

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 准东国龙新能源(新疆)有限公司石墨烯  
提质烘干煤炭及萃取游离水综合利用项目  
建设单位(盖章): 准东国龙新能源(新疆)有限公司  
编制日期: 2026年6月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1781688083000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                                                    |          |     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号          | 012ymc                                                             |          |     |
| 建设项目名称        | 准东国龙新能源(新疆)有限公司石墨煅提质烘干煤炭及萃取分离水综合利用项目                               |          |     |
| 建设项目类别        | 04—006烟煤和无烟煤开采洗选; 褐煤开采洗选; 其他煤炭采选                                   |          |     |
| 环境影响评价文件类型    | 报告表                                                                |          |     |
| 一、建设单位情况      |                                                                    |          |     |
| 单位名称(盖章)      | 准东国龙新能源(新疆)有限公司                                                    |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91652301MA8RHL12X7                                                 |          |     |
| 法定代表人(签章)     | 迟浩然                                                                |          |     |
| 主要负责人(签字)     | 梁江南                                                                |          |     |
| 直接负责的主管人员(签字) | 梁江南                                                                |          |     |
| 二、编制单位情况      |                                                                    |          |     |
| 单位名称(盖章)      | 新疆朗科环保科技有限公司                                                       |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91650104MA79JWL123                                                 |          |     |
| 三、编制人员情况      |                                                                    |          |     |
| 1. 编制主持人      |                                                                    |          |     |
| 姓名            | 职业资格证书管理号                                                          | 信用编号     | 签字  |
| 贾贝贝           | 03520250641000000047                                               | BH077241 | 贾贝贝 |
| 2. 主要编制人员     |                                                                    |          |     |
| 姓名            | 主要编写内容                                                             | 信用编号     | 签字  |
| 曹赫            | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH001265 | 曹赫  |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 准东国龙新能源（新疆）有限公司石墨烯提质烘干煤炭及萃取游离水综合利用项目                                                                                                               |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2508-652311-04-01-833833                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 梁江南                                                                                                                                                | 联系方式                      | 15128843168                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 新疆准东经济技术开发区西黑山工业园区                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | 90 度 23 分 40.449 秒，44 度 34 分 01.744 秒                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | B0610 烟煤和无烟煤开采洗选<br>C2529 其他煤炭加工                                                                                                                   | 建设项目行业类别                  | 四、煤炭开采和洗选业 06 中“6、烟煤和无烟煤开采洗选 061”中“煤炭洗选、配煤”二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业中“42 煤炭加工”中“252 其他煤炭加工”                                                                             |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造          | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 新疆准东经济技术开发区经济发展局                                                                                                                                   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 2508181903652311000074                                                                                                                                          |
| 总投资（万元）           | 20000                                                                                                                                              | 环保投资（万元）                  | 231                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 1.15                                                                                                                                               | 施工工期                      | 36 个月                                                                                                                                                           |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                          | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 133333.34                                                                                                                                                       |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 规划名称：《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030 年）》<br>审批机关：新疆维吾尔自治区人民政府<br>审批文件名称：《关于新疆准东经济技术开发区总体规划的批复》<br>审批文号：新政函〔2012〕358 号                                   |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 规划环境影响评价文件：《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》<br>召集审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅<br>审查文件名称及文号：《关于新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书的审查意见》（新环 |                           |                                                                                                                                                                 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | 函〔2016〕98号)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）》的符合性分析</b></p> <p>开发区产业空间结构为“一带两区，双心九园”的空间模式。“一带”即沿准东公路横向产业发展带；“两区”即西部产业分区和东部产业分区，重点发展以煤炭资源转化利用为主的煤电、煤电冶一体化、现代煤化工和新兴建材等产业。“双心”指五彩湾生活服务基地和芨芨湖生活服务基地，规划发展居住生活、休闲娱乐、新兴物流、商务办公、教育培训、旅游服务和零售服务等现代服务业；九园即规划建设9个综合产业园区，分别为火烧山、五彩湾北部、五彩湾中部、五彩湾南部、大井、将军庙、西黑山、芨芨湖、老君庙等9个产业园区。</p> <p>根据开发区各类产业空间布局指引，煤电产业主要布局在火烧山、五彩湾中部、五彩湾北部、大井、将军庙、西黑山和芨芨湖产业园；煤电冶一体化产业主要布局在火烧山、西黑山、五彩湾南部和芨芨湖产业园；现代煤化工产业（包括煤制气、煤制油、煤化工等煤炭相关化工产业）主要布局在五彩湾北部、五彩湾中部、五彩湾南部、大井、将军庙和西黑山、芨芨湖、老君庙产业园。</p> <p>开发区产业定位为：以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。</p> <p>本项目位于西黑山工业园区，为煤化工项目配套的煤炭破碎筛分及分选项目、烘干项目，属于智能干法选煤项目及其他煤炭加工项目，符合园区的环境准入条件，产业定位、用地布局等相关要求，与园区规划相符。</p> <p>项目在园区产业分区中的位置见附图1，项目在园区用地布局中的位置见附图2。</p> |

**2、与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析**

本项目与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030 年）修改（2015）环境影响报告书》及审查意见符合性分析详见表 1-1。

**表 1-1 本项目与规划环评及审查意见符合性分析**

| 序号 | 规划审查意见要求                                                                                                                                    | 本项目情况                                                             | 符合性分析 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | “一带两区，双心九园”                                                                                                                                 | 位于西黑山工业园区                                                         | 符合    |
| 2  | 产业定位：以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。 | 为煤炭破碎筛分及分选项目、烘干项目，属于能干法选煤项目及其他煤炭加工项目，符合园区规划、规划环境影响评价结论及审查意见中的产业定位 | 符合    |
| 3  | 结合新疆卡拉麦里有蹄类自然保护区调整方案，提出开发区开发建设的应对措施，禁止在卡拉麦里有蹄类自然保护区、奇台县荒漠类自然保护区、奇台县硅化木-恐龙沟地质公园一类、二类保护区和水源保护区内开发建设，严格控制煤炭开发和其他企业建设边界，避免对其产生影响。               | 建设项目厂址远离卡拉麦里有蹄类自然保护区、奇台县荒漠类自然保护区、奇台县硅化木-恐龙沟地质公园一类、二类保护区和水源保护区     | 符合    |
| 4  | 按照空间管制、总量管控及环境准入对开发区产业规模提出调整建议；按环境影响及周边敏感保护目标分布情况，对入园企业空间分布提出要求。                                                                            | 本项目符合“三线一单”要求                                                     | 符合    |
| 5  | 开发区应重点关注区域环境空气质量及生态变化趋势，建立环境空气和生态监测机构，根据影响情况及时提出相关对策措施；建议项目在中部及东部产业集中区布局。                                                                   | 本项目运营期破碎筛分干选废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，烘干废气经塑烧板除尘器处理后经 15m 高排气筒      | 符合    |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            | 排放；项目输煤皮带全封闭，可有效减少项目粉尘污染。       |     |      |  |      |       |     |                      |                              |                                                                            |                                 |    |  |                      |          |    |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|------|--|------|-------|-----|----------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|--|----------------------|----------|----|
|                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 加大生态治理力度，制定可行的生态修复方案，切实预防或减缓规划实施可能引起的植被破坏、水土流失等生态环境影响。                     | 本项目施工中加强对场地内及周边植被、砾幕的保护工作，厂内绿化  | 符合  |      |  |      |       |     |                      |                              |                                                                            |                                 |    |  |                      |          |    |
|                      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 《规划》中所包含的近期建设项目，在开展环境影响评价时，需重点评价项目实施可能产生的生态、水环境、大气等环境影响，并提出强制性清洁生产审核要求。    | 本项目开展环评工作包含生态、水环境、大气等环境影响评价     | 符合  |      |  |      |       |     |                      |                              |                                                                            |                                 |    |  |                      |          |    |
| 其他符合性分析              | <p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第28号《西部地区鼓励类产业目录（2025年本）》中“（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团）”的新增鼓励类产业，其中智能矿物高效风选煤生产线属于煤炭开采和洗选业，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；三、煤炭；4.煤炭清洁高效洗选和洁净型煤技术开发与应用”，符合国家产业政策；煤炭烘干生产线不属于限制和淘汰类，属于允许类，项目建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>2.1 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析</b></p> <p>根据《关于印发〈新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果〉通知》（新环环评发〔2024〕157号），本项目与该方案符合性分析见下表。</p> <p><b>表 1-2 项目与新环环评发〔2024〕157号相符性分析</b></p> <table><tr><th colspan="2">管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="2">A1<br/>空间<br/>布局<br/>约束</td><td>A1.1<br/>禁止<br/>开发<br/>建设<br/>的活</td><td>〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。</td><td>1.本项目不属于产业结构调整 and 负面清单禁止准入类项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td></td><td>〔A1.1-2〕禁止建设不符合国家和自治</td><td>2.本项目符合国</td><td>符合</td></tr></table> |                                                                            |                                 |     | 管控维度 |  | 管控要求 | 本项目情况 | 符合性 | A1<br>空间<br>布局<br>约束 | A1.1<br>禁止<br>开发<br>建设<br>的活 | 〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。 | 1.本项目不属于产业结构调整 and 负面清单禁止准入类项目。 | 符合 |  | 〔A1.1-2〕禁止建设不符合国家和自治 | 2.本项目符合国 | 符合 |
| 管控维度                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 管控要求                                                                       | 本项目情况                           | 符合性 |      |  |      |       |     |                      |                              |                                                                            |                                 |    |  |                      |          |    |
| A1<br>空间<br>布局<br>约束 | A1.1<br>禁止<br>开发<br>建设<br>的活                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。 | 1.本项目不属于产业结构调整 and 负面清单禁止准入类项目。 | 符合  |      |  |      |       |     |                      |                              |                                                                            |                                 |    |  |                      |          |    |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 〔A1.1-2〕禁止建设不符合国家和自治                                                       | 2.本项目符合国                        | 符合  |      |  |      |       |     |                      |                              |                                                                            |                                 |    |  |                      |          |    |

