限值

污染物	排放限值（mg/m³）	污染物排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
NMHC	4.0		

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值（mg/m³）	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

本项目废水类别主要为生活污水，直接接管市政污水管网，排入镇江市水业有限责任公司高资污水处理厂。

本项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值及排水许可证中所列标准限值；镇江市水业有限责任公司高资污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准限值。

表 3-8 接管标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	接管标准浓度限值	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及排水许可证中所列标准限值
2	COD	500	
3	SS	400	
4	NH ₃ -N	45	
5	TN	70	
6	TP	8	
7	石油类	20	

表 3-9 镇江市水业有限责任公司高资污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L）

序号	项目	尾水排放浓度限值	标准来源
1	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准
2	COD	50	
3	SS	10	
4	NH ₃ -N	5	
5	TN	15	
6	TP	0.5	
7	石油类	1	

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体指标见下表。 表 3-10 厂界噪声排放限值（单位：dB（A）） <table> <tr> <th rowspan="2">厂界外声功能区类别</th><th colspan="2">时段</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> <tr> <td>3类</td><td>65</td><td>55</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类</td></tr> </table>				厂界外声功能区类别	时段		执行标准	昼间	夜间	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类
厂界外声功能区类别	时段		执行标准										
	昼间	夜间											
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类										
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》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号文）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。													

本次技改完成后全厂污染物排放总量见表 3-11。

表 3-11 建设项目实施后污染物排放量汇总 (t/a)

总量 控制 指标	类别		污染物 名称	现有项目环评批复量①		出售北欧海工 项目批复量②		“以新带老” 削减量③		本项目			本次技改后 全厂排放量 ⑤		变化量⑥	
										产生量	削减量	排放量 ④				
	废气	有组织	颗粒物	0.09		0.199		0.0865		0.04649	0.04184	0.00465	0.00815		-0.08185	
			SO ₂	0		0.009		0		0	0	0	0		0	
			NO _x	0		0.079		0		0	0	0	0		0	
			VOCs	0		0.021		0		0.0063	0.00441	0.00189	0.00189		+0.00189	
		无组织	颗粒物	0.008		0.083		0.0062		0.0024	0	0.0024	0.0042		-0.0038	
			SO ₂	0		0		0		0	0	0	0		0	
			NO _x	0		0		0		0	0	0	0		0	
			VOCs	0		0		0		0.0003	0	0.0003	0.0003		+0.0003	
	废水	废水量	接管量	外排量		接管量	外排量	接管量	外排量	0	0	0	接管量	外排量	接管量	外排量
			3700	3700		1440	1440	20	20				3680	3680	-20	-20
		COD	1.104	0.185		0.292	0.072	0	0	0	0	0	1.104	0.185	0	0
		SS	0.552	0.037		0.056	0.014	0	0	0	0	0	0.552	0.037	0	0
		NH ₃ -N	0.092	0.019		0.011	0.007	0	0	0	0	0	0.092	0.019	0	0
		总磷	0.015	0.001		0.0002	0.0002	0	0	0	0	0	0.015	0.001	0	0
		TN	0.147	0.056		0.021	0.021	0	0	0	0	0	0.147	0.056	0	0
		石油类	0.0004	0.00002		0.0002	0.0002	0.0004	0.00002	0	0	0	0	0	-0.0004	-0.00002
		氟化物	0	0		0.0007	0.0007	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LAS	0	0		0.0001	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0

固废	一般工业固体废物	0	0	0	0.05	0.05	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0.27	0.27	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0

注：⑤=①-②-③+④；⑥=⑤-①。

本项目总量控制指标：

因康士伯船舶电气（江苏）有限公司已于 2024 年将 3#表面处理车间（喷塑工段）、4#钣金车间（箱体机加工、焊接工段）出售给江苏北欧海工科技园发展有限公司，故“现有项目环评批复量①”不包含已出售工段批复量。

本项目废气产生量合计：颗粒物 0.00705 t/a（有组织 0.00465 t/a、无组织 0.0024 t/a）、非甲烷总烃：0.00219 t/a（有组织 0.00189 t/a、无组织 0.0003 t/a），本项目颗粒物新增量在现有项目削减量中平衡，非甲烷总烃总量在镇江市高新区平衡。

本次技改后全厂废气合计：颗粒物 0.01235 t/a（有组织 0.00815 t/a、无组织 0.0042 t/a）、非甲烷总烃：0.00219 t/a（有组织 0.00189 t/a、无组织 0.0003 t/a）。

本次技改后全厂废水接管量（外排量）合计：全厂废水量 3680 t/a，COD 1.104 t/a（0.185 t/a）、SS 0.552 t/a（0.037 t/a）、氨氮 0.092 t/a（0.019 t/a）、总磷 0.015 t/a（0.001 t/a）、总氮 0.147 t/a（0.056 t/a），本次不新增总量，无需申请总量指标。

