**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc16865)

[二、建设项目工程分析 16](#_Toc29552)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 32](#_Toc6829)

[四、主要环境影响和保护措施 36](#_Toc5800)

[五、环境保护措施监督检查清单 54](#_Toc7511)

[六、结论 56](#_Toc27227)

# 一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 河南跃龙金科电缆有限公司年产3200万米电线电缆项目 |
| 项目代码 | 2309-410381-04-01-105244 |
| 建设单位联系人 | 董登科 | 联系方式 | 13663794466 |
| 建设地点 | **河南省洛阳市偃师区顾县镇营防口工业园营君路68号** |
| 地理坐标 | （112度49分19.236秒，34度39分41.362秒） |
| 国民经济行业类别 | C3831电线、电缆制造 | 建设项目行业类别 | 三十五、电气机械和器材制造业38；77、电线、电缆、光缆及电工器材制造383-其他 |
| 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） | 2309-410381-04-01-105244 |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 16 |
| 环保投资占比（%） | 3.2 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 0 |
| 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 | **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。**本项目位于河南省洛阳市偃师区顾县镇营防口工业园营君路68号，属于顾县镇总体规划内“五区”范围内，符合偃师区顾县镇总体规划要求（附图6），根据相关证明，允许本项目建设（附件3）。** |
| 其他符合性分析 | **1 与“三线一单”相符性分析****1.1生态保护红线**通过对比洛阳市生态环境管控单元分布示意图（附图4）可知，本项目位于重点管控单元内，不在洛阳市生态保护红线范围内。**1.2环境质量底线**本项目产生污染物均配套环保治理措施，处理后达标排放，不改变区域环境质量等级，符合环境质量底线要求。**1.3资源利用上线**本项目在现有厂区内建设，不占用新的土地资源，水电均依托现有，不使用地下水资源，符合资源利用上线要求。**1.4环境准入清单**根据《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环〔2021〕58号），本项目与偃师区生态环境准入清单相符性分析详见下表。 |
| 其他符合性分析 | **表1 洛阳市偃师区顾县镇环境管控单元生态环境准入清单相符性分析**

| 环境管控单元名称 | 管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| --- | --- | --- | --- |
| 环境管控单元编码：ZH41038120003 管控单元分类：重点管控单元 |
| 大气高排放区 | 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。 | 本项目属于改建项目，生产过程使用的能源为电能，不涉及高污染燃料；不属于新建涉高VOCs排放的企业，本项目VOCs在现有工程中削减替代；不属于“散乱污”企业；不属于工业涂装、塑编、鞋业企业。 | 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。 | 本项目不涉及使用高污染燃料；不属于左侧所列重点行业；挤塑工序产生的VOCs经UV光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，**拉丝液循环池**、拉丝过程、时效产生的油雾、有机废气经高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置处理，尽可能减少污染物的排放。 | 相符 |

**2 产业政策**根据国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不属于“鼓励类”、“淘汰类”、“限制类”项目，属于“允许类”建设项目，符合国家产业政策要求。本项目已在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码为2309-410381-04-01-105244（附件2）。**3 “两高”文件相符性分析**根据《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号）文件规定，本项目属于电线、电缆制造，不属于河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）范围。**4 河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（豫环委办〔2023〕3号）相符性分析**本项目与“豫环委办〔2023〕3号”的相符性分析见下表。**表2 豫环委办〔2023〕3号相关内容相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 豫环委办〔2023〕3号文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案 |
| 遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、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、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。...... | 本项目符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、区域污染物削减等要求，不属于“两高”项目，不属于左侧所列重点行业，本次改建工程污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等将按照A级以上绩效指标建设。 | 相符 |
| 依法依规淘汰落后产能。修订《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，落实国家《产业结构调整指导目录》，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，实施落后产能“动态清零”。 | 本项目为电线电缆项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）限制类和淘汰类范围内。 | 相符 |
| **实施工业炉窑清洁能源替代。推动陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造等行业炉窑实施清洁能源替代。大力推进电能替代煤炭，加快淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉；在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。2024年12月底前，全省基本完成分散建设的燃料类煤气发生炉的清洁能源替代，或者采取园区（集群）集中供气供热、分散使用的方式。** | **本项目新增时效箱使用电加热，无燃料废气产生，时效过程中铝合金丝表面残留的拉丝液产生的少量有机废气，经高压静电油烟净化器处理+活性炭吸附装置处理后排放。** | 相符 |
| 实施工业污染排放深度治理。推进玻璃、煤化工、无机化工、化肥、有色、铸造、石灰、砖瓦、耐火材料、炭素、生物质锅炉、生活垃圾焚烧等行业锅炉炉窑深度治理，全面提升治污设施处理能力和运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，确保稳定达标排放。推进氨排放治理，加强电力、钢铁、水泥、焦化等重点行业烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，减少大气氨排放。建立并动态更新重点行业企业全口径清单，实施精细化管理。 | 本项目新增时效箱使用电加热，**无燃料废气产生，时效过程中铝合金丝表面残留的拉丝液产生的少量有机废气，经高压静电油烟净化器处理+活性炭吸附装置处理后排放。** | 相符 |
| 夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案 |
| 持续深化VOCs无组织排放整治。动态更新有机废气收集设施、泄漏检测与修复（LDAR）、挥发性有机液体储罐、有机液体装卸、敞开液面清单台账，实施含VOCs物料全方位、全链 条、全环节密闭管理，对达不到无组织排放治理要求的实施限期治理，提升废气收集率，在保证安全生产前提下，做到“应收尽收”。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；鼓励使用推拉式等硬质围挡进行封闭，尽可能缩小集气罩和污染源点的距离。......。 | 本项目挤塑工序、拉丝过程、时效在密闭车间内进行，挤出机出口顶部、拉丝机出口设置集气罩，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3m/s。**拉丝液循环池设置在密闭空间内，设置负压集气管道收集有机废气。** | 相符 |
| 大力提升VOCs治理设施去除效率。全面排查VOCs治理设施，动态更新治理设施清单台账，分析治理技术与VOCs废气排放特征、组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以回收的，采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用催化燃烧工艺的企业使用合格的催化剂并足额添加，高温焚烧温度不低于760摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于300摄氏度，相关温度参数自动记录存储，储存时间不少于1年。采用活性炭吸附工艺的，原则上VOCs产生浓度不超过300毫克/立方米，废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施，颗粒状、柱状活性炭碘值不低于800毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于650毫克/克，活性炭填充量、更换频次满足环评要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存3年以上；......。 | 本项目挤塑工序有机废气治理工艺采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，**拉丝液循环池**、拉丝过程、时效产生的油雾、有机废气经高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置处理，装填蜂窝活性炭碘值不小于650mg/g。 | 相符 |

**5 《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****表3 本项目与偃环委办〔2023〕3号相符性分析**

| 偃环委办〔2023〕3号要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| --- | --- | --- |
| （六）加快挥发性有机物治理 | 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。按要求对气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于1000个的企业开展泄露监测与修复工作。...... | 本项目挤塑工序、拉丝过程、时效在密闭车间内进行，挤出机出口顶部、拉丝机出口设置集气罩，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3m/s，将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。**拉丝液循环池设置在密闭空间内，设置负压集气管道收集有机废气。** | 相符 |
| 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。 | 本项目挤塑工序产生废气采用UV光氧催化+活性炭吸附装置，**拉丝液循环池、拉丝过程、时效产生的油雾、有机废气经高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置处理**。 | 相符 |

**6 《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年夏季挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（偃环委办〔2023〕5号）相符性分析****表4 本项目与偃环委办〔2023〕5号相符性分析**

| 偃环委办〔2023〕5号要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| --- | --- | --- |
| （三）强化收集效果，减少无组织排放 | 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。 | 本项目挤塑工序、拉丝过程、时效在密闭车间内进行，挤出机出口顶部、拉丝机出口设置集气罩，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3m/s。**拉丝液循环池设置在密闭空间内，设置负压集气管道收集有机废气。** | 相符 |
| 偃环委办〔2023〕5号要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| （四）提升治理水平，全面达标排放 | 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。 | 本项目挤塑工序有机废气采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，**拉丝液循环池**、拉丝过程、时效产生的油雾、有机废气采用高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置处理，装填蜂窝活性炭碘值不小于650mg/g。 | 相符 |

**7 《黄河流域生态环境保护规划》相符性分析**本项目与黄河流域生态环境保护规划相符性见下表。**表5 本项目与《黄河流域生态环境保护规划》相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 规划章节 | 内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| 强化水资源节约集约利用 | 重点围绕钢铁、石化、化工、造纸、纺织印染、食品、电子等行业，创建一批工业废水循环利用示范企业，逐步提高废水综合利用率。积极推动再生水、雨水和苦咸水等非常规水源利用。 | 本项目不属于**左侧所列重点行业**，冷却水循环利用。 | 相符 |
| 保障重点区域空气质量达标 | 开展建材、农药、煤化工、石化、化肥、铸造、压延、有色金属等行业综合治理，进一步强化设备密闭化改造和治理设施提标改造，推进全流程排放管理。加强大宗物料及生产工艺过程无组织排放控制，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等措施有效提高废气收集率。 | 本项目不在左侧所列行业范围内，不涉及大宗物料储存、输送及生产。 | 相符 |
| 推动多污染物协同控制 | 以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，按照“应收尽收、适宜高效、先启后停”的原则，大力提升VOCS废气收集处理率及处理设施运行率。按标准要求完成加油站、原油和成品油储油库、油罐车油气回收治理。严厉打击生产、销售、储存和使用不合格油品行为。稳步推进大气氨污染防控。 | 本项目不属于左侧所列行业，挤塑工序、拉丝过程、时效产生的废气进行有效收集治理。 | 相符 |
| 专栏2：2.工业炉窑综合整治工程实施焦化行业深度治理工程，压减炉龄较长、炉况较差的炭化室高度4.3米焦炉；推进实施有色金属、建材、石化、化肥、煤化工等行业工业炉窑综合治理工程，加大不达标工业炉窑淘汰力度，推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热；淘汰一批化肥行业固定床间歇式煤气化炉，淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉。开展关中地区工业炉窑无组织排放治理和清洁能源改造，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等环节无组织排放。 | 本项目时效箱使用电加热，**无燃料废气产生，铝合金丝表面残留的拉丝液会产生少量有机废气，经高压静电油烟净化器处理+活性炭吸附装置处理。** | 相符 |
| 规划章节 | 内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| 推动多污染物协同控制 | 专栏2：3.VOCS污染防治工程建立9省区VOCS排放因子图谱库。实施石化、化工、表面涂装、包装印刷、油品储运销等行业VOCS源头替代与污染治理改造工程、生活源VOCS控制示范工程、农业源VOCS控制示范工程和国三高排放、高污染柴油货车综合治理和管控工程，推进VOCS综合管控系统与平台建设。开展含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VOCS管控，强化无组织排放管控。 | 本项目不属于石化、化工、表面涂装、包装印刷、油品储运销等行业。不涉及VOCS物料储存、转移和输送。 | 相符 |
| 增强应对气候变化能力 | 推进重点领域行业低碳转型。严把新上项目的碳排放关，坚决遏制高能耗、高排放、低水平项目盲目发展。推动企业开展减污降碳协同创新行动。推进“煤改气”“煤改电”进程，提高工业终端用能电气化水平。推进钢铁、石化、化工、有色、建材等行业节能降碳，升级钢铁、石化、建材等领域工艺技术，控制工业过程二氧化碳排放，开展工业园区和企业分布式绿色电网建设。 | 本项目不属于高能耗、高排放、低水平项目，不属于钢铁、石化、化工、有色、建材等行业。 | 相符 |
| 加强环境风险源头防控 | 强化企业环境风险管控。以黄河干流及主要支流为重点，严控石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业企业环境风险。加强企业突发环境事件应急预案备案管理，开展基于环境风险评估和应急资源调查的应急预案修编。督促推进企事业单位按要求开展环境风险隐患排查治理，实施分类分级管理。针对企业产业类别、空间位置、风险特征、环境应急资源状况等，筛选一批企业环境风险管控典型样板。 | 本项目不属于石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业。按要求开展环境风险隐患排查治理，实施分类分级管理。 | 相符 |

