**建设项目环境影响报告表**

**（送审版）**

**项目名称： 设备安装改造修理及机械零部件加工项目**

**建设单位： 西安杰瑞强机械制造有限公司**

**编制日期：2020年12月**

**目 录**

[建设项目基本情况 2](#_Toc532580940)

[建设项目所在地自然环境简况 12](#_Toc532580941)

[环境质量状况 14](#_Toc532580942)

[评价适用标准 17](#_Toc532580943)

[建设项目工程分析 19](#_Toc532580944)

[项目主要污染物产生及预计排放情况 26](#_Toc532580945)

[环境影响分析 27](#_Toc532580946)

[建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 42](#_Toc532580947)

[结论及建议 43](#_Toc532580948)

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别----按国标填写。

4、总投资----指项目投资总额。

5、主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 设备安装改造修理及机械零部件加工项目 | | | | | | |
| 建设单位 | 西安杰瑞强机械制造有限公司 | | | | | | |
| 法人代表 | 孙敏 | | | 联系人 | | 孙敏 | |
| 通讯地址 | 西安市鄠邑区沣京工业园振兴北路以西沣二东路以北(陕西迈拓机械制造有限公司)院内 | | | | | | |
| 联系电话 |  | | 传真 | / | | 邮政编码 | 710300 |
| 建设地点 | 西安市鄠邑区沣京工业园振兴北路以西沣二东路以北(陕西迈拓机械制造有限公司)院内 | | | | | | |
| 立项审批部门 | 鄠邑区发展和改革委员会 | | | 批准文号 | 2012-610125-04-01-619141 | | |
| 建设性质 | 新建 | | | 行业类别及代码 | C3484 机械零部件加工 | | |
| 占地面积  (平方米) | 1400 | | | 绿化面积  (平方米) | / | | |
| 总投资(万元) | 300 | 其中环保投资（万元） | |  | 环保投资占总投资比例（%） | |  |
| 评价经费(万元) | / | 工程预投产 | | 2021年2月 | | | |
| **工程内容及规模：**  **一、概述**  **1、项目由来**  西安杰瑞强机械制造有限公司成立于2020年10月23日，经营范围主要包括建筑工程用机械制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；金属结构制造；金属加工机械制造等。公司租赁沣京工业园振兴北路以西沣二东路以北陕西迈拓机械制造有限公司空置厂房，建设设备安装改造修理及机械零部件加工项目，租赁合同见附件5。占地面积为1400m2，购置车床、铣床、数控车床、剪板机等设备，年产机械配件，零部件500万件。  **2、环境影响评价工作过程**  依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》以及生态环境部1号令《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》中“二十二、金属制品业，67 金属制品加工制造，其他（仅切割组装的除外）”，本项目属于机械零部件加工项目，无电镀或喷漆工艺，因此，本项目需编制环境影响报告表。  西安杰瑞强机械制造有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作（委托书见附件1）。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员进行了现场勘查，收集了与工程有关的技术资料，在工程污染因素分析的基础上，通过实地监测、类比调查和资料收集，编制完成了《设备安装改造修理及机械零部件加工项目环境影响报告表》。  **3、分析判定相关情况**  （1）产业政策符合性分析  根据中华人民共和国发展与改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该项目不属于其中“鼓励类、限制类及淘汰类”，根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目属于允许类项目。  本项目不在《市场准入负面清单（2020年版）》范围内，项目建设符合国家现行的有关产业政策。  综上所述，本项目建设符合国家和地方产业政策。  （2）与《西安市生态环境局关于规范重点领域无组织废气污染治理的通知》（环发[2019]62 号）相符性分析  《西安市生态环境局关于规范重点领域无组织废气污染治理的通知》（环发[2019]62 号）中提到“凡产生工序无组织粉尘浓度低于1mg/m3 的工业企业或施工工地（含地铁工地），按照《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）相关要求，满足控制风速和局部收集方式要求，可采用多点收集，集中处理的方式进行烟气或粉尘收集处理。”  本项目运行期间厂房处于封闭状态，项目焊接产生的焊接烟尘经焊接净化器收集处理后在车间内无组织排放，打磨产生的粉尘经打磨净化器收集处理后在车间内无组织排放。根据预测结果，项目厂界无组织粉尘浓度低于1mg/m3。本环评要求移动式废气净化器的集气罩口的控制风速限值为1m/s。结合当地管理部门要求，建议企业根据实际情况参照《西安市生态环境局关于规范重点领域无组织废气污染治理的通知》（环发[2019]62 号）要求执行。  （3）与西安沣京工业园“十三五”发展规划相符性分析  充分利用大西安国家全面创新改革试验区、自主创新示范区、自由贸易区和临空经济示范区开展先行先试的政策优势，坚持投资拉动、项目带动，力促三大产业实现大发展、新跨越。做强做大工业实体经济，推动生物医药、电子信息、装备制造三大“百亿产业集群”聚集发展，实施沣京工业园向北跨越发展。  本项目位于沣京工业园区内，属于装备制造业，符合西安沣京工业园“十三五”发展规划重点要求。  （4）与《西安沣京产业新城总体规划环境影响报告书》相符性分析  依照总体规划，西安沣京工业园是2001年3月经陕西省人民政府批准的省级开发区，园区位于户县城东3公里外，规划面积26平方公里，分为工业、商贸、科教和物流四大功能区。目前，园区已累计招引项目157个，合同投资超200亿元，投产企业120户，其中规模化企业42户，驻园机构达到257个，就业人数超过2万人，初步形成了装备制造、电力电气、电子信息、新材料能源、生物医药、高技术服务业等五大特色产业和产业集中区。本项目属于机械零部件制造，符合园区规划。  本项目与西安沣京产业新城总体规划环评及审查意见的符合性分析结果见表1-1。  **表1-1 项目与《西安沣京产业新城总体规划环境影响报告书》相符性分析**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **规划内容** | | | **项目实际情况** | **符合性分析** | | 1 | 企业入园要求 | | 依据园区布局及诸多限制因素，并考虑工业园性质，特允许入园企业性质规定如下：低污染、低耗水企业与高科技、生态类企业。 | 本项目为机械零部件制造，污染产生量少，生产用水量少，符合入园要求。 | 符合 | | 2 | 用地 | | 沣京工业园区总用地面积约26平方公里，位于西安市鄠邑区，规划范围为西至潭峪河，北至纬4号路，东至经八号路，南至纬6号路以南约500m。 | 本项目在沣京工业园区用地范围内，用地属于一般工业用地；属于规划中先进装备制造业产业区，属重点发展行业。 | 符合 | | 3 | 整体布局 | | 规划形成“两心、三轴、一廊、九片区”的城市空间布局结构。两心：城北产业服务中心，城南综合服务中心。三轴：沿沣京大道形成城市东西向、沿七号路形成城市南北向主要发展轴，沿六号路形成城市东西向次要发轴。一廊：沿西汉高速绿化防护带形成的生态景观廊道。九片区：城北片区包括整合提升创意产业区、先进装备制造产业区、高校生活区、新能源、材料产业区、电子信息产业区、现代物流园区、生物医药产业区；城南片区包括新能源、材料产业区、电子信息产业区、生态居住区。 | | 4 | 产业定位 | | 重点发展先进装备制造业、新能源新材料产业、电子信息产业、生物医药四大主导产业。 | | 5 | 环境影响减缓对策措施 | 废气 | ①严格控制入区工业项目类别，拒绝能耗大、废气排放多、规模小的项目入区；  ②改善能源结构，推广使用洁净型煤、天然气、电力等清洁能源，减少燃煤给大气带来的污染，通过清洁能源的使用，削减SO2和烟尘排放量。 | ①项目生产过程中废气经处理可以达标排放；  ②本项目不使用煤燃料，主要使用电能，污染小。 | 符合 | | 废水 | ①制定节水方案、节约用水、严格控制用水定额；  ②排水系统采取雨污分流体制；  ③工业企业废水需经处理达标排入户县第二污水处理厂；  ④规划区域内无小型造纸、制革、印染、燃料、炼焦、炼油、电镀等严重污染水环境的生产项目。 | ①本项目运行过程中无生产废水，生活废水依托原有化粪池处理后排入鄠邑区第二污水处理厂；  ③本项目为机械配件和零部件制造，不属于严重污染水环境的生产项目。 | 符合 | | 噪声 | 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，加强企事业单位厂界噪声达标管理，进区项目必须确保厂界噪声达标。 | 根据预测结果，本项目运行后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 符合 | | 固废 | ①生活垃圾分类收集、综合利用、集中处置；  ②鼓励工业固体废物的资源利用；  ③实现危险废物的无害化处置。 | ①本项目生活垃圾分类收集，环卫部门集中清运；  ②项目生产过程中产生的废包装、废边角料由废品回收单位统一回收；  ③危险废物储存在危废暂存间，定期交由有资质单位处置。 | 符合 |   （5）选址合理性分析  本项目位于沣京工业园振兴北路以西沣二东路以北陕西迈拓机械制造有限公司院内，租用其空置厂房进行生产建设。本项目距关中环线北侧10.6km，不在秦岭生态环境保护范围内，选址合理性的分析见表1-2。  **表1-2 项目选址合理性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 选址因素 | 选址条件 | | 1 | 建设地点 | 本项目位于沣京工业园振兴北路以西沣二东路以北陕西迈拓机械制造有限公司院内，评范围价内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。 | | 2 | 城市总体规划 | 本项目符合鄠邑区沣京工业园总体规划 | | 3 | 土地利用 | 用地性质属工业用地 | | 4 | 环境现状 | 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、CO95%顺位24 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求，PM2.5 年平均质量浓度、PM10 年平均质量浓度、O390%顺位8小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。 | | 5 | 环境功能区 | 项目建成后正常工况下，废气、废水及噪声排放均可满足标准要求，可以满足评价区的环境功能要求 |   综上所述，项目评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。本项目为租赁已空置厂房，在采取相应的污染物防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从满足环境质量目标要求分析，选址可行。  **4、建设项目特点及主要环境问题**  （1）建设项目特点  本项目属新建项目，位于沣京工业园振兴北路以西沣二东路以北陕西迈拓机械制造有限公司院内，项目为机械零部件加工项目，主要包括切割、车床加工、铣床加工、钻孔、焊接、打磨、组装等，生产运营中会产生废气、噪声、生活污水及生活垃圾和工业固废等。  （2）主要关注的环境问题  ①项目运营过程中焊接、打磨等废气会对周围环境产生一定影响。   1. 项目生产过程中产生的员工生活污水等会对周围环境产生影响。   ③项目生产设备运营产生的噪声会对周围环境产生影响。  ④项目运营过程中产生的生活垃圾和工业固废会对周围环境产生影响。  **5、环境影响评价的结论**  项目符合国家相关产业政策和规划要求，所在地环境质量较好，各项污染物能够达标排放。项目运营后拟采取环评中各项污染防治措施经济技术可行，项目污染物排放对周围环境的影响较小，从环境保护角度分析，项目建设可行。  **二、项目概况**  **1、项目名称、建设性质及建设地点**  项目名称：设备安装改造修理及机械零部件加工项目  建设单位：西安杰瑞强机械制造有限公司  项目性质：新建  地理位置及四邻关系：项目位于沣京工业园振兴北路以西沣二东路以北陕西迈拓机械制造有限公司院内，项目中心地理坐标为：东经108.66579428°，北纬34.11611487°。项目地理位置见附图1。  项目东侧为陕西迈拓机械制造有限公司厂房，南侧距沣二东路150m，西侧为陕西亚特电气有限公司，北侧为空地，距离东北侧的十六村124m，四邻关系图见附图2。  **2、项目组成**  本项目占地面积1400m2，建设内容为年加工机械零部件500万件，配备切割机、车床、铣床、钻床、焊机等设备。具体项目组成见表1-3。  **表1-3 项目组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 工程名称 | 建设内容 | | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积1050m2，层高9m。设有机械零部件生产线一条，车间内放置锯床、车床、铣床、压力机、钻床、电焊机等设备 | | 新建 | | 仓储工程 | 原料堆放区 | 建筑面积150m2，铁板存放区位于车间东北侧，管料存放区位于车间西北侧 | | 新建 | | 成品堆放区 | 建筑面积100m2，半成品存放区及成品存放区位于车间中部 | | 新建 | | 仓库 | 位于车间西北侧，1F，建筑面积30m2，用于存放切削液、液压油、润滑油、焊材及小件原辅材料 | | 新建 | | 辅助工程 | 办公室 | 位于车间东北角，2F，建筑面积90m2，用于日常办公 | | 新建 | | 公用工程 | 供水 | 陕西迈拓机械制造有限公司原有供水管网提供 | | 依托 | | 排水 | 无生产废水产生，生活污水排入陕西迈拓机械制造有限公司原有化粪池处理后，排入鄠邑区第二污水处理厂处理 | | 依托 | | 供电 | 市政供电 | | 依托 | | 采暖及制冷 | 采用分体式空调采暖及制冷 | | 新建 | | 环保工程 | 废气 | 焊接烟尘 | 经移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放 | 新建 | | 打磨粉尘 | 打磨工序产生的金属粉尘经移动式金属粉尘处理器收集处理后在车间内无组织排放 | 新建 | | 废水 | 生活污水 | 生活污水排入陕西迈拓机械制造有限公司原有化粪池处理后，排入鄠邑区第二污水处理厂处理 | 依托 | | 噪声 | 厂房隔声、对产噪设备采取降噪减震等措施 | | 新建 | | 固体废物 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶，分类收集后定期交由环卫部门统一清运 | 新建 | | 除尘灰 | 暂存在一般固废区，集中收集后定期外售废品回收站 | 新建 | | 废边角料 | | 焊渣 | | 废切削液 | 危险废物，统一收集存放于危废暂存间，交由有资质单位处置 | 新建 | | 废机油 |   **3、主要设备**  主要设备一览表见表1-4。  **表1-4 主要设备一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 设备型号及规格 | 数量（台） | | 1 | 卧式车床 | CWA1100 | 1 | | 2 | 摇臂钻床 | Z3050 | 1 | | 3 | 台钻 |  | 2 | | 4 | 齿轮式自助进刀钻床 | ZS-40A | 1 | | 5 | 金属带锯床 |  | 1 | | 6 | 压力机 |  | 1 | | 7 | 砂轮机 |  | 1 | | 8 | 端面铣床 |  | 1 | | 9 | 剪板机 |  | 1 | | 10 | 钻床 | Z3732A | 1 | | 11 | 立式升降台铣床 | X53K/1 | 1 | | 12 | 万能升降台铣床 | X62W | 1 | | 13 | 普通铣床 |  | 1 | | 14 | 数控机床 | SK50P | 1 | | 15 | 普通车床 | 450 | 1 | | 16 | 万能升降台铣床 | X6125A | 1 | | 17 | 普通车床 | CS6150B | 1 | | 18 | 普通车床 | CS6140B | 1 | | 19 | 马鞍车床 | CW6263B | 1 | | 20 | 卧式车床 | CD6140A | 1 | | 21 | 行车 | 10t | 1 | | 22 | CO2保护焊机 |  | 3 |   **4、原辅材料及能源**  主要原辅材料及能源消耗见表1-5。  **表1-5 主要原辅材料及能源消耗一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **用量** | **最大储存量** | **来源** | **形态** | **包装形式** | **储存位置** | | 原辅材料 | | | | | | | | | 1 | 圆钢 | 10t/a | 2t | 外购 | 固体 | 管状 | 原料堆放区 | | 2 | 铁板 | 10t/a | 1t | 外购 | 固体 | 板状 | 原料堆放区 | | 3 | 不锈钢板 | 3t/a | 0.5t | 外购 | 固体 | 板状 | 原料堆放区 | | 3 | 焊条 | 0.1t/a | 0.1t | 外购 | 固体 | 袋装 | 仓库 | | 4 | 切削液 | 0.5t/a | 0.2t | 外购 | 液体 | 桶装 | 仓库 | | 5 | 机油 | 0.2t/a | 0.1t | 外购 | 液体 | 桶装 | 仓库 | | 能源 | | | | | | | | | 6 | 电 | 4.5万kWh | / | 市政供电 | / | / | / | | 7 | 水 | 408t/a | / | 市政管网 | / | / | / |   **5、产品方案**  项目产品方案详见表1-6。  **表1-6 产品方案表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品** | **规格型号** | **年产量** | **单位** | | 1 | 机械零部件 | 按客户要求定制加工 | 500 | 万件 |   **6、总平面布置**  本项目租赁沣京工业园振兴北路以西沣二东路以北陕西迈拓机械制造有限公司空置厂房进行生产建设，车间铁板存放区和管材存放区位于厂区东北角和西北角，半成品品和成品存放区位于车间中部，切割区位于中部靠北位置、车床磨床位于车间西北角，冲床位于设备西侧，压力机位于车间南侧，焊接区位于车间东南侧。布局符合产品加工流程，总图布置基本合理，厂区总平面布置图详见附图3。  **三、公用工程**  **1、给排水**  **1.1 给水**  项目给水水源引自沣京工业园市政供水管网，满足项目生活用水。  本项目员工20人，不提供食宿，根据《陕西省行业用水定额（修订稿）》（DB61/T 943—2020），行政办公按68L/(人•d)计算，则员工用水量为1.36m3/d，408m3/a。  **1.2 排水**  本项目废水主要为职工办公生活污水。  生活污水产生量按用水量的80%计，污水量为1.09m3/d，327m3/a。生活污水排入陕西迈拓机械制造有限公司原有化粪池处理后，排入鄠邑区第二污水处理厂处理。  项目用水、排水一览表见表1-8，水平衡见图1-1。  **表1-8 项目用水、排水情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **新鲜水用量(m3/d)** | **损耗量（m3/d）** | **排水量(m3/d)** | **拟排放去向** | | 生活用水 | 1.36 | 0.27 | 1.09 | 经化粪池处理后排入鄠邑区第二污水处理厂处理 | | 合计 | 1.36 | 0.27 | 1.09 | / |     **图1-1 项目水平衡图（单位：m3/d）**  **2、供电系统**  项目用电由沣京工业园园区提供，可满足项目建设和营运的用电需求。  **3、供暖制冷**  本项目采用分体式空调采暖及制冷。  **四、劳动定员与制度**  本项目劳动定员20人，年工作300天，工作时间为8h。项目不提供食宿。 | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**  该项目租赁陕西迈拓机械制造有限公司空置厂房，厂房一直空置，未进行加工生产活动，且无垃圾等固废堆放，因此不存在原有污染问题。 | | | | | | | |

