**建设项目环境影响报告表**

**（公示本）**

**项 目 名 称：忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司**

**技改搬迁项目**

**建设单位(盖章)：忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司**

**编制日期：二零一九年九月**

**《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他建议。

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。

**项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司技改搬迁项目 | | | | | | |
| 建设单位 | 忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司 | | | | | | |
| 法人代表 | 崔建平 | | | 联系人 | | 崔建平 | |
| 通讯地址 | 忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司 | | | | | | |
| 联系电话 | 13903502095 | | 传真 | —— | | 邮政编码 | 034000 |
| 建设地点 | 忻州市经济开发区美新公司院内 | | | | | | |
| 立项审批  部门 | 忻州经济开发区经济发展部 | | | | 批准文号 | 2019—140951—34—03—102414 | |
| 建设性质 | 技改搬迁 | | | | 行业类别  及代码 | C3499其他未列明通用设备制造业 | |
| 占地面积  (平方米) | 3400 | | | | 绿化面积  (平方米) | —— | |
| 总投资  (万元) | 175 | 其中：环保投资(万元) | | | 8 | 环保投资占总投资比例 | 4.57% |
| 评价经费  (万元) | —— | 预期投产日期 | | | 2019年10月 | | |
| **工程内容及规模：**  一、项目背景  忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司原名为忻州市忻和瑞丰煤机制造有限公司，始建于2010年，是一家主要生产刮板机输送机为主的煤炭通用机械制造民营股份制企业。后因股权变更等原因，企业名称同时变更为现名称。  忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司技改搬迁项目建设地点位于忻州市经济开发区美新公司院内。该公司主要经营经销：钢材、机械设备、通用机械设备制造（不含冶炼铸造）。本公司现在的主要工程建设为购置安装新设备及老厂设备搬迁。公司原址位于原忻府区田村金属库内（忻府区兰村乡田村东北450m），原项目名称为忻州瑞丰煤矿通用设备制造及加工项目，建设内容为建设年产10部刮板输送机及系列产品生产线。公司搬迁原由为原厂址拆迁。  忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司主要设备有精密剪板机、拉伸机、焊接机器人、检验平台、铣床、切割机、标识机、加工中心等。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目需进行环境影响评价，编制环境影响报告表。为此，忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司于2019年8月15日正式委托我公司承担本项目的环境影响评价工作（委托书见附件1）。  接受委托后，我公司立即组织项目参评人员进行现场踏勘，对工程所在区域自然环境和工程建设情况进行调查了解和实地踏勘，在资料收集统计、工程分析、环境影响分析的基础上，同时在对工程进行初步工程分析、环境影响因子识别筛选及环境敏感目标调查基础上，编制完成了《忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司技改搬迁项目环境影响报告表》（报审版）。  忻州经济开发区建设环保管理部于2019年8月31日，在忻州经济开发区主持召开了《忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司技改搬迁项目环境影响报告表》技术审查会，根据技术审查意见，我们对报告表进行了认真、细致的修改和完善，编制完成了《忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司技改搬迁项目环境影响报告表》（报批本），现提交建设单位报请环保主管部门审批。  二、“三线一单”符合性  1、生态保护红线  根据《生态保护红线划定技术指南》，山西省生态保护红线可能涉及的区域主要包括水源涵养区、水土保持区、防风固沙区、生物多样性维护区等陆地重要生态功能区，或水土流失敏感区、土地沙化敏感区、石漠化敏感区、高寒生态脆弱区、干旱、半干旱生态脆弱区等陆地生态环境敏感区和脆弱区、国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等禁止开发区。  根据《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》中坚守底线，严格保护的原则，牢固树立底线意识，将生态保护红线作为编制空间规划的基础。强化用途管制，严禁地质公园、水源地等。选址禁止在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区、禁止开发区等生态保护区，不能任意改变用途，杜绝不合理开发建设活动对生态保护红线的破坏。  本项目位于忻州市经济开发区美新公司院内，评价范围内无自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等敏感因素，不涉及水土保持区、水土流失敏感区等；项目选址不涉及生态保护红线。  2、环境质量底线  据调查，本项目周边环境空气、地表水、地下水、声环境良好。本项目采取环评提出的各项措施后，不会增加对区域环境的压力，不会影响区域环境质量，符合区域环境质量控制的要求。  3、资源利用上线  本项目为对水、电及原材料消耗较小。不会突破区域资源利用上线要求。符合资源利用上线要求。  4、环境准入负面清单  根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订版）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类；故本项目属于允许类。符合国家产业政策。本项目不属于环境准入负面清单。  综上所述，本项目符合“三线一单”要求。  三、技改项目概况  1、项目基本情况  1.1项目名称  忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司技改搬迁项目  1.2 建设单位  忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司  1.3建设性质  技改  1.4建设地点  本项目建设地点位于忻州市经济开发区美新公司院内，厂区总占地面积3400m2。具体地理位置详见附图1。厂区中心地理坐标为：东经112°43′55.89″，北纬38°25′31.73″。项目东北侧距阳村村562m，东侧为美新公司厂界空地，距符村村1.3km，南侧临近学院南街，距大檀村1km，距瑞兴锦绣华府1.3km，西南侧距小檀村2km，西侧距离实验中学360m。厂址交通便利，通讯方便，水电供应充足，符合建设该项目的要求。项目四邻关系图见附图2。  1.5主要建设规模  年生产机械设备500套  1.6主要建设内容  本项目技改搬迁项目选址位于忻州市经济开发区美新公司院内，租赁其车间面积约3400m2，本项目为购置安装新设备及老厂设备搬迁。  本项目利用现有生产厂房、生活办公区以及库房等辅助设施，对现有的生产线进行技术改造，并进行新设备的购置和安装调试，以及老厂设备搬迁，建设一条年生产机械设备500套生产线。  主要工程内容见下表1：  **表1 项目建设内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | | 主要建设内容及规模 | 建设  情况 | | 主体工程 | 加工区 | | 面积为3000m2，利用原加工设备共17台，新采购设备21台 | -- | | 存储区 | | 成品加工完成后先放入成品区，面积200m2 | 租赁 | | 辅助工程 | 办公区 | | 办公区面积200m2，在厂区的西南侧 | 租赁 | | 公用工程 | 供电 | | 项目供电电源引自市政供电管网, 可以满足本项目供电需求 | 利旧 | | 供水 | | 项目给水水源为市政供水管网 | | 排水 | | 实行雨、污分流制，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网 | | 供热 | | 厂区供热依托租赁原美新公司采暖 | 依托 | | 噪声 | | 泵类设置基础减震、定期维护，厂区出入口设置警示牌，车辆禁止鸣笛 | -- | | 环保工程 | 大气环境 | 焊接烟气 | 采用移动式焊接烟气处理装置处理 | 新建 | | 水环境 | 生活污水 | 生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网 | 利旧 | | 声环境 | 噪声治理 | 设备选型上尽量选用低噪声设备；对噪声较大的设备采取隔音、减振、阻尼等降噪措施；各类泵的进出口安装柔性橡胶接头，泵体做减振处理 | -- | | 固体废物 | 生活垃圾 | 厂区内设置垃圾箱，每日由环卫部门统一清运 | 依托 | | 切割废料 | 厂区内设置20m2固废暂存区（4m×5m×3m），统一收集后定期交由废旧物质回收部门处置 | 新建 | | 废机油 | 厂区东南侧设立15m2危废暂存间（3m×5m×3m），定期交由有资质单位处置 | 新建 | | 生态环境 | 工业场地 | 占地3400m2 | 租赁 |   说明：设置2台移动型焊接烟气净化器，焊接加工区3个焊接点不同时作业，故2台烟气处理装置能够满足环保要求。  项目物料平衡见下表2。  **表2 项目物料平衡表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原辅料 | 数量t/a | 产品 | 数量t/a | | 1 | 钢材 | 300 | 各种零件 | 240 | | 2 |  |  | 废边角料 | 60 | | 合计 |  | 300 |  | 300 |   1.7 项目主要设备选型  （一）转辙机真空盖生产线  转辙机真空盖生产线主要设备见表3。  **表3 转辙机真空盖生产线主要设备**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 主要设备 | 型号 | 数量 | | 1 | 数控精密剪板机 | QC11Y-20\*1800 | 1台 | | 2 | 拉伸机 | Y32-300 | 1台 | | 3 | 焊接机器人 | MA-1400 | 2台 | | 4 | 压力测试机 | —— | 非标定做1台 | | 5 | 冲床 | JH21-300 | 1台 | | 6 | 点焊机 | DNT1000J | 2台 | | 7 | 一次检验平台 | —— | 非标定做1台 | | 8 | 表面抛丸处理 | Q376 | 1台 | | 9 | 真空泵 | WLW-100B | 1台 | | 10 | 二次检验平台 | —— | 非标定做1台 | | 11 | 焊接烟气处理组 | 移动 | 2台 |   （二）锁闭柜生产线  锁闭柜生产线主要加工设备见下表4。  **表4 锁闭柜生产线主要设备**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 主要设备 | 型号 | 备注 | | 1 | 普通铣床 | X5032 | 2台 | | 2 | 数控铣 | VMC-P | 2台 | | 3 | 数控线切割 | HW500A | 5台 | | 4 | 激光标识机 | P-FB-30W | 1台 |  1. 数控加工中心生产线   数控加工中心生产线现有加工中心4台，需增加9台，主要加工设备见下表5。  **表5 数控加工生产线主要设备**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 主要设备 | 型号 | 备注 | | 1 | 立式加工中心 | VMC100B | 现有1台，采购1台 | | 2 | 卧式加工中心 | HMC630 | 现有0台，采购2台 | | 3 | 车铣中心 | VIVA TURN/2500 | 现有1台，采购2台 | | 4 | 数控车 | CY-K360n | 现有2台，采购4台 | | 5 | 电火花中心 | HP35 | 现有0台，采购2台 |   1.8产品方案  主要生产产品见下表6。  **表6 主要生产产品**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 主要设备 | 型号 | 备注 | | 1 | 转辙机 | JFJDZ | 500套 | | 2 | 外锁机构 | JFJDW | | 3 | 装置机构 | JFJDA |   1.9工作制度及劳动定员  生产岗位采用间断工作制，每天1班，每班8小时。年工作天数为264天。  项目总定员18人，其中管理人员2人，生产员工16人。  1.10总平面布置  本项目为技改项目，总平面布置依托现有的总平面布置，现生产场地及总平面布置完全可以满足技改项目的要求。总平面布置情况如下：  项目总占地面积为3400m2，约5.1亩。根据厂区的实际地形、项目产品方案、加工特点及厂区的位置、风向等进行平面布置，将生产线按照相互联系又独立的原则分区布置，生活区及生产区相对独立。  在厂区东侧，由南向北分别为铆焊区、下料区和成品区。在厂区西侧，由南向北分别为冲压区、机加工区、数控区、新产品生产线1和新产品生产线2。危废暂存间位于厂区东南角，办公室位于厂区西南角，大小为15m2。项目厂区平面布置图附图3。  1.11公用工程  1）给水  项目给水水源为市政供水管网，主要用水为职工生活用水。  本项目生活用水主要为员工日常盥洗用水。参考《山西省用水定额》（DB14/T 1049-2015），员工日常生活用水按照30L/人·日，员工18人计，则本项目生活用水量总计约为0.54m3/d。  2）排水  本项目排水采用雨污分流制。  本项目仅产生职工生活污水，废水产生量为用水量的80%，为0.432m3/d，经化粪池预处理后排入市政污水管网进入污水处理厂。  本项目各用水单元用水量统计见表7，本项目水平衡图见图1。  **表7 项目主要用水单元用水量统计表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 分类 | 用水单位 | 用水标准 | 用水量（m3/d） | 废水量（m3/d） | 备注 | | 1 | 生活用水 | 18人 | 30L/（人·d） | 0.54 | 0.432 | -- | | 合计 | | | | 0.54 | 0.432 | -- |   市政污水管网  0.108  0.432  0.54  生活污水  自来水  图1 本项目水平衡图 (单位：m3/d)  3）供电  项目用电电源引自市政供电管网，可以满足本项目供电需求。   1. 供热   本项目年生产264天，厂区供热依托租赁原美新公司采暖。  1.12主要经济技术指标  本项目主要经济技术指标见下表8。  **表8 主要技术经济指标表**   | 序号 | 指标名称 | 单位 | 数量 | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 一 | 规模 |  |  |  | |  | 年生产机械设备 | 套 | 500 |  | | 二 | 总占地面积 | m2 | 3400 | （5.1亩） | | 三 | 总建筑面积 | m2 | 3400 |  | | 3.1 | 租用综合车间 | m2 | 3200 |  | | 3.2 | 租用办公用房 | m2 | 200 |  | | 四 | 工作制度 |  |  |  | | 4.1 | 年工作日 | 天 | 264 |  | | 4.2 | 日工作小时数 | 小时 | 8 | 一班 | | 五 | 劳动定员 | 人 | 18 |  | | 六 | 总投资 | 万元 | 175 |  |   1.13 投资项目估算  本项目投资估算表见下表9。  **表9 投资估算表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 工程或费用名称 | 费用 | 备注 | | 1 | 车间租赁费 | 50万/年 | 3400m2，约5.1亩 | | 2 | 设备购置费 | 60万元 |  | | 3 | 设备安装调试费 | 10万元 |  | | 4 | 办公用品费 | 5万元 |  | | 5 | 员工培训费 | 10万元 |  | | 6 | 环保投资 | 8万元 |  | | 7 | 流动资金 | 20万元 |  | | 8 | 其他 | 12万元 |  | | 9 | 项目总投资 | 175万元 |  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **与本项目有关的原有污染情况及环境问题：**  本项目属于技改搬迁项目，目前位于田村厂址的通用设备制造及加工项目已停产。  1、现有工程概况  忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司位于原忻府区田村金属库内（忻府区兰村乡田村东北450m），厂区总占地面积200m2。现有生产能力为年生产10部刮板输送机及系列产品，现有职工18人，工作制度264天/年，1班生产，每班8小时。  2、现有工程内容  现有工程内容主要有生产厂房、生活办公区等。具体工程内容情况详见表10。  **表10 现有工程内容一览表**   | 工程  类别 | 项 目 名 称 | | 建设内容 | | --- | --- | --- | --- | | 主  体  工  程 | 下料车间 | | 下料车间主要完成皮带输送机原材料下料的生产任务 | | 焊接车间 | | 焊接车间主要完成皮带输送机铆焊件的生产任务 | | 成品库车间 | | 成品库和下料车间共同使用一座联合厂房，主要完成皮带输送机零件的处理任务。 | | 装配车间 | | 装配车间主要完成皮带输送机的部件装配任务 | | 辅助  工程 | 办公生活区 | | 面积20m2，位于工业场地南侧。 | | 公  用  工  程 | 给  排  水 | 给水系统 | 由市政管网供水 | | 生活污水 | 生活污水主要为职工洗漱废水，生活污水产生量很少。 | | 供  配  电 | 供 电 | 厂区供电电源由兰村电管站供给，厂区设有80KVA变压器一台， 可以满足本项目供电需求 | | 供热 | 热源 | 厂区采用电暖气采暖方式 | | 储  运  设  施 | 储  存  设  施 | 原料储存 | 面积20m2 | | 成品储存 | 面积30m2 | | 场外运输 | | 原料及成品通过汽车运输 | | 水环境 | 生活污水 | 生活污水主要为职工洗漱废水，生活污水产生量很少，用于厂区地面洒水。 | | 大气  环境 | 焊接烟气 | 采用移动式焊接烟尘处理装置，净化后的空气排入大气中。 | | 声  环  境 | 噪声治理 | 设备选型上尽量选用低噪声设备；对噪声较大的设备采取隔音、减振、阻尼等降噪措施；各类泵的进出口安装柔性橡胶接头，泵体做减振处理 | | 固体废物 | 切割废料 | 统一收集，交由废旧物质回收部门进行处理 | | 生活垃圾 | 由垃圾箱集中收集后，三日一清，及时送至环卫部门指定地点处置。 | | 生态环境 | 工业场地 | 占地 200m2 |   3、现有工程原辅材料消耗  现有工程原料及动力消耗见表11。  **表11 主要原料及动力消耗一览表**   |  |  | | --- | --- | | 原辅材料 | 用量 | | 电 | 108000kwh/a | | 水 | 211.2m3/a | | 铸料 | 52.6t/a |   4、现有工程主要设备  现有主要设备见表12。  **表12 现有主要设备**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 主要设备 | 型号 | 数量 | | 1 | 数控精密剪板机 | QC11Y-20\*1800 | 1台 | | 2 | 拉伸机 | Y32-300 | 1台 | | 3 | 焊接机器人 | MA-1400 | 2台 | | 4 | 冲床 | JH21-300 | 1台 | | 5 | 表面抛丸处理 | Q376 | 1台 | | 6 | 真空泵 | WLW-100B | 1台 | | 7 | 普通铣床 | X5032 | 2台 | | 8 | 数控铣 | VMC-P | 1台 | | 9 | 数控线切割 | HW500A | 2台 | | 10 | 激光标识机 | P-FB-30W | 1台 | | 11 | 立式加工中心 | VMC1000B | 1台 | | 12 | 车铣中心 | VIVA  TURN2/500 | 1台 | | 13 | 数控车 | CY-K360n | 2台 | |  | 合计 |  | 17台 |   5、现有工程工艺流程  （一）轴类零件典型工艺流程：  下料或锻件→平端面打孔中心→粗车外圆→钻空→铣槽→钻孔→攻丝→调质→半精车外圆→半精车内圆→磨外圆→磨内圆→终检入库   1. 链轮类零件类型工艺流程：   锻件→粗车→调质→车端面→车外圆→车内圆→倒角→车另一端面→倒角→铣键槽→齿加工→齿表淬→检验   1. 铆焊件典型工艺流程：   下料→铣面槽→钻空→清理→检验  （四）轴类零件典型工艺流程：  钢板和型钢预处理→下料→成型装焊→检测→抛丸→半精加工→检测→精加工→表面处理→涂面漆→装配  （五）轴类零件典型工艺流程：  下料→校平折弯→焊接→表面处理→涂面漆→装配  6、现有工程污染物排放情况  现有工程污染物排放情况见表13。  **表13 现有工程污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | 治理措施 | 处理后排放浓度  及排放量 | | | 浓度 | 产生量 | 浓度 | 排放量 | | 大  气 | 产品储存 | 焊接烟气 | --- | --- | 采用移动型焊接烟尘处理装置进行净化处理 | -- | 0.025t/a | | 废水 | 生活污水 | SS、COD | 生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最后进入污水处理厂处理 | | | | | | 固  体  废  物 | 生产 | 切割废料 | 定期由废旧物质回收部门回收利用 | | | | | | 生活 | 生活垃圾 | 2.4t/a | | 环卫部门统一处理 | | | | 噪  声 | 切割机、焊接机、真空泵等设备噪声 | 噪声 | 75-90dB(A) | | ≤50dB（A） | | |   7、现有工程存在问题及整改措施  **表14 现有工程存在问题及整改措施汇总表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 工序 | 存在问题 | 本次扩建后“以新带老”措施 | | 1 | 设备检修 | 没有设立危废暂存间 | 设立危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。 | | 2 | 切割下料 | 生产废边角料乱堆乱放 | 建立规范的固废暂存区，收集后定期交由废旧物质回收部门回收处理。 | |

