

# 建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称： 设备维修及配件加工项目

建设单位（盖章）： 济源市玉泉鑫辉机械维修部

编制日期：2020 年 4 月

国家环境保护部制

## 《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区、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——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

|               |              |                 |               |                          |        |
|---------------|--------------|-----------------|---------------|--------------------------|--------|
| 项目名称          | 设备维修及配件加工项目  |                 |               |                          |        |
| 建设单位          | 济源市玉泉鑫辉机械维修部 |                 |               |                          |        |
| 法人代表          | 胡软枝          |                 | 联系人           | 马自强                      |        |
| 通讯地址          | 济源市玉泉旧货市场    |                 |               |                          |        |
| 联系电话          | 13949690892  | 传 真             | /             | 邮政编码                     | 459000 |
| 建设地点          | 济源市玉泉旧货市场    |                 |               |                          |        |
| 立项审批部门        | 济源市发展和改革委员会  |                 | 项目代码          | 2019-419001-43-03-011008 |        |
| 建设性质          | 新建           |                 | 行业类别及代码       | C4320 通用设备修理             |        |
| 占地面积<br>(平方米) | 1000         |                 | 绿化面积<br>(平方米) | /                        |        |
| 总投资<br>(万元)   | 30           | 其中：环保投资<br>(万元) | 6.5           | 环保投资占<br>总投资比例           | 21.7%  |
| 评价经费<br>(万元)  |              | 投产日期            | 2020 年 5 月    |                          |        |

### 工程内容及规模

济源市玉泉鑫辉机械维修部拟投资 30 万元在济源市玉泉旧货市场内建设设备维修及配件加工项目。项目租用旧货市场闲置厂房，建筑面积 1000m<sup>2</sup>，主要对进厂设备进行维修及配套零部件的加工，建成后可达到年维修设备 120 套，加工零件 10t 的规模。主要设备有铣床、车床、钻床、压力机、折弯机、电焊机等。

项目位于玉泉旧货市场北部（厂区中心坐标为：东经 112.617454、北纬 35.113164）。项目南侧 389m 为北堰头村，668m 为西水屯村。项目所在地的地理位置见附图 1，周围环境及敏感点位置关系见附图 2。

本项目为新建项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》，本项目应编制环境影响评价文件。依据《建设项目环境影响评

价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，本项目属于“二十三、通用设备制造业，69 通用设备制造及维修”中的“其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。受济源市玉泉鑫辉机械维修部的委托，济源蓝天科技有限责任公司承担本项目环境影响评价工作。我公司经现场勘查、调研及收集有关资料，依据国家环境保护部对环境影响评价的相关规定及要求，编制完成了本项目环境影响报告表。

## 1、产品方案及产量

表 1 项目产品及产量

| 产品名称 | 产量      | 规格型号 |
|------|---------|------|
| 维修设备 | 120 套/a | /    |
| 机械配件 | 10t/a   | /    |

## 2、工程内容

表 2 项目工程内容一览表

| 项目组成 |         | 工程内容                                                                                                                                | 备注   |
|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 主体工程 | 生产车间 1# | 钢结构厂房，高 10m，建筑面 550m <sup>2</sup>                                                                                                   | 现有   |
|      | 生产车间 2# | 钢结构厂房，高 10m，建筑面积 350m <sup>2</sup>                                                                                                  | 现有   |
| 辅助工程 | 办公室     | 位于厂区中部，建筑面积 50m <sup>2</sup>                                                                                                        | 现有   |
|      | 车棚      | 位于厂区中部，建筑面积 50m <sup>2</sup>                                                                                                        | 现有   |
| 公用工程 | 供水      | 本地供水管网提供，用水量为 91.2m <sup>3</sup> /a                                                                                                 | 现有   |
|      | 供电      | 玉泉旧货市场变压器                                                                                                                           | 现有   |
|      | 供暖、制冷   | 办公区由空调供暖、制冷                                                                                                                         | 新建   |
| 环保工程 | 废气      | 焊接废气：移动式烟尘净化器<br>切割废气：移动式烟尘净化器                                                                                                      | 新建   |
|      | 废水      | 本项目无生产废水产生，生活污水经旧货市场一体化污水处理设施处理后排入市政污水管网                                                                                            | 利用现有 |
|      | 固废      | 生活垃圾：交由当地环卫部门处理<br>一般固废：10m <sup>2</sup> 一般固体废物堆场，位于生产车间西南，用于废金属边角料和金属屑的堆存<br>危险废物：10m <sup>2</sup> 危废库暂存，定期委托有资质单位处置，采取四防措施，张贴警示标识 | 新建   |
|      | 噪声      | 基础减振，厂房隔声                                                                                                                           | 新建   |

## 3、主要原辅材料及能源消耗

表 3 主要原辅材料及能源消耗一览表

| 类别 | 名称    | 规格              | 年消耗量    | 备注             |
|----|-------|-----------------|---------|----------------|
| 原料 | 钢板    | Q235, 1-50mm 厚  | 30t     | 钢材市场 汽运        |
|    | 圆钢    | Φ 45#, 20-200mm | 10t     | 钢材市场 汽运        |
|    | 钢管    | Φ 15-300mm      | 10t     | 钢材市场 汽运        |
|    | 角钢    | 30*30~75*75mm   | 2t      | 钢材市场 汽运        |
|    | 槽钢    | 50--300mm       | 4t      |                |
| 辅料 | 二氧化碳  | 15kg/瓶          | 0.6t    | 外购             |
|    | 氧气    | 4kg/瓶           | 0.6t    | 外购             |
|    | 丙烷    | 12kg/瓶          | 0.24t   | 外购             |
|    | 实心焊丝  | /               | 1.5t    | 外购             |
|    | 焊条    | THJ422          | 0.16t   | 外购             |
|    | 水质切削液 | 20kg/桶          | 0.04t   | 外购, 与水 1:30 使用 |
|    | 润滑油   | 20kg/桶          | 0.1t    | 外购             |
| 能源 | 新鲜水   | /               | 91.2t   | 本地供水管网         |
|    | 电     | /               | 80000 度 | 旧货市场变压器        |

表 4 项目主要原辅材料性质一览表

| 名称  | 化学性质                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 润滑油 | 其主要化学成分包括:水、基础油(矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物)、表面活性剂、防锈添加剂(环烷酸锌、石油磺酸钠(亦是乳化剂)、石油磺酸钡、苯并三唑, 山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝)、极压添加剂(含硫、磷、氯等元素的极性化合物)、摩擦改进剂(减摩剂或油性添加剂)、抗氧化剂。 |
| 切削液 | 主要化学成分包括石油磺酸钠、聚氧乙烯烷基酚醚、氯化石蜡、环烷酸铅、三乙醇胺油酸皂、高速机械油、妥尔油酸钠盐、石油酸钠盐、合成脂肪酸、聚乙二醇、工业机械油。                                                              |

#### 4、主要生产设备

表 5 生产设备一览表

| 序号 | 设备名称      | 型号       | 单位 | 数量 | 作用及用途 |
|----|-----------|----------|----|----|-------|
| 1  | 数控车床      | CKJ6163  | 台  | 1  | 车削    |
| 2  | 卧式车床      | CW6163B  | 台  | 1  | 车削    |
|    |           | CW61125B | 台  | 1  | 车削    |
| 3  | 车床        | CA6140A  | 台  | 1  | 车削    |
|    |           | CD6140A  | 台  | 1  | 车削    |
| 4  | 85 毫米卧式镗床 | T618     | 台  | 1  | 镗孔    |
| 5  | 立式升降台铣床   | X5032    | 台  | 1  | 铣削    |
| 6  | 万能升降台铣床   | X6140    | 台  | 1  | 铣削    |

|    |                |                 |   |   |      |
|----|----------------|-----------------|---|---|------|
| 7  | 数控龙门铣          | PM3060HZ        | 台 | 1 | 铣削   |
| 8  | 剪板机            | QC12Y-13×2500   | 台 | 1 | 下料   |
| 9  | 折弯机            | WC67Y-100T/3200 | 台 | 1 | 薄板折弯 |
| 10 | 液压机            | 100t            |   | 1 | 压制   |
| 11 | 三辊卷板机          | W11-6×1600      | 台 | 1 | 弯曲成型 |
| 12 | 摇臂钻床           | Z3035BX13       | 台 | 1 | 钻孔   |
| 13 | 电火花数控线切割<br>机床 | DK7745          | 台 | 1 | 下料   |
| 14 | 卧式带锯床          | CB4025          | 台 | 1 | 下料   |
| 15 | 切割机            | J3G-DX-400      | 台 | 1 | 下料   |
| 16 | 空气等离子切割机       | KLG-63A         | 台 | 1 | 下料   |
| 17 | 逆变式气体保护焊<br>机  | WB-500IGBT      | 台 | 3 | 焊接   |
|    |                | NB-500IGBT      | 台 | 1 | 焊接   |
| 18 | 电焊机            | BX1-400-2       | 台 | 2 | 焊接   |
| 19 | 焊烟净化器          | HCHYD1400       | 台 | 3 | 除尘   |
| 20 | 空气压缩机          | V-0.60/12.5     | 台 | 2 | /    |
| 21 | 叉车             | 3T              | 台 | 1 | 搬运   |
| 22 | 行车             | 10t             | 台 | 1 | 吊运   |
|    |                | 2.8t            | 台 | 1 |      |

