建设项目环境影响报告表

（污染影响类）报批稿

项目名称： 年产300万把活动扳手建设项目

建设单位（盖章）：邵东市百发五金工具厂

编制日期： 2021年10月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

[一、建设项目基本情况 2](#_Toc22568)

[二、建设项目工程分析 11](#_Toc29863)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 26](#_Toc14729)

[四、主要环境影响和保护措施 3](#_Toc1721)3

[五、环境保护措施监督检查清单 5](#_Toc19159)0

[六、结论 5](#_Toc15843)2

[建设项目污染物排放量汇总表 5](#_Toc8623)3

**附件：**

附件1：环评委托书

附件2：厂房租赁合同

附件3：营业执照

附件4：法人身份证

附件5：监测报告及质保单

附件6：湘发改函[2019]70号文件

附件7：湘发改函[2019]150号文件

**附图：**

附图1：项目地理位置图

附图2：项目厂区平面布置图

附图3：项目监测布点及周边关系图

附图4：项目现场照片

**附表：**

附表1：建设项目大气环境影响评价自查表

附表2：建设项目地表水环境影响评价自查表

### 附表3：建设项目环境风险自查表

附表4：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产300万把活动扳手建设项目 | | |
| 项目代码 | 无 | | |
| 建设单位联系人 | 李发柏 | 联系方式 | 13657390765 |
| 建设地点 | 湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金大道8号 | | |
| 地理坐标 | （ 111 度 42 分 29.50 秒， 27 度 10 分 14.15 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33：66、金属工具制造中的其他（仅切割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 300 | 环保投资（万元） | 15.6 |
| 环保投资占比（%） | 5.2 | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | □否  ☑是：本项目于2018年已建成运营，属于未批先建。但根据《环办环评[2018]18号》文， 本项目属于“未批先建”中违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的。 | 用地（用海）  面积（m2） | 1800 |
| 专项评价  设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表》编制技术指南（污染影响类），本项目无需设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | 邵东县五金科技创新产业园规划范围总面积1000亩，整个产业园位于邵仙公路以东、学苑路以南、仙灵路以西、金城路以北地块，园区规划为机加工、锻压区、物流仓储区、商业服务区、总部办公区、配套生活区等六个功能区，规划总建筑面积400000m2。一期规划用地面积为0.27km2（合400亩），规划建筑面积200000m2，为起步区，完成全部场地平整，达到“七通一平”基础设施建设，并先期建设部分厂房、职工宿舍、办公用房、锻压中心、商务服务中心建构筑物及配套设施（一期规划至2018年）；二期规划用地0.4km2，规划建筑面积为200000m2，为发展区，完善规划待建的厂房、职工宿舍、办公用房、仓储、商务服务中心及其他配套设施（二期规划至2020年）。  产业园的产区定位是以五金工具的制造与销售，兼具生活及商品配套设施的建设，不涉及电镀和电泳等工艺。  产业布局：1、机加区：位于场地西南向，主要进行五金件的简单加工；2、锻压区：位于场地的中心位置，主要是五金件的锻压成型加工；3、物流仓储区：位于场地东南角，为园区提供原材料的采购运输及成品外运；4、商务服务区：位于场地北侧地块内，为园区提供商业、商务、行政、文体、娱乐等综合性服务；5、总部办公区：位于场地西北角，为后期入驻的各企业提供办公场所；6、配套生活区：位于场地西北侧，为企业职工提供生活服务。  园区土地利用规划见下表：  **表1-1 产业园园区土地利用规划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用地代码 | 用地性质 | 面积（m2） | 比例（%） | | 1 | R | 居住用地 | 46800.2 | 7.02 | | 一类居住用地 | 0.00 | 0.00 | | 二类居住用地 | 46800.2 | 7.02 | | 2 | A | 公共设施用地 | 107867.2 | 16.18 | | 行政管理用地 | 8133.37 | 1.22 | | 教育机构用地 | 46333.57 | 6.95 | | 文化科技用地 | 6266.70 | 0.94 | | 医疗保险用地 | 3666.69 | 0.55 | | 商业金融用地 | 38266.86 | 5.74 | | 集贸市场用地 | 5200.03 | 0.78 | | 3 | M | 生产设施用地 | 128734 | 19.31 | | 一类工业用地 | 107334 | 16.10 | | 二类工业用地 | 173134.2 | 25.97 | | 三类工业用地 | 0.00 | 0.00 | | 农业服务设施用地 | 0.00 | 0.00 | | 4 | W | 仓储用地 | 40066.87 | 6.01 | | 普通仓储用地 | 40066.87 | 6.01 | | 危险品仓储用地 | 0.00 | 0.00 | | 5 | T | 对外交通用地 | 3400.02 | 0.51 | | 公路交通用地 | 3400.02 | 0.51 | | 其他交通用地 | 0.00 | 0.00 | | 6 | S | 道路广场用地 | 120133.9 | 18.02 | | 道路用地 | 111533.9 | 16.73 | | 广场用地 | 8600.04 | 1.29 | | 7 | U | 工程设施用地 | 8000.04 | 1.20 | | 公用工程用地 | 5666.70 | 0.85 | | 环卫设施用地 | 600.00 | 0.09 | | 防灾设施用地 | 1733.34 | 0.26 | | 8 | G | 绿地 | 66600.33 | 9.99 | | 公共绿地 | 55200.28 | 8.28 | | 防护绿地 | 11400.06 | 1.71 | | 总计 | | 总用地 | 666670 | 100 |   湖南省邵东市仙槎桥五金特色小镇发展定位：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、宜游的五金特色工业小镇。  湖南省邵东市仙槎桥五金特色小镇规划范围及布局：五金小镇总体规划位于邵东市仙槎桥镇，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（其中核心区建筑面积为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。  进水规划：依托园区自来水管网；  排水规划：依托园区污水管网，再进入仙槎桥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）中的一级A标准后排入邵水。 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 《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》的规划环评已完成，并于于2017年8月24日获邵阳市生态环境局邵东分局（原邵东县环保局）批准，批文号为（邵环评[2017]20号）。 | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | 工业园区所有入区产业和招商项目必须符合国家产业政策和有关规定，在此基础上，根据对制约社会经济的主要环境要素的识别，从可持续发展的高度，对入区产业进行宏观控制。分为鼓励类、限制类及禁止类三个类别。  **表1-2 入园产业宏观类别**   |  |  | | --- | --- | | **控制类别** | **界定范围和划分标准说明** | | 鼓励类 | 园区重点引进五金件生产、加工及销售企业，并且符合区域产业发展方向、社会、经济和环境综合效益好的产业应鼓励发展。  例如：  五金件生产业：扳手、钳子、刀具等五金件制造  五金件加工业：对于毛坯五金件的精加工，但不涉及深加工  销售业：销售产业园区生产、加工的五金件，努力向自产自销模式推进 | | 限制类 | 对于能源、资源消耗和环境污染较严重，但是有可行的办法并经努力后可以减轻，并且确实对区域经济发展和劳动就业具有较大意义的产业可以慎重发展。 | | 禁止类 | 对于可能对区域环境和其它产业造成恶劣影响的产业必须禁止。  ◆禁止耗水量大、水污染物产生及排放量大的企业入驻  ◆禁止引进排放含有持久性有机污染物、重金属废水的项目  ◆禁止引进工艺尾气未经处理直接排放的且含有难处理的、有毒有害物质的项目（“三致”、恶臭物质）。  ◆禁止引进冶炼、污染严重的化工、造纸、印染、电镀、喷漆、农药、制革、炼油的废气、废水、噪声排放量大的项目。  ◆禁止引进落后生产工艺、生产设备的与国家现行的产业政策相违背的项目  ◆禁止新上小于10吨的小型燃煤锅炉，降低SO2及烟尘对区域环境空气的影响。 |   由上述可知，本项目为活动扳手制作，属于鼓励类中五金件加工业中的扳手，故本项目属于园区鼓励类项目，符合园区的总体规划。 | | |
| 其他符合性分析 | **产业政策符合性分析**  本项目为年产300万把活动扳手建设项目。根据《产业结构调整指导目录（2019本）》本项目属于其中的“C3322手工具制造”，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类产业。  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。  **选址合理性分析**  对照《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》(湘环发[2020]27号)”，本项目位于邵东市仙槎桥镇邵东五金科技创新产业园内。项目区供水、供电、通讯等设施可在附近接入，较为方便。项目选址邻近县道X019，交通便利。生产区与周围最近的敏感点相距55m，对周围敏感点影响较小。项目选址用地性质为工业用地，符合相关土地利用规划。  项目在采取有效的污染防治措施的前提下，项目产生的废气、废水、固废和噪声均能达标排放，对周围环境和周边居民影响较小，项目选址合理。  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已编制完成，于2017年8月24日获邵阳市生态环境局邵东分局（原邵东县环保局）批准，批文号为（邵环评[2017]20号）。园区配套建设集中式污水处理厂（仙槎桥污水处理厂），污水处理厂排放口安装自动在线监控设施。项目为五金工具制造，符合仙槎桥镇经济产业布局。  按照湘政办函[2018]15号和湘环发[2020]27号文件规定，新建工业项目须进入省级及以上园区，仙搓桥创新科技产业园和老园区不属于省级园区，按规定新建工业项目和补办工业项目环评手续的，均不能受理审批。根据湖南省发展和改革委员会的文件规定，邵东市仙槎桥镇属于省级特色小镇的，相关项目可在规划范围内建设（不须在省级及以上园区），与湘政办函[2018]15号和湘环发[2020]27号文件的相关规定不冲突。根据湘发改函[2019]70号《湖南省发展和改革委员会关于公布第一批省级特色产业小镇名单的函》中包含邵阳市邵东县仙槎桥五金小镇；湘发改函[2019]150号《湖南省发展和改革委员会对邵东仙槎桥五金特色产业小镇发展的规划意见》中发展定位以工具类五金产品生产特色产业为主导，本项目生产活动扳手属于五金产品类中扳手，本项目所在的仙槎桥镇五金特色小镇规划范围内，且四周没有自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感目标，在落实各项污染防治措施的前提下，从环保角度考虑，本项目选址基本合理。  **“三线一单”符合性分析**  为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“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”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，特制定本项目的“三线一单”具体要求。  （1）生态红线  重点保护的生态空间主要包括：禁止开发区、重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区等。本项目位于邵东市五金科技产业园内，周边无重点保护的生态空间。  （2）环境质量底线  根据环境质量现状监测，项目所在地的大气、声环境质量现状良好，项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。  （3）资源利用上线  本项目运营过程中会消耗一定量电能、水资源，占用土地资源，水、电消耗量较区域总量来说，占比很小；项目不占用基本农田、林地等，不会突破区域的资源利用上线。  （4）环境准入负面清单  环境准入负面清单主要来源于：  ①《产业结构调整指导目录（2019年本）》，《外商投资产业目录》（2015年修订）中禁止类的建设项目。  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。  ③预处理水质达不到污水处理厂接管要求的项目。  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。  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。  ⑥生产落后淘汰五金产品的企业。  ⑦冲天炉等落后、污染大的生产设备。  本项目既不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中禁止类，也不属于《外商投资产业目录》（2015年修订）中禁止类的建设项目。本项目无生产废水外排，只有生活污水，不含持久性有机污染物、重金属等物质。大气污染物中没有难处理的、有毒有害物质（致癌、致畸、致突变、恶臭物质）。生产工艺中也没有电镀、喷漆等污染大的工序。也不采用冲天炉。因此本项目不在园区环境准入负面清单内。因此本项目符合“三线一单”要求。  根据《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》，邵东市仙槎桥镇属于“重点管控单元”，编码为“ZH43052120002”。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》”的相符性见表1-3。  **表1-3 项目与邵阳市“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 | 符合情况 | | 产业布局 | 农业种植、畜禽养殖、农副产品加工、食品加工、屠宰、建材、非金属矿物制品业、矿山开采、电子设备制造、旅游开发及旅游产品加工、社会事业、再生资源利用行业等 | 本项目为手工具制造，属于金属制品业 | 符合 | | 空间布局约束 | （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。  （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。  （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。  （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。  （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。  （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。 | （1.1）本项目不涉及锅炉，且项目不属于“两高”行业。  （1.2）本项目建设地不涉及。  （1.3）本项目不涉及  （1.4）项目所在地位于工业园区内。  （1.5）本项目在生态保护红线区域、饮用水源保护区等保护区以外，在拟采取布袋除尘器条件下，污染物能达标排放。  （1.6）本项目不涉及 | 符合 | | 污染物排放管控 | （2.1）加强企业监管，确保污染物达标排放。  （2.2）推进农村综合环境整治，改善人居环境。  （2.3）加快推进养殖业粪污综合利用。  （2.4）提高城镇生活废水、垃圾的收集、处置效率。  （2.5）执行市级污染物排放管控相关要求。  （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。  （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。  （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。 | （2.1）本项目营运期采取布袋除尘器控制粉尘排放浓度及排放量。  （2.2）、（2.3）不涉及  （2.4）项目生活垃圾委托环卫部门集中处置，生活污水进城市污水管网处理；  （2.5）按市级污染物排放管控相关要求执行  （2.6）不涉及  （2.7）本项目年工作时间为250天  （2.8）不涉及 | 符合 | | 环境风险防控 | （3.1）加强企业危险废物监管。  （3.2）加强在产采矿企业监管、工业污染地块整治。  （3.3）加强饮用水水源保护区监管。  （3.4）加快推进历史遗留煤矿综合治理、工业污染地块整治。  （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。  （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。 | （3.1）本项目为手工具制造，属于金属制品业  （3.2）、（3.3）、（3.4）（3.5）不涉及 | 符合 | | 资源开发效率要求 | （4.1）鼓励企业提高废水、余热利用效率。  （4.2）推动污染地块的整治及合理开发。  （4.3）推动锰矿矿、企业固体废物综合利用。  （4.4）执行市级资源开发效率相关要求。 | 项目用水量少，项目仅使用电能，符合要求 | 符合 |   综上所述，本项目符合《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》管控要求。  **与生态红线区域保护规划的相符性**  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”：“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，不占用划定的生态红线区域，因此与湖南省生态保护红线区域保护规划相符。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  随着现代科技成果在行业中的不断应用，五金行业的竞争也越来越激烈。无论想在五金行业的哪一个领域站稳脚跟，都要充分了解市场的发展动态。五金工具包括各种手动、电动、气动、切割工具、汽保工具、农用工具、起重工具、测量工具、工具机械、切削工具、工夹具、刀具、模具、刃具、砂轮、钻头、抛光机、工具配件、量具刃具、磨具磨料等。我国五金工具行业的品牌竞争还比较弱，除了史丹利和世达处于领导地位外，其他品牌的排名还不稳定，整个行业的品牌竞争比较混乱，这将为五金工具企业提供发展品牌的大好机会。邵东五金市场现已发展成为湖南地区规模较大、品种齐全、价格优惠批发市场。近十多年以来邵东五金市场发展迅速，其产品从内销逐步转向外销，并在国内外有较好的市场声誉和产销基础。  邵东市仙槎桥镇是我国著名的“五金之乡”，几十家小五金生产企业遍布整个乡镇，全镇出现了家喻户晓的“锤子村”、“扳手村”，其中不乏有一定规模的专业生产厂家。根据调查，仙槎桥镇拥有大大小小的各类五金工具生产、销售企业上百家，其中规模以上五金工具生产企业32家，但其分布较为零散。虽然仙槎桥镇五金工具生产、销售企业具有一定的产业规模，但无法突破规模化瓶颈，主要是由于零散分布，不利于专业化整合、不利于产业链的延伸及规模的扩大，同时也不利于环境管理。  为此，邵东市人民政府结合当地特色产业发展态势，拟建设专业化产业园；同时，在工业企业“退城入园”等国家大的环保产业政策前提下，邵东市市委、市政府积极招商引资，拟建设邵东五金科技创新产业园。该园区由邵东县县委、县政府组织，本项目积极响应政府的号召入驻园区。本项目位于邵东五金科技创新产业园内。  邵东县五金科技创新产业园于2017年1月委托重庆九天环境影响评价有限公司编制《邵东县五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书》，于2017年8月24日取得了环评批复（邵环评[2017]20号）。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）相关规定，本项目需编制环境影响评价报告表。为此建设单位邵东市百发五金工具厂委托我公司（湖南应画环保科技有限公司）承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评技术人员按照技术导则所规定原则、方法、内容和要求，通过现场踏勘，收集资料，走访调查，分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制完成了“年产300万把活动扳手建设项目环境影响报告表”。  **2、项目概况**  项目名称：年产300万把活动扳手建设项目  建设单位：邵东市百发五金工具厂  建设地点：湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金大道8号  地理坐标111°42′29.50″N，27°10′14.15″E  建设性质：新建  项目投资：总投资300万元，其中环保投资15.6万元。资金来源自筹。  占地面积：1800m2  周边环境现状：项目位于邵东市仙槎桥镇邵东五金科技创新产业园内，园区内的居民已搬迁，周边主要项目为园区内同类型的项目。  **3、产品内容**  （1）产品方案和规模  **表2-1 产品方案和规模**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品规格/名称** | **产量（万把/a）** | **备注** | | 1 | 6#活动扳手 | 60 | 6寸，单把重量0.20kg | | 2 | 8#活动扳手 | 80 | 8寸，单把重量0.25kg | | 3 | 10#活动扳手 | 90 | 10寸，单把重量0.45kg | | 4 | 12#活动扳手 | 40 | 12寸，单把重量0.65kg | | 5 | 15#活动扳手 | 30 | 15寸，单把重量1.4kg | | 6 | 合计 | 300 | / |   （2）建设内容  邵东市百发五金工具厂年产300万把活动扳手建设项目的建筑总用地面积1800m2，厂区设锻压车间、机加工车间、包装车间及办公区。本项目主要由主体工程，辅助工程、公用工程、环保工程组成。项目内部设食堂、宿舍，建成后年产300万把活动扳手，拟建项目主要工程概况见表2-2。  **表2-2 项目组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目组成 | | 内容 | 备注 | | 主体  工程 | 锻压车间 | 3#栋厂房，主要包括下料、抛丸、高频炉、冲床、轧机、压力机、切边、冲尾孔等工序，450m2 | 已有 | | 机加工车间 | 2#栋厂房，主要包括粗铣、钻大孔、拉方孔、精铣、钻小孔、插槽、去氧化皮等工序，450m2 | 已有 | | 包装车间 | 1#栋厂房，主要包括相配、抛磨、组装、包装等工序，150m2 | 已有 | | 储运  工程 | 成品仓库 | 1#栋厂房，西部，300 m2 | 已有 | | 原料储存区 | 位于项目西北角，180 m2 | 已有 | | 辅助  工程 | 办公区 | 办公室、80 m2 | 已有 | | 配电房 | 20 m2 | 已有 | | 公用  工程 | 供水 | 园区自来水管网，PP-R给水管 | 已有 | | 排水 | 园区污水管网，本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，再进入仙槎桥污水处理厂。 | / | | 供电 | 当地电网提供，380/220V | 已有 | | 供热、制冷 | 办公区采用分体式空调 | 已有 | | 道路 | 厂内道路硬化 | 已有 | | 消防 | 建设消防水池，配备灭火器材 | 已有 | | 环保  工程 | 废水处理设施 | 项目区采用雨污分流制。雨水直接排入市政雨水管网； | 已有 | | 生活污水经隔油池和化粪池处理后排入仙槎桥污水处理厂； | | 高温废水经冷却池（5m3，位于项目西南角，地埋式）冷却后回用做冷却水，不外排； | | 水膜除尘废水经沉淀池（1m3）沉淀后，回用于水膜除尘，不外排。 | | 废气处理设施 | 抛丸粉尘、去氧化皮粉尘：抛丸机设备密闭+布袋除尘器及厂区通风； | 已有 | | 抛磨粉尘经水膜除尘及厂区通风； | / | | 砂轮重造工序：VOCs、NH3车间内无组织排放，加强通风 | / | | 噪声处理设施 | 优先选用低噪设备，安装减振基座、厂房隔声 | 已有 | | 生活垃圾 | 生活垃圾交由环卫部门处理 | 已有 | | 一般固废 | 在原料储存区（位于项目西北角）设置一个20m2的一般固废暂存间，布袋收集粉尘、废物料、废棕刚玉、砂带等经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至废品回收站 | 环评要求补建 | | 危险固废 | 在原料储存区（位于项目西北角）设置一个5m2的危废暂存间，废液压油、废机油、废乳化液及其桶，由建设单位集中收集至危废暂存场所，定期交由有资质单位处置。 | 环评要求补建 | | 环境风险 | 液态物料存放区做好地面防渗、容器底部设接液盘、配备相应的应急物资。 | 设于危废暂存间 |   **表2-3 项目主要经济技术指标一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | | 单位 | 数量 | | 总占地面积 | | m2 | 1800 | | 其中 | 办公建筑面积（办公区，1F，砖混结构） | m2 | 80 | | 原料堆放区（堆放原料，6m，钢架结构） | m2 | 180 | | 成品堆放区（堆放成品，1F，砖混结构） | m2 | 300 | | 生产区域（生产区域，1F，砖混结构） | m2 | 1050 | | 配电房（配电，1F，砖混结构） | m2 | 20 | | 其他 | m2 | 170 |   （3）主要原辅材及能源消耗  本项目主要原辅材料及能源消耗见表2-4。  **表2-4 主要原辅材料及能源消耗**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 消耗量 | 储存量 | 来源 | | 1 | 钢材 | 1500t/a | 100t | 武钢 | | 2 | 刀具、钻花 | 300万支/a | 6万支 | 外购 | | 3 | 砂带（陶瓷砂带、棕刚玉砂带） | 3000条/a | 50条 | 外购 | | 4 | 砂子 | 6 m3/a | 2 m3 | 抛丸过程使用 | | 5 | 砂轮 | 150个/a | 20个 | 抛磨过程使用 | | 6 | 玻璃水 | 300桶/a | 10桶 | 15公斤/桶，砂轮高温烘干过程使用 | | 7 | 棕刚玉 | 30t/a | 2t | 外购 | | 8 | 皮带 | 450条/a | 20条 | 外购 | | 9 | 液压油 | 10桶/a | 2桶 | 50公斤/桶，机械使用 | | 10 | 润滑油 | 0.05t/a | 0.01t | 外购 | | 11 | 乳化液 | 0.25t/a | 0.05t | 外购 | | 12 | 橡胶套柄 | 300万个/a | 10万个 | 外购 | | 13 | 扳舌 | 300万个/a | 10万个 | 外购 | | 14 | 调度轮 | 300万个/a | 10万个 | 外购 | | 15 | 钢制模具 | 3t/a | 1t/a | 外购，模具定期外委修复 | | 16 | 水 | 1015t/a | / | 自来水管网 | | 17 | 电 | 20万KWh/a | / | 邵东电力局供电 |   **注：**本项目不使用切削液；本项目模具均为外购，在生产过程中因使用时间长等造成模具出现损坏时，外委专业模具修复企业进行修复。  **主要原辅材料理化性质**：  **玻璃水：**水的状态除了气态、液态、固态外，还有玻璃态。它是由液态水急速冷却到165K时形成的。当过冷水继续过冷，若其温度达到-110℃，它就变成了一种极端粘滞的固体，这就是玻璃水。玻璃水中丙二醇甲醚含8%，28%氨水含1.5%，液体聚醇（分子量14000）0.1%，水90.4%。  **棕刚玉：**俗名又称金刚砂，是用矾土、碳素材料、铁屑三种原料在电弧炉中经过融化还原而制得的棕褐色人造刚玉，故为此名。棕刚玉主要化学成份是 Al2O3，其含量在95.00%-97.00%，另含有少量的Fe，Si，Ti等。棕刚玉是最基本的磨料，因其磨削性能好，适用范围广，价格便宜，被广泛应用。  **乳化液**：乳化液是由基础油加入适量的[防锈剂](https://baike.so.com/doc/5347179-5582626.html)、[乳化剂](https://baike.so.com/doc/6851051-7068479.html)而制得的一种产品。油基外观在常温下为棕黄色至浅褐色半透明均匀油体。适用于金属加工的黑色、[有色金属](https://baike.so.com/doc/3322756-3499637.html)工件进行多工位加工和常用机床的车、钻、镗、铰、功丝、压延的工序的高速、高精度切削、并能提高刃具耐用度和切削效率。  **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。  **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、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用  **4、主要设备**  对照《产业结构指导调整目录（2019年本）》，项目生产设备不属于淘汰类生产设备，本项目主要生产设备见表2-5。  **表2-5 主要设备清单**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 单位 | 数量 | | 1 | 高频炉 | / | 台 | 3 | | 2 | 冲床 | 100T、63T、40T | 台 | 4 | | 3 | 铣床 | / | 台 | 4 | | 4 | 高速铣床 | / | 台 | 3 | | 5 | 钻铣床 | / | 台 | 4 | | 6 | 拉床 | LB20、XY75—45 | 台 | 3 | | 7 | 行车 | / | 台 | 3 | | 8 | 立钻床 | / | 台 | 4 | | 9 | 台式钻床 | / | 台 | 4 | | 10 | 万能工具磨床 | M6025H | 台 | 2 | | 11 | 平面抛光机 | / | 台 | 7 | | 12 | 空气压力机 | 50T | 台 | 3 | | 13 | 下料机 | / | 台 | 2 | | 15 | 摩擦压力机 | 630T、400T、300T | 台 | 4 | | 16 | 油压机 | 300t、200t | 台 | 2 | | 17 | 插床 | B5020 | 台 | 7 | | 18 | 圆弧机 | / | 台 | 5 | | 19 | 车床 | C620 | 台 | 3 | | 20 | 砂带机 | / | 台 | 4 | | 21 | 刨床 | B665 | 台 | 2 | | 22 | 卧轴矩台磨床 | M7130 | 台 | 4 | | 23 | 火花机 | DM450、D7140B | 台 | 4 | | 24 | 立式升降铣床 | X5030A | 台 | 4 | | 25 | 抛丸机 | / | 台 | 6 | | 26 | 气锤 | C41-250/150/75 | 台 | 4 | | 27 | 激光机 | XYDP-75S | 台 | 2 |   注：如高频炉和中频炉未在电磁辐射豁免清单，需另做辐射评价。  **5、劳动定员及工作制度**  （1）劳动定员：劳动定员50人，厂区内不设食堂及住宿。  （2）工作制度：项目工作制度为八小时一班制，一天一班制，年工作时间250天。  **6、总平面布置**  根据建设单位提供的平面布置图，本项目选址位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金大道8号，X019县道东侧。场地呈长方形，厂内出入口正对马路，与园区道路相连。原料堆放于厂区西北角原辅材料库；北侧为危废暂存间及一般固废暂存间；北侧3#栋厂房为锻压车间，中部2#栋车间为机加工车间，南部1#栋厂房为包装车间及成品库；包装车间、成品库临近出入口便于运输；办公室位于南侧；厂区内布设4m宽环厂区通道，其中2#栋、3#栋厂房紧临，便于原辅材料、成品、一般固废外售运输，厂界四周用围墙与厂外隔离。  整个厂区功能分区明确，布置合理，厂区出入口与园区道路相连，方便物流及产品运输。平面布置详见附图2。  **7、公用工程：**  **（1）给水工程**  本项目给水由市政给水管网接入。用水主要为生活用水、生产用水；根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）表31中办公楼用水定额，用水量以15 m³/人•a计，详细用水量估算见表。  **表2-6 用水量估算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **用水部门** | **单位用量** | **人数或数量** | **日用水量**  **（m³/d）** | **年用水量**  **（m³/a）** | | 1 | 生活用水 | 15 m³/人•a | 50人 | 3.0 | 750 | | 2 | 冷却水 | 80L/d | 7个 | 0.56 | 140 | | 3 | 水膜除尘用水 | 125L/d | 4 | 0.5 | 125 | | 合计 | | | | 4.06 | 1015 |   **（2）排水工程**  本项目生产过程中生产废水循环使用，无生产废水外排，外排废水仅为生活污水，排放量按用水量80%计，则年废水量为600m3。根据园区规划环评，生活污水经厂区内化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，通过园区污水管网排入位于园区西北角的仙槎桥镇污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A类标准后排入槎江。  项目水平衡图见图1。  损耗150  750  600  仙槎桥镇污水处理厂  化粪池  生活用水  自来水  1015  散热器损耗140  冷却用水  140  冷却水池  回流  损耗125  125  沉淀池  水膜除尘用水  循环  **图1 项目水平衡图（单位：m³/a）**  **（3）供电系统**  市政供电，由园区企业自行修建供电室，供电室低压配电间内安装低压电力电容器进行无功功率补偿；变压器高压端采用负荷开关加熔断器保护。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **项目运营期工艺流程图如下：**  粉尘、噪声  噪声  噪声  冲床  加热  抛丸  下料  螺纹杆  固废、噪声  噪声  噪声  固废、噪声  固废、噪声  粗铣  冲尾孔  完全成型  切边  预成型  固废、噪声  固废、噪声  固废、噪声  固废、噪声  固废、噪声  铣中槽  钻小孔  精铣  拉方孔  钻大孔  噪声  粉尘、噪声  粉尘、噪声  噪声  插槽  清氧化皮  相配  抛磨  打刻度  不合格品  噪声  包装入库  产品检验  组装  电镀（外委）  **图2-2 活动扳手生产工艺流程及产污环节图**  **扳手工艺流程简述**  （1）下料  将外购的钢材置于下料机中。下料机在将钢材投入高频炉及抛丸前时，将其剪断，此过程下料机会产生噪声。  （2）抛丸  下料机将钢材剪断投入抛丸机中，经抛丸机去除钢材表面物质，如铁锈等杂质。此过程有粉尘、噪声产生。  （3）加热  抛丸后剪断钢材投入高频炉中，利用高频炉将其软化，高频炉的温度设置不宜过高，为800~900℃。  （4）冲床  冲床的工作原理是将圆周运动转换为直线运动，由主电动机出力，带动飞轮，经离合器带动齿轮、连杆、曲轴（或偏心齿轮）等运转，来达到滑块的直线运动，从主电动机到连杆的运动为圆周运动。利用冲床的压力通过钢制模具将钢原料压成扳手的组件毛坯的形状。此过程中会产生噪声。  （5）预成型  将软化后的钢材送至冲床，经冲床处理后经轧机进行预成型，此过程会产生噪声。  （6）完全成型  预成型后产品经压力机作用完成完全成型，此过程中会产生噪声。  （7）切边  切边是在插床上进行，切除多余的边角料，得到扳手毛坯，此过程会产生废物料和噪声。  （8）冲尾孔  在车床、冲床将扳手手柄的尾部钻一个孔，此过程会产生废物料和噪声。  （9）粗铣  粗铣就是在铣床上进行的精加工，加工的部位是口面和嘴部，在此过程中需注意的是加工面与相应的线条成平行线，口面和嘴部的拔模角基本铣上线为准。此工序会产生废物料和噪声。  （10）钻大孔和拉方孔  用钻床在口面往下的位置开一个口，是安装调度轮的孔，此过程会产生废物料和噪声。  （11）精铣  精铣就是在铣床上进行的精加工，对口面和嘴部进行最后的处理，使加工口面光滑，无明显刀痕和不平整的现象的出现。此过程中产生少量废物料和噪声。  （12）钻小孔  此过程在钻床上进行，此孔是用来连接活动扳手的调度轮和活动设有的，此过程会产生固体废物和噪声。  （13）铣中槽和插槽  在工件进行粗铣，在扳手头部已有口面，此工序是在口面上铣出一条槽，在铣床上进行，会产生废物料和噪声。  （14）清氧化皮  清氧化皮即抛丸过程，去除工件表面的氧化皮，这个过程叫作清氧化皮，在抛丸机上完成，会产生金属粉尘、噪声。  （15）相配  相配及扳手和调度轮进行装配，检验尺寸是否合适。  （16）抛磨  抛磨即抛光，抛光是指利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用[抛光工具](https://baike.so.com/doc/7631019-7905114.html)和磨料颗粒或其他抛光介质对[工件](https://baike.so.com/doc/5350475-5585931.html)表面进行的修饰加工。抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度，而是以得到[光滑](https://baike.so.com/doc/2350451-2485659.html)表面或[镜面](https://baike.so.com/doc/1197682-1266903.html)光泽为目的，有时也用以消除光泽([消光](https://baike.so.com/doc/5890176-6103061.html))。本项目使磨料和扳手经旋转摩擦，将毛刺依附在磨料上，使扳手表面粗糙度降低，变得光亮。  将成型的扳手用抛光机抛光，使其表面光滑。在此过程中产生金属粉尘和噪声。  （17）打刻度和装配  打刻度即在扳手上打商标，此过程产生噪声；装配即固定调度轮。  （18）产品检验  组装之后的工件送至检验处，合格的外协电镀，不合格的当成废物料收集。  （19）包装入库  将成品扳手包装好堆至仓库。  该项目厂区内不对原料进行酸洗、磷化等表面处理，不会产生危险废物，本项目的用水尽量保证循环使用。  玻璃水  按比例制备  硅砂  磨料层  混合料  砂轮基体  装模  压制成型  有机废气  焙烧  成品  **图2-3砂轮重造生产工艺流程及产污环节图**  本项目砂轮重造过程中使用的型砂为硅砂，硅砂中加入少量玻璃水进行充分混合后装入砂轮磨具中压制成型，再经高温烘烤固定成型，高温烘干过程玻璃水中有机脂受热分解产生的有机废气。  **外委沾火工艺流程简述：**  将[金属](http://www.so.com/s?q=%E9%87%91%E5%B1%9E&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)[工件](http://www.so.com/s?q=%E5%B7%A5%E4%BB%B6&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)加热到某一适当温度并保持一段时间，随即浸入[淬冷介质](http://www.so.com/s?q=%E6%B7%AC%E5%86%B7%E4%BB%8B%E8%B4%A8&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)中快速冷却的[金属热处理工艺](http://www.so.com/s?q=%E9%87%91%E5%B1%9E%E7%83%AD%E5%A4%84%E7%90%86%E5%B7%A5%E8%89%BA&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)。常用的淬冷介质有[盐水](http://www.so.com/s?q=%E7%9B%90%E6%B0%B4&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)、水、[矿物油](http://www.so.com/s?q=%E7%9F%BF%E7%89%A9%E6%B2%B9&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)、空气等。淬火可以提高金属工件的硬度及耐磨性。通过沾火与不同温度的回火配合，可以大幅度提高金属的强度、韧性及疲劳强度，并可获得这些性能之间的配合(综合[机械性能](http://www.so.com/s?q=%E6%9C%BA%E6%A2%B0%E6%80%A7%E8%83%BD&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn))以满足不同的使用要求。另外沾火可使一些特殊性能的钢获得一定的物理化学性能，如沾火使永磁钢增强其铁磁性、[不锈钢](http://www.so.com/s?q=%E4%B8%8D%E9%94%88%E9%92%A2&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)提高其耐蚀性等。淬火工艺主要用于钢件。常用的钢在加热到[临界温度](http://www.so.com/s?q=%E4%B8%B4%E7%95%8C%E6%B8%A9%E5%BA%A6&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)以上时，原有在[室温](http://www.so.com/s?q=%E5%AE%A4%E6%B8%A9&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)下的组织将全部或大部转变为[奥氏体](http://www.so.com/s?q=%E5%A5%A5%E6%B0%8F%E4%BD%93&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)。随后将钢浸入水或油中快速冷却，奥氏体即转变为马氏体。与钢中其他组织相比，马氏体硬度最高。沾火时的快速冷却会使工件[内部](http://www.so.com/s?q=%E5%86%85%E9%83%A8&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)产生[内应力](http://www.so.com/s?q=%E5%86%85%E5%BA%94%E5%8A%9B&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)，当其大到一定程度时工件便会发生扭曲变形甚至开裂。为此必须选择合适的冷却方法。根据冷却方法，淬火工艺分为单液沾火、双介质沾火、[马氏体分级沾火](http://www.so.com/s?q=%E9%A9%AC%E6%B0%8F%E4%BD%93%E5%88%86%E7%BA%A7%E6%B7%AC%E7%81%AB&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)和[贝氏体等温沾火](http://www.so.com/s?q=%E8%B4%9D%E6%B0%8F%E4%BD%93%E7%AD%89%E6%B8%A9%E6%B7%AC%E7%81%AB&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn)4类。  沾火的目的：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。  **模具修复工艺流程简述：**  本项目产品在锻压、冲孔工序中会使产品模具变形，如不修复产品加工精度下降，生产出的活动扳手不合格量会显著增加，故需对产品模具定期修复。本项目模具定期委托专业模具修复企业进行模具修复。  **产污环节分析**  **表2-7 项目产污环节汇总表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染类型 | 污染物名称 | 产生环节 | 主要污染物 | | 废水 | 生活污水 | 日常生活办公 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N | | 冷却废水 | 高频炉冷却 | pH、COD | | 水膜除尘废水 | 抛磨工序 | pH、COD、SS、石油类 | | 废气 | 抛丸粉尘 | 抛丸工序 | 颗粒物 | | 去氧化皮粉尘 | 去氧化皮工序 | 颗粒物 | | 抛磨粉尘 | 抛磨工序 | 颗粒物 | | VOCs | 砂轮重造 | VOCs | | 氨 | 氨 | | 噪声 | 噪声 | 下料机、冲床、铣床、抛丸机、车床等机加工设备 | 等效连续A声级 | | 固体废弃物 | 废金属边角料 | 下料机、切边机、冲孔 | 废金属边角料 | | 不合格产品 | 机加工生产车间 | 不合格产品 | | 废模具 | 机加工生产车间 | 废模具 | | 废液压油 | 机加工生产车间 | 废液压油 | | 废润滑油 | 机加工生产车间 | 废润滑油 | | 废乳化液 | 机加工生产车间 | 废乳化液 | | 含油废手套 | 机加工生产车间 | 含油废手套 | | 废包装桶 | 机加工生产车间 | 废包装桶（润滑油、液压油、乳化液包装桶） | | 生活垃圾 | 日常办公 | 生活垃圾 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 经现场踏勘，项目已运营，运行以来未受到周边居民投诉。  1、工艺流程  现有工程工艺流程详见工程分析。  2、现有工程营运期污染物产生、治理及排放情况，根据现场勘查可知：  2.1废气  本项目产生的废气主要是抛丸粉尘、清氧化皮粉尘、抛磨粉尘及砂轮重造工序产生VOCs、NH3。  （1）项目已采取的治理措施  经现场勘查，抛丸和清氧化皮粉尘采用抛丸机密闭及布袋除尘器的方式处理；抛磨粉尘采用水膜式除尘的方式处理废气。  根据现场踏勘，砂轮重造工序产生VOCs、NH3未进行收集处理，以无组织形式在车间内排放。根据关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知，采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施；本项目丙二醇甲醚（以VOCs计）占比为8%小于10%，故可不要求采取无组织排放收集和处理措施。  2.2废水  本项目不产生生产废水，项目生活污水经化粪池处理后排入仙槎桥镇污水处理厂进行深度处理；抛磨过程中水膜式除尘水经沉淀池沉淀后循环使用，以自然蒸发形式损耗；降温冷却水经冷却水池冷却后循环使用，主要以散热器自然蒸发损耗，不外排。  2.3噪声  本项目现有工程营运期噪声主要来源于机动车噪声、机械设备噪声。  （1）项目已采取的治理措施  根据现场调查，本项目选用先进、噪声相对较小的生产设备。  （2）存在的问题  根据现场踏勘，环评介入时，该项目处于停产状态，根据现状监测数据表明，该项目区域声环境质量良好。  （3）需采取的治理措施  高噪声设备采用隔声、减震、降噪等措施，同时加强管理，确保项目运营后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。  2.4固废  本项目现有工程固废主要为废物料、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘以及生活垃圾，以及设备运转产生的废润滑油、废液压油、废乳化液等，使用润滑油、液压油、玻璃水、乳化液时产生的废桶。  （1）项目已采取的治理措施  生活固废：项目生活垃圾产生量按0.3kg/人·d计，本项目劳动定员为50人，则生活垃圾产生量为15kg/d (3.75t/a)；生活垃圾经集中收集后统一运至当地垃圾填埋场进行安全填埋，做到日产日清，不会对周边产生不良影响。  （2）存在的问题  根据现场踏勘，环评介入时，本项目未建设一般固废暂存间、危废暂存间。  （3）需采取的治理措施  废物料及废包装材料外售给废品站，不外排；废润滑油、废液压油、废乳化液和使用润滑油、液压油、乳化液时产生的废桶集中收集至厂区的危废暂存场所，然后交由有资质的单位处置；建设危废暂存间、一般固废暂存间。  项目已采取的污染防治措施及存在的环境问题见表2-8。  **表2-8 现有工程污染防治措施及存在的环境问题一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **内容**  **类型** | **排放源(编号)** | **污染物名称** | | **防治措施** | **主要环境问题** | **整改措施** | | | 大  气  污  染  物 | 生产车间 | 抛丸和清氧化皮粉尘 | | 设备密闭+布袋除尘器 | 无环境问题 | 无需整改 | | | 抛磨粉尘 | | 水膜式除尘器 | 无环境问题 | 无需整改 | | | 砂轮重造工序 | VOCs | 加强车间通风 | 无环境问题 | 无需整改 | | | NH3 | 加强车间通风 | 无环境问题 | 无需整改 | | | 水  污  染  物 | 生活污水 | 生活污水 | | 项目生活污水经隔油化粪池处理后，排入仙槎桥镇污水处理厂。 | 无环境问题 | 无需整改 | | | 生产废水 | 水膜除尘水 | | 沉淀池沉淀后回用于生产，定期补加新鲜水，不外排 | 无环境问题 | 沉淀池采用混凝土及防水涂料进行防腐、防渗漏处理，无需整改 | | | 冷却水 | | 经冷却水池冷却后回用于生产，定期补加新鲜水，不外排 | 无环境问题 | 沉淀池采用混凝土及防水涂料进行防腐、防渗漏处理，无需整改 | | | 固  体  废  物 | 一般固废暂存间 | 一般工业固废 | | 项目无一般固废暂存间，一般固体废物（包含废物料、废棕刚玉等）未能集中收集统一处置，随意堆放于厂区 | 无一般固废暂存间 | 设置不小于20m2的一般固废暂存间，生产过程产生的废料、布袋收集的粉尘及废棕刚玉等集中收集暂存于一般固废暂存间，定期外售至废品站 | | | 危废暂存间 | 危险废物 | | 废液压油、废乳化油、废润滑油及液压油废桶、乳化液废桶、润滑油废桶、废含油手套未规范按照危险废物处置。 | 未设置危废暂存间，未按要求进行处置 | 设置不小于5m2的危险暂存间，并要求和有资质处置单位签订协议，废液压油、废乳化油、废润滑油及液压油废桶、乳化液废桶、润滑油废桶经收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理 | | 员工生活 | 生活垃圾 | | 由环卫部门统一清运 | 无环境问题 | 无需整改 | | 噪声 | 采取隔声降噪措施后达标排放，对周围环境影响较小 | | | | | 无需整改 |   注：沉淀池、冷却池需进行防腐、防渗漏处理；危废暂存间需做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施。  根据表2-6可知，项目目前存在的问题及建议：  ①问题：  1、无相关环保手续；  2、废液压油、废乳化油、废润滑油及液压油废桶、乳化液废桶、润滑油废桶未按要求进行处置；  3、一般固体废物（包含废物料、废棕刚玉等）未能集中收集统一处置，随意堆放于厂区。  ②建议：  1、完成环评、验收及排污许可证填报工作；  2、设置危废暂存间，面积不低于5m2，并要求和有资质处置单位签订协议；  3、设置一般固废暂存间，面积不低于20m2； |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、大气环境质量现状**  本项目位于邵东市仙槎桥镇邵东五金科技创新产业园。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。因此，本项目大气环境质量现状数据引用了位于邵东市的常规监测点2020年1月~2020年12月的监测数据，监测点位于邵东市兴和大道的空气质量自动监测点（东经111°44′12.3″，北纬27°15′41.7″），该监测点位于邵阳市邵东市，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，本项目厂界距离该监测站点3935m，并且与评价范围地理位置很近，地形、气候条件相近，故数据来源可靠，有效性符合导则要求。  评价标准：本项目大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  （1）监测因子：SO2 、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3。  （2）监测时间：2020年1月~2020年12月。  （3）监测结果  根据邵东市监测站发布的区域环境质量现状调查信息，监测统计结果见下表。  **表3-1 区域环境质量现状监测统计表 单位：ug/m3**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度  （μg/m3） | 标准值  （μg/m3） | 占标率  （%） | 超标倍数 | 达标情况 | | SO2 | 年均值 | 13 | 60 | 21.67 | 0 | 达标 | | NO2 | 年均值 | 18 | 40 | 45.0 | 0 | 达标 | | PM10 | 年均值 | 48 | 70 | 68.57 | 0 | 达标 | | PM2.5 | 年均值 | 34 | 35 | 97.14 | 0 | 达标 | | O3 | 日最大8小时滑动平均值第90百分位数 | 112 | 160 | 70.0 | 0 | 达标 | | CO | 24小时平均第95  百分位数 | 1100 | 4000 | 27.50 | 0 | 达标 |   根据上表数据可知，区域内空气质量监测因子中SO2、NO2、CO、PM10、PM2.5、O3年平均浓度（其中O3为日最大8小时平均浓度，CO为日平均浓度）均在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准内。因此，项目所在区域为达标区。  **特征污染物环境质量现状**  为说明区域环境空气质量，本环评引用邵东远丰五金工具有限公司《年加工120万把活动扳手生产线建设项目》中湖南中昊检测有限公司于2020年11月13日至19日的监测数据，邵东远丰五金工具有限公司位于本项目东北部120m处，根据《环境空气质量监测点位布设技术规范（实行）》（HJ664—2013）中对“污染监控点”的定义，其代表范围一般为半斤100-500米，本项目厂界距离邵东远丰五金工具有限公司监测点120m，地形、气候条件相近，故数据来源可靠，有效性符合导则要求。  （1）监测时间：2020 年 11 月 13~19 日。  （2）监测点位：1#：厂区东南侧安置小区。  （3）监测因子：挥发性有机物、氨。  （4）评价标准：执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D参考限值。  （5）监测结果分析：具体大气监测结果见表 3-2。  **表3-2大气环境质量现状监测结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测日期** | **监测点位** | **监测结果** | | **单位** | | **总挥发性有机物** | **氨** | | 环境空气 | 2020-11-13 | 1#：厂区东南侧安置小区 | 0.088 | 0.03 | （mg/m3） | | 2020-11-14 | 0.090 | 0.04 | | 2020-11-15 | 0.087 | 0.05 | | 2020-11-16 | 0.089 | 0.02 | | 2020-11-17 | 0.094 | 0.02 | | 2020-11-18 | 0.091 | 0.04 | | 2020-11-19 | 0.091 | 0.05 | | 参考限值 | | | 600（ug/m3） | 200（ug/m3） | ug/m3 | | 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D参考限值 | | | | | |   由表3-2监测结果可知，项目所在区域总挥发性有机物、氨均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中限值，项目所在地大气环境质量良好。  **2、地表水环境质量现状**  为了解项目东侧槎江的水环境质量现状，本环评引用了《邵东市仙槎桥镇黄小明五金工具制造厂年产10000吨钳子生产线建设项目环境影响报告表》中郴州市立方检测技术股份有限公司于 2018 年 11 月 2 日~4 日的监测数据。仙槎桥镇建设污水处理厂于2019年8月建成并投入使用。  （1）监测时间：2018 年 11 月 2~4 日。  （2）监测点位：W1项目地西侧槎江上游500m；  W2项目地西侧槎江下游1000m。  仙槎桥污水处理厂排放口位于监测断面之间，距W1断面约350m，距W2断面约1150m。  （3）监测因子：pH、COD、BOD5、氨氮、悬浮物、石油类、粪大肠菌群。  （4）评价标准：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。  （5）监测结果分析：具体水质监测结果见表 3-3。  **表3--3 地表水环境质量现状监测评价结果统计表 单位：mg/L，pH 除外**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点 | 监测因子 | 监测值 | 标准限值 | 最大超标倍数 | 超标率（％） | | W1 项目地西侧槎江上游 500m | pH | 7.01-7.45 | 6~9 | 0 | 0 | | CODcr | 8.410.2 | ≤20 | 0 | 0 | | BOD5 | 2.5-3.1 | ≤4.0 | 0 | 0 | | NH3-N | 0.052-0.084 | ≤1.0 | 0 | 0 | | SS | 8-10 | / | 0 | 0 | | 石油类 | 0.03-0.04 | ≤0.05 | 0 | 0 | | 粪大肠菌群 | 230-430 | ≤10000 | 0 | 0 | | W2 项目地西侧侧槎江下游 1000m | pH | 6.95-7.41 | 6~9 | 0 | 0 | | CODcr | 7.3-9.9 | ≤20 | 0 | 0 | | BOD5 | 2.2-3.0 | ≤4.0 | 0 | 0 | | NH3-N | 0.058-0.081 | ≤1.0 | 0 | 0 | | SS | 6-10 | / | 0 | 0 | | 石油类 | 0.02-0.04 | ≤0.05 | 0 | 0 |   监测结果表明，项目地西侧槎江各监测因子浓度均符合足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求，槎江为地表水达标区。  **3、声环境质量现状**  为了解区域声环境质量，本次评价委托湖南昌旭环保科技有限公司与2021年8月28日~8月29日在现场踏勘时进行了现场监测，监测时间共2天，白天及夜间各监测1次。监测期间企业处于停产状态，噪声监测结果见表3-4：  （1）监测点位：在项目厂界四周各设置1个监测点，分别为N1、N2、N3、N4；  N1：北厂界外1m处；  N2：东厂界外1m处；  N3：南厂界外1m处；  N4：西厂界外1m处；  N5：西面最近居民楼前1m处。  （2）监测因子  等效连续A声级Leq（A）。  （3）监测频率  连续监测2天，每天昼间（6:00~22:00）、夜间（22:00~次日6:00）各监测1次。其它方面参照相关环境监测技术规范进行。  （4）测量方法与仪器噪声测量按照《声环境质量标准》GB3096-2008进行测量。噪声测量仪器在每次测量前后应在现场用声校准器进行声校准，其前、后标准示值偏差不应大于0.5dB，否则测量无效。  **表3-4 声环境监测结果平均值单位：dB（A）**   | **采样点位** | **采样日期** | **检测结果Leq A（dB）** | | | --- | --- | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | N1场界北侧1m处 | 2021.8.28 | 54.3 | 48.9 | | 2021.8.29 | 54.1 | 46.3 | | N2场界东侧1m处 | 2021.8.28 | 55.6 | 47.5 | | 2021.8.29 | 56.2 | 47.1 | | N3场界南侧1m处 | 2021.8.28 | 55.6 | 48.7 | | 2021.8.29 | 56.4 | 48.8 | | N4场界西侧1m处 | 2021.8.28 | 56.4 | 47.8 | | 2021.8.29 | 56.2 | 46.7 | | 拟建地西面最近居民楼前1m处N5 | 2021.8.28 | 56.6 | 46.8 | | 2021.8.29 | 56.8 | 45.7 | | （GB3096-2008）中的3类标准 | | 昼≤65dB | 夜≤55dB |   由上表可知：项目东、南、西、北厂界及敏感点声环境可达到 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，表明项目所在地的声环境质量现状良好。  **4、土壤环境质量现状**  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）第6.2.2条及附录A规定，本项目属于Ⅲ类项目，本项目的占地面积为1800m2，远小于5hm2，属于小型项目，且本项目位于仙槎桥镇邵东五金科技创新产业园，周边50m范围内均为产业园范围，环境为不敏感，根据导则中污染影响型评价工作等级划分表，可不展开土壤环境影响评价工作。  **5、地下水环境质量现状**  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）第6.2.2条及附录A规定，本项目属于I、金属制品中：53、金属制品加工制造中的其他，属于Ⅳ项目，根据导则中建设项目地下水环境影响评价工作等级划分表，可不展开地下水环境影响评价工作。  **6、生态环境质量**  根据现场踏勘，项目所在地区域内无野生动物，有山鸡、田鼠、青蛙、山雀等常见物种，家畜以牛、羊、猪为主，家禽以鸡、鸭、鹅为主；该区域野生植物以马尾松、地肤子、杉树、樟树、泡桐、竹子等一般植物居多，无自然保护区和重点文物保护单位，区内未见国家法定珍稀物种。  **7、电磁辐射**  本项目不属于新建或改建、扩建广播、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射监测与评价。 |
| 环境  保护  目标 | **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  （1）大气环境  本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，大气环境敏感点主要为仙槎桥镇第二完小，具体情况详见表3-5。  **表3-5 环境空气保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 坐标/m | | 保护  对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对场址方位 | 相对厂界距离/m | | X | Y | | 仙槎桥镇第二完小 | 111.424150 | 27.102387 | 师生 | 约1000人 | 二类 | SW | 325m | | 邵东市第十一中学 | 111.710833 | 27.173220 | 师生 | 约600人 | 二类 | EN | 385m | | 产业园安置区 | 111.7130113 | 27.170624 | 居民区 | 约1000人 | 二类 | EN | 305m | | 仙槎桥镇居民区 | 111.707099 | 27.170248 | 居民区 | 约4万人 | 二类 | WS | 210m | | 仙槎桥镇居民区 | 111.707367 | 27.170312 | 居民区 | 约7人 | 二类 | W | 55m |   （2）声环境  本项目厂界外50 米范围内声环境保护目标见下表3-6。  **表3-6 声保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 坐标/m | | 保护  对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对场址方位 | 相对厂界距离/m | | X | Y | | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 |   （3）地表水环境  本项目地表水环境保护目标见下表3-7。  **表3-7 地表水保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 坐标/m | | 规模 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对场址方位 | 相对厂界距离/m | | X | Y | | 槎江 | 111度42分14.936秒 | 27度10分17.511秒 | 中河 | 渔业用水 | Ⅲ类 | W | 476m |   **地下水环境**  根据实地勘察，厂界外500m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。  **生态环境**  本项目是位于湖南省邵阳市邵东县仙槎桥镇五金科技创新产业园，项目为已建项目不新开发土地，对生态环境影响没有影响。项目区域周边常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、落叶阔叶林、针叶林、灌草丛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区。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废水排放标准**  本项目无生产废水外排，生活污水经隔油池和化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，进入仙槎桥镇污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，外排。  **表3-8 《污水综合排放标准》**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **指标** | **污染因子** | **指标** | | CODCr | ≤500mg/L | 石油类 | ≤30mg/L | | BOD5 | ≤300mg/L | pH | 6~9 | | 粪大肠菌群（个/100ml） | / | LAS | ≤20mg/L | | 氨氮 | / | SS | ≦400mg/L |   **表3-9 污水处理厂进水水质标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **指标** | **污染因子** | **指标** | | pH | 6~9 | SS | ≦400mg/L | | CODCr | ≤500mg/L | 氨氮 | / | | BOD5 | ≤100mg/L | 粪大肠菌群（个/100ml） | / | | LAS | / | 石油类 | / |   **2、噪声排放标准：**  运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类。  **表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的标准值 （单位：dB(A)**）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **时段** | | | **昼间** | **夜间** | | 3类 | 65 | 55 |   **3、大气排放标准：**  本项目所产生的大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，项目无组织排放的有机废气（以非甲烷总烃计）厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值，厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值，氨气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中相关排放限值。  **表3-11 大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **无组织排放监控浓度限值（mg/m3）** | | | **监控点** | **浓度** | | 颗粒物 | 120 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | | 有机废气 | / | 4.0 |   **表 3-12 挥发性有机物无组织排放控制标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **无组织排放监控浓度值** | | **标准** | | **监控点** | **浓度（mg/Nm3）** | | NMHC | 在厂房外设置监控点 | 10（监控点处1h平均浓度值） | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A中厂区内无组织排放限值 | | 30（监控点处任意一次浓度值） |   **表3-13 恶臭污染物标准 单位：mg/m3**   |  |  | | --- | --- | | **污染物** | **厂界排放浓度（mg/m3）** | | 氨 | 1.5 |   **4、固废排放标准：**  一般工业固废贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；  危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订版）中规定的标准；  生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。 |
| 总量  控制  指标 | 污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，按照国家和湖南省环保厅的要求，“十三五”期间，国家实施总量控制的主要污染物共5 项，其中空气污染物3 项（NOx、SO2、VOCs），水污染物2 项（CODcr、NH3-N）。  本项目废气中无二氧化硫、氮氧化物产生。本项目生活污水经化粪池达标处理后，一并排入仙槎桥镇污水处理厂。本项目生活污水中COD（0.12t/a）、NH3-N（0.012t/a）总量指标纳入仙槎桥镇污水处理厂的指标中。废气总量控制指标为VOCs：0.36t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目已建成运营，施工期影响已结束。项目属于补办环评手续，故不对施工期环境影响进行分析。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、水环境影响分析及污染防治**  项目废水主要为水膜除尘水、冷却水、生活污水。水膜除尘水经沉淀池沉淀后循环使用，由于用量较少主要以自然蒸发形式蒸发，不会产生外排水；冷却水经冷却水池冷却后循环使用，因冷却过程中受热，主要以受热蒸发形式蒸发，不会产生外排水。  生活污水  本项目员工50人，员工均不在厂区内食宿。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）表31中办公楼用水定额，用水量以15 m³/人•a计，年工作天数为250天，则本项目生活用水约750m3/a（3.0m3/d），年污水排放按生活用水量的80%计，则项目运营期的排放污水量600m3/a（2.4m3/d）。本项目产生的生活污水，经厂区的隔油池和化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，排入位于园区西北角的仙槎桥污水处理厂，由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）中的一级A类标准后排入槎江。  **表4-1 项目废水排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **废水产生量** | **污染物名称** | **产生浓度**  **mg/L** | **年产生量**  **t/a** | **排放浓度**  **mg/L** | **年排放量**  **t/a** | | 生活污水 | 600m3/a | COD | 300 | 0.18 | 200 | 0.12 | | BOD5 | 150 | 0.09 | 80 | 0.048 | | 氨氮 | 35 | 0.021 | 20 | 0.012 | | SS | 150 | 0.09 | 100 | 0.060 |   **废水处理措施可行性分析**  **生活污水依托粪池处理可行性分析：**  本项目生活污水产生量为600m3/a，员工生活污水排往化粪池处理，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。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，悬浮物固体浓度为100~350mg/L，有机物浓度BOD5 在100~400mg/L之间，其中悬浮性的有机物浓度BOD5为50~200mg/L。污水进入化粪池经过12~24h的沉淀，可去除50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过3个月以上的厌氧消化，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，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。故本项目依托的废水处理措施可行。  **进入污水处理厂可行性分析：**  本项目位于邵东五金科技产业园，五金产业园属于仙槎桥镇建设污水处理厂纳污范围，园区内污水排入污水管网后进入仙槎桥镇建设污水处理厂进行处理，达标处理后排入槎江。  仙槎桥镇建设污水处理厂选址于邵东县仙槎桥镇清江村，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，污水管道铺设在邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇规划道路两侧、绿化带以及人行道内，不穿越河流。占地面积约20亩，设计处理规模2万m3/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，CODcr去除一般在15~20%左右。好氧部分CODcr去除率一般在50~60%之间，BOD5去除率达到85%以上，生化出水再进行加药混凝沉淀处理至达标排放。进水水质要求：工业废水的CODcr应为500mg/L，BOD5100mg/L，SS400mg/L；生活污水可直接进入。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，即出水水质为CODCr≤50mg/L，BOD­5≤10mg/L，SS≤10mg/L。  本项目生活废水量为2.4m3/d，占仙槎桥镇污水处理厂日污水处理量的0.012%，仙槎桥镇污水处理厂可完全接纳。且园区给排水管网已铺设完成，厂区生活污水经化粪池处理后可进入仙槎桥污水处理厂，由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）中的一级A标后排入槎江。因此，本项目生活污水对地表水环境的影响不大。  综上所述，项目废水均能得到妥善处置，对周围地表水环境影响较小。  **表4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   | 序号 | 废水类别（a） | 污染物种类（b） | 排放去向（c） | 排放规律（d） | 污染治理设施 | | | 排放口编号（f） | 排放口设置是否符合要求（g） | 排放口类型 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称（e） | 污染治理设施工艺 | | 1 | 生活污水 | COD、SS、BOD5、氨氮、 | 仙槎桥污水处理厂 | 昼间间歇 | 1#废水处理设施 | 化粪池 | 生化处理 | DW001 | 是  □否 | 企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间  处理设施排放 | | a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。  b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。  c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。  d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；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。  e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。  f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。  g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。 | | | | | | | | | | |   **表4-3 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | | **废水量** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **收纳污水处理厂信息** | | | | **经度** | **经度** | **名称** | **污染物种类** | **标准浓度限值** | | DW001 | 111.708018432 | 27.170823784 | 2.4m3/d | 仙槎桥污水处理厂 | 昼间间歇 | / | 仙槎桥镇污水处理厂 | PH | 6~9 | | CODcr | 50 | | BOD5 | 10 | | NH3-N | 5 | | SS | 10 | | 石油类 | 1 |   **表4-4 废水污染物排放执行标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **污染物排放标准** | | | **名称** | **浓度限值（mg/L）** | | 1 | DW001 | PH | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | 6~9 | | CODcr | 500 | | BOD5 | 300 | | NH3-N | / | | SS | 400 | | 石油类 | 20 |   **表4-5 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）** | **日排放量（t/d）** | **年排放量（t/a）** | | 1 | DW001 | CODcr | 200 | 0.00012 | 0.12 | | 2 | BOD5 | 80 | 0.000024 | 0.048 | | 3 | NH3-N | 20 | 0.000012 | 0.012 | | 4 | SS | 100 | 0.000024 | 0.060 | | 全年排放口合计 | | CODcr | | | 0.12 | | BOD5 | | | 0.048 | | NH3-N | | | 0.012 | | SS | | | 0.060 |   （3）**排水口设置情况及监测计划**  依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定本项目废水监测计划如下：  **表4-6 建设项目废水监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **排污口编号** | **坐标** | **监测因子** | **类型** | **监测频次** | | 废水总排口 | DW001 | 111.708018432,27.170823784 | COD、BOD5、NH3-N、SS、 | 一般排放口 | 1次/年 |   综上，本项目营运期废水能达标外排，对地表水环境影响较小。  **2、大气环境影响分析及污染防治**  本项目运营期大气污染物主要来源为抛丸、清氧化皮、打磨工序。  （1）抛丸、清氧化皮、抛磨  抛丸  在抛丸的过程中会产生少量的金属粉尘，本项目此工序中抛丸机为2台，根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》喷砂逸散排放因子为0.775kg/t（进料），本项目钢材年使用量为1500t/a，因此项目抛丸粉尘产生量约为1.1625t/a，产生速率为0.5813 kg/h。  抛丸过程采用密封式抛丸，抛丸机自带布袋除尘设备，经布袋处理后的粉尘在车间内以无组织形式排放。项目抛丸机采取密闭式，收集效率以100%计，处理效率按95%计算，则经处理后单台抛丸机抛丸粉尘排放量为0.0291t/a，排放速率为0.0146kg/h，布袋收集的粉尘量为0.5522t/a，两台抛丸机布袋合计收集粉尘量为1.1044t/a，通过加强车间通风，减少对环境的影响。  清氧化皮  清氧化皮即抛丸过程，去除工件表面的氧化皮，这个过程叫作清氧化皮，在抛丸机上完成，本项目此工序中抛丸机为4台，根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》喷砂逸散排放因子为0.775kg/t（进料），本项目钢材年使用量为1500t/a，因此项目抛丸粉尘产生量约为1.1625t/a，产生速率为0.5813 kg/h。  清氧化皮过程采用密封式抛丸，抛丸机自带布袋除尘设备，经布袋处理后的粉尘在车间内以无组织形式排放。项目抛丸机采取密闭式，收集效率以100%计，处理效率按95%计算，则经处理后单台抛丸机抛丸粉尘排放量为0.0145t/a，排放速率为0.0073kg/h；4台抛丸机布袋合计收集的粉尘量为1.1044t/a，通过加强车间通风，减少对环境的影响。  抛磨  抛磨即抛光，抛光是指利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。在抛光的过程中会产生金属粉尘，根据《金属结构制造业产排污系数表》，金属粉尘产生系数为1.523kg/t（产品），根据建设单位提供的相关资料，本项目产品重量为800t，故在抛光过程中产生的金属粉尘量为1.2184t/a，  本项目拟在抛磨工位下设置集气罩收集后，经由水膜除尘器处理后通过1.2m高出风口外排，集气罩的收集效率为90%，水膜除尘器的除尘效率为80%，除尘器的风量为11000m3/h，金属粉尘经集气罩收集量为1.0966 t，经水膜除尘器处理后，金属粉尘的排放量为0.2193t/a；未收集到的粉尘量为0.1218t/a，合计无组织排放量为0.3411t/a，排放速率为0.1706kg/h。