

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目

建设单位 (盖章): 连云港优力卡仕高科技有限公司

编制日期: 2023 年 7 月 3 日

中华人民共和国生态环境部

建设单位
连云港优力卡仕高科技有限公司
项目名称
年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目
环评单位
江苏智盛环境科技有限公司
项目负责人
柳然
项目负责人证书



项目负责人在现场照片



江苏省社会保险权益记录单（参保单位）



参保单位全称：江苏智盛环境科技有限公司

现参保地：连云港市市本级

统一社会信用代码：91320700346363298W

查询时间：202301-202306

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险		工伤保险	失业保险
缴费总人数	42		42	42
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	柳然	320704197911040039	202301 - 202306	6

说明：

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



打印编号: 1698216722000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	I3I83b		
建设项目名称	年产600万套人体关节及涡轮叶片项目		
建设项目类别	30--068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	连云港伏力卡仕高科技有限公司		
统一社会信用代码	91320723MA28MD618R		
法定代表人 (签章)	常红		
主要负责人 (签字)	葛卫		
直接负责的主管人员 (签字)	葛卫		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏智盛环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320700346160298W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
柳然	08353243507320095	BH016404	柳然
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
柳然	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH016404	柳然
蒋奇成	绘图	BH016943	蒋奇成

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目		
项目代码	2206-320723-89-01-753526		
建设单位联系人	葛卫	联系方式	13961654685
建设地点	江苏省连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼		
地理坐标	(119 度 14 分 51.720 秒, 34 度 15 分 37.998 秒)		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	“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）”
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）	连云港市灌云县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	灌行审投资备（2023）141 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	235
环保投资占比（%）	1.96	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2478.6
专项评价设置情况	无		
规划情况	文件名称：《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022—2035）》； 审批机关：灌云县人民政府； 审批文件名称及文号：暂未审批		
规划环境影响评价情况	文件名称：《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）环境影响报告书》； 审批机关：连云港市生态环境局； 审批文件名称及文号：关于《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）环境影响报告书》的审查意见，连环发[2023]2001号；		

规划及 规划环 境 影响评 价符合 性分析	2017 年 7 月，灌云县侍庄街道工业集中区由灌云县人民政府正式设立。为贯彻《灌云县人民政府关于加快发展制造业的意见》(灌政发[2017]86 号)要求，灌云县侍庄街道办事处组织编制了《侍庄街道工业集中区控制性详细规划》，并同步开展规划环评工作，该规划环境影响报告书于 2017 年 9 月 19 日获得原灌云县环保局审查意见（灌环审查[2017]1 号），四至范围为：北至张洪河路、南至石剑河、西至幸福大道、东至盐河，规划总用地面积 1058.73 公顷。产业定位以纺织产业（含印染工艺）为主导，兼顾发展电子、机械、食品、环保产业、物流产业。 2022 年 2 月，江苏灌云经济开发区委托江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司编制了《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022—2035）》，规划面积由原来的 1058.73 公顷调减为 418.89 公顷，调整后的集中区四至范围为：北至张洪河路、南至工业路、西至幸福大道、东至伊山路，主导产业为纺织、电子信息及装备制造，侍庄街道工业集中区属于江苏灌云经济开发区管委会管辖范围。 本项目位于灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼，在侍庄街道工业集中区范围内。根据园区规划，用地性质为二类工业用地（见附件 5），项目主要从事 C3392 有色金属铸造，产品为人体关节及涡轮叶片，不属于园区产业定位中禁止引入类别。 因此，本项目符合灌云县侍庄街道工业集中区建设用地规划要求。 本项目与规划环评审查意见的符合性见表 1-1。		
	表 1-1 与规划环评审查意见的符合性分析		
	规划审查意见	本项目情况	是否相符
	《规划》应坚持绿色安全、现代高端、集约高效的发展理念，落实《淮河流域水污染防治暂行条例》以及生态环境部《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》等要求，落实国家、区域“三线一单”要求，进一步优化《规划》用地布局、发展规模产业结构等，园区开发建设应与灌云县土地利用总体规划及灌云经济开发区总体规划相协调	本项目符合国家、区域“三线一单”要求，符合相关规划	相符
	严格空间管控，优化空间布局。执行国家产业政策、规划产业定位以及《报告书》提出的生态环境准入清单，严格执行规划产业布局，集中区在与国土空间规划相协调前不得对不相符区域进行开发。应加强集中区工业区与居住区之间防护隔离带和绿化隔离带建设，规划居住用地周边 50 米范围内宜引进基本无污染项目，50-100 米范围内宜引进低排放、低风险的项目	本项目 100 米范围内无居住区	相符
	严格项目生态环境准入。充分发挥《报告书》对产业发展	本项目为人体关节及汽	相符

	和项目准入的指导和约束作用，禁止引进《环境保护综合名录(2021 年)》规定的“高污染、高环境风险”产品目录的项目，严格落实灌云县侍庄街道工业集中区生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关的项目进入产业园。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。	车涡轮叶片生产项目，不属于《环境保护综合名录(2021 年)》规定的“高污染、高环境风险”产品，不属于园区禁止引入行业类别。项目废气排放标准执行行业相关标准	
	推进区域环境质量持续改善。落实连云港市大气、水环境综合治理等实施要求，以改善区域环境质量、降低区域生态环境风险为目标，持续推进废水、废气污染治理。动态优化调整《规划》，确保《规划》定位和目标、布局、主要规划方案、产业准入、建设时序等方面的协调。严格落实连云港“十四五”空气和水环境质量目标等要求以及集中区大气环境质量规划目标，确保集中区大气环境质量、园内及周边地表水体水质均得到明显改善。	本项目落实连云港市大气、水环境综合治理等实施要求，落实连云港“十四五”空气和水环境质量目标等要求。	相符
	建立健全园区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜，严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可证制度。强化废气、工艺废水的污染控制措施，对于土壤重点监管企业，建立土壤污染隐患排查制度，并完成土壤和地下水年度自行监测工作。按照规范设置严格的防渗措施，强化危险废物收集暂存和处置过程中的污染和环境风险控制。	本项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可证制度。涉及的危险废物均按照规范要求，按要求设置危险废物仓库。	相符
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目属于 C3392 有色金属铸造。经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号，2021 年 11 月 27 日），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴，为允许类。因此，符合国家产业政策要求。 根据中华人民共和国国家发展改革委中华人民共和国商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类，因此，项目建设符合国家产业政策要求。 项目不属于《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中江苏省引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，符合江苏省产业政策要求。因此，符合地方产业政策要求。 2、用地相符性分析 本项目选址位于连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼，用地		

性质为工业用地，符合用地规划。对照《限制用地项目目录（2013 年本）》、《禁止用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013）本》，项目不属于限制用地和禁止用地项目。项目用地符合相关规划的要求，符合国家土地政策。

3、“三线一单”相符性分析

(1) 与生态空间管控区域保护规划相符性分析

①与《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）相符性分析

根据《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），项目周边生态空间管控区域详见表 1-2，见附图 4。

表 1-2 项目周边生态空间管控区域

红线区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围		与项目相对位置、距离	是否在生态空间管控区内
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		
通榆河（灌云县）清水通道维护区	水源水质保护		县城段（南至石剑河，通榆河东岸北至新华桥、西岸北至前冯庄路）与县城总体规划及开发区规划通榆河两侧预留公共绿化、道路等面积一致（河道两侧距离 10 米至 100 米不等）。	E、2.2km	否

根据表 1-1 可知，距离最近的生态空间管控区域为通榆河（灌云县）清水通道维护区，距离为 2.2km，不在其生态空间管控区域范围内。因此符合《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）的规定。

②与《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）相符性分析

对照《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），建设项目所在地位于淮河流域，属于重点管控单元，相符性分析见表 1-3。

表 1-3 建设项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控类别	重点管控要求	建设项目情况	相符性判定
空间布局	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，	建设项目为 C3392 有色金属	相符

	约束	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。		铸造，不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。		
	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。		建设项目中焙烧废气、中频炉及浇注废气经旋风降温+袋式除尘+二级活性炭吸附装置处理后与经二级活性炭吸附装置处理后的脱蜡废气一并通过 15m 高 1#排气筒排放；制壳投料、切割和抛丸废气经过集气罩收集后通过袋式除尘器处理后经 2#15m 高排气筒排放；生活污水经园区化粪池处理达灌云经济开发区污水处理厂接管标准后接管至污水处理厂处理；项目固废全部综合利用或安全处置。	相符	
	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。		建设项目原辅材料均采取汽运的方式，不涉及船运。	相符	
	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。		建设项目不属于“两高”项目，不属于重污染的建设项目。	相符	
③与《关于印发连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求的通知》（连环发[2021]172 号）相符性						
本项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼。根据《关于印发连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求的通知》（连环发[2021]172 号），该区域属于重点管控单元，具体环境管控单元准入清单见表 1-4。						
表 1-4 与《关于印发连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求的通知》（连环发[2021]172 号）相符性						
环境管控单元		连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求			本项目情况	相符性
灌云经济开发区	生态环境准入清单	空间布局约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。		本项目为年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目，属于 C3392 有色金属铸造，不属于禁止类建设项目。	相符
		污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物		本项目颗粒物排放量为 0.65t/a，镍及其化合物排放量为 0.395t/a、非甲烷总烃排放量为 0.011t/a。	相符

			排放量。		
		环境风险 防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设, 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目尚未建设, 待建成后尽快执行污染防治措施, 编制应急预案, 贮存必要的应急物资, 定期开展事故应急演练。	相符
		资源利用 效率要求	(1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。 (2) 提高土地利用效率, 节约集约利用土地资源	项目使用的能源为电能和水, 无其他能源。	相符
(2) 与环境质量底线相符性分析					
根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通知》(连政办发〔2018〕38号)要求, 本环评对照该文件进行符合性分析, 具体分析结果见表 1-5 所示。					
表 1-5 项目与连政办发〔2018〕38 号的符合性分析表					
指标 设置	管控内涵	项目情况	符合性		
1、大气 环境质 量管 控 要 求	到 2020 年, 我市 PM _{2.5} 浓度与 2015 年相比下降 20%以上, 确保降低至 44 微克/立方米以下, 力争降低到 35 微克/立方米。到 2030 年, 我市 PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标: 2020 年大气环境污染物排放总量(不含船舶) SO ₂ 控制在 3.5 万吨, NO _x 控制在 4.7 万吨, 一次 PM _{2.5} 控制在 2.2 万吨, VOCs 控制在 6.9 万吨。2030 年, 大气环境污染物排放总量(不含船舶) SO ₂ 控制在 2.6 万吨, NO _x 控制在 4.4 万吨, 一次 PM _{2.5} 控制在 1.6 万吨, VOCs 控制在 6.1 万吨。	根据《2022 年度连云港市生态环境质量报告书》, 2022 年, 灌云县臭氧最大 8 小时均值第 90 百分位浓度、PM _{2.5} 日均值第 95 百分位浓度超过环境空气质量二级标准, 属于不达标区域。根据《灌云县 2022 年大气污染防治工作计划》(灌大气办[2022]6 号), 计划从“优化产业结构, 推进产业产品绿色升级; 优化能源结构, 推进能源清洁低碳发展; 优化交通结构, 大力发展绿色运输体系; 强化协同减排, 切实降低 VOCs 和氮氧化物排放; 深化系统治污, 坚持问题导向、综合施策; 完善工作机制, 提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平; 健全法规标准体系, 完善生态环境经济政策; 落实各方责任, 开展全民行动”等方面使 2022 年全县 PM _{2.5} 浓度不高于 35 毫克/立方米。根据大气环境补充监测结果, 区域 TVOC 均能满足相关环境空气质量标准, 区域环境空气质量状况良好。	符合		
2、水环 境质 量管 控 要 求	到 2020 年, 地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到 72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到 100%, 劣于Ⅴ类水体基本消除, 地下水、近岸海域水质保持稳定。2019 年, 城市建成区黑臭水体基本消除。到 2030 年, 地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到 77.3%以上, 县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%, 水生态系统功能基本恢复。2020 年全市 COD 控制在 16.5 万吨, 氨氮控制在 1.04 万吨, 2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨, 氨氮控制在 1.03 万吨。	项目区域河流为通榆河, 根据连云港市生态环境局官网发布的“2022 年 1~12 月连云港市地表水水质状况”, 通榆河水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。	符合		
3、土壤	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监	本项目所在地不属于土壤环境风险重	符合		

环境风险管控要求	测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	点管控区域。无相关管控要求。项目不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	
----------	---------------------------------------	--	--

由表 1-4 可知，本项目与《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38 号）要求相符。本项目建成后，区域环境质量可以满足相应功能区要求，符合环境质量底线的要求。

（3）与资源利用上线相符性分析

根据《连云港市战略环境评价报告》中“5.3 严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-6 所示。

表 1-6 项目与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源承载力相协调。	本项目所用水量约为 1860m ³ /a，所用水量为生活用水和循环冷却机补充水。本项目严格控制用水量，节约用水。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	符合
	2020 年，全市用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 18 立方米以内。	根据计算，本项目用水指标为 0.12m ³ /万元，满足 2030 年的用水总量控制要求。	符合
	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。		
能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2020 年和 2030 年综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。	本项目能源消耗为 1843.98t 标准煤/年（电耗、水耗折算）	符合
	2020 年，单位 GDP 能耗控制在 0.62 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.6 吨/万元。	根据计算，本项目单位 GDP 能耗为 0.12 吨标准煤/万元，满足 2030 年的单位 GDP 能耗控制要求	符合
	2030 年，单位 GDP 能耗控制在 0.5 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.2 吨/万元。		

注：本项目用电 1500 万 kwh/a、新鲜水 1860m³/a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kWh)、0.2571kgce/t，则合计折标煤约 1843.98t/a。本项目建设单位工业增加值约 15400 万元。

根据《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37 号）中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本

环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-7 所示。

表 1-7 项目与《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》的符合性分析表

名称	管控要求	项目情况	符合性
《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》	第三条水资源利用管控要求。严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目自来水用量为 1860m ³ /a，本项目不开采地下水。	符合
	第四条土地利用管控要求。优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 30 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公生活设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。	本项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼，平均投资强度为 3227.54 万元/亩，项目达产后亩均产值为 4142.01 万元/亩，工业用地容积率不低于 1.0，标准厂房用地容积率不低于 1.2；绿地率不超过 15%，符合土地利用管控要求。	符合
	第五条能源消耗管控要求。加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目主要使用能源为电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目建成后，年新增用电 1500 万 kwh，本项目能源消耗为 1843.98 吨标准煤/a（电耗、水耗折算）。	符合

综上，项目建设符合《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕37 号）的要求。

（4）环境准入负面清单

根据《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知（连政办发〔2018〕9 号）》的要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-8。

①项目与连政办发〔2018〕9 号的环境准入要求对比分析见表 1-8。

表 1-8 项目与连政办发[2018]9 号符合性分析表			
管控范围	管控要求	本项目情况	符合性
连云港市 全市	建设项目选址应符合主体功能区划、产业 发展规划、城市总体规划、土地利用 规划、环境保护规划、生态保护红线等 要求。新建有污染物排放的工业项目应 按规划进入符合产业定位的工业园区 或工业集中区。	本项目位于连云港市灌云县 经济开发区浙江路 8 号光谷 产业园 4 号楼，属于工业用 地，符合灌云县侍庄街道工业 集中区相关规划	符合
	依据空间管制红线，实行分级分类管 控。禁止开发区域内，禁止一切形式 的建设活动。风景名胜、森林公园、重 要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、 水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维 护区、海洋保护区内实行有限准入的原 则，严格限制有损主导生态功能的建设 活动。	本项目不在生态红线范围内。	符合
	实施严格的流域准入控制。水环境综合 整治区在无法做到增产不增污的情况 下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、 有色金属、印染、农副食品加工、原料 药制造、制革、农药、电镀等水污染重 的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、 铬、铅等重金属污染物以及持久性有机 污染物的工业项目。	本项目不属于纸、焦化、氮肥、 有色金属、印染、农副食品加 工、原料药制造、制革、农药、 电镀等水污染重的项目；本项 目不属于排放含汞、砷、镉、 铬、铅等重金属污染物以及持 久性有机污染物的工业项目。	符合
	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。 大气环境质量红线区禁止新（扩）建大 气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以 及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一 切高污染燃料项目。	本项目为年产 600 万套人体 关节及涡轮叶片项目，不属于 火电、冶炼、水泥项目以及燃 煤锅炉。本项目不属于表中禁 止范围。	符合
	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重 大环境安全隐患的工业项目。	根据连云港基本控制单元划 分图，本项目不在人居安全保 障区。	符合
	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重 点产业布局。钢铁重点布局在赣榆临港 产业区，石化重点布局在徐圩新区，化 工项目按不同园区的产业定位，布局在 具有其产业定位的园区内，严格执行 《市政府关于印发连云港市深入推进 化工行业转型发展实施细则的通知》 （连政办发〔2017〕7 号）和《关于印 发连云港市化工产业建设项目环境准 入管控要求和负面清单的通知》（连环 发〔2017〕134 号）。重点建设徐圩和 赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原 则上不再新建燃煤电厂。	本项目不属于钢铁、石化、化 工、火电等项目。不涉及该内 容。	符合
	工业项目应符合产业政策，不得采用国 家、省和本市淘汰的或禁止使用的工 艺、技术和设备，不得建设生产工艺不 成熟或污染防治技术不成熟的项目；限 制列入环境保护综合名录（2015 年版） 的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合产业政策，且未列 入环境保护综合名录（2021 年版）的高污染、高环境风险 产品。	符合

	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。	符合	
②基于空间单元的负面清单				
根据《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]9 号），灌云经济开发区（本项目所在地）的管控要求相符性分析见表 1-9。				
表 1-9 本项目与环境准入有关要求相符性分析一览表				
街道/乡镇/工业园区	基本控制单元	管控要求	本项目情况	相符性
灌云经济开发区	工业集聚区	不符合园区产业定位的项目禁止入园。禁止化工、冶金、水泥等高污染行业入园	本项目不属于园区产业定位中禁止引入类别，不属于化工、冶金、水泥等高污染行业	相符
根据上述分析，本项目符合《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]9 号）要求。				
③《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》生态环境准入清单，详细情况见表 1-10。				
表 1-10 灌云县侍庄街道工业集中区生态环境准入清单				
项目	准入内容			
主导产业定位	纺织	高端纤维、特色纱线、品牌服装、产业用纺织品		
	电子信息	电子元器件、智能终端、智能家居设备、车载终端等智能硬件产品及配套		
	装备制造	新能源装备、工程机械、农业机械、智能装备等		
优先引入	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（修订版）、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》鼓励类或优先承接的产业，支持“卡脖子”清单项目建设以及相关行业发展规划中重点和优先发展的产业，且符合集中区产业定位的项目。			
禁止引入	（1）《产业结构调整指导目录（2019 年修订版）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年版）等规定的禁止、淘汰、不满足能耗限额要求的项目。 （2）禁止引进排放汞、镉、砷、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目、采用含氯烷烃等高毒溶剂清洗、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料的项目。 （3）禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。 （4）禁止排放列入《有毒有害大气污染物名录（2018）》废气污染物的项目。			