|  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |    |
|--|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | 动 | 区环境保护标准的项目。                                                                                                                                                                                                                       | 家和自治区环境保护标准。                                                      |    |
|  |  |   | 〔A1.1-3〕禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。                                                                                                                                      | 3.本项目不属于畜禽养殖。                                                     | 符合 |
|  |  |   | 〔A1.1-4〕禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。                                                                                                                                                      | 4.本项目不属于煤炭、石油、天然气开发。                                              | 符合 |
|  |  |   | 〔A1.1-5〕禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：<br>（一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；<br>（二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；<br>（三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；<br>（四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；<br>（五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。 | 5.本项目不位于湿地。                                                       | 符合 |
|  |  |   | 〔A1.1-6〕禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。                                                                                                                             | 6.本项目不属于三高项目。                                                     | 符合 |
|  |  |   | 〔A1.1-7〕①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项<br>目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计                                                                      | 7.本项目不属于高耗能企业，破碎筛分干选废气经布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放，烘干废气经塑烧板除尘器处理后经15m高排气筒排 | 符合 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                        |                                                            |    |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----|
|  |  | 划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。                                                                                                 | 放；项目输煤皮带全封闭；采用石墨烯电热膜通过列管式干燥机对煤炭进行低温加热，以“光伏绿电”为热量能源，废气达标排放。 |    |
|  |  | 〔A1.1-8〕严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。                                                                                                          | 8.本项目运营期不涉及危险化学产品生产。                                       | 符合 |
|  |  | 〔A1.1-9〕严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）。 | 9.本项目不属于化工项目。                                              | 符合 |
|  |  | 〔A1.1-10〕推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。                                                                                                     | 10.本项目不属于有色金属产业。                                           | 符合 |
|  |  | 〔A1.1-11〕国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川、小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护，采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源        | 11.本项目不在青藏高原区。                                             | 符合 |

|  |  |                                                      |                                                                                                                              |                          |    |
|--|--|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|
|  |  |                                                      | 开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境。                                       |                          |    |
|  |  | A1.2<br>限制<br>开发<br>建设<br>的活<br>动                    | 〔A1.2-1〕严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。                                                                                    | 1.本项目不属于高耗水和高污染行业。       | 符合 |
|  |  |                                                      | 〔A1.2-2〕建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。                     | 2.本项目不占基本农田和林地、草地。       | 符合 |
|  |  |                                                      | 〔A1.2-3〕以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。                                | 3.本项目不存在土壤污染地块转为住宅或公共用地。 | 符合 |
|  |  |                                                      | 〔A1.2-4〕严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律法规规定的权限和程序办理批准手续。                                      | 4.本项目不涉及湿地。              | 符合 |
|  |  |                                                      | 〔A1.2-5〕严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。                                                                        | 5.本项目不涉及自然保护地。           | 符合 |
|  |  | A1.3<br>不符<br>合空<br>间布<br>局要<br>求活<br>动的<br>退出<br>要求 | 〔A1.3-1〕任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。                                    | 1.本项目不属于重化工和涉重金属等行业。     | 符合 |
|  |  |                                                      | 〔A1.3-2〕对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。                                                                                       | 2.本项目符合国家产业政策，不会污染水环境。   | 符合 |
|  |  |                                                      | 〔A1.3-3〕根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风炉 5 炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍 | 3.本项目不属于产业落后的涉重金属产能。     | 符合 |

|  |                           |                                        |                                                                                                                             |                                                                    |    |
|--|---------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|
|  |                           | A1.4<br>其他<br>布局<br>要求                 | 达不到要求的产能依法依规关闭退出。                                                                                                           |                                                                    |    |
|  |                           |                                        | 〔A1.3-4〕城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。                                                     | 4.本项目不属于化工和危险化学品企业。                                                | 符合 |
|  |                           |                                        | 〔A1.4-1〕一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。               | 1.项目符合自治区主体功能区规划、自治区生态环境功能区划、产业发展规划、国民经济发展规划、国土空间规划及重点生态功能区负面清单要求。 | 符合 |
|  |                           |                                        | 〔A1.4-2〕新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。                                                                   | 2.本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等两高项目。                                 | 符合 |
|  |                           |                                        | 〔A1.4-3〕危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。                 | 3.本项目不属于生产危险化学品项目。                                                 | 符合 |
|  | A2<br>污染物<br>排放<br>管<br>控 | A2.1<br>污染<br>物<br>削<br>减/<br>替代<br>要求 | 〔A2.1-1〕新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、“三线一单”、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。                  | 1.项目属于符合产业政策行业环境准入管控要求。项目无重金属排放。                                   | 符合 |
|  |                           |                                        | 〔A2.1-2〕以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。                                                   | 2.本项目无挥发性有机物排放。                                                    | 符合 |
|  |                           |                                        | 〔A2.1-3〕促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮 | 3.本项目运行无工艺温室气体排放。                                                  | 符合 |

