**建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 河南亿卓机械设备有限公司年产80台套井下矿用机械设备技改项目 | | | | | | | |
| 建设单位 | 河南亿卓机械设备有限公司 | | | | | | | |
| 法人代表 | 李敬410621198210143067 | | | | 联系人 | 李敬 | | |
| 通讯地址 | 新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东 | | | | | | | |
| 联系电话 | 18638304243 | | 传真 | / | | 邮政编码 | | 453700 |
| 建设地点 | 新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东 | | | | | | | |
| 备案部门 | 河南新乡经济技术集聚区管理委员会 | | | 备案文号 | | | 2020-410721-33-03-014380 | |
| 建设性质 | 新建□改扩建□技改 | | | 行业类别  及代码 | | | 矿山机械制造（C3511） | |
| 占地面积  (平方米) | 27000 | | | 绿化面积  (平方米) | | | / | |
| 总投资  (万元) | 100 | 其中：环保投资(万元) | | 10 | | | 环保投资占总投资比例 | 10% |
| 评价经费  (万元) | / | 预期投产日期 | | 2020年12月 | | | | |
| **项目由来**  河南亿卓机械设备有限公司成立于2009年5月26日，地址位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东。主要从事矿石洗选设备、破碎设备、研磨设备、筛分设备、分级设备、洗矿及脱水设备加工。  河南亿卓机械设备有限公司原有工程为：河南亿卓机械设备有限公司年产80台套井下矿用机械设备项目。该项目于2009年11月5日经新乡县环境保护局以“新环监（2009）425号”文（见附件5）批复。新乡县环保局于2014年12月2日以新环开验（2014）26号文（见附件6）通过验收。  根据企业自身发展规划需要，河南亿卓机械设备有限公司拟利用厂区内现有厂房在原有工程的基础上投资100万元建设“河南亿卓机械设备有限公司年产80台套井下矿用机械设备技改项目”。对现有生产设施进行技术升级改造，淘汰小型火焰切割机和原有落后的人工打磨生产工艺，增设抛丸机、加工中心、车床、数控火焰等离子切割机等设备。技改工程完成后，年产能保持不变，提升产品质量，完善企业加工能力。本次技改设置固定切割工位和固定焊接工位，切割烟尘和焊接烟尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放。技改工程完成后，将减少污染物排放，提高环境治理标准。根据现场踏勘，本项目的生产设备未购进，现场为空厂房（见附图四），不涉及未批先建。  经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在限制类和淘汰类之中，属于允许类，符合国家产业政策。根据《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2020-410721-33-03-014380，见附件1）可知，本项目2020年3月25日于河南新乡经济技术集聚区管理委员会进行备案。根据新乡县土地利用总体规划图（2010-2020）（调整完善）（见附图一）可知，本项目所在地属于现状建设用地。根据河南新乡经济开发区管理委员会规划建设局出具的证明（见附件4）可知，该项目用地性质为建设用地，选址符合河南新乡经济技术集聚区总体发展规划、土地利用规划及产业发展规划。  依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第44号）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令 第1号）规定，本项目属于“二十四、专用设备制造业”，第70类、专用设备制造及维修，其中“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的”应编制环境影响报告书，“其他（仅组装的除外）”应编制环境影响报告表，“仅组装的”应网上备案环境影响登记表；本项目不涉及电镀或喷漆工艺，属于“其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响评价报告表。  根据《河南省生态环境厅办公室关于深化环评“放管服”改革及实施环评审批正面清单的通知》（豫环办〔2020〕22号）中附件3生态环境部环评告知承诺制审批改革试点范围，本项目属于第19项“70专用设备制造及维修”，因此本项目属于告知承诺制审批改革试点范围。  受河南亿卓机械设备有限公司委托（见附件2），我单位承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。  **工程内容及规模**  **1、项目地理位置及项目周围情况**  本项目位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东（项目卫星图见附图二）；项目东侧为李庄西路，隔李庄西路为农田；南侧为太行北路，隔太行北路为农田；西侧为新乡宏达冶金振动设备有限公司和农村淘宝城；北侧为农田，隔农田为兆扬筛分技术有限公司。本项目南侧80m为娄村，东侧250m为兴宁村，北侧170m为朝阳社区。项目周边环境概况见图1。  C:\Users\Administrator\Desktop\QQ截图20200611143701.jpg  图1 项目周围环境概况示意图  **2、建设规模及内容**  本项目占地面积为27000m2，主要建筑物为生产车间、办公楼等，主要建筑物见下表1，项目平面布置图见附图三。  表1 项目主要建筑物一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 建设内容 | 建筑面积（m2） | 备注 | | 1 | 生产车间1 | 8640 | 利用原有、1F，包括划线、切割、焊接、成装、组装工序 | | 2 | 生产车间2 | 3360 | 利用原有、1F，包括车床加工工序 | | 3 | 生产车间3 | 5760 | 利用原有、1F，包括抛丸除锈工序 | | 4 | 办公楼 | 4425 | 利用原有、6F | | 总建筑面积 | | 22185 | 利用原有生产车间和办公楼 |   **3、主要产品及产量**  本项目对现有生产设施进行技术升级改造，技改工程完成后，年产能保持不变，提升产品质量，完善企业加工能力。项目产品类型及产量见表2。  表2 项目产品及产量一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 原有工程 | 本项目 | 本项目技改完成后全厂 | 备注 | | 年产量 | 年产量 | 年产量 | | 1 | 破碎机 | 80台 | / | 80台 | 用于矿山生产 | | 2 | 振动筛给料机 | 80台 | / | 80台 | | 3 | 皮带机 | 80台 | / | 80台 | | 井下矿用机械设备 | | 80台套 | / | 80台套 | 1台套井下矿用机械设备由1台破碎机+1台振动筛给料机+1台皮带机组成 |   **4、原辅材料用量**  本项目对现有生产设施进行技术升级改造，淘汰小型火焰切割机和原有落后的人工打磨生产工艺，增设抛丸机、加工中心、车床、数控火焰等离子切割机等设备。技改工程完成后，年产能保持不变。此次技改原辅材料增加了圆钢、型材、紧固件、二氧化碳、电机、减速机、轴承和钢丸。增加圆钢、型材、紧固件、电机、减速机、轴承是为了完善产品，增加效益；增加二氧化碳用于焊接，是为了提高焊接效率，减少焊接时间；增加钢丸用于抛丸机抛丸除锈。企业原有工程和本项目主要原辅材料及其用量见下表3。  表3 企业原有工程和本项目主要原辅材料及其用量一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原料名称 | 原有工程 | 本项目新增 | 本项目技改完成后全厂 | 备注 | | 年用量 | 年用量 | 年用量 | | 1 | 钢板 | 1000t | / | 1000t | 外购，6-90mm | | 2 | 不锈钢板 | 100t | / | 100t | 外购，1-10mm | | 3 | 圆钢 | / | 300t | 300t | 外购，￠40-400 mm | | 4 | 型材 | / | 400t | 400t | 包括角铁，工字钢、槽钢等 | | 5 | 钢管 | 300t | / | 300t | 外购，￠109-500mm | | 6 | 紧固件 | / | 1t | 1t | 外购，螺丝、螺母等 | | 7 | 焊材 | 20t | / | 20t | 外购，焊条2t，焊丝18t | | 8 | 氧气 | 2000瓶 | / | 2000瓶 | 外购，用于焊接和火焰切割 | | 9 | 二氧化碳 | / | 500瓶 | 500瓶 | 外购，用于焊接 | | 10 | 乙炔\* | 2000瓶 | / | 1000瓶 | 外购，用于火焰切割，30kg/瓶，厂区最大暂存量10瓶 | | 11 | 电机 | / | 160台套 | 160台套 | 外购，1.5-400kw，用于组装设备 | | 12 | 减速机 | / | 160台套 | 160台套 | 外购，速比11.2-22.4，用于组装设备 | | 13 | 轴承 | / | 320盘 | 320盘 | 外购，10-48，用于组装设备 | | 14 | 钢丸 | / | 4t | 4t | 外购，用于抛丸机抛丸 | | 15 | 液压油 | 0.5t | 0.6t | 1.1t | 外购，用于设备维护 | | 16 | 切削液 | 0.015t | 0.065t | 0.08t | 外购，用于车床、线切割、卧式加工中心生产 |   \*注：企业将小型火焰切割机淘汰，采用新型的数控火焰等离子切割机，效率提高，能耗减少，乙炔用量减少1000瓶。  **5、主要生产设备**  本项目对现有生产设施进行技术升级改造，淘汰小型火焰切割机，增加半自动卧式锯床、带式锯床、数控火焰等离子切割机和线切割机床，对钢板、不锈钢板、圆钢、型材和钢管进行切割；淘汰原有落后的人工打磨生产工艺，增加磨床和抛丸机，对工件进行抛丸除锈；增加数显落地铣镗床、龙门铣床、摇臂钻床、牛头刨床、刨台式铣镗加工中心、卧式加工中心和冲床对工件进行加工，提升产品质量；增加焊接机器人，提升焊接效率，减少焊接时间；增加电动单梁起重机对工件和产品进行搬运。技改工程完成后，年产能保持不变，提升产品质量，完善企业加工能力。本次技改设置固定切割工位和固定焊接工位，切割烟尘和焊接烟尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放。技改工程完成后，将减少污染物排放，提高环境治理标准。  企业原有工程主要生产设备及型号见表4，本项目主要新增生产设备及型号见表5。本项目技改完成后全厂生产设备及型号见表6。  表4 原有工程主要生产设备及型号一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 原有工程 | | 技改后状况 | 用途 | | 型号 | 数量 | | 1 | 车床 | CK5235×20/16 | 1台 | 保留原有 | 用于切削钢板 | | CW6163B | 2台 | 保留原有 | | CW61100B | 1台 | 保留原有 | | CWA61160 | 1台 | 保留原有 | | 2 | 剪板机 | QC12Y-16 | 1台 | 保留原有 | 用于剪切钢板 | | 3 | 电焊机 | BX1-315、300 | 15台 | 保留原有 | 用于焊接 | | 4 | 钻床 | Z3050×1600/1 | 2台 | 保留原有 | 用于钢板打孔 | | 5 | 小型火焰切割机 | / | 4台 | 淘汰 | 用于钢板切割 |   表5 本项目主要新增生产设备及型号一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 本项目 | | 备注 | | 型号 | 数量 | | 1 | 数显落地铣镗床 | TX6213A(B) | 2台 | 用于铣削、镗孔、钻孔、攻丝 | | 2 | 龙门铣床 | X2016 | 2台 | 用于加工平面、沟槽、齿轮 | | 3 | 摇臂钻床 | Z3050×1600/1 | 2台 | 用于打孔 | | 4 | 半自动卧式锯床 | 4250 | 1台 | 用于切割 | | 5 | 带式锯床 | GB4035 | 2台 | 用于切割 | | 6 | 牛头刨床 | BY60125 | 1台 | 用于刨削工件表面 | | 7 | 数控火焰等离子切割机 | RKD5000×2000 | 1台 | 等离子和火焰切割一体机，用于钢板切割，切割面为6m\*2m | | 8 | 线切割机床 | DK7750 | 4台 | 用于钢板切割 | | 9 | 刨台式铣镗加工中心 | HPBC1320 | 1台 | 用于镗孔加工 | | 10 | 卧式加工中心 | L160MA | 4台 | 用于钢板各加工面进行钻孔、铰孔、镗孔、攻螺纹、沟槽、加工平面、曲面等多工序加工 | | 11 | 磨床 | M1332B | 1台 | 用于加工工件表面 | | 12 | 抛丸机 | QE6935 | 1台 | 用于对金属工件表面进行抛光 | | 13 | 焊接机器人 | TA-1800G3 | 4台 | 用于焊接 | | 14 | 冲床 | / | 1台 | 用于冲孔 | | 15 | 螺杆式空压机 | MODEL-109 | 4台 | / | | 16 | 电动单梁起重机 | LD10-22.7A3 | 10台 | 用于搬运工件和产品 | | LDE20(10+10)-27.8A3 | 2台 |   表6 本项目技改完成后全厂生产设备及型号一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 原有工程设备 | | 本项目新增设备 | | 技改完成后全厂设备 | | | 型号 | 数量 | 型号 | 数量 | 型号 | 数量 | | 1 | 车床 | CK5235×20/16 | 1台 | / | / | CK5235×20/16 | 1台 | | CW6163B | 2台 | / | / | CW6163B | 2台 | | CW61100B | 1台 | / | / | CW61100B | 1台 | | CWA61160 | 1台 | / | / | CWA61160 | 1台 | | 2 | 剪板机 | QC12Y-16 | 1台 | / | / | QC12Y-16 | 1台 | | 3 | 电焊机 | BX1-315、300 | 15台 | / | / | BX1-315、300 | 15台 | | 4 | 钻床 | Z3050×1600/1 | 2台 | / | / | Z3050×1600/1 | 2台 | | 5 | 数显落地铣镗床 | / | / | TX6213A(B) | 2台 | TX6213A(B) | 2台 | | 6 | 龙门铣床 | / | / | X2016 | 2台 | X2016 | 2台 | | 7 | 摇臂钻床 | / | / | Z3050×1600/1 | 2台 | Z3050×1600/1 | 2台 | | 8 | 半自动卧式锯床 | / | / | 4250 | 1台 | 4250 | 1台 | | 9 | 带式锯床 | / | / | GB4035 | 2台 | GB4035 | 2台 | | 10 | 牛头刨床 | / | / | BY60125 | 1台 | BY60125 | 1台 | | 11 | 数控火焰等离子切割机 | / | / | RKD5000×2000 | 1台 | RKD5000×2000 | 1台 | | 12 | 线切割机床 | / | / | DK7750 | 4台 | DK7750 | 4台 | | 13 | 刨台式铣镗加工中心 | / | / | HPBC1320 | 1台 | HPBC1320 | 1台 | | 14 | 卧式加工中心 | / | / | L160MA | 4台 | L160MA | 4台 | | 15 | 磨床 | / | / | M1332B | 1台 | M1332B | 1台 | | 16 | 抛丸机 | / | / | QE6935 | 1台 | QE6935 | 1台 | | 17 | 焊接机器人 | / | / | TA-1800G3 | 4台 | TA-1800G3 | 4台 | | 18 | 冲床 | / | / | / | 1台 | / | 1台 | | 19 | 螺杆式空压机 | / | / | MODEL-109 | 4台 | MODEL-109 | 4台 | | 20 | 电动单梁起重机 | / | / | LD10-22.7A3 | 10台 | LD10-22.7A3 | 10台 | | / | / | LDE20(10+10)-27.8A3 | 2台 | LDE20(10+10)-27.8A3 | 2台 |   **6、产业政策相符性分析**  项目与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符性见下表7。  