**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别----按国标填写。
4. 总投资----指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见----由负责审批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 | 年产20000套全自动养殖设备配件机械加工项目 |
| 建设单位 | 偃师市高龙镇左村海晟塑料制品厂 |
| 法人代表 | 刘亚忠 | 联系人 | 刘亚忠 |
| 通讯地址 | 偃师市高龙镇左村 |
| 联系电话 | 18638350444 | 传真 |  | 邮政编码 | 471931 |
| 建设地点 | 偃师市高龙镇左村 |
| 立项审批部门 | 偃师市发展和改革委员会 | 项目代码 | 2020-410381-35-03-057339 |
| 建设性质 | 新建□改扩建■技改□ | 行业类别及代码 | C3574畜牧机械制造 |
| 占地面积（平方米） | 4373.35 | 绿化面积（平方米） | 200 |
| 总投资（万元） | 100 | 其中:环保投资（万元） | 9.2 | 环保投资占总投资比例 | 9.2% |
| 评价经费（万元） | / | 预计投产日期 | 2021年5月 |
| 工程内容及规模：1 项目由来偃师市高龙镇左村海晟塑料制品厂成立于1998年，位于偃师市高龙镇左村，主要经营葡萄塑料包装箱的生产销售。厂区内现有一个年产50万只葡萄塑料包装箱项目，于2016年12月通过了偃师市环保违法违规建设项目清理整改，环保备案公告为[2017]10号。为扩大产业发展，满足市场现实需求，偃师市高龙镇左村海晟塑料制品厂拟投资100万元，改造现有工程的维修间、仓库为1#机加工车间，同时在厂区东侧空地新建2#机加工车间和3#机加工车间，建设年产20000套全自动养殖设备配件机械加工项目，项目主要生产工艺为：钢材-切割-焊接-机械加工-成品。本项目不在中华人民共和国国家发展和改革委员会2019年发布的第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类的目录范围内，属于允许建设项目，本项目的建设符合国家产业政策。目前本项目已经在偃师市发展和改革委员会备案，项目代码：2020-410381-35-03-057339。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例，本项目需要进行环境影响评价，经查阅环境保护部[2017]第44号部令《建设项目环境影响评价分类管理名录》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（生态保护部令1号），本项目类别为“二十四、专用设备制造业—70 专用设备制造及维修—其他（仅组装的除外），应编制环境影响报告表。受偃师市高龙镇左村海晟塑料制品厂委托，河南泰悦环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我们立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。2 建设场地及工程内容2.1建设场地偃师市高龙镇左村海晟塑料制品厂年产20000套全自动养殖设备配件机械加工项目位于偃师市高龙镇左村，根据偃师市国土资源局出具的土地证（偃集用（2016）第2016041号），本项目用地属于工业用地。本项目所在厂区南侧为生产路；北侧为左村村委会；西侧为生产路，隔路为空地；东侧为空地。距项目最近敏感点为北侧相邻的左村村委会。项目具体地理位置详见附图1。2.2 工程内容本项目在西厂区内改造建设1#机加工车间，在东厂区现有空地上新建2#机加工车间、3#机加工车间、办公楼及相关公辅设施。本次改扩建工程改扩前后工程内容见下表1，厂区平面布置图见附图2。表1 改扩前后工程内容一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目组成 | 改扩前工程内容 | 改扩后工程内容 | 备注 |
| 建设内容 | 数量 | 建设内容 | 数量 |
| 1 | 主体工程 | 塑料件生产车间 | 1个 | 塑料件生产车间 | 1个 | 不变，位于西厂区 |
| / | / | 1#机加工车间 | 1个 | 改建现有工程的维修间、仓库为1#机加工车间，位于西厂区 |
| / | / | 2#机加工车间 | 1个 | 扩建，位于东厂区 |
| / | / | 3#机加工车间 | 1个 | 扩建，位于东厂区 |
| 2 | 辅助工程 | 办公楼 | 1栋，2F | 办公楼 | 2栋，2F | 东厂区增加1栋2层的办公楼 |
| 3 | 公用工程 | 供电 | / | 供电 | / | 不变 |
| 供水 | / | 供水 | / | 不变  |
| 4 | 环保工程 | 废气 | 注塑废气经光氧+活性炭吸附装置处理后15m排气筒排放 | 1套 | 注塑废气经光氧+活性炭吸附装置处理后15m排气筒排放 | 1套 | 不变 |
| / | / | 切割焊接废气经袋式除尘器处理后15m排气筒排放 | 1套 | 新增，位于西厂区1#机加工车间 |
| 废水 | 化粪池 | 1个10m3 | 化粪池 | 2个10m3 | 东厂区增加1个化粪池 |
| 噪声 | 设备噪声 | / | 设备噪声 | / | 高噪声设备安装于密闭车间内，厂房隔声，基础减振  |
| 固废 | 生活垃圾收集桶 | 若干 | 生活垃圾收集桶 | 若干 | 不变 |
| 一般固废暂存区 | 1处6m2 | 一般固废暂存区 | 1处6m2 | 不变 |
| 危废暂存间 | 1个5m2 | 危废暂存间 | 1个5m2 | 不变 |

3 主要生产设备本项目主要生产设备见下表。表2 主要生产设备

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 位置 | 改扩前设备 | 改扩后设备 | 备注 |
| 设备名称 | 型号 | 数量 | 设备名称 | 型号 | 数量 |
| 西厂区：塑料件生产车间 | 注射性塑料成型机 | HDJS53、HDX388、ZLX140-F3 | 3台 | 注射性塑料成型机 | HDJS53、HDX388、ZLX140-F3 | 3台 | 不变 |
| 搅拌机 | 1台100Kg、2台1000Kg | 3台 | 搅拌机 | 1台100Kg、2台1000Kg | 3台 | 不变 |
| 破碎机 | 口径40cm、50cm、60cm | 3台 | 破碎机 | 口径40cm、50cm、60cm | 3台 | 不变 |
| 西厂区：1#机加工车间 |  |  |  | 电焊机 | N500 | 2台 | 本次新增 |
|  |  | N350 | 2台 | 本次新增 |
|  |  | N250 | 1台 | 本次新增 |
|  |  |  | 等离子切割机 | NC600 | 1台 | 本次新增 |
|  |  |  | NC180 | 1台 | 本次新增 |
|  |  |  | 普通车床 | CK6130 | 1台 | 本次新增 |
|  |  |  | CK6120 | 1台 | 本次新增 |
|  |  |  | 激光切割机 | 5000W | 2台 | 本次新增 |
|  |  |  | 数控车床 | 1316 | 3台 | 本次新增 |
|  |  |  | 钻铣床 | ZX512 | 2台 | 本次新增 |
|  |  |  | 锯床 | 4028 | 1台 | 本次新增 |
|  |  |  | 砂轮机 | / | 2台 | 作为维修设备使用 |
|  |  |  | 冲床 | 100T | 2台 | 本次新增 |
|  |  |  | 攻丝机 | / | 1台 | 本次新增 |
|  |  |  | 滚齿机 | / | 2台 | 本次新增 |
|  |  |  | 线切割机 | / | 2台 | 本次新增 |
|  |  |  | 拉床 | 50T | 1台 | 本次新增 |
|  |  |  | 滚压成型机 | 60T | 1台 | 本次新增 |
| 东厂区：2#机加工车间 |  |  |  | 数控车床 | CK6136 | 2台 | 本次新增 |
|  |  |  | 折弯机 | 80T | 2台 | 本次新增 |
| 东厂区：3#机加工车间 |  |  |  | 冲床 | 100T | 5台 | 本次新增 |
|  |  |  | 滚压成型机 | 60T | 3台 | 本次新增 |
|  |  |  | 排式点焊机 | / | 5台 | 本次新增 |
|  |  |  | 剪板机 | / | 2台 | 本次新增 |
|  |  |  | 调直机 | / | 5台 | 本次新增 |

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会2019年发布的第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》中第三类淘汰类第（十）条机械、工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批~第四批）》，本项目生产设备均不在淘汰类之列。4 主要原辅材料及能源本工程主要原辅材料用量及能源的消耗情况见表3。表3 原辅材料及能源用量情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 年用量 | 备注 |
| 现有工程 | 本工程 | 总体工程 |
| 1 | 聚丙烯 | 350t/a | 0 | 350t/a | 现有工程塑料件加工使用 |
| 2 | 圆钢 | 0 | 20t/a | 20t/a | 外购，用于加工轴和齿轮 |
| 3 | 钢板 | 0 | 200t/a | 100t/a | 外购，用于加工外壳 |
| 4 | 钢管 | 0 | 300t/a | 500t/a | 外购，用于加工滚筒 |
| 5 | 钢丝 | 0 | 100t/a | 100t/a | 外购，用于加工钢丝网 |
| 6 | 螺丝 | 0 | 5t/a | 5t/a | 外购，组装使用 |
| 7 | 螺帽 | 0 | 6.5t/a | 6.5t/a | 外购，组装使用 |
| 8 | 轴承 | 0 | 20000套/a | 20000套/a | 外购，组装使用 |
| 9 | 轴承壳 | 0 | 20000套/a | 20000套/a | 外购，组装使用 |
| 10 | 切削液 | 0 | 0.1t/a | 0.1t/a | 外购，使用时与纯净水1：20配置，循环使用 |
| 11 | 机油 | 0 | 0.12t/a | 0.12t/a | 外购 |
| 12 | 焊丝 | 0 | 2.4t/a | 2.4t/a | 焊接使用 |
| 13 | 水 | 279t/a | 60t/a | 339t/a | 高龙镇自来水管网 |
| 14 | 电 | 10万度/年 | 8万度/年 | 18万度/年 | 高龙镇供电所供给 |

