建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 天津柏富防火材料有限公司年产2000吨防火涂料、500吨防火封堵材料项目 |
| 建设单位（盖章）: | 天津柏富防火材料有限公司 |
| 编制日期： |  2024年4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 | 天津柏富防火材料有限公司年产2000吨防火涂料、500吨防火封堵材料项目 |
| 项目代码 | 2311-131025-89-01-843358 |
| 建设单位联系人 | 张立丰 | 联系方式 | 13463640682 |
| 建设地点 | 河北省廊坊市大城县臧屯镇关家务村 |
| 地理坐标 | （东经116°36′17.221″，北纬38°36′5.211″） |
| 国民经济行业类别 | C3089耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业30-60、耐火材料制品制造308-其他 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 大城县行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 大审批备字(2024)2514号 |
| 总投资（万元） | 260 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 3.8 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地面积（m2） | 403 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |
| 其他符合性分析 | **1、土地和规划符合性分析**天津柏富防火材料有限公司选址位于河北省廊坊市大城县臧屯镇关家务村，地理位置中心坐标为东经116°36′17.221″，北纬38°36′5.211″，项目所在厂区东侧为闲置厂房，西侧为内部道路，隔路为闲置厂房，南侧为闲置厂房，北侧为闲置厂房。距离项目最近的环境敏感点为厂区东南侧415m处的关家务村。根据大城县臧屯镇自然资源和生态环境办公室出具的证明，该宗土地是建设用地，符合当地规划。综上所述，项目选址可行。**2、与产业政策符合性分析**①根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。因此，项目的建设符合国家产业政策。②根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397号），项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，属于许可准入类。③本项目于2024年03月22日在大城县行政审批局取得备案文件，备案编号：大审批备字(2024)2514号，项目代码：2311-131025-89-01-843358。因此，本项目符合国家及地方产业政策。**3、“三线一单”符合性分析****①生态保护红线**根据河北省人民政府发布的《河北省生态保护红线》，廊坊市生态保护红线类型属于河北平原河湖滨岸生态保护红线，生态系统类型及生态功能：区域内主要以农田生态系统为主，兼有河流与淡水湿地生态系统，海河是该区域最大保护内陆河流，主要支流有北运河、永定河、大清河、子牙河、南运河。保护重点：主要保护内陆河流与淡水湿地生态系统，逐渐恢复流域内珍稀濒危野生动植物栖息地。大城生态保护红线面积为3.49km2，占全县国土面积的0.39%。本区域生态保护红线类型属于河滨岸带敏感脆弱区。本项目位于大城县臧屯镇关家务村，距离最近生态保护红线距离为2587m，不在大城生态保护红线范围内。**图1-1 大城县生态保护红线图****②环境质量底线**项目所在地大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求及2018年修改清单要求；根据廊坊市发布的环境状况公报，项目所在区域为不达标区，本项目废气污染物达标排放，不会对环境空气造成明显不利影响；声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准要求。本项目废水、噪声、固废均得到合理处置，对周边影响较小。因此，本项目建设后区域环境质量能够基本维持环境质量现状水平，符合环境质量底线。**③资源利用上线：**本项目营运过程中消耗一定的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，符合资源利用上线要求。**④环境准入负面清单**本项目位于河北省廊坊市大城县臧屯镇关家务村，目前项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》所列类别，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。综合以上分析，本项目符合“三线一单”要求。**表1-1 项目环境准入分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **环境准入清单** | **相符性分析** |
| 1 | 《产业结构调整指导目录(2024年本)》 | 本项目建设内容不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中规定的淘汰和限制类。 |
| 2 | 河北省生态环境厅印发《关于改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见》 | ①邯郸、邢台、石家庄、保定、廊坊、唐山、定州、辛集划定为大气传输通道一级红线区。在此行政辖区内（除退城搬迁产能外），禁止新建和技术改造（等量置换除外）钢铁、火电（热电联产除外）、炼焦、水泥、石灰、石膏、氮肥、普通黑色金属铸造、铁合金冶炼、碳素、以煤为燃料的其他工业项目；京昆高速以东、荣乌高速以北，以及廊坊、保定与北京接壤县域地区划定为禁煤区，不得审批除集中供热以外的燃煤项目。②沧州市、保定市、廊坊市、定州市、雄安新区：生态功能区属于中心区生态过渡带，为京津城市发展提供生态空间保障。严格建材、纺织等产业的地方环境准入标准，禁止新建、技术改造石灰和石膏制造、平板玻璃制造、氮肥制造等项目；区域内水泥行业不得新增产能；推动平板玻璃转型升级，完成钢铁、煤电、焦化行业化解过剩产能压减任务。雄安新区及周边区域（高阳、清苑、徐水、定兴、高碑店、固安、霸州、文安、任丘等）禁止新增主要污染物排放工业项目。本项目建设内容不属于以上限制和禁止建设内容。 |

**4、与廊坊市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（廊政字〔2021〕7号）要求符合性分析**根据《廊坊市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（廊政字〔2021〕7号），本项目所在地行政区划为河北省廊坊市大城县臧屯镇关家务村，属于一般管控单元，符合区域分区管控要求，其符合性分析如下：图1-2 廊坊市分区管控图表1-2 项目分区管控要求符合性分析表

