建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 年产量 170 万件吸嘴、顶针配件项目建设单位（盖章）： 衡阳一方精密机械有限公司编制日期： 2022 年 7 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 1](#_bookmark0)

[二、建设项目工程分析 6](#_bookmark1)

[三、区域生态环境现状、保护目标及评价标准 19](#_bookmark2)

[四、主要环境影响和保护措施 29](#_bookmark3)

[五、环境保护措施监督检查清单 48](#_bookmark4)

[六、结论 50](#_bookmark5)

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产量 170 万件吸嘴、顶针配件项目 | | | |
| 项目代码 | 2209-430406-04-02-421490 | | | |
| 建设单位联系人 | 张定桂 | 联系方式 | | 17707342007 |
| 建设地点 | 湖南 省（自治区） 衡阳 市 雁峰区 县（区） 黄茶岭 乡（街道） 欧水岭社区 55 号 （具体地址） | | | |
| 地理坐标 | （ 112 度 38 分 7.432 秒， 26 度 51 分 40.145 秒） | | | |
| 国民经济行业类别 | C3484 机械零部件加工 | 建设项目行业类别 | | 通用零部件制造 348 |
| 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） | 500 | 环保投资（万元） | | 14.5 |
| 环保投资占比（%） | 2.9% | 施工工期 | | / |
|  | □否  ☑是： 企业成立于 2018 年，原已办完环评登记表，根据衡阳市 | | | |
| 是否开工建设 | 2021 年度环评登记表抽查问题整改情况汇总表：本项目不属于金 | | | |
| 属制品加工制造仅切割组装的，按分类管理名录，应编制环评报 | | | |
| 告表报批，属于降低环评等级。 | |  | |
| 原环评登记表已于 2021 年年底被注销，重新委托湖南青涟环保科技有限公司编制环评报告表。 | | | |
| 专项评价设置情况 | 无 | | | |
| 规划情况 | / | | | |
| 规划环境影响评价情况 | / | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | / |
| 其他符合性分析 | **1、与“三线一单”相符性分析**  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），对照 2020 年 11 月湖南省生态环境厅发布的《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》及衡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，项目规划区域环境影响范围内无生态保护红线管控区域，因此项目建设符合湖南省及衡阳市生态保护红线要求。   1. 本项目不在生态红线范围内； 2. 本项目生产清洗废水经隔油沉淀后回用于清洗，无法循环时作为危废管理不外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入铜桥港污水处理厂处理达标后外排至湘江。营运期主要生产废气为加工过程中产生粉尘和胶合过程中产生的少量有机废气，通过相关处理措施后，能够达标排放，对周边环境影响较小，符合区域环境质量底线要求； 3. 区域内水源充足，生活、生产用水均为市政供水，用水量相对较少；能源由衡阳市瑞安创业基地管理有限公司提供， 由当地电网供电。项目建设租赁衡阳市瑞安创业基地管理有限公司已建厂房，土地资源消耗符合要求；项目不开采自然资源。因此符合资源利用上线要求； 4. 本项目建设符合国家和行业的产业政策，符合生态环境准入清单要求。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **表 1-1 “三线一单”相符性分析表** | | |
| 内容 | 符合性分析 | 符合性 |
| 生态保护红线 | “生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、 干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建  工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 符合 |
|  | 本项目选址位于衡阳市雁峰区欧水岭瑞安创业基地内， 租用园区已建成厂房安装设备进行生产，不在生态红线保护区范围内，因此项目建设符合生态红线要求。 |  |
| 资源利用上线 | 资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土 地等资源消耗不得突破“天花板”。相关规划环评因依据 有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源 开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量 替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方 面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据； 区域内水源充足，生活、生产用水均为市政供水，用水 量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设租 赁园区已建成厂房，土地资源消耗符合要求；项目不开 采自然资源。因此符合资源利用上线要求。 | 符合 |
|  | “环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环  境质量目标，也是改善环境质量的基准线。 |  |
|  | 项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据衡阳市生态环境局于 2022 年 2 月 15 日公布的  《关于 2021 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通  报》结果可知，项目周边区域环境空气质量良好，且运 营期产生的废气对周围环境影响较小。 |  |
| 环境质量底线 | 项目生产废水经处理后回用于生产。根据衡阳市生态环境局《关于 2021 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》，本项目所在区域水环境控制单元水质是达标的，区域水环境质量良好。本项目生产清洗废水经隔油沉淀后回用于清洗，无法循环时作为危废管理不外排； 生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网进入铜 桥港污水处理厂处理达标后外排，项目营运对周边水体  的环境质量影响很小。 | 符合 |
|  | 本项目所在区域为 3 类声功能区，根据环境噪声现状监  测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》3 类标准要求，本项目建成后噪声产生量小，且建设投产 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 后不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设 声环境质量是符合要求的。  综上，本项目建设符合环境质量底线要求。 | | |  |
| 环境 | 项目建设符合国家和行业的产业政策，不涉及产业政策 | | |  |
| 准入 | 和《国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》 | | | 符合 |
| 清单 | 规划的环境准入清单。 | | |  |
| **表 1-2 本项目与衡阳市雁峰区生态环境准入清单符合性分析** | | | | |
| 管控维度 | | 管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 判断 |
|  | | （1.1）依法关停并取缔不符合国家产业政策、装备水平低 | 本项目为零部 件机加工行业， 不属于小型造 纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等  “十小”严重污染水环境的行业；  本项目不属于淘汰类“散乱污”企业； 本项目不设置  入河排污口，不位于水产种质  资源保护区内。 |  |
|  | | 和环保设施差的小型造纸、制 |  |
|  | | 革、印染、染料、炼焦、炼硫、 |  |
|  | | 炼砷、炼油、电镀、农药等“十 |  |
| 1、空间布局约束 | | 小”严重污染水环境的行业。  （1.2）在全区范围内对淘汰类“散乱污”企业依法依规完 | 符合 |
|  | | 成关停取缔。  （1.3）水产种质资源保护区按《水产种质资源保护区管理 |  |
|  | | 暂行办法》要求管理。 |  |
|  | | （2.7）严禁在城市建成区内  新建石化、有机化工、包装印 |  |  |
|  | | 刷、沥青搅拌站、工业涂装等  高VOCs排放建设项目。强化末端治理，加快推进有机化 | 本项目不属于  石化、有机化 工、包装印刷、 |  |
| 2、污染物  排放管控 | | 工、工业涂装、包装印刷、沥  青搅拌等行业企业VOCs治 理，确保达标排放。完成交通运输设备制造、汽车制造、工 | 沥青搅拌站、工  业涂装等高  VOCs排放建设  项目，不涉及油 | 符合 |
|  | | 程机械制造和家具制造行业 | 漆的使用。 |  |
|  | | 全面实施油性漆改水性漆，减  少VOCs产生量。 |  |  |
|  | |  | 本项目一般工 |  |
|  | |  | 业固废外售，危 |  |
| 3、环境风险防控 | | （3.1）强化固体废物、危险废物等污染源管控。推进现有危险废物经营企业进入工业园区。 | 险固废委托有 资质单位处置， 生活垃圾委托  环卫部门统一清运。本项目不 | 符合 |
|  | |  | 属于危废经营 |  |
|  | |  | 企业。 |  |

，

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | （4.1）能源：强化节能环保标  准约束，严格行业规范、准入 | 本项目营运期不使用燃煤，主要能源消耗为电力 |  |
|  | 管理和节能审查，对电力、钢 |  |
|  | 铁、建材、有色、化工、石油 |  |
|  | 石化、煤炭、造纸等行业中， |  |
|  | 环保、能耗、安全等不达标或 |  |
| 4、资源开  发效率要 | 生产、使用淘汰类产品的企业  和产能，依法依规改造升级或 | 符合 |
| 求 | 有序退出。推广使用优质煤、 |  |
|  | 洁净型煤，推进煤改气、煤改 |  |
|  | 电，鼓励利用可再生能源、天 |  |
|  | 然气、电力等优质能源替代燃煤使用。到2020年，全区能耗强度降低16%，控制目标  111.22万吨标准煤。 |  |
| 根据上述分析可知，本项目符合“三线一单”以及《衡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》要求本项目选址符合所在区域现行生态环境约束性要求；项目所在区域满足环境质量底线要求；项目满足资源利用上线要求；项目运营期产生的污染物经采取相应防治措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对环境影响不大。  **2、产业政策相符性分析**  本项目为机械零部件加工项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其 2021 年修改单（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号），本项目不属于指导目录中的鼓励类限制类和淘汰类，为允许类，因此本项目建设符合国家现行产业政策要求。 | | | |

、

# 二、建设项目工程分析

## 建设内容及规模：

## 1、项目由来

衡阳一方精密机械有限公司是深圳一方精密机械有限公司的子公司，成立于 2018 年 11 月 23 日， 注册资本 500 万元， 统一社会信用代码为

91430406MA4Q4KFW1D。为满足市场需求，衡阳一方精密机械有限公司于

2018 年 11 月 23 日与深圳一方精密机械有限公司签订了代加工协议，资 500 万元租赁衡阳市瑞安创业基地管理有限公司原工具车间（原衡阳市手表厂，已于 2007 年破产清算）的部分厂房和原花圃空地的部分厂房面积共计 1492m2， 为深圳一方精密机械有限公司代加工吸嘴、点胶嘴及精密零配件产品各部件的生产及装配。本项目租赁已建厂房及配套设施，内部布局包括加工车间及配套公辅工程、环保工程、办公室生活设施等。

企业已建成多年，原已办完环评登记表手续，根据衡阳市 2021 年度环评登记表抽查问题整改情况汇总表，项目不属于金属制品加工制造仅切割组装

建设 的，应编制环评报告表报批，属于降低环评等级，因此委托湖南青涟环保科技内容 有限公司编制环评报告表。

本项目主要利用电木及钨钢、不锈钢等金属原料加工成各类吸嘴、顶针等机械零部件成品或半成品，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）， 本项目属于 C3483 机械零部件加工行业，生产工序中包括打磨、打孔、喷砂、抛光、组装等，年使用溶剂型溶液 0.65t（切削液），不属于低 VOCs 含量涂料，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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业”中的“通用零部件制造 348”其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，应编制环境影响报告表。受衡阳一方精密机械有限公司委托，湖南青涟环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。

## 2、项目概况

1. 项目名称：年产量 170 万件吸嘴、顶针建设项目
2. 建设单位：衡阳一方精密机械有限公司
3. 建设性质：新建
4. 建设地点：衡阳市雁峰区欧水岭 55 号（衡阳市瑞安创业基地管理有限公司厂区内）
5. 总投资：500 万元，其中环保投资 14.5 万元，占总投资的 2.9%
6. 劳动定员：43 人，不提供食宿
7. 工作制度：全年工作 300 天，全日工作 8 小时
8. 主要产品及产能

