一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产10000吨改性塑料和年产600吨减震片项目 |
| 项目代码 | 2209-410422-04-01-295042 |
| 建设单位联系人 | 董重阳 | 联系方式 | 13949461235 |
| 建设地点 | 平顶山市叶县河南省平顶山尼龙新材料开发区化工三路尼龙深加工产业园 |
| 地理坐标 | （ 113 度 26 分 27.774 秒， 33 度 41 分 49.799 秒） |
| 国民经济行业类别 | C2929塑料零件及其他塑料制品制造 | 建设项目行业类别 | 53.塑料制品制造292 |
| 建设性质 | ■新建□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 | 平顶山尼龙新材料开发区管理委员会 | 项目审批（核准/备案）文号 | 2209-410422-04-01-295042 |
| 总投资(万元) | 2000 | 环保投资（万元） | 38 |
| 环保投资占比（%） | 1.9 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | □否☑是：根据现场勘察,本项目生产设备已进厂，环保设备未安装，未进行生产活动。  | 用地面积（m2） | 4000 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划》（2021-2030）； |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价名称：《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》；审查机关：河南省生态环境厅；审查文件名称及文号：《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告的审查意见》，审查文号为豫环函【2022】19号。 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、平顶山尼龙新材料产业集聚区发展规划修编（2021-2030）规划相符性分析**（1）规划范围本次平顶山尼龙新材料产业集聚区规划范围为东至G234兴阳线平顶山市区段，西至希望大道，北至沙河一路，南至龚店镇南，规划面积25平方公里。（2）规划时限本次规划时限为2021~2030年，其中近期为2021~2025年，远期为2026~2030年。（3）主导产业平顶山尼龙新材料产业集聚区规划主导产业为化工、医药、尼龙新材料。①尼龙新材料产业重点发展以PA6、PA66为主的市场应用广、需求量最大的尼龙产品；辅以发展尼龙11、尼龙12、尼龙612、尼龙1212、尼龙1012、尼龙1313等具备专业化领域特殊性能的特种尼龙产品。积极围绕尼龙产业推进尼龙织造、尼龙工程塑料、印染等纵向制品延伸加工产业和横向催化剂、助剂以及己二腈中间体等配套综合产业的发展。②化工产业重点发展以煤制合成气平台为基础，合成气下游延伸布局以尼龙化工及新材料为核心的煤基尼龙化学品、煤基尼龙新材料化工产业；同时，依托现有产业基础及发展趋势，布局建设精细化工及化工新材料项目。③医药产业立足于本地产业基础条件和省域丰富的石化原料优势，积极推进下游医药中间体等分支产业的布局发展，积极发展医药产业。（4）发展目标①总体目标通过规划，探索板块经济发展模式，围绕尼龙新材料战略性新兴产业的发展，全力打造尼龙化工及制品、煤化工、精细化工等主导产业板块，并与周边区域形成差异化、错位式发展。提高集聚区整体质量，使布局结构、配套设施、招商引资、管理水平等各方面均跃上新台阶，建设成为国内领先、世界一流的尼龙新材料产业集聚区。②经济规模目标规划完成后，可形成总产值1200亿元，利税总额近320亿元，经济总规模在现有基础上翻两番，单位能源创收指标翻两番。③创新发展目标首先，实施创新龙头企业培育工程，支持中国平煤神马集团尼龙科技有限公司等企业整合创新资源，协同社会创新力量，培育成为核心技术能力突出、集成创新能力强、引领产业发展的创新龙头企业。其次，建设高水平研发平台，重点支持骨干企业建设院士工作站、博士后科研工作站、重点实验室、工程实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等市级以上研发机构。最后，开展关键技术攻关，重点开发己二腈、第四代己内酰胺生产工艺和催化剂等核心原料及尼龙材料精深特加工新技术及新产品。（5）产业空间布局集聚区总体上规划为“一廊、两轴、四区、多点”的空间结构。“一廊”即集聚区沿南干渠设置的核心发展走廊。“两轴”即沿神马大道和盐神大道打造的两条产业发展轴，将整个集聚区串联发展。“四区”即尼龙材料及原料配套产业区、尼龙深加工产业区、精细化工及医药产业区、预留发展区，各片区内部以用地有效集聚为原则，保持内部小组团的完整，利于开发的弹性和可持续性。“多点”即“一体化”配套服务的公用工程及辅助设施。包括管理服务区、净水厂、污水处理、热电中心、变电站、消防站、危废处理等。根据集聚区产业发展规划，结合集聚区现状，综合规划区地理位置、自然条件、环境保护、安全卫生及生产运营对周边生态环境的影响程度，围绕集聚区主导产业，结合国内外尼龙产业发展的趋势及新材料产业发展诉求，立足于集聚、创新、协调的总思路，重点建设尼龙材料及原料配套产业区、尼龙深加工产业区、精细化工产业区及材料增值产业区。①产业区产业区包括尼龙材料及原料配套产业区、尼龙深加工产业区、精细化工产业区、材料增值产业区和预留发展区。在化工区外部设置绿化隔离带，有效减少对外部环境的影响。化工区内产业主要结合产业现状，向上下游延伸产业链，按照产业类别组团式提升发展，自西向东、自南向北依次布置为尼龙材料及原料配套产业区、精细化工产业区、尼龙深加工产业区及材料增值产业区和预留发展区。规划使各产业区之间上下游物料连接顺畅，也最大可能减少产业区内企业受外界干扰、保证本质安全的有序发展。预留发展区位于南干渠以南龚店镇及周边区域，作为化工区的预留发展区。②公用工程各类公用工程的布局除考虑现有设施其本身建设要求外，也应尽量靠近负荷中心，以缩短其输送距离，节约能耗。各类上下游装置和配套的公用工程、储运设施等都围绕在主产业链的周围。供水：集聚区供水主要由西北部的工业水厂供应，区内工业水供水管网采用环状布置，埋地敷设。污水处理：污水处理在区内现有污水处理的基础上进行扩建，位于沙河五路以北、化工三路以西。变电站：集聚区新增1座220千伏变电站，新增2座110千伏变电站。热电中心：除现状企业外，集聚区供热由区内规划热电厂供应，满足集聚区集中供热的要求。消防站：在集聚区规划范围内共规划4处消防站，保证辐射每个产业区，消防站的位置可在下一步根据项目实施情况进行调整。燃气设施：集聚区的供燃气设施主要依托集聚区西部的天然气门站和天然气调压站。③管理服务区管理服务区位于集聚区北部，全面管理基础设施建设、综合配套等，将为整个集聚区服务的经营管理、信息咨询、金融服务、环境监测、应急响应等功能集于一体。同时结合集聚区内外消防站的建设，规划期内建立起“指挥调度一体化、水源保障一体化、报警系统一体化、方案建设一体化”的消防应急联动一体化机制。（6）园区用地规划园区规划总用地25平方公里。用地结构主要分为工业用地（M）、公共设施用地（U）、道路与交通设施用地（S）、绿地与广场用地（G）、公共管理与公共服务设施用地（A）。（7）给水工程规划①给水设施规划集聚区供水依托九里山水厂，该水厂向集聚区供水规模为10万立方米/日。此外，集聚区内在建工业水厂规模为2万立方米/日。考虑集聚区园区用水需求，且九里山水厂为城市水厂，距离集聚区较远，因此远期新增用水通过集聚区内的工业水厂供应，规划工业水厂总规模为10万立方米/日。平顶山尼龙新材料产业集聚区目前有配水厂一座，位于集聚区西北角，日供水10万吨，利用平顶山九里山水厂水源，运转正常。在建工业水厂一座，一期供水2万吨，水源为沙河地表水，2021年3月已投入运营；二期规划自燕山水库至集聚区铺设供水管线，日供水8万吨，正在进行前期筹备工作，两期工业水厂建成后可实现集聚区内工业供水10万吨/日。本项目用水主要包括职工办公生活用水和冷却用水，用水量为684m3/a，项目用水依托集聚区供水管网，可满足日常生产需求。②给水系统规划给水系统：集聚区所需工业水及生活用水均依托市政给水系统，通过市政管网将净水输送至项目厂区外1米，供水水质达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）要求；工业水水质达到《石油化工给水排水水质标准》（SH3099-2000）的要求。循环水系统：集聚区化工类项目需要建设循环冷却水系统，循环水系统布置应满足如下要求：循环冷却水浓缩倍数不小于4；循环冷却水按照生产装置布局情况，按照集约、安全、节能的要求相对集中布置。给水管网规划：给水管网沿道路布设，管网环状布置；给水管网承担低压消防供水任务，火灾消防时的节点压力应不小于0.15MPa（从地面算起）；再生水管网环状与支状结合布置，水压不低于0.2MPa。③再生水规划规划新建再生水厂一座，与污水处理厂合建，将污水厂出水作为再生水厂原水，再生水厂进水水质应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准。规划建设独立的再生水管网系统，采用环状与支状相结合的方式建设，为集聚区集中供应再生水，以减少对外部水资源的需求量。再生水管网水压不低于0.2MPa。根据化工园区的用水特点，主要用途为循环冷却水系统补充水。再生水回用系统的出水水质《工业循环冷却水处理设计规范》（GB500850-2017）要求。（8）排水工程规划①污水处理设施规划目前集聚区污水处理厂已建成投运，配套管网已铺设。该污水处理厂主要用于处理工业及生活污水，一期工程3万立方米/日已建成投运，目前实际处理水量约1.2万立方米/日。二期计划扩建5万立方米/日，扩建完成后污水处理厂总处理能力将达到8万立方米/日。根据集聚区污水量预测，规划期末污水产生总量为6.08万立方米/日，集聚区污水处理厂规划总规模可以满足需求。根据《平顶山尼龙新材料产业集聚区跟踪环境影响报告书》（2018年1月），集聚区污水处理厂进水按照河南省地方标准《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）执行，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准。本项目废水仅职工办公生活污水，污水经化粪池处理后排入集聚区污水管网，项目在平顶山市第三污水处理厂收水范围内，废水经污水管网排入平顶山市第三污水处理厂可行。②污水管网规划工业生产污水管道应采用地面综合管廊形式进行设置，各生产企业的工业废水经预处理达到污水处理厂接管标准后，以单管单送的原则，采用独立的污水管架空敷设，经过污水局部加压泵站提升后进入公共管廊排入污水处理厂。③雨水管网规划根据规划区的地形条件，以及河流水系分布等情况，按照高水高排，低水低排的原则布置雨水管网。雨水排放充分利用附近水体，经管道分散、就近排出。规划区地势较平，雨水应尽可能靠重力流排放，雨水管渠的布置应遵循以下要求：根据地形、道路坡向、雨水干管及河流的位置来布置雨水管渠，使雨水就近排放；雨水管渠的覆土深度应尽量控制在1米~2米左右，覆土不足1米的管段需作加固处理。④中水回用规划规划新建再生水厂一座，与污水处理厂合建，将污水厂出水作为再生水厂原水，再生水厂进水水质应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准。规划建设独立的再生水管网系统，采用环状与支状相结合的方式建设，为集聚区集中供应再生水，以减少对外部水资源的需求量。再生水管网水压不低于0.2MPa。本项目选址位于平顶山市叶县河南省平顶山尼龙新材料开发区化工三路尼龙深加工产业园，项目产品为改性塑料，为尼龙深加工产品，属于《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）》中的主导产业，符合集聚区产业发展定位，符合其产业布局。**2、与《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书（报批版）》及审查意见的相符性分析**2022年1月，河南省科悦环境技术研究院有限公司编制完成《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》。2022年3月21日，河南省生态环境厅出具了“关于《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》的审查意见”（“豫环函[2022]19号”）。对照“河南省生态环境厅关于《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》的审查意见”（“豫环函[2022]19号”），本项目符合相关要求，具体分析如下：表1 与集聚区规划环评审查意见的符合性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **审查意见要求** | **本项目** | **符合性** |
| 坚持绿色低碳高质量发展 | 规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化产业集聚区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现集聚区绿色低碳高质量发展目标。 | 本项目建设符合区域“三线一单”要求，符合集聚区产业结构、发展规模、用地布局等要求，可实现集聚区绿色低碳高质量发展目标 | 符合 |
| 加快推进产业转型 | 产业集聚区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和园区循环化改造，坚持减污降碳协同发展；积极围绕尼龙产业推进尼龙织造、尼龙工程塑料、印染等纵向制品延伸加工产业的发展；依托现有产业基础，布局建设精细化工及化工新材料项目；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。 | 本项目为改性塑料生产项目，符合园区产业发展定位；项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均能达到同行业国内先进水平 | 符合 |
| 优化空间布局严格空间管控 | 进一步加强与国土空间规划的街接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，加强对集聚区及周边生活区的防护，确保集聚区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。对不符合区域发展定位和生态环境保护要求的现有企业应尽快完成整改或布局调整，存续期间不再增加污染物排放量。 | 项目为新建项目，符合集聚区产业布局 | 符合 |
| 强化减污降碳协同增效 | 根据国家和河南省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”；结合碳达峰目标，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。 | 本项目营运后新建废气处理装置，对各类废气进行收集和处理，实现达标排放；本项目废水经自建废水处理站处理达标后排放第三污水处理厂集中处理，不直接排放；土壤做好污染防治措施；新增污染物排放指标做到“等量或倍量替代”。在运营过程中进一步提升能源利用效率，提高产品、设备等节能标准，持续改善环境质量，扎实推进碳达峰与碳中和。 | 符合 |
| 严格落实项目入驻要求 | 严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合集聚区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻，禁止钢铁、冶金、焦化、水泥等不属于产业集聚区主导产业的高耗能、高排放项目，禁止使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。 | 本项目为改性塑料生产项目，属于产业集聚区主导产业，项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等 | 符合 |