|  |
| --- |
| 1.廊坊市总体生态环境管控要求 |
| **类别** | **维度** | **管控要求** | **本项目情况** | **是否符合** |
| 水环境总体管控要求 | 空间布局约束 | 1.新建项目一律不得违规占用河道管理范围，留足河道管理和保护范围。2.实行湿地面积总量管控，禁止侵占自然湿地等水源涵养生态空间，对开发活动侵占湿地面积的，严格按照“占补平衡”原则，确保湿地面积不减少。 | 本项目位于大城县臧屯镇关家务村，不占用河道管理范围和湿地保护范围。 | 符合 |
| 污染物排放管控－工业源 | 1. 新建、改建、技术改造重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量置换。2. 严格限制高风险化学品生产使用，并逐步淘汰或替代。 | 本项目生活污水不外排，不新增水污染物总量；本项目不涉及高风险化学品使用。 | 符合 |
| 大气环境总体管控要求 | 空间布局约束 | 1.加快推进城市建成区重点污染企业搬迁改造或关停退出。2.积极推行区域规划环境影响评价，新、改、技术改造石化、化工、建材、有色冶炼等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环境影响评价要求。 | 本项目属于C3089耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于重点污染企业，根据大城县臧屯镇自然资源和生态环境办公室出具的证明，符合当地规划。本项目已取得大城县行政审批局的备案文件：大审批备字(2024)2514。 | 符合 |
| 污染物排放管控－工业源 | 1.加强电力、水泥等重点行业有组织、无组织、清洁运输等全面超低排放改造，到2021年底前在产企业全部完成有组织、无组织超低排放改造，推进其他重点行业企业全面超低排放改造，努力实现超净排放。2.具备条件的玻璃、水泥和陶瓷企业基本完成固定源超低排放改造。 | 本项目属于C3089耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于高污染企业。 | 符合 |
| 土壤风险防控总体管控要求 | 建设用地 | 1.工业项目布局选址应符合环境准入要求，严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。2.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建高污染行业企业。 | 本项目属于C3089耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于高污染行业。根据大城县臧屯镇自然资源和生态环境办公室出具的证明，符合当地规划。 | 符合 |
| 资源利用总体管控要求 | 水资源－超采区 | 1.在地下水禁采区内，不得开凿新的取水井，不得新增地下水取水量。 | 本项目所在大城县均为地下水深层禁采区，本项目不新增地下水水井，采用附近村庄供水管网供水，符合资源利用要求。 | 符合 |
| 产业总体管控要求 | 总体布局要求 | 1.禁止建设《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录》中的产业项目。2.严格控制生态脆弱或环境敏感地区建设《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”行业项目。3.禁止建设《产业发展与转移指导目录》中引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。4.禁止建设《禁止用地项目目录》中产业项目和不符合《限制用地项目目录》规定条件的产业项目。5.禁止建设《河北省京冀交界地区新增产业的禁止和限制目录》中禁止、限制类产业。 | 经分析，本项目符合相关产业政策，且已取得大城县行政审批局出具的备案信息。 | 符合 |
| 2．廊坊市环境管控单元生态环境准入要求 |
| **所属****乡镇** | **管控****单元** | **维度** | **管控要求** | **本项目** | **是否符合** |
| 大城县臧屯镇ZH13102510057 | 优先保护单元 | 空间布局约束 | 连通地区生态系统，构建子牙河、子牙新河等河流绿廊，提高生态服务功能，落实一般生态空间（河流廊道）管控要求。 | 本项目距离子牙河2.5km，不在管控范围内 | 符合 |
| 大城县臧屯镇ZH13102520063 | 重点管控单元 | 空间布局约束 | 1.严格落实大城县金地工业聚集区规划及规划环评的准入要求。现状不符合园区产业定位和布局的企业建议保留，维持现状，不扩大生产规模。2.限制占用农田的项目入驻（项目占地调整为工业用地后可以入驻），限制占用区域大气污染物总量控制指标较大的项目入驻（实施总量削减、清洁生产后，满足国家和地方总量控制要求的项目可以入驻）。3.新建项目一律不得违规占用河道管理范围，留足河道管理和保护范围。 | 本项目位于大城县臧屯镇关家务村，不在园区范围；未占用农田，未占用大气污染物指标；未占用河道管理和保护范围。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.涉 VOCs 工业企业大气污染物排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322）。锅炉大气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161）。2.加快污水处理厂建设，水污染物排放执行《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796）中一般控制区排放限值。污水处理厂及管网建成前，不得建设新增水污染物排放的项目。 | 本项目不涉及VOCs废气排放，产生的废气均达标排放。本项目不产生生产废水，生活污水用于厂区泼洒抑尘，不外排。 | 符合 |
| 环境风险管控 | 园区及入区企业需组织编制《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 | 本项目在正式投产前编制《突发环境事件应急预案》并完成备案。 | 符合 |
| 资源利用效率 | 1.禁止新建取用深层地下水的项目。2.资源能源利用效率：单位工业用地面积工业增加值强度≥9 亿元/km2，单位工业增加值综合能耗强度≤0.5 吨标准煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗强度≤8立方米/万元，再生水回用率≥30％。现有玻璃棉、岩棉项目逐步实行以电定改、以气定改措施。 | 本项目不取用深层地下水； | 符合 |
| 大城县臧屯镇ZH13102530064 | 一般管控单元 | 空间布局约束 | 1.新建项目一律不得违规占用河道管理范围，留足河道管理和保护范围。2.子牙河沿线严格控制造纸等高耗水、高污染行业发展。 | 本项目位于大城县臧屯镇关家务村，未占用河道管理和保护范围，不属于高耗水和高污染行业。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.加强橡胶、塑料、涂料等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。2.针对木制家具、金属家具及软体家具企业，积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快使用低 VOCs 含量的涂料代替溶剂型涂料。3.涉 VOCs 工业企业大气污染物排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322）。4.推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸，建立城镇、园区周边城乡污水一体化收集处理机制。不具备集中收集处理、水量小的村庄，采取分户无害化化粪池、净化沼气池等无害化处理设施。 | 本项目不涉及VOCs废气排放，产生的废气均达标排放。本项目不产生生产废水，生活污水用于厂区泼洒抑尘，不外排。 | 符合 |
| 资源利用效率 | 落实深层地下水限采要求。 | 本项目不新增地下水水井，采用附近村庄供水管网供水。 | 符合 |

综合以上分析，本项目符合“三线一单”要求。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、建设规模及内容**本项目总占地面积403m2，总建筑面积403m2，包括生产车间403m2。项目组成具体情况如下：**表2-1 项目组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **工程名称** | **工程内容** |
| 主体工程 | 生产车间 | 1座，建筑占地面积403m2，1层，主要进行产品生产 |
| 储运工程 | 原料区 | 位于生产车间南侧，用于储存原辅材料 |
| 成品区 | 位于生产车间西侧，用于成品存放 |
| 公用工程 | 供水 | 由关家务村供水管网供给 |
| 供电 | 由关家务村供电管网供给 |
| 供暖 | 生产车间冬季不供暖 |
| 环保工程 | 废水 | 搅拌用水全部进入产品；生活污水用于厂区泼洒抑尘，厂内设防渗旱厕，定期清掏，不外排 |
| 废气 | 搅拌工序（非膨胀性防火涂料）产生的粉尘经集气罩收集后通过1套布袋除尘器处理后由1根15米高排气筒DA001排放 |
| 搅拌、分散工序（膨胀性防火涂料、防火封堵材料）产生的粉尘经集气罩收集后通过1套布袋除尘器处理后由1根15米高排气筒DA002排放 |
| 噪声 | 选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等降噪措施；设备定期维护和保养 |
| 固废 | 除尘器收集尘回用于生产；边角废料、废包装物、废布袋收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运处理 |

**2、主要产品及产能**本项目产品为防火涂料和防火封堵材料，产能为年产2000吨防火涂料（其中非膨胀型防火涂料1200吨、膨胀型防火涂料800吨），年产500吨防火封堵材料（其中柔性有机堵料300吨、阻火模块100吨、阻火包100吨）。**表2-2 产品规模一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **单位** | **年产量** |
| 1 | 防火涂料 | 非膨胀型防火涂料 | 吨 | 1200 |
| 膨胀型防火涂料 | 吨 | 800 |
| 2 | 防火封堵材料 | 柔性有机堵料 | 吨 | 300 |
| 阻火模块 | 吨 | 100 |
| 阻火包 | 吨 | 100 |

**3、主要生产设备**项目主要设备见下表。**表2-3 主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** | **分类** |
| 1 | 干粉搅拌机 | 2 | 台 | 非膨胀型防火涂料 |
| 2 | 湿料搅拌机 | 2 | 台 | 膨胀型防火涂料 |
| 3 | 分散搅拌机 | 1 | 台 |
| 4 | 捏合机 | 1 | 台 | 柔性有机堵料 |
| 5 | 切割机 | 1 | 台 |
| 6 | 包装机 | 1 | 台 |
| 7 | 搅拌机 | 1 | 台 | 阻火模块 |
| 8 | 压力机 | 1 | 台 |
| 9 | 包装机 | 1 | 台 |
| 10 | 封包机 | 2 | 台 | 阻火包 |