项目年加工吸嘴、顶针配件 170 万件，其主要产品及产能情况见表 2-1。

**表 2-1 项目产品方案**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 产品规格 | 包装方式 | 年产量（个/年） | 备注 |
| 1 | 钨钢吸嘴 | 1400、1700、定制款 | 盒装 | 50000 |  |
| 2 | 电木吸嘴 | 1300、2200 | 盒装 | 850000 |  |
| 3 | 陶瓷吸嘴 | 1400、1700 | 盒装 | 28000 |  |
| 4 | 橡胶吸嘴 | 101 | 盒装 | 80000 |  |
| 5 | 顶针 | 10 长、17 长、20 长等钨钢、电木、进口顶针 | 盒装 | 620000 |  |
| 6 | SMT 吸嘴 | YMH、日立、松下、富士、三星、JUKI | 盒装 | 72000 | 电镀工序由深圳母公司负责 |
| 合计 | | | | 1700000 |  |

## 3、建设内容及规模

本项目租用衡阳市瑞安创业基地管理有限公司已建厂房进行规划布局，租用面积为 1492m2，不涉及主体构筑物建设，仅在厂区内进行设备安装，现已完成建设期。项目生产区主要包括数控车加工区、走芯机加工区、自动车加工区、线切割加工区、平面磨区、喷砂区等，具体加工区域位置规划布局详情见附图 4。

项目组成表见表 2-2。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表 2-2 项目组成一览表** | | | | | | | |
|  | 项目名称 | | 内容 | 位置 | 面积 | 备注 |  |
| 主体工程 | 一号车间 | 包括数控车加工区、自动车加工区、无心磨 区、打孔区、镭目加工区、走芯机加工区、 精雕加工区、钻孔区、线切割加工区、台车区、喷砂区、清洗房、SMT 装配部等，主要为 SMT 及 LED 吸嘴加工工序 | 一号厂房 | 910m2 | 租用已建厂房 |  |
| 二号车间 | 包括顶针车间、检验室、配料房等主要为顶针加工工序 | 二号厂房 | 300m2 | 租用  已建厂房 |  |
| 辅助工程 | 仓储区 | 包括仓库、呆滞料房及设备呆滞房，仓库位 于一号车间二楼，呆滞料房位于一号车间南 侧，设备呆滞房位于二号车间南侧，主要为原材料、呆滞料和呆滞设备的存放 | 一号厂房二楼和二号厂房南侧 | 100m2 | 租用已建厂房 |  |
| 总经理办公室 | 包括总经理办公室和财务室，主要为业务生产办公区 | 二号厂房中部 | 30m2 | 租用已建厂房 |  |
| 财务室 | 一号厂房二楼 | 20m2 | 租用已建  厂房 |  |
| 清洗房 | 用于机械零部件及设备油污的清洗 | 一号厂房东侧 | 30m2 | 租用已建厂房 |  |
| 生活设施 | 包括洗手间、休闲室、停车棚等 | 一号厂房东  北角，二号厂房西北角 | 100m2 | 租用  已建厂房 |  |
| 危废暂存间/油库间 | 分类暂存危险固废及废油料 | 一号厂房西南角 | 10m2 | 租用已建厂房 |  |
| 公用工程 | 给水系统 | 依托衡阳市瑞安创业基地管理有限公司原有供水管网，由市政供水管网供 水 | | | |  |
| 排水系统 | 采用雨污分流制；  雨水收集后排入东侧冲沟，进入市政雨水管网；  经化粪池处理后的生活污水排入市政污水管网，经铜桥港污水处理厂处理 达标后排入湘江；  生产废水经隔油沉淀（约 0.1m3）后回用于清洗工序； | | | |  |
| 消防  系统 | 设置消防安全通道，室内消防按规范要求设置灭火器 | | | |  |
| 供电  系统 | 依托衡阳市瑞安创业基地管理有限公司现有供电系统，由市政电力管网进  行供电 | | | |  |
| 排气 | 车间设有排气扇、办公室设有空调 | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 系统 |  |  |
| 环保工程 | 废气处理 | 机加工粉尘处理措施：鼓风机+排气管道+干式过滤（布袋除尘）  胶合废气处理措施：鼓风机 |  |
| 废水处理 | 生活污水：经化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入铜桥港污水处理 厂处理达标后排入湘江  清洗废水：含油清洗废水隔油沉淀后回用于清洗工序，无法循环时作为危 废管理 |  |
| 固废处理 | 生活垃圾袋装收集，委托环卫部门统一清运；  一般工业固废收集存放于一般固废间，由废品回收站回收综合利用； 危险废物统一收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理 |  |
| 噪声  处理 | 采取厂房隔声、基础减振等措施 |  |
| **4、公用系统及依托可行性分析**  （1）给水系统  本项目用水由衡阳市瑞安创业基地管理有限公司已建给水管网提供，由市政给水管网供水，供厂区内生产用水、办公室生活用水，接入点给水水压能满足各单元用水压力条件。  ①生活用水：本项目劳动定员 43 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时， 不在厂区食宿，根据湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020）并参考  《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中办公室用水定额为 30~50L/ 人•d，本项目职工办公室生活用水量取 40L/人•d 计，本项目营运期生活用水量为 1.72m3/d（516m3/a）。排水系数按用水量的 80%计算，办公生活污水产生量为 1.376m3/d，412.8m3/a。  ②生产用水：本项目生产用水主要为机械零部件清洗用水和切削液配制用水。  1）清洗用水  企业根据实际情况对产品上的油污进行清洗，通过建设单位多年实际生产工作经验，本项目清洗过程为在自来水中加入清洗粉配置形成清洗用水，将产品通过筛简单的在清洗用水中过水浸泡，过水浸泡时长约为 5min，然后人工晃动筛清洗即可，清洗用水为 0.04m3/d，使用后的清洗废水静置沉淀后将表层的废矿物油捞出，余下的清洗用水循环利用，考虑到清洗废水中表层废矿物油  的损耗，循环利用效率约为 85%，则每日清洗废水循环量为 0.034m3/d，补充 | | | | |

新水量 0.006m3/d，1.8m3/a，循环一周后，无法再次循环利用的清洗废水与清洗废液一并作为危废进行管理。

2）切削液配置用水

根据建设单位多年实际生产工作经验，本项目切削液用量约 0.65t/a，切削液的使用中，切削加水比例为 1：20，因此本项目切削液配置用水量为 13t/a。切削液周转使用，两年更换一次，更换的废切削液作为危废管理，暂存危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。

综上所述， 本项目总用水量为 530.8m3/a； 污水排放量为 1.376m3/d，

412.8m3/a，项目用排水量预测及分配情况见下表。

**表 2-3 项目用排水量预测及分配情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 使用对象 | 用水标准 | 数量 | 用水量 | 排水量 |
| 1 | 生活用水 | 40L/人•d | 43 人 | 516m3/a | 412.8m3/a |
| 2 | 清洗用水 | 0.04m3/d | 1 | 补充新水 1.8m3/a（循环用水 0.034m3/d，合计用水量 0.04m3/d） | / |
| 3 | 切削液配置用水 | / | / | 13m3/a | / |
| 4 | 合计 | | | 530.8m3/a | 412.8m3/a |

1. 排水系统

本项目排水采用雨污分流制，分为污水系统和雨水系统。厂房屋面雨水经雨水斗和雨水管收集后与室外场地雨水一起排入室外雨水收集系统，然后排入厂区东侧冲沟，最终排入湘江。

本项目生产废水主要为清洗废水，经处理后循环利用不外排，后期无法循环的清洗废水作为危废进行管理。办公生活污水产生量为 1.376m3/d ， 412.8m3/a ， 依托厂区已建化粪池处理后达到《 污水综合排放标准》

（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网，最终在铜桥港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）一级 A 标准后排入湘江。