表7 产业政策相符性一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 鼓励类 | 限制类 | 淘汰类 | | 内容 | 30、智能焊接设备，激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊接设备、搅拌摩擦、复合热源等焊接设备，数字化、大容量逆变焊接电源 | 十一、机械  49、动圈式和抽头式手工焊丝弧焊机 | 一、落后生产工艺装备（十）机械  20、动圈式和抽头式硅整流弧焊机；  21、磁放大器式弧焊机；  二、落后产品（七）机械  32、3W-0.9/7(环状阀)空气压缩机  33、C620、CA630普通车床  　34、C616、C618、C630、C640、C650普通车床  35、X920键槽铣床  55、X52、X62W 320×150升降台铣床  40、Q11-1.6×1600剪板机 | | 本项目涉及内容 | 不涉及 | 不涉及 | 不涉及 |   经以上对比分析，本项目及生产工艺、设备、产品均不在限制类、淘汰类之列，属于允许类，符合国家产业政策。  **7、与新环[2015]342号文的对照分析**  与《新乡市环境保护局关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施细则的通知》新环[2015]342号（以下简称《通知》）对照分析见下表8。  表8 项目与《通知》对照分析一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 与本项目相关条文 | | 本项目情况 | 对比结果 | | 新乡市主体功能区 | 工业准入优先区：我市范围内的省级产业集聚区、市级人民政府规范设立的专业园区 | | 本项目位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东。 | 参照农产品主产区 | | 城市人居功能区：新乡市市区（含平原城乡一体示范区）、县城建成区，以及规划区中以居住、商贸、文教科研为主的区域 | | | 农产品主产区：辉县市、获嘉县、原阳县、延津县、封丘县。（不含产业集聚区、专业园区和县城建成区以及规划区中以居住、商贸、文教科研为主的区域） | | | 特殊环境敏感区：（1）禁止开发区域：国家、省级自然保护区，世界文化自然遗产，国家、省级风景名胜区，国家、省级森林公园，国家级、省级地质公园，国家、省级湿地公园，国家级、省级水产种植资源保护区；（2）依法划定的集中式饮用水源地一、二级保护区 | | | 四、相关说明3、本实施细则所列4种类型分区尚未涵盖的区域，参照农产品主产区的环境准入政策执行 | | | 新乡市集中水源地保护区名录 | 四水厂地下水饮用水源保护区(共32眼井)：一级保护区范围：西曹和东曹村北以北，2号井和11号井连线向北150米以南，22号井向东150米以西，12—1号井西150米以东以及输水管线两侧10米的区域。二级保护区范围：西曹、中曹村和余庄南及七里营村北以北，西石碑和东石碑村南及高村和西贾城村北以南，21号桥以西，敦留店村西以东的区域。 | | 项目距四水厂地下水饮用水源保护区的距离约为4.1km。 | 项目不在四水厂地下水饮用水源保护区范围内 | | 新乡县翟坡镇水厂地下水井群(共3眼井)：一级保护区范围:取水井外围50米的区域。 | | 项目距翟坡镇水厂地下水井群饮用水源保护区的距离约为4.6km。 | 项目不在翟坡镇水厂地下水井群饮用水源保护区范围内 | | 污染防治（控）重点单元 | 水污染 | 卫河流域：新乡市区、新乡县、卫辉市、辉县市、获嘉县 | 本项目位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东。 | 属于 | | 大气污染 | 新乡市域全部 | 属于 | | 重金属污染 | 新乡县、凤泉区（铅镉污染防控区） | 属于 | | 工业项目分类 | 一类工业项目：机械电子（不含电镀、喷涂工艺的机械制造；不含分割、焊接、有机溶剂清洗工艺的电子元件、集成电路等生产） | | 本项目为专用设备制造项目。 | 项目为一类工业 |   由表8可知，本项目厂址位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东，属于细则所列4种类型分区尚未涵盖的区域，应参照农产品主产区的环境准入政策执行。按照《实施细则》的要求，本项目与农产品主产区的环境准入政策要求相符性分析见表9。  表9 项目与农产品主产区环境准入政策要求相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 内容 | 本项目情况 | 对比结果 | | （一）农产品主产区 | **功能区范围：**辉县市、获嘉县、原阳县、延津县、封丘县。（不含产业集聚区、专业园区和县城建成区以及规划区中以居住、商贸、文教科研为主的区域） | 本项目位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东。 | 参照农产品主产区 | | 四、相关说明3、本实施细则所列4种类型分区尚未涵盖的区域，参照农产品主产区的环境准入政策执行。 | | **环境准入政策：**  1.简化部分审批程序。依据环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，对填报环境影响登记表的项目，除畜禽养殖场、养殖小区、肉禽类加工、水产品加工、粪便处理、部分餐饮场所以及核与辐射项目外，环评文件由审批制改为备案制，即报即受理，2个工作日内办结；对编制环境影响报告表的农副产品加工项目，简化审批程序，即报即受理。  2.严控重污染项目。不予审批《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目（矿产资源点状开发项目和符合省、市重大产业布局的项目除外）。  3.严控部分区域重污染项目。在《水污染防治重点单元》区域内不予审批屠宰、酿造、含发酵工艺的粮食加工等废水排放量大且废水无法进入集中式污水处理厂处理的项目。 | 1、本项目应编制环境影响报告表。  2、本项目为专用设备制造项目，属于一类工业项目，不属于《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物等影响粮食生产安全的二类工业新建项目（矿产资源点状开发项目和符合我省重大产业布局的项目除外）。  3、本项目为专用设备制造项目，不属于屠宰、酿造、含发酵工艺的粮食加工等废水排放量大且废水无法进入集中式污水处理厂处理的项目。 | 符合环境准入条件。 |   由表9可知，本项目不属于《通知》中所列不予审批的项目，符合审批条件。  **8、与相关文件的相符性分析**  表10 本项目情况与相关文件的相符性对照一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 内容 | 本项目情况 | 对比结果 | | 新乡市生态环境局《关于印发新乡市2019年工业企业无组织排放治理方案的通知》（2019.3.12） | 六、各类无组织排放污染物控制措施  6.2气态污染物无组织排放控制措施  6.2.3电焊烟气，等离子、火焰切割烟气  电焊烟气：机械生产企业电焊工位必须固定，不得随意变更。电焊烟气采用顶吸式或侧吸式集气罩收集，经过滤式除尘器处理。维修使用的电焊设施可使用简易移动式烟气处理设备。  等离子、火焰切割烟气：钢材等离子、火焰切割烟气优先采用底部烟气收集，无法安装底部烟气收集设施的必须配套移动式集气罩收集烟气，并进行除尘处理。 | 本项目焊接工位固定，焊接烟尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放。本项目采用数控火焰等离子切割机进行切割，切割烟气经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放。 | 符合 | | 河南省生态环境厅《关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）—《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》 | 十六、其他行业无组织排放治理标准  （四）厂区、车辆治理  1、厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。  2、对厂区道路定期洒水清扫。 | 本项目厂区道路全硬化，厂区未硬化的空地要进行绿化。厂区道路定期洒水清扫。 | 符合 |   由表10可知，本项目符合新乡市生态环境局《关于印发新乡市2019年工业企业无组织排放治理方案的通知》（2019.3.12）和河南省生态环境厅《关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）—《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》的相关要求。  **9、备案相符性分析**  项目建设与备案相符性分析见表11。  表11 备案相符性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 内容 | 备案 | 拟建设 | 一致性分析 | | 1 | 建设地点 | 新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东 | 新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东 | 一致 | | 2 | 主要生产设备 | 抛丸机、加工中心、车床、数控切割等 | 数显落地铣镗床、龙门铣床、摇臂钻床、半自动卧式锯床、带式锯床、牛头刨床、数控切割机、线切割、刨台式铣镗加工中心、卧式加工中心、磨床、抛丸机、焊接机器人、冲床、螺杆式空压机和电动单梁起重机 | 基本一致 | | 3 | 主要生产工艺 | / | 生产工艺：原料→划线→切割→车床加工→焊接→成装→抛丸除锈→组装→成品； | 备案未对生产工艺进行描述 |   **10、劳动定员与工作制度**  河南亿卓机械设备有限公司原有工程职工人数为86人，每天工作8小时，年工作250天。其中住宿人数为20人，午餐用餐人数为50人。本项目利用原有职工，不新增职工人数。  **11、公用设施**  供水：本项目建成后依托原有项目职工，不新增生活用水。生产用水量为3.41m3/a。原有工程生活用水和生产用水由供水管网提供。  排水：本项目建成后依托原有项目职工，不新增生活污水。切削液添加用水不产生废水。磨床冷却用水循环使用，不外排。  供电：本项目用电量约为30万kW·h/a，由市政电网供电，主要用于项目设备运转、日常办公等，可满足项目需求。按照《新乡市生态环境局关于部署安装工业企业用电量监控系统的通知》（新环[2019]154号）文件及环保部门要求在总用电量控制位置、主要生产设施和污染治理设施位置处安装用电量监控系统。  依托工程：本项目利用厂区内现有厂房进行建设，本项目建设依托原有的办公楼、公用辅助设施。 | | | | | | | | |
| 本项目有关的原有污染情况及主要问题：  **1、原有工程基本情况**  河南亿卓机械设备有限公司原有工程为：河南亿卓机械设备有限公司年产80台套井下矿用机械设备项目。该项目于2009年11月5日经新乡县环境保护局以“新环监（2009）425号”文（见附件5）批复。新乡县环保局于2014年12月2日以新环开验（2014）26号文（见附件6）通过验收。  河南亿卓机械设备有限公司原有工程产品为井下矿用机械设备，规模为年产80台套井下矿用机械设备，河南亿卓机械设备有限公司原有工程基本情况见下表：  表12 河南亿卓机械设备有限公司原有工程基本情况一览表   | 序号 | 项目 | 基本情况 | | --- | --- | --- | | 1 | 项目名称 | 河南亿卓机械设备有限公司年产80台套井下矿用机械设备项目 | | 2 | 建设单位 | 河南亿卓机械设备有限公司 | | 3 | 建设地址 | 新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东 | | 4 | 环评编制单位 | 新乡市鸿源环保科技咨询有限公司 | | 5 | 环评审批时间及单位、文号 | 2009年11月5日、新乡县环境保护局、新环开[2009]425号文 | | 6 | 验收审批时间及单位、文号 | 2014年12月2日、新乡县环境保护局、新环开验[2014]26号文 | | 7 | 建设情况 | 已投产 | | 8 | 劳动定员情况 | 劳动定员86人，每天工作8小时，年工作250天 | | 9 | 生产工艺 | 原料→划线→切割→焊接→车床加工→成装→打磨除锈→验收→成品 |   **2、原有工程生产工艺**  河南亿卓机械设备有限公司原有工程环评生产工艺为原料→划线→切割→焊接→车床加工→成装→打磨除锈→验收→成品。具体工艺流程及产污环节详见下图：  原料  划线  成装  打磨除锈  切割  焊接  车床加工  验收  G、N、S  N、S  N  G、N、S  G、N、S  成品  G：废气、N：噪声、S：固废  图2 原有工程工艺流程及产污环节示意图  **3、原有工程污染物排放情况**  河南亿卓机械设备有限公司原有工程主要污染工序及防治措施：  表13 河南亿卓机械设备有限公司原有工程主要污染工序及防治措施   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染因素 | 污染工序 | 污染物 | 处理措施 | | 废气 | 切割工序 | 切割烟尘 | / | | 焊接工序 | 焊接烟尘 | 经移动式焊烟净化器处理后外排 | | 打磨除锈工序 | 打磨粉尘 | / | | 食堂 | 食堂油烟 | / | | 废水 | 职工生活 | 生活污水 | 经防渗漏化粪池处理后，定期清运，不外排 | | 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 基础减振、距离衰减、厂房隔声等 | | 固废 | 生产过程 | 边角料 | 集中收集后，定期外售 | | 废焊条、废焊丝 | 集中收集后，定期外售 | | 废切削液 | 经收集后，暂存于危废暂存间，定期交由河南嘉祥新能源科技有限公司（危废协议见附件7）进行处理 | | 设备维护 | 废液压油 |   根据《河南亿卓机械设备有限公司年产80台套井下矿用机械设备项目环境影响报告表》和《河南亿卓机械设备有限公司年产80台套井下矿用机械设备项目竣工验收监测报告表》可知，该项目产排污情况如下：  **（1）废水**  河南亿卓机械设备有限公司原有工程职工人数为86人，其中住宿人数为20人，午餐用餐人数为50人。职工生活用水量为2.58m3/d（645m3/a），产污系数以0.8计算，生活污水产生量为2.064m3/d（516m3/a）**。**生活污水经防渗漏化粪池处理后，定期清运，不外排。  **（2）废气**  根据企业环评报告，河南亿卓机械设备有限公司原有工程在生产过程中产生的废气主要有切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘和食堂油烟。原环评未计算切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘和食堂油烟。