

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：邵东县青山锻压机床三厂年产 175 万把扳手改扩建项目

建设单位（盖章）：邵东县青山锻压机床三厂（普通合伙）

编制日期：二〇二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

## 修改清单

| 序号 | 评审意见   | 修改说明   | 备注                                       |
|----|--|--|--|
| 1  | 1、完善项目规划及规划环评符合性、产业政策符合性、选址合理性分析。  | 完善了项目规划及规划环评符合性、产业政策符合性、选址合理性分析。   | P1-2, P5-6, P11                          |
| 2  | 2、核实现有工程环保手续办理情况、建设内容、建设规模、生产工艺、产品方案、环保设施建设情况、环评批复落实情况、存在的环境问题、“以新带老”措施。   | 核实现了现有工程环保手续办理情况、建设内容、建设规模、生产工艺、产品方案、环保设施建设情况、环评批复落实情况、存在的环境问题、“以新带老”措施。   | P13-15、P27、P33-34                        |
| 3  | 3、细化扩建项目建设内容，完善项目组成表。核实依托工程。核实主要生产设备及产业政策符合性。核实原辅材料用量及能源消耗、产品方案、总投资及环保投资。完善平面布局分析，补充设备布局图。   | 细化了扩建项目建设内容，完善项目组成表。核对了依托工程。核对了主要生产设备及产业政策符合性。核对了原辅材料用量及能源消耗、产品方案、总投资及环保投资。完善了平面布局分析，补充了设备布局图。   | P14-18、P20、P77，附图4                       |
| 4  | 4、加强现状调查，完善地表水环境质量现状调查。核实主要环境保护目标。核实总量控制指标。  | 完善了地表水环境质量现状调查。核对了主要环境保护目标。核对了总量控制指标。  | P36、P38、p42                              |
| 5  | 5、核实工艺流程及产污环节。核实淬火工序，补充模具及牵引钩生产工序。核实抛丸工序粉尘产排情况、治理措施、排放方式。补充电炉废气产排情况、治理措施。核实各噪声源降噪措施、降噪量、噪声预测结果。核实固体废物产生种类、属性、数量、处置去向。细化危险废物暂存间建设要求和危险废物管理要求。 | 核对了工艺流程及产污环节。核对了淬火工序，补充了模具及牵引钩生产工序。核对了抛丸工序粉尘产排情况、治理措施、排放方式。补充了电炉废气产排情况、治理措施。核对了各噪声源降噪措施、降噪量、噪声预测结果。核对了固体废物产生种类、属性、数量、处置去向。细化了危险废物暂存间建设要求和危险废物管理要求。 | P13-14、P26、P50、P52-56、P64-66、P68、P70、P73 |
| 6  | 6、核实污染物排放汇总表、环境监测计划、环境保护措施监督检查清单。完善附图附件。   | 核对了污染物排放汇总表、环境监测计划、环境保护措施监督检查清单。完善了附图附件。   | P77-78、P80-81、附图附件                       |

# 目 录

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 一、建设项目基本情况 .....                   | 1   |
| 二、建设项目工程分析 .....                   | 13  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....       | 35  |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....                | 43  |
| 4.1 施工期环境影响分析: .....               | 43  |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....               | 81  |
| 六、结论 .....                         | 83  |
| 附表: 建设项目污染物排放量汇总表 .....            | 84  |
| 附图一: 项目地理位置图 .....                 | 86  |
| 附图二: 项目环境保护目标分布图 .....             | 87  |
| 附图三: 项目周边水系分布图 .....               | 88  |
| 附图四: 项目平面布置图 .....                 | 89  |
| 附图五: 项目所在工业园区排水规划图 .....           | 90  |
| 附图六: 项目所在园区土地利用规划图 .....           | 91  |
| 附图七: 项目用地红线图 .....                 | 92  |
| 附件一: 委托书 .....                     | 93  |
| 附件二: 营业执照 .....                    | 94  |
| 附件三: 现有项目环评批复 .....                | 95  |
| 附件四: 现有项目竣工环境保护验收资料 .....          | 97  |
| 附件五: 监测报告 .....                    | 100 |
| 附件六: 园区环评批复 .....                  | 105 |
| 附件七: 关于邵东市仙桥镇五金特色产业小镇发展的规划意见 ..... | 108 |
| 附件八: 专家审核意见 .....                  |     |

## 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称                        | 邵东县青山锻压机床三厂年产 175 万把扳手改扩建项目   |                       |   |        |        |        |                               |             |                |          |     |
|-------------------------------|---|-----------------------|---|--------|--------|--------|-------------------------------|-------------|----------------|----------|-----|
| 项目代码                          | /   |                       |   |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 建设单位联系人                       | 黄广仁   | 联系方式                  | 13607395349   |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 建设地点                          | 湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金科技创新产业园  |                       |   |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 地理坐标                          | 111 度 42 分 37.45 秒，27 度 10 分 17.45 秒  |                       |   |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 国民经济行业类别                      | C3322 手工具制造   | 建设项目行业类别              | “三十、金属制品业 33” 第 66 “金属工具制造 332” 中 “其他”  |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 建设性质                          | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input checked="" type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造  | 建设项目申报情形              | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 项目审批（核准/备案）部门                 | /   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）     | /   |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 总投资（万元）                       | 1000  | 环保投资（万元）              | 30  |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 环保投资占比（%）                     | 3   | 施工工期                  | 3 个月  |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 是否开工建设                        | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：  | 用地面积（m <sup>2</sup> ） | 27119.01  |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 专项评价设置情况                      | 无   |                       |   |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 规划情况                          | <p style="text-align: center;">表 1-1 规划情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">规划名称</th> <th style="width: 25%;">审批机关</th> <th style="width: 25%;">文号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>邵东市仙槎桥五金特色产业小镇发展规划（2019-2021）</td> <td>湖南省发展和改革委员会</td> <td>湘发改函（2019）150号</td> </tr> </tbody> </table>                              |                       |   | 规划名称   | 审批机关   | 文号     | 邵东市仙槎桥五金特色产业小镇发展规划（2019-2021） | 湖南省发展和改革委员会 | 湘发改函（2019）150号 |          |     |
| 规划名称                          | 审批机关  | 文号                    |   |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 邵东市仙槎桥五金特色产业小镇发展规划（2019-2021） | 湖南省发展和改革委员会   | 湘发改函（2019）150号        |   |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 规划环境影响评价情况                    | <p style="text-align: center;">表 1-2 规划环境影响评价情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">规划环评名称</th> <th style="width: 25%;">召集审查机关</th> <th style="width: 25%;">审查文件名称</th> <th style="width: 25%;">批复文号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>邵东五金科技创新</td> <td>原邵东县环境</td> <td>关于邵东县五金科</td> <td>邵环评</td> </tr> </tbody> </table> |                       |   | 规划环评名称 | 召集审查机关 | 审查文件名称 | 批复文号                          | 邵东五金科技创新    | 原邵东县环境         | 关于邵东县五金科 | 邵环评 |
| 规划环评名称                        | 召集审查机关  | 审查文件名称                | 批复文号  |        |        |        |                               |             |                |          |     |
| 邵东五金科技创新                      | 原邵东县环境  | 关于邵东县五金科              | 邵环评   |        |        |        |                               |             |                |          |     |

|  | 产业园园区总体规划环境影响报告书  | 保护局                              | 技创新产业园开发有限公司邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书的批复 | [2017]20号 |    |  |       |     |         |  |                                |    |      |  |                                  |
|--|---|----------------------------------|---|-----------|----|--|-------|-----|---------|--|--------------------------------|----|------|--|----------------------------------|
| 与规划及规划环境影响评价符合性分析  | <p align="center"><b>1.与《邵东市仙槎桥五金特色产业小镇发展规划（2019-2021）》符合性分析</b></p>  |                                  |   |           |    |  |       |     |         |  |                                |    |      |  |                                  |
|  | <p align="center"><b>表1-3 本项目与《邵东市仙槎桥五金特色产业小镇发展规划（2019-2021）》的相符性分析</b></p>   |                                  |   |           |    |  |       |     |         |  |                                |    |      |  |                                  |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">规划</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划范围和布局</td> <td>邵东市仙槎桥五金小镇总体位于邵东市仙槎桥镇，具体规划范围东至仙灵路、丰实路，南至供销社北侧规划道路，西至邵仙公路、电镀厂，北至衡邵高速南侧规划道路，规划面积为3.22平方公里（其中核心区建设面积为1.05平方公里），总体形成“两心三轴五组团”的空间布局，即新城中心、老城中心、城镇发展轴、产业发展轴、综合服务轴。三个团组和两个生活配套服务组团。</td> <td>本项目位于邵东市仙槎桥五金小镇老城中中心，属于规划用地范围内</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>发展定位</td> <td>以工具类五金产品生产特色产品为主导。扩展精密类五金和创意类五金生产，打造全国工具类生产基地、高附加值五金创新基地，五金文化展示窗口，建设宜业、宜居、宜游的五金特色小镇。</td> <td>本项目属于C3322手工具制造，产品为扳手等手工工具，属于五金类</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> |                                  |   |           | 规划 |  | 本项目情况 | 相符性 | 规划范围和布局 | 邵东市仙槎桥五金小镇总体位于邵东市仙槎桥镇，具体规划范围东至仙灵路、丰实路，南至供销社北侧规划道路，西至邵仙公路、电镀厂，北至衡邵高速南侧规划道路，规划面积为3.22平方公里（其中核心区建设面积为1.05平方公里），总体形成“两心三轴五组团”的空间布局，即新城中心、老城中心、城镇发展轴、产业发展轴、综合服务轴。三个团组和两个生活配套服务组团。 | 本项目位于邵东市仙槎桥五金小镇老城中中心，属于规划用地范围内 | 符合 | 发展定位 | 以工具类五金产品生产特色产品为主导。扩展精密类五金和创意类五金生产，打造全国工具类生产基地、高附加值五金创新基地，五金文化展示窗口，建设宜业、宜居、宜游的五金特色小镇。 | 本项目属于C3322手工具制造，产品为扳手等手工工具，属于五金类 |
| 规划   |   | 本项目情况                            | 相符性                                     |           |    |  |       |     |         |  |                                |    |      |  |                                  |
| 规划范围和布局  | 邵东市仙槎桥五金小镇总体位于邵东市仙槎桥镇，具体规划范围东至仙灵路、丰实路，南至供销社北侧规划道路，西至邵仙公路、电镀厂，北至衡邵高速南侧规划道路，规划面积为3.22平方公里（其中核心区建设面积为1.05平方公里），总体形成“两心三轴五组团”的空间布局，即新城中心、老城中心、城镇发展轴、产业发展轴、综合服务轴。三个团组和两个生活配套服务组团。  | 本项目位于邵东市仙槎桥五金小镇老城中中心，属于规划用地范围内   | 符合                                      |           |    |  |       |     |         |  |                                |    |      |  |                                  |
| 发展定位   | 以工具类五金产品生产特色产品为主导。扩展精密类五金和创意类五金生产，打造全国工具类生产基地、高附加值五金创新基地，五金文化展示窗口，建设宜业、宜居、宜游的五金特色小镇。  | 本项目属于C3322手工具制造，产品为扳手等手工工具，属于五金类 | 符合                                      |           |    |  |       |     |         |  |                                |    |      |  |                                  |
| <p>由上表可知，本项目与《邵东市仙槎桥五金特色产业小镇发展规划（2019-2021）》规划相符。</p>                                      |   |                                  |   |           |    |  |       |     |         |  |                                |    |      |  |                                  |
| <p align="center"><b>2.与《关于邵东县五金科技创新产业园开发有限公司邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书的批复》审批意见相符性分析</b></p> |   |                                  |   |           |    |  |       |     |         |  |                                |    |      |  |                                  |

根据《关于邵东县五金科技创新产业园开发有限公司邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书的批复》(邵环评[2017]20号)，规划环境影响评价批复内容见下表：

**表1-4 本项目与《关于邵东县五金科技创新产业园开发有限公司邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书的批复》审批意见相符性分析**

| 规划环境影响报告书的批复要求   | 本项目情况   | 符合情况 |
|--|---|------|
| 1、进一步优化规划布局。园区内各功能区应相对集中，并严格按照环评报告书提出的功能区划进行建设，处理好园区工业、生活、配套服务等各功能的关系。   | 本项目位于邵东五金科技创新产业园内，用地类型为工业工地。  | 符合   |
| 2、严格执行园区项目准入制度。入园项目选址必须符合园区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位更求，鼓励清洁生产型、高新技术型、节水节能型及具备地方环境资源优势的企业进入，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。  | 本项目生产过程污染物产生较量较少，项目选址符合总体规划、环保规划及主导产业定位要求，不属于禁止引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、污染环境严重、不符合产业政策的建设项目。 | 符合   |
| 3、按雨污分流制建设园区排水管网，加快仙槎桥镇污水处理厂（洪溪污水处理厂）等配套基础设施建设进度，截污、排污管网必须与道路建设同步进行，保障园区生产、生活污水全面纳入污水处理厂集中处理。污水处理厂应按照园区和仙槎桥镇总体规划要求的设计规模、服务范围、出水水质、排水去向建设，具体选址、规模、工艺等另行通过环评确定。在污水处理厂建成投运前，园区内企业必须自行处理废水，达到《污水综合排放标准》（GB878-1996）中一级标准或相应行业标准后，经园区污水管网排放；污水处理厂建成后，各企业外排废水须达到《污水综合排放标准》（G8978 1969）中三级标准后排入污水管网，并经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1818-202）中一级 A 标准后排入槎江。 | 运营期间生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网汇入仙槎桥镇污水处理厂处理达标后排入槎江；生产废水循环使用，不外排。                               | 符合   |
| 4、按要求做好大气污染物控制措施，加强施工期间扬尘控制管理。积极推广   | 项目不属于禁燃区，且生产过程中不使用相关锅炉，项目在  | 符合   |

|  |  |   |    |
|--|--|---|----|
|  | 清洁能源，禁止使用燃煤锅炉和窑炉。有效控制职工食堂和商务服务中心油烟废气污染，炉灶锅台须安装抽油烟机装置及油烟净化装置，外排油烟须达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。  | 运营过程中产生的废气经相关措施处理后，可达到相应排放标准要求。项目食堂安装集气罩及油烟净化器对食堂油烟进行处理后外排。             |    |
|  | 5、加强园区噪声控制管理。加强施工期间管理，合理安排施工时间，场界噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。选用先进的低噪声、低振动设备，从源头上控制噪声，同时对相关设备采取基础减振、消声、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB13248 2000）中相应3类标准。 | 项目选用低噪声、低振动设备，经过厂房隔声、距离消声等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB13248 2000）中3类标准。 | 符合 |
|  | 6、做好工业废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。      | 本项目设置一般固废间与危废暂存间对各类固体废物进行统一收集暂存。一般固废经统一收集后外售给物资回收部门回收处理。危废定期交由有资质单位处理。  | 符合 |

综上所述，本项目符合《关于邵东县五金科技创新产业园开发有限公司邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书的批复》（邵环评[2017]20号）中提出的各项要求。

### 3.与《邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书》中环境准入条件和环境准入负面清单相符性分析

表 1-5 本项目与《邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书》中准入条件相符性分析

| 准入原则   | 本项目情况  | 相符性 |
|--|--|-----|
| (1)引进企业必须符合园区的功能规划、产业定位以及国家产业政策，其中属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》中淘汰类、限制类等范围内的建设项目禁止进入。 | 本项目属于 C3322 手工具制造，符合园区产业定位，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类及淘汰类项目。 | 符合  |
| (2)入园企业必须进行环境影响评价，应采用国内甚至国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术，各企业                           | 本项目正在进行环境影响评价，本项目不涉及落后生产工业和生产设备。                               | 符合  |

资源利用率、水重复利用率等应达相应行业清洁生产国内先进水平，并按ISO14000标准体系建立环境管理体系。

表 1-6 本项目与《邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书》中园区环境准入负面清单相符性分析

| 序号 | 园区环境准入负面清单要求  | 本项目情况   | 符合性 |
|----|---|---|-----|
| 1  | 《产业结构调整指导目录（2011年本）》及2013年修正本中禁止类，《外商投资产业目录》（2015年修订）中禁止类的建设项目； | 本项目属于C3322手工具制造、不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类及淘汰类项目；不属于《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中禁止类的建设项目 | 符合  |
| 2  | 企业废水中含有持久性有机污染物、重金属等物质的项目；                                      | 本项目不涉及持久性有机污染物、重金属  | 符合  |
| 3  | 预处理水质达不到污水处理厂接管要求的项目；   | 本项目生活污水经化粪池处理、生产废水经生产废水处理系统预处理后可以达到仙槎桥镇污水处理厂进水水质要求                                  | 符合  |
| 4  | 工艺尾气未经处理直接排放的且含有难处理的、有毒有害物质（致癌、致畸、致突变、恶臭物质）的项目                  | 本项目不涉及难处和有毒有害物质   | 符合  |
| 5  | 冶炼、污染严重的化工、造纸、印染、电镀、喷漆、农药、制革、炼油等废水、废气、噪声排放量大的项目。                | 本项目属于C3322手工具制造，不涉及冶炼、污染严重的化工、造纸、印染、电镀、喷漆、农药、制革、炼油类                                 | 符合  |
| 6  | 生产落后淘汰五金产品的企业。  | 不涉及   | 符合  |
| 7  | 冲天炉等落后、污染大的生产设备。  | 不涉及   | 符合  |

由上表可知，本项目不属于《邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书》中园区环境准入负面清单类别。

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的“C3322 手工具制造”，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，铸/锻造用燃油加热炉、锻造用燃煤加热炉、手动燃气锻造炉、蒸汽锤为限制类设备；燃煤火焰反射加热炉为淘汰类落后生产工艺装备，C620、CA630 普通车床，C616、C618、C630、C640、C650 普通车床，X920 键槽铣床，B665、B665A、B665-1 牛头刨床，D6165、D6185 电火花成型机床，D5540 电脉冲机床，J53-400、J53-630、J53-1000 双盘摩擦压力机为淘汰类落后产品。本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类产业。

对照《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单(2022年版)〉的通知》中的产业准入负面清单以及《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(湘发改规划〔2018〕972号)中的产业准入负面清单，本项目不属于负面清单限制产业，符合负面清单要求相关要求。

对照中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工产业[2010]第122号)，本项目的工艺、设备和产品不在淘汰落后生产工艺装备目录中。

因此，项目建设符合国家产业政策要求。

## 二、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，2021年5月31日生态环境部发布了《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)中指出：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。

根据湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知(湘发改环资〔2021〕968号)，C3322手工具制造不属于该管理目录范围内行业，因此本项目不属于“两高”项目，与

《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符。

### 三、“三线一单”相符性分析

“三线一单”主要指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。

#### 1、生态保护红线

本项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金科技创新产业园，对照《邵东市生态红线图》，项目不在邵东市生态保护红线范围，项目建设符合生态红线控制要求。

#### 2、环境质量底线

根据本次环境影响评价委托监测的现状监测数据及邵东市常规监测点位环境空气质量监测数据，本项目选址区域环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，即区域尚有一定的环境容量，在采取相应的污染防治措施后，项目运营期废气对周围环境影响较小；项目所在区域地表水各项监测因子浓度均达到《地表水质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，区域地表水体尚有一定的环境容量；厂址所在地声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，采取严格的降噪措施后，项目噪声对区域声环境影响不大。

根据工程及环境影响分析，项目实施后通过采取相关污染防治措施，可确保污染物达标排放。项目建设不会对区域环境功能要求产生明显影响。

#### 3、资源利用上线

本项目运营过程中所使用的资源主要为电能、水资源，能耗水平较低，本项目外购五金工具毛坯件进行精加工生产，不涉及五金工具毛坯件铸造，外购的原料均不消耗本地区的资源。因此，本项目的建设符合资源利用上线要求。

#### 4、生态环境准入清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利

用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。本项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金科技创新产业园,对照《邵阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》(邵阳市政发[2020]10号),本项目属于重点管控单元(编码:ZH43052120002),项目与其相符性分析见表1-3。

**表 1-7: 项目与本市“三线一单”生态环境分区管控的意见的符合性分析**

| 管控领域   | 环境准入和管控要求   | 本项目建设情况   | 符合情况 |
|--------|---|---|------|
| 经济产业布局 | 农业种植、休息农业、畜禽养殖、农副产品加工、食品加工、锰矿开采加工、机电设备制造、制鞋、服装加工、建筑材料制造、废旧资源利用、电子信息、五金、塑料制品、康养产业、教育产业、生物制药、商贸物流。  | 本项目行业类别为 C3322 手工具制造,属于经济产业布局中的“五金”类项目。   | 符合   |
| 空间布局约束 | <p>(1.1) 建制镇区域内 10 蒸吨/小时以下的工业锅炉必须要求使用清洁能源。当城市燃气供应不能满足需求时,可以过渡使用生物质成型燃料、柴油等非高污染燃料。</p> <p>(1.2) 经风险评估对人体健康有严重影响的被污染场地,未经治理修复或者治理修复不符合相关标准的,不得用于居民住宅、学校、幼儿园、医院、养老场所等项目开发。</p> <p>(1.3) 禁止在重金属污染重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。</p> <p>(1.4) 在生态保护红线区域、饮用水源保护区等保护区以外的区域,在满足区域环境质量要求、污染物实现达标排放以及不超总量的前提下,可开发符合国家产业政策的项目。</p> <p>(1.5) 执行市级空间布局约束相关要求,重点关注红线/饮用水水源保护区/水环境优先保护区。</p> <p>(1.6) ①严禁渣土车带泥上路和抛撒漏,划定渣土车禁行路线,设立禁行标志,加强对环境敏感目标</p> | <p>本项目不涉及锅炉及其相关的燃料使用。项目所使用的场地未被污染,无需进行治理修复,且项目不属于居民住宅、学校、医院等类别项目。项目所在地不属于重金属污染重点防控区内,且项目不涉及重金属污染物的排放。本项目所在地不在生态保护红线区域及饮用水源保护区等保护区内,在严格执行本环评提出的各项污染物防治措施的情况下,项目产生的污染物经治理后均能达标排放。</p> | 符合   |

|                |  |  |           |
|----------------|--|--|-----------|
|                | <p>的保护。②严禁建成区以外工地渣土车进入城内道路。③严禁民用车辆（非渣土公司车辆）装运渣土。④渣土车离开工地前必须将轮胎、车身冲洗干净，渣土必须密封或覆盖运输。</p>   |  |           |
| <p>污染物排放管控</p> | <p>(2.1) 加强企业监管，确保污染物达标排放。</p> <p>(2.2) 推进农村综合环境整治，改善人居环境。</p> <p>(2.3) 加快推进养殖业粪污综合利用。</p> <p>(2.4) 提高城镇生活废水、垃圾的收集、处置效率。</p> <p>(2.5) 执行市级污染物排放管控相关要求。</p> <p>(2.6) 城区 20 蒸吨以上燃煤锅炉要限期实施除尘、低氮改造，并安装在线监测设备。未安装烟气在线监测设备或未达到相关排放要求的一律依法停产整治。对城区工业企业锅炉、窑炉烟气不能达标排放和具备煤改气条件而不进行煤改气的企业一律限期整改，逾期未完成整改的停产；对已改用生物质锅炉但仍然偷偷使用燃煤和非成型生物质燃料的从严处罚。</p> <p>(2.7) 根据全市大气环境质量状况，统筹安排区域内水泥行业等涉气企业错峰生产。水泥、砖瓦窑、岩棉、石膏板等建材行业特护期停产 50 天以上；冶炼、化工等重点企业采取错峰生产、限产措施减少污染物排放 20% 以上，鼓励企业在此期间进行停产检修。同时建立巡查制度，确保错峰生产落实到位。</p> <p>(2.8) 加大对砖瓦和其他严重污染大气的企业环境监管力度，严格执行大气污染物排放总量控制，未取得排污指标和排污许可证的砖瓦企业一律不准生产。凡污染治理设施不完善和虽有处理设施但烟气不能达标排放的，一律停产整治</p> | <p>本项目建成后，按环评及批复要求配套建设相关环保设施，通过“以新带老”，进一步完善现有的污染治理设施，确保污染物达标排放。项目营运过程产生的生活污水经化粪池处理后排入仙槎桥处理厂处理达标后排放，生活垃圾交由环卫部门定期清运处置。生产过程中产生的废水循环使用。本项目不涉及锅炉及其相关的燃料使用。本项目属于 C3322 手工具制造类别项目，不属于纳入管控的水泥、砖瓦、岩棉、石膏板、冶炼、化工等重点企业。生产过程中产生的打磨废气采取湿法除尘设施处理，抛丸过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理达标后高空排放；通过采取原料密闭保存，加强车间通风等措施，减少淬火过程中有机废气的影 响。通过基础减震、厂房隔音等措施，减少噪声对周边环境的影响。</p> | <p>符合</p> |

|  |   |   |    |
|--|---|---|----|
|  | 并处罚;对擅自停运烟气治理设施及偷排行为顶格处罚;所有砖瓦窑企业必须限期安装烟气在线监测设备,逾期未安装在线监测设备和不能达标排放的一律不准生产。   |   |    |
| 环境<br>风险<br>防控   | <p>(3.1) 加强企业危险废物监管。</p> <p>(3.2) 加强在产采矿企业监管、工业污染地块整治。</p> <p>(3.3) 加强饮用水水源保护区监管。</p> <p>(3.4) 加快推进历史遗留煤矿综合治理、工业污染地块整治。</p> <p>(3.5) 执行市级环境风险防控相关要求,重点关注建设用地污染风险重点管控区/其他土壤重点管控区。</p> <p>(3.6) 城区在禁炮区范围内,任何单位和个人不得经营、储存、运输和燃放烟花爆竹。</p> | 本项目设有危废暂存间,用于暂存项目产生的危险废物,项目建设的危废暂存间及相关危废的管理均符合相关规定要求。项目所在地不在饮用水源保护区内。项目所在地不属于重金属污染重点防控区内,且项目不涉及重金属污染物的排放。 | 符合 |
| 资源<br>开发<br>效率<br>要求   | <p>(4.1) 鼓励企业提高废水、余热利用效率。</p> <p>(4.2) 推动污染地块的整治及合理开发。</p> <p>(4.3) 推动锰矿、企业固体废物综合利用。</p> <p>(4.4) 执行市级资源开发效率相关要求。</p>   | 项目产生的研磨用水、水喷淋除尘废水循环使用,不外排。项目固体废物的处置方式均符合资源化、无害化的要求。   | 符合 |
| <p>本项目与《邵阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相符合。</p> <p>综上所述,项目符合“三线一单”管控要求。</p> <p><b>四、与生态红线区域保护规划的相符性</b></p> <p>根据《湖南省人民政府关于印发湖南省生态保护红线的通知》(湘政发〔2018〕20号),全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”:<br/>“一湖”为洞庭湖(主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线),主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障,主要生态功能为生物多样性维护与水土保持;罗霄-幕阜山脉生态屏障,主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持;南岭山脉生态屏障,主要</p> |   |   |    |

生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。

本项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金科技创新产业园，用地性质为工业用地，不在划定的生态红线区域范围内，因此与湖南省生态保护红线区域保护规划相符。

### 五、选址合理性分析

项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金科技创新产业园，根据《邵东市仙槎桥五金特色产业小镇发展规划（2019-2021）》及《邵东市五金创新科技产业园控制性详细规划》，本项目用地性质为工业用地，符合园区相关土地利用规划。项目厂址地区交通运输条件较好，交通便利，物流能流进出方便。厂址所在地主要的基础配套设施包括道路、供电、给排水等，为项目的建设提供了较为优越的公用市政配套设施及建设环境。