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产设备和产品均不在淘汰落后生产工艺装备和落后产品范围内。

## 5、劳动定员及生产班次、年工作日

本项目拟用员工 5 人，生产采用一班制（8:00-12:00，14:00-18:00），年工作日 300 天。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，租用玉泉旧货市场内闲置厂房进行建设。济源市玉泉旧货市场项目于 2011 年 9 月取得环评批复（济环评审[2011]193 号），2016 年 12 月以济环评验（2016）216 号通过了竣工环境保护验收，租赁厂房处于空置状态，不涉及原有污染情况。

## 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

济源市位于河南省西北部太行山南麓，地处北纬 34°43′~35°16′，东经 112°01′~112°45′之间，北依太行山，西靠王屋山，北与山西省阳城县、晋城市搭界，南临黄河，与洛阳市吉利区和孟津、新安县相望，西与山西垣曲县接壤，东与沁阳、孟州两市毗邻，市域面积 1931km<sup>2</sup>，其中山区丘陵面积占 88%。

本项目位于济源市玉泉旧货市场西北角，项目南 389m 为北堰头村、南 668m 为西水屯村，具体地理位置见附图 1。

### 2、地形、地貌

济源市属华北地层区，地质演变形成较为完整的地层，地质构造复杂，由五个不同单元组成：北部为太行山复背斜构造；西部为中条山台凸隆起带的延伸；中东部平原地区属开封拗陷；西北部表现出地槽型构造特性；东南部显示出地台型构造特征，形成市境西北高，东南低的倾斜地势，梯形差异明显，地貌形态复杂，有山地、丘陵、平原等。济源市城区地形平坦，地势起伏不大。

项目所在地周围地形平坦，地势起伏不大，属于平原区。

### 3、气候、气象

济源市地处南暖温带大陆性季风气候区，四季分明，由于受地形和季风影响，气候地区性差异较大。总体特点是春季干旱升温快，夏季炎热雨水多，秋季天高气爽，冬季干冷少雪。年平均日照时数 2044.4h，年平均日照百分率 46%；全市平均气温 14.3℃，年平均相对湿度为 69%，年平均气压为 1000.3hPa。区内主导风向为东风，风频为 11%，次主导风向为东北风，风频 9%，年静风频率为 25%，年平均风速 1.7m/s；年平均降水量为 600.3mm，降水多集中在夏季，降水集中月份为 7 月份，全年平均蒸发量为 1611.2mm，无霜期历年平均 213.2 天。

### 4、水文

济源市属黄河流域，大小河流百余条，皆属黄河流域，主要河流有黄河、沁河、蟒河、淇河、大店河、逢石河等。梨林镇主要有两条河流，北为沁河、南为蟒河，还有广利总干渠横穿镇域。

沁河发源于山西省长治市沁源县霍山南麓的二郎神沟流经临汾市安泽县进入晋城市，穿过沁水、阳城和泽州三县，于河南省济源市五龙口出太行山，过沁阳至武陟县汇入黄河。沁河流域呈阔叶形，流域总面积 13532km<sup>2</sup>，其中山西境内 12304km<sup>2</sup>，河南境内 1228km<sup>2</sup>；沁河干流全长 485km，其中山西境内 363km，河南境内 122km。广利渠是专为农业灌溉而用的人工运河，东西贯穿梨林镇境内。

蟒河是黄河的一级支流，发源于山西省阳城县，在窟窿山自西向东流入济源市全境，全长 130km，境内河长 46km，流域面积 612.7km<sup>2</sup>，年均径流量为 1.11 亿 m<sup>3</sup>，流量 3.5m<sup>3</sup>/s。

济源市地下水类型主要为基岩孔隙裂隙水和松散岩层孔隙水。山前边缘地带地下水埋深 10~45m，向平原中心及东部逐渐变浅，市区附近浅层地下水埋深约 5m，浅层地下水主要由大气降水和河流侧渗、灌溉回用水补给，水量丰富，水质较好。

## 5、土壤、植被

济源市土壤类型呈垂直分布状态，北部太行山区一般为棕壤，粗骨棕壤和淋溶褐壤，成土母质为各种岩石风化的残积坡积物，占耕地面积的 5.3%；在西部低山丘陵区，剥蚀侵蚀较重，植被稀疏，土壤发育较差，一般为褐土；东南部黄土丘陵区，地形起伏大，沟壑纵横，土壤侵蚀严重，母质为稀松的次生黄土，除人工植被（农田作物）外，大都是光秃秃的荒坡，土壤发育较弱，一般为石灰性褐土；而东部平原区地势平坦，土层深厚，复种指数较高，地表组成为第四系的冲洪积黄土，地下水丰富，灌溉条件优越，土壤发育较好，分布着褐土、潮褐土，在黄沁河西岸，母质为冲积物，地下水参与土壤发育过程，形成了褐土。

济源市林地面积为 48951.9hm<sup>2</sup>，其中有林地面积 37213.2hm<sup>2</sup>，经济林面积 2169.5hm<sup>2</sup>，林草覆盖率达 25.35%，自然植被属落叶阔叶林和针阔叶林组成的多层次植被群落。木本植物有 72 科，146 属，416 种。主要乔木植物有华北落叶林、华北楸千斤榆、辽东楸、山杨、刺槐、油松、白榆、栓皮槲等，灌木有酸枣、黄荆、黄次梅、卫茅、照山白、胡桂子、榛

等。草本植物主要有养胡草、黄背草、白草等。随地形、地势和海拔的变化，植被的类型也有明显的差异，500m 以下的低山丘陵区，以阔叶林为主的纯林夹少量针阔叶混交林，800m 以上为针阔叶混交林。

评价区周围主要植被多为季节性农业植被，树种有杨树、梧桐及一些荆棘类植物等。

## **6、生物多样性**

济源市地处暖温带，植物适生面广，全市有各种植物 197 科 1760 种，属国家和省级保护的植物 34 种。全市共有动物 697 种，被列为国家重点保护动物 44 种。

评价区周围无珍稀动植物种群。

## **7.相关规划**

### **7.1《济源市城乡总体规划（2012-2030）》**

#### **（1）济源市经济发展指导思想**

贯彻科学发展观，突出区域一体化和城乡一体化发展的规划理念，建立济源城市发展新模式，建设资源节约、环境友好型社会；完善城市功能，提升城市综合竞争力，促进济源从地区中心向区域中心转变；加强济源城乡总体规划的综合调控能力，提高规划实施效能。

#### **（2）规划空间层次**

济源市城乡总体规划在空间层次上划分为市域、城乡一体化核心区和中心城区三个层次。其中，市域即济源市所辖行政区划范围，总面积 1931 平方公里；城乡一体化核心区范围包括中心城区、玉川组团、曲阳湖组团和沿黄组团；中心城区规划范围为，北至北环路，南至南环路、S309，东至 207 国道、西至西环路，规划控制面积 80 平方公里。

#### **（3）工业发展空间规划**

综合考虑济源市已有的工业基础和发展条件，构建“三区、三园”工业架构。三区：虎岭产业集聚区、玉川产业集聚区和济源高新技术产业开发区；三园：梨林特色产业园、邵原特色产业园和玉泉特色产业园。

虎岭产业集聚区——重点发展精细化工产业、装备制造产业和电子信息产业，以中原特钢、豫港焦化、金马焦化、富士康等大型企业集团为依托，促进优势企业向产业集聚区

集中，加快产业升级，建成为河南省重要的石油化工基地和先进装备制造业基地。

玉川产业集聚区——结合克井镇现有工业基础和资源优势，重点发展能源、有色金属加工等产业，加快完善园区各项基础设施建设，加快淘汰落后产能，建成生态园林式产业园和循环经济示范区。

济源高新技术产业开发区——重点发展先进矿用机电、新材料、生物农药、光电产业等高新技术产业，建设高新技术产业孵化中心，建成立足济源、面向全省、辐射华北的重要高新技术产业基地、国家级研发基地、科技创新基地，成为济源市对外开放的窗口、综合改革的试验区。