对照《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》中提出的平顶山尼龙新材料产业集聚区环境准入负面清单要求，本项目符合相关要求，具体分析如下：表2 与集聚区环境准入负面清单的符合性

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **项目准入条件** | **本项目情况** | **符合性** |
| 产业发展 | 禁止入驻《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，为允许类项目 | 符合 |
| 禁止新建高毒性农药、农药原药制造等项目。 | 本项目不属于高毒性农药、农药原药制造项目 | 符合 |
| 新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到A级水平，改建项目达到B级以上水平。 | 本项目不属于“两高”项目，本项目为塑料制品行业，属于河南省重点行业，项目建成后达到A级要求。 | 符合 |
| 耗煤项目建设单位应当编制煤炭替代方案，作为节能报告编制及审查的重要内容。因建设内容调整造成煤炭消费量增加的，项目建设单位应在项目投产前，按相关要求落实煤炭替代新增量，编制煤炭替代补充方案，报送有权限的节能主管部门审查。耗煤项目投入生产使用前，建设单位应按照煤炭替代方案落实全部煤炭替代量，并经所在地人民政府相关部门审查认定出具意见。 | 本项目不使用煤炭 | 符合 |
| 鼓励中水回用、污水深度治理等基础设施、资源综合利用项目入驻。 | 本项目为改性塑料生产项目，符合园区产业发展定位 | 符合 |
| 生产工艺及装备水平 | 新建企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻。 | 本项目生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均达到同行业国内先进水平 | 符合 |
| 空间布局约束 | 禁止新建选址不符合“三线一单”和规划环评空间管控要求的项目入驻。 | 本项目选址符合“三线一单”和规划环评空间管控要求 | 符合 |
| 禁止入驻大气环境防护距离和大气毒性终点浓度-1范围内涉及现有未搬迁和规划的居住、教育、医疗等用地的项目。 | 本项目不设大气防护距离，且无大气毒性终点浓度-1范围，且项目附近无规划的居住、教育、医疗用地 | 符合 |
| 被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务设施用地。 | 本项目用地为工业用地，项目地块不属于列入土壤污染风险管控和修复名录的地块 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，适时对企业生产及治污设施进行升级改造，满足达标排放、总量控制等环境管理要求，否则应予以逐步淘汰。 | 本项目各项污染物均能达标排放 | 符合 |
| 新建项目VOCs排放需实行区域内等量或倍量削减替代。园区内涉及VOCs废气排放的企业废气治理措施采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术 | 本项目VOCs排放量实行区域内替代，处理措施未使用单一吸附、催化氧化等处理技术 | 符合 |
| 禁止新增非集中供热性质的燃煤锅炉及燃重油、渣油锅炉和直接燃用生物质的锅炉项目。 | 本项目为改性塑料生产项目，不使用锅炉 | 符合 |
| 入区企业的废水需通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业。 | 本项目废水通过污水管网排入平顶山第三污水处理厂处理 | 符合 |
| 新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。 | 本项目新增污染物排放总量已实行区域替代 | 符合 |

由以上分析可知，项目的建设符合《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》中的相关要求。 |
| 其他符合性分析 | **3、项目选址可行性分析**本项目位于平顶山市叶县河南省平顶山尼龙新材料开发区化工三路尼龙深加工产业园，项目北临园区道路，南临园区道路，东临园区道路，西临河南盈科新材料有限公司，距离项目最近的敏感点为项目东北侧277m的专家公寓，本项目地理位置见附图一，周边环境示意图见附图四。根据平顶山尼龙新材料产业集聚区—总体布局规划图和土地利用规划图，本项目位于尼龙深加工产业区，用地性质为工业用地。本项目产品为改性塑料，项目的建设符合平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划的相关要求。**4、产业政策符合性分析**根据国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》国发〔2005〕40号的决定可知，本项目属于允许类。项目已在平顶山尼龙新材料开发区管理委员会进行备案，项目代码：2209-410422-04-01-295042（详见附件二）。本项目实际建设内容与备案建设内容相符性分析见下表。**表3 项目实际建设情况与备案内容相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **备案内容** | **实际建设内容** | **符合性** |
| 项目名称 | 年产10000吨改性塑料和年产600吨减震片项目 | 年产10000吨改性塑料和年产600吨减震片项目 | 相符 |
| 建设地点 | 平顶山市叶县河南省平顶山尼龙新材料开发区化工三路尼龙深加工产业园 | 平顶山市叶县河南省平顶山尼龙新材料开发区化工三路尼龙深加工产业园 | 相符 |
| 占地面积 | 4000m2 | 4000m2 | 相符 |
| 建筑面积 | 8000m2 | 4000m2 | 一层为改性塑料生产线，三层为减震片生产线，减震片生产线不再建设 |
| 总投资 | 4500万元 | 2000万元 | 相符 |
| 建设内容 | 4条改性塑料生产线和2条减震片生产线 | 4条改性塑料生产线 | 因企业资金问题，2条减震片生产线不再建设 |
| 改性塑料生产工艺 | 原料—计量混料——加热挤出—冷却—切粒—筛分—包装—入库 | 原料—计量混料——加热挤出—冷却—切粒—筛分—包装—入库 | 相符 |
| 改性塑料生产设备 | 失重称、挤出机、冷却水槽、风干机、切粒机、振动筛、混料仓、包装机 | 失重称、挤出机、冷却水槽、风干机、切粒机、振动筛、混料仓、包装机 | 相符 |
| 减震片生产工艺 | AB料预热-加入料罐-计量浇筑模具-环形烘道熟化-脱模-修边整理-包装-入库 | / | 减震片生产线不再建设 |
| 减震片生产设备 | 原料烘房加热风机、原料搅拌罐、计量灌注设备、开关模架、喷脱模机器人、环形烘道设备、取料机器人 | / | 减震片生产线不再建设 |

由上表可知，备案中减震片生产线不再建设，改性塑料生产线实际建设内容与备案相符。**5、与“三线一单”符合性分析**（1）生态保护红线根据《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政[2021]10号），全市国土空间按优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类共分为65个生态环境管控单元。其中，优先保护单元23个，面积占比34.63%；重点管控单元35个，面积占比32.13%；一般管控单元7个，面积占比33.24%。优先保护单元指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。重点管控单元指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。根据以上划分方案，平顶山市生态保护红线区域全部位于优先保护单元内，本项目选址位于平顶山市叶县平顶山尼龙新材料产业集聚区，所在区域属于叶县重点管控单元，单元名称：平顶山尼龙新材料产业集聚区，单元编码：ZH41042220002。不涉及叶县盐都水务地下水井群、自由路地下水井群、东升洁地下水井群以及叶县乡镇集中式饮用水水源保护区，符合叶县的生态红线保护要求。（2）资源利用上线本项目主要生产改性塑料；整个生产过程中注重节水，符合水资源利用总量要求。本项目生产过程中采用电能，符合能源利用总量要求；选址位于平顶山市叶县平顶山尼龙新材料产业集聚区，用地属于工业用地，符合土地资源开发规模要求；由此可知，本项目符合资源利用上线要求。（3）环境质量底线根据叶县例行监测点2021年连续一年逐日监测数据，本项目所在区域环境空气质量PM10、PM2.5的2021年均浓度值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，因此本项目所在区域属于城市环境空气不达标区。为了深入推进大气污染防治工作，有效降低PM10、PM2.5浓度，持续改善空气质量，河南省、平顶山市近年来印发了大气污染防治攻坚战实施方案等文件，从持续调整优化产业结构，持续调整优化能源结构、优化交通运输结构、优化用地结构、深入推进“三散”污染治理、实施重点工业企业污染治理、深化挥发性有机物污染治理、强化柴油货车污染治理、提升重污染天气应急应对能力、提升监测监控能力等方面，持续改善区域环境空气质量。通过相关方案的实施，区域环境空气质量将得到有效改善。根据《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》中对灰河屈庄断面的检测，灰河屈庄断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求本项目产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关要求。（4）生态环境准入清单本项目位于平顶山市叶县平顶山尼龙新材料产业集聚区，根据《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政〔2021〕10号），本项目所在区域属于叶县重点管控单元，单元名称：平顶山尼龙新材料产业集聚区，单元编码：ZH41042220002；单元内生态环境准入清单分析情况如下表所示：**表4 平顶山尼龙新材料产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境管控单元名称** | **管控单元分类** | **管控要求** | **本项目** | **相符性** |
| 平顶山尼龙新材料产业集聚区 | 重点管控单元 | 空间布局约束 | 1、在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能。2、在区内建设项目大气环境防护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 | 1、本项目用地性质为工业用地；2、本项目不设置大气环境防护距离。 | 相符 |
| 污染物排放管控 | 1.严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。加强对现有涉及VOCs特征污染物企业的升级改造，从源头减少污染物排放。2.尽快完成规划修编工作，加大基础设施建设投入力度；鼓励采用中水为工业水源，进一步提高中水回用率，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水水质低于COD：20mg/l，氨氮：1.0mg/l，总磷：0.5mg/l，其他指标满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，减少对灰河及下游水体和地下水的影响。3.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。4.新建耗煤项目应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。5.火电等“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 | 1、本项目生产过程中有机废气采用UV光氧催化+活性炭吸附处理；粉尘采用袋式除尘器处理，均能达标排放。2、本项目废水经化粪池处理后，排入平顶山第三污水处理厂进行处理。3、本项目不属于“两高”项目4、本项目不使用煤炭，生产过程中仅使用电能。 | 相符 |
|  |  | 环境风险防控 | 建立健全园区环境风险管理体系。加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，优化雨水管网规划，建设集聚区雨水收集池和排涝泵站，防止对地表水环境造成危害。 | 本项目设置危险废物暂存间，设置防渗措施，满足风险防控的要求 | 相符 |

