一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 托克逊县渝泰商贸有限公司50万t/年洗煤厂项目 |
| 建设地点 | 托克逊县克尔碱镇雨田煤矿向南2公里处 |
| 国民经济行业类别 | B0610烟煤和无烟煤开采洗选 | 建设项目行业类别 | 四、煤炭开采和洗选业06－烟煤和无烟煤开采洗选061—煤炭洗选、配煤 |
| 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） | 托克逊县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 备案证号：2406061850650400000132 |
| 总投资（万元） | 1500 | 环保投资（万元） | 78 |
| 环保投资占比（%） | 5.2 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否：□是： | 用地（用海）面积（m2） | 13193 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于第一类（鼓励类）第三项（煤炭）中第4小项内“煤炭清洁高效开发利用技术：煤炭清洁高效洗选和洁净型煤技术开发与应用”，属国家产业政策鼓励发展项目，符合国家产业政策的要求。**2、“三线一单”符合性分析**根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“约束”。”根据吐鲁番市人民政府办公室2021年6月发布的《吐鲁番市“三线一单”生态环境分区管控方案》（吐政办〔2021〕24号），吐鲁番市共划定管控单元64个，优先保护单元17个，重点管控单元36个，一般管控单元11个。本项目位于托克逊县克尔碱镇雨田煤矿向南2公里处，通过查询吐鲁番市环境管控单元可知，本项目位于托克逊县大气环境布局敏感一般管控单元，环境管控单元编码为ZH65042230001，应执行一般管控单元生态环境保护要求。（1）本项目“三线一单”符合性分析如下：①生态保护红线本项目位于托克逊县克尔碱镇雨田煤矿向南2公里处，根据调查，本项目周边无自然保护区、风景名胜区、水源地保护区等生态保护目标，项目位于一般管控单元，不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线相关要求。②环境质量底线本项目运营期间将产生废气、废水、噪声及固废，在严格落实本次环评提出的防治措施后，对区域环境影响较小，不会突破区域环境质量底线。③资源利用上线符合性分析本项目运营过程中消耗一定量的电能和水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。④生态环境准入清单符合性分析本项目为煤炭洗选加工项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类，符合国家产业政策。本项目所属行业、规划选址及环境保护措施等均满足吐鲁番市一般管控单元相关环境准入要求，不属于空间布局约束所列项目。此外，本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入事项，项目符合生态环境准入清单要求。（2）与《吐鲁番市“三线一单”生态环境分区管控方案》（吐政办〔2021〕24号）符合性分析本项目与生态环境分区管控方案符合性分析详见表1。环境管控单元分类图见附图1。**表1 《“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环境管控单元名称 | 管控要求 | 符合性分析 |
| 托克逊县大气环境布局敏感一般管控单元 | 空间布局约束 | 1、禁止布置工业园区或工业聚集区。2、禁止新增传统燃煤的工业项目；禁止准入原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油及其他石油制品、煤化工、炼焦、煤炭热解、电石、除单纯混合和分装外的化学原料制造、化学品制造、炼钢、炼铁、金属冶炼等三类工业项目；禁止准入包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。3、不得建设大规模涉及有毒有害气体的生产、使用，储运等的项目。4、限制金属压延加工、含有电镀/喷漆等表面处理工艺的金属制品加工制造（喷漆工艺指使用油性漆（含稀释剂）10吨及以上）等涉气二类工业项目。新建、扩建二类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。5、现有原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油及其他石油制品、煤化工、炼焦、煤炭热解、电石、除单纯混合和分装外的化学原料制造、化学品制造、炼钢、炼铁、金属冶炼等三类工业项目应限期退出或关停。6、推进新能源的开发和利用，鼓励发展风力发电和太阳能发电。 | 本项目为煤炭洗选项目，无燃煤锅炉，不属于传统燃煤的工业项目，不属于上述所列出的三类工业项目，无VOCs排放；不涉及有毒有害气体；不属于上述所列的涉气二类工业项目；项目采用清洁能源，供暖采用电采暖。 |
| 污染物排放管控 | 1、对SO2、NOX、烟尘和VOCs进行总量控制，新增工业项目的总量需在单元内平衡。2、新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施，废气收集率和处理率均达到国内先进水平。3、加快推进集中供热、煤改气、煤改电工程。4、因地制宜制定实施清洁取暖方案，实行煤清洁化改造整村推进，通过以电代煤、气代煤以及风能、太阳能、地热能等清洁能源替代。 | 本项目产生的废气污染物为颗粒物，产生量较少，呈无组织排放，经采取防治措施后，能够满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）无组织排放监控浓度限值要求；项目采用电采暖。 |
| 环境风险防控 | 1、强化企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，涉危的风险企业应及时编制环境风险应急预案并定期更新，每年至少开展一次应急演练。2、加强风险防控体系建设，防范环境风险。 | 项目循环水池、洗选车间采取了重点防渗措施；建立有常态化的企业隐患排查制度；配备有专职人员监管。 |
| 资源利用效率 | 1、加强煤炭安全绿色开发和清洁高效利用，推广使用优质煤、洁净型煤。 | 本项目建设目的为将原煤洗选加工后，生产为优质煤，有效降低煤的硫分和灰分，提高煤炭品质。 |

