# -

**建设项目环境影响报告表**

**项 目 名 称:** 新乡市天华科技有限公司扩建年产300

台振动输送设备项目

**建设单位**(盖章)**:** 新乡市天华科技有限公司

**编制日期:2020年11月**

**国家生态环境部制**

《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能力的单位编制。

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它建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目 录

建设项目基本情况………………………………………………………………………1

建设项目所在地自然环境现状调查与评价……………………………………………13

建设项目所在地环境质量现状调查及评价……………………………………………19

评价适用标准……………………………………………………………………………22

建设项目工程分析………………………………………………………………………26

建设项目主要污染物产生及预计排放情况……………………………………………31

环境影响分析……………………………………………………………………………32

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果…………………………………………50

结论与建议………………………………………………………………………………51

**附图：**

附图一 项目地理位置图；

附图二 项目周边环境关系图（一）；

附图二 项目周边环境关系图（二）；

附图三 新乡县城乡总体规划图；

附图四 全厂平面布置图；

附图五 项目卫生防护距离包络图；

附图六 现场照片。

**附件：**

附件1 项目委托书；

附件2 项目备案证明；

附件3 规划证明；

附件4 现有项目环评批复；

附件5 现有项目验收结论；

附件6 营业执照；

附件7 法人身份证；

附件8 危废物处置协议；

附件9 挥发性有机物改造工程现场核查专家组意见。

**建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目 |
| 建设单位 | 新乡市天华科技有限公司 |
| 法人代表 | 荆素彪（410721196806223515） | 联系人 | 荆素彪 |
| 通讯地址 | 新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北 |
| 联系电话 | 13837330798 | 传真 | / | 邮政编码 | 453700 |
| 建设地点 | 新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北 |
| 立项审批部门 | 新乡县发展和改革委员会 | 批准文号 | 2020-410721-34-03-075905 |
| 建设性质 | 新建 改扩建√ 技改 | 行业类别及代码 | C3599 其他专用设备制造 |
| 占地面积(平方米) | 5800 | 绿化面积(平方米) | / |
| 总投资(万元) | 80 | 其中：环保投资(万元) | 12 | 环保投资占总投资比例（%） | 15 |
| 评价经费(万元) | / | 预期投产日期 | 2020年12月 |
| 工程内容及规模：1.项目由来新乡市天华科技有限公司位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，现已建成年产100套振动筛给料机项目，该公司于2005年3月对现有工程开展了环境影响评价工作，委托新乡市环境保护科学设计研究院编制完成了《新乡市天华科技有限公司年产100套振动筛给料机项目环境影响报告表》，新乡市环境保护局于2005年3月28日以新环【2005】12号文进行了批复；新乡县环境保护监测站于2008年4月以新环验监字【2008】第12号文进行了竣工验收监测报告表的编制工作，企业完成验收工作。由于当前市场供不应求，为了满足市场需求，新乡市天华科技有限公司进行扩建。为此，新乡市天华科技有限公司在现在厂房内，拟建新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目。企业拟投资80万元，新建生产工艺为：原材料—机械加工—焊接—组装—成品等；主要设备为：电焊机、剪切机、折弯机、数控钻床、钻床、锯床、卷板机、普通车床、钢筋剪断机、等离子切割机和行车等；本项目产品不需喷漆。按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年10月1日起施行）以及《河南省建设项目环境保护条例》等国家、地方有关环境保护法律、法规的规定及要求，“新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目”需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年本）和生态环境部令第1号《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》（2018年）规定，本项目属于“二十四、专用设备制造业”中“70、专用设备制造及维修”，按照规定，“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的”应编制报告书，本项目主要生产工艺为机械加工、焊接组装，不涉及电镀及喷漆工艺，属于“其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担了“新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目”的环境影响评价的编制工作，委托书见附件1。接受委托后，我公司评价人员在对项目建设现场勘察及收集有关资料进行分析的基础上，依据国家有关法规和环境影响评价技术导则，编制完成了本项目的环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，为项目决策、设计、建设和环境管理提供科学依据。根据《关于做好环评审批正面清单落实工作的函》（环评函[2020]19号）和河南省生态环境厅关于深化环评“放管服”改革及实施环评审批正面清单的通知（豫环办〔2020〕22号），本项目属于“二十四、专用设备制造业”中的“70、专用设备制造及维修”，属于告知承诺类项目。2.项目主要技术经济指标本项目主要技术经济指标一览表见表1。**表1 本项目主要技术经济指标一览表**

| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 总投资 | 万元 | 80 | 企业自筹 |
| 其中：环保投资 | 万元 | 12 | 占总投资15% |
| 2 | 生产规模 | 台/a | 300 | / |
| 3 | 占地面积 | m2 | 5800 | 利用现在厂房，不新占地 |
| 4 | 劳动定员 | 人 | 10 | 周边村民 |
| 5 | 年工作日 | 天 | 300 | 每天1班，每班8h |

3.项目产业政策相符性分析本项目产品为振动筛，属于“专用设备制造业”，经查《产业结构调整指导目录（2019年本）（修正）》（国家发改委2019年第29号令），该项目设备、产品及规模均不在限制类和淘汰类的范畴，属允许类。且项目已在新乡县发展和改革委员会备案，项目代码为2020-410721-34-03-075905 (见附件2），因此该项目符合国家有关产业政策。项目建设情况与备案相符情况详见下表2。**表2 项目建设情况与备案相符性一览表**

| **内容** | **备案情况** | **项目拟建设内容** | **相符性** |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目  | 新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目  | 相符 |
| 建设单位 | 新乡市天华科技有限公司 | 新乡市天华科技有限公司 | 相符 |
| 建设地点 | 新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北 | 新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北 | 相符 |
| 建设性质 | 扩建 | 扩建 | 相符 |
| 建设规模 | 300台振动筛 | 300台振动筛 | 相符 |
| 生产工艺 | 原材料—机械加工—焊接—组装—成品等 | 原材料—机械加工—焊接—组装—成品等 | 相符 |
| 主要设备 | 电焊机、剪切机、折弯机、数控钻床、钻床、锯床、卷板机、普通车床、钢筋剪断机、等离子切割机和行车 | 电焊机、剪切机、折弯机、数控钻床、钻床、锯床、卷板机、普通车床、钢筋剪断机、等离子切割机和行车 | 相符 |
| 总投资 | 80万元 | 80万元 | 相符 |

由上表可知，本项目项目名称、建设单位、建设地点、建设性质、建设规模、生产工艺、主要设备、总投资等均与备案一致，符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》，故本项目拟建内容与备案基本相符。4.项目地理位置及周边环境概况本项目选址位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，在现有厂区内进行扩建，项目所在位置周边环境：东侧为恒宇路，隔路为巨强封头，南侧为农田，西侧为新乡市宏阳防水材料有限公司，北侧为新乡市恒宇机械振动有限责任公司。距离本项目较近的敏感点有：西南侧280m的杨街村、东南侧310m的曲水村，距离项目最近的地表水体为南侧约700m的三干渠。本项目具体地理位置图详见附图一，周边环境关系示意图见附图二、三。5.项目规划相符性分析根据新乡县朗公庙镇人民政府出具的证明（见附件3），“新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目”位于新乡县朗公庙镇曲水村北，利用现有厂房，不新占用地，厂址符合朗公庙镇总体发展规划、土地利用规划和产业发展规划。综上，本项目选址符合新乡县朗公庙镇规划，项目选址可行。6.项目平面布置合理性分析本项目位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，项目生产车间三间，1号车间位于厂区中间，2号车间位于厂区西侧，3号车间紧邻2号车间且位于厂区南侧，办公楼位于厂区东北角，一般固废暂存间和危废暂存间位于厂区1号车间北侧，大门位于东侧，旱厕位于厂区东南角，门岗1座，停车位若干。整个项目设施布局紧凑，功能分区明确，布局合理。因此，项目生产车间总平面布置图详见附图三。7.项目组成及建设内容本项目为新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目，建设内容主要包括主体工程、公用工程和环保工程，主要建设内容详见表3。**表3 项目建设规模及内容一览表**

| **项目组成** | **主项名称** | **建设内容** |
| --- | --- | --- |
| 主体工程 | 生产车间 | 1间位于3号车间，占地面积700m2 |
| 公用工程 | 给水工程 | 依托现有工程，厂区自备井 |
| 排水工程 | 依托厂区现有套化粪池处理后，定期清运 |
| 供电工程 | 依托现有供电系统，由当地电网供给 |
| 环保工程 | 废水治理 | 生活污水依托厂区现有化粪池处理后，定期清运 |
| 废气治理 | 设置固定的切割和焊接区域，切割粉尘和焊接烟尘由集气罩收集后经1套袋式除尘器处理，处理达标后由1根15m高排气筒排放；无法固定焊接区域的焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器处理后车间排放 |
| 固废治理 | 依托现有工程一般固废暂存间（10m2) |
| 依托现有工程危废暂存间（5m2) |
| 生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运 |
| 噪声治理 | 基础减振、隔声设施 |

8.项目产品方案项目主要产品及年产量见表4。**表4 项目产品方案一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **设计年产量（台/年）** | **备注** |
| 1 | 振动筛 | 300 | 40m2以上 |

9.项目主要原辅材料用量本项目主要原辅材料与能源消耗见表5。**表5 项目主要原辅材料及能源消耗量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **年用量** | **备注** |
| 1 | 不锈钢型材 | 30t | 外购  |
| 2 | 普板 | 30t | 外购 |
| 3 | 普型材 | 40t | 外购 |
| 4 | 振动筛组装外购件 | 300套 | 外购 |
| 5 | 焊条 | 2t | 外购 |
| 6 | 润滑油 | 2t | 外购 |
| 7 | 切削液 | 1t | 外购 |
| 8 | 水 | 90t | 员工生活用水由厂区自备井供给 |
| 9 | 电 | 20000KW•h | 当地电网 |

10.项目主要生产设备项目主要生产设备见表6。**表6 项目主要生产设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号** | **设备数量（台）** | **备注** |
| 1 | 剪板机 | QC12K—16/2500 | 1 | / |
| 2 | 折弯机 | WC67Y—30/2000 | 1 | / |
| 3 | 数控钻床 | ZK5140C | 1 | / |
| 4 | 钻床 | Z3132M | 1 | / |
| 5 | Z3132H | 2 | / |
| 6 | 锯床 | GD4232 | 1 | / |
| 7 | GD4028 | 2 | / |
| 8 | 卷板机 | W11—20X2000 | 1 | / |
| 9 | 普通车床 | C630A—1A | 4 | / |
| 10 | 钢筋剪断机 | CQ—45 | 2 | / |
| 11 | 等离子切割机 | RKD—A—H2 | 1 | / |
| 12 | 手持式切割机 | 85—016654 | 1 | / |
| 13 | 电焊机 | ZX7—400 | 3 | / |
| 14 | NB—500LGBT | 5 | / |
| 15 | 行车 | / | 4 | / |

经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委2019年第29号令），该项目使用设备不在限制类和淘汰类的范畴。11.公用工程(1)供电本项目年耗电量为20000千瓦时，由当地电网供应，供全厂生产和照明，能满足本项目用电需求。(2)供热办公室采用空调供暖。(3)给水项目用水90m3/a，主要用于职工生活污水；员工均为附近村民均不在厂区食宿，根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2014）中的相关标准，员工生活用水定额按照30L/人·d计算，年工作日300天，厂区共新增工作人员10人。因此生活用水总计用水量为0.3m3/d，合90m3/a；项目用水由厂区自备井供给，能够满足厂区用水需求。(4)排水项目所在厂区主要为生活污水，生产不排水。项目废水主要为员工生活污水（粪污水），产生量按日用水量的80%计算，为0.24m3/d（72m3/a）。粪污水依托厂区现有化粪池（10m3）处理后，定期清运不外排，对地表水环境影响较小。项目给排水情况见表7，项目水平衡图见图1。**表7 本项目给排水情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用水****项目** | **用水指标** | **设计最大数量** | **用水量** | **排水量****（m3/a）** |
| **日用水量（m3/d）** | **年用水量（m3/a）** |
| 生活用水 | 30L/人·d | 10人 | 0.3 | 90 | 72 |

