

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示本)

项目名称: 安徽六维智能装备有限公司云机柜项目

建设单位(盖章): 安徽六维智能装备有限公司

编制日期: 2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽六维智能装备有限公司云机柜项目		
项目代码	2401-340569-04-05-255597		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	安徽省马鞍山郑蒲港新区综合保税区重工业厂区 2 栋、6 栋		
地理坐标	(118 度 21 分 13.145 秒, 31 度 39 分 43.602 秒)		
国民经济行业类别	C3599 其他专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业, 70、其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门	马鞍山郑蒲港新区现代产业园区管委会经济发展局	项目审批 (核准/备案) 文号	郑经发 (2024) 4 号
总投资 (万元)	10000	环保投资 (万元)	55
环保投资占比 (%)	0.55	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	16342 (租赁建筑面积)
专项评价设置情况	无。		
规划情况	园区规划名称:《马鞍山郑蒲港新区现代产业园区总体规划 (2013-2030)》 规划审批机关: 安徽省人民政府 规划审批文号: 皖政秘 (2012) 515 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件:《马鞍山郑蒲港新区现代产业园区总体规划环境影响报告书》 规划环评审批机关: 安徽省生态环境厅 审查文件名称及文号:《安徽省环保厅关于马鞍山郑蒲港新区现代产业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函》(皖环函 (2016) 903 号)		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《马鞍山郑蒲港新区现代产业园区总体规划（2013-2030年）》符合性分析</p> <p>根据《马鞍山郑蒲港新区现代产业园区总体规划（2013-2030年）》，马鞍山郑蒲港新区现代产业园发展定位是“港城一体、产城一体、城乡一体”，着力打造安徽江海联运枢纽中心和现代化新城，成为皖江城市带崛起的重要增长极。重点发展装备制造、电子信息、新材料以及科教研发、现代商贸、现代农业、文化创意、旅游休闲等高新技术产业和现代服务业。</p> <p>本项目依托现有重工业厂房2栋和6栋，用地性质为工业用地，符合用地规划；项目行业类别为C3599其他专用设备制造，属于装备制造，是园区重点发展的产业之一，符合郑蒲港新区现代产业园区总体规划要求。</p>																			
	<p>2、与园区规划环境影响评价及审查意见的相符性</p> <p>经与《马鞍山郑蒲港新区现代产业园区总体规划环境影响报告书》及审查意见（皖环函〔2016〕903号）对照，本项目建设符合园区规划环评及审查意见的要求，相符性分析详见表1-1。</p>																			
	<p>表 1-1 本项目与规划环境影响评价结论及审查意见的相符性</p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">规划环评及审查意见（皖环函〔2016〕903号）</th> <th rowspan="2">本项目情况</th> <th rowspan="2">相符性分析</th> </tr> <tr> <th>序号</th> <th>具体内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>进一步优化园区空间布局和组团结构。充分考虑园区内、外居住区域环境要求，设置生态隔离措施，减轻和避免各功能区之间、项目之间的相互影响。需要设置环境保护距离的企业，应按有关规定和要求严格设定。</td> <td>本项目位于马鞍山郑蒲港新区综合保税区，用地性质为工业用地，周边均为工业企业，最近的敏感点相距380m，且项目污染排放较小，对周边环境影响较小。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>强化水资源管理，提高水重复利用率。制度并实施开发区节水规划，积极推进企业内、企业间水资源综合利用和企业用水总量制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设；已建和拟入区建设项目应严格执行水环境保护相关标准和要求。</td> <td>本项目总用水量为约1504m³/a，不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>在规划确定的产业定位总体框架下，充分考虑与区域产业布局的互补，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业项目入区建设，禁止危险化学品仓储物流项目入区。入区项目应采用先进的生产工艺和装备，采用高水平的污染治理措施。建立并实施不符合规划、产业准入和环</td> <td>按照园区规划环评，本项目为专用设备制造，属于装备制造业，是园区重点发展的产业之一，项目生产工艺及生产设备先进，废气均收</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			规划环评及审查意见（皖环函〔2016〕903号）		本项目情况	相符性分析	序号	具体内容	1	进一步优化园区空间布局和组团结构。充分考虑园区内、外居住区域环境要求，设置生态隔离措施，减轻和避免各功能区之间、项目之间的相互影响。需要设置环境保护距离的企业，应按有关规定和要求严格设定。	本项目位于马鞍山郑蒲港新区综合保税区，用地性质为工业用地，周边均为工业企业，最近的敏感点相距380m，且项目污染排放较小，对周边环境影响较小。	符合	2	强化水资源管理，提高水重复利用率。制度并实施开发区节水规划，积极推进企业内、企业间水资源综合利用和企业用水总量制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设；已建和拟入区建设项目应严格执行水环境保护相关标准和要求。	本项目总用水量为约1504m ³ /a，不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目。	符合	3	在规划确定的产业定位总体框架下，充分考虑与区域产业布局的互补，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业项目入区建设，禁止危险化学品仓储物流项目入区。入区项目应采用先进的生产工艺和装备，采用高水平的污染治理措施。建立并实施不符合规划、产业准入和环	按照园区规划环评，本项目为专用设备制造，属于装备制造业，是园区重点发展的产业之一，项目生产工艺及生产设备先进，废气均收
规划环评及审查意见（皖环函〔2016〕903号）		本项目情况	相符性分析																	
序号	具体内容																			
1	进一步优化园区空间布局和组团结构。充分考虑园区内、外居住区域环境要求，设置生态隔离措施，减轻和避免各功能区之间、项目之间的相互影响。需要设置环境保护距离的企业，应按有关规定和要求严格设定。	本项目位于马鞍山郑蒲港新区综合保税区，用地性质为工业用地，周边均为工业企业，最近的敏感点相距380m，且项目污染排放较小，对周边环境影响较小。	符合																	
2	强化水资源管理，提高水重复利用率。制度并实施开发区节水规划，积极推进企业内、企业间水资源综合利用和企业用水总量制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设；已建和拟入区建设项目应严格执行水环境保护相关标准和要求。	本项目总用水量为约1504m ³ /a，不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目。	符合																	
3	在规划确定的产业定位总体框架下，充分考虑与区域产业布局的互补，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业项目入区建设，禁止危险化学品仓储物流项目入区。入区项目应采用先进的生产工艺和装备，采用高水平的污染治理措施。建立并实施不符合规划、产业准入和环	按照园区规划环评，本项目为专用设备制造，属于装备制造业，是园区重点发展的产业之一，项目生产工艺及生产设备先进，废气均收	符合																	

	保准入条件项目的退出机制。	集处理，废水达标接管，固废合理处置，不外排。	
4	坚持环保优先原则，强化环保基础设施建设。园区污水排入规划的园区污水处理厂处理，园区应加快污水处理厂及配套管网建设，对园区所有污水实行全收集、全处理，污水收集管网应充分考虑未来的发展需要。在园区污水集中处理系统未建成前不应新建排放水污染物的项目，现有企业污水应达标排放。落实各项水环境保护措施，确保园区建设不降低地表水环境质量和水体功能。加快燃气管网建设，全面落实《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》各项要求，禁止新建小型燃煤锅炉。	本项目不产生工艺废水，仅有生活污水，经化粪池预处理后的生活污水一并接管至郑蒲港新区第二（北区）污水处理厂处理达标后排放。 本项目不新建小型燃煤锅炉。	符合
5	加强各类固体废物的收集和处置。生活垃圾应集中收集后送环卫部门妥善处理，危险废物应按有关规定安全收集、暂存、处置。确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。	本项目产生的一般固体废物暂存于一般固废暂存间中，定期外售综合利用处理；危险废物暂存于危废暂存间中，委托有资质单位定期处理；生活垃圾集中收集后委托环卫部门处理。	符合
6	建立健全园区环境监控体系。园区和入区企业要按照有关规范要求，开展日常环境监控工作，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与环保部门实现联网。	企业承诺项目建成后建设完善的管理制度并按照规定开展环境监控工作。	符合
7	坚持预防为主、防控结合，制定并落实园区综合环境风险防范、预警和应急体系，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，做好应急软硬件建设和储备。建立环境风险单位信息库，入区企业要在园区环境风险应急处置框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。	项目建成后将根据园区环境风险应急处置框架制定环境风险应急预案，配备完善的应急物资，做好应急演练工作。	符合
8	加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目应认真履行环保法律法规要求，严格执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度；新增大气污染物、水污染物和重金属的排放总量，应按照污染物排放总量控制的要求严格执行。	本项目严格执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度。废气、废水总量在区域内平衡。	符合
其他符合性分析	<p>1、产业相符性分析</p> <p>本项目行业类别为 C3599 其他专用设备制造，已取得马鞍山郑蒲港新区现代产业园区管委会经济发展局出具的项目备案批复文件（郑经发〔2024〕4 号），详见附件 2。</p> <p>本项目产业政策相符性分析见表 1-2。</p>		

表 1-2 本项目产业政策规划相符性

序号	文件名称	内容	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委令 2023 年第 7 号）	本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类	相符
2	《马鞍山市人民政府办公室关于印发马鞍山市县区、开发园区产业发展指导目录（试行）的通知》（马政办〔2023〕27 号）	本项目属于郑蒲港新区的优势产业—装备制造	相符

2、选址相符性分析

本项目行业类别为 C3599 其他专用设备制造，根据《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》（国土资发〔2012〕98 号），本项目不属于禁止和限制用地项目。本项目位于鞍山郑蒲港新区现代产业园，拟建地规划为工业用地，投资协议见附件 3。

综上，本项目选址符合国家和地方用地政策。

3、三线一单相符合性分析

（1）生态保护红线

根据《安徽省人民政府关于发安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号）、《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号），本项目位于马鞍山郑蒲港新区现代产业园，用地位于城镇开发边界内，不涉及基本农田和生态保护红线，符合三区三线管控要求。

（2）环境质量底线

根据《2023 年马鞍山市环境状况公报》，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO 均达标排放，不达标因子为 O₃；水环境质量总体良好水平，长江马鞍山段 2 个监测断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类，水质状况优；昼间区域声环境总体水平为二级“较好”。根据引用监测数据，PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、VOCs 符合环境质量标准要求。

本项目产生的废水、废气、噪声经处理后达标排放，固体废物委托处置，零排放。项目建成运营后污染物达标排放，对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目位于郑蒲港新区现代产业园区，使用的能源主要为水 1504m³/a、电 70 万 kW·h/a、天然气 15 万 Nm³/a，物耗和能耗不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-3。

表 1-3 本项目与国家及地方环境准入负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）	本项目所属行业为 C3599 其他专用设备制造，不在“发改体改规〔2022〕397 号”内，不属于“禁止准入类”、“许可准入类”项目。
2	《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》（长江办〔2022〕7 号）、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（皖长江办〔2022〕10 号）	本项目所属行业为 C3599 其他专用设备制造，不在长江经济带发展负面清单指南和安徽省实施细则负面清单内，不属于禁止类项目
3	《马鞍山郑蒲港新区现代产业园总体规划环境影响报告书》中环境准入负面清单：①限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业发展；物流业禁止贮存和输送有毒、有害化学品和危险品；制造业禁止有电镀表面处理项目。禁止进入：②国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目；③规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目。	本项目不属于郑蒲港新区现代产业园限制引入和禁止引入类。

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

4、环保政策相符性分析

(1) 与环保规划符合性分析

表 1-4 本项目与环保规划相符性分析

序号	文件名称	规划要求	本项目落实情况	相符性
1	《安徽省“十四五”生态环境保护规划》（皖环发〔2022〕8 号）	加快产业结构转型升级。围绕合肥都市圈、皖江城市带、淮河生态经济带、新安江生态经济示范区等区域发展，大力推进产业布局调整和结构优化。强化开发区和产业集群升级改造，实施“一园一策”、“一行一策”战略，推动一批行业达到长三角区域先进水平。	项目位于安徽省马鞍山市郑蒲新区现代产业园区，项目为其他专用设备制造，属于园区大力发展的装备制造制造业。	符合
		VOCs 综合治理工程。推进重点行业实施挥发性有机物（VOCs）综合治理工程。VOCs 量大的开发区和企业集群区试点建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收	项目属于其他专用设备制造，使用低 VOCs 粉末涂料，项目固化产生的 VOCs 经密闭	符合

		中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	管道收集后采用“水喷淋+除雾+活性炭”工艺处理后通过 18m 排气筒排放。	
2	《安徽省“十四五”大气污染防治规划》(皖环发〔2022〕12 号)	严控“两高”行业盲目发展。严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放即“两高”行业盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目。严格控制涉工业炉窑建设项目，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。严格限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目行业类别为 C3599 其他专用设备制造，不属于“两高”行业。本项目的热风炉采用天然气为燃料且为低氮燃烧器，排放的污染物较小，不属于煤气发生炉。项目为新建项目，符合园区规划及规划环评要求；本项目使用低 VOCs 的粉末涂料，不属于高 VOCs 排放类项目。	符合
		产业布局优化调整。皖北地区以建材、煤炭、砖瓦等行业为重点，合肥、芜湖、滁州、铜陵、池州等市以水泥、装备制造等行业为重点，优化产业布局。加强汽车及零部件、新能源汽车、基础装备及关键基础件、农业装备、物流设备及工程机械、节能环保装备、航空修理及配套设备、造船及船舶配套设备等产业集群建设，引导园区合理分工、突出优势、错位发展。	本项目行业类别 C3599 其他专用设备制造，位于马鞍山郑蒲港新区现代产业园区内，符合园区产业定位。	符合