**3、与煤炭产业政策符合性分析**根据《煤炭产业政策》第三十八条节选“洗煤水应当实现闭路循环”。本项目洗煤废水采用“浓缩+压滤”工艺处理后，闭路循环使用，符合《煤炭产业政策》要求。**4、与《吐鲁番市大气污染防治行动计划实施方案》符合性分析**（1）强化施工工地扬尘环境监管。加强房屋建筑与市政工程施工现场扬尘环境监管，督促施工单位按照《大气污染防治法》有关要求做好扬尘防护，积极推进绿色施工，建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化。到2016年，各区县渣土运输车辆全部采取密闭措施。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。各种煤堆、料堆应实现封闭储存或建设防风抑尘设施。本项目施工期施工现场设置围挡，实施封闭管理；水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放或覆盖篷布；对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并覆盖篷布。（2）严格执行国家和自治区产业准入目录，严把新建项目产业政策关，加大产业结构调整力度。严格按照产业政策审批钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃、炼焦、有色、电石、铁合金等新增高耗能、高污染项目。本项目为煤炭洗选加工项目，不属于高能耗、高污染项目，项目符合国家产业政策，符合生态环境准入清单要求。综上，本项目的建设符合《吐鲁番市大气污染防治行动计划实施方案》。**5、选址合理性分析**（1）用地符合性本项目位于托克逊县克尔碱镇雨田煤矿向南2公里处，为煤炭洗选加工项目，符合国家产业政策。项目占地为工业用地，并已取得用地手续，符合用地要求。（2）区域环境敏感因素本项目位于托克逊县克尔碱镇雨田煤矿向南2公里处，项目所在区域附近无国家自然保护区、风景名胜区、特殊生态功能区等敏感目标，项目建设区域为煤矿生产集中区域，区域无明显制约性环境敏感因素。（3）基础设施条件本项目位于托克逊县克尔碱镇雨田煤矿向南2公里处，其地理位置优越，区域交通运输条件良好，公路、铁路运输条件优良，基础设施条件较好，可满足项目需求。（4）环保角度本项目运营期间仅产生少量无组织废气，对周边环境影响较小；项目生产过程中废气、噪声、固废等污染物均能得到有效治理。项目建设及运营对周边环境的影响可以满足环境功能规划的要求，对周围环境的影响较小。综上所述，从规划、周边环境特征、地理位置、环保等因素综合考虑，项目厂址选择可行。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目背景**托克逊县渝泰商贸有限公司成立于2017年6月，主要从事于煤炭及制品销售、普通货物仓储服务、煤炭洗选等。2019年12月，托克逊县渝泰商贸有限公司委托新疆净源环境咨询有限公司编制了《托克逊县渝泰商贸有限公司集装箱转运站项目环境影响报告表》；2020年1月22日吐鲁番市生态环境局以“吐市环监函〔2020〕19号”予以批复。该项目主要建设一座储煤仓，用于周边煤矿的原煤转运。项目于2022年10月建设完成，2023年2月，项目顺利通过竣工环境保护验收。验收至今，该储煤仓未正式投入使用。近年来，由于煤炭市场竞争激烈，采煤机械化程度的提高和开采程度的加深，使优质煤源逐步枯竭，原煤煤质呈现明显下降趋势。为有效将煤炭按质量规格分成各种产品，以适应不同用户对煤炭质量的要求，须对煤炭进行机械加工。洗煤是实现上述目的的最主要手段，是煤炭工业重要的生产环节。托克逊县渝泰商贸有限公司有着丰富的煤炭洗选加工经验，结合目前市场需求量和自身实际情况，公司拟新建一座洗煤厂，年处理原煤能力50万t/年，使煤炭品质得到提高，以推动相关产业的发展。**2、工程内容及规模**项目名称：托克逊县渝泰商贸有限公司50万t/年洗煤厂项目建设单位：托克逊县渝泰商贸有限公司建设性质：新建建设规模：年处理原煤50万t。项目投资：1500万元，全部由企业自筹建设地点：项目位于托克逊县克尔碱镇雨田煤矿向南2公里处，项目区北侧、南侧及西侧均为山坡，东侧为托克逊县渝泰商贸有限公司储煤仓。项目中心地理项目地理位置见图2，区域位置见图3。项目占地面积为13193m2，建设内容主要包括原煤堆棚、预处理车间、洗选车间等，项目建成后年入洗原煤50万t。项目主要建设内容见表2。表2 本项目主要建设内容一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目组成 | 工程名称 | 工程内容及规模 | 备注 |
| 主体工程 | 预处理车间 | 新建一座原煤预处理车间，车间内布置振动给料机，为上料及破碎一体机，破碎部分位于地下。 | 新建 |
| 洗选车间 | 新建一座洗煤车间，车间内布置有跳汰洗选、脱水筛、压滤机等设备以及浓缩罐和循环水池。 | 新建 |
| 储运工程 | 储煤仓 | 依托托克逊县渝泰商贸有限公司现有储煤仓，占地面积为4500m2。内部分区，分为原煤暂存区、矸石区、中煤区、煤泥区、和精煤区，共5个分区。 | 依托 |
| 原煤及产品煤运输 | 新建一条密闭原煤输送廊道，连接预处理车间和洗选车间；中煤、矸石、煤泥及精煤采用密闭输送带输送至储煤仓。 | 新建 |
| 辅助工程 | 办公生活区 | 依托原有办公生活区，占地面积约为350m2，用于职工办公、接待、住宿等。 | 依托 |
| 地磅 | 1处，用于进出车辆货物称重。 | 新建 |
| 锥形浓缩罐 | 设锥形浓缩罐1座，容积为220m3。 | 新建 |
| 循环水池 | 设循环水池1座，容积为160m3。 | 新建 |
| 消防水池 | 现有消防水池1座，容积为600m3。 | 依托 |
| 公用工程 | 供电 | 由雨田煤矿供电系统供应。 | 依托 |
| 给水 | 生产用水接自雨田煤矿矿井涌水中转水池，经管道输送至本项目区生产用水沉淀池。生活用水从雨田煤矿生活用水蓄水池拉运。 | 依托 |
| 供热 | 办公生活区采用电采暖。 | 依托 |
| 生产区采用电采暖。 | 新建 |
| 环保工程 | 废水治理 | 生活污水依托办公生活区现有防渗化粪池处理后，定期拉运至托克逊县污水处理厂处理，不外排。 | 依托 |
| 生产废水经浓缩+压滤处理后闭路循环，不外排。 | 新建 |
| 废气治理 | 无组织粉尘：1、原煤及产品均堆存在全封闭储煤仓内。原煤堆存周期短，设置有喷雾降尘，并降低卸料倾倒高度；中煤、矸石、煤泥及精煤洗选后为潮湿状态，不易起尘。2、振动给料机位于全封闭预处理车间内，振动给料机为上料及破碎一体机，上料口设喷雾除尘，破碎部分置于地下，密闭，并设置喷雾降尘。3、原煤输送采用密闭输送廊道，设有喷雾除尘；中煤、矸石、煤泥及精煤洗选后为潮湿状态，输送过程不易起尘。4、厂区内运输道路硬化，运输距离短，定期洒水、清扫；运输车辆采用篷布覆盖后密闭运输。 | 新建 |
| 噪声治理 | 选用低噪音设备，基础减振、厂房密闭隔声；设备定期维修保养，保持设备润滑。 | 新建 |
| 固废治理 | 矸石及煤泥：分别暂存于储煤仓内矸石区和煤泥区，定期外售周边电厂综合利用。生活垃圾：场区内垃圾桶收集，定期拉运至克尔碱村垃圾处理场集中处理。 | 依托 |

**3、产品方案**本项目原煤经洗选后，产品为精煤，副产品为中煤。产品方案见表3。表3 项目产品方案一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 产品 | 精煤 | 万t/年 | 39.7 |
| 2 | 副产品 | 中煤 | 万t/年 | 5.7 |

**4、主要原辅材料及能源消耗**本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表4，絮凝剂理化性质见表5，原煤成分见表6。表4 **主要原辅材料及能源消耗情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **年用量** | **备注** |
| 1 | 原煤 | 万t | 50 | 来源于周边煤矿（雨田煤矿、克尔碱煤矿、金马能源等），由汽车运输进厂 |
| 2 | 絮凝剂 | t | 4.2 | 袋装，储存于储煤仓北侧库房内 |
| 3 | 水 | 万m3 | 9.41 | 接自雨田煤矿，经管道输送至本项目区 |
| 4 | 电 | 万kwh | 345 | 由雨田煤矿供电系统供应 |

表5 絮凝剂理化性质表

|  |  |
| --- | --- |
| 标识 | PAM（聚丙烯酰胺） |
| 理化性质 | 外观与性状：白色或微黄色粉末。 |
| 溶解性：易溶于水，几乎不溶于苯、乙醚等一般有机溶剂。 |
| 分子量在300万-1800万之间，温度超过120℃时易分解。 | 主要用途：用作有效的絮凝剂、增稠剂、纸张增强剂，广泛用于水处理、造纸和石油等工业部门。 |
| 危险特性 | 属于非危险品，无毒、无腐蚀性。 |