|  |  |                              |                                                                                                                                                                                                                                           |                      |    |
|--|--|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|
|  |  |                              | 等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。                                                                                                                                                                                                   |                      |    |
|  |  |                              | （A2.2-1）推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。                              | 1.本项目运营期生产活动不排放温室气体。 | 符合 |
|  |  | A2.2<br>污染<br>控制<br>措施<br>要求 | （A2.2-2）实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。 | 2.本项目运营期生产活动不排放温室气体。 | 符合 |
|  |  |                              | （A2.2-3）强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。                                              | 3.本项目运营期生产活动不排放温室气体。 | 符合 |
|  |  |                              | （A2.2-4）强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障。                                                                                                                                                                                   | 4.本项目运营期不开采地下水。      | 符合 |
|  |  |                              | （A2.2-5）持续推进伊犁河、额尔齐斯                                                                                                                                                                                                                      | 5.本项目不在流             | 符合 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |    |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | 河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理,加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展,严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治疗和清洁化改造。                                                                                                                                                     | 域内,项目无生产废水排放,职工生活污水排入化粪池,由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂处理。        |    |
|  |  | (A2.2-6) 推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点,防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下水协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展,严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治疗和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造,加强工业园区污水集中处理设施运行管理,加快再生水回用设施建设,提升园区水资源循环利用水平。 | 6.项目无生产废水排放,职工生活污水排入化粪池,由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂处理。         | 符合 |
|  |  | (A2.2-7) 强化重点区域地下水环境风险管控,对化学品生产企业、工业聚集区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域,逐步开展地下水环境状况调查评估,加强风险管控。                                                                                                                                                       | 7.项目区域参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)进行分区防渗,可有效防止污染地下水。               | 符合 |
|  |  | (A2.2-8) 严控土壤重金属污染,加强油(气)田开发土壤污染防治,以历史遗留工业企业污染场地为重点,开展土壤污染风险管控与修复工程。                                                                                                                                                                                      | 8.本项目运营期间不会对土壤环境造成污染,运营期产生的危险废物暂存于危险废物贮存点,定期委托有资质的单位处置,危险废物贮存点做重点防渗处理。 | 符合 |
|  |  | (A2.2-9) 加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效,全面推广测土                                                                                                                                                                                                                    | 9.本项目运营期不涉及农业污                                                         | 符合 |

|  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              |    |
|--|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                      | 配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。                                                                                                                                                                                         | 染。                                                                           |    |
|  |                      | 〔A3.1-1〕建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌一昌一石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。                                                                                                                                                                                                                                 | 1.本项目不涉及大气联防联控。                                                              | 符合 |
|  |                      | 〔A3.1-2〕对跨境河流、涉及县级以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警、拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。 | 2.本项目无生产废水排放，职工生活污水排入化粪池，由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂处理，运营期不会产生地下水污染。 | 符合 |
|  |                      | 〔A3.1-3〕强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.本项目不涉及。                                                                    | 符合 |
|  | A3<br>环境<br>风险<br>防控 | 〔A3.2-1〕提升饮用水安全保障水平。以县级以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单水源供水的重点城市于2025年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保                                                                                                                                                                              | 1.项目无生产废水排放，职工生活污水排入化粪池，由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处                    | 符合 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |    |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|
|  |  | 保护区划定，到 2025 年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。                                                                                           | 理厂处理。                 |    |
|  |  | 〔A3.2-2〕依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。                                                                                                                                                                                                       | 2.项目不涉及               | 符合 |
|  |  | 〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 | 3.项目不涉及               | 符合 |
|  |  | 〔A3.2-4〕加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。                                                                                                                                                                                | 4.项目与集中式饮用水水源不发生水力联系。 | 符合 |
|  |  | 〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置                                                                                                                                                                                                                    | 5.项目制定突发环境事件应急预案。     | 符合 |

|  |                      |                          |                                                                                                                |                    |    |
|--|----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|
|  |                      |                          | 物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。             |                    |    |
|  |                      |                          | 〔A3.2-6〕强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。 | 6.项目不涉及            | 符合 |
|  | A4<br>资源<br>利用<br>要求 | A4.1<br>水<br>资<br>源      | 〔A4.1-1〕自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。                                                                      | 1-4 项目不涉及水资源控制     | 符合 |
|  |                      |                          | 〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。                                             |                    |    |
|  |                      |                          | 〔A4.1-3〕加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。                                                |                    |    |
|  |                      |                          | 〔A4.1-4〕地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。                                       |                    |    |
|  |                      | A4.2<br>土地<br>资源         | 〔A4.2-1〕土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。                                                                           | 项目占地符合国土空间规划       | 符合 |
|  |                      | A4.3<br>能<br>源<br>利<br>用 | 〔A4.3-1〕单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。                                                                            | 本项目符合 1-6 的能源利用要求。 | 符合 |
|  |                      |                          | 〔A4.3-2〕到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。                                                                |                    |    |
|  |                      |                          | 〔A4.3-3〕到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。                                                                        |                    |    |
|  |                      |                          | 〔A4.3-4〕鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。                                                                        |                    |    |
|  |                      |                          | 〔A4.3-5〕以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。                        |                    |    |

|  |  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |    |
|--|--|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |                | (A4.3-6) 深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型, 加强能耗“双控”管理, 优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。                                                                                                                                                                                                                    |                                                                   |    |
|  |  | A4.4<br>禁燃区要求  | (A4.4-1) 在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的, 应当在规定的期限内改用清洁能源。                                                                                                                                                                                                                                | 1.项目不涉及禁燃区。                                                       | 复合 |
|  |  | A4.5<br>资源综合利用 | (A4.5-1) 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置, 最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理, 促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系, 健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系, 推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点, 持续推进固体废物综合利用和环境整治, 不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类, 加快建设县(市)生活垃圾处理设施, 到 2025 年, 全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。 | 1.项目除尘灰收集后作为产品外售, 煤矸石送至建材公司(砖厂)作为配料 100% 综合利用; 生活垃圾集中收集由环卫单位定期拉走。 | 符合 |
|  |  |                | (A4.5-2) 推动工业固废按元素价值综合开发利用, 加快推进尾矿(共伴生矿)、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有价组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。                                                                                                                 | 2.项目不涉及                                                           | 符合 |
|  |  |                | (A4.5-3) 结合工业领域减污降碳要求, 加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径, 全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设, 推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填, 减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物                                                                                                                                                                     | 3.项目不涉及                                                           | 符合 |

|  |  |                                                                                                                                   |         |    |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
|  |  | 在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。                                                                                               |         |    |
|  |  | (A4.5-4) 发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。 | 4.项目不涉及 | 符合 |

## 2.2 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析

按照《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021 版），全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌一博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区。