		(5) 禁止排放“三致”物质、“POPs”清单物质项目。 (6) 禁止引进列入《环境保护综合名录》规定的“高污染、高环境风险”产品名录的项目。 (7) 纺织：禁止引入不符合《印染行业规范条件》和《江苏省印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则（修订）》的项目。 (8) 电子信息：禁止引进排放汞、镉、砷、铬、铅等重金属污染物的项目。 (9) 装备制造：禁止纯酸洗、纯表面处理项目；含冶炼高污染工序项目。
	空间布局约束	1、严格落实《限制用地项目目录（2012 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）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行，2022 年版）》（苏长江办发〔2022〕55 号）中有关条件、标准或要求； 2、提高环境准入门槛，落实入区企业的废水废气环境影响减缓措施和固废处置措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系。 3、集中区邻近现有及规划集中居住区应设置产业控制带，严格控制新建项目的大气污染物排放和环境风险，产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，优先引进无污染的生产性服务业，禁止引进排放工艺废气或环境风险潜势为 II 级及以上（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）的项目。控制带内现有排放工艺废气或环境风险潜势为 II 级的企业应严格控制其发展，持续降低污染物排放和环境风险，制定调整计划。 4、集中区以纺织、电子信息、装备制造为主，实现产业组团。
	污染物排放管控	(1) 废气污染物排放：二氧化硫 35.5099 吨/年，氮氧化物 112.0478 吨/年，烟粉尘 12.8549 吨/年，VOCs 61.7226 吨/年。 (2) 废水污染物排放：废水 242.866 万吨/年，COD 72.8598 吨/年，氨氮 3.643 吨/年，总磷 0.7286 吨/年，总氮 36.4299 吨/年，总铜 1.214 吨/年。
	环境风险防控	1、集中区应建立环境风险防控体系，高度重视并切实加强镇区环境安全管理工作，制定危险化学品的登记管理制度。 2、在产业区基础设施和企业生产项目建设中须落实事故防治对策措施和应急预案。 3、产业区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄漏应急截留沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织演练，确保产业区环境安全。危险化学品及危废运输路线避免经过居住集中区。 4、禁止引入存在重大风险源的项目。 5、污水处理厂及排放工业废水的企业均有设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。
	资源开发利用要求	工业用水重复利用率≥ 75、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元）≤ 0.5。

本项目位于灌云县经济开发区浙江路8号光谷产业园4号楼，在灌云县侍庄街道工业集中区规划范围内，主要从事C3392有色金属铸造，产品为人体关节及涡轮叶片，不属于产业定位中禁止引入类别（见附件8）。 ④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 该实施细则适用于省域全境，重点为沿江八市。本项目位于灌云县经济开发区浙江路8号光谷产业园4号楼，不属于实施细则所禁止的河段利用与岸线开发的范围，不属于实施细则禁止活动的区域范围内。本项目为人体关节及涡轮叶片项目，不属于实施细则禁止发展的产业。故本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版）》江苏省实施细则是相符的。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。 4、其他相符性分析 （1）与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》相符性分析 根据《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（苏大气办[2018]4号），对企业生产过程中的物料运输、装卸、储存、厂内转移与输送、物料加工与处理等通用操作过程，以及典型工艺过程（指各行业的工艺无组织排放源）提出细化的无组织排放控制要求。本项目参照该文件中“（六）其他行业重点企业”无组织排放控制要求，对本项目无组织控制措施进行相符性分析，见表1-11。 表1-11 与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》相符性分析					
序号	“整治方案”要求			本项目建成后实际情况	相符性
1	治理要求中（六）其他行业重点企业执行以下措施	物料运输	（1）运输散装粉状物应采用密闭车厢或罐车	本项目原料采用密闭车厢进行运输。	符合
2			（2）运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。		
3			（3）厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	项目建成后，厂内道路硬化，定期清扫保持清洁。	符合
		物料装卸 (装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一)	(1)密闭操作；	本项目在标准厂房内进行装卸、暂存、生产，物料装卸均在标准厂房内进行，标准厂房属于封闭式建筑物。	符合
			(2)在封闭式建筑物内进行物料装卸；		
			(3)在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。		
		物料储存	(1)粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内	本项目粉状及粒状物料均为袋装，存储于仓库	符合
			(2)粒状、块状等易散发粉尘的物		

				料存储于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓内。储库、堆棚应至少三面有围墙(或围挡)及屋顶，敞开侧应避免常年主导风向的上风方位。		
				(3)露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡(出入口除外)，围挡高度应不低于堆存物料高度的1.1倍，同时采取洒水、覆盖防尘布(网)或喷洒化学稳定剂等控制措施。	无临时堆场	符合
				(4)临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。		
			物料转移(厂区转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一)	(1)采用密闭输送系统		
				(2)在封闭式建筑物内进行物料转移和输送	本项目均在标准厂房内进行生产，标准厂房属于封闭式建筑物	符合
				(3)在上料点、落脚点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部其他收集处理、洒水增湿等控制措施。		
			物料加工与处理	(1)物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节(如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料(渣)包装等)应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采用局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目的切割、抛丸工序在密闭车间内进行，采用集气罩进行收集产生的颗粒物	符合
				(2)密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。		
			运行与记录	(1)生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施应同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产设备，待检修完毕后共同投入使用。	本项目建成后，废气收集系统和除尘设施同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，停止运转对应的生产设备，待检修完毕后共同投入使用。	符合
				(2)封闭式建筑物除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。	本项目建成后，封闭式车间除人员、车辆、设备进出时，以及气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位均随时保持关闭状态。	符合
				(3)应记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量，洒水或喷洒化学稳定剂的作业周期、用量等。	本项目按时记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息	符合
(2)与《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)相符性分析 与《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)相符性分析见表1-12。 表1-12与《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)相符性分析						
序	标准要求			本项目情况		相

号			符 性				
1	车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 的, VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%。对于重点地区, 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的, VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%	本项目 DA001 排气筒非甲烷总烃排放速率为 0.002kg/h , 非甲烷总烃处理设施的处理效率为 90%	符合				
2	废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待排除故障或检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行; 发生故障时, 生产工艺设备停运并及时检修, 检修完毕后投入使用。	符合				
3	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。	本项目两个排气筒高度均为 15m。	符合				
4	当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时, 应在废气混合前进行监测, 并执行相应的排放控制要求; 若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测, 则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目不同排放要求的废气分开排放, 不合并排气筒排放。	符合				
5	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。半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶。	本项目莫来粉(砂)、锆英粉(砂)采用袋装, 储存在封闭的仓库内	符合				
6	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, 或四周设置防风抑尘网、挡风墙, 或采取覆盖措施。半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶; 防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	本项目合金储存于封闭仓库内	符合				
7	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。	本项目除尘器收集的粉尘经集中收集后, 采用袋装密闭后外售	符合				
8	厂区道路应硬化, 并采取定期清扫、洒水等措施, 保持清洁	项目建成后, 厂内道路硬化, 定期清扫保持清洁。	符合				
9	造型、制芯、浇注工序产生尘点应安装集气罩并配备除尘设施, 或采取喷淋(雾)等抑尘措施	本项目在浇注点安装集气罩以及袋式除尘器	符合				
10	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, 并配备除尘设施。	本项目抛丸工序在车间内操作, 通过集气罩收集产生的颗粒物	符合				
11	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, 或采取喷淋(雾)等抑尘措施。	本项目切割工序在车间内操作, 通过集气罩收集产生的颗粒物	符合				
12	车间外不得有可见烟粉尘外逸。	本项目颗粒物经过收集处理后, 可以做到车间无可见烟粉尘外逸	符合				
13	废钢、回炉料等原料加工工序应设置集气罩, 并配备除尘设施。	项目原料加工工序设置集气罩, 并配备袋式除尘器	符合				
(3) 与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021—2019) 相符性分析 与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021—2019) 相符性分析见表 1-13。 表 1-13 与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021 - 2019) 相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>标准要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </table>				序号	标准要求	本项目情况	相符性
序号	标准要求	本项目情况	相符性				

	1	企业规模	销售收入不低于 7000 万元/年	本项目销售收入为 15400 万元/年	符合
	2	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	本项目涉及的废气污染物为颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃，能耗为 1843.98t 标准煤/a（电耗、水耗折算）	符合
	3		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、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目不涉及淘汰的生产工艺；不采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；不采用水玻璃熔模精密铸造；不采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂	符合
	4		采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型。	本项目不涉及	符合
	5		新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目不涉及	符合
	6	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	本项目不使用国家明令淘汰的生产装备	符合
	7		现有企业的冲天炉熔化率不应小于 5 吨/小时（环保重点区域铸造企业冲天炉熔化率应大于 5 吨/小时）。	本项目不使用冲天炉	符合
	8		新建企业不应采用燃油加热熔化炉；非环保重点区域新建铸造企业的冲天炉熔化率应不小于 7 吨/小时；	本项目不采用燃油加热熔化炉和冲天炉	符合
	9		企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，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。	本项目配备 3 台中频炉，每台中频炉生产能力为 400t/a	符合
	10		熔炼、保温和精炼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。	本项目设置光谱仪室，用于相关分析内容	符合
	11		大批量连续生产铸铁件的企业宜采用外热送风水冷长炉龄大吨位（10 吨/小时以上）冲天炉。	本项目不是大批量连续生产铸铁件的项目	符合
	12	造型、制芯及成型设备	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（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、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、冷/热芯盒制芯机（中心）、制芯中心、快速成型设备等。	本项目的全自动制壳流水线为定制，与生产能力相匹配	符合
	13	砂处理设备和旧砂	采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备，各种旧砂的回用率应达到相应的要求	本项目不涉及砂处理	符合

	14	处理设备	采用水玻璃砂型铸造工艺的企业宜配置合理再生设备		
	15		采用砂型铸造工艺的大型企业或企业较为集中的地区（园区）宜建立废砂再生集中处理中心		
	16	质量控制	企业应按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001B）等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行，有条件的企业可按照 T/CFA0303.1 的标准要求开展铸造行业的质量管理体系升级版认证	本项目建成前，企业按照 GB/T19001 标准要求建立质量管理体系	符合
	17		企业应设有质量管理部门，配有专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度并有效运行	本项目建成前，企业需设立质量管理部门，配有专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度并有效运行	符合
	18		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）及力学性能等应符合规定的技术要求	本项目设置检验过程，不符合规定技术要求的铸件返回中频炉再熔	符合
	19	环境保护	企业应遵守国家环保相关法律法规和标准要求，并按要求取得排污许可证。	本项目按要求申请排污许可证	符合
	20		企业应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃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	项目中频炉及浇注废气经集气罩收集后通过旋风降温+袋式除尘器+二级活性炭吸附处理后通过 1#15 高排气筒排放；制壳投料、切割和抛丸废气经过集气罩收集后通过袋式除尘器处理后经 2#15m 高排气筒排放；生活污水经园区化粪池处理达灌云经济开发区污水处理厂接管标准后接管至污水处理厂处理；项目固废全部综合利用或安全处置。	符合

（4）与苏工信装备[2023] 194 号、苏工信规[2023]5 号相符性分析

根据苏工信装备[2023] 194 号文件内容，已废止《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装[2019] 44 号）以及《关于认真做好铸造产能管理工作的通知》（苏工信装备[2019] 523 号）；根据苏工信规[2023]5 号文件内容，已废止《江苏省铸造产能置换管理暂行办法》（苏工信规[2020]3 号）。因此，本项目无需取得铸造产能置换相关文件，符合江苏省相关政策。

（5）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)、《市生态环境局关于印发《连云港市涉 VOCs 企业废气治理专项整治方案》的通知》（连环发[2022]225 号)相符性分析

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218 号)，企业须健全制度规范管理，活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），

	包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。 根据《连云港市涉 VOCs 企业废气治理专项整治方案》的通知（连环发[2022] 225 号）： 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口。遵循“应收尽收”的原则，科学、安全、规范设计废气收集系统，宜采用密闭隔就近捕集等措施，设置能有效收集废气的集气罩，封闭一切不必要的开口，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，尽量减少废气逸散。 规范设置集气罩。除行业有特殊要求外，废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s。罩口有效抽吸高度不高于 0.3m，因生立工艺无法满足条件的，可适当提高抽吸高度，但不得高于 1m，同时须增大风速，废气收集率不低于 90%。 强化进气预处理。进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应低于 1mg/m³ 和 40° C，当颗粒物浓度超过 1mg/m³ 时，应采用洗涤或过滤等处理方式进行预处理当废气温度超过 40° C 时，应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理。选用优质活性炭。颗粒活性炭碘吸附值 2800mg/g，比表面积 850m²/g。规范活性炭填充量。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。 项目投产后，须严格执行《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）、《市生态环境局关于印发《连云港市涉 VOCs 企业废气治理专项整治方案》的通知》（连环发[2022]225 号）要求。活性炭吸附装置铭牌张贴环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。做好活性炭吸附日常运行维护台账记录。活性炭吸附废气处理装置安装在处理设施后端，活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口。设置能有效收集废气的集气罩，封闭一切不必要的开口，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。项目采用优质活性炭，颗粒活性炭碘吸附值>800mg/g，比表面积 850m²/g。规范活性炭填充量。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 生量的 5 倍采取上述措施后，项目废气污染物排放满足《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）、《市生
--	--

态环境局关于印发《连云港市涉 VOCs 企业废气治理专项整治方案》的通知》（连环发[2022]225 号）要求。

（6）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

本项目废气污染防治措施与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析见表 1-14。经分析，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的要求。

表 1-14 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	挥发性有机物无组织排放控制标准	本项目情况	相符性判定
1	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	设置集气罩收集脱蜡时产生的非甲烷总烃。集气罩按照 GB/T	符合
2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	16758 的规定进行安装，收集效率 90%。废气收集系统的输送管道全	符合
3	废气收集系统的输送管道应密闭。	程密闭。	符合
4	收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	建设项目产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准	符合
5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	建设项目位于重点地区，有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，但为了减轻对大气环境的影响，本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附后通过 1#15m 排气筒达标排放，收集效率达 90%，去除效率达 90%	符合
6	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；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。	本项目脱蜡工段在密闭车间内生产。废气收集后采用二级活性炭吸附装置处理	符合
7	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	建设项目排气筒高度为 15m。	符合
8	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目按照规定建立相关台账	符合
9	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	车间建立符合要求的通风设备	符合
10	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气收集系统与生产设备同时运行、发生故障时生产设备停止运行	符合
11	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	项目将按照规定建立自行监测方案，并记录相关数据	符合

(7) 与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36 号) 相符性分析

表 1-15 项目与“苏环办[2019]36 号文”相符性分析

序号	法律法规及文件名称	环评审批要点	本项目实际情况	是否相符
1	《建设项目环境保护管理条例》	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目符合环境保护法律法规和相关法定规划。	相符
2		所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼，根据《2022 年度连云港市生态环境质量报告书》可知，项目所在区域属于不达标区。建设项目拟采取的措施可以满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符
3		建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	建设项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	相符
4		改建、扩建和技术改造项目，未针对原有项目环境污染和生态破坏提出有效防止措施。	本项目为新建项目。	相符
5		建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目不存在重大缺陷、遗漏，基础技术资料由企业提供，对真实性负责。	相符
6		严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目产生的废气、废水按照要求申请总量；固废排放量为零，无需申请总量。	相符

		发[2014]197号			
	7	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)	规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。	本项目符合相关规划。	相符
	8		对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。	本项目无同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象发生。	相符
	9		对环境质量现状超标的地区,项目拟采取措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物项目环评文件。	本项目所在区域为不达标区,项目建设能满足区域环境质量目标管理要求。	相符
	10		除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目不在区域生态保护红线范围内。	相符
	11	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发[2018]24号)	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目	本项目不属于化工企业。	相符
	12	《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	本项目不属于燃煤自备电厂类项目。	相符

		[2018]32 号)										
13	《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》 (苏政发[2016]128号)	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。	本项目不属于不予审批的行业。	相符								
14		严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头	本项目不属于严禁建设的行业。	相符								
15	《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）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	不项目不在生态保护红线范围内。	相符								
（8）与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）相符性分析 2020 年 3 月 24 日，江苏省生态环境厅联合江苏省应急管理厅共同发布了《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号），要求企业对涉及“脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、颗粒物治理 RTO 焚烧炉”等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。 本项目投产前，需开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 （9）本项目与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办〔2023〕242号）相符性分析 表 1-16 项目与苏环办〔2023〕242 号相符性分析 <table><tr><td>序号</td><td>苏环办（2023）242 号要求</td><td>本项目情况</td><td>相符性判定</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					序号	苏环办（2023）242 号要求	本项目情况	相符性判定				
序号	苏环办（2023）242 号要求	本项目情况	相符性判定									

	1	总体要求	江苏省铸造行业企业全面达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）规定的大气污染物有组织排放和无组织排放控制要求、监测和监督管理等要求	本项目为新建项目，有组织颗粒物的排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中标准限值，厂区内颗粒物、厂区内非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附表A.1中标准限值	符合
	2	大气污染防治要求	冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮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、氮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。	本项目使用感应电炉，严格执行颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米的标准	符合
	3		自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。	本项目产生的颗粒物浓度小时均值不得高于30毫克/立方米	符合
	4		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	本项目不涉及砂处理及废砂再生设备	符合
	5		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。	本项目产生的颗粒物浓度小时均值不得高于30毫克/立方米	符合
	6		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。	本项目颗粒物、非甲烷总烃浓度小时均值不得高于30、60毫克/立方米	符合
	7		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	本项目产生的颗粒物浓度小时均值不得高于30毫克/立方米	符合
	8		车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于80%。	本项目非甲烷总烃初始排放速率为0.002kg/h，处理效率为90%	符合
	9		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。	本项目厂区内颗粒物无组织排放1小时平均浓度限值为5毫克/立方米	符合
	10		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	本项目不涉及煤粉、膨润土；锆英砂、锆英粉、莫来砂、莫来粉、钢丸砂均采用袋装并储存在封闭的原料仓库中	符合
	11		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	本项目建立封闭的原料仓库，项目所有的原辅材料均储存于原料仓库中	符合
	12		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、装卸过程中产生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。	本项目物料在厂内转移、输送、装卸过程中均封闭；在投料口设置集气罩并通过袋式除尘器处理，处理后通过15m高排气筒排放；厂区道路硬化，定期清扫，保持清洁	符合
	13		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产生尘点应安装集气罩，并配备除尘设施	本项目在中频炉上方设置集气罩，并配备袋式除尘器	符合
	14		造型、制芯、浇注工序产生尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施	本项目在不涉及造型、制芯工序，在浇注工序产生尘点设置集气罩，并配备袋式除尘器	符合
	15		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	本项目切割、抛丸工序采用固定式集气设备，配备袋式除尘器	符合

		配备除尘设施。		
	16	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。	本项目不涉及相关工序	符合
	17	厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。	本项目厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度限值为 10 毫克/立方米，任意一次浓度限值为 30 毫克/立方米。	符合
	18	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。	本项目涉及的 VOCs 物料仅为中温蜡，采用桶装，存于封闭的原料仓库中；在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
	19	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。	本项目不涉及表面涂装	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