表6 入洗原煤成分一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原煤来源 | 水分Mad（%） | 灰分Ad（%） | 挥发分Vdaf（%） | 全硫St，d（%） | 发热量Qgr，ad（MJ/kg） |
| 1 | 克布尔碱矿区 | 4.41 | 13.07 | 41.74 | 0.57 | 27.92 |

**5、主要生产设备设施**项目主要设备设施见表7。**表7 主要设备设施一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 振动给料机 | YK-1520 | 台 | 1 |
| 2 | 跳汰洗煤机 | SKT-10m2222 | 台 | 1 |
| 3 | 数控电脑 | FX2N-40MRRLC | 台 | 1 |
| 4 | 风箱 | 箱体采用355B钢板，10mm | 台 | 1 |
| 5 | 风包 | ф1.8m\*3m | 台 | 1 |
| 6 | 一段提升机 | L3280 L=11.5 | 台 | 1 |
| 7 | 二段提升机 | L3240 L=11.5 | 台 | 1 |
| 8 | 三段提升机 | L3240 L=11.5 | 台 | 1 |
| 9 | 精煤脱水筛 | ZK-2455 | 台 | 1 |
| 10 | 离心脱水机 | TLL-1150 | 台 | 1 |
| 11 | 末精煤筛 | ZK-2046 | 台 | 2 |
| 12 | 絮凝剂搅拌桶 | ф1.2 | 台 | 2 |
| 13 | 锥形浓缩罐 | NG10\*10，容积220m3 | 台 | 1 |
| 14 | 螺旋风机 | 6m3/KG | 台 | 1 |
| 15 | 罗茨风机 | Q=100m3/min | 台 | 1 |
| 16 | 清水泵 | Q=400m3/h H=32m | 台 | 1 |
| 17 | 浓缩罐上料泵 | Q=500m3/h H=32m | 台 | 1 |
| 18 | 尾煤压滤泵 | Q=180m3/h | 台 | 1 |
| 19 | 板框压滤机 | / | 台 | 2 |
| 20 | 循环水池 | 容积160m3 | 座 | 1 |
| 21 | 消防水池 | 容积600m3 | 座 | 1 |