## 建设项目所在地自然环境简况

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**  **1、地理位置**  鄠邑区位于陕西关中平原中部，南依秦岭与安康市宁陕县接壤，北临渭水与兴平市隔岸相望，东以高冠河、沣河与长安区毗邻，西以白马河与周至县为界。东西最宽处30千米，南北最长处53千米，总面积1282平方千米。  沣京工业园区位于鄠邑区腹地，区位优势明显。西宝和西户一级公路、省道107环山旅游路横穿东西，西汉高速公路和陇海铁路西余段纵贯南北。园区地理位置优越，交通便利，东距西安城区40km，北距咸阳国际机场30km，省道、县道、新环山旅游公路纵横交错，贯穿全区，交通极为方便。  本项目位于鄠邑区沣京工业园内，具体的地理坐标为：东经108.66579428°，北纬34.11611487°，具体地理位置见附图1。  **2、地形、地貌、地质**  鄠邑区地形为山区、山前坡地及平原三个不同的自然区域。南部秦岭山区最高海拔3015.1m，山脊海拔680m，渭河滩地最低点海拔388m。地貌特征为秦岭北麓山前冲积扇，扇缘洼地、黄土台塬，渭河阶地及河漫滩地。本项目所在地属于渭河阶地。  **3、气候、气象特征**  鄠邑区属暖温带半湿润大陆性季风气候区，四季冷暖干湿分明，夏季炎热，冬季寒冷。降雨量适中，年平均降雨量580.2mm，主要集中在7-9月，占全年降雨量的45%-60%，年平均气温13.3℃，极端最高气温41.7℃，极端最低气温-20.6℃；日照率45.7%；主要风向为西风，年平均风速1.7m/s，最大风速25m/s，多年平均无霜期为210天，最大冻土深度45cm。  **4、水文**  鄠邑区境内有36条大小河流，均源出秦岭北麓，出山后汇成涝河、甘河、太平河、高冠河四大水系，分布全区，贯通南北。涝河北流入渭，其余三大水系汇入沣河。全县各条河流为平原地下水补给形成水网，为全县群众生产生活提供了丰富的水资源。  本项目所在区域的河流主要为新河。新河上游的主河是曲峪河和潭峪河，分别发源于秦岭山脉北坡的郭家山和玛瑙山。新河全长37公里，流域面积87平方公里，山区集水面积37.76平方公里，曲峪河和潭峪河在山区沟长约为10公里左右，集水面积亦均为十平方公里左右，年平均径流量分别为325万立方米和387万立方米。曲峪河在蔡家坡改道入潭峪河，在马家河北两河归一，仍称潭峪河。至五竹公社韩旗寨以北与蚰蜒河、沙河相汇为新河，向北流入沣河。  距离项目最近的河流为项目西侧1670m的新河。  **5、植被、生物多样性**  项目所在地地处渭河阶地平原区，该区域属于工业企业、居民混合区。本项目位于沣京工业园内，根据现场调查，厂内植被主要以人工绿化植被为主，生态环境简单，没有国家I、II级和陕西省重点保护的野生植物，也不存在已经建档的古树名木资源。  项目厂区内均为硬化地面，无野生动物，项目区内及附近500m范围内没有国家Ⅰ、Ⅱ级保护野生动物和省重点保护动物。 |

## 环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、声环境等）：**  **一、环境空气质量现状调查**  本项目位于沣京工业园振兴北路以西沣二东路以北陕西迈拓机械制造有限公司院内。根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。  本项目大气环境质量现状引用2019年12月及1-12月全省环境空气质量状况中西安市鄠邑区2019年1-12月的环境空气质量状况统计数据，对区域环境空气质量现状进行分析。2019年鄠邑区优良天数218天，重度污染及以上天数26天，空气质量综合指数5.17，空气质量综合指数与去年同期相比下降9.3%，统计结果见表3-1。  **表3-1 本项目所在地达标区判定情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 评价标准 /（ μg/m3） | 现状浓度（μg/m3） | 最大浓度占标率 | 超标频率 /% | 达标情况 | | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 35 | 54 | 154.3% | / | 超标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 70 | 89 | 127.1% | / | 超标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 60 | 6 | 10.0% | / | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 40 | 30 | 75.0% | / | 达标 | | CO | 95%顺位 24小时平均浓度 | 4000 | 1600 | 40.0% | / | 达标 | | O3 | 90%顺位 8小时平均浓度 | 160 | 177 | 110.6% | / | 超标 |   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、CO95%顺位24 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求，PM2.5 年平均质量浓度、PM10 年平均质量浓度、O390%顺位8小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。  根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.22018），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。  **二、声环境质量现状监测**  **1、监测点位**  根据本项目工程特点，设置5个声环境质量现状监测点（监测点位示意图见附图5），位于场区各边界外1m处，敏感点十六村最近住宅窗外1m处。  **2、监测因子**  等效连续A声级。  **3、监测时间和频率**  监测2天，每天昼间、夜间各1次。监测点距离任何建筑物不小于1.0m，监测仪的传声器与地面的垂直距离不小于1.2m，监测时无风，无雨。昼间（6：00－22：00）和夜间（22：00－次日6：00）。  **4、监测方法**  按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的规定进行。  **5、监测工况**  测量应在无雨雪、无雷电天气，风速在5m/s以下进行，由于项目已停产，项目监测时未开工。  **6、监测结果**  本次声环境质量现状监测委托陕西国诚检测技术有限公司于2020年11月28日~29日，对厂区四周声环境质量现状进行监测，环境现状噪声监测结果见表3-2。  **表3-2 噪声监测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **噪声类别** | **监测点位** | **2020.11.28** | | **2020.11.28** | | | **昼间Leq[dB(A)]** | **夜间**  **Leq[dB(A)]** | **昼间**  **Leq[dB(A)]** | **夜间**  **Leq[dB(A)]** | | 厂界噪声 | N1点东厂界 | 53 | 41 | 54 | 42 | | N2点南厂界 | 52 | 40 | 51 | 41 | | N3点西厂界 | 50 | 40 | 51 | 39 | | N4点北厂界 | 51 | 39 | 52 | 40 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 | | 65 | 55 | 65 | 55 | | 是否达标 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | 敏感点 | 十六村 | 52 | 42 | 43 | 40 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 60 | 50 | 60 | 50 | | 是否达标 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   监测结果表明，本项目厂界声环境现状值昼间和夜间噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准，敏感点声环境现状值昼间和夜间噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准，当地声环境质量现状良好。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  经调查，本项目主要保护对象详见表3-3。  **表3-3 项目运营期环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 坐标（m） | | 环境保护  对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对场址方位 | 相对厂界距离（m） | | X | Y | | 环境  空气 | 166 | 87 | 十六村 | 450人 | 环境空气二类区 | NE | 124 | | 1812 | 32 | 卢五桥村 | 420人 | E | 1761 | | 2097 | 435 | 韩五桥村 | 1576人 | NE | 2076 | | 1504 | 926 | 辛家庄村 | 1200人 | NE | 1686 | | 910 | 2318 | 南待村 | 270人 | NE | 2445 | | 586 | 1100 | 新胜庄村 | 210人 | NE | 1193 | | -301 | 752 | 东五竹村 | 1350人 | NW | 717 | | -894 | 649 | 索家寨村 | 760人 | NW | 1187 | | -680 | 1037 | 西五竹村 | 850人 | NW | 1179 | | -324 | 1812 | 侯家庙村 | 640人 | NW | 1210 | | -1788 | 1978 | 周店村 | 720人 | NW | 2639 | | -1836 | 1203 | 三合庄村 | 330人 | NW | 2126 | | -538 | -8 | 吴家寨村 | 170人 | W | 445 | | -2042 | 111 | 东滩 | 260人 | NW | 1987 | | -2121 | -625 | 郭家寨村 | 370人 | SW | 2145 | | -2208 | -1298 | 崔家堡村 | 426人 | SW | 2389 | | -2105 | -1472 | 戚家堡村 | 780人 | SW | 2691 | | -2303 | -1654 | 兆丰桥 | 310人 | SW | 2724 | | -2089 | -1765 | 胡家堡村 | 860人 | SW | 2497 | | -1709 | -2002 | 乔家堡村 | 380人 | SW | 2555 | | -1915 | -1931 | 刘家堡村 | 430人 | SW | 2505 | | -720 | -926 | 西安石油大学 | 3000人 | SW | 1098 | | -372 | -696 | 周北村 | 210人 | SW | 795 | | -443 | -1195 | 周南村 | 186人 | SW | 1206 | | -174 | -1670 | 忠胜滩 | 162人 | SW | 1684 | | 412 | -562 | 方家寨村 | 895人 | SE | 639 | | 499 | -1591 | 兴胜滩村 | 178人 | SE | 1632 | | 1361 | -1883 | 西沙河寨村 | 648人 | SE | 2271 | | 2089 | -1986 | 东沙河寨村 | 489人 | SE | 2685 | | 2192 | -2334 | 南庞村 | 1065人 | SE | 3111 | | 2168 | -728 | 千王村 | 680人 | SE | 2179 | | 声环境 | 166 | 87 | 十六村 | 450人 | 声环境2类区 | NE | 124 | |

