一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 洛阳兰台智信建材有限公司年生产50万平方米装饰板和40万支装饰线条项目 |
| 项目代码 | 2306-410381-04-05-873024 |
| 建设单位联系人 | xxx | 联系方式 | xxx |
| 建设地点 | 洛阳市偃师市顾县镇回龙湾工业区1号 |
| 地理坐标 | （112度49分17.322秒，34度40分25.292秒） |
| 国民经济行业类别 | C2922塑料板、管、型材制造 | 建设项目行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业29、53塑料制品业292 |
| 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） | 洛阳市偃师区发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 50 | 环保投资（万元） | 10.00 |
| 环保投资占比（%） | 20.0 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | 🗹否🞎是：  | 用地（用海）面积（m2） | 1100 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |
| 其他符合性分析其他符合性分析其他符合性分析其他符合性分析其他符合性分析其他符合性分析其他符合性分析其他符合性分析其他符合性分析其他符合性分析 | **1、偃师市顾县镇总体规划（2014~2030）**根据《偃师市顾县镇总体规划》（2014～2030年），镇区近期主要向北发展，完成胡商国际城和铝合金城的建设，同时稳步推进建成区改造，远期向东、向南发展。镇区空间结构为“两轴两心五区”。两轴：两条综合发展轴，东西向为主，南北向为次。两条轴线是生活区、工业区紧密联系的纽带；“两心”：镇区公共中心位于镇区中部，是镇区办公、体育、医疗、文化及商业等设施的主要集聚地；镇北公共中心位于镇区北部，为胡商国际城、铝合金城服务，主要配套社区级公共设施；“五区”：包括镇区综合中心生活区、镇北配套生活服务区、顾县镇工业区、白云岭工业区、胡商和铝合金城商贸物流园区。本项目属于顾县镇总体规划内“五区”中“顾县镇工业区”范围内，产业布局为电线电缆及机电管件工业，多以铜、铝线材生产为主，本项目属C2922塑料板、管、型材制造项目，属于产业布局中相关产业，符合规划要求。**1.1顾县镇工业区发展指导意见（偃发改[2013]131号）**根据 “顾县镇工业园区发展指导意见（偃发改[2013]131号）”，顾县镇规划2个特色工业园区，包括电线电缆及机电管件工业区和白云岭装备制造工业区。本项目位于顾县镇东部，属电线电缆及机电管件工业区范围内，本项目属C2922塑料板、管、型材制造项目，根据顾县镇人民政府的相关文件，本项目符合顾县工业区产业规划。综上所述，本工程在租赁车间内安装生产线，工程占地和规划均符合偃师市顾县镇总体规划要求，也符合顾县镇工业区发展指导意见的相关要求。**2、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符性分析**本项目属于C2922塑料板、管、型材制造业，经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目，项目建设符合国家产业政策。本项目已经在洛阳市偃师区发展和改革委员会审核同意备案，项目代码：2306-410381-04-05-873024。**3、项目与《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号）符合性分析**根据《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号），落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和“环境准入清单”约束，本项目位于洛阳市偃师市顾县镇回龙湾工业区1号，属于重点管控单元。（1）生态保护红线**本项目选址位于洛阳市偃师市顾县镇回龙湾工业区1号，经过现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，对照“洛阳市生态环境管控单元分布图”（附图8），本项目位于偃师区重点管控单元内，项目实施符合生态保护红线管理要求。**（2）环境质量底线大气：根据洛阳市生态环境局公布的《2022年洛阳市生态环境状况公报》，项目所在评价区域PM2.5、PM10、O3不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。项目运营过程中产生的废气经治理后达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。**声环境：根据现场调查，项目位于工业居住混杂区，为2类声环境功能区，根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，本项目建成后通过厂房隔声等降噪措施后，不会改变项目所在区域的声环境功能。**地表水：距项目最近的地表水体为伊洛河，根据《2022年洛阳市生态环境状况公报》，伊洛河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”。本项目废水主要为职工生活污水，依托厂区现有化粪池处理后，定期清理用于肥田。（3）资源利用上线本项目用水来自市政供水，用电来自市政供电，不涉及燃煤。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面的采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。（4）洛阳市生态环境准入要求清单根据《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛政〔2021〕58号），对本项目有关的要求列表如下，并对相应要求进行分析。**表1 项目与洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境管控****单元编码** | **管控单元分类** | **环境管控单元名称** | **管控要求** | **本项目特点** | **相符性** |
| ZH41038120003 | 重点管控单元 | 大气高排区 | 空间布局约束 | 1、禁燃区内禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目。 2、新建涉高VOCs排放的包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入工业园区，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。 3、制定“散乱污”企业及集群整治标准，列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至产业集聚区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。 4、引导区内工业涂装、塑编、鞋业企业入园入区发展。高标准推进伊洛河两岸生态廊道建设。提升改造塑编、校用设备、建材等传统行业，提高污染物排放水平。 5、岳滩镇区域重点发展智能装备、机器人、数控设备等高新技术企业，整合提升三轮摩托车、机械加工等产业。 6、翟镇镇区域重点发展文旅产业，提升整合针织产业，培育生物医药、卫生健康产业。 7、推进顾县镇区域建设电线电缆工业园、节能环保装备制造园，重点发展节能环保装备制造、电线电缆等产业，推进铝深加工行业企业入园，提升整合电线电缆、有色金属压延、石化管件、铸造等传统产业。 | 1、本项目不使用高污染燃料。2、本项目不属于涉高VOCs排放的包装印刷、工业涂装等重点行业。3、不涉及。4、本项目不属于工业涂装、塑编、鞋业企业。5、不涉及。6、不涉及。7、不涉及。 | 相符 |
| 污染物排放管控 | 1、禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。 2、重点行业（工业涂装、包装印刷、制药等）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。强化餐饮油烟的治理和管控。 3、企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。 | 1、本项目使用电能，不使用高污染燃料。2、本项目不属于重点行业。3、本项目采用UV光氧+活性炭吸附高效VOCs设施，稳定达标。 | 相符 |

**4、与《洛阳市偃师区生态环境保护委员会办公室关于印发偃师区2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（偃环委办〔2023〕3号）相符性分析**本项目主要涉及大气污染物排放，与（偃环委办〔2023〕3号）相符性分析见下表。**表2 项目与（偃环委办〔2023〕3号）对比一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案** | **本项目建设情况** | **相符性** |
| 24.持续加大无组织排放整治力度。2023年5月底前，排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对VOCs无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实。 | **本项目含VOCs物料密闭储存和输送。** |  |
| 25.大力提升治理设施去除效率。4月底前，各县区按照行业特点、企业规模、废气成分、废气量、含水（尘）率等，综合分析治理技术与VOCs废气处理工艺可行性、规模匹配性，建立问题企业清单台账，指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录，RTO和RCO设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。6月底前，对废气处理效率低下的企业实施提升治理。 | 企业VOCs采用UV光氧+活性炭吸附复合治理措施，做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录。 |  |