本项目位于西黑山工业园区，属于七大片区中的乌昌石片区，本项目与七大片区“三线一单”符合性分析见下表。

**表 1-3 与自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析**

| 《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021 版）                                                                                                                                                        | 建设项目                                                                              | 符合性 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 空间布局约束。严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业集聚区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。 | 本项目符合自治区及园区准入要求，不属于“三高项目”，项目位于准东经济技术开发区西黑山工业园区，符合园区规划及规划环评要求。                     | 符合  |
| 污染物排放管控。深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水         | 本项目破碎筛分干选废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，烘干废气经塑烧板除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；项目输煤皮带全封闭；采用石墨烯电热膜通过列 | 符合  |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |    |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                              | <p>环境质量为核心，强化源头控制河（湖）一策”管式干燥机对煤炭精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药。提高农膜回收率。</p>                                                                                                                                                     | <p>进行低温加热，以“光伏绿电”为热量能源；项目不涉及地下水开采，职工生活污水排入化粪池，由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂处理，对区域环境空气质量、水环境以及土壤环境的影响较小，不突破所在区域环境质量底线。</p> |    |
|                                              | <p>环境风险防控。禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>本项目严格落实危险废物处置相关要求，满足环境风险防控要求。</p>                                                                                            | 符合 |
|                                              | <p>资源利用效率要求。优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>本项目不使用高污染燃料，不涉及地下水开采。</p>                                                                                                    | 符合 |
|                                              | <p>乌昌石片区管控要求为：除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一区、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化氮氧化物深度治理。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。</p> | <p>本项目施工期采取有效措施防治大气污染，固废均得到有效处置，施工迹地及时平整恢复；运营期大气污染物达标排放，不涉及地下水开采；建设单位建立环境事故应急体系，编制突发环境事件应急预案，不会对土壤、地下水环境造成污染。</p>               | 符合 |
| <p><b>2.3 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控实施方</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p><b>案及生态环境准入清单》（2024 年版）符合性分析</b></p> <p>根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控实施方案及生态环境准入清单》（2024 年版），经查询新疆维吾尔自治区“三线一单”信息应用平台，本项目位于奇台县一般管控单元，环境管控单元编码为 ZH65232530001。本项目与分区管控方案相符性见下表，本项目在环境管控单元分类图中位置具体见附图 3，项目在新疆维吾尔自治区“三线一单”信息应用平台定位查询页面截图见附图 4。</p> <p><b>表 1-4 项目与奇台县生态环境准入清单相符性分析一览表</b></p> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                   |     |
| 管控单元名称                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 管控要求    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目                                                                                                                                                                                               | 符合性 |
| 奇台县一般管控单元                                                                                                                                                                                                                                                                               | 空间布局约束  | 1、建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。                                                                                                                                                                         | 本项目位于新疆准东经济技术开发区西黑山工业园区，符合园区规划及规划环评要求。                                                                                                                                                            | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 污染物排放管控 | 1、加强农业面源污染治理，科学合理使用化肥农药，逐步削减农业面源污染物排放量。<br>2、到 2025 年，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达指标。<br>3、城镇生活污水处理率达到 97%以上，城镇生活垃圾无害化处理率保持在 98%以上，农村生活污水治理率达到 30%左右，土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强。<br>4、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。 | 本项目破碎筛分干选废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，烘干废气经塑烧板除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；项目输煤皮带全封闭；采用石墨烯电热膜通过列管式干燥机对煤炭进行低温加热，以“光伏绿电”为热源；项目不涉及地下水开采，职工生活污水排入化粪池，由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂处理，对区域环境空气质量、水环境以及土壤环境的影响较小。 | 符合  |

