建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 西安市户县大王胜利热镀厂-金属表面处理及热处理加工 |
| 建设单位（盖章）： | 西安市户县大王胜利热镀厂 |
| 编制日期： | 二零二二年十一月 |

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 | | 西安市户县大王胜利热镀厂-金属表面处理及热处理加工 | | |
| 项目代码 | | 2207-611205-04-05-836086 | | |
| 建设单位联系人 | | 孙爱华 | 联系方式 | 15319906582 |
| 建设地点 | | 陕西省（自治区）西咸新区县（区）沣西新城乡（街道）大王收费站口东300米（具体地址） | | |
| 地理坐标 | | （108度39分47.990秒，34度12分28.150秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | | C3360金属表面处理及热处理加工 | 建设项目  行业类别 | 三十、金属制品业67金属表面处理及热处理加工其他 |
| 建设性质 | | □新建（迁建）  □改建  ☑扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | | 陕西省西咸新区沣西新城管理委员会 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | | 120 | 环保投资（万元） | 30 |
| 环保投资占比（%） | | 25 | 施工工期 | 2019年5月-10月 |
| 是否开工建设 | | □否  ☑是：根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]18号）和《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31号），西安市户县大王胜利热镀厂-金属表面处理及热处理加工于2019年10月建成运行，属于“‘未批先建’违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚。”的情况 | 用地（用海）  （新增）面积（m2） | 0 |
| **专项评价设置情况** | 无 | | | |
| **规划情况** | **表1.1规划情况**   |  |  | | --- | --- | | **规划名称** | 《西咸新区沣西新城分区规划》（2016-2035） | | **审批机关** | 陕西省西咸新区开发建设管理委员会 | | **审批文件名称** | 西咸新区沣西新城分区规划2016年-2035年总体规划审查意见 | | | | |
| **规划环境影响**  **评价情况** | **表1.2规划环境影响评价情况**   |  |  | | --- | --- | | **规划环境影响评价文件名称** | 《西咸新区沣西新城分区规划（2016年-2035年）环境影响报告书》 | | **召集审查机关** | 陕西省西咸新区环境保护局 | | **审查文件名称及文号** | 《西咸新区沣西新城分区规划（2016年-2035年）环境影响报告书》审查意见的函  陕西咸环函［2018］61号 | | | | |
| **规划及规划环境**  **影响评价符合性分析** | **1、与《西咸新区沣西新城分区规划（2016年-2035年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析**  沣西新城位于西安市与咸阳市两市之间，包括大王街道、马王街道、高桥街道、钓台街道、陈杨寨街道，总面积142.77平方公里，其中西安市占地91.08平方公里、咸阳市占地51.69平方公里。规划范围东至沣河，南至大王街道及马王街道南部边界，西至大王街道西部边界，北至渭河。  《西咸新区沣西新城分区规划（2016年-2035年）环境影响报告书》于2018年6月编制完成，并于2018年7月取得《陕西省西咸新区环境保护局关于<西咸新区沣西新城分区规划（2016年-2035年）环境影响报告书>审查意见的函》。本项目与规划环评及审查意见相符性见下表：  **表1.3规划及规划环境影响评价符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **文件要求** | **本项目情况** | **符合性** | | **《西咸新区沣西新城分区规划》（2016-2035）** | 沣西新城总体定位是未来西安国际化大都市综合服务副中心和战略性新兴产业基地。在产业定位上，以行政商务和战性新兴产业为主，重点发展新材料、物联网、信息技术、生物医药、节能环保、都市农业、高尚居住等产业。 | 本项目选址于陕西省西咸新区沣西新城大王收费站东300m，所处地理位置属于沣西新城大王片区，见（附图6）沣西新城土地利用现状图。  本项目属于金属表面处理，于2022年7月26日取得沣西新城行政审批与政务服务局的备案文件。 | 符合 | | **《西咸新区沣西新城分区规划（2016年~2035年）环境影响报告书》** | 对产业的引入采取“底线控制、优势相关、鼓励创新”的原则。底线控制，即淘汰三高（高污染、高耗能、高耗水，如铸造、化工等），凡是非三高企业都可引入。 | 本项目为金属表面处理（喷塑），不属于高污染、高耗能、高耗水企业。项目运营期产生粉尘通过处理后达标排放，生产废水不外排，因此不属于三高企业。 | 符合 | | 区内建设污水处理厂，对地表水有较大的改善，但考虑到距离最终的规划目标仍有差距，评价要求严禁高耗水、高排水企业入驻区内，严格控制污水外排；固废必须按照《一般工业固体废物处贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001)要求，进行贮存和处置；危废的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心。 | 本项目为金属表面处理（喷塑），生产废水不外排，循环利用，不属于高耗水、高排水企业，项目一般工业固废及危废均按照相关要求进行合理处置。 | 符合 | | **西咸新区沣西新城分区规划（2016年~2035年）环境影响报告书的审查意见** | 严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区。 | 本项目运营期过程产生的废气污染物主要为粉尘和非甲烷总烃，采取相关防治措施后能实现达标排放，不属于三高一低项目及大气污染物排放量大的项目。 | 符合 | | 结合区域大气环境质量改善目标要求，明确无煤化城市建设阶段性目标，进一步优化能源结构，加大无干扰干热岩供热技术的应有推广，加强挥发性有机物产生企业监督管理，强化移动源污染防治 | 本项目不使用煤作为能源，运营过程中产生的有机废气通过活性炭吸附设备处理达标后排放，严格监督管理。 | 符合 | | 结合区域水环境质量改善目标的要求，提高再生水回用率，提高污水厂管理标准；落实畜禽养殖禁养、景观水体建设等措施。 | 本项目生产废水不外排，循环利用。 | 符合 | | 按声环境功能区划的要求实施建设布局，加强对各功能分区的环境噪声管理。 | 企业加强设备日常维护使其工作状态良好，再加上厂房隔声、基础减振以及合理布局等措施，项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2、4类标准要求。 | 符合 | | 积极开展垃圾分类试点建设，加强固体废弃物特别是危险废物的集中处理处置。 | 项目生活垃圾分类收集，一般固废回用生产，危险废物交由有资质单位处置。 | 符合 | | | | |
| 根据附图5西咸新区沣西新城分区规划（2013-2035）土地利用规划图，大王胜利热镀厂属于E9其他非建设用地；根据沣西新城土地利用现状图，大王胜利热镀厂属于村庄建设用地。 | | | |
| **其他符合性分析** | 1、产业政策符合性分析  本项目为金属表面处理（喷塑）项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类项目。项目不在《限制用地项目目录（2012年本）和《禁止用地项目目录（2012年本》的限制、禁止用地项目目录之列，且本项目工艺设备不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（工产业〔2010〕第122号）之列；经查阅《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于该文件中的禁止准入类。项目备案代码为2207-611205-04-05-836086。综上，项目符合国家及地方产业政策要求。  2、“三线一单”相符性  根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，落实“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。  根据与《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）的符合性分析，本项目“三线一单”符合情况见表1.4。  **表1.4“三线一单”符合性分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **管控维度** | | **要求** | **本项目情况** | **符合性** | | **生态保护红线** | | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 本项目所在地位于陕西省西安市西咸新区沣西新城大王收费站口东30米处，项目所在区域无自然保护区、风景名胜区，不在生态保护红线管控范围内 | 符合 | | **环境质量底线** | | 环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件 | 项目采取先进的工艺和有效的环保措施，废气可做到达标排放，不会改变区域大气环境质量；生活污水经化粪池处理后清掏不外排；初期雨水进入初期雨水收集池调节pH值后回用于厂区绿化。因此，不会改变区域地表水、地下水的功能，项目的建设符合所在区的环境质量底线要求 | 符合 | | **资源利用上限** | | 依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板” | 本项目资源主要为水、电和LNG等，项目用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；用电由市政电网供应，能够满足本项目的用电要求；LNG外购。资源消耗量相对区域资源利用总量很少，符合资源利用上线要求。 | 符合 | | **生态环境准入负面清单** | | 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 | 本项目是金属表面处理（喷塑）项目，主要为装备制造业提供表面处理加工服务，不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗、物耗高，环境污染严重，不符合产业政策的项目，项目不排放生产废水，不属于废气排放量大的企业项目。  根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止类事项，故本项目符合国家产业政策。 | 符合 | | **《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发[2020]11号）** | | | | | | **重点管控单元** | | 重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。 | 根据陕西省生态环境管控单元分布图（附图7），本项目位于重点管控单元，本项目污染物均采取有效措施，产生的污染物经处理后达标排放，可有效防控环境风险。 | 符合 | | **《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发[2021]22号）** | | | | | | **7.3**  **大气环境受体敏感区** | 空间  约束  要求 | 1．大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。  2．推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。 | 本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王收费站向东300米处，项目以LNG、电为能源，不属于重污染企业 | 符合 | | 污染  物排  放管  控 | 1．区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。  2．鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆；推进新能源或清洁能源汽车使用。  3．加大餐饮油烟治理力度，排放油烟的饮食业单位全部安装油烟净化装置并实现达标排放。 | 本项目运营期大气污染物经环评提出措施治理后可达标排放，本项目场内无非道路移动机械，项目不设餐饮。 | 符合 | | **7.4**  **大气环境高排放区** | 空间  约束  要求 | 大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。 | 本项目是金属表面处理（喷塑）项目，主要对金属件进行表面喷涂处理，不属于禁止新增产能。 | 符合 | | 污染  物排  放管  控 | 1．控制氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的排放，特别是挥发性有机物的排放。  2．对高能耗高污染行业企业采用先进高效的污染控制措施。  3．以建材、有色、石化、化工、包装印刷等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业转型升级高质量发展。 | 本项目是金属表面处理（喷塑）项目，主要对金属件进行表面喷涂处理，不属于高能耗高污染项目。项目烘干所用炉窑，消耗能源为LNG。 | 符合 | | **7.5**  **大气环境布局敏感区** | 空间  约束  要求 | 1．大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。  2．推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。 | 本项目是金属表面处理（喷塑）项目，主要对金属件进行表面喷涂处理，以LNG、电为能源，产生的各类污染物经环评措施后可达标排放。 | 符合 | | 污染  物排  放管  控 | 1．区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。  2．进行散煤替代，加快铺设天然气管网和集中供暖管网。 | 符合 |   **3、与政策符合性分析**  **表1-2与相关政策符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **要求** | **本项目情况** | **相符性** | | **关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知环大气[2019]56号** | 新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 | 本项目生产工艺中有天然气燃烧器，属于工业炉窑，本项目为扩建项目，不属于新建项目。 | 符合 | | **关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知环大气[2019]56号** | 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 | 本项目采用LNG作为炉窑的燃料，不属于高污染燃料。 | 符合 | | **《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（陕环函〔2019〕247）** | 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代；新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区。 | 本项目采用LNG作为炉窑的燃料，不属于高污染燃料；本项目为扩建项目，不属于新建项目。 | 符合 | | **《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）** | 大力推进低（无）VOC 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOC含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOC原辅材料名称、成分、VOC含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOC含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。 | 项目采用固体粉末涂料，属于低VOC含量原料（原料的VOC检测报告见附件8）。 | 符合 | | 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOC物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOC物料的包装容器、含VOC废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOC 无组织排放废气进行收集、处理。 | 项目采用粉末涂料，喷涂过程无有机废气产生，烘干过程在天然气燃烧器内进行，烘干有机废气采用活性炭吸附装置处理，经15米高排气筒排放。 | 符合 | | 企业新建治污设施或对现有治污设施实施造，应依据排放废气特征、VOC组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。 | 项目烘干有机废气采用活性炭吸附装置处理，并定期更换废活性炭委托有资质单位处置，同时记录更换时间和使用量。 | 符合 | | **《陕西省人民政府办公厅关于印发蓝天碧水净土保卫战2022年工作方案的通知》（陕政办发〔2022〕8号）** | 优化产业结构布局。严格实施节能审查制度和环境影响评价制度。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求、产业准入政策和钢铁、水泥、平板玻璃等重点行业产能置换政策。禁止新建《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类项目，重点区域禁止新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化工和炼油等产能和产量。严格执行《产业结构调整指导目录》。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。严格实施节能审查制度，加强节能审查事中事后监管。推动有条件的高炉转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢。关中地区逐步淘汰步进式烧结机、球团竖炉等低效率、高能耗、高污染工艺和设备。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。 | 本项目属于金属表面处理（喷塑）项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类项目及“两高”行业 | 符合 | | **《西安市蓝天保卫战2022年工作方案》** | 严格执行《产业结构调整指导目录》，制定我市2022年淘汰落后产能工作方案，推动落后产能淘汰。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化工和炼油等产能和产量。  加强“两高”项目动态监控，严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。严格实施节能审查制度，加强节能审查事中事后监管。 | 本项目属于金属表面处理（喷塑）项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类项目及“两高”行业 | 符合 | | **《西安市碧水卫战2022年工作方案》** | 深入推进工业污染防治。继续开展产业结构调整，坚决遏制“两高”项目，重点地区严控高污染、高耗水、高耗能项目，依法依规淘汰落后产能。 | 本项目属于金属表面处理（喷塑）项目，不属于“两高”行业 | 符合 | | **《西安市“十四五”生态环境保护规划》** | 落实《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求，清理《产业结构调整指导目录》中淘汰类工业炉窑，积极开展化工、水泥、有色、建材等行业污染治理升级改造，加大无组织排放治理力度，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等环节无组织排放。 | 本项目属于金属表面处理（喷塑）项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类工业炉窑，本项目使用LNG为燃料，不属于高污染燃料，通过管道进行输送。废气经15米高排气筒排放。 | 符合 | | **《挥发性有机物污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）** | 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂 | 项目所用涂料为环保型固体粉末涂料。 | 符合 | | 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光烘干（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOC净化、回收措施的露天喷涂作业 | 项目采用固体粉末涂料，为环保型涂料。 | 符合 | | 含VOC产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 项目烘干有机废气采用活性炭吸附装置处理后达标排放。 | 符合 | | 对于含低浓度VOC的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 | 项目烘干有机废气采用活性炭吸附装置处理后达标排放。 | 符合 | | 鼓励企业自行开展VOC监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。 | 项目企业自行开展VOC监测，并主动向当地环保部门报送监测结果 | 符合 | | 采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。 | 烘干有机废气采用活性炭吸附装置处理，项目需编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案。 | 符合 | | **《陕西省大气污染防治条例》** | 石化、有机化工、电子、装备制造、表面涂装、包装印刷、服装干洗等产生含挥发性有机物废气的生产经营单位，应当使用低挥发性有机物含量涂料或溶剂，在密闭环境中进行作业，安装使用污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用，记录原辅材料的挥发性有机物含量、使用量、废弃量，生产设施以及污染控制设备的主要操作参数、运行情况和保养维护等事项。  禁止在居民住宅楼、商住综合楼内与居住层相邻的楼层新建、扩建服装干洗场所。  生产、销售、使用可挥发性有机物的单位，应当建立泄漏检测与修复制度，及时收集处理泄漏物料。 | 本项目采用固体粉末环保涂料，喷涂过程无有机废气产生，烘干过程烘干热量来源为天然气燃烧，烘干废气采用活性炭吸附装置处理，经15m高排气筒排放，满足《陕西省大气污染防治条例》要求。 | 符合 | | **西安市2021年挥发性有机物专项整治行动方案** | 全市所有新、改、扩建工业涂装类项目（除特殊工艺外）选用的涂料必须符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》含量限值要求，并在环评文件中体现。 | 根据GB/T38597-2020中表3无溶剂涂料中VOC含量的要求-挥发性有机化合物(VOC)含量≤60(g/L)，本项目所用粉末涂料的VOC含量为0.02%（见附件8）。每箱塑粉25000g、80L。VOC含量为0.0625g/L。因此粉末涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》限值要求。 | 符合 | | **《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）** | 化工行业要推广使用低（无）VOC 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代 | 本项目属于金属表面处理（喷塑）项目，不属于化工行业。 | 符合 | | 含 VOC 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOC 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOC 含量废水的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOC 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作 | 本项目使用的塑粉采用密闭的容器盛装；原料本身不含 VOC， 生产和使用过程，均采取有效收集措施和在密闭空间中操作。 | 符合 | | 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，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 VOC 治理效率。非水溶性的VOC废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置 | 项目有机废气通过活性炭吸附装置，最后通过1根15m高排气筒排放。更换过程中产生的废活性炭等作为危废交由有资质单位处置。 | 符合 | | 系统梳理 VOC 排放主要环节和工序。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年 | 评价要求建设单位设置严格规范的环境管理制度，制定相关台账方案，并严格记录、专人保管，至少保存3年以上。 | 符合 | | **《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）** | 对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOC处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOC含量产品规定的除外。 | 本项目位于重点地区，原料属于低VOC 含量原料（原料的VOC检测报告见附件8）；烘干工序中产生的有机废气经“活性炭吸附装置”处理，处理效率不低于80%。 | 符合 | | VOC质量占比大于等于10%的含VOC产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOC废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOC废气收集处理系统。 | 本项目塑粉原料属于低VOC 含量原料（原料的VOC检测报告见附件8），日常情况下密闭存放在原料库房内。为降低生产过程中挥发性有机物对环境的影响，项目废气采用集气罩收集至“活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放。 | 符合 | | 企业应建立台账，记录含VOC原辅材料和含VOC产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOC含量等信息。台账保存期限不少于3年。 | 本项目使用的原料均属于低VOC含量原料（原料的VOC检测报告见附件8）；  企业建立台账，记录原辅材料和产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOC 含量等信息。台账保存期限不少于3年。 | 符合 |   4、选址合理性分析  项目位于陕西省西安市西咸新区沣西新城大王收费站向东300米处，用地为现有厂区已建成厂房。经对项目现场踏勘，项目场地呈三角形。项目西侧为俊辉钢材库，北侧为钢材库厂房，东侧为荒地与G301公路交接处，南侧为G301公路，即本项目与外环境相容；附近500m内的大气敏感点为项目地北侧310m的东兴村（居民50人）和西南侧320m的梧村（居民5人），地表水敏感点为项目地东侧220m的新河。根据环境影响分析可知，项目废气、废水、噪声、固体废弃物落实报告中的防治措施，各污染物均可满足相关的排放标准要求，对外界环境较小。  综上所述，本项目选址合理。 | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | 1. **项目由来**   西安市户县大王胜利热镀厂2003年建厂并投产，2007年10月做了热镀建设项目环境影响登记表，西安市环境保护局2008年1月12日给出了审批意见，2008年5月6日同意其竣工验收登记表；2017年1月12日公司对热镀锌生产线进行环保技术改造和验收，2017年5月6日公司取得了热镀锌生产线环保达标技术改造项目竣工环境保护验收的批复（县环【2017】26号）。现有项目已取得了排污许可证，编号为：91611104722857065y001P。  2019年5月份公司扩建一条金属表面处理生产线，对金属构件表面进行喷塑处理。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于三十、金属制品业 67 金属表面处理及热处理加工 其他类，应编制环境影响报告表。受西安市户县大王胜利热镀厂委托，我单位承担本项目目环境影响评价工作，接受委托后，我单位组织相关技术人员踏勘现场和资料收集，按照国家有关技术规范要求，编制完成《西安市户县大王胜利热镀厂-金属表面处理及热处理加工项目环境影响报告表》。   1. **项目基本情况**   项目名称：西安市户县大王胜利热镀厂-金属表面处理及热处理加工项目  项目代码：2207-611205-04-05-836086  国民经济行业类别：C3360金属表面处理及热处理加工  项目行业类别：三十、金属制品业67金属表面处理及热处理加工其他  项目性质：扩建  建设单位：西安市户县大王胜利热镀厂  建设内容：项目厂区总占地20亩，本次扩建项目不新增占地，在原有废弃厂房生产。项目设备有天然气炉窑、抛丸机、静电喷粉机等，每年对10万m2金属构件进行表面处理。  地理位置：项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王收费站口东300米。  四邻关系：西侧为俊辉钢材库，北侧为钢材库厂房，东侧为荒地与G310公路交接处，南侧为G310公路，距项目最近的居民为项目北侧310m的东兴村和项目西南侧320m的梧村，项目东侧220m为新河。四邻关系见附图4。   1. **项目组成**   本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王收费站向东300米处，厂区总占地面积20亩，利用现有厂区的空厂房进行本项目的建设，扩建一条金属表面处理生产线。生产过程仅进行来料金属构件的表面喷塑处理。主要建设内容包括主体工程，辅助工程，公用工程和环保工程，项目主要工程组成详见表2.1。  **表2.1项目组成一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程组成** | | | **工程内容** | | | **备注** | | **主体工程** | 生产区 | 打磨 | 手工打磨 | 对于较薄的金属构件，进行手工打磨。