项目生产过程无外排生产废水产生。生活污水经化粪池处理后排往仙槎桥镇污水处理厂进一步处理，项目生产过程中产生的废气经采取相关措施后均能达标排放，项目产生的固体废物均能够得到妥善处置。项目生产过程中产生的污染物在采取相应措施后不会对环境造成二次污染。通过高噪声设备的合理布局、采取基础减震、厂房隔音等措施，经距离衰减，能够确保企业厂界噪声达标排放。

本项目位于工业园区内，主要保护目标为周边的居民，本项目的大气污染物排放量较小，将污染工序尽量远离保护目标布置，经采取布袋除尘、湿法除尘、加强淬火原料桶的封闭等措施，经大气扩散，大气污染物对周边的环境影响很小。本项目西南侧有少量居民，采取措施后，居民点的噪声能够符合《声环境质量标准》（GB 3096—2008）3类区要求。

本项目属于 C3322 手工具制造，产品为扳手等手工工具，属于五金类，符合园区发展定位。项目选址符合基地总体发展规划、环保规划及基地产业定位要求，不属于禁止引进国家明令淘汰和禁止发展的

能耗物耗高、污染环境严重、不符合产业政策的建设项目。

根据《邵东市乡镇级“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划定方案》，距离项目最近的饮用水源保护区为邵东市仙槎桥镇槎江饮用水水源保护区，其中一级保护区范围为：取水口上游 330 米至下游 30 米的河道水域。一级保护区水域边界沿岸纵深 10 米。二级保护区范围为：一级保护区水域上边界上溯 670 米、下边界下延 70 米的河道水域。一、二级保护区水域边界沿岸纵深 50 米（一级保护区除外）。本项目距离邵东市仙槎桥镇槎江饮用水水源一级保护区和二级保护区最近距离分别为 1865m 和 1600m，不在划定的饮用水源保护区内。

项目选址紧邻园区内部道路，交通便利。根据环境影响分析，项目污染物产生量较少，排放的污染物经过治理均能达标排放，可将影响的范围和程度降到最小，不会改变原有的功能区规划，符合环境功能区划要求。因此，本项目对周边环境的影响较小，项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

|      |  |
|------|--|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>邵东县青山锻压机床三厂成立于成立于 1994 年 6 月，是一家集研发、生产和销售为一体的专业生产、经营五金工具的企业。2021 年 1 月，邵东县青山锻压机床三厂委托湖南中昇环境科技有限公司对《年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目》进行环境影响评价工作，并于 2021 年 2 月 5 日取得了邵阳市生态环境局邵东分局《关于年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目环境影响报告表的批复》（邵市环评（1）[2021]5 号）。2021 年 7 月，邵东县青山锻压机床三厂组织完成了《年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目》竣工环境保护自主验收工作。</p> <p>现邵东县青山锻压机床三厂拟在邵东五金科技创新产业园现有厂区旁边建设年产 175 万把扳手改扩建项目，改扩建项目完成后邵东市仙槎桥镇青山村原活动扳手厂规模、工艺、设备保持不变；邵东五金科技创新产业园原车轮螺母扳手厂生产设备保持不变，产品类型调整为活动扳手、呆扳手、梅花扳手、两用扳手、牵引钩等五金工具 225 万把（件），新厂区生产线年产 175 万把活动扳手。本项目产品工艺不涉及电镀、电泳、喷漆表面处理工艺，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目属于“三十、金属制品业 33”第 66“金属工具制造 332”中“其他”，需编制环境影响评价报告表；邵东县青山锻压机床三厂委托湖南万泓技术服务有限公司承担该项目的环评工作，接受委托后，我司组织人员开展了详细的现场调查、资料收集工作，依照《环境影响评价技术导则》的要求，对本项目所在区域的环境现状和可能造成的环境影响进行分析，编制完成了《邵东县青山锻压机床三厂年产 175 万把扳手改扩建项目环境影响报告表》。</p> <p><b>2、建设规模及建设内容</b></p> <p><b>(1) 项目名称、性质、规模</b></p> <p>项目名称：邵东县青山锻压机床三厂年产 175 万把扳手改扩建项目；</p> <p>建设单位：邵东县青山锻压机床三厂；</p> <p>建设地点：邵东市仙槎桥镇五金科技产业园（111° 42′ 37.3″，27° 10′ 9.1″）；</p> |
|------|--|

建设性质：改扩建；

占地面积：27119.01m<sup>2</sup>；

项目投资：1000 万元；

建设规模：改扩建项目完成后邵东市仙槎桥镇青山村原活动扳手厂规模、工艺、设备保持不变；邵东五金科技创新产业园原车轮螺母扳手厂生产设备保持不变，产品类型调整为活动扳手、呆扳手、梅花扳手、两用扳手、牵引钩等五金工具 225 万把（件），新厂区生产线年产 175 万把活动扳手。

## （2）项目建设内容

本项目属于扩建项目，建设项目组成详见下表。

表 2-1：项目建设内容一览表

| 序号   | 名称     | 项目建设内容   | 备注                |
|------|--------|--|-------------------|
| 主体工程 | 锻压车间   | 占地面积 1500m <sup>2</sup> ，主要布置中频炉及锻压设备                    | 新建                |
|      | 精加工车间  | 占地面积 1200m <sup>2</sup> ，主要布置铣床、钻床、插床等机械设备，通过机加工进行扳手加工生产 | 新建                |
|      | 热处理车间  | 占地面积 200m <sup>2</sup> ，布置一台网带炉                          | 新建                |
|      | 打磨抛光车间 | 占地面积 550m <sup>2</sup> ，主要对工件进行打磨抛光处理                    | 新建                |
|      | 镶配车间   | 占地面积 550m <sup>2</sup> ，主要对扳手零件进行组装、包装                   | 新建                |
|      | 裁断区    | 在原料仓库内部设置裁断区，将钢材拉丝后裁断，送往锻压车间                             | 新建                |
| 储运工程 | 原料仓库   | 占地面积 900m <sup>2</sup>                                   | 新建                |
|      | 成品仓库   | 位于镶配车间内部，产品包装后及时外运                                       | 新建                |
| 辅助工程 | 办公楼    | 包括办公区及员工休息区，占地面积为 400m <sup>2</sup>                      | 新建                |
| 公用工程 | 供水     | 依托市政供水系统供给   | 依托市政供水系统，建设厂区供水系统 |
|      | 供电     | 依托市政供电系统   | 依托市政供电系统，建设       |

|                  |   |   |   |           |
|------------------|---|---|---|-----------|
| 环保工程             |   |   | 厂区供电系统  |           |
|                  | 废气处理  | <p>每个打磨抛光设备侧上方设置集气罩收集砂带抛光粉尘，收集效率控制在 90%以上，集气罩收集的粉尘经集气管道汇至集尘房，并采取水喷淋措施进行降尘；</p> <p>通过加强设备封闭，抛丸过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理；</p> |   | 新建        |
|                  | 污水处理  | 生活污水：生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准（GB8978-1996）》中的三级标准后通过园区管网排入仙槎桥镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准外排至槎江；     |   | 依托现有工程    |
|                  |   | 研磨废水经沉淀后回用，不外排；   |   | 新建        |
|                  |   | 喷淋降尘废水，循环使用，不外排；  |   | 新建        |
|                  | 固废处理  | 淬火炉用水：蒸发损耗，循环使用，定期补充新鲜水，不外排；  |   | 新建        |
|                  |   | 生活垃圾  | 分类收集后由环卫部门统一清运处理；   | 依托现有      |
|                  |   | 一般工业固废  | 不合格产品、加工金属废料、收集金属粉尘、沉淀池金属沉渣、废砂带、不合格产品；分类收集，暂存于一般固废暂存间，综合利用。 | 新建        |
|                  |   | 危险废物  | 废乳化液、废液压油、废防锈油、废矿物油桶收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理；                 | 新建一个危废暂存间 |
|                  | 噪声防治  | 建筑墙体隔声，生产单元隔声、设备基体减振  |   | 新建        |
| 风险防范             | 危险废物暂存间按有关规范要求进行设计和建设，进行防腐防渗管理，油品、液态危险废物采用专用容器储存； |   | 新增  |           |
| <b>2、本项目产品方案</b> |   |   |   |           |

表 2-3: 项目产品方案

| 车间                   | 序号 | 产品名称         | 型号       | 扩建前数量<br>(万把) | 扩建后数量<br>(万把) | 变化量<br>(万把) |
|----------------------|----|--------------|----------|---------------|---------------|-------------|
| 扩建<br>厂房             | 1  | 活动扳手         | 6 吋      | 0             | 10            | +10         |
|                      | 2  | 活动扳手         | 8 吋      | 0             | 30            | +30         |
|                      | 3  | 活动扳手         | 10 吋     | 0             | 50            | +50         |
|                      | 4  | 活动扳手         | 12 吋     | 0             | 50            | +50         |
|                      | 5  | 活动扳手         | 15 吋     | 0             | 20            | +20         |
|                      | 6  | 活动扳手         | 18 吋     | 0             | 15            | +15         |
|                      | 小计 |              |          | 0             | 175           | +175        |
| 原车<br>轮螺<br>母扳<br>手厂 | 1  | 车轮螺母<br>扳手   | 21 吋     | 225           | 0             | -225        |
|                      | 2  | 活动扳手         | 6 吋-18 吋 | 0             | 100           | 100         |
|                      | 3  | 呆扳手          | 6 吋-18 吋 | 0             | 30            | 30          |
|                      | 4  | 梅花扳手         | 6 吋-18 吋 | 0             | 40            | 40          |
|                      | 5  | 两用扳手         | 6 吋-18 吋 | 0             | 30            | 30          |
|                      | 6  | 牵引钩等<br>五金工具 | 定制       | 0             | 25 (万件)       | 25 (万件)     |
|                      | 小计 |              |          | 225           | 225           | 0           |
| 原活<br>动扳<br>手厂       | 1  | 活动扳手         | 8 吋-12 吋 | 300           | 300           | 0           |
|                      | 小计 |              |          | 300           | 300           | 0           |
| 合计                   |    |              |          | 525           | 700           | +175        |

### 3、项目主要工艺设备、原辅材料消耗和产品方案

#### (1) 项目主要工艺设备

扩建项目主要设备详见下表。

表 2-4: 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称  | 设备型号       | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|-------|------------|----|----|----|
| 1  | 拉丝机   | HGL 650    | 1  | 台  |    |
| 2  | 裁断机   | GQ40       | 4  | 台  |    |
| 3  | 模锻锤   | C88K-25    | 5  | 台  |    |
| 4  | 摩擦压力机 | EPC-600t   | 1  | 台  |    |
| 5  | 摩擦压力机 | EPC-400t   | 1  | 台  |    |
| 6  | 摩擦压力机 | EPC-300t   | 1  | 台  |    |
| 7  | 冲床    | JH21S-100t | 2  | 台  |    |
| 8  | 冲床    | JH21S-80t  | 3  | 台  |    |

|    |        |                       |    |   |          |
|----|--------|-----------------------|----|---|----------|
| 9  | 冲床     | JH21S-63t             | 5  | 台 |          |
| 10 | 冲床     | JH21S-40t             | 6  | 台 |          |
| 11 | 模具数控机床 |                       | 5  | 台 |          |
| 12 | 铣床     |                       | 8  | 台 |          |
| 13 | 钻床     |                       | 8  | 台 |          |
| 14 | 插床     |                       | 8  | 台 |          |
| 15 | 走槽     |                       | 8  | 台 |          |
| 16 | 磨床     |                       | 1  | 台 |          |
| 17 | 口面磨    |                       | 4  | 台 |          |
| 18 | 打磨抛光设备 |                       | 30 | 台 | 砂轮机、砂带机等 |
| 19 | 抛丸机    |                       | 2  | 台 |          |
| 20 | 研磨机    | G SJ-800L             | 6  | 台 | 湿法研磨     |
| 21 | 网带炉    |                       | 1  | 台 | 热处理      |
| 22 | 空压机    |                       | 4  | 台 |          |
| 23 | 风机     | 3000m <sup>3</sup> /h | 1  | 台 | 除尘器      |
| 24 | 中频电炉   |                       | 7  | 台 |          |
| 25 | 砂轮烘干箱  | 自制                    | 1  | 台 |          |

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，铸/锻造用燃油加热炉、锻造用燃煤加热炉、手动燃气锻造炉、蒸汽锤为限制类设备；燃煤火焰反射加热炉为淘汰类落后生产工艺装备，C620、CA630普通车床，C616、C618、C630、C640、C650普通车床，X920键槽铣床，B665、B665A、B665-1牛头刨床，D6165、D6185电火花成型机床，D5540电脉冲机床，J53-400、J53-630、J53-1000双盘摩擦压力机为淘汰类落后产品。本项目不涉及限制类及淘汰类设备。

## （2）项目原辅材料及能源

本次扩建项目所需的原材料主要为外购，主要原辅材料详见表 2-5。

表 2-5：项目原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称    | 扩建前     | 扩建项目    | 扩建后     | 备注 |
|----|-------|---------|---------|---------|----|
| 1  | 钢材    | 3500t/a | 1750t/a | 5250t/a | 外购 |
| 2  | 砂轮    | 10t/a   | 5t/a    | 15t/a   | 外购 |
| 3  | 砂带    | 4t/a    | 2t/a    | 6t/a    | 外购 |
| 4  | 五金研磨石 | 1t/a    | 2t/a    | 3t/a    | 外购 |
| 5  | 乳化液   | 2t/a    | 1t/a    | 3t/a    | 外购 |
| 6  | 液压油   | 10t/a   | 2t/a    | 12t/a   | 外购 |

|    |       |                       |                         |                         |      |
|----|-------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|------|
| 7  | 防锈油   | 2t/a                  | 1t/a                    | 3t/a                    | 外购   |
| 8  | 润滑油   | 1t/a                  | 0.5t/a                  | 1.5t/a                  | 外购   |
| 9  | 抛丸钢丸  | 7t/a                  | 3.5t/a                  | 10.5t/a                 | 外购   |
| 10 | 水基淬火剂 | 0                     | 4.5t/a                  | 4.5t/a                  | 外购   |
| 11 | 研磨液   | 10t/a                 | 5t/a                    | 15t/a                   | 外购   |
| 12 | 模具钢   | 35t/a                 | 17.5t/a                 | 52.5t/a                 | 外购   |
| 13 | 水性胶黏剂 | 1.5t/a                | 0.5t/a                  | 2.0t/a                  | 外购   |
| 14 | 电     | 140 万 KWh/a           | 70KWh/a                 | 210 万 KWh/a             | 市政供电 |
| 15 | 水     | 4245m <sup>3</sup> /a | 1146.3m <sup>3</sup> /a | 5391.3m <sup>3</sup> /a | 园区供水 |

乳化液：由基础油、乳化剂、油性剂、防锈剂、多种杀菌剂精制而成，具有优良的润滑、冷却、清洗、防锈和乳化稳定性能，润滑性能优于全合成和半合成切削液。能有效保护刀具并延长使用寿命，提高工件表面光洁度，同时液体本身具有极佳的防臭性，可长时间使用不变质。

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。液压油的种类繁多，分类方法各异，长期以来，习惯以用途进行分类，也有根据油品类型、化学组分或可燃性分类的。这些分类方法只反映了油品的拚注，但缺乏系统性，也难以了解油品间的相互关系和发展。

防锈油：防锈油是一种以精炼的石油为基础，以独特的脱水剂、防锈添加剂复配而成的油性金属防锈品。适用于大部分金属材质的产品，比如模具、弹簧、螺丝、五金工具、机加工件、齿轮、轴承、铸铁、粉末冶金等钢铁件。防锈油外观呈透明棕红色液体，粘度较低，油膜比较薄，渗透性和延展性都比较强，不会使工件太黏腻、发黄变色，能很好地维持金属表面的光泽。

润滑油：润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的

主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

研磨石：五金研磨石常用的主要有棕刚玉、树脂研磨石、陶瓷研磨石、高铝瓷和高频瓷等，作为广泛被应用的研磨石，它们有着：经济、环保、高效和适用范围广等共性。

水基淬火剂：根据建设单位提供的淬火剂 MSDS 文件，本项目使用的淬火介质液为水溶性淬火剂，为聚醚、水的混合物，其中聚醚含量约为 30%。聚醚多元醇（简称聚醚）是一种有机聚合物，是由起始剂（含活性氢基团的化合物）与环氧乙烷（EO）、环氧丙烷（PO）、环氧丁烷（BO）等在催化剂存在下经加聚反应制得。聚醚易溶于水，密度大于  $1\text{g/cm}^3$ ，沸点  $>200\text{ }^\circ\text{C}$ ，闪点  $>230\text{ }^\circ\text{F}$ 。水基淬火剂为浅黄色粘稠液体，无气味或略有气味，水基淬火剂可用于锻钢、铸钢、铸铁以及冲压件等的淬火。适用于开口式淬火槽、连续炉、淬火槽外设的多用炉及感应淬火炉等。它克服了水冷却速度快，易使工件开裂，油品冷却速度慢，淬火效果差且易燃等缺点。使用时用清水稀释，用于淬火冷却。

#### 4、公用工程

##### ①给水

生活用水：员工生活用水依托园区现有供水系统。项目劳动定员 50 人，不在厂区住宿，员工生活用水量与原有项目用水量基本上一致，约为  $750\text{m}^3/\text{a}$  ( $2.5\text{m}^3/\text{d}$ )。

生产用水：项目生产用水主要为研磨用水、打磨抛光车间集尘间喷淋用水及淬火用水。项目湿式打磨时研磨机水的添加量占容积 6-10%，研磨机容积约 800L，一共 6 台研磨机，每天研磨 2 次，则用水量为  $0.96\text{m}^3/\text{d}$  ( $288\text{m}^3/\text{a}$ )，其中新鲜用水量为  $0.096\text{m}^3/\text{d}$  ( $28.8\text{m}^3/\text{a}$ )；

项目集尘间采取水喷淋降尘措施，用水量约为  $20\text{m}^3/\text{d}$  ( $6000\text{m}^3/\text{a}$ )，喷淋降尘循环使用，补充新鲜用水量约为  $1\text{m}^3/\text{d}$  ( $300\text{m}^3/\text{a}$ )；

项目网带炉淬火、淬刀口用水量较小，原液与自来水配比为 1:8~1:15，新鲜用水量为  $67.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### ②排水

项目排水系统采用雨污分流的方式。

生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后通过园区管网排入仙槎桥镇污水处理厂处理。项目生活污水产生量按用水量的80%计算,则生活污水(含生活污水)产生量为2.0m<sup>3</sup>/d(600m<sup>3</sup>/a)。

项目研磨废水经沉淀后回用,不外排;集尘间底部设置沉淀池,水喷淋降尘废水沉淀后循环使用,不外排;网带炉淬火、淬刀口淬火用水蒸发损耗,循环使用,仅需定期补充新鲜水量,不外排。

表 2-6: 项目用水量一览表 单位: m<sup>3</sup>/a

| 序号 | 名称     | 新鲜水    | 损耗水量  | 排水量 | 备注          |
|----|--------|--------|-------|-----|-------------|
| 1  | 员工生活用水 | 750    | 150   | 600 | 排入仙槎桥镇污水处理厂 |
| 2  | 研磨用水   | 28.8   | 28.8  | 0   | 循环使用,不外排    |
| 3  | 喷淋降尘用水 | 300    | 300   | 0   | 循环使用,不外排    |
| 4  | 淬火用水   | 67.5   | 67.5  | 0   | 循环使用,不外排    |
| 5  | 总计     | 1146.3 | 546.3 | 600 | /           |

项目用水平衡详见下图:

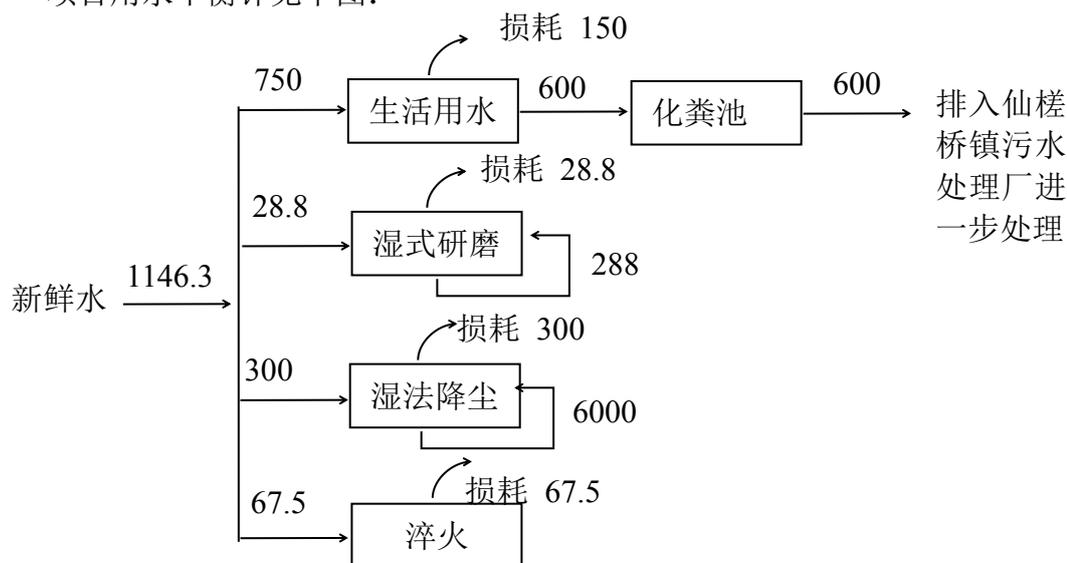


图 2-1: 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/a

## 6、劳动定员及工作制度

扩建项目劳动定员为50人,1班制,每班工作8小时,年工作300天,不在厂区内食宿。

## 7、项目总平面布置

本次改扩建项目西北角为办公楼,东北角为配电房,东面为抛丸研磨车间,中部为锻压车间,北部为打磨抛光车间、镶配车间,南部为精加工车间和仓库。

出入口位于厂区西侧。

根据本次扩建项目平面布置图，将办公区与生产区分开布置，将高噪声设备布置在中部偏东位置，东部为荒山，能起到声屏障隔音的作用，且尽量远离保护目标及办公区。

各生产区域布置以“分区合理、工艺流畅、物流短捷，突出环保”的原则，对各生产单元进行了统筹安排，从生产角度来看物料流向合理，生产操作较顺畅，有利于生产过程的组织与实施。因此本项目平面布置合理。

### 1、工艺流程及产污节点简述

项目生产工艺及产污环节见图 2-3。

工艺流程  
和产  
排污  
环节

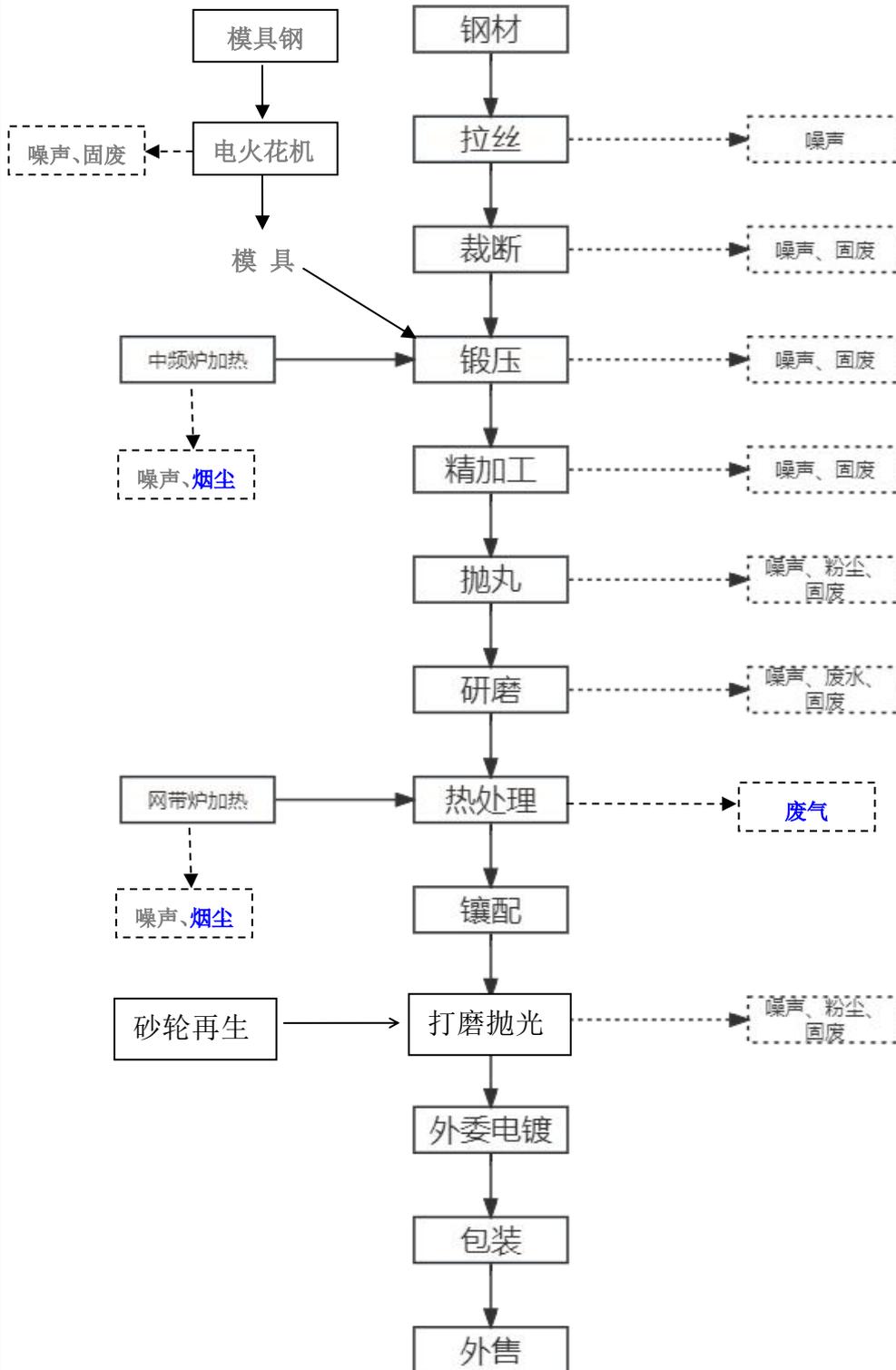


图 2-2：扳手生产线工艺流程及产污环节图

**扳手生产线工艺流程简述：**外购的钢材进厂后首先进行断料，然后经过加热（中频炉电加热），再经过模锻锤、摩擦压力机塑型，然后通过冲床对其进行冲压成型。根据产品需求，将得到的锥形扳手进行精加工（精加工包括铣、钻、磨等），精加工后的扳手锥形进行抛丸，抛丸处理后的扳手进行淬火，对淬火后的扳手进行组装和打磨抛光，打磨抛光后的产品即为半成品。对打磨抛光后的扳手进行电镀（委托邵东市和天电镀工业中心处理），电镀完回来的扳手即可包装外售。

**模具加工：**由于本项目的部分产品经模具冲压而成，因此需要加工模具，利用电火花机对模具坯进行加工生产模具。进行电火花机加工时，工具电极和工件分别接脉冲电源的两极，并浸入工作液中，或将工作液充入放电间隙。通过间隙自动控制系统控制工具电极向工件进给，当两电极间的间隙达到一定距离时，两电极上施加的脉冲电压将工作液击穿，产生火花放电。在放电的微细通道中瞬时集中大量的热能，温度可高达一万摄氏度以上，压力也有急剧变化，从而使这一点工作表面局部微量的金属材料立刻熔化、气化，并爆炸式地飞溅到工作液中，迅速冷凝，形成固体的金属微粒，被工作液带走。这时在工件表面上便留下一个微小的凹坑痕迹，放电短暂停歇，两电极间工作液恢复绝缘状态。常用的工作液是粘度较低、闪点较高、性能稳定的介质，如去离子水和乳化液等。