|  |  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                    |    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | 环境<br>风险<br>防<br>控                                                                     | 1、加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。<br>2、统筹农村河湖管控与生态治理保护，深入开展河湖监督检查，强化河湖长湖长履职尽责，严厉打击河道乱占、乱采、乱堆、乱建等违法违规行为。建立健全促进水质改善的长效运行维护机制。                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目严格落实危险废物处置相关要求，强化环境风险的监控和管理，编制环境风险应急预案。                                                         | 符合 |
|  |  | 资源<br>利<br>用<br>效<br>率                                                                 | 1、实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。<br>2、实施节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。推进污水资源化利用，到 2025 年全区城镇生活污水再生利用率力争达到 60%。<br>3、壮大清洁能源产业，加快非化石能源发展，实施绿电替代，优化用能结构，到 2025 年非化石能源消费比重提高至 18%左右。推进大型清洁能源基地建设和分散式风电。积极推动储能产业进步，推进抽水蓄能电站建设，加快新型储能技术和模式示范推广应用。持续完善 750 千伏骨干电网及农村电网建设，积极发展可再生能源微电网、局域网，提高可再生能源的推广和消纳能力。<br>4、严格保护优先保护类农用地，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。加强耕地污染源源头控制，推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治。鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。动态调整耕地土壤环境质量类别。 | 本项目建成后无生产废水排放，生活污水排入化粪池，由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂处理，本项目不建设，积极发展可再生能源微电网、用高污染燃料，不涉及地下水开采。 | 符合 |
|  |  | 3、与《新疆生态环境保护“十五五”规划》的符合性分析<br>规划要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区人民政府“一支笔”审批制度、环境保护“一 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                    |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>票否决”制度，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，实施生态环境准入清单管控。落实最严格的水资源管理制度，科学确定水资源承载能力，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理。强化地下水超采治理。健全国土空间开发保护制度。完善国土空间规划体系，划定并严格落实“三区三线”，明晰生态、农业、城镇三类空间及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，持续优化城市化地区、农产品产区、生态功能区布局。合理确定新增建设用地规模，严格控制建设项目土地使用标准，提高资源利用效率。强化国土空间用途管制，对国土空间分级分类实施管控，推动形成优势互补、绿色低碳、高质量发展的区域经济布局。严格落实国家绿色产业指导目录标准，依法依规把好土地审批供应关，加强建设用地准入监管。</p> <p>本项目用地性质为工业用地，符合园区规划及用地要求，符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》(2024 年版)、《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控实施方案及生态环境准入清单》（2024 年版）的相关要求。</p> <p><b>4、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析</b></p> <p>根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关内容：“扬尘污染防治”中指出：运输、处置建筑垃圾，应当经工程所在地的县（市、区）人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；（三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。</p> <p>“各级人民政府应当实行煤炭消费总量控制制度，采取有利于煤炭消费总量削减的经济、技术政策和措施，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放。”</p> <p>本项目在风选车间及烘干车间布置原煤及产品堆存区，且地面硬化，通过喷淋加围挡的措施降低堆场扬尘；项目装卸工序在全封闭式车间内进行，通过控制车辆装卸高度，篷布覆盖，喷淋降尘降低运输扬尘，项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的相关要求。</p> <p><b>5、与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的符合性分析</b></p> <p>条例第三十九条规定，开发建设各类工业园区应当编制园区总体规划，科学合理确定园区定位、空间布局，优化资源配置，集聚发展工业企业，实行清洁生产，实现资源高效利用和循环使用。工业园区应当同步规划、建设配套污水处理、固体废物收集转运处置等污染物集中处理设施；园区内，工业废水应当经预处理达到集中处理要求，方可进入污染物集中处理设施；排放大气污染物的工业企业应当按照规定配套建设大气污染处理设施，确保大气污染物排放达到国家或自治区污染物排放标准。</p> <p>项目位于新疆准东经济技术开发区西黑山工业园区，所在园区规划环评已通过审批，原料及产品堆场均为全封闭，喷雾降尘，输送皮带封闭，破碎筛分干选废气经布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放，烘干废气经塑烧板除尘器处理后经15m高排气筒排放，能够达标排放，符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》要求。</p> <p><b>6、本项目与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）的符合性分析</b></p> <p>本项目与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）符合性分析见下表。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 1-5 本项目与《工业料堆场扬尘整治规范》符合性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|
| 序号                           | 规范要求                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目情况                                                                 | 符合性分析 |
| 1                            | 工业料堆场与生产车间布置，应根据 HJ/T55 的要求，作业程序合理设置。原、燃料堆场及全厂性仓库（棚）宜集中布置在原、燃料进厂处或靠近主要用户的一个区域内。                                                                                                                                                                             | 原料及产品堆存区均位于生产车间内，分别布置原煤储存区、风选后精煤储存区、烘干煤储存区，原料及产品分区堆放                  | 符合    |
| 2                            | 工业料堆场应布置在厂区的最小风频方向上，其长边应平行于厂区的主导风向。                                                                                                                                                                                                                         | 原料及产品堆棚位于车间内，不单独布设                                                    | 符合    |
| 3                            | 工业料堆场的污染防治应从源头控制，减少堆存量，通过优化生产原料配置、厂区布置，提高管理水平、改善污染防治技术工艺、加强综合利用等措施减少环境污染，各工业大气污染物排放应符合 GB3095、GB16297、GB16171、GB20426、GB26131、GB26132、GB26451、GB26452、GB26453、GB25464、GB25465、GB25466、GB25467、GB25468、GB28661、GB28662、GB28663、GB28664、GB28666 和 GB4915 的规定。 | 堆场采用喷雾降尘、厂内输送采用封闭式皮带走廊等措施，厂区无组织粉尘满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 规定 | 符合    |
| 4                            | 工业料堆场内应采用连续输送设备将物料送往用户，避免二次中转倒运。                                                                                                                                                                                                                            | 料堆场内采用连续输送设备                                                          | 符合    |
| 5                            | 对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装卸、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。                                                                                                                                                                                   | 装卸、运输等作业过程中采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，装卸点采取喷雾降尘措施                                 | 符合    |
| 6                            | 在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，冲洗沉积物必须及时进行清理和清运，冲洗污水必须经回收系统收集、处理，处理符合 GB8978 的规定后排放。                                                                                                                                                                     | 厂内物料输送均为带式输送机全封闭输送                                                    | 符合    |
| 7                            | 应管理和维护好料堆场堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并设立图形标志牌。                                                                                                                                                                                                     | 管理及维护原料、产品堆棚，并设立标志牌                                                   | 符合    |
| 8                            | 宜在工业料堆场周边进行绿化，减少扬尘污染对环境的影响                                                                                                                                                                                                                                  | 车间周边进行绿化                                                              | 符合    |
| 9                            | 方案一：对于 I 类料堆场，至少选取（1）筒仓、（2）圆形料仓和（3）其它全封闭性仓库三种措施之一。<br>方案二：对于 II 类料堆场，除选取（5）半封闭仓库和（6）防风抑尘网（墙）两种措                                                                                                                                                             | 本项目原料及产品堆存区位于生产车间内，均为全封闭厂房                                            | 符合    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>施之一外，根据物料特性还应至少选取 a 喷洒水、b 覆盖、c 喷洒抑尘剂和 d 干雾抑尘四种防治措施之一。若条件许可，应选取方案一。</p> <p>方案三：对于Ⅲ类料堆场，除选取（8）覆盖措施外，根据物料特性还应至少选取 a 和 b 两种防治措施之一。若条件许可，应选取方案一或方案二。</p> |  |  |
| <p><b>7、与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》的符合性分析</b></p> <p>根据《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》（2024年6月）“煤炭采选行业”相关要求如下：</p> <p>“重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施所在区域，军事管理区、机场、国防工程设施圈定的区域，高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧用地外缘 200 米范围内（确有必要可根据实际情况论证），铁路线路两侧路堤坡脚、路堑坡顶、铁路桥梁外侧起各 1000 米范围内，及在铁路隧道上方中心线两侧各 1000 米范围内，国家及自治区划定的重点流域Ⅰ、Ⅱ类和Ⅲ类水体上游岸边 1 千米以内、其它Ⅲ类水体岸边 200 米以内，原则上不得新建煤炭采选的工业场地或露天煤矿。新建和改扩建煤炭采选项目选址应符合已批准的煤炭矿区总体规划、规划环评及其审查意见要求，以及《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215）、《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359）等要求。新建、改扩建煤矿应配套煤炭洗选设施，有效提高煤炭产品质量，强化洗选过程污染治理。煤炭开采使用的非道路移动机械排放废气应符合国家和地方污染物排放标准要求，鼓励使用新能源非道路移动机械。优先采用余热、依托热源、清洁能源等供热措施，减少大气污染物排放；确需建设燃煤锅炉的，应符合国家和地方大气污染防治要求。新建及改扩建采煤项目原煤须采用筒仓或封闭式煤场，厂内输送采用封闭式皮带走廊。工业场地无组织排放污染物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426）中的浓度限值标准。”</p> <p>本项目选址位于新疆准东经济技术开发区西黑山工业园区，不</p> |                                                                                                                                                        |  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>在铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线范围 200m 范围内，不在大型水利设施、城镇市政设施、军事管理区、机场等设施所在区域内，1000m 范围内无地表水分布，符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024 年）》选址与空间布局要求。</p> <p>本项目采用石墨烯电热膜通过列管式干燥机对煤炭进行低温加热，以“光伏绿电”为热量能源，对烘干系统排出的湿热废气进行余热回收，预热烘干进气，或用于建筑供暖等，实现热能梯级利用。厂区内原煤、产品煤堆存区等均位于生产车间内，厂内输送采用封闭式皮带走廊，无组织颗粒物满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中要求。因此，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》相关要求。</p> <p><b>8、选址合理性分析</b></p> <p>项目位于新疆准东经济技术开发区西黑山工业园区，用地为规划的三类工业用地，项目产业类型符合园区产业发展定位。根据现场勘查，项目不触及生态红线，选址周围 2km 范围内无集中供水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、珍稀动物保护区等，也不占用基本农田及林地。本项目厂址下风向无城镇居民区分布，选址符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024 版）》选址与空间布局要求。</p> <p>项目周边交通便利，且配套设施齐全。项目建成后，在采取本评价提出的各项环保措施后，建设项目对环境影响较小，因此认为该项目选址合理可行。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p>项目位于新疆准东经济技术开发区西黑山工业园区，中心坐标 E90°23'40.449"，N44°34'01.744"。项目区四周均为空地，详见附图 5 项目地理位置图、附图 6 项目区卫星图及与周边环境关系图。</p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>新疆准东开发区预测煤炭资源储量 3900 亿吨，占全疆储量的 17.8%、全国储量的 7%，已探明储量 2149 亿吨，具备建设亿吨级煤炭基地条件，是“疆煤东运”“疆电外送”核心区。准东地区的煤炭资源虽丰富，但其高水分特性使其陷入利用困境。水分直接拉低了煤炭的热值和品质，水分褐煤（全水<math>\geq 25\%</math>）直接燃烧效率不足 30%，远低于国家燃煤电厂平均效率（45%），使其在与国内其他优质煤源的竞争中处于不利地位。另外，高水分导致烟气量增加 20-30%，除尘脱硫成本上升；煤质不稳定加剧氮氧化物、粉尘排放。</p> <p>本项目建设一条年产 220 万吨煤炭破碎、筛分、智能风选生产线，为煤炭中转和提质烘干做好准备；建设 1 条 80 万吨烘干煤生产线，采用的石墨烯电热膜通过列管式干燥机对煤炭进行低温加热，脱水产生的水蒸气通过热管冷凝加工工艺，是目前国内最为先进的煤炭提质烘干加工工艺。它以“光伏绿电”为热量能源，配合大型驱动旋转石墨烯干燥机，热效率高，安全系数大，除水效果好。除尘风机将湿热混合气体带入到冷凝器中，将水引出保存起来进行综合处理。这样的烘干工艺，即把煤炭进行了烘干，还把水萃取出来，对地方水资源平衡利用起到积极推动作用。本项目设备无噪音、无排放、无污染，热源采用光伏发电驱动石墨烯电热膜加热煤炭，煤中烘干出来的水通过冷凝技术年提供 4 万吨左右的煤中水，是纯绿色环保项目。</p> <p>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》、国令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）等有关法律、法规规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十二、石油、</p> |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

煤炭及其他燃料加工业、42 煤炭加工 252”中的“其他煤炭加工”、“第四项、煤炭开采和洗选业 06”中“烟煤和无烟煤开采洗选 061 煤炭洗选、配煤”，需编制环境影响报告表。接受委托后我公司组织有关人员进行现场踏勘和资料收集的基础上，按照国家环评导则及相关规定，编制了环境影响报告表，以供建设单位上报审批。

## 2、工程建设内容及规模

项目占地面积 133333.34m<sup>2</sup>，建筑面积 55006.7m<sup>2</sup>，建设年生产 300 万吨精选优质煤炭项目，其中新建年处理 220 万吨原煤破碎、筛分、智能风选生产线，新建年产优质烘干煤 80 万吨绿色烘干生产线，新建 4 万吨水处理生产线。配套建设风选车间、烘干车间、产品库房，以及办公楼、维修间、水处理间、辅助用房等，配套供电、照明、给排水、消防、道路及绿化等附属设施。