固废：项目产生的固体废物均能得到有效合理的处置，不外排，无需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	建设项目依托已有厂房进行技改，不涉及土建工程，仅对厂房进行适用性改造。施工时间短，仅产生一定的施工噪声、建筑垃圾和生活垃圾等，且噪声影响随着施工的结束随即消失。因此，施工期间总体对周围环境影响较小。改造施工作业生活垃圾交环卫部门处理，建筑垃圾及时清运至建筑垃圾处理厂。施工作业区附近无噪声敏感目标，也不在夜间 22 点到次日凌晨 6 点间进行施工作业。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目运营期大气污染物主要有焊接打磨废气、涂胶废气、烘干固化废气、激光打标废气以及未有效捕集车间无组织排放废气。 (1) 有组织废气源强 ①焊接、打磨废气 为提升产品生产效率，本次于 8#车间内新增一间 2#焊接打磨房，配套集气罩+滤筒除尘，设计排风量 2000m³/h，捕集效率 95%，除尘效率 90%。2#焊接打磨房使用不锈钢原料 20t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”，06 预处理-干式预处理件中的产污系数为：颗粒物 2.19 千克/吨-原料，则产生的打磨粉尘为 0.0438t/a；2#焊接打磨房使用焊丝 0.55t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”，09 焊接-实芯焊丝氩弧焊产污系数为：颗粒物 9.19 千克/吨-原料，则产生的焊接粉尘为 0.0051t/a。 综上，本项目焊接、打磨粉尘产生总量为 0.0489t/a，经集气罩+滤筒除尘装置收集处理后通过新增 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。 ②打标废气

	本项目新增打标机对船舶传感器进行打标，其他产品不需要打标。打标产生颗粒物。参照《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚，汪立新，李振光）：切割 6mm 厚低碳钢板，每切割 1m 烟尘排放量为 440mg。本项目激光打标深度 0.6mm，比例换算，每激光打码 1m 烟尘排放量为 44mg。项目年产船舶传感器 1.5 万件，单件激光长度约 5cm，则总长度为 750m，则产生的粉尘量为 0.000033t/a，与船舶传感器焊接、打磨废气一并经滤筒除尘器处理后通过 DA002 排放。 ③涂胶、固化废气 本项目使用小型的点胶设备和胶粘剂，将温度/液位传感器的精密电子元器件用胶粘剂固定到钢管/钢材上，项目采用烘干固化和自然晾干两种方式。根据企业提供的胶粘剂挥发性有机物检测报告，本项目 TSE • 392C 年用量 0.05t，挥发性有机物含量为 26g/kg；ABLESTIK A 316-8 年用量 0.1t，挥发性有机物含量 4g/kg；STYCASTE15 1-13 • BULK 年用量 0.3t，挥发性有机物含量 12g/kg；TSE399-W-333ML(0.35KG)年用量 0.05t，挥发性有机物含量为 25g/kg。本次以全挥发计，则挥发性有机物产生总量为 0.0066t/a。本次新增 1 套二级活性炭废气治理设施，设计排风量 2000m³/h，捕集效率 95%，除尘效率 70%，经二级活性炭处理后通过新增 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）。
--	--

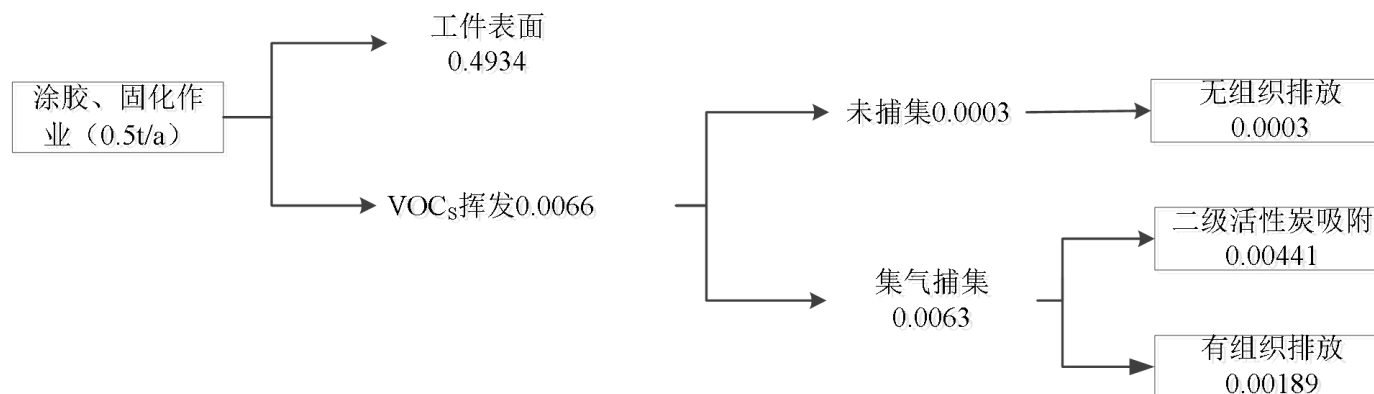


图 4-1 VOCs 物料平衡图(t/a)

建设项目废气收集、处理及排放方式如下表所示：

表 4-1 建设项目废气源强核算、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
2#焊接、打磨	G1	颗粒物	0.0489	产污系数	集气罩	95%	滤筒除尘	90%	是	2000	DA002	/
激光打标	G2	颗粒物	0.000033	产污系数	集气罩	95%	滤筒除尘	90%	是			/
涂胶、固化	G3	非甲烷总烃	0.0066	产污系数	密闭负压收集	95%	二级活性炭	70%	是	2000	DA003	/