**热处理（淬火）：**一般是指将钢加热到临界温度亚共析钢或过共析钢以上的温度，保温一段时间使之全部或部分奥氏体化，然后以大于临界冷却速度的冷速快冷到  $M_s$  以下进行马氏体转变的热处理工艺。淬火的目的是使过冷奥氏体进行马氏体或贝氏体转变，得到马氏体或贝氏体组织，然后配合以不同温度的回火，以大幅提高刚的刚性、硬度、耐磨性、疲劳强度以及韧性等，从而满足各种机械零件和工具的不同使用要求。将成型的扳手放入网带炉中进行淬火和回火，以提高其硬度与刚性。此过程会产生噪声，本项目使用的是水淬，此部分的水循环利用不外排。

**抛丸：**抛丸是利用高速旋转的叶轮把小钢丸或者小铁丸抛掷出去高速撞击零件表面，故可以除去零件表面的氧化层。同时钢丸或铁丸高速撞击零件表面，造成零件表面的晶格扭曲变形，使表面硬度增高，是对零件表面进行清理的一

种方法，抛丸常用来铸件表面的清理或者对零件表面进行强化处理。

研磨：振动研磨机是一种常见的机械设备，用于对工件进行磨削和抛光。其工作原理是通过振动力将磨料粒子施加到工件表面，以实现磨削和抛光的目的。

打磨抛光：使用砂轮机、砂带机等打磨抛光设备对设备工件进行打磨抛光。

砂轮再生：砂轮使用过程中磨损后，需要对砂轮进行再生，使用水性树脂胶黏剂粘取金刚砂等磨料再进行电烘烤重新利用。

本项目产污汇总见下表。

表 2-7：本项目产污汇总情况一览表

| 类型         | 名称      | 产污环节   | 主要污染物  | 排放特征 | 治理措施及去向                     |
|------------|---------|--------|--|------|-----------------------------|
| 废气         | 中频电炉烟尘  | 中频电炉加热 | 金属烟尘   | 连续   | 加强车间通风                      |
|            | 网带炉烟尘   | 网带炉加热  | 金属烟尘   | 连续   | 加强车间通风                      |
|            | 热处理废气   | 热处理    | 挥发性有机废气  | 间断   | 加强车间通风                      |
|            | 湿式机加工废气 | 湿式机加工  | 挥发性有机废气  | 间断   | 加强车间通风                      |
|            | 砂轮再生废气  | 砂轮再生   | 挥发性有机废气  | 间断   | 加强车间通风                      |
|            | 机加工粉尘   |        | 抛丸机抛丸  | 金属粉尘 | 连续                          |
| 打磨抛光设备打磨抛光 |         |        | 金属粉尘   | 连续   | 排风机+集尘间+水喷淋降尘               |
| 废水         | 生活污水    | 员工办公生活 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油 | 间断   | 经化粪池处理后经园区污水管网汇入仙槎桥镇污水处理厂处理 |
|            | 研磨废水    | 研磨     | SS   | 连续   | 经沉淀后回用                      |
|            | 水喷淋降尘废水 | 喷淋降尘   | SS   | 间断   | 经集尘间沉淀池沉淀处理后回用于水喷淋降尘        |
| 噪声         | 设备噪声    | 设备生产   | 噪声   | 间断   | 优选设备，基础减振，厂房隔声减小影响          |
| 固体废物       | 生活垃圾    | 员工办公生活 | 生活垃圾   | 间断   | 交由环卫部门清运处置                  |
|            | 不合格产品   | 机械加工   | 不合格产品  | 间断   | 收集暂存定期外售处置                  |
|            | 加工金属废料  | 机械加工   | 加工金属废料   | 间断   |                             |
|            | 收集金属粉尘  | 打磨抛光   | 收集金属粉尘   | 间断   |                             |
|            | 沉淀池金属沉渣 | 废水沉淀   | 沉淀池金属沉渣  | 间断   |                             |

|              |  |       |                              |                           |  |                           |  |          |   |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |
|--------------|--|-------|------------------------------|---------------------------|--|---------------------------|--|----------|---|----|------|------|------|----|------|------|------|----|------|------|------|----|-------|-------|-------|----|
|              | <table border="1"> <tr> <td>废砂带</td> <td>打磨抛光</td> <td>废砂带</td> <td>间断</td> <td rowspan="6">收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理</td> </tr> <tr> <td>废乳化液</td> <td>机械加工</td> <td>废乳化液</td> <td>间断</td> </tr> <tr> <td>废液压油</td> <td>机械冲压</td> <td>废液压油</td> <td>间断</td> </tr> <tr> <td>废防锈油</td> <td>防锈处理</td> <td>废防锈油</td> <td>间断</td> </tr> <tr> <td>废润滑油</td> <td>设备润滑</td> <td>废润滑油</td> <td>间断</td> </tr> <tr> <td>废矿物油桶</td> <td>使用矿物油</td> <td>废矿物油桶</td> <td>间断</td> </tr> </table>  | 废砂带   | 打磨抛光                         | 废砂带                       | 间断   | 收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理 | 废乳化液   | 机械加工     | 废乳化液  | 间断 | 废液压油 | 机械冲压 | 废液压油 | 间断 | 废防锈油 | 防锈处理 | 废防锈油 | 间断 | 废润滑油 | 设备润滑 | 废润滑油 | 间断 | 废矿物油桶 | 使用矿物油 | 废矿物油桶 | 间断 |
| 废砂带          | 打磨抛光   | 废砂带   | 间断                           | 收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理 |  |                           |  |          |   |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |
| 废乳化液         | 机械加工   | 废乳化液  | 间断                           |                           |  |                           |  |          |   |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |
| 废液压油         | 机械冲压   | 废液压油  | 间断                           |                           |  |                           |  |          |   |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |
| 废防锈油         | 防锈处理   | 废防锈油  | 间断                           |                           |  |                           |  |          |   |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |
| 废润滑油         | 设备润滑   | 废润滑油  | 间断                           |                           |  |                           |  |          |   |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |
| 废矿物油桶        | 使用矿物油  | 废矿物油桶 | 间断                           |                           |  |                           |  |          |   |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |
| 与项目有关的环境污染问题 | <p><b>1、现有项目情况</b></p> <p>邵东县青山锻压机床三厂位于邵东五金科技创新产业园，是一家专业五金工具生产的企业。现有工程履行环保手续情况见表 2-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-8：现有工程履行环保手续情况一览表</b></p> <table border="1"> <tr> <td>项目名称</td> <td>年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目</td> </tr> <tr> <td>建设情况</td> <td>邵东县青山锻压机床三厂成立于 1994 年 6 月，是一家集研发、生产和销售为一体的专业生产、经营五金工具的企业。2021 年对年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手项目进行技术改造</td> </tr> <tr> <td>环境影响评价</td> <td>2021 年 2 月 5 日取得了邵东县环境保护局（现“邵东县生态环境局”）《关于年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目环境影响报告表》的批复（邵市环评（1）[2021]5 号）</td> </tr> <tr> <td>竣工环境保护验收</td> <td>2021 年 7 月，邵东县青山锻压机床三厂完成《邵东县青山锻压机床三厂年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目》竣工环境保护验收工作</td> </tr> </table> <p><b>2、现有项目营运期工艺流程及产污环节</b></p> <p><b>（1）活动扳手工艺流程及产污环节</b></p> | 项目名称  | 年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目 | 建设情况                      | 邵东县青山锻压机床三厂成立于 1994 年 6 月，是一家集研发、生产和销售为一体的专业生产、经营五金工具的企业。2021 年对年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手项目进行技术改造 | 环境影响评价                    | 2021 年 2 月 5 日取得了邵东县环境保护局（现“邵东县生态环境局”）《关于年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目环境影响报告表》的批复（邵市环评（1）[2021]5 号） | 竣工环境保护验收 | 2021 年 7 月，邵东县青山锻压机床三厂完成《邵东县青山锻压机床三厂年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目》竣工环境保护验收工作 |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |
| 项目名称         | 年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目   |       |                              |                           |  |                           |  |          |   |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |
| 建设情况         | 邵东县青山锻压机床三厂成立于 1994 年 6 月，是一家集研发、生产和销售为一体的专业生产、经营五金工具的企业。2021 年对年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手项目进行技术改造   |       |                              |                           |  |                           |  |          |   |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |
| 环境影响评价       | 2021 年 2 月 5 日取得了邵东县环境保护局（现“邵东县生态环境局”）《关于年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目环境影响报告表》的批复（邵市环评（1）[2021]5 号）   |       |                              |                           |  |                           |  |          |   |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |
| 竣工环境保护验收     | 2021 年 7 月，邵东县青山锻压机床三厂完成《邵东县青山锻压机床三厂年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目》竣工环境保护验收工作  |       |                              |                           |  |                           |  |          |   |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |       |       |       |    |

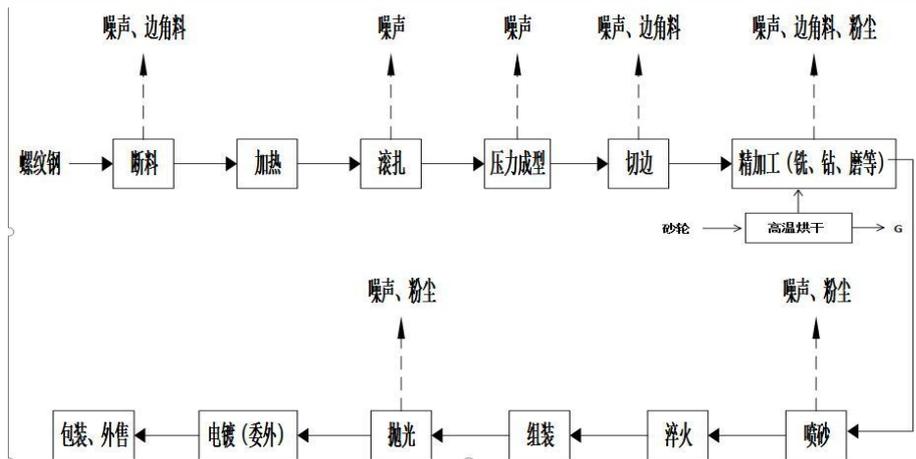


图 2-3 活动扳手工艺流程及产污环节示意图

### 活动扳手工艺流程说明：

外购的螺纹钢进厂后首先进行断料，然后经过加热（中频炉电加热），再经过扎机塑型，然后通过压力机对其进行冲压成型，接着切边后形成具有一定锥形的扳手。

根据产品需求，将得到的锥形扳手进行精加工（精加工包括铣、钻、磨等），精加工后的扳手锥形进行喷砂，喷砂处理后的扳手进行淬火，对淬火后的扳手进行组装和抛光，抛光后的产品即为半成品。对抛光后的扳手进行电镀（委托邵东市和天电镀工业中心处理），电镀完回来的扳手即可包装外售。

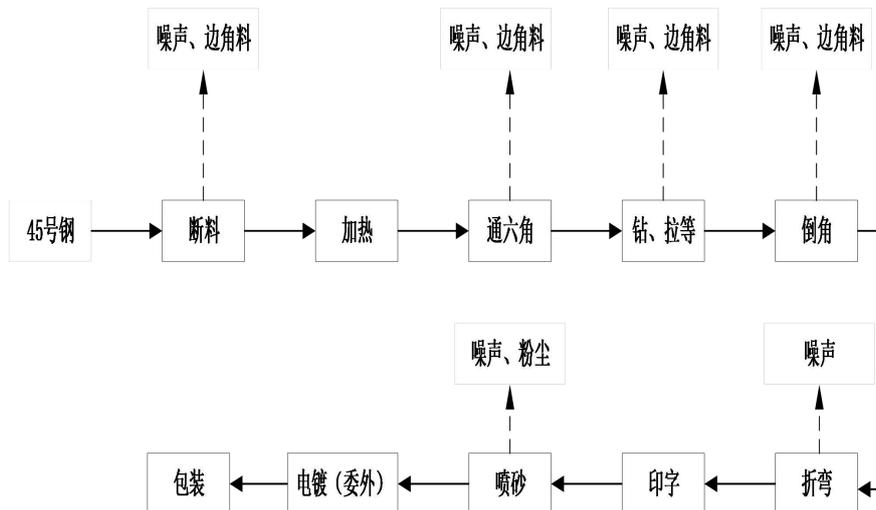


图 2-4 车轮螺母扳手工艺流程及产污环节示意图

### 车轮螺母扳手工艺流程说明：

外购的 45 号钢进厂后首先进行断料，然后经过加热（中频炉电加热），加热后对 45 号钢进行通六角、钻、拉、倒角折弯等工序完成车轮螺母扳手锥形，

之后对车轮螺母扳手雏形进行印字，喷砂等工序后，送至邵东市和天电镀工业中心电镀，电镀完回来的车轮螺母扳手即可包装外售。

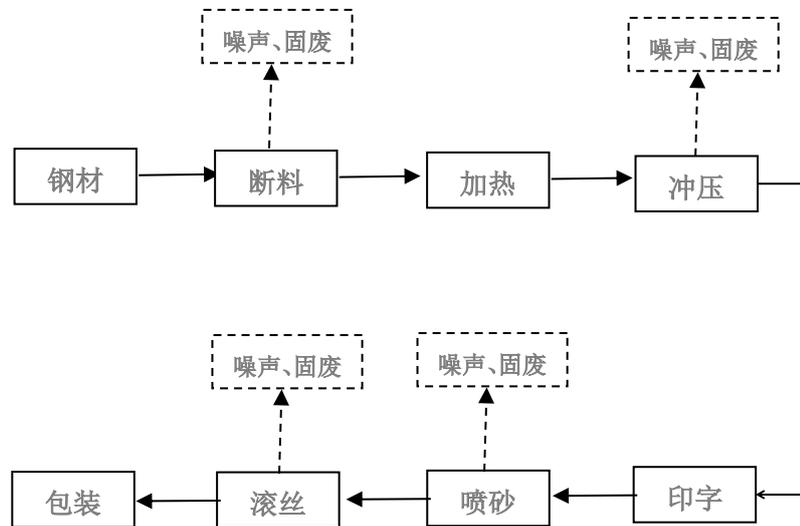


图 2-5 牵引钩等五金工具工艺流程及产污环节示意图

#### 牵引钩等五金工具工艺流程说明：

企业调整部分产能生产牵引钩等五金工具，其工艺流程较车轮螺母扳手工艺类似，外购的钢材进厂后首先进行断料，然后经过加热（中频炉电加热），加热后对钢材进行冲压工序完成牵引钩等五金工具雏形，之后对牵引钩等五金工具雏形进行印字，喷砂工序后，再用滚丝机滚丝，滚丝冷滚压工艺是一种先进的无切削加工，能有效地提高工件的内在和表面质量，加工时产生的径向压应力，能显著提高工件的疲劳强度和扭转强度，是一种高效、节能、低耗的理想工艺。加工好的牵引钩等五金工具即可包装外售。

### 3、现有项目污染物产生及排放情况

根据验收资料，现有工程污染物排放情况如下：

#### (1) 废气

##### ①废气治理措施：

打磨抛光粉尘经抽风机集中收集，通过“封闭沉降+水幕除尘”处理后通过15m高的排气筒排放，喷砂粉尘经自配除尘器处理后外排，抛光粉尘采取加强清扫、及时通风的措施。

##### ②废气达标排放情况

本次评价引用《邵东县青山锻压机床三厂年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目》竣工环境保护验收工作中湖南精科检测有限公司 2021 年 4 月 15 日-2021 年 4 月 16 日, 2021 年 4 月 29 日-2021 年 4 月 30 日的废气监测数据进行评价, 监测结果详见下表。

表 2-9 有组织废气监测结果一览表

| 采样点位         | 采样日期      | 检测项目                     |                           | 检测结果    |         |         | 标准限值 |
|--------------|-----------|--------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|------|
|              |           |                          |                           | 第 1 次   | 第 2 次   | 第 3 次   |      |
| 活动扳手厂打磨废气排气筒 | 2021.4.29 | 标干风量 (m <sup>3</sup> /h) |                           | 155     | 155     | 154     | /    |
|              |           | (低浓度)颗粒物                 | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 17.0    | 14.5    | 15.6    | /    |
|              |           |                          | 排放速率 (kg/h)               | 0.00264 | 0.00225 | 0.00240 | /    |
|              | 2021.4.30 | 标干风量 (m <sup>3</sup> /h) |                           | 189     | 190     | 155     | /    |
|              |           | (低浓度)颗粒物                 | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 15.1    | 17.9    | 16.8    | /    |
|              |           |                          | 排放速率 (kg/h)               | 0.00285 | 0.00340 | 0.00260 | /    |

注: 1.排气筒高度: 15m;

2.标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的排放限值

表 2-10 活动扳手厂无组织废气检测结果

| 采样点位        | 采样日期      | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |       |       |
|-------------|-----------|---------------------------|-------|-------|
|             |           | 颗粒物                       |       |       |
|             |           | 第 1 次                     | 第 2 次 | 第 3 次 |
| G1 活动扳手厂上风向 | 2021.4.15 | 0.163                     | 0.199 | 0.182 |
|             | 2021.4.16 | 0.179                     | 0.215 | 0.198 |
| G2 活动扳手厂下风向 | 2021.4.15 | 0.271                     | 0.344 | 0.309 |
|             | 2021.4.16 | 0.305                     | 0.377 | 0.342 |
| G3 活动扳手厂下风向 | 2021.4.15 | 0.289                     | 0.362 | 0.327 |
|             | 2021.4.16 | 0.322                     | 0.395 | 0.36  |
| 标准限值        |           | 1                         |       |       |

注: 标准参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

表 2-11 车轮螺母扳手厂无组织废气检测结果

| 采样点位              | 采样日期      | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |       |       |
|-------------------|-----------|---------------------------|-------|-------|
|                   |           | 颗粒物                       |       |       |
|                   |           | 第 1 次                     | 第 2 次 | 第 3 次 |
| G4 车轮螺母扳手<br>厂上风向 | 2021.4.15 | 0.181                     | 0.218 | 0.200 |
|                   | 2021.4.16 | 0.162                     | 0.198 | 0.181 |
| G5 车轮螺母扳手<br>厂下风向 | 2021.4.15 | 0.289                     | 0.399 | 0.364 |
|                   | 2021.4.16 | 0.287                     | 0.360 | 0.325 |
| G6 车轮螺母扳手<br>厂下风向 | 2021.4.15 | 0.325                     | 0.418 | 0.383 |
|                   | 2021.4.16 | 0.305                     | 0.379 | 0.343 |
| 标准限值              |           | 1.0                       |       |       |

注：标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

本次验收共进行了两天的有组织废气监测，在活动扳手厂打磨废气排气筒设置一个采样点位。监测期间所得监测数据均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的限值要求。

本次验收共进行了两天的无组织废气监测，每天监测3次，活动扳手厂、车轮螺母扳手厂无组织排放设置上风向一个点位下风向两个点位，共六个监测点位。监测期间所得颗粒物监测数据均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的限值要求。

## （2）废水

### ①污染治理措施

营运期活动扳手厂的沾火、抛光废水在循环水池内自然降温后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理收集用作周边农田农肥。车轮螺母扳手厂的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入仙槎桥镇污水处理厂。

### ②废水达标排放情况

为了解项目水污染物排放情况，本次评价引用《邵东县青山锻压机床三厂年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目》竣工环境保护验收工作中

湖南精科检测有限公司 2021 年 4 月 15 日-2021 年 4 月 16 日的废水监测数据进行评价，监测结果详见下表。

表 2-12：现有项目废水监测结果一览表

| 采样<br>点位                         | 采样日期      | 样品状态   | 检测结果（mg/L，pH 值：无量纲） |               |                     |      |          |     |
|----------------------------------|-----------|--------|---------------------|---------------|---------------------|------|----------|-----|
|                                  |           |        | pH<br>值             | 化学<br>需氧<br>量 | 五日<br>生化<br>需氧<br>量 | 氨氮   | 动植<br>物油 | 悬浮物 |
| 车轮<br>螺母<br>扳手<br>厂废<br>水总<br>排口 | 2021.4.15 | 无色无味微浊 | 7.26                | 42            | 8.6                 | 1.48 | 0.18     | 17  |
|                                  |           | 无色无味微浊 | 7.32                | 38            | 7.9                 | 1.82 | 0.22     | 16  |
|                                  |           | 无色无味微浊 | 7.37                | 41            | 8.4                 | 1.24 | 0.15     | 14  |
|                                  |           | 无色无味微浊 | 7.29                | 46            | 9.4                 | 1.93 | 0.19     | 12  |
|                                  | 2021.4.16 | 无色无味微浊 | 7.31                | 37            | 7.6                 | 2.32 | 0.17     | 15  |
|                                  |           | 无色无味微浊 | 7.34                | 48            | 9.8                 | 1.54 | 0.24     | 18  |
|                                  |           | 无色无味微浊 | 7.29                | 42            | 8.7                 | 1.86 | 0.20     | 13  |
|                                  |           | 无色无味微浊 | 7.25                | 39            | 7.9                 | 2.07 | 0.16     | 12  |
| 标准限值                             |           |        | 6~9                 | 500           | 300                 | /    | 100      | 400 |

注：标准参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

根据检测数据，项目生活废水经化粪池处理后，能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值要求，再经园区污水管网排入仙槎桥镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入槎江。

### （3）噪声

#### ①污染治理措施

项目噪声主要为机械设备声源为断料机、压力机、空气锤、冲床、中频炉、网带炉、铣床、磨床、钻床、拉床、喷砂机、打磨抛光设备等，噪声源声级在 75-90dB。项目主要采取隔声、减震、优选设备等措施降低设备噪声对外环境的影响。

#### ②噪声达标排放情况

为了解项目噪声排放情况，本次评价引用《邵东县青山锻压机床三厂年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目》竣工环境保护验收工作中湖南精科检测有限公司 2021 年 4 月 15 日-2021 年 4 月 16 日的噪声监测数据进行评

价，监测结果详见下表。

**表 2-13：现有项目厂界噪声检测结果一览表（单位：dB（A））**

| 采样点位        | 采样日期      | 检测结果 Leq[dB（A）] |      |
|-------------|-----------|-----------------|------|
|             |           | 昼间              | 夜间   |
| 活动扳手厂厂界东侧   | 2021.4.15 | 56.3            | 44.3 |
|             | 2021.4.16 | 56.1            | 44.9 |
| 活动扳手厂厂界南侧   | 2021.4.15 | 56.8            | 44.7 |
|             | 2021.4.16 | 56.5            | 44.5 |
| 活动扳手厂厂界西侧   | 2021.4.15 | 55.6            | 43.6 |
|             | 2021.4.16 | 55.8            | 43.8 |
| 活动扳手厂厂界北侧   | 2021.4.15 | 55.1            | 42.9 |
|             | 2021.4.16 | 54.8            | 43.0 |
| 车轮螺母扳手厂厂界东侧 | 2021.4.15 | 56.7            | 44.6 |
|             | 2021.4.16 | 56.7            | 44.5 |
| 车轮螺母扳手厂厂界南侧 | 2021.4.15 | 56.3            | 44.1 |
|             | 2021.4.16 | 56.2            | 43.8 |
| 车轮螺母扳手厂厂界西侧 | 2021.4.15 | 55.7            | 43.4 |
|             | 2021.4.16 | 55.5            | 43.3 |
| 车轮螺母扳手厂厂界北侧 | 2021.4.15 | 55.3            | 42.9 |
|             | 2021.4.16 | 55.1            | 42.5 |
| 标准限值        |           | 60              | 50   |

注：标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

监测期间，东、南、西、北厂界噪声监测点位中昼间噪声最大值为 56.8dB(A)，夜间噪声最大值为 44.9dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值要求。

#### （4）固体废物

储尘室收集的粉尘、废物料、沉淀池沉淀物集中收集，暂存于一般固废暂存间定期外售废品站；自带除尘器收集粉尘暂存喷砂机内定期送至城市建筑垃

圾堆放处；废液压油、废液压油桶收集于危废暂存间，定期交有资质的单位处理；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

**(5) 现有项目污染物排放情况**

**表 2-14：现有项目污染物排放情况一览表**

| 排放源     |             | 污染物名称              | 排放量             |           |
|---------|-------------|--------------------|-----------------|-----------|
| 废水      | 活动扳手厂（生活污水） | 废水量                | 0               |           |
|         |             | COD                | 0               |           |
|         |             | BOD5               | 0               |           |
|         |             | SS                 | 0               |           |
|         |             | NH3-N              | 0               |           |
|         | 螺母扳手厂（生活污水） | 废水量                | 1080            |           |
|         |             | COD                | 0.216t/a        |           |
|         |             | BOD <sub>5</sub>   | 0.162t/a        |           |
|         |             | SS                 | 0.108t/a        |           |
|         |             | NH <sub>3</sub> -N | 0.027t/a        |           |
| 废气      | 活动扳手厂       | 打磨抛光粉尘             | 颗粒物             | 0.185t/a  |
|         |             | 打磨、喷砂、抛光粉尘         | 颗粒物             | 0.521t/a  |
|         |             |                    | VOCs            | 0.1536t/a |
|         |             | 烘烤废气               | NH <sub>3</sub> | 0.0288t/a |
|         | 螺母扳手厂       | 无组织粉尘              | 颗粒物             | 0.004     |
|         | 固废          | 活动扳手厂              | 水幕除尘粉尘          | 1.669t/a  |
| 除尘器收集粉尘 |             |                    | 4.99t/a         |           |
| 废物料     |             |                    | 135t/a          |           |
| 废液压油    |             |                    | 0.05t/a         |           |
| 废液压油桶   |             |                    | 0.3t/a          |           |
| 生活垃圾    |             |                    | 19.5t/a         |           |
| 螺母扳手厂   |             | 除尘器收集粉尘            | 1.996t/a        |           |
|         |             | 废物料                | 200t/a          |           |
|         |             | 生活垃圾               | 4.5t/a          |           |

**4、环评批复落实情况**

根据项目现场实际建设情况及《年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目竣工环境保护验收监测意见》，环评批复落实情况详见下表。

**表 2-15: 现有项目环评批复落实情况一览表**

| 类别 | 环评要求   | 实际建设情况   | 落实情况 |
|----|--|--|------|
| 废水 | (1) 活动扳手厂: 沾火、抛光废水在循环水池内自然降温后循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池处理收集用作周边农田农肥。(2) 车轮螺母扳手厂: 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准后排入仙槎桥镇污水处理厂 | (1) 活动扳手厂: 沾火、抛光废水在循环水池内自然降温后循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池处理收集用作周边农田农肥。(2) 车轮螺母扳手厂: 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准后排入仙槎桥镇污水处理厂 | 已落实  |
| 废气 | 活动扳手厂: 打磨抛光粉尘经抽风机集中收集, 通过“封闭沉降+水幕除尘”处理后通过 15m 高的排气筒排放, 喷砂粉尘经自配除尘器处理后外排, 抛光粉尘采取加强清扫、及时通风的措施; 烘干废气采取加强通风换气的措施。车轮螺母扳手厂: 喷砂粉尘经自配除尘器处理后外排 | 活动扳手厂: 打磨抛光粉尘经抽风机集中收集, 通过“封闭沉降+水幕除尘”处理后通过 15m 高的排气筒排放, 喷砂粉尘经自配除尘器处理后外排, 抛光粉尘采取加强清扫、及时通风的措施; 烘干废气采取加强通风换气的措施。车轮螺母扳手厂: 喷砂粉尘经自配除尘器处理后外排 | 已落实  |
| 固废 | 储尘室收集的粉尘、废物料、沉淀池沉淀物集中收集, 暂存于一般固废暂存间定期外售废品站; 自带除尘器收集粉尘暂存喷砂机内定期送至城市建筑垃圾堆放处; 废液压油、废液压油桶收集于危废暂存间, 定期交有资质的单位处理                            | 储尘室收集的粉尘、废物料、沉淀池沉淀物集中收集, 暂存于一般固废暂存间定期外售废品站; 自带除尘器收集粉尘暂存喷砂机内定期送至城市建筑垃圾堆放处; 废液压油、废液压油桶收集于危废暂存间, 定期交有资质的单位处理                            | 已落实  |
| 噪声 | 选用先进的低噪声设备, 对相关设备采取基础减振、消声、隔声等措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准   | 选用先进的低噪声设备, 对高噪声设备采取减振、消音、隔声等措施。   | 已落实  |

