建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中泽矿业公司奉新县氟石膏和天然石膏及石灰石粉磨加工项目

建设单位（盖章）：江西省中泽矿业有限公司

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

目录

[一、建设项目基本情况 2](#_Toc7084)

[二、建设项目工程分析 17](#_Toc17182)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 29](#_Toc13560)

[四、主要环境影响和保护措施 35](#_Toc19013)

[五、环境保护措施监督检查清单 72](#_Toc8066)

[六、结论 74](#_Toc8017)

[建设项目污染物排放量汇总表 75](#_Toc9342)

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 中泽矿业公司奉新县氟石膏和天然石膏及石灰石粉磨加工项目 | | |
| 项目代码 | 2401-360921-04-01-398392 | | |
| 建设单位联系人 | 林圣平 | 联系方式 | 13907997668 |
| 建设地点 | 宜春市奉新县高新技术产业园区广源路618号陆丰管业9号厂房 | | |
| 地理坐标 | （E115°26′5.048″，N28°40′32.749″） | | |
| 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 | 奉新县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/  备案）文号 |  |
| 总投资（万元） | 1300 | 环保投资（万元） | 42.5 |
| 环保投资占比（%） | 3.27% | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 5460m2 |
| 专项评价设置情况 | 1. 专项评价设置原则表  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 专项评价类别 | 设置原则 | 项目情况 | | 大气 | 排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 无 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 无 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆物质存储量超过临界量的建设项目 | 本项目风险物质储量未超过临界量 | | 生态 | 取水口下游500m有重要的水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增取水的污染类建设项目 | 无 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 无 |   经对照专项评价设置原则表，本无须设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | 规划环境影响评价名称：《奉新高新技术产业园区控制性详细规划（修编）》  召集审查机关：江西省生态环境厅  审查文件名称及文号：《江西省生态环境厅关于江西奉新高新技术产业园区规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（赣环环评函【2022】11号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价名称：《江西奉新高新技术产业园区调区规划环境影响报告书》  召集审查机关：江西省生态环境厅  审查文件名称及文号：《江西省生态环境厅关于江西奉新高新技术产业园区调区规划环境影响报告书审查意见的函》（赣环环评函【2022】31号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与《奉新高新技术产业园区控制性详细规划（修编）》相符性分析  冯田工业区产业定位：奉新高新技术产业园区冯田片区以新能源新材料、纺织为主导产业，同时发展化工冶炼、机械制造、再生资源利用等重点产业。产业布局分四个产业区块，西北部、中南部和南部为新材料、新能源（其中冯田南部为锂冶炼化工，该部分称为化工集中区B区），北侧东部为化工集中区A区（距离南潦河1km范围外），中部为纺织、机械制造，东部为再生资源利用(含锂冶炼和再生铝地块)。  本项目位于奉新高新技术产业园区冯田片区东部区域内。以氟石膏、天然石膏及石灰石为原料，经破碎、粉磨、打包等工序制备氟石膏粉和天然石膏粉及碳酸钙等粉末产品。项目所用氟石膏原材料为利用萤石和浓硫酸制取氢氟酸后的工业废渣，经鉴定为一般固废。年用氟石膏量占总原料的一半。故，项目属于再生资源利用范畴，与高新技术产业园区冯田片区产业定位相符。  2、《江西奉新高新技术产业园区调区规划环境影响报告书》相符性分析  （1）、与园区环境准入负面清单相符性分析  表1-2 与园区环境准入负面清单相符性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 园区准入负面清单 | 项目情况 | 相符性 | | 1、有助于工业园循环经济链条的形成，符合可持续发展战略，有利于节约资源和改善生态环境。 | 项目为再生资源利用行业，符合节约资源和可持续发展战略 | 相符 | | 2、当前和今后一个时期有较大的市场需求，发展前景广阔，有利于开拓国内市场； | 项目产品为建筑用材及锂电行业辅料，具有较大市场需求 | 相符 | | 3、有较高的技术含量，有利于促进企业设备更新和产业技术进步，提高竞争力； | 项目建设工艺为国内先进生产技术 | 相符 | | 4、国内存在从研究开发到实现产业化的技术基础，有利于技术创新，形成新的经济增长点 | 项目生产技术为国内先进生产工艺 | 相符 | | 5、供给能力相对滞后，提高其供给能力，有利于促进经济结构的合理化，保持国民经济快速健康发展 | 项目为废弃资源再生利用项目，可有效减少企业前期投入，降低成本， 促进经济发展 | 相符 |   （2）、与园区环保准入条件相符性分析  表1-3与园区环保准入条件相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 引进原则 | 项目类别 | 项目情况 | 相符性 | | 允许准入 | 1、工业项目应符合产业政策，清洁生产水平至少达到国内先进水平；  2、“两高”项目需按照相关文件（赣府厅发[2021]33号文）落实污染物排放减量替代等要求 | 项目为鼓励类型项目；清洁生产水平达国家先进；项目不属于两高行业 | 相符 | | 限制发展 | 新材料：以南潦河岸为界线，向陆地延伸1公里范围内现有化工、造纸等高耗能高排放项目予以限制。现有项目严禁以技改为名扩大产能。 | 项目不为化工、造纸等高耗能高排放项目 | 相符 | | 禁止准入 | 新能源：1、新建铅酸蓄电池生产项目；2、新建太阳能电池前端工序多晶硅或单晶硅生产； | 本项目不属于新建铅酸蓄电池及新建太阳能电池项目 | 相符 | | 新材料：以潦河岸为界线，向陆地延伸1公里范围内禁止新建化工项目。 | 项目不属于化工项目 | 相符 | | 化工集中区（A区）化工：1、排放含重金属、高盐废水或难降解高浓度有机废水，且难以有效处置的项目；  2、排放恶臭异味或高浓度有机废气，且难以有效处置的项目。  3、化工集中区距离天工开物森林公园100米范围内不得建设产排废气的设施和厂房 | 项目不排放重金属、高盐废水或难降解高浓度有机废水项目；不排放恶臭及高浓度有机废气；不位于天工开物森林公园100内 | 相符 | | 化工集中区（B区）化工冶炼：1、排放含重金属、高盐废水或难降解高浓度有机废水，且难以有效处置的项目；  2、排放恶臭异味或高浓度有机废气，且难以有效处置的项目。 | 项目不排放重金属、高盐废水或难降解高浓度有机废水项目；不排放恶臭及高浓度有机废气 | 相符 | | 机械制造：燃煤型砂轮项目 | 不属于该项目 | 相符 | | 再生资源利用：新建废铅酸蓄电池综合利用项目 | 不属于该项目 | 相符 |   （3）与《江西奉新高新技术产业园区调区规划环境影响报告书》环评审查意见相符性  表1-4 与园区规划环评审查意见相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 审查意见 | 项目情况 | 相符性 | | 1、规划所包含的重大建设项目环评要求 | 下阶段项目环评重点放在论证项目与“三线一单”、园区内外居民区环境空气影响分析、园区纳污水体地表水环境影响分析、地下水环境影响分析、防护距离设置、环境风险影响分析、污染防治措施等方面。在建设项目符合园区产业定位和布局前提下，建设项目环境影响评价时可适当简化部分内容，主要包括区域环境质量现状调查与评价、规划选址合理性分析、清洁生产和循环经济、公众参与等。 | 本项目“三线一单”、园区内外居民区环境空气影响分析、园区纳污水体地表水环境影响分析、地下水环境影响分析、防护距离设置、环境风险影响分析、污染防治措施等方面均进行相应分析；项目选址合理、运营期“三废”进行相应处理后均可达标排放。 | 相符 | | 2、环境管理、检测及跟踪评价 | 园区管理部门应制定环境管理计划，建立有效的环境监控体系，实现园区环境目标。对园区规划实施后不同阶段环境影响进行跟踪评价，掌握规划实施后环境变化趋势。 | 项目建设单位协助园区管理部门制定的环境管理计划，并进行相应跟踪检测。 | 相符 | | 3、推动区域减排、实现总量控制目标 | 奉新县应将污染物总量控制指标纳入该行政区经济社会发展“十四五”规划，制定年度减排计划并严格执行，全面推进奉新县环境污染治理计划。 | 本项目运营期“三废”经相应措施处理后均可达标排放；项目污染物排放总量按照相关要求进行申请。 | 相符 | | 4、园区产业准入管理要求 | 工业园在开发建设、管理过程中，对拟入园项目必须按照其产业规划的要求和园区环境准入管理的要求进行筛选，严格新建项目的环保准入，推动各企业落实环境影响评价制度和排污许可证制度。 | 项目为鼓励类产业，符合园区准入条件及负面准入清单。 | 相符 | | | |
| 其他符合性分析 | 1、与项目产业政策符合性分析  本项目为C3099其他非金属矿物制品制造，主要进行氟石膏、天然石膏、石灰石粉磨加工制造生产，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》相关文件，本项目属于鼓励类“十二建材第9条利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发”项目。根据《市场准入负面清单（2020年版）》的内容，本项目不在该负面清单范围内，因此本项目符合国家有关法律、法规和政策，为允许类项目。同时本项目已在奉新县发展和改革委员会取得备案证明（项目代码为2401-360921-04-01-398392），符合现行国家和地方的产业政策要求。  2、项目选址合理性分析  （1）用地性质  该项目租赁江西省宜春市奉新县高新技术产业园区广源路618号陆丰管业9号厂房进行生产（详见附件三）,陆丰管业厂区位于奉贤县高新技术产业园冯田片区范围内，故项目建设用地为工业用地。本项目用地性质符合要求。  （2）项目选址与外环境兼容性合理性分析  项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。本项目租赁宜春市奉新县高新技术产业园区广源路618号陆丰管业9号厂房进行生产，项目占地总面积为5460m2，建筑面积为4869.6m2。  项目厂界四周四至中南侧为陆丰管业厂区雨水收集池；北侧为空置土地；西侧相隔一条马路为厂区生活区及江西紫宸科技有限公司，主要经营石墨及碳素制品制造；东侧相隔一条马路为江西陆丰新能源科技发展有限公司，主要经营范围为电池制造、电池销售、石墨及碳素制品制造等。厂界四周无其他高污染，高耗能污染型企业，该项目租赁奉新县高新技术产业园广源路618号陆丰管业9号厂房，建成后将用于年处理25万吨氟石膏、8万吨天然石膏及18万吨石灰石项目，生产过程中产生的污染物质经处理后达标排放，且项目厂房外50m卫生防护距离内无环境敏感点。项目与周边环境相容性较好。  （3）环境影响程度  根据工程分析确定的污染物源强，通过大气环境、水环境、声环境影响分析，项目建成后生活污水经隔油池+化粪池预处理后通过生活区排口进园区污水管网入高新技术产业园区污水处理厂深度处理，车辆冲洗水经沉淀池处理后循环使用不外排，初期雨水经厂区外自建雨水收集池收集后通过水泵抽入生产厂房洗车池内储存，经沉淀后回用于车辆冲洗及洒水抑尘；破碎粉尘经负压收集+布袋除尘器处理后通过15m高DA001排气筒外排，投料粉尘经负压收集+布袋除尘器处理后通过15m高DA001排气筒外排，研磨粉尘经密闭收集+脉冲除尘器处理后通过15m高DA001排气筒外排，打包粉尘通过负压收集+布袋除尘器收集后通过15m高DA001排气筒外排，食堂油烟收集后引至楼顶排放；生活垃圾收集后交环卫部门处理，废布袋、废污泥等一般固废暂存于固废间后综合外售处理，废机油桶及废机油等危废收集后交有资质单位处理。上述污染物经处理后达标排放，对区域环境空气、水环境、声环境影响较小。因此项目实施后，其污染物排放对周围环境的影响不会改变所在地及其周围居民区的环境功能，其对周围环境无明显的环境影响。  综上所述，本项目周边制约因素较少，符合相关保护条例和规范要求，用地性质符合相关规划，外环境良好，项目污染物在经过预防治理措施后能够达到相关标准要求，项目选址可行。  3、“三线一单”符合性分析  根据宜春市环境管控单元分布图（附图七），项目处于宜春市奉新县重点管控单元3（环境管控单元编码：ZH36092120003）。项目与重点管控单元3“三线一单”符合性分析如下：  （1）生态保护红线：项目位于江西省宜春市高新技术产业园区广源路618号陆丰管业厂区内，根据宜春市生态保护红线图（附图四），项目不在生态红线范围内，周边无自然保护区等生态保护目标及饮用水源保护区等水环境保护目标，符合生态保护红线要求。  （2）资源利用上线：项目营运过程中消耗一定的水、电，自来水通过市政管道供给，电力通过市政电网输送。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，不会突破区域资源利用上限。  （3）环境质量底线：区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区；区域环境质量现状较好；具有相应的环境容量。项目废气、噪声经治理后可达标排放，固体废物全部妥善处理，项目产生污染均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。  （4）环境准入负面清单  根据环境准入负面清单编制要求，项目不在空间布局约束管控单元范围内；项目不属于重点污染行业，项目生产过程中“三废”经有效处理后均可达标排放；项目不涉及重金属、持久性有机物等有毒有害污染物，不在环境风险防控单元范围内；设备生产主要依托电力运行，不在资源开发效率要求管控单元范围内。因此，项目建设不在环境准入负面清单范围内。  根据《宜春市人民政府关于印发宜春市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宜府发〔2020〕14号）及《宜春市个环境管控单元生态环境准入清单》（宜环委字[2021]1号），本项目不属于上述所列限制类及禁止类，符合环境准入清单要求。项目与宜春市生态环境总体准入要求对比详见下表。  **表1-5 与宜春市生态环境总体准入要求相符性一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **维度** | **清单编制要求** | **生态环境准入要求** | **本项目情况** | **相符性** | | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 | 禁止新建《产业结构调整指导目录》限制类和淘汰类项目，现有产业改、扩建不得使用《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类规模和生产工艺。 | 项目为非金属矿物制品制造，属于指导目录中鼓励类项目。 | 符合 | | 限制开发建设活动的要求 | 禁止赣江干流岸线5公里范围内新布局重化工园区，赣江干流岸线1公里范围内不得新上化工、造纸、制革、冶炼等重污染项目。 | 项目不在赣江干流5公里内；不属于化工、造纸、制革、冶炼等重污染项目。 | 符合 | | 不得在城镇居民聚集区域、规划区，主导风上风向，以城镇中心为界线，向外延伸5公里，新建化工（单纯混合、互配除外）、农药（原药生产）、钢铁、焦化、水泥（熟料）、有色金属冶炼等大气污染型项目。 | 本项目为非金属矿物制品制造，不属于化工、农药、有色金属冶炼等大气污染型项目 | | 各类保护地、生态红线法律法规中规定的禁止类、限制类建设活动。 | 本项目不属于法律法规中规定的禁止类、限制类建设活动 | | 不符合空间布局要求活动的退出要求 | 城市建成区现有重污染企业（钢铁、水泥、浮化玻璃等）限期退出或改造；  依法依规清除距离赣江岸线1公里范围内未入园的化工企业，依法关闭“小化工”企业，全面加强化工企业环境监管。 | 本项目属新建项目；不在赣江岸线1公里范围内，不属于化工企业。 | 符合 | | 污染  物排放管  控 | 允许排放量要求 | 到2020年，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别控制在9.86万吨、1.16万吨、6.02万吨、7.97万吨以内,比2015年分别下降4.3%、3.8%、14.58%和24.75%；到2020年，单位地区生产总值二氧化碳排放比2015年下降19.5%，“十四五”及以后执行省级下达的管控指标要求。 | 本项目污染物排放总量严格执行省级下达的相应管控指标要求 | 符合 | | 现有源提标升级改造 | 至2020年现有集中城镇污水处理厂排放标准由一级B提标至一级A；国家级开发区内应淘汰煤气发生炉等高污染设备。 | 江西奉新高新技术产业园区工业污水处理厂排放标准为一级A标准 | 符合 | | 环境风险防控 | 联防联控要求 | 建立企业、园区、地方政府之间环境风险联防联控体系和联合应急体系；增强与萍乡、新余等地的联系，完善流域合作，推动建立跨区域的袁河流域水污染防治联动协作机制。 | 本项目协助地方政府建立环境风险联防联控体系 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 水资源利用总量要求 | 到2020年全市水资源利用量控制在36.85亿立方，“十四五”及以后执行省级下达的管控指标要求。 | 本项目水资源利用量严格执行省级下达的管控指标要求 | 符合 | | 地下水开采要求 | 禁止在塌陷区、地质灾害危险区域开采地下水。 | 本项目不取用地下水，由市政供水 | 符合 | | 能源利用总量及效率要求 | 到2020年，全市万元地区生产总值能耗比2015年下降17%，能源消费总量增量控制在163万吨标准煤以内，十四五”及以后执行省级下达的管控指标要求。 | 本项目不涉及燃煤。 | 符合 | | 禁燃区  要求 | 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 | 项目不涉及染料燃烧 | 符合 |   本项目与宜春市生态环境总体准入要求相符。  对照宜春市“三线一单”环境综合管控分区图，项目位于江西省宜春市奉新县高新技术产业园广源路618号陆丰管业厂区（原奉新工业园冯田工业区），属于宜春市奉新县重点管控单元3（环境管控单元编码：ZH36092120003）。本项目与其准入要求相符性分析如下：  **表1-6 与奉新县重点管控单元3准入要求相符性一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 纬度 | 清单编制要求 | 生态环境准入要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 空间布局约束 | 允许开发建设活动的要求 | / | / | / | | 禁止开发建设活动的要求 | / | / | / | | 限制开发建设活动的要求 | 潦河沿岸污水环境高污染风险项目 | 本项目排放废水量为360m3/a，污染物排放量较小。 | 符合 | | 不符合空间布局要求活动的退出要求 | 依法取缔超标严重治理无望的建设项目 | 该项目污染物产生量较小 | 符合 | | 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造 | 完成集中式污水处理设施及管网建设，并安装在线监控设施。新建的集中式污水处理设施出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级B标准及以上 | 项目所在高新技术产业园内污水管网已铺设完毕，且园区污水处理厂排放标准为一级A标准 | 符合 | | 新增源等量或倍量替代 | 无 | / | / | | 新增源排放标准限制 | 污染物排放应达到相应排放标准 | 本项目三废污染物排放符合政府相应排放标准 | 符合 | | 污染物排放绩效水平准入要求 | 污染物排放绩效水平应达到良好水平 | 本项目污染物排放达到良好水平 | 符合 | | 环境风险防控 | 严格管控类农用地环境风险防控要求 | 已污染地块再利用，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。 | 该项目用地类型为工业用地，非污染地块。 | 符合 | | 安全利用类农用地环境风险防控要求 | / | / | / | | 污染地块（建设用地）环境风险防控要求 | / | / | / | | 园区敏感点风险准入类防控要求 | 紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险等级高的建设项目。 | 该项目周边50米内无居民点、科教、医院等环境敏感点 | 符合 | | 园区风险防控体系要求 | 园区应建立环境风险防控体系 | 园区建立环境风险防控体系 | 符合 | | 企业风险防控配套措施 | 重点企业建立完整环境风险应急预案，并定期演练。对存储/暂存废水、废液、化学品、危险废物等区域应采取分区防渗措施。 | 企业建立完整环境风险应急预案，并定期演练 | 符合 | | 企业生产过程风险防控要求 | / | / | / | | 资源利用效率要求 | 水资源重复利用率要求 | 园区工业用水重复利用率不得低于75% | 项目生产用水重复利用率超过75% | 符合 | | 水资源利用效率和强度要求 | 2020年万元GDP用水量较2015年降低30% | / | / | | 地下水禁采要求 | 禁止新增工业用水取用地下水 | 项目不使用地下水 | 符合 | | 地下水开采总量要求 | / | / | / | | 能源利用效率要求 | 能源消耗强度（吨标煤/万元GDP）低于0.73 | / | / | | 岸线管控要求 | / | / | / |   综上所述，本项目建设满足“三线一单”环境管理要求。  4、与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（赣长江办[2022]7号）相符性  表1-7 与（赣长江办[2022]7号）相符性分析   | **序号** | **内容** | **本项目情况** | **相符性** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目为其他非金属矿物制品制造项目，不属于码头项目，不属于长江通道项目。 | 相符 | | 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 | 本项目选址奉新县高新技术产业园区内，不属于自然保护区和风景名胜区。 | 相符 | | 3 | 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内开展以下行为：  （一）开山、釆石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。  （二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。  （三）违反风景名胜区规划，建设与风景名胜资源保护无关的设施。 | 不在国家级、省级风景名胜区的岸线和河段范围内 | 相符 | | 4 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：  （一）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。  （二）禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动 | 不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内 | 相符 | | 5 | 禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：  （一）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭  （二）在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 | 不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内 | 相符 | | 6 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等投资建设项目。单位和个人在水产种质资源保护区内从事水生生物资源调査、科学研究、教学实习、参观游览、影视拍摄等活动，应当遵守有关法律法规和保护区管理制度，不得损害水产种质资源及其生存环境. | 不在国家级、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内 | 相符 | | 7 | 除国家规定的外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、釆矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目为其他非金属矿物制品制造，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内 |  | | 8 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 不在岸线保护区内 | 相符 | | 9 | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 不在保护区、保留区内 | 相符 | | 10 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后排入园区污水处理厂；洗车用水经沉淀池处理后循环使用，不外排 | 相符 | | 11 | 禁止在长江干流江西段、鄱阳湖和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 不在水生生物保护区 | 相符 | | 12 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目距离南潦河4.049km，不位于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，符合要求 | 相符 | | 13 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目距离南潦河4.049km，不位于长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内，符合要求 | 相符 | | 14 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目不属于所列高污染项目 | 相符 | | 15 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目 | 不属于此类项目 | 相符 | | 16 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类有关规定，禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动，禁止开展投资新建、扩建属于限制类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能 | 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目 | 相符 | | 17 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能片；对确有必要建设的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续 | 不属于此类项目 | 相符 | | 18 | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》（赣府厅发〔2021）33号），加强项目审查论证，落实等量、减量替代要求，规范项目行政审批。 | 本项目按照要求申请相关总量确认书 | 相符 | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、工程概况**  项目名称：中泽矿业公司奉新县氟石膏和天然石膏及石灰石粉磨加工项目  建设单位：江西省中泽矿业有限公司  性质：新建  环境影响评价行业类别：《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30石墨及其他非金属矿物制品制造309：其他”，本项目通过破碎、磨粉等工序对原材料进行加工，应编制建设项目环境影响评价报告表。  建设地点：江西省宜春市奉新县高新技术产业园区广源路618号陆丰管业9号厂房  建设内容：项目租赁陆丰管业9号厂房及项目周边空地进行生产及日常生活，项目总用地面积为5460m2（包含生产厂房、生活区），生产厂房内建设有原辅材料堆场、破碎区、生产区域、洗车池、沉淀池等；生活区包含宿舍、食堂、办公室等，生产厂房、生活区及厂房外空地内建筑面积合计为4869.6m2。项目生产工艺为氟石膏、天然石膏及石灰石粉磨工艺，其中天然石膏原料块较大需额外进行破碎工艺，破碎后的天然石膏同氟石膏及石灰石一同进行研磨工艺。项目生产厂房建成后能满足年处理51万吨氟石膏、天然石膏及石灰石的产能。  **2、工程内容及规模**  项目具体建设内容见下表：   1. **项目主要工程内容**  | **类别** | **构筑物** | | | **建设内容** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | 主体工程 | 生产厂房 | | 生产区域 | 生产厂房H=8.5m，一层，钢结构。生产区域位于生产厂房西侧，放置项目主要生产设备，如研磨机，成品罐，打包机等，生产区占地面积约为1322m2。 | 租赁 | | 破碎区 | 生产厂房H=8.5m，一层，钢结构。破碎区位于生产厂房南侧，主要用于天然石膏破碎。占地面积为200m2。 | | 辅助工程 | 生活区 | | 办公区 | H=3.8m，用作办公使用，占地面积46m2。 | 新建 | | 食堂 | H=3.8m，用于员工及商务用餐，占地面积26.8m2。 | 新建 | | 宿舍 | H=3.8m，用于员工休息，占地面积46.6m2。 | 新建 | | 卫生间 | 用于员工生活，占地面积12.2m2。 | 新建 | | 地磅 | | | 用于成品运输车辆称重，面积30m2。位于生产区域成品罐下方地面。 | 新建 | | 洗车池 | | | 原料运输车辆出厂区时冲洗轮胎，为双面斜坡设计，占地面积100m2。池内储存洗车水，池容约为80-100m3。 | 新建 | | 沉淀池 | | | 位于洗车池旁，用于沉淀洗车废水，池容约45m3 | 新建 | | 雨水收集池 | | | 位于生产厂房西侧，池容为2m3（1m\*1m\*2m），初期雨水汇入池内后通过水泵抽入厂房洗车池内储存，经沉淀后回用于车辆冲洗及洒水抑尘。 | 新建 | | 提升机 | | | 位于生产厂房西侧生产区域内，占地面积约8m2。用于将研磨后产品提升至成品罐内储存。 | 新建 | | 储运工程 | 原辅料堆场 | | | H=8.5m，一层，钢结构。位于生产厂房东侧，地面硬化。用于堆放生产所需原辅料。面积约为3000m2。 | 新建 | | 成品罐 | | | 位于生产厂房西侧生产区域内，为悬挂式罐体。用于成品堆放。 | 新建 | | 公用工程 | 给水 | | | 由市政供水管网供给。 | 依托市政 | | 供电 | | | 由市政电网供给。 | 依托市政 | | 变压器、配电房 | | | 将高压电转至低压电输送给生产设备，变压器位于生产厂房西侧厂棚下，占地面积2m2，配电房位于生产厂房西侧，占地面积60m2。 | 新建 | | 环保工程 | 废水 | 生活污水 | | 经厂区隔油池+化粪池处理后通过生活区排口进园区污水管网入高新技术产业园污水处理厂处理 | 依托园区 | | 初期雨水 | | 项目初期雨水汇入厂外雨水池后经水泵抽入厂房洗车池内，经沉淀后回用于车辆冲洗及洒水抑尘。 | 新建 | | 车辆冲洗水 | | 经洗车池旁沉淀池处理后循环使用，不外排 | 新建 | | 洒水抑尘水 | | 陆丰管业厂区道路洒水抑尘水全部蒸发，不外排 | 新建 | | 废气 | 堆场卸料粉尘 | | 原料在堆场装卸过程中会产生堆场卸料粉尘，堆场卸料粉尘做无组织排放。 | 新建 | | 破碎粉尘 | | 天然石膏为大块原料，需进行破碎，破碎过程中会产生破碎粉尘，经负压收集+布袋除尘+15m高排气筒排放 | 新建 | | 投料粉尘 | | 项目投料过程中产生投料粉尘，经负压收集+布袋除尘+15m高排气筒排放 | 新建 | | 研磨粉尘 | | 设备球磨机研磨原材料时，设备处于密闭空间，研磨粉尘经密闭收集+脉冲除尘+15m高排气筒排放 | 新建 | | 成品罐粉尘 | | 研磨后的成品通过密闭管道输送至成品罐内储存，成品罐粉尘经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放 | 新建 | | 打包粉尘 | | 成品打包过程中会产生打包粉尘，经负压收集+布袋除尘器+15m高排气筒排放 | 新建 | | 食堂油烟 | | 收集后引至楼顶排放 | 新建 | | 噪声 | 设备噪声 | | 减震底座，隔声，消声 | 新建 | | 固废 | 一般固废暂存间 | | 位于厂区北侧靠门处，用于一般固废堆放，面积为5m2 | 新建 | | 危废间 | | 位于厂区西南侧，用于存放危废，面积为3m2 | 新建 |   **3、产品方案**  本项目产品及产量见下表。   1. **产品及产量**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **年产量** | | 1 | 氟石膏粉 | 249999.3685t | | 2 | 天然石膏粉 | 79998.6079t | | 3 | 碳酸钙 | 179999.5455t |   注：项目成品无具体产品质量标准，根据购置方要求进行相应加工；约5%成品打包方式为吨包出售，剩余95%成品打包方式为密闭车辆运输。  **4、项目主要生产设备**  本项目主要设备如下表所示。  **表2-3 项目主要设备、设施一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要生产单元名称** | **设备名称** | **规格型号** | **数量/台** | 备注 | | 1 | 工艺流程主要生产设备 | 原料料斗 | 50方/6500×4000×6200 (长×宽×高) | 4 | 三产品共用设备 | | 2 | 进料仓 | 50方/4000×4000×8400 (长×宽×高) | 4 | | 3 | 斗式提升机 | 500型/提升量40t/h，h=12m | 4 | | 4 | 螺旋输送机 | 输送量40t/h | 4 | | 5 | 脉冲除尘器 | HMC-240，240 袋 | 4 | | 6 | 螺杆式压缩机 | 50A，6.2m3/min | 2 | | 7 | 皮带输送机 | B800×6000mma | 4 | | 8 | 成品罐（均自带布袋除尘设备） | 300 吨/Φ5700mm  高度1650 0mm | 8 | | 9 | HD-1700A磨粉机 | HD- 1700A | 4 | | 10 | 布袋除尘器 | DMC-64 | 4 | | 11 | 除尘雾炮击 | 30型 | 2 | | 12 | 自动打包机 | DQL-6050PEH | 1 | | 13 | 鄂式破碎机 | PE250\*400,40t/h | 1 | 经天然石膏破碎用 | | 14 | 锤式破碎机 | 2PC600\*400，40t/h | 1 | | 15 | 其他辅助生产设备 | 装载机 | 5吨 | 1 | 输送 | | 16 | 叉车 | 3吨，4.5m | 1 | 输送 | | 17 | 储气罐 | 1m3,084MPa | 2 | 储存 | | 18 | 地磅 | 3\*16m | 2 | 称重 |   本项目年工作300天，每天2班，每班8小时，年工作时间4800h。项目生产过程中输送原材料的螺旋输送机共4台，每台输送原材料速度为40t/h，则年螺旋输送机输送原材料量为76.8万吨。项目预计年处理氟石膏25万吨、天然石膏8万吨，石灰石18万吨总计为51万吨，小于螺旋输送机输送原材料数量，故项目设备符合年输送51万吨原料要求。  本项目共设置两台破碎机对天然石膏大块原料进行破碎，项目破碎机每小时破碎量为34t，年工作300天，每天运行8h，年工作时间2400h。则破碎机年破碎天然石膏量为8.16万吨，大于年需破碎天然石膏量8万吨。故项目破碎机符合年破碎8万吨天然石膏的要求。  本项目年处理氟石膏25万吨、天然石膏8万吨，石灰石18万吨总计为51万吨原料.项目共设置4台磨粉机，处理效率为28t/h。项目年运行时间为4800h，项目磨粉机年研磨原料量为53.76万吨，大于年需研磨原料量。故项目磨粉机符合年处理51万吨原料的要求。  **5、项目主要原辅料**  本项目原辅材料用量及能源消耗情况详见下表。  **表2-4 项目主要原辅材料消耗一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年使用量/t** | **场内最大储存量/t** | **来源** | **备注** | | 1 | 氟石膏 | 250000t | 5000 | 外购 | 存于原辅料堆场 | | 2 | 天然石膏 | 80000t | 2000 | 外购 | 存于原辅料堆场 | | 3 | 石灰石 | 180000t | 3000 | 外购 | 存于原辅料堆场 | | 4 | 水 | 1268.4t | / | / | 市政提供 | | 5 | 电 | 594.22万度 | / | / | 市政提供 |   **6、项目原料来源及理化性质介绍**  （1）原料来源：  本项目原料氟石膏及天然石膏收购于宜春锦越新材料有限公司；石灰石收购于高安市洪石岭采石有限公司；其中氟石膏宜春锦越新材料有限公司外售的氟石膏收购于福建永晶科技股份有限公司。氟石膏、天然石膏及石灰石购置协议及预售合同详见附件五、附件六。  项目氟石膏原料为福建永晶科技股份有限公司通过萤石和浓硫酸制取氢氟酸后产生的工业废物，制取氢氟酸后产生的氟石膏因热量过高在冷却过程中不断蒸发水分，使得原料中含水率小于1%，氟石膏原料为干粉料，堆放过程中不会产生渗滤液。氟石膏在冷却过程中出售方会喷洒试剂中和原料pH值达到中性。根据福建永晶科技股份有限公司出具的相关文件可知本项目氟石膏原料不属于危险固废。氟石膏不属于危险废物证明文件详见附件七。  （2）理化性质：  1）氟石膏：为白色结晶状物质，具有良好的化学稳定性和物理稳定性，具有卓越的防火、隔热、保温能功效。广泛用于建筑、地铁、隧道等领域。  2）天然石膏：为单斜晶体，呈板状或纤维状，也有细粒块状的，呈淡灰、微红、浅黄或浅蓝色。是一种用途广泛的工业材料和建筑材料。  3）石灰石：以CaO为主要成分的气硬性无机胶凝材料，生石灰呈白色或灰色块状。  **表2-5原材料主要化学成分表（%）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **氟石膏** | | | | | | | | | | **SO3** | **CaO** | **F** | **SiO2** | **Al2O3** | **Fe2O3** | **MgO** | **BaO** | **K2O** | | **53.62** | **44.4** | **0.74** | **0.33** | **0.271** | **0.183** | **0.169** | **0.137** | **0.0434** | | **ZnO** | **PbO** | **WO3** | **SrO** | **MnO** | **TiO2** | **CuO** | **Y2O3** |  | | **0.0378** | **0.0168** | **0.014** | **0.0133** | **0.013** | **0.011** | **0.005** | **0.004** |  | | **天然石膏** | | | | | | | | | | **SO3** | **CaO** | **SiO2** | **MgO** | **SrO** | **Al2O3** | **Fe2O3** | **K2O** | **Cl** | | **54.09** | **44.2** | **0.774** | **0.56** | **0.1313** | **0.115** | **0.0868** | **0.026** | **0.011** | | **CuO** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **0.005** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **石灰石** | | | | | | | | | | **SiO2** | **Al2O3** | **MgO** | **CaO** | **K2O** | **Na2O** | **TiO2** | **Fe2O3** | **P2O5** | | **0.9** | **0.42** | **2.45** | **53.30** | **0.08** | **0.07** | **0.03** | **0.17** | **未检出** | | **SO3** | **烧失量** |  |  |  |  |  |  |  | | **0.10** | **42.46** |  |  |  |  |  |  |  |   **表2-6项目物料平衡表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 投入 | | 产出 | | | 名称 | 数量（t） | 名称 | 数量（t） | | 氟石膏 | 250000 | 氟石膏粉 | 249999.3685 | | 天然石膏 | 80000 | 天然石膏粉 | 79998.6079 | | 石灰石 | 180000 | 碳酸钙 | 179999.5455 | | 回用粉尘 | 81.2864 | 有组织排放 | 0.5661 | |  |  | 无组织排放 | 1.9120 | |  |  | 布袋收集粉尘 | 81.2864 | | 合计 | 510081.2864 | 合计 | 510081.2864 |   **表2-7 氟元素物料平衡表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 投入 | | 产出 | | | 名称 | 数量（t） | 名称 | 数量（t） | | 氟石膏中氟含量 | 1850 | 氟石膏粉中氟含量 | 1849.9953 | | 氟化物回用粉尘 | 0.2267 | 氟化物有组织排放 | 0.0014 | |  |  | 氟化物无组织排放 | 0.0033 | |  |  | 氟化物布袋收集粉尘 | 0.2267 | | 合计 | 1850.2267 | 合计 | 1850.2267 |   **6、劳动定员及班制**  本项目劳动定员15人，每天2班，每班工作8小时，年工作300天，包食宿。  **7、公用工程**  （1）供电  本项目用电由市政电网供应，年用量约594.22万度。  （2）给排水  ①给水系统  本项目用水由市政供水管网供水，项目用水主要为生活用水及车辆冲洗水。   1. 生活用水   项目劳动定员15人，员工在厂区内住宿，员工人均用水量按城市居民生活用水100L/人·d计算，项目年运行天数为300天，则用水量为1.5m3/d（450m3/a）。  2）洒水抑尘用水  项目原料运输车辆进出厂区时会产生少量车辆扬尘，故为减少扬尘产生量，在陆丰管业厂区内运输道路定期洒水抑尘，降低厂区内无组织扬尘产排量。预计厂区道路每天洒水抑尘量为2.5m3/d（750m3/a），道路洒水抑尘用水全部蒸发不外排。  3）车辆冲洗水  项目年运输原料为51万吨，运输车每次平均30t/辆，则年车辆运送原料次数为17000次，项目年工作300天，合计每天约原料运送次数为57次，则日清洗车辆次数为57次。车辆运送原料完毕出厂房时须冲洗车轮，防止运输车将灰尘带出厂区外，每辆车每次冲洗用水量为20L，则冲洗用水量为1.14t/d（342t/a）。  ②排水系统  1）生活污水  本项目生活用水为450m3/a，生活用水产污系数按80%计算，则项目生活污水产生量为360m3/a（1.2m3/a），生活污水经现有隔油池+化粪池预处理后通过生活区自建排口进园区污水管网入高新技术产业园污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排南潦河。  2）车辆冲洗水  项目每天车辆运送原料次数为57次，每次车辆出厂需冲洗车辆，冲洗水量约为15L次，则每天车辆冲洗水用量为1.14t，废水产生量按0.8计算，则车辆冲洗水产生量为0.912t/d（273.6t/a）。车辆冲洗水经洗车池旁的沉淀池处理后，循环使用不外排。车辆冲洗用水沉淀池需定期清理污泥及补充水量，补充水量为0.228t/d。  3）初期雨水  根据《化学工业污水处理与回用设计规范》（GB50684-2011）、《化学建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）及《石油化工给水排水系统涉及规范》明确（SH/T 3015-2019）明确：  初期污染污水量宜按以降雨初期污染雨水总量和调蓄设施的排空时间计算确定，宜采用下式计算：    式中：  qs--初期污染雨水量（m3/h）  Fs--污染区面积（m3），5280m2  Hs--降雨深（mm），取15mm；  ts--初期污染雨水调蓄池排空时间（h），取1h。  经计算，初期雨水量为79.2m3，项目初期雨水汇入厂房西侧雨水收集池后通过水泵抽入厂房洗车池内暂存，经沉淀后用于车辆冲洗和道路洒水抑尘。初期降雨时，将洗车池内水抽入沉淀池内储存，空置洗车池用于储存初期雨水。厂房洗车池占地面积为100m2，池体深度为1m，池容约为80-100m3，可容纳厂区初期雨水收集储存。初期雨水用于车辆冲洗后通过洗车池旁沉淀池沉淀后回用，同时也可由厂区人员抽离洗车池进行道路洒水降尘。本项目原料通过加盖苫布的车辆运输至厂房内存放，避免原料运输过程中散落在厂房外。遇降雨天气时，厂房外初期雨水中含有的污染物质基本为悬浮物。项目初期雨水流入厂房西侧雨水收集池后通过水泵抽入厂房洗车池内暂存，沉淀后回用于车辆冲洗及厂区道路洒水抑尘不会造成污染。项目车辆冲洗及洒水抑尘用水量为2.728m3/d，剩余初期雨水暂存于洗车池内待后续车辆冲洗及洒水抑尘使用。  初期雨水降雨次数及水量存在极大不确定性，本报告内仅描述初期雨水量及计算工艺，做定性分析，初期雨水量不计入项目水平衡中。    **图2-1 项目水平衡图单位m3/d**  **8、平面布置**  项目场地租赁江西省宜春市奉新县高新技术产业园广源路618号陆丰管业9号厂房，项目主要建设有生活区及产生厂房。生产厂房布置主要分为生产区域、原辅材料堆放场、破碎区、洗车池、初期雨水池及其他辅助区域。项目生产厂房及生活区内各区域平面设计符合消防安全要求，生产厂房大门处通道直到生产区域、原辅材料堆放场及洗车池。其他辅助区域均匀分布在生产厂房内，便于项目生产过程中原辅材料运输和生产工艺管理。故厂区内部道路布置合理，结构设计科学，使得各个分区之间联系紧密。生活区域位于生产厂房西侧约50m，陆丰管业厂区内道路发达，故项目生产厂房及生活区整体布局规划合理，能满足生产需求。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、生产工艺流程及产污节点**  （1）天然石膏生产工艺流程图如下：    **图2-2 项目天然石膏生产工艺流程图及产污环节图**  工艺流程说明：  （1）外运原料：项目原料天然石膏从源头企业收购后，通过车辆运输至奉新县高新技术产业园陆丰管业厂房内本项目生产厂房。原料运输过程中全程通过国道及省道进行运输，运输过程中运输车辆减速行驶、避开人员密集区域及车辆加盖毡布。项目建设方拟对车辆进出厂区运输道路每日进行洒水抑尘及对车辆进行冲洗，减少车辆运输时扬尘的产生。该过程会产生W1车辆冲洗水、W2洒水抑尘用水、N设备噪声。  （2）原料堆放：本项目原料天然石膏经车辆运至生产厂房原料堆场进行堆放，项目生产厂房为钢结构建筑，除进出车辆口外为密闭厂房，可有效减少堆场原料卸料堆放过程中粉尘无组织排放量。该过程会产生G1堆场卸料粉尘及N设备噪声。  （3）破碎：项目外购原材料天然石膏体积较大，无法同其他原料一同进入研磨工序。因此需单独对天然石膏原料进行破碎工序，将天然石膏运至破碎区域，利用锤式破碎机及鄂式破碎机先后对大块天然石膏进行破碎，直至天然石膏破碎成粒径较小的粉状颗粒。破碎后的天然石膏无需进行筛分，可直接原料仓进行投料工序。该过程中会产生G2破碎粉尘及N设备噪声。  （4）投料：破碎后的天然石膏原料通过铲车运输至投料机料斗内存放，通过皮带密闭输送至后续生产工艺。该过程中会产生G3投料粉尘及N设备噪声。  （5）研磨：原料料斗内的原料通过密闭输送进入研磨及内进行研磨工序，在密闭设备中原材料研磨至购置方所需细度后通过密闭管道输送至不同成品罐内进行储存。研磨设备内粉尘经设备自带脉冲除尘器处理外排。此过程会产生G4研磨粉尘及N设备噪声。  （6）成品贮存：研磨后的成品天然石膏粉输送至成品罐内储存，成品罐为密闭罐体，除成品打包口外，仅在罐体顶部设有一处透气口（罐体自带除尘设备）。成品罐内产生的逸散粉尘通过罐体自带的除尘设备处理后无组织排放。此过程会产生G5成品罐粉尘及N设备噪声。  （7）吨包外售、密闭车辆打包外售：根据业主方提供的资料可知约95%的项目成品通过管道输送至密闭车辆内打包外售。该部分成品打包过程中无打包粉尘产生。剩余5%项目成品通过打包机进行吨包处理，吨包结束后通过运输车辆外售。此过程会产生G6打包粉尘、S1废包装材料及N设备噪声。  （2）氟石膏、石灰石生产工艺流程图如下：    **图2-3 项目氟石膏及石灰石生产工艺流程图及产污环节图**  工艺流程说明：  （1）外运原料：项目原料氟石膏及石灰石从源头企业收购后，通过车辆运输至奉新县高新技术产业园陆丰管业厂房内本项目生产厂房。原料运输过程中全程通过国道及省道进行运输，运输过程中运输车辆减速行驶、避开人员密集区域及车辆加盖毡布。项目建设方拟对车辆进出厂区运输道路每日进行洒水抑尘及对车辆进行冲洗，减少车辆运输时扬尘的产生。该过程会产生W1车辆冲洗水、W2洒水抑尘用水、N设备噪声。  （2）原料堆放：本项目原料氟石膏及石灰石经车辆运至生产厂房原料堆场进行堆放，项目生产厂房为钢结构建筑，除进出车辆口外为密闭厂房，可有效减少堆场原料卸料堆放过程中粉尘无组织排放量。该过程会产生G1堆场卸料粉尘及N设备噪声。  （3）投料：氟石膏及石灰石原料通过铲车运输至投料机料斗内存放，通过皮带密闭输送至后续生产工艺。该过程中会产生G3投料粉尘及N设备噪声。  （4）研磨：原料料斗内的原料通过密闭输送进入研磨及内进行研磨工序，在密闭设备中原材料研磨至购置方所需细度后通过密闭管道输送至不同成品罐内进行储存。研磨设备内粉尘经设备自带脉冲除尘器处理外排。此过程会产生G4研磨粉尘及N设备噪声。  （5）成品贮存：研磨后的成品氟石膏粉及碳酸钙输送至不同成品罐内储存，成品罐为密闭罐体，除成品打包口外，仅在罐体顶部设有一处透气口（罐体自带除尘设备）。成品罐内产生的逸散粉尘通过罐体自带的除尘设备处理后无组织排放。此过程会产生G5成品罐粉尘及N设备噪声。  （6）吨包外售、密闭车辆打包外售：根据业主方提供的资料可知约95%的项目成品通过管道输送至密闭车辆内打包外售。该部分成品打包过程中无打包粉尘产生。剩余5%项目成品通过打包机进行吨包处理，吨包结束后通过运输车辆外售。此过程会产生G6打包粉尘、S1废包装材料及N设备噪声。   1. **产污环节情况**   本项目产污环节见下表所示。  **表2-8 产污环节一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **主要污染源** | | **生产工序** | **污染物名称** | **污染物产生情况** | **污染因子** | **排放方式** | |  |  | 卸料堆放 | G1 | 原料卸料堆放时产生的粉尘 | 颗粒物、氟化物 | 间断 | | 破碎工序 | G2 | 天然石膏破碎时产生的粉尘 | 颗粒物 | | 投料工序 | G3 | 原料投料过程中产生的粉尘 | 颗粒物、氟化物 | | 研磨工序 | G4 | 原料研磨过程中产生的粉尘 | 颗粒物、氟化物 | | 成品贮存 | G5 | 各成品进入成品罐内产生的粉尘 | 颗粒物、氟化物 | | 打包工序 | G6 | 成品打包过程中产生的粉尘 | 颗粒物、氟化物 | | 食堂油烟 | G7 | 食堂油烟 | 食堂油烟 | | 废水 | 洗车池 | W1 | 车辆进出厂区冲洗产生的废水 | SS | 不外排 | | 洒水抑尘 | W2 | 陆丰管业厂区进出道路洒水抑尘 | / | | 生活污水 | W3 | 员工的生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、TP | 间断 | | 固废 | 打包工序 | S1 | 打包工程中产生的废包装材料 | 废包装材料 | 不外排 | | 废气处理 | S2 | 废气处理中的废布袋 | 废布袋 | | S3 | 废布袋中的布袋粉尘 | 布袋粉尘 | | 沉淀池 | S4 | 沉淀池内产生的污泥 | 废污泥 | | 废机油 | S5 | 设备维修过程中产生的废机油 | 废矿物油 | | 废机油桶 | S6 | 设备维修过程中产生的废机油桶 | 废矿物油 | | 日常生活 | S7 | 日常生活的生活垃圾 | 生活垃圾 | | 设备噪声 | 设备运行 | N | 机械噪声 | 等效连续A声级 | 间断 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目租赁的陆丰管业九号厂房原为一块荒地，没有进行任何生产、堆放作业。该荒地在本项目建设单位与陆丰管业签署相关租赁合同后才由陆丰管业园区负责建设项目厂房框架后进行交付。因此，该地块不存在原有环境污染问题。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、环境空气质量现状**  （1）基本污染物环境质量现状  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）有关要求：“...常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据...”，因此，本评价引用2022年江西省各县（市、区）宜春市奉新县六项污染物浓度年均值，结果见下表。  **表3-1宜春市奉新县六项污染物环境空气质量统计一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **评价标准/（ug/m3）** | **现状浓度/（ug/m3）** | **占标率**  **（%）** | **达标情况** | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 35 | 22 | 62.86 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 70 | 40 | 57.14 | 达标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 60 | 6 | 10.00 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 40 | 12 | 30.00 | 达标 | | CO | 95%百分位数24小时平均 | 4mg/m3 | 0.8mg/m3 | 20.00 | 达标 | | O3 | 90%百分位数日最大8小时滑动平均 | 160 | 149 | 93.13 | 达标 |   根据上表可知宜春市奉新县范围内二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物PM2.5、一氧化碳、臭氧（O3）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在地为达标区。  （2）其他污染物  本项目排放的环境空气特征污染物为TSP及氟化物，为了解项目周围环境空气质量现状，本次环评引用《江西奉新高新技术产业园区调区规划环境影响报告书》中的监测数据，报告编号SK-2201-557，该项目委托江西三科检测有限公司于2022年2月在“陶家庄”设置1个监测点位，本次引用该监测点位氟化物及TSP的监测数据。“陶家庄”在本项目下风向，距离为2652m，引用可行。引用的TSP及氟化物监测报告时间为2022年2月8日-15日，大气环境现状检测结果具体见下表。  **表3-2 大气环境现状监测点位一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点名称** | **监测点位坐标** | | **监测因子** | | 经度 | 纬度 | | A1陶家庄 | 115°24′50.124″ | 28°39′35.614″ | TSP、氟化物 |   **表3-3 环境空气评价结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **采样时间** | **检测浓度** | **浓度限值** | **达标情况** | | （µg/m3） | （µg/m3） | | 陶家庄 | TSP | 22.2.8-22.2.9 | 44 | 300 | 达标 | | 22.2.9-22.2.10 | 46 | 300 | 达标 | | 22.2.10-22.2.11 | 36 | 300 | 达标 | | 22.2.11-22.2.12 | 44 | 300 | 达标 | | 22.2.12-22.2.13 | 41 | 300 | 达标 | | 22.2.13-22.2.14 | 51 | 300 | 达标 | | 22.2.14-22.2.15 | 42 | 300 | 达标 | | 氟化物 | 22.2.8-22.2.9 | 0.22 | 7 | 达标 | | 22.2.9-22.2.10 | 0.11 | 7 | 达标 | | 22.2.10-22.2.11 | 0.08 | 7 | 达标 | | 22.2.11-22.2.12 | 0.10 | 7 | 达标 | | 22.2.12-22.2.13 | 0.13 | 7 | 达标 | | 22.2.13-22.2.14 | 0.19 | 7 | 达标 | | 22.2.14-22.2.15 | 0.18 | 7 | 达标 |   监测结果表明，项目所在区域TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中二级浓度限值；氟化物能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表A.1中二级浓度限值。    **图3-1 项目地与引用监测点位关系图**  **2、地表水环境质量现状**  项目生活污水经隔油池+化粪池处理后通过生活区排口进园区污水管网入高新技术产业园区污水处理厂深度处理。根据宜春市生态环境局发布的《2023年宜春市环境质量月报（11月）》，宜春市奉新县三洪村监测断面主要流域地表水水质状况如下表所示。  **表3-4南潦河断面水质状况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **监测断面** | **考核区县** | **水质类别** | | **超标指标及超标倍数** | | **执行类别** | **水质类别** | | 1 | 三洪村（国家考核、市界） | 奉新县 | Ⅲ类 | Ⅱ类 | / |   由此可见，项目所在区域地表水水质满足Ⅲ类水体水质标准。  **3、声环境质量现状**  根据现场踏勘，项目所在区域50m范围内无敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，无需开展声环境质量现状监测。  **4、地下水、土壤环境质量现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》的通知，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目进行氟石膏、天然石膏及石灰石破碎，粉磨生产活动，其一般工业固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求设置一般固体废物暂存间，进行防雨、防渗处理，防治乱堆乱放。化粪池、沉淀池、洗车池均按照设计要求进行防渗处理，避免污水渗入地下；厂区其他地面均进行水泥地面硬底化，对地下水、土壤环境影响较小。同时，项目简称运行期间不取用地下水，故不需开展地下水环境质量现状调查工作。 |
| 环  境  保  护  目  标 | 评价范围内无自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区以及重要生态功能区等特殊环境敏感目标。项目主要环境保护目标见下表。  **表3-5 环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标/m** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对距离/m** | | **X** | **Y** | | 106 | 138 | 黄埇岗 | 约65人 | 二类区 | 东北 | 446 | | 536 | 146 | 无名住宅1 | 约15人 | 二类区 | 东北 | 70 | | -104 | 264 | 无名住宅2 | 约20人 | 二类区 | 西北 | 192 | | -263 | 412 | 无名住宅3 | 约40人 | 二类区 | 西北 | 412 | | 地表水环境 | 南潦河 | | | 水质，大河 | Ⅲ类 | 西 | 3967 | | 感古垅水库（养鱼塘及农田灌溉水源） | | | 水塘 | Ⅲ类 | 北 | 157 | | 十里水库（养鱼塘及农田灌溉水源） | | | 水塘 | Ⅲ类 | 西 | 987 | | 声环境 | 厂界外50m范围内无声环境保护目标 | | | | （GB3096-2008）中3类标准 | | | | 地下水环境 | 厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | | | 注：本次评价以厂房中心E115°26′5.048″，N28°40′32.749″为原点坐标（0，0），正东X轴为正方向，正北Y轴为正方向建立直角坐标系。 | | | | | | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废气**  营运期项目主要废气为堆场卸料粉尘，破碎粉尘、投料粉尘，研磨粉尘、成品罐粉尘，打包粉尘及食堂油烟。其中破碎粉尘、投料粉尘、研磨粉尘及打包粉尘做有组织排放，堆场卸料粉及成品罐粉尘做无组织排放。堆场卸料粉尘，破碎粉尘，投料粉尘，研磨粉尘，成品罐粉尘，打包粉尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物及氟化物（其他）排放监控浓度限值。  **表3-6 废气排放执行标准（单位：mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **标准名称** | **项目** | **排放方式** | **标准限值** | **排气筒高度** | **排放速率kg/h** | **监控位置** | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 颗粒物 | 有组织 | 120 | 15 | 3.5 | DA001排气筒出口 | | 无组织 | 1.0 | / | / | 厂界外浓度最高点 | | 氟化物 | 有组织 | 9 | 15 | 0.1 | DA001排气筒出口 | | 无组织 | 0.02 | / | / | 厂界外浓度最高点 |   食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）“小型规模”标准，具体见下表：  **表3-7 饮食业油烟排放标准（试行）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 规模 | 小型 | 中型 | 大型 | | 最高允许排放浓度（mg/m3) | 2.0 | | | | 净化设施最低去除效率（%） | 60 | 75 | 85 |   **2、水污染物**  本项目废水主要为生活污水、车辆冲洗水、初期雨水。生活污水经隔油池+化粪池预处理后通过生活区排口进园区污水管网入高新技术产业园污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排南潦河。车辆冲洗水经洗车池旁沉淀池处理后循环使用，不外排。项目车辆冲洗水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中车辆清洗用水标准。初期雨水经自建雨水池收集后通过水泵抽入厂房洗车池内储存，沉淀后回用于车辆冲洗及洒水抑尘。  **表3-8 生活污水处理后排放标准（单位：mg/L）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **标准** | **评价标准值** | | | | | | | | | CODCr | BOD5 | SS | 氨氮 | pH | 总氮 | 总磷 | 动植物油 | | 奉新高新技术产业园去污水处理厂接管标准 | 340 | 300 | 400 | 30 | 6-9 | 50 | 5 | 100 | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准 | 50 | 10 | 10 | 5（8） | 6~9 | 15 | 0.5 | 1 |   注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温≤12℃时的控制指标。  **表3-9车辆清洗水回用标准（单位：mg/L）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 标准 | 评价标准值 | | | | | | | | CODCr | BOD5 | SS | 氨氮 | pH | 总氮 | 总磷 | | (GB/T18920-2020）车辆清洗用水 | - | 10 | - | 5 | 6~9 | - | - |   **3、噪声**  营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。  **表3-10工业企业厂界环境噪声排放限值一览表（单位：dB（A））**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目时段** | **昼间** | **夜间** | **标准来源** | | 运营期 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准 |   **4、固废**  一般工业固体废物储运过程的污染控制应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，危废间密闭，防风、防雨和防晒，地面做防腐、防渗处理。 |