由上表可知，本项目符合平顶山尼龙新材料产业集聚区生态生态环境准入清单要求。综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，符合当地生态环境准入清单。本项目的建设符合当地“三线一单”的要求。**5、与县级集中式饮用水水源保护区划相符性分析**（1）与平顶山饮用水源环境保护规划的协调性根据河南省人民政府办公厅关于印发《河南省城市集中式饮用水源保护区划》的通知（豫政办【2007】125号）、平顶山市人民政府关于进一步明确平顶山市地表水饮用水源保护区范围请示（平政文【2009】12号）、《河南省环境保护厅关于进一步明确昭平台水库地表水水源保护区范围的函》（豫环函【2013】57号）及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文【2019】125号、豫政文【2019】162号），对平顶山地表饮用水源地划分保护范围如下：一级保护区：白龟山水库高程103.0m以下的区域；昭平台水库环库路内的区域；应河、大浪河、澎河、荡泽河、沙河、团城河、清水河等主要支流入库口上游2000m的水域及其沿岸50m的陆域；沙河干流昭平台至白龟山水库间的水域；将相河、三里河、七里河、瀼河、肥河入沙河口上游2000m的水域及其沿岸50m的陆域。二级保护区：白龟山水库，环湖路东起东刘村、西至西太平村以南除一级保护区外的区域，环湖其它区域为水库高程104.0m以下除一级保护区外的区域；昭平台水库高程177.1m内的区域；将相河、大浪河一级保护区外所有的水域；其它主要支流一级水体保护区上游2000m的水域及其沿岸50m的陆域。准保护区：汇入白龟山水库、昭平台水库、沙河所有二级保护区上游水域及其沿岸500m的陆域。本项目位于平顶山尼龙新材料开发区化工三路尼龙深加工产业园，项目选址不在平顶山市划定的饮用水源一级、二级和准保护区范围内，符合平顶山市饮用水源地规划要求。（2）与南水北调中线工程的关系根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56号），总干渠两侧饮用水水源保护区划范围为：1）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护拦网）外延50米，不设二级保护区。2）总干渠明渠段根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：①地下水水位低于总干渠渠底的渠段一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护拦网）外延50米；二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。②地下水水位高于总干渠渠底的渠段微~弱透水性地层：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。弱~中等透水性地层：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100米；二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。强透水性地层：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护拦网）外延200米；二级保护区范围自一级保护区边线外延2000米、1500米。本项目距离南水北调干渠平顶山市叶县肖营段（TS212+850~TS232+301）保护区最近，该段一级保护区的宽度为50m，二级保护区宽度为500m，本项目距离其右岸约30km，不在南水北调中线工程一级和二级保护区范围内，符合南水北调规划要求。（3）与叶县集中式饮用水源保护区划的协调性根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》豫政办[2013]107号文，叶县地下水源保护区主要包括叶县盐都水务地下水井群、自由路地下水井群和东升洁地下水井群：1）叶县盐都水务地下水井群（昆鲁大道以北、昆阳大道以西，共3眼井）一级保护区范围：取水井外围30米的区域。二级保护区范围：一级保护区外，1～2号取水井外围330米外公切线所包含的区域。准保护区范围：二级保护区外，东至新建街、西至北关大街、南至文化路、北至昆鲁大道的区域。2）叶县自由路地下水井群（共2眼井）一级保护区范围：取水井外围200米外公切线所包含的区域。3）叶县东升洁地下水井群（昆鲁大道以南、昆阳大道以东、中心路以北，共6眼井）一级保护区范围：取水井外围30米的区域。本项目位于平顶山尼龙新材料开发区化工三路尼龙深加工产业园，距离西南侧叶县县城最近为9.3km，不在其划定的一级、二级保护区和准保护区范围内，符合叶县县级集中式饮用水水源保护区划要求。（4）与叶县乡镇集中式饮用水源保护区划协调性根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2016】23号），叶县乡镇集中式饮用水水源保护区划如下：1）叶县任店镇水厂地下水井（共1眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东25米、南11米、北29米的区域。2）叶县廉村镇水厂地下水井（共1眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东30米、西10米、南5米、北30米的区域。3）叶县水寨乡蒋李水厂地下水井（共1眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东10米、西30米、南10米、北30米的区域。4）叶县保安镇水厂地下水井（共1眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东10米、西30米、南15米、北30米的区域。二级保护区范围：一级保护区外围300米的区域。本项目选址位于平顶山尼龙新材料开发区化工三路尼龙深加工产业园，属于龚店镇，龚店镇未划定乡镇级饮用水源保护区，本项目选址不在乡镇级集中式饮用水水源保护区范围内，符合叶县乡镇集中式饮用水水源保护区划要求。**6、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）相符性分析**2020年6月23日，国家生态环境部发布了《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号），本项目建设内容与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中相关内容的相符性分析详见下表。**表5 与2020年挥发性有机物治理攻坚方案相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **方案相关要求** | **本项目情况** | **相符性** |
| 一、大力推进源头替代、有效减少VOCs 产生 | 将全面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和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施 | 本项目原辅料在挤出过程中会产生非甲烷总烃，采用“UV光氧催化+活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放。 | 相符 |
| 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 | 生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭 | 本项目生产过程均在密闭厂房内且配套设置集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附+15m高排气筒，危险废物废活性炭设置20m2为废暂存间暂存，定期交由资质单位处理 | 符合 |
| 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 | 将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。 | 项目运营期根据废气排放特点合理选择收集点位，采用集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒；加强生产车间密闭管理，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。 | 符合 |

**6、项目与《河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办【2022】9号）相符性分析**项目与《河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办【2022】9号）相符性分析详见表。**表6 项目与豫环委办【2022】9号相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **文件相关要求** | **本项目情况** | **符合性** |
| 河南省2022年大气污染防治攻坚实施方案 | 推进绿色低碳产业发展。落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到A级绩效水平，改建项目达到B级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。 | 本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、平顶山市“三线一单”生态环境分区管控要求；本项目位于平顶山尼龙新材料产业集聚区，但不属于产业集聚区环境负面清单禁止入驻项目，且符合产业集聚区环境准入条件相关要求。本项目不属于“两高”项目，本项目为河南省重点行业，建成后达到A级绩效水平。 | 符合 |
| 强化重点行业绩效分级“培育工程”。进一步规范重点行业绩效分级管理，排查摸底当地重点行业企业治理现状，分行业分类别建立提升培育企业清单，指导企业开展清洁生产技术改造，加强对D级企业帮扶指导，推进企业“梯度达标”。加强绩效分级企业动态管理，落实A级企业、绩效引领企业的相关激励政策，发挥先进示范引领作用；在重污染天气预警期间，实施科学精准差异化管控措施，对提升达标无望的D级企业在2022年采暖季期间实施生产管控。 | 本项目属于塑料制品制造业，属于重点行业，建成后达到A级绩效水平。 | 符合 |
| 开展简易低效VOCs治理设施升级改造。各省辖市组织对涉VOCs企业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的，建立清单台账，力争2022年6月底前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，确保稳定达标排放。 | 本项目有机废气采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，产生的废活性炭、废荧光灯管定期交由有资质单位处置。 | 符合 |

由上表可以看出，本项目建设符合《河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办【2022】9号）相关环境管理要求。**7、项目与《平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发平顶山市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（平环委办【2022】19号）的相符性分析****表7 项目与平环委办【2022】19号相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **文件相关要求** | **本项目情况** | **符合性** |
| 平顶山市2022年大气污染防治攻坚实施方案 | 3.推进绿色低碳产业发展。落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到A级绩效水平，改建项目达到B级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。 | 本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、平顶山市“三线一单”生态环境分区管控要求；本项目位于平顶山尼龙新材料产业集聚区，但不属于产业集聚区环境负面清单禁止入驻项目，且符合产业集聚区环境准入条件相关要求。本项目不属于“两高”项目，本项目为河南省重点行业，建成后达到A级绩效水平。 | 符合 |
| 开展简易低效VOCs治理设施升级改造。各省辖市组织对涉VOCs企业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的，建立清单台账，力争2022年6月滴前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，确保稳定达标排放。 | 本项目有机废气采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，产生的废活性炭、废荧光灯管定期交由有资质单位处置。 | 符合 |

**8、本项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》相符性分析**本项目为塑料制品加工项目，对照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》塑料制品行业A级企业执行，具体如下：**表8 本项目与塑料制品行业A级企业相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **差异化指标** | **A级企业分级指标** | **本项目建设内容** | **相符性** |
| 原料、能源类型 | 1.原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）；2.能源使用电、天然气、液化石油气等能源 | 本项目采用原包料，不使用再生塑料，能源采用电。 | 相符 |
| 生产工艺及装备水平 | 1.属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划 | 项目属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》允许类项目，能够满足河南省相关政策要求，符合平顶山尼龙新材料产业集聚区规划。 | 相符 |
| 有机废气治理工艺 | 1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉VOCs工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至VOCs废气处理系统，车间外无异味；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，控制风速不低于0.3米/秒；2.VOCs治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），或静电、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在800mg/g及以上）；3、粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在密闭车间内进行，PM有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术；4、废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账；5、NOx治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR等适宜技术。 | 1、本项目加热挤出工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至VOCs废气处理系统，确保车间外无异味；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，控制风速不低于0.3米/秒；2、VOCs治理采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，活性炭碘值在800mg/g及以上；3、本项目粉状物料用量较少，均在封闭的车间内经人工计量加入后，并采用袋式除尘；4、废活性炭用密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账；5、本项目不涉及NOx。 | 相符 |
| 无组织管控 | 1.VOCs物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于室内；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；2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态VOCs物料采用密闭管道输送；3.产生VOCs的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至VOCs末端处理设施；4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。 | 1、本项目VOCs物料存储于密闭的包装袋内，包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时封口，保持密闭；2、本项目粉状物料采用输送机密闭输送方式；粒状物料采用密闭的包装袋进行物料转移；3、产生VOCs的生产工序和装置设置有效集气装置并引至VOCs末端处理设施；4、厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。 | 相符 |
| 排放限值 | 1.全厂有组织PM、NMHC有组织排放浓度分别不高于10、10mg/m3；2.VOCs治理设施同步运行率和去除率分别达到100%和80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点NMHC浓度低于4mg/m³，企业边界1hNMHC平均浓度低于2mg/m³；3.锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉PM、SO2、NOx排放浓度分别不高于：5、10、50/30【1】mg/m3 | 1、本项目有组织PM、NMHC有组织排放浓度分别小于10、10mg/m3；2、VOCs治理设施同步运行率和去除率分别达到100%和80%；3、本项目不涉及锅炉。 | 相符 |
| 监测监控水平 | 1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网 | 本项目有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，并与生态环境部门用电监管平台联网。 | 相符 |
| 环境管理水平 | 环保档案齐全：1、环评批复文件和竣工环保验收文件或现状评估备案证明；2、国家版排污许可证；3、环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 | 本项目建成后按要求保存环保档案。 | 相符 |
| 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料消耗记录；6、固废、危废处理记录 | 本项目建成后按要求进行台账记录。 | 相符 |
| 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等） | 本项目建成后配置专职环保人员。 | 相符 |
| 运输方式 | 1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。 | 本项目建成后物料、产品运输及厂内运输车辆全部使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或新能源机械。 | 相符 |
| 运输监管 | 日均进出货物150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立门禁视频监控系统和台账。 | 本项目建成后建立门禁视频监控系统和电子台账。 | 相符 |

