建设项目环境影响报告表

**（污染影响类）**

**项目名称：安必信新型环保材料生产项目**

**建设单位（盖章）：安必信（甘肃）新材料科技有限公司**

**编制日期：2024年9月**

**中华人民共和国生态环境部制**

**一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 安必信新型环保材料生产项目 |
| **项目代码** | 2405-622925-04-01-288773 |
| **建设单位联系人** | 何发文 | 联系方式 | 18913216526 |
| **建设地点** | 甘肃省临夏回族自治州和政县城关镇循环经济园区（新庄乡槐庄村海螺路8号） |
| **地理坐标** | （N 35度 24 分 44.132 秒，E103度 21 分 13.554 秒） |
| **国民经济****行业类别** | C2641涂料制造 | **建设项目****行业类别** | 二十三、化学原料和化学制品制造业26；涂料、油墨、颜料及类似产品制造264；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外） |
| **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）** | 和政县发展和改革局 | **项目审批（核准/备案）文号（选填）** | 和政县发展和改革局备【2024】34号 |
| **总投资（万元）** | 1000 | **环保投资（万元）** | 29.1 |
| **环保投资占比（%）** | 2.91 | **施工工期** | 3个月 |
| **是否开工建设** | ☑否 □是：  | **用地（用海）****面积（m2）** | 1500 |
| **专项评价设置情况** | **表1-1 专项评价设置原则表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否开展专题 |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 项目排放废气不含有含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。 | 不开展 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。 | 项目生产废水不直排。 | 不开展 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 项目易燃易爆危险物质存量不超过临界量。 | 不开展 |
| 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目用水来自当地自来水管网 | 不开展 |
| 海洋 | 直接向海排放污物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 不开展 |
| 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 |

综上分析，本项目报告表不设置专题评价。 |
| **规划情况** | 《和政县循环经济产业园发展规划（2022-2035年）》 |
| **规划环境****影响评价情况** | 《和政县循环经济产业园发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》正在编制中 |
| **规划及规****划环境影响评价符合性分析** | 《和政县循环经济产业园发展规划（2022-2035年）》规划及规划环境影响评价正在修订中，原有规划已过期，本项目已纳入下次规划调整范围内，根据修编的和政县循环经济产业园发展规划（2022-2035年），本项目位于和政县循环经济产业园中小企业孵化产业组团，该组团以各类中小企业孵化为主，本项目主要以制造建筑用涂料为主，且符合和政县循环经济产业园区内产业准入负面清单要求。建设项目位置与和政县循环经济产业园发展规划布局见附图1。 |
| **其他符合性分析** | **1、产业政策符合性分析**本项目为建筑涂料制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类及限制类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许建设项目。因此，本项目建设符合 国家相关产业政策的要求。**2、项目与“三线一单”符合性分析**（1）与“生态保护红线”符合性分析根据《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（甘环发〔2024〕18号），全省共划定环境管控单元952个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目所在位置属甘肃省“三线一单”环境管控单元中的重点管控单元，项目与甘肃省三线一单生态环境分区管控单元位置关系见附图2。根据《临夏州生态环境局关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（临州环发【2024】47号）：临夏回族自治州生态环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。全州共划定环境管控单元67个，其中优先保护单元33个、重点管控单元26个、一般管控单元8个。项目所在位置属临夏回族自治州环境管控单元中的和政循环经济产业园（管控单元编码：ZH62292520002），属于“重点管控单元2”，项目与临夏回族自治州生态环境分区管控单元位置关系见附图3、附图4。（2）与“环境质量底线”符合性分析明确环境质量底线，实施环境分区管控。按照环境质量不断优化的基本原则，以改善环境质量为目标，衔接大气、水、土壤环境质量管理要求，确定分区域、分流域、分阶段的环境质量底线目标要求。以环境质量底线目标为约束，测算环境容量，评估环境质量改善潜力，综合确定区域大气、水环境污染物允许排放量和管控要求。解析大气、水环境结构、过程、功能上的空间差异，开展土壤环境质量与风险评价，识别大气、水、土壤环境优先保护与重点管控区域，实施分区管控。本项目所在区域大气环境为环境空气质量功能二类区，临夏州2023年各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；针对生产过程产生的废气、废水采取有效的环保措施后；项目产生污染物可做到达标排放，不改变区域环境质量。（3）与“资源利用上线”符合性分析根据《限制用地项目名录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于其中“禁止”或“限制”类项目，符合国家当前土地政策。本项目运营期消耗一定量的水资源、电源，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，符合资源利用上限要求。（4）与临夏州生态环境准入清单符合性分析根据《临夏州生态环境分区管控成果动态更新准入清单》，项目位于临夏回族自治州和政县重点管控单元-和政循环经济产业园，项目与临夏回族自治州生态环境准入符合性分析见下表1-3。**表1-3 项目与生态环境准入符合性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 环境管控单元编码及名称 | 管控要求 | 本项目情况 |
| 1 | ZH62292520002（和政循环经济产业园） | 空间布局约束 | 禁止建设不符合国家产业政策、清洁生产要求和环境保护规定及开发区规划方向的项目。严格控制高耗能、高污染行业新增产能。 | 符合，本项目符合国家产业政策、清洁生产要求和环境保护规定及和政循环经济产业园规划方向的项目。项目不属于“高能耗、高污染、高耗地”产业；项目取得和政县县发展和改革局备案证。 |
| 污染物排放管控 | 1、开发区排水系统采用“雨污分流”设置，园区应配套建设污水处理厂集中治理达标排放。2、区内各企业废水经预处理满足污水处理厂进水水质要求后再进入污水处理厂处理。 | 符合，本项目场区内建设污水处理站，废水经污水处理站处理达标后进入园区污水管网。 |
| 环境分险防控 | 严格按照有关规定进行合理布局，各区块及整个园区都应制定相应的环境分析按应急预案，严格按照环评要求，落实环境分险应急预案中各项保障措施，强化所有人员的环境安全培训。积极和地方政府的环境分险应急预案协调衔接，确保一旦发生事故能够及时响应、各负其责、联合行动。 | 符合，项目符合和政县及和政循环经济产业园总体准入要求中重点管控单元的环境风险防控要求；项目建成后建设单位强化应急物资储备和救援队伍建设，完善应急预案，加强风险防控体系建设，定期开展环境应急演练。 |
| 资源利用效率要求 | 执行临县回族自治州和和政县资源利用效率要求。 | 符合，项目生产使用电能；用水来自和政循环经济产业园市政供水管网。 |

由上表分析，本项目符合临夏州生态环境分区管控成果动态更新准入清单》要求。**3、项目选址合理性分析****3.1、用地符合性分析**本项目位于和政县城关镇循环经济园区（新庄乡槐庄村海螺路8号），根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》要求，项目不属于限批或禁批的范围。项目用地为租赁用地，该处地块位于和政县循环经济产业园区。综上所述，项目选址符合土地利用规划要求，项目选址可行。**3.2、周边环境相容性分析**本项目租赁位于和政县循环经济园区海螺路8号原甘肃天顺达商贸有限责任公司厂房，项目东侧为甘肃天顺达商贸有限责任公司办公楼及分散的黑崖洼村民住宅，南侧为路政建设科技有限公司厂房，西侧为S232道路和广通河（新营河），北侧为良茂装饰建材；厂区周边交通便利，区位优势明显，从建设条件角度来看，本项目选址是合理的。项目区域大气环境、声环境现状数据表明，区域声环境现状较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准；区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。项目选址处环境质量现状较好，满足各功能区划要求，项目区域具有一定的环境容量。和政县常年主导风向为东北风，距离项目场界最近的环境敏感点为东侧80m处的黑崖洼村民住宅，位于项目侧风向，因此，项目产生的大气污染物以及噪声对环境敏感点影响较小。因此，从环境保护角度分析，本项目选址是合理的。综上所述，本项目从行业规范要求的符合性、基础设施条件、选址的环境敏感性、环境质量现状及环境承载力、环境影响及公众的认同性等方面综合评价，本项目选址具有可行性。 |

**二、建设内容**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **一、项目建设背景**安必信（甘肃）新材料科技有限公司租赁坐落于甘肃省临夏回族自治州和政县循环经济园区海螺路8号场内原甘肃天顺达商贸有限责任公司的建筑面积为1500m2的厂房，拟投资1000万元建设安必信新型环保材料生产项目。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年1月1日）的规定，项目属于该名录“二十三、化学原料和化学制品制造业26；涂料、油墨、颜料及类似产品制造264；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，应编制报告表。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》及国务院第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关规定，安必信（甘肃）新材料科技有限公司（以下简称“建设单位”）委托我单位对安必信新型环保材料生产项目进行环境影响评价工作。我单位接到委托后，立即组织有关人员到现场进行了调研和踏勘及收集资料的工作，针对该项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，并在此基础上，根据国家有关建设项目环境影响评价的规定和评价技术导则的要求，编制完成了《安必信新型环保材料生产项目环境影响报告表》，为环境管理和设计提供科学的依据。**二、项目概况****1、项目基本情况**（1）项目名称：安必信新型环保材料生产项目；（2）建设性质：新建；（3）建设单位：安必信（甘肃）新材料科技有限公司；（4）建设地点：项目租赁位于和政县城关镇循环经济园区海螺路8号原甘肃天顺达商贸有限责任公司厂房，占地面积约1500m2。项目东侧为甘肃天顺达商贸有限责任公司办公楼及分散的黑崖洼村民住宅，南侧为路政建设科技有限公司厂房，西侧为S232道路和广通河（新营河），北侧为良茂装饰建材；厂区周边交通便利，区位优势明显。项目地理位置图见附图5，四邻关系见附图6。（5）投资估算：本项目总投资为1000万元。**2、项目组成及建设内容**本项目主要建设内容包括：主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等部分组成。项目主要建设内容见表2-1。**表2-1 项目建设内容一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程****类别** | **工程名称** | **工 程 内 容** | **备注** |
| 主体工程 | 生产车间 | 一层，钢结构，建筑面积为1500m2（60m×25m）；生产车间内布设有办公区、原材料区、半成品区、成品区、调色室、生产区等。 | 租赁已建车间 |
| 辅助工程 | 办公区 | 设置于生产车间东侧内，靠近车间东侧，办公室面积为90m2。 |
| 危废贮存库 | 设置于生产车间原材料区西侧内，危废贮存库面积为15m2。 |
| 调色室 | 设置于生产车间成品区西侧，面积为160m2。 |
| 储运工程 | 原材料区 | 设置于生产车间内，靠近车间北侧，面积为330m2。 |
| 半成品区 | 设置于生产车间内，生产车间原材料区南侧，面积为180m2。 |
| 陈品区 | 设置于生产车间内，生产车间南侧，面积为310m2。 |
| 公用工程 | 供电 | 本项目供电由国家电网供给，供电能够满足项目需求。 | 依托 |
| 供水 | 项目用水由园区市政管网管接入，供水能够满足项目所需用水。 | 依托 |
| 供暖 | 生活供暖采暖电暖。 | 新建 |
| 环保工程 | 废气防治 | 车间密闭，投料、搅拌工序设置集气罩，废气经布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后，由15m高排气筒排放。污水处理站采取地埋式，周边定期喷洒除臭剂。 | 新建 |
| 废水处理 | 生产废水经自建污水处理站处理后，进入园区市政污水管网，最终由和政县污水处理厂处理。生活污水依托甘肃天顺达商贸有限责任公司办公楼化粪池处理后进入园区市政污水管网，最终由和政县污水处理厂处理。 | 新建 |
| 噪声防治 | 各设备置于室内，建筑隔声，选用低噪声、振动小的设备。 | 新建 |
| 固废处置 | 废包装材料根据不同的被包装物分类收集后外售废品回收单位处置或者暂存于危废贮存库内交由厂家定期回收用于盛装同种物料；布袋除尘器收集粉尘回用于生产；废活性炭以及废水处理产生的废过滤料和污泥经场内危废贮存库收集后交由有资质单位处置。 | 新建 |

**3、项目产品方案**本项目产品主要为建筑类水性漆。项目产品方案内容见表2-2。**表2-2 本项目产品一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 年产量 | 备注 |
| 1 | 水性漆 | 600t/a | 液态，建筑用涂料 |

本项目生产产品质量标准执行《水性多彩建筑涂料》（HG/T4343-2012），具体见下表2-3、表2-4。**表2-3 内用水性多彩建筑涂料技术要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指标 |
| 弹性 | 非弹性 |
| 容器中状态 | 正常 |
| 热贮存稳定性 | 通过 |
| 低温稳定性 | 不变质 |
| 干燥时间（表干）/h | ≤4 |
| 复合涂层 | 涂膜外观 | 涂膜外观正常，与商定的标样相比，颜色、花纹等无明显差异 |
| 耐碱性（24h） | 无异常 |
| 耐水性（48h） | 无异常 |
| 耐洗刷性/次 | ≥1000 |
| 覆盖裂缝能力（标准状态）/mm | ≥0.3 | / |

