一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 安徽名之尚文具有限公司鞋服装饰配件及文具生产项目 |
| **项目代码** | 2410-341361-04-01-146406 |
| **建设单位****联系人** | 彭伟伟 | 联系方式 | 18857738736 |
| **建设地点** | 安徽省宿州市经济开发区陈河路与鞋城八路交叉口东南角 |
| **地理坐标** | （E116度41分4.905秒，N30度48分16.951秒） |
| **国民经济****行业类别** | C2412笔的制造C2929塑料零件及其他塑料制品制造 | 建设项目行业类别 | 1. 文教、工美、体育和娱乐用品制造业24，文教办公用品制造241，其他

二十四、橡胶和塑料制品业29，塑料制品业292，塑料零件及其他塑料制品制造2929 |
| **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）** | 宿州经开区经科局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 宿开经审批[2024]127号 |
| **总投资****（万元）** | 10000 | 环保投资（万元） | 57 |
| **环保投资占比（%）** | 0.57 | 施工工期 | 12个月 |
| **是否开工建设** | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 6420 |
| **专项评价设置情况** | 无 |
| **规划情况** | **规划名称：**《宿州经济技术开发区总体发展规划（2016-2030）》**审批机关：**安徽省人民政府**审批文件名称及文号：**《关于同意设立宿州经济技术开发区的批复》（皖政秘【2001】102号） |
| **规划环境影响评价情况** | **规划环境影响评价文件名称：**《宿州经济技术开发区总体发展规划（2016-2030）环境影响报告书》**召集审查机关：**安徽省环境保护厅**审查文件名称及文号：**《安徽省环保厅关于宿州经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书审查意见的函》（皖环函【2016】622号） |
| **规划及规划环境影响评价符****合性分析** | **1、与《宿州经济技术开发区总体发展规划（2016-2030）相符性分析**宿州经开区应重点围绕生化医药、新能源新材料、高端装备及鞋服产业，大力实施“战略性新兴产业集聚发展”等工程，加快由企业集聚向产业集聚转型。集群发展战略。根据宿州经开区产业发展阶段和趋势，以新型工业化为引领，以集群化发展为方向，以“调转促”为抓手，着力实施生化医药、新能源新材料集聚发展工程，以及机械制造、食品加工、鞋服改造提升工程，拉宽延伸产业链，加快培育和壮大以生化医药、鞋服制造为首位产业的主导产业集群，强化宿州经开区产业支撑。立足宿州鞋城产业基础和优势，着力做大制鞋产业规模，推动制鞋纵向产业链延伸，拓展横向服装制造业，打造集加工制造、商贸物流、研发创意、教育培训、会展中心五位一体的国际化、现代化制鞋产业基地。本项目主要进行鞋服装饰配件及文具生产，其中鞋服装饰配件产品属于宿州经济技术开发区主要产业中鞋服产业的配套行业，可为开发区内制鞋企业提供鞋服装饰配件。因此，本项目建设符合宿州经济技术开发区总体发展规划（2016-2030）要求。**2、与《安徽省环保厅关于宿州经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析**表1-1与园区规划环评审查意见的相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **规划内容** | **符合性分析** |
| 1 | 开发区主导产业为生物医药化工、鞋帽服装、高端装备制造、新材料和新能源 | 本项目主要进行鞋服装饰配件及文具生产，属于宿州经济技术开发区主要产业中鞋服产业的配套行业，可为开发区内制鞋企业提供鞋服装饰配件，符合总体规划要求 |
| 2 | 充分考虑开发区内外居住区域环境要求，进一步优化调整开发区空间布局、组团结构，设置生态隔离措施，减轻和避免各功能区之间、项目之间的相互影响。化工产业片区设置的环境防护距离应符合环评函[2011]892号文要求。严格控制开发区周边用地规划，加强对敏感点的保护。开发区内现有天然水体应予以保留。 | 本项目位于陈河路与鞋城八路交叉口东南角，周边均为制鞋企业与本项目相容，最近居民点位于东北侧319m处的洪学庄，对敏感点影响较小 |
| 3 | 强化水资源管理，提高工业水重复利用率和中水回用率。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设；已建和拟入区建设项目应严格执行水环境保护相关标准和要求。开发区内企业不得自行开采地下水用于工业生产 | 本项目不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目，项目用水为自来水，不取用地下水 |
| 4 | 在规划确定的开发区产业定位总体框架下，根据当地环境容量和资源情况，合理确定生物医药化工产业规模，生物医药化工企业应集中布置在规划的化工片区，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业项目入区。对不符合开发区产业定位和环保要求以及容易引起突发性环境风险的项目应禁止入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，采用高水平的污染治理措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件项目的退出机制。 | 本项目不属于生物医药化工行业；生产过程环境风险较小；本项目采用先进工艺和设备，治理措施可靠 |
| 5 | 坚持环保优先原则，强化环保基础设施建设。实施开发区内清污分流、雨污分流和污水集中处理，开发区京沪铁路以西片区污水依托城南污水处理厂，以东片区污水排入开发区污水处理厂，应加快污水管网建设,对区内污水实行全收集、全处理。在此之前，开发区不得新建排放水污染物的项目。适时配套建设中水厂，进一步提高中水回用率 | 本项目雨污分流，污水经化粪池预处理后，接入城南污水处理厂处理 |
| 6 | 落实各项水环境保护措施，确保开发区建设不降:低地表水、地下水环境质量和水体功能。全面落实《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》各项要求，禁止新建小型燃煤锅炉。开发区内企业应加强对废气尤其是有毒及恶臭气体的收集和处理，严格控制挥发性有机物、有毒及恶臭气体的排放，配备相应的环境应急处置设施。 | 本项目注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气工序产生的有机废气经集气装置收集并通过二级活性炭处理后排放，不设锅炉 |
| 7 | 全面加强危险化学品和危险废物管理。开发区应建立危险化学品和危险废物信息库并及时动态更新。入区企业应按要求进行危险化学品环境管理登记，建立化学品环境管理台账和信息档案，加强化学品环境风险管理。危险废物应按有关规定安全收集、暂存、处置。确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。化工污水处理单元产生的污泥应进行甄别，属危险废物的须按照危险废物进行管理。 | 本项目对产生的危废设置危废暂存间暂存和管理 |
| 8 | 加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目应认真履行环保法律法规要求，严格执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度 | 本项目依法开展环评手续 |

 |
| **其他符合性分析** | **1、“三线一单”相符性分析**①与生态保护红线相符性分析宿州市生态保护红线已由宿州市人民政府于2020年12月发布。宿州市生态保护红线基于安徽省政府发布的《安徽省生态保护红线》（皖政秘【2018】120号），宿州市的生态保护红线主要分布在以下片区：表1-2宿州市生态保护红线登记表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **生态系统特征** | **保护地名录** | **所属****行政区** | **面积****/km2** |
| Ⅱ水土保持生态保护红线 | Ⅱ-1淮北河间平原农产品提供及水土保持生态保护红线 | 暖温带落叶阔叶林带 | 安徽灵璧磐云山国家地质公园、宿州市汴北水厂水源地、宿州市新水厂水源地、宿州市备用水源地 | 灵璧县 | 8.67 |
| 泗县 | 4.63 |
| 埇桥区 | 13.32 |
| Ⅲ生物多样性维护生态保护红线 | Ⅲ-1淮北平原北部生物多样性维护及水土保持生态保护红线 | 暖温带落叶阔叶林带 | 安徽砀山黄河故道湿地自然保护区、安徽埇桥区皇藏峪省级自然保护区、安徽埇桥区黄河故道省级自然保护区、安徽宿州大方寺省级自然保护区、安徽砀山酥梨种质资源省级自然保护区、皇藏峪风景名胜区（核心景区）、五柳风景名胜区（核心景区）、皇藏峪国家森林公园（生态保育区和核心景观区）、古黄河省级森林公园、梅山省级森林公园、安徽砀山古黄河省级地质公园、故黄河砀山段黄河鲤国家级水产种质资源保护区 | 砀山县 | 363.73 |
| 灵璧县 | 1.17 |
| 埇桥区 | 123.40 |
| 埇桥区 | 111.08 |
| Ⅲ生物多样性维护生态保护红线 | Ⅲ-5淮河中下游湖泊洼地生物多样性维护生态保护红线 | 暖温带与北亚热带落叶阔叶林过渡带；河流和湖泊湿地类型为主 | 安徽泗县沱河省级自然保护区、石龙湖国家湿地公园 | 灵璧县 | 0.06 |
| 泗县 | 19.46 |

本项目位于宿州市经济开发区陈河路与鞋城八路交叉口东南角，对照宿州市生态保护红线（附图9），本项目不涉及宿州市生态保护红线范围。因此，本项目的建设符合宿州市生态保护红线的要求。②与环境质量底线相符性分析根据发布的宿州市2023年环境质量状况，项目区域大气环境质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。针对基本污染物不达标问题，宿州市人民政府决定采取措施进行区域整改，具体整改措施如下：在加大调整产业结构、强化环境监督、综合整治面源污染的同时，进一步完善工业污染源治理，取缔分散居民燃煤锅炉的使用，加强施工临时堆土管理及车辆运输管理；加大区域产业布局调整力度。加快城市建成区及临近周边重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施低端化工等重污染企业搬迁工程。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产；严格控制“两高”行业产能；强化“散乱污”企业综合整治；深化工业污染治理；大力培育绿色环保产业；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系等，采取以上措施，使宿州市区域环境空气质量大大改善。运粮河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准。结合项目环境影响分析，本项目的建设不会恶化区域环境质量功能，不会触碰区域环境质量底线。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，项目的建设符合环境质量底线标准。③与资源利用上线相符性分析项目所用的能源包括水、电。项目不属于高能耗、高污染、资源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。不会超出当地资源利用上线。④环境负面清单对照《宿州市“三线一单”生态环境准入清单》（宿州市生态环境局，二〇二〇年十二月）附件3宿州市生态环境准入清单，本项目不在风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、自然保护区、湿地公园、森林公园、地质公园、水产种质资源保护区、世界文化遗产地（大运河宿州段）等优先保护单元内，不属于禁止开发建设活动及不符合空间布局要求活动的重点管控单元内，因此符合宿州市生态环境准入清单要求。综上，本项目符合国家与地方产业政策，符合建设项目所在区域的环境功能区划。项目的建设不涉及生态保护红线，不会触碰区域环境质量底线，且未列入环境准入负面清单。因此，本项目的建设符合国家和地方相关环境保护法律、法规、标准、政策和规范等的要求。**2、生态环境分区管控分析**①水环境分区管控要求根据《宿州市“三线一单”文本》及宿州市水环境分区管控图，本项目位于水环境工业污染重点管控区，详见附图6。表1-3与水环境分区管控要求的协调性分析

| **管控单元分类** | **管控内容** | **环境管控要求** | **本项目情况** |
| --- | --- | --- | --- |
| 水环境工业污染重点管控区 | 空间布局管控约束 | 禁止开发建设活动的要求 | 取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求，全面排查和取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。 | 本项目不属于“十小”企业 |
| 严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。 | 本项目位于安徽省宿州市经济开发区陈河路与鞋城八路交叉口东南角，不占用水域 |
| 落实磷石膏综合利用途径，综合利用不畅的可利用现有磷石膏库堆存，不得新建、扩建磷石膏库（暂存场除外）。 | 本项目不涉及 |
| 允许开发建设活动的特殊要求 | 合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水环境承载能力和水资源开发利用效率，以水定城、以水定地、以水定人，以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。 | 本项目位于安徽省宿州市经济开发区陈河路与鞋城八路交叉口东南角，用水由市政管网供给，不取用地下水，符合城乡规划和土地利用总体规划 |
| 新建、扩建磷化工项目应布设在依法合规设立的化工园区或具有化工定位的产业园区内，所在化工园区或产业园区应依法开展规划环境影响评价工作，磷化工建设项目应符合园区规划及规划环评要求。 | 本项目不涉及 |
| 污染物排放管控 | 水污染控制措施要求 | 所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。 | 本项目无生产废水，少量生活污水经化粪池处理后达城南污水处理厂接管标准后接管城南污水处理厂处理达标后排入运粮河 |
| 开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。 |

