**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

**项目名称：陕西航信机械加工项目**

**建设单位（盖章）：陕西航信机械设备制造有限公司**

**编制日期：二〇二一年十月**

**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 | 陕西航信机械加工项目 | | |
| 项目代码 | 2107-611206-04-01-741294 | | |
| 建设单位联系人 | 郭锂 | 联系方式 | 18629565566 |
| 建设地点 | 泾河新城永乐镇永乐工业园尚一路西段 | | |
| 地理坐标 | 108度56分42.741秒，34度32分2.243秒 | | |
| 国民经济行业类别 | C3484机械零部件加工 | 建设项目行业类别 | 三十一、通用设备制造业34通用零部件制造348 |
| 建设性质 | ☑新建  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目  □不予审批后再次申报项目  □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） | 泾河新城行政审批与政务服务局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2107-611206-04-01-741294 |
| 总投资（万元） | 7000 | 环保投资（万元） | 20.5 |
| 环保投资占比（%） | 0.30 | 施工工期 | 2021.11-2021.12 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是 | 用地（用海）面积 | 租赁面积16790.2m2；  总建筑面积8515m2。 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划文件及文号：《陕西省西咸新区泾河新城控制性详细规划》  审批机关：陕西省西咸新区管委会 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《陕西省西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）》环境影响报告书  审查机关：陕西省西咸新区生态环境局  审查文件名称及文号：陕西省西咸新区生态环境局关于《西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见的函（陕西咸环函[2021]41号）。 | | |
| 规划符合性分析 | **表1本项目与西咸新区-泾河新城分区规划及规划环评相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **分析判定内容** | | **本项目情况** | **符合性** | | 《陕西省西咸新区泾河新城控制性详细规划》 | 规划将泾河新城总体定位为：以先进制造业、现代服务业、现代农业为主导产业，以智能制造、生产性服务、文化旅游和茯茶产业为特色产业，具有浓厚古今文化韵味、智慧宜居氛围的大西安北部生态休闲示范区和渭北创新产业服务高地。 | 项目属于制造行业，基本符合西咸新区-泾河新城分区规划要求。 | 符合 | | 《陕西省西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）》环境影响报告书及陕西省西咸新区生态环境局关于《西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见的函（陕西咸环函[2021]41号） | 规划主管部门应严格管理，要求入驻企业采用先进、成熟、可靠的工艺技术和清洁的原辅材料，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物的行为；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；加强雨污分流排水体制建设，避免雨污水混流后进入外环境，污染区域地下水质。 | 项目设置雨污分流，屋面雨水及室外雨水外排至雨水明沟。生活污水经化粪池（5m³）处理后经市政污水管网排放至泾河新城第二污水处理厂处理达标排放。淬火用水循环使用，不外排；切削液循环使用，一年更换两次，更换后废液作为危险废物委托有危废处置资质的单位处理。 | 符合 | | 规划新增项目产生的一般工业固体废物可以回收利用的，企业直接回收利用，或送厂家进行回收再利用，或外卖其他企业回收利用；无法综合利用的一般工业固体废物按《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求，进行贮存。对于涉及危险废物的企业应建立危险废物暂存库并严格按照重点防渗区进行防渗处理，防止污染地下水，并定期及时交由有资质单位处置，应与有危险废物处置资质单位建立长期合作关系。 | 本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、废边角料、淬火沉渣、金属粉尘、废焊条、废机油和桶、废切削液、废含油手套和抹布，其中生活垃圾集中收集，委托环卫部门定期清运；废边角料、淬火沉渣、金属粉尘及废焊条分类收集后外售处理；废机油和桶、废切削液、废含油手套和抹布暂存危废暂存间，定期交由资质单位处置。 | 符合 | | 企业应强化废气污染物治理措施，确保废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）二级标准或相应行业标准特别排放限值要求。新、改、扩建涉及VOCs的排放项目，从原辅材料和工艺过程大力减少VOCs排放，加强VOCs的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放。企业应采取措施，降低生产过程中无组织排放。 | 项目运营期产生的废气主要是颗粒物，车间为封闭式，焊接烟尘通过焊接烟尘净化器处理，减少无组织排放。 | 符合 | | 按照《陕西省大气污染防治条例》，在城镇规划区全面发展集中供热，泾河新城能源结构应采用天然气、电等清洁燃料。在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建燃料煤炭、重油、渣油的供热设施。同时，建议根据环境容量情况建设集中供热设置，鼓励采用地热、太阳能等清洁能源。 | 项目办公采用空调采暖，项目主要能源为电能，为清洁能源。 | 符合 | | | |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策符合性分析  根据《产业结构调整指导目录（2019本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类，因此项目符合国家产业政策。根据中华人民共和国发展和改革委员会、商务部发布的《市场准入负面清单（2019年版）》，本项目不属于负面清单中规定的行业。   1. 与环境管理政策相符性分析   **表2本项目与环境管理政策相符性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **文件** | **政策要求** | | **本项目情况** | **符合性** | | 《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020年）（修订版） | | 开展工业炉窑治理专项行动。加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。 | 项目使用的渗碳炉、电阻炉均为电加热，主要能源为电能，为清洁能源。 | 符合 | | 实施VOCs专项整治方案。关中地区禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | 项目运营期不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂 | 符合 | | 推进重点行业污染治理升级改造。关中地区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值 | 本项目不属于重点行业。项目运营期产生的废气主要是颗粒物，车间为封闭式，焊接烟尘通过焊接烟尘净化器处理，减少无组织排放。项目颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值。 | 符合 | | 《陕西省人民政府办公厅关于印发四大保卫战2020年工作方案的通知》（陕政办发〔2020〕9号） | | 加大源头替代力度。大力推广使用符合相关部门规定的低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、整车生产、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。 | 项目运营期不使用高  VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂 | 符合 | | 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。 | 项目使用的渗碳炉、电阻炉均为电加热。主要能源为电能，为清洁能源。 | 符合 | | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号） | | 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）。 | 项目使用的渗碳炉、电阻炉均为电加热，主要能源为电能，不属于燃料类煤气发生炉。且不涉及新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能和煤气发生炉。 | 符合 | | 严格建设项目环境准入。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。 | 项目位于永乐工业园内。因此，本项目符合环境准入要求。 | 符合 | | 加快燃料清洁低碳化替代。加大煤气发生炉淘汰力度；加快淘汰燃煤工业炉窑。 | 项目使用的渗碳炉、电阻炉均为电加热，主要能源为电能，不涉及煤气发生炉和燃煤工业炉窑。 | 符合 | | 实施污染深度治理。重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造。 | 本项目电阻炉无废气产生，渗碳过程中炉体封闭，炉体内未完全燃烧的甲醇、煤油通过在渗碳炉燃烧嘴处完全燃烧，仅产生二氧化碳和水，不产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。 | 符合 | | 全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。 | 项目使用的渗碳炉、电阻炉均为电加热，主要能源为电能，本项目电阻炉无废气产生，渗碳过程中炉体封闭，炉体内未完全燃烧的甲醇、煤油通过在渗碳炉燃烧嘴处完全燃烧，仅产生二氧化碳和水，不产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。产生的二氧化碳和水经集气管收集后通过1#排气筒（15m高）排放。 | 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号） | | 加快燃料清洁低碳化替代。加大煤气发生炉淘汰力度；加快淘汰燃煤工业炉窑。 | 项目使用的渗碳炉、电阻炉均为电加热，主要能源为电能，不涉及煤气发生炉和燃煤工业炉窑。 | 符合 | | 全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。 | 项目使用的渗碳炉、电阻炉均为电加热，主要能源为电能，本项目电阻炉无废气产生，渗碳过程中炉体封闭，炉体内未完全燃烧的甲醇、煤油通过在渗碳炉燃烧嘴处完全燃烧，仅产生二氧化碳和水，不产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。产生的二氧化碳和水经集气管收集后通过1#排气筒（15m高）排放。 | 符合 |   3、项目选址符合性分析  项目新建地址位于泾河新城永乐镇永乐工业园尚一路西段，中心地理坐标经度:108°56′42.741″，纬度:34°32′2.243″。  根据《陕西省西咸新区泾河新城控制性详细规划》可知，本项目占地属规划中的二类工业用地，用地性质符合规划要求。  根据现场踏勘可知，本项目新建用地东侧为石油公司，西侧为咸铜铁路线，北侧为石油公司，南侧为陕西良工模具有限公司。项目周边最近敏感点为西侧的永乐镇，厂区距永乐镇最近住户约166m。项目地周边环境示意图见附图4。项目四邻不涉及学校、医院、环境敏感点等保护目标。因此，本项目选址基本合理。  4、“三线一单”符合性分析  本项目与“三线一单”符合性分析见表3。  **表3“三线一单”符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **“三线一单”** | **本项目情况** | **符合性** | | 生态保护红线 | 项目所在地附近无自然保护区、风景名胜区等生态红线保护区，本项目不在生态保护红线范围内。 | 符合 | | 环境质量底线 | 本地区环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地表水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目对生产过程产生的废气、废水、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。 | 符合 | | 资源利用上线 | 项目主要能耗为水、电，用水主要为生活用水，生产用水量较小，不触及资源利用上线。 | 符合 | | 环境准入负面清单 | 根据《产业结构调整指导目录（2019年版）》，本项目产品及工艺不属于限制类或淘汰类项目，本项目符合产业发展要求。 | 符合 | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容  建设内容  建设内容  建设内容  建设内容 | **1、项目基本概况**  项目名称：陕西航信机械加工项目  建设地点：泾河新城永乐镇永乐工业园尚一路西段  建设单位：陕西航信机械设备制造有限公司  建设性质：新建  投资总额：7000万元  建设规模：年产减速机设备配件100套，棒材生产轧钢机设备配件150套，工程机械组件180套。  项目租赁面积16790.2m2，总建筑面积8515m2。项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程，详见表4。  **表4建设项目主要建设内容**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目** | | **建设内容** | **备注** | | 主体工程 | 生产车间 | | 建筑面积7000m2，主要设备有磨齿机、滚齿机、焊机、镗床、磨床、车床、钻床等 | 新建 | | 辅助工程 | 办公室 | | 建筑面积500m2，位于厂区北侧 | 新建 | | 门房 | | 单层混凝土框架结构，占地面积15m2，位于厂区西南角 | 新建 | | 宿舍楼 | | 建筑面积1000m2，位于厂区北侧 | 租赁 | | 储运工程 | 原料库 | | 位于1号生产车间内，用于存放原辅料 | 新建 | | 成品库 | | 位于3号生产车间内，用于存放成品 | 新建 | | 原料/产品运输 | | 原辅料和产品均为汽车运输 | / | | 公用工程 | 供水 | | 本项目供水由市政给水管网供给 | 新建 | | 排水 | | 项目设置雨污分流，屋面雨水及室外雨水外排至雨水明沟。生活污水经化粪池（5m³）处理后经市政污水管网排放至泾河新城第二污水处理厂处理达标排放。淬火用水循环利用，不外排；切削液循环使用，一年更换两次，更换后废液作为危险废物委托有危废处置资质的单位处理。 | 新建 | | 供电 | | 由永乐镇供电电网供电 | / | | 采暖  和制冷 | | 生产车间不采暖和制冷，办公区和休息区采用分体式空调制冷采暖 | / | | 环保工程 | 废气 | 加工粉尘 | 车间无组织排放 | / | | 渗碳废气 | 项目渗碳过程中炉体封闭，炉体内未完全燃烧的甲醇、煤油通过在渗碳炉燃烧嘴处完全燃烧，产生二氧化碳和水，经集气管收集后通过1#排气筒（15m高）排放。 | / | | 焊接烟尘 | 经移动式焊接烟尘净化器处理后排放 | 新建 | | 废水 | 生活污水 | 经化粪池处理后排入市政管网，最终由泾河新城第二污水处理厂进行处理 | 新建 | | 生产废水 | 淬火用水循环利用，不外排；  切削液循环使用，一年更换两次，更换后废液作为危险废物委托有危废处置资质的单位处理。 | | 固体废物 | 危险废物 | 分类收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处置 | 新建 | | 一般固废 | 生产过程中产生的废边角料、淬火沉渣、金属粉尘及废焊条，分类收集后，定期外售综合利用 | 新建 | | 生活垃圾 | 分类收集后，委托环卫部门定期清运 | 新建 | | 噪声 | | 厂房隔声 | 新建 |   **2、生产规模及产品方案**  根据企业的发展计划，具体产品方案见表5。  **表5产品方案**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **年产量** | | 1 | 减速机设备配件 | 100套 | | 2 | 棒材生产轧钢机设备配件 | 150套 | | 3 | 工程机械组件 | 180套 |   **3、主要原辅材料及能源消耗**  （1）主要原辅材料用量  项目原辅材料来源及消耗情况见表6。  **表6原辅材料来源及消耗情况统计表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **形态** | **单位** | **数量** | **最大储量（t/a）** | **储存位置** | **备注** | | 生产原料及辅料 | | | | | | | | 锻件 | 固态 | t/a | 120 | 24 | 原料库 | 外购 | | 铸件 | 固态 | t/a | 80 | 16 | 原料库 | 外购 | | 板料 | 固态 | t/a | 100 | 20 | 原料库 | 外购 | | 铜 | 固态 | t/a | 2 | 0.4 | 原料库 | 外购 | | 铝 | 固态 | t/a | 3 | 0.6 | 原料库 | 外购 | | 机油 | 液态 | t/a | 0.3 | 0.1 | 原料库 | 外购 | | 氩弧焊丝 | 固态 | t/a | 0.3 | 0.1 | 原料库 | 外购 | | 422焊条 | 固态 | t/a | 0.6 | 0.2 | 原料库 | 外购 | | 煤油 | 液态 | t/a | 0.12 | 0.1 | 原料库 | 外购，桶装 | | 甲醇 | 液态 | t/a | 0.14 | 0.1 | 原料库 | 外购，桶装 | | 切削液 | 液态 | t/a | 0.2 | 0.2 | 原料库 | 外购 | | 能源消耗 | | | | | | | | 新鲜水 | / | m3/a | 682.5 | / | / | 市政给水管网供给 | | 电 | / | kW·h/a | 80万 | / | / | 永乐镇供电电网供电 |   原辅材料理化性质简述如下：  甲醇：甲醇无色澄清液体，有刺激性气味，分子量32.04，熔点-97.8℃，沸点64.8℃，相对密度（水）0.79，闪点11℃，爆炸上限44，爆炸下限5.5，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。  煤油：煤油为碳原子数C11-C17的高沸点烃类混合物。主要成分是饱和烃类，还含有不饱和烃和芳香烃。不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。易挥发。易燃。挥发后与空气混合形成爆炸性的混合气。燃烧完全，亮度足，火焰稳定，不冒黑烟，不结灯花，无明显异味。  **4、主要设备**  项目主要生产设备见表7。  **表7主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **单位** | **数量** | **备注** | | 1 | 德国NILES进口磨齿机 | ZSTZ2500D | 台 | 1 | / | | 2 | 德国HOFLER进口磨齿机 | H1250-1500 | 台 | 1 | / | | 3 | 德国NILES进口磨齿机 | ZSTZ1250 | 台 | 1 | / | | 4 | 德国NILES进口磨齿机 | ZSTZ630C3 | 台 | 1 | / | | 5 | 德国HOFLER进口磨齿机 | H500 | 台 | 1 | / | | 6 | 德国进口齿轮检测仪 | PFSU1200 | 台 | 1 | / | | 7 | 进口齿轮检测仪 | SP-60 | 台 | 1 | / | | 8 | 2米滚齿机 | Y320 | 台 | 1 | / | | 9 | 滚齿机 | Y31125E | 台 | 3 | / | | 10 | 滚齿机 | YB3180 | 台 | 1 | / | | 11 | 镗床 | TX6110C/IV | 台 | 3 | / | | 12 | 镗床 | XT6200B | 台 | 2 | / | | 13 | 手工直流弧焊机 | ZX7-500 | 台 | 3 | / | | 14 | 自动氩弧焊焊接设备 | WL-YE-L | 台 | 2 | / | | 15 | 全数字CO2/MAG焊机 | YD-500GR | 台 | 2 | / | | 16 | 龙门式膛铣床 | FLP1200 | 台 | 1 | / | | 17 | 外圆磨床 | ME1350/3000 | 台 | 1 | / | | 18 | 内圆磨床 | M250A | 台 | 1 | / | | 19 | 万能外圆磨床 | ME1432B/1000 | 台 | 1 | / | | 20 | 重载立铣 | FX5045 | 台 | 2 | / | | 21 | 重载卧铣 | FX6145 | 台 | 2 | / | | 22 | 立车（带侧刀架） | CA5116E | 台 | 2 | / | | 23 | 数控车床 | CK6150P | 台 | 3 | / | | 24 | 卧式车床 | CW6263B/3000 | 台 | 5 | / | | 25 | 摇臂钻床 | Z3063×20A | 台 | 2 | / | | 26 | 普通车床 | CD6140A/1000 | 台 | 4 | / | | 27 | 卧式车床 | CW61100E/4000 | 台 | 4 | / | | 28 | 60×90井式渗碳炉 | RQ9-60×90-NS | 台 | 1 | 电加热 | | 29 | 100×150井式渗碳炉 | RQ9-100×150-NS | 台 | 1 | 电加热 | | 30 | 160×200井式渗碳炉 | RQ9-160×200-NS | 台 | 1 | 电加热 | | 31 | 160×210井式渗碳炉 | RQ9-160×210-NS | 台 | 1 | 电加热 | | 32 | 台车电阻炉 | RT3-105-9 | 台 | 1 | 电加热 | | 33 | 移动式焊接烟尘净化器 | / | 台 | 7 | / |   **5、给排水**  （1）给水  本项目用水主要为职工生活用水、生产用水（淬火用水、切削液稀释用水）。  A、生活用水  项目共有员工57人，厂内不提供食宿，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），结合本项目实际情况，职工生活用水量以25L/（人•d）计，项目年运行300天，则生活用水用量为427.5m3/a（1.425m3/d），采用新鲜自来水。  B、生产用水  淬火用水：项目淬火用水主要用于工件的冷却，淬火用水循环使用不外排。由于蒸发等损耗，需要定期补充新鲜水，根据建设单位提供的资料，项目冷却循环水用水量为60m3/a（0.2m3/d）；补水量为15m3/a（0.05m3/d）。  切削液稀释用水：切削液用量约为0.2t/a，稀释比例为切削液：水=1:15，稀释用水量约3m3/a（0.01m3/d），由于设备降温等蒸发损耗需半月补水一次，补充水量按稀释水量的10%计，补水量约6m3/a（0.02m3/d），切削液循环使用，一年更换两次，更换后废液作为危险废物委托有危废处置资质的单位处理。更换的废切削液约为1m3/a。  （2）排水  A、生活污水  生活污水的产生量按照用水量的80%计算，则项目生活污水的产生量342m3/a（1.14m3/d），经化粪池（5m3）处理后满足纳管要求，通过市政污水管网排放至泾河新城第二污水处理厂处理达标排放。  B、生产废水  淬火用水循环使用，不外排。  切削液循环使用，一年更换两次，更换后废液作为危险废物委托有危废处置资质的单位处理。  **表8项目用、排水平衡分析一览表单位m³/d**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 用水类别 | | 用水量 | 损耗量 | 排水类别 | 排水量 | 处理方式 | 排放方式 | | 生活用水 | | 1.425 | 0.285 | 生活污水 | 1.14 | 经化粪池处理后排入市政管网，最终由泾河新城第二污水处理厂进行处理 | 间接排放 | | 生产  用水 | 淬火用水 | 0.05 | 0.05 | / | / | 循环使用 | 不外排 | | 切削液稀释用水 | 0.02 | 0.02 | / | / | 循环使用 | 不外排 | | 合计 | | 1.495 | 0.355 | 合计 | 1.14 | / | / |   项目水平衡见图1。  1.14  0.285  泾河新城第二污水处理厂  1.425  化粪池  生活用水  0.05  0.05  0.2  循环  新鲜水  1.495  淬火用水  0.02  切削液稀释用水  0.02  废切削液（定期更换交由有资质危废单位处理）  循环  0.01  **图1项目水平衡图（m3/d）**  **6、劳动定员及工作制度**  本项目劳动定员57人，厂内不提供食宿，本项目工作制度为两班倒，单班工作时间8h/d，年工作天数为300d。  **7、总平面布置**  （1）平面布置  项目总建筑面积8515m2，厂区为距形，厂区大门朝南，成品库、原料库位于生产车间内，生产车间位于厂区中部，宿舍楼、办公楼位于厂区北侧。  （2）竖向布置  本项目所在位置地势较为平坦，采用水平式布置方式，力求减少土方量，满足使用功能和建筑、道路等的布置要求。项目总平面布置见附图3。  （3）环境合理性分析  本项目将生产车间、原料库安排至远离居民点及学校等环境敏感区域，减少生产运营过程中产生的各类污染物对周边敏感点的影响。  平面布局时将区域内各个生产工序进行连贯布局，减少运输过程中产生不必要的污染物。  综上所述，本项目总平面布置较为合理，可有效减少对环境的污染。 |
| 工艺流程和产排污环节  工艺流程和产排污环节  工艺流程和产排污环节  工艺流程和产排污环节 | **施工期：**  项目施工期主要为地面硬化，办公楼、生产车间等建设施工，设备安装，施工过程中产生噪声、废气、污水、扬尘及建筑垃圾等污染。施工流程及各阶段主要污染物产生见图2所示。  办公楼、生产车间等建设  **图2项目施工期工艺流程及产污环节**  本项目施工期较为短暂，且施工量较小，施工期所产生的污染包括以下方面：  废气：施工期大气环境污染主要来自于建设过程中粉状物料车辆运输、混凝土施工过程产生的扬尘，以及汽车尾气，属无组织排放，待施工期结束后污染随之减少至消失。  废水：①施工人员的生活污水（主要污染物为BOD5、COD、NH3-N、SS）。本项目工程量较小，施工期每日平均施工人员约10名，每人用水量按40L/d计，则用水量约为0.4m3/d，排放系数以0.8计，排放量约为0.32m3/d，主要污染物为COD和氨氮。  ②本项目施工废水主要包括结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水。生产废水产生量较小，主要污染物为COD、SS、石油类等，施工场地车辆冲洗水经临时沉淀池收集后用于喷洒场地降尘。  噪声：本项目施工期噪声主要为运输车辆、起重机、混凝土泵车、吊车等施工机械作业时产生的噪声，噪声声级范围在86～90dB(A)之间。  固废：包括地面硬化、生产车间建设、设备安装时产生的建筑垃圾以及施工期员工生活垃圾。本项目建筑垃圾产生量约为5t，由建筑垃圾处理公司清运；施工工人生活垃圾每人按0.5kg/d计，本项目施工期每日平均施工人员约10名，因此项目施工期生活垃圾产生量约0.005t/d，依附当地垃圾清运。  **运营期：**  运营期生产主要工艺流程及排污节点如下：  板材、锻件、铸件  少量金属粉尘、边角料、噪声  粗车  少量金属粉尘、边角料、噪声  铣加工  少量淬火沉渣、噪声  热处理（调质）  少量金属粉尘、边角料、噪声  半精加工  煤油、甲醇  少量淬火沉渣、废气  热处理（渗碳）  焊接烟尘、废焊条  焊条、焊丝  焊接  精加工  少量金属粉尘、边角料、噪声  检验包装  成品  **图3生产工艺流程及产污环节图**  **70c4242cd42be532fa4e4ac06e6ee8b**  **图4热处理（调质）工艺流程及产污环节图**  **渗碳**  **图5热处理（渗碳）工艺流程及产污环节图**  工艺简介：  1）粗车  利用卧式车床、摇臂钻床、普通车床和数控车床等设备对原材料（锻件、铸件、板料）进行粗加工，粗加工过程中会产生会少量的金属粉尘、边角料及噪声。  2）铣加工  通过重载卧铣、重载立铣和龙门式膛铣床等设备对工件铣型，在铣型过程会产生少量的金属粉尘、废料及噪声。  3）热处理（调质）  调质处理是指淬火加高温回火。  淬火/回火：工件加热奥氏体化后以适当方式冷却获得马氏体或贝氏体组织的热处理工艺。本项目采用水冷却，淬火过程会产生少量淬火沉渣。将工件置于台车电阻炉内预热升温至800~820℃，电加热保温4小时，接着在淬火槽内进行急速冷却过程。水淬后的工件再进行回火，升温至600℃左右，保温4~5h。