建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：淮北科力机电设备有限责任公司年产1000吨的大型液压装备支架配件加工新增抛丸机及其他技术改造项目

建设单位： 淮北科力机电设备有限责任公司 （盖章）

编制日期： 2025年7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 | 年产1000吨的大型液压装备支架配件加工新增抛丸机及其他技术改造项目 | | |
| 项目代码 | 2505-340602-07-02-387777 | | |
| 建设单位联系人 | 赵信伟 | 联系方式 | 15856191166 |
| 建设地点 | 安徽省淮北市杜集区杜集经济开发区紫昱路16号 | | |
| 地理坐标 | （116度48分522.931秒，34度2分59.214秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3511矿山机械制造 | 建设项目  行业类别 | 三十二、专用设备制造业35、70采矿、冶金、建筑专用设备制造351其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） |
| 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） | 淮北市杜集区工信局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 400 | 环保投资（万元） | 40 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  是 | 用地面积（m2） | 10000（本项目不新增用地） |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《安徽淮北杜集经济技术开发区总体规划》（2007-2020年）  审批机关：安徽省人民政府  审批文件名称及文号：《关于同意筹建安徽淮北杜集经济开发区的批复》皖政秘〔2006〕164号。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《安徽淮北杜集经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》  规划环评审查机关：淮北市生态环境局  审查文件名称及文号：《关于印送<安徽淮北杜集经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书审查意见>的函》  审查文号：淮环函〔2024〕68号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与规划相符性分析**  （1）规划期限  规划期限为：2023～2035年，其中近期：2023～2025年，远期：2025～2035年。   1. 规划范围   开发区规划总面积为805.19公顷，包含2个区块，其中区块一面积为634.17公顷，四至范围为：东至岱河，南至青年路，西至尖山山脚，北至山河大道；区块二面积为171.03公顷，四至范围为：东至萧淮公路，南至岱河与萧淮公路交界处，西至岱河，北至开创路。   1. 规划主导产业   规划主导产业为装备制造业、非金属新材料和电气机械制造。  对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目行业类别为“矿山机械制造”，属于通用设备制造，属于《安徽淮北杜集经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》中的主导产业。  因此，本项目建设与《安徽淮北杜集经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》相符。  **2、与《关于印送<安徽淮北杜集经济开发区总体发展规（2023-2035年）环境影响报告书审查意见>的函》（淮环函〔2024〕68号）的相符性分析**  本项目与《关于印送<安徽淮北杜集经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书审查意见>的函》（淮环函〔2024〕68号）相符性分析见下表。  **表1-1与《关于印送<安徽淮北杜集经济开发区总体发展规（2023-2035年）环境影响报告书审查意见>的函》相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **规划环评批复主要内容** | **本项目对照情况** | **符合情况** | | (一)加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。《规划》应全面贯彻落实习近平生态文明思想，加强《规划》与《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、深入打好污染防治攻坚战等相关要求、区域生态环境分区管控要求、“三区三线”等的协调衔接，未纳入城镇开发边界的区域，建议按照自然资源部门管理要求进一步优化。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于区域资源、生态、环境等制约因素合理控制开发利用强度和开发区建设时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域环境保护的关系。 | 本项目位于开发区范围内，全部位于城镇开发边界内，项目属于〔C3511〕矿山机械制造，对照“安徽淮北杜集经济开发区生态环境准入清单”，属于园区主导产业，不属于园区限制类和禁止类项目，不涉及开发区限制及禁止类产业，选址符合园区布局要求。 | 符合 | | （二）严守环境质量底线，保护区域生态环境质量。根据国家和安徽省大气、水、土壤、环境风险防范和固体废物污染防治相关要求，妥善解决区域现存生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。开发区应根据受纳水体水环境质量现状及特征因子现状情况，审慎考虑并严格控制涉氟产业发展规模及水污染物排放强度，重金属污染物排放量和水污染物排放强度不得突破现有控制要求。 | 本项目污染物经处理后达标排放，固废按要求合理处理，本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河，不会突破开发区现有控制要求。 | 符合 | | （三）优化产业布局，加强生态环境分区管控。落实生态环境分区管控要求，结合国家和省长江经济带发展负面清单管控要求、区域资源优势和环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善产业发展规划，优化主导产业发展方向、功能分区和重大项目布局，严禁引入安徽省长江经济带发展负面清单中的项目。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得损害周边地表水、地下水、环境空气和声环境等敏感目标环境质量和生态功能。做好开发区与周边生态敏感区、地表水、居住区之间的有效隔离和管控，敏感区周边严禁布设生态环境影响较大的建设项目，保障居住区和各类自然保护地的生态环境质量，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。 | 对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于“允许类”项目。项目已于2025年5月16日，经信委备案（项目代码：2505-340602-07-02-387777），属于允许入园项目。且项目不属于安徽省长江经济带发展负面清单中的项目。 | 符合 | | （四）完善环保基础设施建设，强化环境污染防控。根据开发时序和开发强度要求，进一步优化区域供水、排水、中水回用等规划。按照科学规划、适度超前的原则，结合区域地表水环境质量现状、已批光伏产业、电池行业开发强度等，加快推进开发区含氟废水预处理设施工程，细化园区污染防治基础设施建设、排放和运行管理要求，强化开发区中水回用。落实开发区雨污分流、清污分流，做好初期雨水截污、收集、处理，保障开发区周边受纳水体的水环境功能、下游水环境保护目标及相关考核断面水质稳定达标。 | 项目排水实行雨污分流制，本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4的三级标准浓度限值和龙湖污水处理厂接管限值从严值 | 符合 | | （五）细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、生态环境分区管控要求、“三区三线”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目，严禁引入安徽省长江经济带发展负面清单中的项目。引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等不应低于国内同行业先进水平。 | 本项目不属于高耗能、高排放项目，不属于安徽省长江经济带发展负面清单中的项目。 | 符合 | | （六）提升环境管理水平，加强生态环境风险防控。着力提升开发区环境管理水平，统筹考虑区域内污染物排放、大气环境保护、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，完善环境风险防范应急措施，落实应急处理处置方案要求，完善开发区环境风险“三级防控”体系建设要求。加强日常环境监管与监测，落实区域环境管理要求。做好开发区重大环境风险源的识别与管控，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置。 | 本项目按要求制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施等。 | 符合 | | | |
| 其他符合性  分析 | **3、选址相符性分析**  （1）本项目选址位于安徽省淮北市杜集区杜集经济开发区紫昱路16号。根据淮北市杜集经济开发区规划用地布局图，本项目用地属于工业用地，项目选址符合杜集经济开发区用地总体规划要求。  （2）环境承载能力  本项目周边500m范围内无自然保护区、风景旅游景点和文物古迹等；项目所在地交通方便，水电供应可靠；本项目在做好废气治理和废水处理措施的前提下，对环境质量的影响较小，建成后不会造成环境质量下降。因此，项目在环境承载能力内。  （3）环境功能区划相符性分析  ①项目所在区域内的空气环境质量不能完全满足《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准要求。  ②项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求，声环境质量良好。  ③根据《安徽淮北杜集经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》项目所在区域地表水环境岱河、龙河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。  ④项目所在区域地下水环境各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。由环境影响分析可知，项目营运期产生的环境影响不会改变区域环境质量，故项目的建设不会突破区域环境质量底线。  综上所述，本项目的选址符合区域总体规划，符合区域环境功能区划。  **4、与“三线一单”对照分析**  （1）生态保护红线  根据安徽省生态环境厅关于印发《安徽省“三线一单"生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》的要求，“在建设项目环评中，做好与“三线—单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。”根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询可知，本项目所在地环境管控单元编码：ZH34060220041，项目涉及沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元15，项目建设符合其空间布局约束、污染物排放管控、资源开发效率等要求。   1. 环境质量底线   ①质量底线  根据环境现状监测结果及《2023年淮北市环境质量公告》。项目所在区域内的环境空气质量不能完全满足《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准要求；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求，声环境质量良好；项目所在区域地表水环境岱河、龙河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准；项目所在区域地下水环境各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。本项目实施后不会降低区域环境质量现有的功能要求。  ②分区管控  根据安徽省生态环境厅发布的《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5号）（以下简称《办法》），《办法》要求“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控、《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求。  项目位于安徽省淮北市杜集区杜集经济开发区紫昱路16号，对照《长江经济带战略环境评价淮北市“三线一单”文本》，项目水环境属于工业污染重点管控区，大气环境属于高排放重点管控区，水资源属于一般管控区，土壤环境属于一般防控区。  对于重点管控单元，着重从现有源排放削减、新增源等量或倍量替代、排放标准加严、区域污染联防联控或污染物允许排放量等方面提出污染物排放管控要求。  **表1-2分区管控内容**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元编码** | **管控要求** | | **项目情况** | | ZH34060220041 | 大气环境 | 落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《淮北市“十四五”节能减排实施方案》要求；严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 | 本项目严格按照相关要求执行，抛丸粉尘：设备自带粉尘收集系统+布袋除尘器（TA002）+20米高排气筒DA002；喷漆、晾干工艺废气：采用密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附（TA003）+20米高排气筒DA003。 | | 水环境 | 依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及淮北市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据淮北市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《淮北市“十四五”生态环境保护规划》《淮北市“十四五”水生态环境保护专项规划》《淮北市“十四五”节能减排方案》《淮北市水污染防治工作方案》等要求；新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。 | 生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4的三级标准浓度限值和龙湖污水处理厂接管限值，从严值。厂区严格按照《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案实施 |  1. 资源利用上线及自然资源开发分区管控   ①资源利用上线  本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电资源，均为清洁能源。  煤资源利用上限：本项目不使用高污染能源，热源为电，由市政提供。  水资源利用上限：本项目用水来自园区供水，本项目用数量较小，不属于高耗水行业，对水资源影响较小。  土地资源利用上限：本项目用地为现有工业用地，不新增土地资源的利用。项目的水、电等资源利用不会突破区城的资源利用上线。  ②分区管控  项目位于安徽省淮北市杜集区杜集经济开发区紫昱路16号，对照《长江经济带战略环境评价淮北市“三线一单”文本》，本项目位于不属于禁燃区，管控要求：落实《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《淮北市生态环境保护“十四五”规划》《淮北市“十四五”节能减排实施方案》要求；属于水资源利用一般管控区，管控要求：落实《安徽省2025年用水总量和用水效率控制指标的函》《淮北市水利发展“十四五”规划》《淮北市“十四五”节能减排实施方案》《关于落实淮北市“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》等要求；土地资源一般管控区，管控要求：落实《淮北市国土空间总体规划》（2021-2035年）等要求。  （4）环境管控单元划定及分类管控  根据生态环境部《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》（环办环评〔2017〕99号）、《长江经济带战略环境评价淮北市“三线一单”编制技术方案》等技术规定的要求，本项目属于“三线一单”中重点管控单元。  （5）生态环境准入清单  对照淮北市“三线一单”编制文件、《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中的淮北市生态环境准入清单、长江经济带发展负面清单，本项目建设不违背清单要求。  ①生态环境准入负面清单  根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目使用的设备不属于其中淘汰落后生产工艺装备。