**4、主要原辅材料及能源消耗**本项目原辅材料及能源消耗详见下表。**表2-4 原辅材料及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **种类** | **序号** | **名称** | **单位** | **年用量** | **备注** |
| 非膨胀型防火涂料 | 1 | 水泥 | t/a | 600 | 外购 |
| 2 | 沙子 | t/a | 150 | 外购 |
| 3 | 珍珠岩 | t/a | 200 | 外购 |
| 4 | 蛭石 | t/a | 150 | 外购 |
| 5 | 抗拉纤维 | t/a | 100 | 外购 |
| 膨胀型防火涂料 | 7 | VAE乳液 | t/a | 120 | 外购 |
| 8 | 滑石粉 | t/a | 80 | 外购 |
| 9 | 季戊四醇 | t/a | 80 | 外购 |
| 10 | 聚磷酸铵 | t/a | 80 | 外购 |
| 11 | 三聚氰胺 | t/a | 150 | 外购 |
| 12 | 水 | t/a | 270 | 由当地供水管网供给 |
| 13 | 珍珠岩 | t/a | 20 | 外购 |
| 柔性有机堵料 | 15 | 高岭土 | t/a | 240 | 外购 |
| 16 | 氯化石蜡 | t/a | 60 | 外购 |
| 阻火模块 | 17 | 蛭石 | t/a | 90 | 外购 |
| 18 | 阻燃剂 | t/a | 5 | 外购 |
| 19 | VAE乳液 | t/a | 5 | 外购 |
| 阻火包 | 20 | 珍珠岩 | t/a | 50 | 外购 |
| 21 | 蛭石 | t/a | 50 | 外购 |
| 能源 | 22 | 电 | 万kwh/a  | 4 | 由当地供电网供给 |
| 23 | 水 | m3/a | 180 | 由当地供水管网供给 |

主要原辅料理化性质：

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **理化性质** |
| 珍珠岩 | 珍珠岩经膨胀而成为一种轻质、多功能新型材料。县有表观密度轻、导热系数低、化学稳定性好、使用温度范围广、吸湿能力小，且无毒、无味、防火、吸音等特点，广泛应用于多种工业部门。共主要组成为SiO2>68%，FeO<1%，H2O为2%-9%。急性毒性：LD 50 >10000mg/kg（大鼠经口）。 |
| 蛭石 | 是一种[层状结构](https://baike.so.com/doc/8643669-8964944.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.so.com/doc/_blank)的含镁的水[铝硅酸盐](https://baike.so.com/doc/5708521-5921242.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.so.com/doc/_blank)次生变质矿物，蛭石片经过高温焙烧其体积可迅速[膨胀](https://baike.so.com/doc/5329064-5564237.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.so.com/doc/_blank)6-20倍，膨胀后的比重为60-180kg/m3，具有很强的保温隔热性能。急性毒性（吸入、摄入、皮肤接触）：低风险。 |
| VAE乳液 | 是[醋酸乙烯](https://baike.baidu.com/item/%E9%86%8B%E9%85%B8%E4%B9%99%E7%83%AF/8607045?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/EVA%E4%B9%B3%E8%83%B6/_blank)－[乙烯](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%99%E7%83%AF/312903?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/EVA%E4%B9%B3%E8%83%B6/_blank)共聚乳液的简称，是以醋酸乙烯和乙烯单体为基本原料，与其它辅料通过乳液[聚合方法](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E5%90%88%E6%96%B9%E6%B3%95/10880602?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/EVA%E4%B9%B3%E8%83%B6/_blank)共聚而成的高分子乳液，为白色或微黄色，PH值为4-6，主要用于胶粘剂、涂料、水泥改性剂和纸加工，具有许多优良的性能。急性毒性：LD 50 >2000mg/kg（大鼠经口）。 |
| 滑石粉 | 白色或类白色、微细无砂性的粉末，无臭无味。为硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用[盐酸](https://baike.baidu.com/item/%E7%9B%90%E9%85%B8/114516%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E6%BB%91%E7%9F%B3%E7%B2%89/_blank)处理，水洗，[干燥](https://baike.baidu.com/item/%E5%B9%B2%E7%87%A5/10697533%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E6%BB%91%E7%9F%B3%E7%B2%89/_blank)而成。常用于塑料类、纸类产品的填料，橡胶填料和橡胶制品防黏剂，高级油漆涂料等。急性毒性：口服LD50（大鼠）1000mg/kg；经皮LD50（大鼠）2000mg/kg。 |
| 季戊四醇 | 分子式C5H12O4，白色结晶或粉末，可燃，易被一般有机酸酯化，大量用于涂料工业生产醇酸树脂、合成高级润滑剂、增塑剂、表面活性剂以及医药、炸药等原料。急性毒性：LD50：25500 mg/kg(小鼠经口)。 |
| 氯化石蜡 | 淡黄色粘稠液体，无臭无味，无毒，[化学稳定性](https://baike.baidu.com/item/%E5%8C%96%E5%AD%A6%E7%A8%B3%E5%AE%9A%E6%80%A7/1850096?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)好，是一种[有机物](https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%89%E6%9C%BA%E7%89%A9/300787?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)，[石蜡烃](https://baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E8%9C%A1%E7%83%83/6455844?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)的氯化衍生物，具有低[挥发性](https://baike.baidu.com/item/%E6%8C%A5%E5%8F%91%E6%80%A7/7644527?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)、阻燃、[电绝缘性](https://baike.baidu.com/item/%E7%94%B5%E7%BB%9D%E7%BC%98%E6%80%A7/12605900?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)良好、价廉等优点，可用作[阻燃剂](https://baike.baidu.com/item/%E9%98%BB%E7%87%83%E5%89%82/3529317?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)和[聚氯乙烯](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E6%B0%AF%E4%B9%99%E7%83%AF/1688898?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)[辅助增塑剂](https://baike.baidu.com/item/%E8%BE%85%E5%8A%A9%E5%A2%9E%E5%A1%91%E5%89%82/9087949?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)。广泛用于生产[电缆料](https://baike.baidu.com/item/%E7%94%B5%E7%BC%86%E6%96%99/5011427?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)、地板料、软管、[人造革](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%BA%E9%80%A0%E9%9D%A9/5828176?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)、[橡胶](https://baike.baidu.com/item/%E6%A9%A1%E8%83%B6/837156?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)等制品。以及应用于[聚氨酯防水涂料](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E6%B0%A8%E9%85%AF%E9%98%B2%E6%B0%B4%E6%B6%82%E6%96%99/3857713?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)、[聚氨酯](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E6%B0%A8%E9%85%AF/2444330?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)塑胶跑道，润滑油等的添加剂。 |
| 聚磷酸铵 | 分子式：(NH4PO3) n，白色精细粉末，无毒无味，不产生腐蚀气体，吸湿性小，热稳定性高，是一种性能优良的非卤阻燃剂。急性毒性：LD50（大鼠经口）>2000mg/kg。 |
| 三聚氰胺 | 分子式：C3H6N6,白色单斜晶体，不能燃烧。不溶于水，微溶于乙二醇、甘油、乙醇，不溶于乙醚、苯、四氯化碳。急性毒性：大鼠经口LD50：3000mg/kg；小鼠经口LD50：4550mg/kg。 |
| 阻燃剂 | 经超细化后广泛用作合成材料的环保无卤阻燃剂，能与各种有机阻燃剂配合使用产生协效作用，提高材料的阻燃性能及物理机械强度。ATH受热脱水分解，吸热量达1967.2J/kg，能有效抑制聚合物的升温和热降解。ATH分解释出大量水蒸气能稀释可燃气体，抑制燃烧蔓延。ATH紧密堆积的双层晶体结构能捕捉引发聚合物燃烧的羟基自由基，断绝连锁反应。ATH脱水后在聚合物表面形成耐高温致密Al2O3保护膜，隔绝空气防止火焰蔓延。耐高温致密Al2O3保护膜还能促进聚合物碳化，吸附固体颗粒，抑制浓烟产生。氢氧化铝是目前世界上用量最大的无机阻燃剂之一，它具有阻燃、消烟、填充三大功能，在燃烧时无二次污染，热解时不产生有毒和有腐蚀性的气体、并吸热和放出水蒸汽，具有阻燃自熄性能。它不但在聚烯烃中分散性好，且易于与其他添加物质产生阻燃协同效应，另外由于结晶水的存在，还可使聚合物制品赋予抗静电功能，同时使高分子聚合物的强度和韧性等性质得到改善和提高。急性毒性：大鼠经口半数致死剂量(LD50)高达5800～7400mg/kg。 |