连云港优力卡仕高科技有限公司成立于 2021 年 7 月，注册资本 300 万元，拟投资 12000 万元在连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼进行人体关节及涡轮叶片项目的生产，占地面积为 2478.6 平方米，项目建成后可形成年产 600 万套人体关节及涡轮叶片。目前，该项目已取得连云港市灌云县行政审批局备案，备案文号为灌行审投资备（2023）141 号。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021），本项目类别属于“三十、金属制品业 33 中 68 铸造及其他金属制品制造 339”，应编制环境影响报告表，建设项目环境影响评价分类管理名录摘抄见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产10万吨及以上的；有色金属铸造年产10万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/

江苏智盛环境科技有限公司受连云港优力卡仕高科技有限公司委托，承担《年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目》项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表。江苏智盛环境科技有限公司在调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，依据《环境影响评价技术导则》、建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）的要求，编制了该项目的环境影响评价报告表。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

2.2 项目建设概况

项目名称：年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目

建设单位：连云港优力卡仕高科技有限公司

建设性质：新建

项目投资：12000 万元

建设地点：连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼

项目建设内容：本项目方案见表 2-2。

表 2-2 项目方案

序号	产品名称	年产量（单位：万套）	年工作天数	年工作小时数
----	------	------------	-------	--------

1	人体关节	300	300	7200
2	汽车涡轮叶片	300	300	7200

2.3 项目周边环境概况

本项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼，项目所在地东侧为空地、南侧为剑墩路、西侧和北侧均为光谷产业园标准化厂房。项目地理位置图见附图 1，项目四邻情况及 500m 范围内主要环境保护目标见附图 3。

2.4 平面布置情况

本项目租赁光谷产业园 4 号楼，其中一楼主要为中频炉车间、振壳车间、切割车间、抛丸车间、打磨车间、光谱仪室、原料仓库等，二楼主要为制壳车间、脱蜡及蜡处理车间、车间办公室，三楼主要为压蜡车间、蜡模修边车间、组树车间、后道处理车间、模具库等，四楼主要为办公区域和职工休闲区域。项目建筑物主要分区详细情况见表 2-3，项目平面布置图见附图 2。

表 2-3 项目主要构筑物一览表

建筑物名称		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
一 楼	中频炉车间	100	100	新建
	振壳车间	80	80	新建
	切割车间	60	60	新建
	抛丸车间	75	75	新建
	打磨车间	75	75	新建
	光谱仪室	55	55	新建
	原料仓库	370	370	新建
	成品仓库	160	160	新建
	后处理车间	285	285	新建
	一般工业固废仓库	210	210	新建
	危废暂存间	50	50	新建
	空压机房	75	75	新建
	变压器室	65	65	新建
二 楼	制壳车间	1800	/	新建
	脱蜡及蜡处理车间	260	/	新建
	车间办公室	150	150	新建
三 楼	压蜡车间	280	/	新建
	蜡模修边车间	400	/	新建
	组树车间	330	/	新建
	后道处理车间	810	810	新建
	模具库	60	60	新建
	车间办公室	150	150	新建
四 楼	办公区域	1000	1000	新建
	职工休闲区域	1100	/	新建

2.5 主要原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗及能耗情况

序号	物品名称	年耗量 (单位: t)	最大储存量 (单位: t)	包装方式	来源及运输方式
1	镍合金	1110	50	堆放	外购、汽运

	2	中温蜡	24	4	桶装	
	3	锆英砂	72	10	袋装	
	4	锆英粉	72	10	袋装	
	5	莫来砂	400	40	袋装	
	6	莫来粉	400	40	袋装	
	7	钢丸砂	75	10	袋装	
	8	硅溶胶	500	25	桶装	
表 2-5 部分原辅材料理化性质表						
序 号	名 称	理化性质			燃 爆 性	毒 理 性
1	合 金	本项目采用的合金为镍合金，其中镍含量为 81.34-88.27%、C 含量比例为 0.08-0.2%、Si 含量比例为 0-0.5%、S 含量比例为≤0.015%、Mn 含量比例为≤0.25%、P 含量比例为≤0.015%、Mo 含量比例为 3.8-5.2%、Ti 含量比例为 0.5-1%、Cu 含量比例为 0-0.5%、Co 含量比例为 0-1%、Al 含量比例为 5.5-6.5%、Nb+Ta 含量比例为 1.8-2.8%、B 含量比例为 0.005-0.015%、Fe 含量比例为 0-0.5%、Zr 含量比例为 0.05-0.15%			无	无
2	中 温 蜡	本项目采用中温精铸 Ruby0716 环保蜡，为绿色颗粒，无刺激气味，由聚乙烯醇、石蜡、松香等组成。熔点约 85℃，相对密度（水=1）：0.96，针入度：7mm，线收缩率<1，体积收缩率<10，灰分<0.02。主要用于尺寸和表面要求较高的铸件，一般为不锈钢和中高合金钢类产品使用模料。			无	无
3	硅 溶 胶	别名：硅酸凝胶，是一种高活性吸附材料，属非晶态物质，其化学分子式为 mSiO2·nH2O；除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应，不溶于水和任何溶剂，无毒无味，化学性质稳定。各种型号的硅胶因其制造方法不同而形成不同的微孔结构。硅胶的化学组份和物理结构，决定了它具有许多其他同类材料难以取代得特点：吸附性能高、热稳定性好、化学性质稳定、有较高的机械强度等。硅胶根据其孔径的大小分为：大孔硅胶、粗孔硅胶、B 型硅胶、细孔硅胶等			无	无
4	锆 英 砂	又称锆英石，是一种以锆的硅酸盐为主要组成的矿物。纯净的锆英砂为无色透明晶体，常因产地不同、含杂质的种类与数量不同而染成黄、橙、红、褐等色，结晶构造属四方晶系，呈四方锥柱形，比重 4.6~4.71，比重的变化有时与成分和蚀变状态有关锆英石解理不完全，均匀莫氏硬度为 7~8 级，折射率 1.93~2.01，熔点随所含杂质的不同在 2190~2420℃内波动。氧化条件下，在 1300~1500℃稳定；1550~1750℃分解，生成 ZrO2SiO2。线性热膨胀系数 5.010-6/℃（200~1000℃），且耐地震动，稳定性良好。高温下不与 CaO、SiO2、C、Al2O3 等反应，抗渣蚀能力强，不粘钢水			无	无
5	锆 英 粉	为细度较小的锆英砂，化学成分为 ZrO2>65%、SiO2<33%、TiO2<0.4%、Fe2O3<0.5%、P2O5<0.5%、Al2O3<0.3%，粒度：95%过 320 目，其余过 260 目，耐火度：2430℃			无	无

6	莫来砂	密度≥2.5g/cm3,真比重>2.6g/cm3，含水量<0.03%，耐火度≥1750℃，灼减少量≤0.3-0.4%，含尘度≤0.01-0.03%，PH 值 7-9，型壳硬度>8.0Mpa。			无	无
---	-----	---	--	--	---	---

2.6 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量/单位（台）	型号	使用工序
1	压蜡机（双工位）	6	IP16，蜡桶温度<80℃	压蜡工序
2	中频炉	3	电加热，功率310KW	中频炉熔化工序
3	真空浇注炉	2		浇注工序
4	抛丸清理机	5	Q376	抛丸工序
5	光谱仪	1	/	检验工序
6	全自动制壳流水线	1	定制	制壳工序
7	蒸汽脱蜡釜	1	电加热	脱蜡工序
8	螺杆式空压机	2		/
9	循环冷却机	2	与中频炉配套，为闭式内外循环冷却机，安装在中频炉附近	中频炉熔化工序
10	焙烧炉	2	电加热	焙烧工序
11	切割机	1		切割工序
12	砂带机	1		切割工序

2.7 劳动定员

项目拟劳动定员 100 人。工作时间为每班 8 小时，3 班制，工作时长为 300 天/年。

2.8 公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况见表 2-7。

表 2-7 项目公用及辅助工程一览表

工程类别	单项工程名称		设计能力	备注
公用工程	给水		用水量为 1860t/a	市政自来水管网供给
	排水		1200t/a	生活污水经园区化粪池处理后接管至灌云经济开发区污水处理厂
	供电		用电量为 1500 万 kwh/a	市政电网
	供热		本项目不涉及锅炉的使用	/
	循环冷却系统		循环水量为 50m³/h，不涉及循环水池	/
环保工程	废气处理	有组织废气	焙烧废气、中频炉及浇注废气、脱蜡废气：集气罩收集，DA001：15000m³/h	焙烧废气、中频炉及浇注废气经旋风降温+袋式除尘+二级活性炭吸附装置处理后与经二级活性炭吸附装置处理后的脱蜡废气一并通过 15m 高 1#排气筒排放
			制壳投料粉尘、抛丸及切割粉尘：集气罩收集，	经袋式除尘处理后通过 15m 高 2#排气筒排放

				DA002:80000m³/h		
				无组织废气	本项目厂界需设置 100m 的卫生防护距离。项目 100m 范围内无居民点等敏感保护目标，满足卫生防护距离的要求。	达标排放
			废水处理		生活污水经园区化粪池处理后接管至灌云经济开发区污水处理厂	满足灌云经济开发区污水处理厂接管要求
			固废处理	一般固废仓库：一楼西南侧，面积为 210m²	废蜡模、蜡模修边废料、不合格品收集后全部回用于生产；脱壳废料、除尘器收集粉尘、废包装袋、袋式除尘器更换产生的废布袋集中收集后外售；废液压油、废油桶、废活性炭经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门清运	零排放
				危废暂存间：一楼西南侧，面积为 50m²		
			环境风险防范		设置雨水管网截止阀	/

2.9 项目用水情况说明

(1) 生活用水

本项目职工有 100 人，均不在厂内食宿，员工用水量参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中相关数据，生活用水按 50L/（p•d）计，则员工生活用水量为 1500t/a，废水产生量按 80%计，则废水产生量为 1200t/a。生活污水经园区化粪池处理后满足灌云经济开发区污水处理厂接管标准要求，接管至灌云经济开发区污水处理厂处理，项目所在位置在灌云经济开发区污水处理厂接管范围内。经现场核实，目前光谷产业园内污水配套管网已经铺设完毕。

(2) 循环冷却水

本项目设备冷却均由循环冷却机供给冷却，项目循环水量为 50m³/h，年运行 7200h，按照满负荷计算，本项目循环用水量为 360000t/a。根据企业提供的工程设计方案，循环冷却机补充水量按循环水量的 1‰计，则补充水量约为 360t/a。项目循环冷却用水只需定期补充即可，不外排。

本项目使用的循环冷却机工作原理：**自来水**在闭式冷却机的纯铜盘管内进行循环，工作液体的热量经过盘管散入过盘管的水中，同时机组外四周的常温空气从底盘的进风格栅进入，与水的流动方向相反，向上流经盘管，一小部分水蒸发而带走热量，饱和的热湿空气由冷却塔顶部的风机排出到大气中，其余的水落入底部水盘，由水泵再循环至水分布系统又喷淋到盘管上。从而降低管内各种流体的温度。热空气中的水盒未蒸发的水被挡水板截住并流经 PVC 热交换层，PVC 热交换层中的水被流过的空气冷却，温度降低。落入底下水盘，由水泵再循环至水分

配系统，又回到淋到盘管上，如此进行循环冷却。循环冷却机工作示意图如下：

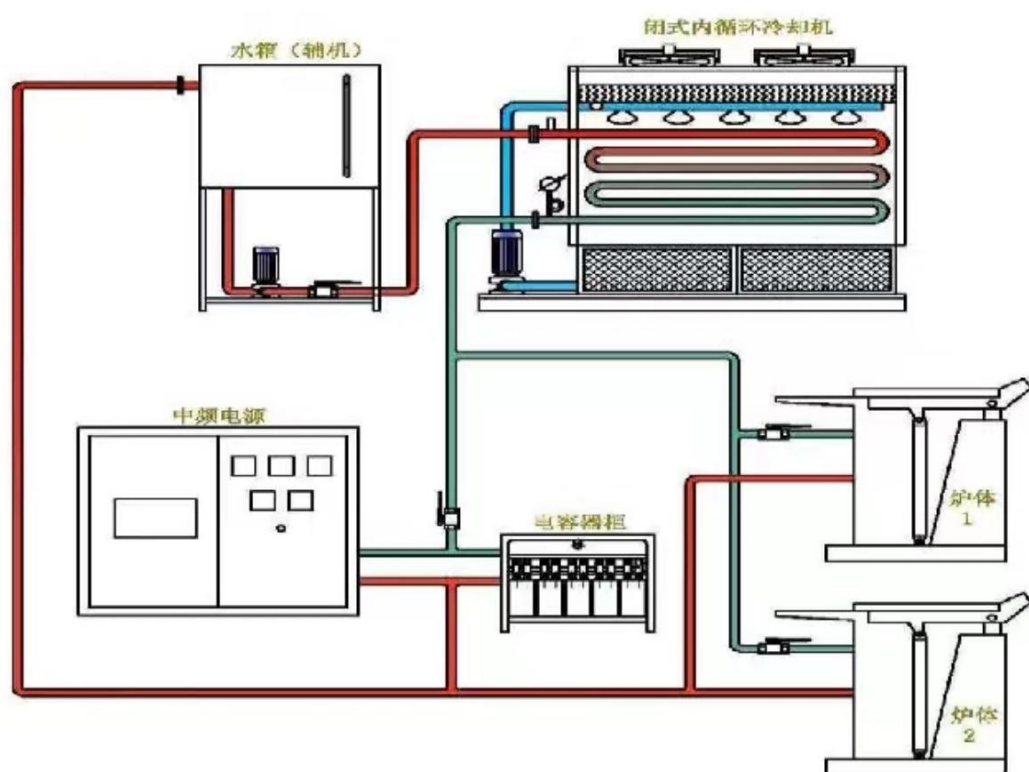


图 2-1 循环冷却机工作示意图

本项目水平衡见图 2-2。

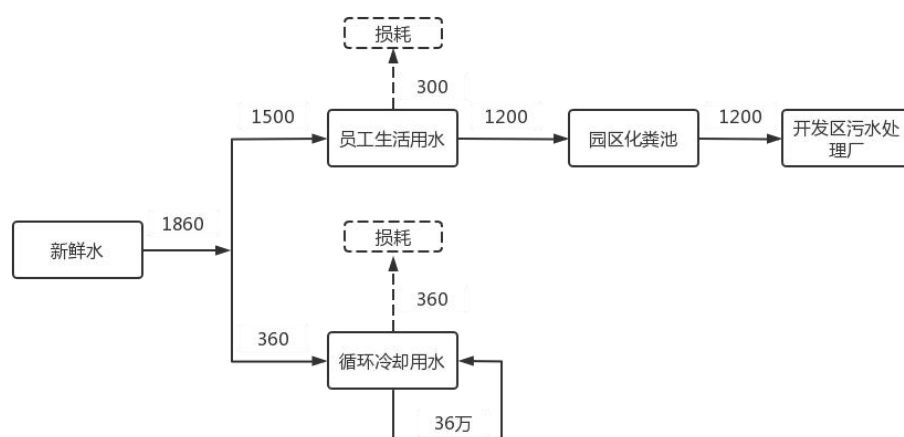


图 2-2 本项目水平衡图（单位：t/a）

本项目镍平衡见图 2-3。

	<pre>graph LR; A[原料合金含镍量] -- 979.797 --> B(()); B -- 971.254 --> C[产品含镍量]; B -- 0.776 --> D[废气含镍量]; B -- 7.767 --> E[固废含镍量];</pre> 图 2-3 本项目镍平衡图（单位：t/a）
工艺流程和产排污环节	一、施工期 项目租赁连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼，项目施工期仅进行设备安装与调试，影响较小，因此不在此分析。 二、营运期 1、工艺流程 本项目工艺流程如图 2-4 所示。