1. 排气系统

本项目车间设有排气扇及排气管道，办公区域设有挂式空调，保持空气流

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 通。   1. 供电系统   本项目用电由衡阳市瑞安创业基地管理有限公司提供，利用厂区原有配电房，由室外变配电箱作为低压电源，供本项目生产和生活用电。采用小型配电箱对插座进行配电，各配电设备均设有断路器对线路进行过载及短路保护，对于插座路采取漏电保护措施，各房间根据功能要求布置插座。   1. 消防系统   依托厂区原有消防设施。厂区生产车间及仓库、办公室均配置有消防通道和灭火器。   1. 依托可行性分析   本项目租用衡阳市瑞安创业基地管理有限公司原工具车间的部分厂房和原花圃空地的部分厂房实施生产，配套有停车场、道路、给排水管网、供配电设施、消防通道等公辅设施。本项目对租用厂房场地进行室内设计，项目主要在空置厂房内安装设备，对厂房结构无较大变动。本项目租用厂房后均依托原有公辅设施，用水依托原有给水管网；用电利用原有电力系统，排水系统利用厂区原有雨污管网排入市政雨污管网。本项目与已建厂区依托关系情况见下表。  **表 2-4 项目与已建厂房依托关系情况表** | | | | | |
|  | 序号 | 名称 | 关系 | 依托关系阐述 |  |
| 1 | 厂房 | 租用 | 项目租用衡阳市瑞安创业基地管理有限公司原工具车间的部分厂房和原花圃空地的部分厂房进行室内设计，主要在空 置厂房内安装设备，用于建设吸嘴、顶针配件生产线。根据  现场勘踏调查，项目租用的厂房为砖混结构，依托可行。 |  |
| 2 | 给水系统 | 依托 | 本项目用水由衡阳市瑞安创业基地管理有限公司提供，项目  用水量较小，供水设施依托可行。 |  |
| 3 | 排水系统 | 依托 | 租用厂房已实现雨污分流，修建由雨污管网，并与市政雨污  管网接通。本项目雨水进入园区雨水管网；生活污水经预处 理达标后排入市政污水管网；排水系统依托可行。 |  |
| 4 | 供电系统 | 依托 | 本项目用电由衡阳市瑞安创业基地管理有限公司提供，厂区 设置有单独的配电房。本项目仅新增设备，供电设施依托可 行。 |  |
| 5 | 洗手间 | 依托 | 本项目租用厂房已建 20m2 洗手间 2 个，分别位于一号厂房  东北角和二号厂房西北角，能满足本项目工作人员需求。 |  |
| 6 | 停车场 | 依托 | 项目租用厂房园区道路上已划分停车位，一号厂房和二号厂 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | |  | |  | 房之间有停车棚，能够满足本项目依托需求。 | | | | | | | |  |
| 由于本项目租用位于衡阳市雁峰区瑞安创业基地管理有限公司原工具车间的部分厂房和原花圃空地的部分厂房实施“年产量 170 万件吸嘴、顶针配件” 项目，利用已建厂房建设吸嘴、顶针生产车间、办公室及其配套设施等，并设置相关环保设施。同时依托利用厂区现有的辅助厂房、停车场、给排水、供配电、洗手间及绿化和厂区道路等相关公辅设施，经调查原有厂房的相关公辅设施能够满足本项目的依托需求，因此本项目依托园区厂房已建的公辅设施可行。  **5、本项目原辅材料及能源消耗情况**  本项目消耗的主要原辅材料有钨钢棒、303 不锈钢、电木棒、陶瓷棒、黄色塑胶棒等。能源消耗主要为自来水和电。项目原辅材料及能源消耗情况见下表。  **表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 序号 | 名称 | | 规格 | | | 单位 | 年需用量 | 供应来 源 | 运输方式 | 储存位  置 | 暂存量 | 备注 |  |
| 1 | 钨钢棒 | | D0.7\*110mm | | | 支 | 70000 | 外购 | 汽车 | 车间及仓库 | 808 支 |  |  |
| 2 | 303 不锈钢 | | Φ3100\*2500mm | | | 支 | 100 | 20 支 |  |  |
| Φ4000\*2500mm | | | 支 | 4000 | 300 支 |  |  |
| 3 | 电木棒 | | Φ2.38\*1220mm | | | 支 | 3000 | 311 支 |  |  |
| 4 | 陶瓷棒 | | D2\*110mm | | | 件 | 36000 | 4521 支 |  |  |
| 5 | 黄色塑胶棒 | | Φ2.38\*1220mm | | | kg | 1500 | 321kg |  |  |
| 6 | 45#钢 | | / | | | kg | 250 | 50kg |  |  |
| 7 | 2CR13  不锈钢 | | 75\*55\*350 | | | kg | 250 | 89kg |  |  |
| 8 | 陶瓷坯 | | D1.5\*110mm | | | 件 | 12000 | 1121 件 |  |  |
| 9 | 不锈钢切削液 | | 170kg/桶 | | | t | 0.65 | 170kg |  |  |
| 10 | 清洗粉 | | SQ-300 | | | t | 0.06 | 20kg |  |  |
| 11 | 机油 | | 68#24kg/桶 | | | kg | 0.015 | 24kg |  |  |
| 12 | 环氧树脂胶 | | 0.5kg/瓶 | | | kg | 1.5 | 1kg | 用于胶合工序 |  |
| 13 | 主轴油 | | 5#18L/桶 | | | L | 18 | 18L |  |  |
| 14 | 自来水 | | / | | | 吨 | 530.8 | 市 | 管 | / | / |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | | 政 | 道 |  |  | |  |  |
| 15 | 电 | / | 度 | 21 万 | | 市政 | 电网 | / | / | |  |  |
| **表 2-6 部分原辅材料成分及理化性质**  **表 2-7 环氧树脂胶主要成分表** | | | | | | | | | | | | | |
|  | 成分 | | | | | 质量百分比 | | | | | 成分说明 | |  |
| 端羟基聚二甲基硅氧烷 | | | | | 50-60% | | | | | 硅橡胶 | |  |
| 甲基硅油 | | | | | 3-5% | | | | | 增塑剂 | |  |
| 甲基三丁酮肟基硅烷 | | | | | 1-3% | | | | | 交联剂 | |  |
| 正硅酸乙酯 | | | | | 1-3% | | | | | 交联剂 | |  |
| 二月桂酸二丁基锡 | | | | | 0.5-1% | | | | | 催化剂 | |  |
| 二氧化硅 | | | | | 35-45% | | | | | 填料 | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 理化性质 |
| 1 | 黄色塑胶棒 | TORLON 4203 PAI（聚酰胺-酰亚胺）树脂塑料，具有固有的耐高温、尺寸稳定和良好的机加工性能，常用于高技 术设备准确零件制作，玻璃化温度 250~300℃，250℃下具有优越的机械性能，热变形温度为 269℃，热膨胀系数小，广泛应用于高技术设备精密零件的制作。 |
| 2 | 电木 | 化学名称酚醛塑料，具有较高的机械强度、良好的绝缘性 及耐热耐腐蚀性，比重：1.5~2.0 克/立方厘米，收缩成型率：0.5~1.0%，成型温度：150~170℃。 |
| 3 | 不锈钢切削液 | 不锈钢切削液具有良好的润滑性和散热性，能够防止金属 焊粘及金属材料的氧化腐蚀，不锈钢切削液广泛应用于本 项目的切削、打磨、攻丝、钻孔、铣加工工艺中。其成分 含量为：矿物油 60%、脂肪酸 20%、乳化剂 15%、防锈剂 5%。 |
| 4 | 机油 | 主轴油主要用于减少机械运行时零部件表面的摩擦及轴运转时的磨损，对机械设备具有冷却、密封、防腐、防锈、清洗杂志等作用。其主要成分为基础油和添加剂，基础油约 80%，主要为矿物油，添加剂约 20%，主要为清净剂、  分散剂、油性剂及抗腐抗磨剂等。 |
| 5 | 主轴油 | 主要成分为高度精炼的矿物油，主要作用为延长机械设备 的使用寿命，具有润滑性、防锈性、冷却性和清洁性，主 要用于降低维护保养成本。 |
| 6 | 清洗粉 | 金属清洗粉由表面活性剂与添加的清洗助剂组成，主要用 于清洗产品及机械零部件表面的油污，具有弱碱性。其主 要成分为烷基磷酸酯钾盐。 |
| 7 | 环氧树脂胶 | 一种双组份混合使用的树脂胶粘剂，常温液态，化学性质 稳定、低毒、易燃。 |

## 6、项目主要生产设备

本项目的主要生产设备为数控机床、自动车、走心机、普车、铣床等，项目主要设备见下表。

**表 2-8 项目主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | 使用工序 |
| 1 | 数控车床 | G-G135B | 台 | 13 | 外形加工 |
| 2 | 自动车 | XMY-1525 | 台 | 3 | 外形加工 |
| 3 | 走心机 | SZ-20B | 台 | 4 | 外形加工 |
| 4 | 普车 | CD6140A | 台 | 2 | 轴加工、钻孔、攻丝 |
| 5 | 加工中心 | DMC-SL640 | 台 | 1 | 钻孔、攻螺纹、铣削等多种加工工序 |
| 6 | 铣床 | JF-152T | 台 | 1 | 铣加工 |
| 7 | 精雕机 | PM5 | 台 | 5 | 精雕 |
| 8 | 平面磨床 | SGM-450 | 台 | 13 | 磨平面 |
| 9 | 无心磨 | PC-12 | 台 | 4 | 磨圆柱形表面 |
| 10 | 外圆磨床 | MM1420E | 台 | 5 | 磨圆锥外表面 |
| 11 | 内圆磨床 |  | 台 | 1 | 磨圆锥内表面 |
| 12 | 线切割 | DK7718-CG | 台 | 4 | 切割 |
| 13 | 研磨机 |  | 台 | 4 | 研磨 |
| 14 | 油压机 | 宏德 | 台 | 1 | 压合 |
| 15 | 立式注塑机 | 德润DRV2-15T | 台 | 1 | 注塑成型 |
| 16 | 试验压片机 | KY-3201B-30T | 台 | 2 | 试验 |
| 17 | 抛光机 | 宇峰 | 台 | 1 | 抛光 |
| 18 | 空压机 | ET90 | 台 | 3 | 压缩空气 |
| 19 | 打标机 | 今为 | 台 | 2 | 激光打标 |
|  | 合计 |  | 台 | 71 |  |

## 7、总平面图布置合理性分析

衡阳市一方精密机械有限公司租用瑞安创业基地管理有限公司原工具车间的部分厂房和原花圃空地的部分厂房面积 1492m2 进行室内设计，项目主要在控制厂房内安装设备，用于建设吸嘴、顶针配件生产线等。项目总平面图布置遵照国家现行的《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求，综合考虑安全、环保、卫生、畅通等方面进行科学、规范、合理的布置。

本项目租用的厂房分两个部分，一号厂房和二号车厂房，其中一号厂房 2

|  |  |
| --- | --- |
|  | 层，一层主要为吸嘴加工车间，二层主要为仓库和财务室。二号车厂房一层， 主要为顶针加工车间，项目具体总平面布置图详见附图 1。  **8、劳动定员与工作制度**  本项目共计员工 43 人，仅在厂区生产办公不在厂区食宿，年工作日为 300  天，日工作 8 小时。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、工艺流程和产排污环节**  **1、施工期**  项目建设项目租赁已建厂房及配套公辅设施，不进行土建工程，施工期仅为生产设备的安装及调试，对环境的影响较小。项目在施工期间的设备安装、设备调试、工程验收等建设工序将产生施工噪声、生活污水、生活垃圾、设备调试噪声、废包装材料等。  项目施工期现已完成，经调查可知：施工期间生活污水依托已建化粪池处理后排入市政污水管网，经污水处理厂处理后达标排放；施工期生活垃圾委托环卫部门统一清运；施工期废包装材料由废品回收站回收综合利用；施工期噪声采取禁止夜间安装调试，通过厂房隔声、距离衰减后，对周边环境影响较小， 因此施工期各项污染均得到妥善治理，无施工期遗留环境问题。本次评价不再对施工期进行分析。  **2、营运期**  本项目主要利用外购的钨钢、不锈钢、电木、陶瓷、橡胶等为原材料进行吸嘴产品表面处理机械加工，项目建成后将达到年产量 170 万件吸嘴、顶针配件的生产规模。项目运营期产品主要工艺流程及产污环节见下图。  G、N、S  钨钢坯料→无心磨外圆→平面磨→打孔机→研磨→清洗→检验→包装出货  N、S N、S N、S W  **图 3 钨钢吸嘴工艺流程及产污节点图** |