②大气环境分区管控要求根据《宿州市“三线一单”文本》及宿州市大气环境分区管控图，本项目位于重点管控区，详见附图7。表1-4与大气环境分区管控要求的协调性分析

| **管控单元分类** | **管控内容** | **环境管控要求** | **本项目情况** |
| --- | --- | --- | --- |
| 大气重点管控区 | 空间布局管控约束 | 禁止开发建设活动的要求 | 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。 | 本项目不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业 |
| 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 | 根据《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》可知，本项目不属于“两高”项目。 |
| 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | 本项目水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507- 2020），不属于高VOCs含量的溶剂型油墨 |
| 限制开发建设活动的要求 | 加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。 | 本项目不涉及 |
| 严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。 | 本项目符合国家产业政策 |
| 对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。 | 本项目不涉及 |
| 加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。 | 本项目不涉及 |
| 污染物排放管控 | 大气污染控制措施要求 | 新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。 | 经宿州市生态环境局最终核定，本项目总量控制指标为挥发性有机物0.43吨/年。本项目大气污染物排放满足总量控制指标要求 |
| 深入推进包装印刷行业VOCs综合治理。推广使用低（无）VOCs含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷行业VOCs全过程控制。 | 本项目印刷工序水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507- 2020） |
| 使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。 | 本项目水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507- 2020），不使用高VOCs含量的溶剂型油墨 |
| 基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉。 | 本项目不涉及燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施 |

③土壤环境分区管控要求根据《宿州市“三线一单”文本》及宿州市土壤环境分区管控图，本项目位于建设用地污染风险重点管控区，详见附图8。表1-5与土壤环境分区管控要求的协调性分析

| **管控单元分类** | **环境管控要求** | **协调性分析** |
| --- | --- | --- |
| 建设用地污染风险重点管控区 | 落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《污染地块土壤环境管理办法》《宿州市土壤污染防治工作方案》《砀山县土壤污染防治工作方案的通知(砀政秘(2017)162号)》《萧县土壤污染防治工作方案》等要求:加强涉重金属行业污染防控,推进重金属行业污染排查整治:加大涉重金属行业企业监管力度，对重金属重点行业企业实行全口径清单管理并动态更新;开展重点行业企业用地调查，督促土壤环境重点监管企业按规范开展自行监测:建立固体度物单位清单，实行危险废物和工业废物全过程申报登记，防止工业企业搬迁关停过程中的二次污染和次生环境风险;严格执行危险废物转移电子联单制度，提高危废管理水平;防止土壤污染风险。 | 企业固废按照国家有关规定进行安全处置；本项目不用地，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防 |

综上分析，本项目的建设符合“三线一单”的相关要求。**2、其他相关法规政策相符性分析****（1）产业政策相符性分析**根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C2412笔的制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造”。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目不属于其中鼓励、限制和淘汰类项目，属于允许类项目。同时，本项目经宿州经开区经科局会备案，备案编码为：2410-341361-04-01-146406。因此，本项目符合国家产业政策。**（2）其他相关文件相符性分析****①与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析**表1-6与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **要求** | **本项目情况** | **相符性分析** |
| 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射烘干等低VOCs含量的涂料，水性、辐射烘干、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射烘干、改性、生物降解等低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。 | 本项目使用的水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020） | 符合 |
| 全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 | 本项目产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”装置进行处理，产生废气能做到高效收集，项目产生的废活性炭采用三防功能密闭塑料桶收集，加盖密封，危废均暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理 | 符合 |
| 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。 | 本项目产生的废气采用“二级活性炭吸附”装置进行处理，活性炭定期更换，废活性炭交由资质单位处理 | 符合 |
| 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 | 项目注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气工序在集气装置下进行操作，产生废气能做到高效收集，同时可以做到“同启同停”。项目废气处理设施风量满足集气装置开口面最远处风速为0.5米/秒，满足不低于0.3米/秒的要求。 | 符合 |

**③与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析**表1-7与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **要求** | **本项目情况** | **相符性分析** |
| VOCs物料储存无组织排放控制要求 | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。 | 本项目使用的水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020） | 符合 |
| VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目水性油墨为桶装密闭暂存，原料使用时经管道输送至生产设备内 | 符合 |
| 工艺过程VOCs无组织排放控制要求 | 液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 本项目水性油墨为桶装密闭暂存，常温下挥发量较小。原料使用时经管道密闭输送至生产设备内有机废气经集气系统收集后通过二级活性炭处理，再通过15m排气筒排放 | 符合 |
| VOCs排放控制要求 | 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。 | 项目注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气工序产生的有机废气经集气装置收集并通过二级活性炭处理后排放 | 符合 |
| VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 项目严格执行环保“同运同停”，治理设施发生故障时，生产操作可以并且会立即停止，待治理设施恢复正常后，再与生产设施同步投入使用。 | 符合 |
| 企业厂区内及周边污染监控要求；污染物监测要求 | 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。 | 企业拟按相关规定制订监测方案，开展自行监测。 | 符合 |

**④与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案的通知》皖环发[2024]1号相符性分析**表1-8与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案的通知》皖环发[2024]1号相符性分析表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **要求** | **本项目情况** | **相符性分析** |
| (一)加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》(附件3)要求，开展低VOCs原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办[2021]4号)要求，在认真梳理2021至2023年度VOCs源头削减治理项目清单基础上，对涉VOCs重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查,将含VOCs原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件2)，对具备替代条件的，加强调度指导;对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。 | ①本项目使用低挥发性的水性油墨②本项目使用的水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020） | 符合 |
| (二)严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)要求，进一步完善VOCs排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低VOCs含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型(或施涂方式)。 | 符合 |
| (三)强化示范带动。结合产业特点，实施工业涂装、包装印刷重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代企业豁免末端治理设施试点，完善建立含VOCs物料生产端和使用端清洁原辅材料替代正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射烘干涂料以及水性和能量烘干油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，以及已经完全实施低VOCs含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购、绿色工厂及清洁生产评价、绿色产品认证、企业信贷融资等方面，给予政策倾斜。以工业涂装和包装印刷为行业试点，实施低VOCs原辅材料替代企业豁免挥发性有机物末端治理鼓励政策（附件4），规范引导企业积极开展源头替代工作。要充分发挥行业协会作用，邀请行业协会、专业检测机构等技术专家参与审核抽查工作,经各市审核确定的符合豁免替代工作。要充分发挥行业协会作用，邀请行业协会、专业检测机构等技术专家参与审核抽查工作,经各市审核确定的符合豁免条件的企业，相应生产工序可不要求建设末端治理设施或VOCs.无组织排放收集处理设施。 | 符合 |

**⑤与《宿州市生态环境保护委员会关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（宿环委会〔2022〕2号）的符合性分析：**表1-9与《宿州市生态环境保护委员会关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（宿环委会【2022】2号）的符合性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **本项目情况** | **相符性** |
| 1 | 加强源头管控。严格落实国家和地方产品的VOCs（挥发性有机污染物）含量限值标准，优先推行生产和使用低VOCs原辅材料。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产，通过低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等替代，减少VOCs产生。加大低VOCs含量产品的推广利用力度。将全面生产、使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单。引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。 | 本项目使用的水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020） | 相符 |
| 2 | 深化集中治理。全面加大工业园区、企业集群和重点企业VOCs治理力度。筛选全市VOCs控制的重点污染物和重点行业，编制重点行业“一行一策”、工业园区“一园一策”控制方案，实施重点行业VOCs排放总量控制。加强化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业VOCs治理，确定并发布VOCs重点监管企业名录，督促纳入重点监管企业名录的企业编制并实施“一企一策”综合治理方案。严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，加强VOCs无组织排放控制，加快废气收集系统建设，提高废气收集率。加强设备与管线组件泄漏控制，按相关要求开展LDAR工作。推进工业园区和企业集群建设涉VOCs“绿岛”项目，建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、有机溶剂回收中心等，多个市场主体共享环保基础设施，实施统一收集、集中收集、集中治理、稳定达标排放。 | ①本项目使用的水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020），不属于高VOCs含量的溶剂型油墨；②注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气经集气罩收集后通过风机引入1套“二级活性炭”处理，处理效率为90%，处理后经1根15m高（DA001）排气筒排放 | 相符 |
| 3 | 强化监测监控。在宿州高新技术产业开发区、宿州经济开发区、宿马园区、萧县经济开发区、泗城镇工业园区、砀山县薛楼板材加工园区等重点园区中开展监测、排查、评估、治理设施建设运营等一体化服务，着力提升监测监控能力，加快推进工业园区环境空气质量VOCs监测，鼓励有条件的园区开展走航监测、网格化监测等工作，建立环境信息共享平台和档案管理制度，涉及化工类工业园区建设监测预警监控体系。全面开展加油站、储油库和油罐车油气回收治理设施运行维护情况监督检查，推动企业制定实施日查、自检、年检和维护制度。 | ①本项目位于安徽省宿州市经济开发区陈河路与鞋城八路交叉口东南角，位于工业园区内②注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气经集气罩收集后通过风机引入1套“二级活性炭”处理，处理效率为90%，处理后经1根15m高（DA001）排气筒排放 | 相符 |