**建设项目所在地自然环境环境简况**

|  |
| --- |
| **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)：**  一、地理位置  忻府区位于山西省中北部，忻定盆地的西部，北纬38°13′-38°41′，东经112°17′-112°58′，区内以山地丘陵为主，约占总面积的64.6%，平原主要分布在东部和西北部。忻府区北邻原平，南接太原，西与宁武、静乐毗邻，东与定襄相连，距省城太原70km，距佛教圣地五台山120km。  本项目选址位于忻州市经济开发区美新公司院内，厂区总占地面积3400m2。厂区中心地理坐标为：东经112°43′55.89″，北纬38°25′31.73″，具体地理位置详见附图1，项目周边四邻关系图见附图2。  二、地形、地貌  忻府区区内多以山地、丘陵为主，分布在西部、东南边缘，平原主要分布在东部和西北部。忻府区城区海拔700-800m左右。城区北、西、南三面环山，北部为五台山支脉灵山、金山，海拔约1300m；西部为云中河，南部的系舟山、石岭关、阴山海拔在1200-2100m之间，系舟山自然将太原市与忻府区分隔，使忻府区位于隘口位置，被称为“晋北锁钥”。  根据忻府区的地貌形态、成因和岩性的具体结合，将全区划分为6个地貌分区。  云中河、牧马河上游变质岩高中山区：本区包括县境西部云中、牧马河上游的广大地区。地貌类型主要为变质岩侵蚀高中山，其次为具厚层风化壳的花岗石侵蚀低中山。此外，尚有面积不大的变岩石侵蚀中山和分布于谷地中的黄土台丘。  牧马河中游低中山宽谷区：本区西北与变质岩高中山区毗邻，南至县界，东北以大断层与平原相接，东以合索河与野峪丘陵分界。区内主要包括河谷冲击平原、黄土台丘、宽谷分水岭处的变质岩侵蚀低中山，还包括一些相对高差大于500m的中山。  野峪低中山黄土丘陵区：本区包括合索河以东、兰村以西、兰村以南、牧马河中游北岸的黄土丘陵区，海拔900—1100m。本区处于西部山区与东部平原区的过渡地带。  系舟山石灰岩高中山区：位于县境东南及南部边界地带，由系舟山、阴山的北坡和凤凰山组成，区内包括石灰岩断块高中山、中山、低中山等地貌类型。  金山变质岩低中山区：本区包括金山及其山麓部分，为最小的一区。  忻州盆地洪积冲积平原区：本区包括滹沱河、牧马河和云中河下游的冲积平原，系舟山前的洪积倾斜平原河县城西部的黄土台塬三个类型。  本项目区及附近区域地势平坦，地形、地貌较为简单。  三、地质构造  忻府区地处山西背斜上的一个隆起区域，基底岩系五台山群和滹沱群直接出露于地表，忻府区北、西、南三面屏山，东部为滹沱河冲积平原，地势开阔平坦。境内出露地层有五台群、滹沱群，古生界寒武系、奥陶系，新生界第三、四系，岩浆岩。  （1）五台群（A）  为中等程度变质，局部混合岩化的片麻岩、变粒岩，并有岩浆岩脉侵入，属基底岩系，呈层状大面积分布。广泛出露于西部及西南山区和金银山北部，是山区和盆地基底的主要岩系。  （2）滹沱群（H）  为浅度变质的沉积岩系。下部岩性为变质砾岩、石英岩；上部为千枚岩、白云岩。厚度1000—2000米，与下伏五台群地层呈不整合接触。成片分布在金银山及系舟山北部、零星出露于双乳山、伏虎山等残丘。  （3）古生界  寒武系（E）下统为页岩、石英岩状砂岩；中统为鱼鳞状灰岩、薄层灰岩、页岩；上统由薄层灰岩、竹叶状灰岩、泥质白云岩组成。出露厚度200—300米，与下伏地层呈不整合接触。条带状分布于东南部系舟山及南部与阳曲县交界山区。  奥陶系（O）下统为白云质灰岩、含燧石结核白云岩、中统为灰岩、白云质灰岩、泥灰岩。出露厚度200—500米，与下伏地层是整合接触，条带状分布于系舟山脊，零星分布于石岭关以西至水沟梁一带的与阳曲县交界山区。  （4）新生界  a．第三系  下第三系渐新统（E3）为浅色的河湖相沉积物。下部为细砂、砂砾层，夹粘土、粘土质砂岩及砂质粘土岩。上部为中粗粒砂岩夹砾石层。出露后厚度1O－129米。分布在奇村宽谷西北杨庄、杨胡、米家寨一线的山麓地带。  上第三系（N），总厚度60-200米。中新统（N1）为深砖红色、紫红色粘土，致密、坚硬、胶结成块状。上新统（N2）岩相较复杂，为河湖相堆积物（以河流相为主）。岩性由下到上，由粗变细，由砂砾粗砂层-砾石夹细砂和粘土-粘土和粘土与细砂、砂砾互层-三趾马红土层；各处岩层结构、胶结程度不尽相同。上第三系出露于忻口红泥湾、杨胡、寺坪、阳坡、三交、庄磨、莲寺沟、水泉沟、太河、付家庄、团峪沟等地。盆地深处也广泛分布。  b．第四系（Q）  下更新统（Ql）为浅色河湖相地层，呈块状和线状零星出露于山丘区河谷或沟谷阶地中。盆地内顶板埋深80—120米，山前地带揭露厚度30—100米，岩性以亚粘土、砂砾石层或砂砾石夹薄层泥灰岩为主，底部为砾岩，属冲洪积相。倾斜平面下部和冲积平原揭露厚度288米，下界不清；岩性以半胶结和松散状中细砂夹卵砾石、亚粘土、粘土为主，属河湖相沉积。  中更新统（Q2）为冲洪积地层，出露于西部，西南部边山及黄土丘陵的沟谷中。出露地层以洪积物为主，厚度10—30米；岩性为亚粘土夹古土壤。及钙质结核层，下部夹洪积砾石层。盆地内顶板埋深20一50米，总厚度50—100米。以冲积物为主，岩性为亚粘土、亚砂土、粗中细砂、粘土及半胶结细砂岩。其厚度及粒径受古河道控制，中心部位粒径粗、厚度大，向两侧变细变薄，向下游变细变厚。其中砂层为盆地内的主要含水层组。  上更新统（Q3）包括坡洪积相和河湖相两个成因类型。前者分布在西部山区及丘陵地带，出露厚度 5—40米，岩性为亚砂土、亚粘土夹透境状卵砾石和少量钙质结核。后者广泛分布在盆地内，厚度 20—50米，岩性为亚粘土、中细砂、卵砾石；沉积规律受洪积扇、古河道及地貌条件控制，与下伏地层呈不整合接触。  全新统（Q4）为现代堆积物，覆盖在近代升降区的表层，分布于山前冲洪积扇、现代河谷及山区沟谷中。厚度0—20米，岩性山前地带多为亚粘土夹砂卵砾石，河谷及沟谷中以粗中细砂为主夹砾石，盆地内为亚粘土夹粉细砂。  （5）岩浆岩  境内岩浆出露面积超过100平方公里。均分布在变质基底层中，主要在云中山一带。西南部付家庄至牛尾庄一带及东南部系舟山北侧有条块状分布。双乳山、金银山、伏虎山等处有零星岩脉，属晚太谷代一元谷代侵入岩。大面积分布在西部云中山区后河堡以西。与静乐宁武两县交界处的云中山花岗岩以细中粒花岗岩（r1-2）为主，沿北西方向平行有二条辉绿岩脉（Вμ2）。西南部付家庄、牛尾庄一带有块状二长花岗岩（ra1-2）及条状辉绿岩脉、花岗斑岩脉。系舟山朱家庄至武家山呈带状分布，露头零散的岩浆岩，主要为钾长花岗岩。  忻定盆地为新生代喜马拉雅运动的断陷盆地，地层由第四纪全新世近期和早期河漫滩相冲击沉积而成，地层结构为粉砂、粉质贴上、粘土及中砂层。  四、气候特征  忻州市地处华北黄土高原地区，受内蒙古气候影响较大，属大陆性干旱气候带。其特点是：冬季寒冷干燥，雨雪稀少；春季回暖迅速，时有寒潮，干旱多风；夏季炎热，雨量集中；秋季降温迅速，天气凉爽。历年气候资料统计表明，忻州的年平均温度为8.5℃，最冷月平均温度为-9.1℃，最热月平均温度为23.3℃，极端最高气温38.8℃，极端最低气温-28.9℃。年平均降雨量439.2mm，其中夏季占64.8%，最大降雨量691.8mm，最小降雨量213.5mm。忻州市风向属季节风，夏季多为南风，冬季多为西风和北风，年平均风速1.7m/s，静风频率37%。忻州市气温较低，霜期和冰冻期较长，初霜期在9月下旬，终霜期在4月下旬，无霜期150～160天，10月上旬开始结冰，解冻期为4月上旬，冰冻期共七个月，最大冻土深度109cm。历年平均相对湿度60%。  五、地表水  忻府区境内的河流有牧马河、云中河和滹沱河。  牧马河发源于阳曲县白马山南麓，东南流至六固村附近，折转东北从牛尾庄西南入县境。干流长118.3km，本县境内流长65km，沿途汇纳石符桥沟、团峪沟、塌塌沟、水马川、马圈沟、土岭沟、大沟、葫芦河、双海沟、西沟及田村河11条较大支流，流域面积1176.1km2，为季节性河流，属格子状水系。  云中河属海河流域子牙河水系滹沱河一级支流，发源于忻府区境内西部之云中山东麓，全长64km，在本县境内长58km。境内沿途汇纳安子沟、沙沟、鱼龙沟、柳沟、宽滩沟、娄子沟、横河沟、南陌沟及属南云中河之沱罗沟、合索河、淘金河、尹村沟和属北云中河之白马河、东岔沟14条较大的支流；流域面积800km2，为季节性河流，属树枝状水系。自米家寨出山后，以下河道分两支，分称南、北云中河。北云中河由西向东流经忻州市、忻府区，在忻州市关子村流入滹沱河。南云中河河长36.5km，由西向东流经忻州市、定襄县，在定襄县城北汇入滹沱河。多年平均水量为0.007亿立方米。  距离本项目所在地最近的地表水体为南云中河，位于本项目北侧2.2km，地表水系分布见附图4。  六、地下水  忻州地处山西背斜上的一个隆起区域，基底岩系五台山群和滹沱群直接出露于地表，市域北、西、南、三面屏山，东部为滹沱河冲积平原，地势开阔平坦。境内出露地层有五台群；滹沱群；古生界寒武系、奥陶系；新生界第三、四系；岩浆岩。  项目所在区域为忻定盆地云中河冲积平原，地下水含水岩系主要包括变质岩裂隙水、碳酸盐岩类裂隙岩溶水和松散岩孔隙水。  （1） 变质岩裂隙水  岩性主要为片麻岩、麻粒岩、石英砂岩和干松崖等，以风化壳含水为主，其表层化成碎粒，节理裂隙发育深度20～40m，具有接受降水入渗补给的良好条件，潜水埋深7～45m，单位涌量1.8～10m3/h。  （2） 碳酸盐岩类裂隙岩溶水  岩性为寒武、奥陶系灰岩，分布在忻州盆地南部边境与太原盆地的分水岭附近，地下水大部分沿裂隙发育方向向南及西南方向流向境外。  （3） 松散岩孔隙水包括第三系裂隙水和第四系孔隙水。  第三系裂隙、孔隙水由渐新统与上新统地层组成，分布在山间沟谷及丘陵地带，含水层以半胶结砂粒岩及粉细砂为主，埋深20-84m，涌水量小于3m3/h，含水微弱。  第四孔隙水为忻定盆地的主要含水岩系，包括黄土丘陵孔隙水、山前冲洪积倾斜平原孔隙水和冲湖积平原孔隙水。  七、水源地  根据《山西省忻府区饮用水水源地保护区划分技术报告》，忻府区有2个水源地保护区，即北水源地保护区和南水源地保护区。南水源地距离本项目较远，本项目不会对其产生影响。距离本项目所在地最近的水源地为忻府区北水源地15号井，因此本次评价只介绍忻府区北水源地15号井的相关情况。  距离本项目所在地最近水源地为忻府区北水源地15号井，15号井中心位置为东经112°44.356′，北纬38°27.508′，该水源地位于忻府区冲积平原区，古河道部位较富水，地下水富水性及含水层岩性变化较大。水位埋深12-18m，涌水量为1200-3000m3/d。该区含水介质为粗中细砂及粉细砂，水源地位于忻府区北水源地15号井，属补给径流区，开采类型为孔隙承压水。水源地位于本项目南侧0.85km处，不在其保护范围内，项目与水源地位置关系图见附图5。  八、生态环境  （1）土壤  忻府区处于山西省褐土地带的北缘，由于地貌、水文、气候、成土母质及生物等不同成土因素的共同作用，形成了类型较为复杂、多样的土壤。  区内以地带性土壤居多数。而地带性土壤又以褐土为主。区内土壤可划分为山地草甸土、山地棕壤、褐土和草甸土等4个土类，进而划分为10个亚类，25个土属，43个土种。亚类主要为：山地草原草甸土、山地棕壤、山地生草棕壤、淋溶褐土、山土褐土、淡褐土性土、淡褐土、褐土化浅色草甸土、浅色草甸土、盐化浅色草甸土。  （2）植物资源  本区境内植被甚为复杂。西部石质山区，因地势起伏，气候变化较大，热量、水分及土壤均有差异，植被分布具有明显的垂直地带性。西北部海拔1600～2000m的阴坡或半阴坡，土层肥厚湿润，生长有白桦、山杨和棘皮桦林；1300～1650m有油松林分布；1500～1800m为油松、白桦、山杨和辽东栎组成的针、阔叶混交林；1800m（或2000m）以上，即森林上限，为亚高山杂项草草原。1200-1800m间的较低石质山区，气候较温和，多为山地淋溶褐土和山地褐土，植被以灌栖占优势。其中1400～1800m之间为柔毛绣线菊、六道木等口山中旱生落叶灌木灌栖；1200～1600m之间，为虎棒子、黄刺玫、荆条等中旱生灌木灌丛所占据。而在阳坡由于水分条件差，土壤瘠薄，因此由抗旱性较强的荆条、白草等组成了不同的植物群落。上、下沙沟一带，以前是一片无植被覆盖的花岗岩风化壳，仅局部阴坡或半阴坡，残存有一些面积不大，覆盖度较小植物群落—醋柳。现在大面积的人造林已长成。  中部黄土丘陵区海拔900～1130m，气候比较温暖。目前，除独担、姑姑等几个小山头外，大都辟为农田，植被以栽培作物为主。残余的天然植被主要出现在沟坡和农田边缘，多为茭蒿、白草群丛和茭蒿、山坡草群丛等。沟底则多见杠柳群落。黄土陡崖见有酸枣、醋柳等。  东部平原区海拔760～900m，是本县主要农业区，绝大部分土地为栽培植被，只在较低凹地区及河谷两旁分布有盐生草甸和河漫滩草甸。盐生草甸主要由盐蓬、碱草、青菅草及莎草等组成，河漫滩草甸则由蒲草、芦苇和蒿属植物组成。  经现场勘察，场址所在地主要以人工植物为主。  （3）动物资源  忻州市境内已知的野生动物有232种，其中鸟类191种，兽类41种。国家一类保护动物有褐马鸡、丹顶鹤、黑鹳、白鹳、金钱豹等；二类保护动物有梅花鹿、林麝、兔狲、马鹿、天鹅等；三类保护动物有金雕、青羊、石貂等。  现场踏勘期间，项目所在区域内未见国家重点保护动物、珍稀保护动物。  （4）矿产资源  所在地忻州市历史久远，资源丰富。已探明的矿产资源有煤、铁、铝土矿、金红石、白云石等50余种，且品位高、储量大、易开采。其中煤炭保有储量242亿吨；铝土矿储量2.5亿吨；金红石储量7600万吨为全国第二大矿床。以煤、电、铝为代表的产业已成为忻州市标志性的支柱产业。境内农业资源丰富。养殖业发达。草、木本植物达6000余种且品质好、产量高。围绕生态畜牧、特色种、绿色加工三个重点的生态经济已成为忻州市资源永续利用和可持续发展的产业。境内旅游资源独具特色。以五台山佛教文化为首汇集名山、温泉、历史文化名城、名关构成了各具特色的五大旅游景区，誉称“忻州山、水、关”—“京津后花园”。  九、环境功能区划  （1）环境空气  根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中环境空气质量功能分类规定，本项目所在地环境空气质量为二类功能区，执行二级标准。  （2）水环境  根据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2014），本区段最近的地表水体为南云中河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅳ类水体质量标准。  根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水的分类要求：“以人体健康基准值为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工业用水”，本区域地下水执行Ⅲ类标准。  （3）声环境  本项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。 |