综合以上分析，本项目营运后绩效分级可以满足A级企业。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**改性塑料属于石油化工产业链中的中间产品，主要由五大通用塑料和五大工程塑料为塑料基质加工而成，具有阻燃、抗冲、高韧性、易加工性等特点。改性塑料是典型的技术进步和消费升级受益行业，得益于全球家电、电脑、电动工具和玩具等产能加速向中国转移，凭借在劳动力以及其他生产要素方面的成本优势，我国已成为这些领域的制造业大国，并籍此推动了国内改性塑料行业的发展。消费升级使中国的汽车、建筑等产业进入高速增长期，随着人们对材料性能要求的不断提高，我国正成为全球改性塑料最大的潜在市场和主要需求增长动力。因此，河南隆腾高新材料科技有限公司拟在叶县尼龙新材料产业集聚区尼龙深加工园区投资建设年产10000吨改性塑料（因企业资金问题，减震片项目不再建设），符合平顶山尼龙新材料集聚区产业发展定位。**2、编制依据**依据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），本项目属于C292塑料制品业。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）规定，本项目属于第二十六项“橡胶和塑料制品业29”类别中的第53小项“塑料制品业292”，该类别中规定“以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”编制报告书，“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”编制报告表。本项目不属于“以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”，属于“其他”类别，因此，该项目应编制环境影响报告表。**3、项目组成**本项目拟建厂址位于叶县尼龙新材料产业集聚区尼龙深加工园区院内，租用院内现有标准化厂房，不再新增构筑物。具体建设内容详见下表，厂区平面布置见附图五。**表9 本项目主要建设内容一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | **建设内容** | **备注** |
| 主体工程 | 生产车间 | 租用一楼现有标准化厂房（钢结构），内分为办公区（建筑面积100m2）、原料区（建筑面积600m2）、生产区（建筑面积1000m2）、成品区（建筑面积350m2），用于生产、原料堆放、成品堆放、办公等。 | 已建成 |
| 生产区 | 生产区位于一楼生产车间内，建筑面积约1000m2，用于改性塑料生产 | 已建成 |
| 公用工程 | 供水 | 产业集聚区供水管网 | / |
| 供电 | 当地电网供电 | / |
| 排水 | 化粪池处理后排污市政管网 | / |
| 环保工程 | 废气 | 挤出工序废气 | 集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置+15m排气筒 | 新建 |
| 混料计量、筛分工序 | 集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 | 新建 |
| 废水 | 生活污水 | 依托尼龙深加工产业园化粪池，化粪池容积约40m3 | 已建成 |
| 冷却循环水 | 循环使用，不外排。 | 新建 |
| 固废 | 一般固废 | 设置10m2一般固废暂存间 | 新建 |
| 危险固废 | 设置20m2危废暂存间 | 新建 |
| 噪声 | 基础减震、厂房隔声 | 新建 |

**4、主要产品及产能**本项目方案产品见下表。**表10 本项目生产规模及产品方案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **产品规格** | **单位** | **年产量** |
| 1 | 改性塑料 | 3mm\*3mm | t/a | 10000 |

**5、主要生产设备**本项目主要生产设备、设施见下表。**表11 主要生产设备、设施一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量（台/套）** | **规格/型号** | **备注** |
| 1 | Z型上料机 | 2 | / | / |
| 2 | 螺旋提升机 | 4 | / | / |
| 3 | 混料仓（立式搅拌机） | 2 | LDV-57 | / |
| 4 | 双螺杆挤出机 | 4 | TSE75-21102901 | / |
| 5 | 切粒机 | 4 | FPB-215 | / |
| 1 | FPB-215 | 备用 |
| 6 | 震动筛 | 4 | VZU-2.5-4A | / |
| 7 | 震动筛 | 2 | LD-ZD-450 | 备用 |
| 8 | 定量装包机 | 4 | / | / |
| 9 | 离心风机（吹干机） | 4 | 5-32-4.4A | / |
| 1 | 5-32-4.4A | 备用 |
| 10 | 冷却塔 | 2 | JCT-60T | / |
| 11 | 全电动搬运车 | 1 | 2T685 | / |
| 12 | 螺旋输送机 | 2 | 219型 | / |
| 13 | 真空包装机 | 4 | VS-600LB | / |
| 14 | 单螺杆挤出机 | 1 | LDT-SJP-150-120 | 备用 |
| 15 | 切胶机 | 1 | 700 | / |

**6、原辅材料及能源消耗**本项目原辅材料消耗情况见下表。**表12 本项目原辅材料消耗情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 备注 |
| 1 | 改性塑料 | 尼龙6 | t/a | 2518 | 固态、颗粒状、500kg/包 |
| 2 | 尼龙66 | t/a | 3525 | 固态、颗粒状、500kg/包 |
| 3 | POE弹性体 | t/a | 503.5 | 固态、颗粒状、25kg/袋 |
| 4 | GF玻璃纤维 | t/a | 3000.2 | 固态、颗粒状、50kg/袋 |
| 5 | MCA阻燃剂 | t/a | 500.8 | 固态、粉状、25kg/袋 |
| 6 | 公共工程 | 新鲜水 | 684 | m3/a | 集聚区供水管网 |
| 7 | 电 | kwh/a | 50万kwh/a | 集聚区供电管网 |

尼龙切片：尼龙6，即聚酰胺6，又叫PA6，为半透明或不透明乳白色结晶形聚合物。因大分子中含有酰胺键（—CO-NH—），故称为聚酰胺。尼龙6切片也称为锦纶6切片，具有韧性好、耐磨力强、耐油、抗震等特点，有较高的机械强度和耐热性，抗冲强度较好，熔点较高，成型加工性能好，饱和吸水率在11%左右，易溶于硫酸酚类或甲酸中，低温脆化温度为-20℃～-30℃。熔点：210～220℃；玻璃化温度：47～70℃；分解温度：300℃；比热：1.455kJ/kg·℃；固定密度：1.14g/cm3；堆积密度：550～600kg/m3。聚己二酰己二胺俗称尼龙66：分子主链的重复结构单元中，含有酰胺基(—CONH—)的一类热塑树脂。常制成圆柱状粒料，作塑料用的聚酰胺分子量一般为1.5万～2万。各种聚酰胺的共同特点是耐燃，抗张强度高（达104kPa），耐磨，电绝缘性好，耐热（在455kPa下热变形温度均在150℃以上），熔点150～250℃，熔融态树脂的流动性高，相对密度1.05～1.15（加入填料可增至1.6），大都无毒。POE弹性体：是一种高性能聚烯烃，有着在常温状态下为橡胶弹性，有着密度小、弯曲大、低温抗冲击性能高、易加工、可反复使用等特性。POE之所以具有优异的性能，可实现高速挤出，与以下特点有关：辛烯的柔软链卷曲结构和结晶的乙烯链作为物理交联点，使其具有优异的韧性又具有良好的加工性；相对分子质量分布窄，与聚烯烃相容性好，具有较佳的流动性；没有不饱和双键，耐候性优于其它弹性体；较强的剪切敏感性和熔体强度，可实现高挤出，提高产量；良好的流动性可改善填料的分散效果，同时亦可提高制品的熔接痕强度。GF玻璃纤维：玻璃纤维是以二氧化硅SiO2为单元形成的三度网状聚合物，外观呈光滑的圆柱形；密度在2.5g/cm3左右。玻璃纤维作为强化塑料的补强材料应用时，最大的特征是抗拉强度大。抗拉强度在标准状态下是6.3～6.9g/d，湿润状态5.4～5.8g/d。耐热性好，温度达300℃时对强度没影响。有优良的电绝缘性，是高级的电绝缘材料，也用于绝热材料和防火屏蔽材料。一般只被浓碱、氢氟酸和浓磷酸腐蚀。MCA阻燃剂：MCA阻燃剂（氰尿酸三聚氰胺盐）为具有油腻感的白色结晶粉末，无毒、无味，难溶于水，升温能够增加其溶解度，呈弱酸性，化学性质稳定。其热稳定性良好，在300℃条件下长时间加热，热损失也很低。此外，MCA的摩擦系数仅0.1~0.15，且具有于石墨相似的层状结构，在高温、高压、高速或高温低速、低温或温度骤变的条件下，均具有稳定的润滑特性，可取代二硫化钼等常规润滑剂。升华温度最高为440℃，故在加工工程中，耐温性能高，热稳定性好，是一种性能优良的氮系无卤阻燃剂，具有无卤、环保、纳米改性等特点，广泛应用于尼龙，聚酯、橡胶、环氧树脂等高分子材料，尤其适用于非增强尼龙（包括PA6、PA66）。与传统工艺生产的MCA阻燃剂相比，MCA具有更好的分散性和更优异的阻燃性能，材料力学性能、加工性能良好，且具有优异的自润滑性能，符合欧盟ROHS指令和REACH指令。**7、劳动定员及工作制度**根据建设单位提供资料，本项劳动定员20人，不在厂区内食宿，工作制度为每班8小时，两班倒，年工作时间为300天。**8、水平衡分析**（1）用水本项目营运期主要用水为生活用水、和聚合物熔体冷却用水。①生活用水项目营运期间共有员工20人，均不在厂区食宿。根据《河南省地方标准工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中的相关标准及结合本项目实际情况，员工按照50L/人·d计，项目年工作300天，则本项目员工生活用水量为1m3/d，300m3/a。②循环冷却用水厂区设2座64m3循环冷却水池，每日需要补充新鲜水量1.28m3/d、384m3/a。冷却水循环使用，不外排。（2）排水本项目营运期废水主要为生活污水，项目员工生活用水量为1m3/d，300m3/a，排放系数按0.8计，则本项目生活污水产生量为0.8m3/d，240m3/a，经园区化粪池收集处理后进入污水管网，最终进入平顶山第三污水处理厂进行深度处理。本项目给排水情况一览表见表12，水平衡图见图1。**表12 项目水平衡表单位：m3/d**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用水名称** | **新鲜水用量** | **循环用水** | **损耗量** | **废水产生量** | **废水排放量** | **排放去向** |
| 员工生活用水 | 1 | 0 | 0.2 | 0.8 | 0.8 | 平顶山第三污水处理厂 |
| 循环冷却用水 | 1.28 | 128 | 1.28 | 0 | 0 | 不外排 |

新鲜水生活用水2.2810.80.8化粪池平顶山第三污水处理厂0.2冷却池用水1.281.28128**图1 本项目用排水平衡图 单位：m3/d** **9、总平面布局**项目设计将车间整体划分为北部生产区、东部原料区、西南侧为成品区，办公区位于车间内东南侧。本项目各功能区分布清晰合理，道路通畅便捷。本项目厂区平面布置示意图见附图五。 |
| 工程流程和产排污环节 | **1、工艺流程及产污环节图：**本项目改性塑料生产工艺及产污环节：G1、NG2、N加热挤出混料计量原料G3、NN入库包装筛分切粒S1冷却S2G：废气、N：噪声、S：固废**图2 本项目改性塑料生产工艺流程及产污环节图**工艺流程简述：（1）混料计量为增强尼龙的耐磨系数、[线膨胀系数](http://www.alwindoor.com/zsk/ct.asp?id=4047" \t "_blank)、抗紫外[老化](http://www.alwindoor.com/zsk/ct.asp?id=5938" \t "_blank)性能、[抗拉强度](http://www.alwindoor.com/zsk/ct.asp?id=3053" \t "_blank)等物理特性，需要对外购的尼龙原料进行改性。先将外购的尼龙6、尼龙66颗粒、POE弹性体、GF玻璃纤维和MCA阻燃剂按照一定的比例进行配比，然后在搅拌机中搅拌均匀，搅拌均匀后再送至上料机。（2）加热挤出搅拌好的原料通过螺杆系统输送到挤出机的下料斗仓，挤出机采用电加热，加热温度达到260℃左右。原料自加入挤出机后，由于挤出机螺杆螺纹深度的逐渐减小，所以在塑料塑化过程中形成了很高的压力，把物料压得很密实，改善了它的热传导性，有助于塑料很快熔化，同时逐渐增高的压力以使原来存在于粒料之间的气体从排气孔排出。在压力升高的同时，塑料一方面被外部加热，另一方面塑料本身在压缩、剪切、搅拌的运动过程中，由于内摩擦力也产生了大量的热，在外力和内力的联合作用下，塑料温度逐渐增高，其物理状态也经历了玻璃态-高弹态-粘流态的变化；在螺杆螺纹逐渐减少的中间部分压缩段中，物料主要处于高弹性状态；同时也逐渐的熔融，而物料到压缩段后部塑化段主要处于粘流态，塑料已完全塑化。原料在挤出机内熔融，最后由挤出机末端挤出。该过程控制在260℃左右，该温度达到了塑料的热变形温度，未达到塑料粒子分解温度300~350℃，机筒各段温度均低于塑料分解温度，以此确保原料不分解、不碳化、不改变特性，因此无分解废气产生，由于塑料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体会挥发至空气中，从而形成有机废气及少量挥发的氨。（3）冷却机头出料后经挤出成条状的塑料通过冷却水槽进行冷却，使其温度逐渐下降，硬度逐渐增加。水与塑料条不发生化学反应，仅会挥发散失，冷却水循环使用，定期补充不外排。（4）切粒冷却后的塑料条通过牵引力进入切粒机切刀下，切割成圆柱状的颗粒。改性塑料颗粒的粒径为3mm，长度约为3mm，塑料颗粒粒径较大，因此不会逸散到空气中。（5）筛分塑料粒子通过震动筛筛分出粒径较大的不合格粒子，在筛分过程中会产生少量粉尘，重新投加入混料仓用于生产。合格粒子称量进入下一道包装工序。（6）包装、入库合格的颗粒自动称重装入编织袋中，包装好的产品放入仓库，待售。**2、职工办公生活产污环节分析**本项目职工办公生活产污环节示意图见图3。办公、生活W1其中：S：固废、W：废水NS4**图3 本项目职工办公生活产污环节示意图****3、产污环节分析**营运期，本项目运行过程产污环节如下：（1）废水：本项目废水主要为职工生活污水。（2）废气：本项目营运后废气主要为混料计量工序粉尘G1、加热挤出工序废气G2（非甲烷总烃和氨）、筛分工序粉尘G3及氨经过光氧催化处理产生的氮氧化物G4。（3）噪声：主要为各生产设备运行时产生的噪声。（4）固废：项目运行过程产生的一般固废主要为废包装材料S1、不合格品S2、袋式除尘器收集的粉尘S3以及职工生活垃圾S4，危险废物主要为挤出工序产生的废滤网S5、废活性炭S6、废含汞荧光灯管S7、废催化剂S8以及废机油S9。**4、物料平衡**本项目生产过程物料平衡见下表。**表13 本项目生产过程物料平衡一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **投入** | **产出** |
| **物料名称** | **消耗量t/a** | **产物名称** | **产量t/a** | **去向** |
| 1 | 尼龙6 | 2518 | 改性塑料颗粒 | 9999.49 | 产品 |
| 2 | 尼龙66 | 3526 | 粉尘 | 1.25 | 废气 |
| 3 | POE弹性体 | 503.5 | 有机废气 | 46.2 | 废气 |
| 4 | GF玻璃纤维 | 3000.2 | 氨 | 0.06 | 废气 |
| 5 | MCA阻燃剂 | 500.8 | 废包装袋 | 0.5 | 一般固废 |
| 6 |  |  | 不合格品 | 1 | 一般固废 |
| 7 | 合计 | 10048.5 | 合计 | 10048.5 | / |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 根据现场勘察本项目生产设备已进厂，环保设备未安装，未进行生产活动。 |