**5、劳动定员及工作制度**本项目劳动定员20人，一班制，每班工作8小时，年工作300天，厂内不设员工食宿设施。**6、平面布置**项目整个厂区的布局安排注重办公、生产等不同功能区的相对独立和有机联系，做到没有交叉、干扰，流线畅通。本项目主要建设1座生产车间，厂区内流线简捷、流畅，布局合理。项目详细布置见附图3。**7、公用工程**（1）给排水本项目用水由当地供水管网供给，用水环节包括生产用水和生活用水。生产用水：本项目生产用水为生产膨胀型防火涂料时搅拌用水，根据企业提供资料，用水量为0.9m3/d（270m3/a），全部进入产品，无生产废水产生。生活用水：本项目劳动定员20人，根据《河北省地方标准 生活与服务业用水 第1部分 居民生活》（DB13/T 5450.1-2021）以及大城县实际用水情况，本项目职工日常生活用水量按20m3/（人·a）计算，生活用水量为1.33m3/d（400m3/a）。（2）排水本项目搅拌用水全部进入产品，无生产废水产生；生活污水产生量按照生活用水80%计算，则生活污水产生量为1.06m3/d（320m3/a），用于厂区道路泼洒抑尘，不外排；厂内设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。项目给、排水平衡见表2-5和图2-1。**表2-5 本项目水平衡表 单位：m3/d**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **总用水量** | **新鲜用水量** | **重复用水量** | **蒸发、损耗、进入产品量** | **产生量** | **排放量** |
| 1 | 员工生活用水 | 1.33 | 1.33 | 0 | 0.27 | 1.06 | 0 |
| 2 | 搅拌用水 | 0.9 | 0.9 | 0 | 0.9 | 0 | 0 |
| 合计 |  | 2.23 | 2.23 | 0 | 1.17 | 1.06 | 0 |

生活用水2.23用于厂区道路泼洒抑尘，不外排；厂内设防渗旱厕，定期清掏用作农肥搅拌用水0.271.06全部进入产品1.330.90.9**图2-1 水量平衡图（单位：m3/d）**（3）供电本项目用电由当地供电管网供给，年用电量为4万kW·h。1. 供暖：生产过程不用加热，生产车间冬季不供暖。
 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工程分析**本项目利用现有厂房进行建设，施工期活动主要为厂房内设备安装。设备安装完成进行现场清理，即可投入使用。本项目无土建施工，故施工期没有扬尘废气污染，仅涉及施工期人员生活污水排放，设备安装噪声、设备包装等固体废物。施工人员生活污水排放依托厂区防渗旱厕；由于是室内设备安装，设备安装减震设施，并进行厂房隔声；包装固体废物交由当地环卫部门清运。**二、运营期工艺分析**本项目生产工艺流程及产污环节见下图：1、非膨胀型防火涂料水泥、沙子、珍珠岩、蛭石、抗拉纤维搅拌G1、N检验图例：N噪声，G废气灌装入库**图2-2 非膨胀型防火涂料生产工艺流程图及排污节点**工艺流程简述：（1）原料入场本工艺主要用料有水泥、沙子、珍珠岩、蛭石、抗拉纤维等，以上原料均为袋装；均由专业货运汽车运输进厂，原料放置在车间原料区内。（2）搅拌将原材料叉车运输人工拆袋按配方通过电脑计量，利用搅拌机自带的上料机（密闭绞龙）送至搅拌机，原料进入搅拌机后开始搅拌，搅拌过程不加热，混合均匀后形成干粉砂浆备用。该工序产生的主要污染为搅拌过程产生的颗粒物G1以及设备噪声N。（3）检验、灌装入库搅拌好的物料经检验合格后灌入包装袋，得到成品。2、膨胀型防火涂料VAE乳液、滑石粉、季戊四醇、聚磷酸铵、三聚氰胺、水、珍珠岩搅拌分散G1、N检验图例：N噪声，S固体废物，G废气灌装入库G2、N**图2-3 膨胀型防火涂料生产工艺流程图及排污节点**工艺流程简述：（1）原料入场本工艺主要用料有VAE乳液、滑石粉、季戊四醇、聚磷酸铵、三聚氰胺、珍珠岩，以上原料中VAE乳液为桶装，其他原料均为袋装；均由专业货运汽车运输进厂，原料放置在车间原料区内。（2料搅拌将原材料叉车运输人工拆袋按配方通过电脑计量，利用搅拌机自带的上料机（密闭绞龙）送至搅拌机，液体物料通过真空泵和管道泵入搅拌机。该工序产生的主要污染为搅拌过程产生的颗粒物G1以及设备噪声N。（3）分散将混合搅拌好的原料使用分散机（类似搅拌机的功能）进行二次分散混匀。该工序产生的主要污染为分散过程产生的颗粒物G2以及设备噪声N。（4）检验、灌装入库搅拌好的物料经检验合格后灌入包装袋，得到成品。3、柔性有机堵料氯化石蜡、高岭土搅拌、粘合G1、N切割包装图例：N噪声，S固体废物，G废气N、S**图2-4 柔性有机堵料生产工艺流程图及排污节点**工艺流程简述：（1）原料入场本工艺主要用料有高岭土、氯化石蜡均为袋装，均由专业货运汽车运输进厂，原料放置在车间原料区内。（2）搅拌、粘合将原料氯化石蜡和高岭土按照约8:2的比例放入捏合机，搅拌、粘合过程不加热，混合均匀后经分切机制成客户需求的尺寸即为成品。该工序产生的主要污染为搅拌过程产生的颗粒物G1和捏合机、切割机产生的噪声N、切割工序产生的边角料。4、阻火模块自然晾干蛭石、阻燃剂、VAE乳液搅拌G1、N压制成型成品图例：N噪声，S固体废物，G废气S、N**图2-5 阻火模块生产工艺流程图及排污节点**工艺流程简述：（1）原料入场本工艺主要用料有蛭石、阻燃剂为袋装，VAE乳液为桶装，均由专业货运汽车运输进厂，原料放置在车间原料区内。（2）搅拌将袋装原材料叉车运输人工拆袋按配方通过电脑计量，利用搅拌机自带的上料机（密闭绞龙）送至搅拌机。原料进入搅拌机后开始搅拌，混合浆料过程不加热，混合均匀后形成糊状砂浆备用；搅拌机属于半封闭式，该工序产生的污染物为搅拌过程产生的颗粒物G1和搅拌机噪声N。（3）压制成型、自然晾干、成品搅拌好的浆料送入压力机进行挤压成固定的尺寸，自然晾干后即为成品。该工序产生的污染物为挤压过程产生的边角废料S1和噪声N。5、阻火包珍珠岩、蛭石搅拌灌装G1、N称重成品图例：N噪声，S固体废物，G废气**图2-6 防火密封堵料生产工艺流程图及排污节点**工艺流程简述：（1）原料入场本工艺主要用料有珍珠岩、蛭石均为袋装，均由专业货运汽车运输进厂，原料放置在车间原料区内。（2）投料、灌装、称重成品将原材料按照配比倒入封包机中，搅拌均匀后装入包装袋内，称重后封口即为成品。该工序产生的污染物为投料过程产生的颗粒物G1和封包机噪声N。项目运营期主要污染物产生情况见表2-6。**表2-6 项目运营期主要污染物产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染类型** | **污染源** | **主要污染物** | **排放规律** | **治理措施及排放去向** |
| 废气 | G1 | 搅拌工序（非膨胀型防火涂料） | 颗粒物 | 间歇 | 集气罩+布袋除尘器+1根15m高排气筒DA001、DA002 |
| G2 | 搅拌、分散工序（膨胀型防火涂料、防火封堵材料） | 颗粒物 | 间歇 | 集气罩+布袋除尘器+1根15m高排气筒DA002 |
| 废水 | W1 | 生活污水 | SS、COD、氨氮 | 连续 | 用于厂区道路泼洒抑尘，不外排；厂内设防渗旱厕，定期清掏用作农肥 |
| - | 生产用水 | SS | 连续 | 全部进入产品，不外排 |
| 固废 | S1 | 成型工序 | 边角废料 | 间歇 | 外售综合利用 |
| S2 | 切割工序 | 边角料 | 间歇 | 回用于生产 |
| S3 | 除尘器 | 收集尘 | 间歇 | 回用于生产 |
| S4 | 废布袋 | 间歇 | 外售综合利用 |
| S5 | 原料 | 废包装物 | 间歇 | 外售综合利用 |
| S6 | 职工生活 | 生活垃圾 | 间歇 | 交环卫部门进行处理 |
| 噪声 | N | 生产设备 | 等效A声级 | 间歇 | 消声、减振、厂房屏蔽 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，无原有污染情况及环境问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、环境空气质量现状**空气质量达标区判定本项目采用廊坊市生态环境局《廊坊市生态环境质量概要（2022年）》中的数据和结论，大城县空气质量现状评价数据见下表。表3-1 大城县空气质量现状评价表 单位：μg/m3（CO，mg/m3）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率/%** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 9 | 60 | 15 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 30 | 40 | 75 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 71 | 70 | 101.43 | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 37 | 35 | 105.71 | 不达标 |
| CO | 第95百分位浓度 | 1.2 | 4 | 30 | 达标 |
| O3 | 第90百分位浓度 | 170 | 160 | 106.25 | 不达标 |