由上表分析可知，本项目符合洛环委办〔2023〕24号文件要求。**5、与《偃师区2023年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》（偃环委办〔2023〕5号）相符性分析**本项目与偃环委办〔2023〕5号文相符性分析详见下表。**表3 项目与偃环委办〔2023〕5号的相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件要求 | 项目情况 | 相符性 |
| 3、推动工业企业源头替代落实。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械、制鞋、人造板等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低VOCs含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。汽车整车制造行业大力推进底漆、中涂、色漆低VOCs含量涂料使用比例。 | **本项目采用PE颗粒，建成后在生产过程中严格按照要求建立管理台账。本项目使用低VOCS含量覆膜胶，VOCs含量为40g/L（见企业提供的检测报告）,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求（表2水基型胶粘剂VOCs含量限值≤50g/L）。** | 相符 |
| 9、提升无组织废气收集效率。遵循"应收尽收、分质收集"的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将无组织排放转变为有组织排放进行控制。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3米/秒或按相关行业要求规定执行。5月底前，各县区对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织VOCs废气的企业开展一轮风速实测，达不到要求的一周内采取加装增压风机等措施，确保废气收集效率满足环评批复要求。 | 本项目采用“UV光氧+活性炭吸附”的复合处理工艺，开口面最远处的控制风速为0.4m/s。 | 相符 |
| 10、取缔简易低效治理设施。各县区要在5月底前组织VOCs治理设施运行情况专项排查，重点关注单一低温等离子、光催化、光氧化以及非水溶性VOCs废气单一喷淋吸收等简易低效治理且无法稳定达标的设施，实施全面清理整治，指导企业依据废气浓度、组分、风量以及生产工况等选用适宜治理技术，加快推进升级改造，确保废气污染物稳定达标。6月底前完成简易低效VOCs治理设施清理整治，定期开展排查，实现“动态清零”；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车(工)大修期间完成整治。 | 企业采用UV光氧+活性炭吸附复合治理设施。 | 相符 |
| 11、提升污染防治设施治理效果。5月10日前对采用活性炭吸附工艺的企业开展现场帮扶指导，引导企业做好活性炭购买发票、活性炭质检报告、装填量、更换频次以及废活性炭暂存转运处理情况等台账记录，其中颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于800毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于650毫克/克，相关支撑材料至少要保存三年以上备查。5月底前，使用活性炭吸附的企业，VOCs年产生量大于0.5吨且活性炭吸附效率低于70%的，以及现场帮扶指导时无法提供半年内活性炭更换记录(自带自动脱附处理的除外)、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，要新完成一轮活性炭更换工作；采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于40000立方米/(立方米催化剂·小时)，RTO燃烧温度不低于760摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于300摄氏度，运行温度、脱附频次等关键参数应自动记录存储，储存时间不得少于1年。 | 本项目采用蜂窝状活性炭，碘值不低于800毫克/克。各种相关台账保存三年以上。 | 相符 |

本项目建设内容符合偃环委办〔2023〕5号文件要求。**6、企业绩效分级相符性分析**本项目为C2922塑料板、管、型材制造，属于《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）》六、塑料制品，本项目与塑料制品绩效分级A级指标对比见下表。**表4 项目与塑料制品绩效分级指标相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 差异化指标 | A级绩效指标要求 | 项目情况 | 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。 | 本项目采用外购PE塑料，非再生料，使用电能。 | 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。 | 本项目属于允许类，满足产业政策，符合河南省及洛阳市相关政策要求。 | 相符 |
| 废气收集及 处理工艺 | 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， 投加和混配工序在封闭车间内进行，PM有效收集，采用覆膜滤袋、袋式等高效除尘技术；4、废吸附剂应密闭地包装袋或容器储存、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、本项目挤出口采用集气罩收集废气经UV光氧+活性炭吸附处理后达标排放，集气罩控制风速不低于0.4米/秒。2、VOCs治理采用UV光氧+活性炭复合治理，活性炭碘值在800mg/g及以上。3、评价要求企业粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM有效收集，采用覆膜滤袋、袋式等高效除尘技术；4、废活性炭密闭容器储存、转运， 并建立储存、处置台账； | 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PE颗粒袋装储存，在上料桶内加盖，通过气力管道输送。****2、本项目粉料通过管道密闭输送。****3、注塑挤出机和包覆机，VOCs产生工序上方设置集齐设施，VOCs经集气罩收集+UV光氧+活性炭吸附处理后达标排放。****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、全厂有组织PM、NMHC有组织排放浓度均不高于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、不涉及** |
| 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。 | 1、本项目按照当地生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施(CEMS)； 2.本项目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。 |  |
| 环境 管理 水平 | 环保档案：1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；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)； | 1.环评手续办理中2.国家版排污许可证办理中； 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)； | 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等)；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。 | 要求企业设置台账记录：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等)；4.主要原辅材料消耗记录；5.能源消耗记录；6.固废、危废处理记录。 | 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)。 | 企业设置有环保部门配备专职环保人员。 | 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。 | 本项目物料运输均使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内运输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使用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。 | **本项目日均进出货物不足150吨，且非我省重点行业年产值1000万及以上的企业，根据环保主管部门要求，企业建立门禁视频监控系统和台账。** | 相符 |

**综上所述，本项目符合《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）》塑料制品绩效分级A级指标。****7、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》****表5 与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件要求 | 项目特点 | 相符性 |
| 第二节加大工业污染协同治理力度推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。 | 本项目为C2922塑料板、管、型材制造项目，不属于“两高一资”项目；本项目注塑生产线有机废气经集气系统收集后经1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放；含尘废气经布袋除尘器通过15m高排气筒排放，满足污染物特别排放限值要求；生活污水经化粪池处理后，清淘肥田。危险废物厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。 | 相符 |

由上表可知，本项目满足《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相关要求。**8、本项目与洛阳市人民政府关于印发《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32号）相符性分析****表4 洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 第五章、推进生态环境提升行动，深化污染防治：加强VOCs 全过程治理。严格VOCs 产品准入和监控，推进重点行业VOCs 污染物全过程综合整治。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。建立低VOCs 含量产品标志制度和源头替代力度，加大抽检力度。加大工业涂装、包装印刷、家具制造等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。强化重点行业VOCs 治理减排，实施VOCs 排放总量控制。逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的VOCs 废气排放系统旁路（因安全生产等原因除外）。引导重点行业合理安排停检修计划，减少非正常工况VOCs 排放。深化工业园区和企业集群综合治理，加快推进涉VOCs 工业园区“绿岛”项目，鼓励其他具备条件、有需求的开发区规划建设喷涂中心、活性炭回收再生处理中心、溶剂处理中心等“共享工厂”。加强VOCs 无组织排放控制，实施含VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。建筑涂装行业全面使用符合环保要求的涂料产品，加强汽修行业VOCs 综合治理。 | 本项目属于C2922塑料板、管、型材制造，本项目采用PE颗粒、低VOCS含量热熔胶胶，VOCs含量为40g/L（见企业提供的检测报告）,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求（表2水基型胶粘剂VOCs含量限值≤50g/L）。 | 相符 |