N、S N、S

电木

不锈钢车坯→钻孔→无心磨→抛光→压合→精雕打孔→研磨→清洗→检验→包装出货

G、N、S G、N、S G、N、S W

## 图 4 电木吸嘴工艺流程及产污节点图

N、S N、S

陶瓷坯→平面磨

不锈钢车坯→钻孔→无心磨→抛光→胶合→研磨→清洗→检验→包装出货

G、N、S G、N G W

## 图 5 陶瓷吸嘴工艺流程及产污节点图

压合→磨长度→检验→包装出货

N、S

## 图 6 橡胶吸嘴工艺流程及产污节点图

钨钢坯料→平面磨→无心磨外圆→清洗→检验→包装出货

N、S N、S W

## 图 7 顶针工艺流程及产污节点图

G、N、S N、S G、N

不锈钢车坯→钻孔→无心磨→抛光→**电镀（深圳母公司负责）**

陶瓷坯→抛光→平面磨→胶合→检验→包装出货

G、N G、N、S G

## 图 9 SMT 吸嘴工艺流程及产污节点图

**注：G 代表废气，N 代表噪声，S 代表固废，W 代表废水**

主要工艺流程简述：

1. 下料：采用线切割机将钨钢、不锈钢等原材料切割成坯料。此工序主要污染为切割过程产生的废角料、粉尘及噪声。
2. 外形加工：采用数控机床、铣床、加工中心等对下好的坯料进行外形加工。其中，加工中心又称带刀库的数控铣床，数控铣床把刀具与工件的运动 坐标分割成最小的单位量，由数控系统根据工件程序的要求，使各坐标移动若干个最小位移量，从而实现刀具与工件的相对运动，以完成对坯料进行平面、沟槽、曲面的加工。此工序主要产生的污染为切割废角料、废切削液、粉尘及噪声。
3. 打磨：利用磨床高速旋转的砂轮对坯料进行磨削，磨床能加工硬度较高的材料，如钨钢、不锈钢等；也能加工脆性材料，如电木、陶瓷等，通过研磨和抛光，使切割好的坯料达到产品要求的形状和规格。本项目生产工艺使用的磨床包括外圆磨床、内圆磨床、平面磨床、无心磨床及研磨机。其中外圆磨床用于磨削坯料圆柱形和圆锥形外表面；内圆磨床用于磨削坯料圆柱形和圆锥形内表面；平面磨床用于磨削坯料平面；无心磨床采用无心加持，一般支承在导轮和托架之间，由导轮驱动坯料旋转，用于磨削圆柱形表面。本项目打磨均在稀释后的切削液中进行打磨，因此该工序加工过程中产生的污染主要为磨削过程中产生的含油金属屑、噪声及废切削液。
4. 打孔：利用打孔机对磨削好的坯料进行打孔作业，钨钢坯料硬度高，容易进行打孔加工，电木和陶瓷属于脆性材料，在打孔过程中容易出现破损， 因此在打孔加工过程中，尽量使底孔不能过小。此工序主要产生的污染为废料、噪声和粉尘。
5. 抛光：利用抛光机对打磨好的坯料进行抛光，以达到去除坯料表面污渍、氧化层和划痕的目的。此工序主要产生的污染为废料、噪声、粉尘。
6. 压合或胶合：根据产品需求，将不同材质的加工好的坯料进行组装以待进一步加工。电木吸嘴：压合；陶瓷吸嘴：胶合；SMT 吸嘴：胶合。压合过程将产生一定噪声，胶合过程将产生一定有机废气。
7. 外加工：电镀工序外交给深圳一方精密机械有限公司（深圳母公司）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 完成，因此不纳入本项目的环评内容。   1. 清洗：主要对加工完成后的吸嘴、顶针等零件上的油污进行清洗。 此工序产生的主要污染物为含油清洗废水。 2. 检验：对成品进行检验，其中 SMT 吸嘴要使用试验压片机进行试验检验，对不合格的产品进行回收并重新加工利用。   **表 2-8 运营期主要污染工序一览表** | | | | | |
|  | 污染类别 | 污染源名称 | 产污工序 | 主要污染因子 |  |
| 废水 | 生活污水 | 员工日常办公 | COD、BOD5、SS、NH3-N |  |
| 清洗废水 | 零件清洗 | COD、石油类 |  |
| 废气 | 有机废气 | 胶合 | VOCs |  |
| 金属粉尘 | 铣削、抛光、钻孔等 | TSP |  |
| 噪声 | 设备噪声 | 设备运转 | 噪声 |  |
| 固废 | 边角废料 | 外形加工、铣削、钻孔、切割等 | 一般固废 |  |
| 废包装材料 | 原料使用 |
| 粉末沉淀物 | 粉尘处理过程 |
| 清洗废液 | 无法循环的清洗废  水的定期排放 | 危险固废 |  |
| 含油金属屑 | 打磨 |
| 废切削液 | 切削液更换 |
| 含油废手套抹  布、废润滑油 | 机器日常保养、维  护 |
| 生活垃圾 | 员工日常办公 | 一般固废 |  |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1、与项目有关的原有污染情况**  项目租用衡阳市瑞安创业基地管理有限公司（为托管原衡阳市手表厂产业）的部分厂房和原花圃空地的部分厂房实施生产。  1970 年衡阳市手表厂成立。经过数年的发展，面对激烈的市场，衡阳手表厂逐步萎缩。2007 年衡阳手表厂破产终结。为了托管原手表厂的资产，2007年经衡阳市政府批准成立“衡阳市瑞安精密制造有限公司”。利用衡阳市手表厂闲置土地、房产、等招商引资，吸纳民营企业。  在此背景下，本项目租赁该厂房实施建设。租赁厂房内部原为空旷场地，无历史遗留环境污染问题。 | | | | | |

**三、区域生态环境现状、保护目标及评价标准**

## 1、环境空气质量现状调查与评价

* 1. 空气质量达标区判定

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，根据衡阳市生态环境局于 2022 年 2 月 5 日公布的《关于 2021 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》：

2021 年 1-12 月，我市城区环境空气质量优良天数比例为 91.5%相比上年同期下降 0.6 个百分点；市城区空气质量综合指数为 3.58，相比上年同期下降 3.2%；市城区 PM2.5；市城区 PM2.5、PM10 和 O3 的均值浓度分别为 35ug/m3、

54ug/m3 和 130ug/m3，相比上年同期分别是持平、上升 1.9%、下降 5.8%。蒸湘区、高新区、白沙洲工业园、衡山科学城空气质量达到国家二级标准，珠晖区、雁峰区、石鼓区、松木经开区空气质量未达到国家二级标准（影响指

标为 PM2.5），具体见下表。

区域

环境 **表 3-1 区域空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度  （ug/m3） | 标准值  （ug/m3） | 占标率% | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 12 | 60 | 20.00 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 20 | 40 | 50.00 | 达标 |
| CO | 百分位数日平均质量浓度 | 1300 | 4000 | 32.50 | 达标 |
| O3 | 百分位数 8h 平均值浓度 | 132 | 160 | 82.50 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 54 | 70 | 77.14 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 36 | 35 | 102.86 | 超标 |

质量现状

由上表可知，SO2、NO2、PM10 年平均质量浓度，CO 百分位数日平均质量浓度、O3 百分位数 8h 平均质量浓度均未超出《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）二级标准；PM2.5 年平均质量浓度超出《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）二级标准 2.86%。