本项目选址用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中规定项目。  根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不涉及其中负面清单内容。且项目已于2025年5月16日，经信委备案（项目代码：2505-340602-07-02-387777），符合当地产业政策。  对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于中限制类和淘汰类项目，视为允许类项目。  因此，项目不在生态环境准入负面清单中。  **5、产业政策符合性**  本项目不属于《产业结构调整目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）中的限制类和淘汰类项目，不属于《禁止用地用地项目目录（2012年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》中禁止和限制的用地项目。本项目已于2025年5月16日，经杜集区信委备案（项目代码：2505-340602-07-02-387777），符合当地产业政策，根据相关部门意见，本项目符合当地规划要求，未被列入环境准入负面清单。因此，本项目的建设符合国家相关的产业政策要求。  **6、政策相符性分析**  **（1）与《淮北市生态环境保护**“**十四五**”**规划》的通知（淮环〔**2022**〕**1**号）相符性分析**  **表1-3与淮环〔2022〕1号文件相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **内容** | **本项目建设内容** | **相符性** | | 1 | 推进风险全过程监管。强化企业环境风险主体责任，督促企业开展环境风险隐患排查并建立档案。抓好重点行业企业和重点区域的环境风险评估工作，实施环境风险分级管理，持续推进企业、市政、行政区域的三级防控体系。建立企业突发环境事件报告与应急处理制度、特征污染物监测报告等制度，探索建立建设项目验收与企业环境应急预案备案的联动机制，推广“标杆式”、“卡片式”预案管理模式。严格源头防控、深化过程监管，严厉打击污染治理设施不规范、不运行、偷排、漏排等行为，强化责任追究，将环境风险防范纳入到日常环境管理 | 本项目将强化企业环境风险主体责任，督促企业开展环境风险隐患排查并建立档案，建立企业突发环境事件报告与应急处理制度、特征污染物监测报告等制度，加强厂区内的环境风险防范措施，制定突发环境风险应急预案联动 | 符合 | | 2 | 强化应急防范处置能力。加强环境风险信息化管理，完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库，健全应急指挥决策支持系统，提升环境应急信息化水平。加强环境应急预案管理，强化应急演练，推进环境应急管理规范化。加强部门应急联动机制建设，完善环境应急监测设备，提高应急监测水平。提升环境应急保障能力，建立市、县(区)突发环境事件应急综合救援队伍，加强环境应急专家队伍管理，优化相关咨询机制和决策支持。加强突发环境事件环境污染损害评估、事件调查、信息发布等 | 本项目完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库，且加强厂区内的环境风险防范措施，要求企业编制应急预案，加强突发环境事件环境污染损害评估、事件调查、信息发布 | 符合 | | 3 | 防控重点行业环境风险。加强石化、化工行业环境风险防控，全面排查危险化学品生产、运输、使用及存储全过程风险隐患，健全环境监管及风险防范制度，严厉查处环境违法行为。加强对涉重行业环境风险防控，提高金属表面处理等行业环境准入门槛和环境安全水平。加强对危废处置企业环境风险管控，强化贮存、运输、处置的环境监管 | 本项目不属石油、化工、金属表面处理等防控重点行业，且项目设置符合要求的危险废物贮存库，加强建设单位与危废处置单位之间的管控，降低环境风险 | 符合 | | 4 | 加强生活垃圾综合处理。深入实施城市生活垃圾分类，提高垃圾处理减量化、资源化和无害化水平，积极创建“无废城市”。完善区域生活垃圾无害化处理系统，加强生活垃圾无害化处理设施建设和运营信息统计，重点推进对焚烧厂、卫生填埋场主要设施运营状况等实施实时监控，加强对焚烧设施烟气排放和卫生填埋场渗滤液和填埋气 | 本项目生活垃圾经生活垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理，只在厂内暂存 | 符合 |   **（2）与安徽省人民政府《关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》（皖政〔2024〕36号）相符性分析**  **表1-4与皖政〔2024〕36号文件相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **内容** | **本项目情况** | **相符性** | | 三、强化产业布局升级，源头推进绿色发展 | 推动新能源和节能环保等产业健康发展。深化新能源和节能环保产业“双招双引”，在低（无）VOCs含量原辅材料生产和使用、VOCs污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批技术水平高、市场竞争力强的龙头企业。加快发展新能源汽车和智能网联汽车等战略性新兴产业。开展招标投标领域优化营商环境对标提升行动，系统治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展 | 项目含VOCs物料全过程采取密闭管理。储存环节采用密闭容器，封闭式化学品仓。装卸、转移环节采用密闭容器。废气收集后经VOCs废气处理系统处理后有组织达标排放。企业承诺非取用状态时容器保持密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，交由有资质的单位处置,严格执行VOCs含量限值标准 | 符合 | | 加快低（无）VOCs原辅材料替代。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高VOCs含量产品生产企业加快产品升级转型，提高低（无）VOCs含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。严格执行VOCs含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品 | 符合 | | 严格落实法律法规和标准。加强大气污染防治法治保障，严格实施大气污染防治法、清洁生产促进法和移动源污染防治管理办法，依法惩戒环境污染责任主体。落实VOCs含量限值强制性国家标准、低（无）VOCs含量产品标识制度、有机废气治理用活性炭技术要求。严格落实国家环境空气质量标准、铁路内燃机车污染物排放等强制性国家标准。加快出台大气污染物排放标准，及时开展相关法规、标准培训和宣传解读 | 喷漆、晾干工艺废气采用密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附（TA003）+20米高排气筒DA003 | 符合 |   **（3）与安徽省人民政府办公厅《关于印发皖北六市空气质量提升攻坚行动方案的通知》（皖政办秘〔2023〕58号，2023年12月8日）相符性分析**  **表1-5与皖政办秘〔2023〕58号文件相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **文件要求** | **项目情况** | **相符性** | | 1 | 深化扬尘污染综合治理。加强扬尘管控的监测巡查，推进扬尘管控精细化、规范化、长效化。加大建筑施工扬尘管控力度，全面落实建成区建筑施工工地围挡及喷淋、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、施工便道硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；严格落实交通、水利等线性工程扬尘控制措施。 | 厂内非道路移动机械和吸排车等特种运输机械全部达到国六及以上 | 相符 | | 2 | 强化移动源污染综合治理。全面实施机动车排放检验与维护制度，定期进行排放情况抽测。加快推进企业单位使用以新能源为动力的内部作业车辆和机械，全面推广使用新能源非道路移动机械。2025年底前基本淘汰国Ⅰ及以下排放标准的工程机械。深化非法加油站点整治，加大自备加油站点监管，严厉打击不合格油品。开展油气回收专项排查整治。 | 生活垃圾、垃圾桶收集后，委托环卫部收集转运，严防垃圾及渗滤液抛洒滴漏 | 相符 |   **（4）与淮北市人民政府办公室《关于印发淮北市空气质量提升攻坚行动方案的通知》（淮政办秘〔2024〕8号，2024年2月12日）通知相符性分析**  **表1-6与淮政办秘〔2024〕8号文件相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **淮政办秘〔2024〕8号** | **本项目建设内容** | **相符性** | | 1 | 坚决遏制“两高”项目盲目发展。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式运输。严格火电、焦化行业监管，对火电、焦化、建材、水泥、化工、陶瓷等项目，实施清单管理、动态监控，严格落实省地方污染物排放标准和绩效分级差异管控，实施错峰生产和重污染天气应急管理措施；新建“两高”项目按照重污染天气A级绩效指标建设。 | 本项目〔C3511〕矿山机械制造，不属于高耗能、高排放项目；对照《产业结构调整目录（2024年本）》，本项目不属于其中淘汰和限制类项目； | 符合 | | 符合 | | 2 | .加快传统产业改造提升。加快退出重点行业落后产能，对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。全面推进众城水泥、临涣焦化等重点行业企业及燃煤锅炉超低排放改造，加大氨排放管控。加快推进建成区重污染企业搬迁改造，持续加强砖瓦、陶瓷、石灰、高岭土、玻璃等涉工业炉窑行业环境治理，扎实推进砖瓦企业转型发展三年提升行动。 | 对照《产业结构调整目录（2024年本）》，本项目不属于其中淘汰和限制类；本项目不使用污染物和温室气体排放明细高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备；本项目不属于限制类行业，且不属于涉气行业；本项目不涉及烧结机和球团竖炉，不属于钢铁、焦化、电解炉产业 | 符合 | | 3 | .强化“散乱污”企业综合整治。全面排查塑料加工、人造板、木材加工、家具制造、合成革、包装印刷、石材(石料)加工、煤和矸石破碎加工(含煤球等)、粮食饲料加工、不规范搅拌站、汽车维修(抛光、打)、黑色和有色金属熔炼加工、陶瓷烧制、砖瓦窑、散状物料堆场等涉气“散乱污”企业，实施清单管理，建立动态管理台账，明确时限、责任、措施，依法依规限期退出，推动相关产业转型升级。 | 项目不属于“散乱污”企业，实施清单管理，建立动态管理台账 |  | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1. **项目基本情况**   **现有项目回顾：**  淮北科力机电设备有限责任公司，原址坐落于安徽省淮北市杜集区开发区腾飞中路，专注于液压装备支架配件的生产，其年生产能力达到年产7000吨液压装备支架配件。该公司采用的生产工艺包括分割、焊接、组装，属于环境影响评价豁免范围。该公司已于2022年3月完成排污许可登记，登记编号为91340600MA2NAM890B001W。鉴于租赁合同到期，该公司已于2025年5月迁至新的地址，即安徽省淮北市杜集区杜集经济开发区紫昱路16号。迁址后，其生产规模及工艺等保持不变。同时，排污许可证已进行变更，登记编号为91340600MA2NAM890B001W，有效期自2025年5月21日起至2030年5月20日止。目前，公司具备年产7000吨液压装备支架配件的生产能力。  **本项目情况：**  为提升产品品质，提高市场竞争力，拟实施以下扩建：在现有厂址扩大生产，租用钢结构厂房面积约10000平方米，新增2822通过式抛丸清理机、密闭负压式喷漆房、3吨闭式单点压力机、50吨闭式单点压力机、10吨电动螺旋压力机、半龙门吊、电焊机、平板车等配套加工设备，年增产1000吨的液压装备支架配件，项目建成后全厂年产8000吨的液压装备支架配件。  本项目属于专用设备制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目为三十二、专用设备制造业3570采矿、冶金、建筑专用设备制造351其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外），环境影响评价类别为报告表。  **2、项目建设内容及规模**  本项目主体工程、公用及辅助工程见下表。  **表2-1项目主要建设内容及组成情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程**  **类别** | **工程**  **名称** | **现有工程内容及规模** | **本次扩建内容及规模** | **扩建后全厂工程内容及规模** | **备注** | | 主体工程 | 机加工区 | 1F，厂房高度12m，建筑面积约6000m2，位于厂区中间区域，包括切割区、焊接区等，配备电焊机、切割机 | 新增2822通过式抛丸清理机、3吨闭式单点压力机、50吨闭式单点压力机、10吨电动螺旋压力机、半龙门吊、电焊机、平板车等配套加工设备 | 1F，厂房高度12m，建筑面积约6000m2，位于厂区中间区域，包括切割区、焊接区、抛丸区等，配备压力机、电焊机、切割机 | 利用现有厂房，新增设备 | | 喷漆房 | 无 | 车间西南侧，新建1座喷漆房，用于喷漆、晾干，喷漆房尺寸：长18m，宽6米，高4米。 | 车间西南侧，新建1座喷漆房，用于喷漆、晾干，喷漆房尺寸：长18m，宽6米，高4米。 | 在现有厂房闲置区域新建喷  漆房 | | 储运工程 | 原料区 | 位于车间东侧及西侧区域,占地面积400m2 | / | 位于车间东侧及西侧区域,占地面积400m2 | 依托现有 | | 成品区 | 位于车间南侧，占地面积600m2 | / | 位于车间南侧，占地面积600m2 | | 辅助工程 | 办公区 | 有1处，位于车间西南侧1F，主要用于日常办公、会议 | / | 有1处，位于车间西南侧1F，主要用于日常办公、会议 | 依托现有 | | 公用工程 | 给水 | 市政供水管网 | 新增生活用水180t/a | 市政供水管网 | 依托现有 | | 排水 | 生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河 | 新增生活污水 | 生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河 | | 供电 | 来自市政供电 | 新增用电50万千瓦时/年 | 来自市政供电 | 依托现有 | | 环保工程 | 废水  治理 | 生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河 | 新增生活污水144t/a | 生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河 | 依托现有 | | 废气  治理 | 激光切割（颗粒物）：采用设备自带收集系统收集后无组织排放 | 激光切割（颗粒物）：采用设备自带收集系统收集后通过滤筒除尘器（TA001）处理后+20米高排气筒DA001 | 激光切割（颗粒物）：采用设备自带收集系统收集后通过滤筒除尘器（TA001）处理后+20米高排气筒DA001 | 废气处理设施升级 | | 焊接烟尘（颗粒物）：移动式焊接净化器处理后无组织排放 | 焊接烟尘（颗粒物）：移动式焊接净化器处理后无组织排放 | 焊接烟尘（颗粒物）：移动式焊接净化器处理后无组织排放 | 新增焊机 | | / | 抛丸粉尘（颗粒物）：设备自带粉尘收集系统+布袋除尘器（TA002）+20米高排气筒DA002 | 抛丸粉尘（颗粒物）：设备自带粉尘收集系统+布袋除尘器（TA002）+20米高排气筒DA002 | 新建 | | / | 喷漆、晾干工艺废气治理：采用密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附（TA003）+20米高排气筒DA003。 | 喷漆、晾干工艺废气治理：采用密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附（TA003）+20米高排气筒DA003。 | 新建 | | 噪声  治理 | 采取减振、隔声措施；选用低噪声设备 | 新增设备设置隔声、减振等措施 | 厂区生产置采取减振、隔声措施；选用低噪声设备 | 新增设备采用隔声、降噪措施 | | 固废  治理 | 一般工业固体废物：废边角料集中收集后，暂存于一般固废暂存间，综合利用； | 新增废布袋、废钢丸暂存于一般固废暂存间； | 一般工业固体废物：废边角料、废布袋、废钢丸集中收集后，暂存于一般固废暂存间，综合利用 | 依托现有固废间 | | 危险废物：废机油、废液压油、废乳化液、废油桶集中收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置 | 新增废活性炭、废过滤棉、漆渣、废油漆桶、含油抹布及手套集中收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置 | 危险废物：废活性炭、废过滤棉、废机油、废液压油、废乳化液、废油桶、漆渣、废油漆桶、含油抹布及手套集中收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置 | 依托现有危废间 | | 生活垃圾：集中收集后，由环卫部门定期清运处理 | 新增生活垃圾 | 生活垃圾：集中收集后，由环卫部门定期清运处理 | 依托现有 | | 生态  环境 | 厂界周围绿化 | / | 厂界周围绿化 | 依托现有 | | 地下水防  治 | 采取分区防渗措施，设置重点防渗区和一般防渗区。