一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 鲁山县德金耐火材料有限公司年产1.4万吨耐火材料扩建项目 | | | |
| 项目代码 | | 2303-410423-04-01-948934 | | | |
| 建设单位联系人 | | 高锁 | | 联系方式 | 15937515952 |
| 建设地点 | | 河南省平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村 | | | |
| 地理坐标 | | 112度55分20.041秒，33度46分0.729秒 | | | |
| 国民经济  行业类别 | | C3039其他建筑材料制造 | | 建设项目  行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业  56砖瓦、石材等建筑材料制造303—其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站） |
| 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） | | 鲁山县发展和改革委员会 | | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 2303-410423-04-01-948934 |
| 总投资（万元） | | 50 | | 环保投资（万元） | 38 |
| 环保投资占比（%） | | 76 | | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是： | | 用地（用海）  面积（m2） | / |
| 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 | | | / | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策相符性分析**  **经查国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在“淘汰类”“限制类”之列，属于“允许类”，符合国家产业政策。同时本项目已在鲁山县发展和改革委员会备案，项目代码为2303-410423-04-01-948934（见附件2），本项目在对提升现有工程环保设施的基础上进行扩建，因此本项目的建设符合国家的产业政策。项目建设情况与备案相符性详见表1-1。**  **表1-1 项目建设情况与备案相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **备案内容** | **项目建设内容** | **相符性** | | 项目  名称 | 鲁山县德金耐火材料有限公司年产1.4万吨耐火材料扩建项目 | 鲁山县德金耐火材料有限公司年产1.4万吨耐火材料扩建项目 | 相符 | | 建设  单位 | 鲁山县德金耐火材料有限公司 | 鲁山县德金耐火材料有限公司 | 相符 | | 厂址 | 平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村 | 平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村 | 相符 | | 投资 | 50万元 | 50万元 | 相符 | | 建设内容 | 在现有厂区内建设，增加两条耐火材料生产线 | 在现有厂区内建设，增加两条耐火材料生产线，同时对现有生产线环保设施进行完善 | 相符 | | 工艺 | 原料—破碎—磨粉—包装 | 原料—破碎—磨粉—包装 | 相符 | | 主要  设备 | 颚式破碎机、雷蒙磨机、旋风集粉器等。 | 颚式破碎机、雷蒙磨机、旋风集粉器等 | 相符 |   **2、用地规划相符性分析**  本项目以黏土为原料，经暂存、破碎、磨粉后为产品。本项目选址位于平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村，在现有厂区内进行建设，根据鲁山县自然资源局出具项目用地类型证明（见附件3）可知：本项目用地为建设用地，符合鲁山县露峰街道办事处土地利用总体规划。  **3、南水北调水源保护区**  **3.1 保护区区划**  根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》（豫调办[2018]56号）中规定的南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区范围如下：   1. 保护区涉及行政区范围   南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市8个省辖市和邓州市。   1. 总干渠两侧饮用水水源保护区划范围   南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。   1. 建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）   一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米，不设二级保护区。   1. 总干渠明渠段   根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：   1. 地下水水位低于总干渠渠底的渠段   一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；  二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。   1. 地下水水位高于总干渠渠底的渠段   （1）微~弱透水性地层  一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；  二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。   1. 弱~中等透水性地层   一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100米；  二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。   1. 强透水性地层   一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延200米；  二级保护区范围自一级保护区边线外延2000米、1500米。  **3.2 保护区监督管理**  一级保护区内应遵守下列规定：  ①禁止建设任何与中线总干渠水工程无关的项目；  ②禁止向环境排放废水；  ③禁止倾倒垃圾、粪便及其他废弃物；  ④禁止堆放、存贮固体废弃物和其它污染物；  ⑤农业种植禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药。  二级保护区内应遵守下列规定：  ①禁止向环境排放废水、废渣类污染物；  ②禁止新建、扩建污染较重的废水排污口，设置医疗废水排污口；  ③禁止新建、扩建污染重的化工、电镀、皮革加工、造纸、印染、生物发酵、选矿、冶炼、炼焦、炼油和规模化禽畜养殖以及其他污染重的建设项目；  ④禁止设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施;  ⑤禁止设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库；  ⑥禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药；  ⑦禁止将不符合《生活饮用水卫生标准（GB5749—2006）》和有关规定的水人工直接回灌补给地下水；  ⑧禁止采取地下灌注方式处理废水；  ⑨禁止建立公共墓地和掩埋动物尸体；  ⑩禁止利用沟渠、渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及漫流等方式排放工业废水、医疗废水和其他有毒有害废水；  禁止将剧毒、持久性和放射性废物以及含有重金属废物等危险废物直  接倾倒或埋入地下。已排放、倾倒和填埋的，按国家环保有关法律、法规的  规定，在限期内进行治理。  本项目选址位于平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村现有厂区院内，距离南水北调总干渠管理范围边线（防护拦网）最近垂直距离约4020m，故项目选址不在南水北调中线工程划定的保护区范围内，符合南水北调区划要求。  **4、与平顶山饮用水源环境保护规划的关系**  根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文﹝2021﹞72号）可知，  **（一）关于调整平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区。具体范围如下：**  一级保护区：水库大坝上游，水库高程103米以内的区域及平顶山学院取水口外围500米至湖滨路、平顶山市自来水有限公司取水口外围500米至平湖路以内的区域；沙河、应河、澎河、冷水河入库口至上游2000m的河道管理范围区域。  二级保护区：一级保护区外，水库高程103米至水库高程104米——湖滨路以内的区域；沙河入库口至上游昭平台水库坝下的河道管理范围区域；澎河入库口至上游14000米（南水北调中线工程澎河退水闸）的河道管理范围区域；应河、冷水河入库口至上游4000米的河道管理范围区域；大浪河、将相河、七里河、瀼河、肥河入沙河口至上游1000米的河道管理范围区域。  准保护区：一、二级保护区外，应河、澎河、冷水河河道管理范围外500m以内的区域。  **（二）关于调整鲁山县昭平台水库饮用水水源保护区。具体范围如下：**  一级保护区：水库大坝至上游3800米，水库高程169米以内的区域及以外200米不超过环库路的区域。  二级保护区：一级保护区外，水库大坝至上游3800米至5800米，水库高程169米以内的区域及以外至环库路的区域。  准保护区：二级保护区外，水库高程169米以内的区域及以外至环库路的区域；沙河、荡泽河、柳林河、团城河、清水河河道管理范围外500m以内的区域。  本项目所在区域最近的地表水为西北侧320m处的昭平台水库北干渠，同时东北距大浪河620m，本项目不在平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区及鲁山县昭平台水库饮用水水源保护区一级、二级、准保护区范围内，符合白龟山-昭平台饮用水源地保护区规划。  **5、与集中式饮用水源保护区的关系**  **5.1、与鲁山县集中式饮用水水源保护区的相符性分析**  （1）根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2016】23号），鲁山县乡镇集中式饮用水水源保护区划如下：  ①鲁山县四棵树乡清水河前庄  一级保护区范围：清水河取水口上游1000米及下游100米河道内及两侧50米的区域。  二级保护区范围：一级保护区外，清水河上游2000米及下游200米河道内及两侧1000米的区域。  准保护区范围：二级保护区外，清水河上游至鲁山县界河道内及两侧50米的区域。  ②鲁山县尧山镇玉皇庙河西竹园  一级保护区范围：玉皇庙河尧山第一漂上站水坝至上游1000米河道内及两侧50米的区域。  二级保护区范围：一级保护区外，玉皇庙河上游2000米河道内及两侧1000米的区域。  准保护区范围：二级保护区外，玉皇庙河上游2000米河道内及两侧50米的区域，北沟河上游2000米河道内及两侧50米的区域。  ③鲁山县土门办事处土门河侯家庄  一级保护区范围：土门河取水口上游1000米至下游100米河道内及两侧50米的区域。  二级保护区范围：一级保护区外，土门河上游2000米至下游200米河道内及两侧1000米的区域。  准保护区范围：二级保护区外，土门河上游2000米河道内及两侧50米的区域，西沟河上游2000米河道内及两侧50米的区域。  ④鲁山县下汤镇沙河地下水井(共1眼井)  一级保护区范围：沙河取水井上游二广高速桥(770米)至下游100米河道内及两侧50米的区域。  二级保护区范围：一级保护区外，沙河上游2000米至下游200米河道内及左岸1000米、右岸至分水岭的区域。  ⑤鲁山县张官营镇地下水井群(共2眼井)  一级保护区范围：水厂厂区及外围47米的区域。  ⑥鲁山县张良镇地下水井群(共2眼井)  一级保护区范围：水厂厂区及外围47米的区域。  ⑦鲁山县马楼乡地下水井群(共2眼井)  一级保护区范围：水厂厂区及外围34米的区域。  ⑧鲁山县磙子营乡地下水井群(共2眼井)  一级保护区范围：水厂厂区及外围47米的区域(1号取水井)，2号取水井外围47米的区域。  （2）根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文﹝2022﹞194号）文件可知：  “二、调整饮用水水源保护区  （二）调整鲁山县瀼河乡地下水井群（共2眼井）（原鲁山县让河乡地下水井群）饮用水水源保护区。具体范围如下：  一级保护区范围：水厂厂区及外围西30米、南至省道231北侧红线的区域（1 号取水井保护区范围），新2 号取水井外围50米的区域。”  本项目选址位于平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村现有厂区院内，周边未设置乡镇集中式饮用水水源保护区，同时项目位置距离其他乡镇较远，符合鲁山县乡镇集中式饮用水水源保护区规划。  **6、平顶山市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政﹝2021﹞10号）**  “优先保护单元指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。  重点管控单元指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。  一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。全市国土空间按优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类共分为65个生态环境管控单元。其中，优先保护单元23个，面积占比34.63%；重点管控单元35个，面积占比32.13%；一般管控单元7个，面积占比33.24%。”  ①生态保护红线  本项目位于平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村，项目所在地周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等环境敏感区。  “生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据《平顶山市生态环保红线方案》按照划定结果，平顶山市生态保护红线总面积为1591.35平方公里，占国土面积比例为 20.13%。主要分布于平顶山市西部外方山区、北部与郑州市、许昌市交界处、南部与南阳市交界处、中部白龟山水库周边、汝河沿线和南水北调中线干渠沿线。  根据本项目所在地的实际情况，结合平顶山市生态保护红线分布图本项目所在地不在生态红线保护范围内，符合生态红线保护要求。  ②资源利用上线  **本项目营运过程中消耗电20万kW·h/a、消耗水240.48m3/a，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破当地资源利用上限，符合资源利用上限要求。**  ③环境质量底线  本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及修改单标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB096-2008）2类标准要求；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求；  本项目附近地表水环境、声环境均能够满足相应的标准要求，本项目运营期废气经废气处理措施处理后排放量较少，固体废物均能得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，洗车废水经污水处理措施处理后循环使用，生活污水经化粪池处理后资源化利用，不外排。项目运行后不会改变本地区的环境质量，符合环境质量底线要求。  ④环境准入负面清单  本项目为鲁山县德金耐火材料有限公司年产1.4万吨耐火材料扩建项目，选址位于平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村现有厂区内。  根据河南省三线一单成果查询系统可知，本项目涉及的环境管控单元为鲁山县城镇重点单元（见附图三）。  同时经查阅平顶山市生态环境局《关于组织实施平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单的函》（平环函﹝2021﹞121号）（附件2县（市、区）管控单元生态环境准入清单）可知：  本项目所涉及的鲁山县城镇重点单元，管控要求相符性分析见下表：  表1-2 平顶山市鲁山县环境管控单元生态环境准入清单要求   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元编码** | **环境管控单元** | **行政区划** | **管控单元分类** | **管控要求** | | **本项目情况** | **符合性判定** | | ZH41042320002 | 鲁山县城  镇重点单  元 | 露峰街道，鲁  阳办事处、琴  台办事处、汇  源办事处 | 重点管控  单元 | 空间布  局约束 | 1.在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁。  2.禁止新建、改建及扩建高耗能、高排放项目。禁燃区内禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。 | 1、本项目为非金属矿物制品业，运营期产生的废气主要为颗粒物，颗粒物废气经袋式除尘器处理后达标排放；  2、本项目使用的能源为电，不使用高污染燃料； | 符合 | | 污染物  排放管  控 | 1.优化调整货物运输结构，逐步淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。  2.禁燃区内禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。  3.禁止燃放鞭炮、燃烧垃圾。 | 1.本项目运输车辆符合排放标准，使用符合标准的燃料；  2.本项目使用的能源为电，不使用高污染燃料；不销售、使用煤等高污染燃料。 | 符合 |   综上，本项目符合河南省“三线一单”生态环境分区管控的要求  **7、与河南省生态环境保护委员会办公室文件《关于印发河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办﹝2022﹞9号）相符性分析**  2022年4月3日，《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》、《河南省2022年水污染防治攻坚战实施方案》、《河南省2022年土壤污染防治攻坚战实施方案》、《河南省2022年农业农村污染治理攻坚战实施方案》发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。  **表1-4 与豫环委办[2022]9 号相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **主要内容** | **本项目情况** | **相符性** | | 河南省  2022年大气污染防治攻坚战实施方案 | **3.推进绿色低碳产业发展。落实国家产业规划、产业政策、 “三线一单"、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高"项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到A级绩效水平，改建项目达到B级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带密闭运输，大宗物料产品清洁运输。** | **本项目属于耐火材料行业，由于现有工程建设时间较早，环保设施不满足现行环保政策要求，在对现有工程磨机配套除尘器更换、对现有工程皮带输送进行密闭处理，上料、破碎环节增加除尘设施等的基础上进行扩建。** | **符合** | | **14.提升扬尘污染防治水平。**实施扬尘治理智慧化提升工程，持续推进扬尘治理监控平台建设，加强国、省道道路扬尘监控能力建设，逐步纳入省级监控平台。深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。持续做好城市公共道路清扫保洁，加大专业道路清扫机械的配备和使用，有效提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型货车停车场等进行排查建档并采取防尘措施。大型煤炭、矿石等干散货码头、物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。加强餐饮油烟污染治理，强化日常监督管理，规范治理设施运行管理，现场监管月抽查率不低于20%。 | 本项目在现有厂区内进行建设，施工期主要为生产设备的安装，对环境影响较小。 | 相符 | | 河南省2022 年水污染防治攻坚战实施方案 | 工作目标：完成国家下达的和我省确定的地表水环境质量年度目标任务。