## 评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 1. 环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准值见表4-1。   **表4-1 环境空气质量标准单位：μg/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **浓度限值** | | | **依据** | | **1小时平均** | **24小时平均** | **年平均** | | SO2 | 500 | 150 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 | | NO2 | 200 | 80 | 40 | | PM10 | / | 150 | 70 | | TSP | / | 300 | 200 | | PM2.5 | / | 75 | 35 | | CO | 10 | 4 | / | | O3 | 200 | 160（日最大8小时平均） | / |  1. 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）中3类标准，具体标准值见表4-2。   **表4-2 声环境质量标准单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 昼间 | 夜间 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 3类标准 | 65 | 55 | |
| **污染物排放标准** | **1、废气**  项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准，具体限制见表4-3。  **表4-3 废气排放标准一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 执行标准 | 无组织排放监测浓度限值 | | | 监控点 | 浓度（mg/m3） | | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   **2、废水**  本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1中 B级标准限值要求。  **表4-4 废水排放标准（单位：mg/L）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **限值** | **执行标准** | | COD | 500 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | | BOD5 | 350 | | SS | 400 | | 动植物油 | 100 | | NH3-N | 45 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准 |   **3、噪声**  项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。  **表4-4 运营期噪声排放标准 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 执行标准 | 昼间 | 夜间 | | 3类标准，dB（A） | 65 | 55 |   **4、固废**  项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单中有关规定；危险废物参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中有关规定。 |
| **总总量控制指标** | 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。  本项目废气主要为切割、焊接、打磨粉尘，不产生SO2、NOx等污染物。  项目运营后生活污水经化粪池预处理后排入至鄠邑区第二污水处理厂处理，经污水处理厂进一步处理达标后排入新河。因此，本评价建议总量控制指标COD：0.1308t/a、NH3-N：0.0147t/a。 |

## 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简图（图示）**  **一、施工期**  本项目租赁陕西迈拓机械制造有限公司已建空厂房，现场踏勘时，厂房为空厂房，设备未安装，尚未开始运营。施工期不涉及土建，主要为厂房的装修及设备安装，污染主要为噪声，待设备安装完毕以后，污染随之消失。  **二、营运期**  **生产工艺流程及产污环节**  **图5-1 生产工艺流程及产污环节图**  **工艺流程介绍：**  （1）切割  根据图纸要求尺寸使用金属带锯床进行下料。先将大块铁板（1.0m×2.0m，1.25m×2.0m，1.5m×2.0m）利用金属带锯床切按照图纸尺寸进行切割，使其表面尺寸满足产品设计要求，下料过程确保边缘剪切平整，无毛刺、无错位。金属带锯床切割过程中会产生噪声、废切削液、废金属渣。  （2）车加工  对已切割好的圆钢、铁板或不锈钢板在车床上进行加工，加工成客户需要的形状。车床加工过程中会产生噪声、废切削液、废金属渣。  （3）铣加工  根据产品成型要求利用铣床对已成型的零件进行细加工，使其满足产品尺寸、角度要求。此过程会产生噪声、废金属渣。  （4）钻孔  在加工好的零部件上，按照需要进行钻孔，此过程会产生噪声、废金属渣。  （5）焊接  加工后的零件部分需要组装，通过焊机进行拼接组装，焊接会产生焊接烟尘、焊渣等。  （6）打磨  将通过焊接连接的零部件，通过打磨机对焊接部位产生的鼓包进行人工打磨平整，此工序主要产生粉尘、噪声；  （7）检验、入库  通过物理实验，测试零部件的平整度和精度，通过检验的产品包装入库，不合格产品集中收集后外售处置。  **3、营运期产污环节说明**  **表5-1 项目主要污染物及污染工序**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **主要污染物** | **污染工序** | | 1 | 焊接烟尘 | 焊接 | | 2 | 打磨粉尘 | 打磨 | | 3 | 生活污水 | 员工盥洗废水 | | 4 | 噪声 | 切割、车加工、铣加工、钻孔孔、焊接、打磨 | | 5 | 固体废物 | 切割、车加工、铣加工、钻孔孔、焊接 | | 6 | 生活垃圾 | 员工日常生活 |   **主要污染工序**   1. **施工期主要污染源分析**   本项目租用现有厂房进行生产，施工期不涉及土建，主要为厂房装修及设备安装，污染主要为噪声，设备安装时要求建设单位尽量减少噪声的产生。待设备安装完毕以后，污染随之消失。  **二、营运期主要污染源分析**  **1、废气**  本项目在生产过程中会产生焊接烟尘、打磨粉尘等。  （1）焊接烟尘  项目焊接采用CO2气体保护焊及气动交流点焊机人工点焊焊接方式，焊条用量约0.1t/a，日焊接设备使用时间约1h。焊接过程中在高温电弧作用下，焊丝被熔化产生的高温高压蒸汽向四周扩散，当蒸汽进入周围空气中时，被冷却并氧化，部分凝结成固体微粒，形成由气体和固体微粒组成的焊接烟尘。根据《焊接技术手册》中有关资料，焊接烟尘中产生的主要有害物质为Fe2O3、SiO2、MnO2等，其中含量最多的为Fe2O3，一般占烟尘总量的35％左右，其次是SiO2约占10～20％。焊接烟尘的80％～90％来源于焊丝，少量来自被焊工件。  根据生产工艺特点，本项目在生产车间内设置有集中的焊接区域，安装有3台CO2保护焊机。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中第6.5条“新污染源的无组织排放应从严格控制”的规定要求，结合国内外目前对焊接烟尘的处理技术（主要采用移动式焊烟净化器和车间强制通风两种方式进行处理），并考虑项目电焊机设备数量，建设单位在焊接工段安装有3台移动式焊烟净化器。移动式焊烟净化器带有伸缩式柔性吸气臂，可拉伸至任意位置，从源头控制焊接烟尘的无组织排放，并能保持极高的气流量。其工作原理如下：焊烟废气被风机负压吸入净化器，焊接烟尘被均流板和过滤网过滤而沉积下来，并收集在集尘板上，从而实现焊接烟尘的净化。  根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（科技情报开发与经济，郭永葆，2010年第20卷第4期）中相关研究结果可知，焊接烟尘发尘量为5g/kg~8g/kg。评价考虑最不利影响，按照焊接烟尘发尘量8g/kg计算，则项目焊接烟尘产生量约0.0027kg/h（0.8kg/a），经安装的移动式焊烟净化器净化处理后，再通过车间门窗排出室外。根据类比资料显示，移动式焊烟净化器对焊接烟尘的收集效率约90%，对焊接烟尘（大于0.1μ m）的净化效率可达85%以上。移动式焊烟净化器对焊接烟尘的收集量约0.72 kg/a，未收集量0.08 kg/a；通过焊烟净化器净化后，焊接烟尘的排放量约0.108kg/a。焊接烟尘无组织排放量共计0.188kg/a，排放速率为0.001kg/h。  （2）打磨粉尘  工件焊接点及切割处使用砂轮打磨机进行打磨平整。本项目设1台砂轮机对部分零件进行打磨，由于金属颗粒比重较大，在车间无组织排放。类比同类项目，其产生量约为原材料的0.1%，本项目原材料使用量为23t/a，需要打磨的原材料量大约为10t/a，则打磨粉尘年产生量约为0.01t/a。本项目打磨时间为1h/d，则打磨粉尘的排放速率为0.033kg/h，排放量为0.01t/a。  本项目运营过程中废气产排情况见表5-2。  **表5-2 废气产生排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生工序 | 污染物 | 排放方式 | 产生情况 | | 治理措施 | 排放情况 | | | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | | 焊接 | 烟尘 | 无组织 | 0.0008 | 0.0027 | 移动式焊烟净化器，收集效率90%，处理效率85% | 0.000188 | 0.001 | | 打磨 | 粉尘 | 无组织 | 0.01 | 0.033 | 加强厂房通风，车间无组织排放 | 0.01 | 0.033 | | 合计 | 颗粒物 | 无组织 | 0.0108 | 0.0357 | / | 0.010188 | 0.034 |   **2、废水**  本项目生产过程中不产生废水，主要废水为生活污水。  本项目定员共20人，均不在厂区食宿，年工作日300天。根据《陕西省行业用水定额（修订稿）》（DB61/T 943—2020）中相关规定，人均用水量按68L/(人·d）计。故本项目运营期的生活总用水量为1.36m3/d，408m3/a。排污系数按0.8计，生活污水排放量为1.09m3/d，327m3/a。  生活污水依托陕西迈拓机械制造有限公司原有化粪池预处理后通过污水管网排入鄠邑区第二污水处理厂处理。本项目生活污水主要污染物包括COD、BOD5、氨氮、悬浮物、动植物油等，本项目生活污水经化粪池收集后，污水产排污情况见表5-3。  **表5-3 运营期生活污水产排污情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 动植物油 | 废水量 | | 废水产生浓度（ mg/L） | 400 | 200 | 400 | 45 | 20 | 327 m3/a | | 产生量（ t/a） | 0.1308 | 0.0654 | 0.1308 | 0.0147 | 0.0065 | | 化粪池处理效率（%） | ≥15 | ≥15 | ≥50 | / | ≥50 | | 排放浓度（mg/L） | 340 | 170 | 200 | 45 | 10 | | 排放量（t/a） | 0.1112 | 0.0556 | 0.0654 | 0.0147 | 0.0033 |   **3、噪声**  项目运营期间产生的噪声主要来自车间生产设备产生的机械噪声，产生噪声的设备主要有切割机、车床、铣床等设备，噪声源强约为70~85dB（A）。经过有关资料类比，其噪声源强见表5-4。  **表5-4 项目噪声产生情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量（台）** | **采取降噪措施** | **单台设备源强dB（A）** | | 1 | 卧式车床 | 1 | 合理布置设备、采用低噪声设备、安装减震垫、厂房隔声等 | 75 | | 2 | 摇臂钻床 | 1 | 80 | | 3 | 台钻 | 2 | 80 | | 4 | 齿轮式自助进刀钻床 | 1 | 80 | | 5 | 金属带锯床 | 1 | 85 | | 6 | 压力机 | 1 | 70 | | 7 | 砂轮机 | 1 | 80 | | 8 | 端面铣床 | 1 | 75 | | 9 | 剪板机 | 1 | 75 | | 10 | 钻床 | 1 | 80 | | 11 | 立式升降台铣床 | 1 | 75 | | 12 | 万能升降台铣床 | 1 | 75 | | 13 | 普通铣床 | 1 | 75 | | 14 | 数控机床 | 1 | 75 | | 15 | 普通车床 | 1 | 75 | | 16 | 万能升降台铣床 | 1 | 75 | | 17 | 普通车床 | 1 | 75 | | 18 | 普通车床 | 1 | 75 | | 19 | 马鞍车床 | 1 | 75 | | 20 | 卧式车床 | 1 | 75 | | 21 | 行车 | 1 | 70 | | 22 | CO2保护焊机 | 3 | 80 |   **4、固废**  项目运营期产生的固体废物主要包括员工日常生活产生的生活垃圾、焊渣、废金属渣、废机油和废切削液。  （1）一般固废  厂区定员20人，年工作时间为300天。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中五区1类，每人每天产生的生活垃圾按0.5kg/（人·d）计，故本项目员工的生活垃圾产生量为3.0t/a，厂区设置垃圾桶，生活垃圾分类收集后定期交由环卫部门统一清运。  （2）一般工业固废  本项目运营期产生的一般固体废物主要有废金属渣和焊渣。根据建设单位提供资料，本项目废金属渣的产生量为0.5t/a，集中收集后定期外售废品回收站；焊渣的产生量为0.02t/a，集中收集后定期外售废品回收站。  （3）危险废物  ①项目金属带锯床、车床、铣床加工过程中会产生废切削液，根据《国家危险废物名录》（2016版），废切削液属于危险废物，危废编号为： HW09，900-006-09。根据建设单位提供的资料，本项目废切削液产生量约为0.5t/a。  ②设备在维修过程中会产生废机油，根据《国家危险废物名录》（2016版），废机油属于危险废物，危废编号为： HW08，900-217-08。根据建设单位提供资料，废机油产生量为0.2t/a。  危险废物暂存于危废暂存间，定期交有资质的公司进行转运处置。  本次评价依据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告2017年45号）进行分析。项目危险废物产生情况见表5-5。  **表5-5 项目危险废物产生情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量（吨/年）** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 0.5 | 车床加工 | 液体 | 切削液 | 有机物 | 60d | 毒性 | 装入专用贮罐罐，在危废暂存间内暂存 | | 废机油 | HW08 | 900-217-08 | 0.2 | 机械维修 | 液体 | 机油 | 有机物 | 30d | 易燃 |   本项目在设1座危险废物暂存间，危险废物按类分区储存，其建设情况见表5-6。  **表 5-6 危险废物贮存场所基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存场所（设施）名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物**  **代码** | **位置** | **占地面积** | **贮存方式** | **贮存能力** | | 危废暂存间 | 废切削液液 | HW09 | 900-006-09 | 车床加工 | 5m2 | 塑料桶内储存 | 0.5t | | 废机油 | HW08 | 900-217-08 | 机械维修 | 0.2t |   危废暂存间应满足“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求：评价提出设封闭砖混结构危废暂存间，采用2mm 厚的高密度聚乙烯作为基础防渗，渗透系数≤10-10cm/s，高密度聚乙烯层之上进行覆土、硬化，采用混凝土铺砌地面，地面耐腐蚀且表面无裂缝。  本项目的固体废弃物产生及处理方式见表5-7。  **表5-7 主要固废产生一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **属性** | **产生量（t/a）** | **处理措施** | | 废金属渣 | 一般工业固体废物 | 0.5 | 集中收集后外售 | | 焊渣 | 一般工业固体废物 | 0.02 | | 废机油 | 危险废物 HW08 900-217-08 | 0.2 | 委托有资质单位处理 | | 废切削液 | 危险废物 HW09 900-006-09 | 0.5 | | 生活垃圾 | 一般固体废物 | 3.0 | 环卫部门统一清理 | |

