

|  |  |
| --- | --- |
| 微信图片_20240219090536 | 微信图片_20240219090544 |
| 租赁厂地现状 | 租赁场地现状（原企业废弃土方） |
| 东 | 西 |
| 场外东侧 | 场地西侧 |
| 南 | 北 |
| 场地南侧 | 场地北侧 |

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 翼城县鑫山高岭土有限公司年产1万吨高岭土项目 | | |
| 项目代码 | | 2401-141022-89-01-922436 | | |
| 建设单位联系人 | | 尤兴山 | 联系方式 |  |
| 建设地点 | | 山西 省（自治区） 临汾 市 翼城 县（区） 南唐乡 镇（街道） 樊店村南220m （具体地址） | | |
| 地理坐标 | |  | | |
| 国民经济  行业类别 | | C3099 其他非金属矿物制品制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业30 60、石墨及其他非金属矿物制品制造业309 |
| 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） | | 翼城县行政审批服务管理局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2401-141022-89-01-922436 |
| 总投资（万元） | | 110 | 环保投资（万元） | 18 |
| 环保投资占比（%） | | 16% | 施工工期 | 5个月 |
| 是否开工建设 | | 🗹否  🞏是： | 用地（用海）  面积（m2） | 9235 |
| 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. **“三线一单”的符合性分析**   **（1）生态保护红线符合性**  项目选址不涉及国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水源地、水产种质资源保护区、极小种群物种分布的栖息地、国家一级公益林、国家水土流失重点预防区、沙化土地封禁保护区等生态保护红线划定范围。  根据《临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，生态环境管控单元主要包含优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，本项目位于重点管控单元。  本项目厂址所在地属于涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素的重点管控区域内，详见附图6。该环境管控单元的生态环境准入清单为：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。  符合性分析：本项目不属于钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃、有色等管控行业，不属于“两高”企业，项目采取了各环保措施后，污染物均可达标排放，固废合理处置，废水经处理后回用，不外排，环境风险较小，符合山西省重点管控单元的管控要求。  依据临汾市生态环境准入清单，本项目环境管控要求如下： 表1-1 与临汾市生态环境准入清单符合性分析表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 管控类别 | | 管控要求 | 本项目概况 | 符合性分析 | | 空间布局约束 | | 1.遏制"两高"项目盲目扩张。新建、改建、扩建"两高"项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。  2.新建"两高"项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。  3.新建、扩建"两高"项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。  4.优化焦化钢铁企业布局。汾河谷地平川区域焦化企业按照"退城入园、退川入谷"的原则，钢铁企业按照"入园入区，集聚发展"的要求，实施关小上大、转型升级、布局调整。  5.市区城市规划区155平方公里区域范围内禁止建设洗选煤企业；高铁、高速沿线两侧1公里范围内不得新建洗选煤企业。  6.对洗选煤企业项目建设审批手续不全的、违规占用基本农田、在自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、泉域重点保护区、湿地公园、森林公园、山西省永久性生态公益林等依法划定需特别保护的环境敏感区范围内的项目予以取缔关闭。 | 本项目为高岭土加工项目，不属于“两高项目”，不属于焦化钢铁企业。 | 符合 | | 污染物排放管控 | | 1.定期通报降尘量监测结果，降尘量最高值高于9吨/月·平方公里的市县要开展降尘专项整治。  2.2021年10月底前，全面完成钢铁企业在产设备超低排放改造。  3.焦化行业超低排放改造于2023年底前全部完成。  4.年货运量150万吨以上工业企业公路运输的车辆要全部达到国五及以上标准，其中位于市区规划区的钢铁等企业，进出厂大宗物料2021年10月1日前要全部采用铁路或管道、管状带式输送机等清洁方式运输，公路运输采用国六排放标准及以上的汽车或新能源车辆。 | 本项目不属“两高”项目，本项目年货运量2万吨，公路运输采用国六排放标准的汽车或新能源车辆。 | 符合 | | 环境风险防控 | | 1.项目防护距离应符合相关国家标准或规范要求。装置外部安全防护距离要符合《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准》要求。  2.在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。  3.加强汾河、沁河等流域及饮用水水源地水环境风险防控工作，确定重点水环境风险源清单，建立应急物资储备库及保障机制。 | 本项目不涉及危险化学品；危险废物送危废暂存间暂存后，定期交由有资质的单位处置；场地全部硬化、绿化，风险可控。 | 符合 | | 资  源  利  用  效  率 | 水资源利用 | 1.水资源利用上线严格落实"十四五"相关目标指标。  2.实施最严格水资源管控，加强岩溶泉域水资源的保护和管理。 | 1.项目水资源利用严格按照“十四五”规划要求；  2.项目选址不在泉域范围内。 | 符合 | | 能源利用 | 1.到2022年，实现未达标处置存量矸石回填矿井、新建矿井不可利用矸石全部返井。  2.煤矿企业主要污染物达标排放率达到100%，煤矸石利用率达到75%以上。  3.保持煤炭消费总量负增长，积极推进碳达峰碳中和目标愿景。 | 本项目不涉及矸石，不属于煤矿企业。 | 符合 | | 土地资源利用 | 1.土地资源利用上限严格落实国土空间规划和"十四五"相关目标指标。  2.严守耕地红线，坚决遏制耕地"非农化"，防止"非粮化"。  3.以黄河干流沿岸县（市、区）为重点，全面实行在源面修建软埝田、塬面缓坡地建果园、陡坡耕地全面退耕造林并实行封禁、沟底打坝造地建设高标准基本农田的水土保持治理模式，促进黄河流域生态保护和高质量发展。  4.开展黄河流域历史遗留矿山生态修复项目，推动矿山生态恢复治理示范工程建设。 | 本项目占地为租赁位于樊店村的原翼城县兴山洋坩加工厂场地。为工业用地，土地租赁合同见附件3。 | 符合 |   项目与临汾市汾河流域管控要求的符合性分析见表1-2。  **表1-2 临汾市汾河流域管控要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 管控类别 | 管控要求 | 符合性分析 | | 空间布局约束 | 1.在地下水禁采区和限采区，不得开凿新井。已建成的水井依法限期封闭。  2.禁止在河道内私挖滥采，确保河道防洪安全。禁止在引调水工程沿线保护范围内从事采石、采空间布局约束砂、取土、爆破等活动。  3.禁止占用或者征收、征用汾河流域内一级保护林地和天然草甸；禁止随意变更水源涵养林地和天然草甸用途。 | 本项目租赁原翼城县兴山洋坩加工厂用地进行建设，不属于地下水禁采区和限采区，本项目不涉及河道内私挖滥采，项目不占用一级保护林地和天然草甸，距离本项目厂址最近的地表水体为南侧3.3km处的浍河 | | 污染物排放管控 | 1.持续开展重点河流河道疏浚和清淤，清理河道河岸垃圾，提高河流自净能力。  2.持续开展入河排污口排查整治，确保动态"清零"。3.加强沿河农村生活污水处理，强化农灌退水管理和资源化利用。 | 本项目生活污水经沉淀后用于道路洒水抑尘；洗车废水经洗车废水沉淀池处理后循环使用，不会对汾河干流及支流造成影响 | | 环境风险防控 | 加快水资源管理系统和检测系统建设，实现汾河干流监测监控系统全覆盖。 | | 资源利用效率 | 1.统筹调配区域水资源，对汾河水资源进行统一调配，加快实施引沁入汾工程。  2.实施以水定产、以水定城，统筹生活生产生态用水需求，全面落实水资源保护"三条红线"和国家节水行动，明确汾河临汾段流域水量分配指标。 | 本项目生活污水经沉淀后用于道路洒水抑尘，不外排；洗车废水经洗车废水沉淀池处理后循环使用，不外排。不会对汾河干流及支流造成影响 |   符合性分析：项目采取各环保措施后，污染物均可达标排放，项目厂区内办公生活污水经3m³沉淀池沉淀处理后用于场地洒水抑尘，设备维修保养产生的废机油收集至危废暂存间暂存后交由有资质单位处置。固废合理处置，环境风险较小，项目的建设符合临汾市重点管控单元的管控要求。   1. **环境质量底线**   根据翼城县2023年度环境空气质量报告，NO2、SO2、PM10、CO符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，但PM2.5、O3-8h超标，项目所在区域属于不达标区。距离项目最近地表水水体为项目南侧3.3km的浍河，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB 14/67-2019），浍河属于汾河水系冶南村南-入汾河干流，水环境功能为农业用水保护，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）中V类水质要求。距离项目最近地表水水质监测断面为小韩村断面，本次评价收集了临汾市公布的2023年全市地表水断面水质状况，2023年各月水质均达标。  根据特征因子监测数据可知，樊店村大气中TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。  