县级以上城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到100%（自然本底值高除外），南水北调中线工程丹江口水库陶岔取水口水质稳定达到II类。 | 本项目无生产废水产生；生活污水经厂区现有生活污水处理设施处理后用于周边农田施肥，资源化利用，不外排。洗车废水经现有洗车废水沉淀池沉淀后，循环使用，不外排。  对地表水环境影响较小。 | 相符 |   因此，本项目符合《关于印发河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办﹝2022﹞9号）相关要求。  8.与平顶山市生态环境保护委员会办公室文件《关于印发平顶山市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（平环委办﹝2022﹞19号）相符性分析  2022年6月27日，《平顶山市2022年大气污染防治攻坚战实施方案》、《平顶山市2022年水污染防治攻坚战实施方案》、《平顶山市2022年土壤污染防治攻坚战实施方案》、《平顶山市2022年农业农村污染治理攻坚战实施方案》发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。  表1-5 与平环委办﹝2022﹞ 19号相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **主要内容** | **本项目情况** | **相符性** | | 平顶山市2022年大气污染防治攻坚战实施方案 | **3.推进绿色低碳产业发展。落实国家产业规划、产业政策、 “三线一单"、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高"项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到A级绩效水平，改建项目达到B级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带密闭运输，大宗物料产品清洁运输。** | **本项目属于耐火材料行业，由于现有工程建设时间较早，环保设施不满足现行环保政策要求，在对现有工程磨机配套除尘器更换、对现有工程皮带输送进行密闭处理，上料、破碎环节增加除尘设施等的基础上进行扩建。** | 相符 | | 14.提升扬尘污染防治水平。实施扬尘治理智慧化提升工程，持续推进扬尘治理监控平台建设，加强国、省道道路扬尘监控能力建设，逐步纳入省级监控平台。深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。持续做好城市公共道路清扫保洁，加大专业道路清扫机械的配备和使用，有效提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型货车停车场等进行排查建档并采取防尘措施。大型煤炭、矿石等干散货码头、物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。加强餐饮油烟污染治理，强化日常监督管理，规范治理设施运行管理，现场监管月抽查率不低于20%。 | 本项目在现有厂区内进行建设，施工期主要为生产设备的安装，对环境影响较小 |  | | 平顶山市2022 年水污染防治攻坚战实施方案 | 工作目标：完成省下达的地表水环境质量年度目标任务，全市断面水质总体达标率达到 68%以上，县级以上城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到 100%（自然本底值高除外）。 | 本项目无生产废水产生；生活污水经厂区现有生活污水处理设施处理后用于周边农田施肥，资源化利用，不外排。洗车废水经现有洗车废水沉淀池沉淀后，循环使用，不外排。  对地表水环境影响较小。 | 相符 |   因此，本项目符合《关于印发平顶山市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（平环委办﹝2022﹞19号）相关要求。  **9、与河南省生态环境保护委员会办公室文件关于印发《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办﹝2023﹞4号）相符性分析**  **2023年4月6日，《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。**  **表1-6 与豫环委办﹝2023﹞4号相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **主要内容** | **相符性分析** | | **河南省2023年蓝天保卫战实施方案** | **13. 加强扬尘防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度，逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报，各城市平均降尘量不得高于7 吨/月·平方公里。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，重点提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，2023年底前实现建成区道路清扫覆盖率达到 90%以上，道路机械化清扫率达到 80%以上，道路清扫保洁能力显著增强。加强餐饮油烟日常监督，强化市、县监控平台联网运行，实现对大型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控；餐饮油烟净化设施月抽查率不低于 20%。** | **本项目在现有车间内进行建设，施工期主要为设备的安装，扬尘量较小，对环境影响较小。** | | **17.实施工业污染排放深度治理。以钢铁、水泥、焦化、电解铝、氧化铝、砖瓦窑、玻璃、陶瓷、炭素、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023年5月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等 VOCs 简易低效治理设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。10 月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治**  **理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。** | **本项目不设窑炉、主要工艺为原料的破碎、磨粉等；原料运输车斗应采用苫布覆盖；厂区原料全部暂存于全封闭的原料车间内；原料卸料过程中喷雾降尘；物料转运环节使用全封闭的皮带进行输送；上料、破碎、磨粉过程配套安装高效除尘设施。** |   **10、平顶山市2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案（平环[2021]57号）**  2021年4月19日，平顶山市2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案（平环[2021]57号）发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。  **表1-7 与平环[2021]57号相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **主要内容** | **相符性分析** | | 平顶山市2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案 | 钢铁、水泥、火电、焦化、铝工业、印刷企业及涉及工业涂装工序企业大气污染全面实现河南省地方污染物排放限值要求；有色金属冶炼及压延、耐火材料、铸造、陶瓷、碳素、石灰等行业全面实现河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）排放限值要求；农药生产企业，制药企业，涂料、油墨及胶粘剂生产企业，无机化学制造企业，砖瓦工业企业大气污染物排放全面实现国家污染物排放标准及修改单要求（有特别排放限值的应执行特别排放限值要求）。 | 本项目属非金属矿物制品业，废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中二级排放标准要求。 | | 无组织排放治理应达到大气污染攻坚战治理措施要求，针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节，持续做好全流程控制、收集、净化处理工作，完成在线监测、视频监测和相应的污染物排放监测设备，全面实现”五到位、一密闭”（ 生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。 | **本项目原料运输车斗应采用苫布覆盖；厂区原料全部暂存于全封闭的原料车间内；原料卸料过程中喷雾降尘；物料转运环节使用全封闭的皮带进行输送；上料、破碎、磨粉过程配套安装除尘设施；产品出料、包装过程全封闭；生产过程中实现”五到位、一密闭”的要求；产品全部暂存于全封闭的成品库内。** | | 选择成熟可靠的环保治理技术，工业锅炉、工业炉窑应采用低氮燃烧技术。 | 本项目不涉及工业锅炉、工业炉窑。 |   因此，本项目符合平顶山市2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案（平环[2021]57号）相关要求。  **11、与绩效分级的相符性**  **本项目为扩建项目，我省为提高重污染天气应对能力，提升精细化管控水平，保障应急减排清单编制质量，统一和规范行业减排措施，实现工业减排全覆盖，根据生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》的相关要求，该指南中十八、耐火材料：耐火原料和制品企业绩效分级A级企业相关要求见下表：**  **表1-8 耐火原料和制品企业绩效分级A级指标要求相符性一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **A级企业指标** | | **本项目建设情况** | **相符性** | | **能源类型** | **使用全电、天然气、煤层气、脱硫后焦炉煤气等清洁能源** | **本项目使用电提供能源** | **符合** | | **污染治理技术** | **1、除尘采用覆膜等袋式除尘、湿式电除尘或电袋除尘等高效除尘工艺（设计效率不低于99.9%）；**  **2、脱硫采用（用于含硫粘结剂制品）石灰/石-石膏法、半干法/干法等脱硫工艺；脱硝采用SCR/SNCR等工艺（干燥窑、热处理窑除外）；**  **3、以树脂类为粘结剂耐火制品热处理烟气VOCs采用燃烧工艺（催化燃烧、蓄热燃烧），或引至锅炉、窑炉燃烧处理** | **1、本项目采用覆膜滤高效袋除尘器设计效率不低于99.9%）；**  **2、本项目不涉及脱硫、脱销工艺；**  **3、本项目不涉及耐火制品热处理加工；** | **符合** | | **排放限值** | **窑炉：****PM、SO2、NOx排放浓度分别不高于10、50、50mg/m3（高温镁砖：NOx不高于100mg/m3；高温镁砂、高温刚玉窑NOx排放浓度不高于200mg/m3；高温电弧炉以实测数据计）；破碎、筛分等其他产尘点：PM排放浓度不高于10mg/m3** | **本项目不设炉窑** | **符合** | | **备注：氨逃逸≤8mg/m3，基准氧含量18%；一年内稳定运行达标小时数占比95%以上** | | **无组织排放** | **1、物料采取封闭等有效措施，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸；**  **2、生产工艺产尘点（装置）应采取封闭或设置集气罩并配备除尘措施；**  **3、物料破碎及制备成型过程应在封闭厂房中进行，并配备除尘措施。粒状、块状物料应采用入棚入仓等方式进行储存，采用封闭等方式输送；**  **4、物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施** | **1、本项目原料车间、生产车间为全封闭，产尘点配套设除尘设施及车间无有可见烟粉尘外逸；**  **2、本项目生产过程位于全封闭的生产车间内，给料机物料上料口进行二次封闭上方设置集气设施和除尘设施；给料机下方落料口直接连接破碎机进料口，进料过程全封闭；破碎机位于车间内地下全封闭，上方设置集气设施将废气引入上料口配套的除尘器内；物料进、出中转仓过程全封闭，中转仓进料、出料配套设置独立集气罩与除尘设施。物料经全封闭的皮带输送至进入封闭式磨中，进料过程全封闭；磨粉、选粉产尘点配备集气罩，废气引入袋式除尘器中进行处理；**  **3、本项目原料及产品均在封闭车间内储存，破碎设备位于全封闭的生产车间地下，无成型工序；**  **4、本项目物料输送采用全封闭的皮带进行输送，转接点全封闭；** | **符合** | | **料棚配备抑尘设施，料棚出入口配备自动门，其他物料全部封闭储存。粉状物料采用封闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机、气力输送等方式输送** | **本项目原料均在封闭车间内储存，原料卸料区上方配套安装雾化洒水设施；粉料由磨机进入集料器采用全封闭的管道进行输送** |  | | **监测监控水平** | **重点排污企业主要排放口安装CEMS（含氨逃逸在线监测），并接入DCS，数据保存一年以上** | **本项目无煅烧炉、焙烧炉，排放口类型均为一般排放口** | **符合** | | **料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，数据保存三个月以上** | **料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，数据保存三个月以上** | **符合** | | **环境管理水平** | **环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内第三方废气监测报告** | **本项目为扩建工程，现有工程环保档案齐全；设有废气治理设施运行管理规程；有一年内第三方废气监测报告** | **符合** | | **台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次、含烟气量和污染物出口浓度的月度DCS曲线图等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录** | **本项目为扩建工程，现有工程台账记录齐全；本项目建成后将按照要求充完善台账记录** | **符合** | | **人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力** | **本项目设置有环保办公室，并配备专职环保人员，可以胜任环境管理工作** | **符合** | | **运输方式** | **1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；**  **2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；**  **3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械** | **1、本项目物料公路运输车辆全部达到国五排放标准；**  **2、本项目厂内运输车辆全部达到国五排放标准；**  **3、本项目厂内非道路移动机械全部达到国三排放标准** | **符合** | | **运输监管** | **参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账** | **本项目建成后参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账** | **符合** |   **10、河南省2019年工业企业无组织排放治理方案**  **为贯彻落实《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省2021年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2021〕20号）、《平顶山市生态环境局关于印发平顶山市2021年工业大气污染物全面达标提升行动方案的通知》（平环〔2021〕57号），深入开展工业企业无组织排放专项治理，持续改善全省环境空气质量，结合我省无组织排放治理现状，河南省生态环境厅制定了河南省工业企业大气污染防治6个专项方案。与本项目相关的内容如下：**  **表1-9 耐火材料行业无组织排放治理标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **详细要求** | **本项目拟采取的污染防治措施** | **相符性** | | **一、料场密闭治理** | | |  | | **1** | **所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。** | **项目所有物料（包括原辅料、半成品、成品）全部进库存放，厂界内无露天堆放物料。卸料区安装喷干雾抑尘设施。** | **相符** | | **2** | **密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。** | **密闭料场覆盖所有堆场料区（包括堆放区、工作区和主通道区）** | **相符** | | **3** | **车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。** | **车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门，在无车辆出入时将门关闭** | **相符** | | **4** | **所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。** | **所有地面完成硬化，除物料堆放区域外没有明显积尘** | **相符** | | **5** | **每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。** | **本项目生产过程位于全封闭的生产车间内，给料机物料上料口进行二次封闭上方设置集气设施和除尘设施；给料机下方落料口直接连接破碎机进料口，进料过程全封闭；物料进、出中转仓过程全封闭，中转仓进料、出料配套设置独立集气罩与除尘设施。物料经全封闭的皮带输送至进入封闭式磨中，进料过程全封闭。** | **相符** | | **6** | **厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。** | **厂房内各生产工序均功能区划，根据生产要求安装固定的喷干雾抑尘装置** | **相符** | | **7** | **厂区出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。** | **厂区出口安装自动车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘** | **相符** | | **二、物料输送环节治理** | | |  | | **1** | **散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。** | **本项目设备均安装在全封闭的生产车间，散装物料采用封闭输送带输送，输送机受料点、卸料点设置密闭罩并配备除尘设施** | **相符** | | **2** | **皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。** | **本项目设备均安装在全封闭的生产车间，散装物料皮带输送机均在密闭廊道内运行，并在所有落料位置均设置软布带连接并配有除尘设施** | **相符** | | **3** | **运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料** | **运输车辆装载高度最高点不超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，转运散状物料均在车间内进行** | **相符** | | **4** | **除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘** | **除尘器卸灰进入收集桶内，卸灰区封闭。除尘器收集的颗粒物做为产品外售，运输车辆苫盖，原料卸车时采取加湿措施抑尘** | **相符** | | **三、生产环节治理** | | |  | | **1** | **物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。** | **本项目生产过程位于全封闭的生产车间内，给料机物料上料口进行二次封闭上方设置集气设施和除尘设施；给料机下方落料口直接连接破碎机进料口，进料过程全封闭；破碎机位于车间内地下全封闭，上方设置集气设施和除尘设施。磨粉、选粉过程全封闭配套设置除尘设施。