**环境质量现状**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)**  1、环境空气质量现状  本项目所在区域属环境空气质量二类区。为了解项目所在区域大气环境质量现状，本次评价引用忻州市环境监测站对忻州市、开发区、机引的空气质量例行监测数据，根据数据显示，忻州市SO2、CO的监测数据均不超标，PM10、PM2.5、O3和NO2的监测数值均超标，评价区环境空气质量一般。   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **忻州市城区2018年度环境空气质量主要污染物例行监测数据** | | | | | | | |  | PM2.5(ug/m3) | PM10(ug/m3) | SO2(ug/m3) | NO2(ug/m3) | O3(ug/m3) | CO(mg/m3) | | 年均值 | 54 | 104 | 34 | 44 | 166 | 2.0 | | 标准 | 35 | 70 | 60 | 40 | 160 | 4.0 |   2、地表水环境质量现状  本项目所在地最近的地表水体为南云中河，位于本项目北侧2.2km处，该河为季节性河流，且已建成云中河水上公园，河道多处设坝拦水，评价区地表水环境质量良好。  3、地下水环境质量现状  距离项目所在地最近的地下水源地为忻府区北水源地15号井，位于本项目南侧约0.85km处。现场踏勘地下水水质良好。  4、声环境质量现状  本项目对忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司周围声环境进行了噪声监测。本次评价监测时间为2019年8月18日对项目厂界噪声进行了现状监测，由监测结果可知，本项目厂区边界昼间噪声为42.2～57.0dB（A）、夜间噪声为35.0～45.6dB（A），其监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2、4a类标准。由此可见，区域声环境质量现状较好。  **表15 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 监测点位 | 昼间 | | | | | 夜间 | | | | | | L10 | L50 | L90 | Leq | 标准 | L10 | L50 | L90 | Leq | 标准 | | 2019.8.18 | 1#（东） | 53.2 | 48.0 | 44.0 | 49.7 | 60 | 43.4 | 37.6 | 36.0 | 39.9 | 50 | | 2#（南） | 57.0 | 49.8 | 42.2 | 52.9 | 70 | 45.6 | 39.8 | 35.4 | 42.2 | 55 | | 3#（西） | 51.6 | 49.0 | 42.6 | 49.2 | 60 | 42.8 | 37.8 | 35.0 | 40.7 | 50 | | 4#（北） | 53.2 | 48.6 | 43.8 | 49.8 | 60 | 40.2 | 37.0 | 35.6 | 38.2 | 50 |   5、生态环境  评价区以城市生态环境为主，植被主要分布于道路绿化带以及生活区、单位绿化美化区，以杨树、柳树、国槐等乔木为主，花草、绿篱为辅。  **主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：**  项目所在地无珍贵文物和珍稀动植物等环境保护目标，故不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。项目所在地最近的地表水体为南云中河，最近的地下水源地为忻府区北水源地15号井，项目所在地环境保护目标见表16。  **表16 主要环境保护目标情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 名称 | 方位 | 距离  （km） | 环境功能 | | 大气环境 | 阳村村 | NE | 0.56 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 符村村 | E | 1.3 | | 大檀村 | S | 1 | | 瑞兴锦绣华府 | S | 1.3 | | 小檀村 | WS | 2 | | 实验中学 | W | 0.36 | | 地表水 | 南云中河 | N | 2.2 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类 | | 地下水 | 忻府区北水源地15号井 | S | 0.85 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类 | | 声环境 | 附近 | | | 《声环境质量标准》  （GB 3096-2008）中2类和4a类 | | 生态环境 | 厂区及周边 | | | 加强绿化管理，保持生态环境良性循环 |   **保护级别：**  大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；  地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准；  声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类、4a类标准；  地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。 |