**8 《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》相符性分析**根据《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51号），与本项目相关的要求列表如下。**表6 本项目与《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| （一）河湖生态保护治理行动 | 严格环境风险防控。以涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，完成黄河干流和主要支流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。以黄河干流和主要支流为重点，严控石化、化工、化纤、有色金属、印染、原料药制造等行业企业环境风险，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设，加强流域及地方环境应急物资库建设。在环境高风险领域依法建立实施环境污染强制责任保险制度。加强内蒙古、甘肃、陕西、河南等省区重点行业重金属污染防控。到2025年，完成黄河干流及主要支流环境风险调查。 | 本项目不属于石化、化工、化纤、有色金属、印染、原料药制造等行业；不涉及重金属 | 相符 |
| （二）减污降碳协同增效行动 | 严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。禁止在黄河干支流岸线一定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。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、地下水等偷排、直排行为。 | 本项目不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。不属于钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业。本项目无生产废水外排。 | 相符 |

**9 《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（洛政〔2022〕32号）相符性分析**本项目与《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（洛政〔2022〕32号）相符性见下表。**表7 本项目与洛政〔2022〕32号相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| （三）环境管理任务 | 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。 | 本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂；本项目为电线电缆企业，生产位于密闭车间内，挤塑工序产生废气采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，**拉丝液循环池、**拉丝过程和时效产生废气经高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置处理。 | 符合 |

**10 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）相符性分析****表8 本项目与环大气〔2019〕56号相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件要求 | 本项目 | 相符性 |
| 二、总体要求 | （一）主要目标。到2020年，完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系，推进工业炉窑全面达标排放，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域（以下简称重点区域，范围见附件2）工业炉窑装备和污染治理水平明显提高，实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降，促进钢铁、建材等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制，推动环境空气质量持续改善和产业高质量发展。 | 本项目时效箱使用电加热，**无燃料废气产生，时效中铝合金丝表面残留的拉丝液会产生少量有机废气，经高压静电油烟净化器处理+活性炭吸附装置处理。** | 相符 |
| 三、重点任务 | 1. 加大产业结构调整力度。

严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。 | 本项目铝合金杆拉丝后需要使用时效箱进行加热，时效箱使用电加热，无废气产生；**本项目位于营防口工业园，符合环境准入要求，不属于《产业机构调整指导目录》中淘汰类；**不涉及新增铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。 | 相符 |
| （二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底前，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。 | 本项目不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料，时效箱使用电加热。 | 相符 |

**11 《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）相符性分析****本项目属于电线电缆制造，对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》和《河南省重污染天气重点行业行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版），本项目不属于重点行业。对照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版），本项目属于通用行业涉VOCs企业，与其相符性分析详见下表。****表9 本项目与通用行业涉VOCs企业基本要求相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 差异化指标 | 基本要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 物料储存 | 涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储。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、封装等方式密闭储存；生产车间内涉VOCs物料应密闭储存。 | 本项目原材料常温下不产生VOCs。 | 相符 |
| 物料转移和运输 | 采用密闭管道或密闭容器等输送。 | 本项目粒状物料采用负压抽吸装置投料。 | 相符 |
| 工艺过程 | 原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作。涉VOCs原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至VOCs处理系统。 | 本项目不涉及调配；挤塑工序、拉丝过程在密闭车间内进行，VOCs废气采用集气罩+软帘进行收集，集气罩截面风速为0.3m/s，时效在密闭设备内进行；挤塑工序产生废气采用UV光氧催化+活性炭吸附装置，拉丝液循环池、拉丝过程和时效产生废气经高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置处理。 | 相符 |
| 运输方式 | ①公路运输。物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆比例（A级100%，B级不低于80%），其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）；②厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆的比例（A级100%，B级不低于80%），其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）；③危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆（A级/B级100%）；④厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械（A 级/B级100%）。 | ①公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆比例达到100%。满足A级；②厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆的比例达到100%。满足A级；③危废运输使用国五及以上或新能源车辆比例达到100%。满足A级；④厂内非道路移动机械国三及以上排放标准或使用新能源机械比例达到100%。满足A级。 | 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、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；其他企业建立电子台账。安装高清视频监控系统并能保留数据6个月以上。 | 本项目日均进出货物低于150吨，建立了电子台账。安装高清视频监控系统并能保留数据6个月以上。 | 相符 |
| 环保档案资料齐全 | ①环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；②废气治理设施运行管理规程；③一年内废气监测报告；④国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，有规范的排气筒监测平台和排污口标识。 | 本项目运营后环保档案应齐全，环评批复文件、排污许可证及执行报告、竣工验收文件、废气治理设施运行管理规程及废气监测报告均存档。 | 相符 |
| 台账记录信息完整 | 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（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；④主要原辅材料、燃料消耗记录（A、B级企业必需）；⑤电消耗记录（已安装用电监管设备的A、B级企业必需）。 | 本项目按照要求设置台账记录信息。 | 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）。 | 本项目运营后设置完善的管理制度，包括设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力等 | 相符 |
| 生产工艺和装备 | 不属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。 | 相符 |
| 污染治理副产物 | 除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面。除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在转运过程中应采取抑尘措施并应封闭储存。 | 本项目不涉及。 | 相符 |
| 用电量/视频监管 | 按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南（试行）》要求安装用电监管设备（有自动在线监控系统的企业除外），用电监管数据直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器；未安装自动在线监控和用电量监管拟申报A、B级企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上。 | 本项目在生产车间的主要生产设备安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上。 | 相符 |
| 厂容厂貌 | 厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。 | 本项目为在现有车间内利用闲置区域进行扩建，现状厂区内已做好裸露地面硬化、绿化等。 | 相符 |

**12 集中式饮用水水源保护区划**根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号）、《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），距离本项目较近的饮用水水源地为偃师区顾县镇供水厂地下水井群（共2眼井），其范围如下：偃师区顾县镇供水厂地下水井群（共2眼井）：一级保护区范围：取水井外围50m的区域。根据现场调查，本项目位于1#井一级保护区边界外1.5km，位于2#井一级保护区边界外1.7km，不在顾县镇集中式饮用水水源保护区范围内（附图5）。**13 文物古迹保护****大遗址保护包含隋唐洛阳城遗址、汉魏故城、周王城遗址、龙门石窟、邙山陵墓群、偃师商城遗址、二里头遗址、东汉陵墓南兆域等九处保护地。本项目位于偃师区邙岭镇省庄村，与本项目相关的文物单位为大遗址保护区中的邙山陵墓群。****根据《洛阳市邙山陵墓群保护条例》相关条例：****第十一条 邙山陵墓群保护范围分为西段、中段和东段****（三）东段：偃师境内，东汉、曹魏、西晋陵区。****北界首阳山一线；西界偃师区首阳山镇寨后村、保庄村至偃师区首阳山镇义井村小湾自然村；东界首阳山主峰至偃师区城关镇塔庄村；南界偃师区首阳山镇义井村小湾自然村至城关镇塔庄村之间的洛河北堤。****第十二条 邙山陵墓群保护范围建设控制地带分为西段、中段和东段****（三）东段：偃师境内，东汉、曹魏、西晋陵区。****北界孟津县会盟镇李家庄村、小集村至偃师区邙岭乡东蔡庄村至偃师区山化乡游殿村；西界孟津县、偃师区的分界线；东界偃师区山化乡游殿村至偃师区山化乡忠义村；南界洛河河道北堤。**1. **市文物行政部门应当在邙山陵墓群重要墓葬和遗址、保护范围、建设控制地带设立保护标志、界桩等保护设施。**