本项目有组织废气产生及排放情况如下表所示：

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气 产污 环节	污 染 物 种 类	产生情况			废气 风量 m³/h	处 理 效 率	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	高度 m	内 径 m	温 度 ℃	编 号	类 型	地理坐标		工作 时间 /h	浓度 mg/m³	速率 kg/h
															经度	纬度			
2#焊 接、 打磨	颗 粒 物	11.63	0.02325	0.04649	1000	90%	1.163	0.00233	0.00465	15	0.3	20	DA002	一 般 排 放 口	119.362813778	32.186628297	2000	20	1
激 光 打 标	颗 粒 物																		
涂 胶、 烘 干 固 化	非 甲 烷 总 烃	1.575	0.00315	0.0063	2000	70%	0.4725	0.000945	0.00189	15	0.3	40	DA003	一 般 排 放 口	119.363103457	32.186553195	2000	60	3

技改后全厂有组织废气产生及排放情况如下表所示：

表 4-3 技改后全厂有组织废气产生及排放情况一览表

废气产污环节	污染物种类	产生情况			废气风量 m³/h	处理效率	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	高度 m	内径 m	温度 ℃	编号	类型	地理坐标		工作时间 /h	浓度 mg/m³	速率 kg/h
															经度	纬度			
1#焊接、打磨	颗粒物	8.79	0.01758	0.03515	2000	90%	0.879	0.001758	0.003515	15	0.3	20	DA001	一般排放	119.362803049	32.186714127	2000	20	1

														口					
2#焊接、打磨	颗粒物	11.63	0.02325	0.04649	1000	90%	1.163	0.00233	0.00465	15	0.3	20	DA002	一般排放口	119.362813778	32.186628297	2000	20	1
激光打标	颗粒物																		
涂胶、烘干固化	非甲烷总烃	1.575	0.00315	0.0063	2000	70%	0.4725	0.000945	0.00189	15	0.3	40	DA003	一般排放口	119.363103457	32.186553195	2000	60	3

(2) 无组织废气源强

本项目无组织废气主要车间未捕捉的废气。

本项目车间未捕捉废气产生情况如下表所示：

表 4-4 本项目有组织未捕集废气计算表

车间	工序	污染物	捕集效率%	无组织量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高 m
8#车间 2#焊接、打磨房	焊接、打磨	颗粒物	95%	0.00245	0.0012	5658	6
8#车间激光打标	打标	颗粒物	95%	0.0000017	0.00000085	5658	6
8#车间涂胶、固化车间	涂胶、烘干固化	非甲烷总烃	95%	0.0003	0.00017	5658	6

表 4-5 全厂有组织未捕集废气计算表

车间	工序	污染物	捕集效率%	无组织量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高 m
8#车间 1#焊接、打磨房	焊接、打磨	颗粒物	95%	0.00185	0.000925	5658	6
8#车间 2#焊接、打磨房	焊接、打磨	颗粒物	95%	0.00245	0.0012	5658	6
8#车间激光打标	打标	颗粒物	95%	0.0000017	0.00000085	5658	6
8#车间涂胶、固化车间	涂胶、烘干固化	非甲烷总烃	95%	0.0003	0.00017	5658	6

(3) 非正常排放

本项目运行时首先运行所有的废气处理装置及监控设施,然后再开启生产的工艺流程,使在生产过程中产生的废气都能得到收集和处理。

1) 非正常情景分析

非正常情况主要指生产过程开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

由于本项目开始生产时,环保设施先进行调试预热及开启,因此本项目设备开车过程中不会发生污染物未经处理而排放的情况。项目废气处理设备采取定期检修的方式,检修时不生产,不会造成废气污染物的异常排放。可能造成污染物排放水

平高于正常条件的，主要为废气处理设施异常的情况。因此，本项目非正常情况的分析评价，主要为废气处理设施异常的情况。本项目废气处理设施异常主要考虑没有备用废气处理设备的情况。经分析，本项目废气处理设施均未设置备用设备，一旦发生废气处理设施异常，没有备用设施可以及时代替，可能会引起污染物排放增加的非正常情况。

综上所述，本项目非正常情景可能主要为：废气处理设施异常。

由于废气处理设施没有备用设备，因此，一旦发生异常而停用，则工艺废气会出现短时直排的情况，因此废气处理设施异常情景按照最不利情况下的典型事故工况：①滤筒除尘器运行异常情况，焊接、打磨废气颗粒物排放增加；②二级活性炭运行异常情况涂胶、烘干固化非甲烷总烃排放量增加。非正常排放时间主要取决于，当废气处理设施故障后，多久可以将生产线停止下来，并及时排空生产线已经产生的废气，本项目生产线及废气处理设备有专人管理，当发生非正常排放时，可以在1小时之内处理，因此非正常排放时间主要按照1小时考虑。

2) 非正常情景污染物分析

非正常排放情景污染物汇总如表4-6。

表 4-6 非正常工况废气排放源强

废气种类	排放口	排风量	排气筒高度	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放效率 kg/h	排放时间	年发生频次
		m ³ /h	m					
焊接、打磨	DA001	/	/	颗粒物	/	0.01758	1h	1
焊接、打磨	DA002	/	/	颗粒物	/	0.02325	1h	1
涂胶、烘干、固化	DA003	/	/	非甲烷总烃	/	0.00315	1h	1