由上表可知，本项目满足《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32号）相关要求。**9、文物**偃师区是夏、商、东周、东汉、曹魏、西晋、北魏等七朝古都，是全国黄河重点旅游热线及全省“三点一线”旅游线路和以洛阳为中心的河洛文化的重要组成部分，素有洛阳“九朝古都半在偃”之称。境内有二里头文化、西亳商城、汉魏古城遗址；有中国最早的国立大学东汉太学等遗址；西周伯夷叔齐墓、秦相吕不韦墓、唐太子李弘墓，又有唐代武则天亲书的升仙太子碑、东汉灵台等古迹，是唐代高僧玄奘、宋朝名相吕蒙正的故乡。项目厂址位于洛阳市偃师市顾县镇回龙湾工业区1号，不在大遗址保护区（见附图7）。本项目利用现有厂房进行建设，不进行土建。**8、饮用水源地保护区划**本项目位于洛阳市偃师市顾县镇回龙湾工业区1号，顾县镇饮用水水源地位于回龙湾村，饮用水水源点共2处，1#位于顾县水厂内，坐标为东经112° 48'22.0"，北纬34°39'6.5"，2#位于农田内，坐标东经112° 48'7.7"，北纬34°39'4.8"。根据《河南省乡镇级集中式饮用水源保护区划（豫政办〔2016〕23号）》，顾县镇饮用水源保护区划分仅划定一级保护区，不划分二级保护区及准保护区。一级保护区范围为：以水源井为中心以50米为半径的圆形区域。本项目位于1#水源井一级保护区边界东北约2.7km、2#水源井一级保护区边界东北约2.9km，均不在顾县镇饮用水水源地的保护区范围内，位置关系见附图5。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 随着我国经济的高速发展，建筑家居装饰的需求量也随之增加。在此背景下洛阳兰台智信建材有限公司拟投资50万元在洛阳市偃师市顾县镇回龙湾工业区1号建设年生产50万平方米装饰板和40万支装饰线条项目。经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目主要产品和生产工艺均不属于限制类和淘汰类，为允许建设项目，项目建设符合目前国家产业政策。本项目已经在洛阳市偃师区发展和改革委员会审核同意备案，项目代码：2306-410381-04-05-873024。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》等规定，本项目应进行环境影响评价。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业29、53塑料制品业292，应编制环境影响报告表。**1、建设地点及周围环境概况**本项目位于洛阳市偃师市顾县镇回龙湾工业区1号。租赁现有厂房建设。厂区东侧为洛阳兄弟塑料制品有限公司，西侧为李鑫金属有限公司，南侧为闲置厂房，北侧为空地。项目地理位置见附图1，厂区平面布置图见附图3。距离项目最近的敏感点为东南侧180m的回龙湾村，项目周边环境见附图2。**2、项目建设基本情况**本项目基本情况及主要建设内容见下表。**表5 项目基本情况一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **项 目** | **内 容** |
| 项目名称 | 洛阳兰台智信建材有限公司年生产50万平方米装饰板和40万支装饰线条项目 |
| 建设单位 | 洛阳兰台智信建材有限公司 |
| 统一社会信用代码 |  |
| 法人代表 | xxx |
| 工程性质 | 新建 |
| 厂址中心点地理坐标 | 112°49′17.322″， 34°40′25.292″，海拔116米 |
| 产品方案及生产规模 | 年生产50万平方米装饰板和40万支装饰线条 |
| 生产工艺 | 原料一混合一挤出一冷却—成型一牵引一覆膜一分切一包装入库 |
| 占地面积 | 1100m2 |
| 工程投资 | 总投资50万元，其中环保投资10万元 |
| 工作制度 | 年工作300天，1班/天，8小时/班 |
| 劳动定员 | 10人 |

**表6 本项目主要建设内容**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **项目** | **建设内容及规模** | **功能** | **备注** |
| 主体工程 | 生产车间 | 1100m2 | 产品生产 | 租赁现有厂房 |
| 公用工程 | 供电 | 顾县镇电网供电 | 新建 |
| 供水 | 顾县镇供水管网 | 新建 |
| 环保工程 | 废气处理设施 | UV光氧+活性炭吸附+15m排气筒 | 新建 |
| 废水处理设施 | 化粪池 | 依托现有 |
| 噪声处理设施 | 厂房隔声 | 新建 |
| 固废处理设施 | 一般固废暂存处10m2，危废暂存间10m2 | 新建 |

**3、主要产品及产能**本项目实施后，其具体产品及生产规模详见下表。**表7 产品规格**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 规格 | 规模 | 备注 |
| 1 | 装饰板 | 宽400mm—600mm、长2m—4m，厚0.9mm | 50万平方米/a | 具体规格根据订单确定 |
| 2 | 装饰线条 | 长3m，宽2cm—10cm，厚0.9mm | 40万支/a |

**4、主要生产设备**本项目主要生产设备设施见下表。**表8 主要生产设备设施一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格/型号** | **数量台** | **备注** |
| 1 | 混合机 | SRL-W300 | 1 | 外购 |
| 2 | 上料机 | MF-300G | 2 | 外购 |
| 3 | 挤出机 | LY-180 | 6 | 外购 |
| 4 | 包覆机 | FC-BFA-600 | 4 | 外购 |
| 5 | 分切机 | FC-1350B | 1 | 外购 |
| 6 | 破碎机 | XP-700 | 1 | 外购 |
| 7 | 磨粉机 | YX3-225M-2 | 1 | 外购 |

对比《产业结构调整指导目录》（2019年本），《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批、第二批、第三批、第四批）》《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》无淘汰类生产设备。**5、主要原辅材料、能源**本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。**表9 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表**

| **类型** | **序号** | **材料名称** | **单位** | **用量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原辅材料 | 1 | 轻质碳酸钙 | t/a | 1100 | 粉料，25kg/袋 |
| 2 | PE颗粒 | t/a | 740 | 颗粒料，25kg/袋 |
| 3 | 硬脂酸 | t/a | 3.0 | 颗粒料，25kg/袋 |
| 4 | 稳定剂 | t/a | 30 | 颗粒料，25kg/袋 |
| 5 | 调节剂 | t/a | 86 | 颗粒料，25kg/袋 |
| 6 | PE蜡 | t/a | 6.6 | 颗粒料，25kg/袋 |
| 7 | 色粉 | t/a | 2.4 | 粉料，25kg/袋 |
| 8 | 发泡剂 | t/a | 32 | 粉料，25kg/袋 |
| 9 | 塑料膜 | t/a | 1 | 外购 |
| 10 | 覆膜胶 | t/a | 12.5 | 覆膜胶为塑料膜自带 |
| 能源消耗 | 11 | 电 | 万kWh/a | 10 | 市政电网 |
| 12 | 水 | t/a | 170 | 自来水管网 |