(2) 与大气相关政策相符性

表 1-5 本项目与大气相关环保政策相符性

序号	文件名	与本项目相关的工作内容	本项目落实情况	相符性
1	《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办〔2021〕4 号)	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10% 原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30% 以上。	本项目采用低 VOCs 含量粉末涂料，仅在烘干固化时挥发少量 VOCs。环评要求建设单位投产后，加强环保措施运行和管理水平，建立塑粉管理台账，记录原辅材料的名称、MSDS、使用量、购买量等。	相符
2	《安徽省	积极发展清洁能源。持续推进以煤	本项目的热风炉采用天然气	相符

	<p>2022年大气污染防治工作要点》的通知（安环委办〔2022〕37号）</p>	<p>为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。</p> <p>加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》、《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。</p>	<p>为燃料，且采用低氮燃烧</p> <p>本项目为C3599其他专用设备制造，不在《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的鼓励类、禁止类和限制类，视为允许类；对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》可知，项目不属于“两高”项目。</p>	<p>相符</p>
<p>3</p>	<p>《安徽省大气污染防治条例》 《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》的通知 （皖大气办〔2021〕3号）</p>	<p>优化产业结构及布局。对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件；严格按照《产业结构调整指导目录》，支持发展先进产能，依法淘汰落后产能，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移，严防死灰复燃。</p> <p>开展锅炉炉窑深度治理。积极推进陶瓷、玻璃、铸造等行业清洁燃料替代工程；清理整治无法稳定达标排放的工业炉窑锅炉。</p>	<p>本项目行业类别为C3599其他专用设备制造，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》可知，本项目不属于“两高”项目。本项目位于马鞍山郑蒲新区现代产业园区内，属于合规的产业园区，不属于“散乱污”企业。</p> <p>本项目热风炉采用天然气为燃料且为低氮燃烧器，污染物排放达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）中排放限值。</p>	<p>相符</p> <p>相符</p>

综上所述，本项目的建设符合相关环保政策要求。

(2) 长江相关政策分析

表 1-6 本项目与长江相关环保政策相符性

序号	文件名称	与本项目相关的工作内容	本项目落实情况	相符性
1	《中华人民共和国长江保护法》（中华人民共和国主席令）	禁止在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。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	本项目厂界距离长江 3.7km，距离太阳河 180m；本项目属于 C3599 其他专用	相符

	第六十五号)	建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	设备制造，即不属于化工行业和尾矿库；因此本项目的建设符合与长江法相符。	
2	《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）（皖发〔2021〕19号）	<p>①严控5公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目，严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。</p> <p>②严管15公里范围内新建项目。长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。</p>	本项目位于郑蒲港新区，项目厂界距离长江3.7km，距离太阳河180m；本项目不属于化工和重污染项目，且项目各污染物均能稳定达标排放。	相符

(4) 固废相关政策相符性

表 1-7 与固废政策文件相符性分析

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
《关于印发〈安徽省“十四五”危险废物污染防治规划〉的通知》（皖环发〔2021〕40号）	推动源头减量与资源化利用。大力推动源头减量，引导企业树立工业产品生态设计理念，优选工艺、优化流程，从源头减少有毒有害物质使用量。促进清洁生产，鼓励企业自行开展清洁生产审核、技术改造和资源化利用，对纳入重点监管单位清单的危险废物、工业固体废物产生、利用、处置企业实施强制清洁生产审核，减少固体废物产生的种类、数量和危害性。	本项目静电喷粉室回收的塑粉回用于生产，切割过程产生的金属边角料外售资源回收利用。本项目产生的危险废物废润滑油、废乳化液、废活性炭等产生量较小，委托有资质单位处置；本项目运营后按照当地政府要求开展清洁生产审核。	相符
	防范化解环境风险。清存量，控增量，消除环境隐患。针对重点行业企业开展“清存控增防风险”行动，督促库存	本项目不属于固废重点行业企业，危险废物为废润滑油、废乳化液、废活	相符

		<p>量大、堆存时间超过一年的废物产生单位制定计划并限期处置。对相应种类废物积压贮存量且长期不能去库存、环境风险突出的地区，严格限制新（扩、改）建产生对应种类废物的项目建设。</p>	<p>性炭和废包装桶，产生量少，在危废暂存间内暂存后及时委外处置，存放时间不超过一年。</p>	
--	--	---	---	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽六维智能装备有限公司（以下简称“安徽六维”）成立于 2023 年 12 月 22 日，注册地址位于安徽省马鞍山市郑蒲港新区姥桥镇综合保税区重工业厂区 2 栋、6 栋。经营范围包括：云计算设备制造；云计算设备销售；智能仓储装备销售；机械设备研发；机械电气设备制造；机械电气设备销售；通用设备制造（不含特种设备制）；计算机软硬件及外围设备制造；物料搬运装备制造；物料搬运装备销售。

2024 年 1 月安徽六维拟投资 10000 万元，租赁安徽省马鞍在综合保税区重工业厂区 2 栋、6 栋，购置激光切割机、冲床、自动切管机、带锯、一体化喷塑线、固化炉等设备，建设“安徽六维智能装备有限公司云机柜项目”（以下简称“本项目”）。本项目于 2024 年 1 月 30 取得马鞍山郑蒲港新区现代产业园区管委会经济发展局出具的备案批复（郑经发〔2024〕4 号），详见附件 2。

（1）环评类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第七十七号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 253 号，2017 年 7 月 16 日修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关规定，本项目属于“三十二、专用设备制造业，70、其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响评价报告表。据此，安徽六维智能装备有限公司委托我公司进行环境影响评价。我公司接受委托后，立即展开了详细的现场勘查、收集资料，按照通过对相关资料的分析和研究，依照环境影响评价技术导则和《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，编制完成了《安徽六维智能装备有限公司云机柜项目环境影响报告表》，经建设单位核实确认后（承诺书见附件 5），提请马鞍山郑蒲港新区管委会安全生产和生态环境局审查。

（2）固定污染源排污许可管理类别判定

本项目行业类别为 C3599 其他专用设备制造，根据《固定污染源排污

许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于排污许可登记管理类别，应办理排污登记表。本项目排污许可管理类别判定详见表 2-1。

表 2-1 本项目排污许可管理类别判定一览表

行业类别	排污许可管理类别判定				判定结果
	项目类别	重点管理	简化管理	登记管理	
C3599 其他专用设备制造	三十、专用设备制造业 35	84、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	本项目属于 359 行业中涉及工业炉窑和表面处理，建设单位不属于重点排污单位，且不涉及电镀、酸洗、抛光、热浸镀、淬火和钝化工序、且不涉及有机溶剂，以天然气作为加热炉燃料，属于排污登记管理。
/	五十一、通用工序	110、工业炉窑 纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）	
		111、表面处理 纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他	

2、项目概况

项目名称：安徽六维智能装备有限公司云机柜项目；

建设单位：安徽六维智能装备有限公司；

建设地点：安徽省马鞍山综合保税区重工业厂区 2 栋、6 栋；

总投资：10000 万元；

建设性质：新建；

工作时数：单班制，年工作天数 300 天，年工作 2400h；

职工人数：劳动定员 100 人；

建设内容：本项目租赁马鞍山综合保税区重工业厂区 2 栋、6 栋，购置激光切割机、冲床、自动切管机、带锯、一体化喷塑线、固化炉等设备，建设切割线 6 条，冲焊线 3 条，喷塑线 1 条，安装线 2 条，建成后年产云机柜产品 360 台。

3、项目周边环境概况及厂区平面布置

(1) 项目平面布置图

安徽六维租赁马鞍山郑蒲港新区综合保税区重工业厂区 2 栋、6 栋，重工业厂区的东北角。重工业厂区共设计 12 栋，其中 1 栋~10 栋为丙类厂房，13 栋为开闭所，14 栋为消防泵房。目前，重工业 1 栋厂房已有众力智能科技（马鞍山）有限公司入驻，其余厂房均空置。重工业厂区平面布置图见附图 6。

2 栋厂房主要用于布置生产线和原料、成品仓储，厂房由西向东侧分别布置了监管仓库（成品仓库）、组装线、喷塑线、冲焊线、切割线；6 栋厂房主要布置切割线、一般固废仓库和危废仓库。2 栋和 6 栋厂房平面布置图见附图 7。

(2) 周边环境概况

本项目位于重工业厂区 2 栋、6 栋，项目东侧为闲置空地，项目南侧和西侧均为重工业厂区生产车间，北侧为货车停车场、开闭所和消防泵房。项目周边环境概况图详见附图 5。

4、产品方案及公辅工程

本项目生产云机柜产品，产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	类别	产品名称	形态	年产量（台/年）	规格
1	18 英尺模块	云机柜	框架	180	W5668mm×D2200mm×H2560mm，重量 7t/个
2	32 英尺模块	云机柜	框架	180	W10000mm×D2200mm×H2560mm，重量 9t/个
合计				360	/

本项目主体工程 and 公辅工程见表 2-3。

表 2-3 本项目组成情况一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	切割线	含激光切割、锯、冲床等工序	2 栋厂房、6 栋厂房
	冲焊线	冲焊线 3 条，中框焊接自动线、下框焊接自动线和上框焊接自动线各 1 条	2 栋厂房
	喷塑线	喷塑线 1 条，含静电喷粉、烘干固化	2 栋厂房
	安装线	安装线 2 条	2 栋厂房

公辅工程	给水系统	总用水量 1504m ³ /a	由园区统一供给	
	排水系统	雨污分流，清污分流，废水排放量 1200t/a	接管至郑蒲港新区第二（北部）污水处理厂	
	供电系统	年消耗电量 70 万 kW·h	由园区统一供给	
	天然气	用于喷塑后烘干工序，年用量 15 万 Nm ³ /a	由园区统一供给	
	压缩空气	用于焊接及喷塑线，设置空压机 125HP/90kW、100HP/75kW 各一台，排气量分别为 15m ³ /min、13.5m ³ /min，出口压力 0.8MPa	自备	
	办公	位于 2 栋厂房、6 栋厂房的局部三层	/	
储运工程	原料仓储	车间钢材库，主要储存钢材，建筑面积 238m ²	2 栋厂房	
		附件区域，货架的形式储存，主要储存焊丝、乳液、机油等，建筑面积 10m ²		
		主要储存塑粉，货架的形式储存，建筑面积 5m ²		
监管仓库	主要储存云机柜成品，建筑面积 2048m ²	2 栋厂房		
气站	2 栋、6 栋厂房外东侧各 1 个气站。2 栋外布置 1000L 液氮储罐、1000L 液态二氧化碳储罐和 450L 液氧储罐各一个，6 栋外布置 450L 液氧储罐一个	2 栋、6 栋厂房外东侧		
环保工程	废气处理	激光切割粉尘	集气罩收集后经设备自带的滤筒除尘器处理后排放	达标排放
		焊接烟尘	集气罩收集后经滤筒除尘器处理，处理后尾气通过 18m 排气筒 DA001 排放	
		喷塑粉尘	静电喷粉室密闭，负压收集后经旋风分离+滤芯回收系统处理，处理后尾气通过 18m 排气筒 DA002 排放	
		固化废气	固化炉采用低氮燃烧器，固化废气采用密闭管道收集后经水喷淋+除雾+活性炭吸附处理，处理后尾气通过 18m 排气筒 DA003 排放	
废水处理	生活污水经化粪池预处理后接管至郑蒲港新区第二（北部）污水处理厂。重工业厂区有化粪池 2 个，每个 30m ³	依托已建设施		
噪声	合理布局、隔声、消声、减振	/		
固废	一般工业固废间	建筑面积 32m ² ，外售资源化利用	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
	危废间	建筑面积 16m ² ，危险废物定期委托有资质单位处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
风险防范措施	依托园区消防泵房；本项目建成后建立隐患排查、环境风险防控设施管理等环境应急制度，及时编制应急预案并定期演练，配备完善的应急物资	/		