**评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环**  **境**  **质**  **量**  **标**  **准** | 1. 环境空气   本项目所处区域属于二类环境空气功能区，TSP、PM10、SO2、NO2执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。颗粒物参照大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物中的限值。相关数值见表17。  **表17 环境空气质量评价标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 年平均 | 24小时平均 | 1小时平均 | 执行标准 | | TSP | 200 | 300 | -- | 采用GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准数值 单位：μg/m3 | | SO2 | 60 | 150 | 500 | | PM10 | 70 | 150 | -- | | NO2 | 40 | 80 | 200 | | 颗粒物 | -- | -- | 1.0 | 参照大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物中的限值 单位：mg/Nm3 |  1. 地表水   根据 《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2014），本项目所在区域地表水为南云中河，水环境功能为工业用水保护，水质要求为Ⅳ类，本区地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，标准值见表18。  **表18 《地表水环境质量标准》Ⅳ类水质标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | pH | 硫化物 | COD | BOD5 | 氨氮 | | 标准值 | 6-9 | ≤0.1 | ≤30 | ≤3 | ≤6 | | 污染物 | 总磷 | 氟化物 | 石油类 | 阴离子表面活性剂 | | | 标准值 | ≤0.5 | ≤1.5 | ≤0.5 | ≤0.3 | | | 备注：pH无量纲，其他单位为mg/L | | | | | |   3、地下水  项目所在区域执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。具体数据见表19。  **表19 地下水质量标准 单位：mg/L（pH除外）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 标准值（III类） | 序号 | 污染物 | 标准值（III类） | | 1 | pH | 6.5-8.5 | 12 | 挥发性酚类 | ≤0.002 | | 2 | 总硬度 | ≤450 | 13 | 氰化物 | ≤0.05 | | 3 | 氨氮 | ≤0.5 | 14 | 氯化物 | ≤250 | | 4 | NO3-N | ≤20 | 15 | 砷 | ≤0.01 | | 5 | NO2-N | ≤1 | 16 | 汞 | ≤0.001 | | 6 | 硫酸盐 | ≤250 | 17 | 铬(六价) | ≤0.05 | | 7 | 氟化物 | ≤1.0 | 18 | 铅 | ≤0.01 | | 8 | 耗氧量 | ≤3.0 | 19 | 镉 | ≤0.005 | | 9 | 溶解性总固体 | ≤1000 | 20 | 铁 | ≤0.3 | | 10 | 菌落总数，（CFU/mL) | ≤100 | 21 | 锰 | ≤0.1 | | 11 | 总大肠菌群（CFU/100mL) | ≤3.0 |  |  |  |   4、声环境  本项目处于居住、商业、交通混杂区，声环境功能区划为2类声环境功能区，侧为美新公司厂界空地，根据《声环境功能区划分技术规范》[(GB/T 15190–2014)](http://bz.mep.gov.cn/bzwb/wlhj/shjzlbz/201412/W020141211579618213818.pdf)，交通干线边界外35m范围内区域划分为4a类声环境功能区，故项目南厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。其余各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，项目具体数据见表20。  **表20 环境质量标准 dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 2类 | 60 | 50 | | 4a类 | 70 | 55 | |
| **污**  **染**  **物**  **排**  **放**  **标**  **准** | 1、废气  营运期焊接加工过程中产生的无组织焊接烟气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放限值，详见表21。  **表21 大气污染物综合排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 指标 | | 备注 | | 颗粒物（无组织） | 浓度限值 | 1.0mg/m3 | 周界外浓度最高点 |   2、噪声  运营期噪声  本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类、4a类标准，标准限值见表22。  **表22 工业企业厂界环境噪声排放限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 2类 | 60 | 50 | | 4a类 | 70 | 55 |   3、固体废物  本项目施工期、运营期产生的一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599－2001）及2013 修改单中相关要求。  危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。 |
| **总**  **量**  **控**  **制**  **指**  **标** | 根据晋环发[2015]25号文“山西省环境保护厅关于印发《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》”等文件要求，本项目无有组织排放，故不需申请总量。 |

**建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、施工期  本项目施工期工程内容主要包括：  本项目为技改项目，生产厂房主体结构为租赁，仅更换及增加生产设备，目前设备尚未安装。办公生活区、库房等辅助设施、下料区、铆焊区、机加工区、冲压区、数控区、成品区及场地道路地面硬化均在原有设施基础上进行改造，并且新添加两条新产品生产线，目前尚未建设。由于本项目生产场地全部是为租赁，所以不存在施工期的环境污染问题，不对其进行环境影响分析。   1. 运营期工艺流程及产污环节   项目运营期产生的污染是长期的，主要表现在大气环境、水环境、声环境的影响以及固体废物对环境的影响。  本项目营运期工程内容主要包括：  本项目新采购主要设备见下表23。  **表23 新采购主要设备**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 主要设备 | 型号 | 备注 | | 1 | 压力测试机 | —— | 非标定做1台 | | 2 | 点焊机 | DNT1000J | 2台 | | 3 | 一次检验平台 | —— | 非标定做1台 | | 4 | 二次检验平台 | —— | 非标定做1台 | | 5 | 数控线切割 | HW500A | 3台 | | 6 | 立式加工中心 | VMC1000B | 1台 | | 7 | 卧式加工中心 | HMC630 | 2台 | | 8 | 车铣中心 | VIVA  TURN2/500 | 2台 | | 9 | 数控车 | CY-K360n | 4台 | | 10 | 电火花中心 | HP35 | 2台 | | 11 | 焊接烟尘处理装置 | 移动 | 2台 | |  | 合计 |  | 21台 |   1、现有工程工艺流程  （一）转辙机生产工艺流程图  烟尘  烟尘  噪声  粉尘、噪声  噪声  技术准备  物资采购  下料  冲压  检验  组焊  机加工  检验入库  图1 转辙机工艺流程图  （二）装置生产工艺流程图  烟尘  粉尘、噪声  烟尘  噪声  噪声  粉尘、噪声  技术准备  物资采购  下料  冲压成型  标识  精加工  组焊  检验  烟尘  烟尘  烟尘  检验入库  图2 装置生产工艺流程图  （三）外锁生产工艺流程图  烟尘  粉尘、噪声  烟尘  粉尘、噪声  粉尘、噪声  粉尘、噪声  技术准备  物资采购  下料  粗加工  检验入库  标识  图3 外锁生产工艺流程图  说明：  主要机型有：转辙机（型号：JFJDZ）、外锁机构（型号：JFJDW）、装置机构（型号：JFJDA）等产品。  工艺流程简述：  转辙机的主要加工件有：真空盖、油箱、弯板、油管防护罩、锁闭框、并联螺栓、防水盖、杆卡、调整垫、电机垫板、垫板等。  本产品的生产组织按照零部件的用途和结构的特点。将加工的零件分类分组为转辙机、装置、外锁三类零件。依据零件的特点采用不用的机加工设备进行加工，以达到设计要求。各类零件的主要加工手段为下料、焊接、数控车、数控铣、磨、钻、线切割等。  加工所用的主要设备有：下料设备、焊接设备（焊接机器人）、机加工设备（数控车床、数控铣床、数控线切割机床、摇臂钻床、平面磨床）等。  主要污染工序：  一、施工期污染影响因素分析  由于本项目生产场地全部是为租赁，所以不存在施工期的环境污染问题，不对其进行环境影响分析。  二、运营期污染影响因素分析  1、废气  焊接生产过程所产生的焊接烟气。  2、废水  职工生活污水。  3、噪声  本项目营运期主要噪声源为数控切割机、数控剪切板、点焊机、真空泵等，噪声源源强为75～90dB(A)。  4、固废  职工生活垃圾、生产边角料及危险废物； |

