建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

**项目名称： 钢制车轮生产项目**

**建设单位（盖章）：梁山鸿兴金属科技有限公司**

**编制日期： 2025年1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 | | | 钢制车轮生产项目 | | |
| 项目代码 | | | 2501-370832-04-01-622823 | | |
| 建设单位联系人 | | | 张成龙 | 联系方式 | 18596373789 |
| 建设地点 | | | 山东省济宁市梁山县梁山经济开发区郭堂村梁山通宇专用汽车有限公司院内 | | |
| 地理坐标 | | | 116度6分18.834秒，35度43分17.112秒（116.10523°，35.72142°） | | |
| 国民经济  行业类别 | | | C3670汽车零部件及配件制造 | 建设项目  行业类别 | 71、汽车零部件及配件制造367 |
| 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） | | | 梁山县行政审批服务局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 2501-370832-04-01-622823 |
| 总投资（万元） | | | 500 | 环保投资（万元） | 30 |
| 环保投资占比（%） | | | 6 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | | | ☑否  □是 | 用地（用海）  面积（m2） | 8640 |
| 专项评价设置情况 | | | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：梁山经济开发区发展规划（2022-2035年）  审批机关：山东省人民政府  审批文件：梁山经济开发区是经山东省人民政府批准设立的省级开发区，原名为济宁梁山对外加工贸易区，设立批复文号：（鲁政字〔1998〕8号），2002年2月6日经山东省人民政府更名为梁山经济开发区（鲁政字〔2002〕45号），2023年4月13日，山东省人民政府出具了《关于调整梁山经济开发区规划面积的批复》（鲁政字〔2023〕45号）。 | | | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环境影响评价文件：《梁山经济开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》  召集审查机关：山东省生态环境厅  审查文件：2023年10月30日出具《关于梁山经济开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（鲁环审〔2023〕50号）。 | | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | | **1、与规划符合性分析**  （1）产业定位  梁山经济开发区共三个区块。西部板块以印刷和记录媒介复制业、稀有稀土金属冶炼、有色金属合金制造、有色金属延压加工等为主导产业，东部板块以汽车制造业、通用零部件制造、轴承、齿轮和传动部件制造为主导产业，北部板块以食品制造业、农副食品加工业、酒、饮料和精制茶制造业为主导产业。  本项目位于梁山经济开发区东部板块，属于汽车制造业中的C3670汽车零部件及配件制造，属于梁山经济开发区东部板块优先准入行业。  （2）用地规划  规划面积：15平方公里  规划范围：开发区规划总面积1500公顷，共三个区块，其中：  区块一：西部板块，面积538公顷，四至范围为东至新220国道、南至梁五路南杜庄沟、西至马营镇鑫星路、北至南二干渠。  区块二：东部板块，面积734公顷，四至范围为东至拳铺镇刘庄路以东300米、南至拳堂路、西至拳铺镇双杨路、北至流畅河。  区块三：北部板块，面积228公顷，四至范围为东至京杭运河梁山段、南至青年路、 西至西环路、北至G220北环路段。  对照《梁山经济开发区发展规划（2022—2035年）》东部板块土地利用规划图，本项目土地利用规划为二类工业用地，项目建设符合梁山经济开发区用地规划，本项目在梁山经济开发区东部板块土地利用规划图中的位置见附图6。  **2、与规划环评符合性分析**  根据《梁山经济开发区发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》及审查意见（鲁环审〔2023〕50号），项目与梁山开发区准入要求、规划环评结论和审查意见的符合性符合性详见表1-1。  **表 1-1 梁山开发区准入要求、规划环评结论和审查意见一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控内容** | **准入要求、规划环评结论和审查意见** | **本项目情况分析** | **符合性** | | 规划范围 | 梁山经济开发区前身为济宁梁山对外加工贸易区，1998 年1月经省政府批复设立为省级开发园区，规划面积6平方公里，起步区面积1平方公里。2002年经省政府同意更名为梁山经济开发区。根据实际发展需要，2023年4月经省政府同意，开发区调整规划面积为15平方公里，形成“三板块”发展格局。西部板块（5.38平方公里）、东部板块（7.34平方公里）、北部板块（2.28平方公里）。同时，你单位组织编制了《梁山经济开发区发展规划（2022-2035年）》（以下简称《规划》），规划总面积和规划范围均为省政府批准范围。 | 对照《梁山经济开发区发展规划（2022—2035年）》东部板块土地利用规划图，本项目土地利用规划为二类工业用地，项目建设符合梁山经济开发区用地规划 | 符合 | | 产业定位 | 西部板块以印刷和记录媒介复制业、稀有稀土金属冶炼、有色金属合金制造、有色金属延压加工等为主导产业，东部板块以汽车制造业、通用零部件制造、轴承、齿轮和传动部件制造为主导产业，北部板块以食品制造业、农副食品加工业、酒、饮料和精制茶制造业为主导产业。 | 本项目位于梁山经济开发区东部板块，属于汽车制造业中的C3670汽车零部件及配件制造，属于梁山经济开发区东部板块优先准入行业 | 符合 | | 总体布局 | 西部板块：规划为教育服务产业集群、稀土新材料产业集群。东部板块：规划为专业汽车及零部件产业集群。北部板块：规划为绿色食品产业集群。 | | 基础设施规划 | 在现状基础上，同步规划配套建设供水系统、排水系统、供热系统。开发区新鲜水由辛兴屯水厂、拳铺水厂、蓼儿洼平原水库引水安全供水厂和梁山县第二水厂调剂供给。西部板块污水近期由梁山康达水务有限公司污水处理厂处理，远期由规划新建马营镇污水处理厂处理；东部板块污水由拳铺污水处理厂处理；北部板块污水由梁山县污水处理厂处理。西部板块集中供热热源为梁山前能生物电力有限公司；北部板块供热由菱花集团热电厂、梁山恒源热力有限公司供应；东部板块不规划工业集中供热热源。 | 本项目位于梁山经济开发区东部板块，梁山拳铺污水处理厂现未投入使用。生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。本项目无废水外排。供水由当地供水管网提供。 | 符合 | | 总体性准  入要  求 | （1）企业项目建设必须严格遵守“三同时”制度、环境影响评价制度和排污许可制度。新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目其防治环境污染和生态破坏的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；在进行建设活动之前，对建设项目的选址、设计和建成投产使用后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评定，提出防治措施，并按照法定程序进行报批。 | 本项目属于新建项目，项目严格遵守“三同时”制度、环境影响评价制度和排污许可制度，并按照法定程序进行报批。 | 符合 | | （2）入区企业必须承诺采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清洁生产原则进行生产，要求企业不断改进工艺和产品设计、使用清洁的能源和原科、采用先进的工艺技术与设备、改善管理水平、实施废物综合利用，从源头削减污染；发展循环经济，实现废物的“减量化、再利用、再循环”，最大限度提高资源利用效率，切实降低物耗能耗，减少废物的产生量和产生种类；已经获得产品环境标志的企业可获得优先入区权。禁止大气防护距离不满足的企业入驻。 | 本项目采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清洁生产原则进行生产，不断改进工艺和产品设计、使用清洁的能源和原科、采用先进的工艺技术与设备、改善管理水平、实施废物综合利用，从源头削减污染；发展循环经济，实现废物的“减量化、再利用、再循环”，最大限度提高资源利用效率。 | 符合 | | （3）对入区企业的工艺废气和生产废水均需建设相关配套处理设施，落实治理工程，确保正常运行，做到达标排放，保证废水经预处理后全部达到规划污水处理厂的进水水质标准。 | 本项目运营期工艺废气采用“低氮燃烧技术、袋式除尘器、过滤棉、二级活性炭吸附装置”处理，可实现达标排放；生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。 | 符合 | | （4）新建入区排污单位应当在生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。 | 本项目建成后及时填报排污登记表。 | 符合 | | （5）入区企业的污染物排放总量必须满足规划区环境容量的要求。 | 项目污染物排放总量满足规划区环境容量要求。 | 符合 | | （6）根据济宁市“三线一单”生态环境总体准入要求，有色金属、皮革制品、石油化工、煤炭、电镀、聚氯乙烯、化工、医药、铅蓄电池制造、矿山开采、危险废物处置、加油站等排放重点污染物的建设项目，须在环境影响评价时，同步监测特征污染物的土壤环境本底值，开展土壤环境质量评价，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设土壤污染防治设施的，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 | 本项目不属于左述重点行业，项目建设严格遵守“三同时”制度。 | 符合 | | （7）根据济宁市“三线一单”中拳铺镇、马营镇、杨营镇环境管控单元生态环境准入清单，严控高耗水项目。水资源开发应当优先利用地表水，严格控制开采地下水。禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应限期淘汰或改用天然气、电或者其他清洁能源。 | 本项目不属于高水耗项目，项目用水取自开发区自来水管网，不采用地下水；项目厂区不位于禁燃区内。 | 符合 | | 其他行业准入要求 | 1. C2625有机肥料及微生物肥料制造、C2662专用化学品制造业、C292中类塑料制品业、C2730中药饮片加工行业中在《建设项目环境影响评价分类管理名录》中环评类别为报告表、登记表的非危险化学品项目，可允许进入本开发区。 2. 其余化工类别不得进入开发区。 | 本项目不属于化工项目。 | 符合 | | 基于环境风险防控的准入要求 | （1）对于涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、 贮存等新建、改扩建项目，必须采取相应的风险防范措施来减少环境风险。 | 本项目不涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、 贮存等。 | 符合 | | （2）入区项目需建立从污染源头、过程处理和最终排放的三级防控体系，防止环境风险事故造成水环境污染。 | 生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。 | 符合 | | （3）危险废物贮存设施应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 | 项目固废贮存符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 | 符合 | | （4）做好分区防渗工作，按照跟踪监测方案进行监测分析，防止重金属、强酸等危险物质污染土壤和地下水环境。在园区内及园区周边，区内项目重大风险源周围划定一定的防护距离。园区有必要建立风险事故决策支持系统 | 本项目厂区采取分区防渗措施，项目不涉及重金属、强酸等危险物质。 | 符合 | | （5）开发区内企业存在生产、储存装置与学校、医院、居民集中区等敏感点的距离应当符合安全、卫生防护等有关要求。危险化学品生产和储存装置安全防护距离测算参考《危险化学品生产和储存装置外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）。 | 项目不涉及危险化学品，拟建厂区周边不存在学校、医院、居民集中区等敏感点。 | 符合 | | 基于资源开发利用的准入要求 | （1）不突破区域已确定的土地、水、能源等主要资源能源开发利用总量。 | 本项目资源利用量小，不会突破当地资源利用上线。 | 符合 | | （2）满足单位面积产值、单位产值水耗、用水效率、单位产值能耗等限制性准入要求。 | 项目满足开发区限制性准入要求。 | 符合 | | （3）现有高耗水行业水资源消耗强度和污染物排放水平应要达到国内同行先进水平，落后工艺限期进行升级改造。 | 本项目不属于高耗水行业。 | 符合 | | （4）推进重点企业清洁生产审核。 | 项目运营期实行清洁生产。 | 符合 | | （5）提高节水型企业比例，提高工业用水重复利用率，提高再生水利用率，降低万元工业增加值新鲜水消耗量。 | 本项目生产用水循环使用，可有效提高工业用水重复利用率。 | 符合 | | （6）符合开展国家生态工业示范园区建设的条件。 | 项目符合园区准入条件。 | 符合 |   **表 1-2 梁山经济开发区入区行业控制级别表**   | **代码** | **类 别 名 称** | **说 明** | **优先准入板块** | **控制级别** | | --- | --- | --- | --- | --- | | C13 | 农副食品加工业 | 全部 | 北部板块 | 优先进入 | | C14 | 食品制造业 | 全部 | 北部板块 | | C15 | 酒、饮料和精制茶制造业 | 全部 | 北部板块 | | C17 | 纺织业 | 全部 | 西部板块、北部板块 | | C223 | 纸制品制造业 | 全部 | 西部板块 | | C23 | 印刷和记录媒介复制业 | 全部 | 西部板块 | | C32 | 有色金属冶炼和压延加工业 | 321除外 | 西部板块 | | C33 | 金属制品业 | 全部 | 西部板块 | | C34 | 通用设备制造业 | 全部 | 东部板块 | | C35 | 专用设备制造业 | 全部 | 东部板块 | | C36 | 汽车制造业 | 全部 | 东部板块 | | C37 | 交通运输设备制造业 | 全部 | 东部板块 | | C43 | 金属制品、机械和设备修理业 | 全部 | 东部板块 | | N77 | 生态保护和环境治理业 | 全部 | 东部板块、西部板块、北部板块 | | 不符合国家及地方产业政策，不在《产业结构调整指导目录》中鼓励类产业和允许类产业，以及不在《鼓励外商投资产业指导目录》中产业 | | | | 禁止进入 | | 不符合用地类型的项目 | | | | | 不符合《市场准入负面清单草案》（试点版） | | | | | 不符合产业开发区规划产业定位、用地规划及规划环评的环境准入清单 | | | |   本项目位于梁山经济开发区东部板块，属于汽车制造业中的C3670汽车零部件及配件制造，属于梁山经济开发区东部板块优先准入行业。  **3、总结**  综上所述，本项目位于梁山经济开发区东部板块，属于汽车制造业中的C3670汽车零部件及配件制造，梁山经济开发区优先准入行业，项目建设符合梁山经济开发区用地规划，符合梁山县开发区行业准入要求。 | | | |
| 其他符合性分析 | | **1、与济宁市“生态环境分区管控成果”符合性分析**  （1）生态保护红线  2024年5月31日《济宁市生态环境委员会办公室＜关于发布 2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知＞》（济环委办〔2024〕5号），济宁市共划定197个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控，项目与济宁市生态环境分区管控符合性如下。  根据《济宁市生态环境委员会办公室＜关于发布 2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知＞》（济环委办〔2024〕5号）及山东省生态环境分区管控信息平台（http://123.232.30.111:8088/sdsxyd/distPub/#/publicPort/IntegratedUnitQuery），本项目属于重点管控单元，本项目不涉及优先保护单元、不涉及生态保护红线。项目在梁山经济开发区管控单元图中的位置见附图5。  （2）环境质量底线  环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。  拟建项目大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物能够达标排放，且按照2倍削减，有利于环境空气质量改善，生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。对水环境影响较小；项目按照要求对厂区地面进行防渗，并制定防控措施，避免或减少对土壤环境的影响。  （3）资源利用上线  本项目为钢制车轮生产项目，用水由当地供水管网提供；本项目不使用高能耗设备，不需要消耗煤、石油等常规能源，因此本项目资源利用不会突破地区环境资源利用的上线。  （4）生态环境准入清单  对照《济宁市生态环境委员会办公室＜关于发布 2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知＞》（济环委办〔2024〕5号），本项目所在地--梁山经济开发区为“ZH37083220006梁山经济开发区（重点管控单元）”，根据济宁市及梁山经济开发区分区管控方案要求，具体分析如下：  **表1-3 项目与济环委办〔2024〕5号文的符合性分析一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **济环委办〔2024〕5号** | | **本项目情况** | **符合性** | | 空间布局约束 | 济宁市市级生态准入清单 | 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求，在地下水污染防治管控类区域内的建设项目还应满足《济宁市地下水污染防治重点区划定方案(试行)》(济环委办〔2022〕27号)规定的管控类区域管理要求。 | 对照《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》，本项目不属于“两高”项目。本项目不位于地下水污染防治管控类区域内。 | 符合 | | 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。 | 本项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业 | 符合 | | 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、合成药品、煤化工、电镀、皮革助剂、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。 | 本项目不属于有色金属冶炼、石油化工、合成药品、煤化工、电镀、皮革助剂、铅蓄电池制造等行业 | 符合 | | 严格实施煤炭消费总量控制，所有新、改、扩建耗煤项目均实行煤炭减量替代，严格落实替代源及替代比例。严格按照国家、省要求做好化解煤炭过剩产能工作，严控煤矿新增产能，确需新建煤矿或新增产能的，一律实行产能置换。 | 本项目不使用煤炭，不属于此类项目 | 符合 | | 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。一级保护区内全面取缔建设项目、各类排污口、畜禽养殖、网箱养殖和旅游设施等污染源以及和供水设施和保护水源无关的构（建）筑物，逐步退出农业种植和经济林等活动，并视情况进行生态修复，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。二级保护区内全面取缔排污单位、工业和生活排污口、规模化畜禽养殖场等污染点源，强化非点源污染控制和流动源管理措施，完善应急处置设施，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。准保护区、补给区管理要求按照国家法律法规及《济宁市地下水污染防治重点区划定方案(试行)》(济环委办〔2022〕27号)中保护类区域管理要求执行。 | 本项目不在饮用水水源一级、二级以及准保护区内，项目生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。 | 符合 | | 梁山经济开发区 | 1.入区企业应该符合开发区产业定位并应为《产业结构调整指导目录》中鼓励类产业和允许类产业；对与主导产业关联性不强的项目、生产工艺落后项目等禁入。  2.坚决淘汰污染严重的不符合国家产业政策的工艺和设备，对新、改、扩建设项目要严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，保证“三同时”验收合格并稳定达标排放，杜绝超标排放工业污染源产生。 | 本项目属于梁山经济开发区优先准入行业，属于《产业结构调整指导目录》中允许类产业，项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，保证“三同时”验收合格并稳定达标排放。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 济宁市市级生态准入清单 | 环境空气质量未达标县（市、区）必须以大气污染物排放量不增为刚性约束。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》第四时段大气污染物排放浓度限值。 | 本项目所在地属于不达标区，项目排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物严格申请总量倍量替代，不会增加项目区大气污染物排放量 | 符合 | | 加强挥发性有机物专项整治。采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强VOCs污染防治。严格落实国家、省制定的石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，执行泄漏检测与修复(LDAR)标准、VOCs治理技术指南要求。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品VOCs含量限值强制性国家标准。排气口高度超过45米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，要纳入重点排污单位名录，主要排污口要安装污染物排放自动监测设备，并与生态环境部门联网。工业园区应结合园区排放特征，配置VOCs连续自动采样体系或符合园区排放特征的VOCs监测监控系统。推进VOCs重点排放源厂界监测。 | 本项目采用低VOCS含量电泳漆及水性漆，电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放，废气均可实现达标排放 | 符合 | | 严格执行国家、省制定的钢铁、焦化、建材、火电等重点行业堆场扬尘污染物排放标准。建筑施工工地全面落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等“八个百分之百”，达不到标准的实施停工整治。严格落实施工工地和渣土车的扬尘控制措施。市政、公路、水利等线性工程必须采取扬尘控制措施，拆迁（拆除）工地必须湿法作业。严格落实渣土运输车辆全密闭化措施，规范渣土运输车辆通行的时间和路线，对不符合要求上路行驶的按上限处罚并取消渣土运输资格。 | 本项目为新建项目，施工期主要进行生产设备的安装与调试，施工期的影响很小。 | 符合 | | 工业聚集区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业聚集区应同步规划、建设污水集中处理等污染治理设施。现有化工园区、涉重金属工业园区按照“一企一管”和地上管廊要求，逐步实施改造。集中治理工业聚集区水污染，完成污水集中处理设施和自动在线监控装置建设任务。 | 项目生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。 | 符合 | | 梁山经济开发区 | 1.工业聚集区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业聚集区应同步规划、建设污水集中处理等污染治理设施。  2.集中治理工业聚集区水污染，各类工业聚集区全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置。  3.严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度；工业企业严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）相应时段的排放要求；加强移动源污染防治，逐步淘汰高排放的老旧车、船，严格控制柴油货车污染排放；推进非道路移动机械污染治理，提升非道路移动新机械准入门槛，加快高排放老旧机械淘汰，鼓励机械“油改电”；加强城镇生活源污染防治，餐饮服务业提高油烟和VOCs协同净化效率，汽修、干洗等行业加强挥发性有机物治理，推广使用低挥发性有机涂料和溶剂；严格控制城市扬尘污染。 | 生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。项目运营期废气排放严格执行排放要求，并申请总量倍量替代。 | 符合 | | 环境风险防控 | 济宁市市级生态准入清单 | 按国家、省有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测，建设环境风险预警体系，排查环境安全隐患，评估和防范环境风险。 | 本项目不涉及国家、省规定的有毒有害大气污染物排放，不属于此类项目 | 符合 | | 按照国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录要求，引导企业使用低毒低害和无毒无害原料，促进企业从源头削减或避免危险废物产生。 | 本项目无有毒有害原料使用，不属于此类项目 | 符合 | | 梁山经济开发区 | 1.加强开发区环境风险防范，落实开发区环境风险防范要求及应急处理措施。一旦发生事故，应立即启动事故环境风险防范及环境安全突发事故应急处理方案，并采取有效保护措施，最大限度减轻污染危害。 2.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。 3.加强对区内企业的风险管理，定期对已建企业进行风险排查，对在建企业进行监督和指导。 | 当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，本项目建设单位按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 济宁市市级生态准入清单 | 水资源短缺地区、生态脆弱地区要严格限制发展高耗水项目，加快实施农业、工业和城乡节水技术改造，坚决遏制用水浪费。禁止生产、销售并限期淘汰不符合节水标准的产品、设备。新建城区硬化地面可渗透面积要达到40%以上。 | 本项目不属于高耗水项目 | 符合 | | 严控地下水超采。在浅层地下水超采区禁止农业、工业建设服务业新增取用地下水。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。积极开发南四湖及南水北调地表水源，有序减少地下水开采，合理利用再生水、雨水等非常规水资源，形成多水源向城区供水的格局。煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水。 | 本项目用水来自开发区自来水管网，不采用地下水 | 符合 | | 梁山经济开发区 | 1.强化用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控；加强区域水资源利用管理。降低单位工业增加值新鲜水耗，提高工业用水重复利用率。  2.新建高耗能项目能耗要达到相关要求。产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，持续降低单位GDP能耗及煤耗水平；推广使用清洁能源的车辆；因地制宜推进冬季清洁取暖。 | 本项目不属于高耗能、高耗水项目。 | 符合 |   综合以上分析，本项目建设符合“生态环境分区管控”相关要求。  **2、产业政策符合性分析**  根据国家发改委《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目行业类别、生产工艺、产品及生产过程中使用的生产设备没有涉及限制及淘汰类，同时不属于鼓励类。因此，项目为国家允许建设项目，项目已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2501-370832-04-01-622823），符合产业政策的要求。  **3、与南水北调工程的关系分析**  本项目位于山东省济宁市梁山县梁山经济开发区郭堂村梁山通宇专用汽车有限公司院内，距离南水北调济宁段最近距离约7.54km，根据山东省生态环境厅2024年5月30日下达《关于山东省南四湖流域核心、重点和一般保护区域涉及具体范围的公示》（http://www.sdein.gov.cn/zwgk/gsgg/202405/t20240530\_4733078.html），本项目位于山东省南水北调沿线重点保护区域内。本项目生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。因此，本项目对南水北调工程影响很小。  **4、与梁山县饮用水源保护区的关系**  梁山县城准保护区为北起东环路和西环路之间所辖区域，南至西环城路向东拐弯射线至东环路，面积27.32km2。由于目前梁山县城区只使用深层承压水，按规定只划分一级保护区，梁山县水厂水源地现有水井6眼，其中4#井在自来水公司院内，留有保护空间，5#、6#井在水厂院内，已有围墙防护，留有1500m2的保护面积，3#井设在凤山店院内，规划3#井拓展保护空间。另外加强了城区凿井管理，避免越层污染；根据《梁山县农村饮用水水源保护区划分方案》的要求，共划分了戴那里水厂的7眼水井、赵固堆水厂的6眼水井、辛兴屯水厂的2眼水井、拳铺水厂的5眼水井、鹿吊水厂的7眼水井、干鱼头水厂的3眼水井、唐楼水厂的3眼水井，共计33眼水井，设置33个农村饮用水水源一级保护区，7个饮用水水源地。  距离本项目最近的饮用水水源保护区为拳铺水厂（3#（拳南村））水井3.64km。本项目为新建项目，生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。且项目危废暂存间等区域均采取重点防渗措施，不会对当地饮用水源保护区造成污染，项目在梁山县水源地保护区划分图的位置图见附图7。  **5、与《山东省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析**  **表1-4与《山东省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **文件要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 深化能源结构调整 | 实施终端用能清洁化替代。完善清洁能源推广和提效政策，推行国际先进的能效标准，加快工业、建筑、交通等各用能领域电气化、智能化发展，推行清洁能源替代。按照集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量。对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，实施清洁低碳能源、工厂余热、电力热力等替代。实施乡村清洁能源建设工程。加大农村电网建设力度，全面巩固提升农村电力保障水平。推进燃气下乡，支持建设安全可靠的乡村储气罐站和微管网供气系统。加强煤炭清洁化利用。发展农村生物质能源。持续推进清洁取暖，扩大集中供热范围，因地制宜推行气代煤、电代煤、热代煤、集中生物质等清洁采暖方式，2025年年底前，清洁取暖率提高到80%以上。2025年年底前，基本完成农村取暖、养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。 | 项目运营过程消耗一定的电、液化天然气、水等清洁能源 | 符合 | | 建设清洁安全的能源支撑体系 | 遵循“四个革命、一个合作”能源战略，强化能源保障，转变能源生产消费模式，提高能源利用效率，构建清洁低碳、安全高效、智慧多元的现代能源体系。 | 项目运营过程中主要使用电能、液化天然气等，属于清洁能源 | 符合 | | 建设坚实的水安全保障体系 | 加大城市污水处理厂与配套管网建设，实现城市污水全收集、全处理。加大地下水超采区综合整治力度，开展自备井专项整治，缩减地下水漏斗。 | 项目用水由当地供水管网提供，不使用地下水 | 符合 | | 主要目标--聚力突破生态强市。 | 主要污染物排放总量持续减少，科学谋划碳达峰、碳中和行动，南四湖生态保护和高质量发展取得显著成效，采煤塌陷地治理取得阶段性成果，“一环八水绕济宁、十二明珠映古城”城市生态格局基本形成，全域生态廊道初步构建，建成国际湿地城市、国家生态园林城市。 | 本项目生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。项目废气均达标排放 | 符合 |   **6、与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发【2016】162号）符合性分析**  **表1-5 与鲁环发【2016】162号文的符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **鲁环发【2016】162号** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体份、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生 | 本项目所使用涂料为电泳漆及水性漆 | 符合 | | 2 | 加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。  遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按照相关规定执行。集气罩的设计、安装应符合《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141）等相关规范要求，VOCs废气管路不得与其他废气管路合并。  推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。 | 本项目电泳漆、水性漆等原材料储存于密闭仓库内；本项目电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放，废气收集效率较高，实现达标排放 | 符合 | | 3 | 加强末端管控。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs去除率应不低于80%。有行业排放标准的按其相关规定执行 | 本项目VOCs产生量低于2kg/h，VOCs去除率为80%，且废气达标排放 | 符合 | | 4 | 表面涂装行业是在加工对象表面覆以涂料膜层的行业，我省表面涂装工艺主要有金属表面（含汽车整车）喷涂、木制品喷涂、玻璃陶瓷涂装、塑料制品喷涂、皮革喷涂等。主要生产工艺为原料调配、喷涂（辊涂、人工涂布、电泳）、烘干固化等。主要污染物为苯系物、酯类、醇类等。  针对该行业污染物产生特点，提出以下收集、治理意见：  （1）鼓励推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体份、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少VOCs产生。  （2）涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送，废气宜采用下吸风方式进行有效收集。  （3）涂装、小件修补等工段宜采用上进风、下吸风方式对废气进行收集。  （4）使用油性漆的企业，各工艺环节产生的废气宜在喷淋+干式过滤后采用浓缩结合燃烧法等工艺进行处理。  （5）使用水性漆的企业，经检测不能够达标排放的，产生的废气宜在喷淋、过滤后采用纳米气泡氧化吸收法、生物法、低温等离子技术等工艺进行处理。 | 本项目采用低VOCs的电泳漆及水性漆，电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放 |  |   **7、与《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》(鲁发改工业〔2023〕34 号)、《关于促进轮胎铸造行业转型升级调整优化项目管理的通知》(鲁发改工业〔2024〕487号)、《关于优化调整部分行业“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业〔2024〕828号）符合性分析**  本项目国民经济行业类别为“C3670汽车零部件及配件制造”，根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》(鲁发改工业〔2023〕34号)、《关于促进轮胎铸造行业转型升级调整优化项目管理的通知》(鲁发改工业〔2024〕487号)、《关于优化调整部分行业“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业〔2024〕828号）可知，本项目所在行业不在“两高”项目清单内。  **8、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字【2021】58号）符合性分析**  **表1-6项目与鲁环字【2021】58号文的符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **文件要求** | **项目情况** | **符合性** | | 1 | 认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录》，对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。 | 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许建设项目。 | 符合 | | 2 | 科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。 | 本项目为新建项目，建设地点位于梁山经济开发区内，符合当地土地利用政策和梁山经济开发区发展规划。 | 符合 | | 3 | 严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。 | 本项目属于允许建设项目，项目建设符合济宁市“生态环境分区管控成果”的要求。 | 符合 |   由此可知，本项目符合鲁环字【2021】58号文要求。  **9、与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》（鲁环委办〔2021〕30号）的符合性分析**  **表1-7与鲁环委办〔2021〕30号文的符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **行动计划要求** | | **本项目建设情况** | **符合性** | | 一、淘汰低效落后产能 | 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。 | 本项目不属于所列行业 | 符合 | | 二、压减煤炭消费量 | 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、[清洁能源](http://www.chndaqi.com/news/field?fid=34)等进行替代。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。 | 本项目使用清洁燃料液化天然气 | 符合 | | 三、优化货物运输方式 | 加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气环网及成品油管道建设。 | 本项目使用清洁燃料液化天然气 | 符合 | | 四、实施[VOCs](http://www.chndaqi.com/news/field?fid=51)全过程污染防治 | 实施低VOCs含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs含量产品。 | 本项目所使用涂料为低VOCs的电泳漆及水性漆 | 符合 | | 2021年年底前，完成现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造。 | 电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放 | 符合 | | 五、强化工业源NOx深度治理 | 严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。 | 本项目不属于燃煤机组、锅炉、钢铁企业 | 符合 | | 六、严格扬尘污染管控 | 加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。 | 本项目为新建项目，施工期主要进行生产设备的安装与调试，施工期的影响很小 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》（鲁环委办〔2021〕30号）要求。  **10、与《梁山县蓝天、碧水、净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》的符合性分析**  **表1-8与《梁山县蓝天、碧水、净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》的符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **计划要求** | **本项目建设情况** | **符合性** | | 包括淘汰低效落后产能、压减煤炭消费量、优化货物运输方式、实施 VOCs 全过程污染防治、强化工业源 NOx 深度治理、推动移动源污染管控、严格扬尘污染管控、强化秸秆禁烧管控、完善环境监管信息化系统、加大政策支持力度、加强大气环境监管等 11 项重点任务 | 本项目使用清洁能液化天然气，电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放 | 符合 | | 包括补齐城镇生活污水治理设施短板、强化农村生活污水和黑臭水体治理、精准治理工业企业污染、推动地表水环境质量持续向好、防控地下水污染风险、保障饮用水水源地水质达标、开展区域再生水循环利用、推进水生态保护与修复、全域开展生态补偿、智慧监管水生态环境等 10 项重点任务 | 项目生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。 | 符合 | | 包括扎实开展土壤污染状况调查、加强土壤污染重点监管单位环境监管、提升重金属污染防控水平、加强固体废物环境管理、严格落实农用地安全利用、严格建设用地风险管控与修复、推进农村环境整治、强化农业生产投入品管理、深化农业废弃物综合管理、健全土壤和农业农村生态环境治理能力等 10 项重点任务 | 本项目不涉重金属污染，固废均能妥善处置。 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《梁山县蓝天、碧水、净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》要求。  **11、与《关于公布沿黄重点地区扩区调区后合规工业园区名单(第六批)的通知**》**（鲁发改工业〔2023〕887号）的符合性分析**  **表1-9与鲁发改工业〔2023〕887号文的符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **工作方案** | **本项目情况** | **符合性** | | 根据《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》(发改办产业[2021]635号)、《关于规范园区面积和用地管理提升发展承载能力的通知》(鲁发改外资[2022] 1052号)等文件规定，省有关部门审核确定了沿黄重点地区扩区调区后合规工业园区名单(第六批)，现予公布。  下步,各有关市要深入贯彻黄河流域生态保护和高质量发展要求，按照发改办产业[2021]635号、鲁发改外资[2022]1052号等文件规定，严格落实工业项目入园管理属地责任和主体责任，对于扩区调区完成后调出合规工业园区范围的工业项目，要参照合规工业园区内工业项目一体化监管，扎实做好安全生产生态环保、节能节水、规范管理等各项工作，不断提升黄河流域生态保护和高质量发展水平。 | 本项目位于梁山经济开发区；本项目不属于“高污染、高耗水、高耗能”项目；本项目落实安全生产生态环保、节能节水、规范管理等各项工作。 | 符合 | | 沿黄重点地区扩区调区后合规工业园区名单（第六批）：  山东阳谷经济开发区、**梁山经济开发区**。 |   由上表可知，本项目符合《关于公布沿黄重点地区扩区调区后合规工业园区名单(第六批)的通知》（鲁发改工业〔2023〕887号）要求。  **12、与《山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划》（2022年）的符合性分析**  **表1-10与《山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划》（2022年）的符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **规划要求** | **本项目建设情况** | **符合性** | | 深度治理工业污染。加强高氟、高盐和涉重废水分质深度治理和日常监管，确保工业污染源全面达标排放。推进工业集中区污水管网和污水厂建设，加快省级及以上工业集聚区废水集中处理设施升级改造，持续提升污水收集、处理能力，推进化工园区、涉重金属工业园区“一企一管”和地上管廊的建设改造，积极推行“智慧管网”。严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统 | 本项目生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。 | 符合 | | 强化源头污染防控。实施新一轮“四减四增”行动计划，以京津冀大气污染传输通道城市为重点，调整优化产业、能源、运输结构，强化区域联防联控和应对重污染天气，打赢蓝天保卫战。持续推进煤改气、煤改电工程。排查整治“散乱污”企业，实现“散乱污”动态清零。推动钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、氯碱等高耗能行业转型升级。严格落实新上煤耗项目煤炭消费减量替代政策，推进全省平原地区清洁取暖改造，加快燃煤小锅炉淘汰，提高工业炉窑清洁能源替代比例。推进各类园区循环化改造和生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区予以支持。开展企业清洁生产领跑行动，依法实行强制性清洁生产。  开展重点领域污染治理。实施钢铁、焦化、建材等行业污染全过程治理。推动焦化、电解铝等重点行业实施超低排放治理改造，有效管控全行业无组织排放。继续深化化工园区安全生产和环保整治。强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，协同治理氮氧化物和挥发性有机物污染，实施细颗粒物和臭氧协同控制。全面治理扬尘，开展建筑工地扬尘、工业企业堆场扬尘和矿山扬尘整治，降低区域降尘量。推动散煤、生活面源和农业源大气污染治理。大力推进移动源污染综合治理和淘汰更新，推动柴油货车、非道路移动机械、船舶柴油机的清洁化，实时管控移动源污染，加强油品监管执法，确保城市细颗粒物浓度下降率达到国家考核要求。实行环境污染第三方治理、环保管家等生态环境治理模式。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件 | 本项目不属于钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、建材等行业 | 符合 | | 开展固体废物和地下水综合整治。加强危险废物、医疗废物收集处理，以危险废物为重点开展工业固体废物综合整治行动，完善危险废物处置监管措施，实行规范化管理，着力提升危险废物处置能力，加强工业固体废物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理。加快推进垃圾分类和资源化利用，有序发展垃圾焚烧发电，加强白色污染处理，提升农村有机废物收集、转化、利用水平。实施地下水超采综合治理工程，开展地表水与地下水联合调蓄试点。科学划定地下水重点污染防治分区，实施典型地下水污染场地修复治理工程。到2025年，建立地下水环境监测和污染防治体系 | 前处理及电泳生产线、电泳烘干室、喷漆室、喷漆烘干室、污水处理站、危废间进行重点防渗，危险废物暂存危废间，定期委托有资质单位处理 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划》（2022年）要求。  **13、与《山东省环境保护条例》（2018.11.30修订）的符合性分析**  **表1-11与《山东省环境保护条例》的符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **文件要求** | **项目情况** | **符合性** | | 防治污染和其他公害 | 县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。 | 拟建项目位于梁山经济开发区内 | 符合 | | 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、颗粒物、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。 | 拟建项目污染物排放均能达标；且满足总量控制要求 | 符合 | | 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。 | 拟建项目企业不属于重点排污单位 | 符合 | | 各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，确定重点防控的重金属污染地区、行业和企业，加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。 | 拟建项目不涉及重金属产生及排放 | 符合 | | 塑料制品的生产、销售、使用应当遵循减量化、资源化、再利用的原则，降低资源消耗，减少废物的产生。禁止生产不符合国家有关标准的塑料制品。 | 本项目不涉及塑料制品生产、使用 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《山东省环境保护条例》（2018.11.30修订）要求。  **14、与《****关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环发[2012]77号文、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发【2012】98号）符合性**  本项目为钢制车轮生产项目，按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环发[2012]77号文、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发【2012】98号）的规定，环境影响评价文件里设置环境风险评价内容，环境风险防范设施和应急措施完善。对本项目的环境风险源识别、防范措施等做出评价，提出了相应的应急措施。本项目建设满足《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环发[2012]77号文、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发【2012】98号）的要求。  **15、与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的通知（鲁政字〔2024〕102号）符合性**  **表1-12与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的通知（鲁政字〔2024〕102号）符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **规划要求** | **本项目建设情况** | **符合性** | | 严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、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，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严格落实国家粗钢产量调控目标。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到2025年，电炉钢占比达到7%左右。多措并举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。 | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目 | 符合 | | 优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业有序调整优化。到2025年，2500吨/日水泥熟料生产线（特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线除外）全部整合退出。2024年年底前，济宁、滨州、菏泽3市完成焦化退出装置关停；2025年6月底前，济南、枣庄、潍坊、泰安、日照、德州6市完成焦化退出装置关停，全省焦化装置产能压减至3300万吨左右。 | 本项目不属于半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉、钢铁、水泥、焦化、电解铝、水泥等行业 | 符合 | | 开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各市要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。 | 本项目位于梁山经济开发区，梁山经济开发区为合规工业园区 | 符合 | | 优化含VOCs原辅材料和产品结构。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，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。指导企业积极申报VOCs末端治理豁免。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。 | 本项目所使用涂料为低VOCs电泳漆及水性漆 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的通知（鲁政字〔2024〕102号）要求。  **16、项目选址合理性**  （1）土地利用合法性分析  本项目不占用耕地、林地、草地和湿地等，根据《自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局关于印发〔自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录〕（2024年本）的通知》（自然资发[2024]273号）中规定，本项目不属于该目录中的鼓励类、限制类和禁止类，属于该目录中允许类，符合国家用地要求。  （2）选址符合性  本项目位于山东省济宁市梁山县梁山经济开发区郭堂村梁山通宇专用汽车有限公司院内，对照《梁山经济开发区发展规划（2022—2035年》东部板块土地利用规划图，本项目土地利用规划为二类工业用地，符合梁山经济开发区用地规划。  项目营运期产生的废气、噪声能够做到达标排放；固废得到妥善处置，不会造成二次污染，废水不外排，对周围环境的影响较小。从环境的角度考虑，本项目的建设是可行的。  根据《关于公布沿黄重点地区扩区调区后合规工业园区名单(第六批)的通知》（鲁发改工业〔2023〕887号），梁山经济开发区属于沿黄重点地区符合审核标准的合规园区，本项目位于梁山经济开发区内，项目建设符合《山东省环境保护条例》、《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）、《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（发改办产业〔2021〕635号）等文件中工业项目进入合规工业园区的要求。  **17、本项目与《梁山县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析**  根据《梁山县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（鲁政字[2024]59号，2024 年4 月 10 日批复）的<县域国土空间控制线规划图>，本项目所在厂区位于城镇开发边界内，具体见附图9。  **18、与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性**  **表1-13与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **国发〔2023〕24号要求** | **本项目建设情况** | **符合性** | | 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、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，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。  严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。 | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于钢铁生产项目 | 符合 | | 加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。 | 本项目不属于重点落后产能行业 | 符合 | | 全面开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各地要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。 | 本项目位于梁山经济开发区，梁山经济开发区为合规工业园区 | 符合 | | 优化含VOCs原辅材料和产品结构。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，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（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。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。 | 本项目所使用涂料为低VOCs电泳漆及水性漆 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）要求。  **19、与《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41号）符合性**  **表1-14与《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41号）符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **环环评〔2024〕41号** | **本项目建设情况** | **符合性** | | 建设项目开展环评工作初期，应分析与生态环境分区管控要求的符合性，对不满足要求的，应进一步论证其生态环境可行性，优化调整项目建设内容或重新选址。建设项目环评审批部门开展审批时，应重点审查项目选址选线、生态影响、污染物排放、风险防范等与生态环境分区管控方案的符合性。 | 本项目符合《济宁市生态环境委员会办公室＜关于发布 2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知＞》（济环委办〔2024〕5号）要求 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41号）要求。  **20、与《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）符合性**  **表1-15与《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **环土壤〔2024〕80号要求** | **本项目建设情况** | **符合性** | | 减少涉重金属废气排放。持续高质量推进钢铁、水泥、焦化行业和燃煤锅炉企业超低排放改造工作，推动已完成超低排放改造的企业及时变更排污许可证。开展重点行业大气污染物排放标准制修订。内蒙古、江西、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆等省（区）矿产资源开发活动集中的区域继续执行重点污染物特别排放限值。推动上述省（区）以外的省级人民政府划定执行颗粒物特别排放限值的区域，重点聚焦有色金属矿产资源开发活动集中区域和受污染耕地安全利用、严格管控任务较重区域。在受污染耕地集中地区，耕地土壤重金属含量呈上升趋势的地区，经排查主要由大气污染源造成的，采取相应的污染源头管控措施。推动有色金属矿采选、冶炼行业颗粒物深度治理，实施颗粒物治理升级改造工程，加强除尘工艺废气、生产车间低空逸散烟气收集处理。 | 本项目不涉及涉重金属废气排放 | 符合 | | 推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固体废物规范化环境管理，开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改，全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险，深化危险废物规范化环境管理评估，推进全过程信息化环境管理，严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物，尤其是危险废物环境违法犯罪行为。加快推进大宗固体废弃物综合利用示范基地、工业资源综合利用基地建设，推动提升磷石膏、赤泥等复杂难用大宗固废净化处理和综合利用水平。加强废弃电器电子产品、报废机动车、废有色金属等再生资源加工利用企业土壤和地下水污染防治监管，强化防渗等措施落实。加强生活垃圾填埋场和危险废物处置场运行监管，严格落实雨污分流、地表水与地下水导排、渗沥液收集与处理等污染防治措施，对库容已满的规范有序开展封场治理。加强建筑垃圾处置监管 | 本项目一般工业固体废物进行规范化环境管理，均可得到妥善处理，危险废物委托有资质单位处理。 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）要求。  **21、与《济宁市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的通知（济政字〔2024〕47号）符合性**  **表1-16与《济宁市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的通知（济政字〔2024〕47号）符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **方案要求** | **本项目建设情况** | **符合性** | | 严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、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，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。多措并举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。 | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目 | 符合 | | 优化调整重点行业结构。进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。 | 本项目不涉及限制类涉气行业工艺和装备 | 符合 | | 开展传统产业集群升级改造。组织开展传统产业集群全面摸底排查。严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，有序推进传统产业集群升级改造。因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。 | 本项目位于梁山经济开发区，梁山经济开发区为合规工业园区 | 符合 | | 优化含VOCs原辅材料和产品结构。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，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度，指导企业积极申报VOCs末端治理豁免。 | 本项目所使用涂料为低VOCs电泳漆及水性漆 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《济宁市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的通知（济政字〔2024〕47号）要求。  **22、与《汽车整车制造建设项目环境影响评价文件审批原则》（试行）符合性**  **表1-17与《汽车整车制造建设项目环境影响评价文件审批原则》（试行）符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件要求** | **本项目建设情况** | **符合性** | | 项目符合环境保护相关法律法规和政策要求。原则上不再审批传统燃油汽车生产新设企业的项目。 | 本项目符合环境保护相关法律法规和政策要求。本项目为钢制车轮生产项目。 | 符合 | | 项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。新建项目原则上应位于产业园区内，并符合园区规划及规划环评要求。  不予批准选址在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等法律法规明令禁止建设区域的项目。 | 本项目位于梁山经济开发区，梁山经济开发区为合规工业园区，对照《梁山经济开发区发展规划（2022—2035年）》东部板块土地利用规划图，本项目土地为工业用地，项目建设符合梁山经济开发区用地规划。 | 符合 | | 采用资源回收率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，原材料指标及单位产品的物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标达到国内清洁生产先进水平。  大气污染防治重点区域内新建、扩建汽车项目，水性涂料等低挥发性有机物含量涂料占总涂料使用量比例不低于80%；改建项目水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低挥发性有机物含量涂料的使用比例达到50%以上。项目生产过程中使用涂料的有害物质含量应符合《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409）和《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537）等要求。 | 本项目所使用涂料为低VOCs电泳漆及水性漆；《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）要求扣除水后水性漆的VOCs含量，水性漆扣除水后的VOCs含量为182.5g/L。电泳漆VOCs含量为12g/L(扣除水后的VOCs含量)。符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）中的表1中 “车辆用零部件涂料的金属件用涂料——底漆” 中VOCs≤350g/L及“车辆用零部件涂料的金属件用涂料——色漆” 中VOCs≤480g/L的含量限值要求。《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537-2014）要求水性漆的VOCs含量，水性漆VOCs含量为98g/L，本项目电泳漆VOCs含量按为12g/L。符合《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537-2014）中的表2中 “汽车涂料——底漆” 中VOCs≤75g/L及“汽车涂料——面漆” 中VOCs≤150g/L的含量限值要求。 | 符合 | | 主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。暂停 审批未完成环境质量改善目标地区新增重点污染物排放的项目。 | 本项目已申请总量 | 符合 | | 对废气进行收集、控制与处理，减少无组织排放。有机溶剂等液态化学品的储存、运输采取密闭措施。焊接车间弧焊设备采用焊接烟尘收集净化装置。涂装车间采用集中自动输调漆系统并密闭作业，喷漆室、流平室及烘干室采取封闭措施控制无组织排放；喷漆室配备高效漆雾净化装置，流平室、烘干室以及使用溶剂型涂料的喷漆室、调漆间等应配备高效有机废气净化装置。总装车间补漆室配套有机废气净化设施，整车检测下线工位设汽车尾气收集装置。  燃油供应系统配备油气回收装置。各燃烧类处理设施采用天然气等清洁能源作为燃料。 | 本项目本项目所使用涂料为低VOCs电泳漆及水性漆及清洁燃料液化天然气 | 符合 | | 按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水分类收集、处理和回用系统，提高水循环利用率，最大限度减少废水外排量。涂装车间含重金属废水（液）应单独收集处理，第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标；涂装车间脱脂等表面处理废液、电泳槽清洗废液、喷漆废水和机械加工车间废切削液、废清洗液应进行预处理。根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件等，采取分区防渗等措施有效防范地下水污染。 | 生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。本项目无废水外排。 | 符合 | | 按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行处理处置。磷化渣、废漆渣、废溶剂、生产废水（液）物化处理产生的污泥及废油等危险废物的收集、贮存及运输应执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》。机械加工车间应配套废切屑沥干设施。冲压废料、废动力电池等一般工业固体废物应回收或综合利用。 | 本项目配套了废切屑沥干设施。本项目一般工业固体废物进行规范化环境管理，均可得到妥善处理，危险废物委托有资质单位处理。 | 符合 | | 选用低噪声工艺和设备，优化厂区总平面布置，对冲压车间、发动机试验间、空压站等高噪声污染源采取减振、隔声降噪措施有效控制噪声、振动影响。必要时试车跑道应采取隔声降噪措施。 | 各机械设备安装时采用加大减振基础，安装减振装置。采用隔声门、窗，加强厂房门窗密闭性。加强管理，经常保养和维护生产设备，避免设备在不良状态下运行 | 符合 | | 废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554）要求；废水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962）要求；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求；固体废物贮存、处置的设施、场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)和《危  险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单要求。地方另有严格要求的按其规定执行。 | 本项目无废水排放，废气、噪声、固废符合标准要求。 | 符合 | | 提出了有效的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，纳入区域突发环境事件应急联动机制。关注油库、化学品库泄漏的环境风险。 | 本项目编制突发环境事件应急预案，提出了有效的环境风险防范措施 | 符合 | | 改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题并明确限期整改要求，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。 | 本项目为新建项目 | 符合 | | 关注苯系物、挥发性有机物的环境影响。新建、扩建项目选址布局应满足环境防护距离要求，并提出环境防护距离内禁止布局新建环境敏感目标等规划控制要求；改建项目应进一步采取措施，降低环境影响。 | 本项目不设置环境防护距离 | 符合 | | 提出了项目实施后的环境管理要求，制定施工期和运行期废气、废水、噪声以及周边环境质量的自行监测计划，明确网点布设、监测因子、监测频次和信息公开要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台和排污口标志，提出污染物排放自动监测并与环保部门联网的要求。 | 本项目提出了项目实施后的环境管理要求 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《汽车整车制造建设项目环境影响评价文件审批原则》（试行）要求。  **23、与《山东省重点行业挥发性有机物专项治理方案》（鲁环发【2016】162号）符合性分析**  **表1-18 与鲁环发【2016】162号文的符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **鲁环发【2016】162号** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 提高低挥发性有机物含量的涂料使用比例。鼓励企业使用符合环保要求的水性、高固份、粉末、紫外光固化等低VOCs含量的涂料。  降低单位产品的挥发性有机物排放量。鼓励企业采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，单位涂装面积的VOCs排放量应符合相关标准要求。 | 本项目所使用涂料为低VOCs含量的电泳漆及水性漆 | 符合 | | 2 | 加强工艺废气的集中收集和治理。涂料、稀释剂、清洗剂等含VOCs的原辅材料应储存或设置于密封容器或密闭工作间内以减少VOCs的无组织排放。喷漆、流平和烘干等产生VOCs废气的生产工艺应设置于密闭工作间内，配备有机废气收集系统。除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。因工艺要求无法设置密闭工作间的，VOCs排放工段应设置集气罩、排风管道组成的排气收集系统。经收集的有机废气应采用催化燃烧、热力焚烧以及其它适用的新技术净化处理后达标排放。 | 本项目电泳漆、水性漆等原材料储存于密闭仓库内；本项目电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放，废气收集效率较高，实现达标排放 | 符合 | | 3 | 建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于3年 | 应建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于3年 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《山东省重点行业挥发性有机物专项治理方案》（鲁环发【2016】162号）要求。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **一、建设内容**  **1、项目建设背景**  根据市场发展，梁山鸿兴金属科技有限公司计划投资500万元建设钢制车轮生产项目，年产钢制车轮20万套。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第16号，2021年1月1日实施）的规定，本项目属于三十三、汽车制造业36中71汽车零部件及配件制造367，本项目不涉及汽车整车制造（仅组装的除外）、汽车用发动机制造（仅组装的除外）、有电镀工艺的、年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的，有下料、旋压、机加工、焊接、抛丸等工艺，且有年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以上（电泳漆14.5t/a、水性漆12.5t/a），属于“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，应编制环境影响评价报告表。  **表2-1 建设项目环境影响评价分类管理目录（摘录）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目类别**  **环评类别** | | **报告书** | **报告表** | | 三十三、汽车制造业36 | | | | | 71 | 汽车整车制造361；汽车用发动机制造362；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366；**汽车零部件及配件制造367** | 汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | **其他（年用非溶剂型低VOCs 含量涂料10吨以下的除外）** |   **2、工程内容**  梁山鸿兴金属科技有限公司租赁梁山通宇专用汽车有限公司现有空厂房进行生产。本项目占地面积8640m2，主要包括生产车间、仓库、办公室等，建设内容按主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程分类如表2-2所示。  **表2-2 项目工程内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **工程类别** | **工程名称** | **工程内容** | **备注** | | 1 | 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积8640m2，建设剪板机、旋压机、冲床、立式车床、多轴锪孔钻、四柱液压机、自助焊机、抛丸机、电泳生产线、喷漆室等 | 利用现有空厂房 | | 2 | 辅助工程 | 办公室 | 职工办公，位于生产车间内的西北侧，建筑面积50m2 | | 3 | 储运工程 | 1#仓库 | 位于生产车间内西北侧，建筑面积400m2 | | 4 | 2#仓库 | 位于生产车间内西南侧，建筑面积600m2 | | 5 | 液化天然气罐区 | 设置一座液化天然气罐区，最大储存量为0.9t，0.15t/罐 | 在现有空厂房内新增液化天然气罐区 | | 6 | 公用工程 | 供水 | 项目用水由济宁市梁山县供水系统供应 | | | 7 | 供电 | 项目用电由济宁市梁山县供电系统提供，年用电量70万kW/h | | | 8 | 供热 | 项目办公区冬季采用空调取暖，喷漆烘干电加热，电泳烘干采用液化天然气加热 | | | 9 | 环保工程 | 废水 | 生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。 | | | 10 | 废气 | 焊接、打磨废气经集气罩与抛丸废气经管道收集汇入袋式除尘器处理后经一根15m高的DA001排气筒排放。电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放 | | | 11 | 噪声 | 各机械设备安装时采用加大减振基础，安装减振装置。采用隔声门、窗，加强厂房门窗密闭性。加强管理，经常保养和维护生产设备，避免设备在不良状态下运行 | | | 12 | 固废 | 职工生活产生的生活垃圾委托环卫部门清运，生产过程中产生的下脚料、除尘灰、焊渣、废布袋、废钢丸、纯水制备设备产生的废反渗透膜收集后外售物资收回部门；废电泳漆桶、电泳漆漆渣、水性漆漆渣、废水性漆桶收集后按照《危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置，鉴定前按危废进行管理；漆雾净化废水、废过滤棉、废活性炭、废脱脂槽槽渣、废硅烷化槽槽渣、污水处理站产生的污泥、污水处理站及UF精滤装置产生的废滤膜、废无磷水基脱脂剂桶、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废含油手套及抹布、废切削液、废切削液桶暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理。生活垃圾桶、一般固废区、危废间。 | | | 13 | 环境风险 | 设置应急事故照明和消防设备等。车间和生产岗位配备干粉灭火器等消防器材及消防工具，配备专人保管，定期检查。制定严格的操作规程，相关操作人员进行必要的安全培训后方可上岗。 | |   **3、生产规模及产品方案**  本项目生产产品为钢制车轮，生产规模及产品方案见表2-3。  **表2-3 生产规模及产品方案表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **生产规模** | | 1 | 钢制车轮 | 20万套/a |   **4、主要生产设备**  项目所需设备详见表2-4。  **表2-4 主要生产设备表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **生产**  **单元** | **生产工艺** | **设备名称** | **型号** | **单位** | **数量** | | 1 | 下料 | 卷材下料 | 剪板机 | Q11-13×2500 | 台/套 | 2 | | 2 | 冲压 | 旋压 | 旋压机 | 32t | 台/套 | 3 | | 3 | 冲压 | 冲床 | JB21-100L | 台/套 | 4 | | 4 | 压力机 | YJ32-2000 | 台/套 | 2 | | 5 | 压力机 | YJ32B-100 | 台/套 | 1 | | 6 | 压力机 | YD1109-Z-160 | 台/套 | 1 | | 7 | 压力机 | YJ32B-500 | 台/套 | 1 | | 8 | 压力机 | YJ32B-315 | 台/套 | 1 | | 9 | 压平 | 滚压机 | BGD-600G | 台/套 | 1 | | 10 | 压平冲孔 | 压平冲孔机 | YPC-100 | 台/套 | 2 | | 11 | 机加工 | 干式机械加工 | 滚型机 | GX-45/600 | 台/套 | 3 | | 12 | 端切机 | BGD-600D | 台/套 | 1 | | 13 | 刨渣机 | BGD-600B | 台/套 | 1 | | 14 | 卷圆机 | 3JYJ-80 | 台/套 | 1 | | 15 | 扩口机 | -- | 台/套 | 1 | | 16 | 扩张机 | -- | 台/套 | 1 | | 17 | 滚边机 | GD410 | 台/套 | 1 | | 18 | 湿式机械加工 | 立式车床 | 335 | 台/套 | 2 | | 19 | 多轴锪孔钻 | 20型 | 台/套 | 2 | | 20 | 马鞍车床 | CW6263B | 台/套 | 1 | | 21 | 焊接 | 弧焊 | 自动焊机 | NBC-500 | 台/套 | 12 | | 22 | 对焊机 | UNB2-1000 | 台/套 | 2 | | 23 | 预处理 | 机械预处理 | 抛丸机 | SDQ377 | 台/套 | 2 | | 24 | 打磨机 | -- | 台/套 | 8 | | 25 | 预处理 | 预处理 | 水洗1槽 | 1.8m×1m×1.2m | 台/套 | 2 | | 26 | 脱脂槽 | 10m×1m×1.5m | 台/套 | 2 | | 27 | 水洗2槽 | 1.8m×1m×1.2m | 台/套 | 2 | | 28 | 水洗3槽 | 8m×1m×1.5m | 台/套 | 2 | | 29 | 纯水洗1槽 | 1.8m×1m×1.2m | 台/套 | 2 | | 30 | 硅烷化槽 | 10m×1m×1.5m | 台/套 | 2 | | 31 | 纯水洗2槽 | 1.8m×1m×1.2m | 台/套 | 2 | | 32 | 纯水洗3槽 | 8m×1m×1.5m | 台/套 | 2 | | 33 | 纯水洗4槽 | 1.8m×1m×1.2m | 台/套 | 2 | | 34 | UF1槽 | 1.8m×1m×1.2m | 台/套 | 2 | | 35 | UF2槽 | 1.8m×1m×1.2m | 台/套 | 2 | | 36 | 纯水制备设备 | 1t/h | 台/套 | 1 | | 37 | 涂装 | 电泳 | 电泳槽 | 10m×1m×1.5m | 台/套 | 2 | | 38 | 烘干 | 电泳烘干室 | 50m×2m×3m | 座 | 2 | | 39 | 喷漆 | 喷漆室 | 3.5m×2.6m×3m | 座 | 2 | | 40 | 烘干 | 喷漆烘干室 | 15m×2m×3m | 座 | 2 |   注：本项目生产设备不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中淘汰类及限制类。  **5、主要原材料**  项目具体原料消耗见表2-5。  **表2-5 原料消耗情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | | **单位** | **用量** | | 1 | 钢板 | | t/a | 6000 | | 2 | 实芯焊丝 | | t/a | 40 | | 3 | 混合保护气（氩气、二氧化碳） | | 瓶/a | 2000 | | 4 | 钢丸 | | t/a | 1 | | 5 | 电泳漆14.5 | 纯水 | t/a | 8.62 | | 黑浆 | t/a | 1.18 | | 乳液 | t/a | 4.70 | | 6 | 水性漆 | | t/a | 12.5 | | 7 | 液化天然气 | | t/a | 90 | | 8 | 无磷水基脱脂剂 | | t/a | 0.3 | | 9 | 硅烷添加剂 | | t/a | 0.1 | | 10 | 硅烷表面处理剂 | | t/a | 0.3 | | 11 | 润滑油 | | t/a | 0.1 | | 12 | 液压油 | | t/a | 0.2 | | 13 | 切削液 | | t/a | 0.1 | | 14 | PAC | | t/a | 0.05 |   **水性切削液：**本项目使用的切削液是仅以有机脂肪酸作为基础的水溶性切削液，主要成分为有机脂肪酸、防锈剂、有色金属腐蚀钝化剂、消泡剂等，使用时需与水以1:20的比例进行稀释，主要用于金属加工工件降温冷却、润滑和防锈。本项目拟采用的切削液为VOCs含量（质量比）低于10%的水性切削液。  **无磷水基脱脂剂：**用于脱脂工序。成分为表面活性剂20-30%、水70-80%，无色至棕色透明或半透明液休；相对密度(水以1计)：1.00-1.10(20℃)；与水混溶，能快速有效地去除板材表面油污。本品不易自燃，没有汽油、稀释剂等物的自然引火危险性。快速完全挥发，不含留任何残渍，对金属、涂层饰面、绝缘覆盖层及耐溶性橡胶、塑料等物均安全无损。不含四氯化碳、苯、重金属等有害物质。渗透性强，不必完全拆卸设备清洗。  **硅烷添加剂：**用于硅烷化工序，成分为含锆化合物12~15%，含氟化合物10~12%，无色透明液体；pH值3±0.05(20℃)；密度1~1.02g/cm3(20℃)；与水混溶，无重金属离子，不含磷，增强防腐蚀性能和涂料结合力。  **硅烷表面处理剂：**用于硅烷化工序，含硅化合物5~15%，无色透明液体；pH值10.5±1(20℃)；密度1~1.05g/cm3(25℃)；与水混溶，以有机硅烷为主要原料对金属或非金属材料进行表面处理的过程。无重金属离子，不含磷。处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。有效提高涂料对基材的附着力。  **电泳漆：**电泳漆是由纯水、黑浆、乳液按照比例进行的配比，属于环境友好型水性涂料的一种，不含铅、镉、铬、汞等重金属。  **液化天然气**：液化天然气罐装，主要成分是甲烷，是一种易燃物质，无色、无味、无毒且无腐蚀性，其体积约为同量气态天然气体积的1/625，密度为484.8kg/m3，年用量为90t，液化天然气消耗量合116027m3/a。最大储存量为0.9t，0.15t/罐。  **PAC**：聚氯化铝，简称聚铝，介于AlCl3和Al(OH)3之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为[Al2(OH)nCl6-n]m，其中m代表聚合程度，n表示 PAC产品的中性程度。颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体；具有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚、吸附和沉淀等物理化学过程，絮凝沉淀速度快、适用 pH值范围宽、对管道设备无腐蚀性、净水效果明显、能有效去除水中SS、COD、BOD及氟化物等；该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。  **电泳漆用量计算：**  （1）计算公式  电泳漆、水性漆用量计算公式为：  m=ρδsη×10-6/（NV·ε）  其中：m—单种电泳漆、水性漆用量（t）；  ρ—该电泳漆、水性漆干膜密度，（g/cm3）；  δ—涂层厚度（干膜厚度）（μm）；  s—涂装面积（m2）；  η—该电泳漆、水性漆所占总水性漆比例（%）；  NV—该电泳漆、水性漆的固体份（%）；  ε—上漆率（%）。  （2）计算参数  ①电泳漆、水性漆干膜密度  电泳漆干膜密度一般在1.0至1.4g/cm3之间，本项目电泳漆干膜的密度取1.4g/cm3，水性漆干膜密度一般在1.0至1.5g/cm3之间，本项目水性漆干膜密度取1.5g/cm3。  ②涂层厚度  公式中的涂层厚度指的是涂层的干膜厚度，根据建设单位提供的设计参数，电泳涂层厚度为15μm，喷漆涂层厚度为20μm。  ③涂装面积  根据建设单位提供的设计参数，本项目需年电泳、喷漆20万套钢制车轮，钢制车轮平均每套电泳、喷漆面积约0.5m2，项目电泳总涂装面积为100000m2/a。  ④该电泳漆所占总水性漆比例  计算电泳漆的使用量，电泳漆一种，该电泳漆所占总电泳漆比例均为100%。  ⑤固体份  根据电泳漆产品说明书（附件16），本项目电泳漆的固体份为15%。根据建设单位提供梁山杏花村化工有限公司的水性漆化学安全说明书及水性漆检测报告，去离子水约占水性漆的33%，VOCs含量为98g/L（水性漆的VOCs含量），水性漆密度为1.4g/cm3，则计算得出水性漆的VOCs含量为7%，则固体分含量为水性漆的60%。  ⑥上漆率  根据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021)5.2.2.2阴极电泳技术，涂料涂料附着率一般为97%-99%，本项目电泳上漆率取97%。本项目采用空气喷涂，根据《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ1097—2020）中附录E（资料性附录）汽车制造部分生产工序物料衡算系数一览表，零部件水性涂料空气喷涂固体分附着率40%。本项目喷漆上漆率取40%。  **（3）计算结果**  经计算，本项目电泳漆用量约为每年14.5t，本项目水性漆用量约为每年12.5t。电泳漆是由纯水、黑浆、乳液配比组成，根据电泳漆产品说明书（附件16），纯水占电泳漆59.45%、黑浆占电泳漆8.11%、乳液占电泳漆32.44%，则纯水用量约为每年8.62t、黑浆用量约为每年1.18t、乳液用量约为每年4.70t。本项目水性漆、新鲜水的配比为10：1，经计算，本项目水性漆配比新鲜水用量情况见表2-6。  **表2-6 水性漆和新鲜水用量一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | **年用量（t）** | | 1 | 水性漆 | 12.5 | | 2 | 新鲜水 | 1.25 |   注：本项目电泳漆、水性漆不含苯、甲苯、二甲苯。  参考《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中6.2.1要求：涂料中水分含量小于70%（质量分数），VOC含量按GB/T23985-2009中8.4方法计算。该方法为：“待测”样品扣除水后的VOC含量，单位为克每升（g/L），按下式计算。    式中：w（NV）为60%，Ww为33%，ρs为1.4g/ml，计算出“待测”样品水性漆扣除水后的VOCs含量为182.5g/L。