由上表可以可知，SO2、NO2、CO浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，PM10、PM2.5、O3浓度均超标，为不达标区。随着《廊坊市加强大气污染防治若干规定》、《河北省深入实施大气污染综合治理十条措施》、《廊坊市2022年大气污染综合治理工作方案》的实施，区域环境空气质量持续改善。**2、**地表水环境项目所在区域地表水体为子牙河，根据《2022年廊坊市环境质量概要》中子牙河（小河闸断面）水质监测结果，现状水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求，区域地表水质良好。**3、声环境质量现状**本项目厂界外周围50米范围内无声环境保护目标，无需进行监测。**4、生态环境质量现状**本项目用地周边植物覆盖率较低，主要植物为杂草，动物为麻雀、蚂蚁、田鼠等野生动物，生态系统的多样性并不高，未发现受保护的珍稀濒危的动植物种类。项目所在区域无名贵物种和濒危物种。评价区域内无重点文物、自然保护区、珍稀动植物等保护目标，生态环境良好。**5、地下水、土壤环境质量现状**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）可知，地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，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。本项目防渗旱厕进行了防腐防渗漏处理，厂区内部地面进行硬化以及防渗处理，故不存在地下水、土壤污染途径，不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | **1、大气环境**本项目位于河北省廊坊市大城县臧屯镇关家务村，地理位置中心坐标为东经116°36′17.221″，北纬38°36′5.211″。经现场踏勘，项目周边500m范围内共有1个村庄，项目东南侧415m处的关家务村作为本项目大气环境敏感保护目标。**表3-2 大气环境保护目标及保护级别一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 坐标 | 环境功能区划 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离（m） |
| 经度（°） | 纬度（°） |
| 环境空气 | 关家务村 | 116.605696845 | 38.595757320 | 环境空气二类区 | 东南 | 415 |

**2、声环境**经现场踏勘，项目周边50m范围内无声环境敏感保护目标。**3、地下水环境**本项目厂界外 500 米范围内的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，无地下水保护目标。**4、生态环境**经现场踏勘，项目周边无生态敏感保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气**本项目非膨胀型防火涂料搅拌工序中产生的颗粒物排放标准执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1大气污染物最高允许排放浓度及表2大气污染物无组织排放限值。本项目膨胀型防火涂料、防火封堵材料中搅拌工序、分散工序中产生的颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放浓度及无组织排放限值。**表3-3 大气污染物排放标准限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **检测项目** | **评价依据及标准值** |
| 非膨胀型防火涂料 | 有组织排放废气 | 颗粒物 | 排放浓度（mg/m3） | 10 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1大气污染物最高允许排放浓度 |
| 膨胀型防火涂料、防火封堵材料 | 有组织排放废气 | 颗粒物 | 排放浓度（mg/m3） | 120 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值 |
| 排放速率（kg/h） | 3.5 |
| 无组织排放废气 | 颗粒物 | 监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h浓度值的差值（mg/m3） | 0.5 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值 |
| 厂界（mg/m3） | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值 |

**2、噪声污染排放标准**施工期场界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体限值见表3-4。**表3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

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

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。具体标准值见下表。**表3-5 项目厂界噪声标准值 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间** | **夜间** | **备注** |
| 2类 | 60 | 50 | 厂界 |

