建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（送审本）

**项目名称：万达开集中储配煤基地建设项目**

**建设单位（盖章）：达州兴开建设发展集团有限公司**

**编制日期：2022年11月**

中华人民共和国生态环境部制

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 万达开集中储配煤基地建设项目 | | |
| 项目代码 | 2207-511723-04-01-844492 | | |
| 建设单位联系人 | 熊密 | 联系方式 | 18828624464 |
| 建设地点 | 达州市开江县任市镇 | | |
| 地理坐标 | （107度47分56.977秒，30度54分52.282秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | G5990其他仓储业 | 建设项目  行业类别 | 四、煤炭开采和洗选业-烟煤和无烟煤开采洗选061-**-煤炭洗选、配煤；煤炭储存、集运**；风井场地、瓦斯抽放站；矿区修复治理工程（含煤矿火烧区治理工程） |
| 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） | 达州市开江县经济和信息化局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 川投资备【2207-510115-07-02-635636】JXQB-0306号 |
| 总投资（万元） | 85000 | 环保投资（万元） | 706 |
| 环保投资占比（%） | 0.83 | 施工工期 | 2年 |
| 是否开工建设 | ■否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 311133.3（466.7亩） |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中专项评价设置原则，本项目不涉及专项评价，具体分析详见下表。  **表1-1 专项评价设置情况分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价的类别** | **涉及项目类别** | **本项目** | **是否**  **设置** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯〔a〕并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目排放废气主要为颗粒物，不含有毒有害污染物1、二噁英、苯〔a〕并芘、氰化物、氯气等。 | 否 | | 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 | 本项目生活污水排入污水处理厂处理，生产废水不外排。 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量。 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目用水来自市政管网，不涉及从河道取水。 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋工程，不涉及向海排放污染物。 | 否 | | | |
| 规划情况 | 文件名称：《国家发展和改革委员会关于印发煤炭物流发展规划的通知》  审查机关：中华人民共和国国家发展和改革委员会  审查文号：发改能源[2013]2650号 | | |
| 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 | **一、与《国家发展和改革委员会关于印发煤炭物流发展规划的通知》符合性分析**  《规划》全面总结了煤炭物流发展取得的成就，深刻分析了新形势下煤炭物流发展面临的机遇和挑战，指明了煤炭物流发展方向。《规划》提出，要按照科学布局、高效畅通、协调配套、节能环保的发展方针，以加快转变发展方式为主线，以改革开放为动力，以科技进步为支撑，完善煤炭物流基础设施，培育大型煤炭物流企业，健全煤炭物流服务体系，提高煤炭物流服务能力，促进煤炭物流科学发展。  根据《规划》，到2020年，煤炭物流整体运行效率明显提高，社会化、专业化和信息化水平显著提升，基本形成物流网络配套衔接、技术装备先进适用、物流服务绿色高效的现代煤炭物流体系。届时，铁路煤运通道年运输能力将达到30亿吨；重点建设11个大型煤炭储配基地和30个年流通规模2000万吨级物流园区；培育一批大型现代煤炭物流企业，其中年综合物流营业收入达到500亿元的企业10个；建设若干个煤炭交易市场。  《规划》明确了煤炭物流科学发展的六项重点任务，一是加快铁路、水运通道及集疏运系统建设，健全铁路直达和铁水联运物流通道网络，形成“九纵六横”的煤炭物流网络；二是建设大型煤炭储配基地，加快应急储备建设，健全煤炭储配体系；三是按照现代物流管理模式，整合煤炭物流资源，发展大型现代煤炭物流企业；四是深化煤炭产运需衔接制度改革，建立以全国性煤炭交易中心为主体，以区域性煤炭交易市场为补充，以信息技术为平台，政府宏观调控有效、市场主体自由交易的煤炭市场体系；五是推广先进煤炭物流技术装备，加快煤炭物流信息化建设，完善煤炭物流标准体系；六是引导国内煤炭物流企业引进国外先进物流管理理念和技术装备，支持优势企业开展国际化经营，推进煤炭物流国际合作。  本项目为煤炭存储集运项目，位于达州市开江县任市镇，煤炭储配基地静态储煤能力为100万吨，煤炭周转能力400万吨/年，其中铁路到达300万吨/年，发送100万吨/年，公路到达100万吨/年，发送300万吨/年，储配煤产品满足周边电厂对各类煤质的需求，保证和稳定煤炭发热量以及电厂对煤炭粒度、水分、硫分的要求，简化电厂对燃料电煤的后期处理工作，符合规划中相关要求。 | | |
| 其他符合性分析 | **一、与产业政策符合性分析**  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于B0610烟煤和无烟煤开采洗选类别，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，同时依据《促进产业结构调整暂行规定》（国发（2005）40号文）的相关规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此，本项目属于允许类。  同时，本项目取得了开江县发展和改革局出具的《关于万达开集中储配煤基地建设项目可行性研究报告的批复》（开江发改审【2022】463号），同意本项目的实施。  综上所述，本项目的建设符合国家现行的产业政策。  **二、用地性质相符性分析**  本项目位于达州市开江县任市镇，为煤炭存储集运项目，建设单位已于2022年1月25日取得了开江县行政审批局出具的《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》，土地用途为仓储用地。  因此，本项目用地符合用地性质。  **三、与《煤炭产业政策》（2013 年修订）符合性分析**  根据《煤炭产业政策》（2013 年修订）第十三条鼓励“在中小型煤矿集中矿区建设群矿洗选厂”和《国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见》（国发〔2005〕18 号）“推进洁净煤技术产业化发展。发展改革委要制定规划，完善政策，组织建设示范工程，并给予一定资金支持，推动洁净煤技术和产业化发展。大力发展洗煤、配煤和型煤技术，提高煤炭洗选加工程度”。  本项目为煤炭存储集运项目，位于达州市开江县任市镇，煤炭储配基地静态储煤能力为100万吨，煤炭周转能力400万吨/年，其中铁路到达300万吨/年，发送100万吨/年，公路到达100万吨/年，发送300万吨/年，洗选废水闭路循环，不外排，符合《煤炭产业政策》（2013 年修订）。  **四、与《关于印发煤炭工业节能减排工作意见的通知》（发改能源〔2007〕1456 号）（国家发展改革委、国家环保总局）符合性分析**  根据《关于印发煤炭工业节能减排工作意见的通知》中“四、煤炭洗选加工：第 23 条“煤矿应就近配套建设选煤厂或集中选煤厂，采用大中型高效节能设备，减少物流中转环节；新建选煤厂规模原则上不小于 30 万 t/a”；第 25 条“选煤厂补充用水必须首先采用处理后的矿井水或中水。洗煤用水应净化处理后循环复用，大中型选煤厂必须实现洗水一级闭路循环，洗选原煤清水耗应控制在 0.15m3/t以内”。  本项目为煤炭存储集运项目，位于达州市开江县任市镇，煤炭储配基地静态储煤能力为100万吨，煤炭周转能力400万吨/年，其中铁路到达300万吨/年，发送100万吨/年，公路到达100万吨/年，发送300万吨/年，年洗选煤炭 120万t，建设项目生产采用高效洗选设备，厂区实行洗煤水一级闭路循环，洗选原料尾煤清水耗小于0.15m3/t，洗煤废水处理后循环使用，不外排。  **五、与《开江县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析**  《纲要》中提出：继续打好蓝天保卫攻坚战，聚焦重点、协同治理，实现科学治污、精准治污、依法治污，加强环保督察，确保县城空气质量优良天数达标率持续稳定在90%以上，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气。加大重点区域、重点行业、重点企业的污染整治力度，实施“减排、压尘、治车、控煤”一系列综合措施，推动发展方式、生产生活方式加快转变，努力实现空气质量改善和高质量发展相互促进。调整优化能源结构，深化散煤治理，实现细颗粒物和臭氧“双控双减”。有序推动不达标排放车辆的报废，减少车辆移动污染源。实行科学治污，推进大气治理能力现代化建设，建立完善“天地空”监测网络体系，充分运用监测结果和科研成果，动态更新大气重点污染源。实施精准治污，努力做到问题精准、时间精准、区位精准、对象精准和措施精准。  本项目为煤炭存储集运项目，煤炭储配基地静态储煤能力为100万吨，煤炭周转能力400万吨/年，其中铁路到达300万吨/年，发送100万吨/年，公路到达100万吨/年，发送300万吨/年，年洗选煤炭 120万t，废气主要污染物为颗粒物，经喷雾降尘及除尘器等措施治理后对周边环境影响较小，符合规划中相关要求。  **六、与相关污染防治行动方案符合性分析**  具体分析见下表。  **表1-2 项目与相关规划的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **方案名称** | **相关内容** | **本项目** | **符合性** | | **与相关大气污染防治规划符合性分析** | | | | | 《中华人民共和国大气污染防治法》（国发【2013】37号） | 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。  工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。 | 本项目为煤炭存储集运项目，企业采取了密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘。 | 符合 | | 《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发[2019]4 号 | 推进工业污染源全面达标排放，公布未达标工业污染源名单，对重大问题实施挂牌督办，跟踪整改销号。 | 本项目为煤炭存储集运项目，企业采取了密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少粉尘排放。 | 符合 | | 成都市大气 水土壤污染防治“三大战役”领导小组关于印发《成都市2022年大气污染防治工作行动方案》的通知 | 大力发展电子信息、装备制造、生物医药等先进制造业，提升高技术制造业占比，通过上大压小、资源整合等方式低钢材、建材、石化等重点高耗能产业占比。推动氢能、光伏等绿色产业集群化发展。 | 本项目为煤炭存储集运项目，企业采取了密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少粉尘排放。 | 符合 | | 成都市“十四五”生态环境保护规划 | 按照最新《产业结构调整指导目录》持续开展落后低效和过剩产能淘汰工作，严格控制粗钢、平板玻  璃、水泥等行业产能。以石化、化工、工业涂装、包装印刷、建材、农副食品加工等行业为重点，强化能耗、水耗、环保、安全等标准约束，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。推行企业激励与绿色绩效挂钩，建立“两高”项目全链条管控机制。 | 本项目为煤炭存储集运项目，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰项目。 | 符合 | | **与相关水污染防治规划符合性分析** | | | | | 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号） | （一）狠抓工业污染防治。……  集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施…… | 本项目生产废水实现废水闭路循环，不外排；生活污水经预处理设施处理后排入开江县任市镇污水处理厂处理。 | 符合 | | 《四川省人民政府关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发[2015]59 号） | （一）全面控制污染物排放  （1）狠抓工业污染防治；①取缔“10+1”小企业；②专项整治“10+1”重点行业； ③集中治理工业集聚区水污染 | 本项目为煤炭存储集运项目，不属于“十小”企业，不属于取缔项目。 | 符合 | | 《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发[2019]4 号 | 《四川省打赢碧水保卫战实施方案》三、重点任务  （三）实施工业污染治理工程。  实施园区工业废水达标整治。落实《四川省工业园区（工业集聚区）工业废水处理设施建设三年行动计划》，倒排工期，落实责任，按照属地管理、辖区负责的原则，省直相关部门按照管理权限督促指导各地加快推进工业园区（工业集聚区）污水处理设施建设，确保污水处理设施按期建成投入使用和正常运行。 | 本项目生产废水实现废水闭路循环，不外排；生活污水经预处理设施处理后排入开江县任市镇污水处理厂处理。 | 符合 | | **与相关土壤污染防治规划符合性分析** | | | | | 《土壤污染防治行动计划》（国发【2016】31号） | （八）切实加大保护力度。防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。 | 本项目为煤炭存储集运项目，不属于该行动计划中严格管控的项目，也不属于涉重金属行业。 | 符合 | | （十六）防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。 | 本项目用地性质为仓储用地，排放污染物主要为颗粒物，不排放重点污染物。 | 符合 | | （十七）强化空间布局管控。.……严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 | 本项目为煤炭存储集运项目，不属于有色金属冶炼、焦化等行业企业。 | 符合 | | （十八）严控工矿污染。（3）加强涉重金属行业污染防控。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，.…继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。按计划逐步淘汰普通照明白炽灯。  提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。 | 本项目为煤炭存储集运项目，不属于涉重金属行业。 | 符合 |   综上，项目符合国家和四川省大气污染防治、水污染防治以及土壤污染防治相关规划要求。  **七、与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析**  项目与推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办【2022】7）号）划定的环境准入负面清单符合性分析见下表。  **表1-3与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **负面清单内容** | **本项目与负面清单对照** | **结论** | | 1 | 禁止建设不符合全国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 | 本项目为煤炭存储集运项目，位于达州市开江县任市镇内，不属于港口、码头及过长江通道项目。 | 符合 | | 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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目 | 本项目为煤炭存储集运项目，位于达州市开江县任市镇内，未在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内建设。 | 符合 | | 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目 | 本项目为煤炭存储集运项目，位于达州市开江县任市镇内，未在饮用水水源一级保护区及二级保护区的岸线和河段范围内建设。 | 符合 | | 4 | 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造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目 | 本项目为煤炭存储集运项目，位于达州市开江县任市镇内，未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内建设，不属于挖沙、采矿行业。 | 符合 | | 5 | 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。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。 | 本项目为煤炭存储集运项目，位于达州市开江县任市镇内，未在利用、占用长江流域河湖岸线进行建设。 | 符合 | | 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污 | 本项目为煤炭存储集运项目，项目不涉及排污口。 | 符合 | | 7 | 禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞 | 本项目为煤炭存储集运项目，位于达州市开江县任市镇内，未在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围内建设。 | 符合 | | 8 | 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。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 | 本项目为煤炭存储集运项目，位于达州市开江县任市镇内内，未在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内建设。 | 符合 | | 9 | 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 | 本项目为煤炭存储集运项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 | | 10 | 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 | 本项目为煤炭存储集运项目，不属于国家石化、现代煤化工等。 | 符合 | | 11 | 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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 | 本项目为煤炭存储集运项目，不属于严重过剩产能行业的项目及高耗能高排放项目 | 符合 |   从上表可知，本项目符合推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办【2022】7号）中相关规定要求。  **八、与“三线一单”符合性分析**  根据四川省生态环境厅办公室《关于印发<产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>和<项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>的通知》（川环办函[2021]469号）可知，项目三线一单分析步骤如下图所示。    **图1-1 “三线一单”符合性分析示意图**  本项目位于产业园区外，且未开展与《达州市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（达市府发[2021]17号）的符合性分析。因此，本项目需分析与“三线一单”的符合性。  根据四川省政务服务网的“三线一单”符合性分析模块（http://www.sczwfw.gov.cn，四川政务服务网—直通部门—生态环境厅—“三线一单”符合性分析）查询，项目所在的环境管控单元和要素管控分区如下。  项目位于达州市开江县环境综合管控单元一般管控单元（管控单元名称：开江县一般管控单元，管控单元编号：ZH51172330001）。    **图1-2项目与管控单元相对位置图（图中▼表示项目位置）**  该项目涉及到环境管控单元3个，涉及到管控单元见下表。  **表1-4管控单元一览表**   | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **所属市（州）** | **所属区县** | **准入清单类型** | **管控类型** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ZH51172330001 | 开江县一般管控单元 | 达州市 | 开江县 | 环境管控单元 | 环境综合管控单元一般管控单元 | | YS5117233210002 | 明月江开江县葫芦电站控制单元 | 达州市 | 开江县 | 水环境管控分区 | 水环境一般管控区 | | YS5117233310001 | 开江县大气环境一般管控区 | 达州市 | 开江县 | 大气环境管控分区 | 大气环境一般管控区 | | | |

**表1-5 管控单元符合性分析一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | | | **对应管控要求** | **本项目情况** | **符合性** |
| 开江县一般管控单元；  ZH51172330001；  环境综合管控单元一般管控单元； | 普适性清单管控要求 | 空间布局约束 | 空间布局约束：  禁止开发建设活动的要求  -禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。  -禁止在法律法规规定的禁采区内新建储配煤基地；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。  -涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。  -禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。  限制开发建设活动的要求  -按照相关要求严控水泥新增产能。  涉及法定保护地，严格按照国家及地方法律法规、管理办法等相关要求进行控制。配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。  按照相关要求严控水泥新增产能。  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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。  不符合空间布局要求活动的退出要求  针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。  全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。  2025年基本完成全域内“散乱污”企业整治工作。  在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停；  其他空间布局约束要求  暂无 | 本项目位于达州市开江县任市镇，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于B0610烟煤和无烟煤开采洗选类别，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，同时依据《促进产业结构调整暂行规定》（国发（2005）40号文）的相关规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此，本项目属于允许类。  同时，本项目取得了开江县发展和改革局出具的《关于万达开集中储配煤基地建设项目可行性研究报告的批复》（开江发改审【2022】463号），同意本项目的实施。  综上所述，本项目的建设符合国家现行的产业政策。  企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘；  项目用水来自市政管网，本项目生产废水实现废水闭路循环，不外排；生活污水经预处理设施处理后排入开江县任市镇污水处理厂处理。  工程运营后采取各项污染防范治理措施后，不会对当地大气、地表水、土壤以及地下水等环境造成较大影响。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求  暂无  现有源提标升级改造  加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标后排放。  在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值。  火电、水泥等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。  砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。  其他污染物排放管控要求  新增源等量或倍量替代:上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。大气环境重点管控区内，新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。污染物排放绩效水平准入要求:屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。  大气环境重点管控区内加强“高架源”污染治理，深化施工扬尘监管，严格落实“六必须、六不准”管控要求，强化道路施工管控，提高道路清扫机械化和精细化作业水平。-至2022年底，基本实现乡镇污水处理设施全覆盖，配套建设污水收集管网，乡镇污水处理率达到65%。  -到2023年底，力争全市生活垃圾焚烧处理能力占比达60%以上，各县（市）生活垃圾无害化处理率保持95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。  -到2025年，农药包装废弃物回收率达80%；粮油绿色高质高效示范区、茶叶主产区和现代农业园区农药包装废弃物回收率100%。  -到2025年，全国主要农作物化肥、农药利用率达43%，测土配方施肥技术推广覆盖率保持在90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。  -到2025年，新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到95%以上，粪污综合利用率达到80%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%，畜禽粪污基本实现资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。  -到2025年，废旧农膜回收利用率达到85%以上。 |