定期清运厂区自备井生活用水厂房化粪池90727218图1 项目水平衡图 单位：m3/a与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：新乡市天华科技有限公司位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，现已建成年产100套振动筛给料机项目，该公司于2005年3月对现有工程开展了环境影响评价工作，委托新乡市环境保护科学设计研究院编制完成了《新乡市天华科技有限公司年产100套振动筛给料机项目环境影响报告表》，新乡市环境保护局于2005年3月28日以新环【2005】12号文进行了批复；新乡县环境保护监测站于2008年4月以新环验监字【2008】第12号文进行了竣工验收监测报告表的编制工作，企业完成验收工作。现有工程喷漆废气于2019年8月进行了提标改造，并且通过了验收监测，专家组意见及签名详见附件9。1.现有工程建设内容现有项目规模为年加工100套振动筛、给料机，总占地面积5800m2，建设内容主要包括办公室、生产车间等，主要建设内容详见表8。**表8 现有项目建设规模及内容一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目组成** | **主项名称** | **建设内容** |
| 主体工程 | 生产车间及原料库 | 2间1层，一间1200m2，一间850m2 |
| 辅助工程 | 办公用房 | 1座1层，面积220m2 |
| 环保工程 | 废气治理 | 密闭喷漆房，采用喷淋塔+UV光解+活性炭吸附工艺进行治理，治理后废气经15米排气筒排放 |
| 废水治理 | 生活污水经厂区化粪池处理后，定期清运 |
| 噪声治理 | 基础减振、隔声设施 |
| 固废治理 | 一间一般固废暂存间（10m2) |
| 一间危废暂存间（5m2) |
| 生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运 |
| 公用工程 | 供水工程 | 厂区自备井 |
| 供电工程 | 当地电网 |

2.现有工程主要生产设备现有工程主要生产设备详见表9。**表9 现有项目主要生产设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号** | **设备数量（台/套）** | **备注** |
| 1 | 焊机 | / | 8 | / |
| 2 | 刨床 | / | 1 | / |
| 3 | 车床 | / | 1 | / |
| 4 | 台钻 | / | 1 | / |
| 5 | 行车 | / | 1 | / |
| 6 | 喷枪 | / | 2 | / |

3.现有工程主要原辅材料本项目底漆和面漆全部采用水性环保漆，稀释剂为清水，主要挥发物质为二乙二醇丁醚等有机溶剂，不含甲苯、二甲苯成分。(1)水性漆使用量核算①喷漆方案本项目是对振动设备进行喷涂，项目喷漆方案见表10所示。**表10 本项目喷漆方案一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **总喷漆面积** | **底漆喷漆厚度** | **面漆喷漆厚度** |
| 振动设备 | 1000m2 | 50μm | 40μm |

②计算公式水性漆用量采用以下公式计算：m=ρδs×10-3/ε其中：m：水性漆总用量(t/a)；ρ：水性漆密度(t/m3)；δ：涂层厚度(mm)；s：涂装总面积(m2/a)；ε：上漆率。③参数选择根据实际生产要求，确定本项目计算参数如表11所示。**表11 水性漆用量计算参数一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **水性漆密度(t/m3)** | **上漆率(%)** |
| 底漆 | 1.45 | 70 |
| 面漆 | 1.48 | 70 |

④计算结果经计算本项目底漆使用量为0.10t/a，面漆使用量为0.08t/a。原有工程主要原辅材料与能源消耗见表11。**续表11 项目主要原辅材料及能源消耗量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **年用量t/a** | **备注** |
| 1 | 钢材 | 300 | 外购 |
| 2 | 轴承 | 100套 | 外购 |
| 3 | 水性面漆 | 0.08 | 外购 |
| 4 | 水性底漆 | 0.10 | 外购 |
| 5 | 水 | 180 | 厂区自备井 |
| 6 | 电 | 2万度 | 当地电网 |

本项目使用水性漆是单组份水性丙烯酸涂料。其以水稀释剂、不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离TDI、有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。原辅材料理化性质：水性丙烯酸乳液：是通过乳液聚合的方式，将各种丙烯酸单体聚合而成的乳液，广泛应用于涂料，粘合剂，造纸，纺织等行业。乳白色液体，带蓝光，PH值2.0~4.0，无毒、无刺激，对人体无害，符合环保要求，非成膜高光树脂，具有优异的光泽与透明性，抗粘连性能好。化学性质稳定，不易挥发。水性漆的组分见表12所示，各成分理化性质及作用见表13所示。**表12 本项目水性漆成分一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **成分组成比例(%)** |
| **丙烯酸树脂聚合物** | **脂肪族聚氨酯分散体** | **二乙二醇丁醚** | **乙二醇丁醚** | **消光粉** | **水** |
| 水性底漆 | 65 | 10 | 2 | 3 | 0 | 20 |
| 水性面漆 | 70 | 10 | 1 | 3 | 1 | 15 |

**表13 各成分理化性质及作用一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **类型** | **理化性质及作用** |
| 丙烯酸树脂聚合物 | 丙烯酸树脂是由丙烯酸、甲基丙烯酸及其酯类按不同的比例共聚而成的一类高分子聚合物，具有安全、稳定、惰性及无刺激等优点。丙烯酸树脂色浅、水白透明。涂膜性能优异，耐光、耐候性佳，耐热，耐过度烘烤、耐化学品性及耐腐蚀等性能都极好。因此，用丙烯酸树脂制造的涂料。 |
| 脂肪族聚氨酯分散体 | 是一种基于聚碳酸酯二醇的水性脂肪族聚氨酯分散体。与丙烯酸乳液混合使用来提高漆膜的丰满度、硬度、韧性和耐化学性，常用作水性漆活性稀释剂。 |
| 二乙二醇丁醚 | 二乙二醇丁醚是稍有丁醇气味的无色液体，分子式C8H18O3，相对密度0.9536，能与水以任何比例混溶，溶于乙醇、乙醚、油类和其他有机溶剂。由于其较高的沸点，较低的挥发速度，可用作水性漆凝聚剂(成膜助剂)。 |
| 乙二醇丁醚 | 无色[易燃液体](https://baike.so.com/doc/6226848-6440171.html%22%20%5Ct%20%22_blank)，具有中等程度醚味，分子式C6H14O2，对密度0.901，与水混溶，可混溶于醇等多数有机溶剂。主要用于硝基纤维素、醋酸纤维素，合成树脂、油漆的溶剂，涂料工业用于配制油漆稀释剂、脱漆剂及制造喷漆的原料等。 |
| 消光粉 | 消光粉主要成分为二氧化硅，通过采用特殊的生产工艺及表面处理，消光粉有独特的折射率，能赋予漆膜更好的透明性，施工过程中有很好的润湿效果，使漆膜具有更好的细腻手感，从而更好的展现素材的层次感，以及色彩的鲜艳度。 |
| 水 | 作为水性漆溶剂 |

4.现有工程工艺流程简述现有工程产品为年产100套振动筛、给料机项目，具体的生产工艺流程及产污环节详见图2。剪板折弯车床加工噪声、边角料**图2 现有工程工艺流程及产排污环节图**原料焊接组装喷漆调试成品噪声噪声、边角料废气、固废工艺流程简述如下：外购合格的钢材，根据不同的产品需求，利用剪板机、折弯机、车床等设备对原料进行机械加工成型得到所需形状、尺寸工件。利用焊机根据需要将不同工件焊接在一起，焊接后，将工件与相应的外购组件进行组装。根据生产需要，需喷漆的半成品经喷漆后即为半成品，再调试合格后成为成品，入库待售。5.现有工程污染物排放情况（1）废气现有项目主要为喷漆过程产生的非甲烷总烃。（2）废水现有项目营运期无生产废水产生，生活污水主要为洗漱废水。（3）噪声现有项目主要为机加工各种设备运行的噪声。（4）固体废物现有工程产生的固体废弃物主要为边角料、生活垃圾和喷漆废气治理过程中产生的废灯管、废活性炭。6.现有工程主要污染物产排情况现有项目在营运过程中产生的污染物为废气、废水、噪声及固体废物。6.1废气现有项目运营期大气污染物主要为喷漆过程产生的非甲烷总烃。水性漆调配在密闭的喷漆房内进行，喷漆时必须使用无苯水性漆料，喷漆工段要在专门的喷漆房内进行，喷漆过程中有少量的非甲烷总烃挥发，挥发量为0.025kg/h，在喷漆工段上方加装集气罩，使含有非甲烷总烃的废气经不低于15米高的排气筒排放，非甲烷总烃的排放浓度和速率分别为25mg/m3，0.025kg/h，满足GB16297—96《大气污染物综合排放标准》表2二级120mg/m3、10kg/h（15米高排气筒）的标准要求。非甲烷总烃排放总量控制为0.06t/a。2019年7月企业对挥发性有机物进行提标改造，现有喷漆工序产生的有机废气建设为密闭喷漆房，采用喷淋塔+UV光解+活性炭吸附工艺进行治理，治理后废气经15米排气筒排放，废甲烷总烃排气筒非甲烷总烃排放浓度均值分别为15.9mg/m3、15.5mg/m3，非甲烷总烃排放速率分别为0.0960kg/h、0.0924kg/h，非甲烷总烃去除速率分别为76.5%、76.7%，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）表面涂装业限值要求。6.2废水现有项目营运期不产生生产废水，生活污水主要为员工洗漱废水，用于厂区绿化保湿不外排。6.3 噪声现有项目噪声源主要是加工设备，声级值在80—85dB(A)之间；均布置在车间内，采取基础减振、车间隔声等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。6.4固体废物现有项目固体废物主要为边角料及职工生活垃圾和喷漆废气治理过程中产生的废灯管、废活性炭。生活垃圾：本项目有员工18人，生活垃圾产生量按平均每人每天0.25kg计算，全年工作日约300天，则生活垃圾产生量约1.35t/a，生活垃圾全部由环卫部门统一处理。废边角料根据企业提供的数据，废边角料的年产生量3t/a，收集后在暂存于一间10m2的一般固废暂存间暂存，定期外售。一般固废暂存间，严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单的相关要求建设，做到防风、防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施，防渗层渗透系数＜10-7cm/s，并进行场地硬化。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号，2017年10月1日起施行）的要求对项目危险废物环境影响进行分析。①危险废物产生及处置情况根据工程分析，本项目危险废物主要为废活性炭和废灯管。**表14 项目危险废物产生及处置情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危废名称** | **危险废物类别** | **危险废物****代码** | **产生量****（吨/年）** | **产生工序** | **形态** | **主要成份** | **有害成分** | **产生周期** | **危险****特性** | **污染防治措施** |
| 1 | 废活性炭 | HW49（其他废物） | 900-041-49 | 0.1 | 生产工序 | 固态 | 非甲烷总烃 | 非甲烷总烃 | 3个月 | I | 采用收集桶分类收集在厂区设置的危废暂存间内暂存，定期委托有资质的单位处置 |
| 2 | 废灯管 | HW29（含汞废物） | 900-022-29 | 30个/3年 | 生产过程 | 固态 | 玻璃、汞、二极管 | 金属汞 | 3年 | T |

②贮存场所污染防治措施本项目在生产车间内设置一间5m2的危险废物暂存间，危险废物暂存后定期交由有危废处理资质的单位进行处理。项目危废暂存间须满足以下要求：a、危险废物暂存间须满足地面硬化并铺设有防渗层，满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，地面和裙脚要用坚固、防渗的材料制造，建筑材料必须与危险废物相容，应满足防渗系数≤10-10cm/s。危废暂存间必须按GB15562.2的规定设置警示标志。b、建设单位应当使用符合标准的容器盛装危险废物，本项目不同危险废物应采用专用收集桶盛装，收集桶材质和衬里应与危险废物相容（不相互反应）。不同危险废物在暂存间内分区存放，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，盛装危险废物的容器上必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中要求粘贴标签。项目收集桶循环使用（不同危废收集桶不得混用），建设单位应定期对盛装容器进行检查，装载危险废物的容器必须完好无损。c、容器应加盖密闭，不得混装，装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。危险固废储存区应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设和维护使用；d、建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，制定危险废物管理台账制度，按照危险废物转移联单管理办法，做好申报转移纪录。应做好危废产生情况记录，详细注明危废名称、种类、数量、理化特性、入库时间、出库时间及接受单位名称，收集固废应详细列出数量和成分，并填写有关材料。禁止建设单位随意处置危废，定期交由有危废处置资质的单位处理危险废物。e、定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。f、项目危废主要为易燃物、腐蚀品，危废暂存间周围设置灭火器，同时设置禁烟、腐蚀标志，严禁携带火种进入危废间。项目危废暂存间基本情况见表15。**表15 危废暂存间基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 1 | 危废暂存间 | 废活性炭 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 生产车间内 | 5m2 | 桶装 | 0.5t | 一年 |
| 2 | 废灯管 | HW29含汞废物 | 900-022-29 | 桶装 | 30个 | 一年 |