根据建设单位提供的电泳漆SGS报告，VOCs含量为12g/L(扣除水后的VOCs含量)。符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中的表1中 “机械设备涂料的其他——面漆” （参照）中VOCs≤300g/L的含量限值要求。符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的表1中 “工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）——面漆”（参照）中VOCs≤300g/L的含量限值要求。  根据建设单位提供梁山杏花村化工有限公司的水性漆化学安全说明书（附件5），本项目水性漆成分为醇酸树脂、防锈颜料、硫酸钡、滑石粉、去离子水，本项目水性漆不含乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚。根据建设单位提供的电泳漆SGS报告，VOCs含量为12g/L，电泳漆的密度1.3g/cm3，VOCs全部按照乙二醇醚及醚酯总和含量计，则乙二醇醚及醚酯总和含量＝0.923%＜1%。因此，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中的表5中 “乙二醇醚及醚酯总和含量”≤1%的含量限值要求。  **表2-7 本项目黑浆、乳液、电泳漆、水性漆主要化学成分及含量**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **化学物质** | **成分** | **占比** | | | 1 | 黑浆 | 改性环氧树脂 | 20% | | 高岭土 | 20% | | 炭黑 | 10% | | 去离子水 | 45% | | 混合溶剂 | 5% | | 2 | 乳液 | 胺改性环氧树脂 | 25% | | 聚氨酯交联剂 | 10% | | 聚醚胺 | 11.5% | | 去离子水 | 50% | | 中和剂 | 0.5% | | 混合溶剂 | 3% | | 3 | 电泳漆  （配比后） | 固体份（改性环氧树脂、高岭土、炭黑、混合溶剂、胺改性环氧树脂、聚氨酯交联剂、聚醚胺、中和剂） | 15% | | 去离子水 | 84.077% | | 挥发分 | 0.923% | | 4 | 水性漆 | 固体分（醇酸树脂、防锈颜料、硫酸钡、滑石粉等） | 60% | | 挥发有机物 | 7% | | 去离子水 | 33% |   电泳漆物料平衡分析见表2-8  **表2-8 本项目电泳漆物料平衡表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 物料输入 | | | 物料输出 | | | | 项目 | | 数量（t/a） | 项目 | | 数量（t/a） | | 电泳漆14.5t/a | 纯水 | 8.62 | 产品附着 | 干膜 | 2.1098 | | 黑浆 | 1.18 | VOCs排放及吸附 | VOCs | 0.1338 | | 乳液 | 4.70 | 漆渣 | 颗粒物 | 0.0653 | |  | |  | 损耗 | 水分 | 12.1911 | | 合计 | | 14.5 | 合计 | | 14.5 |   项目水性漆平衡见表2-9。  **表2-9 水性漆平衡分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **输入（t/a）** | | **输出（t/a）** | | 水性漆  12.5 | 固体分7.5 | 形成漆膜附着在产品上3 | | 水帘漆雾净化装置+过滤棉处理3.9285 | | 有组织排放0.1215 | | 无组织排放0.45 | | 去离子水4.125 | 损耗水分4.125 | | VOCs0.875 | 无组织排放0.0875 | | 活性炭吸附处理0.63 | | 有组织排放0.1575 |   电泳漆、水性漆的VOCs平衡分析见表2-10。  **表2-10 电泳漆、水性漆VOCs平衡分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **输入（t/a）** | | **输出（t/a）** | | VOCs1.0088（电泳漆、水性漆0.875） | 电泳、电泳烘干、调漆、喷漆、喷漆烘干VOCs1.0088 | 有组织排放0.1816 | | 活性炭吸附处理0.7263 | | 无组织排放0.1009 |   **图2-1 项目VOCs平衡图（t/a）**  **6、给排水**  （1）给水  项目用水由济宁市梁山县供水系统供应。本项目用水主要为生活用水及生产用水。项目生产用水主要为水洗1用水、水洗2用水、水洗3用水、纯水洗1用水、纯水洗2用水、纯水洗3用水、纯水洗4用水、UF1-2用水、电泳漆配比用水、脱脂用水、硅烷化用水、电泳用水、水性漆调漆用水、喷漆废气水帘漆雾净化装置用水、切削液稀释用水。  职工生活用水：本项目劳动定员40人，本项目不设置食堂和宿舍，本项目职工生活用水量按50L/人•天计算，年工作300天，则生活用水量600m3/a，生活用水采用自来水。  水洗1用水：脱脂前设置1道喷淋水洗（水洗1），两条电泳生产线，每条喷淋配套一座喷淋水槽，每个盛水量为1.7m3，两个水洗1槽盛水量共为3.4m3，水洗用水循环使用，每生产15天排放一次（水洗1喷淋水槽排放，年生产300天），水洗1清洗用水补充水量为68m3/a。日常运行由于水分蒸发，需要补充新鲜水，日常损失量以5%计算，水洗1补充水的天数为280天，则水洗1水槽的补充量约为47.6m3/a。项目水洗1用水量为115.6m3/a，水洗1采用自来水。  水洗2用水、水洗3用水、纯水洗1用水：脱脂后设置2道喷淋水洗（水洗2、纯水洗1）、1道浸水洗（水洗3）。两条电泳生产线，每个盛水量为1.7m3，两个水洗2槽盛水量共为3.4m3，两个纯水洗1槽盛水量共为3.4m3，水洗用水循环使用，每生产15天排放一次（水洗2喷淋水槽排放，年生产300天，纯水洗1水槽水排入水洗2水槽，向纯水洗1水槽注入新水），纯水洗1清洗用水补充水量为68m3/a。两条电泳生产线，每个水洗3浸水洗盛水量为10m3，两个水洗3浸水洗盛水量共为20m3，水洗用水循环使用，每生产75天排放一次，水洗3清洗用水补充水量为80m3/a。日常运行由于水分蒸发，需要补充新鲜水，日常损失量以5%计算，水洗2补充水的天数为300天，水洗3补充水的天数为296天，纯水洗1补充水的天数为280天，则水洗2水槽的补充量约为51m3/a，水洗3水槽的补充量约为296m3/a，纯水洗1水槽的补充量约为47.6m3/a。项目水洗2用水、水洗3用水、纯水洗1用水量共为542.6m3/a（水洗2用水量为51m3/a，水洗3用水量为376m3/a，纯水洗1水量为115.6m3/a），水洗2、水洗3采用自来水，纯水洗1采用纯水。  纯水洗2用水、纯水洗3用水、纯水洗4用水：硅烷化后设置2道喷淋水洗（纯水洗2、纯水洗4）、1道浸水洗（纯水洗3）。两条电泳生产线，每个盛水量为1.7m3，两个纯水洗2槽盛水量为3.4m3，两个纯水洗4槽盛水量为3.4m3，水洗用水循环使用，每生产15天排放一次（纯水洗2喷淋水槽排放，年生产300天，纯水洗4水槽水排入纯水洗2水槽，向纯水洗4水槽注入新水），纯水洗4清洗用水补充水量为68m3/a。两条电泳生产线，每个纯水洗3浸水洗盛水量为10m3，两个纯水洗3浸水洗盛水量为20m3，水洗用水循环使用，每生产75天排放一次，纯水洗3清洗用水补充水量为80m3/a。日常运行由于水分蒸发，需要补充新鲜水，日常损失量以5%计算，纯水洗2补充水的天数为300天，纯水洗3补充水的天数为296天，纯水洗4补充水的天数为280天，则纯水洗2水槽的补充量约为51m3/a，纯水洗3水槽的补充量约为296m3/a，纯水洗4水槽的补充量约为47.6m3/a。项目纯水洗2用水、纯水洗3用水、纯水洗4用水量共为542.6m3/a（纯水洗2用水量为51m3/a，纯水洗3用水量为376m3/a，纯水洗4水量为115.6m3/a），纯水洗2、纯水洗3、纯水洗4采用纯水。  UF1-2用水：项目电泳后设有2次UF水洗（UF1-2），两条电泳生产线，UF1-2共设有4个水洗槽，水洗槽盛水1.7m3/个。项目2次UF水洗水循环使用，槽内浓水经过UF精滤装置处理，回收电泳液同时产生精滤水用于UF1及UF2水洗，不外排。日常运行由于水分蒸发，需要补充新鲜水，损失量以5%计算，则项目UF1-2水洗用水量为102m3/a，UF1-2采用纯水。UF1-2用水部分进入电泳液后蒸发损耗及另一部分UF1-2过程水分蒸发损耗。  脱脂用水：无磷水基脱脂剂循环使用，一般六个月清理一次槽渣。因工件带水和水分蒸发等损失一部分水，需补充水量，脱脂槽脱脂液补充水采用自来水，补充水量为30m3/a，脱脂用水部分工件带水后蒸发损耗及另一部分脱脂过程水分蒸发损耗。  硅烷化用水：硅烷添加剂、硅烷表面处理剂循环使用，一般六个月清理一次槽渣。因工件带水和水分蒸发等损失一部分水，需补充水量，硅烷化液补充水采用纯水，补充水量为30m3/a，硅烷化用水部分工件带水后蒸发损耗及另一部分硅烷化过程水分蒸发损耗。  电泳漆配比用水：本项目电泳漆配比过程中需要加水，电泳漆配比用水采用自来水，根据建设单位提供的设计参数电泳漆配比用水量为8.62m3/a，调漆用水采用纯水，调漆用水全部蒸发损耗。  电泳用水：电泳漆循环使用，一般六个月清理一次电泳漆漆渣。因工件带水和水分蒸发等损失一部分水，需补充水量，电泳槽补充水采用纯水，补充水量为15m3/a，电泳用水部分工件带水后蒸发损耗及另一部分电泳过程水分蒸发损耗。  纯水制备用水：本项目纯水用量为813.82m3/a，本项目纯水制备采用RO反渗透工序，纯水制备率按80%进行计算，因此，项目纯水制备用水1017.275m3/a，浓水产生量为203.455m3/a。  水性漆调漆用水：本项目水性漆调漆过程中需要加自来水，根据水性漆、新鲜水的配比为10：1，调漆用水量为1.25m3/a。  喷漆废气水帘漆雾净化装置用水：本项目喷涂原料采用水性漆，该水性漆不含重金属、苯和二甲苯等物质，因此喷淋用水主要污染物为悬浮物，故水帘漆雾净化装置经絮凝沉淀后循环使用，定期打捞漆渣，不外排。本项目两条喷漆生产线，设置两座水帘柜，每座水帘柜循环水系统蒸发损耗按照《石油化工循环水场设计规范》（GB/T50746-2012）循环水量的1%计算（循环能力20m3/h），每座损耗水量0.2m3/h，每座水帘柜年工作1800h，则新鲜用水补充量约为720m3/a。本项目每座水帘柜循环水池尺寸为长2.0m×宽1.0m×高0.5m（有效水深为0.4m），每座盛水量为0.8m3。根据《涂装车间设计手册》（王锡春主编，化学工业出版社，2008.7），一般机械企业喷漆线1～3个月排放一次循环废水，最长为半年排放一次。本项目水帘柜用水每3个月更换1次计算，水帘柜更换用水量约6.4m3/a，定期委托有资质单位处理。则喷漆废气水帘漆雾净化装置用水量为726.4m3/a。喷漆废气水帘漆雾净化装置用水采用自来水177.145m3/a、喷漆废气水帘漆雾净化装置用水采用厂区污水处理站处理后的水345.8m3/a、喷漆废气水帘漆雾净化装置用水采用纯水制备用水产生的浓水203.455 m3/a。  切削液稀释用水：本项目立式车床、多轴锪孔钻、马鞍车床等使用过程需要使用切削液进行润滑降温，根据建设单位提供的设计参数，切削液与水的稀释比例为1:20，切削液稀释用水采用自来水，本项目切削液使用量为0.1t/a，则稀释用水量为2m3/a。使用过程中约99%损耗，则蒸发损耗量约为1.98m3/a，则进入废切削液产生量0.02m3/a。  综上，本项目新鲜水使用总量为2370.27m3/a。  （2）排水  本项目排水实行“雨污分流、清污分流”，厂区雨水由雨水管道汇集就近排入雨水管网。  生产废水（水洗1废水，水洗2、水洗3、纯水洗1废水，纯水洗2、纯水洗3、纯水洗4废水）经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运，不外排；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。  水洗1废水：水洗用水循环使用，每生产15天排放一次，两个水洗1盛水量为3.4m3，日常损失量以5%计算，则水洗1废水产生量为64.6m3/a。  水洗2、水洗3、纯水洗1废水：水洗2、纯水洗1每生产15天排放一次，两个水洗2盛水量共为3.4m3，两个纯水洗1盛水量共为3.4m3（水洗2喷淋水槽排放，纯水洗1水槽水排入水洗2水槽，向纯水洗1水槽注入新水）；水洗3每生产75天排放一次，两个水洗3盛水量共为20m3，日常损失量以5%计算，则水洗2用水、水洗3用水、纯水洗1废水产生量为140.6m3/a。  纯水洗2、纯水洗3、纯水洗4废水：纯水洗2、纯水洗4每生产15天排放一次，两个纯水洗2盛水量共为3.4m3，纯水洗4盛水量共为3.4m3（纯水洗2喷淋水槽排放，纯水洗4水槽水排入纯水洗2水槽，向纯水洗4水槽注入新水）；纯水洗3每生产75天排放一次，两个纯水洗3盛水量为20m3，日常损失量以5%计算，则纯水洗2、纯水洗3、纯水洗4废水产生量为140.6m3/a。  纯水制备用水产生的浓水：项目纯水制备用水1017.275m3/a，纯水制备率按80%进行计算，因此，浓水产生量为203.455m3/a。  生活污水：生活污水产生系数按80%计算，则项目生活污水产生量为480m3/a。本项目生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运，不外排。  建设项目水量平衡见下图：    **图2-1 本项目用水平衡图（单位：m3/a）**  **7、劳动定员及工作制度**  本项目劳动定员40人，年生产天数为300天，单班（仅白班）8小时工作制。  **8、项目平面布置合理性**  本项目租赁山东省济宁市梁山县梁山经济开发区郭堂村梁山通宇专用汽车有限公司院内现有空厂房进行生产。本项目占地面积为8640m2，场地地形较为平坦，厂区形状为长方形，厂区平面布置考虑了工艺流程及厂内货物运输和消防、环保安全卫生的要求。项目1#仓库位于生产车间内西北侧，2#仓库位于生产车间内西南侧，生产区位于生产车间内北侧及东南侧，办公室位于生产车间内西北侧。给排水综合考虑了厂区内地势及周围环境设施等，能满足生产、消防、安全、交通运输要求。  项目车间内按照生产工序流程，分区设置，将同一类型的生产设备集中布置，整体工艺走向流畅，并且预留了专用的废气处理装置摆放位置，有利于废气的收集处理。功能分区明确，布置较为合理，具体平面布置情况见附图2。 | |
| 工艺流程和产排污环节 | 本项目生产工艺流程图：    **图2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图**  **本项目生产工艺及产污环节介绍如下：**  （1）下料：将外购钢板采用剪板机下料成所需要的规格形状。此工序主要产生机械噪声、下脚料、废含油手套及抹布、废润滑油、废润滑油。  （2）挤边：将下料完工件采用压力机进行挤边。此工序主要产生废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （3）压字：将挤压完工件采用压力机进行压字。此工序主要产生废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （4）卷圆：将压字完工件采用卷圆机进行卷圆。此工序主要产生干式机械加工废气G1、废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （5）压端头：将卷圆完工件采用压力机、滚压机、压平冲孔机进行压端头。此工序主要产生废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （6）焊接：将压端头完的工件采用对焊机进行焊接。此工序会产生噪声、焊接废气G2、废布袋、除尘灰和焊渣。  （7）刮渣：将焊接完工件采用刨渣机进行刮渣。此工序主要产生干式机械加工废气G1、废含油手套及抹布、废润滑油、废润滑油、焊渣。  （8）滚压：将刮渣完工件采用滚边机、压力机进行滚压。此工序主要产生干式机械加工废气G1、废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （9）端切：将滚压完工件采用端切机进行端切。此工序主要产生干式机械加工废气G1、废含油手套及抹布、废润滑油、废润滑油、焊渣。  （10）扩口：将端切完工件采用扩口机进行扩口。此工序主要产生干式机械加工废气G1、废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （11）三次成型：将刮渣完工件采用滚型机进行三次成型。此工序主要产生干式机械加工废气G1、废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （12）扩张整形：将三次成型完工件采用扩张机进行扩张整形。此工序主要产生干式机械加工废气G1、废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （13）冲孔：将扩张整形完工件采用冲床、压平冲孔机、压力机进行冲孔。此工序主要产生下脚料、废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （14）冲孔：将下料完工件采用冲床、压平冲孔机、压力机进行冲孔。此工序主要产生下脚料、废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （15）旋压：将冲孔完工件采用旋压机进行旋压。此工序主要产生废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （16）冲孔：将旋压完工件采用冲床、压平冲孔机、压力机进行冲孔。此工序主要产生下脚料、废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （17）挤孔：将冲孔完工件采用压力机进行挤孔。此工序主要产生下脚料、废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （18）整平：将挤孔完工件采用压力机、滚压机进行整平。此工序主要产生废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （19）钻孔：将整平完工件采用多轴锪孔钻进行钻孔。此工序主要产生湿式机械加工废气G3、废切削液、废切削液桶、废含油手套及抹布、废润滑油、废润滑油。  （20）车加工：将钻孔完工件采用立式车床、马鞍车床进行车加工。此工序主要产生湿式机械加工废气G3、废切削液、废切削液桶、废含油手套及抹布、废润滑油、废润滑油。  （21）压装：将车加工后的工件与扩张整形冲孔后的工件压力机进行压装。此工序主要产生废含油手套及抹布、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油。  （22）焊接：将压装完的工件采用自动焊机进行焊接。此工序会产生噪声、焊接废气G2、废布袋、除尘灰和焊渣。  （23）打磨：将焊接完的工件采用打磨机进行打磨焊缝。此工序会产生噪声、打磨废气G4、废布袋、除尘灰、焊渣。  （24）抛丸：打磨后的工件送入抛丸机进行表面除锈处理。此过程主要产生机械噪声、抛丸废气G5、粉尘灰、废钢丸。  （25）水洗1：抛丸后的工件采用自来水喷淋清洗，除去工件表面的油污和其他杂物。此工序主要产生机械噪声、水洗1废水W1、污水处理站产生的废滤膜。  （26）脱脂：将水洗1后的工件进行浸入脱脂。此工序主要产生废脱脂槽槽渣、废无磷水基脱脂剂桶、机械噪声。  （27）水洗2：将工件利用自来水进行喷淋清洗，除去工件表面的脱脂液。此工序主要产生水洗2废水W2、机械噪声、污水处理站产生的废滤膜。  （28）水洗3：将工件利用自来水进行浸入清洗，除去工件表面的脱脂液。此工序主要产生水洗3废水W3、机械噪声、污水处理站产生的废滤膜。  （29）纯水洗1：将工件利用纯水进行喷淋清洗，除去工件表面的脱脂液。此工序主要产生机械噪声、纯水洗1废水及纯水制备用水产生的浓水W4、纯水制备设备产生的废反渗透膜、污水处理站产生的废滤膜。  （30）硅烷化：将纯水洗1后的工件在硅烷化槽内进行浸入硅烷化，增强工件表面的防腐蚀性能和涂料结合力，硅烷化工序在常温下进行，无需加热。此工序主要产生废硅烷化槽槽渣、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶、机械噪声。  （31）纯水洗2：将工件利用纯水进行喷淋清洗，除去工件表面的硅烷化液。此工序主要产生纯水洗2废水及纯水制备用水产生的浓水W5、机械噪声、纯水制备设备产生的废反渗透膜、污水处理站产生的废滤膜。  （32）纯水洗3：将工件利用纯水进行浸入清洗，除去工件表面的硅烷化液。此工序主要产生纯水洗3废水及纯水制备用水产生的浓水W6、机械噪声、纯水制备设备产生的废反渗透膜、污水处理站产生的废滤膜。  （33）纯水洗4：将工件利用纯水进行喷淋清洗，除去工件表面的硅烷化液。此工序主要产生纯水洗4废水及纯水制备用水产生的浓水W7、机械噪声、纯水制备设备产生的废反渗透膜、污水处理站产生的废滤膜。  （34）电泳：经过前处理工序处理后的工件送入电泳槽进行电泳涂装，本项目电泳为阴极电泳，是利用外加电场使悬浮于电泳液中的颜料和树脂等微粒定向迁移并沉积于电极之一的基底表面的涂装方法，使工件表面形成一种电泳漆，以增加工件的耐腐蚀性和装饰性。此工序主要产生电泳废气G6，废电泳漆桶、电泳漆漆渣、废活性炭、机械噪声。  （35）UF1-2：将工件利用纯水进行UF1-2喷淋清洗，除去工件表面的可溶性电解质，UF水洗槽中的浮漆通过超滤装置截留后返回电泳槽，水则留在槽内继续清洗。此工序主要产生机械噪声、UF精滤装置产生的废滤膜。  （36）电泳烘干：将UF2后的工件进行烘干（烘干温度170℃左右），烘干约20-30min。烘干室热源为通过液化天然气加热产生的热风，通过加热使漆膜烘干更快捷、致密。此工序主要产生烘干（液化天然气燃烧）废气G7、废过滤棉、废活性炭、机械噪声。  本项目烘干温度170℃左右，硅烷添加剂中含氟化合物分解温度可达500℃以上，并且工件表面有一层紧致的电泳漆膜，因此，烘干不会产生含氟废气。  液化天然气燃烧热空气循环机制：天液化然气喷出的火焰在喷火炉中加热空气，此时空气温度较高，由补风系统通入新鲜空气将温度调配至170℃左右后通入烘干室内，烘干室内设置循环风机一台，将烘干室空气循环起，通过控温系统将温度控制在170℃左右。  （37）调漆、喷漆、喷漆烘干：调漆在密闭的喷漆室内进行，调漆后将电泳烘干的工件在密闭的喷漆室内进行喷漆，喷漆烘干均采用连续式作业，喷漆后送入烘干室，在密闭的烘干室内进行烘干。喷漆室规格为3.5m×2.6m×3m、喷漆烘干室规格为15m×2m×3m，采用密闭式调漆、喷漆、烘干。烘干采用电加热，加热温度为40℃左右。此工序主要产生调漆废气G8、喷漆废气G9、烘干废气G10，水性漆漆渣、漆雾净化废水、废过滤棉、废水性漆桶、废活性炭、机械噪声。  本项目产污环节见下表:  **表2-11 本项目产污环节一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **产生工序** | **主要污染物** | **处理措施** | | 废气 | 焊接废气G2 | 颗粒物 | 焊接、打磨废气经集气罩与抛丸废气经管道收集汇入袋式除尘器处理后经一根15m高的DA001排气筒排放。 | | 打磨废气G4 | 颗粒物 | | 抛丸废气G5 | 颗粒物 | | 电泳废气G6 | VOCs | 电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放 | | 烘干（液化天然气燃烧）废气G7 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs | | 调漆废气G8 | VOCs | | 喷漆废气G9 | 颗粒物、VOCs | | 烘干废气G10 | VOCs | | 干式机械加工废气G1 | 颗粒物 | 加强通风 | | 湿式机械加工废气G3 | VOCs、臭气浓度 | 加强通风 | | 废水 | 水洗1废水W1 | pH、CODcr、BOD5、SS、氨氮、LAS、石油类、氟化物 | 生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水，不外排。 | | 水洗2废水W2 | | 水洗3废水W3 | | 纯水洗1废水及纯水制备用水产生的浓水W4 | | 纯水洗2废水及纯水制备用水产生的浓水W5 | | 纯水洗3废水及纯水制备用水产生的浓水W6 | | 纯水洗4废水及纯水制备用水产生的浓水W7 | | 固体废物 | 打磨、焊接、抛丸等 | 除尘灰 | 收集后外售物资收回部门 | | 下料、冲压等 | 下脚料 | 收集后外售物资收回部门 | | 焊接 | 焊渣 | 收集后外售物资收回部门 | | 废气处理 | 废布袋 | 收集后外售物资收回部门 | | 抛丸 | 废钢丸 | 收集后外售物资收回部门 | | 纯水制备 | 纯水制备设备产生的废反渗透膜 | 收集后外售物资收回部门 | | 喷漆 | 水性漆漆渣 | 收集后按照《危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置，鉴定前按危废进行管理 | | 调漆 | 废水性漆桶 | 收集后按照《危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置，鉴定前按危废进行管理 | | 电泳 | 废电泳漆桶 | 收集后按照《危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置，鉴定前按危废进行管理 | | 电泳 | 电泳漆漆渣 | 收集后按照《危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置，鉴定前按危废进行管理 | | 废气处理 | 废活性炭 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 脱脂 | 废脱脂槽槽渣 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 硅烷化 | 废硅烷化槽槽渣 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 污水处理等 | 污水处理站及UF精滤装置产生的废滤膜 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 脱脂等 | 废无磷水基脱脂剂桶、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 冲压等 | 废润滑油 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 冲压等 | 废润滑油桶、废液压油桶 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 冲压等 | 废液压油 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 喷漆 | 漆雾净化废水 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 车加工等 | 废切削液桶 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 车加工等 | 废切削液 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 冲压等 | 废含油手套及抹布 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 废气处理 | 废过滤棉 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 污水处理 | 污水处理站产生的污泥 | 暂存危废库，委托有资质单位处理 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 收集后委托环卫部门处理 | | 噪声 | 生产设备 | Leq（A） | 采取隔声、减震等措施 | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | | 本项目建设性质为新建，租赁梁山通宇专用汽车有限公司现有空厂房进行生产，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 |

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**  本项目位于山东省济宁市梁山县梁山经济开发区郭堂村梁山通宇专用汽车有限公司院内，环境空气功能为二类区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。  根据山东省生态环境厅发布的《2024年全省城市环境空气质量》的数据（网址为：http://fb.sdem.org.cn:8801/AirDeploy.Web/AirQuality/History.aspx），2024年度济宁市空气质量情况见表3-1。  **表3-1 2024年度济宁市环境空气质量评价指标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度(μg/m3)** | **标准值(μg/m3)** | **达标**  **情况** | | SO2 | 年平均浓度 | 9 | 60 | 达标 | | NO2 | 年平均浓度 | 24 | 40 | 达标 | | PM2.5 | 年平均浓度 | 39 | 35 | 不达标 | | PM10 | 年平均浓度 | 71 | 70 | 不达标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 1200 | 4000 | 达标 | | O3 | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 174 | 160 | 不达标 |   《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）规定：“污染物年评价达标是指该污染物年平均浓度（CO和O3除外）和特定的百分位数浓度同时达标”。济宁市2024年度PM2.5、PM10、O3的年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，年评价不达标，项目所在区域为不达标区。  根据济宁市生态环境局梁山县分局发布的2024年梁山县环境空气质量（http://www.liangshan.gov.cn/art/2025/1/17/art\_32179\_2758464.html），梁山县2024年大气环境质量污染物浓度见表3-2。  **表3-2梁山县2024年全年空气质量现状一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | SO2(μg/m3) | NO2(μg/m3) | PM10(μg/m3) | PM2.5(μg/m3) | 综合指数 | 优良天（天） | | 年平均 | 10 | 24 | 69 | 40 | 4.26 | 266 | | 执行标准 | 60 | 40 | 70 | 35 | / | / | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 不达标 | / | / |   根据评价结果，梁山县2024年PM10、SO2、NOx年均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM2.5年均浓度超标，细颗粒物为影响该区域空气质量的首要污染物。  目前梁山县人民政府正积极落实《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》、《山东省生态环境厅关于印发山东建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》等文件要求，通过实行大气污染物排放总量指标2倍削减替代，优化产业结构与布局，减少煤炭消费，推进工业污染源提标改造，强化工业企业无组织排放控制管理，加强VOCs专项整治，控制机动车污染，实施秋冬季重点行业错峰生产等方面的行动，加快以细颗粒物及臭氧为重点的大气污染治理，项目所在区域大气环境质量将会逐步得到改善。  **2、地表水**  本项目所在地区主要河流为京杭运河（梁济运河段），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ 类标准，根据2025年1月份山东省省控重点河流水质状况发布的数据（网址为：http://dbsfb.sdem.org.cn:8003/waterpublic/#），京杭运河（梁济运河段）邓楼断面水质为Ⅲ类，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。  **图3-1 山东省省控重点河流水质状况**  **3、声环境**  根据现场调查，厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价不对周边声环境保护目标进行现状监测。  **4、生态环境**  本项目位于山东省济宁市梁山县梁山经济开发区郭堂村梁山通宇专用汽车有限公司院内，区域内生物种类较少，生物群落相对单一。项目区周围没有重要生态环境区、生态脆弱带等，不属于产业园外新增建设用地且含有生态环境目标的项目，因此，不进行生态现状调查。  5、**地下水和土壤环境质量状况**  通过采取措施，本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此不需要开展对地下水和土壤环境质量现状调查。  **6、电磁辐射**  本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 |