因此，雁峰区环境空气质量属于不达标区。

根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》文件内容要求，湖南省人民

|  |  |
| --- | --- |
|  | 政府持续深入开展大气污染治理，采取的主要措施如下：  ①推进 PM2.5 与臭氧协同治理。推动城市 PM2.5 浓度持续下降，有效遏制臭氧浓度增长趋势。制定加强 PM2.5 和臭氧协同控制持续改善空气质量行动计划，明确控制目标、路线图和时间表。加强长株潭及其传输通道城市大气污染治理，强化特护期 PM2.5 与夏季臭氧差异化、精细化协同管控。强化 PM2.5 与臭氧协同控制研究，选取典型区域开展 PM2.5 与臭氧协同控制试点工作。协同推进温室气体与主要大气污染物排放控制，强化节能环保约束，在大力削减主要大气污染物的同时，协同推进温室气体进一步减排。加强种养业氨排放防治，鼓励规模化养殖场实施氨排放控制。  ②强化重点行业 NOx 深度治理。推进烧结砖瓦行业治理设施升级改造， 淘汰“双碱法”脱硫除尘一体化技术，到 2025 年，烧结砖瓦企业完成高效脱硫除尘改造。推进水泥熟料生产企业采用分级燃烧等技术，配备高效除尘和脱硝设施，实施氮氧化物深度治理，到 2023 年，NOx 排放浓度控制在 100  毫克/立方米以下。有序推进钢铁行业超低排放改造，到 2023 年底，全省钢  铁企业超低排放改造取得明显进展，到 2025 年底，钢铁企业全面完成超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、有色等行业污染深度治理。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行。焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业，严格控制无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全原因无法取消的，安装在线监管系统。开展燃气锅炉低氮改造。  ③强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。  ④强化车船油路港联合防控。大力推进船舶大气污染控制，依法强制报  废超过使用年限的船舶，鼓励淘汰使用 20 年以上的内河航运船舶。严格执行 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 汽柴油质量标准，加强油品监管执法，2025 年底前，全省年销售汽油量大于  5000 吨的加油站，应安装油气回收自动监控设备并与行业主管部门联网，严厉打击黑加油站和非标油生产企业。大力开展新生产机动车、发动机、非道路移动机械监督检查，主要车（机）型系族年度抽检率达到 80％以上，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。推动长江干支流主要港口岸电建设，逐步提高岸电使用率。  ⑤强化扬尘污染精准科学管控。县级以上城市建成区内房屋建筑和市政基础设施工程施工工地严格落实扬尘防控“六个 100%”，全面推行绿色施工， 将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价。推进低尘机械化湿式清扫作业， 加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理。加强码头作业扬尘控制，煤炭、矿石及干散货码头应全面完成防风抑尘设施建设，码头堆场应采用封闭方式进行堆存。  ⑥积极应对重污染天气。加强与周边省份区域协作，探索建立省际预警与联防机制，构建防治立体网络，推进形成区域“统一规划、统一标准、统一监管”联动体系。加强长株潭地区及大气污染传输通道城市预警预报、监测执法、应急启动、信息共享等联动体系建设。加强重污染天气应急响应， 修订完善并持续更新重污染天气应急预案，细化应急减排措施，实施应急减排清单化管理。督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。根据重污染天气情况及时启动应急响应措施，强化应急预案实施情况检查和评估，提升应急措施有效性。探索中轻度污染天气管控。  ⑦开展细颗粒物达标行动。衡阳、张家界、永州、郴州、娄底、吉首、怀化等 7 个已达标城市，持续降低环境空气细颗粒物水平，巩固改善大气环  境质量。长沙、株洲、湘潭、岳阳、益阳、常德、邵阳等 7 个未达标城市要制定实施大气环境质量限期达标规划并向社会公布，明确空气质量达标路线及污染防治重点任务，按照前紧后松、持续改善的原则，加强达标进程管理， 到“十四五”末，力争全省新增 3 个以上达标城市。  ⑧加强其他涉气污染物治理。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 采取上述措施后，衡阳市环境空气质量状况可以持续改善。  （2）特征污染物现状监测  本项目运营期主要特征污染物为 VOCs 及 TSP，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“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米  范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个  点位补充不少于 3 天的监测数据。”  因此2022 年3 月委托湖南华清检测技术有限公司对本项目周边环境敏感  点连续监测 3 天，监测内容如下：  ①监测点位布设：  在项目北侧 230m 处的 2688 文化创意园设一个大气监测点 G1；  ②监测因子：TVOC、TSP；  ③监测时间与频次：2022 年 3 月 17 日~19 日连续监测 3 天，TVOC 监测  8 小时均值，TSP 监测 24 小时均值；  ④ 评价标准： TVOC 执行《环境影响评价技术导则- 大气环境》  （HJ2.2-2018）表 D.1 中标准，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 表 2 中二级浓度标准；  ⑤评价方法：TVOC 采用气相色谱法进行评价，TSP 采用重量法进行评价；  ⑥监测结果：监测及评价结果见下表。  **表 3-2 监测期间气象参数**  **表 3-3 环境空气现状监测统计结果 单位：ug/m3** | | | | | | | | |
|  | 监测点 | 监测项目 | 日平均浓度 | | | 标准值 | 评价结果 |  |
| 2022.3.17 | 2022.3.18 | 2022.3.19 |
| 2688 文化创意园 | TSP | 90 | 81 | 84 | 300 | 达标 |  |
| TVOC | 222 | 263 | 246 | 600 | 达标 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测日期 | 天气 | 环境气温℃ | 环境气压 kpa | 相对湿度% | 风速（m/s） | 风向 |
| 2022.3.17 | 晴 | 10-19 | 100.7-101.2 | 58-69 | 0.4-1.1 | 东南 |
| 2022.3.18 | 9-18 | 100.1-100.4 | 60-79 | 1.1-2.1 | 东北 |
| 2022.3.19 | 9-17 | 99.8-100.1 | 55-66 | 1.6-2.4 | 西北 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 根据监测期间气象参数及监测结果可知，项目周边 TVOC 8 小时平均浓度值及 TSP 24 小时平均浓度值满足《环境影响评价技术导则-大气环境》  （HJ2.2-2018）表 D.1 中标准要求，项目所在地区域环境空气质量良好。  **2、地表水环境质量现状调查与评价**  本项目周边地表水体为湘江，距离本项目约 600m，根据《湖南省主要地表水系环境功能区划》（DB43/023-2005），丁家桥至蒸水口（石鼓嘴）共计  5 公里长的湘江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，为饮用水水源保护区。  根据衡阳市生态环境局发布的《关于 2021 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》可知，本项目周边最近的地表水体为湘江，距离本项目最近的地表水监测断面为城南水厂监测断面，断面属性为饮用水，其水质监测情况如下表所示。  **表 3-2 2021 年 1~12 月份衡阳市地表水水质情况**    根据上表可知，城南水厂监测断面在 2021 年 1-12 月期间水质类别满足  《湖南省主要地表水系环境功能区划》中划分的Ⅱ类标准要求，因此本项目所在区域水环境控制单元水质是达标的，区域水环境质量良好。  **3、声环境现状调查与评价**  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“场界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于  1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”  本项目位于雁峰区欧水岭瑞安创业基地内，周边 50m 范围内均为已建厂房，无声环境保护目标，且项目仅在白天生产，晚上不生产，因此委托湖南湖南华清检测技术有限公司昼间在项目场界四周进行环境噪声现状监测，监测内容如下：   1. 监测点位   本次声环境现状监测共设 4 个环境噪声现状监测点，分别位于项目用地东、南、西、北 4 个边界处。   1. 监测因子   连续等效 A 声级，监测时间为 2022 年 3 月 17 日，昼间监测一次。   1. 评价标准   项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。   1. 监测结果分析监测结果详见下表。   **表 3-3 声环境现状监测数据统计表 单位：dB(A)**  根据噪声监测结果可知，项目所在地声环境各现状监测点均满足《声环境 质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，声环境质量良好。 |
| 环境保护目标 | 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）》， 环境保护目标调查范围如下： |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 监测点位 | 昼间 | 评价标准 | 达标情况 |
| N1 | 项目东面场界外 1m | 57.5 | 60 | 达标 |
| N2 | 项目南面场界外 1m | 57.2 | 60 | 达标 |
| N3 | 项目西面场界外 1m | 58.3 | 60 | 达标 |
| N4 | 项目北面场界外 1m | 53.7 | 60 | 达标 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表 3-4 环境保护目标调查范围表**  根据现场勘察，结合项目排污特点、区域环境情况以及衡阳市环境保护规划和功能区划分要求，确定项目的主要环境保护目标如下表所示。  **表 3-5 环境保护目标一览表** | | | | | | | | | |
|  | 环境要素 | 名称 | 坐标 | 方位 | 距离 | 规模 | 性质 | 环境功能区等级 |  |
| 大气环境 | 珠江云锦 | 112.636,26.858 | 南 | 110-500m | 750  户，约  3000  人 | 居住 |  |  |
| 金钟时代城 | 112.638,26.858 | 东南 | 200-500m | 500  户，约  2000  人 | 居住 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012） |
|  |  |  |  |  |  | 二类区 |
| 欧水岭中学 | 112.639,26.860 | 东 | 250m | 约 400  人 | 学校 |
| 欧水  岭社 | 112.639,26.861 | 东 | 190-500m | 30 户，  约 120 | 居住 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 调查范围 | 调查目标 | 本项目情况 |
| 1 | 大气环境 | 场界外500m 范围内 | 自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标 | 500m 范围内存在居民区，无自然保护区、风景名胜区、文化区 |
| 2 | 声环境 | 场界外 50m 范围内 | 声环境保护目标 | 50m 范围内无居住 区、学校、医院、行政办公区等声环境保护目标 |
| 3 | 地下水环境 | 场界外500m 范围内 | 地下水集中式饮用水 水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水 资源 | 本项目位于瑞安创业 基地内，项目内无地 下水集中式饮用水水 水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资 源 |
| 4 | 生态环境 | 产业园区外建设项目的新增用地范围内 | 生态环境保护目标 | 本项目位于瑞安创业基地内，租赁已建厂房进行生产，不新增用地 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 区 |  |  |  | 人 |  |  |  |
| 丁家牌楼社区 | 112.635,26.863 | 北 | 60-500m | 600  户，约  2400  人 | 居住 |
| 成章 |  |  |  | 约 |  |
| 实验 | 112.632,26.863 | 西北 | 340m | 5000 | 学校 |
| 中学 |  |  |  | 人 |  |
| 飞雁  学校 | 112.632,26.861 | 西 | 260m | 约 800  人 | 学校 |
| 纺织新村社区 | 112.634,26.858 | 南 | 80-500m | 300  户，约  1200  人 | 居住 |
| 春岚幼儿园 | 112.634  26.860 | 西南 | 110m | 约 100  人 | 学校 |
| 衡阳市五医院 | 112.633,26.857 | 西南 | 420m | 约 300  人 | 医院 |
| 地表水环境 |  | |  |  |  | 饮用 | 《地表水环境质 |  |
| 湘江：江东水厂取水口上游 3000 米至蒸水口 | | N | 600m | 大型河  流 | 水水  源保 | 量标准》  （GB3838-2002） |
|  | |  |  |  | 护地 | Ⅱ、III 类区 |
| 声环  境 | 本项目场界 50 米范围内无声环境保护目标。 | | | | | | |  |
| 地下水环境 | 本项目场界 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊 | | | | | | |  |
| 地下水资源。 | | | | | | |
| 生态环境 | 本项目位于雁峰区瑞安创业基地内，租赁已建成的厂房，无新增用地。 | | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物排放控制标准 | **1、施工期**  项目已建成，无施工期。  **2、运营期**   1. 废气：本项加工过程中产生的无组织粉尘执行《大气污染综合排放标准》（GB16597-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限制；厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放规定的限值。   **表 3-7 《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）**  **表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**   1. 废水： 生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》   （GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，经铜桥港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）一级 A 标准后排放，具体标准值详见表 3-8 和表 3-9。生产废水经隔油沉淀后回用，不能回用时作为危废进行管理，回用的生产废水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT 19923-2005）工业洗涤标准，具体标准值详见表 3-10。  **表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L，pH 无量纲**  注：氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB-T31962-2015）。  **表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位：mg/L，pH 无量纲**  注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标。 **表 3-10 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT 19923-2005）工业洗涤标准** | | | | | | | |
|  | 项 目 | 石油类 | COD | BOD5 | 氨氮 | SS |  |
| 工业洗涤标准（单位：mg/L） | / | / | / | / | 30 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 无组织排放监控浓度限制 | 单位 |
| 颗粒物 | 1.0（周界外浓度最高点） | mg/m3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 排放限制 | 限制含义 | 无组织排放监控位置 | 单位 |
| NMHC | 10 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | mg/m3 |
| 30 | 监控点处任意一点浓度值 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | pH | BOD | CODcr | NH3-N | SS | 石油类 | 总磷 |
| 三级标准 | 6~9 | 300 | 500 | 35\* | 400 | 30 | 8\* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | pH | BOD | CODcr | NH3-N | SS | 石油类 | 总磷 |
| 一级 A 标准 | 6~9 | 10 | 50 | 5（8） | 10 | 1 | 0.5 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. 噪声：营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》   （GB12348-2008）2 类标准。  **表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） （单位：dB(A)）**   1. 固废：危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及其修改单；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）；生活垃圾执行《生活垃圾填 埋场污染控制标准》   （GB16889-2008）相关要求。 |
| 总量控制指标 | 本项目不涉及含二氧化硫、氮氧化物等工业废气排放。  本项目生产废水不外排，清洗废水经隔油沉淀处理后循环利用，后期无法循环利用的清洗废液作为危废进行管理；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，输送至铜桥港污水处理厂处理达标后排放，故将其总量纳入铜桥港污水处理厂总量控制指标，因此不单独申请废水总量控制指标。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 营运期场界噪声标准限值 | 60 | 50 |

# 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目已建成投入运营，施工期未遗留环境问题，故本次评价不再对施工期进行评价。

## 1、大气环境影响分析和保护措施

本项目运营期主要废气主要为铣削加工、抛光、钻孔等加工过程中产生的粉尘及胶合工序过程中产生的少量有机废气。

* + 1. 粉尘

源强核算过程：

项目生产过程中加工的钢材等易产生粉尘的原辅材料消耗量约为 56.3t/a，设备年运行时间约 2400h，该过程中产生的金属屑比重较大，可迅速沉降于周围， 故其实际产生的粉尘量很小，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”的产排系数，可知线切割过程的产污系数为：5.3kg/t，切割过程产尘量为 298.39kg/a，抛光的产污系数为：

2.19kg/t，抛光过程产尘量为 123.30kg/a，因此本项目合计产尘量为 421.69kg/a，

0.178kg/h。

运营期环境影响和保护措施

## 项目现有处理措施分析：

项目加工过程中产生的粉尘废气通过鼓风机连接车间吸尘管道南侧及西侧管径分别为 20mm、80mm 的吸尘管道收集至一容量为 80L 的过滤水桶进行过滤处理，处理后的粉尘无组织排放，风机风量约为 5000m3/h，本项目粉尘为金属类粉尘，颗粒密度较大，易沉降，采取水过滤方式进行处理，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册，喷淋塔/冲击水浴处理效率 85%，取本项目水过滤处理效率为 85%，收集效率约为 80%，因此本项目无组织粉尘排放量为 134.94kg/a，底部的粉末沉淀物定期清理作为一般固废进行处理。

## 建议优化措施：

为避免产生除尘水的二次污染，评价单位建议本项目粉尘废气的处理措施由水过滤更换为布袋除尘器，其中打磨粉尘依托已建的吸尘管道收集，经新建的布袋除尘器处理后排放；喷砂粉尘（即抛光粉尘）依托设备自带的布袋除尘器处理后排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册，布袋除尘器的处理效率为 95%，收集措施依托已建管道，因此收集效率仍未