** | **相符** | | **2** | **其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行** | **不在生产车间内散放原料，采用全封闭式料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节在密闭良好的车间内运行** | **相符** | | **四、厂区、车辆治理** | | | | | **1** | **厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化** | **厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化** | **相符** | | **2** | **对厂区道路定期洒水清扫** | **对厂区道路定期洒水清扫** | **相符** | | **3** | **企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施** | **企业出厂口处配备车辆冲洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施** | **相符** | | **五、建设完善监测系统** | | | | | **1** | **因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施** | **本项目建成后，根据当地的相应环境政策进行逐渐完善** | **相符** | | **2** | **安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开** | **本项目建成后，根据当地的相应环境政策进行逐渐完善** | **相符** |   **本项目严格按照评价提出的措施进行建设，符合耐火材料行业无组织排放治理方案要求。**  **11、选址合理性分析**  项目位于平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村现有厂区院内，项目用地属工业用地，不新增用地。项目周围以闲置用地为主，无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。  同时项目运营时所产生的废气、废水、噪声和固废等环境影响因素在采取相应的污染防治措施后，均可得到有效的治理和综合利用，对厂址周围环境的影响在可接受范围之内，不会影响区域环境现有功能。  综上，项目选址合理。 | | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  耐火粘土主要矿物成分为天然硅酸铝质材料，是最基本、最常用的[耐火原料](http://baike.so.com/doc/2468047.html" \t "http://baike.so.com/doc/_blank)。耐火粘土主要用于制造粘土质、高铝质耐火砖、耐火泥和陶瓷匣钵等，应用广泛，有较好的市场前景。  鲁山县德金耐火材料有限公司是一家黏土破碎、磨粉的生产企业。随着社会需求量的增加，鲁山县德金耐火材料有限公司拟投资50万元，现有厂区院内新增两条生产线。  2017年6月企业委托河南佳昱环境科技有限公司编制完成了《鲁山县德金耐火材料有限公司年加工7000吨耐火粘土项目环境影响报告表》，2017年7月7日取得鲁山县环保局环评批复（鲁环监表[2017]17号）（见附件5），2018年1月鲁山县环境监测站编制完成了《鲁山县德金耐火材料有限公司年加工7000吨耐火粘土项目竣工噪声、固废环保设施验收报告》，对项目固废、噪声进行了竣工环保验收，并通过验收（见附件6）；企业编制完成了《鲁山县德金耐火材料有限公司年加工7000吨耐火粘土项目竣工废气、废水环保设施验收报告》，进行了自主验收。平顶山市生态环境局鲁山分局于2022年12月08日核发了该公司的排污许可证（见附件7）。  根据国家和河南省有关环保法规及建设项目管理的规定和要求，本工程应进行环境影响评价。本项目以黏土为原料，经暂存、破碎、磨粉后为产品，包装后即可外售。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于二十七、非金属矿物制品业56砖瓦、石材等建筑材料制造303—其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站），属报告表编制范畴，应编制环境影响评价报告表。受建设单位的委托，我公司承担了本工程的环境影响评价工作。我公司在拟建地实地踏勘、收集项目相关资料和向环保管理部门汇报的基础上，编制了本工程环境影响报告表，以作为管理部门决策参考。  **2、项目基本情况**  **项目名称**：鲁山县德金耐火材料有限公司年产1.4万吨耐火材料扩建项目  **建设单位**：鲁山县德金耐火材料有限公司  **建设地点**：平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村  **建设性质**：扩建  **建设规模：**本项目总投资50万元，新增两条年产0.7万吨耐火材料生产线。  本项目仅在现有车间内增设两条生产线，原料库及辅助设施均依托现有；主要组成及工程内容见表2-1。  **表2-1 项目组成及主要工程内容**   | **工程分类** | **项目**  **组成** | **建设内容** | | **建筑面积** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 主体工程 | 2#生产车间 | 钢构，车间长14m，宽10m，高8m，布置提升机、雷蒙磨、旋风集料器等设备 | | 建筑面积140m2 | 在现有生产车间内建设 | | 3#生产车间 | 钢构，车间长12m，宽10m，高12m，布置破碎机、提升机、雷蒙磨、旋风集料器等设备 | | 建筑面积120m2 | 在现有原料车间内建设 | | 储运工程 | 原料车间 | 钢构，北侧原料车间长30m，宽20m；南侧原料车间长30m，宽10m；高12m，用于原料的暂存 | | 建筑面积900m2 | 依托现有 | | 辅助工程 | 办公用房 | 办公室长30m，宽8m | | 240m2 | 依托现有 | | 公用工程 | 给水 | 现有厂区供水系统 | | | 依托现有 | | 供电 | 市政电网 | | | 依托现有 | | 排水 | 项目生活污水依托厂区现有化粪池处理后用于周边农田施肥，资源化利用不外排 | | | 依托现有 | | 环保工程 | 废水处理 | 项目生活污水依托厂区现有化粪池处理后用于周边农田施肥，资源化利用不外排 | | | 依托现有 | | 车辆冲洗废水经洗车装置配套沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排 | | | 依托现有 | | 废气处理 | 原料仓库全封闭，带式输送机设全封闭廊道，上料口设为半封闭式 | | | 新建 | | 2#生产线 | ①给料机进口三侧封闭，一侧进料；  ②破碎机位于车间内地下；  ③上料、破碎过程中产生的颗粒物经集气罩引入一套袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA001）排放； | | 新建 | | **在生产过程中破碎后物料经密闭的提升机输送至中转仓，物料由中转仓进入磨机过程中物料输送采用全封闭的皮带输送，皮带下料口全封闭，**物料进出中转仓产生的颗粒物引入集料器尾部除尘器进行处理；磨机全封闭，物料经分级后进入集料器，集料器尾端配套安装袋式除尘器，废气经一套袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA001）排放。 | | 新建 | | 3#生产线 | ①给料机进口三侧封闭，一侧进料；  ②破碎机位于车间内地下；  ③上料、破碎过程中产生的颗粒物经集气罩引入一套袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA002）排放； | |  | | **在生产过程中破碎后物料经密闭的提升机输送至中转仓，物料由中转仓进入磨机过程中物料输送采用全封闭的皮带输送，皮带下料口全封闭，**物料进出中转仓产生的颗粒物引入集料器尾部除尘器进行处理；磨机全封闭，物料经分级后进入集料器，集料器尾端配套安装袋式除尘器，废气经一套袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA002）排放。 | | 新建 | | 噪声处理 | 通过优化平面布置、选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施 | | | 新建 | | 固废处理 | 厂区内设100m2固废暂存间 | | | 新建 | | 新建5m2危废暂存间，位于办公区东侧 | | | 新建 |   **3、原材料供应**  本项目原料来源于鲁山境内，项目所用原料情况见表2-2。  表2-2 项目所用原料用量一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **用量** | **含水率** | **来料粒径要求** | **来源** | **厂内储存方式** | | 1 | 粘土矿石 | 1.4万t/a | 8% | 40-50cm | 外购 | 密闭原料车间储存 |   **4、产品性能**  **项目年生产粉状黏土约1.4万吨，产品方案见下表。**  表2-3 项目产品方案   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品方案** | **产品方案（粒径）** | **单位** | **数量** | | **1** | **粉状粘土** | **180目** | **t/a** | **13999.9592** |   **5、原料及成品的储存方式、储存量**  **本项目主要原料粘土矿石全部外购，均由自卸汽车运输进厂，卸料于全封闭的原料车间内。本项目原料主要成分为三氧化二铝、二氧化硅（分析测试报告见附件9）。**  本项目原料的储存和储存期等见表2-4。  表2-4 原料及成品的储存方式、储存量及储存期   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物料名称** | **储存方式** | **规格** | **数量** | **储量** | **储存期** | | 1 | 原料（粘土矿石） | 原料库 | 30m\*20m+30m\*10m | 2座 | 2500t | 35d |   **6、主要设备**  本项目主要设备见下表：  表2-5 本项目主要设备表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | | **设备名称** | **技术性能及规格** | **生产能力**  **（t/h）** | **数量**  **台/套** | **备注** | | 2#线生产设备 | 1 | 振动给料机 | ZSW-380×95 | 95-160t/h | 1台 | 依托现有1#生产线设备 | | 2 | 颚式破碎机 | DEM1240 | 100t/h | 1台 | 依托现有1#生产线设备；用于原料的破碎 | | 3 | 提升机 | 槽型 | / | 1台 | / | | 4 | 中间料仓 | 3m\*3m\*2.5m | / | 1台 |  | | 5 | 雷蒙磨 | M7W110 | / | 1台 | / | | 6 | 旋风集料器 | 2.5t | / | 1台 | / | | 7 | 传送带 | / | / | 1台 | / | | 3#线生产设备 | 1 | 振动给料机 | ZSW-380×95 | 95-160t/h | 1台 | / | | 2 | 颚式破碎机 | DEM1240 | 100t/h | 1台 | 用于原料的破碎 | | 3 | 提升机 | 槽型 | / | 1台 | / | | 4 | 中间料仓 | 3m\*3m\*2.5m | / | 1台 |  | | 5 | 雷蒙磨 | M7W110 | / | 1台 | / | | 6 | 旋风集料器 | 2.5t | / | 1台 | / | | 7 | 传送带 | / | / | 1台 | / | | 公用设备 | | 铲车 | / | / | 2辆 | / |   **7、劳动定员及工作制度**  本项目新增劳动定员5人。均不在厂区食宿。单班，8h，年工作300天。  **8、公用工程**  （1）给水排水工程  本项目用水主要为车辆冲洗用水、喷雾抑尘用水和员工生活用水。  ①车辆冲洗用水  类比同类型项目，单辆运输车冲洗用水量为0.1m3/辆次。经核算，本项目每天运输车辆次数约3次，则每天约进出厂6辆次，则冲洗水用量为0.6m3/d（180m3/a），由于蒸发、车辆带走造成废水损失率按20%计，则废水损失量为0.12m3/d（36m3/a），运输车辆冲洗废水产生量为0.48m3/d（144m3/a）。该部分废水经洗车废水沉淀池沉淀后循环使用，不外排。  ②车间喷雾抑尘用水  本项目原料库配备雾化洒水设施，抑尘用水全部进入到产品中，无废水产生。根据项目原料车间情况，两个车间内设置雾化洒水喷头20个，精细雾化喷嘴喷头流量一般在0.0125~0.24L/分，本次取0.24m3/h进行计算，每天开启2h，根据计算，用水量约为0.48m3/d（144m3/a）。此部分用水全部蒸发，无废水产生。  ③员工生活用水  本项目新增劳动定员为5人，均不在厂区食宿。  根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），非住宿员工生活用水量按每人每天40L/d人计算。本项目生活用水量为60m3/a（0.2m3/d），废水的排放量按用水量的80%计算，则本项目生活污水排放量为48m3/a（0.16m3/d），生活污水中主要污染物为：COD：300mg/L，BOD：160mg/L，SS：200mg/L，氨氮：30 mg/L。生活污水经厂区现有化粪池处理后，用于是周边农田施肥，资源化利用，不外排。  本项目水平衡见图2-1。  **1682152357529**  **图2-1 本项目水平衡图 单位：m3/d**  现有工程用水主要为车辆冲洗用水、喷雾抑尘用水和员工生活用水。  ①车辆冲洗用水  类比同类型项目，单辆运输车冲洗用水量为0.1m3/辆次。经核算，本项目每天运输车辆次数约2次，则每天约进出厂4辆次，则冲洗水用量为0.4m3/d（120m3/a），由于蒸发、车辆带走造成废水损失率按20%计，运输车辆冲洗废水产生量为0.32m3/d（96m3/a）。该部分废水经洗车废水沉淀池沉淀后循环使用，不外排。  ②车间喷雾抑尘用水  现有工程原料库配备雾化洒水设施，抑尘用水全部进入到产品中，无废水产生。根据原料车间情况，车间内设置雾化洒水喷头20个，精细雾化喷嘴喷头流量一般在0.0125~0.24L/分，本次取0.24m3/h进行计算，每天开启1h，根据计算，用水量约为0.24m3/d（72m3/a）。此部分用水全部蒸发，无废水产生。  ③员工生活用水  现有工程劳动定员为10人，均不在厂区食宿。  根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），非住宿员工生活用水量按每人每天40L/d人计算。本项目生活用水量为120m3/a（0.4m3/d），废水的排放量按用水量的80%计算，则本项目生活污水排放量为96m3/a（0.32m3/d），生活污水中主要污染物为：COD：300mg/L，BOD：160mg/L，SS：200mg/L，氨氮：30 mg/L。生活污水经厂区现有化粪池处理后，用于是周边农田施肥，资源化利用，不外排。  **1682152697183**  **图2-2 现有工程水平衡图 单位：m3/d**  **1682152890663**  **图2-3 本项目建成后全厂水平衡图 单位：m3/d**  （2）供电工程  本项目用电主要为生产设备用电，年耗电量20万Kw·h，由市政工程电网供电。  （3）供暖和制冷  本项目办公冬季采暖、夏季制冷使用单体空调。  本项目能源消耗详见表2-6。  **表2-6 工程能源消耗**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **用量** | **备注** | | 1 | 电 | 万kW·h/a | 20 | 市政供电 | | 2 | 水 | m3/a | 240.48 | 市政供水 |   **9、平面布置**  **本项目2#生产线位于现有生产线南侧，与现有生产线共用一个进料口、一台破碎机，充分利用现有设备进行生产；同时2#生产线与现有生产线共用一个废气排放口，减少了污染物排放口的数量；3#生产线位于现有原料车间西侧；本项目充分利用现有厂区布局，布局紧凑，减少了原料的转运，便于物料运输和管理。项目平面布置较为合理。项目平面布置见附图4。**  **10、本项目与现有厂区的依托关系**  本项目原料及供水等公用辅助工程依托现有工程，依托关系及可行性、可靠性分析见表2-7。  **表2-7 本项目与现有厂区依托关系及可行性可靠性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **依托内容** | **依托关系** | **可行性、可靠性分析** | | 原料车间 | 厂区现有原料车间（30m\*20m+30m\*15m） | 厂区现有原料车间可暂存原料2500t，本项目建成后全厂使用原料量70t/d，可满足本项目使用 | | 2#生产车间 | 厂区现有生产车间 | 厂区现有生产车间宽14m，长30m，其中车间南侧长约10m处于闲置状态，本项目生产设备布局紧凑，同时破碎设备依托1#生产线，故该部分生产车间可满足本项目使用 | | 3#生产车间 | 厂区现有原料车间 | 厂区中部现有一座宽20m，长40m原料车间，本项目拟在该原料库西侧建设3#生产车间，该车间宽10m，长12m，该车间建设后厂区原料暂存量约2500t，本项目建成后全厂使用原料量70t/d，原料暂存可满足厂区生产使用，故该车间建设可行 | | **给料机、破碎机** | **2#生产线依托厂区现有给料机、破碎机** | **厂区现有一台给料机、破碎设备；给料机生产产能95-160t/h，破碎机生产产能100t/h，现有生产线生产产能约2.92t/h，每天工作4h；本项目拟建2#生产线产能约2.92t/h，，每天工作4h即可满足生产，2#生产线位于现有生产线南侧，紧邻现有破碎设备，故2#生产线依托现有破碎设备可行、可靠** | | 办公用房 | 厂区现有办公用房（240m2） | 本项目新增劳动人员5人，且不在厂内住宿，可满足本项目办公需求 | | 供水 | 依托厂区现有供水系统 | 本项目新增生产与生活用水量0.8m3/d，厂区现有工程自备水井可满足需求 | | **生活污水处理** | **依托厂区现有化粪池5m3** | **厂区现有工程生活污水产生量为0.32m3/d，设化粪池5m3；本项目运营后新增生活污水量为0.16m3/d，可满足本项目使用** | | **洗车**  **废水** | **依托厂区现有洗车废水循环沉淀池（2m3）** | **厂区现有工程洗车废水产生量为0.32m3/d，设沉淀池2m3，本项目运营后洗车废水产生量为0.48m3/d，可满足本项目使用** | | **初期雨水收集池** | **依托厂区现有初期雨水收集池（35m3）** | **经计算，厂区初期（前15min内）雨水量约为32m3。现有厂区内建有一座35m3的初期雨水收集池，用于收集厂区的初期雨水，可满足使用。** | |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期工程分析**  本项目在现有厂区已建成车间内进行建设，不进行土建施工，施工期主要为设备的安装、调试，施工量较小，环境影响较小，随施工期结束而消除，本项目施工期对环境的影响主要设备运输、安装过程中产生噪声影响。  **2、运营期工程分析**  2.1 运营期工艺流程简述 本项目运营期1#、2#、3#生产车间生产工艺流程见下图： 原料仓库  粘土矿石  下料  中转仓暂存  破碎  G  磨粉  成品包装  G  粗粉  备注：  G——废气  N——噪声  W——废水  S——固废  G  提升  分级  皮带输送  G、N  N 图2-4 项目运营期工艺流程及产污环节示意图工艺流程简述： 生产系统主要采用“颚破破碎—磨粉—成品”的工艺。利用铲车把外购粘土矿石从原料车间运至上料料斗，经料斗传至地下颚式破碎机进行粉碎，粉碎后的矿石经提升机将物料输送至中间料仓暂存，之后物料经中间料仓下方皮带输送至雷蒙磨进行研磨成粉，磨粉后粉料在风机风力的作用下经雷蒙磨内部分级器进行分级，不满足粒度要求的粉料自动落回磨机再次进行磨粉，符合要求的粉料经风送至旋风集料器，进行成品收集，产品通过旋风集料器下部出口入袋包装，暂存入库。  **2.2 运营期主要产污环节**  本项目在运营过程中主要的污染物为废气、废水、噪声和固体废物。  （1）废水：本项目废水主要为员工生活污水、运输车辆冲洗废水。  （2）废气：项目营运后大气污染物主要为上料、破碎、中间料仓进出料、皮带运输、分级等工序产生的颗粒物，道路运输产生的扬尘。  （3）噪声：主要为生产设备运行时产生的设备噪声。  （4）固废：除尘器收尘、职工生活垃圾以及废润滑油。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目现有厂区内已建成车间进行建设。  **1、现有工程环评验收执行情况**  2017年6月企业委托河南佳昱环境科技有限公司编制完成了《鲁山县德金耐火材料有限公司年加工7000吨耐火粘土项目环境影响报告表》，2017年7月7日取得鲁山县环保局环评批复（鲁环监表[2017]17号）（见附件5），2018年1月鲁山县环境监测站编制完成了《鲁山县德金耐火材料有限公司年加工7000吨耐火粘土项目竣工噪声、固废环保设施验收报告》，对项目固废、噪声进行了竣工环保验收，并通过验收（见附件6）；企业编制完成了《鲁山县德金耐火材料有限公司年加工7000吨耐火粘土项目竣工废气、废水环保设施验收报告》，进行了自主验收。平顶山市生态环境局鲁山分局于2022年12月08日核发了该公司的排污许可证（见附件7）。  **2、现有工程主要建设内容**  **表2-8 现有工程主要建设内容**   | **工程分类** | **项目**  **组成** | **建设内容** | **建筑面积** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | | **主体工程** | **1#生产车间** | **钢构，车间长40m，宽14m，高8m，布置提升机、雷蒙磨、旋风集料器等设备；该生产0车间南侧、北侧均为成品暂存区** | **建筑面积560m2** | **/** | | **储运工程** | **原料车间** | **钢构，北侧原料车间长42m，宽20m；南侧原料车间长30m，宽10m；高12m，用于原料的暂存** | **建筑面积1140m2** | **/** | | **辅助工程** | **办公用房** | **办公室长30m，宽8m** | **240m2** | **/** | | **公用工程** | **给水** | **市政供水系统** | | **/** | | **供电** | **市政电网** | | **/** | | **排水** | **项目生活污水经厂区化粪池处理后用于周边农田施肥，资源化利用不外排** | | **/** | | **环保工程** | **废水处理** | **项目生活污水经厂区化粪池处理后用于周边农田施肥，资源化利用不外排** | | **/** | | **车辆冲洗废水经洗车装置配套沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排** | | **/** | | **废气处理** | **原料仓库全封闭，带式输送机设全封闭廊道，** | | **/** | | **①给料机进口三侧封闭，一侧进料；**  **②破碎机位于车间内地下；**  **③物料输送采用全封闭的皮带输送，物料进出中转仓产生的颗粒物引入集料器尾部除尘器进行处理；磨机全封闭，物料经分级后进入集料器，集料器尾端配套安装袋式除尘器，废气经一套袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA001）排放** | | **/** | | **/** | | **噪声处理** | **通过优化平面布置、选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施** | | **/** | | **固废处理** | **厂区内设100m2固废暂存间** | | **/** |   **3、现有工程主要生产设备**  现有工程主要设备清单见下表。  表2-8 现有工程主要设备清单   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量**  **台/套** | **备注** | | 1 | 颚式破碎机 | 100t/h | 1 | / | | 2 | 提升机 | / | 1 | / | | 3 | 振动给料机 | ZSW-380×95 | 1 | / | | 4 | 雷蒙磨 | M7W110 | 1 | / | | 5 | 旋风集料器 | 2.5t | 1 | / | | 6 | 传送带 | / | 1条 | / | | 7 | 铲车 | -- | 2 |  |   **4、现有工程主要原料用量**  现有工程主要原料见下表。  表2-9 现有工程所用原料用量一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **用量** | **来源** | **厂内储存方式** | | 1 | 粘土矿石 | 7000t/a | 外购，粒径约40~50cm | 原料库暂存，不大量暂存 |   **5、现有工程生产工艺及产污环节**  根据现有工程环评报告、竣工验收监测报告及排污许可证，可知：  （1）工艺流程及产污环节图详见图2-3。  1679628872(1)  **图2-3 现有工程工艺流程及产污环节图**  工艺流程简述：  生产系统主要采用“颚破破碎—磨粉—成品”的工艺。利用铲车把外购粘土矿石从原料车间运至上料料斗，经料斗传至地下颚式破碎机进行粉碎，粉碎后的矿石经提升机将物料输送至中间料仓暂存，之后物料经中间料仓下方皮带输送至雷蒙磨进行研磨成粉，磨粉后粉料在风机风力的作用下经雷蒙磨内部分级器进行分级，不满足粒度要求的粉料自动落回磨机再次进行磨粉，符合要求的粉料经风送至旋风集料器，进行成品收集，产品通过旋风集料器下部出口入袋包装，暂存入库。  **6、现有工程污染物处理情况**  根据现有工程环评及验收报告，现有工程磨粉环节产生的颗粒物采用高效袋式除尘器处理。  现有工程生活污水经厂区化粪池处理后，用于周边农田施肥，资源化利用，不外排；现有工程洗车废水经厂区洗车废水沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；噪声厂界可达标；固废均得到合理处置。  根据现有工程2023年度废气监测报告（详见附件11），磨机除尘器出口有组织排放颗粒物浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（颗粒物120mg/m3）要求，厂界颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（无组织排放浓度限值颗粒物1.0mg/m3）要求。  现有工程厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A））要求。  表2-10 现有工程污染物排放情况一览表 单位:t/a   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | | **产生情况** | **排放情况** | | 废气 | 颗粒物 | 10t/a | 0.2t/a | | 废水 | COD | 0 | 0 | | NH3-N | 0 | | 固体废物 | 废润滑油 | 0.01t/a | 0 | | 生活垃圾 | 1.5t/a | 0 |   **6、以新带老工程**  **由于现有工程建设较早，现有工程环保措施不满足生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中耐火原料和制品企业绩效分级指标A级指标的相关要求。**  **（1）现有生产线进料口、破碎过程中产生的颗粒物**  **现有1#生产线一个进料口、一台破碎机。现有工程1#生产线上料、破碎过程中未设置除尘器；仅对上料口进行了半封闭处理，破碎机位于地下；本次扩建工程拟将现有进料、破碎过程产生的颗粒物引入一套袋式除尘器进行处理，处理后的颗粒物经厂区现有15m高排气筒（DA001）排放。**  **进料口产尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A.奥里蒙 G.A..久兹等 编著，张良壁、刘敬严编译，潘南鹏校，中国环境科学出版社，1989年）中的行业经验系数（P262第十八章粒料加工厂），产污系数取0.005kg/t原料；破碎机产尘量参照生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3039 其他建筑材料制造行业系数表）中的系数，所有规模破碎、筛分产污系数为1.89kg/t-产品；本项目仅进行破碎工艺，同时类比同类型项目，则现有破碎工段产污系数可取为1.0kg/t物料。则项目1#生产线上料、破碎工序过程中产排污情况分别见表2-11。**  **表2-11 1#生产线上料、破碎颗粒物产生量情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备** | **产污设施/工段** | **产生系数** | **物料加工量（t/a）** | **颗粒物产生量（t/a）** | | **1** | **给料机** | **进料口** | **0.005kg/t原料** | **7000** | **0.035** | | **2** | **颚式破碎机** | **颚破工段** | **1.0kg/t原料** | **7000** | **7** |   **本项目破碎机位于封闭车间内地下，均进行二次密闭处理，上方设置集气罩，收集颗粒物引至一套袋式除尘器对产生的颗粒物进行处理（风量5000m3/h，除尘效率为99.9%），原料进料口上方配备半封闭集尘罩（收集效率80%）收集颗粒物，然后引至破碎机的袋式除尘器对上料产生的颗粒物进行处理；处理后共同通过一根15m高排气筒（DA001）排放。未被集气罩收集的颗粒物以无组织形式排放，生产设备全部设置在封闭生产车间内，车间对颗粒物的阻隔效率为90%。1#线生产中给料机、破碎机每天工作4h，年工作300d，年工作时间1200h，具体排放情况见下表：**  **表2-12 项目1#生产线进料、破碎工段颗粒物治理措施及排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放**  **方式** | **产污设施** | **产生量t/a** | **产生速**  **率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **治理措施** | | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **有组织** | **给料机进料口** | **0.028** | **0.0233** | **4.67** | **封闭车间内，进料口上方配备半封闭集尘罩，收集效率80%** | **覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA001）排放（风量5000m3/h，除尘效率为99.9%）** | **0.007** | **0.0059** | **1.18** | | **颚式破碎机** | **7** | **5.8333** | **1166.67** | **封闭车间内，颚式破碎机至于地下全封闭，上方设置集气罩，收集效率100%** | | **无组织** | **给料机进料口** | **0.007** | **0.0029** | **/** | **车间阻隔率为90%** | | **0.0007** | **0.0003** | **/** |   **由上表可知，项目1#生产线生产过程中进料、破碎过程产生的颗粒物经处理后，有组织颗粒物排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（有组织最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h）及耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业（破碎、筛分等其他产尘点：PM排放浓度不高于10mg/m3）的要求。**  **（2）物料入仓、出仓颗粒物**  **现有工程粘土经破碎机破碎后经密闭的提升机提升至中转料仓内进行暂存。该环节颗粒物主要是由于物料进出中转仓由于高度落差产生的颗粒物。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，并类比同行业数据，物料入仓时颗粒物产生量为0.12kg/t装料、出库时颗粒物产生量为0.12kg/t装料，则物料入仓、出仓颗粒物产生量共计约为1.68t/a。**  **现有工程物料入仓、出仓颗粒物无设除尘设施，本项目拟将现有工程物料入仓、出仓颗粒物经密闭的集气管道引入集料器尾端袋式除尘器进行处理，处理达标后经一根15m（DA001）高排气筒排放。**  **（3）1#生产线磨粉、分级过程中产生的颗粒物**  **耐火粘土在磨机内粉磨后被风机送至雷蒙磨上方配套安装的选粉机（配套风机风量约20000m3/h）中选出粗粉和细粉，粗粉沉降进行再次磨粉，细粉随气流经旋风集料器（集料效率不低于95%）收下，尾气一部分引回磨内循环使用。根据设计，80%的尾气引回磨机循环使用，20%的尾气经袋式除尘器进行处理后排放。**  **现有工程1#生产线生产规模约0.7万吨，每小时处理量约2.917t；年工作300天，每天工作8h。**  **表2-13 现有工程1#生产线磨机、集料器颗粒物产生情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **产生量（t/a）** | **收集效率（%）** | **收集量（t/a）** | **尾端排出量（t/a）** | **尾端回收率**  **（%）** | **尾端回收量（t/a）** | **尾端排放量（t/a）** | | **颗粒物** | **7000** | **95** | **6650** | **50** | **80** | **40** | **10** |   **本次将现有工程集料器尾端配套的安装袋式除尘器进行升级更换为覆膜滤袋除尘器，将尾端排放的20%的废气进行处理，风量4000m3/h，处理效率99.9%，则1#生产线物料进出中转料仓、磨粉、分级过程中产生的颗粒物产生及排放情况见下表：**  **表2-14 1#生产线中转料仓、磨粉、分级除尘器产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放**  **方式** | **产污设施** | **产生量t/a** | **产生速**  **率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **治理措施** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **有组织** | **中转料仓** | **1.68** | **0.7** | **175** | **全封闭的集气管道，袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA001）排放（风量4000m3/h，除尘效率为99.9%）** | **0.0117** | **0.0049** | **1.23** | | **集料器** | **10** | **4.17** | **1042.5** |   **由上表可知，项目1#生产线生产过程中物料进出转料仓、磨粉、分级过程产生的颗粒物经处理后排放速率约为0.0417kg/h，排放浓度为4.17mg/m3，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（有组织最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h）及耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业（破碎、筛分等其他产尘点：PM排放浓度不高于10mg/m3）的要求。**  **则综上可知，1#生产线物料上料、破碎、物料进出中转料仓、磨粉、分级过程中产生的颗粒物产生及排放情况见下表：**  **表2-15 1#生产线颗粒物产排情况（破碎机、磨机同时运行）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放**  **方式** | **产污设施** | **产生量t/a** | **产生速**  **率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **治理措施** | | | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **有组织** | **给料机进料口** | **0.028** | **0.0233** | **4.67** | **封闭车间内，进料口上方配备半封闭集尘罩，收集效率80%** | **覆膜袋**  **式除尘器（风量5000m3/h，除尘效率为99.9%）** | **1根15m高排气筒（DA001）排放** | **0.0187** | **0.0108** | **1.2** | | **颚式破碎机** | **7** | **5.8333** | **1166.67** | **封闭车间内，颚式破碎机至于地下全封闭，上方设置集气罩，收集效率100%** | | **中转料仓** | **1.68** | **0.7** | **175** | **全封闭的集气管道，袋式除尘器（风量4000m3/h，除尘效率为99.9%）** | | | **集料器** | **10** | **4.17** | **1042.5** | | **无组织** | **给料机进料口** | **0.007** | **0.0029** | **/** | **车间阻隔率为90%** | | | **0.0007** | **0.0003** | **/** |   **注：给料机、破碎机年工作时间1200h，磨机+集料器运年行时间2400h。**  表2-16 1#生产线颗粒物产排情况（仅磨机运行）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放**  **方式** | **产污设施** | **产生量t/a** | **产生速**  **率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **治理措施** | | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **有组织** | **中转料仓** | **1.68** | **0.7** | **175** | **全封闭的集气管道，袋式除尘器（风量4000m3/h，除尘效率为99.9%）** | **1根15m高排气筒（DA001）排放** | **0.0117** | **0.0049** | **1.23** | | 集料器 | 10 | 4.17 | 1042.5 |   **1#生产线以新带老工程内容具体见下表：**  **表2-17 1#生产线以新带老工程主要内容**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **现有工程** | **产污设施** | **现有**  **环保设施** | **以新带老环保设施** | | **1#生产线** | **上料口** | **三侧封闭一侧进料** | **在现有基础上配套安装一套覆膜袋式除尘器，将上料、破碎过程中产生的颗粒物进入袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放** | | **破碎机** | **位于封闭的生产车间地下** | | **中转料仓** | **无** | **物料入仓、出仓颗粒物经密闭的集气管道引入集料器尾端袋式除尘器进行处理，处理达标后经一根15m（DA001）高排气筒排放。** | | **物料输送皮带** | **无** | **将物料输送皮带全封闭** | | **磨机配套旋风集料器** | **20%的集料尾气经普通袋式除尘器处理后经一根15m（DA001）高排气筒排放（除尘效率约98%）。** | **20%的集料尾气经覆膜袋式除尘器处理后经一根15m（DA001）高排气筒排放（除尘效率约99.9%）。** |   **7、现有项目存在问题**  经核实，现有工程已严格执行了“三同时”管理制度，完成了环保验收，并按照排污许可管理办法要求核发了排污许可证；运行多年来无环保投诉。  现场勘查现有工程存在问题及整改措施见下表：  **表2-18 现有工程存在问题及整改措施一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **存在问题** | **整改措施** | **整改期限** | | 1 | 现有工程上料、破碎工序无设除尘设备 | 现有工程上料、破碎工序设一套袋式除尘器，上料与破碎过程中产生的颗粒物废气经管道收集进入袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放。 | 一个月 | | **2** | **现有工程原料车间卸料区上方雾化洒水设施损坏** | **更换现有工程原料车间卸料区上方雾化洒水设施** | **一个月** | | **3** | **现有工程洗车沉淀池破损** | **修复破损洗车沉淀池，保证洗车废水不外排** | **一个月** | | **4** | **现有工程生产车间、原料车间部分破损** | **现有工程生产车间、原料车间破损处进行全封闭处理** | **一个月** | | **5** | **现有厂区部分雨水收集管道破损** | **修复现有厂区部分雨水收集破损管道，确保初期雨水全部进入厂区初期雨水收集池内** | **一个月** | |