**表2-4 外用水性多彩建筑涂料技术要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指标 |
| 弹性 | 非弹性 |
| 容器中状态 | 正常 |
| 热贮存稳定性 | 通过 |
| 低温稳定性 | 不变质 |
| 干燥时间（表干）/h | ≤4 |
| 复合涂层 | 涂膜外观 | 涂膜外观正常，与商定的标样相比，颜色、花纹等无明显差异 |
| 耐碱性（48h） | 无异常 |
| 耐水性（96h） | 无异常 |
| 耐洗刷性/次 | ≥2000 |
| 覆盖裂缝能力（标准状态）/mm | ≥0.5 | / |
| 耐酸雨性（48h） | 无异常 |
| 耐湿冷热循环性（5次） | 无异常 |
| 耐沾污性/级 | 2 |
| 耐人工气候老化 | 1000h不起泡、不剥落、无裂纹、无粉化、无明显变色、无明显失光 |

**4、项目主要设备**项目主要设备见表2-3。**表2-3 项目主要设备**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 高速分散机 | GFJ-350 | 台 | 1 | 用于搅拌 |
| 2 | 高速分散机 | GFJ-400 | 台 | 1 | 用于搅拌 |
| 3 | 搅拌缸 | / | 个 | 2 | / |
| 4 | 废气处理设施 | / | 套 | 1 | / |

**5、项目原辅材料**（1）主要原辅材料用量项目主要原材料为水性丙烯酸乳液、钛白粉、环氧树脂等，具体消耗见表2-4。**表2-4 项目原辅材料及能源用量表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **年耗量** | 最大储存量 | 规格 | 形态 |
| 1 | 水性丙烯酸乳液 | 132.5t/a | 3t | 160kg/桶 | 液态 |
| 2 | 钛白粉 | 30.0t/a | 3t | 25kg/袋 | 固态 |
| 3 | 环氧树脂 | 120.0t/a | 2t | 240kg/桶 | 液态 |
| 4 | 水性固化剂 | 120.0t/a | 1t | 20kg/桶 | 液态 |
| 5 | 碳酸钙 | 30.0t/a | 2t | 25kg/袋 | 固态 |
| 6 | 色浆 | 9.0t/a | 0.5t | 25kg/桶 | 液态 |
| 7 | 分散剂 | 3.6t/a | 0.5t | 25kg/桶 | 液态 |
| 8 | 成膜助剂 | 3.6t/a | 1t | 25kg/桶 | 液态 |
| 9 | 增稠剂 | 3.6t/a | 0.5t | 25kg/桶 | 液态 |
| 10 | 活性炭 |  |  |  |  |
| 11 | 除臭剂 |  |  |  |  |
| 12 | 水 | 778.2t/a | / | / | / |
| 13 | 电 | 2万kw·h/a | / | / | / |

（2）主要原辅材料理化性质主要原辅材料理化性质见表2-5。**表2-5 生产用原辅材料理化性质**

|  |  |
| --- | --- |
| 原辅材料名称 | 理化特性 |
| 水性丙烯酸乳液 | 以丙烯酸聚合物、水为主要原料（丙烯酸聚合物 29-31% ，水69-71%），为乳白色液体 ， 无毒 ， 有轻微的 丙烯酸味 ， 密度为 1.00-1.20kg/L ， 蒸发压力为17.0mmHg at 20°C水，沸点为100℃ 。水性丙烯酸烯涂料是水性涂料中发展最快、品种最多的无污染型涂料。 |
| 钛白粉 | 主要成分为二氧化钛（TiO2）的白色颜料。二氧化钛有金红石型和锐钛型二种结 构，金红石晶体结构致密， 比较稳定，光学活性小，因而耐候性好， 同时有较高的遮盖力，消色力。二氧化钛的化学性质极为稳定，是一种偏酸性的两 性氧化物 。常温下几乎不与其他元素和化合物反应，对氧、氨、氮、硫化 氢、二氧化碳、二氧化硫都不起作用，不溶于水、脂肪，也不溶于稀酸及无机酸、碱，只溶于氢氟酸。但在光作用下，钛白粉可发生连续的氧化还原反应，具有光化学活性。 |
| 环氧树脂 | 环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为(C11H12O3)n ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚A或多元醇的缩聚产物。 由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。双酚A型环氧树脂不仅产量最大，品种最全，而且新的改性品种仍在不断增加，质量正在不断提高。 |
| 水性固化剂 | 水性固化剂含有机胺80% ，水20% 。水性固化剂是可适用于多种环氧树脂并提供不同硬化速度的硬化剂。低黏度，低色泽，不易燃，易清洗，易使用。尤 其在潮湿的混凝土条件下具有良好的黏结力，耐磨损。即能起到固化地面、 封堵地面、防渗地面、无尘地面的作用。（有机胺为有机颜料的表面处理剂的 一类。主要依据胺类对颜料表面有强的亲和力，能以化学吸附力较坚固地吸 附在颜料粒子表面，其中分子的极性一端（—NH2）)直接黏附在粒子表面上，而 碳氢键定向地伸向介质中，从而减少颜料表面与使用介质之间的界面张力， 改进粒子的润湿性。） |
| 碳酸钙 | 一种无机化合物，俗称灰石、石灰石、石粉、大理石等 ， 白色固体状，无 味、无臭。碳酸钙呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。碳酸钙是重要的建 筑材料，用于制造水性涂料及腻子粉。 |
| 色浆 | 色浆是由颜料或颜料和填充料分散在漆料内而成的半制品。 以纯油为胶粘剂 的称油性色浆。 以树脂漆料为胶粘剂的称树脂色浆。 以水为介质添加表面活 性剂分散而成的颜填料浆称为水性色浆。 由于漆料种类很多，色浆种类也很多。项目使用色浆为水性色浆，含色粉40% ，水60%。 |
| 分散剂 | 以丙烯酸聚合物35% 、水65%为主要原料，是一种在分子内同时具有亲油性和 亲水性两种相反性质的界面活性剂 。可均一分散那些难于溶解于液体的无 机，有机颜料的固体及液体颗粒， 同时也能防止颗粒的沉降和凝聚，形成安定悬浮液所需的两亲性试剂。 |
| 成膜助剂 | 成膜助剂又称聚结助剂。以醇酯、醇醚80% ，水20%为主要原料，能促进高分子化合物塑性流动和弹性变形，改善聚结性能，能在较广泛施工温度范围内 成膜的物质。是一种易消失的增塑剂。常用的为醚醇类高聚物的强溶剂，如丙二醇丁醚、丙二醇甲醚醋酸酯等。 |
| 增稠剂 | 增稠剂又称胶凝剂，是一种能增加胶乳、液体黏度的物质，用于食品时又称糊料，提高物系度，使物系保持均匀的稳定的悬浮状态或乳。项目所用增稠剂以水性聚氨酯31% ，二乙二醇单乙醚15% ，水54%。 |

（3）物料平衡本项目物料平衡见表2-6，物料平衡见图2-1。**表2-6 项目物料平衡表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 投入（t/a） | 序号 | 产出（t/a） |
| 1 | 水性丙烯酸乳液 | 132.5 | 1 | 水性漆 | 600.0 |
| 2 | 钛白粉 | 30.0 | 2 | 有机废气产生量 | 0.39 |
| 3 | 环氧树脂 | 120.0 | 3 | 粉尘产生量 | 0.00897 |
| 4 | 水性固化剂 | 120.0 | 4 | 其它损耗进入清洗废水 | 0.10103 |
| 5 | 碳酸钙 | 30.0 |  |  |  |
| 6 | 色浆 | 9.0 |  |  |  |
| 7 | 分散剂 | 3.6 |  |  |  |
| 8 | 成膜助剂 | 3.6 |  |  |  |
| 9 | 增稠剂 | 3.6 |  |  |  |
| 10 | 水 | 148.2 |  |  |  |
| 合计 | 600.5 | 合计 | 600.5 |

**图2-1 项目物料平衡图****6、给排水工程****6.1给水**本项目生产和生活用水由园区市政管网供应，供水质、供水量均可满足生产和生活要求；项目用水主要为职工生活用水和生产用水。（1）生活用水项目劳动定员为10人，项目设食宿，参考《甘肃省行业用水定额（2023版）》城镇居民生活3类地域A型中规定的用水指标，项目职工生活用水按90L/人·d计，则项目生活用水量为0.9m3/d（270.0m3/a）。（2）生产用水①产品配置用水：根据建设单位提供资料，水性漆含水率约为24.7%，因此，产品配置用水量为148.2m3/a（0.494m3/d）。②设备清洗用水：项目生产过程中需要更换产品颜色，需要对设备进行清洗。根据建设单位提供资料，每生产1t产品需进行2次清洗，清洗用水定额为0.3m3/次，则清洗用水量为360m3/a（1.2m3/d）。**6.2排水**本项目雨污分流，雨水经雨水管道排入厂外园区雨水管网。生活污水排放系数以0.8计，则每日废水产生量为0.72m3/d（216.0m3/a），生活污水依托甘肃天顺达商贸有限责任公司办公楼化粪池收集后进入园区市政污水管网，最终由和政县污水处理厂处理。项目产品配置用水无废水产生，设备清洗用水排污系数按0.9计，则清洗废水产生量为1.08m3/d（324.0m3/a），清洗废水经场内自建污水处理站处理后进入园区市政污水管网，最终由和政县污水处理厂处理。本项目水平衡见表2-6，水平衡图见图2-2。**表2-6 本项目水平衡表 单位：m3/d**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用水单元** | **总用水量** | **新鲜水用量** | **损耗水** | **循环用水量** | **排放量** |
| 1 | 产品配置用水 | 0.494 | 0.494 | 0.494 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | 设备清洗用水 | 1.2 | 1.2 | 0.12 | 0.0 | 1.08 |
| 3 | 生活用水 | 0.9 | 0.9 | 0.18 | 0.0 | 0.72 |
| 合计 | 2.594 | 2.594 | 0.794 | 0.0 | 1.8 |