| 环境风险防控 | 联防联控要求  强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形式分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防止合作  其他环境风险防控要求  企业环境风险防控要求:工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。  加强“散乱污”企业环境风险防控。对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，以及由重度污染农用地转为的城镇建设用地，开展土壤环境状况调查评估。用地环境风险防控要求:严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。  定期对单元内尾矿库进行风险巡查，建立监测系统和环境风险应急预案；完善各尾矿库渗滤液收集、处理、回用系统，杜绝事故排放；尾矿库闭矿后因地制宜进行植被恢复和综合利用。  规范排土场、渣场等整治。禁止处理不达标的污泥进入耕地。  严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。  到2030年，全市受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。 |
| 资源开发利用效率 | 水资源利用总量要求  -到2025年，农田灌溉水有效利用系数达到0.57以上。  地下水开采要求  以省市下发指标为准  能源利用总量及效率要求  推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。  禁止焚烧秸秆和垃圾，到2025年底，秸秆综合利用率达到86%以上。  禁燃区要求  -高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中III类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。  -禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。  -禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。  其他资源利用效率要求  暂无 |
| 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  限制开发建设活动的要求  对四川省主体功能区划中的农产品主产区，应限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等产能，原则上不增加产能其他同达州市一般管控单元总体准入要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  区外企业：位于城镇空间外的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；严控新（扩）建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出-大气环境布局敏感重点管控区内严控新布局大气污染高排放企业-其他同达州市一般管控单元总体准入要求  其他空间布局约束要求 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造  同达州市一般管控单元总体准入要求  新增源等量或倍量替代  同达州市一般管控单元总体准入要求  新增源排放标准限值  同达州市一般管控单元总体准入要求  污染物排放绩效水平准入要求  大气环境布局敏感重点管控区内，现有大气污染重点企业，限期进行深度治理或关停并转。加强四川梨梨生物工程有限公司的废水综合整治，确保达标排放。单元内的大气重点管控区执行大气要素重点管控要求。其他同达州市一般管控单元总体准入要求  其他污染物排放管控要求 | 符合 |
| 环境风险防控 | 严格管控类农用地管控要求  单元内土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。  安全利用类农用地管控要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  污染地块管控要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  园区环境风险防控要求  企业环境风险防控要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  其他环境风险防控要求 | 符合 |
| 资源开发利用效率 | 水资源利用效率要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  地下水开采要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  能源利用效率要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  其他资源利用效率要求 | 符合 |
| 水环境管控分区；  YS5117233210002；  明月江开江县葫芦电站控制单元； | 普适性清单管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  暂无  限制开发建设活动的要求  暂无  不符合空间布局要求活动的退出要求  暂无  其他空间布局约束要求  暂无 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求  暂无  现有源提标升级改造  暂无  其他污染物排放管控要求  暂无 |
| 环境风险防控 | 联防联控要求  暂无  其他环境风险防控要求  暂无 |
| 资源开发利用效率 | 水资源利用总量要求  暂无  地下水开采要求  暂无  能源利用总量及效率要求  暂无  禁燃区要求  暂无  其他资源利用效率要求  暂无 |
| 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 城镇污水污染控制措施要求  工业废水污染控制措施要求  农业面源水污染控制措施要求  船舶港口水污染控制措施要求  饮用水水源和其它特殊水体保护要求 | 符合 |
| 环境风险防控 | / | 符合 |
| 资源开发利用效率 | / | 符合 |
| 大气环境管控分区；  YS5117233310001；  开江县大气环境一般管控区 | 普适性清单管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  暂无  限制开发建设活动的要求  暂无  不符合空间布局要求活动的退出要求  暂无  其他空间布局约束要求  暂无 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求  暂无  现有源提标升级改造  暂无  其他污染物排放管控要求  暂无 |
| 环境风险防控 | 联防联控要求  暂无  其他环境风险防控要求  暂无 |
| 资源开发利用效率 | 水资源利用总量要求  暂无  地下水开采要求  暂无  能源利用总量及效率要求  暂无  禁燃区要求  暂无  其他资源利用效率要求  暂无 |
| 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 大气环境质量执行标准  《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级  区域大气污染物削减/替代要求  燃煤和其他能源大气污染控制要求  工业废气污染控制要求  机动车船大气污染控制要求  扬尘污染控制要求  农业生产经营活动大气污染控制要求  重点行业企业专项治理要求  其他大气污染物排放管控要求 | 符合 |
| 环境风险防控 | / | 符合 |
| 资源开发利用效率 | / | 符合 |

综上所述，本项目在严格采取环评提出的环保治理措施后废气、废水、噪声及固废等均能满足相关要求，对环境空气质量、地表水环境质量、声学环境质量等影响较小，符合“三线一单”要求。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **九、选址合理性分析**  **（一）、本项目外环境关系**  本项目位于达州市开江县任市镇，根据现场踏勘，本项目周边外环境关系情况如下表所示：  **表1-6 项目外环境关系一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **相对方位** | **距离m** | **性质** | **备注** | | 1 | 伏龙寺村幼儿园 | 东北侧 | 776 | 学校 | 约80人 | | 2 | 开江粮油物流产业园 | 195 | 工业园区 | 工业企业入驻 | | 3 | 伏龙寺村 | 345 | 居民 | 200户，700人 | | 4 | 万年庙村 | 东侧 | 135 | 居民 | 50户，175人 | | 5 | 李家沟村 | 516 | 居民 | 38户，133人 | | 6 | 任市镇初级中学 | 188 | 学校 | 约300人 | | 7 | 鼓锣寨村 | 462 | 居民 | 20户，70人 | | 8 | 康力新城小区 | 东南侧 | 105 | 居民 | 180户，630人 | | 9 | 张家沟村 | 202 | 学校 | 230户，805人 | | 10 | 小天鹅幼儿园 | 148 | 居民 | 约100人 | | 11 | 何家沟村 | 359 | 居民 | 75户，263人 | | 12 | 高桥坝村 | 南侧 | 42 | 居民 | 190户，2765人 | | 13 | 新桥坝村 | 西南侧 | 690 | 居民 | 220户，770人 | | 14 | 千里香豆笋厂 | 10 | 企业 | 生产豆笋食品 | | 15 | 水库坝村 | 30 | 居民 | 40户，140人 | | 16 | 花朝门村 | 700 | 居民 | 125户，438人 | | 17 | 黄家坝村 | 西北侧 | 344 | 居民 | 240户，840人 | | 18 | 青苗咀村 | 552 | 居民 | 300户，1050人 | | 19 | 伍家沟村 | 北侧 | 78 | 居民 | 39户，137人 | | 20 | 伏龙寺村 | 183 | 居民 | 88户，308人 | | 21 | 开江县任市镇污水厂 | 28 | 企业 | 处理任市镇生活污水 |   项目周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感点，故无明显的环境制约因素。项目选址不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等。  同时项目所在区域基础配套设施完善，地理区位优势较好，交通地理位置较为优越，环境质量良好，能满足本项目建设的相关要求。  **（二）、外环境对本项目的影响**  本项目位于达州市开江县任市镇，项为煤炭存储集运项目，对周边环境无特殊要求，外环境与本项目相容。  **（三）、本项目对外环境的影响**  本项目企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘；本项目生产废水实现废水闭路循环，不外排；生活污水经预处理设施处理后排入开江县任市镇污水处理厂处理；本项目运营期噪声分别采取隔声、合理布局等综合降噪措施处理后达标排放；固体废物主要为一般固废和危险废物，固体废物分类收集处置，不随意乱排。  本项目周边敏感点主要为居民，本项目各类污染物经合理处理后可达标排放，对居住区影响可接受，项目选址可行。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **一、项目由来**  中华人民共和国国家发展和改革委员会《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号）提出提升煤炭市场供需调节能力。进一步完善煤炭产供储销体系，保障煤炭产能合理充裕，完善煤炭中长期合同制度，进一步增强政府可调度储煤能力，完善储备调节机制，适时收储投放，促进煤炭价格在合理区间运行；增强铁路煤炭集输运配套能力。建设单位结合我国煤炭储配基地行业发展较好的行业背景、煤炭储配基地等相关产品市场需求日益旺盛以及项目实施地具备多方资源优势的情况下，拟在达州市开江县任市镇投资建设“万达开煤炭储配基地建设项目”。项目企业将充分利用建设地资源、能源、人力成本优势以及产业基础优势，将该项目打造成当地颇具规模的煤炭储配基地开发生产基地。本次项目的建设对于加快开江县煤炭储配基地行业结构优化升级，大力推进新型工业化发展进程，带动当地国民经济可持续发展具有积极的意义。  因此，结合煤炭产能、矿井位置及投资和用地情况，可建设一座静态储能为100万吨的储配煤基地，煤炭周转能力400万吨/年，其中铁路到达300万吨/年，发送100万吨/年，公路到达100万吨/年，发送300万吨/年。并配套相应的装车、计量、采样、制样、化验、运输、调度、交易等智能化调度管理生产系统。选煤系统作为补充，可以更灵活地保障配煤产品质量的稳定，选煤系统处理能力为120万t/a。  2022年1月24日，开江县发展和改革局出具了《关于万达开集中储配煤基地建设项目可行性研究报告的批复》（开江发改审【2022】463号），同意本项目的实施。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，本项目应该开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，本项目属于“四、煤炭开采和洗选业-烟煤和无烟煤开采洗选061--**煤炭洗选、配煤；煤炭储存、集运**；风井场地、瓦斯抽放站；矿区修复治理工程（含煤矿火烧区治理工程）”类别。故应编制环境影响报告表。  **二、建设内容及规模**  项目名称：万达开集中储配煤基地建设项目  建设地点：达州市开江县任市镇  项目性质：新建  建设内容：项目总占地面积约466.7亩（含铁路专线面积），主要建设内容为新建基地静态储煤能力为100万吨煤炭储配工程，主要包括翻车机房、受煤系统、储配煤仓、储配煤准备车间、装车系统、带式输送机栈桥及转运站、生产集控、调度系统、供配电系统、辅助厂房及仓库、给排水及消防工程、场区设施、通风除尘系统等储配煤系统的建安费、设备购置以及土石方、硬化等工程。  投资规模：总投资85000万元，争取上级资金、县级财政配套、融资贷款及自筹。  **三、主要产品方案**  本项目静态储煤能力为100万吨，煤炭周转能力400万吨/年，其中铁路到达300万吨/年，发送100万吨/年，公路到达100万吨/年，发送300万吨/年。选煤系统处理能力为120万t/a。根据“跳汰+浮选”工艺，确定的产品平衡表见下表。  **表2-1 洗选后作为动力煤产品平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | | **占全样γ%** | **t/h** | **t/d** | **万t/a** | **Ad%** | **Mt%** | **Qnet,arkcal.kg-1** | | 洗混煤 | 精煤 | 53.76 | 122.18 | 1954.91 | 64.51 | 9.49 | 8.00 |  | | 中煤 | 21.34 | 48.50 | 776.00 | 25.61 | 23.91 | 8.00 |  | | 粗煤泥 | 4.42 | 10.05 | 160.73 | 5.30 | 21.76 | 16.00 |  | | 小计 | 79.52 | 180.73 | 2891.64 | 95.42 | 13.03 | 8.44 | 6097.78 | | 煤 泥 | | 10.31 | 23.43 | 374.91 | 12.37 | 24.62 | 24.00 |  | | 矸 石 | | 10.17 | 23.11 | 369.82 | 12.20 | 71.21 |  |  | | 合 计 | | 100.00 | 227.27 | 3636.36 | 120.00 | 20.15 |  |  |   **表2-2 洗选后作为炼焦配煤产品平衡表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | | **占全样γ%** | **t/h** | **t/d** | **万t/a** | **Ad%** | **Mt%** | **Qnet,arkcal.kg-1** | | 精煤 | 跳汰精煤 | 55.67 | 126.52 | 2024.36 | 66.80 | 9.70 | 8.00 |  | | 浮选精煤 | 10.18 | 23.14 | 370.18 | 12.22 | 11.00 | 18.00 |  | | 小计 | 65.85 | 149.66 | 2394.55 | 79.02 | 9.90 | 9.55 |  | | 洗混煤 | 跳汰中煤 | 5.77 | 13.11 | 209.82 | 6.92 | 56.08 | 8.00 |  | | 粗煤泥 | 7.27 | 16.52 | 264.36 | 8.72 | 25.44 | 16.00 |  | | 小计 | 13.04 | 29.64 | 474.18 | 15.65 | 39.00 | 12.46 | 3738.66 | | 煤 泥 | | 6.79 | 15.43 | 246.91 | 8.15 | 54.24 | 24.00 |  | | 矸 石 | | 14.31 | 32.55 | 520.73 | 17.18 | 80.91 |  |  | | 合 计 | | 100.00 | 227.27 | 3636.36 | 120.00 | 26.87 |  |  |   本项目洗选产品外售客户需求充足稳定，年需求量超过1000万吨，主要包括国能重庆万州电力公司、神华国能重庆电厂、东方希望重庆水泥有限公司、重庆九龙万博新材料科技有限公司、湖北宜化化工股份有限公司、梁平海螺水泥有限公司等。  **四、项目组成及主要环境问题**  本项目建设主要以储煤功能和配煤功能为主，选煤功能作为补充。煤炭储备基地工作流程主要包括受煤、煤炭产品分堆储存、配煤、洗选加工、产品装车外销。  本项目主要建设内容和环境问题详见下表。  **表2-3 项目组成及主要环境问题一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程分类** | **项目**  **名称** | **建设内容** | **环境问题** | | | **施工期** | **营运期** | | 主体工程 | 受煤坑 | 占地面积49200m2，容量为2×80t，采用全地下钢筋混凝土箱型框架，受煤漏斗为地下式钢筋混凝土方锥形漏斗仓，漏斗上加钢篦子，受煤漏斗下为返煤地道，钢筋混凝土整板基础。地面上提升孔、楼梯间为钢筋混凝土框架结构，加气混凝土砌体围护。  铁路来煤采用轨道衡计量、翻车卸煤，汽运来煤重车经地磅称重后驶入受煤坑卸煤，翻卸完成的空车经地磅称重后离厂。 | 施工扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾、土石方等 | 粉尘、噪声等 | | 储煤场 | 新建储煤场的静态储煤能力约100万吨，储煤场跨度120米，长度410米，占地面积450m2，采用双层柱面网壳，彩板围护，内部布置有堆取料机，移动卸料小车下设置钢筋混凝土挡墙，用于支撑卸料小车和挡煤，内设置一套移动卸料小车堆料机及半门架式刮板取料机。 | 粉尘、噪声等 | | 圆筒仓 | 圆筒仓共8座，直径为15m，每座储量为3500m3，其中原煤缓冲仓2Φ15筒仓，仓体高45m、配煤仓（或洗选精煤和中煤）4Φ15筒仓，仓体高45m、及产品仓2Φ15筒仓，仓体高32m。矸石仓1Φ15筒仓，仓体高45m，筒仓均为钢筋混凝土筒体结构，仓体采用筒仓结构，钢筋筏板基础。 | 粉尘、噪声等 | | 原煤准备车间 | 占地面积236m2，1层，框架结构，桩基础，砖墙围护，部分屋面为网架结构。堆场原煤运至原煤准备系统后，先进行50mm分级，筛上+50mm物料经过智能排矸后，破碎至-50mm，与筛下原煤混合。产品质量满足配煤要求时，直接进入配煤仓配煤销售，如果不满足配煤要求时，进入选煤厂进行分选提质。 | 粉尘、噪声、废水以及固废等 | | 洗选主厂房 | 占地面积861m2，1层，选煤厂建设规模为120万t/a。采用全粒级洗选，50-0.5mm原煤采用跳汰分选，-0.5mm采用浮选；煤泥采用浓缩+压滤回收。采用钢筋混凝土框架结构，平屋顶，基础采用独立基础。外围护采用250厚加气混凝土砌块。内隔墙采用200厚加气混凝土砌块，外窗采用单框双玻塑钢窗，门选用实木门。屋面防水等级为Ⅱ级。外窗采用单框双玻塑钢窗，门选用钢木大门。 | 粉尘、噪声、废水以及固废等 | | 浓缩车间 | 浓缩池2座，直径20M，半地下式。事故浓缩池可储存工作浓缩池事故放水，现浇钢筋混凝土结构，容积为1300m3；1座循环水池，钢筋混凝土结构，容积为 1000m3。 | 废水、煤泥 | | 辅助工程 | 控制室 | 在化验电气楼二层设选煤厂中央控制室，作为全厂生产调度、指挥中心，中央控制室内设有组合式操纵台，工业电视切换主机、监控计算机、打印机和调度电话操作键盘置于操纵台上。控制室内还设有21块55英寸DID大屏幕显示墙系统 | 噪声 | | 带式输送机栈桥 | 主要有1号转载至原煤仓输送机栈桥、原煤仓至准备车间输送机栈桥、准备车间至主厂房输送机栈桥、主厂房至配煤仓输送机栈桥、配煤仓至产品仓输送机栈桥、准备车间至储煤场输送机栈桥、产品仓至火车装车仓输送机栈桥、产品仓至公路装车仓输送机栈桥等，地面以上时按其支承高度不同分别采用钢筋混凝土框架结构和钢桁架结构，基础型式为钢筋混凝土单独基础。 | 粉尘、噪声等 | | 转载点 | 1号转载点，地下为钢筋混凝土箱型框架，地上为钢筋混凝土框架结构，钢筋混凝土整板基础 | 粉尘、噪声等 | | 化验室 | 主要是对储配系统的原料煤和产品进行制样与化验，主要包括：筛分制样室、烘干室、天平室、发热量测定室、煤质综合分析室及办公室等。根据对原、燃料煤的质量要求，主要化验指标有：粒度、灰分、水分、硫分、发热量、挥发分等 | 废水、噪声、固废等 | | 介质库 | 1座，占地面积120m2，混凝土结构，混凝土独立基础。用于存放磁铁矿粉以及浮选剂药。 | 粉尘、噪声等 | | 磅房 | 储配中心设置空、重车地磅各1处，地磅中间设一间操作室。 | 粉尘、噪声等 | | 机修车间 | 内设有5t电动单梁桥式起重机1台，方便设备提升。机修车间承担储配中心机电设备的日常维护、修理及中、小修，设备的大修则委托大型机械厂承担。 | 噪声、固废等 | | 智能装车交易系统 | 采用一套汽车快速定量装车系统，实现智能装车、自动采样、自动计量、智能调度和智能交易等功能，具备无人值守，车辆装车的相关交易数据实时上传。 | 噪声、粉尘等 | | 仓储工程 | / | / | 扬尘 | | 公用工程 | 供电 | 市政电网 | / | | 供水 | 市政管网 | / | | 供气 | 市政天然气管网 | / | | 办公及生活设施 | 行政办公楼 | 1座，占地面积1600m2，行政办公楼内设行政办公用房、销售财务室、会议室等，主要用于储配中心日常办公、生产管理以及煤炭产品发运的财务结算工作等。职工宿舍供储配中心职工倒班休息和日常住宿。 | 生活垃圾、生活污水等 | | 门卫室 | 1座，占地面积80m2. | | 环保  工程 | 废气治理 | ①受煤坑卸料粉尘：铁路翻车机房及汽车卸车房均采取密闭设置，在受煤坑上部卸煤点设有固定式超细射雾器向受煤坑工作点喷射水雾以压制煤尘飞扬；  ②储煤场堆存粉尘：储煤场为全封闭式，同时在原煤储煤场设置固定式超细射雾器向储煤场场内工作点喷射水雾以压制煤尘飞扬；  ③原煤加工粉尘：在全封闭的洗选主厂房内进行，时在破碎过程中，在进料口、出料口及破碎装置处上方设置集气罩，收集后的粉尘经袋式除尘器进行处理后的气体经 15m 高排气筒排放；  ④物料运转、转载粉尘：设置密闭皮带栈桥输送转运物料，同时各落料点及转载点均设置弥散型喷雾洒水装置，可有效抑制粉尘外逸；  ⑤装车扬尘：设置有产品仓至公路装车仓密闭式输送机栈桥，装卸时尽可能缩小装卸时的高差，装车完成后，在煤炭表面喷洒防冻抑尘剂；  ⑥运输扬尘：加强道路养护，每天不定期洒水保持路面湿润，干燥天气可适当增加洒水次数，运输车辆进出厂区进行车辆冲洗。  同时环评要求企业在厂区安装环保认证的扬尘在线监控和视频监控设备。  ⑦食堂油烟：食堂油烟经抽油烟机处理后经专用烟道引至屋顶排放。 | 粉尘、扬尘、食堂油烟 | | 废水治理 | ①初期雨水：初期雨水池（1个，容积为600m3）进行收集，雨水沉淀池边上设置回用泵房，设置雨水提升泵，将雨水输送至新建浓缩车间内，作为本工程生产补充用水，不外排；  ②洗选废水：洗煤废水采用闭路循环水洗煤工艺，煤泥水全部进入浓缩机浓缩，加絮凝剂增强沉淀效果，浓缩机溢流作为洗选循环水，循环用于选煤生产，实现煤泥水的闭路循环；  ③地面冲洗废水：由栈桥的自然坡度及排水沟收集至集水坑，再经集水坑排水泵排入主厂房的煤泥水处理系统后循环使用，不外排；  ④喷淋废水：蒸发损耗；  ⑤车辆冲洗废水：经过三级沉淀池（1个，容积为50m3）处理后回用于洗车，不外排；  ⑥道路洒水降尘废水：全部蒸发损耗；  ⑦生活污水：生活污水经预处理池（1个，容积为20m3）处理后通过自建管网排入开江县任市镇污水处理厂处理，不外排。 | 沉渣、污泥 | | 噪声治理 | 选用低噪设备、定期保养维护、合理安排工作时间 | / | | 固废治理 | ①生活垃圾：场区内设置数个垃圾桶，定期收集后交由环卫部门统一清运处置；  ②除尘器收尘：由企业自行回收作为原料利用；  ③沉淀池沉渣：企业自行回收外售综合利用；  ④煤泥饼：煤泥饼暂存煤泥堆场作为次级产品外售综合利用；  ⑤煤矸石：暂存矸石仓，生产的初期阶段可以在基地内的场地内进行填埋，后期进行选煤矸石。  