项目主要建设内容见表 2-1，主要经济技术指标见表 2-2。

表 2-1 项目建设内容一览表

| 工程组成 |          | 主要工程内容                                                                                                                                                                                            | 备注 |
|------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 主体工程 | 智能风选生产线  | 1#车间为智能风选车间，建设 1 条年产 220 万吨煤炭破碎、筛分、智能风选生产线，建筑面积 13323.8m <sup>2</sup> ，为钢筋混凝土框架结构，为煤炭中转和提质烘干做好准备，包括单齿辊破碎机、ZM 矿物高效分离机、防爆布袋除尘器等设备                                                                   | 新建 |
|      | 烘干生产线    | 2#车间为烘干车间，建设 2 条石墨烯烘干生产线，建筑面积 12218.6m <sup>2</sup> ，为钢筋混凝土框架结构，包括石墨烯超级加热膜干燥机、塑烧板除尘器等设备                                                                                                           | 新建 |
|      | 水处理生产线   | 4#车间为水处理车间，建筑面积 4227.9m <sup>2</sup> ，为钢筋混凝土框架结构，主要设备为大型冷凝器，湿热空气经过冷凝器时，达到露点温度水便自动析出，析出的水经过二级沉淀（初次沉淀池 80m <sup>3</sup> ，二次密闭沉降池 12m <sup>3</sup> ）后，上清液泵送入精密过滤器（Φ800mm），过滤细小煤粉颗粒，处理后水回用于道路和生产降尘、洒水 | 新建 |
| 辅助工程 | 综合楼      | 建筑面积 2884.88m <sup>2</sup> ，3F 砖混结构，包含门卫室、办公室、会议室、宿舍等                                                                                                                                             | 新建 |
|      | 输配电系统    | 35KV 变电系统（原料区、烘干区、成品区、办公区、消防双回路系统）                                                                                                                                                                | 新建 |
| 储运工程 | 原煤储存区    | 位于 1#风选车间内西侧，占地面积 2000m <sup>2</sup> ，地面硬化防渗处理，设置围挡，篷布遮盖，设置 2 个水雾喷头，储存周期 2 天，布设安全照明设施和灭火器、室内消火栓等消防设施设置                                                                                            | 新建 |
|      | 风选煤精煤储存区 | 位于 1#风选车间内东侧，占地面积 2000m <sup>2</sup> ，地面硬化防渗处理，篷布遮盖，喷淋洒水降尘，储存周期 2 天，布设安全照明设施和灭火器、室内消火栓等消防设施设置                                                                                                     | 新建 |

|  |      |        |                                                                                               |                                                                                                                                     |    |
|--|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |      | 烘干煤储存区 | 位于 2#烘干车间内西侧，占地面积 3000m <sup>2</sup> ，地面硬化防渗处理，篷布遮盖，喷淋洒水降尘，储存周期 2 天，布设安全照明设施和灭火器、室内消火栓等消防设施设置 |                                                                                                                                     |    |
|  |      | 副产品区   | 位于 3#车间，建筑面积 9450.6m <sup>2</sup> ，为钢筋混凝土框架结构，存储矸石，总存储量约 1 万吨，储存周期约 15 天                      |                                                                                                                                     | 新建 |
|  |      | 厂内运输   | 原煤由篷布苫盖车辆运输进入原煤储存区卸货，经原煤储存区的密闭运输廊道输送至单齿辊破碎机，产品煤、煤矸石由密闭运输廊道，运至相应的风选煤精煤储存区、烘干线及煤矸石区             |                                                                                                                                     | 新建 |
|  |      | 厂外运输   | 项目厂外运输道路由园区规划接引，原煤、产品煤均采用篷布苫盖的车辆进行运输                                                          |                                                                                                                                     | 新建 |
|  | 公用工程 | 供水     | 项目用水由园区供水管网提供                                                                                 |                                                                                                                                     | 新建 |
|  |      | 排水     | 水处理生产线处理后冷凝水回用于道路和生产降尘、洒水；职工生活污水排入化粪池（100m <sup>3</sup> ），由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂 |                                                                                                                                     | 新建 |
|  |      | 供热     | 本项目对湿热废气进行余热回收，用于保障冬季办公生活区供暖                                                                  |                                                                                                                                     | 新建 |
|  |      | 供电     | 项目用电由园区供电系统提供，本项目由企业另外配置 12MW 光伏离网发电系统（专业设计，不属于本项目建设内容），用于白天烘干过程中为石墨烯超级电热膜干燥机提供电能             |                                                                                                                                     | 新建 |
|  | 环保工程 | 废气     | 堆场扬尘                                                                                          | 原料区设置 2 个水雾喷头，用于喷淋洒水抑尘；装卸作业均在原煤储存区所在车间内进行，汽车卸车作业点进行洒水喷淋降尘                                                                           | 新建 |
|  |      |        | 破碎、风选、筛分粉尘                                                                                    | 破碎、筛分、风选均在全封闭车间内进行，设备亦进行全封闭，分别配套喷淋设施；破碎工段、筛分工段、干选工段上方分别设置 1 个集气罩，废气经集气罩收集后汇入主集气管道，经车间东侧布袋除尘装置+15m 高排气筒（DA001）排放，集气效率 90%，除尘效率 99.7% | 新建 |
|  |      |        | 烘干粉尘                                                                                          | 塑烧板除尘器+15m 高排气筒（DA002~DA003），集气效率 100%，除尘效率 99.7%                                                                                   | 新建 |
|  |      |        | 皮带输送转载粉尘                                                                                      | 项目所有原煤及产品皮带运输机均为密闭式，皮带输送机机头和机尾设置喷淋装置                                                                                                | 新建 |
|  |      |        | 装卸、运输扬尘                                                                                       | 煤炭装卸输送过程中采取输送机全封闭、喷淋洒水等措施降低扬尘；运输过程中采取控制装卸高度，运输车辆加盖篷布，洒水降尘等措施；汽车尾气，种植绿植                                                              | 新建 |
|  |      | 废水     | 生产废水                                                                                          | 水处理生产线处理后冷凝水回用于道路和生产降尘、洒水，喷淋除尘用水全部进入产品或蒸发损耗，不外排                                                                                     | 新建 |
|  |      |        | 生活污水                                                                                          | 食堂废水经隔油池处理后，与生活污水排入化粪池，由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂                                                                          | 新建 |
|  |      | 噪声     |                                                                                               | 各设备置于车间内，优先选用低噪声设备，采取消音、减振、隔声等措施                                                                                                    | 新建 |

|  |    |                             |                                                                                                                                             |    |
|--|----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 固废 | 煤矸石                         | 暂存于副产品区，定期送至建材公司（砖厂）作为配料综合利用                                                                                                                | 新建 |
|  |    | 除尘灰                         | 作为产品回收，不外排                                                                                                                                  | 新建 |
|  |    | 废弃布袋                        | 定期外售于物资回收企业                                                                                                                                 | 新建 |
|  |    | 沉淀池煤泥                       | 通过刮渣装置收集，回掺至烘干煤成品                                                                                                                           | 新建 |
|  |    | 生活垃圾                        | 在厂内统一集中收集后定期送生活垃圾填埋场处置                                                                                                                      | 新建 |
|  |    | 废机油                         | 项目机电设备小修在厂内完成，中、大修外委解决，不单独建设机电维修车间。设备小修产生的废机油等暂存于危险废物贮存点（占地面积 15m <sup>2</sup> ），定期交由有资质的单位处理，危险废物贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定进行管理 | 新建 |
|  | 生态 | 绿化面积 14466.18m <sup>2</sup> | 新建                                                                                                                                          |    |