水膜除尘器收集金属粉尘量为0.8773 t/a；建议厂区加强洒水抑尘，降低无组织排放的废气的浓度，减少其对环境的影响。  **砂轮高温烘干过程产生的废气**  本项目在砂轮重造过程中使用的型砂为硅砂，硅砂加入少量玻璃水成型，项目在浇铸过程中，高温金属液取代其空余位置，会使得砂型腔内有玻璃水少量分解，浇铸过程玻璃水中有机脂受热分解产生的有机废气。  本项目在砂轮高温烘干时使用的玻璃水4.5t/a，其中丙二醇甲醚含8%，28%氨水含1.5%，液体聚醇（分子量14000）0.1%，水90.4%，根据关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知，采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施；本次环评按丙二醇甲醚全部挥发（以VOCs计），本项目丙二醇甲醚（以VOCs计）占比为8%小于10%，故可不要求采取无组织排放收集和处理措施；本项目砂轮高温烘干时VOCs产生量为0.36t/a，排放速率为0.18kg/h。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中第“10.3.2 对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%”。项目VOCs排放速率为0.18kg/h，低于2kg/h，可通过将加强车间通风等措施，减少对周边环境的影响。  常温常压下，氨水饱和浓度为35%，本项目氨水浓度为28%，挥发量较小，按0.1%挥发计；则本项目氨气产生量为0.0000675t/a，排放速率为0.00003375kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中相关排放限值，且产生量很小，不会对周边环境产生影响。  由于本项目有机废气及氨气产生量较少，故本环评要求加强通风，有机废气及氨气在厂区内无组织排放。  **废气污染防治技术可行性**  ①**抛丸、去氧化皮及打磨过程的粉尘**  本项目抛丸粉尘、去氧化皮粉尘、抛磨粉尘设定固定工位，抛丸、去氧化皮设备均为抛丸机，抛丸机自带布袋除尘器，同时抛丸机采取密闭措施；打磨工序产生的粉尘经集气罩收集后采用水膜式除尘，正常工况下可确保废气的达标排放及减少环境的污染。  无组织排放粉尘量为0.4573t/a，排放速率为0.2287kg/h。项目排放的无组织金属粉尘颗粒物质量较大，自然沉降速率较快；一少部分颗粒物随着机械的运动在空气中停留短暂时间后会沉降地面，加之有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在5m以内，影响范围主要集中在机械设备附件，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，基本上全部集中在车间内排放，对周边环境影响较小。  **②砂轮重造过程产生的废气**  根据现场调查，本项目在砂轮重造过程中会产生一定量的VOCs和NH3，项目现有砂轮重造过程中未采取一定的环保措施，由工程分析可知项目砂轮高温烘干时VOCs产生量为0.36t/a，排放速率为0.18kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中第“10.3.2 对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%”，本项目初始NMHC初始排放速率小于2kg/h时，对周边环境影响较小。  本项目在砂轮重造过程中NH3产生量为0.0000675t/a，排放速率为0.00003375kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中相关排放限值，对周边环境影响较小。  **污染源强核算**  根据工程分析可知，项目生产过程产生的废气主要为打磨粉尘、抛丸粉尘及砂轮高温烘干过程产生的废气，具体如下表：  **表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家地方污染物排放标准** | | **年排放量t/a** | | **标准名称** | **浓度限值**  **（mg/m3）** | | 1 | 抛磨粉尘 | 颗粒物 | 水膜除尘器 | 《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996） | 1.0 | 0.3411 | | 2 | 抛丸粉尘 | 布袋除尘器 | 0.0581 | | 3 | 清氧化皮 | 0.0581 | | 4 | 砂轮高温烘干 | VOCs | 加强通风换气 | 厂界执行《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996） | 4.0 | 0.36 | | 厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值 | 10（监控点处1h平均浓度值） | | 5 | 氨气 | 加强通风换气 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | 1.5 | 0.0000675 | | 无组织排放总计 | | 颗粒物 | 0.4573t/a | | | | | VOCs | 0.36t/a | | | | | 氨气 | 0.0000675t/a | | | |   **项目大气污染物年排放量核算**  **表4-8 大气污染物年排放量核算表**   | **序号** | **污染物** | **年排放量/（t/a）** | | --- | --- | --- | | 1 | 颗粒物 | 0.4573t/a | | 2 | VOCs | 0.36t/a | | 3 | NH3 | 0.0000675t/a |   **监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划如下：  **表 4-9 废气监测项目内容计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 | | 废气 | 厂界 | 颗粒物 | 一次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值 | | 厂界 | VOCs | 一次/年 | 厂界执行《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996） | | 厂内 | VOCs | 一次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值 | | 厂界 | 氨气 | 一次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |   **3、声环境影响分析及污染防治**  项目营运时的主要噪声源为设备噪声。主要有铣床、钻床、抛光机、摩擦压力机等，其噪声级约在80-90dB（A）左右。  **表4-10 噪声排放状况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 主要噪声源 | 数量 | 声源声级dB(A)  （单个设备） | 治理措施 | 备注 | | 抛光机 | 7 | 85（叠加后） | 基座减振、隔声围挡、厂房隔离 | 连续 | | 冲床 | 4 | 80（叠加后） | 基础减振、隔声围挡、厂房隔离 | 连续 | | 高频炉 | 3 | 85（叠加后） | 基础减振、隔声围挡、厂房隔离 | 连续 | | 铣床 | 4 | 90（叠加后） | 基础减振、隔声围挡、厂房隔离 | 连续 | | 钻铣床 | 4 | 90（叠加后） | 基础减振、隔声围挡、厂房隔离 | 连续 | | 摩擦压力机 | 4 | 90（叠加后） | 基础减振、隔声围挡、厂房隔离 | 连续 | | 卧轴矩台磨床 | 4 | 80（叠加后） | 基础减振、隔声围挡、厂房隔离 | 连续 | | 下料机 | 2 | 85（叠加后） | 基础减振、隔声围挡、厂房隔离 | 连续 | | 抛丸机 | 6 | 85（叠加后） | 基础减振、隔声围挡、厂房隔离 | 连续 | | 插床 | 7 | 90（叠加后） | 基础减振、隔声围挡、厂房隔离 | 连续 |   **噪声对环境的影响预测**  根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式进行预测计算。  ①户外声传播衰减计算，其衰减公式为：    式中：LA（r）—距离声源r米处的声级值，dB(A)；  LA(r0) — 距离声源r0米处的声级值，dB(A)；  r— 距离声源的距离，s；  ②叠加计算公式    式中：Lp—几个声压级相加后的总声压级，dB(A)  Li —某一个声压级，dB(A)；  建设项目高噪声设备尽量选用低噪声设备，同时安装减震垫，隔声罩，设计隔声15~25dB（A），本次环评按20dB（A）计，对于运输车辆对沿线居民所产生的声环境的影响，建议采取运输途中禁止鸣笛或匀速行驶的措施，以下说明仅为生产设备的噪声的衰减预测。本项目噪声衰减计算见表4-11。  **表4-11   噪声衰减计算  （单位：dB(A)）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声源 | Leq(r0) | 治理后Leq | 目标点 | r（距声源的距离m） | 衰减后 | | 抛光机 | 85 | 65 | 厂界北面 | 22 | 38.15 | | 85 | 65 | 厂界东面 | 42 | 32.54 | | 85 | 65 | 厂界南面 | 33 | 34.63 | | 85 | 65 | 厂界西面 | 10 | 45.00 | | 冲床 | 80 | 60 | 厂界北面 | 12 | 38.42 | | 80 | 60 | 厂界东面 | 42 | 27.54 | | 80 | 60 | 厂界南面 | 43 | 27.33 | | 80 | 60 | 厂界西面 | 10 | 40.00 | | 高频炉 | 85 | 65 | 厂界北面 | 12 | 43.42 | | 85 | 65 | 厂界东面 | 43 | 32.33 | | 85 | 65 | 厂界南面 | 43 | 32.33 | | 85 | 65 | 厂界西面 | 9 | 45.92 | | 铣床 | 90 | 70 | 厂界北面 | 22 | 43.15 | | 90 | 70 | 厂界东面 | 38 | 38.40 | | 90 | 70 | 厂界南面 | 33 | 39.63 | | 90 | 70 | 厂界西面 | 24 | 42.40 | | 钻铣床 | 90 | 70 | 厂界北面 | 22 | 43.15 | | 90 | 70 | 厂界东面 | 36 | 38.87 | | 90 | 70 | 厂界南面 | 33 | 39.63 | | 90 | 70 | 厂界西面 | 26 | 41.70 | | 摩擦压力机 | 90 | 70 | 厂界北面 | 22 | 43.15 | | 90 | 70 | 厂界东面 | 30 | 40.46 | | 90 | 70 | 厂界南面 | 33 | 39.63 | | 90 | 70 | 厂界西面 | 22 | 43.15 | | 卧轴矩台磨床 | 80 | 60 | 厂界北面 | 22 | 33.15 | | 80 | 60 | 厂界东面 | 27 | 31.37 | | 80 | 60 | 厂界南面 | 33 | 29.63 | | 80 | 60 | 厂界西面 | 25 | 32.04 | | 下料机 | 85 | 65 | 厂界北面 | 5 | 51.02 | | 85 | 65 | 厂界东面 | 6 | 49.44 | | 85 | 65 | 厂界南面 | 50 | 31.02 | | 85 | 65 | 厂界西面 | 46 | 31.74 | | 抛丸机 | 85 | 65 | 厂界北面 | 5 | 51.02 | | 85 | 65 | 厂界东面 | 5 | 51.02 | | 85 | 65 | 厂界南面 | 50 | 31.02 | | 85 | 65 | 厂界西面 | 47 | 31.56 | | 插床 | 90 | 70 | 厂界北面 | 22 | 43.15 | | 90 | 70 | 厂界东面 | 37 | 38.64 | | 90 | 70 | 厂界南面 | 33 | 39.63 | | 90 | 70 | 厂界西面 | 15 | 46.78 |   ③预测结果  鉴于本项目夜间 20:00 至次日08:00 不进行生产，本次评价仅预测噪声源昼间对各预测点测点的影响，预测结果见表4-12。  **表4-12  厂界昼间噪声预测结果    单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 点位 | 背景值 | 贡献值 | 叠加值 | | 厂界东 | 55.9 | 56.71 | 59.33 | | 厂界南 | 56.0 | 47.54 | 56.58 | | 厂界西 | 56.3 | 52.79 | 57.9 | | 厂界北 | 54.2 | 57.98 | 59.5 |   使用上式进行预测计算的结果为，设备产生的噪声贡献值为47.54～57.98dB（A）。界外声环境叠加后的噪声值为56.58～59.33dB（A）。能够满足GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》中的3类标准限值要求。  项目噪声经厂房隔声、基础减振及距离衰减，可减轻一部分影响，本评价要求建设单位采取以下措施减小噪声影响：  （1）充分应用噪声的自然衰减特性，采取合理布设高噪声设备及利用建筑物屏蔽等措施减少噪声；  （2）加强隔音措施：在设备周围设围障，如罩棚、挡板等；  （3）对设备采取降噪措施或将其设置于坚硬的基础上、加装减振垫子减少噪声；  （4）控制高噪声设备的使用时间，尽量避开人群休息时间，减少夜间作业；  （5）加强机械设备的日常维护，生产设备要注意润滑，并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低磨擦，减小噪声强度；对设备定期进行检查和维修；  （6）在较强噪声环境工作人员，都必须佩戴耳塞、耳罩等个人防护用品，业主应加强对工人使用劳动防护用品的监理，并进行培训教育，让工人养成自觉防护的习惯；  （7）在厂区内禁止鸣笛，减速行驶等。  （8）强噪声设备应尽量靠近厂区东北，远离东南面居民、西南面及西北面的居民。  （9）在生产线设备区建隔离房，起到隔离设备，降低噪声的作用。  经这些措施处理后，可有效降低噪声对外环境的影响。  **4、固体废弃物影响分析及污染防治**  项目产生的固体废物主要有切边环节、钻孔环节、钻尾孔环节、粗铣环节、精铣环节、铣槽环节、抛丸环节、倒角环节、产品检验过程的废物料、机械设备运转过程中产生的废润滑油（废润滑油桶）、机加工产生的废乳化液以及员工的生活垃圾。  （1）废物料  本项目在切边、冲尾孔、粗铣、钻大孔、拉方孔。精铣、钻小孔、铣中槽、插槽、和产品检验的过程中会产生废物料，根据建设单位提供的相关资料，本项目废物料的产生量为原料的46%，即为690t/a，废物料属于一般固体废物，暂存在厂区的一般固体废物堆积场，定期回外售至废品站，因此不会对周围环境造成明显影响。  （2）废润滑油  在机床运转的时候，就会产生废润滑油，本项目废润滑油的产生量为0.05t/a，废润滑油属于危险废物。建设方需集中收集至厂区的危废暂存场所，定期交由有资质的单位处置。  （3）废液压油  在机床运行时，部分设备需使用液压油，因设备长时间工作需定期对设备进行维护保养，更换液压油，液压油产生量为0.3t/a，废润滑油属于危险废物。建设方需集中收集至厂区的危废暂存场所，定期交由有资质的单位处置。  （4）废润滑油桶、废液压油桶、废乳化液桶  本项目使用润滑油时会产生废润滑油桶，约10个/a；废液压油桶10个/a；废乳化液桶5个/a，废润滑油桶、废液压油桶、废乳化液桶等均属于危险废物，合计约0.2 t/a，由建设方集中收集至危废暂存场所，定期交由有资质的单位处置。  （5）废乳化液  乳化液是由基础油加入适量的[防锈剂](https://baike.so.com/doc/5347179-5582626.html)、[乳化剂](https://baike.so.com/doc/6851051-7068479.html)而制得的一种产品。油基外观在常温下为棕黄色至浅褐色半透明均匀油体。适用于金属加工的黑色、[有色金属](https://baike.so.com/doc/3322756-3499637.html)工件进行多工位加工和常用机床的车、钻、镗、铰、功丝、压延的工序的高速、高精度切削、并能提高刃具耐用度和切削效率。  因此，在机床运转的时候，就会产生废乳化液，本项目废乳化液的产生量为0.05t/a，废乳化液属于危险废物。建设方需集中收集至厂区的危废暂存场所，定期交由有资质的单位处置。  （6）除尘器粉尘  根据工程分析可知，项目布袋除尘器回收的粉尘、水膜除尘器回收粉尘，共收集约3.09t/a。此部分粉尘可回收综合利用。  （7）废棕刚玉、废砂带、刀具、钻花  由类比分析可知，项目在抛丸过程中产生的废棕刚玉的量为30t/a、废砂带的量为3000条/a、皮带450条/a、废刀具及钻花10t/a，属于一般固体废物，暂存至厂区的一般固体废物堆积场，定期外售至废品站，因此不会对外环境造成明显影响。  （8）废模具  本项目生产过程中会产生废模具，产生量为3t/a，属于一般固体废物，收集后暂存在厂区的一般工业固体废物暂存间，定期回外售至废品站。  （9）含油废手套  本项目在设备维保过程中会产生含油废手套，产生量约为0.01t/a，属于危险废物，危废代码是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），暂存于危废暂存点，委托有资质单位处理。  （10）生活垃圾  项目运营期间产生的生活垃圾，垃圾产生量按每人0.3kg/d计算，项目定员50人，则产生量约为3.75t/a。生活垃圾由环卫部门统一收集处理，对环境影响不大。  经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物对周围环境不会产生明显的影响。  **表4-13 工程分析中一般固体废弃物汇总表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 行业来源 | 类别代码 | 代码 | 名称 | | 1、废弃资源 | | | | |  | 09 |  | 废钢铁 | |  |  | 332-002-09 | 指铁等黑色金属及其合金在生产、加工和使用时产生的废料和使用过程中产生的废物 | | 2、非特定行业生产过程中产生的一般固体废物 | | | | |  | 66 |  | 工业粉尘 | |  |  | 332-002-66 | 指各种除尘设施收集的工业粉尘，不包括粉煤灰 | |  | 99 |  | 其他废物 | |  |  | 332-002-99 | 不能与本表中上述各类对应的其他废物 |   **表4-14 工程分析中危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（吨/年） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险  特性 | 污染防治措施\* | | 1 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.05t/a | 设备运转 | 液态 | 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 | 废润滑油 | 一年 | 易燃有毒 | 委托有资质的单位处置 | | 2 | 废润滑油桶、废液压油桶、废乳化液桶 | HW49 | 900-041-49 | 25个/a | 润滑油的使用 | 固态 | 含有或沾有染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 | 废润滑油 | 一年 | 有毒 | | 3 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.3t/a | 设备运转 | 液态 | 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液  压油 |  |  |  | | 4 | 废乳化液 | HW09 | 900-006-09 | 0.05t/a | 机加工 | 液态 | 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 | 废乳化液 | 一年 | 有毒 |   本环评对企业危废危险废物收集、贮存、外运，提出如下要求：  ①危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10-7厘米/秒）或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其他人工材料（渗透系数≤10-10厘米/秒）。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。  ②企业危险固废处置应安排专人负责，按季度统计企业危险废物种类、产生量、暂存时间、委托处置时间等，并定期相当地环保部门报告。  ③危险废物的转移和运输按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填好转运联单，并必须委托有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖企业公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移当地环境保护行政主管部门，第三联及其各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位。第五联交接受地环保局。  ④危险废物处置单位的运输人员必须掌控危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任，  ⑤危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配置押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。  ⑥危险废物在运输中若发生被盗、丢失、流散、泄露等情况时，企业及押运人员必须立即向当地公安部门报告。并采取一切可能的警示措施。  ⑦一旦发生废弃物泄露事故，企业和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源，空气造成现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事情造成的威海经销监测、处置，直至符合国家环境保护标准。  **5、土壤环境影响分析及污染防治措施**  根据《环境影响技术评价导则 土壤环境》（HJ964-2018）导则中附录A土壤环境影响评价行业分类表，本项目属于C3322手工具制造，属于附录A土壤环境影响评价行业分类表中制造业中金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品的其他行业，判断类别为III类项目，本项目占地较小，且属于较敏感区，根据导则6.2.2.3，可不开展土壤环境影响评价。  **6、地下水环境影响分析及污染防治措施**  根据《环境影响技术评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）导则中附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“I金属制品中的53金属制品加工制造”，判断类别为Ⅳ类项目，可不开展地下水环境影响评价。 7、环境风险分析 环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。  《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）适用于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的风险评价。  为全面落实国家环保总局环发[2005]152号《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》的要求，查找建设项目存在的环境风险隐患，使得企业在生产正常运转的基础上，确保项目周边的环境质量，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全。本评价按照上述文件及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求进行环境风险评价。  （1）评价依据  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元，为危险化学品重大危险源。本项目涉及的环境风险物质主要为液压油和润滑油及乳化液，其理化性质和危险特性如下：  **表 4-15 主要化学风险物质的理化性质**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物质名称** | **性状** | **危险特性** | | 1 | 乳化液 | 液体 | 水溶性产品，气味轻微，长期接触对眼鼻、皮肤等方面有刺激性影响，不属于急性毒性物质范围内。 | | 2 | 润滑油 | 液体 | 浅黄色透明液体，无刺激性气味，相对密度为 0.83，倾点-19°，闪点（开口）200°，沸点 316°，不溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧。与氧化剂能发生强烈反应。 | | 3 | 液压油 | 液体 | 琥珀色液体，不溶于水，相对密度为 0.869，倾点-19°，闪点（开口）220℃，沸点大于 290℃，自燃温度大于320℃，溶于醇、醚等有机溶剂，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧。与氧化剂能发生强烈反应。 |   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1中表1“物质危险性标准”，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内的环境风险物质主要为乳化液、废乳化液、润滑油、废乳化油、液压油、废液压油、废桶，厂区内主要危险物质及最大储存量详见下表。  **表4-14 危险物质数量与临界量比值（Q）判定表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 功能单元 | 危险化学品 | 最大储存量q（t） | 临界量\*Q（t） | q/Q | 是否重大危险源 | | 1 | 生产车间 | 润滑油 | 0.01 | 2500 | 0.000004 | 否 | | 液压油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 | | 乳化液 | 0.05 | 2500 | 0.000020 | | 2 | 危废暂存间 | 废润滑油 | 0.05 | 2500 | 0.000020 | | 废液压油 | 0.3 | 2500 | 0.00012 | | 废乳化液 | 0.05 | 2500 | 0.000020 | | 废桶 | 0.2 | 50 | 0.004 | | 总计（Σqn/Qn） | | | | | 0.004224 |   风险潜势初判  根据上述可知，本项目 Q<1，风险潜势为Ⅰ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C.1.1中规定，当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  评价等级  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表1评价工作等级，环境风险评价等级按下表的分级判据进行划分： 表 4-18 评价等级判别表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 环境评价等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |   本项目风险潜势为Ⅰ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）等 级划分依据，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。  （2）环境敏感目标概况  见表3-5、表3-6。  （3）环境风险识别  项目可能存在的风险为油类物质的泄漏。  （4）环境风险分析  项目润滑油、液压油、乳化液等液体包装破裂、地面防渗不到位造成泄漏和危险废物（废油）的泄漏，通过定期检查、加强地面防渗、设置三级防控措施可减少泄露的可能，避免污染物扩散对地下水、土壤造成影响。  （5）环境风险防范措施  ①液体原料泄漏防范措施  1）化学品原料应根据其性质分类存放。危险品仓的设计要求为：地面铺设防渗防漏层；危险品分类存放在塑料托盘上；一般情况下，危险品仓应上锁，并设有台账登记原料出入库的相关信息。  2）原料储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。  3）在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸区设置围堰以防止液体物料直接流入车间地面。  4）当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，经液体物料周边设置围堰围堵（液体原料区四周设置围堰及收集沟，围堰及收集沟均采取防渗防腐处理措施），将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。  ②危险废物泄漏的防治措施  1）危险废物暂存场所做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施；  2）在厂内存放期间，应使用完好无损容器盛装危废，存放处必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，储存容器上必须粘贴本标准中规定的危险废物标签，液体危废盛装容器放置在接液盘上，并定期交由有危险废物处理资质的单位处置；  3）危废间安排专人管理。  采取（5）中措施后，事故几率降至最低，项目风险可控。  **表4-19 项目建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **建设项目名称** | 年产300万把活动扳手建设项目 | | | | | **建设地点** | 邵阳市 | 邵东市 | 仙槎桥镇 | 邵东市五金大道8号 | | **地理坐标** | 经度 | 东经111°42′29.50″ | 纬度 | 北纬  27°10′14.15″ | | **主要危险物质及分布** | 乳化液、润滑油、液压油、废润滑油、废乳化液、废液压油，仓库 | | | | | **环境影响途径及危害后果** | 项目润滑油、液压油、乳化液、废油、废乳化液等液体包装破裂、地面防渗不到位造成泄露和危险废物的泄漏，通过污染物的扩散对地下水、土壤造成影响。 | | | | | **风险防范措施要求** | A、厂区进行分区防渗处理，其中危险废物暂存间、及砂轮重造房采取重点防渗处理（防渗混凝土+环氧树脂地坪漆进行防渗处理）；一般固废暂存点池采取一般防渗处理；办公区和厂区道路采取简单防渗处理。  B、液态原辅料及危废采用专用容器盛装，液态危废容器下方设置防渗托盘；危废暂存间设置高防渗裙脚，设置空桶作备用收容设施；危废暂存场所除采取防渗漏措施外，并设置标识标牌，采取防风、防雨和防晒措施。每年签订各项危险废物处置协议，危险废物堆存时间最长不超过一年，待贮存至一定数量并取得危险废物转移联单后，通知危废单位进行清运；危废运输单位具备危险废物运输的条件及相关资质。  C、生产过程中若出现废气处理设施事故性排放，停车检修；设置专人定期对废气治理设施进行日常检修、维护和管理；定期委托有监测资质的第三方公司对厂内废气、废水进行监督性监测，确保废气达标排放。  D、对于火灾事故，厂区内应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）等要求，设置消防水池；在生产装置四周的消防给水管网上设置室外消火栓，并在危废暂存间、仓库、生产车间等区域按规范配置各型灭火器，其配置类型、数量满足《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的要求；厂区实行用火作业许可证制度和定点吸烟制度，吸烟点应远离防火重点区域，并设置防火标示牌。  E、其他：①加强安全生产管理、制订严格的操作规程，对操作人员实施定期安全操作的强化教育； 完善检查制度，做好班前、班中和班后的检查。②从生产过程中加强对从业人员管理，严格考核。各岗位工人，经过培训合格且取得作业 许可证后方能上岗。③对上岗人员进行“三级”环境安全教育，并将操作规程和环境安全规程上墙。④：已制定环境风险应急预案，并配置相关人员建立应急组织体系，配备应急物资及器材，专人管理；对环境污染应急处理及安全、预警设施、设备，已建立巡查制度，保证上述设施、设备始终处于良好的运行状态。 | | | | | 填表说明 | 只要各工作岗位严格遵守岗位操作规程，避免误操作，加 强设备的维护和管理，严格落实环评提出的各项防范措施 和应急预案后，其环境风险就可防可控，项目的风险事故水平是可以接受的。 | | | |   从环境保护角度来说，建设单位在落实本环评提出的各项风险防范措施，加强对员工的安全操作培训，人工做到按照要求和规范操作，杜绝人为操作而引起的事故发生，本项目的环境风险是可以接受的。 |