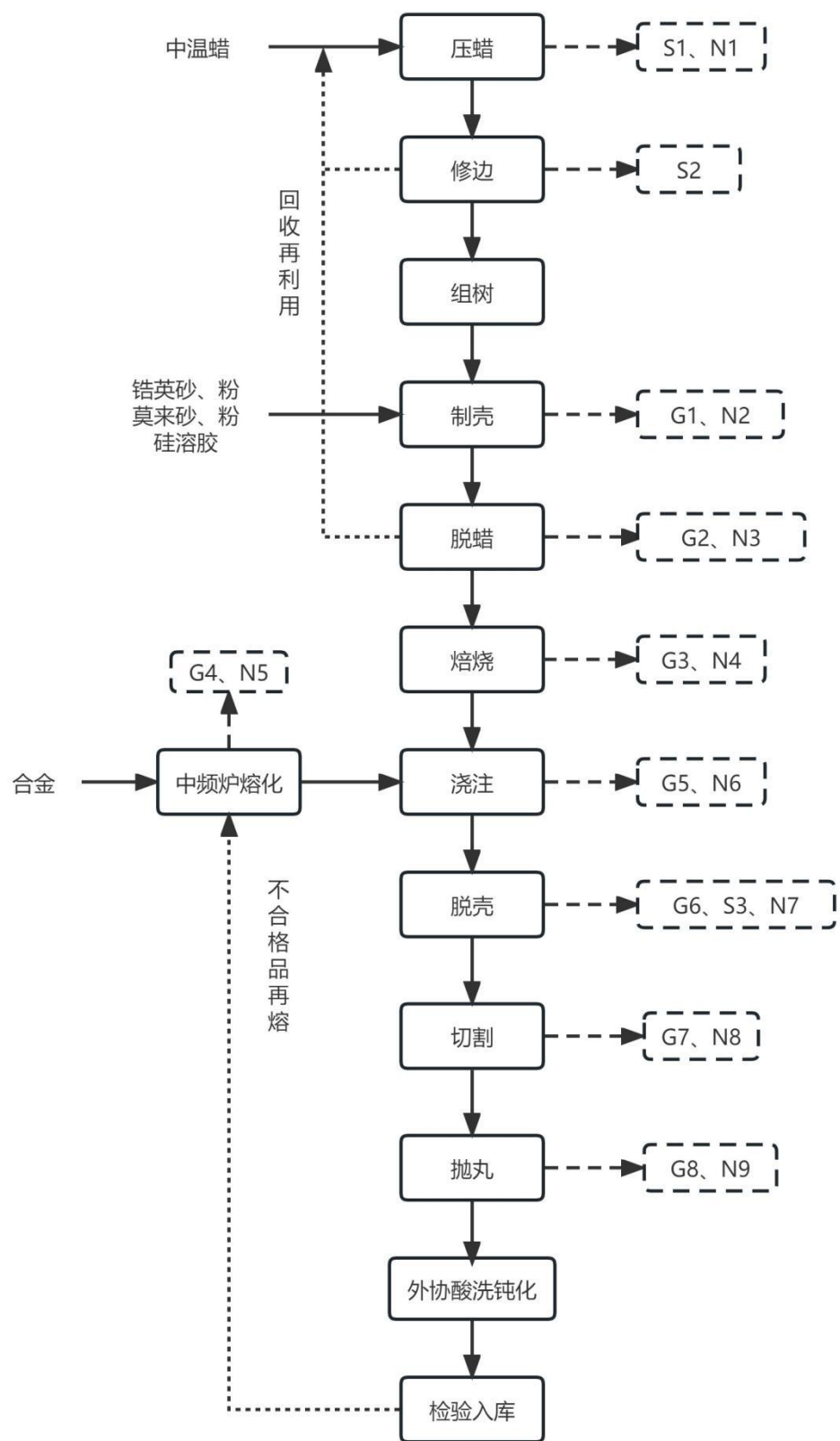


图 2-3 项目工艺流程图

	工艺流程说明： 压蜡：将中温蜡、修边产生的边角料以及脱蜡回收的蜡料全部投入压蜡机的蜡缸里，压蜡机缓慢加热到 56~62℃使其软化，软化后将其压入模具中，压蜡完成的蜡模通过自然冷却 20~50min。项目使用的中温蜡熔点约 85℃，设备运行温度为 56-62℃，因此不会产生废气。此过程产生的废蜡模 S1 回用、设备噪声 N1。 修边：对冷却后的蜡模进行修边，目的是将蜡模上多余的飞边修去。此过程产生的边角料 S2 回用于压蜡。 组树：按照设计工艺，中温蜡加热后，将修边完成后的蜡模与浇冒口蜡模组拼接成完整的浇注模型。 制壳：锆英粉与硅溶胶按一定比例慢速搅拌均匀后涂抹在浇注模型表面，再在上面撒上锆英砂（撒砂可增厚型壳，分撒型壳在以后工序中可能产生的应力，使下一层涂料与前一层很好粘合在一起），自然硬化干燥。然后将莫来粉与硅溶胶按一定比例慢速搅拌均匀后涂抹在硬化干燥后的模型上，再在上面撒上莫来砂，此过程重复四次，然后自然硬化干燥。锆英粉、莫来粉在投料过程中会产生粉尘废气 G1、设备噪声 N2。 脱蜡：在蒸汽脱蜡釜内完成，蒸汽脱蜡釜（采用电加热）提供水蒸气，通过间接加热方式将型壳内的蜡熔化使其脱离，脱蜡时间约为 10-15min，蜡液脱离后可全部回用。脱蜡过程中会产生有机废气 G2、设备噪声 N3。 焙烧：脱蜡处理后的型壳放入焙烧炉，焙烧炉采用电加热的方式，将焙烧温度保持在 1150℃左右，焙烧时间控制在 25min 左右。焙烧时，型壳内残余模料、杂质都被烧去，型壳中的吸附水、结晶水全都逸走，硅胶进一步分解为二氧化硅，之后保温 60min，型壳即烧制成功。焙烧后，型壳强度增加，其内腔更为干净。焙烧过程会产生烟尘 G3、设备噪声 N4。 浇注：将外购的合金以及不合格品放入中频炉熔化，中频炉温度控制在 1580℃—1700℃，此过程会产生烟尘 G4、设备噪声 N5。熔化后的金属液通过泵转移到真空浇注炉中的型壳内进行真空浇注，冷却后得到金属铸件。此过程会产生烟尘 G5、设备噪声 N6。 脱壳：铸件冷却后置入振动脱壳机中，高频振动脱离型壳。设备在开仓时会产生粉尘废气 G6、脱壳废料 S3、设备噪声 N7。 切割：采用砂轮切割机将铸件从浇注系统上切割下来，然后用砂带机将表面残留浇冒口打磨平顺。此过程会产生粉尘废气 G7、设备噪声 N8。 抛丸：利用高速旋转的抛丸清理机将大量钢丸抛出打击产品表面，以去除铸件表面的氧化皮和砂粒等非金属物，使铸件表面一致均匀。此过程会产生粉尘废气 G8、设备噪声 N9。 酸洗钝化：铸件经抛丸后，通过外协进行酸洗钝化。 检验：经检验不合格的铸件回熔炼炉重新熔化做铸件，合格品入库待售。
--	---

2、产污环节

（1）废气：

本项目产生的废气主要来源于制壳投料粉尘、脱蜡废气、焙烧废气、中频炉及浇注废气、抛丸粉尘、切割粉尘。

（2）废水

本项目用水主要为员工生活用水、循环冷却水。其中员工生活用水产生的废水作为生活污水处理；循环冷却水不外排，只需定期补充即可。

（3）噪声

项目营运期产生的噪声主要为压蜡机、中频炉、抛丸清理机、焙烧炉等设备噪声，噪声源强约为 70~85dB（A），详细情况见表 2-8。

表 2-8 主要设备分析

序号	噪声来源	产生特征	声源噪声值
1	压蜡机	连续	70
2	中频炉	连续	80
3	抛丸清理机	连续	85
4	全自动制壳流水线	连续	80
5	蒸汽脱蜡釜	连续	70
6	螺杆式空压机	连续	85
7	焙烧炉	连续	85
8	循环冷却机	连续	75

（4）固废

本项目产生的固废主要为生活垃圾、废蜡模、蜡模修边废料、脱壳废料、除尘器收集粉尘、废包装袋、不合格品、袋式除尘器更换产生的废布袋、废液压油、废油桶、废活性炭。

与项目有关的原有环境污染问题	建设项目为新建项目，项目租赁灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼，该楼为连云港祥云投资有限公司投资建设，此前无生产活动，不存在环保遗留问题，无废气、废水、固废等原有污染情况。 根据项目所在地现场踏勘，项目现场未进行设施安装，不存在“未批先建”情形。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量状况													
	1.1 基本污染物环境质量现状													
	本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本次评价引用《2022 年度连云港市生态环境质量报告书》对区域环境质量进行说明。													
	灌云县城区空气质量达标率为 80.5%，灌云县臭氧最大 8 小时均值第 90 百分位浓度、PM _{2.5} 日均值第 95 百分位浓度超过环境空气质量二级标准，属于不达标区域。													
	针对灌云县 PM _{2.5} 不达标问题，灌云县印发了《灌云县 2022 年大气污染防治工作计划》（灌大气办[2022]6 号），目标使 2022 年全县 PM _{2.5} 浓度不高于 35 毫克/立方米。以“优化产业结构，推进产业产品绿色升级；优化能源结构，推进能源清洁低碳发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化协同减排，切实降低 VOCs 和氮氧化物排放；深化系统治污，坚持问题导向、综合施策；完善工作机制，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平；健全法规标准体系，完善生态环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动”为八大重点任务，涵盖 35 项具体要求。													
	1.2 其他污染物环境质量现状													
	本项目涉及的其他污染物为镍及其化合物、非甲烷总烃。国家、地方环境空气质量标准中均不涉及镍及其化合物的标准限值要求，因此本项目不分析镍及其化合物的环境质量现状。非甲烷总烃的数据引用《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划(2022-2035 年)环境影响评价报告书》中对树云新村的监测数据，检测报告编号 NVT-2022-H0090，树云新村位于本项目南侧 510 米，监测时间为 2022 年 11 月 7 日~13 日，连续监测 7 天，每天采样 4 次，采样时间为当地时间 02、08、14、20 时 4 个小时浓度值，每次不低于 45min，监测的结果见表 3-1。													
	表 3-1 非甲烷总烃监测结果统计表（单位：mg/Nm3）													
	<table><tr><th rowspan="2">检测项目</th><th colspan="3">小时平均值</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>监测浓度范围</th><th>超标率/%</th><th>限值</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.52~1</td><td>0</td><td>2.0</td><td>达标</td></tr></table>	检测项目	小时平均值			达标情况	监测浓度范围	超标率/%	限值	非甲烷总烃	0.52~1	0	2.0	达标
检测项目	小时平均值			达标情况										
	监测浓度范围	超标率/%	限值											
非甲烷总烃	0.52~1	0	2.0	达标										
	由表 3-1 可知，监测时间内，监测点树云新村非甲烷总烃监测结果满足环境质量现状标准要求。													
	2、水环境质量状况													
	项目所在区域周边地表水主要为通榆河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》													

	（2021-2030 年）及《连云港市地面水水域功能类别划分》：通榆河执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅲ类标准。根据连云港市生态环境局官网发布的“2022 年 1~12 月连云港市地表水质量状况”，通榆河各项指标平均水质状况能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。 3、声环境质量状况 本项目为新建项目，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。 4、生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。 5、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。																																																																										
环境保护目标	项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼。本项目大气环境保护范围为厂界外 500 米范围，声环境保护范围为厂界外 50 米范围，地下水环境保护范围为厂界外 500 米范围，根据项目的周边情况，项目周边主要环境保护目标详见表 3-2。 表 3-2 项目周边环境保护目标 <table> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">保护对象</th><th colspan="2">坐标（°）</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区划</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> <tr> <td rowspan="4">大气环境</td><td>兴业城市花园</td><td>119.259880</td><td>34.256503</td><td>居民区</td><td rowspan="4">GB3095-2012-2 类</td><td>S</td><td>490</td></tr> <tr> <td>树云新村</td><td>119.253587</td><td>34.261182</td><td>居民区</td><td>S</td><td>510</td></tr> <tr> <td>前剑墩</td><td>119.256881</td><td>34.264356</td><td>居民区</td><td>NW</td><td>383</td></tr> <tr> <td>何庄</td><td>119.261434</td><td>34.265903</td><td>居民区</td><td>N</td><td>434</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>厂界</td><td colspan="3">厂界外 50m 范围内无声环境敏感点</td><td>GB3096-2008-3 类</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>地表水环境</td><td>通榆河</td><td>-</td><td>-</td><td>地表水</td><td>GB3838-2002）Ⅲ类</td><td>E</td><td>2028</td></tr> <tr> <td>地下水环境</td><td colspan="7">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</td></tr> <tr> <td>生态保护目标</td><td>通榆河（灌云县）清水通道维护区</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>水源水质保护</td><td>E</td><td>2000</td></tr> </table>							名称	保护对象	坐标（°）		保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	经度	纬度	大气环境	兴业城市花园	119.259880	34.256503	居民区	GB3095-2012-2 类	S	490	树云新村	119.253587	34.261182	居民区	S	510	前剑墩	119.256881	34.264356	居民区	NW	383	何庄	119.261434	34.265903	居民区	N	434	声环境	厂界	厂界外 50m 范围内无声环境敏感点			GB3096-2008-3 类	/	/	地表水环境	通榆河	-	-	地表水	GB3838-2002）Ⅲ类	E	2028	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							生态保护目标	通榆河（灌云县）清水通道维护区	-	-	-	水源水质保护	E	2000
名称	保护对象	坐标（°）		保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离(m)																																																																				
		经度	纬度																																																																								
大气环境	兴业城市花园	119.259880	34.256503	居民区	GB3095-2012-2 类	S	490																																																																				
	树云新村	119.253587	34.261182	居民区		S	510																																																																				
	前剑墩	119.256881	34.264356	居民区		NW	383																																																																				
	何庄	119.261434	34.265903	居民区		N	434																																																																				
声环境	厂界	厂界外 50m 范围内无声环境敏感点			GB3096-2008-3 类	/	/																																																																				
地表水环境	通榆河	-	-	地表水	GB3838-2002）Ⅲ类	E	2028																																																																				
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																																										
生态保护目标	通榆河（灌云县）清水通道维护区	-	-	-	水源水质保护	E	2000																																																																				

		均浓度值	置监控点	(GB39726-2020)			
非甲烷 总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值					
	30	监控点处任意一次浓度值					

2、水污染物排放标准

本项目产生的废水主要为生活污水，不产生工艺废水，循环冷却水只需定期补充，不外排。本项目不设置单独排放口，生活污水经园区内化粪池处理达接管标准后，接管至开发区污水处理厂进一步处理，开发区污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；开发区污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，详细情况见表 3-7。

表 3-7 项目生活污水预处理标准及尾水排放限值（单位：mg/L）

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	标准来源
接管标准	6~9	500	350	400	45	70	8	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准
污水处理站尾水排放标准	6~9	50	10	10	5（8）	15	0.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准

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

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

4、固体废物标准

危险废物遵照《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物转移联单管理办法》，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中的有关规定。

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。

生活垃圾处理参照执行《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、地方关于生活垃圾污染环境防治的法律法规。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼进行生产，施工期主要为设备安装，施工期对环境影响主要表现为间隙的噪声，这类污染影响是短期的，且对环境影响很小，在施工结束后将随即消失。因此，本次环评主要对营运期工艺进行分析，此处不对施工期环境影响和保护措施进行分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 根据工艺流程，本项目运营期产生的废气主要为制壳投料粉尘、脱蜡废气、焙烧烟尘、中频炉及浇注废气、脱壳废气、切割粉尘、抛丸粉尘。 1.1 废气源强 1.1.1 制壳投料粉尘 项目在制壳工序中使用到锆英粉、莫来粉，在投料时会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 14-1 内容，投料产污系数为 1.4kg/t-原料。本项目锆英粉、莫来粉用量为 472t/a，因此粉尘产生量为 0.661t/a。 本项目用于盛放锆英粉、莫来粉的容器自带挡板，只有一个方向可用于投料。项目在投料口上方设置集气罩，用于收集产生的粉尘，收集效率为 90%，收集后的废气经过袋式除尘器处理后，通过 2#排气筒排放，去除率取 95%。2#排气筒配备风机风量 80000m³/h，内径 1.2m，排气筒高度为 15m。 1.1.2 脱蜡废气 项目蒸汽脱蜡釜密闭工作，采用水蒸汽脱蜡，大部分中温蜡通过蜡液形式回收，少量含蜡蒸汽因设备开仓时逸散产生，通过类比同类型企业，非甲烷总烃产生量约为中温蜡用量的 0.5%。本项目中温蜡使用量为 24t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.12t/a。 本项目拟在蒸汽脱蜡釜仓门上方设置集气罩，用于收集设备开仓时产生的非甲烷总烃，收集效率为 90%，收集后的废气经过二级活性炭处理后，通过 1#排气筒排放，去除率取 90%。1#排气筒配备风机风量 15000m³/h，内径 0.8m，排气筒高度为 15m。 1.1.3 焙烧烟尘 型壳在焙烧升温最先失去水分，温度升高至 1000 度以上，残留的部分蜡料冒黑烟或燃烧逸出，因此焙烧炉烟尘的主要污染物成分为：少量锆英砂、莫来砂颗粒。参照《第二次全国污染源普查工业污染源普查 33 金属制品业系数手册》中“砂处理（熔模）”，颗粒物产

污系数为 3.48 千克/吨-产品。本项目产品约 1100t/a，则颗粒物产生量为 3.828t/a。 本项目拟在焙烧炉上方设置集气罩，用于收集焙烧时产生的烟尘，收集效率为 90%，收集后的废气与中频炉及浇注废气一同经过旋风降温后，通过袋式除尘器和二级活性炭吸附处理，处理后通过 1#排气筒排放，颗粒物去除率取 95%。1#排气筒配备风机风量 15000m³/h，内径 0.8m，排气筒高度为 15m。 1.1.4 中频炉及浇注废气 中频炉在对合金原料以及不合格品进行高温熔化会产生大量的烟气，主要为颗粒物、镍及其化合物；浇注过程中会产生大量的烟气，主要为颗粒物、镍及其化合物。根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 33 金属制品业系数手册》中“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”系数，工业废气量为 7481m³/t-产品，颗粒物的产污系数为 0.479kg/t-产品；根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 33 金属制品业系数手册》中“造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）”系数，工业废气量为 6000m³/t-产品，颗粒物的产污系数为 0.247kg/t-产品。本项目产品共计 1100t/a，因此中频炉熔炼时颗粒物产生量为 0.527t/a，浇注时颗粒物产生量为 0.272t/a。 根据建设单位提供的资料，本项目所使用的合金中，镍含量比例为 81.34-88.27%，本项目取最大值 88.27%。合金中的镍元素因中频炉高温发生氧化反应，生成氧化镍，以颗粒物的形式存在。因此，中频炉及浇注废气所产生的颗粒物中，镍及其化合物含量为 0.705t/a。 本项目在中频炉以及浇注口上方设置集气罩，用于收集产生的颗粒物、镍及其化合物，收集效率为 90%，收集后的颗粒物、镍及其化合物经过旋风降温后，通过袋式除尘器和二级活性炭吸附处理，处理后通过 1#排气筒排放，去除率取 95%。1#排气筒配备风机风量 15000m³/h，内径 0.8m，排气筒高度为 15m。 1.1.5 脱壳废气 本项目采用封闭式振动脱壳机进行振荡脱壳，振动脱壳机设置自动门，在工作中自动门密闭，脱壳工序处于密闭状态，产生的粉尘在振动脱壳机中沉降，振动脱壳机停止工作开仓时，会产生少量的脱壳废气，污染物主要为颗粒物。因产生的颗粒物大部分已在振动脱壳机中沉降形成脱壳废料，所以本次环评不作定量分析。 1.1.6 切割粉尘 铸件在振动脱壳后采用切割机将铸件从浇注系统上切割下来，切割过程中会产生颗粒物、镍及其化合物。根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 33 金属制品业行业系数手册》中“锯床、砂轮切割机切割”系数，工业废气量为 4635m³/t-原料，颗粒物的产污系数为 5.30kg/t-原料。本项目合金原料用量为 1110t/a，因此切割产生的粉尘量为 5.883t/a，工业
--

废气量为 514.49 万 m³/a。

根据建设单位提供的资料，本项目所使用的合金中，镍含量比例为 81.34-88.27%，本项目取 88.27%。因此，切割工序所产生的颗粒物中，镍及其化合物含量为 5.193t/a。

本项目在切割机上方设置集气罩用于收集产生的颗粒物和镍及其化合物，**收集效率 90%**，收集后的颗粒物和镍及其化合物经过袋式除尘器处理后，通过 2#排气筒排放，**去除率 95%**。2#排气筒配备风机风量 80000m³/h，内径 1.2m，排气筒高度为 15m。

1.1.7 抛丸粉尘

铸件在抛丸过程中，会产生颗粒物、镍及其化合物。根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 33 金属制品业行业系数手册》中“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”系数，工业废气量为 8500m³/t-原料，颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料。本项目合金原料用量为 1110t/a，因此抛丸产生的粉尘量为 2.431t/a，工业废气量为 943.5 万 m³/a。

根据建设单位提供的资料，本项目所使用的合金中，镍含量比例为 81.34-88.27%，本项目取 88.27%。因此，抛丸工序所产生的颗粒物中，镍及其化合物含量为 2.146t/a。

本项目在抛丸清理机上方设置集气罩用于收集产生的颗粒物和镍及其化合物，**收集效率 90%**，收集后的颗粒物和镍及其化合物经过袋式除尘器处理后，通过 2#排气筒排放，**去除率 95%**。2#排气筒配备风机风量 80000m³/h，内径 1.2m，排气筒高度为 15m。

本项目废气污染物产生情况见表 4-1，项目废气处理工艺流程见图 4-1。

表 4-1 本项目废气产生情况一览表

产生工序	污染物名称	产生时间 (h/a)	产生量 (t/a)	收集装置	废气量 (Nm³/h)	收集率 (%)	产生情况 (t/a)		
							有组织	无组织	
制壳投料	粉尘	7200	0.661	集气罩	20000	90	0.595	0.066	
脱蜡	非甲烷总烃	7200	0.12	集气罩	5000	90	0.108	0.012	
焙烧	颗粒物	7200	3.828	集气罩	5000	90	3.455	0.373	
浇注	颗粒物	7200	0.799	集气罩	5000	90	0.719	0.08	
	镍及其化合物	7200	0.705			90	0.635	0.07	
切割	颗粒物	7200	5.883	集气罩	30000	90	5.295	0.588	
	镍及其化合物	7200	5.193				4.674	0.519	
抛丸	颗粒物	7200	2.431		30000		90	2.188	0.243
	镍及其化合物	7200	2.146					1.931	0.215