本项目在严格落实环评提出的各项环保治理措施后，污染物能够达标排放，对周围环境的影响较小，项目的建设不会对当地环境质量造成明显影响，项目按照本次评价提出的污染防治措施后周围环境质量符合环境功能区划要求，可以达到环境质量目标，项目符合环境质量底线的原则。  **（3）资源利用上限**  本项目为高岭土加工项目，使用的资源主要为电及土地资源，项目用地为工业用地，不涉及耕地，项目建设不会突破土地利用资源，用水由樊店村供水管网供水，且使用的原材料均市场供应充足。因此，项目的水、电及土地等资源利用及原辅材料使用均不会突破区域的资源利用上限。  **（4）生态环境准入清单**  根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于名录中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目，符合国家产业政策的要求。与临汾市生态环境准入清单及临汾市汾河流域管控要求对照分析，项目不违背其相关管控要求。  **2、与《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》（晋政办发[2020]19号）和《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》符合性分析**  根据《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》（晋政办发[2020]19号）第十六条规定，“汾河及入黄主要支流沿岸堤外50米、其支流堤外30米范围内实施植树种草增绿，建设绿色生态廊道，改善断面水质，保护河流生态空间”；《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》中第11条指出“在汾河干流河道水岸线以外原则上不小于一百米、支流原则上不小于五十米，划定生态功能保护线，建设缓冲隔离防护林带和水源涵养林带，改变农防段种植结构，提高汾河流域河流自净能力”。  本项目位于翼城县南唐乡樊店村西南220m，距离本项目厂址最近的地表水体为南侧3.3km处的浍河。且建设单位根据项目的生产工艺特征及可能对当地生态环境造成的污染影响，与主体工程同时设计建设了必要的污染治理工程，采取了十分严格的污染防治措施，项目生产运营过程中产生的各种污染物均能得到有效治理和妥善安全处理，排放浓度和排放强度均远低于项目所属行业污染物排放标准规定的限值要求，几乎不会对项目选址及周边区域的生态环境造成的不利影响，不会对浍河河流水质产生任何不利影响。  由上述分析可知，本项目的建设运营不违背“《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》（晋政办发[2020]19号）”和《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》的相关规定要求。  **3、翼城县总体规划符合性分析（2013-2030）**  根据《翼城县县城总体规划（修编）（2013-2030）》，翼城县全县域空间管制分区规划划分为适宜建设区、限制建设区和禁止建设区。适宜建设地区包括城镇建设区、村镇建设区、独立工业区三类地区。  ①城镇建设区：县城（唐兴）和其它建制镇由城镇总体规划确定的规划城镇建设用地范围。  管制要求：以批准的各类规划为依据，严格按照规划的范围、性质、规模、发展方向及控制指标、规划设计条件和环境要求进行开发建设。城镇建设区不准占用自然保护区、风景名胜区、各类生态系统保护等生态敏感区用地，不准占用未开采的矿产资源区用地。加强区内绿化建设和环境治理，严格明确划定工业区与城镇之间防护绿带的用地范围。  ②村镇建设区：包括规划确定的乡驻地集镇、中心村等。  管制要求：搞好乡村居住区建设的规划和设计。严格执行农村居民宅基地审批制度，加强废弃居民点用地的复垦和旧村改造。严格控制在乡村居民点建设污染型工业企业，在中心村、重点发展村庄进行矿产资源的开采。  ③独立工业区（点）：包括城东新型工业园区（含王庄钢铁工业区和中卫新兴产业区）、封壁铸造产业集聚区和庄里模锻产业集聚区以及东部山区几个煤矿据点。  管制要求：积极引导工业企业向工业区集中，高效利用建设用地。按照城镇总体规划和工业区发展规划，明确划定其用地界限、用地性质，明确划定工业区与城镇之间防护绿带的用地范围。  项目与翼城县县城总体规划关系见附图8。本项目位于主城区的西南方向，距主城区直线距离约7.6km，不在《翼城县县城总体规划（2013-2030）》中主城区范围内，本项目的建设不违背翼城县城市总体规划。  **4、项目与翼城县国土空间规划的符合性**  根据《翼城县国土空间总体规划（2021-2035年）》，落实最严格的耕地保护制度，严格控制将耕地转为非耕地。鼓励高标准农田建设和土地整治，以保障国家粮食安全和重要农产品供给；将自然保护地、生态功能极重要区域以及生态极敏感脆弱区域划入生态保护红线；在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设、以城镇功能为主的区域边界，包括中心城区、建制镇以及工业园区等。  本项目占地区域不在统筹划定的“三区三线”范围内，不违背翼城县国土空间规划。  **5、与《关于印发我省2022-2023年水环境、空气质量再提升和土壤、地下水污染防治行动计划的通知》符合性分析**  （1）山西省水环境质量再提升2022-2023年行动计划  本项目无生产废水产生，生活污水经沉淀处理后全部回用于场地洒水抑尘，不外排，不污染地表水，不违背山西省水环境质量再提升2022-2023年行动计划要求。  （2）山西省空气质量再提升2022-2023年行动计划  本项目不属于两高及重污染项目，不属于钢铁焦化企业，项目供暖使用空调采暖，施工时严格落实建筑施工扬尘“六个百分之百”，运营期严格按照环评提出的污染治理措施，废气对环境影响可接受，不违背山西省空气质量再提升2022-2023年行动计划要求。  （3）山西省土壤污染防治2022-2023年行动计划  本项目占地为工业用地，不属于土壤污染重点监管单位，不涉及重金属排放，不占用耕地、林地等，场区各沉淀池按要求防渗后不会对土壤造成污染。  （4）山西省地下水污染防治2022-2023年行动计划  本项目最近地表水为南侧3.3km处的浍河，最近集中饮用水源地为曹家坡水源地，位于项目东北13.6km处。项目废水循环利用，不外排。场区各沉淀池按要求防渗后不会对地下水造成污染。  **6、水源地**  （1）城市集中供水水源地  翼城县共有曹家坡水源地、龙女村共计2个水源地，属地下水源地。项目距离曹家坡水源地13.6km、距离龙女村水源地15.2km，不在城市水源地保护区范围内。  （2）乡镇集中供水水源地  根据《翼城县乡镇集中供水水源地划分技术报告》，共有隆化镇和中卫乡两个乡镇集中供水水源地。  两个水源地基本情况如下：  **表1-3 翼城县乡镇集中供水水源地基本情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 水源地名称 | 含水层  类型 | 水源井位置  （经度、纬度） | 保护区  级别 | 保护区半  径或范围  （m） | 保护区  面积  （km2） | 保护区  周长  km | 项目距离保护区边界距离（km） | | 中卫乡集中供水水源地 | 岩溶水 |  | 一级 | 60 | 0.0113 | 0.3768 | 20.4 | | 隆化镇集中供水水源地 | 岩溶水 | ″ | 一级 | 50 | 0.00785 | 0.314 | 26.7 |   项目选址距离两个乡镇集中供水水源地距离均较远，不在水源地保护区范围内。  **7、选址合理性分析**  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》环境敏感因素的界定原则，经调查，本项目位于翼城县南唐乡樊店村西南220m。  项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，不在当地划定的生态保护红线范围内。  本项目用水、用电来自樊店村管网，交通、能源均有保障，在交通、通信、供电、供水等方面都具备良好的基础条件。  场址附近的河流为南侧3.3km处浍河，属汾河一级支流。本项目生活污水经3m³沉淀池沉淀处理后回用于道路洒水抑尘，设备维修保养产生的废机油收集至危废暂存间暂存后交由有资质单位处置。因此，不会对区域地表水环境和浍河水质造成任何不利影响。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 2.1工程组成 本项目租用位于樊店村的原翼城县兴山洋坩加工厂场地进行建设，总占地面积9235平方米，场地内建设1#厂房一座（1200平方米）、2#厂房一座（500平方米），办公用房一栋（60平方米）。本项目新建高岭土生产线一条，购置安装雷蒙磨粉机设备1台，配套环保、消防等设施。对场地进行绿化、硬化等。  主要建设内容见表2-1。  **表2-1 工程建设内容一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目组成 | | | | 工程内容及规模 | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | | | 位于1#厂房内，占地面积400㎡，安装有1台雷蒙磨粉机并配套脉冲布袋除尘器。1#厂房占地面积1200㎡（长60m、宽20m、高10m），共一层，为独立厂房，彩钢结构。 | 依托 | | 储运工程 | 原料库 | | | 位于1#厂房内，占地面积800㎡。 | 依托 | | 成品库 | | | 位于2#厂房内，占地面积500㎡（长50m、宽10m、高10m），共一层，为独立厂房，彩钢结构。用于储存产品。 | 依托 | | 危险废物暂存间 | | | 在厂区南侧设置危险废物暂存间，面积10㎡。 | 新建 | | 原料、产品运输 | | | 原辅材料及成品均为公路汽车运输，物料运输时采用新能源汽车或国六标准及以上的车辆，尽量采用厢式货车。原辅材料在场内使用挖掘机运输，成品装袋后在场内使用人工搬运。 | 新建 | | 辅助工程 | 办公用房 | | | 位于1#厂房东北部，面积60㎡（长12m、宽5m、高4m）。 | 依托 | | 卫生间 | | | 位于厂区西南角，面积5㎡。 | 依托 | | 公用工程 | 供水 | | | 由樊店村供水管网供给。 | 依托 | | 供电 | | | 就近接入樊店村供电管网。 | 依托 | | 供暖 | | | 生活办公区采用电采暖，生产车间不供暖。 | 新建 | | 环保工程 | 废气 | 喂料、磨粉、包装工序废气 | | 喂料工序、磨粉工序及包装工序置于封闭厂房内，并在雷蒙磨进料口及出料口上方设置集气罩收集废气，收集的废气经管道引至一脉冲布袋除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放。