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 | 厂界/厂内 | 颗粒物 | 抛丸、去氧化皮工序采用设备密闭+布袋除尘器 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297 -1996）二级标准 |
| 抛磨工序采用水膜除尘 |
| 氨 | 无组织排放，加强车间通风 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中相关排放限值。 |
| VOCs | 产生量很少，无组织排放，加强车间通风 | 厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值 |
| 厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值 |
| 地表水环境 | DW001排水口 | pH、CODCr、NH3-N、BOD5 | 化粪池 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 |
| / | CODCr、NH3-N、SS、BOD5 | 沉淀池 | 水膜除尘水经沉淀后回用于生产循环使用，不外排 |
| / | CODCr | 冷却水池 | 冷却水经冷却水池冷却后循环使用，不外排 |
| 声环境 | 厂界四周 | 等效A声级 | 厂房隔声、减振降噪 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 员工生活 | 生活垃圾 | 设垃圾桶，对生活垃圾进行分类收集，由环卫部门统一清运 | 《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2019） |
| 一般固废 | 废物料、除尘粉尘、废棕刚玉、废砂带、废模具、刀具、钻花 | 外售、综合利用 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2021)要求 |
| 危险固废 | 废液压油、废润滑油、废乳化液、废液压油桶、废润滑油桶、废乳化液桶、含油手套 | 交由有危废处置资质的单位进行处理 | 《危险废物贮存污染控制控制标准》（GB18597-2001）要求 |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 按照相关标准要求进行防渗处理、地面硬化等 | | | |
| 生态保护措施 | 本项目位于湖南省邵阳市邵东县仙槎桥镇五金科技工业园内，为已建厂房，不新开发土地，对生态环境影响没有影响。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1）原料应根据其性质分类存放。危险品仓的设计要求为：地面铺设防渗防漏层；危险品分类存放在塑料托盘上；一般情况下，危险品仓应上锁，并设有台账登记原料出入库的相关信息。  2）原料储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。  3）在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸区设置围堰以防止液体物料直接流入车间地面。  4）当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，经液体物料周边设置围堰围堵（液体原料区四周设置围堰及收集沟，围堰及收集沟均采取防渗防腐处理措施），将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。  5）危险废物暂存场所做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施，液体危废盛装容器放置在接液盘上。  6）在厂内存放期间，应使用完好无损容器盛装危废，存放处必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，储存容器上必须粘贴本标准中规定的危险废物标签。并定期交由有危险废物处理资质的单位处理；  7）危废间安排专人管理。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、加强对工程环保设施的管理，并定期对各废气处理设施、废水处理设施  进行检查、维护，避免事故排放；  2、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；加强生产  管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；  3、严格按照建设项目竣工环境保护验收制度，项目建成后尽快履行环保验  收手续。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **总结论**  综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，总平面布置基本合理，只要该项目认真贯彻执行好国家现行的各项环境保护法律、法规、标准，严格落实切实有效的污染防治生态保护措施，保证各污染治理设施稳定高效运行，确保各污染物长期稳定达标排放，确保工程对各环境保护目标不造成干扰，则在此基础上该项目建设在环境保护方面是可行的。  **其他要求**  1、项目主要以洒水抑尘抑制扬尘措施并保持厂区通风，确保粉尘达标排放；挥发性有机物采用集中收集排放的方式，确保挥发性有机物达标排放；选用低噪声设备、加装减振装置、种植树木等措施，使企业厂界噪声达标。  2、加强环保设施的维护和管理，保证一般固体废物堆存场和危险废物暂存场所的正常运行。  3、合理制定原料及产品运输计划，避免大量物料长期堆存。一般固体废物暂存厂区一般固体废物堆积场，定期回用，不做堆存。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 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 | 颗粒物 | / | / | / | 0.4573t/a | 0 | 0.4573t/a | / |
| 氨 | / | / | / | 0.0000675 t/a | 0 | 0.0000675 t/a | / |
| VOCS | / | / | / | 0.36 t/a | 0 | 0.36 t/a | / |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.12t/a | 0 | 0.12t/a | / |
| 氨氮 | / | / | / | 0.012t/a | 0 | 0.012t/a | / |
| 一般工业  固体废物 | 废物料 | / | / | / | 690t/a | 0 | 690t/a | / |
| 除尘器粉尘 | / | / | / | 3.09t/a | 0 | 3.09t/a | / |
| 废棕刚玉 | / | / | / | 30t/a | 0 | 30t/a | / |
| 废砂带 | / | / | / | 3000条/a | 0 | 3000条/a | / |
| 废刀具、钻花 | / | / | / | 10t/a | 0 | 10t/a | / |
| 危险废物 | 废润滑油 | / | / | / | 0.05t/a | 0 | 0.05t/a | / |
| 废润滑油桶 | / | / | / | 10个/a | 0 | 10个/a | / |
| 废液压油 | / | / | / | 0.3t/a | 0 | 0.3t/a | / |
| 废液压油桶 | / | / | / | 10个/a | 0 | 10个/a | / |
| 废乳化液 | / | / | / | 0.05t/a | 0 | 0.05t/a | / |
| 废乳化液桶 | / | / | / | 5个/a | 0 | 5个/a | / |
| 含油废手套 |  |  |  | 0.01t/a | 0 | 0.01t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①