综上，本项目运营期产生的固体废物合理处置，对当地环境影响较小。7.污染物总量核算现有工程环评批复总量指标如下：废水污染物总量控制指标：COD：0t/a；NH3-N：0t/a；废气污染物总量控制指标：SO2：0t/a；NOX：0t/a。现有工程未提标改造前特征污染物非甲烷总烃的排放量为0.06t/a。经提标改造后非甲烷总烃的去除效率至少为76.5%，故非甲烷总烃的排放量为0.0141t/a，消减量为0.0459t/a。故不设总量控制指标，但特征污染物非甲烷总烃的排放量为0.0141t/a。8.现有工程存在的主要环境问题通过现场调研，现有工程存在的环境问题为：现有焊接烟尘无组织排放，不能满足现行环保要求，需要焊接设置固定焊接区域，体积较小的工件在固定焊接区域焊接，该部分焊接烟尘设置集气罩收集，收集后经1套袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒排放。大体积工件焊接产生的焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器进行处理，共设置1台移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经过处理后烟尘在车间排放；喷漆废气治理过程中产生的废灯管、废活性炭规范现有的5m2的危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。整改措施如表16。**表16 现有工程整改措施一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染工序** | **污染因子** | **现有环保设施** | **整改措施** |
| 焊接工段 | 焊接烟尘 | 未安装治理措施，无组织排放 | 设置固定焊接区域，焊接烟尘与扩建项目一起引至袋式除尘器处理后达标后经一根15m高的排气筒排放 |
| 有机废气治理过程 | 废活性炭、废灯管 | 无 | 规范5m2危废暂存间 |

现有项目整改内容纳入扩建项目一起进行环保验收。依据本次扩建项目工程分析，焊接烟尘排放量为0.019t/a，非甲烷总烃的排放量为0.0141t/a。 |

**建设项目所在地自然环境现状调查与评价**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）****一、自然环境简况****1、地理位置**新乡县位于河南省中北部，属新乡市管辖。地处东经113°42′~114°04′，北纬35°05′~35°24′。全境环绕新乡市市区东、西、南三面，县境东西最大距离为32.7 km，南北最大距离34.5 km，总面积523.6 km2。本项目位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，地理位置图见附图一。**2、地形地貌**新乡县属黄河冲积平原，南部多沙，中部低洼，地形低平，便于引黄灌溉和机械化操作。总的地势是西北高、东南低。自然坡降为1/4000，海拔高度70~80m。本项目所在地属平原地带，地势平坦。**3、气候气象**该地区属暖温带大陆性季风气候，季节变化明显，春季干燥少雨；夏季炎热高温，降雨集中；秋季天高气爽，气候宜人；冬季寒冷寡照少雨雪。年平均气温14℃，历年极端最低气温-21.3℃,历年极端最高气温42.7℃,年均降雨量为617.8mm。常年主导风向为东北风，次主导风向为西南风，历年平均风速为2.4m/s。**4、河流水系**新乡县境内地表水有东孟姜女河、西孟姜女河等。东孟姜女河是卫河的支流，全长50.5km，流经新乡县、延津县、卫辉市，由于在上游接纳了大量的生产、生活废水，水质已超过地面水Ⅴ类水质标准。东孟姜女河有三个支流：一支排、二支排和大泉排，三个支流均为纳污河道，无天然径流，目前水质均已超过地面水Ⅴ类水质标准。根据新乡市地面水功能区划分，对东孟姜女河的水质要求是达到地面水Ⅴ类水质标准，规划功能为自然水域及输水沟渠。西孟姜女河为卫河的支流，全长36.5公里，新乡市境内长4公里，流经小宋佛、东营、任小营至络丝谭村东南入新乡市，河口宽22米，底宽2至5米，深3至5米，比降为1/4000。根据新乡市地面水功能区划分，对西孟姜女河的水质要求达到地面水Ⅴ类水质标准，规划功能为自然水域及输水沟渠。根据现场勘查，距离项目最近的地表水体为东侧1540m的共产主义渠，属于海河水系。**5、地下水**新乡县地下水流向总体上为从西南至东北。浅层水顶板埋深4~8m，底板埋深71~87m，以中砂为主；中层水顶板埋深73~97m，底板埋深124~137m，以中细砂为主。地下水矿化度小于0.7g/L。**6、自然资源**新乡市自然资源丰富。已发现和开采矿藏20余种，其中，水泥灰岩和煤炭储量分别达到100亿吨和84亿吨。南水北调、西气东输工程穿境而过，获嘉县地下煤层气储量丰富。主要矿产资源为非金属建筑材料泥灰岩、白垩土、石灰岩。其储量大，质量好，此外有铁、铜、铝、重晶石、白云岩、煤等。**7、土壤状况**全县境地处华北平原，为燕山运动以后下沉的地区。土壤母质系新生界第四系，为太行山前冲洪积物与黄河、沁河冲积物沉积而成。形成县境内砂质、壤质、粘质三级土壤。0~8m为粘土，中间有淤泥亚粘土，属新近沉积物粘土；8~12m为粉砂、细粉砂；12~80m为细砂，均为全新河流冲积粉层。该区工程地质条件较好，地壳总体稳定性好，土地允许承载力为15~20t/m2，项目所在地未有重大断层。**8、动植物概况**新乡县境内植物有粮食作物、经济作物、蔬菜作物以及林果、自然植被等。野生动物有兽类、鸟类、爬行类、两栖类、鱼类、昆虫等。根据现场勘查，项目周边500m范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和的动植物。**二、项目所在区域相关规划概括****1.与《新乡市环境保护局关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施细则的通知》新环［2015］342号相符性分析**本项目与《新乡市环境保护局关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施细则的通知》新环[2015]342号（以下简称《通知》）的对比分析见表17。**表17 项目与新环[2015]342号文对比分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **与本项目相关条文** | **本项目情况** | **对比结果** |
| 新乡市主体功能区分 | 重点开发区域 | 城市人居功能区：新乡市市区（含平原城乡一体示范区）、县城建成区、规划区中以居住、商贸、文教科研为主的区域。 | 本项目位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北 | 不属于 |
| 工业准入优先区：农产品主产区的县城关镇、少数建制镇以及产业集聚区。 | 不属于 |
| 限制开发区 | 农产品主产区：辉县市、获嘉县、原阳县、延津县、封丘县。（不含产业集聚区、专业园区和县城建成区以及规划区中以居住、商贸、文教科研为主的区域） | 不属于 |
| 禁止开发区 | 太行山猕猴自然保护区 | 不属于 |
| 河南新乡黄河湿地鸟类国家级自然保护区 |
| 博浪沙省级森林公园 |
| 污染防治（控）重点单元 | 水污染 | 卫河流域：新乡市区、新乡县、卫辉市、辉县市、获嘉县 | 本项目位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北 | 属于 |
| 大气污染 | 新乡市域全部 | 属于 |
| 重金属污染 | 新乡县、凤泉区（铅镉污染控制区） | 属于 |
| 工业项目分类 | 一类工业项目：机械、电子（不含电镀、喷涂工艺的机械制造；不含分割、焊接、有机溶剂清洗工艺的电子元件、集成电路等生产） | 本项目产品振动筛，属于不含电镀、喷涂工艺的金属制品制造 | 属于一类工业项目 |

由上表可知，本项目位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，本项目不属于《通知》内划定的新乡市主体功能分区，根据《通知》规定，本项目与工业准入优先区的环境准入政策要求相符性分析见表18。**表18 项目与工业准入优先区的环境准入政策要求相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **与本项目相关条文** | **本项目情况** | **对比结果** |
| 新乡市工业准入优先区 | 功能区范围：我市范围内的省级产业集聚区、市级人民政府规范设立的专业园区。功能区目标：以实现环境资源优化配置为目标，引导工业项目向园区集聚，科学高效利用环境容量，推动产业转型升级。 | 本项目位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北 | 不属于 |
| 环境准入政策：1.取消部分审批事项。对《建设项目环境影响评价豁免管理名录（修订）》内的所有项目，不需办理环评手续。2.简化部分审批程序。依据环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，对填报环境影响登记表的项目，环评文件由审批制改为备案制，即报即受理，2个工作日内办结；对编制环境影响报告表的项目，简化审批程序，即报即受理。3.下放部分审批权限。对属于市环保局审批的《工业项目分类清单》中的一类工业项目，其环评文件的审批权限，下放至具有审批权限的各县（市）、区环保部门。4.放宽部分审批条件。对规划环评已经过审查的产业集聚区或专业园区，符合主导产业的入驻建设项目的环评文件可适当简化；对污水集中处理设施完善的产业集聚区或专业园区，入驻建设项目的污水排放标准可执行间接排放标准，无间接排放标准的以环评审批的排放要求为准。5.严控部分区域重污染项目。在《水污染防治重点单元》内的我市市区、新乡县、卫辉市、辉县市、获嘉县等区域内，不予审批煤化工、化学合成药以及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；在《大气污染防治重点单元》内的我市全部区域，严格燃煤火电项目审批，不予审批煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；在《重金属污染防控单元》内的新乡县、凤泉区铅镉污染防控区区域内，涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目以“减量替代”为原则，不予审批新增重金属污染物排放的相应项目。（符合省、市重大产业布局的项目除外） | 1、本项目不在豁免名录内。2、本项目应编制环境影响报告表。3、本项目位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，符合大新庄乡规划。4、本项目生活污水排入厂内化粪池处理后，定期清运。5、本项目位于《水污染防治重点单元》内，不属于煤化工、化学合成药以及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目。 | 符合环境准入条件 |

由上表可知，本项目不属于《通知》中所列不予审批的项目，符合审批条件。**2.本项目与饮用水源保护区规划的相符性**（一）市级饮用水源根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》豫政办【2007】125号，新乡县涉及的饮用水源保护区如下：（1）黄河贾太湖地表水饮用水源保护区一级保护区：田庄至寺王东二干渠和四水厂引水渠道等输水渠道堤外50米沿岸的陆域；牧野区平原乡三支渠两侧30米的陆域；贾太湖蓄水池、沉沙池、西郊沉沙池水域及其截渗沟外10米范围的区域；贾太湖蓄水池、西郊沉沙池至四水厂和一水厂之间的输水暗管两侧10米的陆域。二级保护区：一级保护区外，京珠高速公路桥至桃花峪的黄河水域和黄河南岸大堤以内、黄河北岸生产堤以内的滩区；人民胜利渠渠首至田庄的水域及堤外50米沿岸的陆域。（2）四水厂地下水饮用水源保护区(共21眼井)一级保护区：西曹和东曹村北以北，2号井和11号井连线向北150米以南，22号井向东150米以西，12—1号井西150米以东以及输水管线两侧10米的区域。二级保护区：西曹、中曹村和余庄南及七里营村北以北，西石碑和东石碑村南及高村和西贾城村北以南，21号桥以西，敦留店村西以东的区域。（二）乡镇级饮用水源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源保护区划的通知》豫政办【2016】23号，新乡县郎公庙镇水厂地下水井群(共3眼井)范围如下：一级保护区范围:水厂厂区及外围东45米、西8米、南8米、北45米的区域(1号取水井),2、3号取水井外围50米至229省道的区域。本项目位于新乡市新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，距离项目最近的水源地保护区为新乡县朗公庙镇水厂地下水井群，距离其一级保护区约4km，不在饮用水源保护区范围内。**3.** **与其他文件相符性**根据《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7号）、《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》、《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）—《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》和《新乡市生态环境局关于部署安装工业企业用电量监控系统的通知》（新环 [2019]154号文）等，本项目与上述文件相符性见下表19。**表19 本项目与上述文件相符性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **本项目情况** | **相符性** |
| 《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7号） | 1.着力调整产业布局。 | 加快调整不符合生态环境功能定位的产业布局、产业规模和产业结构，按照《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，2020年4月底前排查建立淘汰类工业产能和装备清单台账，年底前关停淘汰完毕。对于限制类工业产能和装备，按照省相关要求因地制宜采取资金奖补、产能置换等政策措施，鼓励提前淘汰。 | 本项目产品为振动筛，属于允许类项目。 | 相符 |
| 《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》 | 严格环境准入门槛 | 禁止火电、焦化、铸造、传统煤化工（甲醇、合成氨）、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新建、扩建单纯新增产能（搬迁升级改造项目除外）以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，积极推行区域、规划环境影响评价，对搬迁升级改造石化、化工、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。其他新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，配套安装高效收集、治理设施，其中新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区，实行区域内 VOCs 排放总量倍量消减替代。 | 本项目属于扩建项目，属于专用设备制造业，位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，不属于禁止行业，不涉及燃煤锅炉，不涉及生产和使用高VOCs含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂。 | 不涉及 |
| 加快化解过剩产能 | 加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。全面贯彻落实国家、省更新的《产业结构调整指导目录》和过剩产能淘汰标准，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，全面淘汰不达标的落后、过剩产能和企业，以水泥、砖瓦、耐火材料、化工、炭素等行业为重点加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”等已完成淘汰的行业企业死灰复燃。 | 本项目属于专用设备制造业，不属于不达标的落后、过剩产能和企业，符合国家产业政策。 | 不涉及 |
| 推进重点行业提标治理 | 2018 年 10 月底前，鼓励炭素、水泥熟料企业试点开展超低排放改造。2019 年底前，全市钢铁、铝用炭素、水泥完成超低排放改造。重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。对易产生粉尘的粉状、粒状物料及燃料实现密闭储存，开展有色金属冶炼及再生铅、铅酸蓄电池等行业企业含重金属无组织废气排放污染治理，确保废气中重金属污染物持续、稳定达标排放。 | 本项目属于专用设备制造业，不属于钢铁、炭素、水泥、有色金属冶炼及再生铅、铅酸蓄电池等重点行业。 | 不涉及 |
| 强化工业料堆场扬尘整治 | 加大各工业企业料场堆场监督检查力度，督促企业严格落实各项抑尘措施。火电、钢铁、建材、有色等行业和锅炉等企业料堆场无组织实现规范管理，按照“场地硬化、流体进库、密闭传输、湿法装卸、车辆冲洗”的标准，对煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土、废渣等易产生粉尘的粉状、粒状物料及燃料实现密闭储存，实现“空中防扬散、地面防流失、地下防渗漏”。 | 本项目属于专用设备制造业，不涉及扬尘的料堆场。 | 不涉及 |
| 加大工业涂装 VOCs 治理力度 | 工程机械制造行业。推广使用高固体分、粉末涂料，到2020年底前，使用比例达到 50%以上；试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧高效治理设施，实现稳定达标排放。 | 本项目属于专用设备制造业，不涉及工业表面涂装，不涉及生产和使用高VOCs含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂。 | 不涉及 |
| 《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）---《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》 | 各类无组织排放污染物控制措施 | 6.2气态污染物无组织排放控制措施6.2.3电焊烟气，等离子、火焰切割烟气机械生产企业电焊工位必须固定，不得随意变更。电焊烟气采用顶吸式或侧吸式集气罩收集，经袋式除尘器处理。维修使用的电焊设施可使用简易移动式烟气处理设备。钢材等离子、火焰切割烟气优先采用底部烟气收集，无法安装底部烟气收集设施的必须配套移动式集气罩收集烟气，并进行除尘处理 | 1、本项目所有原料均在车间内存放，无露天存放；2、项目生产于密闭车间内进行3、项目厂区道路均硬化，定期洒水； | 相符 |
| 《新乡市生态环境局关于部署安装工业企业用电量监控系统的通知》（新环 [2019]154号文） | 安装范围 | 所有排污企业的总用电控制位置、主要生产设施和污染治理设施必须安装用电量监控系统终端。 | 本项目将严格按照要求在总用电控制位置、主要生产设施和污染治理设置安装用电量监控系统终端 | 相符 |