**任何单位和个人不得擅自移动、损坏保护设施。****第十四条 在邙山陵墓群重要墓葬和遗址内禁止下列行为：****（一）对设有禁止拍摄标志的区域或者文物擅自进行拍摄；****（二）刻划、涂污或者以其他方式故意损坏文物建筑物、构筑物；****（三）违规倾倒、堆放垃圾和排污、排水；****（四）修墓、立碑；****（五）建房、建窑、打井、挖塘、挖洞、挖渠、取土、垦荒；****（六）存放易燃、易爆、腐蚀性等危害重要墓葬和遗址安全的物品；****（七）擅自采集文物；****（八）其他危害重要墓葬和遗址安全的行为。****第十六条 在邙山陵墓群建设控制地带内进行工程建设，应当符合邙山陵墓群保护规划，确保邙山陵墓群的安全，并不得破坏邙山陵墓群的历史风貌。工程设计方案在依法报有关部门批准前，应当征求市文物行政部门的意见。****本项目位于河南省洛阳市偃师区顾县镇营防口工业园营君路68号，对照《洛阳市大遗址保护区划图（2011-2020）》，本项目距离邙山陵墓群保护范围8.5km，距离邙山陵墓群（东段）的建设控制地带5.9km，不在邙山陵墓群保护范围内，不在邙山陵墓群（东段）的建设控制地带（附图7），因此本项目的建设不会对文物造成影响。** |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |
| --- | --- |
| 建设内容 | **1 项目由来**洛阳跃龙金科电线电缆有限公司成立于2014年12月，主要生产电线电缆。2016年12月完成了年产1000万米1kV电线电缆项目现状环境影响评估报告，并进行了备案公告（环保备案公告〔2017〕12号）（附件5）。企业于2019年5月31日进行名称变更，由“洛阳跃龙金科电线电缆有限公司”变更为“河南跃龙金科电缆有限公司”。2020年4月22日进行固定污染源排污许可证登记，登记编号为9141038132678348X6001X（附件6）。**由于企业成立时间较早，早期生产过程中产生有机废气未进行收集处理，近年来随着环保政策更新及企业的发展规划，为扩大生产并减少对周边环境的影响，企业拟投资500万元进行改建，对现有工程进行环保提升改造，将废气排放形式由无组织变为有组织，同时在现有车间内新增拉丝机、合股机、挤出机、时效箱、成缆铠装机、蒸汽交联房等加工设备，改建后，企业可形成年产3200万米电线电缆项目。**本项目于2023年9月18日在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码为2309-410381-04-01-105244（附件2）。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》和国务院〔2017〕第682号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版））（生态环境部令第16号）规定，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造38”中“77、电线、电缆、光缆及电工器材制造383”中的“其他（仅切割、焊接、组装的除外）；年有非溶剂型低VOCS含量涂料10吨以下的除外”，应编制环境影响报告表。受河南跃龙金科电缆有限公司委托（附件1），我公司承担了本项目的环境影响评价工作，接受委托后，我公司立即组织有关技术人员通过现场调查等方式收集有关资料，根据国家和地方环保法规标准和环境影响评价技术导则相关要求，编制了本项目的环境影响报告表。**2 项目概况****2.1地理位置及周边环境概况**本项目建设地点位于洛阳市偃师区顾县镇营防口工业园营君路68号，土地手续见附件4，根据顾县镇规划及镇政府相关文件（附件3），本项目符合顾县镇规划。本项目在现有厂区内建设，不新增用地，项目北侧为营防口村，南侧为闲置厂房，隔厂房为拉丝厂，西侧为树林，西南侧为空地，东侧隔路为闲置厂房，距离本项目较近的敏感点为北侧紧邻的营防口村。项目地理位置图见附图1，周围环境保护目标见附图2。**2.2本项目主要建设内容**本项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程，建设内容见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **表10 项目建设内容表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 现有工程建设情况 | 本次改建工程建设情况 | 改建完成后全厂建设情况 | 备注 |
| 主体工程 | 1#生产车间 | **用于拉丝、绞线，设有5台合股机、2台拉丝机、1个拉丝液循环池，2280m2** | **用于拉丝、时效、绞线，新增5台合股机、5台拉丝机、1个拉丝液循环池、2台时效箱，2280m2** | **用于拉丝、时效、绞线，共10台合股机、7台拉丝机、2个拉丝液循环池、2台时效箱，2280m2** | **依托现有车间，新增加工设备和环保设备** |
| 2#生产车间 | **用于成缆、挤塑，设有1台成缆铠装机、4台挤出机、2台蒸汽发生器、1间蒸汽交联房，1045m2** | **用于成缆、挤塑，新增1台成缆铠装机、6台挤出机、5台蒸汽发生器、2间蒸汽交联房，建筑面积1045m2** | **用于成缆、挤塑，共2台成缆铠装机、10台挤出机、7台蒸汽发生器、3间蒸汽交联房，建筑面积1045m2** | **依托现有车间，新增加工设备和环保设备** |
| 3#生产车间 | **用于打盘、挤塑，设有2台打盘机、2台框绞机、1台挤出机，440m2** | **用于打盘、挤塑、成缆，新增2台成缆铠装机，440m2** | **用于打盘、挤塑、成缆，共2台打盘机、2台框绞机、1台挤出机、2台成缆铠装机，440m2** | **依托现有车间，新增加工设备** |
| 辅助工程 | 办公区 | 用于办公，建筑面积400m2 | 用于办公，建筑面积400m2 | 用于办公，建筑面积400m2 | 依托现有 |
| 门卫室 | 建筑面积50m2 | 建筑面积50m2 | 建筑面积50m2 | 依托现有 |
| 杂物区 | 用于储存杂物，建筑面积120m2 | 用于储存杂物，建筑面积120m2 | 用于储存杂物，建筑面积120m2 | 依托现有 |
| 公用工程 | 供电工程 | 顾县镇供电所 | 顾县镇供电所 | 顾县镇供电所 | 依托现有 |
| 给水工程 | 顾县镇自来水厂 | 顾县镇自来水厂 | 顾县镇自来水厂 | 依托现有 |
| 环保工程 | 废气 | 挤塑过程 | 无组织排放 | 挤出机出口上方配备集气罩，通过集气管道进入UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15m高排气筒排放（DA001） | 挤出机出口上方配备集气罩，通过集气管道进入UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15m高排气筒排放（DA001） | **进行环保提升改造** |
| 拉丝过程 | 无组织排放 | 拉丝机出口上方分别设集气罩+软帘，连接高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置，处理后通过15m高排气筒排放（DA002） | 拉丝机出口上方分别设集气罩+软帘，连接高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置，处理后通过15m高排气筒排放（DA002） | **进行环保提升改造** |
| 时效过程 | / | 时效箱箱门上方设集气罩+管道连接高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置，处理后通过15m高排气筒排放（DA002） | 时效箱箱门上方设集气罩+管道连接高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置，处理后通过15m高排气筒排放（DA002） | 新增 |
| 类别 | 现有工程建设情况 | 本次改建工程建设情况 | 改建完成后全厂建设情况 | 备注 |
| 环保工程 | 废气 | 拉丝液循环池 | **无组织排放** | **拉丝液循环池设置在密闭间内，在密闭间内设引风管连接至高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置，处理后通过15m高排气筒排放（DA002）** | **拉丝液循环池设置在密闭间内，在密闭间内设引风管连接至高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置，处理后通过15m高排气筒排放（DA002）** | **进行环保提升改造** |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池（10m3）定期清掏肥田 | 化粪池（10m3）定期清掏肥田 | 化粪池（10m3）定期清掏肥田 | 依托现有 |
| 生产废水 | 蒸汽发生器强制排水用于厂区绿化、地面洒水降尘；蒸汽交联房冷凝水回用于蒸汽发生器 | 蒸汽发生器强制排水用于厂区绿化、地面洒水降尘；蒸汽交联房冷凝水回用于蒸汽发生器 | 蒸汽发生器强制排水用于厂区绿化、地面洒水降尘；蒸汽交联房冷凝水回用于蒸汽发生器 | 依托现有 |
| 固废 | 废边角料 | 在一般固废暂存区收集后定期外售 | 在一般固废暂存区收集后定期外售 | 在一般固废暂存区收集后定期外售 | 依托现有 |
| 废拉丝液 | **拉丝过程产生，产生后直接由有资质单位处理，不在厂内暂存** | **拉丝过程产生，产生后直接由有资质单位处理，不在厂内暂存** | **拉丝过程产生，产生后直接由有资质单位处理，不在厂内暂存** | 依托现有 |
| 废润滑油 | 设备维护保养过程产生，在危废间暂存后，定期交由有资质单位处理 | 设备维护保养过程产生，在危废间暂存后，定期交由有资质单位处理 | 设备维护保养过程产生，在危废间暂存后，定期交由有资质单位处理 | 依托现有 |
| 废油 | / | 油雾净化收集废油，在危废间暂存后，定期交由有资质单位处理 | 油雾净化收集废油，在危废间暂存后，定期交由有资质单位处理 | 依托现有 |
| 废活性炭、废UV灯管、废过滤棉 | UV光氧催化+活性炭吸附装置运行过程产生，在危废间暂存后，定期交由有资质单位处理 | UV光氧催化+活性炭吸附装置运行过程产生，在危废间暂存后，定期交由有资质单位处理 | UV光氧催化+活性炭吸附装置运行过程产生，在危废间暂存后，定期交由有资质单位处理 | 依托现有 |
| 生活垃圾 | 垃圾桶收集后交由环卫部门处理 | 垃圾桶收集后交由环卫部门处理 | 垃圾桶收集后交由环卫部门处理 | 依托现有 |
| 噪声 | 基础减振、建筑隔声 | 基础减振、建筑隔声、全厂车间北侧墙面、1#生产车间南侧、1#生产车间西侧粘贴隔音棉 | 基础减振、建筑隔声、全厂车间北侧墙面、1#生产车间南侧、1#生产车间西侧粘贴隔音棉 | 新增隔音棉 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.3本项目产品方案**企业现有工程为年产1000万米1千伏电线电缆，本次改建完成后，全厂生产规模为年产3200万米电线电缆。详见下表。**表11 项目产品方案一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产品种类 | 产量（万米/年） | 备注 |
| 现有工程 | 本次改建工程 | 改建完成后全厂 |
| **小线** | **100** | **/** | **100** | **截面积＜6mm2** |
| **大线** | **900** | **2200** | **3100** | **截面积＞6mm2** |
| 合计 | 1000 | 2200 | 3200 | 电线电缆 |

**2.4原辅材料及能源****表12 项目原辅材料及能源消耗量一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 消耗量（t/a） | 备注 |
| 现有工程 | 本次改建工程 | 改建完成后全厂 |
| 铝杆 | 3000 | 6600 | 9600 | 增加 |
| **铜丝** | **1000** | **/** | **1000** | **无变化** |
| **铝丝** | **700** | **/** | **700** | **无变化** |
| 铜杆 | / | 2200 | 2200 | 增加 |
| 铝合金杆 | / | 1540 | 1540 | 增加 |
| **外购小线（无护套）** | **100万米/年** | **/** | **100万米/年** | **无变化** |
| 钢带 | 40 | 88 | 132 | 增加 |
| 聚氯乙烯 | 400 | 880 | 1280 | 增加 |
| 聚氯乙烯绝缘料 | 500 | 1100 | 1600 | 增加 |
| 交联聚乙烯 | 500 | 1100 | 1600 | 增加 |
| 聚乙烯护套料 | 540 | 1320 | 1860 | 增加 |
| **聚乙烯护套料** | **60** | **/** | **60** | **小线，无变化** |
| **拉丝液** | **6** | **13.5** | **13.5** | 增加 |
| 润滑油 | 0.01 | 0.022 | 0.032 | 增加 |
| 水 | 生活用水 | **240m3/a** | **336m3/a** | **336m3/a** | 增加 |
| 冷却水槽用水 | **3m3/a** | **18m3/a** | **18m3/a** | 增加 |
| 蒸汽用水 | **3m3/a** | **15.12m3/a** | **15.12m3/a** | 增加 |
| 电 | 50万kW·h | 35万kW·h | 85万kW·h | 增加 |

**拉丝液：本项目拉丝乳化液为水性乳化液。主要成分为精制（油菜籽油和大豆油）合成油，添加PB值水性极压剂、腐化剂、防锈缓蚀剂、防氧防霉剂等多种助剂。密度为（20℃）0.92t/m3，pH（3%蒸馏水溶液）8.0~9.0；呈稳定乳化状。本项目拉丝液经拉丝液循环池处理后循环使用，废拉丝液由有资质单位清理处置，定期补充拉丝液。****2.5主要设备**本项目建设完成后主要设备见下表。**表13 主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 现有工程 | 本次改建工程 | 改建完成后全厂 | 备注 |
| 型号 | 数量 | 型号 | 数量 | 型号 | 数量 |
| 1#生产车间 |
| 1 | 拉丝机 | / | 2台 | / | 5台 | / | 7台 | 增加 |
| 2 | 合股机 | 19盘 | 1台 | / | / | 19盘 | 1台 | 无变化 |
| 30盘 | 1台 | 30盘 | 2台 | 30盘 | 3台 | 增加2台 |
| 54盘 | 1台 | 54盘 | 2台 | 54盘 | 3台 | 增加2台 |
| 6+1盘 | 1台 | 6+1盘 | 1台 | 6+1盘 | 2台 | 增加1台 |
| 弓绞CL-1+4/1250 | 1台 | / | / | 弓绞CL-1+4/1250 | 1台 | 无变化 |
| 3 | 时效箱 | / | / | **RT2-300-5** | 2台 | **RT2-300-5** | 2台 | 增加 |
| **4** | **拉丝液循环池** | **8m3** | **1个** | **10m3** | **1个** | **8m3、10m3** | **2个** | **增加1个** |
| 2#生产车间 |
| 1 | 成缆铠装机 | 3+2/1250 | 1台 | 3+2/1250 | 1台 | 3+2/1250 | 2台 | 增加1台 |
| 2 | 挤出机 | SJ75型 | 2台 | SJ75型 | 3台 | SJ75型 | 5台 | 增加3台 |
| SJ90型 | 1台 | SJ90型 | 1台 | SJ90型 | 2台 | 增加1台 |
| SJ120型 | 1台 | SJ120型 | 1台 | SJ120型 | 2台 | 增加1台 |
| / | / | SJ150型 | 1台 | SJ150型 | 1台 | 增加1台 |
| 3 | 蒸汽发生器 | DZF-48 | 2台 | DZF-48 | 5台 | DZF-48 | 7台 | 增加5台 |
| 4 | 蒸汽交联房 | 6×2.5m | 1间 | 6×2.5m | 1间 | 6×2.5m | 2间 | 增加1间 |
| **/** | **/** | **9×2.5m** | **1间** | **9×2.5m** | **1间** | **增加** |
| 3#生产车间 |
| 1 | 打盘机 | / | 2台 | / | / | / | 2台 | 小线，无变化 |
| 2 | 框绞机 | / | 2台 | / | / | / | 2台 | 小线，无变化 |
| 3 | 挤出机 | 120型 | 1台 | / | / | 120型 | 1台 | 小线，无变化 |
| 4 | 成缆铠装机 | / | / | 3+2/1250 | 2台 | 3+2/1250 | 2台 | 增加 |