梨林特色产业园——以市域养殖基地、无公害水果、食用菌等特色农副产品资源为依托，重点发展纺织、农副产品加工等轻型工业，打造特色产业集群。

邵原特色产业园——以发展特色旅游产品加工、林果加工等复合型产业为主，加快园区产业结构调整步伐。推进煤化工、焦化等污染型企业的搬迁，改善园区生态环境质量。

玉泉特色产业园——重点发展食品加工、生物医药等产业，打造成豫西北、晋东南最大食品加工产业地。

项目拟选厂址位于济源市玉泉旧货市场内，属于济源市城乡总体规划的市域范围，占地属于建设用地，符合济源市城乡总体规划要求。

## **7.2 济源市水源地保护规划**

根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]125号），济源市水源保护区划分结果如下：

### **（1）小庄水源地**

一级保护区：井群外包线以内及外围 245 米至济克路交通量观测站一丰田路（原济克路）西侧红线—济世药业公司西边界—灵山东坡脚线的区域。

二级保护区：一级保护区外，东至候月铁路西侧红线、西至大郭富村东界—塘石村东界—洛峪新村东界、南至洛峪新村北界—灵山村北界、北至济源市第五中学南侧道路的区域。

准保护区：二级保护区外，东至候月铁路西侧红线、西至克留线（道路）东侧红线、

南至范寿村北界一洛塔新村西界、北至任庄煤矿南边界的区域。

### （2）柴庄水源地

一级保护区：C1 取水井外图 245 米东至龙潭生态园中心道路旁篮球场西边界、西至西环路东侧红线的矩形区域；C2 取水井外圈 245 米东至柴庄村东侧道路、南至 C2 取水井南 260 米道路北边界的矩形区域；C3 取水井外围 245 米东至西环路西侧红线、南至鳞河堤岸的矩形区域；C4 取水井外图 245 米的矩形区域。

二级保护区：一级保护区外，东至伯王庄村一南贾庄村一北潘村的“村村通”道路、西至石牛村东界、南至济邵路北侧红线一西二环道路东侧红线一北海大道西段北侧红线、北至洛峪新村北界一灵山村北界一小庄村的区域。

### （3）河口村水库水源地

一级保护区：水库大坝至上游 830 米，正常水位线（275 米）以内的区域及正常水位线以外永库左右岸第一重山脊线内的区域；取水泡及其下游东至溢洪道西边界、西至低位水电站东侧、南至河道护坡北边界的区域。

二级保护区：一级保护区外至水库上游 3000 米正常水位线以内的区域及正常水位线以外左右岸第一重山脊线内的区域。

准保护区：二级保护区外至水库上游 4000 米（圪了滩猕猴过河索桥处）正常水位线以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线济源市境内的区域。

经调查，本项目位于济源市玉泉旧货市场内，距离小庄水源地准保护边界约 3.4km，距离柴庄水源二级保护区边界约 4.4km，不在水源地保护区范围内。

## 8、项目周围环境情况

本项目位于济源市玉泉旧货市场中部，周围主要环境敏感点包括厂址南侧 389 处的北堰头村和 668m 的西水屯村，距离最近的地表水体为东侧 30m 的猪笼涝河。根据调查，目前项目周围 1000 米范围内尚未发现有古文化遗迹和其它重要景观。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要问题（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

根据济源市环境保护局公布的《2018 年度济源市环境质量报告书》中数据，2018 年济源市环境空气质量现状如下：

表 6 2018 年济源市区域空气质量现状评价表 单位：COmg/m<sup>3</sup>，其他μg/m<sup>3</sup>

| 污染物               | 年评价指标                    | 现状浓度 | 标准值 | 占标率/% | 达标情况 |
|-------------------|--------------------------|------|-----|-------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度值                 | 27   | 60  | 45    | 达标   |
|                   | 24 小时平均第 98 百分位数浓度       | 81   | 150 | 54    |      |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度值                 | 40   | 40  | 100   | 超标   |
|                   | 24 小时平均第 98 百分位数浓度       | 82   | 80  | 103   |      |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度值                 | 104  | 70  | 149   | 超标   |
|                   | 24 小时平均第 95 百分位数浓度值      | 277  | 150 | 185   |      |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度值                 | 64   | 35  | 183   | 超标   |
|                   | 24 小时平均第 95 百分位数浓度值      | 184  | 75  | 245   |      |
| CO                | 24 小时平均第 95 百分位数浓度值      | 2.4  | 4   | 60    | 达标   |
| 臭氧                | 最大 8 小时平均浓度值第 90 百分位数浓度值 | 186  | 160 | 116   | 超标   |

由上表可以看出，济源市 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、臭氧年评价指标均超标，则济源市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

本项目距离市委党校 1.4km，根据济源市环境监测站环境质量空气实时发布平台发布的市委党校站环境空气质量数据，市委党校站 10 月 1 日-10 月 31 日平均空气质量统计如下表：

表 7 2019 年 10.1-10.31 日市委党校站空气质量现状评价表 单位:COmg/m<sup>3</sup>,其他 μg/m<sup>3</sup>

| 污染物               | 时间                   | 评价指标       | 现状浓度   | 标准值 | 占标率 (%)  | 达标情况 |
|-------------------|----------------------|------------|--------|-----|----------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 2019.10.1~2019.10.31 | 日均值        | 0~80   | 75  | 0~106.7  | 超标   |
| SO <sub>2</sub>   |                      | 日均值        | 0~25   | 150 | 0~16.7   | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   |                      | 日均值        | 0~55   | 80  | 0~68.75  | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  |                      | 日均值        | 18~267 | 150 | 12~178   | 超标   |
| CO                |                      | 日均值        | 0~1.58 | 4   | 0~39.5   | 达标   |
| O <sub>3</sub>    |                      | 日最大 8 小时平均 | 0~169  | 160 | 0~105.63 | 超标   |

由上表可知, 2019 年 10 月 1 日~10 月 31 日, 市委党校 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 日均值均达标, PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值超标。

综上所述: 项目所在区域为环境空气质量不达标区。

针对 2018 年济源市大气环境质量情况, 济源市人民政府发布了《济源市污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》。根据《济源市污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》可知, 济源市将采取: ①逐步削减煤炭消费总量, 构建全市清洁取暖体系; ②开展工业燃煤设施拆改, 推进燃煤锅炉综合整治; ③严格环境准入, 优化城市产业布局; ④严控“散乱污”企业死灰复燃, 加快壮大新能源和节能环保产业; ⑤大力推广绿色城市运输装备; ⑥实施挥发性有机物专项整治方案等。采取上述措施后, 到 2020 年济源市力争达到全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 53 微克/立方米以下, PM<sub>10</sub> 年均浓度达到 98 微克/立方米以下, 全年优良天数达到 234 天以上。

## 2、声环境质量现状

河南省科龙环境工程有限公司于 2019 年 10 月 11 日至 12 日对项目厂区四周厂界现状噪声值进行了监测, 监测结果如下表所示:

表 8 声环境质量现状监测结果表 单位: Leq[dB(A)]

| 监测地点       | 监测时间       | 昼间   | 夜间   |
|------------|------------|------|------|
| 东厂界        | 2019.10.11 | 54.3 | 45.3 |
|            | 2019.10.12 | 54.4 | 43.8 |
| 南厂界        | 2019.10.11 | 52.9 | 44.3 |
|            | 2019.10.12 | 52.9 | 45.6 |
| 西厂界        | 2019.10.11 | 54.5 | 45.5 |
|            | 2019.10.12 | 54.0 | 45.4 |
| 北厂界        | 2019.10.11 | 53.6 | 43.7 |
|            | 2019.10.12 | 52.2 | 42.8 |
| 评价标准 (2 类) |            | 60   | 50   |
| 达标情况       |            | 达标   | 达标   |

由监测结果可知, 项目四周厂界昼、夜间噪声现状均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 声环境质量现状良好。

### 3、地表水环境质量现状

项目无生产废水产生, 生活污水经旧货市场地理式一体化废水装置处理后排入市政污水管网, 最终进入济源市城市污水处理厂处理达标后排入蟒河, 因此本次评价参考济源市环保局 2018 年全年对蟒河南官庄断面的监测数据, 监测结果如下:

表 9 地表水监测结果表 单位: mg/L

| 点 位     | 时 间         | COD  | 氨氮   | 总磷    |
|---------|-------------|------|------|-------|
| 蟒河南官庄断面 | 2018 年 1 月  | 20   | 1.19 | 0.37  |
|         | 2018 年 2 月  | 8    | 0.96 | 0.33  |
|         | 2018 年 3 月  | 12.0 | 1.05 | 0.170 |
|         | 2018 年 4 月  | 12.0 | 0.72 | 0.290 |
|         | 2018 年 5 月  | 20.0 | 1.38 | 0.250 |
|         | 2018 年 6 月  | 33.0 | 1.33 | 0.210 |
|         | 2018 年 7 月  | 15.0 | 1.15 | 0.340 |
|         | 2018 年 8 月  | 30.0 | 1.36 | 0.360 |
|         | 2018 年 9 月  | 10   | 0.51 | 0.33  |
|         | 2018 年 10 月 | 5.0  | 0.50 | 0.190 |

|                      |             |      |      |       |
|----------------------|-------------|------|------|-------|
|                      | 2018 年 11 月 | 8.0  | 0.52 | 0.27  |
|                      | 2018 年 12 月 | 10.0 | 1.07 | 0.190 |
| 评价标准（GB3838—2002）III |             | ≤20  | ≤1.0 | ≤0.2  |
| 超标率%                 |             | 16.7 | 58   | 75    |
| 最大超标倍数               |             | 0.65 | 0.36 | 0.85  |