一般固废暂存间位于场区西侧，面积为30m² | 环境风险 | | 废机油及废机油桶、含油抹布及废手套等危险废物分类收集暂存于危废暂存间，定期交由资质单位进行处理。  危废暂存间位于场区西侧，面积为10m² | | 地下水污染防治 | ①危废暂存间、机修材料库等采用C30防渗混凝土+2mm后HPDE膜进行防渗处理，危废间并设置防渗托盘，达到重点防渗的要求；  ②储煤场、受煤坑、洗选厂房、浓缩车间、初期雨水池、事故应急池、沉淀池、预处理池、一般固废间等采取C30防渗混凝土进行防渗处理，达到一般防渗的要求；  ③除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域采取一般地面硬化，达到简单防渗的要求。 | 环境风险 | | 环境风险治理 | 2座容积为500m3的消防水池、1座容积为500m3事故水池 | / | | 拆迁安置工程 | 本项目拆迁全部为工程拆迁，无环保拆迁。具体拆迁安置及推进工作由当地人民政府负责协调和落实，保证在项目开工建设前全部完成。本项目拆迁安置所需要资金由建设单位负责。 | | / | / |   **五、项目主要原辅材料及能源消耗**  本项目主要原辅材料及主要能源消耗详见下表。  **表2-4 主要原辅材料一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年耗量（单位）** | **性状** | **来源** | **主要化学成分** | **存储位置** | | 主（辅）料 | 原煤 | 400万t | 固体 | 外购 | / | 封闭储煤场堆放 | | 磁铁矿粉（介质） | 10t | 固体 | 外购 | / | 介质库，袋装 | | 起泡剂  （浮选剂） | 800t | 固体 | 外购 | 仲辛醇 | 介质库，袋装 | | 机油 | 0.5t | 液态 | 外购 | 基础油和添加剂的混合物 | 介质库，桶装 | | 聚合氯化铝（PAC） | 2t | 固体 | 外购 | / | 介质库，袋装 | | 聚丙烯酰胺（PAM） | 2t | 固体 | 外购 | / | 介质库，袋装 | | 能源 | 电 | 100万kWh | / | 市政电网 | / | / | | 水 | 10万m3 | / | 市政管网 | H2O | / | | 天然气 | 90m3 | / | 市政天然气管网 | CH4 | / |   **1、起泡剂**  本项目所用起泡剂为仲辛醇，是原煤浮选剂的一种，可提高煤粒表面疏水性和煤粒在气泡上黏着的牢固度，在矿浆中促使形成大量气泡，防止气泡兼并和改善泡沫的稳定性，使煤粒有选择性地黏着气泡而上浮，调节煤与矿物杂质的表面性质，提高煤泥的浮选速度和选择性。  **2、介质粉**  本项目所用介质粉为磁铁矿粉，采用磁铁矿破碎研磨后加工而成，本项目直接购买磁铁矿粉，不在项目区加工，用于配置重介质洗煤用悬浮液其磁性物含量在 95%以上，密度在4.5g/cm3以上，-325 目筛下物含量在50%-95%范围内。  **3、聚丙烯酰胺（PAM）**  简称为PAM，为白色粉末或半透明颗粒，密度为1.302g/cm3，玻璃化温度为188℃，软化温度近于210℃，一般方法干燥时含有少量的水。干时又会很快从环境中吸取水分。用冷冻干燥法分离的均聚物是白色松软的非结晶固体，但是当从溶液中沉淀并干燥后则为玻璃状部分透明的固体。完全干燥的（PAM）聚丙烯酰胺是脆性的白色固体。商品聚丙烯酰胺干粉通常是在适度的条件下干燥的，一般含水量为5%～15%。浇铸在玻璃板上制备的高分子膜，则是透明、坚硬、易碎的固体。作用原理：PAM用于絮凝时，与被絮凝物种类表面性质，特别是动电位、粘度、浊度及悬浮液的PH值有关，颗粒表面的动电位，是颗粒阻聚的原因加入表面电荷相反的PAM，能使动电位降低而凝聚。  **3、聚合氯化铝（PAC）**  简称为PAC，为黄色固体，密度为2.45g/cm3，熔点为190℃，沸点为178℃，在水中的溶解度为45.8g/100g水（20℃）。PAC通常也称作净水剂或混凝剂，它是介于AlCl3和Al(OH)3之间的一种水溶性无机高分子聚合物，有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用PH值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效去除水中色质、SS、COD、BOD及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。  **4、原煤情况**  基地煤炭主要来自陕西、新疆及基地周边煤矿。已与国内主要煤炭企业签订了450万吨/年的长期供煤协议，其中陕西150万吨/年，山西100万吨/年，新疆100万吨/年，达州本地100万吨/年。项目企业已与煤炭生产企业建立了长期战略合作关系，以保证项目的长足发展需求。  煤质情况：煤质是选煤工艺设计的基础数据，也是选后产品结构定位的主要依据之一。针对本基地煤源包括陕西、新疆和基地周边本地煤炭，其中陕西来煤可能有焦煤，肥煤、气煤或瘦煤等炼焦配煤，也有长焰煤等，新疆主要为长焰煤，本地周边可能有焦煤。由于缺乏可靠的煤质资料，设计拟采用陕西地区煤矿煤质资料，其中动力原煤的煤质资料采用建设单位提供的泰丰煤矿煤质相关资料，炼焦原煤来源于石家沟煤矿煤质资料。项目为中心型选煤厂，入选多个矿区原煤，主要煤种有长焰煤、气煤等，按用途主要可分为动力用煤和炼焦配煤。  主要基础资料由建设单位提供，其中动力用煤可选性以泰丰煤矿3号煤层作为代表，炼焦（配）煤以石家沟5号煤层作为代表，煤质资料具有一定代表性，可以作为设计依据。泰丰煤矿各煤层煤类以长焰煤（CY42、CY41）为主，长焰煤（CY42）次之。石家沟煤矿煤层均为气煤（QM45号）。  （1）原煤筛分、浮沉试验资料分析及可选性  ①原煤大筛分试验资料分析  泰丰3号煤层及石家沟5号煤层原煤筛分试验见下表；  **表2-5 泰丰3号煤层原煤筛分试验表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **粒级mm** | **产物名称** | | **产率** | | | **质量** | | | **Qgr,dMJ.kg-1** | | **重量kg** | **占全样%** | **筛上累计%** | **Mad%** | **Ad%** | **St,d%** | | >100 | 手 选 | 煤 | 1432.54 | 14.34 |  | 8.73 | 17.71 |  |  | | 夹矸煤 |  |  |  |  |  |  |  | | 硫铁矿 |  |  |  |  |  |  |  | | 矸石 | 152.90 | 1.53 |  | 0.36 | 72.66 |  |  | | 小计 | 1585.44 | 15.87 | 15.87 | 7.92 | 23.01 |  |  | | 100~50 | 手 选 | 煤 | 999.83 | 10.01 |  | 8.69 | 16.02 |  |  | | 夹矸煤 |  |  |  |  |  |  |  | | 硫铁矿 |  |  |  |  |  |  |  | | 矸石 | 125.92 | 1.26 |  | 0.74 | 70.74 |  |  | | 小计 | 1125.75 | 11.27 | 27.13 | 7.80 | 22.14 |  |  | | >50合计 | | | 2711.18 | 27.13 | 27.13 | 7.87 | 22.65 |  |  | | 50~25 | 煤 | | 2585.27 | 25.87 | 53.00 | 7.04 | 21.02 |  |  | | 25~13 | 煤 | | 1215.19 | 12.16 | 65.16 | 7.91 | 19.32 |  |  | | 13~6 | 煤 | | 1120.45 | 11.21 | 76.37 | 7.88 | 18.98 |  |  | | 6~3 | 煤 | | 1049.10 | 10.50 | 86.87 | 7.97 | 19.79 |  |  | | 3~0.5 | 煤 | | 910.59 | 9.11 | 95.98 | 7.73 | 20.20 |  |  | | 0.5~0 | 煤 | | 401.43 | 4.02 | 100.00 | 3.38 | 24.21 |  |  | | 50~0合计 | | | 7282.02 | 72.87 |  | 7.33 | 20.32 |  |  | | 原煤总计 | | | 9993.20 | 100.00 |  | 7.48 | 20.95 | 0.45 | 25.08 | | 原煤合计(除去大于50mm级矸石和硫铁矿） | | | 9714.39 | 97.21 |  | 7.68 | 19.49 |  |  | |   **表2-6 石家沟5号煤层原煤筛分试验表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **粒级mm** | **产物名称** | | **产率** | | | **质量** | | | **Qgr,dMJ.kg-1** | | **重量kg** | **占全样%** | **筛上累计%** | **Mad%** | **Ad%** | **St,d%** | | >100 | 手 选 | 煤 | 331.78 | 6.25 |  | 1.92 | 23.39 |  |  | | 夹矸煤 |  |  |  |  |  |  |  | | 硫铁矿 |  |  |  |  |  |  |  | | 矸石 | 73.83 | 1.39 |  | 0.36 | 79.15 |  |  | | 小计 | 405.61 | 7.64 | 7.64 | 1.64 | 33.54 |  |  | | 100~50 | 手 选 | 煤 | 253.27 | 4.77 |  | 1.59 | 9.42 |  |  | | 夹矸煤 |  |  |  |  |  |  |  | | 硫铁矿 |  |  |  |  |  |  |  | | 矸石 | 130.14 | 2.45 |  | 0.74 | 77.64 |  |  | | 小计 | 383.41 | 7.22 | 14.85 | 1.30 | 32.58 |  |  | | >50合计 | | | 789.02 | 14.85 | 14.85 | 1.47 | 33.07 |  |  | | 50~25 | 煤 | | 699.99 | 13.18 | 28.03 | 1.80 | 27.88 |  |  | | 25~13 | 煤 | | 682.78 | 12.85 | 40.89 | 1.43 | 25.86 |  |  | | 13~6 | 煤 | | 531.02 | 10.00 | 50.88 | 1.45 | 25.08 |  |  | | 6~3 | 煤 | | 1496.12 | 28.17 | 79.05 | 1.33 | 24.57 |  |  | | 3~0.5 | 煤 | | 712.58 | 13.42 | 92.46 | 1.11 | 25.24 |  |  | | 0.5~0 | 煤 | | 400.19 | 7.53 | 100.00 | 3.20 | 28.51 |  |  | | 50~0合计 | | | 4522.68 | 85.14 |  | 1.56 | 25.79 |  |  | | 原煤总计 | | | 5311.70 | 100.00 |  | 1.55 | 26.87 | 0.56 | 23.08 | | 原煤合计(除去大于50mm级矸石和硫铁矿） | | | 5107.73 | 96.16 |  | 1.59 | 24.82 |  |  | |   由上表可知：  泰丰3号煤层及根据灰分等级划分标准可知，3号层原煤灰分为20.95%，属于中灰煤。3号层原煤主导粒级为＞50mm和50~25mm，分别占原煤总样的27.13%、25.87%，0.5~0mm占原煤总样的4.02%。原煤粗颗粒含量较大，+6mm含量达到76.37%，原生煤泥含量不大。随粒度减小，原煤灰分总体减小但变化幅度不大，-0.5mm级灰分稍高。  石家沟5号煤层根据灰分等级划分标准可知，5号煤层原煤灰分为26.87%，，属于中灰煤。5号煤层原煤主导粒级为6～3mm，占原煤总样28.17%，除此粒级外其余粒级含量相差不大。随粒度减小灰分减小，但灰分减小的幅度不大，0.5～0mm粒级灰分略微升高。  ②+50mm原煤破碎试验资料分析  泰丰3号煤层、石家沟5号煤层自然级破碎级综合筛分试验见表下表；  **表2-7 泰丰3号煤层原煤-50mm自然级破碎级筛分试验综合表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **粒度(mm)** | **自然级** | | | **破碎级** | | | **综合100%** | | | **占本级%** | **r％** | **Ad％** | **占本级%** | **r％** | **Ad％** | **r％** | **Ad％** | | | 50~25 | 35.50 | 25.87 | 21.02 | 35.50 | 9.63 | 23.35 | 35.50 | 21.65 | | 25~13 | 16.69 | 12.16 | 19.32 | 16.69 | 4.53 | 21.65 | 16.69 | 19.95 | | 13~6 | 15.39 | 11.21 | 18.98 | 15.39 | 4.17 | 21.31 | 15.39 | 19.61 | | 6~3 | 14.41 | 10.50 | 19.79 | 14.41 | 3.91 | 22.12 | 14.41 | 20.42 | | 3~0.5 | 12.50 | 9.11 | 20.20 | 12.50 | 3.39 | 22.53 | 12.50 | 20.83 | | 0.5~0 | 5.51 | 4.02 | 24.21 | 5.51 | 1.50 | 26.54 | 5.51 | 24.84 | | 50~0合计 | 100.00 | 72.87 | 20.32 | 100.00 | 27.13 | 22.65 | 100.00 | 20.95 |   **表2-8 石家沟5号煤层原煤-50mm自然级和破碎级筛分试验综合表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **粒度(mm)** | **自然级** | | | **破碎级** | | | **综合100%** | | | **占本级%** | **r％** | **Ad％** | **占本级%** | **r％** | **Ad％** | **r％** | **Ad％** | | | 50~25 | 15.48 | 13.18 | 27.88 | 15.48 | 2.30 | 35.16 | 15.48 | 28.96 | | 25~13 | 15.10 | 12.85 | 25.86 | 15.10 | 2.24 | 33.14 | 15.10 | 26.94 | | 13~6 | 11.74 | 10.00 | 25.08 | 11.74 | 1.74 | 32.36 | 11.74 | 26.16 | | 6~3 | 33.08 | 28.17 | 24.57 | 33.08 | 4.91 | 31.85 | 33.08 | 25.65 | | 3~0.5 | 15.76 | 13.42 | 25.24 | 15.76 | 2.34 | 32.52 | 15.76 | 26.32 | | 0.5~0 | 8.85 | 7.53 | 28.51 | 8.85 | 1.31 | 35.79 | 8.85 | 29.59 | | 50~0合计 | 100.00 | 85.14 | 25.79 | 100.00 | 14.85 | 33.07 | 100.00 | 26.87 |   由于缺少破碎级资料，破碎级组成参考自然级组成进行综合，综合后原煤粒度组成无明显变化，泰丰3号煤层综合后原煤灰分20.95%，石家沟5号煤层综合后原煤灰分26.87%。  （2）煤泥小筛分试验资料分析  建设提供资料中暂缺小筛分资料，望下阶段补充以便进一步分析煤质情况。  （3）原煤浮沉试验资料分析  由于缺少自然级各粒级浮沉组成表，仅有自然级50~0.5mm浮沉表且缺少破碎级浮沉资料，故用自然级组成代替后形成综合级浮沉累计表，望建设单位在下阶段提供更为详尽的浮沉资料以便更为准确的分析预测。  泰丰3号煤层自然级与破碎级 50~0.5mm浮沉累计表见下表。  **表2-9 泰丰3号煤层自然级与破碎级50~0.5mm浮沉累计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **密度级** | **产率/%** | **Ad/%** | **浮物累计** | | **沉物累计** | | **分选密度±0.1** | | | **产率/%** | **Ad/%** | **产率/%** | **Ad/%** | **密度** | **产率/%** | | <1.30 | 13.97 | 3.95 | 13.97 | 3.95 | 100.00 | 20.47 | 1.3 | 50.7 | | 1.30~1.40 | 31.48 | 7.23 | 45.45 | 6.22 | 86.04 | 23.15 | 1.4 | 58.4 | | 1.40~1.50 | 20.88 | 13.92 | 66.32 | 8.64 | 54.55 | 32.33 | 1.5 | 42.6 | | 1.50~1.60 | 17.32 | 21.44 | 83.64 | 11.29 | 33.68 | 43.74 | 1.6 | 26.5 | | 1.60~1.70 | 2.42 | 38.89 | 86.07 | 12.07 | 16.36 | 67.35 | 1.7 | 13.8 | | 1.70~1.80 | 2.23 | 43.99 | 88.29 | 12.88 | 13.94 | 72.30 | 1.8 | 8.6 | | 1.80~2.00 | 1.32 | 58.22 | 89.61 | 13.54 | 11.71 | 77.68 | 1.9 | 3.9 | | ＞2.00 | 10.39 | 80.16 | 100.00 | 20.47 | 10.39 | 80.16 |  |  | | 小计(去泥) | 100.00 | 20.47 |  |  |  |  |  |  | | 小计(带泥) | 96.60 | 20.47 |  |  |  |  |  |  | | 煤 泥 | 3.40 | 28.05 |  |  |  |  |  |  | | 总 计 | 100.00 | 20.72 |  |  |  |  |  |  |   石家沟5号煤层自然级破碎级 50~0.5mm浮沉累计表见下表。  **表2-10 石家沟5号煤层自然级破碎级50~0.5mm浮沉累计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **密度级** | **产率/%** | **Ad/%** | **浮物累计** | | **沉物累计** | | **分选密度±0.1** | | | **产率/%** | **Ad/%** | **产率/%** | **Ad/%** | **密度** | **产率/%** | | <1.30 | 28.63 | 6.81 | 28.63 | 6.81 | 100.00 | 26.69 | 1.3 | 84.6 | | 1.30~1.40 | 38.56 | 9.86 | 67.19 | 8.56 | 71.37 | 34.66 | 1.4 | 56.5 | | 1.40~1.50 | 6.33 | 17.39 | 73.52 | 9.32 | 32.81 | 63.82 | 1.5 | 9.4 | | 1.50~1.60 | 1.15 | 26.80 | 74.66 | 9.59 | 26.48 | 74.91 | 1.6 | 5.8 | | 1.60~1.70 | 1.15 | 35.01 | 75.81 | 9.97 | 25.33 | 77.09 | 1.7 | 10.3 | | 1.70~1.80 | 1.59 | 43.59 | 77.40 | 10.66 | 24.18 | 79.09 | 1.8 | 9.7 | | 1.80~2.00 | 1.99 | 54.25 | 79.38 | 11.75 | 22.60 | 81.58 | 1.9 | 7.5 | | ＞2.00 | 20.61 | 84.21 | 100.00 | 26.69 | 20.61 | 84.21 |  |  | | 小计(去泥) | 100.00 | 26.69 |  |  |  |  |  |  | | 小计(带泥) | 90.78 | 26.69 |  |  |  |  |  |  | | 煤 泥 | 9.22 | 25.80 |  |  |  |  |  |  | | 总 计 | 100.00 | 26.61 |  |  |  |  |  |  |   泰丰3号煤层浮沉试验资料分析结论如下：综合后原煤浮沉组成中-1.50密度级煤含量达66.33%，累计浮物灰分为8.64％；-2.00密度级煤含量达89.61%，累计浮物灰分为13.54%。说明该煤层原煤洗选后精煤产率比较高，通过排矸后即可达到精煤产品的质量要求。+1.8密度级含量为11.71%，沉物累计灰分为77.68%，说明通过洗选后可得较高灰的纯矸。浮沉煤泥灰分比原煤高7.33%，说明矸石有可能存在一定泥化现象，具体泥化程度需要通过详细试验确定，设计在煤泥水处理环节应注意留有富余。中间密度物含量少，说明煤和矸石较分明，分选较容易。  石家沟5号煤层浮沉试验资料分析结论如下：综合后原煤浮沉组成中-1.50密度级煤含量达73.52%，累计浮物灰分为9.32％；-1.70密度级煤含量达75.81%，累计浮物灰分为9.97%。说明分选密度在1.5~1.6左右即可以满足精煤产品的质量要求。+2.0密度级含量为20.61%，沉物累计灰分为84.21%，说明通过洗选后可得高灰的纯矸。浮沉煤泥灰分与原煤相差不大，说明矸石泥化现象不明显。中间密度物含量少，说明煤和矸石较分明，分选较容易。  （3）可选性评价  ①泰丰3号煤层原煤可选性评价  泰丰3号煤层综合级50～0.5mm原煤可选性评价表见下表。  **表2-11 泰丰3号煤层综合级50～0.5mm原煤可选性评价表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **理论分选密度** | **理论精煤产率** | **理论精煤灰分** | **δ±0.1含量** | **可选性等级** | | 1.30 | 13.97 | 3.95 | 50.7 | 极难选 | | 1.40 | 45.45 | 6.22 | 58.4 | 极难选 | | 1.50 | 66.32 | 8.64 | 42.6 | 极难选 | | 1.60 | 83.64 | 11.29 | 26.5 | 较难选 | | 1.70 | 86.07 | 12.07 | 13.8 | 易选 | | 1.80 | 88.29 | 12.88 | 8.6 | 易选 | | 1.90 | 89.61 | 13.54 | 3.9 | 易选 |   泰丰3号煤层综合级50～0.5mm可选性曲线见下图。  **图2-1 泰丰3号煤层综合级50～0.5mm可选性曲线**  原煤可选性评价结果如下：  当分选密度≤1.50时，原煤的可选性为极难选。1.50分选密度条件下精煤产品的灰分为8.64%左右，所以实际分选密度要＞1.50。  当分选密度为1.6时，原煤可选性为较难选；当分选密度＞1.60时，原煤的可选性为中等可选或易选。当分选密度为1.80时，精煤产品的灰分为12.88%左右。实际生产中，原煤洗选主要为排矸，因而分选密度在1.7以上，其可选性为易选。  ②石家沟5号煤层原煤可选性评价  石家沟5号煤层综合级50～0.5mm原煤可选性评价表见下表。  **表2-12 石家沟5号煤层综合级50～0.5mm原煤可选性评价表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **理论分选密度** | **理论精煤产率** | **理论精煤灰分** | **δ±0.1含量** | **可选性等级** | | 1.30 | 28.63 | 6.81 | 84.6 | 极难选 | | 1.40 | 67.19 | 8.56 | 56.5 | 极难选 | | 1.50 | 73.52 | 9.32 | 9.4 | 易选 | | 1.60 | 74.66 | 9.59 | 5.8 | 易选 | | 1.70 | 75.81 | 9.97 | 10.3 | 中等可选 | | 1.80 | 77.40 | 10.66 | 9.7 | 易选 | | 1.90 | 79.38 | 11.75 | 7.5 | 易选 |   石家沟5号煤层综合级50～0.5mm可选性曲线见下图。  **图2-2 石家沟5号煤层自然级50～0.5mm可选性曲线**  原煤可选性评价结果如下：  当分选密度≤1.40时，原煤的可选性为极难选。1.40分选密度条件下精煤产品的灰分为8.56%左右，所以实际分选密度要＞1.40。  当分选密度＞1.40时，原煤的可选性除1.70密度级为中等可选外，其余密度级均为易选。实际生产中，为满足精煤质量要求，分选密度在1.50～1.60之间，此时精煤产品灰分为9.59～9.97%，原煤的可选性为易选  **六、项目主要设备**  本项目主要设备情况见下表。  **表2-13 主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **单位** | **数量** | **来源** | | 1 | C型转子式单车翻车机 | FZ1-CJ-1型，通用C60、C70 、C80，最大倾翻角度165°-175°，敞车20-25车/h，平车13-18车/h，敞顶集装箱26-36箱/h | 台 | 1 | 外购 | | 2 | 重车调车机 | 牵引2500t，P=5×55kW | 台 | 1 | 外购 | | 3 | 迁车台 | 最大载重量120t，P=2×30kW | 台 | 1 | 外购 | | 4 | 空车调车机 | DK12空车调车机，车钩额定推力120kN，P=3×55kW | 台 | 1 | 外购 | | 5 | 移动卸料小车堆料机 | B=1200，Q=1000t/h，v=2.5m/s，总装机功率80kW | 台 | 1 | 外购 | | 6 | 半门式刮板取料机 | 门架跨度41m，Q=0～1000t/h，堆料高度31.5m，总装机功率330kW | 台 | 2 | 外购 | | 7 | 滚轴分级筛 | B=1800mm，L=4000mm，筛缝50mm | 台 | 1 | 外购 | | 8 | 智能干选机 | PIDS 16M-A0，B=1600mm，粒度300-50mm，L=8.5m，Q=150t/h | 台 | 1 | 外购 | | 9 | 块煤破碎机 | 2PLF70100，Q=150t/h，排料粒度≤50mm | 台 | 1 | 外购 | | 10 | 矸石破碎机 | 2PLF70100，Q=150t/h，排料粒度≤50mm | 台 | 1 | 外购 | | 11 | 跳汰机 | SKT-20、A=20m2、入料粒度50～0mm，Q=261.36t/h | 台 | 1 | 外购 | | 12 | 精煤脱水筛 | SLG3661 、A=21.96m2、Q=181.87t/h、 筛孔Φ=0.5mm | 台 | 1 | 外购 | | 13 | 精煤离心机 | Φ1200mm卧式振动离心机，筛缝0.5mm | 台 | 1 | 外购 | | 14 | 中煤脱水筛 | 2461单层直线筛，F=14.64m2、筛孔Φ=0.5mm | 台 | 1 | 外购 | | 15 | 中煤离心机 | Φ1200mm卧式振动离心机，筛缝0.5mm | 台 | 1 | 外购 | | 16 | 分级浓缩旋流器组 | Φ500×4，分级粒度0.2mm | 台 | 1 | 外购 | | 17 | 浮选机 | XJM-KS12-4、Q=14t/h | 台 | 2 | 外购 | | 18 | 浮选精煤快开压滤机 | KZG600/2000—U、过滤面积600m2、Q=33.28t/h | 台 | 1 | 外购 | | 19 | 尾煤带式压滤机 | DYF-3000、滤带宽度2900mm、Q=8.42t/h | 台 | 3 | 外购 | | 20 | 浓缩机 | Φ20m，中心传动，自动液压提耙 | 台 | 1 | 外购 | | 21 | 铁路快速装车 | Q=1500t/h，精度±0.1% | 套 | 1 | 外购 | | 22 | 汽车快速装车 | Q=1500t/h，精度±0.1% | 套 | 2 | 外购 |   **七、公用工程及辅助设施**  **（一）、给、排水工程**  **1.给水工程**  本工程给水系统分为四个给水系统：消防给水系统、生产给水系统、生活给水系统、冲洗水给水系统。  （1）生活给水系统：为新建集控室生活给水，供水由设置在集控室内低位贮水池及变频泵供给。  （2）生产给水系统：生产用水接自生产给水机组。  （3）喷雾抑尘给水系统：各储煤区、各转运站内喷雾抑尘用水点及生产补充用水。管网环状布置，埋地敷设。  （4）地面冲洗水给水系统  冲洗水给水：在各煤流系统内设置PS25-22 DN25（包括手动卷绕冲洗器、卷盘箱、冲洗水枪、截止阀、20m胶管各一个）冲洗卷盘箱用于冲洗地面。冲洗卷盘箱其间距为30m，支装管网布置。  （5）消防给水系统  消防给水系统包括室外消火栓系统、室内消防水炮系统、室内消火栓系统、室内自喷系统及室内防火分隔水幕系统，管网环状布置，埋地敷设。  室外消火栓系统：沿场内新增道路边设室外消火栓，消防管网环状布置；在环状消防给水管网上设公称直径150mm、三出口（150×80×80mm）地上式室外消火栓，室外消火栓的间距不超过120m，距路边不超过2m。  消防炮系统：在新建储煤场内设自动消防水炮（消防炮参数：流量30L/s，入口压力0.8Mpa，保护半径为50m，水平旋转角度：0°～360°，垂直旋转角度：-30°～＋90°）。室内消防水炮系统有不少于二条进水管形成环状管网。在室内消防管网上设地上式水泵接合器，型号为SQS150-ADN150，火灾时向消防水炮系统供水。  室内消火栓系统：在各煤流系统内设PN1.6、DN65室内消火栓。室内消火栓设于消火栓箱内，其间距不大于30m，室内消火栓口径为DN65，消防水龙带长度为25m。室内火栓系统有不少于二条进水管与消防给水系统形成环状管网。在场地内设地上式水泵接合器，型号为SQS150-ADN150，火灾时向室内消火栓系统供水。  室内自喷系统：在输煤地道（建筑面积超过500m2）时设湿式自喷系统，湿式自喷系统由快速响应型玻璃球闭式喷头、湿式报警阀组、供配水管道等组成。当发生火灾时，闭式喷头爆破，打开湿式报警阀组洒水灭火，并同时报警至消防控制室。  防火分隔水幕系统：在带式输送机栈桥（地道）与受煤坑、转载点、准备车间、储煤场、主厂房等相接处设置水幕。水幕系统由开式洒水喷头、雨淋报警阀组、压力开关、供配水管道等组成。感温、感烟探测器测得的火灾信号后，使雨淋报警阀打开，让供水管的压力水进入系统管网，启动开式洒水喷头喷水形成防火水墙，防止火灾蔓延，并同时报警至消防控制室。水幕成双排布置，水幕喷头采用开式喷头，水幕系统用水量按不小于2L/m·s计。  （6）管网形式及地下管道材料  管道材料：喷雾抑尘给水系统及地面冲洗水给水采用焊接钢管，焊接连接；消防给水系统采用无缝钢管，焊接连接；生活给水管采用给水用复合钢管，法兰连接。  **2.排水工程**  根据本工程排水特点，排水系统分为生活污水排水系统、生产废水系统及初期雨水系统。  （1）生活排水  本工程生活污水主要来自本工程新建集控楼的卫生设备排水，生活污水通过排水管重力流至厂区新建预处理设施处理后通过自建管网排入开江县任市镇污水处理厂处理。排水管采用双壁波纹排水管，埋地敷设深度不小于0.7m。  （2）生产废水  主厂房尾煤泥水，自流进入直径20m浓缩机处理，经浓缩机沉淀后，溢流水进入循环水池，返回循环水系统复用，底流采用压滤机回收。为改善煤泥水在浓缩机的沉降性能，设有有机和无机加药装置各一套。全厂的生产废水处理后循环使用。本工程新建事故浓缩池一座，其直径为20m。事故浓缩池可储存工作浓缩池事故放水，待事故后返回工作浓缩池，实现洗水闭路循环。  地面冲洗废水、各车间内冲洗水排水、除尘废水及设备滴、漏、放水，由栈桥的自然坡度及排水沟分别集中收集至集水坑，再经集水坑排水泵排入主厂房的煤泥水处理系统后循环使用，不外排  （3）初期雨水排水  在汽车快装站附近设置1座雨水沉淀池收集初期雨水，设计雨水沉淀池容积为600m3。雨水沉淀池边上设置回用泵房，设置雨水提升泵，将雨水输送至新建浓缩车间内，作为本工程生产补充用水，不外排。  **（二）、供电工程**  本工程拟在主厂房旁新建一座电气楼，电气楼底层设一个10kV高压配电室，所需两路10kV电源取自附近变电站，建设单位负责协调，并将两路10kV电源引至电气楼10kV高压配电室两个电源进线柜内。以10kV配电室两个电源进线柜为工程设计分界点，进线柜以前由建设单位负责实施，本次设计提出电源进线方式和进线位置。两路10kV电源进线柜以后工程由设计统一考虑。正常情况下，两路进线电源同时供电，10kV配电室两段母线分列运行，两段母线中间设有事故联络开关,当一路电源故障时，另一路能承担本工程100％的负荷。本工程共有三种供电电压。配电变压器高压侧和单台电动机功率≥250 kW的用电设备采用10kV电压等级供电；单台电动机功率＜250 kW的用电设备采用660V电压等级供电；控制及照明采用380/220V电压等级供电。  **（三）、消防系统**  根据《建筑灭火器配置设计规范》，在新建各建筑物内配置手提式干粉灭火器，型号为MF/ABC4，4kg装，灭火器类型为磷酸铵盐，配置危险等级为中危险级,单具灭火器最小配置灭火级别为2A。灭火器设置数量：一个灭火器配置场所内的灭火器为2具。灭火器位置：灭火器配置场所内任一着火点到最近灭火器设置点的行走距离不超过20m，灭火器放于灭火器箱内；在新建配电室、集控室等内配置手提式二氧化碳灭火器，型号为MT型，7kg装，灭火器类型为二氧化碳，配置危险等级为中危险级,单具灭火器最小配置灭火级别为55B。灭火器设置数量：一个灭火器配置场所内的灭火器为2具。灭火器位置：灭火器配置场所内任一着火点到最近灭火器设置点的行走距离不超过12m，灭火器放于灭火器箱内。在新建储煤场内设置磷酸铵盐推车式灭火器，型号为：MFT/ABC50 50kg装。配置危险等级为中危险级,灭火器单具灭火器灭火级别为8A。任一着火点到最近设置点的行走距离不超过40m。  **（四）、通风工程**  为保障工作环境，所有建筑物均应优先采用自然通风，对在生产过程中有大量煤尘、余热、余湿及有害气体产生或通风不良的建筑物内考虑设有喷雾抑尘装置或强制通风设施，以保证人员的身体健康及生产的正常进行。  （1）原煤在筛分、转载及卸料过程中易产生大量煤尘，设计在原煤筛分、转载及落料处设喷雾抑尘装置，防止粉尘向室内散发，改善工作环境。喷雾抑尘用水接自厂区生产清水管网。室外除尘水管采用直埋方式敷设，埋深≥0.8m。  （2）在储煤场及产品仓仓上及仓下均设有轴流风机，并与相应区域瓦斯检测装置连锁，进行强制通风，防止瓦斯气体的聚集，保证生产安全。  （3）在受煤坑及输煤地道等地下建筑物内，设计采用送排风机进行强制通风，改善室内工作环境，双速排风机与相应区域的有害气体连锁。  （4）在受煤坑上部卸煤点及原煤储煤场均设有固定式超细射雾器向受煤坑及储煤场场内工作点喷射水雾以压制煤尘飞扬。  （5）在主厂房、水泵房及配电室设轴流风机或屋顶风机排除室内余热、余湿及有害气体，保证设备的正常运行，改善工作环境。  **八、物料平衡、水平衡**  **（一）、水平衡**  本项目营运期用水主要来自员工生活用水、喷淋用水，洗选用水，车辆冲洗用水，地面冲洗用水等；本工程营运过程中废水主要包括初期雨水、喷淋废水、洗选废水、车辆冲洗废水、地面冲洗废水、以及生活污水等。  本项目用排水情况如下表。  **表2-14 本项目用水情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水对象 | 规模 | 用水标准 | 用水量（m3/d） | 损耗量（m3/d） | 排水量（m3/d） | | 1 | 生活用水 | 10人 | 100L/人·d | 10 | 1.5 | 8.5 | | 2 | 洗选用水 | 140万t | 0.1m3/t | 394 | 39.4 | 354.6 | | 3 | 地面冲洗用水 | / | / | 3.82 | 0.382 | 3.438 | | 4 | 喷淋用水 | 面积50000m2 | 0.2m3/m2 | 30.3 | 6.1 | 24.2 | | 5 | 车辆冲洗用水 | 12500次 | 100L/辆·次 | 3.78 | 0.378 | 3.402 | | 6 | 道路洒水降尘用水 | 2次/天，面积23000m2 | 0.2m3/m2 | 27.9 | 27.9 | 0 | | 合计 | | | | 469.8 | 75.96 | 402.64 |   水平衡图如下：    **图2-3 全厂水平衡图 单位：m3/d**  **（二）、物料平衡**  本项目物料平衡如下表所示。  **表2-15 项目平衡物料**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **投入** | | **产出** | | | **原料** | **数量（t/a）** | **产物** | **数量（t/a）** | | 原煤 | 1300000 | 精煤 | 1200000 | | 磁铁矿粉 | 10 | 颗粒物 | 8.0493 | | 浮选剂 | 800 | 除尘器收尘 | 1000 | | / | / | 煤矸石 | 9998.9507 | | / | / | 煤泥饼 | 89803 | | 合计 | 1300810 | 合计 | 1300810 |   **九、总图布置合理性分析**  在储备基地生产工艺、储煤方式确定后，地面工艺总布置就显得十分重要，它直接影响到工程的建设投资和系统功能的实现。地面工艺总布置遵循以下原则：  （1）结合工艺流程进行布置，做到功能分区明确，场地布置紧凑；  （2）依据自然地形，合理确定工业厂区场坪及建构筑物标高，以减少土石方工程量；  （3）充分利用地形自然高差，降低煤流运输、提升能耗；  （4）尽可能采用联合、同体、多层建筑，节约用地；  （5）在满足生产工艺的前提下合理规划厂区交通运输，力求做到作业方便、人货分流、路径短捷，最大程度减少交叉和折返。。  **（一）、场区布局合理性分析**  储备基地工业厂区内主要生产设施有铁路翻车机房、汽车受煤坑、储煤场、储煤仓、铁路及汽车快速装车站、带式输送机栈桥及转载点；生产辅助设施有机修车间、介质库、化验室、雨水沉淀池等；行政福利设施有职工宿舍、食堂、浴室等。储备基地工业厂区按生产工艺划分为煤炭储配区、洗选加工区、煤炭装车发运区和管理办公生活区。  储配煤基地来煤铁路+公路，基地结合开江铁路站场及过境202省道及工艺流程进行总平面布置。  煤车来煤通过翻车机房（汽车来煤受煤坑）→缓冲仓→准备车间→储煤场→配煤仓→产品仓→汽车（或铁路）快装站——外运；  或煤车来煤通过翻车机房（汽车来煤受煤坑）→缓冲仓→准备车间→主厂房→配煤仓→产品仓→汽车（或铁路）快装站→外运；  或储煤场→主厂房→配煤仓→产品仓→汽车（或铁路）快装站→外运。  根据地块红线、铁路站场及基地进出口情况，将翻车机房及铁路快装站布置在铁路站线上，方便铁路装卸；汽车来煤受煤坑布置在基地入口，汽车来煤通过自动汽车采制样室后进入受煤坑。  基地由南向北依次布置汽车来煤受煤坑、准备车间、洗先加工区、储煤场。  洗选加工区由东向西位次布置配煤仓、浓缩车间、主厂房。  产品仓及汽车快装站位于基地中部、储煤场西侧场地宽阔处，方便装车外运。  综合楼包括办公、化验、食堂等在场地西侧靠近河道处，环境较好。  变电所在受煤坑与主厂房之间，基本位于负荷中心。  机修车间靠近主厂房布置。  初期雨水收集池位于场地地侧最低处，便于雨水自流。  厂区围墙采用实体围墙+铁艺围墙。受现状地形及铁路站场影响，全厂设计两出入口，实现人、货分流，主入口布置在场地南侧，靠近202省道，方便煤炭运输，次入口布置在场地西侧，靠近河堤，作为主要人流出口。  厂区道路为环形，主干道宽度为12m，次干道宽度为7m，联系各出入口形成顺畅的运输和消防通道。  本项目在厂区内道路两旁，建（构）筑物周围充分进行绿化，并在厂区空地及入口处重点绿化，种植适宜生长的树木和花卉，创造文明生产环境。  本项目生产功能分区明确，布局合理，总平布置做到人流物流分离、生产办公分离，办公与生产互不干扰，同时生产对外环境造成的影响也降至最低。因此，本项目总平面布置合理。  **（二）、环保设施布局合理性分析**  本项目废气处理装置及排气筒位于场区洗选厂房西南侧，新建污水处理设施位于办公综合楼西侧，危废间及固废间均位于办公综合楼南侧，环保设施均位于办公生活区的侧风向，对生活区人员影响较小，本项目周边主要为散户居民，经过合理布局设备及环保设施等，本项目对周边环境影响较小，同时废气收集装置可缩短废气流通距离，评价认为布局合理。  综上分析，项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。其总平面布局较合理。  **十、劳动定员与工作制度**  本项目劳动定员为100人，其中生产工人82人，管理人员4人，年工作时间330天，一天工作16小时，提供食宿。  **十一、主要经济技术指标**  主要技术经济指标详见下表。  **表2-16 主要技术经济指标**   | 序号 | 项 目 | 单位 | 指标数量 | 备 注 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 储煤场储量 | 万t | 100 |  | | 2 | 储配煤基地工作制度 |  |  |  | | （1） | 年工作天数 | d | 330 |  | | （2） | 日工作小时数 | h | 16 |  | | 3 | 系统设计能力 |  |  |  | | （1） | 汽车受煤系统能力 | t/h | 500 |  | | （2） | 料场堆料能力 | t/h | 1000 |  | | （3） | 汽车(或铁路)外销系统装车能力 | t/h | 1500 |  | | 4 | 配套选煤厂处理能力 |  |  |  | | （1） | 年处理能力 | 万t | 120 |  | | （2） | 日处理能力 | t | 3636.37 |  | | （3） | 小时处理能力 | t | 227.27 |  | | 5 | 原煤质量（煤种） |  | 烟煤 |  | |  | 原煤质量（灰分） | % | 20.15-26.87 |  | | 6 | 煤的可选性 |  | 易选-极易选煤 |  | | 7 | 选煤方法 |  | 智能干选+跳汰+浮选分选 |  | | 8 | 选后产品（精煤/中煤/矸石） |  |  |  | |  | 产率 | % | 焦煤：65.85/19.83/14.32  动力煤：89.83/10.17 |  | |  | 年产量 | 万t | 焦煤：79.02/23.80/17.18  动力煤：107.80/12.20 |  | | 9 | 耗水量 |  |  |  | | （1） | 生活用水量 | m³/h | 4.95 |  | | （2） | 生产用水量 | m³/d | 58.38 |  | | （3） | 消防用水量 | m3/次 | 615.6 |  | | 10 | 年电力消耗量 | kW.h | 4874569 |  | | 11 | 吨煤电耗 | kW.h | 1.62 |  | | 12 | 建设工期 | 月 | 15 |  | | 13 | 岗位定员在籍总人数 | 人 | 100 |  | | 14 | 劳动生产率 |  |  |  | | （1） | 生产工人效率 | t/工.d | 208.99 |  | | （2） | 全员效率 | t/人.d | 195.50 |  | | 15 | 工程投资 |  |  |  | | （1） | 投资总额 | 万元 | 84615.01 |  | | （2） | 工程费用 | 万元 | 46466.06 |  | | （3） | 工程建设其它费用 | 万元 | 21910.43 |  | | （4） | 基本预备费 | 万元 | 3263.79 |  | | （5） | 建设期贷款利息 | 万元 | 3490.31 |  | | （6） | 铺底流动资金 | 万元 | 9484.41 |  | | 16 | 吨煤成本 | 元/t | 1023.26 | 其中原煤1000元/t | | 17 | 财务评价分析 |  |  |  | | （1） | 项目投资财务内部收益率  (所得税后) | % | 15.97 |  | | （2） | 项目投资财务内部收益率  (所得税前) | % | 20.55 |  | | （3） | 资本金内部收益率 | % | 49.25 |  | | （4） | 项目投资回收期(所得税后) | 年 | 7.93 |  | | （5） | 项目投资回收期(所得税前) | 年 | 6.71 |  | | （6） | 项目投资财务净现值(所得税后i=8%) | 万元 | 60193.34 |  | | （7） | 项目投资财务净现值(所得税前i=10%) | 万元 | 70219.45 |  | | （8） | 盈亏平衡点(产量的比例) | % | 25.65% |  | |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工艺流程及产污分析**  **（一）、施工期工艺流程**  本项目建筑施工全过程按作业性质可分为下列几个阶段：①土方阶段，包括挖掘土石方等；②基础工程阶段，包括砌筑基础等；③主体工程阶段，包括钢筋、混凝土工程、砌体工程、设备安装等；④扫尾阶段，包括回填土方、装置区地面硬化、清理现场、绿化等。施工期工艺流程及各阶段产污环节见下图。    **图2-4 储配煤基地建设工艺流程及产排污环节示意图**  **（二）、施工期主要污染工序**  ①废气：主要为施工扬尘，主要来自施工阶段，整理广场、打桩、挖土、材料运输、装卸等过程，冬季干燥无雨时尤为严重；以及施工机械产生的施工废气等。  ②噪声：主要来自建筑物建造时各种机械设备运作产生的噪声及运输、广场处理等工作的作业噪声。  ③废水：主要来自施工人员的生活污水及施工建筑时产生的施工废水。  ④固废：主要有建设施工期间挖土、运输弃土、运输各种建筑材料如水泥、砖 瓦、木材等，工程完成后，也会残留不少废弃建筑材料。  总体而言，施工期对环境的影响主要包括：施工扬尘、施工机械废气、生活污水、施工废水、施工噪声、废包装材料、生活垃圾、土石方等，其排放量随工序和施工强度不同而变化，且伴随着施工的结束而结束。  **二、运营期工艺流程及产污分析**  **（一）、运营期工艺流程**  本项目洗选能力为120万t/a，小时处理量为227.27t（乘1.15煤流系数为261.36t/h），采取跳汰+浮选分选工艺，主要为原煤预先经50mm分级，+50mm块煤通过智能干选排矸后，破碎至-50mm，与筛下原煤混合，50-0.5mm原煤采用跳汰分选，-0.5mm煤泥采用浮选回收精煤，其生产工艺流程主要如下：  **图2-5 生产工艺流程及产污环节图**  工艺流程简介：  （1）原料运输及贮存  原煤由铁路+汽车运输进场，项目铁路翻车卸车采用兼容敞顶集装箱翻卸与铁路敞车翻卸功能的两用单车翻车机卸车工艺。兼容敞顶集装箱与通用敞车翻卸功能的两用翻车机，将煤从车厢卸入受煤坑，受煤坑下用给煤机给料到胶带输送机上，转载输送后进入储煤场。该系统简单，翻车机一次卸车作业循环时间短，综合翻卸能力大。本卸车系统设1套C型转子通过式单车翻车机，该翻车机适用于通用铁路运煤敞车和X70型集装箱专用平车+20英尺35t敞顶集装箱的翻卸，完全能满足180万t/a翻卸任务，并留有一定的富裕翻卸能力。  储配中心设置空、重车地磅，地磅中间设一间操作室，汽运来煤重车经地磅称重后驶入受煤坑卸煤，翻卸完成的空车经地磅称重后离厂。  该工序主要污染源为原料卸料、输送、堆存产生的粉尘以及噪声等。  （2）原煤除铁  暂存于储煤场内的原煤使用时，由原煤仓至准备车间输送机栈桥输送至原料准备车间内，通过受煤皮带转运至分级筛，受煤皮带上方设有电磁除铁器进行除铁。  该工序主要污染源为原料转运时产生的粉尘，噪声等。  （3）筛分、破碎  除铁后的原煤运至分级筛进行筛分，分级筛下≤50mm的物料直接落入皮带机，筛上＞50mm的物料则落入破碎机破碎，破碎后再落入皮带机，然后一起被送入跳汰机受料槽。  该工序主要污染源为原煤筛分、破碎过程中及皮带转运落料时产生的粉尘，分级筛、破碎机产生的设备噪声等。  （4）跳汰洗煤系统  ①洗煤  合格粒径的原煤通过准备车间至主厂房输送机栈桥进入洗选厂房跳汰机内，同时加入洗煤水，然后通过电控气动风阀将高压空气导入空气室，跳汰机分选岀精煤、中煤、矸石三种产品（为保证入洗原煤的稳定和调节入选量，在跳汰机内设有入洗缓冲仓，同时为保证跳汰机的分选效果原煤需均匀给入跳汰机）。  跳汰选煤技术在我国已有近百年的应用历史，它的优点在于工艺流程简单、设备操作维修方便、处理能力大且有足够的分选精确度，既可一次性洗选出精煤、中煤、矸石3个产品及副产品，也可有效洗选中等难选到易选的煤种，尤其适合于动力煤分选。当入选原煤进入跳汰机后，在风力的作用下跳跃前进，在不断地跳跃前进过程中，轻物料（精煤）上浮，而重物料（中煤、矸石）下沉，实现了按密度分层，待物料运动到矸石段和中煤段的排料口处（第一段是矸石层，第二段是中煤层），通过排料装置及时地将矸石和中煤排入矸石仓和中煤仓，经铁路及汽车运出外售。  该工序主要污染源为受料槽卸入时产生粉尘，以及跳汰机、空压机产生的设备噪声等。  ②脱水  精煤经固定筛和直线振动筛脱水分级得到50-13mm、13-0.5mm和-0.5mm粒级三部分物料。13~0.5mm末精煤经离心机脱水后与50~13mm物料一并经过筛孔为φ25mm和φ13mm的块煤分级筛（双层），产出50~25mm洗中块、25-13mm洗小块和13~6mm末精煤产品，进入产品仓暂存，后外运出售。  跳汰机中煤经直线振动筛脱水分级得到50-13mm、13-0.5mm和-0.5mm粒级三部分物料。13~0.5mm末精煤经离心机脱水后与50~13mm级物料一并掺入洗混煤产品，进入产品仓暂存，后外运出售。  矸石经过矸石斗子提升机脱水后成为矸石产品，进入产品仓暂存，后外运出售。  精煤离心脱水机产生的离心液（-0.5mm煤泥水）与振动脱水筛产生的筛下煤泥水经缓冲池泵入浮选机浮选。  该工序主要污染源为振动脱水筛、离心脱水机等产生的设备噪声以及煤泥水等。  （5）浮选压滤系统  ①浮选压滤  煤泥水经浮选机预处理器（加入起泡剂矿化）后进入浮选机中心筒分选，浮选精煤经精煤压滤机，压滤脱水后的精煤泥饼，由主厂房至配煤仓输送机栈桥输送至配煤仓，然后经配煤仓至产品仓输送机栈桥进入产品仓暂存，后外运出售；滤液经滤液泵直接返回浮选预处理器；浮选尾煤经尾煤浓缩机浓缩后，溢流做循环水使用，底流用隔膜压滤机回收，滤饼落地后进入干燥车间，干燥后落地配煤销售。  浮选工艺是利用矿物表面的物理化学性质的差别分选矿物颗粒的作业过程。在浮选机中，经加入起泡剂预处理后的煤泥水，通过搅拌使其中某些矿粒选择性地固着于气泡之上，浮至矿浆表面被刮出形成浮选精煤，其余部分则保留在煤泥水中，以达到分离矿物的目的。  该工序主要污染源为浮选机、压滤机等产生的设备噪声，煤泥水以及煤泥饼等。  ②浓缩压滤  浮选尾煤与精煤压滤机产生的底流（煤泥水）进入高效浓缩机澄清洗水，高效浓缩机底流（煤泥水）泵入煤泥压滤机脱水，溢流作为循环水复用。选煤厂的煤泥水系统闭路循环，煤泥厂内回收，洗水不外排。底流用隔膜压滤机回收，滤饼落地后进入干燥车间，干燥后落地配煤销售。  该主要噪声污染源为浓缩机、压滤机等产生的设备噪声，煤泥水以及煤泥饼等。  **（二）、营运期主要污染工序**  工程在运行期间将对水环境、大气环境、声环境、固体废物环境都有不同程度的影响。  废气：本项目营运期大气污染物主要为粉尘。  废水：本项目营运期的废水为办公生活污水，生产废水等。  噪声：本项目营运期产生的噪声主要为各设备噪声。  固体废弃物：主要为生活垃圾、煤泥饼、煤矸石、沉淀池沉渣、除尘器收尘以及废机油及废机油桶、废含油棉纱手套等。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，故不存在与项目有关的原有环境污染问题。 |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **一、大气环境质量现状**  **（一）常规污染物环境质量现状**  本项目位于四川省达州市开江县任市镇境内，区域环境空气质量现状达标判定，选用2021年6月达州市生态环境局发布的《2020年达州市环境状况公报》作为依据。  根据环境状况公报，2020年全市空气质量日均值达标率为93.3%，较上年提高2.0个百分点。市城区及各县（市）空气质量达标率为89.3%-97.5%，其中，宣汉县94.3%，万源市97.5%，**开江县95.1%**，渠县93.4%，大竹县90.2%，市城区89.3%。全市环境空气中主要污染物PM10、PM2.5和O3。市城区SO2、NO2、PM10、CO和O3年评价结果达标，PM2.5年评价结果超标，超标倍数为0.11倍：各县（市）SO2、NO2、PM10、CO、O3和PM2.5年评价结果均达标。  因此，本项目所在的开江县属于环境空气质量达标区。  **（二）其他污染物环境质量现状**  为进一步了解项目所在区域环境空气质量，本次环评对项目所在地环境空气质量进行了现状监测，具体如下：  ①监测点位：设1个监测点。具体见下表。  **表3-1 大气监测布点设置**   | **编号** | **监测点位** | | --- | --- | | 1# | 项目所在地下风向 |   ②监测项目：TSP  ③监测时间及频次：采样连续监测3天。  ④采样及分析方法：按照《环境空气质量标准》和《环境监测技术规范》（大气部分）中规定的原则和方法进行。  ⑤环境空气质量现状评价：采用单项标准指数法进行评价。  评价公式：  式中：Ii——i种污染物的单项指数；  Ci——i种污染物的实测浓度，mg/Nm3；  Si——i种污染物的评价标准，mg/Nm3。  分析结果如下表所示。  **表3-2 大气环境现状监测结果及评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测时间 | 污染物 | 现状浓度/（mg/m3） | 标准值/（mg/m3） | 占标率% | 达标情况 | | 2022.10.19 | TSP | 0.252 | 0.3 | 0.84 | 达标 | | 2022.10.20 | 0.237 | 0.79 | 达标 | | 2022.10.21 | 0.222 | 0.74 | 达标 |   由上表可知，监测期间评价区域TSP的检测结果能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准的要求。  **二、地表水环境质量现状**  本项目区域地表水为新盛河（也叫任市河）。  达州市生态环境局在任市河下游联盟桥设置有1个国控监测断面，并在达州市生态环境局网站逐月公布上一月断面水质监测数据，根据达州市生态环境局公布的2021年10月、2021年11月、12月的达州市地表水水质月报结果如下：  **表3-3 开江县任市河联盟桥断面水质评价结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **时间** | **河流** | **断面名称** | **断面属性** | **目标类别** | **本月类别** | **达标情况** | | 1 | 2021年10月 | 任市河 | 联盟桥 | 省界（渝、川） | Ⅲ | Ⅲ | 达标 | | 2 | 2021年11月 | II | 达标 | | 3 | 2021年12月 | II | 达标 |   综上，任市河联盟桥断面水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准要求，因此，项目区域地表水环境质量现状较好。  **三、声环境质量现状**  为了解该项目所在区域的声环境质量现状，本次环评对项目区域噪声环境质量现状进行了监测，具体如下：  1、监测方法及方法来源  按《声环境质量标准》（GB3096-2008）有关技术规范要求执行。  2、监测时间和频率  监测时间及频率：连续监测1天，昼夜间各一次。  3、评价方法  采用实测值（LAeq）与标准值进行比较的方法进行评价。  4、监测结果  监测点位及监测结果见下表。  **表3-4 噪声监测结果表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **监测点位** | **编号** | **监测时段及结果** | | | **2022.10.19** | | | **昼间** | **夜间** | | 环境噪声 | 项目所在地东侧处 | 1# | 54 | 46 | | 项目所在地南侧处 | 2# | 50 | 42 | | 项目所在地西侧处 | 3# | 48 | 39 | | 项目所在地北侧处 | 4# | 52 | 41 | | 项目所在地东侧居民处 | 5# | 48 | 40 | | 项目所在地西南侧居民处 | 6# | 48 | 42 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准 | | | 60 | 50 |   由上表可知，各监测点位昼间、夜间环境噪声均未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值。  **四、生态环境现状**  本项目位于达州市开江县任市镇，项目占地类型为仓储用地，周边主要为工业企业等，所在区域为典型的城市生态环境，生物多样性较低，区域生态系统敏感程度较低。区域内自然生态已基本被人工生态所代替，建成区绿地类型较少、绿地率低、植物种类少、草坪占绿地数量较小。经现场调查，项目评价范围内，未发现国家、省、市县级自然保护区及野生动物保护区、森林公园、风景名胜区、重点文物及名胜古迹、生态敏感与珍稀野生动植物栖息地等环境保护敏感目标。 |