# 项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 污染源  （编号） | 污染物名称 | 产生浓度  mg/m3 | 产生量t/a | 排放浓度mg/m3 | 排放量t/a |
| 大气污染物 | 焊接加工 | 焊接烟气 | - | 0.025 | - | 0.02 |
| 水污染物 | 生活污水  （142.56m3/a） | COD | 250mg/L | 0.036t/a | 0 | 0 |
| BOD5 | 150mg/L | 0.021t/a | 0 | 0 |
| NH3-N | 35mg/L | 0.0050t/a | 0 | 0 |
| 固废 | 职工 | 生活垃圾 | 2.4t/a | | 经环卫部门统一处理 | |
| 生产 | 切割废料 | 60t/a | | 由废旧物质回收部门回收利用 | |
| 危险废物 | 0.02t/a | | 收集后存入危废暂存间（15m2），交由有资质的部门进行处理 | |
| 噪声 | 真空泵等 | 噪声 | 70~75dB(A) | | 55~60dB(A) | |
| 进出车辆 | 70~90dB(A) | | 70~90dB(A) | |
| 主要生态影响  本项目为技改搬迁项目，厂区附近无重要的生态保护区，也无需要特殊保护的树种，项目产生的废水、废气、噪声和固体废物经过处理后，对周围生态环境的影响甚微。 | | | | | | |