80%，优化环保措施后，本项目粉尘排放量为 101.21kg/a，布袋除尘器中收集的粉尘量为 320.48kg/a，定期清理作为一般固废进行处理。

* + 1. 有机废气源强核算过程：

本项目有机废气主要来源于胶合工序过程中产生的少量挥发性有机废气。**材料胶合 VOCs 产生量**

本项目陶瓷吸嘴和 SMT 吸嘴加工工艺流程中陶瓷和不锈钢胶合过程中会使用到少量的环氧树脂胶，胶合过程会产生少量的挥发性有机废气，属于无组织排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 218 机械行业系数手册中 10 粘接工艺中涂胶及涂胶后固化挥发性有机物产污系数为 60kg/t， 本项目年使用环氧型树脂胶 1.5kg/a，0.0015t/a。因此可计算出本项目胶合工艺中无组织 VOCs 年产生量=0.0015t/a×60kg/t=0.09kg/a。黄昏之时顺着日落方向

综上，本项目运营期间 VOCs 年产生总量=0.09kg/a，本项目每天工作时长约为 8 小时，每年工作 300 天，即年工作 2400h，本项目有机废气产生速率为

0.0000375kg/h。

## 项目现有处理措施分析：

由于本项目胶合过程中使用的环氧树脂胶粘剂用量极少，年使用量为

1.5kg，因此本项目胶合过程中的 VOCs 产生量也极少。

项目有机废气排放现状：通过车间已有排气扇（风量约为 2000m3/h）加强车间通风，有机废气通过车间门窗呈无组织形式排放至外环境。

依据：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中

* + 1. **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。**10.3 VOCs 排放控制要求**，收集废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCS 处理设施，处理效率不低于 80%，对于重点地区收集废气中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%。（详见附件）

本项目所使用的环氧型树脂胶在本项目生产状态下的 VOCs 质量占比皆

小于 10%，有机废气产生速率为 0.001725kg/h＜2kg/h，远低于控制速率，依据

（GB37822-2019）要求，不对收集设施、处理设施作要求。综上，考虑本项目有机废气对环境的影响较小。

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的要求， 本项目废气监测计划见下表：

**表 4-2 废气监测计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测因子 | 监测点位置 | 监测频率 | 控制指标 |
| 废气 | TSP | 上风向 1 个点， 下风向设3 个点 | 每年一次 | 《大气污染综合排放标准》  （GB16597-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限制 |
| NMHC | 车间大门外 1m处、车间窗户外  1m 处 | 每年一次 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录  A 中规定的排放限值 |

## 2、废水环境影响分析和保护措施

本项目运营期废水主要为工作人员生活污水、生产废水。因粉尘处理措施优化为布袋除尘器，因此不重复考虑原有除尘过滤水的措施。

生产清洗废水——清洗废水经隔油沉淀后循环使用不外排，后期无法循环的清洗废液作为危废进行管理。

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434机械行业系数手册”的产排系数机械加工中使用清洗液进行加工件清洗的产污系数为：化学需氧量 58.5 千克/吨原料，石油类 19.5 千克/吨原料。项目年使用清洗粉 0.06 吨，则清洗废水中化学需氧量产生量 3.51kg/a，石油类 1.17kg/a。

生产冲洗废水经隔油沉淀后满足：《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT 19923-2005）里的工业洗涤标准（SS 小于等于 30mg/L）回用于清洗（该标准对 COD 及石油类均未作限定）。无法循环时作为危险废物管理，详见固废章节。

**表 4-3 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT 19923-2005）工业洗涤标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 石油类 | COD | BOD5 | 氨氮 | SS |
| 工业洗涤标准(单位：mg/L) | / | / | / | / | 30 |

根据本项目多年运营期的经验，本项目办公生活污水产生量为 412.8m3/a，

主要污染物为 COD、BOD5、SS 和 NH3-N 等，产生浓度为 COD：300mg/L，

BOD5：200mg/L，SS：150mg/L、氨氮：30mg/L。通过计算得出各污染物产生量为 COD：0.124t/a、BOD5：0.083t/a、SS：0.062t/a、氨氮：0.0124t/a。生活污水经化粪池预处理后，各污染物排放浓度为 COD：200mg/L，BOD5：

100mg/L，SS：100mg/L、氨氮：20mg/L，满足纳管要求，排入市政污水管网， 进入铜桥港污水处理厂处理后达标排放。

项目废水产排污环节、类别、排放去向及污染防治措施等见表 4-4，废水产生及排放情况见表 4-5。

**表 4-4 废水产排污环节、类别、排放去向及污染防治措施一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 清洗废水 | 石 油 类、COD | 不外排 | / | TW001 | 隔油沉淀池 | 隔油沉  淀 | / | / | / |
| 2 | 生活污水 | COD、  BOD5、  SS、NH3-N | 进入城市污水处理  厂 | 间歇排放 | TW002 | 化粪池 | 化粪池 | DW001 | 是 | 一般排放口 |
| 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 4-5 废水排放口一览表**  本项目排水采用雨污分流制，分为污水系统和雨水系统。屋面雨水经雨水斗和雨水收集管收集后与室外场地雨水一起排入室外雨水检查井进入厂区雨水系统，然后排至市政雨水管网，最终排入湘江。  项目运营期产生的废水主要为员工办公生活污水和清洗废水。生活污水经园区自带化粪池预处理后，进入市政污水管网，经铜桥港污水处理厂处理达标后排入湘江，对水环境影响较小；清洗废水经隔油沉淀过滤处理后回收利用不外排，后期无法循环的清洗废液作为危废进行管理。  **3、噪声环境影响及保护措施分析**  本项目运营期噪声主要来源为设备噪声，包括数控车床、铣床、打磨设备、打孔机、油压机、空压机等机械设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 65~85dB  （A）之间。本项目主要噪声源强及噪声具体情况见下表：  **表 4-6 本项目主要噪声源强及治理措施一览表** | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标  (a) | | 废水排放量/(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳自然  水体信息 | |
| 经度 | 纬度 | 名称  (b) | 受纳  水体功能 |
| 1 | DW001 | 112.68° | 26.89° | 0.04128 | 铜桥港污水处理厂 | 间断排放、流量不稳定且无  规律 | / | 湘江 | 工业用水 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 声源名称 | 数量(台) | 源强 dB(A) | 排放特征 | 治理或防护措施 |
| 1 | 数控车床 | 13 | 65~70 | 间断 | 选用低噪声设备，基座减振，厂房隔声 |
| 2 | 自动车 | 3 | 65~70 | 间断 | 选用低噪声设备，基座减振，厂房隔声 |
| 3 | 走心机 | 4 | 65~70 | 间断 | 选用低噪声设备，基座减振，厂房隔声 |
| 4 | 普车 | 2 | 65~70 | 间断 | 选用低噪声设备，基座减振，厂房隔声 |
| 5 | 铣床 | 1 | 70~75 | 间断 | 选用低噪声设备，基座减 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | 振，厂房隔声 |  |
| 6 | 磨床 | 23 | 80~85 | 间断 | 橡胶垫减振，以减振降噪， 厂房隔声 |  |
| 7 | 油压机 | 1 | 75~80 | 间断 | 橡胶垫减振，以减振降噪， 厂房隔声 |  |
| 8 | 空压机 | 3 | 70~75 | 间断 | 橡胶垫减振，以减振降噪，  厂房隔声 |  |
| 9 | 风机 | 1 | 75~85 | 间断 | 选用低噪声设备，风管连  接处采用软管连接 |  |
| 本次评价对项目噪声治理提出以下要求和措施：   1. 合理布置噪声源，优化总图布置，将主要的噪声源布置于生产车间中部，尽可能远离场界，以减轻对场界外的声环境影响。 2. 设备选型上使用国内外先进的低噪声设备，对大功率设备及高噪声设备采用隔离布置，并采取减振、隔声等降噪措施，如设备安装时采取基座减振、橡胶减振接头及减振垫等措施。 3. 厂房的门窗均使用隔声门窗，临场界一侧禁止开窗。 4. 排风系统及废气治理系统等的主排风管和进风管均安装消声器，管道进出口和连接处加柔性软管。 5. 在装卸作业时，由不得野蛮操作，产品进行包装后置于标准木托盘上，以方便运输和降低装卸噪声。 6. 建设单位加强管理、严格控制生产制度，对运行设备做到勤检修、多维护、多保养，以保持设备在最佳工况下运行，防止设备故障可能造成的强噪声污染。   噪声厂界达标性分析：  本项目于 2022 年 3 月 17 日委托湖南华清检测技术有限公司昼间在项目场界四周进行环境噪声现状监测，监测期间企业正常生产，根据监测结果可知， 昼间场界最大噪声值为 58.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》  （GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）要求。  综上所述，本项目运营期产生的噪声主要来自于机械设备，通过隔声、减振措施及距离衰减后能够达到厂界噪声排放标准，对项目周围声环境无明显影响。 | | | | | | | |

## 4、固体废弃物环境影响及保护措施分析

本项目运营期产生的固体废物分为生活垃圾、一般固废和危险废物。生活垃圾主要来自员工日常办公，一般固废主要包括废边角料、废包装材料、粉末沉淀物等，危险废物主要包括清洗废液、废润滑油（废机油、废主轴油、废切削液）、含油废手套抹布、含油金属屑等。

* + - 1. 生活垃圾

项目生活垃圾主要来源于厂区员工办公生活，本项目劳动定员为 43 人， 每天工作 8 小时，不在厂区食宿，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计算，则生活垃圾日产生量为 21.5kg/d，年产生量为 6.45t/a。生活垃圾袋装收集后暂存于垃圾桶，由环卫部门统一清运处理。

* + - 1. 一般固废

①废边角料

本项目加工过程中下料、外形加工、铣削、钻孔等工序中会产生少量的废边角料，废边角料的产生量按原材料的 0.05%计，则其产生量为 0.028t/a，统一收集后暂存于一般固废暂存间，由废品收购站定期收购。

②废包装材料

项目部分原辅材料有包装袋进行包装，项目产生的废包装材料总量约为

0.2t/a，统一收集后暂存于一般固废暂存间，由废品收购站定期收购。

③布袋中收集的粉尘

本项目无组织粉尘采取布袋除尘进行处理，布袋中收集的粉尘作为一般固废进行处理，清理后暂存于一般固废暂存间，由废品收购站定期收购，产生量为 320.48kg/a。

* + - 1. 危险废物

①清洗废水隔油池含废油废液及无法循环的清洗废液

本项目清洗废水经隔油沉淀后回用于生产，隔油池上层含油废液作为危险废物进行管理，后期无法循环利用的清洗废液作为危废进行管理，主要为污染 物为 COD、石油类，属于危险废物 HW08，代码为 900-210-08，即含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水

生化处理污泥）。

年产生量为约 3.84t/a，在厂区暂存，委托有资质单位定期进行处置。

②废润滑油（废机油、废主轴油、废切削液）、含油废手套抹布

项目所使用的设备需定期检修，产生的废机油约为 0.015t/a，废主轴油约为0.014t/a，废手套、抹布约 0.02t/a，本项目切削液每两年更换一次，每次更换产生废切削液量为 13.65t（其中含水 13t）。