| 环境  保护  目标 | 项目所在区域内无自然保护区、名胜古迹及风景区等特殊环境敏感目标。主要环境保护目标及保护级别详见表3-3。  **表3-3主要环境保护目标情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境保护目标** | | **与厂址距离（m）** | **方位** | **级别** | | 厂界外500m范围内环境空气保护目标 | 郭堂村 | 300 | S | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）中二级及修改单标准 | | 后王庄 | 400 | NE | | 前仝店 | 450 | SE | | 明德小学 | 490 | SW | | 西崔庄 | 240 | N | | 声环境保护目标 | 厂界外50米范围内无声环境保护目标 | | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 | | 地下水保护目标 | 厂界外 500 米范围内的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 | | | 《地下水质量标准》  （GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准 | | 生态环境 | 本项目位于山东省济宁市梁山县梁山经济开发区郭堂村梁山通宇专用汽车有限公司院内，利用现有空厂房建设，无生态环境保护目标 | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废水执行：**生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准，具体见下表：  **表3-4 GB/T19923-2024标准 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **指标名称** | **pH值** | **化学需氧量** | **五日化学需氧量** | **阴离子表面活性剂** | **氟化物** | **氨氮** | **石油类** | | **标准值** | 6.0-9.0 | 50 | 10 | 0.5 | 2.0 | 5 | 1.0 |   **2、废气执行：**有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准；有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级污染物排放限值；有组织VOCs排放浓度、排放速率执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5—2018）表2标准；厂界无组织VOCs及臭气浓度排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2标准；厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求；厂内无组织VOCs排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值；厂内无组织颗粒物排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3标准。  注：本项目涂装工序厂界无组织VOCs排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5—2018）表3标准（VOCs≤2.0mg/m3），本项目湿式机械加工工序厂界无组织VOCs排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2标准（VOCs≤2.0mg/m3），涂装工序和湿式机械加工厂界无组织VOCs排放浓度均为VOCs≤2.0mg/m3，且《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5—2018）中无无组织臭气浓度要求，因此本项目无组织VOCs排放浓度按《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2标准执行。  **表3-5废气排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **最高允许排放浓度（mg/m³）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **有组织基准氧含量（%）** | **无组织排放浓度限值** | | | **监控点** | **浓度（mg/m³）** | | 颗粒物 | 20 | 3.5 | 9 | 厂界监控浓度 | 1.0 | | 厂房门窗排放口处监控处任意一次浓度值 | 5 | | 二氧化硫 | 100 | 2.6 | 9 | 厂界监控浓度 | 0.40 | | 氮氧化物 | 200 | 0.77 | 9 | 厂界监控浓度 | 0.12 | | VOCS | 50 | 2.0 | / | 厂界监控浓度 | 2.0 | | 厂内监控处1h平均浓度值 | 6.0 | | 厂内监控处任意一次浓度值 | 20 | | 臭气浓度 | / | / | / | 厂界监控浓度 | 16（无量纲） |   **3、噪声排放执行：**《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；  **表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 指标名称 | 昼间 | 夜间 | | 3类功能区标准数值 | 65dB（A） | 55 dB（A） |   **4、固体废物执行：**《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般固体废物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；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 |
| 总量  控制  指标 | 生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。本项目无需申请COD、氨氮总量控制指标。  本项目颗粒物有组织排放量为0.2627t/a；挥发性有机物有组织排放量为0.1816t/a；二氧化硫有组织排放量为0.0209t/a；氮氧化物有组织排放量为0.0977t/a，根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》（鲁环发﹝2019﹞132 号），颗粒物需要倍量替代量为 0.5254t/a，挥发性有机物需要倍量替代量为 0.3632t/a，二氧化硫需要倍量替代量为 0.0418t/a，氮氧化物需要倍量替代量为 0.1954t/a。需申请颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物的总量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目在现有租赁厂房内进行建设，施工期主要进行生产设备的安装与调试，不进行土建施工。施工期间本项目在夜间、午休期间不得进行高频噪声设备施工，不能出现噪声扰民现场。整体而言，本项目施工内容少、施工期较短，施工期环境影响小，因此此次评价不再分析施工期影响。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 1. **废气环境影响分析**   **（1）、废气产排情况分析**  本项目产生的废气主要为焊接废气、打磨废气、抛丸废气、电泳废气、电泳烘干（液化天然气燃烧）废气、喷漆废气（含调漆）、喷漆烘干废气、干式机械加工废气、湿式机械加工废气。  1）焊接废气  核算方法参照《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097—2020）的中产污系数法，产污系数参照《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，实芯焊丝焊接颗粒物产污系数为9.19kg/t原料，焊接区年耗实芯焊丝量约为40t/a，则焊接颗粒物产生量为0.3676t/a。  2）打磨废气  打磨焊缝过程产生粉尘，核算方法参照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018）的中产污系数法，产污系数参照《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，打磨粉尘产污系数为2.19kg/t原料，根据建设单位提供的设计参数，本项目需打磨焊缝的钢材约为90t/a，则打磨粉尘产生量为0.1971t/a。  3）抛丸废气  抛丸过程中采用钢丸，抛丸过程产生粉尘，核算方法参照《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097—2020）的中产污系数法，产污系数参照《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，抛丸粉尘产污系数为2.19kg/t原料，本项目需抛丸钢板量约为6000t/a，则抛丸粉尘产生量为13.14t/a。  **抛丸废气风量核算：**根据设备参数，每台抛丸工序配套风机风量为3000m3/h，两台抛丸工序风机风量共为6000m3/h。  **打磨、焊接废气风量核算：**根据《环境工程设计技术手册》(2002 年版)，集气罩风量计算公式为：  L=KPHVr×3600  其中：L-集气罩风量；  P-集气罩敞开面周长，m；（本项目设置七个焊接、四个打磨集气罩，打磨、焊接集气罩均取值3m）；  H-集气罩至污染源距离，m；（本次取值0.3m）;  Vr-集气罩置面风速，m/s；（本次取值0.3m/s）;  k-安全系数；（本次取值1.2）。  经计算，本项目打磨、焊接集气罩风量约为12830.4m3/h。  打磨、焊接、抛丸废气风量核算为18830.4m3/h。考虑系统风量损耗，打磨、焊接、抛丸工序风机风量为20000m3/h。  **图4-1 打磨、焊接、抛丸废气收集处理示意图**  焊接颗粒物产生量为0.3676t/a、打磨粉尘产生量为0.1971t/a、抛丸粉尘产生量为13.14t/a。焊接、打磨废气经集气罩与抛丸废气经管道收集汇入袋式除尘器处理后经一根15m高的DA001排气筒排放。打磨、焊接集气效率为90%，抛丸机密闭负压收集，因此抛丸集气效率为99%。风机风量为20000m3/h，打磨、焊接、抛丸工序工作时间约1200h/a。则DA001排气筒有组织颗粒物的产生量为13.5168t/a；产生速率为11.264kg/h，产生浓度为563.2mg/m3。袋式除尘器处理效率按99%计，则DA001排气筒的有组织颗粒物的排放量为0.1352t/a，排放速率为0.1127kg/h，排放浓度为5.64mg/m3。未被捕集的颗粒物无组织排放。经计算，颗粒物无组织排放量约为0.1879t/a，排放速率为0.1566kg/h。  4）电泳、电泳烘干工序废气  核算方法参照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018）的中物料衡算法，电泳漆的密度1.3g/cm3，根据建设单位提供的电泳漆SGS报告，VOCs含量为12g/L，本项目电泳漆使用量为14.5t/a，则本项目电泳漆中VOCs为0.1338t/a，本项目按全部挥发计算，则电泳、电泳烘干VOCs产生量为0.1338t/a。  5）烘干液化天然气燃烧废气  液化天然气喷出的火焰在喷火炉中加热空气，此时空气温度较高，由补风系统通入新鲜空气将温度调配至170℃左右后通入烘干室内，烘干室内设置循环风机一台，将烘干室空气循环起，通过控温系统将温度控制在170℃左右。烘干采用液化天然气进行燃烧提供热量，燃烧过程中产生二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，年工作时间1800h。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、工业废气量核算方法参照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018）的中产污系数法，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、工业废气量产污系数参照《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，工业废气量产污系数为13.6立方米/立方米-原料；天然气燃烧颗粒物产污系数为0.000286kg/立方米-原料；二氧化硫产污系数为0.000002Skg/立方米-原料（S=100，0.0002kg/立方米-原料）；氮氧化物产污系数为0.00187kg/立方米-原料。本项目液化天然气年用量为90t，液化天然气其体积约为同量气态天然气体积的1/625，密度为484.8kg/m3，液化天然气消耗量合116027m3/a，则天热气燃烧工序废气产生量为157.80万m3/a；液化天然气燃烧工序颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生量分别为0.0332t/a，0.0232t/a，0.2170t/a；产生速率分别为0.0184kg/h、0.0128kg/h、0.1206kg/h，产生浓度分别为21.04mg/m3、14.70mg/m3、137.52mg/m3。天然气燃烧集气效率为90%，经集气管道收集颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的量分别为0.0299t/a、0.0209t/a、0.1953t/a。电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放。过滤棉颗粒物处理效率按80%计，低氮燃烧技术(国内领先技术)氮氧化物处理效率按50%计。经集气管道收集低氮燃烧技术及过滤棉处理后颗粒物、二氧化硫、氮氧化物量分别为0.0060t/a、0.0209t/a、0.0977t/a，速率分别为0.0033kg/h、0.0116kg/h、0.0543kg/h，浓度分别为3.80mg/m3、13.24mg/m3、61.91mg/m3。颗粒物无组织排放量约为0.0033t/a，排放速率为0.0018kg/h ；二氧化硫无组织排放量约为0.0023t/a，排放速率为0.0013kg/h ；氮氧化物无组织排放量约为0.0217t/a，排放速率为0.0121kg/h。  **表4-1液化天然气燃烧废气有组织污染物产生排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **液化天然气消耗量**  **(m3/a)** | **废气产生量万m3/a** | **排放时间**h/a | **污染物** | **产生量**  **(t/a)** | **产生速率**  **(kg/h)** | **产生浓度(mg/m3)** | **治理措施** | **收集效率（%）** | **处理效率(%)** | **有组织排放量**  **(t/a)** | **有组织排放速率**  **(kg/h)** | **有组织排放浓度(mg/m3)** | **标准值**  **(mg/m3)** | | 116027 | 157.80 | 1800 | 颗粒物 | 0.0332 | 0.0184 | 21.04 | 过滤棉 | 90 | 80 | 0.0060 | 0.0033 | 3.80 | 20 | | SO2 | 0.0232 | 0.0128 | 14.70 | / | / | 0.0209 | 0.0116 | 13.24 | 100 | | NOX | 0.2170 | 0.1206 | 137.52 | 低氮燃烧技术 | 50 | 0.0977 | 0.0543 | 61.91 | 200 |   **表4-2液化天然气燃烧废气无组织污染物产生排放情况表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **无组织排放量**  **(t/a)** | **排放速率**  **(kg/h)** | | 颗粒物 | 0.0033 | 0.0018 | | SO2 | 0.0023 | 0.0013 | | NOX | 0.0217 | 0.0121 |   6）调漆、喷漆、喷漆烘干工序废气  根据《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ1097—2020）中附录E（资料性附录）汽车制造部分生产工序物料衡算系数一览表，零部件水性涂料空气喷涂固体分附着率40%，形成喷漆雾占60%左右。核算方法参照《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097—2020）的中物料衡算法，喷漆水性漆用量为每年12.5t，固体分含量为水性漆的60%，本项目水性漆中固体分为7.5t/a，则喷漆过程漆雾产生量为4.5t/a。  核算方法参照《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097—2020）的中物料衡算法，水性漆用量为每年12.5t，水性漆的VOCs含量为7%，本项目水性漆中VOCs为0.875t/a，本项目按全部挥发计算，调漆、喷漆、喷漆烘干VOCs产生量为0.875t/a。  **表4-3 电泳、电泳烘干、调漆、喷漆、喷漆烘干风量核算**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工序名称 | 参数 | 核算风量m3/h | 设计风量m3/h | | 电泳 | 每座电泳室尺寸为10m×1m×3m，共两座，密闭，每座室内总换气次数约30次/h，风量共为1800m3/h。 | 15138 | 16000 | | 电泳烘干 | 每座电泳烘干室尺寸为50m×2m×3m，共两座，密闭，每座室内总换气次数约15次/h，风量共为9000m3/h。 | | 喷漆 | 每座喷漆室尺寸为3.5m×2.6m×3m，共两座，密闭，每座室内总换气次数约30次/h，风量共为1638m3/h。 | | 喷漆烘干 | 每座喷漆烘干室尺寸为15m×2m×3m，共两座，密闭，每座室内总换气次数约15次/h，风量共为2700m3/h。 |     **图4-2 电泳、电泳烘干、液化天然气燃烧、喷漆、喷漆烘干废气收集处理示意图**  电泳、电泳烘干VOCs产生量为0.1338t/a，液化天然气燃烧工序颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生量分别为0.0332t/a，0.0232t/a，0.2170t/a，喷漆过程漆雾产生量为4.5t/a，调漆、喷漆、喷漆烘干VOCs产生量为0.875t/a。电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放。液化天然气燃烧、电泳、电泳烘干、调漆、喷漆、喷漆烘干集气效率均为90%。风机风量为16000m3/h，电泳工序工作时间约1800h/a，电泳烘干、液化天然气燃烧工序工作时间约1800h/a，调漆年运行约300h，喷漆年运行约1800h，喷漆烘干年运行约1800h，天然气燃烧、电泳、电泳烘干、调漆、喷漆、喷漆烘干工况可同步运行，本项目按液化天然气燃烧、电泳、电泳烘干、调漆、喷漆、喷漆烘干1800h/a。则DA002排气筒有组织颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物的产生量分别为4.0799t/a（液化天然气燃烧0.0299t/a、喷漆4.05t/a）、0.9079t/a、0.0209t/a、0.1953t/a；产生速率分别为2.2666kg/h、0.5044kg/h、0.0116kg/h、0.1085kg/h，产生浓度分别为141.66mg/m3、31.53mg/m3、0.73mg/m3、6.78mg/m3。过滤棉液化天然气燃烧颗粒物处理效率按80%计、参考《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097—2020）的资料表 F.1废气污染治理技术及去除效率一览表湿式漆雾净化处理效率为85%、过滤棉处理效率为80%，则水帘+过滤棉处理效率为97%，本项目水帘+过滤棉处理效率按97%计、二级活性炭吸附VOCs处理效率按80%计、低氮燃烧技术氮氧化物处理效率按50%计，则DA002排气筒的有组织颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物的排放量分别为0.1275t/a（液化天然气燃烧0.0060t/a、喷漆0.1215t/a）、0.1816t/a、0.0209t/a、0.0977t/a，排放速率分别为0.0708kg/h、0.1009kg/h、0.0116kg/h、0.0543kg/h，排放浓度分别为4.43mg/m3、6.31mg/m3、0.73mg/m3、3.39mg/m3。未被捕集的颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物无组织排放。经计算，颗粒物无组织排放量约为0.4533t/a，排放速率为0.2518kg/h ；VOCs无组织排放量约为0.1009t/a，排放速率为0.0561kg/h；二氧化硫无组织排放量约为0.0023t/a，排放速率为0.0013kg/h ；氮氧化物无组织排放量约为0.0217t/a，排放速率为0.0121kg/h。  二级活性炭吸附：吸附法是一种固体表面现象。是利用多孔性固体吸附剂处理气态污染物，使其中的一种或集中组分，在固体吸附剂表面，在分子引力或化学键力的作用下，被吸附在固体表面，从而达到分离的目的。常用的吸附剂有粒状活性炭、活性炭纤维、人工沸石、分子筛、多孔粘土矿石、活性氧化铝、硅胶和高聚物吸附树脂等。活性炭具有比表面积大，孔隙多的特点，具有较强吸附能力。活性炭比表面积一般可达700-1200m2/g，其孔径大小范围在1.5nm-5um之间。其吸附方式主要通过2种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。本项目应采用碘值高于800mg/g的颗粒状或蜂窝状活性炭。根据《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097—2020），活性炭吸附挥发性有机物的饱和率为15%，活性炭吸附挥发性有机物量为0.7263t/a，至少需活性炭4.842t/a，二级活性炭填充量取1.25t，满负荷工况下每年需要更换4次。本项目采用二级活性炭吸附装置去除有机废气，运行成本较低，有机废气产生量较少，浓度较低。因此电泳、电泳烘干、调漆、喷漆、喷漆烘干产生的挥发性有机物采用二级活性炭吸附装置技术可行。  **表4-4活性炭吸附装置相关参数**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **活性炭吸附装置** | **吸附效率** | **相对湿度范围** | **单个箱体设计尺寸** | **单个箱体填充量** | **填充材料** | **过滤流速** | | 50%-80% | 40%-60% | 1400mm×1080mm×1100mm | 0.625t | 碘值高于800mg/g的颗粒状或蜂窝状活性炭 | 1.2m/s |   7）干式机械加工废气  刮渣等干式机械加工过程中会产生干式机械加工颗粒物，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和生态环境部《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内同类型厂资料表明，各种机加工车床周围5m处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m3，平均浓度为0.61mg/m3，由于金属粉尘质量较重，且有车间厂房阻拦，散落范围很小，多在5m以内，飘逸至车间外环境的金属粉尘极少。本项目不对干式机械加工废气颗粒物进行量化分析，通过加强车间通风、及时清扫等措施后，本项目干式机械加工金属粉尘对环境的影响很小。  8）湿式机械加工废气  项目湿式机械加工过程中会产生VOCs，核算方法参照《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097—2020）的中产污系数法，产污系数参照《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，湿式机械加工VOCs产污系数为5.64kg/t 原料（兑水前切削液）；本项目水性切削液使用量为0.1t/a，则湿式机械加工VOCs产生量为0.0006t/a。水性切削液原液挥发性有机物含量小于10%，本项目使用的水性切削液为低挥发性辅料，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）和参照《山东省生态环境厅关于印发低挥发性原辅材料替代企业豁免挥发性有机物末端治理实施细则（试行）的通知》（鲁环发〔2023〕6号），因此本项目湿式机械加工产生的VOCs于车间内无组织排放，湿式机械加工年工作时间900h，则VOCs无组织排放速率为0.0007kg/h。  项目湿式机械加工过程中还伴随有异味气体产生，污染物以臭气浓度表征，因臭气浓度无法定量评价，定性分析其达标排放情况。本项目产生的恶臭异味不明显，臭气强度低，根据臭气强度评价法（臭气强度表示法是通过人的嗅觉测试，用规定的等级表示臭气强弱的方法），本项目引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯一费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度6级法与我国《恶臭污染物排放标准》(GB4554-93)结合，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。见下表。  **表4-5 臭气强度分级表**   |  |  | | --- | --- | | 强度等级 | 嗅觉判别标准 | | 0 | 无臭 | | 1 | 勉强可以感到轻微臭味 | | 2 | 容易感到轻微臭味 | | 3 | 明显感到臭味 | | 4 | 强烈感到臭味 | | 5 | 无法忍受的强烈臭味 |   **表4-6 恶臭程度初步划分**   |  |  | | --- | --- | | 强度等级 | 臭气浓度（无量纲） | | 0 | 0-10 | | 0-3 | 10-100 | | 3-4 | 100-300 | | 4-5 | 300-600 | | ≥5 | ≥600 |   本项目产生的异味气体强度为无臭，故强度等级为0，臭气浓度取值约为0-10。  综上所述，本项目颗粒物无组织排放量约为0.6412t/a，最大排放速率为0.4084kg/h；VOCs无组织排放量约为0.1015t/a，最大排放速率为0.2525kg/h；二氧化硫无组织排放量约为0.0023t/a，最大排放速率为0.0013kg/h ；氮氧化物无组织排放量约为0.0217t/a，最大排放速率为0.0121kg/h。  **表4-7.1 拟建项目废气污染物产生情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **污染源** | **污染物** | **核算方法** | **污染物产生** | | | **治理措施** | | | | **废气产生量**  **（m3/h）** | **产生浓度（mg/m3）** | **产生量**  **kg/h** | **收集效率（%）** | **治理工艺** | **去除效率（%）** | | 打磨、焊接、抛丸 | 二保焊机、抛丸机等 | 颗粒物 | 产污系数法 | 20000 | 563.2 | 11.264 | 打磨、焊接90，抛丸99 | 袋式除尘器 | 99 | | 电泳、电泳烘干（天然气燃烧）、调漆、喷漆、烘干 | 电泳槽、电泳烘干室、喷漆室等 | 颗粒物 | 产污系数法、物料衡算法 | 16000 | 141.66 | 2.2666 | 90 | 液化天然气燃烧过滤棉、喷漆水帘+过滤棉 | 液化天然气燃烧过滤棉80、喷漆水帘+过滤棉97 | | VOCs | 物料衡算法 | 31.53 | 0.5044 | 二级活性炭吸附 | 80 | | 二氧化硫 | 产污系数法 | 0.73 | 0.0116 | / | / | | 氮氧化物 | 产污系数法 | 6.78 | 0.1085 | 低氮燃烧 | 50 | | 湿式机械加工 | 立式车床等 | VOCs | 产污系数法 | / | / | 0.0007 | / | / | / | | 臭气浓度 | / | 不做定量分析 | | | | | |   **表4-7.2 拟建项目废气污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物排放** | | | | | | | | | | **有组织** | | | | **无组织** | | **排放时间** | **是否为可行性技术** | **污染物** | | **废气排放量（m3/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放量** | | **排放量** | | | **kg/h** | **t/a** | **kg/h** | **t/a** | **h/a** | | 20000 | 5.64 | 0.1127 | 0.1352 | 0.1566 | 0.1879 | 1200 | 是 | 颗粒物 | | 16000 | 4.43 | 0.0708 | 0.1275 | 0.2518 | 0.4533 | 1800 | 是 | 颗粒物 | | 6.31 | 0.1009 | 0.1816 | 0.0561 | 0.1009 | 1800 | 是 | VOCs | | 0.73 | 0.0116 | 0.0209 | 0.0013 | 0.0023 | 1800 | / | 二氧化硫 | | 3.39 | 0.0543 | 0.0977 | 0.0121 | 0.0217 | 1800 | 是 | 氮氧化物 | | / | / | / | / | 0.0007 | 0.0006 | 900 | / | VOCs | | / | 不做定量分析 | | | | | 900 | / | 臭气浓度 |   **表4-7.3拟建废气污染物排放口基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物排放** | | | | | | | | **排气筒** | | | | | | | | **编号** | **名称** | **排气筒底部中心坐标** | **高度** | **直径** | **温度** | **排放口类型** | | **m** | **m** | **℃** | | DA001 | 焊接打磨抛丸排气筒 | 116度6分17.283秒，35度43分16.862秒 | 15 | 0.8 | 25 | 一般排放口 | | DA002 | 电泳、电泳烘干（天然气燃烧）、调漆、喷漆、喷漆烘干排气筒 | 116度6分19.941秒，35度43分16.824秒 | 15 | 0.6 | 25 | 一般排放口 |   **（2）非正常工况**  非正常工况下，项目点源排放参数见下表：  **表4-8非正常工况下点源排放参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **点源**  **名称** | **非正常排放原因** | **污染物** | **频次（次/年）** | **非正常排放速率（kg/h）** | **非正常排放浓度（mg/m3）** | **非正常排放量（kg/a）** | **单次持续时间（h）** | **应对措施** | | DA001 | 袋式除尘器故障 | 颗粒物 | 1 | 11.264 | 563.2 | 1.1264 | 0.1 |  | | DA002 | 二级活性炭吸附系统故障 | VOCs | 1 | 0.5044 | 31.53 | 0.0504 | 0.1 | 及时维修 | | 水帘+过滤棉故障 | 颗粒物 | 1 | 2.2666 | 141.66 | 2.2667 | 0.1 | | 低氮燃烧技术故障 | 氮氧化物 | 1 | 0.1085 | 6.78 | 0.0109 | 0.1 |   根据上表可知，事故状态下废气超标，导致停产，项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训，对风机及时检修，加强环保设施的运行维护，避免非正常工况的发生。本项目环保设施均属常规设施，且项目投产后，并非全年生产，有较长的设备维修期，只要建设单位重视环保设施的正常检修，加强设备的运行管理，出现事故的概率较小，可避免非正常排放对环境的影响。为尽量避免非正常排放发生，建设单位应采取如下防范措施：  ①设备选择、采购过程中，尽量选用质量较好的设备，减小非正常事故发生的机率。  ②企业应当加强工作人员的技术水平，使工作人员的操作正确、规范，避免人为失误造成非正常事故的发生。  ③企业应当建立完善的环保设施检修体制，做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。  ④本项目非正常工况下危害最大的为环保设施出现故障，针对此种情况，企业应对废气收集装置和处理装置设专人进行管理，定时检查。  ⑤如出现事故情况，必要时应立即停产检修，待检修完毕后方可再进行生产。  ⑥项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训，对环保设施及时检修，以避免环保设施失效，尽量降低、避免非正常工况的发生。  **（3）废气处理措施可行性分析**  焊接、打磨废气经集气罩与抛丸废气经管道收集汇入袋式除尘器处理后经一根15m高的DA001排气筒排放；电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放。根据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021)，焊接、打磨、抛丸废气采用袋式除尘器，电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术及过滤棉，喷漆废气采用水帘+过滤棉均为可行技术。电泳、电泳烘干、调漆、喷漆、喷漆烘干产生的挥发性有机物采用二级活性炭吸附参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021)表4中可行技术5，可行技术5适用条件为适用于间歇、小规模采用溶剂型涂料的零部件及配件的涂装。本项目为间歇、小规模采用低挥发性电泳漆涂料的零部件及配件的涂装，因此，电泳、电泳烘干、调漆、喷漆、喷漆烘干产生的挥发性有机物采用二级活性炭吸附为可行性分析。  过滤棉：过滤棉用于捕集和过滤废气中的颗粒物。液化天然气以轻质烃类化合物为主，属于清洁、高效的优质能源，燃烧废气颗粒物污染源强很小，一般天然气燃烧颗粒物直排。电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放，颗粒物废气进入二级活性炭吸附前通过过滤棉进行预处理，能够减轻二级活性炭吸附后续处理设备的负担，提高处理效率。因此液化天然气燃烧废气颗粒物采用过滤棉技术可行。  **（4）废气环境影响分析**  焊接、打磨废气经集气罩与抛丸废气经管道收集汇入袋式除尘器处理后经一根15m高的DA001排气筒排放。DA001排气筒的有组织颗粒物的排放量为0.1352t/a，排放速率为0.1127kg/h，排放浓度为5.64mg/m3。有组织排放颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准（有组织颗粒物排放浓度≤20mg/m3）；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级污染物排放限值（有组织颗粒物排放速率≤3.5kg/h）。  电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放。DA002排气筒的有组织颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物的排放量分别为0.1275t/a（液化天然气燃烧0.0060t/a、喷漆0.1215t/a）、0.1816t/a、0.0209t/a、0.0977t/a，排放速率分别为0.0708kg/h、0.1009kg/h、0.0116kg/h、0.0543kg/h，排放浓度分别为4.43mg/m3、6.31mg/m3、0.73mg/m3、3.39mg/m3。有组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准（有组织颗粒物排放浓度≤20mg/m3；有组织二氧化硫排放浓度≤100mg/m3；有组织氮氧化物排放浓度≤200mg/m3）；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级污染物排放限值（有组织颗粒物排放速率≤3.5kg/h；有组织二氧化硫排放速率≤2.6kg/h；有组织氮氧化物排放速率≤0.77kg/h）；有组织排放VOCs满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5—2018）表2标准（有组织VOCs排放浓度≤50mg/m3，排放速率≤2.0kg/h）。  本项目电泳漆、水性漆等原材料储存于密闭仓库内，电泳漆储存于密闭的电泳漆桶中，水性漆储存于密闭的水性漆桶中，存放于室内，在非取用状态时保持密闭；电泳漆采用密闭的电泳漆桶进行物料转移，水性漆采用密闭的水性漆桶进行物料转移。本项目颗粒物无组织排放量约为0.6412t/a，最大排放速率为0.4084kg/h；VOCs无组织排放量约为0.1015t/a，最大排放速率为0.2525kg/h；二氧化硫无组织排放量约为0.0023t/a，最大排放速率为0.0013kg/h ；氮氧化物无组织排放量约为0.0217t/a，最大排放速率为0.0121kg/h。本项目产生的异味气体强度为无臭，故强度等级为0，臭气浓度取值约为0-10。加强车间通风，无组织废气排放较少，对环境影响较小。厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m3；二氧化硫≤0.40mg/m3；氮氧化物≤0.12mg/m3）；厂界无组织VOCs及臭气浓度排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2标准（VOCs≤2.0mg/m3、臭气浓度≤16（无量纲））；厂内无组织VOCs排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值（厂内监控处1h平均浓度值VOCs≤6mg/m3；厂内监控处任意一次浓度值VOCs≤20mg/m3）；厂内无组织颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3标准（颗粒物≤5mg/m3）。项目颗粒物、VOCs、氮氧化物处理采用了可行技术，废气均达标排放且污染物排放量较小，对项目周边大气敏感目标郭堂村、后王庄、西崔庄、前仝店、明德小学影响较小，对区域大气环境质量影响较小。  **（5）监测计划**  梁山鸿兴金属科技有限公司现在不属于重点排污单位，本次环评暂按企业为非重点排污单位执行，如企业纳入重点排污单位，则必须按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）中的相关要求以及环境主管部门要去及时调整。本次环评废气监测项目、监测点位的选取及监测频率等的确定均按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）中的要求。  监测计划见表4-9。  **表4-9 污染源监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **监测位置** | **监测因子** | **监测频率** | | 废气 | 焊接打磨抛丸排气筒（DA001） | 颗粒物 | 每年一次 | | 电泳、电泳烘干（天然气燃烧）、调漆、喷漆、喷漆烘干排气筒（DA002） | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs | 每年一次 | | 厂界上风向设1个参照点，下风向设3个监控点 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、臭气浓度 | 半年一次 |   **2、地表水环境影响分析**  **1）、废水产生及排放情况**  生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排；纯水制备用水产生的浓水用于喷漆漆雾净化用水；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运；切削液稀释用水部分消耗、另一部分进入废切削液；调漆用水全部损耗；喷漆漆雾净化废水经絮凝沉淀处理后循环使用，漆雾净化废水每季度更换一次，漆雾净化废水作为危废委托有资质的单位处理，不外排。  生产废水产生浓度参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021)表 E.2 汽车工业废水及废水污染物参考一览表，本项目生产废水、生活污水产生情况及处理效果见表4-8。  **表4-10项目废水产生情况及处理措施一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **废水量** | **污染物指标** | **污染物浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **排放去向** | | 生活污水 | 480m3/a | CODCr | 350 | 0.168 | 经化粪池处理后委托环卫部门定期清运，不外排 | | BOD5 | 230 | 0.1104 | | SS | 230 | 0.1104 | | 氨氮 | 35 | 0.0016 | | 总磷 | 10 | 0.0048 | | 纯水制备浓水 | 203.455  m3/a | 全盐量 | 2000 | 0.40691 | 用于喷漆漆雾净化用水 | | 水洗1、水洗2、水洗3、纯水洗1废水 | 205.2m3/a | pH（无量纲） | 8-9 | / | 生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排 | | CODcr | 700 | 0.14364 | | BOD5 | 90 | 0.018468 | | SS | 220 | 0.045144 | | 氨氮 | 30 | 0.006156 | | LAS | 25 | 0.00513 | | 石油类 | 20 | 0.004104 | | 纯水洗2、纯水洗3、纯水洗4废水 | 140.6m3/a | pH（无量纲） | 5-6 | / | | CODcr | 200 | 0.02812 | | BOD5 | 80 | 0.011248 | | SS | 150 | 0.02109 | | 氨氮 | 30 | 0.004218 | | 氟化物 | 50 | 0.00703 | | 生产废水（水洗1、水洗2、水洗3、纯水洗1、纯水洗2、纯水洗3、纯水洗4废水） | 345.8m3/a | pH（无量纲） | 7-8 | / | | CODcr | 496.70 | 0.17176 | | BOD5 | 85.93 | 0.029716 | | SS | 191.54 | 0.066234 | | 氨氮 | 30.0 | 0.010374 | | LAS | 14.84 | 0.00513 | | 石油类 | 11.87 | 0.004104 | | 氟化物 | 20.33 | 0.00703 |   **表4-11 污水处理站进出水水质一览表 （单位：mg/L）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类型** | **pH值** | **COD**  **(mg/L)** | **石油类**  **(mg/L)** | **LAS(mg/L)** | **SS**  **(mg/L)** | **BOD(mg/L)** | **氟化物(mg/L)** | **氨氮(mg/L)** | | 设计进水水质 | 6-9 | 500 | 15 | 15 | 200 | 100 | 25 | 30 | | 设计出水水质 | 7-9 | ≤50 | ≤1.0 | ≤0.5 | ≤10 | ≤10 | ≤2.0 | ≤5 |   **表4-12 项目生产废水污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **治理工艺** | **是否为可行性技术** | **治理效率（%）** | **处理能力** | **去向** | | 生产废水 | pH值 | 调节+混凝沉淀+水解酸化+MBR+NF过滤 | 是 | - | 2m3/d | 生产废水经厂区新建污水处理站处理后回用于现有项目漆雾处理工序，不外排 | | COD | ≥90 | | 石油类 | ≥93.3 | | LAS | ≥96.7 | | SS | ≥95 | | BOD | ≥90 | | 氟化物 | ≥92 | | 氨氮 | ≥83.3 |   本项目新建一座污水处理站，采用“调节+混凝沉淀+水解酸化+MBR+NF过滤”工艺，处理规模为2m3/d，设计出生水质可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)洗涤用水回用水标准。  **新建污水处理站处理工艺介绍：**  (1)调节池  主要功能：调节池用于收集各类废水，能充分平衡水质、水量，使污水能比较均匀进入后续处理单元，提高整个系统的抗冲击性能减少处理单元的设计规模。  设备：调节池提升泵，浮球2只，PH仪表一只。  (2)混凝沉淀  主要功能：将废水中细小的悬浮物或胶体物质絮凝形成较大的絮凝体或沉淀物，去除氟化物、SS等，调节废水pH，生成的絮凝体凝聚沉淀下来，实现泥水分离。  设备：计量泵、电动排泥阀。  运行时：通过观察沉淀效果及排泥周期，当有较多的沉淀物影响运行时应通过电动排泥阀将污泥排至污泥池。  (3)水解酸化  主要功能：水解酸化处理方法是一种介于好氧和厌氧处理法之间的方法，和MBR工艺组合可以降低处理成本提高处理效率。通过水解酸化的污水COD及BOD等污染因子降低，并可提高废水的生化性。  (4)MBR  主要功能：通过好氧微生物作用，去除水体中的 COD，BOD 等污染因子，并通过MBR膜的精密过滤，将微生物及大的悬浮物拦截在 MBR 膜池中，出水清澈透明，储存到中间水箱。  设备：抽吸泵，污泥回流泵，浮球开关2只，真空表。  (5)NF装置  主要功能：通过NF膜的精密过滤作用，进一步降低MBR产水中的污染物及去除氟化物使最终出水达到回用水水质标准。  设备：预压泵、高压泵、进水电磁阔、浓水电磁阀、加阻垢剂计量泵、中间水箱等。    **图4-3本项目污水处理站污水处理工艺流程图**  **2）、污水处置可行性分析**  本项目生活污水采用化粪池处理，化粪池能有效去除生活污水中悬浮的物质，贮存并厌氧硝化在池底的污泥，使有机物转化为无机物。本项目生活污水产生量为480m3/a，现有化粪池容积为20m3，因此，依托现有化粪池可行。项目建成后根据实际情况委托环卫部门进行清运处理。因此，本项目使用化粪池预处理生活污水技术是可行的。  由于本项目纯水制备用水产生的浓水为自来水制纯水产生的浓水，制作过程未添加药剂，不含生产、加工工艺过程产生的特征污染物。生产废水经厂区污水处理站处理后满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准回用于喷漆漆雾净化用水。喷漆漆雾净化用水为726.4m3/a＞生产废水与纯水制备用水产生的浓水产生量共549.255m3/a（纯水制备用水产生的浓水203.455m3/a、生产废水345.8m3/a）。因此生产废水经厂区污水处理站处理后及纯水制备用水产生的浓水回用于喷漆漆雾净化用水可行。  根据《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ 971-2018)及《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021)，本项目采用技术与可行技术参考表对比如下：  **表4-13 本项目采用技术与废水污染防治可行技术对比一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物**  **种类** | **可行技术** | **本项目技术** | **是否为可行技术** | | 生产过程 | pH值、COD、石油类、LAS、SS、BOD、氟化物、氨氮 | 格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒、反渗透、浓缩蒸发等 | 调节+混凝沉淀+水解酸化+MBR+NF过滤 | 是 |   生产废水经厂区污水处理站处理后满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准回用于喷漆漆雾净化用水，不外排。污水处理工艺为《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ 971-2018)及《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021)可行技术，符合要求。  综上，本项目无废水外排，不涉及地表水环境风险，项目对地表水环境影响较小。  **3）、监测计划**  本项目无废水外排，无需进行监测。  **3、噪声影响分析：**  项目营运过程中噪声源主要为旋压机、冲床、立式车床和风机等设备，噪声源声压级根据《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097—2020）表G.1。设备噪声源及治理措施见下表：  **表4-14 本项目噪声源强调查清单（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **数量（台/套）** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界距离/m** | | | | **室内边界声级/dB(A)** | | | | **运行时段** | **建筑物插入损失 / dB(A)** | | | | **建筑物外噪声声压级/dB(A)** | | | | | | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 生产车间 | 剪板机 | 2 | 80 | 厂房密闭，基础减震，选用低噪声设备 | -56 | -33 | 0.5 | 116 | 3 | 4 | 69 | 65.7 | 78.1 | 68.4 | 65.8 | 昼间900h/a | 20 | 20 | 20 | 20 | 39.7 | 52.1 | 42.4 | 39.8 | 1 | | 2 | 旋压机 | 3 | 90 | -46 | -33 | 0.5 | 106 | 3 | 14 | 69 | 65.7 | 78.1 | 68.4 | 65.8 | 20 | 20 | 20 | 20 | 39.7 | 52.1 | 42.4 | 39.8 | 1 | | 3 | 冲床 | 4 | 90 | -45 | -13 | 0.5 | 105 | 23 | 15 | 49 | 65.7 | 78.0 | 67.7 | 65.8 | 20 | 20 | 20 | 20 | 39.7 | 52.0 | 41.7 | 39.8 | 1 | | 4 | 压力机 | 6 | 90 | -12 | -33 | 0.5 | 72 | 3 | 48 | 69 | 65.1 | 76.5 | 66.7 | 65.4 | 20 | 20 | 20 | 20 | 39.1 | 50.5 | 40.7 | 39.4 | 1 | | 5 | 滚压机 | 1 | 90 | -35 | -13 | 0.5 | 95 | 23 | 25 | 49 | 64.5 | 76.5 | 65.5 | 64.9 | 20 | 20 | 20 | 20 | 38.5 | 50.5 | 39.5 | 38.9 | 1 | | 6 | 压平冲孔机 | 2 | 90 | -42 | -33 | 0.5 | 102 | 3 | 18 | 69 | 63.7 | 74.2 | 64.8 | 64.1 | 20 | 20 | 20 | 20 | 37.7 | 48.2 | 38.8 | 38.1 | 1 | | 7 | 滚型机 | 3 | 85 | -28 | -13 | 0.5 | 88 | 23 | 32 | 49 | 62.8 | 74.0 | 63.7 | 64.1 | 20 | 20 | 20 | 20 | 36.8 | 48.0 | 37.7 | 38.1 | 1 | | 8 | 端切机 | 1 | 85 | -14 | -13 | 0.5 | 74 | 23 | 46 | 49 | 61.6 | 68.5 | 61.5 | 63.1 | 20 | 20 | 20 | 20 | 35.6 | 42.5 | 35.5 | 37.1 | 1 | | 9 | 刨渣机 | 1 | 85 | -6 | -13 | 0.5 | 66 | 23 | 54 | 49 | 61.1 | 68.4 | 60.9 | 62.8 | 20 | 20 | 20 | 20 | 35.1 | 42.4 | 34.9 | 36.8 | 1 | | 10 | 卷圆机 | 1 | 80 | -40 | -13 | 0.5 | 100 | 23 | 20 | 49 | 60.6 | 68.2 | 60.2 | 62.4 | 20 | 20 | 20 | 20 | 34.6 | 42.2 | 34.2 | 36.4 | 1 | | 11 | 扩口机 | 1 | 85 | 6 | -13 | 0.5 | 54 | 23 | 66 | 49 | 59.9 | 68.1 | 59.5 | 61.9 | 20 | 20 | 20 | 20 | 33.9 | 42.1 | 33.5 | 35.9 | 1 | | 12 | 扩张机 | 1 | 85 | 37 | -13 | 0.5 | 23 | 23 | 97 | 49 | 59.7 | 68.0 | 59.0 | 61.8 | 20 | 20 | 20 | 20 | 33.7 | 42.0 | 33.0 | 35.8 | 1 | | 13 | 滚边机 | 1 | 85 | 24 | -13 | 0.5 | 36 | 23 | 84 | 49 | 58.9 | 67.9 | 58.1 | 61.3 | 20 | 20 | 20 | 20 | 32.9 | 41.9 | 32.1 | 35.3 | 1 | | 14 | 立式车床 | 2 | 80 | 5 | -33 | 0.5 | 55 | 3 | 65 | 69 | 57.2 | 67.7 | 56.9 | 60.7 | 20 | 20 | 20 | 20 | 31.2 | 41.7 | 30.9 | 34.7 | 1 | | 15 | 多轴锪孔钻 | 2 | 80 | 14 | -33 | 0.5 | 46 | 3 | 74 | 69 | 55.4 | 67.5 | 55.3 | 60.0 | 20 | 20 | 20 | 20 | 29.4 | 41.5 | 29.3 | 34.0 | 1 | | 16 | 马鞍车床 | 1 | 80 | 21 | -33 | 0.5 | 39 | 3 | 81 | 69 | 54.7 | 65.8 | 54.6 | 59.8 | 20 | 20 | 20 | 20 | 28.7 | 39.8 | 28.6 | 33.8 | 1 | | 17 | 自动焊机 | 12 | 70 | 23 | 24 | 0.5 | 37 | 60 | 83 | 12 | 53.8 | 63.0 | 53.8 | 59.6 | 20 | 20 | 20 | 20 | 27.8 | 37.0 | 27.8 | 33.6 | 1 | | 18 | 对焊机 | 2 | 70 | 5 | -13 | 0.5 | 55 | 23 | 65 | 49 | 52.6 | 52.6 | 52.8 | 59.3 | 20 | 20 | 20 | 20 | 26.6 | 26.6 | 26.8 | 33.3 | 1 | | 19 | 抛丸机 | 2 | 80 | 8 | 24 | 0.5 | 52 | 60 | 68 | 12 | 52.4 | 52.4 | 52.7 | 59.2 | 20 | 20 | 20 | 20 | 26.4 | 26.4 | 26.7 | 33.2 | 1 | | 20 | 打磨机 | 8 | 80 | 15 | 24 | 0.5 | 45 | 60 | 75 | 12 | 52.3 | 52.2 | 52.5 | 59.2 | 20 | 20 | 20 | 20 | 26.3 | 26.2 | 26.5 | 33.2 | 1 | | 21 | 风机 | 2 | 75 | -6 | 18 | 0.5 | 72 | 54 | 48 | 18 | 50.7 | 50.7 | 51.1 | 58.3 | 20 | 20 | 20 | 20 | 24.7 | 24.7 | 25.1 | 32.3 | 1 | | 22 | 水泵 | 28 | 80 | -30 | 24 | 0.5 | 90 | 66 | 30 | 6 | 48.1 | 48.2 | 49.1 | 57.2 | 20 | 20 | 20 | 20 | 22.1 | 22.2 | 23.1 | 31.2 | 1 |   注：表中坐标以本项目生产车间中心（116.10543，35.72134）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。  **表4-15 噪声源距离厂界距离**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **声环境保护目标名称** | **车间距离/m** | | 1 | 东侧厂界 | 1 | | 2 | 南侧厂界 | 0 | | 3 | 西侧厂界 | 1 | | 4 | 北侧厂界 | 0 |   采用的计算模式为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中规定的工业噪声预测计算模式。该模式中的基本公式如下：  ①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：    式中：LP1­——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；  Lw­——某个声源的声功率级；  r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；  R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；  Q——方向因子，半自由状态点声源Q＝2；  ②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压：    ③计算出室外靠近围护结构处的声压级：    式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。  ④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带的声功率级：：    式中：S为透声面积，m2。  ⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。  wps5E8C  式中：Lp(r)—距声源r处预测点噪声值，dB（A）；  Lp(r0)—参考点r0处噪声值，dB（A）；  *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—几何发散衰减，dB（A）；  Aatm—大气吸收衰减，dB（A）；  Abar—屏障衰减，dB（A）；  Agr—地面效应，dB（A）；  Amisc—其他多方面效应衰减，dB（A）；  r—预测点距噪声源距离，m；  r0—参考位置距噪声源距离，m。  ⑥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：    tj——在T时间内j声源工作时间，s；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  M——等效室内外声源个数。  **表4-16噪声贡献值**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **预测点位** | **噪声贡献值/dB(A)** | | **超标和达标情况** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 1 | 东侧厂界 | 48.7 | 不生产 | 达标 | 不生产 | | 2 | 南侧厂界 | 59.9 | 达标 | | 3 | 西侧厂界 | 50.1 | 达标 | | 4 | 北侧厂界 | 49.6 | 达标 |   通过上表可知，项目建成后，厂界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（夜间不生产）。  