本项目使用切削液为水基切削液，是由清洗剂、渗透剂、润滑剂、防锈性添加剂等组成的水基切削液，是介于全合成切削液和乳化液之间的一种半合成切削液。既具有乳化油的润滑性、极压性，又具有合成切削液的环保性能、优异的清洗性能。本项目的切削液使用时与纯水1:20配置，使用损耗后加入，定期更换。5 产品产量本次改扩建项目改扩前后产品情况如下表4。表4 主要产品及产量一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品 | 现有工程 | 本工程 | 全厂产量 | 备注 |
| 1 | 葡萄塑料包装箱 | 50万只/年 | 0 | 50万只/年 | 外售 |
| 2 | 养殖设备 | 0 | 20000套/年 | 20000套/年 | 不在本厂区内组装，零配件直接装箱外售 |

6 职工定员及劳动制度厂区现有工程职工人数为8人，全部为附近村民，不在厂区食宿。本次改扩建工程新增职工人数5人，投产后全厂职工人数达13人。项目年工作300天，项目实行8h工作制（上午8:00-12:00，下午14:00-18:00）。7 总投资本项目总投资100万元，全部为企业自筹。 |
| 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:偃师市高龙镇左村海晟塑料制品厂拟投资100万元，改造现有工程的维修间、仓库为1#机加工车间，同时在厂区东侧空地新建2#机加工车间和3#机加工车间，建设年产20000套全自动养殖设备配件机械加工项目。现场调查期间，现有工程的年产50万只葡萄塑料包装箱项目正常生产。与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题主要为偃师市高龙镇左村海晟塑料制品厂年产50万只葡萄塑料包装箱项目生产营运过程中所带来的废气、噪声、废水、固废等方面污染。**1 现有工程生产工艺****聚丙烯****搅拌****注塑****冷却****成品****边角料、次品****废气****废气、噪声****2 现有工程污染物产生情况**2.1废气项目废气主要为塑化、注塑过程产生的非甲烷总烃，经收集后进入光氧+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）表2二级标准要求。2.2废水项目无生产废水排放，产生污水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。 2.3噪声项目正常运行期间，四周厂界噪声值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类要求。2.4固废职工生活垃圾设置生活垃圾临时收集池存放，定期及时送垃圾填埋场处理；生产废料建设一般固废暂存区，定期外卖合理处理；危险废物设置专门危废暂存间暂存，定期送有处理资质单位进行处理。现有工程污染物产排情况统计见表5。表5 现有工程污染物产排情况统计表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 排放源 | 污染物名称 | 产生量（t/a） | 排放量（t/a） |
| 大气污染物 | 注塑废气 | 非甲烷总烃 | 0.1411 | 0.1411 |
| 水污染物 | 废水总量76.8t/a | COD | 0.0269t/a | 0.0269t/a |
| 氨氮 | 0.0023t/a | 0.0023t/a |
| 固体废物 | 职工生活 | 生活垃圾 | 1.2t/a | 0 |
| 一般固废 | 边角料、不合格产品 | 0.2t/a | 0 |
| 危险废物 | 废活性炭 | 1.5t/a | 0 |

**3 现有工程现存问题**现场调查期间，结合当下最新的环保政策与要求，现有工程存在的环保问题及整改措施如下：表**6** 项目现存主要环保问题及整改措施一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 现场主要环保问题 | 整改措施 | 整改要求与时限 |
| 1 | 现有的危废暂存间设置不规范 | 建设单位拟在1#机加工车间南侧重新设置一个5m2的危废暂存间，满足现有和扩建项目的需求。危废暂存间需设置围堰，具有防风、防雨、防晒、防渗漏等功能，并粘贴危废标识，利用铁桶盛装的方式分类盛装危险废物并暂存在危废暂存间，危废由专人管理，做好登记。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，装载危险物的容器必须定期检查，确保完好无损，防止容器破损造成二次污染，并按规定设立危险废物标志，容器上粘贴危险废物标签。危险废物经临时存放后，定期交由有资质的单位进行处理。 | 立即整改 |

 |

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 地理位置偃师市位于河南省中西部地区的洛阳盆地东隅，南屏嵩岳，北临黄河，地理坐标介于东经112°26′15″-113°00′00″和北纬34°27′30″-34°50′00″之间。总面积668.58平方公里。偃师市东邻巩义市，距巩义市30 km；西接洛阳市郊区和孟津县，距洛阳市30km；南依嵩山接登封市、伊川县；北与孟州市隔黄河相望。本项目厂区中心坐标为：东经112.718686，北纬34.628436。本项目所在厂区南侧为生产路；北侧为左村村委会；西侧为生产路，隔路为空地；东侧为空地。距项目最近敏感点为北侧相邻的左村村委会，项目周边环境见附图3。2 地形、地貌偃师市地势特点是由西向东倾斜，南北高、中间低，地貌外观略呈槽形，南部为嵩山支脉万安山，万安山北侧为丘陵坡地，北部为邙岭，中部是广阔的冲积平原。伊洛河横贯东西，将平原分割为三块，构成偃师市“北岭南山、两河三川”的地貌大势。南部山区，位于市境最南部，约占全市土地面积的17%，属嵩山山脉的西延部分万安山，由一系列的低山丘陵组成，东西走向，海拔30-900m，最高峰1303m。中南部丘陵坡地地区，位于市境中南部，约占全市土地面积的34%，由万安山北侧的丘陵和山前洪基坡地构成，海拔130-400m，其中冲积坡地地势平缓，略有起伏，由南向北单一方向倾斜，海拔不超过250m。中部平原区，位于市境中部，约占全市面积的31%，为伊洛河冲积平原，呈西南东北向带状分布，长约40km，宽约5-10km，地势平坦开阔，坡度为1-2°，海拔115-135m。北部丘陵地区，位于市境最北部，占全市面积的18%，属邙山丘陵，东西走向，南侧较陡，北坡较缓，是黄河和伊洛河的分水岭，地表为黄土覆盖，厚度由数米到数十米不等，南部岭脊突出，海拔140-30m，最高处403m。根据现场调查，项目厂区所在地势较为平坦。3 气候、气象偃师市属暖温带大陆性季风气候，冬天寒冷、夏季炎热。根据偃师市气象站近20年间观测资料统计，多年平均气温为15.1℃，平均降雨量为526.5mm，主导风向为东北东，频率为8.8%，年平均风速为2.68m/s。4 水文4.1地表水本项目所在区域主要地表水为项目北约2600m的伊河，属黄河水系。伊河发源于栾川县陶湾乡三合村闷顿岭，流经嵩县、伊川、洛阳，在偃师市岳滩村东与洛河相汇。偃师段西马村至杨村长37km，占伊河全长347km的10.7%，流域面积565km2，河床最宽处（东石罢）3.2km，最窄处（安滩）0.38km，纵坡出龙门口后由几百分之一变缓到1/3000左右。河床由卵石、泥沙构成，渗透性较好。由于落差小，泥沙沉重量大，河中多沙洲。伊河偃师境段水体功能区划为Ⅲ类，其水体功能主要为行洪、农灌以及地下水补充。4.2 地下水据《1:200000洛阳区域水文地质报告》，本区地下水主要有砂卵石空隙水、黄土孔隙孔洞裂隙水、碎屑岩类空隙裂隙水。地下水类型为HCO3-Ca-Mg型。偃师市属于洛阳盆地水文地质区，地下水的埋藏和分布明显受地质结构和地貌的控制。地下水埋深在伊河、洛河一级阶地一般小于5m，向两侧随地形增高而变深，南坡一般为20-40m，滹沱岭可达70m，邙岭则在百米左右。南山随地质条件的不同而差异很大，有的地下水可直接出露地面，有的则在百米以下的碳酸类岩石之中。5植被与生物多样性偃师市动植物资源较为丰富，林木达1200多种，各种动物220余种，农作物主要为小麦、玉米、棉花、花生、大豆等。项目所在地植被类型主要农田植被，目前尚未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。6矿产资源偃师市南部万安山富含多种矿藏，已探明的有煤炭（地质储量约7亿吨，可采储量达4亿吨）、铝矾土（探明储量5200多万吨）、石英石（储量2亿m3）、石灰石（储量10亿m3）、白云岩（储量2～3亿m3）、花岗岩（储量7亿m3）、钾长石、钠长石等23个品种。其中，“云里梅”、“菊花青”被誉为世界“独特品种”。本项目拟建厂址不占压矿产资源。 |
| 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护）**1人口分布及面积**偃师市是河南省委、省政府确定的经济改革开放特别发展试点县市之一，全市人口81.95万人，其中农业人口73.88万人。总面积668.58km2，其中耕地面积47996公顷。市内教育、医疗、卫生、文化、通讯、金融、服务及供电等基础设施完善。**2环境功能区划**根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《洛阳市人民政府关于调整洛阳市环境空气质量功能区划分的通知》洛政【2009】69，本项目所在地区属于二类区，环境空气功能区质量要求应执行二级标准要求。本项目拟建厂址所在地不在偃师市城市声环境功能区划范围之内，经调查项目周边环境，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目所在地属于2类声环境功能区。**3 饮用水源保护区**根据调查并查阅《河南省县级集中式饮用水水源保护区划（豫政办 〔2013〕107号）》及《河南省乡镇级集中式饮用水源保护区划（豫政办 〔2016〕23号）》，距离本项目最近的集中式饮用水水源地为高龙镇集中饮用水水源地。高龙镇集中供水厂位于高龙镇，水源地位于供水站站附近，设计供水能力为2880m3/d，供水区域包含辖区内高龙、左村、辛村、高也、铺刘、逯寨、石牛、段西、段东、苗湾、李湾、陶花店、共12个村庄，供水人口共计3.9万余人。水源地共包括3眼水井，其中1#、2#井位于水厂内部，井深240m，井口直径0.31m，设计取水量为40m3/h 。3#井位于水厂外，井深210m，井口直径0.31m，设计取水量为40m3/h。具体坐标分别为东经112°42'36.15"，北纬34°37'46.74"；东经112°42'34.50"，北纬34°37'45.70"；东经112° 42'34.50"，北纬34°37'50.19"。根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办 〔2016〕23号，偃师市高龙镇水厂地下水井群(共3眼井) 一级保护区范围:水厂厂区及外围东95m、西100m、南100m至207国道、北200m的区域。本项目位于该集中式饮用水水源地一级保护区边界东95m，不在该集中饮用水水源地保护范围之内（具体保护范围及与项目的位置关系见附图四）。**4文物保护**大遗址保护包含隋唐洛阳城遗址、汉魏故城、周王城遗址、龙门石窟、邙山陵墓群、偃师商城遗址、二里头遗址、东汉陵墓南兆域等九处保护地。本项目位于高龙镇，与本项目相关的文物单位为洛南东汉陵墓南兆域。洛南东汉陵墓群位于偃师市境内，西邻洛阳市域，距洛阳市区大约20公里，可分成两个部分：核心区域（帝陵）和外围区域（陪葬墓群）。核心区域地处万安山北麓高坡上，地势高亢宽阔，海拔高度较高；外围区域位于核心区域的东部、东北部，地处伊洛河河谷和万安山山麓高坡下，地势平缓面积狭小，海拔高度较低。整个陵区占地面积大于200余平方公里，现存和已经被夷平的古代墓冢大约167座。建设控制地带——西至上村—毛村一线，南至张沟—孙家瑶一线，东至段湾—董村一线，北至伊河，面积约109平方公里。本项目位于东汉陵墓南兆域建设控制地带内，位于东汉陵墓南兆域保护范围南侧120m，本项目拟新建的车间均为钢结构，无深开挖工程，环评建议项目在开工建设前，应根据文物保护法的要求履行文物报批程序，最终以文物部门意见为主。本项目与洛阳市大遗址保护区位置关系见附图五。 |