（生产车间西北侧） | | 原有厂区空厂房进行建设，设备已安装 | | 抛丸区 | 1台抛丸机（生产车间南侧） | | | 四合一水洗 | 四合一水洗区 | 生产车间西南侧 | | | 喷塑区 | 标准件 | 2间喷房、2台喷粉机（生产车间东侧） | | | 大件 | 1间喷房、2台喷粉机（生产车间西北角） | | | 烘干区 | 标准件 | 1台天然气炉窑（生产车间西侧） | | | 大件 | 1台天然气炉窑（生产车间西侧） | | | 流水线 | | 标准件生产线的自动化链条（生产车间东侧） | | | **储运工程** | 装卸货区 | | 位于厂房东北侧 | | | | 原辅材料区 | | 位于生产车间西南侧（其中四合一磷化液和粉末涂料存放于生产车间东南角） | | | | **辅助工程** | 综合（办公）楼 | | 位于厂区东南部，3F，主要为办公生活区 | | | 依托原有 | | **公用工程** | 供电 | | 从厂区现有供电设施接入 | | | | 供水 | | 从厂区内现有供水管网接入 | | | | 排水 | | 厂区雨水进入雨水收集池，处理后回用于厂区绿化，生活污水进入化粪池，定期清掏 | | | | **环保工程** | 废气 | | 燃烧废气 | 天然气燃烧废气经15m高排气筒（DA006和DA007）排放 | | 新增 | | 有机废气 | 烘干工序有机废气经集气罩+2套活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA006和DA007）排放 | | | 喷塑粉尘 | 喷塑粉尘经2套二级滤芯除尘+15m高排气筒（DA004和DA005）排放 | | | 抛丸废气 | 抛丸废气经1套二级滤芯除尘+15m高排气筒（DA008）排放 | | | 废水 | | 生活污水 | 生活污水通过化粪池处理，定期清掏，用于堆肥。 | | 依托原有 | | 噪声 | | 采取设备减振、车间隔声等措施 | | | / | | 固废 | | 一般工业固废 | 废包装物和钢丸废料 | 集中收集后外售至废品回收站 | 新增 | | 除尘器收集喷塑粉尘 | 回用于生产 | | 危险废物 | 废润滑油 | 厂家回收 | | 废渣、废毛巾和废活性炭 | 收集存放于危废暂存间，定期交由有资质单位统一收集处理 | | 生活垃圾 | 经垃圾桶收集，委托环卫部门处置 | | 依托原有 | | **依托工程** | 废水处理 | | 依托厂区内化粪池 | | | | | 固废处理 | | 生活垃圾依托厂区环卫部门统一处理 | | | | | 给水 | | 依托厂区给水系统供水 | | | | | 排水 | | 依托厂区排水系统排水 | | | | | 供电 | | 依托厂房内供配电设施供电 | | | |   **3、产品方案**  本项目生产过程仅进行来料金属构件的表面喷塑处理。项目喷塑的金属构件为电力柜、交通灯、栏杆、护栏指示牌等金属制品，喷塑的金属构件表面积为10万m2/a。项目具体产品方案见下表。  **表2.2产品方案一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **表面喷涂工件名称** | **加工规模** | **备注** | | **1** | 电力柜、交通灯、栏杆、护栏指示牌等金属制品 | 10万m2/a | 塑粉平均用量约0.06-0.25kg/m2 |   **4、主要生产设备**  项目主要设备一览表见表2.3。  **表2.3主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **设备名称** | **规格型号** | **数量** | **备注** | | **生产设备** | 静电喷粉机 | / | 4台 | 3间喷粉间 | | 烘干炉窑 | / | 2台 | 燃料为LNG | | 抛丸机 | / | 1台 |  | | 手工打磨机 | / | 2台 |  | | **环保设备** | 二级滤芯除尘装置 | / | 3套 |  | | 活性炭吸附装置 | / | 2套 |  |   **5、主要原辅材料及燃料**  项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表2.4，主要原辅材料物化性质及暂存方式见表2.5。  **表2.4主要原辅材料消耗情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **材料名称** | **年耗量** | **最大存储量** | **贮存方式** | **来源** | | 热固性粉末涂料 | 10t | 2t | 袋装 | 外购 | | 钢丸 | 2t | 1.2t | 袋装 | 外购 | | 四合一磷化液 | 0.2t | 0.05t | 桶装 | 外购 | | LNG | 4t | 0.16t | 罐装 | 外购 | | 润滑油 | 0.01t | 0.01t | 桶装 | 外购 | | 水 | 3t | / | / | 市政供水管网 | | 电 | 10万度 | / | / | 市政电网 |   **表2.5主要原辅材料物化性质一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | 热固性粉末涂料 | 物化性质 | 细粉状，比重1.2-1.9，不溶于水，最低点燃温度 400℃，最低点燃能量：5-20mJ，最低爆炸浓度：20-70g/m3，含异氰尿酸三缩水甘油酯0.1%-0.5%，不含镉、铅、汞、六价铬、多氯联苯、苯、甲苯、二甲苯等有毒有害物质。具有毒性，可能会有损害遗传基因的风险，可能引起皮肤接触性过敏，吸入和误食均有伤害。一般贮存在35℃之下、通风良好、干燥的室内，不得靠近火源、暖气，避免阳光直射。禁止抽烟。不经授权不得进入。打开的包装一定要重新密封，并摆放适当位置防止泄露。在建议的贮存和处理条件下产品保持稳定。在燃烧中，产品会分解有害物如烟、CO、CO2，也可能产生其它氮氧化合物。 | | | | | | | 成分 | 聚酯树脂70% | | 烘干剂5% | 钛白粉2% | | 填料23% | | VOC含量 | 0.02% 0.0625g/L（见附件8） | GB/T38597-2020-表3无溶剂涂料中VOC含量的要求-挥发性有机化合物(VOC)含量≤60(g/L) | | | 符合GB/T38597-2020《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》限值要求。 | | | 四合一磷化液 | 物化性质 | 外观：淡绿色液体；密度：1.15；PH值：1.5-2.0；游离酸度：100-150；总酸度：300-350水中溶解度：100% | | | | | | | 成分 | 水性溶液40% | | 磷酸盐35% | 活性剂15% | | 其它10% |   **6、厂区平面布置**  根据建设单位提供的厂区及车间平面布置图，项目厂区大门位于南侧，与公路相邻，原热镀件生产线位于厂区东北侧和西北侧。  本项目新增的生产线位于厂区西南侧原来废旧厂房。进出口设置于生产车间东侧，车间从东往西依次布置为半成品堆放区、生产区和装卸货区，生产区内设置2台炉窑、抛丸机、两个喷房。  危险固废暂存区布置在原生产车间西南角，办公生活区设置于综合楼内。项目平面布置示意图见附图。  本项目将办公生活区设置于生产区东侧，最大程度满足了“闹静分开”的布设原则，同时使生产区噪声远离办公区，生产区远离居民住宅，从环境保护的角度分析，本项目总平面布置是合理的。  **7、劳动定员及工作制度**  工作制度：年生产300天，每天工作8小时。  劳动定员：现有项目劳动定员10人，因现有项目19年已经停产，原有10名员工可实现人员内部调配，本次不新增劳动定员。工作人员在场内食宿。  **8、公用工程**  **（1）给水**  项目给水依托厂区内供水管网供给。公司劳动定员10人，本次扩建不新增劳动人员。  **（2）排水**  项目生产不用水；生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于堆肥。人员不新增，故不新增生活污水。  **（3）供配电**  本项目依托现有厂房配电房及供电线路，供生产设备、公用设备用电及办公用电，动力和照明供电电压为交流380/220V；项目不设置备用发电机。  **（4）供热、制冷**  本项目烘干过程中采用LNG加热，办公区采用家用空调进行供热制冷。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **1、营运期工艺流程及产污节点**  本项目生产工艺流程及产污节点见下图。  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.PHrWZswps  **图2.1生产工艺流程及产污节点图**  工艺流程简述:  手工打磨：对于较薄的金属构件进行手工抛光打磨；  抛丸：是一种机械方面的表面处理工艺，主要是利用高速旋转的叶轮把丸砂抛掷出去高速撞零件表面，达到表面处理的要求，丸砂速度一般在0～2895nds。针对客户要求，对工件进行抛光；  四合一水洗：本项目采用四合一磷化液人工手擦金属构件，去除金属件表面的油渍、锈迹，在金属件表面形成一层磷化膜，提高表面涂层的附着力与防腐能力。四合一磷化液对设备的腐蚀性较小，对工件表面状态破坏小。四合一磷化液循环使用，槽液不排放，定期补充磷化液，该工序会产生废槽渣，产生的废渣捞出后和沾染溶剂的毛巾收集暂存后交由有资质单位处理；  流水线：对于标准金属构件，通过悬挂于链条上，机器操作进入喷房，由员工手持喷枪对标准件进行喷粉，喷粉完成后，由链条操作将金属构件带动进入天然气炉窑烘干后带出；  由于部分金属构件较大，无法悬挂于链条，需要员工将将简述构件搬到喷房和天然气炉窑内，另设置一个2#喷粉间和2#天然气炉窑，只针对无法悬挂于链条的金属构件工作，因此2#喷粉间和2#天然气炉窑的运行时间小于2400h；  喷塑：项目喷粉在喷塑间内进行。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中，喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达10万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约40~120μm的粉膜；  烘干：项目烘干工序所用的燃烧器使用LNG作为能源。燃烧器内温度控制在180℃，经喷塑后在烘箱中烘烤约10~15min，使粉末熔融、流平、烘干，在工件表面形成坚硬的涂膜；  产品检验：对完成的成品进行检查，产生的废弃件收集后集中处置；  成品：将加工完的配件打包放入仓库。  **2、主要污染工序**  本项目运营期污染环节详见表2.6。  **表2.6运营期污染环节统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **内容** | **来源** | **污染物** | **主要污染因子** | | **废水** | 员工 | 生活污水 | COD、氨氮 | | **废气** | 喷塑、抛丸 | 粉尘 | 颗粒物 | | 燃烧 | 燃烧废气 | 颗粒物、SO2、NOx | | 烘干 | 烘干有机废气 | VOC | | **噪声** | 装置、喷枪、风机、装卸及车辆 | 等效连续A声级 | | | **固废** | 四合一水洗 | 废毛巾 | | | 废渣 | | | 废气净化 | 可回用塑粉 | | | 备料 | 废包装袋 | | | 抛丸 | 钢丸废料 | | | 设备维护 | 废润滑油 | | | 废气净化 | 废活性炭 | | | 办公生活 | 生活垃圾 | | |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | **一、现有项目基本情况**   1. 现有项目“三同时”制度及排污许可执行情况   现有公司厂址范围内建设的项目情况如下表所示：  **表2.7公司已建项目一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目名称** | **环境影响评价情况** | **竣工环境保护验收情况** | **备注** | | 年产15000吨热镀锌项目 | 建设项目环境影响登记表（户县环境保护局）2008.1.2 | 建设项目竣工环境保护验收登记表（西安市户县环境保护局）2008.5.6  县环批复〔2017〕26号，2017.5.26 | 2019年开始停产，至今未生产 |  1. 现有项目工程建设情况   现有项目于2003年建厂并投入使用，2007年10月做了建设项目环境影响登记表，西安市环境保护局2008年1月12日给出了审批意见，2008年5月6日同意其竣工验收登记表；2017年1月12日公司对热镀锌生产线进行环保技术改造和验收。2017年5月6日取得了热镀锌生产线环保达标技术改造项目竣工环境保护验收的批复县环【2017】26号。现有项目已取得了排污许可证，编号为：91611104722857065y001P。  现有项目工程建设情况详见表2.8。  **表2.8现有项目工程建设情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **构筑物** | | **建设内容** | | **主体工程** | 热镀锌件生产线厂房 | | 年产热镀锌件15000吨，主要为前处理、镀覆处理两大系统。生产线设备包括缓冲槽、酸洗槽、预镀槽、镀槽、水洗槽、LNG储罐等。 | | 机加工厂房 | | 属于热镀锌件的生产线之一，生产线设备包括车床、冲床、等离子切割机、电焊机、角磨机、卷板机和铣床等。 | | **辅助工程** | 办公楼 | | 3层，砖混结构，用于办公 | | **储运工程** | 原料区 | | 位于生产厂房北侧 | | 成品区 | | 位于热镀锌件生产厂房内西侧 | | **公用工程** | 给水 | | 市政供水管网接入，用于场内抑尘与员工生活用水 | | 排水 | | 厂区设化粪池，定期清掏用于农田施肥 | | 供电 | | 市政供电网络 | | 供热 | | 生活办公区域采暖采用空调 | | 制冷 | | 生活办公区域制冷采用空调 | | **环保工程** | 废水 | 水洗工序产生的废水 | 中和池内设置喷淋塔处理工艺，酸碱废水处理设施处理后回用于水洗工序，不外排 | | 生活污水 | 厂区设化粪池，定期清掏用于农田施肥 | | 废气 | 镀膜 | 袋式除尘器+15m高排气筒 | | 酸洗槽 | 酸碱废气经喷淋塔中和工艺处理后，经15m高排气筒排放 | | 噪声 | | 选择低噪声设备，采用基础减振、厂房隔声 | | 固体废物 | 生活垃圾 | 设垃圾收集桶，生活垃圾集中收集，定期由当地环卫部门统一处置 | | 一般固废 | 边角料收集暂存，定期外售。 | | 危险废物 | 设危废暂存间1座，暂存后交由资质单位处理 |  1. 现有项目产品方案及生产规模   现有项目产品方案及生产规模详见表2.9。  **表2.9现有项目产品方案及生产规模**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **产品名称** | **产量** | **单位** | **规格** | | 热镀锌件 | 1.5 | 万件/a | / |  1. 现有项目生产制度情况   现有项目定员10人，全年工作300天，实行1班制，每班8小时。   1. 现有项目生产工艺  |  |  | | --- | --- | | 8工艺流程图 | 8工艺流程图 |   **图2.2热镀锌件生产项目生产工艺及产污环节**  工艺流程简述：  钢工件经抛丸除锈后进入酸洗槽进行酸洗、水洗；投入氯化锌和氯化铵，助镀；通过燃烧加热进行热镀，最后成品冷却，检验包装。  **二、现有项目污染物产排及达标情况**  现有项目已通过竣工环境保护验收，根据公司2019年的检测报告（XAYC【综】【2019】第016号）和2018年的检测报告（XAYC【综】【2018】第009号），各污染物排放情况见表2.10。  **表2.10现有项目污染物产排及处理情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **排气筒编号** | **处理措施** | **污染物** | **排放量及排放浓度** | **标准值** | | **废气** | DA001 | XY4000型脉冲布袋除尘器 | 颗粒物 | 1.6mg/m3  0.00528t/a（0.0022kg/h） | 120mg/m3 | | DA002 | SW-2000型酸雾塔 | 氯化氢 | 2.1mg/m3  0.1128t/a（0.047kg/h） | 30mg/m3 | | DA003锅炉 | / | 颗粒物 | 15.4mg/m3  0.024t/a（0.01kg/h） | 20mg/m3 | | SO2 | 未检出 | 50mg/m3 | | NOx | 124.6mg/m3  0.24t/a（0.1kg/h） | 200mg/m3 | | **废水** | 酸洗水 | 循环使用不外排 | / | / | / | | 生活污水 | 化粪池清掏，不外排 | / | / | / | | **噪声** | 生产设备等 | 选择低噪声设备，采用基础减振、厂房隔声 | 噪声 | / | / | | **固废** | 生产车间（一般工业固体废物） | 外售 | 边角料 | / | | | 外售 | 锌底渣 | / | | | 生活办公 | 交环卫部门处理 | 生活垃圾 | 0.2t/a | / | | 生产车间（危险废物） | 暂存于危废间，定期交由危废单位处置。 | 润滑油 | / | / | | 废酸液 | / | / | | 维修废油手套 | / | / | | 锌浮渣 | 0.1t/a | / |   **表2.11现有项目厂界噪声排放情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测结果dB(A)** | | **标准值dB(A)** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | **东厂界** | 53.0 | 44.3 | 60 | 50 | | **南厂界** | 63.7 | 54.8 | 70 | 55 | | **西厂界** | 54.6 | 44.8 | 60 | 50 | | **北厂界** | 43.6 | 60 | 60 | 50 |   根据公司例行监测情况，现有项目有组织废气排放口排放的各污染物均能达标排放，现有项目厂界无组织废气污染物均达标。现有项目厂界噪声排放均能满足相关排放限值。  综上，现有项目各类污染物均能达标排放。  **表2.12扩建前后全厂污染物的三本账对照表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染因子** | **现有排放量** | **本项目排放量** | | **全厂排放量** | **增减量** | | **以新带老削减量** | **本项目排放量** | | **废气** | 颗粒物 | 0.02928t/a | 0 | 1.14907608t/a | 1.17835608 t/a | +1.14907608t/a | | 氯化氢 | 0.1128t/a | 0 | 0 | 0.1128t/a | 0 | | SO2 | <0.011628t/a | 0 | 0.000224t/a | <0.011852t/a | +0.000224t/a | | NOx | 0.24t/a | 0 | 0.005236t/a | 0.245236t/a | +0.005236t/a | | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0.00032t/a | 0.00032t/a | +0.00032t/a | | **废水** | 不外排 | / | / | / | / | / | | **固废** | 可回用塑粉 | 0 | / | 0.2t/a | 0.2t/a | +0.2t/a | | 废包装袋 | 0 | 0 | 0.02t/a | 0.02t/a | +0.02t/a | | 钢丸废料 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0.1t/a | +0.1t/a | | 生活垃圾 | 0.2t/a | 0 | 0.2t/a | 0.4t/a | +0.2t/a | | 热镀件生产固废 | / | / | 0 | 0 | / | | 废润滑油 | 0 | 0 | 0.001t/a | 0.001t/a | +0.001t/a | | 废活性炭 | 0 | 0 | 0.0064t/a | 0.0064t/a | +0.0064t/a | | 废毛巾 | 0 | 0 | 0.01t/a | 0.01t/a | +0.01t/a | | 废渣 | 0 | 0 | 0.015t/a | 0.015t/a | +0.015t/a |   注：2018年的检测报告（XAYC【综】【2018】第009号）中，SO2未检出，其检出限为3mg/m3,因此SO2的排放量<0.011628t/a。  **三、现有项目存在的环保问题及整改措施**  根据现场勘察，现有项目停产，各有组织废气排放口按照规范要求设置，废气排放监测孔的开设均符合要求；现有项目无生产废水排放；现有项目设备噪声经底座减振和厂房隔声后可达标排放；现有项目产生的固废均能妥善处置，已签订了危废处置合同（见附件9）。  现有项目存在的环境问题及整改要求情况见表：  **表2.13现有项目存在环保问题及整改要求一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **现状情况** | **整改要求** | | **环保手续** | 排污许可 | 建设单位已进行排污许可申报，登记编号为：91611104722857065y001P | 根据整改通知，本次改扩建项目取得环评批复后，按照《排污许可管理条例》要求，办理排污许可证，取得排污许可证后方可排污 | | 常规监测 | 未按照相关进行常规监测 | 取得排污许可证后，应按照排污许可要求定期进行常规监测，并将常规监测数据上报当地生态环境部门 | | 管理台账 | 设置专门环保管理人员，负责项目现有环保设施的运行工作，但环保管理台账记录不完善 | 取得排污许可证后，按照排污许可证要求完善生产设备运行情况、环保设施运行情况、常规监测情况、非正常工况等记录台账并进行保存，以备生态环境部门检查 | | **环保设施** | 初期雨水处理措施 | 地渗 | 设置初期雨水收集池 | | 固废措施 | 目前热镀锌车间西南侧建设一处危废暂存间，未进行防渗处理危废暂存间不符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单的要求 | 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013 修改单的要求建设危废暂存间仓，与有资质单位签订危废处置协议，建立危废转移联单制度 | |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **区域**  **环境**  **质量**  **现状** | **1、大气环境**  **（1）空气质量达标区判定**  为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次评价基本污染物SO2、NO2、PM2.5、PM10、CO、O3监测数据引用陕西省生态环境厅办公室2022年1月13日公布的《2021年12月及1～12月全省环境空气质量状况》，取用西咸新区2021年1～12月空气质量状况统计数据，详见表3.1。  **表3.1西咸新区2021年空气质量状况统计表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **单位** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率%** | **达标情况** | | PM10 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 81.0 | 70.0 | 115.7 | 不达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 42.0 | 35.0 | 120.0 | 不达标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 8.0 | 60.0 | 13.3 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 38.0 | 40.0 | 95.0 | 达标 | | CO | 95百分位浓度 | mg/m3 | 1.2 | 4.0 | 30.0 | 达标 | | O3 | 90百分位浓度 | μg/m3 | 138.0 | 160.0 | 86.3 | 达标 |   由表3-1可知，西咸新区SO2、CO、O3、NO2浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM10、PM2.5浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，沣西新城为环境空气质量不达标区域。  （2）其他污染物  建设单位委托陕西恒信检测有限公司对项目地东北侧，环境空气质量特征污染因子TSP和非甲烷总烃进行补充监测，具体监测结果见表3.2。  **表3.2环境空气监测结果统计表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测结果** | **标准值** | **占标率%** | **是否达标** | | **监测日期** | 2022.9.28~2022.9.30 | | | | | **点位位置** | 项目地东北侧 | | | | | **TSP** | 48~104µg/m3 | 300µg/m3 | 16~34.7 | 达标 | | **非甲烷总烃** | 0.68~0.75mg/m3 | 2.0mg/m3 | 34~37.5 | 达标 |   由上表可知，项目地区域总悬浮颗粒物24h平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。非甲烷总烃的1小时平均浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关要求。   1. **地表水**   项目附近地表水体为新河，根据陕西省西咸新区开发建设管理委员会于2021年1月29日发布《西咸新区2020年12月水环境质量状况》，2020年12月份，新河水质达到Ⅳ类，优于省考目标。  2020年1-12月份，渭河、沣河、泾河水质达到地表水Ⅱ类，均优于省考目标；太平河水质达到Ⅲ类，优于省考目标；新河水质达到省考目标。  **表3.3 2020年12月河流水质监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **断面（点位）** | | **化学需氧量** | | | **氨氮** | | | **溶解氧** | | | **总磷** | | | | **2020年12月** | **考核目标**  **（≤）** | **达标情况** | **2020年12月** | **考核目标**  **（≤）** | **达标情况** | **2020年12月** | **考核目标**  **（≤）** | **达标情况** | **2020年12月** | **考核目标**  **（≤）** | **达标情况** | | **渭河**  **支流** | **新河入渭河** | 16 | 40 | 达标 | 0.63 | 5.0 | 达标 | 7.4 | / | / | 0.23 | 0.5 | 达标 |   **3.、声环境**  为了解项目所在地声环境质量状况，委托陕西恒信检测有限公司于2022年9月28日对项目所在厂区四周声环境质量进行现场监测。  （1）监测点  N1：项目东侧厂界外1m处；  N2：项目南侧厂界外1m处；  N3：项目西侧厂界外1m处；  N4：项目北侧厂界外1m处。  （2）监测因子  等效连续A声级Leq（A）。  （3）监测频率  监测1天，每天昼间（6:00~22:00）、夜间（22:00~次日6:00）各监测1次。其它方面参照相关环境监测技术规范进行。  （4）监测结果及评价  监测和评价结果见下表。  **表3.4噪声现状监测表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位**  **监测点位**  **监测时间** | **9月28日** | | **标准值** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | **N1** | 56 | 46 | 70 | 50 | | **N2** | 58 | 48 | 70 | 50 | | **N3** | 55 | 45 | 60 | 50 | | **N4** | 55 | 46 | 60 | 50 |   根据监测结果，项目所在厂区四面厂界昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2、4类标准。  **3、生态环境**  本项目位于陕西省西安市西咸新区沣西新城大王收费站东300米，区域内无自然保护区、饮用水保护区和重点文物保护单位，区域内无珍稀野生动植物，无需进行生态现状调查。  **4、地下水、土壤环境**  本项目位于西安市西咸新区沣西新城，采用自来水进行供水，地下水环境敏感程度为不敏感；厂房车间地面已硬化，周边近距离范围内主要为工业企业，污染影响敏感程度为不敏感；项目基本不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展土壤、地下水环境质量现状调查。 |
| **环境**  **保护**  **目标** | **1、大气环境**  本项目周边500m范围内大气环境保护目标为距项目最近的项目北侧310m的东兴村和项目西南侧320m的梧村。（见附图9）  **表3.5项目周边500m范围内大气环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **中心坐标** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离m** | | **经度** | **纬度** | | 东兴村 | 108.6620  83722 | 34.2115  59623 | 居民（50人） | 人群  健康 | 大气功能区：二类 | 北侧 | 310 | | 梧村 | 108.6600  13056 | 34.2047  41447 | 居民（5人） | 西南侧 | 320 |   **2、声环境**  本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。  **3、地下水环境**  本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。   1. **地表水**   **表3.6项目周边500m范围内地表水环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **中心坐标** | | **保护对象** | **保护要求** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离m** | **与项目水力联系** | | **经度** | **纬度** | | 108.6653359 | 34.208713799 | 新河 | 地表水 | 东侧 | 220 | 不外排 |   **5、生态环境**  本项目位于陕西省西安市西咸新区沣西新城大王收费站东300m处，无生态环境保护目标。  **6、本项目不涉及电磁辐射。** |