**改建完成后，全厂电线电缆总产能可达3200万米/年，其中小线生产产能仍为100万米/年，现有工程中大线生产设备与新增设备实现共用，生产能力为3100万米/年，大线主要生产设备产能分析如下。****（1）改建完成后全厂共7台拉丝机，拉丝速度为2m/s，每台拉丝机年工作时间为616h，可生产3100万米金属单丝，满足产品所需产能。****（2）改建完成后，大线用挤出机共10台，SJ75型5台，SJ90型2台，SJ120型2台，SJ150型1台。SJ75挤出机产出熔融物料150kg/h，SJ90挤出机产出熔融物料200kg/h，SJ120挤出机产出熔融物料230kg/h，SJ150挤出机产出熔融物料310kg/h，其中SJ75型、SJ90型用于挤出绝缘料、交联料、聚氯乙烯料，其用量共4480t/a，故每台设备年工作时间为4000h，SJ120型、SJ150型用于挤出护套料，护套料为1920t/a，每台设备年工作时间约为2000h，满足产品所需产能。****（3）改建完成后，全厂成缆铠装机共3台，每台成缆铠装机加工能力为0.5万米/h，每台设备工作时间为2070h，满足产品所需产能。****2.6供电及排水工程**（1）供电工程改建完成后全厂年用电量85万度/a，由顾县镇供电所供应，满足本项目生产及生活需要。（2）给排水厂区采用雨污分流制，**建设完成后年总用水量为369.12m3/a，**主要包括职工生活用水、挤塑过程冷却用水、蒸汽发生器用水，均来自顾县镇自来水厂。产生的废水主要为生活污水、蒸汽发生器强制排水、蒸汽交联房冷凝水。a.职工办公生活现有工程劳动定员为20人，本项目新增8人，项目建设完成后厂区职工人数为28人，不在厂区食宿，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），生活用水定额按40L/（人·d）计，则职工生活用水量为1.12m3/d（336m3/a），污水量按用水量的80%计，则污水产生量为0.896m3/d（268.8m3/a），经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。b.挤塑过程冷却水挤塑工序产出的绝缘线芯、电缆温度约120℃，需在冷却水槽内降温冷却，水槽内的水循环使用，不外排。现有工程设置3条循环冷水槽，本次改建工程增加1条循环冷水槽。每条循环水槽循环水量为3m3，建设完成后，挤塑工序循环水量为12m3，损耗量为循环用水量的0.5%，即0.06m3/d（18m3/a），定期补充。c.蒸汽交联房企业现有2台DZF-48蒸汽发生器，本次新增5台DZF-48蒸汽发生器，建设完成后，共7台蒸汽发生器，3间蒸汽交联房，**其中2间6×2.5m的蒸汽交联房各配套2台蒸汽发生器，1间9×2.5m的蒸汽交联房配套3台蒸汽发生器**。**蒸汽发生器产生的蒸汽输送至蒸汽交联房内，温度达到90℃时即停止输送，蒸汽发生器间歇性运行，根据企业提供资料，每台设备总运行时间约2h/d，则7台蒸汽发生器每天用水量为0.84m3/d（252m3/a），蒸汽输送过程中会产生一定的损耗量，按蒸汽用水量的3%计算，即0.0252m3/d（7.56m3/a），蒸汽发生器强制排水按蒸汽用水量的3%，即0.0252m3/d（7.56m3/a），蒸汽交联房产生的冷凝水为0.7896m3/d（236.88m3/a），其中蒸汽交联房冷凝水回用于蒸汽发生器，蒸汽发生器强制排水用于厂区绿化、地面扫洒降尘。****图1 全厂水平衡图 单位m3/d****2.7劳动定员及工作制度**企业现有工程职工20人，本项目新增职工8人，项目建设完成后厂区职工人数为28人，不在厂区食宿。实行2班工作制，每班工作时间10小时，**工作时间为8:00~18:00，20:00~6:00，**年工作时间为300天。**2.8厂区平面布置**本项目建设完成后，车间功能区分明确，1#生产车间位于厂区西侧，用于拉丝、时效、绞线，1#车间左侧为2#生产车间，用于成缆、挤塑，3#生产车间用于打盘、挤塑、成缆；厂区大门北侧为门卫室、办公区，南侧为杂物间。厂内道路及空地采用水泥硬化，未硬化区域绿化。厂区北侧紧邻营防口村，为了降低企业生产对敏感点影响，新增拉丝机、成缆铠装机等高噪声设备布置在车间南侧，最大限度的降低对周围环境的影响。本项目厂区布置合理可行，厂区平面布置图见附图3。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1 主要工艺流程**本项目工艺流程及产污环节如下。**图2 大线生产工艺流程及产污环节**（1）拉丝：在金属压力加工时，在外力作用下使金属通过模具（压轮），金属横截面被压缩，并获得所要求的横截面积形状和尺寸的技术加工方法，成为金属拉制。本项目利用拉丝机对铝杆、铝合金杆、钢杆进行拉丝，拉丝过程使用拉丝液，产生少量有机废气，经高压静电油烟净化器处理+活性炭吸附装置处理排放。（2）时效：**铝合金杆**经拉丝后，需要使用时效箱进行加热，去除内部应力，提高铝合金的强度、硬度、抗腐蚀性和耐久性。时效箱采用电加热，加热温度为300℃，时效时长为1~2h。高温状态下，铝合金丝表面残留的拉丝液会产生少量有机废气，经高压静电油烟净化器处理+活性炭吸附装置处理排放。（3）合股：为了提高电线电缆的柔软度、整体度，让两根以上的单线按照规定的方向交织在一起，本项目拉丝时效后的单线在合股机内进行绞线合股。（4）绝缘：用真空吸料机将绝缘料吸入挤出机加料斗，经过电加热逐渐变成可塑的状态（约120℃），此时，绞合完成的半成品导体通过挤出机，可塑的绝缘材料包覆在导体外形成绝缘层，使带电体与其他部位隔绝。本项目使用的绝缘材料有交联聚乙烯、聚氯乙烯、聚氯乙烯绝缘料等，均外购，无加工过程。挤塑过程中绝缘材料不会分解，会产生少量非甲烷总烃，经UV光氧催化+活性炭吸附装置处理排放。（5）蒸汽交联：交联是支链型高分子键在高温的作用下以共价键连接成网状结构的过程，使塑料的力学强度、结构稳定性等性能得以改善，提高电缆的绝缘强度、耐热性和耐老化性。本项目将包裹交联聚乙烯的绝缘线芯送入蒸汽交联房进行蒸制，温度约90℃，时间约10h。（6）成缆铠装：多芯电缆产品需要进行成缆铠装的加工，若干根绝缘线芯或单元组，采用成缆铠装机按一定规则及绞向、节距绞合在一起，并通过钢带绕包使电缆具有圆整的外观，具有更好的抗压及抗干扰的电性能。（7）护套：多芯电缆与单芯电缆的线芯通过挤出机，用挤包方式将护套料包裹在绝缘或成缆线芯上，使其满足各种环境因素的使用要求及抗压能力。本项目护套材料为聚乙烯护套料，挤出时会产生少量非甲烷总烃，经UV光氧催化+活性炭吸附装置处理排放。（8）成盘入库：生产完成并经确认合格的产品成盘入库。**图3 小线生产工艺流程及产污环节**（1）挤塑：外购绞制好的小线，经挤出机加入护套料挤塑，挤塑温度为120℃，挤塑时产生少量非甲烷总烃气体。（2）绞线：部分挤塑好的小线（两根或两根以上）按照规定的方向通过框绞机交织在一起。（3）打盘：绞线好的小线由打盘机进行打盘。**2 主要污染工序****表14 本项目产污及治理措施一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染类别 | 产污环节 | 污染因子 |
| 废气 | 拉丝 | **拉丝液循环池** | **非甲烷总烃** |
| 拉丝机运行过程 | 油雾、非甲烷总烃 |
| 时效 | 时效箱运行过程 | 非甲烷总烃 |
| 挤塑 | 绝缘层 | 非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯 |
| 挤护外套 |
| 废水 | 生活污水 | 职工生活办公 | COD、氨氮、SS |
| 生产废水 | 蒸汽交联房冷凝水 | SS |
| 蒸汽发生器强制排水 | SS |
| 污染类别 | 产污环节 | 污染因子 |
| 噪声 | 生产设备 | 拉丝机、合股机、挤出机、成缆铠装机等 | 噪声 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 职工生活办公 | 一般固体废物 |
| 废边角料 | 生产过程 |
| 废拉丝液 | 拉丝过程 | 危险废物 |
| 废润滑油 | 设备维护保养 |
| 废油 | 油雾净化收集 |
| 废活性炭、废过滤棉、废UV灯管 | UV光氧催化、活性炭吸附装置运行过程产生 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1 现有工程基本情况**洛阳跃龙金科电线电缆有限公司成立于2014年12月，主要生产电线电缆。2016年12月完成了年产1000万米1kV电线电缆项目现状环境影响评估报告，并进行了备案公告（环保备案公告〔2017〕12号）（附件5）。企业于2019年5月31日进行名称变更，由“洛阳跃龙金科电线电缆有限公司”变更为“河南跃龙金科电缆有限公司”。2020年4月22日取得固定污染源排污许可证登记回执，登记编号为9141038132678348X6001X（附件6）。**2 现有工程生产工艺、产污环节**大线生产工艺流程：1691139898301**图4 现有工程大线生产工艺流程及产污环节**（1）拉丝：在金属压力加工时，在外力作用下使金属通过模具（压轮），金属横截面被压缩，并获得所要求的横截面积形状和尺寸的技术加工方法，成为金属拉制。本项目利用拉丝机对铝杆进行拉丝。（2）绞线：为了提高电线电缆的柔软度、整体度，让两根以上的单线按照规定的方向交织在一起，本项目拉丝时效后的单线在合股机内进行绞线合股。（3）挤塑：绞线合股后通过加入聚乙烯等不导电的物体将金属丝包裹起来，采用三层共挤技术设备将导体屏蔽、绝缘、绝缘屏蔽三层同时挤塑，挤塑温度为120℃，此过程要加水冷却，冷却水循环使用，挤塑过程中聚乙烯不会分解，会产生少量非甲烷总烃，本项目使用的聚乙烯为外购，无加工过程。（4）成缆：成缆过程就是将若干根绝缘线芯按一定规则和一定绞向绞合在一起，组成多芯电缆。成缆时，绝缘线芯的绞合形式采用同心正规绞合。（5）挤护外套：成缆后加入护套料，通过挤出机将其挤塑，该过程中加入聚乙烯护套料，挤塑温度为120℃，挤塑时会产生少量非甲烷总烃，同时产生部分废料。（6）蒸制：架空缆在挤护外套后需要进入蒸房蒸制，温度约90℃，时间约10h，蒸制完包装入库。小线生产工艺流程：1691139921396**图5 现有工程小线生产工艺流程及产污环节**（1）挤塑：外购绞制好的小线，经挤出机加入护套料挤塑，挤塑温度为120℃，挤塑时产生少量非甲烷总烃气体。（2）绞线：部分挤塑好的小线（两根或两根以上）按照规定的方向通过框绞机交织在一起。（3）打盘：绞线好的小线由打盘机进行打盘。现有工程污染物产生环节见下表。**表15 现有工程主要污染工序一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染类别 | 产污环节 | 污染因子 |
| 废气 | 拉丝 | 拉丝机运行过程 | 油雾、非甲烷总烃 |
| 挤塑 | 绝缘层 | 非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯 |
| 挤护外套 |
| 废水 | 生活污水 | 职工生活办公 | COD、氨氮、SS |
| 生产废水 | 蒸汽交联房冷凝水 | SS |
| 蒸汽发生器强制排水 | SS |
| 噪声 | 生产设备 | 拉丝机、合股机、挤出机、成缆铠装机等 | 噪声 |
| 污染类别 | 产污环节 | 污染因子 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 职工生活办公 | 一般固体废物 |
| 废边角料 | 生产过程 |
| 废拉丝液 | 拉丝过程 | 危险废物 |
| 废润滑油 | 设备维护保养 |