 |

**环境质量现状调查与评价**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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**该项目位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，根据环境空气质量功能分区，项目所在区域属于二类功能区，应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1二级标准。根据新乡市环保局发布的《新乡市2019年环境质量年报》，环境空气质量数据统计数据详见表20。**表20 环境质量浓度现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度/（μg/m3）** | **标准值/（μg/m3）** | **占标率/****%** | **达标情况** |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 101 | 70 | 144 | 超标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 56 | 35 | 160 | 超标 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 16 | 60 | 27 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 44 | 40 | 110 | 超标 |
| CO | 第95百分位浓度 | 2.08mg/m3 | 4mg/m3 | 52 | 达标 |
| O3 | 第90百分位浓度 | 178 | 160 | 111 | 超标 |

由上表可知，其中PM10、PM2.5、NO2和O3均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目所在区域属于未达标区。2019年，新乡市城市环境空气PM10同比下降4微克/立方米，降幅3.8%；PM2.5同比下降5微克/立方米，降幅8.2%；SO2同比下降3微克/立方米，降幅15.8%；NO2同比下降5微克/立方米，降幅10.2%；O3第90百分位浓度同比下降24微克/立方米，降幅11.9%，CO第95百分位浓度同比下降0.22微克/立方米，降幅9.6%。优、良天数204天，优、良天数比例55.9%，去年同期，优、良天数177天，优、良天数比例51.8%，同比优、良天数增加27天，上升4.1个百分点。目前，新乡市正在实施《新乡市蓝天工程行动计划》、《新乡市2019年大气污染防治攻坚战实施方案》、《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。预计2020年可以达到《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》中：“全市PM2.5年均浓度达到55微克/立方米以下，PM10年均浓度达到101微克/立方米以下，全年优良天数比例达到66%以上”的目标要求。**2.地表水环境质量现状**本项目废水经厂区现有化粪池1座（10m3）处理后，定期清运不外排。距离本项目最近的地表水体为南侧700m处的三干渠，汇入人民胜利渠。本次评价采用新乡市2019年环境质量年报对人民胜利渠新乡贾太湖断面的监测数据。数据见下表21。**表21 人民胜利渠新乡贾太湖断面监测数据 单位：（mg/L）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **COD** | **NH3-N** | **TP** |
| 共产主义渠下马营断面 | 11.1 | 0.16 | 0.10 |
| 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类 | 20 | 1.0 | 0.20 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |

由上表可知，COD、NH3-N、TP浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。目前新乡市正在推进实施《新乡市卫河流域水污染防治攻坚战实施方案等11个专项方案》（新环攻坚办（2017）20号）、《新乡市污水处理厂及配套管网建设与城市黑臭水体整治实施方案》（新环攻坚办（2017003）13号）、《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》和《河南省2019年水污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2019]31号）、《关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7号）等，将进一步改善新乡市水环境质量。**3.声环境质量现状**根据声环境功能划分规定，本项目所在地属于2类声环境功能区，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，根据2020年11月5日对项目各厂界的声环境质量现场实测结果，项目所在区域昼间噪声为51.2~53.6dB(A)，夜间40.0~42.2dB(A)，现状值能够满足昼间60dB(A)、夜间50dB(A)要求，区域声环境质量较好。**4.生态环境**该项目所在区域为新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，根据现场踏勘，项目周围均为企业、道路和农田，所在区域生态系统经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一，生态敏感性低。本项目场址所在地区及周边无自然生态保护区和风景名胜区，生态环境状况良好。**5.土壤环境**现场踏勘，本项目占地范围内地面均已硬化。根据2020年8月10日中华人民共和国生态环境部发布的“关于土壤破坏性监测问题的回复”可知，项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测。故本项目不再对占地范围内进行现状监测。 |
| **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见表22。**表22 主要环境保护目标及保护级别情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **保护对象** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离** |
| 杨街村 | 居民 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级 | S | 280m |
| 曲水村 | ES | 310m |
| 赵堤村 | WS | 710m |
| 小河村 | WS | 1620m |
| 土门村 | S | 750m |
| 大泉村 | ES | 720m |
| 张湾村 | E | 980m |
| 三干渠 | 地表水体 | 《地表水环境质量标准》（GB3838−2002）IV类 | S | 700m |
| 东孟姜女河 | E | 1300m |
| 厂址所在区域浅层地下水 | 地下水 | 地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类 | / | / |
| / | 声环境 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类 | / | / |

 |

**评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | **1.大气**大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，详见表23。**表23 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **取值时间** | **二级标准（µg/m3）** |
| SO2 | 1h平均 | 500 |
| 24h平均 | 150 |
| 年平均 | 60 |
| NO2 | 1h平均 | 200 |
| 24h平均 | 80 |
| 年平均 | 40 |
| TSP | 24h平均 | 300 |
| 年平均 | 200 |
| PM10 | 24h平均 | 150 |
| 年平均 | 70 |
| PM2.5 | 24h平均 | 75 |
| 年平均 | 35 |
| CO | 1小时平均 | 10000 |
| 24小时平均 | 4000 |
| O3 | 1小时平均 | 200 |
| 日最大8小时平均 | 160 |

**2.地表水**项目区域地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类，详见表24。**表24 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **pH** | **COD** | **总磷** | **NH3-N** |
| IV类标准值 | 6~9 | 30 | 0.3 | 1.5 |

**3.地下水**地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。具体标准限值见表25。**表25 地下水环境质量标准 单位：mg/L**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **浓度限值** | **标准来源** |
| pH（无量纲） | 6.5～8.5 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 |
| 耗氧量（CODMn法，以O2计） | 3.0 |
| NH3-N | 0.5 |
| 总大肠菌群（MPNb/100mL） | 3.0 |

**4.声环境**声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，详见表26。**表26 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间** | **夜间** |
| 2类 | 60 | 50 |

**5.土壤**土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选限值要求。**表27 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测因子** | **标准限制（筛选值第二类用地）** | **单位** |
| 1 | 砷 | 60 | mg/kg |
| 2 | 镉 | 65 | mg/kg |
| 3 | 六价铬 | 5.7 | mg/kg |
| 4 | 铜 | 18000 | mg/kg |
| 5 | 铅 | 800 | mg/kg |
| 6 | 汞 | 38 | mg/kg |
| 7 | 镍 | 900 | mg/kg |
| 8 | 四氯化碳 | 2.8 | mg/kg |
| 9 | 氯仿 | 0.9 | mg/kg |
| 10 | 氯甲烷 | 37 | mg/kg |
| 11 | 1，1-石油烃 | 9 | mg/kg |
| 12 | 1,2-石油烃 | 5 | mg/kg |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 66 | mg/kg |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 596 | mg/kg |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 54 | mg/kg |
| 16 | 二氯甲烷 | 616 | mg/kg |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 5 | mg/kg |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10 | mg/kg |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8 | mg/kg |
| 20 | 四氯乙烯 | 53 | mg/kg |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 840 | mg/kg |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8 | mg/kg |
| 23 | 三氯乙烯 | 2.8 | mg/kg |
| 24 | 1,2,3三氯丙烷 | 0.5 | mg/kg |
| 25 | 氯乙烯 | .43 | mg/kg |
| 26 | 苯 | 4 | mg/kg |
| 27 | 氯苯 | 270 | mg/kg |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 560 | mg/kg |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 20 | mg/kg |
| 30 | 乙苯 | 28 | mg/kg |
| 31 | 苯乙烯 | 1290 | mg/kg |
| 32 | 甲苯 | 1200 | mg/kg |
| 33 | 对间二甲苯 | 570 | mg/kg |
| 34 | 邻二甲苯 | 640 | mg/kg |
| 35 | 硝基苯 | 76 | mg/kg |
| 36 | 苯胺 | 260 | mg/kg |
| 37 | 2-氯酚 | 2256 | mg/kg |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 15 | mg/kg |
| 39 | 苯并[a]芘 | 1.5 | mg/kg |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 15 | mg/kg |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 151 | mg/kg |
| 42 | [䓛](http://www.baidu.com/link?url=u-bPATbp_np8HxL_32tnBQxdWZgz7tf8yHop5iDwjeLGkclw6uqwwlPFd2EPTGzt-TYwmdqqALjMkC6EylzgSpQyNNtlozdSK8esBqxpzr2CdEIC7vx1BbNLRklHCVskOE_S_Q5SfV1oOJqh_EHscyprKpO-HuipXkjTAuKKKVi" \t "https://www.baidu.com/_blank) | 1293 | mg/kg |
| 43 | 二苯[a，h]并蒽 | 1.5 | mg/kg |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 15 | mg/kg |
| 45 | 萘 | 70 | mg/kg |
| 46 | 石油烃（C10-C40） | 4500 | mg/kg |

 |
| 污染物排放标准 | **1.废气**废气排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，具体标准值见下表28。**表28 大气污染物排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染类别** | **标准名称及级（类）别** | **污染因子** | **标准限值** |
| 废气 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | 颗粒物 | 有组织：浓度120mg/m3；速率3.5kg/h无组织：厂界处浓度1.0mg/m3 |

《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（2020年7月31日）中其他所有涉气工业企业排放口颗粒物排放浓度不高于10mg/m3，厂界颗粒物排放浓度不高于0.5 mg/m3。**2. 噪声**运营期噪声排放标准执行《[工业企业厂界环境噪声排放标准](http://www.mep.gov.cn/info/bgw/bgg/200809/W020080918372397572656.pdf%22%20%5Ct%20%22_self)》（GB12348-2008）2类标准，具体标准值见表29。**表29 《[工业企业厂界环境噪声排放标准](http://www.mep.gov.cn/info/bgw/bgg/200809/W020080918372397572656.pdf%22%20%5Ct%20%22_self)》（GB12348-2008）（2类标准）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间dB（A）** | **夜间dB（A）** |
| 2 | 60 | 50 |

**3.固体废物**一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013 年修改单中的有关规定；危险固废贮存、处置执行《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 | 本项目污染物排放量为颗粒物0.0056t/a（有组织0.0004t/a，无组织0.0052）、COD0t/a、NH3—N0t/a，全厂颗粒物的排放量为0.0075t/a。根据项目排污特征及总量控制目标要求，本次扩建项目废气不涉及SO2和NOx产排；不产生生产废水，生活污水依托厂区现有化粪池（10m3）处理后，定期清运不外排。现有项目废气不涉及SO2和NOx产排；不产生生产废水，生活污水经厂区化粪池（10m3）处理后，定期清掏不外排。综上所述，本项目不涉及总量控制指标，本项目特征污染物粉尘排放量为0.0056t/a（有组织0.0004t/a，无组织0.0052），全厂颗粒物的排放量为0.0075t/a。 |