5、主要设备、原辅材料和能耗

(1) 主要设备

表 2-4 本项目主要设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	工序	
1	自制移动式悬臂货架	-	6 个	切割	
2	管材激光切割机	6 米	1 台		
3	管材激光切割机	12 米	1 台		
4	自动切管机	MH-425CNC-1A	1 台		
5	冲床	40 吨	1 台		
6	带锯	G4240/70	1 台		
7	压缩空气储气罐	1m ³	1 台		
8	中框自动焊接机器人	电焊	1 台	喷塑	
9	下框自动焊接机器人	电焊	1 台		
10	上框自动焊接机器人	电焊	1 台		
11	焊接机械手	电焊	1 台		
12	气保护焊机	-	2 台		
13	压缩空气储气罐	1m ³	1 台		
14	喷塑喷室	-	1 个		
15	一体化喷塑线	-	1 套		
16	固化炉	-	1 个		
17	空气压缩机	125HP/90kW	1 台		
18	空气压缩机	100HP/75kW	1 台		
19	压缩空气储气罐	1m ³	4 台		
20	行车	10t	1 台		物料运输
21	行车	3t	3 台		
22	行车	5t	2 台		
23	电动叉车	CPD30-A7LIH2	2 台		
24	电动板车	-	2 台		
25	液氧储罐	450L	1 个	压缩气体储存	
26	液氧储罐	450L	1 个		
27	液态二氧化碳储罐	1000L	1 个		
28	液氩储罐	1000L	1 个		
29	滤筒除尘器	处理能力 18000m ³ /h	1 套	焊接烟尘处理	
30	旋风分离+滤芯除尘器	处理能力 28000m ³ /h	1 套	喷塑粉尘处理	
31	水喷淋+除雾+活性炭吸附	处理能力 25000m ³ /h	1 套	固化废气处理	

(2) 主要原辅料及理化性质

表 2-5 本项目原辅材料消耗表

序号	物料名称	规格	性状	年用量	包装方式	最大存量	储存位置	用途
1	钢材	管材、型材等	固态	10000t	散装	3000t	2 栋厂房钢材库	主材
2	塑粉	/	粉末	50t	20 kg/箱	8t	2 栋厂房塑粉货架	喷塑
3	实心焊丝	/	固态	54t	捆装	7t	2 栋厂房附件区域	焊接
4	液氩	> 99.999%	液态	24m ³	1000L 储罐	896L	气站	焊接
5	液态二氧化碳	> 99.9%	液态	24m ³	1000L 储罐	896L	气站	焊接
6	液氧	> 99.6%	液态	9.6m ³	450L 储罐	774L	气站	切割
7	天然气	/	气态	15 万 Nm ³	管道	不储存	/	固化
8	乳化液	/	液态	0.5t	200L/桶	0.2t	2 栋厂房附件区域	切割
9	机油	/	液态	1t	200L/桶	0.5t	2 栋厂房附件区域	设备维修、保养

根据建设单位提供资料，企业喷塑采用粉末涂料。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)，粉末涂料属于低 VOCs 含量的涂料产品要求。成分检测报告见 2-6 和附件 6。

表 2-6 塑粉成分表

组分名称	CAS 号	质量分数 (%)
聚酯树脂	25135-73-3	60-65
二氧化钛	13463-67-7	20-30
硫酸钡	7727-43-7	1-15
其他	/	1-10

表 2-7 本项目主要原辅材料理化性质表

原料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
聚酯树脂	1,3-苯二甲酸二甲酯与二甲基-1,4-苯二甲酸酯和 1,2-乙二醇的聚合物，CAS: 25135-73-3，分子式 C ₂₂ H ₂₆ O ₁₀ ，分子量 450.436，闪点 148℃，熔点 230℃，蒸汽压 0.00288mmHg (25℃)，沸点 285℃。	/	/
塑粉	蓝色粉末状，相对密度 1.2-1.7g/cm ³ ，燃点 > 400℃，不溶于水。	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能燃烧，爆炸极限 35-90g/m ³	/
实心焊丝	无铅气体保护实心焊丝，成分：铁 > 90%，锰 1~2%，硅 < 1.15，铜 < 1%，	/	/

	铬<1%。密度 7.9kg/m ³		
天然气	天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷。不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm ³ ，相对密度（水）为约 0.45（液化），燃点为 650℃，比重约为 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。天然气每立方燃烧热值为 8000 大卡至 8500 大卡。	甲烷在空气中的爆炸极限下限为 5%，上限为 15%。 易燃易爆	/

(3) 能耗

本项目年用水量 1504m³/a，年耗电量 70 万 kW·h，天然气年消耗量 15 万 Nm³。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目生产活动依托综合保税区重工业厂区 2 栋、6 栋厂房，施工期仅进行装修、设备安装调试，故本次评价仅进行简单分析。

1、施工期工艺流程

本项目施工期工艺流程及染物产生环节见图 2-1。

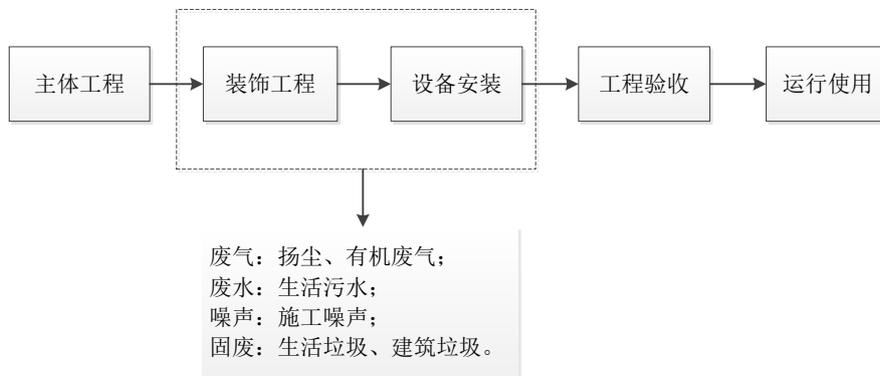


图 2-1 施工期工艺流程及产污流程示意图

2、施工期工艺流程简述

(1) 装饰工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，设置隔断，管线铺设等。该过程产生少量废气（扬尘和有机废气）、施工噪声、建筑垃圾和施工人员生活污水和生活垃圾。

(2) 设备安装：设备安装主要包括设备的安装和调试。主要污染物为噪声，同时会产生少量施工人员生活污水和生活垃圾。

二、营运期

1、生产工艺及产排污环节分析

本项目生产云机柜，工序流程为下料、焊接、喷塑、烘干固化、组装、检验，无除油、抛丸、钝化等表面处理工艺。主要生产工艺流程如下：

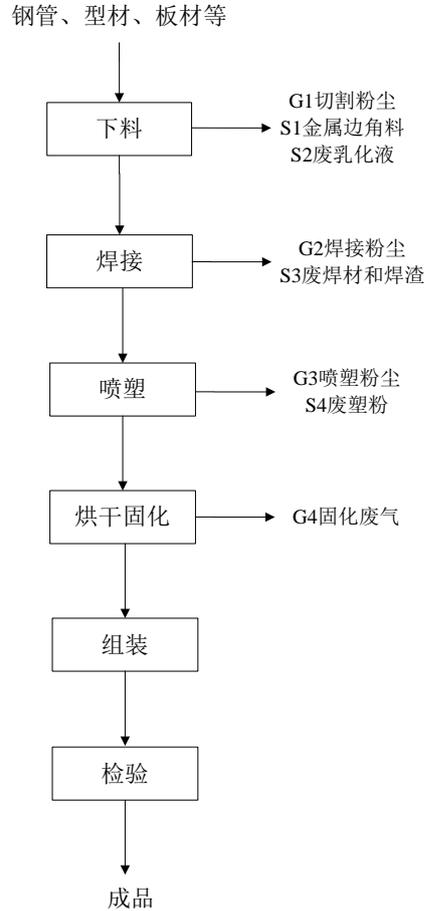


图 2-2 运营期工艺流程及产污环节图

（1）下料

钢材原料型材经自动切管机、带锯下料，部分型材经冲床冲孔加工；板材和管材经激光切割机切割加工，形成框架组片，经下料加工后物件在移动式悬臂货架中暂存。下料过程产生激光切割粉尘 G1、金属边角料 S1、废乳化液 S2 和噪声 N1。自动切管机、带锯下料过程使用乳化液，基本不产生粉尘。

（2）焊接

人工框架组片后，使用焊机对成型的部件进行焊接组装，焊接使用氩弧焊和二氧化碳保护焊。该过程产生焊接烟尘 G2、废焊材和焊渣 S3 和噪声 N2。

(3) 静电喷塑

焊接完成后的工件进行静电喷涂,是利用电晕放电原理使雾化涂料在高压直流电场作用下荷负电,并吸附于荷正电基底表面放电的涂装方法。喷枪头上导流杆接上高压负极,涂装工件接地形成正极。在喷枪和工件之前形成较强的静电场,周围产生密集电荷,在静电力和压缩空气的作用下,粉末均匀的吸附在工件上,形成一层厚度约 40~80 μm 的粉膜,未吸附上的粉末通过回收装置回收至喷粉室内。

本项目粉末静电涂装在喷粉室进行,设置喷粉室 1 个,大小为 7400mm (长度) \times 2300mm (宽度) \times 4300mm (高度),主要由静电喷粉室、旋风分离器、聚酯滤芯、粉末回收通道、储粉箱、粉末收集器、喷枪、空气反吹装置、精密过滤棉等组成。本项目以机械喷涂为主,人工辅助。根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方案探讨》(王世杰、朱童琪等,中国环境管理干部学院学报,2016,26-6),静电喷涂过程中喷涂的附着率一般为 80%~90%,本评价取值为 80%。未上工件的粉末,跟着空气的气流,大部分被旋风分离器回收,未被旋风分离器回收的再经滤芯除尘器处理,吸附到聚酯滤芯外侧。旋风分离器和滤芯除尘设备沉积一定时间后进入自动筛粉机回收。自动筛粉机和供粉箱为一体装置,因此回收粉末直接转入供粉箱,进行循环喷涂。本项目旋风分离+滤芯回收装置采用集粉、供粉、过筛“三位一体”设计,回收粉末路径最短,保证回收粉末最低的磨损,提高回收粉末的品质。建设单位拟采用高效率大旋风分离器、高级聚酯纤维、精密过滤棉过滤,类比同类企业,粉末利用效率可以达到 98%以上。该工段产生喷粉废气 G3、废塑粉 S4。

(4) 固化烘干

喷塑后工件由传输带送入高温固化通道,烘道型式为直通式,烘烤时间约 15-20min,烘烤固化温度为 180-200 $^{\circ}\text{C}$,采用天然气作为燃料,天然气燃烧热气直接用于烘干固化喷塑件。该工段产生固化废气 G4。另外固化炉采用天然气为燃料,天然气燃烧也会产生废气,统一纳入固化废气 G4。

(5) 组装

固化后的工件自然冷却后下件,人工组装成为成品机柜。

(6) 检测检验

经组装完成机柜使用卡尺检验其尺寸大小,人工检验其表面是否有瑕

疵。检验合格后入库包装，如有不合格重返生产线。

2、产污环节汇总分析

本项目产污环节见表 2-8。

表 2-8 本项目产污环节一览表

类别	代号	名称	产生工序	污染物	处理措施及去向
废气	G1	激光切割粉尘	切割	颗粒物	集气罩收集后经设备自带的滤筒除尘器处理后排放
	G2	焊接烟尘	焊接	颗粒物	集气罩收集后经滤筒除尘器处理，处理后尾气通过 18m 排气筒排放
	G3	喷塑粉尘	喷塑	颗粒物	静电喷粉室密闭，负压收集后经旋风分离+滤芯回收系统处理，处理后尾气通过 18m 排气筒排放
	G4	固化废气	烘干固化、天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、NMHC	固化炉采用低氮燃烧，废气采用密闭管道收集后经水喷淋+除雾+活性炭吸附处理，处理后尾气通过 18m 排气筒排放
废水	W1	生活污水	办公、生活	COD _{Cr} 、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水经化粪池预处理后接管至郑蒲港新区第二（北部）污水处理厂
噪声	N	噪声	激光切割机、冲床、自动切管机等	噪声	合理布局、选用低噪声设备、隔声、消声、减振
固废	S1	金属边角料	切割、下料	金属边角料	外售综合利用
	S3	废焊材和焊渣	焊接	焊丝、焊渣	
	S4	废塑粉	喷塑	废塑粉	
	S5	废滤芯	喷塑粉尘回收	废滤芯	
	S6	除尘灰	切割、焊接粉尘处理	除尘器收尘	
	S7	废包装盒	塑粉包装	废包装盒	委托有资质单位处置
	S2	废乳化液	下料	废乳化液	
	S8	废机油	设备维修	废机油	
	S9	废活性炭	废气处理	废活性炭	
	S10	废包装桶	地坪、设备养护、机油、乳化液包装	废包装桶	
	S11	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运

3、物料平衡

本项目使用塑粉 50t/a，静电喷涂过程中喷涂的附着率 80%，未附着的塑粉经回收系统收集后回用，旋风分离+滤芯回收系统回收效率按照 98% 计

算。类比同类工程 3% 塑粉沉降于喷粉室内定期刮除作为固废处置。静电喷粉室密闭负压，收集效率 99%。经回收的塑粉直接回用于生产线，未收集的无组织排放。其物料平衡见表 2-9 和图 2-3。

表 2-9 塑粉物料平衡表

进方 (t/a)		出方 (t/a)		
外购塑粉	50	回收塑粉		12.212
回收塑粉	12.212	固废	附着于静电喷粉室内废塑粉	1.8864
		废气	有组织排放	0.1246
			无组织排放	0.1058
		产品	附着工件表面	49.7696
合计	62.212	合计		62.212