**3 现有工程污染物排放情况**（1）废气现有工程产生的废气主要**为拉丝液循环池产生的非甲烷总烃、**拉丝过程产生的油雾、非甲烷总烃和挤塑过程产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯，进行无组织排放。现状评估报告中未申请VOCs总量控制指标，根据企业生产现状，核定VOCs总量。现状工程使用塑料颗粒主要成分为聚乙烯和聚氯乙烯，总量为2000t/a，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，塑料粒热熔时非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t塑料原料，则挤塑过程中非甲烷总烃产生量为0.7t/a；聚氯乙烯塑料颗粒使用量为900t/a，参考美国EPA《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局 中国环境科学出版社 1989年）中对聚氯乙烯塑料生产工序的研究，氯化氢产污系数约为0.015kg/t-原料，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），氯乙烯产污系数为0.030kg/t-原料，则挤塑过程中氯乙烯、氯化氢产生量分别为0.027t/a、0.0135t/a。**现状工程拉丝液循环池容积为8m3，拉丝液用量为6t/a。拉丝液在循环池冷却散热时会挥发少量的有机废气（以非甲烷总烃计），排放系数按5.4kg/t-原料计算，产生的非甲烷总烃为0.0324t/a；拉丝机运行过程中会产生油雾和有机废气，油雾排放系数按5.4kg/t-原料计算，油雾产生量为0.0324t/a，有机废气以非甲烷总烃计。本项目使用的拉丝液为水性乳化液，主要成分为精制（油菜籽油和大豆油）合成油，与河南通达电缆股份有限公司特种电缆扩能项目使用的拉丝液成分一致，且拉丝机运行原理一致，故可参考类比河南通达电缆股份有限公司特种电缆扩能项目拉丝工序产生的废气量。参考《河南通达电缆股份有限公司特种电缆扩能项目竣工环境保护验收监测报告》中拉丝工序的监测数据可知，非甲烷总烃产生量约占拉丝液的1%，非甲烷总烃产生量为0.0600t/a。****通过上述计算，现状工程核定VOCs总量为0.8518t/a。**（2）废水现有工程生产用水主要为挤塑过程冷却用水、蒸汽交联房用水，挤塑过程冷却水循环使用不外排，定期补充损耗；蒸制用水随生产蒸发，定期补充，蒸汽发生器强制排水用于厂区绿化、地面洒水降尘；蒸汽交联房冷凝水回用于蒸汽发生器。生活污水经由厂区化粪池收集后定期清掏肥田。（3）噪声**为了解项目周边声环境情况，委托河南永蓝检测技术有限公司于2023年8月9日~8月10日对厂界四周及北侧敏感点（营防口村）进行了监测，根据监测结果（附件7），本项目东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，北侧敏感点（营防口村）噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。**（4）固体废物现有工程产生的固体废物主要为生产过程产生的废边角料，拉丝过程产生的废拉丝液、设备维护保养过程产生的废润滑油。废边角料统一收集后外售；废拉丝液、废润滑油等危废在危废间暂存后，定期交由有资质单位处理；生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后由环卫部门定期清理。**4 现有工程环保问题及整改措施**现状调查期间，企业生产过程中有部分环保问题，具体问题及整改措施如下。**表16 现状工程生产过程中存在的环保问题及整改措施**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 现场问题 | 整改措施 | 整改时限 |
| 1 | 2#生产车间密闭不严，东侧墙壁有漏洞。 | 封堵墙壁漏洞 | 随本次工程同时进行 |
| 2 | 挤出工序废气无处理措施 | 挤出机上方配备集气罩，通过集气管道进入UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，处理后通过15m高排气筒排放。 |
|  |
| 序号 | 现场问题 | 整改措施 | 整改时限 |
| 3 | 拉丝过程废气无处理措施 | 拉丝机上方配备集气罩，连接高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置，处理后通过15m高排气筒排放。 | 随本次工程同时进行 |
| 4 | **拉丝液循环池废气无处理措施** | **拉丝液循环池设置在密闭间内，在密闭间内设引风管连接至高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置，处理后通过15m高排气筒排放。** |

 |

# 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**（1）环境空气达标区判定本项目位于洛阳市偃师区顾县镇，根据大气功能划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本项目引用《2022年洛阳市生态环境状况公报》的数据进行评价。具体情况见下表。**表17 区域环境空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度μg/m3 | 标准浓度μg/m3 | 占标率% | 达标情况 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 47 | 35 | 134.3 | 不达标 |
| PM10 | 80 | 70 | 114.3 | 不达标 |
| NO2 | 26 | 60 | 43.3 | 达标 |
| SO2 | 7 | 40 | 17.5 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时滑动平均浓度第90百分位数 | 171 | 160 | 106.9 | 不达标 |
| CO | 24小时平均浓度第95百分位数 | 1200 | 4000 | 85.7 | 达标 |

由上表可知，洛阳市2022年SO2、NO2的年均质量浓度，CO的24小时平均第95百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的相应标准限值，区域PM10、PM2.5的年均质量浓度和O3日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度均不达标，为不达标区。为改善环境空气质量，根据《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发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），现主要任务包括：（一）持续推进产业结构优化调整、（二）深入推进能源结构调整、（三）持续加强交通运输结构调整、（四）强化面源污染治理、（五）推进工业企业综合治理、（六）加快挥发性有机物治理、（七）强化区域联防联控、（八）强化大气环境治理能力建设。**2 地表水环境质量现状**距离本项目最近的地表水为项目北侧约2.6km的伊洛河，根据《2022年洛阳市生态环境状况公报》可知，伊洛河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，未出现水质超标情况。为了持续改善地表水环境质量，出台《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）等相关治理文件，不断改善区域水环境质量。**3 声环境质量现状**本项目所在区域参考2类声环境功能区标准，北侧敏感点营防口村执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，项目厂界环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。为了解项目周边声环境情况，委托河南永蓝检测技术有限公司于2023年8月9日~8月10日对厂界四周及北侧敏感点（营防口村）进行了监测，监测报告见附件7，监测结果见下表。**表18 噪声监测结果 单位：dB（A）**

| 监测日期 | 监测点位 | 监测结果 |
| --- | --- | --- |
| 昼间 | 夜间 |
| 2023.08.09 | 东厂界 | 55 | 42 |
| 南厂界 | 54 | 43 |
| 西厂界 | 52 | 41 |
| 北厂界 | 54 | 42 |
| 北侧敏感点（营防口村） | 52 | 41 |
| 2023.08.10 | 东厂界 | 54 | 43 |
| 南厂界 | 52 | 42 |
| 西厂界 | 53 | 42 |
| 北厂界 | 52 | 41 |
| 北侧敏感点（营防口村） | 51 | 42 |
| 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准 | 55 | 45 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 60 | 50 |

根据监测结果，本项目东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，北侧敏感点（营防口村）噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，项目所在区域声环境质量较好。**4 土壤、地下水环境质量现状**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准”中“6.地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、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。”本项目厂区地面硬化、不能硬化的部分全部绿化，生产过程中不涉及风险物质。因此，本项目正常运营期间对区域的地下水和土壤影响较小。本次评价期间不再对项目周边土壤、地下水环境开展现状调查。**5 生态环境质量现状**本项目所在区域以村庄、农田、工厂为主。项目周围无重点保护的珍奇、珍稀、濒危、濒灭的动植物物种，自然保护区或特殊群类的栖息地，无受保护的名胜古迹等环境敏感目标。 |
| 环境保护目标 | 结合本项目所在区域功能区划，确定本项目主要环境目标见下表。**表19 主要环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 保护目标 | 坐标 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 规模（人） | 相对厂界最近距离（m） |
| X（经度） | Y（纬度） |
| 环境空气 | 营房口村 | 112.82165051 | 34.66266092 | 居民 | 二类 | N | 3000 | 2 |
| 万福中学 | 112.82382846 | 34.66035766 | 学校 | 二类 | ES | 400 | 110 |
| 木阁沟村 | 112.81823874 | 34.66107248 | 居民 | 二类 | W | 2118 | 180 |
| 史家湾新村 | 112.82520175 | 34.65745423 | 居民 | 二类 | ES | 1000 | 350 |
| 新杨村 | 112.82799125 | 34.66397578 | 居民 | 二类 | E | 2000 | 330 |
| 声环境 | 营房口村 | 112.82165051 | 34.66266092 | 居民 | 一类 | N | 3000 | 2 |

 |
| 污染物排放控制标准 | **表20 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物 | 排放限值 | 污染物排放监控位置 |
| 表5大气污染物特别排放限值 | 非甲烷总烃 | 60mg/m3 | 车间或生产设施排气筒 |
| 表9企业边界大气污染物浓度限值 | 非甲烷总烃 | 4.0mg/m3 | / |

**表21 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物 | 最高允许排放浓度 | 最高允许排放速率 | 无组织排放监控浓度限值 |
| 排气筒高度 | 二级 | 监控点 | 浓度 |
| 表2 | 非甲烷总烃 | 120mg/m3 | 15m | 10kg/h | 周界外浓度最高点 | 4.0mg/m3 |
| 氯化氢 | 100mg/m3 | 15m | 0.26kg/h | 0.20mg/m3 |
| 氯乙烯 | 36mg/m3 | 15m | 0.77kg/h | 0.60mg/m3 |

**表22 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**

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

**表23 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 执行厂界 | 等级 | 昼间dB（A） | 夜间dB（A） |
| 北厂界 | 1类 | 55 | 45 |
| 东、南、西厂界 | 2类 | 60 | 50 |