危废暂存间设置为重点防渗区；生产车间等设置为一般防渗区。 | 新建喷漆房、油漆库进行重点防渗 | 采取分区防渗措施，设置重点防渗区和一般防渗区。喷漆房、油漆库、危废暂存间设置为重点防渗区；生产车间等设置为一般防渗区。 | 依托现有 | | 环境  风险 | 已制定详细的应急预案；消防系统 | 结合喷漆工序修编详细的应急预案，并备案；新增有效容积70m3事故池 | 结合喷漆工序制定详细的应急预案并备案；完善消防系统，设置有效容积70m3事故池 | / |   **3、产品方案**  本项目年增产1000吨的液压装备支架配件，具体见下表：  **表2-2 项目主要产品一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品名称** | **现有项目生产能力** | **本项目生产能力** | **扩建后全厂生产能力** | **备注** | | 大型液压装备支架配件 | 7000吨/年 | 1000吨/年 | 8000吨/年 | 配件主要包括结构件、液压元件、控制元件、辅助装置等 |   说明：该项目为扩建项目，只针对增产1000吨的液压装备支架配件抛丸、喷漆，不包括现有产品7000吨。  **4、设备情况**  **表2-3 项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **设备型号** | **现有数量（台）** | **本次新增（台）** | **扩建后全厂（台）** | **备注** | | 1 | 电动平板车 | 8T | 0 | 1 | 1 | 新增 | | 2 | 电动平板车 | 20T | 0 | 1 | 1 | 新增 | | 3 | 气体保护焊机 | / | 18 | 0 | 18 | 不变 | | 4 | 氩弧焊机 | / | 5 | 5 | 10 | 不变 | | 5 | 电焊机 | / | 15 | 0 | 15 | 不变 | | 6 | 移动烟尘净化器 | / | 38 | 5 | 43 | 新增 | | 7 | 通过式抛丸清理机 | 2822 | 0 | 1 | 1 | 新增 | | 8 | 密闭负压式喷漆房 | 18M\*6M\*4M | 0 | 1 | 1 | 新增 | | 9 | 3吨闭式单点压力机 | / | 0 | 1 | 1 | 新增 | | 10 | 50吨电动螺旋压力机 | / | 0 | 1 | 1 | 新增 | | 11 | 10吨闭式单点压力机 | / | 0 | 1 | 1 | 新增 | | 12 | 单梁起重机 | 10T | 8 | 0 | 8 | 不变 | | 13 | 单梁起重机 | 5T | 4 | 0 | 4 | 不变 | | 14 | 单梁起重机 | 2T | 1 | 0 | 1 | 不变 | | 15 | 半龙门吊 | 2T | 0 | 4 | 4 | 新增 | | 16 | 平衡吊 | 600KG | 0 | 5 | 5 | 新增 | | 17 | 激光管切机 | / | 1 | 0 | 1 | 不变 | | 18 | 数控光纤激光切割机 | 20000W | 1 | 1 | 2 | 新增 | | 19 | 数控坐标式切割机 | / | 2 | 0 | 2 | 不变 | | 20 | 油压机 | 400T | 1 | 0 | 1 | 不变 | | 21 | 油压机 | 600T | 1 | 0 | 1 | 不变 | | 22 | 台车式电阻炉（压力机配套） | / | 0 | 2 | 2 | 不变 | | 23 | 数显卧式双面铣镗床 | / | 1 | 0 | 1 | 不变 | | 24 | 数显卧式铣镗床 | / | 1 | 0 | 1 | 不变 | | 25 | 开式可倾压力机 | / | 1 | 0 | 1 | 不变 | | 26 | 80钻床 | / | 1 | 1 | 1 | 不变 | | 27 | 50钻床 | / | 4 | 1 | 4 | 不变 | | 28 | 普通车床 | / | 1 | 0 | 1 | 不变 | | 29 | 锯床 | / | 1 | 0 | 1 | 不变 | | 30 | 折弯机 | / | 1 | 0 | 1 | 不变 | | 31 | 打磨室 | / | 1 | 0 | 1 | 不变 | | 32 | 气刨机 |  | 2 | 0 | 2 | 不变 |   **5、本项目原辅材料及能源消耗情况**  （1）原辅材料  **表2-4原辅材料与能耗情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅料名称** | **单位** | **现有项目用量** | **扩建项目用量** | **扩建后全厂消耗量** | **最大贮存量t** | | 原辅材料 | | | | | | | | 1 | 钢板 | t/a | 6900 | 990 | 7890 | 100 | | 2 | 钢丸 | t/a | 0 | 1 | 1 | 0.2 | | 3 | 钢管型材 | t/a | 70 | 10 | 80 | 10 | | 4 | 圆钢型材 | t/a | 35 | 5 | 40 | 5 | | 5 | 无镀铜焊丝 | t/a | 2 | 0.5 | 2.5 | 0.5 | | 6 | 水性环氧树脂底漆 | t/a | 0 | 2.46 | 2.46 | 0.5 | | 7 | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | t/a | 0 | 2.12 | 2.12 | 0.5 | | 8 | 机油 | t/a | 2 | 0.5 | 2.5 | 0.5 | | 9 | 液压油 | t/a | 5 | 1 | 6 | 1 | | 10 | 乳化液 | t/a | 1.5 | 0.5 | 2 | 0.5 | | 能源 | | | | | | | | 1 | 水 | t/a | 900 | 180 | 1080 | / | | 2 | 电 | 万千瓦时/年 | 20 | 50 | 70 | / |   部分原辅材料主要成分及理化性质见下表。  **表2-5 部分原辅材料主要成分及理化性质一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **主要成分及含量** | **理化性质** | | 1 | 水性环氧树脂底漆 | 水性环氧树脂：52%，水：22%，防锈颜填料：8%，助剂：18%。 | 外观与性状：有色浆状液体，稍有气味；pH值：7.0～8.5；熔点（℃）：＞30；沸点（℃）：＞150；闪点（℃）：＞70；相对密度：1.2g/cm3；相对蒸汽密度（空气=1）：4.1；溶解性：溶于水；稳定性：在正常的环境温度下储存和使用，本品稳定；避免接触条件：静电放电、热等；禁配物：强氧化剂、强酸、强碱等。 | | 2 | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | 水性丙烯酸聚氨酯树脂：50%，水：20%，防锈颜填料：15%，助剂：15%。 | 外观与性状：有色浆状液体，稍有气味；pH值：7.0～8.5；熔点（℃）：＞30；沸点（℃）：＞150；闪点（℃）：＞70；相对密度：1.4g/cm3；相对蒸汽密度（空气=1）：4.1；溶解性：溶于水；稳定性：在正常的环境温度下储存和使用，本品稳定；避免接触条件：静电放电、热等；禁配物：强氧化剂、强酸、强碱等。 | | 3 | 乳化液 | 基础油10%～30%，乳化剂10%～20%，防锈添加剂5%～8%，极压添加剂3%～10%，摩擦改进剂1%～5%，抗氧化剂1%～3%，水50%～80% | 外观与性状：乳化液通常呈浅黄色透明液体，pH值在7.2-7.6之间，有一定的黏度密度和相对蒸气密度：乳化液的密度大约在0.889（相对密度，水=1）之间。稳定性：性能稳定，使用周期长 |   （1）漆料中VOCs含量判定  根据建设单位提供的本项目漆料安全技术说明书，分析统计本项目所使用的漆料的主要成分详见下表：  表2-6 本项目漆料组分一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 原料 | 成分名称 | 备注 | 含量 | 合计 | | 水性环氧树脂底漆 | 水性环氧树脂 | 固体份 | 52% | 100% | | 防锈颜填料 | 固体份 | 8% | | 水 | 水 | 22% | | 助剂 | 挥发份 | 18% | | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | 水性丙烯酸聚氨酯树脂 | 固体份 | 50% | 100% | | 防锈颜填料 | 固体份 | 15% | | 水 | 水 | 20% | | 助剂 | 挥发份 | 15% |   ①水性环氧树脂底漆  本项目运营期使用的水性环氧树脂底漆相对密度（水=1）：1.2g/cm3，挥发性有机物（VOCs）取18%，挥发性有机物（VOCs）含量为216克/升，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1-水性涂料中VOC含量的要求：“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）底漆≤250g/L”限值要求。  ②水性丙烯酸聚氨酯面漆  本项目运营期使用的水性丙烯酸聚氨酯面漆相对密度（水=1）：1.4g/cm3，挥发性有机物（VOCs）占比为15%，挥发性有机物（VOCs）含量为210克/升，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1-水性涂料中VOC含量的要求：“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）面漆≤300g/L”限值要求。  （2）漆料消耗量核算  ①底漆  项目喷漆房采用水性环氧树脂底漆表面喷涂1层环氧底漆，项目直接外购成品水性漆，无需调漆，项目底漆年用量采用以下公式进行核算：    其中：m—底漆年用量（t/a）；  ρ—底漆密度（g/cm3），本项目底漆密度取1.2g/cm3；  δ—涂层厚度（μm）；  s—喷涂总面积（m2/a）；  NV—底漆中（工作漆）的固体份（%）；  ε—上漆率（%）。 根据实际生产要求，1层底漆漆膜厚度约为50μm。本项目喷漆距离保持在15-20cm之间，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在15-20cm之间时，涂着效率约为65%-75%，本次环评喷底漆附着率取70%。 本项目底漆年用量计算情况见表2-7。  **表2-7 项目底漆用量计算情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品类别 | 单位产品喷涂面积 | ρ底漆密度 | δ涂层厚度 | s喷涂总面积 | NV固体份含量 | ε上漆率 | 底漆年用量 | | 大型液压装备支架配件 | 17.2m2/t | 1.2g/cm3 | 50μm | 17200m2 | 60% | 70% | 2.46 | | 合计 |  |  |  |  |  |  | 2.46 |   ②面漆  项目喷漆房采用水性丙烯酸聚氨酯面漆表面喷涂1层环氧面漆，项目直接外购成品水性漆，无需调漆，项目底漆年用量采用以下公式进行核算：  其中：m—面漆年用量（t/a）；  ρ—面漆密度（g/cm3），本项目面漆密度取1.4g/cm3；  δ—涂层厚度（μm）；  s—喷涂总面积（m2/a）；  NV—面漆中（工作漆）的固体份（%）；  ε—上漆率（%）。 根据实际生产要求，1层面漆漆膜厚度约为40μm。本项目喷漆距离保持在15-20cm之间，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在15-20cm之间时，涂着效率约为65%-75%，本次环评喷面漆附着率取70%。 本项目面漆年用量计算情况见表2-8。  **表2-8** **项目面漆用量计算情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品类别** | **单位产品喷涂面积** | **Ρ面漆密度** | **δ涂层厚度** | **s喷涂总面积** | **NV固体份含量** | **ε上漆率** | **面漆年用量** | | 大型液压装备支架配件 | 17.2m2/t | 1.4g/cm3 | 40μm | 17200m2 | 65% | 70% | 2.12 | | 合计 |  |  |  |  |  |  | 2.12 |   工件在喷漆、自然晾干阶段会产生一定量的有机废气，有机废气在喷漆区、自然晾干区的产生量所占比例参照《环境影响评价中喷涂工序主要大气污染物排放量的确定马君贤鞍山市环境保护研究所鞍山114003》：“四、空气喷涂污染源源强确定：喷涂过程中在喷漆、晾干（或自然晾干）时产生的挥发性有机溶剂挥发性与涂料性质及操作条件有关，一般情况下，喷漆单元产生的有机溶剂挥发量和自然晾干单元产生的有机溶剂挥发量各占喷涂过程中产生总有机溶剂挥发量的50%。喷漆单元有机溶剂挥发主要发生在喷涂过程及喷完部位（边喷漆边流平），晾干单元有机溶剂挥发90%发生是在进入晾干室后10分钟内，后续时间的挥发量很小。  有机废气在喷漆、自然晾干工段的废气量大约的比例见表2-9。  **表2-9 有机废气在喷漆、自然晾干工段的废气量大约的比例**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 喷漆及自然晾干 | | | 喷漆 | 自然晾干 | | 比例 | 50% | 50% |   根据项目的生产工艺特征、水性环氧树脂底漆和水性丙烯酸聚氨酯面漆的成分，本次环评对涂装工艺过程中的漆雾、非甲烷总烃进行物料平衡计算。  水性环氧树脂底漆和水性丙烯酸聚氨酯面漆主要成分及其含量一览表见表2-10和表2-11。  **表2-10 水性环氧树脂底漆主要成分及其含量一览表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **年用量** | **成分** | **比例%** | **含量** | **备注** | | 水性环氧树脂底漆 | 2.46 | 水性环氧树脂 | 52 | 1.28 | 固体份 | | 水 | 22 | 0.54 | 水 | | 防锈颜填料 | 8 | 0.2 | 固体份 | | 助剂 | 18 | 0.44 | 挥发份 |   **表2-11 水性丙烯酸聚氨酯面漆主要成分及其含量一览表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **年用量** | **成分** | **比例%** | **含量** | **备注** | | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | 2.12 | 水性丙烯酸聚氨酯树脂 | 50 | 1.06 | 固体份 | | 水 | 20 | 0.42 | 水 | | 防锈颜填料 | 15 | 0.32 | 固体份 | | 助剂 | 15 | 0.32 | 挥发份 |   运营期喷漆工序漆料平衡见表2-12。  **表2-12 运营期涂料平衡一览表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 入方 | | 出方 | | | | 名称 | 用量 | 名称 | | 用量 | | 水性环氧树脂底漆和水性丙烯酸聚氨酯面漆 | 4.58 | 固体附着 | | 1.9978 | | 有组织 | 漆雾 | 0.56 | | 非甲烷总烃 | 0.752 | | 无组织 | 漆雾 | 0.0108 | | 非甲烷总烃 | 0.0088 | | 漆渣 | | 0.2854 | | 水 | | 0.9652 | | 合计 | 4.58 | / | | 4.58 |   本扩建项目漆料平衡图如下： 底漆图**图2-1 水性底漆平衡图 单位：t/a** 面漆图 **图2-2 水性面漆平衡图 单位：t/a**油漆总图**图2-3 水性漆料总平衡图 单位：t/a** **7、劳动定员及工作制度**  现有项目员工50人，本项目新增员工10人，全厂劳动定员60人，采用每班工作8小时，单班制，夜间不生产，年运营300天（年2400h）。   1. **公用工程**   （1）给水工程  项目用水主要是生活用水，车间地面定期清扫，不需进行冲洗。项目用水由市政供水管网供给，能够满足项目用水需要。   1. 生活用水：项目劳动定员10人，不在项目区内食宿；根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2020），生活用水定额60L/（人•d），则生活用水量0.6m3/d（180t/a）放量按用水量的80%算，则生活污水排放量为0.48m3/d（144t/a），此类污水主要污染物为CODCr、BOD5、氨氮、SS等。   （2）排水系统  本项目排水体制采用雨、污分流制。项目生活用水由市政供水管网供给。本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河  （3）供电  本项目由市政供电管网供给。   1. 消防   项目消防按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）有关规定实施。  **9.厂区总平面布置** 本项目位于安徽省淮北市杜集区杜集经济开发区紫昱路16号，生产车间位于厂房中间区域，包括切割区、焊接区、抛丸区等，配备压力机、电焊机、切割机，厂房西南侧新增一间喷漆房，东侧区域新增一间水性油漆库，原料区和成品仓库主要位于厂内四周，厂区西南侧设一处办公区。本项目遵循紧凑布局、节约用地的原则，在满足生产工艺和结合公用设施的前提下进行厂区总平面布置，项目布局较为简单，整个厂区功能分区明确，布局合理，满足生产与办公的要求。平面布置示意图详见附图二。