(4) 废气污染治理设施可行性分析

本项目废气收集、治理方式如下图所示：

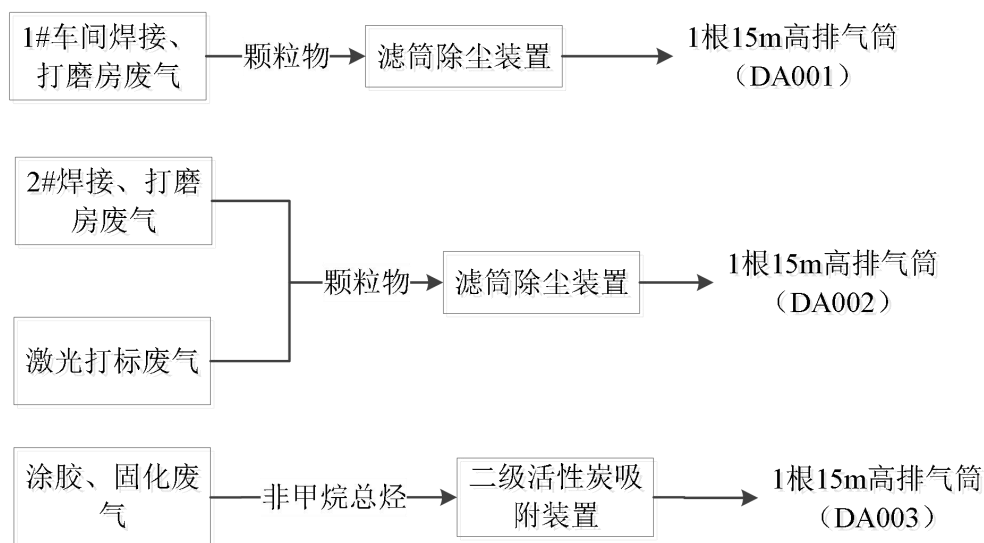


图 4-2 废气治理工艺流程图

1) 废气收集可行性

本项目废气收集方式分为两种：①涂胶、烘干固化及自然晾干空间密闭负压收集；②焊接、打磨及激光打标工段设集气罩（侧吸罩）收集废气。

①密闭负压收集

本项目涂胶、固化位于同一车间，参考《废气处理工程技术手册（2013 版）》“涂装室换气次数 20 次/h”，本次涂胶固化间换气次数取 20 次/h。按换气次数排风量计算过程见表 4-7。

表 4-7 设计风量计算表

项目	集气方式	尺寸				换气次数	风量 m³/h	排放去向
		长 m	宽 m	高 m	体积 m³			
涂胶固化间	密闭引风	8	5	2.5	100	20 次/h	2000	DA003

②集气罩

参考《环境工程设计手册》、《三废处理工程技术手册 废弃卷》中的有关公式，侧吸罩（无围挡）风量所需的风量，计算经验公式见（1），计算过程见表 4-8。

$$L=3600 (5\chi^2+F) \times V_x \quad (1)$$

其中：L—排风量，m³/h

χ —集气罩至污染源的距离，m；

F—集气罩口面积， m^2 ；

V_x —控制风速，一般取 0.4~0.6m/s，本次取 0.4m/s。

表 4-8 集气罩设计风量计算表

序号	项目	参数
1	集气罩距污染源距离 X/m	0.1
2	集气罩口面积 F/ m^2	$0.5 \times 0.5 = 0.25$
3	设备数量(台)	3
4	控制风速 V_x /(m/s)	0.4
5	风量 L(m^3/h)	1800

经计算，扩建项目涂胶、固化间排风量取 2000 m^3/h ，考虑系统损失，焊接、打磨车间排风量取 2000 m^3/h ，可满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒的要求。结合项目的设备规模、生产操作方式，集气罩废气捕集率以 95%计、密闭空间的废气捕集率以 95%计。

2) 有组织废气污染防治措施

本项目涂胶、烘干固化废气采用二级活性炭吸附装置，活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理 2012 年第 37 卷第 6 期）中数据，二级活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 90%，本次活性炭吸附装置去除效率保守取 70%。

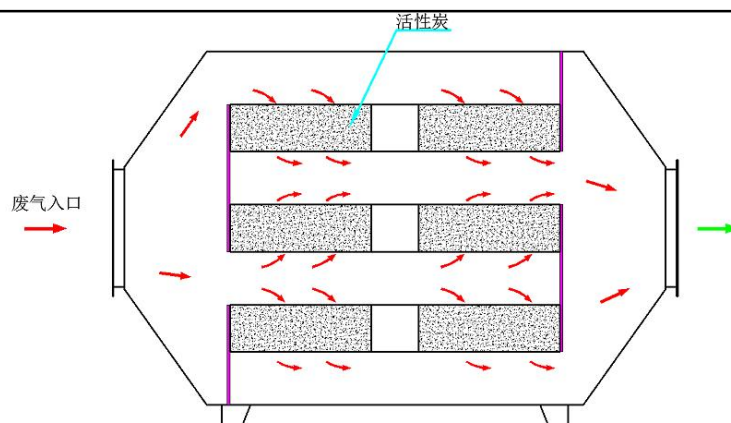


图 4-1 活性炭吸附装置结构示意图

本次采用卧式活性炭吸附装置，规格参数、活性炭安装方式、安装量等活性炭吸附装置技术参数见下表 4-9。

表 4-9 活性炭吸附装置技术参数一览表

类别	参数	TA003
1	箱寸	1.0×0.8×0.8m ³
2	活性炭类型	颗粒活性炭
3	比表面积 m ² /g	>850
4	动态吸附量	10%
5	一次装填量 kg	25（2 层装填量）
6	碘值	碘值≥800mg/g
7	更换频次	3 个月更换一次
8	风机风量 m ³ /h	2000
9	过滤风速 m/s	0.0926
10	停留时间 s	0.0185