由上表监测结果可知，蟒河南官庄断面水质监测因子中，COD、氨氮、总磷均出现超标现象，超标率为 16.7%、58%、75%。超标原因是蟒河上游长期接纳济源市的生活污水、工业废水、沿河养殖废水影响所致。随着对蟒河等河流治理工作的深入，其水质将会好转。依据济源市政府与省政府签订的蟒河南官庄出境断面目标责任书，南官庄出境断面水质执行以下标准：COD：40mg/L、氨氮：2.5mg/L、总磷：0.4mg/L。蟒河水质监测因子 COD、氨氮、总磷浓度虽然超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，但是能够满足济源市与省政府签订的蟒河南官庄断面水质要求。

#### 4、生态环境现状

本项目位于济源市玉泉旧货市场内，目前项目拟建地四周均为厂房、村庄等。周围受市场布局和人居活动影响，主要植被为人工种植的梧桐、杨树等，周围无珍稀动植物群落及其它生态敏感点。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据本项目工艺特点，结合污染物排放情况，确定以下主要环境保护目标：

表 10 主要环境保护目标表

| 环境类别 | 保护目标         | 与本项目相对位置 | 与本项目距离（m） | 保护级别                              |
|------|--------------|----------|-----------|-----------------------------------|
| 环境空气 | 东许村（1655 人）  | N        | 1600      | 《环境空气质量标准》<br>（GB3095-2012）二级标准   |
|      | 莲东村（2203）    | NE       | 1900      |                                   |
|      | 阎庄村（391 人）   | ENE      | 1806      |                                   |
|      | 西龙盘村（1134 人） | E        | 1129      |                                   |
|      | 西水屯村（3323 人） | S        | 668       |                                   |
|      | 北堰头村（2156 人） | S        | 389       |                                   |
|      | 碑子村（1931 人）  | SW       | 1304      |                                   |
|      | 药园村（1839 人）  | WNW      | 2075      |                                   |
|      | 西许村（2511 人）  | NW       | 1712      |                                   |
| 地表水  | 蟒河           | S        | 2607      | 《地表水环境质量标准》<br>（GB3838-2002）III 类 |

## 评价适用标准

- (1) 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准；
- (2) 地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。
- (3) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

环境质量标准见下表。

表 11 环境质量标准一览表

| 环境要素 | 标准名称及级（类）别                        |                   | 项目                | 单位                | 标准限值              |    |
|------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----|
| 环境空气 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）<br>二级     | 日均值               | SO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 150               |    |
|      |                                   |                   | NO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 80                |    |
|      |                                   |                   | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 150               |    |
|      |                                   |                   | PM <sub>2.5</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 75                |    |
|      |                                   |                   | CO                | mg/m <sup>3</sup> | 4                 |    |
|      |                                   | 日最大 8 小时均值        | O <sub>3</sub>    | μg/m <sup>3</sup> | 160               |    |
|      |                                   |                   | 年均值               | SO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 60 |
|      |                                   | NO <sub>2</sub>   |                   | μg/m <sup>3</sup> | 40                |    |
|      |                                   | PM <sub>10</sub>  |                   | μg/m <sup>3</sup> | 70                |    |
|      |                                   | PM <sub>2.5</sub> |                   | μg/m <sup>3</sup> | 35                |    |
| 地表水  | 《地表水环境质量标准》<br>（GB3838-2002）III 类 |                   | COD               | mg/L              | 20                |    |
|      |                                   |                   | 氨氮                |                   | 1.0               |    |
|      |                                   |                   | 总磷（以 p 计）         |                   | 0.2               |    |
| 声环境  | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）            | 2 类               | 等效声级<br>LAeq      | dB（A）             | 昼                 | 60 |
|      |                                   |                   |                   |                   | 夜                 | 50 |

环境  
质量  
标准

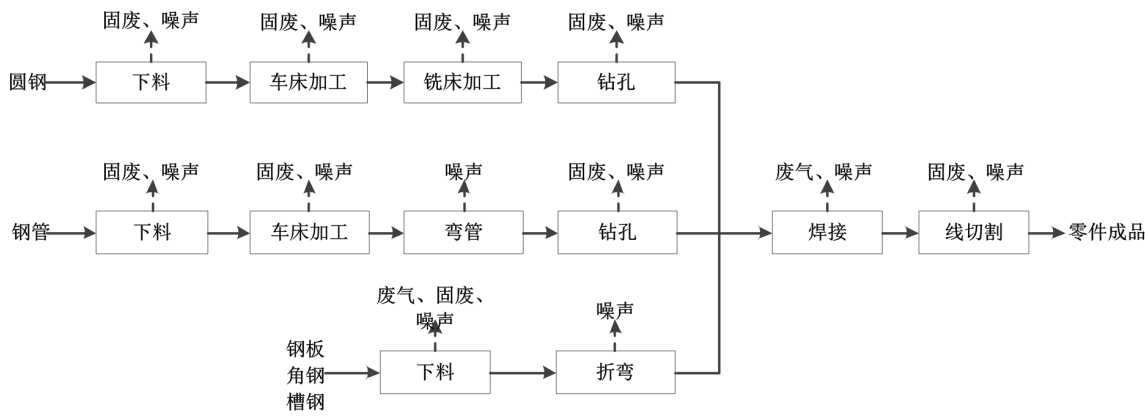
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准    | (1) 项目焊接、切割废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |          |       |       |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|-------|-------|----|----------|-------|-----|--|-------|--|----|----|------------------------------|-----|-----|----------|-------|-----|----------------|---|-----|----------|------|-----|------------------|----------|------|-----|----|----------|------|-----|----|----------|------|----|------------------------------------|-----|------------------|----|-------|----|----|-------|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                                    | (2)本项目无生产废水产生，生活污水经旧货市场一体化处理排入市政污水管网。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |          |       |       |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                    | (3) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |          |       |       |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                    | (4) 一般固体废物暂存满足《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；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |          |       |       |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                    | (5) 危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |          |       |       |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                    | 污染物排放标准见下表：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |          |       |       |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                    | 表 12 污染物排放标准一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |          |       |       |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                    | <table><tr><th rowspan="2">标准名称及标准号</th><th rowspan="2">级(类)别</th><th colspan="2" rowspan="2">因 子</th><th colspan="2">标 准 值</th></tr><tr><th>单位</th><th>数值</th></tr><tr><td>《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)</td><td>表 2</td><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>mg/m³</td><td>1.0</td></tr><tr><td rowspan="4">济源市城市污水处理厂进水指标</td><td rowspan="4">/</td><td>COD</td><td>最高允许排放浓度</td><td>mg/L</td><td>380</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>最高允许排放浓度</td><td>mg/L</td><td>160</td></tr><tr><td>SS</td><td>最高允许排放浓度</td><td>mg/L</td><td>160</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>最高允许排放浓度</td><td>mg/L</td><td>35</td></tr><tr><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br/>(GB12348-2008)</td><td rowspan="2">2 类</td><td rowspan="2">L<sub>Aeq</sub></td><td>昼间</td><td>dB(A)</td><td>60</td></tr><tr><td>夜间</td><td>dB(A)</td><td>50</td></tr><tr><td>固废</td><td colspan="5">《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；</td></tr></table> |                  |          |       |       |    | 标准名称及标准号 | 级(类)别 | 因 子 |  | 标 准 值 |  | 单位 | 数值 | 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) | 表 2 | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | mg/m³ | 1.0 | 济源市城市污水处理厂进水指标 | / | COD | 最高允许排放浓度 | mg/L | 380 | BOD <sub>5</sub> | 最高允许排放浓度 | mg/L | 160 | SS | 最高允许排放浓度 | mg/L | 160 | 氨氮 | 最高允许排放浓度 | mg/L | 35 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) | 2 类 | L <sub>Aeq</sub> | 昼间 | dB(A) | 60 | 夜间 | dB(A) | 50 | 固废 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单； |  |  |  |  |
|                                    | 标准名称及标准号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 级(类)别            | 因 子      |       | 标 准 值 |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |          |       | 单位    | 数值 |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
| 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)       | 表 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 颗粒物              | 周界外浓度最高点 | mg/m³ | 1.0   |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
| 济源市城市污水处理厂进水指标                     | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COD              | 最高允许排放浓度 | mg/L  | 380   |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | BOD <sub>5</sub> | 最高允许排放浓度 | mg/L  | 160   |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SS               | 最高允许排放浓度 | mg/L  | 160   |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 氨氮               | 最高允许排放浓度 | mg/L  | 35    |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) | 2 类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | L <sub>Aeq</sub> | 昼间       | dB(A) | 60    |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  | 夜间       | dB(A) | 50    |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
| 固废                                 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |          |       |       |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |
| 总<br>量<br>控<br>制<br>指<br>标         | 根据国家总量控制指标，大气污染物总量控制指标为 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 。本项目无大气总量控制污染物，COD 排放量为 0.0018t/a、氨氮排放量为 0.0001t/a。本项目属于玉泉旧货市场内机械加工项目，已批复的济源市玉泉旧货市场开发有限公司济源市玉泉旧货市场项目已经申请总量，故本项目不再申请总量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |          |       |       |    |          |       |     |  |       |  |    |    |                              |     |     |          |       |     |                |   |     |          |      |     |                  |          |      |     |    |          |      |     |    |          |      |    |                                    |     |                  |    |       |    |    |       |    |    |                                                                                                               |  |  |  |  |