 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设****内容** | **1、项目由来**安徽名之尚文具有限公司位于安徽省宿州市经济开发区陈河路与鞋城八路交叉口东南角，项目租用安徽顺鑫鞋业有限公司闲置厂房，购置注塑机、注塑车间废气处理等设备，建设鞋服装饰配件、水彩笔、荧光笔等生产项目，项目建成后可实现年产鞋服配件2000万件，文具产品2500万件的生产能力。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号）中的有关规定，本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业24、有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的”和“二十六、橡胶和塑料制品业29，塑料制品业，其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。表2-1环评类别和排污许可对照表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **国民经济行业类别** | **《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》** | **环评类别** | **《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）** | **排污许可管理类别** |
| 1 | C2412笔的制造 | 二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业24、有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的 | 报告表 | 十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业24，文教办公用品制造241，其他 | 登记管理 |
| 2 | C2929塑料零件及其他塑料制品制造 | 二十六、橡胶和塑料制品业29，塑料制品业，其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | 报告表 | 二十四、橡胶和塑料制品业29，塑料制品业292，塑料零件及其他塑料制品制造2929 | 登记管理 |

**2、建设内容及规模**（1）基本情况主要工程内容详见表2-2。表2-2主要工程内容一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **指标** | **内容** | **说明** | **备注** |
| 主体工程 | 生产厂房 | 1层 | 设置注塑机、印刷机、热转印机等生产设备，进行鞋服配件及水彩笔荧光笔的生产，可实现年产鞋服配件2000万件，文具产品2500万件的生产能力，建筑面积1680m2 | 租赁 |
| 2层 | 设置组装生产线、原料仓库、成品仓库，建筑面积3240m2 | 租赁 |
| 仓储工程 | 原料仓库 | 位于生产厂房2层西侧，建筑面积1500m2，用于原料暂存 | 租赁 |
| 成品仓库 | 位于生产厂房2层东侧，建筑面积1500m2，用于产品暂存 | 租赁 |
| 辅助工程 | 办公室 | 位于综合楼4楼，建筑面积700m2，用于员工办公 | 租赁 |
| 宿舍 | 位于综合楼3楼，建筑面积800m2，用于员工住宿 | 租赁 |
| 公用工程 | 供电 | 由市政电网供应，用电量约为30万千瓦时/年 |
| 供水 | 用水量为4.8m³/d（1440m³/a），依托市政供水管网 |
| 排水 | 雨污分流，生活污水经化粪池预处理后达城南污水处理厂接管标准，接管城南污水处理厂处理，处理达标后排入运粮河，排放量为3.84m3/d（1152m3/a） |
| 环保工程 | 废水治理 | 生活污水经化粪池预处理后达城南污水处理厂接管标准，接管城南污水处理厂处理，处理达标后排入运粮河 |
| 废气治理 | 注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气经集气罩收集后通过风机引入1套“二级活性炭”处理，处理效率为90%，处理后经1根15m高（DA001）排气筒排放，收集效率为90%，风机风量15000m³/h |
| 噪声治理 | 利用厂房本身进行隔声处理，高噪声设备配套减振、隔声装置 |
| 固体废物污染防治 | 一般工业固体废物 | 废包装材料、边角料外售综合利用。设置1座15m2一般固废暂存间，位于位于生产厂房2层南侧 |
| 危险废物 | 废机油、废活性炭、废容器桶、废抹布委托有资质的危废处置单位处理。配套建设1座15m2危废暂存间，位于生产厂房2层南侧 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理 |

（2）主要产品及产能根据建设单位提供的资料，本项目产品方案详见下表。表2-3产品产量一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品种类** | **产能情况** | **单位** |
| 1 | 鞋服配件 | 2000 | 万件 |
| 2 | 文具产品 | 2500 | 万件 |

表2-4产品及规格一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品种类** | **产品图片** | **单位** |
| 1 | 鞋服配件（鞋撑） |  | 鞋撑，把鞋子撑起来，防止新鞋子在储存或者运输时被挤压，而出现变形、走形的情况 |
| 2 | 文具产品（水彩笔、荧光笔） |  | 水彩笔是儿童常用的绘画工具或者用于标记、标号 |

（3）原辅材料本项目主要原辅材料见表2-5。表2-5主要原辅材料消耗情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原辅材料名称** | **年用量** | **最大贮存量** | **单位** | **存储位置** | **形态** | **规格及包装方式** |
| **文具产品生产原料** |
| 1 | PP粒子（新料） | 380 | 10 | 吨 | 原料仓库 | 固体 | 25kg/袋 |
| 2 | 色粉 | 5 | 0.5 | 吨 | 原料仓库 | 固体 | 25kg/袋 |
| 3 | 色母 | 15 | 2 | 吨 | 原料仓库 | 固体 | 25kg/袋 |
| 4 | 水性油墨 | 1 | 0.2 | 吨 | 原料仓库 | 液体 | 25kg/桶 |
| 5 | 水性墨水 | 40 | 4 | 吨 | 原料仓库 | 液体 | 50kg/桶 |
| 6 | 油性墨水 | 20 | 2 | 吨 | 原料仓库 | 液体 | 50kg/桶 |
| 7 | 笔芯 | 2500 | 200 | 万件 | 原料仓库 | 固体 |  |
| 8 | 转印膜 | 0.5 | 0.1 | 吨 | 原料仓库 | 固体 |  |
| **鞋服配件生产原料** |
| 1 | PP粒子（新料） | 990 | 10 | 吨 | 原料仓库 | 固体 | 25kg/袋 |
| 2 | 色母 | 10 | 0.5 | 吨 | 原料仓库 | 固体 | 25kg/袋 |

表2-6主要原料化学成分一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **组成** | **占比** |
| 水性油墨 | 水 | 40-60% |
| 水性聚氨酯树脂 | 30-45% |
| 色粉 | 0-20% |
| 助剂 | 3-4% |
| 水性墨水 | 水 | 80% |
| 甘油 | 10-20% |
| 颜料 | 0-5% |
| 油性墨水 | 低聚物 | 35-45% |
| 甘油 | 18% |
| 乙醇 | 6-18% |
| 甲氧基丙醇 | 14.0% |
| 溶剂黑 | 7-9% |
| 丙烷-1，2-二醇 | 8% |

**水性油墨VOCs原料挥发性有机化合物含量符合性分析**根据水性油墨挥发性MSDS成分报告可知，本项目使用的水性油墨挥发性有机物含量为4%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨、柔印油墨、吸收性承印物挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值（≤5%）。表2-7主要原辅材料理化性质一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 理化特性 |
| 甘油 | 丙三醇，又名甘油，是一种有机化合物，化学式为C3H8O3，是一种简单的多元醇化合物。它是一种无色无臭有甜味的黏性液体，无毒。化学式C3H8O3；分子量92.094；CAS登录号56-81-5；EINECS登录号200-289-5；熔 点17.4℃ |
| 乙醇 | 乙醇(EthylAlcohol)，俗称酒精、火酒，是醇类化合物的一种，化学式为C2H6O，结构简式为CH3CH2OH或C2H5OH。分子量46.07(g/mol)；CAS登录号64-17-5；熔点-114.1℃ （常压）；沸点=78.3℃ （常压）；密度0.7893g/cm³ （20℃）；外观无色透明液体，有芳香气味；闪点；14.0℃ （闭杯)；21.1(开杯） |
| 甲氧基丙醇 | 3-甲氧基-L-丙醇，外文名3-Methoxy-1-propanol，分子式C4H10O2。分子量90.12；CAS登录号1320-67-8；EINECS登录号215-306-1；外观与性状：无色液体；密度：0.942g/mLat20°C(lit.)；熔点：-96.7ºC；沸点：150-152°C闪点：38°C；折射率：n20/D1.413；蒸汽压：0.952mmHgat25°C |
| 丙烷-1，2-二醇 | 线性分子式:CH3CH(OH)CH2OH；CAS号:[57-55-6](https://www.sigmaaldrich.cn/CN/zh/search/57-55-6?focus=products&page=1&perpage=30&sort=relevance&term=57-55-6&type=cas_number)；分子量:76.09；密度1.036g/mLat25°C(lit.)；蒸汽压0.08mmHg(20°C) |

（4）主要生产设施及设施参数本项目主要生产设施及设施参数见表2-8。表2-8主要生产设备一览表

| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 混色机 | 8 | 台 |
| 2 | 注塑机 | 15 | 台 |
| 3 | 组装生产线 | 20 | 条 |
| 4 | 丝网印刷机 | 4 | 台 |
| 5 | 热转印机 | 4 | 台 |
| 6 | 破碎机 | 1 | 台 |

**4、公用工程****（1）给排水****1）给水**本项目印刷机使用布料擦拭进行清洁，无设备清洁用水。本项目用水主要为生活用水、循环冷却补充用水。**①生活用水：**本项目员工40人，根据《宿州市城市行业用水定额》（DB 3413/T 0001- 2020），城镇居民生活120L/人·d，职工生活用水量为4.8m³/d（1440m³/a）。**②循环冷却补充用水**：本项目注塑机通入冷却水间接冷却。冷却水循环使用，定期补充使用过程中蒸发的部分冷却水，不外排。本项目循环水量为5m3/h（50m3/d），年工作3000h，则总循环水量为15000m3/a，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），循环冷却水系统蒸发水量占循环水量的2%，为（1m3/d）300m3/a，冷却用水循环使用，定期添加损耗量，不外排。**2）排水**项目区排水采取雨、污分流制，雨水通过雨水管网，进入市政雨水管网；本项目废水主要为生活污水。**生活污水**：职工的生活用水按照产污系数80%计，则生活污水产生量为3.84m3/d（1152m3/a）。图2-1本项目水平衡图（单位：m³/d）**③能源**本项目用电由市政电网供给，用电量约为30万千瓦时/年。**5、劳动定员及工作制度**本项目劳动定40人，1班制，每班10小时，年最大工作时间为300天。**6、项目四至情况及平面布置图**本项目位于安徽省宿州市经济开发区陈河路与鞋城八路交叉口东南角安徽顺鑫鞋业有限公司厂区内，安徽顺鑫鞋业有限公司东侧为大陈沟、南侧为空地、西侧为陈河路、北侧为鞋城八路，最近敏感点位于厂区东北侧319m处洪学庄，具体见附图3。本项目位于安徽顺鑫鞋业有限公司西侧厂房内1、2层，本项目设置1套“二级活性炭”处理设施，位于生产厂房东侧。生产设备均布设于各生产厂房内部，危废暂存间、一般固废暂存间设置于厂房2层南侧。本项目具体平面布置见附图3。 |
| **工艺流程和产排污环节** | 1. **生产工艺流程**