回火是将深冷处理后的工件加热到某一适当温度并保持一段时间，然后冷却到室温的一种热处理工艺，目的是消除工件淬火时产生的残余应力，调整工件硬度，韧性和提高加工性能。  4）半精加工  利用卧式车床、摇臂钻床、普通车床、龙门式膛铣床和滚齿机等设备对工件进行半精加工，半精加工过程中会产生会少量的金属粉尘、边角料及噪声。   1. 热处理（渗碳）   渗碳：工件经预热后进入渗碳炉加热进行渗碳处理，以煤油为渗碳剂，甲醇作为稀释剂，煤油、甲醇滴注到工件上，加热至汽化，被分解成为[C]、H2及CO等，其中分解产物活性碳原子作为渗碳剂被金属工件吸收，渗碳时间3~4h，项目渗碳过程中炉体封闭，炉体内未完全燃烧的甲醇、煤油通过在渗碳炉燃烧嘴处完全燃烧，产生二氧化碳和水，经集气管收集后通过1#排气筒（15m高）排放。   1. 焊接   热处理后的工件，使用焊条、焊丝将工件连接在一起，焊接方式为手工电弧焊、氩弧焊，焊接温度约200度左右，在焊接过程会产生一些焊接烟尘、废焊条。  7）精加工  利用卧式车床、摇臂钻床、普通车床、龙门式膛铣床和滚齿机等设备对工件进行精加工，精加工过程中会产生会少量的金属粉尘、边角料及噪声。  8）检验包装  为保证原料及产品质量，对产品进行质量检测，主要包括性能检测，产品强度检测等，检测合格的产品方可进入下一道工序。  9）成品  合格产品入库后外售，不合格产品重新返回工序加工。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 根据现场勘查，项目所租赁土地位于泾河新城永乐镇永乐工业园尚一路西段，中心地理坐标经度:108°56′42.741″，纬度:34°32′2.243″。  根据现场调查，新建场地为空地，不存在与本项目有关的原有污染问题。 |

# 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、环境空气质量现状**  （1）环境区域空气质量达标情况  根据陕西省生态环境厅发布《环保快报》(2021-4)中“2020年1~12月关中地区69个县（区）空气质量状况统计表”中泾河新城2020年环境空气质量中的数据，监测的项目有二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM10、PM2.5共六项。环境空气质量主要污染物项目浓度达标分析见表9。  **表9区域环境质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓**  **度** | **标准值** | **占标率**  **%** | **达标分析** | | 可吸入颗物  （PM10） | 年平均质量浓  度 | 85ug/m3 | 70ug/m3 | 121.4 | 超标 | | 细颗粒物（PM2.5） | 年平均质量浓  度 | 51ug/m3 | 35ug/m3 | 145.7 | 超标 | | 二氧化硫（SO2） | 年平均质量浓  度 | 8ug/m3 | 60ug/m3 | 13.3 | 达标 | | 二氧化氮（NO2） | 年平均质量浓  度 | 36ug/m3 | 40ug/m3 | 90 | 达标 | | 一氧化碳（CO） | 第95百分位浓度 | 1.6mg/m3 | 4mg/m（24小时平均） | 40 | 达标 | | 臭氧（O3） | 第90百分位浓度 | 140ug/m3 | 160ug/m3（日最大8小时平均） | 87.5 | 达标 |   评价区环境空气常规六项指标中，SO2年平均质量浓度、NO2年平均质量浓度、O3第90百分位浓度8小时平均浓度和CO95%百分位数24h平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，PM2.5年平均质量浓度、PM10年平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求。  根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于不达标区域。  （2）特征污染物环境质量现状  本项目所在地常年主导风向为西南风，为了解项目所在地区环境空气中特征因子现状，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）中，监测布点原则为选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据，建设单位在编制技术指南施行前选取了在项目厂区内产污车间的下风向布设1个监测点位进行监测3天数据，符合编制技术指南中监测要求，委托陕西同元环境检测有限公司对项目地环境空气质量进行了监测，并出具《陕西航信机械加工项目环境质量现状监测》（TYJC2021892），监测时间为2021年07月01日～2021年07月03日。监测报告见附件4，监测点位见附图5。  1）监测点位：项目地  2）监测项目：TSP  3）监测频次  TSP进行3天监测，监测24小时平均浓度。  4）具体监测结果  TSP补充监测点位基本信息见下表10，环境质量现状见下表11。  **表10补充监测点位基本信息**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点名称** | **监测因子** | **监测时段** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | | 项目所在地下风向 | TSP | 2021.07.01-07.03 | 项目所在地下风向 | |   **表11其他污染物环境质量现状表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **污染物** | **评价标准/（μg/m3）** | **监测浓度范围/（μg/m3）** | **最大浓度占标率/%** | **超标率/%** | **达标情况** | | | 项目所在地下风向 | TSP | 300 | 125-138 | 46% | / | 达标 |   根据监测结果显示，TSP日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。  **2、地表水环境**  现场踏勘，泾河位于项目区南侧7km处。该区域地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。根据2020年12月份陕西省西咸新区开发建设管理委员会发布的《西咸新区2020年12月水环境质量状况》可知，2020年12月份，泾河水质达到地表水Ⅱ类标准，符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水体的要求，区域水环境质量状况良好。  **3、声环境**  根据现场踏勘，项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，因此可不进行声环境质量现状监测。  **4、生态环境**  项目位于泾河新城永乐镇永乐工业园尚一路西段，经调查项目区范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。  **5、电磁辐射**  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。  **6、地下水、土壤环境**  本项目建成后各生产工序位于车间内，不存在污染源，且厂区要求全部硬化，因此不对地下水和土壤进行现状调查。 |
| 环境保护目标 | 经调查，项目所在地不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，评价区内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源等地下水环境保护目标；厂界外50m范围内无声环境保护目标。根据现场勘查，本项目厂界500m范围内存在大气环境保护目标，环境保护目标坐标以厂区中心点为原点，结合工程建设规模，各环境要素主要保护对象及目标见表12。  **表12主要环境保护目标表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **坐标（度）** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对项目方位** | **相对厂界距离**  **/m** | | **经度** | **纬度** | | 环境空气 | 108.94051 | 34.53434 | 永乐镇 | 人群健康、环境  空气质量 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）》二类环境空气功能区 | 西 | 166 | | 108.94799 | 34.53156 | 亢营村 | 东南 | 243 | |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气**  （1）施工期：施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中表1限值，见表13。  **表13大气污染物厂界标准值（摘录）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **控制项目** | **单位** | **施工阶段** | **小时平均浓度限值** | | 1 | 施工扬尘（TSP） | mg/m3 | 基础、主体结构及装饰工程 | ≤0.7 |   （2）运营期  项目运营期产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值，具体见表14。  **表14大气污染物排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **无组织排放监控浓度限值** | | | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | 颗粒物 | 120 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   **2、噪声**  （1）施工期  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表15。  **表15建筑施工场界环境噪声排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准类别** | **昼间** | **夜间** | | 标准值 | 70 | 55 |   （2）运营期  运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；  **表16噪声排放标准单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **执行标准** | **级别** | **昼间** | **夜间** | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3类标准 | 65 | 55 |  1. **废水**   运营期废水中pH、BOD5、COD、SS执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。  **表17污染排放标准一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **执行标准** | **《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准** | | | | | | **污染物** | pH（无量纲） | COD | BOD5 | SS | 氨氮**\*** | | **水质标准（mg/L）** | 6～9 | 500 | 300 | 400 | 45 |  1. **固废：**   一般工业固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中相关要求。 |
| 总量控制指标 | 根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，我国“十三五”期间对COD、氨氮、SO2、NOx这4种污染物实行排放总量控制。  本项目废水经过厂内化粪池处理后进入市政污水管网经泾河新城第二污水处理厂处理，故将其总量纳入泾河新城第二污水处理厂总量控制指标，因此不单独申请废水总量控制指标。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1、施工期废气环境保护措施**  （1）建筑工地出入口及其它场地设专人清扫，保持建设场地清洁；  （2）对易产生扬尘的路面采取定时撒水措施；  （3）堆存、装卸、运输垃圾等易产生扬尘的作业，应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛洒、扬尘；  （4）按照建筑施工噪声污染防治的有关要求，合理安排施工顺序，不经许可严禁夜间施工，各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间施工。噪声较大的工种、工序，施工单位应采取措施减少噪声。因施工特殊要求需夜间施工的，要到环保部门办理审批手续，经审查同意后方可施工。  （5）非道路移动机械排放必须满足国家相关排放标准要求，定期进行审验。  采取以上措施后，施工期产生的施工扬尘对周边环境的影响较小，满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017），扬尘对周围环境影响不大。  **2、施工期废水环境保护措施**  施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和洗车废水。   1. 施工人员生活污水依托周边旱厕。   （2）设置车辆冲洗台及车辆冲洗废水经过沉池处理后回用。  **3、施工期噪声环境保护措施**  （1）施工单位应选用低噪声施工机械，对施工机械采取减振防噪措施，并设专人定期对设备进行保养和维护；  （2）采取距离防护措施：设备尽量不集中时间段施工，尽可能远离敏感点，同时对固定机械尽量入棚操作；  （3）采取声屏障措施：施工场地四周设立围挡，能起到一定降噪作用；  （4）禁止在中午和夜间（晚上20：00到次日6：00及中午12：00到14：00）居民休息期间进行产生建筑施工噪声的作业。  **4、施工期固体废物环境保护措施**  （1）建筑垃圾中可利用的部分回收利用，不能利用的运往城市管理执法局指定地点处理；  （2）施工人员生活垃圾分类收集后由当地环卫部门统一清运。 |
| 运营期环境影响和保护措施  运营期环境影响和保护措施  运营期环境影响和保护措施  运营期环境影响和保护措施  运营期环境影响和保护措施  运营期环境影响和保护措施 | **1、****运营期废气**  本项目运营期主要废气为加工粉尘（粗加工、铣型、打磨粉尘）、焊接烟尘等。  1、废气污染物产排情况一览表  根据源强核算，项目废气产排情况见表18。  **表18项目废气产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产污环节** | **污染物** | **产生量/（t/a）** | **产生浓度（mg/m3）** | **排放形式** | **收集治理设施** | | | **排放速率**  **（kg/h）** | **排放浓度**  **（mg/m3）** | **污染物排放量（t/a）** | | **设施名称** | **处理效率** | **是否为可行技术** | | 1 | 加工粉尘 | 颗粒物 | 0.33 | / | 无组织 | / | | | 0.01032 | / | 0.0495 | | 2 | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 0.0083 |  | 无组织 | 移动式焊接烟尘净化器 | 90% | 是 | 0.00172 | / | 0.0031 | | 合计 | | 颗粒物 | 0.3383 | / | / | | | | 0.01204 | / | 0.0526 |   2、污染物源强核算及治理措施可行性分析  （1）加工粉尘  本项目在生产车间加工过程中会产生少量的金属粉尘，产尘工序主要是粗加工、铣型、打磨等过程。  **源强核算过程：**  项目生产过程中加工的钢材消耗量为300t/a，设备年运行时间约4800h，该过程中产生的金属屑比重较大，可以迅速沉降于周围，故其实际产生的粉尘量很小，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434机械行业系数手册“的产排系数，可知工业粉尘产污系数为1.1kg/t，即产尘量为0.33t/a，0.06875kg/h。  **可行性简要分析：**  粗加工、铣型、打磨等过程产生的金属粉尘由于粒径大、密度大、重量大，有85%的粉尘都由于重力沉降到地面，以无组织形式排放。因此，本项目金属粉尘排放量为0.0495t/a，0.01032kg/h。  （2）焊接烟尘  本项目在生产过程中需要对加工好的零部件进行对位焊接，焊接过程中会有少量粉尘产生。  **源强核算过程：**  本项目焊接工艺每日6h，设备年运行时间约1800h，J422焊条用量为0.6t/a，氩弧焊丝用量为0.3t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434机械行业系数手册“的产排系数，可知焊接工艺颗粒物产污系数为9.19kg/t，则项目焊接过程烟尘产生量为0.0083t/a，0.0046kg/h。  项目配备7台移动式焊接烟尘净化器，用于焊接过程中烟尘的收集及处理。移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘的捕集效率为70%，处理效率可达90%以上，经处理后烟尘车间内无组织排放，通过计算，项目焊接烟尘无组织排放量为0.0031t/a，排放速率0.00172kg/h。  **可行性简要分析：**  根据移动式焊接烟尘净化器工作原理分析，一般除尘效率可实现90%以上，同时还具有占地面积小、排放浓度低、投资小等特点；通过移动式焊接烟尘净化器处理后，烟尘车间内无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值。因此，本项目焊接工序处采用移动式焊接烟尘净化器处理焊接烟尘是可行的。  （3）渗碳废气  项目渗碳过程中炉体封闭，炉体内未完全燃烧的甲醇、煤油通过在渗碳炉燃烧嘴处完全燃烧，产生二氧化碳和水，经集气管收集后通过1#排气筒（15m高）排放。   1. 废气排放口设置情况   废气排放口具体情况见表19。  **表19项目废气排放口设置情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒名称/编号** | **排气筒高度** | **排气筒**  **内径** | **温度** | **类型** | **地理坐标** | | 1#排气筒（渗碳工序） | 15m | 0.5m | 20℃ | 一般排放口 | E108°56′42.541″  N34°32′2.043″ |   4、废气监测计划  参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的要求，本项目废气监测计划见下表：  **表20废气监测计划表**   | **类别** | **监测因子** | **监测点位置** | **监测频率** | **控制指标** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 颗粒物 | 上风向设1个点、下风向设3个点 | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值 |   **2、运营期废水环境影响及保护措施**  本项目运营期废水主要为职工生活污水、生产废水。生产中淬火用水循环使用，不外排。切削液循环使用，一年更换两次，更换后废液作为危险废物委托有危废处置资质的单位处理。  