# 建设项目工程分析

## 工艺流程简述（图示）：

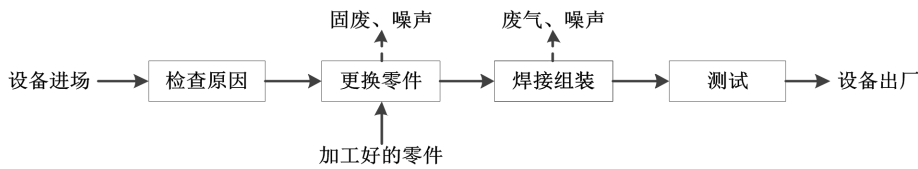
项目主要是对进场设备进行维修及配套零部件的加工外售，具体生产工艺流程见下图：

### （1）零件加工：



零件加工工艺流程图

### （2）设备维修：



设备维修工艺流程图

## 工艺流程简述：

### （1）零件加工工艺流程

#### ①下料

将外购钢板、槽钢按需用剪板机和切割机进行下料，裁切成不同尺寸。采用带锯床对圆钢、钢管和角钢进行切割下料，带锯床工作过程中采用切削液进行降温抑尘。该工序会产生切割粉尘、废切削液、机械噪声和下脚料。

#### ②车床、铣床加工

对下料后的圆钢和钢管按需在车床和铣床上进行精细再加工。精细加工考虑尺寸，又要考虑精度，进给量小，运转快，精度高。精车过程中需使用切削液冷却刀头。该工序有废切削液、

金属碎屑及设备噪声产生。

### ③弯管和折弯

根据部件工艺规格，使用折弯机对加工过的钢板进行折弯，用卷板机对加工过的钢管进行弯曲，使之成为有特定需求的形状和尺寸。此工序产生的污染物主要为设备噪声和废润滑油。

### ④钻孔

利用钻床将加工好的圆钢和钢管进行钻孔，以便于后续部件的组装。此工序产生的污染物主要为设备噪声和金属废屑。

### ⑤焊接

本项目采用电弧焊和二氧化碳保护焊，将加工好的圆钢、钢管、钢板、角钢和槽钢通过焊接组装成零件半成品。本工序会产生焊接烟尘和设备噪声。

### ⑥线切割

将组装好的零件半成品利用线切割机开键槽，加工成零件成品，此过程需使用切削液对电极丝和工件进行降温。加工好的成品部分用于进场设备零件的更换，部分直接入库外售。该工序有废切削液、金属碎屑及设备噪声产生。

## (2) 设备维修工艺流程

项目首先对进场待维修设备进行检查，然后根据设备特性和维修规程实施必要的拆解，对使用中损坏的零部件进行整体更换，根据实际情况进行必要的焊接加固，调试运行，正常则维修工序结束。此过程会产生设备噪声、焊接烟尘和废旧零件。

项目区域内不进行喷漆操作。

## 主要污染工序：

### 运营期

#### (1) 废气

切割粉尘；焊接烟尘。

#### (2) 废水

职工生活污水，主要污染因子为 COD、氨氮等。

#### (3) 噪声

车床、钻床、锯床、剪板机、切割机等设备产生的噪声。

#### （4）固体废物

职工生活垃圾；烟尘净化器收集的粉尘；废边角料、金属碎屑、废旧零件；废润滑油、废切削液。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容                                                                    | 排放源              | 污染物名称                                                                                              | 处理前浓度及产生量         | 排放浓度及排放量         |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| 废气                                                                    | 切割工序             | 颗粒物                                                                                                | 0.062t/a          | 0.015t/a         |
|                                                                       | 焊接工序             | 颗粒物                                                                                                | 0.017t/a          | 0.004t/a         |
| 废水                                                                    | 生活污水<br>(72m³/a) | COD                                                                                                | 300mg/L 0.0216t/a | 25mg/L 0.0018t/a |
|                                                                       |                  | NH <sub>3</sub> -N                                                                                 | 25mg/L 0.0018t/a  | 2mg/L 0.0001t/a  |
|                                                                       |                  | SS                                                                                                 | 200mg/L 0.0144t/a | /                |
| 固废                                                                    | 废金属边角料、金属屑、废旧零件  | 一般固废                                                                                               | 16t/a             | 外售               |
|                                                                       | 废润滑油             | 危险废物                                                                                               | 0.06t/a           | 交有资质单位处置         |
|                                                                       | 废切削液             |                                                                                                    | 0.5/a             |                  |
|                                                                       | 除尘器收集的粉尘         | 一般固废                                                                                               | 0.06t/a           | 外售               |
|                                                                       | 生活垃圾             | 一般固废                                                                                               | 0.75t/a           | 送至附近垃圾中转站        |
| 噪声                                                                    | 设备运行过程           | 主要设备包括车床、锯床、钻床、切割机、剪板机等，在采取基础减震、隔声等噪声措施后，再经距离削减，经预测，四周厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。 |                   |                  |
| 其它                                                                    | 无                |                                                                                                    |                   |                  |
| 主要生态影响：<br>公司周围无珍稀动植物种群和其他生态敏感点。项目营运期产生废气、噪声、固废采取合理的处理措施，对周围生态环境影响不大。 |                  |                                                                                                    |                   |                  |

## 环境影响分析

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### 1.1 大气污染物源强分析

###### (1) 切割粉尘

项目营运期需用切割机对钢板和槽钢进行下料，所用设备包括砂轮切割机、小型空气等离子切割机和氧气切割机，均为手持操作。切割粉尘产生量参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》机械加工行业产排污系数表中“下料”工段：等离子切割、氧气切割和砂轮切割颗粒物产生系数分别为 1.1 千克/吨-原料，1.5 千克/吨-原料和 5.3 千克/吨-原料，切割钢材年用量分别为 10t、20 吨和 4 吨。切割工序年工作 1600h，则本项目切割粉尘产生量为 0.062t/a，产生速率为 0.039kg/h。项目采用移动式烟尘净化器对切割粉尘进行收集处理，收集效率取 80%，处理效率取 95%。则切割工序被收集的粉尘量为 0.05t/a，无组织逸散量为 0.015t/a，无组织粉尘排放速率为 0.009kg/h。

###### (2) 焊接烟尘

现有采用的焊接工艺包括电弧焊和二氧化碳保护焊。根据建设单位提供资料，项目焊接工序年工作 1200h，钢结构焊条消耗量为 0.16t/a，实心焊丝消耗量为 1.5t/a。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》提供的排污系数，平均每吨焊条的烟尘产生量为 20.17 千克，平均每吨实心焊丝的烟尘产生量为 9.19 千克，因此项目焊接烟尘产生量为 0.017t/a（0.0142kg/h）。项目使用移动式烟尘净化器对焊接烟尘进行处理，收集效率取 80%，处理效率取 95%。则焊接工序 0.013t/a 粉尘被收集下来，剩余 0.004t/a 无组织逸散，无组织粉尘排放速率为 0.003kg/h。

##### 1.2 评价等级及预测分析

###### 1.2.1 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《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。

(1)  $P_{\max}$  及  $D_{10\%}$  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：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$  ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

$C_i$  ——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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$  ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 13 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   | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级评价   | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级评价   | $P_{\max} < 1\%$           |

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 14 污染物评价标准

| 污染物名称 | 功能区  | 取值时间 | 标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准来源         |
|-------|------|------|---------------------------------|--------------|
| TSP   | 二类限区 | 日均   | 300.0                           | GB 3095-2012 |

1.2.2 污染源参数

表 15 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

| 污染源名称 | 坐标( $^{\circ}$ ) |           | 海拔高度(m) | 矩形面源      |           |             | 污染物排放速率<br>(kg/h) |
|-------|------------------|-----------|---------|-----------|-----------|-------------|-------------------|
|       | 经度               | 纬度        |         | 长度<br>(m) | 宽度<br>(m) | 有效高度<br>(m) | TSP               |
| 矩形面源  | 112.611446       | 35.114045 | 149.00  | 18.42     | 72.01     | 10.00       | 0.0120            |