**（1）文具生产工艺**图2-1文具生产工艺流程图及产污环节图**工艺流程：****①投料**塑料粒子、色粉通过袋装送到投料区、食用油通过桶装送到投料区，投料顺序为色粉、色母、食用油、塑料粒子，塑料粒子人工投入混色机内，本项目每次投料色粉使用量较少，色粉投料过程通过人工使用手持铲斗进行投料，投料过程轻拿轻放、平铲平放，几乎无投料粉尘产生；本项目塑料粒子、色母粒为粒径20mm大颗粒，塑料粒子投料过程无投料粉尘产生；食用油通过人工倒入混色机中。**②混色**在混色机中密闭混色15分钟混合均匀，投料先后顺序为色粉、色母、食用油、塑料粒子，色粉在混色机底部于食用油先进行混合，混色机混色速度较慢，色粉经食用油与混色机底部初步混合后，无混色粉尘产生，混色过程无粉尘产生。此工序会产生噪声N。**③注塑**混料后的塑料通过喂料口进入注塑机内电加热设备进行加热到200℃熔化，熔融状态的塑料经料口注塑进入注塑机模具内，注塑分为笔杆注塑。PP塑料均具有良好的热稳定性（分解温度为350℃），加工温度范围很宽，不易分解，由于本项目塑化加热温度为200℃左右，低于PP塑料的分解温度，但仍会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃气体计。此工序会产生注塑废气G1。④冷却注塑后向模具夹层注入冷却水，使用冷却水间接进行冷却，冷却水循环使用，不外排。**⑤热转印**本项目笔杆通过热转印膜将商标图案转印到笔杆上，热转印温度为200℃。热转印工序是利用热升华原理，在200℃的环境下，将图案从热转印纸上转印到承印物上中。转印膜外购，因此无制版、转印膜制作过程。此工序会产生G2热转印废气。**⑥印刷、烘干**本项目笔芯通过丝网印刷印上产品商标、图案，丝网印刷后通过印刷自带加热装置进行烘干，丝网印刷外购网版，不制版，印刷使用水性油墨，油墨换色使用布料擦拭，无水洗工序。此工序会产生G3印刷、烘干废气。**⑦注墨**将外购的水性墨水、油性墨水对笔芯进行注墨组装，水性墨水和油性墨水由桶装运输至生产线，使用管道泵送进入设备，注墨设备使用布进行擦拭清洁，不同颜色墨水的换墨操作不需要使用水进行清洗，无清洗废水产生。此工序会产注墨废气G4。**⑧组装**人工将笔杆、笔芯、笔帽进行组装。**⑨检验**通过人工对笔进行检验，检验其书写和组装情况。**⑩破碎**将不合格产品投入粉碎机内进行破碎，破碎成约5mm大小片状，破碎后进行投料回用生产。此工序会产生噪声N。**⑪包装**按照包装要求规范，对成品进行包装。**（2）鞋服装饰配件生产工艺**图2-2鞋服装饰配件生产工艺流程图及产污环节图**工艺流程：****①混料**塑料粒子、色母粒采用袋装送到生产区，人工投入混色机内，本项目塑料粒子、色母粒均为粒径20mm大颗粒，在混色机中密闭混色15分钟混合均匀，由于混色塑料粒子、色母粒均为大颗粒，且混色机密闭混色，混料过程无粉尘产生。此工序会产生噪声N。**②注塑**混料后的塑料通过喂料口进入注塑机内电加热设备进行加热到200℃熔化，熔融状态的塑料经料口注塑进入注塑机模具内。PP塑料均具有良好的热稳定性（分解温度为350℃），加工温度范围很宽，不易分解，由于本项目塑化加热温度为200℃左右，低于PP塑料的分解温度，但仍会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃气体计。此工序会产生注塑废气G1。③冷却注塑后向模具夹层注入冷却水，使用冷却水间接进行冷却，冷却水循环使用，不外排。**④检验**人工对产品进行检验，分拣出不合格产品。此工序会产生噪声N、不合格产品S2。**⑤破碎**将不合格产品投入粉碎机内进行破碎，破碎成约5mm大小片状，破碎后进行投料回用生产。此工序会产生噪声N。**⑥包装**合格产品包装入库待售。**主要产污环节：**表2-9产污环节汇总表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染工序** | **编号** | **污染物** | **主要污染因子** |
| 废气 | 注塑 | G1 | 淋膜废气 | 非甲烷总烃 |
| 热转印 | G2 | 热转印废气 | 非甲烷总烃 |
| 印刷、烘干 | G3 | 印刷、烘干废气 | 非甲烷总烃 |
| 注墨 | G4 | 注墨废气 | 非甲烷总烃 |
| 废水 | 办公生活 | W1 | 生活垃圾 | COD、BOD5、氨氮、SS |
| 固废 | 投料 | S1 | 废包装材料 | 塑料 |
| 热转印 | S2 | 边角料 | 塑料 |
| 维修、保养 | S3 | 废机油 | 矿物油 |
| 废气处理 | S4 | 废活性炭 | 有机废气 |
| 印刷、注墨 | S5 | 废包装桶 | 油墨 |

 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** |  本项目为租赁安徽顺鑫鞋业有限公司2#厂房1层、2层，厂房原用于安徽顺鑫鞋业有限公司仓库使用，目前厂房内设备、原料均已腾空，处于空置状态，无原有环境问题。 |

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****（1）项目所在区域空气质量达标区判定**根据发布的宿州市2023年环境质量状况，宿州市2023年SO2、NO2、PM10、PM2.5年均浓度分别为6ug/m³、28ug/m³、75ug/m³、41ug/m³;CO24小时平均第95百分位数为1.1mg/m³,O3日最大8小时平均第90百分位数为165ug/m³;超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为O3、PM10、PM2.5。宿州市属于不达标区。表3-1区域基本污染物环境质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **评价标准** | **年均浓度(ug/m³)** | **标准值(ug/m³)** | **占标率%** | **达标情况** |
| PM10 | 年平均浓度 | 75 | 70 | 107.1% | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均浓度 | 41 | 35 | 117.1% | 不达标 |
| SO2 | 年平均浓度 | 6 | 60 | 10% | 达标 |
| NO2 | 年平均浓度 | 28 | 40 | 70% | 达标 |
| CO | 日平均第95百分位质量浓度 | 1.1mg/m³ | 4mg/m³ | 27.5% | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位质量浓度 | 165 | 160 | 103.1% | 不达标 |

针对基本污染物不达标问题，宿州市人民政府决定采取措施进行区域整改，具体整改措施如下：在加大调整产业结构、强化环境监督、综合整治面源污染的同时，进一步完善工业污染源治理，取缔分散居民燃煤锅炉的使用，加强施工临时堆土管理及车辆运输管理；加大区域产业布局调整力度。加快城市建成区及临近周边重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施低端化工等重污染企业搬迁工程。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产；严格控制“两高”行业产能；强化“散乱污”企业综合整治；深化工业污染治理；大力培育绿色环保产业；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系等，采取以上措施，使宿州市区域环境空气质量大大改善。**（2）其他污染物环境质量现状**本项目引用《宿州经济技术开发区“环境影响区域评估+环境标准”报告》中于2022年12月1日~12月7日距本项目东北侧约2332m黄寨村（G3）监测点位的非甲烷总烃的大气环境质量现状监测数据。表3-2评价区大气环境现状监测数据及评价结果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测因子** | **监测点** | **小时浓度** |
| **浓度范围** | **超标率(%)** | **最大占标率(%)** |
| 非甲烷总烃(mg/m3) | G3 | 0.35~0.66 | 0 | 0.33 |

根据现状监测结果可看出，项目区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃背景浓度限值。**2、地表水环境质量现状**本项目外排废水排入宿州市城南污水处理厂，污水厂尾水排入运粮河，《宿州经济技术开发区“环境影响区域评估+环境标准”报告》委托安徽金祁环境检测技术有限公司于2022年12月1日~12月3日对运粮河水质进行了监测，现状监测的时效与范围符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，故本报告引用该报告中运粮河地表水现状监测数据。①监测断面地表水环境质量现状监测布点详见下表。表3-3地表水环境监测断面具体位置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 断面编号 | 断面位置 | 监测项目 |
| 河流 | 编号 |
| 运粮河 | W1 | 运粮河与园区边界交汇处上游400m | pH、SS、高锰酸盐指数、化学需氧量（COD）、五日生化需氧量（BOD5）、氨氮（NH3-N）、总磷（以P计）、总氮、石油类、粪大肠菌群（个/L） |
| W2 | 运粮河与外环南路交汇处下游1000m |
| W3 | 经开区污水处理厂入河排污口上游500m |
| W4 | 经开区污水处理厂入河排污口下游500m |
| W5 | 经开区污水处理厂入河排污口下游1000m |

②监测结果表3-4地表水环境质量监测结果 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测****点位** | **监测****日期** | **pH** | **SS** | **COD** | **BOD5** | **氨氮** | **总磷** | **总氮** | **高锰酸盐指数** | **石油类** | **粪大肠菌群（个/L）** |
| W1 | 12.1 | 7.1 | 21 | 23 | 7.2 | 0.583 | 0.15 | 1.62 | 7.05 | 0.02 | 420 |
| 12.2 | 7.2 | 24 | 21 | 6.9 | 0.599 | 0.16 | 1.74 | 6.64 | 0.03 | 380 |
| 12.3 | 7.2 | 20 | 24 | 6.8 | 0.617 | 0.16 | 1.79 | 6.71 | 0.02 | 390 |
| W2 | 12.1 | 7.2 | 22 | 24 | 6.9 | 0.647 | 0.16 | 1.67 | 7.22 | 0.03 | 420 |
| 12.2 | 7.3 | 21 | 25 | 7.1 | 0.623 | 0.17 | 1.71 | 7.16 | 0.02 | 420 |
| 12.3 | 7.2 | 23 | 24 | 7.0 | 0.628 | 0.15 | 1.68 | 6.94 | 0.01 | 440 |
| W3 | 12.1 | 7.0 | 20 | 26 | 6.8 | 0.614 | 0.16 | 1.79 | 6.44 | 0.03 | 540 |
| 12.2 | 7.2 | 22 | 25 | 6.6 | 0.626 | 0.17 | 1.73 | 6.62 | 0.02 | 470 |
| 12.3 | 7.1 | 24 | 25 | 7.3 | 0.635 | 0.17 | 1.76 | 7.18 | 0.02 | 520 |
| W4 | 12.1 | 7.3 | 29 | 28 | 8.7 | 0.812 | 0.19 | 1.96 | 9.32 | 0.05 | 720 |
| 12.2 | 7.3 | 32 | 29 | 8.2 | 0.847 | 0.18 | 1.92 | 10.5 | 0.04 | 760 |
| 12.3 | 7.2 | 33 | 28 | 8.9 | 0.859 | 0.19 | 1.89 | 8.63 | 0.05 | 690 |
| W5 | 12.1 | 7.1 | 24 | 26 | 7.3 | 0.722 | 0.16 | 1.63 | 6.82 | 0.03 | 410 |
| 12.2 | 7.1 | 25 | 24 | 7.2 | 0.684 | 0.17 | 1.64 | 7.24 | 0.02 | 420 |
| 12.3 | 7.2 | 26 | 25 | 7.4 | 0.716 | 0.16 | 1.57 | 6.95 | 0.03 | 380 |