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、环境空气质量现状**（1）区域环境空气质量本项目位于平顶山尼龙新材料产业集聚区，为环境空气质量二类区域，为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本次区域环境质量评价收集了叶县例行监测点2021年连续一年逐日监测数据，以此来说明区域大气环境质量现状情况，统计结果见下表。**表14 叶县2021年监测数据统计结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度****μg/m3** | **标准值****μg/m3** | **占标率%** | **达标情况** |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 44 | 35 | 125.71 | 超标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 73 | 70 | 104.29 | 超标 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 13.33 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 28 | 40 | 70 | 达标 |
| CO | 第95百分位浓度 | 1.2 | 4000 | 0.03 | 达标 |
| O3 | 第90百分位浓度 | 153 | 160 | 95.63 | 达标 |

综上分析，本区域属于空气质量不达标区域，各常规大气因子保证率下主要不达标因子为PM10、PM2.5，区域目前主要空气污染源为扬尘。为了深入推进大气污染防治工作，有效降低PM2.5浓度，持续改善空气质量，平顶山市委办公室、市政府办公室印发了《平顶山市持续改善环境空气质量工作方案》，从大力降低燃煤消耗，加强工业企业深度治理，全覆盖排查整治VOCs企业，加快创建绿色企业，深度整治涉车涉油污染，抓好城乡接合部及县市污染整治，严格行业准入，优化调整运输结构，持续抓好扬尘污染、秸秆禁烧、禁燃禁放污染防治，坚持每周开展城市清洁行动等方面，持续改善区域环境空气质量。特征因子非甲烷总烃评价引用《河南神马尼龙化工有限责任公司关于年产15万吨高品质己二胺项目（尼龙产业配套氢氨项目二期工程）环境影响评价报告书》中对厂址（位于本项目西南侧1.3km处）的检测，本次环境空气检测因子委托光远检测有限公司进行，检测时间为2022年3月11日～3月17日，连续检测7天，检测结果见下表。**表15 环境空气特征因子监测结果 单位：mg/m3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测点** | **监测因子** | **小时浓度值** |
| **浓度范围** | **均值** | **最大浓度占标率（%）** | **超标率（%）** | **最大超标数** |
| 河南神马尼龙化工有限责任公司 | 非甲烷总烃 | 0.94~1.54 | 1.21 | 77 | 0 | / |

由上表可知，厂址西南侧1.3km处河南神马尼龙化工有限责任公司非甲烷总烃小时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m3标准限值。**2、地表水质量现状**本项目营运期生活污水进入平顶山第三污水处理厂集中处理后排入关庙沟，最终进入灰河。本区域关庙沟、灰河均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。为了解项目区域地表水环境，本次地表水环境质量现状采用《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》中对灰河屈庄断面的检测数据，检测时间为2021年1月5日～1月7日，连续三天，检测结果如下表。**表16 地表水检测结果一栏表 单位：mg/L(pH值/另注除外)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测断面** | **项目** | **检测值** | **均值** | **评价标准** | **是否达标** |
| 灰河屈庄断面 | COD | 15-17 | 16 | 30 | 达标 |
| 氨氮 | 0.358-0.378 | 0.368 | 1.5 | 达标 |
| 总磷 | 0.25～0.28 | 0.2 | 0.3 | 达标 |

由上表检测结果可知，灰河屈庄断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求。**3、声环境质量现状**本项目周边50m范围内不存在声环境保护目标，无需进行噪声现状监测。**4、生态环境**本项目租赁尼龙深加工产业园区内空厂房进行建设，不新增用地，且位于平顶山尼龙新材料产业集聚区内，无需进行生态现状调查。**5、电磁辐射**本项目不涉及。**6、地下水、土壤环境**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）的要求，地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目为塑料制造项目，项目废水主要为生活废水，废水经园区化粪池处理后经污水管网进入平顶山市第三污水处理厂；项目生产车间及固废暂存间地面全部硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此不需开展土壤、地下水环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | 1、大气环境**表17 大气环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境类别** | **保护对象** | **方位** | **距离（m）** | **性质** | **环境功能区** |
| 大气环境 | 专家公寓 | NE | 277 | 居住 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |

1. 声环境

本项目周边50m范围内不存在声环境保护目标3、地下水环境本项目厂界外500m范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 |
| 污染物排放控制标准 | **（1）废气****表18 废气执行标准 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **标准名称** |
| 有组织 |
| 1 | 颗粒物 | 10 | 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“塑料制品”中的相关要求 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 10 |
| 3 | 颗粒物 | 20 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 4 | 非甲烷总烃 | 60 |
| 5 | 氨 | 20 |
| 6 | 非甲烷总烃 | 80 | 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号） |
| 7 | 臭气浓度 | 2000（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 8 | 氮氧化物 | 排气筒高度m | 15 | 《大气污染物排放标准》（GB16297-1996） |
| 排放速率kg/h | 0.77 |
| 排放浓度mg/m3 | 240 |
| 厂区内无组织 |
| 1 | 非甲烷总烃 | 监控点处1h平均浓度限值 | 6（特别排放现值） | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 监控点处任意一次浓度值 | 20（特别排放现值） |
| 厂界无组织 |
| 1 | 颗粒物 | 1.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 2 | 非甲烷总烃 | 2.0 | 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号） |
| 3 | 氨 | 1.5 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 4 | 臭气浓度 | 20（无量纲） |

**（2）废水****表19 项目污水排放标准 单位：mg/L**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物** | **《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准** | **平顶山市第三处理厂****设计进水指标** |
| pH（无量纲） | 6～9 | 6～9 |
| 悬浮物（SS） | 400 | 300 |
| 化学需氧量（COD） | 500 | 450 |
| 氨氮 | / | 35 |
| BOD5 | 300 | 150 |

**（3）噪声****表20 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 dB(A)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间** | **夜间** |
| 3类 | 65 | 55 |

**（4）固体废物**一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定；危险废物的贮存和处置方法执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的规定。 |
| 总量控制指标 | 根据平顶山市总量控制指标的要求，总量控制指标为COD、NH3-N、SO2、NOx及有机废气。本项目运行过程无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入集聚区污水处理厂做进一步处理，外排废水指标为COD和NH3-N；外排废气指标不涉及SO2和NOx，本项目有组织排放的特征污染物为有机废气（以非甲烷总烃计）及NOx。本项目水污染物的总量控制指标为COD：0.0048t/a、NH3-N：0.00024t/a；大气污染物非甲烷总烃的控制指标为：0.476t/a、NOx的控制指标为：0.117t/a。 |

# 四、主要环境影响和环保措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目使用企业现有厂房进行生产，施工期仅环保设施的安装等，施工期较短，噪声对周边环境影响较小，因此本次评价不再对施工期进行具体分析。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气环境影响分析及治理措施**1.1污染源分析本项目营运后废气主要为混料计量工序粉尘G1、加热挤出工序废气G2（非甲烷总烃和氨）、筛分工序粉尘G3及氨经过光氧催化处理产生的氮氧化物G4。①混料计量工序粉尘G1根据项目的原辅材料性状和生产工艺可知，MCA阻燃剂为粉状物料，粉状原料混料环节会有粉尘产生。项目在混料过程粉尘的产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的粉料物料混料过程中粉尘的产生系数取为1.5kg/t·原料，本项目MCA阻燃剂的用量为500.8t/a，项目设置2台混料仓，混料工序每天工作2h，可则本项目混料工序粉尘产生量为0.75t/a。②筛分工序粉尘G3本项目筛分工序会有少量粉尘产生，项目在筛分工序粉尘的产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的粒料筛分过程中粉尘的产生系数取为0.05kg/t·原料，本项目原料用量为10048.5t/a，项目设置6台振动筛（4用2备），筛分工序每天工作2h，则本项目筛分工序粉尘产生量为0.5t/a。为减少混料过程粉尘的产生量，建设单位拟在搅拌机投料口上方及振动筛上方设置集气罩（共8个集气罩），收集的废气统一经管道进入一台袋式除尘器进行处理，处理后通过一根15m高排气筒（DA001）排放。集气效率不低于90%，10%未被收集的废气以无组织排出。集气罩集气效率不低于90%，10%未被收集的废气以无组织排出。则有组织收集的颗粒物1.125t/a。无组织颗粒物排放量：0.125t/a。③加热挤出工序废气G2（非甲烷总烃和氨）**加热挤出工序废气非甲烷总烃**本项目尼龙6、尼龙66原料热解温度300-380℃之间，POE弹性体、GF玻璃纤维、MCA阻燃剂等成分为塑料载体，耐热等级与用于制品的塑料相适应，项目机头加热温度为260℃左右，不会导致原料分解，在熔融过程中不可避免地会挥发出有机废气，污染因子以非甲烷总烃计。由于原料加热在密闭的机头内进行，产生的非甲烷总烃仅有少量排出。项目加热挤出工序会有非甲烷总烃废气产生，经查阅相关资料并类比《山东海鸣新材料有限公司年产5万吨改性尼龙项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》（2022年3月），本项目与其可类比性分析见下表。**表21 本项目与山东海鸣新材料有限公司类比性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **山东海鸣新材料有限公司** | **本项目** |
| **产能** | 一期项目年产增强改性尼龙PA16667t | 年产10000吨改性塑料颗粒 |
| **产品** | 增强改性尼龙PA | 改性塑料颗粒 |
| **原料** | 尼龙6、玻璃纤维、POE增韧剂、抗氧剂、色母粒等 | 尼龙6、尼龙66、GF玻璃纤维、POE弹性体、MCA阻燃剂 |
| **工艺** | 原料、混合、挤出、水冷却、风干、切条、筛分、包装、入库 | 原料、计量混料、加热挤出、冷却、切粒、筛分、包装、入库 |
| **废气净化工艺** | 挤出有机废气：水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附设施；投料粉尘：袋式除尘器 | 挤出工序废气：集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附+15m高排气筒；混料、筛分粉尘：袋式除尘器 |