表 2-2 本项目主要技术经济指标一览表

| 序号  | 名称              | 单位             | 数据        | 备注   |
|-----|-----------------|----------------|-----------|------|
| 1   | 规划用地面积          | m <sup>2</sup> | 133333.34 |      |
| 2   | 总建筑面积           | m <sup>2</sup> | 55006.7   |      |
| 2.1 | 行政办公及生活服务设施建筑面积 | m <sup>2</sup> | 2884.88   |      |
| 2.2 | 生产建筑面积          | m <sup>2</sup> | 51599.04  |      |
| 2.3 | 地下建筑面积          | m <sup>2</sup> | 522.78    |      |
| 3   | 计算容积率时的建筑面积     | m <sup>2</sup> | 106082.96 |      |
| 4   | 容积率             |                | 0.8       |      |
| 5   | 建筑系数            | %              | 39.81     |      |
| 6   | 绿化面积            | m <sup>2</sup> | 14466.18  |      |
| 7   | 绿地率             | %              | 10.85     |      |
| 8   | 年操作时间           | h              | 2400      | 300d |
| 9   | 项目定员            | 人              | 80        |      |

### 3、主要产品及产能

本项目 300 万吨原煤进场，进行破碎后粒径 100mm 以上分 3~4 级筛出，装车或储存；100mm 以下进入干选设备，经风选后分为三八块（30mm~80mm）、二五籽（20mm~50mm）、一三籽（10mm~30mm）、沫煤（<13mm）和矸石，对部分二五籽、一三籽及部分沫煤共计 80 万吨风选后精煤进行烘干。

本项目建设规模为：年处理原煤量 300 万吨，其中 220 万吨为风选筛分煤炭，80 万吨为烘干煤，产品低位发热量≥6000kCal 以上，水份≤16%以下。

煤中烘干过程冷凝水回收：约 4 万 m<sup>3</sup>，水质满足工业用水标准。

产品方案见下表。

表 2-3 产品方案一览表

| 序 | 产品名称 | 状态 | 单位 | 产量 | 备注 |
|---|------|----|----|----|----|
|---|------|----|----|----|----|

| 号 |               |                    |   |     |         |                          |
|---|---------------|--------------------|---|-----|---------|--------------------------|
| 1 | 风选<br>后精<br>煤 | >100mm             | 固 | t/a | 1050000 | 含水量 20%，合计<br>2125462t/a |
|   |               | 三八块<br>(30mm~80mm) | 固 | t/a | 105000  |                          |
|   |               | 二五籽<br>(20mm~50mm) | 固 | t/a | 325000  |                          |
|   |               | 沫煤 (<13mm)         | 固 | t/a | 645462  |                          |
| 2 | 烘干煤           |                    | 固 | t/a | 800000  | 含水量≤16%                  |
| 3 | 回收冷凝水         |                    | 液 | t/a | 38000   |                          |

#### 4、主要生产设施及设施参数

本项目主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

| 序号 | 系统分类   | 名称            | 规格               | 单位 | 计划数量 | 备注         |
|----|--------|---------------|------------------|----|------|------------|
| 1  | 破碎筛分系统 | 干选机           | ZM-200           | 套  | 1    |            |
| 2  | 输配电系统  | 变电站           | 35kV*40000kVA*1  | 座  | 1    |            |
| 3  |        | 输配电线路         | 10kV             | km | 5    |            |
| 4  |        | 输配电线路         | 35kV             | km | 10   |            |
| 5  |        | 变压器           | 2000kva          | 台  | 3    |            |
| 6  |        | 变压器           | 1250kva          | 台  | 3    |            |
| 7  |        | 变压器           | 250kva           | 台  | 1    |            |
| 8  |        | 光伏电站          | 12MW             | 座  | 1    | 不属于本项目建设内容 |
| 9  | 加热烘干系统 | 石墨烯干燥机        | D3.2m*30m        | 套  | 2    |            |
| 10 |        | 变频防爆电机        | 110kW-6P         | 套  | 3    |            |
| 11 |        | 配电装置          | 3000kW           | 套  | 2    |            |
| 12 |        | 进料皮带          | B=1200           | 套  | 5    |            |
| 13 |        | 出料皮带          | B=1200           | 套  | 5    |            |
| 14 |        | 进料称重给料机       | B=2000           | 台  | 5    |            |
| 15 |        | 低压进线电缆        | YJVV1*300        | m  | 5000 |            |
| 16 | 除尘系统   | 布袋除尘器         | 风量 12 万          | 套  | 5    |            |
| 17 |        | 塑烧板除尘器        | 5 万风量            |    | 5    |            |
| 18 |        | 螺杆空压机         | 6m <sup>3</sup>  | 台  | 5    |            |
| 19 |        | 压力罐           | 10m <sup>3</sup> | 个  | 5    |            |
| 20 | 检测系统   | 化验室           |                  | 套  | 1    |            |
| 21 | 余热回收   | 冷凝器           | 1000kW           | 个  | 1    |            |
| 22 |        | 余热回收器         | 1000kW           | 台  | 1    |            |
| 23 |        | 制冷机           | 120kW            | 台  | 1    |            |
| 24 |        | 循环泵系统         | 5kW/20m          | 台  | 1    |            |
| 25 | 出料系统   | 橡胶输送带<br>(细粉) | B=1200           | 套  | 1    |            |

|    |      |         |          |   |    |  |
|----|------|---------|----------|---|----|--|
| 26 |      | 橡胶输送带   | B=1200   | 套 | 1  |  |
| 27 | 上料系统 | 给料仓     | 50t      | 套 | 1  |  |
| 28 |      | 输料皮带    | 20t      | 个 | 1  |  |
| 29 |      | 螺旋给料机   | 5.5kW    | 条 | 10 |  |
| 30 |      | 振动筛     | 0-50 吨/h | 套 | 5  |  |
| 31 | 自控系统 | 中控室、配电室 | 5m*8m    | 套 | 3  |  |
| 32 |      | 控制台     | 四机位      | 套 | 3  |  |
| 33 |      | 商务电脑    | 40 寸屏    | 套 | 10 |  |
| 34 |      | UPS 电源  | 3000VA   | 套 | 5  |  |
| 35 |      | PLC 柜   |          | 台 | 5  |  |
| 36 |      | 低压控制柜   | 500kW    | 个 | 10 |  |
| 37 |      | 低压电源柜   | 500kW    | 台 | 20 |  |
| 38 |      | 输送机控制柜  | 120kW    | 台 | 4  |  |
| 39 | 消防系统 | 视频监控    | 50 个画面   | 套 | 1  |  |
| 40 |      | 水箱      | 20t      | 台 | 5  |  |
| 41 |      | 高压消防泵站  |          | 台 | 1  |  |
| 42 |      | 小型氮气机组  |          | 套 | 3  |  |
| 43 |      | 小型消防站   |          | 套 | 10 |  |
| 44 | 计量系统 | 计量站     |          | 套 | 2  |  |

## 5、主要原辅材料

本项目原辅材料及能源消耗见表 2-5。

**表 2-5 主要原辅材料及能源消耗**

| 序号 | 名称   | 规格         | 状态 | 单位     | 年消耗量   | 来源                                                   | 储存地点  | 运输方式 |
|----|------|------------|----|--------|--------|------------------------------------------------------|-------|------|
| 一  | 原辅材料 |            |    |        |        |                                                      |       |      |
| 1  | 原煤   | 含水量 20.75% | 固  | t/a    | 300 万吨 | 木垒县凯源煤炭有限责任公司                                        | 原煤储存区 | 运输车辆 |
| 二  | 能源消耗 |            |    |        |        |                                                      |       |      |
| 2  | 电    | /          | /  | kW·h/a | 6000 万 | 其中 3120 万 kW·h 来自园区供电系统，2880 万 kW·h 来自 12MW 光伏离网发电系统 |       |      |
| 3  | 水    | /          | /  | m³/a   | 2400   | 园区供水管网                                               |       |      |