**6、公用工程****（1）给水**本项目用水包括生活用水和生产用水。生产用水由雨田煤矿供给（供水协议详见附件），雨田煤矿矿井涌水量为1200m3/d，其地面及井下生产、洗涤、消防洒水用水量为700m3/d，余量为500m3/d。本项目将该矿井涌水经管道输送至本项目区生产用水沉淀池，矿井涌水经沉淀后用于本项目煤炭洗选用水，满足项目用水需求。生活用水从雨田煤矿生活用水蓄水池拉运。1）生产用水本项目生产用水主要为洗煤用水、喷雾降尘用水和道路抑尘用水。①洗选用水根据《煤炭开采和洗选业行业系数手册》，洗煤工序用水量为484.84m3/d（159997.2m3/a），其中新鲜水补充水121.2m3/d（39996m3/a）。②喷雾降尘用水根据建设单位提供资料，本项目上料、输送、堆存等过程均设置喷雾降尘，喷雾降尘用水量为30m3/d（9000m3/a）。③道路抑尘用水根据建设单位提供资料，项目配备有洒水车，厂区道路抑尘用水量约为10m3/d（3300m3/a）。2）生活用水本项目劳动定员30人，生产天数为330天。《新疆维吾尔自治区人民政府办公厅关于印发新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额的通知》（新政办发〔2007〕105号），职工日常生活用水按80L/人·天计，则职工日常生活用水量为2.4m3/d（792m3/a）。**（2）排水**本项目废水主要为生活污水和洗选废水。本项目生产废水主要为洗煤废水，洗煤废水产生量为363.64m3/d，洗煤废水进入浓缩池处理，浓缩池溢流的上清液回用于洗煤，浓缩池底流经压滤机压滤产生的滤液作为洗煤循环水使用；喷雾降尘、道路降尘水通过自然蒸发。生活污水产生量按使用量的80%计，则生活污水产生量为1.92m3/d（633.6m3/a），经办公生活区现有防渗化粪池处理后，定期拉运至托克逊县污水处理厂处理，不外排；本项目水平衡图见图4。**图4 本项目水平衡图****（3）供电**本项目用电由雨田煤矿供电系统供应，年用电量为172万kwh。**（4）供热**本项目供热均采用电采暖。**7、项目平面布置**本项目位于托克逊县渝泰商贸有限公司集装箱转运站项目储煤仓西侧。原煤预处理车间位于厂区西部，洗选车间位于厂区中部，与预处理车间由密闭输送廊道相连接；洗选车间内北部依次布置有循环水池和锥形浓缩罐，东部布置有压滤机，压滤机北侧布置有脱水筛。洗选车间与西侧托克逊县渝泰商贸有限公司集装箱转运站项目储煤仓通过密闭输送廊道相连接；厂区大门布置于项目区东南部，地磅位于厂区大门进口处。各功能区分布合理。总平面布置图见附图5。**8、劳动定员及工作制度**本项目劳动定员30人，其中管理人员5人，生产人员25人。本项目年工作330天，每天2班，每班8小时。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **工艺流程及产污环节简述（图示）：****一、施工期**本项目施工期主要包括基础工程、主体工程、设备安装、工程验收等。施工过程中将产生扬尘、噪声、固体废弃物、废水等，施工期主要流程及产污环节见图6。562479fa2b29b079e4bb887c1d3da8b**图6 施工期主要流程及产污环节图****二、运营期**本项目洗煤厂采用跳汰选工艺。工艺流程及产排污节点图见图7。工艺流程图7 运营期生产工艺流程及产污节点示意图运营期工艺流程简述：1、原煤准备系统（1）原煤上料项目采用铲车将原煤投入振动给料机受煤漏斗，振动给料机筛选出大块原煤，大块原煤经密闭破碎后与小块原煤通过闸门而定量、均匀给入原煤皮带输送机，经密闭输送廊道进入洗选车间数控跳汰机。2、数控跳汰洗选数控跳汰机主要是依靠入选物料密度差别进行分选的。工作时，跳汰机通过数控系统来控制风阀的开关，进而控制进、排风周期，使洗水产生周期性的上下脉动；原煤进入跳汰机后，在脉动水流的作用下主要按密度差别进行分层，密度大的矸石逐渐下沉至最底层，密度适中的中煤分布在中间层，而密度较小的精煤分布在上层；分层后，位于底层的矸石进入第一段排料仓由排料叶轮排出，中煤进入第二段排料仓由排料叶轮排出，精煤进入第三段排料仓由排料叶轮排出。经跳汰机排出后的精煤、中煤和矸石再进入脱水筛脱水，最后通过离心脱水机脱水后保证产品水分达到要求后进入皮带输送机将产品送入储煤仓内分区暂存。**跳汰洗煤原理：**跳汰机工作时，将入选原煤和水（冲水）一起送入跳汰机，并使原煤均匀分布在[跳汰室](http://www.so.com/s?q=%E8%B7%B3%E6%B1%B0%E5%AE%A4&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)的[筛板](http://www.so.com/s?q=%E7%AD%9B%E6%9D%BF&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)上，形成一定厚度的床层。当[压缩空气](http://www.so.com/s?q=%E5%8E%8B%E7%BC%A9%E7%A9%BA%E6%B0%94&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)经过[风阀](http://www.so.com/s?q=%E9%A3%8E%E9%98%80&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)进入[空气室](http://www.so.com/s?q=%E7%A9%BA%E6%B0%94%E5%AE%A4&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)时，在跳汰室形成上升水流，筛板上的原煤在上升水流作用下，逐渐松散，并随之上升。由于煤的[相对密度](http://www.so.com/s?q=%E7%9B%B8%E5%AF%B9%E5%AF%86%E5%BA%A6&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)小，上升的快，[被水](http://www.so.com/s?q=%E8%A2%AB%E6%B0%B4&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)冲得较高；矸石相对密度大，上升的慢，冲得较低。这样就使得原来压在矸石下面的煤块，其中一部分越过矸石而上升到上层。当压缩空气通过风阀被排出时，水自然往回流动，此时在跳汰室形成下降水流，各种[颗粒](http://www.so.com/s?q=%E9%A2%97%E7%B2%92&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)也随之下降。其中相对密度大的矸石最先下沉，最早落在筛板上，而煤块较轻，[下降速度](http://www.so.com/s?q=%E4%B8%8B%E9%99%8D%E9%80%9F%E5%BA%A6&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)慢，落在矸石层上面。下降水流结束后，分层即告终止，完成了第一循环。在每一次跳汰循环中，煤和矸石混合物都要受到一定的分选作用，经过多次反复后，分层逐渐趋于完善。最后，相对密度小的煤集中在最上层，相对密度大的矸石将集中在[最底层](http://www.so.com/s?q=%E6%9C%80%E5%BA%95%E5%B1%82&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)，而介于中等比重的中煤则自然分布在煤和矸石之间。在分层过程中，颗粒的大小和形状将对分层产生一定的影响，从而增加跳汰分层的复杂性。但[最终结果](http://www.so.com/s?q=%E6%9C%80%E7%BB%88%E7%BB%93%E6%9E%9C&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "_blank)，仍然不能改变跳汰过程中煤和矸石按相对密度分层的实质。3、水处理系统洗煤废水通过管道进入锥形浓缩罐处理，处理过程加入絮凝剂，处理工艺为“絮凝沉淀”，经浓缩沉淀后上部清液进入循环水池，经泵加压进入跳汰机回用于洗煤，实现洗煤废水的闭路循环，锥形浓缩罐底流通过底流泵打入煤泥压滤机，压滤机分离出煤泥和水，煤泥压成泥饼作为副产品外售，清水进入循环水池闭路循环使用，不外排。**产排污环节：**根据工艺流程分析，项目运营期产污环节和排污特征汇总情况见表8。**表8 项目主要污染产生环节一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 产污环节 | 主要污染物 | 排放特征 | 治理措施 |
| 废气 | 堆场扬尘 | 颗粒物 | 间断 | 原煤及产品均堆存在全封闭储煤仓内。原煤堆存周期短，设置有喷雾降尘，并降低卸料倾倒高度；中煤、矸石、煤泥及精煤洗选后为潮湿状态，不易起尘。 |
| 入料、破碎扬尘 | 颗粒物 | 间断 | 振动给料机位于全封闭预处理车间内，振动给料机为上料及破碎一体机，上料口设喷雾除尘，破碎部分置于地下，密闭，并设置喷雾降尘。 |
| 物料输送扬尘 | 颗粒物 | 间断 | 原煤输送采用密闭输送廊道，设有喷雾降尘；中煤、矸石、煤泥及精煤洗选后为潮湿状态，输送过程不易起尘。 |
| 运输扬尘 | 颗粒物 | 间断 | 厂区内运输道路硬化，运输距离短，定期洒水、清扫；运输车辆采用篷布覆盖后密闭运输。 |
| 废水 | 生产废水 | SS | 不外排 | 生产废水经浓缩罐、压滤机、循环水池处理形成闭路循环，不外排。 |
| 生活污水 | COD、氨氮、SS | 间接排放 | 生活污水依托办公生活区现有防渗化粪池处理后，定期拉运至托克逊县污水处理厂处理，不外排 |
| 固废 | 矸石 | 一般固废 | 不外排 | 矸石和煤泥分别暂存于储煤仓矸石区和煤泥区，定期外售周边电厂综合利用。 |
| 煤泥 |
| 生活垃圾 | 一般固废 | 不外排 | 场区内垃圾桶收集，定期拉运至克尔碱村垃圾处理场集中处理 |
| 噪声 | 设备噪声 | Leq（A） | 间断 | 选用低噪音设备，基础减振、厂房密闭隔声；设备定期维修保养，保持设备润滑。 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，不涉及原有污染情况。托克逊县渝泰商贸有限公司集装箱转运站项目已通过竣工环境保护验收工作，现场踏勘期间，未发现遗留环境问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）****1、环境空气质量现状调查与评价****1.1区域环境空气质量达标判定**（1）数据来源根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，分别对基本污染物的环境质量现状进行评价，本次评价选择吐鲁番市2023年发布的地区环保局自动监测站大气国控点的监测数据（国控点为）作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源，数据从时间和空间上均符合H.J2.2-2018要求，能够反映项目区基本污染物的环境质量现状。（2）评价标准基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。（3）评价方法按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标。（4）评价结果环境空气质量现状评价表见表9。表9 环境空气质量现状评价结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价因子** | **年评价指标** | **现状浓度****μg/m3** | **标准限值****μg/m3** | **占标率****%** | **达标情况** |
| SO2 | 24h平均第98百分位数 | 13.54 | 150 | 9.03 | 达标 |
| 年平均浓度 | 6.98 | 60 | 11.63 |
| NO2 | 24h平均第98百分位数 | 61 | 80 | 76.25 | 达标 |
| 年平均浓度 | 33.36 | 40 | 83.40 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 2070 | 4000 | 51.75 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位数 | 103.92 | 160 | 64.95 | 达标 |
| PM10 | 24h平均第95百分位数 | 298.88 | 150 | 199.25 | 超标 |
| 年平均浓度 | 148.48 | 70 | 212.11 |
| PM2.5 | 24h平均第95百分位数 | 118 | 75 | 157.33 | 超标 |
| 年平均浓度 | 49.13 | 35 | 140.37 |

由上表分析结果可见，本项目所在区域SO2、NO2年平均、CO第95百分位数24h平均、O3第90百分位数日最大8小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；PM10、PM2.5年平均浓度及第95百分位数24h平均均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为不达标区域。**1.2大气环境质量现状补充监测**本次评价委托新疆国科检测有限公司对项目大气特征因子补充监测，监测报告编号：GK-HJ24-3039。（1）监测点位本次大气环境质量现状补充监测在评价区域内布设1个监测点，位于项目区下风向，监测点位布置图见附图8。（2）监测因子特征污染因子：TSP。（3）监测时间和频率连续监测3天，提供24小时均值。（4）监测结果及评价①评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其修改单中的二级标准，标准值见表10。②评价方法空气环境质量现状评价采用占标率法，计算公式为：Pi =Ci/Coi×100%式中：P i—i污染物最大浓度占标率；Ci—i污染物实测浓度，mg/m3；Coi—i污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m3。③评价结果表10 大气环境质量监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测因子 | 采用日期 | 监测结果（mg/m3） | 标准值（mg/m3） | 占标率（%） | 超标率（%） |
| 项目区下风向 | TSP | 2024年6月15日～16日 | 0.218 | 0.3 | 72.67 | 0 |
| 2024年6月16日～17日 | 0.216 | 72 | 0 |
| 2024年6月17日～18日 | 0.209 | 69.67 | 0 |