| **污染**  **物排**  **放控**  **制标**  **准** | **1、废水**  生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于堆肥，不外排；水洗工序，四合一磷化液循环使用，槽液不排放，定期补充磷化液。  **2、大气污染物排放标准**  喷塑、抛丸粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值；烘干工序有组织排放VOC参照执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装标准，无组织排放的VOC执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装标准中无组织排放浓度限值；燃烧废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》重点区域排放浓度限值。  表3.7《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度mg/m3** | **最高允许排放速率kg/h** | **无组织排放监控浓度限值** | | | **监控点** | **浓度mg/m3** | | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   表3.8《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标准** | **污染物** | **最高允许**  **排放浓度** | **NMHC最低去除效率** | | **DB61/T1061-2017** | 非甲烷总烃 | 50 mg/m3 | 80%（85%） |   注：1.关中地区（西安、宝鸡、咸阳、铜川、杨凌农业高新技术产业示范区、西咸新区和韩城）执行括号内的限值。2.非甲烷总烃排放速率≤1.5kg/h，等同于满足最低去除效率限制要求。  **表3.9《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标准** | **污染物** | **排放限值** | **无组织排放**  **监控位置** | | **DB61/T1061-2017** | 非甲烷总烃 | 10mg/m3 | 厂区内 | | 3mg/m3 | 厂区边界 |   表3.10《工业炉窑大气污染综合治理方案》   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标准** | **颗粒物** | **二氧化硫** | **氮氧化物** | | 重点区域 | 20mg/m3 | 200mg/m3 | 300mg/m3 |   **3、噪声排放标准**  施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2、4类标准。  **表3.11《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）**   |  |  | | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | 70dB(A) | 55dB(A) |   **表3.12《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **厂界外声环境功能区类别** | **执行标准和级别** | **标准值dB(A)** | | | **昼间** | **夜间** | | 2、4类 | GB12348-2008中2类标准 | 60 | 50 | | GB12348-2008中4类标准 | 70 | 50 |   **4、固体废物控制标准**  一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修订标准。 |
| **总量**  **控制**  **指标** | 结合本项目特点，本项目总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物：  **表3.13项目总量控制指标**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **总量控制因子** | **项目建议值（t/a）** | | **废气** | SO2 | 0.000224 | | NOx | 0.005236t | | VOC | 0.00032 | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工**  **期环**  **境保**  **护措**  **施** | 本项目依托现有厂房，无土建施工，施工期仅为场地清理和设备安装，施工期已经结束。 |
| **运营**  **期环**  **境影**  **响和**  **保护**  **措施** | 1、废气环境影响及保护措施  1.2废气环境影响分析  本项目营运期废气主要为喷塑、抛丸粉尘、烘干有机废气和天然气燃烧废气。  项目生产过程的产排污系数参照二污普系数手册中“33-37,431-434机械行业系数手册”。  （1）喷塑粉尘  本项目的塑粉使用量为10t/a，采用静电喷涂。共设置3个喷粉间（标准件在1-1#喷粉间和1-2#喷粉间喷塑，较大件由员工搬至2#喷粉间喷塑），由于喷塑过程是员工持喷枪操作，出于安全考虑，喷房无法完全密闭，设置软帘，提高收集效率。1-1#喷粉间和1-2#喷粉间粉尘经两套一级滤芯除尘装置和一套二级滤芯除尘装置处理后通过15米高排气筒DA005排放，2#喷粉间粉尘经一套二级滤芯除尘装置处理后通过15米高排气筒DA004排放（二级滤芯除尘装置去除效率为90%，2个风机风量均为10000m3/h）。收尘器收集的可回用塑粉全部回用于生产。  由于金属构件中大多属于标准件(8t)，需要喷塑的较大件(2t)很少，1#喷粉间及其配套的二级滤芯除尘装置运行时间为2400h/a，2#喷粉间及其配套的二级滤芯除尘装置运行时间为240h/a。  根据二污普系数手册中“33-37,431-434机械行业系数手册(不包括电镀工艺)行业系数手册”-14涂装-粉末涂料-喷塑的产排污系数300kg/t原料。  DA004颗粒物产生量为2.4t/a，收集效率为80%，收集的颗粒物为1.92t/a，颗粒物的去除量为1.728t/a（二级滤芯除尘效率为90%，治理设施实际运行效率按100%计算），颗粒物的排放量为0.0.192t/a。则DA004颗粒物有组织排放量约为0.192t/a，排放速率约为0.08kg/h，排放浓度约为8mg/m3，喷塑过程未被收集的无组织排放粉尘量为0.48t/a，排放速率为0.2kg/h，无组织排放；DA005颗粒物产生量为0.6t，收集效率为80%，收集的颗粒物为0.048t/a，颗粒物的去除量为0.0432t/a（二级滤芯除尘效率为90%，治理设施实际运行效率按100%计算），颗粒物的排放量为0.0048t/a。则DA005颗粒物有组织排放量约为0.0048t/a，排放速率约为0.02kg/h，排放浓度约2mg/m3。DA004和DA005有组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB162097-1996）表2中二级标准。喷塑过程未被收集的无组织排放粉尘量为0.12t/a，排放速率为0.5kg/h，无组织排放。  **表4.1项目排放喷塑废气排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 有组织 | | | | 无组织 | | | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | 排放口 | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） | | 标准件 | 0.08 | 8 | 0.0192 | DA004 | 0.2 | 0.48 | | 大件 | 0.02 | 2 | 0.0048 | DA005 | 0.5 | 0.12 |   （2）抛丸粉尘  抛丸废气主要产污节点有两个环节，抛丸过程中钢丸飞溅会产生颗粒物，钢丸对铸件表面的冲击和切削也会使铸件表面产生一定量颗粒物。抛丸废气经二级滤芯除尘后由15m高排气筒DA008排放，经同类行业综合类比，抛丸机的集气效率为90%，根据二污普系数手册中“33-37,431-434机械行业系数手册(不包括电镀工艺)行业系数手册”-06预处理-干式预处理件-钢材-抛丸的产排污系数，抛丸工序产生的颗粒物量约2.19千克/吨-原料，正常工作每年的金属构件为10万m2，约为570t。  项目所用二级滤芯除尘装置收集除尘效率按90%计，风机风量为7000m3/h，抛丸工序全程密闭，收集效率100%，颗粒物产生量为1.2483t/a，颗粒物的去除量为1.12347t/a（二级滤芯除尘效率为90%，治理设施实际运行效率按100%计算），颗粒物的排放量为0.12483t/a。则颗粒物有组织排放量约为1.12347t/a，排放速率约为0.468kg/h，排放浓度约为66.86mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。  （3）烘干有机废气  本项目烘烤烘干对象为喷塑后的金属构件，所用塑粉主要成分为热固性粉末涂料，塑粉成分中不含镉、汞、六价铬、多氯联苯、苯、甲苯、二甲苯等有毒有害物质。常温下塑粉原料成分中不含挥发性有机物，其在高温时受热分解可产生挥发性有机物，分解温度约为280°C。本项目天然气燃烧器烘干烘道控制温度在180°C左右，未达到其分解温度，因而塑粉烘干过程中有机物分解较少，本评价以非甲烷总烃计。  项目共设置2个天然气炉窑（标准件在1#天然气炉窑烘干，较大件在2#然气炉窑烘干）。1#天然气炉窑烘干有机废气经一套活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA007排放，2#天然气炉窑烘干有机废气经一套活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒DA006排放（活性炭吸附装置去除效率为80%，2个风机风量均为7000m3/h）。  由于金属构件中大多属于标准件(8t)，需要喷塑的较大件(2t)很少，1#天然气炉窑及其配套的活性炭吸附装置运行时间为2400h/a，2#天然气炉窑及其配套的活性炭吸附装置运行时间为120h/a。  粉末涂料检测报告（见附件8）中VOC含量为0.02%，则1#天然气炉窑的挥发性有机物产生量为0.0016t/a，2#天然气炉窑的挥发性有机物产生量为0.0004t/a。  项目2台引风机风量均为7000m3/h，烘干有机废气经集气罩收集，效率按80%计，活性炭吸附装置对挥发性有机废气（VOC）处理效率约为80%，则（标准件）DA007挥发性有机废气（VOC）收集量为0.00128t/a,去除量为0.001024t/a，有组织排放量约为0.000256t/a，排放速率约为0.00011kg/h，排放浓度约为0.016mg/m3，烘干过程未被收集的挥发性有机废气（VOC）量约0.00032t/a，排放速率为0.0001kg/h，无组织排放；（较大件）DA006挥发性有机废气（VOC）收集量为0.00032t/a,去除量为0.000256t/a，有组织排放量约为0.000064t/a，排放速率约为0.00053kg/h，排放浓度约为0.076mg/m3，烘干过程未被收集的挥发性有机废气（VOC）量约0.00008t/a，排放速率为0.0007kg/h，无组织排放。  **表4.2项目排放烘干有机废气排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 有组织 | | | | 无组织 | | | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | 排放口 | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） | | 标准件 | 0.00011 | 0.016 | 0.000256 | DA007 | 0.0001 | 0.00032 | | 大件 | 0.00053 | 0.076 | 0.000064 | DA006 | 0.0007 | 0.00008 |   处理后的有机废气经15m高排气筒（DA006和DA007）排放，符合《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装标准。  （4）天然气燃烧废气  烘干工段燃料为液化天然气(Liquefied Natural Gas，简称LNG)，主要成分是甲烷，被公认是地球上最干净的能源。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，LNG的重量仅为同体积水的45%左右。其制造过程是先将气田生产的天然气净化处理，经一连串超低温液化后，利用LNG船运送。LNG燃烧后对空气污染非常小，而且放出的热量大，所以LNG是一种比较先进的能源。燃烧天然气时产生的污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。  项目共设置2个天然气炉窑（标准件在1#天然气炉窑烘干，较大件在2#然气炉窑烘干）。1#天然气炉窑经低氮燃烧后燃烧废气通过15米高排气筒DA004排放，2#天然气炉窑经低氮燃烧后燃烧废气通过15米高排气筒DA002排放（低氮燃烧器氮氧化物去除效率为50%，2个风机风量均为7000m3/h）。  本项目LNG用量为4t/a，液化天然气（LNG）密度：0.42～0.46 g/cm3。1m3LNG可气化成625m3天然气，1吨LNG可气化出天然气1400m3左右，所以项目天气用量为5600Nm³/a。由于金属构件中大多属于标准件，需要喷塑的较大件很少，用于供给标准件烘干热量的1#天然气炉窑运行时间为2400h/a，天然气用量为5320Nm³/a；用于供给较大件烘干热量的2#天然气炉窑运行时间为120h/a，天然气用量为280Nm³/a；2个风机风量均为7000m³/h。  根据二污普系数手册中“33-37,431-434机械行业系数手册(不包括电镀工艺)行业系数手册”-14涂装-天然气-天然气炉窑的产排污系数计算项目生产时天然气炉窑的产排污量。  根据系数手册得知，工业废气量13.6m³/m³原料，氮氧化物的产生量为0.00187kg/m³原料；二氧化硫的产生量为0.000002Skg/m³原料（项目所用天然气为LNG，S取20），颗粒物的产生量为0.0002868kg/m³原料。  1#天然气炉窑（标准件）天然气用量为5320Nm³/a，则DA007排气筒燃烧污染物产生量为NOx0.0099484t/a、SO20.0002128t/a、颗粒物0.001525776t/a，去除量为NOx0.0049742t/a，所以DA007污染物排放量为NOx0.0049742t/a、SO20.0002128t/a、颗粒物0.001525776t/a；2#天然气炉窑（较大件）天然气用量为280Nm³/a，则DA006排气筒燃烧污染物产生量为NOx0.0005236t/a、SO20.0000112t/a、颗粒物0.000080304t/a，去除量为NOx0.0002618t/a，则DA006排气筒燃烧污染物排放量为Ox0.0002618t/a、SO20.0000112t/a、颗粒物0.000080304t/a。  项目天然气燃烧器在烘烤烘干过程采用燃烧器直接加热，燃烧器使用LNG作燃料，加设低氮燃烧装置，氮氧化物去除效率为50%，天然气燃烧废气经15m高排气筒（DA006和DA007）排放。项目天然气燃烧产生烟气情况见下表。  表4.3天然气燃烧废气主要污染物产排情况表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **用气量（m3/a）** | **污染物名称** | **排放浓度**  **（mg/m3）** | **排放量**  **（t/a）** | **排放方式** | | 1#天然气炉窑 | 5320 | 颗粒物 | 0.09082 | 0.001525776 | 15m高排气筒DA007排放 | | 二氧化硫 | 0.01267 | 0.0002128 | | 氮氧化物 | 0.29608 | 0.0049742 | | 2#天然气炉窑 | 280 | 颗粒物 | 0.09560 | 0.000080304 | 15m高排气筒DA006排放 | | 二氧化硫 | 0.01333 | 0.0000112 | | 氮氧化物 | 0.31167 | 0.0002618 |   由上表可知，项目天然气燃烧废气排放浓度满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》重点区域排放浓度限值。  1.3废气环保措施可行性分析  （1）粉尘处理可行性分析  项目喷塑粉尘经卷帘密闭+二级滤芯除尘装置+15m高排气筒排放，抛丸粉尘经密闭负压收集+二级滤芯除尘装置+15m高排气筒排放。  类比同类型验收（芜湖成盛涂装有限公司铝制、铁制金属表面涂覆喷塑加工项目），滤芯收尘效率为95%，则二级滤芯除尘效率为>92.5%。这里按不利情况计，二级滤芯除尘装置除尘效率为90%。  **表4.4二级滤芯除尘效率类比情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 工段 | 塑粉用量(t) | 环保措施 | 风量(kg/h) | 排气筒内径(m) | 排放速率(kg/h) | 排放浓度(mg/m3) | 处理效率(%) | | 本项目 | 喷塑 | 10 | 卷帘密闭+二级滤芯除尘装置+15m高排气筒 | 10000 | 0.4 | / | / | 90 | | 类比项目 | 喷塑 | 45 | 二级滤芯除尘装置+15m高排气筒 | 8000 | 0.5 | <0.14 | <20 | >92.5 |   传统袋式除尘器需要定时更换布袋，且粉尘极易附着在布袋上，不利于回收利用，二级滤芯除尘装置极大地保证了塑粉的回收率。  滤芯收尘装置设备正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入下一级滤芯，经滤芯过滤后，尘粒被滞留在滤芯的外侧，净化后的气体由滤芯内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。  