根据工程分析，项目生活污水产生量为342m3/a，主要污染物为COD、BOD5、SS和NH3-N等，污染物浓度为COD300mg/L、BOD5200mg/L、SS150mg/L和氨氮30mg/L。则各污染物排放量为COD：0.103t/a、BOD5：0.069t/a、SS：0.052t/a和NH3-N：0.0103t/a。生活污水经化粪处理后，满足纳管要求，排入市政污水管网，进入泾河新城第二污水处理厂处理达标排放。  项目废水产排污环节、类别、排放去向及污染防治设施等见表21，废水产生及排放情况见表22。  **表21废水产排污环节、类别、排放去向及污染防治设施一览表**   | **废水类别** | **污染物**  **种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口**  **类型** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染治理设施**  **编号** | **污染治理设施**  **名称** | **污染治理设施工艺** | | 生活污水 | pH、COD、BOD5、氨氮、SS | 泾河新城第二污水处理厂 | 间接排放流量不稳定 | 1# | 化粪池 | 一级沉淀 | DW001 | ■是  □否 | ■企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 |   **表22废水排放口一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **排放口名称** | **排放规律** | **排放去向** | **排放口类型** | **排放标准** | | DW001 | 废水排放 | 间接排放 | 泾河新城第二污水处理厂 | 一般排放口 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 |   （2）达标分析  本项目生产废水循环回用，不外排。生活污水为间接排放，本项目pH、COD、BOD5、SS排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，经市政管网排至泾河新城第二污水处理厂进行处理。  （3）依托污水处理厂的可行性分析  本项目位于泾河新城第二污水处理厂收水范围内，项目生活污水经市政管网进入泾河新城第二污水处理厂进行处理。  泾河新城第二污水处理厂位于泾河新城工业资产经营有限公司南侧。污水处理采用粗格栅及提升泵房+细格栅+沉砂池+MBBR复合工艺+二沉池+超效沉淀池+次氯酸钠消毒工艺，处理规模为4.0×104m3/d，处理后尾水经消毒后排入泾河，出水水质执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表1中A标准。  本项目生活污水排放量为1.596m3/d，水量较少，经化粪池处理后能够达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级限值要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，不会增加污水处理厂污水处理负荷；并且本项目位于污水处理厂收水范围，市政污水管网完善。综上所述，本项目产生的生活污水在管网对接、纳污范围、时间对接、设计处理能力及水质上均能与污水厂处理吻合，生活污水经市政污水管网排入泾河新城第二污水处理厂进行处理是可行的。  （4）自行监测计划  参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的要求及本项目实际情况，本项目生活污水无需进行定期监测。  **3、运营期噪声环境影响及保护措施**  项目生产过程中主要的产噪来源为设备的机械噪声，单台设备噪声源为75~85dB(A)。主要噪声源强见表23；主要噪声距厂界距离表24。  **表23主要设备噪声源强**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量（台）** | **产生强度**  **（dB（A））** | **位置** | **拟采取降噪措施** | **降噪效果（dB(A)）** | **治理后单台声压级（dB（A））** | | 1 | 德国NILES进口磨齿机 | 1 | 85 | 3号生产车间 | 厂房隔声  厂房隔声 | 15-20  15-20 | 70 | | 2 | 德国HOFLER进口磨齿机 | 1 | 80 | 3号生产车间 | 65 | | 3 | 德国NILES进口磨齿机 | 1 | 75 | 3号生产车间 | 60 | | 4 | 德国NILES进口磨齿机 | 1 | 75 | 3号生产车间 | 60 | | 5 | 德国HOFLER进口磨齿机 | 1 | 85 | 3号生产车间 | 70 | | 6 | 2米滚齿机 | 1 | 75 | 3号生产车间 | 60 | | 7 | 滚齿机 | 3 | 85 | 3号生产车间 | 70 | | 8 | 滚齿机 | 1 | 75 | 3号生产车间 | 60 | | 9 | 镗床 | 3 | 85 | 3号生产车间 | 65 | | 10 | 镗床 | 2 | 80 | 3号生产车间 | 65 | | 11 | 手工直流弧焊机 | 3 | 75 | 3号生产车间 | 60 | | 12 | 自动氩弧焊焊接设备 | 2 | 75 | 3号生产车间 | 60 | | 13 | 全数字CO2/MAG焊机 | 2 | 85 | 3号生产车间 | 65 | | 14 | 龙门式膛铣床 | 1 | 75 | 1号生产车间 | 70 | | 15 | 外圆磨床 | 1 | 85 | 3号生产车间 | 70 | | 16 | 内圆磨床 | 1 | 75 | 3号生产车间 | 60 | | 17 | 万能外圆磨床 | 1 | 85 | 3号生产车间 | 70 | | 18 | 重载立铣 | 2 | 80 | 1号生产车间 | 60 | | 19 | 重载卧铣 | 2 | 75 | 1号生产车间 | 60 | | 20 | 立车（带侧刀架） | 2 | 75 | 1号生产车间 | 60 | | 21 | 数控车床 | 3 | 85 | 1号生产车间 | 70 | | 22 | 卧式车床 | 5 | 75 | 1号生产车间 | 60 | | 23 | 摇臂钻床 | 2 | 85 | 1号生产车间 | 70 | | 24 | 普通车床 | 4 | 75 | 1号生产车间 | 60 | | 25 | 卧式车床 | 4 | 75 | 1号生产车间 | 60 | | 26 | 60×90井式渗碳炉 | 1 | 75 | 2号生产车间 | 60 | | 27 | 100×150井式渗碳炉 | 1 | 75 | 2号生产车间 | 60 | | 28 | 160×200井式渗碳炉 | 1 | 75 | 2号生产车间 | 60 | | 29 | 160×210井式渗碳炉 | 1 | 75 | 2号生产车间 | 60 | | 30 | 台车电阻炉 | 1 | 75 | 2号生产车间 | 60 | | 31 | 移动式焊接烟尘净化器 | 7 | 75 | 3号生产车间 | 60 |   **表24主要噪声距厂界距离单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **安装位置** | **设备名称** | **数量** | **治理后单台声压级** | **距厂界距离/m** | | | | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 1  号生产车间 | 重载立铣 | 2 | 60 | 50 | 60 | 85 | 70 | | 重载卧铣 | 2 | 60 | 45 | 60 | 90 | 70 | | 立车（带侧刀架） | 2 | 60 | 50 | 115 | 85 | 15 | | 数控车床 | 3 | 70 | 50 | 100 | 85 | 30 | | 卧式车床 | 5 | 60 | 50 | 85 | 85 | 45 | | 摇臂钻床 | 2 | 70 | 30 | 100 | 105 | 30 | | 普通车床 | 4 | 60 | 30 | 115 | 105 | 15 | | 卧式车床 | 4 | 60 | 45 | 85 | 90 | 45 | | 龙门式膛铣床 | 1 | 70 | 40 | 60 | 95 | 70 | | 3  号生产车间 | 德国NILES进口磨齿机 | 1 | 70 | 105 | 100 | 30 | 30 | | 德国HOFLER进口磨齿机 | 1 | 65 | 100 | 100 | 35 | 30 | | 德国NILES进口磨齿机 | 1 | 60 | 95 | 95 | 40 | 35 | | 德国NILES进口磨齿机 | 1 | 60 | 100 | 95 | 35 | 35 | | 德国HOFLER进口磨齿机 | 1 | 70 | 105 | 95 | 30 | 35 | | 2米滚齿机 | 1 | 60 | 95 | 90 | 40 | 40 | | 滚齿机 | 3 | 70 | 100 | 90 | 35 | 40 | | 滚齿机 | 1 | 60 | 105 | 90 | 30 | 40 | | 镗床 | 3 | 65 | 85 | 100 | 50 | 30 | | 镗床 | 2 | 65 | 80 | 100 | 55 | 30 | | 手工直流弧焊机 | 3 | 60 | 100 | 70 | 35 | 60 | | 自动氩弧焊焊接设备 | 2 | 60 | 90 | 70 | 45 | 60 | | 全数字CO2/MAG焊机 | 2 | 65 | 75 | 70 | 60 | 60 | | 移动式焊接烟尘净化器 | 7 | 60 | 95 | 75 | 40 | 55 | | 外圆磨床 | 1 | 70 | 75 | 95 | 65 | 35 | | 内圆磨床 | 1 | 60 | 60 | 95 | 75 | 35 | | 万能外圆磨床 | 1 | 70 | 55 | 95 | 80 | 35 | | 2  号生产车间 | 60×90井式渗碳炉 | 1 | 60 | 40 | 30 | 95 | 100 | | 100×150井式渗碳炉 | 1 | 60 | 55 | 30 | 80 | 100 | | 160×200井式渗碳炉 | 1 | 60 | 65 | 40 | 70 | 90 | | 160×210井式渗碳炉 | 1 | 60 | 75 | 60 | 60 | 70 | | 台车电阻炉 | 1 | 60 | 90 | 80 | 45 | 50 |   根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）附录A噪声预测计算模式，项目厂界噪声预测结果见表25。  **表25项目厂界噪声预测结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **厂界、敏感点** | **贡献值** | | **标准** | | **昼间** | **夜间** | | 东厂界 | 51.2 | 50.5 | 昼间：65  夜间：55 | | 南厂界 | 40.4 | 39.5 | | 西厂界 | 54.6 | 53.9 | | 北厂界 | 49.2 | 48.5 |   根据预测结果可知，在对项目各设备采取相关降噪措施后，项目运营期间厂界四侧噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，项目噪声对周围环境影响较小。  运行期噪声监测计划见下表  **表26噪声监测计划表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **监测项目** | **监测点位置** | **监测频率** | **控制指标** | | 噪声 | 厂界  噪声 | Leq(A) | 厂界四周外1m | 1次/季度 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |   **4、运营期固废环境影响及保护措施**  本项目固体废物主要为员工生活垃圾、废边角料、淬火沉渣、金属粉尘、废焊条、废机油和桶、废切削液、废含油手套和抹布。固体废物产生环节、属性及危险特性、排放量、贮存方式、利用处置方式及环境管理要求见表27。  **表27固体废物产生环节、属性及危险特性一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | | **类别** | **产生环节** | **贮存方式** | **产生量（t/a）** | **形态** | **废物属性** | **有害**  **成分** | **危险特性** | **处置量（t/a）** | **处理方式** | **环境管理要求** | | 生活垃圾 | | / | 员工生活 | 垃圾桶收集 | 8.55 | 固态 | / | / | / | 8.55 | 分类收集后，委托环卫部门定期清运 | 执行《城市生活垃圾管理办法》中的相关要求 | | 一般固废 | 废边角料 | 一般固废 | 机加工工序 | 固废暂存区 | 0.79 | 固态 | / | / | / | 0.79 | 分类收集后，定期外售综合利用 | 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定 | | 金属粉尘 | 一般固废 | 机加工工序 | 0.2805 | 固态 | / | / | / | 0.2805 | | 淬火沉渣 | 一般固废 | 淬火/回火工序 | 0.705 | 固态 | / | / | / | 0.705 | | 废焊条 | 一般固废 | 焊接工序 | 0.03 | 固态 | / | / | / | 0.03 | | 危险废物 | 废机油 | 危险废物 | 设备维护 | 危废暂存间 | 0.01 | 液态 | HW08（900-214-08） | 矿物油 | T，I | 0.01 | 分类收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处置 | 执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中相关要求 | | 废切削液 | 危险废物 | 设备降温 | 1 | 液态 | HW09（900-006-09） | 乳化液 | T | 1 | | 废含油手套  和抹布 | 危险废物 | 设备维护 | 0.001 | 固态 | HW49（900-041-49） | 矿物油 | T，I | 0.001 | | 废机油桶 | 危险废物 | 设备维护 | 0.001 | 固态 | HW49（900-041-49） | 矿物油 | T，I | 0.001 | | **注：T-毒性；I-易燃性** | | | | | | | | | | | | |   **源强核算过程：**  ①生活垃圾  本项目劳动定员57人，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，年工作300天，则生活垃圾产生量约为8.55t/a。生活垃圾分类收集后，委托环卫部门定期清运。  ②废边角料、淬火沉渣  本项目生产过程中产生废边角料和淬火沉渣，其中废边角料、淬火沉渣主要为金属屑。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434机械行业系数手册”中的固废产污系数，废边角料年产生量为0.79t/a；淬火沉渣为0.705t，分类收集后，定期外售综合利用。  ③废焊条  根据建设单位提供资料，可知废焊条约0.03t/a。  ④金属粉尘  由源强计算可知回收的金属粉尘约0.2805t/a。  ⑤废机油及桶、废切削液、废含油手套和抹布  本项目生产设备维护使用塑料桶装机油，废机油产生量为0.01t/a，废机油桶产生量为0.001t/a；废含油手套和抹布产生量约为0.01t/a。废机油、废油桶、废含油手套和抹布经分类收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处置。  本项目使用切削液对生产设备进行冷却，废切削液产生量为1t/a，通过设备自带隔油槽过滤使切削液和金属屑分离，废切削液经专用容器收集后暂存于危废暂存间（4m2），定期交有资质单位回收处置。  环评要求建设单位在原料车间设置危险废物暂存间。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关规定，做好内部分区、地面防渗（渗透系数≤10-10cm/s），房间上锁、张贴危险标识等工作。危险废物转移处置要委托有资质的单位进行，应采取危险废物转移联单制度，确保运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。日常管理中，指派专人负责厂内危险废物的收集、交接工作，并做好台账记录工作。  采取以上措施，项目危险废物可以得到妥善的处置，不会遗散到外环境对环境造成不良影响。  项目危险废物中的废机油、废油桶、废含油手套和抹布及废切削液，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关要求环评提出以下措施：   1. 危险废物应由专用容器收集，贮存容器应符合下列要求：   a.应使用符合国家标准的容器盛装危险废物；  b.贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；  c.贮存容器应保证完好无损并具有明显标志。  2）设置专用的危险废物贮存场所，贮存场所应符合下列要求：  a.贮存场所必须符合《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；  b.应建有堵截泄漏的裙角，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；  c.应有安全照明观察窗口，并应设有应急防护设施；  d.应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施以及消防设施。  e.墙面、棚面应防吸附，用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。  f.贮存库容量的设计应考虑工艺运行的要求并应满足设备大修（一般以15天为宜）。  ②日常管理和台账要求  危险废物由建设单位建立严格的危险废物管理体系，将危废委托有处置资质的单位回收处置。结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息。  **5、土壤、地下水环境**  项目运营期废机油、废切削液等泄漏会对土壤和地下水环境造成影响，项目厂房地面全部硬化，且设置专门的危废暂存间，危废暂存间进行重点渗，要求企业对危废暂存间进行定期维护管理，防止防渗层破损，发生泄漏，污染地下水及土壤。经以上处理措施后，项目产生污染物对地下水及土壤环境影响较小。  **6、生态**  无。  **7、环境风险**  按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，确定项目涉及的风险物质为甲醇、煤油、切削液和废切削液、机油和废机油，其中，原辅材料甲醇、煤油和机油全部暂存于厂区原料库，危废暂存于危废暂存间内。  在以上风险物质储存和使用的过程中，如果管理操作不当或发生意外事故，存在着着火、泄露等事故风险。一旦发生这类事故，会对周围环境和人员的安全产生重大隐患。  1、评价等级  1）风险源调查  **表28建设项目Q值的确定**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **最大存在总量qn/t** | **临界量Qn/t** | **该种危险物质Q值** | | 1 | 甲醇 | 0.1 | 10 | 0.01 | | 2 | 煤油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 | | 3 | 机油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 | | 4 | 废机油 | 0.01 | 2500 | 0.000004 | | 5 | 切削液 | 0.2 | 2500 | 0.00008 | | 6 | 废切削液 | 1 | 2500 | 0.0004 | | 项目Q值∑ | | | | 0.010564 |   2)环境风险潜势初判  本项目危险物质数量与临界量比值Q值∑为0.010564，Q<1，则本项目环境风险潜势为Ⅰ。  