由上表可知，项目区下风向TSP未出现超标情况，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。**2、地表水环境现状与评价**本项目周边无地表水体，不存在地表水污染途径，故未开展地表水环境现状监测与评价。**3、声环境现状调查与评价**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办〔2020〕33号），厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况；根据调查，本项目周边50m范围无声环境保护目标，故本次环评未开展声环境质量现状监测与评价。**4、电磁辐射环境现状与评价**本项目为洗煤厂生产项目，不涉及电磁辐射内容，故未开展电磁辐射现状监测与评价。**5、地下水、土壤环境现状与评价**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办〔2020〕33号）中区域环境质量现状的要求，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，本项目生产废水循环利用，循环水池、洗选车间作为重点防渗区进行防渗。本项目无明显土壤、地下水环境污染途径，故未开展地下水、土壤现状监测与评价。**6、生态环境现状与评价**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办〔2020〕33号），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目占用厂区预留用地，不含生态环境保护目标，故本项目未开展生态现状调查。 |
| 环境保护目标 | **主要环境保护目标：**本项目位于托克逊县克尔碱镇雨田煤矿向南2公里处。评价区内无国家、省、市级名胜古迹，自然保护区、风景游览区、疗养院、水源地等重点保护目标。1、大气环境：项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。2、声环境：项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。3、水环境：地下水环境：项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。4、生态环境：确保评价范围内生态的影响在其可承受的范围内，生态资源得到有效的保护。根据现场踏勘调查，项目主要环境保护目标见表11。表11 环境保护目标一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 保护目标 | 相对本项目方位、距离 | 环境功能要求 |
| 大气环境 | 项目区域大气环境 | / | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 |
| 水环境 | 项目区及周边地下水环境 | / | 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类水质标准要求 |
| 声环境 | 项目区域声环境 | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| 生态环境 | 项目区内及周边动植物 | / | 控制施工影响范围，尽量减少施工活动造成的扰动影响，项目建成后进行绿化，保护项目区生态环境质量在现有基础上不进一步恶化 |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气**项目运营期颗粒物无组织排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5标准，具体标准值见表12。表12 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 监控点 | 作业场所 |
| 煤炭工业所属装卸场所 | 煤炭贮存场所、煤矸石堆置场 |
| 无组织排放限值（mg/Nm3）（监控点与参考点浓度差值） | 无组织排放限值（mg/Nm3）（监控点与参考点浓度差值） |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | 1.0 |
| 周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外10m范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点超出10m范围，可将监控点移至该预计浓度最高点。 |

**2、废水**本项目生产废水循环利用；生活污水依托托克逊县渝泰商贸有限公司集装箱转运站项目配套防渗化粪池处理，处理后定期拉运至托克逊县污水处理厂处理。生产废水、生活污水均不外排。**3、噪声**执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体标准值见下表。表13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录） 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