由上表可知，活性炭装置的过滤风速均低于 0.6m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s”的要求；与《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）和《工业有机废气治理用活性炭通用 技术要求》（DB 32/T 5030-2025）相符性分析见表 4-10。

表 4-10 与苏环办〔2022〕218 号、DB 32/T 5030-2025 相符性分析一览表

文件要求		相符性分析
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	本项目集气控制风速 0.5m/s，在 0.3m/s 以上，与要求相符

	风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。	
气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整,避免气流短路;采用活性炭纤维时,气体流速宜低于 0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于 1.10m/s。	本项目采用颗粒活性炭,过滤速度小于 0.6m/s,与要求相符
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,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差,且酸性气体易对设备本体造成腐蚀,应先采用洗涤进行预处理。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。	本项目不涉及颗粒物、酸性废气进入活性炭装置,企业制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程,保障活性炭设备的运行,与要求相符
活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥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。	本项目采用颗粒活性炭,碘吸附值≥800mg/g,比表面积≥850m ² /g,与要求相符
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。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《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。	根据下文(表 4-13)废活性炭计算,年活性炭使用量大于 VOCs 产生量的 5 倍,活性炭更换周期为 3 个月,更换周期计算按《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,与要求相符。
水分含量、耐磨强度、着火点	水分含量≤10%,耐磨强度≥90%,着火点≥350℃	本项目活性炭水分含量、耐磨强度、着火点均符合文件要求

综上,本项目符合《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)、《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》(DB 32/T 5030-2025)相关要求。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020) C.1 粘接工段产生的挥发性有机物采用活性炭吸附属于推荐可行技术。

3) 无组织废气污染防治措施

为避免因无组织排放影响周边环境，建设项目拟采取以下措施：

①生产车间顶部设置排风换气系统，连续运行，及时将各工序产生的废气排至室外，减少其在车间内的累积；

②尽可能采取密闭性措施，有效避免废气的外逸，尽可能使无组织排放转化为有组织排放；

③产生粉尘工段，集气罩采取局部密闭，提升废气收集率，减少无组织颗粒物的排放。

④提高设备的密封性能，并严格控制系统的负压指标，有效避免废气的外逸；

⑤加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

⑥合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

⑦加强厂内绿化，设置一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境保护目标的影响。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。因此，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

(5) 大气污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求，本项目废气监测计划如下表所示：

表 4-11 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	备注	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	年	现有	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准限值要求
		DA002	颗粒物	年	本次技改	
		DA003	非甲烷总烃	年		
	无组织	边界外浓度 最高点	非甲烷总烃	半年	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			颗粒物	半年	/	

						表 3 标准限值要求
		厂区内	非甲烷总烃	半年	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准限值要求

2、废水

(1) 废水源强

本次技改完成后全厂无工艺生产废水产生，不新增职工人数，不会新增生活污水产生量。

(2) 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求，本项目废水监测计划如下表所示：

表 4-12 废水污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	备注	执行排放标准
废水	废水总排口 DW001	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、流量	1 次/半年	现有	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及排水许可证限值要求

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

本项目噪声源主要为新增废气处理配套风机等公辅设备工作时产生的噪声，均位于室外。针对本项目主要噪声源，建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

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

②设备减振、隔声、消声器

对风机进出口进行消声处理，消声量 15dB（A），并安装减振垫，减振效果为 6dB（A），降噪效果可大于 20dB（A）。

③强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

技改后新增高噪声设备源强调查清单如下表所示：

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	设备数量 (台)	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声压级/距声源距离		
1	环保风机	引风量 1000m³/h	2	100	87	1.5	85	消声、减振	8h
2	环保风机	引风量 2000m³/h	1	100	80	1.5	85		8h

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

运营期环境影响和
保护措施

应用上述预测模式计算本项目建成后厂界处的噪声排放声级，预测其对声环境的影响。预测结果见表 4-14。

表 4-14 各厂界噪声预测的最大值

方位		最大贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
东厂界	昼间	37.7	65	达标
南厂界	昼间	30.9	65	达标
西厂界	昼间	29.7	65	达标
北厂界	昼间	29.6	65	达标

注：取自 2024 年 8 月 26 日委托南京泓泰环境检测有限公司对厂界噪声开展监测（检测报告编号：（2024）泓泰（环）检（综）字（NJHT2408116）号）。

本次技改后新增高噪声设备对东、南、西、北厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（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）中 5.4 厂界环境噪声监测，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目建成后无夜间生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次。

表 4-15 噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北 各厂界	连续等效 A 声级	1 次/ 季度 昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准