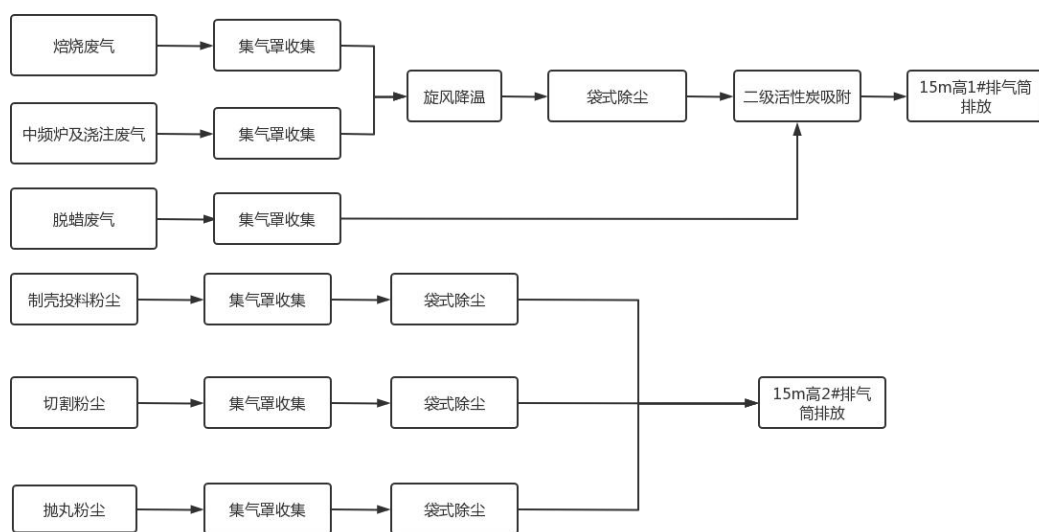


图 4-1 废气处理工艺流程

1.2 污染防治措施及其可行性分析

（1）袋式除尘器

袋式除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 $20\text{--}50\ \mu\text{m}$ ，表面起绒的滤料为 $5\text{--}10\ \mu\text{m}$ ，而新型滤料的孔径在 $5\ \mu\text{m}$ 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查 33 金属制品业行业系数手册》中“造型/浇注（熔模）”、“锯床、砂轮切割机切割”以及“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”可知，袋式除尘器末端治理技术效率为 95%。《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》是对多家企业的统计资料，可信程度较高，本项目袋式除尘器除尘效率取 95%。

（2）二级活性炭吸附

活性炭吸附处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的轻质烃等物质的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 $20[\text{埃}]=10^{-10}\text{米}$ ）、过渡孔（半径 $20\text{--}1000$ ）、大孔（半径 $1000\text{--}100000$ ），使它具有很大的内表面，比表面积为

500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。

根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115—2020）中附录 A 中的表 A.1 相关内容，活性炭吸附对于处理本项目产生的非甲烷总烃是可行的。通过类比同类行业相关情况，二级活性炭吸附处理非甲烷总烃的处理效率达到 90%。为了保证活性炭的吸附效率，本次环评要求活性炭需定期更换，并有更换记录。根据本项目配套的吸附装置，活性炭有效装填容量约 1t。根据项目工程分析，本项目二级活性炭吸附装置去除的非甲烷总烃量为 0.108t。根据苏环办（2021）218 号内容，活性炭更换周期计算公式见下图：

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

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。

本项目 m 取 1000；s 取 10%；c 取 11.734mg/m³；Q 取 5000m³/d；t 取 24h/d。

计算得出：T=71.02。项目活性炭更换频次为 71 天/次，每年生产 300 天，则每年需更换 4 次。因此，本项目废活性炭产生量为 4.108t/a。更换活性炭应该停工时进行，不得在生产时进行，不得影响正常生产时废气处理装置运行。企业在更换活性炭时应该停工时进行，不得在生产时进行，不得影响正常生产时废气处理装置运行。

1.3 项目废气污染物产排污情况

（1）废气产生及排放情况

废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表见表 4-2，有组织、无组

织废气产生、排放情况分别见表 4-3、表 4-4。

表 4-2 项目产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

废气产污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	排放形式	污染防治设施			排放口类型	污染防治设施名称	是否为可行技术
				收集措施	收集效率	去除率			
制壳投料	颗粒物	0.661	有组织	集气罩	90%	95%	一般排放口	袋式除尘器	是，《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）
			无组织	/					
脱蜡	非甲烷总烃	0.12	有组织	集气罩	90%	90%	一般排放口	二级活性炭吸附	
			无组织	/					
焙烧	颗粒物	3.828	有组织	集气罩	90%	95%	一般排放口	袋式除尘器	
			无组织	/					
浇注	颗粒物	0.799	有组织	集气罩	90%	95%	一般排放口	袋式除尘器	
			无组织	/					
	镍及其化合物	0.705	有组织	集气罩	90%	95%	一般排放口	袋式除尘器	
			无组织	/					
切割粉尘	颗粒物	5.883	有组织	集气罩	90%	95%	一般排放口	袋式除尘器	
			无组织	/					
	镍及其化合物	5.193	有组织	集气罩	90%	95%	一般排放口	袋式除尘器	
			无组织	/					
抛丸粉尘	颗粒物	2.431	有组织	集气罩	90%	95%	一般排放口	袋式除尘器	
			无组织	/					
	镍及其化合物	2.146	有组织	集气罩	90%	95%	一般排放口	袋式除尘器	
			无组织	/					

表 4-3 项目有组织废气污染源强核算结果及相关参数一览表																
污 染 源	年工 作时 数 (h/a)	污 染 物	废气量 (Nm ³ /h)	产生情况			治 理 措 施	治 理 效 率	废气量 (Nm ³ /h)	排放情况			排放标准		排 放 源 参 数	排 气 筒 编 号
				浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	产 生 量 (t/a)				浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)	浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)		
脱蜡	7200	非甲烷总烃	5000	3.000	0.015	0.108	二级活性炭	90%	15000	0.100	0.002	0.011	60	3	高 15m, 内径 0.8m	DA001
焙烧	7200	颗粒物	5000	95.972	0.480	3.455	旋风降温+袋式除尘	95%		1.600	0.024	0.173	30	/		
中频炉及浇注	7200	颗粒物	5000	19.972	0.100	0.719	袋式除尘+二级活性炭吸附	95%		0.333	0.005	0.036	30	/		
		镍及其化合物		17.639	0.088	0.635		95%		0.294	0.004	0.032	1	0.11		
制壳投料	7200	颗粒物	20000	4.15	0.083	0.595	袋式除尘	95%	80000	0.052	0.004	0.030	30	/	高 15m, 内径 1.2m	DA002
切割	7200	颗粒物	30000	36.238	0.725	5.29	袋式除尘	95%		0.459	0.037	0.265	30	/		
		镍及其		35.7	0.714	5.141		95%		0.446	0.036	0.257	1	0.11		

		化合物														
抛丸	7200	颗粒物	30000	16.7	0.334	2.407		95 %		0.209	0.017	0.120	30	/		
		镍及其化合物		14.75	0.295	2.125					95 %		0.184	0.015		

表 4-4 项目无组织废气污染源核算结果及相关参数一览表										
污染源位置	污染物名称	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	处理措施	处理效率	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	长*宽（m*m）	面源高度（m）	
生产车间	颗粒物	1.35	0.188	/	/	1.35	0.188	80*30	7	
	镍及其化合物	0.804	0.112	/	/	0.804	0.112	80*30	7	
	非甲烷总烃	0.012	0.002	/	/	0.012	0.002	80*30	7	

（2）污染物排放情况

有组织废气外排情况、无组织废气排放情况分别见表 4-5、4-6。

表 4-5 有组织废气外排情况													
排气筒编号	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排放口类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物最大排放速率/（kg/h）		
	X	Y									颗粒物	镍及其化合物	非甲烷总烃
DA001	119.24773	34.260679	/	一般排放口	15	0.8	9.08	80	7200	正常	0.029	0.004	0.002
DA002	119.247480	34.260661	/	一般排放	15	1.2	14.74	25	7200	正常	0.061	0.051	/

				口								
表 4-6 无组织废气排放情况												
名称	面源起点坐标/m		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北向夹 角/°	面源有效排放 高度/m	年排放小时 数/h	排放 工况	污染物排放速率/（kg/h）		
	X	Y								颗粒 物	镍及其化 合物	非甲烷 总烃
生产 车间	119.247700	34.260555	/	80	30	0	10	7200	正常	0.188	0.112	0.002

(3) 大气污染物核算排放表

本项目有组织排放核算量见表4-7、无组织排放核算量见表4-8、年排放总量见表4-9。

表4-7大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物名称	核算排放情况		
		排放浓度/(mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
一般排放口				
DA001	颗粒物	1.933	0.029	0.209
	镍及其化合物	0.294	0.004	0.032
	非甲烷总烃	0.1	0.002	0.011
DA002	颗粒物	1.021	0.061	0.441
	镍及其化合物	0.84	0.051	0.363
一般排放口合计	颗粒物			0.65
	镍及其化合物			0.395
	非甲烷总烃			0.011
有组织排放合计				
有组织排放口合计	颗粒物			0.65
	镍及其化合物			0.395
	非甲烷总烃			0.011

表4-8 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量（t/a）
			标准名称	浓度限值 mg/m ³	
制壳投料	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	0.5	0.066
脱蜡	非甲烷总烃			4	0.012
焙烧	颗粒物			0.5	0.373
浇注	颗粒物			0.5	0.08
	镍及其化合物	0.02		0.07	
切割	颗粒物	车间密闭，减少无组织排放		0.5	0.588
	镍及其化合物			0.02	0.519
抛丸	颗粒物			0.5	0.243
	镍及其化合物			0.02	0.215
无组织排放总计	颗粒物				1.35
	镍及其化合物				0.804
	非甲烷总烃				0.012

表4-9大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	排放量 (t/a)
1	颗粒物	2
2	镍及其化合物	1.199
3	非甲烷总烃	0.023

有机废气无组织废气污染防治措施:

本项目拟按照《连云港市 VOCS 企业废气治理专项整治方案》（连环发[2022]225 号）要求加强废气收集处理，减少挥发性有机物排放。为避免因过度无组织排放影响周边环境，建设项目拟采取以下措施：

①生产工艺环节：本项目采用密闭厂房操作、安装集气罩、采用负压收集，减少工艺过程中无组织废气的产生。

②设置车间通风口，加强车间通风，减少废气在车间内的累积；

③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；

④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。

⑤规范设置集气罩：废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s，罩口面积根据 $L=3600Fv$ 计算(L =风量 m^3/h 为密闭罩横截面积 m^2 ， v 为垂直于密闭罩面的平均风 m/s ，一般取 0.25-0.5)不得小于设计面积，罩口与罩子连接管面积比不超过 16:1，伞型罩扩张角不大于 60° ，罩口有效抽吸高度不高于 0.3m，因生产工艺无法满足条件的，可适当提高抽吸高度，但不得高于 1m，同时须增大风速，废气收集率不低于 90%，有行业要求的按相关规定执行。

⑥保证风机风量：活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。

⑦选择合理工艺：本项目挥发性有机废气不属于治理难度大的废气，项目采用二级活性炭吸附，VOCs 总去除率可以达到 90%以上。

⑧活性炭的选用、气体流速控制及填充量要求：项目所用颗粒活性炭碘吸附值 $>800mg/g$ ，比表面积大于 $850m^2/g$ ；颗粒活性炭应控制气体流速低于 0.6m/s，装填厚度不低于 0.4m，且活性炭应装填齐整，避免气流短路。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。通过预测，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。

1.4 防护距离设置

(1) 大气环境防护距离

由本项目无组织排放的污染物预测结果可以看出，项目无组织排放的气体对厂界的贡献值均小于厂界排放标准浓度限值，同时也小于各污染物的环境质量标准，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目厂界外不需要设置大气环境防护距离。

(2) 卫生防护距离参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中关于有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法要求，无组织排放源在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。计算公式如下：

$$Qc/Cm=1/A(BLC+0.25R^2)0.5LD$$

其中： C_m —标准浓度限值， mg/m^3 ；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

R—有害气体无组织排放源所在生产单位的有效半径，m，根据该生产单元占地面积计算， $R = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4-10。

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	所在地区 近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		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	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：*表示项目取值

根据项目建成后车间无组织排放情况，将有标准的污染物的卫生防护距离计算结果列于表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	计算值 (m)	确认值 (m)	单元取值 (m)
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.716	50	100
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.098	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) 防护距离的规定，确定本项目以生产车间厂房为边界，向外设置 100m 卫生防护距离。经现场调查，卫生防护距离内无环境敏感目标，符合要求。建议以后也不得在卫生防护距离范围内新建医院、学校、居民区等环境敏感点。

1.5 非正常工况

当停电、设备检修、袋式除尘或活性炭吸附装置损坏、工艺设备运转异常时，本项目生产线存在颗粒物、非甲烷总烃非正常排放的可能性。假定袋式除尘器对颗粒物的去除率降低至 50%，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除率降低至 50%，袋式除尘损坏和二级活性炭吸附装置损坏故障运行时间为 1h，按每年发生一次，对周边大气环境将产生一定程度不良影响。

为避免上述非正常排放的发生，本项目采用双路供电，加强日常对袋式除尘器、活性炭吸附装置的维护与检修，尽量避免非正常排放事故的发生，发生事故时及时发现，采取措施可将环境影响降到最低。若发生上述事故应立即停产。对于本项目大气污染物非正常排放量的核算详见表 4-12。

表 4-12 非正常情况下废气排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	非正常工况废气处理效率	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量(kg)	达标情况	单次持续时间/h	年发生频次	排气筒参数
DA001	袋式除尘器装置故障	50%	颗粒物	19.759	0.311	0.311	达标	1	≤1	高度：15m；内径：0.8m；废气量：15000m ³ /h
		50%	镍及其化合物	4.208	0.063	0.063	不达标	1	≤1	
	活性炭吸附装置故障	50%	非甲烷总烃	0.467	0.007	0.007	达标	1	≤1	
DA002	袋式除尘器装置故障	50%	颗粒物	9.598	0.575	0.575	达标	1	≤1	高度：15m；内径：1.2m；废气量：80000m ³ /h
		50%	镍及其化合物	8.41	0.505	0.505	不达标	1	≤1	

根据表 4-12 可知，DA001、DA002 排气筒在事故情况下污染物的排放浓度明显增加，镍及其化合物不能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的限值要求。建设单位应加强对废气处理装置的管理、检查，尽量降低、避免非正常情况的发生，针对非正常排放情况采取的具体措施如下：

（1）建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产；

（2）活性炭吸附装置使用符合要求的活性炭填料，装填厚度合理，控制气体流速在合适范围内。装置内的活性炭填料按要求定期更换，确保废气达标排放；

（3）定期对袋式除尘装置进行清理和检查；在排气系统中安装压差计，定期检查并建立台账，一旦发现内外压差及风速过大，应立即停产并排查设备故障原因，及时调整运行参数并维修设备；

（4）加强废气处理装置的日常维护和保养，及时监控污染物治理效果，发现故障或效率降低立即检修，直至排除故障；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理；

（5）建立健全的环保机构，配制必要的监测仪器，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；

（6）装置开车时先运行废气处理设备，停车时先停生产设备后停废气处理装置。

1.6 废气环境影响分析

建设项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路8号光谷产业园4号楼，根据《2022年度连云港市生态环境质量报告书》可知，项目所在区域属于不达标区。项目周边500m范围内有兴业城市花园、前剑墩、何庄大气保护目标，经各项污染物治理设施处理后，建设项目各废气污染物均能做到达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

2.1 废水产生情况

项目用水主要为员工生活用水、循环冷却用水。

(1) 生活污水：本项目职工有100人，均不在厂内食宿，员工用水量参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中相关数据，生活用水按50L/(p·d)计，则员工生活用水量为1500t/a，废水产生量按80%计，则废水产生量为1200t/a。

(2) 循环冷却用水：本项目设备冷却均由循环冷却机供给冷却，项目循环水量为50m³/h，年运行7200h，按照满负荷计算，本项目循环用水量为360000t/a。根据企业提供的工程设计方案，循环冷却机补充水量按循环水量的1‰计，则补充水量约为360t/a。项目循环冷却用水只需定期补充即可，不外排。

本项目用水、排水一览表如下：

表 4-13 本项目用水、排水核算表

用水项目	用水定额	计算参数	用水量		计算天数	排放系数	排放量	
			t/d	t/a			t/d	t/a
员工生活用水	50L/(p·d)	100	5	1500	300	80%	4	1200

建设项目废水污染源强核算结果及相关参数见表 4-14。

表 4-14 建设项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	废水量(m³/a)	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			接管标准(mg/L)	年排放时间(h)
			核算方法	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		核算方法	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
生活污水	1200	COD	类比法	350	0.42	化粪池	类比法	260	0.312	500	7200
		BOD ₅		240	0.288			220	0.264	350	
		SS		250	0.3			200	0.24	400	
		氨氮		35	0.042			30	0.036	45	
		总氮		40	0.048			40	0.048	70	
		总磷		4	0.0048			4	0.0048	8	

2.2 防治措施分析

本项目不设置单独排放口，产生的生活污水经园区化粪池处理后满足灌云经济开发区污水处理厂接管标准要求，接管至污水处理厂处理。根据有关资料，一般化粪池对SS的去除率为20%，COD去除率为15~25%，本项目以15%计，氨氮的去除率为20%，生化需氧量(BOD₅)

的去除效率为10%。

2.2.1 接管可行性分析

经核实，本项目所在位置在灌云经济开发区污水处理厂接管范围内，污水处理厂及配套管网目前已经铺设完毕。

水量：灌云经济开发区污水处理厂已建成一期工程规模为 1 万 m³/d，现状处理量约 0.37 万 m³/d，尚有余量 0.63 万 m³/d。本项目生活污水产生量 4m³/d，因此灌云经济开发区污水处理厂有足够的余量处理本项目产生的生活污水。

水质：根据《连云港祥云投资有限公司灌云经济开发区污水处理厂一期工程项目环境影响报告书》及其批复，规划灌云经济开发区污水处理厂一期工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+水解酸化池+厌氧池+缺氧池+好氧池+SBR 池+高密度沉池+纤维转盘滤池+接触消毒池”工艺，污染物去除效率较高。处理后能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，能够实现达标排放。

综上：本项目生活污水经园区化粪池处理后接管至灌云经济开发区污水处理厂处理是可行的。

2.3 废水排放口情况

项目运营期废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表见表 4-15，废水间接排放口基本情况见表 4-16，废水污染物排放信息见表 4-17。