**4、固体废物**一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。 |
| 总量控制指标 | 根据本项目排污特点，本项目不设置总量控制建议指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1、施工期废气防治措施**（1）对施工现场进行封闭管理。建设单位应按照标准在施工现场周围设置围挡，以减少扬尘扩散范围。（2）加强物料管理。水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放或覆盖篷布。（3）注重降尘作业。施工现场土方作业应采取防止扬尘措施，主要道路应定期清扫、洒水。（4）硬化路面和清洗车辆。对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并覆盖篷布。施工现场出入口应设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶。（5）清运建筑垃圾。土方和建筑垃圾的运输应采用封闭式运输车辆或采取覆盖措施，施工现场严禁焚烧各类废弃物。（6）避免在大风季节以及夏季暴雨时节施工，尽可能缩短施工时间；遇有大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业。（7）加强施工机械设备及车辆的养护，严禁使用劣质油料，保证不排放未完全燃烧的黑烟。**2、施工期废水防治措施**本项目施工期废水包括施工废水及生活污水。施工期施工人员食宿依托托克逊县渝泰商贸有限公司集装箱转运站项目现有办公生活区，生活污水依托办公生活区内现有防渗化粪池处理，处理后定期清运至托克逊县污水处理厂处理，不外排。施工废水主要是施工机械设备、车辆的清洗废水，主要污染物质为SS，含一定量的泥沙、少量油污，针对施工过程产生的养护废水，通过建设临时隔油沉淀池，对含油和SS、泥沙的施工机械、车辆冲洗水进行沉淀澄清去油后循环利用（施工区洒水降尘），施工期结束后将临时废水处理设施拆除并进行相应的土地恢复和平整。**3、施工期噪声防治措施**根据本项目施工阶段的产噪特点，提出如下噪声防治措施：（1）建设单位可根据实际施工进度，合理制定施工计划，安排施工时间。（2）本项目施工期较短，设备选型上，在不影响施工质量的前提下，在施工过程应采用低噪声、低振动的设备。（3）加强施工车辆管理，运输车辆进出施工场地时要做到减速慢行，禁止鸣笛。（4）做好设备的日常维护管理，保证机械设备的正常运转，减少设备非正常运行时产生的高分贝噪声。（5）建设单位应加强对施工场地的噪声管理，施工单位也应对施工噪声进行自律，文明施工，最大限度地降低施工噪声对周围环境的影响。**4、固废防治措施**（1）开挖产生的土石方就地平整，减少弃土方的产生；废弃土石方应及时运至指定地点堆放用作他用，严禁随意丢弃。（2）临时堆土场采取土袋挡护、拍实、表层覆盖等临时防护措施防止水土流失。（3）对可再利用的施工废料应进行回收，剩余无法回收利用的集中后统一清运至建筑垃圾填埋场处置。（4）施工人员产生的生活垃圾经厂区内垃圾箱集中收集后，定期拉运至克尔碱村垃圾处理场集中处理。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**项目运营期产生的废气主要为原储存、原煤入料、原煤输送和车辆运输过程产生的扬尘。（1）原煤及产品储存、装卸粉尘本项目原煤及产品均堆存在全封闭储煤仓内。考虑到洗选后的产品含水率较高（含水率15%以上），产品储存及装卸过程中产尘量较小，故本项目主要考虑原煤储存及装卸过程产生的粉尘。运输车辆在储煤仓内原煤堆场卸料以及原煤堆存时会产生粉尘，原煤堆场粉尘产生量按照《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》中公式计算，计算公式如下：*P=ZCy+FCy=*｛*Nc*×*D*×(a/b)+2×*Ef*×*S*｝×10-3式中：P——颗粒物产生量，吨；ZCy——装卸扬尘产生量，吨；FCy——风蚀扬尘产生量，吨；Nc——年物料运载车次，车；根据每辆车运载量计算，16667次；D——单车平均运载量，吨/车；根据建设单位提供资料，取30吨/车；(a/b)——装卸扬尘概化系数，千克/吨，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》中附录1新疆维吾尔自治区风速概化系数、附录2煤炭（非褐煤）堆场含水率概化系数取值，取a=0.0011，b=0.0054；Ef——堆场风蚀扬尘概化系数，千克/平方米，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》中煤炭（非褐煤）风蚀概化系数取值，取Ef =31.1418；S——堆场占地面积，项目原煤堆场约1000m2；根据计算原煤堆场粉尘产生量为164.14t/a，项目原煤堆存在全封闭储煤仓内，原煤堆场设置喷雾降尘。根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：*Uc=P*×(*1-Cm*)×(*1-Tm*)式中：Uc——颗粒物排放量，吨；P ——颗粒物产生量，吨；Cm——颗粒物控制措施控制效率，%，洒水降尘取74%（根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》中附录4粉尘控制措施控制效率）；Tm——堆场类型控制效率，取99%（根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》中附录5堆场类型控制效率）。原煤堆场粉尘产生量为164.14t/a，根据上述颗粒物排放量计算可知，原煤堆场粉尘排放量为0.43t/a（堆场按年330天堆存天数计，排放速率约为0.05kg/h），呈无组织形式排放。（2）原煤入料、破碎扬尘①原煤入料扬尘原煤经装载机运至预处理车间给料机入料口，入料倾倒时会产生扬尘。入料扬尘采用以下公式进行计算：Q2=M·e0.6U·e-0.27·H1.283式中：Q2—物料装卸扬尘量，g/次；U—风速（m/s），项目区多年平均风速2.2m/s；M—车辆吨位，30t/辆H—装卸高度，为2m。经计算，本项目矿石装卸扬尘产生量为208.62g/次，项目年入料原煤量为50万t，则原煤入料起尘量为3.48t/a。通过采取喷雾降尘、降低入料倾倒高度等措施进行控制，预计可减少80%的扬尘，因此装卸扬尘排放量为0.70t/a，排放速率0.09kg/h。②原煤破碎扬尘本项目原煤破碎粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》0610烟煤和无烟煤开采业产污系数表中：洗精煤－规模等级30万-120万吨/年，颗粒物按0.65千克/吨－原料计。本项目生产规模为年洗选50万吨原煤，则破碎粉尘产生量为325t/a。参考《煤炭开采和洗选业行业系数手册》末端治理技术为喷淋的，其抑尘效率为80%，《工业源产排污核算方法和系数手册》—附表 2《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》—附录 5：堆场类型控制效率，密闭式堆场粉尘控制率为99%，项目设施位于密闭车间内（设备置于地下，密闭）的抑尘效率为99%，则破碎粉尘排放量为0.65t/a，排放速率约为0.08kg/h，呈无组织形式排放。（3）物料输送扬尘原煤经振动给料机破碎后、产品经洗选后均采用密闭输送廊道进行转载输送。考虑到洗选后的产品含水率较高（含水率15%以上），输送过程粉尘产生量较小。物料输送粉尘主要考虑未洗选的原煤含水率较低，输送过程中会产生少量粉尘。本项目破碎后原煤经密闭输送廊道输送至跳汰洗煤机，物料输送时，物料之间相对静止，扰动小，且皮带输送机上料口、皮带输送机卸料口均设置喷雾降尘，原煤皮带输送、转载跌落工序产生粉尘较少，呈无组织形式排放。建设单位运营期应加强管理，及时清理地面洒落的物料。（4）车辆运输扬尘本项目运输车辆行驶时会产生扬尘，项目区内运输道路硬化，且项目厂内道路运输距离短，建设单位对厂区内地面进行定期洒水、清扫，运输车辆采用篷布覆盖密闭后运输，道路扬尘量较小，呈无组织形式排放。本项目运营期大气污染物产排情况见表14。表14 运营期大气污染物产排情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排污节点 | 排放形式 | 主要污染物 | 污染物产生情况 | 收集处理措施 | 污染物排放情况 |
| 原煤堆场 | 无组织 | 颗粒物 | 164.14t/a | 堆存在全封闭储煤仓内，堆存周期短，设置有喷雾降尘，并降低卸料倾倒高度 | 0.43t/a，0.05kg/h |
| 原煤入料、破碎 | 无组织 | 颗粒物 | 原煤入料：3.48t/a | 上料口设喷雾除尘、降低入料倾倒高度 | 0.70t/a，0.09kg/h |
| 原煤破碎：325t/a | 喷雾降尘、设备密闭 | 0.65t/a，0.08kg/h |
| 物料输送 | 无组织 | 颗粒物 | 微量 | 密闭输送廊道，喷雾降尘 | 微量 |
| 车辆运输 | 无组织 | 颗粒物 | 微量 | 路面定期洒水、清扫，运输车辆采用篷布覆盖密闭后运输 | 微量 |

**废气污染防治措施可行性分析**根据《中华人民共和国大气污染防治法》，第七十二条，贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染的要求。本项目无组织粉尘防治措施为：（1）原煤堆存在全封闭储煤仓内，堆存周期短，原煤堆场设置喷雾降尘，并降低卸料倾倒高度；（2）振动给料机位于全封闭预处理车间内，振动给料机为上料及破碎一体机，上料口设喷雾除尘，破碎机置于地下，密闭，设置喷雾降尘，并降低上料倾倒高度；（3）原煤输送采用密闭输送廊道，设有喷雾除尘，运营期需加强管理；（4）厂区内运输道路硬化，运输距离短，定期洒水、清扫，运输车辆采用篷布覆盖后密闭运输。通过类比吐鲁番市高昌区《七泉湖镇60万吨/年煤炭清洁高效洗选储运项目》，该项目采用堆场密闭、喷雾降尘处理原煤堆场扬尘；通过采取原煤入料系统密闭，并在上料过程中降低倾倒高度来控制原煤入料扬尘；通过采取车间密闭、喷淋措施来控制原煤破碎粉尘。本项目原煤洗选规模为50万吨/年，各产污环节及采取的废气治理措施与《七泉湖镇60万吨/年煤炭清洁高效洗选储运项目》基本一致。根据《七泉湖镇60万吨/年煤炭清洁高效洗选储运项目》厂界无组织粉尘的监测数据可知，厂界无组织颗粒物排放浓度为545μg/m3~670μg/m3，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5周界外浓度最高点1.0mg/Nm3的标准限值要求。因此，本项目在落实本次环评提出的废气治理措施后，无组织粉尘可达标排放。综上，本项目落实上述措施后，可有效从源头及生产工序减少无组织废气排放量。除此之外，本项目周边500m范围内无居民等敏感目标分布，项目区四周地形开阔，在落实上述大气污染防治措施的前提下，对周边环境产生的影响在可接受范围内。**废气监测计划：**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等相关要求，本项目废气监测方案见表15。表15 废气监测计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 监测项目 | 监测点 | 监测频次 | 排放标准 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 厂界上风向1个点，下风向3个点 | 1次/年 | 执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5标准要求 |