**装饰板体积为500000×0.0009m=450m3；****装饰线条体积为400000×0.0009m×3m×0.06m=64.8m3；****总体积为514.8m3，产品密度为3.85t/m3，则所需原料量为1981.98t，考虑到生产过程中的损耗，本项目原料量为2000t/a。****主要原辅材理化性质：**PE颗粒：聚乙烯为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，比重为0.94～0.96g/cm3，具有优越的介电性能。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大，聚乙烯的透明度随结晶度增加而下降，在一定结晶度下，透明度随分子量增大而提高。高密度聚乙烯熔点范围为132～135℃，低密度聚乙烯熔点较低（112℃）。分解温度300℃以上。轻质碳酸钙：白色固体状，无味、无臭、无刺激性，有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。轻质碳酸钙与所有的强酸发生反应分解水和适当的钙盐，同时释放出二氧化碳，在常温(25℃条件下，轻质碳酸钙在水中的溶解度为0.0014，轻质碳酸钙水溶液的PH值为9.5~10.2，空气饱和状态轻质碳酸水液PH值为8.0-8.6。在825-896.6℃分解，约825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点1339℃，10.7MPa下熔点为1289℃。难溶于水和醇。硬脂酸：白色或类白色有滑腻感的粉末，剖面有微带光泽的细针状结晶，无味，广泛应用于塑料管材、板材、型材、薄膜的制造。几乎不溶于水(20C时，100毫升水只溶解0.00029g)，稍溶于冷乙醇，溶于丙酮、苯、乙醚、四氯化碳、二氧化硫、三氯甲烷、热乙醇、甲苯、醋酸戊酯等。在90-100C下缓慢挥发。具有很好的润滑性和较好的光、热稳定作用。稳定剂：白色晶体颗粒，主要是指保持高聚物塑料、橡胶、合成纤维等稳定防止其分解、老化的试剂。本项目所使用的稳定剂为钙锌稳定剂，是由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成，加工性能良好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一种良好的无毒稳定剂。PE蜡：是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-70~-100℃)，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良。乙烯对于环境应力(化学与机械作用)是很敏感的，耐热老化性差。聚乙烯的性质因品种而异，主要取决于分子结构和密度。一般高密度聚乙烯熔点为142℃，热分解温度335~450℃。采用不同的生产方法可得不同密度(0.91～0.96g/m3)的产物。**色粉：色粉颜料的成分是颜料、扩散粉、滑石粉。粉状物质，主要品种有黄色粉、红色粉、蓝色粉，无味，微溶于水常温(25℃)条件下比重为0.78-0.86g/m3，不易燃，溶于油。具有易调配、色泽纯正上色块、不褪色且色泽自然等特点。与空气接触无氧化聚合，一般情况下稳定。****颜料：颜料的主要成分是钛白粉，丙烯酸酯类聚合物和一些矿物粉。****扩散粉：它是一类蜡状的酰胺，具有高的熔点，并在熔融状态时保持低粘度。在高温熔融态时，树脂和溶剂有良好的相容性。****滑石粉：主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成。**调节剂：密度：0.98 g/cm3，分解温度：＞315℃熔指：≥100g/10min分子量:＞120000，灰份含量:＜0.05%，水份含量:＜0.5%，产品特点：本产品主要成分为聚酯、环氧酯，低碳环保，符合FDA、ROHS、REACH、PHAS、EN71-9等环保标准，耐酸、碱，不析出，不影响塑料其他性能。产品用途：A-490用于提高PP塑料熔指，降低PE塑料熔指；改善流动性，增加光泽度，并对大件制品熔接痕脆裂有明显改善。AC发泡剂：偶氮二甲酰胺(英文名称azodicarbonamide)又名偶氮二酰胺；商品名为发泡剂AC或发泡剂ADC(FoamerADC)，是一种白色或淡黄色粉末，无毒，无嗅，不易燃烧，具有自熄性。溶于碱，不溶于汽油、醇、苯、毗淀和水，受热分解释放一氧化碳。分解温度为200±0.5℃，可作为发泡剂用于多种泡沫塑料发泡，例如PVC、EVC、PP、PE、PS等塑料的发泡。覆膜胶:复膜胶是指将BOPP薄膜复合在纸张上的一种胶水。本项目所用覆膜胶是水性覆膜胶，又叫水性聚氨酣胶粘剂，具有软硬度可调节、耐低温、柔韧性好、粘接强度大等优点,能粘接金属、非金属等多种材料。水性聚氨醋胶粘剂是以天然高分子或合成高分子为黏料，以水为溶剂或分散剂，取代对环境有污染的有毒有机溶剂而制备成的一种环境友好型胶黏剂。现有水性聚氨酷胶粘剂可能含有有限的挥发性有机化合物作为其水性介质的助剂，以便控制粘度或流动性。优点主要是无毒害、无污染、不燃烧、使用安全易实现清洁生产工艺等。**6、公用工程**6.1供电系统本项目用电由顾县镇供电系统供给，可以满足项目的用电需求。6.2供水（1）职工办公生活用水项目运营期劳动定员10人（均不在厂内食宿），年工作300天。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）：企业管理人员、车间工人的生活用水一般宜采用30～50L/人，本项目按40L/人•d，则生活用水量为0.4m3/d（120m3/a）。1. 生产用水

项目生产用水为冷却用水，冷却用水重复使用不外排，定期向冷却水槽内补充新鲜水（0.10m3/d）。6.3排水本项目厂区排水采用雨污分流制。雨水排入雨水管道，生活污水经化粪池预处理后清淘肥田。生活污水产生系数按0.8计算，则职工生活污水产生量为0.32m3/d（96m3/a）。冷却用水重复使用不外排。**7、劳动定员及生产制度**本项目新增劳动定员10人，年工作300天，每天1班8小时工作制。**8、项目水平衡分析****C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.PmswjVwps****图1 水平衡图 单位m³/d****9、厂区平面布置**洛阳兰台智信建材有限公司租赁现有厂房进行建设，本项目车间南侧为线缆厂，西侧为线缆厂，东侧为办公楼，厂区平面布置见附图3。本项目生产车间东北侧为注塑挤出、覆膜区。东南侧为原料上料、不合格产品破碎回用区，车间西北侧为产品储存区，车间西南侧为原料储存区，车间平面布置见附图4。   |
| 工艺流程和产排污环节工艺流程和产排污环节与项目有关的原有环境污染问题 | **1、生产工艺流程**废气噪音不合格品废气 噪音**图2 生产工艺流程及产污环节图**（1）外购原料本项目使用的主要加工原料均为外购袋装粉状成品，使用卡车运至本项目厂区。本项目原料为袋装颗粒料和粉料，原料进厂后在原料区进行储存。（2）混合原料混合：原料拆包后人工放入上料机料斗内，上料机出口与混料机进口通过密闭管道紧密连接，物料通过密闭管道螺旋输送落入密闭式混料机进行搅拌，搅拌过程为全封闭，混合机组的混合速度较快，一般情况下10～15分钟即混合均匀，充分搅拌混合后的原料经管道螺旋输送至密闭容器中，最后通过螺旋输送至挤出机。（3）挤出挤出：搅拌混合后的原料经上料机通过密闭管道螺旋输送至挤出机中，挤出机的料筒外面有加热器，通过热传导将加热器产生的热量传给料筒内的物料，温度上升，达到熔融温度。机器运转，料筒内的螺杆转动，将物料向前输送，物料在运动过程中与料筒、螺杆以及物料与物料之间相互摩擦、剪切，产生大量的热，与热传导。共同作用使物料不断熔融，熔融后的物料被连续、稳定地输送到已经设置好的模具中，整个挤出过程为全密闭状态。本项目挤出工序所用能源为电，加热温度一般为130°C左右。加热挤出时PE树脂颗粒不会分解，产生的低分子非甲烷总烃主要是乙烯、低级有机酸、低级有机醇等游离单体存在。（4）冷却成型根据客户需求调整定型模，原料进入定型模后用水冷却定型。冷却水采用自来水。温度降至60℃后，产品冷却定型完成。（6）分切冷却后的产品经牵引机连续牵引切割后即为半成品，切割过程采用刀片冲切的全物理切割，实现对板材和线条的无屑切断。定型合格分切后的产品进行覆膜工序，不合格的产品重新破碎，磨粉。（7）覆膜分切后的半成品经过通过包覆机附上一层花纹薄膜。覆膜采用外购成品花纹薄膜，该薄膜背部自带强力不干胶，通过包覆机压力和热烘1min（加热温度50℃）即可直接粘合在本项目产品表面。包覆机自带裁剪工序，自动根据产品规格大小对薄膜进行裁剪（8）包装入库产品经过质检，确保其平直后即可包装入库销售，人工包装。（8）破碎人工将不合格的产品装饰板回收至破碎机进行破碎，破碎工序密闭进行，破碎后的物料通过，密闭管道螺杆输送至磨粉机。（9）磨粉磨粉机将破碎回收的原料进行研磨成粉状，磨粉后以原料形式通过管道螺旋输送至混合工艺。会产生噪音和粉尘。磨粉机密闭工作。 **主要污染工序：****1、废气：**本项目营运过程中废气污染源主要为注塑挤出、覆膜过程中产生的VOCs和拆包、上料工段产生的粉尘。**2、废水：**本项目废水主要为职工生活污水。**3、噪声：**本项目运营期噪声主要为设备运行噪声。**4、固体废物：**本项目产生的固体废物为职工生活垃圾、除尘灰、不合格品、废包装材料、废灯管、废活性炭、废机油。本项目为新建项目，无原有环境污染问题。 |