**环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响简要分析：**  施工期环境影响及环保措施分析如下：  本项目为技改项目，生产厂房主体结构为租赁，仅更换及增加生产设备，目前设备尚未安装。办公生活区、库房等辅助设施、下料区、铆焊区、机加工区、冲压区、数控区、成品区及场地道路地面硬化均在原有设施基础上进行改造，并且新添加两条新产品生产线，目前尚未建设。由于本项目生产场地全部是为租赁，基本无环境污染问题，故不对其进行环境影响分析。  **营运期环境影响分析：**  一、大气环境影响分析  1、焊接烟气  铆焊车间进行部件焊接时会产生少量焊接废气，主要污染物为氮氧化物、碳氧化物及少量烟尘，产生量极少，影响范围主要在车间内。根据项目焊接工艺的特点，对焊机配置焊接烟气处理组，对焊接废气进行净化后排放，焊接废气净化效率可达90%以上，焊接烟尘经净化器净化后车间内排放，同时厂房内设置通风设施。设置2台移动型焊接烟气净化器，焊接加工区3个焊接点不同时作业，故2台烟气处理装置能够满足环保要求。  采取上述措施后焊接烟尘的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中无组织排放的浓度限值，对环境影响很小。  根据类比资料，无组织排放源强见表25：  **表25 焊接废气无组织排放源强统计表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 源强kg/h | 治理措施及效果 | 治理后kg/h | | 焊接烟气 | 颗粒物 | 0.16×10-2 | 焊接烟气净化器90% | 0.16×10-3 |   2、大气污染物排放量及达标情况分析  本项目南侧毗临道路，西侧距实验中学360m，东北侧距阳村村562m，东侧为美新公司厂界空地，距符村村1.3km，南侧临近学院南街，距大檀村1km，距瑞兴锦绣华府1.3km，西南侧距小檀村2km，西侧距实验中学360m。厂址交通便利，通讯方便，水电供应充足，厂址较开阔，周围无高大建筑物和遮挡物，空气流动良好，排放的颗粒物有害物质量较少，经大气扩散后，虽会对周围空气造成轻微污染，但对人体健康造成影响较小。根据同类项目类比资料分析，在正常营运时产生的烟气浓度，厂界浓度低于1.0mg/m3，可满足《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）周界外浓度颗粒物最高点的浓度限值要求。  3、大气环境影响预测与评价  ①预测内容  根据项目的工程分析结果，选择焊接烟气为预测因子，预测内容包括最大排放浓度及占标率，分析项目对评价区环境空气质量造成的影响。  ②预测模式  预测模式采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合本项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。  A.Pmax的确定  依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率P*i*定义如下：  ——第i个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；  ——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m3；  ——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。  B.评价等级判别表  评价等级按表26的分级判据进行划分。  **表26 评价等级判别表**   |  |  | | --- | --- | | 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% |   C.污染物评价标准  估算模型及参数如表27**。**  **表27 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） | 520000 | | 最高环境温度/℃ | | 39.4 | | 最低环境温度/℃ | | -25.5 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 | | 地形数据分辨率 | / | | 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 | | 海岸线距离/m | / | | 海岸线方向/° | / |   ③污染源参数  主要废气污染源排放参数见下表28。  **表28 项目无组织废气面源源强及参数**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 污染源位置 | 源强  （g/s） | 面源长边  （m） | 面源短边  （m） | 质量标准（mg/m3） | | 1 | 焊接烟气 | 铆焊车间 | 0.16×10-3 | 72 | 48 | 0.9 |   ④计算结果分析  根据《环境影响评价计算导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的估算模式计算了TSP的最大地面浓度占标率Pi，其中最大Pmax预测结果见表29。  **表29 污染物估算模式计算一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 距源中心下风向距离(m) | TSP | | | 预测质量浓度 | 占标率 | | m | ug/m3 | % | | 5 | 0.4559 | 0.05 | | 21 | 0.6217 | 0.07 | | 25 | 0.5407 | 0.06 | | 50 | 0.2405 | 0.03 | | 100 | 0.9670E-01 | 0.01 | | 200 | 0.3762E-01 | 0.00 | | 300 | 0.2158E-01 | 0.00 | | 500 | 0.1076E-01 | 0.00 | | 1000 | 0.4151E-02 | 0.00 | | 5000 | 0.4579E-03 | 0.00 | | 10000 | 0.1775E-03 | 0.00 | | 15000 | 0.1019E-03 | 0.00 | | 20000 | 0.6879E-04 | 0.00 | | 25000 | 0.5710E-04 | 0.00 | | 最大值 | 0.6217 | 0.07 | | 出现位置 | 21m | |   由预测结果可知，TSP最大落地浓度点在21m处，最大落地浓度及占标率为：0.6217ug/m3，0.07%。占标率小于1%，为三级评价。  ⑤项目大气环境影响评价自查  **表30 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=50km□ | | | | | 评价因子 | SO2+NO2排放量 | ≥2000t/a□ | | | 500-2000t/a□ | | | | | | | | | | ＜500t/a | | | 评价因子 | 基本污染物（PM10）  其他污染物（TSP） | | | | | | | | 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 | | | | | 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 | （2018）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□ | | | 网络模型□ | 其他 | | 预测范围 | 边长≥50km□ | | | | 边长5-50km | | | | | 边长=5km□ | | | | | | | 预测因子 | 预测因子  （TSP） | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5 | | | | | | | | | | 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100% | | | | | | C本项目最大占标率＞100%□ | | | | | | | | | | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | | | C本项目最大占标率＞10%□ | | | | | | | | 二类区 | | C本项目最大占标率≤30% | | | | | | C本项目最大占标率＞30%□ | | | | | | | | 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（3）h | | | C非正常占标率≤100% | | | | | C非正常占标率大于100%□ | | | | | | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标 | | | | | C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：（粉尘） | | | | 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 | 可以接收 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：（/）t/a | | | | | VOCs（/）t/a | | | | 注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | | | |   ⑥大气环境影响评价结论  本项目采取有效治理措施后，污染源污染物能实现达标排放，对区域环境空气质量影响甚微。  二、地表水环境影响分析  项目产生的废水主要来自于职工人员产生的生活污水，职工生活污水经化粪池预处理后之后进入市政污水管网，排入忻州市污水处理厂处理，为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），确定评价等级为三级B。  1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价  生活污水主要为厂区工作人员洗漱用水，厂区工作人员18人，用水定额为30L/人•d计，则项目总用水为0.54m3/d（142.56t/a）；排水系数以80%计，则产生生活污水约0.432m3/d（114.048t/a）。生活污水水质污染程度轻微，经过下水道进入化粪池预处理后排入市政污水管网。  2、依托污水处理设施的环境可行性评价  忻州市污水处理厂位于忻州市忻府区大檀村，设计处理能力为日处理污水6.50万立方米。忻州市污水处理厂已完成提标改造工程，主体工艺采用：A2/O处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) -级A排放标准。本项目位于该污水处理厂的服务范围之内，且满足忻州市污水处理厂的进水水质标准：COD浓度≤500 mg/L，BOD5浓度≤250 mg/L，SS浓度≤350 mg/L，石油类浓度≤12mg/L。  目前，厂内污水管网已经铺设完成并己接入了城市污水管网。本项目排入下水道执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准。  综上所述，本项目产生的废水排入市政污水管网，项目对当地地表水环境的影响不大。  三、噪声影响分析  1、噪声声源及源强分析  本项目在运行中产生高噪声的设备主要有切割机、数控剪板机、焊接机、真空泵等设备。其声压等级为65~95dB(A)。各设备声压等级、治理措施详见表31。  **表31 噪声源特征分析一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 主要噪声设备 | 位置 | 声压等级dBA | 噪声类型 | 声学特点 | | 切割机 | 生产区 | 80~90 | 机械性 | 连续 | | 数控剪板机 | 生产区 | 80~90 | 机械性 | 连续 | | 焊接机 | 生产区 | 70~75 | 机械性 | 连续 | | 真空泵 | 生产区 | 70~75 | 机械性 | 间歇 |   本项目高噪声设备均置于生产车间内，经采取基础减震、墙壁隔音、距离衰减等措施，同时加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行产生的高噪声现象。  2、噪声预测  根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ 2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。  ①声级计算  建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leq g)计算公式：  式中：  Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  LAi — i声源在预测点产生的A 声级，dB(A)；  T — 预测计算的时间段，s；  ti — i 声源在T 时段内的运行时间，s。  ②预测点的预测等效声级(L eq )计算公式    式中：  L eq g —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  L eqb — 预测点的背景值，dB(A)。  ③户外声传播衰减计算  户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。  距声源点r处的A声级按下式计算：    3、噪声预测结果与评价  经计算，项目运营期间评价区内厂界噪声预测值如表32。  **表32 运营期厂界噪声预测值（单位：dB（A））**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  点位 | 昼间 | | | 夜间 | | | | 贡献值 | 标准 | 超标情况 | 贡献值 | 标准 | 超标情况 | | 项目西侧 | 53.5 | 60 | 达标 | 43.4 | 50 | 达标 | | 项目南侧 | 57.0 | 70 | 达标 | 45.6 | 55 | 达标 | | 项目北侧 | 51.6 | 60 | 达标 | 42.8 | 50 | 达标 | | 项目东侧 | 53.2 | 60 | 达标 | 40.2 | 50 | 达标 |   根据以上预测结果，本项目所有噪声设备同时运行情况下，经减振、消声、厂房隔声及距离衰减后，即可完全满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，南侧满足4a 类标准限值，可以达标排放，故对周围声环境影响较小。  