**表24 固体废物污染控制标准**

|  |  |
| --- | --- |
| 固废类型 | 标准名称 |
| 危险固体废物 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |

 |
| 总量控制指标 | 废气污染物总量控制指标：现有工程无废气处理措施，核定VOCs总量为**0.8518t/**a，本项目建设完成后全厂VOCs产生量**为0.7275t/a**，在现有工程中进行消减替代，不需要申请总量控制指标。废水污染物总量控制指标：本项目挤塑工序冷却水循环使用，蒸汽发生器强制排水用于厂区绿化、扫洒降尘，蒸汽交联房冷凝水回用于蒸汽发生器，生活污水由厂区现有化粪池收集后定期清掏肥田，不进行总量指标核定。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 根据现场调查，本项目利用现有生产车间进行建设，不涉及土建施工，仅涉及设备安装。因此，不再对施工期环境问题进行分析。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1 废气**1.1废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息**本项目所用原辅料为颗粒状，且上料过程为真空吸料，因此在上料过程中不会产生粉尘。废气主要为挤塑过程、拉丝液循环池、拉丝机拉丝过程、时效产生的废气。项目建成后废气产排污节点、污染物种类、排放量及污染治理设施信息见下表。**表25 全厂废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排气筒编号 | 产污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 污染物产生情况 | 治理措施 | 处理后排放情况 | 标准限值mg/m³ | 达标分析 |
| 废气量m3/h | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 产生浓度mg/m3 | 收集效率% | 治理工艺 | 去除率% | 是否可行 | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m³ |
| DA001 | 挤塑工序 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 15000 | 2.0160 | 0.6552 | 43.68 | 90 | UV光氧催化+活性炭吸附装置（15000m3/h） | 80 | 是 | 0.4032 | 0.1310 | 8.74 | 60(10) | 达标 |
| 氯化氢 | 0.0389 | 0.0097 | 0.65 | 90 | 0 | 是 | 0.0389 | 0.0097 | 0.65 | 100 | 达标 |
| 氯乙烯 | 0.0778 | 0.0194 | 1.30 | 90 | 80 | 是 | 0.0156 | 0.0039 | 0.26 | 36 | 达标 |
| 排气筒编号 | 产污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 污染物产生情况 | 治理措施 | 处理后排放情况 | 标准限值mg/m³ | 达标分析 |
| 废气量m3/h | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 产生浓度mg/m3 | 收集效率% | 治理工艺 | 去除率% | 是否可行 | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m³ |
| DA002 | 拉丝液循环池+拉丝过程+时效 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 6000 | 0.1923 | 0.2104 | 35.07 | 92 | 高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置（4000m3/h） | 80 | 是 | 0.0156 | 0.0039 | 0.26 | 120(10) | 达标 |
| 拉丝过程 | 油雾 | 0.0656 | 0.1065 | 17.75 | 90 | 80 | 是 | 0.0131 | 0.0213 | 3.55 | / | / |
| / | / | 非甲烷总烃 | 无组织 | / | 0.2412 | 0.0757 | / | / | 车间密闭 | / | / | 0.2412 | 0.0757 | / | 4.0 | 达标 |
| 氯化氢 | / | 0.0043 | 0.0011 | / | / | / | / | 0.0043 | 0.0011 | / | 0.2 | 达标 |
| 氯乙烯 | / | 0.0086 | 0.0022 | / | / | / | / | 0.0086 | 0.0022 | / | 0.6 | 达标 |
| 油雾 | / | 0.0073 | 0.0118 | / | / | / | / | 0.0073 | 0.0118 | / | / | / |

由上表可知，本项目DA001排气筒的非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，同时满足《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）中限值要求、《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）塑料制品企业A、B级要求：NMHC有组织排放浓度分别不高于10mg/m3。氯化氢、氯乙烯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。DA002排气筒的非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，同时满足《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）中限值要求、《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）塑料制品企业A、B级要求：NMHC有组织排放浓度分别不高于10mg/m3。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1.2源强核算**1.2.1废气的产生量（1）挤塑过程本项目所用原辅料为颗粒状，且上料过程为密闭操作，因此在上料过程中不会产生粉尘。废气主要为热熔挤塑过程产生的废气，挤制绝缘层和挤护外套工段在封闭的挤出机内进行，仅在出线口处会有少量废气散出。具体情况如下：a.本项目使用的塑料颗粒主要成分为聚乙烯和聚氯乙烯，其分解温度均在300℃以上，挤塑工序热熔温度约在120℃，所以生产过程中使用的塑料颗粒不会发生热分解，会产生少量成分复杂的有机废气，产物主要是挥发性烷烃类等小分子物质，本项目以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，塑料粒热熔时非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t塑料原料，塑料粒热熔时非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t塑料原料，改建完成后全厂塑料颗粒总用量为6400t/a，则挤塑过程中非甲烷总烃产生量为2.24t/a。b.本项目使用的聚氯乙烯颗粒，参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影,林瑶,张伟等.气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物[J].中国卫生检验杂志,2008年,018卷(004期)），聚氯乙烯在加热条件下，温度90℃以上会发生分解，主要污染物包括氯化氢及其他挥发性有机化合物等，由于废气组分较复杂，本项目以非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯计。参考美国EPA《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局 中国环境科学出版社 1989）中对聚氯乙烯塑料生产工序的研究，氯化氢产污系数约为0.015kg/t-原料，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），氯乙烯产污系数为0.030kg/t-原料，改建完成后全厂聚氯乙烯颗粒用量为2880t/a，则氯化氢产生量为0.0432t/a、氯乙烯产生量为0.0864t/a。（2）拉丝过程本项目所用的拉丝液在拉丝过程中会产生油雾和非甲烷总烃，油雾排放系数按5.4kg/t-原料计算，拉丝过程产生的有机废气以非甲烷总烃计，**本项目使用的拉丝液为水性乳化液，主要成分为精制（油菜籽油和大豆油）合成油，与河南通达电缆股份有限公司特种电缆扩能项目使用的拉丝液成分一致，且拉丝机运行原理一致，故可参考类比河南通达电缆股份有限公司特种电缆扩能项目拉丝工序产生的废气量。参考《河南通达电缆股份有限公司特种电缆扩能项目竣工环境保护验收监测报告》中拉丝工序的监测数据可知，非甲烷总烃产生量约占拉丝液的1%。**改建完成后全厂拉丝液用量为13.5t/a，因此拉丝过程中产生的油雾、非甲烷总烃分别为0.0729t/a、0.1350t/a。（3）拉丝液循环池**本项目建设完成后，全厂共2个拉丝液循环池，总容积为18m3，拉丝液总用量为13.5t/a。拉丝液在循环池冷却散热时会挥发少量的有机废气（以非甲烷总烃计），排放系数按5.4kg/t-原料计算，产生的非甲烷总烃为0.0729t/a。**（4）时效铝合金金属丝需要用时效箱进行时效，温度为300℃，时效时长为1~2h。高温状态下，金属表面残留的拉丝液会产生少量有机废气，拉丝液残留量按铝合金杆拉丝过程中拉丝液使用量的10%计，即0.156t/a，挥发性有机化合物约占拉丝液的1%，因此时效过程中产生的非甲烷总烃为0.0016t/a。**表26 改建完成后全厂废气产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产线 | 污染物 | 生产工序 | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 工作时间（h/a） |
| 挤塑工序 | 非甲烷总烃 | 挤塑绝缘料 | 1.5680 | 0.3920 | 4000 |
| 挤塑护套料 | 0.6720 | 0.3360 | 2000 |
| 合计 | 2.2400 | 0.7280 | / |
| 氯化氢（聚氯乙烯颗粒） | 挤出机 | 0.0432 | 0.0108 | 4000 |
| 氯乙烯（聚氯乙烯颗粒） | 挤出机 | 0.0864 | 0.0216 | 4000 |
| 拉丝过程 | 油雾 | 拉丝机 | 0.0729 | 0.1183 | 616 |
| 非甲烷总烃 | 0.1350 | 0.2191 | 616 |
| 非甲烷总烃 | 拉丝液循环池 | 0.0729 | 0.0121 | 6000 |
| 时效 | 非甲烷总烃 | 时效箱 | 0.0016 | 0.0018 | 900 |

**1.3废气治理措施**根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》AQ/T 4274-2016中表1局部排风设施控制风速限制标准：上吸罩控制风速为1.0~1.2m/s（有毒气体1.2m/s，粉尘1.0m/s），密闭罩的控制风速为0.4m/s。根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中排风罩的排风量计算公式：Q=F×V，式中：Q---排风罩排风量，m3/s；F---排风罩罩口面积，m2；A---排风罩罩口平均风速，单位m/s。本项目挤出机为上吸罩四周设置有软帘局部密闭，上吸罩控制风速为1.2m/s，设置集气罩罩口面积为0.27m2（0.6m×0.45m），拉丝机为上吸罩四周设置有软帘局部密闭，上吸罩控制风速为1.2m/s进行，设置集气罩罩口面积为0.09m2（0.3m×0.3m），时效箱箱门上方设置负压集气管，控制风速为1.2m/s，设置集气管管口面积为0.09m2（0.3m×0.3m），在拉丝液循环池密闭间上方设置负压集气管，控制风速为1.2m/s，设置集气管管口面积为0.09m2（0.3m×0.3m）。（1）挤塑过程经计算，挤出机1个集气罩风量为1166.4m3/h，改建完成后全厂共有11台挤出机配套11个集气罩，废气处理设施风量为12830.4m3/h，考虑风管及环保设施风阻，以15000m3/h计；集气罩对废气的收集效率以90%计，未被收集的废气以无组织形式散失。挤出机产生的废气经UV光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，对非甲烷总烃、氯乙烯的处理效率取80%，对氯化氢处理忽略不计。（2）拉丝液循环池、拉丝过程、时效经计算，拉丝机1个集气罩风量为388.8m3/h，全厂7台拉丝机配套7个集气罩，废气处理设施风量为2721.6m3/h，全厂2个时效箱连接集气管道，风量为777.6m3/h，2个拉丝液循环池密闭间连接集气管道，风量为777.6m3/h，考虑风管及环保设施风阻，以6000m3/h计，集气罩对废气的收集效率以90%计，集气管道对废气的收集效率以95%计，未被收集的废气以无组织形式散失。产生的废气经高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置进行处理，处理效率取80%。（3）排放情况挤塑过程产生的废气UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后由1根15m排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，同时满足《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）中限值要求、《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）塑料制品企业A、B级要求：NMHC有组织排放浓度分别不高于10mg/m3。氯化氢、氯乙烯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。拉丝液循环池、拉丝过程和时效过程产生的废气经高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置处理后由1根15m排气筒（DA002）排放，非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，同时满足《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）中限值要求、《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）塑料制品企业A、B级要求：NMHC有组织排放浓度不高于10mg/m3。未被废气处理设施收集的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、油雾的量分别为0.2412t/a、0.0043t/a、0.0086t/a、0.0073t/a，以无组织形式排放。改建完成后全厂有组织废气排放情况见下表。**表27 全厂有组织废气排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放形式** | **污染物****种类** | **产污****环节** | **污染物产生情况** | **处理措施** | **处理后排放情况** |
| **产生量****t/a** | **产生****速率****kg/h** | **产生****浓度****mg/m3** | **排放量****t/a** | **排放****速率****kg/h** | **排放****浓度mg/m3** |
| **有组织** | **非甲烷总烃** | **挤塑****工序** | **2.0160** | **0.6552** | **43.68** | **UV光氧催化+活性炭吸附装置（15000m3/h）+15m高排气筒DA001** | **0.4032** | **0.1310** | **8.74** |
| **拉丝液循环池+拉丝过程+时效** | **0.1923** | **0.2104** | **35.07** | **高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置（6000m3/h）+15m高排气筒DA002** | **0.0385** | **0.0421** | **7.01** |
| **氯化氢** | **挤塑****工序** | **0.0389** | **0.0097** | **0.65** | **UV光氧催化+活性炭吸附装置（15000m3/h）+15m高排气筒DA001** | **0.0389** | **0.0097** | **0.65** |
| **氯乙烯** | **挤塑****工序** | **0.0778** | **0.0194** | **1.30** | **0.0156** | **0.0039** | **0.26** |
| **油雾** | **拉丝****过程** | **0.0656** | **0.1065** | **17.75** | **高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置（6000m3/h）+15m高排气筒DA002** | **0.0131** | **0.0213** | **3.55** |

**1.4本项目废气污染物排放量核算****表28 大气污染有组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度（mg/m3） | 核算排放速率（kg/h） | 核算年排放量（t/a） |
| 主要排放口（无） |
| 一般排放口 |
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | 8.74 | 0.1310 | 0.4032 |
| 2 | 氯化氢 | 0.65 | 0.0097 | 0.0389 |
| 3 | 氯乙烯 | 0.26 | 0.0039 | 0.0156 |
| 4 | DA002 | 非甲烷总烃 | 7.01 | 0.0421 | 0.0385 |
| 5 | 油雾 | 3.55 | 0.0213 | 0.0131 |
| 有组织排放总计 |
| 有组织排放总计 | 非甲烷总烃 | 0.4417 |
| 氯化氢 | 0.0389 |
| 氯乙烯 | 0.0156 |
| 油雾 | 0.0131 |