该公司原辅材料、生产工艺与本项目相同，产品均为改性塑料，具有可类比性。其验收监测期间集气罩收集效率按80%计，验收工况90%，年运行7200h，挤出废气产生速率0.362kg/h，折算其挤出环节非甲烷总烃的产生系数按0.17kg/t产品计。项目产品的产量约为1万t/a，则本项目非甲烷总烃的产生量约为1.7t/a，挤出工序平均每年工作300d，每天工作14h。项目在每个挤出机上方设置集气罩对废气进行收集（共5个集气罩），距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒，收集的废气统一经管道进入一台1套UV光解+活性炭吸附装置，废气经处理后通过15m排气筒（DA002）排放。集气罩集气效率不低于90%，10%未被收集的废气以无组织排出。则有组织收集的非甲烷总烃1.53t/a。无组织非甲烷总烃排放量：0.17t/a。**加热挤出工序废气氨**物料在加热熔融过程中有氨产生，氨的产生量为原料用量的0.1‱，本项目原料尼龙6和尼龙66的用量为6043t/a，则本项目氨的产生量约为0.06t/a，挤出工序平均每年工作300d，每天工作14h。项目在每个挤出机上方设置集气罩对废气进行收集（共5个集气罩），距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒，收集的废气统一经管道进入一台1套UV光解+活性炭吸附装置，废气经处理后通过15m排气筒（DA002）排放。集气罩集气效率不低于90%，10%未被收集的废气以无组织排出。则有组织收集的氨0.054t/a。无组织氨排放量：0.006t/a。**加热挤出工序臭气浓度**由于项目使用的原料在生产过程中会产生含氨，具有刺激性气味，因此在生产过程中也会有恶臭异味伴随着项目产生的有机废气而存在，该废气嗅阈值较低，属于八大恶臭因子中之一，对周边大气环境会产生一定影响。由于各生产装置基本处于密闭状态，恶臭气体产生浓度较小，本次评价不予定量分析。④氨经过光氧催化处理产生的氮氧化物G4光氧催化利用高能高臭氧UV紫外线光束照射废气，裂解工业废气（如：氨、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二硫化碳和苯乙烯，硫化物H2S、VOC类，苯、甲苯、二甲苯）的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物。氨与臭氧发生反应的反应方程式如下：7O3+6NH3=6NO2+9H2O 5O3+6NH3=6NO+9H2ONO不稳定，易和氧气反应生产NO2，本次评价按臭氧与氨反应全部生产NO2计算，经过光氧催化去除氨的量为0.0432t/a，根据物料平衡计算，生成的NO2的量为0.117t/a、0.0279kg/h，风机风量为9000m3/h，则NO2的排放浓度为3.1mg/m3。**1.2集气罩风量计算**根据《环境工程设计手册》，集气罩排放量计算如下。L=3600×0.75（10X2+F）×Vx式中：L——集气罩排风量，m3/h；X——污染物产生点至罩口的距离，m；本项目有机废气取0.2m，粉尘取0.3m； F——罩口面积，m2；挤出工序单个集气罩罩口尺寸为1.0×0.1m=1m2；混料、筛分单个集气罩罩口尺寸为0.6×0.6m=0.36m2；Vx——控制点的吸入风速，m/s，根据《生态环境部关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号），距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒；本次评价取0.4m/s；根据《环境工程设计手册》，混料、筛分控制风速采用0.5米/秒；经计算，有机废气单个集气罩排风量1512m3/h，本项目在挤出机上方设置集气罩（共5个集气罩），通过计算挤出工序风机风量为7560m3/h，本次评价按9000m3/h计；混料、筛分单个集气罩排风量1701m3/h，本项目在混料仓、振动筛上方设置集气罩（共8个集气罩），通过计算混料、筛分工序风机风量为13608m3/h，本次评价取整按16400m3/h计。本项目营运期废气产生及排放情况见下表。**表22 本项目挤出工序非甲烷总烃产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **废气量m3/h** | **污染物** | **产生情况** | **治理措施** | **排放情况** |
| **mg/m3** | **kg/h** | **t/a** | **mg/m3** | **kg/h** | **t/a** |
| 混料、筛分工序粉尘G1 | 16400 | 颗粒物 | 114 | 1.875 | 1.125 | 集气罩（集气效率90%）+袋式除尘器（除尘效率99%）+15m排气筒 | 1.14 | 0.0188 | 0.0113 |
| 挤出工序废气G2 | 9000 | 非甲烷总烃 | 40.4 | 0.364 | 1.53 | 集气罩（集气效率90%）+UV光氧催化+活性炭（处理效率80%）+15m排气筒 | 8.08 | 0.0728 | 0.306 |
| 氨 | 1.44 | 0.013 | 0.054 | 0.29 | 0.0026 | 0.0108 |
| 氨经过光氧催化处理产生的氮氧化物G4 | NO2 | 3.1 | 0.0279 | 0.117 | / | 3.1 | 0.0279 | 0.117 |
| 车间无组织 | / | 颗粒物 | / | 0.208 | 0.125 | 车间密闭 | / | 0.208 | 0.125 |
| / | 非甲烷总烃 | / | 0.040 | 0.17 | / | 0.040 | 0.17 |
| / | 氨 | / | 0.0014 | 0.006 | / | 0.0014 | 0.006 |

由上表可知，本项目颗粒物、非甲烷总烃及氨排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放标准及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“塑料制品”中（颗粒物排放浓度≤10mg/m3、非甲烷总烃排放浓度≤10mg/m3）《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“塑料制品”中的相关要求。NO2排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准（排放浓度240mg/m3、排放速率0.77kg/h）要求。1.2项目无组织排放达标分析本项目无组织废气主要为未收集的粉尘和非甲烷总烃，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录A中国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室推荐的AERSCREEN模型对各大气污染源进行估算预测。本项目无组织面源对厂界预测结果见下表。**表23 无组织排放源对厂界影响预测结果 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染因子 | 东厂界 | 西厂界 | 南厂界 | 北厂界 |
| 厂界距离(m) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 非甲烷总烃 | 0.002046 | 0.002046 | 0.002046 | 0.002046 |
| 排放限值 | 非甲烷总烃2.0mg/m3 |
| 厂界距离(m) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 颗粒物 | 0.01064 | 0.01064 | 0.01064 | 0.01064 |
| 排放限值 | 颗粒物1.0mg/m3 |
| 厂界距离(m) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 氨 | 0.00002517 | 0.00002517 | 0.00002517 | 0.00002517 |
| 排放限值 | 氨0.2mg/m3 |

本项目厂界非甲烷总烃小时浓度贡献值满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）中厂界浓度限值；颗粒物小时浓度贡献值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9无组织排放浓度限值；氨小时浓度贡献值满足到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值。1.3废气排放口基本情况本项目废气排放口基本情况见下表24。**表24 本项目废气排放口基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **编号** | **排放口名称** | **排放口类型** | **污染物** | **排气筒位置** | **排气筒高度m** | **排气筒出口内径m** | **排气温度℃** |
| **经度** | **维度** |
| 1 | DA001 | 混料计量、筛分工序排气筒 | 一般排放口 | 颗粒物 | 113.441151195 | 33.696888635 | 15 | 0.4 | 25 |
| 1 | DA002 | 加热挤出工序排气筒 | 一般排放口 | 非甲烷总烃、氨、NO2 | 113.441215568 | 33.697425076 | 15 | 0.6 | 25 |

1.4非正常工况本项目废气处理装置非正常工况主要为“UV光氧催化+活性炭”、“袋式除尘器”出现故障，导致颗粒物、非甲烷总烃污染物未经处理直接排放。非正常工况废气产排情况见表25。**表25 本项目非正常工况废气产排状况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **发生原因** | **污染物** | **非正常排放****浓度**mg/m3 | **非正常排放量****kg/h** | **持续****时间** | **年发生****频次** |
|
| DA001 | 除尘器发生故障 | 粉尘 | 114 | 1.875 | 30min | 0.5 |
| DA002 | UV光氧催化+活性炭装置发生故障 | 非甲烷总烃 | 40.4 | 0.364 | 30min | 0.5 |
| 氨 | 1.44 | 0.013 | 30min | 0.5 |

1.5废气治理设施可行性分析根据《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）塑料制品工业废气污染防治推荐可行技术如下表：**表26 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参照表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **产排污环节** | **污染物种类** | **可行技术** | **本项目** |
| 混料废气、挥发废气 | 颗粒物、非甲烷总烃臭气浓度、恶臭特征污染物 | 除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法、以上组合技术 | 本项目颗粒物采用袋式除尘器处理，非甲烷总烃采用UV光氧催化+活性炭吸附的组合技术 |

①除尘器可行性分析含尘废气收集处理，除尘器主要的种类有：带式除尘器、静电除尘器、旋风除尘器惯性除尘器、重力除尘器等，其中旋风除尘器主要进行粒径较大颗粒物的净化，袋式除尘器主要进行小粒径除尘。本项目上料、混料粉尘属于小粒径，因此项目采用袋式除尘器进行粉尘处理。另外根据《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），本项目使用袋式除尘器处理破碎粉尘，是该规范附录A表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术中所列技术。因此，本项目上料、混料工序产生的颗粒物处理设施有效、可行。②有机废气治理措施可行性分析a、UV催化氧化UV紫外线光束照射废气，裂解工业废气如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物H2S、VOC类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如CO2、H2O等。利用高能高臭氧紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡，所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV＋O2→O-+O＊（活性氧）O+O2→O3（臭氧），臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对有机气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。有机性气体利用排风设备输入到本净化设备后，运用高能紫外线光束及臭氧对有机气体进行协同分解氧化反应，使有机气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道进入低温等离子体技术净化装置。UV催化氧化技术原理见图4。**光氧原理图****图4 UV催化氧化技术原理图**b、活性炭吸附技术活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭是处理有机废气、臭味处理效果最好的净化设备。本项目利用活性炭内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的特点，进行废气中有机成分的吸附，同时还有明显的去除气味的效果。因此，本项目混料计量、筛分工序废气颗粒物采取袋式除尘器处理，挤出工序废气非甲烷总烃、氨采取UV光氧催化+活性炭吸附处理设施有效、可行。1.6废气自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目自行监测计划见下表。**表27 本项目监测计划**

| **类别** | **监测点位** | **监测点数** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气 | DA001排气筒 | 1 | 颗粒物 | 1年/次 | 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“塑料制品”中的相关要求 |
| DA002排气筒 | 1 | 非甲烷总烃 | 1年/次 |
| 氨 | 1年/次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 臭气浓度 | 1年/次 | 《恶臭污染物排放标准》( GB 14554-93） |
| NO2 | 1年/次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 厂界 | 4 | 颗粒物 | 1年/次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 非甲烷总烃 | 1年/次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中污染物排放限值和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号） |
| 氨 | 1年/次 | 《恶臭污染物排放标准》( GB 14554-93） |
| 臭气浓度 | 1年/次 |