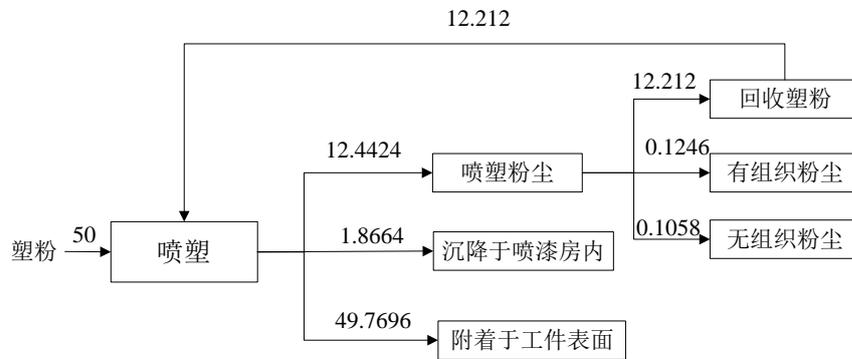


图 2-3 塑粉物料平衡图 (t/a)

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于马鞍山郑蒲港新区综合保税区重工业厂区 2 栋、6 栋，用地性质为工业用地。根据现场踏勘，现有厂房为空置状态，无历史遗留环境问题，现场踏勘记录及现场照片见附件 10。

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、环境空气质量现状					
	根据《2023年马鞍山市环境状况公报》，马鞍山市环境空气质量达标天数比例为83.6%（按有效天数计算）。细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度为35μg/m ³ ，连续两年达到国家二级标准；可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年均浓度为54μg/m ³ ，达到国家二级标准限值；NO ₂ 年均值为30μg/m ³ ，达到国家一级标准限值；SO ₂ 年均值为9μg/m ³ ，达到国家一级标准限值；CO日均浓度第95百分位数为1.2mg/m ³ ，达到国家一级标准限值；O ₃ 日最大8小时浓度第90百分位数为161μg/m ³ 。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物名称	评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.14	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
	CO	日均值第95百分位浓度	1200	4000	30	达标
	O ₃	最大8小时平均值第90百分位浓度	161	160	100.62	超标
SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP、VOCs、NMHC 环境质量引用《马鞍山郑蒲港新区现代产业园区规划环境影响跟踪评价报告书》，选取检测点位“G4' 大朱家”，该点位距离位于本项目南侧 1.1km，监测时间 2022年4月20日~2022年4月26日，引用数据满足要求。						
表 3-2 引用点位检测情况表						
监测点位	检测项目	取值类型	评价标准	检测浓度范围 (g/)	最大浓度占标率 (%)	
G4' 大朱家	SO ₂	小时值	500	16~28	5.6	
		日均值	150	13~19	12.67	
	NO ₂	小时值	200	33~46	23	
		日均值	80	28~35	43.75	
	PM ₁₀	日均值	150	116~123	82	
	PM _{2.5}	日均值	75	63~71	94.67	
	TSP	日均值	300	188~201	67	
	VOCs	小时值	600	16.2~26.1	4.35	

综上所述，评价区 O₃ 超标，属于不达标区域。本项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、VOCs 环境质量现状达标。

针对所在区域不达标区的现状，马鞍山市生态环境局积极采取相应措施。面对极端不利气象条件，实施大气质量专项攻坚行动，创新建立“会商研判-发布指令-督查反馈-复盘分析”的四步走大气闭环管理机制，坚持市领导日调度日督查、区领导驻点督办、技术团队全时段走航，有效推进夏季臭氧和秋冬季重污染防控工作。全年发布预测预警研判信息 150 余条，复盘分析 22 次。秸秆焚烧实现零火点，烟花爆竹禁放工作成效显著。全面淘汰 35 吨以下燃煤锅炉，马钢公司累计投入 74.6 亿元完成 130 个超低排项目改造，基本完成创 A（重污染天气绩效分级评价 A 级企业）评估，安排 3.3 亿元完成运输车辆清洁能源改造。长江钢铁累计投资约 28.6 亿元完成 80 余项超低排放改造项目，超低排改造与评估监测进展情况已在中国钢铁工业协会公示，有助于环境质量持续改善。

本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后，排放的大气污染物能够达标排放，且项目废气排放量较小，不会突破区域环境质量底线。

2、地表水环境质量现状

根据《2022 年马鞍山市环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平。长江马鞍山段 2 个监测断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类，水质状况优。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需监测环境保护目标声环境质量。

根据《2023 年马鞍山市环境状况公报》，全市区域环境噪声昼间平均等效声级为 54.5dB（A）。昼间区域环境噪声等效声级范围在 44.4~68.5dB（A）之间，昼间区域声环境总体水平为二级“较好”。

环境保护目标	<p>1、环境空气保护目标</p> <p>本项目周围环境空气保护目标分布情况详见表 3-3 和附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境空气保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>陈夏</td> <td>628528.71</td> <td>3504185.26</td> <td>居民</td> <td>10 户</td> <td>GB3095-2012 二类区</td> <td>N、NE</td> <td>380m</td> </tr> </tbody> </table>							名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离	X	Y	陈夏	628528.71	3504185.26	居民	10 户	GB3095-2012 二类区	N、NE	380m							
	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位		相对厂界最近距离																							
		X	Y																													
	陈夏	628528.71	3504185.26	居民	10 户	GB3095-2012 二类区	N、NE	380m																								
<p>2、地表水环境保护目标</p> <p>本项目周围地表水保护目标分布情况详见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 地表水环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地表水环境</th> <th>方位</th> <th>距离 (m)</th> <th>规模</th> <th>环境质量标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>长江</td> <td>E</td> <td>3700</td> <td>大河</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类</td> </tr> <tr> <td>太阳河</td> <td>N</td> <td>180</td> <td>中小河</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类</td> </tr> </tbody> </table>							地表水环境	方位	距离 (m)	规模	环境质量标准	长江	E	3700	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	太阳河	N	180	中小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类											
地表水环境	方位	距离 (m)	规模	环境质量标准																												
长江	E	3700	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类																												
太阳河	N	180	中小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类																												
<p>3、声环境保护目标</p> <p>本项目 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》(皖政秘〔2018〕120 号), 本项目位于工业集中区, 不属于生态红线范围内, 无生态环境保护目标。</p>																																
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目激光切割、焊接、喷塑工序等废气中NMHC、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中相应标准要求及无组织排放监控浓度限值要求; 天然气固化炉废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 和《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号) 中排放限值, 具体详见表3-5。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 本项目大气污染物排放标准主要指标限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高容许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">有组织</th> <th colspan="2">无组织</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">机加工、喷塑</td> <td>NMHC</td> <td>120</td> <td>18</td> <td>14.2</td> <td rowspan="2">周界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> <td rowspan="2">GB16297-1996 表2</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>18</td> <td>4.94</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>							类别	污染物名称	最高容许排放浓度 (mg/m ³)	有组织		无组织		执行标准	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	机加工、喷塑	NMHC	120	18	14.2	周界外浓度最高点	4.0	GB16297-1996 表2	颗粒物	120	18	4.94	1.0
	类别	污染物名称	最高容许排放浓度 (mg/m ³)	有组织		无组织					执行标准																					
				排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)																									
机加工、喷塑	NMHC	120	18	14.2	周界外浓度最高点	4.0	GB16297-1996 表2																									
	颗粒物	120	18	4.94		1.0																										

固化炉	颗粒物	30	/	/	/	/	GB9078-1996、 环大气（2019） 56号
	SO ₂	200	/	/	/	/	
	NO _x	300	/	/	/	/	
	林格曼 黑度	1级	/	/	/	/	

厂内NMHC无组织废气排放监控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1要求，具体表3-6。

表3-6 厂内VOCs无组织废气排放监控限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
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、废水污染物排放标准

本项目经化粪池预处理的生活污水排入市政污水管网进入郑蒲港新区第二（北部）污水处理厂集中处理，尾水处理达标后排入太阳河，最终进入长江。污水处理厂尾水外排污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。详见表3-7。

表3-7 废水污染物排放标准限值单位：mg/L，pH无量纲

污染因子	接管标准	接管标准来源	排放标准	外排环境标准来源
pH	6-9	污水处理厂接管标准	6-9	GB18918-2002中一级A标准
COD _{Cr}	330		50	
SS	200		10	
氨氮	35		5（8）	
总磷	4		0.5	
总氮	40		15	

3、噪声污染物排放标准

施工期场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1限值，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。详见表3-8~9。

表3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)

场界	执行标准	标准限值	
		昼	夜
项目四周场界	GB12523-2011表1限值	70	55

表3-9 工业企业厂界噪声排放标准单位：dB(A)

厂界名	执行标准	级别	标准限值	
			昼	夜
项目四周厂界	GB12348-2008表1中3类标准	3类	65	55

4、固体废物贮存污染控制标准

一般固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

本项目污染物产生及排放量见表 3-10。

表 3-10 本项目污染物产生及排放情况一览表

类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	有组织	SO ₂	0.03	0	—	0.03
		NO _x	0.2805	0.1402	—	0.1403
		颗粒物	6.7196	6.5074	—	0.2122
		NMHC	0.06	0.024	—	0.036
	无组织	颗粒物	0.6554	0.4275	—	0.2279
废水		废水量	1200	0	1200	1200
		COD	0.42	0.024	0.396	0.06
		SS	0.3	0.06	0.24	0.012
		NH ₃ -N	0.042	0	0.042	0.006
		TN	0.048	0	0.048	0.018
		TP	0.0048	0	0.0048	0.0006
固体废物	一般固废	金属边角料	5	5	—	0
		废焊材和焊渣	2.7	2.7	—	0
		废塑粉	1.8864	1.8864	—	0
		废滤芯	0.12	0.12	—	0
		除尘灰	0.8295	0.8295	—	0
		废包装盒	0.8	0.8	—	0
	危险废物	废乳化液	0.3	0.3	—	0
		废机油	0.6	0.6	—	0
		废活性炭	3.024	3.024	—	0
		废包装桶	0.0125	0.0125	—	0
		生活垃圾	15	15	—	0

1、废气

本项目有组织废气排放量为 SO₂ 0.03t/a、NO_x 0.1403t/a、颗粒物 0.2122t/a、NMHC 0.036t/a。无组织废气排放量为颗粒物 0.2279t/a。废气

污染物在区域内平衡。

2、废水

本项目废水接管量为 1200m³/a，COD 0.396t/a、SS 0.24t/a、NH₃-N 0.042t/a、TN 0.048t/a、TP 0.0048t/a；最终外排量为：废水量 1200m³/a，COD 0.06t/a、SS 0.012t/a、NH₃-N 0.006t/a、TN 0.018t/a、TP 0.0006t/a。废水污染物总量在区域内平衡。

3、固体废物

本项目危险废物委托有资质单位处置，一般工业固废外售资源化利用，固废均不外排，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目不新增用地，生产活动依托现有建筑，施工期仅进行装修、设备安装调试，产生一定的施工扬尘、有机废气、施工噪声、生活污水和建筑垃圾，但工期较短，故本次评价对施工期的环境影响仅做简单分析。</p> <p>1、大气环境影响简析</p> <p>装饰工程会产生施工扬尘和有机废气。施工过程均在现有建筑物内进行，产生的扬尘能有效控制在厂房内，不向外环境扩散；装修阶段企业应优先使用符合国家和地方要求的低（无）VOCs 含量的涂料。本项目喷涂废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修喷涂期间，应加强室内的通风换气。同时，企业应积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错峰作业等要求。项目施工期很短，对大气环境的影响较小。</p> <p>2、水环境影响简析</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水。员工生活依托重工业厂房污水管网和化粪池，污水接管至郑蒲港新区第二（北区）污水处理厂。因此施工期废水对周围水环境影响较小。</p> <p>3、声环境影响简析</p> <p>施工期噪声主要来自板材切割、设备安装等，噪声源强一般在80~95dB(A)之间。噪声经建筑隔声后迅速衰减，项目采取夜间不施工，白天合理安排施工时间等措施且周边 200m 范围内无声环境敏感保护目标，则施工噪声对周围声环境影响较小。</p> <p>4、固体废物影响简析</p> <p>施工期固体废物主要是施工产生的装修垃圾以及施工人员的生活垃圾。装修垃圾集中收集后委托专业单位处置。施工人员生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，固体废物零排放，不会对环境造成影响。</p>
---------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(一) 废气</p> <p>本项目废气主要来源于激光切割粉尘 G1、焊接烟尘 G2、喷塑粉尘 G3、固化废气 G4。</p> <p>1、源强核算</p> <p>(1) 激光切割粉尘 G1</p> <p>自动切管机、带锯切割使用乳化液，基本不产生粉尘。参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(许海萍等，湖北大学学报(自然科学版)，2010年9月)，激光切割粉尘产生量为原料用量的1‰。根据建设单位介绍，本项目约500t钢材采用激光切割机下料，则激光切割粉尘产生量0.5t/a。产生的粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理后排放，收集效率90%，滤筒除尘器处理效率按95%计算，则激光切割粉尘排放量为0.0725t/a。</p> <p>(2) 焊接烟尘 G2</p> <p>项目焊接采用二氧化碳保护焊和氩弧焊，焊接过程中会产生一定量的烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告2021年第24号)中“33-37,431-434 机械行业系数手册”“09 焊接—实芯焊丝”，焊接烟尘的产生量为9.19kg/t焊丝。项目焊丝使用量为54t/a，则焊接烟尘的产生量为0.4963t/a。焊接烟尘经集气罩收集后由滤筒除尘器处理，处理后尾气经18m排气筒排放，捕集效率90%，考虑到焊接烟尘部分粒径较小且本项目废气源强不大，焊接烟尘去除效率取值90%，则焊接烟尘有组织排放量0.0447t/a，无组织排放量0.0496t/a。</p> <p>根据焊芯MSDS(表2-7和附件7)，本项目焊接烟尘90%为铁。根据物料衡算，焊接烟尘中含铬尘排放量小于0.0005t/a，排放量较小，不作定量核算。</p> <p>(3) 喷塑粉尘 G3</p> <p>项目采用静电喷塑工艺，生产过程在密闭的喷粉室内进行，呈负压状态。通过风机将喷粉室内未附着在工件上的粉未经旋风分离+滤芯回收系统后回用。根据塑粉物料平衡表2-10，则喷塑过程粉尘有组织和无组织排放量分别为0.1246t/a、0.1058t/a。</p> <p>(4) 固化废气 G4</p>
----------------------------------	---