| 总量  控制  指标 | 根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号），确定各地区化学需氧量（CODcr)、氨氮（NH3-N)、氮氧化物（NOx)、挥发性有机物（VOC）等排放实施总量控制。  一、废水总量：本项目员工15人，年工作时间300天，每人每天用水按照100L/d计，产污系数取0.8，即生活污水产生量为360t/a。经隔油池+化粪池预处理后通过生活区排口进园区污水管网入高新技术产业园污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排南潦河。进入高新技术产业园污水处理厂CODcr浓度为193.6mg/m3，NH3-N浓度为20.75mg/m3。  项目原料运输车辆通过陆丰管业厂区道路进出生产厂房过程中会产生车辆扬尘，为减少车辆扬尘排放量，陆丰管业厂区道路每天进行洒水抑尘。道路洒水抑尘量按照2.5m3/d计算。项目陆丰管业厂区道路洒水抑尘用水全部蒸发，不外排。  项目洗车池每天冲洗车辆次数为57次，每次冲洗水量约为20L，产污系数取0.8，则车辆冲洗水产生量0.912t/a（273.6t/a），车辆冲洗水经沉淀池处理后循环使用，不外排。仅需定期补水0.228t/d。  故本项目废水排放总量指标计算如下：  CODcr总量考核指标为：360×193.6×10-6=0.07t/a；  NH3-N总量考核指标为：360×20.75×10-6=0.008t/a；  生活污水经高新技术产业园区污水处理厂深度处理后总量控制指标为：  CODcr总量控制指标为：360×50×10-6=0.018t/a；  NH3-N总量控制指标为：360×5×10-6=0.002t/a；  本项目废水总量考核指标：CODcr为0.07t/a，NH3-N为0.008t/a；废水总量控制指标为：CODcr为0.018t/a，NH3-N为0.002t/a。  二、废气总量：  本项目生产过程中无NOx、SO2及VOCs污染物产生。故无需申请废气排放总量。  则本项目废水总量控制指标：CODcr为0.018t/a，NH3-N为0.002t/a。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目租赁的陆丰管业九号厂房原为一块荒地，建设单位与陆丰管业签订租赁合同后，由陆丰管业承包项目厂房的基本结构建筑。厂房建设完毕后再交付给我方。我方在厂房交付后，不再进行大规模装修施工，仅对生产设备进行安装和调试，安装调试周期较短，对周边环境影响小。故不开展施工期环境影响分析。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **一、废气**  **1、废气污染源情况**  **表4-1项目建成后全厂废气污染源产生、正常排放汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **排放形式** | **污染物种类** | **污染物产生量和浓度** | | | **污染治理设施** | | | | | **污染物排放量和浓度** | | | **排放口基本情况** | | | | | **排放标准** | | | **产生浓度** | **产生量** | | **处理能力** | **收集效率** | **去除效率** | **是否可行技术** | **处理工艺** | **排放浓度** | **排放量** | | **编号及名称** | **类型** | **内径** | **温度** | **地理** | **浓度** | **速率** | | m | ℃ | **坐标** | | **mg/m**3 | **kg/h** | **t/a** | **m**3**/h** | **%** | **%** | **mg/m**3 | **kg/h** | **t/a** | **/** | **/** | **/** | **/** | **/** | **mg/m**3 | **kg/h** | | 投料粉尘 | 有组织 | 颗粒物 | 50.283 | 2.0113 | 9.6545 | 40000 | 95 | 99 | 是 | 负压收集（密闭收集）+布袋除尘器（脉冲除尘）+15m高排气筒 | 0.5028 | 0.0201 | 0.0965 | DA001排放口 | 一般排放口 | 0.6 | 25 | 115°26′3.214″28°40′33.309″ | 120 | 3.5 | | 氟化物 | 0.1831 | 0.0073 | 0.0351 | 0.0018 | 0.0001 | 0.0004 | 9 | 0.1 | | 破碎粉尘 | 颗粒物 | 197.91 | 7.9167 | 19.0000 | 1.9792 | 0.0792 | 0.1900 | 120 | 3.5 | | 研磨粉尘 | 颗粒物 | 132.32 | 5.2929 | 25.4060 | 100 | 1.3232 | 0.0529 | 0.2541 | 120 | 3.5 | | 氟化物 | 0.4818 | 0.0193 | 0.0925 | 0.0048 | 0.0002 | 0.0009 | 9 | 0.1 | | 打包粉尘 | 颗粒物 | 12.569 | 0.5028 | 2.4133 | 95 | 0.1257 | 0.0050 | 0.0241 | 120 | 3.5 | | 氟化物 | 0.0458 | 0.0018 | 0.0088 | 0.0005 | 0.0000 | 0.0001 | 9 | 0.1 | | 食堂油烟 | 食堂油烟 | 1.25 | 0.0025 | 0.003 | 2000 | 100 | 60 | 是 | 油烟净化器 | 0.5 | 0.001 | 0.0012 | 引至楼顶排放 | / | / | 115°26′3.214″28°40′33.309″ | 2 | / | | 卸料堆场粉尘 | 无组织 | 颗粒物 | / | 0.0102 | 0.0488 | / | / | 60 | 是 | 生产厂房内自然沉降 | / | 0.0041 | 0.0195 | / | / | / | / | 排至车间 | 1 | / | | 氟化物 | / | 0.00004 | 0.0002 | / | 0.00002 | 0.0001 | / | / | / | / | 0.02 | / | | 破碎粉尘 | 颗粒物 | / | 0.4167 | 1.0000 | / | / | / | / | 加强通风 | / | 0.4167 | 1.0000 | / | / | / | / | 1 | / | | 投料粉尘 | 颗粒物 | / | 0.1059 | 0.5081 | / | / | / | / | / | 0.1059 | 0.5081 | / | / | / | / | 1 | / | | 氟化物 | / | 0.0004 | 0.0018 | / | / | / | / | / | 0.0004 | 0.0018 | / | / | / | / | 0.02 | / | | 成品罐粉尘 | 颗粒物 | / | 5.2927 | 25.4047 | / | 100 | 99 | 是 | 设备自带布袋除尘 | / | 0.0529 | 0.2540 | / | / | / | / | 1 | / | | 氟化物 |  | 0.0193 | 0.0925 | / | 0.0002 | 0.0009 | / | / | / | / | 0.02 | / | | 打包粉尘 | 颗粒物 | / | 0.0265 | 0.1270 | / | / | / | / | 加强通风 | / | 0.0265 | 0.1270 | / | / | / | / | 1 | / | | 氟化物 | / | 0.0001 | 0.0005 | / | / | / | / | / | 0.0001 | 0.0005 | / | / | / | / | 0.02 | / |   **表4-2废气污染源非正常排放汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | 污染物排放形式 | 污染物种类 | 非正常排放频次 | | | 污染物排放量和浓度 | | | 控制措施 | | 次数 | 单次持续时间 | 总排放时间 | 排放浓度mg/m3 | 排放量 | | | 次/年 | 小时 | 小时 | Kg/h | Kg/a | | DA001 | 有组织 | 颗粒物 | 2 | 1 | 2 | 393.08 | 15.723 | 31.446 | 企业应加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放 | | 氟化物 | 2 | 1 | 2 | 0.7107 | 0.0284 | 0.0568 |   **2、污染源强核算过程**  项目营运期产生的废气主要为堆场卸料粉尘、破碎粉尘、投料粉尘、研磨粉尘、成品罐粉尘、打包粉尘，食堂油烟。  （1）堆场粉尘  本项目原料氟石膏用量25万吨、天然石膏8万吨及石灰石18万吨。项目所需原料运至生产厂房原料堆场间卸料、堆放过程中会产生卸料粉尘。卸料、堆场粉尘参考山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算，经验公式为：    式中：Q--自卸车卸料起尘量，g/a；  U--平均风速，m/s，原料堆场内风速取0.4m/s；  M--汽车卸料量，t/a。  通过计算可知，项目原料堆场内氟石膏粉尘量约为0.024t/a，天然石膏粉尘量约为0.008t/a，石灰石粉尘量约为0.017t/a。原料卸料、堆放过程中产生的粉尘可大量沉降于生产厂房内，约占粉尘产生量的60%，其余40%的粉尘通过车辆进出口及通风窗呈无组织排放至厂房外。则氟石膏排放量为0.0096t/a，天然石膏排放量为0.0032t/a，石灰石排放量为0.0068t/a。  其中根据化学成分分析可知，原料氟石膏中F含量为0.74%，经折算氟化物产生量为0.00018t/a，排放量为0.00007t/a。故，原料卸料堆放工序中卸料堆场粉尘（颗粒物）无组织排放量为0.0095t/a，其中氟化物无组织排放量为0.0001t/a。  （2）破碎粉尘  本项目天然石膏为大块原料，需单独进行破碎处理。天然石膏经鄂破+锤破过程中会产生一定的破碎粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），粉尘排放因子为0.25kg/t（碎料），则天然石膏破碎过程中粉尘产生量为20t/a。项目破碎过程中产生粉尘通过负压收集+布袋除尘+15m高DA001排气筒排放，收集效率为95%，处理效率为99%，风量为40000m3/h，破碎工序日工作时间8h，每年工作300天，则年工作时间为2400h。则本项目破碎粉尘有组织产生量为19t/a（7.92kg/h），破碎粉尘有组织排放量为0.19t/a（0.079kg/h），排放浓度为1.98mg/m3。无组织产生量为1t/a（0.417kg/h）。  （3）投料粉尘  本项目原料氟石膏、破碎后的天然石膏及石灰石经铲车运输至原料料斗进行投料工序。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），粉尘排放因子为0.02kg/t（装料）。则氟石膏投料过程中粉尘产生量为5t/a；天然石膏投料过程中粉尘产生量为1.5996t/a；石灰石投料过程中粉尘产生量为3.6t/a。投料粉尘经负压收集+布袋除尘+15m高DA001排气筒排放。收集效率为95%，处理效率为99%，风量为40000m3/h，项目年工作4800h。  氟石膏投料粉尘颗粒物有组织产生量为4.7148t/a（0.9823kg/h），有组织排放量为0.0471t/a（0.0098kg/h），排放浓度为0.2458mg/m3。无组织排放量为0.2481t/a（0.0517kg/h）。投料粉尘氟化物有组织产生量为0.0351t/a（0.0073kg/h），有组织排放量为0.0004t/a（0.0001kg/h），排放浓度为0.0018mg/m3。无组织排放量为0.0018t/a，排放速率为0.0004kg/h。  天然石膏投料粉尘颗粒物有组织产生量为1.5196t/a（0.3166kg/h），有组织排放量为0.0152t/a（0.0032kg/h），排放浓度为0.0791mg/m3。无组织排放量为0.08t/a（0.0167kg/h）。  石灰石投料粉尘颗粒物有组织产生量为3.42t/a（0.7125kg/h），有组织排放量为0.0342t/a（0.0071kg/h），排放浓度为0.1781mg/m3。无组织排放量为0.18t/a（0.0375kg/h）。  （5）研磨粉尘  本项目原料氟石膏、破碎后的天然石膏及石灰石经投料工序进入料斗后通过密闭管道输送至研磨机内进行研磨，研磨结束后细度达到100目的成品氟石膏粉、天然石膏粉及碳酸钙通过密闭管道输送至成品罐内储存。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），粉尘排放因子为0.05kg/t（磨料）。则氟石膏研磨过程中粉尘产生量为12.4997t/a；天然石膏研磨过程中粉尘产生量为3.9989t/a；石灰石研磨过程中粉尘产生量为8.9998t/a。研磨粉尘经密闭收集+脉冲除尘+15m高DA001排气筒排放。项目研磨机自带一套脉冲除尘装置，对研磨过程中产生的研磨粉尘进行收集处理，收集效率为100%，处理效率为99%，风量为40000m3/h，项目年工作4800h。  氟石膏研磨粉尘颗粒物有组织产生量为12.4073t/a（2.5648kg/h），有组织排放量为0.1241t/a（0.0258kg/h），排放速率为0.6462mg/m3。研磨粉尘氟化物有组织产生量为0.0925t/a（0.0193kg/h），有组织排放量为0.0009t/a（0.0002kg/h），排放速率为0.0048mg/m3。  天然石膏研磨粉尘颗粒物有组织产生量为3.9989t/a（0.8331kg/h），有组织排放量为0.04t/a（0.0083kg/h），排放速率为0.2083mg/m3。  石灰石投料粉尘颗粒物有组织产生量为8.9998t/a（1.875kg/h），有组织排放量为0.09t/a（0.0187kg/h），排放速率为0.4687mg/m3。  （6）成品罐粉尘  本项目经研磨工序处理后的氟石膏粉、天然石膏粉及碳酸钙贮存于成品罐中，成品粉尘进入成品罐的过程中，成品罐内的空气会从罐体顶部呼吸口排出，此过程会产生一定量的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），成品的转运和输送粉尘排放因子为0.05kg/t（石灰）。则氟石膏成品贮存过程中粉尘产生量为12.4991t/a；天然石膏成品贮存过程中粉尘产生量为3.9987t/a；碳酸钙成品贮存过程中粉尘产生量为8.9994t/a。成品罐粉尘经设备自带布袋除尘器收集后无组织排放。收集效率为100%，处理效率为99%，项目年工作4800h。  氟石膏成品罐粉尘颗粒物无组织排放量为0.1241t/a（0.0258kg/h）。成品罐粉尘氟化物无组织排放量为0.0009t/a（0.0002kg/h）。  天然石膏成品罐粉尘颗粒物无组织排放量为0.04t/a（0.0083kg/h）。  碳酸钙成品罐粉尘颗粒物无组织排放量为0.09t/a（0.0187kg/h）。  （7）打包粉尘  本项目氟石膏粉、天然石膏粉及碳酸钙成品罐中95%成品粉尘经密闭管道输送进密闭车辆内，输送过程为密闭输送，基本无粉尘产生，仅做定性分析。剩余5%成品罐成品粉尘经密闭管道输送进吨包机内进行吨包工序，吨包后的成品外运出售。该打包过程会产生打包粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），粉状物料包装时粉尘逸散系数为0.1kg/t。项目打包粉尘经负压收集+布袋除尘器处理后引至15m高DA001排气筒进行排放。收集效率为95%，处理效率为99%，风量为40000m3/h，年工作时间为4800h。  氟石膏打包粉尘颗粒物有组织产生量为1.1786t/a（0.2455kg/h），有组织排放量为0.0118t/a（0.0025kg/h），排放速率为0.0614mg/m3。无组织排放量为0.062t/a（0.0129kg/h）。其中氟化物有组织产生量为0.0088t/a（0.0018kg/h），有组织排放量为0.0001t/a（0.00002kg/h），排放速率为0.0005mg/m3。无组织排放量为0.0005t/a，排放速率为0.0001kg/h。  天然石膏打包粉尘颗粒物有组织产生量为0.3799t/a（0.0791kg/h），有组织排放量为0.0038t/a（0.0008kg/h），排放速率为0.0198mg/m3。无组织排放量为0.02t/a（0.0042kg/h）。  碳酸钙打包粉尘颗粒物有组织产生量为为0.8549t/a（0.1781kg/h），有组织排放量为0.0085t/a（0.0018kg/h），排放速率为0.0445mg/m3。无组织排放量为0.045t/a（0.0094kg/h）。  （8）食堂油烟  项目依在厂区内设置一个食堂，项目劳动定员为15人，在厂区内食宿。由于是大锅炒菜，根据类比调查，人均耗油量按15g/人·d计，一般油烟挥发量占总耗油量的2～4%，平均为3%，则油烟产生量约为0.01kg/d，3kg/a，据建设单位提供资料，项目设1个基准灶头（小型食堂标准），单灶风量2000m3/h。日均制作按4小时计，则排风量为8000m3/d，油烟产生浓度约1.25mg/m3，经油烟净化器处理，最低去除效率为60%，处理后引至楼顶排放，则油烟排放量为1.2kg/a，排放浓度为0.5mg/m3。  （9）输送粉尘  本项目原料通过螺旋输送机供料进入雷蒙磨粉机中，皮带输送采用全密闭结构，取以上措施后，可有效减少原材料输送过程中粉尘的无组织排放量，排放量较少，仅做定性分析。  **3、废气治理设施可行性分析**  布袋除尘及脉冲除尘处理颗粒物可行性分析：  布袋除尘及脉冲除尘装置具有结构简单，维护操作方便；除尘效率可以达到99%以上，处理风量的范围广等优点。是一种成熟的比较完善的高效除尘设备。目前对于颗粒性粉尘净化处理是比较常用的环保装置，工艺在国内已经十分成熟，并得到了广泛的应用，在国内很多企业已经成功安装运行，设备运行费用较低，能够稳定运行。  本项目对产生的投料粉尘、破碎粉尘、研磨粉尘、成品罐贮存粉尘及打包粉尘采用的处理措施有效、可行。  **4、废气环境影响分析**  根据表4-1，项目投料、破碎、研磨及打包粉尘有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物排放监控浓度限值，卸料堆场、投料、破碎、成品罐、打包工序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中无组织排放监控浓度限值；项目氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中氟化物（其他标准限值）。  由表4-2可知，在非正常情况下，排气筒有组织排放浓度和速率显著增加。为防止废气事故排放，企业应在生产过程中加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。同时，企业应加强生产管理，根据设备性质和要求做相应的点检和检修，预防事故的产生。  综上所述，在企业妥善管理的前提下，本项目外排废气经过处理后可达标排放。  **5、卫生防护距离计算**  （1）等标排放量计算  对无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过评价标准的容许浓度限值，则需设置卫生防护距离，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，单个大气有害物质等标排放量按下式计算：  等标排放量=Qc/Cm  式中：Qc－为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h)；  Cm－为标准浓度限值（mg/m3)；  根据导则要求，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种～2种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。  项目各污染物等标量计算结果见下表。  **表4-3大气有害无组织等标排放量计算一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物名称** | **Qc（kg/h）** | **Cm（mg/m3）** | **等标排放量（106m3/h）** | | 生产厂房 | **TSP** | **0.6122** | **0.9** | **0.6802** | | **氟化物** | **0.00074** | **0.021** | **0.0352** |   由上表可知，本次评价生产厂房选择TSP作为特征大气有害物质进行分析。  （2）卫生防护距离初值计算  根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T39499-2020）》，卫生防护距离计算公式为：    式中：  Qc—污染物的无组织排放源强，kg/h；  Cm—污染物的标准浓度限值，mg/m3；  L—卫生防护距离，m；  r—生产单元的等效半径，m。  A.B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表4-4查取。  等效半径r的计算公式如下：    式中：S—无组织排放源所在生产单元占地面积，m2。  **表4-4卫生防护距离计算系数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **卫生防护距离计算系数** | **工业企业所在地区近5年平均风速/**  **(m/s)** | **卫生防护距离L/m** | | | | | | | | | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | | | 工业企业大气污染源构成类型 | | | | | | | | | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | | A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | 2～4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 | | B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | | | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | | | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | | | D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |   本项目所在区域多年平均风速为2.6m/s，卫生防护距离计算结果详见下表。  **表4-5卫生防护距离计算参数及计算结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源位置 | 污染物名称 | 排放速率（kg/h） | 面源长度（m） | 面源宽度（m） | 面源高度（m） | 卫生防护距离计算值（m） | 设定卫生防护距离（m） | 最终提级（m） | | 生产厂房 | TSP | 0.6122 | 120 | 44 | 8.5 | 26 | 50 | 50 |     **图4-1卫生防护距离计算结果图**  根据卫生防护距离的计算结果，本项目需以生产厂房为边界设置50m卫生防护距离。经现场踏勘和卫星地图测量，卫生防护距离内无居民集中区、医院、学校及食品、药品企业等环境敏感目标，距离最近的敏感点为东北侧70m的无名住宅区（约15人）。项目东北侧无名住宅区不在50m卫生防护距离范围内，故项目建设满足卫生防护距离的要求。同时要求本项目卫生防护距离范围内不得规划和建设居民住宅、医院、学校等敏感项目。  **6、废气监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他废金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）得到项目废气监测计划如下：  **表4-6废气监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | DA001 | 颗粒物、氟化物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物及氟化物（其他）排放监控浓度限值 | | 厂界 | 颗粒物、氟化物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值 |   **二、废水**  **1、废水污染源情况**  **表4-7 废水污染源产生、排放汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **类别** | **污染物**  **种类** | **污染物产生量和浓度** | | | **污染治理设施** | | | | **污染物排放量和浓度** | | | **排放口基本情况** | | | | | **排放标准** | | | **废水量** | **产生浓度** | **产生量** | **处理能力** | **主要治理工艺** | **去除效率** | **是否可行技术** | **废水量** | **排放浓度** | **排放量** | **排放**  **方式** | **排放去向** | **排放规律** | **排放编号及名称** | **排放类型** | **接管标准** | **排放标准** | | **浓度**  **mg/l** | **浓度**  **mg/l** | | **m3/a** | **mg/l** | **t/a** | **m3/d** | **%** | **m3/a** | **mg/l** | **t/a** | **/** | **/** | **/** | **/** | **/** | | 员工生活 | 生活污水 | pH | 360 | 6~9 | / | 1.2 | 隔油池+化粪池 | / | 是 | 360 | 6~9 | / | 间接排放 | 奉新县高新技术产业园污水处理厂 | 间接排放 | DW001（生活污水排口） | 一般排放口 | 6~9 | 6~9 | | CODcr | 220 | 0.079 | 12 | 193.6 | 0.07 | 340 | 50 | | BOD5 | 120 | 0.043 | 17 | 99.6 | 0.036 | 300 | 10 | | SS | 150 | 0.054 | 20 | 120 | 0.043 | 400 | 10 | | NH3-N | 25 | 0.009 | 17 | 20.75 | 0.008 | 30 | 5 | | TN | 45 | 0.016 | / | 45 | 0.016 | 50 | 15 | | TP | 3 | 0.001 | 5 | 2.85 | 0.001 | 5 | 0.5 | | 动植物油 | 28 | 0.01 | 50 | 14 | 0.005 | 100 | 1 |   **废水污染源强计算过程：**  （1）生活污水  项目劳动定员15人，人均用水量按100L/人·d，年运行天数为300天，则用水量为1.5m3/d（450m3/a），排水量按照用水量的80%计，项目建成后生活污水排放量为1.2m3/d（360m3/a），生活污水经隔油池+化粪池预处理达奉新县高新技术产业园污水处理厂接管标准后通过陆丰管业污水管网排入奉新县高新技术产业园污水处理厂深度处理，处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排南潦河。  （2）抑尘用水  本项目抑尘洒水主要是为降低项目运输车辆通过陆丰管业厂区道路进出生产厂房时产生的车辆扬尘。故，陆丰管业厂区道路每天需进行洒水抑尘。道路洒水抑尘量按照2.5m3/d（750m3/a）计算。项目厂区及车辆进出道路洒水抑尘用水全部蒸发，不外排。  （3）车辆冲洗水  项目年运输原料为51万吨，运输车每次平均30t/辆，则日运输车辆出厂房时清洗车辆次数为57次。车辆进出须冲洗车轮，防止运输车携带粉尘出厂房，每辆车每次冲洗用水量为20L，则冲洗用水量为1.14t/d（342t/a），废水按0.8计算，则车辆冲洗水产生量为0.912t/d（273.6t/a）。类比同类项目，主要污染物为SS（300mg/l）,经15m3沉淀池沉淀处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020中车辆清洗用水标准回用于车辆冲洗，不外排，《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020中车辆清洗用水标准对SS没有要求，只对BOD，氨氮有要求，本项目新鲜水来自市政供水，经过使用后BOD，氨氮浓度不发生重大改变，只改变SS，所以其可达《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020中车辆清洗用水标准，企业定期补充车辆冲洗水即可，补水量为0.228t/d（68.4t/a）。本项目建设有洗车池对运输车辆进行冲洗。  （4）初期雨水  项目全场采取雨污分流制。在降雨情况下场区易形成地表径流，雨水可能携带污染物排出场外。项目生产厂区为密闭厂房，原料输送过程中车辆加盖苫布，防止原料散落在厂房外。降雨天气下，初期雨水中主要污染物质为悬浮物。初期雨水流入厂房西侧雨水收集池后通过水泵抽入厂房洗车池内暂存，沉淀后回用于车辆冲洗及厂区道路洒水抑尘。鉴于降雨为不确定性的一次污染源，本次评价仅针对其源强及治理措施进行分析，不计污染物产排情况。  根据《化学工业污水处理与回用设计规范》（GB50684-2011）、《化学建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）及《石油化工给水排水系统涉及规范》明确（SH/T 3015-2019）明确：  初期污染污水量宜按以降雨初期污染雨水总量和调蓄设施的排空时间计算确定，宜采用下式计算：    式中：  qs--初期污染雨水量（m3/h）  Fs--污染区面积（m3），5280m2  Hs--降雨深（mm），取15mm；  ts--初期污染雨水调蓄池排空时间（h），取1h。  经计算，初期雨水量为79.2m3，项目初期雨水汇入厂房西侧雨水收集池后通过水泵抽入厂房洗车池内暂存，经沉淀后用于车辆冲洗和道路洒水抑尘。厂房洗车池占地面积为100m2，池体深度为1m，池容约为80-100m3，可容纳厂区初期雨水收集储存。可满足项目初期雨水收集处理及储存要求。  **2、废水治理设施技术可行性分析**  （1）生活污水治理措施可行性分析  项目生活污水经化粪池+隔油池预处理后排入奉新县高新技术产业园污水处理厂进行深度处理，尾水排入排至南潦河，对水环境影响较小。  根据“《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中4.5.3.1”，生活污水防治工艺为“过滤、沉淀－活性污泥法、生物接触氧化、其他”等处理技术或其他。本项目生活污水日产生量为1.2m3/d（360t/a），远小于化粪池池容。由此计算，生活污水在化粪池中有足够的停留时间，生活污水日产生量不会对化粪池造成负荷。项目隔油池+化粪池预处理生活污水的措施可行。  （2）奉新高新技术产业园污水处理厂接纳污水的可行性分析  ①污水处理能力  项目生产厂房位于奉新县高新技术产业园区广源路618号陆丰管业厂区内，属于奉新高新技术产业园区污水处理厂服务范围内，项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后通过生活区排口进园区污水管网入奉新高新技术产业园区污水处理厂，奉新高新技术产业园区污水处理厂处理规模为3.2万m3/d，厂区运营期的生活污水排放量约为1.2m3/d，仅占污水处理厂处理能力的0.0038%，对污水处理厂的处理负荷冲击很小。  ②管网铺设方面  奉新高新技术产业园区污水处理厂服务范围包括奉新高新技术产业园区规划范围内的一般工业废水和生活污水。本项目位于奉新高新技术产业园区冯田片区陆丰管业厂区内，处于奉新高新技术产业园区污水处理厂服务范围之内，而且项目废水水质能满足奉新高新技术产业园区污水处理厂接管标准，因此项目生活污水排入奉新高新技术产业园区污水处理厂进一步处理是可行的。因此，本项目废水治理措施可行。  ③水质方面  项目废水属于可生化性废水，其主要污染物为pH、CODcr、BOD5、SS、NH3-N、动植物油，通过厂内预处理后可达到污水处理厂的接管标准，且项目废水不含有毒有害物质，不会对污水处理厂处理工艺造成影响，因此项目废水水质适用于污水处理厂处理工艺，从水质角度来看，污水处理厂也可以接纳本项目废水。处理达标后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入南潦河，对周边水环境产生影响很小。因此，项目废水进入园区污水处理厂处理是可行的。  综上，本项目废水经分类收集，采取妥善处理后，能够满足国家相应排放标准要，项目废水处理措施是可行的。  **3、废水监测要求**  根据《排污单位自行检测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），本项目废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。  **表4-8 废水自行检测点位、监测指标及最低监测频次一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 最低监测频次 | | 非重点排污单位 | | DW001 | pH值、SS、COD、BOD5、氨氮、总氮、总磷、动植物油 | 年 |   **三、噪声**  （1）源强核算及治理措施  项目噪声来源分为室内声源及室外声源两种。经业主方核实，本项目无室外噪声源，项目风机为设备自带风机位于生产厂房内。  本项目室内声源有斗式提升机、螺旋输送机、螺杆式压缩机、磨粉机、打包机、破碎机及除尘设备风机等，噪声强度约65~80dB(A)。噪声源强见下表。噪声控制措施主要为：采取隔音措施，将高噪声设备置于室内，安装隔音门窗，此外，采取减振消声装置。  **表4-9 项目噪声源强调查清单**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物**  **名称** | **声源名称** | **数量（台套）** | **声源源强** | | **声源控制措施** | **距室内边界距离/m** | **室内边界声压级**  **/dB(A)** | **运行时段h** | **建筑物插入损失/dB(A)** | **建筑物外噪声** | | | **单台声功率级/dB(A)** | **声功率级/dB(A)** | **声压级**  **/dB(A)** | **建筑物**  **外距离/m** | | 1 | 生产厂房 | 斗式提升机 | 4 | 65 | 71 | 选用低噪声设备，消声、隔声 | 10 | 51 | 4800 | 20 | 31 | 1 | | 2 | 螺旋输送机 | 4 | 65 | 71 | 10 | 51 | 31 | 1 | | 3 | 螺杆式压缩机 | 2 | 70 | 73 | 12 | 51.42 | 31.42 | 1 | | 4 | HD-1700A磨粉机 | 4 | 75 | 81 | 10 | 61 | 41 | 1 | | 5 | 自动打包机 | 1 | 70 | 70 | 5 | 56.02 | 2400 | 36.02 | 1 | | 6 | 鄂式破碎机 | 1 | 80 | 80 | 5 | 66.02 | 46.02 | 1 | | 7 | 锤式破碎机 | 1 | 80 | 80 | 5 | 66.02 | 46.02 | 1 |   **2、预测模型及方法**  根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测计算的基本公式为：  ①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式  如已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按公式（A.1）计算：    式中：Lw—倍频带声功率级，dB；  Dc—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计到小于4π球面度（sr）立体角内的声传播指数DΩ。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB。  A—倍频带衰减，dB；  Adiv—几何发散引起的倍频带衰减，dB；  Aatm—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；  Agr—地面效应引起的倍频带衰减，dB；  Abar—声屏障引起的倍频带衰减，dB；  Amisc—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。  如已知靠近声源处某点的倍频带声压级Lp(r0）时，相同方向预测点位置的倍频带声压级Lp(r）可按公式（A.2）计算：    预测点的A声级LA(r)，可利用8个倍频带的声压级按公式（A.3）计算：    式中：Lpi(r)—预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；  ΔLi—i倍频带A计权网络修正值，dB（见附录B）。  