按照现在的环保要求，需要对切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘和食堂油烟进行核算。  ①切割烟尘  企业火焰切割的钢板和不锈钢板用量为1100t/a，切割烟尘的产生量占原料用量的0.3%。则切割烟尘产生量为3.3t /a。切割烟尘未采取环保措施，全部无组织排放。  ②焊接烟尘  企业焊条的用量为2t/a，焊丝的用量为18t/a。根据《焊接车间环境污染与控制技术进展》可知，电焊机在使用焊条进行焊接时，焊接材料的发尘量为11~16g/kg（本评价取16g/kg计）；电焊机和二保焊机在使用焊丝进行焊接时，焊接材料的发尘量为5~8g/kg（本评价取8g/kg计）；焊接烟尘的产生量为0.176t/a，焊接烟尘经移动式焊烟净化器（净化率约60 %）处理后外排，焊接烟尘的排放量为0.0704t/a。  ③打磨粉尘  企业实际生产过程需要对工件表面进行手工打磨除锈，使其表面变得光滑。企业钢板、钢管的量分别为1000t/a和300t/a；手工打磨粉尘产生量占原材料用量的0.02%，本项目打磨粉尘产生量为0.26t/a。打磨粉尘未采取环保措施，全部无组织排放。  ④食堂油烟  河南亿卓机械设备有限公司原有工程职工人数为86人，每天工作8小时，年工作250天。其中午餐用餐人数为50人。食用油按10g/(d·p)计算，则食用油消耗量为0.125t/a。食用油在烹饪过程中挥发量占用油量的2-4%，本次评价以2.5%的挥发量计。则食堂油烟产生量为0.0031t/a。食堂油烟未采取环保措施。  河南亿卓机械设备有限公司废气排放情况见下表（根据企业环评报告、验收报告和实际生产情况）：  表14 河南亿卓机械设备有限公司原有工程废气排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染源 | 污染物 | 产生量(t/a) | 处理措施 | 排放量(t/a) | | 1 | 切割工序\* | 切割烟尘 | 3.3 | / | 3.3 | | 2 | 焊接工序\* | 焊接烟尘 | 0.176 | 经移动式焊烟净化器处理后外排 | 0.0704 | | 3 | 打磨除锈工序 | 打磨粉尘 | 0.26 | / | 0.26 | | 4 | 食堂\* | 食堂油烟 | 0.0031 | / | 0.0031 |   \*原环评未计算切割烟尘、焊接烟尘和打磨粉尘，根据企业实际生产时，火焰切割的钢板和不锈钢板用量计算得来。原环评未计算焊接烟尘，根据企业实际生产时，焊材的用量计算得来。原环评未计算打磨粉尘，根据企业实际生产时，钢板和钢管的用量计算得来。原环评未计算食堂油烟，根据职工人数计算得来。  **（3）噪声**  根据验收报告可知，河南亿卓机械设备有限公司原有工程各厂界昼间噪声预测值为51.3~54.1dB(A)，各厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)）限值要求。  **（4）固体废物**  河南亿卓机械设备有限公司原有工程固体废物主要来自生产过程中产生的边角料、焊接工序产生的废焊条、废焊丝、生产过程中产生的废切削液和设备维护过程中产生的废液压油，边角料、废焊条、废焊丝为一般固废，废切削液和废液压油为危险固废。根据企业环评报告，边角料的产生量为5t/a。边角料在厂区集中收集后，暂存于一般固废暂存间，定期外售。  原环评未计算废焊条、废焊丝、废液压油和废切削液的产生量。根据企业实际生产情况，对废焊条、废焊丝、废液压油和废切削液的产生量进行计算。  企业焊接工艺中需要用到焊条和焊丝，焊条和焊丝使用到一定程度后由于长度限制不能再使用，会产生一定量的废焊条和废焊丝。企业焊条和焊丝总用量为20t/a，废焊条、废焊丝产生量按5%计算，则废焊条、废焊丝产生量为1t/a。这些废焊条、废焊丝在厂区集中收集后，暂存于一般固废暂存间，定期外售。  企业切削液的用量为0.015t/a，切削液与水以1：14的稀释比例用水稀释后使用（向切削液中加入0.21m3清水），即配比后的切削溶液浓度为6.67%，切削溶液总量为0.225t/a。切削液在使用过程中约60%损失，40%成为废切削液，故废切削液产生量约为0.09t/a。废切削液为危险固废。废切削液经收集后，暂存于危废暂存间，定期交由河南嘉祥新能源科技有限公司（危废协议见附件7）进行处理。  企业液压油的用量为0.5t，企业的生产设备每年需要维护1次，废液压油产生量一般为年用量的50-60%，（本环评以最大量60%计）。则企业原有工程废液压油产生量为0.3t/a。废液压油属于危险固废。废液压油经收集后，暂存于危废暂存间，定期交由河南嘉祥新能源科技有限公司（危废协议见附件7）进行处理。  **4、原有工程污染物产排情况简述**  根据企业原有工程的环评、验收和实际生产情况，河南亿卓机械设备有限公司原有工程全厂污染物的产排情况具体见下表：  表15 河南亿卓机械设备有限公司原有工程全厂污染物产排情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物 | 单位 | 污染物产生量 | 污染物排放量 | | 废水 | 废水量 | t/a | 516 | 0 | | COD | t/a | 0.13 | 0 | | SS | t/a | 0.103 | 0 | | 废气 | 切割烟尘 | t/a | 3.3 | 3.3 | | 焊接烟尘 | t/a | 0.176 | 0.0704 | | 打磨粉尘 | t/a | 0.26 | 0.26 | | 食堂油烟 | t/a | 0.0031 | 0.0031 | | 固废 | 边角料 | t/a | 5 | 0（经收集后，定期外售） | | 废焊条、废焊丝 | t/a | 1 | 0（经收集后，定期外售） | | 废切削液 | t/a | 0.09 | 经收集后，暂存于危废暂存间，定期交由河南嘉祥新能源科技有限公司（危废协议见附件7）进行处理 | | 废液压油 | t/a | 0.3 |   **5、环境风险分析**  河南亿卓机械设备有限公司原有工程生产过程中涉及的危险物质主要为乙炔，乙炔具有易燃、易爆等特征。企业已设置乙炔专用的储存区，并在醒目与安全有关的地方应设立“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“当心火灾”、“火警电话”、“禁用手机”等安全标志，储存区墙壁张贴《安全操作规程》、《注意事项》等规程。针对乙炔储存区设置专人负责管理，对乙炔钢瓶定期检查。设置合理而有效的安全监察机构，为安全生产决策、指令的实施提供必要的保证；提高人员素质，加强设备管理。  河南亿卓机械设备有限公司在生产运行过程中，严格按照工程设计、操作规范运行和管理，可有效减少运行风险，降低危害和环境损坏，一旦发生事故，应实施各类应急预案，迅速撤离周围居民，其环境损失可以降到可接受水平。  **6、原有工程总量控制指标**  根据《河南亿卓机械设备有限公司年产80台套井下矿用机械设备项目环境影响报告表》可知，河南亿卓机械设备有限公司原有工程不涉及总量控制指标。  **7、河南亿卓机械设备有限公司原有工程存在的问题及整改措施**  根据现场踏勘，河南亿卓机械设备有限公司原有工程在生产运行期间存在的问题及整改措施如下：①切割烟尘未采取环保措施，全部无组织排放。将小型火焰切割机淘汰，本次技改采用新型的数控火焰等离子切割机对钢板进行切割。②焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后外排，焊接烟尘应根据《关于印发新乡市2019年工业企业无组织排放治理方案的通知》（2019.3.12）的要求，与本项目新增加的焊接机器人一起采用固定焊接工位，焊接烟尘经集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒。③打磨粉尘未采取环保措施，全部无组织排放。将人工打磨淘汰，本次技改采用抛丸机进行抛丸除锈。④食堂油烟未采取环保措施。食堂油烟应经集气装置+油烟净化装置+专用烟道排放。  河南亿卓机械设备有限公司原有工程存在问题及整改措施见表16。  表16 河南亿卓机械设备有限公司原有工程存在问题及整改措施一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 存在问题 | 整改措施 | | 1 | 切割工序产生的切割烟尘未采取环保措施 | 企业将小型火焰切割机淘汰，采用新型的数控火焰等离子切割机对钢板进行切割。本次技改完成后，切割工序采用固定切割工位，切割烟尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放 | | 2 | 焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放，焊接烟尘治理措施应根据《关于印发新乡市2019年工业企业无组织排放治理方案的通知》（2019.3.12）的要求进行整改 | 本次技改完成后，焊接工序采用固定焊接工位，焊接烟尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放 | | 3 | 打磨除锈工序产生的打磨粉尘未采取环保措施 | 企业将人工打磨淘汰，采用抛丸机进行抛丸除锈。本次技改完成后，抛丸粉尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放 | | 4 | 食堂油烟未采取环保措施 | 食堂油烟经集气装置+油烟净化装置+专用烟道排放 | | | | | | | | | |

**建设项目所在地自然环境社会环境简况**

|  |
| --- |
| **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**  新乡县位于河南省中北部，属新乡市管辖。地处东经113°42′~114°04′，北纬35°05′~35°24′。全境环绕新乡市市区东、西、南三面，县境东西最大距离为32.7 km，南北最大距离34.5 km，总面积523.6 km2。  本项目位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东，具体位置详见附图一。  **2、地形地貌**  新乡县属黄河冲积平原，南部多沙，中部低洼，地形低平，便于引黄灌溉和机械化操作。总的地势是西北高、东南低。自然坡降为1/4000，海拔高度70~80m。  **3、气候气象**  新乡市属暖温带大陆性季风气候，四季分明，冬寒夏热，秋凉春早，年平均气温15.2℃；7月最热，平均27.63°C；1月最冷，平均0.2°C；最高气温40.9℃（2009年6月25日），最低气温-13.1℃（2016年1月24日）。年均湿度63.9%，最大冻土深度280mm。  降水量：年平均降雨575.7mm，最大降雨量414.0mm(2016-07-09）；7月份降水量最多，为181.72mm，12月份降水量最小，为4.42mm。  风速及风向：全年最多风向为ENE，频率为17.0%，年平均风速为2.10m/s。  新乡气象站近20年年日照时数无明显变化趋势，1999年年日照时数最长（2349.80小时），2003年年日照时数最短（1755.40小时），无明显周期。  **4、水文**  新乡县境内地表水有东孟姜女河、西孟姜女河、大沙河等，东孟姜女河是卫河的支流，全长50.5km，流经新乡县、延津县、卫辉市，由于在上游接纳了大量的生产、生活废水，水质已超过地面水Ⅴ类水质标准。东孟姜女河有三个支流：一支排、二支排和大泉排，三个支流均为纳污河道，无天然径流，目前水质均已超过地面水V类水质标准。根据新乡市地面水功能区划分，对东孟姜女河的水质要求是达到地面水V类水质标准，规划功能为自然水域及输水沟渠。  **5、地下水**  新乡县地下水流向总体上为从西南至东北。浅层水顶板埋深4~8m，底板埋深71~87m，以中砂为主；中层水顶板埋深73~97m，底板埋深124~137m，以中细砂为主。地下水矿化度小于0.7g/L。  **6、自然资源**  新乡市自然资源丰富。已发现和开采矿藏20余种，其中，水泥灰岩和煤炭储量分别达到100亿吨和84亿吨。南水北调、西气东输工程穿境而过，获嘉县地下煤层气储量丰富。主要矿产资源为非金属建筑材料泥灰岩、白垩土、石灰岩。其储量大，质量好，此外有铁、铜、铝、重晶石、白云岩、煤等。  本项目周围无可开采的矿产资源。  **7、土壤状况**  全县境地处华北平原，为燕山运动以后下沉的地区。土壤母质系新生界第四系，为太行山前冲洪积物与黄河、沁河冲积物沉积而成。形成县境内砂质、壤质、粘质三级土壤。0~8m为粘土，中间有淤泥亚粘土，属新近沉积物粘土；8~12m为粉砂、细粉砂；12~80m为细砂，均为全新河流冲积粉层。  **8、动植物概况**  新乡县境内植物有粮食作物、经济作物、蔬菜作物以及林果、自然植被等。野生动物有兽类、鸟类、爬行类、两栖类、鱼类、昆虫等。  本项目周围无可开采的矿产资源。 |

**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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)**  **1、环境空气质量现状**  根据大气功能区划分原则，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据新乡市环保局发布的《新乡市2019年环境质量年报》，区域空气质量现状数据如表17所示：  表17 区域空气质量现状评价表（2019年环境质量年报）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情况 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 101μg/m3 | 70μg/m3 | 144% | 超标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 56μg/m3 | 35μg/m3 | 160% | 超标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 16μg/m3 | 60μg/m3 | 27% | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 44μg/m3 | 40μg/m3 | 110% | 超标 | | CO | 第95百分位浓度 | 2.08mg/m3 | 4mg/m3 | 52% | 达标 | | O3 | 第90百分位浓度 | 178μg/m3 | 160μg/m3 | 111% | 超标 |   由表17可知，其中PM10、PM2.5、NO2和O3均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目所在区域属于未达标区。  2019年，新乡市城市环境空气PM10同比下降4微克/立方米，降幅3.8%；PM2.5同比下降5微克/立方米，降幅8.2%；SO2同比下降3微克/立方米，降幅15.8%；NO2同比下降5微克/立方米，降幅10.2%；O3第90百分位浓度为178微克/立方米，同比下降24微克/立方米，降幅11.9%，CO第95百分位浓度2.08毫克/立方米，同比下降0.22毫克/立方米，降幅9.6%。优、良天数204天，优、良天数比例55.9%，去年同期，优、良天数177天，优、良天数比例51.8%，同比优、良天数增加27天，上升4.1个百分点。  目前新乡市正在实施《新乡市蓝天工程行动计划》、《新乡市2019年大气污染防治攻坚战实施方案》、《“十三五”挥发性有机物污染物防治工作方案》、《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。预计2020年可以达到《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》中：“全市PM2.5年均浓度达到55微克/立方米以下，PM10年均浓度达到101微克/立方米以下，全年优良天数比例达到66%以上”的目标要求。  本项目生产过程中产生的废气主要有切割烟尘、焊接烟尘和抛丸粉尘。切割烟尘和焊接烟尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放；抛丸粉尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放；颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求（表2 颗粒物最高允许排放浓度120 mg/m3，15m高排气筒；最高允许排放速率3.5 kg/h，无组织排放周界外浓度最高点1.0 mg/m3），及《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（其他涉气企业排放口颗粒物排放浓度不高于10mg/m3）。