天然气固化炉中产生的热风用于喷塑后烘干、固化，天然气燃烧废气和固化有机废气一并进入水喷淋+除雾+活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 18m 排气筒排放。

①天然气燃烧废气

项目设置一座固化炉，采用天然气为燃料，设有低氮燃烧器，为喷塑固化生产线的烘道提供热量。根据企业提供资料，项目天然气的使用量为 15 万 Nm³/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）中的《机械行业系数手册》“天然气工业炉窑”产污系数为：工业废气量 13.6m³/m³-原料，颗粒物 0.000286kg/m³-原料，二氧化硫 0.000002Skg/m³-原料（根据《天然气》（GB17820-2018），天然气中总硫含量以的 100mg/m³计，即 S 为 100，则二氧化硫 0.0002kg/m³-原料）、氮氧化物 0.00187kg/m³-原料，则本项目固化炉产生废气烟气量、SO₂、NO_x、烟尘分别为 204 万 m³/a、0.03t/a、0.2805t/a、0.0429t/a。

②固化有机废气

本项目所用的热固性塑粉主要成分为聚酯树脂、固化剂、二氧化钛、硫酸钡等，其主要物质聚酯树脂、二氧化钛等熔点均高于200°C，固化过程不会发生分解，部分助剂在高温条件下会挥发产生VOCs，以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021年第24号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”“14涂装-粉末涂料”挥发性有机物的产污系数1.20kg/吨-原料。本项目塑粉用量50t/a，则固化有机废气非甲烷总烃产生量为0.06t/a。

综上，固化废气（含天然气燃烧废气+固化有机废气）经水喷淋+除雾+活性炭处理后通过 15m 排气筒排放。

本项目有组织、无组织废气污染源强核算结果及相关参数见表 4-1~4-2。

表 4-1 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	工艺	效率 %	核算方法	风量 m ³ /h		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
冲焊线	焊接	焊接烟尘	颗粒物	类比法	18000	20.68	0.3723	滤筒除尘器	90	类比法	18000	2.07	0.0372	1200
喷塑	喷塑	喷塑	颗粒物	类比法	28000	92.71	2.5958	旋风分	98	类比	28000	1.85	0.0519	2400

线		粉尘							离+滤芯回收		法				
	烘干	固化	SO ₂	系数法	10000	1.25	0.0125	低氮燃烧,水喷淋+除雾+活性炭吸附	0	类比法	1000	1.25	0.0125	2400	
	固化	NO _x	11.69			0.1169	50		5.84			0.0584			
	废气	烟尘	1.79			0.0179	0		1.79			0.0179			
		NMHC	2.50			0.0250	40		1.50			0.0150			

表 4-2 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间 h
				核算方法	产生速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	核算方法	排放速率 kg/h	
切割线	激光切割	6 栋厂房	颗粒物	类比法	0.1042	0.25	自带滤筒除尘器, 厂房通风	类比法	0.0151	0.0362	2400
切割线	激光切割	2 栋厂房	颗粒物	类比法	0.1042	0.25		类比法	0.0151	0.0362	2400
冲焊线	焊接			颗粒物	类比法	0.0413	0.0496	厂房通风	类比法	0.0413	0.0496
喷塑线	喷塑		颗粒物	类比法	0.0441	0.1058	类比法		0.0441	0.1058	2400

本项目有组织和无组织废气排放参数见表 4-3~4。

表 4-3 有组织废气排放参数表

名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y								SO ₂	NO _x
DA001	628423.99	3503793.98	7	18	0.7	13.0	25	1200	正常排放	颗粒物	0.0372
DA002	628410.21	3503754.30	8	18	0.9	12.2	25	2400	正常排放	颗粒物	0.0519
DA003	628395.40	3503716.12	9	18	0.6	9.8	35	2400	正常排放	SO ₂	0.0125
										NO _x	0.0584
										烟尘	0.0179
										NMHC	0.0150

表 4-4 无组织废气排放参数表

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	与正北方向夹角 °	面源有效排放高度 m	年排放时间 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y								颗粒物	速率
2 栋厂房	628292.10	3503746.01	7.4	110	96	20	12.15	2400	正常排放	颗粒物	0.1005
6 栋厂房	628348.79	3503652.17	7.2	47	88	20	12.15	2400	正常排放	颗粒物	0.0151

本项目有组织大气污染物排放量情况核算表详见表 4-5, 无组织大气污

染物排放量情况核算表详见表 4-6，大气污染物年排放量核算情况详见表 4-7。

表 4-5 本项目有组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.07	0.0372	0.0447
2	DA002	颗粒物	1.85	0.0519	0.1246
3	DA003	SO ₂	1.25	0.0125	0.03
		NO _x	5.84	0.0584	0.1403
		烟尘	1.79	0.0179	0.0429
		NMHC	1.50	0.0150	0.036
一般排放口合计		SO ₂			0.03
		NO _x			0.1403
		颗粒物			0.2122
		NMHC			0.036
有组织排放总计		SO ₂			0.03
		NO _x			0.1403
		颗粒物			0.2911
		NMHC			0.036

表 4-6 本项目无组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	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		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	6 栋厂房	激光切割	颗粒物	自带滤筒除尘器，厂房通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0（周界外浓度最高点）	0.0362
2	2 栋厂房	激光切割	颗粒物	厂房通风			0.0362
		焊接	颗粒物				0.0496
		喷塑	颗粒物				0.1058
无组织排放							
无组织排放总计		颗粒物					0.2279

表 4-7 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a	
1	有组织	SO ₂	0.03
		NO _x	0.1403
		颗粒物	0.2122
		NMHC	0.036
2	无组织	颗粒物	0.2279

2、非正常工况时污染物产生及排放状况

本项目废气主要源于切割、焊接、喷塑、固化等生产工序。各股废气产生前均先开启废气处理设施，且一旦发生突发情况可立即停产检维修，本次非正常工况主要考虑各股废气对应废气处理设施处理效率下降至 50% 时的排放状况，项目非正常工况下废气污染物排放源强见表 4-8。

表 4-8 本项目非正常工况下废气的排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	年排放量 (kg/a)	应对措施
DA001	废气处理设施失效 (处理效率为 0)	颗粒物	10.34	0.18615	0.5	1	0.0931	停产检修
DA002		颗粒物	46.355	1.2979			0.6490	
DA003		NMHC	1.25	0.0125			0.0062	
激光切割(2栋)		颗粒物	/	0.0521			0.0260	
激光切割(6栋)		颗粒物	/	0.0521			0.0260	

注：年排放量=非正常排放速率×单次持续时间×年发生频次。

本项目拟从以下几个方面做好非正常工况预防和治理工作：

①废气处理设施专人负责运维管理，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

②为预防此类非正常工况发生，除确保施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程进行操作，可减少此类非正常工况的发生。

③产生废气的工序运行前先开启废气处理设施，废气处理设施稳定运行后方开始正常生产运营；运行过程中专人巡检，一旦出现非正常工况，立即停产检修。

④一旦发生非正常排放，将第一时间停止产生废气的工序运行，待处理设施维修完善、正常运转后再启动，废气非正常排放的时间可控制在 0.5h 之内。

在非正常工况下，各大气污染物排放产生较短暂时不利影响，项目拟建于安徽省马鞍山郑蒲港新区综合保税区，周边为待建用地和工业厂房，在及时采取以上有效措施的情况下不会对大气环境产生较大不利影响。

3、废气环境影响及防治措施

(1) 废气污染防治措施及可行性分析

本项目激光切割粉尘采用集气罩收集经设备自带的滤筒除尘器处理后排放；焊接烟尘采用集气罩收集后经滤筒除尘器处理，处理后尾气通过 18m 排气筒 DA001 排放；静电喷粉室密闭，喷塑粉尘采用密闭负压收集后经旋风分离+滤芯回收系统处理，处理后尾气通过 18m 排气筒 DA002 排放；固化废气含烘干固化有机废气和天然气燃烧废气，固化炉采用低氮燃烧器，固化废气采用密闭管道收集后经水喷淋+除雾+活性炭吸附处理后尾气通过 18m 排气筒 DA003 排放。危废暂存间储存的危险废物挥发性较小，且危险废物均密闭包装，基本不产生废气。废气收集、走向示意图如下：

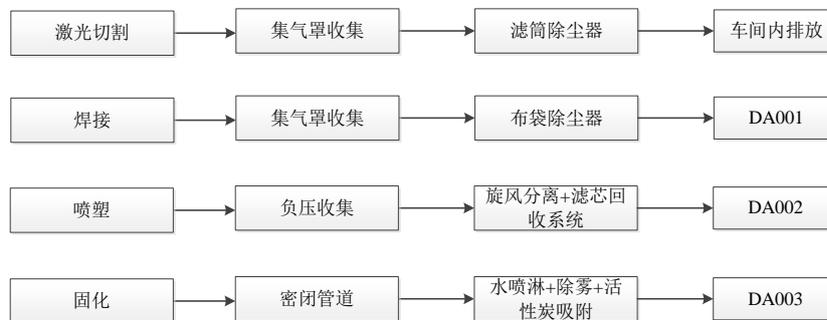


图 4-1 本项目废气处理流程图

①废气收集措施

激光切割粉尘和焊接烟尘均采用集气罩的方式收集。集气罩罩口尽可能接近污染源，并避免布置在存在干扰气流之处。在合理设置集气罩安装位置、罩口尺寸、控制风速的条件下，集气罩的收集效率可达90%。

喷塑为单独的密闭房间，喷塑时房门关闭，采用密闭负压收集，喷塑粉尘收集效率可达 99%。固废废气采用密闭管道收集，收集效率达 100%。

②废气治理措施**A、激光切割粉尘和焊接烟尘处理可行性分析**

本项目激光切割粉尘和焊接烟尘均采用滤筒除尘器处理。

a、滤筒除尘原理及参数

含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积

在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器过滤材料选用合成纤维木浆纸质材料，纤维排布紧密间隙细微、强度高耐磨损。

除尘器处理装置主要参数见表 4-9。

表 4-9 除尘器处理装置主要参数表

装置名称	技术参数及规格型号	
滤筒除尘器 (激光切割机设备自带)	清灰方式	自动脉冲清灰
	全压	3600Pa
	设计风量	6000m ³ /h (每套切割机配备)
	滤筒材质	阻燃过滤等级 F9
	过滤面积	120m ²
	除尘效率	≥99%
滤筒除尘器 (处理焊接烟尘)	清灰方式	自动脉冲清灰
	全压	3000Pa
	设计风量	18000m ³ /h
	除尘效率	≥99%

b、除尘可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》(DB61/T—2020, 陕西省地方标准), 可行性分析详见表 4-10。

表 4-10 切割、焊接废气治理措施与 DB61/T—2020 对比一览表

排污许可证核发技术规范			本项目			是否可行
产排污环节	污染物种类	可行技术	产排污环节	污染物种类	采用污染治理措施	
切割	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯除尘	激光切割	颗粒物	滤筒除尘器	可行
焊接	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯除尘	焊接	颗粒物	滤筒除尘器	

去除效率: 根据机械行业标准《滤筒式除尘器标准》(JB/T10341-2014), 合成纤维非织造滤料滤筒除尘器除尘效率≥99.5%。本项目激光切割和焊接均采用合成纤维为滤料的滤筒除尘器, 保守估计, 本项目激光切割粉尘去除效率取值 95%。考虑到焊接烟尘部分粒径较小且本项目废气源强不大, 废气产生量具有波动性, 焊接烟尘去除效率取值 90%。