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、环境空气质量现状**（1）基本污染因子监测根据洛阳市生态环境主管部门公开发布的2022年洛阳市生态环境状况公报，监测因子为：细颗粒物（PM2.5）、可吸入颗粒物（PM10）、臭氧（O3）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）和二氧化硫（SO2），监测结果见下表。**表10 洛阳市区域环境空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 评价指标 | 现状浓度/(μg/m3) | 标准值/(μg/m3) | 达标情况 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 47 | 35 | 不达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 80 | 70 | 不达标 |
| O3 | 日最大8h平均质量浓度第90百分位数 | 171 | 160 | 不达标 |
| CO | 24h平均质量浓度第95百分位数 | 1.2mg/m3 | 4.0mg/m3 | 达标 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 26 | 40 | 达标 |

由上表可知，洛阳市区域PM2.5和PM10的年均浓度、臭氧的日平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，因此2022年度洛阳市属于不达标区。针对区域大气环境质量现状超标的情况，有关部门出台了《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（洛环委办〔2023〕24号）相关大气治理文件，通过治理区域环境质量状况正在逐步好转。（2）特征污染因子监测为了解项目周围环境空气质量中非甲烷总烃现状，本次评价借用《洛阳帝玖电缆有限公司年产10万米矿物质防火电缆和年产10万米1000V电缆扩建项目环境影响报告》中的大气监测资料：监测时间为2021年1月27日—2021年2月2日连续七天，监测点位虹桥外国语学校（本项目西南2.1km），监测结果见下表。**表11 项目周边空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 污染物 | 评价指标 | 浓度范围（μg/m3） | 评价标准（μg/m3） | 占标率 | 超标率（%） | 达标情况 |
| 虹桥外国语学校 | 非甲烷总烃 | 1h平均浓度 | 190～280 | 2000 | 0.095～0.14 | 0 | 达标 |

由上表可知：本项目周边非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的参照标准限值要求。**2、地表水环境质量现状**为了解项目所在区域地表水环境质量现状，采用洛阳市生态环境局发布的环境质量公报的内容：2022年，全市共设置19个地表水监测断面，其中涉及黄河流域设置18个监测断面，分别是伊河陶湾、伊河潭头、伊河洛阳龙门大桥、伊河岳滩、洛河长水、洛河高崖寨、洛河白马寺、伊洛河汇合处、吉利区入黄河口、伊河陆浑水库、洛河故县水库、白降河入伊河口、瀍河陇海铁路桥、瀍河潞泽会馆、涧河丽春桥、涧河同乐桥、洛河李楼桥、伊河207桥；涉及淮河流域设置北汝阳紫罗山1个监测断面。监测河段总长度为671.2千米，其中黄河流域监测河段长度为569.2千米，淮河流域监测河段长度为102千米。2022年全市8条主要河流中，伊河、洛河、北汝河均为Ⅱ类水质，水质状况为“优”，占河流总数的37.5%；伊洛河、涧河、瀍河、白降河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，占河流总数的50%；二道河水质为Ⅳ类，水质状况“轻度污染”，占河流总数的12.5%。**3、生态环境现状**本项目所在区域主要为人工生态系统，评价范围内未发现珍贵植物和野生保护动物。 |
| 环境保护目标 | 根据现场调查，项目厂界外500m范围内的大气环境保护目标主要为回龙湾村。项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，项目所在厂界外500m范围内无地下水集中饮用水源和其他特殊地下水资源。**表12 本项目环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **保护目标** | **方位** | **坐标** | **最近距离** | **人数** | **保护级别** |
| **大气环境** | **回龙湾村** | **东南** | **112°49′18.71″,** **34°40′11.14″** | **180m** | **8745人** | **《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级** |

 |
| 污染物排放控制标准 | **表13 本项目污染物排放控制标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **标准名称** | **污染因子** | **标准限值** |
| 废气 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | 非甲烷总烃 | 有组织排放浓度 | 60mg/m³ |
| 无组织排放监控浓度 | 4.0mg/m³ |
| 颗粒物 | 有组织排放浓度 | 20mg/m³ |
| 无组织排放监控浓度 | 1.0mg/m³ |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 | NMHC | 监控点1h平均浓度值 | 6.0mg/m³ |
| 监控点处任意一次浓度值 | 20mg/m³ |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 等效连续A声级 | 昼间60dB(A)，夜间50dB(A) |
| 固体废物 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023） |

 |
| 总量控制指标 | 废水：本项目生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，无生产废水产生，因此本项目不推荐废水总量控制指标。**废气污染物新增总量指标为：VOCs0.451t/a，VOCs替代来源为洛阳珠峰华鹰三轮摩托车有限公司的减排量。** |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境影响和保护措施运营期环境影响和保护措施运营期环境影响和保护措施运营期环境影响和保护措施运营期环境影响和保护措施 | 本项目利用现有厂房进行建设，仅需安装设备等，不进行土建工作，施工期环境影响较小，不再对施工期进行环境影响分析。**一、大气环境影响分析****1.1废气污染源分析****1.1.1注塑挤出有机废气**本项目废气为注塑挤出机产生的有机废气。挤出工段在封闭的挤出机内进行，仅在挤出口处会有少量有机废气散出，均以非甲烷总烃计。本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—292塑料制品行业系数手册》（公告2021年第24号）“有机废气产污系数1.5千克/吨产品（原料）”，本项目挤出工序涉VOCs原料用量以750t计，则有机废气产生量为1.125t/a。**1.1.2上胶覆膜有机废气****本项目覆膜工序使用的塑料膜背面自带覆膜胶，根据企业提供的检验报告，本项目所用覆膜胶挥发性有机物含量为40g/L。按全部挥发计算本项目年使用覆膜胶12.5t，则上胶覆膜工序有机废气的产生量0.5t/a。****1.1.3废气治理措施及废气排放达标可行性分析****经调查，企业需要观察注塑挤出机出口出料情况，并及时降温冷却，因此注塑挤出机出口不具备密闭条件。**建设单位在注塑挤出机出口到冷却段和包覆机上方设置集气罩和排气管路，有机废气经排气管路引至“UV光氧+活性炭”处理设施（处理效率85%）进行净化处理，然后通过15m排气筒排放。根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：式中：Q—集气罩风量，m³/s；L—罩口敞开面的周长，m；H—罩口至污染源的距离，小于或等于0.3La（La为罩口长边尺寸），本次评价La=0.8m，取H=0.24m；Vx—敞开断面处流速，本次取0.5m/s；k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取k=1.2。根据项目各设备实际操作工位的大小设置集气罩罩口面积，拟设置的罩口面积见下表。**表14 本项目各设备集气罩面积一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 集气罩罩口规格 | 工位数量 |
| 1 | 注塑挤出机出口及冷却段 | 0.8m×0.8m | 6 |
| 2 | 包覆机出口 | 0.8m×0.8m | 4 |