本项目严格按照新乡市正在实施的新乡市生态环境局《关于印发新乡市2019年工业企业无组织排放治理方案的通知》（2019.3.12）、河南省生态环境厅《关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）的相关要求进行建设，项目运行过程中产生的废气采取相应的措施后能够达标排放，因此项目的投产运行不会对区域大气环境质量产生较大影响。  **2、水环境质量现状**  距离本项目最近的地表水为西北侧约2150m处的西孟姜女河，西孟姜女河在新乡属于卫河的支流。据新乡市地表水功能区划，卫河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。根据《新乡市地表水环境责任目标断面水质月报》（2020年第1期-3期），卫河小河口断面监测结果见表18。  表18 卫河小河口断面水质监测结果一览表（2020年第1期-3期）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测因子 | COD（mg/L） | NH3-N（mg/L） | TP（mg/L） | | 1月份监测数据 | 14.5 | 0.57 | 0.09 | | 2月份监测数据 | 14.5 | 0.3 | 0.114 | | 3月份监测数据 | 20 | 0.3 | 0.11 | | 执行标准 | 40 | 2.0 | 0.4 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |   由表18可知，卫河水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。  本项目建成后依托原有项目职工，不新增生活污水。原有工程生活污水经防渗漏化粪池处理后，定期清运，不外排，项目建设对地表水环境无影响。  **3、地下水质量标准现状**  建设项目所在区域地下水环境质量较好，各项指标均能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。  **4、声环境质量现状**  建设项目所在区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB（A）夜间≤50dB（A））。通过对本项目声环境质量现场实测，现场实测结果见下表19。  表19 项目声环境现状实测结果一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 方位 | 昼间dB（A） | | 夜间dB（A） | | | 测量值 | 标准值 | 测量值 | 标准值 | | 东厂界 | 53.2 | 60 | 43.2 | 50 | | 南厂界 | 53.0 | 42.9 | | 西厂界 | 52.9 | 42.6 | | 北厂界 | 52.5 | 42.4 | | 娄村（南80m） | 51.7 | 41.3 | | 朝阳社区（北170m） | 52.7 | 42.8 |   从表19实测结果表明，项目东、南、西、北边界和环境敏感点噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，评价区域内声环境质量较好。  本项目高噪声设备主要为数显落地铣镗床、龙门铣床、半自动卧式锯床、牛头刨床、刨台式铣镗加工中心、卧式加工中心、磨床、抛丸机和螺杆式空压机等设备，源强约为75-85dB（A），经过厂房阻隔、距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）的要求。项目噪声对周围环境影响较小。  **5、土壤环境质量现状**  河南鼎泰检测技术有限公司于2020年5月19日对本厂区土壤表层样进行了检测，检测点位共设有3个土壤表层样点。1#土壤表层样点测45项基本因子和特征因子（特征因子为pH和石油烃），2#和3#土壤表层样点测特征因子（特征因子为pH和石油烃）（土壤检测报告见附件8）。检测数据如下：  表20 本厂区土壤表层样点1#检测数据   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | | 检测结果 | 筛选值mg/kg | 检测项目 | | 检测结果 | 筛选值mg/kg | | 1#点位 | 1#点位 | | 挥发性有机物 | 四氯化碳 | ND | 2.8 | 挥发性有机物 | 苯乙烯 | ND | 1290 | | 氯仿 | ND | 0.9 | 甲苯 | ND | 1200 | | 氯甲烷 | ND | 37 | 间二甲苯+对二甲苯 | ND | 570 | | 1,1-二氯乙烷 | ND | 9 | 邻二甲苯 | ND | 640 | | 1,2-二氯乙烷 | ND | 5 | 半挥发性有机物 | 硝基苯 | ND | 76 | | 1,1-二氯乙烯 | ND | 66 | 苯胺 | ND | 260 | | 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | 596 | 2-氯酚 | ND | 2256 | | 反-1,2-二氯乙烯 | ND | 54 | 苯并(a)蒽 | ND | 15 | | 二氯甲烷 | ND | 616 | 苯并(a)芘 | ND | 1.5 | | 1,2-二氯丙烷 | ND | 5 | 苯并(b)荧蒽 | ND | 15 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | 10 | 苯并(k)荧蒽 | ND | 151 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | 6.8 | 䓛 | ND | 1293 | | 四氯乙烯 | ND | 53 | 二苯并(a,h)蒽 | ND | 1.5 | | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | 840 | 茚并(1,2,3-cd)芘 | ND | 15 | | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | 2.8 | 萘 | ND | 70 | | 三氯乙烯 | ND | 2.8 | 重金属和无机物 | 砷 | 6.04mg/kg | 60 | | 1,2,3-三氯丙烷 | ND | 0.5 | 镉 | 0.11mg/kg | 65 | | 氯乙烯 | ND | 0.43 | 六价铬 | ND | 5.7 | | 苯 | ND | 4 | 铜 | 16mg/kg | 18000 | | 氯苯 | ND | 270 | 铅 | 12.9mg/kg | 800 | | 1,2-二氯苯 | ND | 560 | 汞 | 0.019mg/kg | 38 | | 1,4-二氯苯 | ND | 20 | 镍 | 24mg/kg | 900 | | 乙苯 | ND | 28 | 特征因子 | pH | 7.1 | / | | 石油烃 | 76mg/kg | 4500 |   注：DN表示未检出。  表21 本厂区土壤表层样点2#和3#检测数据   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | | 检测结果 | 筛选值mg/kg | 检测项目 | | 检测结果 | 筛选值mg/kg | | 2#点位 | 3#点位 | | 特征因子 | pH | 6.9 | / | 特征因子 | pH | 7.5 | / | | 石油烃 | 72mg/kg | 4500 | 石油烃 | 65mg/kg | 4500 |   由表20、21可知，本项目所在区域土壤中污染物含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1建设用地土壤污染风险筛选值，表明土壤监测点位土壤污染风险低，土壤环境未受到污染。  **6、生态环境现状**  根据现场调查，本项目位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东，项目周围主要为工业企业、农田和村庄，区域内天然植被较少，无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。 |
| 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：  根据现场调查情况，本项目周围环境保护目标和保护级别见下表22。  表22 主要环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 保护类别 | 环境保护目标 | 方位 | 距离 | 保护级别 | | 水环境 | 西孟姜女河 | 北 | 2150m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准 | | 翟坡镇水厂地下水井群 | 东北 | 4.6km | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准 | | 四水厂地下水饮用水源保护区 | 南 | 4.1km | | 大气环境 | 娄村 | 南 | 80m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 兴宁村 | 东 | 250m | | 朝阳社区 | 东 | 170m | | 项目区域 | / | / | | 声环境 | 娄村 | 南 | 80m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 朝阳社区 | 东 | 170m | | 项目厂界周围200米 | | | |

**评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 1. **环境空气**   大气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，相关标准值见表23。  表23 环境空气质量标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 | | SO2 | 24小时平均 | 150µg/m3 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）二级 | | 年平均 | 60µg/m3 | | NO2 | 24小时平均 | 80µg/m3 | | 年平均 | 40µg/m3 | | CO | 24小时平均 | 4µg/m3 | | O3 | 日最大8小时平均 | 160µg/m3 | | PM10 | 24小时平均 | 150µg/m3 | | 年平均 | 70µg/m3 | | PM2.5 | 24小时平均 | 75µg/m3 | | 年平均 | 35µg/m3 |   **2、声环境**  本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，相关标准限值见表24。  表24 声环境质量标准 单位：dB(A)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 保护目标 | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 厂界四周 | 2类 | 60 | 50 |   **3、地表水环境**  所在区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。相关标准限值见表25。  表25 地表水环境质量标准 单位：mg/L   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | PH | COD | NH3-N | TP | | 标准值V类 | 6~9 | 40 | 2.0 | 0.4 |   **4、地下水环境**  本项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。相关标准限值见表26。  表26 地下水环境质量标准 单位：mg/L   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | pH | 氨氮 | 总硬度 | 溶解性总固体 | 耗氧量 | 总大肠菌群（MPN/100mL） | 菌落总数（CFU/mL） | | 标准值 | 6.5～8.5 | 0.5 | 450 | 1000 | 3.0 | 3.0 | 100 |   **5、土壤环境**  本项目土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准。相关标准限值见表27。  表27 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行） 单位：mg/kg   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染  因子 | 砷 | 镉 | 铬（六价） | 铜 | 铅 | 汞 | 镍 | 四氯化碳 | | 筛选值 | 60 | 65 | 5.7 | 18000 | 800 | 38 | 900 | 2.8 | | 污染  因子 | 氯仿 | 氯甲烷 | 1,1-二氯乙烷 | 1,2-二  氯乙烷 | 1,1-二氯乙烯 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 反-1,2-二氯乙烯 | 二氯甲烷 | | 筛选值 | 0.9 | 37 | 9 | 5 | 66 | 596 | 54 | 616 | | 污染  因子 | 1,2-二氯丙烷 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 四氯  乙烯 | 1,1,1-三氯乙烷 | 1,1,2-三氯乙烷 | 三氯乙烯 | 1,2,3-三氯丙烷 | | 筛选值 | 5 | 10 | 6.8 | 53 | 840 | 2.8 | 2.8 | 0.5 | | 污染  因子 | 氯乙烯 | 苯 | 氯苯 | 1,2-  二氯苯 | 1,4-二氯苯 | 乙苯 | 苯乙烯 | 甲苯 | | 筛选值 | 0.43 | 4 | 270 | 560 | 20 | 28 | 1290 | 1200 | | 污染  因子 | 间二甲苯+对二甲苯 | 邻二甲苯 | 硝基苯 | 苯胺 | 2-氯酚 | 苯并(a)蒽 | 苯并(a)芘 | 苯并(b)荧蒽 | | 筛选值 | 570 | 640 | 76 | 260 | 2256 | 15 | 1.5 | 15 | | 污染  因子 | 苯并(k)荧蒽 | 䓛 | 二苯并(a,h)蒽 | 茚并(1,2,3  -cd)芘 | 萘 | 石油烃 | / | / | | 筛选值 | 151 | 1293 | 1.5 | 15 | 70 | 4500 | / | / | |
| **污染物排放标准** | **1、废气**  项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准要求、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》，具体标准值见表28、29。  表28 大气污染物综合排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | | 无组织排放监控浓度限值 | | | 排气筒高度（m） | 二级 | 监控点 | 浓度（mg/m3） | | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   表29 新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排放浓度限值 | 厂界标准值 | 适用条件 | | 颗粒物 | 10mg/m3 | 0.5mg/m3 | 其他所有涉气工业企业 |   **2、噪声**  项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准值见表30。  表30 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 标准 | 昼间 | 夜间 | | 四周厂界 | 2类 | 60 | 50 |   **3、固废**  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年修改单。  危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。 |