噪声环境管理台账记录要求：  记录内容和频次：对于采用手工监测的工业噪声排污单位，应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。手工监测时段信息应记录监测时段内非正常工况情形、事件原因、是否报告、应对措施等。监测时段内工业噪声排放值超标情况，包括超标原因、是否报告、应对措施等。噪声污染防治设施维修和更换情况记录内容包括维修、更换时间，维修、更换内容。每发生一次记录 1 次。  记录存储及保存：台账应当按照纸质储存或电子化储存进行管理，台账保存期限不得少于 5 年。  噪声监测项目、监测点位的选取及监测频率等的确定均按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023）中的要求，本项目夜间不生产，只需监测昼间噪声。  监测计划见表4-17。  **表4-17 污染源监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **监测位置** | **监测因子** | **监测频率** | | 噪声 | 东西南北厂界外1m | 等效连续 A 声级 | 昼间，每季度一次 |   **4、固废环境影响分析**  项目固废主要为职工生活垃圾，生产过程中产生的下脚料、除尘灰、焊渣、废布袋、废钢丸、纯水制备设备产生的废反渗透膜、废电泳漆桶、电泳漆漆渣、水性漆漆渣、废水性漆桶、废活性炭、废脱脂槽槽渣、废硅烷化槽槽渣、污水处理站产生的污泥、污水处理站及UF精滤装置产生的废滤膜、废无磷水基脱脂剂桶、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶、废润滑油、废润滑油桶、废过滤棉、废液压油、废液压油桶、废切削液、废切削液桶、漆雾净化废水、废含油手套及抹布。  （1）项目劳动人员40人，按0.5kg/人·d计，年工作300d，生活垃圾产生量为6t/a。根据[《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)](https://www.so.com/link?m=bxWE4QeKo+1aFCe+ihbF5pVLI5jo2jbYaXQGiYVAdjePnwudeiSfRz1z1eiBp3V+SOSHENlK8iRXOemoV91FXQmD4ZWE8HBjYPMdFMH9vro5LPqH0+ckwUaJTv5sQqgk5+4JF4Gc9v59QI0SHgOltZUc0HqmwFu/5s8vaZl3N2pZXNZ1fXt6YsDOhHFzsBVNd+jyaQUF2vLs6dt+m9Ku6Gg==)标准要求，代码为900-099-S64。生活垃圾暂存于垃圾收集桶，定期委托环卫部门处理；  （2）本项目下料、冲孔、钻孔、车加工等过程中会产生一定量的下脚料，下脚料的产生量为300t/a，根据[《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)](https://www.so.com/link?m=bxWE4QeKo+1aFCe+ihbF5pVLI5jo2jbYaXQGiYVAdjePnwudeiSfRz1z1eiBp3V+SOSHENlK8iRXOemoV91FXQmD4ZWE8HBjYPMdFMH9vro5LPqH0+ckwUaJTv5sQqgk5+4JF4Gc9v59QI0SHgOltZUc0HqmwFu/5s8vaZl3N2pZXNZ1fXt6YsDOhHFzsBVNd+jyaQUF2vLs6dt+m9Ku6Gg==)标准要求，代码为900-099-S59，收集后外售处理；  （3）本项目使用袋式除尘器对打磨、焊接、抛丸粉尘进行收集，根据工程分析，收集除尘灰量为13.3816t/a，根据[《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)](https://www.so.com/link?m=bxWE4QeKo+1aFCe+ihbF5pVLI5jo2jbYaXQGiYVAdjePnwudeiSfRz1z1eiBp3V+SOSHENlK8iRXOemoV91FXQmD4ZWE8HBjYPMdFMH9vro5LPqH0+ckwUaJTv5sQqgk5+4JF4Gc9v59QI0SHgOltZUc0HqmwFu/5s8vaZl3N2pZXNZ1fXt6YsDOhHFzsBVNd+jyaQUF2vLs6dt+m9Ku6Gg==)标准要求，代码为900-099-S59，收集后外售处理；  （4）本项目焊接过程会产生一定焊渣，产生量为焊接材料使用量的1%，项目焊丝使用量为40t/a，则焊接废渣产生量为0.4t/a，根据[《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)](https://www.so.com/link?m=bxWE4QeKo+1aFCe+ihbF5pVLI5jo2jbYaXQGiYVAdjePnwudeiSfRz1z1eiBp3V+SOSHENlK8iRXOemoV91FXQmD4ZWE8HBjYPMdFMH9vro5LPqH0+ckwUaJTv5sQqgk5+4JF4Gc9v59QI0SHgOltZUc0HqmwFu/5s8vaZl3N2pZXNZ1fXt6YsDOhHFzsBVNd+jyaQUF2vLs6dt+m9Ku6Gg==)标准要求，代码为900-099-S59，收集后外售处理；  （5）抛丸工序产生废钢丸，主要成分为铁屑，产生量为钢丸使用量的5%，项目钢丸用量为1t/a，则废钢丸产生量为0.05t/a，根据[《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)](https://www.so.com/link?m=bxWE4QeKo+1aFCe+ihbF5pVLI5jo2jbYaXQGiYVAdjePnwudeiSfRz1z1eiBp3V+SOSHENlK8iRXOemoV91FXQmD4ZWE8HBjYPMdFMH9vro5LPqH0+ckwUaJTv5sQqgk5+4JF4Gc9v59QI0SHgOltZUc0HqmwFu/5s8vaZl3N2pZXNZ1fXt6YsDOhHFzsBVNd+jyaQUF2vLs6dt+m9Ku6Gg==)标准要求，代码为900-099-S59，收集后外售处理；  （6）袋式除尘器定期更换产生废布袋，产生量约0.05t/a，根据[《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)](https://www.so.com/link?m=bxWE4QeKo+1aFCe+ihbF5pVLI5jo2jbYaXQGiYVAdjePnwudeiSfRz1z1eiBp3V+SOSHENlK8iRXOemoV91FXQmD4ZWE8HBjYPMdFMH9vro5LPqH0+ckwUaJTv5sQqgk5+4JF4Gc9v59QI0SHgOltZUc0HqmwFu/5s8vaZl3N2pZXNZ1fXt6YsDOhHFzsBVNd+jyaQUF2vLs6dt+m9Ku6Gg==)标准要求，代码为900-099-S59，收集后外售处理；  （7）纯水制备设备产生的废反渗透膜约为0.01t/a，根据[《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)](https://www.so.com/link?m=bxWE4QeKo+1aFCe+ihbF5pVLI5jo2jbYaXQGiYVAdjePnwudeiSfRz1z1eiBp3V+SOSHENlK8iRXOemoV91FXQmD4ZWE8HBjYPMdFMH9vro5LPqH0+ckwUaJTv5sQqgk5+4JF4Gc9v59QI0SHgOltZUc0HqmwFu/5s8vaZl3N2pZXNZ1fXt6YsDOhHFzsBVNd+jyaQUF2vLs6dt+m9Ku6Gg==)标准要求，代码为900-099-S59，收集后外售处理；  （8）水帘+过滤棉装置漆雾处理过程产生的水性漆漆渣，定期收集，参考《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097—2020）的资料表 F.1废气污染治理技术及去除效率一览表湿式漆雾净化去除效率为85%，根据工程分析，水性漆漆渣产生量约为3.4425t/a。水性漆漆渣收集后按照《危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置；鉴定前按危废进行管理。  （9）水性漆使用后产生废水性漆桶，本项目废水性漆桶产生量约为625个/a（水性漆包装规格均为20kg/桶，年使用水性漆12.5t/a），每个按1kg计算，则废水性漆桶产生量为0.625t/a。废水性漆桶收集后按照《危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置；鉴定前按危废进行管理。  （10）电泳漆使用后产生废电泳漆桶，本项目废电泳漆桶（废黑浆桶、废乳液桶）产生量约为294个/a（电泳漆（黑浆、乳液）包装规格均为20kg/桶，年使用电泳漆14.5t/a（纯水8.62t/a、黑浆1.18t/a、乳液4.70t/a）），每个按1kg计算，则废电泳漆桶（废黑浆桶、废乳液桶）产生量为0.294t/a。废水性漆桶收集后按照《危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置；鉴定前按危废进行管理。  （11）电泳过程会产生电泳漆漆渣，一般六个月清理一次电泳漆漆渣，电泳漆漆渣产生量约为0.0653t/a。电泳漆漆渣收集后《按照危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置；鉴定前按危废进行管理。  （12）根据《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ 1097—2020），活性炭吸附挥发性有机物的饱和率为15%，活性炭吸附挥发性有机物量为0.7263t/a，至少需活性炭4.842t/a，二级活性炭填充量取1.25t，满负荷工况下每年需要更换4次，废活性炭产生量约为5.7263t/a。属于危险废物，危废类别为HW49，代码900-039-49，暂存于危废间，委托有资质单位处置。  （13）脱脂槽一般六个月清理一次，废脱脂槽槽渣产生量约0.03t/a，危废类别为HW17，代码336-064-17，暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理。  （14）硅烷化槽一般六个月清理一次，废硅烷化槽槽渣产生量约0.03t/a，危废类别为HW17，代码336-064-17，暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理。  （15）污水处理站产生的污泥量约为0.2t/a，属于危险废物，危废类别为 HW17，代码336-064-17，暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理；  （16）污水处理站及UF精滤装置产生的废滤膜量约为0.01t/a，属于危险废物，危废类别为 HW49，代码900-041-49，暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理；  （17）项目废无磷水基脱脂剂桶、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶产生量为70个/a（无磷水基脱脂剂、硅烷添加剂、硅烷表面处理剂包装规格均为10kg/桶，年使用无磷水基脱脂剂0.3t、硅烷添加剂0.1t、硅烷表面处理剂0.3t），每个按0.5kg计算，则废无磷水基脱脂剂桶、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶产生量为0.0035t/a，属于危险废物，危废类别为 HW49，代码900-041-49，暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理；  （18）设备保养过程会产生废润滑油，废润滑油产生量约为0.01t/a，属于危险废物，危废类别为HW08，代码900-214-08，暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理；  （19）设备维修过程中产生废液压油，废液压油产生量约为0.02t/a，属于危险废物，危废类别为HW08，代码900-218-08，暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理；  （20）项目废液压油桶、废润滑油桶产生量为6个/a（润滑油、液压油包装规格均为50kg/桶，年使用液压油0.2t、润滑油0.1t），每个按5kg计算，则废液压油桶、废润滑油桶产生量为0.03t/a。属于危险废物，危废类别为HW08，代码900-249-08，暂存于危废间，委托有资质单位处理。  （21）本项目会产生一定量废过滤棉，产生量为0.5t/a，属于危险废物，危废类别为HW49，代码900-041-49，暂存于危废间，委托有资质单位处置。  （22）本项目立式车床、多轴锪孔钻等使用过程需要使用切削液进行润滑降温，会产生废切削液，项目废切削液产生量约为0.05t/a，属于危险废物，危废类别为 HW09，代码900-006-09，收集后暂存于危废间，委托资质单位处理；  （23）项目废切削液桶产生量为2个/a（切削液包装规格均为50kg/桶，年使用切削液0.1t），每个按5kg计算，则废切削液桶产生量为0.01t/a。属于危险废物，危废类别为HW49，代码900-041-49，暂存于危废间，委托有资质单位处理。  （24）项目漆雾净化废水产生量6.4m3/a，1m3约1t，则漆雾净化废水产生量6.4t/a，漆雾净化废水作为危废管理，暂存于危废间，委托有资质单位处理。  （25）废含油手套及抹布：项目机械维护等会产生废含油手套及抹布，产生量约0.01t/a。属于危险废物，危废类别为HW49，代码900-041-49，暂存于危废间，委托有资质单位处理。  **表4-18项目固废产生、治理汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **工序** | **产生源** | **固体废物名称** | **固废代码** | **产生量（t/a）** | **处置量（t/a）** | **最终去向** | | 1 | 职工生活 | 职工 | 生活垃圾 | 900-099-S64 | 6 | 6 | 委托环卫部门处理 | | 2 | 打磨、焊接、抛丸等 | 抛丸机等 | 除尘灰 | 900-099-S59 | 13.3816 | 13.3816 | 收集后外售处理 | | 3 | 下料、冲压等 | 剪板机等 | 下脚料 | 900-099-S59 | 300 | 300 | | 4 | 焊接 | 二保焊机等 | 焊渣 | 900-099-S59 | 0.4 | 0.4 | | 5 | 废气处理 | 袋式除尘器 | 废布袋 | 900-099-S59 | 0.05 | 0.05 | | 6 | 抛丸 | 抛丸机 | 废钢丸 | 900-099-S59 | 0.05 | 0.05 | | 7 | 纯水制备 | 纯水制备设备 | 纯水制备设备产生的废反渗透膜 | 900-099-S59 | 0.01 | 0.01 | | 8 | 喷漆 | 水帘柜 | 水性漆漆渣 | / | 3.4425 | 3.4425 | 按照《危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置；鉴定前按危废进行管理 | | 9 | 调漆 | 喷漆房 | 废水性漆桶 | / | 0.625 | 0.625 | | 10 | 电泳 | 电泳槽 | 废电泳漆桶 | / | 0.294 | 0.294 | | 11 | 电泳 | 电泳槽 | 电泳漆漆渣 | / | 0.0653 | 0.0653 | | 12 | 废气处理 | 活性炭吸附装置 | 废活性炭 | 900-039-49 | 5.7263 | 5.7263 | 委托资质单位处理 | | 13 | 脱脂 | 脱脂 | 废脱脂槽槽渣 | 336-064-17 | 0.03 | 0.03 | | 14 | 硅烷化 | 硅烷化 | 废硅烷化槽槽渣 | 336-064-17 | 0.03 | 0.03 | | 15 | 污水处理等 | 污水处理 | 污水处理站及UF精滤装置产生的废滤膜 | 900-041-49 | 0.01 | 0.01 | | 16 | 脱脂等 | 脱脂等 | 废无磷水基脱脂剂桶、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶 | 900-041-49 | 0.0035 | 0.0035 | | 17 | 冲压等 | 压力机等 | 废润滑油 | 900-214-08 | 0.01 | 0.01 | | 18 | 冲压等 | 压力机等 | 废润滑油桶、废液压油桶 | 900-249-08 | 0.03 | 0.03 | | 19 | 冲压等 | 压力机等 | 废液压油 | 900-218-08 | 0.02 | 0.02 | | 20 | 喷漆 | 水帘柜 | 漆雾净化废水 | / | 6.4 | 6.4 | | 21 | 车加工等 | 立式车床等 | 废切削液桶 | 900-041-49 | 0.01 | 0.01 | | 22 | 车加工等 | 立式车床等 | 废切削液 | 900-006-09 | 0.05 | 0.05 | | 23 | 冲压等 | 压力机等 | 废含油手套及抹布 | 900-041-49 | 0.01 | 0.01 | | 24 | 废气处理 | 过滤棉 | 废过滤棉 | 900-041-49 | 0.5 | 0.5 | | 25 | 污水处理 | 污水处理 | 污水处理站产生的污泥 | 336-064-17 | 0.2 | 0.2 |   根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省固体废物污染环境防治条例》、企业委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。 危险废物转移遵循就近原则。转移危险废物的执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。危险废物电子转移联单数据在信息系统中至少保存十年。运输危险废物的遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。  危废间位于生产车间内东南侧，贮存设施面积为20m2，自行贮存危险废物能力为5t。 一般固废区位于生产车间内西侧，占地面积为50m2，自行贮存能力为20t。危废间及一般固废区内做好分区，危险废物及一般固废分区暂存；液态危险废物设置托盘防止液体危废泄漏；根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）张贴标识。  环境管理要求  （1）一般工业固废  1）本项目一般固体废物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，应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）相关要求。  2）建设单位拟按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求，对一般固废进行管理：  ①委托利用/处置污染防控要求：排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。  ②自行贮存/利用/处置设施污染防控要求：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；焚烧处置设施的炉渣与飞灰应分别收集、贮存和运输；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。  ③台账记录：企业建立环境管理台账制度，环境管理台账记录按照生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。一般固体废物产生清单基础信息及流向信息按年填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量处置方式等信息按月填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息批次填写。其余一般固体废物根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写，并保存电子台账+纸质台账不少于5年。  （2）危险废物  危险废物暂存具体要求如下：  ①企业应及时将生产过程产生的危险废集中收集，及时转运、专人管理，集中贮存。  ②公司应设置专人负责危险管理，建立危废台账，制定危废计划，按月统计厂区内各车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地生态环境部门报告。  ③危险废物的转移和运输应严格按《危险废物转移管理办法》的规定执行，必须交由有资质的单位承运。  ④危险废贮存库内通过贮存分区方式贮存危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。  液态危废装入（存于）密闭容器内并封口后，送于危废暂存间内进行储存，性质相融、且不发生反应的的液态危废储存桶存放于同一单元内。液态危废储存桶存放于托盘内，拖盘材质为耐腐蚀材质，不能存在破损、泄露情形，拖盘容积满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023)中相关要求。  ⑤项目中会产生大气污染物和刺激性气味的危废，装入（存于）密闭容器内并封口后，送于危废暂存间内进行储存。容器封口处采取双重及以上的密封措施。确保危废存在过程中不产生VOC、酸雾、粉尘等废气二次污染。  （3）建设单位拟按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求，对危险废物进行管理：  ①委托利用/处置污染防控要求：排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。  ②自行贮存/利用/处置设施污染防控要求：包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合GB15562.2、GB18484、GB18597、GB30485、HJ2025 和 HJ2042 等相关标准规范要求。  ③台账记录：企业应建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求。记录危险废物生产情况、危废源头减量计划和措施、危废转移环节、贮存情况、利用处置环节等，并保存电子台账+纸质台账不少于5年。  危险废物汇总表见表4-19  **表4-19项目危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物**  **名称** | **危废**  **类别** | **危险废物**  **代码** | **产生量(t/a)** | **产生工序及装置** | **形态** | **产废**  **周期** | **危险**  **特性** | **污染防治措施** | | 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 5.7263 | 活性炭吸附装置 | 固态 | 季度 | T | 危废间，分区存放，防渗暂存，委托资质单位处置 | | 2 | 废脱脂槽槽渣 | HW17 | 336-064-17 | 0.03 | 脱脂 | 半固态 | 半年 | T/C | | 3 | 废硅烷化槽槽渣 | HW17 | 336-064-17 | 0.03 | 硅烷化 | 半固态 | 半年 | T/C | | 4 | 污水处理站及UF精滤装置产生的废滤膜 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 污水处理 | 固态 | 一年 | T/In | | 5 | 废无磷水基脱脂剂桶、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.0035 | 脱脂等 | 固态 | 一年 | T/In | | 6 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.01 | 压力机等 | 液态 | 一年 | T，I | | 7 | 废润滑油桶、废液压油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.03 | 压力机等 | 固态 | 一年 | T，I | | 8 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.02 | 压力机等 | 液态 | 一年 | T，I | | 9 | 漆雾净化废水 | / | / | 6.4 | 水帘柜 | 液态 | 季度 | / | | 10 | 废切削液桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 压力机等 | 固态 | 一年 | T/In | | 11 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 0.05 | 立式车床等 | 液态 | 一年 | T | | 12 | 废含油手套及抹布 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 压力机等 | 固体 | 一年 | T/In | | 13 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 废气处理 | 固态 | 季度 | T/In | | 14 | 污水处理站产生的污泥 | HW17 | 336-064-17 | 0.2 | 污水处理 | 半固态 | 一年 | T/C | | 15 | 水性漆漆渣 | / | / | 3.4425 | 水帘柜 | 半固态 | 季度 | / | 按照《危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置；鉴定前按危废进行管理 | | 16 | 废水性漆桶 | / | / | 0.625 | 喷漆房 | 固态 | 一年 | / | | 17 | 废电泳漆桶 | / | / | 0.294 | 电泳槽 | 固态 | 一年 | / | | 18 | 电泳漆漆渣 | / | / | 0.0653 | 电泳槽 | 半固态 | 半年 | / |   **表4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **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** | **贮存**  **周期** | | 1 | 危废间 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 生产车间内东南侧 | 20m2 | 袋装 | 1.5t | 季度 | | 2 | 废脱脂槽槽渣 | HW17 | 336-064-17 | 桶装 | 0.1t | 一年 | | 3 | 废硅烷化槽槽渣 | HW17 | 336-064-17 | 桶装 | 0.1t | 一年 | | 4 | 污水处理站及UF精滤装置产生的废滤膜 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | 0.1t | 一年 | | 5 | 废无磷水基脱脂剂桶、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | 0.05t | 一年 | | 6 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 桶装 | 0.05t | 一年 | | 7 | 废润滑油桶、废液压油桶 | HW08 | 900-249-08 | 袋装 | 0.05t | 一年 | | 8 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 桶装 | 0.05t | 一年 | | 9 | 漆雾净化废水 | / | / | 桶装 | 2t | 季度 | | 10 | 废切削液桶 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | 0.05t | 一年 | | 11 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 袋装 | 0.05t | 一年 | | 12 | 废含油手套及抹布 | HW49 | 900-041-49 | 桶装 | 0.05t | 一年 | | 13 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | 0.15t | 季度 | | 14 | 污水处理站产生的污泥 | HW17 | 336-064-17 | 桶装 | 0.2t | 一年 | | 15 | 水性漆漆渣 | / | / | 桶装 | 1t | 季度 | | 16 | 废水性漆桶 | / | / | 袋装 | 0.2t | 季度 | | 17 | 废电泳漆桶 | / | / | 袋装 | 0.1t | 季度 | | 18 | 电泳漆漆渣 | / | / | 桶装 | 0.1t | 半年 |   企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。  经采取上述措施后，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，固体废弃物的处理和处置措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对周围环境影响很小。  **5、地下水、土壤环境影响分析**  （1）污染源  本项目主要污染源为前处理及电泳生产线、电泳烘干室、喷漆室、喷漆烘干室、污水处理站、危废间等。前处理及电泳生产线、污水处理站均位于车间地面以上。  （2）污染途径  本项目不处于集中式饮用水水源保护区及其补给径流区，不处于分散式饮用水水源地，不处于特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区等地下水敏感和较敏感区。本项目正常情况下，前处理及电泳生产线、电泳烘干室、喷漆室、喷漆烘干室、污水处理站、危废间等采取防渗措施，无污染途径。事故状态下，前处理及电泳生产线、电泳烘干室、喷漆室、喷漆烘干室、污水处理站、危废间等防渗措施失效，通过垂直入渗方式进入土壤，重点污染防渗区防渗层的防渗性能不应低于混凝土渗透系数K≤1×10-10cm/s，壁厚≥250mm的防渗性能；防渗层采用钢砼防渗和防渗层，表面刷水泥基防渗涂层或防水砂浆，防渗工程的设计使用年限不低于其防护主体（如设备、管线及建构筑物）的设计使用年限。生产车间设置截留导排设施。因此不会出现防渗层破裂下渗的污染途径。  （3）污染物类型及危害  **表4-21 污染物类型及危害**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **污染方式** | **事故类型** | **可能发生的危害** | | 危废库 | 废润滑油等其他危废 | 垂直入渗 | 泄露、防渗层破裂 | 危废渗漏污染地下水和土壤 | | 前处理及电泳生产线、电泳烘干室、喷漆室、喷漆烘干室 | 脱脂液、漆雾净化废水等 | 垂直入渗 | 泄露、防渗层破裂 | 危废渗漏污染地下水和土壤 | | 污水处理站 | 生产废水 | 垂直入渗 | 泄露、防渗层破裂 | 危废渗漏污染地下水和土壤 |   （4）防控措施  ①源头控制  项目建设应对前处理及电泳生产线、电泳烘干室、喷漆室、喷漆烘干室、污水处理站、危废间等区域做好防渗处理，并加强管理，定期对设备、地面等隐蔽设施的渗漏性进行检查；对生产车间等可能产生污染的场地进行硬化处理，完善雨水的收集措施；生活垃圾应做到日产日清，不在裸露的地面上堆放，严禁将垃圾等废弃物乱倒乱放；生产过程产生的危险废物及时入库，及时委托有资质单位进行处置；正确安装废气处理装置，避免造成机械性损坏；完善设备的操作规程，对设备操作人员进行定期培训，保证设备的正常运行；定期检查袋式除尘器、二级活性炭等装置，对达到寿命的活性炭及时更换。  ②分区防渗  根据项目区可能泄漏至地面区域、污染物的性质和建筑物的构筑方式，结合所建项目总平面布置情况，将所建项目区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。  重点防渗区：前处理及电泳生产线、电泳烘干室、喷漆室、喷漆烘干室、污水处理站、危废间；  一般防渗区：一般固废暂存库、仓库、生产车间；  简单防渗区：办公室。  项目危废间等均应采取严格的防渗措施，避免各类废物和土壤的直接接触，减少废物进入土壤环境的概率，防止下渗污染土壤环境。  严格废弃物运输管理，避免在运输过程中的散落。一旦发生散落事件，及时清理收集，防止下渗污染土壤环境。  **表4-22 地下水和土壤污染防渗分区参照表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **污染途径** | **分区防控要求** | | | **防渗分区** | **防渗技术要求** | | 前处理及电泳生产线、电泳烘干室、喷漆室、喷漆烘干室、污水处理站、危废间 | 废润滑油、脱脂液等 | 垂直入渗 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行 | | 一般固废暂存库、仓库、生产车间 | / | / | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 | | 厂区路面、办公室 | / | / | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |   （5）影响分析  本项目为防止生产过程跑冒滴漏对地下水和土壤造成污染，应建设严格的防渗漏设施，使可能产生渗漏的环节均得到有效控制，从而避免跑、冒、滴、漏现象的发生。依据厂址所在地含水层和隔水层分布特征，本项目的建设对地下水和土壤的影响如下：  ①正常生产状况下对地下水和土壤的影响分析  本项目拟采取地面防渗措施，措施具有较强的可行性。定期组织员工进行操作技能培训，使员工熟悉设备的操作规程和维护要点，提高操作的准确性和规范性，减少因操作失误引发的“跑冒滴漏”。开展安全意识教育活动，让员工充分认识到 “跑冒滴漏” 的危害，增强员工的责任心和安全意识。在新设备采购时，选择质量可靠、密封性能好的设备和管件，从源头上减少 “跑冒滴漏” 的可能性。对于一些关键设备和部位，可选用具有先进密封技术的产品。制定科学合理的设备维护计划，定期对设备进行维护保养，及时更换磨损的密封件、老化的管道等部件。在设备检修过程中，要严格按照检修标准和流程进行操作，确保检修质量。生产设备位于地上，跑冒滴漏现象即使发生，容易较快发现，快速处理。因此，正常工况下不会对地下水环境产生影响。  ②事故状况下地下水和土壤的影响分析  重点污染防渗区防渗层的防渗性能不应低于混凝土渗透系数K≤1×10-10cm/s，壁厚≥250mm的防渗性能；防渗层采用钢砼防渗和防渗层，表面刷水泥基防渗涂层或防水砂浆，防渗工程的设计使用年限不低于其防护主体（如设备、管线及建构筑物）的设计使用年限。生产车间设置截留导排设施。因此不会出现防渗层破裂下渗的污染途径。建设单位生产过程中应充分注意地下水和土壤的污染防护措施的落实，以预防为主，防止废水排放对地下水和土壤的污染，并严格确保各种固体废物的妥善处置，在此基础上，本项目的生产不会对地下水水质和土壤产生明显的影响。  综上，本项目在完善项目分区防渗防漏措施下，对周围地下水和土壤的环境影响较小，从环境角度是可行的，项目运营过程对其附近区域地下水和土壤不会造成较大影响。  **6、生态环境影响分析**  本项目位于山东省济宁市梁山县梁山经济开发区郭堂村梁山通宇专用汽车有限公司院内，位于梁山经济开发区。本项目区内无珍稀动植物和文物保护区，无重大环境制约因素，本项目在该地建设对当地生态环境现状影响较小。  **7、环境风险影响分析**  （1）有毒有害和易燃易爆危险物质、风险源分布情况及可能影响途径  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，确定危险物质的临界量。本项目涉及的风险物质主要是液化天然气及废润滑油等。项目环境风险调查主要包括危险物质数量和危险物质分布情况、工艺特点等，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质、风险源分布情况及可能影响途径见下表。  **表4-23 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质、风险源分布情况及可能影响途径一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物质名称** | **存放位置** | **最大存储量（t）** | **临界量（t）** | **Q值** | **可能影响途径** | | 1 | 液化天然气 | 仓库 | 0.9 | 10 | Q=q1/Q1+q2/Q2+......+qn/Qn=  0.18<1 | 泄漏、火灾 | | 2 | 液压油 | 仓库 | 0.2 | 2500 | 泄漏、火灾 | | 3 | 润滑油 | 仓库 | 0.1 | 2500 | 泄漏、火灾 | | 4 | 废活性炭 | 危废库 | 1.4316 | 50 | 泄漏、火灾 | | 5 | 废脱脂槽槽渣 | 危废库 | 0.03 | 50 | 泄漏、火灾 | | 6 | 废硅烷化槽槽渣 | 危废库 | 0.03 | 50 | 泄漏、火灾 | | 7 | 污水处理站及UF精滤装置产生的废滤膜 | 危废库 | 0.01 | 50 | 泄漏、火灾 | | 8 | 废无磷水基脱脂剂桶、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶 | 危废库 | 0.0035 | 50 | 泄漏、火灾 | | 9 | 废润滑油 | 危废库 | 0.01 | 2500 | 泄漏、火灾 | | 10 | 废润滑油桶、废液压油桶 | 危废库 | 0.03 | 50 | 泄漏、火灾 | | 11 | 废液压油 | 危废库 | 0.02 | 2500 | 泄漏、火灾 | | 12 | 漆雾净化废水 | 危废库 | 1.6 | 50 | 泄漏、火灾 | | 13 | 废切削液桶 | 危废库 | 0.01 | 50 | 泄漏、火灾 | | 14 | 废切削液 | 危废库 | 0.05 | 50 | 泄漏、火灾 | | 15 | 废含油手套及抹布 | 危废库 | 0.01 | 50 | 泄漏、火灾 | | 16 | 废过滤棉 | 危废库 | 0.125 | 50 | 泄漏、火灾 | | 17 | 污水处理站产生的污泥 | 危废库 | 0.2 | 50 | 泄漏、火灾 | | 18 | 水性漆漆渣 | 危废库 | 0.8607 | 50 | 泄漏、火灾 | | 19 | 废水性漆桶 | 危废库 | 0.1563 | 50 | 泄漏、火灾 | | 20 | 废电泳漆桶 | 危废库 | 0.0735 | 50 | 泄漏、火灾 | | 21 | 电泳漆漆渣 | 危废库 | 0.0327 | 50 | 泄漏、火灾 |   本项目Q＜1。本项目风险类型为液化天然气、废润滑油发生泄漏及引发的火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放；液化天然气、废润滑油的泄漏火灾事故消防废水造成的地表水/地下水影响。  （2）风险防范措施：  1）环境风险预防措施：  ①管理方面：配备环保负责人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。  ②监控方面：厂内设置摄像头监控。  ③全厂采用电话报警系统，以及发泡灭火装置等灭火设施。  ④专职人员巡查：通过操作人员，做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。  2）火灾事故的预防：  ①加强运行管理，定期检查危废库及液化天然气等仓库。  ②备足灭火器、灭火沙等灭火工具。  ③加强操作人员的岗位培训，严格遵守规程。对事故易发处按规定时间巡检，发现问题及早解决；该项目防火等消防安全措施必须到位。  3）发生火灾的应急措施：  ①厂区按照要求配置足够的干粉、泡沫灭火器、灭火沙及相应的其他消防器材及应急事故照明。灭火器不得随意挪用，检验到期或失效的灭火器要及时更换。  ②发现着火者立即通知公司应急指挥小组；  ③应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；  ④公司应急指挥小组根据现场察勘情况，组织各成员实施紧急预案，本项目发生火灾情况下，采用灭火器、灭火沙进行灭火；  ⑤由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告；  ⑥医疗救助员组织现场的无关人立即撤离事故现场，增援现场的受伤人员；  ⑦生产车间及危废库设置截留导排设施。  ⑧硅烷添加剂发生火灾高温下会分解产生含氟废气，用二氧化碳或砂土灭火。用雾状水驱散烟雾与刺激性气体。消防人员必须穿全身耐酸碱消防服和戴防护面具。  ⑨硅烷表面处理剂发生火灾高温下有刺激性气体及二氧化硅粉尘逸出，用二氧化碳或砂土灭火。用雾状水驱散烟雾与刺激性气体。消防人员必须穿全身耐酸碱消防服和戴防护面具。  ⑩液化天然气罐区及电泳烘干（天然气燃烧）工序内设置火灾预警及天然气泄露报警系统。  4）泄露防范措施：  ①一旦发生泄漏事故，进行隔离，周围设警告标志，严格限制出入。尽可能切断污染源，防止危险物质进入下水道等限制性空间。  ②厂区内禁止烟火，危废库等设置警示标志  ③当风险物质发生泄漏时，用沙子将泄漏的物料进行覆盖吸附后，收至容器内。泄漏物收集后暂存在危废库内，委托给有资质部门处理，任何个人和部门不得擅自处理；当固体危险废物发生洒落时，用洁净的铲子收集于有盖的容器中，避免扬尘，禁止直接用自来水冲洗。  ④仓库内电泳漆、无磷水基脱脂剂、硅烷添加剂、硅烷表面处理剂、液压油、水性漆、切削液、润滑油等原料的存储设置托盘，托盘的最小容积不小于包装容器的容积。生产车间及危废库设置截留导排设施，在装置开停工、检修、生产过程中及危废库暂存危废废物过程中，可能产生含有可燃、有毒、对环境有污染液体漫流到装置单元周围，因此生产车间设置截留导排设施。  ⑤三级防控体系：本项目采用灭火器、灭火沙灭火，无消防废水。事故状态下厂区内发生泄漏事故，其所泄漏的物料一旦进入区域水环境，会对水质造成一定影响。本项目设有三级防控措施： ⑴一级防控：在车间设置导流设施，确保事故泄漏工况下物料通过导流措施进入电泳生产线围堰内，区域地面采取防渗措施。⑵二级防控：电泳生产线及污水处理站均设置0.1m高的围堰(电泳生产线及污水处理站占地面积约500m2，则围堰容积为50m3，最大设备的容量（电泳槽）10m3，围堰容积可满足)，当事故废水突破一级防控体系危废库等围堰时，启动二级防控体系电泳生产线及污水处理站围堰，各容器泄漏物料通过导流措施输送到电泳生产线及污水处理站围堰内，生产区、危废间围堰外的物料通过导流措施全部电泳生产线及污水处理站围堰内，以防止对外界水环境造成污染及危害。⑶三级防控：雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下废水直接外排。  采取以上措施后，可有效降低事故发生的概率。  **8、环保设施安全风险分析**  根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安  全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号）要求，建设项目需开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。  本项目需对“袋式除尘器”和“二级活性炭吸附”开展安全风险辨识评估和隐患排查治理。  1）安全风险辨识  ①除尘管道：管道内可燃性粉尘达到爆炸下限，同时遇到积累的静电或其他点火源，可能发生爆炸；或者粉尘在管内沉积，当受到某种冲击时，可燃性粉尘再次飞扬，在瞬间形成高浓度粉尘云，若遇上火源，也容易发生爆炸。  ②除尘器：袋式除尘器中很容易形成高浓度粉尘云，例如在清扫袋式除尘器的布袋时，反吹动作足以引起高浓度粉尘云，如果遇到点火源，就会发生爆炸，并通过管道传播，会危及到邻近的房间或与之联接的设备。  ③二级活性炭吸附：因有机废气的易燃性，装置存在爆炸风险。  2）隐患排查治理措施  ①加强除尘系统通风量，特别是要及时清灰，使除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险  范围的下限，并定时检查清灰装置，若脉冲阀或反吹切换阀门出现故障应及时修理。  ②除尘器过滤器应设置压差计，当压差超过设定范围时，应立即清理或更换过滤材料。  除尘器内采用防静电滤布；除尘系统的通风机叶片应采用导电、运行时不产生火花的材料  制造，通风机及叶片应安装紧固、运转正常，不应产生碰撞、摩擦，无异常杂音。  ③经常观察灰斗及袋室内的温度，以便随时控制装置内的温度，防止积蓄热诱发火灾  引起爆炸。  ④二级活性炭吸附装置设置温度过热保护、防爆泄压装置等安全措施。  ⑤加强安全管理，提高工人防爆意识，在修理除尘器前及时清除修理部位周围的粉尘；  使用防爆工具，不应敲击除尘器各金属部件。  ⑥环保设施及时进行维护保养，定期检查，避免设备疲劳运行防范事故发生。  ⑦建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消  除隐患。  3）安全管理制度  ①明确企业主要负责人为安全生产第一责任人，将环保设备设施安全作为企业安全管  理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。  ②严格落实涉环保设施项目环保和安全“三同时”要求，委托有资质的设计单位进行  正规设计；在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素，依法开展安全风险评估，按要求  设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。  ③对涉环保设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训、教育。  **9、环保投资**  环保投资具体见表4-24。  **表4-24 建设项目环保投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目需采取的环保措施** | | **投资（万元）** | | 废气 | DA001，焊接打磨抛丸工序 | 焊接、打磨废气经集气罩与抛丸废气经管道收集汇入袋式除尘器处理后经一根15m高的DA001排气筒排放 | 3 | | DA002，电泳、电泳烘干（天然气燃烧）、调漆、喷漆、喷漆烘干工序 | 电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放 | 7 | | 废水 | 污水处理站 | | 15 | | 噪声 | 隔声、减震等措施 | | 1 | | 固废 | 垃圾桶、一般固废区、危废库 | | 2 | | 环境风险 | 灭火器、灭火沙、火灾预警装置、天然气泄露报警系统等 | | 2 | | 合计 | -- | | 30 |   **10、清洁生产**  清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径，是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。循环经济是把清洁生产和废弃物的综合利用融为一体的经济，本质上是一种生态经济，它倡导在物质不断循环利用的基础上发展经济，是实现可持续发展的有效途径。  本评价从原料、产品、生产工艺、资源能源利用、污染物减排等方面分析该项目的清洁生产水平。  1）原辅材料清洁性  本项目采用低VOCs的电泳漆及水性漆，减少了挥发性有机物的产生量。  2）产品的清洁性  本项目产品均具有良好的耐大气腐蚀性、耐热抗氧化性和电化学保护性，属于高效节能产品，对降低消耗较为显著。  3）生产工艺的先进性  本项目在工艺技术选定上充分考虑到环境保护和企业发展需要，采用已在国内外成功运行的成熟的生产工艺和技术，主体设备引进国内先进的机械生产设备。本项目涂装工艺为成熟工艺，广泛应用于国内表面喷涂行业。  4）资源能源利用指标  （1）厂区总平面布置布局紧凑、分区合理，工艺流程流畅、短捷，减少了原材料运输、产品转移运输及水等输送过程的迂回。  （2）本项目积极选用国内先进的高效节能设备，采用合理加工工艺，生产设备尽量采  用生产线，以达到用人少、效率高、产品质量好和节能效果好的目的。  （3）加强能源管理，建立健全能耗统计系统。各车间用能单独计量和经济核算，以达到节约用能的目的。  5）污染物减排措施  （1）加强物料循环利用，提高回收率，减少了物料的消耗量和污染物排放量，降低对大气环境影响。  （2）焊接、打磨废气经集气罩与抛丸废气经管道收集汇入袋式除尘器处理后经一根15m高的DA001排气筒排放。电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放。经以上措施处理后，项目废气排放量较小。危险废物委托相关单位处理，不会产生二次污染。  根据以上分析，本项目在工艺、产品、原辅料等方面，均达到国内清洁生产先进水平，体现了减量、再利用、循环原则，符合清洁生产和循环经济的精神。  **11、排污口规范化管理**  对照污染源排放口规范化整治管理相关办法要求，厂区废气排气筒、固废暂存场所必须进行规范化设置。对废气排气筒按规范要求搭设采样监测平台，预留监测孔，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。  1）、排气筒规范化设置  根据《排污单位污染物排放口监测点位设置 技术规范》（HJ 1405-2024）要求规范化设置排气筒。  2）、污染物排放口和固体废物贮存场所规范化设置标志牌  在厂区废气、噪声及固体废物排放点，设置明显标志牌，排污口标志牌的图形标志、图形颜色、外观质量以及字体等要求应符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）、《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》[（HJ 1276-2022）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/wxfwjbffbz/202302/W020230224650971041729.pdf)等要求。  **表4-25 环境保护图形标志一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **标志牌样式** | **名称** | **功能** | | 1 | 微信图片_20230308102218 | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 2 | 微信图片_202303081022183 | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存场 | | 3 |  | 危险废物 | 表示危险废物贮存场 | | 4 | 微信图片_202303081022184 | 车间噪声源 | 表示噪声向外环境排放 |   **12、落实排污许可**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部 部令第11号），本项目属于名录中的三十一、汽车制造业36中 85、汽车零部件及配件制造367的“其他”项目，属于登记管理的行业，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污登记。 |

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，焊接打磨抛丸工序 | 颗粒物 | 焊接、打磨废气经集气罩与抛丸废气经管道收集汇入袋式除尘器处理后经一根15m高的DA001排气筒排放 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级污染物排放限值 |
| DA002，电泳、电泳烘干（天然气燃烧）、调漆、喷漆、喷漆烘干工序 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs | 电泳烘干液化天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术处理，调漆、喷漆废气经水帘漆雾处理装置处理，上述废气与电泳、电泳烘干、喷漆烘干产生的废气汇入过滤棉+二级活性炭吸附处理后经一根15m高的DA002排气筒排放 | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级污染物排放限值；《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表2标准 |
| 厂内无组织 | 颗粒物VOCs | 涉及挥发性有机物排放的密闭空间满足GB37822要求；车间内通过加强通风降低环境污染程度 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值；《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3标准 |
| 厂界无组织 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、  VOCs、臭气浓度 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2标准 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD  BOD5  SS  氨氮  总磷 | 生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运 | 不外排 |
| 纯水制备用水产生的浓水 | 全盐量 | 生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排 | 不外排 |
| 生产废水 | pH值、COD、石油类、LAS、SS、BOD等 | 生产废水经厂区污水处理站处理后回用于喷漆漆雾净化用水，不外排 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水回用水标准，不外排 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 选用噪声低的设备，降低设备噪声源强；在设备安装时采取加装防震垫等减震、降噪措施；加强设备管理和维修，确保设备正常运行 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | 无 | | | |
| 固体废物 | 职工生活产生的生活垃圾委托环卫部门清运，生产过程中产生的下脚料、除尘灰、焊渣、废布袋、废钢丸、纯水制备设备产生的废反渗透膜收集后外售物资收回部门；废电泳漆桶、电泳漆漆渣、水性漆漆渣、废水性漆桶收集后按照《危险废物鉴别标准 通则》进行鉴定，按鉴定结果合法处置，鉴定前按危废进行管理；漆雾净化废水、废过滤棉、废活性炭、废脱脂槽槽渣、废硅烷化槽槽渣、污水处理站产生的污泥、污水处理站及UF精滤装置产生的废滤膜、废无磷水基脱脂剂桶、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、废含油手套及抹布、废切削液、废切削液桶暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理。项目固废去向明确，固体废物处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，不会产生二次污染，对周围环境基本无影响 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 前处理及电泳生产线、电泳烘干室、喷漆室、喷漆烘干室、污水处理站、危废间进行重点防渗。生产加工车间、仓库、一般固废暂存间等进行一般防渗。厂区道路、办公室等，该区域由于基本没有污染，进行简单防渗。 | | | |
| 生态保护措施 | 本项目所在区域不涉及野生动植物，无珍稀保护植物。本项目营运不会对区域生态环境产生明显不良影响。 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①火灾爆炸事故防范措施：设置应急事故照明和消防设备等。车间和生产岗位配备干粉灭火器等消防器材及消防工具，配备专人保管，定期检查。  ②加强人员教育，制定严格的工艺操作流程，防止误操作造成的火灾、泄漏事故。  ③制定严格的操作规程，相关操作人员进行必要的安全培训后方可上岗。  ④建立有效的厂区内外环保应急隔离系统。厂内必须雨污水分流，各自独立构建既能互相贯通又能迅速隔离的雨水系统和污水系统，禁止事故状态下污染物外排环境。  ⑤加强管理，设专人负责各类物料的安全贮存、厂内输运及使用，按照其物化性质、危险特性等采取相应的安全贮存方式。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 1、本项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。  2、厂区应规范废气排气筒，便于环保部门日常监督管理；设置环保专职人员，对厂区污染源进行定期监测（可以委托有资质的单位进行监测）。  3、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污登记。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 梁山鸿兴金属科技有限公司钢制车轮生产项目位于山东省济宁市梁山县梁山经济开发区郭堂村梁山通宇专用汽车有限公司院内，该项目符合国家产业政策和相关环保政策要求，符合当地产业发展导向，选址基本合理。项目贯彻了“达标排放”原则，采取的污染物治理技术可行，对环境影响小。在落实本报告表提出的各项环保措施的提前下，本项目建设从环境保护角度分析是可行的。 |

附表 建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）①（t/a） | 现有工程  许可排放量  ②（t/a） | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③（t/a） | 本项目  排放量（固体废物产生量）④（t/a） | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤（t/a） | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥（t/a） | 变化量  ⑦（t/a） |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 0.2627 | / | 0.2627 | +0.2627 |
| 二氧化硫 | / | / | / | 0.0209 | / | 0.0209 | +0.0209 |
| 氮氧化物 | / | / | / | 0.0977 | / | 0.0977 | +0.0977 |
| VOCs | / | / | / | 0.1816 | / | 0.1816 | +0.1816 |
| 废水 | 废水量 | / | / | / | 0 | / | 0 | 0 |
| COD | / | / | / | 0 | / | 0 | 0 |
| 氨氮 | / | / | / | 0 | / | 0 | 0 |
| 一般工业  固体废物 | 除尘灰 | / | / | / | 13.3816 | / | 13.3816 | +13.3816 |
| 下脚料 | / | / | / | 300 | / | 300 | +300 |
| 焊渣 | / | / | / | 0.4 | / | 0.4 | +0.4 |
| 废布袋 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| 废钢丸 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| 纯水制备设备产生的废反渗透膜 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
| 危险废物 | 水性漆漆渣 | / | / | / | 3.4425 | / | 3.4425 | +3.4425 |
| 废水性漆桶 | / | / | / | 0.625 | / | 0.625 | +0.625 |
| 废电泳漆桶 | / | / | / | 0.294 | / | 0.294 | +0.294 |
| 电泳漆漆渣 | / | / | / | 0.0653 | / | 0.0653 | +0.0653 |
| 废活性炭 | / | / | / | 5.7263 | / | 5.7263 | +5.7263 |
| 废脱脂槽槽渣 | / | / | / | 0.03 | / | 0.03 | +0.03 |
| 废硅烷化槽槽渣 | / | / | / | 0.03 | / | 0.03 | +0.03 |
| 污水处理站及UF精滤装置产生的废滤膜 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
| 废无磷水基脱脂剂桶、废硅烷添加剂桶、废硅烷表面处理剂桶 | / | / | / | 0.0035 | / | 0.0035 | +0.0035 |
| 废润滑油 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
| 废润滑油桶、废液压油桶 | / | / | / | 0.03 | / | 0.03 | +0.03 |
| 废液压油 | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | +0.02 |
| 漆雾净化废水 | / | / | / | 6.4 | / | 6.4 | +6.4 |
| 废切削液桶 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
| 废切削液 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| 废含油手套及抹布 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
| 废过滤棉 | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | +0.5 |
| 污水处理站产生的污泥 | / | / | / | 0.2 | / | 0.2 | +0.2 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①