**图2-2 本项目水平衡图 单位：m3/a****7、劳动定员及工作制度**项目劳动定员10人，项目年生产天数为300天，每天工作8h。**8、总平面布置**项目总平面布置应保证工艺流畅，合理组织企业功能分区；应满足生产工艺、交通运输及安全防护的要求。项目租赁位于和政县城关镇循环经济园区海螺路8号原甘肃天顺达商贸有限责任公司厂房一座作为生产车间，占地面积约1500m2。生产车间南侧由东向西建设污水处理站和废气处理装置。项目进入利用甘肃天顺达商贸有限责任公司整个场区出入口，位于生产车间北侧。本项目生产车间靠近S232，为全封闭钢结构车间，项目生产、办公均设置于该生产车间内。生产车间由北向南依次布置为办公区、原材料区和半成品区及成品区、调色室、危废贮存库、生产区，项目生产废水处理站设置于项目生产车间南侧。综合分析，项目总平面布置合理，**项目总平面布置图见附图7、项目生产车间内布置见附图8。** |
| **工艺流程和产排污环节** | **工艺流程简述（图示）：****一、施工期流程及产排污环节分析**本项目租赁已建好的厂房，施工期只针对设备安装，施工期较短。**图2-2 施工期工艺流程图****二、运营期工艺流程及产排污环节分析****1、工艺流程简介****1.1项目生产工艺流程**本项目水性漆生产工艺过程中不涉及化学反应，仅按照比例进行简单的物料混合分装，全过程均在常温下进行，项目生产工艺流程见下图2-3。**图2-3 项目水性漆生产工艺及产污节点图**（1）分散机搅拌：分散机按照添加的原辅材料不同采用不同的搅拌速度，具体如下：低速搅拌：分散机搅拌缸内加水后，开启低速搅拌，再加入分散剂、成膜助剂先低速搅拌15min；高速搅拌：分散机低速搅拌完成后，再加入碳酸钙、钛白粉高速搅拌40min；中速搅拌：在完成高速搅拌后，分散机搅拌缸内加入水性丙烯酸乳液、水性固化剂和色浆中速搅拌10min。（2）调节黏度：在中速搅拌后，根据客户需求加入增稠剂调节水性漆粘度，并中速搅拌5min。（3）搅拌缸分装：分散机停止搅拌后，将调节好黏度的产品通过搅拌缸分装至各个包装桶内，最终作为产品外售。由于客户需求水性漆需更换产品颜色，每次生产完不同颜色产品时需对搅拌缸进行清洗，清洗后的废水经厂区自建污水处理站处理后排入园区污水管网。**1.2项目污染物处理工艺流程**本项目废气污染物处理工艺流程具体见下图2-4。**图2-4 废气处理工艺及产污节点图**为了确保废气收集效率及处理效率，生产车间为密闭车间，并在车间生产区设备（分散机）、危废暂存库分别设置集气罩收集废气，集气罩尽量靠近废气产生源，集气罩收集废气通过布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后，经15m高排气筒排放。本项目生产废水处理工艺流程具体见下图2-7。**图2-5 生产废水处理工艺及产污节点图**生产废水集中至调节池内，在调节池中用片碱等酸碱中和剂调节pH值，调节后进入沉淀池进行沉淀，然后进入一体化A2O设备中进行生化处理，生化处理后的废水进入絮凝沉淀池中进行沉淀，沉淀后的上清液最后经砂滤碳滤池过滤后进入园区市政污水管网。絮凝沉淀池底部污泥由气动隔膜泵抽到压滤机脱水，污泥打包装袋，委托有资质单位进行处置。**1.3项目产污节点**本项目生产过程中产污环节具体见下表2-7。**表2-7 项目产污环节汇总表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染类别** | **编号** | **污染源** | **污染物种类** |
| 废气 | 生产工艺 | G1 | 分散机搅拌、调节黏度 | 颗粒物、非甲烷总烃 |
| G2 | 搅拌缸分装 | 非甲烷总烃 |
| 废水处理工艺 | G3 | 废水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度 |
| 噪声 | 生产工艺 | N1 | 1#分散机 | 机械噪声 |
| N2 | 2#分散机 | 机械噪声 |
| 废气处理工艺 | N3 | 布袋除尘器 | 机械噪声 |
| N4 | 引风机 | 机械噪声 |
| 废水处理 | N9 | 水泵 | 机械噪声 |
| N10 | 压滤机 | 机械噪声 |
| 固废 | 生产工艺 | S1 | 包装材料 | 废包装材料 |
| 废气处理工艺 | S2 | 布袋除尘器 | 收集粉尘 |
| S3 | 活性炭吸附 | 废活性炭 |
| 废水处理工艺 | S4 | 砂滤碳滤池 | 废过滤料 |
| S5 | 压滤机 | 脱水污泥 |
| 职工办公 | S6 | 职工办公 | 生活垃圾 |
| 废水 | 生产工艺 | W1 | 设备清洗 | COD、BOD、SS、氨氮、pH等 |
| 职工办公 | W2 | 职工办公 | COD、BOD、SS、氨氮、pH等 |

 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 安必信（甘肃）新材料科技有限公司租赁坐落于和政县循环经济园区海螺路8号原甘肃天顺达商贸有限责任公司1500m2的厂房，用于建设安必信新型环保材料生产项目，项目租用场地地面均已硬化，厂房为空置厂房，项目只进行设备安装，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。 |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **区域环境质量现状** | **一、环境质量现状****1、环境空气质量现状****1.1、达标区判定**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中大气环境质量现状，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据、结论。本次采用甘肃省生态环境厅发布“2023年甘肃省生态环境状况公报”数据对临夏州环境质量现状区域达标判断，临夏州空气质量现状统计结果见表3-1。**表3-1 区域空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价因子** | **平均时段** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准限值（μg/m3）** | **占标率%** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均浓度 | 9 | 60 | 15.0 | 达标 |
| NO2 | 年平均浓度 | 21 | 40 | 52.5 | 达标 |
| PM10 | 年平均浓度 | 57 | 70 | 81.4 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均浓度 | 31 | 35 | 88.6 | 达标 |
| CO | 95百分位上日平均质量浓度 | 1700 | 4000 | 42.5 | 达标 |
| O3 | 90百分位上8h平均质量浓度 | 134 | 160 | 83.8 | 达标 |

根据表3-1可知：临夏州2023年可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）、二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）和臭氧（O3）六项主要污染物平均浓度分别为57μg/m3、31μg/m3、9μg/m3、21μg/m3、1.7mg/m3和134μg/m3。 综合以上公布的数据，2023年临夏州6项污染物年均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限制要求。因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。**1.2、特征因子质量现状监测与评价**项目具有环境质量标准的特征污染物为TSP，本次评价引用兰州天昱检测科技有限公司对《和政循环经济产业园发展规划（2022-2035）》中环境空气质量现状检测结果，检测时间为2022年4月30日。TSP监测点位选用杜家崖村（G1），本项目建设地点位于和政县循环经济产业园区，杜家崖村位于项目上风向1.2km处，本次引用检测数据具有代表性，本次引用环境空气质量现状检测结果可行。（1）监测点位杜家崖村（G1），项目东北方1.2km处，监测点位图见附图9。（2）监测项目TSP。（3）监测时间及频率连续检测7天，每天1次。**表3-2 环境空气检测一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **检测时间** | **检测项目** | **检测点位** | **检测频次** |
| 2022.04.12-2022.04.18 | TSP | 项目上风向 | 连续检测7天，每天1次 |

（4）分析方法环境空气监测分析方法及使用仪器见表3-3。**表3-3 检测分析方法及使用仪器一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **序号** | **检测项目** | **分析方法及来源** | **使用仪器及编号** | **检出限** |
| 无组织废气 | 1 | TSP | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995/XG1-2018 | FA2055电子天平（YQ-058） | 0.001mg/m3 |

（5）监测结果本项目监测结果见表3-4。（6）环境空气质量现状评价项目特征污染物环境质量现状评价结果见下表3-5。 **表3-4 环境空气检测结果一览表 单位：mg/m3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测点位 | 检测时间 | 检测结果 |
| 杜家崖村（G1） | 2022.04.12 | 0.218 |
| 2022.04.13 | 0.221 |
| 2022.04.14 | 0.214 |
| 2022.04.15 | 0.212 |
| 2022.04.16 | 0.217 |
| 2022.04.17 | 0.224 |
| 2022.04.18 | 0.215 |
| 《环境空气质量标准》GB 3095-2012表2中二级排放限值 | 控制项目 | TSP |
| 最高允许排放浓度（μg/m3） | 300 |
| 备注 | 检测条件参数2022.04.12天气:晴:风向:南风:风速: 0.8m/s;:气温: 12C; 大气压: 78.4kPa;2022.04.13天气:多云:风向:南风;风速: 0.9m/s;气温: 10C:大气压: 78.9kPa;2022.04.14天气:阴:风向:西南风:风速: 1.0m/s; 气温: 12C:大气压: 78.2kPa;2022.04.15天气:阴:风向:西南风;风速: 0.9m/s;气温: 11C;大气压: 79.0kPa;2022.04.16天气:晴:风向:南风:风速: 0.8m/s; 气温: 14C;大气压: 78.5kPa;2022.04.17天气:晴:风向:西风:风速: 0.8m/s; 气温: 15C;大气压: 78.3kPa;2022.04.18天气:阴;风向:西南风;风速: 0.9m/s;气温: 11C;大气压: 79.2kPa; |

**表3-5 环境空气质量现状评价结果表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准μg/m3 | 监测浓度范围μg/m3 | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
| 杜家崖村 | TSP | 24h平均 | 300 | 212~224 | 74.6 | / | 达标 |

根据监测结果可知，监测期间该区域TSP 的监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。 **2、声环境质量现状**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中声环境质量现状的监测要求“厂界外50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目位于和政县循环经济产业园区，项目生产车间50m范围内无声环境敏感点。项目东侧为甘肃天顺达商贸有限责任公司办公楼及分散的黑崖洼村民住宅，南侧为路政建设科技有限公司厂房，西侧为S232道路和广通河，北侧为良茂装饰建材。项目区所在区域存在城市道路以及工业企业，因此由于周边交通噪声以及工业企业噪声的影响，项目所在区域声环境质量状况一般。**3、地表水环境**项目所在区域地表水体为广通河，根据《甘肃省地表水功能区划（2012-2030）》（2013年1月）属于广通河和政、广河工业、农业用水区，确定广通河此段水质目标为Ⅲ类，地表水功能区划见附图10。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中明确提出区域地表水环境质量现状评价“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。依据以上技术原则要求，本次引用临夏州生态环境局公布《临夏州2022年1-12月水环境质量达标情况》监测数据。根据该数据，项目区广通河临夏州辖区省考断面虎家大桥、宏良大桥断面水质目标为Ⅲ类，实测两个断面1-12月平均水质均为Ⅲ类。因此，项目所在区域为地表水环境质量达标区。**4、生态环境**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于和政县循环经济产业园区，因此，可不开展生态环境质量现状调查。**5、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），“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”。 本项目生产废水主要为设备清洗废水，经自建污水处理站处理后进入园区管网，不外排，不会对土壤和地下水环境产生影响。废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，不属于影响地下水、土壤环境的污染因子。因此上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。 |
| **环境保护目标** | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评【2020】33号），大气环境保护目标为厂界外500m范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；声环境保护目标为厂界外50m范围内的声环境保护目标；地下水保护目标为厂界外500m范围内的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；产业园区外的建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。**1、大气环境**根据现场调查，本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区；主要环境敏感点为村庄、居民区和学校等，具体见表3-6和附图11。**2、声环境**根据调查，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。**3、地表水环境**根据调查，本项目厂界外主要地表水为广通河（新营河），具体见表3-6和附图11。**4、地下水环境**根据调查，本项目厂界外500m范围内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。 **5、生态环境**根据调查，本项目位于和政县循环经济产业园区内甘肃天顺达商贸有限责任公司厂区范围内，无生态环境保护目标。**表3-6 项目周边敏感目标分布情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **环境敏感点** | **保护目标功能** | **坐标** | **相对厂址方向** | **相对厂界距离/m** | **环境功能区** | **保护对象** | **保护内容** |
| **X** | **Y** |
| 环境空气 | 黒崖洼 | 村庄 | 63 | 4 | E | 85 | 二类区 | 350人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准 |
| 和政县嘉庚实验幼儿园 | 学校 | -63 | 218 | NW | 400 | 150人 |
| 和政县司法局 | 办公 | -57 | 198 | NW | 370 | 20人 |
| 和政县人民政府服务中心 | 办公 | -35 | 218 | NW | 390 | 40人 |
| 居民住宅楼 | 居民区 | -165 | 115 | W | 420 | 800人 |
| 地表水 | 广通河（新营河） | 地表水体 | -30 | 0 | W | 30 | Ⅲ类水质 | 地表水环境 | 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002） |
| 注：原点为项目西侧拐点：E103.35349828°，N35.41198893°。 |

 |
| **污染物排放控制标准** | **1、环境质量标准**1.1环境空气质量标准本项目所在区域的环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的2.0mg/m3，氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的相关要求，环境空气质量标准详见表3-7。**表3-7 环境空气质量标准限值表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **取值时间** | **二级标准浓度限值** | **单位** | **标准来源** |
| SO2 | 年平均 | 60 | μg/m3 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准 |
| 24小时平均 | 150 |
| 1小时平均 | 500 |
| PM2.5 | 年平均 | 35 |
| 24小时平均 | 75 |
| PM10 | 年平均 | 70 |
| 24小时平均 | 150 |
| NO2 | 年平均 | 40 |
| 24小时平均 | 80 |
| 1小时平均 | 200 |
| CO | 24小时平均 | 4 | mg/m3 |
| 1小时平均 | 10 |
| O3 | 日最大8小时平均 | 160 | μg/m3 |
| 1小时平均 | 2 |
| TSP | 年平均 | 200 |
| 24小时平均 | 300 |
| NOx | 年平均 | 50 |
| 24小时平均 | 100 |
| 1小时平均 | 250 |
| 非甲烷总烃 | 24小时平均 | 2.0 | mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |
| 氨 | 1小时平均 | 200 | μg/m3 | 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D |
| 硫化氢 | 1小时平均 | 10 | μg/m3 |

1.2、声环境质量标准项目位于和政县循环经济产业园区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。**表3-8 区域声环境标准限值表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间Db（A）** | **夜间Db（A）** |
| 3类 | 65 | 55 |

**2、污染物排放标准**2.1、废气排放标准本项目生产产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表1标准限值，具体标准见表3-9。项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表B.1限值要求，具体标准见表3-10。项目厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值，具体见表3-11。项目运营期污水处理站产生的恶臭污染物H2S、NH3、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的相关要求，具体标准见表3-12。**表3-9 有组织排放限值要求 单位：mg/m3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物项目** | **涂料制造、油墨及类似产品制造** | **污染物排放监控位置** |
| 颗粒物 | 30 | 车间或生产设施排气筒 |
| 非甲烷总烃 | 100 |