其中未捕集部分通过加强车间通风无组织排放。 | 新建 | | 废水 | 办公生活废水 | | 本项目办公生活废水经3m³沉淀池沉淀处理后回用于厂区洒水抑尘。 | 新建 | | 洗车平台废水 | | 洗车平台配套3m³洗车废水沉淀池，洗车废水经沉淀处理后循环使用。 | 新建 | | 固体废物 | 生活垃圾 | | 设垃圾桶集中收集，环卫部门定期统一处理。 | 新建 | | 一般固体废物 | 废石子 | 外售至混凝土公司综合利用。 | 新建 | | 除尘灰 | 回用于生产。 | 新建 | | 洗车废水沉淀池底泥 | 晾干后作为原料回用于生产。 | 新建 | | 危险废物 | 废机油、废油桶 | 在2#厂房南侧设置1座占地面积10m2危废暂存间，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位统一处理。 | 新建 | | 噪声 | 设备噪声 | | 室内布置吸声材料，基础减振、柔性连接减振、厂房隔声 | 新建 |  2.2主要产品方案及产能 本项目为新建项目，规模为年产1万吨粉状高岭土。具体产品方案见下表。  **表2-2 本项目产品方案一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品 | 年产量 | 备注 | | 1 | 粉状高岭土 | 1万吨 | 粒度0.5-0.1mm |  2.3主要生产设施参数 **表2-3 项目主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 数量 | | 1 | 雷蒙磨粉机 | 3R-3016，3-6t/h | 条 | 1 | | 2 | 铲车 | 柳工30t | 台 | 2 |  根据企业年运行300天、每天8小时，雷蒙磨粉机设备产能3-6t/h可满足备案证（项目代码2401-141022-89-01-922436）年产1万吨高岭土的生产规模要求。且经对比《产业结构调整指导目录》（2024年），本项目所使用生产设备无明令禁止的淘汰设备。2.4主要原辅材料 本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。  **表2-4 主要原辅材料及燃料一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原料名称 | 年用量 | 运输、储存方式、来源 | 最大贮存量（t） | 备注 | | 1 | 高岭土 | 1万t/a | 汽车、堆放、外购 | 1040 | 粒径0.5-3cm | | 2 | 电 | 1.8万KWh/a | 就近接入樊店村供电管网 | / | / |   原料库面积800㎡，规格尺寸为40m×20m×10m。高岭土原料平均堆高1m，密度2t/m³。考虑到装卸车区、运输通道等的需求，储库利用率约为65%，则原料库最大储存量为1040t，可满足项目31天的原材料使用量。  项目原料高岭土是一种非金属矿产，是一种以高岭石族粘土矿物为主的粘土和粘土岩，其用途十分广泛，主要用于造纸、陶瓷和耐火材料。多无光泽，质纯时颜白细腻，如含杂质时可带有灰、黄、褐等色；项目使用的高岭土主要成分为SiO2、Al2O3、Fe2O3、TiO2、H2O等。 2.5劳动定员及工作制度 本项目运营期职工定员6人。工作制度定为300d/a，8h/d。 2.6平面布置 本项目租赁位于樊店村的原翼城县兴山洋坩加工厂场地进行建设，总面积9235㎡。1#厂房位于厂区北侧占地面积1200㎡，作为生产区及原料库堆存原料，内部布置有雷蒙磨粉机及配套的除尘设施；2#厂房位于厂区西侧占地面积500㎡，作为成品库用于堆存产品。办公区位于厂区东北侧占地面积60㎡。危废暂存间位于2#车间南部，占地面积10㎡。项目厂区平面布置图见附图5。 2.7公辅工程 2.7.1给水  本项目供水水源为樊店村自来水管网。  （1）供排水环节  1）生产用水  道路洒水：本项目厂区需抑尘面积约4000m2，根据《山西省用水定额第3部分：服务业用水定额》（DB14/T 1049.3-2021），降尘水量按2.0L/m2·d计，用水量为8m³/d。 洗车平台用水：根据《山西省用水定额第3部分：服务业用水定额》（DB14/T1049.3-2021），车辆冲洗用水量按40L/辆•次计，本项目每天最大需运输约2次，则每天运输车辆外部冲洗水量约0.08m3/d。 原料装卸点降尘洒水：由于本项目原料需保持干燥，仅在原料装卸点设置1台雾炮，装卸作业时同步开启。平均每天抑尘洒水量按0.5L/m2•次、1次/d计算。装卸区面积约40㎡。则用水量为0.02m³/d。  2）生活用水  职工生活用水：项目劳动定员6人，场内不设食堂、住宿，根据《山西省用水定额 第4部分：居民生活用水定额》（DB14/T1049.4-2021），职工生活用水指标取70L/人·d，则本项目职工生活用水量为0.42m3/d。  （2）排水  1）生活废水  职工生活污水排水量按用水量的80%计算，用水量为0.42m3/d，则生活污水排放量为0.336m3/d。收集至3m³污水沉淀池沉淀处理后用于厂区洒水抑尘，不外排。 生产废水 ①洗车平台废水：洗车平台废水产生量按用水量80%计算，即0.064m³/d。洗车废水经3m³洗车平台沉淀池沉淀后循环使用，不外排。  本项目用排水情况见下表，给排水平衡图详见图2-1。  **表2-5 项目给排水量一览表（单位：**m³/d**）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水项目 | 总用水量 | 循环水量 | 新鲜水量 | 损失量 | 排水量 | 备注 | | 1 | 生活用水 | 0.42 | 0 | 0.42 | 0.084 | 0.336 | 沉淀处理后回用于道路洒水 | | 2 | 道路洒水 | 8 | 0.336 | 7.664 | 8 | 0 | 蒸发 | | 3 | 洗车平台用水 | 0.08 | 0.064 | 0.016 | 0.016 | 0.064 | 经洗车平台沉淀池沉淀后循环使用 | | 4 | 原料装卸点降尘洒水 | 0.02 | 0 | 0.02 | 0.02 | 0 | 蒸发 | | 合计 | | 8.52 | 0.4 | 8.12 | 8.12 | 0.4 | / |   wps  **图2-1 水平衡图（m3/d）**  2.7.2供电  由樊店村供电管网供给。  2.7.3供热  生活办公采用电采暖，生产车间不供暖。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 工艺流程和产排污环节 | 2.8工艺流程及产污环节： 1、工艺流程  ①原料入场 外购高岭土原料（粒径0.5-3cm）经汽车运输入场，堆存至原料库内。 ②挑拣石子  由人工在原料库内对原料中的石子进行挑拣。  ③磨粉机磨粉  由铲车将原料高岭土运至磨粉机进料口，然后开启磨粉机进行磨粉作业。得到粒度为0.5-0.1mm的粉状高岭土。  ④包装 由人工在磨粉机出料口使用编织袋进行装袋包装，包装规格为40kg/袋。 ⑤外售 包装好的产品高岭土存放在成品库，最终外售至瓷砖生产企业。 C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.GpWfUTwps  **图2-2 项目工艺流程及产污环节图**  **2、运营期主要污染分析**  1、大气污染物  （1）铲车喂料时产生的粉尘G1；  （2）磨粉机磨粉、包装时产生的粉尘G2；  （3）原料卸车产生的粉尘G3；  （4）汽车运输产生的粉尘G4。  2、废水 （1）办公生活废水W1；（2）初期雨水W2； （3）洗车平台废水W3。  2、噪声  （1）铲车喂料产生的噪声N1； （2）磨粉机磨粉产生的噪声N2； 3、固体废物  （1）人工挑拣出的废石子S1；  （2）员工产生的生活垃圾S2；  （3）洗车废水沉淀池底泥S3；  （4）废机油S4；  （5）除尘灰S5。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，租用位于樊店村的原翼城县兴山洋坩加工厂场地进行建设，占地面积9235㎡。土地性质为工业用地，不新增土地占用。  原洋坩加工厂主要生产产品为高岭土，生产工艺为原料高岭土晒干后通过粉碎机磨成粉状高岭土后外售。该厂于2007年5月28日在原翼城县环境保护局填报环评登记表，于2009年6月11日通过了原翼城县环境保护局建设项目环境保护竣工验收。该厂由于经营不善已于2022年关停。根据本次环评现场调查场地内现有1座1200㎡厂房、1座500㎡厂房、1座60㎡办公室、1座50㎡宿舍以及场地内堆存约1000m³废弃土方。本次项目保留其中1座1200㎡厂房、1座500㎡厂房及1座60㎡办公室。其余50m³宿舍楼及清运1000m³废弃土方本项目建设时需拆除及清运。 |

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 | **3.1大气环境**  （1）基本污染物  本次评价收集了翼城县2023年空气质量例行监测数据详见下表。  **表3-1区域空气质量现状评价表（单位：μg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | SO2 | NO2 | PM10 | PM2.5 | CO | O3 | | 年评价指标 | 年平均浓度 | | | | 24小时平均浓度 | 日最大8小时平均浓度 | | 例行监测值 | 8 | 13 | 65 | 37 | 1.8mg/m3 | 168 | | 标准值 | 60 | 40 | 70 | 35 | 4mg/m3 | 160 | | 是否超标 | 达标 | 达标 | 达标 | 超标 | 达标 | 超标 | | 占标率(%) | 13 | 33 | 93 | 106 | 45 | 105 |   根据翼城县城区例行监测点环境空气质量监测结果可知，SO2、NO2、PM10、CO指标均未超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类环境空气要求，PM2.5、O3超标。项目区为不达标区。  （2）特征污染物  本项目特征污染物为TSP。山西金煊鑫科技有限公司对本项目主导风向下风向的张范村（W，0.8km）TSP进行了监测，监测时间：2024.3.6~2024.3.8，连续监测3天，记录日平均浓度，监测结果见表3-2。  **表3-2特征污染物环境质量现状监测结果统计表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 监测时间 | 监测结果μg/m3 | 标准限值μg/m3 | 占标率（%） | 是否超标 | | 张范村 | TSP | 2024.3.06 | 189 | 300 | 63.00 | 达标 | | 2024.3.07 | 215 | 300 | 71.67 | 达标 | | 2024.3.08 | 196 | 300 | 65.33 | 达标 |  |  |  | | --- | --- | | 监测点位示意图 | **1#**  **2#**  **3#**  **4#**  **5#**  **1#**  大气监测点位  噪声监测点位  111 |   由上表可知，本项目所在区域环境空气中TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的标准限值。  **3.2地表水环境**  距离项目最近地表水水体为项目南侧3.3km的浍河，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB 14/67-2019），浍河属于汾河水系冶南村南-入汾河干流，水环境功能为农业用水保护，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）中V类水质要求。距离项目最近地表水水质监测断面为小韩村断面，本次评价收集了临汾市公布的2023年全市地表水断面水质状况（具体见表3-3），根据表3-3统计结果分析2023年各月水质均达标。  **表3-3 小韩村断面地表水水质状况统计表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 水体或断面名称 | | 时间 | 断面水质类别 | | 水质状况 | 主要污染指标（超标倍数） | | 本月 | 去年同期 | | 浍河 | 小韩村断面 | 2023年1月 | Ⅳ | Ⅲ | 轻度污染 | 氨氮(Ⅳ，0.3） | | 2023年2月 | Ⅲ | Ⅳ | 轻度污染 | -- | | 2023年3月 | Ⅲ | Ⅳ | 轻度污染 | -- | | 2023年4月 | Ⅳ | Ⅳ | 轻度污染 | 总磷(Ⅳ，0.1)、高锰酸盐指数(Ⅳ，0.1) | | 2023年5月 | Ⅳ | Ⅳ | 轻度污染 | 氨氮(Ⅳ，0.5)、总磷(Ⅳ，0.2)、高锰酸盐指数(Ⅳ，0.1) | | 2023年6月 | Ⅳ | Ⅳ | 轻度污染 | 化学需氧量(Ⅳ，0.4)、总磷(Ⅳ，0.2)、高锰酸盐指数(Ⅳ，0.1) | | 2023年7月 | Ⅳ | 劣Ⅴ | 轻度污染 | 氨氮(Ⅳ，0.4)、高锰酸盐指数(Ⅳ，0.2)、总磷(Ⅳ，0.2) | | 2023年8月 | Ⅲ | Ⅳ | 轻度污染 | -- | | 2023年9月 | Ⅳ | Ⅳ | 中度污染 | 氨氮(Ⅳ，0.1)、总磷(Ⅳ，0.005) | | 2023年10月 | Ⅲ | Ⅴ | 轻度污染 | -- | | 2023年11月 | Ⅲ | Ⅳ | 轻度污染 | -- | | 2023年12月 | Ⅲ | Ⅲ | 轻度污染 | -- |   **3.3声环境**  为了解区域声环境质量状况，建设单位委托山西金煊鑫科技有限公司于2024.3.8对项目所在区域声环境质量现状进行了监测，监测时周边企业未运行。监测结果见表3-4。  **表3-4 声环境质量现状监测结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 测点编号 | 监测值dB(A) | | 标准值dB(A) | 达标情况 | | 2024.3.8 | 1# | 昼间 | 53.5 | 70 | 达标 | | 夜间 | 43.1 | 55 | 达标 | | 2# | 昼间 | 52.6 | 60 | 达标 | | 夜间 | 42.3 | 50 | 达标 | | 3# | 昼间 | 51.3 | 60 | 达标 | | 夜间 | 42.4 | 50 | 达标 | | 4# | 昼间 | 53.2 | 60 | 达标 | | 夜间 | 42.5 | 50 | 达标 | | 5# | 昼间 | 53.0 | 60 | 达标 | | 夜间 | 41.7 | 50 | 达标 |   由监测结果可知，南、东、西三侧（2#、3#、4#、5#监测点位）厂界昼、夜间噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值，北厂界（1#监测点位）满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准。 |
| 环境  保护  目标 | **3.4大气环境**  根据现场踏勘以及相关资料的收集，根据工程性质和周围环境特征，项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区等，确定大气环境保护目标为厂界500m范围内的樊店村，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级。  **表3-5 环境空气保护目标表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 保护目标名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对方位 | 相对厂界距离/m | | 经度 | 纬度 | | 樊店村 |  |  | 樊店村居民 | 2490人 | 二类区 | NE | 220 |   **3.5地表水环境**  厂界外500m范围内无地下水集中饮用水源、热水、矿泉水、温泉等保护目标。距本项目最近的地表水体为南侧3.3km处的浍河。本项目无废水外排，对周围地表水环境无影响。  **3.6声环境**  厂界外50m范围内无声环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **3.7废气**  项目喂料、磨粉及包装过程排放的有组织颗粒物参照执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB14/2800-2023)表1排放限值要求：10mg/m3；厂房外无组织执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB14/2800-2023)表3排放限值要求：5mg/m3；厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996)中表2中无组织排放限值：1.0mg/m3。  **表3-6.1 项目大气污染物排放浓度限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工艺设施** | **污染物项目** | **最高允许排放浓度** | **污染物排放监控位置** | | 排气筒DA001 | 颗粒物 | 10mg/m3 | 生产设施排气筒 | | 厂界无组织 | 颗粒物 | 1.0mg/m3 | 厂界上风向布设1个监测点，下风向布设4个监测点 | | 厂房外无组织 | 颗粒物 | 5mg/m3 | 厂房四周布设4个监测点 |   **3.8废水**  本项目废水主要为办公生活污水，收集至3m³沉淀池处理后全部用于厂区洒水抑尘，不外排，执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中标准限值。  **表3-6.2 《城市污水再生利用城市杂用水水质》**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **pH** | **溶解氧**  **(mg/L)** | **BOD5**  **(mg/L)** | **氨氮**  **(mg/L)** | **LAS**  **(mg/L)** | **溶解性总固体**  **(mg/L)** | **大肠埃希氏菌**  **(MPN/100mL)** | | 道路清扫、消防、建筑施工 | 6.0-9.0 | ≥2.0 | ≤10 | ≤8 | ≤0.5 | ≤1000 | 无 |   **3.9噪声**  （1）施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准要求，详见下表3-6.3。  **表3-6.3 建筑施工厂界噪声限值 单位：dB（A）**   |  |  | | --- | --- | | 噪声限值 | | | 昼间 | 夜间 | | 70 | 55 |   （2）营运期东侧、南侧、西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值，北侧噪声执行《声环境质量标准》表1中4a类标准限值。详见表3-6.4。  **表3-6.4 运营期噪声排放标准限值 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 标准名称 | 类别 | 昼间 | 夜间 | 说明 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2 | 60 | 50 | 其他厂界 | | 《声环境质量标准》 | 4a | 70 | 55 | 临省道一侧厂界 |   **3.10固废**  一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。危险废物的贮存、管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。产生的生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中的有关规定。 |