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* 1. 空气质量达标区判定

根据《2019年洛阳市生态环境状况公报》（http://www.lyhbj.gov.cn/tongji/show\_45732.html），2019年，洛阳市城区环境空气质量优、良天数为177天（评价因子为PM2.5、PM10、SO2、NO2、CO和O3六项），较2018年（181天）减少4天，达标率为48.5%。环境空气中首要污染物为PM2.5其次为PM10。全年冬季、春季污染程度较高，秋季次之，夏季最轻。5月至9月臭氧超标率凸显，臭氧污染天数增多。6项监测因子指数由大到小依次为：细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）、臭氧、二氧化氮、一氧化碳和二氧化硫。区域空气质量现状评价表见下表。表7 环境空气质量监测结果一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/μg/m3 | 标准浓度/μg/m3 | 占标率/% | 达标情况 |
| PM2.5 | 年均浓度 | 62 | 35 | 177 | 不达标 |
| PM10 | 年均浓度 | 107 | 70 | 153 | 不达标 |
| 臭氧 | 最大八小时第90百分位数年均 | 188 | 160 | 117. | 不达标 |
| 二氧化氮 | 年均浓度 | 40 | 40 | 100 | 达标 |
| 一氧化碳 | 第95百分位数年均 | 1500 | 4000 | 37.5 | 达标 |
| 二氧化硫 | 年均浓度 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 |

由上可知，本项目位于环境空气不达标区。针对区域环境质量现状超标的情况，洛阳市先后出台《洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2020]2号）、《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》（洛发〔2018〕23号）、《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7号）等相关大气治理文件提出了无组织排放治理、强化各类工地扬尘污染防治、工艺废气无组织排放通用控制措施以及深化无组织排放治理等相关政策，通过治理区域环境质量状况正在逐步好转。* 1. 项目所在区域基本污染物环境质量现状评价

本次评价选择偃师市环境监测站2019年连续一年的常规监测数据，偃师市2019年优良天数202天。监测因子为：细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）、臭氧（O3）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）和二氧化硫（SO2）。基本污染物环境质量现状见下表。表8 基本污染物环境质量现状

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 评指标 | 现状浓度/(μg/m3) | 标准值/(μg/m3) | 占标率/(%) | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 12 | 60 | 20 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 30 | 40 | 75 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 54 | 35 | 154.3 | 不达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 93 | 70 | 132.9 | 不达标 |
| CO | 第95百分位数浓度 | 1.5mg/m3 | 4mg/m3 | 37.5 | 达标 |
| O3 | 8h平均质量浓度 | 201 | 160 | 125.6 | 不达标 |

根据上表可知，区域范围内的PM2.5和PM10年均浓度以及O38h平均质量浓度超标，本项目所在区域环境空气质量一般。2. 地表水环境现状本项目无生产废水产生，项目生活污水经化粪池收集后，用于周边肥田，利用洛阳市环境监测站2019年对伊洛河汇合处断面的监测数据，监测因子为COD、氨氮、TP。监测结果见下表。表9 监测断面地表水监测结果统计表 单位：mg/L，倍数单位为1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 断面 | COD | NH3-N | TP |
| 监测值 | Ⅲ类标准 | 超标倍数 | 监测值 | Ⅲ类标准 | 超标倍数 | 监测值 | Ⅲ类标准 | 超标倍数 |
| 2019.1 | 伊洛河汇合处断面 | 18 | 20 | / | 0.974 | 1.0 | / | 0.143 | 0.2 | / |
| 2019.2 | 伊洛河汇合处断面 | 20 | 20 | / | 1.36 | 1.0 | 0.36 | 0.13 | 0.2 | / |
| 2019.3 | 伊洛河汇合处断面 | 33 | 20 | 0.65 | 1.15 | 1.0 | 0.15 | 0.160 | 0.2 | / |
| 2019.4 | 伊洛河汇合处断面 | 19 | 20 | / | 0.861 | 1.0 | / | 0.110 | 0.2 | / |
| 2019.5 | 伊洛河汇合处断面 | 25 | 20 | 0.25 | 1.32 | 1.0 | 0.32 | 0.160 | 0.2 | / |
| 2019.6 | 伊洛河汇合处断面 | 17 | 20 | / | 0.519 | 1.0 | / | 0.120 | 0.2 | / |
| 2019.7 | 伊洛河汇合处断面 | 19 | 20 | / | 0.204 | 1.0 | / | 0.078 | 0.2 | / |
| 2009.8 | 伊洛河汇合处断面 | 19 | 20 | / | 0.232 | 1.0 | / | 0.066 | 0.2 | / |
| 2019.9 | 伊洛河汇合处断面 | 无 |
| 2019.10.8 | 伊洛河汇合处断面 | 15 | 20 | / | 0.435 | 1.0 | / | 0.093 | 0.2 | / |
| 2019.10.21 | 伊洛河汇合处断面 | 13 | 20 | / | 0.157 | 1.0 | / | 0.064 | 0.2 | / |
| 2019.11 | 伊洛河汇合处断面 | 1 | 20 | / | 0.348 | 1.0 | / | 0.08 | 0.2 | / |
| 2019.12 | 伊洛河汇合处断面 | 12 | 20 | / | 0.531 | 1.0 | / | 0.08 | 0.2 | / |

由上表可知，2019年1月～2019年12月中伊洛河交汇处断面COD出现超标的月份为3月、5月，超标率为16.7%，最大超标倍数为0.65，出现在3月份；NH3-N出现超标的月份为2月、3月、5月， 超标率为25%，最大超标倍数为0.36，出现在2月份；TP未出现超标，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准要求。3 声环境质量现状为了解本项目区域的声环境质量现状，本评价于2020年7月7日~7月8日对项目所在厂区的东、西、南、北厂界以及左村村委会声环境质量现状进行了监测，监测期间现有工程正常运行。监测结果见下表。表10 厂界环境噪声监测结果 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点 | 监测时间 | 昼间Leq[dB（A）] | 夜间Leq[dB（A）] | 标准 |
| 东厂界 | 2020.7.7 | 52.2 | 43.5 | 2类：昼间60、夜间50 |
| 2020.7.8 | 51.7 | 43.3 |
| 西厂界 | 2020.7.7 | 53.1 | 43.2 |
| 2020.7.8 | 53.2 | 43.1 |
| 北厂界 | 2020.7.7 | 51.5 | 42.8 |
| 2020.7.8 | 51.6 | 43.5 |
| 南厂界 | 2020.7.7 | 51.3 | 42.5 |
| 2020.7.8 | 50.5 | 43.1 |
| 左村村委会 | 2020.7.7 | 49.8 | 40.3 |
| 2020.7.8 | 49.5 | 40.5 |