由此计算得出风机风量应不低于1.2×3.2×0.24×0.5×10=4.61m³/s，即16596m³/h；考虑到管道风损等因素，本项目有机废气治理实施风量设计为18000m³/h，采用UV光氧+活性炭废气治理设施。本项目有机废气产生量为1.625t/a，注塑挤出工段年工作时间2400h，包覆机年工作时间2400h，风机风量为12000m³/h，收集效率以85%计，去除效率以85%计。非甲烷总烃有组织产生量为1.3813t/a，产生速率为0.5755kg/h，产生浓度为32.0mg/m³。有组织排放量为0.2072t/a，排放速率为0.0863kg/h，排放浓度为4.8mg/m³。无组织排放量为0.2438t/a，排放速率为0.1016kg/h。综上所述，本项目有机废气在采取集气罩收集+UV光氧+活性炭吸附处理后排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）60mg/m³相关要求。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）》（塑料制品A级限值10mg/m3）要求。**废气治理可行性分析**:经查阅《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)，“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”，对于挤出工序和上胶覆膜工序产生的“非甲烷总烃”污染物，使用光氧催化和活性炭吸附均为可行技术。**1.1.2粉尘****1.1.2.1拆包、上料粉尘****项目外购粉状料均为袋装，各原料根据计量比例确定所需的袋数后，由人工拆包后，将原料置入弹簧上料机料斗内，原料通过弹簧上料机上料，为减少颗粒物排放，企业在拆包、上料工序区域上方设置集气罩，拆包、上料时产生的粉尘收集后由布袋除尘器处理。参考《逸散性工业粉尘控制技术》《工业污染核算》等书，本次评价粉料拆包、上料粉尘产尘量取0.1kg/t原料计，则产生的粉尘量为0.2t/a。****1.1.2.2搅拌、混合、破碎、磨粉粉尘**本项目生产所需各类原料进行混和搅拌、破碎、磨粉时，混料机、搅拌机、磨粉机为全封闭，且充分搅拌混合后的原料先经管道输送至密闭容器中，最后再通过螺旋输送至挤出机，原料输送过程均为全封闭状态，故此工序不产生工业废气。**1.1.2.3废气治理措施及废气排放达标可行性分析**建设单位在上料机机斗加料段上方设置集气罩和排气管路，集气罩四周设施有软帘进行围挡，废气经排气管路引至袋式除尘器处理设施（处理效率95%）进行净化处理，然后通过15m排气筒排放。根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：式中：Q—集气罩风量，m³/s；L—罩口敞开面的周长，m；H—罩口至污染源的距离，小于或等于0.3La（La为罩口长边尺寸），本次评价La=0.8m，取H=0.24m；Vx—敞开断面处流速，本次取0.6m/s；k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取k=1.4。根据项目各设备实际操作工位的大小设置集气罩罩口面积，拟设置的罩口面积见下表。**表15 本项目各设备集气罩面积一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **集气罩罩口规格（长×宽）** | **工位数量** |
| 1 | 上料集气罩 | 0.8m×0.8m | 1 |

由此计算得出风机风量应不低于1.4×3.2×0.24×0.6×1=0.645m³/s，即2322m³/h；考虑到管道风损，本项目除尘器风机设计风量为3000m³/h。本项目粉尘产生量为0.2t/a，拆包、上料工段年工作时间600h，风机风量为3000m³/h，收集效率以85%计，去除效率以95%计。粉尘有组织产生量为0.17t/a，产生速率为0.2833kg/h，产生浓度为94.4mg/m³。有组织排放量为0.0085t/a，排放速率为0.0142kg/h，排放浓度为4.7mg/m³。粉尘无组织排放量为0.03t/a，排放速率为0.05kg/h。**废气治理可行性分析**:经查阅《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)，“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”，对于拆包、上料工序产生的“粉尘”污染物，使用袋式除尘器为可行技术。本项目粉尘在采取集气罩收集+袋式除尘器处理后排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）20mg/m³相关要求。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）》（塑料制品A级限值10mg/m3）要求。**1.2废气污染源源强核算结果及相关参数**项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。表16 废气污染物源源强核算结果及相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **产生量（t/a）** | **产生情况** | **治理措施** | **排放情况** | **排放量（t/a）** | **排放时间（h）** | **技术是否可行** |
| **速率（kg/h）** | **浓度****（mg/m³）** | **工艺** | **处理效率%** | **速率****（kg/h）** | **浓度****（mg/m³）** |
| 拆包、上料工序 | 颗粒物 | 0.17 | 0.2833 | 94.4 | 袋式除尘器 | 95 | 0.0142 | 4.7 | 0.0085 | 600 | 是 |
| 注塑挤出工序 | 非甲烷总烃 | 1.3813 | 0.5755 | 32.0 | UV+活性炭吸附 | 85 | 0.0863 | 5.0 | 0.2072 | 2400 | 是 |
| 生产车间无组织（集气罩未收集废气） | 颗粒物 | 0.03 | 0.05 | / | 密闭车间 | / | 0.05 | / | 0.03 | 600 | / |
| 非甲烷总烃 | 0.2438 | 0.1016 | / | / | 0.1016 | / | 0.2438 | 2400 | / |

**1.3废气污染源排放口信息**本项目属于简化管理有组织大气污染物排放口均为一般排放口，无主要排放口。**表17 本项目废气排放口情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口编号及名称** | **坐标** | **排气筒高度/m** | **排气筒出口内径/m** | **烟气温度/℃** | **类型** | **备注** |
| 注塑挤出废气排放口DA001 | 112°49′17.941″, 34°40′25.852″ | 15 | 0.4 | 常温 | 一般排放口 | 新建 |
| 拆包、上料粉尘排放口DA002 | 112°49′17.962″, 34°40′24.941″ | 15 | 0.3 | 常温 | 一般排放口 | 新建 |

**1.4废气污染源监测计划**根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中关于污染源监测计划要求，本项目根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中关于污染源监测的要求制定以下监测方案。**表18 本项目废气污染源监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** |
| 废气 | DA001 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| DA002 | 颗粒物 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 车间外1m | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 厂界 | 颗粒物 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |

**1.5非正常工况**非正常排放情况下采取的措施：本次评价要求，建设单位要定期对企业废气治理设施进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气治理设施运行稳定再组织进行生产。另外，为了防止设施维护及检修后启动时的不正常运行，要求建设单位在每次进行设施维护及检修后，需等设施运行稳定后再进行生产运行。 综上所述，本项目位于洛阳市偃师区顾县镇回龙湾村，废气经处理设施后，均能达标排放，对周围环境保护目标影响较小。1. **水环境影响分析**