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源**  **(编号)** | | **污染物**  **名称** | **处理前产生浓度及产生量(单位)** | **排放浓度及排放量**  **(单位)** |
| **大**  **气**  **污**  **染**  **物** | 焊接烟尘 | 无组织 | 烟尘 | -，0.8kg/a | -，0.188kg/a |
| 打磨粉尘 | 无组织 | 粉尘 | -，0.01t/a | -，0.01t/a |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 生活污水  （327.0m3/a） | | COD | 400mg/L，0.1308t/a | 340mg/L，0.1112t/a |
| BOD5、 | 200mg/L，0.0654t/a | 170mg/L，0.0556t/a |
| NH3-N | 45mg/L，0.0147t/a | 45mg/L，0.0654t/a |
| SS | 400mg/L，0.1308t/a | 200mg/L，0.0147t/a |
| 动植物油 | 20mg/L，0.0065t/a | 10mg/L，0.0033t/a |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 废边角料 | | | 3.0t/a | 集中收集后外售 |
| 焊渣 | | | 0.05t/a |
| 废机油 | | | 0.05 t/a | 委托有资质单位处理 |
| 废切削液 | | | 0.2t/a |
| 生活垃圾 | | | 3.0t/a | 环卫部门统一清理 |
| **噪声** | 本项目主要噪声源为切割机、车床、铣床、焊机等工作时产生的噪声，其噪声源强一般在70～85dB(A)之间。 | | | | |
| **主要生态影响（不够时可另附页）**  本项目属于新建项目，位于沣京工业园内，地表植被较少，基本为低矮灌木，本项目租赁陕西迈拓机械制造有限公司空置厂房，施工期不进行地表扰动，对生态环境影响很小。 | | | | | |