由上表可知，本项目东、西、南、北厂界以及敏感点昼、夜间噪声值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准要求，该区域声环境质量现状较好。 |
| 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）本项目主要环境保护目标及见下表，分布情况见附图6。表11 项目区周围主要环境保护目标一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 坐标/m | 保护对象 | 保护内容 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 环境功能区划 |
| X | Y |
| 左村村委会 | 0 | 2 | 办公区 | 13人 | 北 | 2 | 《声环境质量标准》（GB3096－2008）表1中2类；《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| 左村 | 460 | 0 | 村庄 | 620人 | 东 | 460m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| 逯寨村 | 1300 | 1680 | 村庄 | 1070人 | 东北 | 2200m |
| 丁湖店村 | 0 | 1640 | 村庄 | 480人 | 北 | 1640m |
| 赵寨村 | 0 | 2250 | 村庄 | 1178人 | 北 | 2250m |
| 高崖村 | 520 | 1530 | 村庄 | 2873人 | 西北 | 2000m |
| 枣园村 | 0 | 600 | 村庄 | 665人 | 北 | 600m |
| 阎楼村 | 1100 | 460 | 村庄 | 720人 | 西北 | 1300m |
| 辛村 | 950 | 0 | 村庄 | 2650人 | 西 | 950m |
| 师家寨村 | 130 | 338 | 村庄 | 780人 | 西南 | 370m |
| 高龙村 | 430 | 1081 | 村庄 | 3400人 | 西南 | 1300m |
| 谢村 | 643 | 1120 | 村庄 | 985人 | 东南 | 1250m |
| 郭屯村 | 430 | 2120 | 村庄 | 1100人 | 东南 | 2200m |
| 杨村 | 320 | 1260 | 村庄 | 450人 | 东南 | 1550m |
| 大屯村 | 1850 | 1300 | 村庄 | 2000人 | 东南 | 2300m |
| 铺刘村 | 1100 | 0 | 村庄 | 1230人 | 东 | 1100m |

 |

评价适用标准

|  |  |
| --- | --- |
| 环境质量标准 | 1、《环境空气质量标准》（GB3095—2012 ）二级PM10：24小时平均浓度150μg /m3，年平均浓度70μg /m3； PM2.5：年平均浓度35μg/m3；SO2：1小时平均浓度500μg /m3，年平均浓度60μg /m3；NO2：年平均浓度40μg /m3； CO：24小时平均浓度4000μg /m3；O3：日最大8小时平均浓度160μg/m3；2、《声环境质量标准》（GB3096－2008）表1中2类2类： 昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)3、《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅲ类 COD：20mg/L NH3-N：1.0mg/L  |
| 污染物排放标准 | 1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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（mg/m3） |
| 排气筒高度（m） | 二级标准 |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 |

2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类2类： 昼间60dB(A) 夜间50dB(A)3、《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（18599-2001）及2013年修改单中的有关规定4、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的有关规定 |
| 总量控制指**标** | 本项目属于改扩建项目，无生产废水产生，少量的生活污水经化粪池收集处理后定期清掏肥田。故本项目暂不推荐总量控制指标。  |

建设项目工程分析

|  |
| --- |
| 工艺流程简述及图示：**★■****滚筒****★****钢管****等离子切割下料****焊接****钻、铣床精加工****★■****车床加工****圆钢****齿轮****拉床拉键槽****线切割****圆钢****轴****攻丝****钻、铣床精加工****车床加工****锯床下料****折弯****滚齿****★****剪板****折弯****激光切割****外壳****冲压****钢板****钢丝网****点焊****调直机调直****钢丝****外购的螺丝、螺帽、轴承、轴承壳**备注：废气 噪声 固废**★****★****★■****★■****★■****★■****★■****★****★****★■****本厂区内加工好的滚筒、轴、齿轮、钢丝网、外壳****产品****装箱**本项目生产原料为钢丝、钢管、钢板和圆钢，均从洛阳周边钢材市场采购。钢管经过等离子切割机切割下料、焊接、车床加工、钻铣床加工即为滚筒；圆钢经过锯床下料、车床加工、钻铣床加工、攻丝机攻丝即为轴；圆钢经过滚齿机加工、线切割加工、拉床拉键槽即为齿轮；钢丝经过调直机调直、排式点焊机加工、剪板机剪板、折弯机折弯即为钢丝网；钢板经过激光切割机切割、冲床冲压、折弯机折弯即为外壳。在本厂区内加工好的滚筒、轴、齿轮、钢丝网、外壳与外购的螺丝、螺帽、轴承、轴承壳一同装箱即为一整套的养殖设备，直接外售，不在本厂区内组装。 |
| 主要污染工序：本项目生产过程污染物主要为废气、废水、固废、噪声等，具体产污工序及污染物见下表。表12 本项目主要产排污节点及污染物排放情况一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染类别 | 产污环节 | 污染因子 |
| 废气 | 焊机焊接过程、切割机切割过程 | 颗粒物  |
| 废水 | 职工生活污水 | COD、氨氮 |
| 噪声 | 设备运行噪声 | 噪声 |
| 固体废物 | 职工生活 | 生活垃圾 |
| 一般固废 | 生产设备 | 废金属屑、金属边角料 |
| 危险废物 | 设备维护 | 废机油  |
| 废切削液 |
| 废弃的含油抹布、废手套 |

1、废气污染源本项目废气主要为焊接过程产生的焊接烟尘以及切割过程切割烟尘。（1）焊接烟尘本项目的焊接工序在车间内进行，焊接过程产生的烟尘成分以氧化铁为主，达30％~70％，其次是氧化锰、氧化硅、氧化钙等。本项目设有4台焊机，设置4个固定的焊接工作台面，焊接工序年工作时间约300h（300天，每天1h），焊丝使用量约为2.4t/a。参照《焊接车间环境污染及控制技术进展》一文中“几种焊接（切割）方法的发尘量”参数，以8g/kg焊丝计，则本项目焊接烟尘产生量为19.2kg/a。（2）切割烟尘本项目采用等离子切割机对钢管进行切割，等离子切割是利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属部分或局部熔化，并借高速等离子的动量排除熔融金属以形成切口的一种加工方法，切割过程会产生一定的烟尘。参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）中相关数据，烟尘产生量以切割工件量的千分之一计，项目钢管、钢板总重为500t/a，则烟尘产生量为0.5t/a。切割工序年工作时间为900h（300天，每天3h）。等离子切割产生的烟尘基本上形成于工件切口的下方，针对该烟尘产生方式，经与建设单位沟通，本次环评采用抽气式负压切割平台，为提高抽风效率并减少耗能（即以较小的吸风量达到较高的烟尘采集量），只对正处于切割过程中的区域进行吸尘处理，将切割平台沿切割机主导轨方向分割成均匀的小区域（0.5m×1.5m），旁侧设置侧壁阀门式吸风口，并与平台两侧风管相连，侧壁阀门通过接近开关控制，切割过程切割臂最近阀门开启，其余阀门关闭，切割过程产生的烟尘经风管进入袋式除尘器处理后由15m高排气筒外排。环评要求焊接过程、切割过程共用一套袋式除尘器，焊接烟尘、切割烟尘由风机引入1套袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒排放，废气收集效率90%，袋式除尘器处理效率90%。焊接烟尘配套的风机风量为5000m3/h，切割工序风量为3000m3/h，污染物产排情况见下表。表13 废气污染物产排情况统计

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 位置 | 产生量t/a | 集气效率% | 收尘量t/a | 产生浓度mg/m3 | 处理措施及效率 | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 有组织 | 无组织 |
| 焊接工序 | 0.0192 | 90 | 0.46728 | 64.9 | 90% | 6.49 | 0.052 | 0.0467 | 0.026 |
| 切割工序 | 0.5 |

由上表可知，粉尘经袋式除尘器处理后排放浓度为6.49mg/m3，排放速率为0.052kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物二级排放标准（15m排气筒）最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h的要求。2、废水污染源本项目新鲜用水量60m3/a（0.2m3/d），全部为生活用水。本项目新增职工5人，年工作300d，均不在厂区食宿，生活用水量按40L/人·d，则本项目生活用水量为60m3/a（0.2m3/d），生活污水产生量为48m3/a（0.16m3/d，产污系数按80%计）。经类比，职工生活污水中COD、氨氮和SS的产生浓度分别为350mg/L、25mg/L、200mg/L，则COD、氨氮、SS产生量分别为0.0168t/a、0.0012t/a、0.0096t/a。化粪池对生活污水中污染物的去除率分别为COD20%、氨氮3%、SS40%，经化粪池处理后，生活污水中COD、氨氮和SS的排放浓度分别为280mg/L、24.25mg/L、120mg/L，则COD、氨氮、SS产生量分别为0.0134t/a、0.00116t/a、0.0058t/a。3、噪声污染源本项目噪声源主要为车床、锯床、钻铣床、冲床等，声源声级值在75～85dB（A）之间。根据同类型企业的类比调查，其所用设备噪声源强见表14。 表14 设备声源参数 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要高噪设备 | 数量 | 声源声级值 | 工作方式 | 减噪措施 | 降噪效果 |
| 车床 | 7台 | 76~84 | 连续 | 基础减震，厂房隔声 | 降噪20 |
| 锯床 | 1台 | 78~85 | 间歇 | 基础减震，厂房隔声 | 降噪20 |
| 钻铣床 | 2台 | 75~81 | 连续 | 基础减震，厂房隔声 | 降噪20 |
| 冲床 | 3台 | 79~83 | 连续 | 基础减震，厂房隔声 | 降噪20 |
| 切割机 | 4台 | 76~81 | 间歇 | 基础减震，厂房隔声 | 降噪20 |
| 折弯机 | 2台 | 77~85 | 间歇 | 基础减震，厂房隔声 | 降噪20 |
| 剪板机 | 2台 | 75~81 | 间歇 | 基础减震，厂房隔声 | 降噪20 |
| 调直机 | 5台 | 76~83 | 间歇 | 基础减震，厂房隔声 | 降噪20 |
| 滚压成型机 | 3台 | 75~81 | 间歇 | 基础减震，厂房隔声 | 降噪20 |

4、固体废物污染源本项目固体废物主要为生产过程产生的废金属屑、金属废边角料等一般固体废物。危险废物主要是设备定期更换的废机油、废切削液和擦拭机器产生的含油废抹布。以及职工的生活垃圾。表15 固体废物产生量