随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到阈值时，清灰控制器发出清灰命令，先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，人工换滤芯。  除尘器是通过滤芯对含尘气体进行过滤，当含尘气流通过滤料孔隙时粉尘被阻留下来，清洁气流穿过滤袋之后排出。沉积在滤芯上的粉尘通过机械振动，从滤料表面脱落至灰斗中。除尘器为高效率粉尘去除设备，粉尘的去除效率可达90%。  综上，粉尘的处理综合考虑，措施可行。  （2）烘干有机废气处理措施可行性分析  本项目有机废气经收集后，采用活性炭吸附装置处理，经15m高排气筒排放，符合推荐的有机废气污染防治技术。  活性炭吸附装置：活性炭是一种具有非极性表面，为疏水性和亲有机物的吸附剂，具有较大的比表面积，一般情况下活性炭比表面积在850m2/g以上，有机废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔。  本项目采用蜂窝状活性炭，该活性炭比表面积大，吸附能力强，具有较好的机械强度、[化学稳定性](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=1154589&ss_c=ssc.citiao.link" \t "https://baike.sogou.com/_blank)和热稳定性。采用多层吸附床，使有机废气通过与活性炭接触，废气中的[有机污染物](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=3798085&ss_c=ssc.citiao.link" \t "https://baike.sogou.com/_blank)被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。利用活性炭吸附低浓度有机废气是较为常见的处理方法。  根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）利用活性炭吸附低浓度有机废气属于可行技术。  环评建议采用活性炭每个季度更换一次，确保处置效果。  （3）排气筒高度合理性分析  本项目各废气排气筒高度设置均为15m，根据调查了解，项目四周200m范围内建筑物高度未超过15m，故本项目排气筒高度满足排气筒高度高于周边200m范围内最高建筑物5m以上要求。  1.3废气排放口基本情况  本项目共设置5个废气排放口，排放口详情见下表。  **表4.5大气排放口基本情况表**   | **排放口编号** | **排放口**  **名称** | **污染物**  **种类** | **排放口地理坐标** | | **排气筒高度（m）** | **烟气流速（m/s）** | **排气筒出口内径（m）** | **排气温度（℃）** | **排放口类型** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **经度** | **纬度** | | DA006 | 燃烧烘干排放口1 | 烟尘、SO2、NOx  非甲烷总烃 | 108.662781021 | 34.207559151 | 15 | 15.5 | 0.4 | 30 | 一般排放口 | | DA007 | 燃烧烘干排放口2 | 108.662974140 | 34.207628889 | 15 | 15.5 | 0.4 | 30 | | DA004 | 喷塑粉尘排放口1 | 颗粒物 | 108.662770292 | 34.207760317 | 15 | 22.1 | 0.4 | 25 | | DA005 | 喷塑粉尘排放口2 | 108.662893674 | 34.207602066 | 15 | 22.1 | 0.4 | 25 | | DA008 | 抛丸废气排放口 | 颗粒物 | 108.662939272 | 34.207347257 | 15 | 15.5 | 0.4 | 25 |   根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气监测要求见下表。  **表4.6废气监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **排放标准** | | 燃烧烘干排放口1DA001  燃烧烘干排放口2DA002 | 烟尘、SO2 | 1次/年 | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》重点区域排放浓度限值  《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装标准 | | NOx | | 非甲烷总烃 | | 喷塑粉尘排放口1DA003 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 | | 喷塑粉尘排放口2DA004 | | 抛丸废气排放口DA005 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 | | 厂界 | 颗粒物 | 《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 | | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装标准中无组织排放浓度限值 |   2、废水环境影响及保护措施  本项目营运期清洗工序用的四合一磷化液循环使用，槽液不排放，定期补充磷化液，该工序会产生废槽渣，产生的废渣捞出后和沾染溶剂的毛巾收集暂存后交由有资质单位处理；无生产废水。  项目不新增人员，本次扩建生产线依托厂内劳动定员10人，均在厂区内食宿，生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于堆肥。  3、噪声环境影响及保护措施  3.1噪声源强分布  本项目噪声来源主要有抛丸机、喷枪、风机等设备噪声、车辆噪声及装卸操作噪声等，噪声值在65~85dB(A)之间。建设项目所有设备全部安置于厂房内，设备经采用低噪声设备，采取减振垫等措施，预计隔声效果可达10dB（A）以上。本项目噪声情况统计见下表。  **表4.7主要生产设备噪声源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **数量**  **（台）** | **产生强度dB(A)** | **降噪**  **措施** | **排放强度dB(A)** | **持续**  **时间** | | **1** | 静电喷粉机 | 4 | 65~70 | 采用低噪声设备，采取减振垫等 | 60 | 连续 | | **2** | 天然气炉窑 | 2 | 70~80 | 70 | 连续 | | **3** | 抛丸机 | 1 | 75~85 | 75 | 连续 | | **4** | 风机 | 5 | 70~85 | 75 | 连续 | | **5** | 运输车辆 | -- | 65~75 | 文明驾驶 | 65 | 间歇 | | **6** | 装卸操作 | -- | 65~80 | 文明操作 | 70 | 间歇 |   3.2噪声预测  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：  （1）预测模式  ①室外声源：    式中：——噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；  ——参考位置处的声压级，dB(A)；  ——参考位置距声源中心的位置，m；  ——声源中心至预测点的距离，m；  ②室内声源  等效室外点源的声传播衰减公式为：    式中：式中：Lp0—室内声源的声压级，dB(A)；  TL—厂房围护结构(墙、窗)的平均隔声量，dB(A)；  R—车间的房间常数，m2；  ，St为车间总面积；为房间的平均吸声系数；  S—为面对预测点的墙体面积，m2；  r—车间中心距预测点的距离，m；  r0—测Lp0时距设备中心距离，m。  ③建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：    式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB(A)；  LAi—i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；  T—预测计算的时间段，s；  ti—i声源在T时段内的运行时间，s；  ④预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：    式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  Leqb—预测点的背景值，dB(A)。  （2）预测结果  项目主要噪声源位置分布见表。  **表4.8噪声预测结果一览表（单位：dB(A)）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **昼间背景值** | **昼间贡献值** | **昼间预测值** | **昼间标准值** | **昼间达标情况** | | **1** | 东厂界 | 56 | 16 | 56 | 70 | 达标 | | **2** | 南厂界 | 58 | 32 | 58 | 70 | 达标 | | **3** | 西厂界 | 55 | 41 | 55 | 60 | 达标 | | **4** | 北厂界 | 55 | 25 | 55 | 60 | 达标 |   注：项目夜间不生产。  本项目夜间不生产，由上表可知，建设单位在做到采用低噪声的设备、厂房采取全部封闭、设备采取隔声、减振等降噪措施后，项目厂界昼间产生的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2、4类标准（昼间60dB、70dB（A））。根据现场勘查，本项目生产厂区周边50m范围内无声环境保护目标，四周邻近均为工业企业和公路荒地，项目运行对周边声环境影响很小，基本不会对周边声环境保护目标造成影响。  3.3噪声防治措施  为进一步减小项目运营期噪声对周围环境的影响，环评建议企业采取以下措施：  1）合理布局，优化平面平面布置；  2）在设备选型过程中优先选择环保低噪型设备，从源头上削减噪声源；  3）运转时产生震动噪声的设备，设备基础做好隔振、减振措施；风机置于专用风机房内，墙板采用隔音材料，并安装减振措施；  4）定期维护检修设备，以避免因设备运转不正常产生的噪声；  5）加强管理，培养员工环保意识，文明操作，尽量避免在生产及货物装卸过程中产生大的噪声；  6）加大车辆行驶管理力度，如限制鸣笛和车速来降低交通噪声。  3.4监测要求  参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中规定的要求，本项目噪声监测计划见下表。  表4.9噪声监测要求   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测项目** | **监测点位** | **监测频次** | **执行标准** | | 噪声 | 等效连续A声级 | 四周厂界外1m | 1次/季度 | GB 12348-2008 2、4类 |   4、固体废物环境影响及保护措施  4.1固体废物产生情况  本项目营运期固体废物主要为可回用塑粉、废包装物、钢丸废料、废润滑油、废活性炭、废渣、废毛巾和员工生活垃圾。  ①可回用塑粉：项目采用二级滤芯除尘装置收集喷塑粉尘，根据废气工程分析，项目喷塑粉尘收集量为0.2t/a，收集后回用于生产作为原料。  ②废包装物：项目塑粉原料采用PVC袋包装，根据项目使用量核算，年产生废包装袋约0.02t，所用的包装袋在原料倾倒完成后进行折叠回收，收集后交由废品回收单位回收处理。  ③钢丸废料：项目在抛丸工序产生的抛丸废料0.1t/a，不能回用于生产，全部收集后售卖给废品站。  ④润滑油（HW08-900-214-08）：项目悬挂输送装置等润滑油定期更换，据建设单位提供的资料，更换下的废润滑产生量约为0.001t/a；废润滑油属于危险废物，废物类别为HW08（900-214-08），桶装暂存于危险暂存间，由厂家回收。  ⑤废活性炭（HW49-900-039-49）：项目的废气处理设施的活性炭需要定期更换，对照《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于危险废物，编号为HW49 其他废物，代码为900-039-49。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版）P815页，活性炭对有机废气的吸附量约为0.25g废气/g活性炭。根据前文分析，项目VOC产生量约为0.002t/a，收集效率为80%，其中活性炭吸附效率为80%，则本项目经活性炭吸附的VOC量为0.00128t/a，故项目吸附废气理论所需的活性炭用量约为0.00512t/a，则废活性炭产生量为0.0064t/a。  ⑥废渣和废毛巾（HW17-336-064-17）：四合一水洗工序产生的废渣0.015t/a和沾染溶剂的废毛巾0.01t/a收集暂存危废间，定期交由有资质单位处置。  ⑦员工生活垃圾：本项目不新增劳动人员，所以生活垃圾不新增，交由环卫部门统一处理。  综上所述，本项目营运期固废汇总情况见下表。  **表4.10固体废物产生及处置情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **产生环节** | **属性** | | **产生量（t/a）** | **利用处置方式** | **利用处置单位** | | **1** | 可回用塑粉 | 废气净化 | 一般工业固废 | | 0.2 | 回用于生产 | 建设单位 | | **2** | 废包装袋 | 备料 | 0.02 | 收集外卖 | 废品站 | | **3** | 钢丸废料 | 抛丸 | 0.1 | | **4** | 废润滑油 | 设备维护 | HW08-900-214-08 | 危险  废物 | 0.001 | 厂家回收 | 有危废资质的单位 | | **5** | 废活性炭 | 废气净化 | HW49-900-039-49 | 0.0064 | 交由有资质单位处理 | | **6** | 废毛巾 | 四合一水洗 | HW17-336-064-17 | 0.01 | | **7** | 废渣 | 0.015 | | **8** | 生活垃圾 | 办公生活 | -- | | 0.2 | 环卫部门处理 | 环卫部门 |   4.2一般固废影响分析  本项目可回用塑粉直接回用于生产，废包装物和钢丸废料暂存在厂区内设一般固废暂存区，定期收集外卖，对环境基本无影响；一般固废暂存区位于现有项目热镀锌生产车间西南侧，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点，为室内单独的暂存区，可减少雨水侵蚀造成的二次污染，满足一般工业固废暂存的要求。生活垃圾交由环卫部门统一处理，对环境不会造成明显影响。  4.3危险废物影响分析  废润滑油暂存于危废暂存间，由厂家回收；废活性炭、废渣、废毛巾分别储存于专用密闭容器内，存放于危废暂存间，在做好密闭暂存、危废暂存间的防渗措施后，危险废物对环境空气、地表水、地下水、土壤等基本不造成影响。危废暂存间位于扩建项目生产车间的东南侧，见附图3。  4.3.1危废暂存间建设情况  根据现场勘查，目前馆内危废暂存间不符合要求，需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准及其 2013 修改单中的相关要求进行整改，具体要求如下：  ①对所有的危险废物应建造专用的危险废物暂存设施，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。  ②危险废物贮存设施必须按GB15562.2的规定设置警示标志，安装双锁，双人管理。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。  ③危废暂存间位于生产车间东南侧，面积为5m2，危废暂存间基础按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2019）的要求进行防腐防渗，防渗措施最基本的应该地面采用基础防渗，防渗层至少为1m厚黏土层，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数Mb≥6.0m，K≤10cm/s。以满足污染防渗区要求。  ④危险废物的处置与转运：项目产生的危险废物应委托有资质的危险废物处置单位处置，并建立危废转移联单制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时危险废物转移必须遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。  如运营过程中现有危险废物贮存场所空间不足以容纳产生的危险废物，项目应通过增加危险废物清运次数保证危险废物得以安全贮存，或按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求新增符合要求的危险废物贮存场所。  在切实采取以上固废暂存、处理及管理措施后，可有效防止本项目产生的固废对环境的污染和危害，对环境影响较小。  4.4危险废物环保管理要求  （1）分类收集  建设单位按要求将各类危险废物分类收集，分开处理。  （2）危险废物贮存  厂区设置有专用的危险废物贮存场所，贮存场所应满足下列要求：  ①贮存场所需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关规定，有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志；  ②存放危险废物时，不相容的危险废物必分开存放，并设有隔离间隔隔；  ③设有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；  ④设有安全照明观察窗口，并应设有应急防护设施；  ⑤设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗漏设施以及消防设施；  ⑥用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；  ⑦贮存库容量的设计考虑工艺运行的要求并应满足设备大修（一般以15天为宜）；  ⑧危废暂存间釆取重点防渗措施措施，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。  本项目危险废物产生量较少，清运周期为6个月一次，设定的危废暂存库能满足半年的暂存需求。  （3）危险废物运行管理措施  ①须做好危险废物情况的纪录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称。  ②加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格危废转运通道，尽量减少危废撒落，对撒落的固废进行及时清扫，避免二次污染。  ③定期对危废暂存间贮存设施进行检查，发现破损，应及时进行修理  ④危废库必须按GB15562.2的规定设置警示标志。  ⑤危废库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。  ⑥加强对危险固废的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。根据环境保护部环函[2005]203号文《关于企业回收利用自身产生危险废物是否属于危险废物经营活动的复函》中明确：“回收利用企业内部产生的危险废物，不属于利用危险废物的经营活动。因此，对于回收利用内部产生的危险废物的企业，不需求领取危险废物经营许可证，但必须按照危险废物申报等级、转移联单制度，将危险废物的产生、转移、利用及处置情况向环境保护主管部门进行申报和登记，并保证危险废物回收利用更符合相应的环保标准，得到妥善无害化处置。”  ⑦及时清扫包装和装卸过程中散落的危险废物，严禁将危险废物随意散堆，避免刮风产生大量扬尘及雨水冲刷造成二次污染。  （4）危险废物运输  危险废物的运输由处置单位负责，但应符合下列要求：  ①危险废物全过程的管理制度：转移联单管理制度；职业健康、安全、环保管理体系（HSE），处置厂（场）的管理人员应参加环保管理部门的岗位培训，合格后上岗；档案管理制度。  ②危险废物运输车辆须经过主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。  ③载有危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。  ④载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质及运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。  ⑤组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括废物泄漏情况下的有效应急措施。  ⑥各类固体废物避免在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成的二次污染，同时应注意收集后尽量压实以减少固体废物体积、提高固体废物装载的效率。  （5）危险废物处置  本项目建成运行后，建设单位将与有资质单位签订危废处置协议，危险废物可得到妥善处置。  5、地下水、土壤环境影响及保护措施  本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王收费站口东300m，依托已建厂房，周边近距离范围主要为已建成厂房及硬化路面；项目排放的废气污染物主要为少量的颗粒物、挥发性有机物等，废活性炭、废润滑油等采用专用储存容器暂存，危废暂存间采取防渗措施，并设置防泄漏围堰，在落实防护措施后，项目基本不存在污染土壤及地下水环境途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。  为杜绝污染物泄漏下渗，建设单位拟采取以下防治措施：  ①仓库和生产区的地面铺设水泥进行硬化和防渗处理，贮存场所必须符合规范（一般防渗技术要求：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s）要求；  ②加强危险物品、危险废物及一般固废的管理，确保贮存和使用过程中无渗漏；  ③按照固体废物属性，分别根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，对产生的固体废物分类收集。  本项目无需进行跟踪监测。  6、生态环境影响及保护措施  本项目位于陕西省西安市沣西新城大王收费站向东300米处，不涉及生态保护目标，生态环境影响很小，故不考虑生态保护措施。  7、环境风险分析  7.1环境风险识别  根据《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中表B.1和表B.2中的环境风险物质，本项目涉及的风险物质主要为天然气、废润滑油和四合一磷化液（35%的磷酸盐）。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B重点关注的危险物质及临界量，矿物油临界量为2500t；天然气临界量应该为10t，磷酸临界量应该为10t。本项目润滑油的最大贮存量为0.01t，LNG最大贮存量为0.16t，磷酸的最大贮存量为0.0175t，则危险物质与临界量比值Q1=0.01/2500=0.020004＜1；Q2=0.16/10=0.016＜1；Q3=0.0175/10=0.00175＜1；Q=0.037754。根据（HJ169-2018），当Q＜1，项目环境风险潜势为Ⅰ，简单分析即可。  本项目风险源识别见下表。  **表4.11生产过程风险源识别**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **功能单元** | **风险物质** | **风险类型** | **发生的可能原因** | **影响途径** | **对周围环境的影响** | | **LNG储罐** | 天然气 | 泄漏、火灾、爆炸 | 罐体破裂，物料泄露，管理不严 | 大气、地表水、地下水 | 影响大气、地表水及地下水环境 | | **危废收集暂存系统** | 废润滑油 | 泄漏 | 固废收集、暂存容器破裂 | 土壤、地下水 | 影响土壤、地下水环境 | | **废气处理系统** | 有机废气  颗粒物 | 污染物超标排放 | 废气处理系统发生故障 | 大气 | 影响大气环境 | | **原辅料储存** | 四合一磷化液 | 泄漏 | 物料泄露，管理不严 | 土壤、地下水 | 影响土壤、地下水环境 |   7.2环境风险防范措施  （1）危废暂存间泄漏防范措施  ①危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关规定进行建设，并设置符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志；  ②废活性炭、废润滑油采用专用储存容器分开存放，并设有隔离间隔；  ③设置隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗漏设施以及消防设施；  ④加强巡视管理，进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器。  （2）火灾事故引起次生污染分析  ①仓库内各原料分类贮存，润滑油等分开存放。固废间和危废间远离火种、热源，保证阴凉、通风，采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。保证存放危废和固废的容器密封。物料应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。如物料存放点设置托盘，地面和裙角防渗。  ②根据《工业场所职业病危害警示标识》（GBZ158-2003）的规定，在喷房、天然气燃烧器等使用有毒有害物品作业场所设置黄色区域警示线、警示标识和中文警示说明，警示说明应当载明产生风险事故及职业病危害因素的种类、后果、预防以及应急救治措施等内容。  ③坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备（危险源）需作出清晰的警戒标示，并加强操作工人个人防护，上岗穿戴工作服和防护用具（眼镜、手套、工作帽、面罩等）。  ④做好日常检查工作，发现容器发生破损、损坏现象，应及时采取有效措施，预防泄露，如发现设备漏气应立即查明原因并及时处理。  ⑤按照有关企业设计防火规范的要求，工程的安全卫生设计实施规范化管理，满足企业设计防火规范的要求。在防爆区内杜绝布置可能产生火源的设备和建筑物。  ⑥建立专职消防与义务消防相结合的消防体制，根据有关规范和标准配备消防设施。主要包括：消防水池、消防泵房、消防水管道、消火栓、水炮、固定及半固定式泡沫灭火系统。并设有室外消火栓箱、小型灭火器、火灾报警器等。同时，统一规划消防水的供给来源，确保消防水用量，建立完善的消防管网系统和泡沫管网系统   1. 四合一磷化液泄漏事故的防范措   ①原辅材料区设置隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗漏设施以及消防设施；  ②加强管理，进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行通知全厂人员并进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器。   1. LNG储罐的风险防范措施   ①装卸LNG槽车时，运行人员应穿戴面罩、防静电工作服和防冻手套等；LNG槽车卸车时，严禁车辆移动，以免拉断装卸软管，造成大量LNG泄漏；  ②管道内有LNG时，其两端阀门不能同时关闭；严禁触摸、踩踏低温管道及设施；严禁敲打、用火烘烤和用水喷淋冷冻部位。  ③任何情况下，严禁水分、油份、机械杂质等进入管路，以免堵塞管路；  ④为保证作业环境的安全性，操作工要穿戴好劳保用品，进站前要消除  ⑤操作前进行安全教育，落实好现场安全防范措施，一旦发生危险，知道如何逃生，如何控制险情。  ⑥LNG储罐运行时，必须保证其液位高限为≤90%，低限液位为≥15%；自增压系统手动操作时，现场严禁离人；自增压系统投入运行时，减压系统应处于关闭状态。  ⑦装置、储罐或者管道因易燃易爆气体泄漏形成爆炸混合物，尤其是在高压状态下泄漏的物质在高流速下能产生静电，或者遇到火源极易发生火灾爆炸,导致伤及人员、损坏设备,装置停产、污染环境；电气设备超负荷使用容易发生火灾爆炸。严重时,烧损设备，造成人员伤害。配电装置、电动机以及各种照明设备等存在电气火灾的危险；液化气装车现场因可燃气积聚达到爆炸极限，可能遇车辆打火、排气管火星以及产品液流静电、人体静电和其他明火而闪爆起火；在夏季的雷雨季节，由于雷电等自然灾害，可能引燃可燃物而导致火灾事故的发生。设置火灾报警按钮、消防水系统、移动式消防器材。  ⑧储罐内设置液位计及液位-温度-密度等参数连续监测仪表,通过实时监测储罐内 LNG 的密度差、温差，监测 LNG 蒸发速率，有效防止分层及翻滚现象发生。一旦储罐内发生翻滚现象,巡检人员及时通过储罐的安全阀、火炬排放系统等防止事故发生。中控室人员立即按下紧急停车按钮;运行班组按照作业指导书进行紧急停车后的处理;当班兼职安全员对泄漏现场及周边进行甲烷浓度检测。  ⑨安全保卫及疏散组立即组织人员封锁事故现场,疏散、清点人员，严格控制火源,严禁一切与抢险无关的车辆和人员进入;应急抢险组切断储罐区电源后,佩戴劳动保护用品及长管呼吸器后,进入围堰进行搜救人员,若发现受伤人员立即由后勤救护组进行抢救;如果是阀门泄漏用浸湿的棉被包裹泄漏部位;消防组启动消防泵用泡沫发生器对泄漏的 LNG 进行覆盖,并用消防  水带向棉被喷水;消防组打开消防炮和喷淋,对罐体进行降温,若发生着火事故,及时开启干粉灭火系统；泄漏停止后,指挥部根据现场实际情况,制定堵漏抢险方案；设备抢修组对泄漏点进行抢修;故障处理完毕后,按开车步骤进行开车；抢险人员、检测人员要穿戴抢险防护服,佩戴呼吸器。在天然气泄漏现场,严禁携带和使用一切火源,严禁使用非防爆电气设备和设施。   1. 废气处理事故风险防范措施   ①及时更换活性炭确保废气处理效率。  ②定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。  ③加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。  ④废气净化系统必须由有资质的单位进行设计，配套双电源保护系统，确保其处理效率和稳定运行。  ⑤注重除尘设施的维护，使其长期保持最佳工作状况。在定期检修工程主体设备时，同时检查和维护各主要废气净化系统，以确保除尘器的正常运行。  ⑥制订详细的除尘系统运行、操作、管理规程，加强对除尘系统的日常检查工作；此外，在计划停机检查时间要对袋式除尘器的所有阀门、花板、检修门、脉冲清灰控制装置以及管道进行检查；每年要将所有压力传感器重新校准一次并大修清灰的气源设备。  ⑦一旦发现废气净化系统设施运行不正常，应立即对废气净化设施进行检修，若该设施一时难以修复，应立即采取紧急措施使主体设备停止生产，待净化设施检修完毕能够正常投入使用时，再共同投入使用。  ⑧对废气净化设施的易损易耗件应注重备用品的储存，确保设备发生故障时能得到及时的更换。  ⑨制定一套科学、完整和严格的故障处理制度和应急措施，责任到人，以便发生故障时及时处理。   1. 环保投资一览表   **表4.12环保投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **投资内容** | **金额（万元）** | **占环保投资比例（%）** | | **1** | 废气 | 集气罩+2套活性炭吸附设备+2根15m高排气筒 | 10 | 33 | | **2** | 卷帘密闭+3套二级滤芯除尘设备+3根15m高排气筒 | 5 | 17 | | **3** | 2套低氮燃烧器 | 2 | 6 | | **4** | 固废 | 设置一般固废暂存区 | 1 | 3 | | **5** | 危废暂存间设置符合标准的托盘和标志 | 2 | 8 | | **6** | 噪声 | 选用低噪声设备 | 8 | 27 | | **7** | 风险防范 | 应急物资（手套、灭火器、消防用品） | 2 | 6 | |

# 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** | 燃烧烘干排放口1  DA006 | 烟尘、烟气黑度、SO2、NOx  非甲烷总烃 | 废气经集气罩+2套活性炭吸附装置+15m高排气筒排放 | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》重点区域排放浓度限值  《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装标准 |
| 燃烧烘干排放口2  DA007 |