**2、废水**（1）生活污水本项目员工人数为30人，生活用水量按80L/人·天计，则生活用水量为2.4m3/d（792m3/a）。排水率按80%计算，则生活污水排放量约1.92m3/d，（633.6m3/a），生活污水依托托克逊县渝泰商贸有限公司集装箱转运站项目配套防渗化粪池处理，处理后定期拉运至托克逊县污水处理厂处理。本项目办公生活依托托克逊县渝泰商贸有限公司集装箱转运站项目已建办公生活区，生活污水处理依托生活区已建的防渗化粪池，防渗化粪池容积为12m3，可收纳本项目产生的生活污水。另外，托克逊县渝泰商贸有限公司与托克逊县污水处理厂已签订生活污水处理协议（协议见附件），生活污水由托克逊县污水处理厂负责定期清运。托克逊县生活污水处理厂设计处理规模为20000m3/d，目前实际处理规模为15680m3/d，余量为4320m3/d，余量可满足本项目生活污水处理需求，因此，本项目生活污水依托托克逊县生活污水处理厂处理是可行的。（2）生产废水本项目生产废水主要为洗煤废水，洗煤废水产生量为363.64m3/d。洗煤废水采用“絮凝沉淀”法，建设有浓缩、压滤处理系统，洗煤废水进入浓缩池后，经浓缩机固、液分离后，溢流作为洗煤循环水使用，底流通过底流泵打入压滤机，压滤机分离出煤泥和水，煤泥压成煤泥饼作为副产品外售，滤液循环使用，最终全部回用于洗煤工序，以保证洗煤废水不外排，对周边水环境无影响。**3、噪声**（1）噪声源强本项目运行期主要噪声源为设备运行噪声和运输车辆噪声。设备运行噪声源主要为给料机、压滤机等设备运行噪声，本项目各噪声声源及采取的降噪措施见表16。表16 项目设备噪声源强一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 声源名称 | 数量 | 距设备1m处噪声源强dB(A) | 治理措施 |
| 振动给料机 | 1台 | 90 | 选用低噪音设备，基础减振、厂房密闭隔声；设备定期维修保养，保持设备润滑 |
| 跳汰洗煤机 | 1套 | 95 |
| 提升机 | 3台 | 85 |
| 锥形浓缩罐 | 1台 | 80 |
| 泵 | 6台 | 90 |
| 板框压滤机 | 2台 | 90 |
| 铲车 | 2台 | 80 |
| 运输车辆 | 5台 | 75 |
| 风机 | 2台 | 80 |

（2）噪声环境影响预测与分析评价：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），噪声源可视为点声源，根据点声源噪声衰减模式，各类机械产生的噪声影响采用以下预测模式：①当声源在厂房内，计算公式为：Lp(r) =Lp(r0)-20lg(r/r0)-△L式中：Lp(r0)——噪声源在预测点的声压级，dB(A)；Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB(A)；r0——参考位置距声源中心的位置，m；r——声源中心至预测点的距离，m；△L——各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB(A)，本次预测计算，室内声源围护结构衰减值按照20dB（A）折减。②声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：Leqg = 10lg()式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； LAi——i声源在预测点产生的A声级，dB(A)； T——预测计算的时间段，s；ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。（3）噪声达标分析根据计算，项目厂界噪声贡献值见表17。表17 厂界各测点声环境影响预测结果 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **测点位** | **昼间** | **夜间** |
| **点号** | **位名** | **贡献值** | **标准值** | **贡献值** | **标准值** |
| 1 | 项目区东侧 | 34 | 65 | 34 | 55 |
| 2 | 项目区南侧 | 46 | 46 |
| 3 | 项目区西侧 | 37 | 37 |
| 4 | 项目区北侧 | 43 | 43 |

由表17可知，本项目环境噪声昼、夜间最大贡献值为46dB（A），昼、夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目的建设对周围声环境的影响较小。不会降低当地的声环境功能级别。（4）噪声污染防治措施①设备选型时，尽量选用低噪声设备。②在厂界四周、高噪声车间周围、厂区道路两侧适当进行绿化，起到阻隔噪声传播的作用。③设备室内安置，利用厂房隔声；电机、泵类等因振动而产生噪声的设备，要考虑安装橡胶减振垫、弹簧减振器等隔振机座。④加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。（5）噪声监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等相关要求，本项目噪声监测计划见表18。表18 噪声监测计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 监测项目 | 监测点 | 监测频次 |
| 噪声 | 等效连续A声级（Leq(A)） | 厂界东南西北侧各设1个监测点 | 1次/季度 |

**4、固体废物**（1）矸石、煤泥根据建设单位提供资料，项目生产过程中，矸石产生量为3.89万t/a，煤泥产生量为4.7万t/a，产生的矸石及煤泥分别暂存于储煤仓内矸石区和煤泥区，定期外售周边电厂综合利用。（2）生活垃圾本项目职工生活垃圾按0.5kg·人/d计，劳动定员30人，生活垃圾产生量15kg/d（4.95t/a），经厂区垃圾箱集中收集后，定期拉运至克尔碱村垃圾处理场集中处理。综上所述，本项目产生的固体废物均得以合理处置和综合利用，对周围环境影响较小。**5、生态**本项目周围无特殊敏感点，生物多样性程度低；随着环境保护工程的推进与实施、人工绿化的加强等，都会使区域土壤持水功能得到加强，使项目区生态环境质量得到改善。**6、地下水及土壤**（1）潜在污染源及其影响途径正常情况下，本项目洗选车间地面、循环水池底部均采取了防渗措施，防止生产废水向地下渗漏，基本不存在污染区域地下水及土壤环境的途径。事故情况下，主要是洗选车间地面、循环水池底部防渗层破裂、浓缩罐破损，生产废水在事故泄漏情况下下渗将会对区域地下水及土壤环境造成垂直入神影响。污染源及影响途径如下表所示：表19 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染途径 | 污染因子 | 污染途径分析 |
| 洗选车间循环水池、浓缩罐 | 垂直入渗 | SS、COD等 | 洗选车间、循环水池防渗层的破裂、浓缩罐破损等以及事故情况下洗煤水渗漏 |

（2）预防措施本项目在洗煤废水处理过程中，污染物有可能发生泄漏（跑、冒、滴、漏）的风险，如不采取合理防渗措施，污染物有可能渗漏，从而影响区域土壤及地下水环境。根据项目特点和当地实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的土壤、地下水污染防治总体原则，本项目已从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应采取全方位的控制措施。①源头控制措施选择先进、成熟、可靠的工艺技术，对产生的废水进行合理的回用；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。②防渗措施对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中地下水污染防渗分区参照表，本项目分区防渗措施见表20。表20 项目分区防渗一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分区 | 厂内分区 | 防渗等级 |
| 重点防渗区 | 洗选车间、循环水池 | 等效黏土防渗层Mb≥6m，K≤1×10-10cm/s或参照GB18598执行 |
| 一般防渗区 | 预处理车间、生产用水沉淀池 | 等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s |