**建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 经现场勘查，本项目在现有场地生产车间进行建设生产，项目建设期仅为设备进厂安装，环境影响较小。因此，本次环评不再分析施工期对周围环境的影响。**一.营运期工艺流程及产污环节分析****1.项目工艺流程简述及图示：**本项目生产工艺流程如下图3所示。机械加工成型焊接组装**图3 项目生产工艺流程及产污环节图**不锈钢型材普板普型板废气、固废、噪声废气、固废成品工艺流程简述：（1）机械加工成型根据不同产品需求，利用剪切机、折弯机、锯床、钻床、卷板机、切割机等设备对原料进行机械加工成型得到所需形状、尺寸的工件。项目机械加工过程会产生切割粉尘、噪声、边角料和废切削液。（2）焊接利用电焊机将不同工件焊接在一起。此工序会产生焊接烟尘及焊渣。（3）组装将焊接好的工件，与外购的组件进行组装，形成成品，质检，入库待售；此工序基本无污染物的产生。因原材料为不锈钢型材，不需要做表面处理，所以本项目不涉及喷漆。**2.产污环节**（1）废气 本项目产生的废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘和切割工序产生的切割粉尘。（2）废水本项目无生产废水产生，产生的废水主要为职工生活污水。（3）噪声本项目噪声主要来自机械设备加工过程运行时产生的噪声。（4）固体废物本项目产生的固废主要为袋式除尘器收尘、焊渣、金属屑和废边角料；废切削液、废润滑油以及员工生活垃圾等。3.污染物产生及治理措施（1）废气本项目产生的废气主要为切割工序产生的切割粉尘和焊接工序产生的焊接烟尘。①切割粉尘本项目切割工序会产生切割粉尘，根据《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》推荐的经验排放系数，切割产生的粉尘量按原材料的0.1%计。根据建设单位提供资料，项目需切割的材料量约为30t/a，经计算，本项目切割粉尘产生源强如下：项目切割粉尘产生量为0.03t/a，切割时间按2h/d计，则切割粉尘产生速率为0.05kg/h。治理措施：建设单位拟设置固定的切割区域，切割机的切割平台下方设置集气装置，切割粉尘收集后通入一套袋式除尘器处理，处理达标后经1根15m高排气筒排放。②焊接烟尘根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光、马小凡，2004年），几种焊接方法施焊时发尘量见下表。**表30 几种焊接（切割）方法的发尘量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **焊接方法** | **焊接材料** | **施焊时发尘量（mg/min）** | **焊接材料的发尘量（g/kg）** |
| 手工电弧焊 | 低氢型焊条（结507，直径4mm） | 350~450 | 11~16 |
| 钛钙型焊条（结422，直径4mm） | 200~280 | 6~8 |
| 自保护焊 | 药芯焊丝（直径3.2mm） | 2000~3500 | 20~25 |
| 二氧化碳焊 | 实芯焊丝（直径1.6mm） | 450~650 | 5~8 |
| 药芯焊丝（直径1.6mm） | 700~900 | 7~10 |
| 氩弧焊 | 实芯焊丝（直径1.6mm） | 100~200 | 2~5 |
| 埋弧焊 | 实芯焊丝（φ5） | 10~40 | 0.1~0.3 |
| 氧-乙炔切割 | 40~80 |  |

本项目焊接方式为包括电弧焊、二保焊及氩弧焊，焊丝用量为2t/a，焊接材料的发尘量以8g/kg计，则焊接烟尘产生量为16kg/a,0.016t/a，焊接时间按4h/d计，产生速率为0.013kg/h。其中，体积较的小工件焊接工作量约占整个焊接工作量的60%，焊接烟尘产生量为9.6kg/a,0.0096t/a，焊接时间按4h/d计，产生速率为0.008kg/h；大体积工件焊接工作量约占整个焊接工作量的40%，焊接烟尘产生量为6.4kg/a,0.0064t/a，焊接时间按4h/d计，产生速率为0.005kg/h。 治理措施：由于项目需焊接工件大部分体积较大，无法全部固定焊接区域。评价建议：设置固定焊接区域，体积较小的工件在固定焊接区域焊接，该部分焊接烟尘设置集气罩收集，收集后与切割粉尘经同1套袋式除尘器处理达标后经1根15m高排气筒排放。集气罩收集效率以90%计，袋式除尘器理论处理效率可以达到99%以上，保守估计，本次评价以90%计，袋式除尘器配套风机风量1000m3/h。 大体积工件焊接产生的焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器进行处理，共设置3台移动式焊接烟尘净化器。焊接烟尘净化器对烟尘的收集效率以90%计，净化效率以90%计，焊接烟尘经过处理后烟尘在车间排放。项目废气产排情况：经计算，本项目废气产排情况见表31。**表31 废气产排情况一览表**

| **污染物** | **项目** | **产生量t/a** | **产生速率kg/h** | **治理措施** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 焊接烟尘—固定区域 | 有组织 | 0.0086 | 0.007 | 袋式除尘器+15m排气筒 | 0.0001 | 0.0001 |
| 无组织 | 0.0010 | 0.001 | / | 0.0010 | 0.001 |
| 焊接烟尘—非固定区域 | 无组织 | 0.0064 | 0.005 | 移动式焊接烟尘净化器 | 0.0012 | 0.001 |
| 切割粉尘 | 有组织 | 0.027 | 0.045 | 袋式除尘器+15m排气筒 | 0.0003 | 0.0005 |
| 无组织 | 0.003 | 0.005 | / | 0.003 | 0.005 |

注：切割时间为2h/d，焊接时间为4h/d。由于各工序运行时间不同，本次评价考虑最不利情况，即各工序同时运行时废气产排情况，见下表32。**表32 各工序同时运行时项目废气产排情况一览表**

| **污染物** | **项目** | **产生量t/a** | **产生速率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 颗粒物 | 有组织 | 0.0356 | 0.052 | 52.0 | 0.0004 | 0.0005 | 5.2 |
| 无组织 | 0.0104 | 0.011 | / | 0.0052 | 0.007 | / |

（2）废水本项目营运期无生产废水产生，仅为职工生活污水。项目新增劳动人员10人，年生产300天，职工均为附近村民，不在厂区内食宿。职工生活用水量以平均每人30L/d计，则生活用水量为0.3t/d（90t/a），排污系数以0.8计，则本项目生活污水产生量为0.24t/d（72t/a）。废水各污染物浓度分别为：COD250mg/L、SS220mg/L、NH3-N30mg/L、TP2mg/L，废水依托厂区现有配套化粪池（10m3）处理后，定期清运不外排，对地表水环境影响较小。（3）噪声项目噪声主要来自加工设备运行时产生的噪声。其噪声值约为70～90dB（A），为有效降低设备噪声，降低本项目噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，评价要求建设单位：①设备选型时尽量用低噪声设备；②车间合理布置，尽量将高噪声设备布置在车间中部位置；③加强治理，对高噪声设备根据的自重及振动特性采用合适隔垫、减震器等；④加强管理，建立设备定期维护，保养管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，加强职工环保意识教育，倡导文明生产，减少人为噪声。采取上述措施后，本项目设备噪声源强可降至50~70dB（A）。（4）固废本项目产生的固废主要为袋式除尘器收尘、焊渣、金属屑和废边角料；废切削液、废润滑油以及员工生活垃圾等。废边角料及金属屑：本项目在机械加工过程中会产生边角料及金属屑，根据建设单位提供资料，废边角料及金属屑约占原材料的1%，项目原料使用量为100t/a，则废边角料及金属屑产生量约为1t/a，废边角料及金属屑属于一般固废，集中收集后暂存于厂区一般固废暂存间（10m2），定期外售。焊渣：根据《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》，焊渣=焊条使用量×(1/11 +4%)，则项目焊渣产生量为0.26t/a。焊渣属于一般固废，集中收集后暂存于厂区一般固废暂存间（10m2），定期外售。除尘器收尘：根据项目粉尘产生量、收集效率及处理效率计算可得，项目除尘系统收集的粉尘约为0.0404t/a，属于一般固废，集中收集后暂存于厂区一般固废暂存间（10m2），定期外售。根据建设单位提供的资料，一般固废暂存于一般固废暂存间后统一外售。企业已在厂房区内建设一间10m2一般固废暂存间，其严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单的相关要求建设，做到防风、防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施，防渗层渗透系数＜10-7cm/s，并进行场地硬化。废切削液：本项目对工件进行加工时使用切削液，切削液循环使用，约每年更换一次。根据业主提供的资料废切削液的产生量为1t/a，暂存于厂内危废物暂存间（5m2），定期交由有资质的单位进行处理。废润滑油：本项目设备维护时会产生废润滑油，根据业主提供的资料废润滑油的产生量为0.1t/a，暂存于厂内危废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。根据建设单位提供的资料，危废暂存于危废暂存间定期交由有资质的单位进行处理。企业已在厂区内建设一间5m2危废暂存间，其严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单相关要求建设，满足地面硬化并铺设有防渗层，满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，地面和裙脚要用坚固、防渗的材料制造，建筑材料必须与危险废物相容，应满足防渗系数≤10-10cm/s。生活垃圾：项目新增人员10人，生活垃圾产生量按每人每天0.5kg，年工作日300天。则员工日常生活垃圾5kg/d、1.5t/a，集中收集后交由环卫部门定期清运。综上所述，本项目固废处置率为100%，对周边环境影响较小。 |

**项目主要污染物产生及预计排放情况**

| **内容****类型** | **排放源（编号）** | **污染物****名称** | **处理前产生浓度及产生量（单位）** | **处理后排放浓度及****排放量（单位）** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 大气污染物 | 切割、焊接工序 | 有组织颗粒物 | 0.0356t/a；52mg/m3 | 0.0004t/a; 5.2mg/m3 |
| 无组织颗粒物 | 0.0104t/a | 0.0052t/a |
| 水污染物 | 生活污水 | 废水量 | 0.24t/d，72t/a | 依托厂区现有化粪池（10m3）处理后，定期清运，不外排 |
| COD | 250mg/L，0.018t/a |
| SS | 220mg/L，0.016t/a |
| NH3-N | 30mg/L，0.002t/a |
| TP | 2mg/L，0.0001t/a |
| 固体废物 | 一般固废 | 袋式除尘器收尘 | 0.0404t/a | 定期外售 |
| 废边角料及金属屑 | 1t/a | 定期外售 |
| 焊渣 | 0.26t/a | 厂内重复使用，不可用的资源化处置 |
| 危险废物 | 废切削液 | 1t/a | 暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处理 |
| 废润滑油 | 0.1t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.5t/a | 环卫部门定期清运 |
| 噪声 | 本项目噪声源主要为设备噪声，设备噪声源强约为70~90dB(A)，经过基础减振、隔声等措施处理后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周围环境影响较小。 |
| **主要生态影响：**本项目位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，在现有厂房内进行扩建，厂址周围为人工生态环境，无敏感生态物种，故本项目实施后对周围生态环境影响较小。 |

环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 经现场勘查，本项目在现有厂房内进行扩建，项目建设期仅为设备进厂安装，环境影响较小。因此，本次环评不再分析施工期对周围环境的影响。**一.营运期环境影响分析****1.大气环境影响分析**本项目产生的废气主要为切割工序产生的切割粉尘和焊接工序产生的焊接烟尘。（1）废气分析项目在切割过程中会产生粉尘，设置固定的切割区域，切割机的切割平台下方设置集气装置，切割粉尘收集后通入一套袋式除尘器处理，处理达标后经1根15m高排气筒排放。焊接烟尘，体积较小的设置固定焊接区域，该部分焊接烟尘设置集气罩收集，收集后与切割粉尘经同1套袋式除尘器处理达标后经1根15m高排气筒排放；大体积工件焊接产生的焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器进行处理，共设置3台移动式焊接烟尘净化器，处理后在车间排放。由工程分析可知，表25内容，各工序同时运行时废气有组织产生量为0.0356t/a，产生速率为0.052kg/h，产生浓度为52mg/m3，排放量为0.0004t/a，排放速率为0.0005kg/h，排放浓度为5.2mg/m3；无组织产生量为0.0104t/a，排放量为0.0052t/a。项目废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准（最高允许排放浓度：120mg/m3，15m高排气筒最高允许排放速率3.5kg/h；周界外浓度最高点：1.0mg/m3），同时也能满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（2020年7月31日）中其他所有涉气工业企业排放口颗粒物排放浓度不高于10mg/m3，厂界颗粒物排放浓度不高于0.5 mg/m3。故对周围环境影响较小。（2）环境空气影响预测及评价 ①预测因子和评价标准本次评价使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型AERSCREEN，判定运营期大气环境影响评价等级。根据工程分析，本项目涉及排放的废气主要有：颗粒物。评价因子和评价标准见下表33。**表33 评价因子和评价标准表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评价因子** | **平均时段** | **标准值（μg/m3）** | **标准来源** |
| 颗粒物（PM10） | 1 h | 450μg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）日均值3倍计 |
| 颗粒物（TSP） | 1h | 900μg/m3 |