表 4-15 项目运营期废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	处理能力	排放去向	排放规律	排放口类型	污染防治设施名称	是否为可行技术
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	4m ³ /d	灌云经济开发区污水处理厂	连续排放，流量稳定	一般排放口	化粪池	是，《排污许可证申请与核发技术规范》生活废水污染防治可行技术参考表

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						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	/	0.12	灌云经济开发区污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	灌云经济开发区污水处理厂	COD	（GB18918-2002）一级标准的 A 标准
							BOD ₅	
							SS	
							氨氮	
							总氮	
							总磷	

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	/	COD	50	0.0002	0.06
		BOD ₅	10	0.00004	0.012
		SS	10	0.00004	0.012
		氨氮	5 (8)	0.00002	0.006
		总氮	15	0.00006	0.018
		总磷	0.5	0.000002	0.0006
全厂排放口合计	/	COD			0.06
		BOD ₅			0.012
		SS			0.012
		氨氮			0.006
		总氮			0.018
		总磷			0.0006

注：根据导则要求，间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。因此此处排放情况为经污水处理厂处理后的尾水排放量及排放浓度。

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目的主要噪声源为压蜡机、中频炉、抛丸清理机等设备噪声，噪声源强约为 70~85dB (A)。本项目各噪声源强见表 4-18。

表 4-18 建设项目主要噪声源排放源强

室内生源														
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	光谷产业园4号楼	压蜡机	IP16, 蜡桶温度 ＜80℃	70	利用厂房四周墙体建筑进行隔声, 设置减震垫, 加强设	20	20	15	10	70	昼夜	25	19.15	/
2		中频炉	电加热, 功率 310KW	80		20	25	1	10	85		25	51.44	/
3		抛丸清理机	Q376	85		60	25	1	5	89		25	51.09	/
4		全	定制	80		30	10	8	10	84		25	51.58	/

			自动制壳流水线		备维护等措施。									
5		蒸汽脱蜡釜	电加热	70		70	10	8	10	70	25	45.26	/	
6		螺杆式空压机	/	85		75	25	1	5	87	25	52.31	/	
7		焙烧炉	/	80		15	20	1	15	83	25	49.22	/	
8		循环冷却机	/	75		20	25	1	10	77	25	49.59	/	
室外声源														
序号	声源名称	空间相对位置/m				声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段						
		X	Y	Z										
1	风机	25	1	5	75	设置减震垫，加强设备维护等措施	全天							

3.2 噪声影响分析

（1）噪声源强情况

本项目的主要噪声源为压蜡机、中频炉、抛丸清理机等设备噪声，噪声源强约为 70~85dB（A）。

（2）拟采取的噪声治理措施

- ①采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离厂界。
- ②在主要噪声源设备及厂房周围，宜布置对噪声较不敏感、有利于隔声的建筑物、构筑物等。
- ③在厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对厂区外声环境的影响。
- ④充分利用地形、地物隔挡噪声，主要噪声源低位布置。
- ⑤在管理人员集中的控制室，其门窗等应进行隔声处理，使环境达到相应的噪声标准；在

高噪声场所，值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等。

⑥加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（3）预测模式

采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的点声源衰减模式。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

如果已知点声源 A 计权声功率级，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20\lg r_0 - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{AW} ——点声源 A 计权声功率级，dB。

r——预测点距声源的距离。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

a.室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg \left[\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right]$$

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；

R——房间常数；

Q——方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(4) 预测结果分析

各噪声源经过相应的防治措施后，再通过距离衰减，噪声将会明显减弱。

本项目声环境影响预测结果见表 4-19。

表 4-19 噪声影响预测结果 单位:dB (A)

关心点	噪声源	单台噪声值	数量(台)	噪声叠加值	隔声量	距离厂界距离(m)	距离衰减	贡献值 dB(A)		达标情况
								昼间	夜间	
东	压蜡机	70	6	78.76	25	60	35.64	46.21	46.21	达标
	中频炉	80	3	84.51	25	60	35.64			
	抛丸清理机	85	5	86.21	25	30	29.54			
	全自动制壳流水线	80	1	80	25	25	27.24			
	蒸汽脱蜡釜	70	1	70	25	10	20.27			
	螺杆式空压机	85	2	85	25	5	13.98			
	焙烧炉	80	2	83.01	25	65	36.26			
	循环冷却机	75	1	75	25	60	35.64			
南	压蜡机	70	6	78.76	25	15	23.41	48.35	48.35	达标
	中频炉	80	3	84.51	25	25	27.24			
	抛丸	85	5	86.21	25	25	27.24			

			清理机									
			全自动制壳流水线	80	1	80	25	10	20.27			
			蒸汽脱蜡釜	70	1	70	25	10	20.27			
			螺杆式空压机	85	2	85	25	5	13.98			
			焙烧炉	80	2	83.01	25	15	23.41			
			循环冷却机	75	1	75	25	25	27.24			
		西	压蜡机	70	6	78.76	25	20	26.02	47.78	47.78	达标
			中频炉	80	3	84.51	25	20	26.02			
			抛丸清理机	85	5	86.21	25	50	33.95			
			全自动制壳流水线	80	1	80	25	55	35.69			
			蒸汽脱蜡釜	70	1	70	25	70	36.89			
			螺杆式空压机	85	2	85	25	75	37.33			
			焙烧炉	80	2	83.01	25	15	23.41			
			循环冷却机	75	1	75	25	20	26.02			
		北	压蜡机	70	6	78.76	25	15	23.41	48.03	48.03	达标
			中频炉	80	3	84.51	25	5	13.98			
			抛丸清理机	85	5	86.21	25	5	13.98			

	全自动制壳流水线	80	1	80	25	20	26.02			
	蒸汽脱蜡釜	70	1	70	25	20	26.02			
	螺杆式空压机	85	2	85	25	25	27.24			
	焙烧炉	80	2	83.01	25	15	23.41			
	循环冷却机	75	1	75	25	5	13.98			

由表 4-19 可见，声源噪声到达各方位厂界外 1m 时的声级较低，可以确保厂界外 1m 处的噪声值低于昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 的要求，即可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 3 类标准要求。

因此，采取减振、隔声等措施后，再经距离衰减，本项目厂界环境噪声可以达标排放，对周围声环境影响较小。

4、固废

4.1 固废产生源强

本项目运营期固废主要包括生活垃圾、废蜡模、蜡模修边废料、脱壳废料、除尘器收集粉尘、不合格品、袋式除尘器更换产生的废布袋、废液压油、废油桶、废活性炭。

（1）生活垃圾：本项目生活垃圾主要来自员工办公场所，拟建项目劳动定员约 100 人，年工作 300 天，其产生量按照平均每人 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量约 15t/a，由环卫部门清运。

（2）废蜡模：项目在压蜡过程中会产生废蜡模，根据企业提供的相关资料，废蜡模产生量约为 1.5t/a，产生的废蜡模全部回用于压蜡工序。

（3）蜡模修边废料：项目在修边过程中会产生一定的废料，根据企业提供的相关资料，产生量约为中温蜡使用量的 10%。本项目中温蜡使用量为 24t/a，因此，蜡模修边废料的产生量为 2.4t/a，产生的蜡模修边废料全部回用于压蜡工序。

（4）脱壳废料：项目脱壳过程中产生的石英砂（粉）、莫来砂（粉）使用后最终会沉降地面，主要为废铸造砂，产生量约 944t/a，收集后全部外售。

（5）除尘器收集粉尘：项目袋式除尘器收集的粉尘为 11.602t/a（其中含镍及其化合物 6.845t/a），集中收集后委托有资质单位处置。

(6) 废包装袋：项目在包装及原料拆包时产生少量的废包装，产生量约 0.02t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），未沾染危废的包装材料属于废弃资源中废复合包装，类别代码为 07，具体代码为 304-001-07，废包装袋收集后外售于废旧物资回收部门综合利用。

(7) 不合格品：产品在经外协酸洗钝化后运回厂区内进行检验，此时会产生不合格品。根据企业提供的相关资料，不合格品约为产品量的 1‰，因此本项目不合格品的产生量为 1.1t/a，不合格品全部回用于中频炉熔化。

(8) 废液压油：项目使用的机械设备使用液压油更换周期约 3 个月，每次更换 0.5t，液压油使用量 2t/a，废液压油产生量约 1.6t/a，为危险废物，属于 HW08，废物代码为 900-217-08，产生的废液压油收集后委托有资质单位处置。

(9) 袋式除尘器更换产生的废布袋：根据企业提供的资料，每条滤料（滤袋）面积约为 9m²，重量为 550g/m²，袋式除尘器每年更换滤料（滤袋）条数为 4 条，则项目袋式除尘器滤料（滤袋）年更换量约为 0.02t/a，袋式除尘器布袋（含有镍及其化合物）经收集后委托有资质单位处置。

(10) 废油桶：项目机油废包装桶年产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），项目产生的废油桶类别属于 HW49 其他废物“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危废代码 900-041-49，由企业收集后暂存危废库，并定期交由有资质单位处理。

(11) 废活性炭：根据苏环办〔2021〕218 号内容，本项目活性炭更换周期计算结果为 71 天更换一次，每年生产 300 天，则每年需更换 4 次。本项目非甲烷总烃产生量为 0.12t/a，处理效率约为 90%，则活性炭吸附废气量为 0.108t/a，项目所使用的活性炭吸附装置装填量为 1 吨。因此，本项目废活性炭产生量为 4.108t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），并根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本次评价对其相关性质进行了分析，见表 4-20。

表 4-20 项目固废产生情况汇总表

序号	污染物名称	形态	种类判断				判定依据
			丧失使用价值	副产物	环境治理产物	其他	
1	生活垃圾	固态	√				固体废物鉴别标准通则
2	废蜡模	固态				√	
3	蜡模修边废料	固态				√	
4	脱壳废料	固态	√				
5	除尘器收集粉尘	固态			√		
6	废包装袋	固态	√				

7	不合格品	固态				√	
8	废液压油	液态				√	
9	袋式除尘器更换产生的废布袋	固态			√		
10	废油桶	固态				√	
11	废活性炭	固态			√		

项目固废产生及处置、处理情况详见下表 4-21。

表 4-21 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估计产生量(t/a)	拟采取的处理处置方式
1	生活垃圾	一般固废	《国家危险废物名录》 (2021 年版) 以及危险废物鉴别标准	/	/	/	15	环卫部门清运
2	废蜡模	一般固废		/	/	/	1.5	回用于生产
3	蜡模修边废料	一般固废		/	/	/	2.4	回用于生产
4	脱壳废料	一般固废		/	/	/	944	集中收集后外售
5	除尘器收集粉尘	危险废物		T、I	HW49	900-041-49	11.602	委托有资质单位处置
6	废包装袋	一般固废		/	/	/	0.02	集中收集后外售
7	不合格品	一般固废		/	/	/	1.1	回用于生产
8	废液压油	危险废物		T、I	HW08	900-217-08	1.6	委托有资质单位处置
9	袋式除尘器更换产生的废布袋	危险废物		T、I	HW49	900-041-49	0.02	委托有资质单位处置
10	废油桶	危险废物		T、I	HW49	900-041-49	0.05	委托有资质单位处置
11	废活性炭	危险废物		T	HW49	900-039-49	4.108	委托有资质单位处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，本项目危险废物产生情况见表 4-22。

表4-22危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-217-08	1.6	机械维修	固态	矿物油	有机物	3 月	T、I	委托有资质单位处理
2	废油桶	HW49	90-041-49	0.05	机械维修	固态	有机物	/	3 月	T、I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	4.108	废气处理	固态	有机物	有机物	3 月	T	
4	除尘器收集粉尘	HW49	90-041-49	11.602	废气处理	固态	粉尘	镍及其化合物	3 月	T、I	
5	袋式除尘器更换产生的废布袋	HW49	90-041-49	0.02	废气处理	固态	粉尘	镍及其化合物	3 月	T、I	

4.2建设项目一般工业固废暂存场所分析

项目设有生活垃圾收集装置及一般固废暂存处，生活垃圾由环卫部门统一运送至政府指定

站点，固废暂存区域位于一楼西南侧，面积为210m²，大小能够满足存储要求，生活垃圾能够做到日产日清。废包装袋、脱壳废料收集后外售，废蜡模、蜡模修边废料、不合格品全部回用于生产。一般固废堆场需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

4.3 建设项目危险固废影响分析

(1) 贮存场所（设施）环境影响分析

①贮存场所环境影响分析

危废按要求收集堆放于危废暂存间，危废暂存间位于一楼西南侧，面积为 50m²，危废暂存间地面做防渗，危废暂存间设置相应的标识牌。危废暂存间要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。

因本项目租赁已建标准化厂房，为减少危废暂存间改造对厂房的原有基础的破坏。危废暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求，地面防渗在原有地面的基础上进场防渗处理，防渗层至少 2mm 厚的人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。液体泄漏收集装置按照规范要求进行防渗处理。

②危废贮存设施选址

本项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼，周边以工业企业为主，远离易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线防护区域。危废贮存设施选址基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求。本项目危险废物贮存场所选址相符性见表 4-23。

表 4-23 选址相符性分析

标准	标准内容	相符性分析
《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）	①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。②集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。③贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。④贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目选址能够达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中相关要求。

(2) 危废贮存设施能力

项目产生的危险废物为废液压油、废油桶、废活性炭、除尘器收集粉尘、袋式除尘器更换

产生的废布袋，产生量分别为1.6t/a、0.05t/a、4.108t/a、11.602t/a、0.02t/a。厂区拟建危废暂存间面积约为50m²，可暂存危险废物约80t，大小可以满足储存要求。项目建成后全厂危险废物贮存场所相关情况见表4-24。

表4-24危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存期限
危废暂存间	废液压油	HW08	900-217-08	位于一楼西南侧	50m ²	封闭的桶贮存	80t	两个月
	废油桶	HW49	900-041-49					两个月
	废活性炭	HW49	900-039-49					两个月
	除尘器收集粉尘	HW49	900-041-49					两个月
	袋式除尘器更换产生的废布袋	HW49	900-041-49					两个月

(3) 危废贮存设施主要环境影响

①大气环境影响

厂内危废主要为废液压油、废油桶、废活性炭、除尘器收集粉尘、袋式除尘器更换产生的废布袋。其中废液压油、废油桶采用密闭桶装贮存，废活性炭、除尘器收集粉尘、袋式除尘器更换产生的废布袋采用密闭袋装贮存，危废暂存间防风、防雨、防晒，可有效避免危废扬散。因此本项目危废暂存间不会产生挥发性有机物，无需对其进行废气收集处理，危废贮存设施对大气环境影响较小。

②地表水环境影响

危废贮存设施若不重视监管，固废废物直接排入自然水体、或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体、或是堆放过程飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。厂内将设专门的安环部门，设专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒、防流失，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

③地下水、土壤环境影响

固体废物的长期露天堆放，其有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。

本次项目按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废仓库，确保危废贮存区域地面与裙角用坚固、防渗的材料建造；地面采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂

隙。通过采取以上措施，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。

（4）危险废物运输过程环境影响分析

本项目设备使用、维护过程以及废气处理过程产生的废液压油、废油桶和废活性炭、除尘器收集粉尘、袋式除尘器更换产生的废布袋，建设单位在生产设备下加装收集盘，收集机加工设备运行时滴漏的废液压油、活性炭吸附装置更换下来的废活性炭以及除尘器收集粉尘、袋式除尘器更换产生的废布袋，定期由厂内员工收集至危废桶、危废袋中；定期交由危废处置资质的单位处置。本项目危险固体废物在包装运输过程中若发生散落、泄漏，有可能对周围的大气、土壤、地下水等造成污染，影响周边环境质量。因此在收集前按照《关于印发工业危险废物产生单位规范化管理实施指南的通知》（苏环办[2014]232号）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中规定要求的要求对危废进行包装，并在明显位置处附上危险废物标签，确保其安全性。在装载、运输过程中，配合专业人员做好相关工作，一旦发生散落、遗漏，做好应急工作。综上所述，项目危险废物在运输过程中不会对环境产生影响。

综上所述，项目危险废物在运输过程中不会对环境产生影响。

（5）委托利用或者处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目位于连云港市，连云港境内赛科废料处置有限公司等均可处理本项目生产中产生的危废，且有效期内仍有余量。本项目产生的危险废物可委托上述单位进行处置，项目建成后危废处置可落实，因此对周边环境影响较小。

通过以上分析，本项目满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，不会造成二次污染，从环保角度考虑，项目危废对环境的影响很小。

项目运营期产生的危险废物有废液压油、废油桶、废活性炭、除尘器收集粉尘、袋式除尘器更换产生的废布袋。企业必须在投产前与有资质单位签订危险废物处理协议，否则不得进行营运。

4.4 环境管理要求

①将危险废物的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。

②规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。危废包装容器按照《危

危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597）张贴标识。危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》有关要求张贴标识，详细标明危险废物的名称、数量、成分与特性。

③严格执行危险废物申报及转移联单制度，危险废物运输应符合危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

⑤按照《关于印发工业危险废物产生单位规范化管理实施指南的通知》（苏环办[2014]232号）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中规定要求的要求，连云港优力卡仕高科技有限公司应当按照要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签，对危废进行包装，并在明显位置处附上危险废物标签，确保其安全性。按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

⑥一般工业固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

5、土壤、地下水

5.1 影响源及影响因子识别

本项目存在污染地下水和土壤的途径，详细情况见表 4-25。

表 4-25 土壤及地下水影响源识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
1#排气筒	废气有组织排放	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃	颗粒物、非甲烷总烃	连续
2#排气筒	废气有组织排放	大气沉降	颗粒物、镍及其化合物	颗粒物、镍及其化合物	连续
生产车间	废气无组织排放	大气沉降	颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃	颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃	连续
	原料贮存及使用	地面漫流	COD、石油类等	COD、石油类等	事故
		垂直入渗	COD、石油类等	COD、石油类等	事故
污水管道	生活污水收集	地面漫流	COD、氨氮、总磷等	COD、氨氮、总磷等	事故
		垂直入渗	COD、氨氮、总磷等	COD、氨氮、总磷等	事故
危废暂存仓库	危废贮存	地面漫流	COD、氨氮、总磷等	COD、氨氮、总磷等	事故
		垂直入渗	COD、氨氮、总磷等	COD、氨氮、总磷等	事故
一般固废仓库	一般固废贮存	地面漫流	COD、氨氮等	COD、氨氮等	事故
		垂直入渗	COD、氨氮等	COD、氨氮等	事故

5.2 污染防治措施

①源头控制

从污染物源头控制排放，主要包括在工艺、管道、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，管道采用双路管道，管道材质采用耐磨耐腐蚀材料，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水和土壤污染，发生故障立刻停工整修。危废仓库按照“五防”要求建设。

②分区防控

控制采取分区防渗原则，各处理构筑物采用钢筋砼结构，以防腐蝕，主要设备采用优质 Q235A 复合防腐，工程管道采用优质 Q235A 管，使各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，以确保整体使用寿命达十五年以上，降低了土壤环境污染的风险；保证运行设备有足够的备用率，避免污水溢流情况发生。厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接排入土壤环境。拟建项目危险废物暂存于危险废物仓库，仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求进行设计建造。危险废物分类收集后，委托有资质的危险废物处置单位处置。整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤，且建设项目场地地面会做硬化处理，对土壤环境不会造成影响。根据厂区各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