**2.1废水产排情况**项目运营期劳动定员10人（均不在厂内食宿），年工作300天。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）：企业管理人员、车间工人的生活用水一般宜采用30～50L/人，本项目按40L/人•d，则生活用水量为0.4m3/d（120m3/a）。排水量按80%计，则职工办公废水产生量为0.32m3/d（96m3/a）。其中污染因子产生浓度为COD300mg/L、氨氮30mg/L，则污染物产生量为COD0.0288t/a、氨氮0.0029t/a。本项目依托厂区现有化粪池，化粪池容积5m3，根据调查厂区现有职工人数进行生活污水量核算，厂区现有生活污水量1.024t/d，本项目生活污水量0.32t/d，则全厂合计进入化粪池的生活污水量1.344t/d，厂区化粪池容积为5m3，能够满足全厂项目24h的污水处理停留时间，因此本项目依托已有化粪池处理措施可行。本项目经化粪池后污染因子处理效率为COD20%、氨氮3%，则化粪池处理后生活污水中污染物量为COD0.0230t/a、氨氮0.0028t/a。生活污水处理后用于周围农户积肥。远期待区域污水处理厂建成后排入顾县镇污水处理厂。**三、声环境影响分析****3.1噪声污染源分析**本项目运营期噪声主要为生产过程中产生的机械噪声，经类比同类设备，声级为75~80dB（A）。其主要噪声源强及防治措施见下表。**表19 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（任选一种） | 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) | 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） | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1 | 生产车间 | 装饰板、装饰条生产线 | 注塑机 | / | / | 75 | 基础减振、厂房隔声、距离衰减 | 6 | 3 | 1.5 | 3 | 67.04 | 20 | 47.04  | 1 |
| 2 | 注塑机 | / | / | 75 | 18 | 3 | 1.5 | 3 | 67.04 | 20 | 47.04  | 1 |
| 3 | 注塑机 | / | / | 75 | 10 | 3 | 1.5 | 3 | 67.04 | 20 | 47.04  | 1 |
| 4 | 注塑机 | / | / | 75 | 12 | 3 | 1.5 | 3 | 67.04 | 20 | 47.04  | 1 |
| 5 | 注塑机 | / | / | 75 | 14 | 3 | 1.5 | 3 | 67.04 | 20 | 47.04  | 1 |
| 6 | 注塑机 | / | / | 75 | 16 | 3 | 1.5 | 3 | 67.04 | 20 | 47.04  | 1 |
| 7 | 混合机 | / | / | 75 | 18 | 3 | 1.5 | 3 | 67.04 | 20 | 47.04  | 1 |
| 8 | 破碎机 | / | / | 75 | 6 | 1 | 1.5 | 1 | 71.00 | 20 | 53.04 | 1 |
| 9 | 磨粉机 | / | / | 75 | 18 | 1 | 1.5 | 1 | 71.00 | 20 | 53.04 | 1 |
| 10 | 水泵 | / | / | 85 | 6 | 1 | 1.5 | 1 | 71.00 | 20 | 53.04 | 1 |
| 11 | 废气治理 | 风机 | / | / | 85 | 12 | 1 | 1.5 | 1 | 71.00 | 20 | 53.04 | 1 |
| 12 | 风机 | / | / | 85 | 12 | 1 | 1.5 | 1 | 71.00 | 20 | 53.04 | 1 |
| 13 | 风机 | / | / | 85 | 18 | 23 | 1.5 | 1 | 71.00 | 20 | 53.04 | 1 |

**3.2厂界达标情况**根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。①室内点声源的预测a、室内靠近围护结构处的倍频带声压级：$$L\_{p1}=L\_{w}+10lg⁡(\frac{Q}{4πr^{2}}+\frac{4}{R})$$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； ，S为房间内表面面积，m2；为平均吸声系数； r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。b、室内声源在靠近围护结构处产生的i倍频带声压级：$$L\_{p1i}\left(T\right)=10lg⁡(\sum\_{j=1}^{N}10^{0.1L\_{p1ij}})$$式中：-靠近围护结构处室内N 个声源i 倍频带的叠加声压级，dB； —室内j 声源i 倍频带的声压级，dB； N—室内声源总数。c、室外靠近围护结构处的总的声压级：$$L\_{p2i}\left(T\right)=L\_{p1i}\left(T\right)−(TL\_{i}+6)$$式中：为靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB； 为靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB； TLi为围护结构i倍频带的隔声量，dB。d、室外声压级换算成等效的室外声源：$$L\_{w}=L\_{p2}\left(T\right)+10lgS$$式中：Lw为中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB； 为靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； S为透声面积，m2。e、等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lwoct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。①室外声源传播衰减预测模式：$$L\_{(r2)}=L\_{\left(r1\right)}−Alg\frac{r\_{2}}{r\_{1}}−∆L$$式中：L(r1)为距声源距离r1处声级，dB(A)； L(r2)为距声源距离r2处声级，dB(A)； r1为受声点1距声源间的距离，(m)； r2为受声点2距声源间的距离，(m)； △L为各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等； A为预测线声源时取10，预测点声源时取20。②声级叠加$$L\_{总}=10lg⁡（\sum\_{i=1}^{n}10^{0.1L\_{Ai}}）$$式中：L总为噪声叠加后总的声压级dB(A)； LAi单个噪声源的声压级dB(A)； n—噪声源个数。经预测，本项目各厂界噪声贡献值噪声预测结果见下表。**表20 噪声产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测方位 | 空间相对位置/m | 时段 | 贡献值（dB(A)） | 标准限值（dB(A)） | 达标情况 |
| X | Y | Z |
| 北侧 | 12 | 29 | 1 | 昼间 | 38.75 | 60 | 达标 |
| 东侧 | 25 | 12 | 1 | 昼间 | 23.99 | 60 | 达标 |
| 南侧 | 62 | 16 | 1 | 昼间 | 13.32 | 60 | 达标 |
| 西侧 | -30 | 12 | 1 | 昼间 | 24.79 | 60 | 达标 |
| 注：以车间西南角为坐标原点。 |

由上表可知，本项目运营期，东、西、南、北厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。**3.3噪声污染源监测计划****表21 本项目噪声污染源监测计划表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** |
| 北、东、西厂界 | 噪声 | 1次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |

注：本项目南侧厂界为公共厂界不具备监测条件。**四、固体废物影响分析****4.1固体废物产排情况**本项目生产过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、废机油、废UV灯管、废活性炭。**4.2生活垃圾**本项目劳动定员10人，年工作300天，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量共1.5t/a，经厂区垃圾桶收集后交由当地环卫部门运至垃圾填埋场处理。**4.3一般固废**（1）废包装材料生产过程中会产生废包装材料（产生量约0.5t/a），此部分固废收集后全部外售废品收购站。（2）除尘灰本项目袋式除尘器收集的颗粒约0.969t/a，收集后定期回用于生产。1. 不合格品

本项目不合格品约为10t/a，收集后回用于生产。**4.4危险废物**（1）废UV灯管本项目有机废气处理装置UV灯管每年更换一次，废UV灯管产生量为10根/a，经查询《国家危险废物名录》（2021年版），项目产生的废UV灯管属于危险废物（HW29），危废代码为900-023-29，设置专门容器收集后，存放于危废暂存间，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。（2）废活性炭本项目固化过程更有机废气进入“UV光氧+活性炭吸附”废气处理装置处理，经活性炭吸附的有机废气量为1.1741t/a。根据《简明通风设计手册》可知，1t性炭约能吸附0.2t～0.3t有机废气，本项目取活性炭吸附能力为0.25t有机废气/1t活性炭，则本项目活性炭一次填充量为1.4t，每三个月更换一次，废活性炭产生量约为5.9741t/a。经查询《国家危险废物名录》（2021年版），项目产生的废活性炭属于危险废物（HW49），废物代码为900-039-49，设置专门容器收集后，存放于危废暂存间，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。1. **废机油**

**项目设备使用的机油需定期维护更换，废机油产生量约为0.05t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的危险废物，类别为HW08，代码为900-217-08。****表22 本项目危险废物汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量** | **产生工序及装置** | **形态** | **有害成分** | **产废周期** | **危险****特性** | **污染防治措施** |
| 1 | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | 10根/a | 有机废气处理装置 | 固态 | 汞 | 1年 | T | 收集于危废暂存区临时存储，定期委托有资质公司安全处置 |
| 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 5.9741t/a | 固态 | 挥发性有机物 | 三个月 | T |
| 3 | 废机油 | HW08 | 900-217-08 | 0.05 | 机械设备 | 固态 | 含油废物 | 六个月 | T/I |