**表3-10 项目厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
| 非甲烷总烃（NMHC） | 10 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房设置监控点 |
| 30 | 监控点处任意一次浓度值 |

**表3-11 项目厂界颗粒物和非甲烷总烃无组织排放限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染因子** | **无组织排放监控浓度限值** | **标准来源** |
| **监控点** | **浓度** |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值 |
| 非甲烷总烃 | 周界外浓度最高点 | 4.0mg/m3 |

**表3-12 项目厂界恶臭污染物无组织排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染因子** | **无组织恶臭污染物排放监控浓度限值要求** | **标准来源** |
| 氨 | 1.5mg/m3 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的相关要求 |
| 硫化氢 | 0.06mg/m3 |
| 臭气浓度 | 20（无量纲） |

2.2、废水项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。具体见表3-12。**表3-12 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **单位** | **标准值** | **备注** |
| pH | — | 6～9 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值 |
| COD | mg/L | ≤500 |
| BOD | mg/L | ≤300 |
| SS | mg/L | ≤400 |
| 氨氮 | mg/L | — |
| 总氮 | mg/L | / |
| 总磷 | mg/L | / |

2.3、噪声施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12548-2011），噪声限值见表3-13；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体见表3-14。**表3-13 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| **昼间** | **夜间** |
| 70 | 55 |

**表3-14 工业企业厂界噪声标准 单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

2.4、固体废物固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| **总量控制指标** | 由于项目废水排入市政污水管网，最终由和政县污水处理厂处理，因此，废水各污染物总量指标已纳入和政县污水处理厂总量指标，项目不再重复申请废水总量控制指标。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》项目属于二十一、化学原料和化学制品制造业中单纯混合或者分装的涂料制造2641，属于简化管理。因此，项目不申请总量控制指标。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | **一、施工期污染因素简要分析**本项目施工期只针对设备的安装过程中的污染物进行分析，产生的污染物主要为废水、废气、噪声和固废。**1、大气污染物**本项目施工场地平整，不涉及土地平整及开挖，故无施工扬尘产生，施工期的废气主要为运输车辆产生的汽车尾气。**2、水污染物**本项目施工期产生的废水主要有施工人员产生的生活污水。施工人员按5人计，每人每天用水量约60L，项目施工期为30天，施工人员的总用水量为9.0m3，排水量按用水量的80%计算，施工期废水产生量约7.2m3，主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N等，生活废水经项目所在甘肃天顺达商贸有限责任公司化粪池处理后，进入园区管网，最终由和政县污水处理厂处理。**3、噪声**本项目噪声主要是设备安装，噪声源主要为电锯、焊接机、起重机等，噪声值约为60～70dB（A）。**4、固体废物**本项目施工期的固废主要为施工期人员产生的生活垃圾，施工人员按5人计，施工期生活垃圾按1.2kg/（人·d）计，则施工期产生量为0.18t。**二、污染防治措施分析**项目施工期，对周围环境会产生一定影响，应该尽可能通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响，从其它工地的经验来看，只要做好以下建议措施，是可以把施工期间对周围环境的影响减少到较低的限度，做到发展与保护环境的协调。**1、大气污染防治措施**本项目施工场地平整，不涉及土地平整及开挖，故无施工扬尘产生，施工期的废气主要为运输车辆产生的汽车尾气，施工使用机械燃料以柴油为主，产生的尾气主要污染物有CO、CXHX、NOX、SO2，主要对运输路线两侧局部范围产生一定影响，加之尾气排放量有限，因此不会对区域环境空气质量产生不利影响。在施工期间，对车辆进行检修、保养，杜绝带病作业后，会有效减小尾气的非正常排放，减轻施工现场的尾气污染，对环境影响不大。**2、水污染防治措施**本项目施工期产生的废水主要有施工人员产生的生活污水。施工期废水产生量约7.2m3，主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N等，生活废水经项目所在甘肃天顺达商贸有限责任公司化粪池处理后，进入园区管网，最终由和政县污水处理厂处理。**3、噪声污染防治措施**由于设备安装的工作在车间内进行，墙体对施工噪声起到一定的削减作用，同时项目施工期较短，施工噪声的影响程度和范围有限，且影响是短暂的，因此，项目施工期不会对周围环境造成太大的影响。**4、固废污染防治措施**本项目施工期的固废主要为施工期人员产生的生活垃圾，产生量为0.18t/a，集中收集后送至环卫部门指定地点，可有效减轻施工期固体废物造成的污染。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | **1、大气环境影响和保护措施****1.1大气污染源源强核算**（1）生产废气（G1、G2）根据生产工艺流程分析，由于水性丙烯酸乳液、分散剂、成膜助剂等有机物原材料皆为聚合物，且生产过程皆为常温下的物理混合，不会发生化学反应。因此，项目在生产过程中废气污染物来源主要为分散机投料、搅拌产生的粉尘（颗粒物）、非甲烷总烃以及搅拌缸分装时产生的非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641涂料制造行业系数手册”，确定本项目生产的水性漆（水性建筑涂料）废气污染物产物系数，其中颗粒物产污系数为2.30×10-2kg/t-产品、非甲烷总烃产污系数为1.00kg/t-产品，则颗粒物产生量为0.0138t/a、非甲烷总烃产生量为0.6t/a。本项目将生产车间设计为密闭车间，在生产车间各废气产污节点处设置集气罩，经收集后由引风机引至废气处理设施（布袋除尘器+活性炭吸附）处理后由15m高排气筒排放（DA001），风机设计风量为2000m3/h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641涂料制造行业系数手册”，颗粒物袋式除尘效率为90%；非甲烷总烃吸附去除效率在考虑了65%的捕集率后为39%，即活性炭吸附处理效率为60%。本项目废气污染物捕集率按65%计，项目年运行300d、每日8h。项目废气污染物产排放情况见表4-1。**表4-1 本项目废气污染物产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 排放形式 | 污染物名称 | 产生浓度mg/m3 | 产生速率kg/h | 产生量t/a | 处理措施 | 处理效率% | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 水性漆生产 | 有组织 | 废气量 | 480.0万m3/a | 布袋除尘器+活性炭吸附 | 480.0万m3/a |
| 非甲烷总烃 | 81.00 | 0.162  | 0.390 | 60 | 32.40 | 0.0648  | 0.156 |
| 颗粒物 | 1.87 | 0.00374 | 0.00897 | 90  | 0.19 | 0.000374 | 0.000897 |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | / | 0.0875 | 0.210 | 车间封闭 | / | / | 0.0875 | 0.210 |
| 颗粒物 | / | 0.00201 | 0.00483 | / | / | 0.00201 | 0.00483 |

（2）废水处理站废气（G3）项目污水处理站在运营过程中，由于伴随微生物、原生动物、菌胶团等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，主要成分为H2S、NH3等，主要发生源是一体化A2O设备。由于恶臭成分种类多，衰减机理复杂，源强和衰减量难以准确量化，且目前国内外尚未见有估算污水处理厂恶臭气体产生量的系统报道资料，评价将采用美国EPA对城市污水处理厂污染物产生情况的研究，每处理1g的BOD可产生0.0031g的NH3和0.00012g的H2S。项目运营后污水处理站废水处理量为324.0m3/a；项目污水处理站进水BOD浓度为660mg/L；出水浓度为198mg/L。经计算，污水处理站恶臭污染物产生源强分别为NH3：0.464kg/a（1.9×10-4kg/h）；H2S：0.018kg/a（7.5×10-6kg/h）。污水处理站设备为地埋式，同时定期对其周边喷洒除臭剂，在此过程中会减少恶臭废气污染物排放，排放量按照产生量的40%计，则污水处理站周边无组织恶臭气体的排放量为NH3：0.278kg/a（1.14×10-4kg/h）；H2S：0.011kg/a（4.5×10-6kg/h）。项目新建污水处理站废气污染物排放情况见表4-2。**表4-2 项目污水处理站无组织废气排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 排放形式 | 污染物名称 | 产生浓度mg/m3 | 产生速率kg/h | 产生量kg/a | 处理措施 | 处理效率% | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量kg/a |
| 污水处理站 | 无组织 | NH3 | / | 1.9×10-4 | 0.464 | 污水处理站设备为地埋式，同时定期对其周边喷洒除臭剂 | 40 | / | 1.14×10-4 | 0.278 |
| H2S | / | 7.5×10-6 | 0.018 | 40 | / | 4.5×10-6 | 0.011 |

**1.2大气环境影响分析****1.2.1大气环境影响分析**（1）生产废气环境影响分析本项目运营期大气污染源采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的AERSCREEN模式进行估算，本次预测对有组织点源和生产车间无组织面源进行分析。估算模型参数见表4-3。**表4-3 估算模型参数表**

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| 人口数(城市人口数) | / |
| 最高环境温度 | 36.40 |
| 最低环境温度 | -27.80 |
| 土地利用类型 | 城市 |
| 区域湿度条件 | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| 地形数据分辨率(m) | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| 岸线距离/m | / |
| 岸线方向/° | / |

项目污染源参数见表4-4和表4-5。**表4-4 主要废气污染源参数一览表（点源）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **排气筒底部中心坐标(°)** | **排气筒底部海拔高度(m)** | **排气筒参数** | **污染物排放速率(kg/h)** |
| **经度** | **纬度** | **高度(m)** | **内径(m)** | **温度(℃)** | **流速(m/s)** | **颗粒物** | **非甲烷总烃** |
| 生产车间排气筒 | 103.353599 | 35.412001 | 2122 | 15.0 | 0.5 | 20 | 2.83 | 0.000374 | 0.0648 |

**表4-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **坐标(°)** | **海拔高度(m)** | **矩形面源** | **污染物排放速率(kg/h)** |
| **经度** | **纬度** | **长度(m)** | **宽度(m)** | **有效高度(m)** | **颗粒物** | **非甲烷总烃** |
| 生产车间 | 103.353741 | 35.412238 | 2122 | 60.0 | 25.0 | 6.0 | 0.00201 | 0.0875 |

本项目生产废气污染物正常排放预测结果如下表4-6：**表4-6 项目正常工况下废气污染物排放预测结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **评价因子** | **评价标准(μg/m³)** | **Cmax(μg/m³)** | **Pmax（%）** | **最大浓度出现距离** | **达标情况** |
| 生产车间排气筒（有组织） | NMHC | 2000.0 | 8.4855 | 0.424 | 14.0m | 达标 |
| PM10 | 450.0 | 0.0816 | 0.018 | 达标 |
| 生产车间（无组织） | NMHC | 2000.0 | 167.1200 | 8.356 | 30m | 达标 |
| TSP | 900.0 | 3.8390 | 0.427 | 达标 |

综上所述，本项目生产车间内有组织和无组织排放的颗粒物最大落地浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准值限值；非甲烷总烃落地浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的2.0mg/m3的标准限值。因此，本项目运营期间产生的大气污染物对周围环境影响不大。（2）废水处理站废气环境影响项目污染源参数见表表4-7。**表4-7 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **坐标(°)** | **海拔高度(m)** | **矩形面源** | **污染物排放速率(kg/h)** |
| **经度** | **纬度** | **长度(m)** | **宽度(m)** | **有效高度(m)** | NH3 | H2S |
| 污水处理站 | 103.35360825 | 35.41194740 | 2122 | 10.0 | 2.5 | 2.0 | 1.14×10-4 | 4.5×10-6 |

本项目污水处理站废气污染物正常排放预测结果如下表4-8。**表4-8 项目正常工况下废气污染物排放预测结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **评价因子** | **评价标准(μg/m³)** | **Cmax(μg/m³)** | **Pmax（%）** | **最大浓度出现距离** | **达标情况** |
| 污水处理站（无组织） | NH3 | 200 | 3.3741 | 1.687 | 6.0m | 达标 |
| H2S | 10 | 0.1332 | 1.332 | 达标 |

综上所述，本项污水处理站无组织排放的颗粒物最大落地浓度较小，且最多落地浓度出现在项目周边6m，因此，本项目运营期间污水处理站产生的恶臭污染物对周围环境影响不大。**1.3废气防治措施及可行性分析**1）有组织措施（1）收集措施本项目采用先进工艺与设备，可最大限度减少废气产生量，同时车间日常生产时保持密闭，减少废气无组织的排放。项目生产车间设计为密闭车间，在生产车间各废气产生设备分别设置集气罩，经收集后由风机引至废气处理设施（布袋除尘器+活性炭吸附）处理后排气筒排放（DA001）。废气治理工程废气收集设计符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)中相关要求，其废气收集方案合理。根据生态环境部办公厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》的通知（环办综合函〔2022）350号）中表2-3的内容，详见表4-9。**表4-9 废气收集率通用系数表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气收集方式 | 密闭管道 | 密闭空间（含密闭式集气罩） | 半密闭集气罩（含排期柜） | 包围型集气罩（含软帘） | 符合标准要求的外部集气罩 | 其它收集方式 |
| 负压 | 正压 |
| 废气收集率 | 95% | 90% | 80% | 65% | 50% | 30% | 10% |