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 属性 | 产生量t/a |
| 1 | 废金属屑、金属废边角料 | 车床、铣床、锯床、钻床等 | 固态 | 金属 | 一般固废 | 6.5 |
| 2 | 废机油 | 机械设备使用 | 液态 | 矿物油 | 危险废物 | 0.1 |
| 3 | 废切削液 | 液态 | 水烃混合物 | 0.5 |
| 4 | 废弃的含油废抹布、手套 | 设备维修 | 固态 | 纤维、矿物油 | 0.005 |
| 5 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | / | 生活垃圾 | 0.75 |

4.1一般固体废物（1）废金属屑、金属废边角料：本项目原料在机加工过程中会产生一定的废金属屑或金属废边角料，经与建设单位核实，产生量为6.5t/a，经收集后暂存于一般固废区，定期外卖；（2）生活垃圾：本项目职工5人，生活垃圾产生量以0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为0.75t/a，经垃圾桶集中收集后由环卫部门清运至生活垃圾填埋场。4.2危险固体废物（1）本项目机油每年更换一次，废机油产生量为0.1t/a。根据《国家危险废物管理名录》（2016年），废机油属于危险废物，危废编号HW08废矿物油与含矿物油废物：900-217-08。（2）本项目切削液使用损耗后添加，定期更换，废切削液产生量为0.5t/a。根据《国家危险废物管理名录》（2016年），废切削液属于危险废物，危废编号HW09油/水、烃/水混合物或乳化液：900-006-09。（3）本项目设备维修等过程中废弃的含油废抹布、手套等产生量为0.005t/a，废弃的含油废抹布、手套属于危险废物，危废编号HW49其他废物：900-041-49。 |

项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 产生浓度 | 产生量 | 排放浓度 | 排放量 |
| 大气污染物 | 焊 接、切 割 | 颗粒物 | 64.9 | 0.467 | 6.49 | 0.0467 |
| 无 组 织  | 颗粒物 | / | 0.052 | / | 0.026 |
| 水污染物 | 生活污水（48m3/a） | COD | 350mg/L | 0.0168t/a | 280mg/L | 0.0134t/a |
| SS | 200mg/L | 0.0096t/a | 120mg/L | 0.0058t/a |
| NH3-N | 25mg/L | 0.0012t/a | 24.25mg/L | 0.00116t/a |
| 固体废物 | 一般固废 | 废金属屑、金属废边角料 | 6.5t/a | 收集后暂存，定期外售 |
| 危险废物 | 废机油 | 0.1t/a | 集中收集后暂存，定期送有资质单位处置 |
| 废切削液 | 0.5t/a |
| 废弃的含油废抹布、手套 | 0.005t/a |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 0.75t/a | 定期清运至生活垃圾填埋场填埋 |
| 噪声 | 噪声主要为车床、锯床、钻铣床、冲床等设备运行噪声，在采取设置基础减震、厂房隔音、距离衰减和加强管理等措施后，对厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。 |
| 主要生态影响本项目厂址位于洛阳市偃师市高龙镇左村，厂区周围没有珍稀动植物种群。因此，项目的建设对当地生态环境影响不大。 |

环境影响分析

|  |
| --- |
| 施工期环境影响简要分析该项目施工内容包括改建西厂区1#机加工生产车间、新建东厂区2#、3#机加工车间、1栋两层的办公楼，敷设供电线缆、开挖及铺设给排水管道、安装生产设备等。项目拟于2020年10月开工建设，施工期约为7个月，施工期间的主要环境影响为管沟开挖过程的扬尘影响、车间建设过程的噪声影响、施工人员的生活污水和生活垃圾等。**1、施工期大气环境影响分析**施工期对环境空气的影响主要是施工扬尘。施工扬尘主要产生于地面平整、地基开挖、建材装卸、车辆行驶等作业。根据《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）、《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚〔2020〕7号）、《关于印发洛阳市2020年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚[2020]2号）中的有关规定，为减轻污染程度和影响范围，本环评要求施工期应采取如下措施：1.1按照“一岗双责”“管项目必须管扬尘”的原则，严格执行河南省《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》（DBJ41/T174-2020）或行业标准，严格落实建筑、市政、道路等各类施工工地“七个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。严格落实城市建成区和县城内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配制砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。施工工地必须落实“七个100%”，即施工现场100%围挡、现场路面100%硬化、散流体和裸地100%覆盖、车辆驶离100%冲洗、散流体运输车辆100%密封、洒水降尘制度100%落实、建筑面积1万平米以上工地视频监控和扬尘监控设施100%安装。1.2对施工现场内易起尘的物料，采取围挡、遮盖、喷淋等防治扬尘污染的措施。1.3装卸、运输可能产生扬尘的货物，采取防尘措施或者使用专用密封的运输方式，并严格按照操作规程进行装卸、运输作业。1.4施工单位对可能产生扬尘污染的建筑材料，采取遮盖等措施防止扬尘污染；1.5干燥、易起尘的土方作业要配备洒水设施，尽量缩短施工时间；大风天气要停止作业，并在作业处设置防尘围挡。1.6对施工过程中堆放的渣土，必须采取防尘措施，及时清运、清理、平整场地；若堆置时间超过1周，应设防尘网、喷水抑尘等其它防尘措施；建筑物内施工垃圾的清运，必须采用相应容器或管道运输，严禁凌空抛掷。1.7保持运输弃土、沙石等物料车辆的箱体完好；装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，并用篷布遮盖，减少途中撒落；对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫；砂石堆场、施工道路、裸露地面应定时洒水。1.8及时对运输车辆进行清洗，限制车速，避免产生扬尘。通过采取上述防尘、降尘措施，尽量将施工期间产生的扬尘对周围环境空气的影响降低到最低限度。**2、施工期声环境影响分析** 施工噪声主要由施工机械和运输车辆产生，不同阶段、不同场所、不同作业性质产生不同的噪声。工程施工过程中经常使用的施工设备有挖掘机、打桩机、切割机、电锯、振动棒及运输车辆等，这些设备正常运行情况下的声级值在80～95dB(A)之间。本环评要求：施工过程中施工机械合理布局，噪声大的设备，尽量放置在施工场地中央。经距离衰减后，预计施工场界四周能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。由于项目距北侧的左村村委会距离较近，评价要求施工过程中施工机械合理布局，合理安排施工时间。**3、施工期水污染影响分析**施工期的水污染影响主要是生活污水，车轮冲洗用水。要求在施工场地出入口处设沉淀池，用于处理运输车辆冲洗废水，并在冲洗区设置排水沟，车辆冲洗水经排水沟流入沉淀池，沉淀后回用于下一班设备的再清洗或施工场地洒水抑尘，不外排。施工期间，施工平均人数为20人，施工期为7个月。施工场地内用水主要为施工人员及项目管理人员的如厕用水，人均用水量约20L/d，总用水量为0.4t/d，产污系数取0.8，则污水产生量为0.32t/d，主要污染物COD浓度约250mg/L、NH3-N浓度约25mg/L。则污染物COD产生量为0.08kg/d，NH3-N产生量为0.008kg/d。建设单位拟利用西厂区内现有的化粪池，用于收集职工日常生活污水，收集后农户定期拉走肥田。通过以上措施，施工期废水不外排，不会对周围水环境产生大的影响。**4、施工期固体废物影响分析** 本项目建设过程中产生的固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾。对此环评要求：施工过程产生的建筑垃圾不能随意倾倒，应定点存放，并及时清理；施工场地内设置生活垃圾箱，生活垃圾集中收集、清运至垃圾中转站，保持施工现场作业环境整洁。本项目施工时间较短，只要加强施工期的管理，做好施工扬尘、噪声、生活污水、固体废物的防治工作，评价认为其环境影响是有限的，也是可以接受的。 |
| 运营期环境影响分析1 大气环境影响分析根据工程分析，本项目大气污染因子主要为：焊接过程和切割过程产生的粉尘经袋式除尘器处理后，通过1根15m高排气筒排放。以厂区西南角为坐标原点，西东向为X轴，南北向为Y轴，本项目污染物排放源参数见表16、17。 表16 本项目污染物排放点源参数一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 点源名称 | 排气筒底部中心坐标/m | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 烟气流速/ m/s | 烟气出口温度/℃ | 年排放小时数/ h | 排放工况 | 评价因子源强/ kg/h |
| X | Y | 颗粒物 |
| 1 | 袋式除尘器排气筒 | 10 | 8 | 138 | 15 | 0.4 | 17.7 | 20 | 900 | 正常排放 | 0.052 |

表17 本项目污染物排放矩形面源参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 面源名称 | 面源起点坐标/m | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/ h | 排放工况 | 评价因子源强/ kg/h |
| X | Y | 颗粒物 |
| 1 | 1#机加工车间 | 0 | 0 | 138 | 38 | 17 | 0 | 8 | 900 | 正常排放 | 0.028 |

1.2估算模型参数选取本项目估算模型参数选取见下表。表18 估算模型参数选取表

|  |  |
| --- | --- |
| 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/℃ | 42.7 |
| 最低环境温度/℃ | -17.3 |
| 土地利用类型 | 农用地 |
| 区域湿度条件 | 中等湿度 |
| 是否考地形 | 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/° | / |

1.3评价等级及评价范围本次评价根据正常工况排放的污染物产生的最大影响程度和最远影响范围进行判定，以确定本项目的大气环境评价工作等级。其分级判据及估算模式计算结果见下表。表19 评价工作等级判据

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
| 一级 | Pmax≥10% |
| 二级 | 1%≤Pmax＜10% |
| 三级 | Pmax＜1% |