B、喷塑粉尘处理可行性分析**a、旋风分离+滤芯回收系统原理及参数**

旋风分离器：利用离心力来除尘的，当含尘气流由进气管进入旋风除尘器时，气流将由直线运动变为圆周运动。密度大于气体的尘粒与器壁接触便失去惯性力而沿壁面下落，进入排灰管。旋转下降的外旋气流在到达锥体时，因圆锥形的收缩而向除尘器中心靠拢。当气流到达锥体下端某一位置时，即以同样的旋转方向从旋风除尘器中部，由下而上继续做螺旋形流动。最后净化气经排气管排出器外。

旋风分离器是利用旋转气流所产生的离心力将尘粒从含尘气流中分离出来的除尘装置。它具有结构简单，体积较小，不需特殊的附属设备，造价较低。阻力中等，器内无运动部件，操作维修方便等优点。旋风除尘器一般用于捕集 5-15 μm 以上的颗粒，本次设计除尘效率可达 95~98%。

滤芯除尘器：在风机的作用下，含尘气体从除尘器的进风口进入，由于流速减缓，加上惯性及粉尘的自重作用，使气体中颗粒较大的粉尘被分离出来，直接落入灰斗。含尘气体通过灰斗进入滤芯过滤区，粉尘被截留在滤芯外侧，沉积一段时间后由空气反吹装置作旋转反吹处理进入自动筛粉机进行回收，净化后的气体排出。

旋风分离+滤芯回收系统相关参数如下：

表 4-11 旋风分离+滤芯回收系统相关参数

装置名称	技术参数及规格型号	
旋风分离器	型号	KLC1800 高效率大旋风分离器
	设计能力	28000Nm ³ /h
	粉末分离率	95~98%
	旋风材料	优质碳素冷钢板
	备注	连接旋风分离器与过滤器抽风管道配泄爆装置
滤芯除尘器	型号	KFD20-40
	设计能力	28000Nm ³ /h
	滤芯特性	高品质的特种滤芯；自动滤芯清理功能；“智能型”滤芯自动清理监控系统
总体设计指标	颗粒物去除效率	99.9%
	颗粒物尾气浓度	$\leq 3.0\text{mg}/\text{m}^3$

b、喷塑旋风分离+滤芯回收系统可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》(DB61/T—2020, 陕西省地方标准)和《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》(HJ1027-2019), 可行性分析详见表 4-12。

表 4-12 喷塑粉尘治理措施与 DB61/T—2020、HJ1027-2019 对比一览表

排污许可证核发技术规范			本项目			是否可行
产排污环节	污染物种类	可行技术	产排污环节	污染物种类	采用污染治理措施	
涂装(粉末喷涂室)	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯除尘	涂装(粉末喷涂室)	颗粒物	旋风分离+滤芯回收系统	可行
喷粉(板式家具喷粉、金属家具喷粉)	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯除尘、旋风除尘	涂装(粉末喷涂室)	颗粒物		

去除效率：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中“33-37,431-434 机械行业系数手册”喷塑粉尘末端治理技术采用“单筒(多筒并联)旋风”的平均去除效率为 60%。本项目采用高效率大旋风分离器, 设计效率可达 95~98%; 滤芯采用高品质的特种滤材, 欧洲设计的“转翼式”滤芯清理系统、高品质的特种滤材及智能型”滤芯自动清理监控系统, 采用旋风分离+滤芯回收系统在过滤标准型粉末涂料时可达到 99.9%的效率。保守估计, 本项目喷塑粉尘采用旋风分离+滤芯回收系统总体除尘效率取值 98%。

C、喷塑烘干处理可行性分析

喷淋塔工作原理：喷淋塔中设有填料层, 采用合理的空塔气速、科学的填料厚度、充分的停留时间与吸收液比, 来保证废气处理效率。气流通过两层填料层与吸收液充分接触。雾化的吸收液在填料层中与废气迅速混合, 在此过程中迅速吸收完成溶解。填料层上部的除雾装置内设有规整填料和散堆填料, 可以有效阻拦随气流带走的雾滴、液滴, 减少雾滴、液滴对后续装置去除效率影响。本项目水喷淋塔设计参数见表4-13。

表4-13 水喷淋塔设计参数

名称	水喷淋塔设计参数
尺寸	1500mm×3500mm×3000mm
处理能力	25000m ³ /h
液气比	0.5L/m ³

停留时间	2s
吸收水更换频次	不更换，定期补水

注：本项目水喷淋塔考虑二期项目富余，同时固化废气处理设施的处理能力富余。

水喷淋主要考虑企业二期项目富余，本项目固化废气中采用水喷淋设施预处理，一方面可以起到降尘的作用；另一方面固化过程温度可达到近200°C，经管道收集至废气处理设施前可达到60~70°C，如直接接入活性炭吸附装置处理，则效果不佳，因此废气经水喷淋设施后可达到降温效果，便于后续活性炭吸附处理。本项目固化废气中颗粒物仅天然气燃烧产生，产生量和浓度分别为0.0429t/a、1.79mg/m³，固化废气颗粒物源强较小，根据设计资料，水喷淋塔中循环水可不更换，定期补水。

活性炭工作原理：活性炭具有很大的孔隙率和比表面积，对产生废气的物质有很好的吸附效果，活性炭对气体的吸附率随有机物分子结构的不同而变化，分子结构简单的气体吸附率高，分子结构复杂的吸附率低。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。

本项目采用3套活性炭吸附床，每套活性炭填充量0.5t，采用并联的方案安装，进塔温度不得高于40°C，颗粒物浓度不得高于5mg/m³。为保障活性炭处理效率，本项目宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不宜低于800mg/g。购买活性炭时，应让销售方提供活性炭产品质量证明材料。

活性炭更换参数参照江苏省关于活性炭更换周期的管理文件《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的管理》，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：T—活性炭更换周期，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，m³/h；t—运行时间，h/d。

活性炭充填量合计1.5t，活性炭每天运行时间8h。根据上式计算更换周期为2083天。考虑到活性炭易失去活性，活性炭一年更换两次，并做好运行更换台账，吸附后废活性炭需及时转移至厂区危废暂存间，并密闭存放，防止二次污染产生。

“江苏六维智能物流装备股份有限公司年产 400 台（套）物流仓储系统及设备的智能化工厂项目”喷塑后固化废气采取的废气治理措施和本项目一致，废气治理设施处理效率具有可比性。根据其实际生产经验，自试生产（2022 年 1 月）至今，其运行效果良好，废气稳定达标排放，其处理效率见表 4-14。

表 4-14 江苏六维智能物流装备股份有固化废气处理设施效率

监测时间	监测点位	监测因子	速率（kg/h）		
			第一次	第二次	第三次
2022.1.7	固化废气处理设施进口	NMHC	0.0378	0.0391	0.0373
	固化废气处理设施出口	NMHC	0.00883	0.00912	0.00950
处理效率（%）			76.6	76.7	74.5

根据上表，类比江苏六维固化废气的处理效率，本项目固化废气可达标排放，“水喷淋+除雾+活性炭吸附”对非甲烷总烃的去除效率可达 75%左右，考虑到废气产生具有波动性，本项目固化废气对非甲烷总烃的去除效率取值 40%。

本项目固化废气经水喷淋预处理后进入活性炭吸附装置废气温度控制在 40℃以下，颗粒物质量浓度低于 5mg/m³，且有机废气浓度低、风量大，因此本项目选用水喷淋+活性炭吸附处理有机废气符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。

（2）无组织废气防治措施

①车间设置通风系统，连续运行，及时将少量未被收集的无组织废气排至室外，减少其在室内的累积。

②强化焊接、切割粉尘收集设计，确保有效收集，及时清除沉降车间地面的粉尘。

③提高喷粉室收集系统的密封性能，并严格控制负压系统的负压指标，有效避免废气的外逸；集气罩收集的废气严格控制风速，确保有效收集。

④加强环保设施运行管理，提高操作人员操作水平。

（3）排气筒设置合理性

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口内径根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高

时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s 左右。

本项目设置 3 根排气筒，高度均为 18m，DA001、DA002、DA003 排口内径分别为 0.7m、0.9m、0.6m，流速分别为 13.0m/s、12.2m/s、9.8m/s。因此从排气筒高度及风速、风量等角度论证，本项目排气筒的设置是合理的。

综上所述，本项目废气治理措施可行，废气达标排放，项目建成后对周边环境及敏感目标影响较小。

4、废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）文件要求，本项目废气污染源监测计划见表 4-15。

表 4-15 本项目营运期废气监测工作计划

类别	监测位置	监测项目	频次	执行标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996 表 2
	DA002	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996 表 2
	DA003	颗粒物(烟尘)、SO ₂ 、NO _x 、含氧量	1 次/年	GB9078-1996、环大气(2019) 56 号
		烟气黑度	1 次/年	
		NMHC	次/年	GB16297-1996 表 2
无组织	厂界（企业厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点）	颗粒物、NMHC	1 次/年	GB16297-1996 表 2

（二）废水

1、源强核算

本项目生产工艺过程不产生废水，生产车间地面采用吸尘器除尘，无需水冲洗，喷淋塔定期补充用水，不外排。废水来源主要为办公生活。

项目劳动定员 100 人，不设食堂和住宿，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2014），每人每天用水量 50L/(人·d)计，则生活用水量为 1500m³/a，产污系数以 80%计，则生活污水排放量为 1200m³/a。

本项目水平衡见图 4-2，废水产生及排放情况见表 4-16。

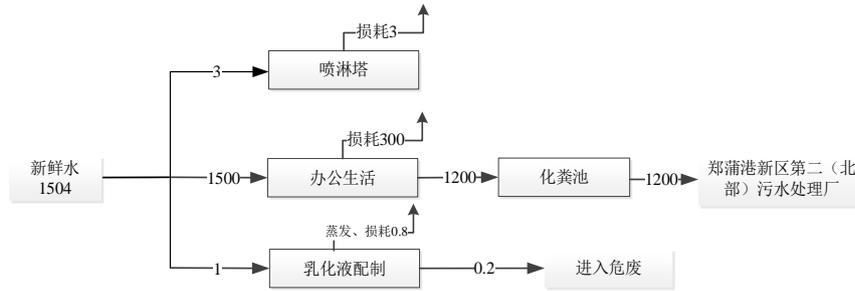


图 4-2 本项目水平衡 (t/a)

表 4-16 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管量		治理措 施	污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	1200	COD	350	0.42	化粪池	330	0.396	郑蒲港 新区第 二(北 部)污 水处 理厂	50	0.06
		SS	250	0.3		200	0.24		10	0.012
		NH ₃ -N	35	0.042		35	0.042		5	0.006
		TN	40	0.048		40	0.048		15	0.018
		TP	4	0.0048		4	0.0048		0.5	0.0006

2、废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-17。

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	郑蒲港新区第二(北部)污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定且规律	/	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的重工业厂区间排放口基本情况见表 4-18。

表 4-18 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准
1	DW001	628277.39	3503492.19	1200	进入郑蒲	间断排放, 排放期间	/	郑蒲港新	pH	6~9
									COD	50mg/L

					港新 区第 二 (北 部) 污 水 处 理 厂	流 量 稳 定 且 规 律		区第 二 (北 部) 污 水 处 理 厂	SS	10mg/L
									NH ₃ -N	5mg/L
									TN	15mg/L
									TP	0.5mg/L

表 4-19 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/ (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	330	1.32	0.396
		SS	200	0.8	0.24
		NH ₃ -N	35	0.14	0.042
		TN	40	0.16	0.048
		TP	4	0.016	0.0048
全厂排放口合计		COD			0.396
		SS			0.24
		NH ₃ -N			0.042
		TN			0.048
		TP			0.0048

3、环境影响及防治措施

本项目实行“雨污分流”的排水机制。生活污水经化粪池预处理后接入郑蒲港新区第二（北部）污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入太阳河。

郑蒲港新区第二（北区）污水处理厂位于马鞍山郑蒲港新区东北部，太阳河以南，郑蒲大道以北，规划沿江大道以西，大王排涝泵站东南侧地块。污水处理厂占地约 8.0 公顷，污水设计处理规模为 6 万 m³/d，分三期实施，其中一期设计处理规模 1.5 万 m³/d、二期设计处理规模 1.5 万 m³/d、三期设计处理规模 3 万 m³/d；目前一期工程已建成并投入使用。

污水处理工艺采用曝气沉砂池+MBR+消毒工艺；污泥处理工艺为机械浓缩+深度脱水，深度脱水工艺选用污泥均质+变容压榨工艺（亦即浓缩+化学调理+压榨），压榨工艺选用板框压滤二工艺；MBR为MBR反应池和膜分离池，其中反应池采用A²O工艺，消毒处理方案选用次氯酸钠消毒工艺；污水经处理达标后排放。污水处理后各项水质指标优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准，污水处理厂处理后的尾水排入南部水渠，由提升泵将水抽入太阳河，最终排入长江。污水处

理站产生的剩余污泥经机械脱水处理后外运。

郑蒲港第二（北区）污水处理厂收水范围东至长江，南至姥下河以南的陈刘村，西至国道G347以西，北至太阳河以南，本项目位于收水范围内。根据《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（2022年12月1日修正），本项目所在重工业厂房应根据地方要求完善排水许可手续。