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，可按公式（A.4）和（A.5）作近似计算：    ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法  声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（A.6）近似求出：  Lp2=Lp1-（TL+6）（A.6）  式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。  也可按公式（A.7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：    式中：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。    然后按公式（A.8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：  式中：Lpli(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lplij(T)L—室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N—室内声源总数。  在室内近似为扩散声场时，按公式（A.9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：    式中：Lp2i(T)—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi—围护结构i倍频带的隔声量，dB。  然后按公式（A.10）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。    **3、厂界噪声预测结果及达标情况**  项目噪声预测结果与达标分析见下表。  **表4-10 项目噪声预测结果与达标分析**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声环境保护目标名称** | **距离厂界距离（m）** | **噪声标准/dB(A)** | | **噪声贡献值/dB(A)** | | **超标和达标情况/dB(A)** | | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | | 1 | 东厂界 | 68 | 65 | 55 | 28.38 | 28.38 | 达标 | | 达标 | | 2 | 南厂界 | 3 | 65 | 55 | 41.67 | 41.67 | 达标 | | 达标 | | 3 | 西厂界 | 10 | 65 | 55 | 47.27 | 47.27 | 达标 | | 达标 | | 4 | 北厂界 | 10 | 65 | 55 | 42.6 | 42.6 | 达标 | | 达标 |   根据预测结果可知，本项目设备运行噪声经厂房隔音、距离衰减等措施后，其昼间、夜间噪声在厂区边界处能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周边环境无明显影响。同时，为减轻项目设备噪声对内、外环境的影响，本评价要求：  （1）采购时优先采购低噪声设备，可使得噪声对周边环境的影响进一步减小。  （2）采用基础减振措施，同时要对噪声设备的整体布局进行合理规划。  （3）厂房窗户应合理安排开关时间，对于厂房窗户建议安装双层玻璃。同时，厂房墙壁材料应加厚，进一步加强隔声效果。  （4）噪声监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定本项目噪声监测计划：  **表4-11 项目噪声监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 厂界外1m | 噪声 | 1次/季，昼夜各1次 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   **四、固废**  **1、固废污染源情况**  **表4-12 固体废物污染源产生、排放汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序/生产线** | **固体废物名称** | **固废属性** | **主要有毒有害物质名称** | **物理性状** | **废物代码** | **环境危险特性** | **产生量（t/a）** | **贮存方式** | **利用处置方式和去向** | **环境管理要求** | | 打包工序 | 废包装材料 | 一般废物 | / | 固态 | 309-999-99 | / | 1.5 | 袋装 | 综合外售利用 | 建立环境管理台账制度 | | 废气处理 | 废布袋 | 一般固废 | / | 固态 | 309-999-99 | / | 0.4 | 袋装 | | 布袋粉尘 | 一般固废 | / | 固态 | 309-999-66 | / | 81.2864 | 袋装 | 回用于生产 | | 沉淀池污泥 | 废污泥 | 一般固废 | / | 半固态 | 309-999-62 | / | 0.03 | 桶装 | 委托相关单位处理 | | 日常生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 固态 | / | / | 2.25 | 袋装 | 交环卫部门 | | 设备维护 | 废机油桶 | 危险废物 | 废矿物油 | 固态 | 900-041-49 | T、In | 0.05 | 桶装 | 交有资质单位处理 | | 废机油 | 危险废物 | 废矿物油 | 液态 | 900-214-08 | T、I | 0.1 | 桶装 |   **2、固废源强计算过程：**  本项目固体废物主要为一般固废，包括废包装材料、废布袋、布袋粉尘、废污泥及生活垃圾；  本项目危险废物主要为设备维护产生的废机油及废机油桶。  （1）废包装材料  本项目成品在打包过程中因操作不当会产生部分废包装材料，根据业主提供材料，废包装材料产生量约为1.5t/a。废包装材料属于“Ⅵ非特定行业生产过程中产生的一般固体废物”中的“309-999-99非特定行业生产过程中产生的其他废物”，该部分固体废物集中收集后外售综合利用。  （2）废布袋  本项目废气处理过程中会产生废布袋及布袋粉尘，故本项目废气处理过程中废布袋产生量约为0.4t/a。废布袋属于“Ⅵ非特定行业生产过程中产生的一般固体废物”中的“309-999-99非特定行业生产过程中产生的其他废物”，该部分固体废物集中收集后外售综合利用。  （3）布袋粉尘  本项目废气处理过程中会产生废布袋及布袋粉尘，根据表4-1计算可知废气处理过程中布袋处理粉尘量为81.2864t/a，废布袋中的布袋粉尘全部回用于生产工序。  （4）废污泥  项目运行过程中，洗车池旁沉淀池对车辆冲洗水进行处理过程中会产生沉淀池污泥。车辆冲洗水年产生量为273.6t/a，沉淀池污泥产生量约为年处理水量的0.01%，则废污泥产生量约为0.03t/a。废污泥属于“Ⅵ非特定行业生产过程中产生的一般固体废物”中的“309-999-61非特定行业生产过程中产生的无机废水污泥”，该部分固体废物集中收集后外售综合利用。  （5）废机油  项目设备维护过程中会产生废机油，根据建设方提供资料，项目废机油产生量约为0.1t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2021版）中危险废物（废物类别HW08，废物代码900-214-08）。项目产生的废机油收集后存于危废间，交有资质单位处理。  （6）废机油桶  项目设备维护过程中会产生废机油桶，根据建设方提供资料，项目废机油桶产生量约为0.05t/a。废机油桶属于《国家危险废物名录》（2021版）中危险废物（废物类别HW49，废物代码900-041-49），项目废机油桶收集后存于危废间，交有资质单位处理。  （7）生活垃圾  本项目工作人员有15人，按0.5kg/人·d，年工作300天计，则生活垃圾产生量为2.25t/a。收集后交由当地环卫部门统一清运，做到日产日清。  **表4-13 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 贮存时间 | | 危废间 | 废机油桶 | HW49 | 900-041-49 | 厂区西南角 | 2m2 | 桶装 | 0.05t | 1年 | | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.1t |   3、环境管理要求  （1）一般固体废物储存管理要求  本项目设置一般固废暂存间（3m2），专门用于临时存放项目产生的一般固体废物。本项目一般固废为废包装材料、废布袋、布袋粉尘、废污泥及生活垃圾等。根据建设方提供资料可知，陆丰管业厂区内基本每天都有专门的回收人员对各企业的一般固废进行回收。项目产生的一般固废仅在生产厂房内短时间暂存。上述一般固废每日产生量约为0.014t，项目拟建设的一般固废暂存区域为3m2，预计固废存量为2t，可满足厂区内一般固废短时间暂存的需求。  ①建立检查维护制度：定期检查维护洗车池、沉淀池等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。  ②要求建设单位对固废暂存间做好防渗、防雨、防风措施，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》进行施工。  ③建立档案制度：应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及检查维护资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。  ④环境保护图形标志维护：应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）规定进行检查和维护。  （2）危险废物储存管理要求  根据《国家危险废物名录》规定，本项目产生的危险废物，应按要求交由有资质单位处理。交由有附近资质单位处理前，危险废物的存储应单独设置一间存放室。各类原材料和危废分区存放，禁止将不兼容的原料和危废在同一容器内混装，装载液体、半固体危废容器内必须留有足够空间，容器顶部与液体表面保留100mm以上的空间，装载危险废物的容器上必须粘贴符合GB18597-2023标准附录A所示的标签；车间要做好防风、防雨、防晒工作。并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。项目设置一处危险废物暂存间，设置于厂区西南角（面积约2m2），储存能力为1-2t。项目危险废物年产生量约0.15t，危废间可满足危险废物一年储存要求。危废暂存间具体设计要求如下：  1）危险废物贮存容器的要求  a.有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。  b.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。  c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。  2）危险废物贮存设施的设计要求  危废间严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，危废间密闭，防风、防雨和防晒，地面做防腐、防渗处理。  选址可行性分析  本项目危废间选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控要求，选址不涉及生态红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区，且不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规定禁止贮存危险废物的区域。  综上，危废间选址满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。  危废贮存建设要求及影响分析  危废间地面、墙裙将严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防腐防渗，防渗层满足至少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）要求，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均采用坚固的材料建造，表面无裂缝；危废按种类分区存放，避免不相容的危险废物接触、混合；且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。  本项目产生的危险固废采用封闭桶装储存，在存放区域设围堰，设置围堰容积量应不小于危废包装桶的最大容积。综上所述，本项目危废间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，危废暂存过程对外环境影响较小。  运输过程影响分析  a.本项目采用人工运输的方式将危险废物从厂房转移到危险废物暂存间暂存。根据危险废物的类别、形态、理化性质确定包装形式，厂内转运过程中做好防渗、防漏、防扬散等环境保护措施；在运输过程中应尽量小心，轻拿轻放，避免破坏包装容器，发生危险废物散落、泄漏等情况发生。一旦发生散落、泄漏，工作人员应迅速找到泄漏点，防止危险废物继续泄漏，然后将破损桶内危险废物转移至其他空桶内暂存。已经散落、泄漏的少量危险废物应尽快收集，采用活性炭或其它惰性材料吸附处理，废吸附材料收集至废包装桶中，暂存于危险废物暂存处，和其他危险废物一并交由具有相应处理资质的单位处理。  b.项目危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。  c.危险废物运输应由相应运输资质的单位接收，危险废物的运输应采取危险废物转移“电子联单”制度，保证运输安全防止非法转移和非法处置。  **4、防控措施**  （1）源头控制措施  根据工程分析，项目通过有效的环保措施，生产过程中产生的废气可达标排放；生活污水经化粪池处理后排入高新技术产业园深度处理达标排放，车辆冲洗水经处理后循环利用，不外排；各类固态废物均能得以妥善处置，有效减少对环境的影响。  （2）分区防治措施  本项目租赁宜春市奉新县高新技术产业园区陆丰管业厂区9号厂房进行生产同时租赁陆丰管业厂区空置房间用于日常生活，生产厂房内建设有原、辅料堆放场、一般固废间、危废间、洗车池、沉淀池及破碎间等；生活区建设有食堂、宿舍、卫生间、办公室等。本项目的分区防渗控制措施主要针对生产厂房及生活区内不同区域进行相应的分区防渗工作。  重点防渗区防渗要求：危废间、化粪池、洗车池及沉淀池采用水泥硬化，1m高以下的墙裙铺及地面设环氧树脂涂层进行防渗、防腐措施。  一般防渗区防渗要求：一般固废暂存间，原、辅材料堆场，生产区域等需要进行一般防渗，防止物料运输时跑、冒、滴、漏废液污染地下水。  简单防渗区防渗要求：办公楼、食堂及宿舍等区域仅为员工日常生活使用，不进行任何相关生产活动，日常生活产生的生活污水均通过管道输送至化粪池内进行处理，故不会出现办公楼、食堂及宿舍等地污水渗漏造成污染的情况，故办公楼、食堂、宿舍及园区路面等防渗措施仅为一般地面硬化。  **表4-14 项目污染区划分及防渗等级一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **防渗区域或部位** | **防渗等级** | **防渗要求** | | 1 | 危废暂存间、化粪池、洗车池、沉淀池、初期雨水池 | 重点防渗区 | 危废暂存间依据《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 防渗要求，渗透系数 ≤10-10cm/s；洗车池、沉淀池、化粪池、初期雨水池防渗要求为：等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10-7cm/s | | 2 | 原辅材料堆场、一般固废间、生产区域等 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层Mb≧1.5m，渗透系数≤10—7cm/s | | 3 | 办公室、食堂、宿舍、其他区域 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |   **5、运营期地下水、土壤环境影响分析及污染防治措施**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作，可不开展地下水专项评价。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》），土壤不开展专项评价。营运期不使用地下水，对地下水的水位、水量无影响；危险废物、生活污水泄漏可能对地下水、土壤造成污染。  （1）地下水、土壤污染源  根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水及土壤环境影响的污染源有：化粪池、洗车池、沉淀池、一般固废间及危废间，主要污染物为废水和固体废物。  （2）地下水、土壤污染途径本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：  ①化粪池、洗车池、沉淀池在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。  ②项目产生的固废，在未采取防治措施的情况下，因雨水淋滤作用，淋滤液下渗将引起的地下水及土壤污染。  （3）影响分析  ①正常情况下地下水环境影响分析  本项目通过采取本评价提出的环保措施后，对化粪池、洗车池、沉淀池、初期雨水池、一般固废间及危废间进行防渗处理后，废水下渗量很小，在正常情况下对地下水及土壤不会造成污染。  ②非正常情况下地下水环境影响分析  根据场地水文地质条件，化粪池、洗车池、沉淀池、初期雨水池、一般固废间及危废间若发生渗漏，废水或废液将通过地表水入渗进入地下污染地下水及土壤。  