为确保废气收集效率及处理效率，建设单位拟将生产车间设计为密闭车间，在生产车间各废气产污设备分别设置集气罩收集废气，集气罩尽量靠近废气产生源，不能密闭的部位（如出入口）要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气无组织排放。根据项目集气罩设置情况，本项目收集效率按65%计。（2）有组织废气污染防治措施**图4-1 废气处理工艺流程图**A、布袋除尘器工作原理：布袋[除尘器](https://www.baidu.com/s?word=%E5%B8%83%E8%A2%8B%E9%99%A4%E5%B0%98%E5%99%A8&sa=re_dqa_zy" \t "https://answer.baidu.com/answer/_self)是一种高效的粉尘处理设备，其工作原理主要是利用[滤袋](https://www.baidu.com/s?word=%E6%BB%A4%E8%A2%8B&sa=re_dqa_zy" \t "https://answer.baidu.com/answer/_self)来捕集粉尘，从而达到净化空气的目的。含尘气体进入除尘器后，首先经过导向板上的预收尘室，使大部分粗大颗粒粉尘在此沉淀下来。然后，气体通过灰斗上的进风口进入滤袋室，经过滤袋的过滤，粉尘被阻留在滤袋的内表面。净化后的气体经过除尘器上部排气管排出，完成净化过程。B、活性炭吸附废气净化设备工作原理：活性炭是黑色粉末状或颗粒状的无定形碳。活性炭主成分除了碳外还有氧、氢等元素。活性炭在结构上由于微晶碳是不规则排列，在交叉连接之间有细孔，在活化时会产生碳组织缺陷，因此它是一种多孔碳，堆积密度低，比表面积大。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触。当这些气体(杂质)碰到毛细管被吸附，起净化作用。活性炭吸附原理见图4-2。IMG_256**图4-2 活性炭吸附原理图**根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641涂料制造行业系数手册”，活性炭吸附效率为60%，使用的活性炭密度约为0.65t/m3。根据《简明通风设计手册》P510页指明的活性炭有效吸附量为: qe=0.24kg/kg活性炭，活性炭装置共吸附废气污染物非甲烷总烃量约0.234t/a，则活性炭用量为0.975t/a，活性炭一年至少需更换2次。本项目活性炭吸附处理的各项工艺参数见下表4-10。**表4-10 活性炭吸附处理的各项工艺参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 活性炭填装量 | 更换周期 | 填充量 | 吸附进气温度 | 排气温度 |
| 参数 | 0.975 | 2次/年 | 1.5m3 | 常温 | 常温 |

根据《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)，有机废气采用“活性炭吸附”，属于表A3列表中的“吸附”，属于可行技术。（3）有组织废气处理措施可行性分析根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），有机废气采用“活性炭吸附”，属于表A3列表中的“吸附”措施；颗粒物采用“布袋除尘器”，属于表A3列表中的“袋式除尘”措施，因此项目采取的废气处理措施可行。废气处理措施相关参数见下表4-11。**表4-11 废气处理措施相关参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 治理设施 | 风机风量 | 收集效率% | 治理效率% | 是否为可行性技术 | 排气筒概况 | 排放标准mg/m3 | 是否达标 |
| 编号及名称 | 高度m | 内径m | 温度℃ | 类型 | 地理坐标 |
| 生产 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附 | 2000m3/h | 65 | 60 | 是 | DA001 | 15 | 0.5 | 常温 | 一般排放口 | E103.353599°、N35.412001° | 100 | 是 |
| 颗粒物 | 65 | 90 | 是 | 30 | 是 |

（4）达标排放可行性分析本项目生产车间设计为密闭车间，在生产车间内各废气产生设备分别设置集气罩，经收集后由风机引至废气处理设施（布袋除尘器+活性炭吸附）处理后排气筒排放（DA001）。根据源强核算分析可知：颗粒物、非甲烷总经排放浓度、排放速率满足《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表1标准限值。2）无组织废气防治措施（1）生产废气无组织防治措施①无组织废气管控要求根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019），废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。有机废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。有机废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。②无组织废气污染防治措施A、建设单位应保证所在的生产车间日常为封闭性的，以减小废气排放对厂区外的影响。B、建议在作业过程中规范操作，加强生产管理，以减少无组织源的产生。通过采取上述治理措施，可有效降低生产过程中产生的无组织排放废气对周边环境空气的影响。（2）污水处理站无组织废气防治措施项目建设的污水处理站为地埋式，运营期间定期对其周边喷洒除臭剂减少恶臭污染物的产生。综上，采取上述环境空气治理措施是可行的。**1.4非正常排放情况下大气环境影响分析**本项目开始作业时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停止生产时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。本项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，废气未经处理直接经排气筒排放至大气环境、废气非正常情况下排放源强计算结果见下表4-12。**表4-12 非正常状况下的废气产生及排放状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 风机风量m3/h | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 单次持续时间 | 可能发生频次 | 应对措施 |
| 排气筒（DA001） | 废气处理设施损坏 | 非甲烷总烃 | 2000 | 81 | 0.162  | 1 | 1 | 发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备维修。 |
| 颗粒物 | 8.60  | 0.00374 | 1 | 1 |

本项目废气非正常排放下，非甲烷总和颗粒物虽未超出标准限值，但对周边环境影响较大，因此，生产运行时应避免废气不正常排放，降低环境影响。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产维修，避免对周围环境造成污染影响。**1.5废气监测要求**建设单位应定期或不定期委托有检测资质单位对废气进行监测。根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020），运营期污染源监测计划见表4-13。**表4-13 运营期废气环境监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气种类 | 污染源或处理设施 | 监测点位 | 监测指标 | 常规监测频率 | 执行标准 |
| 有组织废气 | 集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附 | 废气排放口（DA001） | 非甲烷总烃 | 1次/月 | 《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表1 |
| 颗粒物 | 1次/季 |
| 无组织废气 | 车间密闭 | 厂界周边 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 |
| 颗粒物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》表2 |
| 厂区内任意一点 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附表B.1 |

**2、水环境影响分析和保护措施****2.1废水污染源源强核算**（1）生活污水本项目生活用水量为0.9m3/d（270.0m3/a）。排污系数按0.8计算，则生活污水排放量为0.72m3/d（216.0m3/a）。根据《建设项目环境影响评价培训教材》中表3-2我国城市生活污水水质统计数据，水质情况大体为COD：400mg/L、BOD5：200mg/L、SS：400mg/L、氨氮：35mg/L。生活污水依托甘肃天顺达商贸有限责任公司办公楼化粪池收集后进入园区市政污水管网，最终由和政县污水处理厂处理。（2）生产废水产品配置用水：本项目产品配置用水全部进入产品，无废水产生、不外排。设备清洗用水：本项目生产不同颜色产品时搅拌缸需用自来水清洗，清洗废水经厂区自建污水处理站处理后排入市政污水管网，清洗用水量约1.2m3/d（360m3/a），排污系数按0.9计算，则清洗废水排放量约1.08m3/d（324.0m3/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641涂料制造行业系数手册”以及参照《厦门安必信新材料科技有限公司安必信涂料混合分装项目竣工环境保护验收监测表》中竣工验收废水监测结果，项目生产废水污染物产生情况见下表4-14。**表4-14 项目生产废水污染物浓度取值一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 依据 | 污染物指标 | 产污系数 | 折合浓度mg/L | 本项目取值浓度mg/L |
| 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641涂料制造行业系数手册” | COD | 442.00g/t-产品 | 818.5 | 820 |
| BOD | / | / | 660 |
| 氨氮 | 5.10g/t-产品 | 9.44 | 12 |
| 总氮 | 6.82g/t-产品 | 12.6 | 15 |
| 总磷 | 0.54g/t-产品 | 1.0 | 2.0 |
| 厦门安必信新材料科技有限公司安必信涂料混合分装项目竣工环境保护验收监测报告 | SS | 236~295 | 300 |

注：BOD取值浓度按照COD浓度的80%计。本项目生产的产品类型（水性漆）、主要工艺（搅拌-分装）、原辅材料以及生产规模（600t/a）均与厦门安必信新材料科技有限公司安必信涂料混合分装项目一致，因此，生产废水污染物产生系数具有可类比性。本项目废水处理采取“调节池+一体化A2O设备+絮凝沉淀池+碳滤砂滤池”，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641涂料制造行业系数手册”给出的处理效率，则本项目生产废水污染物产生及排放情况详见表4-15。**表4-15 项目生产废水及污染物源强情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 项目废水量 | 生产废水产生情况 | 污水处理站排放情况 | 排放标准 | 是否达标 |
| 产生浓度mg/L | 产生量t/a | 处理效率% | 排放浓度mg/L | 排放量t/a |
| SS | 324.0m3/a | 300 | 0.097  | 80 | 60 | 0.0194  | 400 | 是 |
| COD | 820 | 0.266  | 70 | 246 | 0.0797  | 500 | 是 |
| BOD | 660 | 0.214  | 70 | 198 | 0.0642  | 300 | 是 |
| 氨氮 | 12 | 0.0039  | 70 | 3.6 | 0.00117  | — | / |
| 总氮 | 15 | 0.0049  | 70 | 4.5 | 0.00146  | / | / |
| 总磷 | 2.0 | 0.00065  | 70 | 0.6 | 0.00019  | / | / |

**2.2废水影响分析**根据前文分析，生产废水经自建污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的水质标准要求，生活污水依托甘肃天顺达商贸有限责任公司办公楼化粪池收集后进入园区市政污水管网，最终由和政县污水处理厂处理。项目产生的废水不外排，对周边地表水体影响较小。处理达标后进入园区市政管网的废水对和政县污水处理厂影响较小。**2.3废水处理措施**1. 生活污水

生活污水依托甘肃天顺达商贸有限责任公司办公楼化粪池收集后进入园区市政污水管网，最终由和政县污水处理厂处理。（2）生产废水本项目生产废水经自建污水处理站处理后通过和政循环经济产业园园区市政污水管网，最终由和政县污水处理厂处理。自建污水处理站处理工艺见图4-3。**图4-3 生产废水处理工艺流程图**污水处理站工作原理：生产废水集中至调节池内，在调节池中用片碱等酸碱中和剂调节pH值，然后进入一体化A2O设备中进行生化处理，生化处理后的废水进入絮凝沉淀池中进行沉淀，沉淀后的上清液最后经砂滤碳滤池过来后进入园区市政污水管网。絮凝沉淀池底部污泥由气动隔膜泵抽到压滤机脱水，污泥打包装袋，委托有资质单位进行处置。根据表4-12可以看出，生产废水经自建污水处理站处理后水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，不会对和政县污水处理厂的运行造成负荷。（3）废水依托处置可行性分析根据现场实际调查：和政县循环经济产业园区未配套建设污水处理厂，入驻各企业生产废水经自建污水处理厂处理达标后优先重复利用，不能利用经园区污水管网排至和政县污水处理厂进行处理；生活污水经企业建设化粪池处理后经园区污水管网排至和政县污水处理厂进行处理。项目生产废水经自建污水处理站处理后排水能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过和政循环经济产业园区市政管网送入和政县污水处理厂进行处理。和政县污水处理厂位于和政县县城区东北方向约3km的三合镇虎家村，广通河北岸的河滩地，总占地面积为39亩，于2009年3月13日经甘肃省发展计划委员会甘发改投资批准建设，2012年10月30日正式建成并投入运行，日处理污水设计规模为1万t。2020年6月进行污水处理厂扩建工程，日处理污水扩建规模达到2万t，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入广通河，设置一处污水排污口（坐标：103.387962，35.458767）。根据调查，和政循环经济产业园区市政污水管网通过项目所在位置（具体见附图12），项目产生的污水量为1.8m3/d，占和政县污水处理厂处理水量的0.009%，且污水污染物排放浓度能够满足和政县污水处理厂要求。因此，项目废水依托和政县污水处理厂处理可行。2.4废水排放口基本情况生产废水通过场内自建污水处理站处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值后经园区市政污水管网送入和政县污水处理厂处理。项目排放口情况见表4-16。**表4-16 废水排放口信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水类别 | 处理工艺 | 处理能力 | 是否为可行技术 | 排放口 | 排放方式 | 去向 | 排放规律 |
| 生产废水 | 调节池+沉淀池+一体化A2O设备+絮凝沉淀池+碳滤砂滤池 | 2.0m3/d | 是 | DW001（103.353553°E，35.412021°N） | 间接排放 | 和政县污水处理厂 | 间断排放 |