**5、现有工程存在的环境问题**

2021 年 7 月, 邵东县青山锻压机床三厂完成了年产 300 万把活动扳手、225

万把螺母扳手技改项目竣工环境保护验收工作，根据现场勘察及对现有项目工况期间现场监测数据，现有项目已依照环评及批复设置了环保措施，监测期间，各类污染物能够达标排放，项目投产运营至今未收到过环保投诉。

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，铸/锻造用燃油加热炉、锻造用燃煤加热炉、手动燃气锻造炉、蒸汽锤为限制类设备；燃煤火焰反射加热炉为淘汰类落后生产工艺装备，C620、CA630普通车床，C616、C618、C630、C640、C650普通车床，X920键槽铣床，B665、B665A、B665-1牛头刨床，D6165、D6185电火花成型机床，D5540电脉冲机床，J53-400、J53-630、J53-1000双盘摩擦压力机为淘汰类落后产品。本项目不涉及限制类及淘汰类设备。

现有工程存在的环境问题及“以新带老”措施如下：

现有工程存在的环境问题：

1、现有危险废物暂存间存在标识标牌不齐全，缺少部分危险废物标签；未按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）更新危险废物贮存设施标志；危险废物暂存间防风、防雨措施有待进一步提高；

2、部分机加工设备下方未设置防泄接液托盘，危险废物管理不规范；

“以新带老”措施：环评要求，在扩建车间内就近设置一个危险废物暂存间，对现有危险废物暂存间进行整改。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物暂存间需“六防”，防风、防雨、防晒、防漏、防腐、防渗，并设置防泄接液托盘。加强危险废物管理，根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》要求，产废单位要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |  |                       |                       |                      |         |      |
|----------------------|--|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------|------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <p><b>建设项目所在区域环境质量现状及主要问题：</b></p> <p><b>1、大气环境现状调查与评价</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。根据《环境空气质量监测点位布设技术规范（实行）》（HJ664—2013）中对“环境空气质量评价区域点”的定义，其代表范围一般为半径五十千米，因此，本项目大气环境质量现状摘取邵东市的常规监测点 2023 年 1 月~2023 年 12 月的年均浓度统计情况来判断区域是否达标。根据邵东市政府大气常规监测点（地理坐标：经度 111°44'07"，纬度 27°15'41"，位于本项目东北侧约 11km）2023 年 1-12 月的监测数据统计，项目区域空气质量现状达标判定结果详见表 3-1。</p> |                       |                       |                      |         |      |
|                      | <p><b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b></p>  |                       |                       |                      |         |      |
|                      | 污染物  | 年评价指标                 | 现状浓度                  | 标准值                  | 占标率 (%) | 达标情况 |
|                      | PM <sub>2.5</sub>  | 年平均质量浓度               | 31.0μg/m <sup>3</sup> | 35μg/m <sup>3</sup>  | 88.6    | 达标   |
|                      | PM <sub>10</sub>   | 年平均质量浓度               | 52.0μg/m <sup>3</sup> | 70μg/m <sup>3</sup>  | 74.3    | 达标   |
|                      | SO <sub>2</sub>  | 年平均质量浓度               | 9.0μg/m <sup>3</sup>  | 60μg/m <sup>3</sup>  | 15.0    | 达标   |
|                      | NO <sub>2</sub>  | 年平均质量浓度               | 13.0μg/m <sup>3</sup> | 40μg/m <sup>3</sup>  | 32.5    | 达标   |
|                      | CO   | 第 95 百分位数 24h 平均质量浓度  | 0.9mg/m <sup>3</sup>  | 4mg/m <sup>3</sup>   | 22.5    | 达标   |
|                      | O <sub>3</sub>   | 第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度 | 106μg/m <sup>3</sup>  | 160μg/m <sup>3</sup> | 66.3    | 达标   |
|                      | <p>根据统计数据结果可知，邵东市 2023 年全年二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度限值，一氧化碳达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日平均浓度限值，臭氧达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 8 小时平均浓度。因</p>  |                       |                       |                      |         |      |

此判定本项目所在区域为达标区。

## 2、地表水环境质量现状调查与评价

项目生活废水经仙槎桥镇污水处理厂深化处理后排入槎江，为了解槎江水环境质量现状，本次评价引用邵东市 2023 年乡镇交界断面清江村的监测数据，监测数据详见表 3-3。

表 3-3：槎江清江村断面地表水环境质量现状

| 监测时间       | 监测项目 |       |         |       |      |      |      |
|------------|------|-------|---------|-------|------|------|------|
|            | pH   | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 氨氮    | 溶解氧  | 总磷   | 石油类  |
| 2023.6.16  | 6.9  | 7.4   | 2.1     | 0.028 | 6.77 | 0.04 | 0.02 |
| 2023.10.29 | 7.1  | 11    | 2.2     | 0.064 | 6.74 | 0.03 | 0.02 |

上表引用数据表明，槎江清江村断面各监测因子均未超标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。综上，区域地表水环境质量良好。

## 3、声环境质量现状调查与评价

为了了解项目所在的的声环境质量现状，委托湖南中额环保科技有限公司于 2024 年 1 月 11-12 日对本项目进行现在监测，监测结果见下表。

表 3-4 噪声监测结果一览表

| 监测点位                      | 监测日期     | 监测值 |    | 声环境质量标准<br>(GB3096-2008)3 类标准 |    |
|---------------------------|----------|-----|----|-------------------------------|----|
|                           |          | 昼间  | 夜间 |                               |    |
| 项目所在地<br>东面厂界外 1 米处<br>N1 | 1 月 11 日 | 55  | 40 | 65                            | 55 |
|                           | 1 月 12 日 | 56  | 42 |                               |    |
| 项目所在地<br>南面厂界外 1 米处<br>N2 | 1 月 11 日 | 57  | 45 |                               |    |
|                           | 1 月 12 日 | 56  | 42 |                               |    |
| 项目所在地<br>西面厂界外 1 米处<br>N3 | 1 月 11 日 | 57  | 48 |                               |    |
|                           | 1 月 12 日 | 56  | 45 |                               |    |
| 项目所在地<br>北面厂界外 1 米处<br>N4 | 1 月 11 日 | 57  | 42 |                               |    |
|                           | 1 月 12 日 | 56  | 44 |                               |    |
| 项目所在地<br>西南面 16 米处 N5     | 1 月 11 日 | 57  | 49 |                               |    |
|                           | 1 月 12 日 | 58  | 46 |                               |    |

项目周边环境噪声符合声环境质量标准(GB3096-2008)3类标准要求。

#### **4、土壤现状调查与评价**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中提到的“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目位于工业园内，项目行业类别为C3322手工具制造；对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，土壤环境影响评价项目类别为III类。本项目为污染影响型项目，对照《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表3、表4可知，项目占地面积为小型占地面积、评价工作等级为III类、属不敏感区域，因此可不开展土壤环境影响评价。

#### **5、地下水现状调查与评价**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中规定，对于地下水原则上不开展环境质量现状调查。

本项目属于《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A中地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别属于“地下水环境影响评价项目类别-III类项目”，地下水评价等级为三级。项目运营后，生活用水来自园区供水管网，生活废水经园区生活污水管网排放至仙槎桥镇污水处理厂集中处理，生产废水不外排。本项目不进行地下水的开采，因此不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题。厂房建设对各层地面均使用了水泥基渗透结晶型抗渗混凝土进行了硬化处理，能够保证项目污染物不会对地下水环境造成污染。

#### **6、生态环境质量现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中提到的“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目所在地位于邵东市仙槎桥镇五金科技创新产业园，无需开展生态环境质量现状调查。

### 1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标，具体见表 3-5 和附图二。

表 3-5：大气环境保护目标一览表

| 名称       | 坐标/m            |                | 保护对象 | 保护内容     | 环境功能区 | 相对厂界方位 | 相对厂界距离/m |
|----------|-----------------|----------------|------|----------|-------|--------|----------|
|          | X               | Y              |      |          |       |        |          |
| 丰实村居民    | 111.71<br>3862° | 27.167<br>328° | 人群   | 住宅，约40人  | 二类区   | E      | 260~390  |
| 丰实村居民    | 111.71<br>3862° | 27.167<br>328° | 人群   | 住宅，约200人 |       | S      | 200~400  |
| 马路村居民    | 111.70<br>7547° | 27.169<br>178° | 人群   | 住宅，约500人 |       | W      | 170~320  |
| 仙槎桥镇第二完小 | 111.71<br>1458° | 27.173<br>020° | 人群   | 学校，约600人 |       | N      | 360      |

### 2、地表水环境保护目标

表 3-6：地表水环境保护目标一览表

| 名称 | 坐标          |           | 功能及规模   | 保护级别                        | 相对厂界方位 | 相对厂界距离 |
|----|-------------|-----------|---------|-----------------------------|--------|--------|
|    | 经度          | 纬度        |         |                             |        |        |
| 槎江 | 1111.703910 | 27.168388 | 渔业用水，小河 | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002的Ⅲ类标准 | W      | 580m   |

### 3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标为西南面的马路村居民。

3-7：声环境保护目标一览表

| 名称    | 坐标/m            |                | 保护对象 | 保护内容    | 环境功能区 | 相对厂界方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|-----------------|----------------|------|---------|-------|--------|----------|
|       | X               | Y              |      |         |       |        |          |
| 马路村居民 | 111.70<br>9242° | 27.168<br>929° | 人群   | 住宅，约50人 |       | WS     | 16~50    |

### 4、地下水环境保护目标

项目所在地区 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 5、生态保护目标

项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金科技创新产业园，项目本次改建在原有用地基础上进行，不新开发土地，对生态环境影响没有影响。项目区域周边主要为常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、落叶阔叶林、针叶林、灌草

|  |
|--|
| <p>从组成的次生植物类型、经济林以及竹林等。所在区域无珍稀动植物和文物保护单位。用地范围内无生态环境保护目标。</p> |
|--|

### 1、废气

项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

表 3-7：项目气型污染物排放标准（单位：mg/m<sup>3</sup>）

| 污染物类型  | 污染物   | 监控点  | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 执行标准                                    |
|--------|-------|------|-------------------------|-------------|---|
| 有组织污染物 | 颗粒物   | 排气筒  | 120                     | 1.75        | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织排放限值 |
| 无组织污染物 | 颗粒物   | 企业周界 | 1.0                     | /           | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值 |
|        | 非甲烷总烃 | 企业周界 | 1.0                     | /           |   |

备注：排气筒高度不能大于周边 200m 范围内最高建筑 5m 以上，排放速率按照 50% 执行。

### 2、废水

本项目产生的废水为员工生活用水。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区管网排入仙槎桥镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准排入槎江。

表 3-8：项目水污染物排放限值 单位：mg/L、pH 为无量纲

| 执行标准  | pH  | COD | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | SS  | 动植物油 |
|---|-----|-----|------------------|--------------------|-----|------|
| 项目总排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准            | 6-9 | 500 | 300              | /                  | 400 | 100  |
| 依托污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A | /   | 50  | 10               | 5（8）               | 10  | 1    |

### 3、噪声

营运期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

表 3-9：项目噪声排放标准

| 项目  |    | 评价标准值 dB(A) |    |
|-----|----|-------------|----|
|     |    | 昼间          | 夜间 |
| 运营期 | 厂界 | 65          | 55 |

#### 4、固体废物

生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染物控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>总量<br/>控制<br/>指标</b> | <p>根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号）及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（湘环发[2024]3号文件），本办法所称的主要污染物，是指化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物。</p> <p><b>1、大气污染物总量控制指标</b></p> <p>项目大气污染物中涉及挥发性有机物，企业原有项目挥发性有机物总量为0.154t/a，改扩建项目挥发性有机物总量为0.94t/a，本项目建成后全厂挥发性有机物排放总量为1.094t/a。改扩建项目涉及的挥发性有机物总量0.94t/a需通过排污权交易方式获得总量控制指标。</p> <p><b>2、废水污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区管网排入仙槎桥镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准外排至槎江。生活污水COD、氨氮总量纳入仙槎桥镇污水处理厂总量控制范围内，无需申请总量控制指标。</p> |
|-------------------------|--|

## 四、主要环境影响和保护措施

|   |  |
|---|--|
| 施<br>工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p><b>4.1 施工期环境影响分析：</b></p> <p>本项目施工期主要是安装设备，施工期环境影响很小，因此施工期环境影响从略。</p> <p><b>4.1.1 废气</b></p> <p>本项目施工过程中废气主要来源为车辆运输材料过程中产生的运输扬尘、原料堆放过程中产生的风力扬尘、运输车辆及工程机械废气，均为无组织排放。</p> <p>本项目施工期人员不在厂区内食宿，故无食堂油烟废气产生。</p> <p>(1) 燃油废气</p> <p>各类燃油动力机械（运输车辆、挖掘机、推土机等）在场地开挖、场地平整、建筑施工、物料运输、装卸等施工作业时，会排出燃油废气，主要污染物为CO、NOx、THC等有害污染物，项目施工场地开阔，废气易挥发开，对周边大气环境不会产生明显影响。环评建议施工单位选择优质设备和燃油，提高各类燃油机械的使用效率，加强机械设备和运输车辆的检修维护，尽量减少工程对周围环境的影响。</p> <p>(2) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要来自土石方开挖、装卸、混凝土作业，运输等，主要污染物为TSP。施工现场近地面的粉尘量受施工机械、施工方式、管理方式及天气、地表土质等多种因素影响。对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。</p> <p>①风力扬尘</p> <p>施工期扬尘的一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：</p> $Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$ <p>其中：Q——起尘量，kg/t·a；<br/>V50——距地面 50m处风速，m/s；<br/>V0——起尘风速，m/s；<br/>W——尘粒的含水率，%。</p> <p>由上述公式可知，起尘量与含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含</p> |
|---|--|

水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 4-1。

表 4-1 不同粒径尘粒的沉降速度

|           |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 粒径( m)    | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    |
| 沉降速度(m/s) | 0.003 | 0.012 | 0.027 | 0.048 | 0.075 | 0.108 | 0.147 |
| 粒径( m)    | 80    | 90    | 100   | 150   | 200   | 250   | 350   |
| 沉降速度(m/s) | 0.158 | 0.170 | 0.182 | 0.239 | 0.804 | 1.005 | 1.829 |
| 粒径( m)    | 450   | 550   | 650   | 750   | 850   | 950   | 1050  |
| 沉降速度(m/s) | 2.211 | 2.614 | 3.016 | 3.418 | 3.820 | 4.222 | 4.624 |

由表 4-1 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250m 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 m 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。

根据邵东市气象资料，项目所在地常年主导方向为 E 风。冬季（1 月）以 ENE 风为主；春季（4 月）以 E 风为主；夏季（7 月）以 SE 风为主；秋季（十月）以 NNE 风为主。项目的施工建设会对其产生一定的不良影响。因此，本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，做好扬尘防护管理工作，制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境和施工人员的影响。

### ②动力扬尘

据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 4-2 是一辆载重 5t 的卡车通过一段长度为 500m 的路面时在不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 4-2 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘（单位：kg/km·辆）

| P (kg/m <sup>2</sup> )<br>车速 (km/h) | 0.1    | 0.2    | 0.3    | 0.4    | 0.5    | 1.0    |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5                                   | 0.0283 | 0.0476 | 0.0646 | 0.0801 | 0.0947 | 0.1593 |
| 10                                  | 0.0566 | 0.0953 | 0.1291 | 0.1602 | 0.1894 | 0.3186 |
| 15                                  | 0.0850 | 0.1429 | 0.1937 | 0.2403 | 0.2841 | 0.4778 |
| 20                                  | 0.1133 | 0.1905 | 0.2583 | 0.3204 | 0.3788 | 0.6371 |

如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘的产生量减少 80%左右。表 4-3 施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 4-3 施工场地洒水抑尘试验结果

| 距离 (m)                             |     | 5     | 20   | 50   | 100  |
|------------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP 小时平均浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
|                                    | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

因此，限制行驶车速及保持路面清洁，同时适当洒水，可有效减少汽车扬尘对周围环境敏感点的影响。

为了减少施工扬尘的影响，根据《湖南省建筑施工扬尘污染综合治理工作的实施意见》，本环评建议施工方采取以下措施：

- ①建筑工地场界应设置高度 1.8 米以上的围挡，施工现场应封闭施工。
- ②施工现场土方必须进行覆盖防尘布或防尘网等措施，其他裸露的地面必须采取绿化、洒水、临时遮盖等防尘措施。
- ③建筑施工现场要设置喷水降尘设施，遇到干燥季节和大风天气时，要安排专人定时喷水降尘，保持路面清洁湿润。
- ④施工现场大门出入口处必须设置车辆冲洗设施和污水沉淀池，对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净后方可上路行驶，严禁施工现场内的泥土污染沿线道路。
- ⑤施工现场建筑材料应按规定要求分类堆放，设置标牌，并稳定牢固、整齐有序。水泥、石灰等易产生扬尘的材料必须入库入罐存放。
- ⑥易产生粉尘的机械设备必须搭设安全防护棚，使用密目网进行有效围挡，最大限度地减少粉尘污染。
- ⑦施工垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置

临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施。

⑧风力在 5 级以上的大风天气应暂停从事平整场地、清运施工垃圾和渣土等施工作业。

⑨运输车辆尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用物料苫布遮盖严实，保证物料、渣土、垃圾不露出。

⑩根据邵阳市“蓝天保卫战”要求，项目施工必须做到六个百分之百，即建筑工地周边 100%围挡；建筑场内各类建筑材料 100%规范堆放并覆盖；裸露黄土 100%覆盖；工地车辆离场 100%冲洗；施工进出路面 100%硬化；扬尘施工 100%湿法作业。

严格采取以上防护措施后，施工扬尘可以得到有效控制，对施工人员、周围敏感点和运输道路附近居民影响可控制在允许范围内。

采取以上措施后,施工期废气对当地环境影响不大。

#### 4.1.2 废水

本项目施工期废水主要为地表开挖遇暴雨引发的地表径流、建筑施工废水及施工人员的生活污水。

地表开挖遇暴雨引发的地表径流及施工作业废水主要包括部分装修材料需用水混合、养护（如混凝土等），其废水中含有一定量的泥沙。因此，若未经处理随意排放，则易导致场地周边排水管道悬浮物增加，导致排水不畅。项目施工废水经施工场地简单沉淀后用于洒水降尘，不外排。

项目施工期施工人员生活污水依托邵东县青山锻压机床三厂现有的化粪池，经处理后排入市政污水管网。

采取以上措施后，施工期废水对当地环境影响不大。

#### 4.1.3 噪声

项目施工期间的噪声主要有施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆产生的交通噪声。施工机械噪声主要为施工机械产生，如推土机、挖掘机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬时噪声。施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。

本评价主要通过计算施工期噪声的衰减范围和程度，并结合噪声标准限值和周围敏感点分布情况来说明项目施工期噪声对周围环境的影响。

施工机械噪声的衰减情况采用公式 1、2 进行模拟计算，公式如下：

$$Lr2=Lr1-20Lg(r2/r1) \quad [dB(A)] \quad (1)$$

式中：Lr2——距离声源r2米处的施工噪声预测值，dB(A)；

Lr1——距离声源参考距离r1米处的参考声级，dB(A)；

r1——测定源强时的距离，m；

r2——源强至预测点的距离，m；

多个声压级的平均值用下式计算：

$$Lp=10Lg(100.1Lp1+100.1Lp2+.....+100.1LpN) - 10LgN \quad (2)$$

不考虑施工围墙(屏障)对施工噪声的衰减，只靠几何发散衰减、空气吸收衰减、地面效应衰减、其他多方面引起的衰减时，对项目施工噪声污染的强度和范围进行预测。考虑施工围墙(屏障)对施工噪声的衰减，取衰减量  $A_{bar}=10dB(A)$ ，对项目施工噪声污染的强度和范围进行预测，预测结果见表 4-4。

表 4-4 施工机械噪声随距离衰减情况 单位：dB(A)

| 噪声源 | 噪声源强 | 标准限值 |    | 距离声源不同距离时的噪声预测值 (m) |     |     |     |     |      |      |
|-----|------|------|----|---------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|
|     |      | 昼间   | 夜间 | 5m                  | 10m | 20m | 40m | 50m | 100m | 200m |
| 推土机 | 98   | 70   | 55 | 84                  | 78  | 72  | 66  | 60  | 54   | 48   |
| 挖掘机 | 89   | 70   | 55 | 75                  | 69  | 63  | 57  | 51  | 45   | 39   |
| 运输车 | 88   | 70   | 55 | 74                  | 68  | 62  | 56  | 50  | 44   | 38   |

从上表可以看出，当大部分施工机械的施工点距离场界 40m 时，场界噪声综合限值基本可以达到《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间标准(施工噪声 $<70dB(A)$ )。但在实际施工中，在距离场界 40m 范围内施工仍是不可避免的，此范围内的施工场界噪声将超过《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间标准(施工噪声 $\leq 70dB(A)$ )。

本项目东面最近居民点，施工噪声对居民有影响。为减轻噪声影响，建议采取以下措施：

- (1) 尽量采用低噪声设备，加强检查、维护和保养；
- (2) 避免大量高噪声设备同时施工；
- (3) 对施工现场进行合理布局，避免在同一地点安排大量高噪声施工设备，

必要时对高噪声设备设局部围挡，同时噪声较高的设备应尽量远离敏感点；

(4) 施工场界设置施工围挡。

采取上述措施后，施工期噪声可达到《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)中表1昼间标准(施工噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ )，对周边环境影响较小。

#### 4.1.4 固体废物

本项目施工期主要包括施工垃圾、施工人员生活垃圾。

(1) 施工垃圾

施工垃圾主要为基坑开挖产生的土石方及施工垃圾。施工垃圾主要为基坑开挖产生的基础土石方及施工中砖、水泥、木材、钢材，类比同类项目，产生量一般在 $0.1\text{t/m}^2$ 左右。项目总建筑面积约为 $5600\text{m}^2$ ，整个工程产生施工垃圾最大量约为 $560\text{t}$ ，施工垃圾可回收的回收利用，不可回收的交当地渣土部门处理。

(2) 施工人员生活垃圾

本项目施工期产生少量生活垃圾，生活垃圾统一收集后交当地环卫部门处理。

采取上述措施后，施工期固体废物对周边环境影响较小。

### 5、生态环境影响分析

基础开挖使地表遭到破坏，从而使局部生态结构发生一定的变化，裸露地表被雨水冲刷后易造成水土流失，影响局部水文条件和陆生生态系统的稳定性。工程施工会对施工范围及周边区域的植被、野生动物生境产生影响。

建议施工后加强厂区绿化，有效的改善和提高厂区内生态环境质量。

#### 4.1.5 环境管理简要分析

由于施工期对环境的影响会随着施工过程的结束，影响也将在短期内消失。为最大限度地减轻施工作业对环境的影响，建立科学有效的环境管理体制，落实各项环保和安全措施显得尤为重要。施工期非道路移动源的环境管理要求见表4-5。

表4-5 施工期非道路移动源的环境管理要求

| 序号 | 管理要求                                    |
|----|---|
| 1  | 严禁在高排放非道路移动机械禁用区使用不符合国家排放要求的非道路移动机械和油品。 |
| 2  | 严禁使用不符合国六标准的车用汽柴油。                      |
| 3  | 不合格车辆应到具备资质的维修单位进行维修治理                  |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 4 | 渣土车辆 100%密闭运输                     |
| 5 | 工地出入车辆 100%冲洗                     |
| 6 | 禁止夜间施工；合理安排各类施工机械的工作时间，加强运输车辆的管理。 |

1、废气

(1) 废气污染物排放信息

表 4-1：项目废气产排污节点、污染物源强情况一览表

| 生产线   | 工段或工序  | 污染源    | 污染物   | 污染物产生 |          |            |
|-------|--------|--------|-------|-------|----------|------------|
|       |        |        |       | 核算方法  | 产生量      | 产生速率       |
| 扳手生产线 | 中频电炉加热 | 中频电炉   | 颗粒物   | 类比法   | 少量       | /          |
|       | 网带炉加热  | 网带炉    | 颗粒物   | 类比法   | 少量       | /          |
|       | 热处理    | 淬火液    | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 0.9t/a   | 0.375kg/h  |
|       | 湿式机加工  | 乳化液    | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 0.006t/a | 0.0025kg/h |
|       | 砂轮再生   | 水性胶黏剂  | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 0.034t/a | 0.0144kg/h |
|       | 打磨抛光工序 | 打磨抛光设备 | 颗粒物   | 排污系数法 | 3.83t/a  | 1.597kg/h  |
|       | 抛丸工序   | 抛丸机    | 颗粒物   | 排污系数法 | 3.83t/a  | 1.597kg/h  |
| 合计    | /      | /      | /     | /     | 7.66t/a  | 3.194kg/h  |

注：项目年生产时间为 2400h

表 4-2：项目废气产排污节点、污染物源强及污染治理情况一览表

| 生产线   | 排放方式 | 产污环节   | 污染物   | 污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准                             |                              | 年排放量   |
|-------|------|--------|-------|--------|--|------------------------------|--------|
|       |      |        |       |        | 标准名称                                     | 浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |        |
| 扳手生产线 | 无组织  | 中频电炉加热 | 颗粒物   | 加强车间通风 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) 表 2 标准限值 | 1.0                          | 定性分析   |
|       | 无组织  | 网带炉加热  | 颗粒物   | 加强车间通风 |  | 1.0                          | 定性分析   |
|       | 无组织  | 热处理    | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 |  | 4.0                          | 0.9t/a |

|     |        |       |                     |  |     |         |
|-----|--------|-------|---------------------|--|-----|---------|
| 无组织 | 湿式机加工  | 非甲烷总烃 | 加强车间通风              |  | 4.0 |         |
| 无组织 | 砂轮再生   | 非甲烷总烃 | 加强车间通风              |  | 4.0 |         |
| 有组织 | 抛丸工序   | 颗粒物   | 布袋除尘器处理             |  | 120 | 0.19t/a |
| 无组织 | 打磨抛光工序 | 颗粒物   | 水喷淋降尘、单独打磨抛光车间、自然沉降 |  | 1.0 | 0.56t/a |

**(2) 废气自行监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测要求如下表：

**表 4-3：环境监测计划**

| 监测项目  | 监测点         | 监测内容      | 监测频率  | 执行排放标准                               |
|-------|-------------|-----------|-------|--------------------------------------|
| 有组织废气 | 废气排气筒 DA001 | 颗粒物       | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值 |
| 无组织废气 | 周界外浓度最高点    | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 |                                      |