由于污染物的存在，非正常状况下，将不可避免的会对项目所在区域周围，特别是下游部分区域的地下水及土壤产生一定程度的污染。因此，建设单位应积极采取有效的防渗措施，定期监控，一旦发现废液渗漏后，采取有效的应急措施，避免泄漏持续发生。  本项目进行氟石膏、天然石膏、石灰石粉磨生产，其一般工业固废主要为废布袋、布袋粉尘、废包装材料、废污泥及生活垃圾等一般固废。根据建设方提供资料可知，一般固废可做到日产日清，仅在生产厂房内短时间堆放，堆放场地为一般固废暂存区域，一般固废间满足三防（防扬散、防流失、防渗漏）或其他防治污染环境的要求设置，做到分类堆放，合理处置。危险废物为废机油及废机油桶暂存于危废间，危废间贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，贮存场所要进行防风、防雨、防渗处理，避免危险废液渗入地下造成污染。厂区除一般防渗区外其他区域均进行水泥地面硬低化，对地下水、土壤环境影响较小。同时，项目建成运营期间不涉及污染地下水外排，项目用水不取用地下水。因此，在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。  **6、环境风险**  （1）风险调查  根据建设单位提供资料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录B，本项目原、辅材料中不涉及风险物质，但设备定期维护过程中，厂区内会产生危险废物废机油。  故，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及前文危险物质调查结果中各类危险物质在厂界内的最大存在总量，计算危险物质数量与临界量比值（Q）：  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：    式中：q1，q2……qn——每种危险物质实际存在量，t；  Q1，Q2…Qn——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。  项目Q值计算见下表。  **表4-15 建设项目Q值计算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | CAS号 | 最大存在总量 qn/t | 临界量Qn/t | 危险物质Q值 | | 1 | 废机油（含废润滑油） | / | 0.1 | 2500 | 0.00004 | | 项目Q值总计 | | | | | 0.00004 |   经计算，本项目Q＜1。因此，本项目环境风险潜势划分为Ⅰ级，环境风险评价等级为简单分析。  （2）环境风险识别及分析  项目风险是石灰粉、石膏粉的贮存设施破裂，雨水进入贮存设施，导致碱性废水外排及沉淀池池壁破裂，导致废水未经处理后直接回用，造成厂区地下水及土壤环境污染。因此，本环评将其作为评价重点，并提出事故防范措施。  （3）风险防范措施要求  ①为把风险事故的发生和影响降到最低限度，针对项目的生产特点，特别应注意以下几点：加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育；应配备必需的消防设施，落实安全管理责任。  ②制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。  ③储存区的建筑设计应符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《化学危险物品安全管理条例》等规定。  ④在储存区应设明显的防火等级标志，通道应保持畅通。  ⑤石灰粉吸湿性较强，因此生产厂房应注意做好防雨、防潮。  ⑥综合考虑本项目废气治理设施发生故障的可能性及事故的类型，建设单位应定期对废气处置设施进行检修，并形成制度。安排环保专员对废气处置设施进行管理，设备检修过程或设施维护过程应暂时停止生产，防治因维护检修造成废气排入空气环境造成污染。  **表4-16 建设项目环境风险简单分析内容表**   | 建设项目名称 | 中泽矿业公司奉新县氟石膏和天然石膏及石灰石粉磨加工项目 | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设地点 | （江西）省 | （宜春市）市 | （奉新县）区 | （）县 | （高新技术产业）园区 | | 地理坐标 | 经度 | 115°26′5.048″ | 纬度 | 28°40′32.749″ | | | 主要危险物质及分布 | 成品罐破裂、沉淀池池壁破裂及废气处理设备故障 | | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 废气、废水外排污染厂区大气、地下水及土壤环境 | | | | | | 风险防范措施要求 | ①为把风险事故的发生和影响降到最低限度，针对项目的生产特点，特别应注意以下几点：加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育；应配备必需的消防设施，落实安全管理责任。②制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。③储存区的建筑设计应符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《化学危险物品安全管理条例》等规定。④在储存区应设明显的防火等级标志，通道应保持畅通。⑤石灰粉吸湿性较强，因此生产厂房应注意做好防雨、防潮。⑥综合考虑本项目废气治理设施发生故障的可能性及事故的类型，建设单位应定期对废气处置设施进行检修，并形成制度。安排环保专员对废气处置设施进行管理，设备检修过程或设施维护过程应暂时停止生产，防治因维护检修造成废气排入空气环境造成污染。 | | | | | | 填表说明：本项目Q＜1。环境风险潜势划分为Ⅰ级，环境风险评价等级为简单分析。 | | | | | |   **七、排污口设置及规范化整治**  废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照《江西省排污口设置与规范化整治管理办法》进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。  （1）烟囱（排气筒）设置取样口，并具备采样监测条件，废水排放口附近竖立图形标志牌。  （2）排污口管理。建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。  （3）环境保护图形标志  在废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表4-17，环境保护图形符号见表4-18。  **表4-17 环境保护图形标志的形状及颜色表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标志名称** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |   **表4-18 环境保护图形符号一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 | | 1 | 说明: 说明: 说明: 13003 | 说明: 说明: 说明: 4 | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 2 | 说明: 说明: 说明: 13001 | 说明: 说明: 说明: 13002 | 废水排放口 | 表示废水向水体排放 | | 3 | 说明: 说明: 说明: 14001 | 说明: 说明: 说明: 14002 | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | | 4 | 说明: 说明: 说明: 200602201518049853 | 说明: 说明: 说明: 200602201519018631 | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 | | 5 |  | | 危险废物标签 | | | 6 |  | | 危险废物贮存分区标志 | | | 7 |  | | 危险废物贮存设施横排 | | | 8 |  | | 危险废物贮存设施竖排 | |   **八、环保投资**  **表4-19 环境保护“三同时”验收及环保投资一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物种类 | 检测/检查地点 | 环保投资费用（万元） | | 投料粉尘+破碎粉尘+研磨粉尘+打包粉尘 | DA001排气筒 | 20 | | 食堂油烟 | 油烟排口 | 2 | | 生活污水 | 生活污水排口 | 5 | | 车辆冲洗水 | 洗车池旁沉淀池 | 2 | | 初期雨水 | 初期雨水池 | 0.5 | | 噪声 | 生产车间 | 5 | | 固废 | 一般固废间、危废间、原辅料存放间、厂区地面等做好防渗、防漏处理 | 8 | | 总计 | | 42.5 | |

# 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 | DA001投料粉尘+破碎粉尘+研磨粉尘+打包粉尘 | 颗粒物、氟化物 | 负压收集（密闭收集）+布袋除尘（脉冲除尘）+15m高排气筒排放（风量40000m3/h） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物排放监控浓度限值及氟化物（其他）标准限值 |
| 厂界 | 颗粒物、氟化物 | 加强车间通换风 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值。 |
| 食堂油烟 | 油烟废气 | 油烟净化器+引至楼顶排放 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）“小型规模”标准 |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH值、COD、氨氮、悬浮物、BOD5、TN、TP、动植物油 | 隔油池+化粪池处理后排入高新技术产业园区污水处理厂 | 奉新县高新技术产业园污水处理厂接管标准 |
| 车辆冲洗水 | SS | 沉淀池处理后循环利用，不外排 | 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中车辆清洗用水标准 |
| 初期雨水 | SS、氟化物 | 洗车池沉淀后循环利用，不外排 |
| 声环境 | 设备  噪声 | 等效连续A声级 | 基础减振、墙体隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 固体废物 | 一般工业固废 | 废布袋、废包装材料、废污泥 | 外售综合利用 | 防渗漏、防雨淋、防扬尘 |
| 危险固废 | 废机油、废机油桶 | 交有危废资质单位处置 | 《危险贮存污染物控制标准》（GB18597-2023） |
| 生活垃圾 | / | 环卫部门处理处置 | / |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 对危废暂存间依据《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 防渗要求，渗透系数 ≤10-10cm/s，洗车池、沉淀池、化粪池、初期雨水池防渗要求为：等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10-7cm/s进行重点防渗，一般固废区、原辅材料堆场、生产区域等采用一般防渗（等效黏土防渗层Mb≧1.5m，渗透系数≤10-7cm/s），办公室、食堂、宿舍等其他区域采用简单防渗（一般地面硬化）。 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①为把风险事故的发生和影响降到最低限度，针对项目的生产特点，特别应注意以下几点：加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育；应配备必需的消防设施，落实安全管理责任。②制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。③储存区的建筑设计应符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《化学危险物品安全管理条例》等规定。④在储存区应设明显的防火等级标志，通道应保持畅通。⑤石灰粉吸湿性较强，因此生产厂房应注意做好防雨、防潮。⑥综合考虑本项目废气治理设施发生故障的可能性及事故的类型，建设单位应定期对废气处置设施进行检修，并形成制度。安排环保专员对废气处置设施进行管理，设备检修过程或设施维护过程应暂时停止生产，防治因维护检修造成废气排入空气环境造成污染。 | | | |
| 其他环境管理要求 | ①配置环境风险应急物资，加强员工安全培训强度，安排专人负责环保设施正常运行，定期检修环保设施。  ②运行期环境职责  由分管环境的专人负责环保指标的落实，将环保指标逐级分解到车间、班组和个人，负责环保设备的运转和维护，确保其正常运转和达标排放，充分发挥其作用；配合地方环保监测部门进行日常环境监测，记录并及时上报污染源及环保措施运行动态。  ③环境监测  环境监测是企业环境管理必不可少的一部分，也是环境管理规范化的重要手段，其对企业主要污染物进行监测分析、资料整理、编制报表、建立技术档案，为上级环保部门进行环境规划、管理及执法提供依据。  ④企业排污口规范化整治  根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国家环境保护总局环发【1999】24 号)和《排放口规范化整治技术》(国家环境保护总局环发【1999】24号文)文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。  项目应在各气、水、声、固排污口（源）挂牌标识。规范化整治具体如下：  A废水排放口附近醒目处应树立一个环保图形标志牌。  B固废处置前应当有防扬散、防流失等措施，贮存处进出口醒目处应设置环保图形标志牌。 | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 项目建设符合国家产业政策，项目所在区域环境质量满足相应环境功能区划要求，项目与周边环境相容，选址可行；项目拟采取的污染防治措施有效，各污染物经处理后均能满足相应排放标准；具有良好的经济效益和较好的社会效益。  通过对本项目的环境影响分析评价，项目运营过程中会产生废气、噪声、固体废物等污染物，对周围大气环境、水环境、声环境造成一定不利影响，经采取积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。  综上所述，在认真执行建设项目“三同时”制度，严格落实本环境影响评价提出的各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，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① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量③ | 本项目  排放量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⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 0.5647t/a | / | 0.5647t/a | +0.5647t/a |
| 氟化物 | / | / | / | 0.0014t/a | / | 0.0014t/a | +0.0014t/a |
| 废水 | 废水总量 | / | / | / | 360t/a | / | 360t/a | +360t/a |
| COD | / | / | / | 0.07t/a | / | 0.07t/a | +0.07t/a |
| BOD | / | / | / | 0.036t/a | / | 0.036t/a | +0.036t/a |
| SS | / | / | / | 0.043t/a | / | 0.043t/a | +0.043t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.008t/a | / | 0.008t/a | +0.008t/a |
| TN | / | / | / | 0.016t/a | / | 0.016t/a | +0.016t/a |
| TP | / | / | / | 0.001t/a | / | 0.001t/a | +0.001t/a |
| 动植物油 | / | / | / | 0.005t/a | / | 0.005t/a | +0.005t/a |
| 一般工业固体废物 | 废包装材料 | / | / | / | 1.5t/a | / | 1.5t/a | +1.5t/a |
| 废布袋 | / | / | / | 0.4t/a | / | 0.4t/a | +0.4t/a |
| 废污泥 | / | / | / | 0.03t/a | / | 0.03t/a | +0.03t/a |
| 危险废物 | 废机油 | / | / | / | 0.1t | / | 0.1t | +0.1t |
| 废机油桶 | / | / | / | 0.05t | / | 0.05t | +0.05t |
| 职工生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 2.25t/a | / | 2.25t/a | +2.25t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；