**3、固废污染控制标准**（1）一般工业固废厂区暂存及管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）第三章工业固体废物第四十条规定。（2）生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1)中相关规定。 |
| 总量控制指标 | 按照国家对污染物排放总量控制指标的要求，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为COD、氨氮、SO2、NOx。 本项目无生产废水排放；生活污水用于泼洒地面抑尘。因此，本项目废水污染物排放总量情况为：COD：0t/a、氨氮：0t/a。本项目运营期间，不使用燃气锅炉等，无SO2、NOx产生，因此本项目运营期间废气污染物排放总量为SO2：0t/a、NOx：0t/a。因此，本项目污染物总量控制指标为：COD：0t/a、NH3-N：0t/a、SO2：0t/a、NOx：0t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目利用现有车间，不新增占地，无新增建（构）筑物，因此无土建及主体建筑建设阶段，施工期仅为设备安装及调试阶段，施工过程中无扬尘、施工废水及建筑垃圾等产生。设备安装阶段声源数量少，强噪声源更少。主要噪声源包括电钻、吊车、切割机等。由于大多数声源的声功率级较低，噪声源强在70-90dB(A)，且多数作业均在室内进行。以建筑隔声15dB(A)计，采用点声源距离衰减模式计算其厂界噪声贡献值约为43dB(A)，满足《建筑施工场界环境噪声标准限值》（GB12523－2011）要求。不会对周围声环境产生明显影响。施工噪声影响为短期影响，施工结束后，区域声环境基本可以恢复至现状水平。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 一、大气污染物影响分析**1、污染物源强分析**本项目废气主要为非膨胀型防火涂料中搅拌工序及膨胀型防火涂料、防火封堵材料中搅拌工序、分散工序产生的废气，主要污染物为颗粒物。**A.非膨胀型防火涂料**（1）搅拌工序废气原料在搅拌过程会产生粉尘。参考生态环境部于2021年6月9日新发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年 第24号）中30非金属矿物制品行业系数手册-3021水泥制品制造行业，可知：物料混合搅拌颗粒物产污系数0.166千克/吨产品，项目产品为1200t/a，则搅拌工序颗粒物产生量为0.1992t/a，产生速率为0.083kg/h，产生浓度为16.6mg/m3。搅拌工序产生的颗粒物经集气罩收集后经1套布袋除尘器处理后经1根15米排气筒DA001排放。集气罩收集效率取70%，布袋除尘器处理效率为99%，年工作时间为2400h，风机风量为5000m3/h，则排气筒DA001颗粒物的排放量为0.001t/a，排放速率为0.001kg/h，排放浓度为0.12mg/m3，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1大气污染物最高允许排放浓度要求。（2）无组织废气未被捕集的粉尘产生量约为0.06t/a，由于颗粒物产生的粒径较大，其中80%自然沉降，则无组织颗粒物的排放量为0.06t/a，排放速率为0.025kg/h。**B.膨胀型防火涂料、防火封堵材料**（1）搅拌、分散工序废气原料在搅拌、分散过程会产生粉尘。参考生态环境部于2021年6月9日新发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年 第24号）中中3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数表中配料混合颗粒物产污系数2.6kg/吨产品，项目产品为1300t/a，则搅拌工序颗粒物产生量为3.38t/a，产生速率为1.40kg/h，产生浓度为140mg/m3。搅拌、分散工序产生的颗粒物经集气罩收集后经1套布袋除尘器处理后经1根15米排气筒DA002排放。集气罩收集效率取70%，布袋除尘器处理效率为99%，年工作时间为2400h，风机风量为10000m3/h，则排气筒DA002颗粒物的排放量为0.024t/a，排放速率为0.009kg/h，排放浓度为0.98mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放浓度要求。（2）无组织废气未被捕集的粉尘产生量约为1.014t/a，由于颗粒物产生的粒径较大，其中80%自然沉降，则无组织颗粒物的排放量为1.014t/a，排放速率为0.422kg/h。**C.无组织废气达标分析**厂内无组织废气通过及时打扫，防止二次扬尘，场内无组织颗粒物的排放量为1.074t/a，排放速率为0.447kg/h，预测厂界监控点满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物无组织排放限值。综上分析，项目产生的废气可做到达标排放，不会对当地大气环境质量造成明显的不利影响。具体污染源情况见下表： 表4-1 **项目有组织废气污染物产排及治理情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产排污环节名称 | 非膨胀型防火涂料搅拌工序（DA001） | 膨胀型防火涂料、防火封堵材料搅拌、分散工序（DA002） |
| 污染物种类 | 颗粒物 |
| 污染物产生情况 | 污染物产生量(t/a) | 0.1992 | 3.38 |
| 产生浓度(mg/m3) | 16.6 | 140 |
| 排放形式 | 有组织 |
| 治理设施 | 治理工艺 | 集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（DA001） | 集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（DA002） |
| 风机风量(m3/h) | 5000 | 10000 |
| 收集效率(%) | 70 |
| 去除率(%) | 99 |
| 是否可行技术 | 是 |
| 污染物排放情况 | 排放浓度(mg/m3) | 0.12 | 0.98 |
| 排放速率(kg/h) | 0.001 | 0.009 |
| 排放量(t/a) | 0.001 | 0.024 |
| 排放口基本情况 | 排气筒高度(m) | 15 |
| 排气筒内径(m) | 0.5 |
| 温度(℃) | 25 |
| 编号及名称 | 搅拌工序废气排放口DA001 | 搅拌、分散工序废气排放口DA002 |
| 类型 | 一般排放口 |
| 地理坐标 | 116°36′17.322″, 38°36′3.903″ | 116°36′17.115″, 38°36′5.651″ |
| 排放标准 | 标准名称 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1大气污染物最高允许排放浓度要求 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放浓度要求 |
| 标准值 | 10mg/m3 | 120mg/m3 |

**表4-2 项目无组织废气排放一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物种类** | **排放形式** | **治理设施** | **排放速率kg/h** | **排放量t/a** | **标准名称** | **标准值** |
| 颗粒物 | 无组织 | 及时打扫，防止二次扬尘 | 0.447 | 1.074 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值 | 0.5mg/m3（监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h浓度值的差值） |
| 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物无组织排放限值 | 1.0mg/m3 |

**2、污染物排放量核算****表4-3 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** | **核算排放速率** | **核算排放量** |
| **mg/m3** | **kg/h** | **t/a** |
| 主要排放口 |
| 1 | / | / | / | / | / |
| 主要排放口合计 | / | / | / | / |
| 一般排放口 |
| 1 | DA001 | 颗粒物 | 0.12 | 0.001 | 0.001 |
| 一般排放口合计 | 颗粒物 |  |
| 2 | DA002 | 颗粒物 | 0.98 | 0.009 | 0.024 |
| 一般排放口合计 | 颗粒物 |  |
| 有组织排放合计 |
| 有组织排放合计 | 颗粒物 | 0.025 |

注：本项目不涉及主要排放口，均为一般排放口**表4-4 大气污染物无组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口****编号** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **排放标准** | **合计年排放量/(t/a)** |
| **标准名称** | **浓度****限值mg/m3** |
| 1 | 生产车间 | 颗粒物 | 及时打扫，防止二次扬尘 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020） | 0.5 | 1.074 |
| 2 | 生产车间 | 颗粒物 | 及时打扫，防止二次扬尘 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 1.0 |

**表4-5 大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **年排放量/(t/a)** |
| **有组织** | **无组织** | **合计** |
| 1 | 颗粒物 | 0.025 | 1.074 | 1.099 |

**3、非正常工况分析**本项目可能发生的非正常工况主要是废气治理设施发生故障，对污染物的去除率下降甚至完全失效，废气未经有效处理直接排放。本次非正常工况考虑生产车间环保设施发生故障的情况，按照最不利情况，取废气处理装置发生故障时对污染物的去除效率为0%的情况，估算非正常工况下污染物的排放情况，如下表所示。表4-6 非正常工况废气产排情况汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放浓度** | **非正常****排放速率** | **单次持****续时间** | **单次****排放量** | **年发生****频次** | **应对措施** |
| **mg/m3** | **kg/h** | **h** | **kg/次** | **次/年** |
| 1 | DA001 | 除尘器破损、失效 | 颗粒物 | 16.6 | 0.083 | 0.5 | 0.042 | 1 | 及时停产，更换备件 |
| 2 | DA002 | 140 | 1.40 | 0.5 | 0.7 | 1 |

由上表可知，废气非正常状况下排放量有所增加，企业应加强管理，确保环保措施维持稳定运行，尽可能避免非正常工况发生，考虑采取如下措施：①安排专人负责环保治理设备运行管理，环保设施定期维护，并记录台账，一旦发生非正常排放，立即停止生产，待异常事故处理完成后方可继续生产。②加强委托监测的频率，对比监测数据，对于数据排放异常的情况分析其原因，减少非正常排放的可能，排查异常排放是否因为废气处理装置的效率影响，并解除此影响。③加强环保设备维护管理，厂内设备每季度全面检修一次，定期对环保设备的主要部件进行维护更换。**4、废气治理设施可行性分析**本项目搅拌工序、分散工序废气经各自集气罩收集后经2套布袋除尘器处理，处理后经2根15米排气筒DA001、DA002排放。布袋除尘器工作原理：布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》[（HJ1119-2020）](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/pwxk/202003/W020200310545043364239.pdf)中废气污染防治可行性技术，如下：布袋除尘器是通用的除尘设施，技术成熟、运行可靠。项目含尘废气经布袋除尘器处理后，其排放满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1大气污染物最高允许排放浓度要求和大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放浓度要求。因此，本项目颗粒物治理措施技术经济可行。**5、监测计划**根据生态环境部《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》[（HJ1119-2020）](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/pwxk/202003/W020200310545043364239.pdf)要求以及本项目生产特点，给出以下监测建议：表4-7 本项目监测计划一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测项目** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** |
| 1 | 有组织废气 | 排气筒DA001 | 颗粒物 | 1次/年 |
| 2 | 排气筒DA002 | 颗粒物 | 1次/年 |
| 3 | 无组织废气 | 厂界四周（上风向1个，下风向3个） | 颗粒物 | 1次/年 |