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 1. **工艺流程和产污环节**   **1.1大型液压装备支架配件加工工艺流程和产污环节**  科力工艺  **图2-4 生产工艺和产污环节图**  工艺说明：  ①下料：根据设计图纸，将板材先进行下料，利用数控光纤激光切割机进行下料，此过程会产生极少量切割粉尘（G1）、噪音（N）及不合格品、废边角料（S）  ②锻压：借助闭式单点压力机动力，工件在模具中受到变形力进行变形，打造所需形状，此工序产生噪声（N）、废边角料（S）。  ③成型：把大小不等的工件归类，部分需要拼接成型。  ④机加工：需要经过车床，[铣床](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%98%BE%E9%93%A3%E5%BA%8A?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%BA%E6%A2%B0%E5%8A%A0%E5%B7%A5/_blank)，磨床等机床定型工件的外形尺寸和性能。通过转孔机精确控制工件尺寸，此工序产生噪声（N）、废乳化液、废油、金属边角料、废油桶、乳化液桶（S）。  ⑤焊接：使用对多个拼装后的材料进行焊接。此工序会有焊接烟尘产生G2、噪声N和固废S。  ⑥抛丸：使用抛丸机对焊接后的产品进行抛丸磨平，此工序会有粉尘产生G3，噪声N，漆渣S抛丸机自带除尘器对产生的粉尘进行处理。  ⑦喷漆、晾干：项目使用水性漆进行喷漆，喷漆时，本项目直接外购成品漆，无需调漆，人工使用喷枪对抛丸后的配件进行喷漆，此过程产生废气G4、噪声N、固废S。  ⑧包装入库：对成品进行包装，入库待售。  **项目主要污染工序：**  **表2-13主要污染工序一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 产污节点 | 污染物 | 污染因子 | 治理措施 | | 废气 | 切割 | 切割粉尘 | 颗粒物 | 采用设备自带收集系统收集后通过滤筒除尘器（TA001）处理后+20米高排气筒DA001 | | 焊接 | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 移动式焊接净化器处理后无组织排放 | | 抛丸 | 抛丸粉尘 | 颗粒物 | 设备自带粉尘收集系统+布袋除尘器（TA002）+20米高排气筒DA002 | | 喷漆、晾干 | 非甲烷总烃、漆雾 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 采用密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附（TA003）+20米高排气筒DA003。 | | 废水 | 员工生活 | 生活污水 | pH、COD、BOD5、NH3-N、SS | 经化粪池预处理后，接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河 | | 噪声 | 生产过程 | 生产设备运行噪声 | 等效连续A声级Leq（A） | 基础减振、厂房隔音、距离衰减 | | 固体废弃物 | 一般固废 | 废边角料 | 板材 | 收集后出售 | | 废钢丸 | 钢丸 | | 废布袋 | 布袋 | | 危险废物 | 废活性炭 | 沾染有机物 | 委托资质单位处置 | | 废过滤棉 | | 废机油 | | 废液压油 | | 废油桶 | | 废乳化液 | | 含油抹布及废手套 | | 漆渣 | | 废油漆桶 | | 员工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 交环卫部门处置 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1、现有工程建设情况**  淮北科力机电设备有限责任公司，原址坐落于安徽省淮北市杜集区开发区腾飞中路，专注于液压装备支架配件的生产，其年生产能力达到年产7000吨液压装备支架配件。该公司采用的生产工艺包括分割、焊接、组装，属于环境影响评价豁免范围。该公司已于2022年3月完成排污许可登记，登记编号为91340600MA2NAM890B001W。鉴于租赁合同到期，该公司已于2025年5月迁至新的地址，即安徽省淮北市杜集区杜集经济开发区紫昱路16号。迁址后，其生产规模及工艺等保持不变。同时，排污许可证已进行变更，登记编号为91340600MA2NAM890B001W，有效期自2025年5月21日起至2030年5月20日止。目前，公司具备年产7000吨液压装备支架配件的生产能力。  **2、现有工程环保手续履行情况**  现有工程环保手续履行情况汇总见下表。  **表2-13 现有工程环保手续履行情况汇总表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 建设项目名称 | 年产7000吨液压装备支架配件 | | 备注 | | 1 | 环境影响评价 | 豁免环评手续 | | 生产工艺为分割、焊接、组装。 | | 2 | 排污许可申报 | 申报情况 | 已申报 | | | 排污许可（登记管理） | 2022-03-01首次申请 | 91340600MA2NAM890B001W | | 2025-05-21 变更 | 91340600MA2NAM890B001W |   **3、现有工程污染物排放情况**  根据现场调查，现有工程污染物排放情况如下：  （1）废水：现有工程在生产过程中无废水产生。生活污水经化粪池处理后接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河。  （2）废气：切割粉尘采用设备自带收集系统收集后无组织排放；焊接烟尘采用移动式焊接净化器处理后无组织排放，现有工程在生产过程中产生的颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值。  根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884—2018），项目现有废气无组织排放，因此现有项目无组织选用类比法进行核算，切割粉尘采用设备自带收集系统收集后无组织排放；焊接烟尘采用移动式焊接净化器处理后无组织排放。  根据《淮北智威机械有限公司矿山机械生产项目竣工环境保护验收报告》，该项目生产工艺、规模、采取的污染防治措施与本项目类似，具备类比可行性。类比项目激光切割机切割颗粒物产生量为1.1千克/吨-原料、焊接工序产生量为20.2千克/吨-原料。现有项目板材使用量为6900t/a，因此激光切割工序颗粒物的产生量为7.59t/a。现有项目焊丝使用量约为2t/a，则焊接烟尘产生量约为0.04t/a，焊接烟尘经可移动式焊接烟尘净化器进行处理，收集效率为80%，去除效率为90%，则现有项目焊接烟尘排放量为0.0112t/a。  （3）噪声：现有工程在生产过程中昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。  （4）固体废物：现有工程生活垃圾、废手套棉纱由环卫部门统一处理；产生的废边角料、金属废料收集后外售综合利用；产生的废乳化液、废机油，暂存于危废暂存间，交有资质单位处理。  **4、现有工程存在的主要环保问题及整改要求**  （1）激光切割无组织排放不满足管理要求。  整改措施及要求：  （1）项目建成后激光切割产生的颗粒物统一采用设备自带收集系统收集后通过滤筒除尘器（TA001）处理后+20米高排气筒DA001。 |

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 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》中要求：大气环境，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境部门公开发布的质量数据等。本项目引用淮北市2023年度环境公报，进行本项目的环境质量现状评价。  **一、城市空气环境质量**  **1、基本污染物环境质量现状评价**  本项目根据《2023年度淮北市生态环境状况公报》中监测数据进行评价， 基本污染物环境质量现状评价见表3-1。  **表3-1 基本污染物环境质量现状**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度/（μg/m³）** | **标准值**  **（μg/m³）** | **达标情况** | | | **分项** | **总体** | | PM2.5 | 年平均浓度 | 42 | 35 | 超标 | 不达标 | | PM10 | 年平均浓度 | 70 | 70 | 达标 | | SO2 | 年平均浓度 | 7 | 60 | 达标 | | NO2 | 年平均浓度 | 23 | 40 | 达标 | | CO | 日平均第95百分位数质量浓度 | 0.9mg/m³ | 4mg/m³ | 达标 | | O3 | 最大8h平均浓度第90百分位数 | 166 | 160 | 超标 |   由上表可知，2023年淮北市O3、PM2.5的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。  根据《淮北市生态环境保护“十四五”规划》（2022年1月，淮环〔2022〕1号，：“以降低PM2.5污染为环境空气质量改善的核心目标，推动O3污染的协同控制，以质量改善目标引领大气污染防治布局，采取多种手段推动环境空气质量持续改善，到2025年，确保PM2.5年均浓度不高于39微克/立方米，优良天数比例达到75%以上，为2035年环境空气质量全面达标奠定基础。”且本项目排放的颗粒物均采取相应的环保措施处理后达标排放。因此，不会突破项目区大气环境质量底线。  **2、特征污染物环境质量现状评价**  本项目位于安徽省淮北市杜集区杜集经济开发区紫昱路16号，特征污染因子主要为颗粒物、非甲烷总烃。本项目污染物引用《安徽淮北杜集经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》环境质量现状。监测时间2023年7月16日~7月22日（共计7天），监测点为中G1纵楼村，检测方法为《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（GB/T15432-1995）及《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法HJ604-2017》。  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）中要求：“引用数据应在项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。引用数据位于本项目区东北4302m，监测时间为2023年，因此满足引用数据要求。  综上所述，本项目引用的监测数据是可行的。  本项目大气环境监测点位示意图见下图。  G1图  **4032m**  **图3-1 项目大气环境引用监测点位示意图**  **表 3-2其它污染物引用监测点位基本信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 坐标 | 相对本项目方位 | 与本项目距离 | 监测时段 | 监测因子 | | G1纵楼村 | 116°50′54.063″  34°4′34.276″ | 东北 | 4032m | 日均值 | TSP | | 一次值 | 非甲烷总烃 |   **表 3-3 其它污染物环境质量现状（监测结果）表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 坐标 | 污染物 | 时间 | 评价标准（mg/m3） | | 监测浓度（mg/m3） | 最大浓度占标率 | 超标率 | 达标情况 | | G1纵楼村 | 116°50′54.063″  34°4′34.276″ | TSP | 日均值 | | 0.3 | 0.101~0.136 | 45.33 | 0 | 达标 | | 非甲烷总烃 | 一次值 | | 0.2 | 0.42~0.59 | 29.5 | 0 | 达标 |   综上，项目所在区域特征污染物总悬浮颗粒物质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准24小时平均值（300µg/m3）；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。项目区环境底质较好。   1. **地表水水环境质量**   2023年淮北市地表水四条主要河流10个国控（省控）断面中，水质为Ⅲ类的断面2个，占20%，分别为濉河符离闸（出境）、澥河李大桥闸（出境）；水质为Ⅳ类的断面7个，占70%，分别为濉河后黄里（入境）、濉河淮纺闸、濉河黄桥闸、沱河肖家、沱河后常桥（出境）、浍河三姓楼（入境）、浍河东坪集（出境）；水质为Ⅴ类的断面1个，占10%，为沱河小王桥（入境）。2023年水污染防治考核目标责任书确定的淮北市4个国控地表水考核断面中，扣除氟化物本底值影响后，水质达标率为75%，沱河后常桥（出境）断面水质未达标。出境断面中，水质断面优良率达75%。  **三、声环境质量现状**  本项目厂界四周及周边敏感点噪声监测委托山东中环检验检测有限公司进行检测，检测期间现有项目正常生产，检测时间为2025年6月下旬。监测结果如下：  **表3-4 声环境监测结果一览表** **单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **检测位置** | | **检测结果** | | **昼间dB（A）** | | **Leq** | | N1 | 杜集区经济开发区管委会 | 51 | | N2 | 厂界东 | 54 | | N3 | 厂界南 | 53 | | N4 | 厂界西 | 54 | | N5 | 厂界北 | 52 |   由上表可见，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求，杜集区经济开发区管委会声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。  **四、地下水、土壤质量**  2023年淮北市城市集中饮用水源地（地下水）监测指标均达到《地下水质量标准》GB/T14848-2017中Ⅲ类标准，2023年淮北市饮用水源地（地下水）取水总量为1369万吨，饮用水源地（地下水）水质达标率为100%。  **六、生态环境**  本项目用地为安徽省淮北市杜集区杜集经济开发区紫昱路16号，不涉及新增用地，用地范围内不涉及野生保护动植物等生态环境保护目标。 |
| 环境  保护  目标 | 评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。具体环境保护目标如下：  1、大气环境：本项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。  2、地表水：项目所在区域地表水岱河、龙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准。  3、声环境：本项目厂界外50米范围内有声环境保护目标，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。  4、地下水环境：本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。  **表3-3环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对本项目最近距离/m | | | 大气环境 | 罗里村 | 居民 | 1000人 | 二类环境空气功能区 | 北 | 165 | | 高岳街道社区 | 居民 | 800人 | 东南 | 489 | | 杜集区经济开发区管委会 | 居民 | 60人 | 东 | 42 | | 声环境 | 杜集区经济开发区管委会 | 居民 | 60人 | （GB3096-2008）2类标准 | 东 | 厂界外50m范围内 | | 地表水环境 | 岱河 | 水质 | 小型河流 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类 | 四周 | 1192 | | 龙河 | 6992 | | 地下水 | / | / | / | 《地下水质量标准》  （GB/T14848—2017）中Ⅲ类标准 | 厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水源等特殊地下水资源 | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1. **废水**   本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河。接管废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4的三级标准浓度限值和龙湖污水处理厂接管限值从严值。  本项目废水具体标准见下表3-4。  **表3-4 生活污水排放标准 单位：mg/L，pH无量纲**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **龙湖污水处理厂接管标准** | **《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准** | **本项目可接管后执行限值** | | pH | 6～9 | 6～9 | 6～9 | | 悬浮物（SS） | 250 | 400 | 250 | | 五日生化需氧量（BOD5） | 200 | 300 | 200 | | 化学需氧量（COD） | 500 | 500 | 500 | | 氨氮（NH3-N） | 35 | / | 35 |   废水经龙湖污水处理厂深度处理后，排入龙河，其出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。  **表 3-5城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L（pH值除外）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **浓度限值** | **依据** | | pH | 6～9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准 | | 悬浮物（SS） | 10 | | 五日生化需氧量（BOD5） | 10 | | 化学需氧量（COD） | 50 | | 氨氮（NH3-N） | 5 |   **2、大气污染物排放标准**  本项目有组织废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值；非甲烷总烃排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分其他行业》（DB34/4812.6—2024）中表1限值标准；  厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值标准。  厂房外非甲烷总烃无组织排放浓度限值执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分其他行业》（DB34/4812.6—2024）表4中限值要求。  表3-6本项目废气污染物排放标准   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染工序 | 污染物 | 排气筒高度m | 排放限值mg/m3 | 排放速率kg/h | 废气种类 | 标准来源 | | 喷漆、晾干 | 非甲烷总烃 | 20 | 70 | 3.0 | 有组织废气 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分其他行业》（DB34/4812.6—2024）中表1值标准 | | 颗粒物 | 120 | 5.9 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值 | | 抛丸 | 颗粒物 | 20 | 120 | 5.9 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值 | | 厂界 | 非甲烷总烃 | / | 4.0 | / | 无组织废气 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值 | | 颗粒物 | 1.0 | / | | 厂房外 | NMHC | / | 6（1h平均） | / | 无组织废气 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分其他行业》（DB34/4812.6—2024）表4中限值要求 | | 20（1次） | / |   **3、噪声排放标准**  项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  **表3-7环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 时段 | 昼间 | 夜间 | 标准 | | 运行期 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |   **4、固废控制标准**  一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求执行。 |
| 总量  控制  指标 | 根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》皖环发〔2017〕19号文件：三、大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度PM2.5不达标的城市，新增SO2、NOx和VOCs指标均要执行“倍量替代”。上年度PM10不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。  项目雨污分流。本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河。  本项目水污染物最终纳入龙湖工业园污水处理厂总量范围内。因此，本项目废水无需申请总量。  **表3-8 项目污染物排放总量一览表（单位：t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | 污染物名称 | 现有排放量（t/a） | 扩建项目排放量（t/a） | 以新带老量（t/a） | 扩建后全厂排放量（t/a） | 申请排放量（t/a） | | 废气 | 非甲烷总烃 | 0 | 0.0838 | 0 | 0.0838 | +0.0838 | | 颗粒物 | 7.6012 | 1.7748 | 7.6012 | 1.7748 | -5.8264 |   备注：以上排放量包括有组织排放量及无组织排放量。  综上，本项目非甲烷总烃排放量为0.0838t/a，颗粒物为1.7748t/a。由于采取以新带老措施，项目需申请非甲烷总烃0.0838t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **4.1施工期**  本项目施工阶段在现有厂房内装修及设备安装，无土建工程，通过合理规划、科学管理，切实按照规定执行，施工活动不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.2水环境影响及保护措施** 1.废水产排污情况  本项目新增员工10人，不在项目区内食宿；根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2020），生活用水定额60L/（人•d）新增废水产生量0.6m3/d（180t/a），全厂总生活废水产生量1080t/a，新增废水排放量0.48m3/d（144t/a），全厂总生活污水排放量为2.88m3/d（864t/a）。扩建后项目生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河。  生活污水主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N等，本环评参照《城市污水处理技术及工程实例》（化学工业出版社）中的中等偏低浓度水质作为本项目的生活污水水质，详见下表。  **表4-1 本项目运营期生活废水产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | | **COD** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | | 生活污水  144t/a | 产生浓度（mg/L） | 340 | 260 | 260 | 35 | | 产生量（t/a） | 0.04896 | 0.03744 | 0.03744 | 0.00504 | | 处理措施 | 接管网 | | | | | 处理后浓度（mg/L） | 300 | 200 | 200 | 35 | | 处理后排放量（t/a） | 0.0432 | 0.0288 | 0.0288 | 0.00504 |   **表4-2 运营期全厂生活废水产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | | **COD** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | | 生活污水  864t/a | 产生浓度（mg/L） | 340 | 260 | 260 | 35 | | 产生量（t/a） | 0.29376 | 0.22464 | 0.222464 | 0.03024 | | 处理措施 | 接管网 | | | | | 处理后浓度（mg/L） | 300 | 200 | 200 | 35 | | 处理后排放量（t/a） | 0.2592 | 0.1728 | 0.1728 | 0.03024 |   2、废水处理可行性分析  安徽淮北杜集经济开发区现状区内企业污水经预处理后达接管标准后排入开发区污水管网，经现状污水提升泵站提升汇入区域污水干管（沿北外环路铺设），最终进入经龙湖污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，排放进入龙河。目前管网已与东山北路、202省道市政管网连接，通过杜集片区污水转输工程，统一输送至龙湖开发区污水处理厂集中处理。  龙湖污水处理厂位于淮北经济开发区龙湖工业园南端，实际建设规模为2万吨/日，处理工艺为：格栅+水解池+厌氧池+氧化沟+二沉池+混合反应池+D型滤池+接触消毒池。2008年10月11日，取得淮北市环境保护局《关于淮北经济开发区龙湖工业园（一期）污水处理厂及其配套管网工程项目环境影响报告书的批复》（淮环行【2008】67号）。2013年7月25日，取得淮北市环境保护局《关于淮北市排水有限责任公司淮北市经济开发区龙湖工业园（一期）污水处理厂及配套管网工程阶段性竣工环保验收意见的函》（环验【2013】18号）。  根据龙湖污水处理厂规划，龙湖污水处理厂服务范围为龙湖工业园及杜集经济开发区。本项目位于杜集经济开发区，属于龙湖污水处理厂的收水范围。  ①水量龙湖污水处理厂实际建设规模为2万吨/日，目前进水量基本维持在1.8万吨/日。本项目所在区域配套的污水管网已接往龙湖污水处理厂，本项目产生的废水能够经过市政污水管网进入龙湖污水处理厂进行处理。本项目日均排放废水量为2.88m3/d，仅占其处理能力的0.049%，远小于龙湖污水处理厂处理能力，对污水处理厂的正常运行不会造成冲击。从水量上来讲，项目废水接管进入龙湖污水处理厂可行。  ②水质本项目产生的生活污水，水质简单，接管浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及龙湖污水处理厂接管标准，污水中不含有对污水处理工艺造成不良影响的污染物，不会对龙湖污水处理厂的处理造成冲击，因此项目废水接管排入龙湖污水处理厂集中处理可行。  综上所述，从路径、水量、水质三方面分析，本项目产生的废水接入龙湖51污水处理厂可行，最终达标排入龙河，对龙河水环境影响较小。  龙湖污水处理厂污水处理工艺流程图下图。    **图4-1龙湖污水处理厂污水处理工艺流程图**  因此，采取以上治理措施后，本项目废水对区域地表水环境影响很小 **4.3大气环境影响及保护措施** 4.3.1（一）废气产生情况  本项目废气主要为切割粉尘（颗粒物）、焊接烟尘（颗粒物）、抛丸粉尘（颗粒物）、喷漆、晾干废气（非甲烷总烃、颗粒物）  1、激光切割（颗粒物）  本项目下料激光切割过程中会产生颗粒物。激光切割参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中33金属制品业排污系数，激光切割机切割颗粒物产污系数为1.1千克/吨-原料计算。项目板材使用量为7890t/a，结合上式可计算出激光切割工序颗粒物的产生量为8.7t/a。  【废气排放源强及污染防治措施】  项目设置4台激光切割机，配套吸风系统，烟尘经集气管道进入滤筒除尘器（TA001）处理后，通过DA001排气筒外排。收集效率90%，处理效率90%。  单个集气罩吸风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：  Q=3600\*K·P·H·Vx （4-1）  其中，Q为风量，m³/h；  K：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取1.4；  P：罩口周长，m；  H：罩口至污染源的距离，m；  Vx：污染源控制速度，m/s；  根据《大气污染控制工程》中可得，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在0.25~0.5m/s，本项目取0.4m/s，即Vx=0.4m/s。激光切割工段风量计算见下表。  **表4-3 风量计算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 罩口周长 P（m） | 罩面距源距离H（m） | 控制风速Vx（m/s） | 安全系 数K | 单个收集设施设计风量（m3/h） | 总风量（m3/h） | | 激光 切割 | 4 | 0.2 | 0.4 | 1.4 | 1209.6 | 6451.2 |   由上表可知，激光切割工段总风量为6451.2m3/h，本次取8000m3/h。经上述治理设施处理后，颗粒物有组织产生量为7.83t/a，产生速率3.26kg/h，有组织产生浓度为407.5mg/m3。有组织的排放量0.783t/a，有组织的排放速率0.33kg/h，有组织的排放浓度为41.25mg/m3，无组织排放量为0.87t/a。  2、焊接烟尘（颗粒物）  项目产品部分位置需要焊接，因仅部分位置需要焊接，焊接使用小型电焊由人工进行焊接，经根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）焊接工序产污系数为20.2千克/吨-原料，本项目焊丝使用量约为2.5t/a，则焊接烟尘产生量约为0.05t/a，焊接烟尘经可移动式焊接烟尘净化器进行处理，收集效率为80%，去除效率为90%，则焊接烟尘产生量为0.04t/a，产生速率为0.017kg/h，焊接烟尘排放量为0.05t/a×（1-80%）+0.05t/a×80%×（1-90%）=0.014t/a，排放速率为0.005kg/h。焊接烟尘排放量较少，由可移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放。  3、抛丸粉尘（颗粒物）  在生产过程中，部分工件需要进行抛丸处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表1-工业行业产排污系数手册-机械行业系数手册-06预处理工序可知，抛丸工序产污系数为2.19kg/t-原料计算。根据企业提供资料需进行抛丸的钢件共有990t/a。计算可得抛丸颗粒物产生量为2.17t/a。抛丸机为密闭设备，抛丸废气捕集效率以99%计，设备自带风机风量为8000m³/h，经密闭管道收集后进入一套布袋除尘器处理后经排气筒（DA003）排放，处理效率以99%计，则有组织收集的颗粒物量为2.15t/a，产生速率0.9kg/h，有组织产生浓度为112.5mg/m3。有组织的排放量0.021t/a，有组织的排放速率0.009kg/h，有组织的排放浓度为1.13mg/m3。无组织排放量0.02t/a。  4、喷漆、晾干废气（非甲烷总烃、颗粒物）  本项目使用的喷涂涂料为水性漆，无需调漆。喷漆、晾干工序均在喷漆房内进行。喷涂工序产生的污染物主要为漆雾及有机废气，晾干工序产生的污染物主要为有机废气。  ①非甲烷总烃：本项目水性环氧树脂底漆用量2.46t/a，挥发性有机化合物含量约为15%，则水性环氧树脂底漆的挥发性有机化合物用量为0.4428t/a；本项目水性丙烯酸聚氨酯面漆用量2.12t/a，挥发性有机化合物含量约为18%，水性丙烯酸聚氨酯面漆挥发性有机化合物用量为0.318t/a。因此涂料的挥发性有机物产生总量为0.7608t/a。  ②漆雾：喷涂过程中会产生漆雾颗粒，项目涂料用量为2.46t/a，本项目水性环氧树脂底漆底漆固体份含量为60%，水性丙烯酸聚氨酯面漆固体份含量为65%，则水性环氧树脂底漆的固体份用量为1.476t/a，水性丙烯酸聚氨酯面漆固体份用量为1.378t/a，项目总固化组分2.854t/a；喷漆过程中水性漆固化组分附着率为70%，10%形成漆渣，因此约有20%的固份形成漆雾颗粒，则漆雾产生量共计为0.5708t/a。  喷漆房风量核算：  建设单位设置1个密闭式喷漆房，喷漆房采用负压抽吸的方式收集废气，收集率取98%，项目喷漆房（18m×6m×4m），换气次数为40次/h，喷漆房所需风量17280m3/h；则活性炭DA002所需风量为20000m3/h，设计风机风量为20000m3/h。密闭负压收集加吸附对废气处理效率为90%。项目喷漆及晾干工序每天工作8h，每年工作300天。根据物料衡算，涂料的挥发性有机物产生总量为0.7608t/a，收集效率为98%，则非甲烷总烃有组织产生量为0.75t/a，有组织产生速率为0.31kg/h，有组织产生浓度为15.5mg/m3；有组织排放量为0.075t/a，有组织排放速率为0.032kg/h，有组织排放浓度为1.55mg/m3；无组织排放量为0.0088t/a；颗粒物有组织产生量为0.56t/a，有组织产生速率为0.23kg/h，有组织产生浓度为11.5mg/m3；有组织排放量为0.056t/a，有组织排放速率为0.023kg/h，有组织排放浓度为1.15mg/m3；无组织排放量为0.0108t/a。  