4、固废产生及利用处置情况

（1）固体废物产生和处置情况

本次技改后新增固体废弃物主要为废胶粘剂、废胶粘剂瓶、废活性炭。本次技改后新增 2#焊接、打磨房，增加废焊丝产生。

①废胶粘剂：根据企业提供资料，船舶传感器装配使用小型的点胶设备和胶粘剂，将温度/液位传感器的精密电子元器件用胶粘剂固定到钢管/钢材上，全厂年使用胶粘剂 0.5t，利用率按 90%计，则产生废胶粘剂 0.05t/a。

②废胶粘剂瓶：根据企业提供资料，全厂年使用胶粘剂 0.5t，胶粘剂瓶规

格为 200mL/瓶，则年产生废胶粘剂瓶 2500 只/a，15g/只，则产生量约为 0.038t/a。

③废活性炭：

涂胶固化废气经活性炭装置处理，需定期更换活性炭以保证废气装置对有机废气的吸附效率。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），活性炭的更换频次计算公式如下，计算过程见表 4-16。

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

其中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 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 4-16 活性炭装置更换频次计算表

装置编号	活性炭的用量 kg	动态吸附量%	活性炭削减的 VOCs 浓度 mg/m ³	Q-风量 m ³ /h	运行时间 h/d	理论更换周期，天
TA003	25（2 层）	10%	1.42	2000	8	110.0

经上表 4-16 计算，活性炭装置的理论更换周期为 110.0 天，为方便企业管理，按 3 个月进行更换一次，由此计算废活性炭年产生量（含吸附的 VOCs）0.1044t/a，委托有资质的单位进行处置。

注：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）中要求“排污单位应根据废气活性炭吸附处理设施设计方案确定活性炭更换周期，并在排污许可证申领填报系统固体废物污染物排放信息-申请排放信息模块中，“固体废物排放信息表”中“其他信息”对应废活性炭填报处填报活性炭更换周期，并在附件中上传废气活性炭吸附处理设施设计方案。”

④废焊丝：根据企业提供资料，本次新建 2#焊接、打磨车间，焊丝使用量为 1t/a，焊丝利用率为 95%，则产生废焊丝 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目固废产生情况如下表所示：

表 4-17 建设项目固体废物产生情况

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废胶粘剂	元件粘接	固	胶粘剂	0.05t/a	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废胶粘剂瓶	元件粘接	固	胶粘剂瓶	0.038t/a	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固	活性炭	0.1044t/a	√	/	
4	废焊丝	焊接	固	铁	0.05t/a	√	/	

本次技改项目固体废物贮存、利用处置方式如下表所示：

表 4-18 本次技改项目固体废物贮存、利用处置方式一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	类别鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	贮存方式	贮存地点	利用处置单位
1	废胶粘剂	元件粘接	危险废物	国家危险废物名录(2025年版)	HW13	900-014-13	0.05	桶装	危险废物仓库 5m ²	委托资质单位处置
2	废胶粘剂瓶	元件粘接			HW49	900-041-49	0.038	桶装		
3	废活性炭	废气处理			HW49	900-039-49	0.1044	袋装		
4	废焊丝	焊接	一般固废	固体废物分类与代码目录	SW17	900-001-S17	0.05	袋装	一般固废仓库 5m ²	

由上表可见，本项目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。

(2) 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) 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。建设单位需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。
- 6) 固废贮存（处置）场所规范化设置。

①固废贮存场所合理性分析

建设项目固废贮存场所（设施）基本情况样表见下表。

表 4-19 本次技改后全厂固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	固废名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废仓库	钢屑	SW17	900-001-S17	一般固废仓库	5m ²	袋装	5m ³	1月
		废焊丝	SW17	900-001-S17					1月
		废边角料（铜排）	SW17	900-002-S17					1月
		焊接及打磨废渣	SW17	900-001-S17					1月
		不合格品	SW17	900-002-S17					1

		(配电板、分电箱)							月
		不合格品 (船舶传感器)	SW17	900-001-S17					
2	危废仓库	废乳化切割液	HW09	900-006-09	危废仓库	5m ²	桶装	5m ³	1月
		废机油	HW08	900-204-08					1月
		废胶粘剂	HW13	900-014-13					1月
		废胶粘剂瓶	HW49	900-041-49					1月
		废活性炭	HW49	900-039-49					3月

本项目建成后产生的一般固废及危险废物产生量较少且贮存周期较短，本次新建一般固废仓库及危废仓库面积能够满足存储要求。

②固废贮存管理要求

本项目固废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设和维护使用。做好该堆场防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体如下：

A.危险固废堆放场应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置暂存场所，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