1.7大气环境影响分析综上，结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染防治措施及污染物排放强度、排放方式，本项目废气排放对周围大气环境影响较小，项目建设从环境保护的角度合理可行。**2、废水环境影响分析及治理措施**2.1废水源强核算本项目冷却水循环使用，定期进行补水，补水量384m3/a，循环使用不外排。本项目废水主要是职工办公生活废水。办公生活废水产生量为0.8m3/d，240m3/a，主要污染物为COD：300mg/L，0.072t/a，氨氮：30mg/L，0.0072t/a，经厂区化粪池处理后（化粪沉淀后COD去除约20%，氨氮去除约5%），主要污染物为：COD：240mg/L，0.0576t/a，氨氮：28.5mg/L，0.0068t/a，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及平顶山市第三污水处理厂进水水质要求，废水经平顶山市第三污水处理厂进一步处理，处理达标后排入关庙沟，进而汇入灰河。2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价1、化粪池收集规模可行性分析本项目建成后全厂职工办公生活废水排放量为0.8m3/d，水力停留时间以12h计算，考虑水量调整系数1.2，则化粪池容积需要0.96m3，本项目依托尼龙深加工产业园区化粪池园区内现有一座40m3化粪池，已用容积约15m3，剩余25m3，能够满足本项目废水收集需求。2、项目废水入平顶山市第三污水处理厂可行性分析:经调查，平顶山第三污水处理厂为平顶山尼龙新材料产业集聚区配套的园区污水处理厂，建设地点位于平顶山尼龙新材料产业集聚区的东南角，主要接纳处理该产业集聚区内企业废水。污水管网布置根据园区的地形条件为沿沙河二路、沙河四路、沙河五路、沙河六路东西向布置，污水主干管沿竹园五路南北向布置。一期设计处理规模3.0万m3/d，服务范围为竹园五路以西的产业集聚区范围，面积为8.01km2，采用“水解酸化+选择厌氧+改良型卡鲁赛尔氧化沟+深度处理+二氧化氯消毒”工艺，2016年11月经平顶山市环境监测中心站对该项目进行环保竣工验收监测，尾水排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，排入关庙沟，经灰河排入沙河。平顶山第三污水处理厂实际处理废水量2.7万m3/d，目前，平顶山第三污水处理厂扩建工程和提标改造工程已经开工建设，预计2022年10月投入运行。扩建工程建设规模为5万m3/d，采用二级生物处理（改良AAO）+三级深度处理（混合反应沉淀+反硝化深床滤池+臭氧高级催化氧化）工艺，扩建后和提标改造后，第三污水处理厂全厂排水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准（COD≤20mg/L，氨氮≤1mg/L，总磷≤0.2mg/L）。本项目选址位于平顶山尼龙新材料产业集聚区，在第三污水处理厂的收水范围内，其营运后废水产生总量为0.8t/d，240t/a，占污水处理厂扩建工程设计进水量的0.0016%，从平顶山第三污水处理厂服务功能及工程废水量上分析，接纳本项目污水可行。根据当地环境管理要求，平顶山第三污水厂提标改造后出水可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。平顶山市第三污水处理厂主要污染物进出水浓度见下表：**表28 平顶山市第三污水处理厂进出水水质情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **进水水质mg/L** | **出水水质mg/L** |
| BOD | 150 | ≤10 |
| COD | 400 | ≤20 |
| SS | 300 | ≤10 |
| NH3-N | 35 | ≤1 |

由上表可知，本项目生活污水经化粪池处理后排入集聚区市政污水管网，经污水管网进入平顶山市第三污水处理厂进行处理。且本项目在平顶山市第三污水处理厂收水范围内，本项目废水产生量较小，不会增加污水处理厂的处理负荷，对其冲击较小。由此可知，本项目废水处理达标后进入平顶山市第三污水处理厂可行。2.3 水污染物排放信息及排放量核算①废水类别、污染物及污染治理设施信息表**表29 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** | **污染治理设施** | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** |
| **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** |
| 1 | 职工生活废水 | COD、氨氮 | 经市政污水管网排入平顶山市第三污水处理厂 | 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 | / | / | / | DW001 | ☑是□否 | ☑企业总排口□雨水排放口□清净下水排放口□温排水排放□车间或车间处理设施排放口 |

②废水排放口基本情况**表30 废水间接排放口基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **间歇排放时间段** | **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 | 113.446258032 | 33.697006518 | 0.0024 | 平顶山市第三污水处理厂 | 间断排放 | / | 平顶山市第三污水处理厂 | COD | 20 |
| 氨氮 | 1 |

③废水污染物排放信息**表31 废水污染物排放信息**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **排放浓度/（mg/L）** | **日排放量/（t/d）** | **年排放量/（t/a）** |
| **厂排口** | **平顶山市第三污水处理厂** | **厂排口** | **平顶山市第三污水处理厂** | **厂排口** | **平顶山市第三污水处理厂** |
| 1 | DW001 | COD | 240 | 20 | 0.00019 | 0.000016 | 0.0576 | 0.0048 |
| 2 | 氨氮 | 28.5 | 1 | 0.00003 | 0.0000008 | 0.0068 | 0.00024 |
| 全厂排放合计 | COD | 0.0576 | 0.0048 |
| 氨氮 | 0.0068 | 0.00024 |

④污染物总量核算**表32 水污染物总量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **年排放量/（t/a）** |
| **厂排口** | **平顶山市第三污水处理厂** |
| 1 | COD | 0.0576 | 0.0048 |
| 2 | 氨氮 | 0.0068 | 0.00024 |

**3、噪声环境影响分析及治理措施****3.1噪声源强分析及降噪措施噪声源强及降噪措施**本项目噪声源主要为混料机、双螺杆挤出机、风机、造粒机及震动筛等，源强为75～90dB（A）。本项目所有设备均布置在车间内，并对设备采取隔声、减振等措施。项目车间为钢结构厂房，并安装隔声门窗以保证隔声效果，在设备基础上还要加减振垫等，保证各种机加工设备处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象。本项目无室外声源，主要室内声源噪声源及治理措施见下表。**表33 本项目主要高噪设备污染源一览表 单位：dB(A)**

| **噪声源** | **数量/台（套）** | **声源类别** | **噪声源** |
| --- | --- | --- | --- |
| **核算方法** | **噪声值** |
| 搅拌机 | 2 | 频发 | 类比法 | 85 |
| 双螺杆挤出机 | 4 | 频发 | 类比法 | 75 |
| 单螺杆挤出机 | 1 | 频发 | 类比法 | 75 |
| 切粒机 | 4 | 频发 | 类比法 | 75 |
| 震动筛 | 6 | 频发 | 类比法 | 80 |
| 离心风机 | 4 | 频发 | 类比法 | 80 |
| 风机 | 2 | 频发 | 类比法 | 90 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表34 本项目生产车间内噪声源强调查清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **噪声源** | **型号** | **声源源强** | **声源控****制措施** | **空间相对位置** | **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/dB(A)** | **建筑物外距离** |
| 搅拌机 | / | 85/1 | 选用低噪设备，基础减振、合理布局、厂房隔声、距离衰减等 | -22.6 | 4.5 | 78.3 | 12 | 63.4 | 2h/d | 25 | 38.4 | 1m |
| 搅拌机 | / | 85/1 | -12.7 | 4.2 | 78.2 | 12 | 63.4 | 2h/d | 25 | 38.4 | 1m |
| 双螺杆挤出机 | / | 75/1 | -22.5 | 7 | 78.3 | 11.5 | 53.8 | 14h/d | 25 | 28.8 | 1m |
| 双螺杆挤出机 | / | 75/1 | -20.1 | 7.1 | 78.3 | 11.5 | 53.8 | 14h/d | 25 | 28.8 | 1m |
| 双螺杆挤出机 | / | 75/1 | -15.7 | 6.7 | 78.2 | 11.5 | 53.8 | 14h/d | 25 | 28.8 | 1m |
| 双螺杆挤出机 | / | 75/1 | -10.8 | 6.5 | 78.2 | 11.5 | 53.8 | 14h/d | 25 | 28.8 | 1m |
| 单螺杆挤出机 | / | 75/1 | -8.3 | 6.3 | 78.2 | 11.5 | 53.8 | 14h/d | 25 | 28.8 | 1m |
| 切粒机 | / | 75/1 | -22.5 | 11.4 | 78.3 | 11.5 | 53.8 | 14h/d | 25 | 28.8 | 1m |
| 切粒机 | / | 75/1 | -19.7 | 11.8 | 78.3 | 11.5 | 53.8 | 14h/d | 25 | 28.8 | 1m |
| 切粒机 | / | 75/1 | -15.9 | 11.8 | 78.2 | 11.5 | 53.8 | 14h/d | 25 | 28.8 | 1m |
| 切粒机 | / | 75/1 | -11.2 | 11.8 | 78.2 | 11.5 | 53.8 | 14h/d | 25 | 28.8 | 1m |
| 震动筛 | / | 80/1 | -22.6 | 14.7 | 78.3 | 11.5 | 58.8 | 14h/d | 25 | 33.8 | 1m |
| 震动筛 | / | 80/1 | -19.1 | 14.9 | 78.3 | 11.5 | 58.8 | 14h/d | 25 | 33.8 | 1m |
| 震动筛 | / | 80/1 | -16.1 | 14.8 | 78.3 | 11.5 | 58.8 | 14h/d | 25 | 33.8 | 1m |
| 震动筛 | / | 80/1 | -11.4 | 14.4 | 78.2 | 11.5 | 58.8 | 14h/d | 25 | 33.8 | 1m |
| 震动筛 | / | 80/1 | -9.2 | 14.1 | 78.2 | 11.5 | 58.8 | 14h/d | 25 | 33.8 | 1m |
| 震动筛 | / | 80/1 | -7.3 | 14.0 | 78.3 | 11.5 | 58.8 | 14h/d | 25 | 33.8 | 1m |
| 离心风机 | / | 80/1 | -22.6 | 9.4 | 78.3 | 11.5 | 58.8 | 14h/d | 25 | 33.8 | 1m |
| 离心风机 | / | 80/1 | -20.2 | 9.3 | 78.3 | 11.5 | 58.8 | 14h/d | 25 | 33.8 | 1m |
| 离心风机 | / | 80/1 | -15.9 | 8.9 | 78.2 | 11.5 | 58.8 | 14h/d | 25 | 33.8 | 1m |
| 离心风机 | / | 80/1 | -11 | 9.2 | 78.2 | 11.5 | 58.8 | 14h/d | 25 | 33.8 | 1m |
| 风机 | / | 90/1 | -25.2 | 24.7 | 78.3 | 5.3 | 75.5 | 2h/d | 25 | 50.5 | 1m |
| 风机 | / | 90/1 | -8.4 | 24.3 | 78.4 | 5.3 | 75.5 | 14h/d | 25 | 50.5 | 1m |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 3.2噪声影响及达标分析为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。（1）室内声源等效室外声源声功率级计算声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法计算。设靠近开口处（或窗口）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：Lp2=Lp1-（TL+6）式中：Lp1——靠近开口处（或窗口）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；Lp2——靠近开口处（或窗口）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升级的隔声量，dB。（2）声级计算建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leq g）计算公式：式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；LAi—i声源在预测点产生的A声级，dB（A）；T—预测计算的时间段，s；ti—i声源在T时段内的运行时间，s。（3）衰减计算无指向性点声源几何发散衰减基本公式：式中：LA(r)—距离声源r米处噪声预测值，dB（A）；LA(r0)—距离声源 r0 米处噪声预测值，dB（A）；r0—参照点到声源的距离，（m）；r—预测点到声源的距离，（m）。根据项目平面布置图，各噪声设备经采取措施并经距离衰减，到达各厂界外1m处的噪声预测值见下表。具体见下表：**表35 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测点位 | 噪声源 | 治理后源强dB（A） | 最近距离m | 本项目贡献值dB（A） | 执行标准 |
| 东厂界 | 生产车间 | 70 | 44.4 | 37.1 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中3类标准 |
| 西厂界 | 9.8 | 50.2 |
| 南厂界 | 33.2 | 39.6 |
| 北厂界 | 6.1 | 54.4 |

由上表的预测结果可知，项目营运期间（昼间夜间均生产），各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中3类标准的要求，即本项目运营后可实现噪声达标排放，对周围声环境的影响较小。**3.3监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关规定，本次评价提出噪声监测计划，详见下表：**表36 营运期噪声监测内容及监测频率**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频率** | **备注** |
| 噪声 | 厂界外1m | 昼间、夜间Leq（A） | 每季度1次，昼夜各一次 | 具有检测资质单位 |