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**  根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区。环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准及修改单要求。  **本项目选址位于平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村现有厂区院内，本次环境空气质量现状引用河南省城市环境空气质量自动监控中心对鲁山县2021年基准年监测数据，监测因子为SO2、NO2、PM2.5、PM10、CO、O3等共6项因子，详见下表：**  **表3-1 鲁山县环境空气质量达标情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测项目** | **取样时间** | **监测结果** | **标准** | **是否达标** | | **鲁山县** | **二氧化硫** | **年平均** | **11μg/m3** | **60μg/m3** | **达标** | | **二氧化氮** | **年平均** | **28μg/m3** | **40μg/m3** | **达标** | | **PM10** | **年平均** | **98μg/m3** | **70μg/m3** | **超标** | | **PM2.5** | **年平均** | **46μg/m3** | **35μg/m3** | **超标** | | **O3** | **日最大8小时平均** | **114μg/m3** | **160μg/m3** | **达标** | | **CO** | **24小时平均** | **0.8mg/m3** | **4mg/m3** | **达标** |   **由上表可知，区域环境空气质量除PM10、PM2.5超标外，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。根据HJ2.2-2018，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由于鲁山县区域环境PM10、PM2.5超标，由此可知，本项目所在地常规空气质量属于不达标区域。**  **2、地表水**  本项目所在区域最近的地表水为西北侧320m处的昭平台水库北干渠，同时东北距大浪河620m，大浪河支流往南汇入沙河；大浪河向东南汇入沙河。为了解项目区域地表水体的水质现状，本次评价引用2021年12月15日平顶山市地表水环境质量考核断面：沙河关庙杜断面监测数据，其监测结果见下表：  **表3-2 项目地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L（pH除外）**   | **监测断面** | **评价指标** | **pH** | **COD** | **总磷** | **NH3-N** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **沙河**  **关庙杜**  **断面（2021.12.15）** | **检测值** | **8.3** | **12** | **0.03** | **0.245** | | **标准值** | **6~9** | **20** | **0.2** | **1.0** | | **达标情况** | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** |   由上表可知，沙河关庙杜监测断面各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明本项目所在区域地表水环境质量较好。  **3、声环境质量现状**  项目选址位于平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村现有厂区院内，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据河南永飞检测科技有限公司对项目厂区边界声环境检测，本项目厂界噪声检测结果见下表。  表3-3 声环境检测结果一览表 单位：dB（A）   | 检测时间 | 2023.03.29 | | | --- | --- | --- | | 检测  点位 | 昼间（Leq） | 夜间（Leq） | | 东厂界 | 51 | 40 | | 西厂界 | 52 | 41 | | 南厂界 | 50 | 40 | | 北厂界 | 53 | 42 |   由检测结果可知，本项目厂区边界声环境检测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。项目所在区域声环境质量较好。  **4、生态环境现状**  本项目位于平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村现有厂区院内，根据现场调查，地表植被主要为人工种植的植物，主要为人工生态系统，无其他自然生态系统。项目周边500m范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。 |
| 环境  保护  目标 | **本项目选址位于平顶山市鲁山县露峰街道办事处上洼村现有厂区院内，项目周边主要为闲置用地等，北侧为道路，东北侧420m处为张飞沟村，西侧155m处为上洼村，西北侧155m处为凤凰岭山神土地凌霄殿（不在省级、市级文物保护单位名单之内）为厂区外西侧10m处为一私人仓库，东侧、南侧为闲置用地。**  具体保护目标见表3-4。  表3-4 项目主要环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境**  **类别** | **主要保护目标** | **坐标** | | **方位** | **距离（m）** | **保护级别** | | **E（°）** | **N（°）** | | 水环境 | 大浪河 | / | / | 东北 | 620 | 《地表水环境质量标准》  （GB3838-2002）III类 | | 昭平台北干渠 | / | / | 西北 | 320 | | 环境  空气 | 张飞沟村 | 112.925640 | 33.772155 | 东北 | 420 | 《环境空气质量标准》二级标准（GB3095-2012）及修改单 | | 上洼村 | 112.916939 | 33.766029 | 西 | 155 | | 声环境 | 上洼村 | 112.925640 | 33.772155 | 西 | 155 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 执行标准 | 污染物 | 排放限值 | | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级 | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0mg/m3 | | 最高允许排放浓度 | 120mg/m3 | | 最高允许排放速率（15m） | 3.5kg/h | | 河南省地方标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2066-2021）表1、表3标准 | 颗粒物 | 污染物排放限值（车间排气筒或生产设施排气筒） | 10mg/m3 | | 厂区内大气污染物无组织排放浓度限值 | 1.0mg/m3 | | **耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业** | **颗粒物** | **破碎、筛分等其他产尘点：PM排放浓度不高于10mg/m3** | | | 《污水综合排放标准》  （GB8978—1996）表4三级标准 | COD | 500 mg/L | | | BOD5 | 300 mg/L | | | NH3-N | / | | | SS | 400mg/L | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》  （GB 12348-2008）2类 | 噪声 | 昼间dB（A） | 夜间dB（A） | | 60 | 50 | | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） | | | | |
| 总量  控制  指标 | 据本项目环境影响分析，建设项目的排放总量建议值如下：  本项目产生的废水主要为生活污水及洗车废水，项目生活污水经化粪池收集暂存后，用于周边农田施肥，资源化利用，不外排；洗车废水循环使用不外排。  本项目无废水外排，本项目废气污染物排放量为颗粒物有组织排放量：0.0374t/a；本项目建成后全厂废气污染物排放量为颗粒物有组织排放量：0.0561t/a。  因此，评价建议本项目申请总量控制指标：颗粒物0.0561t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目拟在现有厂区已建成车间内进行建设，施工期主要为设备的安装、调试，施工量较小，环境影响较小，随施工期结束而消除，本项目施工期对环境的影响主要为设备运输、安装过程中产生的噪声。建设单位应采取以下措施：  （1）设备运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。  （2）减少运输过程的交通噪声，选用符合国家当前标准的车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入厂区，尽量减少夜间运输量，限制车速，减少或杜绝鸣笛。  （3）设备安装过程中合理安排施工计划和机械设备组合以及施工时间，禁止高噪声机械在夜间、中午居民休息的时间进行作业。  （4）尽量避免多台高噪声施工机械联合作业，采取适当的封闭和隔声措施。  施工单位要对现场施工人员进行严格管理，做到文明施工，对各种噪声机械加强管理，合理安排施工时间，力求将施工噪声对周围环境的影响降到最低限度。施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。预计采取以上措施后，本项目施工噪声不会对周边环境造成太大影响。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气**  **1.1污染工序及源强分析**  **1.1.1本项目采取的无组织颗粒物控制措施如下：**  （1）本项目原料耐火粘土卸车、下料、原料输送均在封闭原料车间、封闭廊道内进行，且车间内地面进行硬化，仅留车辆运输进出通道，满足人流和物流进出操作区域，进出口设置卷帘门，生产及转运过程中保持常闭状态。物料虽含水率较高，但长时间堆存，表面干燥，易起尘，评价建议企业在原料库上方设置喷干雾洒水装置，定期洒水降尘，确保物料表面不起尘。  （2）厂区道路、车间内部进行硬化，裸露地面进行绿化，且在厂区运输车辆进出口设置车辆冲洗装置和车辆冲洗水沉淀水池；  （3）成品经集料器下方出料口直接进入密闭的成品包装袋内，出料口日常处于关闭状态，包装过程中包装袋与出料口密闭链接，减少无组织颗粒物逸散；  （4）原料运输车装载高度最高点不超过车厢槽帮上沿，两侧边缘低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米。  综上，本项目运营后厂区不设置露天堆场，原料储存过程均位于封闭车间内，不存在风力起尘情况，另原料含水率在8%左右，不易起尘，原料储存过程产尘量很小，不再进行核算。  **1.1.2本项目采取的有组织颗粒物控制措施如下**  项目营运后主要大气污染物为原料装料颗粒物、上料颗粒物、破碎颗粒物、物料输送颗粒物、分级颗粒物以及道路扬尘等。  **（1）原料卸料颗粒物**  原料在机械装料过程中会有颗粒物产生，根据装卸起尘量计算公式来计算原料、成品的装卸扬尘量，公式如下：  Q=1133.33×U1.6×H1.23×e-0.28W  式中：Q—装卸起尘量，mg/s；  U—堆场年平均风速，m/s；堆场内无风，静风风速为u<0.5m/s，评价取风速为0.25 m/s。  H—物料落差，m；  W—物料含水率，%。  该公式为装载机同时作业的情况下，无顶棚、无挡墙、无人工增湿、自然状态下的原煤堆场起尘量计算。根据物料落差一般为2~3m（取3m进行计算），物料含水率取8%，将有关参数代入上述起尘模式计算得，项目原料卸载起尘速率为0.476g/s。  卸载原料均以每车40t计，项目年处理耐火粘土料量约为1.4万t/a，原料卸载次数为14000/40=350次，原料每车每次卸载时间以2分钟计，原料库卸载颗粒物产生量约为0.02t/a。  根据《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知[2019]84号》的要求，本次环评建议对原料车间进行密闭，所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，并在车间上方设置旋转喷雾洒水装置，在原料卸料过程进行洒水、抑尘。经采取以上措施后颗粒物削减约90%，故项目原料卸载颗粒物排放量约为0.002t/a。  **（2）2#生产线污染物源强分析**  **①2#生产线进料口、破碎过程中产生的颗粒物**  现有厂区设有一条生产线，为1#生产线；本项目拟在现有厂区建设2#生产线、3#生产线。2#生产线进料口与现有1#生产线共用一个上料口、一台破碎机。现有工程1#生产线上料、破碎过程中未设置除尘器；仅对上料口进行了半封闭处理，破碎机位于地下；本次扩建工程拟将现有上料口、破碎过程产生的颗粒物引入一套覆膜袋式除尘器进行处理，处理后的颗粒物经15m高排气筒（DA001）排放。  进料口产尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A.奥里蒙 G.A..久兹等 编著，张良壁、刘敬严编译，潘南鹏校，中国环境科学出版社，1989年）中的行业经验系数（P262第十八章粒料加工厂），产污系数取0.005kg/t原料；破碎机产尘量参照生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3039 其他建筑材料制造行业系数表）中的系数，所有规模破碎、筛分产污系数为1.89kg/t-产品；本项目仅进行破碎工艺，同时类比同类型项目，则本项目破碎工段产污系数可取为1.0kg/t物料。则项目2#生产线上料、破碎工序过程中产排污情况分别见表4-1。  表4-1 2#生产线上料、破碎颗粒物产生量情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备 | 产污设施/工段 | 产生系数 | 物料加工量（t/a） | 颗粒物产生量（t/a） | | 1 | 给料机 | 进料口 | 0.005kg/t原料 | 7000 | 0.035 | | 2 | 颚式破碎机 | 颚破工段 | 1.0kg/t原料 | 7000 | 7 |   **本项目给料机下方落料口直接连接破碎机进料口，进料过程全封闭，破碎机位于封闭车间内地下，均进行二次密闭处理，上方设置集气罩，收集颗粒物引至一套袋式除尘器对产生的颗粒物进行处理（风量5000m3/h，除尘效率为99.9%），原料进料口上方配备半封闭集尘罩（收集效率80%）收集颗粒物，然后引至破碎机的袋式除尘器对上料产生的颗粒物进行处理；处理后共同通过一根15m高排气筒（DA001）排放。未被集气罩收集的颗粒物以无组织形式排放，生产设备全部设置在封闭生产车间内，车间对颗粒物的阻隔效率为90%。给料机、破碎机每天工作4h，年工作300d，年工作时间1200h，具体排放情况见下表：**    **表4-2 项目2#生产线进料、破碎工段颗粒物治理措施及排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放**  **方式** | **产污设施** | **产生量t/a** | **产生速**  **率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **治理措施** | | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **有组织** | **给料机进料口** | **0.028** | **0.0233** | **4.67** | **封闭车间内，进料口上方配备半封闭集尘罩，收集效率80%** | **覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA001）排放（风量5000m3/h，除尘效率为99.9%）** | **0.007** | **0.0059** | **1.18** | | **颚式破碎机** | **7** | **5.8333** | **1166.67** | **封闭车间内，颚式破碎机至于地下全封闭，上方设置集气罩，收集效率100%** | | **无组织** | **给料机进料口** | **0.007** | **0.0029** | **/** | **车间阻隔率为90%** | | **0.0007** | **0.0003** | **/** |   **由上表可知，项目2#生产线生产过程中进料、破碎过程产生的颗粒物经处理后，有组织颗粒物排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（有组织最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h）、河南省地方标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2066-2021）表1标准（原料破碎、磨粉、筛分、配料、成型等生产工序车间排气筒或生产设施排气筒颗粒物污染物排放限值10mg/m3）及耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业（破碎、筛分等其他产尘点：PM排放浓度不高于10mg/m3）的要求。**  **②物料入仓、出仓颗粒物**  本项目耐火粘土经破碎机破碎后经密闭的提升机提升至中转料仓内进行暂存。该环节颗粒物主要是由于物料进出中转仓由于高度落差产生的颗粒物。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，并类比同行业数据，物料入仓时颗粒物产生量为0.12kg/t装料、出库时颗粒物产生量为0.12kg/t装料，则物料入仓、出仓颗粒物产生量共计约为1.68t/a。  本项目物料入仓、出仓颗粒物经密闭的集气管道引入选粉集料器尾端袋式除尘器进行处理，处理达标后经一根15m（DA001）高排气筒排放。  **③2#生产线磨粉、分级过程中产生的颗粒物**  耐火粘土在磨机内粉磨后被风机送至雷蒙磨配套安装的选粉机（配套风机风量约20000m3/h）中选出粗粉和细粉，粗粉沉降进行再次磨粉，细粉随气流经旋风集料机（集料效率不低于95%）收下，尾气一部分引回磨内循环使用。根据设计，80%的尾气引回磨机循环使用，20%的尾气经袋式除尘器进行处理后排放。  本项目2#生产线生产规模约0.7万吨，每小时处理量约2.917t；年工作300天，每天工作8h。  表4-4 本项目2#生产线磨机、集料器颗粒物产生情况   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **产生量（**t/a**）** | **收集效率（%）** | **收集量（**t/a**）** | **尾端排出量（**t/a**）** | **尾端回收率**  **（**%**）** | **尾端回收量（**t/a**）** | **尾端排放量（**t/a**）** | | 颗粒物 | 7000 | 95 | 6650 | 50 | 80 | 40 | 10 |   项目集料器尾端配套安装袋式除尘器，将尾端排放的20%的废气进行处理，风量4000m3/h，处理效率99.9%，则2#生产线物料进出中转料仓、磨粉、分级过程中产生的颗粒物产生及排放情况见下表：  表4-5 2#生产线中转料仓、磨粉、分级除尘器产排情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放**  **方式** | **产污设施** | **产生量t/a** | **产生速**  **率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **治理措施** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **有组织** | **中转料仓** | **1.68** | **0.7** | **175** | **全封闭的集气管道，覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA001）排放（风量4000m3/h，除尘效率为99.9%）** | **0.0117** | **0.0049** | **1.23** | | **集料器** | **10** | **4.17** | **1042.5** |   **由上表可知，项目2#生产线生产过程中物料进出转料仓、磨粉、分级过程产生的颗粒物经处理后排放速率约为0.0049kg/h，排放浓度约为1.23mg/m3，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（有组织最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h）、河南省地方标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2066-2021）表1标准（原料破碎、磨粉、筛分、配料、成型等生产工序车间排气筒或生产设施排气筒颗粒物污染物排放限值10mg/m3）及耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业（破碎、筛分等其他产尘点：PM排放浓度不高于10mg/m3）的要求。**  **④2#生产线皮带输送及转运工段颗粒物**  本项目采用皮带传送输送物料，皮带传送及物料转运过程中会产生颗粒物。经查阅《逸散性工业粉尘控制技术》，转运粉尘产生系数为0.00145kg/t-装料，项目2#生产线年加工量为7000t/a，则皮带输送及转运过程颗粒物产生量约为0.0102t/a。  **根据《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知[2019]84号》的要求，散状物料采用封闭式输送方式，评价建议对输送皮带全封闭，输送皮带设置封闭输送廊道，输送皮带下料口处设硬质材料密封连接。经采取以上措施后颗粒物量可减少90%以上，故物料皮带输送及下料转运颗粒物排放量约为0.001t/a，排放速率为0.0004kg/h。