②估算模型参数本次大气预测根据《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018中的规定，利用导则推荐的估算模式AERSCREEN计算工程主要污染源污染物的最大落地浓度及其出现距离，估算模型参数见表34。**表34 估算模型参数表**

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| 人口数（城市选项时） | / |
| 最高环境温度/℃ | 42.1 |
| 最低环境温度/℃ | -21.3 |
| 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 | 是 否☑ |
| 地形数据分辨率/m | / |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 是 否☑ |
| 岸线距离/m | 否 |
| 岸线方向/° | 否 |

③污染源调查项目喷砂废气全部负压抽吸到一套袋式除尘器进行处理，处理达标后经由1根15m高的排气筒排放。项目污染源参数见表35、36。**表35 点源估算模式参数表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **排气筒高度/m** | **排气筒出口内径/m** | **烟气流速/（m3/h）** | **烟气温度/℃** | **年排放最大小时数/h** | **排放工况** | **污染物排放速率/（kg/h）** |
| **颗粒物** |
| P1 | 15 | 0.3 | 1000 | 25 | 1200 | 正常 | 0.0005 |

**表36 项目无组织废气估算模式参数表（矩形面源）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **矩形面源** | **污染因子** | **排放速率（kg/h）** |
| **长度（m）** | **宽度（m）** | **有效高度（m）** |
| 生产车间 | 50 | 14 | 9 | 颗粒物 | 0.007 |

④预测结果分析采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型AERSCREEN预测全厂废气排放对周围大气环境的影响，预测结果见下表37。**表37 AERSCREEN估算模型计算结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放方式** | **污染源** | **污染物** | **下风向质量浓度Ci（μg/m3）** | **占标率Pi（%）** | **出现距离（m）** | **标准值Coi\*（μg/m3）** |
| 点源 | 排气筒P1 | 颗粒物 | 0.0117 | 0.000026 | 49 | 450 |
| 面源 | 生产车间 | 1.3538 | 0.30 | 19 | 450 |
| 各源最大值 | 颗粒物 | 1.3538 | 0.30 |  |  |

⑤评价等级判定由上表结果看出：全厂大气污染源排放的污染物经估算模式预测，颗粒物落地最大浓度值以及最大占标率分别为1.3538μg/m3和0.3%；根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的大气评价工作分级依据，分级依据见下表。**表38 大气评价工作分级判据**

|  |  |
| --- | --- |
| **评价工作等级** | **评价工作分级依据** |
| 一级 | Pmax≥10% |
| 二级 | 1%≤Pmax＜10% |
| 三级 | Pmax＜1% |

结合估算结果可知，本项目大气评价等级应为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求：“不再进行进一步预测与评价，不进行污染物排放量核算。”（3）卫生防护距离根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/TB13201-91）的有关规定，需对项目无组织废气做卫生防护距离分析，其预测模式可按下式计算：=+式中：—标准浓度值（mg/m3）；* L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m2）计算；A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。依照上述公式无组织排放单元卫生防护距离计算参数及其结果见表39。**表39 无组织排放单元卫生防护距离计算参数及其结果**

| **无组织****排放源** | **污染物** | **排放量****kg/h** | **计算参数** | **卫生防护距离计算值m** | **卫生防护距离m** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 生产车间 | 颗粒物 | 0.007 | 700 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 9.268 | 50 |

按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）计算可知，生产车间卫生防护距离为50m，则本项目的卫生防护距离为50m。根据项目车间在厂区的位置，确定本项目卫生防护距离为：东厂界外40m，南厂界外50m，西厂界外20m，北厂界外0m。项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标，符合卫生防护距离相关规定要求，卫生防护距离包络图详见附图四。项目厂址四周为工业企业和道路，周边无食品加工厂等其他与本项目不相容的企业存在，同时评价要求，在卫生防护距离范围内不得新建居民住宅、医院、机关、科研单位等环境敏感点。（4）污染物排放量核算情况汇总根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知三级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本项目评价等级为三级，则只需对本项目污染物排放量进行核算即可。①有组织排放量核算项目有组织排放量核算一览表见下表。表40 大气污染物有组织排放量核算一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度（mg/m3）** | **核算排放速率（kg/h）** | **核算年排放量（t/a）** |
| 点源1 | 颗粒物 | 5.2 | 0.0005 | 0.0004 |
| 有组织排放总计 | 颗粒物 | 0.0004 |
| 排放口编号：根据《固定污染源（水、大气）编码规则》编码制定 |

②无组织排放量核算项目无组织排放量核算一览表见下表。表41 大气污染物无组织排放量核算一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口编号** | **产污****环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | **年排放量（t/a）** |
| **标准名称** | **浓度限值（mg/m3）** |
| 生产车间 | 非固定区域焊接 | 颗粒物 | 移动式焊接烟尘净化器 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0 | 0.0012 |
| 固定区域焊接 | 颗粒物 | 袋式除尘器+15m排气筒 | 0.0010 |
| 切割 | 颗粒物 | 0.003 |
| 无组织排放总计 | 颗粒物 | 0.0052 |

**③大气污染物年排放量核算**项目大气污染物年排放量核算一览表见下表。表42 大气污染物年排放量核算一览表

|  |  |
| --- | --- |
| **污染物** | **年排放量（t/a）** |
| 颗粒物 | 0.0056 |

（5）大气环境影响评价自查表大气环境影响评价自查表见表43。表43 本项目大气环境影响评价自查表

|  |  |
| --- | --- |
| 工作内容 | 自查范围 |
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | 二级□ | 三级☑ |
| 评价范围 | 边长=50km □ | 边长5〜50km □ | 边长=5km☑ |
| 评价因子 | SO2+NOx排放量 | ≧2000t/a□ | 500〜2000t/a□ | <500t/a□ |
| 评价因子 | 基本污染物（PM2.5、PM10、NO2、SO2、CO、O3）其他污染物（） | 包括二次PM2.5□不包括二次PM2.5☑ |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准☑ | 地方标准□ | 附录D□ | 其他标准□ |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□  | 二类区☑ | 一类区和二类区□ |
| 评价基准年 | (2018)年 |
| 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | 主管部门发布的数据☑ | 现状补充监测□ |
| 现状评价 | 达标区□ | 不达标区☑ |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源☑本项目非正常排放源□现有污染源□ | 拟替代的污染源□ | 其他在建、拟建项目污染源□ | 区域污染源□ |
| 大气环境影响预测与评 | 预测模型 | AERM OD□ | ADMS□ | AUSTAL2000 □ | EDMS/AEDT□ | CALPUFF□ | 网络模型□ | 其他☑ |
| 预测范围 | 边长≧50km□ | 边长5〜50km□ |  边长=5km☑ |
| 预测因子 | 预测因子（颗粒物） | 包括二次PM2.5□不包括二次PM2.5☑ |
| 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100%☑ | C本项目最大占标率>100%□ |
| 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C本项目最大占标率≤10%□ | C本项目最大占标率>10%□ |
| 二类区 | C本项目最大占标率≤30%□ | C本项目最大占标率>30%□ |
| 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（） h | C非正常占标率<100%□ | C非正常占标率>100%□ |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标标□ | C叠加不达标口 |
| 区域环境质 量的整体变化情况 | k<-20%□ | k>-20%口 |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（颗粒物） | 有组织废气监测☑无组织废气监测☑ | 无监测□ |
| 环境质量监测 | 监测因子（） | 监测点位数（) | 无监测☑ |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受☑ 不可以接受□ |
| 大气环境防护距离 | 距（四周）厂界最远（0）m |
| 污染源年排放量 | 颗粒物：0.0056t/a |
| 注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项 |

**2.水环境影响分析**本项目营运期无生产废水产生，仅为职工生活污水。根据工程分析，生活污水产生量为0.24t/d（72t/a），生活污水依托厂区现有化粪池（10m3）处理后，定期清运，不外排，对周围环境影响较小。**3.声环境影响分析**项目噪声主要来自设备运行时产生的噪声。其噪声值约为70～90dB（A）。经采取基础减振、厂房隔声等措施后，项目噪声源强及治理措施见表44。**表44 项目主要噪声源强及治理措施一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **噪声源名称** | **源强/dB（A）** | **设备台数** | **治理措施** | **治理后源强dB（A）** |
| 剪板机 | 80 | 1 | 厂房隔声、基础减振等 | 60 |
| 折弯机 | 70 | 1 | 50 |
| 数控钻床 | 75 | 1 | 55 |
| 钻床 | 75 | 3 | 55 |
| 锯床 | 85 | 3 | 65 |
| 卷板机 | 70 | 1 | 50 |
| 普通车床 | 75 | 4 | 55 |
| 钢筋剪断机 | 80 | 2 | 60 |
| 等离子切割机 | 85 | 1 | 65 |
| 手持式切割机 | 85 | 1 | 65 |
| 电焊机 | 80 | 8 | 60 |

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。（1）声级计算建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leq g)计算公式：式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；LAi — i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；T —预测计算的时间段，s；ti — i声源在T时段内的运行时间，s。（2）衰减计算无指向性点声源几何发散衰减基本公式：式中：LA(r) —距离声源r米处噪声预测值，dB(A)；LA(r0) —距离声源r0米处噪声预测值，dB(A)；r0—参照点到声源的距离，（m）；r—预测点到声源的距离，（m）。本项目夜间不生产，根据项目平面布置图，各噪声设备经采取措施并经距离衰减，到达各厂界外1m处的噪声预测值见表45。**表45 本项目厂房边界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测点位 | 贡献值 | 背景值 | 预测值 | 标准值 |
| 昼间 | 昼间 |  |
| 1# | 北厂界 | 40.0 | 51.2 | 51.5 | 昼间≤60dB（A） |
| 2# | 西厂界 | 40.4 | 53.6 | 53.8 |
| 3# | 南厂界 | 52.1 | 52.9 | 55.5 |
| 4# | 东厂界 | 28.0 | 53.2 | 53.2 |

注：本企业夜间不生产。由上表45可知，经采取基础减振、隔声、距离衰减等综合降噪措施后，项目各厂界的噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周边环境影响较小。**4.固体废物影响分析** 项目营运期生产过程中产生的固废主要为袋式除尘器收尘、焊渣、金属屑和废边角料；废切削液、废润滑油以及员工生活垃圾等。（1）一般固废废边角料及金属屑：本项目废边角料及金属屑产生量约为1t/a，废边角料及金属屑属于一般固废，集中收集后暂存于厂区一般固废暂存间（10m2），定期外售。焊渣：根据《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》，焊渣=焊条使用量×(1/11 +4%)，则本项目焊渣产生量为0.26t/a。焊渣属于一般固废，集中收集后暂存于厂区一般固废暂存间（10m2），定期外售。除尘器收尘：本项目除尘系统收集的粉尘约为0.0404t/a，属于一般固废，集中收集后暂存于厂区一般固废暂存间（10m2），定期外售。根据建设单位提供的资料，一般固废暂存于一般固废暂存间后统一外售。企业已在厂房区内建设一间10m2一般固废暂存间，其严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单的相关要求建设，做到防风、防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施，防渗层渗透系数＜10-7cm/s，并进行场地硬化。（2）危险废物本次评价依据根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号，2017年10月1日起施行）的要求对项目危险废物环境影响进行分析。①危险废物产生及处置情况根据工程分析，本项目危险废物包括：生产工序产生的废切削液，设备维护产生的废润滑油。表46 项目危险废物产生及处置情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危废名称** | **危险废物类别** | **危险废物****代码** | **产生量****（吨/年）** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产生周期** | **危险****特性** | **污染防治措施** |
| 1 | 废切削液 | HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 | 900-006-09 | 1 | 生产工序 | 液态 | 油、烃 | 油、烃 | 1个月 | T，I | 采用收集桶分类收集在厂区设置的危废暂存间内暂存，定期委托有资质的单位处置 |
| 2 | 废润滑油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-214-08 | 0.1 | 设备维护 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 3个月 | T，I |