| 总量  控制  指标 | 根据晋环规〔2023〕1号文“山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定暂行办法》的通知”，纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目新增主要污染物排放总量指标（指氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、二氧化硫、颗粒物），县（市、区）级负责审批环境影响评价文件的建设项目，由所在地县（市、区）级建设项目主要污染物排放总量核定部门按照相关要求出具建设项目主要污染物排放总量指标核定意见。  根据工程分析核算结果，本项目总量控制指标：颗粒物0.264t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 施工期涉及拆除场地现有50㎡宿舍楼、清运场地现有1000m³废弃土方、地面硬化、初期雨水池、收集沉淀池等施工物料的装运及池体建设；设备安装及调试。主要污染物为遗留的废弃土方、拆除产生的建筑垃圾、施工扬尘、施工噪声、少量的生活垃圾等。  1、大气环境保护措施  根据《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日)、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)、《山西省大气污染防治条例》《关于印发我省2022-2023年水环境、空气质量再提升和土壤、地下水污染防治行动计划的通知》，结合本项目施工实际情况要求采取如下措施：  （1）施工围挡。施工工地必须设置封闭式硬质围挡，高度不得低于2.0m，必须坚固稳定、整洁美观、基础牢固，无歪斜、破损；并设置高压雾化抑尘设施；外脚手架应使用密目式安全网封闭并保持整洁，提倡使用满足功能要求的新型防护材料。  （2）物料覆盖。施工现场产尘物料要采取覆盖措施；水泥等细颗粒材料应存放在库房或密闭容器内。现场留置渣土必须集中堆放，裸露土地和留置渣土须采取覆盖或固化措施。覆盖防尘网伸展平整，网目不低于800目/100平方厘米；网间拼接严密、不露尘，边缘及连接处固定牢固；定期对覆盖处洒水，促使土体表层硬化结壳，避免风蚀扬尘。覆盖防尘网破损、风化后要及时更换。  （3）洒水抑尘。土方作业必须采用湿法作业，在作业面周边安装喷淋装置或配置雾炮进行洒水压尘，使用雾炮降尘设施要确保土方作业面湿润，喷雾间隔时间不得超过1小时，遇有大风或重污染天气，应按规定停止土方开挖、回填等可能产生扬尘的作业，同时在作业处苫盖防尘网。  （4）路面硬化。现场办公区、生活区、出入口、主要施工道路必须进行硬化处理，施工现场道路两侧及大块空地必须进行覆盖或绿化。土石方作业期间临时道路宜采用铺设钢板或密目网等临时覆盖措施，对含水率较低能够产生扬尘的粉土、沙土应采用大炮喷雾降尘。现场其他裸土、堆土、水泥等易产生扬尘的粉状材料等必须全部覆盖（防尘网覆盖密度不得低于800目/100平方厘米）。暂时不能开工的裸露空置建设用地产生的裸露空置地块要及时全部进行覆盖或者绿化。  （5）车辆冲洗。建筑工地必须设置车辆冲洗设施，保证喷淋高度和水源压力，满足冲洗要求，不得污泥横流。各种工程车辆和机械设备特别是渣土车辆车轮及车身必须冲洗，冲洗干净方可上路，严禁带泥上路，对工程进出口两侧各100米路面保持清洁，专人进行冲洗保洁和洒水降尘，确保“扬尘不出院、路面不见土、车辆不带泥、周边不起尘”。  （6）车辆运输。运输物料、渣土、土方等车辆必须全部密闭，要做到运输车辆“三不进两不出”（不达标禁止进入、无准运证禁止进入、密闭装置损坏禁止进入；车厢未密闭禁止驶出、车身不洁禁止驶出），运送砂石、各类粉状物、建筑垃圾及渣土等散装、流体物料的车辆按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料。车辆装卸时要喷雾降尘，并安排专人清扫散落的渣土。  （7）垃圾清运。施工现场渣土、垃圾应及时清运。在场地内堆存的，应遮盖密闭式防尘网；定期喷洒抑尘剂；定期喷水压尘等其他有效的防尘措施。  （8）现场公示。建筑工地现场必须制定扬尘污染防治方案落实责任人，建立完善检查考核制度并送至市城市管理部门备案；施工现场门口必须按要求设置扬尘防治管理公示牌。要将扬尘防治措施的各项要求纳入工人教育培训、岗前交底及工作奖惩，提高一线作业人员扬尘防治自觉性。  （9）机械设备。做好进出施工现场信息登记，严禁未经信息编码登记的非道路移动机械进入施工现场作业。根据《非道路移动机械污染防治技术政策》，清洁运输车辆应为国VI汽车或新能源汽车，非道路移动机械应为国四及以上排放标准设备，定期对厂内的非道路移动机械进行维修和保养。  （10）施工结束后，应及时对厂区四周空地处进行绿化。  2、水污染环境保护措施  1）施工期生产废水  当雨季时，可能被雨水冲刷而产生污水，因此合理安排施工时间，避开雨天进行施工。防止临时堆放的建筑垃圾、渣土被暴雨冲刷。  施工过程中产生的生产废水中SS、石油类含量较高，施工场地设置隔油池、沉淀池，施工期生产废水经隔油、沉淀后回用于施工场地洒水抑尘，不外排。  2）施工期生活污水  本项目不设施工营地，施工人员生活设施依托周围村庄，施工场地内生活污水很少，洒水抑尘，不外排。  3、噪声环境保护措施  施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。  根据本项目建筑施工噪声的特点，要求采取如下措施治理施工噪声：  ①施工期应制定严格合理的施工计划，集中安排高噪声施工阶段，并事先告知周边受影响单位施工状况，便于合理控制；  ②建设厂界围墙等隔离措施，降低施工噪声影响；  ③施工及来往运输车辆禁止鸣笛；  ④避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高；  ⑤施工设备选型上应尽量采用低噪声设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护、尽量少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声；  ⑥禁止夜间施工；  ⑦建设施工期，工程业主和有关管理部门应设立举报途径，并应加强日常监督管理，发现违规行为应及时纠正，以确保工程施工阶段的声环境要求。  4、固体废物环境保护措施  本项目施工期产生的固体废物主要是施工期的建筑废料和施工人员生活垃圾。为了减少施工期固体废物对周围环境的影响，本次评价要求建设单位采取以下防范措施：  ①现场遗留的1000m³废弃土方以及拆除50㎡宿舍楼产生的建筑垃圾（约30m³）清运至项目西北19.3km处翼城县建筑垃圾填埋场。  ②施工建筑废料处理  在工程施工期间会带来一定的废弃建筑材料，首先应考虑废料的回收利用。对建筑垃圾，应集中堆放，定时清运至当地环卫部门指定地点，以免影响施工和环境卫生。  ③生活垃圾  施工人员将在施工期产生少量生活垃圾，平均每天每人0.5kg左右，应集中收集，统一由环卫部门处置。  在工程完工后，应进行清场，应撤离所有设施和部件。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.1废气** 本项目废气污染源产生排放情况见下表。 **表4.1 废气污染源产生排放情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | | 喂料工序 | 磨粉及包装工序 | 喂料工序、磨粉及包装工序 | | 污染物种类 | | 颗粒物 | | 颗粒物 | | 排放方式 | | 🗹有组织 🞎无组织 | | 🞎有组织 🗹无组织 | | 废气量（Nm3/h） | | 11000 | | / | | 污染物产生情况 | 浓度（mg/m³） | 451.7 | | / | | 产生量（kg/h） | 5.52 | | / | | 核算方法 | 产污系数法 | | / | | 污染防治措施 | 治理设施 | 集尘罩+脉冲布袋除尘器+15m高排气筒 | | 置于封闭厂房内 | | 收集效率（%） | 90% | | / | | 处理效率（%） | 98% | | / | | 污染物排放情况 | 浓度（mg/m³） | 10 | | / | | 产生量（kg/h） | 0.1 | | / | | 核算方法 | 产污系数法 | | / | | 年运行时间（h/a） | | 2400 | | / | | 年排放量（t/a） | | 0.239 | | 1.325 | | 排放参数 | 排放筒高度（m） | 15 | | / | | 出口内径（m） | 0.5 | | / | | 温度（℃） | 常温 | | / |  1. **生产工序废气源强分析**   ①喂料工序-颗粒物  本项目在喂料工序会产生一定量的粉尘，高岭土原料本身有部分含水率，原料起尘量较少，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中一般逸散尘排放源（表1-12），喂料时粉尘产生量以0.01kg/t计，本项目高岭土原料使用量为1万t/a，则喂料粉尘产生量为0.1t/a。  ②磨粉工序-颗粒物  后高岭土在破碎打粉过程中会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部：公告2021年第24号）“3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册中粉磨工艺”产污系数1.19千克/吨-产品，本项目经高岭土磨粉量为1万吨，则磨粉工序粉尘产生量为11.9t/a。  ③包装工序-颗粒物  粉碎后的高岭土通过出料口管道进行人工包装，包装过程产生粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙等编著，张良璧等编译）表3-1中产尘系数，本次评价选取石灰生产装袋粉尘产生系数0.125kg/t（装袋），则包装工序粉尘产生量为1.25t/a。  综上所述，本项目喂料工序、磨粉工序及包装工序颗粒物产生总量约为13.25t/a。  **（2）废气污染治理措施及可行性分析**  本次环评要求将喂料工序、磨粉工序及包装工序置于封闭厂房内。在雷蒙磨进料口及出料口上方设置集气罩收集废气，收集的废气经管道引至一台脉冲布袋除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放。  本项目喂料工序及包装工序风量计算根据《通风除尘系统中吸尘罩的设计与计算》（李志华），集气风量的计算公式为：  L=3600×Vx×F………………………………………………  矩形罩口：  F=(a+0.5H)×(b+0.5H) …………………………………………  式中：L—排风量，m3/h；  Vx—罩口平均风速，(m/s)；  F—罩口面积(m2)；  a—设备平面的长(m)；  b—设备平面的宽(m)；  H—罩口离设备面的高度(m)；  罩口风速为0.5-1.25m/s，对照表4-2，本次取0.6m/s，距离污染源高度不大于0.4m。  排放量参考该公式计算，罩口平均风速Vx的取值表见表4-2。  **表4-2 罩口平均风速Vx取值表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **顶吸罩口敞开情况** | **一边敞开** | **两边敞开** | **三边敞开** | **四边敞开** | | V1 | 0.5-0.7 | 0.75-0.9 | 0.9-1.05 | 1.05-1.25 |   喂料工序、磨粉及包装工序设备集气罩开口面积尺寸规格和所需风量见表4-3。  **表4-3 各个设备集气罩/开口面积相关参数表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产污工序 | 对应设备 | 集气罩面积 | 所需风量  （m³/h） | 风机风量  （m³/h） | 封闭形式 | | 1 | 喂料工序 | 雷蒙磨进料口 | 2.88㎡ | 6221 | 8835 | 一边敞开 | | 2 | 磨粉及包装工序 | 雷蒙磨出料口 | 1.21㎡ | 2614 | 一边敞开 |   根据上表可知，喂料工序、磨粉及包装工序所需总处理风量为8835m3/h，设计风量宜按照最大废气排放量120%进行设计，因此生产工序设计风量应为10602m³/h。