从上表可看出，地表水运粮河均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水标准要求。**3、声环境质量现状**本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）可不开展现状调查。**4、生态环境质量现状**项目选址位于宿州经开区陈河路与鞋城八路交叉口东南角内，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。**5、电磁辐射现状**项目不属于电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。**6、地下水、土壤环境质量现状**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查”，本项目运行期间不涉及重金属及持久性难降解污染物，厂房地面均已硬化并采取分区防控措施。因此，不进行地下水及土壤环境质量现状评价。 |
| **环境****保护****目标** | **1、大气环境**经实地调查，项目厂界外500米范围存在大气环境保护目标。**2、声环境**本项目厂界外50米范围无声环境保护目标。**3、地下水环境**厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。**4、生态环境保护目标**本项目位于安徽省宿州市经济开发区陈河路与鞋城八路交叉口东南角，属于园区内企业，项目用地为工业用地，项目周边无生态环境保护目标。表3-6本项目周边环境敏感点分布情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境****要素** | **名称** | **坐标，m** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离m** |
| **X** | **Y** |
| 大气环境 | 洪学庄 | 177 | 326 | 居民 | 59户（188人） | 环境空气二类区 | NE | 319 |
| 地表水 | 运粮河 | 1902 | 0 | 河流 | \ | 地表水环境质量标准（GB3838-2002）IV类标准 | E | 1887 |
| 声环境 | 厂界外50米范围无声环境保护目标 |
| 注：以项目选址的中心为原点 |

 |
| **污染****物排****放控****制标****准** | **1、大气污染物排放标准**本项目非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值、安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1挥发性有机物基本污染物项目排放限值及安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第4部分:印刷工业》（DB34/4812.4-2024）最严值；非甲烷总烃厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。表3-7废气排放标准

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标准** | **污染物名称** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **污染物排放****监控位置** | **企业边界大气污染物浓度限值** |
| **监控点** | **浓度（mg/m3）** |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) | 非甲烷总烃 | 60 | / | 车间或生产设施排气筒 | 企业边界 | 4.0 |
| 《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024） | 非甲烷总烃 | 40 | 1.6 | 车间或生产设施排气筒 | / | / |
| 安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第4部分:印刷工业》（DB34/4812.4-2024） | 非甲烷总烃 | 50 | 1.5 | 车间或生产设施排气筒 | / | / |
| 本项目执行标准 | 非甲烷总烃 | 40 | 1.5 | 车间或生产设施排气筒 | 企业边界 | 4.0 |

厂区内VOCs无组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）表4厂区内VOCs无组织排放限值，具体排放标准限值如下表所示。表3-8《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **特别排放限值****(mg/m3)** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** |
| 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处1h平均浓度限值 | 在厂房外设置监控点 |
| 20 | 监控点处任意一次浓度值 |

**2、废水排放标准**本项目生活污水经化粪池预处理后达城南污水处理厂接管标准，接管城南污水处理厂处理，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，最终外排至运粮河。表3-9废水污染物排放标准主要指标值表单位：mg/L（pH无量纲）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标准类别** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** |
| 城南污水处理厂接管标准 | 6~9 | ≤400 | ≤180 | ≤200 | ≤40 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） | 6~9 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤5 |

**3、噪声排放标准**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）中的3类标准，见表3-10。表3-10工业企业厂界环境噪声3类标准单位：dB(A)

|  |  |
| --- | --- |
| **时期** | **标准值** |
| **昼间dB（A）** | **夜间dB（A）** |
| 营运期 | 65 | 55 |

**4、固废执行标准标准**一般固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关的要求；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关的要求。 |
| **总量****控制****指标** | **（1）水污染物总量**本项目生活污水经化粪池预处理后达城南污水处理厂接管标准，接管城南污水处理厂处理，接管量为：COD：0.32/a，NH3-N：0.028t/a。项目废水经城南污水处理厂处理后外环境排放总量为COD：0.06t/a，NH3-N：0.006t/a。COD、NH3-N的排放总量纳入城南污水处理厂处理总量指标。**（2）大气污染物总量**根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19号），本项目大气污染物总量控制指标为VOCs（以非甲烷总烃计）：0.43t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | 本项目利用现有厂房，施工过程主要是对厂房进行简单改造以及新增设备进行安装。施工期影响主要为装修过程产生的粉尘、施工设备噪声和装修垃圾。**（1）废气**施工现场简单装修及设备安装主要产生少量车间扬尘，可通过洒水降尘等方式减少对周围环境的影响。**（2）废水**项目施工期较短，施工人员产生的少量生活污水依托现有厂房化粪池。**（3）噪声**主要来自施工机械设备（如电钻、电锯）使用过程产生的噪声，如装修材墙体钻孔、开凿等。部分设备噪声值较高，但由于装修噪声属于间歇性噪声，且设备运行较短，不会持续很长时间，对外界的影响相对较小。**（4）固体废物**主要来自于施工过程中产生的少量建筑垃圾。施工期间产生的建筑垃圾清运至指定的垃圾处理地，对周围环境影响较小。综上所述，施工期影响为短期影响，工程施工结束影响也随之结束，在采取有效措施的情况下，施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物对周围环境影响较小。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | **1、废气**根据前文污染源识别废气本项目为G1注塑废气、G2热转印废气、G3印刷、烘干废气、G4注墨废气。**（1）产生情况****①G1注塑废气**本项目笔杆、鞋服配件均使用PP塑料粒子进行注塑生产。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2927日用塑料制品制造行业系数表”中“配料-混合-挤出/注塑”工艺“挥发性有机物”产污系数中为2.70kg/t-产品，本项目笔杆生产所需PP塑料粒子和色粉原料使用总量为400t/a；鞋服配件生产所需PP塑料粒子和色母原料使用总量为1000t/a，则注塑工序非甲烷总烃总产生量为3.8t/a。**②G2热转印废气**本项目采用热转印机将使用热转印膜上图案转印笔杆上，热转印温度为200℃，热转印工序会产生少量的有机废气，由于热转印的成像原料为水性油墨，在热转印膜生产时大部分有机物已经完全挥发，热转印时有机废气产生量相对较小。根据《印刷和记录媒介复制行业系数手册》2319塑料包装印刷行业印刷:印刷品(承印物为塑料)-溶剂型凹版油墨-凹版印刷-所有规模的产污系数，单位为吨/吨-原料，产污系数为 650 千克/吨-原料，本项目转印膜使用量为0.5吨，则热转印工序非甲烷总烃产生量为0.325t/a。**③G3印刷、烘干废气**本项目笔杆外侧需要进行印刷，这个过程中会产生一定量的印刷和烘干废气。印刷过程用到的水性油墨，年使用量为0.8t/a，本项目使用的油墨由水、水性聚氨酯树脂、色粉、助剂等成分组成，按水性油墨中助剂成分于印刷、烘干阶段全部挥发计，挥发含量为4%，本项目印刷和烘干废气非甲烷总烃产生量为0.03t/a。**④G4注墨废气**本项目需要将配置好的墨水灌入海绵芯，墨水分为水性墨水和油性墨水，本项目水彩墨水由水、甘油、颜料组成，甘油（丙三醇）由于有较强的吸水性，其能包住水份并形成氢键，提高了沸点，丙三醇常温下极少量挥发，本项目注墨工序再常温下进行，无需加热且注墨时间短，注墨后进行笔杆、笔帽的组装，起到了密封作用，注墨工序水性墨水几乎无废气产生，丙三醇极少量挥发于车间内无组织排放，不进行定量分析。本项目油性墨水由低聚物、甘油、乙醇、甲氧基丙醇、颜料、丙烷-1,2-二醇组成，其中乙醇和甲氧基丙醇作为溶剂且常温下易挥发，乙醇和甲氧基丙醇于油性墨水中最大占比为32%，油性墨水注墨工序操作时间短，注墨后进行笔杆、笔帽的组装，起到了密封作用，可大大减少墨水中溶剂挥发，因此，本项目注墨工序油性墨水挥发量约占总溶剂量的10%计。本项目油性墨水使用量约为20t/a，乙醇和甲氧基丙醇占比为32%，则注墨废气产生量为0.64t/a。**因此，本项目注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气总产生量为4.795t/a。****（2）收集情况**项目拟在注塑机、热转印机、丝网印刷机、油性墨水注墨线上方安装集气罩，对产生的废气进行收集。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）中三侧有围挡时的集气罩计算公式可计算得出各设备所需的风量Q。本项目各集气罩风量计算情况如表4-1。其中：Q——集气罩排风量，m3/s；W——罩口长度，m；H——污染源至罩口距离，m；Vx——最小控制风速，m/s。表4-1各工序集气罩设计风量计算一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备** | **集气罩尺寸，m** | **集气罩罩口长度/W** | **距离（H),m** | **控制风速（Vx），m/s** | **风量m3/h** | **集气罩数量，个** | **总风量m3/h** |
|
| 注塑机 | 1×1 | 1 | 0.3 | 0.5 | 540 | 15 | 8100 |
| 热转印机 | 0.8×0.8 | 0.8 | 0.4 | 0.5 | 576 | 4 | 2304 |
| 丝网印刷机 | 0.8×0.8 | 0.8 | 0.4 | 0.5 | 576 | 4 | 2304 |
| 油性墨水注墨线 | 0.5×0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 360 | 5 | 1800 |
| 合计 | 14508 |