项目重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区划分情况见表 4-26。

表 4-26 项目污染防治分区情况

序号	分区类别	名称	防渗区域	备注
1	重点防渗区	危废暂存间	地面、裙角	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）进行防渗设计
2	一般防渗区	车间生产区域、一般固废仓库、废气处理装置区	地面	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中Ⅱ类场进行防渗设计
3	简易防渗区	除污染区的其余区域	地面	一般地面硬化

5.3 跟踪监测

（1）土壤

土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感目标监测为主、兼顾厂区边界的原则。建议充分利用项目前期场地勘察等工作过程建立的监测点进行跟踪监测。土壤监测项目参照《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，由专人负责监测或委托专业的机构监测分析。建设单位监测计划应向社会公开。

表 4-27 土壤跟踪监测计划

监测点位	监测层位	监测项目	监测频次
危废仓库附近	表层样	GB36600-2018 表 1 中基本因子共 45 项	1 次/5 年，由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录

(2) 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目为 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。因此，本项目可不设置地下水跟踪监测计划。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目不存在土壤、地下水环境的污染途径，可不进行土壤和地下水进行影响分析。

6、生态环境影响分析

本项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼，用地性质为工业用地，周边植物主要为人工植物，无天然、珍稀野生动、植物种，项目建成营运后，产生的废气、废水、固废均得到妥善处理、处置，不会对当地原有的生态系统产生影响，无需单独设置生态保护措施。

7、环境风险

(1) 评价依据

①风险调查

本项目使用的原辅材料、燃料、中间产品、最终产品以及污染物涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中所列风险物质为油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)、镍及其化合物。本项目镍及其化合物仅在中频炉及浇注工序、抛丸工序和切割工序产生，产生的镍及其化合物经过袋式除尘器处理后 15m 排气筒高空排放，因此最大存在量极少，本次环评不将其列入风险物质。本项目生产工艺不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中所列危险工艺。

②危险物质数量与临界量比值(Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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

本项目主要考虑的危险物质为机油、废机油、废包装桶，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中各物质选取临界量并计算 q/Q 值，详见表4-28。

表4-28 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS号	临界量	最大存在量	q/Q
1	液压油	/	2500	2	0.0008
2	废液压油	/	2500	1.6	0.00064
3	废油桶	/	2500	0.05	0.00002
合计					0.00146

建设项目涉及的危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，该项目风险潜势初判为I级。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

本项目生产过程中的环境风险较小，主要风险来自于液压油、废液压油泄漏事故、废气治理设施故障。

本项目液压油主要分布于仓储区、各生产设备内部，废液压油主要分布在危废库，可能发生泄露事故、火灾事故。

在设备维护等使用过程和液压油储存过程中容器泄漏、倾倒或破损导致液压油、废液压油泄漏污染土壤、地下水。在贮存和使用过程中，如人员操作失误或者容器破损，造成泄漏，若通过地面垂直沉降到土壤地下水，将对土壤地下水产生污染影响。

液压油、废液压油发生火灾事故，在消防过程产生消防废水，若通过厂区雨水管网进入地表水体，将对周边地表水产生影响。

废气治理设施发生故障时会导致大气污染物浓度超标，影响周边大气环境。

本评价建议建设单位对液压油储存间及危险废物库进行地面硬化防渗处理，并设置导流沟或围堰，一旦发生泄漏事故人工清理收集后作为危险废物委外处理。项目液压油、废液压油的存放量相对于临界值非常小，发生化学品泄漏事故风险概率较低，同时企业加强对废气治理设施的巡检与维护，发现问题及时解决。因此对环境产生的不利影响较小，事故风险处于可接受水平。

（3）环境风险防范措施

①总体要求

按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置生产布局。并需要根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)、《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)等文

件的规定完善相关应急管理措施和手续。

②控制与消除火源

设置禁火区域，并制定相应的管理制度。操作和维修等采用防火工具，并制定方案。

③消防及火灾报警系统

消防设施建设应与主体工程开发建设同步进行，各项建设必须执行国家有关防火规范，保证消防通道畅通，提高预防和扑救能力。

④危废贮存、运输过程风险防范

本项目建立单独危险废物收集系统，并设立危险废物暂存间，设计和建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，采取防泄漏、防渗和防火措施，并可防淋和防风，防止危险废物泄漏造成污染物扩散对环境产生污染。危险固废转移或外送过程可能存在随意倾倒、翻车等事故，从而造成环境污染事故。对于运输人员随意倾倒事故，可以通过强化管理制度、加强输送管理要求，执行国家要求的危废“五联单”等措施来避免；应委托专业单位进行输送。且一旦运送过程发生翻车、撞车导致危险废物大量溢出、散落以及贮存区出现危险废物泄漏时，相关人员立即向本单位应急事故小组取得联系，请求当地公安、交警、环保部门或城市应急联动中心的支持。

少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。

灭火方法：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

⑤定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。为减少事故的发生和影响，建设单位应采取以下措施：a、建立严格的操作规程，保证环境保护设施的正常运行。b、应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。c、对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。d、采用活性炭吸附装置对废气进行处理后，应定期对活性炭进行更换，以便于废气的有效处理。e、废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。

（4）分析结论

通过采取以上预防性措施，可以大大降低事故发生概率，发生事故时通过采取必要的应急措施，可以将事故影响降至最低，以上措施有效可行。

8、环境管理与自行监测计划

（1）环境管理

项目实施后，建设单位应配置专门的环保管理人员，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况。制定相关的环保管理制度，规范工作程序，实施环保设施运行台账记录制，使管理

工作落实到实处，同时按照环保部门要求，按时上报环保设施的运行情况，以接受环保部门的监督。

（2）环境监测计划

环境监测是环境管理最重要的手段之一，通过环境监测，可正确、迅速完整地为项目日常环境管理提供必要依据。本项目的监测计划应包括两方面：竣工验收监测和营运期的自行监测计划。

①竣工验收监测

项目投入运营后，应及时与有资质的环境监测机构联系，由监测机构对项目环保“三同时”设施实施竣工验收监测和编制验收方案，报相关主管部门同意后实施。

②营运期的自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南—金属铸造工业》（HJ1251-2022）相关规定，本项目运营期环境监测计划见表 4-29。

表 4-29 环境监测计划表

序号	监测位置	监测项目	监测频次
大气环境	DA001	颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃	半年一次
	DA002	颗粒物、镍及其化合物	半年一次
	厂界、厂区内无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次
水环境	园区污水排口	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	一年一次
声环境	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每季度一次
信息公开	依据相关文件确定		
监测管理	排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门日常监督管理。		

9、排污许可管理要求

本项目为年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目，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“二十八、金属制品业 33-铸造及其他金属制品制造 339”中的“除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”，应实施排污许可简化管理。因此本项目建成后需要在排污行为发生前，通过全国排污许可证管理信息平台申请排污简化管理。企业应按照相关法律、法规、规章关于排污许可实施范围和步骤的规定，按时申报排污许可证。项目验收时，建设项目无证排污或不按证排污的，不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

10、环保“三同时”一览表

项目环保“三同时”项目及投资估算情况详见表 4-30。

表 4-30 环保投资一览表

项目	环保设施名称	环保投资（万元）	效果	备注
废气	集气罩、旋风降温、袋式除尘器、二级活性炭吸附装置、15m 高排气筒	200	废气达标排放	与主体工程同时设计、施工、投入运行
废水	化粪池	/	满足灌云经济开发区污水处理厂接管要求	
噪声	设备减振隔声措施	20	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	
固废	固废暂存场所	15	固废全部得到妥善处置，不形成二次污染	
合计	/	235	/	/

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	有组织废气	DA001 颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃	集气罩+旋风降温+袋式除尘器+二级活性炭吸附装置	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中相关标准；镍及其化合物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中相关标准；
		DA002 颗粒物、镍及其化合物	集气罩+袋式除尘器	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中相关标准；镍及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中相关标准
	厂界无组织废气	集气罩未收集的粉尘	加强车间通风	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3中相关标准
		集气罩未收集的非甲烷总烃	加强车间通风	
	厂区内无组织废气	颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中排放标准
		非甲烷总烃	/	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、TP、TN、氨氮、SS	生活污水经化粪池处理后接管灌云经济开发区污水处理厂进行处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准
声环境	/	等效 A 声级	合理布局、采用低噪声设备、采	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			用减震、吸声和隔声等材料	(GB12348-2008) 3类区限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废蜡模、蜡模修边废料、不合格品收集后全部回用于生产；脱壳废料、废包装袋集中收集后外售；废液压油、废油桶、废活性炭、除尘器收集粉尘、袋式除尘器更换产生的废布袋经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	运营期采取分区防渗措施			
生态保护措施	本项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路8号光谷产业园标准化厂房内，无需单独设置生态保护措施			
环境风险防范措施	本项目风险潜势为I，环境风险影响较小。严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危废暂存间，防止废液压油有害物质泄漏。企业每天进行巡视检查，一旦发现包装破损泄漏等情况及时采用沙土、抹布等吸收材料及时收集，收集的物料外送有危险废物处置资质单位处理。 厂房严禁烟火和设置明显警示牌，并按规定配置灭火器材。			
其他环境管理要求	（1）根据2017年国务院修订的《建设项目环境保护管理条例》，环保部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018第9号）等相关规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，本项目不得投入生产或者使用。 （2）设立专职环保管理部门和人员，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理； （3）执行排污许可证管理办法：按照国家环境保护部（部令第48号）排污许可管理办法（试行）和地方环境保护规定，排污单位应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。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，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。 （4）切实落实排污许可证制度、报告制度、污染治理设施管理和监控制度、信息公开制度、环保责任制、环境监测制度、应急制度、危险废物全过程管理制度等。 （5）项目营运期，建设单位应建立大气环境、噪声环境等监测数据档案，并定期进行监测（可委托有检测资质单位进行），以便于了解环境质量状况。			

六、结论

综上所述：本项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路8号光谷产业园4号楼，项目的建设符合国家和地方产业政策，符合用地规划，不违反《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）相关规定，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、废水污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放，因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策、满足相关环境标准的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.65	/	0.65	+0.65
	镍及其化合物	0	0	0	0.395	/	0.395	+0.395
	VOCs	0	0	0	0.011	/	0.011	+0.011
废水	废水量	0	0	0	1200	/	1200	+1200
	COD	0	0	0	0.312	/	0.312	+0.312
	BOD ₅	0	0	0	0.264	/	0.264	+0.264
	SS	0	0	0	0.24	/	0.24	+0.24
	氨氮	0	0	0	0.036	/	0.036	+0.036
	TN	0	0	0	0.048	/	0.048	+0.048
	TP	0	0	0	0.0048	/	0.0048	+0.0048
一般工业	生活垃圾	0	0	0	15	/	15	+15

固体废物	废蜡模	0	0	0	1.5	/	1.5	+1.5
	蜡模修边废料	0	0	0	2.4	/	2.4	+2.4
	脱壳废料	0	0	0	944	/	944	+944
	废包装袋	0	0	0	0.02	/	0.02	+0.02
	不合格品	0	0	0	1.1	/	1.1	+1.1
危险废物	废液压油	0	0	0	1.6	/	1.6	+1.6
	废油桶	0	0	0	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	0	0	0	4.108	/	4.108	+4.108
	袋式除尘器 更换产生的 废布袋	0	0	0	0.02	/	0.02	+0.02
	除尘器收集 粉尘	0	0	0	11.602	/	11.602	+11.602

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件一：备案证



江苏省投资项目备案证

(原备案证号灌行审投资备(2022)137号作废)

备案证号：灌行审投资备(2023)141号

项目名称：	年产600万套人体关节及涡轮叶片项目	项目法人单位：	连云港优力卡仕高科技有限公司
项目代码：	2206-320723-89-01-753526	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省：连云港市_灌云县_经济开发区 浙江路8号光谷产业园4号楼	项目总投资：	12000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2022
建设规模及内容：	项目投资12000万元，租用光谷产业园4号楼厂房10000m ² ，生产原料为合金、中温蜡、锆英砂、锆英粉、莫来砂、莫来粉、硅溶胶等，购置生产设备压蜡机、中频炉、真空浇注炉、全自动制壳流水线、蒸汽脱蜡釜、焙烧炉等共计27台套。工艺流程为压蜡-修边-组树-制壳-脱蜡-焙烧-浇注-脱壳-切割-抛丸-外协酸洗钝化-检验入库，建成后可形成年产600万套人体关节及汽车涡轮叶片的生产能力。项目不得生产国家产业政策禁止、淘汰、限制的产品，不得使用国家明令禁止、限制、淘汰的工艺、设备。		
项目法人单位承诺：	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求：	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		



附件二：营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91320723MA26MD618R

名称 连云港优力卡仕高科技有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人 常红

经营范围 一般项目：科技推广和应用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；汽车零部件研发；合成材料制造（不含危险化学品）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；模具制造；金属材料制造；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；机械设备销售；机械设备租赁；金属制品销售；电子元器件批发；消防器材销售；仪器仪表销售；电子产品销售；家用电器销售；货物进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 300万元整
成立日期 2021年07月26日
营业期限 2021年07月26日至****

住所 连云港市灌云县经济开发区浙江路8号光谷产业园4号楼

登记机关 灌云县行政审批局

2022 年 06 月 08 日

说明：
1、本营业执照于2022年08月02日06时21分07秒由常红(法定代表人)留存(打印)
2、数字签名：ADBGAIEAjGagzyBVk/ZB3+U8PpCQb5xya90xAr8+dk8C9zDd1YCIQDweOeqFIIEwIFnVyu5Th85z4LpFEsO6je3HMQiniptA—

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件三：委托书

委托书

江苏智盛环境科技有限公司：

兹委托贵单位编制我公司《年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目》的环境影响报告表，望贵单位按照国家有关规定进行编制，并按时提供环境影响报告表。

特此委托！

连云港优力卡仕高科技有限公司

2023 年 6 月



附件四：法人身份证



附件五：环保信用承诺表

连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	连云港优力卡仕高科技有限公司
统一社会信用代码	91320723MA26MD618R
项目名称	年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目
项目代码	2206-320723-89-01-753526
信用承诺事项	我单位申请建设项目环境影响评价审批☒ 建设项目环保竣工验收☐，危险废物经营许可证☐，危险废物省内交换转移审批☐，排污许可证审批发放☐，拆除或者闲置污染防治设施审批发放☐，环境保护专项资金申报☐，并作出如下承诺： 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实，如有不实，自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守信。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动，确保企业污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放；规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污，做到排污口规范化管理，污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案，积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用，做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。 7、同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。 企业法人（签字）： 单位（盖章）： 年月日 2023年10月26日 

附件六：厂房租赁合同

灌云县云海高新技术产业园标准厂房租赁合同

出租方：连云港祥云投资有限公司（以下简称甲方）

承租方：连云港优力卡仕高科技有限公司（以下简称乙方）

管理方：灌云县云海高新技术产业园管理办公室（以下简称丙方）

根据有关法律法规，甲、乙、丙三方经协商一致，就乙方租赁甲方厂房达成如下协议，以供遵守：

第一条 企业投资概况、租赁物位置、面积、功能及用途

1. 该项目主要从事人体关节及涡轮叶片生产。
2. 甲方将位于灌云经济开发区中小企业园4号楼整栋标准厂房（以下简称租赁物）租给乙方使用，面积 10000 平方米。
3. 乙方对该租赁物的使用功能为工业用厂房。如乙方需转变使用功能，须经甲方书面同意，因改变使用功能的全部费用由乙方自行承担。

第二条 租赁期限

1. 租赁期限两年，自 2022年1月1日 至 2024年1月1日。
2. 租赁期限届满，如乙方有意继续承租，应在租赁期限届满前 60 日向甲方书面提出，并由双方另行签订租赁合同。

第三条 租赁物的交付

本合同生效之日起乙方取得该租赁物的使用权。

第四条 租金及其支付方式

1. 租金：70元/平方米/年。
2. 第一年免租金，第二年起房租应于每年 1 月 1 日前汇款至甲方帐户。
甲方开户行：招商银行连云港分行。
账户：125905640110701。
3. 租金优惠。首年免租。第二年起缴纳增值税超出 100 万元以上部分可给予每超 20 万元减免 1000 平方米/年租金的优惠。

第五条 双方的权利、义务

1. 甲方保证对所出租的厂房具有对外出租的权利，不会损坏任何第三方的合法权益。
2. 甲方的名称、法定代表人、住所地等发生变更不影响乙方依本合同所享有的权利。
3. 甲方有权监督乙方合理使用租赁物，乙方不得从事违法活动，遵守中华人民共和国的法律、法规以及甲方有关租赁物物业管理的有关规定。

4. 由于厂房土地等产权问题引起的纠纷，由甲方负责处理。
5. 乙方在租赁期间对租赁物享有占有权、使用权。
6. 租赁期间，租赁物及其附属设施的维修责任除双方在本合同中约定外，均由乙方承担，费用由乙方承担。
7. 租赁期间，乙方对租赁物的附属物负有妥善使用及维护责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，避免一切可能发生的隐患。因乙方使用不当造成租赁物损坏的，乙方应负责维修或赔偿，赔偿标准按重置价计算。
8. 租赁期间，乙方使用租赁物所产生的水、电、公共卫生、物业管理等各种费用由乙方承担。
9. 乙方租赁期间应按章纳税。
10. 租赁期间乙方如需招录员工，乙方享有自主录用权和承担依法用工义务，发生所有劳资纠纷由乙方自行承担相关责任。
11. 乙方在租赁期间须严格遵守国家消防、环保、安全生产等相关法规和制度。否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。
12. 乙方在租赁期满或合同提前终止时，应于租赁期满之日或提前终止之日将租赁物清扫干净，搬迁完毕，并将租赁物交还甲方。
13. 租赁期间，乙方因经营造成的财产、人身安全责任由乙方自行承担，与甲方无关。
14. 租赁期间，乙方要服从甲方统一管理，应按章纳税，甲方应做好跟踪服务工作。

第六条 装修、改建、扩建、新建、搭建

1. 租赁期间，如乙方须对租赁物进行装修、改建或安装设备，须事先向甲方提交装修、改建设计方案或安装方案，并经甲方书面同意。如上述方案可能对相邻用户影响的，甲方可对该部分方案提出异议，乙方应予以修改。如乙方的装修、改建方案或安装方案可能对租赁物主体结构造成影响的，则应经甲方书面同意后方能进行，改建、装修费用由乙方承担。租赁期限届满时，因装修、改建所形成的不动产归甲方所有。
2. 租赁期间，未经甲方书面批准，乙方不得扩建、新建、搭建任何新的建筑物，否则因此而造成的任何损失均由乙方承担。
3. 租赁期间，租赁物主体结构的维修责任由甲方承担，维修前须提前 7 日通知乙方，并积极协调保障乙方正常生产经营。

第七条 租赁物的转租、转让

1. 租赁期间，如甲方对外出售租赁物的，甲方需提前一个月书面通知乙方，乙方享有对该租赁物的优先购买权，乙方收到甲方书面通知之日起十日内就是否购买租赁物不作出书面答复的视为放弃优先购买权。
2. 在本合同存续期间内，若乙方放弃优先购买权，甲方转让出租物的部分或全部