保守起见，本项目生产工序风量设计为11000m³/h，过滤风速0.6m/min，过滤面积为306m2。经该除尘器处理后颗粒物排放浓度能够控制在10mg/m3以下，本次评价按10mg/m3计。则颗粒物排放量=10mg/m3×11000m3/h×2400h/a=0.264t/a。  项目喂料工序产生的颗粒物总量0.1t/a、磨粉工序产生的颗粒物总量11.9t/a、包装工序产生的颗粒物总量1.25t/a，合计13.25t/a。喂料工序、磨粉工序及包装工序工作时间约为8h/d，年工作时间为300d（2400h），则颗粒物产生速率为5.52kg/h、处理前浓度=（0.1t/a+11.9t/a+1.25t/a）×90%÷2400h÷11000m³/h×109=451.7mg/m³。将喂料工序、磨粉工序及包装工序置于封闭厂房内，并在雷蒙磨进料口、出料口上方设置集气罩收集废气，收集的废气经管道引至一台脉冲布袋除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放；集气罩收集效率为90%，颗粒物的去除率为98%。则喂料工序、磨粉及包装工序颗粒物排放速率为：0.264t/a÷2400h×103=0.1kg/h。  其中未收集部分废气通过厂房无组织排放，故无组织产生量为1.325t/a，车间密闭，加强通风。  **表4-4 废气污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源编号 | 污染物 | 产生浓度（mg/m³） | 排放浓度（mg/m³） | 风量  （m³/h） | 产生速率（kg/h） | 排放速率（kg/h） | 排放量 | | DA001 | 颗粒物 | 451.7 | 10 | 11000 | 5.52 | 0.1 | 0.264 | | 无组织 | / | / | / | / | / | 1.325 |   由上表可知，本项目建成后，排气筒DA001颗粒物的排放浓度满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB14/2800-2023)表10mg/m3排放限值要求。  **（3）其它分析**  **1）原料、产品运输道路扬尘、汽车尾气**  根据拟建项目物料来自项目所在地周边企业，运输路线主要为项目北侧的坪曲线，项目运输道路均为现有成熟路网道路，路面结构为沥青混凝土结构，项目出入厂区道路现硬化。  本项目各类原料及产品的运输会产生运输扬尘，起尘采用下述经验公式进行计算：  式中：Qp——交通运输起尘量，kg/km辆；  ——运输途中起尘量，kg/a；  V——车辆行驶速度，5km/h；  M——车辆载重，30t/辆；  P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，0.2kg/m2；  L——运输距离，0.03km；  Q——运输量，2万t/a。  经计算产生扬尘为0.446t/a。  本次提出减轻运输扬尘的防治措施如下：  ①本次拟建项目可以控制的运输道路为厂区的道路，评价要求对全厂地面及进入厂区道路进行硬化，要注意保持该路面的清洁和相对湿度，当路面出现损坏及时修复，同时对该道路要进行定时洒水，并应视路面状况调整洒水频次。  ②对于厂区外的运输道路，严格控制运输扬尘的污染，厂方应要求运输单位采取以下措施：  a.严格控制汽车装载量；  b.运输车辆要加盖篷布，不得裸露物料运输；  c.限制车速，特别是经过有村庄路段，要低速行驶，最大限度减少车辆抛洒。  采用上述措施后，可减轻运输扬尘量70%，无组织扬尘排放量约为0.07t/a，有效减轻了对沿途村庄居民的影响。  从以上大气环境影响分析可以看出，本项目在采取环评提出的各环保措施后，运输扬尘的环境影响较小。  **2）原料卸车及堆存时产生的粉尘**  本项目生产过程中所使用的原料高岭土在堆存、装卸过程中产生扬尘，扬尘产排量按照《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）》中附表2工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册进行核算，计算公式如下：  P=ZCy+FCy=（Nc\*D\*a/b+2\*Ef\*S）\*10-3  P指颗粒物产生量（单位：吨）  ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）  FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨）  Nc指年物料运载车次（单位：车，取值334次）  D指单车平均运载量（单位：吨，取值30吨）  a/b指装卸扬尘概化系数（a取值0.0010，b取值0.0017）  Ef指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米，取值3.6062）  S指堆场占地面积（单位：平方米，取值800）  Uc=P\*（1-Cm）\*（1-Tm）  Uc指颗粒物排放量（单位：吨）  P指颗粒物产生量（单位：吨）  Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%，取值78%）  Tm指堆场类型控制效率（单位：%，取值99%）  根据上述公式计算，本工程骨料原料堆场扬尘的产生量约为11.66t/a。建设单位在厂区北侧设1处全封闭原料库，原料分区堆放，地面硬化；装卸点设置雾炮机进行喷雾洒水抑尘，卸车作业时同步开启。雾化喷淋洒水设施和雾炮机由专人管理，定期检修，保证抑尘效果；采取上述措施后，粉尘排放量为0.03t/a。  **3）非道路移动机械的防治要求**  本项目非道路移动机械主要为物料转运过程中的铲车，本项目设置2辆铲车，采用柴油驱动，作业过程中会产生少量的燃油废气，其主要污染因子为CO、HC、NOx等，根据《非道路移动机械污染防治技术政策》，环评提出以下环保措施：  ①企业在购置铲车时，优先选用安装氧化型催化转化器小型点燃式发动机的非道路移动机械；  ②建立非道路移动机械登记制度，并对其排放状况进行监督检查；  ③加强在用非道路移动机械的排放检测和维修，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态，确保维修后的非道路移动机械排放稳定达标，同时妥善保存维修记录；  ④提升非道路移动机械燃料的清洁性，使用满足标准要求的燃油，鼓励使用清洁能源，并留存燃料购买台账，留存备查；  ⑤加强非道路移动机械的噪声控制。禁止任何单位或个人擅自拆除弃用非道路移动机械的消声、隔声和吸声装置，加强对噪声控制装置的维护保养。  **4.2废水**   1. 办公生活废水   项目劳动定员6人，场内不设食堂、住宿，根据《山西省用水定额 第4部分：居民生活用水定额》（DB14/T1049.4-2021），职工生活用水指标取70L/人·d，则本项目职工生活用水量为0.42m3/d。职工生活污水排水量按用水量的80%计算，用水量为0.42m3/d，则生活污水排放量为0.336m3/d。环评要求建设3m³污水沉淀池，办公生活废水收集至3m³污水沉淀池沉淀处理后用于厂区洒水抑尘，不外排。  （2）洗车平台废水  洗车平台产生的车辆外部冲洗水，要求设置车辆清洗平台，对出场前的运输汽车车辆轮胎进行清洗，清洗废水（0.064m3/d）经沟渠进入沉淀池（3m3）后循环使用，不外排。  （3）初期雨水  初期雨水量采用山西省临汾暴雨强度计算公式（太原工业大学采用数理统计法编制）进行估算，具体如下：  计算公式如下：    其中：—径流系数，(0.4-0.9，取0.9)；  q—设计暴雨强度(L/s·hm2)；  F—汇水面积(公顷，本项目汇水面积0.9235hm2)；  T—收水时间(取15min)。  暴雨强度q参照临汾市暴雨强度公式计算，公式如下： (L/s·公顷) 式中：T—设计重现期，取2年；  t—降雨历时，取15min。  经计算，q＝164.89L/s·公顷；Q＝493.36m3/h  经计算，前15min初期雨水量为123.34m3，按照初期雨水收集池有效容积占其80%计，则需要的容积为154.18m3。建1座160m3水池（混凝土结构防渗），作为雨水收集池，收集的初期雨水回用于场地洒水抑尘，不外排。初期雨水收集池设在厂区最低处，位置位于厂区东南侧，并在厂区内根据地势设置南北和东西向雨水收集水渠，容积满足降雨初期15min水量要求，雨水收集管道统一导流至初期雨水收集池，初期雨水收集池雨水入口处设手动阀，在降雨初期启动初期雨水阀门，将其引入初期雨水收集池，15min后关闭初期雨水阀门，初期雨水经沉淀后用于厂区道路洒水抑尘，并加强日常管理、检查、维护，正常情况下应保持低水位。  项目废水污染源基本情况见下表。 **表4-6 废水污染源基本情况表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 废水来源 | 污染物种类 | 污染治理措施 | 去向 | | 1 | 生活废水 | 办公生活 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 设置3m³沉淀池沉淀处理 | 回用于厂内洒水抑尘，无外排 | | 2 | 初期雨水 | 初期雨水 | SS、COD5 | 设置160m³初期雨水沉淀池收集沉淀 | 回用于厂内洒水抑尘，无外排 | | 3 | 洗车平台废水 | 洗车平台 | COD、SS | 设3m³洗车废水沉淀池沉淀处理后循环使用 | 循环使用，无外排 |   **4.3噪声**  4.3.1噪声环境影响  本项目主要噪声源为雷蒙磨粉机及除尘器风机工作时产生的噪声，噪声源强度在90～100dB（A）之间。本项目只在昼间生产。  **表4-7 运营期项目噪声源调查清单（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 建筑物名称 | | 声源名称 | 型号 | 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) | X | Y | Z | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 | | 1 | 1#厂房 | | 磨粉机1台 | / | 85 | 室内设置、选用低噪声设备、基础减振等 | 29 | 78 | 2 | 9 | 66 | 昼间 | 10 | 50 | 1m | | 2 | 风机1台 | / | 75 | 25 | 83 | 0.8 | 2 | 69 | 昼间 | 10 | 53 | 1m | |  | | 注：①“距室内边界距离”取设备与四侧室内边界距离最小值；  ②室内边界声级计算公式为Lp（r）=Lp（r0）—20lg（r/r0）；  ③建筑物外噪声声压级计算公式为Lp2=Lp1—（TL+6）。 | | | | | | | | | | | | | |   4.3.2噪声影响预测  （1）预测模式  本次预测采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中附录A.1推荐的工业噪声预测计算模式，表达式为：    式中：Adiv-几何发散引起的衰减，dB（A）；  Aatm-大气吸收引起的衰减，dB（A）；  Abar-声屏障引起的衰减，dB（A）；  Agr-地面效应引起的衰减，dB（A）；  Amisc-其他多方面效应引起的衰减，dB（A）；  *L*A（r）——距离声源r处的A声压级，dB（A）；  *L*A（r0）——参考位置r0处的A声压级，dB（A）；  r ——预测点距离声源的距离，m；  r0——参考位置距离声源的距离，m。  本次噪声预测计算将从偏保守角度出发，仅考虑声波随距离的衰减Adiv，对单个点声源的几何发散衰减用以下公式计算：  *L*A（r）=*L*A（r0）－20lg（r/r0）  多源噪声叠加公式采用：  （2）噪声预测结果  利用预测模式计算出各设备影响噪声值，根据能量合成法则叠加各设备噪声对各预测点声环境造成的贡献值，与背景值叠加得到预测值，噪声预测值见下表。  **表4.3-2 厂界噪声贡献值 单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 预测位置 | 昼间  贡献值 | 昼间排放标准 | | 1 | 1#厂区北侧 | 65.9 | 70dB（A） | | 2 | 2#厂区东侧 | 45.8 | 60dB（A） | | 3 | 3#厂区南侧 | 49.9 | 60dB（A） | | 4 | 4#厂区西南侧 | 45.6 | 60dB（A） | | 5 | 5#厂区西侧 | 52.1 | 60dB（A） |   4.3.3噪声影响分析  根据预测结果可知，本项目在运行过程中，正常运行并落实各项降噪措施的情况下，临近坪曲线一侧厂界昼间噪声贡献最大值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，其余方位界处昼间噪声贡献值最大值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，本项目夜间不生产，项目噪声对周围环境影响较小。  项目周围50米之内无村庄等声环境敏感目标，项目运行期不会产生噪声扰民现象。  4.3.4噪声污染防治措施  （1）在设备选型上，优先选择低噪声设备，降低噪声源的声压级。  （2）在产噪设备安装连接时，采用合理的连接方式。  （3）对电机功率大的机械采用减震垫。  （4）将高噪声设备安装在室内，并设置减震基础。  **4.4固体废物** 4.4.1固体废物产生及利用情况 项目运营期固体废物主要为职工生活垃圾，一般工业固体废物为人工挑拣出的废石子、洗车废水沉淀池底泥及除尘灰，危险废物为设备维修保养产生的废机油、废油桶。项目运营期固体废物产生情况及利用处置情况见下表。 **表4-8 固体废物产生情况及利用处置情况表**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 名称 | 代码 | 主要成分 | 产生量（t/a） | 综合利用量（t/a） | 处置量（t/a） | 产废周期 | 综合利用或处置措施 | | 一般工业固体废物 | 废石子 | / | / | 2 | 2 | 2 | / | 外售至混凝土公司综合利用 | | 洗车平台沉淀池底泥 | / | / | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 7天 | 晾干后作为原料回用于生产 | | 除尘灰 | / | / | 11.69 | 11.69 | 11.69 | 7天 | 回用于生产 | | 危险废物 | 废机油 | 900-214-08 | 废矿物油 | 0.02 | 0 | 0.02 | 3个月 | 在危废暂存间暂存后交由有资质单位处置 | | 废油桶 | 900-041-49 | 沾染矿物油 | 0.002 | 0 | 0.002 | 3个月 | | 生活垃圾 | 职工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0.03 | 0 | 0.03 | 1天 | 场内设封闭垃圾桶，由当地环卫部门统一处置 |   4.4.2危险废物环境管理要求  ①危废暂存间建设  本项目拟在2#厂房南侧建一座面积10m2的危废暂存间，长4m，宽2.5m，高2.5m。每个油桶占地0.5m2，有效存放面积为5m2，最多可存放10个桶，满足项目危废存放要求。废机油储存于完好无损的密闭桶内，容器上应贴上符合危险废物种类的相应标签，存放于危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处理。废机油、废油桶分区储存，设隔段隔开。暂存间分区示意图见图4-1。    废液收集池  废液收集槽  **图4-1 危废暂存间分区示意图**  危废暂存间基本情况表见下表。  表-9 危废暂存间基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 贮存场所 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地  面积 | 贮存  方式 | 贮存  能力 | 贮存  周期 | | 1 | 危废暂存间 | 废润滑油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-217-08 | 厂区西南侧 | 10m2 | 桶装 | 0.10t | 半年一次 | | 2 | 废油桶 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 危废贮存间指定区域存放 | 0.025t |   根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第5号）中的规定，对本工程中危险废物的收集、运输、转移及储存等提出以下管理要求：  （1）危险废物贮存容器要求  ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。  ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。  ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。  ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。  ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。  ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。  （2）危废暂存间污染控制要求  ①贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。  ②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  ③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。  ④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。  ⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。  ⑥贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。  ⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。  （3）危废暂存间运行管理要求  ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。  ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。  ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。  ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。  ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。  ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。  ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。  （4）危险废物的转运  ①建设单位应安排专人负责将危险废物分类收集后，由专人负责运送至危废暂存间。盛装危险废物的容器上宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（ HJ1276-2022）的要求设置合适的标签，并填写完整，暂存间也应设置贮存标志。  ②危险废物暂存间不得接收未粘贴上述规定的标签或标签填写不规范的危险废物；  ③在转移危险废物前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，建设单位应当向当地环境保护行政主管部门申请领取国务院环境保护行政主管部门统一制定的联单。并在危险废物转移前三日内报告当地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门。  危险废物标签样式示意图  危险废物间标志    本项目产生的危险废物处置方式以外委处理为主，在建立健全危险废物管理制度、并严格执行的条件下，不会对外界环境造成二次污染。项目产生的各类危险废物均交由有资质的单位回收处置，在实际运营前应与有资质的单位签订回收处置协议。  综上所述，本项目产生的各类固体废物都按环评提出的要求进行合理处置和综合利用，不会对周围环境产生影响。  **4.5其他保护措施**  本项目厂区防渗区应划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，防渗设计及施工应严格按照《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）中有关规定，按照不同分区要求实施，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。  本项目设计采取的各项防渗措施具体见下表。  **表4-10本项目采取的防渗处理措施一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 场地（区域） | 防渗分区 | 防渗技术要求 | 采取的防渗处理措施 | | 1 | 危废暂存间 | 重点防渗区 | 等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s | 基础黏土夯实，地面底层为水泥砂浆，上面铺设为2mm厚高密度聚乙烯防渗布，最后以防渗混凝土做地面，地面及裙脚防腐防渗处理，渗透系数≤1×10-10cm/s。同时采取防火、防扬散、防流失措施 | | 2 | 生活废水沉淀池、洗车平台废水沉淀池、初期雨水收集池、封闭厂房 | 一般防渗区 | 等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s | 水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度不小于200mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于0.8mm） | | 3 | 办公区、道路 | 简单防渗 | 一般地面硬化 | 200mm厚C20混凝土+基础土分层夯实 |   **4.6环境风险**  （1）风险识别  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018)附录B，本项目涉及的原辅材料、产品、中间产品中危险物质主要为废机油。废机油桶装储存于危废暂存间内。  **表4-11 风险物质分布**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物质名称** | **项目最大存贮量(t)** | **临界量/t** | **风险分布** | | 1 | 废机油 | 0.02 | 2500 | 危废暂存间 | | 经计算，Q值=0.000008＜1。且不构成重大危险源。 | | | | |   （2）环境影响途径分析  1）存储设施密封不严、储罐裂缝等造成废机油泄漏，引发火灾、爆炸等；  2）装卸作业时产生火灾爆炸，或废机油泄漏危害地表、地下水等；  3）事故伴生/次生的消防污水、液体废物料以及燃烧烟气。  （3）环境风险防范措施  1）泄漏应急处理  ①切断火源。  ②迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，尽可能切断污染源，防止进入下水道。  ③小量泄漏：用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内，用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器内，将容器移离泄漏区。  ④大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。迅速将被污染的土壤收集起来，转移到安全地带，对污染地带沿地面加强通风，排除蒸汽。  2）防护措施  ①呼吸系统防护：作业场所保持良好通风，施工时应佩戴合格的口罩或面罩。  ②眼睛防护：避免与眼睛接触，必要时佩戴护目镜。  ③身体防护：穿着合适的工作服，注意保护裸露皮肤。  ④手防护：作业时佩戴合适的手套，避免直接接触。  ⑤其它：避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。  废机油及废油桶储量较小，且桶装储存于危废暂存间内，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的相关要求，对项目产生的废机油进行贮存、管理和转运，对周围环境产生的环境风险影响较小。 危废间采用专人管理，在采取上述措施后，可以杜绝火灾的发生，并且当发生泄漏时可以将泄漏的物质控制在危废暂存间内。综上，环境风险可控。 **4.7监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819）、《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）和本项目的污染源及污染物排放特点，制定监测计划。  **表4-12 本项目废气污染源监测计划表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 监测点位布设 | | 监测因子及监测项目 | 监测频次 | 监测单位 | | 废气 | 有组织 | 喂料工序、磨粉工序及包装工序废气排放口DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 委托有资质的环境监测单位承担 | | 厂界无组织 | 厂界外上风向布设1个监测点，下风向布设4个监测点 | 1次/年 | | 厂房外无组织 | 厂房外四周布设4个监测点 | 1次/年 | | 噪声 | 厂界四周布设5个点 | | Leq（A） | 每季一次，每次一天（昼） | |

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 | 喂料工序、磨粉工序及包装工序废气排放口（DA001） | 颗粒物 | 喂料工序、磨粉工序及包装工序置于封闭厂房内，并在雷蒙磨进料口及出料口上方设置集气罩收集废气，收集的废气经管道引至一脉冲布袋除尘器处理，处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放。 | 《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB14/2800-2023)表1排放限值要求 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 设置3m³沉淀池沉淀处理后回用于场地洒水抑尘。 | 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中限值要求 |
| 洗车平台废水 | COD、SS | 经过3m³洗车平台沉淀池沉淀处理后，循环使用不外排 | 不外排 |
| 声环境 | 磨粉机 | 机械噪声 | 低噪声设备，厂房隔声，基础减振 | 厂界东侧、南侧、西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值，北侧噪声执行《声环境质量标准》表1中4a类标准限值 |
| 除尘器风机 | 空气动力噪声 | 风机加装消声器，厂房隔声、基础减振 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾：封闭垃圾桶暂存，由当地环卫部门统一处置；  一般固废：废石子外售至混凝土公司综合利用，除尘灰回用于生产，洗车废水沉淀池底泥晾干后作为原料回用于生产工序。  危险废物：主要为含废机油、废机油桶危废暂存间暂存后定期由有资质单位处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 分区防渗：  简单防渗区：办公区、道路，一般地面硬化；  一般防渗区：沉淀池、初期雨水收集池、封闭厂房，采用水泥硬化，防渗系数≤10-7cm/s；  重点防渗区：危废贮存间，采用2mm以上高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，设托盘防泄漏，防渗系数≤10-10cm/s。 | | | |
| 生态保护措施 | 种植树木花草，增加项目的绿化面积，营造优美的工作环境，并且严格执行各污染环节的防治措施，定期对环保设施进行检修，杜绝擅自拆除和闲置不用现象发生，保证其正常运行，最大限度降低对区域生态环境的影响。 | | | |
| 环境风险防范措施 | 废机油储量较小，且桶装储存于危废暂存间内，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的相关要求，对项目产生的废机油进行贮存、管理和转运；加强环境污染防控措施加强运营管理，做好防渗措施等。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、严格执行各项生产和环境管理制度，保证生产的正常运行；  2、建立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保设施立即寻找原因，及时处理；  3、注意车间环境卫生，保持地面清洁，不得留有死角，不得有杂物、油污、积水、积尘，掉落在地面上的物料必须及时清理、清洁；  4、不断加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平，提升企业内部职工素质。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，项目建设符合国家产业政策、符合“三线一单”要求，项目厂址选址合理。项目污染物采取可行技术可做到达标排放，对周边环境影响较小，因此，本项目的建设从环保角度考虑可行。 |

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 | 有组织 | -- | -- | -- | 0.264t/a | -- | 0.264t/a | -- |
| 无组织 | -- | -- | -- | 1.801t/a | -- | 1.801t/a | -- |
| 废水 | -- | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | | -- | -- | -- | 0.03t/a | -- | 0.03t/a | -- |
| 废石子 | | -- | -- | -- | 2t/a | -- | 2t/a | -- |
| 沉淀池底泥 | | -- | -- | -- | 0.2t/a | -- | 0.2t/a | -- |
| 除尘灰 | | -- | -- | -- | 11.69t/a | -- | 11.69t/a | -- |
| 危险废物 | 废机油 | | -- | -- | -- | 0.02t/a | -- | 0.02t/a | -- |
| 废油桶 | | -- | -- | -- | 0.002t/a | -- | 0.002t/a | -- |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①