表20 估算模式计算结果一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 源中心下风向距离D/m | 面源（1#机加工车间） | 点源（袋式除尘器排气筒） |
| 颗粒物 | 颗粒物 |
| 预测质量浓度（μg/m3） | 占标率（%） | 预测质量浓度（μg/m3） | 占标率（%） |
| 50 | 33.682 | 7.485 | 1.952 | 0.434 |
| 100 | 19.139 | 4.253 | 4.082 | 0.907 |
| 150 | 13.726 | 3.050 | 4.319 | 0.960 |
| 200 | 12.576 | 2.795 | 4.793 | 1.065 |
| 250 | 11.663 | 2.592 | 4.565 | 1.014 |
| 300 | 10.875 | 2.417 | 4.135 | 0.919 |
| 350 | 10.183 | 2.263 | 3.690 | 0.820 |
| 400 | 9.564 | 2.125 | 3.287 | 0.730 |
| 450 | 9.006 | 2.001 | 2.936 | 0.652 |
| 500 | 8.601 | 1.911 | 2.636 | 0.586 |
| 550 | 8.291 | 1.842 | 2.597 | 0.577 |
| 600 | 8.007 | 1.779 | 2.562 | 0.569 |
| 650 | 7.743 | 1.721 | 2.505 | 0.557 |
| 700 | 7.498 | 1.666 | 2.436 | 0.541 |
| 750 | 7.267 | 1.615 | 2.360 | 0.524 |
| 800 | 7.050 | 1.567 | 2.280 | 0.507 |
| 850 | 6.846 | 1.521 | 2.200 | 0.489 |
| 900 | 6.652 | 1.478 | 2.120 | 0.471 |
| 950 | 6.468 | 1.437 | 2.042 | 0.454 |
| 1000 | 6.293 | 1.399 | 1.967 | 0.437 |
| 1100 | 5.969 | 1.326 | 1.867 | 0.415 |
| 1200 | 5.673 | 1.261 | 1.789 | 0.398 |
| 1300 | 5.403 | 1.201 | 1.709 | 0.380 |
| 1400 | 5.155 | 1.146 | 1.629 | 0.362 |
| 1500 | 4.927 | 1.095 | 1.553 | 0.345 |
| 1600 | 4.716 | 1.048 | 1.480 | 0.329 |
| 1700 | 4.521 | 1.005 | 1.411 | 0.314 |
| 1800 | 4.340 | 0.964 | 1.346 | 0.299 |
| 1900 | 4.172 | 0.927 | 1.285 | 0.286 |
| 2000 | 4.015 | 0.892 | 1.228 | 0.273 |
| 2100 | 3.868 | 0.860 | 1.193 | 0.265 |
| 2200 | 3.731 | 0.829 | 1.158 | 0.257 |
| 2300 | 3.605 | 0.801 | 1.124 | 0.250 |
| 2400 | 3.494 | 0.777 | 1.091 | 0.242 |
| 2500 | 3.390 | 0.753 | 1.058 | 0.235 |
| 下风向最大浓度及占标率 | 41.345 | 9.188 | 4.793 | 1.065 |
| 下风向最大浓度出现距离 | 25.0 | 200 |

根据表18可知：本项目排放污染物最大地面浓度占标率为车间无组织面源颗粒物，Pmax=9.188%，位于1%~ 10%之间。确定大气环境影响评价等级为二级，因此，确定评价项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，边长为5km的矩形区域，大气评价范围见附图4。1.4污染物排放量核算项目污染物排放量核算见下表。表21 大气污染物有组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） |
| 1 | 袋式除尘器排气筒 | 颗粒物 | 6490 | 0.052 | 0.0467 |

表22 大气污染物无组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | 年排放量/（t/a） |
| 标准名称 | 浓度限值/（µg/m3） |
| 1 | 生产车间 | 焊接机、切割机 | 粉尘 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1000 | 0.026 |

1.2.5监测计划项目监测计划见下表。表23 污染源监测计划表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 袋式除尘器排气筒 | 颗粒物 | 1年1次，每次监测2个周期 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级——15m高排气筒粉尘排放浓度为：120mg/m3，排放速率为：3.5kg/h |
| 项目所在区域上风向1个点位，下风向3个点位 | 颗粒物 | 1年1次，每次连续监测2天 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中 颗粒物（周界外浓度最高点）：1.0mg/m3 |

2 地表水环境影响分析本项目新鲜用水量60m3/a（0.2m3/d），全部为生活用水。本项目职工定员5人，年工作300d，均不在厂区食宿，生活用水量按40L/人·d，则本项目生活用水量为60m3/a（0.2m3/d），生活污水产生量为48m3/a（0.16m3/d，产污系数按80%计）。经类比，职工生活污水中COD、氨氮和SS的产生浓度分别为350mg/L、25mg/L、200mg/L，则COD、氨氮、SS产生量分别为0.0168t/a、0.0012t/a、0.0096t/a。经化粪池预处理后定期清掏肥田。废水产排统计见下表。表24 废水污染物产排统计表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生活污水 | 污染因子 | 产生浓度 | 产生量 | 去除率 | 排放浓度 | 排放量 |
| 48t/a | COD | 350mg/L | 0.0168t/a | 20% | 280mg/L | 0.0134t/a |
| NH3-N | 25mg/L | 0.0012t/a | 3% | 24.25mg/L | 0.00116t/a |
| SS | 200mg/L | 0.0096t/a | 40% | 120mg/L | 0.0058t/a |

3 声环境影响分析本项目营运期噪声源主要是车床、锯床、铣床、冲床等，声源声级值在75～85dB（A）之间，仅昼间生产。噪声源均分布在生产车间内。根据高噪声设备源强、安装位置以及治理措施，按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的噪声距离衰减预测模式和噪声叠加公式预测各厂界昼夜间噪声值。预测模式如下：其中：——分别是r和r0的声级，dB（A）；——点声源到受声点的距离，m。所有声源发出的噪声在同一受声点的影响，其计算模式为：式中：*Leq*总—*n*个噪声源在同一受声点的合成A声级；*Leqi*—第*i*个声源在受声点的A声级。噪声预测结果见下表。表25 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 东厂界 | 西厂界 | 北厂界 | 南厂界 |
| 昼间贡献值 | 昼间 | 50.5 | 53.2 | 48.6 | 51.3 |
| 标准值 | 2类：昼间60 |

从表25可以看出，项目正常生产时四周厂界昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间标准要求。表26 敏感点预测结果 dB(A)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测点 | 现状值 | 贡献值 | 预测值 | 标准 |
| 北侧左村村委会 | 49.65 | 48.5 | 52.1 | 60 |

从上表可以看出，敏感点的噪声预测值均符合《声环境质量标准》GB3096－2008　表1中2类标准要求。因此，本项目的建设不会对该区域声环境造成大的影响。4 固体废物影响分析本项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾，生产过程产生的废金属屑、金属废边角料等一般固体废物。危险废物主要是设备定期更换的废机油、废切削液和擦拭机器产生的含油废抹布。本项目固废产生及存放处理处置方式见下表。表27 固体废物排放情况及污染防治措施一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 名称 | 产生量t/a | 处置方式 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0.75 | 垃圾桶集中收集后由环卫部门清运至生活垃圾填埋场 |
| 一般固废 | 废金属屑 | 6.5 | 厂区内设置的一般固废暂存区，废金属屑、磨床磨渣、次品经一般固废暂存区暂存后定期外售 |
| 危险废物 | 废机油 | 0.1 | 分别使用容器收集，危废暂存间暂存，定期交由相应危废处理资质的单位处理处置 |
| 废切削液 | 0.15 |
| 废弃的含油废抹布、手套 | 0.005 |

4.1一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单的规定设置专门的暂存区，并设置标识标牌。本项目在1#机加工车间西南角设置一个一般固废暂存区，面积约6m2，产生的一般固废在一般固废暂存区暂存后定期外卖。因此本项目一般固体废物防治措施可行。4.2危险固体废物本项目拟在1#机加工车间西南角重新设置一个5m2的危废暂存间供现有和扩建项目共同使用，本环评要求危废暂存间建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2001）及2013 年修改单要求设置，应建设基础防渗设施，防风、防雨、防晒，定期检查，确保完好无损，防止泄露造成二次污染，并按规定设立危险废物标志。建立严格管理制度，危废由专人管理，并做好台账记录。危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效防止渗透、扩散的容器储存，装有危险废物的容器必须贴标签。起运时包装要完整，装载应稳妥。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。表28 危险废物贮存设施汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 储存能力及周期 | 危险特性 | 防治措施 |
| 废切削液 | HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 | 900-006-09 | 0.15t/a | 车床等使用 | 液态 | 水、烃/水混合物或乳化液 | 0.15t，1a  | 毒性 | 分别使用容器收集，在危废暂存间暂存，定期交由有相应资质的危废处置单位处理处置。 |
| 废机油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 0.1t/a | 机械设备使用 | 液态 | 矿物油 | 0.1t，1a  | 毒性 |
| 废弃的含油废抹布、手套 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 0.005t/a | 设备维修 | 固态 | / | 0.0005t/a | 毒性 |

综上，本项目所有固体废物均能得到了合理处置，不会对外界环境产生较大影响。5土壤环境影响分析5.1土壤环境影响评价项目类别判定根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录A，本项目属于“制造业，设备制造、金属制品、汽车制造业及其他用品制造：其他”，属于Ⅲ类项目。5.2评价工作等级判定5.2.1建设项目占地规模判定本项目占地面积为4373.35m2，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目占地规模为小型。5.2.2土壤环境敏感程度判定本项目厂址位于偃师市高龙镇左村，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表3 污染影响型敏感程度分级表，判定本项目所在区域周边土壤环境敏感程度为敏感。 表29 污染影响型敏感程度分级表

|  |  |
| --- | --- |
| 敏感程度 | 判别依据 |
| 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 |
| 不敏感 | 其他情况 |