四、固体废物影响分析  本项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、切割时产生的废边角料以及危险废物三大类。  1、生活垃圾  员工办公、生活产生生活垃圾，按人均产生量0.5kg/d计，全厂劳动定员18人，预计总产生量为2.4 t/a。厂区设封闭内式垃圾桶，统一收集后再由当地环卫部门收集后集中处理。  2、切割时产生的废边角料  切边和修边等生产过程中会产生一定量的废边角料无法利用，废边角料产生量约为原料用量的20%计，因此，产生量为60t/a。废边角料统一收集后，交由废旧物质回收部门统一处理。  3、废机油、废润滑油  本项目生产机械设备在进行检修保养时会产生的少量废机油、废润滑油，根据《国家危险废物名录》（2016），废机油属于危险废物，废物类别“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码“900-214-08”，危险特性为T。本项目机油的用量约为0.04t/a，设备运行过程中会损耗一部分，机油需半年更换一次，项目产生的废润滑油量约为0.02t/a。  针对以上危险废物，建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单中的相关要求在厂区西北侧设置一处危险废物暂存间(15m2)，采用砖混结构房屋，地面硬化防渗处理，并做围堰，用于暂存废机油、废润滑油，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。根据现场勘查，为了防止危险废物在贮存过程中对环境产生影响，应进一步采取下列措施：  1）建危险废物贮存专用库房。  根据本项目的工序特点，危险废物专用贮存库设计必须满足以下原则：  A.地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。  B.必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。  C.设施内要有安全照明设施和观察窗口。  D.用以存放装载液体、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。  E.应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。  F.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。  2）各种危废必须装入符合标准的容器内；  3）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）的标签；  4）危险废物贮存库房不得接收未粘贴上述规定的标签或标签填写不规范的危险废物；  5）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、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。  6）必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；  7）危险废物贮存库房设置灭火器等防火设备，做好火灾的预防工作；  企业将生产过程中产生的废润滑油、机油等装入符合标准的密闭容器内，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间，且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合危废标准附录A所示的标签，在贮存场所应有警示标志，定期交由有资质单位进行处理。  危险废物应及时转运，转移时应遵守《危险化学品安全管理条例》和《危险废物转移联单管理办法》要求，做好废物的记录登记交接工作。同时，危险废物应按照国家有关规定向当地环境保护行政主管部门申报登记，接受当地环保行政主管部门监督管理。  综上所述，本项目所产生的固体废物均得到有效处置，对环境影响较小。  五、环境风险分析与评价  1、评价依据  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，油类物质临界量为2500t，本项目设备维修过程中会产生废机油、废润滑油等废油脂，产生量约0.02t/a。Q值为0.000008，小于1该项目环境风险潜势为Ⅰ，按照导则要求可展开简单分析。  2、环境敏感目标概况  **表33 主要环境敏感目标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 名称 | 方位 | 距离  （km） | 环境功能 | | 大气环境 | 阳村村 | NE | 0.56 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 符村村 | E | 1.3 | | 大檀村 | S | 1 | | 瑞兴锦绣华府 | S | 1.3 | | 小檀村 | WS | 2 | | 实验中学 | W | 0.36 | | 地表水 | 南云中河 | N | 2.2 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类 | | 地下水 | 忻府区北水源地15号井 | S | 0.85 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类 | | 声环境 | 附近 | | | 《声环境质量标准》  （GB 3096-2008）中2类和4a类 | | 生态环境 | 厂区及周边 | | | 加强绿化管理，保持生态环境良性循环 |   3、环境风险识别  （1）危废间泄露  环境风险源：危废间泄露  污染物种类：废机油、废润滑油  环境风险类别：大气、地表水以及土壤  影响范围：厂区下风向的环境空气；厂区周围的地下水、地表水以及废水流经过的区域的土壤和植被  影响后果：危废间泄漏会产生一些有臭味的有机气体，可引起头痛、头晕、呕吐、步态不稳、共济失调，高浓度吸入出现中毒性脑病，极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。大量泄漏发生火灾，灭火时产生的消防废水也可能污染地表水和土壤。  （2）火灾引发的消防废水外排  环境风险源：火灾  污染物种类：消防废水  环境风险类别：水环境、生态以及土壤  影响范围：厂区周围的地下水、地表水以及废水流经过的区域的土壤和植被  影响后果：当厂区发生火灾时，需消防扑救，导致消防废水直接排放，对水环境造成污染。  4、环境风险分析  （1）危废间泄露对环境的影响分析  危废间泄漏会产生一些有臭味的有机气体，可引起头痛、头晕、呕吐、步态不稳、共济失调，高浓度吸入出现中毒性脑病，极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。大量泄漏发生火灾，灭火时产生的消防废水也可能污染地表水和土壤。  （2）火灾引起的次生环境影响分析  厂区发生火灾后，消防废水中可能含有油类、悬浮物等，如外排，会对周边水环境产生影响。  5、环境风险防范措施及应急要求  （1）风险防范措施  ①生产各岗位应制定严格的安全操作规程；  ②应急各岗位应设专人，避免重大突发环境事件时预案启动不了；  ③定期检查、更换老旧应急设施，并做好登记；  ④改进已损坏的管道、阀门等设备，避免突发环境事件发生时不能及时关闭；  ⑤对雨排口系统设置专人管理，确保突发环境事件状态下能够及时关闭。  （2）应急要求  为更好完善企业的环境风险防控水平，提高企业的环境预警和环境应急能力，要求逐项制定加强环境风险防控措施和应急管理的目标、完成时限，列出企业的环境风险防控措施实施计划，包括环境风险管理制度、环境风险防控措施、环境应急能力建设等方面，企业须在规定时限内完成各计划，切实提高企业的环境风险防控能力。  6、分析结论  本项目不够成重大危险源，企业在认真落实安全评价拟采取的安全措施及评价所提出的环境风险防范措施以及风险应急预案要求后，项目的事故环境风险可控，风险水平是可以接受的。  **表34 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司技改搬迁项目 | | | | | | 建设地点 | （山西）省 | （忻州）市 | （忻府）区 | （/）县 | （/）园区 | | 地理坐标 | 经度 | 112°43′56″ | 纬度 | 38°25′32″ | | | 主要危险物质及分布 | 焊接烟气 | | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 烟气处理装置在事故状态下泄露可能污染大气环境。烟气处理装置在事故状态下泄露引发爆炸、火灾，当厂区发生火灾时，需消防扑救，导致消防废水直接排放，对水环境造成污染。 | | | | | | 风险防范措施要求 | 编制突发环境事件应急预案，定期演练与修订 | | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，油类物质临界量为2500t，本项目设备维修过程中会产生废机油、废润滑油等废油脂，产生量约0.02t/a。Q值为0.000008，小于1该项目环境风险潜势为Ⅰ，按照导则要求可展开简单分析。 | | | | | |   六、环境管理与监测  根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，新建和扩建企业要设置环境保护管理机构和环境保护监测机构，制定切实可行的环保制度。  1、环境管理要求  评价要求企业在施工期和运营期均应设置相应的环境管理机构和制定相应的环境监理、监测计划，来监督和检查各项环保措施的实施情况，及时发现问题并解决问题，保证各项措施正常稳定运行，以便更好的保护环境，充分发挥该建设项目的经济、社会和环境效益。  根据本工程的实际情况，安排专人负责运营期的环境保护事宜，积极贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规，定期进行环保设备检查，维修和保送工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转；制定事故防范措施，一旦发生事故，组织相关人员进行污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。建立环境管理台帐，定期接受环保管理部门的监督和检查。  此外，本工程的环境管理工作还应从减少污染物排放，降低对生态环境影响等方面进行分项控制，具体计划见表35。  **表35 环境管理方案表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 环境问题 | 防治措施 | 实施时间 | | 废气排放 | 定期进行生产知识及环保知识强化，提高操作人员文化素质及环保意识 | 生产期 | | 制定合理的绿化方案，选择滞尘、降噪、对废气有较强抵抗和吸收能力的树种进行种植 | 生产期 | | 固体废物 | 生活垃圾设封闭式垃圾桶（可回收和不可回收）收集，再由当地环卫部门收集后集中处理 | 生产期 | | 一般工业固体废物经收集后暂存于20m2的一般固废暂存区（4m×5m×3m），定期交由废旧物质回收部门处理 | 生产期 | | 在维修车间西北角建设一座15m2危废暂存间，用于存放厂区危险废物，且暂存间做相关防渗、防淋、防起尘等措施，室内设围堰，危险废物用专用垃圾箱及时收集后分类暂存于危废暂存间，暂存后由有资质单位拉走处理，处理频次约每年一次 | 生产期 |   2、环境监测计划  运营期的主要环境问题是废气和噪声。评价制定如下监测计划：  **表36 本项目监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 内容 | 监测项目 | 监测点 | 监测频次 | 备注 | | 废气  监测 | 无组织颗粒物 | 厂界设4个监测点 | 每年一次 | 委托有资质的监测单位进行监测 | | 噪声  监测 | 等效连续A声级（Leq(A)） | 厂界设4个监测点 | 每季一次 | 委托有资质的监测单位进行监测 |   七、三本账情况  本项目扩建前后“三本账”计算见表37。  **表37 项目扩建前后“三本账”计算**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | “三废”污染物类别与名称 | | 现有工程排放量（t/a） | 本工程排放量（t/a） | | | 以新带老削减量（t/a） | 排放增减量（t/a） | 最终排放量（t/a） | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | 工业  废气 | 烟气 | 0.025 | 0.025 | -- | 0.02 | 0 | -0.05 | 0.02 | | 废水 | 生活污水 | 142.56 | 142.56 | 0 | 142.56 | 0 | -- | 142.56 | | 固体  废物 | 生活垃圾 | 2.4 | 2.4 | 0 | 2.4 | 0 | -- | 2.4 |   根据三本账的计算，本项目扩建以后，由于焊接烟气得到有效处理，最终排放量为20kg/a；本项目扩建前后废水均得到合理处置，生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网排入污水处理厂处理，因此废水排放量未发生变化；扩建后，本项目人员未发生变化，因此生活垃圾排放量未发生变化。  八、环保投资估算  本项目总投资175万元，其中环保投资共8万元，占总投资的4.57%。本项目环保措施及投资详见表38。  **表38 运营期环保措施及投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 对象 | 污染源及污染物 | 措施要求 | 环保投资  （万元） | | 废气 | 生产时焊机烟气 | 采用移动型焊接烟气处理装置进行净化处理 | 2.0 | | 废水 | 生活污水 | 经化粪池预处理后排入市政污水管网 | -- | | 固废 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶集中收集，送环卫部门指定地点填埋处理 | 0.5 | | 切割废料 | 收集后存入固废暂存区，定期交由废旧物质回收部门处理 | -- | | 危险废物 | 废机油、废润滑油存入危废暂存间（15m2），定期交由有资质的单位处理 | 3.5 | | 噪声 | 切割机、泵类噪声 | 选择低噪音设备、定期维护、基础减振等 | 2.0 | | 进出车辆交通噪声 | 减速、禁鸣 | -- | | 合计 | |  | 8 |   九、污染物排放清单及管理要求  污染物排放清单及管理要求见表39。 |