B.对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

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

D.危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

E.固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

	F.在包装箱外可设置醒目的危险废物标志,并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。 G.危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定,装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求;盛装危险废物的容器必须完好无损;盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容;存储场所要用防渗漏设计、安全设计,对于危险废物的存储场所要做到:应建有堵截泄露的裙脚,地面和裙脚要用坚固防漏的材料,应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施,防流失,防外水入侵;地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。 H.排污口环境保护图形标志牌 根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求,建设单位按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号文)以及《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)的要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。 ③运输过程的污染防治措施 本项目危险废物委托资质单位进行运输,在运输过程中要采用专用的车辆,密闭运输,严格禁止跑冒滴漏,杜绝在运输过程中造成环境的二次污染,在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。 (3) 危废暂存库建设与苏环办〔2024〕16号文的相符性分析 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〔2024〕16号),主要要求见下表。 表 4-20 本项目与苏环办〔2024〕16号文主要要求符合性分析情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>苏环办〔2024〕16号文件要求</th><th>拟实施情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、</td><td>本项目环评按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求对危废相关内容进行了编制和分析。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	苏环办〔2024〕16号文件要求	拟实施情况	是否符合	1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、	本项目环评按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求对危废相关内容进行了编制和分析。	符合
序号	苏环办〔2024〕16号文件要求	拟实施情况	是否符合						
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、	本项目环评按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求对危废相关内容进行了编制和分析。	符合						

	可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产中间产物”再生产物等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。		
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目建成后，实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	符合
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	厂区现有危废仓库（本次依托）已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设危废仓库，危废仓库符合相应的污染控制标准。	符合
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体	本项目建成后，将全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。签订委托合同前，依法核实经营单位主体资格和技术能力，签订合同时，向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	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、地下水、土壤

本项目地下水、土壤潜在污染源主要是危险废物未按规定堆存，按照“源头控制、分区防控”的要求，一般固废堆放场采取“水泥硬化”的防渗措施。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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〕等文件做到“防风防雨防渗漏”等防渗措施后，本项目在正常运营下对地下水、土壤影响较小。

6、生态

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，项目产生的废气、废水、噪声经过合理处置后达标排放，固体废物合理处置零排放，对生态影响较小。

7、环境风险

康士伯船舶电气（江苏）有限公司现有突发环境事件应急预案备案表已于2022年1月28日通过镇江高新区综合行政执法局备案（备案编号：321192-2022-001-2），本次技改项目位于现有厂房内，本次环境风险评价范围为技改后全厂生产车间、原料仓库、危废堆场等相关区域。

（1）风险调查

本次技改后厂区涉及危险物质及数量如下表所示：

表 4-21 技改后厂区涉及危险物质及数量

序号	物料名称	单位	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大储存量 t	存储、位置
1	胶粘剂	t/a	0.5	瓶装	0.1	原料仓库
2	润滑油	t/a	0.2	桶装	0.2	
3	乳化切割液	t/a	0.2	桶装	0.2	
4	废机油	t/a	0.04	桶装	5	危废仓库
5	废乳化切割液	t/a	0.04	桶装		
6	废胶粘剂	t/a	0.05	桶装		
7	废胶粘剂瓶	个/a	0.038	桶装		

8	废活性炭	t/a	0.1044	桶装	
---	------	-----	--------	----	--

(2) 风险潜势初判

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）；

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；
 Q₁，Q₂，...，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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本次技改后全厂各物质最大储存量和临界量计算如下表所示：

表 4-22 本次技改后全厂各物质最大储存量和临界量计算结果表

编号	风险位置 ^[1]	名称	单元最大储存量（t） q _n	临界量*（t） Q _n	qn/Qn
1	原料仓库	胶粘剂	0.5	100	0.0005
2		润滑油	0.2	2500	0.00008
3		乳化切割液	0.2	/	/
4	危废仓库	废机油	0.04	50	0.0055
5		废乳化切割液	0.04		
6		废胶粘剂	0.05		
7		废胶粘剂瓶	0.038		
8		废活性炭	0.1044		
Q=Σq _n /Q _n			/	/	0.00608

由上表可知，项目建成后，厂区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，开展简单分析。

(3) 环境风险识别

本项目主要环境风险识别如下表所示：

表 4-23 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径
各生产车间	润滑油、胶粘剂、乳化切割液等	泄漏、火灾、爆炸
原料仓库	润滑油、胶粘剂、乳化切割液等	泄漏、火灾、爆炸
危废仓库	废机油、废胶粘剂、废胶粘剂瓶、废乳化切割液、废活性炭等	泄漏、火灾、爆炸

(4) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为润滑油、胶粘剂、切削液、废润滑油、废胶粘剂、废切削液等，如遇明火，火花则可能发生火灾爆炸事故，燃烧产生 CO、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；火灾等事故，消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

项目生产车间、危废仓库、危废仓库应采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

(5) 环境风险防范措施

本次技改项目完成后建设单位应重新编制突发环境事件应急预案，建立园区/区域、地方政府环境风险应急体系，体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

参考《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338 号），结合风险源实际状况，确定环境风险防范、减缓措施。