**4、固废环境影响分析及治理措施****4.1污染源分析**本项目运行过程产生的一般固废主要为废包装材料S1、不合格品S2、袋式除尘器收集的粉尘S3以及职工生活垃圾S4，危险废物主要为挤出工序产生的废滤网S5、废活性炭S6、废含汞荧光灯管S7、废催化剂S8以及废机油S9。**一般固废：**①职工生活垃圾项目劳动定员20人，生活垃圾产生量按0.2kg/人·d计算，产生总量为1.2t/a。生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理。②废包装材料项目原材料拆封会产生一定量的废包装袋，年产生量约0.5t/a，收集后外售废品公司。③不合格品根据建设单位提供的数据，残次品产生系数约占产品的为0.01%，项目产能为10000吨改性塑料，则生产过程中不合格品产生量为1吨/年，该部分固体废物集中收集后回用于生产。④袋式除尘器收集的粉尘根据源强核算，项目袋式除尘器收集粉尘量为1.1137t/a，集中收集后回用于生产。建设单位需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中的规定进行贮存和处置。本项目新建1座一般固废暂存间，其位于厂区西北区域，面积为10m2。本项目一般工业固废产排情况见下表。表37 本项目一般工业固废产排情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产生环节** | **名称** | **代码** | **产生量** | **贮存****方式** | **污染防治措施** | **环境管理要求** |
| 1 | 废包装材料 | 废塑料 | 292-001-06 | 0.5t/a | 袋装 | 定期外售 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 2 | 不合格品 | 塑料、助剂 | 292-001-06 | 1t/a | 袋装 | 收集后回用于生产 |
| 3 | 袋式除尘器收集的粉尘 | 助剂 | 292-001-66 | 1.1137t/a | 袋装 | 收集后回用于生产 |
| 4 | 职工生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 1.2t/a | 袋装 | 收集后交由环卫部门统一处理 |

**危险废物：**①废过滤网本项目改性塑料生产过程中加热挤出工序会产生废过滤网，根据企业提供的数据，废过滤网产生量约为0.75t/a，根据《国家危险废物名录（2021年本）》，废过滤网属于危险废物，废物类别为HW50，废物代码为265-103-13。暂存于危险废物暂存间内专用容器中，定期交由有资质单位处置。②废活性炭根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于危险废物，废物类别HW49其他废物，废物代码为HW900-041-49。依据《简明通风设计手册》中活性炭的有效吸附量一般为0.24kg/kg活性炭（活性炭消耗量：有机气体废气量约为4：1），则本项目废活性炭产生量约为4.90t/a。收集后在危险废物暂存间暂存，定期交有资质单位处置。③废含汞荧光灯管UV光氧催化设施的紫外光灯管使用寿命为7000小时，需定期更换，项目光解设施的运行时间为4200h/a，因此光解设施灯管约2年更换一次，更换废灯管产生量约为5kg/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废含汞荧光灯管属于危险废物，废物类别为HW29含汞废物，废物代码为900-023-29。收集后在危废暂存间暂存，定期由有危废资质单位回收处理。④废催化剂本项目采用的UV光氧催化装置中使用的催化剂为TiO2，该催化剂一般半年更换一次，根据设计情况，一次更换量约为6kg，则每年催化剂更换量为12kg。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废催化剂属于HW49其他废物中900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理。⑤废机油机油作为机械设备的润滑用油，由于设备高速运转磨擦产生的少量微小金属粒会在机油中沉积，故隔一定时间后需对其进行更换。根据企业经验数据，产生量约0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油属于危险废物，废物类别HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-217-08。暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理。本项目新建1座危废暂存间，其位于厂区西北区域，面积为20m2。本项目危险废物贮存设施情况见下表：**表38 本项目危险废物产生及处置情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险****特性** | **处置设施** |
| 1 | 废过滤网 | HW50 | 265-103-13 | 固态 | / | / | 1年/次 | T | 暂存于危废暂存间暂存，定期送有资质单位安全处置 |
| 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 固态 | 废活性炭 | 有机物 | 1年/次 | T/In |
| 3 | 废含汞荧光灯管 | HW29 | 900-023-29 | 固态 | 含汞荧光灯管 | / | 2年/次 | T |
| 4 | 废催化剂 | HW49 | 900-041-49 | 固态 | TiO2 | TiO2 | 1年/次 | T/In |
| 5 | 废机油 | HW08 | 900-217-08 | 液态 | 机油 | 机油 | 1年/次 | T/In |

危险废物的收集、运输、贮存、管理以及转运应严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发【2001】199号）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）实行，对危险废物外运采取防渗透、防泄漏、防中途流失措施，并落实安全管理责任，避免二次污染。本项目危险废物委托有资质单位安全处置，企业不得擅自处理，评价要求建设单位在投入运行前应当与相应资质单位签订相应的危废处置协议。**4.2环境管理要求**（1）一般工业固废①本项目产生的一般固体废物应按不同类别分类存放于生产车间内独立的一般固废暂存区。②一般固废暂存区所应具备防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等设施或措施。③厂区应建立完备的检测、记录、存档和报告制度，并对各类固废的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存5年。1. 危险废物

危险废物暂存间应按规定设置环境保护图形标准，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，同时危险废物贮存应严格按照国家有关危险废物处置规范以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）要求进行设计、运行和贮存，具体要求如下：①危险废物暂存间基础必须防渗，保证防渗系数≤10-10cm/s；②危险废物暂存间地面、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，衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容；③做好危险废物情况的记录，记录须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。④危险废物贮存设施必须按GB15562.2的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄露物。一律按危险废物处理。⑤危废的转移执行国家环保总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》。⑥在日常管理中，应设置专人加强对危废暂存间的管理，出现问题及时解决，避免形成二次污染，对工作人员应进行专业培训，熟知各项固废知识。综上，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理与处置，对周围环境造成的影响很小。**5、营运期地下水和土壤环境影响和保护措施**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）的要求，地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目本项目属于塑料制造业，不涉及有毒有害物质，车间地面已经硬化，危废暂存间设有防渗措施，废气经处理设施处理后达标排放，不存在污染途径，不需要进行影响分析。**6、生态**本项目所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区。**7、环境风险****1、危险物质和风险源分布情况**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）导则附录B，项目涉及的风险物质为废机油，危险物质及风险源分布情况见下表。**表39 本项目危险物质及风险源分布情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 危险物质名称 | 最大存储量 | 临界量 | Q值 | 风险源分布 |
| 废机油 | 0.2 | 2500 | 0.00008 | 危废暂存间 |
| 合计 | 0.00008 | / |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算可知，该项目Q<1，环境风险潜势为Ⅰ，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。2、环境风险防范措施本项目原料及产品均属于阻燃类，危废暂存间废机油会存在一定的火灾隐患，评价建议采取以下措施：（1）装备消火栓等防火灭火设施，要害区域配置消防器材，并保证完好有效，加强管理，提高工作人员的防火意识；（2）公司应建立健全的环境管理制度，并严格予以执行；（3）严禁在禁烟区吸烟、玩火，并在醒目位置悬挂“ 严禁吸烟”“严禁烟火”等安全警示标志牌；（4）针对可能出现的情况，制订的应急措施方案，并与当地的应急预案衔接一旦出现事故可借助社会救援，并指定专人负责，使损失和对环境的污染降到最低。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案；通过以上风险防范及减缓措施，做到防患于未然，杜绝或将该项目发生风险事故的几率降低为零，真正达到预防事故发生的目的。**8、电磁辐射**本项目不涉及电磁辐射。**9、环保投资估算**本项目总投资2000万元，其中环保投资为38万元，环保投资占总投资的1.9%。环保投资估算一览表见下表。**表40 本项目环保投资估算一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染因子** | **环保措施** | **数量** | **效果及标准** | **投资** |
| 1 | 废气 | 非甲烷总烃、氨、臭气浓度 | 5个集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附（活性炭碘值在800mg/g及以上）+15m高排气筒 | 1套 | 非甲烷总烃满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“塑料制品”中的相关要求；氨满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93） | 20 |
| NO2 | / | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 颗粒物 | 8个集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒 | 1套 | 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“塑料制品”中的相关要求 | 10 |
| 2 | 废水 | 生活污水 | 1座化粪池 | 1座 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及平顶山市第三污水处理厂收水标准的规定 | / |
| 3 | 固废 | 一般固废 | 10m2一般固废暂存区 | / | 分类收集、合理处置，满足三防（防扬散、防流失、防渗漏）要求 | 1 |
| 危险固废 | 设置20m2危废暂存间 | / | 危险固废交由资质单位安全处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的规定 | 3 |
| 4 | 噪声 | 设备进行基础隔声减振降噪，车间采隔声材料 | / | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 4 |
| 合计 | / | / | / | 38 |

 |

# 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** | 混料计量工序废气（DA001） | 颗粒物 | 8个集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒 | 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“塑料制品”中的相关要求 |
| 加热挤出工序废气（DA002） | 非甲烷总烃 | 5个集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附（活性炭碘值在800mg/g及以上）+15m高排气筒 | 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“塑料制品”中的相关要求 |
| 氨 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93） |
| NO2 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 厂界无组织 | 非甲烷总烃 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中污染物排放限值和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号） |
| 颗粒物 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 氨 | / | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93） |
| 臭气浓度 | / |
| **地表水环境** | DW001 | 生活污水 | 生活污水经化粪池处理后，排入平顶山市第三污水处理厂做进一步处理 | 满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准及平顶山市第三污水处理厂收水标准 |
| / | 循环冷却水 | 循环使用不外排 | / |
| **声环境** | 设备噪声 | 噪声 | 基础减振、厂房隔声、距离衰减 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |
| **电磁辐射** | 无 | 无 | 无 | 无 |
| **固体废物** | 本项目一般固废收集后暂存在一般固废暂存间内，满足《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险废物收集后暂存在危险废物暂存间内，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单。 |
| **土壤及地下水污染防治措施** | / |
| **生态保护措施** | 无 |
| **环境风险****防范措施** | 配备消防器材 |
| **其他环境****管理要求** | ①各污染防治设施及厂区总电表上必须安装用电监管设备，建立全厂数据采集传输装置和监管平台，确保和省市监控中心联网；用电监管系统安装符合《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南》的相关要求。 ②各排放口应按照《排污口规范化整治技术要求》（国家环保局环[1996]470号）建设规范化排污口，并按照原国家环境保护局《排放口标志牌技术规格》（环办[2013]95号）和国家标准GB15562.1-1995和GB15562.2-1995的要求设立排污口标志牌。③完善重污染天气应急预案。④厂区建设情况应满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“塑料制品”中的A级标准相关要求。 |

# 六、结论

|  |
| --- |
| **河南隆腾高新材料科技有限公司年产10000吨改性塑料和年产600吨减震片项目符合当前国家产业政策，项目建设符合平顶山尼龙新材料产业集聚区总体规划，项目营运过程中将对环境产生一定的影响，只要企业认真落实本次评价提出的各项环保措施和建议，确保“三同时”制度的落实，污染物均能够实现达标排放，使本项目的建设对周围环境影响降至最低。因此，从环保角度出发，本项目建设可行。** |

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 | 颗粒物 | / | / | / | 0.1363t/a | 0 | 0.1363t/a | +0.1363t/a |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.476t/a | 0 | 0.476t/a | +0.476t/a |
| 氨 | / | / | / | 0.0168t/a | 0 | 0.0168t/a | +0.0168t/a |
| 氮氧化物 | / | / | / | 0.117t/a | 0 | 0.117t/a | +0.117t/a |
| 废水 | 废水量 | / | / | / | 240t/a | 0 | 240t/a | +240t/a |
| COD | / | / | / | 0.0048t/a | 0 | 0.0048t/a | +0.0048t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.00024t/a | 0 | 0.00024t/a | +0.00024t/a |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 1.2t/a | 0 | 1.2t/a | +1.2t/a |
| 不合格品 | / | / | / | 1t/a | 0 | 1t/a | +1t/a |
| 废包装带 | / | / | / | 0.5t/a | 0 | 0.5t/a | +0.5t/a |
| 袋式除尘器收尘 | / | / | / | 1.1137t/a | 0 | 1.1137t/a | +1.1137t/a |
| 危险废物 | 废过滤网 | / | / | / | 0.75t/a | 0 | 0.75t/a | +0.75t/a |
| 废活性炭 | / | / | / | 4.90t/a | 0 | 4.90t/a | +4.90t/a |
| 废含汞荧光灯管 | / | / | / | 0.005t/a | 0 | 0.005t/a | +0.005t/a |
| 废催化剂 | / | / | / | 0.012t/a | 0 | 0.012t/a | +0.012t/a |
| 废机油 | / | / | / | 0.2t/a | 0 | 0.2t/a | +0.2t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）