建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

**项目名称： 新野县上港乡范爽门窗加工厂门窗制造项目**

**建设单位（盖章）：** **新野县上港乡范爽门窗加工厂**

**编制日期：** **二〇二一年七月**

中华人民共和国生态环境部制

1. 建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 新野县上港乡范爽门窗加工厂门窗制造项目 | | |
| 项目代码 | 2105-411329-04-01-642057 | | |
| 建设单位  联系人 | 范爽 | 联系方式 | 15290350952 |
| 建设地点 | 南阳市新野县产业集聚区西区 | | |
| 地理坐标 | 112度18分36.33秒，32度29分32.15秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3312金属门窗制造 | 建设项目行业类别 | 三十、金属制品业中66、结构性金属制品制造331 |
| 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） | 新野县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 2105-411329-04-01-642057 |
| 总投资（万元） | 40 | 环保投资（万元） | 23 |
| 环保投资占比（%） | 57.5 | 施工工期 | 2021年7月-2021年8月 |
| 是否开工建设 | □否  ☑是：未批先建，已接受环保部门处罚，于2021年7月9日缴纳了罚款（见附件） | 用地（用海）  面积（m2） | 3000 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 新野县城乡总体规划（2016-2035年）  新野县产业集聚区总体发展规划（2014-2020年调整） | | |
| 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、项目建设与新野县城乡总体规划（2016-2035年）的相符性**  1.1新野县城乡总体规划内容  （1）城市性质及规模  根据《新野县城市总体规划（2016-2035）》，新野县城内以纺织、轻工、食品为主，交通运输及商业旅游并举的绿色中心城市。新野县城规划区包括城关镇、城郊乡、上港乡的部分行政辖区，总面积161.3km2。  （2）城市发展用地规划  新野县城建设用地的总体布局是南北两侧发展工业，中间发展生活居住、产、生活用地平行向东发展。工业用地布局分为三个部分，西北部以现有工业保留改造为主，东南部以一类、二类工业为主，东北部以一类工业为主，仓储用地结合工业区布置，居住用地布局采用小区形式结合工业区及组团中心布局。  （3）新野县域经济区划  根据规划可知，新野县域经济区划可概括为“两带三区”，两带即“新南产业集聚带”和“新襄产业集聚带”；三区指“北部肉牛养殖加工特色产业片区”、“中部纺织轻工特色产业片区”、“东部粮棉产业片区”。  北部肉牛养殖加工特色产业片区：主导产业为肉牛养殖业，与其他县协调、分工明确、资源共享、优化产业链，大力发展屠宰及精加工产业链，探索肉牛产业可持续发展，全方位巩固科尔沁企业的龙头地位。  中部纺织轻工特色产业片区：以县城为中心，大力发展纺织、电子、食品加工等轻工业发展，并带动物流发展。  东部粮棉产业片区：包括施庵镇、溧河铺镇、前高庙乡、王庄镇、五星镇和新甸铺镇，该片区是全县传统的粮棉种植基地，主要经济作物有棉花、蔬菜、花生、芝麻（包括油菜），粮食作物有小麦、豆类和玉米等。依托该片区的传统优势，继续夯实农业基础，经济基础较好的城镇可拓展产业链，发展农副产品深加工，并为县城棉纺业和中部蔬菜区提供原材料。  新南产业集聚带：主要依托103省道北段，在其两侧区域发展形成与南阳城区产业对接的产业集聚带。  新襄产业集聚带：主要依托103省道南段，在其两侧区域结合新野纺织产业与襄阳汽车产业，发展汽车配件加工等相关产业。  新南产业集聚带和新襄产业集聚带应以城镇工业区开发为先导，待城镇工业区开发完成后再开发其他沿线区域  1.2项目建设与新野县城乡总体规划的相符性分析  本项目位于新野县产业集聚区西区，经比对新野县城乡总体规划内容，项目选址位于总体规划中的“新襄产业集聚带”，项目占地性质为工业用地，符合新野县上港乡土地利用总体规划及总体发展规划要求。  **2、项目建设与新野县产业集聚区总体发展规划（2014-2020年调整）的相符性**  《新野纺织产业集聚区总体发展规划（2009-2020）环境影响报告书》已于2009年经河南省环保厅批复，但随着工业企业的不断发展，原集聚区规划已不能满足快速增长的工业发展的要求，新野县人民政府对产业集聚区进行调整，2012年河南省发改委对《关于新野县产业集聚区发展规划调整方案》进行批复，南阳市环境保护科学研究所已编制完成了《新野产业集聚区总体发展规划调整方案环境影响书》并报送省环保厅审批。  （1）规划范围  调整后，新野产业集聚区总规划面积15.59km2，分河西和河东两个区进行规划设计。河东区位于紧邻县城南面的城郊乡；河西区位于县城西侧的上港乡。河东区总面积3.6km2，东边以三分干渠东100m为界，北边以大桥路为界，西边以军民渠为界，南边以县污水处理厂北800m为界；河西区总面积11.99km2，东至运粮河，西至西外环路，南至纬一路，北至汉霄路。  （2）规划期限  规划期限为2009~2020年。近期发展规划期限为2009~2012年；中期发展规划期限为2013~2015年；远期发展规划期限为2016~2020年。  （3）主导产业  纺织服装园（产业集聚区西区）位于县城西南部，规划面积11.99km2，以发展纺织服装产业集聚群为主导；光电电子信息产业园位于县城南部（产业集聚区东区），规划面积3.6km2，以发展光电电子信息产业集群为主导。  （4）产业定位  西区以纺织产业为主导，以新纺公司为龙头，以高标准建设成国内知名省内领先的纺织和中高档面料生产基地为目标，配套发展服装及纺织机械产业，形成轧花—仓储—纺纱—织布—面料—染整—服装加工等较为完整的纺织产业链。  （5）产业空间布局  规划形成“三心、五轴、多片区”的规划布局结构  三心：大桥西路与新城大道交叉口处，依托河西新城形成的片区中心，该处是集聚区的行政办公、文化休闲中心，是城市发展副中心；在书院路与新城大道交叉口处、城南路与中兴路交叉口处形成片区次中心。  五轴：以大桥西路、新城大道及中心路沿线作为集聚区发展主轴，以书院路、城南路及其两侧配套设施形成的集聚区发展次轴。  多片区：以产业园区干道分隔形成的以工业、物流、居住等功能性质的多个片区。  （6）项目准入条件及“负面”清单  根据《新野县产业集聚区总体发展规划环境影响报告书》内容可知，产业集聚区环境准入条件见下表。  **表1-1 新野县产业集聚区入驻项目环境准入条件及“负面”清单一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 基本要求 | 1、项目要符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求；  2、新建项目必须达到国内先进清洁生产水平以上，满足节能减排政策的要求；  3、入驻企业须满足污染物达标示排放要求，暂时不能达标排放的项目要加强污染治理措施建设，限期达标排放；  4、对各类工业固体废物，首先考虑综合利用，实现工业废物资源化，大力发展循环经济；  5、新建项目不得建设燃煤锅炉，区内燃料优先采用清洁能源；  6、集聚区内入驻项目，不得涉及重金属排放；  7、集聚区内所有废污水需经集聚区污水管网排入配套污水处理集中处理，企业不得单独设置直接排入周围地表水体的排放口；  8、入驻项目应符合卫生防护距离管理要求。 | 1、项目建设符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求；  2、项目建设完成后可以达到国内清洁生产水平，满足节能减排要求；  3、本项目在满足环评提出环保措施后，可以满足污染物的达标排放；  4、本项目生产过程中产生的固体废物回收再利用，实现工业废物资源化利用；  5、本项目生产过程中不使用燃煤；  6、本项目不涉及重金属；  7、本项目营运期生产废水及生活污水经厂区污水处理设施处理后排入市政污水管网进入新野县第二污水厂处理，不单独设置排污口。 | 相符 | | 鼓励项目 | 1、鼓励高新技术产业、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目入驻集聚区；  2、鼓励企业实施利用先进适用技术进行循环经济改造的项目入驻鼓励发展能耗低、用水量小、效益高的产业；鼓励环境风险小、污染程度轻，清洁生产水平达到一级的项目入驻；  3、鼓励对工业三废进行综合利用，尤其是对纺织品加工产生废物进行综合利用的项目入驻；  4、结合集聚区主导产业定位，积极支持国家产业政策鼓励类项目入驻。  （1）纺织服装加工产业：鼓励采用绿色、环保工艺与装备进行生物质纤维加工；鼓励开发利用有机和无机高性能纤维及其制品的生产加工；鼓励天然纤维加工及采用高速、新型纺纱技术生产多品种纤维混纺纱线及自动化设备生产高品质纱线；鼓励采用先进工艺和装备生产高支、高密、提花等高档机织、针织纺织品；鼓励纺织器材生产；智能纺纱、高档面料印染、服装加工；鼓励棉纱布匹服装仓储物流开发，废旧纺织品回收再利用技术与产品生产。  （2）光电电子产业：鼓励新型电子元器件制造、数字移动通讯及网络设备制造；鼓励半导体照明设备及光伏太阳能设备及新型动力电池制制造；鼓励电子传感器控制设备制造及新型平板显示器件及光纤传输设备制造；鼓励电子产品物流信息平台建设。  5、退城入园项目：目前分布在新野县城镇区的工业企业，部分企业虽然不符合主导产业定位，但企业入非不影响主导产业发展，为便于集中治污，鼓励企业退城入园，入驻产业集聚区。 | 本项目主要进行金属门窗制造，属于金属制品业，属于产业政策中允许类项目。 | 相符 | | 限制项目 | 1、严格控制产能过剩项目和国家产业政策限制类项目，以及生产工艺技术装备落后和清洁生产水平低的项目建设；  2、对于已入驻产业集聚区的非主导产业类项目（如：建材、酿造、纸品制造等），限制其现状规模，定期进行清洁生产审核、技术改造和产业升级；  3、对于拟入驻的非主导产业类（退城入园、产业转移）项目，部分产能低下、技术装备落后的企业需进行产业升级改造；  4、对于符合主导产业定位，但产能低下、技术装备落后的企业需改造升级后入驻（举例如下）：  （1）产能大于100t/a、幅宽大于2m的常规丙纶纺粘法非织造布生产线项目；  （2）大于25公斤/小时的梳棉机、大于200钳次分钟的棉精梳机；  （3）大于5万转分钟的自排杂气流纺设备，入纬率大于600米/分钟的剑杆织机，入纬率大于700来分钟的喷气织机，入纬率大于900米分钟的喷水织机；  （4）吨原毛洗毛用水小于20吨的工艺与设备；  （5）在金属表面处理和高档面料染整生产过程中，涉及重金属排放生产工艺的，需改造为无重金属排放工艺。 | 本项目主要进行金属门窗制造，属于金属制品业，表面处理生产废水中不涉及重金属，因此不属于产业集聚区限制行业中限制项目 | 相符 | | 禁止项目 | 1、不符合环保法律法规及国家产业政策淘汰类项目；  2、结合产业集聚区实际，禁止污染较重的项目入驻（举例如下）；  ①在金属表面处理和高档面料染整生产过程中，禁止重金属排放；  ②禁止造纸制浆、皂素、焦化等污染较重的项目入驻；  ③禁止废水排放量大的发酵制药类项目入驻；  ④禁止化学原药生产及合成制备项目入驻；  ⑤禁止以矿石为原料生产粉状矿物制品的项目入驻；  ⑥禁止水泥熟料、金属冶炼等污染较重的项目入驻。 | 本项目主要进行金属门窗制造，属于金属制品业，表面处理生产废水中不涉及重金属，因此不属于产业集聚区禁止行业中禁止项目 | 相符 |   由上表分析可知，本项目位于新野县产业集聚区西区，主要进行金属门窗制造，属于金属制品业，表面处理生产废水中不涉及重金属，项目不属于产业集聚区中限制类、禁止类项目，属于允许类范畴，项目已取得新野县产业集聚区管理委员会出具的入园证明（见附件），因此项目建设符合新野县产业集聚区总体发展规划。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性**  经比对《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号），本项目不在目录中的鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许类范畴；且项目生产工艺及设备不属于《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录（2019 年本）》中的限制类和淘汰类；项目已取得新野县发展和改革委员会出具的备案证明（项目代码：2105-411329-04-01-642057，见附件），因此项目建设符合国家当前产业政策的要求。  **2、项目建设与新野县集中式饮用水源保护区规划的相符性**  （1）新野县一水厂地下水井群饮用水源保护区  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）文件及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]162号），新野县一水厂地下水井群饮用水水源保护区划分如下：  ①一级保护区划分  以地下水取水井为中心，30m为半径所圈定的范围为一级保护区。具体范围见下表。  **表1-2 新野县饮用水水源地保护区范围**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 水源地保护区名称 | 取水井编号 | 一级保护区定界 | | 新野县一水井地下水井群饮用水水源保护区 | 一水井1#井 | 以取水井为中心，北至自来水公司北院墙外民房，东至自来水公司居民楼，南侧30m，西至自来水公司四院墙外民房的矩形范围 | | 一水井2#井 | 以取水井为中心，北至商品街，东至商品街南侧民房，南至水井南侧民房，西侧30m的矩形范围 | | 一水井3#井 | 以取水井为中心，西至西环路，东至养殖场，南至水井所在民房，北至区间路北侧民房的矩形范围 | | 一水井4#井 | 以取水井为中心，北至纺织路，东至水井东侧住宅楼，南侧水井南侧住宅楼，西至区间路的矩形范围 | | 一水井5#井 | 以取水井为中心，北至商品街，东至商品街南侧民房，南至幼儿园，西至西环路的矩形范围 | | 一水井6#井 | 以取水井为中心，北至金隆小区住宅楼，东至金隆小区车棚，南至金隆小区临纺织路住宅楼，西至金隆小区院墙西侧民房的矩形范围 | | 一水井8#井 | 以取水井为中心，30m为半径所固定的圆形范围 | | 一水井9#井 | 以取水井为中心，北至化肥厂家属院住宅楼，东侧30m，南侧30m，西至化肥厂家属院住宅楼的矩形范围 | | 一水井10#井 | 以取水井为中心，北至大桥路，南至化肥厂南侧厂房，西至化肥厂院墙西侧民房，东至化肥厂车棚的矩形范围 |   ②二级保护区划分  不设二级保护区  ③准保护区  不设准保护区  （2）新野县新甸铺镇自来水公司地下水井群（共2眼井）  一级保护区范围：自来水公司院内区域（1号取水井），2号取水井外围30米的区域。  （3）项目建设与新野县集中式饮用水源保护区规划的相符性分析  本项目位于新野县产业集聚区西区，东北距新野县一水厂地下水井群饮用水源一级保护区边界最近直线距离约6.2km；南距新甸铺镇自来水公司地下水井群饮用水源保护区最近直线距离约8.1km，因此项目选址不在新野县集中式饮用水水源保护区范围内，项目建设不会对其饮用水源保护区水质产生不良影响。  **3、项目建设与相关政策的符合性**  3.1项目建设与《南阳市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》的相符性  为贯彻落实国家、省和市委市政府关于深入打好污染防治攻坚战的决策部署，深入推进2021年全市大气污染防治攻坚工作，持续改善全市环境空气质量，制定本方案。本项目建设与南阳市2021年大气污染防治攻坚战实施方案的相符性分析见下表。  **表1-3 项目与南阳市2021年大气攻坚战实施方案（节选）的相符性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 实施方案内容 | 本项目 | 相符性 | | （一）加快调整优化产业结构，推动产业绿色转型升级 | | | | | 2.严格环境准入 | 落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控要求，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）、陶瓷等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，严格项目备案审查，强化项目现场核查，保持对违规新增产能项目露头就打的高压态势。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到B级以上要求。 | 本项目位于新野县产业集聚区西区，主要进行金属门窗的生产，项目选址不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护红线范围内；经比对新野县产业集聚区生态环境准入清单，项目不属于清单中禁止类、限制类项目，属于允许类项目，项目建设满足区域“三线一单”生态环境分区管控要求；  本项目属于新建项目，不属于方案中禁止建设的高耗能、高排放和产能过程的产业项目；  经比对重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南，本项目属于重点行业中“三十九、工业涂装行业”，因此本项目绩效分级应达到B级以上要求。 | 相符 | | 15. 推进大宗物料运输企业门禁系统建设 | 对符合门禁安装条件的企业，督促加快门禁系统建设，同时建立运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账，严格落实重污染天气运输管控措施。 | 本项目位于新野县产业集聚区西区，主要进行金属门窗的生产，属于金属制品及工业涂装业，经比对《河南省大宗物料运输重点企业清单》，本项目属于清单中要求的涉及大宗物料运输的重点行业，因此企业应严格按照《重污染天气行业移动源应急管理技术指南》要求，规范做好门禁系统建设，并进行联网，切实做到企业门禁视频监控系统覆盖物料、产品、燃料等运输车辆进出企业厂区所有场所，确保门禁系统安装规范、运行稳定。 | 相符 | | （四）优化调整用地和农业投入结构，强化面源污染管控 | | | | | 19.加强扬尘综合治理 | 开展扬尘污染综合治理提升行动，推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化。落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》要求、“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控，建立举报监督、明查暗访工作机制，将工程建设活动中未按规定采取控制措施、减少扬尘污染受到通报、约谈或行政处罚的列为不良行为。城市建成区裸露土地、长期闲置土地全部实施硬化或绿化，未能及时硬化、绿化的用防尘布进行覆盖。 | 本项目租赁新野县产业集聚区现有生产车间进行生产，不涉及土建工程，基本无扬尘产生。 | 相符 | | 27.深化工业炉窑大气污染综合治理 | 按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则，深入推进工业窑炉大气污染综合治理，加快实施煤改电、煤改气工程，全面提升铸造、铁合金、石灰窑、耐火材料制品、砖瓦窑、有色金属冶炼及压延等工业窑炉的治污设施处理能力，加强无组织排放管控，对涉及生产过程中的煤炭、矿石等物料运输，装卸储存，厂内转移与输送，物料加工与处理等各生产环节实施无组织排放精准治理，实现全封闭贮存及运输。 | 本项目喷漆配套的烘干房由热风炉提供热源，热风炉采用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源，天然气燃烧废气直接经1根15m高排气筒排放 | 相符 | | （六）强化臭氧协同控制，持续深化挥发性有机物污染治理 | | | | | 32、加强工业企业VOCs 全过程运行管理 | 巩固VOCs综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，因安全生产等原因必须保留的，应将旁路保留清单报生态环境部门备案并加强日常监管。强化VOCs无组织排放收集，在保证安全的前提下，实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，实现厂房由敞开变密闭、由常压变负压、由逸散变聚合、空气由污浊变清新的“四由四变”目标。 | 本项目进行金属门窗的生产，生产过程中喷漆、烘干及胶合工序会产生VOCs废气。项目设置密闭喷漆房、烘干房，喷漆废气经喷漆房底部配套的干式过滤岩棉处理后同烘干、胶合有机废气一起引至1套UV光催化氧化+活性炭吸附系统处理后各污染物排放浓度可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1、表2标准及豫环攻坚办[2017]162号中限值要求，对周围环境影响不大 | 相符 |   由上表分析可知，本项目建设与《南阳市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》中相关要求相符。  **3.2项目与《南阳市污染防治攻坚战三年行动方案（2018-2020年）》的相符性**  南阳市人民政府于2018年12月11日下发了《关于印发南阳市污染防治攻坚战三年行动方案（2018-2020年）的通知》，该通知按照《河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》（豫政办[2018]30号）和《中共南阳市委南阳市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》相关要求，制定了 2018年度、2019年度和2020年度各年全市大气、河流和土壤污染防治攻坚目标和总体要求，确保2020年全市主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善。