1.2.3 项目参数

估算模式所用参数见表

表 16 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(城市人口数) | /     |
| 最高环境温度   |            | 40.0  |
| 最低环境温度   |            | -10.0 |
| 土地利用类型   |            | 农田    |
| 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(m) | /     |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟     | 否     |
|          | 岸线距离/m     | /     |
|          | 岸线方向/°     | /     |

## 1.2.4 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下:

表 17  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

| 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $C_{\max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $P_{\max}(\%)$ | $D_{10\%}(\text{m})$ |
|-------|------|----------------------------------|-----------------------------------------|----------------|----------------------|
| 矩形面源  | TSP  | 900.0                            | 10.225                                  | 1.136          | /                    |

本项目  $P_{\max}$  最大值出现为矩形面源排放的  $\text{TSP}P_{\max}$  值为 1.136%,  $C_{\max}$  为  $10.225\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

## 1.2.5 污染源结果

表 18 矩形面源结果表

| 下方向距离(m) | 矩形面源                               |            |
|----------|------------------------------------|------------|
|          | TSP 浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | TSP 占标率(%) |
| 50.0     | 10.081                             | 1.120      |
| 100.0    | 7.238                              | 0.804      |
| 200.0    | 4.125                              | 0.458      |
| 300.0    | 3.087                              | 0.343      |
| 400.0    | 2.672                              | 0.297      |
| 500.0    | 2.438                              | 0.271      |
| 600.0    | 2.272                              | 0.252      |
| 700.0    | 2.129                              | 0.237      |
| 800.0    | 2.010                              | 0.223      |

|             |        |       |
|-------------|--------|-------|
| 900.0       | 1.907  | 0.212 |
| 1000.0      | 1.817  | 0.202 |
| 1200.0      | 1.663  | 0.185 |
| 1400.0      | 1.536  | 0.171 |
| 1600.0      | 1.427  | 0.159 |
| 1800.0      | 1.332  | 0.148 |
| 2000.0      | 1.248  | 0.139 |
| 2500.0      | 1.078  | 0.120 |
| 下风向最大浓度     | 10.225 | 1.136 |
| 下风向最大浓度出现距离 | 40.0   | 40.0  |
| D10%最远距离    | /      | /     |

### 1.3 污染物排放量核算

#### (1) 无组织排放量核算

表 19 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口<br>编号 | 产污环<br>节    | 污染物 | 主要污染防治<br>措施 | 国家或地方污染物排放标准                    |                                       | 年排放量/<br>(t/a) |
|----|-----------|-------------|-----|--------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------|
|    |           |             |     |              | 标准名称                            | 浓度限值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |                |
| 1  | 生产车<br>间  | 焊接,切<br>割工序 | 颗粒物 | 移动式烟尘净<br>化器 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) | 1000                                  | 0.0019         |

#### (2) 项目大气污染物年排放量核算

表 20 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量/ (t/a) |
|----|-----|-------------|
| 1  | 颗粒物 | 0.0019      |

综上所述,本项目无组织废气颗粒物最大落地浓度为  $10.225\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,远低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中周界外浓度限值( $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。本项目废气能够实现达标排放。

## 2、水环境影响分析

### 2.1 用水量分析

项目用水主要包括员工生活用水、切削液配置用水。

#### (1) 生活用水

项目拟用员工5人,一班制,均不在厂区内食宿,生活用水主要为洗手、冲厕用水。参考《河

南省工业与城镇生活用水定额》(DB41T385-2014)，员工洗手、冲厕用水量按60L/人·d计，年工作天数300天，则项目运营期间员工洗手、冲厕用水量为90t/a。

## (2) 切削液配置用水

铣床、锯床、车床作业过程中需要对工具进行冷却，切削液和水稀释比例为1:30，根据企业提供的资料，年使用切削液0.04t，用水量为1.2t/a。切削液配置用水进入切削液中，除散失部分，其余和废切削液一起作为危废处置。

## 2.2排水分析

本项目无生产废水产生，废水主要为员工生活污水。项目运营期间员工洗手、冲厕用水量为90t/a，污水排放系数按照0.8计算，项目生活污水产生量为0.24m<sup>3</sup>/d(即72m<sup>3</sup>/a)。其中COD、氨氮、SS产生浓度分别为300mg/L、25mg/L、200mg/L，则COD、氨氮、SS产生量分别为0.0216t/a、0.0018t/a、0.0144t/a。生活污水依托旧货市场地理式一体化污水处理设施处理后排入济源市城市污水处理厂。玉泉旧货市场一体化设施设计处理能力为10t/d，经调查，目前市场内生活污水产生量8m<sup>3</sup>/d，污水处理设施剩余容量大于本项目生活污水产生量，依托可行。

根据济源市环境监测站对市场内一体化污水处理设施出口监测结果可知：污水处理站总排口COD、氨氮、SS浓度分别为36mg/L、3.35mg/L、19mg/L，各污染因子排放浓度能够满足济源市城市污水处理厂进水指标COD≤380mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤35mg/L、SS≤160mg/L水质要求，因此本项目生活污水依托市场内地理式一体化污水处理设施处理可行。项目生活污水经一体化设施处理后，排入市政污水管网，

### 依托济源市城市污水处理厂可行性分析

#### (1) 水量可行性

济源市城市污水处理厂位于济源市蟒河下游北岸赵礼庄南300米处，距市中心约5km，设计日处理城市混合污水10万吨，一期工程(5万吨/天)于2007年11月份通过省环保局阶段性验收。二期工程(5万吨/天)设计日处理混合污水5万吨，已于2011年10月份投入使用。根据济源市城市污水处理厂的资料，2018年济源市城市污水处理厂日处理城市生活污水约9.5~9.7万t/d，目前济源市城市污水处理厂和济源市第二污水处理厂的收集管网可以实现切换，将部分生活污水导入济源市第二污水处理厂处理，减轻济源市城市污水处理厂的运营负担。2019年济

源市城市污水处理厂日处理城市生活污水约 9.3 万 t/d，剩余负荷量约 0.7 万 t/d，本项目废水排放量约 0.6t/d。本项目废水为生活污水，水质简单，废水量约占济源市城市污水处理厂设计进水量的 0.006‰，因此济源市城市污水处理厂足以容纳本项目产生的废水，处理能力上可依托。

## （2）管网可行性

城市污水处理厂主要处理济源市城区范围内等的工业废水和生活污水。本项目位于北环路北侧，外排废水经北环路北侧铺设的污水管网，排至城市污水处理厂进行处理。根据调查，本项目在济源市城市污水处理厂收水范围图内，玉泉旧货市场与北环路两侧的污水管网已修通，并且已与济源市城市污水处理厂主管网接通，因此本项目废水可以进入济源市城市污水处理厂深度处理。

## （3）水质可行性

济源市污水处理厂采用氧化沟处理技术，按其污染物平均去除效率进行计算，济源市城市生活污水经氧化沟处理后出水水质可达到《蟒沁河水污染物排放标准》的要求。

表 21 济源市污水处理厂进出水水质处理情况一览表

| 项目      | 废水量<br>(万 m <sup>3</sup> /d) | 主要污染物 (mg/L)      |                  |      |                    |
|---------|------------------------------|-------------------|------------------|------|--------------------|
|         |                              | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS   | NH <sub>3</sub> -N |
| 进水水质    | 10                           | 380               | 160              | 160  | 35                 |
| 去除率 (%) | /                            | 93.4              | 96.3             | 93.8 | 91.4               |
| 出水水质    | /                            | 25                | 6                | 10   | 2                  |

根据济源市城市污水处理厂在线监测数据，出水水质 COD 排放浓度约为 25mg/L，NH<sub>3</sub>-N 排放浓度约为 2mg/L，项目最终外排污染物总量汇总如下表：

表 22 项目经污水处理厂处理后污染物外排量一览表

| 项目          | COD    | NH <sub>3</sub> -N |
|-------------|--------|--------------------|
| 出水水质 (mg/L) | 25     | 2                  |
| 排放量 (t/a)   | 0.0018 | 0.0001             |

项目废水出水水质为：COD 25mg/L；NH<sub>3</sub>-N 2mg/L，均达到《蟒沁河流域水污染物排放标准》（DB41/776-2012）（COD 50mg/L；NH<sub>3</sub>-N 5mg/L）的要求。综上分析可知，本项目进入济源市污水处理厂可行。

本项目无生产废水产生，生活废水排放量较小，对蟒河水质影响不大。

## 3、环境噪声影响分析

本项目主要噪声源为剪板机、钻床、车床、铣床、切割机、锯床等，其噪声值为 75~85dB(A)。针对上述高噪声设备，评价建议项目采取以下降噪措施：

- (1) 选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声；
- (2) 根据项目周围敏感点分布情况，优化平面布置，使高噪声设备远离周围敏感点，置于厂房内居中位置作业；
- (3) 所有高噪声设备均置于封闭车间内作业，车间墙体隔声效果较好，可降噪 10~15dB(A)；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，并采取基础减振、传动润滑等降噪措施。