产权，甲方应确保受让人继续履行本合同。

3. 租赁期间乙方不得将租赁物转租给任何第三方。

第八条 免责条款

1. 凡因发生严重自然灾害等不可预见性事件致使任何一方不能履行本合同时，应立即书面方式通知对方，并应在不可抗力事件结束后 30 日内提供不可抗力的详情及合同不能履行或需延期履行理由的证明文件。该项证明应由不可抗力发生地区的公证机关出具，如无法获得公证机关出具的证明文件，则提供其他有力证明，遭受不可抗力的一方由此而免责。

2. 房屋如因自然灾害等不可抗力导致毁损或造成承租方损失的，双方不承担责任。如因上述原因导致乙方无法使用时，甲方应视影响范围，减免当期或后期租金金额，并于完成修复后开始恢复原有租金金额。

第九条 合同的终止

1. 本合同租赁期限届满或经双方协商一致提前终止履行或甲、乙双方未达成绩租协议的，乙方应于租赁期限届满之日或终止之日起 15 日内迁离租赁物，并将全部租赁物按双方签署的交接清单交付甲方。乙方逾期不迁离或不交还租赁物的，按本协议约定的 2 倍租金向甲方支付占有租赁物期间的租金，同时甲方有权强行收回租赁物，乙方拒不搬迁其物品的视为放弃未搬迁的物品，因此而产生的损失由乙方自行承担。

2. 租赁期限届满或提前终止履行后，甲方拒绝接收租赁物的，自甲方收到乙方通知接收租赁物之日起满 5 日视为甲方接收到租赁物并对乙方交还的租赁物无异议，乙方不再向甲方支付租金，因此而造成的损失由甲方自行承担。

第十条 广告

若乙方需在租赁物、建筑物的本体或周围设立广告的，乙方应以书面形式向甲方申请，经甲方同意后实施。

第十一条 争议解决

本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，则可通过诉讼程序解决。

第十二条 合同解除

1. 甲方或乙方因自身原因需提前解除合同的，应提前 6 个月书面通知对方，因提前解除合同造成对方损失的，提出解除方应赔偿对方损失并在赔偿损失实际支付后双方方可办理解除租赁手续。

2. 乙方有下列情形之一的，甲方有权解除合同。

- 1) 未按照约定的用途使用租赁物或擅自改、扩建租赁物或搭建、新建建筑物的；
- 2) 将租赁物擅自转租、转让、转借给第三人的；
- 3) 逾期 30 日未支付租金和应承担其他费用的；
- 4) 因乙方严重违约，致使甲方不能实现合同目的的；

3. 甲方有下列情形之一的，乙方有权解除合同。

1) 未按合同约定向乙方提供租赁物的（双方经协商同意延长提供租赁物期限的除外，但延长期限最高不超过一个月）；

2) 交付的厂房及其附属设施不符合合同约定严重影响乙方使用的；

3) 交付的房屋危及乙方安全或者健康的；

4) 甲方严重违约，使乙方不能实现合同目的的；

第十三条 违约责任

1. 乙方未按照约定期限向甲方支付租金的，乙方除应继续支付外，还应按年租金每日万分之三向甲方支付逾期付款的违约金。

2. 因甲方交付的租赁物不符合合同约定的，甲方应按年租金的日万分之三向乙方支付违约金（免租金的装修期、租赁期间除外）。

第十四条 附则

本合同未尽事宜，三方经协商一致后，可另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

本协议自甲、乙、丙三方签字、盖章并收到乙方支付的保证金后生效。

本协议一式陆份，甲、乙、丙三方各执贰份。

甲
年 月 日



乙
年 月 日



丙
年 月 日



附件七：建设证明

年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目建设证明

连云港市生态环境局：

《年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目》位于连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼。

项目用地性质为工业用地，符合园区产业定位和发展规划，符合国家、省和市相关产业政策，同意项目在此建设。

特此证明。

江苏灌云经济开发区管委会

2023 年 7 月

证 明

连云港优力卡仕高科技有限公司位于连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号光谷产业园 4 号楼，在侍庄街道工业集中区范围内，侍庄街道工业集中区由江苏灌云经济开发区管委会管辖。

连云港优力卡仕高科技有限公司年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目所使用的原辅材料、产品等均不涉及《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》中“生态环境准入清单”中禁止引入的第二条“禁止引进排放汞、镉、砷、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目、采用含氯烷烃等高毒溶剂清洗、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料的项目”方面的内容。特此证明。

江苏灌云经济开发区管理委员会

2023 年 9 月 11 日

声 明

我单位已详细阅读了江苏智盛环境科技有限公司所编制的“年产 600 万套人体关节及涡轮叶片项目”项目环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

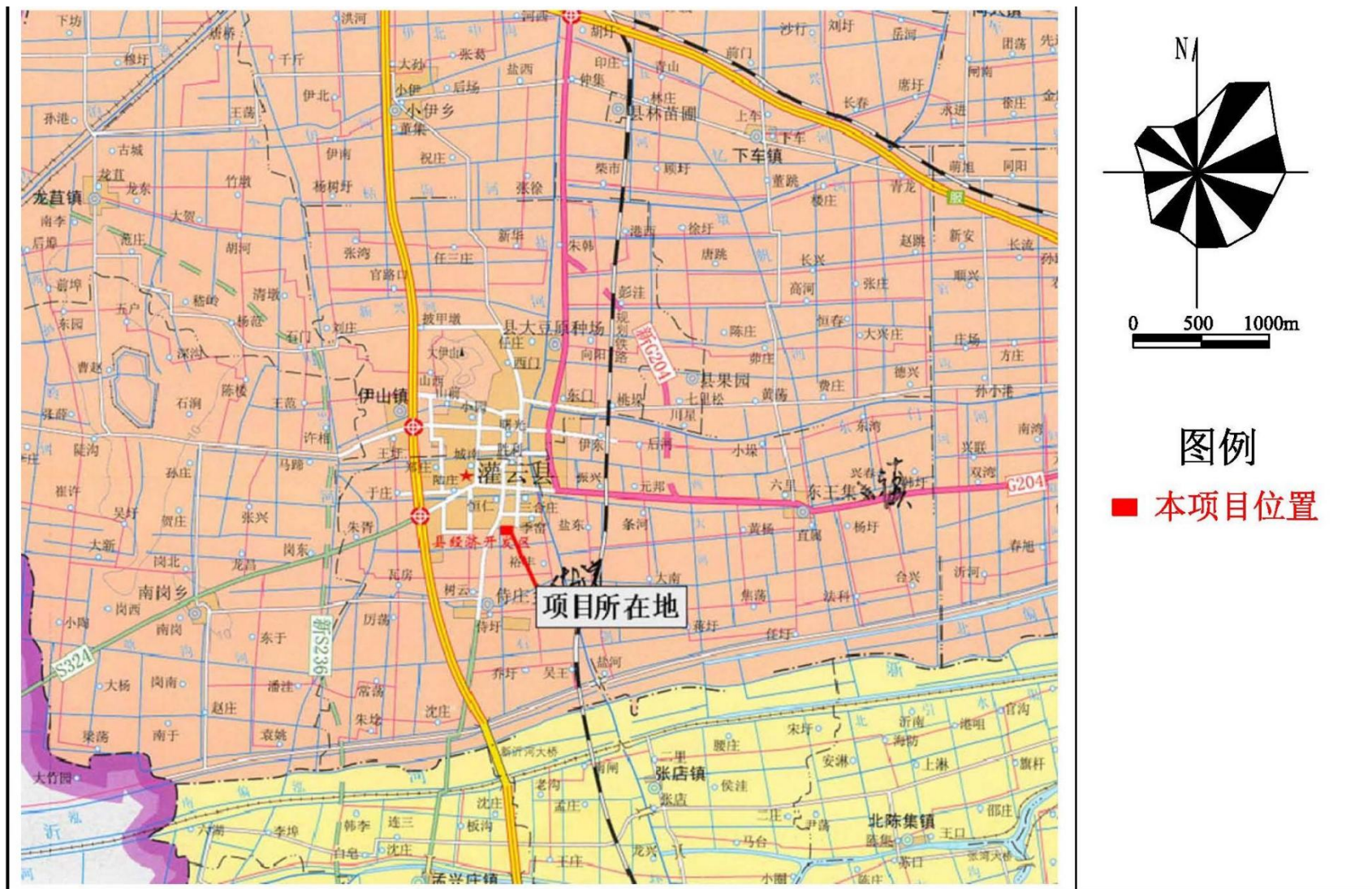
如报告表中建设地点、建设规模、建设内容、原辅材料、生产设备、生产工艺、污染防治措施等与我公司实际情况有不符之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

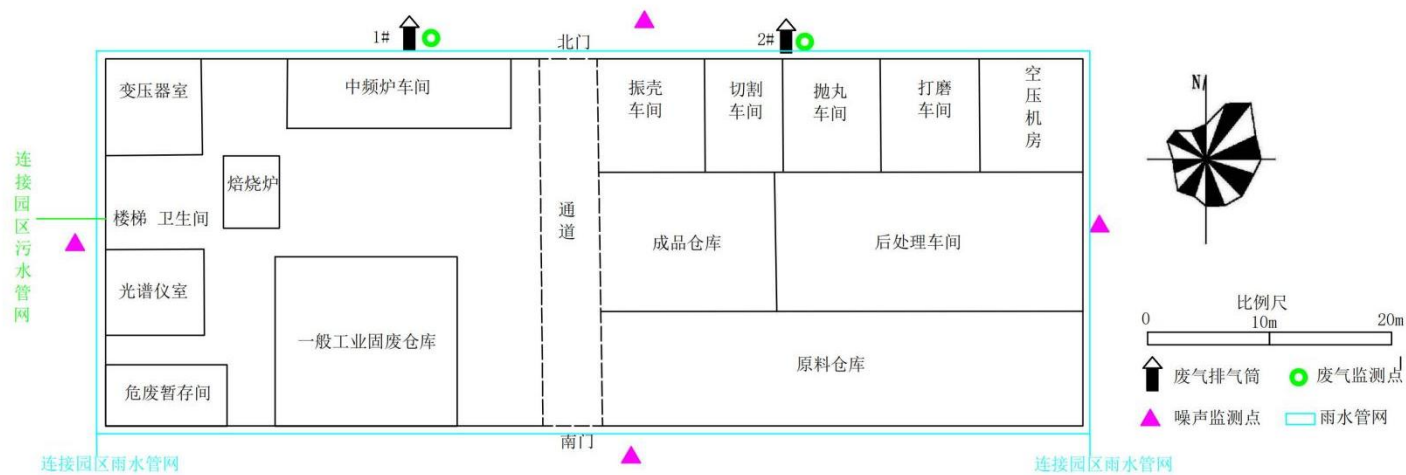


建设单位（盖章）：连云港优力卡仕高科技有限公司

日期：2023 年 8 月



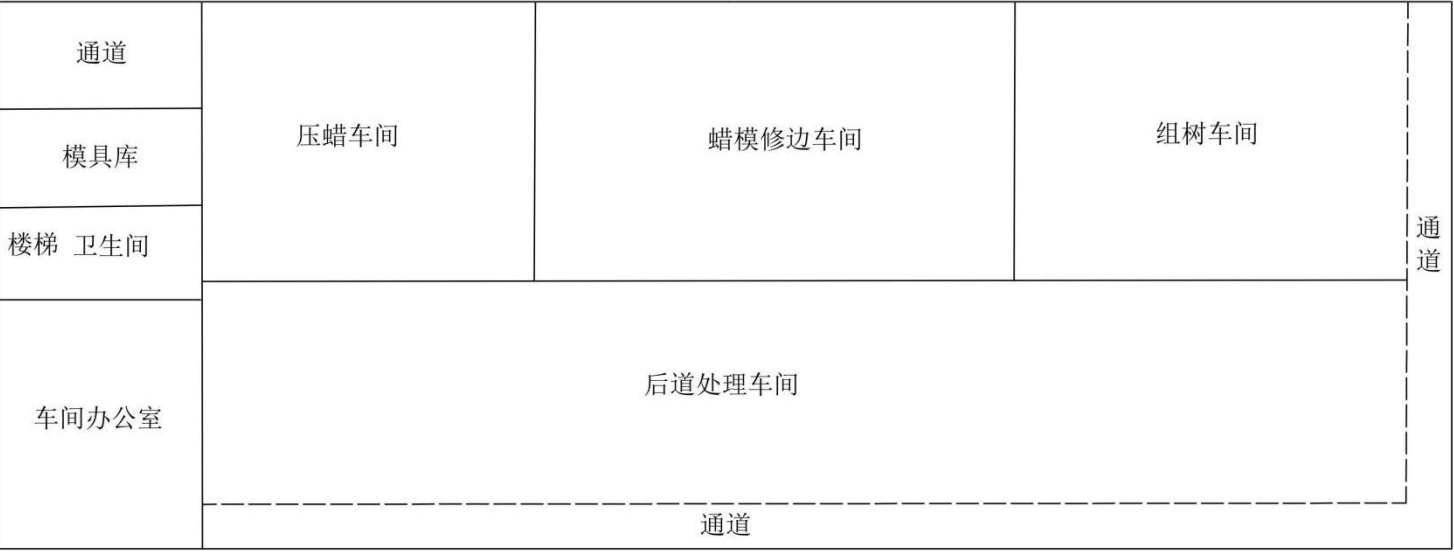
附图 1：项目地理位置图



附图 2.1：一楼平面布置图



附图 2.2：二楼平面布置图



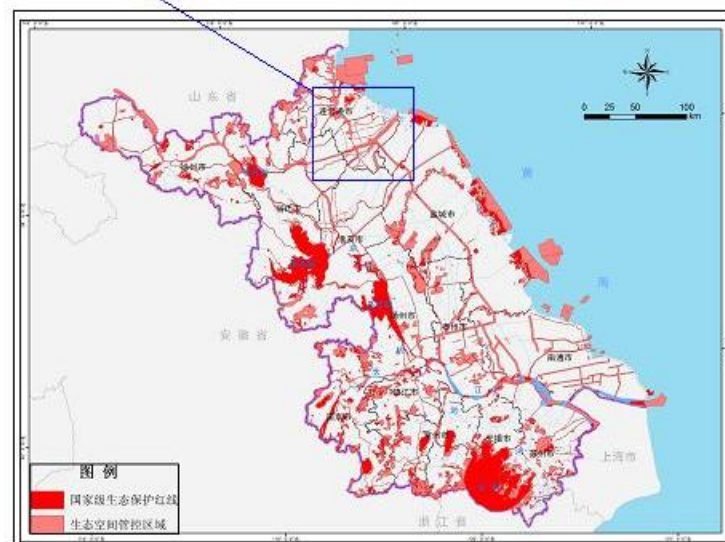
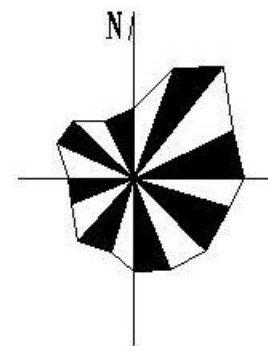
附图 2.3：三楼平面布置图



附图 2.4：四楼平面布置图

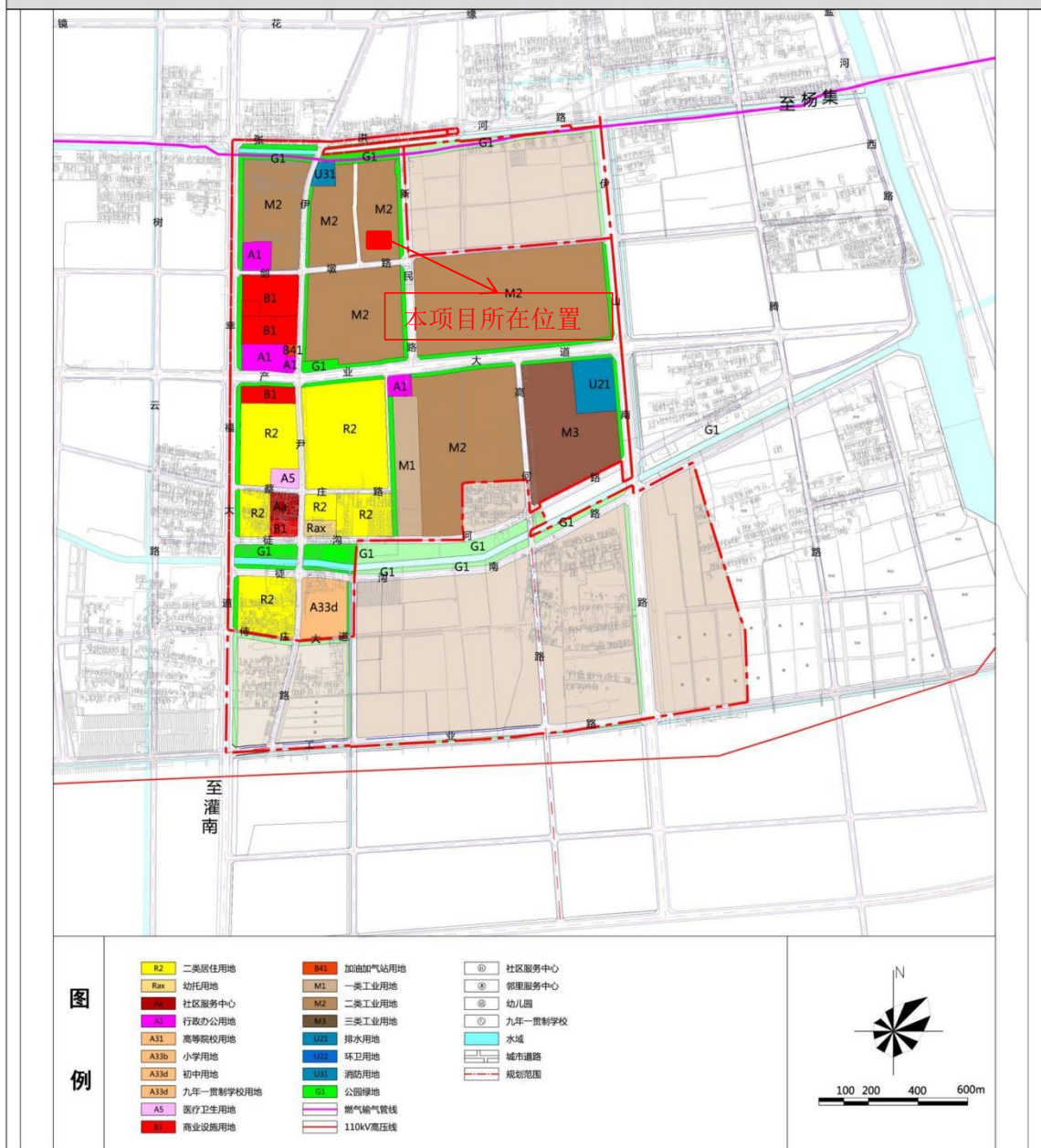


附图 3：周围状况图



附图 4：本项目与生态管控区域位置关系图

灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）环境影响评价



附图 5：项目所在园区土地利用规划图