该方案提出了“坚决打赢蓝天保卫战”、“全面打好碧水保卫战”、“扎实推进净土保卫战”和“加快推进生态体系建设”及“保障措施”。比对分析上述，本项目与行动方案的相符性见下表。  **表1-4 项目建设与三年行动方案的相符性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 方案要求 | 具体内容 | 本项目建设情况 | 相符性 | | 坚决打赢蓝天保卫战 | 优化能源结构，削减煤炭消费总量；扩大天然气利用规模和供应保障能力；统筹协调“煤改电”、“煤改气”建设用地。 | 本项目生产过程中烘干房配套的热风炉采用液天然气作为燃料，属于清洁能源。 | 相符 | | 严格环境准入。原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换。 | 本项目主要进行门窗的生产，属于金属制品业，不属于禁止建设行业。 | 相符 | | 控“两高”（高耗能、高污染）行业产能。原则上全省禁止新增钢铁、化、电解铝、铸造、水泥和玻璃等产能；新建、改建、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得利用公路运输。 | 本项目不属于高耗能、高污染行业，不属于禁止新增产能行业，不涉及到大宗物料运输。 | 相符 | | 严格施工扬尘污染管控。做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆等。 | 本项目租赁产业集聚区现有生产车间生产，不涉及土建工程。 | 相符 | | 全面打好碧水保卫战 | 坚持污染减排和生态扩容两手发力，重点打好城黑臭水体治理、饮用水源地保护、全域清洁河流、农业农村污染治理四个标志性攻坚战役，统筹推进各项水污染防治工作。 | 项目区雨水汇集后经南侧自然沟依地势流入运粮河，汇入白河；营运期生产废水及生活污水经厂区污水处理设施处理后排入市政污水管网进入新野县第二污水厂进一步处理达标后排放，不会对地表水体造成影响。 | 相符 | | 扎实推进净土保卫战 | 面落实清洁土壤行动计划，夯实土壤污染防治基，实施农用地分类管理和建设用地准入管理，确保我市粮食和人居环境安全。 | 本项目位于新野县产业集聚区西区，用地属于工业用地，符合用地准入管理。 | 相符 | | 加快推进生态体系建设 | 加强规划引导和红线控制；推进生态保护与修复；开国土绿化行动；提升农田生态化水平；打造生态宜城市 | 本项目位于新野县产业集聚区西区，选址不涉及自然保护区、饮用水源保护区及其他敏感区域，符合红线控制要求。 | 相符 |   由上表分析可知，本项目建设符合《南阳市污染防治攻坚战三年行动方案（2018-202年）的通知》中相关要求。  **4、项目建设与“三线一单”的相符性**  为深入贯彻《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，加快推进生态文明建设，河南省人民政府发布了《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号），意见主要内容如下：  （一）划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全省优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。  ——优先保护单元。指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。  ——重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。  ——一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。  （二）制定生态环境准入清单。基于生态环境管控单元，  统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类制定生态环境准入清单。  本项目建设与南阳市新野县环境管控单元生态环境准入清单的相符性分析见表1-5。 | | |

**表1-5 项目与南阳市新野县环境管控单元生态环境准入清单（节选）的相符性分析一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 行政区划 | | | | 管控单元分类 | 环境要素类别 | 现状与问题 | 管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
| 省 | 市 | 区县 | 乡镇 |
| ZH4113  2920001 | 新野县产业集聚区 | 河南省 | 南阳市 | 新野县 | / | 重点管控单元1 | 大气高排放区、水环  境工业污染重点管控区 | 单元特点：一区两园，属于长江流域。主导产业为纺织产业和光电电子信息产业，面积15.6平方公里。  单元问题：集聚区内未实现集中供热和供汽，大气污染物治理设施不完善。 | 空间布局  约束 | 1、禁止新建造纸制浆、皂素、焦化等污染较重的项目入驻；禁止有化学反应过程的基本化学原料制造、有化学反应过程的化学品制造入驻；禁止发酵制药、化学原料药生产及合成制备、水泥熟料、金属冶炼等项目入驻。  2、金属表面处理和高档面料染整项目，如涉及重金属，需实现达标排放。  3、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 | 本项目主要进行金属门窗制造，属于金属制品业，不属于管控要求中禁止类项目；  本项目表面处理生产废水中不涉及重金属；  本项目不属于产业集聚区限制类和禁止类项目，属于产业政策中允许类项目。 | 相符 |
| 污染物排  放管控 | 1、继续推进集中供热、供气，新建项目不得建设燃煤锅炉，关闭区内自备燃煤锅炉。  2、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。新改扩建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。  3、新建、改建、扩建涉VOCs排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施，严格 VOCs无组织排放治理。  4、按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。  5、入区企业废水需进入污水处理厂，不得设置直接入河的废水排放口。 | 本项目主要进行金属门窗制造，属于工业涂装行业，生产过程中涉及VOCs废气，喷漆废气经喷漆房底部配套的干式过滤岩棉处理后同烘干、胶合有机废气一起引至1套UV光催化氧化+活性炭吸附系统处理后各污染物排放浓度可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1、表2标准及豫环攻坚办[2017]162号中限值要求；热风炉天然气燃烧废气直接经1根15m高排气筒排放，各污染物排放浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）要求；本项目营运期生产废水及生活污水经厂区污水处理设施处理后排入市政污水管网进入新野县第二污水厂处理，不单独设置排污口。 | 相符 |
| 环境风险  防控 | 加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系。 | 本项目配套建设完善的消防设施，加强日常安全意识及落实环评提出的各项风险防范措施。 | 相符 |
| 资源利用  效率要求 | 1、区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。  2、产业集聚区应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。 | 本项目营运期废水、废气及固废经采取环评提出的各项污染治理措施后，可满足清洁生产水平要求。 | 相符 |

1. 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  为适应市场需求，以求较好的经济效益和社会效益，新野县上港乡范爽门窗加工厂拟投资40万元于新野县产业集聚区西区租赁生产车间建筑面积3000m2，以外购的型钢、钢板为主要原材料，购置切割机、剪板机、折弯机、定型机、焊接机、胶合机及喷涂设备等共计35台/套，进行门窗的加工，建成投产后可达年产门窗5000套的生产规模。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价工作。受新野县上港乡范爽门窗加工厂的委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。经比对《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（中华人民共和国生态环境部令 第16号），本项目属于“三十、金属制品业”中“66、结构性金属制品制造”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。评价单位在现场踏勘、资料收集、充分类比分析等工作的基础上，遵循环评有关规定和评价技术导则要求，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了本项目环境影响报告表。  **2、项目地理位置**  本项目位于新野县产业集聚区西区，租赁生产车间建筑面积3000m2。经现场调查，项目东侧为中联水泥公司，西侧为闲置空院，南侧为闲置厂房、北侧为新野县纸飞飞酒吧用品有限公司厂房；项目东北距岗南村约为580m，东距运粮河最近直线距离约为1.1km。项目周围交通及环境敏感点分布情况见图2-1。  新野县纸飞飞酒吧用品有限公司  中联水泥  闲置空院  管通塑业  闲置厂房  **项目位置**  新野纺织大东布业  纬三路  S103  省道  岗南村  运粮河  1.1km  580m  **N**  **图2-1 项目周围环境敏感点分布情况示意图**  **3、工程组成及建设内容**  本项目于新野县产业集聚区西区租赁生产车间建筑面积3000m2，车间内分区布局，具体工程组成及建设内容见表2-1。  **表2-1 工程组成及建设内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 名称 | | 建筑面积 | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | | 3000m2 | 1座，1F，封闭钢结构，车间内分区布局，主要包括机加工区、脱脂磷化区、喷漆烘干区、仓库区 | | 环保工程 | 废气治理措施 | | 喷漆烘干及胶合工序废气：漆废气经喷漆房底部配套的干式过滤岩棉处理后同烘干、胶合有机废气一起引至1套UV光催化氧化+活性炭吸附系统处理后经1根15m高排气筒高空排放；同时车间安装排气扇，强制通风换气；  热风炉天然气燃烧废气：直接经1根15m高排气筒排放 | | | 废水治理措施 | | 职工生活污水经化粪池（容积3m3，三防措施）处理后排入市政污水管网进入新野县第二污水处理厂进一步处理达标后排入运粮河；  生产废水经经厂区污水处理站（处理规模为10m3/d，主体工艺：隔油池+pH调节池+絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉池）处理后排入市政污水管网进入新野县第二污水处理厂进一步处理达标后排入运粮河 | | | 噪声治理措施 | | 合理布局；高噪声设备采取减振、隔声、消声等降噪措施；设备定期保养 | | | 固废治理措施 | 职工生活垃圾 | 集中收集后交由环卫部门运至垃圾填埋场处理 | | | 化粪池污泥 | 定期清掏后用于周围农田施肥 | | | 边角料及金属屑 | 集中收集后外售给物资回收部门综合利用 | | | 喷塑降尘灰 | 集中收集后回用于喷塑工序 | | | 废原料桶（HW49） | 集中收集至危废间（面积10m2采取四防措施），定期交由原供应厂家回收再利用 | | | 废活性炭（HW49） | 集中收集于危废间（面积10m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质单位进行处置 | | | 废过滤岩棉（HW49） | | 喷漆漆渣（HW12） | | 废机油（HW08） | | 废脱脂液、废表调液、废磷化液（HW17） |   **4、产品方案**  本项目主要进行门窗的生产，具体产品方案见表2-2。  **表2-2 产品方案一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 年产量 | | 1 | 非标防盗门 | 5000套 |   **5、主要生产设备**  本项目主要生产设备见表2-3。  **表2-3 主要生产设备一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） | 备注 | | 1 | 切割机 | 1 |  | | 2 | 折弯机 | 1 |  | | 3 | 剪板机 | 1 |  | | 4 | 定型机 | 1 | 门框定型 | | 5 | 焊接机 | 4 | 属于二保焊机 | | 6 | 冲床 | 20 |  | | 7 | 手工打磨机 | 2 |  | | 8 | 胶合机 | 1 |  | | 9 | 热压机 | 1 | 电加热 | | 10 | 脱脂表调磷化生产线 | 1 | 共5个水槽，单个水槽尺寸为：长4m×宽1m×深1.3m | | 11 | 喷漆房 | 1 | 固定喷漆房，尺寸：长6m×宽6m×高4m | | 12 | 烘干房 | 1 | 尺寸：长4.8m×宽3.6m×高4m，烘干房配套热风炉采用液化天然气作为燃料 | | 合计 | | 35 | / |   **6、主要原辅材料及能源消耗**  本项目主要原辅材料及能源消耗见表2-4；主要原辅材料理化性质见表2-5。  **表2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 年用量 | 备注 | | 原辅材料 | 型钢 | 50t/a | 外购 | | 钢板 | 100t/a | 外购 | | 焊丝 | 1.5t/a | 外购，15kg/盘 | | 二氧化碳气体 | 0.1t/a | 外购，20kg/瓶 | | 表调剂 | 0.2t/a | 外购，10kg/桶，厂区最大储存量0.02t | | 脱脂剂 | 1.0t/a | 外购，10kg/桶，厂区最大储存量0.1t | | 磷化液 | 1.0t/a | 外购，10kg/桶，厂区最大储存量0.1t | | 聚氨酯发泡胶 | 2.5t/a | 外购，25kg/桶，厂区最大储存量0.5t | | 油漆 | 3.75t/a | 外购，25kg/桶，厂区最大储存量0.3t | | 稀释剂 | 1.25t/a | 外购，15kg/桶，厂区最大储存量0.1t | | 能源消耗 | 水 | 30m3/a | 由新野县产业集聚区供水管网供给 | | 电 | 12万kW·h/a | 由新野县产业集聚区供电系统提供 | | 液化天然气 | 7.5t/a（液化天然气密度为0.43kg/m3，合计约1.74万m3/a | 外购，50kg/罐装，厂区最大存储量0.2t |   **表2-5 主要原辅材料理化性质一览表**   |  |  | | --- | --- | | 名称 | 理化性质 | | 油漆 | 颜料、丙烯酸聚氨酯树脂、成膜树脂、甲苯（含量为5%）、二甲苯（含量为10%） | | 稀释剂 | 丙烯酸稀释剂、甲苯的含量 30%、二甲苯含量 20%及其他有机溶剂 50% | | 聚氨酯发泡胶 | 是一种将聚氨酯预聚体﹑发泡剂﹑催化剂等组分装填于耐压气雾罐中的依靠湿气固化的发泡材料，发泡胶的不挥发物含量≥98%，发泡胶罐的正常使用温度为5～40℃，最佳使用温度18～25℃。未固化的泡沫对皮肤和衣服有粘性，使用时请勿触及皮肤和衣物发泡胶罐内有5-6kg/cm2（25℃）的压力，储存和运输过程中温度不应超过50℃，以防发生罐体爆破发泡胶罐应避免阳光直射。 | | 表调剂 | 表调剂是用于钢铁、锌及其合金金属，使金属工件表面改变微观状态，在短时间及较低温度下胶体在工件表面吸附形成大量的结晶核磷化生长点，使工件表面活性均一化；表调剂主要克服皮膜粗化现象，消除金属工件经强碱性脱脂或强酸性除锈所引起的腐蚀不均等缺陷，提高磷化速度缩短处理时间，使金属工件在磷化过程中产生结晶致密均匀的磷酸盐皮膜，同时增强耐蚀性能提高涂膜附着力与降低磷化沉渣等，特别是磷化要求较高的电泳涂装前处理以及低温磷化、工件经过酸洗和处理量大的场合使用。其水溶液呈碱性，不燃，有刺激性。 | | 锌系磷化液 | 磷化液为淡蓝色透明液体，主要化学成分包括磷酸二氢锌、磷酸、硝酸钠等无机溶液，无毒，不涉及镍等重金属。 | | 脱脂剂 | 在进行金属工件化学处理、涂装前，要先用脱脂剂脱出金属表面的油脂、矿物油及其他杂质。本项目设计采用碱性液体脱脂剂，不含磷酸盐，浅黄色液体，相对密度为1.29~1.31g/cm3。主要由碱、螯合剂、表面活性剂和水组成，其中碱性成分为氢氧化钾（含量10~25%）和氢氧化钠（含量1~5%），用于预脱脂和脱脂工序。 | | 二氧化碳气体 | 二保焊保护气体是二氧化碳（有时采用CO2+O2的混合气体）。由于二氧化碳气体的热物理性能的特殊影响，使用常规焊接电源时，焊丝端头熔化金属不可能形成平衡的轴向自由过渡，通常需要采用短路和熔滴缩颈爆断、因此，与MIG焊自由过渡相比，飞溅较多。但如采用优质焊机，参数选择合适，可以得到很稳定的焊接过程，使飞溅降低到最小的程度。由于所用保护气体价格低廉，采用短路过渡时焊缝成形良好，加上使用含脱氧剂的焊丝即可获得无内部缺陷的高质量焊接接头。 |   **7、水平衡分析**  本项目营运期用水脱脂、表调、磷化、清洗用水以及职工生活用水，废水主要为脱脂磷化后清洗废水以及职工生活污水。  （1）脱脂用水  本项目有脱脂槽1个，槽体尺寸为4m\*1m\*1.3m，有效容积为4.2m3，即脱脂槽用水量为4.2m3/次。根据企业提供资料，脱脂槽内的水循环利用不外排，定期补加新鲜水，补加水量为0.42m3/d。  （2）表调用水  本项目有表调槽1个，槽体尺寸为4m\*1m\*1.3m，有效容积为4.2m3，即脱脂槽用水量为4.2m3/次。根据企业提供资料，表调槽内的水循环利用不外排，定期补加新鲜水，补加水量为0.42m3/d。  （3）磷化用水  本项目有磷化槽1个，槽体尺寸为4m\*1m\*1.3m，有效容积为4.2m3，即脱脂槽用水量为4.2m3/次。根据企业提供资料，磷化槽内的水循环利用不外排，定期补加新鲜水，磷化槽补加水量为0.42m3/d。  （4）清洗用排水  本项目脱脂磷化生产线，设置清洗槽2个，单个槽体尺寸为4m\*1m\*1.3m，有效容积为4.2m3，即清洗槽用水量为8.4m3/次，根据企业提供资料，清洗槽内的水循环利用，定期补加新鲜水，补加水总量为0.84m3/d。根据企业提供资料，清洗槽内的水每半个月排放一次，则废水排放量为168m3/a（折合每天排放量为0.56m3/d），日最大排放量为8.4m3/d。经类比同类行业，废水中主要污染物为pH8-9、COD780mg/L、BOD590mg/L、SS195mg/L、NH3-N10mg/L、总磷8mg/L、Zn2+20mg/L、LAS10mg/L、石油类15mg/L。  （5）职工生活用排水  本项目职工定员13人，均不在厂区内食宿，根据河南省地方标准《工业及城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），职工办公用水系数取50L/人﹒d，则生活用水量为0.65m3/d（195m3/a），生活污水产生系数取0.8，则生活污水产生量为0.52m3/d（156m3/a）。生活污水中主要污染物及浓度分别为COD：350mg/L、BOD5250mg/L、SS280mg/L、NH3-N30mg/L。  本项目营运期用排水情况见表2-6，水平衡见图2-2。  **表2-6 本项目营运期用排水情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 用水量 | 用水来源 | 废水量 | 废水排放频次 | 备注 | | 职工生活 | 0.65 | 自来水 | 0.52 | 间断排放 | 经化粪池处理排入市政污水管网 | | 脱脂 | 0.42 | 自来水 | / | / | 循环利用，定期补充 | | 表调 | 0.42 | 自来水 | / | / | 循环利用，定期补充 | | 磷化 | 0.42 | 自来水 | / | / | 循环利用，定期补充 | | 清洗 | 0.84 | 自来水 | 0.56 | 间断排放 | 经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网 |   **图2-2 本项目营运期水平衡图** 单位：m3/d  新鲜水  2.88  职工生活用水  损耗0.2  化粪池  0.65  0.52  脱脂槽用水  0.52  损耗0.42  0.42  4.2  表调槽用水  损耗0.42  0.42  4.2  磷化槽用水  损耗0.42  0.42  4.2  水洗槽用水  损耗0.84  8.4  0.84  排入市政污水管网  8.4/15d  污水处理站  **8、漆料平衡分析**  本项目喷涂面积及油漆及稀释剂的用量情况见表2-7。  **表2-7 本项目油漆及稀释剂的用量情况一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 名称 | 年用量 | 备注 | | 油漆 | 4.77t/a | 漆膜厚度约50μm，油漆密度约1.1t/m3，附着率按75%，非标防盗门单套门的平均表面积约13m2，项目喷漆总面积约65000m2。 | | 稀释剂 | 1.59t/a | 油漆与稀释剂用量比例为3:1 |   油漆在调漆过程中挥发分约10%，喷漆过程中挥发分约30%，烘干过程中挥发分约60%。本项目所使用的油漆中固份含量为65%、非甲烷总烃20%、甲苯10%、二甲苯5%；稀释剂中甲苯的含量30%、二甲苯含量20%、非甲烷总烃含量50%。本项目漆料平衡见图2-3。  