**6、大气环境影响结论**本项目所在区域为不达标区，随着大气污染综合治理行动的实施，大城县环境空气质量已得到改善。本项目运营过程中产生的废气主要为搅拌工序、分散工序废气经各自集气罩收集后经2套布袋除尘器处理，处理后经2根15米排气筒DA001、DA002排放。项目废气排放浓度和排放量较低，因此本项目废气排放对周边环境影响较小。**二、水污染物影响分析**本项目废水主要为职工生活废水，职工日常办公中产生的生活污水产生量按用水的80%计，则生活污水量为1.06m3/d（320m3/a），生活污水水质较简单，用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥。不外排。评价要求生产车间地面应按照防渗要求进行硬化防渗，使渗透系数小于10-7cm/s；要求旱厕地面应按照防渗要求进行硬化防渗，渗透系数小于10-10m/s，以保护地下水环境质量。综上，本项目建设不会对周边水环境质量产生明显不利影响。**三、运营期噪声影响分析****1、噪声污染源核算**本项目主要噪声源为生产设备及环保设备风机产生的噪声，设备噪声声压级约为70~80dB（A），采取选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声措施后，对周围声环境无明显不利影响。项目以厂区西南角为坐标原点，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览见表4-8、表4-9。**表4-8室外噪声源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **声源名称** | **空间相对位置/m** | **声源源强** | **声源控制措施** | **损失/dB(A)** | **运行时段** |
| **X** | **Y** | **Z** | **声功率级dB（A）** |
| 1 | 环保设备风机 | 17 | 18 | 1 | 80 | 基础减振 | 20 | 8h/d |
| 2 | 环保设备风机 | 3 | 23 | 1 | 80 | 基础减振 | 20 | 8h/d |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4-9 室内噪声源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | **距室内边界距离/m** | **室内边界声级/dB(A)** | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB(A)** | **建筑物外噪声** |
| **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离** |
| 声功率级 | X | Y | Z | 东 | 西 | 南 | 北 | 东 | 西 | 南 | 北 | 东 | 西 | 南 | 北 |
| 1 | 生产车间 | 搅拌机1 | 70dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 14 | 13 | 1 | 2 | 10 | 1 | 19 | 64.0 | 50.0 | 49.2 | 35.2 | 8h/d | 20 | 45.4 | 50.9 | 51 | 55.6 | 1 |
| 2 | 搅拌机2 | 70dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 15 | 13 | 1 | 2 | 10 | 3 | 17 | 64.0 | 50.0 | 46.5 | 36.0 | 8h/d |
| 3 | 搅拌机3 | 70dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 3 | 13 | 1 | 2 | 10 | 5 | 15 | 64.0 | 50.0 | 44.0 | 36.9 | 8h/d |
| 4 | 搅拌机4 | 70dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 3 | 13 | 1 | 2 | 10 | 7 | 13 | 64.0 | 50.0 | 42.0 | 38.0 | 8h/d |
| 5 | 搅拌机5 | 70dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 3 | 13 | 1 | 2 | 10 | 9 | 11 | 64.0 | 50.0 | 40.5 | 39.1 | 8h/d |
| 6 | 搅拌机6 | 70dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 3 | 13 | 1 | 2 | 10 | 11 | 9 | 64.0 | 50.0 | 39.1 | 40.5 | 8h/d |
| 7 | 捏合机 | 70dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 3 | 55 | 1 | 2 | 10 | 13 | 7 | 64.0 | 50.0 | 38.0 | 42.0 | 8h/d |
| 8 | 切割机 | 70dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 3 | 60 | 1 | 2 | 10 | 15 | 5 | 64.0 | 50.0 | 36.9 | 44.0 | 8h/d |
| 9 | 压力机 | 75dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 6 | 10 | 1 | 2 | 10 | 17 | 3 | 69.0 | 55.0 | 41.0 | 51.5 | 8h/d |
| 10 | 包装机1 | 75dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 6 | 15 | 1 | 3 | 8 | 18 | 2 | 65.5 | 56.9 | 38.7 | 61.0 | 8h/d |
| 11 | 包装机2 | 75dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 6 | 25 | 1 | 4 | 6 | 18 | 2 | 63.0 | 59.4 | 38.7 | 61.0 | 8h/d |
| 12 | 封包机1 | 75dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 6 | 30 | 1 | 6 | 4 | 18 | 2 | 59.4 | 63.0 | 38.7 | 61.0 | 8h/d |
| 13 | 封包机2 | 75dB（A） | 门窗隔声、基础减振 | 6 | 35 | 1 | 8 | 2 | 18 | 2 | 56.9 | 69.0 | 38.7 | 61.0 | 8h/d |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **2、预测方法**依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响的评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。1）声级计算建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leq g）计算公式：式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A）；LAi — i声源在预测点产生的A 声级，dB(A）；T — 预测计算的时间段，s；ti — i 声源在T 时段内的运行时间，s。2）预测点的预测等效声级(L eq ）计算公式式中：Leqg —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A）；Leqb — 预测点的背景值，dB(A）3）户外声传播衰减计算公式户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。距声源点r处的A声级按下式计算：式中：Lp(r） —预测点处声压级，dB；Lw —由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；DC —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；Adiv —几何发散引起的衰减，dB；Aatm —大气吸收引起的衰减，dB；Agr —地面效应引起的衰减，dB；Abar —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；Amisc —其他多方面效应引起的衰减，dB。4）噪声距离衰减公式式中：Lp(r） —预测点处声压级，dB；Lp(r0） —参考位置r0处的声压级，dB；r —预测点距声源的距离；r0—参考位置距声源的距离。根据预测模式及噪声源强参数及各噪声源距四周厂界的距离，预测噪声源对厂界四周的影响，具体结果见下表：**表4-10 厂界噪声预测结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **预测点位置** | **时段** | **贡献值（dB(A)）** | **标准限值（dB(A)）** | **达标情况** |
|
| 东厂界 | 昼间 | 38.5 | 60 | 达标 |
| 南厂界 | 昼间 | 35 | 60 | 达标 |
| 西厂界 | 昼间 | 29.8 | 60 | 达标 |
| 北厂界 | 昼间 | 35.2 | 60 | 达标 |

由上表看出，本项目通过采取基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施降噪，主要设备置于车间内，厂房隔声减少噪声排放，项目投产后设备运行噪声对东、南、西、北厂界的噪声贡献值在29.8~38.5dB(A)之间，噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求。预计项目建成后不会对周声环境边产生明显不利影响。因此，项目噪声不会造成周围声环境污染。综上，本项目的噪声贡献值对厂界声环境的影响较小，不会对厂界及声环境敏感点声环境质量产生明显不利影响。本项目噪声监测计划如下：表4-11 本项目监测计划一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测项目** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** |
| 1 | 噪声 | 厂界四周 | 等效A声级 | 1次/季度 |

**4、固体废物影响分析**本项目固体废物为除尘器收集尘、边角废料、废包装物、废布袋以及生活垃圾。（1）生活垃圾生活垃圾：厂区劳动定员20人，生活垃圾按0.5kg/d·人计算，生活垃圾产生量为3t/a，集中收集，由环卫部门统一清运。1. 一般固体废物