## 环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期环境影响简要分析：**  本项目租赁陕西迈拓机械制造有限公司空置厂房，项目施工期废水、废气、噪声、固体废物均得到妥善处置。施工期废水仅为员工生活污水，依托陕西迈拓机械制造有限公司原有化粪池处理；废气为装修、设备调试时产生的装修废气，将对室内环境空气产生一定的影响，对外环境影响较小；生活垃圾、装修垃圾等交由环卫部门清运。  **二、营运期环境影响分析：**  **（一）大气环境影响分析**  1、大气评价等级判定  采用《环境影响评价技术导则- 大气环境》（ HJ2.2-2018 ） 中推荐的AERSCREEN 估算模式分析，结果如下：  （1）无组织粉尘  **表7-1 本项目无组织粉尘排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） | | X | Y | 颗粒物 | | 1 | 工艺粉尘 | --13 | -31 | 362 | 62 | 26 | 0 | 5.0 | 2400 | 连续排放 | 0.034 |   **表7-2 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 | | 人口数（城市选项时） | 11000 | | 最高环境温度/℃ | | 41.7 | | 最低环境温度/℃ | | -20.6 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 半湿润 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | □是 ■否 | | 地形数据分辨率 / m | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | □是 ■否 | | 岸线距离/ km | / | | 岸线方向/ ° | / |   **表7-3 本项目无组织粉尘估算结果**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 距离源中心下风向距离（m） | 厂区无组织粉尘 | | | 浓度（mg/m3） | 占标率（%） | | 10 | 0.026160 | 2.91 | | 25 | 0.029458 | 3.27 | | **36** | **0.033496** | **3.72** | | 50 | 0.030954 | 3.44 | | 75 | 0.023721 | 2.64 | | 100 | 0.021245 | 2.36 | | 125 | 0.018898 | 2.10 | | 150 | 0.016802 | 1.87 | | 175 | 0.015040 | 1.67 | | 200 | 0.013655 | 1.52 | | 225 | 0.012608 | 1.40 | | 250 | 0.011695 | 1.30 | | 275 | 0.010933 | 1.21 | | 300 | 0.010276 | 1.14 | | 325 | 0.009679 | 1.08 | | 350 | 0.009134 | 1.01 | | 375 | 0.008634 | 0.96 | | 400 | 0.008176 | 0.91 | | … | … | … | | 2200 | 0.001240 | 0.14 | | 2225 | 0.001222 | 0.14 | | 2250 | 0.001205 | 0.13 | | 2275 | 0.001189 | 0.13 | | 2300 | 0.001173 | 0.13 | | 2325 | 0.001157 | 0.13 | | 2350 | 0.001141 | 0.13 | | 2375 | 0.001126 | 0.13 | | 2400 | 0.001111 | 0.12 | | 2425 | 0.001097 | 0.12 | | 2450 | 0.001083 | 0.12 | | 2475 | 0.001069 | 0.12 | | 2500 | 0.001055 | 0.12 | | **下风向最大质量浓度及占标率 /%** | **0.033496** | **3.72** | | **最远距离/m** | **36** | |   根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，采用估算模式计算污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，按各污染源分别确定其评价等级，取评价级别最高者作为项目的评价等级。  **表7-4 采用估算模式计算结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | | 污染物 | 下风向最大预测浓度mg/m3 | 最大浓度占标率% | | 车间粉尘 | 无组织 | 颗粒物 | 0.033496 | 3.72 |   按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）规定，评价等级判别表如表7-5 所示：  **表7-5 评价工作等级判据**   |  |  | | --- | --- | | 评价工作等级 | 评价工作分级判据 | | 一级评价 | Pmax≥10% | | 二级评价 | 1%≦Pmax<10% | | 三级评价 | Pmax＜1% |   根据表7-5可知，污染物最大地面占标率为3.72%，本项目最大地面浓度占标率﹤10%，大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。  2、污染物排放量核算  无组织排放量核算见表7-6。  **表7-6 大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量/（t/a） | | 标准名称 | 浓度限/(mg/m3) | | 2 | 焊接烟尘 | 焊接 | 颗粒物 | 移动式焊烟净化器、自然沉降 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0 | 0.000188 | | 3 | 打磨粉尘 | 打磨 | 颗粒物 | 厂房通风，自然沉降 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0 | 0.01 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | | 颗粒物 | | | 0.010188 |   3、大气环境影响评价自查表  根据本项目环境影响评价的主要内容和结论，对本项目大气环境影响评价进行自查，大气环境影响评价自查表见表7-/7。  **表7-7 建设项目大气环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | | | | | | | | | 二级☑ | | | 三级□ | | | | | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | | | | | | | | | | 边长5～50km□ | | | 边长=5 km☑ | | | | | | | 评价因子 | SO2 +NOx排放量 | ≥ 2000t/a□ | | | | | | | | | | | 500 ~ 2000t/a□ | | | ＜500 t/a☑ | | | | | | | 评价因子 | 基本污染物 （ 颗粒物）  其他污染物 ( ) | | | | | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5☑ | | | | | | | | | 评价标准 | 评价标准 | 国家标准☑ | | | | | 地方标准 □ | | | | | | | 附录D □ | | | | | | 其他标准 □ | | | 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□ | | | | | | | | | 二类区☑ | | | | | 一类区和二类区□ | | | | | | | 评价基准年 | （2019）年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 环境空气质量 现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | | | | | 主管部门发布的数据☑ | | | | | | | | | 现状补充监测□ | | | | | 现状评价 | 达标区□ | | | | | | | | | | | | 不达标区☑ | | | | | | | | | 污染源 调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源 ☑  本项目非正常排放源 □  现有污染源 □ | | | | | | | | 拟替代的污染源□ | | | | 其他在建、拟建项目污染源□ | | | | | | | 区域污染源□ | | 大气环境影响预测与 评价 | 预测模型 | AERMOD □ | ADMS □ | | | AUSTAL2000 □ | | | | | EDMS/AEDT □ | | | | CALPUFF □ | | | | 网格模型 □ | | 估算模式 ☑ | | 预测范围 | 边长≥ 50km□ | | | 边长5～50km □ | | | | | | | | | | | | 边长 = 5 km ☑ | | | | | | 预测因子 | 预测因子(颗粒物) | | | | | | | | | | | | 包括二次PM2.5 □  不包括二次PM2.5 ☑ | | | | | | | | | 正常排放短期浓度 贡献值 | 本项目最大占标率≤100%☑ | | | | | | | | | | | | 本项目最大占标率＞100% □ | | | | | | | | | 正常排放年均浓度 贡献值 | 一类区 | | | 本项目最大占标率≤10%□ | | | | | | | | | 本项目最大标率＞10% □ | | | | | | | | | 二类区 | | | 本项目最大占标率≤30%☑ | | | | | | | | | 本项目最大标率＞30% □ | | | | | | | | | 非正常排放1h浓度 贡献值 | 非正常持续时长 （ ）h | | | 非正常占标率≤100% □ | | | | | | | | | 非正常占标率＞100%□ | | | | | | | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | 叠加达标 □ | | | | | | | | | 叠加不达标 □ | | | | | | | | | | | | 区域环境质量的整体变化情况 | *k* ≤-20% □ | | | | | | | | | *k* ＞-20% □ | | | | | | | | | | | | 环境监测  计划 | 污染源监测 | 监测因子：（ 颗粒物 ） | | | | | | 有组织废气监测 □  无组织废气监测 ☑ | | | | | | | | 无监测□ | | | | | | | 环境质量监测 | 监测因子：（ ） | | | | | | 监测点位数（ ） | | | | | | | | 无监测□ | | | | | | | 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 ☑ 不可以接受 □ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 大气环境防护距离 | 距（ ）厂界最远（ ）m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 污染源年排放量 | SO2:（ ）t/a | | NOx:（ ）t/a | | | | | | | | 颗粒物:（0.010188）t/a | | | | | VOCs:（ ）t/a | | | | | | 注：“□” 为勾选项 ，填“√” ；“（ ）” 为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |   **（二）水环境影响分析**  （1）地表水评价工作等级  本项目不产生生产废水，生活污水产生量约1.09m3/d、327m3/a，主要污染物包括COD、BOD5、SS等，依托陕西迈拓机械制造有限公司化粪池预处理后排入鄠邑第二污水处理厂处理。  **表7-7 项目水污染物达标排放分析**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目废水排放 | 污染物 | | | | | 排水量 | | COD | NH3-N | SS | 动植物油 | BOD5 | 327 m3/a | | 排放浓度(mg/L) | 340 | 45 | 200 | 10 | 170 | | 排放量（t/a） | 0.1112 | 0.0147 | 0.0654 | 0.0033 | 0.0556 | | 执行排放标准及限值（mg/L） | 500 | 45 | 400 | 100 | 300 | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A级 | | | | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准 |   根据上表可知，项目生活污水经厂区化粪池处理后污染物COD、NH3-N、SS排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准和BOD5排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准。  按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目属于间接排放，评价等级为三级B，不进行水环境影响预测。  （2）依托污水处理设施的可行性分析  a、依托厂区环保设施可行性  本项目化粪池依托陕西迈拓机械制造有限公司已建的一座30m3的化粪池，该化粪池主要接纳陕西迈拓机械制造有限公司与本项目的生活污水，根据现场调查，目前陕西迈拓机械制造有限公司员工约有20人，生活污水产生量约为1.09m3/d，本项目每天产生生活污水量为1.09m3/d，化粪池剩余容量可接纳本项目的生活污水。  b、依托鄠邑区第二污水处理厂可行性分析  ① 污水处理厂位置及规模  鄠邑区第二污水处理厂位于潭峪河和黄柏河交汇处的三角洲地带，规划服务面积约41km2，服务人口约25万。占地69133平方米，分二期建设，一期为日处理4万吨，其主要承担鄠邑区沣京工业园、石油大学户县校区及县城铁路以东生活污水处理。该污水处理厂于2011年开工建设，2014年11月竣工并通水试运行。  本项目位于西安市鄠邑区沣京工业园，项目生活污水经化粪池处理后排入鄠邑区第二污水处理厂，项目污水可接入该污水处理厂处理。  ② 污水处理工艺介绍及出水水质标准  鄠邑区第二污水处理厂污水处理工艺CASS工艺+斜板沉淀+纤维转盘工艺，出水排放执行《城镇污水处理厂污染排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，排水去向为新河。   1. 项目排污对污水处理厂的影响   本项目污水排放量仅为1.09m3/d，均为生活污水。据调查，该污水厂目前处理规模约2.5万m3/d，可以接纳本项目的废水。加之仅为生活污水，污染负荷较低，对污水厂的处理负荷冲击较小，不会对污水处理厂正常运行造成影响。  综上所述，项目位于鄠邑区第二污水处理厂服务范围内，污水处理厂可接纳本项目废水，项目外排污水符合污水处理厂进水水质要求。因此，污水排入鄠邑区第二污水处理厂处理是可行的。  **（三）地下水环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，可不开展地下水评价。根据现场调查：生产车间地面均采用水泥混凝土硬化，本项目废水为主要为生活污水。生活污水进入化粪池预处理后排入鄠邑区第二污水处理厂深度处理。本项目可能对地下水环境产生影响的环节为：危险废物暂存间，正常情况不会对地下水造成影响。  本项目拟采取以下地下水污染防治措施：  ①源头控制措施  本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理综合利用，尽可能从源头上减少污染物排放。  ②防治措施  对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗设计，及时将泄漏的污染物进行收集处理，以有效的防止洒落地面的污染物渗入地下。  在各种防渗措施齐备、各种设施正常运营的情况下，项目的建设生产对地下水环境的影响较小，采取的措施可行。  **（四）噪声环境影响分析**  （1）主要噪声源及源强  项目运营期间产生的噪声主要来自车间生产设备产生的机械噪声，产生噪声的设备主要有切割机、车床、铣床等设备，噪声源强约为70~85dB（A），拟根据噪声源不同采取加装消声器、减振基础、建筑物隔挡等隔音降噪措施。项目主要噪声源见表7-8。  **表7-8 项目主要噪声源**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **数量（台）** | **降噪后设备噪声值dB（A）** | 与厂界的距离（m） | | | | 敏感点 | | 东 | 南 | 西 | 北 | 十六村 | | 1 | 卧式车床 | 1 | 55 | 20 | 15 | 50 | 5 | 129 | | 2 | 摇臂钻床 | 1 | 60 | 25 | 15 | 45 | 5 | 130 | | 3 | 台钻 | 2 | 60 | 35 | 15 | 35 | 5 | 131 | | 4 | 齿轮式自助进刀钻床 | 1 | 60 | 40 | 15 | 30 | 5 | 133 | | 5 | 金属带锯床 | 1 | 65 | 55 | 15 | 15 | 5 | 139 | | 6 | 压力机 | 1 | 50 | 60 | 15 | 10 | 5 | 137 | | 7 | 砂轮机 | 1 | 60 | 50 | 15 | 20 | 5 | 135 | | 8 | 端面铣床 | 1 | 65 | 65 | 5 | 5 | 15 | 160 | | 9 | 剪板机 | 1 | 55 | 60 | 5 | 10 | 15 | 158 | | 10 | 钻床 | 1 | 55 | 55 | 5 | 15 | 15 | 155 | | 11 | 立式升降台铣床 | 1 | 55 | 40 | 5 | 30 | 15 | 152 | | 12 | 万能升降台铣床 | 1 | 55 | 35 | 5 | 35 | 15 | 148 | | 13 | 普通铣床 | 1 | 55 | 60 | 16 | 10 | 4 | 144 | | 14 | 数控机床 | 1 | 55 | 60 | 12 | 10 | 8 | 146 | | 15 | 普通车床 | 1 | 55 | 60 | 8 | 10 | 12 | 148 | | 16 | 万能升降台铣床 | 1 | 55 | 5 | 25 | 20 | 36 | 152 | | 17 | 普通车床 | 1 | 55 | 30 | 5 | 40 | 15 | 149 | | 18 | 普通车床 | 1 | 55 | 25 | 5 | 45 | 15 | 147 | | 19 | 马鞍车床 | 1 | 55 | 20 | 5 | 50 | 15 | 143 | | 20 | 卧式车床 | 1 | 55 | 15 | 5 | 55 | 15 | 141 | | 21 | 行车 | 1 | 50 | 35 | 10 | 35 | 10 | 135 | | 22 | CO2保护焊机 | 3 | 60 | 30 | 10 | 40 | 10 | 139 |   （2）预测模式  按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中推荐模式进行预测。  （3）预测模式  由于噪声源距厂界的距离远大于声源本身尺寸，噪声预测点选用点源模式：  ①室外点源  采用的衰减公式为：    式中：L（r）——距离噪声源r处的声压级，dB（A）；  r——预测点距离噪声源的距离，m；  r0——参考位置距噪声源的距离，m。  ②室内声源  根据HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则声环境》推荐的室内声源的声传播模式，将室内声源等效为等效室外点声源，据此，室内声源传播衰减公式为：    式中：L（r）——距离噪声源r m处的声压级，dB（A）；  Lp0——为距声源中心r0处测的声压级，dB（A）；  TL——墙壁隔声量，dB（A），混凝土墙隔声量按25 dB（A），彩钢房隔声量按15 dB（A）计算；  a——平均吸声系数，本项目中取0.15；  r——墙外1m处至预测点的距离，参数距离为1m；  r0——参考位置距噪声源的距离，m。  ③合成声压级  合成声压级采用公式为：    式中：Lpn——n个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；  Lpni——第n个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；  （4）预测结果  本次评价对项目设备采取降噪措施后的噪声进行预测。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）9.2.1评价方法和评价量中规定：进行边界噪声评价时，新建设项目以工程噪声贡献值评价量。噪声级预测结果见表7-9。  **表7-9 评价范围内噪声预测结果单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | | 贡献值 | 标准值 | 达标  情况 | | 昼间 | | 厂界 | 东厂界 | 54.3 | 65 | 达标 | | 南厂界 | 58.6 | 达标 | | 西厂界 | 56.8 | 达标 | | 北厂界 | 58.2 | 达标 | | 敏感点 | 十六村 | 49.5 | 60 | 达标 |   由表7-9预测结果可知，项目运营时厂界噪声贡献值昼间能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求，敏感点噪声贡献值昼间能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。夜间不生产，对周围环境影响较小。  为降低项目对周围环境的噪声影响，环评建议本项目采取以下噪声防治措施：  项目设计拟采取以下治理措施：  a.在总平面布置时，合理安排高噪声设备的布置，避开敏感的生活区；  b.设备的选型尽可能选用噪声低、震动小的设备；  c.厂房采用密闭隔音设计；  d.切割机、折弯机等设备设计基础减震，空压机装减震器与隔声罩、降低噪声；  e.加强设备的维护；  通过以上措施，项目运营期噪声对周围环境影响较小。  **（五）固体废物环境影响分析**  根据污染源分析，项目固体废物包括生产过程中产生的一般固体废物、危险废物及生活垃圾。  （1）一般固废  本项目员工的生活垃圾产生量为3.0t/a，生活垃圾分类收集后定期交由环卫部门统一清运。  根据国办发【2017】26号文，西安市被列入先行实施生活垃圾分类的城市（全国共46个城市），本项目要求生活垃圾进行分类收集，按照易腐垃圾、可回收垃圾等进行分类收集。  （2）一般工业固废  本项目废金属渣的产生量为0.5t/a，集中收集后定期外售废品回收站；焊渣的产生量为0.02t/a，集中收集后定期外售废品回收站。  （3）危险废物  项目废切削液产生量约0.5t/a；设备在维修过程中会产生废机油，产生量为0.2t/a。  危险废物要放入符合标准的收集桶内，加上标签，收集桶放入采取工艺装置区内设置的防流失、防扬散、防渗漏措施的危废暂存间内。危废暂存间面积不少于5m2，且设立明显的警示标志。危废暂存间的设计要求：地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；用于存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；贮存区四周应设计防流散围堰；项目产生的各类危险废物应分类分区域单独存放于危险废物暂存区。危废暂存间和各危险废物贮存容器均应按GB15562.2 的要求设置专用的危险废物警示标志。  在危废暂存间储存期间，企业须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危废储存库有专人管理，必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（[2013]第36号）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5 号）中的的规定，环评对本工程中危险废物的收集、运输、转移及储存提出以下要求：  （1）厂内由专业人员负责将危险废物分类收集后，由专业人员负责运送。  （2）盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》  （GB18597-2001）附录A 所示的标签，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm 以上的空间。  （3）必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。  （4）必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。  （5）在转移危险废物前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向当地环境保护行政主管部门申请领取国务院环境保护行政主管部门统一制定的联单。并在危险废物转移前三日内报告当地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。建设单位必须如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交当地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。  综上所述，本项目产生的固体废物得到了合理处置，对外环境影响小。  **（六）土壤环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中规定，本项目为污染影响型，根据附录A，本项目为设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中其他类别，为Ⅲ类项目；根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目位于沣京工业园内，占地面积1400m2，为小型，本项目周边土壤为不敏感；根据污染影响型评价工作等级划分，见表7-10。  **表7-10 污染影响型评价工作等级划分表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 占地规模  评价工作  等级  敏感程度 | Ⅰ类 | | | Ⅱ类 | | | Ⅲ类 | | | | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | | 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | | 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | | 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | - | | 注： “-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。 | | | | | | | | | |   根据表7-10可知，本项目可不开展土壤环境影响评价。  在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。  厂区内全部采用混凝土硬化，危废暂存间采取严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然士壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，对土壤环境影响较小。  **三、环境管理与监测计划**  当地环保局负责对项目环境保护工作实施管理，确认应执行的环境管理法规和标准，以及对项目进行营运期间的环境监督管理。同时当地环保局应监督建设单位实施环境管理计划，执行有关环境管理法规、标准，协调各部门之间关系，做好环境保护工作，负责对项目环保设施竣工验收和运行情况进行监督和检查。  （1）环境管理要求  营运期工程环境管理的污染控制重点是提高资源，控制污染源强，加强污染防治设施的管理力度。工程环境管理主要内容如表7-11。  **表7-11 工程环境管理主要内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 环境管理内容 | 环境计划管理 | 1、制定环境保护计划 | | 2、制定施工期环境保护计划和运营期环境管理计划 | | 环境质量管理 | 1、进行污染源和环境质量状况的调查 | | 2、建立环境监测制度 | | 3、处理污染事故 | | 环境技术管理 | 1、组织制定环境保护技术操作规程 | | 2、开展综合利用，减少三废排放 | | 环保设备管理 | 1、建立健全环保设备管理制度和管理措施 | | 2、对环保设备定期检查、保养和维护，确保其正常运行 | | 环保宣传教育 | 1、宣传环保法律、法规和方针政策，严格执行环保法规和标准 | | 2、组织环保专业技术培训，提高人员业务水平 | | 3、提高职工的环保意识 |   （2）监测计划  为了有效监控建设项目对环境的影响，管理部门应建立环境监测制度，定期自测并委托当地有资质环境监测站开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理，并做到心中有数。营运期污染源与环境监测计划见表7-12。  **表7-12 污染源与环境监测计划表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染源名称 | 监测项目 | 监测点位置 | 监测  点数 | 监测  频率 | 控制指标 | | 1 | 废气 | 颗粒物 | 厂界上风向1个点，下风向3个点 | 4个 | 1次/年 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准 | | 2 | 环  境噪声 | Leq(A) | 厂区四周 | 4个 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |   **四、建设项目环保投资概算**  项目环保投资估算明细见表7-13。  **表7-13 建设项目环保投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 污染源 | 建设项目及内容 | 数量 | 投资（万元） | | 废气 | 焊接烟尘 | 移动式焊烟净化器 | 3台 | 2.0 | | 噪声 | 基础减振，厂房隔声 | | / | 3.0 | | 固体废物 | 危废暂存间、垃圾箱 | | / | 2.0 | | 合计 | | | | 7.0 |   **五、环保验收**  本项目严格执行“三同时”制度，环境管理清单见表7-14。  **表7-14 建设项目环保设施验收清单一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染源 | 污染物 | 防治措施 | 环保设施安装位置 | 数量 | 验收要求 | | 1 | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 移动式焊烟净化器 | 焊接区 | 4台 | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放标准 | | 2 | 生活污水 | COD、BOD5、  SS | 依托陕西迈拓机械制造有限公司化粪池 | / | 1座 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | | 3 | 生产设备 | 噪声 | 采取厂房隔声、设备减振等措施等 | / | 配套 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | | 4 | 固体废弃物 | 工业固废、生活垃圾 | 危废暂存间、垃圾箱 | 危废暂存间位于车间西南侧 | / | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) ，危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中的有关规定 |   **六、污染物排放清单**  本项目污染物排放清单见表7-15。 |