油漆、稀释剂6360  有机溶剂3259.5  喷漆1304.2  烘干1955.3  漆雾954  60%  40%  过滤棉+UV光氧+活性炭吸附装置  无组织排放163  95%  有组织排放量：  有机溶剂：619.3  漆雾颗粒：135.9  去除量：  有机溶剂：2477.3  漆雾颗粒：770.4  有机废气去除率80%  漆雾去除率85%  1.2%  排气筒排放  甲苯：954  二甲苯：556.5  非甲烷总烃：1749  **图2-3 本项目喷漆物料平衡图（单位**：kg/a**）**  有机废气成分  及含量  5%  20%  固体分3100.5  工件附着1991.5  有机溶剂：3096.5  颗粒物：906.3  甲苯：47.7  二甲苯：27.8  非甲烷总烃：87.5  甲苯：181.3  二甲苯：105.7  非甲烷总烃：332.3  甲苯：725  二甲苯：423  非甲烷总烃：1329.3  75%  5%  漆渣155  95%  5%  无组织排放47.7  **9、劳动定员及工作制度**  本项目劳动定员13人，均不在厂区食宿，采用单班×8h/d工作制，年工作日300天。  **10、厂区平面布置**  本项目位于新野县产业集聚区西区，租赁生产车间建筑面积3000m2，车间内分区布局，主要包括机加工区、脱脂磷化区、喷漆烘干区、仓库区；厂区不设置办公房；生产车间内布局紧凑，节约资源，可以满足产品生产工艺需求。总之，项目平面基本根据生产工艺需要进行布置，厂房内各区功能较为明确，从环保角度分析，本项目的平面布置是合理的。项目厂区平面布置见附图。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **营运期生产工艺流程及产排污环节：**  本项目主要进行非标防盗门的生产，具体生产工艺流程及产污环节见下图。  外购型钢、钢板  切割下料  铆焊成型  表面处理  胶合  打磨  喷漆  烘烤  装配  成品  噪声、固废  烟尘、噪声、固废  废水、固废  有机废气、噪声  粉尘、噪声  废气  有机废气废气  热风炉  液化天然气  废气  **图2-4 项目产品生产工艺流程及产污环节示意图**  **工艺流程说明：**  **切割下料：**板材购进后经汽车运输送入项目生产车间内原料区堆放，板材首先切割剪切成指定尺寸，切割下料好的材料再经冲床、折弯机进行冲孔折弯。  该工序主要污染物为：切割边角料及设备运行噪声。  **铆焊成型**：切割下料好的板材采用二保焊机进行焊接，焊接后的工件利用定型机进行边框定型，定型后的工件进入脱脂表调磷化工序。  该工序主要污染物为：焊接烟尘、焊接焊渣及设备运行噪声。  **表面处理（脱脂—清洗—表调—磷化—清洗）：**脱脂表调磷化工序在常温下进行。  ①脱脂—水洗：完成冲剪折及焊接工序的板材经装挂后首先浸入除油池中进行除油脱脂，除油脱脂液由粉状脱脂剂和水配置而成，呈碱性，浸泡时间为15min。脱脂后工件浸入清洗池内用自来水清洗，以去除工件表面的脱脂液。  ②表调—磷化：表调主要作用是降低磷化温度，使磷化膜更加均匀细致，耐蚀性更强，并且能全面提高涂抹的各种性能，需表调约5min。表调后的工件再进入磷化池内进行磷化，磷化是将工件在含有磷化剂溶液中进行化学清洗，在其表面形成一层不溶于水的磷酸盐膜的过程，磷化的作用是提供清洁的工件表面，提高涂层的附着力，提高涂膜的耐腐蚀性，磷化是前处理工段的主要目的，磷化时间约15min。  ③清洗：磷化后的工件再送入清洗池内用水清洗，以去除工件表面的表调磷化液。清洗后的工件经自然沥干后，再进入打磨工序。  该工序产生的主要污染物为废水、废渣。项目有脱脂槽1个、表调槽1个、磷化槽1个、清洗槽2个，每个槽的尺寸均为4m×1m×1.3m（长×宽×深）。脱脂槽、表调槽、磷化槽内的水循环利用，定期补充，无废水外排，池底的废渣定期清理；清洗槽内的水循环利用，定期补充，清洗水每半月排放一次。脱脂表调磷化清洗废水中主要污染物为COD、磷酸盐、锌、石油类等。  **打磨**：表面处理后的工件利用手工打磨机进行焊接点的打磨，打磨后的门板可进入下一个喷涂工序。  该工序产生的主要污染物为：打磨粉尘及设备运行噪声。  **喷漆—烘烤：**喷漆工序主要采用油漆与稀释剂以3：1配比得到的漆料进行喷涂，喷漆工序于干式喷漆房中进行。  本项目调漆、喷漆均于喷漆房内进行。项目喷漆房采用上送风、下排风的方式运行。在喷漆过程中，送风机、排风机同时启动；室外新鲜空气由送风口经过进风过滤器一级净化，处理后的气流经送风机送入到喷漆房顶部的静压室内，静压室底部的过滤棉对气流进行均压后，阻拦固态灰尘；过滤后以均匀的风速进入到喷漆房内，在工件及操作人员周围形成自上而下的微风气流，使喷漆后的废气不在空气中停留，直接经底部过滤装置后，从出风口经1台风机抽至1套UV光催化氧化+活性炭吸附系统处理后经排气筒排放。  完成喷漆的工件将由输送链输送至密闭的烘干房中进行烘烤，烘烤温度为150℃，时间为20~30min；本项目烤漆烤塑在同一烘干房中进行。烤漆完成后经自然冷却可得到喷漆门。  该工序产生的主要污染物为：喷漆废气（漆雾、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃），烘烤过程天然气燃烧废气、烘烤过程甲苯、二甲苯、非甲烷总烃及设备运行噪声。  装配—成品：固化好的门板与其他构件进行组装，组装后制得成品，入库待售。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目属于新建项目，因此不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 |

1. 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**  本项目位于新野县产业集聚区西区，区域大气环境功能为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本次评价采用新野县自动监测站2019年环境空气的逐日监测数据，按照HJ663中各评价项目的年平均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度进行判定区域环境空气质量达标情况。经计算，六项基本污染物除PM2.5、PM10相应百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度超标外，其他年评价指标均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域环境空气质量为不达标区。  **表3-1 区域环境质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位  名称 | 监测点坐标 | | 污染物 | 年评价指标 | 评价标准μg/m3 | 现状浓度μg/m3 | 最大浓度占标率 | 达标  情况 | | X | Y | | 新野县监测站 | 111°36′58.5″ | 32°54′37.6″ | SO2 | 24小时平均第98百分位数 | 150 | 28 | 19% | 达标 | | 年平均 | 60 | 9.39 | 16% | 达标 | | NO2 | 24小时平均第98百分位数 | 80 | 65 | 81% | 达标 | | 年平均 | 40 | 37.25 | 93% | 达标 | | PM10 | 24小时平均第95百分位数 | 150 | 195 | 130% | 超标 | | 年平均 | 70 | 101.27 | 145% | 超标 | | PM2.5 | 24小时平均第95百分位数 | 75 | 116 | 155% | 超标 | | 年平均 | 35 | 51.24 | 146% | 超标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 4 | 1.72 | 43% | 达标 | | O3 | 日最大8h滑动平均值的第90百分位数 | 160 | 141 | 88% | 达标 |   由上表分析可知，新野县2019年环境空气中SO2、NO2年均浓度和保证率日均浓度以及CO和O3保证率日均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM10、PM2.5年均浓度和保证率日均浓度均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域环境空气质量现状判定为不达标区。  **2、地表水环境质量现状**  项目区附近主要地表水体为东侧1.1km的运粮河，运粮河为白河支流。项目区雨水经南侧自然沟依地势向东排入运粮河，汇入白河。根据南阳市地表水环境功能区划及当地环保政策要求，运粮河参照白河评价河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体。根据南阳市环保局2019年10、11、12月对地表水的监测通报结果可知，白河评价河段地表水水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。  **3、声环境质量现状**  本项目位于新野县产业集聚区西区，根据现场监测数据可知，项目四周厂界的噪声监测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求，区域声环境质量现状良好。具体监测结果见下表。  **表3-2 项目区声环境质量现状一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点 | 监测时间 | 昼/夜dB（A） | 标准值[昼/夜dB(A)] | | 东厂界 | 2021.5.7 | 53.3/42.3 | 60/50 | | 2021.5.8 | 53.7/42.5 | | 南厂界 | 2021.5.7 | 51.4/41.1 | 60/50 | | 2021.5.8 | 51.8/41.7 | | 西厂界 | 2021.5.7 | 52.4/42.2 | 60/50 | | 2021.5.8 | 52.6/42.8 | | 北厂界 | 2021.5.7 | 52.3/41.8 | 60/50 | | 2021.5.8 | 52.5/41.4 |   **4、地下水质量现状**  项目区域地下水补给包括降水入渗、地下水径流和地表水灌溉入渗等，以降水补给为主。项目周围无可能对地下水造成污染的污染源，区域地下水质量较好，能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。  **5、土壤环境质量现状**  项目区周边无污染严重的工业企业存在，区域土壤环境质量良好，能够满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地标准要求。 |
| 环境  保护  目标 | 经现场调查，项目厂界外500m范围内无自然保护区、无风景名胜区，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目用地范围内无生态环境保护目标。项目周边环境保护目标详见下表。  **表3-3 环境空气、声环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护  内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 | | 经度 | 纬度 | | 环境空气 | 岗南村 | 112°19′11.12″ | 32°30′4.03″ | 居民 | 800人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | NE | 580m |   **表3-4 地表水环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位 | 距项目边界最近距离 | 规模 | 环境功能 | | 地表水环境 | 运粮河 | E | 1.1km | 小型 | 《地表水环境质量标准》  （GB3838-2002）Ⅲ类标准 | | 白河 | E | 2.1km | 中型 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 执行标准 | 标准值 | | | | 废气 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 | 污染物 | 最高允许排放浓度（15m） | 最高允许排放速率（15m） | | 甲苯 | 40mg/m3 | 3.1kg/h | | 二甲苯 | 70mg/m3 | 2.4kg/h | | 非甲烷总烃 | 120mg/m3 | 10kg/h | | 颗粒物 | 120mg/m3 | 3.5kg/h | | 河南省环境污染防治攻坚战领导小组《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）“表面涂装业” | 有机废气排放口 | 非甲烷总烃 | 60mg/m3 | | 甲苯与二甲苯合计 | 20mg/m3 | | 工业企业边界排放建议值 | 甲苯 | 0.6mg/m3 | | 二甲苯 | 0.2mg/m3 | | 非甲烷总烃 | 2.0mg/m3 | | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1、表2标准 | 非甲烷总烃 | 最高允许排放浓度50mg/m3 | | | 厂区内监测点处1h平均浓度值6mg/m3；厂区内监测点处任意一次浓度值20mg/m3 | | | 苯 | 有组织排放限值1mg/m3 | | | 甲苯与二甲苯合并 | 有组织排放限值20mg/m3 | | | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020） | 颗粒物 | 30mg/m3 | | | SO2 | 200mg/m3 | | | NOX | 300mg/m3 | | | 废水 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准 | COD | 500mg/L | | | BOD5 | 300mg/L | | | SS | 400mg/L | | | NH3-N | / | | | 总锌 | 5.0mg/L | | | 磷酸盐（以P计） | / | | | 石油类 | 30mg/L | | | 阴离子表面活性剂（LAS） | 20mg/L | | | 新野县第二污水处理厂进水水质指标 | COD | 350mg/L | | | NH3-N | 35mg/L | | | BOD5 | 180mg/L | | | SS | 200mg/L | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准 | COD | 50mg/L | | BOD5 | 10mg/L | | SS | 10mg/L | | NH3-N | 5mg/L | | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（ GB12348-2008）2类标准 | 昼间 | 60dB（A） | | 夜间 | 50dB（A） | | 固体  废物 | 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单 | | | |
| 总量  控制  指标 | 废气：本项目营运期除喷漆烘干及胶合工序产生的有机废气外，主要为烘干房配套的热风炉天然气燃烧废气，废气中主要污染物为颗粒物、SO2、NOx，直接经1根15m高排气筒排放，因此本项目废气总量控制指标为SO2：0.0007t/a，NOX：0.0276t/a。2020年项目所在区域新野县大气环境质量判定为不达标区，按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知环发[2014]197要求，上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市，相关污染物按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代，因此本项目新增主要大气污染物排放量需进行双倍替代，替代量为SO2：0.0014t/a、NOx：0.0552t/a。经南阳市生态环境核准，大气污染物排放量从南阳市2017年散煤清洁化治理工程减排量中调剂。  废水：本项目营运期生活污水经化粪池处理后同经污水处理站（处理规模10m3/d，隔油池+pH调节池+絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉池）处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和新野县第二污水处理厂进水水质标准要求后经市政污水管网进入新野县第二污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入运粮河，因此本项目厂区污水总排口污染物总量控制为：COD：0.113t/a，NH3-N：0.011t/a；经新野县第二污水处理厂处理后的污染物总量控制指标为：COD：0.016t/a，NH3-N：0.002t/a。  2020年项目区地表水体溧河断面环境质量不达标，按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知环发[2014]197要求 ，上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代，因此本项目新增废水主要污染物COD、NH3-N总量从2017年新野县第二污水处理厂减排量（化学需氧量减排量为651.69t，氨氮减排量为115.41t）中进行双倍替代，替代量为：COD：0.226t/a，NH3-N：0.022t/a。 |

1. 主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目利用现有生产车间进行生产，施工期已结束，本次评价不做分析。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废水**  1.1废水源强分析  本项目营运期废水主要为脱脂磷化后清洗废水以及职工生活污水。  （1）脱脂磷化后清洗废水  本项目脱脂磷化生产线清洗槽内的水循环利用，定期补加新鲜水，补加水总量为0.84m3/d。根据企业提供资料，清洗槽内的水每半个月排放一次，则废水排放量为168m3/a（折合每天排放量为0.56m3/d），日最大排放量为8.4m3/d。经类比同类行业，废水中主要污染物为pH8-9、COD780mg/L、BOD590mg/L、SS195mg/L、NH3-N10mg/L、总磷8mg/L、Zn2+20mg/L、LAS10mg/L、石油类15mg/L。  （2）职工生活污水  本项目职工定员13人，均不在厂区内食宿，生活污水产生量为0.52m3/d，156m3/a。生活污水中主要污染物及浓度分别为COD：350mg/L、BOD5250mg/L、SS280mg/L、NH3-N30mg/L。  1.2废水治理措施可行性分析  生活污水：项目生活污水产生量为0.52m3/d，评价要求厂区设置1座化粪池，容积为5m3，化粪池容积可以满足生活污水处理需求，经化粪池处理后的污水直接排入市政污水管网。  生产废水：本项目生产废水日最大排放量为8.4m3/d，考虑1.2的变动系数，评价建议厂区拟新建1座处理规模为10m3/d的污水站处理脱脂磷化线清洗废水，废水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和新野县第二污水处理厂进水水质标准要求后排入市政污水管网。污水处理站工艺流程见下图。  生产废水  隔油池  pH调节池  絮凝沉淀池  污泥池  板框压滤机  泥饼外运  压滤液  PAC、PAM  水解酸化  接触氧化  二沉池  清水池  市政污水管网  **图2-5 污水处理站处理工艺流程**  污水处理站工艺流程简述：生产废水先进入隔油池，去除水中的石油类物质；经隔油池处理后的废水进入pH调节池，加酸，调节废水的pH为中性，水质水量进行初步调节，调节完成的废水进入絮凝沉淀池进行加药絮凝，去除废水中50%以上的金属离子Zn2+、总磷和小部分COD以及悬浮物，以降低后续生化处理系统的处理负荷。絮凝沉淀池出水进入水解酸化池，将废水中难降解的大分子有机物水解为易降解的小分子有机物，破坏废水中的胶体和络合物质的结构，通过分子结构的改变（开环、断键、裂解基因取代、还原等），从而明显地改善污水的可生化性并有一定的脱色效果。然后废水进入接触氧化池进行好氧处理，出水进入二沉池进行泥水分离，分离后的污泥与絮凝沉淀分离出来的污泥一道进入污泥浓缩池浓缩后送至污泥干化场。经生化处理后的废水进入清水池排入市政污水管网通入新野县第二污水处理厂进一步处理达标后排入运粮河。  由于废水中含有金属离子和磷酸盐，同时水质可生化性比较好，水质相对简单。故可先选择物理化学法处理废水，在一定程度上改善水质，再运用生物化学法去除废水中的有机物质。生物处理是去除废水中有机物的有效方法，其对有机污染物的去除率与选用的生物处理工艺、负荷率等因素有关。  本项目污水处理设施处理效率见下表。  **表4-1 生产及生活废水设施处理效率一览表 单位:mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  工段 | | | | 废水量 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | Zn2+ | 总磷 | 石油类 | LAS | | 生产废水 | 隔油池+pH调节池+絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉池 | | 进水水质 | 0.56 m3/d | 780 | 90 | 195 | 10 | 20 | 8 | 15 | 10 | | 出水水质 | 156 | 22.5 | 29.3 | 3 | 4 | 2 | 2.3 | 2 | | 总去除率（%） | | | 80 | 75 | 85 | 70 | 80 | 75 | 85 | 80 | | 生活污水 | 化粪池 | 进水浓度 | | 0.52m3/d | 350 | 250 | 280 | 30 | / | / | / | / | | 出水浓度 | | 297.5 | 227.5 | 196 | 29.1 | / | / | / | / | | 去除率（%） | | | 15 | 9 | 30 | 3 |  |  |  |  | | 经处理后厂区污水总排口混合废水 | | 水质浓度 | | 1.08 | 207.5 | 121.2 | 109.6 | 16.8 | 2.1 | 1.0 | 1.2 | 1.0 | | 排放量 | | 0.067 | 0.039 | 0.036 | 0.0054 | 0.0007 | 0.0003 | 0.0004 | 0.0003 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准 | | | | | 500 | 300 | 400 | / | 5 | / | 30 | 20 | | 新野县第二污水处理厂进水水质指标 | | | | | 350 | 180 | 200 | 35 | / | / | / | / |   由上表可知，本项目营运期废水经处理后污水总排口各污染物排放浓度可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和新野县第二污水处理厂进水水质标准要求，废水处理措施可行。  1.3地表水评价工作等级  本项目属于水污染影响型建设项目，按《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）水环境影响建设项目依据其废水排放方式和排放量划分评价等级，见下表。  **表4-2 水污染影响型建设项目评价等级判定表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 评价等级 | 判定依据 | | | 排放方式 | 废水排放量 Q /（m3/d）；水污染物当量数W /（无量纲） | | 一级 | 直接排放 | Q≥20000或W≥600000 | | 二级 | 直接排放 | 其他 | | 三级A | 直接排放 | Q＜200且W＜6000 | | 三级B | 间接排放 | —— | | 注：该项目无生产工艺废水外排，按三级B评价。 | | |   本项目营运期废水经处理后通过市政污水管网进入新野县第二污水处理厂进一步处理达标后排入运粮河，属于间接排放，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级B，因此项目可不进行地表水环境影响预测评价。  1.4废水依托新野县第二污水处理厂的可行性分析  （1）新野县第二污水处理厂简介  新野县第二污水处理厂位于新野县上港乡境内新襄路东侧，占地面积约120亩，工程总投资1.04亿元，承担产业集聚区内生活和工业废水的处理任务，服务范围约6.3km2。项目于2016年开工建设，2017年7月通过环保验收，建设规模为2万m3/d，污水处理厂采用“改良型卡鲁塞尔氧化沟工艺+混凝沉淀-过滤”处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级（A）标准，排入白河。新野县第二污水处理厂（一期工程）的服务范围为新野县河西集聚区，西至西四环路，东至滨河西路，北至大桥西路，南至新纺西路、纬一路，服务面积共6.3km2。  （2）废水依托新野县第二污水处理厂的可行性  ①接管可行性分析  本项目位于新野县产业集聚区西区，位于新野县第二污水处理厂收水范围内，且项目区103省道污水管网已铺设到位，因此本项目废水可接入市政污水管网进入新野县第二污水处理厂。  ②进水水质可行性分析  新野县第二污水处理厂设计进水水质为COD350mg/L、BOD5180mg/L、SS200mg/L、NH3-N35mg/L，本项目营运期废水经处理后排放水质为COD207.5mg/L、BOD5121.2mg/L、SS109.6mg/L、NH3-N16.8mg/L，可以满足新野县第二污水处理厂进水水质要求。  ③对新野县第二污水处理厂的冲击影响  新野县第二污水处理厂设计处理能力3万m3/d，本项目生活污水日最大排放量为8.92m3/d，在新野县第二污水处理厂的进水污染负荷量（2万m3/d）中所占的比重很小（0.045%），从水量分析，本项目废水接管新野县第二污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击。  1.5废水类别、污染物及污染治理设施信息表  **表4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | 生产废水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、Zn2+、总磷、石油类、LAS | 新野县第二污水处理厂 | 间歇排放 | TW  001 | 污水处理站 | 隔油池+pH调节池+絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉池 | DW001 | ☑是  □否 | 一般排放口 | | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 间歇排放 | TW  002 | 化粪池 | 厌氧 |   1.6废水间接排放口基本情况表  **表4-4 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量m3/a | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度mg/L | | DW001 | 112°180′36.33″ | 32°29′  32.15″ | 324 | 新野县第二污水处理厂 | 间歇排放 | / | 新野县第二污水处理厂 | COD | 50 | | NH3-N | 5 |   1.7项目废水排放量核算  **表4-5 废水污染物排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度mg/L | 日排放量kg/d | 年排放量t/a | | 1 | DW001 | COD | 350 | 378 | 0.113 | | BOD5 | 180 | 194.4 | 0.058 | | NH3-N | 35 | 37.8 | 0.011 | | SS | 200 | 216 | 0.065 | | 全厂排放口合计 | | COD | | | 0.113 | | BOD5 | | | 0.058 | | NH3-N | | | 0.011 | | SS | | | 0.065 |   1.8项目废水监测计划  **表4-6 项目营运期废水监测计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 监测单位 | | 废水 | 厂区污水总排口DW001 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、总磷、Zn2+、LAS、石油类 | 1次/半年 | 委托监测 |   综上，本项目营运期废水经采取措施后不会对周围地表水环境产生明显影响。  **2、废气**  2.1废气源强分析  本项目营运期废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、胶合废气、喷漆及烘干废气、热风炉天然气燃烧废气。  ①焊接烟尘  本项目工件在焊接过程中会产生焊接烟尘，焊接采用二保焊。焊丝年用量为1.5t/a。根据查阅资料《焊接技术手册》（王文翰主编）介绍，二保焊焊接时焊接材料发尘量为6～8g/kg（取8g/kg），经计算，焊接过程烟尘产生量为12kg/a。项目共有二保焊机4台，评价建议焊接烟尘经车间内设置的4套移动式焊烟净化器进行收集处理，风机总风量为2000m3/h，焊接工序年均运行时间约1000h，则焊接烟尘产生速率为0.012kg/h，产生浓度为6mg/m3。焊接烟尘经焊烟净化器净化处理后车间内排放，焊烟净化器净化效率按95%计，则焊接烟尘排放量为0.6kg/a，排放速率为0.0006kg/h，排放浓度为0.3mg/m3，烟尘排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放限值要求。  ②打磨粉尘  本项目加工后的金属构件喷漆前打磨过程中会产生少量的粉尘颗粒物，打磨由人工对焊接点使用打磨机进行打磨，因颗粒物主要成分为铁、锰等金属物质，比重很大，生产过程中产生的金属颗粒物基本上都沉降在生产设备周围，收集后作为固废处理，不会外逸出车间进入环境空气中。  ③胶合废气  门板胶合过程采用聚氨酯发泡胶，发泡胶使用过程中会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目发泡胶用量为2.5t，根据相关资料，发泡胶中有机溶剂的含量为3-5%，本项目取4%计算，则胶合过程非甲烷总烃产生量为0.1t/a，胶合工序年均工作时间为1200h，非甲烷总烃产生速率为0.083kg/h。  ④喷漆烘干废气  本项目设置1座密闭喷漆房，1座密闭烘干房，调漆、喷漆在喷漆房内进行，烤漆在烘干房内进行。经类比同类项目可知，油漆在调漆过程中挥发分约10%，喷漆过程中挥发分约30%，烘干过程中挥发分约60%。本项目所使用的油漆中固份含量为65%、非甲烷总烃20%、甲苯10%、二甲苯5%，油漆年用量为4.77t/a；稀释剂中甲苯的含量30%、二甲苯含量20%、非甲烷总烃含量50%，稀释剂年用量为1.59t/a。喷漆工序年工作时间为1800h，烘干工序年工作时间为1200h，经计算，本项目喷漆有机废气产生情况见表4-7。各阶段有机废气产生情况见表4-8。  **表4-7 本项目喷漆有机废气产生情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | 用量t/a | 喷漆挥发性有机污染物种类及产生量 t/a | | | | | 甲苯 | 二甲苯 | 非甲烷总烃 | 总挥发性有机物TVOC | | 油漆 | 4.77 | 0.477（10%） | 0.2385（5%） | 0.954（20%） | 1.6695 | | 稀释剂 | 1.59 | 0.477（30%） | 0.318（20%） | 0.795（50%） | 1.592 | | 合计 | 6.36 | 0.954 | 0.5565 | 1.749 | 3.2595 |   **表4-8 本项目喷漆各阶段有机废气产生情况汇总表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物种类 | 产生量及产生速率 | 喷漆房  产生量及产生速率 | 烘干房  产生量及产生速率 | | 甲苯 | 0.954t/a，0.689kg/h | 0.382 t/a，0.212 kg/h | 0.572 t/a，0.477 kg/h | | 二甲苯 | 0.5565 t/a，0.402kg/h | 0.2226 t/a，0.124 kg/h | 0.3339 t/a，0.278 kg/h | | 非甲烷总烃 | 1.749 t/a，1.264kg/h | 0.6996 t/a，0.389 kg/h | 1.0494 t/a，0.875 kg/h | | 合计 | 3.2595 t/a，2.355kg/h | 1.3042 t/a，0.725 kg/h | 1.9553 t/a，1.630kg/h |   项目喷漆在密闭的喷漆房中进行，漆料年用量为4.77t/a，本项目使用油漆中固份含量为65%，漆料附着率为75%，漆渣产生量占固体份的5%，则漆雾产生量占固体份的20%，产生量为0.954t/a，喷漆年工作时间为1800h，则漆雾产生速率为0.53kg/h。  项目共有胶合机1台，密闭喷漆房1座、密闭烘干房1座，评价要求胶合机上方安装集气罩1套；密闭喷漆房及烘干房配套设置废气负压集气收集装置；喷漆废气在喷漆房负压抽吸装置作用下，经喷漆房底部排风口处的二级过滤岩棉吸附处理后剩余废气引至1套UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理；同时烘干房有机废气负压收集、胶合有机废气经集气罩收集后集中引至UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气经1根15m高排气筒排放。喷漆房、烘干房废气收集效率按95%计算、集气罩收集效率按90%计，UV光催化+活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按80%计，过滤岩棉对颗粒物的处理效率按85%计，风机风量为20000m3/h。未被收集的废气以无组织形式排放。  本项目营运期喷漆烘干及胶合有机废气产排情况见下表。  **表4-9 本项目营运期有机废气产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | | 污染物 | 产生情况 | | 处理措施 | 去除率% | 排放情况 | | | | 浓度mg/m3 | 产生量t/a | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | 排放量t/a | | 有组织 | 喷漆、烘干 | 颗粒物 | 25.2 | 0.9063 | 喷漆废气经二级过滤岩棉处理后同烘干废气、胶合废气一起引至1套UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒排放 | 85 | 3.8 | 0.076 | 0.1359 | | 甲苯 | 32.8 | 0.9063 | 80 | 6.6 | 0.131 | 0.1813 | | 二甲苯 | 19.1 | 0.5287 | 3.8 | 0.076 | 0.1057 | | 非甲烷总烃 | 63.8 | 1.6616 | 12.8 | 0.255 | 0.3503 | | 胶合工序 | 非甲烷总烃 | 0.09 | | 无组织 | 喷漆、烘干 | 颗粒物 | / | 0.0477 | 车间安装排气扇，加强通风换气，同时加强管理 | / | / | 0.027 | 0.0477 | | 甲苯 | / | 0.0477 | / | / | 0.034 | 0.0477 | | 二甲苯 | / | 0.0278 | / | / | 0.020 | 0.0278 | | 非甲烷总烃 | / | 0.0875 | / | / | 0.063 | 0.0875 | | 胶合工序 | 非甲烷总烃 | / | 0.01 | / | / | 0.0083 | 0.01 |   ⑤热风炉天然气燃烧废气  项目喷漆后的工件需要送入烘干房内烘烤固化，烘干房由热风炉提供热量，热风炉使用液化天然气作为燃料，液化天然气用量为7.5t/a（1.74万m3/a），根据建设单位提供的资料，热风炉年平均运行时间为1200h。根据《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》中“4430工业锅炉产排污系数表-燃气工业锅炉”，天然气燃烧废气中颗粒物、SO2、NOX污染物的产排情况见下表。  **表4-10 热风炉污染物产排情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 工业废气量 | SO2 | NOX | 颗粒物 | | 排放系数 | 107753Nm3/万m3原料 | 0.02Skg/万m3原料 | 15.87kg/万m3原料 | 2.4kg/万m3原料 | | 污染物排放量  （天然气年用量1.74万m3/a） | 187490Nm3/a（156m3/h） | 0.696kg/a  （0.0006kg/h） | 27.614kg/a（0.023kg/h） | 4.176kg/a  （0.0035kg/h） | | 各污染物产生浓度 | ---- | 3.8mg/m3 | 147.4mg/m3 | 22.4mg/m3 | | 备注：①按照华润燃气公司统计，西气东输工程中天然气H2S平均含量20mg/m3，即工业污染源产排污系数手册中的S=20。 | | | | |   热风炉天然气燃烧废气各污染物产生浓度分别为颗粒物：22.4mg/m3，SO2：3.8mg/m3，NOX：147.4mg/m3，热风炉天然气燃烧废气直接经1根15m高排气筒引至高空排放。  本项目营运期废气产排情况及治理措施见下表。  **表4-11 本项目营运期废气产排情况及治理措施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | | 污染物 | 产生情况 | | 处理措施 | 排放情况 | | | | 浓度mg/m3 | 产生量t/a | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | 排放量t/a | | 有组织 | 喷漆、烘干 | 颗粒物 | 25.2 | 0.9063 | 喷漆废气经二级过滤岩棉处理后同烘干、胶合有机废气一起引至1套UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒排放 | 3.8 | 0.076 | 0.1359 | | 甲苯 | 32.8 | 0.9063 | 6.6 | 0.131 | 0.1813 | | 二甲苯 | 19.1 | 0.5287 | 3.8 | 0.076 | 0.1057 | | 非甲烷总烃 | 63.8 | 1.6616 | 12.8 | 0.255 | 0.3503 | | 胶合工序 | 非甲烷总烃 | 0.09 | | 热风炉天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 22.4 | 4.176  kg/a | 直接经1根15m高排气筒高空排放 | 22.4 | 0.0035 | 4.176  kg/a | | SO2 | 3.8 | 0.696  kg/a | 3.8 | 0.0006 | 0.696  kg/a | | NOX | 147.4 | 27.614kg/a | 147.4 | 0.023 | 27.614  kg/a | | 无组织 | 喷漆、烘干 | 颗粒物 | / | 0.0477 | 车间安装排气扇，加强通风换气，同时加强管理 | / | 0.027 | 0.0477 | | 甲苯 | / | 0.0477 | / | 0.034 | 0.0477 | | 二甲苯 | / | 0.0278 | / | 0.020 | 0.0278 | | 非甲烷总烃 | / | 0.0875 | / | 0.063 | 0.0875 | | 胶合工序 | 非甲烷总烃 | / | 0.01 | / | 0.0083 | 0.01 | | 焊接工序 | 烟尘 | 6 | 12kg/a | 经4套移动式焊烟净化器收集处理后车间内无组织排放 | 0.3 | 0.0006 | 0.6kg/a |   由上表分析可知，经采取以上措施后，本项目营运期喷漆及烘干废气、胶合废气各污染物排放浓度及排放速率可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1、表2标准及河南省环境污染防治攻坚战领导小组《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）中表面喷涂业“非甲烷总烃建议排放浓度60.0mg/m3”及“甲苯和二甲苯合计建议排放浓度20mg/m3”的限值要求；热风炉天然气燃烧废气中各污染物排放浓度可以河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）中表1排放限值要求要求；预计对周围大气环境影响不大；焊接烟尘排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求，预计对周围大气环境影响不大。  2.2废气治理措施可行性分析  喷漆废气经二级过滤岩棉处理后同烘干、胶合有机废气一起引至1套UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒排放。  UV光氧催化净化设备：光解催化是通过特定波长的UV激发光源产生不同能量的光量子，在大量携能光量子的轰击下使废气中有机物质分子激发，空气中的氧气和水分及外加的臭氧在该光量子的分解作用下可产生大量的新生态氢、活性氧和羟基氧等活性基团；因游离氧所携正负电子不平衡，所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。废气中有机物质也能与活性基团反应，最终降解转化为低分子化合物、CO2和H2O等无害物质，从而达到净化废气的功能；  活性炭吸附系统：活性炭是一种含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料；活性炭的吸附是用活性炭作为吸附载体的吸附，特点是比表面积及比孔容积大，单位重量的吸附量也大。当有机废气气体负压进入活性炭吸附箱箱体时，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学健力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附。  UV光催化+活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按80%计，过滤岩棉对颗粒物的处理效率按85%计，经处理后甲苯排放速率为0.131kg/h，排放浓度为6.6mg/m3；二甲苯排放速率为0.076kg/h，排放浓度为3.8mg/m3；非甲烷总烃排放速率为0.255kg/h，排放浓度为12.8mg/m3，各污染物排放浓度及排放速率可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1、表2标准及河南省环境污染防治攻坚战领导小组《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）中表面喷涂业限值要求，处理措施可行。  