**②贮存场所污染防治措施**本项目拟建设一间5m2危废暂存间用于暂存危险废物，项目危废暂存间须满足以下要求：a、危险废物暂存间须满足地面硬化并铺设有防渗层，满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，地面和裙脚要用坚固、防渗的材料制造，建筑材料必须与危险废物相容，应满足防渗系数≤10-10cm/s。危废暂存间必须按GB15562.2的规定设置警示标志。b、建设单位应当使用符合标准的容器盛装危险废物，本项目不同危险废物应采用专用收集桶盛装，收集桶材质和衬里应与危险废物相容（不相互反应）。不同危险废物在暂存间内分区存放，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，盛装危险废物的容器上必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中要求粘贴标签。项目收集桶循环使用（不同危废收集桶不得混用），建设单位应定期对盛装容器进行检查，装载危险废物的容器必须完好无损。c、容器应加盖密闭，不得混装，装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。危险固废储存区应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设和维护使用；d、建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，制定危险废物管理台账制度，按照危险废物转移联单管理办法，做好申报转移纪录。应做好危废产生情况记录，详细注明危废名称、种类、数量、理化特性、入库时间、出库时间及接受单位名称，收集固废应详细列出数量和成分，并填写有关材料。禁止建设单位随意处置危废，定期交由有危废处置资质的单位处理危险废物。e、定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。f、项目危废主要为易燃物品，危废暂存间周围设置灭火器，同时设置禁烟标志，严禁携带火种进入危废间。项目危废暂存间基本情况表见表47。表47 项目危废暂存间基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **贮存场所名称** | **危险废物****名称** | **危险废物类别** | **危险废物****代码** | **位置** | **占地****面积** | **贮存****方式** | **贮存****能力** | **贮存****周期** |
| 1 | 危废暂存间 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 生产车间 | 5m2 | 桶装 | 1t | 1年 |
| 2 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 1t | 1年 |

（3）生活垃圾本项目员工日常生活垃圾5kg/d、1.5t/a。收集后交环卫部门定期清运。本项目固体废物产生及处理情况详见下表46。表48 本项目固体废物产生及处理情况表

| **固废名称** | **产生量** | **废物类别** | **处理措施** |
| --- | --- | --- | --- |
| 边角料及金属屑 | 1 t/a | 一般固废 | 定期外售 |
| 焊渣 | 0.26 t/a |
| 除尘系统收集的粉尘 | 0.0404t/a |
| 废切削液 | 1t/a | 危险废物HW09（900-006-09） | 危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置 |
| 废润滑油 | 0.1t/a | 危险废物HW08（900-214-08） |
| 生活垃圾 | 1.5t/a | 生活垃圾 | 环卫部门定期清运 |

综上所述，本项目产生的固体废物均能够得到合理处置，对周围环境影响较小。**4.地下水环境影响**根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般性原则规定：将建设项目分为四类，I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。查《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A可知，本项目属于“K机械、电子”中“71、通用、专用设备制造及维修”的“其他”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。根据导则中4.1一般性原则：Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本项目不需开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染分区防渗与防渗技术要求，本项目防渗要求见表49。表49 本项目防渗分区及防渗等级一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **分区** | **厂内分区** | **防渗等级** |
| 重点防渗区 | 危废暂存间 | 危险废物暂存间防渗层至少为1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。 |
| 一般防渗区 | 生产车间 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s |
| 简单防渗区 | 办公区管理区、厂区道路 | 一般地面硬化 |

本项目污染物排放简单，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物对地下水水质影响较小。**5.土壤环境影响**本项目为专用设备制造业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，土壤环境影响评价项目类别为“其他”，为III类建设项目。现状调查范围为0.05km之内，东侧为恒宇路，隔路为巨强封头，南侧为农田，西侧为新乡市宏阳防水材料有限公司，北侧为新乡市恒宇机械振动有限责任公司，故本项目土壤环境敏感程度为较敏感；项目占地面为5800m2，占地规模属于小型。根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级见表50所示。**表50 项目评价等级判定表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 占地规模评价工作等级敏感程度 | Ⅰ类 | Ⅱ类 | Ⅲ类 |
| 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | **小** |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| **较敏感** | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | **-** |
| **注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作** |

根据导则分析，本项目土壤评价工作等级判定为低于三级，可不开展土壤环境影响评价。但为了减轻或避免对土壤造成不利影响，评价根据土壤导则评价对项目建设提出相应的控制措施，主要从源头控制、过程控制以及跟踪监测三方面来说，具体如下：（1）源头控制本项目污染源主要为废润滑油、废切削液，企业应加强管理，生产车间地面采用防渗类型的混凝土，并安排专职人员管理，定期检查生产车间地面状况，预防地面破损、开裂；生产设备定期检查维护，从而预防泄漏的发生。（2）过程防控措施本项目污染源主要为废润滑油、废切削液，一旦出现泄露将会造成土壤污染，生产车间地面应按照相关要求做好防渗工作，避免出现泄露现象的发生。应配置泄漏收集装置，在发现地面破损、开裂、设备故障等情况下，应立即切断电源，禁止设备故障运行，检修时将废物废润滑油倒出，同时对地面进行修补，将地面开裂处受污染的土壤移出，避免进一步入渗引起下层土壤污染。（3）跟踪监测根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）要求，评价工作等级为一级的建设项目一般每3年内开展1次监测工作，二级的每5年内开展1次，三级的必要时可开展跟踪监测。本项目评价工作等级低于三级，评价建议企业应在必要时进行跟踪监测。综上所述，项目运营期在落实厂区做好分区防渗措施，项目建设对土壤环境的影响可降至最低，不改变区域土壤环境质量现状。从土壤环境影响的角度，项目建设可行。**6.环境风险分析**（1）环境风险评价的目的环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以将风险可能性和危害程度降至最低。（2）环境风险识别物质危险性是指由于物质的化学、物理或毒性特性，使其具有易导致火灾、爆炸或中毒的危险。对照《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ/T 169—2018）附录B，本项目生产所用原材料不涉及重点关注的危险物质，项目设备维护需用到润滑油，属于附录B中的油类物质，理化性质见下表。见下表51，风险物质理化性质见表52。**表51 项目环境风险潜在危险源识别表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 事故原因 | 发生场所 |
| 废润滑油 | 油桶泄漏，遇明火发生火灾和爆炸 | 危废暂存间 |
| 废切削液 |

**表52 风险物资理化性质**

|  |  |
| --- | --- |
| **物质名称** | **性质** |
| **毒性** | **闪点** | **危险特性** |
| 废润滑油 | 无资料 | 闪点＞76℃ | 遇明火、高热可燃 |

由化学品理化性质可知，废润滑油在储存、使用过程中存在泄漏的风险，遇明火或高热时会发生火灾等事故。由于废润滑油仅设备维护时产生；废切削液在储存、使用过程中存在泄漏的风险，在厂区内暂存量较少，且采用桶装，泄漏风险较小，泄漏后可及时采取有效措施降低对周围环境影响。（3）风险潜势初判根据《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ/T 169—2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。①项目危险物质数量与临界量比值（Q）当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值：Q=q1/Q1+q2/Q2+…qn/Qn式中：q1，q2，…，qn—每种危险物质的最大存在总量，t； Q1，Q2，…，Qn—每种危险物质的临界量，t； 当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。 当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。**表53 风险物资临界量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **物质名称** | **贮存形式** | **最大储存量（t）** | **临界量（t）** |
| 油类物质 | 桶装 | 1.1 | 2500 |

根据计算可知，本项目Q=0.0004＜1。②项目风险潜势根据《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ/T 169—2018），当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I，因此，本项目环境风险潜势为I。（4）评价等级根据《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ/T 169—2018），风险潜势为I，可开展简单分析。（5）风险事故影响分析项目产生的的废润滑油、废切削液在使用时如发生泄露可能会污染土壤或水体。本项目使用的废润滑油、废切削液为设备维护时产生，在车间内存放量较小，且采用桶装形式存放，如发生泄漏事故能够在故障发生初期被监查到，只要采取及时有效的应急措施，可控制其泄露风险。（6）环境事故措施及应急预案①强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作危险废物妥善收集，作好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。按照安全生产规范使用和保存危险化学品，避免或减轻由安全事故引发的环境风险。②废润滑油存放处地面需硬化并设置防渗层，防渗系数≤10-7cm/s，防止物料泄漏对土壤及地下水造成影响。③严格按照相关的防火设计要求和有毒物质存贮要求对车间厂房进行装修，并配置相关的防护设施和用具，落实安全管理责任。④配备相应品种和数量的消防器材。⑤工作人员应经过专业安全培训，熟悉操作规程，经考核合格，才能上岗操作。⑥工作现场禁止吸烟、进食。⑦建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，加强生产工人安全环境意识教育，树立安全生产意识，防止人为事故发生。火灾、爆炸事故的诱发因素很多（包括很多自然因素），因此，对突发性事故的防治对策除了科学合理地进行厂区布置外，还应严格控制和管理，加强施工预防措施和应急处理的能力。“预防为主、安全第一”是减少突发性事故发生、降低突发性事故危害的重要保障。根据国家相关法律法规，结合公司实际，建议项目制定环保事故应急预案，本报告提出以下建议方案供参考。制订应急预案的原则如下：①制定事故类型、等级和相应的应急响应程序；②对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警连锁保护程序；③岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。事故应急措施如下： ①发生事故的单位应迅速查明事故情况后报告厂长，并积极采取有效措施控制事故的蔓延；②维修人员在接到报警后，应迅速查明事故情况，作好事故处理及抢险抢修等协调工作和应急相关准备工作，并立即报告厂长；③向主管领导报告和向相关单位通报情况；④组织调查事故原因，并做好善后工作；⑤总结应急救援工作中的经验与教训，对本预案的有效性、适宜性进行评审。（7）环境风险分析结论评价认为，采取以上风险防范措施后，可将风险隐患降至最低。**7.选址合理性分析**(1)政策相符性项目设备、产品及规模等均不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类及淘汰类之列，属于允许建设的项目；项目已在新乡县发展和改革委员会备案，项目代码为2020-410721-34-03-075905 (见附件2），因此本项目符合国家现行产业政策。(2)规划相符性根据新乡县朗公庙镇人民政府出具的证明（见附件3），“新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目”位于乡县朗公庙镇曲水村北，利用现有厂房，不新占用地，厂址符合朗公庙镇总体发展规划、土地利用规划和产业发展规划。综上，本项目选址符合新乡县朗公庙镇规划，项目选址可行。 (3)污染物达标排放分析项目营运期产生废气、废水、固废和噪声经采取相应的措施后能够达标排放或得到合理的处置，对周围环境影响较小。从声环境角度出发，项目的选址是基本合理的。综上所述，评价认为本项目选址合理。**8.环保投资及其“三同时”验收**本项目总投资80万元，其中环保投资为12万元，占总投资的15%。环保投资及“三同时”验收一览表详见表54。**表54 “三同时”环保验收一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **产污点** | **处置措施** | **验收内容与要求** | **投资****（万元）** |
| 废气 | 生产过程 | 设置固定的切割、焊接区域，设置集气罩，切割粉尘、焊接烟尘及打磨粉收集后经1套袋式除尘器处理，风量1000m3/h，处理达标后经1根15m的排气筒排放 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准有组织：（浓度120mg/m3；速率3.5kg/h无组织：厂界处浓度1.0mg/m3）；新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知：其他所有涉气工业企业排放口颗粒物排放浓度不高于10mg/m3，厂界颗粒物排放浓度不高于0.5 mg/m3。 | 7 |
| 无法固定焊接区域的焊接产生的焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器处理，共设置3套 | 1 |
| 废水 | 职工生活 | 依托厂区现有化粪池1座（10m3）处理后，定期清运不外排 | / | / |
| 噪声 | 设备噪声 | 基础减振、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》昼间60dB、夜间50dB | 1 |
| 固废 | 一般固废 | 一般固废暂存间（10m2) | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单 | / |
| 危险废物 | 危废暂存间（5m2) | 满足危险固废贮存、处置执行《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 |
| 生活垃圾 | 若干垃圾桶 | 环卫部门定期清运，对环境影响较小 |
| 管理 | 总用电处、生产设施处和废气处理设施处安装用电量监控系统并与县监控平台联网 | 1 |
| 在废气治理装置区、生产区安装视频监控 | 2 |
| 总计 | / | / | 12 |

**9. 项目扩建前后污染物排放“三本账”**项目扩建前后污染物排放“三本账”详见表55。**表55 项目扩建前、后污染物排放“三本帐”**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物** | **现有工程** | **扩建项目** | **以新代老量(t/a)** | **总排放量(t/a)** | **排放增减量(t/a)** |
| **排放量(t/a)** | **产生量(t/a)** | **削减量(t/a)** | **排放量(t/a)** |
| 废气 | 颗粒物 | 0.0019 | 0.0460 | 0.0404 | 0.0056 | / | 0.0075 | +0.0056 |
| 非甲烷总烃 | 0.06 | / | / | / | 0.0459 | 0.0141 | -0.0459 |
| 废水 | 生活污水 | 生活污水 | 水量(m3/a) | 0 | 72 | 72 | 0 | / | 0 | 0 |
| COD | 0 | 0.018 | 0.018 | 0 | / | 0 | 0 |
| SS | 0 | 0.016 | 0.016 | 0 | / | 0 | 0 |
| NH3-N | 0 | 0.002 | 0.002 | 0 | / | 0 | 0 |
| TP | 0 | 0.0001 | 0.0001 | 0 | / | 0 | 0 |
| 固体废物 | 职工生活垃圾 | 生活垃圾（t/a) | 0 | 1.5 | 1.5 | 0 | / | 0 | 0 |
| 一般固废 | 废边角料及金属屑（t/a) | 0 | 1 | 1 | 0 | / | 0 | 0 |
| 袋式除尘器收尘（t/a) | / | 0.0404 | 0.0404 | 0 | / | 0 | 0 |
| 焊渣（t/a) | / | 0.26 | 0.26 | 0 | / | 0 | 0 |
| 危险废物 | 废切削液（t/a) | / | 1 | 1 | 0 | / | 0 | 0 |
| 废润滑油（t/a) | / | 0.1 | 0.1 | 0 | / | 0 | 0 |
| 废活性炭（t/a) | 0.1 | / | / | / | / | 0 | 0 |
| 废灯管 | 30根/3a | / | / | / | / | 0 | 0 |

