建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年浸塑加工400万把五金工具件生产线项目

 建设单位（盖章）：邵东县仙槎桥镇新林五金工具厂

 编制日期： 2021年7月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

[修改说明 2](#_Toc73483517)

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc73483518)

[二、建设项目工程分析 7](#_Toc73483519)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 14](#_Toc73483522)

**[四、主要环境影响和保护措施](#_Toc73483523)** [22](#_Toc73483523)

[4.1施工期环境影响分析： 22](#_Toc73483524)

[4.2营运期环境影响分析： 22](#_Toc73483525)

**[五、环境保护措施监督检查清单](#_Toc73483526)** [36](#_Toc73483526)

**[六、结论](#_Toc73483527)** [38](#_Toc73483527)

[附表 41](#_Toc73483528)

[建设项目污染物排放量汇总表 41](#_Toc73483529)

修改说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 修改意见 | 修改内容 | 页码 |
| 1 | 补完善邵东五金科技创新产业园基本情况介绍，据此完善项目与邵东五金科技创新产业园规划及其环评的符合性分析。完善选址合理性分析。明确项目不涉及电镀、电泳、和喷漆等深加工工艺。 | 在规划情况中补充了邵东五金科技创新产业园规划情况，四至范围、用地面积、产业定位、用地规划、排水规划、污染防治规划等；规划环境影响评价情况中补充了环评编制单位、编制时间，环评提出的环境准入负面清单，并对照清单，核实本项目属于浸塑项目，不涉及电镀、电泳、和喷漆等深加工工艺。在此基础上说明项目选址合理性。 | 详见P1-P5 |
| 2 | 核实建设内容、完善项目组成一览表，核实产品方案、设备清单、辅材料、环保投资。补充现有厂房建设情况、与本项目的依托关系，核实是否存在遗留的环境问题。 | 核实了建设内容、完善项目组成一览表，核实产品方案、设备清单、辅材料、环保投资核实了项目投资，说明项目利用情况，说明项目建筑面积，明确原料仓库、成品仓库平面，补充浸塑液储存区、危险废物暂存间防泄漏截留措施。 | 详见P7-P9，P34 |
| 3 | 补充五金产业园排水规划、仙槎桥镇建设污水处理厂服务范围，说明项目地市政污水管网建设情况，据此完善项目废水纳管的可行性分析。完善周边环境及区域污染源调查，核实评价标准。核实环境质量现状监测数据的代表性、有效性、准确性。 | 补充了五金产业园排水规划、仙槎桥镇建设污水处理厂服务范围，说明项目地市政污水管网建设情况，据此完善项目废水纳管的可行性分析。完善周边环境及区域污染源调查，核实评价标准。核实环境质量现状监测数据的代表性、有效性、准确性。根据邵东市仙槎桥镇污水处理厂的设计文件及环评文件，核实了仙槎桥镇污水处理厂进水水质及出水水质标准，说明了项目地市政污水管网的建设情况，进一步分析项目污水纳管的可行性 | 详见P1-P5、P15-P20、P27~29 |
| 4 | 完善工艺流程及简介、核实产污节点：细化浸塑、烘干等工段工艺流程和产污节点说明，补充是否需要冷却工艺。核实VOCs产生系数、产生量、废气收集效率、废气量、去除效率及有组织、无组织排放情况。补充排气筒类型、位置及废气监测要求，论证废气排气筒高度的合理性，据此完善废气环境影响分析。 | 细化了生产设备清单。核实原辅材料消耗情况，说明浸塑液形态，明确浸塑液是购买调配好的成品，不在厂区配置，说明浸塑液挥发性有机物含量，说明降粘剂、稳定剂及颜料的组分、理化性质。补充活性炭、灯管消耗情况VOCs其定义有好几种，最普遍的共识认为VOC是指那些沸点等于或低于250℃的化学物质。所以沸点超过250℃的那些物质不归入VOC的范畴。因此乙酰基柠檬酸三丁酯不归入VOC的范畴。补充了降粘剂、稳定剂成分，重新核算了污染物的产排放情况。补充了排气筒类型、地理坐标及废气监测要求，根据废气成分核实废气执行标准，完善废气环境影响分析。结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，定性分析废气排放的环境影响。 | 详见P20、P23、P25 |
| 5 | 核实固废属性、产生量、暂存处置措施及去向。核实噪声设备分布情况及噪声预测结果，完善声环境影响分析。核实项目风险物质，说明风险物质分布情况、影响环境途径、风险防范措施，完善风险分析。 | 核实了项目固体废物种类。核实废浸塑液桶的属性、处置措施，核实废活性炭的危险废物代码，补充了废灯管的产生情况、属性、处置措施。完善了项目风险分析，说明风险物质分布情况、影响环境途径及风险防范措施。说明各类固体废物暂存场所，补充各风险单元风险防范措施，完善环境保护措施监督检查内容。 | 详见P30-P32、P34-P36 |
| 6 | 核实总量控制指标、环境保护措施监督检查清单，完善营运期环境监测计划。完善附图附件。 | 核实了总量控制指标、环境保护措施监督检查清单，完善了营运期环境监测计划。完善了附图附件。  | 详见P21、P38-P40、附图附件 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

#

# 一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年浸塑加工400万把五金工具件生产线项目 |
| 项目代码 | 无 |
| 建设单位联系人 | 贺建新 | 联系方式 | 13709393782 |
| 建设地点 | 邵东市仙槎桥镇五金工业园 |
| 地理坐标 | 东经111度42分35.22秒，北纬27度10分14.74秒 |
| 国民经济行业类别 | C3360 金属表面处理及热处理加工 | 建设项目行业类别 | “三十、金属制品业 33”中“67金属表面处理及热处理加工”中的其它类 |
| 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） | 无 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 无 |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 8 |
| 环保投资占比（%） | 8 | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 1224.1 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 |  根据《仙槎桥镇土地利用总体规划》（2016-2025年），仙槎桥镇土地利用总体规划所指规划区是指现有镇区及周边因建设和发展需要实行规划控制的区域，总面积4km2。本项目位于仙槎桥镇规划区范围内，用地性质为工业用地（M1）。邵东五金科技创新产业园规划范围总面积1000亩，整个产业园位于邵先公路以东、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；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。园区一期工程位于二期工程北侧，一期工程四至范围为：邵仙公路以东、学苑路以南、仙灵路以西、花苑路以北；二期四至范围：邵仙公路以东、花苑路以南、仙灵路以西、金城路以北。园区产业定位：主要为五金件的粗产品加工（主要是锻、压、铣等加工），不涉及电镀、电泳、喷漆等工序。排水规划：污水主干管沿城市道路布置，通常设置在污水量较大或地下管线较少一侧的人行道、绿化带或慢车道下；尽可能使污水管道的坡降与地面坡度一致，以减少管道的埋深，为节省工程造价及经营管理费，要尽可能不设或少设中途泵站。仙槎桥镇规划设置1个污水处理厂。处理仙槎桥镇城镇生活污水和工业污水。拟建处理规模达到2万m3/d，占地面积20亩。该污水处理厂处理后的水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后，由项目园区西北向排入槎江。污染防治控制目标：环境保护规划目标为协调建设和环境保护的关系，通过控制建设过程的生态环境破坏和经济发展中的环境污染，以维护、改善和提高生态环境质量，形成人与自然和谐共生的城市生态环境，促进社会、经济、环境全面发展。区域规划制定了本区域的环境保护指标，评价将对其可达到性进行分析。1）大气污染控制目标规划要求园区内建设项目的废气处理达标率应达到100%，外排废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等排放标准，园区大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。2）废水污染控制目标工业及生活污水处理率达标率到100%，园区内污水全部规划进入先槎镇污水处理厂进行处理。因此，规划中提出的园区污水处理率100%的目标是可以达到的。严禁将生活污水与有污染的生产废水直接排入自然水体；园区内各单位污水均需处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后方可进入污水厂截污管网。产业园排水实施雨污分流、污污分流，对入园企业准入条件的把关，严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，上述控制措施是可以做到。3）噪声控制目标规划的噪声控制目标：整个园区内除交通干道两侧达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a标准外，其它区域均规划达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。规划要求加强噪声源的管理，同时控制企业噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。4）固废控制目标园区规划的固废控制目标：生活垃圾无害化处理率达到100%，危险废弃物安全处置率达到100%。 |
| 规划环境影响评价情况 | 2017年7月，重庆九天环境影响评价有限公司编制了《邵东五金科技创新产业园园区总体规划环境影响报告书》，邵阳市生态环境局邵东分局（原邵东县环境保护局）于2017年8月24日予以批复，批文号为（邵环评[2017]20号），批复详见附件。环评提出的环境准入负面清单：根据项目产业定位，项目重点引进五金件生产、加工及销售企业，通过采取如下措施，降低对区域环境的影响，实现与区域环境相匹配；1）通过禁止耗水量大、水污染物产生及排放量大的企业入驻，减轻对仙槎桥镇污水处理厂造成冲击，减轻对槎江水质的影响，确保下游水质不超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ水质标准。2）禁止引进排放含有持久性有机污染物、重金属废水，避免对仙槎桥镇污水处理厂造成冲击（仙槎桥镇污水处理厂设计处理工艺无法处理上述废水）。3）在仙槎桥镇污水处理厂及配套管网建成前，前期引进的企业须自建污水处理站，废水需达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后，方可通过企业自建排污管排至槎江，不得对项目园区南侧无名小溪水质造成污染，影响区域农田灌溉。4）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（致癌、致畸、致突变、恶臭物质）的项目，避免对区域环境空气质量造成影响，特别是影响仙槎桥镇居民生活。5）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、炼油等废水、废气、噪声排放量大的项目，避免对仙槎桥镇居民，特别是避免对临近的仙槎桥镇第二完全小学师生学习及生活的影响。6）禁止引进落后生产工艺、生产设备的项目，避免与国家现行的产业政策相违背。7）园区禁止新上小于10蒸吨的小型燃煤锅炉，降低SO2及烟尘对区域环境空气的影响。 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 本项目为邵东五金科技创新产业园，该园区产业定位为五金件的粗产品加工（主要是锻、压、铣等加工）。本项目为五金件加工的配套项目，属于浸塑，不涉及电镀、电泳和喷漆。该项目用地为工业用地，符合仙槎桥镇土地利用总体规划及园区规划要求。本项目无生产废水排放，排放的生活污水经化粪池处理后，排入仙槎桥镇污水处理厂进一步处理。本项目生产过程中产生少量的非甲烷总烃，机械设备噪声，以及废塑料、废浸塑液桶、废活性炭。废气经光氧+活性炭设备处理后能够做到达标排放；设备经基础减震、隔音后能做到达标排放，产生的固体废物妥善处置，符合园区污染防治控制要求。对照环评提出的环境准入负面清单，本项目不属于禁止入园项目。综上所述，本项目符合《仙槎桥镇土地利用总体规划》（2016-2025年）及《邵东五金科技创新产业园园区规划》。 |
| 其他符合性分析 | 1.1 项目与《产业结构调整指导目录（2019年本）》符合性分析根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类之列，视为允许类项目，生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰生产工艺装备和落后产品。因此，本项目符合国家产业政策要求。**1.2 项目与 《国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012年本）>和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》（国土资发【2012】98号）符合性分析**根据《国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012年本）>和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》（国土资发【2012】98号），本项目不属于《限制目录》和《禁止目录》中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围。**1.3 项目与《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》（湘政办函[2018]15号）的符合性分析**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不属于省级园区，按规定新建工业项目办理环评手续的，均不能受理审批。根据《邵东市人民政府常务会议纪要》（2020第20次），邵东市人民政府同意以邵东经济开发区为依托将邵东五金科技创新产业园、廉桥镇医药科技园、黑田铺镇印刷产业园进行整合。本项目位于仙槎桥镇五金工业园内（邵东五金科技创新产业园），符合省级园区“1+N”模式，因此符合湘政办函[2018]15号文件要求。因此符合湘政办函[2018]15号文件要求。根据国家、省、市文件规定，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）。仙槎桥为湖南省五金特色小镇，符合要求。具体见附件。**1.4项目与“三线一单”的符合性分析**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》（邵市政发【2020】10号），本项目位于湖南省邵东市仙槎桥镇五金工业园（邵东五金科技创新产业园），仙槎桥镇属于重点管控单元，经济产业布局为：农业种植、休息农业、畜禽养殖、农副产品加工、食品加工、锰矿开采加工、机电设备制造、制鞋、服装加工、建筑材料制造、废旧资源利用、电子信息、五金、塑料制品、康养产业、教育产业、生物制药、商贸物流。本项目为五金行业配套的加工项目，因此符合产业布局要求。本项目不设置锅炉，不涉及重金属，不涉及生态保护红线区域、饮用水源保护区等，采取有效的措施后可实现污染物达标排放；符合空间布局约束；本项目废水循环水使用、企业固体废物能综合利用的全部综合利用，符合资源开发效率要求。综上所述，本项目的建设符合环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中关于落实“三线一单”的要求。 |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 2.1项目名称、性质、地点及规模**项目名称：**年浸塑加工400万把五金工具件生产线项目**建设单位：**邵东县仙槎桥镇新林五金工具厂**建设性质：**新建**建设规模：**年产400万把五金工具浸塑件。**总投资：**总投资100万元，全部为企业自筹。**建设地点：**位于湖南省邵东市仙槎桥镇五金工业园（邵东五金科技创新产业园），其地理坐标为东经111度42分35.22秒，北纬27度10分14.74秒），项目周边有北面为园区道路，交通便利，东面为小民五金厂，南面为邵东县万浬工具制造有限公司，西面为邵东县仙槎桥镇锦翔五金工具厂。地理位置详见附图1。2.2建设工程内容和规模本项目主要建设内容和规模见表2-1。**表2-1项目主要建设内容和规模**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目组成 | 内容 | 建筑面积 | 备注 |
| 主体工程 | 浸塑车间 | 浸塑1F | 180m2 | 利用现有厂房 |
| 浸塑车间 | 浸塑1F | 180m2 | 利用现有厂房 |
| 辅助工程 | 办公区 | 办公区3F | 840m2 | 利用现有设施 |
| 储运工程 | 原料仓库 | 原料仓库1F | 200m2 | 利用现有厂房 |
| 成品仓库 | 成品仓库1F | 100m2 | 利用现有厂房 |
| 公用工程 | 供水 | 自来水管网 | 利用现有设施 |
| 供电 | 当地电网提供，380/220V | 利用现有设施 |
| 道路 | 厂内道路硬化 | 利用现有设施 |
| 环保工程 | 废水处理设施 | 项目区采用雨污分流制。雨水经沉淀池处理后外排；生活污水经化粪池处理后用排入仙槎桥镇污水处理厂进一步处理。 | 利用现有化粪池 |
| 废气处理设施 | 浸塑废气：光氧催化+活性炭吸附 | 新建 |
| 噪声处理设施 | 优先选用低噪设备，安装减振基座、厂房隔声 | 新建 |
| 固废处理设施 | 废塑料堆放至一般固废堆放场所；员工生活垃圾由垃圾桶收集；使用浸塑液后产生的废浸塑液桶集中收集至厂区的危险废物暂存场所后，交有资质的单位进行处置。 | 新建 |
| 风险防范措施 | 浸塑液储存区、危废暂存间防渗，根据国家环保部相关文件要求，企业应制定环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故的应急办法等。 | 新建 |

2.3、平面布置合理性分析本项目北面为园区道路，其他三面均为工业厂房，因此厂区出入口设置在北面。北面为办公生活区，东面、南面各有一套浸塑生产线，中部及西部为库房。本项目厂区布局符合工艺流程中的物料的走向，减少了物流的运输时间和成本。总体而言，此布局功能区相对独立设置，增加了厂内物流的连续性，缩短了运输时间，生产联系紧密，便于生产和管理。项目平面布置详见附图2。2.4、主要生产设备、原材料消耗和产品方案（一）主要生产设备本项目主要设备见表2-2。**表2-2主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 一体化浸塑生产线 | 定制，功率75kw | 套 | 2 | 用于浸塑 |
| 其中 | 浸塑电炉 | 台 | 2 |
| 烘干设备 | 台 | 2 |
| 2 | 废气处理设备 | / | 套 | 1 | 废气处理 |

经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目设备均不属于淘汰落后生产工艺装备。（二）产品方案主要产品方案见表2-3。**表2-3产品一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 产品名称 | 规模 |
| 五金工具浸塑件 | 400万把/年 |

（三）主要原辅材料本项目主要原辅材料消耗情况见表2-4。**表2-4主要原辅材料消耗情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 主要成分 | 年使用量 | 最大储存量 | 形态 | 备注（来源） |
| 1 | 五金工具工件 | / | 400万把/a | 10万把 | 固态 | 仙槎桥镇周边企业 |
| 2 | 浸塑液 | 乙酰基柠檬酸三丁酯（ATBC）40%、聚氯乙烯糊状树脂45%，稳定剂5%，降粘剂、及颜料等15%。 | 150t/a | 15t | 液态，桶装 | 张家港保税区双祥贸易有限公司 |
| 3 | UV灯管 | 含汞 | 20支 | 20支 | 固态 | / |
| 4 | 活性炭 | / | 0.08t/a | 0.08t | 固态 | / |
| 5 | 电能 | / | 20万KW.h | / | / | / |

浸塑液：PVC浸塑液是以聚氯乙烯(pvc)混合多种添加剂，经多道工序精制而成。使用PVC浸塑液生产的浸塑产品，色彩缤纷，具有瓷器般的美丽光泽，附着性强、耐磨、耐拉、耐热、高绝缘度，寒冬盛夏不缩不裂，手感好，使用寿命长，安全可靠，经测试各项性能指标已达到甚至超过欧美和日本同类产品水平，具有特别好的保护和装饰效果，是替代进口原料的理想的高档次塑料材料。本项目购买厂家调配好的浸塑液进行生产，不在厂区内配置。聚氯乙烯（PVC）：聚氯乙烯为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度1.4左右，玻璃化温度77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。乙酰基柠檬酸三丁酯（ATBC）：分子式：C20H34O8；分子量402.48，无色、无味的油状液体，沸点343℃(0.101MPa)，闪点(开杯)204℃，凝固点-80℃，挥发速度0.000009g/cm2·h(105℃)，水解速度0.1%(100℃，6小时)，溶于多数有机溶剂，不溶于水。与聚氯乙烯、聚苯乙烯、氯乙烯-醋酸乙烯共聚物、硝酸纤维素、乙茎纤维素、聚乙烯醇缩丁醛等树脂相容。与醋酸纤维素、醋酸丁酸纤维素部分相容。降粘剂：本项目的降粘剂为TXIB，2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇双异丁酸酯(2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol diisobutyrate)，CAS: 6846-50-0，化学式: C16H30O4。无毒，相溶性好。稳定剂：本项目的降粘剂为BASF（巴斯夫光稳定剂），巴斯夫光稳定剂是聚烯烃（PP、PE）以及聚烯烃与弹性体混合物的高效光稳定剂。2.5公用工程2.5.1给排水（1）给水本项目供水水源来自于园区的自来水供水管网，能满足本项目正常生产、生活需要。（2）用水生活用水：本项目职工人数为3人。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），单位用水量参照小城镇居民用水，为145L/人•d，则用水量为0.435m3/d。生产用水：本项目无生产用水。本项目用水量具体情况详见表2-8。表2-8 项目营运期用水及排水量分析表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用水名称 | 用水定额 | 使用人数或单位数 | 用水量 | 排放量 |
| m3/d | m3/a |
| 1 | 员工生活用水 | 145L/人·d | 3人 | 0.435 | 130 | 104m3/a，经化粪池处理后排入仙槎桥镇污水处理厂，进一步处理 |

（3）排水本项目生产过程中无生产废水外排。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入邵东市仙槎桥镇污水处理厂进一步处理。26新鲜水130污水处理厂106106化粪池生活用水**图2-1 项目水平衡图 单位：m3/a**2.5.2 供电本次新建项目用电引自邵东市仙槎桥变电站，厂内配电柜。2.5.3 供暖本次新建项目完成后，生产车间不供暖，办公室电采暖。2.6生产制度及劳动定员本次新建项目员工人数为3人，年工作日为300天，实行一班制生产，每班工作8小时，厂区不设食堂。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一）工艺流程****1施工期施工流程及产污环节**本项目利用自有的工业厂房，只进行设备安装，施工量较小，施工期环境影响很小。**图2-2 施工期工艺流程及产污环节图**2营运期施工流程及产污环节本项目营运期工艺流程及产排污环节见图2-3。**图2-3 生产工艺流程及产污环节图****工艺流程简介：****本项目为工艺流程比较简单。**工艺流程说明如下：（1）浸塑：浸塑电炉加热温度至130摄氏度（电加热），加入原料PVC浸塑液，将经打磨、修补的铸造件浸入到装有PVC浸塑液的池中浸至需要的深度，工件浸泡达设定的时间周期后，适量的液体材料会粘附在工件上，连同工件一起至材料池中取出。浸塑工序会产生废气G1，废原料和废塑料S1；（2）烘干：将浸塑后的工件送烘干机器里进行烘干（电烘干），烘干工序会产生废气（G2）；（3）包装入库：烘干后的浸塑件包装入库。 二）主要污染工序根据项目的工程概况和工艺特点，主要污染源和污染物如下所示。**表2-6 营运期主要污染工序一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 污染源 | 产生工序 | 主要污染因子 |
| 废气 | 浸塑、烘干废气 | 浸塑、烘干 | 非甲烷总烃、氯化氢 |
| 汽车尾气 | 运输车辆 | CO、NOx |
| 废水 | 生活废水 | 生活 | COD、氨氮等 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活 | 生活垃圾 |
| 生产固废 | 废塑料 | 废塑料 |
| 废浸塑液桶 | 危险废物 |
| 废气处理 | 废活性炭 | 危险废物 |
| 废UV灯管 | 危险废物 |
| 噪声 | 设备噪声 | 浸塑机、风机等 | 连续等效A声级 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，利用现有工业厂房进行建设，原有场地为五金加工企业，生产过程中的主要污染物为颗粒物、废矿物油，目前场地已经清理，无原有污染情况及主要环境问题。 |

# 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**本项目厂址位于邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园。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（北纬27.173565°、东经111.718413°）。检测因子为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3（日最大8小时平均值）。环境空气质量监测结果详见表3-1。**表3-1 环境空气质量现状和评价结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率（%） | 达标情况 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 34.0µg/m3 | 35µg/m3 | 97.1  | 达标 |
| PM10 | 47.7µg/m3 | 70µg/m3 | 68.1  | 达标 |
| SO2 | 12.8µg/m3 | 60µg/m3 | 21.3  | 达标 |
| NO2 | 18.3µg/m3 | 40µg/m3 | 45.8  | 达标 |
| CO | 日均值 | 0.8mg/m3 | 4mg/m3 | 20.0  | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均值 | 71.8mg/m3 | 160mg/m3 | 44.9  | 达标 |

根据统计数据结果可知，邵东市2020年1月~2020年12月二氧化硫、二氧化氮和PM10、PM2.5均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度限值，一氧化碳达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日平均浓度限值，臭氧达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日最大8小时浓度平均值限值。为了解项目所在的特征污染物大气环境质量现状，建设单位特委托湖南中额环保科技有限公司对项目所在地进行一次监测。（1）大气环境监测布点：在项目所在地下风向设置一个监测点；（2）监测项目：NMHC、HCL；（3）监测时间及频次：2021年6月14日至2021年6月16日，每天对下风向监测点进行4次监测。（4）监测结果：大气环境现状监测统计与评价结果详见下表，监测点位选取详见附图3。环境空气质量监测结果详见表3-2。**表3-2项目建设地大气环境监测结果表** 单位：mg/Nm3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  监测点监测因子 | NMHC | HCL |
|  | 标准值 | 0.6 | 0.05 |
| 下风向 | 浓度范围 | 0.92~1.26 | 0.02L~0.02L |
| 平均值 | 1.09 | 0.02L |
| 最大值 | 1.26 | 0.02L |
| 超标率% | 0 | 0 |
| 最大超标倍数 | 0 | 0 |

由表3-2监测结果可看出，下风向监测点监测因子NMHC的小时浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》限值的要求；HCL的小时浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录D其他污染物空气质量浓度参考限值”的要求。项目区域环境空气现状质量良好，能符合功能区划要求。**2、地表水环境质量现状**本项目位于邵水河流域，下游为渡头桥镇光辉村断面，上游有邵水梅子坝断面及桐江兴隆断面。根据邵东市环境监测站2020年的监测数据，邵东市地表水总体情况数据见下表3-3：**表3-3 2020年邵东市地表水水质状况** 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 断面 | pH值（无量纲） | 溶解氧 | 高锰酸盐指数 | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 石油类 |
| 邵水梅子坝断面 | 浓度范围 | 7-8 | 5.5-9.2 | 1.7-3.8 | 10-15 | 0.8-2.5 | 0.12-0.29 | 0.03-0.08 | 0.01L |
| 平均值 | 7.9 | 6.65 | 2.79 | 11.3 | 1.02 | 0.22 | 0.066 | 0.01L |
| 水质指数 | 0.45 | 0.58 | 0.45 | 0.56 | 0.30 | 0.22 | 0.31 | 0 |
| 桐江兴隆断面 | 浓度范围 | 7-8 | 5.1-8.9 | 1.7-4.5 | 8-18 | 0.8-2.4 | 0.18-0.46 | 0.04-0.05 | 0.01L |
| 平均值 | 7.8 | 6.06 | 3.26 | 12.5 | 1.14 | 0.329 | 0.044 | 0.01L |
| 水质指数 | 0.40 | 0.73 | 0.52 | 0.63 | 0.32 | 0.31 | 0.22 | 0 |
| 渡头桥镇光辉村断面 | 浓度范围 | 7-8 | 5.5-9.2 | 2.0-4.4 | 9-18 | 1.0-1.5 | 0.19-0.51 | 0.06-0.10 | 0.01L |
| 平均值 | 7.9 | 6.78 | 3.78 | 11.6 | 1.29 | 0.31 | 0.085 | 0.01L |
| 水质指数 | 0.45 | 0.54 | 0.61 | 0.58 | 0.32 | 0.33 | 0.41 | 0 |
| 地表水质量标准 | 标准值 | 0.45 | 5 | 6 | 20 | 4 | 1 | 0.2 | 0.05 |

2020年，邵东市监测地表水断面渡头桥镇光辉村、桐江兴隆和邵水梅子坝断面中水质符合地表水环境质量Ⅲ类水质标准，水质状况为良好。为了解项目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。（1）监测时间：2018年11月2~4日。（2）监测点位：以青山村桥（东经111°42′25.25″，北纬27°11′1.11″）为参照点，W1槎江上游500m；W2槎江下游1000m。（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3-4：**表3-4 水质断面监测结果**

| 监测点 | 监测因子 | 监测值 | 标准限值 | 最大超标倍数 | 超标率（％） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| W1项目地东侧槎江上游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项目地东侧槎江下游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 |
| 粪大肠菌群 | 270-330 | ≤10000 | 0 | 0 |

根据监测结果可知，各因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准限值。3、**声环境质量现状**本评价委托湖南中额环保科技有限公司于2021年6月14日~6月15日现场监测。（1）监测点位由于项目东南面紧邻其他厂房，因此在西面、北面各设置一个监测点，具体如下：N1：项目所在地西厂界外1m处；N2：项目所在地北厂界外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。测量前后均经校正，前后两次校正灵敏度之差小于0.5dB。（5）监测结果监测结果见下表。**表3-5 噪声现状监测结果一览表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测日期 | 监测值 | 《声环境质量标准》（GB3096--2008）3类标准 |
|  昼间 |  夜间 |
| 项目所在地西面界外1米处 | 2021.6.14 | 57.5 | 46.0 | 65 | 55 |
| 2021.6.15 | 57.3 | 45.9 |
| 项目所在地北面界外1米处 | 2021.6.14 | 59.2 | 46.3 |
| 2021.6.15 | 58.8 | 46.5 |

由上表可知，项目拟建地噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值，声环境质量现状良好。**4、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。 |
| 环境保护目标 | 根据现场调查，项目评价区域内没有风景名胜区和珍稀野生动植物资源，根据工程性质和周围环境特征，确定评价范围内周围居民点为主要大气环境保护目标；槎江为地表水环境保护目标，本项目的主要环境保护目标见表3-6、3-7。**表3-6水环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 保护目标 | 厂界距离 | 水力联系 | 功能与规模 | 保护级别 |
| 地表水环境 | 槎江 | W600m | 生活污水经化粪池处理后经仙槎桥镇污水处理厂处理达标排至槎江 | 渔业用水，小河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准 |

**表3-7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 | 相对厂界方位 | 相对厂界距离/m |
| X | Y |
| 谭家新院子 | 620 | -5 | 人群 | 住宅，约100人 | 二类区 | E | 610 |
| 马路村居民 | 0 | -450 | 人群 | 住宅，约50人 | S | 450 |
| 仙槎桥镇第一完小 | -410 | -1068 | 人群 | 学校，约150人 | SW | 1150 |
| 仙槎桥镇第二完小 | -5 | 240 | 人群 | 学校，约600人 | N | 220 |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气**项目浸塑工序产生的非甲烷总烃、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，具体标准值见表3-6。**表3-8 大气污染物排放浓度限值**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h）（15米） | 无组织排放监控浓度限值（mg/m3）-厂界 | 标准来源 |
| 非甲烷总烃 | 100 | 10 | 4.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 |
| 氯化氢 | 100 | 0.26 | 0.2 |

**2、废水**本项目无生产废水，生活污水由化粪池预处理后进入邵东市仙槎桥镇污水处理厂，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。**表3-9水污染物排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 单位 | 限值 | 执行标准 |
| 1 | pH值 | -- | 6.5~9.5 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） |
| 2 | COD | mg/L | 500 |
| 3 | BOD | mg/L | 300 |
| 4 | SS | mg/L | 400 |
| 5 | 氨氮 | mg/L | 45 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级 |

**3、噪声**施工期：施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的标准，具体取值见下表。**表3-10 建筑施工场界噪声限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时段 | 昼间 | 夜间 |
| 噪声级[dB(A)] | 70 | 55 |

运行期：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。具体取值见下表。**表3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时段 | 昼间 | 夜间 |
| 标准 | 65 | 55 |

**4、固体废物**运营期产生的固体废物的一般工业固体废物，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单（环保部公告2013年第36号），运营期产生的固体废物的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告2013年第36号）。 |
| 总量控制指标 | **1、废水**本项目无生产废水外排。根据湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法，项目生活污水产生量为106m3/a，生活污水经污水管网进入邵东市仙槎桥镇污水处理厂处理。根据邵东市仙槎桥镇污水处理厂出水水质《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标（标准值为COD：50mg/L、NH3-N：5mg/L）核算，本项目污染物总量为COD：0.005t/a ，NH3-N：0.0005t/a，纳入邵东市仙槎桥镇污水处理厂总量指标中。**2、废气**根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，本项目大气污染物VOCs（非甲烷总烃）为0.0073t/a，不属于区域总量控制因子，故项目废气不涉及总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 4.1施工期环境影响分析：本项目利用原有的工业厂房，只进行设备安装，施工量较小，施工期环境影响很小。本项目利用现有厂房建设，本次环评施工期主要为设备安装。施工期主要污染为设备安装期的生活污水。项目高峰时施工人员有 10 人，根据《建筑施工计算手册》（中国建筑工业出版社，2001,7）中临时设施施工中施工现场生活用水量： Q=K×P×N/（8×3600×t）式中：Q－施工现场生活用水量（升/秒）; P－施工期现场高峰昼夜人数（人）；N－施工现场生活用水定额，取 N=60 升/（人×班）； K－施工现场用水不均匀系数，取 K=1.50； t－每天工作班数（班），取 t=1 班。则施工期用水量为2.7吨/天，排污系数0.8，则施工期每天产生的生活污水为2.16吨/天，生活污水中主要污染物浓度分别为COD350毫克/升、NH3-N 30毫克/升、总氮40毫克/升、TP3毫克/升，则污染物COD、NH3-N、TN、TP的产生量分别约为0.76千克/天、0.06千克/天、0.09千克/天、0.01千克/天。项目不设施工营地，施工人员均来自附近居民，施工期的生活污水经化粪池处理后排入仙槎桥镇污水处理厂。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 4.2营运期环境影响分析：4.2.1环境空气影响分析项目营运期间废气主要为：浸塑及烘干废气和汽车尾气。G：浸塑及烘干废气项目浸塑工序在浸塑电炉中进行，浸塑过程温度为130摄氏度，生产过程中所用原材料浸塑液中含有PVC糊状树脂和稳定剂，在浸塑和烘干过程中产生废气，其主要成分为非甲烷总烃、HCl。项目浸塑液中PVC树脂用量为67.5t/a（浸塑液的45%），项目浸塑液中稳定剂用量为7.5t/a（浸塑液的5%），其主要成分为聚烯烃（PP、PE）。参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国国家环保局）中推荐排放系数（生产过程中单体排放因子非甲烷总烃产生量为0.35千克/吨原料，HCl产生量为4.8克/吨原料），则非甲烷总烃和HCl产生量分别为0.0262t/a、0.00032t/a。浸塑液中乙酰基柠檬酸三丁酯（ATBC）使用量为60t/a（浸塑液的40%），乙酰柠檬酸三丁酯是一种有机物，化学式为C20H34O8，它是无色、无味的油状液体，沸点343℃(0.101MPa)，闪点(开杯)204℃，凝固点-80℃， 24小时挥发损失为2.3%，溶于多数有机溶剂，不溶于水。本项目浸塑生产线浸塑至产品完全烘干约为30分钟，则乙酰基柠檬酸三丁酯（ATBC）的挥发量为60\*2.3%\*0.5/24=0.029t/a。VOCs是挥发性有机化合物（volatile organic compounds）的英文缩写。其定义有好几种，例如，美国ASTM D3960-98标准将VOC定义为任何能参加大气光化学反应的有机化合物。美国联邦环保署（EPA）的定义：挥发性有机化合物是除CO、CO2、H2CO3、金属碳化物、金属碳酸盐和碳酸铵外，任何参加大气光化学反应的碳化合物。世界卫生组织(WHO,1989)对总挥发性有机化合物（TVOC）的定义为，熔点低于室温而沸点在50～260℃之间的挥发性有机化合物的总称。有关色漆和清漆通用术语的国际标准ISO 4618/1-1998和德国DIN 55649-2000标准对VOC的定义是，原则上，在常温常压下，任何能自发挥发的有机液体和/或固体。同时，德国DIN 55649-2000标准在测定VOC含量时，又做了一个限定，即在通常压力条件下，沸点或初馏点低于或等于250℃的任何有机化合物。巴斯夫公司则认为，最方便和最常见的方法是根据沸点来界定哪些物质属于VOC，而最普遍的共识认为VOC是指那些沸点等于或低于250℃的化学物质。所以沸点超过250℃的那些物质不归入VOC的范畴。因此生产过程中产生的少量乙酰基柠檬酸三丁酯，不纳入VOC的范畴。企业在浸塑及烘干工位上方设置集气罩，收集浸塑和烘干工序废气后经光氧催化+活性炭吸附装置处理后，通过15米高排气筒排放。集气罩收集效率按90%计，光氧催化+活性炭吸附装置处理效率按80%计，风机风量为1000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.0236t/a；有组织HCl产生量为0.000288t/a。经处理后有组织非甲烷总烃产生量为0.0047t/a，2.0mg/m3；有组织HCl排放量为0.000288t/a，0.12mg/m3。无组织非甲烷总烃排放量为0.0026t/a；无组织HCl排放量为0.000032t/a。光催化氧化处理有机废气的主要原理是利用光催化剂锐钛型二氧化钛（TiO2），二氧化钛（TiO2）作为一种新的光催化半导体材料，近半个世纪以来的成功运用。日本已将其列为本世纪重点发展的新技术，被誉为当今世界上最先进的空气净化新技术，近来在中国也得到较广泛应用。光催化剂是光催化过程的关键部分，其活性的高低严重影响光催化效果。目前所用的光催化剂二氧化钛（TiO2）的光催化活性最高又不产生光腐蚀，且无毒价廉，是目前广泛使用的光催化剂。在室温下，当UV紫外线光灯，波长在253.7nm以下的光量子照射到二氧化钛颗粒上时，催化剂在价带的电子被光量子所激发，跃迁到导带形成自由电子。二氧化钛而在价带形成一个带正电的空穴，这样就形成电子－空穴对。利用所产生的空穴的氧化及自由电子的还原能力，二氧化钛和表面接触的水分H2O和O2发生反应，产生氧化力极强的自由基，这些自由基几乎可分解和断裂所有有机物的官能键，改变废气中有机物分子的结构,并将其所含的氢（H）和碳（C）变成水和二氧化碳，有机废气中得到降解和净化。活性炭吸附箱又可称为活性炭吸附器，活性炭吸附过滤器。活性炭吸附箱具有吸附效率高、适用面广、维护方便、能同时处理多种混合废气等优点，活性炭具有去除甲醛、苯、TVOC等有害气体和消毒除臭等作用。有机废气气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附器塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学健力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。因此本评价认为该措施具有可行性。光氧催化+活性炭吸附装置处理效率按80%计，风机风量为1000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.0236t/a；有组织HCl产生量为0.000288t/a。经处理后有组织非甲烷总烃产生量为0.0047t/a，2.0mg/m3；有组织HCl排放量为0.000288t/a，0.12mg/m3。无组织非甲烷总烃排放量为0.0026t/a；无组织HCl排放量为0.000032t/a。**表4-1 浸塑烘干废气大气污染物排放量情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | 排放浓度 | 年排放量/（t/a） |
| 标准名称 | 浓度限值/（mg/m3） |
| 1 | DA001 | 浸塑及烘干 | 非甲烷总烃 | 光氧催化+活性炭吸附装置 |  非甲烷总烃、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | 120 | 2.0 | 0.0047 |
| 2 | HCL | 100 | 0.12 | 0.000288 |
| 3 | 无组织 | 车间 | 非甲烷总烃 | 加强设备封闭、加强车间通风 | 4.0 | / | 0.0026 |
| 4 | 车间 | HCL | 0.2 | / | 0.000032 |
| 总计 | HCL |  |  | 0.00032 |
| 非甲烷总烃 |  |  | 0.0073 |

大气排放口基本情况如下：表4-2 大气排放口基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 坐标 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排气筒高度（m） | 排气筒出口内径（m） | 排气温度（℃） | 排气筒类型 | 监测要求 |
| 1 | DA001 | 东经111°42′43.6″北纬27°10′14.9″ | 浸塑废气排气筒 | 非甲烷总烃、HCL | 15 | 0.4 | 25 | 一般排放口 | 1次/年，不少于3个样，同步监测废气温度、压力、流量 |

 G2:汽车尾气机械和运输车辆使用汽油、柴油作能源，外排尾气中主要含有NOx、CO等污染物，由于本项目使用的设备和运输汽车少，外排尾气量也较少，且作业范围相对较大，通过距离衰减和大气扩散后，对周边环境不会造成明显影响。4.2.2地表水环境影响分析根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》 （HJ 2.3—2018）中的相关规定，本项目运营期间产生无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入园区管网，进入邵东市仙槎桥镇污水处理厂进一步处理。所以评价等级为三级 B。因此主要分析生活污水排入邵东市仙槎桥镇污水处理厂进一步处理的可行性。本次项目员工人数3人，住宿人员每人每天生活用水量参照《湖南省用水定额标准》（DB43T388-2014）用水定额按145L/d计，年工作天数为300天计算，则本项目生活用水约130m3/a（0.435m3/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106m3/a（0.35m3/d）。本项目产 生的生活污水，经厂区的化粪池处理后，排入污水处理厂进一步处理。根据《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》（市政技术 2019年第6期），模型1对污水中的COD,BOD5,SS,NH3-N,TN和TP平均去除率分别达到了55.7%,60.4%,92.6%,15.37%,7.64%和8.83%，而模型2则为57.4%、64.1%、92.3%、17.76%、7.85%和12.24%。**表4-3 拟建项目污水产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水性质 | 废水量（t/a） | COD | BOD | SS | 氨氮 | 动植物油 |
| 生活污水 | 产生浓度(mg/L) | 106 | 300 | 180 | 200 | 30 | 50 |
| 产生量（t/a） | 0.0318 | 0.0191 | 0.0212 | 0.0032 | 0.0053 |
| 排放浓度(mg/L) | 127.8 | 64.6 | 15.4 | 24.7 | 20 |
| 排放量（t/a） | 0.01355  | 0.00685  | 0.00163  | 0.00262  | 0.0021 |
| 污水综合排放标准（三级） | 浓度(mg/L) | 500 | 300 | 400 | -- | 100 |
| 污水处理厂接管标准 | 浓度(mg/L) | 300 | 150 | 300 | 25 | -- |
| 污水处理厂达标排放 | 浓度(mg/L) | 50 | 10 | 10 | 5 | 5 |
| 排放量（t/a） | 0.0053 | 0.00106 | 0.00106 | 0.00053 | 0.00053 |

项目排水规划：根据邵东市仙槎桥镇污水处理厂的设计文件及环评文件，邵东市仙槎桥镇污水处理厂的收纳污水范围为邵东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。废水接管可行性分析：仙槎桥镇建设污水处理厂，位于园区西北方，占地面积约20亩，设计处理规模2万m3/d。该厂采用A/O法处理工艺，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，使难以生物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。好氧处理部分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。根据邵东市仙槎桥镇污水处理厂的设计文件及环评文件进水水质要求：CODCr为300mg/L，BOD5 150mg/L，SS300mg/L；氨氮25mg/L。处理后的水质达到《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。仙槎桥镇污水处理厂建设情况：2020年底仙槎桥镇污水处理厂已经建成，管网已经联通，目前为试运行阶段。根据工程分析，本项目的废水主要为员工的如厕、洗手等生活废水等，该项目排放的废水是典型的城市生活污水，废水的主要污染物是CODCr、BOD5、SS、NH3-N和动植物油等，污染物成分简单，无有毒有害物质。项目污水量约为0.35m3/d，占邵东市仙槎桥镇污水处理厂处理水量的0.00175%，所占比例很小，其经化粪池、隔油池预处理后可达到邵东市仙槎桥镇污水处理厂进水水质要求。因此，项目外排的生活污水对邵东市仙槎桥镇污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入该城污水处理厂处理不会超过污水处理厂的处理负荷。项目区的生活污水经过化粪池、隔油池预处理后接市政污水管网进入邵东市仙槎桥镇污水处理厂，经污水处理厂处理达标后外排。项目废水经污水处理厂处理后外排的主要污染物量为COD：0.005t/a； NH3-N：0.0005 t/a。本项目外排的污水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，对项目区水环境影响较小。因此项目生活污水经化粪池、隔油池处理后排入园区管网，进入邵东市仙槎桥镇污水处理厂进一步处理是可行的。4.2.3地下水环境影响分析根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》 （HJ 610-2016）附件A中的相关规定，本项目属于“I金属制品”中的“51、表面处理及热处理加工-其他”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，依据地下水导则，本项目不开展地下水环境影响评价。4.2.4噪声环境影响分析（1）噪声源项目噪声主要来源于机械设备产生的噪声，主要机械设备声源为浸塑生产线和风机等，噪声源声级在70-90dB。表4-4 项目主要产噪声设备源强

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设备名称 | 数量 | 噪声值dB(A) |
| 一体化浸塑生产线（包括浸塑电炉、烘干机） | 2套 | 60~70 |
| 废气处理风机 | 1 | 80~90 |

（2）噪声预测在噪声预测中各噪声源作为点声源处理，噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的噪声预测模式。噪声声源衰减计算计算依据《环境评价上岗培训教材》P185页的计算距点声源X米处衰减结果值。点声源的几何发散衰减公式为：式中，LP0(r)为评价点噪声预测值，r为与声源距离。根据上述噪声衰减模式，同时考虑设备数量与距离，本项目设备噪声与预测点的距离和噪声贡献值预测情况如下所示：表4-5 噪声源距离厂界及敏感点距离

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **声源来源** | **数量** | **声源到厂界的距离 （m）** |
| **东厂界** | **西厂界** | **南厂界** | **北厂界** |
| 一体化浸塑生产线1# | 1台 | 5m | 15m | 5 m | 55 m |
| 一体化浸塑生产线2# | 1台 | 5m | 15m | 30 m | 30 m |
| 废气处理设施 | 1台 | 5m | 15m | 20 m | 40 m |

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中章节9.2：进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量，新建建设项目以工程噪声贡献值与受到的现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量。本项目为新建项目，因此以工程噪声贡献值作为评价量。项目夜间不生产，按照以上预测模式及预测参数对本项目设备噪声的厂界贡献值进行预测和评价，得出以下结果见表4-6。表4-6 营运期昼间和夜间的地面设备噪声贡献值预测结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **声源设备** | **数量** | **设备噪声叠加后源强dB(A)** | **厂界噪声值 dB(A)** |
| **东厂界** | **西厂界** | **南厂界** | **北厂界** |
| 贡献值叠加dB(A) | 76.09 | 66.59 | 64.66 | 58.10 |
| 厂界结构隔声降噪 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 隔声后贡献值叠加dB(A) | 56.1 | 46.6 | 44.7 | 38.1 |
| （GB12348-2008）标准的昼间值 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由上表计算结果可知，项目在进行生产过程中，厂界结构隔声降噪，东、南、西、北厂界均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。本环评预测是在设备全部运行、各设备处于最大声级这一不利情况下进行预测，因此项目在实际运行过程中噪声对周边声环境影响比较小。（3）环境监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目金属表面处理及热处理加工中的其他类，属于登记管理。运营过程中噪声监测计划如下表所示：**表4-7 本项目噪声监测计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测点位** | **监测频次** | **标准限值** | **执行排放标准** |
| 1 | 厂界 | 1次/年 | 昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3标准 |

4.2.5固体废物环境影响分析根据对本项目的固体废弃物产生环节的分析，本项目固废主要为生产固废和生活垃圾。生产固废：①废塑料：本项目在生产过程中，浸塑液会凝固成为塑料，由于某些产品有瑕疵，会产生废塑料，根据项目单位提供的资料，废塑料的产生量为原料的1%，因此本项目所产生的废塑料约为1.5t/a。且为一般固体废物，堆放在厂区一般固体废物暂存场定期外售至废品站。②废浸塑液桶本项目使用浸塑液时会产生废浸塑液桶，约750个/a。 根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中第 6.1 条中“a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理。因此项目废浸塑液桶由厂家回收利用，不属于固体废物。但是贮存期间，需要参照危险废物管理。③废活性炭废气处理过程中产生的废活性炭废气处理过程中产生废活性炭，根据建设单位提供的资料，浸塑及烘干废气通过光氧催化+活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃去除量为0.024t/a。活性炭吸附容量按照0.3计，则废活性炭产生量为0.08t/a。危险废物代码为900-039-49，属于烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭。由建设方集中收集至危废暂存场所，交由有资质的单位处置。④废UV灯管废气处理过程中产生废UV灯管，根据建设单位提供的资料，每年更换的UV灯管为20支/a。危险废物代码为900-023-29，属于生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源。由建设方集中收集至危废暂存场所，交由有资质的单位处置。生活垃圾：项目生活垃圾产生量按0.54kg/人·d计，本项目劳动定员为3人，则生活垃圾产生量为1.62kg/d（0.49t/a）；生活垃圾经集中收集后，由环卫部门统一运至当地垃圾填埋场进行安全填埋。表4-8 本项目固体废物产生一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 固废类别 | 产生工序 | 固废名称 | 预计产生量 | 备注 |
| 一般固废 | 生产过程 | 废塑料 | 1.5t/a | 废浸塑液桶不作为固体废物，但是贮存期间，需要参照危险废物管理。 |
| 危险废物 | 浸塑液的使用 | 废浸塑液桶 | 750个/a |
| 废气处理过程 | 废活性炭 | 0.08t/a |
| 废UV灯管 | 20支/a |
| 生活垃圾 | 职工生活 | 生活垃圾 | 0.49t/a |

表4-9 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（t/a） | 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 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 0.08t/a | 废气处理系统 | 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 | 废活性炭 | 一年 | 有毒 | 委托有资质的单位处置 |
| 2 | 废UV灯管 | HW23 | 900-023-29 | 20支/a | 废气处理系统 | 固态 | 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源 | 含汞 | 一年 | 有毒 | 委托有资质的单位处置 |

2）污染防治措施①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修改单），结合区域环境条件，企业在厂区修建了废物暂存间。②厂区危险废物为项目生产过程中产生的废浸塑液桶、废活性炭。评价要求：项目产生的危废在危废暂存间内存放，定期由有资质单位回收。危废暂存间外要设立危险废物标志，地面按相关标准进行防渗处理，设置消防设备，安排专人管理；危险废物的收集、储存、转运必须根据国家《危险废物污染防治技术政策》的规定执行。③危险废物管理危险废物转运严格执行转移联单制度，转移联单制度，又称之为废物流向报告单制度，是指在进行危险废物转移时，其转移者、运输者和接受者，不论各环节涉及者数量多寡，均应按国家规定的统一格式、条件和要求，对所交接、运输的危险废物如实进行转移报告单的填报登记，并按程序和期限向有关环境保护部门报告。实施转移联单制度的目的是为了控制废物流向，掌握危险废物的动态变化，监督转移活动，控制危险废物污染的扩散。危险废物收集、贮存、运输符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)》等相关要求。综上所述，固体废物在采取有效防治措施后，对区域环境影响较小。4.2.6土壤环境影响分析根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》 （HJ 964—2018）中《土壤环境影响评价类别》（附录A），本项目属于“金属制品”中的“其他”类项目，项目类别为Ⅲ类，本项目占地面积约1224m2，属于小型规模；土壤属于不敏感类型，因此本项目可不进行土壤环境评价。4.2.7环境风险评价（1）环境风险评价等级判定根据建设项目环境风险评价技术导则（HJ 169—2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。 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，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表4-10确定环境风险潜势。表 4-10 建设项目环境风险潜势划分

|  |  |
| --- | --- |
| 环境敏感程度（E） | 危险物质及工艺系统危险性（P） |
| 极高危害（P1） | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高度敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ |
| 环境中度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ |
| 环境低度敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 注：Ⅳ+为极高环境风险。 |

本项目为金属制品业，根据建设项目环境风险评价技术导则（HJ 169—2018）表C1知，分值为5，为M4。危废涉及到废活性炭。该危废未列入附录 B（资料性附录） 重点关注的危险物质。根据表 C.2 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P），属于轻度危害P4，根据附录D 环境敏感程度（E）的分级，环境敏感程度为环境低度敏感区E3，故根据表4-9判断，建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ。根据建设项目环境风险评价技术导则（HJ 169—2018），评价工作等级划分见表4-11所示。表4-11 评价等级划分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 a |
| a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给 出定性的说明。见附录 A。 |

根据表4-10环境风险评价等级划分，本项目属于评级工作等级为简单分析。（2）环境风险识别物质风险识别的范围包括：主要原辅材料、中间产品、产品及生产过程排放的“三废” 污染物等。 本项目生产过程中使用浸塑液。浸塑液最大存储量15t/a。本项目废气处理过程中会产生少量废活性炭，废活性炭产生量为0.15t/a。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018 ）附录 B 和危险化学品重大危险源辨识GB18218-2018，环境风险评价因子为浸塑液以及危险废物，属于有害物质，临界量为50t，危险废物最大暂存量为15.15t/a。为非重大危险源。 （3）环境风险分析以及防范措施及应急要求企业在原料仓库内专门的浸塑液储存区，在浸塑液储存区旁设一座5m2危险废物临时贮存场所，若在运输或暂存过程中导致泄漏事故，会导致污染物漫流，进入雨水管网，经雨水管网排入槎江，影响槎江水质或者进入污水管网，通过污水管网进入仙槎桥镇污水处理厂，从而影响污水处理厂正常运行。甚至长期泄露，导致淤积在地面低洼处，渗漏进入地下水系统，影响周边的地下水水质和土壤。为避免危险废物泄露污染环境，项目应对浸塑液储存区地面进行防渗处理。危险废物临时贮存场所建设要求应当符合《危险废物贮存污染控制标准》，应设防渗、防雨、防流失等措施。危废由专人负责收集，收集过程中按危废类别分类收集，收集容器采用危废专用收集容器，并及时送交有资质的单位进行处置。根据国家环保部相关文件要求，企业应制定环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故的应急办法等。应设立厂内急救指挥小组，并和当地有关应急救援部门建立正常的定期联系。  |

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 | DA001：浸塑废气排气筒 | 非甲烷总烃、HCL | 集气罩收集、光氧催化+活性炭吸附装置处理、15m高排气筒高空排放 |  执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 |
| 无组织排放 | 非甲烷总烃、HCL | 加强设备封闭、加强车间通风 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、NH3-N、SS | 生活污水经化粪池、隔油池处理后排入园区管网，进入邵东市仙槎桥镇污水处理厂进一步处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准 |
| 声环境 | 浸塑生产线和风机等机械设备 | 噪声 | 基础减震、隔音、消音等 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 3类限值 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 电磁辐射 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 固体废物 | 生产过程中产生的废塑料统一收集后外售处置；废活性炭、废UV灯管暂存于危废间，定期交由资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | / |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 临时贮存场所建设要求应当符合《危险废物贮存污染控制标准》，应设防渗、防淋、防起尘。危废由专人负责收集，收集过程中按危废类别分类收集，收集容器采用危废专用收集容器，并及时送交有资质的单位进行处置。根据国家环保部相关文件要求，企业应制定环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故的应急办法等。 |
| 其他环境管理要求 | 公司应建立完善的环境管理和监测机构，本次工程建成后，应抓好环境保护措施、项目施工、安装、调试、验收工作的正常运行，健全环境保护机构、环境管理档案，健全企业环境管理的各项规章制度，完善环境保护设施的技术规程和操作规程，开展环境保护教育，培训环保设施的操作人员，以保证投产后顺利开展环境保护工作，委托有资质的监测单位负责对全厂主要污染源监测。同时对建设单位提出向公众公开企业环境保护相关信息及排污口信息管理等相关要求。按要求设置规范化排污口按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）相关要求，本公司为金属制品项目，为实施登记管理的行业，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）申请排污许可登记，依法排污。 |

六、结论

|  |
| --- |
| **6.1.1建设项目概况**邵东县仙槎桥镇新林五金工具厂年浸塑加工400万把五金工具件生产线项目位于湖南省邵东市仙槎桥镇五金工业园，其地理坐标为东经111度42分35.22秒，北纬27度10分14.74秒。本厂占地面积约为1224.1 m2。项目北面为园区道路，交通便利，东面为小民五金厂，南面为邵东县万浬工具制造有限公司，西面为邵东县仙槎桥镇锦翔五金工具厂。本项目主要建设内容：生产车间、综合楼、仓库等，同时配备环保、水电、安全、消防、绿化等设施，设计年产400万把五金工具浸塑件。**6.1.2产业政策**根据2019年11月06日国家发展改革委第29号令《产业结构凋整指导目录》（2019年本），本项目不属于产业结构调整调整指导目录中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，不违背《产业结构凋整指导目录》（2019年本）。按照湘政办函[2018]15号文件规定，新建工业项目须进入省级及以上园区，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《邵东市人民政府常务会议纪要》（2020第20次），邵东市人民政府同意以邵东经济开发区为依托将仙槎桥镇五金工业园、廉桥镇医药科技园、黑田铺镇印刷产业园进行整合。本项目位于仙槎桥镇五金工业园内，符合省级园区“1+N”模式，因此符合湘政办函[2018]15号文件要求。本项目属于新建项目，位于湖南省邵东市仙槎桥镇五金工业园内，属于省级园区“1+N”范围以内。因此符合湘政办函[2018]15号文件要求。因此本项目符合国家的产业政策。**6.1.3环境质量现状**（1）环境空气邵东市2020年1月~2020年12月二氧化硫、二氧化氮和PM10、PM2.5均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度限值，一氧化碳达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日平均浓度限值，臭氧达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日最大8小时浓度平均值限值。下风向监测点监测因子NMHC的小时浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》限值的要求；HCL的小时浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录D其他污染物空气质量浓度参考限值”的要求。项目区域环境空气现状质量良好，能符合功能区划要求。（2）地表水本项目排水去向为槎江，槎江汇入邵水河，邵东市地表水邵水河的2020年，邵东市监测地表水断面中渡头桥镇光辉村、桐江兴隆和邵水梅子坝断面中水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，水质状况为良好。由引用数据可知项目所在地污水处理厂排口上游500m，下游1000m断面中PH、COD、BOD5、NH3-N、LAS、石油类、粪大肠菌群各评价指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅲ类标准，水环境质量状况良好。（3）声环境质量为了解该项目所在区域的声环境质量现状，对北厂界进行了声环境质量现状监测，监测点位的监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，即昼间65dB（A）、夜间55dB（A）的要求。表明评价区域声环境质量现状较好。（4）区域环境现状根据项目周围的调查情况可知，项目周边植被类型比较单一，主要植被为人工种植的粮食、经济作物及树木等，无天然林及珍稀植被；区域内生物多样性程度较低，无特殊需要保护的动植物资源。**6.1.4主要环境影响****6.1.4.1环境空气**本项目浸塑及烘干过程中产生浸塑及烘干废气，主要为非甲烷总烃、HCL。浸塑及烘干废气经集气罩收集，通过光氧催化+活性炭吸附装置处理后，通过15m高的排气筒（DA001）高空排放。排放的非甲烷总烃、HCL能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值的要求。对周边环境影响较小。**6.1.4.2地表水**本项目生产过程中无生产废水排放，生活污水经化粪池、隔油池处理后排入园区污水管网，再排入邵东市仙槎桥镇污水处理厂进一步处理。本项目废水对环境的影响较小。**6.1.4.3声环境**本项目产噪设备主要为浸塑生产线和风机等生产设备。选择低噪声设备、合理布局、封闭厂房，减震基础，厂房门窗隔声等措施。厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，且项目周边主要为工业企业。因此，从声环境角度来讲本项目建设是可行的。**6.1.4.4固废**生产过程中产生的废塑料统一收集后外售处置；废浸塑液桶、废活性炭暂存于危废间，定期交由资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。项目各类固体废物可得到妥善的处置，基本不会对周围环境产生影响。**6.1.5环境管理**公司应建立完善的环境管理和监测机构，本次工程建成后，应抓好环境保护措施、项目施工、安装、调试、验收工作的正常运行，健全环境保护机构、环境管理档案，健全企业环境管理的各项规章制度，完善环境保护设施的技术规程和操作规程，开展环境保护教育，培训环保设施的操作人员，以保证投产后顺利开展环境保护工作，委托有资质的监测单位负责对全厂主要污染源监测。同时对建设单位提出向公众公开企业环境保护相关信息及排污口信息管理等相关要求。**6.1.6、评价结论****综上所述，年浸塑加工400万把五金工具件生产线项目的建设符合国家产业政策，厂址选择不涉及环境敏感区；在采取环评规定的措施后各污染物可达标排放。在严格落实环评规定的各项环保措施，保证所排污染物达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环保角度评价，本项目的建设是可行的。** |

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 |  | 0 | 0 |
| 二氧化硫 |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| 氮氧化物 |  |  |  | 0 |  | 0 | 0 |
| 非甲烷总烃 |  |  |  | 0.0073 |  | 0.0073 | +0.0073 |
| 废水 | COD |  |  |  | 0.014 |  | 0.014 | +0.014 |
| 氨氮 |  |  |  | 0.003 |  | 0.003 | +0.003 |
| 一般工业固体废物 | 废塑料 |  |  |  | 1.5t |  | 1.5t | +1.5t |
| 危险废物 | 废浸塑液桶 |  |  |  | 750个 |  | 750个 | +750个 |
| 废活性炭 |  |  |  | 0.15t |  | 0.15t | +0.15t |
| 废UV灯管 |  |  |  | 20支 |  | 20支 | 20支 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①