**  **本项目建成后，1#、2#生产线共用一根15m高排气筒（DA001）排放，其产排情况见下表：**  **表4-6 1#、2#生产线颗粒物产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放**  **方式** | **产污设施** | | **产生量t/a** | **产生速**  **率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **治理措施** | | | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **有组织** | **给料机进料口** | | **0.056** | **0.0233** | **4.67** | **封闭车间内，进料口上方配备半封闭集尘罩，收集效率80%** | **覆膜袋**  **式除尘器（风量5000m3/h，除尘效率为99.9%）** | **1根15m高排气筒（DA001）排放** | **0.0374** | **0.0156** | **1.2** | | **颚式破碎机** | | **14** | **5.8333** | **1166.67** | **封闭车间内，颚式破碎机至于地下全封闭，上方设置集气罩，收集效率100%** | | **1#生产线** | **中转料仓** | **1.68** | **0.7** | **175** | **全封闭的集气管道，覆膜袋式除尘器（风量4000m3/h，除尘效率为99.9%）** | | | **集料器** | **10** | **4.17** | **1042.5** | | **2#生产线** | **中转料仓** | **1.68** | **0.7** | **175** | **全封闭的集气管道，覆膜袋式除尘器（风量4000m3/h，除尘效率为99.9%）** | | | **集料器** | **10** | **4.17** | **1042.5** | | **无组织** | **给料机进料口** | | **0.014** | **0.0058** | **/** | **车间阻隔率为90%** | | | **0.0014** | **0.0006** | **/** |   **注：1#生产线加工过程中上料机、破碎机年工作时间1200h，2#生产线加工过程中上料机、破碎机年工作时间1200h，则上料机、破碎机共计年工作时间2400h；磨机+集料器运年行时间2400h。**  **由上表可知，项目1#、2#生产线同时运行过程中产生的颗粒物经处理后排放速率约为0.0156kg/h，排放浓度为1.2mg/m3，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（有组织最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h）、、河南省地方标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2066-2021）表1标准（原料破碎、磨粉、筛分、配料、成型等生产工序车间排气筒或生产设施排气筒颗粒物污染物排放限值10mg/m3）及耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业（破碎、筛分等其他产尘点：PM排放浓度不高于10mg/m3）的要求。**  **（3）3#生产线污染物源强分析**  **①3#生产线进料口、破碎过程中产生的颗粒物**  本项目3#生产线将上料口、破碎过程产生的颗粒物引入一套覆膜袋式除尘器进行处理，处理后的颗粒物经15m高排气筒（DA002）排放。  进料口产尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A.奥里蒙 G.A..久兹等 编著，张良壁、刘敬严编译，潘南鹏校，中国环境科学出版社，1989年）中的行业经验系数（P262第十八章粒料加工厂），产污系数取0.005kg/t原料；破碎机产尘量参照生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3039 其他建筑材料制造行业系数表）中的系数，所有规模破碎、筛分产污系数为1.89kg/t-产品；本项目仅进行破碎工艺，同时类比同类型项目，则本项目破碎工段产污系数可取为1.0kg/t物料，。则项目3#生产线上料、破碎工序过程中产排污情况分别见表4-6。  表4-6 3#生产线上料、破碎颗粒物产生量情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备 | 产污设施/工段 | 产生系数 | 物料加工量（t/a） | 颗粒物产生量（t/a） | | 1 | 给料机 | 进料口 | 0.005kg/t原料 | 7000 | 0.035 | | 2 | 颚式破碎机 | 颚破工段 | 1.0kg/t原料 | 7000 | 7 |   **本项目给料机下方落料口直接连接破碎机进料口，进料过程全封闭，破碎机位于封闭车间内地下，进行二次密闭处理，上方设置集气罩，收集颗粒物引至一套覆膜袋式除尘器对产生的颗粒物进行处理（风量5000m3/h，除尘效率为99.9%），原料进料口上方配备半封闭集尘罩（收集效率80%）收集颗粒物，然后引至破碎机的袋式除尘器对上料产生的颗粒物进行处理；处理后共同通过一根15m高排气筒（DA002）排放。未被集气罩收集的颗粒物以无组织形式排放，生产设备全部设置在封闭生产车间内，车间对颗粒物的阻隔效率为90%。3#生产线给料机、破碎机每天工作4h，年工作300d，年工作时间1200h，具体排放情况见下表：**  **表4-7 项目3#生产线进料、破碎工段颗粒物治理措施及排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放**  **方式** | **产污设施** | **产生量t/a** | **产生速**  **率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **治理措施** | | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **有组织** | **给料机进料口** | **0.028** | **0.0233** | **4.67** | **封闭车间内，进料口上方配备半封闭集尘罩，收集效率80%** | **覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA002）排放（风量5000m3/h，除尘效率为99.9%）** | **0.007** | **0.0059** | **1.18** | | **颚式破碎机** | **7** | **5.8333** | **1166.67** | **封闭车间内，颚式破碎机至于地下全封闭，上方设置集气罩，收集效率100%** | | **无组织** | **给料机进料口** | **0.007** | **0.0029** | **/** | **车间阻隔率为90%** | | **0.0007** | **0.0003** | **/** |   **由上表可知，项目3#生产线生产过程中进料、破碎过程产生的颗粒物经处理后，有组织颗粒物排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（有组织最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h）、、河南省地方标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2066-2021）表1标准（原料破碎、磨粉、筛分、配料、成型等生产工序车间排气筒或生产设施排气筒颗粒物污染物排放限值10mg/m3）及耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业（破碎、筛分等其他产尘点：PM排放浓度不高于10mg/m3）的要求。**  **②物料入仓、出仓颗粒物**  本项目3#生产线耐火粘土经破碎机破碎后经密闭的提升机提升至中转料仓内进行暂存。该环节颗粒物主要是由于物料进出中转仓由于高度落差产生的颗粒物。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，并类比同行业数据，物料入仓时颗粒物产生量为0.12kg/t装料、出库时颗粒物产生量为0.12kg/t装料，则物料入仓、出仓颗粒物产生量共计约为1.68t/a。  本项目3#生产线物料入仓、出仓颗粒物经密闭的集气管道引入选粉集料器尾端袋式除尘器进行处理，处理达标后经一根15m（DA002）高排气筒排放。  **③3#生产线磨粉、分级过程中产生的颗粒物**  耐火粘土在磨机内粉磨后被风机送至雷蒙磨配套安装的选粉机（配套风机风量约20000m3/h）中选出粗粉和细粉，粗粉沉降进行再次磨粉，细粉随气流经旋风集料机（集料效率不低于95%）收下，尾气一部分引回磨内循环使用。根据设计，80%的尾气引回磨机循环使用，20%的尾气经袋式除尘器进行处理后经一根15m（DA002）高排气筒排放。  本项目3#生产线生产规模约0.7万吨，每小时处理量约2.917t；年工作300天，每天工作8h。  表4-8 本项目3#生产线磨机、集料器颗粒物产生情况   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **产生量（**t/a**）** | **收集效率（%）** | **收集量（**t/a**）** | **尾端排出量（**t/a**）** | **尾端回收率**  **（**%**）** | **尾端回收量（**t/a**）** | **尾端排放量（**t/a**）** | | 颗粒物 | 7000 | 95 | 6650 | 50 | 80 | 40 | 10 |   **项目集料器尾端配套安装覆膜袋式除尘器，将尾端排放的20%的废气进行处理，风量4000m3/h，处理效率99.9%。**  **则综上可知，3#生产线物料物料进出中转料仓、磨粉、分级过程中产生的颗粒物产生及排放情况见下表：**  **表4-9 3#生产线中转料仓、磨粉、分级除尘器产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放**  **方式** | **产污设施** | **产生量t/a** | **产生速**  **率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **治理措施** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **有组织** | **中转料仓** | **1.68** | **0.7** | **175** | **全封闭的集气管道，覆膜袋式除尘器+1根15m高排气筒（DA001）排放（风量4000m3/h，除尘效率为99.9%）** | **0.0117** | **0.0049** | **1.23** | | **集料器** | **10** | **4.17** | **1042.5** |   **由上表可知，项目3#生产线物料进出中转料仓、磨粉、分级过程中产生的颗粒物经处理后排放速率约为0.0049kg/h，排放浓度为1.23mg/m3，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（有组织最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h）、河南省地方标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2066-2021）表1标准（原料破碎、磨粉、筛分、配料、成型等生产工序车间排气筒或生产设施排气筒颗粒物污染物排放限值10mg/m3）及耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业（破碎、筛分等其他产尘点：PM排放浓度不高于10mg/m3）的要求。**  **表4-10 3#生产线颗粒物产排情况（破碎机、磨机同时运行）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放**  **方式** | **产污设施** | **产生量t/a** | **产生速**  **率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **治理措施** | | | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **有组织** | **给料机进料口** | **0.028** | **0.0233** | **4.67** | **封闭车间内，进料口上方配备半封闭集尘罩，收集效率80%** | **覆膜袋**  **式除尘器（风量5000m3/h，除尘效率为99.9%）** | **1根15m高排气筒（DA002）排放** | **0.0187** | **0.0108** | **1.2** | | **颚式破碎机** | **7** | **5.8333** | **1166.67** | **封闭车间内，颚式破碎机至于地下全封闭，上方设置集气罩，收集效率100%** | | **中转料仓** | **1.68** | **0.7** | **175** | **全封闭的集气管道，覆膜袋式除尘器（风量4000m3/h，除尘效率为99.9%）** | | | **集料器** | **10** | **4.17** | **1042.5** | | **无组织** | **给料机进料口** | **0.007** | **0.0029** | **/** | **车间阻隔率为90%** | | | **0.0007** | **0.0003** | **/** |   **注：给料机、破碎机年工作时间1200h，磨机+集料器运年行时间2400h。**  **表4-11 3#生产线颗粒物产排情况（仅磨机运行）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放**  **方式** | **产污设施** | **产生量t/a** | **产生速**  **率kg/h** | **产生浓度mg/m3** | **治理措施** | | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **有组织** | **中转料仓** | **1.68** | **0.7** | **175** | **全封闭的集气管道，袋式除尘器（风量4000m3/h，除尘效率为99.9%）** | **1根15m高排气筒（DA002）排放** | **0.0117** | **0.0049** | **1.23** | | **集料器** | **10** | **4.17** | **1042.5** |   **由上表可知，项目3#生产线物料上料、破碎、物料进出中转料仓、磨粉、分级过程中产生的颗粒物经处理后排放速率约为0.0049kg/h，排放浓度为1.23mg/m3，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（有组织最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h）、河南省地方标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2066-2021）表1标准（原料破碎、磨粉、筛分、配料、成型等生产工序车间排气筒或生产设施排气筒颗粒物污染物排放限值10mg/m3）及耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业（破碎、筛分等其他产尘点：PM排放浓度不高于10mg/m3）的要求。**  **④3#生产线皮带输送及转运工段颗粒物**  本项目采用皮带传送输送物料，皮带传送及物料转运过程中会产生颗粒物。经查阅《逸散性工业粉尘控制技术》，转运粉尘产生系数为0.00145kg/t-装料，项目2#生产线年加工量约为7000t/a，则皮带输送及转运过程颗粒物产生量约为0.0102t/a。  **根据《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知[2019]84号》的要求，散状物料采用封闭式输送方式，评价建议对输送皮带全封闭，输送皮带设置封闭输送廊道，输送皮带下料口及与磨机连接处设硬质材料密封连接。经采取以上措施后颗粒物量可减少90%以上，故物料皮带输送及下料转运颗粒物排放量约为0.001t/a，排放速率为0.0004kg/h。**  （4）运输车辆道路扬尘  本项目原料、成品均采用汽车运输。  经核算，成品运输车辆次数约为1.4万/40=350次。原料运输车辆次数约为1.4万/40=350次。  汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于4m/s条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：    式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；  V：汽车速度，km/h，本次计算取10；  W：汽车载重量，吨；  P：道路表面粉尘量，kg/m2，本次计算取0.1。  经计算，载重为10t的汽车行驶时扬尘为0.107kg/km·辆，载重为50t的汽车行驶时扬尘为0.421kg/km·辆。  项目车辆在本项目厂区内行单程驶距离约为30m，经计算，项目运输车辆在厂区内行驶产生的扬尘情况见下表。  表4-9 项目车辆在厂区内行驶扬尘产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **车辆类型** | **空车重（t）** | **重载车重（t）** | **运输次数（次/a）** | **空车起尘量（t/a）** | **重载车起尘量（t/a）** | **起尘量合计（t/a）** | | 原料运输车 | 10 | 50 | 350 | 1.1235kg | 4.4205kg | 0.0111 | | 成品运输车 | 10 | 50 | 350 | 1.1235kg | 4.4205kg |   为减少物料运输产生的颗粒物，建设单位主要采取如下措施：  **①对厂区道路进行硬化，减少输送车辆扬尘对外环境的影响；**  **②运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料；**  **③配备专人对运输道路定期清扫，防止积尘，加强场地进行洒水降尘，以降低扬尘污染；**  **④铲车作业主要成品库内进行，要求对库内地面及时清洁，设专人清扫，防止铲车作业过程中粉尘外逸；**  **⑤厂区内设置洒水装置，定期对生产及厂区地面进行洒水降尘。企业出厂口处配备高压冲洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。**  采取以上措施后，可使运输颗粒物降低90%以上，即汽车运输起尘量约为0.0011t/a。  为进一步减少工程无组织废气的影响，结合《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知[2019]84号》等文件相关要求，评价要求采取以下措施：  **①建设全封闭生产车间，各原料禁止露天堆存，物料转运应在全封闭车间内进行，生产车间等日常应保持全封闭状态；对项目生产车间和成品库进行分区和标识，设置各分区的标志，严格执行，方便项目规范管理。**  **②加强对各生产设备、连接管道、输送皮带、除尘装置的密封性，减少无**  **组织废气排放；**  **③在项目各产尘点及环保设施处安装视频监控装置，对设施运行情況24小时视频录像，视频数据保证时间不得少于30天；**  **为了减轻扬尘对运输沿线环境的影响，评价要求项目运输车辆需封闭遮盖，运输车辆出厂前必须进行车辆清洗，保持车身和轮胎清洁；通过居民区时需减速慢行，减少运输扬尘，最大限度的减轻运输车辆对道路沿线居民的影响。