### (3) 废气污染源核算

项目运营期废气主要为五金工具生产过程中的 G1 抛丸粉尘、G2 打磨抛光粉尘、G3 中频电炉烟尘、G4 网带炉烟尘、G5 淬火过程中产生的挥发性有机物、G6 湿式机加工过程中产生的挥发性有机物、G7 砂轮再生过程中产生的挥发性有机物。

#### ① G1 抛丸粉尘

扩建项目抛丸过程产生少量金属粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业技术手册，对钢材采取预处理（抛丸、喷砂、打磨、滚筒）产排污系数为，颗粒物：2.19 千克/吨-原料。项目年加工五金工件 1750t，则抛丸工序金属粉尘产量约为 3.83t/a。

抛丸粉尘产生方式为：抛丸机封闭，抛丸粉尘经布袋除尘器处理，通过 15m 高的排气筒 DA001 高空排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》末端治理技术中布袋除尘器处理效率以 95%计。布袋除尘器风量为 3000m<sup>3</sup>/h，颗粒物排放量为 0.19t/a、排放浓度为 26.4mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.079kg/h。

项目抛丸颗粒物产生及排放情况详见表 4-4。

表 4-4：项目抛光工序粉尘产生及排放情况一览表

| 产污工序 | 污染因子 | 产生量     | 布袋除尘器去除量 | 有组织排放量  | 排放浓度                  | 排放速率      |
|------|------|---------|----------|---------|-----------------------|-----------|
| 抛丸   | 颗粒物  | 3.83t/a | 3.64t/a  | 0.19t/a | 26.4mg/m <sup>3</sup> | 0.079kg/h |

#### ② G2 打磨抛光粉尘

项目打磨抛光工序采用打磨抛光设备在打磨抛光车间进行，打磨抛光过程产生少量金属粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业技术手册，对钢材采取预处理（抛丸、喷砂、打磨、滚筒）产排污系数为，颗粒物：2.19 千克/吨-原料。项目年加工五金工件 1750t，则打磨抛光工序金属粉尘产量约为 3.83t/a。

打磨抛光设备粉尘随打磨抛光设备旋转在砂带与工件之间产生，粉尘因旋转产生的惯性力呈扇形排放，项目在每个打磨抛光设备侧方位设置排风机，将粉尘送入集尘房，并采取水喷淋措施进行降尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》末端治理技术中水喷淋抑尘处理效率以 85%计。

金属颗粒物属于可沉降污染因子，根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，颗粒物等质量较大的颗粒物，沉降较快，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面，在车间厂房阻拦作用下散落范围很小，一般在 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少，项目打磨抛光车间、集尘房采取半密闭的措施，未能被收集处理的金属粉尘预计 90%可在车间内沉降，剩余 10%散逸无组织排放，项目抛光金属粉尘产生及排放情况详见表 4-5。

**表 4-5：项目打磨抛光工序粉尘产生及排放情况一览表**

| 产污工序 | 污染因子 | 产生量     | 收集量     | 水喷淋降尘处理量 | 未收集部分车间沉降量 | 无组织排放量  |
|------|------|---------|---------|----------|------------|---------|
| 打磨抛光 | 颗粒物  | 3.83t/a | 3.45t/a | 2.93t/a  | 0.34t/a    | 0.56t/a |

打磨抛光车间生产情况，项目具体风量设计见下表：

**表 4-6：项目打磨抛光设备风量设计情况**

| 位置     | 打磨抛光设备数量 | 尺寸        | 风速     | 单台所需风量               | 单台设计风量               |
|--------|----------|-----------|--------|----------------------|----------------------|
| 打磨抛光车间 | 30 台     | 0.5m×0.5m | 0.5m/s | 450m <sup>3</sup> /h | 500m <sup>3</sup> /h |

打磨抛光粉尘跟随砂带旋转方向集中式排放，在合理设置集气罩位置、大小、保证集气罩控制风速达到设计风量的情况下，项目集气罩设置能够满足 90%收集效率的要求。

### ③G3 中频电炉烟尘

中频电炉加热钢材时，会产生少量的烟尘，钢材锻造加热温度一般为 1150℃-1250℃，钢材熔点为 1515℃，未达到钢材的熔点，因此产生的烟尘量很小，不做定量分析。通过加强车间通风，降低中频电炉烟尘对环境的影响。

### ④G4 网带炉烟尘

网带炉加热钢材时，会产生少量的烟尘，淬火工件加热淬火温度一般为 800-820℃，钢材熔点为 1515℃，未达到钢材的熔点，因此产生的烟尘量很小，不做定量分析。通过加强车间通风，降低网带炉烟尘对环境的影响。

### ⑤G5 淬火过程中产生的挥发性有机物

项目使用网带炉对锻件进行锻后退火处理，退火后进行水淬，本项目不使用淬

火油，其中淬火介质池使用水基淬火剂和水配置成 6%的水基淬火液，因此本项目运营期产生废气主要为淬火介质水蒸气蒸发时含有的微量有机废气。改扩建项目完成后水基淬火剂的年用量为 4.5t。改扩项目完成后水基淬火剂的年用量为 4.5t。根据建设单位提供的水基淬火剂 MSDS 文件及其他资料，水基淬火剂中聚醚含量为 30%。根据《环境统计基 107 表含挥发性有机物的原辅材料 VOCs 含量参考值》，聚醚中 VOCs 含量为 66.7%，以最不利角度考虑，淬火液中的 VOCs 全部挥发，则 VOCs（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.9t/a，0.375kg/h。本项目通过将水溶性淬火剂储存在密闭的铁桶中，暂存于原料仓库中，非取用状态时铁桶加盖，保持密闭，另通过加强车间通风，降低挥发性有机物对周边环境的影响。

#### ⑥G6 湿式机加工过程中产生的挥发性有机物

项目钻、铣加工过程中使用乳化液，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，07 机械加工-湿式机加工件，挥发性有机物产生系数为 5.64kg/t 切削液，扩建项目新增 1t/a，则湿式机加工过程 VOCs（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.006t/a，0.0025kg/h。

#### ⑦G7 砂轮再生过程中产生的挥发性有机物。

砂轮使用过程中磨损后，需要对砂轮进行再生，使用水性树脂胶黏剂粘取金刚砂等磨料再进行电烘烤重新利用。项目水性树脂胶黏剂使用量为 0.5t/a，根据《工业源 VOCs 有机溶剂类使用源项产污系数表》，水性树脂胶黏剂的 VOC 含量为 6.9%，则砂轮再生过程 VOCs（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.034t/a，0.0144kg/h。

### （4）废气污染防治技术可行性分析

#### ①抛丸粉尘防治技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）附录 A 中，抛丸工序应密闭，除尘效率可达 99%以上，排放浓度可达 20~30 mg/m<sup>3</sup>之间，采用布袋除尘器处理属于可行技术。

#### ②打磨抛光粉尘防治技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）附录 A 中，采取在打磨抛光工序采用集气罩，经除尘器处理后排放，排放浓度可达 20~30 mg/m<sup>3</sup>之间为可行性技术排放限值，本项目打磨抛光设备上方安装排风机+集尘房水喷淋+车间内重力沉降的措施对抛光粉尘进行收集处理，排放浓度可达

30mg/m<sup>3</sup>以下，因此，项目打磨抛光粉尘处理措施属于可行性技术。

### ③有机废气防治技术可行性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关要求：

1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

2) 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

3) VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

本项目水溶性淬火液储存在密闭的铁桶中，暂存于辅料暂存间，非取用状态时铁桶加盖，保持密闭。项目淬火介质池为敞口结构，淬火介质池中淬火溶液 VOCs 质量占比<10%，有机成分浓度低，水蒸气蒸发时带出微量有机废气。

项目钻、铣加工过程中使用乳化液中 VOC 含量较少，污染物产生量小，且机械设备上方收集不便。

砂轮进行再生，使用水性树脂胶黏剂。水性树脂胶黏剂的 VOC 含量为 6.9%，VOCs 质量占比<10%。

因此本项目不设置有机废气收集和处理系统，通过车间内设置通风机加强通风，减少无组织有机废气对周围环境的影响，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相关要求。

### （5）废气达标排放分析

本次改扩建项目抛丸机密闭、并采用布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒高空排放，颗粒物排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求；打磨抛光粉尘经排风机+集尘房水喷淋+车间内重力沉降的措施处理，减少了颗粒物的排放；水溶性淬火剂储存在密闭的铁桶中，暂存于原料仓库中，非取用状态时铁桶加盖，保持密闭；另通过加强车间通风等措施降低无组织排放废气对周边环境的影响。根据对现有工程厂界无组织排放污染物浓度现状监测，厂界无组织排放污染物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。

(6) 排气筒高度合理性论证

本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996), 根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外, 还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5 以上不能达到该要求的排气筒, 应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。”及“7.4 新污染源的排气筒一般不应低于 15m, 若某新污染源的排气筒必须低于 15m 时其排放速率标准值按 7.3 的外推计算结果再严格 50%执行。”由于本项目大气污染物排放速率很小、周边 200m 建筑有 5 层建筑, 高度约 15m。而生产车间为 1 层建筑, 高度约 10m, 排气筒周边较开阔, 风力较大, 排气筒高度若设置为 20m 高, 存在排气筒不稳定的问题, 因此排气筒高度设置为 15m, 污染物排放速率严格一半执行。符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关规定。

(7) 大气污染物排放核算

表 4-7: 大气污染物排放核算一览表

| 序号 | 排放口编号      | 产污环节  | 污染物名称          | 主要污染物防治措施                                   | 国家或地方污染物排放标准                           |                      | 年排放量     |
|----|------------|-------|----------------|---|--|----------------------|----------|
|    |            |       |                |   | 标准名称                                   | 浓度限值                 |          |
| 1  | 中频电炉加热     | 中频电炉  | 颗粒物            | 加强车间通风                                      | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值 | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 少量       |
| 2  | 网带炉加热      | 网带炉   | 颗粒物            | 加强车间通风                                      |  | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 少量       |
| 3  | 热处理        | 淬火液   | VOCs (以非甲烷总烃计) | 将水溶性淬火剂储存在密闭的铁桶中, 非取用状态时铁桶加盖, 保持密闭, 另加强车间通风 |  | 4.0mg/m <sup>3</sup> | 0.9t/a   |
| 4  | 湿式机加工      | 乳化液   | VOCs (以非甲烷总烃计) | 加强车间通风                                      |  | 4.0mg/m <sup>3</sup> | 0.006t/a |
| 5  | 砂轮再生       | 水性胶黏剂 | VOCs (以非甲烷总烃计) | 加强车间通风                                      |  | 4.0mg/m <sup>3</sup> | 0.034t/a |
| 6  | 抛丸车间 DA001 | 抛丸    | 颗粒物            | 抛丸机密闭、布袋除尘器+15m 高排气                         |  | 120mg/m <sup>3</sup> | 0.19t/a  |

|         |        |    |                |                            |   |                      |         |
|---------|--------|----|----------------|----------------------------|---|----------------------|---------|
|         |        |    |                | 筒                          | ) 表 2 二级标准<br>排放限值                                      |                      |         |
| 7       | 打磨抛光车间 | 打磨 | 颗粒物            | 排风机+集尘<br>房水喷淋+车<br>间内重力沉降 | 《大气污染物综<br>合排放标准》<br>(GB16297-1996<br>) 表 2 无组织排<br>放限值 | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 0.56t/a |
| 有组织排放总计 |        |    | 颗粒物            |                            |   | 0.19t/a              |         |
| 无组织排放总计 |        |    | 颗粒物            |                            |   | 0.56t/a              |         |
|         |        |    | VOCs (以非甲烷总烃计) |                            |   | 0.94t/a              |         |
| 排放总计    |        |    | 颗粒物            |                            |   | 0.75t/a              |         |
|         |        |    | VOCs (以非甲烷总烃计) |                            |   | 0.94t/a              |         |

**(7) 综合结论**

综上所述,本项目区域大气环境质量现状为达标区,环境保护目标主要为马路村居民。项目产生的废气量较小,颗粒物经布袋除尘器、喷淋设施处理后,无组织废气通过加强车间通风,再经大气稀释、扩散,对周围大气环境的影响较小,环境空气质量能够保持现有水平。

## 2、废水

### (1) 废水污染源汇总

表 4-8：本项目废水排放情况一览表

| 废水类别 | 生产设施 | 类型    | 废水产生量   | 主要污染物种类           | 污染物产生情况   |             | 主要污染治理设施 |         |       |        | 废水排放量  | 污染物排放情况   |             | 排放口   |
|------|------|-------|---------|-------------------|-----------|-------------|----------|---------|-------|--------|--------|-----------|-------------|-------|
|      |      |       |         |                   | 产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/L) | 处理能力     | 治理工艺    | 去除效率  | 是否可行技术 |        | 排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) |       |
| 生活污水 | /    | 一般排放口 | 600t/a  | COD <sub>Cr</sub> | 0.24      | 400         | 600t/a   | 隔油池+化粪池 | 12.5% | 是      | 600t/a | 0.21      | 350         | DW001 |
|      |      |       |         | BOD <sub>5</sub>  | 0.18      | 300         |          |         | 16.7% |        |        | 0.15      | 250         |       |
|      |      |       |         | 氨氮                | 0.021     | 35          |          |         | 14.3% |        |        | 0.018     | 30          |       |
|      |      |       |         | SS                | 0.132     | 220         |          |         | 10%   |        |        | 0.12      | 200         |       |
|      |      |       |         | 动植物油              | 0.06      | 100         |          |         | 60%   |        |        | 0.06      | 100         |       |
| 研磨废水 | 研磨   | 不外排   | 288t/a  | SS                | /         | /           | 288t/a   | 沉淀池沉淀   | /     | 是      | 不外排    | /         | /           | /     |
| 喷淋废水 | 废气处理 | 不外排   | 6000t/a | SS                | /         | /           | 6000t/a  | 沉淀池沉淀   | /     | 是      | 不外排    | /         | /           | /     |

### (2) 排放口情况及自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水排放口信息及废气自行监测要求如下表。

表 4-9：项目废水排放口情况一览表

| 排污口编号及名称    | 排放方式 | 排放去向      | 排放规律                         | 排污口基本情况 |                                   | 排放标准                              | 监测要求  |                                |       |
|-------------|------|-----------|------------------------------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
|             |      |           |                              | 类型      | 地理坐标                              |                                   | 监测点位  | 监测因子                           | 监测频次  |
| 废水排放口 DW001 | 间接排放 | 仙槎桥镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 一般排污口   | 经度：111°42'36.2"<br>纬度：27°10'10.1" | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准 | 废水排放口 | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油 | 1 次/年 |

### (3) 废水污染源强分析

项目运营期废水主要有员工生活废水、生产废水(研磨废水、水喷淋降尘废水),项目生活污水经隔油池隔油处理后与生活污水一起经园区化粪池处理达《污水综合排放标准(GB8978-1996)》中的三级标准后通过园区管网排入仙槎桥镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准外排至槎江。项目研磨废水经沉淀后回用,不外排;集尘间底部设置沉淀池,水喷淋降尘废水沉淀后循环使用,不外排;网带炉淬火、淬刀口淬火用水蒸发损耗,循环使用,仅需定期补充新鲜水量,不外排。根据工程分析,项目用水量及排水量详见下表:

表 4-10: 项目用水量一览表 单位: m<sup>3</sup>/a

| 序号 | 名称     | 新鲜水    | 损耗水量  | 排水量 | 备注          |
|----|--------|--------|-------|-----|-------------|
| 1  | 员工生活用水 | 750    | 150   | 600 | 排入仙槎桥镇污水处理厂 |
| 2  | 研磨用水   | 28.8   | 28.8  | 0   | 循环使用,不外排    |
| 3  | 喷淋降尘用水 | 300    | 300   | 0   | 循环使用,不外排    |
| 4  | 淬火用水   | 67.5   | 67.5  | 0   | 循环使用,不外排    |
| 5  | 总计     | 1146.3 | 546.3 | 600 | /           |

项目生活污水经隔油池隔油处理后与生活污水一并排入化粪池处理,项目运营期废水产生量及排放量详见下表:

表 4-11: 项目运营期废水产生量及排放量一览表

| 项目                            |                | 主要污染物名称 |                  |       |                    |        |
|-------------------------------|----------------|---------|------------------|-------|--------------------|--------|
|                               |                | COD     | BOD <sub>5</sub> | SS    | NH <sub>3</sub> -N | 动植物油   |
| 生活污水<br>(含生活<br>污水)<br>600t/a | 产生浓度 (mg/L)    | 400     | 300              | 220   | 35                 | 100    |
|                               | 产生量 (t/a)      | 0.24    | 0.18             | 0.132 | 0.021              | 0.06   |
|                               | 化粪池排放浓度 (mg/L) | 350     | 250              | 200   | 30                 | 40     |
|                               | 排放量 (t/a)      | 0.21    | 0.15             | 0.12  | 0.018              | 0.024  |
|                               | 污水厂排放浓度 (mg/L) | 50      | 10               | 10    | 5                  | 1      |
|                               | 排放量 (t/a)      | 0.03    | 0.006            | 0.006 | 0.003              | 0.0006 |

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表:

表 4-12: 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 行业类别   | 废水类别 | 污染物种类  | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺  | 设计处理水量 (t/d) | 是否为可行技术 | 是否涉及商业机密 | 其他信息 | 排放去向      | 排放方式 |
|--------|------|--|----------|----------|-----------|--------------|---------|----------|------|-----------|------|
| 手工工具制造 | 生活污水 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油 | TW001    | 隔油池、化粪池  | 物理隔油、厌氧消化 | 5            | 是       | 否        | 无    | 仙槎桥镇污水处理厂 | 间接排放 |
|        | 研磨废水 | SS   | TW002    | 沉淀池      | 自然沉降      | 5            | 是       | 否        | 无    | 不外排       | /    |
|        | 喷淋废水 | SS   | TW003    | 沉淀池      | 自然沉降      | 22.5         | 是       | 否        | 无    | 不外排       | /    |

表 4-13: 废水污染物排放信息表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物种类              | 排放浓度 (mg/L) | 年排放量 (t/a) |
|---------|-------|--------------------|-------------|------------|
| 1       | DW001 | COD <sub>Cr</sub>  | 50          | 0.03       |
| 2       |       | BOD <sub>5</sub>   | 10          | 0.006      |
| 3       |       | NH <sub>3</sub> -N | 5           | 0.003      |
| 4       |       | SS                 | 10          | 0.006      |
| 5       |       | 动植物油               | 1           | 0.0006     |
| 全年排放口合计 |       | COD <sub>Cr</sub>  |             | 0.03       |
|         |       | BOD <sub>5</sub>   |             | 0.006      |
|         |       | NH <sub>3</sub> -N |             | 0.003      |
|         |       | SS                 |             | 0.006      |
|         |       | 动植物油               |             | 0.0006     |

#### (4) 废水治理措施可行性分析

##### ①研磨用水循环使用可行性分析

项目研磨废水经研磨机自带的导流槽收集至循环水槽，再经沉淀处理，研磨过程中对水质要求不高，因此研磨用废水经沉淀过滤能够满足研磨用水回用的要求。

##### ②水喷淋降尘废水循环使用可行性分析

项目集尘间采取水喷淋降尘的措施，本项目拟建沉淀池 10m×1.5m×1.5m，总容积为 22.5m<sup>3</sup>，能够保证水喷淋降尘废水在沉淀池至少停留时间为 1 天，且水喷淋降尘用水对水质要求不高，因为，水喷淋降尘废水经沉淀池沉淀后能够回用于降尘使用。

##### ③生活废水达标排放可行性分析

项目生活污水进入化粪池、隔油池进行处理，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。污水进入化粪池经过12~24h的沉淀，可去除50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变污泥的结构。本次评价对项目生活污水废水排放口进行了监测，监测期间化粪池处理后的废水能够满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准限值要求。项目年工作300天，不属于季节性生产的项目，不存在废水处理设施长期停运的情况。本项目污水经厂区管网收集后纳入仙槎桥镇污水处理厂深化处理，对项目周围地表水环境无影响。

#### ④生活废水排入污水处理厂可行性分析

根据仙槎桥镇建设污水处理厂相关环评文件，该污水处理厂选址于邵东市仙槎桥镇清江村，收纳污水范围为邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇建制镇范围内的生活污水。占地面积约 20 亩，设计处理规模 1 万 m<sup>3</sup>/d，该厂采用 A/O 法处理，是一种活性污泥法的处理方法，即在好氧生物处理前加厌氧水解酸化工艺，使难以降解的有机物水解为高于生物降解的物质，COD<sub>Cr</sub> 去除一般在 15~20%左右。好氧部分 COD<sub>Cr</sub> 去除率一般在 50~60%之间，BOD<sub>5</sub> 去除率达到 85%以上，生化出水再进行加药混凝沉淀处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入槎江，即出水水质为 COD<sub>Cr</sub>≤50mg/L，BOD<sub>5</sub>≤10mg/L，SS≤10mg/L。

仙槎桥镇污水处理厂建设情况：

邵东县五金科技创新产业园开发有限公司于 2018 年 4 月委托苏州合巨环保技术有限公司编制了《邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告表》，2018 年 4 月，邵阳市生态环境局邵东分局对该项目进行了批复，2009 年开工建设，2020 年底仙槎桥镇污水处理厂一期工程设计处理规模 5000m<sup>3</sup>/d 已经建成运行。本项目位于位于邵东五金科技产业园，属于仙槎桥镇建设污水处理厂纳污范围。

根据工程分析，本项目的废水主要为员工的如厕、洗手等生活废水等，该项目排放的废水是典型的城市生活污水，废水的主要污染物是COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N和动植物油等，污染物成分简单，无有毒有害物质。项目污水量约为2.0m<sup>3</sup>/d，占

邵东市仙槎桥镇污水处理厂处理水量的0.004%，所占比例很小，其经化粪池预处理后可达到邵东市仙槎桥镇污水处理厂进水水质要求。因此，项目外排的生活污水对邵东市仙槎桥镇污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入该城污水处理厂处理不会超过污水处理厂的处理负荷。项目区的生活污水经过化粪池预处理后接市政污水管网进入邵东市仙槎桥镇污水处理厂，经污水处理厂处理达标后外排。项目废水经污水处理厂处理后外排的主要污染物量为COD: 0.03t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0.003 t/a。本项目外排的污水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，对项目区水环境影响较小。

因此项目生活污水经化粪池处理后排入园区管网，进入邵东市仙槎桥镇污水处理厂进一步处理是可行的。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

项目运营期噪声主要来源车间生产设备，噪声源强一览表见下表。根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，噪声值约在 70~95dB(A)左右。具体情况见下表：

表 4-14：项目噪声源强一览表 单位：dB（A）

| 序号 | 设备名称   | 数量<br>(台) | 单台设备噪声源强 | 噪声源位置 | 噪声排放特性 | 治理措施                   |
|----|--------|-----------|----------|-------|--------|------------------------|
| 1  | 拉丝机    | 1         | 70       | 原料仓库  | 连续     | 大型设备基座减震，<br>厂房隔声，优化布局 |
| 2  | 裁断机    | 4         | 80       | 原料仓库  | 连续     |                        |
| 3  | 模锻锤    | 5         | 90       | 锻压车间  | 连续     |                        |
| 4  | 摩擦压力机  | 1         | 90       | 锻压车间  | 间歇     |                        |
| 5  | 摩擦压力机  | 1         | 90       | 锻压车间  | 间歇     |                        |
| 6  | 摩擦压力机  | 1         | 90       | 锻压车间  | 间歇     |                        |
| 7  | 中频电炉   | 7         | 70       | 锻压车间  | 连续     |                        |
| 8  | 空压机    | 4         | 90       | 锻压车间  | 间歇     |                        |
| 9  | 冲床     | 2         | 90       | 锻压车间  | 间歇     |                        |
| 10 | 冲床     | 3         | 90       | 锻压车间  | 间歇     |                        |
| 11 | 冲床     | 5         | 90       | 锻压车间  | 间歇     |                        |
| 12 | 冲床     | 6         | 90       | 锻压车间  | 间歇     |                        |
| 13 | 模具数控机床 | 5         | 70       | 精加工车间 | 连续     |                        |
| 14 | 铣床     | 8         | 70       | 精加工车间 | 连续     |                        |

|    |        |    |    |        |    |
|----|--------|----|----|--------|----|
| 15 | 钻床     | 8  | 70 | 精加工车间  | 连续 |
| 16 | 插床     | 8  | 70 | 精加工车间  | 连续 |
| 17 | 走槽     | 8  | 70 | 精加工车间  | 连续 |
| 18 | 磨床     | 1  | 75 | 精加工车间  | 连续 |
| 19 | 口面磨    | 4  | 75 | 精加工车间  | 连续 |
| 20 | 打磨抛光设备 | 30 | 75 | 打磨抛光车间 | 连续 |
| 21 | 除尘风机   | 1  | 90 | 废气处理设施 | 连续 |
| 22 | 抛丸机    | 2  | 85 | 抛丸研磨车间 | 连续 |
| 23 | 研磨机    | 6  | 85 | 抛丸研磨车间 | 连续 |
| 24 | 网带炉    | 1  | 70 | 热处理工车间 | 连续 |

## (2) 噪声防治措施分析

为了解项目运营后对周围声环境的影响，本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的计算方法对噪声进行预测和评价。

本项目将生产厂房等效成一个声源进行预测，依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的相关要求，按以下预测公式（B.2）计算室内声源靠近围护结构处产生的信频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某信频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或信频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性生源，当声源放在房间中心是， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散场时, 按式 (B.4) 计算靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围栏结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围栏结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 评价方法和评价量的规定, 进行边界噪声评价时, 新建项目以工程噪声贡献值作为评价量。本项目将生产厂房等效为点声源。本项目仅昼间进行生产, 因此对昼间噪声值进行预测, 噪声预测结果见下表。

表 4-15: 项目各厂界噪声贡献值预测结果 单位: dB(A)

| 序号 | 设备名称   | 数量(台套) | 位置    | 单台设备噪声源强 | 叠加后噪声源强 | 车间等效声源 | 治理措施                   |
|----|--------|--------|-------|----------|---------|--------|------------------------|
| 1  | 拉丝机    | 1      | 原料仓库  | 70       | 70      | 86.1   | 大型设备基座减震、风机消音、厂房隔声优化布局 |
| 2  | 裁断机    | 4      |       | 80       | 86      |        |                        |
| 3  | 模锻锤    | 5      | 锻压车间  | 90       | 97      | 103.4  |                        |
| 4  | 摩擦压力机  | 1      |       | 90       | 90      |        |                        |
| 5  | 摩擦压力机  | 1      |       | 90       | 90      |        |                        |
| 6  | 摩擦压力机  | 1      |       | 90       | 90      |        |                        |
| 7  | 中频电炉   | 7      |       | 70       | 78.5    |        |                        |
| 8  | 空压机    | 4      |       | 90       | 96      |        |                        |
| 9  | 冲床     | 2      |       | 90       | 93      |        |                        |
| 10 | 冲床     | 3      |       | 90       | 94.77   |        |                        |
| 11 | 冲床     | 5      |       | 90       | 97      |        |                        |
| 12 | 冲床     | 6      |       | 90       | 97.77   |        |                        |
| 13 | 模具数控机床 | 5      | 精加工车间 | 70       | 77      | 87.2   |                        |
| 14 | 铣床     | 8      |       | 70       | 79      |        |                        |
| 15 | 钻床     | 8      |       | 70       | 79      |        |                        |
| 16 | 插床     | 8      |       | 70       | 79      |        |                        |
| 17 | 走槽     | 8      |       | 70       | 79      |        |                        |
| 18 | 磨床     | 1      |       | 75       | 75      |        |                        |
| 19 | 口面磨    | 4      |       | 75       | 81      |        |                        |

|    |        |    |            |    |       |      |
|----|--------|----|------------|----|-------|------|
| 20 | 打磨抛光设备 | 30 | 打磨抛光<br>车间 | 75 | 89.77 | 93.9 |
| 21 | 除尘风机   | 1  |            | 90 | 90    |      |
| 22 | 抛丸机    | 2  | 抛丸研磨<br>车间 | 85 | 88    | 94.0 |
| 23 | 研磨机    | 6  |            | 85 | 92.77 |      |
| 24 | 网带炉    | 1  | 热处理车<br>间  | 70 | 70    | 70   |