2.5废水监测要求结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）等相关要求确定本项目监测计划，具体监测内容见表4-17。**表4-17 废水监测方案**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 | 执行机构 | 监督机构 |
| 污水 | 自建污水处理站排放口 | pH、色度、SS、CODcr、BOD、氨氮、总氮、总磷 | 每半年监测1次，每次监测1天，每天采样3次 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值 | 委托第三方监测机构 | 临夏州生态环境局和政分局 |

**3、噪声环境影响和保护措施****3.1噪声源强分析**运营期噪声源主要为生产车间内设备产生的噪声，项目各设备噪声级值在75～85dB(A)之间。项目生产设备设置在厂房内，厂房可阻止声波直接传播，形成声屏障。在声屏障后形成声影区，使声能量的影响降低是防止噪声传播的有效设施。对高噪设备如风机与水泵加装减震基础。通过上述各类措施，其降噪量可降低15-25dB之间。项目主要设备噪声源强具体见表4-18、表4-19所示。**表4-18 室内噪声源源强调查清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑物 | 设备名称 | 源源强 | 源控制措施 | 空间相对位置/m | 室内边界距离/m | 边界声级/dB(A) | 时段 | 插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 |
| 声功率级/dB（A） | X | Y | Z | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 生产车间 | 分散机1# | 75 | 基础减振、建筑隔声、距离衰减 | 5 | 1 | 1 | 3.5 | 65.0 | 昼间 | 20 | 39.0 | 1 |
| 分散机2# | 75 | 15 | -3 | 1 | 3.5 | 65.0 | 昼间 | 20 | 39.0 | 1 |

**表4-19 室外噪声源源强调查清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 空间相对位置/m | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 时段 |
| X | Y | Z |
| 2 | 引风机 | 4 | -3 | 0.5 | 85 | 基础减震、距离衰减 | 昼间 |
| 3 | 水泵 | 13 | -7 | 0.1 | 80 | 基础减震、距离衰减 | 昼间 |
| 4 | 压滤机 | 16 | -8 | 1 | 85 | 基础减震、距离衰减 | 昼间 |

**3.2噪声源影响分析**（1）预测模式1）基础数据项目噪声环境影响预测基础数据见表4-20。**表4-20 项目噪声环境影响预测基础数据表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数据** |
| 1 | 年平均风速 | m/s | 1.25 |
| 2 | 主导风向 | / | NE |
| 3 | 年平均气温 | ℃ | 6.22 |
| 4 | 年平均相对湿度 | % | 69.89 |
| 5 | 大气压强 | atm | 0.751 |

2）室外声源计算某个点声源在预测点的A声级式中：LA(r)－点声源在预测点产生的A声级，dB(A)； LA(ro)－参考位置r0处的声压级，dB(A)；r－预测点距声源的距离，m；r0－参考位置距声源的距离，m；△L－各种因素引起的衰减量（声屏障、空气吸收、地面效应引起的衰减量），dB（A）。若已知声功率级LWA，且声源皆位于地面，则3）室内声源①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：式中：LA1－室内声源靠近围护结构处产生的声压级，dB(A)；Q－指向性因子；R－房间常数R=S总a(1－a)；S－围护结构的表面积，m2；a－维护结构的平均吸声系数；r1－室内某声源与靠近围护结构处的距离，m。②所有室内声源靠近围护结构处产生的声压级LA,1（T），dB(A)：③计算室外靠近围护结构处产生的声压级LA,2(T)，dB(A)：LA,2（T）= LA,1（T）-（TLA＋６）式中：TLA－围护结构的传声损失，dB(A)。将室外声压级LA,2（T）换算成等效室外声源，计算等效室外声源的声功率级LＷＡ, dB(A)。LＷＡ＝LA,2（T）+10lgS式中：S－透声面积，m2。④等效室外声源的位置为围护结构的位置，由此按室外声源，计算出等效室外声源在预测点产生的声压级。4）计算总声压级式中：N—室外声源个数；M—等效室外声源个数。（2）噪声环境影响预测及分析以项目运行后各主要声源经治理后作为预测的源强，对厂区厂界噪声预测结果见表4-21，噪声等声级线见图4-4。**表4-21 厂界噪声预测值 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 预测点位 | 贡献值 | 标准值 | 达标情况 |
| 1 | 厂界东侧 | 44.1 | 昼间65夜间55 | 达标 |
| 2 | 厂界南侧 | 64.0 |
| 3 | 厂界西侧 | 33.8 |
| 4 | 厂界北侧 | 57.5 |

注：甘肃天顺达商贸有限责任公司将厂区分为东西两部分，本项目噪声预测厂界以甘肃天顺达商贸有限责任公司西厂区为预测厂界，该厂界距离最近敏感目标53m。**图4-4 项目厂界噪声等声级线图**由上述预测，本项目生产过程中设备正常运行并落实各项降噪措施，经过距离衰减后，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准，对项目周边声环境保护目标影响较小，项目产生的噪声不会对周边声环境产生明显不利影响。**3.3噪声监测要求**结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）等相关要求确定本项目监测计划，本项目运营期噪声环境监测计划详见表4-22。**表4-22 项目运营期环境监测计划表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测点 | 监测项目 | 监测频率 |
| 噪声 | 厂界四周 | 等效连续A声级 | 1次/季度 |

**3.4噪声污染防治措施可行分析**本项目噪声主要来自分散机以及废气处理设施运行时产生的机械噪声。为降低噪声对环境的影响，建设单位在设备选型时应尽量采用低噪声设备并对车间内的生产设备采取隔声、減振措施，具体如下：（1）从声源上：在噪声较大的设备基础上（如分散机、压滤机等）安装橡胶隔振垫或减振器，并设于车间内；并在送、回风总管接口处做软连接；在风机的进、出口处安装隔声设施，一般消声器可实现 10～25dB（A）的降噪量。（2）从设备布局及围护结构方面：应合理安排设备在车间内的位置；利用墙壁隔声，车间墙壁可加装高效吸声材料。（3）选用低噪声设备，对设备进行定期维修保养，预防维修不良的机械设备因部件振动而增加其工作噪声。（4）对高噪声设备采取消声、隔声、减振措施，在运营过程中遵守作业规定，减少碰撞噪声，尽量降低人为噪声。（5）对进出厂区的机动车进行严格管理，如进场区减速、限制鸣笛等。经上述处理措施处理后，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准的要求。因而噪声治理措施可行。**4、固体废物**本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾，其中一般工业固体废物污染源主要为原料拆包、包装过程产生的废包装材料以及布袋除尘器收集粉尘等；危险废物为使用分散剂、成膜助剂、水性丙烯酸乳液等原料产生的废原料空桶等、废气处理过程产生的废活性炭以及废水处理产生的废过滤料和脱水污泥等。（1）生活垃圾项目工作人员10人，每年工作300天，按每人每天0.5kg计，则生活垃圾产生量约为1.5t/a。经垃圾桶收集后，清运至附近垃圾集中收集点处理。（2）一般工业固体废物①废包装材料废包装材料：本项目原料拆包、包装过程产生的废包装材料，产生量约0.5t/a，根据《一般固体废物管理台账制定指南(试行)》附表8，属于SW17可再生类废物，集中收集后外售废品回收单位回收利用。②布袋除尘器收集粉尘：废气处理过程中布袋除尘器收集的粉尘，该部分除尘灰产生量为0.008t/a，该部分粉尘收集后。**表4-23 项目一般固废汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产生环节 | 名称 | 属性及编码 | 物理形状 | 贮存方式 | 处置去向 | 产生量t/a | 环境管理要求 |
| 1 | 原料包装拆分 | 废包装物 | 900-999-99 | 固态 | 生产车间内 | 外售 | 0.5 | 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020） |
| 2 | 废气处理 | 布袋除尘器收集粉尘 | 900-999-66 | 固态 | 回用于生产 | 0.008 |

（3）危险废物①废包装材料：项目生产过程中使用分散剂、成膜助剂等原料会产生废原料空桶，产生量约0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废原料空桶属于HW49其他废物（900-041-49）类。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中“6.1以下物质不作为固体废物管理”：a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；b）不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质；c）修复后作为土壤用途使用的污染土壤;；d）供实验室化验分析用或科学研究用固体废物样品。项目产生的空桶属于其中a）类，因此不作为固体废物管理，不计入固废产生量，分类收集后暂存于危废暂存间，由原料生产厂家定期回收用于盛装同种物料。②废活性炭：根据前文计算，活性炭用量为0.975t/a，一年至少需要跟换2次。跟换产生的废活性炭根据《国家危险废物名录（2021年版）》（2021年1月1日），废活性炭属于HW49其他废物(废物代码为900-039-49)。最终确定废活性炭产生量为0.975t/a+0.234t/a=1.209t/a，经场内危废贮存库暂存后交由有资质单位处置。③废过滤料：项目废水处理系统中需添加过滤料对废水进行处理，根据项目设计，自建污水处理站砂滤碳滤池内过滤料填量为1.2t，则自建污水处理站每年产生的废过滤料量为1.2t/a。根据《国家危险废物名录(2021年版)》（2021年1月1日），其废物类别为HW49其他废物（代码为900-041-49）。⑤污泥：项目废水处理系统污泥，根据前文，自建污水处理站处理系统处理水量为324t/a，则污水处理站污泥产生量约0.42t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》（2021年1月1日），其废物类别为HW49其他废物（代码为772-006-49）。根据《国家危险废物名录》（2021版）以及危险废物鉴别标准，项目生产过程中产生的危险废物汇总如下，汇总结果见表4-24。（4）固废管理要求项目在生产车间内西北角建设一间危废贮存库，建筑面积10m2。危废经厂区危废贮存库暂存后均由有资质的单位外运处置。项目营运期固废贮存场所（设施）基本情况见表4-25。**表4-24 本项目危险废物汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **废物代码** | **产生量** | **产生环节** | **形态** | **主要****成份** | **产废周期** | 环境管理要求 |
| 1 | 废包装材料 | HW49 | 900-041-49 | 0.5t/a | 原材料包装 | 固态 | 沾染了有毒物质的包装物 | 每年 | 分类收集后暂存于危废暂存间，由原料生产厂家定期回收用于盛装同种物料 |
| 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 1.209t/a | 废气处理 | 固态 | 沾染了有毒物质的吸附介质 | 每年 | 经集中收集后，分区暂存于危废贮存库内，最终交由有资质的单位进行回收处理。执行危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 3 | 废过滤料 | HW49 | 900-041-49 | 1.2t/a | 废水处理 | 固态 | 沾染了有毒物质的吸附介质 | 每年 |
| 4 | 污泥 | HW49 | 772-006-49 | 0.42t/a | 废水处理 | 固态 | 采用物理法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥 | 每年 |

**表4-25 建设项目固废贮存场所（设施）基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **贮存场所名称** | **贮存固废** | **位置** | **占地面积** | **贮存方式** | **贮存能力** | **贮存周期** |
| 1 | 危废贮存库 | 废包装物、废活性炭、废过滤料、污泥 | 生产车间西南角 | 10.0m2 | 分区堆放 | 8.0t | 一季度 |