5.2.3污染影响型评价工作等级判定根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表4（如下表），本项目土壤环境影响评价为三级。表30 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**（本项目）** |
| 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。 |

5.2.4土壤环境影响分析本项目属于专用设备制造业，无电镀工艺、无金属制品表面处理及热处理加工、不使用有机涂层、无钝化工艺、无化学处理工艺。本项目生产过程中产生的主要污染物为焊接、切割烟尘，不含重金属，集气罩收集后进入袋式除尘器处理经15m高排气筒排放；项目无生产废水，废水主要为生活污水，经厂区化粪池处理后由附近村民运走肥田；固体废物为生活垃圾、废金属边角料及废金属屑、废切削液、废机油等，生活垃圾环卫部门定期清运，废金属边角料及废金属屑集中收集后外售，废切削液、废机油在厂区危废暂存间暂存，危废暂存间做防渗处理的防渗措施，防渗要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求，定期将其送有资质单位处置，固废均合理处置。根据工程分析，项目所产生的污染物主要为粉尘，不含有毒有害成分，在经过大气沉降后，混入土壤中污染物经处理后不会对周围环境产生较大影响。综上所述，项目所产生的污染物不涉及地面漫流、垂直入渗等污染途径，所以建设项目对周边的土壤环境影响不大。5.2.5土壤环境影响评价自查表表31 土壤环境影响评价自查表

|  |  |
| --- | --- |
| 工作内容 | 完成情况 |
| 影响识别 | 影响类型 | 污染影响型；生态影响型□；两种兼有□ |
| 土地利用类型 | 建设用地；农用地□；未利用地□ |
| 占地规模 | （0.4373）hm2 |
| 敏感目标信息 | 敏感目标（左村）、方位（东）、距离（460m） |
| 影响途径 | 大气沉降□；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他（ √） |
| 全部污染物 |  |
| 特征因子 |  |
| 所属土壤环境影响评价项目类别 | Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类；Ⅳ类□ |
| 敏感程度 | 敏感；较敏感□；不敏感□ |
| 评价工作等级 | 一级□；二级□；三级 |
| 现状调查内容 | 资料收集 | a）；b）□；c）□；d）□ |
| 理化性质 |  |
| 现状监测点位 |  | 占地范围内 | 占地范围外 | 深度 |
| 表层样点数 |  |  |  |
| 柱状样点数 |  |  |  |
| 现状监测因子 |  |
| 现状评价 | 评价因子 |  |
| 评价标准 | GB 15618□；GB 36600；表D.1□；表D.2□；其他（ ） |
| 现状评价结论 |  |
| 影响预测 | 预测因子 |  |
| 预测方法 | 附录E□；附录F□；其他（） |
| 预测分析内容 | 影响范围（ ）影响程度（ ） |
| 预测结论 | 达标结论：a）□；b）□；c）□不达标结论：a）□；b）□ |
| 防治措施 | 防控措施 | 土壤环境质量现状保障□；源头控制；过程防控；其他（ ） |
| 跟踪监测 | 监测点数 | 监测指标 | 监测频次 |
|  |  |  |
| 信息公开指标 |  |
| 评价结论 |  |
| 注1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。注2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。 |

6环保投资估算本项目总投资为100万元，环保投资为9.2万元，占总投资的9.2%。环保投资估算见下表。表32 环保投资估算一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 环保设施 | 数量 | 投资（万元） |
| 本项目 | 废气 | 袋式除尘器+15m高排气筒 | 1套 | 6 |
| 废水 | 化粪池  | 1个 | 1 |
| 噪声 | 减振、隔声措施 | / | 1.5 |
| 固废 | 6m2一般固废暂存区 | 1个 | 0.2 |
| 5m2危废暂存间 | 1个 | 0.5 |
| 合计 | 9.2 |

7“三本账”的清算通过上述对现有工程和本工程污染源强的分析，获得项目改扩建后污染物排放量统计情况见表33。表33 工程完成后本项目污染物排放量一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物 | 现有工程 | 改扩建工程 | 以新带老  | 改扩完成后总排放量 | 增减量变化 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.1411 | 0 | 0 | 0.1411 | 0 |
| 颗粒物 | 0 | 0.0987 | 0 | 0.0987 | +0.0987 |
| 废水 | COD | 0.0269 | 0.0134 | 0 | 0.0403 | +0.0134 |
| 氨氮 | 0.0023 | 0.0012 | 0 | 0.0035 | +0.0012 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 1.2 | 0.75 | 0 | 1.95 | +0.75 |
| 边角料、不合格产品 | 0.2 | 0 | 0 | 0.2 | 0 |
| 废金属屑、金属废边角料 | 0 | 6.5 | 0 | 6.5 | +6.5 |
| 废机油 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| 废切削液 | 0 | 0.15 | 0 | 0.15 | +0.15 |
| 废弃的含油废抹布、手套 | 0 | 0.005 | 0 | 0.005 | +0.005 |
| 注：增值为(+)、减值为(-) |

8 产业政策相符性分析8.1 产业政策相符性分析本项目不在中华人民共和国国家发展和改革委员会2019年发布的第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类的目录范围内，属于允许建设项目，本项目的建设符合国家产业政策。目前本项目已经偃师市发展和改革委员会备案，项目代码：2020-410381-35-03-057339。8.2项目与《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚〔2020〕7号）相符性分析本项目与《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚〔2020〕7号）相符性分析如下表。表34 项目与河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 方案要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| （二）加快产业结构调整，做好工业污染防治 | 11.严格新建项目准入管理全省原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。 | 本项目属畜牧机械制造，不属于禁止行业 | 相符 |

根据上表可知，本项目建设符合豫环攻坚〔2020〕7号文相关要求。8.3项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析表35 打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要求 | 环评要求 | 相符性 |
| 1 | 严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 | 本项目不属于“两高”行业，属于畜牧机械制造 | 不涉及 |
| 2 | 强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理 | 本项目不涉及易产生粉尘的原辅材料及产品；本项目切割和焊接过程产生废颗粒物经袋式除尘器收集处理后达标排放 | 相符 |

根据上表可知，本项目建设符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相关要求。8.4项目与《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》（洛发〔2018〕23号）相符性分析本项目与《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划 （2018—2020年）》（洛发〔2018〕23号）相符性分析见表36。表36 项目与阳市污染防治攻坚战三年行动计划 （2018—2020年）相符性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 要求内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| 二、坚决打赢蓝天保卫战 | （二）调整优化产业结构，推进产业绿色发展 | 6.优化产业布局 （1）严格环境准入。按要求完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。依据国家和省高耗能、高污染、资源型行业准入条件，制定更加严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建石化、化工、建材、有色等涉气项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。全市禁止钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施产能置换。 | 本项目为畜牧机械制造，不属于钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化、耐火材料、陶瓷等行业 | 相符 |
| 11. 深化无组织排放治理。加快推进全市钢铁、建材（水泥、耐材、陶瓷、石灰、砖瓦、搅拌站）、有色、火电、焦化、铸造、焊剂、刚玉、玻璃、磨料磨具等行业和燃煤锅炉企业无组织排放治理工作，2018年10月底前，按照“密闭生产、密闭传输、密闭封装、密闭装卸、密闭储存、收集净化”以及“场地硬化、机械清扫，流体进库、密闭传输，喷淋降尘、湿法装卸，车辆冲洗、密闭运输”的标准，尽快完成工艺环节废气及堆场的无组织排放治理。对未按时完成无组织排放治理改造的企业，依法予以处罚，实施停产整治。  | 本项目不涉及易产生粉尘的原辅材料及产品；本项目切割和焊接过程产生废颗粒物经袋式除尘器收集处理后达标排放 | 相符 |

根据上表可知，本项目建设符合洛发〔2018〕23号文相关要求。8.5项目与《洛阳市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2020]2号）文件相符性分析表37 项目与洛阳市2020年大气污染防治攻坚战实施方案相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 方案要求内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| （三）产业结构调整专项行动 | 1.严格新建项目准入管理全市原则上禁止钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨）、砖瓦窑、耐火材料等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目，禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。全市新建工业窑炉的建设项目，应进入县（市）产业集聚区并配套建设高效环保治理设施。对2019年大气污染防治考核不合格的县（市、区）涉气项目实行差异化环评审批政策；现有项目的升级改造、扩能不得增加大气污染物排放量。 | 本项目为畜牧机械制造，不属于禁止行业。本项目不涉及工业炉窑。本项目属于改扩建项目，不属于现有项目的升级改造、扩能。 | 符合 |

根据上表可知，本项目的建设符合《洛阳市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。8.6项目与《偃师市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（偃环攻坚[2020]2号）文件相符性分析表38 项目与偃师市2020年大气污染防治攻坚战实施方案相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 方案要求内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| （三）产业升级改造专项行动 | 1.严格新建项目准入管理全市原则上禁止钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨）、砖瓦窑、耐火材料等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目，禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。全市新建工业窑炉的建设项目，应进入产业集聚区或工业园区并配套建设高效环保治理设施。 | 本项目为畜牧机械制造，不属于禁止行业。本项目不涉及工业炉窑。 | 符合 |