本项目注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气、注墨废气，设计总风量为14508m³/h，考虑到风量损耗以及保证收集效率，本项目风机风量为15000m³/h。收集效率为90%。**（3）排放情况**本项目工作时间为10h/d，3000h/a，收集效率按90%计，风机风量15000m3/h，注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气经集气罩收集后通过风机引入1套“二级活性炭”处理，处理效率为90%，处理后经1根15m高（DA001）排气筒排放，污染物产生、排放情况的核算结果详见下表。表4-2废气产生排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **产生量** | **收集情况** | **治理措施** | **有组织排放情况** | **无组织排放情况** |
| **排气量m3/h** | **浓度****mg/m3** | **速率****kg/h** | **收集量t/a** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **排放量t/a** | **速率kg/h** | **排放量t/a** |
| 非甲烷总烃 | 4.795 | 15000 | 96 | 1.44 | 4.32 | 二级活性炭 | 9.33 | 0.14 | 0.43 | 0.16 | 0.48 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表4-3本项目废气产生排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放形式** | **产排污环节** | **污染物** | **收集设施** | **污染物产生情况** | **治理措施** | **污染物排放情况** | **排放时间（h）** |
| **收集装置** | **收集效率** | **产生浓度（mg/m3）** | **速率kg/h** | **产生量（t/a）** | **工艺** | **效率** | **是否为可行技术** | **风量（m3/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **速率kg/h** | **排放量（t/a）** |
|
| 有组织排放 | 注塑、热转印、印刷、烘干、注墨废气（DA001） | 非甲烷总烃 | 集气罩收集 | 90% | 96 | 1.44 | 4.32 | 二级活性炭 | 90% | 是 | 15000 | 9.33 | 0.14 | 0.43 | 3000 |
| 无组织排放 | 注塑、热转印、印刷、烘干、注墨废气 | 非甲烷总烃 | \ | \ | \ | 0.16 | 0.48 | \ | \ | \ | \ | \ | 0.16 | 0.48 | 3000 |

表4-4废气产排污节点、污染物及污染物治理设施信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **主要生产单元名称** | **生产设施编号** | **生产设施名称** | **对应产污环节名称** | **污染物****种类** | **排放形式** | **设施参数** | **有组织排放口编号** | **有组织排放口名称** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** |
| **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | **是否为可行技术** |
| 1 | SCX001 | MF0001 | 注塑机、热转印机、印刷机、烘干、注墨机 | 注塑、热转印、印刷、烘干、注墨废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | TA001 | 注塑、热转印、印刷、烘干、注墨废气处理系统 | 二级活性炭 | 是 | DA001 | 注塑、热转印、印刷、烘干、注墨废气排放口 | 是 | 一般排放口 |

表4-5大气污染物有组织排放基本信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **排放口地理坐标** | **排气筒参数** | **国家或地方污染物排放标准** |
| **经度** | **纬度** | **高度m** | **出口内径m** | **排气温度℃** | **排气量m3/h** | **标准名称** | **浓度限值mg/Nm3** | **速率限值kg/h** |
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | 116.97194981 | 33.57369464 | 15 | 0.5 | 25 | 15000 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值、安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1挥发性有机物基本污染物项目排放限值及安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第4部分:印刷工业》（DB34/4812.4-2024）较严值 | 40 | 1.5 |

表**4-6大气污染物无组织排放基本信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **生产设施编号** | **产污环节** | **污染物种类** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | **其他信息** | **备注** |
| **标准名称** | **浓度限值mg/Nm3** |
| 1 | / | 注塑、热转印、印刷、烘干、注墨 | 非甲烷总烃 | 加强管理，设置软帘、挡板提高收集效率 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值 | 4.0 | / | / |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | **（2）废气可行技术分析****①注塑、热转印、印刷、烘干、注墨废气处理可行性分析**根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的“表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，“塑料丝、绳及编织品制造”，“非甲烷总烃”采用“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”处理属于可行技术。因此，本项目注塑、热转印、印刷、烘干、注墨废气收集后经“二级活性炭”处理是可行的。**②关于《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）符合性分析**活性炭是一种非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂，能够有效去除废气中的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力-范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，使气体得到净化。为达到稳定的工作效率，活性炭需定期更换。本项目采用固定床吸附，活性炭采用蜂窝状活性炭吸附。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相关要求，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s，活性炭采用蜂窝状活性炭吸附，废气温度为室温，温度低于40℃。本项目1套二级活性炭每级活性炭装置基本参数如下表所示：表4-7活性炭装置基本参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排气筒** | **吸附量(t/a)** | **活性炭量****(t/a)** | **单箱填充量(t/a)** | **废气流量（m³/h）** | **截面积(㎡）** | **废气流速m/s** | **更换周期(月/次）** | **碘值****（mg/g）** | **温度****（℃）** |
| 1 | DA001 | 3.89 | 15.56 | 1.3 | 15000 | 3.75 | 1.11 | 2 | 大于800 | <40 |

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目活性炭吸附装置相关参数满足相关要求。**（3）非正常工况**①非正常工况废气排放非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目生产过程中启动设备、关停设备后环保设备均处于运行状态，废气可得到有效的收集处理，故启动设备、关停设备不作为非正常工况分析。非正常排放主要发生在环保设备不能正常运营而导致污染物事故排放，由于本项目生产单元简单，生产设备停车仅需直接断电即可，当废气处理设施出现故障时，约30分钟之内可发现并停止生产，待维修完成后重启生产，废气处理设备应日常检修，杜绝事故排放。具体事故状态下废气排放浓度、速率、达标情况如下表所示。本项目非正常工况废气排放情况详见下表4-8。表4-8非正常工况废气排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染源** | **污染物名称** | **发生频次** | **持续时间（h）** | **非正常排放状况** | **应对措施** |
| **排放浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **排放量****（kg/次）** |
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | <2次/年 | 0.5 | 96 | 1.44 | 0.72 | 立即停止相关产污环节并检修 |

②非正常工况的防范和监控措施项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。出现非正常情况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设备恢复正常后再投入生产。企业需加大对环保设施的巡检力度，派专门的人员负责日常维护与检修。综上所述，本项目废气排放对周边大气环境影响较小。本项目大气环境影响可接受。**（4）废气污染源监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019），制定本项目大气监测计划。本项目大气污染物监测要求详见表4-9。表4-9废气污染源监测计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** |
| 1 | 废气排放口（DA001） | 非甲烷总烃 | 半年一次 |
| 2 | 厂界监控点 | 非甲烷总烃 | 半年一次 |

**2、废水**（1）废水源强生活污水3.84m3/d（1152m3/a）经化粪池预处理后接管污水管网，生活污水污染因子及浓度主要为COD：350mg/L、BOD：200mg/L、SS：200mg/L、NH3-N：25mg/L，化粪池COD、BOD、SS、NH3-N的处理效率分别为20%、10%、10%、5%。表4-10项目废水污染物排放情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **污染物产生** | **治理措施** | **污染物排放** |
| **废水量m3/a** | **产生浓度mg/L** | **产生量t/a** | **工艺** | **效率** | **废水量m3/a** | **排放浓度mg/L** | **排放量t/a** |
| 生活污水 | pH | 1152 | 6~9 | 化粪池 | \ | 1152 | 6~9 |
| COD | 350 | 0.4 | 20% | 280 | 0.32 |
| BOD | 200 | 0.23 | 10% | 180 | 0.207 |
| SS | 200 | 0.23 | 10% | 180 | 0.207 |
| NH3-N | 25 | 0.029 | 5% | 24 | 0.028 |

（2）废水环境影响及接管可行性分析生活污水经化粪池预处理后达城南污水处理厂接管标准，接管城南污水处理厂处理，处理达标后排入运粮河。①一期工程宿州市城南污水处理厂始建于1998年，工程设计建设规模为日处理污水16万吨，其中一期工程日处理污水8万吨。该项目于2001年建成，2004年4月28日正式投入运行。采用氧化沟工艺，污泥经机械浓缩、脱水后外运。2006年9月宿州市人民政府与重庆康达环保股份有限公司签订了特许经营合同，将宿州市城南污水处理厂一期经营权租赁给重庆康达环保股份有限公司，期限为28年，到期后将无偿归还政府，收购后一期的运行将受到城南污水处理厂的严格监督。②二期工程宿州市城南污水处理厂二期，工程设计建设规模为日处理污水8万吨。该项目于2009年5月15日举行开工典礼，于2009年7月10日正式开工，2013年正式运营，目前日处理废水6万吨。宿州市城南污水处理厂目前总处理能力为14万吨/日。污水厂的设计进水水质为COD400mg/L、NH3-N40mg/L、BOD5180mg/L、SS200mg/L，处理出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，污水经处理后排入运粮河。③处理工艺流程宿州城南污水处理厂共分二期建设，总处理规模为16万m3/d，现已全部投入使用，主处理单元采用氧化沟工艺，利用活性微生物去除污染物，在去除有机物的同时，还能够有效地去除磷和氮，经过该污水处理厂处理过的出水要求满足GB18918-2002《城市污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，即COD≤50mg/L。工艺流程图见下图。图4-3污水处理厂污水处理工艺流程图（3）接管可行性分析①水质可行性拟建项目污水主要为生活污水，污染因子主要表征为COD、BOD5、NH3-N、SS等，上述废水接管水质可以满足城南污水处理厂接管标准（COD400mg/L、NH3-N40mg/L、BOD5180mg/L、SS200mg/L）。②水量可行性经核实，宿州市城南污水处理厂一期工程已饱和，无剩余污水处理能力。二期工程现阶段已运营，日处理污水量8万吨。本项目废水排放量为3.84t/d，仅占宿州市城南污水处理厂二期剩余处理能力的0.004%。本项目废水经处理后可以纳管进入宿州市城南污水处理厂进一步处理。③管道范围可行性本项目位于宿州经济技术开发区，所在区域在宿州市城南污水处理厂收水范围内，且项目区域市政雨污管网已配套完善，因此本项目废水就近纳入接污管网进宿州市城南污水处理厂集中处理。综上，本项目污水从水量、水质、管道范围等方面均满足纳管要求，其废水排入宿州市城南污水处理厂是可行的。项目废水实现了达标排放，因此对周围环境影响很小。（3）废水排放情况表4-11废水类别、污染物及污染治理设施信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **废水****类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染防治设施** | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** |
| **污染设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | **是否为可行技术** |
| 1 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 进入城市污水处理厂 | 间断排放 | TW001 | 化粪池 | \ | 是 | DW001 | ☑是□否 | ☑企业总排口□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设施排放口 |

表4-12废水间接排放口基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | **废水排放量(万t/a)** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂信息** |
| **经度** | **纬度** |
| **名称** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)** |
| 1 | DW001 | 116.97184217 | 33.57408782 | 0.152 | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 城南污水处理厂 | pH | 6.0~9.0(无量纲) |
| COD | 50 |
| BOD | 10 |
| SS | 10 |
| NH3-N | 5 |