采取以上措施后，各噪声设备的噪声值见下表：

表 23 项目设备降噪措施表

| 序号 | 设备名称       | 源强 dB(A) | 数量 | 降噪措施      | 衰减后源强 dB(A) |
|----|------------|----------|----|-----------|-------------|
| 1  | 车床         | 80       | 5  | 基础减振、传动润滑 | 65          |
| 2  | 铣床         | 75       | 3  | 基础减振、传动润滑 | 60          |
| 3  | 镗床         | 75       | 1  | 基础减振、传动润滑 | 60          |
| 4  | 卧式带锯床      | 85       | 1  | 基础减振、传动润滑 | 65          |
| 5  | 压力机        | 70       | 3  | 基础减振、传动润滑 | 60          |
| 6  | 剪板机        | 75       | 1  | 基础减振、传动润滑 | 60          |
| 7  | 钻床         | 80       | 1  | 基础减振、传动润滑 | 65          |
| 8  | 折弯机        | 75       | 1  | 基础减振、传动润滑 | 60          |
| 9  | 三辊卷板机      | 85       | 1  | 基础减振、传动润滑 | 70          |
| 10 | 切割机        | 80       | 2  | 基础减振、传动润滑 | 60          |
| 11 | 电火花数控线切割机床 | 80       | 1  | 基础减振、传动润滑 | 60          |

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)要求，采用点声源衰减模式预测生产时厂界噪声。噪声影响评价预测软件预测结果如下：

表 24 厂界四周噪声模拟结果 单位：LeqdB(A)

| 评价点 | 时段 | 贡献值   | 标准值 |
|-----|----|-------|-----|
| 东厂界 | 昼间 | 41.17 | 60  |
| 南厂界 | 昼间 | 45.23 | 60  |
| 西厂界 | 昼间 | 39.60 | 60  |

|     |    |       |    |
|-----|----|-------|----|
| 北厂界 | 昼间 | 43.91 | 60 |
|-----|----|-------|----|

由以上预测结果可知，项目营运期预计四周厂界昼夜间贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类要求。项目高噪音设备所在位置及噪声等值线图详见附图5。

#### 4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为烟尘净化器收集的粉尘、机加工序产生的金属边角料、金属碎屑和废旧零件、员工生活垃圾、废润滑油和废切削液，按照固废性质分为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

##### （1）生活垃圾

本项目共有职工5人，每年运营300天，一班制生产，职工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则垃圾年产生量为0.75t/a。厂区设置垃圾桶，生活垃圾统一收集后送附近垃圾中转站集中处理。

##### （2）一般工业固体废物

①废金属边角料及金属碎屑：项目下料、车床加工会产生废金属边角料及金属碎屑，设备维修会产生废旧零件。根据企业提供资料，废金属边角料、金属碎屑和废旧零件产生量约为16t/a，为一般固体废物，收集后外售。车间内设置1个10m<sup>2</sup>的一般固体废物堆场，位于生产车间西南角，用于废金属边角料、金属碎屑和废旧零件的暂存，暂存间满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18597-2001及2013年修改单的要求。

②烟尘净化器收集的粉尘：项目焊接和切割工序产生的粉尘经移动式烟尘净化器收集处理，收集到的粉尘量为0.06t/a，定期外售。

##### （3）危险废物

①废切削液：根据业主提供的相关资料，机加工生产过程中使用的切削液原液消耗量为0.04t，与水1:30混合后用于车床加工过程中。营运期生产过程切削液的损耗量0.74t/a，即项目营运期产生的废切削液量为0.5t/a。集中收集后暂存于密封容器中，存放在危废暂存间内。

②废润滑油：项目生产过程中车床等机加工设备传动润滑每年需消耗润滑油0.1t/a，其中40%以挥发的形式损耗，则每年产生的废机油量为0.06t/a。

根据《国家危险废物名录》（2016 年），废切削油、废润滑油均属于危险废物。切削油、润滑油定期更换，更换后的废切削油、废润滑油要求建设单位集中收集，暂存于密封容器中，分类存放在危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位进行处理。

表 25 全厂危险废物汇总表

| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(吨/年) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分   | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施                  |
|--------|--------|------------|----------|---------|----|------|--------|------|------|-------------------------|
| 废润滑油   | HW08   | 900-217-08 | 0.06     | 机械设备润滑  | 液态 | 废润滑油 | 矿物油    | 一年   | T, I | 分类贮存于危废暂存间内,定期交由有资质单位处理 |
| 废切削液   | HW09   | 900-006-09 | 0.5      | 机械加工    | 液态 | 切削液  | 烃/水化合物 | 一年   | T    |                         |

综上，项目固废产生情况如下：

表 26 固体废物产生及处置情况一览表

| 编号 | 名称               | 性质   | 产生量（t/a） | 处理处置措施    |
|----|------------------|------|----------|-----------|
| 1  | 废金属边角料、金属碎屑、废旧零件 | 一般固废 | 16       | 外售        |
| 2  | 烟尘净化器收集的粉尘       | 一般固废 | 0.06     | 外售        |
| 3  | 生活垃圾             | 一般固废 | 0.75     | 环卫部门处理    |
| 4  | 废润滑油             | 危险废物 | 0.06     | 委托有资质单位处理 |
| 5  | 废切削液             | 危险废物 | 0.5      | 委托有资质单位处理 |

## 4.2 危险废物环境影响分析

### 4.2.1 危险废物贮存场所环境影响分析

本项目按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对危险废物产生处置过程进行全过程评价，具体内容如下。

#### （1）危险废物贮存场所选址的可行性及贮存能力分析

本项目建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表

表 27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所<br>(设施)名称 | 危险废物<br>名称 | 危险废<br>物类别 | 危险废物代<br>码 | 位置            | 占地<br>面积         | 贮存方式                             | 贮存<br>能力 | 贮存<br>周期 |
|----------------|------------|------------|------------|---------------|------------------|----------------------------------|----------|----------|
| 危险废物暂<br>存间    | 废润滑油       | HW08       | 900-217-08 | 车间<br>西南<br>侧 | 10m <sup>2</sup> | 危废间全密<br>闭、采取四防<br>措施、张贴警<br>示标识 | 1t/a     | 一年       |
|                | 废切削液       | HW09       | 900-006-09 |               |                  |                                  | 1t/a     | 一年       |

项目危险固废暂存间的选址《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的要求，项目拟在生产车间西南建设一座 10m<sup>2</sup> 危废暂存间用于暂存营运期产生的危险废物，危险暂存间的能力能够满足暂存要求。

1) 设立独立封闭的贮存房间，必须将危险废物装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。盛装危险废物的容器上必须粘贴相应的标签。危险固废暂存间必须做到，“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。

2) 固体危险废物在贮存设施分别堆放，应设计堵截泄漏的裙脚，围堰。

3) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 标准附录 A 所示的标签，张贴警示标示、信息公示栏、危险废物管理制度、危险废物贮存管理制度、应急措施、产污环节图、危险废物管理操作规程。

4) 危险废物台账制度，详细记录危险废物产生日期、种类、产生量、容器等信息，并对容器做好危险废物标签，详细标注危险废物主要成分、危险情况、安全措施等信息；按照危险废物特性分类储存。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。

## （2）危险废物贮存过程环境影响分析

本项目产生的危险废物在危废间采用专用密闭容器储存，危废间采取防渗和泄漏收集措施，贮存过程中一般情况下不会发生泄漏和渗漏。由于危废间采取了防渗和泄漏收集措施，可以将影响控制在危险废物暂存间内。

### 4.2.2 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生与贮存均在厂区内，生产区和危废间紧临，运输距离短，生产车间地面、运输线路和危废间均采取硬化和防腐防渗措施，因此固体危险废物从生产工艺环

节运输到贮存场所的过程中一旦产生散落、及时收集；因此，发生厂区内危险废物散落、泄漏情况，均会将影响控制在厂区内，不会对周围环境产生不利影响。

本外运过程避开环境敏感点。本项目运输的固废主要是液态危废，均为桶装储存，一旦发生泄漏事故，建议采用活性炭纤维材料等吸附材料将泄漏的废液吸附，然后将吸附后的物品倒入专用桶内，一并送往有资质单位处置。

#### **4.2.3 委托利用和处置的环境影响分析**

企业在环评阶段暂未与危废处置单位签订委托合同。本次评价要求企业在运行期对危险固废规范管理，选择项目周边有资质单位进行处置。

建议委托中环信环保有限公司（豫环许可危废字 73 号）进行处置，此公司位于河南省新郑市，具有 HW08 废矿物油与含矿物油废物和 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液的处置资质，能够满足本项目需要。

综上所述，项目营运期危废采取合理的措施后对环境影响不大。

### **5、土壤环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于设备制造，为 III 类建设项目；项目占地面积 1000m<sup>2</sup>，属于小型（≤5hm<sup>2</sup>）建设项目；本项目位于济源市玉泉旧货市场内，租赁原有厂房建设生产，周边无土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度属于不敏感。因此根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）表 4 污染影响型项目评价工作等级划分表，本项目可不展开土壤环境影响评价工作。