废机油、废主轴油、废切削液属于危险废物 HW08，代码为 900-214-08，废手套、抹布属于危险废物 HW49 其它废物，代码为 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理。

③含油金属屑

本项目打磨主要为平面磨床、无心磨床、内圆磨床、外圆磨床，均是在稀释后的切削液中进行打磨，打磨过程中产生的含油金属屑均属于危险废物，产生量约为 0.028t/a，定期清理暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处理。

含油金属屑属于危险废物 HW09，代码为 900-006-09。

**表 4-6 本项目危险废物汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量 | 产生工序 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 防治措施 |
| 1 | 清洗废液 | HW08 | 900-210-08 | 3.84t/a | 机械零部件清洗 | 矿物油 | 矿物油 | 每天 | T,I | 设危 废暂 存间， 定期委托有资 质单位进行处理 |
| 2 | 废主轴油 | HW08 | 900-214-08 | 0.014t/a | 设备保养维护 | 矿物油 | 矿物油 | 每年 | T,I |
| 3 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.015t/a | 设备维修保养 | 矿物油 | 矿物油 | 每年 | T,I |
| 4 | 废手套、抹布 | HW49 | 900-041-49 | 0.02t/a | 设备维护保养 | 油脂、 布料 | 矿物油 | 每年 | T,I |
| 5 | 废切削液 | HW08 | 900-214-08 | 13.65t/  两年 | 生产 | 矿物油 | 矿物油 | 每两年 | T,I |
| 6 | 含油金属屑 | HW09 | 900-006-09 | 0.028t/a | 打磨 | 矿物油 | 矿物油 | 每天 | T |

本项目设一危废暂存间，占地面积约 10m2，位于一号厂房南侧，危险废物暂存间设置按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）进行防风、防雨、防晒、防渗防漏处理，地面渗透系数小于 1.0×10-10cm/s，各类危险废物分区、分类存放。本项目危险废物基本贮存情况见下表：

**表 4-7 建设项目危险废物贮存场所基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 贮存场所名称 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 位置 | 面积 | 贮存方式 | 贮存能 力（t/a） | 贮存周期 |
| 1 | 危废暂存间 | 含油废液 | HW08 | 900-210-08 | 一号厂房南侧 | 10m2 | 桶装 | 3.65 | 一月 |
| 2 | 废主轴油 | HW08 | 900-214-08 | 桶装 | 0.014 | 一月 |
| 3 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 桶装 | 0.015 | 一月 |
| 4 | 废手套、抹布 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | 0.02 | 一月 |
| 5 | 废切削液 | HW08 | 900-214-08 | 桶装 | 13.65 | 一月 |
| 6 | 含油金属屑 | HW09 | 900-006-09 | 桶装 | 0.028 | 一月 |

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，危险废物暂存库设计应满足：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②必须有泄漏液体收集装置、气体到出口及气体净化装置；

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙；

⑤应设计截堵泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于截堵最大容器的最大储量或总储存量；

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔段。项目危险废物包括含油清洗废水、废主轴油、废机油、废手套抹布、废切削液等，危险废物中不含强氧化剂、强酸、强碱等腐蚀性废物，危险废物性质相容，不会发生化学

反应。危险废物外包装必须完好无损，各危险废物单独收集后独立密封包装，并设置物品名称、处置方式、禁忌物、防护措施等警示标识，分类分区存放。

⑦危险废物临时贮存场所容量按满足企业存放需求设置，设置有警示标志，周围有安全照明系统，需达到防风、防雨、防晒、防渗，地面渗透系数小于 10-7cm/s，周围的水沟能及时疏导地面径流；

⑧危险废物临时贮存场所应安装门锁且有专人管理，禁止无关人员进入； 对照以上要求，要求项目危险废物暂存库地面做到防渗地面硬化无裂隙，

每种危险废物单独贮存，设施内有安全照明设施，危险废物暂存库都必须按环

境保护图形标志《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。项目危险废物暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设。建设完善的管理制度，提高员工的环保安全意识，在事故发生后，及时启动应急预案。危险废物转移前应依法向危险废物转入和转出所在的生态部门进行申报备案，必须严格按照国家危险废物管理规定，遵守《危险废物转移联单管理办法》，交由有资质的单位进行处置，办理转移手续。因危险废物得到及时的处置，在厂区存放的时间不长，对周围大气及水环境的影响不大。

综上所述，本项目运营期产生的固体废物去向明确，处置措施合理可行， 可有效防止固体废物的逸散和对环境的二次污染，不会对周边环境造成明显不利影响。

## 5、地下水环境影响及保护措施分析

根据调查，本项目用水主要采用市政自来水，生产、生活用水均不取用地下水；项目运营期间清洗废水通过隔油沉淀处理后循环利用，无法循环时后期作为危废暂存委外处置不外排，办公生活污水排入市政污水管网，最终经铜桥港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）一级 A 标准后排入湘江。本项目采取的地下水防治措施如下：

1. 防治地下水污染控制措施的原则

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端治理、污染监控、应急响应”

相结合的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①主动控制即源头控制措施，主要包括在废水管道、设备、污水储存采取相应的措施，防止和降低污染物废水处理系统及污水收集、排放管道的滴、漏， 将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②被动控制即末端控制措施，主要包括废水处理收集、储存池的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在废水处理收集、储存池进行防渗处理，防治污染物进入地下。

1. 防治地下水污染的控制措施

根据现场调查，项目所在地为衡阳市瑞安创业基地原工具厂房，周边均为规划的工业用地。本项目在建设过程中应对生产车间、库房、一般固废暂存间和危险废物暂存间等区域做好地面防渗工作，严防地下水污染。

本项目进行分区防渗，将危险废物暂存间、清洗房、切削液周转桶存放区域、一号生产车间划分为重点防渗区域；将二号生产车间厂房、库房、一般固废暂存间等划分为一般防渗区域；将办公区等划分为简单防渗区域。

项目分区防渗情况一览表见下表。

**表 4-8 分区防渗情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 区域名称 | 分区类别 | 防渗方案 | 备注 |
| 一、主体工程生产区 | | | |
| 2 号生产车间 | 一般防渗区 | 环氧树脂/HDPE 材料，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10-7cm/s。 | 新建 |
| 库房 | 新建 |
| 二、公用/辅助工程 | | | |
| 办公区 | 简单防渗区 | 一般地面硬化处理 | 依托 |
| 三、环保工程 | | | |
| 一般固废暂存间 | 一般防渗区 | 环氧树脂/HDPE 材料，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10-7cm/s。 | 新建 |
| 危险废物暂存间 | 重点防渗区 | 环氧树脂/HDPE 材料，确保等效黏土防渗层 K≤1.0×10-10cm/s。 | 新建 |
| 清洗房 | 重点防渗区 | 新建 |
| 1 号生产车间 | 重点防渗区 | 新建 |
| 切削液周转桶区域 | 重点防渗区 | 新建 |

综上，本项目采取的各项地下水防护措施合理，不会对周围地下水产生污染性影响。

## 6、环境风险分析

环境风险评价的目的是通过分析建设项目运营期内可能发生的事故类型和对环境的影响程度和范围，以确定项目风险可承受度，从而为工程设计提供参考依据。根据工程分析和原料特性知，项目具有一定的事故风险性，需要进行必要的环境事故风险分析，并在此基础上提出降低事故风险的措施，以确保事故时生产厂区内外的环境质量仍符合功能类别要求、职工及周边影响区内人群及生物的健康和生命安全有所保障。项目风险评价主要依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求进行评价。

1. 风险调查

本项目机器设备保养维护过程中使用的切削液、主轴油和机油属于可燃物品，遇明火易引起火灾，引发环境事件，因此将切削液、机油、主轴油确定为本项目的环境风险物质。

运营期主要风险物质储存情况见下表：

**表 4-8 主要风险源及危险物质存储情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 风险源 | 危险物质 | 储存量 | 在线量 | 形态 | 储存方式 | 危险性 |
| 1 | 切削液周转桶 | 切削液 | 0.17t | / | 液体 | 桶装 | 可燃性、毒性 |
| 2 | 仓库及车间 | 机油 | 0.024t | / | 固体 | 桶装 | 可燃性、毒性 |
| 3 | 主轴油 | 0.04t | / | 固体 | 桶装 | 可燃性、毒性 |
| 4 | 切削液 | / | 0.5t | 液体 | / | 可燃性、毒性 |
| 5 | 危废暂存间 | 危废 | 6.877 | / | 液态 | 桶装 | 可燃性、毒性 |

1. 风险潜势初判

建设项目风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级，主要根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 2 进行确定，其中：危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在场界的最大存在总量与其在 HJ169-2018 附录 B 中对应临界量的比值，即：

*Q*  *q*1  *q*2  *qn*

*Q*2 *Q*2 *Qn*

式中：q1、q2、qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）

1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100 。 本项目危险物质储存量与临界量比值见下表：

**表 4-9 危险物质数量与临界量比指表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险物质 | 储存量（t） | 临界量（t） | 比值 |
| 1 | 切削液 | 0.67 | 50 | 0.0134 |
| 2 | 机油 | 0.024 | 50 | 0.00048 |
| 3 | 主轴油 | 0.04 | 50 | 0.0008 |
| 4 | 危废 | 6.877 | 50 | 0.1375 |
| 5 | 合计 | | | 0.15218 |

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，因此本项目环境风险潜势为Ⅰ。

③根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。

**表 4-10 环境风险评价工作等级划分**

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

综上，本项目环境风险潜势为Ⅰ，根据评价工作等级划分，本次环评仅开展简单分析。

1. 环境风险防范措施

项目选址位于衡阳市雁峰区欧水岭 55 号瑞安创业基地内，属于已规划的工业用地，符合当地的总体规划要求，充分考虑了建设项目建成后对周边环境地影响。在厂区的总平面设计上，严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求，进行建筑物、厂区道路、给排水系统、供电通讯、消防设计、安全与卫生防护、绿化等平面与竖向布置使其满足国家相关规范、标准和规定的内容。

工厂平时应于衡阳市雁峰区人民政府、衡阳市生态环境局、衡阳市环境监测站等相关部门建立衔接关系，将本公司可能发生的环境风险进行备案，以便发生事故时，尽可能地减少响应时间。

针对公司的实际情况，突发环境事件主要为废气处理装置故障以及火灾、爆炸、泄漏等事故，应采取有效的应急措施，归纳如下：

①废气处理装置故障应急措施

废气处理设施故障引起粉尘发生事故排放。

1. 发现故障者应立即联系相关负责人，同时通知公司应急指挥部；
2. 公司应急指挥部首先通知综合协调小组到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；
3. 应急小组负责组织废气事故性排放事件设备故障的抢修、事故原因分析、现场清理等；
4. 产污工序应立即停止生产，值班调度室下达抢修指令，以减少废气排放对周围大气环境产生的影响。