综上所述，本项目新增总量控制指标，特征污染物粉尘排放量为0.0056t/a，非甲烷总烃排放量为0.0459t/a。**10.环境管理和监测****10.1环境管理**(1)环境管理的目的项目环境管理是指企业在施工期和运营期执行和遵守国家、省和市有关环境保护法规、法律政策和标准，接受地方环境保护主管部门的管理监督、调查和制订环境规划和目标，协调同有关部门的关系以及一切与环境保护有关的管理活动。总体目标是促使生产向清洁生产的目标不断发展。(2)环境管理机构将安全、环保工作纳入严格的生产管理中，建议公司配备1人负责全厂的环保、安全管理、污染治理、对外协调等工作。环境管理监督机构为新乡市生态环境局、新乡市生态环境局新乡县分局等各级环保主管部门，本项目环境保护管理的执行情况应该接受上述各级环保主管部门的监督和知道，同时还应接受公众的监督。(3)环境管理机构的职责环境保护管理机构的任务是负责组织、落实、监督本企业的环境保护工作，其工作职责主要有：①贯彻执行国家有关环境保护法规、政策、标准和各项环保法规，组织制定、修改并监督执行本企业的环境保护规章制度，制定并组织实施环境保护规划和计划。②认真核实环评报告表各项措施的落实情况，本项目建成竣工后，自主开展验收工作，验收合格后方可进行正常的生产运营；在项目投入正常生产运营后，定期检查企业环境保护设施的运行情况。③负责对项目各污染源环境监测的领导和组织工作，对环保设施的运行情况及治理效果进行监控，建立污染源档案，及时了解存在的问题并给予解决，确保污染防治设施的正常运行并达到设计指标要求，为全厂环境保护数据资料统计、各污染源治理提供基础数据。④落实企业清洁生产方案，进一步完善废物循环利用技术，降低能源消耗，减少生产成本。⑤加强企业领导到职工的安全及环保专业技术培训及考核，提高企业全体员工的环保素质和实施清洁生产的自觉意识。 (4)环境管理内容结合《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)以及《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》(环发[2015]163号)，本项目在建设阶段及生产运行阶段的环境管理具体内容见表56。**表56 项目环境管理具体内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **阶段** | **依据** | **环境管理具体内容** |
| 生产运行阶段 | 《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》(环发[2015]163号) | 落实各项环境保护措施和对项目信息进行公开；及时履行竣工环境保护验收和排污许可证手续；遵守环境保护法律法规 |

**10.2项目信息公开内容**结合《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)以及《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》(环发[2015]163号)，建设单位应当向社会公开的内容见表57。**表57 建设单位信息公开一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **公开方式** |
| 1 | 环境影响评价文件 | 报刊、广播、网站等 |
| 2 | 污染防治设施(如封闭厂房、切割、焊接固定区域等)建设运行情况 |
| 3 | 污染物排放情况 |

**10.3环境监测计划**10.3.1监测机构的设置及职责项目设专人负责监测事宜，且要求负责人必须具备环保技能，掌握国家规定的统一监测方法及环保文件等，对评价中提出的监控计划保证合格完成。监测机构的主要职责为：（1）定期委托资质单位对各类污染防治设施（设备）运行进行监测评价，随时掌握其正常及非正常运行状况。监测结果异常时查明原因，及时上报。（2）分析污染物排放规律，整理监测数据，并建立企业环保档案。（3）加强监测设备的维护保养和校验工作，确保监测工作正常运行。（4）接受地方环保部门的指导和监督。10.3.2环境监测内容本工程具体环境监测内容详见下表58。**表58 环境监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 阶段 | 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
| 营运期 | 废气 | 排气筒 | 颗粒物 | 每半年监测一次连续监测2天，每天监测3次 |
| 上、下风向 | 颗粒物 | 每半年监测一次连续监测2天，每天监测3次 |
| 噪声 | 四周厂界 | 连续等效声级 | 每年一次，每次两天，昼间一次 |

10.3.3监测报告制度工程建设单位、营运单位应及时按环境监测计划委托监测单位实施监测，每次监测后，由监测单位提供监测报告，委托单位建立环境监测报告制度，做好监测资料存档工作，并将监测结果逐级上报行业主管部门以及当地环境保护主管部门，作为项目环境管理和环境建设的重要依据。 |

**建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****类型** | **排放源****（编号）** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 废气 | 生产过程 | 颗粒物 | 设置固定的切割、焊接区域，设置集气罩，切割粉尘、焊接烟尘及打磨粉收集后经1套袋式除尘器处理，风量1000m3/h，处理达标后经1根15m的排气筒排放 | 满足《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值（GB16297-1996）和新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知：其他所有涉气工业企业排放口颗粒物排放浓度不高于10mg/m3，厂界颗粒物排放浓度不高于0.5 mg/m3。 |
| 无法固定焊接区域的焊接产生的焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器处理，共设置3套 |
| 喷漆废气 | 非甲烷总烃 | 采用喷淋塔+UV光解+活性炭吸附工艺进行治理，治理后废气经15米排气筒排放 | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）；《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）限值要求 |
| 水污染物 | 职工生活 | COD、NH3-N、SS | 依托厂区现有化粪池1座（10m3）处理后，定期清运不外排 | 不外排 |
| 固体废弃物 | 生产车间 | 边角料及金属屑 | 暂存于一般固废暂存间，定期外售 | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的有关规定 |
| 焊渣 |
| 除尘系统收集的粉尘 |
| 废切削液 | 暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处理 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定 |
| 废润滑油 |
| 废活性炭 |
| 废灯管 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 环卫部门定期清运 | / |
| 噪声 | 本项目噪声主要来源于设备运行产生的噪声，噪声源强约在70~90dB(A)左右，采取基础减振、厂房隔声等措施后，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）2类标准。 |
| 其他 | / |
| 生态保护措施及预期效果：本项目位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，在现有厂房内进行扩建，厂址周围为人工生态环境，无敏感生态物种，故本项目实施后对周围生态环境影响较小。 |

结论与建议

|  |
| --- |
| **1.环境影响评价结论****1.1项目概况**项目名称：新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目；建设单位：新乡市天华科技有限公司；建设性质：扩建；建设地点：新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北；投资总额：80万元；建设规模：占地面积为5800m2，产品规模为年产300台振动筛；生产制度：年平均工作300d，1班制，每班8h。**1.2产业政策相符性分析**本项目产品为振动筛，属于“专用设备制造业”，经查《产业结构调整指导目录（2019年本）（修正）》（国家发改委2019年第29号令），该项目设备、产品及规模均不在限制类和淘汰类的范畴，属允许类。且项目已在新乡县发展和改革委员会备案，项目代码为2020-410721-34-03-075905 (见附件2），因此该项目符合国家有关产业政策。**1.3选址可行性**(1)政策相符性项目设备、产品及规模等均不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类及淘汰类之列，属于允许建设的项目；项目已在新乡县发展和改革委员会备案，项目代码为2020-410721-34-03-075905 ( (见附件2），因此本项目符合国家现行产业政策。(2)规划相符性根据新乡县朗公庙镇人民政府出具的证明（见附件3），“新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目”位于新乡县朗公庙镇曲水村北，利用现有厂房，不新占用地，厂址符合朗公庙镇总体发展规划、土地利用规划和产业发展规划。综上，本项目选址符合新乡县朗公庙镇规划，项目选址可行。**1.4平面布置合理性**本项目位于新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，项目生产车间三间，1号车间位于厂区中间，2号车间位于厂区西侧，3号车间紧邻2号车间且位于厂区南侧，办公楼位于厂区东北角，一般固废暂存间和危废暂存间位于厂区1号车间北侧，大门位于东侧，旱厕位于厂区东南角，门岗1座，停车位若干。整个项目设施布局紧凑，功能分区明确，布局合理。因此，项目生产车间总平面布置图详见附图三。**1.5环境质量现状**(1)环境空气项目所在区域PM10、PM2.5、NO2和O3均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目所在区域属于未达标区。(2)地表水项目废水经厂区现有化粪池1座（10m3）处理后，定期清运不外排。距离本项目最近的地表水体为南侧700m处的三干渠，汇入人民胜利渠，人民胜利渠新乡贾太湖断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。(3)声环境通过监测可知，本项目厂界四周满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。(4)生态环境该项目所在区域为新乡市新乡县朗公庙镇曲水村北，根据现场踏勘，项目周围均为企业、道路和农田等，所在区域生态系统经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一，生态敏感性低。本项目场址所在地区及周边无自然生态保护区和风景名胜区，生态环境状况良好。(5)土壤环境现场踏勘，本项目占地范围内地面均已硬化。根据2020年8月10日中华人民共和国生态环境部发布的“关于土壤破坏性监测问题的回复”可知，项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测。故本项目不再对占地范围内进行现状监测。**1.6环境影响分析**（1）废气根据工程分析，各工序同时运行时废气有组织产生量为0.0356t/a，产生速率为0.052kg/h，产生浓度为52mg/m3，排放量为0.0004t/a，排放速率为0.0005kg/h，排放浓度为5.2mg/m3；无组织产生量为0.0104t/a，排放量为0.0052t/a。项目废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准（最高允许排放浓度：120mg/m3，15m高排气筒最高允许排放速率3.5kg/h；周界外浓度最高点：1.0mg/m3），同时也能满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》（2020年7月31日）中其他所有涉气工业企业排放口颗粒物排放浓度不高于10mg/m3，厂界颗粒物排放浓度不高于0.5 mg/m3。故对周围环境影响较小。项目的卫生防护距离为50m，东厂界外40m，南厂界外50m，西厂界外20m，北厂界外0m。且项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标。（2）废水根据工程分析，生活污水产生量为0.24t/d（72t/a），生活污水依托厂区现有化粪池（10m3）处理后，定期清运，不外排，对周围环境影响较小。（3）噪声项目噪声主要来源于设备运行产生的噪声，噪声源强约在70~90dB(A)左右。经采取选用低噪声设备、安装减振装置、厂房隔声等措施，根据预测，四厂界预测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。（4）固体废物项目生产过程中产生的废边角料及金属屑为1t/a，焊渣为0.26t/a，除尘器收尘为0.0404 t/a均统一收集暂存于一般固废暂存间，定期外售；废切削液产生量为1t/a，废润滑油产生量为0.1t/a暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理；生活垃圾产生量为5kg/d、1.5t/a由环卫部门处理。综上所述，项目固废均能得到合理处置。**1.7环保投资**本项目总投资80万元，其中环保投资共12万元，占项目总投资的15%。各项污染防治措施成熟、有效、可行。**1.8总量控制**（1）废气根据国家总量控制指标，大气污染物总量控制指标为SO2、NOx。本项目不涉及废气，无SO2、NOx产生，但项目特征污染物粉尘排放量为0.0056t/a（有组织0.0004t/a，无组织0.0052）。（2）废水本项目不产生生产废水，生活污水依托厂区现有化粪池（10m3）处理后，定期清运，不外排。综上所述，本项目不涉及总量控制指标，本项目特征污染物粉尘排放量为0.0056t/a（有组织0.0004t/a，无组织0.0052），全厂粉尘排放量为0.0075t/a(现有项目粉尘排放量为0.0019t/a，本项目粉尘排放量为0.0052t/a)。**2.建议**（1）重视环境保护工作，确保环评报告及其批复意见中提出的各项污染防治措施落实到位，确保环保资金的投入，确保“三废”均能长期稳定达标排放。（2）营运期加强生产管理，减少各种材料、能源、资源的浪费，同时保证环保设备的正常运行，以减轻对环境的污染影响。（3）加强设备维修、维护、防止设备运行不正常引起的噪声升高。（4）项目建成后企业应及时自主验收，待验收合格并通过网站向社会公开后方可正式投入运营。**综上所述，新乡市天华科技有限公司扩建年产300台振动输送设备项目符合国家产业政策，项目所处位置地理、自然、条件良好，选址合理；项目污染防治措施有效、可行，各污染物均能实现达标排放或合理处置，对周围环境的污染影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并采纳上述建议后，从环境保护的角度分析，本次评价认为该项目的建设可行。** |
| 预审意见： 公 章 经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公 章 经办人： 年 月 日 |