（2）无组织排放量核算**表29 大气污染物无组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产污环节 | 污染物 | 防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | 年排放量（t/a） |
| 标准名称 | 浓度限值（mg/m3） |
| 1 | 挤塑工序 | 非甲烷总烃 | 车间密闭 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9排放限值要求；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1特别排放限值要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 | 4.0 | **0.2240** |
| 2 | 氯化氢 | 0.20 | **0.0043** |
| 3 | 氯乙烯 | 0.60 | **0.0086** |
| 4 | 拉丝液循环池、拉丝过程+时效 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1特别排放限值要求； | 4.0 | **0.0172** |
| 5 | 拉丝过程 | 油雾 | / | **0.0073** |
| 无组织排放总计 |
| 无组织排放总计 | 非甲烷总烃 | **0.2412** |
| 氯化氢 | **0.0043** |
| 氯乙烯 | **0.0086** |
| 油雾 | **0.0073** |

（3）大气污染物年排放量核算**表30 大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） |
| 1 | 非甲烷总烃 | **0.6829** |
| 2 | 氯化氢 | **0.0432** |
| 3 | 氯乙烯 | **0.0242** |
| 4 | 油雾 | **0.0204** |

**1.5环境监测计划**按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的要求，项目在生产运行阶段应委托有监测资质的公司，对产生的废气进行有计划监测，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。本项目废气监测方案见下表。**表31 污染源监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 | 备注 |
| 2#生产车间排气筒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）表5特别排放限值要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 | 1 《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）塑料制品企业A、B级要求NMHC有组织排放浓度分别不高于10mg/m3；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；2 《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）：其他行业挥发性有机物排放建议值：有机废气排放口建议排放浓度值≤80mg/m3，建议去除效率≥70%，无组织排放建议值≤2.0mg/m3。 |
| 氯化氢、氯乙烯 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 |
| 1#生产车间排气筒DA002 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 |
| 油雾 | 1次/年 | / |
| 厂区上风向1个点位，下风向3个点位 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9排放限值要求；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1特别排放限值要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 |
| 氯化氢、氯乙烯、油雾 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 |

**2 废水**厂区采用雨污分流制，为避免冲刷厂区的初期雨水外排影响周围地表水环境，在厂区东北侧设初期雨水收集池（5m3），初期雨水经收集沉淀后外排。建设完成后年总用水量为**369.12m3/a，**主要包括职工生活用水、挤塑过程冷却用水、蒸汽发生器用水。挤塑过程冷却水循环使用不外排，产生的废水主要为生活污水、蒸汽发生器强制排水、蒸汽交联房冷凝水。**2.1废水产生量**a.生活污水现有工程劳动定员为20人，本项目新增8人，项目建设完成后厂区职工人数为28人，不在厂区食宿，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），生活用水定额按40L/（人·d）计，则职工生活用水量为1.12m3/d（336m3/a），污水量按用水量的80%计，则污水产生量为0.896m3/d（268.8m3/a），废水经厂区化粪池收集处理后定期清掏肥田。b.蒸汽发生器强制排水、蒸汽交联房冷凝水改建完成后，全厂共7台蒸汽发生器，3间蒸汽交联房，**其中2间6×2.5m的蒸汽交联房各配套2台蒸汽发生器，1间9×2.5m的蒸汽交联房配套3台蒸汽发生器**。**蒸汽发生器产生的蒸汽输送至蒸汽交联房内，温度达到90℃时即停止输送，蒸汽发生器间歇性运行，根据企业提供资料，每台设备总运行时间约2h/d，则7台蒸汽发生器用水量为0.84m3/d（252m3/a），蒸汽输送过程中会产生一定的损耗量，按蒸汽用水量的3%计算，即0.0252m3/d（7.56m3/a），蒸汽发生器强制排水按蒸汽用水量的3%，即0.0252m3/d（7.56m3/a），蒸汽交联房产生的冷凝水为0.7896m3/d（236.88m3/a）。****2.2废水处理措施依托可行性分析。**本项目生活污水依托厂区现有10m3化粪池进行处理。本项目建设完成后，生活污水产生量为0.896m3/d（268.8m3/a），废水经厂区化粪池收集处理后定期清掏肥田。根据《建筑给水排水设计规范》（2009年版）要求：化粪池生活污水停留时间为12～24h，厂区化粪池满足废水停留时间满足12小时以上。本项目生活污水依托化粪池收集处理措施可行。**本项目蒸汽发生器强制排水产生量为0.0252m3/d（7.56m3/a），废水中含有少量的盐分，可用于厂区内绿地面积、地面扫洒降尘。****蒸汽交联房产生的冷凝水为0.7896m3/d（236.88m3/a），小于蒸汽发生器用水量为0.84m3/d（252m3/a），因此蒸汽交联房冷凝水可回用于蒸汽发生器。**综上所述，本项目废水不外排，不会对周围水环境产生影响。**3 噪声****3.1源强分析**本项目营运期主要噪声源为拉丝机、合股机、成缆铠装机、风机等设备运转过程中产生的机械噪声，其中风机采用隔声罩进行降噪处理，噪声源强为75～80dB(A)，昼夜生产。运行过程中主要噪声源强情况见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **表32 本项目主要噪声源强一览表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 声源源强 | 降噪措施 | 空间相对位置/m | 距室内边界最近距离/m | 室内边界声压级 | 运行时段 | 建筑物插入损失 | 建筑物外噪声声压级 |
| X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 |
| 1#生产车间 | 拉丝机 | 75 | 建筑隔声、基础减振 | -6.4 | -21.9 | 1.2 | 27.8 | 6.4 | 35.8 | 21.2 | 58.9 | 59.2 | 58.9 | 58.9 | 昼夜运行 | 21 | 37.9 | 38.2 | 37.9 | 37.9 |
| 拉丝机 | 75 | -12.8 | -16.5 | 1.2 | 34.1 | 11.9 | 29.5 | 27.3 | 58.9 | 59.0 | 58.9 | 58.9 | 37.9 | 38.0 | 37.9 | 37.9 |
| 拉丝机 | 75 | -27.8 | -16 | 1.2 | 49.1 | 12.5 | 14.5 | 42.2 | 58.9 | 59.0 | 59.0 | 58.9 | 37.9 | 38.0 | 38.0 | 37.9 |
| 拉丝机 | 75 | -12.5 | -21.9 | 1.2 | 33.9 | 6.5 | 29.7 | 27.3 | 58.9 | 59.2 | 58.9 | 58.9 | 37.9 | 38.2 | 37.9 | 37.9 |
| 拉丝机 | 75 | -18.9 | -22.1 | 1.2 | 40.3 | 6.3 | 23.3 | 33.7 | 58.9 | 59.2 | 58.9 | 58.9 | 37.9 | 38.2 | 37.9 | 37.9 |
| 拉丝机 | 75 | -26.3 | -22.1 | 1.2 | 47.7 | 6.4 | 15.9 | 41.1 | 58.9 | 59.2 | 59.0 | 58.9 | 37.9 | 38.2 | 38.0 | 37.9 |
| 拉丝机 | 75 | -33.2 | -22.1 | 1.2 | 54.6 | 6.5 | 9.0 | 48.0 | 58.9 | 59.2 | 59.1 | 58.9 | 37.9 | 38.2 | 38.1 | 37.9 |
| 风机 | 78 | -19.2 | -16.3 | 1.2 | 40.5 | 12.1 | 23.1 | 33.6 | 61.9 | 62.0 | 61.9 | 61.9 | 40.9 | 41.0 | 40.9 | 40.9 |
| 2#生产车间 | 成缆铠装机 | 75 | -4.4 | 12.5 | 1.2 | 25.6 | 40.8 | 38.7 | 15.3 | 58.9 | 58.9 | 58.9 | 59.0 | 37.9 | 37.9 | 37.9 | 38.0 |
| 成缆铠装机 | 75 | -4.2 | -3.9 | 1.2 | 25.5 | 24.4 | 38.5 | 18.0 | 58.9 | 58.9 | 58.9 | 58.9 | 37.9 | 37.9 | 37.9 | 37.9 |
| 风机 | 80 | 4.8 | 6.4 | 1.2 | 16.4 | 34.6 | 47.7 | 8.4 | 64.0 | 63.9 | 63.9 | 64.1 | 43.0 | 42.9 | 42.9 | 43.1 |
| 3#生产车间 | 成缆铠装机 | 75 | 10.1 | -9.1 | 1.2 | 11.2 | 19.0 | 52.6 | 3.9 | 59.0 | 58.9 | 58.9 | 59.7 | 38.0 | 37.9 | 37.9 | 38.7 |
| 成缆铠装机 | 75 | 18.2 | -2.9 | 1.2 | 3.1 | 25.1 | 60.9 | 4.5 | 60.2 | 58.9 | 58.9 | 59.5 | 39.2 | 37.9 | 37.9 | 38.5 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **3.2预测模式**（1）无指向性点声源几何发散衰减：LP(r)=LP(r0)-20lg(r/r0)式中：r0－参考位置距声源的距离（m）；r－预测点距声源的距离（m）；LP(r)－预测点处声压级，dB；LP(r0)－参考位置r0处的声压级，dB。点声源的几何发散衰减：Adiv=20lg(r/r0)式中：Adiv－几何发散引起的衰减，dB；r－预测点距声源的距离（m）；r0－参考位置距声源的距离（m）。（2）噪声预测值（Leq）计算公式：*L*eq=10lg(100.1*L*eqg+100.1*L*eqb)式中：Leq－预测点的噪声预测值，dB；Lepg－建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；Lepb－预测点的背景噪声值，dB。（3）面声源预测根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中预测方法，车间墙壁作为面声源，预测模式如下：当预测点和面声源中心距离r处于以下条件时，可按下述方法近似计算：r<a/π时，几乎不衰减（Adiv≈0）；当a/π<r<b/π，距离加倍衰减3dB左右，类似线声源衰减特性（Adiv≈10lg(r/r0)）；当r>b/π时，距离加倍衰减趋近于6dB，类似点声源衰减特性（Adiv≈20lg(r/r0)）。其中面声源的b>a。**3.3降噪措施**由于本项目北侧紧邻营防口村，为了降低企业生产对敏感点影响，新增的高噪声设备尽量布置在车间南侧，最大限度的降低对周围环境的影响，并在全厂车间北侧墙面、1#生产车间南侧、1#生产车间西侧粘贴隔音棉，可在厂房降噪基础上再降噪10dB(A)，使噪声对周围环境的影响降到最低。**3.4预测结果**本项目采取昼夜两班制，本次评价预测昼夜噪声源对厂区东、西、南、北厂界、北侧敏感点（营防口村）噪声影响情况。项目厂界噪声预测结果见下表。**表33 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测方位 | 时段 | 加装隔音棉后贡献值 | 现状值 | 叠加值 | 标准限值 | 达标情况 |
| 东侧 | 昼间 | 47.9 | / | / | 60 | 达标 |
| 夜间 | 47.9 | / | / | 50 | 达标 |
| 南侧 | 昼间 | 49.2 | / | / | 60 | 达标 |
| 夜间 | 49.2 | / | / | 50 | 达标 |
| 西侧 | 昼间 | 48.2 | / | / | 60 | 达标 |
| 夜间 | 48.2 | / | / | 50 | 达标 |
| 北侧 | 昼间 | 40.8 | / | / | 60 | 达标 |
| 夜间 | 40.8 | / | / | 50 | 达标 |
| 北侧敏感点（营防口村） | 昼间 | 34.8 | 52 | 52.1 | 55 | 达标 |
| 夜间 | 34.8 | 42 | 42.8 | 45 | 达标 |