| 环境保护目标 | 本项目环境保护目标见下表。  **表3-5 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **名称（保护对象名称）** | **相对方位** | **距离m** | **性质** | **影响人数** | **环境功能** | | 环境空气（500m范围内） | 伏龙寺村 | 东北侧 | 345 | 居民 | 200户，700人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求 | | 万年庙村 | 东侧 | 135 | 居民 | 50户，175人 | | 任市镇初级中学 | 188 | 学校 | 约300人 | | 鼓锣寨村 | 462 | 居民 | 20户，70人 | | 康力新城小区 | 东南侧 | 105 | 居民 | 180户，630人 | | 张家沟村 | 202 | 学校 | 230户，805人 | | 小天鹅幼儿园 | 148 | 居民 | 约100人 | | 何家沟村 | 359 | 居民 | 75户，263人 | | 高桥坝村 | 南侧 | 42 | 居民 | 190户，2765人 | | 水库坝村 | 西南侧 | 30 | 居民 | 40户，140人 | | 黄家坝村 | 西北侧 | 344 | 居民 | 240户，840人 | | 伍家沟村 | 北侧 | 78 | 居民 | 39户，137人 | | 伏龙寺村 | 183 | 居民 | 88户，308人 | | 声环境（50m范围内） | 水库坝村 | 西南侧 | 30 | 居民 | 40户，140人 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）类标准 | | 高桥坝村 | 南侧 | 42 | 居民 | 190户，2765人 | | 地表水环境 | 任市河 | 西侧 | 15 | 水体 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准 | | 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 | | | | | | | 生态环境 | 项目位于达州市开江县任市镇，用地为仓储用地，且用地范围内无生态环境保护目标 | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | **一、大气污染物**  施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）中表1排放限值；运营期颗粒物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关标准，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度。各标准值详见下表。  **表3-6 四川省施工场地扬尘排放限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **区域** | **施工阶段** | **监测点排放限值(μg/m3)** | | TSP | 达州市 | 拆除工程/土方开挖/土方回填阶段 | 600 | | 其他工程阶段 | 250 |   **表3-7 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **生产设备** | | **作业场所** | | | **原煤筛分、破碎、转载点等除尘设备** | **煤炭风选设备通风管道、筛面、转载点等除尘** | **煤炭工业所属装卸场所** | **煤炭贮存场所、煤矸石堆置场** | | 颗粒物 | 80mg/m3或设备去除效率＞98% | 80mg/m3或设备去除效率＞98% | 无组织排放限值/（mg/m3）  （监控点与参考点浓度差值） | | | 1.0 | 1.0 | | 注：煤炭工业除尘设备排气筒高度应不低于15m。 | | | | |   **表3-8 饮食业油烟标准值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 规模 | 小型 | 中型 | 大型 | | 基准灶头数 | ≥1，＜3 | ≥3，＜6 | ≥6 | | 对应灶头总功率（108J/h） | ≥1.67，＜5.00 | ≥5.00，＜10 | ≥10 | | 对应排气罩灶面总投影面积（m2） | ≥1.1，＜3.3 | ≥3.3，＜6.6 | ≥6.6 | | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 2.0 | | | | 净化设备最低去除率（%） | 60 | 75 | 85 |   **二、废水污染物**  本项目生产废水实现水路闭路循环，不外排；生活污水进入市政污水管网执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准，开江县任市镇生活污水处理厂出水指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，最终排入任市河，具体标准值见下表。  **表3-9 废水污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L，pH**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **评价标准** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **NH3-N** | **TP** | **SS** | | （GB8978-1996）三级标准 | 6-9 | 500 | 300 | / | / | 400 | | （GB/T31962-2015）B等级标准 | / | / | / | 45 | 8 | / | | （GB18918-2002）一级B标准 | 6-9 | 60 | 20 | 8（15） | 1 | 20 | | 注：括号外数值为水温>12C。时的控制指标，括号内数值为水温≤12C。时的控制指标。 | | | | | | |   **三、噪声**  施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准；  **表3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 等效声级LAeq:dB（A）**   |  |  | | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | 70 | 55 |   运营期：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。  **表3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级LAeq:dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 厂界噪声 | 60 | 50 |   **四、固体废弃物**  按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。营运期固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及环境保护部公告2013年第36号“关于发布（GB18597-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告”。 |
| 总量控制指标 | 根据“十三五”全国主要污染物排放总量控制规划，结合本项目工程特点和污染物排放特征，本项目总量控制指标如下：  **（1）废水**  生活污水进入市政污水管网执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准，最后进入开江县任市镇生活污水处理厂，其出水水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，最终排入任市河，具体计算如下：  化学需氧量（企业排口）=280.5m3/a×500mg/L×10-6 =1.4t/a；  氨氮（企业排口）=280.5m3/a×45mg/L×10-6 =0.12t/a；  总磷（企业排口）=280.5m3/a×8mg/L×10-6 =0.02t/a。  化学需氧量（污水厂总排口）=280.5m3/a×60mg/L×10-6 =0.17t/a；  氨氮（污水厂总排口）=280.5m3/a×8mg/L×10-6 =0.02t/a；  总磷（污水厂总排口）=280.5m3/a×1mg/L×10-6 =0.002t/a。  **（2）废气**  根据废气分析可知，  颗粒物有组织排放的总量=0.12t/a；  颗粒物无组织排放的总量=0.0443+2+1.3+1.6+2.8+0.185=7.9293t/a；  颗粒物排放总量=有组织排放量+无组织排放量=0.12t/a+7.9293t/a=8.0493t/a。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **一、施工期大气环境保护措施**  施工期废气主要是施工扬尘、施工机械燃油废气等。  **（一）、施工扬尘**  在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸等过程，其中车辆运输、装卸及施工开挖造成的扬尘最为严重。  据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：  式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；  v——汽车速度，km/h；  W——汽车载重量，t；  P——道路表面粉尘量，kg/m2。  一辆载重5t的卡车，通过一段长度为500m的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表。  **表4-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/km·辆**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **P（kg/m2）**  **车速（km/h）** | **0.1** | **0.2** | **0.3** | **0.4** | **0.5** | **1.0** | | 5 | 0.0283 | 0.0476 | 0.0646 | 0.0801 | 0.0947 | 0.1593 | | 10 | 0.0566 | 0.0953 | 0.1291 | 0.1602 | 0.1894 | 0.3186 | | 15 | 0.0850 | 0.1429 | 0.1937 | 0.2403 | 0.2841 | 0.4778 | | 20 | 0.1133 | 0.1905 | 0.2583 | 0.3204 | 0.3788 | 0.6371 |   由上表可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。因此，限制车速及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效手段。  施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，也会产生扬尘。扬尘量与距地面50m处风速、起尘风速、尖粒的含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。  为减少施工过程对环境的影响，施工单位必须严格依照城市扬尘防护规定进行施工，尽量减少扬尘对环境的影响程度。为此，项目建设单位在施工建设中应严格按照《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）等一系列扬尘防治管理规定进行施工建设，最大程度减少扬尘产生污染环境。具体要求是：  1.全面推行现场标准化管理，做到“六必须”（必须围档作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场）、“六不准”（不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物）。要加强对建设工地的监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。  2.实行建筑垃圾密闭运输；减少路面破损和路面施工；禁止抛洒滴漏、带泥行驶、道路乱开乱挖以及擅自清运工程渣土等行为。  3.应对施工区域实行封闭或隔离，设置不低于2.5m高的围挡，并采取有效防尘措施。如对材料堆场和堆土面采取彩条布覆盖，以最大限度防止起尘。  4.风速四级以上易产生扬尘时，项目施工单位应暂时停止土方开挖作业，并采取有效措施，防止扬尘飞散。  5.如开工建设后三个月内不能继续开工建设的，其裸露泥土必须进行临时绿化或硬质覆盖。  6.建设必须使用商品混凝土。  7.严禁抛撒建筑垃圾。建筑垃圾应及时清运并在指定的垃圾处置场处置。不能及时清运的，应在施工工地设置临时密闭性垃圾堆放场地进行保存。沙、渣土等易产生扬尘的堆放场地，必须设置围栏或采取遮盖、洒水等防尘措施。  8.施工工地运输车辆驶出工地前必须作除泥除尘处理，严禁将泥土尘土带出工地。运输沙、石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘物质的车辆，必须封盖严密，严禁撒漏。施工场地清扫保洁应采用湿法作业。  项目所在地平均风速较小，只要严格按照上面提出的扬尘控制措施，项目施工期扬尘能够得到有效的控制，排放浓度小于1.0mg/m3，项目施工期产生的扬尘对环境空气质量影响较小。  **（二）、施工机械废气**  施工期间产生的施工废气主要是施工机械燃油废气、汽车尾气。  由于施工场地车辆和各种燃油机械比较集中，因此，尾气排放源强相对较大，对周围空气环境有一定影响，为非连续间歇式排放。通过选用先进的施工机械，减少油耗和燃油废气污染；使用电气化设备，少使用燃油设备；做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染；合理施工布局，将燃油设备工作场所移至当地常年主导风下风向和场地开阔的地方，以利于污染物的扩散；合理安排材料运输时段，减少交通拥挤和堵塞几率，降低汽车尾气对环境产生的污染等等措施的实施，对环境空气的影响不大。  **二、施工期废水环境保护措施**  施工期的废水来源为两部分：一是施工人员产生的生活污水，二是工程建筑施工产生的施工废水。  **（一）、生活污水**  施工人员均为当地居民，住宿餐饮均自行解决，不设置施工营地，根据本项目的规模和施工方式估算，在施工期施工人员最大施工人数约为200人，按照《四川省用水定额》（川府函【2021】8号）以及根据区域用水情况，人均用水按100L/d计，则生活用水量约20m3/d，排污系数取0.8，生活污水排放量为16m3/d，污染物以COD、BOD5为主，污染物产生浓度分别为700mg/L、500mg/L。施工期临时施工场地生活污水经简易化粪池收集处理后用于农用施肥。  **（2）、施工废水**  施工生产废水主要包括施工车辆、机械冲洗废水。  本工程施工场地进出口设置车辆轮胎冲洗点，施工废水通过沉淀后全部用于场地降尘，不外排，车辆维修及整个车辆清洗主要利用周边已有的洗车场解决。本项目使用商品沥青混凝土，砂石冲洗、雨季施工中（雨水冲刷暴露的泥土）将产生少量泥浆水或基坑水，主要污染物为SS，此类废水量较难确定，可采取沉淀后用于工地洒水降尘和施工回用水，禁止直接外排。  施工机械的维修和跑、冒、滴、漏的污油和（或）露天施工机械被雨水冲刷后产生一定量的含油污水。主要污染物为BOD5、COD、石油类，本工程不设专门的机械维修点，主要利用现有的汽修厂等解决机械维修、保养问题。在项目区内进行清洗的施工机械、车辆所产生的含油废水，不得随意倾流，施工中做好机修废油及含油废水的收集，临时机修产生的含油废水经隔油沉淀后用于工地洒水降尘和施工回用水。  **三、施工期噪声环境保护措施**  建筑噪声是施工工地主要的污染因素之一，主要是设备噪声和机械噪声。其中包括工程开挖、场地清理等使用施工机械的固定声源噪声，和施工运输车辆的流动噪声，其具有阶段性、临时性和不固定性。根据本工程的特点，施工期主要噪声源来自施工现场的固定声源噪声，如挖掘机、装载机、推土机、电锯等，参考有关资料，各施工阶段主要施工机械和设备的声功率级见下表。  **表4-2 施工期各设备噪声状况 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 施工设备名称 | 测点最大声级 | 备注 | | 1 | 推土机 | 80 | 距离声源5m，流动不稳定源 | | 2 | 挖掘机 | 80 | 距离声源5m，流动不稳定源 | | 3 | 装载机 | 80 | 距离声源5m，流动不稳定源 | | 4 | 起重机 | 80 | 距离声源5m，流动不稳定源 | | 5 | 打桩机 | 80 | 距离声源5m，流动不稳定源 |   建设期噪声主要属中低频噪声，故建设期噪声对周边环境的影响只考虑扩散衰减，采用点源噪声衰减模式进行预测，预测模式为：：  式中：L2——距声源r2处声源值[dB（A）]；  L1——距声源r1处声源值[dB（A）]；  r2、r1——与声源的距离（m）；  △L——场界围墙引起的衰减量。  由上式预测单个噪声源在评价点的贡献值，再将不同声源在该点的贡献值用对数法叠加，得出多个噪声源对该点噪声的贡献值，采用的模式如下：  式中：L——叠加后总声压级[dB（A）]；  Li——各声源的噪声值[dB（A）]；  n——声源个数。  各主要施工设备在不同距离处的噪声值（未与现状值叠加）预测结果见下表。  **表4-3 各种噪声源在不同距离处的噪声贡献值**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 机械类型 | 噪声预测值 | | | | | | | | | | | 5m | 10m | 20m | 40m | 50m | 60m | 80m | 100m | 150m | 200m | | 1 | 推土机 | 80.0 | 74.0 | 68.0 | 61.9 | 60.0 | 58.4 | 55.9 | 54.0 | 50.5 | 48.0 | | 2 | 挖掘机 | 79.0 | 73.0 | 67.0 | 60.9 | 59.0 | 57.4 | 54.9 | 53.0 | 49.5 | 47.0 | | 3 | 装载机 | 78.0 | 72.0 | 66.0 | 59.9 | 58.0 | 56.4 | 53.9 | 52.0 | 48.5 | 46.0 | | 4 | 起重机 | 80.0 | 74.0 | 68.0 | 61.9 | 60.0 | 58.4 | 55.9 | 54.0 | 50.5 | 48.0 | | 5 | 打桩机 | 80.0 | 74.0 | 68.0 | 61.9 | 60.0 | 58.4 | 55.9 | 54.0 | 50.5 | 48.0 | | 6 | 运输汽车 | 75.0 | 69.0 | 63.0 | 56.9 | 55.0 | 53.4 | 50.9 | 49.0 | 45.5 | 43.0 |   根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定，昼间噪声限值为70dB（A），夜间噪声限值为55dB（A）。从上表可以看出，昼间离施工场地约20m处可符合规定的建筑施工场界噪声限值70dB（A）要求；若夜间施工，100m以外的环境噪声基本能满足建筑施工场界噪声限值55dB（A）的夜间标准值。  本项目施工基本均在昼间进行，夜间不施工。同时为减小施工噪声对周围敏感点的影响，环评要求建设单位在施工过程中应采取有效的防治措施，如：  1.对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。  2.合理设计施工总平面图，将高噪声设备布置在场地中部，尽量远离四周敏感点。  3.合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。  4.合理安排施工时间：将强噪声作业尽量安排在白天进行，需避开午休时间。  综上，项目施工期采取上述噪声控制措施，可将施工噪声影响降低到最小，对周围居民影响较小。  **五、施工期固废环境保护措施**  施工期固体废物主要为土石方开挖产生的弃渣、建筑弃渣和施工人员生活垃圾。  **（一）、生活垃圾**  项目施工期间施工人员按200人计，产生的生活垃圾按0.5kg/（人·d）计，则在施工期生活垃圾产生量为30t/d。  治理措施：生活垃圾经袋装收集后，及时外运至环卫部门指定地点处置。  **（二）、建筑弃渣**  建筑垃圾主要为废弃混凝土及废弃的建材、包装材料等，产生量约800t。  治理措施：施工产生的废弃混凝土全部综合利用，送往道路修筑地方作为路基填筑材料；废弃的建材、包装材料定期收集后外售，可作为资源加以回收利用，既杜绝了浪费，又避免了乱堆乱放导致的环境污染。  **（三）、废弃土石方**  储配煤基地产生的废弃土石方主要的覆盖层及表土剥离产生的表土及废渣，本项目需土总量为116441.3m3，供土总量为116866.7m3，供需差+425.4m3，供大于求，无需购买客土。废弃土石方运往政府部门指定堆土场堆放，不随意排放。  ①为减少回填土方的堆放时间和堆放量，建设单位应精心组织施工，先后有序，后序施工点开挖的土方应作为先期施工点的回填土方，既减少了对环境的污染，又可节约工时和资金。  ②厂内水土保持，地面硬化处理，同时根据生产工艺等进行厂区绿化。  ③运输建筑垃圾的车辆应随车携带《建筑垃圾准运证》和《建筑垃圾处置许可证》，保持箱体完好、有效遮盖，运输过程中不得撒漏。  ④必须对表层土进行剥离保存，用于厂区绿化使用。  因此，施工期固体废弃物对周围环境无明显影响。  综上所述，项目施工期对周围环境存在一定的影响，但该影响是暂时性的，随着施工建设的结束，施工期影响即可消除。项目施工期可通过加强管理，合理布置施工平面图，禁止夜间施工、有效控制施工机械噪声、采用商品混凝土、洒水降尘，及时将弃土回填、及时清运建筑垃圾，降低施工扬尘，做到文明施工、清洁施工后对环境的影响不会太明显。同时通过采取相应的生态保护和恢复措施，项目建设对生态环境影响是可接受的。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、大气环境影响和保护措施**  本项目运营期废气主要为堆存、加工等过程产生的粉尘、运输车辆道路扬尘以及食堂油烟等。  **（一）、废气产污环节、排放形式及污染防治设施**  本项目废气产污环节、排放形式及污染防治设施见下表所示。  **表4-4 废气产生环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **污染物种类** | **污染物产浓度mg/m3** | **污染物产生量t/a** | **治理措施** | | | | | **污染物排放浓度mg/m3** | **污染物排放速率kg/h** | **污染物排放量t/a** | **排放形式** | | **处置措施** | **收集效率%** | **处理效率%** | **处理能力m3/h** | **是否为可行技术** | | 受煤坑卸料 | 颗粒物 | / | 0.443 | 密闭设置+固定式超细射雾器 | / | 90 | / | 是 | / | 0.0084 | 0.0443 | 无组织 | | 储煤场堆存 | 颗粒物 | / | 20 | 密闭设置+固定式超细射雾器 | / | 90 | / | 是 | / | 0.378 | 2 | 无组织 | | 洗选加工 | 颗粒物 | / | 13 | 集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 | 90 | 99 | 100000 | 是 | 0.23 | 0.023 | 0.12 | 有组织 | | / | / | / | 是 | / | 0.25 | 1.3 | 无组织 | | 物料运转、转载 | 颗粒物 | / | 160 | 密闭皮带栈桥输送+弥散型喷雾洒水装置 | / | 99 | / | 是 | / | 0.3 | 1.6 | 无组织 | | 装车 | 颗粒物 | / | 28 | 煤炭表面喷洒防冻抑尘剂 | / | 90 | / | 是 | / | 0.53 | 2.8 | 无组织 | | 车辆运输 | 颗粒物 | / | 1.85 | 道路洒水+车身冲洗 | / | 90 | / | 是 | / | 0.035 | 0.185 | 无组织 | | 食堂 | 油烟 | / | 0.02 | 抽油烟机 | 100 | 75 | 5000 | 是 | 0.18 | 0.0009 | 0.005 | 无组织 |   **（二）、污染物源强核算过程及达标情况分析**  **1、受煤坑卸料粉尘**  铁路来煤300万吨/年，来煤经轨道衡称重、采用折返两用翻车机翻车卸煤至受煤坑后，经胶带输送机运输至基地内缓冲仓，在胶带机中部设置自动采样机采样；汽运来煤量100万t/a，汽运来煤重车经地磅称重、汽车自动采样机采样后驶入基地受煤坑卸煤，经胶带输送机运输至基地内缓冲仓，翻卸完成的空车经地磅称重后离厂。项目建有1个受煤坑（容量2×80t），汽车卸车房密闭，且设置自动感应门，自卸汽车在密闭卸车房内卸料受煤。  ①铁路来煤翻车机卸车扬尘  起尘量核算参照采用《排污许可证申请与核发技术规范 码头》（HJ1107-2020）附录E推荐的颗粒物无组织实际排放量核算参考方法。    式中：  E卸车—输运系统生产单元卸车工艺的颗粒物无组织实际排放量，t；  R—不同生产工艺实际散货作业量或堆场周转量，t；  G—不同生产工艺、不同粉尘污染防治措施下的颗粒物排污系数值，kg/t，取值参见附录E中的表 E.1 专业化干散货码头（煤炭、矿石）排污单位颗粒物排污系数表（取0.01393 kg/t排污系数）；  β—货类起尘调节系数，无量纲。货类起尘调节系数取值参见附录A中的表 A.3货类起尘调节系数取值表（取煤炭系数值1.0）。  ②汽车卸料起尘量选用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算：    式中：Q-自卸汽车卸料起尘量，g/次；  u-平均风速，m/s，风速以室内风速0.3m/s计；  M-汽车卸料量，  t-每车载重80t。  综上，本项目铁路来煤300万吨/年，汽运来煤量100万t/a，代入上诉公式，经计算，铁路翻车机卸料粉尘产生量为0.142t/a（0.027kg/h），自卸车汽车来煤年运进12500车次，则自卸式汽车卸料起尘量为0.301t/a（0.057kg/h），则受煤坑卸料粉尘产生总量为0.443t/a（0.084kg/h）。  治理措施：项目铁路翻车机房及汽车卸车房均采取密闭设置，在受煤坑上部卸煤点设有固定式超细射雾器向受煤坑工作点喷射水雾以压制煤尘飞扬，综合除尘效率为90%，除尘后受煤坑卸料粉尘排放量为0.0443t/a（即0.0084kg/h)。  **2、储煤场堆存粉尘**  本项目新建储煤场跨度120米，长度410米，采用双层柱面网壳，彩板围护；新建圆筒储配仓共8座，直径为15m，每座储量为3500m3，其中原煤缓冲仓2座、配煤仓（或洗选精煤和中煤）4座及产品仓2座。煤炭存储会产生一定粉尘。作为运入煤炭的缓存装置根据《露天煤（矿）场粉尘产生量核定暂行办法》中，对煤炭装卸、堆存的产污、排放系数做了明确的规定。  **表4-5 煤炭储存核定系数表 kg/t煤**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污系数** | **排放系数** | | | | | | | | **仅有挡风墙** | **仅有喷淋设施** | **建有挡风墙及喷淋设施** | **加盖绿网并使用防风抑尘剂** | **建有防风抑尘网** | | **建有封闭储煤场** | | **有喷淋设施** | **无喷淋设施** | | 1.75 | 1.4 | 1.23 | 0.88 | 0.175 | 0.175 | 0.35 | 0.005 |   本项目采用封闭储煤场进行存储，最大存储量为100万t，按照设计最大转运规模400万t/a计，根据上表可知，本项目建有封闭储煤场，故产尘系数取0.005kg/t，则储煤场内粉尘产生量为20t/a（3.78kg/h）。  治理措施：在原煤仓及产品仓仓上及仓下均设有轴流风机，并与相应区域瓦斯检测装置连锁，进行强制通风，防止瓦斯气体的聚集，保证生产安全。在原煤储煤场设置固定式超细射雾器向储煤场场内工作点喷射水雾以压制煤尘飞扬。散逸的粉尘经喷淋洒水后在储煤场内自然沉降，少部分通过储煤场顶部通风设施逸出，综合除尘效率以90%计，除尘后储煤场粉尘排放量为2t/a（0.378kg/h）。  **3、原煤加工粉尘**  原煤入洗前首先要进行破碎筛分，破碎筛分工段会产生煤尘。本项目年洗原煤量为130万吨，根据《逸散性工业粉尘控制技术》“第十九章煤加工 表19-2 煤加工过程逸散尘的排放因子”可知，一级破碎粉尘系数0.01kg/t•破碎料。本项目对原料只进行一级破碎，则本项目破碎粉尘产生量为13t/a（2.46kg/h）。  治理措施：项目原料筛分、破碎工序在全封闭的洗选主厂房内进行，主厂房为轻钢结构，主厂房顶棚及四周采用彩钢夹芯板形式，设透光窗户，窗户生产时紧闭，产生的粉尘排放对周围环境的影响较小。同时在破碎过程中，在进料口、出料口及破碎装置处上方设置集气罩，捕集该过程外溢的煤尘，收集效率为90%，除尘器除尘风量约100000m3/h，去除效率约为99%，经袋式除尘器进行处理后的气体经 15m 高排气筒排放，则粉尘有组织排放量为0.12t/a（0.023kg/h，0.23mg/m3）；未被集气罩收集的粉尘在采取洒水降尘、封闭车间阻隔后降沉在车间内，则无组织排放量为1.3t/a（0.25kg/h）。  **4、物料运转、转载粉尘**  物料在场区内输送转运、装载等过程中均有无组织粉尘排放。参照刘敬严等人译制的《逸散性工业粉尘控制技术》中煤炭行业产排污系数可知，项目装载机送料上堆工序粉尘产生系数为0.04kg/t-煤。项目运行过程中送料上堆环节工作量均为400万t/a，可计算得送料上堆环节粉尘产生量为160t/a（30.3kg/h）。  治理措施：本项目设置密闭皮带栈桥输送转运物料，同时各落料点及转载点均设置弥散型喷雾洒水装置，可有效抑制粉尘外逸，抑尘效率99%，则粉尘无组织排放量为1.6t/a（0.30kg/h）。  **5、装车扬尘**  本项目成品采用集装箱装运，不会产生粉尘。项目皮带栈桥全封闭，煤通过自动装煤系统的定量斗下部的卸料闸门进入卸料溜槽，装车时将溜槽直接伸到接近车厢底部位置卸料，物料流入车厢减少扬起灰尘。快速定量装车系统扬尘产尘量参照采用“秦皇岛港口煤炭装卸起尘及其扩散规律的研究”得出的公式计算。    式中：Q—货物装卸起尘量，kg/t装卸量；  U—平均风速，m/s；参照《建筑防排烟系统技术规范》，项目密闭仓储库采用自然通风，室内风速取0.7m/s；快速定量装卸系统采用摆动式装车溜槽，物料落差<0.5m，车厢三侧均有围挡，装车过程风速以室内风速0.7m/s计；  W—含水率，煤炭取10%；  H—装卸高度，快装卸车高度以0.5m计；  经计算，快速定量装卸系统装料起尘量为0.007kg/t装卸量，项目快速定量装卸系统装车量400万t/a，则扬尘量为28t/a（5.3kg/h）。  治理措施：设置有产品仓至公路装车仓密闭式输送机栈桥，装卸时尽可能缩小装卸时的高差，装车完成后，在煤炭表面喷洒防冻抑尘剂，除尘效率为90%，除尘后装车粉尘无组织排放量为2.8t/a（0.53kg/h）。  **6、运输扬尘**  载重汽车在运输原料及产品的过程中均会产生一定的扬尘，其产尘强度与路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关，各储配煤基地条件不同，起尘量差异也很大。据资料统计，当运输汽车以15km/h速度运行时，汽车路面空气中的粉尘量约为15mg/m3，运输汽车车速一般在12~16km/h 的范围内。在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：    式中：  Q——汽车行驶时的扬尘，kg/（km·辆）；  V——汽车速度，km/h；汽车平均车速取 15km/h；  W——汽车载重量，吨；自卸汽车净重为10t/辆，满载为80t/辆；  P——道路表面粉尘量，kg/m2（道路表面粉尘量以 0.1kg/m2计）。  根据上述公式计算，则本项目输道路起尘量为1.85t/a（0.35kg/h）。  治理措施：加强道路养护，确保路面平整，防止坑凹处裸露的土壤，引起扬尘。安排人员及时对路面进行喷洒水抑尘，每天不定期洒水保持路面湿润，干燥天气可适当增加洒水次数。运输车辆不得超载，进出厂区进行车辆冲洗。采取上述措施后，降尘率可达90%，因此矿区的道路扬尘排放量约为 0.185t/a（0.035kg/h）。  **7、食堂油烟**  本项目劳动定员共计100人，食堂每天使用2小时，使用天然气作为能源，天然气属清洁能源，燃烧后产生的污染物极少，按人均食用油用量30g/天计，油烟挥发量按2%计，则项目食堂油烟产生量0.02t/a（0.0038kg/h）。  治理措施：食堂油烟经1台风量为5000m3/h的抽油烟机（处理效率为75%）处理后经专用烟道引至屋顶排放，采取上述措施后，食堂油烟的产生量为0.005t/a（0.0009kg/h），排放浓度为0.18mg/m3。油烟排放浓度低于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m3）的要求。  **（三）、废气排放口基本情况**  本项目大气排放口基本情况见下表所示。  **表4-6 排放口情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号及名称** | **排气筒高度m** | **内径**  **m** | **温度**  ℃ | **类型** | **地理坐标** | | **排放标准** | | **经度** | **纬度** | | DA001废气处理装置排气筒 | 15 | 0.5 | 25 | 一般排放口 | 107.79840946 | 30.91415471 | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006） |   **（四）、项目非正常工况下废气排放情况**  本项目非正常工况主要为废气处理设施故障导致废气超标排放。本项目非正常工况下废气排放情况见下表。  **表4-7 非正常工况废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常排放源** | **非常排放原因** | **污染物** | **非正常排放速率(kg/h)** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/次** | | 袋式除尘器 | 故障 | 颗粒物 | 2.46 | 1 | 3 |   建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：  ①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。  ②定期检修废气收集管道、废气处理装置等，确保收集效率、净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。  ③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。  **（五）、废气污染物监测计划**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）版）》，本项目实行排污许可简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期废气监测计划见下表。  **表4-8 本项目大气自行监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** | | 有组织废气 | DA001 | 颗粒物 | 1次/1年 | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006） | | 无组织废气 | 厂界四周 | 颗粒物 | 1次/1年 | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006） |   **（六）、大气环境影响分析**  本项目位于环境空气质量现状达标区，可容纳本项目的建设，同时本项目在落实上述废气治理措施后，可实现稳定达标排放，对区域空气环境质量影响较小。  运输路线两侧环境影响分析：  项目原煤及产品通过乡村道路车辆运输时，原煤及产品运输途中产生的扬尘和噪声会对道路两侧的村庄造成影响。为了减少原煤运输对道路两侧村庄居民的影响，本次评价提出以下措施：  扬尘：车辆进出厂必须在洗车平台上清洗干净；运输车辆严禁超载，采用密闭箱式车运输原煤及产品，车辆途经村庄时减速慢行。  噪声：合理安排车流，尽量不在夜间运输原煤，车辆定期保养，车辆途经村庄时减速慢行，禁止鸣笛。  **二、水环境影响和保护措施**  **（一）、废水类别及污染物种类**  本工程营运过程中水污染物主要包括初期雨水、喷淋废水、洗选废水、车辆冲洗废水、地面冲洗废水、以及生活污水等。  **1、初期雨水**  厂区内降雨初期会产生初期雨水，其废水主要污染物为SS。初期雨水根据《环评手册》中暴雨强度计算公式：    其中：  q—暴雨强度，L/s•hm2；  Q—雨水流量，L/s或m3/h；  P—重现期，年，取3年；  t—降雨历时，min，取15min；  F—汇水面积，hm2；  Ψ—径流系数，取 0.3（非铺砌土地面）。  经计算，场区内降雨历时15min的初期雨水量为547m3。  治理措施：场区内建设1座容积为600m3的初期雨水池，收集场区内产生的初期雨水，雨水沉淀池边上设置回用泵房，设置雨水提升泵，将雨水输送至新建浓缩车间内，作为本工程生产补充用水。  **2、洗选用水**  本项目洗选原煤采用跳汰+浮选工艺，通过破碎、筛分、跳汰洗选、制浆、预处理、浮选、浓缩等工序后生产成品煤。依据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）中表6采矿业用水-B061 烟煤和无烟煤开采洗选定额可知，烟煤和无烟煤开采洗选用水定额为0.1m3/t，本项目洗选原煤量为130万t/年，计算得本项目洗煤用水量为13万m3/a，平均每天用水量约394m3，损耗量按10%计算，补水量约为39.4m3/d。主要污染物为SS、BOD5、COD等。  治理措施：项目洗选产生的煤泥水主为要跳汰筛下水、成品煤压滤水、尾煤压滤水等，洗煤废水采用闭路循环水洗煤工艺，煤泥水全部进入浓缩机浓缩，加絮凝剂增强沉淀效果，浓缩机溢流作为洗选循环水，循环用于选煤生产，实现煤泥水的闭路循环。  **3、地面冲洗水**  在各煤流系统内设置PS25-22 DN25（包括手动卷绕冲洗器、卷盘箱、冲洗水枪、截止阀、20m胶管各一个）冲洗卷盘箱用于冲洗地面。冲洗卷盘箱其间距为30m，支装管网布置。冲洗水给水按每天冲洗一次考虑，每次使用水量为3.82m3/d、1260.6m3/a。考虑蒸发带走损耗10%左右，则废水排放量为3.438m3/d、1134.54m3/a。主要污染物为SS、BOD5、COD等。  治理措施：地面冲洗废水由栈桥的自然坡度及排水沟收集至集水坑，再经集水坑排水泵排入主厂房的煤泥水处理系统后循环使用，不外排。管道采用焊接钢管，沿栈桥室内架空敷设。  **4、喷淋用水**  本项目在受煤坑上部卸煤点及原煤储煤场均设有固定式超细射雾器向受煤坑及储煤场场内各工作点喷射水雾以压制煤尘飞扬。参照依据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）中表 34 建筑业用水定额表E479其它房屋建筑业用水定额可知，喷淋用水定额为0.2m3/m2，喷淋面积约50000m2，则喷淋用水量为30.3m3/d（10000m3/a）。  治理措施：该部分废水约80%进入产品，进入产品水量为24.2m3/d（7986m3/a），约20%蒸发损耗，损耗量为6.1m3/d（2013m3/a）。主要污染物为SS、BOD5、COD等。  **5、车辆冲洗水**  项目在场区出入口设置1套车辆自动冲洗装置，对进、出运输车辆进行冲洗，项目年装卸物料及产品约为400万吨，每车客运输量按80吨计，则年需要运输车次约为12500次，载重汽车高压水枪冲洗用水量约为80-120L/辆·次，本次评价取平均值为100L/辆·次，经计算则用水量为3.78m3/d、1250m3/a。考虑车辆带走损耗10%左右，则废水排放量为3.402m3/d、1122.66m3/a。车辆冲洗废水水质简单，主要污染物为SS和石油。  治理措施：洗车废水经过三级沉淀池处理后回用于洗车，不外排。  洗车平台建设指标要求：厂区设置的洗车设施，主要包含洗车平台、四周集水沟、三级沉淀池等。洗车平台宽中间为20cm厚钢筋砼。由中心位置向四周设置2%的流水坡度。平台板布设单层钢筋网片，采用钢筋间距200×200。洗车平台四周设置集水沟，沟顶盖放置过车算子，沟底向排水口方向设2%的流水坡度。为了防止重型车辆压损坏水沟边缘，水沟两侧采用钢筋砼浇注，3级沉淀池容积为50m3，3级沉淀池设置在平台的一侧，洗车平台废水收集沉淀后循环使用。  **6、道路洒水降尘用水**  本项目设置洒水车进行地面洒水，容积为 10.7m3，对厂区内道路，回车区域进行洒水降尘。需要洒水的厂区内道路约为 1000m，宽 15m，回车区域面积为8000m2，总洒水面积为23000m2，参照依据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）中表 34 建筑业用水定额表E479其它房屋建筑业用水定额可知，喷淋用水定额为0.2m3/m2，每天按洒水2次计，则用水量为 27.9m3/d（9200m3/a）。  治理措施：该用水全部通过蒸发损耗，无废水排放。  **7、生活用水**  本项目劳动定员100人，依据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），以及区域用水情况，本项目用水量按照 100L/人·d计，则人员生活用水量为10m3/d（3300m3/a）。生活污水产生系数按85%计，则产生的生活污水量约8.5m3/d（2805m3/a）。  治理措施：生活污水经预处理池处理后通过自建管网排入开江县污水处理厂处理，预处理池处理能力为20m3/d。  **（二）、项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施**  本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况见下表。  **表4-9 项目废水污染物排放核算一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **类别** | **污染物种类** | **污染物产生浓度mg/L** | **污染物产生量t/a** | **治理设施** | | | | | **处理能力（m3/d）** | **治理工艺** | **治理效率%** | **是否为可行技术** | | 办公生活 | 生活污水 | COD | 680 | 1.92 | 20m3/d | 预处理池 | 56.5 | 是 | | BOD5 | 540 | 1.51 | 46.3 | 是 | | NH3-N | 55 | 0.15 | 20 | 是 | | TP | 12 | 0.03 | 33.3 | 是 | | SS | 500 | 1.40 | 20 | 是 |   **表4-10 废水污染物排放情况、排放去向情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **污染物排放情况** | | | **排放方式** | **排放去向** | **排放规律** | **排放口基本情况** | **排放标准** | | **污染物** | **排放浓度mg/L** | **排放量t/a** | | 生活污水 | COD | 500 | 1.40 | 间接排放 | 污水管网，进入开江县任市镇生活污水处理厂 | 有规律排放 | 废水总排口、  一般排放口、  编号为DW001 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | | BOD5 | 300 | 0.81 | | NH3-N | 45 | 0.12 | | TP | 8 | 0.02 | | SS | 400 | 1.12 |   **（三）、废水处理设施依托可行性分析**  **1.预处理池处理可行性**  根据前文分析，项目进入预处理池污水总量为8.5m3/d，项目预处理池收集处理能力为20m3/d，根据《建筑给排水设计规范》污水在池中停留时间宜采用12~24h，本项目按照废水停留时间为12h计，项目废水量产生较少，占预处理池容量的42.5%，故拟建预处理池处理能力能满足本项目生活污水的收集处理需求，不会产生满溢现象。  **2.煤泥水闭路循环处理回用可行性**  洗选用水除产品吸附及蒸发损耗外，可全部循环利用，生产过程中产生的煤泥水全部进入一台高效浓缩机处理。浓缩机溢流作为循环水重复使用，浓缩机底流由过滤机回收细粒煤泥，设备处理能力大于实际的量，可以确保整个煤泥回收的关键环节正常工作。滤液与浓缩机溢流一起作为循环水重复使用。本项目煤泥水一级闭路循环。当工作浓缩机需要检修或发生故障时，建设1座500m3的事故池，可容纳其内全部煤泥水，这样可以保证在任何情况下煤泥水不外排，从而避免煤泥水对周围环境的污染。  煤泥水闭路循环工艺简介：在洗煤生产过程中产生的洗煤废水进入煤泥浓缩池，浓缩机底流由泵打到压滤机进行过滤，回收的煤泥暂存于煤泥池中。浓缩机的溢流和压滤机滤清液进入循环水池，用泵返回洗煤系统作为循环水复用。地面冲洗水、跑冒滴漏水等自流至车间集水坑，经泵转至煤泥水回收系统循环使用。  工艺可行性分析：根据《煤炭洗选工程设计规范》（GB50395-2005）要求，事故煤泥水处理选用备用浓缩机，当选用备用浓缩机时，其型号应与正常工作浓缩机型号相同，互为备用，事故状况下煤泥水排入事故浓缩池，沉淀后回用于生产不外排。厂区设集水池，跑、冒、滴、漏及地板冲洗水等经收集后，经过筛子篦粗后进入煤泥水处理系统处理。  本工程对煤泥水的处理采用浓缩压滤工艺，经类比，项目设循环水池一座，浓缩机溢流及压滤机滤液均由泵打入循环水池重复利用，悬浮物浓度小于 5g/L的标准要求。  本项目与选煤行业洗水闭路循环五项指标比照结果一览表见表。  **表4-11 与选煤行业洗水闭路循环五项指标比照结果表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **选煤行业洗水闭路循环一级标准指标** | **本项目指标** | **符合性** | | 1 | 实现清水选煤，洗水实现动态平衡，不向厂区外排 放，单位补充水量指标见附录A，本项目应小于 0.085m3/t | 吨煤补水量为0.012m3/t | 符合 | | 2 | 煤泥全部在厂房内机械回收 | 煤泥采用浓缩机和压滤 机回收 | 符合 | | 3 | 设有缓冲水池或浓缩机，并有完备的回水系统 | 设2台浓缩机（1用1备），有完备的回收系统 | 符合 | | 4 | 主选工艺为重介质选煤的选煤厂洗水浓度不大于 0.5g/L，主选工艺为跳汰选煤的选煤厂洗水浓度不 大于5g/L | 浓缩机溢流的煤泥水浓 度小于5g/L | 符合 | | 5 | 年入选原料煤量达到核定能力的70%以 | 入洗原料煤量可达到核 定能力的100% | 符合 |   综上所述，本项目产生的洗煤废水可实现闭路循环，达到《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2005）洗煤水闭路循环一级标准，可保证煤泥水不外排，从而避免对周边环境的影响。  **3.项目废水纳管可行性分析**  开江县任市镇生活污水处理厂位于开江县任市镇万年庙村，服务范围为开江县任市镇产生的生活污水，设计近期处理规模0.5万立方米/日，远期处理规模1万立方米/日，近期处理规模分两阶段实施，目前为近期第一阶段，规模为0.25万立方米/日，按远期1万立方米/日配套厂外截污干管10.3千米及配套设施，污水厂采用改良型氧化沟+紫外消毒工艺，工序工艺为“格栅+调节池+改良型氧化沟 +紫外线消毒”，废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后最终排入新盛河（也叫任市河）。开江县任市镇生活污水处理厂进水水质设计要求主要按照《污水综合排放标准》GB8978-96 三级标准进行设计，即：COD≤500mg/l，SS≤400mg/l，BOD5≤500mg/l。  ①预处理：原污水进入厂区后，首先进入粗格栅间前端的进水井后流入粗格栅间，拦截污水中的较大杂质（如树叶、杂草、木块、塑料等），在经提升泵房将污水提升至细格栅除去较小杂质，最后经旋流沉砂池去除粒径≥0.2mm 的砂粒，使无机砂粒与有机物分离开来，便与后续生物处理，经沉砂处理后的污水通过配水井进行水量分配后进入氧化沟。  ②二级生化处理工艺：项目二级生化处理采用改良型氧化沟，利用预反硝化、厌氧、缺氧、好氧区的不同功能，在强化生物除磷的基础上进行有机物降解，氨氮硝化和脱氮。处理后出水自流进入副流式二沉池，由于废水来水的含磷量较高，所以在氧化沟进入二沉池入口设置加药装置，投加聚合磷酸铁进一步去除磷。与此同时，好氧池后段的混合液回流到缺氧池入口，而二沉池沉淀的活性污泥也部分回流到厌氧池出口，整个系统在不断地循环中，实现污水的脱氮除磷。改良型氧化沟分为预反硝化、厌氧区、缺氧区、好氧区，污水及回流污泥分别由管道输送到预反硝化区；四个区都在一个池子内，各部分用隔墙分开自成体系，但彼此又有联系。预反硝化区使区内泥、水充分混合接触，充分脱去回流污泥中所携带的剩余硝酸盐量，保证厌氧区的污泥水解和放磷；厌氧区主要起到生化除磷的作用，厌氧区内的聚磷菌在厌氧条件下吸收进水中有机碳源后达到菌体内的磷充分释放；在缺氧池中硝基氮被还原成氮气，并释放到空气中，起到脱氮的效果。经过释磷和脱氮处理后的污水进入好氧池，在好氧环境中，缺磷微生物对磷化物进行过量的吸收，而氨基氮被氧化成硝基氮，同时碳源也得到了极大的消耗，BOD5 得到了有效的降解。③深度处理工艺：二沉池出水经纤维转盘滤池进一步去除水中色度、SS 及BOD5、COD、TP 等污染物，使污水水质得到进一步净化。污水再进入消毒池通过紫外线消毒处理后达标排放。  ④污泥处理和最终处置工艺：污泥回流池中剩余的污泥经污泥泵送至污泥池临时贮存，为避免磷在厌氧条件下再释放到水中，采用叠螺式浓缩机及板框压滤机将污泥进行浓缩、脱水，降低其含水率（低于 60%），便于污泥运输和最终处置。