根据上表可知，本项目的建设符合《偃师市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。8.7 项目与洛环攻坚办〔2020〕14号相符性分析表39 本项目与洛环攻坚办〔2020〕14号相符性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 要求内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| 《洛阳市2020 年工业污染治理专项方案》 | （一）污染治理任务 | 工业焊接烟气无组织排放治理。全市机械加工、装备制造、钢构加工、钢制家具制造、锻造等凡排放工业焊接烟气的企业或工艺（不包括临时施工焊接烟气）淘汰移动式焊接烟气收集净化设施，进行工艺改造和整合，建设固定点位焊接烟气收集净化设施，配套建设袋式除尘器，颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米。 | 本项目焊接和切割设置固定的工位，产生的废气经收集后进入袋式除尘器，处理后颗粒物排放浓度为6.49毫克/立方米，不高于10毫克/立方米。 | 相符 |
| （三）环境管理任务 | 1、严格源头管控。全市新建涉气工业窑炉实行大气污染物排放等量替代，省控项目实行双倍减量替代；城市区和县城建成区工业窑炉原则上只减不增，城市建成区禁止新建耗煤（包括燃料煤和原料煤）工业窑炉，严控新建其他排放废气的工业窑炉；县（市）新建工业窑炉原则上进入产业集聚区，城市上风向的新安县、孟津县、偃师市新建工业炉窑可选址在资源禀赋好、环境承载力强、大气扩散条件优的区域；现有涉气工业窑炉的升级、改造、扩能不得增加大气污染物排放量。 | 本项目不涉及工业炉窑 | 相符 |

根据上表可知，本项目建设符合洛环攻坚办〔2020〕14号文相关要求。9厂址选择合理性分析（1）本项目设备和产品均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会2019年发布的第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类的目录范围内，属于允许建设项目，符合国家产业政策。（2）本项目位于偃师市高龙镇左村，根据偃师市国土资源局出具的土地证（偃集用（2016）第2016041号），本项目用地属于工业用地。（3）根据现场踏勘和调查，项目场地东北侧分布有10kv电压线。根据《电力设施保护条例》第十条电力线路保护区中的规定：（一）架空电力线路保护区：导线边线向外侧水平延伸并垂直于地面所形成的两平行面内的区域，在一般地区各级电压导线的边线延伸距离如下：1~10千伏5米；35~110千伏10米；154-330千伏15米；550千伏20米。以及第十五条中的规定：任何单位或个人在架空电力线路保护区内，必须遵守下列规定：（一）不得堆放谷物、草料、垃圾、矿渣、易燃物、易爆物及其他影响安全供电的物品；（二）不得烧窑、烧荒；（三）不得兴建建筑物、构筑物；（四）不得种植可能危及电力设施安全的植物。根据《电力设施保护条例实施细则》第五条规定：架空电力线路保护区为导线边线在最大计算风偏后的水平距离和风偏后距建筑物的水平安全距离之和后所形成的两平行线内的区域。各级电压导线边线在计算导线最大风偏情况下，距建筑物的水平安全距离为：1千伏以下1.0米；1~10 千伏1.5米；35千伏3.0米；66~110千伏4.0米；154~220千伏5.0米；330千伏6.0米；500千伏8.5米。本项目考虑电力设施的保护要求，拟预留20m的安全防护距离，架空电力线路保护区内为空地，不建设任何构筑物或建筑物，因此本项目符合《电力设施保护条例》以及《电力设施保护条例实施细则》的规定。（4）本项目厂址不在饮用水保护区范围内。经过环境影响分析，本项目运营后，大气污染物能够达标排放；本项目无生产废水产生；项目产生的噪声经过车间隔声，距离衰减，到达厂界的噪声值均可以满足标准要求；固废全部合理处置。（5）本项目的建设符合豫环攻坚〔2020〕7号、打赢蓝天保卫战三年行动计划相关要求、洛发〔2018〕23号、洛环攻坚[2020]2号、偃环攻坚[2020]2号、洛环攻坚办〔2020〕14号等文件的要求。综上，本项目无环境制约因素；污染物排放达标，环境可接受；项目占地为工业用地，符合土地利用规划要求，选址从环境保护角度分析是可行的。 |

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 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气污染物 | 焊接、切割 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器+1根15m排气筒 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求 |
| 水污染物 | 生活污水 | COD、氨氮、SS | 化粪池 | 清掏肥田 |
| 固体废物 | 职工生活 | 生活垃圾 | 垃圾桶集中收集，送生活垃圾填埋场处理 | 符合环保要求 |
| 一般固废 | 废金属屑、金属废边角料 | 厂区内设置的一般固废暂存区，废金属屑、金属废边角料经一般固废暂存区暂存后定期外售 |
| 危险废物 | 废机油 | 分别使用容器收集，危废暂存间暂存，定期交由相应危废处理资质的单位处理处置 |
| 废切削液 |
| 废弃的含油废抹布、手套 |
| 噪声 | 噪声主要为车床、锯床、铣床、冲床等设备运行噪声，在采取设置基础减震、厂房隔音、距离衰减和加强管理等措施后，对厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。 |
| 其它 | 无 |
| 生态保护措施及预期效果：本项目厂址位于洛阳市偃师市高龙镇左村，厂区周围没有珍稀动植物种群。因此，项目的建设对当地生态环境影响不大。 |

结论与建议

|  |
| --- |
| 评价结论1 产业政策相符性分析结论本项目不在中华人民共和国国家发展和改革委员会2019年发布的第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类的目录范围内，属于允许建设项目，本项目的建设符合国家产业政策。目前本项目已经偃师市发展和改革委员会备案，项目代码：2020-410381-35-03-057339。2 项目选址可行性分析结论本项目位于偃师市高龙镇左村，根据偃师市国土资源局出具的土地证（偃集用（2016）第2016041号），本项目用地属于工业用地。本项目厂址不在饮用水保护区范围内。经过环境影响分析，本项目运营后，大气污染物能够达标排放；本项目无生产废水产生；项目产生的噪声经过车间隔声，距离衰减，到达厂界的噪声值均可以满足标准要求；固废全部合理处置。本项目的建设符合豫环攻坚〔2020〕7号、打赢蓝天保卫战三年行动计划相关要求、洛发〔2018〕23号、洛环攻坚[2020]2号、偃环攻坚[2020]2号、洛环攻坚办〔2020〕14号等文件的要求。本项目无环境制约因素；污染物排放达标，环境可接受；项目占地为工业用地，符合土地利用规划要求，选址从环境保护角度分析是可行的。3 环境质量现状3.1 环境空气现状根据《2019年洛阳市生态环境状况公报》（http://www.lyhbj.gov.cn/tongji/show\_45732.html），2019年，洛阳市城区环境空气质量优、良天数为177天（评价因子为PM2.5、PM10、SO2、NO2、CO和O3六项），项目位于不达标区；根据偃师市环境监测站2019年连续一年的常规监测数据，区域范围内SO2、NO2年均浓度达标，PM2.5及PM10年均浓度、O3日最大8h平均质量浓度超标，环境空气质量一般。3.2 声环境现状本项目厂界的昼、夜间噪声值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准要求，该区域声环境质量现状较好。3.3地表水环境质量现状2019年1月～2019年12月中伊洛河交汇处断面COD出现超标的月份为3月、5月，超标率为16.7%，最大超标倍数为0.65，出现在3月份；NH3-N出现超标的月份为2月、3月、5月， 超标率为25%，最大超标倍数为0.36，出现在2月份；TP未出现超标，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准要求。4 营运期环境影响分析结论4.1 废气环境影响分析本项目营运期废气污染物主要为焊接过程及切割过程中产生的颗粒物，通过集气罩+袋式除尘器处理后由一根15米高的排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物二级排放标准（15m排气筒）最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/m3的要求。经估算，无组织排放的颗粒物厂界浓度最大贡献值均低于标准值，能够满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放最大限值标准要求。本项目无组织废气排放对评价区环境空气质量影响很小。4.2 水环境影响分析该项目废水主要为职工的生活污水，主要污染因子为COD和NH3-N。生活污水经化粪池收集后定期清掏肥田。因此，该项目的建设不会对该区域的水环境产生大的影响。4.3 噪声环境影响分析本项目噪声主要来自车床、锯床、铣床、冲床等设备运行噪声，一般在75～85(A)，在采取设置基础减震、厂房隔音、距离衰减等措施后，厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此，本项目营运期产生的噪声对周围环境影响较小。4.4 固体废物环境影响分析本项目生产过程中产生的废金属屑、金属废边角料经收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售金属回收公司；项目生产设备定期更换的废机油、废切削液、含油废抹布废手套通过危废专用储存容器收集，暂存于危废暂存间内，定期由有资质的单位进行处理。本项目产生的固体废物均得到合理处置，本项目营运期固废对外界环境影响较小。 |
| 评价要求与建议（1）企业应建立环保设施管理运行检查制度，确保环保设施正常运行。（2）严格落实“三同时”政策。（3）认真落实本环境影响评价文件提出的各项环境污染防治措施。综上所述，本项目符合国家和地方相关产业政策，拟采取的污染防治措施可靠，各类污染物均能满足达标排放和总量控制要求，对环境影响较小，在加强生产管理及监督、保证各项环保措施正常运行的前提下，从环保的角度上分析，本项目是可行的。 |

环保设施“三同时”验收一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源 | 环保设施、措施 | 数量规格 | 执行标准 |
| 废气 | 焊机、切割机 | 集气罩+袋式除尘器+1根15m高排气筒 | 1套 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准 |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 1座10m3 | 定期清掏肥田 |
| 噪声 | 生产设备 | 隔声等 | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 若干 | 生活垃圾定点存放，定期清理至垃圾填埋场。 |
| 废金属屑、金属废边角料 | 一般固废暂存区 | 1个6m2 | 《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 |
| 含油废抹布废手套、废机油、废切削液 | 危废暂存间 | 1个5m2 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013 年修改单 |