| **总量控制指标** | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | 原有工程 | 以新带老削减量 | 本工程 | 改建后全厂 | 排放增减量 | | 颗粒物 | 3.6304t/a | 3.0464t/a | 0t/a | 0.584t/a | -3.0464t/a |   则本项目排放增减量为颗粒物：-3.0464t/a。故本项目不新增总量控制指标。 |

**建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、工艺流程简述(图示)：  **1、生产工艺流程及产污环节图**  原料  划线  成装  抛丸除锈  切割  焊接  车床加工  组装  G、N、S  N、S  N  G、N、S  G、N、S  成品  G：废气、N：噪声、S：固废  图3 本项目工艺流程及产污环节示意图  河南亿卓机械设备有限公司原有工程环评生产工艺为原料→划线→切割→焊接→车床加工→成装→打磨除锈→验收→成品。本次技改工程将车床加工工序放在焊接工序之后，以便利用生产设备对工件进行加工；增加组装工序，以完善产品，提高效益。技改工程完成后生产工艺为原料→划线→切割→车床加工→焊接→成装→抛丸除锈→组装→成品。  本项目对现有生产设施进行技术升级改造，淘汰小型火焰切割机，增加半自动卧式锯床、带式锯床、数控火焰等离子切割机和线切割机床，对钢板、不锈钢板、圆钢、型材和钢管进行切割；淘汰原有落后的人工打磨生产工艺，增加磨床和抛丸机，对工件进行抛丸除锈；增加数显落地铣镗床、龙门铣床、摇臂钻床、牛头刨床、刨台式铣镗加工中心、卧式加工中心和冲床对工件进行加工，提升产品质量；增加焊接机器人，提升焊接效率；增加电动单梁起重机对工件和产品进行搬运。技改工程完成后，年产能保持不变，提升产品质量，完善企业加工能力。本次技改设置固定切割工位和固定焊接工位，切割烟尘和焊接烟尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放。技改工程完成后，将减少污染物排放，提高环境治理标准。  （1）划线、切割  根据设计图纸和产品要求，利用工具在钢板、不锈钢板、圆钢、型材、钢管上面划线。再根据所划的线，利用数控火焰等离子切割机和线切割机床对钢板和不锈钢板进行切割，数控火焰等离切割机在切割时需要使用乙炔和氧气；利用半自动卧式锯床和带式锯床对圆钢、型材、钢管进行切割；利用剪板机对钢板进行剪切。线切割机床在切割时，需要使用切削液。此工序主要污染物为切割烟尘、噪声、边角料和废切削液。  （2）车床加工  根据设计图纸和产品要求，利用钻床在钢板上打孔；利用车床和卧式加工中心对钢板进行切削；利用龙门铣床对钢板进行加工平面、沟槽、齿轮；利用数显落地铣镗床对钢板、圆钢和钢管进行铣削、镗孔、钻孔、攻丝加工；利用牛头刨床刨削钢板表面，使其变得平整；利用磨床对钢板表面进行打磨，使其变得光滑；刨台式铣镗加工中心在钢板钢板上加工镗孔；使用冲床对圆钢和钢管进行冲孔。车床和卧式加工中心在生产时，需要使用切削液。本项目磨床在打磨钢板表面时，需要使用一定量清水对磨床上的砂轮进行冲洗，用于砂轮冷却，不会产生粉尘；磨床冷却用水循环利用，不外排。此工序主要污染物为噪声、边角料和废切削液。  （3）焊接、成装  根据设计图纸和产品要求，将经过切割和车床加工的钢板、圆钢、型材、钢管利用电焊机和焊接机器人焊接在一起，形成一个固定的产品外形结构。焊接方式为电焊机和二氧化碳保护焊。再利用紧固件对其进行固定。此工序主要污染物为噪声、废焊条、废焊丝和焊接烟尘。  （4）抛丸除锈  将焊接固定好的外形结构放入抛丸机中进行抛丸除锈，使其表面变得光滑。此工序主要污染物为噪声、废钢丸和抛丸烟尘。  （5）组装、成品  将电机、减速机、轴承安装在抛丸后的外形结构上，再经检验合格后，即为成品。  二、主要污染工序：  **一、施工期**  本项目利用厂区内现有的厂房进行生产，不需新建建筑物，不存在施工期污染，故本环评不对施工期污染工序进行分析。  **二、营运期**  该项目营运期产污环节见下表31。  表31 项目产污环节一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染因素 | 污染工序 | 污染物 | 处理措施 | | 废气 | 切割工序 | 切割烟尘 | 固定切割和焊接工位，经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放；原料暂存于封闭式厂房内，禁止露天堆放；定期清扫车间地面 | | 焊接工序 | 焊接烟尘 | | 抛丸除锈工序 | 抛丸粉尘 | 经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放 | | 废水 | 磨床运行过程 | 冷却水 | 经沉淀池沉淀后，循环利用，不外排 | | 职工生活 | 生活污水 | 项目建成后依托原有项目职工，不新增生活污水。原有工程生活污水经防渗漏化粪池处理后，定期清运，不外排 | | 固废 | 生产过程 | 边角料 | 经收集后，暂存于一般固废间，定期外售 | | 抛丸除锈工序 | 废钢丸 | | 除尘过程 | 除尘器集尘 | | 生产过程 | 废切削液 | 经收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理 | | 设备维护 | 废液压油 | 经收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理 | | 噪声 | 数显落地铣镗床、龙门铣床、半自动卧式锯床、牛头刨床、刨台式铣镗加工中心、卧式加工中心、磨床、抛丸机和螺杆式空压机等设备 | 噪声 | 基础减振、距离衰减、厂房隔声等 | |

**项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类别** | **排放源**  **（编号）** | **污染物**  **名称** | **产生浓度及产生量** | **排放浓度及排放量** |
| **大**  **气**  **污**  **染**  **物** | 切割和焊接工序 | 有组织烟尘 | 97.84mg/m3、3.3022t/a | 9.79mg/m3、0.3302t/a |
| 无组织烟尘 | 0.1738t/a | 0.1738t/a |
| 抛丸除锈工序 | 有组织粉尘 | 88.89mg/m3、0.8t/a | 8.89mg/m3、0.08t/a |
| **水**  **污**  **染**  **物** | / | / | / | / |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 生产过程 | 边角料 | 63t/a | 0（集中收集后，外售） |
| 抛丸除锈工序 | 废钢丸 | 3.8t/a | 0（集中收集后，外售） |
| 除尘过程 | 除尘器集尘 | 3.692t/a | 0（集中收集后，外售） |
| 生产过程 | 废切削液 | 0.39t/a | 0（经收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理） |
| 设备维护 | 废液压油 | 0.36t/a | 0（经收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理） |
| **噪声** | 项目噪声主要来自数显落地铣镗床、龙门铣床、半自动卧式锯床、牛头刨床、刨台式铣镗加工中心、卧式加工中心、磨床、抛丸机和螺杆式空压机等设备运行产生的。项目生产均采用隔声减振措施，项目各厂界昼间噪声排放值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。周围环境敏感点的噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。 | | | |
| **主要生态影响** | 本项目利用厂区内现有的厂房进行生产，不需新建建筑物，不存在施工期污染，故本环评不对施工期进行分析。项目营运过程中不会改变植被等生态形态的变化。因此不会对周围生态环境造成的影响。 | | | |

**环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境影响分析：  本项目利用厂区内现有的厂房进行生产，不需新建建筑物，不存在施工期污染，故本环评不对施工期进行分析。  营运期环境影响分析：  **1、水环境影响分析**  **（一）地表水环境影响分析**  本项目用水主要有生产用水。  **（1）生产用水**  ①切削液添加用水  项目在使用车床、线切割、卧式加工中心进行生产时，需要使用一定量的切削液用于设备润滑与冷却。本项目切削液原液年用量为0.065t，切削液与水以1：14的稀释比例用水稀释后使用，即配比后的切削溶液浓度为6.67%，切削溶液总量为0.975t/a。故切削液的添加水量为0.91m3/a。切削液添加用水不产生废水。  ②磨床冷却用水  本项目磨床在加工工件表面时，需要使用一定量清水对磨床上的砂轮进行冲洗，用于砂轮冷却。磨床磨下的金属粉尘经沉淀后，作为边角料进行处理。冷却水为循环水，循环水量为0.05m3，日均补充水量为0.01m3/d（年用水量2.5m3/a），循环使用，不外排。  **（2）生活污水**  河南亿卓机械设备有限公司原有工程职工人数为86人，每天工作8小时，年工作250天。其中住宿人数为20人，午餐用餐人数为50人。本项目利用原有职工，不新增职工人数。故本项目无生活污水产生。原有工程生活污水经防渗漏化粪池处理后，定期清运，不外排。  根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2.2.2可知，本项目切削液添加用水不产生废水，磨床冷却用水循环使用，不外排。按三级B评价，故本项目废水评价等级为三级B。  **（二）地下水环境影响分析**  本项目属于专用设备制造项目，不涉及电镀或喷漆工艺。根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类建设项目，因此不再对地下水环境影响进行分析。  **2、大气环境影响分析**  本项目废气主要为切割工序产生的烟尘、焊接工序产生的烟尘和抛丸除锈工序产生的粉尘。评价要求切割、焊接设置固定工作区域，不得随意移动，这些生产过程中产生的废气通过采取有效的污染防治措施后，能够做到有组织达标排放。  **（1）切割工序烟尘**  项目切割工序烟尘主要为数控火焰等离子切割机切割过程产生的烟尘。项目钢板和不锈钢板使用数控火焰等离子切割机和线切割机床进行切割；圆钢、型材、钢管使用锯床进行切割。技改工程完成后，全厂钢板和不锈钢板用量为1000t/a和100t/a，切割工序切割烟尘的产生量占原料用量的0.3%。则切割工序烟尘产生量为3.3t/a。原有工程切割工序运行时间约1750h/a，技改工程完成后切割工序运行时间约1250h/a，则技改完成后，烟尘产生速率为2.64kg/h。  **（2）焊接工序烟尘**  项目焊接时使用电焊机和焊接机器人（二保焊机）进行焊接，在焊接过程会产生焊接烟尘。技改工程完成后，全厂焊条使用量为2t/a，焊丝使用量为18t/a。根据《焊接车间环境污染与控制技术进展》可知，电焊机在使用焊条进行焊接时，焊接材料的发尘量为11~16g/kg（本评价取16g/kg计）；电焊机和二保焊机在使用焊丝进行焊接时，焊接材料的发尘量为5~8g/kg（本评价取8g/kg计）；故项目焊接烟尘产生量为0.176t/a。原有工程焊接工序运行时间约1500h/a，技改工程完成后焊接工序运行时间约1250h/a，则技改完成后，烟尘产生速率为0.1408kg/h。  **（3）切割和焊接烟尘源强汇总**  则本项目切割和焊接烟尘产生总量为3.476t/a，产生速率为2.7808kg/h。  为减少烟尘对员工及周边环境的不利影响，评价要求企业采用固定切割工位和固定焊接工位，且在固定切割工位（1台数控火焰等离子切割机）和固定焊接工位（原有工程有15台电焊机和本次技改新增4台焊接机器人）产尘处设置集气罩（将1台数控火焰切割机底部分割成2个3m×2m切割工作面，并在底部设置2个3m×2m集气罩，数控火焰切割机在工作时，集气罩只开一个，仅收集切割机切割时对应的工作区域；收集效率为95%；15台电焊机和4台焊接机器人顶部设置19个1m×1m集气罩，收集效率为95%；年工作1250h、风速0.3m/s）项目需要风量为27000m3/h，则本次总风量按27000m3/h计；本项目有组织烟尘产生量为3.3022t/a，产生速率为2.6418kg/h，产生浓度为97.84mg/m3，烟尘经集气罩收集后进入袋式除尘器（除尘效率≥90%，取90%）中进行处理，处理后由15米排气筒排放。因此经袋式除尘器除尘后烟尘排放量为0.3302t/a，排放速率为0.2642kg/h，排放浓度为9.79mg/m3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（颗粒物最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h），及《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（其他涉气企业排放口颗粒物排放浓度不高于10mg/m3）。  未经集气罩收集的烟尘产生量为0.1738t/a（即0.139kg/h），以无组织形式外排。评价要求企业将钢板和不锈钢板等原料均暂存于封闭式厂房内，禁止露天堆放；职工定期清扫车间地面。采取上述措施后，无组织粉尘排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（无组织排放周界外浓度最高点1.0 mg/m3）要求、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（其他涉气企业颗粒物厂界标准值0.5mg/m3）。  本项目切割烟尘和焊接烟尘收集及处理措施示意图见图4：  袋式除尘器  G  G  G  数控火焰等离子切割机1台  电焊机15台  焊接机器人4台  图4 项目切割烟尘和焊接烟尘收集及处理措施示意图  **（4）抛丸除锈工序粉尘**  项目在抛丸加工工序会产生一定量的粉尘。项目需要抛丸加工的是产品外形结构，产品外形结构由钢板、圆钢、型材、钢管通过焊接形成。项目钢板、圆钢、型材、钢管的量分别为1000t/a、300t/a、400t/a、300t/a；抛丸粉尘产生量占原材料加工量的0.03%；抛丸加工工序钢丸的用量为4t/a，钢丸的损耗率约为5%。故抛丸加工工序粉尘产生量为0.8t/a。原有工程打磨除锈工序运行时间约1000h/a，技改工程完成后抛丸设备运行时间约750h/a，则粉尘产生速率为1.0667kg/h。  为减少烟尘对员工及周边环境的不利影响，评价要求企业在抛丸机的排气口设置集气管道（风量约为12000m3/h；抛丸机工作时全封闭，采用管道收集，故集气效率为100%；年工作750h），本项目有组织粉尘产生量为0.8t/a，产生速率为1.0667kg/h，产生浓度为88.89mg/m3，粉尘经集气管道收集后进入袋式除尘器（除尘效率≥90%，取90%）中进行处理，处理后由15米排气筒排放。因此经袋式除尘器除尘后烟尘排放量为0.08t/a，排放速率为0.1067kg/h，排放浓度为8.89mg/m3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（颗粒物最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h），及《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（其他涉气企业排放口颗粒物排放浓度不高于10mg/m3）。  本次技改前后，切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘和抛丸粉尘排放量变化情况见表32。  