技改项目针对生产管理、原料贮存、环保设施的环境风险防范应急措施如下：

1) 车间风险防控措施

- a.企业生产车间具有良好的通风设施。
- b.建筑材料均选用不燃和阻燃材料。

	c.车间设消防应急配套设施，以确保生产的安全性。 2) 贮运工程风险防控措施 a.原料桶均储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求； c.合理规划运输路线及时间，加强危险废物运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 3) 废气事故排放防控措施 a. 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； b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； c.项目应设有备用电源，以备停电或设备出现故障时保障废气全部通入处理系统进行处理以达标排放。 4) 废水事故排放防范措施 本项目日常生产过程中无生产废水产生，无需设置事故应急池。 (6) 环境风险结论 在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目环境风险可防控。 8、环保设施及环保投资 本项目主要环保措施及环保投资见表 4-24。 表 4-24 本项目主要环保措施及环保投资一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th>污染源</th><th>治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)</th><th>环保投资 (万元)</th><th>处理效果、执行标准或拟达要求</th><th>完成时间</th></tr> <tr> <td>废气</td><td>焊接、打磨</td><td>依托现有集气罩+滤筒除尘+15 米高排气筒 (DA001)；本次拟在 8#厂房内新建一间焊接打磨房，并配套集气罩+</td><td>5</td><td>焊接、打磨粉尘、涂胶烘干固化挥发性有机物达到《大</td><td>与建设项目同</td></tr> </table>					类别	污染源	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	环保投资 (万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	废气	焊接、打磨	依托现有集气罩+滤筒除尘+15 米高排气筒 (DA001)；本次拟在 8#厂房内新建一间焊接打磨房，并配套集气罩+	5	焊接、打磨粉尘、涂胶烘干固化挥发性有机物达到《大	与建设项目同
类别	污染源	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	环保投资 (万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间												
废气	焊接、打磨	依托现有集气罩+滤筒除尘+15 米高排气筒 (DA001)；本次拟在 8#厂房内新建一间焊接打磨房，并配套集气罩+	5	焊接、打磨粉尘、涂胶烘干固化挥发性有机物达到《大	与建设项目同												

			滤筒除尘+15m 高排气筒（DA002）		气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值，厂界无组织颗粒物废气达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值。	时设计、同时施工、同时投入运行
		激光打标	与 2#焊接打磨房共用 1 套废气治理设施，经 DA002 排气筒排放			
		涂胶、烘干固化	新增集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）			
	废水	生活污水	依托现有	/	达到镇江市水业有限责任公司高资污水处理厂接管标准	
	噪声	设备噪声	减震基座、厂房隔声、消声器等	1	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
	固废	一般固废	本次拟在 8#厂房内新建一般固废库	/	/	
		危废	本次拟在 8#厂房内新建危废暂存间	/		
	绿化	依托现有		/		
	事故应急措施	根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020），修订应急预案并备案。		2	最大限度防止风险事故的发生并有效的进行处置。	
	环保投资合计			8	/	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		焊接、打磨	颗粒物	现有 1#船舶传感器焊接、打磨房配套集气罩+滤筒除尘+15m 高排气筒 (DA001)；本次拟在 8#厂房内新建一间焊接打磨房，并配套集气罩+滤筒除尘+15m 高排气筒 (DA002)	执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
		激光打标	颗粒物	与 2#焊接打磨房共用 1 套废气治理设施，经 DA002 排气筒排放	
		涂胶、烘干固化	挥发性有机物	密闭负压收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003)	
		厂界	颗粒物、挥发性有机物	无组织排放	执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
		厂区内厂房外	挥发性有机物		执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
地表水环境		DW001	生活 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	厂区现有隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》

		污水		池处理装置处理	(GB8978-19961)表4三级标准限值及排水许可证中所列标准限值
声环境	生产设备	噪声		消声器消声、减震、厂房隔声	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
	废气处理设施配套风机				
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	建设项目产生的一般固体废物及危险废物由有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。一般工业固废暂存在一般工业固废仓库，仓库建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求；危险废物暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。 全厂固废均得到有效处理处置，对周围环境无明显影响。				
土壤及地下水污染防治措施	项目采取“源头控制”“分区防控”的防渗措施，废气均经合理处置后达标排放，固废均堆放于室内，满足“防风、防雨、防晒”的要求，建立一般固废堆放场、危废堆放场，合理分类收集堆放，一般固废堆放场采取“水泥硬化”的防渗措施、杜绝固废接触土壤及室外堆放，防止降水淋溶、地表径流，危废定期委托处置。				
生态保护措施	项目产生的废气、废水、噪声和固体废物经过合理处置后达标排放，对生态影响较小。				
环境风险防范措施	①从生产管理、危险化学品贮存、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。 ③加强废气处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。若废气处理设施发生故障后，须立即停车停止生产，杜绝废气事故排放。				
其他环境管理要求	/				

六、结论

康士伯船舶电气（江苏）有限公司船舶传感器生产技改项目符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求，符合“三线一单”要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小。因此，在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理的前提下，从环保的角度出发，该项目具有环境可行性。

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	0.09	0.09	0	0.00465	0.0865	0.00815	-0.08185
	SO ₂	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0	0	0
	VOCs	0	0	0	0.00189	0	0.00189	+0.00189
废气(无 组织)	颗粒物	0.008	0.008	0	0.0024	0.0062	0.0042	-0.0038
	SO ₂	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0	0	0
	VOCs	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
废水	废水量	3700	3700	0	0	20	3680	-20
	COD	1.104	1.104	0	0	0	1.104	0
	SS	0.552	0.552	0	0	0	0.552	0
	NH ₃ -N	0.092	0.092	0	0	0	0.092	0
	总磷	0.015	0.015	0	0	0	0.015	0
	TN	0.147	0.147	0	0	0	0.147	0
	石油类	0.0004	0.0004	0	0	0.0004	0	-0.0004

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
	氟化物	0	0	0	0	0	0	0
	LAS	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物		0	0	0	0	0	0	0
危险废物		0	0	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①