本项目投产后纳入市政污水管网量为4t/d（1200t/a），废水量较小，在其处理能力范围内，且本项目仅排放生活污水，水质简单，预处理（园区化粪池）后的生活污水污染物浓度满足郑蒲港新区第二（北区）污水处理厂接管限值。

综上所述，从接管空间、处理工艺以及水量水质等方面来看，全厂废水接入郑蒲港第二（北区）污水处理厂处理可行。

4、废水监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业水污染源监测计划见表 4-20。

表 4-20 废水污染源环境监测计划

监测位置	监测因子	监测频次	执行排放标准
污水排口	流量、pH、COD、氨氮、SS、总氮、总磷	1次/年	郑蒲港第二（北区）污水处理厂接管标准

（三）噪声

1、源强核算

噪声源见表 4-21。

表 4-21 本项目设备噪声源强（室内声源）

序号	声源名称	空间相对位置*/m			声源源强 /dB(A)	声源控制 措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	激光切割机	-40	12	0.2	80	选用低噪声设备，隔声减振、消声	昼间
2	激光切割机	30	-110	0.2	80		
3	自动切管机	30	-95	0.1	80		
4	冲床	50	40	0.2	85		
5	带锯	34	-95	0.1	85		
6	气保焊机	35	5	0.1	80		
7	空气压缩机	-10	8	0.1	80		
8	风机	27	45	0.1	85		
9	风机	-16	45	0.1	85		

10	风机	20	45	0.1	85		
----	----	----	----	-----	----	--	--

注：*以2栋厂房1层中心为(0, 0, 0)。

2、环境影响及污染防治措施

(1) 噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为中激光切割机、自动切管机、冲床、带锯、风机等，最大单台设备噪声源强为85dB(A)。采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的公式预测，预测结果详见表4-22。

表4-22 项目厂界噪声贡献值预测一览表 单位：dB(A)

类别	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
厂界噪声贡献值	48.5	31.7	36.4	50.3
昼间标准限值	65	65	65	65
评价	达标	达标	达标	达标

根据表4-22，本项目建成运营后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(2) 噪声污染防治措施分析

①合理布置噪声产生设备位置，尽量远离厂界。在有固定位置的机械设备采取基础减振措施，避免设备振动而引起噪声值增加；

②选用低噪声设备，防止设备噪声过高而对周围环境产生较大的影响；

③加强设备维护保养，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

3、噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)文件要求，本项目噪声监测见表4-23。

表4-23 本项目营运期噪声环境监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界外1m	连续等效A声级	每季度一次，监测昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

4、小结

本项目噪声源主要为激光切割机、自动切管机、冲床、带锯、风机等运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、隔声、减振等降噪措施，噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，对厂界声环境影响小。

(四) 固体废物

1、源强核算

本项目固体废物主要为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般固体废物包括金属边角料 S1、废焊材和焊渣 S3、废塑粉 S4、废滤芯 S5、除尘灰 S6、废包装盒 S7；危险废物为废乳化液 S2、废机油 S8、废活性炭 S9、废包装桶 S10。

(1) 金属边角料 S1

锯床和激光切割过程会产生一定量的金属边角料，类比同类企业，金属边角料产生量约占原料的 0.05%。本项目钢材使用量为 10000t/a，则金属边角料产生量约 5t/a。

(2) 废焊材和焊渣 S3

焊接过程会产生废焊材和焊渣，废焊材和焊渣产生量按照焊丝的 5% 核算，则废焊材和焊渣产生量约 2.7t/a。

(3) 废塑粉 S4

静电喷塑过程未附着在工件上的部分粉尘在喷粉室内沉降，定期刮除，根据物料平衡，产生量约 1.8864t/a。

(4) 废滤芯 S5

项目喷粉过程使用滤芯除尘系统，共设有 24 个滤芯，滤芯的寿命一般为一年，项目年平均更换滤芯 24 个，每个重量约为 5kg，因此，废滤芯产生量为 0.12t/a。滤芯经厂内清理干净后作为一般固废处置。

(5) 除尘灰 S6

根据物料平衡分析，切割和焊接的粉尘处理系统收集的粉尘量 0.8295t/a。

(6) 废包装盒 S7

塑粉包装产生废包装盒，年产生量 0.8t。

(7) 废乳化液 S2

类比同类企业，切割设备每年产生废乳化液 0.3t/a。

(8) 废机油 S8

类比同类企业，切割下料等设备维修保养每年产生废润滑油 0.6t/a。

(9) 废活性炭 S9

固化废气处理过程会产生废活性炭。根据更换周期和填充量，本项目

产生废活性炭 3.024t/a。

(10) 废包装桶 S10

企业每 2~3 年对生产车间地坪、设备养护，会产生废涂料包装桶，每次产生量约 0.005t/2a；机油、乳化液包装也会产生包装桶，每年产生 0.01t/a。因此每年产生废包装桶合计 0.0125t/a。

(11) 生活垃圾 S11

本项目员工 100 人，以每人每天垃圾产生量 0.5kg 计，则年生活垃圾产生量约为 15t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，判断副产物是否属于固体废物，判定本项目固体废物产生情况详见表 4-24。本项目运营期固体废物名称、类别、属性和数量等情况详见表 4-25，危险废物汇总详见表 4-26。

表 4-24 本项目固体废物属性判定表

序号	固废编号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	属性判定			
							固体废物	副产品	判定依据	
									产生和来源	利用和处置
1	S1	金属边角料	切割、下料	固	钢材	5	√	×	4.2-(a)	5.1-(e)
2	S3	废焊材和焊渣	焊接	固	焊渣、焊材	2.7	√	×	4.2-(a)	5.1-(e)
3	S4	废塑粉	喷塑	固	塑粉	1.8864	√	×	4.2-(a)	5.1-(e)
4	S5	废滤芯	喷塑粉尘回收	固	滤芯	0.12	√	×	4.3-(l)	5.1-(e)
5	S6	除尘灰	切割、焊接粉尘处理	固	金属	0.8295	√	×	4.3-(a)	5.1-(e)
6	S7	废包装盒	包装	固	纸张	0.8	√	×	4.1-(i)	5.1-(b)/(c)
7	S2	废乳化液	下料	液	乳化液	0.3	√	×	4.2-(a)	5.1-(b)/(c)
8	S8	废机油	设备维修	液	矿物油	0.6	√	×	4.2-(a)	5.1-(b)/(c)
9	S9	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	3.024	√	×	4.3-(l)	5.1-(b)/(c)
10	S10	废包装桶	地坪、设备养护	固	涂料	0.0125	√	×	4.1-(i)	5.1-(b)/(c)
11	S11	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾	15	√	×	4.1-(i)	5.1-(b)/(c)

表 4-25 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 t/a
1	金属边角料	一般工业固体废物	切割、下料	固	钢材	《国家危险废物名录》(2021年)、《固体废物分类与代码目录》(生态环境部令 2024 年第 4 号)	/	SW17	900-001-S17	5
2	废焊材和焊渣		焊接	固	焊渣、焊材		/	SW59	900-099-S59	2.7
3	废塑粉		喷塑	固	塑粉		/	SW59	900-099-S59	1.8864
4	废滤芯		喷塑粉尘回收	固	滤芯		/	SW59	900-009-S59	0.12
5	除尘灰		切割粉尘处理	固	金属		/	SW59	900-099-S59	0.8295
6	废包装盒		塑粉包装	固	纸张		/	SW17	900-005-S17	0.8
7	废乳化液	危险废物	下料	液	乳化液		T	HW09	900-006-09	0.3
8	废机油		设备维修	液	矿物油		T, I	HW08	900-214-08	0.6
9	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	3.024
10	废包装桶		地坪、设备养护	固	涂料		T/In	HW49	900-041-49	0.0125
11	生活垃圾		生活垃圾	办公生活	固		生活垃圾	/	/	/

表 4-26 本项目固体废物产生及处置情况

工序	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
切割、下料	自动切管机、带锯、激光切割机	金属边角料	一般工业固体废物	系数法	5	综合利用	5	外售，综合利用
焊接	焊接机	废焊材和焊渣		系数法	2.7		2.7	
喷塑	喷粉室	废塑粉		衡算法	1.8864		1.8864	
喷塑粉尘回收	滤芯回收系统	废滤芯		类比法	0.12		0.12	
切割、焊接粉尘处理	滤筒除尘器	除尘灰		衡算法	0.8295		0.8295	
包装	/	废包装盒		类比法	0.8		0.8	
下料	自动切管机、带锯	废乳化液	危险废物	类比法	0.3	委托有资质单位处置	0.3	设置危废暂存库，委托有资质单位处置
设备维修	/	废机油		类比法	0.6		0.6	
废气处理	活性炭	废活性炭		类比法	3.024		3.024	

	吸附装置							
地坪、设备养护	/	废包装桶		类比法	0.0125		0.0125	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	15	/	15	环卫部门处置

2、环境影响及防治措施

本项目产生的固废主要为危险废物（废机油、废乳化液、废活性炭、废包装桶），一般工业固废（金属边角料、废焊材和焊渣、废塑粉、废滤芯、除尘灰、废包装盒）和生活垃圾。

（1）环境影响分析

①大气环境影响分析

固废暂存间的建设均采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；危险废物采用密闭包装，危废暂存过程中产生的少量废气经通风系统排放，防止聚集。建设单位在加强固体废物管理后，不会对大气环境产生不良影响。

②水环境影响分析

固废暂存间进行地面硬化，其中危废仓库设置防渗漏托盘，地面进行防渗防腐处理。固废暂存间满足防风、防雨、防晒要求。以上措施均可保障固体废物泄漏后不外排，有效控制固体废物对水环境影响。

③土壤环境影响分析

一般工业固废暂存间和危废暂存间分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。危废暂存间设置防渗漏托盘，地面进行防渗防腐处理。采取以上措施后，可将危险废物对厂区土壤影响降至最低。

（2）危险废物防治措施

①危废暂存设施可行性分析

a、危废暂存间选址相符性分析

本项目在已建6栋厂房设立1座16m²的危废暂存间，危废暂存间选址不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；不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡；

不属于法律法规规定的其他禁止贮存危险废物地点；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，依法进行环境影响评价。本项目新建危废暂存间的选址符合要求。

b、危险废物贮存容积相符性分析

本项目危险废物有废机油、废乳化液、废活性炭和废包装桶，年产生量共计约为 3.9365t/a。本项目危废暂存方案详见表 4-27。

表 4-27 危险废物暂存方案一览表

序号	危险废物名称	包装形式/规格	年产生量 (t/a)	产生桶/袋数量 (个)	堆高 (层)	所需贮存面积 (m ²)
1	废机油	300L 桶装	0.6	2	2	0.5
2	废乳化液	300L 桶装	0.3	1	1	0.5
3	废活性炭	50kg 袋装	3.024	61	2	8
4	废包装桶	/	0.0125	/	/	1
合计						10

本项目设置 1 座 16m² 危废暂存间，满足本项目产生的危废的安全暂存要求。

②危险废物收集、贮存环境影响分析

危险废物在收集、贮存时，应符合如下要求：

a、根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、产生环节、贮存、利用处置等信息。

b、按照“GB18597-2023”要求建设危废暂存间。根据“HJ1267-2022”的要求设置危险废物信息公开栏，危险废物警示标志牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与监控室联网。

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

d、包装材质要与危险废物相容，避免发生反应。

e、性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。

f、危险废物的包装容器破损后应按危险废物管理和处置。

③危险废物申报分析

根据当地政府环保要求进行危险废物产生、贮存、转移、利用处置等

信息申报，制定危险废物年度管理计划，并危废管理系统中备案。

④危险废物运输管理措施

本项目产生的危险废物转移运输过程中须严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号），危险废物运输中应做到以下几点：

a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。

c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤危险废物处置可行性分析

本项目危废类别为 HW49（900-041-49、900-039-49），HW08（900-214-08）、HW09（900-006-09），项目所在区域危废处置单位有马鞍山澳新环保科技有限公司（马鞍山市雨山区向山镇陶村村）具备本项目危险废物类别处置资质和能力。

综上，本项目建成运营后产生的危废处置具有可行性。

（3）一般工业固体废物防治措施

本项目产生的一般固体废物为金属边角料、废焊材和焊渣、废塑粉、废滤芯、除尘灰等，在一般固废暂存处暂存后外售或委托处置。

①一般工业固废暂存设施可行性分析

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目建设1座32m²的一般工业固废暂存间用于暂存本项目产生的一般工业固体废物，满足防雨淋、防扬尘环境保护要求；一般工业固废暂存间最大可暂存一般工业固废约30t，可满足本项目11.3359t/a一般工业固废的暂存需求。