评价提出如下噪声治理措施：

噪声治理视不同情况采取设备降噪、传播途径阻隔及受声者保护三方面措施。在设备选型中尽量选择低噪声设备，从根本上减少声源，对于产生噪声较大的生产设备置于厂房中，以减轻对周围环境及操作人员的影响。

①本项目生产设备选用低噪声设备，环评要求生产设备均置于车间内，合理布局，基础减振，风机采取消音措施，厂房门窗采取隔声措施等；墙体采用吸声材料。高噪设备在布置上尽量远离生活营地与外环境噪声敏感点。

②生产设备要按时检查维修，防止生产设备在不良条件下运行而造成的机械噪声值增加的情况发生。

③加强员工个人防护。从噪声接受点上控制噪声，以降低个人对噪声的感觉。此外，厂内员工应当有意识地减少在噪声环境中的暴露时间以减少噪声对人体造成的危害。

通过以上措施后，噪声可消减 10~30dB(A)，本项目取 15dB(A)。

**表 4-16：改扩建项目厂界噪声贡献值 单位：dB(A)**

| 声源来源                    |     | 原料仓<br>库 | 锻压车<br>间 | 精加工<br>车间 | 打磨抛<br>光车间 | 抛丸研磨车<br>间 | 热处理车间 |
|-------------------------|-----|----------|----------|-----------|------------|------------|-------|
| 各车间源强                   |     | 86.1     | 103.4    | 87.2      | 93.9       | 94         | 70    |
| 采取措施后                   |     | 71.1     | 88.4     | 72.2      | 78.9       | 79         | 55    |
| 车间到<br>厂界的<br>距离<br>(m) | 东厂界 | 50       | 35       | 60        | 60         | 8          | 45    |
|                         | 南厂界 | 5        | 36       | 25        | 50         | 40         | 25    |
|                         | 西厂界 | 46       | 61       | 36        | 36         | 88         | 51    |
|                         | 北厂界 | 61       | 30       | 41        | 10         | 26         | 41    |
| 衰减<br>值                 | 东厂界 | 34.0     | 30.9     | 35.6      | 35.6       | 18.1       | 33.1  |
|                         | 南厂界 | 14.0     | 31.1     | 28.0      | 34.0       | 32.0       | 28.0  |
|                         | 西厂界 | 33.3     | 35.7     | 31.1      | 31.1       | 38.9       | 34.2  |
|                         | 北厂界 | 35.7     | 29.5     | 32.3      | 20         | 28.3       | 32.3  |
| 贡献<br>值                 | 东厂界 | 37.1     | 57.5     | 36.6      | 43.3       | 60.9       | 21.9  |
|                         | 南厂界 | 57.1     | 57.3     | 44.2      | 44.9       | 47.0       | 27.0  |
|                         | 西厂界 | 37.8     | 52.7     | 41.1      | 47.8       | 40.1       | 20.8  |
|                         | 北厂界 | 35.4     | 58.9     | 39.9      | 58.9       | 50.7       | 22.7  |

表 4-17: 改扩建项目敏感点噪声贡献值 单位: dB(A)

|               |      |       |       |        |        |       |
|---------------|------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 声源来源          | 原料仓库 | 锻压车间  | 精加工车间 | 打磨抛光车间 | 抛丸研磨车间 | 热处理车间 |
| 各车间源强         | 86.1 | 103.4 | 87.2  | 93.9   | 94     | 70    |
| 采取措施后         | 71.1 | 88.4  | 72.2  | 78.9   | 79     | 55    |
| 车间到敏感点的距离 (m) | 21   | 52    | 41    | 76     | 56     | 41    |
| 衰减值           | 26.4 | 34.3  | 32.3  | 37.6   | 35.0   | 32.3  |
| 贡献值           | 44.7 | 54.1  | 39.9  | 41.3   | 44.0   | 22.7  |

表 4-18: 项目厂界噪声及敏感点噪声预测结果 单位: dB(A)

| 方位    | 时段 | 各车间噪声到厂界处贡献值叠加 | 现有噪声值 | 叠加后噪声值 | 标准值 | 是否达标 |
|-------|----|----------------|-------|--------|-----|------|
| 东厂界   | 昼  | 62.6           | 56    | 63.5   | 65  | 是    |
| 南厂界   | 昼  | 60.6           | 57    | 62.2   | 65  | 是    |
| 西厂界   | 昼  | 54.4           | 57    | 58.9   | 65  | 是    |
| 北厂界   | 昼  | 62.3           | 57    | 63.4   | 65  | 是    |
| 南侧敏感点 | 昼  | 53.8           | 58    | 59.4   | 65  | 是    |

注: 项目夜间不生产。

### (3) 声环境影响分析

根据前文的噪声预测结果可知, 经采取上述措施后, 项目生产设备噪声经过墙体阻隔和距离自然衰减, 项目四周厂界外 1 米处噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求, 昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ , 敏感点噪声能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求, 昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。一般情况下, 项目营运期噪声不会对外环境产生明显不利影响。

### (4) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 并结合项目运营期间污染物排放特点, 制定本项目的污染源监测计划, 建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

本项目厂界噪声自行监测方案详见下表。

表 4-19: 厂界噪声自行监测方案

| 项目 | 监测点位         | 监测指标 | 监测频次                | 执行排放标准                                 |
|----|--------------|------|---------------------|--|
| 噪声 | 各厂界 1m 处环境噪声 | 噪声   | 每季度至少监测 1 次, 监测昼夜噪声 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 |

#### 4、固体废物

##### (1) 生活垃圾

项目共有员工 50 人，生活垃圾按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 25kg/d，7.5t/a，统一收集交由园区环卫部门处理。

##### (2) 一般固体废物

项目生产固废主要有有机加工过程中产生的不合格产品、金属废料、研磨废渣、收集金属粉尘、废砂带、废钢丸。

###### ① 不合格产品

根据企业提供的生产数据，扳手生产过程中不合格产品约为 3.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“废弃资源（09 废钢铁）”，一般固废分类代码为 332-002-09，收集后交由资源回收公司回收处理。

###### ② 加工金属废料

根据企业提供的生产数据，手工具生产过程中金属废料产生量约为原料的 5%，项目年使用钢材 1750t，则加工金属废料产生量约为 87.5t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“废弃资源（09 废钢铁）”，一般固废分类代码为 332-002-09，收集后交由资源回收公司回收处理。

###### ③ 研磨废渣

根据企业提供的生产数据，研磨生产过程中研磨材料与金属工件进行不断地研磨，研磨石在研磨过程中损耗，本项目研磨石年使用量为 2t/a。则研磨废渣产生量约为 2t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“其他废物（99）”，一般固废分类代码为 332-002-99，收集后交由资源回收公司回收处理。

###### ④ 收集金属粉尘

项目收集的金属粉尘包括抛丸设备布袋除尘收集的金属粉尘、打磨抛光车间抛光粉尘自然沉降粉尘，根据前文分析可知，项目收集的金属粉尘约为 3.78t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“废弃资源（09 废钢铁）”，一般固废分类代码为 332-002-09，收集后交由资源回收公司回收处理。

###### ⑤ 沉淀池金属沉渣

项目在集尘间采取水喷淋措施对抛光粉尘进行处理，水喷淋降尘废水进入沉淀池沉淀后产生沉淀污泥，根据前文分析，产生量约为 2.93t/a，根据《一般固体废物

分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“废弃资源（09 废钢铁）”，一般固废分类代码为 332-002-09，集中收集后交由资源回收公司回收处理。

⑥ 废砂带

项目使用打磨抛光设备进行打磨抛光，需要定期更换砂带，更换量约为 2t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（99 其他废物）”，一般固废分类代码为 332-002-99，集中收集后交由资源回收公司回收处理。

⑦ 废钢丸

作为抛丸机的磨料，钢丸在使用过程中会逐渐磨损，使其直径减小，失去清理效果。因此，钢丸需要定期更换，本项目废钢丸年产生量约为 1.75t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“废弃资源（09 废钢铁）”，一般固废分类代码为 332-002-09，集中收集后交由资源回收公司回收处理。

**（3）危险废物**

项目产生的危险废物主要有废乳化液、废液压油、废防锈油、废润滑油、废矿物油桶、废含油抹布、手套。

① 废乳化液

项目机械加工切、削、铣等工序产生废乳化液，产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，危险废物代码为 900-006-09（使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）”，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。

② 废液压油

项目部分机械设备需要定期更换液压油，废液压油产生量约为 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-218-08（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油）”，收集后暂存于危险废物暂存间废乳化液桶中，定期交由有资质单位处理。

③ 废防锈油

项目使用防锈油经过浸防锈油的方式对工件进行处理，浸防锈油长期使用可能产生沉淀、结块，需要定期更换防锈油，项目年使用防锈油 1t，废防锈油产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物

油废物，废物代码为 900-216-08（使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油）”，收集后暂存于危险废物暂存间废防锈油桶中，定期交由有资质单位处理。

④ 废润滑油

项目使用润滑油以增强设备性能、使用寿命，年使用润滑油 0.5t，废润滑油产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）”，收集后暂存于危险废物暂存间废防润滑油桶中，定期交由有资质单位处理。

⑤ 废矿物油桶

项目使用液压油、防锈油、润滑油会产生废液压油桶、废防锈油桶及废润滑油桶，产生量约为 0.5t/a，废矿物油桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）”，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。

⑥ 废含油抹布、手套

设备维护产生的废含油抹布，产生量约为 0.02t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废油布、手套属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“H49 其他废物，废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）”，分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

**（4）固体废物处置措施及影响分析**

环评要求企业强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏，建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。做好固体废物在厂区内的收集和储存及相关防护工作，收集后进行妥善处置，并应当具备合法合规的处置方式。项目产生的固体废物种类及处置方式如下：

**表 4-20：固体废物产生情况一览表 单位：t/a**

| 序号 | 废物名称  | 固废性质 | 产生量 | 一般固废代码     | 处理措施       |
|----|-------|------|-----|------------|------------|
| 1  | 生活垃圾  | 生活垃圾 | 7.5 | /          | 收集交由环卫清运处置 |
| 2  | 不合格产品 | 一般固废 | 3.7 | 332-002-09 | 收集暂存定期外售处置 |

|   |         |      |      |            |            |
|---|---------|------|------|------------|------------|
| 3 | 加工金属废料  | 一般固废 | 87.5 | 332-002-09 | 收集暂存定期外售处置 |
| 4 | 研磨废渣    | 一般固废 | 1    | 332-002-09 | 收集暂存定期外售处置 |
| 5 | 收集金属粉尘  | 一般固废 | 3.78 | 332-002-09 | 收集暂存定期外售处置 |
| 6 | 沉淀池金属沉渣 | 一般固废 | 2.93 | 332-002-09 | 收集暂存定期外售处置 |
| 7 | 废砂带     | 一般固废 | 2    | 332-002-99 | 收集暂存定期外售处置 |
| 8 | 废钢丸     | 一般固废 | 1.75 | 332-002-09 | 收集暂存定期外售处置 |

表 4-21：项目危险废物汇总表 单位：t/a

| 序号 | 废物名称     | 危险废物类别   | 危险废物代码     | 产生量     | 处理措施                    |
|----|----------|--|------------|---------|-------------------------|
| 1  | 废乳化液     | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）       | 900-006-09 | 0.5t/a  | 收集暂存于危险废物暂存间定期交由有资质单位处理 |
| 2  | 废液压油     | HW08 废矿物油与含矿物油废物（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油）                       | 900-218-08 | 2t/a    |                         |
| 3  | 废防锈油     | HW08 废矿物油与含矿物油废物（使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油）                    | 900-216-08 | 0.1t/a  |                         |
| 4  | 废润滑油     | HW08 废矿物油与含矿物油废物（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油） | 900-214-08 | 0.1t/a  |                         |
| 5  | 废矿物油桶    | HW08 废矿物油与含矿物油废物（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）             | 900-249-08 | 0.5t/a  |                         |
| 6  | 废含油抹布、手套 | HW49 其他废物（其他废物中含有或沾染危毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质）               | 900-041-49 | 0.02t/a |                         |

**生活垃圾处置要求：**生活垃圾应分类收集，每天拉运，避免蚊虫、细菌的滋生。

**一般工业固废环境管理要求：**建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）统一分类收集、暂存一般工业固废。一般固废暂存间按其的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。

**危险废物暂存及管理要求：**本次评价要求企业危废暂存间设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）的要求进行建设，应做到以下几点：a、废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》的规定设置警示标志；b、废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；c、废物贮存设施应配备通讯设备、

照明设施、安全防护服装及工具，并设应急防护设施；d、废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；e、废物贮存设施必须为封闭或半封闭型设施，符合防风、防雨、防渗、防晒的要求。另外，企业在针对危废的暂存和管理中，须严格执行《危险废物贮存 污染控制标准》（GB18597-2023）进行暂存和管理，与有相应危废处理资质的单位签订协议，定期交由有资质的危险废物处理中心处置，同时，建立相应的危废管理台帐（危险废物管理台账保存期限至少为5年），按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移。

企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

综上所述，上述固体废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境。因此必须从各个环节进行全方位管理，采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置的方案和技术，首先从有用物料回收再利用着眼“化废为宝”，既回收一部分资源，又减轻处置负荷，对目前还不能回收利用的，应遵循“无害化”处置原则进行有效处置。

### **5、地下水及土壤**

项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。本项目的生产车间已进行了地面硬化，同时，项目建成运营期间不涉及地下水的开采，不向地下水及土壤排放污染物。因此，本项目运营期间对地下水和土壤的环境影响可以接受。

### **6、环境风险**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地点环境敏感性确定环境风险潜势，按照（HJ169-2018）中表1确定评价工作等级。

环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。风险潜势为IV级以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，进行简单分析即可。

表 4-22：评价工作等级划分

|        |        |     |    |        |
|--------|--------|-----|----|--------|
| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I      |
| 评价工作等级 | 一      | 二   | 三  | 简单分析 a |

a.是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见（HJ169-2018）附录 A。

建设项目环境风险潜势由危险物质及工艺系统危险性(P)和环境敏感程度(E)判定。危险物质及工艺系统危险性(P)按（HJ/T169-2018）附录 C 中的方法进行判定，环境敏感程度(E)按（HJ/T169-2018）附录 D 中的方法进行判定。

**(1) 环境风险评价依据**

**①环境风险调查**

通过对本项目生产中主要原辅材料及其分布情况、生产工艺特点进行分析，营运期生产使用的主要危险化学品及储存情况见下表：

表 4-23：全厂主要危险物质储存及危险特性表

| 序号 | 名称   | 全厂最大储存量 | 储存方式 | 储存位置         | 危险性 |
|----|------|---------|------|--------------|-----|
| 1  | 乳化液  | 0.18t   | 桶装   | 原料库房的液态原料储存区 | 易燃  |
| 2  | 液压油  | 0.9t    | 桶装   | 原料库房的液态原料储存区 | 易燃  |
| 3  | 防锈油  | 0.18t   | 桶装   | 原料库房的液态原料储存区 | 易燃  |
| 4  | 润滑油  | 0.18t   | 桶装   | 原料库房的液态原料储存区 | 易燃  |
| 5  | 废矿物油 | 2.2t    | 桶装   | 危险废物暂存间      | 易燃  |
| 6  | 废乳化液 | 0.5t    | 桶装   | 危险废物暂存间      | 有毒  |

**②风险潜势初判**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中， $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-24：公司所涉及环境风险物质与其临界量统计汇总表

| 序号                    | 功能单元    | 危险化学品 | 最大储存量 | 临界量(t) | q/Q         | 是否重大危险源 |
|-----------------------|---------|-------|-------|--------|-------------|---------|
| 1                     | 原料库房    | 乳化液   | 0.18t | 50     | 0.0036      | 否       |
| 2                     | 原料库房    | 液压油   | 0.9t  | 2500   | 0.00036     |         |
| 3                     | 原料库房    | 防锈油   | 0.18t | 2500   | 0.000072    |         |
| 4                     | 原料库房    | 润滑油   | 0.18t | 2500   | 0.000072    |         |
| 5                     | 危险废物暂存间 | 废矿物油  | 2.2t  | 2500   | 0.000862745 |         |
| 7                     | 危险废物暂存间 | 废乳化液  | 0.5t  | 50     | 0.01        |         |
| 总计 ( $\sum q_n/Q_n$ ) |         |       |       |        | 0.01497     |         |

注：液压油、防锈油及废矿物油等油类物质临界量取值《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单，“第八部分 其他类物质及污染物，392 油类物质”。

根据上表结果计算，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.01497 < 1$ 。因此本项目风险潜势为 I。

### ③环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，环境风险评价工作分为一、二、三级，环境风险评价工作级别判定见下表：

表 4-25：工作等级划分

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I                 |
|--------|--------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 一      | 二   | 三  | 简单分析 <sup>a</sup> |

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。

根据上表，环境风险潜势为 I，项目评价工作等级为简单分析。

### （2）环境风险识别

环境风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护实施等。危险物

质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

①物质危险性识别根据对生产中主要原辅材料进行分析，营运期生产过程中使用的乳化液、防锈油、液压油属于易燃物质。

#### ②生产系统危险性识别

运输过程风险识别：本项目生产所需原料以及危险废物大多需经公路进行运输，各类化学品或危险废物在装卸、运输可能由于碰撞、震动、挤压等，或因操作不当、重装重卸、容器多次回收利用，强度下降，垫圈失落没有拧紧等原因，造成物品泄漏，甚至引起火灾或污染环境等事故。同时在运输途中，由于意外各种原因，可能汽车翻车等，造成化学品抛至水体、大气，造成较大事故，因此，化学品在运输过程中存在一定环境风险。

储存过程风险识别：尽管本项目储存危险化学品贮存量较小，但厂区储存的危险物质为易燃性物质，潜在的事故原因为风险物质包装物的破损、裂缝而造成的泄漏，潜在事故主要是火灾所造成的环境污染。

### (3) 环境风险类型及危险分析

通过对危险物质、生产系统危险性识别可知，营运期危险物质风险事故情况下向环境转移的可能途径主要有：

①火灾：储存系统的火灾，防锈油、液压油等一旦发生泄漏遇明火等条件可能引起火灾等事故。此外，在装卸作业过程中违规作业、违章动火也可能导致火灾事故等。

②泄漏：由于物料储存和使用过程中操作管理不当导致原料泄漏。因所有原料均由厂商运送到厂区，运输过程中由于容器破裂、交通事故等问题导致物料的泄漏。

### (4) 风险防范及减缓措施

#### 储存风险防范措施：

##### ①防范措施

a、液态原料储存区、危废暂存间的分区按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，应做防腐防渗管理；加强日常进出台账；严格管理，操作正确，加强日常检查，正常情况下，可以避免发生溢出和泄漏事故。

b、制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，

则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

c、液态原料储存区、危废暂存间采取重点防渗并增设不低于 10cm 高防渗围堰（或托盘），并增设空桶作为备用容器。

d、产生废润滑油、废乳化液的机床下方设置托盘，并在车间配置吸油毡作为应急吸附材料。

#### ②应急措施

一旦发生泄漏事故，首要的应急问题是减少泄漏，及时修补渗漏处；危险原料如果发生严重泄漏事故，主要方法是使泄漏点局限在某一区域，然后再回收处理等。

#### 火灾事故：

##### ①防范措施

a、消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求。在液态原料储存区、危废暂存间以及生产车间设立警告牌（严禁烟火）。

b、按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置。

c、严禁区内有明火出现。严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。

d、加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。加强管理，防止因管理不善而导致火灾。

e、每天对车间设备，进行检查，防止因为设备故障而引起火灾。禁止车间内抽烟。

f、防止静电起火：防止静电灾害可以采用的措施有：（a）接地：使物体与大地之间构成电气泄漏电路，将产生在物体上的静电泄于大地，防止物体贮存静电；（b）工作人员应该穿上防静电工作服；（c）防止流动带电：管道输送溶剂时，流速越快，产生的静电越多。为防止高速流动带电，应该对流速作出限制；（d）维持湿度：保持现场湿度大于 60%，有利于静电的释放。

##### ②应急措施

当发生火灾事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119 并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散。应根

据化学品性质进行灭火。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。

### (5) 环境风险评价结论

本项目在落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案，保证事故防范措施等的前提下，项目环境风险可控制在可接受水平内。本评价认为在科学管理和完善的预防应急措施处置机制保障下，本项目发生风险事故的可能性是比较低的，风险程度属于可接受范围。事故的影响是短暂的，在事故妥善处理，周围环境质量可以恢复原状水平。

**表 4-26: 建设项目环境风险简单分析内容表**

|  |   |                 |    |                |
|--|---|-----------------|----|----------------|
| 建设项目名称   | 邵东县青山锻压机床三厂年产 175 万把扳手改扩建项目   |                 |    |                |
| 建设地点   | 湖南省邵东市仙槎桥镇五金科技创新产业园   |                 |    |                |
| 地理坐标   | 经度  | 111° 42' 37.45" | 纬度 | 27° 10' 17.45" |
| 主要危险物质及分布  | 乳化液、液压油、防锈油、润滑油主要存放在原料库房，废乳化液、废矿物油存放在危险废物暂存间  |                 |    |                |
| 环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)   | <p>大气：油类物质泄漏后遇明火产生火灾引起大气环境污染事故；废气处理设施非正常工况下污染物进入大气；</p> <p>地表水：化学品泄漏进入地表水环境，影响水生生物生存；原料桶破裂，造成化学品泄漏；</p> <p>地下水：化学品、危险废物泄漏，污染地下水环境。</p>  |                 |    |                |
| 风险防范措施要求   | <p>1、运输、装卸危险化学品，应当依照有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求并按照危险化学品的危险特性，采取必要的安全防护措施；</p> <p>2、通过公路运输危险化学品，必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域；</p> <p>3、油品使用过程中注意防火、防渗漏，对危废暂存间、液态原料储存区等重点防渗区地面进行防腐、防渗处理；液态原料储存区应增设不低于 10cm 高防渗围堰（或托盘），油品、液态危险废物采用专用容器储存，并增设空桶作为备用容器。</p> <p>4、严格执行环评及相关法律法规要求，落实本章节提出的各项有关化学品储存使用、化学品及危险废物的储存和转运、废水废气处理设施维护的风险防范措施。</p> |                 |    |                |
| <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目 <math>Q=0.01497 &lt; 1</math>，项目的环境风险潜势为 I，可开展简单分析；针对本项目的潜在环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。</p> |   |                 |    |                |

本项目在落实环境风险有关规定，采取有针对性的风险防范措施及应急措施，并严格接受主管部门监管的前提下可将风险事故降至可控范围之内，项目拟采取的风险防范措施是切实、可行的。

## 7、建设项目环保投资估算

本次扩建项目总投资 1000 万元，环保投资预计为 30 万元，环保投资占总投资的 3%，项目环保投资估算见下表。

表 4-27：建设项目环保投资一览表

| 序号       | 污染源    |   | 环保项目  | 备注   | 估算投资金额 |
|----------|--------|---|---|------|--------|
| 1        | 废气     | 抛丸粉尘  | 布袋除尘器+15m 高排气筒  | 新建   | 5 万元   |
|          |        | 打磨抛光粉尘                                      | 排风机+集尘间采取水喷淋除尘+重力自然沉降   | 新建   | 10 万元  |
| 2        | 废水     | 生活废水  | 化粪池、隔油池   | 新建   | 1 万元   |
|          |        | 研磨废水  | 循环使用不外排   | 新建   | 1 万元   |
|          |        | 喷淋降尘废水                                      | 循环使用不外排   | 新建   | 5 万元   |
|          |        | 淬火用水  | 循环使用不外排   | 设备自带 | 0 万元   |
| 3        | 噪声     | 设备噪声  | 优选低噪声设备，采取建筑隔声减震、消音、距离衰减等措施   | 新建   | 5 万元   |
| 4        | 固体废物   | 不合格产品                                       | 分类收集，暂存于一般工业固废暂存间，外售综合利用  | 新建   | 1 万元   |
|          |        | 加工金属废料                                      |   |      |        |
|          |        | 研磨废渣  |   |      |        |
|          |        | 收集金属粉尘                                      |   |      |        |
|          |        | 沉淀池金属沉渣                                     |   |      |        |
|          |        | 废砂带   |   |      |        |
|          | 废钢丸    | 按要求设置危险废物暂存间，危险废物分类收集暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理 | 新建  | 1 万元 |        |
|          | 废乳化液   |   |   |      |        |
|          | 废液压油   |   |   |      |        |
|          | 废防锈油   |   |   |      |        |
|          | 废润滑油   |   |   |      |        |
|          | 废矿物油桶  |   |   |      |        |
| 废含油抹布、手套 |        |   |   |      |        |
| 5        | 环境风险管控 |   | 液态原料储存区、危废暂存间采取防风、防雨、防晒、防漏、防腐、防渗措施，并增设不低于 10cm 高防渗围堰（或托盘）；产生废润滑油、废乳化液的机床下方设置托盘；配备吸油毡、消防沙、灭火器等风险防范物资 | 部分依托 | 1 万元   |
| 6        | 合计     |   | /   | /    | 30 万元  |