**表7-15 污染物排放一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **工程组成** | **原辅材料组分要求** | **拟采取的环保措施及主要运行参数** | | **排放污染物种类** | **排放浓度（mg/m3）** | | **排放量**  **（t/a）** | **总量指标（t/a）** | **排放污染物分时段要求** | **排污口信息** | **执行标准** | **向社会公开信息内容** |
| 废气 | 焊接 | 铁板 | 焊烟净化器（处理效率85%） | | 烟尘 | / | | 0.000188 | / | 连续 | / | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放标准 | 废气治理措施、设计参数、去除效率及其其运行情况 |
| 打磨粉尘 | 铁板 | 加强厂房通风，自然沉降 | | 粉尘 | / | | 0.01 | / | 连续 | / |
| 废水 | 生活过程 | 生活污水 | 依托陕西迈拓机械制造有限公司化粪池 | | COD | 340mg/L | | 0.1112 | 0.1112 | 运营期全时段 | / | 废水处理后回用于园区绿化和道路洒水 | 生活污水回用情况 |
| BOD5 | 170mg/L | | 0.0556 | / |
| NH3-N | 45mg/L | | 0.0654 | 0.0654 |
| SS | 200mg/L | | 0.0147 | / |
| 动植物油 | 10mg/L | | 0.0033 | / |
| 噪声 | 设备运行 | 切割机、车床、铣床、焊机等采用基础减振，厂房隔声 | | | Leq | 厂界达标排放 | | | 无 | 运营期全时段 | 产噪车间设明显标志 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 噪声治理措施；例行监测达标情况 |
| 固废 | 办公生活 | 生活垃圾 | | 环卫部门集中收集 | 生活垃圾 | / | 3.0 | | 无 | 运营期全时段 | 垃圾收集点设明显标志 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) | 产生情况及其去向 |
| 生产过程 | 废金属渣 | | 集中收集后外售 | 铁板 | / | 0.5 | | 无 |
| 焊渣 | | 焊渣 |  | 0.02 | | 无 |
| 危险废物 | 生产过程 | 废机油 | | 设置危废暂存间（5m2）、交由有资质单位处理 | HW08 900-217-08 | / | 0.2 | | 无 | 间断 | 设置危废暂存间 | 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单的规定要求 | 产生情况及其去向 |
| 废切削液 | | HW09 900-006-09 | / | 0.5 | |