3）根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当Q＜1时，项目环境风险潜势为I，可只进行简单分析。  2、环境风险识别  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的主要危险物质为甲醇、煤油、切削液和废切削液、废含油手套和抹布、机油和废机油。  **表29建设项目环境风险识别表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险**  **单元** | **风险源** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | | 1 | 厂区 | 原料库、生产车间 | 甲醇、切削液、煤油、机油 | 火灾、泄漏 | 大气、  水、土壤 | | 2 | 厂区 | 危废间 | 废切削液、废机油、废含油手套和抹布 | 火灾、泄漏 | 大气、  水、土壤 |   3、环境风险分析  可能存在的风险为甲醇、油类物质遇到明火，如施工人员吸烟、厂区中有明火等，导致火灾的发生，危害人身安全。库房、危废间的油类物质存在泄露风险，一旦泄露会污染所在地的土壤和水环境，本项目需重点完善专用模温机区域和危废暂存间的防渗处理。  本项目不存在重大危险源，且本项目涉及危险品性质及生产工艺简单，环境风险较小。  4、风险防范措施及应急措施  为预防风险事故的发生，本次评价提出以下防范措施：  ①项目在生产过程中要一定注意通风，远离火花、明火、热源。厂区内应安装消防及火灾报警系统，并配套相应的消防设施。厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道。  ②针对原料库存储的甲醇、煤油、切削液和机油等风险物质，应加强管理日常管理，对储存风险物质的容器定期进行泄漏密封检查。  ③危废暂存间的废油类物质的储存容器要有足够的储存空间及盛装余量，储存场所进行重点防渗处理。  ④加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各项规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和常态化。  ⑤设置项目事故应急预案  制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。  为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、现场撤离和善后措施方案等。制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合；明确职责，并落实到单位和有关人员；制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划；对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担；为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。  综上，项目采取风险防范措施后，环境风险水平可接受。  **8、电磁辐射**  无 |

# 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 | 加工粉尘（粗加工、铣型、打磨粉尘） | 颗粒物 | 车间无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值 |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 移动式焊接烟尘净化器 |
| 热处理  （渗碳工序） | / | 项目渗碳过程中炉体封闭，炉体内未完全燃烧的甲醇、煤油通过在渗碳炉燃烧嘴处完全燃烧，产生二氧化碳和水，经集气管收集后通过1#排气筒（15m高）排放。 | / |
| 地表水  环境 | 生活污水 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮 | 经化粪池处理后排入市政管网，最终由泾河新城第二污水处理厂进行处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 |
| 切削液稀释用水 | / | 通过设备自带隔油槽过滤，使切削液和金属屑分离 | 切削液循环使用，一年更换两次，更换后废液作为危险废物委托有危废处置资质的单位处理。 |
| 淬火用水 | / | 循环使用 | 不外排 |
| 声环境 | 噪声设备 | 噪声 | 厂房隔声 | 《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 | 生活垃圾 | 果皮、纸屑等 | 分类收集后，委托环卫部门定期清运 | 执行《城市生活垃圾管理办法》相关要求 |
| 一般固废 | 废边角料 | 分类收集后，定期外售综合利用 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定 |
| 淬火沉渣 |
| 金属粉尘 |
| 废焊条 |
| 危险废物 | 废机油 | 暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处置 | 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中的有关规定 |
| 废机油桶 |
| 废含油手套和抹布 |
| 废切削液 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂房地面全部硬化，设置专门的危废暂存间，危废暂存间进行重点防渗，要求企业对危废暂存间进行定期维护管理，防止防渗层破损而发生泄漏，污染地下水及土壤。 | | | |
| 生态保护  措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | 生产过程中注意通风，远离火花、明火、热源。厂区内应安装消防及火灾报警系统，并配套相应的消防设施；厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道。针对原料库存储的甲醇、煤油、切削液和机油等风险物质，应加强管理日常管理，对储存风险物质的容器定期进行泄漏密封检查。危废暂存间的废油类物质的储存容器要有足够的储存空间及盛装余量，储存场所进行重点防渗处理；编制突发环境应急预案。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 1. 建立环境管理制度，落实环境保护责任； 2. 项目竣工后及时办理排污许可证，履行验收相关手续； 3. 建立自行监测制度，根据环评要求开展自行监测（包括监测单位、监测内容、监测计划、监测因子、监测频次及监测资料管理）；   4、落实排污许可制度、危险废物环境管理制度、项目三同时制度及竣工验收制度。 | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目建设符合产业政策及相关规划；项目选址合理，严格落实本报告表中提出的环保措施，确保环保设施正常运转前提下，可实现污染物达标排放。从满足环境保护角度分析，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 | 0 | 0.0526t/a | 0 | 0.0526t/a | +0.0526t/a |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0.103t/a | 0 | 0.103t/a | +0.103t/a |
| BOD5 | 0 | 0 | 0 | 0.069t/a | 0 | 0.069t/a | +0.069t/a |
| SS | 0 | 0 | 0 | 0.052t/a | 0 | 0.052t/a | +0.052t/a |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0.0103t/a | 0 | 0.0103t/a | +0.0103t/a |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 8.55t/a | 0 | 8.55t/a | +8.55t/a |
| 金属粉尘 | 0 | 0 | 0 | 0.2805t/a | 0 | 0.2805t/a | +0.2805t/a |
| 废焊条 | 0 | 0 | 0 | 0.03t/a | 0 | 0.03t/a | +0.03t/a |
| 淬火沉渣 | 0 | 0 | 0 | 0.705t/a | 0 | 0.705t/a | +0.705t/a |
| 废边角料 | 0 | 0 | 0 | 0.79t/a | 0 | 0.79t/a | +0.79t/a |
| 危险废物 | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.01t/a | 0 | 0.01t/a | +0.01t/a |
| 废含油手套和抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.01t/a | 0 | 0.01t/a | +0.01t/a |
| 废切削液 | 0 | 0 | 0 | 1t/a | 0 | 1t/a | +1t/a |
| 废机油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.001t/a | 0 | 0.001t/a | +0.001t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①