2.3环境影响预测与评价  ①评价因子及评价标准  根据本次评价项目的污染特征和当地大气环境质量状况，选取评价因子为PM10、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃，PM10评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中24小时平均值的3倍值0.45mg/m3；甲苯、二甲苯评价标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1中1小时平均0.2mg/m3；非甲烷总烃评价标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中关于非甲烷总烃环境质量标准的制定中一次值2.0mg/m3。  ②污染源排放源强  估算模型参数见表4-12。  **表4-12 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数  项目 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数（城市选项时） | / | | 最高环境温度/℃ | | 41.3 | | 最低环境温度/℃ | | -16.5 | | 土地利用类型 | | 农作地 | | 区域湿度条件 | | 中等湿润气候 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | □是 ■否 | | 地形数据分辨率/m | 90 | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | □是 ■否 | | 岸线距离/km | / | | 岸线方向/° | / |   污染源参数见表4-13~4-14。  **表4-13 项目有组织点源参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点源名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速m/s | 烟气温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/kg/h | | | 经度 | 纬度 | | 喷漆烘干及胶合废气排气筒 | 112°18′36.33″ | 32°29′32.15″ | 925 | 15 | 0.4 | 1179 | 25 | 1800 | 正常 | 甲苯 | 0.131 | | 二甲苯 | 0.076 | | 非甲烷总烃 | 0.255 | | PM10 | 0.076 | | 天然气燃烧废气排气筒 | 112°19′51.67″ | 32°30′36.97″ | 937 | 8 | 0.1 | 5.41 | 30 | 1600 | 正常 | PM10 | 0.0035 | | SO2 | 0.0006 | | NOx | 0.023 |   **表4-14 项目无组织面源参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 面源名称 | 污染物 | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北方向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年最大排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/kg/h | | 生产车间 | PM10 | 925 | 60 | 50 | 105 | 8 | 1800 | 正常 | 0.0276 | | 甲苯 | 0.034 | | 二甲苯 | 0.020 | | 非甲烷总烃 | 0.0713 |   ③评价工作等级确定  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的评价工作级别的划分原则和方法，选择推荐模式中的估算模式AERSCREEN计算项目有组织及无组织废气排放源，在简单地形情况下的最大影响程度和最远影响范围，从而确定评价等级，环境空气评价等级计算结果见下表。  **表4-15 估算模式计算结果及评价结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | | 污染物 | 最大地面浓度出现的下风距离（m） | 个数 | 单个最大地面浓度（mg/m3） | 最大占标率（%） | 评价等级 | | 有组织 | 喷漆烘干及胶合废气排气筒 | 甲苯 | 131 | 1 | 0.001358 | 0.68 | 三级 | | 二甲苯 | 0.001859 | 0.93 | | 非甲烷总烃 | 0.006649 | 0.33 | | PM10 | 0.00286 | 0.64 | | 天然气燃烧废气排气筒 | PM10 | 54 | 1 | 0.000041 | 0.01 | 三级 | | SO2 | 0.00446 | 0.89 | 三级 | | NOx | 0.011446 | 4.49 | 二级 | | 无组织 | 生产车间 | PM10 | 142 | 1 | 0.000052 | 0.01 | 三级 | | 甲苯 | 0.008566 | 4.28 | 二级 | | 二甲苯 | 0.00513 | 2.42 | | 非甲烷总烃 | 0.01821 | 0.86 | 三级 |   由计算结果可知，NOx的最大占标率为4.49%，甲苯的最大占标率为4.28%，二甲苯的最大占标率为2.42%，三者的最大占标率均大于1%小于10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次环境空气评价工作等级确定为二级。  ④评价范围的确定  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围边长取5km，因此确定本次评价范围以项目厂址为中心，边长5km的矩形区域，评价范围面积约为25km2。  ⑤估算结果  本项目废气估算结果见下表。  **表4-16 项目有组织排放废气估算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 距离D（m） | 喷漆烘干及胶合工序排气筒 | | | | | | | | | PM10 | | 甲苯 | | 二甲苯 | | 非甲烷总烃 | | | 落地浓度mg/m3 | 占标率% | 落地浓度mg/m3 | 占标率% | 落地浓度mg/m3 | 占标率% | 落地浓度mg/m3 | 占标率% | | 100 | 0.002339 | 0 | 0.001111 | 0.56 | 0.00152 | 0.76 | 0.005437 | 0.27 | | 200 | 0.002588 | 0 | 0.001229 | 0.61 | 0.001682 | 0.84 | 0.006017 | 0.30 | | 300 | 0.00239 | 0 | 0.001135 | 0.57 | 0.001553 | 0.78 | 0.005555 | 0.28 | | 400 | 0.002067 | 0 | 0.000982 | 0.49 | 0.001343 | 0.67 | 0.004805 | 0.24 | | 500 | 0.001886 | 0 | 0.000896 | 0.45 | 0.001226 | 0.61 | 0.004384 | 0.22 | | 600 | 0.001667 | 0 | 0.000792 | 0.40 | 0.001084 | 0.54 | 0.003876 | 0.19 | | 700 | 0.001465 | 0 | 0.000696 | 0.35 | 0.000952 | 0.48 | 0.003407 | 0.17 | | 800 | 0.001366 | 0 | 0.000649 | 0.32 | 0.000888 | 0.44 | 0.003175 | 0.16 | | 900 | 0.001278 | 0 | 0.000607 | 0.30 | 0.000831 | 0.42 | 0.002971 | 0.15 | | 1000 | 0.00119 | 0 | 0.000565 | 0.28 | 0.000774 | 0.39 | 0.002767 | 0.14 | | 1500 | 0.000908 | 0 | 0.000431 | 0.22 | 0.00059 | 0.30 | 0.002111 | 0.11 | | 2000 | 0.000786 | 0 | 0.000373 | 0.19 | 0.000511 | 0.26 | 0.000511 | 0.09 | | 2500 | 0.000689 | 0 | 0.000327 | 0.16 | 0.000448 | 0.22 | 0.001601 | 0.08 | | 最大落地浓度 | 0.00286mg/m3 | | 0.001358mg/m3 | | 0.001859mg/m3 | | 0.006649mg/m3 | | | 出现距离 | 131m | | 131m | | 131m | | 131m | | | 占标率 | 0.64% | | 0.68% | | 0.93% | | 0.33% | |   **表4-17 项目有组织排放废气预测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 距离D（m） | 热风炉天然气燃烧废气排气筒 | | | | | | | PM10 | | SO2 | | NOx | | | 落地浓度mg/m3 | 占标率% | 落地浓度mg/m3 | 占标率% | 落地浓度mg/m3 | 占标率% | | 100 | 0.000037 | 0.01 | 0.004084 | 0.82 | 0.010286 | 4.11 | | 200 | 0.000029 | 0.01 | 0.003228 | 0.65 | 0.00813 | 3.25 | | 300 | 0.000022 | 0 | 0.002402 | 0.48 | 0.006051 | 2.42 | | 400 | 0.000019 | 0 | 0.002064 | 0.41 | 0.005198 | 2.08 | | 500 | 0.000016 | 0 | 0.001813 | 0.36 | 0.004566 | 1.83 | | 600 | 0.000015 | 0 | 0.001631 | 0.33 | 0.004108 | 1.64 | | 700 | 0.000013 | 0 | 0.001469 | 0.29 | 0.0037 | 1.48 | | 800 | 0.000013 | 0 | 0.001389 | 0.28 | 0.003497 | 1.40 | | 900 | 0.000012 | 0 | 0.001302 | 0.26 | 0.00328 | 1.31 | | 1000 | 0.000011 | 0 | 0.001215 | 0.24 | 0.003061 | 1.22 | | 1500 | 0.000008 | 0 | 0.000892 | 0.18 | 0.002248 | 0.90 | | 2000 | 0.000006 | 0 | 0.000676 | 0.14 | 0.001703 | 0.68 | | 2500 | 0.00005 | 0 | 0.000532 | 0.11 | 0.001339 | 0.54 | | 最大落地浓度 | 0.000041mg/m3 | | 0.004458mg/m3 | | 0.011228mg/m3 | | | 出现距离 | 54m | | 54m | | 54m | | | 占标率 | 0.01% | | 0.89% | | 4.49% | |   **表4-18 本项目无组织排放废气估算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 距离D（m） | 与面源距离m | 生产车间 | | | | | | | | | PM10 | | 甲苯 | | 二甲苯 | | 非甲烷总烃 | | | 落地浓度mg/m3 | 占标率% | 落地浓度mg/m3 | 占标率% | 落地浓度mg/m3 | 占标率% | 落地浓度mg/m3 | 占标率% | | 东厂界 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 西厂界 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 南厂界 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 北厂界 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 预测最大值 | 142 | 0.000052 | 0.01 | 0.008566 | 4.28 | 0.00513 | 2.42 | 0.01821 | 0.86 | | 岗南村 | 580 | 0.000031 | 0.01 | 0.005155 | 2.58 | 0.003087 | 1.54 | 0.01096 | 0.55 |   根据预测结果，本项目钢构件喷漆烘干及胶合工序有组织排放粉尘下风向最大落地浓度出现距离为131m，浓度贡献值为0.001645mg/m3，占标率为0.37%；喷漆烘干工序废气有组织排放下风向最大落地浓度出现距离为131m，其中甲苯浓度贡献值为0.001358mg/m3，占标率为0.68%；二甲苯浓度贡献值为0.001859mg/m3，占标率为0.93%；非甲烷总烃浓度贡献值为0.006649mg/m3，占标率为0.33%，PM10浓度贡献值为0.00286mg/m3，占标率为0.64%。项目有组织排放污染物对周围环境浓度贡献值较低，可以满足相应标准要求，预计对周边大气环境影响不大。  热风炉天然气燃烧废气有组织排放下风向最大落地浓度出现距离为54m，其中PM10浓度贡献值为0.000041mg/m3，占标率为0.01%；SO2浓度贡献值为0.00446mg/m3，占标率为0.89%；NOx贡献值为0.011446mg/m3，占标率为4.49%。项目各工序有组织废气对周围环境的浓度贡献值较低，可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，预计对周边大气环境影响不大。  面源生产车间无组织排放废气下风向最大落地浓度出现距离为142m，其中PM10浓度贡献值为0.000052mg/m3，占标率为0.01%；甲苯浓度贡献值为0.008566mg/m3，占标率为4.28%；二甲苯浓度贡献值为0.00513mg/m3，占标率为2.42%；非甲烷总烃浓度贡献值为0.01821mg/m3，占标率为0.86%，各污染物最大落地浓度贡献值较低，对四周厂界的浓度贡献值可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求以及河南省环境污染防治攻坚战领导小组《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号文）中工业企业边界非甲烷总烃无组织排放限值要求，预计对周围大气环境影响不大。  2.4污染物排放量核算  本项目大气污染物排放量核算表见下表。  **表4-19 工程大气污染物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） | | 1 | 喷漆烘干及胶合废气排气筒 | DA001 | 甲苯 | 6.6 | 0.131 | 0.1813 | | 二甲苯 | 3.8 | 0.076 | 0.1057 | | 非甲烷总烃 | 12.8 | 0.255 | 0.3503 | | PM10 | 3.8 | 0.06 | 0.1359 | | 2 | 天然气燃烧废气排气筒 | DA002 | PM10 | 22.4 | 0.00053 | 0.0042 | | SO2 | 3.8 | 0.00021 | 0.0007 | | NOx | 147.4 | 0.0064 | 0.0276 | | 有组织排放合计 | | PM10 | | | | 0.1401 | | 甲苯 | | | | 0.1813 | | 二甲苯 | | | | 0.1057 | | 非甲烷总烃 | | | | 0.3503 | | SO2 | | | | 0.0007 | | NOx | | | | 0.0276 |   **表4-20 工程大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方标准 | | 年排放量t/a | | 标准名称 | 浓度限值mg/m3 | | 1 | S1生产车间 | 焊接  工序 | PM10 | 经4套移动式焊烟净化器收集处理后车间内无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0 | 0.000  6 | | 喷漆、烘干 | 甲苯 | 车间安装排气扇，加强通风换气，同时加强管理 | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1、表2标准及《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） | 0.6 | 0.0477 | | 二甲苯 | 0.2 | 0.0278 | | 非甲烷总烃 | 2.0 | 0.0875 | | PM10 | 1.0 | 0.0477 | | 胶合工序 | 非甲烷总烃 | 2.0 | 0.01 | | 无组织排放合计 | | | PM10 | | | | 0.0483 | | 甲苯 | | | | 0.0477 | | 二甲苯 | | | | 0.0278 | | 非甲烷总烃 | | | | 0.0975 |   **表4-21 工程大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） | | 1 | PM10 | 0.1884 | | 2 | 甲苯 | 0.229 | | 3 | 二甲苯 | 0.1335 | | 4 | 非甲烷总烃 | 0.4478 | | 5 | SO2 | 0.0007 | | 6 | NOx | 0.0276 |   2.5大气环境影响评价自查表  本项目大气环境影响评价自查表见下表。  **表4-22 建设项目大气环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | 评价等级及范围 | 评价等级 | 一级□ | | | | 二级 | | 三级□ | | | | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | | | 边长=5~50km□ | | 边长=5km | | | | | | 评价  因子 | SO2+NOx  排放量 | ≥2000t/a□ | | | | 500~2000t/a□ | | ＜500t/a | | | | | | 评价因子 | 基本污染物（SO2、NOx、PM10）  其他污染物（甲苯、二甲苯、非甲烷总烃） | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5 | | | | | | 评价  标准 | 评价标准 | 国家标准 | | | | 地方标准□ | | 附录D□ | | | 其他标准□ | | | 现状评价 | 评价功能区 | 一类区□ | | | | 二类区 | | 一类区和二类区□ | | | | | | 评价基准年 | （2019）年 | | | | | | | | | | | | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | | 主管部门发布的数据 | | 现状补充检测□ | | | | | | 现状评价 | 达标区□ | | | | | 不达标区 | | | | | | | 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源  本项目非正常排放源□  现有污染源□ | | | | 拟替代的污染源□ | 其他在建、拟建项目污染源□ | | 区域污染源□ | | | | | 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS  □ | | | AUSTAL2000□ | EDMS/AEDT□ | CALPUFF  □ | 网格模型□ | | | 其他☑ | | 预测范围 | 边长≥50km□ | | | | 边长5~50km□ | | 边长=5km | | | | | | 预测因子 | 预测因子（SO2、NOx、PM10、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃） | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5 | | | | | | | 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100% | | | | | C本项目最大占标率＞100%□ | | | | | | | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | | | C本项目最大占标率≤10%□ | | | C本项目最大占标率＞10%□ | | | | | | 二类区 | | | C本项目最大占标率≤30% | | | C本项目最大占标率＞30%□ | | | | | | 非正常1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（）h | | | C非正常占标率≤100%□ | | | C非正常占标率＞100%□ | | | | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标 | | | | | C叠加不达标□ | | | | | | | 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20% | | | | | k>-20%□ | | | | | | | 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（SO2、NOx、颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃） | | | | 有组织废气监测  无组织废气监测 | | | | 无监测□ | | | | 环境质量监测 | 监测因子：（ ） | | | | 监测点位数（） | | 无监测□ | | | | | | 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 不可以接受□ | | | | | | | | | | | | 大气环境防护距离 | 距（ ）厂界最远（ ）m | | | | | | | | | | | | 污染源年排放量 | SO2：（0.0007）t/a | | NOX：（0.0276）t/a | | | 颗粒物：（0.1884）t/a | | VOCS：（0.8103）t/a | | | | | 注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | |   2.6大气环境防护距离  本次评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的大气环境防护距离标准计算程序计算，计算结果见下表。  **表4-23 大气环境防护距离计算结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | | 污染物 | 排放速率（kg/h） | 小时评价标准（mg/m3） | 污染源指标 | 大气防护距离（m） | | 无组织面源 | 生产车间 | 甲苯 | 0.034 | 0.2 | 无组织面源：排放高度8m；面源长度60m，宽度50m | 无超标点 | | 二甲苯 | 0.020 | 0.2 | | 非甲烷总烃 | 0.0713 | 2.0 | | PM10 | 0.0276 | 0.45 |   根据预测，本项目营运期废气大气环境防护距离（距面源中心）无超标点，因此无需设置大气环境防护距离。  综上，本项目营运期废气经采取措施后预计对周围大气环境影响不大。  2.7废气监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测计划见下表。  **表4-24 项目无组织废气监测计划表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 监测单位 | | 有组织 | 喷漆烘干及胶合废气排气筒 | 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/年 | 委托有资质单位监测 | | 液化天然气燃烧废气排气筒 | SO2、NOx、颗粒物 | 1次/半年 | | 无组织 | 四周厂界外1m | 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/年 |   **3、噪声**  3.1噪声源确定  本项目营运期噪声主要为切割机、折弯机、剪板机、定型机、焊接机、冲床、手工打磨机、胶合机、热压机、风机等设备运行时产生的机械噪声，噪声源强在75~90dB（A）之间。主要采用基础减振、厂房隔声等降噪措施。  **表4-25 项目营运期主要高噪设备噪声产生源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备  名称 | 数量 | 单台源强  dB（A） | 降噪措施 | 降噪消减量  dB（A） | 降噪后声级  dB（A） | 叠加后声级dB（A） | | 1 | 切割机 | 1 | 90 | 产噪设备采用独立基础，加装减振垫 | 20 | 70 | 70 | | 2 | 折弯机 | 1 | 85 | 20 | 65 | 65 | | 3 | 剪板机 | 1 | 85 | 20 | 65 | 65 | | 4 | 定型机 | 1 | 80 | 20 | 60 | 60 | | 5 | 焊接机 | 4 | 85 | 20 | 65 | 71 | | 6 | 冲床 | 20 | 80 | 20 | 60 | 73 | | 7 | 打磨机 | 2 | 85 | 20 | 65 | 68 | | 8 | 胶合机 | 1 | 75 | 20 | 55 | 55 | | 9 | 热压机 | 1 | 75 | 20 | 55 | 55 | | 10 | 风机 | 1 | 90 | 20 | 70 | 70 |   3.2预测模式  ①点声源衰减公式  Lr＝Lo－20lg（r/ro）  式中：Lr－距噪声源距离为r处的等效声级值，dB（A）；  Lo－噪声源等效声级值，dB（A）；  r、ro－距噪声源距离，m。  ②多源叠加公式  L＝10lg（100.1Li）  式中：L－总等声级，dB（A）；  n－声源数量；  Li－第i个声源对受声点的声压级，dB（A）。  3.3噪声预测结果  本项目营运期噪声预测结果见表4-26。  **表4-26 厂区营运期各评价点声环境预测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 评价点 | 污染源名称 | 源强  dB（A） | 衰减距离  （m） | 预测点位影响值dB（A） | 评价值  dB（A） | 昼间标准值dB（A） | | 东  厂  界 | 切割机 | 70 | 24 | 42.4 | 50.9 | 60 | | 折弯机 | 65 | 25 | 37.0 | | 剪板机 | 65 | 23 | 37.8 | | 定型机 | 60 | 22 | 33.2 | | 焊接机 | 71 | 23 | 43.8 | | 冲床 | 73 | 24 | 45.4 | | 打磨机 | 68 | 21 | 41.6 | | 胶合机 | 55 | 20 | 29.0 | | 热压机 | 55 | 21 | 28.6 | | 风机 | 70 | 24 | 42.4 | | 南  厂  界 | 切割机 | 70 | 21 | 43.6 | 51.9 | 60 | | 折弯机 | 65 | 18 | 39.9 | | 剪板机 | 65 | 20 | 39.0 | | 定型机 | 60 | 17 | 35.4 | | 焊接机 | 71 | 23 | 43.8 | | 冲床 | 73 | 21 | 46.6 | | 打磨机 | 68 | 20 | 42.0 | | 胶合机 | 55 | 18 | 29.9 | | 热压机 | 55 | 17 | 30.4 | | 风机 | 70 | 21 | 43.6 | | 西  厂  界 | 切割机 | 70 | 36 | 38.9 | 47.0 | 60 | | 折弯机 | 65 | 35 | 34.1 | | 剪板机 | 65 | 37 | 33.6 | | 定型机 | 60 | 38 | 28.4 | | 焊接机 | 71 | 37 | 39.6 | | 冲床 | 73 | 36 | 41.9 | | 打磨机 | 68 | 39 | 36.2 | | 胶合机 | 55 | 40 | 23.0 | | 热压机 | 55 | 39 | 23.2 | | 风机 | 70 | 36 | 38.9 | | 北  厂  界 | 切割机 | 70 | 29 | 40.8 | 49.1 | 60 | | 折弯机 | 65 | 32 | 34.9 | | 剪板机 | 65 | 30 | 35.5 | | 定型机 | 60 | 33 | 29.6 | | 焊接机 | 71 | 27 | 42.4 | | 冲床 | 73 | 29 | 43.8 | | 打磨机 | 68 | 30 | 38.5 | | 胶合机 | 55 | 32 | 24.9 | | 热压机 | 55 | 33 | 24.6 | | 风机 | 70 | 29 | 40.8 |   由预测结果可知，本项目生产噪声对四周厂界的贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，因此本项目产生的噪声对周围环境影响在可接受范围内。  3.4声环境监测计划  **表4-27 声环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 频率 | 实施单位 | 执行标准 | | 1 | 四周厂界外1m | 噪声 | 1次/年 | 有资质的监测单位 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求 |   **4、固体废物**  4.1固废产排情况  本项目运营过程中固体废物主要来为钢板机加工工程产生的金属屑及边角料、废原料桶、废活性炭、废UV灯管、废过滤棉、喷漆漆渣、废机油、废表面处理液、职工生活垃圾及化粪池污泥。  （1）金属屑及边废料  项目型钢、钢板等在切割、剪板、折弯、冲床、打磨等工段会产生金属屑及边角料，机加工过程金属屑及边角料产生量为2kg/套门，本项目年产门5000合，因此本项目边角料及金属屑产生量为10t/a，集中收集后外售给物资回收部门进行综合利用。  （2）废原料桶  项目以桶装漆料、稀释剂、聚氨酯发泡胶、表调剂、脱脂剂、磷化液为辅助原料，使用过程中会产生废原料桶，经核算，废原料桶产生量约为2t/a。经对比《国家危险废物名录》（2016年本），该类废原料桶属于危险废物“HW49其他废物”中“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，分类集中收集于危废暂存间（面积20m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质的单位进行处置。  （3）废活性炭、废UV灯管及废过滤岩棉  项目营运期喷漆过程中产生的有机废气经配套的干式过滤岩棉及UV光氧催化净化设备+活性炭吸附装置处理，净化过程中会产生废活性炭、废UV灯管及废过滤岩棉，其中废活性炭产生量约0.8t/a，废UV灯管产生量约0.02t/a，废过滤岩棉产生量约0.05t/a。经对比《国家危险废物名录》（2016年本），项目营运期产生的废活性炭、废过滤岩棉属于危险废物“HW49其他废物”中“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”； 废UV灯管属于危险废物“HW29含汞废物”中“900-023-29生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞点光源”。集中收集于危废暂存间（面积20m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质的单位进行处置。  （4）喷漆漆渣  项目在喷漆过程中喷漆房内会产生漆渣，根据物料平衡，漆渣产生量约为0.155t/a，经对比《国家危险废物名录》（2016年本），漆渣属于危险废物“HW12染料、涂料废物”中“900-252-12使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”。集中收集于危废暂存间（面积20m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质的单位进行处置。  （5）废机油  项目机械设备维护过程会产生废机油，产生量约0.1t/a。经对比《国家危险废物名录》（2016年本），废机油属于危险废物“HW08废矿物油与含矿物油废物”中“900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”。经专用容器集中收集于危废暂存间（面积20m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质的单位进行处置。  （6）废表面处理液  本项目脱脂表调磷化生产线设置脱脂槽1个、表调槽1个、磷化槽1个，单个水槽尺寸为4m\*1m\*1.3m，有效容积4.2m3，脱脂、表调、磷化槽内的溶液每年更换1次，则废弃脱脂液产生量为4.2m3/a，废表调液产生量为4.2m3/a，废磷化液年产量为4.2m3/a。经对比《国家危险废物名录》（2016年本），脱脂、表调、磷化废表面处理液属于危险废物“HW17表面处理废物”中“336-064-17金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”。 经专用容器集中收集于危废暂存间（面积20m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质的单位进行处置。  （7）职工生活垃圾  本项目职工定员13人，均不在厂区食宿，生活垃圾产生系数按0.5kg/人·d，全年工作日以300d计算，则生活垃圾的产生量为1.95t/a，集中收集后交由环卫部门运至垃圾填埋场处理。  （8）化粪池污泥  本项目职工生活污水经化粪池处理，会产生一定量的污泥，产生量约为0.78t/a，集中收集后交由环卫部门处理。  4.2环境管理要求  （1）一般工业固废环境管理要求  ①一般工业固废处理要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。  ②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。  （2）危险废物环境管理要求  按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。  ①危险废物暂存、处置要求  按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所所应有明显的标志，并有防风、防雨、防晒等设施。  厂内危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定设置，具体要求如下：  A、所有产生的危险废物均应使用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；  B、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录A 所示的标签；  C、危险废物贮存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；  D、厂内建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；  E、必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；  F、危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。  ②危险废物包装、运输要求  项目各类危废均按照相应的包装要求进行包装，经本次固废论证后，企业将危废委托有资质单位进行处置。企业危废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。  综上所述，项目产生的固体废物经过以上措施处理后，均得到妥善处置，预计对周围的环境不会产生明显的影响。  **5、地下水影响分析**  （1）地下水评价等级  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录A《地下水环境影响评价行业分类表》，本项目属于“53、金属制品加工制造”中的“有电镀或喷漆工艺的”，则地下水环境影响评价类别为Ⅲ类。  根据新野县饮用水源保护区规划，本项目不在新野县饮用水源保护区范围内，周围无其他集中式饮用水水源及补给径流区。本项目位于新野县产业集聚区西区，区域用水由产业集聚区供水管网供给，项目周边不存在分散式饮用水水源，因此，地下水环境敏感程度属于不敏感，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水评价等级判定表，项目地下水评价等级判定为三级，见下表。  **表4-28 地下水环境影响评价等级划分依据一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目类别  环境敏感程度 | Ⅰ类项目 | Ⅱ类项目 | Ⅲ类项目 | | 敏感 | 一 | 一 | 二 | | 较敏感 | 一 | 二 | 三 | | 不敏感 | 二 | 三 | 三 |   （2）评价区域地下水水文地质特征  新野县地下水主要赋存于第四纪冲洪积堆积层，含水介质结构松散，类型简单，地下水水循环具有连续性和完整性。按埋藏深度和含水层结构，将地下水划分为浅层地下水和中深层地下水。  新野县地处南阳盆地沉积中心部位，北部颗粒较粗，中南部颗粒较细。浅层地下水含水层底板为中更新统（Qp2）的底界，埋深40~65m，岩性为Qh、Qp3、Qp2粉质粘土、粉土、中细砂、细砂。地下水位埋深一般2~4m，河道带为3~6m。含水砂层厚度河道处一般10~30m，远离河道的地方为4~20.0m。含水层渗透系数一般为4~10m/d，河道带为10~20m/d。Qp3的粉土、粉质粘土结构疏松，具大孔隙；而Qp2的粉质粘土则孔隙发育相对较差。  中深层地下水含水层组隔水顶板埋深为40~65m，隔水底板埋深为200~300m，含水层及弱透水层厚度约160~235m，为下更新统（Qp1）沉积物，其成因类型主要是洪冲积和坡洪积。洪冲积物主要沿古河道带庄状分布，坡洪积物主要分布于古河道带之间所夹的地块内。含水层岩性为下更新统（Qp1）粉细砂、中细砂，含水层厚度一般40~100m。中深层地下水位标高一般70m左右，地下水流动方向总体趋势是由西北向东南流动。含水层渗透系数一般2~20m/d。  评估区内浅层地下水的补给主要以大气降水入渗补给为主，其次为径流和灌溉回渗补给。浅层地下水主要在西部边界接受区外径流补给，浅层地下水含水砂层厚度大，水力坡度一般1‰~3‰，径流条件好，地下水流方向总体趋势是由北向南流。  浅层地下水主要排泄方式为蒸发、人工开采，其次为河流排泄、侧向径流、越流补给深层地下水。区内地下水位埋深浅、蒸发强烈。湍河、白河除汛期短期补给地下水外，其余尝试将排泄地下水。  中深层地下水主要接受北部和西部边界的区外径流补给，其次为浅层地下水的越流补给。地下水径流条件好。地下水流动方向总体趋势是由北向南流动。排泄主要为侧向径流排泄和人工开采。目前深层地下水埋深大于浅层地下水位埋深，所以无越流补给浅层地下水。  （3）地下水污染途径  根据区域地下水地址条件、地下水补给、径流条件和排洪特点，分析本工程废水排放情况，可能造成的地下水污染途径主要有：油漆、稀释剂等堆存场地、危废暂存间物料泄露渗入地下，造成对地下水的污染。  （4）地下水环境影响分析  项目油漆、稀释剂及危废间物料发生泄露或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到油漆的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，无法饮用；又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的油漆，土壤层吸附的油漆不仅会造成植物生物的丝网，而且还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，即使污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。因此，厂区对油漆储存室的防漏和土壤的防渗问题最为关键，防止油漆及稀释剂的跑、冒、滴、漏产生的渗漏进入土壤和区域地下水造成污染是至关重要的。  （5）地下水污染防治措施  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目分区防控措施应根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性提出防渗技术要求，详见下表。  **表4-29 本项目污染控制难易程度分级一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物控制难易程度 | 主要特征 | 备注 | | 难 | 对下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理 | / | | 易 | 对下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理 | 项目油漆、稀释剂堆存场地、危废暂存间堆存物料，污染物可能跑冒滴漏于地表，容易发现并采取措施进行处理；确定该部分污染物控制难易程度为“易” |   **表4-30 天然包气带防污性能分级一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 分级 | 包气带岩土的渗透性能 | 本工程 | | 强 | 岩（土）层单层厚度Mb≥1.0m，渗透系数K≤1×10-6cm/s，且分布连续、稳定 | 项目区域为粘土质，分布连续、稳定，岩（土）层单层厚度Mb≥1.0m，渗透系数10-6cm/s＜K≤10-4cm/s，确定区域包气带防污性能为“中” | | 中 | 岩（土）层单层厚度0.5m≤Mb＜1.0m，渗透系数K≤1×10-6cm/s，且分布连续、稳定；岩（土）层单层厚度Mb≥1.0m，渗透系数1×10-6cm/s＜K≤1×10-4cm/s，且分布连续、稳定 | | 弱 | 岩土层不满足上述“强”和“中”条件 |   **表4-31 项目地下水污染防渗分区一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 防渗分区 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗技术要求 | 本工程 | | 重点防渗区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性有机物污染物 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行 | / | | 中—强 | 难 | | 弱 | 易 | | 一般防渗区 | 弱 | 易-难 | 其他类型 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 | 确定，油漆、稀释剂堆存处、危废暂存间的防渗等级为“一般防渗区” | | 中—强 | 难 | | 中 | 易 | 重金属、持久性有机物污染物 | | 强 | 易 | | 简单防渗区 | 中—强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 | / |   根据上表可知，项目油漆及稀释剂存放处、危废暂存间的防渗均应按照“一般防渗区”要求防渗。  