**表39 项目污染物排放清单及环境管理要求一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放源 | | 污染物 | 排放浓度及排放量 | | 治理措施 | 治理效果 | 技术要求及验收执行标准 |
| 类别 | 工序 | 排放浓度 | 排放量 |
| 废气 | 焊接加工 | 焊接烟气 | -- | 0.02t/a | 采用移动型焊接烟气处理装置进行净化处理 | 净化率达到90%以上 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物放监控浓度限值1.0mg/m3 |
| 废水 | 职工生活污水 | COD | 250mg/L | 0.036t/a | 经化粪池预处理后排入市政污水管网，最后进入忻州市污水处理厂处理 | - | 不直接外排 |
| BOD5 | 150mg/L | 0.021t/a |
| NH3-N | 35mg/L | 0.0050t/a |
| 固体  废物 | 职工生活垃圾 | | - | 2.4t/a | 设置垃圾桶集中收集，送环卫部门指定地点填埋处理 | - | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单中要求 |
| 废边角料 | | - | 60t/a | 收集后交由废旧物质回收部门处理 |  |
| 危险废物 | | - | 0.02t/a | 收集后存入危废暂存间（15m2），交由有资质的单位统一处理 | - | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准及2013修改单 |
| 噪  声 | 切割机、泵类 | 噪  声 | - | - | 选择低噪音设备、定期维护、基础减振等 | - | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类、2类标准 |
| 运输车辆 | - | - | 减速、禁鸣 | - |

**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 | | |
| 大气污染物 | 生产加工 | 焊接烟气 | | 采用移动型型焊接烟气处理装置进行净化处理 | 达标排放 | | |
| 水污  染物 | 生活污水 | COD  BOD5  氨氮 | | 经化粪池预处理后排入市政污水管网 | 达标排放 | | |
| 固体  废物 | 生产人员 | 生活垃圾 | | 设置垃圾桶集中收集，送环卫部门指定地点填埋处理 | 合理处置 | | |
| 切割废物 | 废边角料 | | 统一收集后存入固废暂存区（20m2），定期交由废旧物质回收部门处理 | 合理处置 | | |
| 危险废物 | 废机油、废润滑油 | | 统一收集后存入为废暂存间（15m2），定期交由有资质的单位处理 | 合理处置 | | |
| 噪  声 | 切割机、泵类 | 噪声 | | 选择低噪音设备、定期维护、基础减振等 | 厂界达标 | | |
| 进出车辆 | 减速、禁鸣 | 厂界达标 | | |
| 生态保护措施及预期效果  本项目为技改搬迁项目，选址区附近无重要的生态保护区，也无需要特殊保护的树种，项目产生的废水、废气、噪声和固体废物经过处理后，对周围生态环境的影响甚微。 | | | | | | | |
| **结论与建议**  一、结论  1、项目概况  本项目建设地点位于忻州市忻府区经济开发区美新公司院内，项目东北侧距阳村村562m，东侧为美新公司厂界空地，距符村村1.3km，南侧临近学院南街，距大檀村1km，距瑞兴锦绣华府1.3km，西南侧距小檀村2km，西侧距实验中学360m。厂区交通便利，通讯方便，水电供应充足。  2、项目选址  本项目选址位于忻州市忻府区经济开发区美新公司院内，根据本项目建设用地规划许可证，用地性质属于公用设施营业网点用地，符合忻州市城市总体规划发展要求。  本项目没有无组织烟气排放，故本项目无组织面源排放无超标点，大气防护距离为0m，因此本项目无需设置大气环境防护距离，经现场调查，距离项目最近的敏感点为厂址西侧360m处的实验中学，故项目选址合理。  本项目不占用基本农田，周围无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等需要特殊保护的环境敏感对象，本项目附近地表水为南云中河，位于本项目北侧2.2km处。本项目周围地下水为忻府区北水源地15号井，位于本项目南侧0.85km处。因距离都较远，本项目不会对其造成较大影响。项目在严格执行环评规定的各项环保措施情况下，不会对周围环境造成明显的影响。  综上，从规划和环保的角度考虑，项目选址可行。  3、环境质量现状  1）环境空气质量现状  本项目所在区域属环境空气质量二类区。为了解项目所在区域大气环境质量现状，本次评价引用忻州市环境监测站对忻州市、开发区、机引的空气质量例行监测数据，根据数据显示，忻州市SO2、CO的监测数据均不超标，PM10、PM2.5、O3和NO2的监测数值均超标，评价区环境空气质量一般。  2）地表水环境质量现状  本项目所在地最近的地表水体为南云中河，位于本项目北侧2.2km处，该河为季节性河流，且已建成云中河水上公园，河道多处设坝拦水，评价区地表水环境质量良好。  3）地下水环境质量现状  距离项目所在地最近的地下水源地为忻府区北水源地15号井，位于本项目南侧约0.85km处。现场踏勘地下水水质良好。  4）声环境质量现状  本项目对忻州忻和瑞丰机械设备制造有限公司周围声环境进行了噪声监测。本次评价监测时间为2019年8月18日对项目厂界噪声进行了现状监测，由监测结果可知，本项目厂区边界昼间噪声为42.2～57.0dB（A）、夜间噪声为35.0～45.6dB（A），其监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2、4a类标准。由此可见，区域声环境质量现状较好。  4、污染物排放情况及环保措施  运营期：项目运营期主要大气污染物为：焊接加工所产生的焊接烟气。设置2台移动型焊接烟气净化器，焊接加工区3个焊接点不同时作业，故2台烟气处理装置能够满足环保要求。  项目排水采用雨污分流制，雨水由厂区排入污水市政雨水管网。项目运营期仅产生职工生活污水，经化粪池预处理后排入市政污水管网。  通过对设备采取低噪音设备、定期维护、基础减振等降噪措施和对过往车辆采取减速、禁鸣、加强绿化等措施后，项目厂界噪声可以达标排放。  项目生活垃圾集中收集至垃圾箱后定期由环卫部门清运，废边角料交由废旧物质回收部门处理，危险废物在危废间暂存，定期送交有资质单位处置。  5、对区域环境质量的影响  本项目在采取评价要求的措施后，各污染物均可达标排放，只要建设单位按环评要求进行建设，项目实施后基本不改变区域环境质量现状，对区域环境质量影响较小。  **综上所述，本项目符合相关规划要求，区域环境质量现状较好；评价认为在严格落实评价提出的污染防治措施、风险防范和应急措施、加强环境管理前提下，各污染物均能稳定达标排放，本项目不会对区域环境质量产生太大的影响，环境影响在可接受水平。从环保角度分析，项目建设是可行的。**  二、建议  1、由于机加工属于危险操作作业，必须加强职工上岗培训制度，提高安全防范意识。运营时加强环保治理措施的管理，确保设施的处理效果与运行率不低于设计标准。  2、加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少事故的发生。 | | | | | | |
| 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 | | | | | |
| 注 释  一、本报告表应附以下附件、附图：  附件1 委托书  附件2 备案证  附件3 原有项目环评批复  附件4 技术审查意见  附图1 地理位置图  附图2 项目四邻关系图  附图3 厂区平面布置图  附图4 项目地表水系图  附图5 项目与水源地位置关系图  附图6 忻府区北水源地保护区划图  附图7 忻州经济开发区总体规划图  二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。  1．大气环境影响专项评价  2．水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）  3．生态影响专项评价  4．声影响专项评价  5．土壤影响专项评价  6．固体废弃物影响专项评价  以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 | | | | | |