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源**  **(编号)** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 废气 | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 移动式焊烟净化器 | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放标准 |
| 打磨粉尘 | 颗粒物 | 加强厂房通风，自然沉降 |
| 水污  染物 | 职工生活 | 生活污水 | 依托陕西迈拓机械制造有限公司化粪池 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| 固  体  废  物 | 生产区 | 废金属渣 | 集中收集后外售 | 全部合理处置 |
| 焊渣 |
| 废机油 | 委托有资质单位处理 |
| 废切削液 |
| 生活区 | 生活垃圾 | 环卫部门统一清理 |
| 噪声 | 通过选用橡胶减振接头以及安装隔声减振垫等降噪措施后，项目运营噪声对周围环境产生的影响不大。 | | | |
| **主要生态影响、保护措施及预期效果：**  本项目属于新建项目，位于沣京工业园陕西迈拓机械制造有限公司内，厂房已建设完成，不新增占地，生态环境至少维持在原有水平，对生态环境影响很小。 | | | | |

## 结论及建议

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  本项目位于沣京工业园陕西迈拓机械制造有限公司院内，项目建筑面积1400m2，建设内容年加工机械配件，零部件500万件，购置车床、铣床、数控车床、剪板机等设备。本项目总投资300万元，其中环保投资7.0万元，占总投资的2.33%。  **2、环境质量现状评价结论**  （1）环境空气：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、CO95%顺位24 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求，PM2.5 年平均质量浓度、PM10 年平均质量浓度、O390%顺位8小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求，鄠邑区为不达标区域。  （2）声环境：根据项目的声环境质量现状监测结果，项目所在位置噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。  **3、污染物排放情况**  **（1）废气**  项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放，排放量为0.000188t/a；打磨粉尘在车间无组织排放，加强厂区通风，自然沉降，排放量为0.01t/a。  **（2）废水**  本项目生活污水产生量为1.09m3/d，327m3/a，生活污水排入陕西迈拓机械制造有限公司原有化粪池处理后，排入鄠邑区第二污水处理厂处理。  **（3）噪声**  项目运营期间产生的噪声主要来自车间生产设备产生的机械噪声，产生噪声的设备主要有切割机、车床、铣床等设备，噪声源强约为70~85dB（A）。  **（4）固废**  废金属渣产生量为0.5t/a，集中收集后外售；焊渣产生量为0.02t/a，集中收集后外售。  废机油产生量为0.2t/a，废切削液产生量为0.5t/a，存放在危废暂存间，交由有资质单位处置。  生活垃圾产生量为3.0t/a，分类收集，由环卫部门统一清理。  **4、主要环境影响及环保措施**  **（1）环境空气影响分析**  项目废气主要是焊接烟尘和打磨粉尘。粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求。  本项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；打磨粉尘在车间自然沉降，无组织排放。处理后的大气污染物均能达标排放，经过采取上述污染放至措施后，本项目产生的废气对外环境影响较小。  **（2）水环境影响分析**  本项目运营后，产生的废水主要为职工生活污水。生活污水依托陕西迈拓机械制造有限公司原有1座30m3化粪池预处理后通过污水管网排入鄠邑第二污水处理厂处理。  **（3）声环境影响分析**  本项目噪声主要来自切割机、车床、铣床，焊机等设备运行时产生的噪声，根据预测结果项目运营时厂界噪声贡献值昼间能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求，敏感点噪声贡献值昼间能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。夜间不生产，对周围环境影响较小。  **（4）固体废弃物**  本项目固废主要为废金属渣、焊渣、废机油、废切削液及生活垃圾。废金属渣和焊渣集中收集后外售废机油、废切削液收集在危废暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾分类收集由当地环卫部门统一清运，对环境影响较小。  **5、项目建设可行性结论**  **综上所述，该项目运营期的污染源均采取相应的防治措施后，可实现气、水、声、固体废物的达标排放，不会对周围环境质量造成明显影响；在强化管理、切实落实各项环保措施、确保达标排放的前提下，从环境保护角度分析，项目可行。**  **二、要求与建议**  （1）项目在污染治理方面必须保证足够的环保资金，切实落实各项治理措施，尤其是废气处理措施的落实。  （2）加强环境管理工作，建立相应环保机构，建立一套完善的环保管理制度，配置专职、兼职环保人员，健全环保档案管理制度。  （3）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求对本项目产生的危险废物进行管理、贮存，与有危废处理资质的单位签订回收处置协议。 |

|  |
| --- |
| 预审意见：  公章  经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：  公章  经办人： 年 月 日 |
| 审批意见：  公章  经办人： 年 月 日 |