重点防渗区：循环水池底部采用HDPE防渗系统，上部外加耐腐蚀混凝土等防渗，侧壁设防渗墙，防渗要求等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s；洗选车间底部采取HDPE防渗系统，防渗要求等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s。一般防渗区：一般防渗区域的地面，采用抗渗钢筋混凝土和抗渗素混凝土。混凝土的强度等级不应低于C25，抗渗等级不应低于P6，厚度不应小于150mm，防渗要求等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s。综上所述，在运营期间加强管理、严格遵循地下水及土壤环境保护措施，正常状况本项目运营期间基本不会对地下水及土壤造成明显不利影响，基本不存在地下水及土壤污染途径；事故状况能够有效预防和控制，建设单位须严格执行事故防范措施尽量杜绝事故状况的出现造成地下水及土壤污染。**7、环境风险****7.1风险调查**风险调查包括风险源调查（物质危险性识别和生产系统危险性识别）和环境敏感目标调查。（1）物质危险性识别按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B的要求，对项目设计的原辅料、最终产品等主要物质进行危险性识别，筛选环境风险评价因子。本项目未涉及附录中有毒有害和易燃易爆危险物质。（2）生产系统危险性识别本项目生产系统主要涉及物料的储存过程，环境风险主要包括。生产过程中原料煤、产品自燃或遇其他明火会引发火灾事故，以及循环水池防渗系统破损，导致废水泄漏污染区域土壤及地下水环境。因此，本项目环境风险评价等级为“简单分析”，主要分析内容包括环境风险识别、环境风险分析、风险防范措施及应急要求等。**7.2环境敏感目标**本项目500m范围内不存在环境敏感目标。**7.3环境风险事故类型**本项目的风险类型主要有煤炭遇明火、高热而燃烧；煤炭自燃；废水泄漏、事故排放等。**7.4环境风险分析**①煤炭遇明火燃烧或自燃引发火灾，其伴生/次生污染物CO和SO2影响大气环境。②生产设备损坏、管道泄漏、循环水池防渗层破损等原因导致废水事故排放，对土壤环境、地下水环境造成污染。**7.5风险防范措施及应急要求**（1）风险防范措施要求①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。②配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理物资。厂区制定风险应急措施，一旦发生泄漏时，及时采取措施。③制定储煤仓的日常巡查制度，定期巡查。④项目运营期间要加强管理，制定相应的规章制度。运营期杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。⑤设置有消防水池，可保证消防用水。⑥针对循环水池、洗选车间采取了重点防渗措施。⑦储煤仓堆放的原料煤及产品煤定期洒水抑尘，尤其是在春、秋干燥季节，使储煤仓内煤尘浓度控制在爆炸限度之外。⑧加强管理，储煤仓内及周边一定范围严格控制烟火，杜绝一切明火发生。⑨为了在重大事故发生后能够及时予以控制，防止事故蔓延扩大，有效地组织抢险和救助，企业应按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》及《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等相关法律法规和规章要求，对现有突发环境应急预案进行修订，并报主管部门备案。（2）应急要求设置必要消防设备，着火可用手提式灭火器。加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。一旦发现起火，立即报警，通过消防灭火。**7.6小结**项目在落实一系列风险防范措施的前提下，环境风险可控制在可接受水平内。本评价认为在科学管理和完善的预防应急措施处置机制保障下，本项目发生风险事故的可能性是比较低的，风险程度属于可接受范围。**8、环保投资**本项目总投资1500万元，其中环保投资78万元，占总投资的5.2%，项目环保投资见表21。表21 主要环保措施及投资估算一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源 | 环保设施 | 环保投资（万元） |
| 废气 | 储煤仓原煤堆场 | 喷雾降尘 | 5 |
| 原煤入料、破碎 | 设备置于封闭车间，喷雾降尘 | 15 |
| 物料输送 | 密闭输送廊道，内设喷雾降尘 | 12 |
| 运输道路 | 洒水降尘、道路清扫；车辆覆盖 | 5 |
| 废水 | 洗煤废水 | 浓缩罐、压滤机、循环水池 | 计入主体工程投资 |
| 防渗 | 循环水池、洗选车间防渗 | 25 |
| 噪声 | 生产设备 | 基础减振、低噪声设备 | 4 |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾箱、定期清运 | 2 |
| 绿化 | 厂区及道路两侧绿化 | 10 |
| 合计 | 78 |

 |

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 | 储煤仓原煤堆场 | 颗粒物 | 堆存在全封闭储煤仓内，堆存周期短，设置有喷雾降尘，并降低卸料倾倒高度 | 执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5标准要求 |
| 原煤入料、破碎 | 上料口设喷雾除尘、降低入料倾倒高度破碎设备密闭，喷雾降尘 |
| 物料输送 | 密闭输送廊道，喷雾降尘 |
| 车辆运输 | 路面定期洒水、清扫，运输车辆采用篷布覆盖密闭后运输 |
| 水环境 | 生活污水 | CODcr | 排入防渗化粪池，定期拉运至托克逊县污水处理厂处理 |
| BOD5 |
| SS |
| NH3-N |
| 动植物油 |
| 生产废水 | SS | 浓缩罐、循环水池、压滤机 | 循环使用，不外排 |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 选用低噪音设备，基础减振、厂房密闭隔声；设备定期维修保养，保持设备润滑 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾经厂区垃圾箱集中收集后，定期拉运至克尔碱村垃圾处理场集中处理 | 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。 |
| 矸石、煤泥饼定期外售周边电厂综合利用 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 采取分区防渗措施，洗选车间、循环水池按重点防渗区要求进行防渗，其余区域按一般防渗区进行防渗。 |
| 生态保护措施 | 本项目周围无特殊敏感点，生物多样性程度低。通过对项目区进行绿化，可有效地改善项目区域生态环境质量。 |
| 环境风险防范措施 | 1、储煤仓内煤堆不要过高过大，存储时间不要过长。2、煤堆应层层压实，减少与空气的接触面，以减少氧化的可能性，同时安装换气扇定期通风，以散发煤堆里的热量。3、定期洒水、保持煤堆的湿度。4、修订突发环境事件应急预案，并完成备案； |
| 其他环境管理要求 | 施工期：1、建设单位要组织施工单位成立环境保护方案实施管理部门，专人负责，建立环境保护目标责任制。2、施工期间，确保环境保护设施的正常建设，严格执行“三同时”制度和排污许可制度。运营期：1、配备环保管理人员，负责本厂的环境管理工作，并负责与政府环保主管部门的联系与协调工作。2、加强对运煤车辆的管理，所有运煤车辆均需采取全密闭措施进行运输，否则不予入厂，运输车辆限速行驶，严禁鸣笛。3、规范管理一般工业固废，按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）（征求意见稿）》中规定，记录工业固废产生、流向、出产、出厂等信息；并设专人管理一般工业固体废物管理台账，防止遗失；一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。4、对项目各种环保设施的运行设备进行维护和监督管理，保证污染物达标排放。5、建设单位须按照《排污许可管理条例》（国务院令第736号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求，及时变更排污许可手续。6、本项目不设置废气及废水排放口，项目应完成噪声排放源的规范化建设，设置标志牌。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目的建设符合国家产业政策，选址符合当地规划要求，符合相关环境保护法律法规政策，项目的建设具有良好的经济效益和社会效益。建设项目生产过程中，主要的环境问题是废气、噪声、固体废物等对周围环境的影响，项目运营期在落实本报告提出的各项环保措施后，可实现废气污染物达标排放，厂界噪声达标，固体废物得到合理处置，对周围环境的不良影响可控制在较小的程度和范围内。因此，从生态环境环保角度分析，本项目的建设是可行的。 |

附表1

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 1.78t/a | / | 1.78t/a | +1.78t/a |
| 废水 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 4.95t/a | / | 4.95t/a | +4.95t/a |
| 矸石 | / | / | / | 3.89万t/a | / | 3.89万t/a | 3.89万t/a |
| 煤泥 |  |  |  | 4.7万t/a |  | 4.7万t/a | 4.7万t/a |
| 危险废物 | / | / | / | / | / | / | / | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①