（4）废水污染源监测计划根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品（HJ1207—2021），雨水排放口及间接排放的生活污水排放口无自行监测频次要求。**4、噪声****（1）主要噪声源及源强**本项目运营后产生噪声的设备主要为注塑机、混色机、丝网印刷机、热转印机和风机等设备。表4-13工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | **距室内边界距离/m** | **室内边界声级****/dB(A)** | **运行****时段** | **建筑物插入损失/dB(A)** | **建筑物外噪声** |
| **（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）** | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离/m** |
| 1 | 生产车间 | 注塑机1# | / | 75/1 | 隔声减振 | 5 | 3 | 1.5 | 5 | 65 | 昼间连续运行 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机2# | / | 75/1 | 5 | 6 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机3# | / | 75/1 | 5 | 9 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机4# | / | 75/1 | 5 | 12 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机5# | / | 75/1 | 5 | 15 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机6# | / | 75/1 | 5 | 18 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机7# | / | 75/1 | 5 | 21 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机8# | / | 75/1 | 5 | 24 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机9# | / | 75/1 | 5 | 27 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机10# | / | 75/1 | 5 | 30 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机11# | / | 75/1 | 5 | 33 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机12# | / | 75/1 | 5 | 36 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机13# | / | 75/1 | 5 | 39 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机14# | / | 75/1 | 5 | 42 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 注塑机15# | / | 75/1 | 5 | 45 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 混色机1# | / | 85/1 | 29 | 3 | 1.5 | 6 | 79 | 10 | 69 | 1 |
| 混色机2# | / | 85/1 | 29 | 6 | 1.5 | 6 | 79 | 10 | 69 | 1 |
| 混色机3# | / | 85/1 | 29 | 9 | 1.5 | 6 | 79 | 10 | 69 | 1 |
| 混色机4# | / | 85/1 | 29 | 12 | 1.5 | 6 | 79 | 10 | 69 | 1 |
| 混色机5# | / | 85/1 | 23 | 3 | 1.5 | 12 | 75 | 10 | 65 | 1 |
| 混色机6# | / | 85/1 | 23 | 6 | 1.5 | 12 | 75 | 10 | 65 | 1 |
| 混色机7# | / | 85/1 | 23 | 9 | 1.5 | 12 | 75 | 10 | 65 | 1 |
| 混色机8# | / | 85/1 | 23 | 12 | 1.5 | 12 | 75 | 10 | 65 | 1 |
| 丝网印刷机1# | / | 75/1 | 25 | 15 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 丝网印刷机2# | / | 75/1 | 25 | 18 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 丝网印刷机3# | / | 75/1 | 25 | 21 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 丝网印刷机4# | / | 75/1 | 25 | 24 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 热转印机1# | / | 75/1 | 25 | 27 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 热转印机2# | / | 75/1 | 25 | 30 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 热转印机3# | / | 75/1 | 25 | 33 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 热转印机4# | / | 75/1 | 25 | 36 | 1.5 | 5 | 65 | 10 | 55 | 1 |
| 破碎机 | / | 90/1 | 23 | 30 | 1.2 | 12 | 80 | 10 | 70 | 1 |

**注：以厂区西南角为坐标原点（0，0），x轴正方向为南厂界延长线方向，y轴正方向为西厂界延长线方向。**表4-14工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **声源名称** | **型号** | **空间相对位置/m** | **声源源强** | **声源控制措施** | **运行时段** |
| **X** | **Y** | **Z** | **（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）** |
| 1 | 风机 | / | 33 | 54 | 1.5 | 85/1 | 减振、局部隔声 | 昼间连续运行 |

注：以厂区西南角为坐标原点（0，0），x轴正方向为南厂界延长线方向，y轴正方向为西厂界延长线方向。**（2）声环境影响分析**根据项目声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离的衰减变化规律。①对室外噪声源主要考虑无指向性点声源几何发散衰减：式中：Lp(r)—预测点处声压级，dB；Lp(r0)—参考位置r0处的声压级，dB；r—预测点距声源的距离；r0—参考点位置距声源的距离。②对室内噪声源采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法：式中：Lp1—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级，dB；Lw—点声源声功率级(A计权或倍频带)，dB；Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；R—房间常数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。③对两个以上多个声源同时存在时，所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级采用下面公式：式中：Lpli(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；Lplij—室内j声源i倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。④在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：Lp2=Lp1-(TL+6)式中：Lp1—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级，dB；Lp2—靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级，dB；TL—隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量，dB。TL隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。⑧预测结果厂界四周及敏感点噪声预测值如下表4-15所示：表4-15项目厂界噪声预测结果单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **预测点** | **贡献值** | **标准** |
| **昼间** | **昼间** |
| 东厂界 | 49.1 | 65 |
| 南厂界 | 44.2 | 65 |
| 西厂界 | 43.1 | 65 |
| 北厂界 | 42.3 | 65 |

由上述计算结果可知，昼间厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中3类标准要求，因此本项目实施后对区域声环境影响较小。**（3）达标分析**本项目主要噪声为机械设备运行产生的噪声，厂界50米范围无声环境环境保护目标，经落实门窗隔声、基座减震等隔声降噪措施，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB(A)）。正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。**（4）噪声监测要求**根据 《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》[（HJ1301—2023）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/pwxk/202308/W020230817430708990767.pdf)，制定本项目噪声监测要求如下:监测点位：厂界四周布设4个点；监测频次：每季度1次，监测期间同步记录工况；监测因子为等效连续声级Leq（A）。表4-16运营期噪声监测计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测项目** | **监测点位** | **监测指标** | **监测频率** | **执行排放标准** |
| 噪声 | 厂界 | 等效连续声级Leq（A） | 每季度1次，昼间进行 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008） |

**5、固体废物****（1）固体废物产生量**本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾、危险废物。**1）生活垃圾**本项目共有员工40人，生活垃圾产生量以0.5kg/d•人计算，年工作300天，则生活垃圾产生量为10kg/d，6t/a，生活垃圾收集后定期交由环卫部门清运处理。**2）一般工业固体废物****①边角料**本项目生产过程会产生边角料，边角料产生量约为1.5t/a，外售综合利用。**②废包装材料**本项目原料使用的包装材料为纸箱、塑料薄膜、塑料袋等，拆包后会产生废包装袋，废包装材料产生量约为0.5t/a，外售综合利用。**3）危险废物****①废机油**本项目机械维护保养过程中会更换下一定量的废机油。这部分废机油的产生量约为0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW08废矿物油与含矿物油废物，代码为900-214-08，应妥善收集后交由有危废处理资质的单位处理。**②废活性炭**本项目使用1套“二级活性炭”吸附装置对废气进行吸附处理，活性炭经过一定时间的吸附后会达到饱和，应及时更换以保证吸附效率。被更换的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW49其他废物，废物代码为900-039-49。根据前文分析计算，本项目废气处理量为3.64t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为25%左右，因此，废活性炭产生量为19.45t/a。废活性炭应妥善收集后交由有危废处理资质的单位处理。**③废包装桶**本项目水性油墨、水性墨水、油性墨水使用包装桶装，在生产过程中会产生一定量的废包装桶，废包装桶产生量约为0.5t/a。属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW49其他废物，废物代码为900-041-49，应妥善收集后交由有危废处理资质的单位处理。**④废抹布**本项目印刷机清洁过程需要使用布料进行擦拭清洁，清洁后会产生废抹布，废包装桶产生量约为0.05t/a。属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW49其他废物，废物代码为900-041-49，应妥善收集后交由有危废处理资质的单位处理。表4-17固体废物污染源源强核算结果及处理处置方式一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产生环节** | **固体废物名称** | **属性** | **固废类别** | **代码** | **年产生量（t/a）** | **贮存****方式** | **利用处置方式和去向** |
| 厂区 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | SW62可回收物 | 900-002-S62 | 6 | 桶装 | 环卫部门清运处理 |
| 包装 | 废包装材料 | 一般固废 | SW17可再生类废物 | 900-005-S17 | 0.5 | 袋装 | 外售综合利用 |
| 废气治理 | 边角料 | SW17可再生类废物 | 900-003-S17 | 1.5 | 袋装 |
| 设备维护 | 废机油 | 危险废物 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-214-08 | 0.1 | 桶装 | 交由有资质的危废处理单位处理 |
| 废气治理 | 废活性炭 | HW49其它废物 | 900-039-49 | 19.45 | 袋装 |
| 包装 | 废包装桶 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 0.5 | 桶装 |
| 设备清洁 | 废抹布 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 0.05 | 桶装 |

表4-18危险废物汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险废物** | **产生量****（t/a）** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产生周期** | **危险特性** | **防治措施** |
| **名称** | **类别** | **代码** |
| 1 | 废机油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-214-08 | 0.1 | 设备维护 | 液体 | 矿物油 | 矿物油 | 7天 | T，I | 妥善收集后交由有资质的危险废物处理单位处理 |
| 2 | 废活性炭 | HW49其它废物 | 900-039-49 | 19.45 | 废气处理 | 固体 | 活性炭 | 有机废气 | 1个月 | T/C/I/R |
| 3 | 废包装桶 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 0.5 | 包装 | 固体 | 油墨 | 油墨 | 每天 | T/In |
| 4 | 废抹布 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 0.05 | 设备清洁 | 固体 | 油墨 | 油墨 | 每天 | T/In |

表4-19危险废物贮存场所（设施）基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **贮存场所****（设施）名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **位置** | **占地面积** | **贮存方式** | **贮存****能力** | **贮存周期** |
| 1 | 危险废物贮存间 | 废机油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-214-08 | 生产厂房2层南侧 | 15m2 | 采用密闭性好、耐腐蚀的塑料桶装载 | 5t | 3个月 |
| 2 | 废活性炭 | HW49其它废物 | 900-039-49 |
| 3 | 废包装桶 | HW49其他废物 | 900-041-49 |
| 4 | 废抹布 | HW49其他废物 | 900-041-49 |

**（3）固体废物环境管理要求**1）生活垃圾管理要求生活垃圾需在厂区内指定地点进行堆放，并对堆放点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门统一清运后，不会对周围环境造成不良影响。2）一般工业固体废物管理要求①按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。3）危险废物管理要求对于本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求执行。主要措施如下：①严格按照《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等，对进厂、使用、出厂的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；②危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；③危险废物临时贮存库必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少2毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10-7cm/s；⑤危险废液贮存需设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大窗口的最大储量或总储量的五分之一；⑥设施内要有安全照明和观察窗口；⑦危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒、防渗透；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。**6、地下水环境影响分析**地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水及土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。（1）源头控制项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备、危废暂存间采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品和危险废物的管理。对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。（2）分区防控措施1）污染防治分区原则：根据项目区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。①非污染防治区：没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或者部位。②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。项目单位对危废临时存储场所的地面采用防渗处理，其渗透系数要求达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求中相关要求，以减少对项目区周围土壤和地下水的影响。具体厂区分区防渗具体措施要求见下表4-20。表4-20厂区防渗分区要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **防渗分区** |  | **防渗技术要求** |
| 简单防渗区 | 办公区 | 一般地面硬化 |
| 一般防渗区 | 生产车间 | 采取“改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为1.0×10-5cm/s且厚度为0.75m的天然基础层”。 |
| 重点防渗区 | 危废暂存间 | 基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s |