1）一般固废管理要求一般固废管理要求主要包括以下几个方面：建设单位建立全过程污染环境防治责任制度和管理台账，包括产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节。台账需记录固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并确保数据的真实性和完整性。建设单位应推进固废的源头减量和资源化利用，对场内能够利用的固废进行综合利用。建设单位应建立符合国家标准的贮存设施，并采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施，确保环境安全。2）危废废物管理要求①建设单位必须做好危险废物的记录，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、废物出库日期及接收单位名称。②必须定期对所贮存的容器设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。③危险废物委托有资质单位处置过程必须按照《危险废物转移管理办法》（部令 第23号）执行。即：①转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。②危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。④在暂存的过程中，应当符合以下处置及管理要求：**一般措施：**所有的危险废物分区暂存；使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损，液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。**危险废物贮存设施的运行与管理：**危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。不得接收未粘贴符合规定的标签或标签没按规定填写的危险废物。盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。每个堆间应留有搬运通道。不得将不相容的废物混合或合并存放。危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须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、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。**危险废物贮存设施的安全防护与监测：**安全防护：危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。**申报登记等管理制度：**企业必须按规定，及时向辖区环保部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；并于次年1月上报上年度危险废物申报登记表。企业产按有关规定，于每年初制定年度危险废物管理计划，危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。**规范危险废物贮存设施建设：**危废贮存库应满足防风、防雨、防渗的“三防”措施。危废贮存库建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计和建设，地面需铺设防渗层，渗透系数满足10-12cm/d要求。运营期危险废物暂存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行，加强管理，对危废贮存库进行定期维护。危废贮存库应按规定设置危险废物贮存的警示标牌，危险废物包装桶（袋）上应粘贴标识标签，并确保相关标识标牌信息完整。**综上，本项目固体废物采取以上措施后，符合国家相关环保要求，防治措施有效、可行。****5、地下水及土壤环境**本项目对土壤、地下水的主要污染途径来自原辅材料储存区、危险废物暂存间可能发生化学品或危险废物入渗对土壤、地下水环境造成的污染影响，主要污染途径为地面破损造成污染物的垂直入渗，因此建设单位应对生产车间（含危废贮存库）和自建污水处理站进行重点防腐防渗处理，对其他区域进行地面硬化处理，经处理后的生产车间地面可有效防止污染物下渗污染土壤及地下水，正常情况下不会对地下水、土壤造成影响，具体分析如下:本项目生产车间做到防晒、防潮、通风、防雷、防静电要求，地面及围堰均做防渗、防腐处理等防范措施，减少化学品泄漏污染土壤的风险性；危废贮存库单独密闭设置，并设置防雨、防火、防尘、防渗装置，不同危废设置分类、分区暂存，职工负责对设备、管网、消防设施等的日常巡查，并做好相关记录，对新发现的风险因素、重大隐患、重大危险源及时报告、识别、评价。本项目使用市政供水，不取用地下水。本项目在租赁厂房内进行建设，已做好地面硬底化防渗措施，基本无地下水、土壤污染途径。其中，危废贮存库单独密闭设置，并设置防雨、防火、防尘、防渗装置，不同危废设置分类、分区暂存，车间/部门负责对设备、管网、消防设施等的日常巡查，并做好相关记录，对新发现的风险因素、重大隐患、重大危险源及时报告、识别、评价。本项目使用园区市政供水，不取用地下水。对地下水水质的影响主要考虑生活污水、生产废水的渗漏。影响范围主要是厂区内及附近地下水。本项目生产废水主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮，生活污水主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮。污水产生后，可能发生事故渗漏设施为污水处理站。为避免今后污染物渗漏污染地下水，建设单位应在厂区进行分区防渗，正常状况下，即使发生渗漏，污染物也可被防渗层截留，不会对地下水造成污染;在非正常状况下，如防渗措施破损，则渗滤液、废水进入地下水，并随着地下水流动进入下游，可能对地下水体造成影响。本项目只要按规定做好防渗措施，加强废水的管理，确保各种污染防治措施到位，不会对区域地下水及土壤造成明显不良影响。采取上述措施后，消除了可能对地下水和土壤环境造成的影响，迁扩建项目正常运营对地下水及土壤影响不大。**6、生态**本项目租赁位于和政县城关镇循环经济园区海螺路8号原甘肃天顺达商贸有限责任公司厂房，占地面积约1500m2，租用场地地面均已硬化，项目只进行设备安装，项目用地范围内不存在生态环境保护目标，不需再采取相关生态环境保护措施。**7、环境风险****7.1建设项目风险源调查**（1）物质风险识别根据工程分析章节主要原辅材料及能源消耗一览表，迁扩建项目使用的原辅料主要为水性丙烯酸乳液、钛白粉、环氧树脂、水性固化剂、碳酸钙、色浆、分散剂、成膜助剂、增稠剂，均不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中所列的有毒物质、易燃物质和爆炸性物质内，且都不属于危险化学品。**表4-26 建设项目环境风险源识别一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 转移途径 | 可能影响的环境敏感目标 |
| 1 | 原材料区 | 原料桶 | 水性丙烯酸乳液、钛白粉、环氧树脂、水性固化剂、碳酸钙、色浆、分散剂、成膜助剂、增稠剂 | 泄漏、火灾 | 进入大气、土壤、地表水及地下水 | 周边居民、大气、土壤、地表水及地下水 |
| 2 | 生产区 | 搅拌缸 | 成品、半成品等 | 泄漏、火灾 |
| 3 | 成品区 | 成品桶 | 成品水性漆 | 泄漏、火灾 |
| 4 | 环保设施 | 废气处理设施 | 废气污染物 | 事故排放 | 进入大气 |
| 5 | 废水处理设施 | 废水污染物 | 事故排放、泄漏 | 进入土壤、地表水及地下水 |

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B危险物及临界量情况，本项目无危险化学品，环境风险潜势综合评价工作等级为简要分析，不设环境风险评价范围。（2）生产系统危险性识别本项目生产过程中不适用高温高压环境，无化学反应，其操作条件较为温和，因此，生产设施使用过程中不存在环境风险。（3）环境风险影响途径识别**表4-27 风险事故发生对环境的影响途径**

|  |  |
| --- | --- |
| 事故情景 | 影响途径 |
| 原辅材料及产品泄漏 | 原辅材料及产品泄漏下渗对土壤、地下水造成影响 |
| 废气事故排放 | 废气收集管道发生泄漏，导致废气未能得到有效收集，呈无组织扩散，会对大气环境造成影响;废气处理设施运行故障时，废气直接外排会对周边大气环境造成影响，导致空气浓度超标。 |
| 废水事故排放 | 污水处理设备故障、管道破裂或工作人员操作不当，导致废水未经处理或未达标直接排入市政污水管网。 |
| 火灾及其衍生事故 | 当原辅材料及产品遇明火发生火灾时，火灾产生的伴生/次生物，扩散至大气中，会对周边大气环境产生影响 |

**7.2环境风险分析**（1）原辅材料及产品泄漏环境影响分析当生产使用的分散剂、成膜助剂等原辅料以及生产后的产品在搬运、装卸过程中可能因容器发生侧翻、损坏容器，造成化学品泄漏。当发生这类事故时，可将泄漏物料控制在车间范围内并将其重新收集至桶内，化学品储存间地面加涂防渗漆，泄漏物料不会直接向地下渗漏，发生该类事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物进入地下水及土壤环境。（2）危废泄漏环境影响分析生产过程产生的危险废物主要为废空桶、污水处理站污泥、废气处理设施中的废活性炭。危废在收集、贮存及厂内转运过程中，有发生洒落和倾倒的事故风险。危废仓库地面设防腐防渗措施以及围堰，洒落在地上的固态危废应及时清扫。（3）废气事故排放环境影响分析废气处理装置故障可能导致废气未经处理直接排放，最大事故排放量为生产车间(调色、搅拌、投料)工作的废气排放。当发现废气处理设施故障后，应立即停产，对设施进行检修，事故性排放的有机废气在区域范围内会明显增加，事故废气为短时间排放，在大气稀释扩散后对周边环境保护目标影响不大。（4）废水事故排放环境影响分析生产废水污水处理站出现故障或管道出现泄漏，则废水超标外排或外排到雨水管道。超标外排将进入园区市政污水管网，最终由和政县污水处理厂处理，对其造成一定影响。若废水收集管道破裂，则需立即停止产生废水工序的生产运行，抢险抢修队进行查找修理;废水处理设备出现故障，需关闭阀门，立刻停止生产废水的外排，对设施进行检修后正常运行处理达标后外排。（5）火灾及其衍生事故环境影响分析可燃物质遇到引火源就会被点燃而发火燃烧，它们被点燃后的燃烧方式有池火、喷射火、火球和突发火等。物料泄漏后主要以突发火的形式燃烧，发生火灾主要可能对生产区职工造成影响，对周边环境影响较小;根据原辅材料特点，企业发生火灾的仓库主要采用泡沫灭火器控制，因此一般不会造成含有危险化学品的消防废水大量排放，故不会对周边地表水环境造成二次污染影响。总之，项目使用的原辅材料及产品应储存在阴凉、通风仓间内，远离火种、热源，包装要求密闭，贮存区应进行防防腐防渗处理，危废贮存库上锁并设置标识。**7.3环境风险防范措施**（1）化学品的贮存、搬运和使用防范措施①分散剂、成膜助剂等原辅料储存在原材料区，产品存放在成品区，项目生产车间内按规范要求设置防腐防渗处理。②按规范要求采取防静电、防雷击措施，有效地防止雷击和静电引起的风险事故。③建立可靠的消防系统，并配备齐全的消防灭火器，消防水池。④要采取措施，杜绝一切火源。a、设有醒目的《严禁烟火》等警戒牌。b、不得带入火柴、打火机等火种和穿带钉的鞋进入。c、生产工艺和装卸设备要有防雷及防静电措施，操作人员不许穿采用化学纤维衣料制作的工作服。d、操作和维修要采用不发火工具。如需进行动火作业时，要先制定方案，报主管领导批准后方可进行。（2）原辅材料及产品泄漏应急处理措施①当发生泄漏时，隔离泄漏污染区，限制出入，切断火源；②建议应急处理人员戴自吸过滤式口罩，不要直接接触泄漏物;③若为粉剂化学品泄漏（如钛白粉、碳酸钙）泄漏，应避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净有盖的容器中，转移至安全场所;④若为液态化学品发生泄漏（如分散剂、成膜助剂、产品等），立即用沙袋进行围堵，用集料桶进行收集或用砂土、棉布等吸附材料进行吸附，转移出的物品立即密封，运至专门储运点，集中收集后再处理处置;⑤设置化学品泄漏报警装置。（3）危废泄漏应急处置措施①危废贮存库地面加涂防渗树脂涂层，出入口设置一定高度围堰，防止泄漏物漫流出危废贮存库外，危废盛装容器底部加垫防渗托盘，使用桶盛装危废时桶口需密封，使用袋子盛装危废时袋口需打结，防止危废泄漏。②严禁在危废贮存库内及附近区域使用明火，危废贮存库一般情况下需上锁，钥匙专人管理，管理人员需定期巡检，禁止闲杂人等进入。③按时转运危险废物，禁止超量储存，避免因堆叠导致倾倒泄漏等突发事故发生。（4）加强废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小。应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时及时更换使废气全部做到达标排放。一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产。（5）定期检查废水处理设施，加强设备管理及维护，发现异常情况应及时抢修;加强设备、仪表的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生概率，杜绝由于设备劳损、拆旧带来的事故隐患。（6）火灾事故应急处理措施当火灾事故发生时，根据原辅材料特点，企业发生火灾原料仓主要采用泡沫灭火器控制，因此一般不会造成含有危险化学品的消防废水大量排放，故不会对周边地表水环境造成二次污染影响。①有毒有害物质由抢修抢险组配备相应的防护、收集用具收集后，贮存于密封的桶内，转移到安全的区域，最终统一处置，优先进行回收利用，如不可回用则委托有资质的单位处理;②报告厂区或上级消防控制部门，启动消防和环境风险应急预案。③设置火灾报警装置。（7）其他风险防范及管理措施①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。②现场作业人员定时记录废气设施处理状况，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气排放，并及时呈报单位主管，待检修完毕再通知生产车间相关工序。③生产现场和运输车辆配置个体防护器材和应急器具，做好员工的劳动保护;成立公司环境风险应急组织，编写应急预案，并定期演练。如能做好以上风险防范措施，则环境风险影响可以减少到最低并达到可以接受的程度。**表4-28 应急预案内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
| 1 | 应急计划区 | 生产车间 |
| 2 | 应急组织机构、人员 | 环境保护主要负责人 |
| 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 | 工程车、救援人员 |
| 5 | 报警、通讯联络方式 | 安装应急状态处理电话和交通保障、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察监测，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 | 人员紧急撤离、疏散，撤离组织计划 | 事故现场、受事故影响的区域人员，迅速撤离到安全地带 |
| 8 | 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 |
| 9 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排救援人员培训与演练 |
| 10 | 公众教育和信息 | 做好与厂区生活区的联系，告知发生的事故状况及影响范围；并将事故情况、损失12h内及时上报地方环保及安全生产主管部门 |