②清洗废水事故排放应急措施

储水桶破裂导致清洗废水发生外排

1. 发现故障者立即联系相关负责人，同时通知公司应急指挥部；
2. 公司应急指挥部首先通知综合协调小组到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；
3. 应急小组负责组织废水事故性排放事件设备故障的抢修、事故原因分析、现场清理等；
4. 产污工序应立即停止生产，值班调度室下达抢修指令，以减少废水排放对周围水环境产生的影响。

③火灾、爆炸引发次生环境事故处置措施

1. 各岗位立即停止作业，关闭相应的机泵、点源，转移现场可燃或易燃物品。负责人立即报应急救援小组，根据火势立即报警 119 并通知厂区职工按照平时演练的疏散路径和方法进行安全撤离；
2. 应急救援小组根据各自分工和职责，制定最佳救援方法并立即付诸实施。关停物料转移泵，用附近的消火栓、黄沙箱及各类灭火器进行灭火；
3. 火势扑灭后立即对现场进行消洗，消洗水暂存收集桶内，事故结束后委托处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

应急物资：灭火器、消防栓、黄沙箱等可对火灾事故进行有效灭火的物资。

③截流措施

建设单位应将事故废水截留在厂区不外排，待事故结束后，将厂内废水利用泵强排至闲置储罐、桶等收纳容器并尽快转移，根据事故废水类型委托有资质单位处置。

④应急演练

定期组织学习事故应急预案和演练，根据演戏情况结合实际对预案进行适当修改，应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材（灭火器、黄沙箱等）并确保设备性能完好，保证公司应急预案与衡阳市雁峰区应急预案衔接与联动有效。

⑤应急监测

建设单位应按照相关要求，与监测能力能覆盖各类大气及水污染因子，以及接到应急通知后可在 2~3.5 小时内进入现场监测的监测单位签订应急监测协议。

发生事故后，企业应在专业检测机构到达之后，配合专业监测队伍负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判定扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。厂内环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。应急指挥部根据发生事故的类型和现场检测的数据，采取相应的对策措施， 现场由指挥部统一调配，密切配合公安、消防部门进行抢救，严禁冒险蛮干。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。

1. 环境风险评价结论

**表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产量 170 万件吸嘴、顶针配件项目 | | | |
| 建设地点 | （湖南）省 | （衡阳）市 | （雁峰）区 | 欧水岭 55 号 |
| 地理坐标 | 经度 | 112 度 38 分 7.432 秒 | 纬度 | 26 度 51 分 40.145 秒 |
| 主要危险物质及分布 | 切削液周转桶：切削液  仓库及车间：机油、主轴油、切削液储水桶：清洗废水  危废暂存间：危废 | | | |
| 环境影响途径及危害后果  （大气、地表 水、地下水等） | ①大气环境：易燃物质燃烧或爆炸产生的伴生/次生污染物（CO、SO2、  NOx、颗粒物）排入大气环境；  ②地表水环境：有害物质或废水发生泄漏通过地表雨水管道进入地表水 环境；火灾消防过程中废水通过地表雨水管网排入地表水环境；  ③地下水环境或土壤环境：有害物质泄漏通过厂外地面垂直渗透进入地 下水环境或土壤环境。 | | | |
| 风险防范措施要求 | ①设置专人管理。  ②消除和控制明火源  ③采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。 | | | |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  本项目主要危险物质为切削液、机油、主轴油、危废，主要分布在仓库及生产车间、危 废暂存间，项目环境风险潜势为Ⅰ，评价等级为简单分析，在落实环评提出的风险防范措施后，环境风险可控。 | | | | |

综上所述，本项目风险潜势为Ⅰ，运营期落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急预案，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度。

## 7、本项目环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等相关文件，制定本项目环境监测计划，见下表：

**表 4-12 环境监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 |
| 废气 | 上风向一个点，下风向设三个点 | 颗粒物 | 每年一次 |
| 车间大门外 1m  处、车间窗户外 1m  处 | NMHC | 每年一次 |
| 噪声 | 厂界 | 等效 A 声级及频谱特征 | 每年一次 |

## 8、本项目环保竣工验收及环保投资计划

本项目总投资为 500 万元，其中环保投资 14.5 万元，占总投资的 2.9%， 环保投资及建设内容合理、可行，环保设施及投资估算见下表：

**表 4-13 环保设施（措施）及投资估算一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 内容 | | 投资  （万元） | 备注 |
| 废气治理 | 运营期 | 无组织粉尘:排气管道+鼓风机+布袋除尘器 | 7 | 除布袋除尘器以外，其余的均为本项目自行建设 |
| 有机废气：排气扇 | 1 |
| 废水治理 | 施工期 | 生活污水：依托已有化粪池预处理达标后排入市政污水管网 | / | 依托 |
| 运营期 | 生活污水：依托已有化粪池预处理达标后排入市政污水管网 | / | 依托 |
| 清洗废水：清洗废水通过隔油沉淀后循环利用，不外排 | 3 | 本项目自行建设 |
| 噪声治理 | 施工期 | 合理安排施工时间，合理布局，加强管理， 夜间（22:00~6:00）禁止施工 | / |  |
| 运营期 | 选用低噪声设备、采取隔声、减振等降噪措施 | 1 | 本项目自行建设 |
| 固废治理 | 施工期 | 生活垃圾：设置垃圾桶收集后交由当地环卫部门进行处理 | 0.1 |
| 废弃包装材料：集中收集后外售给废品回收站 | / |
| 运营期 | 厂区设置生活垃圾收集箱，生活垃圾收集后交由环卫部门进行处置 | 0.2 |
| 设置一般固废暂存间 10m2，位于一号厂房西侧，用于收集暂存废包装材料、废边角料等 | 1 |
| 设置危废暂存间 10m2，位于一号厂房西南角，用于收集暂存生产过程中产生的危险废物，危废均交由有资质单位进行处理 | 1.5 |
| 地下水防护措施 | 运营期 | 一般固废暂存间、2 号生产车间、仓储区设置为一般防渗区域 | 0.2 |
| 危废暂存间、隔油沉淀过滤系统底部、1 | 0.5 |

风险防范 运营期

号生产车间划分为重点防渗区域

厂区设置消火栓灭火系统，各建筑均配制

适量磷酸铵盐干粉灭火器 2

合计 14.5

# 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 | 场界无组织废气 | 粉尘；有机废气 | 粉尘:排气管道  +鼓风机+布袋除尘器；  有机废气：排气扇； | 颗粒物执行《大气污染综合排放标准》  （GB16597-1996）表 2  中的无组织排放监控浓度限值；VOCs 执行  《挥发性有机物无组织排放控制标准》  （GB37822-2019）中  附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放规定的限值 |
|  |  |  | 生活污水经化 | 《污水综合排放标准》  （GB8978-1996）中三  级标准（其中氨氮参照  《污水排入城镇下水道水质标准》  （GB-T31962-2015）） |
|  |  |  | 粪池预处理后 |
|  |  |  | 排入市政污水 |
| 地表水环境 | 厂区排放口 | 生活污水  （COD、氨氮、BOD5、  SS）；清洗废水（石油类、  SS、COD） | 管网，进入铜桥港污水处理厂处理后达标后排入湘江； 清洗废水经隔油沉淀后回用  不外排，后期 |
|  |  |  | 无法循环的清 |
|  |  |  | 洗废液作为危 |
|  |  |  | 废进行管理。 |
| 声环境 | 场界四周 | 生产噪声 | 隔声减震 | 《工业企业场界环境噪声排放标准》  （GB12348-2008）2 类  标准 |
| 固体废物 | 本项目固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物。生 活垃圾由环卫部门统一清运。一般固废主要包括废边角料、废包装材料、 布袋除尘器收集的粉尘等，统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期回收 至废品收购站。危险废物主要包括清洗废液、废润滑油（废机油、废主轴 油、废切削液）、含油废手套抹布、含油金属屑等，经厂区危废暂存间暂 存，定期交由有资质单位处置。  采取上述措施后，本项目固体废物均得到有效处置，不会对环境产生不利 影响。 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 一般固废暂存间、2 号生产车间、仓储区设置为一般防渗区域，危险废物暂存间、隔油沉淀过滤系统底部、1 号生产车间划分为重点防渗区域，同时项目危废暂存间采取防渗、防风、防雨措施，在项目运行过程中，应遵循相关的操作规范和安全规范，严格按照规定的安全制度运行，在采取上述措施后，项目运营期不会造成地下水、土壤污染。 |
| 生态保护措施 | 本项目租赁厂房进行生产，不新增用地，用地周边所处区域主要为人工生 态系统。因此，本项目建成后不会对周边生态系统产生较大影响。 |
| 环境风险防范措施 | 本项目环境风险主要针对危废暂存间储存的危废及生产车间及仓库的主轴 油和机油以及环保设施的正常运行，严格做好“三防”措施，加强火源的 管理、严禁烟火的带入，定期检查贮存情况，避免环境风险事故的产生， 定期维护环保设施，保证设施的正常运行，避免造成事故排放。落实并做 好以上措施后，本项目环境风险可控。 |
| 其他环境管理要求 | 由 1 名主管人员负责项目的环境管理，制定年度监测方案和环保措施计划， 制定项目环保有关条例、规章等；由具有一定环境方面知识的人员负责厂区内环境管理、环境监测的实施，进行现场督查，并协助当地生态环境部门定期进行环境管理和监测。  建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告以及 其它环境统计资料，掌握企业排污情况的污染现状，贯彻预防为主的方针， 发现问题及时采取措施。汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查 执行情况，定期向当地生态环境主管部门汇报。  加强厂区管理控制和污染预防，加强生产设备的管理与维护，在车间内按  《建筑灭火器配器设计规范》在车间配备灭火器等消防器材，严禁无关人 员进入，严格控制火种和火源。定期进行巡检，保障消防设施性能，及时 发现并排出火灾隐患。  定期对工作人员进行环境保护知识的教育，加强环保知识宣传，明确环境 保护的重要性，严格执行各种环境保护规章制度。 |

# 六、结论

## 一、结论

本项目的建设符合产业规划，选址合理。项目具有良好的社会经济效益，在认真落实好本报告提出的各项环保措施后，其施工期、运营期所产生的各类污染物可实现达标排放，固废得到有效处置，对环境不会造成明显影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

**注 释**

一、本报告表应附以下附件、附图： 附件 1 环评委托书

附件 2 代加工协议

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 危废回收服务合同

附件 5 监测报告

附件 6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关摘录附件 7 项目备案材料

附件 8 提供材料真实性承诺书

附件 9 公示声明

附件 10 专家评审意见

附件 11 日常考核专家意见表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 区域水系图

附图 4 排水路径图

附图 5 项目大气环境保护目标分布图

附图 6 项目水环境保护目标分布图

附图 7 项目环境监测布点图

附图 8 衡阳市瑞安创业基地平面布置图