全厂分区防渗措施可满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准或规范中防渗技术要求。（3）跟踪监测要求参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目不属于涉重金属、难降解类有机污染物的排放，且为非重点排污单位，因此不设置地下水跟踪监测计划。**7、土壤环境影响分析**（1）影响分析本项目位于安徽省宿州市经济开发区陈河路与鞋城八路交叉口东南角，项目运营期对周边土壤的影响主要来源于大气污染物沉降、危险废物。（2）土壤污染控制要求①危险废物严格按要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置。②一旦发生危险品等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。③加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。（3）跟踪监测要求参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目不属于涉重金属、难降解类有机污染物的排放，且为非重点排污单位，因此不设置土壤跟踪监测计划。**8、环境风险分析**（1）环境风险潜势初判本项目风险物质为主要为机油、危险废物（废机油、废活性炭、废包装桶、废抹布）。根据《建设项目环境风险评技术导则》（HJ169-2018）附录B中B.1突发环境事件风险物质及临界量表、B.2其他危险物质临界量计算方法以及附录C危险物质及工艺系统危险性（P）识别本项目的重大危险源。表4-21项目物料存储情况及Q值计算表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **物料名称** | **危险物质名称** | **最大存在总量qn/t** | **临界量Qn/t** | **该种危险物质Q值** |
| 1 | 固废 | 危险废物（废机油、废活性炭、废包装桶、废抹布） | 矿物油、油墨 | 4.7 | 50 | 0.09425 |
| 2 | 原料 | 机油 | 矿物油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 |
| 油性墨水 | 乙醇 | 1.08 | 50 | 0.0216 |
| 项目Q值Σ | 0.11589 |
| 备注：危险废物（废机油、废活性炭、废包装桶、废抹布）、乙醇中无附录B中的规定，临界量参考临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中表B.2健康危险急性毒性物质（类别3）数据 |

本项目危险物质数量与临界量比值为Q=0.11589，Q＜1，因此，本项目的环境风险潜势为Ⅰ。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“表1专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。（2）生产过程风险识别本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：废气治理设施故障或损坏引起的污染环境等，危险废物泄漏污染环境、火灾等情况，具体的环境风险因素识别如下表所示。表4-22环境风险因素识别一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **危险目标** | **事故类型** | **事故引发可能原因** | **事故后果** |
| 生产车间、原料仓库 | 火灾、泄漏 | 机油、塑料粒子、油性油墨等原料在车间内遇明火或者高热容易重大火灾事故 | 燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水可能污染周边地表水 |
| 危险废物暂存间 | 泄漏 | 装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 | 污染地下水、土壤 |
| 废气处理措施故障 | 事故排放 | 废气处理设施发生故障，废气未经处理后排放，会对周围的环境空气带来一定程度的不利影响 | 污染周边大气环境 |

（3）环境风险影响分析1）泄漏风险分析使用过程中最大泄漏事故为机油、油墨、墨水等原料泄漏；发生泄漏的源项为盛放容器的破损、人为操作失误等，导致泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染地下水。2）火灾爆炸事故风险分析项目在生产过程中使用的机油、塑料粒子、油性墨水属于可燃性物质，可能会引发火灾。假如发生火灾或爆炸事故，物料燃烧会产生大量的燃烧废气，废气中的污染物主要为一氧化碳、二氧化碳等，对周围环境空气会造成一定影响。另外，若是未收集好消防废水，事故中的有毒有害物质会随消防废水直接进入水体，对附近水体造成造成污染。（5）环境风险防范措及应急要求1）储运安全防范措施对机油的贮存应引起足够的重视。应严格按照《常用化学危险品贮存通则》、《腐蚀性商品贮藏养护技术条件》、《毒害性商品贮藏养护技术条件》等标准、规范实施，原料分类、分区贮存，并制定申报登记、保管、领用、操作等严格规章制度；A、要求供应商提供国家标准规定的容器盛装所采购的原料，同时要求供应商提供所采购原料的安全储藏、搬运、使用等的相关文件；B、暂存间耐火等级应符合国标相应标准要求，同时安装避雷设备；C、安装必要通风设备，同时在通风设备上设置导除静电的接地装置，通风管采用非燃烧材料制作；D、装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动；E、机油发生泄漏时应优先进行收集储存进入容器中，不得随意处置。2）泄漏风险防范措施A、项目生产车间地面均应使用混凝土硬化，对于危险废物暂存间都应做防渗处理。B、建立安全管理制度：制定安全管理制度，明确责任、流程和标准，确保危险品的安全使用和管理。C、生产车间及原料仓内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；D、在原料仓库、生产车间、成品仓库和危废暂存间地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，尽快封堵泄漏源；（4）小结本项目危险物质数量与临界量比值为Q=0.11589，Q＜1，根据《建设项目环境风险评技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为Ⅰ，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。**8、生态**本项目位于安徽省宿州市经济开发区陈河路与鞋城八路交叉口东南角内，项目用地为工业用地且用地范围内且不存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。**9、环保投资估算**项目总投资10000万元，其中环保投资57万元，约占总投资0.57%，主要用于废水、废气、固体废物和噪声污染的治理。表4-23项目环保防治措施及投资估算表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染****类别** | **污染防治对象** | **治理措施** | **投资估算****（万元）** |
| 废水 | 生活污水 | 依托租赁厂区现有化粪池 | 0 |
| 废气 | 注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气 | 注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气经风机引入“二级活性炭”废气处理装置处理，处理后废气经15m高（DA001）排气筒排放，风机风量为15000m³/h，收集效率为90%，处理效率为90% | 30 |
| 噪声 | 设备噪声等 | 消声、减振、密闭隔声、设备保养等 | 10 |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 0.5 |
| 一般工业固体废物 | 建设20m2一般工业固体废物暂存间 | 1.5 |
| 危险废物 | 建设15m2危险废物暂存间 | 5 |
| 地下水、土壤 | 一般防渗、重点防渗 | 10 |
| 合计 | 57 |

 |
|  |
| **运营****期环****境影****响和****保护****措施** |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****要素** | **排放源****(编号)/污染源** | **污染物****项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | （DA001）注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气 | 非甲烷总烃 | 注塑废气、热转印废气、印刷、烘干废气、注墨废气经集气罩收集后通过风机引入1套“二级活性炭”处理，处理效率为90%，处理后经1根15m高（DA001）排气筒排放 | 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值、安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1挥发性有机物基本污染物项目排放限值及安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第4部分:印刷工业》（DB34/4812.4-2024）较严值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 生活污水经化粪池预处理后达城南污水处理厂接管标准，接管城南污水处理厂处理，处理达标后排入运粮河 | 预处理达城南污水处理厂的接管标准 |
| 声环境 | 生产设备 | / | 本项目噪声主要设备运行时的噪声，经减震降噪及距离衰减后，项目各厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求 |
| 电磁辐射 | 无 | - | - | - |
| 固体废物 | 危险废物：废机油、废活性炭、废包装桶、废抹布委托有资单位进行处理处置；一般工业固体废物：废包装材料、边角料外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一清运 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①危废仓库采取重点防渗措施，要求Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s；或参照GB18598执行②加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复③危险废物严格按要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置 |
| 生态保护措施 | 无 |
| 环境风险防范措施 | ①生产厂房、危废仓库禁止吸烟，远离火源、热源，无产生火花的条件，禁止明火作业，防止遇火发生燃烧；②配备完善的消防器材如灭火器、消防沙和通风设备消防器材定期检查；③加强管理，确保废气处理设施正常运行，防止出现风机失效；如处理设备出现故障，应立即停止所有生产以减少废气排放，由专人检查、维修后恢复运行，活性炭及布袋需要及时更换、处理。④危险废物废机油、废活性炭暂存于危废仓库内，危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计、建设和管理以防危险废物事故排放污染环境。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换 |
| 其他环境管理要求 | **1、排放口规范化及信息公开化**根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470号）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等规定的要求，一切新建、改造、技改的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。1）废气排口应在醒目处设立环境保护图形标志牌，按要求加以标识。在适当位置设置便于采样、监测的采样口和采样平台。排污口规范化整治，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。2）废水排口合理确定污水排放口位置，总排污口须设置环保标志牌，列入重点整治的污水排放口须安装流量计。3）固体废物贮存场所一般工业固废暂存库应根据《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保护持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每半年一次。4）排污口立标管理污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB1556.2-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护标志牌。环境保护图形标志的形状及颜色见表5-1，环境保护图形符号见表5-2。表5-1环境保护图形标志的形状及颜色

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标志名称 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 |
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |

表5-2环境保护图形符号一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** |
| 1 |  |  | 废水排放口 | 表示废水向外环境排放 |
| 2 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 3 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 4 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 5 | / |  | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 |

**2、与排污许可证制度衔接**根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95号），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接工作，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全程监管。根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发【2021】7号）中要求“（七）属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和“建设项目排污许可申请与填报信息表”。建设单位在实际排污行为发生前申领排污许可证时，应按照项目实际建设情况，填报排污许可申请材料，在编制自主验收报告时，应专章分析排污许可管理要求的落实情况”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订）可知，本项目属于“C2412笔的制造”、“C2929塑料零件及其他塑料制品制造”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业24，文教办公用品制造241，其他”、“二十四、橡胶和塑料制品业29，塑料制品业292，塑料零件及其他塑料制品制造2929”。因此，项目建成后，排污许可管理类别为“登记管理”。本次项目执行登记管理，要求企业在建成正式投产排污前申请排污许可手续。**3、竣工环境保护设施验收**根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 安徽名之尚文具有限公司鞋服装饰配件及文具生产项目符合国家和地方产业政策，只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，确保本项目产生的污染物达标排放，从环境影响角度分析，本项目的建设可行。 |

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 | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.43t/a | 0 | 0.43t/a | +0.43t/a |
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 1152m3/a | 0 | 1152m3/a | +1152m3/a |
| COD | 0 | 0 | 0 | 0.32t/a | 0 | 0.32t/a | 0.32t/a |
| BOD | 0 | 0 | 0 | 0.207t/a | 0 | 0.207t/a | 0.207t/a |
| SS | 0 | 0 | 0 | 0.207t/a | 0 | 0.207t/a | 0.207t/a |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0.028t/a | 0 | 0.028t/a | 0.028t/a |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 6t/a | 0 | 6t/a | +6t/a |
| 废包装材料 | 0 | 0 | 0 | 0.5t/a | 0 | 0.5t/a | +0.5t/a |
| 边角料 | 0 | 0 | 0 | 1.5t/a | 0 | 1.5t/a | +1.5t/a |
| 危险废物 | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 19.45t/a | 0 | 19.45t/a | +19.45t/a |
| 废包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.5t/a | 0 | 0.5t/a | +0.5t/a |
| 废抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.05t/a | 0 | 0.05t/a | +0.05t/a |