**  本项目废气产排情况及治理措施一览表见下表：  **表4-10 本项目废气污染物排放源情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | | **污染物** | **排放方式** | **集气效率** | **风量（m3/h）** | **污染物产生** | | | **治理措施** | | **污染物排放** | | | **排放时间（h）** | | **产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **产生浓度（mg/m3）** | **工艺** | **效率** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | | 2#生产线 | 给料机进料口 | 颗  粒  物 | 有组织 | 80% | 5000 | 0.028 | 0.0233 | 4.67 | 覆膜袋式除尘器 | 99.9% | 0.0187 | 0.0108 | 1.2 | 1200 | | 颚式破碎机 | 颗  粒  物 | 有组织 | 100% | 7 | 5.8333 | 1166.67 | | 中转料仓 | 颗粒物 | 有组织 | 100% | 4000 | 1.68 | 0.7 | 175 | 覆膜袋式除尘器 | 99.9% | 2400 | | 集料机 | 颗粒物 | 有组织 | 100% | 10 | 4.17 | 1042.5 | | 给料机进料口 | 颗粒物 | 无组织 | / | / | 0.007 | 0.0029 | / | 车间  阻隔 | 90% | 0.0007 | 0.003 | / | 2400 | | 皮带输送及转运 | 颗  粒  物 | 无组织 | / | / | 0.0102 | 0.0043 | / | 封闭输送廊道、车间阻隔 | 90% | 0.001 | 0.0044 | / | 2400 | | 3#生产线 | 给料机进料口 | 颗粒物 | 有组织 | 80% | 5000 | 0.028 | 0.0233 | 4.67 | 覆膜袋式除尘器 | 99.9% | 0.0187 | 0.0108 | 1.2 | 1200 | | 颚式破碎机 | 颗粒物 | 有组织 | 100% | 7 | 5.8333 | 1166.67 | 1200 | | 中转料仓 | 颗粒物 | 有组织 | 100% | 4000 | 1.68 | 0.7 | 175 | 覆膜袋式除尘器 | 99.9% | 2400 | | 集料机 | 颗粒物 | 有组织 | 100% | 10 | 4.17 | 1042.5 | 2400 | | 给料机进料口 | 颗粒物 | 无组织 | / | / | 0.007 | 0.0029 | / | 车间阻隔 | 90% | 0.0007 | 0.003 | / | 2400 | | 皮带输送及转运 | 颗粒物 | 无组织 | / | / | 0.0102 | 0.0043 | / | 车间阻隔、喷干雾 | 90% | 0.001 | 0.0044 | / | 2400 | | 原料  卸载 | | 颗粒物 | 无组织 | / | / | 0.02 | 0.0083 | / | 车间阻隔、喷干雾 | 90% | 0.002 | 0.008 | / | 2400 | | 汽车  运输 | | 颗粒物 | 无组织 | / | / | 0.0111 | 0.0046 | / | 硬化清洁洒水 | 90% | 0.0011 | 0.0005 | / | 2400 |   表4-11 项目有组织大气污染物排放量核算表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | | **年排放量**  **（t/a）** | | | 合计 | 有组织 | 颗粒物 | 0.0374 |   **1.2排放口基本情况**  现有厂区设有一根排气筒，编号为：DA001，本项目建成后增设1根排气筒，排气筒编号为：DA002。本项目废气排放口基本信息见表4-12。  表4-12 本项目废气排放口基本信息一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口** | **高度** | **内径** | **排气出口温度℃** | **编号** | **类型** | **地理坐标** | **排放标准** | | **1#、2#生产线除尘器** | **15m** | **0.5m** | **常温** | **DA001** | **一般排放口** | **112.922357º**  **33.767064º** | **《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、河南省地方标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2066-2021）表1标准、耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业颗粒物排放要求** | | **3#生产线除尘器** | **15m** | **0.5m** | **常温** | **DA002** | **一般排放口** | **112.921960º**  **33.766962º** |   **1.3防治措施可行性分析**  项目有组织颗粒物采用袋式除尘器处理，覆膜袋式除尘器是一种干式滤尘装置。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，当含尘气体进入袋式除尘器后，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，它的除尘效率可高达99.95%以上，属排污许可证申请与核发技术规范中污染防治可行技术。  **1.4监测要求**  参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目废气监测要求见表4-13。  表4-13 废气监测要求   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **达标标准** | | DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | **《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；河南省地方标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2066-2021）表1、表3标准；耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业颗粒物排放要求** | | DA002 | 颗粒物 | 1次/年 | | 厂界 | 颗粒物 | 1次/年 |   **1.5大气环境影响分析**  **项目颗粒物废气采用袋式除尘器处理，为排污许可证申请与核发技术规范中污染防治可行技术。**  **项目颗粒物废气有组织排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准及耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业颗粒物排放要求，最大排放浓度占排放标准的12.3%，远小于排放标准要求，可实现达标排放。同时厂区离周边居民区较远，对其影响较小。**  **因此，项目废气对周边环境影响较小。**  **1.6非正常工况分析**  该项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有的效率从而发生非正常排放，一般30min内可以恢复正常。  该项目非正常工况主要是生产系统启动或停止过程中可能使袋式除尘器处理效率降低，导致颗粒物废气不能有效的处理而排放。  此种情况下，设施处理效率降低，以90%进行核算，非正常排放历时不超过0.5h。项目非正常排放量核算详见表4-14。  表4-14 项目非正常排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常最大排放浓度** | **排放限值** | **是否达标** | **单次持续时间** | **年发生频次** | **应对措施** | | 1 | DA001 | 袋式除尘器故障 | 颗粒物 | 119.92mg/m3 | 10mg/m3 | 是 | 0.5h | 1次/年 | 停工停产，维修环保设备 | | 2 | DA002 | 袋式除尘器故障 | 颗粒物 | 59.96mg/m3 | 10mg/m3 | 是 | 0.5h | 1次/年 |   由上表可知，该项目非正常工况下，排放口浓度不满足排放要求。因此项目在运营过程中，要加强除尘设备的维护、保养，减少非正常工况的发生。一旦发生，立即停工停产，进行维修。项目非正常工况持续时间较短，对环境的影响较小。  为了保证废气处理措施运行效果，减少废气污染，应加强以下管理措施：  ①在生产过程中，要加强设备、管线的管理，定期进行检修维护；  ②安排专业的环保设备管理人员，对设备进行维护和管理；  ③及时更换老化部件，以免影响设备的正常运行；  ④定期对废气污染物进行监测，发现超标或去除率降低，应立即停止生产，并对废气治理设施进行检修和排查；  ⑤加强对员工的教育和培训，规范使用环保设施。  **本项目物料平衡图：**  **1682240901480**  **图4-1 本项目物料平衡图**  **2、废水**  （1）项目废水产生情况  本项目用水主要为车辆冲洗用水、喷雾抑尘用水和员工生活用水。  ①车辆冲洗用水  运输车辆进出厂区前需要对车轮进行冲洗，避免带土上路。类比同类型项目，单辆运输车冲洗用水量为0.1m3/辆次。  经核算，成品运输车辆次数约为1.4万/40=350次。原料运输车辆次数约为1.4万/40=350次。  故本项目每天运输车辆次数约3次，则每天约进出厂6辆次，则冲洗水用量为0.6m3/d（180m3/a），由于蒸发、车辆带走造成废水损失率按20%计，则废水损失量为0.12m3/d（36m3/a），运输车辆冲洗废水产生量为0.48m3/d（144m3/a）。  **本项目现有厂区出口处设一套自动车辆冲洗装置，配套建设一座沉淀池（10m3）。车辆冲洗废水主要污染因子为SS，经类比，其浓度约为3000mg/L，该部分废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，仅定期补充，经核算定期补充量为0.12m3/d（36m3/a）。**  ②车间喷雾抑尘用水  本项目原料库配备雾化洒水设施，抑尘用水全部进入到产品中，无废水产生。根据项目原料车间情况，车间内设置雾化洒水喷头20个，精细雾化喷嘴喷头流量一般在0.0125~0.24L/分，本次取0.24m3/h进行计算，每天开启2h，根据计算，用水量约为0.48m3/d（144m3/a）。此部分用水全部蒸发，无废水产生。  ③员工生活用水  本项目新增劳动定员为5人，均不在厂区食宿。  根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），非住宿员工生活用水量按每人每天40L/d人计算。本项目生活用水量为60m3/a（0.2m3/d），废水的排放量按用水量的80%计算，则本项目生活污水排放量为48m3/a（0.16m3/d），生活污水中主要污染物为：COD：300mg/L，BOD：160mg/L，SS：200mg/L，氨氮：30 mg/L。**生活污水经厂区现有化粪池处理后，用于是周边农田施肥，资源化利用，不外排。**  综上可知，项目无废水外排，废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。 表4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物 种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口  类型 | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | 1 | 生活污水 | COD、  氨氮 | 不外排 | 不外排 | TW 001 | 化粪池 | 厌氧处理 | / | □是  □否 | □企业总排  □雨水排放  □淸净下水雛  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 | | 2 | 车辆冲洗废水 | SS | 不外排 | 不外排 | TW 002 | 沉淀池 | 沉淀处理 | / |   （2）污水处理设施的环境可行性评价  **根据企业提供资料，现有工程洗车废水产生量为0.32m3/d，本项目洗车废水产生量为0.48m3/d，厂区现有一座沉淀池（2m3），废水沉淀时间超过48小时，可满足废水沉淀处理需求。**  **现有工程设化粪池5m3，现有厂区生活污水产生量为0.32m3/d，本项目生活污水产生量为0.16m3/d，现有工程生活污水处理设施可满足本项目生活污水处置要求。**  **（3）初期雨水**  **项目采用雨、污分流。根据给排水软件，本项目雨水计算采用下列公式：**  **Q＝φ×q×F×t**    **其中：φ：径流系数，取0.9；**  **q：暴雨强度（L/S.hm2）；**  **F：汇水面积，厂区汇水面积约0.2hm2；**  **t：降雨历时，取30min；**  **P：暴雨重现期，取1年。**  **根据平顶山市城市规划设计院的资料，利用湿度饱和法，结合当地和厂区实际情况，项目厂区雨污分流，设置雨水截水沟用于收集厂区初期雨水，将初期雨水引至初期雨水收集池，详见项目平面布置图。**  **经计算，厂区初期（前15min内）雨水量约为32m3。现有厂区内建一座35m3的初期雨水收集池，用于收集厂区的初期雨水，初期雨水经厂区新建雨水收集管道收集至厂区初期雨水收集池后用于厂区绿化、降尘，不外排。**  **3、噪声**  3.1噪声源强  本项目噪声产生源主要是破碎机、雷蒙磨、风机等机械设备运转的噪声和原料、产品运输的车辆噪声，源强为80～85dB（A），噪声源多为固定声源。评价建议建设单位采取以下防治措施：①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；②机械设备建设减振基础；③机械设备安装在密闭装置内，隔声减噪；④高噪声设备分散布局，远离周边敏感点。项目噪声源强如下： 表4-16 噪声污染源源强核算结果一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **噪声源** | **产生强度**  **dB（A）** | **降噪措施** | **数量**  **（台）** | **持续时间** | | 给料机 | 80 | 选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施 | 1 | 连续 | | 破碎机 | 85 | 选用低噪声设备、基础减震、安装于地下、厂房隔声等措施 | 1 | 连续 | | 雷蒙磨 | 85 | 选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施 | 2 | 连续 | | 旋风集料器  主风机 | 80 | 选用低噪声设备、基础减震、安装消声器、厂房隔声等措施 | 2 | 连续 | | 除尘器风机 | 80 | 基础减震、安装消声器、隔声罩等措施 | 3 | 连续 |   3.2预测模式  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021) 附录A、B中给定的噪声预测模型，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可用A声功率级或某点的A声级计算。本项目设备全部位于室内，采用室内声源预测公式计算。  （1）预测条件假设  ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；  ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；  ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。  （2）室内声源  室内声源由室内向室外传播示意图见下图。    **图4-2 室内声源等效为室外声源图例**  ①如果为已知声源的声压级*L(r0)*，且声源位于地面上，则  *Lw*=*L(r0)*+20lgr0+8  ②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：    式中：*Lp1*——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A 声级，dB；  *Lw*——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；  *Q* ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，*Q*=1；当放在一面墙的中心时，*Q*=2；当放在两面墙夹角处时，*Q*=4；当放在三面墙夹角处时，*Q*=8；  *R*——房间常数；*R* =Sα/（1-α），S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；  r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  ③计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级：  1663663679(1)  式中：*Lp1i（T）*——靠近围护结构处室内N个声源的叠加声压级，dB（A）；  *Lp1ij* ——室内j声源的声压级，dB（A）；  N ——室内声源总数。  ④计算出室外靠近围护结构处的声压级：    式中：*Lp2(T)* ——靠近围护结构处室外N个声源的叠加声压级或A声级，dB（A）；  *Lp1（T）*——靠近围护结构处室内N个声源的叠加声压级或A声级，dB（A）；  *TL*——围护结构的隔声量，dB（A）。  ⑤将室外声级*Lp2(T)*和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级：    式中：S为透声面积，m2。  （3）计算总声压级  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：    式中：T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  M——等效室外声源个数；  tj——在T时间内j声源工作时间，s。  （4）噪声预测计算    式中：*Leq*——预测点的噪声预测值，dB（A）；  *Leqg*——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；  *Leqb*——预测点的背景噪声值，dB（A）。  3.3预测结果分析  破碎机位于车间内地下，声功率减少25dB（A）。根据室内、室外声压级预测模式，由于厂界为准进行预测，计算出等效室外声源及预测厂界噪声见下表。  表4-17 项目2#生产线生产车间噪声污染源处理后源强核算结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 噪声源 | 声功率级/dB（A） | 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 | | 生产车间东边界 | 雷蒙磨 | 85 | 5 | 73.4 | 8：00-18：00 | 16 | 57.4 | 1m | | 旋风集料器  主风机 | 80 | 5 | | 除尘器风机 | 80 | 10 | | 除尘器风机 | 80 | 5 | | 生产车间南边界 | 雷蒙磨 | 85 | 10 | 67.9 | 16 | 51.9 | 1m | | 旋风集料器  主风机 | 80 | 10 | | 除尘器风机 | 80 | 10 | | 除尘器风机 | 80 | 10 | | 生产车间西边界 | 雷蒙磨 | 85 | 5 | 73.9 | 16 | 57.9 | 1m | | 旋风集料器  主风机 | 80 | 5 | | 除尘器风机 | 80 | 5 | | 除尘器风机 | 80 | 5 | | 生产车间北边界 | 雷蒙磨 | 85 | 20 | 61.9 | 16 | 45.9 | 1m | | 旋风集料器  主风机 | 80 | 20 | | 除尘器风机 | 80 | 20 | | 除尘器风机 | 80 | 20 |   表4-18 项目3#生产线生产车间噪声污染源处理后源强核算结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 噪声源 | 声功率级/dB（A） | 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 | | 生产车间东边界 | 给料机 | 80 | 30 | 59.1 | 00：00-20：00 | 16 | 43.1 | 1m | | 破碎机 | 60 | 30 | | 雷蒙磨 | 85 | 30 | | 旋风集料器  主风机 | 80 | 30 | | 除尘器风机 | 80 | 30 | | 除尘器风机 | 80 | 30 | | 生产车间南边界 | 给料机 | 80 | 40 | 56.6 | 16 | 40.6 | 1m | | 破碎机 | 60 | 40 | | 雷蒙磨 | 85 | 40 | | 旋风集料器  主风机 | 80 | 40 | | 除尘器风机 | 80 | 40 | | 除尘器风机 | 80 | 40 | | 生产车间西边界 | 给料机 | 80 | 10 | 70.3 | 16 | 54.3 | 1m | | 破碎机 | 60 | 10 | | 雷蒙磨 | 85 | 8 | | 旋风集料器  主风机 | 80 | 8 | | 除尘器风机 | 80 | 8 | | 除尘器风机 | 80 | 8 | | 生产车间北边界 | 给料机 | 80 | 5 | 72.8 | 16 | 56.8 | 1m | | 破碎机 | 60 | 5 | | 雷蒙磨 | 85 | 10 | | 旋风集料器  主风机 | 80 | 5 | | 除尘器风机 | 80 | 5 | | 除尘器风机 | 80 | 5 |   表4-19 本项目厂界噪声影响预测结果 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 噪声源 | 噪声源  强  dB（A） | 与声源距离  （m） | 贡献值  dB（A） | 背景值  （昼）  dB（A） | 预测值（昼）  dB（A） | 标准  （昼）  dB（A） | 效果 | | 东边界 | 2#生产线  生产车间东 | 57.4 | 1 | 57.4 | 51 | 58.3 | 60 | 达标 | | 3#生产线  生产车间东 | 43.1 | 10 | | 南边界 | 2#生产线  生产车间南 | 51.9 | 5 | 42.5 | 50 | 50.7 | 60 | 达标 | | 3#生产线  生产车间南 | 40.6 | 1 | | 西边界 | 2#生产线  生产车间西 | 57.9 | 40 | 54.4 | 52 | 56.4 | 60 | 达标 | | 3#生产线  生产车间西 | 54.3 | 1 | | 北边界 | 2#生产线  生产车间北 | 45.9 | 20 | 31.1 | 53 | 53.0 | 60 | 达标 | | 3#生产线  生产车间北 | 56.8 | 30 |   由上表可知，在落实本评价提出的噪声防治措施的前提下，本项目运营期噪声对厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，可达标排放。  （3）监测计划  本项目噪声监测要求见表4-20。  **表4-20 噪声监测要求**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **达标标准** | | 厂界四周 | 等效声级 | 1次/季度 | GB12348-2008 |   根据以上分析，本项目落实环保措施后噪声对周围环境影响较小。  **4、固废**  本项目运营期产生的固体废物主要为袋式除尘器收尘、职工生活垃圾以及设备运行产生的废润滑油。  （1）一般生产固废  袋式除尘器收尘：  本项目上料、破碎、分级等过程产生的颗粒物经袋式除尘器收集后即为产品。  （2）生活垃圾  项目营运后新增劳动定员5人，生活垃圾产生量按0.5kg/d计，则生活垃圾产生量为2.5kg/d，0.75t/a。厂区生活垃圾收集后，定期送垃圾中转站，交当地环卫部门进行统一处理，不随意排放，对周围环境影响较小。  （3）危险废物  项目产生的危险废物主要为废润滑油。  项目所用部分设备需使用润滑油作为润滑剂，根据企业提供的资料，项目年产生废润滑油的量约0.02t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021年本），废润滑油属危险固废HW08（900-214-08），危险废物经收集后，在厂内危废暂存间暂存后定期交有资质单位进行处理，不得随意排放。  危废暂存时需要采取以下控制措施：  本项目危险废物收集后，建设单位须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行贮存，环评要求专用收集桶收集，并委托有危废处置资质单位进行安全处置。危险废物的暂存要求严格按照环境保护部公告2017年第43号《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的相关要求，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），严格做到防渗和渗漏收集措施，设置不同废物的警示标示。  本项目厂区设置有独立的危险固废暂存间，用于储存生产过程中产生的危险废物。危险固废暂存间位于办公区西侧，建筑面积5m2，地面按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行防渗处理，同时做到四防要求。项目产生的危险废物应尽快由资质单位运走处理，不宜在厂内存放过长时间，确需暂存的，运营期应做到以下几点：  ①厂内应设立危险废物临时贮存设施，贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单规定的临时贮存控制要求，有符合要求的专用标志。  ②危险固废暂存间应设置符合《环境保护图形标志---固体废物储存（处置）场》（GB15562.2）要求的警告标志。  ③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物暂存点相容。  ④危险废物暂存间内要有安全照明设施和观察窗口。  ⑤防止雨水对贮存场所进行冲刷，在危险废物暂存间须设置比较高的门槛。  ⑥贮存区内禁止混放不相容危险废物。按照危废特性分类进行储存，禁止危险废物混入一般废物中储存。  ⑦贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。贮存库地面必须采用防腐、防渗措施，如水泥硬化前铺设一定厚度的防渗膜（如HDPE膜）。防渗等级应满足《危险废物贮存污染控制标准》要求。  ⑧贮存区符合消防要求。  ⑨危废的暂存区必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。  ⑩危废由相应资质的处置公司定期清运，包装容器为密封桶，桶上粘贴有标签，注明种类、成份、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。专用运输车辆为厢式货车，可保证运输过程无泄漏。  本项目对危险废物的收集、运输、贮存、管理以及转运应严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发【2001】199号）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单实行，对危险废物外运采取防渗透、防泄漏、中途流失措施，落实安全管理责任，避免二次污染。  采取以上措施后，项目产生的固体废物能够符合环境卫生管理要求，不会对项目所在区域环境造成污染。  表4-21 建设项目危险废物产生情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序 号** | **危 险废 物名 称** | **危 险废 物类 别** | **危 险废 物代 码** | **产 生量** | **产 生工 序** | **形 态** | **主 要成 分** | **有 害成 分** | **产 废周 期** | **危 险特 性** | **污 染防 治措 施** | | 1 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.02t/a | 设备维护 | 液态 | 废矿物油及含矿物油废物 | 有机物 | 180d | T，I | 委托资质单位进行安全处置 |   **5、地下水、土壤**  本项目为其他建筑材料制造项目，厂区运输道路、车间地面等均硬化处理，对地下水及土壤环境影响较小。  营运期间可能对周边土壤产生影响的途径主要为营运期间废气颗粒物经大气沉降对周边土壤产生累积影响，危险固废泄露对周边土壤产生影响。本项目颗粒物经废气处理设施处理后排放量较小，沉降后经过土壤中微生物的降解，土壤自净作用后，对土壤基本无影响。危险废物在厂区危险废物暂存间暂存后，交由有资质单位进行安全处置，对环境影响较小。  地下水、土壤污染防控措施：  道路、暂存库采取防腐、防渗措施，地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙；洗车废水沉淀池采取防腐、防渗措施，内里使用防渗水泥硬化。  **6、生态**  本项目现有厂区内进行建设，周边主要为闲置用地，属于人工生态系统，不存在敏感生态物种。本项目仅需建设生产设施及配套污染防治设施，对周围生态环境影响较小。  **7、环境风险**  （1）风险识别  本项目为其他建筑材料制造项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的物质危险性识别标准及所在区域类别可知，项目不存在重大危险源。本项目涉及的环境危险物质为生产过程中环保设施故障可能造成废气、废水及固废的事故性排放。  项目所有设备均安装在全封闭的生产车间内，同时安装喷雾洒水装置。无组织颗粒物经车间阻隔后，产生量较小，对周边环境影响较小。上料、破碎、磨粉过程中产生的颗粒物经相应的除尘器处理后达标后经排气筒排放，对周边环境影响较小。洗车废水经沉淀池收集沉淀后，循环使用不外排。生活污水经化粪池收集后用于周边农田施肥，资源化利用，不外排。生活垃圾由厂区垃圾桶收集后定期交由当地环卫部门统一处理。袋式除尘器收集颗粒物收集后作为产品外售。危险废物经危废暂存间暂存后，将委托有资质的单位处理，且产生的量不大。综上可知项目环境风险较小。  （2）风险防范措施  ①危险废物废润滑油应采用收集桶密闭保存，防止二次污染。危险废物暂存间地面做防渗处理，危废暂存间设置明显标志，并由专人管理，做好出入库核查登记，并定期检查。  ②危险废物暂存间出口做好围堰，防止危险废物泄露及雨水倒灌。  ③危废暂存间配备相应的应急设施，远离火源。  ④定期对环保设备进行检修维护，确保环保设备稳定运行。  ⑤沉淀池做水泥硬化，防渗处理，确保废水全部收集，循环使用，不外排。  **8、电磁辐射**  不涉及。  **9、 项目建成前后厂区污染物产生情况“三本账”**  **项目建成前后厂区污染物产排情况“三本账”见下表（水的单位：万立方米）。**  **表4-22 扩建工程完工前后厂区污染物产排情况“三本账” 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染**  **项目** | **污染**  **因子** | **现有工程**  **污染物**  **产生量** | **现有工程**  **污染物**  **排放量** | **本项目污染物产生量** | **本项目污染物排放量** | **以新带老**  **削减量** | **扩建工程完成后全厂污染物排放量** | **扩建工程完成后厂区污染物排放增量** | | **大气污**  **染物** | **颗粒物** | **10t/a** | **0.2t/a** | **37.416t/a** | **0.0374t/a** | **0** | **0.0561t/a** | **-0.1439t/a** | | **水污**  **染物** | **COD** | **0.0288t/a** | **0** | **0.0144t/a** | **0** | **0** | **0** | **0** | | **氨氮** | **0.00288t/a** | **0** | **0.00144t/a** | **0** | **0** | **0** | **0** | | **固体**  **废物** | **生活垃圾** | **1.5t/a** | **0** | **0.75t/a** | **0** | **0** | **0** | **0** | | **废润滑油** | **0.01t/a** | **0** | **0.02t/a** | **/** | **0** | **0** | **0** |   **10、环保投资**  本项目总投资50万元，环保投资38万元，占总投资的76%。  **表4-23 本项目环保投资一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工段 | 项目 | | | 污染防治措施 | 投资  （万元） | 备注 | | 运营期 | 废气 | 原料暂存 | | 原料在2座密闭车间内暂存，2座原料库卸料区上端安装20个雾化洒水设施 | 1 | / | | **1#生产线物料中转磨粉、分级** | | **在生产过程中破碎后物料经密闭的提升机输送至中转仓，物料由中转仓进入磨机过程中物料输送采用全封闭的皮带输送，皮带下料口全封闭，物料进出中转仓产生的颗粒物引入集料器尾部除尘器进行处理；磨机全封闭，物料经分级后进入集料器，集料器尾端配套安装覆膜袋式除尘器，废气经一套覆膜袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA001）排放** | **5** | **将现有普通除尘器更换为覆膜袋式除尘器** | | **2#生产线** | **给料机、破碎机** | **①给料机进口三侧封闭，一侧进料；**  **②破碎机位于车间内地下；**  **③上料、破碎过程中产生的颗粒物经集气罩引入一套覆膜袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA001）排放** | **3** | **覆膜袋式除尘器新建，其他依托现有** | | **物料中转磨粉、分级** | **在生产过程中破碎后物料经密闭的提升机输送至中转仓，物料由中转仓进入磨机过程中物料输送采用全封闭的皮带输送，皮带下料口全封闭，物料进出中转仓产生的颗粒物引入集料器尾部除尘器进行处理；磨机全封闭，物料经分级后进入集料器，集料器尾端配套安装袋式除尘器，废气经一套覆膜袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA001）排放** | **8** | **新建** | | 3#生产线 | **给料机、破碎机** | **①给料机进口三侧封闭，一侧进料；**  **②破碎机位于车间内地下；**  **③上料、破碎过程中产生的颗粒物经集气罩引入一套覆膜袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA002）排放** | **5** | **新建** | | **物料中转磨粉、分级** | **在生产过程中破碎后物料经密闭的提升机输送至中转仓，物料由中转仓进入磨机过程中物料输送采用全封闭的皮带输送，皮带下料口全封闭，物料进出中转仓产生的颗粒物引入集料器尾部除尘器进行处理；磨机全封闭，物料经分级后进入集料器，集料器尾端配套安装袋式除尘器，废气经一套覆膜袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA002）排放** | **8** | **新建** | | 运输车辆 | | ①车间地面及厂区运输道路硬化处理，厂区出口设置车辆冲洗装置，车间及运输道路定期洒水、清扫，不积尘。  ②厂区及时进行绿化，无裸露地面。 | 0.5 | / | | 废水 | 生活污水 | | 生活污水经院内现有化粪池处理后，用于是周边农田施肥，资源化利用，不外排。 | / | / | | 洗车  废水 | | 沉淀池一座（2m3），车辆冲洗废水经沉淀处理后循环利用，不外排 | / | / | | 噪声 | 机械设备噪声 | | 减震基础、隔声等 | 3 | / | | 固体废物 | 袋式除尘器收集颗粒物 | | 经收集后，作为产品外售 | 1 | / | | 废润滑油 | | 经专用收集桶收集后，暂存于厂区危废暂存间（建筑面积5m2）内，定期交由有资质单位进行处理 | 3 | 新建 | | 生活垃圾 | | 垃圾桶分类收集运往垃圾中转站，由环卫部门集中处置 | 0.5 | 新建 | | 总投资 | | | | | 38 | / | |

1. 环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **要素** | **排放口(编号、**  **名称)/污染源** | | **污染物**  **项目** | **环境保护措施** | | **执行标准** |
| 大气环境 | 原料暂存 | | 颗粒物 | 原料在2座密闭车间内暂存，2座原料库卸料区上端安装20个雾化洒水设施 | | **《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；、河南省地方标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2066-2021）表1标准；耐火原料和制品企业绩效分级指标A级企业（破碎、筛分等其他产尘点：PM排放浓度不高于10mg/m3）的要求** |
| **DA001** | **1#生产线、2#生产线给料机、破碎机** | **颗粒物** | **①给料机进口三侧封闭，一侧进料；**  **②破碎机位于车间内地下；**  **③上料、破碎过程中产生的颗粒物经集气罩引入一套覆膜袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA001）排放** | |
| **1#生产线物料中转磨粉、分级** | **颗粒物** | **在生产过程中破碎后物料经密闭的提升机输送至中转仓，物料由中转仓进入磨机过程中物料输送采用全封闭的皮带输送，皮带下料口全封闭，物料进出中转仓产生的颗粒物引入集料器尾部除尘器进行处理；磨机全封闭，物料经分级后进入集料器，集料器尾端配套安装覆膜袋式除尘器，废气经一套袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA001）排放** | |
| **2#生产线物料中转、磨粉、分级** | **颗粒物** | **在生产过程中破碎后物料经密闭的提升机输送至中转仓，物料由中转仓进入磨机过程中物料输送采用全封闭的皮带输送，皮带下料口全封闭，物料进出中转仓产生的颗粒物引入集料器尾部除尘器进行处理；磨机全封闭，物料经分级后进入集料器，集料器尾端配套覆膜安装袋式除尘器，废气经一套袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA001）排放** | |
| **DA002** | **3#生产线给料机、破碎级** | **颗粒物** | **①给料机进口三侧封闭，一侧进料；**  **②破碎机位于车间内地下；**  **③上料、破碎过程中产生的颗粒物经集气罩引入一套覆膜袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA002）排放** | |
| **3#生产线物料中转、磨粉、分级** | **颗粒物** | **在生产过程中破碎后物料经密闭的提升机输送至中转仓，物料由中转仓进入磨机过程中物料输送采用全封闭的皮带输送，皮带下料口全封闭，物料进出中转仓产生的颗粒物引入集料器尾部除尘器进行处理；磨机全封闭，物料经分级后进入集料器，集料器尾端配套安装覆膜袋式除尘器，废气经一套袋式除尘器处理达标后经15米高排气筒（DA002）排放** | |
| 运输车辆 | | 颗粒物 | ①车间地面及厂区运输道路硬化处理，厂区出口设置车辆冲洗装置，车间及运输道路定期洒水、清扫，不积尘。  ②厂区及时进行绿化，无裸露地面。 | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；河南省地方标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2066-2021）表3标准 |
| 地表水环境 | 洗车废水 | | SS | 经沉淀池处理后，循环利用，不外排 | | 循环利用，不外排 |
| 生活污水 | | COD、氨氮 | 生活污水经厂内化粪池处理后，用于是周边农田施肥，资源化利用，不外排 | | 资源化利用 |
| 声环境 | 各生产设备 | | 噪声 | 减震基础，距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求 | |
| 电磁辐射 | / | | / | / | / | |
| 固体废物 | ①袋式除尘器收集的颗粒物作为产品外售。  ②生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一处理。  ③危险废物：项目产生的废润滑油经收集后，暂存于危废暂存间内，定期交由资质单位处理。危险废物在厂内收集、贮存和转运执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其2013年修改单和《危险废物转移管理办法》有关规定。 | | | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 生产区及厂区道路硬化处理；危废间采取防渗处理。防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数≤10-10cm/s）；暂存库库地面进行硬化并进行一般防渗处理。 | | | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | | | |
| 环境风险  防范措施 | 配备消防器材等，生产区及厂区道路硬化处理；危废间采取防渗处理。防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数≤10-10cm/s）；暂存库库地面进行硬化并进行一般防渗处理。 | | | | | |
| 其他环境  管理要求 | ①建立环境管理机构及明确职责；  建设单位应制订合理的环保管理制度，健全环保设备的安全操作规程和岗位管理责任制，设置各种设备运行台帐记录，规范操作程序。同时要按照环保部门的要求，按时上报环保设施运行情况及排污申报表，接受每年环保部门的日常监督。  ②厂区应建立完备的检测、记录、存档和报告制度，并对各类固废的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存5年。  ③制定环境监测计划：有组织废气每季度检测一次，无组织废气每季度检测一次。噪声每季度检测一次 | | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家有关产业政策，选址合理。评价认为，项目采取的污染防治措施有效、可行，建设单位在严格落实环境影响报告表提出的环保对策和措施后，各项污染物可实现达标排放或合理处置，项目建设对区域环境质量影响可以接受。因此，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| **废气** | **颗粒物** | **0.2t/a** | **/** | **/** | **0.0374t/a** | **0.1439** | **0.0561t/a** | **-0.1439t/a** |
| 废水 | 废水量 | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| COD | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 氨氮 | 0 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | 1.5t/a | / | / | 0.75t/a | 0 | 2.25t/a | +0.75t/a |
| 危险废物 | 废润滑油 | 0.01t/a | / | / | 0.02t/a | 0 | 0.03t/a | +0.02t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①