环评建议，项目生产车间地面进行硬化，油漆及稀释剂存放处四周设置围堰，底部及墙壁均为钢筋混凝土结构，以收集发生事故泄露的油漆及稀释剂；危废暂存间地面采取防渗措施，使其等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；经采取以上措施后，项目对可能产生地下水影响的各种途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。  （6）地下水监测计划  **表4-32 地下水监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 监测单位 | | 地下水 | 项目区南侧刘化庄 | K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、pH、氨氮、硝酸盐、  、氯化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、总大肠菌群、和氟化物 | 每半年1次，连续监测3天 | 委托监测 |   **6、土壤环境影响分析**  （1）土壤环境影响识别  土壤是一个开放系统，土壤与水、空气、生物、岩石等环境要素之间存在物质交换，污染物进入环境后正是通过与其它环境要素间的物质交换造成土壤污染。通常造成土壤污染的途径有：  ①污染物随大气传输而迁移、扩散；  ②污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；  ③污染物通过灌溉在土壤中积累；  ④固体废弃物受自然降水时淋溶作用，转移或渗入土壤；  ⑤固体废弃物受风力作用产生转移。  本工程营运期有可能进入环境造成土壤污染的途径有：  ①废气污染物大气沉降进入土壤；根据工程分析，营运期废气主要是甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物，工程排放的废气是可能引起土壤甲苯、二甲苯、非甲烷总烃污染的主要途径，进入空气后，随着大气扩散、迁移，废气中的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃经自然沉降进入土壤；本项目在生产过程中产生的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃经收集处理后排放，其排放到大气环境中的污染物量已经相当少，仅有极微量甲苯、二甲苯、非甲烷总烃散落地面，再经地面渗入土壤中；  ②油漆、稀释剂、危险废物等进入土壤；油漆、稀释剂堆存区及危险废物暂存间均设置有防渗措施，切断了原辅料及固废进入土壤环境的途径，因此正常情况下不存在固体废弃物垂直入渗对土壤的污染；  综上所述，本项目土壤污染主要途径主要为大气沉降，油漆、稀释剂及危险废物暂存区事故状态下的泄露。  建设项目土壤环境影响类型及影响途径见下表；土壤环境影响源及影响因子识别见下表。  **表4-33 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 不同时段 | 污染影响型 | | | | 生态影响型 | | | | | 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 | 盐化 | 碱化 | 酸化 | 其他 | | 建设期 | / | / | / | / | / | / | / | / | | 运营期 | √ | / | √ | / | / | / | / | / | | 服务期满后 | / | / | / | / | / | / | / | / | | 注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。 | | | | | | | | |   **表4-34 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 全部污染物指标 | 特征因子 | 备注 | | 喷漆烘干及胶合工序 | 废气治理设施配套排气筒 | 大气沉降 | 颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯 | 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃 | / | | 油漆、稀释剂、危废 | 油漆、稀释剂储存区、危废存放区 | 垂直入渗 | pH、COD、石油类 | 石油类 | 事故泄露 |   （2）土壤评价等级及评价范围的确定  ①项目类型确定  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ 964-2018）中土壤环境影响识别的要求，对照“附录A 土壤环境影响评价项目类别”“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”的“有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌”，确定本项目类别为Ⅰ类建设项目。  ②占地规模确定  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ 964-2018），将建设项目占地规模分为大型（≥50hm2）、中型（5-50hm2）、小型（≤5hm2）；本项目占地面积为3000m2（0.3hm2），项目占地规模确定为小型。  ③建设项目的土壤环境敏感程度  土壤环境敏感程度判定情况见下表。  **表4-35 土壤环境敏感程度判定情况一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 敏感程度 | 判别依据 | 本项目特征及敏感程度 | | 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 | 本项目位于新野县产业集聚区西区，项目区周边无土壤环境敏感目标，因此土壤环境敏感程度为“不敏感” | | 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 | | 不敏感 | 其他情况 |   ④评价等级的判定  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ 964-2018）中污染影响型评价工作等级划分表，本项目的土壤环境影响评价等级判定为一级，见下表。  **表4-36 土壤环境影响评价等级划分依据一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目类别  环境敏感程度 | Ⅰ类项目 | | | Ⅱ类项目 | | | Ⅲ类项目 | | | | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | | 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | | 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | -- | | 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | -- | -- |   ⑤土壤环境影响评价范围  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型建设项目二级评价范围为：企业全部占地范围内、占地范围外0.2km范围内。  （3）土壤环境影响预测与评价  ①大气沉降影响预测与评价  本项目大气沉降主要为厂区排放的污染物通过大气沉降进入土壤，造成表层土壤的污染。通过工程分析，本项目大气沉降中的污染物主要为颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。本次评价通过计算大气沉降增量来分析项目大气沉降对周围土壤环境的影响。  本项目大气沉降影响采用《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录E推荐的方法进行预测分析。单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：  ∆S=n(Is−Ls−Rs)/(ρb×A×D)  式中：  ΔS——单位质量表层土壤中某种物质的增量，mg/kg；  IS——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，mg；  LS——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，mg；  RS——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，mg；  ρb——表层土壤容重，取1.62×103kg/m3；  A——预测评价范围，3000m2；  D——表层土壤深度，一般取0.2m，可根据实际情况适当调整；  n——持续年份，a。  表层土壤中某种物质的输入量Is可通过下列公式估算：  Is=C×V×T×A  式中：  C——污染物的最大小时落地浓度，根据预测结果，甲苯最大小时落地浓度0.001358mg/m3，二甲苯最大小时落地浓度0.001859mg/m3，非甲烷总烃最大小时落地浓度0.006649mg/m3。  V——污染物沉降速率，m/s；项目排放的污染物粒径较小，沉降速率取值为7.57×10-7m/s。  T——年内污染物沉降时间，s。按照一年300d计算，即T取8.64×106s。  A——预测评价范围，m2；本评价取3000m2。  经计算，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃预测评价范围内单位年份表层土壤中的输入量分别为26.6mg、36.5mg、130.5mg。  土壤中某种物质的输出量主要包括淋溶或径流排出、土壤缓冲消耗等两部分，植物吸收量通常较小，不予考虑，涉及大气沉降影响的，可不考虑输出量。  **表4-37 项目大气沉降对土壤影响计算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | IS  （mg） | LS  （mg） | RS  （mg） | ρb（kg/m3） | A  （m2） | D  （m） | n(a) | 计算结果ΔS（mg/kg） | | 甲苯 | 26.6 | 0 | 0 | 1.62×103 | 3000 | 0.2 | 10 | 2.74×10-5 | | 二甲苯 | 36.5 | 0 | 0 | 1.62×103 | 3000 | 0.2 | 10 | 3.76×10-5 | | 非甲烷总烃 | 130.5 | 0 | 0 | 1.62×103 | 3000 | 0.2 | 10 | 1.34×10-4 |   经计算，项目运行10a后，评价范围内单位质量表层土壤中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的增量分别为2.74×10-5mg/kg、3.75×10-5mg/kg、1.34×10-4mg/kg。根据计算结果，项目运行10a后，单位质量表层土壤中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的增量极小，因此，本项目大气沉降对周围土壤影响不大。  ②垂直入渗影响预测与评价  本项目垂直入渗主要为厂区油漆稀料储存区发生事故泄露、污染物通过垂直入渗进入土壤，造成表层土壤的污染。垂直入渗的主要污染因子为COD、氨氮、石油类。  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型建设项目，其评价工作等级为一级、二级的，预测方法可参考附录E或进行类比分析，本项目采用类比分析进行预测评价。  A、石油类土壤环境影响分析  据张学佳、纪巍2009年9月在油气田环境保护期刊发表的《石油类污染物在土壤中的环境行为》，该论文指出石油类污染物在土壤中迁移，主要在表层土壤中聚集，一般集中在地表之下20-30cm的范围内，有90%以上的石油类污染物残留在10cm以上的土层内。时间越长，土壤中的含油量就越高，达到动态平衡的时间大约需要15至20年。对于颗粒较细、质地较粘重的土壤类型，对石油的截留作用更大，石油类污染物在这些土壤中更不易下渗迁移，其下渗迁移范围不超过20cm；对于颗粒较粗，结构较松散、空隙比较多的棕漠土，石油类下渗迁移的深度不超过30cm。  本评价类比该研究结果，认为事故状态下废矿物油垂直入渗对土壤的影响深度为表层30cm的深度，90%以上的污染物残留在10cm以上的土层内。  B、COD、氨氮土壤环境影响分析  根据《城市污染性垃圾处理的典型案例》（摘自《环境应急与典型案例》）的研究结果，表土层和包气带对COD、氨氮等有较大的降解作用，本项目废水入渗之后，通过土壤对污染物的吸附降解作用，项目废水中污染物浓度可进一步降低。  （4）土壤环境污染防治措施  ①源头控制  通常情况下，污染物的浓度越高、停留时间越长，在土壤中分布的越深，越容易造成污染。因此，企业要尽可能的从源头上控制污染物，严格按照国家相关规范要求，降低环境风险事故发生程度，做到污染物“早发现、早处理”，以减少对土壤环境造成的污染。  ②分区防治  根据项目污染物泄露的途径及所处的位置，将厂区分为一般防渗区和简单防渗区。本项目油漆及稀释剂暂存区、危废暂存间的防渗均应按照“一般防渗区”要求防渗。油漆及稀释剂存放处四周设置围堰，底部及墙壁均为钢筋混凝土结构，以收集发生事故泄露的油漆及稀释剂；危废暂存间地面采取防渗措施，使其等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s。  ③跟踪监测  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）等规范标准，项目运行后，应加强土壤的监测与管理，建立土壤环境监测管理体系，制定跟踪监测计划，同时建立项目档案，定期向相关部门汇报。土壤环境跟踪监测计划表见下表。  **表4-38 土壤环境跟踪监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | | 土壤 | 占地范围内及厂界外500m以内的农田 | pH、甲苯、二甲苯 | 每3年内开展1次 |   （5）土壤评价结论  项目土壤影响途径主要为大气沉降和垂直入渗。大气沉降影响经预测，项目运行10a后，单位质量表层土壤中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的增量极小，因此，本项目大气沉降对周围土壤影响不大；表土层和包气带对COD、氨氮等有较大的降解作用，本项目废水入渗之后，通过土壤对污染物的吸附降解作用，项目废水中污染物浓度可进一步降低；本项目拟对危废暂存间、油漆、稀释剂储存区等地面采取防腐防渗处理，在工艺、管道、设备等方面尽可能采取泄露控制措施，最大限度的降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，防腐、防渗处理的地面有效阻止污染物的下渗，项目建设不会对区域土壤环境产生明显不良影响。  **7、环境风险分析**  7.1评价依据  （1）风险调查  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.1中突然环境事件风险物质名录表和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目营运期涉及的风险物质主要为油漆、稀释剂及液化天然气。  （2）风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中规定，危险物质数量与临界量比值Q即厂界内物质的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值。  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量预期临界量比值，即为Q；  当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：    式中：q1，q2，… , qn—每种物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，… , Qn—每种物质的临界量，t  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中附表2、表3中各物质及化学品有关的临界量，计算风险物质在厂界内的最大存在量与临界量的比值Q。本项目危险物质最大存在量与临界量比值见下表。  **表4-39 项目危险物质与临界量比值表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 物质名称 | 贮存场所 | | | | 物质最大存在量（t） | 物质临界量（t） | Q | | 1 | 油漆 | 0.3 | 5000 | 0.00006 | | 2 | 稀释剂 | 0.1 | 5000 | 0.00002 | | 3 | 油漆和稀释剂中甲苯和二甲苯 | 0.095 | 10 | 0.0095 | | 4 | 液化天然气 | 0.2 | 50 | 0.004 | | 合计 | | 0.695 | / | 0.01358 |   根据计算结果，Q=0.01358＜1，因此本项目的环境风险潜势为Ⅰ。  ③评价等级  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，环境风险评价工作等级划分见下表。  **表4-40 评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评级工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |   由于本项目环境风险潜势为Ⅰ，根据上表可知，本次仅需对项目环境风险进行简单分析。  7.2环境风险识别  本项目涉及的风险性物质主要为油漆、稀释剂及液化天然气，天然气为甲烷、乙烷、二氧化碳等组成的混合气体，其有效成份为甲烷，含量在92.5%左右，其危险特性主要表现在CH4，项目各物质理化性质及危害特性见下表。  **表4-41 油漆理化性质一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 物质名称 | 油漆 | 稀释剂 | | 理化性质及危险性 | 无色透明液体，不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂中，易燃易爆；含苯系物，属低毒类，对皮肤和粘膜有刺激作用 | 气味温和，为无色透明液体，能溶解聚酯、聚氨酯等，易燃；应存放于阴凉、通风、干燥处，避免阳光直射 |   **表4-42 油漆及稀释剂所含物质的物化性质一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 甲苯（C7H8，分子量92.14） | 二甲苯（C8H10，分子量106.17） | | 外观气味 | 无色透明液体，有类似苯的芳香气味 | 无色透明液体，有类似甲苯的气味 | | 特征点 | 熔点-94.9℃，沸点110.6℃，闪点4℃，饱和蒸汽压4.89kPa/30℃，自燃535℃ | 熔点13.3℃，沸点138.4℃，闪点25℃，饱和蒸汽压1.16kPa/25℃，自燃525℃ | | 溶解性 | 不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多种有机溶剂 | 不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多种有机溶剂 | | 火险分级 | 易燃，甲级 | 易燃，甲级 | | 危险特性 | 其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸；与氧化剂能发生强烈反应；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到远处，遇火源引着回燃 | 其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸；与氧化剂能发生强烈反应；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到远处，遇火源引着回燃 | | 健康危害 | 对皮肤、粘膜有刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期接触影响肝肾功能 | 对皮肤、粘膜有刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期接触影响肝肾功能 | | 毒性 | LD50（大鼠经口）1000mg/kg，属低毒类 | LD50（大鼠经口）5000mg/kg，属低毒类 |   **表4-43 甲烷理化性质及危险特性一览表**   |  |  | | --- | --- | | 物质名称 | CH4 | | 物性 | CH4是无色、无味、易燃气体；蒸汽压：153.32kPa/-168.8℃ 闪点：-188℃ | | 燃爆性 | 其与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸 | | 毒性 | A、健康危害  侵入途径：经呼吸道吸入。  健康危害：甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。  B、毒理学资料及环境行为  毒性：属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用，在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中达到25%-30%出现头昏、呼吸加速、运动失调。  急性毒性：小鼠吸入42%浓度×60分钟，麻醉作用；兔吸入42%浓度×60分钟，麻醉作用。 | | 危险特征 | 危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。  燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。 |   由表33-35可知，项目所涉及原料油漆及稀释剂属于含有易燃物质的液体，液化天然气属于易燃气体，因此确定工程风险物质为油漆、稀释剂和液化天然气。  7.3风险事故影响分析  （1）油漆和稀释泄露风险影响分析  本项目主要风险源为油漆和稀释剂。油墨和稀释剂易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。当盛放液体的容器有某种破损或不密封发生泄露时，挥发出来的易燃蒸汽扩散到存放或运载该物品的库房或车厢的整个空间，与空气混合，当浓度达到一定范围，即达到爆炸极限时，遇明火或火花即能引起爆炸，在完全燃烧状态下会产生二氧化碳和水，对周围大气环境影响较小；在不完全燃烧状态下将可能会产生一氧化碳，一氧化碳是有毒气体，不仅污染环境，甚至危害人体健康。一旦发生火灾、爆炸，燃烧过程会增加燃爆区域大气中烟尘、颗粒物，对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降。  （2）液化天然气泄露风险影响分析  ①泄漏天然气对人群健康危害影响  本项目的气源基本不含硫化氢，泄漏后主要是甲烷气体对周边环境的影响。  甲烷的密度比空气的一半还小，稀释扩散很快，随着距泄漏点距离的增加，甲烷测试浓度下降非常快，一个泄漏点泄漏的甲烷对环境、人和动物的影响是局部影响。  根据预测，在事故条件下天然气泄漏后（泄漏时间为5min）甲烷的最大落地浓度约140mg/m3，远低于甲烷造成永久性损伤的最低限值374285.7mg/m3，不会造成人员窒息现象。同时，本项目配备天然气浓度超限报警装置，一旦发生气体泄露，可及时发现并进行处理，经分析，事故状态下，不会造成人员窒息现象。  ②次生污染物对环境影响  在事故状态下，若发生火灾或者爆炸事故，天然气燃烧产生的污染物主要是二氧化碳、水，仅在事故刚发生时有少量的甲烷、乙烷等释放，且很快扩散，对环境空气产生的影响较小。  当项目发生火灾时，立即用干粉灭火器（主要是含磷酸铵盐）灭火。磷酸铵盐无毒、无害、不溶于水。因此，项目灭火后可将磷酸铵盐清扫收集用作绿化肥料。  ③对环境敏感点的影响分析  项目天然气事故状态下，通过采取相应的风险防范措施和建立突发事故应急预案后，发生事故的概率较低，事故的影响也能降至可接受水平。  7.4环境风险防范措施及应急要求  7.4.1风险防范措施  （1）选址、总图布置和建筑安全防范措施  厂区建（构）筑物应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等有关防火规定进行设计。在主体建筑物之间留消防通道，并与厂区主、次干道相连，以保证消防车辆畅通无阻。在道路一侧设有消防给水管网和消火栓。各建、构筑物之间的防火间距亦满足规范要求。按照生产工艺流程和消防安全的要求，厂房的主要安全通道宽度按大于3m设计，通道两侧边缘涂上醒目的安全标志线，每个工位与安全通道相连，既达到物流顺畅，又便于人员安全疏散。在车间周围设有道路，并与厂区主、次干道相连，以保证消防车辆畅通无阻。  （2）油漆及稀释剂储存过程风险防范措施  ①为了加强对化学危险物品的安全管理，保证安全生产，保护环境，企业应严格遵守《化学危险品安全管理条例》，油漆的贮存过程中必须按照国家《化学危险品安全管理条例》和《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存；  ②要求企业加强对油漆及稀释剂的安全管理工作，做到专人管理、专人负责，油漆储存场所必须保持干燥，室温应在35℃以下，并有相应的防火安全措施；油漆储存场所应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标识牌；  ③油漆及稀释剂在贮藏、运输时必须加盖密封，容器上应有明显的标志，注明品种代号、批号、色别和检验日期等；  ④厂区必须配置泡沫、干粉等灭火器；管理人员应懂得防火常识、灭火知识，并能够熟练掌握灭火器；灭火器要经常定期检查；  ⑤制定严格的安全防范管理制度，提高职工的安全意识，对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法。  （3）油漆及稀释剂运输过程防范措施  原料物品的装运应做到定车、定人。定车把装运原料的车辆、工具相对固定，专车专用；定人是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，保证物品的运输始终由专业知识的专业人员来担负。  （4）液化天然气使用及储罐过程配备的安全对策、措施  ①设置预防事故设施：检测、报警设施如设置可燃气体报警仪，站区设置防雷和静电接地设施，电器过载保护设施，配备一定的防爆工具，设置防噪音设施，站区设置安全警示标志等。  ②设置控制事故设施如安全阀、紧急备用电源设施、紧急停车设施等。  ③设置减少与消除事故影响设施如设置防爆墙，涂刷防火涂料，设置灭火设施，配备一定种类和数量的药品及医疗器械，员工配备劳动防护用品及装备等。  ④严格按照有关法规及规范选址，防火间距必须满足规范的有关要求；  ⑤为减轻储罐腐蚀，采取环氧粉末涂层防腐结构，外加电流阴极保护；  ⑥加强设计单位相互间的配合，做好衔接、交叉部分的协调，减少设计误操作，使总体设计质量为优。  ⑦储罐区设置导排沟，让事故废水进入应急水池中，保证发生火灾、爆炸事故时产生的消防废水能全部进入事故池，避免事故废水外排。  ⑧安全管理措施  严格按照国家有关法律法规和标准规范进行施工、监理和验收。设置专职安全员具体负责安全工作。牢固树立安全第一、预防为主、综合治理的思想；根据所采购的设备的技术条件，制定各种符合实际的操作规程，并保证严格、熟练按照操作规程操作。组织职工义务消防队，定期进行消防训练。使每个职工都会使用消防器材，这对扑灭初期火灾具有重要作用；结合本站实际按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则》制定重大危险源管理控制措施和重大事故紧急救援预案，包括组织机构、职责分工，灭火人员急救、安全疏散、社会支援等主要内容，并组织职工进行演练；加强站区现场管理，实行定置管理，保持地面干净整齐、无杂物、污水，安全消防通道畅通，严防物料、杂品乱堆乱放。加强站区设备、设施、电气的维修，使其经常处于良好状态；建立健全安全管理制度，制定各种人员的安全责任制。  （5）液化天然气事故防范措施  ①泄露的液化天然气遇明火引起爆炸或火灾，在用水进行灭火时，会产生消防废水。项目厂区区设置1个20m3的消防水池，消防水主要为自来水和清洗水。  ②设置过流保护及紧急切断装置，进一步提高工艺管线及阀门质量，并加强其日常维护保养；  ③液化天然气储罐区要划定禁火区域，禁绝一切火源；  ④配置消防器材、加强防爆电气设备的日常巡视和检查工作；  ⑤装有液化天然气的储罐，严禁运输距离超过50公里；罐内气体相互接触可引起燃烧、爆炸、产生毒物的气瓶，不得同车（厢）运输；易燃、易爆、腐蚀性物品或与瓶内气体起化学反应的物品，不得与气瓶一起运输；  ⑥应保证有减轻事故危害与确保现场人员有足够的抢救或撤离时间等方面的技术措施；  ⑦定期检查储罐区事故池及导排沟的完好性，并定期清理导排沟，避免导排沟出现堵塞现象，保证发生事故时消防废水能全部进入事故池。  （6）液化天然气运输过程中的防范措施  本项目原料的运输都由第三方有资质的单位进行危化品运输。液化天然气属于危险化学品，在钢瓶运输过程中，需特别关注其运输过程中的风险防范。一旦运输过程中发生事故，将对周边水体产生影响，运输道路根据《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》（2012 年3月），应在钢瓶运输车辆运输过程中采取以下防范措施：  ①应建立健全安全生产管理制度，并严格落实。对液化天然气道路运输要进行安全评估，辨识各种危险因素，制定相应的安全对策。应制定液化天然气运输的突发事件应急预案，通过培训使驾驶员及押运人员能够采取正确有效的补救措施。  ②要对液化天然气道路运输全过程进行安全控制，对运输车辆实行GPS全程监控，配备必要的防护用品和应急救援器材。公司实时掌握车辆的运输动态，约束驾驶员的行为，加大对驾驶员超速驾驶等不安全行为的处罚力度，加强风险控制，增加安全性。  ③驾驶员要做到小心安全驾驶，不留事故隐患。驾驶员及押运员要了解液化天然气的性质、危害特性及钢瓶的使用情况，一旦钢瓶出现安全问题等意外事故时能采取紧急处置措施。事故发生时，要及时使用干粉灭火器灭火，不可用水直接喷淋液体泄漏处。在遇到紧急情况时，要及时向当地公安机关报告，避免事故后果进一步扩大。采取一切措施，配合当地事故救援单位，减少事故危害性，确保安全第一。  ④突发事件发生后，应在政府的统一指挥下，积极配合相关部门配合，完成应急工作。  7.4.2应急处理措施  （1）当油漆及稀释剂等原料发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。  （2）当原料发生小量泄漏时，可用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。  （3）项目油漆及稀释剂等原料桶装储存区周围应设置围堰，以防外泄。围堰设置容积必须大于原料的一次最大泄漏量。储存区应备有泄露应急处理设备和合适的收容材料；同时在围堰周围设置引导收集管道，将泄露物料引导置入事故池（容积1m3，三防措施）内暂存，交由有危废处理资质的单位进行处理。  （4）在投产运行前，应制定出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故；  （5）加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理、职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核；  （6）制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响；  7.4.3风险应急预案  根据国家环保局（90）环管字第057号文《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应加强安全生产管理，制定重大环境事故发生的应急预案，消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。  本项目应根据生产特点和事故隐患分析，制定突发事故应急预案，见下表。  **表4-44 应急预案内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 内容及要求 | | 1 | 应急计划区 | 危险目标：原料库、环境保护目标 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 工厂、地区应急组织机构、人员 | | 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施、设备与器材等 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制 | | 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 | | 7 | 应急检测、防护措施、清除措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 | | 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |   7.5分析结论  综上所述，本项目营运期涉及的主要风险物质为油漆、稀释剂及液化天然气，在落实本次环评提出的风险防范措施后，其发生事故的概率降低，环境危害较小，环境风险影响可以接受。  **8、环保投资估算**  本项目总投资为40万元，环保投资占总投资的比例约为57.5%，见下表。  **表4-45 环保投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 污染源 | 主要污染物 | 环保措施 | 投资  （万元） | | 废水 | 职工生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 经化粪池（容积3m3，三防措施）处理后排入市政污水管网进入新野县第二污水处理厂进一步处理达标后排入运粮河 | 1 | | 脱脂磷化后清洗废水 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、总磷、Zn2+、LAS、石油类 | 经厂区污水处理站（处理规模为10m3/d，主体工艺：隔油池+pH调节池+絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉池）处理后排入市政污水管网进入新野县第二污水处理厂进一步处理达标后排入运粮河 | 10 | | 废气 | 喷漆烘干及胶合工序 | 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物 | 喷漆废气经喷漆房底部配套的干式过滤岩棉处理后同烘干、胶合有机废气一起引至1套UV光催化氧化+活性炭吸附系统处理后经1根15m高排气筒高空排放 | 5 | | 热风炉天然气燃烧废气 | SO2、NOX、颗粒物 | 直接经1根15m高排气筒排放 | 1 | | 焊接工序 | 烟尘 | 经4套移动式焊烟净化器净化处理后车间内无组织排放 | 0.7 | | 固废 | 职工人员 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶2个，集中收集后交由环卫部门运至垃圾填埋场处理 | 0.1 | | 化粪池 | 污泥 | 定期清掏后交由环卫部门处理 | 0.1 | | 机加工过程 | 金属屑及边废料 | 设置收集设施，集中收集后外售给物资回收部门综合利用 | 0.1 | | 原料使用 | 废原料桶 | 分类集中收集至危废间（面积20m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质的单位处置 | 1 | | 废气处理设施运行过程 | 废活性炭 | 分类集中收集于厂区现有危废暂存间（面积20m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质的单位进行处置 | 1 | | 废过滤岩棉 | | 废UV灯管 | | 喷漆工序 | 漆渣 | | 设备维护过程 | 废机油 | 经专用容器收集收集至危废间（面积20m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质的单位处置 | 1 | | 脱脂表调磷化工序 | 废脱脂液、废表调液、废磷化液 | | 噪声 | 切割机、折弯机、剪板机、定型机、焊接机、冲床、手工打磨机等设备 | 机械噪声 | 合理布局；产噪设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施 | 2 | | 合计 | | | | 23 | |

1. 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 | DA001喷漆烘干及胶合工序 | 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物 | 喷漆废气经喷漆房底部配套的干式过滤岩棉处理后同烘干、胶合有机废气一起引至1套UV光催化氧化+活性炭吸附系统处理后经1根15m高排气筒高空排放 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1、表2标准及豫环攻坚办[2017]162号中限值要求 |
| DA001热风炉天然气燃烧废气 | SO2、NOX、颗粒物 | 直接经1根15m高排气筒排放 | 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）限值要求 |
| 焊接工序 | 烟尘 | 经4套移动式焊烟净化器净化处理后车间内无组织排放 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求 |
| 地表水环境 | 职工生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 经化粪池（容积3m3，三防措施）处理后排入市政污水管网进入新野县第二污水处理厂进一步处理达标后排入运粮河 | 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及新野县第二污水处理厂进水水质指标 |
| 脱脂磷化后清洗废水 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、总磷、Zn2+、LAS、石油类 | 经厂区污水处理站（处理规模为10m3/d，主体工艺：隔油池+pH调节池+絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉池）处理后排入市政污水管网进入新野县第二污水处理厂进一步处理达标后排入运粮河 |
| 声环境 | 切割机、折弯机、剪板机、定型机、焊接机、冲床、手工打磨机等设备 | 机械噪声 | 合理布局；产噪设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施 | 执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 固体废物 | 职工人员 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶2个，集中收集后交由环卫部门运至垃圾填埋场处理 | 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 化粪池 | 污泥 | 定期清掏后交由环卫部门处理 |
| 机加工过程 | 金属屑及边废料 | 设置收集设施，集中收集后外售给物资回收部门综合利用 |
| 原料使用 | 废原料桶 | 分类集中收集至危废间（面积20m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质的单位处置 | 执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单 |
| 废气处理设施运行过程 | 废活性炭 | 分类集中收集于厂区现有危废暂存间（面积20m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质的单位进行处置 |
| 废过滤岩棉 |
| 废UV灯管 |
| 喷漆工序 | 漆渣 |
| 设备维护过程 | 废机油 | 经专用容器收集收集至危废间（面积20m2，采取四防措施），定期交由有危废处理资质的单位处置 |
| 脱脂表调磷化工序 | 废脱脂液、废表调液、废磷化液 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 生产车间原料区、危废暂存间按环评要求采取一般防渗措施 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 配套建设完善的消防设施，加强日常安全意识及落实各项风险防范措施 | | | |
| 其他环境  管理要求 | / | | | |

1. 结论

|  |
| --- |
| 新野县上港乡范爽门窗加工厂门窗制造项目的建设符合国家产业政策要求，项目符合规划、选址合理。在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实环评提出的环保措施和对策的基础上能够实现污染物达标排放和合理处置，实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展，从环保角度分析，该项目建设是可行的。 |

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 | 颗粒物（t/a） |  |  |  | 0.1884 |  | 0.1884 | +0.1884 |
| SO2（t/a） |  |  |  | 0.0007 |  | 0.0007 | +0.0007 |
| NOX（t/a） |  |  |  | 0.0276 |  | 0.0276 | +0.0276 |
| 甲苯（t/a） |  |  |  | 0.229 |  | 0.229 | +0.229 |
| 二甲苯（t/a） |  |  |  | 0.1335 |  | 0.1335 | +0.1335 |
| 非甲烷总烃（t/a） |  |  |  | 0.4478 |  | 0.4478 | +0.4478 |
| 废水 | 废水量（t/a） |  |  |  | 0.0324 |  | 0.0324 | +0.0324 |
| COD（t/a） |  |  |  | 0.113 |  | 0.113 | +0.113 |
| NH3-N（t/a） |  |  |  | 0.011 |  | 0.011 | +0.011 |
| 一般工业  固体废物 | 职工生活垃圾（t/a） |  |  |  | 0.3 |  | 0.3 | +0.3 |
| 化粪池污泥（t/a） |  |  |  | 0.05 |  | 0.05 | +0.05 |
| 金属屑及边角料（t/a） |  |  |  | 10 |  | 10 | +10 |
| 危险废物 | 废原料桶（t/a） |  |  |  | 2 |  | 2 | +2 |
| 废活性炭（t/a） |  |  |  | 0.8 |  | 0.8 | +0.8 |
| 废过滤岩棉（t/a） |  |  |  | 0.05 |  | 0.05 | +0.05 |
| 废UV灯管（t/a） |  |  |  | 0.02 |  | 0.02 | +0.02 |
| 喷漆漆渣（t/a） |  |  |  | 0.155 |  | 0.155 | +0.155 |
| 废机油（t/a） |  |  |  | 0.1 |  | 0.1 | +0.1 |
| 废脱脂液、废表调液、废磷化液（m3/a） |  |  |  | 12.6 |  | 12.6 | +12.6 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①