除尘器收集尘：本项目布袋除尘器收集尘，产生量约为3t/a，收集后回用于生产。边角废料：本项目生产工序产生的边角料产生量约为1t/a，收集后外售。边角料：本项目切割工序产生的边角料产生量约为1.51t/a，收集后回用于生产。废布袋：本项目布袋除尘器定期更换废布袋，产生量为0.1t/a，收集后外售。废包装物：本项目会产生废包装物，根据企业提供资料产生量约为1t/a，收集后外售。**表4-12 全厂固体废弃物产生一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **固废属性** | **污染物** | **产生环节** | **产生量** | **处置措施** |
| 一般固废 | 除尘器收集尘 | 布袋除尘器 | 3t/a | 收集后回用于生产 |
| 边角料 | 切割工序 | 1.5t/a | 收集后回用于生产 |
| 废布袋 | 布袋除尘器 | 0.1t/a | 收集后外售综合利用 |
| 边角废料 | 生产工序 | 1t/a | 收集后外售综合利用 |
| 废包装物 | 生产工序 | 1t/a | 收集后外售综合利用 |
| 日常 | 生活垃圾 | 职工生活 | 3t/a | 集中收集，由环卫部门统一清运 |

表4-13 一般固体废物汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **一般固废****名称** | **一般固废****代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **产废****周期** | **污染防治措施** |
| 1 | 除尘器收集尘 | 308-001-66 | 3t/a | 布袋除尘器 | 固态 | 每月 | 收集后回用于生产 |
| 2 | 边角料 | 308-009-49 | 1.5t/a | 切割工序 | 固态 | 每日 | 收集后回用于生产 |
| 3 | 废布袋 | 308-004-01 | 0.1t/a | 布袋除尘器 | 固态 | 每月 | 收集后外售综合利用 |
| 4 | 边角废料 | 308-003-08 | 1t/a | 生产工序 | 固态 | 每月 | 收集后外售综合利用 |
| 5 | 废包装物 | 308-002-07 | 1t/a | 生产工序 | 固态 | 每月 | 收集后外售综合利用 |

环境管理要求：（1）生活垃圾本项目产生的生活垃圾应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）第四章生活垃圾污染环境的防治规定要求，进行收集、管理、运输及处置：①应当使用经市环境保护行政主管部门认证登记，并符合市容环境行政主管部门规定的规格、厚度、颜色等要求的可降解专用垃圾袋盛装、收集生活垃圾，并由城管委及时清运；②生活垃圾袋应当扎紧袋口，不能混入危险废物、工业固体废物、建筑垃圾和液体垃圾，在指定时间存放到指定地点；③不能使用破损袋盛装生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存放；④应当按照市容环境行政管理部门规定的时间、地点和方式投放生活废弃物，不得随意倾倒、抛撒和堆放生活废弃物；⑤应当向所在地的区、县市容环境行政管理部门如实申报废弃物的种类、数量和存放地点等事项。区、县市容环境行政管理部门应对申的事项进行核准。（2）一般固体废物一般工业固体废物根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）“第三章 工业固体废物污染环境的防治”的规定进行收集和处置：①一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。②贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，以保障正常运行。③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。④贮存、处置场的环境保护图形标志，应按GB 15562.2规定进行检查和维护。**5、土壤和地下水**（1）地下水本项目无生产废水产生，生活污水用于泼洒地面抑尘，不外排；厂内设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。防渗旱厕地面及四壁均采取防渗处理，因此，项目无地下水污染途径。（2）土壤项目生产过程废不涉及重金属污染因子，本次评价不考虑大气沉降对土壤环境的影响途径；项目废水主要为生活污水，用于泼洒地面抑尘，不外排；厂内设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。防渗旱厕均采取防渗处理，本次评价不考虑污染物垂直下渗至土壤环境。项目无土壤污染源和污染途径。为了防止对地下水及土壤的污染影响，本项目采取一般防渗措施：生产车间地面采取三合土铺底，再在上层铺15～20cm的水泥进行硬化。防渗旱厕用三七灰土夯实后，在采用15mm厚的混凝土防渗系统，侧壁墙设防水砂浆抗渗层。综上所述，通过采取上述措施后，本项目不会对地下水和土壤环境产生影响。**6、环境风险**环境风险评价的目的是通过风险(危险)甄别、危害框定、预测项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏及其可能造成的环境(或健康)风险、即对环境产生的物理性、化学性或生物性的作用及其造成的环境变化和对人类健康和福利的可能影响，进行系统的分析和评估，并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。结合项目原辅材料使用规模及相关物理化学性质、毒理指标和危险性、生产工艺等实际情况，综合分析危害程度，确定本项目可能出现的环境风险事故包括以下方面：废气处理设施故障导致的废气直排或超标排放事件。●废气治理设施事故风险的预防对策在项目废气非正常排放情况下，对外界环境造成的影响大大增加，因此，为了减轻对周围环境的影响程度和范围，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须建立严格、规范的大污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。项目生产过程中不存在风险物质，未构成重大危险源。因此，建设单位应做好防范措施，应对废气处理设施加强日常巡查和设备维护，对设备操作人员进行岗位培训。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。建设单位应采用严格的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章制度，将环境风险降至最低。环境风险主要是人为事件，企业内部应制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，最大限度地减少可能发生的环境风险。7、**生态**本项目占地为建设用地，占地范围内无生态环境保护目标，项目的建设对生态环境基本无影响。**8、电磁辐射**本项目不属于电磁辐射项目。 |

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 | 非膨胀型防火涂料搅拌工序废气排气筒DA001 | 颗粒物 | 集气罩+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（DA001） | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1大气污染物最高允许排放浓度 |
| 膨胀型防火涂料、防火封堵材料搅拌、分散工序废气气筒DA002 | 集气罩+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（DA002） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准 |
| 厂界无组织 | 颗粒物 | 及时打扫，防止二次扬尘 | 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表2大气污染物无组织排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH、COD、氨氮、SS | 厂区泼洒抑尘，不外排，旱厕定期清掏 | 不外排 |
| 声环境 | 厂界 | Leq | 选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾：生活垃圾统一收集，送环卫部门集中处理。一般固体废物：布袋除尘器收集尘和切割工序边角料收集后回用于生产；边角废料收集后外售；废包装物、废布袋收集后外售。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 生产车间地面采取三合土铺底，再在上层铺15～20cm的水泥进行硬化。防渗旱厕用三七灰土夯实后，在采用15mm厚的混凝土防渗系统，侧壁墙设防水砂浆抗渗层。 |
| 生态保护措施 | 无 |
| 环境风险防范措施 | 应对废气处理设施加强日常巡查和设备维护，对设备操作人员进行岗位培训。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。 |
| 其他环境管理要求 | **排污口规范化管理：**废气排放口、噪声源和固体废物贮存必须按照国家和河北省的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。**排污许可制度：**根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）相关规定，针对企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量和对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，建设单位生产属于“二十五、非金属矿物制品业 30—69、耐火材料制品制造 308 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089”类别，属于实施登记管理的类别，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报。**环保验收：**本项目竣工后建设单位应依据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家及地方有关政策要求，选址合理。项目只要在建设过程中严格按照本评价中的要求落实各项污染防治措施，工程投产后，加强环境管理，确保各项污染治理设施处于良好的工作状态，实现污染物的达标排放并满足国家总量控制目标要求，从环境保护角度分析该项目可行。 |

附表

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 1.099 | / | 1.099 | +1.099 |
| 二氧化硫 | / | / | / | 0 | / | 0 | / |
| 氮氧化物 | / | / | / | 0 | / | 0 | / |
| 废水 | COD | / | / | / | / | / | / | / |
| 氨氮 | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物 | 布袋除尘器收集尘 | / | / | / | 3 | / | 3 | +3 |
| 废布袋 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| 边角废料 | / | / | / | 1 | / | 1 | +1 |
| 边角料 | / | / | / | 1.5 | / | 1.5 | +1.5 |
| 废包装物 | / | / | / | 1 | / | 1 | +1 |
| 危险废物 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a