3、废气污染源排放  本项目废气污染源排放情况见下表：  **表4-4有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | | 治理工艺 | 收集效率 | 处理效率 | 年排放时间h | 风量m³/h | 污染物排放情况 | | | 排放标准限值 | | 是否达标排放 | | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 产生浓度mg/m3 | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | 浓度mg/m3 | 排放速率（kg/h） | | 激光切割 | 颗粒物 | 7.83 | 3.26 | 407.5 | 采用设备自带收集系统收集后通过滤筒除尘器（TA001）处理后+20米高排气筒DA001 | 90 | 90 | 2400 | 8000 | 0.783 | 0.33 | 41.25 | 120 | 5.9 | 达标 | | 抛丸 | 颗粒物 | 2.15 | 0.9 | 112.5 | 设备自带粉尘收集系统+布袋除尘器（TA002）+20米高排气筒DA002 | 99 | 99 | 2400 | 8000 | 0.021 | 0.009 | 1.13 | 120 | 5.9 | 达标 | | 喷漆、晾干 | 非甲烷总烃 | 0.752 | 0.31 | 15.5 | 采用密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附（TA003）+20米高排气筒DA003 | 98 | 90 | 2400 | 20000 | 0.075 | 0.031 | 1.55 | 70 | 3.0 | 达标 | | 颗粒物 | 0.56 | 0.23 | 11.5 | 98 | 90 | 2400 | 0.056 | 0.023 | 1.15 | 120 | 5.9 | | 合计 | 非甲烷总烃 | 0.752 | / | / | / | / | / | / | / | 0.075 | / | / | / | / | / | | 颗粒物 | 10.54 | 0.86 |   **表4-5无组织废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | 年排放时间h | 污染物排放情况 | | 是否达标排放 | | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 排放量t/a | 排放速率kg/h | | 切割 | 颗粒物 | 0.87 | 0.36 | 2400 | 0.87 | 0.36 | 达标 | | 抛丸 | 颗粒物 | 0.02 | 0.008 | 2400 | 0.02 | 0.008 | 达标 | | 喷漆、晾干 | 非甲烷总烃 | 0.0088 | 0.004 | 2400 | 0.0088 | 0.004 | 达标 | | 颗粒物 | 0.0108 | 0.0045 | 2400 | 0.0108 | 0.0045 | | 焊接 | 颗粒物 | 0.04 | 0.017 | 2400 | 0.014 | 0.004 | 达标 | | 合计 | 颗粒物 | 0.9408 | 0.3895 | / | 0.9148 | 0.3765 | 达标 | | 非甲烷总烃 | 0.0088 | 0.004 | 0.0088 | 0.004 | 达标 |   本项目废气排气筒基本信息情况见下表：  **表4-6排气筒基本信息一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | X | Y | 高度  （m） | 直径  （m） | 温度  （°C） | 排放口类型 | | DA001 | 116°48′52.125″ | 34°2′59.256″ | 20 | 0.35 | 常温 | 一般排放口 | | DA002 | 116°48′52.146″ | 34°2′59.227″ | 20 | 0.35 | 常温 | 一般排放口 | | DA003 | 116°48′52.13″ | 34°2′59.205″ | 20 | 0.65 | 常温 | 一般排放口 |   4.3.2废气治理措施可行性分析  本项目采取的废气处理措施为采用密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附（TA003）+20米高排气筒DA003，属于《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）中可行技术，因此本项目废气治理措施可行。  4.3.3非正常工况污染物排放情况  非正常工况是指车间废气处理设施运行出现事故，达不到设计要求时的处理效率。通过对该项目废气产生环节及主要污染物识别，综合考虑废气的环境影响和事故可能发生的概率，本环评非正常工况考虑废气治理设施全部失效。废气处理系统出现故障，一般有3种情况：停电、处理装置和风机出现故障，对生产异常情况，采取以下措施：  ①如果全厂停电，停止生产无污染物产生。为确保安全，立即疏散工作人员。  ②风机出现故障时，立即停止污染源工序的生产，并及时维修风机。  ③当废气处理设施出现故障时，应立即进行维修，并停止产污设备的生产。  本报告废气非正常排放考虑装置处理效率为0的情况，非正常排放情况及概率下表。  **表4-7项目非正常工况下废气产生及排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | 污染物种类 | 非正常工况 | 频次 | 排放浓度mg/m3 | 持续时间 | 排放速率  （kg/h） | 措施 | | 激光切割 | 颗粒物 | 废气处理装置出现故障，导致废气未经处理直接排放 | 1次/a | 407.5 | 1h/次 | 3.26 | 制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，检修时应停止生产活动运行，杜绝废气未经处理直接排放 | | 抛丸 | 颗粒物 | 废气处理装置出现故障，导致废气未经处理直接排放 | 1次/a | 112.5 | 1h/次 | 0.9 | | 喷漆、晾干 | 非甲烷总烃 | 废气处理装置出现故障，导致废气未经处理直接排放 | 1次/a | 15.5 | 1h/次 | 0.31 | | 颗粒物 | 11.5 | 0.23 |   本项目在生产时应先运行废气治理设施，待设施正常运转后再启动生产设备，确保废气的达标排放。另生产设施与废气治理设施设置联动装置，即废气治理设施一旦故障，生产设备应立刻停机，以确保废气不会超标排放。  4.3.4废气检测计划  根据《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ 1086—2020），废气自行监测计划见下表4-8  **表4-8 废气监测计划内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 排放形式 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | | 有组织 | DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | | DA002 | 颗粒物 | | DA003 | 颗粒物、非甲烷总烃 | | 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/半年 | | 厂房外 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 |   **4.4声环境影响及保护措施**  4.4.1噪声源强  本项目噪声主要为风机等运行的噪声，噪声源强一般为50～85dB（A）。各噪声源的排放特征及处置措施具体见下表。  表4-9拟建项目室外噪声源及降噪措施一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 声源名称 | 型号 | 数量 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 | | X | Y | Z | 声功率级/dB（A） | | 风机 | / | 1 | 65 | 25 | 1 | 75~80 | 基础减振、消声 | 8小时 | | 风机 | / | 1 | 15 | 35 | 1 | 75~80 | 基础减振、消声 | 8小时 | | 风机 | / | 1 | 35 | 50 | 1 | 75~80 | 基础减振、消声 | 8小时 |   以车间西南角作为坐标原点，东西向为X轴，南北向为Y轴，建立空间坐标系。项目噪声源调查清单见下表： **表4-10主要设备噪声源强调查清单**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **单台设备声源源强dB（A）** | **声源控制措施** | **空间相对位置** | | | **室内边界声级/dB（A）** | **运行时段** | **建筑插入损失/dB（A）** | **建筑物外噪声** | | | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB（A）** | **建筑物外距离（m）** | | 1 | 电动平板车 | 70~80 | 低噪声设备、减振、隔声 | 45 | 30 | 1 | 东94  南29  西44  北48 | 昼间8h | 25 | 东30  南18  西34  北11 | 1 | | 2 | 气体保护焊机 | 70~80 | 21 | 12 | 1 | 东118  南11  西20  北66 | 昼间8h | 25 | 东26  南18  西34  北11 | 1 | | 3 | 氩弧焊机 | 75~80 | 13 | 8 | 1 | 东126  南7  西12  北70 | 昼间8h | 25 | 东52  南30  西47  北35 | 1 | | 4 | 电焊机 | 80~85 | 41 | 21 | 1 | 东98  南20  西40  北57 | 昼间8h | 25 | 东53  南45  西50  北40 | 1 | | 5 | 通过式抛丸清理机 | 80~85 | 33 | 25 | 1 | 东106  南24  西32  北53 | 昼间8h | 25 | 东24  南18  西34  北11 | 1 | | 6 | 单点压力机 | 80~90 | 20 | 12 | 1 | 东119  南11  西19  北66 | 昼间8h | 25 | 东31  南18  西34  北11 | 1 | | 7 | 1000吨电动螺旋压力机 | 75~80 | 65 | 25 | 1 | 东74  南24  西64  北53 | 昼间8h | 25 | 东52  南30  西47  北35 | 1 | | 8 | 单梁起重机 | 80~85 | 17 | 25 | 1 | 东122  南24  西16  北53 | 昼间8h | 25 | 东53  南45  西50  北40 | 1 | | 9 | 激光管切机 | 80~85 | 36 | 56 | 1 | 东103  南55  西35  北22 | 昼间8h | 25 | 东30  南16  西34  北13 | 1 | | 10 | 油压机 | 70~80 | 74 | 35 | 1 | 东75  南40  西60  北30 | 昼间8h | 25 | 东49  南30  西47  北35 | 1 | | 11 | 台车式电阻炉 | 75~80 | 39 | 18 | 1 | 东77  南55  西72  北60 | 昼间8h | 25 | 东55  南45  西52  北40 | 1 | | 12 | 数显卧式铣镗床 | 75~80 | 43 | 52 | 1 | 东78  南60  西75  北65 | 昼间8h | 25 | 东30  南18  西34  北11 | 1 | | 13 | 开式可倾压力机 | 75~80 | 44 | 65 | 1 | 东55  南43  西59  北36 | 昼间8h | 25 | 东30  南18  西33  北11 | 1 | | 14 | 钻床 | 85~90 | 22 | 36 | 1 | 东55  南43  西59  北36 | 昼间8h | 25 | 东35  南18  西34  北11 | 1 | | 15 | 锯床 | 85~90 | 35 | 51 | 1 | 东75  南40  西60  北30 | 昼间8h | 25 | 东52  南30  西47  北35 | 1 | | 16 | 折弯机 | 75~80 | 55 | 29 | 1 | 东77  南55  西72  北60 | 昼间8h | 25 | 东50  南45  西50  北40 | 1 | | 17 | 打磨室 | 75~80 | 36 | 24 | 1 | 东78  南60  西75  北65 | 昼间8h | 25 | 东34  南18  西34  北11 | 1 | | 18 | 气刨机 | 80~85 | 28 | 26 | 1 | 东55  南43  西59  北36 | 昼间8h | 25 | 东31  南18  西34  北11 | 1 |   4.4.2噪声预测  根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。  根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。预测模式采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，噪声衰减公式：  ①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式    式中：Lp（r）——预测点处声压级，dB；  Lw——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；  DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；  Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；  Agr——地面效应引起的衰减，dB；  Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。  ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法  声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：    式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；  TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。    **图4-2 室内声源等效为室外声源图例**  也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：    式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lw ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；  R——房间常数；RS /（1-α）1，S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；  r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级。    式中：Lpli（T）——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lpli ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N——室内声源总数。  在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：    式中：Lp2i（T）——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lpli（T）——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。  ③噪声贡献值计算  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  M ——等效室外声源个数；  tj——在T时间内j声源工作时间，s。  ④噪声预测值计算  预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。  噪声预测值（Leq）计算公式为：    式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；  Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  Leqb——预测点的背景噪声值，dB。  ⑤预测结果  预测结果详见下表4-11。  **表4-11 厂界噪声预测结果一览表dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂界** | **贡献值** | **现状值** | **预测值** | **评价标准** | **达标情况** | | **昼间** | **昼间** | **昼间** | | 厂界东侧 | 52 | 54 | 56.1 | 65 | 达标 | | 厂界南侧 | 54 | 53 | 56.5 | 65 | 达标 | | 厂界西侧 | 52 | 54 | 56.1 | 65 | 达标 | | 厂界北侧 | 48 | 52 | 53.5 | 65 | 达标 |   由上表可见，东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求，对外环境的影响不大。  **表4-12 项目敏感点噪声预测结果一览表dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点** | **贡献值** | **背景值** | **预测值** | **评价标准** | **达标情况** | | **昼间** | **昼间** | **昼间** | | 杜集区经济开发区管委会 | 40 | 51 | 51.3 | 60dB（A） | 达标 |   由上表可见，管委会声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  4.4.3噪声控制措施  1、风机噪声控制措施  风机进出口安装消声器，减振基础、加装减振垫，采用弹性支撑或弹性连接以减少振动，主要降低风机振动产生低频噪声；风机安装在车间或设备房内，通过建筑隔声削减源强。  采取以上各种降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。拟建工程采取的降噪措施有效、可行。  4.4.4声环境影响监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819—2017）中“5.4厂界环境噪声监测，5.4.2监测频次厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。”的要求，本项目运营期厂界噪声监测情况如下表所示。  **表4-13 运营期厂界噪声监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测类别** | **监测项目** | **监测布点** | **监测频次** | | 噪声 | Leq | 厂界外1m | 每季度一次 |  **4.5固体废物环境影响及保护措施** 本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。  1.一般工业固废  （1）废边角料：根据企业提供资料，废边角料按原料总量的0.05%计，产生量约为0.5t/a。收集后外售综合利用。  （2）废钢丸：根据企业提供资料，根据建设单位提供的资料，抛丸过程中会产生废钢丸，产生量约为0.1t/a，收集后外售综合利用。  （3）废布袋  本项目采用布袋除尘器处理，除尘系统的布袋使用一段时间后需要进行更换，布袋具体更换时间根据实际运行情况而定。根据建设单位提供的资料，一次更换的废布袋约为0.01t，每年大概更换10次，则废布袋产生量0.1t/a，更换后作为一般固废，收集后外售综合利用。  2、危险废物  （1）废活性炭  根据前述章节核算结果，二级活性炭吸附装置年吸附非甲烷总烃量为0.675t，活性炭对非甲烷总烃的吸附能力为0.26g/g，则废活性炭产生量为0.675÷0.26+0.675=3.27t/a。经对照《国家危险废物名录》（2025版），属于危险废物HW49，危废代码900-039-49，更换下来的废活性炭按照危险废物管理要求进行贮存、转移，收集后交由有资质单位处理。  （2）漆渣  根据工程分析可知，漆渣的产生量约为0.29t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW12，危废代码900-252-12，按照危险废物管理要求进行贮存、转移，收集后交由有资质单位处理。   1. 废过滤棉   项目喷漆废气颗粒物采用过滤棉处理，过滤棉定期更换，根据同类企业生产经验，产生废过滤棉约0.1t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW49，危废代码900-041-49，按照危险废物管理要求进行贮存、转移，收集后交由有资质单位处理。  （4）废机油  本项目生产设备维护及机加工工序油压机消耗中会用到机油，其用量为0.5t，定期添加的过程中产生少量废油，其产生量一般为年用量的10~20%，本环评以最大量20%计，则废机油、废液压油产生量分别为0.1t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW08，危废代码900-214-08，经妥善收集后暂存于危废暂存间中，委托有资质单位处理。  （5）废液压油  本项目生产设备维护及机加工工序油压机消耗中会用到液压油，其用量为1t，定期添加的过程中产生少量废油，其产生量一般为年用量的10~20%，本环评以最大量20%计，则废液压油产生量为0.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW08，危废代码900-218-08，经妥善收集后暂存于危废暂存间中，委托有资质单位处理。  （6）废油桶  本项目生产过程中会产生废油桶，年用油量8.5t，每桶油重20kg，年产废油桶约100个，废油桶重约0.5kg，年产废油桶0.05t/a；对照《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW08，危废代码900-249-08，经妥善收集后暂存于危废暂存间中，定期委托有资质单位处置。  （7）废油漆桶  项目油桶容量为20kg，每个油漆桶重0.5kg。水性漆年用量为4.58t，则废油漆桶产生量为0.115t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW49，危废代码900-041-49，按照危险废物管理要求进行贮存、转移，收集后交由有资质单位处理。  （8）废乳化液  本项目在机加工工序在使用中都用乳化液进行刀具冷却，这样可以延长刀具使用寿命，年用量约为0.5t，项目废乳化液产生量为使用量的10%，则乳化液产生量为0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW09，危废代码900-006-09，经妥善收集后暂存于危废暂存间中，委托有资质单位处理。   1. 含油抹布及废手套  本项目设备维护过程中会产生含油棉纱手套等，其含有油污，产生量约为0.01t/a，其属于《国家危险废物名录（2025年版）》中“HW08废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，经集中收集后于危废暂存间分类暂存，定期交由有资质单位处理。 3.生活垃圾  本项目工作人员10人，职工生活垃圾以每人0.5kg/d（年工作300d）估算，生活垃圾产生量为1.5t/a，由环卫部门负责清运。  **表4-14 本项目固体废物产生及处理处置情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固体废物名称** | **产生工序** | **形态** | **废物代码** | **预计产生量t/a** | **排放量t/a** | **处置措施** | | 1 | 废边角料 | **/** | 固 | **/** | 0.5 | 0 | 外售综合利用 | | 2 | 废布袋 | **/** | 固 | **/** | 0.1 | 0 | | 3 | 废钢丸 | 生产 | 固 | **/** | 0.1 | 0 | | 4 | 废活性炭 | 废气处理 | 固 | 900-039-49 | 3.27 | 0 | 暂存危废间委托有资质单位处理 | | 5 | 废过滤棉 | 废气处理 | 固 | 900-041-49 | 0.1 | 0 | | 6 | 废机油 | 设备维修 | 液 | 900-214-08 | 0.1 | 0 | | 7 | 废液  压油 | 机加工工序 | 液 | 900-218-08 | 0.2 | 0 | | 8 | 废油桶 | 机加工工序 | 固 | 900-249-08 | 0.05 | 0 | | 9 | 废乳  化液 | 机加工工序 | 液 | 900-006-09 | 0.05 | 0 | | 10 | 含油抹布及废手套 | 设备维修 | 固 | 900-249-08 | 0.01 | 0 | | 11 | 漆渣 | 喷漆 | 固 | 900-252-12 | 0.29 | 0 | | 12 | 废油漆桶 | 设备维修及机加工工序 | 固 | 900-041-49 | 0.115 | 0 | | 13 | 生活垃圾 | 生活办公 | 固 | **/** | 1.5 | 0 | 集中收集后，由环卫部门定期清运处理 |   **表4-15 扩建后全厂固废产生与处置情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **污染防治措施** | | 废边角料 | **/** | **/** | 3.88 | 生产 | 固 | 外售综合利用 | | 废布袋 | **/** | **/** | 0.5 | 生产 | 固 | | 废钢丸 | **/** | **/** | 0.1 | 生产 | 固 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 3.27 | 废气处理 | 固 | 暂存危废间委托有资质单位处理 | | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | 废气处理 | 固 | | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.5 | 设备维修 | 液 | | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 1.2 | 机加工工序 | 液 | | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.18 | 机加工工序 | 固 | | 废乳化液 | HW09 | 900-006-09 | 0.2 | 机加工工序 | 液 | | 含油抹布及废手套 | HW08 | 900-249-08 | 0.02 | 设备维修 | 固 | | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 0.29 | 原材料包装 | 固 | | 废油漆桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.115 | 设备维修及机加工工序 | 固 | | 生活垃圾 | **/** | **/** | 7.5 | 职工办公 | 固 | 集中收集后，由环卫部门定期清运处理 |   **表4-16危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 贮存场所（设施）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/t | 贮存周期 | | 1 | 危废暂存间 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 生产车间内西北侧 | 30m2 | 桶装于危废间 | 3.27 | 三个月 | | 2 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 置于危废间 | 0.1 | 三个月 | | 3 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 桶装于危废间 | 0.5 | 三个月 | | 4 | 废液  压油 | HW08 | 900-218-08 | 置于危废间 | 1.2 | 三个月 | | 5 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 桶装于危废间 | 0.18 | 三个月 | | 6 | 废乳  化液 | HW09 | 900-006-09 | 桶装于危废间 | 0.2 | 三个月 | | 7 | 含油抹布及废手套 | HW08 | 900-249-08 | 置于危废间 | 0.02 | 三个月 | | 8 | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 置于危废间 | 0.29 | 三个月 | | 9 | 废油漆桶 | HW49 | 900-041-49 | 桶装于危废间 | 0.115 | 三个月 |   危险废物依托现有的危险废物暂存间进行暂存，现有危废暂存间面积30m2，尚有6m2的富余空间，本次扩建项目新增一般固废和危险废物的产生量，现有危废间剩余的空间足够容纳本次扩建产生的危废，本项目依托可行。  危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。并按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移等。  1、危险废物暂存管理要求  （1）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。  （2）堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。  （3）产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按要求设计的废物堆里。  （4）每个堆间应留有搬运通道。  （5）危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留。  （6）必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。  2、危险废物运输要求  危险废物运输中应做到以下几点：  （1）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。  （2）承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。  （3）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。  （4）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。  综上，本项目产生的各种固体废物通过分类放置、分类处置，不会对周围环境造成不利影响。 **4.6地下水、土壤环境影响及保护措施** 土壤污染类型主要为危废暂存间、喷漆房、油漆库破损等事故发生后的渗入。要求采取分区防渗措施，可有效的防止废水渗透到地下污染土壤和地下水。  根据项目各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目所在区域划分为重点防渗区和一般防渗区。重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高或污染物浓度较高，需要重点防治或者需要重点保护的区域。一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域。  重点污染防治区包括危废暂存间、喷漆房、油漆库。项目应对可能泄漏污染物的污染区和装置进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用不同的防治和防渗措施，在具体设计中可根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。  各分区防渗设计应符合下列要求：   1. 重点防渗区和一般防渗区应设置防渗层，一般防渗区的防渗结构层渗透系数不大于1×10-7cm/s；重点防渗区的防渗结构层渗透系数不大于1×10-10cm/s。   （2）防渗措施：一般防渗区采用双层复合防渗结构，基础防渗层为至少1.5米厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），重点防渗区可采用至少2毫米厚的高密度聚乙烯等其它人工材料（渗透系数≤10-10cm/s）。简单防渗区可采用一般地面硬化进行防渗。  **表4-17 污染防渗分区措施**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **防渗区域或部位** | **防渗等级** | **防渗要求** | | 喷漆房、油漆库、危废暂存间、事故池 | 重点污染防治区 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1\*10-7cm/s | | 其他区域 | 一般防渗区 | 防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能，设置有效容积70m3事故池 |  **4.7环境风险**4.7.1风险物质识别 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B对项目所用原辅材料进行识别，本项目涉及的危险物质主要为危险废物。  根据辨识结果，计算项目涉及的危险物质在厂界内的最大存储量与其对应的临界量的比值Q。本项目按下列公示计算物质总量与其临界量比值：  C:\Users\GAOSHA~1\AppData\Local\Temp\企业微信截图_156679238122.png  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。  通过查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B的表B1和表B2计算危险物质的Q值。计算结果如下表所示：  **表4-18项目Q值确定表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **CAS号** | **最大存储量（t）** | **临界量Qn（t）** | **Q值** | | 1 | 水性环氧树脂底漆 | / | 0.5 | 50 | 0.01 | | 2 | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | / | 0.5 | 50 | 0.01 | | 3 | 废乳化液 | / | 0.5 | 50 | 0.01 | | 4 | 废机油 | / | 0.5 | 2500 | 0.0002 | | 5 | 废液压油 | / | 1 | 2500 | 0.0004 | | 项目Q值Σ | | | | | 0.0306 |   由上表计算结果，本项目厂内最大存在总量中各危险物质实际量与临界量比值之和为0.0306<1。  4.7.2风险源分布及可能影响途径  （1）火灾  企业员工在厂区吸烟或生产过程中不慎造成电气设备故障等，可能引起火灾，有时会发生火灾连片使大批设备烧毁。火灾是通过放出辐射热影响周围环境。如果辐射热的能量足够大，可引起其他可燃物燃烧。物质在燃烧过程中会产生大量浓烟和烟尘，其中含有大量的一氧化碳、二氧化碳及其他有毒气体，带来大气环境污染。  （2）环保设施故障引起的环境污染  厂区环保设施主要为各喷漆房配套的环保设施及抛丸工序配备的布袋除尘器。生产运营过程中，环保设施发生故障导致废气污染物超标排放，少量未处理废气直接进入大气环境，对大气环境造成污染。  （3）危险废物事故风险防范措施  全厂各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。  4.7.3环境风险防范措施  （1）漆料存储及使用  ①漆料按相关要求贮存，明确贮存注意事项。专人负责看管。  ②漆库应配备足够的消防器材，应设明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路应保持通畅。并应装设消防通讯和报警设备。  ③必须加强管理，建立健全岗位防火责任制度，火源电源管理制度、门卫制度、值班巡回制度和各项操作制度，做好防火，防窃等工作。  （2）运输过程中的事故防范措施  由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。