经脱水后的污泥由输送机输送至污泥堆棚，由密闭翻斗车外运至开江县城市生活垃圾处理厂处置。  根据调查，开江县任市镇生活污水处理厂目前处于正常运营状态，现状实际处理量约0.25万t/d，本项目最大污水量约8.5t/d，污水处理厂有富于能力接纳本项目污水。本项目通过自建污水管网将生活污水排入开江县任市镇生活污水处理厂。同时，本项目废水经预处理后能够达《污水综合排放标准》(GB8978-96)中三级标准，满足开江县任市镇生活污水处理厂进水水质要求。因此，本项目产生的污水排入市政污水管网最终进入开江县任市镇生活污水处理厂处理是可行的。  **（四）、对地表水环境影响分析**  根据上述分析可知，本项目拟采取的污水治理措施有效可靠，运营期生产废水实现废水闭路循环，不外排；生活污水能做到达标排放，不会对地表水环境产生明显影响。  **（五）、环境监测计划**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）版）》，本项目实行排污许可简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期废水监测计划见下表。  **表4-12 本项目废水自行监测计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** | | 废水 | 总排口DW001 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、总磷 | 1次/1年 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |   **三、声环境影响和保护措施**  **（一）、噪声产生、治理及排放**  本项目生产设备均布置在厂房内，无室外声源。  本项目噪声产生具体情况见下表：  **表4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **声功率级/dB（A）** | **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** | | | **x** | **y** | **z** | **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离** | | 1 | 翻车机房 | C型转子式单车翻车机 | 75-85 | 选用低噪设备、加强维护保养，合理布局等措施 | 6 | 6 | 4 | 3 | 66 | 9：00-  12:00、14:00-  18:00、20:00-  24:00、2：00-  6:00 | 5 | 55 | 1m | | 2 | 卸车房 | 重车调车机 | 75-85 | 5 | 5 | 3 | 3 | 65 | 5 | 54 | 1m | | 3 | 卸车房 | 空车调车机 | 75-85 | 5 | 5 | 3 | 2 | 63 | 5 | 52 | 1m | | 4 | 储煤场 | 移动卸料小车堆料机 | 70-80 | 40 | 60 | 15 | 20 | 60 | 5 | 49 | 1m | | 5 | 储煤场 | 半门式刮板取料机 | 70-80 | 40 | 60 | 15 | 20 | 60 | 5 | 49 | 1m | | 6 | 洗选厂房 | 滚轴分级筛 | 75-85 | 8 | 11 | 4 | 5 | 65 | 5 | 54 | 1m | | 7 | 洗选厂房 | 智能干选机 | 75-85 | 9 | 10 | 4 | 6 | 62 | 5 | 51 | 1m | | 9 | 准备车间 | 块煤破碎机 | 75-85 | 6 | 9 | 4 | 4 | 65 | 5 | 54 | 1m | | 10 | 准备车间 | 矸石破碎机 | 75-85 | 6 | 9 | 4 | 4 | 65 | 5 | 54 | 1m | | 11 | 洗选厂房 | 跳汰机 | 70-80 | 10 | 13 | 4 | 6 | 60 | 5 | 49 | 1m | | 12 | 洗选厂房 | 精煤脱水筛 | 75-85 | 11 | 12 | 4 | 5 | 63 | 5 | 52 | 1m | | 13 | 洗选厂房 | 精煤离心机 | 75-85 | 10 | 13 | 4 | 5 | 63 | 5 | 52 | 1m | | 14 | 洗选厂房 | 中煤脱水筛 | 75-85 | 11 | 12 | 4 | 5 | 62 | 5 | 51 | 1m | | 15 | 洗选厂房 | 中煤离心机 | 75-85 | 10 | 13 | 4 | 5 | 63 | 5 | 52 | 1m | | 16 | 洗选厂房 | 分级浓缩旋流器组 | 75-85 | 13 | 10 | 4 | 6 | 63 | 5 | 52 | 1m | | 17 | 洗选厂房 | 浮选机 | 70-80 | 14 | 10 | 4 | 7 | 60 | 5 | 49 | 1m | | 18 | 洗选厂房 | 浮选精煤快开压滤机 | 75-85 | 15 | 8 | 4 | 6 | 65 | 5 | 54 | 1m | | 19 | 洗选厂房 | 尾煤带式压滤机 | 75-85 | 12 | 10 | 4 | 5 | 65 | 5 | 54 | 1m |   为有效降低设备噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，建设单位拟采取以下噪声减缓措施：  ①合理布置噪声源：将高噪声生产设备安装在建筑内，充分利用距离衰减，以减轻对厂界外的声环境影响。  ②选型上使用国内先进的低噪声设备，高噪声设备安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等一系列减震、隔声措施。  ③安排专人定期维护机械设备，确保其正常运转。防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。  ④通过加强管理教育，文明操作，轻装轻卸，轻拿轻放，避免因野蛮操作而产生的突发性噪声。  ⑤合理布置总图。  **（二）、噪声影响分析**  **1.预测模式**  参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求可知，  （1）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或 A 声级分别为 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下式近似求出：  Lp2=Lp1-（TL+6）  式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；  Lp2—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；  TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。  （2）也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：    式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；  Lw ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；  Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；  R——房间常数；R=Sα（1-α），S 为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；  r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  （3）然后按下式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 —室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N—室内声源总数。  （4）在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：Lp2（T）=Lp1i（T）-（TLi+6）  式中：Lp2（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； Lp1i（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； TLi—围护结构i倍频带的隔声量，dB。  （5）然后按下式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。  Lw=Lp2（T）+10lgS  式中：Lw—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，dB； Lp2(T) —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S—透声面积，m 2。  然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。  （6）根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。  Lp(r)＝Lw+DC－(Adiv＋Aatm＋Agr＋Abar＋Amisc)  式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；  Lw——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；  DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；  Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；  Agr——地面效应引起的衰减，dB；  Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。  **2.噪声环境影响预测及分析**  本项目为新建项目，噪声设备采取降噪措施后对厂界噪声的影响预测见下表。  **表4-14 营运期厂界噪声预测结果一览表单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂界** | **叠加后噪声源L（m）** | **距离**  **（m）** | **贡献值** | | **达标情况** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 东厂界 | 68.5 | 15 | 47.9 | 47.9 | 达标 | 达标 | | 南厂界 | 65.3 | 10 | 45.3 | 45.3 | 达标 | 达标 | | 西厂界 | 70.2 | 18 | 45.1 | 45.1 | 达标 | 达标 | | 北厂界 | 63.9 | 12 | 42.3 | 42.3 | 达标 | 达标 |   由上表可知，本项目采取噪声降噪措施后，设备正常运行状态下本项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））要求。  **敏感点预测：**  根据噪声衰减公式对噪声源在不同距离的衰减量进行计算可得出本项目噪声的贡献值，与现状监测值叠加后的预测情况见下表。  **表4-15敏感点噪声预测值 单位dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测**  **点位** | **现状监测** | | **距离噪声源距离L（m）** | **贡献值** | **预测值** | | **达标情况** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 场界东侧居民 | 48 | 40 | 20 | 42.4 | 49.06 | 44.37 | 达标 | 达标 | | 场界西南侧居民 | 48 | 42 | 30 | 35.7 | 48.25 | 42.9 | 达标 | 达标 |   根据预测结果可见，敏感点噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））限值要求。  综上所述，在采取以上措施后，本项目运行期对项目周边的声环境影响较小。  **（三）、监测计划**  建设单位应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建议建设单位按下表制定本项目的噪声监测计划：  **表4-16 本项目噪声自行监测计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** | | 噪声 | 厂界四周外1m处 | 等效连续A声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |   **四、固体废物影响和治理措施**  本项目运营期产生的固废主要包括一般固体废物和危险废物。  **（一）、固体废物产生及处理措施**  **1.一般固废**  （1）生活垃圾  本项目员工100人，垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则现有项目生活垃圾产生量约为15t/a，场区内设置数个垃圾桶，定期收集后交由环卫部门统一清运处置。  （2）除尘器收尘  来源于布袋除尘器收集的粉尘，根据物料平衡分析，产生量约为1000t/a，收集的除尘灰主要为煤粉，由企业自行回收作为原料利用。  （3）沉淀池沉渣  本项目车辆冲洗水进入三级沉淀池沉淀，因废水中含有大量的SS，沉淀池沉渣产生量约158t/a，企业自行回收外售综合利用。  （4）预处理池污泥  项目预处理池处理生活污水过程会产生污泥，污泥产生量按照污水量的0.2%计，则产生量约为5.61t/a，企业定期清掏收集后交由环卫部门清运处置。  （5）煤泥饼  本项目生产过程中会产生煤泥饼，产生量约为89803t，本项目设置一座煤泥堆场，底部硬化，煤泥饼暂存煤泥堆场作为次级产品外售综合利用。  （6）煤矸石  本项目煤矸石排放量每年大约为9998.9507t，选煤厂产生的煤矸石，在生产的初期阶段可以在基地内的场地内进行填埋，这样可以逐步扩大基地场地有效使用面积，同时展开选煤矸石综合利用的检测、分析、中试等系列工作，为后期选煤矸石大规模综合利用提供理论和实践支撑。  **2.危险废物**  （1）废机油及废机油桶  项目设备维护过程中废机油及桶产生量为0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知：其属于废物类别“HW08/900-249-08”类别。须采用符合标准的容器进行盛装，暂存在项目危废暂存间内，定期交由具有相应危废处理资质的专业单位处置。  （2）含油抹布及废手套  项目设备维修保养过程中会产生少量废弃的含油废抹布及手套，产生量约0.1t/a，其属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW08/900-249-08”类别。须采用符合标准的容器进行盛装，暂存在项目危废暂存间内，定期交由具有相应危废处理资质的专业单位处置。  综上，本项目固体废物产生及处置措施见下表。  **表4-17 固废产生及治理一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **固废性质** | **产生量（t/a）** | **处置方式** | | 1 | 生活垃圾 | 一般固废 | 15 | 场区内设置数个垃圾桶，定期收集后交由环卫部门统一清运处置 | | 2 | 除尘器收尘 | 1000 | 由企业自行回收作为原料利用 | | 3 | 沉淀池沉渣 | 158 | 企业自行回收外售综合利用 | | 4 | 预处理池污泥 | 5.61 | 企业定期清掏收集后交由环卫部门清运处置 | | 5 | 煤泥饼 | 89803 | 煤泥饼暂存煤泥堆场作为次级产品外售综合利用 | | 6 | 煤矸石 | 9998.9507 | 暂存矸石仓，生产的初期阶段可以在基地内的场地内进行填埋，后期进行选煤矸石 | | 7 | 废机油及废机油桶 | 危险废物 | 0.5 | 分类收集暂存于危废暂存间，定期交由资质单位进行处理 | | 8 | 含油抹布及废手套 | 0.1 |   根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求，本评价对危险废物污染防治措施情况进行了汇总，详见下表。  **表4-18 危险废物汇总表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **危险废物名称** | **废机油及废机油桶** | **含油抹布和废手套** | | 危险废物类别 | HW08 | HW08 | | 危险废物代码 | 900-249-08 | 900-249-08 | | 产生量（吨/年） | 0.5 | 0.1 | | 产生工序及装置 | 机械润滑，设备清洗、保养 | 机械润滑，设备清洗、保养 | | 形态 | 液态 | 固态 | | 主要成分 | 废矿物油 | 废矿物油 | | 有害成分 | 废矿物油 | 废矿物油 | | 产废周期 | 半年 | 半年 | | 危险特性 | T/I | T/I |   **（二）、固体废物产生及处理措施**  建设单位拟在厂房西南侧内建设1座一般固废暂存间，建筑面积约为10m2。  建设单位拟在厂房北侧配电箱房内建设1座危废暂存间，建筑面积约为5m2，厂区危险废物贮存场所基本情况，详见下表。  **表4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存**  **场所** | **名称** | **危废**  **类别** | **危废代码** | **位置** | **建筑**  **面积** | **贮存**  **方式** | **贮存**  **能力** | **贮存**  **周期** | | 危废暂存间 | 废机油及废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 场区西北侧 | 10m2 | 不锈钢桶装，密封储存 | 1.0t | 半年 | | 废含油抹布及废手套 | HW08 | 900-249-08 |   **（三）、固体废物的环境管理要求**  1.一般固废暂存管理要求  ①一般固废必须按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》一般工业固体废物关台账试试分级管理；  ②台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责；  ③产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档、一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年；  ④一般固废暂存间应采取地面硬化，分区堆放不同种类固废，并张贴标识标牌。  ⑤生产过程中产生的一般固废分类收集后暂存于一般固废间，并及时外运处理。  2.危废暂存间管理要求  危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及环境保护部公告2013年第36号“关于发布（GB18597-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告”执行；危废处置过程必须按照国家《危险废物转移管理办法》（2022年01月01日）执行。  （1）一般要求  ①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施；  ②在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放；  ③无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶带等盛装；  ④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；  ⑤所有盛装危险废物的容器上必须贴上《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A标签。  （2）危险废物贮存设施的运行与管理  危险废物暂存场地的设置应按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行设置，并做到以下几点：  ①从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收；  ②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册；  ③不得接收未粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A标签没按规定填写的危险废物；  ④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；  ⑤每个堆间应留有搬运通道；  ⑥不得将不相容的废物混合或合并存放；  ⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3a；  ⑧必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；  ⑨危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急办法等。  （3）危险废物运输中的管理要求  必须按照《危险废物转移管理办法》执行，具体如下：  ①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写；  ②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号；  ③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单；  ④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息；  ⑤接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物名称、数量、特征、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受生态环境主管部门报告；  ⑥对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单；  ⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存10年。  因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。  **五、地下水、土壤污染治理措施**  **（一）、地下水污染防治**  本项目坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”，重点突出饮用水水质安全的原则，结合实际情况，拟采取如下地下水污染防治措施：  1.源头控制措施  （1）积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；  （2）根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；  （3）坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。  2.污染防治措施  本次评价依据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性进行地下水污染防渗分区并提出防渗技术要求。  ①危废暂存间、机修材料库等采用C30防渗混凝土+2mm后HPDE膜进行防渗处理，危废间并设置防渗托盘，达到重点防渗的要求；  ②储煤场、受煤坑、洗选厂房、浓缩车间、初期雨水池、事故应急池、沉淀池、预处理池、一般固废间等采取C30防渗混凝土进行防渗处理，达到一般防渗的要求；  ③除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域采取一般地面硬化，达到简单防渗的要求。  本项目分区防渗要求见下表。  **表4-20 本项目防渗分区一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **区域名称** | **防渗分区** | **防渗技术要求** | **本项目采取防渗措施** | | 重点防渗区 | 危废暂存间、机修材料库 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10 cm/s；或参照GB16889执行 | 采用C30防渗混凝土+2mm后HPDE膜进行防渗处理，危废间并设置防渗托盘。 | | 一般防渗区 | 储煤场、受煤坑、洗选厂房、浓缩车间、初期雨水池、事故应急池、沉淀池、预处理池、一般固废间等 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 | 采取C30防渗混凝土进行防渗处理 | | 简单防渗区 | 除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域 | 一般地面硬化 | 水泥硬化 |   综上所述，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境及保护目标产生明显影响。  **（二）、土壤污染防治**  土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过多种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏了土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链引起对生物和人类的直接危害，甚至形成对有机生命的超地方性的危害。  本项目污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：  ①大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，大气中的废气物质降落地面，会造成土壤的多种污染。  ②水污染型：废水不能做到达标排放或事故状态下未经处理直接排放，或发生泄漏，致使土壤受到污染。  ③固体废物污染型：一般固体废物及各项危险废物等在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。  本项目废气污染物排放量较小，可经过收集治理后达标排放，不会对周边土壤环境造成明显不利影响；生活污水可通过自建管网进入污水处理厂处理后达标排放。同时，各项固体废物均分类收集并进行合理无害化处置。因此，本项目运营对区域土壤环境影响较小。  **六、生态**  项目处于城市区域，区域内生态状态以城市生态环境为主要特征。由于人为活动频繁，已不存在原生植被，植被为人工植被，不涉及到珍稀植物、重点保护动物等，区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位，无生态环境保护目标存在。  **七、环境风险防范措施**  环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易炸等物质泄漏、爆炸，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。  **（一）、环境风险识别**  风险识别范围是包括生产设施风险识别、生产过程所涉及的物质风险识别、受影响的环境因素识别。  **1、Q值计算**  参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B及附录C计算危险物质数量与临界量比值（Q）。本项目涉及的重点关注危险物质为机油、废油料等。  单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则确定为重大危险源。单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。  Q=q1/Q1+q2/Q2……＋qn/Qn  式中：q1，q2…，qn为每种危险物质实际存在量，t；  Q1，Q2…，Qn为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。  本项目涉及的主要危险化学品使用量、厂区储存量及临界量如下表所示：  **表4-21 项目危险化学品数量与临界量比值一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 年用量（t） | 最大储存量（t） | 临界量t | Q值 | |  | 机油 | 1.2 | 0.1 | 2500 | 0.00004 | |  | 废油料 | / | 0.5 | 2500 | 0.00002 | | ΣQ= 0.00006<1 | | | | | |   本项目涉及的主要危险化学品危险物质数量与临界量比值Q<1，风险潜势为I，可不进行专项分析。  **2、风险事故分析**  结合类似厂区发生环境事故原因分析，主要的环境风险事故为：  （1）库房机油、危废间废油料等发生泄漏，污染周边环境；  （2）煤泥水事故排放，污染周边环境；  （3）原煤与煤矸石自燃产生的次生环境污染；  （4）环保措施发生故障，污染物未经处理直接排放，污染环境。  （5）油料、设备等引发失火、爆炸等事故。  **（二）、事故防范措施**  **1.危险化学品泄漏**  化学品在储存及运输过程中应做到以下几点：  （1）原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应消防设施。  （2）隔离贮存，在同一房间或同一区域内，不同的物料之间分开一定的距离，非禁忌物料间用通道保持空间的贮存方式，原料库内不同物料之间划区域、分距离隔离贮存；贮存区必须配备有专业知识的管理人员，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。  （3）作业人员须了解其接触化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施，并配备必要的应急处理器材和防护用品。  （4）使用危险物质的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。针对危险化学品泄漏预防，应设置禁止烟火、闲杂人员禁止靠近等警示标识，应配备灭火器、五金机械维修、口罩等应急设备。  （5）采用专用密闭容器盛装并下设防渗托盘，同时设置空桶作为备用收容设施；  （6）厂房内配置吸收棉、消防沙等吸附物质，如果发生泄漏事故，首先查明泄漏源点，阻断泄漏源，并对泄漏的液体进行收集处理。  **2.危险废物泄漏**  本项目已设置1间危废暂存间，地面采用环氧树脂漆+C30防渗混凝土+2mm后HPDE膜进行重点防渗处理，对各类危废进行分类暂存，采用专用密闭容器盛装并下设防渗托盘，同时设置空桶作为备用收容设施。  建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程。提高危险废物管理水平以及危险废物申报登记数据的准确性。  还应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物，确保危废得到妥善处置。项目危废暂存间应远离易爆、易燃品库，且暂存间内装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。  当人员发现危险废物泄漏时，将泄漏区域设定为危险区，在此范围内，对通往该区域的通道设立安全警戒区，禁止非应急工作人员来往。当存放危废的容器（桶、袋）发生锈蚀、破损泄漏时，应尽量将泄漏物收集至备用容器（桶、袋）内贮存，然后投加沙土或细煤灰覆盖泄漏区，防止泄漏物漫流出危废暂存间；将拦截的泄漏物收集起来，其余无法收集部分采用细灰吸附，吸附物按危险废物交由有资质单位处置。  **3.废气事故排放**  环保设施的日常巡视检查，使其在最佳工况下运行，按要求及时记录、统计、分析、汇总环保设备运行情况。制定环保设施运行维护管理制度，加强设施设备日常维护与管理。根据设备运行情况，定期进行设备维护、检修、检漏，记录环保设备维护和维修情况。发现环保设备缺陷应立即调整生产工况，及时进行维护。强化工艺、安全、健康、环保等方面的人员培训要求，正确使用和妥善处理劳动保护用品。  **4.废水事故排放**  洗煤厂设计采用一套控制装置对原煤、洗煤过程、煤泥水处理及配煤等系统实现自动控制。当设备出现故障时，自动实现闭锁控制，可避免事故扩大。系统具有起车预告、停车指示等功能，并且具有全过程监控与跟踪控制，从而保证安全生产，缩短事故处理时间，杜绝煤泥水外排。制定严格的工艺操作规程，加强安全监督和管理，提高职工的安全意识和环境意识，坚决杜绝人为事故造成煤泥水外排。  加强设备维护，保证设备正常运行，减少浓缩机、压滤机等故障。加强对全厂设备的日常维护，保证设备正常运行，特别加强对浓缩机、压滤机的运行管理，减少或杜绝浓缩机、压滤机故障，避免造成煤泥水外排。设置事故应急池（400m3）。  火灾灭火后会产生消防废水，按照《建筑设计防火规范》（（2018年版）GB50016-2014）中相关规定，厂房内设消防给水系统，室内消防水量20L/s，室内消防水量10L/s，火灾延续时间2h，则消防废水产生量约216m3，建设一座事故应急池，容积为500m3，可依托其处理在应急情况下用作存放消防废水。  **5.火灾事故**  严格明火管理，严禁吸烟、动火。消除电气火花。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。按照《建筑设计防火规范》等相关要求，配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭；配备必要的救灾防毒器具及防护用品。消防器材和防护用品应设置在明显和便于取用的地点，周围不能堆放物品和杂物。消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。  当厂区发生火灾或爆炸事故时，在场操作人员或现场人员应迅速查清着火或爆炸部位、着火物质及其来源，即准确地关闭阀门，切断物料来源及各种加热源；关闭机械通风装置，防止风助火势蔓延。以有效的控制火势，有利于灭火。划定警示区域，禁止任何无关人员和车辆进入；进入警戒内域的人员必须佩戴防毒面罩。在专业救援队伍达到火场时，相关负责人应主动向应急救援队伍指挥人员介绍事故情况，说明着火部位，物料情况、设备及工艺状态，以及已采取的措施等。火灾结束后，对场内进行冲洗的废水，不得随意处置，应确保进入污水处理系统。  **6.煤炭防自燃风险防范措施**  （1）煤的自燃倾向性鉴定，对掌握煤自燃火灾的规律，有针对性地采取防火措施,保证安全生产具有重要意义。因此,对贮存自燃倾向性较大的煤和贮煤时间较长的煤场,应作煤的自燃倾向性鉴定，测定煤的挥发分的含量、最低着火温度、自燃发火期等指标。  （2）应选择合适的堆置方式,保持通风良好，防止煤堆暴晒。宜将贮煤场设置在宽敞的区域，周围和煤场下部不得有高温热源，这样可降低煤的氧化速度。  （3）使煤堆保持适当的水分能延长煤的氧化期，有效防止煤自燃。根据分析，煤自燃前的全水分为5%～7%。当煤的含水量达到12%时,不会发生自燃。贮煤场的底部和周边应采用混凝土结构，以防止水分渗漏和流失。煤场周边设置喷洒水设施,定期向煤堆喷洒水，这样做还能够防止煤场扬尘。  （4）加强煤场现场管理，尽早发现煤自燃征兆，并采取处理措施。巡查自燃情况，发现有局部温度升高、冒热气、冒烟等现象时,即可判断该处氧化层已发生自燃。  （5）制定科学的运营管理的模式，让存储的煤炭尽量低于自燃发火天数，让所存储的煤炭流动起来。  （6）采用人工辅助手段防止自燃  ①注浆防灭火  预防性灌浆，就是用黄泥、部分沙子和水按适当比例调制成泥浆，铺设在煤层表面、漏风区中。它的作用：一是泥浆包住碎煤，使碎煤与空气隔绝，防止氧化；  ②阻化剂防灭火  凡是能阻止煤在空气中氧化，或者能够降低煤的氧化速度的物质和药剂称为煤的阻化剂。最常用的阻化剂有氯化钙、氯化镁、硝石灰和水玻璃等。它们都是吸水性很强的物质，当附着在煤的表面时，吸收了空气中的水分，在煤的表面形成含水的液膜，从而阻止煤和氧接触。这些药剂能使煤体长期处于有水潮湿状态，水在蒸发时的吸热降温作用，使煤在低温氧化时温度不升高，抑制煤的自热和自燃。  **（三）、环境风险应急预案**  为了预防突发性的自然灾害、操作失控、污染事故，确保国家财产和人民生命的安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制事故扩大，把事故损失及危害降到最小程度。根据国家相关法律法规，结合公司实际，按“预防为主”的方针和“统一指挥，临危不乱，争取时间，减少危害”的原则，公司应结合项目生产特征制定完善、有效的环境风险应急预案，并报当地生态环境局备案，保证发生事故时能采取有效的措施及时控制事故，防止事故的蔓延，并做好事后环境污染治理工作。  **表4-22 环境风险事故应急预案内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | | 内容及要求 | | 1 | 总则 | | | | 2 | 危险源概况 | 详述危险源类型、数量及其分布。 | | | 3 | 应急计划区 | 厂区、邻近区。 | | | 4 | 应急组织机构、人员 | 厂区、地区应急组织机构人员。 | | | 5 | 应急状态分类及应急响应程序 | 规定事故的级别及相应的应急分类响应程序。 | | | 6 | 应急救援保障 | 防火灾事故应急设施、设备及消防器材。 | | | 7 | 应急通讯、通知和交通 | 规定应急状态下的通讯方式，通知方式和交通保障、管制。 | | | 8 | 应急环境监测及事故后评估 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质，参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 | | | 9 | 应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材 | 事故现场：控制事故、防止扩大、漫延及链锁反应，消除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备；邻近区域：控制防火区域，控制和消除污染措施及相应设备配备。 | | | 10 | 应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康 | 事故现场：事故处理人员对现场及邻近装置人员撤离组织计划及护；工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众撤离组织计划及扩散。 | | | 11 | 应急状态终止与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。 | | | 12 | 人员培训与演练 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。 | | | 13 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。 | | | 14 | 记录和报告 | 设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。 | | | 15 | 附件 | 与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。 | |   **（四）、环境风险结论**  综上所述：本项目风险源较小，不构成重大危险源，只要采取风险措施和落实应急预案，加强风险管理，本项目的建设从环境风险的角度是可接受的。  **八、电磁辐射**  项目不涉及电磁辐射。  **九、项目环保设施及投资估算**  本项目总投资85000万元，其中环保投资706万元，占总投资的0.83%。各项措施及其相应投资详见下表。  **表4-23 环保设施（措施）及投资估算一览表单位：万元**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 内容 | | | 投资额 | 备注 | | 施工期 | 废气治理 | 扬尘 | 设置施工围挡，洒水降尘、料场设蓬、运输加盖篷布、出场汽车轮胎清洗等抑尘措施 | 20 | 新建 | | 废水治理 | 施工废水  生活污水 | 施工废水经简易沉淀池处理后，循环使用，不外排；生活污水简易预处理池收集处理后用于周边土地施肥。 | 8 | 新建 | | 噪声治理 | 施工噪声 | 合理安排施工时间、设置临时围挡，合理施工平面布局 | 5 | 新建 | | 固废治理 | 建筑弃渣  生活垃圾 | 生活垃圾送至乡镇垃圾收集点，交由当地环卫部门统一清运处理；建筑垃圾送入政府指定地点堆放；余方运往政府指定地点堆放。 | 18 | 新建 | | 运营期 | 废气治理 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 | 40 | 新建 | | 废水治理 | 生活污水、生产废水 | 初期雨水池（1个，容积为600m3）；  生产废水采用闭路循环工艺；  三级沉淀池（1个，容积为50m3）；  预处理池（1个，容积为20m3）； | 80 | 新建 | | 噪声治理 | 设备噪声等 | 通过选用低噪声设备，合理布置，设备减震，建筑物隔声。 | 5 | 新建 | | 固废治理 | 一般固体废物 | 一般固废暂存间位于场区西侧，面积为30m² | 10 | 新建 | | 危险废物 | 危废暂存间位于场区西侧，面积为10m² | | 地下水防治 | 危废暂存间、机修材料库等采用C30防渗混凝土+2mm后HPDE膜进行防渗处理，危废间并设置防渗托盘，达到重点防渗的要求；  储煤场、受煤坑、洗选厂房、浓缩车间、初期雨水池、事故应急池、沉淀池、预处理池、一般固废间等采取C30防渗混凝土进行防渗处理，达到一般防渗的要求；  除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域采取一般地面硬化，达到简单防渗的要求。 | | 16 | 新建 | | 环境风险 | 2座容积为500m3的消防水池、1座容积为500m3事故水池 | | 500 | 新建 | | 环境管理 | 防火、防爆标识、灭火器以及制订切合企业实际情况的应急预案 | | | 4 | 新建 | | 总计 | | | | 706 | | |

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排气筒 | 颗粒物 | 在全封闭的洗选主厂房内进行，时在破碎过程中，在进料口、出料口及破碎装置处上方设置集气罩，收集后的粉尘经袋式除尘器进行处理后的气体经 15m 高排气筒排放 | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关标准 |
| 地表水环境 | 废水总排口 | 生活污水 | 生活污水经预处理池（1个，容积为20m3）处理后通过自建管网排入开江县污水处理厂处理，不外排 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准 |
| 声环境 | 设备运行噪声 | Leq(A) | 通过选用低噪声设备，合理布置，设备减震，建筑物隔声。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | ①生活垃圾：场区内设置数个垃圾桶，定期收集后交由环卫部门统一清运处置；  ②除尘器收尘：由企业自行回收作为原料利用；  ③沉淀池沉渣：企业自行回收外售综合利用；  ④煤泥饼：煤泥饼暂存煤泥堆场作为次级产品外售综合利用；  ⑤煤矸石：暂存矸石仓，生产的初期阶段可以在基地内的场地内进行填埋，后期进行选煤矸石；  ⑥废机油及废机油桶、含油抹布及废手套等危险废物分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①危废暂存间、机修材料库等采用C30防渗混凝土+2mm后HPDE膜进行防渗处理，危废间并设置防渗托盘，达到重点防渗的要求；  ②储煤场、受煤坑、洗选厂房、浓缩车间、初期雨水池、事故应急池、沉淀池、预处理池、一般固废间等采取C30防渗混凝土进行防渗处理，达到一般防渗的要求；  ③除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域采取一般地面硬化，达到简单防渗的要求。 | | | |
| 生态保护措施 | 本项目用地为仓储用地，周边无生态保护目标。 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①危废暂存间进行重点防渗，设置金属托盘，备用应急空桶；  ②按照国家有关消防安全的规定，配备足够、有效的消防设备和消防器材；库房和车间内设置防火标示牌和危险品防护标志；  ③设置室外消火栓；  ④配备自备式呼吸器、面罩、防护服等防护设备；  ⑤车间地面防腐、防渗，所有设备必须良好接地，电器设备、灯具和开关等选用防爆型；  ⑥制订针对本项目的快速有效的突发环境风险事故应急预案，并定期进行演练；  ⑦加强职工培训与管理，提高员工安全生产技能，定期检查和保养生产设备，保证设施安全正常运行； | | | |
| 其他环境管理要求 | 一、环境管理要求  随着国民经济的不断发展，建设项目日益增多，对环境的影响也越来越大。为了保护环境不受侵害，必须加强环境管理。环境管理是通过各种法规、制度的实施来实现的，其中环境影响评价制度和“三同时”制度（即环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产）是最重要的组成部分。  （1）环境管理机构  在环保主管直接领导下，生产技术管理部实施环保管理和环保目标考核工作，生产技术管理部环保科设置 1 名兼职环保管理人员，具体落实企业的各项环保工作。  （2）日常环境管理工作内容  ①负责在内部贯彻执行国家及地方政府、环境保护部门的有关法律、法规、环保标准、条例和办法等；制定和推行环保考核制度和办法；  ②制定公司环境方针，确定目标指标，制定年度环境管理方案，监督落实，实现持续改进；  ③推行清洁生产工作，对各工序进行清洁生产企业内部审核，不断提高清洁生产水平；  ④推广使用环保新技术、新工艺、新材料；  ⑤进行环保宣传、环保培训及总结交流经验；  ⑥环保设施的运行监督管理，建立环保设施运行台账、污染物处置台账，定期向当地生态环境局汇报污染治理设施运行情况和监视性监测结果。建立污染事故报告制度，当污染事故发生时，应立即向当地生态环境局报告，并采取相应措施，并向生态环境局备案。  二、验收管理要求  根据中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》于 2017 年 6 月 21 日修订，自 2017 年10 月 1 日起施行。根据中华人民共和国国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》要求，提出项目建设单位单位自主验收的管理要求如下：  ①环境保护行政主管部门应当对本项目环境保护设施设计、施工、验收、投入使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行监督检查。  ②本项目建设竣工后，建设单位应当按照中华人民共和国国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。  ③建设单位应该对施工期环保设施、措施进行记录或拍照，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。  ④若本项目有分期建设或分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。  ⑤本项目建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。  三、排污口规范化  排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。  1、排污口规范化管理的基本原则  ⑴ 向环境排放污染物的排污口必须规范化。  ⑵ 根据本项目特点，考虑列入总量控制指标的污染物中排放的粉尘、氯化氢、氨气为管理重点。  ⑶ 排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。  2、排污口规范化设置  ⑴ 废水排放口  项目的污水处理设施排放口必须设置便于采样的采样井，并在其排放口设立明显标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）要求。  ⑵ 废气排放口  对于有组织排放的废气，排气筒应设置便于采样、监测的采样平台、采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。废气排放口均应设置环保图形标志牌。  ⑶ 固定噪声源  不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的标准要求。  在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。  ⑷固废  对于各类固体废物设置的专用贮存、堆放场地，均应设置醒目的标志牌。  ①固体废物贮存场所要防流失、防渗漏、防雨、防洪水。  ②一般固体废物贮存场所在醒目处设置标志牌。  ③危险废物暂存间的边界采用墙体封闭，并在边界各进出口设置明显标志牌。  ⑸设置标志牌要求  环境保护图形标志牌由生态环境部门统一定点制作，企业排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。  标志牌设置位置在排污口附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m；排污口附近1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。  规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。  评价根据《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）中的要求，项目建设单位应在厂区的废气排放口、废水排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志。  3、排污口管理  ⑴ 管理原则：排污口是企业污染物进入环境，污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。具体管理原则如下：  ①向环境排放的污染物的排放口必须规范化。  ②列入总量控制的污染物排放源列为管理的重点。  ③如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。  ④废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。  ⑤工程固废堆存时，应设置专用堆放场地，并有防扬散、防流失、对有毒有害固废采取防渗漏措施。危险废物暂存间应设置危险废物标签  ⑵排放源建档  ①本项目应使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。  ②根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，该项目符合国家产业政策，符合当地发展规划，选址可行。工程采取的“三废”及噪声的治理措施经济技术可行、措施有效，工程实施后不会对地表水、环境空气、声学环境产生明显影响，能维持当地环境功能要求，项目在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施，确保各项目污染物达标排放的前提下，项目在达州市开江县任市镇建设从环境角度而言是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量  ② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 8.0493t/a | / | 8.0493t/a | +8.0493t/a |
| 废水 | 化学需氧量 | / | / | / | 1.4t/a | / | 1.4t/a | +1.4t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.12t/a | / | 0.12t/a | +0.12t/a |
| 总磷 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | +0.02t/a |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 15t/a | / | 15t/a | +15t/a |
| 除尘器收尘 | / | / | / | 1000t/a | / | 1000t/a | +1000t/a |
| 沉淀池沉渣 | / | / | / | 158t/a | / | 158t/a | +158t/a |
| 预处理池污泥 | / | / | / | 5.61t/a | / | 5.61t/a | +5.61t/a |
| 煤泥饼 | / | / | / | 89803t/a | / | 89803t/a | +89803t/a |
| 煤矸石 | / | / | / | 9998.9507t/a | / | 9998.9507t/a | +9998.9507t/a |
| 危险废物 | 废机油及废机油桶 | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | +0.5t/a |
| 含油抹布及废手套 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①