②一般工业固废处置可行性分析

金属边角料、废焊材和焊渣、废塑粉、废滤芯、除尘灰和废包装盒外

售资源化利用。

综上，本项目产生的固体废物均能安全暂存后进行有效合理处置，固体废物零排放。

（五）地下水、土壤

1、污染源及途径

项目可能造成土壤和地下水污染的物质主要为生产过程中使用的机油。正常工况下，原辅料及危险废物包装完好，地面防渗良好，不会对地下水、土壤环境造成影响。

事故状态下，对地下水、土壤污染途径主要有机油、危险废物包装、地面防渗层破损，导致物料泄漏渗透至土壤和地下水中，对地下水和土壤造成影响。

2、地下水、土壤污染防治措施

①源头控制措施

本项目主要的地下水、土壤污染源为生产厂房、一般工业固废暂存间、危废暂存间。污染源头的控制包括对上述各类设施，严格按照国家相关规范要求，对地面、裙角等采取相应的措施，防止和降低污染源的跑、冒、滴、漏，设置监控设施，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度，并做到污染物“早发现、早处理”。

②分区防渗措施

危废暂存间属于重点防渗区，一般工业固废暂存间、6栋厂房（危废暂存间除外）和2栋厂房为一般防渗区。重点防渗地面设置防渗防腐地坪，危废暂存间防渗地坪按照 GB18597-2023 执行；液态危废设置防渗漏托盘，泄漏污染及时收集。本项目区域防渗分区和防渗措施一览表详见表 4-28。

表 4-28 本项目区域防渗分区和防渗措施一览表

序号	区域/单元名称	防渗类别	防渗区域及部位	防渗措施
1	2栋厂房	一般防渗	地面	混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, $Mb \geq 1.5\text{m}$
2	6栋厂房（危废暂存间除外）	一般防渗	地面	
3	一般工业固废暂存间	一般防渗	地面	
4	危废暂存间	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	地面与裙角	采用钢筋混凝土层，其中危废仓库地面涂覆环氧树脂，混凝土渗透系数

K≤1×10⁻⁷cm/s, Mb≥6.0m

③制定应急预案

制定地下水和土壤专项应急预案，配备应急设施，一旦发现地下水、土壤受到影响，立即启动应急措施控制环境影响。

(六) 环境风险

1、项目环境风险调查、风险潜势判断和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1 和 B.2 和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 中相关内容，识别本项目风险物质。

当只涉及一种危险物质时，该物质总量与其临界量比值，即为 Q，当存在多种危险物质时，则按公式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, ..., 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 I。

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

本项目涉及的危险物质主要为天然气、机油、废机油、废活性炭，项目 Q 值详见表 4-29。

表 4-29 项目主要危险物质数量与临界量比值一览表

序号	物质名称	CAS 号	最大存在量 t	临界量 Q _n /t	Q 值	备注
1	天然气	/	0.0003	10	0.00003	参照“183 甲烷”
2	机油		0.5	2500	0.05	/
3	废机油	/	0.6	2500	0.06	/
项目 Q 值Σ					0.11	/

本项目风险物质数量与临界量比值 Q=0.11<1，环境风险潜势为 I，可进行简单分析，无须进行风险专项评价。

根据本项目生产工艺路线，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中表 C.1，本项目生产不涉及 18 种危险工艺和高温高压工艺。

2、环境敏感目标概况

本项目周边环境敏感保护目标见第三章表 3-3~3-4。

3、环境风险防范措施及要求

(1) 建设单位应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存等环节各项环保和安全责任，制定危险废物管理计划并备案；危废暂存间内、外部设置危险废物警示标志。危废暂存间由专人管理，危废出入库如实登记，并作好记录长期保存；危险废物应妥善收集安全暂存后委托持有有效期内危险废物处置许可证的单位进行处置；危废暂存间配备防晒、防火、消防、监控等设施。

(2) 本项目建成后及时编制突发环境事件应急预案、备案，按照应急预案要求配备应急物资，加强演练，提高应急处置能力。

(3) 根据《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）规定，对危险废物暂存间、废气处理设施开展安全风险辨识与管控，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行。

(4) 本项目切割、锯、喷塑工序涉及爆炸性粉尘，生产场所和废气治理设施设计、施工严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）、《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ 4273-2016）等文件执行并加强与安全预案的联动。

(5) 喷粉室、切割、锯等工位应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关标准规范，严格落实粉尘爆炸危险场所的粉尘清理制度，明确清理范围、清理周期、清理方式和责任人员。相关责任人员应当定期清理粉尘并如实记录，确保可能积尘的粉尘作业区、设备设施和废气管路全面及时规范清理。

综上所述，本项目通过相关事故防范措施并配套应急处置预案，事故风险可控。建设单位应进一步加强项目的监控、应急控制措施，加强突发环境事件应急预案演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。本项目环境风险分析内容见表 4-30。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	安徽六维智能装备有限公司云机柜项目				
建设地点	安徽省	马鞍山市	郑蒲港新区	(/)县	综合保税区重工业

				厂房
地理坐标	经度	118 度 21 分 13.145 秒	纬度	31 度 39 分 43.602 秒
主要危险物质分布	危废暂存间、2 栋厂房			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要环境影响途径机油、天然气发生泄漏、火灾，粉尘爆炸对大气环境、地表水的影响。本项目设有完备的防腐防渗、消防给排水、监控、视频监控和火灾自动报警系统，在出现泄漏情况下可得到有效处理，不会对大气、地表水、地下水、土壤造成较大污染影响。			
风险防范措施要求	加强危废分类收集、安全贮存、外运处置管理，定期清理厂房和废气处理设施的金属和喷塑粉尘，编制应急预案，配备应急物资，定期演练突发环境应急预案，提高应急处置能力。			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目运营过程中贮存的原辅料、危险废物，经计算 $Q < 1$，建设项目环境风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。</p> <p>（七）电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>（八）环境管理</p> <p>1、污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>建设单位需建立一套完善的环保监督、管理制度，包括自行监测制度、排污信息公开制度、固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等。配备专业环保管理人员。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。</p> <p>2、台账制度</p> <p>（1）生产信息台账：记录主要产品产量等基本信息；含塑粉及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。</p> <p>（2）污染防治措施运维台账：废气治理设施的合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭、滤筒）购买处置记录台账；按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等文件要求记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次、责任人等运行管理情况台账；参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》</p>				

(HJ1301-2023)要求记录手工监测时段信息、噪声污染防治设施维修和更换情况等信息；自行监测监测报告等，各类台账保存期限不少于三年，一般工业固废、危险废物、工业噪声管理台账不少于五年。

(九) 排污口规范化设置

本项目设计 3 个废气排污口，雨水和污水排口均依托重工业厂区。排口根据《环境保护图形标志》(GB15562.1—1995)等要求设置。

(1) 有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样监测平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。

(2) 雨、污水排口均依托重工业厂房，雨、污水排放口和一般工业固废暂存处应按《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。

(3) 危废暂存间标志牌按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等文件执行。

(十) 三同时验收一览表

本项目总投资 10000 万元，环保投资为 55 万，占总投资额的 0.55%，三同时验收一览表见表 4-31。

表 4-31 本项目“三同时”验收一览表

类别	排放源	环保设施名称	投资额/万元	处理效果	进度
废气	激光切割粉尘	集气罩收集后经设备自带的滤筒除尘器处理后排放	/(设备自带)	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和环大气〔2019〕56号	与本项目“同时设计、同时施工、同时投入使用”
	焊接烟尘	集气罩收集后经滤筒除尘器处理，处理后尾气通过 18m 排气筒 DA001 排放	10		
	喷塑粉尘	静电喷粉室密闭，负压收集后经旋风分离+滤芯回收系统处理，处理后尾气通过 18m 排气筒 DA002 排放	20		
	固化废气	固化炉采用低氮燃烧器，固化废气采用密闭管道收集后经水喷淋+除雾+活性炭吸附处理，处理后	10		

		尾气通过 18m 排气筒 DA003 排放		
废水	生活污水	/	/	满足郑蒲港新区第二（北部）污水处理厂接管标准
噪声	生产设备	选购低噪声设备，隔声、减振、消声等降噪措施	2	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
固废	危废暂存间	建筑面积 16m ² ，委托有资质单位处置，“零排放”	5	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
	一般工业固废暂存间	建筑面积 32m ² ，外售综合利用处理，“零排放”	2	《满足一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
土壤、地下水		源头控制、分区防渗	2	满足防渗需求
风险防范措施		编制应急预案，配备应急物资，喷塑间及其废气治理设施设置粉尘防爆设施	4	发生事故时及时启动风险防范措施，有效控制事故发生
环境管理机构和环境监测能力		健全环境管理和自行监测制度、污染防治设施管理制度等	/	保证日常工作开展
合计			55	/

（十一）环境监测计划汇总

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）文件要求，营运期本项目监测计划如下：

表 4-32 项目营运期环境监测工作计划

污染源类别	监测位置	监测项目	频次	执行标准	
废气	有组织	DA001	颗粒物	1次/年	GB16297-1996表2
		DA002	颗粒物	1次/年	GB16297-1996表2
		DA003	颗粒物（烟尘）、SO ₂ 、NO _x 、含氧量	1次/年	GB9078-1996、环大气（2019）56号
			烟气黑度	1次/年	GB16297-1996表2
		NMHC	1次/年		
无组织	厂界（企业厂界上风向设1个参照点，下风向设3个监控点）	颗粒物、NMHC	1次/年	GB16297-1996表2	
废水	污水总排口（DW001）	流量、pH、COD、氨氮、SS、总氮、总磷	1次/年	郑蒲港第二（北区）污水处理厂接管标准	
噪声	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/焊接烟尘	颗粒物	集气罩收集后经滤筒除尘器处理,处理后尾气通过 18m 排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA002/喷塑粉尘	颗粒物	静电喷粉室密闭,负压收集后经旋风分离+滤芯回收系统处理,处理后尾气通过 18m 排气筒 DA002 排放	
	DA003/固化废气	颗粒物	固化炉采用低氮燃烧器,固化废气采用密闭管道收集后经水喷淋+除雾+活性炭吸附处理,处理后尾气通过 18m 排气筒 DA003 排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 和环大气〔2019〕 56号
	激光切割粉尘	颗粒物	集气罩收集后经设备自带的滤筒除尘器处理后排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	2 栋厂房	颗粒物	通风系统	
	6 栋厂房	颗粒物	通风系统	
地表水环境	DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入郑蒲港新区第二(北部)污水处理厂集中处理,尾水处理达标后排入太阳河,最终进入长江	郑蒲港新区第二(北部)污水处理厂接管标准
声环境	激光切割机、自动切管机、冲床、带锯、风机等	噪声	选购低噪声设备,合理布局,隔声、减振、消声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类
电磁辐射	无			
固体废物	本项目产生的危险废物废机油、废乳化液、废活性炭、废包装桶在危废暂存间内安全暂存后委托有资质单位处置;一般工业固废金属边角料、废焊材和焊渣、废塑粉、废滤芯、除尘灰和废包装盒外售资源化利用;生活垃圾委托环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、一般工业固废暂存间及 2 栋、6 栋厂房做好防渗、防腐工作。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	危废暂存间做好泄漏收集、防渗防腐等措施,并由专人管理,危险废物委托有资质单位处置;涉爆区域按照规范设计和施工;定期维护废气处理设施,及时清理厂房内和废气处理设施的粉尘;编制突发环境事件应急预案并定期进行培训和演练,加强与安全预案的联动。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，安徽六维智能装备有限公司云机柜项目符合国家及地方产业政策，符合三区三线、三线一单要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物达标排放，污染物总量可在区域内平衡，项目环境风险可防控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图：

附图 1 项目所在园区土地利用规划图

附图 2 项目所在区域生态红线保护规划

附图 3 项目所在地环境管控单元

附图 4 地理位置图

附图 5 项目周边 500m 范围环境概况图

附图 6 重工业厂区平面布置图

附图 7 2 栋、6 栋厂房平面布局图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 项目备案批复

附件 3 租赁协议和不动产权证

附件 4 委托书

附件 5 承诺书

附件 6 塑粉 MSDS

附件 7 焊丝 MSDS

附件 8 危废处置承诺书

附件 9 环评信息公开、污染防治措施表

附图 10 现场踏勘记录及现场照片

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⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
有组织废气	SO ₂	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	NO _x	0	0	0	0.1403	0	0.1403	+0.1403
	颗粒物	0	0	0	0.2122	0	0.2122	+0.2122
	NMHC	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
无组织废气	颗粒物	0	0	0	0.2279	0	0.2279	+0.2279
废水	废水量	0	0	0	1200	0	1200	+1200
	COD	0	0	0	0.396	0	0.396	+0.396
	SS	0	0	0	0.24	0	0.24	+0.24
	NH ₃ -N	0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042
	TN	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
	TP	0	0	0	0.0048	0	0.0048	+0.0048
一般固废	金属边角料	0	0	0	5	0	5	+5
	废焊材和焊渣	0	0	0	2.7	0	2.7	+2.7
	废塑粉	0	0	0	1.8864	0	1.8864	+1.8864
	废滤芯	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	除尘灰	0	0	0	0.8295	0	0.8295	+0.8295
	废包装盒	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
危险废物	废乳化液	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废机油	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6

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
	废活性炭	0	0	0	3.024	0	3.024	+3.024
	废包装桶	0	0	0	0.0125	0	0.0125	+0.0125
	生活垃圾	0	0	0	15	0	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①