表32 技改前后废气排放变化情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 原有工程颗粒物 | | 本次技改新增颗粒物 | | 技改后全厂颗粒物 | | 技改后排放增减量 | | 排放量 | 排放速率 | 排放量 | 排放速率 | 排放量 | 排放速率 | 颗粒物 | | 切割和焊接烟尘 | 有组织 | / | / | / | / | 0.3302t/a | 0.2642kg/h | 0.3302t/a | | 切割无组织 | 3.3t/a | 1.8857kg/h | / | / | 0.1738t/a | 0.139kg/h | -3.1966t/a | | 焊接无组织 | 0.0704t/a | 0.0469kg/h | / | / | | 打磨粉尘和抛丸粉尘 | 有组织 | / | / | / | / | 0.08t/a | 0.1067kg/h | 0.08t/a | | 无组织 | 0.26t/a | 0.26kg/h | / | / | / | / | -0.26t/a |   **（5）大气预测**  本次大气预测根据《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018中的规定，利用导则推荐的估算模式（AERSCREEN）计算本项目的主要污染源污染物的最大落地浓度及其出现距离。估算模型参数见表33。  表33 估算模型参数表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数（城市选项时） | / | | 最高环境温度/℃ | | 40.9 | | 最低环境温度/℃ | | -13.1 | | 土地利用类型 | | 农作地 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度气候 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 | | 地形数据分辨率/m | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 | | 岸线距离/km | / | | 岸线方向/ º | / |   ①预测因子  结合工程分析和污染物产排特点，本次评价选取颗粒物做为预测因子。  ②评价标准  烟尘属可吸入颗粒物，质量标准取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的PM10日平均二级标准（150μg/m3）的三倍值450μg/m3。  ③污染源调查内容  本次评价对有组织（即排气筒）、无组织污染源（即面源）进行分析评价，污染源清单见表34、35。  表34 有组织排放源污染参数调查清单   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点源  名称 | X坐标（m） | Y坐标（m） | 排气筒底部海拔高度（m） | 排气筒高度（m） | 排气筒内径（m） | 废气排放速率(m/s) | 烟气出口温度（℃） | 年排放小时数（h） | 排放  工况 | 排放速率（kg/h） | | 切割和焊接烟尘排气筒G1 | 44 | 145 | 76 | 15 | 0.8 | 14.93 | 25 | 1250 | 连续 | 0.2642 | | 抛丸粉尘排气筒G2 | 41 | 182 | 76 | 15 | 0.5 | 16.99 | 25 | 750 | 连续 | 0.1067 |   表35 无组织排放源污染参数调查清单   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 面源名称 | 污染物 | X坐标  （m） | Y坐标（m） | 海拔高度（m） | 面源长度（m） | 面源宽度（m） | 与正北夹角（º） | 面源初始排放高度（m） | 年排放  小时数（h） | 排放  工况 | 排放速率  （kg/h） | | 生产车间1 | 烟尘 | 24 | 97 | 76 | 180 | 48 | -4 | 10 | 1250 | 连续 | 0.139 |   ④预测结果 根据排放源强及项目所在区域的气象特征，估算模式计算结果见下表。 表36 G1点源预测模式计算结果表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 切割和焊接烟尘排气筒G1 | | | | | 距离m | 预测浓度mg/m3 | 占标率% | 评价等级 | | 东厂界 | 78 | 1.09E-02 | 2.42 | 二级 | | 南厂界 | 144 | 2.21E-02 | 4.91 | | 西厂界 | 48 | 6.46E-03 | 1.44 | | 北厂界 | 50 | 6.84E-03 | 1.52 | | 娄村 | 224 | 2.40E-02 | 5.34 | | 朝阳社区 | 220 | 2.41E-02 | 5.36 | | 兴宁村 | 328 | 1.97E-02 | 4.39 | | 最大落地浓度 | 200 | 2.43E-02 | 5.40 |   表37 G2点源预测模式计算结果表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 抛丸粉尘排气筒G2 | | | | | 距离m | 预测浓度mg/m3 | 占标率% | 评价等级 | | 东厂界 | 78 | 6.71E-03 | 1.49 | 二级 | | 南厂界 | 180 | 9.67E-03 | 2.15 | | 西厂界 | 47 | 5.79E-03 | 1.29 | | 北厂界 | 14 | 1.09E-03 | 0.24 | | 娄村 | 260 | 9.19E-03 | 2.04 | | 朝阳社区 | 184 | 9.72E-03 | 2.16 | | 兴宁村 | 328 | 7.96E-03 | 1.77 | | 最大落地浓度 | 200 | 9.81E-03 | 2.18 |   表38 面源估算模式计算结果表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 方位 | 距离（m） | 烟尘 | | | 预测浓度（mg/m3） | 占标率（%） | | 东厂界 | 东 | 80 | 4.20E-02 | 9.33 | | 南厂界 | 南 | 14 | 3.24E-02 | 7.20 | | 西厂界 | 西 | 1 | 2.96E-02 | 6.59 | | 北厂界 | 北 | 1 | 2.96E-02 | 6.59 | | 娄村 | 南 | 94 | 4.30E-02 | 9.55 | | 兴宁村 | 东 | 330 | 2.18E-02 | 4.85 | | 朝阳社区 | 北 | 170 | 2.72E-02 | 6.05 | | 周界外浓度最大值 | | 91 | 4.32E-02 | 9.60 | | 评价等级 | | | 二级 | |   由上述可知：有组织排放废气中颗粒物最大地面浓度占标率Pmax=5.4%，无组织排放颗粒物最大地面浓度占标率Pmax=9.60%，故项目为二级评价。  本项目为二级评价，评价范围的边长为5km，经预测，建成后污染物颗粒物无组织浓度在各厂界贡献值均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（无组织排放周界外浓度最高点1.0 mg/m3）要求、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（其他涉气企业颗粒物厂界标准值0.5mg/m3）；敏感点能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的PM10日平均二级标准（150μg/m3）。  ⑤大气环境防护距离  根据《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018第8.1.2条规定，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本项目属于二级评价，不进行进一步预测与评价，因此不需要设置大气防护距离。  ⑥卫生防护距离预测  依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201 -91）的规定，对无组织排放源与居住区之间设置卫生防护距离。参考《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中推荐的卫生防护距离估算方法，计算公式如下：  Qc/Cm=1/A(BLc+0.25r2)0.50LD  式中，L—工业企业所需卫生防护距离，m；  r——有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；  A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次；  Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。  Cm——标准浓度限值，mg/m3。  卫生防护距离计算参数及结果见表39。  表39 卫生防护距离计算结果   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 污染源面源 | Qc  kg/h | Cm  mg/m3 | 计算参数 | | | | 平均风速m/s | 卫生防护距离计算值m | 卫生防护距离m | | A | B | C | D | | 颗粒物 | 生产车间1 | 0.139 | 0.45 | 350 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.4 | 7.662 | 50 |   由表39可知：本项目生产车间1计算卫生防护距离分别为7.662m，本项目最终确定卫生防护距离为生产车间1周边50m范围，卫生防护距离超出生产车间1的距离为东50m、南50m、西50m、北50m。河南亿卓机械设备有限公司全厂卫生防护距离分别为东厂界外0m，南厂界外36m，西厂界外50m，北厂界外50m。根据现场勘察，距本项目最近的敏感点为南侧80m的娄村，因此项目卫生防护距离范围内无居民、学校等环境敏感点存在。项目厂址四周均为工厂和农田，项目周边无食品加工厂等其他与本项目不相容的企业存在。  ⑦本项目环境防护距离  河南亿卓机械设备有限公司原有工程未设置卫生防护距离，本项目生产车间1卫生防护距离为50m，综上所述，确定技改完成后，全厂环境防护距离为生产车间1外50m。根据现场踏勘，本项目防护距离内无环境敏感点，可以满足要求。防护距离图见附图五。  **（5）大气污染物排放量核算结果**  大气污染物排放量核算结果汇总表见下表：  表40 大气污染物有组织排放量核算结果汇总表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度μg/m3 | 核算排放速率kg/h | 核算年排放量t/a | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | 切割和焊接烟尘排气筒G1 | 颗粒物 | 17610 | 0.2642 | 0.3302 | | 2 | 抛丸粉尘排气筒G2 | 颗粒物 | 21340 | 0.1067 | 0.08 | | 一般排放口 | | 颗粒物 | / | / | 0.4102 | | 有组织排放总计 | | | | | | | 有组织排放总计 | | 颗粒物 | / | / | 0.4102 |   表41 大气污染物无组织排放量核算结果汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | 浓度限值μg/m3 | | 生产车间1 | 切割、焊接工序 | 颗粒物 | 位于封闭式车间 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 | | 1000 | 0.1738 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | 颗粒物 | | 1000 | | 0.1738 |   表42 大气污染物年排放量核算汇总表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 年排放量t/a | | 1 | 颗粒物 | 0.584 |   **（6）环境监测计划**  根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）9.1.2的规定，二级评价提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划，具体监测计划见下表。  表43 废气监测方案（有组织废气监测方案）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 切割和焊接烟尘排放口 | 颗粒物排放浓度、排放速率、废气量 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级 | | 抛丸粉尘排放口 | 颗粒物排放浓度、排放速率、废气量 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级 |   表44 废气监测方案（无组织废气监测计划）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 厂界 | 颗粒物浓度 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 |   **3、固体废物对环境的影响分析**  本项目运营期的固体废弃物主要为生产过程产生的边角料，抛丸除锈工序产生的废钢丸，除尘过程产生的除尘器集尘、生产过程中产生的废切削液和设备维护工程中产生的废液压油。边角料，废钢丸和除尘器集尘属于一般固废。废切削液和废液压油属于危险固废。  **（1）一般固废**  ①边角料  本项目切割、车床加工工序中会产生一定量的边角余料及碎屑。本技改工程钢板、不锈钢板、圆钢、型材和钢管的用量为1000t/a、100t/a、300t/a、400t/a和300t/a，边角料产生量平均取原料年用量3%。则废弃边角料产生量为63t/a。项目边角料在厂区集中收集后，暂存于原有工程一般固废暂存间（15m2），定期外售。  ②废钢丸  本项目抛丸除锈工序钢丸的用量为4t/a，钢丸的损耗率约为5%，故废钢丸的产生量为3.8t/a。废钢丸经集中收集后，暂存于原有工程一般固废暂存间（15m2），定期外售。  ③除尘器集尘  项目除尘过程收集的除尘器集尘量约为3.692t/a，经集中收集后，暂存于原有工程一般固废暂存间（15m2），定期外售。  评价要求：企业应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单的相关要求对一般固废进行暂存，企业现有的一般固废暂存间（面积15m2）已做到防风、防雨、防渗漏等措施。综上所述，本项目所产生的固体废物经收集后外可以妥善处理，对周边环境影响较小。  **（2）危险固废**  ①废切削液  本项目切削液主要用于车床、线切割、卧式加工中心设备润滑与冷却，本项目切削液原液年用量为0.065t，切削液与水以1：14的稀释比例用水稀释后使用（向切削液中加入0.91m3清水），即配比后的切削溶液浓度为6.67%，切削溶液总量为0.975t/a。  切削液可循环使用，但考虑长时间使用会变质，需定期清理。项目用于车床、线切割、卧式加工中心的切削溶液每年更换2次。车床、线切割、卧式加工中心上的切削液添加量约为0.4875t，切削液在使用过程中约60%损失，40%成为废切削液，故每次更换废切削液产生量约为0.195t/a，项目用于车床、线切割、卧式加工中心上的切削溶液每年更换2次。则项目废切削液产生量约为0.39t/a。  由《国家危险废物名录》（2016年本）可知，项目产生的废切削液属于危险废物，废物类别为HW09“非特定行业”，废物代码为900-006-09 “使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”。废切削液经容器收集后，暂存于原有工程的危险废物暂存间（10m2），定期交由有资质的单位处理。  ②废液压油  本项目生产设备在使用时需要使用一定量的液压油，为保证生产设备的正常运转，液压油需要定期更换。本项目液压油用量为0.6t/a，企业一年工作250天，每年更换1次，废液压油产生量一般为年用量的50-60%，（本环评以最大量60%计）。则项目废液压油产生量为0.36t/a。  由《国家危险废物名录》（2016年本）可知，项目产生的废液压油属于危险废物，废物类别为HW08“废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为900-218-08“液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”。废液压油经容器收集后，暂存于原有工程的危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理。  河南亿卓机械设备有限公司设置有10m2的危废暂存间，可以满足废切削液和废液压油暂存，该场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修改单）的相关要求进行建设。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“三防”措施危废暂存间内。危废暂存间设立有明显的警示标志。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；危废暂存间有专人管理，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。危险废物在危废暂存间临时储存后，最终委托有资质的单位进行处理。  本项目营运期危险废物及危废暂存间基本情况见表45、46。  表45 项目危险废物汇总一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 危废名称 | 危废类别及代码 | 产生量 | 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 | 0.39t/a | 车床、线切割、卧式加工中心 | 液态 | 有机溶剂等 | 有机溶剂 | 6个月 | T | 经危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理 | | 废液压油 | HW08；900-218-08 | 0.36t/a | 设备维护 | 液态 | 有机溶剂等 | 有机溶剂 | 12个月 | T | 经危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理 |   表46 项目危险废物暂存间基本情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 贮存场所名称 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存  能力 | 贮存  周期 | | 危废暂存间 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 生产车间2东边 | 10m2 | 桶装 | 0.6t | 30d | | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 桶装 | 0.8t | 30d |   技改前后固废排放量变化情况见表47。  表47 技改前后固废产生和排放变化情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 原有工程产生量 | 本项目产生量 | 技改后全厂产生量 | 全厂产生增减量 | 全厂排放增减量 | | 边角料 | 5t/a | 63t/a | 68t/a | +63t/a | 0 | | 废焊条、废焊丝 | 1t/a | / | 1t/a | 0 | 0 | | 废钢丸 | / | 3.8t/a | 3.8t/a | +3.8t/a | 0 | | 除尘器集尘 | / | 3.692t/a | 3.692t/a | +3.692t/a | 0 | | 废切削液 | 0.09t/a | 0.39t/a | 0.48t/a | +0.39t/a | 0 | | 废液压油 | 0.3t/a | 0.36t/a | 0.66t/a | +0.36t/a | 0 |   从上表可知，技改后全厂生产固废产生量与原有工程相比明显增加，评价要求采取有效的措施，避免固体废物排放对环境的二次污染。  评价要求：企业应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的相关要求对一般固废和危险废物进行暂存。建设项目固体废物全部妥善处置，能够避免固体废物排放对环境的二次污染，不会对当地环境产生不利影响。  **4、噪声对环境的影响分析**  本项目的噪声源主要为数显落地铣镗床、龙门铣床、半自动卧式锯床、牛头刨床、刨台式铣镗加工中心、卧式加工中心、磨床、抛丸机和螺杆式空压机等设备，噪声级在75~85dB(A)之间，为降低项目运营期噪声对周围环境的影响，评价提议在高噪声设备上设置减震垫、橡皮垫等减振降噪措施，同时经隔音、距离衰减等措施后能够降低噪声对周围环境的影响；同时在生产过程中提出以下建议：  （1）噪声设备加装减震基座；（2）尽可能选用功能好、噪音低的设备；（3）合理安排设备安放位置，将噪声较大的设备安置在远离门窗的位置；（4）项目运营后加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，定期检查、维修，不符合要求的要及时更换，避免因设备运转不正常导致噪声的增高。采取上述措施后，预计项目建成后生产车间外1m处噪声贡献值约为55dB(A)。根据厂区平面布置，本次评价通过距离衰减和噪声叠加对各厂界的噪声进行预测，预测模式选用点源衰减模式和噪声叠加模式：  点源衰减模式：    式中：Lr—距声源距离为r处的等效A声级值，dB（A）；  L0—距声源距离为r0处的等效A声级值，dB（A）；  r—关心点距离噪声源距离，m；  r0—声级为L0点距声源距离，r0＝1m。  根据上述计算公式，本项目噪声对各个厂界的噪声贡献值及预测值（企业夜间不生产，故不对夜间噪声进行预测）见表48。  表48 各厂界噪声贡献值 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | 娄村 | 朝阳社区 | | 与厂界距离（m） | | 1 | 1 | 1 | 1 | 80 | 170 | | 贡献值 | | 55 | 55 | 55 | 55 | 16.9 | 10.4 | | 背景值 | 昼间 | 53.2 | 53.0 | 52.9 | 52.5 | 51.7 | 52.7 | | 预测值 | 昼间 | 57.2 | 57.1 | 57.1 | 56.9 | 51.7 | 52.7 |   由表48可知，项目建成后，各厂界噪声贡献值和预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)）的要求，周围环境敏感点的噪声预测值（项目建成后贡献值与敏感点现状实测值进行叠加）能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)）的要求，因此本项目建设对周围的声环境影响不大。  **5、土壤环境**  （1）评价等级  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于导则中的污染影响型项目，污染影响型项目土壤环境影响评价等级判定依据见下表49。  表49 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 | | | | | | | | | |   本项目占地面积为27000平方米，属于小型规模，项目东侧为李庄西路，隔李庄西路为农田；南侧为太行北路，隔太行北路为农田；北侧为农田。故项目属于敏感区，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别表A.1土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于制造业——设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他项目类别，属于III类项目。  由表49可知：本项目土壤评价等级为三级。  （2）现状调查  根据河南鼎泰检测技术有限公司于2020年5月19日本厂区土壤表层样进行了检测，根据出具的检测报告可知，本项目所在区域土壤中污染物含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1 建设用地土壤污染风险筛选值，表明土壤监测点位土壤污染风险低，土壤环境未受到污染。  （3）拟建项目对土壤的影响  污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下二种。  ①大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的颗粒物，它们降落到地表可引起土壤土质发生变化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡。  ②固体废物污染型：拟建项目一般固废和危险固废等在堆放、运输过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。  （4）土壤污染控制措施  根据《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）要求，为减小项目对土壤的污染，应采取以下防治措施：  项目切割和焊接工序产生的烟尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放，抛丸除锈工序产生的粉尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放；颗粒物排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（颗粒物最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h），及《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（其他涉气企业排放口颗粒物排放浓度不高于10mg/m3）。厂区内全部采用水泥抹面，未硬化的区域进行绿化。涉及物料储存的生产车间、一般固废暂存间和危废暂存间，污染防治措施均采取严格的地面硬化处理。一般固废暂存间要做到防风、防雨、防渗漏等措施。危废暂存间要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修改单）的相关要求进行建设和管理。企业生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中。  本项目为专用设备制造项目，项目生产车间采取严格防渗措施，加强生产管理，避免生产过程中物料洒落侵入土壤，从而造成土壤污染。因此，项目正常生产对厂区内土壤不会造成明显的环境影响。  **6、选址可行性分析**  本项目位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东（项目卫星图见附图二）；项目东侧为李庄西路，隔李庄西路为农田；南侧为太行北路，隔太行北路为农田；西侧为新乡宏达冶金振动设备有限公司和农村淘宝城；北侧为农田，隔农田为兆扬筛分技术有限公司。本项目南侧80m为娄村，东侧250m为兴宁村，北侧170m为朝阳社区。  根据新乡县土地利用总体规划图（2010-2020）（调整完善）（见附图一）可知，本项目所在地属于现状建设用地。根据河南新乡经济开发区管理委员会规划建设局出具的证明（见附件4）可知，该项目用地性质为建设用地，选址符合河南新乡经济技术集聚区总体发展规划、土地利用规划及产业发展规划。  项目运行期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，均能实现达标排放和合理处置，对周围环境影响较小。  综上所述，评价认为本项目选址可行。  **7、项目完成后全厂污染物产排情况**  本项目属于技改项目，项目完成后全厂污染物产排情况详见表50：  表50 项目完成后全厂污染物产排一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 产污环节 | 污染因子 | 原有工程排放量（t/a） | 本项目排放量（t/a） | 区域平衡替代量（t/a） | 以新带老削减量（t/a） | 本项目完成后全厂排放量（t/a） | 排放增减量（t/a） | | 废水 | 生活污水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | SS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废气 | 切割和焊接工序 | 烟尘 | 3.3704 | 0 | 0 | 2.8664 | 0.504 | -2.8664 | | 打磨除锈 | 打磨粉尘 | 0.26 | 0 | 0 | 0.18 | 0.08 | -0.18 | | 抛丸除锈工序 | 抛丸粉尘 | | 食堂油烟 | 油烟 | 0.0031 | 0 | 0 | 0 | 0.0031 | 0 | | 固废 | 生产过程 | 边角料 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废焊条、废焊丝 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废钢丸 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 除尘器集尘 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废切削液 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废液压油 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **8、总量控制分析**  （1）原有工程  河南亿卓机械设备有限公司原有工程废气主要为切割工序和焊接工序产生的烟尘、打磨除锈工序产生的打磨粉尘，切割工序产生的烟尘和打磨除锈工序产生的打磨粉尘未采取环保措施，全部无组织排放；焊接工序产生的烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放。则废气最终排放量为颗粒物3.6304t/a。  原有工程生活污水经防渗漏化粪池处理后定期清运，不外排。  故原有工程不涉及总量控制指标。  （2）以新带老削减量  河南亿卓机械设备有限公司应根据《关于印发新乡市2019年工业企业无组织排放治理方案的通知》（2019.3.12）的要求对废气处理措施进行整改。切割和焊接工序产生的烟尘应经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒，原有工程人工打磨淘汰，本次技改采用抛丸机进行抛丸除锈；抛丸粉尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放。原有工程整改后大气污染物的排放量为颗粒物0.584t/a， 其中有组织颗粒物：0.4102t/a、无组织颗粒物0.1738t/a。故原有工程大气污染物的削减量为颗粒物：3.0464t/a。  （3）技改工程完成后全厂  本次技改工程废气主要为切割和焊接工序产生的烟尘、抛丸除锈工序产生的粉尘。切割和焊接工序产生的烟尘、抛丸除锈工序产生的粉尘经集气装置+袋式除尘器＋15m高排气筒排放。则废气最终排放量为颗粒物0.584t/a，其中有组织颗粒物0.4102t/a，无组织颗粒物0.1738t/a。  本次技改利用原有职工，不新增职工人数。故无生活污水产生。原有工程生活污水经防渗漏化粪池处理后，定期清运，不外排。  故本次技改工程完成后全厂污染物排放量为颗粒物0.584t/a。  （4）改建项目完成后全厂污染物总量指标  表51 改建项目完成后全厂污染物总量指标   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | 原有工程 | 以新带老削减量 | 本工程 | 改建后全厂 | 排放增减量 | | 颗粒物 | 3.6304t/a | 3.0464t/a | 0t/a | 0.584t/a | -3.0464t/a |   由表51可知，本项目排放增减量为颗粒物：-3.0464t/a。故本项目不新增总量控制指标。  **9、环保投资估算**  本项目总投资为100万元，其中环保投资为10万元，占总投资的10%。环保投资估算表见表52。  表52 工程环保投资概况   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | 污染物 | | 环保措施 | 投资费用（万元） | | 原有工程整改环保投资 | | | | | | | 废气 | 食堂 | 食堂油烟 | | 经集气装置+油烟净化装置+专用烟道排放 | 1 | | 本项目环保投资 | | | | | | | 废气 | 切割工序 | | 切割烟尘 | 所有切割和焊接工序固定切割和焊接工位，切割和焊接烟尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放；原料暂存于封闭式厂房内，禁止露天堆放；定期清扫车间地面 | 4.5 | | 焊接工序 | | 焊接烟尘 | | 抛丸除锈工序 | | 抛丸粉尘 | 经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放 | 2 | | 废水 | 磨床运行过程 | | 冷却水 | 经沉淀池沉淀后，循环利用，不外排 | 0.5 | | 职工生活 | | 生活污水 | 本项目利用原有职工，不新增生活污水。原有工程生活污水经防渗漏化粪池处理后，定期清运，不外排。 | / | | 噪声 | 设备运行 | | 噪声 | 基础减振、距离衰减、厂房隔声等 | 1 | | 固废 | 生产过程 | | 边角料 | 经收集后，暂存于原有工程的一般固废暂存间（15m2），定期外售 | / | | 抛丸除锈 | | 废钢丸 | | 除尘过程 | | 除尘器集尘 | | 生产过程 | | 废切削液 | 经收集后，暂存于原有工程危废暂存间（10m2），定期交由有资质单位进行处理 | / | | 设备维护 | | 废液压油 | | 其他 | 用电 | | 本项目按照《新乡市生态环境局关于部署安装工业企业用电量监控系统的通知》（新环[2019]154号）文件及环保部门要求在总用电量控制位置、主要生产设施和污染治理设施位置处安装用电量监控系统。 | | 1 | | 环保投资总计 | | | | | 10 |   **10、环保验收**  本项目环保验收内容见表53。  表53 项目环保设施验收一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | 治理措施 | 验收内容 | 验收标准 | | 原有工程整改环保投资 | | | | | | 废气 | 食堂油烟 | 经集气装置+油烟净化装置+专用烟道排放 | 1套集气装置+1套油烟净化装置+1根专用烟道排放 | 《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）小型餐饮服务单位要求 | | 本项目环保投资 | | | | | | 废气 | 切割烟尘 | 所有切割和焊接工序固定切割和焊接工位，切割和焊接烟尘经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放 | 固定工位，21个集气罩+1台袋式除尘器+1根15m排气筒排放；原料暂存于封闭式厂房内，禁止露天堆放；定期清扫车间地面 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》 | | 焊接烟尘 | | 抛丸粉尘 | 经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放 | 1套集气装置+1台袋式除尘器+1根15m排气筒排放 | | 废水 | 冷却水 | 经沉淀池沉淀后，循环利用，不外排 | 一座容积0.5m3沉淀池 | / | | 生活污水 | 经防渗漏化粪池处理后，定期清运，不外排 | 依托现有防渗漏化粪池 | | 噪声 | 设备噪声 | 基础减振、距离衰减、厂房隔声等 | 基础减振、距离衰减、厂房隔声等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求 | | 固废 | 边角料 | 经收集后，暂存于一般固废暂存间（15m2），定期外售 | 依托现有一般固废间1间（面积约15m2） | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单 | | 废钢丸 | | 除尘器集尘 | | 废切削液 | 经收集后，暂存于危废暂存间（10m2），定期交由有资质单位进行处理 | 依托现有危废暂存间1间（面积约10m2） | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单 | | 废液压油 | | 其他 | 用电 | 本项目按照《新乡市生态环境局关于部署安装工业企业用电量监控系统的通知》（新环[2019]154号）文件及环保部门要求在总用电量控制位置、主要生产设施和污染治理设施位置处安装用电量监控系统。 | | | |

**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** | 切割工序 | 切割烟尘 | 固定切割和焊接工位，经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16  297-1996）表2二级、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》 |
| 焊接工序 | 焊接烟尘 |
| 抛丸除锈工序 | 抛丸粉尘 | 经集气装置+袋式除尘器+15m高排气筒排放 |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 职工生活污水 | COD、SS等 | 本项目利用原有职工，不新增生活污水。原有工程生活污水经防渗漏化粪池处理后，定期清运，不外排 | 对周围水环境无影响 |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 生产过程 | 边角料 | 经收集后，暂存于一般固废暂存间（15m2），定期外售 | 妥善处置 |
| 抛丸除锈工序 | 废钢丸 |
| 除尘过程 | 除尘器集尘 |
| 生产过程 | 废切削液 | 经收集后，暂存于危废暂存间（10m2），定期交由有资质单位处理 | 妥善处置 |
| 生产过程 | 废液压油 |
| **噪**  **声** | 项目噪声主要来自数显落地铣镗床、龙门铣床、半自动卧式锯床、牛头刨床、刨台式铣镗加工中心、卧式加工中心、磨床、抛丸机和螺杆式空压机等设备运行产生的。项目生产均采用隔声减振措施，项目各厂界昼间噪声排放值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。周围环境敏感点的噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。 | | | |
| **主**  **要**  **生**  **态**  **影**  **响** | 本项目利用厂区内现有的厂房进行生产，不需新建建筑物，不存在施工期污染，故本环评不对施工期进行分析。项目营运过程中不会改变植被等生态形态的变化。因此不会对周围生态环境造成的影响。 | | | |

**结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  本项目为“河南亿卓机械设备有限公司年产80台套井下矿用机械设备技改项目”，建设地址位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东。项目总投资为100万元，其中环保投资10万元，占总投资的10%。河南亿卓机械设备有限公司原有工程职工人数为86人，每天工作8小时，年工作250天。其中住宿人数为20人，午餐用餐人数为50人。本项目利用原有职工，不新增职工人数。  **2、可行性分析结论**  （1）产业政策符合性结论  根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目及生产工艺、设备和产品均不在限制类和淘汰类项目之列，属于允许类，项目建设符合国家产业政策。  （2）选址可行性结论  本项目位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东（项目卫星图见附图二）；项目东侧为李庄西路，隔李庄西路为农田；南侧为太行北路，隔太行北路为农田；西侧为新乡宏达冶金振动设备有限公司和农村淘宝城；北侧为农田，隔农田为兆扬筛分技术有限公司。本项目南侧80m为娄村，东侧250m为兴宁村，北侧170m为朝阳社区。  根据新乡县土地利用总体规划图（2010-2020）（调整完善）（见附图一）可知，本项目所在地属于现状建设用地。根据河南新乡经济开发区管理委员会规划建设局出具的证明（见附件4）可知，该项目用地性质为建设用地，选址符合河南新乡经济技术集聚区总体发展规划、土地利用规划及产业发展规划。  项目运行期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面环境影响，在采用相应的污染防治措施后，均能实现达标排放和合理处置，对周围环境影响较小。  综上所述，评价认为本项目选址可行。  **3、环境影响分析结论**  （1）水环境影响分析结论  本项目废水主要有生活用水。  本项目切削液添加用水不产生废水；磨床冷却用水循环使用，不外排。故本项目不产生生产废水。  河南亿卓机械设备有限公司原有工程职工人数为86人，每天工作8小时，年工作250天。其中住宿人数为20人，午餐用餐人数为50人。本项目利用原有职工，不新增职工人数。故本项目无生活污水产生。原有工程生活污水经防渗漏化粪池处理后，定期清运，不外排。  综合分析，本项目无废水产生，因此对地表水环境无影响。  本项目属于专用设备制造项目，不涉及电镀或喷漆工艺。根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类建设项目，因此不再对地下水环境影响进行分析。  （2）大气环境影响分析结论  本项目废气主要为切割工序和焊接工序产生的烟尘、抛丸除锈工序产生的粉尘。  ①切割工序和焊接工序烟尘  本项目切割工序和焊接工序产生的烟尘总量为3.476t/a，产生速率为2.7808kg/h。为减少烟尘对员工及周边环境的不利影响，评价要求企业采用固定切割工位和固定焊接工位，且分别设置集气装置，烟尘经集气装置收集后进入袋式除尘器中进行处理，处理后经管道由15米排气筒排放。因此经袋式除尘器除尘后烟尘排放量为0.3302t/a，排放速率为0.2642kg/h，排放浓度为9.79mg/m3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（颗粒物最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h），及《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（其他涉气企业排放口颗粒物排放浓度不高于10mg/m3）。未经集气装置收集的烟尘产生量为0.1738t/a（即0.139kg/h），以无组织形式外排。评价要求企业将钢板和不锈钢板等原料均暂存于封闭式厂房内，禁止露天堆放；职工定期清扫车间地面。采取上述措施后，无组织粉尘排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（无组织排放周界外浓度最高点1.0 mg/m3）要求、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（其他涉气企业颗粒物厂界标准值0.5mg/m3）。  ②抛丸除锈工序粉尘  本项目抛丸除锈工序产生的粉尘总量为0.8t/a，产生速率为1.0667kg/h。为减少粉尘对员工及周边环境的不利影响，评价要求企业设置集气装置，粉尘经集气装置收集后进入袋式除尘器中进行处理，处理后经管道由15米排气筒排放。因此经袋式除尘器除尘后烟尘排放量为0.08t/a，排放速率为0.1067kg/h，排放浓度为8.89mg/m3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（颗粒物最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h），及《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（其他涉气企业排放口颗粒物排放浓度不高于10mg/m3）。  **大气预测结论：**  本项目属于不达标区域。本次技改工程完成后全厂外排的烟尘量共0.584t/a；根据项目运营期大气估算模式测可知，项目为二级评价。本项目建成后污染物颗粒物无组织浓度在各厂界贡献值能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（其他涉气企业颗粒物厂界标准值0.5mg/m3）；敏感点能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的PM10日平均二级标准（150μg/m3）。  （3）声环境影响分析结论  本项目的噪声源主要为数显落地铣镗床、龙门铣床、半自动卧式锯床、牛头刨床、刨台式铣镗加工中心、卧式加工中心、磨床、抛丸机和螺杆式空压机等设备，经过厂房阻隔、距离衰减、基础减振等措施后厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求。周围环境敏感点的噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。  （4）固废影响分析结论  本项目运营期的固体废弃物主要为生产过程产生的边角料，抛丸除锈工序产生的废钢丸，除尘过程产生的除尘器集尘、生产过程中产生的废切削液和设备维护过程中产生的废液压油。  边角料产生量为63t/a，废钢丸产生量为3.8t/a，除尘器集尘量约为3.692t/a，经收集后，暂存于一般固废暂存间（15m2），定期外售。废切削液产生量约为0.39t/a，废液压油产生量为0.36t/a，经容器收集后，暂存于危险废物暂存间（10m2），定期交由有资质的单位处理。  （5）土壤影响分析结论  项目生产车间和道路全硬化，均采取严格防渗措施，厂区未硬化的空地要进行绿化。加强生产管理，避免生产过程中物料洒落侵入土壤，从而造成土壤污染。因此，项目建设对厂区内土壤不会造成明显的环境影响。  **4、总量控制指标**  本项目排放增减量为颗粒物：-3.0464t/a。故本项目不新增总量控制指标。  **5、建议**  （1）加强对设备的维护保养，要求合理布置车间内的高噪声设备；  （2）确保袋式除尘器的正常、稳定运行，安排专门人进行负责；  （3）加强原料贮存及物料输送过程中的管理，对各种原料、产品堆放进行严格管理；  （4）认真落实各项污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度，项目建成后及时组织环保验收。  （5）尽快完善厂区建设，并做好厂区绿化工作。加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行。  **6、环评总结论**  本项目为“河南亿卓机械设备有限公司年产80台套井下矿用机械设备技改项目”位于新乡市新乡县新乡经济开发区西区中央大道与太行路交叉口东，项目符合国家产业政策。项目产生的污染物经采用合理的环保措施治理后，均可做到妥善治理和处置，对周围环境影响小，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。因此，从环保角度分析，项目建设可行。    山东顺泽建设项目管理有限公司 |
| 预审意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |
| 审批意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |