建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

## 项目名称：湖南丰盛塑胶制品有限公司年产2000万件塑胶工艺品生产项目

## 建设单位（盖章）：湖南丰盛塑胶制品有限公司

## 编制日期：二〇二二年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 湖南丰盛塑胶制品有限公司年产2000万件塑胶工艺品生产项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 吴树庆 | 联系方式 | 13809619917 |
| 建设地点 | 双牌工业集中区创新创业园6栋（1-4层） | | |
| 地理坐标 | E111.6601，N26.0317 | | |
| 国民经济行业类别 | C2439其他工艺美术及礼仪用品制造 | 建设项目行业类别 | 二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业；41工艺美术及礼仪用品制造 |
| 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） | 2000 | 环保投资（万元） | 36 |
| 环保投资占比（%） | 1.8 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否：  □是： | 用地（用海）面积（m2） | 1200 |
| 专项评价设置情况 | 无（不项目不属于排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目） | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 《关于湖南双牌工业集中区环境影响报告书的批复》  （湘环评[2012]335号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 根据已批复的《双牌工业集中区环境影响报告书批复》（湘环评）（2012）335号：  双牌工业园成立于2007年，2009年8月集中区总规和控制性详规通过省、市、县规划评审，集中区规划总面积为3.51平方公里，2009年9月集中区正式开工建设，2012年，开始向省人民政府申报省级工业集中区，2012年11月12日获得省环保厅《关于湖南双牌工业集中区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2012〕335号）和省发改委《关于双牌工业集中区发展规划（2011—2020）的批复》（湘发改地区[2012]2034号），2014年7月省政府行文，将双牌工业集中区正式列入《湖南省省级及以上产业集中区名录》（湘政办函〔2014〕66号），集中区名称由双牌工业园更名为双牌工业集中区。  双牌工业集中区位于位于双牌县城（泷泊镇）已建城区北部约3km处，城北新区洛湛铁路规划以东，潇水以西区域、青年路以南、工业大道以北的区域，规划用地总面积3.51km2。  双牌县工业的先导开发区，沿海产业转移的承载基地。双牌工业集中区以农林产品加工、生物医药、食品加工业三大支柱产业为主，以电子信息产业为辅助产业，并配套建设科研创新中心的工业基地，是以招商引资、促进产业聚群发展、增加本县财政收入、扩大就业容量为目标的新型工业区。  本项目为塑料工艺品生产项目与双牌工业园的规划是相符的。 | | |
| 其他符合性分析 | **一、“三线一单”符合性分析**  （1）与生态红线相符性  根据《关于湖南双牌工业集中区环境影响报告书的批复》（湘环评[2012]335号文件，双牌工业集中区建设符合国家产业政策和双牌县土地利用总体规划发展要求，本项目在双牌工业园扩园区域内，且根据湖南省生态保护红线和永州市生态保护红线区域分布图，本项目不在主导生态功能区范围内，亦不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，项目的建设不涉及生态红线。  （2）环境质量底线相符性  根据引用大气监测结果表明，评价区大气个监测点各项指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其他相应标准，说明大气质量较好，有一定环境容量；正常工况下，本项目各污染物对环境保护目标影响较小。  根据引用地表水监测结果表明：潇水河水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本项目无生产废水产生，对区域地表水体影响较小。  根据噪声监测结果表明：昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，声环境质量现状较好，本项目各设备噪声经隔声降噪和距离削减后，厂界噪声不超标，对周围环境影响较小。  （3）资源利用上线相符性  本项目不属于“两高一资”型企业，本项目无生产废水产生，生活污水经隔油池、化粪池等处理后经污水管网排入双牌县污水处理厂；本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，本项目用水来源为市政给水，用电来源为市政供电，配套能源供应有足够余量满足本项目的使用要求。  （4）负面清单  本项目位于双牌工业集中区创新创业园6栋（1-4层），不属于《湖南双牌工业集中区环境影响报告书》中“双牌工业园企业入园准入与限制行业类型一览表”中的行业类型。  根据《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》，本项目所在地为湖南双牌工业集中区竹产业科技园（环境管控单位编ZH43112320002），其主要管控要求及符合性分析如下：  **表1.3-4与《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》符合性分析**   | 序号 | 管控维度 | 管控要求 | 符合性分析 | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 空间布局约束 | （1.1）集中区引入项目应符合“双牌县产业准入负面清单”的有关规定。  （1.2）禁止排放重金属企业入园，不得发展三类工业企业及项目。  （1.3）严格限制高能耗、高水耗、高污染的企业入园，优先引进技术工艺先进，低消耗、少污染、可循环、清洁生产水平高的企业。  （1.4）集中区靠近城北新区边界应布置噪声和大气污染较小的企业 | 本项目为轻工制造产业，符合园区引进政策。 | | 2 | 污染物排放管控 | （2.1）废水：园区废污水依托双牌县污水处理厂处理达标后排入潇水。加快管网建设，完善“雨污分流”排水体制。  （2.2）废气：  （2.2.1）加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放。  （2.2.2）全面推进生物医药、食品加工等工业VOCs综合治理，建立VOCs排放清单信息库，完善企业一企一档制度。  （2.2.3）深化木材加工行业污染治理。园区内医药制造等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。  （2.3）固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。 | 本项目污水进入污水处理厂处理后达标外排；废气经处理达标后外排；固废按要求处置，符合相应要求。 | | 3 | 环境风险防控 | （3.1）按照《双牌工业集中区突发环境事件应急预案》的相关要求，建立健全环境风险防控体系，加强区内重要风险源管控。加强危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域水环境安全。  （3.2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。  （3.3）深入推进重金属行业企业排查整治，强化环境执法监管，加大涉重企业治污与清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存，稳步推进重金属减排工作。 | 符合 | | 4 | 资源开发效率 | （4.1）能源：进一步优化园区能源消费结构，完善园区燃气及电力供应设施，扩大再生能源利用，严格控制新增煤炭消费量。预测到2020年末，园区能源消耗总量约为5655.62吨标煤（当量值），单位GDP能耗约为0.0199吨标煤/万元；预测到2025年，园区能源消费总量约为8826.08吨标煤（当量值），单位GDP能耗为0.0167吨标煤/万元，单位增加值能耗为0.0518吨标煤/万元。  （4.2）水资源：强化用水定额管理，新建、改建、扩建工业项目必须满足用水定额标准要求。到2020年，食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。到2020年，双牌县水资源开发利用控制红线为7172万立方米、万元工业增加值用水量为50立方米/万元。  （4.3）土地资源：凡入驻工业园且固定资产投资（不含土地款）在2000万元以上（含2000万元）的工业项目，按投资强度不低于2000万元/亩或容积率不低于1.0的标准确定供地面积。 | 符合 |   **二、项目选址、平面布局合理性分析**  **（1）用地、选址可行性分析**  根据《关于湖南双牌工业集中区环境影响报告书的批复》（湘环评[2012]335号文件，双牌工业集中区以农林产品加工、生物医药、食品加工业三大支柱产业为主，以电子信息产业为辅助产业，并配套建设科研创新中心的工业基地，是以招商引资、促进产业聚群发展、增加本县财政收入、扩大就业容量为目标的新型工业区。  本项目为工艺品制造项目，为轻型工业，符合园区规划，因此，本项目选址合理，厂址四周道路、水、电等基础设施完善，交通方便，根据本项目工程分析及环境影响预测，建设项目正常运营不会对周边环境敏感保护目标造成不利影响。  综上所述，项目建设选址可行。  **（2）平面布局合理性分析**  本项目位于双牌工业集中区创新创业园6栋（1-4层），租赁工业园现有厂房，其中一楼为成品仓库及注塑车间，二楼为办公室，三楼为成品仓库，四楼为原料仓库及喷漆房。废气处理装置位于屋顶，项目总平面布置充分考虑生产及物流要求，生产车间均按照工艺流程合理紧凑地布置生产设备，综上所述，项目厂房内功能分区明确，布局合理。  **二、产业政策符合性分析**  本项目是塑胶玩具制造行业，根据国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于上述目录所列的限制类和禁止（淘汰）类项目以及鼓励类，属于允许类项目，项目建设符合相关的产业政策要求。  **三、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）相符性分析**  《污染防治工作方案》要求：（一）加大产业结构调整力度（2）严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。  本项目位于双牌工业集中区创新创业园6栋（1-4层），原辅材料使用了有机溶剂油漆，本项目直接购入油漆、稀释剂按一定比例已经调配好的油漆，不在厂区内调配，染色、喷漆、移印工序分别在夹膜喷漆房、移印机封闭空间内完成，每批物料在夹膜喷油柜、移印机里面完全固定在工艺品表面后再往后工序。夹膜喷油柜、移印机配备抽风系统进行集气，经引风机+活性炭吸附处理后，经20m(高于本栋四楼楼顶3m)排气筒高空有组织达标排放，废气能满足《湖南省家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表1最高允许排放限值。本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）的相关要求。  **五、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析**  VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓内。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。  本项目油漆等VOCs物料储存于密闭容器中，且存放于室内，在非取用状态下加盖保持密闭，染色、喷漆、移印工序分别在夹膜喷油柜、移印机封闭空间内完成，且设置抽风装置将其产生的废气排至废气处理系统，符合要求。本评价要求建设单位建立台账，且台账保存期限不少于3年，故符合要求。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1.工程内容及规模**  **1.1项目由来**  湖南丰盛塑胶制品有限公司年产2000万件塑胶工艺品生产项目位于双牌工业集中区创新创业园6栋（1-4层），项目租用园区已建标准厂房作为生产厂场（4800平方米），购置注塑机、冲床、射骨机、定型机、搅拌机等生产设备，设计年产2000万件塑胶工艺品。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日施行）的有关规定，该项目属“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中“41工艺美术及礼仪用品制造”中的“其它”，项目须进行环境影响评价，编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司承担“湖南丰盛塑胶制品有限公司年产2000万件塑胶工艺品生产项目”的环境影响评价工作。湖南绿清源环保科技有限公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对项目环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上编制了本项目环境影响报告表，供建设单位上报审批。  **1.2工程概况**  1.2.1建设内容及规模  湖南丰盛塑胶制品有限公司拟投资2000万元，在双牌工业集中区创新创业园6栋（1-4层）建设湖南丰盛塑胶制品有限公司年产2000万件塑胶工艺品生产项目，主要产品为塑胶工艺品（如玩具、摆件、塑料装饰品等），租赁工业园现有厂房进行生产，项目员工食宿依托园区的宿舍及餐厅，项目总建筑面积4800平方米，具体建设内容详见下表。  项目建设内容具体见表2-1。  **表2-1主要建设内容及规模一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目名称** | **建设规模** | **备注** | | 主体工程 | 生产厂房 | 总建筑面积4800m2。  租用园区已建标准厂房  （共四层） | 租用已建 | | 辅助工程 | 办公区 | 位于三楼，约200m2 | 3楼 | | 公用工程 | 供水 | 由园区自来水管网供应 |  | | 排水 | 生活废水经过化粪池处理达到三级排放标准后经园区管网进入双牌县污水处理厂处理后达标排放。 |  | | 供电 | 由园区电网供电 |  | | 环保工 | 废水 | 生活废水经过化粪池处理达到三级排放标准后经园区管网进入双牌县污水处理厂处理后达标排放 |  | | 废气 | 注塑、染色、喷漆、移印产生的有组织VOCs废气：由集气罩收集通过活性炭吸附处理后经20m(高于本栋四楼楼顶3m)排气筒排放。  无组织VOCs、粉尘：加强车间通风。 |  | | 噪声 | 选用低噪设备，合理布局，噪声设备采取基础减振、隔声等降噪措施。 |  | | 固废 | 生活垃圾：收集装置  质检过程产生的废次品：一般固废暂存间  危险废物：危险废物暂存间（20m2） |  |   1.2.2主要设备  本项目主要设备详见表2-2。  **表2-2项目主要设备一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量（台、套 | 备注 | | 1 | 注塑机 | 2 | 120吨1台、160吨1台 | | 2 | 全自动啤机 | 5 | JS-132S-4 | | 3 | 冲床 | 1 | 3C3 | | 4 | 射骨机 | 3 | SC63200 | | 5 | 定型机 | 4 | 32C32 | | 6 | 拔果机 | 1 | 0.75KW | | 7 | 拌胶机 | 1 | Y132S | | 8 | 混料机 | 1 | Y90S | | 9 | 粉料机 | 1 | PC-250 | | 10 | 空压机 | 1 | Y-160 | | 11 | 搅拌机 | 1 | 5.5kw | | 12 | 抽湿机 | 2 | AS-480D | | 13 | 手捲机 | 4 | Y3L | | 14 | 移印机 | 20 | / | | 15 | 喷油柜 | 4 | WQCO-15-1.1 | | 16 | 装配车间 | 1 | / | | 17 | 装配流水线 | 4 | GH32 |   注：本项目生产设置均不属于淘汰落后设备。  **1.2.3主要原辅材料及能源消耗**  根据建设方提供资料，项目原辅材料消耗量见表2-3。  **表2-3本项目主要原辅材料消耗表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原材料名称** | **单位** | **年耗量** | **来源** | **备注** | | 1 | 铁线 | 吨 | 3 | 外购 |  | | 2 | 竹，木 | 吨 | 4 | 外购 |  | | 3 | 陶瓷 | 吨 | 30万件 | 外购 |  | | 4 | 玻璃 | / | 20万件 | 外购 |  | | 5 | PET金葱粉 | 吨 | 5 | 外购 |  | | 6 | PE塑胶粒 | 吨 | 500 | 外购 |  | | 7 | PVC塑胶粒 | 吨 | 80 | 外购 |  | | 8 | 950白乳胶 | 吨 | 2.5 | 外购 |  | | 9 | 5842手感胶 | 吨 | 3.5 | 外购 |  | | 10 | 水性色桨 | 吨 | 1.5 | 外购 |  | | 11 | 水性色粉 | 吨 | 0.2 | 外购 |  | | 12 | PE油漆 | 吨 | 1 | 外购 | 20kg/桶 | | 13 | 水性油漆 | 吨 | 4 | 外购 | 20kg/桶（成份:聚氨酯[合成树脂](https://baike.baidu.com/item/%E5%90%88%E6%88%90%E6%A0%91%E8%84%82" \t "_blank)、水）挥发性成份约占15% | | 14 | 活性炭 | 吨 | 1 |  | 废气处理 | | 15 | 水 | m3 | 5850 | 园区供水管网 |  | | 16 | 电 | kWh | 100万 | 园区供电网 |  |   水性油漆： 聚氨酯水性漆，主要成分聚氨酯[合成树脂](https://baike.baidu.com/item/%E5%90%88%E6%88%90%E6%A0%91%E8%84%82" \t "_blank)、水，以[稀释剂](https://baike.baidu.com/item/%E7%A8%80%E9%87%8A%E5%89%82" \t "_blank)、不含[有机溶剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%89%E6%9C%BA%E6%BA%B6%E5%89%82" \t "_blank)的[涂料](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%82%E6%96%99" \t "_blank)，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离TDI有毒重金属，挥发份约占15%。有优良的涂膜性能，,耐热性能･耐溶剂性能･耐药品腐蚀性･耐磨性能都非常好,可以保持长时间坚韧的涂膜效果。  环评要求油漆分类储存，储存区要求防火、防渗、防漏，并配置5m3的应急池。  **1.3总平面布置**  本项目位于双牌工业集中区创新创业园6栋（1-4层），租赁工业园现有厂房，其中一楼为成品仓库及注塑车间，二楼为办公室，三楼为成品仓库，四楼为原料仓库、喷漆房。废气处理装置位于屋顶，项目总平面布置充分考虑生产及物流要求，生产车间均按照工艺流程合理紧凑地布置生产设备，综上所述，项目厂房内功能分区明确，布局合理。平面布置图详见附图。  **1.4共用工程**  1.4.1给水  本项目园区自来水管网供应，项目用水主要为办公人员的办公生活用水。  1.4.2排水  本项目无生产废水产生，注塑机冷却水循环使用，日补水量0.5t。  本项目生活污水经过化粪池处理达到三级排放标准后进入双牌县污水处理厂处理后达标排放。  1.4.3供、配电系统  项目由园区电网供电。  **1.5劳动定员及工作制度**  本项目劳动定员150人，年工作300天，实行单班工作制，每班工作8小时。厂区不设食宿。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、营运期工艺流程及产污环节图**  营运期基本工序及污染工艺流程见图2-1。  N  G  G  SN  SN  原料  射骨  定型  染色  冲床  裁型  G  G  G  移印  上色  喷油漆  包装出库  组装  G  GN  GN  SN  注塑成型  调色混料  上色  烘料  原料  G  G  移（丝）印  包装出库  组装  喷油漆  **图2-1项目营运期工艺流程图**  废气:G  固废:S  噪声:N  废水:W  **主要工艺流程简述：**  裁型：EVA塑胶海绵、布卷通过裁型机裁出工艺品需要的形状，该过程有边角料产生；  冲床：部分工艺品根据订单需求进入冲床进行加工；  染色：根据订单需求对部分工艺品进行染色；  定型：裁型通过定型机定型，定型过程中为常温，定型过程为简单的物理压制过程，无相关废气的产生;  射骨：部分定型后的花、叶经过加入塑胶粒的射骨机在180℃下用熔融的塑料射出枝于的形状，该过程有少量有机废气产生；  上色：项目部分定型后EVA塑胶海绵布卷和部分射骨后的EVA塑胶海绵、布卷通过喷色柜进行喷色，喷色过程中水性聚丙烯脂乳液中的有机溶剂挥发会产生少量的有机废气。  移印：部分工艺半成品只需对某一个区域进行上色，此时需要用到移印机对半成品某一个区域进行移印上色。移印是利用显像原理，将要印刷的小部位晒蚀在钢板上，然后在移印机上利用软性胶垫（硅橡胶头）把移印油漆按钢板上的大小转移到被移印的对象上，首先对印版的蚀刻凹陷区域添加移印油漆，然后移印头向滚动的凹版均匀施加压力，使油漆离开移印头而粘附在承印物表面上。  喷油漆：部分工艺品需要进行喷油漆，本项目在厂房内设有一个独立密闭的喷漆房，废气通过活性炭处理后外排。  最后进行组装，再包装出库。  混料：外购回来的塑胶粒、色粉按比例投加入混料机中进行混合均匀，混料时为密闭状态，混料过程中没有粉尘产生；  烘料：项目使用烘干箱对原材料进行烘干，该工序一般在潮湿季节进行，干燥的气候不进行，烘干温度在30℃至50℃。  注塑成型：塑胶料通过输送管进入注塑机中，在注塑机中加热(温度为160℃~280℃)作用下熔化，然后通过螺旋杆的作用将熔化的塑胶料推入模具中，在加压的作用下，利用水间接冷却成型(不添加任何药剂，循环使用，不外排)，在注塑工序中由于塑胶粒的受热会有少量的有机废气产生；  然后再上色、喷油漆、移印后进入组织车间最后包装入库。  **产污环节：**  ①废气：本项目运营过程中产生的废气污染物主要为染色、移印、喷漆产生的有机废气。  ②废水：本项目运营过程中产生的废水主要为办公生活废水。  ③噪声：项目在运行过程中的噪声主要来自于空压机、射骨机、冲床、移印机等各类机械设备的运行噪声。  ④固废：本项目运营过程中产生的污染物主要有员工产生的生活垃圾、玩具质检过程产生的残次品、废油漆桶、废润滑油、废活性炭。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目属于新建项目，租赁产业园现有空置厂房，无与项目有关的原有环境污染问题。  表2-4 双牌工业集中区现有企业主要排污情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 企业名称 | 特征污染物 | | | | CODcr（mg/l） | BOD5（mg/l） | 其它（mg/l） | | 1 | 湖南南岭民用爆破器材股份有限公司双牌分公司 | 240.32 | 180.26 | 氨氮、SS、石油类等 | | 2 | 湖南省南岭化工集团有限责任公司 | 244.11 | 200.55 | 氨氮、SS、石油类等 | | 3 | 永州利好科技有限公司 | 234.48 | 183.81 | 氨氮、SS、石油类等 | | 4 | 湖南凯丰活性炭环保科技有限公司 | 218.51 | 180.38 | 氨氮、SS、石油类等 | | 5 | 双牌县金蕊实业有限责任公司 | 243.01 | 164.41 | 氨氮、SS、石油类等 | | 6 | 金财鞋业 | 211.09 | 178.87 | 氨氮、SS、石油类等 | |

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 | **一、环境空气质量现状**  本次评价采用永州市生态环境局双牌县分局公开发布的2020年度双牌县环境空气质量监测数据。2021年永州市生态环境局双牌县分局设空气自动站一个，采用自动连续监测。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）监测六个基本项目：二氧化硫、可吸入颗粒物（PM10）、二氧化氮、细颗粒物（PM2.5）、一氧化碳、臭氧。具体情况见下表。  表3-12021年双牌县环境空气质量状况单位：µg/m3，CO为mg/m3   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 年均浓度 | 12 | 60 | 20 | 达标 | | NO2 | 年均浓度 | 22 | 40 | 55 | 达标 | | PM10 | 年均浓度 | 67 | 70 | 95.7 | 达标 | | PM2.5 | 年均浓度 | 32 | 36 | 88.89 | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 | | O3 | 最大8小时 | 129 | 160 | 80.6 | 达标 |   根据公布内容，结果中PM2.5、PM10、NO2、CO、SO2、O3均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，区域环境质量良好，属于达标区。  **二、水环境质量现状**  1、水源保护区与饮用水取水口现状调查  根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），潇水河评价河段为渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，无饮用水水源保护区和集中饮用水取水口。  评价范围内没有集中式取水口分布，水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  2、地表水环境质量现状调查与评价  根据双牌县人民政府发布的《双牌县环境质量监测月报》（2021·12）  按照《地表水和污水监测技术规范》及《地表水环境质量标准》，2021年12月对双牌水库、江村镇渡口和五里牌出境监测断面进行采样监测（每月监测一天），监测项目为61项，获得有效监测数据113个，均达到《地表水环境质量标准》III类标准要求，达标率100%。  **三、声环境质量现状**  为了解区域声环境质量，本环评委托湖南中额环保科技有限公司于2022年10月22日对场界四周进行的噪声监测，监测数据见下表：  **表3-2声环境质量监测结果**单位：dB(A)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 检测点位 | 检测结果（单位：dB(A)） | | | 2022.10.22 | | | 昼间 | 夜间 | | N1厂界东1m | 56.3 | 45.4 | | N2厂界南1m | 54.8 | 44.7 | | N3厂界西1m | 54.2 | 43.1 | | N4厂界北1m | 55.6 | 45.1 | | 《声环境质量标准》GB3096-2008中的3类 | 65 | 55 |   由上表可知，项目厂界四周的昼间、夜间声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。  **四、生态环境现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。  本项目位于双牌工业集中区创新创业园6栋，且不属于新增用地，为产业园区已规划好的工业用地区，不需要进行生态现状调查。 |
| 环境保护目标 | 项目所在地位于双牌工业集中区创新创业园6栋内。本项目根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类》的要求，主要环境保护目标详见下表3-3。  **表3-3项目环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 保护  目标 | 方位 | 坐标 | 距离 | 功能及规模 | 环境功能 | | 大气环境 | 佑里村 | 南、东南 | E111.6636  N26.0301 | 160-490m | 居民，约30户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 佑里上村 | 南 | E111.6602  N26.0268 | 450m | 居民，约6户 | | 散户 | 西北 | E111.6593  N26.0319 | 60m | 居民，约6户 | | 水环境 | 潇水 | 东 | / | 2000m | 渔业用水 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | | 声环境 | 本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。 | | | | | | | 地下水 | 本项目厂界外500米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | 1、废水排放标准  办公废水经化粪池处理后排入园区管网，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；  **表3-4废水排放标准单位：mg/L(除pH外)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | pH | CODCr | 氨氮 | BOD5 | SS | 动植物油 | 标准来源 | | 三级  标准 | 6～9 | 500 | / | 300 | 400 | 100 | 《污水综合排放标准》(GB9878-1996)三级标准 |   2、废气排放标准  有组织VOCs参照湖南省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表1最高允许排放限值；无组织VOCs执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表2（VOCs：2mg/m3）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A标准（VOCs：10mg/m3），按从严管控要求，无组织VOCs执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表2（VOCs：2mg/m3）。  **表3-5企业排气筒挥发性有机物的最高允许排放限值（DB43/1355-2017）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | | 挥发性有机物 | 50 | 10 |   **表3-6无组织挥发性有机物排放浓度限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 浓度限值 | | | DB43/1355-2017 | GB37822-2019 | | 挥发性有机物 | 2.0 | 10 |   3、噪声排放标准  执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准；  **表3-7工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | GB12348-2008，3类标准限值 | 65 | 55 |   4、固体废物  一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关规定；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）及2013年修改单中的相关规定。 |
| 总量控制指标 | 1、废水总量控制指标：  项目废水经化粪池处理后通过园区污水管网排入双牌县污水处理厂，本项目不单独设置污水总量。  2、废气总量控制指标：  本项目设置总量控制指标为有机废气：VOCs：0.6t/a。  核算过程：本项目染色、喷油漆、移印、注塑均会产生VOCs，项目采用活性炭吸附处理后通过20m(高于本栋四楼楼顶3m)排气筒排放，风机风量为5000m3/h，每天工作8小时，VOCs参照湖南省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表1最高允许排放限值（50mg/m3），则本项目VOCs总量为：50mg/m3\*5000m3/h\*8h\*300天/100000000=0.6t。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目为租赁厂房，不涉及土建工程，施工期仅包括设备安装过程，因此本项目不进行施工期的环境影响进行分析。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**  **1.1废气情况**  1）油漆废气  主要来源于表面处理上色及喷油漆工序，污染物包括上色及喷漆产生的挥发性有机废气，在喷油漆工序产生挥发性有机废气，主要污染物为芳香烃以VOCS计。根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCS排放量测算技术指南（试行）》表1可知，本项目使用水性漆中VOCS含量为15%，则经计算本项目产生的VOCS为1.005t/a，喷漆房采用的风机收集风量按5000m3/h计（每天工作8小时），则产生浓度为83.75mg/m3。  本项目在厂房内设有一个独立的喷漆房，喷油漆工序中产生的有机废气经集气罩收集通过活性炭吸附处理后经20m(高于本栋四楼楼顶3m)排气筒排放。根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCS排放量测算技术指南（试行）》表2可知活性炭吸附对有机废气的去除效率可达80%以上，则本项目有机废气经处理后VOCS的排放浓度为16.75mg/m3，排放量为0.201t/a。  2）移印废气  在印刷过程中，采用环保大豆油墨，因油墨的挥发而产生少量的油墨异味（以VOCs计），本项目采用的环保大豆油墨挥发性成分在15%以下，本项目以15%计，则本项目移印过程中产生的VOCS约为0.0075t。  项目拟采取在移印机上方设置集气置（集气效率90%），再通过活性炭吸附处理后经20m排气筒排放（与喷漆房废气共用），则本项目移印工序有机废气经处理后VOCS的排放浓度为0.033mg/m3，排放量0.0002t/a。无组织排放量为0.00075t/a。  3）注塑废气  在注塑机挤出工段会产生少量挥发性有机废气（VOCs），VOCs产生源强根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目建成后物料的实际使用量计算VOCs排放量。该手册认为在无控制措施时，VOCs的排放系数为0.35kg/t原料；本项目的原料使用量为580t/a，VOCs废气产生量约为0.203t/a，本项目采用活性炭吸附处理后由20m（与移印废气、油色废气共用）排气筒高空排放，集气效率以95%计，风机风量5000m³/h。去除效率以80%计，由此计算本项目挥发性有机废气VOCs无组织排放量为0.01015t/a，有组织排放量为0.03857t/a，3.21mg/m3。  综上，本项目有机废气（VOCs）总排放量：有组织0.23977t/a，19.98mg/m3，无组织：0.0109t/a。  （3）治理设施  染色、喷漆、移印、注塑工序上方分别设置集气罩，有机废气经集气罩收集后，收集管道汇合后在排风机（风量为5000m3/h）引力的作用下抽送至屋顶设置的活性炭吸附装置处理后通过20m(高于本栋四楼楼顶3m)排气筒排放。  通过加强车间生产管理与设备维护，加强机械通风，严格遵守生产设备技术规范操作生产等措施以减少该废气的产生及排放量。  （5）废气治理设施可行性分析  污染物达标可行性分析：本项目产生的有机废气均采用一套“集气罩+活性炭吸附装置”处理措施处理，处理后通过20m排气筒排放，对VOCSs处理效率可以达到70%以上，且经上文分析可知，本工程项目各污染物指标均能达标排放，满足湖南省《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表1中企业排气筒挥发性有机物的最高允许排放限值。  排气筒合理性分析：本项目位于双牌工业集中区创新创业园6栋（1-4层），该栋楼高约17米，排气筒设置在四楼楼顶并高于楼顶3m后外排，故本项目设置20m高排气筒符合要求。  **1.3监测要求及台账记录**  为保证建设项目污染治理和缓解措施有效稳定运行，项目建成后需要对排放废气、噪声等开展制度性定期监测。因玩具制造行业还未有特定的排污许可证申请与核发技术规范，本项目参考《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印刷工业》（HJ1066-2019），建设项目拟采取的环境监测计划如下表。  **表4-1大气环境监测计划**   | **类别** | **监测因子** | **监测点位** | **监测频率** | **执行标准** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 有组织 | VOCS、 | 20m(高于本栋四楼楼顶3m)高排气筒排放口 | 一次/季 | 《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表1 | | 无组织 | VOCS | 厂界 | 一次/半年 | 《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表2 |   台账记录：  （1）产品产量信息:主要产品名称及其产量、涂装总面积(有设计数模面积或涂装面积的)等。连续性生产按照批次记录，每批次记录1次；周期性生产按照周期记录，周期小于1天的按照1天记录。  （2）原辅材料信息：含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量检测报告，使用量，采购量、库存量，含VOCs原辅材料回收方式及回收量等。按照批次记录，每批次记录1次。  采样平台及采样口：  按按排污许可规范设置检测平台、采样口。  采样位置应设在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距上述部件上游方向不小于3倍直径处；采样平台面距采样孔高度1.2~1.3m，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。  **2、废水**  （1）废水产排污环节  本项目废水主要为职工办公污水。  **表4-2废水产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污水来源 | 污水类别 | 污染物总类 | 排放去向 | 排放口类型 | 污染治理设施名称 | 执行标准 | | 办公区 | 生活废水 | pH值、CODCr、BOD5、氨氮、SS、动植物油 | 双牌县污水处理厂 | / | 化粪池 | GB8978-1996三级标准 |   （2）污染物产生量  本项目劳动定员150人，仅在厂区办公，项目年工作300天，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），表31公共事业及公共建筑用水办公楼通用值定额38m3/人·a计算，则项目生活用水总量为5700t/a，排污系数按0.85计算，则生活污水排放量为4845t/a。经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后通过园区污水管网进入双牌县污水处理厂处理后最终汇入潇水。项目运营期污水排放情况详见下表。  **表4-3 项目废水及污染物产生排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **废水量** | **主要污染物** | **进水浓度**  **（mg/L）** | **产生量**  **（t/a）** | **排放浓度**  **（mg/L）** | **排放量**  **（t/a）** | | 办公生活废水 | 4845t/a | COD | 300 | 1.4535 | 50 | 0.242 | | BOD5 | 150 | 0.727 | 10 | 0.048 | | NH3-N | 50 | 0.242 | 5 | 0.024 |   **表4-4废水排放口基本情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **排放方式** | **排放去向** | **排放规律** | | 办公生活废水 | 间接排放 | 排放双牌县污水处理厂 | 连续排放 |   （1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价  本项目各类废水废水均不外排，各类废水污染物经处理后均能达标排放，因此，本项目投产运行后各类废水经各自废水处理措施处理后达标排放是可行的。  （2）依托污水处理设施的环境可行性评价  ①依托污水处理厂剩余容量  永州市双牌县污水处理厂一期建设规模为3万t/d、二期建设规模为3万t/d，总污水处理规模为6万t/d，二期工程已于2015年完成建设，采用Carrousel氧化沟工艺，目前双牌县污水处理厂剩余容量约2万t/d，本次项目建成后外排生产生活污水量为16.15t/d，占双牌县污水处理厂剩余容量0.0825%，因此该污水处理厂完全可以接纳本项目的污水量。  ②处理工艺相容性分析  双牌县污水处理厂工程要求进水水质标准达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。本项目废水主要含以下几类污染物：pH、COD、BOD5、氨氮、SS、石油类，不会对污水处理厂的处理工艺形成冲击性。  **3、噪声**  项目在运行过程中的噪声主要来自于各类机械设备的运行噪声。经过隔声、消声、减振措施后，噪声源强可降低20~25dB（A）。  **表4-5项目噪声源一览表**   | 设备名称 | 噪声源强dB（A） | 降噪措施 | | --- | --- | --- | | 注塑机 | 75~80 | 选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等 | | 移印机 | 77~82 | | 空压机 | 78~85 | | 冲床 | 75~80 | | 射骨机 | 75~80 | | 定型机 | 75~80 | | 拌胶机 | 75~80 | | 搅拌机 | 75~82 |   在本次噪声源衰减的计算过程中，仅考虑距离衰减这个衰减因素，对于声能在传播过程中受到其它因素的影响忽略不计。使用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中点声源衰减模式，对厂界点进行噪声贡献值计算，计算结果见表4-6：  **表4-6项目距离衰减统计表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 等效噪声源  源强（dBA） | 类别 | 东厂界 | 西厂界 | 南厂界 | 北厂界 | | 等效噪声源（46.61） | 距离（m） | 2 | 5 | 10 | 20 | | 贡献值（dBA） | 41.59 | 40.63 | 36.61 | 38.57 | | 预测值（昼间） | | 57.2 | 55.4 | 55.8 | 56.9 | | 标准值 | | 昼间：65，夜间：55 | | | |   由以上数据可知，项目设备选用低噪声的型号，并安装减震基础，降低固体结构传声；噪声通过楼板、墙体的阻隔基本上不会影响到室外环境。通过上述措施后项目噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）中3类区标准限值要求，项目噪声对区域环境影响较小。  噪声污染防治措施：  ①生产设备安放在生产厂房内，通过底座减振、墙体、封闭的门窗隔声。  ②加强设备的维修保养，定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生，确保运转良好，不增加不正常运行噪声。  ③优化总平面布置，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。  ④噪声监测计划  因玩具制造行业还未有特定的排污许可证申请与核发技术规范，本项目参考《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印刷工业》（HJ1066-2019）。  **表4-7噪声自行监测一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 | | 四周厂界外1m | 等效连续A声级 | 1次/1年 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   **4、固体废物**  本项目产生的固体废物有员工产生的生活垃圾、残次品、废油漆桶、废润滑油、废活性炭。  （1）生活垃圾：劳动定员150人，每人每日产生生活垃圾按0.5kg计，年工作日按300天计算，则本项目生活垃圾产生量为22.5t/a。集中收集，由园区环卫部门处理。  （2）残次品：根据业主资料提供，项目质检过程产生的废次品产生量按原材料的1%计，则该部分固废产生量约为7t/a，不合格产品集中外售塑料厂家。  （3）废油漆桶：项目生产过程中产生的废油漆桶约40个/a，由于本项目使用水性油漆，废油漆桶为一般固体废物，废水性漆桶用完统一暂存间暂存定期反回厂家利用，破损的交由物资回收公司处置。  （4）废润滑油：本项目设备需定期加润滑油保养，润滑油使用量约为0.3t/a。本项目润滑油直接滴加到设备转轴、齿轮等极易磨损的部位，润滑油使用过程中将会产生约0.1t/a的废润滑油，属于《国家危险废物名录》（2021版）中编号为HW08废矿物油与含矿物油废物，危规号为900-214-08：车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，经专门的收集桶收集后放置在危废暂存间中暂存，须按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行处理。  （5）废活性炭：活性炭经过吸附浓缩-热脱附再生厚重复利用，从理论上分析，活性炭可重复利用，不会产生废活性炭，但是在不断吸附和脱附过程中，蜂窝状活性炭会出现坍塌和空隙堵塞，VOCs废气残留在活性炭内不能实现完全脱附等因素影响，导致活性炭失效，需根据实际运行情况，需定期更换损毁的废活性炭，本项目废活性炭产生量约为1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021版）中编号为HW49(900-039-49)，须按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行处理。  **表4-8危险废物汇总情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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） | 产生工段及装置 | 形态 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | | 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 1t/a | 废气处理 | 固态 | / | T | 经专门的收集桶收集后放置在危废暂存间中暂存，送至有资质的单位进行处理 | | 2 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.2t/a | 维护 | 液态 | / | T |   本项目在厂房西南角处内设置一个20m2的危废暂存间，项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定进行建设，符合危废管理要求。因此，项目危险废物对周围环境及敏感点产生的影响较小。  评价要求危险废物必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中的相关规定储存，建立危险废物管理台账，如实记录相关信息并及时向所在地环境保护主管部门报告。危废暂存容器的材质和衬里要与危废物不相容（不相互反应），在生产过程中制定严格的危废存储、运输和使用等规章制度。暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建造专用的危险废物临时贮存场，对相应的临时贮存场所应建设基础防渗设施，并配备照明设施，暂存场所地面要做硬化和防渗处理，防渗层为至少1m厚的黏土层，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置危险废物标识。将危险废物转入专用容器，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；确需延长期限的，必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。将危废收集后，严格按照国家环保总局环发[1999]05号令颁布的《危险废物转移联单管理办法》定期交由具有资质的单位统一处置。  综上，经采取上述措施后，本项目固体废物能得到妥善的处置，对外界环境产生的影响可在接受的范围之内。  **5、土壤**  根据《环境影响评价技术导则——土壤环境》（HJ964-2018）中附录A对建设项目的分类，本项目属于“制造业””中的“其他”类，项目类别属于Ⅳ类项目。本项目占地面积为1200m2，占地规模为小型（≤5hm2），所在地周边土壤环境敏感程度为不敏感区。因此本项目现阶段可不开展土壤环境影响评价工作。  **6、地下水**  根据《环境影响评价技术导则——地下水》（HJ610-2016）中附录A对建设项目的分类，本项目属于“N轻工117工艺品制造”中的“报告表”类，为Ⅳ类项目，可不开展地下水环境影响评价。  **7、环境风险**  （1）危险物质数量与临界量比值（Q）  计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在量计算。对于长管线项目，按照两个截断室之间管段危险物质最大存在量计算。  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：    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Ⅰ。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  根据本项目生产状况、产污排污情况、污染物危险程度、生产设备的使用情况、周围环境状况及环境保护目标要求，对可能存在的涉气及涉水等风险物质及危险因素进行分析，项目风险源辨识结果见表4-9。  **表4-9风险源辨识结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 风险物质 | 最大储存量（t） | 临界量（t） | 是否为重大风险源 | **qi/Qi** | | 润滑油 | 0.1 | 5000 | 否 | 0.000002 | | 合计 | / | / | / | 0.020002 |   因此本项目环境风险物质Q＜1，本项目环境风险潜势Ⅰ。  （2）评价工作等级划分  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中关于环境影响评价等级的规定，项目风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。应本项目环境风险潜势Ⅰ，固本项目环境风险评价仅需开展简单分析。  （3）风险识别、风险事故影响分析  A、废气事故排放环境风险分析  ①风险源项的识别：项目有组织挥发性有机物经集气罩收集+活性炭+20m(高于本栋四楼楼顶3m)排气筒设备发生故障，导致VOCs废气事故排放。废气未经处理直接排放至大气会对大气环境造成污染。  ②应急处理措施：当值班人员发现风机停转，废气无法排出后处理时时，应立即启动备用风机或者停止生产，通知车间启动应急处置程序，启动停产程序，在做好防护措施的前提下，及时对事故原因进行排查、抢修。  ③风险防范措施：  工程控制：规范操作，VOCs废气经集气罩收集+活性炭吸附处理达标后通过20m排气筒外排，注意定期对废气处理设施进行检查和设备维护，保证废气处理措施正常运转；  制度控制：安排专人管理废气处理系统，同时建立废气处理台账管理；  操作注意事项：操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。保证废气处理系统（集气罩收集+活性炭吸附）措施的处理效果。  B、油漆泄漏引发的泄露事故分析  ①风险源项的识别：项目油漆储存和使用不当引起的泄漏，泄漏使得其含有的特殊气味污染空气。  ②应急处理措施：当发生事故时，工作人员应立即停止工作，防止继续泄漏。工作人员应对泄漏区进行警戒，杜绝烟火，控制人员进出。迅速集中铁铲、吸油布等，配置到事故区域，随时消灭事故。  ③风险防范措施：  生产车间：加强容器、管道的安全监控，按规定进行定期检验；对车间内合理布局，严格地把生产区和储存区分开。  制度管理：组织厂内人员进行安全培训；给作业人员配备劳动防护用品并督促其正确佩戴使用；及时清理地面泄露的油漆，形成制度由专人负责实施；强化企业安全生产管理，建立完善的安全生产管理网络。  C、润滑油泄漏引发的泄露事故分析  ①风险源项的识别：项目润滑油储存和使用不当引起的泄漏，泄漏使得其含有的特殊气味污染空气。  ②应急处理措施：当车间工作人员发现油类物质泄漏，应立即报告车间负责人并进行应急处理；当发生油类物质泄漏，利用托盘收集，托盘收集后直接倒入备用桶存放，可重新利用。  ③风险防范措施：  在润滑油桶下面设置托盘，当发生油类物质泄漏，托盘收集后直接倒入备用桶重新利用。润滑油使用过程中发生滴漏应及时采用吸油抹布进行清理。  6、环境风险预测评价小结  本项目环境风险潜势为Ⅰ，工作等级为简单分析。项目的主要环境风险因素是项目环境风险主要为废气事故排放对大气环境的污染。建设单位应采用严格的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章制度，加强应急演练，将环境风险降至最低；大气污染物防护措施下并不会造成严重环境影响，主要是对项目内部造成一定的经济、环境影响。综上所述，项目环境风险管理措施有效、可靠，风险处于可接受的水平。  **表4-10建设项目简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 湖南丰盛塑胶制品有限公司湖南丰盛塑胶制品有限公司年产2000万件塑胶工艺品生产项目 | | | | | 建设地点 | （湖南）省 | （永州）市 | （双牌）区/县 | 双牌工业集中区创新创业园6栋（1-4层） | | 地理坐标 | 经度 | 111.6601 | 纬度 | 26.0317 | | 主要危险物质及分布 | 原料区：油漆、润滑油 | | | | | 环境影响途径及危害后果 | 废气事故排放污染环境空气 | | | | | 风险防范措施要求 | 加强环保设备的维修、保养，按规定进行定期检验；配备备用风机、环保物资；编制突发环境事件应急预案 | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  本项目Q=0.020002＜1，因此该项目环境风险潜势为Ⅰ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的有关规定，确定本项目风险评价工作等级为简单分析。 | | | | |   **8、环保投资估算**  该工程投资估算为2000万元，其中环保投资36万元，占工程总投资的1.8%，环保建设内容如表4-11所示。  **表4-11项目环保投资估算表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物 | 环保措施 | 投资（万） | | 固体废物 | 生活垃圾 | 固体废物临时贮存、处置设施 | 3 | | 危险废物 | 收集桶、收集容器、危废处理 | | 废气 | 染色、喷漆、移印、注塑工序 | “集气罩+活性炭吸附装置”+20m排气筒 | 28 | | 废水 | 办公生活废水 | 化粪池 | 依托现有 | | 噪声 | 机械噪声 | 设备减振、隔声，封闭车间 | 3 | | 风险 | 油品泄漏 | 应急池5m3 | 2 | | 总计 | | | 36 | |

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 | 染色、喷漆、移印、注塑工序 | VOCs | “集气罩+活性炭吸附装置”+20m(高于本栋四楼楼顶3m)排气筒 | 《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表1最高允许排放限值 |
| 生产车间 | 无组织VOCs | 加强车间生产管理与设备维护，加强机械通风 | 《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表2 |
| 地表水环境 | 办公生活废水 | COD、BOD5、NH3-N、SS、动植物油 | 化粪池 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 |
| 声环境 | 本项目运营过程对外环境产生影响的噪声源主要来自空压机、移印机等机械噪声，通过隔声、消声、减振、距离衰减后能够达标排放，对外环境影响不大 | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）3类 |
| 固体废物 | 危险废物 | 废润滑油 | 交由有资质单位处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单 |
| 废油漆桶 | 废水性漆桶用完统一暂存间暂存定期反回厂家利用，破损的交由物资回收公司处置。 |
| 一般固废 | 生活垃圾 | 环卫部门集中处置 | 《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）及2013年修改单 |
| 残次品 | 集中外售塑料厂家 | / |
| 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 | 一、废气事故排放情况下的处理措施：  ①废气处理系统出现故障，不能正常运行，一旦废气治理装置发生故障，马上停止生产，避免生产废气不经过任何处理直接排放至大气环境中。随后应立即启动备用风机，通知车间启动应急处置程序，启动停产程序，在做好防护措施的前提下，及时对事故原因进行排查、抢修，确保废气做到达标排放；  ②风险防范措施  工程控制：规范操作，VOCs废气经集气罩收集+活性炭吸附处理达标后通过20m(高于本栋四楼楼顶3m)排气筒外排，操作时注意定期对废气处理设施进行检查和设备维护，保证废气处理措施正常运转；  制度控制：安排专人管理废气处理系统，同时建立废气处理台账管理；  操作注意事项：操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。保证废气处理系统（集气罩+活性炭吸附装置）措施的处理效果。  二、油漆、润滑油泄漏引发的泄露事故  ①当车间工作人员发现油类物质泄漏，应立即报告车间负责人并进行应急处理。  ②风险防范措施  油漆：组织厂内人员进行安全培训；给作业人员配备劳动防护用品并督促其正确佩戴使用；及时清理地面泄露的油漆，形成制度由专人负责实施；强化企业安全生产管理，建立完善的安全生产管理网络。  润滑油：在润滑油桶下面设置托盘，当发生油类物质泄漏，托盘收集后直接倒入备用桶重新利用。润滑油使用过程中发生滴漏应及时采用吸油抹布进行清理。  本项目环境风险潜势为Ⅰ，工作等级为简单分析。项目的主要环境风险因素是项目环境风险主要为废气事故排放对大气环境的污染。建设单位应编制突发环境事件应急预案；采用严格的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章制度，加强应急演练，将环境风险降至最低；大气污染物防护措施下并不会造成严重环境影响，主要是对项目内部造成一定的经济、环境影响。综上所述，项目环境风险管理措施有效、可靠，风险处于可接受的水平。 | | | |
| 其他环境管理要求 | / | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家产业政策，选址合理，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要建设单位重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策及相关法律法规的要求，加强对污染物的治理工作，加强对各类污染源的管理，严格执行“三同时制度”及相关的环保法律法规，可达到环境保护的目标。从环保角度考虑，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 | VOCs | / | / | / | 0.23977t/a | / | 0.23977t/a | / |
| 废水 | 废水量 | / | / | / | 4845t/a | / | 4845t/a | / |
| COD | / | / | / | 0.242t/a | / | 0.242t/a | / |
| BOD5 | / | / | / | 0.024t/a | / | 0.024t/a | / |
| NH3-N | / | / | / | 0.051t/a | / | 0.051t/a | / |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 22.5t/a | / | 22.5t/a | / |
| 残次品 | / | / | / | 7t/a | / | 7t/a | / |
| 废油漆桶 | / | / | / | 40个/a | / | 40个/a | / |
| 危险废物 | 废润滑油 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | / |
| 废活性炭 | / | / | / | 1t/a | / | 1t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①