**表23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |
| 危废暂存间 | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | 车间东南角 | 10m2 | 桶装密闭储存 | 20根/a | 1年 |
| 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 5t/a | 三个月 |
| 废机油 | HW08 | 900-217-08 | 0.1t/a | 六个月 |

厂区东南角建设一间危废储存间（10m2），采用全封闭结构、地面硬化，储存间外明显处悬挂危险废物识别标志。废活性炭采用金属箱作为临时存储，保存在危废暂存间。按照《危险废物贮存污染控制标准》和《河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）》（豫环文〔2012〕18号文件）有关规定危废暂存间需采取防风、防雨、防晒、防泄漏、防流失等措施，地面采取防渗措施，并设有危险废物标识牌，定期检查，防止二次污染，废活性炭在密闭容器内储存、运输。①危废暂存间位于车间东南角，占地面积10m2，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求；②本项目专用容器作为危废暂存容器，危废暂存容器置于危废暂存间。危险废物贮存设施根据贮存的废物种类和特性按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置标志，且将标签粘贴于盛装危险废物的容器上。加强管理，制定危废管理制度。③危险废物均室内贮存，装载危险废物的容器必须完好无损，材质满足相应的强度要求，容器材质与衬里要与危险废物相容（不相互反应）。危险废物暂存场所专人负责管理，定期对所暂存的危险废物容器进行检查，发现破损，可以及时采取措施清理更换。同时，将产生的危废定期交由有危废废物资质的单位进行处理，严禁随意处置危险废物。④禁止将危险废物与一般固体废物及其他废物混合堆放，按处置去向分别存放。本项目采取以上措施后危险废物均得到合理有效的处理，对环境影响较小。**五、地下水、土壤环境影响分析****5.1地下水、土壤污染源**本项目为“污染影响型建设项目”，排放的废气污染物主要为非甲烷总烃。不涉及含重金属粉尘、多环芳烃、石油烃等其他有毒有害物质排放，因此项目不存在通过大气沉降途径污染土壤和地下水环境的可能；对土壤及地下水有影响的主要为危废暂存间暂存的危险废物泄漏垂直入渗产生的污染。**5.2地下水、土壤防控措施**本项目危废暂存间专人管理，地面均采取防渗措施做好防渗，本项目分区防渗措施见下表。**表24 工程防渗措施一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染源** | **防渗分区** | **防渗措施** |
| 危废暂存间 | 重点防渗区 | 防渗层为2mm厚高密度聚乙烯（渗透系数不大于1.0×10-10Cm/s） |
| 生产车间 | 一般防渗区 | 采用在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层防渗(渗透系数不大于1.0×10-7cm/s) |

采取以上措施后，本项目对地下水、土壤的影响较小。**六、环保投资及验收**该项目总投资为50万元，其中环保投资10万元，占总投资的20%。**表25 本项目环保投资估算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **内容****类型** | **防治措施** | **投资****(万元)** |
| 废气 | 拆包、上料工序 | 一套袋式除尘器+15m高排气筒排放 | 4 |
| 注塑挤出工序 | UV光氧+活性炭+15m排气筒 | 4.5 |
| 噪声 | 设备噪声 | 建筑隔声、室内安装 | / |
| 固废 | 除尘灰 | 暂存于一般固废暂存处（5m2） | 回用生产 | 0.2 |
| 废包装袋 | 外售 |
| 废活性炭 | 暂存于危废暂存间（10m2），定期交有资质单位处置 | 0.8 |
| 废UV灯管 |
| 废机油 |
| 土壤 | 重点防渗区 | 防渗层为2mm厚高密度聚乙烯（渗透系数不大于1.0×10-10Cm/s） | 0.5 |
| 合 计 | 10 |

 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **要素****内容****要素** | **排放口（编号、****名称)/污染源** | **污染物****项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | DA001 | 非甲烷总烃 | 集气罩+UV光氧+活性炭+15m高排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）《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A级限值） |
| DA002 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）《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A级限值） |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 车间密闭 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 颗粒物 | 车间密闭 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、氨氮、SS | 化粪池 | 清淘肥田 |
| 声环境 | 设备噪声 | 等效噪声级 | 基础减振、隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 |
| 电磁辐射 | 不涉及 |
| 固体废物 | 生活垃圾分类收集，交由环卫部门处置；除尘灰和不合格品回用于生产。废包装材料一般固废暂存处暂存后外售；废活性炭、废UV灯管、废机油暂存于危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存间为重点防渗区，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯（渗透系数不大于1.0×10-10Cm/s）。生产车间为一般防渗区，采用在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层防渗(渗透系数不大于1.0×10-7cm/s)废气污染源经过有效处理净化后，减少对土壤造成重大影响。 |
| 生态保护措施 | 不涉及 |
| 环境风险防范措施 | 不涉及 |
| 其他环境管理要求 | 1. 完善并妥善保存环保档案：

①环评批复文件或环境现状评估备案证明；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④环境管理制度；⑤废气治理设施运行管理规程；⑥一年内废气监测报告；1. 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等）；④主要原辅材料消耗记录等；（3）人员配置：配备专（兼）职环保人员，并具备相应的环境管理能力（4）加强环保治理设施管理，确保治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。（5）排放口规范化设置，粘贴标识牌。（6）落实当地管理部门制定的重污染天气管控政策和减排指标。（7）项目建设完成后及时申报排污许可进行建设项目环境竣工验收，完成验收后方可投入生产，持证排污。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综合上述分析，本项目的建设符合当前国家产业政策和地方环保管理要求，符合相关规划，厂址选择及厂区平面布置合理可行。本项目产生的废气、噪声和固体废物等各类污染物经采取相应防治措施后均可达标排放，对周围环境的影响较小。建设单位在项目建设及运行中只要认真落实本评价提出的各项污染防治措施，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒地加强环境管理，实现污染物达标排放。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 非甲烷总烃 |  |  |  | 0.451t/a |  | 0.451t/a | +0.451t/a |
| 颗粒物 |  |  |  | 0.0385t/a |  | 0.0385t/a | +0.0385t/a |
| 废水 | COD |  |  |  | 0.0230t/a |  | 0.0230t/a | +0.0230t/a |
| NH3-N |  |  |  | 0.0028t/a |  | 0.0028t/a | +0.0028t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 |  |  |  | 1.5t/a |  | 1.5t/a | +1.5t/a |
| 一般固废 | 废包装材料 |  |  |  | 0.5t/a |  | 05t/a | +05t/a |
| 除尘灰 |  |  |  | 0.969t/a |  | 0.969t/a | +0.969t/a |
| 不合格品 |  |  |  | 10t/a |  | 10t/a | +10t/a |
| 危险废物 | UV灯管 |  |  |  | 10根/a |  | 10根/a | +10根/a |
| 废活性炭 |  |  |  | 5.9741t/a |  | 5.9741t/a | +5.9741t/a |
| 废机油 |  |  |  | 0.05t/a |  | 0.05t/a | +0.05t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**附图：**

附图1：项目地理位置图

附图2：项目周边环境及监测点位图

附图3：厂区周围位置关系图

附图4：厂区平面布置图

附图5：项目与饮用水源地位置关系图

附图6：文物保护区划位置图

附图7：项目与洛阳市生态环境管控单元位置图

附图8：河南省“三线一单”成果查询结果图

附图9：现场照片

**附件：**

附件1：委托书

附件2：项目备案

附件3：租赁协议

附件4：土地证

附件5：证明

附件6：营业执照

附件7：覆膜胶检验报告