为此注意以下几个问题：  ①用于危险废物废过滤棉、废活性炭、废漆渣、废油漆桶和废机油桶、废乳化液运输工具，必须由配备运输该类物质资质的运输单位从事运输。  ②通过公路运输的危险废物，必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域；运输车辆必须遵守报备时确定的行车时间和路线。  ③运输车辆必须配备必要的应急处理器材和防护用品。  ④危险废物的装卸作业必须在装卸管理人员的现场指挥下进行。  （3）火灾的防范与应急措施  项目应加强管理和安全知识教育，加强对用电设备管理，电线线路及设备线路定期进行检查，增强防范意识，防止火灾发生。要有充分的应急措施，项目应按照相关规定设置逃生系统，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。一旦发生意外，应立即启动应急预案。  在生产过程中如果发生火灾事故，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。因此，本项目在实施中应针对事故情况下的火灾扑救中的消防废水等危险物质采取了控制、收集及储存措施，切断危险物质进入外部水体的途径，从根本上消除了事故情况下对周边水域造成污染的可能。  （4）危废流失的防范与应急措施  为确保在发生危险废物流失、泄漏、扩散等意外，项目危废暂存在危废暂存间存放时，严禁盛满、堆叠。危废暂存间设置单独仓库内，并有独立的空间，做好防腐防渗等工作。日常工作中应加强操作人员环保意识，了解危废种类、收容要求及环境危害。应建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人。采取视频监控，发现异常立即采取措施处置  （5）废气处理设施故障的防范与应急措施  项目应加强对废气处理设备的维护保养，定期对设备进行检查，加强管理和操作规程的培训。要有充分的应急措施，项目应配备设有备用电源和备用风机（N+1配置）。  当废气处理设备出现故障时，检修人员可立即到现场进行维修。  停电、净化装置和风机出现故障，对生产异常情况，采取以下措施：  ①如果全厂停电，应停止生产。为确保安全，风机仍继续运转。  ②风机出现故障时，备用风机立即启动。  ③当废气处理设施出现故障时，应立即维修，必要时停止生产原料的供给。  （6）事故池  拟建项目在生产过程中有涉及水性环氧树脂底漆、水性丙烯酸聚氨酯面漆等风险物质，为防止此环节发生风险事故时对周围环境及受纳水体产生影响，其环境风险应设立三级应急防控体系。  一级防控措施：化学品暂存间桶装物料分区存放，设置导流，若桶装物料泄漏，可将泄漏液体有效收集在围堰内。二级防控措施：建设事故水池一座，一方面作为废水处理的事故水池，另一方面风险事故情况下，一级防控措施不能满足使用要求时，将物料及消防水等引入该事故水池，防止污染物进入地表水水体；三级防控措施：设计对厂区污水及雨水总排口均设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管网进入地表水水体。  ①事故池计算  根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中对事故应急池大小的规定：  V 总=（V1+V2-V3）max+V4+V5  注：（V1+V2-V3）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值。  V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。项目存储量最大的是环氧树脂涂料为0.75t，（体积约0.54m3），因此发生事故时一个罐组物料泄漏最大量V1约0.54m3。  V2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m3。本项目消防用水量按20L/s，同一时间内的火灾次数为1次，一次火灾延续时间为45min计算，消防水量 V2为54m3。  V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m3。按最坏情况考虑，V3为0m3。  V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m3。根据项目情况，本项目事故发生事故时进入该收集系统的生产废水量V4取0m3。  V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，根据下式计算；V5约11.69m3。  根据我国城市暴雨强度查询表可知，淮北市参考暴雨强度公式如下：    式中：q—设计暴雨强度，L/s.hm2；  P—设计重现期，a；  t—降雨历时，min。  按P=3a，t=15min计算，得暴雨强度q=320.7L/s·hm2。  本项目厂区地面全部硬化，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）5.3.13节混凝土和沥青路面雨水径流系数取0.9；项目汇水面积为500m2，径流系数取0.9，从而得出雨水设计流量为：12.99L/s。  根据以上公式及参数计算，项目15分钟初期雨水量计算取值为11.69m3。  雨水经集水沟收集前15分钟初期雨水至事故池暂存。根据计算结果，本项目区域暴雨强度为初期雨水量11.69m3/次。  综上所述，发生事故时，项目事故池有效容积至少为0.54 m3+54m3+11.69 m3=66.23m3。建设单位应设置事故池有效容积70m3以上，以满足事故时消防废水、泄漏的物料暂存，避免外流进入周围环境。  当发生火灾时，在组织灭火的同时迅速切断雨水排放口与外界的联通，将消防废水滞留在厂区内，待火灾过后，再收集此废水进行处理。只要能够按应急预案要求处理得当，事故时的废水就不会直接进入地表水体，避免水污染事故发生。  **4.8、污染物排放情况**  本项目扩建后污染物排放“三本账”见下表。  **表4-19 污染物排放“三本账”**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **主要污染物** | | | **现有工程排放量（t/a）** | **扩建项目排放量（t/a）** | **以新带老削减量（t/a）** | **扩建后全厂排放量（t/a）** | **变化量（t/a）** | | 废气 | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0 | 0.0088 | 0 | 0.0088 | +0.0088 | | 颗粒物 | 7.6012 | 0.9148 | 7.6012 | 0.9148 | -6.6864 | | 有组织 | 非甲烷总烃 | / | 0.075 | 0 | 0.075 | +0.075 | | 颗粒物 | / | 0.86 | 0 | 0.86 | +0.86 | | 废水 | 生活  污水 | 废水 | 720 | 144 | 0 | 864 | +144 | | COD | 0.216 | 0.0432 | 0 | 0.2592 | +0.0432 | | 氨氮 | 0.0252 | 0.00504 | 0 | 0.03024 | +0.00504 | | BOD5 | 0.144 | 0.0288 | 0 | 0.1728 | +0.0288 | | SS | 0.144 | 0.0288 | 0 | 0.1728 | +0.0288 | | 固废 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

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 | 切割粉尘（DA001） | 颗粒物 | 采用设备自带收集系统收集后通过滤筒除尘器（TA001）处理后+20米高排气筒DA001 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值 |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 移动式焊接净化器处理后排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值标准 |
| 抛丸粉尘(DA002) | 颗粒物 | 设备自带粉尘收集系统+布袋除尘器（TA002）+20米高排气筒DA002 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值 |
| 喷漆、晾干（DA003） | 非甲烷总烃 | 采用密闭负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附（TA003）+20米高排气筒DA003 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分其他行业》（DB34/4812.6—2024）中表1限值标准 |
| 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH | 生活污水经化粪池预处理后，接管网进入龙湖污水处理厂进一步深度处理，达标后排入龙河 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4的三级标准浓度限值和龙湖污水处理厂接管限值从严值 |
| COD |
| BOD5 |
| SS |
| 氨氮 |
| 声环境 | 环保设备 | 等效连续A声级 | 基础减振、厂房隔音、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求 |
| 固体废物 | 项目固体废物主要包括废边角料、废布袋、废钢丸、废活性炭、废过滤棉、废机油、废液压油、废油桶、废乳化液、含油抹布及废手套、漆渣、废油漆桶、生活垃圾。其中废边角料、废布袋、废钢丸集中收集后，暂存于一般固废暂存间，综合利用；废活性炭、废过滤棉、废机油、废液压油、废油桶、废乳化液、含油抹布及废手套、漆渣、废油漆桶集中收集至暂存危废间后交由有资质单位处置；生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 喷漆房、油漆库、危废暂存间、事故池等做重点防渗处理，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10-7cm/s。  一般生产区域等其他区域防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能。 | | | |
| 生态保护措施 | 运营期产生的污染物经处理后均可达标排放，对周围生态环境的影响不大。通过落实好各项污染防治措施，可使项目对生态环境的影响降至最低。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①建设单位须制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，救援人员采取相应的防护措施，以避免造成人员伤亡事故。②公司设专人对原料仓库及危废暂存间定期巡查，做到及时发现及时处理。③企业定期对废气、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | ①根据[《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》](http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk02/202001/W020200103660632857898.pdf)进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“三十、专用设备制造业35-84，采金、冶金、建筑专用设备制造351”，排污许可类型为登记管理，建设单位应当在启动生产设施或发生实际排污之前办理排污许可手续；  **表5-1排污许可分类管理一览表（2019年版）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | | 三十、专用设备制造业 35 | | | | | | 84 | 专用设备制造业 351 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他 |   ②项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。  ③VOCs物料管理要求：本项目涉及VOCs物料包括废活性炭、水性漆等，本环评要求VOCs物料应储存于密闭的容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，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；废活性炭等含VOCs的危险废物，宜分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。  ④排污口规范化设置废气、废水、噪声源排放口以及固废暂存场所应按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的有关规定在厂区废气排放口设置明显的标志，规范排污口的标志，排放口图形标志详见下表。固废暂存场所标志应清晰、明显，标注“一般固废暂存场所”和“危险废物暂存场所”。  **表5-2排放口图形标志**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 | | 1 | [点击看大图及详细资料](http://www.biaozhi.net/eNews/news/200602/0029_0000000905.shtml) | [点击看大图及详细资料](http://www.biaozhi.net/eNews/news/200602/0029_0000000906.shtml) | 废水排放口 | 表示废水向水体排放 | | 2 | PA001059 废气排放口 绿 | PA001060 废气排放口 黄 | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 3 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | | 4 | [点击看大图及详细资料](http://www.biaozhi.net/eNews/news/200602/0029_0000000909.shtml) | [点击看大图及详细资料](http://www.biaozhi.net/eNews/news/200602/0029_0000000910.shtml) | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 | | 5 | / | 危险废物贮存分区标志 | 危险废物 | 表示危险废物贮存分区情况 | | 危险废物贮存设施标志 | 表示危险废物贮存设施情况 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 淮北科力机电设备有限责任公司年产1000吨的大型液压装备支架配件加工新增抛丸机及其他技术改造项目符合国家和地方产业政策，选址、用地符合园区规划，本项目采取的污染防治措施技术可行，各项污染物能够达标排放。本次评价认为项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、严格落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0t/a | / | / | 0.0838t/a | 0t/a | 0.0838t/a | +0.0838t/a |
| 颗粒物 | 7.6012t/a | / | / | 1.7748t/a | 7.6012t/a | 1.7748t/a | -5.8264t/a |
| 废水 | 废水量 | 720t/a | / | / | 144t/a | / | 864t/a | +144t/a |
| COD | 0.216t/a | / | / | 0.0432t/a | / | 0.2592t/a | +0.0432t/a |
| 氨氮 | 0.0252t/a | / | / | 0.00504t/a | / | 0.03024t/a | +0.00504t/a |
| 一般工业固废 | 废边角料 | 3.38t/a | / | / | 0.5t/a | / | 3.88t/a | +0.5t/a |
| 废布袋 | 0.4t/a | / | / | 0.1t/a | / | 0.5t/a | +0.1t/a |
| 废钢丸 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | / | / | / | 3.27t/a | / | 3.27t/a | +3.27t/a |
| 废过滤棉 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 废机油 | 0.4t/a | / | / | 0.1t/a | / | 0.5t/a | +0.1t/a |
| 废液压油 | 1t/a | / | / | 0.2t/a | / | 1.2t/a | +0.2t/a |
| 废油桶 | 0.13t/a | / | / | 0.05t/a | / | 0.18t/a | +0.05t/a |
| 废乳化液 | 0.15t/a | / | / | 0.05t/a | / | 0.2t/a | +0.05t/a |
| 含油抹布及废手套 | 0.04t/a | / | / | 0.01t/a | / | 0.05t/a | +0.01t/a |
| 漆渣 | / | / | / | 0.29t/a | / | 0.29t/a | +0.29t/a |
| 废油漆桶 | / | / | / | 0.115t/a | / | 0.115t/a | +0.115t/a |
| 其他废物 | 生活垃圾 | 6t/a | / | / | 1.5t/a | / | 7.5t/a | +1.5t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①