根据上表预测结果，增加隔音棉后项目各厂界噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，北侧敏感点营防口村噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求，项目运行对周边声环境质量影响可以得到有效控制。**3.5噪声监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），监测工作委托有监测资质的环境监测机构完成。本项目噪声监测内容及频次见下表。**表34 项目噪声监测方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
| 东厂界 | 等效连续A声级（Lep） | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 西厂界 |
| 南厂界 |
| 北厂界 |

**4 固体废物****4.1固废产生情况**本项目固体废物主要为职工生活垃圾和生产过程中产生的废边角料、拉丝过程产生的废拉丝液、设备保养维护过程中产生的废润滑油、油雾处理器收集的废油、废气处理过程产生的废活性炭、废UV灯管、废过滤棉。（1）生产过程中产生的废边角料属于一般工业固废，本项目产生量约为22t/a，改建完成后，全厂产生量为32t/a，一般固废暂存间收集后，定期外售。（2）机械设备养护润滑油每年更换1次，本项目产生量约为0.022t/a，改建完成后，全厂产生量为0.032t/a，属于危险废物（HW08、900-217-08），暂存于厂内危废暂存间，定期送有资质单位处置。（3）拉丝过程产生的废拉丝液，本项目产生量约为0.11t/a，改建完成后，全厂产生量为0.16t/a，属于危险废物（HW09、900-006-09），**产生后直接由有资质单位处理，不在厂内暂存。**（4）废油：油雾净化器收集的废油为**0.0525t/a**，属于危险废物，废物类别（HW08、900-249-08），暂存于厂内危废暂存间，定期送有资质单位处置。（5）废活性炭：根据计算，全厂经活性炭吸附装置处理的有机废气量约为1.14t/a，活性炭吸附装置选用碘值不低于650毫克/克的活性炭。每1g活性炭对有机气体的吸附量约为300mg，则所需活性炭量为3.8t/a，1个活性炭吸附装置装载量约为1.2t，则活性炭更换周期为4个月。因此，全厂废活性炭产生量为3.8t/a，废活性炭属危险废物，废物类别（HW49、900-039-49），暂存于厂内危废暂存间，定期送有资质单位处置。（6）废UV灯管：UV光氧催化装置采用紫外线灯管，使用过程中需要定期更换。废灯管产生量约为0.01t/a，属于危险废物（HW29、900-023-29），暂存于厂内危废暂存间，定期送有资质单位处置。（7）废过滤棉：UV光氧催化装置前端过滤棉具有隔尘、隔离过滤体积稍大的杂物的作用，需定期更换，产生量约为0.1t/a，属于危险废物（HW49、900-041-49），暂存于厂内危废暂存间，定期送有资质单位处置。本项目危险废物产生情况，详见下表。**表35 本项目危险废物产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量t/a | 产生工序 | 形态 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 1 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.032 | 设备维护 | 液态 | 1年 | T，I | 危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位处置 |
| 2 | 废油 | HW08 | 900-249-08 | **0.0525** | 油烟净化 | 液态 | 1年 | T |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 3.8 | 废气处理 | 固态 | 4个月 | T |
| 4 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | 废气处理 | 固态 | 3个月 | T |
| 5 | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | 0.01 | 废气处理 | 固态 | 2年 | T |
| 6 | 废拉丝液 | HW09 | 900-006-09 | 0.16 | 生产加工 | 液态 | 1年 | T | 产生后直接由有资质单位处理，不在厂内暂存 |

**4.2环境管理要求**（1）一般固体废物评价要求：一般固体废物暂存，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》有关要求进行建设，并设置标识标牌、建立台账。（2）危险废物办公区南侧设1间占地面积为20m2的危险废物暂存间收集危废，要设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，防渗层的防渗性能应不低于1m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能，并设置专门的贮存容器，必须定期检查，确保贮存危险废物的容器完好无损，对危废贮存容器设置危险废物标志。制定固废管理措施，主要内容如下：①要求建立责任制，负责人明确、责任清晰，负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。②危险废物的容器和包装物依据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）规定设置危废标签，在危险废物收集（即产生点）、贮存和处置场所设立警示标志；在废物包装容器（桶、袋）上粘贴标签。③危险废物包装容器上标识明确；危险废物按特性和种类分类，分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、围栏等作间隔）。④贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。⑤建立危险废物贮存台账，并如实记录危险废物贮存情况。建立危险废物管理台账制度，按废物种类分别填写、内容详实清晰、数据与联单、排污申报等相符。⑥建立企业危险废物培训制度，并定期组织培训。相关管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运送、暂存的正确方法和操作程序。综上，项目产生的固体废物不会对周围环境产生不利影响。**5 土壤、地下水**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》可知，本项目地下水和土壤环境不需要开展专项评价。**危险废物在危废暂存间分类暂存后交由有资质单位处置，危废暂存间底部设置渗透系数不大于1×10-10cm/s（防渗层厚度等效于等效黏土防渗层Mb≥6.0m）的防渗层，并设置专门容器等防渗措施；拉丝液循环池做防渗处理，防渗层采用2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。**在正常运营期间严格落实防渗措施后不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。**6 生态环境**本项目位于河南省洛阳市偃师区顾县镇，利用现有厂区进行建设生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目的实施不会对生态环境造成影响。**7 环境风险**本项目的环境风险物质主要为生产过程产生的危险废物，于危废暂存间分类暂存后交由有资质单位处置，危废暂存间底部设置渗透系数不大于1×10-10cm/s（防渗层厚度等效于等效黏土防渗层Mb≥6.0m）的防渗层，并设置专门容器等防渗措施，定期检查，确保贮存危险废物的容器完好无损，对危废贮存容器设置危险废物标志。通过以上分析，结合本项目的具体情况做好预防措施发生环境风险的可能性较小。**8 以新带老三本账****表36 本项目“以新带老”三本账一览表 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 污染物 | 现有工程排放量 | 本次工程排放量 | “以新带老”消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | **0.7924** | **0.6829** | **0.7924** | **-0.1095** | **0.6829** |
| 氯化氢 | **0.0135** | **0.0432** | **0.0135** | **+0.0297** | **0.0432** |
| 氯乙烯 | **0.0270** | **0.0242** | **0.0270** | **-0.0028** | **0.0242** |
| 油雾 | **0.0324** | **0.0204** | **0.0324** | **-0.0120** | **0.0204** |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 固废 | 生活垃圾 | 3 | 4.2 | 3 | +1.2 | 4.2 |
| 废边角料 | 10 | 32 | 10 | +22 | 32 |
| 废润滑油 | 0.01 | 0.032 | 0.01 | +0.022 | 0.032 |
| 废拉丝液 | 0.05 | 0.16 | 0.05 | +0.16 | 0.16 |
| 废油 | / | **0.0525** | / | **+0.0525** | **0.0525** |
| 废活性炭 | / | 3.8 | / | +3.8 | 3.8 |
| 废过滤棉 | / | 0.1 | / | +0.1 | 0.1 |
| 废UV灯管 | / | 0.01 | / | +0.01 | 0.01 |

**9 环保设施及投资估算一览表**本项目总投资500万元，其中环保投资16万元，占总投资的3.2%。环保设施及投资估算见下表。**表37 本项目环保投资估算一览表 单位：万元**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 污染源 | 环保措施 | 投资 | 备注 |
| 废气 | 挤塑工序 | UV光氧催化+活性炭吸附装置 | 15m高排气筒（DA001） | 8 | 新增 |
| **拉丝液循环池** | 高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置 | 15m高排气筒（DA002） | 4 | 新增 |
| 拉丝过程 |
| 时效 |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池（10m3） | / | 依托现有 |
| 项目 | 污染源 | 环保措施 | 投资 | 备注 |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | / | 依托现有 |
| 废边角料 | 一般固废暂存区 |
| 废润滑油、废油、废活性炭、废过滤棉、废UV灯管 | 危废暂存间 |
| **废拉丝液** | **产生后直接由有资质单位处理，不在厂内暂存** | / | / |
| 噪声 | 噪声 | 全厂车间北侧墙面、1#生产车间南侧、西侧粘贴隔音棉 | 4 | 新增 |
| 合计 | 16 | / |

 |

# 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 | 有组织 | 2#生产车间DA001 | 非甲烷总烃 | UV光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 |
| 氯化氢 |
| 氯乙烯 |
| 1#生产车间DA002 | 油雾、非甲烷总烃 | 高压静电油烟净化器+活性炭吸附装置+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 |
| 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、油雾 | 车间密闭 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9排放限值要求；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1特别排放限值要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、氨氮、SS | 化粪池（10m3） | 化粪池定期清掏肥田 |
| **蒸汽发生器强制排水** | SS | 厂区绿化、地面扫洒降尘 | 不外排 |
| **蒸汽交联房冷凝水** | SS | 回用于蒸汽发生器 | 不外排 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 厂房隔声、全厂车间北侧墙面、1#生产车间南侧、1#生产车间西侧粘贴隔音棉 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | 不涉及 |
| 固体废物 | 职工生活垃圾由厂内垃圾桶收集后，定期由环卫部门处理；生产过程中产生的废边角料在一般固废暂存区暂存后，定期外售；**废拉丝液产生后直接由有资质单位处理，不在厂内暂存**；设备保养维护过程中产生的废润滑油、油烟净化收集的废油、废气处理过程产生的废活性炭、废UV灯管、废过滤棉在危废暂存间暂存后，定期交由有资质的单位处理。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危险废物在危废暂存间分类暂存后交由有资质单位处置，危废暂存间底部设置渗透系数不大于1×10-10cm/s（防渗层厚度等效于等效黏土防渗层Mb≥6.0m）的防渗层，并设置专门容器等防渗措施；拉丝液循环池做防渗处理，防渗层采用2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。 |
| 生态保护措施 | 不涉及 |
| 环境风险防范措施 | 本项目的环境风险物质主要为生产过程中产生的危险废物，危险废物在危废暂存间分类暂存后交由有资质单位处置，危废暂存间底部设置渗透系数不大于1×10-10cm/s（防渗层厚度等效于等效黏土防渗层Mb≥6.0m）的防渗层，并设置专门容器等防渗措施，定期检查，确保贮存危险废物的容器完好无损，对危废贮存容器设置危险废物标志。 |
| 其他环境管理要求 | 1 项目按照《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）中塑料制品企业中相关环境管理要求制定环保档案管理制度、台账记录制度，并配备具有环境管理能力的专职环保人员。2 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版））中规定，本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38”中“87、电线、电缆、光缆及电工器材制造 383”中的“其他”，实行排污许可登记管理，项目竣工后应按规定进行排污登记变更，同时按照排污许可环境管理要求补充建立环境管理台账、自行监测方案，按照文中监测计划对项目各污染物排放情况进行监测，台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于五年。3 项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。 |

六、结论

|  |
| --- |
| **1 评价结论**河南跃龙金科电缆有限公司年产3200万米电线电缆项目在现有厂区内进行，不新增用地，在落实设计和环评提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，各污染因素对周围环境影响较小，符合国家产业政策。因此，从环保角度分析，该项目建设是可行的。**2 评价建议**（1）建设单位应严格落实建设项目“三同时”环境管理制度，项目建成后经验收合格后方可正式投产。（2）严格落实评价提出的各种污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。（3）落实各项环保投资，保证及时足额到位，专款专用。（4）加强企业管理，规范操作，减少污染，节约资源。 |