### 8、三本账分析

本项目为改扩建项目，保留了变压器、原有工业厂房、设备，增加了扳手生产线。三本账见下表：

表 4-28 建设项目三本账分析表

| 项目<br>分类              | 污染物<br>名称 | 现有工程排放量(固体废物产生量)① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量(固体废物产生量)③ | 本项目排放量(固体废物产生量)④ | 以新带老削减量(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥ | 变化量⑦      |
|-----------------------|-----------|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------|
| 废气<br>(t/a)           | 颗粒物       | 0.71t/a           | /          | 0                 | 0.75t/a          | 0                | 0.146t/a              | +0.75t/a  |
|                       | 二氧化硫      | 0                 | 0          | 0                 | 0                | 0                | 0                     | 0         |
|                       | 氮氧化物      | 0                 | 0          | 0                 | 0                | 0                | 0                     | 0         |
|                       | 挥发性有机物    | 0.154t/a          | 0          | 0                 | 0.94t/a          | 0                | 1.094t/a              | +0.94t/a  |
| 废水<br>(t/a)           | COD       | 0.216t/a          | /          | 0                 | 0.21t/a          | 0                | 0.426t/a              | +0.21t/a  |
|                       | 氨氮        | 0.027t/a          | /          | 0                 | 0.018t/a         | 0                | 0.045t/a              | +0.018t/a |
| 生活垃圾<br>(t/a)         | 生活垃圾      | 21t/a             | /          | 0                 | 7.5t/a           | 0                | 28.5t/a               | +7.5t/a   |
| 一般工业<br>固体废物<br>(t/a) | 不合格产品     | 7.5t/a            | /          | 0                 | 3.7t/a           | 0                | 11.2t/a               | 3.7t/a    |
|                       | 加工金属废料    | 175t/a            | /          | 0                 | 87.5t/a          | 0                | 262.5t/a              | 87.5t/a   |
|                       | 研磨废渣      | 1t/a              | /          | 0                 | 2t/a             | 0                | 3t/a                  | +2t/a     |
|                       | 收集金属粉尘    | 2.0t/a            | /          | 0                 | 3.78t/a          | 0                | 5.78t/a               | +3.78t/a  |
|                       | 沉淀池金属沉渣   | 0                 | /          | 0                 | 2.93t/a          | 0                | 2.93t/a               | +2.93t/a  |
|                       | 废砂带       | 0                 | /          | 0                 | 2t/a             | 0                | 2t/a                  | +2t/a     |
|                       | 废钢丸       | 3.5t/a            | /          | 0                 | 1.75t/a          | 0                | 5.25t/a               | +1.75t/a  |
| 危险<br>废物<br>(t/a)     | 废乳化液      | 0.5t/a            | /          | 0                 | 0.5t/a           | 0                | 1.0t/a                | +0.5t/a   |
|                       | 废液压油      | 2t/a              | /          | 0                 | 2t/a             | 0                | 4t/a                  | +2t/a     |
|                       | 废防锈       | 0.2t/a            | /          | 0                 | 0.1t/a           | 0                | 0.3t/a                | +0.1t/a   |

|  |         |         |   |   |         |   |         |          |
|--|---------|---------|---|---|---------|---|---------|----------|
|  | 油       |         |   |   |         |   |         |          |
|  | 废润滑油    | 0.2t/a  | / | 0 | 0.1t/a  | 0 | 0.3t/a  | +0.1t/a  |
|  | 废矿物油桶   | 0.5t/a  | / | 0 | 0.5t/a  | 0 | 1.0t/a  | +0.5t/a  |
|  | 废含油布、手套 | 0.04t/a | / | 0 | 0.02t/a | 0 | 0.06t/a | +0.02t/a |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素     | 排放口(编号、名称)/污染源   | 污染物项目  | 环境保护措施                     | 执行标准                                |                                      |
|----------|--|--|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 大气环境     | 有组织废气  | 抛丸粉尘   | 颗粒物                        | 抛丸机封闭,布袋除尘器处理,15m高排气筒高空排放           | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值 |
|          | 无组织废气  | 中频电炉加热   | 颗粒物                        | 加强车间通风                              | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值 |
|          |  | 网带炉加热  | 颗粒物                        | 加强车间通风                              |                                      |
|          |  | 热处理  | 非甲烷总烃                      | 原料密闭保存,加强车间通风                       |                                      |
|          |  | 湿式机加工  | 非甲烷总烃                      | 加强车间通风                              |                                      |
|          |  | 砂轮再生   | 非甲烷总烃                      | 加强车间通风                              |                                      |
|          |  | 打磨抛光粉尘   | 颗粒物                        | 收集打磨抛光粉尘至集尘间,并采取水喷淋、自然沉降措施进行降尘      |                                      |
| 地表水环境    | 生活污水   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油 | 经隔油池、化粪池处理达标后排入仙槎桥镇污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准       |                                      |
|          | 研磨废水   | SS   | 经沉淀后回用                     | 循环使用,不外排                            |                                      |
|          | 喷淋降尘废水   | SS   | 经沉淀池沉淀处理后回用于水喷淋降尘          | 循环使用,不外排                            |                                      |
|          | 淬火用水   | SS   | 蒸发损耗,循环使用,定期补充新鲜水,不外排      | 蒸发损耗,循环使用,定期补充新鲜水,不外排               |                                      |
| 声环境      | 生产设备噪声   | 噪声   | 优选设备,基础减震,风机消音,厂房隔声,距离衰减   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准 |                                      |
| 电磁辐射     | /  |  |                            |                                     |                                      |
| 固体废物     | 生活垃圾交由环卫部门清运处置,不合格产品、金属废料、研磨废渣、收集金属粉尘、废砂带、废钢丸交由物质回收部门回收利用,危险废物收集后暂存于危险废物暂存间,交由有资质单位处置;   |  |                            |                                     |                                      |
| 土壤及地下水   | 厂区地面做好硬化措施,危废暂存间做好防渗防漏处理;  |  |                            |                                     |                                      |
| 生态保护     | /  |  |                            |                                     |                                      |
| 环境风险防范措施 | 1、加强通风,工作场所严禁烟火、并配备消防设施;<br>2、液态原料储存区、危废暂存间采取防风、防雨、防晒、防漏、防腐、防渗措施,并增设不低于10cm高防渗围堰(或托盘);<br>3、产生废润滑油、废乳化液的机床下方设置托盘;<br>4、配备吸油毡、消防沙、灭火器等风险防范物资。 |  |                            |                                     |                                      |

|              |   |
|--------------|---|
| 其他环境<br>管理要求 | <p>按要求设置规范化排污口；按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）相关要求，本公司项目为“金属制品”，涉及表面热处理工序，为实施简化管理的行业，须在排污许可证管理平台上进行排污许可证申请，依法排污。</p> |
|--------------|---|

## 六、结论

本项目符合国家产业政策要求，无淘汰、落后生产设备。本项目实施后产生的废气污染物经相应治理措施后均可实现达标排放；生活污水经化粪池处理后纳入园区污水处理厂进行处理，不外排；厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，预计不会对环境产生明显不利影响。综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，从环境保护的角度，本项目建设环境影响可行。

附表：建设项目污染物排放量汇总表

### 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类          | 污染物名称       | 现有工程<br>排放量(固体废<br>物产生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废<br>物产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废<br>物产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不<br>填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体<br>废物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦  |
|-------------------|-------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|
| 废气(t/a)           | 颗粒物         | 0.71t/a                   | /                  | 0                         | 0.75t/a                  | 0                        | 0.146t/a                      | +0.75t/a  |
|                   | 二氧化硫        | 0                         | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 0                             | 0         |
|                   | 氮氧化物        | 0                         | 0                  | 0                         | 0                        | 0                        | 0                             | 0         |
|                   | 挥发性有机物      | 0.154t/a                  | 0                  | 0                         | 0.94t/a                  | 0                        | 1.094t/a                      | +0.94t/a  |
| 废水(t/a)           | COD         | 0.216t/a                  | /                  | 0                         | 0.21t/a                  | 0                        | 0.426t/a                      | +0.21t/a  |
|                   | 氨氮          | 0.027t/a                  | /                  | 0                         | 0.018t/a                 | 0                        | 0.045t/a                      | +0.018t/a |
| 生活垃圾(t/a)         | 生活垃圾        | 21t/a                     | /                  | 0                         | 7.5t/a                   | 0                        | 28.5t/a                       | +7.5t/a   |
| 一般工业固体<br>废物(t/a) | 不合格产品       | 7.5t/a                    | /                  | 0                         | 3.7t/a                   | 0                        | 11.2t/a                       | 3.7t/a    |
|                   | 加工金属废料      | 175t/a                    | /                  | 0                         | 87.5t/a                  | 0                        | 262.5t/a                      | 87.5t/a   |
|                   | 研磨废渣        | 1t/a                      | /                  | 0                         | 2t/a                     | 0                        | 3t/a                          | +2t/a     |
|                   | 收集金属粉尘      | 2.0t/a                    | /                  | 0                         | 3.78t/a                  | 0                        | 5.78t/a                       | +3.78t/a  |
|                   | 沉淀池金属沉<br>渣 | 0                         | /                  | 0                         | 2.93t/a                  | 0                        | 2.93t/a                       | +2.93t/a  |
|                   | 废砂带         | 0                         | /                  | 0                         | 2t/a                     | 0                        | 2t/a                          | +2t/a     |
|                   | 废钢丸         | 3.5t/a                    | /                  | 0                         | 1.75t/a                  | 0                        | 5.25t/a                       | +1.75t/a  |
| 危险废物(t/a)         | 废乳化液        | 0.5t/a                    | /                  | 0                         | 0.5t/a                   | 0                        | 0.5t/a                        | +0.5t/a   |
|                   | 废液压油        | 2t/a                      | /                  | 0                         | 2t/a                     | 0                        | 4t/a                          | +2t/a     |

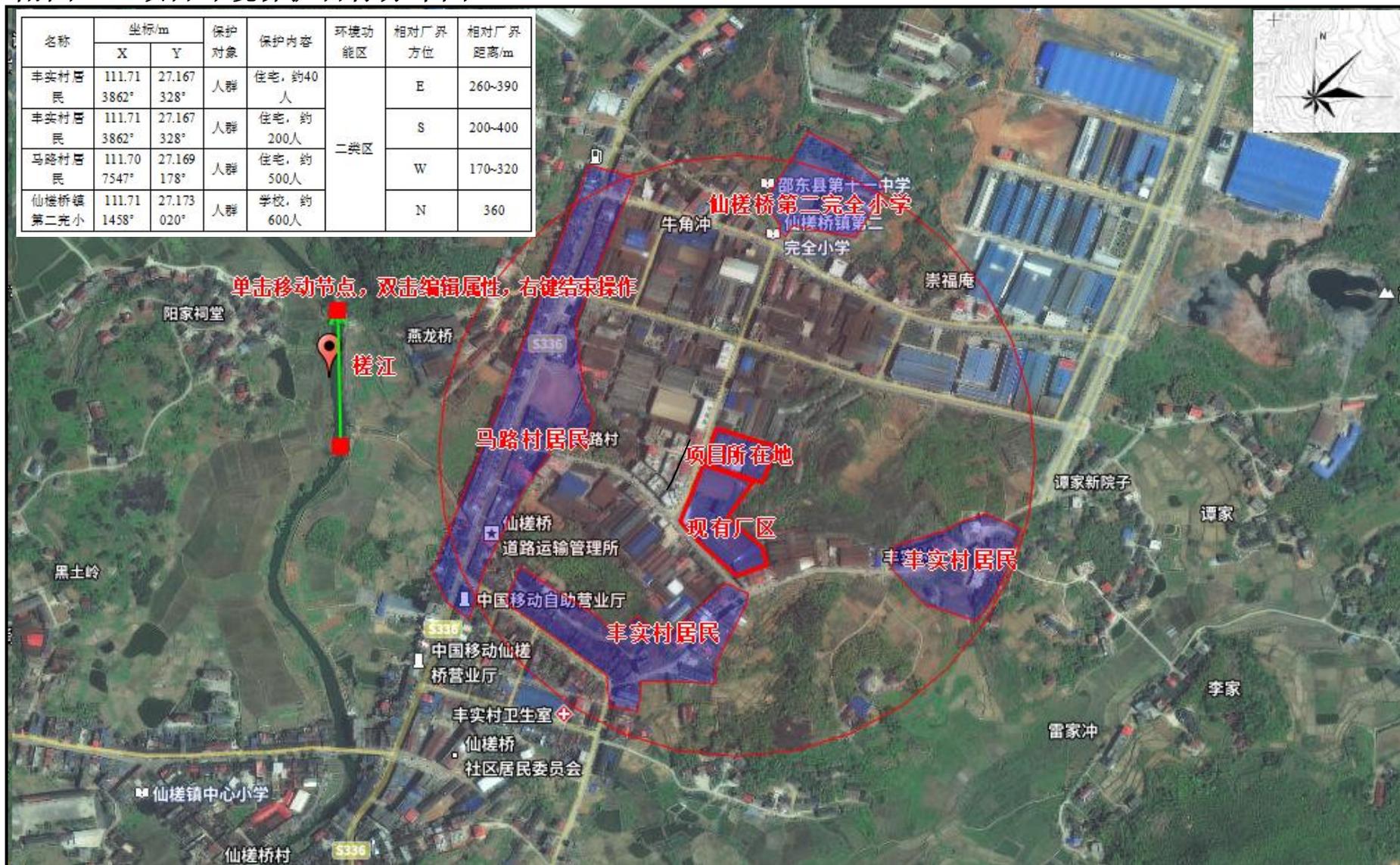
|  |        |         |   |   |         |   |         |          |
|--|--------|---------|---|---|---------|---|---------|----------|
|  | 废防锈油   | 0.2t/a  | / | 0 | 0.1t/a  | 0 | 0.3t/a  | +0.1t/a  |
|  | 废润滑油   | 0.2t/a  | / | 0 | 0.1t/a  | 0 | 0.3t/a  | +0.1t/a  |
|  | 废矿物油桶  | 0.5t/a  | / | 0 | 0.5t/a  | 0 | 1.0t/a  | +0.5t/a  |
|  | 废油布、手套 | 0.04t/a | / | 0 | 0.02t/a | 0 | 0.06t/a | +0.02t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图一：项目地理位置图



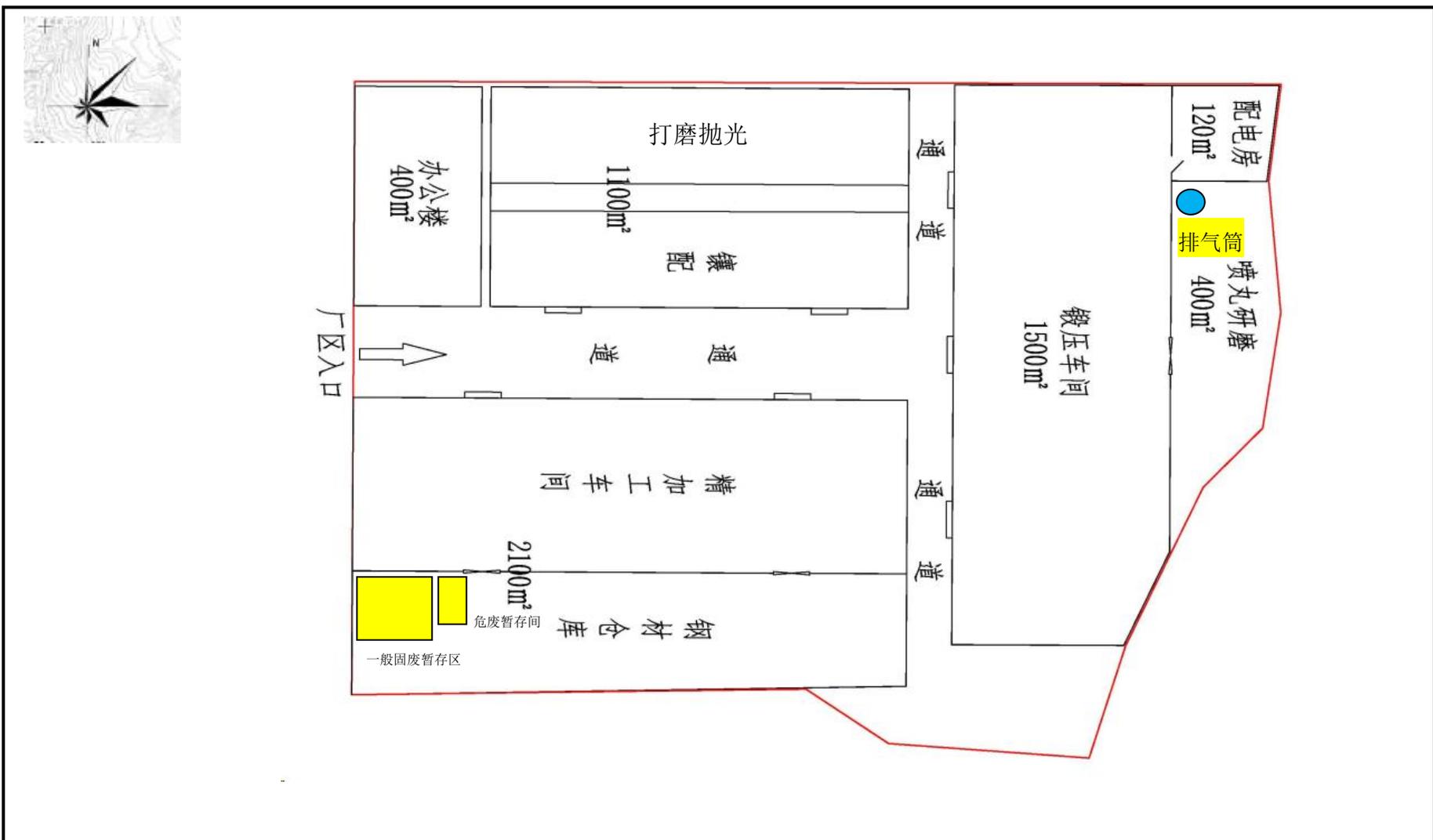
附图二：项目环境保护目标分布图



附图三：项目周边水系分布图



附图四：项目平面布置图

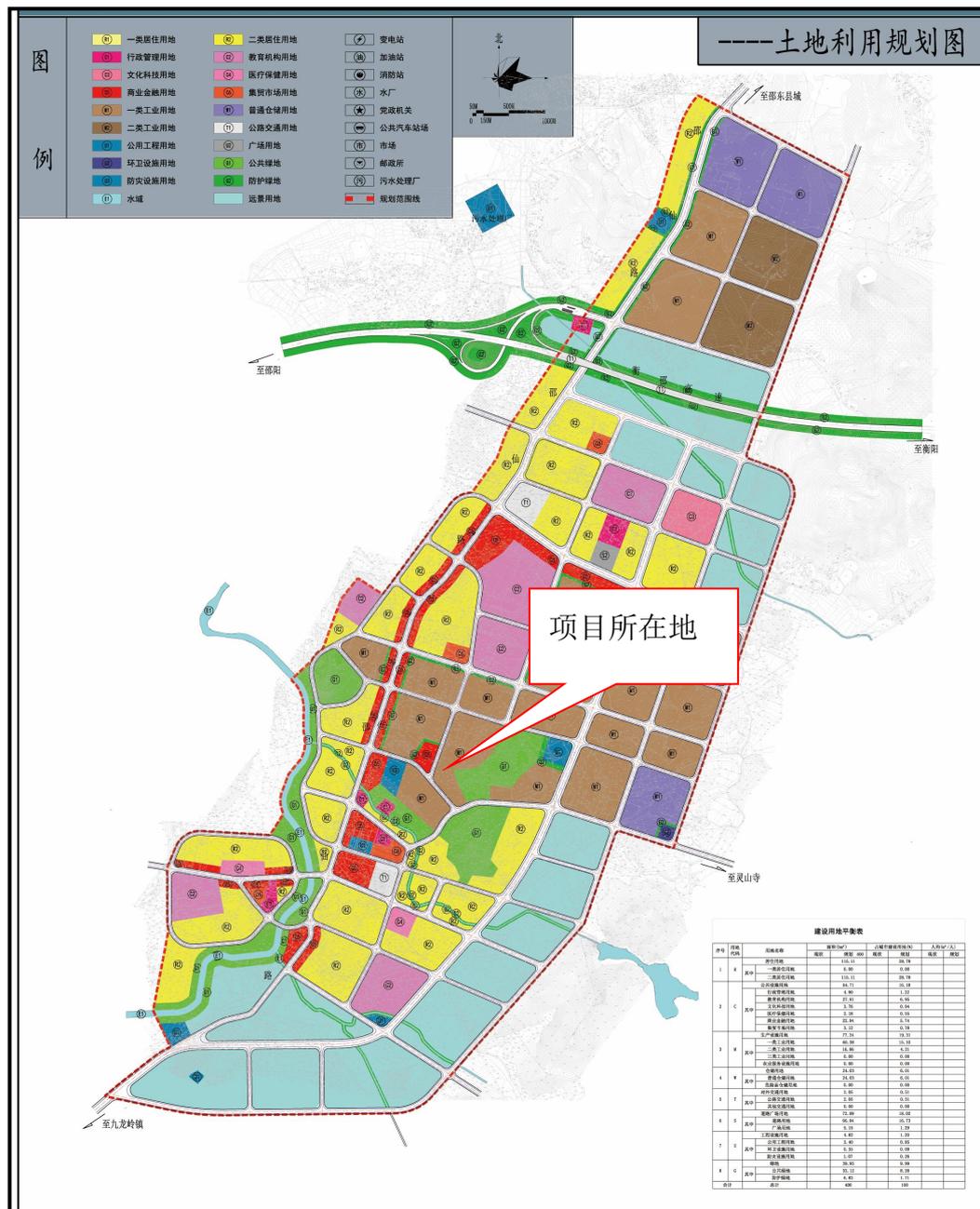


附图五：项目所在工业园区排水规划图

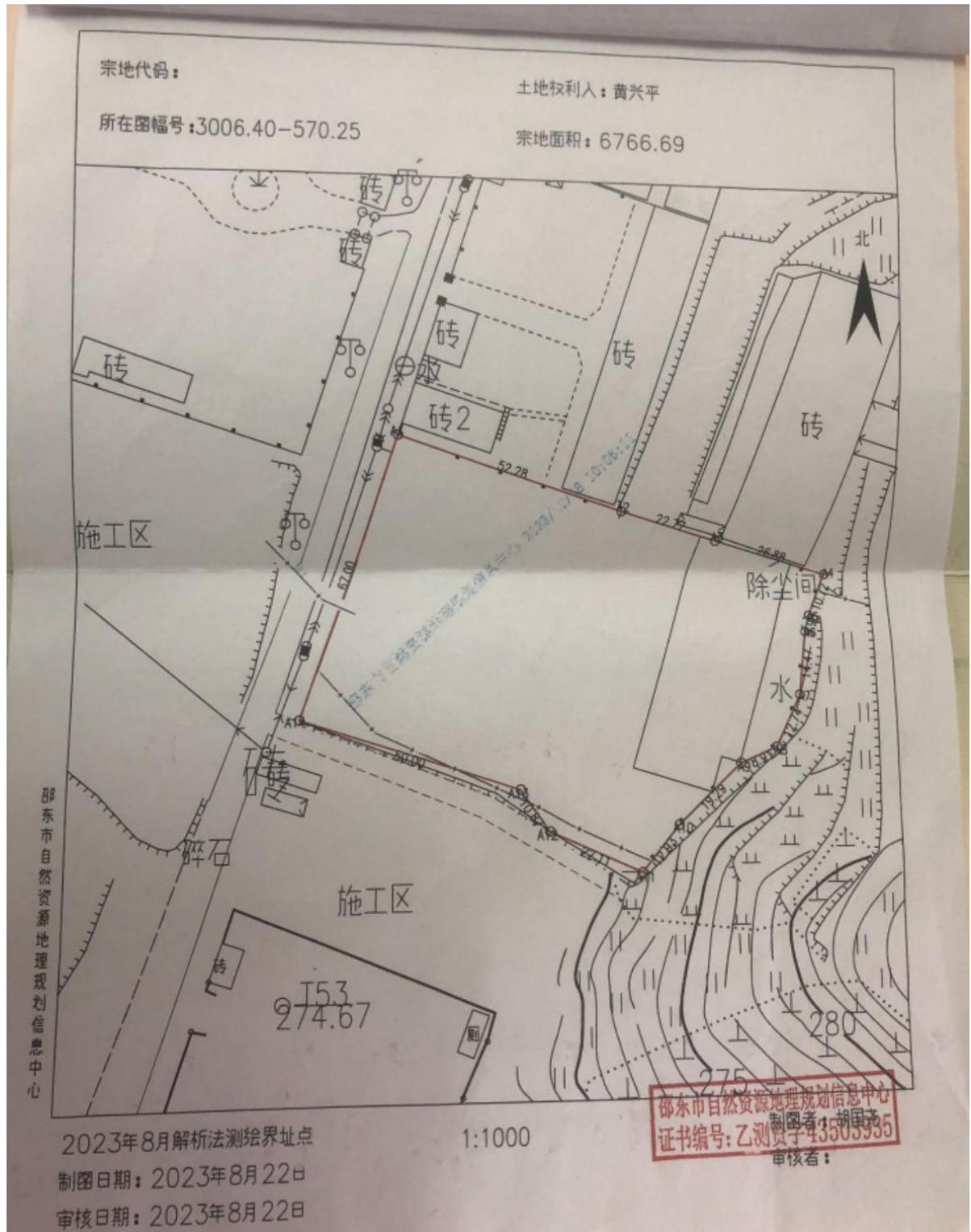


|  |               |   |              |
|--|---------------|---|--------------|
| 会签栏  |               |   |              |
| 总图   |               | 电气  |              |
| 建筑   |               | 给排水   |              |
| 结构   |               | 暖通  |              |
| 本图未加盖设计专用章无效   |               |   |              |
| <br><b>万禹工程设计有限公司</b><br>建筑行业（建筑工程）甲级<br>风景园林工程设计专项乙级<br>市政行业道路工程丙级<br>市政行业排水工程丙级 |               |   |              |
| 职责   | 姓名            | 签署  |              |
| 项目负责   | 梁嘉琛           |    |              |
| 专业负责   | 曾庆仁           |    |              |
| 审定   | 曾庆仁           |    |              |
| 审核   | 曾庆仁           |   |              |
| 校对   | 徐亚楠           |  |              |
| 设计   | 吕本雷           |  |              |
| 建设单位   | 邵东市金园污水处理有限公司 |   |              |
| 项目名称   | 金园污水处理厂配套管网工程 |   |              |
| 子项名称   | 排水工程          |   |              |
| 图名   | 设计范围图         |   |              |
| 日期   | 2020.02       | 设计号   | YW2020-S2-01 |
| 设计阶段   | 施工图           |   |              |
| 版次   | 第一版           |   |              |
| 专业   | 排水工程          |   |              |
| 图号   | PS-02         |   |              |

附图六：项目所在园区土地利用规划图



附图七：项目用地红线图



## 附件一：委托书

### 环评委托书

湖南万泓技术服务有限公司：

本单位拟在湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金科技创新产业园建设年产175万把扳手改扩建项目，根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关环保法律、法规的要求，特委托贵单位进行本项目的环评工作，请按此委托尽快开展工作。

特此委托。

单位名称：邵东县青山锻压机床三厂（盖章）

2023年12月20日



附件二：营业执照



### 附件三：现有项目环评批复

# 邵阳市生态环境局

邵市环评(1)[2021]5号

## 关于邵东县青山锻压机床三厂年产 300 万把活动扳手、 225 万把螺母扳手技改项目环境影响报告表的批复

邵东县青山锻压机床三厂：

你单位报送的《邵东县青山锻压机床三厂年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目环境影响报告表》以及项目申请批复的报告已收悉。经研究，现批复如下：

一、你单位投资 300 万元在湖南省邵东市仙槎桥镇工业聚集区（省级小五金特色小镇规划范围内）（车轮螺母扳手厂）与湖南省邵东市仙槎桥镇青山村（活动扳手厂）建设年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目，主要对仙槎桥镇工业聚集区厂区内生产设备进行升级改造，增加自动化设备代替人工作业设备，同时配套建设危废暂存间等环保设施。根据国家发展改革委第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目符合国家产业政策要求。根据湖南中昇环境科技有限公司编制的技改项目环境影响报告表的分析结论，在你单位认真落实环评报告表提出的环保措施，确保外排污染物达标的前提下，从环境保护的角度，同意你单位按照报告表确定的地点、规模、工艺、污染防治措施实施该项目。

二、在项目的实施过程中，重点做好以下几项工作：

1. 控制废水污染物排放。（1）活动扳手厂：沾火、抛光废水在循环水池内自然降温后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理收集用作周边农田农肥。

（2）车轮螺母扳手厂：生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入仙槎桥镇污水处理厂。

2. 强化废气污染防治。（1）活动扳手厂：打磨粉尘经抽风机集中收集，通过“封闭沉降+水幕除尘”处理后通过 15m 高的排气筒排放，喷砂粉尘经自配除尘器处理后外排，抛光粉尘采取加强清扫、及时通风的措施，外排粉尘须达到《大

气污染物综合排放标准》(GB16297-1996); 砂轮烘干废气采取加强通风换气的措施, 非甲烷总烃浓度在厂区内须达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 厂界浓度须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定的排放限值, 外排氨气须达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