| 喷塑粉尘排放口1  DA004 | 颗粒物 | 密闭卷帘+3套一级滤芯除尘+2套二级滤芯除尘+15m高排气排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |
| 喷塑粉尘排放口2  DA005 |
| 抛丸废气排放口  DA008 | 颗粒物 | 1套二级滤芯除尘+15m高排气排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |
| **地表水环境** | 生活污水 | / | 依托化粪池处理后，定期清掏，用于堆肥 | 不外排 |
| **声环境** | 设备噪声 | 等效A声级 | 采用低噪声设备、合理布局，采取隔声罩、减振垫、厂房隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2、4类标准 |
| **电磁辐射** | / | | | |
| **固体废物** | ①仓库和生产区的地面铺设水泥进行硬化和防渗处理，贮存场所必须符合规范要求；  ②加强危险物品、危险废物及一般固废的管理，确保贮存和使用过程中无渗漏。  ③按照固体废物属性，分别根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单  的要求，在厂区生产车间内设置一般固废及危废暂存场所。  本项目营运期固体废物主要为可回用塑粉、废包装物、钢丸废料、废润滑油、废活性炭、废渣、废毛巾和员工生活垃圾。其中可回用塑粉直接回用于生产，废包装物和钢丸废料暂存在厂区内设一般固废暂存区，定期收集外卖，废润滑油由厂家定期回收，废渣经与废活性炭、废毛巾分别储存于专用密闭容器内，存放于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一处理。 | | | |
| **土壤及地下水污染防治措施** | / | | | |
| **生态保护措施** | / | | | |
| **环境风险防范措施** | （1）危废暂存间泄漏防范措施  ①危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关规定进行建设，并设置符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志；  ②废活性炭、废润滑油采用专用储存容器分开存放，并设有隔离间隔；  ③设置隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗漏设施以及消防设施；  ④加强巡视管理，进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器。  （2）火灾事故引起次生污染分析  ①仓库内各原料分类贮存，润滑油等分开存放。固废间和危废间远离火种、热源，保证阴凉、通风，采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。保证存放危废和固废的容器密封。物料应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。如物料存放点设置托盘，地面和裙角防渗。  ②根据《工业场所职业病危害警示标识》（GBZ158-2003）的规定，在喷房、天然气燃烧器等使用有毒有害物品作业场所设置黄色区域警示线、警示标识和中文警示说明，警示说明应当载明产生风险事故及职业病危害因素的种类、后果、预防以及应急救治措施等内容。  ③坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备（危险源）需作出清晰的警戒标示，并加强操作工人个人防护，上岗穿戴工作服和防护用具（眼镜、手套、工作帽、面罩等）。  ④做好日常检查工作，发现容器发生破损、损坏现象，应及时采取有效措施，预防泄露，如发现设备漏气应立即查明原因并及时处理。  ⑤按照有关企业设计防火规范的要求，工程的安全卫生设计实施规范化管理，满足企业设计防火规范的要求。在防爆区内杜绝布置可能产生火源的设备和建筑物。  ⑥建立专职消防与义务消防相结合的消防体制，根据有关规范和标准配备消防设施。主要包括：消防水池、消防泵房、消防水管道、消火栓、水炮、固定及半固定式泡沫灭火系统。并设有室外消火栓箱、小型灭火器、火灾报警器等。同时，统一规划消防水的供给来源，确保消防水用量，建立完善的消防管网系统和泡沫管网系统  （3）四合一磷化液泄漏事故的防范措  ①原辅材料区设置隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗漏设施以及消防设施；  ②加强管理，进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行通知全厂人员并进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器。  （4）LNG储罐的风险防范措施  ①装卸LNG槽车时，运行人员应穿戴面罩、防静电工作服和防冻手套等；LNG槽车卸车时，严禁车辆移动，以免拉断装卸软管，造成大量LNG泄漏；  ②管道内有LNG时，其两端阀门不能同时关闭；严禁触摸、踩踏低温管道及设施；严禁敲打、用火烘烤和用水喷淋冷冻部位。  ③任何情况下，严禁水分、油份、机械杂质等进入管路，以免堵塞管路；  ④为保证作业环境的安全性，操作工要穿戴好劳保用品，进站前要消除  ⑤操作前进行安全教育，落实好现场安全防范措施，一旦发生危险，知道如何逃生，如何控制险情。  ⑥LNG储罐运行时，必须保证其液位高限为≤90%，低限液位为≥15%；自增压系统手动操作时，现场严禁离人；自增压系统投入运行时，减压系统应处于关闭状态。  ⑦装置、储罐或者管道因易燃易爆气体泄漏形成爆炸混合物，尤其是在高压状态下泄漏的物质在高流速下能产生静电，或者遇到火源极易发生火灾爆炸,导致伤及人员、损坏设备,装置停产、污染环境；电气设备超负荷使用容易发生火灾爆炸。严重时,烧损设备，造成人员伤害。配电装置、电动机以及各种照明设备等存在电气火灾的危险；液化气装车现场因可燃气积聚达到爆炸极限，可能遇车辆打火、排气管火星以及产品液流静电、人体静电和其他明火而闪爆起火；在夏季的雷雨季节，由于雷电等自然灾害，可能引燃可燃物而导致火灾事故的发生。设置火灾报警按钮、消防水系统、移动式消防器材。  ⑧储罐内设置液位计及液位-温度-密度等参数连续监测仪表,通过实时监测储罐内 LNG 的密度差、温差，监测 LNG 蒸发速率，有效防止分层及翻滚现象发生。一旦储罐内发生翻滚现象,巡检人员及时通过储罐的安全阀、火炬排放系统等防止事故发生。中控室人员立即按下紧急停车按钮;运行班组按照作业指导书进行紧急停车后的处理;当班兼职安全员对泄漏现场及周边进行甲烷浓度检测。  ⑨安全保卫及疏散组立即组织人员封锁事故现场,疏散、清点人员，严格控制火源,严禁一切与抢险无关的车辆和人员进入;应急抢险组切断储罐区电源后,佩戴劳动保护用品及长管呼吸器后,进入围堰进行搜救人员,若发现受伤人员立即由后勤救护组进行抢救;如果是阀门泄漏用浸湿的棉被包裹泄漏部位;消防组启动消防泵用泡沫发生器对泄漏的 LNG 进行覆盖,并用消防水带向棉被喷水;消防组打开消防炮和喷淋,对罐体进行降温,若发生着火事故,及时开启干粉灭火系统；泄漏停止后,指挥部根据现场实际情况,制定堵漏抢险方案；设备抢修组对泄漏点进行抢修;故障处理完毕后,按开车步骤进行开车；抢险人员、检测人员要穿戴抢险防护服,佩戴呼吸器。在天然气泄漏现场,严禁携带和使用一切火源,严禁使用非防爆电气设备和设施。  （5）废气处理事故风险防范措施  ①及时更换活性炭确保废气处理效率。  ②定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。  ③加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。  ④废气净化系统必须由有资质的单位进行设计，配套双电源保护系统，确保其处理效率和稳定运行。  ⑤注重除尘设施的维护，使其长期保持最佳工作状况。在定期检修工程主体设备时，同时检查和维护各主要废气净化系统，以确保除尘器的正常运行。  ⑥制订详细的除尘系统运行、操作、管理规程，加强对除尘系统的日常检查工作；此外，在计划停机检查时间要对袋式除尘器的所有阀门、花板、检修门、脉冲清灰控制装置以及管道进行检查；每年要将所有压力传感器重新校准一次并大修清灰的气源设备。  ⑦一旦发现废气净化系统设施运行不正常，应立即对废气净化设施进行检修，若该设施一时难以修复，应立即采取紧急措施使主体设备停止生产，待净化设施检修完毕能够正常投入使用时，再共同投入使用。  ⑧对废气净化设施的易损易耗件应注重备用品的储存，确保设备发生故障时能得到及时的更换。  ⑨制定一套科学、完整和严格的故障处理制度和应急措施，责任到人，以便发生故障时及时处理。 | | | |
| **其他环境管理要求** | （1）环境管理  1）环境管理原则  项目建成运行后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。环境管理应遵循以下基本原则：  ①严格执行各项国家和地方的环保法律、法规。  ②正确处理经营和保护环境的关系，把经济效益和环境效益统一起来。  ③环境管理应贯穿于运营全过程，将环境指标纳入管理指标，同时进行考核和检查。  ④加强员工环境保护意识，开展经常性的培训和教育活动。  2）环境管理内容  ①加强原料管理，所用原材料需满足低毒要求，并通过正规渠道采购，且与原料供应商签订供销协议，禁止使用无质量保障的供货商的原料。  ②加强清洁生产管理，尽量减少污染物的产生量，降低生产成本。加强对设备的维修和管理，保证设备的正常运行，避免事故排放；保持厂区整洁干净，物流畅通，不能将废物随意堆放。  ③建设方应该加强管理，建立健全环境保护管理制度，加强环境管理，从生产工艺，污染防治措施等方面全面控制，确保各项污染物达标水平排放。  ④在车间内采取抑尘措施和通风处理，确保车间内环境质量可达到《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中的要求。  ⑤建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，对环保设备实施定期检修。  ⑥提高员工环保意识和专业技术水平  （2）排污口规范化建设及管理  1）排污口规范化建设  ①按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局 环监〔1996〕470号），规范化设置废水、废气排放口，预留采样口，以便于采样和日常监测检查。  ②按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1~1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。  2）排污口规范化管理  ①企业须使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国环保图形标志登记证》并按要求填写有关内容；  ②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物质类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。  （3）排污许可证申请  对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目为简化管理。建设单位应当在项目验收前变更排污许可证申请表，申请排污许可证，在取得排污许可证后方可验收。  （4）竣工环保验收  根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号第十二条：除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月。需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。  建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：  ①在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。  ②按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。  ③验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。  ④企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。验收意见应经三分之二以上验收组成员同意。  验收组应由项目法人、设计单位、施工单位、环境监理单位、环境监测单位、环境影响报告表编制单位、变更环境影响报告表编制单位、验收调查（监测）报告编制单位代表，以及不少于5名行业专家组成。  ⑤企业应对验收意见中提出的环保问题进行整改。环境保护设施未经验收或者验收不合格的，建设项目主体工程不得投入生产或者使用。  ⑥企业应自验收通过之日起30个工作日内，制作竣工环境保护验收意见书，并将验收意见书、验收调查（监测）报告和“三同时”验收登记表上传至建设项目竣工环境保护企业自行验收信息平台，并如实向社会公开。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 从环境保护角度，明确建设项目环境影响可行。 |

附表

# 建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目**  **分类** | **污染物名称** | **现有工程**  **排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程**  **许可排放量**  **②** | **在建工程**  **排放量（固体废物产生量）③** | **本项目**  **排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量**  **（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后**  **全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量**  **⑦** |
| **废气** | 颗粒物 | 0 | 0.02928t/a | / | 1.14907608t/a | 0 | 1.17835608 t/a | +1.14907608t/a |
| 氯化氢 | 0 | 0.1128t/a | / | 0 | 0 | 0.1128t/a | 0 |
| SO2 | 0 | <0.011628t/a | / | 0.000224t/a | 0 | <0.011852t/a | +0.000224t/a |
| NOx | 0 | 0.24t/a | / | 0.005236t/a | 0 | 0.245236t/a | +0.005236t/a |
| 非甲烷总烃 | 0 | 0 | / | 0.00032t/a | 0 | 0.00032t/a | +0.00032t/a |
| **废水** | 生活污水 | / | / | / | / | / | / | / |
|
|
|
| **一般工业**  **固体废物** | 可回用塑粉 | 0 | / | / | 0.2t/a | 0 | 0.2t/a | +0.2t/a |
| 废包装袋 | 0 | / | / | 0.02t/a | 0 | 0.02t/a | +0.02t/a |
| 钢丸废料 | 0 | / | / | 0.1t/a | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 生活垃圾 | 0.2t/a | 0.2t/a | 0 | 0.2t/a | 0 | 0.4t/a | +0.2t/a |
| 热镀件生产固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **危险废物** | 废润滑油 | 0 | / | / | 0.001t/a | 0 | 0.001t/a | +0.001t/a |
| 废活性炭 | 0 | / | / | 0.0064t/a | 0 | 0.0064t/a | +0.0064t/a |
| 废毛巾 | 0 | / | / | 0.01t/a | 0 | 0.01t/a | +0.01t/a |
| 废渣 | 0 | / | / | 0.015t/a | 0 | 0.015t/a | +0.015t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①