### **6、生态环境影响分析**

项目周围 1000m 范围内无自然保护区等生态敏感区，周围为农田、企业等。营运期产生废气、固废、噪声、废水都能妥善处理，建设单位采取相应防治措施后，对生态环境影响不大。

### **7、总量控制**

根据国家总量控制指标，大气污染物总量控制指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。本项目无大气总量控制污染物，COD 排放量为 0.0018t/a、氨氮排放量为 0.0001t/a。本项目属于玉泉旧货市场内机械加工项目，已批复的济源市玉泉旧货市场开发有限公司济源市玉泉旧货市场项目已经申请总量，故本项目不再申请总量。

## 8、环境监测计划

根据本项目的性质、生产规模，生产中污染物排放的实际情况和企业的发展规划，评价要求企业按照自身的实际情况，委托有资质的环境监测单位进行监测任务。本项目污染源监测计划见下表。

表 28 运行期污染源监测计划

|       |                               |      |       |                                                          |
|-------|-------------------------------|------|-------|----------------------------------------------------------|
| 无组织废气 | 厂界外下风向布设 3 个监测点位，上风向设 1 个监测点位 | 颗粒物  | 一年一次  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周界外浓度最高点：1.0mg/m <sup>3</sup> |
| 厂界噪声  | 东、西、南、北四个边界各布设一个点位，共 4 个监测点位  | 等效声级 | 一季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)  |

## 9、环保设施投资

项目营运期，针对生产中产生的各项污染物分别采取了相应防治设施，环保投资情况见下表：

表 29 环保设施投资一览表

| 产污环节 | 治理措施            |                          | 投资（万元） |
|------|-----------------|--------------------------|--------|
| 废气   | 焊接烟尘            | 移动式烟尘净化器 3 台             | 0.5    |
|      | 切割粉尘            |                          |        |
| 废水   | 生活污水            | 依托市场埋地式一体化污水处理装置         | /      |
| 噪声   | 机械噪声            | 基础减震、设置减震垫、隔声            | 2      |
| 固废   | 废铁屑、非金属边角料、废旧零件 | 10m <sup>2</sup> 一般固废暂存间 | 1      |
|      | 废切削液、废润滑油       | 10m <sup>2</sup> 危废暂存间   | 2.5    |
|      | 生活垃圾            | 生活垃圾收集装置                 | 0.5    |
| 合计   | /               |                          | 6.5    |

## 10、环保设施竣工验收及要求

### 10.1“三同时”验收内容

表 30 项目“三同时”验收一览表

| 产污环节 | 治理措施       |                               | 执行标准                                                            |
|------|------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 废气   | 焊接烟尘       | 移动式烟尘净化器 3 台                  | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)：周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup> ； |
|      | 切割粉尘       |                               |                                                                 |
| 废水   | 生活污水       | 依托市场地埋式一体化污水处理装置              | 满足济源市城市污水处理厂进水水质标准，COD：380mg/L、氨氮：35mg/L                        |
| 噪声   | 机械噪声       | 基础减震、设置减震垫、隔声                 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 2 类                          |
| 固废   | 生活垃圾       | 生活垃圾收集装置                      | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单                        |
|      | 废铁屑、废金属边角料 | 新建一座 10m <sup>2</sup> 一般固废暂存间 |                                                                 |
|      | 废切削液、废润滑油  | 新建一座 10m <sup>2</sup> 危废暂存间   | 《危险废物贮存污染控制标准》<br>(GB18597-2001) 及修改单                           |

## 项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型                                                   | 排放源                                                                                              | 污染物名称                     | 防治措施                       | 预期治理效果                                        |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|
| 大气<br>污染<br>物                                              | 焊接工序                                                                                             | 焊接烟尘                      | 移动式烟尘净化器                   | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：周界外浓度最高点1.0mg/m³； |
|                                                            | 切割工序                                                                                             | 切割粉尘                      |                            |                                               |
| 废<br>水                                                     | 生活污水                                                                                             | COD、NH <sub>3</sub> -N、SS | 依托市场内地理式一体化污水处理设施处理后排入市政管网 | 济源市城市污水处理厂进水水质标准, COD: 380mg/L、氨氮: 35mg/L     |
| 固<br>体<br>废<br>物                                           | 金属屑、废金属边角料、废旧零件                                                                                  | 一般固废                      | 一般固废堆场10m²，收集后外售           | 综合利用                                          |
|                                                            | 烟尘净化器收集的粉尘                                                                                       | 一般固废                      |                            | 综合利用                                          |
|                                                            | 废润滑油                                                                                             | 危险固废                      | 危废暂存间10m²，收集后定期交由有资质单位处理   | 有效处置                                          |
|                                                            | 废切削液                                                                                             | 危险固废                      |                            | 有效处置                                          |
|                                                            | 生活垃圾                                                                                             | 一般固废                      | 送至附近垃圾中转站                  | 有效处置                                          |
| 噪<br>声                                                     | 主要设备包括车床、锯床、铣床、钻床、剪板机、切割等，在采取基础减震、隔声等噪声措施后，再经距离削减，四周厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。 |                           |                            |                                               |
| 其 它                                                        | 无                                                                                                |                           |                            |                                               |
| 主要生态影响                                                     |                                                                                                  |                           |                            |                                               |
| 公司周围无珍稀动植物种群和其他生态敏感点。项目营运期产生废气、噪声、固废采取合理的处理措施，对周围生态环境影响不大。 |                                                                                                  |                           |                            |                                               |

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、符合国家产业政策

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产工艺及设备不属于淘汰类及限制类，属于允许类项目，且已于 2019 年 03 月 22 日经济源市发展和改革委员会备案，项目代码为：2019-419001-43-03-011008，符合国家相关产业政策。

#### 2、项目选址评价结论

本项目为新建项目，位于济源市玉泉旧货市场内，租用旧货市场闲置厂房进行建设，不涉及原有污染情况及环境问题。评价区周围 1000 米范围内迄今尚未发现有古文化遗址和重要历史文化景观。项目营运期采取有效的污染防治措施后，各污染物均实现达标排放，对周围环境不会产生大的影响。因此，本项目选址合理。

#### 3、环境质量现状评价结论

根据济源市环境保护局公布的《2018 年度济源市环境质量报告书》中数据，济源市区域 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、臭氧年评价指标均超标，济源市属于不达标区。随着《济源市污染防治攻坚战三年行动计划》（2018-2020 年）的实施，济源市环境空气质量会逐步改善。

2018 年蟒河南官庄断面中 COD、氨氮、总磷浓度均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，超标原因是蟒河上游长期接纳济源市生活污水、工业废水、长期地表径流缺失影响所致。

河南省科龙环境工程有限公司于 2019 年 10 月 11 日~12 日对项目所在地四周厂界昼、夜噪声进行了监测，项目所在地四周厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准要求，声环境状况良好。

本项目位于济源市玉泉旧货市场内，周围主要植被为人工栽植草木，无珍稀动植物种群和其它生态敏感点。

#### 4、环境影响分析结论

##### 4.1 大气环境影响分析结论

本项目焊接过程产生的焊接烟尘和切割工序产生的切割粉尘经移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放，无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup> 的要求，能够实现达标排放。

#### 4.2 废水影响分析结论

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。运营期项目生活污水依托济源市玉泉旧货市场开发有限公司现有地埋式一体化处理设施处理后进入污水管网，最终进入济源市城市污水处理厂处理。

#### 4.3 声环境影响分析结论

本项目车床、锯床、钻床、剪板机、切割机等设备噪声采取基础减震、隔声等降噪措施后，四周厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即项目实施后，四周厂界噪声值能达标排放。

#### 4.4 固废环境影响分析结论

本项目职工生活垃圾定点存放，收集后定期送至附近垃圾中转站集中处置；机加工序废铁屑、废金属边角料、废旧零件及烟尘净化器收集的粉尘暂存于固废堆场，定期外售；废切削液、废润滑油暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。综上项目生产过程中各固体废物均能得到合理处置或综合利用，对环境的影响不大。

### 二、建议：

1、制订严格的环境保护管理制度，完善制度，责任到人；认真落实各项污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放。

2、加强生产管理，提高设备的完好率、运转率，减少物料消耗。

3、对噪声设备采取基础减振、隔声等必要的降噪措施，定期维护、保养。

4、加强员工培训，严格管理制度，减少物耗能耗。

5、规范危险废物全过程管理，确保危险废物合理处置。

### 三、总结论：

本项目符合国家相关产业政策，选址合理，项目具有良好的市场前景，能够促进当地经济发展。在营运阶段要提高环保意识，加强环境管理，确保各类污染物稳定达标排放，使其对周围环

境的影响降到最小。综上所述，从环境保护角度考虑，按照本评价结论和建议进行，本项目的建设是可行的。