**7.4、风险评价结论**综上，环境风险评价通过对项目生产过程中存在的风险因子识别，分析风险因素对项目周围人群和周边环境造成的不利影响程度。系统阐述了可能导致该事故的原因，针对性的提出了风险防范措施，制定了应急预案。评价认为项目建设方按评价要求在采取了有效的防范措施基础上，对于不确定性及可预的风险事故发生采取相应的应急预案后，可将环境风险降低到最低程度，一旦发生风险，其环境影响程度是可控制的、有限的，从环境风险评价的角度上分析，该项目的风险水平及影响程度是可接受的，项目建设是可行的。**表4-29 建设项目环境风险简单分析内容表**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 安必信新型环保材料生产项目 |
| 建设地点 | 甘肃省临夏回族自治州和政县城关镇循环经济园区 |
| 地理坐标 | 经度 | 103°21′13.55389″ | 纬度 | 35°24′44.13214″ |
| 主要危险物质及分布 | ①原辅材料：贮存于原材料区②危险废物：存放于危险废物贮存库 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 事故类型：危险废物、原辅材料及产品泄漏。危害后果：泄漏物料不会直接向地下水环境和土壤环境渗漏，会对周边的环境造成污染。 |
| 事故类型：废气处理设施故障。可能影响途径：使厂区局部空气产生较浓异味。危害后果：有机废气会带有异味，有芳香气味，对人体健康有害。废气未经处理直接排放，可能有害气体浓度增大危害到工人的健康；废气直接排放到外环境，会对周边区域环境空气质量造成影响。 |
| 事故类型：电线短路、静电火花等，仓库内原料、产品堆放区遇明火或高热引发火灾，火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体以及火灾扑救过程产生的消防废水等直接进入环境。危害后果：不仅造成财产损失，还可能造成人身危害，火灾产生的次生衍生污染物直接进入到环境会造成污染。 |
| 风险防范措施要求 | ①危险废物暂存间、化学品储存间地面进行防腐防渗处理;②严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定，生产车间、仓库等场所内严禁烟火，不可存放任何易燃性物质，并设置严禁烟火标志;③各出入口配置消防沙，各风险源配备灭火器，厂内配置个人防护设备、急救箱等物资;④建立应急联动，及时更新应急通讯录，定期组织员工进行应急演练;⑤根据原材料特点，企业发生火灾的仓库主要采用泡沫灭火器控制，一般不会造成消防废水排放。 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目无环境风险物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表2建设项目环境风险潜势划分，项目环境风险潜势为I，仅需简单分析。分析内容对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录A的内容。 |

**8、环保投资**项目总投资1000.0万元，环保投资估算为29.1万元，占总投资的2.91%。项目环保投资见表4-30。**表4-30 环保设备设施及投资一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源 | 防治措施 | 投资(万元) |
| 废气 | 生产线 | 生产车间密闭，集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+15m排气筒 | 10.0 |
| 污水处理站地埋，定期喷洒除臭剂 | 1.0 |
| 废水 | 生产废水 | 自建污水处理站（调节池+沉淀池+一体化A2O设备+絮凝沉淀池+砂滤碳滤池） | 14.0 |
| 噪声 | 产噪设备 | 各设备置于室内，建筑隔声，选用低噪声、振动小的设备，基础安装减振器，对涉及的各类风机与水泵安装减震基础、管道采用柔性接头；  | 2.0 |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 0.1 |
| 危险废物 | 危废贮存库1座，不少于10.0m2 | 2.0 |
| 合计 | 29.1 |

 |

**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 | 生产废气排放口（DA001） | 非甲烷总烃 | 集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+15m排气筒 | 《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表1标准限值 |
| 颗粒物 |
| 厂区内任意一点 | 非甲烷总烃 | 生产车间密闭 | 《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表B.1标准限值 |
| 污水处理站 | 氨 | 污水处理站地埋，定期喷洒除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中标准限值 |
| 硫化氢 |
| 地表水环境 | 生产废水排放口（DW001） | pH、COD、BOD5、氨氮、SS、总氮、总磷 | 自建污水处理站（调节池+沉淀池+一体化A2O设备+絮凝沉淀池+砂滤碳滤池）、园区市政污水管网 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 选用低噪声设备，隔声、减震、建筑消声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | ①一般工业固废：拆包、包装过程产生的废包装材料，经收集后外售废品回收单位回收利用；布袋收集粉尘经布袋除尘器收集后回用于生产。②危险废物：废空桶等沾染了分散剂、成膜助剂等原料的废包装材料水由厂家回收用于盛装同种物料；废气处理产生的废活性炭场内危废贮存库收集后定期交由有资质单位处置；污水处理站产生的废过滤料和污泥，暂存于危废贮存库内，定期交由有资质的单位处理;③生活垃圾分类收集后清运至附近垃圾集中收集点处理。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危险废物暂存间单独密闭设置，并防雨、防渗，不同危废设置分类、分区暂存，专职人员负责对设备、管网、消防设施等的日常巡查，并做好相关记录。加强生产废水、固体废物的管理，确保各种污染防治措施到位。 |
| 生态保护措施 | 不涉及 |
| 环境风险防范措施 | （1）化学品的贮存、搬运和使用防范措施①分散剂、成膜助剂等原辅料储存在原材料区，产品存放在成品区，项目生产车间内按规范要求设置防腐防渗处理。②按规范要求采取防静电、防雷击措施，有效地防止雷击和静电引起的风险事故。③建立可靠的消防系统，并配备齐全的消防灭火器，消防水池。④要采取措施，杜绝一切火源。a、设有醒目的《严禁烟火》等警戒牌。b、不得带入火柴、打火机等火种和穿带钉的鞋进入。c、生产工艺和装卸设备要有防雷及防静电措施，操作人员不许穿采用化学纤维衣料制作的工作服。d、操作和维修要采用不发火工具。如需进行动火作业时，要先制定方案，报主管领导批准后方可进行。（2）原辅材料及产品泄漏应急处理措施①当发生泄漏时，隔离泄漏污染区，限制出入，切断火源；②建议应急处理人员戴自吸过滤式口罩，不要直接接触泄漏物;③若为粉剂化学品泄漏（如钛白粉、碳酸钙）泄漏，应避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净有盖的容器中，转移至安全场所;④若为液态化学品发生泄漏（如分散剂、成膜助剂、产品等），立即用沙袋进行围堵，用集料桶进行收集或用砂土、棉布等吸附材料进行吸附，转移出的物品立即密封，运至专门储运点，集中收集后再处理处置;⑤设置化学品泄漏报警装置。（3）危废泄漏应急处置措施①危废贮存库地面加涂防渗树脂涂层，出入口设置一定高度围堰，防止泄漏物漫流出危废贮存库外，危废盛装容器底部加垫防渗托盘，使用桶盛装危废时桶口需密封，使用袋子盛装危废时袋口需打结，防止危废泄漏。②严禁在危废贮存库内及附近区域使用明火，危废贮存库一般情况下需上锁，钥匙专人管理，管理人员需定期巡检，禁止闲杂人等进入。③按时转运危险废物，禁止超量储存，避免因堆叠导致倾倒泄漏等突发事故发生。（4）加强废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小。应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时及时更换使废气全部做到达标排放。一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产。（5）定期检查废水处理设施，加强设备管理及维护，发现异常情况应及时抢修;加强设备、仪表的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生概率，杜绝由于设备劳损、拆旧带来的事故隐患。 |
| 其他环境管理要求 | **1、管理机构设置**管理是企业管理中一项重要的专业管理。加强环境监督和管理力度，是实现环境效益、社会效益、经济效益协调发展和走可持续发展道路的重要措施。环境监测是工业污染防治的依据和环境管理的耳目。加强污染监控工作，是了解和掌握企业污染特征，研究污染发展趋势，开展环保技术研究和综合利用能源的有效途径。随着人民生活水平的不断提高和环保意识的不断增强，对建设项目所引起的周围生活环境质量影响日益受到普遍关注，这就要求企业领导者能够及时的掌握本企业的生产和排污状况，据此制定严格的环境管理与环境监控计划，并确保其认真落实，才能最大限度的减少污染物的产生与排放。设置环境管理机构是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护部的有关法律法规，对本项目“三废”实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调当地环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供科学依据，针对建设项目的具体情况，加强管理，企业应设置环境管理机构，尽相应的职责。**2、环境管理机构组成**项目运营后，下设管理机构，并配备兼职工作人员，负责本工程的日常管理任务，并受环境管理部门的监督和指导。**3、环境管理机构职责**本项目环境管理机构具有以下职责：（1）贯彻、执行国家环保方针、政策和法律法规；（2）制定与本工程实际情况相符合的环保管理制度、环保技术经济政策及环境保护发展规划；（3）在工程建设阶段负责监督环保设施的施工、安装、调试等工作，落实本项目的“三同时”计划，项目投产后，定期检查环保设施的运行情况，并根据存在的问题提出改进意见；（4）推广环保治理的先进经验和技术，保障设施的正常运行；（5）组织开展全厂职工的环保教育、安全教育和环保工作人员的培训，不断提高环保工作人员素质和全厂职工的环境意识；（6）领导并组织全厂的环境监测工作，建立污染源监测档案，定期向主管部门及环保部门上报监测报表。**4、运营期环境管理计划**（1）环境管理体系和人员配备本项目的环境保护工作由一名下设管理机构工作人员负责管理。其职责是实施环保工作计划、规划、审查、监督建设项目的“三同时”工作，并对“三废”的排放达标进行监控。负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告。建设项目建成后，必须设立环境管理机构，配备专业环保管理人员1名，负责环境监测管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训。（2）制定环保工作计划建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：①环境保护职责管理办法；②废气排放管理制度；③环保教育制度；④排污情况报告制度。⑶日常环境管理要求加强“三废”排放管理制度，保证处理装置日常运行管理制度。**5、社会公开的信息**按照《企业环境信息依法披露管理办法》（环保部令第24号）等规定：企业应建立健全本单位环境信息公开制度，及时、如实的公开其环境信息；公开的信息应包括：（一）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；（二）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；（三）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；（四）生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；该项目应当通过其网站、建设单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施。**6、排污口管理**排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道。强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。（1）排污口规范化管理的基本原则①向环境排放污染物的排污口必须规范化；②排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。（2）排污口的技术要求①排污口的设置必须合理确定，进行规范化管理；②设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。（3）排污口立标管理污染物排放口，本项目建成后应严格按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB1556.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）修改单（2023年7月1日）中有关规定执行，主要环境保护图形标志见表5-1。（4）排污口管理档案①要求使用国家生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。项目应当结合本次环评提出的环境监测与管理要求，在废气、噪声排放口（源）以及固体废物堆场设立专门排放口图形标志牌，按要求加强管理。**7、排污许可管理要求**建设单位在项目启动生产设施或者发生实际排污之前，应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定，申请取得排污许可证或者填报排污登记表，该项目实行简化管理。排污单位应当遵守排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。排污单位应当按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。**表5-1 环境保护图形符号一览表**

| **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  | 废气排放源 | 表示废气向外环境排放 |
| 2 | 说明: 说明: 200602201518049853 | 说明: 说明: 200602201519018631 | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 3 |  |  | 废水排放口 | 表示污水向外环境排放 |
| 4 | 说明: 说明: 14001 | 说明: 说明: 14002 | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 5 | / |  | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 |

**8、竣工环境保护验收**建设项目竣工环境保护验收是指建设项目竣工后的3个月内，建设单位根据有关法律、法规自行组织环保验收，验收时邀请3~5位专家参加，通过现场检查等手段，考核建设项目是否达到环境保护的要求。 |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 综上所述，安必信新型环保材料生产项目符合产业政策要求；选址合理；区域环境质量现状较好，厂区总平面布局合理；运营期产生的各项污染物采取相应的治理措施后，项目污染物能够达标排放，项目所造成的环境影响是在可以接受的范围内；在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环境保护措施和建议的前提下，确保各种治理设施正常运转和废气、废水、噪声等污染物达标排放，固废实现妥善处置的前提下，项目的建设、运营不会改变项目所在区域的环境功能区划要求。从环境保护角度，项目的建设是可行的。 |

**附表**

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 0.005727 | / | 0.005727 | 0.005727 |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.366 | / | 0.366 | 0.366 |
| 氨 | / | / | / | 0.000278 | / | 0.000278 | 0.000278 |
| 硫化氢 | / | / | / | 0.000011 | / | 0.000011 | 0.000011 |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.0797  | / | 0.0797  | 0.0797  |
| NH3-N | / | / | / | 0.00117  | / | 0.00117  | 0.00117  |
| 总氮 | / | / | / | 0.00146  | / | 0.00146  | 0.00146  |
| 一般工业固体废物 | 废包装物 | / | / | / | 12.2t/a | / | 12.2t/a | 12.2t/a |
| 布袋除尘器收集粉尘 | / | / | / | 24.3t/a | / | 24.3t/a | 24.3t/a |
| 危险废物 | 废包装材料 | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | 0.5t/a |
| 废活性炭 | / | / | / | 1.8t/a | / | 1.8t/a | 1.8t/a |
| 废过滤料 | / | / | / | 1.2t/a | / | 1.2t/a | 1.2t/a |
| 污泥 | / | / | / | 1.6t/a | / | 1.6t/a | 1.6t/a |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①**