(2) 车轮螺母扳手厂: 喷砂粉尘经自配除尘器处理后外排, 外排粉尘须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

3. 加强噪声控制管理。选用先进的低噪声设备, 对高噪声设备采取减振、消音、隔声等措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

4. 妥善处置固体废物。按照“减量化、资源化、无害化”原则妥善处置固体废物。(1)活动扳手厂: 储尘室收集的粉尘、废物料、沉淀池沉淀物集中收集, 暂存于一般固废暂存间定期外售废品站; 自带除尘器收集粉尘暂存喷砂机内定期送至城市建筑垃圾堆放处; 废液压油、废液压油桶收集于危废暂存间, 定期交有资质的单位处理, 危险废物暂存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求; 生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。(2) 车轮螺母扳手厂: 废物料集中收集, 暂存于一般固废暂存间定期外售废品站; 自带除尘器收集粉尘暂存喷砂机内定期送至城市建筑垃圾堆放处; 生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

5. 加强企业环境管理。按环评要求合理布局生产设施和建设污染防治设施, 建立健全生产与环境保护管理制度, 实行清洁生产, 全过程控制污染, 保持良好的厂容厂貌。

三、项目污染物排放总量控制指标: VOCs: 0.16t/a。

四、项目建成后, 在启动生产设施或实际排污之前须申请排污许可证或完成排污许可信息登记。

五、按规定办理项目竣工环境保护验收手续, 经验收合格后方可投入运营。

邵阳市生态环境局邵东分局

2021年02月05日

抄送: 仙槎桥镇人民政府 湖南中昇环境科技有限公司

## 关于邵东县青山锻压机床三厂年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目竣工环境保护验收工作组意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响评价报告和原环评部门审批文件等要求，“邵东县青山锻压机床三厂”编制了《年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目环境保护设施验收报告》。2021 年 5 月 27 日，由建设单位、技术评审专家、验收监测（调查）报告编制机构等代表组成的验收组对本项目进行验收，验收组审阅了《年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目竣工环境保护验收监测报告》，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，经充分讨论，形成验收工作组意见如下：

### 一、建设单位基本情况及概况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

邵东县青山锻压机床三厂在湖南省邵阳市仙槎桥镇工业聚集区（车轮螺母扳手厂）与湖南省邵阳市仙槎桥镇青山村（活动扳手厂）建设年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目，主要对仙槎桥镇工业聚集区厂区内生产设备进行升级改造，增加自动化设备代替人工作业设备，同时配套建设危废暂存间等环保设施，总占地面积 20351.32m<sup>2</sup>（其中活动扳手厂 8863.2 m<sup>2</sup>，车轮螺母扳手厂占地面积 11488.12m<sup>2</sup>）。主要产品为扳手。

#### 2、建设过程及环保审批情况

邵东县青山锻压机床三厂委托湖南中昇环境科技有限公司承担“年产 300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目”的环境影响评价工作。邵阳市生态环境局邵东分局于 2021 年 02 月 05 日以邵市环评（1）[2021]5 号对项目环评报批稿予以批复。项目于 2021 年 2 月开始改造，2021 年 4 月竣工，并进行设备调试，2021 年 4 月启动竣工环境保护验收工作。

#### 3、投资情况

项目总投资 300 万元，其中环保投资为 9 万元，占投资总额 3%。

#### 4、验收范围

本次验收监测的范围为工程全部内容，本次验收的范围为废水、废气、噪声、

固体废物污染防治设施验收。

## 二、工程变动情况

本项目建设内容与环评文件基本一致。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、 废水

营运期活动扳手厂生产废水在循环水池内自然降温后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理收集用作周边农田农肥。车轮螺母扳手厂生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后排入仙槎桥镇污水处理厂。

### 2 、废气

活动扳手厂：打磨粉尘经抽风机集中收集，通过“封闭沉降+水幕除尘”处理后通过15m高的排气筒排放，喷砂粉尘经自配除尘器处理后外排，抛光粉尘采取加强清扫、及时通风的措施；砂轮烘干废气采取加强通风换气的措施。车轮螺母扳手厂：喷砂粉尘经自配除尘器处理后外排。

### 3、 噪声

主要来源于项目区内运输车辆和设备运行时产生的噪声，经采取基础减震，隔声等措施，并加强设备维修保养，保证其低噪声状态运转、并经距离衰减等降噪措施后，厂界四周均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准。

### 4、 固体废物

活动扳手厂：储尘室收集的粉尘、废物料、沉淀池沉淀物集中收集，暂存于一般固废暂存间定期外售废品站；自带除尘器收集粉尘暂存喷砂机内定期送至城市建筑垃圾堆放处；废液压油、废液压油桶收集于危废暂存间，定期交有资质的单位处理；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。车轮螺母扳手厂：废物料集中收集，暂存于一般固废暂存间定期外售废品站；自带除尘器收集粉尘暂存喷砂机内定期送至城市建筑垃圾堆放处；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

## 四、验收监测情况

湖南精科检测有限公司于2021年4月15日-2021年4月16日对该项目进行了环

保验收监测，验收监测期间，企业正常生产，符合监测工况要求，气象参数符合验收监测技术要求。

#### 1、废气

监测期间，排放废气颗粒物、非甲烷总烃浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；外排氨气符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。

#### 2、废水

本项目活动扳手厂生产废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后由附近农户清运，用作农肥。车轮螺母扳手厂生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入仙槎桥镇污水处理厂进一步处理。

#### 3、噪声

监测结果可知，验收监测期间，该企业厂界均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

#### 4、固废

各项污染物妥善处置，对周边环境影响很小。

#### 五、存在的问题及整改要求

- 1、进一步完善各项环境管理制度；
- 2、加强车间管理，保持厂区清洁。

#### 六、验收结论

该项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施。竣工验收条件基本符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定，验收组认为该项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意该建设项目环境保护设施竣工验收合格。

邵东县青山锻压机床三厂  
年产300 万把活动扳手、225 万把螺母扳手技改项目验收工作组  
(名单附后)

2021年5月27日

胡建 袁桂英 陈亮  
李金 董仁

附件五：监测报告



# 检 测 报 告

【ZEHB2024011601A】



扫码查验报告真伪

项目名称：邵东县青山锻压机床三厂扩建年产175万把扳手项目  
委托单位：湖南万泓技术服务有限公司  
检测类别：委托检测  
签发日期：2024年1月16日

湖南中额环保科技有限公司

(检测检验章)

## 检测报告说明

1. 本检测报告无本公司CMA章、检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需内容完整；涂改无效；检测报告无报告编写、审核、签发人签字无效。
3. 若对检测报告有异议,应于报告发出之日起七日内向本公司提出。无法保存、复现的样品,不受理申诉。
4. 来样检测系委托方自行采集样品送检时,检测报告仅对来样负责,不对样品来源负责,检测结果不做评价。
5. 检测结果仅对本次样品有效。未经检验检测机构同意,委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。
7. 报告中涉及使用客户提供数据时,有明确标识。当客户提供的信息可能影响结果有效性时,本公司无责。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的,即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。

湖南中额环保科技有限公司

地址:长沙市浏阳市浏阳洞阳镇洞阳村洞阳书院内

邮编: 410126

电话: 0731-89744916

网址: <http://www.hnzhongegroup.com/>

邮箱: 1281017309@qq.com

## 一、基础信息

|      |   |
|------|---|
| 项目名称 | 邵东县青山锻压机床三厂扩建年产175万把扳手项目  |
| 委托单位 | 湖南万泓技术服务有限公司  |
| 建设地址 | 湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金科技创新产业园  |
| 检测类别 | 委托检测  |
| 检测单位 | 湖南中额环保科技有限公司  |
| 采样日期 | 2024年1月11日至2024年1月12日   |
| 分析日期 | 2024年1月11日至2024年1月12日   |
| 备注   | 1、偏离标准方法情况：无；<br>2、非标方法使用情况：无；<br>3、分包情况：检测内容表格中检测因子前加“*”表示分包项目；<br>4、其他：检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。 |

## 二、检测内容

|      |               |         |
|------|---------------|---------|
| 样品类别 | 样品来源          | 检测项目    |
| 噪声   | 现场采样          | 等效连续A声级 |
| 备注   | 检测项目依据委托方要求确定 |         |

## 三、检测方法和主要仪器

| 类别 | 检测项目    | 分析方法                        | 使用仪器           | 检出限   |
|----|---------|-----------------------------|----------------|-------|
| 噪声 | 等效连续A声级 | 《声环境质量标准》<br>(GB3096--2008) | 声级计<br>AWA5636 | 30 dB |

## 四、检测结果

表 4-1 噪声检测结果 噪声监测结果 dB (A)

| 监测点位        | 监测日期  | 监测值 |    | 《声环境质量标准》(GB3096--2008)<br>3类标准 |    |
|-------------|-------|-----|----|---------------------------------|----|
|             |       | 昼间  | 夜间 |                                 |    |
| 项目东厂界外 1m 处 | 1月11日 | 55  | 40 | 65                              | 55 |
|             | 1月12日 | 56  | 42 |                                 |    |
| 项目南厂界外 1m 处 | 1月11日 | 57  | 45 |                                 |    |
|             | 1月12日 | 56  | 42 |                                 |    |
| 项目西厂界外 1m 处 | 1月11日 | 57  | 48 |                                 |    |
|             | 1月12日 | 56  | 45 |                                 |    |
| 项目北厂界外 1m 处 | 1月11日 | 57  | 42 |                                 |    |
|             | 1月12日 | 56  | 44 |                                 |    |
| 项目西南面 16m 处 | 1月11日 | 57  | 49 |                                 |    |
|             | 1月12日 | 58  | 46 |                                 |    |

编制：郭婷娟

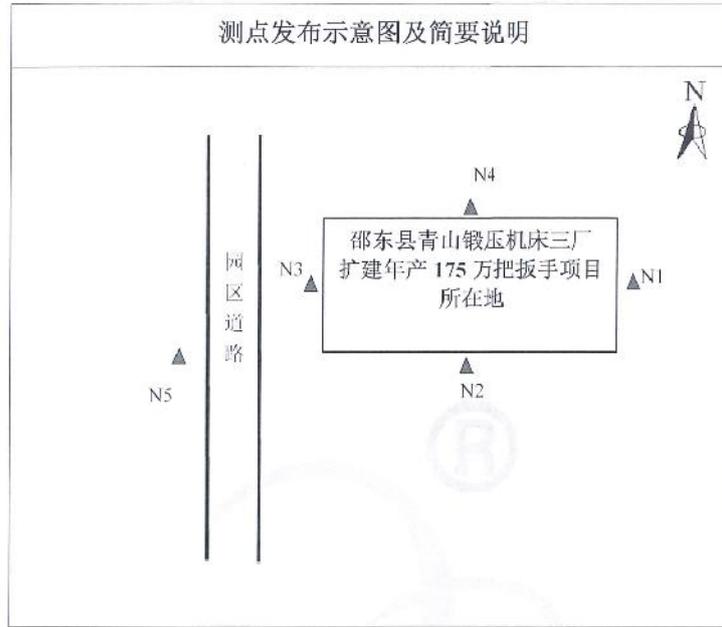
审核：袁正科

签发：袁正科

2024年 1月 16日

——报告结束——

附图 1 采样点位示意图



附图 2 现场采样照片



## 附件六：园区环评批复

邵环评[2017]20 号

### 关于邵东县五金科技创新产业园开发有限公司邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书的批复

邵东县五金科技创新产业园开发有限公司：

你单位报送的《邵东县五金科技创新产业园开发有限公司邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书》和有关附件已收悉。经研究，现批复如下：

一、你单位投资 30000 万元在邵东县仙槎桥镇建设邵东五金科技创新产业园，该园区位于邵仙公路以东、学苑路以南、仙灵路以西、金城路以北地块，规划总面积 0.67km<sup>2</sup>(1000 亩)，分二期建设，其中一期规划用地面积 0.27 km<sup>2</sup>(400 亩)，建筑面积 200000 m<sup>2</sup>，为起步区，完成全部场地平整，达到“七通一平”基础设施建设标准，并先期建设部分厂房、职工宿舍、办公用房、锻压中心、商务服务中心及配套设施；二期规划用地 0.4 km<sup>2</sup>(600 亩)，建筑面积 200000 m<sup>2</sup>，为发展区，完善规划待建的厂房、职工宿舍、办公用房、锻压中心、商务服务中心及其他配套设施。园区规划为机加区、锻压区、物流仓储区、商务服务区、总部办公区、配套生活区等六个功能区。园区以五金工具的制造为主要产业，仅为五金件的粗加工（主要是锻、铣等加工），不涉及电镀、电泳和喷漆等深加工工艺。该园区建设符合国家产业政策和邵东县城总体规划及其他相关规划。根据重庆九天环境影响评价有限公司编制的建设项目环境影响报告书的分析结论，在你单位认真落实环评报告书提出的环保措施及要求，从环境保护的角度分析，我局同

意该园区规划建设。

二、园区管理机构应严格按照环评报告书提出的生态保护和污染防治措施要求，科学规划，合理布局，高起点、高标准建好该园区。在建设过程中，要同步配套相关环保基础设施，并重点做好以下几项工作：

1、进一步优化规划布局。园区内各功能区应相对集中，并严格按照环评报告书提出的功能区划进行建设，处理好园区工业、生活、配套服务等各功能的关系。

2、严格执行园区项目准入制度。入园项目选址必须符合园区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，鼓励清洁生产型、高新技术型、节水节能型及具备地方环境资源优势的企业进入，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。

3、按雨污分流制建设园区排水管网，加快仙槎桥镇污水处理厂(洪溪污水处理厂)等配套基础设施建设进度，截污、排污管网必须与道路建设同步进行，保障园区生产、生活污水全面纳入污水处理厂集中处理。污水处理厂应按照园区和仙槎桥镇总体规划要求的设计规模、服务范围、出水水质、排水去向建设，具体选址、规模、工艺等另行通过环评确定。在污水处理厂建成投运前，园区内企业必须自行处理废水，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准或相应行业标准后，经园区污水管网排放；污水处理厂建成后，各企业外排废水须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入污水管网，并经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入槎江。

4、按要求做好大气污染物控制措施。加强施工期间扬尘控制管理。积极推广清洁能源，禁止使用燃煤锅炉和窑炉。有效控制职工食堂和商

务服务中心油烟废气污染，炉灶锅台须安装抽油烟装置及油烟净化装置，外排油烟须达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

5、加强园区噪声控制管理。加强施工期间管理，合理安排施工时间，场界噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值。选用先进的低噪声、低振动设备，从源头上控制噪声，同时对相关设备采取基础减振、消声、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应3类标准。

6、做好工业废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。

7、园区要建立专职的环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。

8、做好建设期的生态保护和水土保持工作。园区开发建设过程中，要力求自然景观、生态环境相融洽，对区域内的高大乔木、保护性树种采取就地保护或保护性移植措施；土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。

三、污染物排放总量控制指标：COD：10.95/a、NH<sub>3</sub>-N：1.75/a。

邵东县环境保护局

2017年8月24日

抄送：仙槎桥镇人民政府、重庆九天环境影响评价有限公司

附件七：关于邵东市仙桥镇五金特色产业小镇发展的规划意见

# 湖南省发展和改革委员会

湘发改函〔2019〕150号

## 湖南省发展和改革委员会 对邵东市仙槎桥五金特色产业小镇发展的 规划意见

邵东市人民政府：

《邵东市仙槎桥五金特色产业小镇发展规划（2019—2021年）》收悉。经研究，提出如下意见：

一、原则同意《邵东市仙槎桥五金特色产业小镇发展规划（2019—2021年）》（以下简称《发展规划》）。

二、总体要求。特色产业小镇区别于行政建制镇，是在几平方公里范围内集聚高端要素，发展特色产业、实现生产生活生态融合的创新创业平台。邵东仙槎桥五金小镇建设要严格按照《国家发展改革委关于规范推进特色小镇和特色小城镇建设的若干意见》（发改规划〔2017〕2084号）、《湖南省发展改革委关于印发〈湖南省加快推进特色产业小镇建设专项实施方案〉的通知》（湘发改规划〔2019〕63号）等有关文件精神，坚持产业建镇，坚持规范发展，坚持市场主导，严防政府债务风险，严控房地产倾向，严格集约节约用地，严守生态保护红线，打造

产业“特而精”，功能“聚而合”，形态“小而美”的创业、兴业、就业新平台。

**三、发展定位。**以工具类五金产品生产特色产业为主导，扩展精密类五金和创意类五金生产，打造全国工具类生产基地、高附加值五金产业创新基地，五金文化展示窗口，建设宜业、宜居、宜游的五金特色产业小镇。

**四、发展思路。**强化联合研发、提高产业附加值，发展电子商务，巩固地方优势品牌，引导现有 2000 余家中小企业规模化、机械化、智能化升级，做强小五金特色优势产业，提高全国市场整体竞争力，补全升级五金加工工艺类别，为承接东部沿海地区大五金产业转移提供有力支撑，实现邵东仙槎桥从五金基础工具生产到智能制造、高端装备等大五金产业的转型升。

**五、总体目标。**同意《发展规划》提出的总体目标，用三年左右时间，完成投资 50 亿元；特色产业年产值达到 80 亿元，年均增长 20%；缴纳税收 1.5 亿元，年均增长 15%；特色企业数量达到 100 家，规模以上特色企业达到 60 家；吸纳就业 3 万人，特色产品国内（省内）市场占有率达到 50 %。要逐年分解规划目标，制定切实可行的年度推进计划，具体落实到项目实施，确保建设成效。

**六、规划范围及布局。**五金小镇总体位于邵东县仙槎桥镇，具体范围东至仙灵路、丰实路，南至供销社北侧规划道路，西至邵仙公路、电镀厂，北至衡邵高速南侧规划道路，规划面积

为 3.22 平方公里（其中核心区建设面积为 1.05 平方公里），总体形成“两心三轴五组团”的空间布局，即：新城中心、老城中心、城镇发展轴、产业发展轴、综合服务轴，三个产业组团和两个生活配套服务组团。

**七、建设运营。**邵东市五金科技创新产业园开发有限公司是小镇的投资建设运营商，坚持市场化运作，以企业投资为主，推动建设模式、管理方式和服务手段创新。市人民政府要高度重视特色产业小镇建设，重点做好规划引导、环境营造和平台搭建等工作，避免大包大揽，避免新增债务。

**八、组织实施。**《发展规划》是邵东仙槿桥五金小镇建设和管理的基本依据。市人民政府要成立专门班子负责小镇推进建设工作，优先保障小镇用地，重点谋划项目储备，积极发挥资金效用，为小镇建设提供重要的组织和实施保障。省发展改革委将会同省直有关部门加强对《发展规划》实施工作的指导、监督和检查。



## 附件八：专家意见

### 邵东县青山锻压机床三厂年产 175 万把扳手改扩建项目 环境影响报告表评审意见

2024 年 1 月 28 日，邵阳市生态环境局邵东分局主持召开了《邵东县青山锻压机床三厂年产 175 万把扳手改扩建项目环境影响报告表》技术审查会。会议邀请了 3 位专家组成评审组（名单附后），参加会议的有建设单位邵东县青山锻压机床三厂和环评单位湖南万泓技术服务有限公司等单位的代表。

会前与会代表踏勘了现场，会上听取了建设单位关于项目建设背景情况的介绍和环评单位关于环境影响报告表主要内容的汇报，与会专家与代表经认真讨论，形成如下技术评审意见：

#### 一、项目概况

建设性质：改扩建；

占地面积：6767m<sup>2</sup>；

项目投资：1000 万元；

建设规模：改扩建项目完成后邵东市仙槎桥镇青山村原活动扳手厂规模、工艺、设备保持不变；邵东市仙槎桥镇五金工业园原车轮螺母扳手厂生产设备保持不变，产品类型调整为活动扳手、呆扳手、梅花扳手、两用扳手 225 万把，新厂区生产线年产 175 万把活动扳手。

本项目属于扩建项目，建设项目组成详见下表。

表 1 项目建设内容一览表组成情况

| 序号   | 名称    | 项目建设内容   | 备注 |
|------|-------|--|----|
| 主体工程 | 锻压车间  | 占地面积 1500m <sup>2</sup> ，主要布置中频炉及锻压设备                    | 新建 |
|      | 精加工车间 | 占地面积 1200m <sup>2</sup> ，主要布置铣床、钻床、插床等机械设备，通过机加工进行扳手加工生产 | 新建 |
|      | 热处理车间 | 占地面积 200m <sup>2</sup> ，布置一台网带炉                          | 新建 |
|      | 抛光车间  | 占地面积 550m <sup>2</sup> ，主要对工件进行打磨处理                      | 新建 |

|      |      |   |   |      |      |
|------|------|---|---|------|------|
|      | 镶配车间 | 占地面积 550m <sup>2</sup> ，主要对扳手零件进行组装、包装  |   | 新建   |      |
|      | 裁断区  | 在原料仓库内部设置裁断区，将钢材拉丝后裁断，送往锻压车间  |   | 新建   |      |
| 储运工程 | 原料仓库 | 占地面积 900m <sup>2</sup>  |   | 新建   |      |
|      | 成品仓库 | 位于镶配车间内部，产品包装后及时外运  |   | 新建   |      |
| 辅助工程 | 办公楼  | 包括办公区及员工休息区，占地面积为 400m <sup>2</sup>   |   | 新建   |      |
| 公用工程 | 供水   | 依托市政供水系统供给  |   | 依托现有 |      |
|      | 供电   | 依托市政供电系统  |   | 依托现有 |      |
| 环保工程 | 废气处理 | 每个砂轮机侧上方设置集气罩收集砂带抛光粉尘，收集效率控制在 90%以上，集气罩收集的粉尘经集气管道汇至集尘房，并采取水喷淋措施进行降尘；通过加强设备封闭，抛丸过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理；               |   | 新建   |      |
|      | 污水处理 | 生活污水：生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准（GB8978-1996）》中的三级标准后通过园区管网排入仙槎桥镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准外排至槎江； |   | 依托现有 |      |
|      |      | 研磨废水经沉淀后回用，不外排；   |   | 新建   |      |
|      |      | 喷淋降尘废水，循环使用，不外排；  |   | 新建   |      |
|      |      | 淬火炉用水：蒸发损耗，循环使用，定期补充新鲜水，不外排；  |   | 新建   |      |
|      | 固废处理 | 生活垃圾  | 分类收集后由环卫部门统一清运处理；   |      | 依托现有 |
|      |      | 一般工业固废  | 不合格产品、加工金属废料、收集金属粉尘、沉淀池金属沉渣、废砂带、不合格产品；分类收集，暂存于一般固废暂存间，综合利用。 |      | 新建   |
|      |      | 危险废物  | 废乳化油、废液压油、废防锈油、废矿物油桶收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理；                 |      | 依托现有 |
|      |      | 噪声防治  | 建筑墙体隔声，生产单元隔声、设备基体减振  |      | 新建   |

|  |      |   |            |
|--|------|---|------------|
|  | 风险防范 | 危险废物暂存间按有关规范要求进行设计和建设，进行防腐防渗管理，油品、液态危险废物采用专用容器储存； | 补充完善风险防范措施 |
|--|------|---|------------|

本项目产品方案

表 2 项目产品方案

| 车间                   | 序号 | 产品名称       | 型号          | 扩建前数量 (万把) | 扩建后数量 (万把) | 变化量 (万把) |
|----------------------|----|------------|-------------|------------|------------|----------|
| 扩建<br>厂房             | 1  | 活动扳手       | 6 吋         | 0          | 10         | +10      |
|                      | 2  | 活动扳手       | 8 吋         | 0          | 30         | +30      |
|                      | 3  | 活动扳手       | 10 吋        | 0          | 50         | +50      |
|                      | 4  | 活动扳手       | 12 吋        | 0          | 50         | +50      |
|                      | 5  | 活动扳手       | 15 吋        | 0          | 20         | +20      |
|                      | 6  | 活动扳手       | 18 吋        | 0          | 15         | +15      |
|                      | 小计 |            |             | 0          | 175        | +175     |
| 原车<br>轮螺<br>母扳<br>手厂 | 1  | 车轮螺母<br>扳手 | 21 吋        | 225        | 0          | -225     |
|                      | 2  | 活动扳手       | 6 吋-18<br>吋 | 0          | 125        | 125      |
|                      | 3  | 呆扳手        | 6 吋-18<br>吋 | 0          | 30         | 30       |
|                      | 4  | 梅花扳手       | 6 吋-18<br>吋 | 0          | 40         | 40       |
|                      | 5  | 两用扳手       | 6 吋-18<br>吋 | 0          | 30         | 30       |
|                      | 小计 |            |             | 225        | 225        | 0        |
| 原活<br>动扳<br>手厂       | 1  | 活动扳手       | 8 吋-12<br>吋 | 300        | 300        | 0        |
|                      | 小计 |            |             | 300        | 300        | 0        |
| 合计                   |    |            |             | 525        | 700        | +175     |

扩建项目劳动定员为 50 人，1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，不在厂区内食宿。

## 二、环境影响报告表编制质量

报告表编制内容较全面；工程与环境概况介绍基本清楚，提出的环保措施总体可行，得出的环境影响分析及评价结论总体可信。报告表经修改完善后，可上报审批。

## 三、项目建设评估总体结论

项目建设符合国家产业政策，选址较为合理。在认真落实报告表及技术审查提出的污染防治措施的前提下，外排污染物可实现达标排放，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

## 四、修改建议

- 1、完善项目规划及规划环评符合性、产业政策符合性、选址合理性分析。
- 2、核实现有工程环保手续办理情况、建设内容、建设规模、生产工艺、产品方案、环保设施建设情况、环评批复落实情况、存在的环境问题、“以新带老”措施。
- 3、细化扩建项目建设内容，完善项目组成表。核实依托工程。核实主要生产设备及产业政策符合性。核实原辅材料用量及能源消耗、产品方案、总投资及环保投资。完善平面布局分析，补充设备布局图。
- 4、加强现状调查，完善地表水环境质量现状调查。核实主要环境保护目标。核实总量控制指标。
- 5、核实工艺流程及产污环节。核实淬火工序，补充模具及牵引钩生产工序。核实抛丸工序粉尘产排情况、治理措施、排放方式。补充电炉废气产排情况、治理措施。核实各噪声源降噪措施、降噪量、噪声预测结果。核实固体废物产生种类、属性、数量、处置去向。细化危险废物暂存间建设要求和危险废物管理要求。
- 6、核实污染物排放汇总表、环境监测计划、环境保护措施监督检查清单。完善附图附件。

专家组成员：

王晚英（组长）、邹铁牛、刘易平（执笔）

2024年1月28日

邵东县青山锻压机床三厂年产175万把扳手改扩建项目  
环境影响报告表专家签名表

| 姓名  | 工作单位          | 职称  | 电话号码        | 备注 |
|-----|---------------|-----|-------------|----|
| 刘易平 | 湖南衡阳生态环境科学研究所 | 高工  | 18073908001 |    |
| 刘易平 | 市环境研究所信息中心    | 工程师 | 15189026650 |    |
|     | 市环境研究所信息中心    | 工程师 | 187389150   |    |
|     |               |     |             |    |
|     |               |     |             |    |

2024年1月28日

邵东县青山锻压机床三厂年产 175 万把扳手改扩建项目  
环境影响报告表专家复核表

| 序号 | 专家姓名 | 专家复核意见                | 专家签名  |
|----|------|-----------------------|---|
| 1  | 王晚英  | 已按专家意见修改完善,可<br>上报审批。 | <br>2024.6.14 |
| 2  |      |                       |   |
| 3  |      |                       |   |