本项目原煤购自木垒县凯源煤炭有限责任公司，产自凯源煤矿，根据质检中心检测报告单（见附件），原煤主要规格与成分参数见下表。

**表 2-6 原煤质量指标**

| 项目    | 符号    | 单位 | 检测结果 |
|-------|-------|----|------|
| 收到基全硫 | St,ar | %  | 0.44 |
| 干基全硫  | St,d  | %  | 0.56 |
| 空干基灰分 | Aad   | %  | 4.58 |
| 干基灰分  | Ad    | %  | 5.10 |

|          |         |         |       |
|----------|---------|---------|-------|
| 空干基挥发分   | Vad     | %       | 27.71 |
| 干燥无灰基挥发分 | Vdaf    | %       | 32.52 |
| 空干基固定碳   | FCad    | %       | 57.49 |
| 干基固定碳    | FCd     | %       | 64.03 |
| 全水       | Mt      | %       | 20.75 |
| 空气干燥基水分  | Mad     | %       | 10.22 |
| 焦渣特征     | CRC     | 1-8     | 1     |
| 收到基低位热量  | Qnet.ar | kCal/kg | 5291  |
| 收到基高位热量  | Qgr.ar  | kCal/kg | 6100  |
| 空干基高位热量  | Qgr.ad  | kCal/kg | 6351  |
| 干基高位热量   | Qgr.d   | kCal/kg | 7047  |

## 6、物料平衡

项目整体物料平衡见下表。

表 2-7 项目物料平衡表

| 序号 | 投入            |         | 产出                    |                    |          |
|----|---------------|---------|-----------------------|--------------------|----------|
|    | 物料名称          | 数量（t/a） | 物料名称                  |                    | 数量（t/a）  |
| 1  | 原煤（含水 20.75%） | 3000000 | 风选后<br>精煤（含<br>水 20%） | >100mm             | 1050000  |
| 2  |               |         |                       | 三八块<br>（30mm~80mm） | 105000   |
| 3  |               |         |                       | 二五籽<br>（20mm~50mm） | 325000   |
| 4  |               |         |                       | 沫煤（<13mm）          | 645462   |
| 5  |               |         | 烘干煤（含水 16%）           |                    | 800000   |
| 6  |               |         | 除尘灰                   |                    | 6255.566 |
| 7  |               |         | 干选车间有组织粉尘             |                    | 17.494   |
| 8  |               |         | 烘干车间有组织粉尘             |                    | 1.330    |
| 9  |               |         | 干选工序无组织产生粉尘           |                    | 647.91   |
| 10 |               |         | 存储及运输产生粉尘             |                    | 33.4     |
| 11 |               |         | 煤矸石                   |                    | 15000    |
| 12 |               |         | 干选蒸发损耗水分              |                    | 14582.3  |
| 13 |               |         | 烘干水分                  |                    | 38000    |
| 合计 |               | 3000000 |                       |                    | 3000000  |

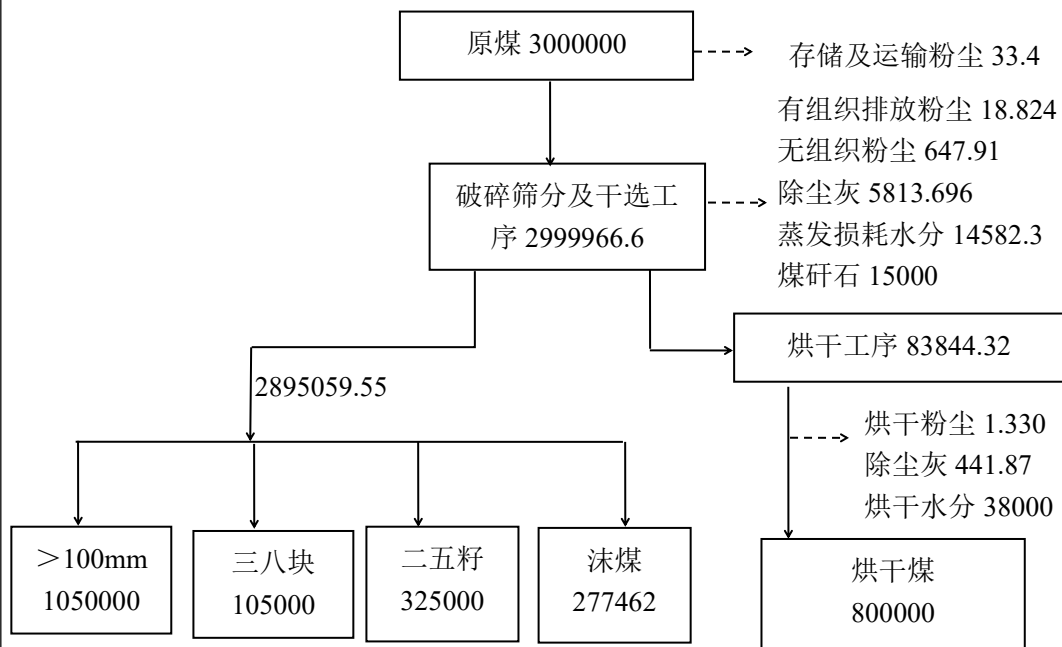


图7 物料平衡图

## 7、公用工程

### （1）给排水

#### 1）给水

本项目主要用水为喷雾降尘用水、道路降尘用水、生活用水。

#### ①喷雾降尘用水

本项目生产用水主要为喷雾降尘用水，根据企业提供的资料，本项目喷淋用水量为  $110.67\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3.32\text{万 m}^3/\text{a}$ ，全部使用水处理生产线冷凝水，项目抑尘用水蒸发损耗，不会产生喷洒淋控水，不外排。

#### ②道路降尘用水

道路洒水按  $2.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$  计，本项目道路面积约为  $2000\text{m}^2$ ，年洒水次数按 200d 计，则道路洒水用水量  $5\text{m}^3/\text{d}$ ， $1000\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ③生活用水

本项目职工生活用水主要为食堂用水及员工的盥洗用水，用水量为  $100\text{L}/\text{d} \cdot \text{人}$ ，劳动定员 80 人，生活用水量为  $8\text{m}^3/\text{d}$ ， $2400\text{m}^3/\text{a}$ 。

## 2) 排水

煤炭烘干过程回收的冷凝水收集至初次沉淀池（80m<sup>3</sup>），由输送泵将出水送入密闭沉降池（12m<sup>3</sup>），经 1~2 小时重力沉降分离悬浮煤粉，底部沉淀煤粉通过刮渣装置收集，回掺至烘干煤成品；沉降后上清液泵送入精密过滤器（Φ 800mm），过滤细小煤粉颗粒，处理后水回用于道路和生产降尘、洒水，全部自然蒸发，无外排废水产生。

生活污水产生量按用水量的 80%计，为 6.4m<sup>3</sup>/d，1920m<sup>3</sup>/a，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水排入化粪池，由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂。

项目用水平衡表见下表和图。

表 2-8 项目用排水平衡表

| 序号 | 名称   | 总用水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 新鲜水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 循环用水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 损耗量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 排水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 备注 |
|----|------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----|
| 1  | 原料带入 | 622500                      | 0                           | 0                            | 622500                     | 0                          |    |
| 2  | 生活用水 | 2400                        | 2400                        | 0                            | 480                        | 1920                       |    |
|    | 合计   | 624900                      | 2400                        | 0                            | 622980                     | 1920                       |    |

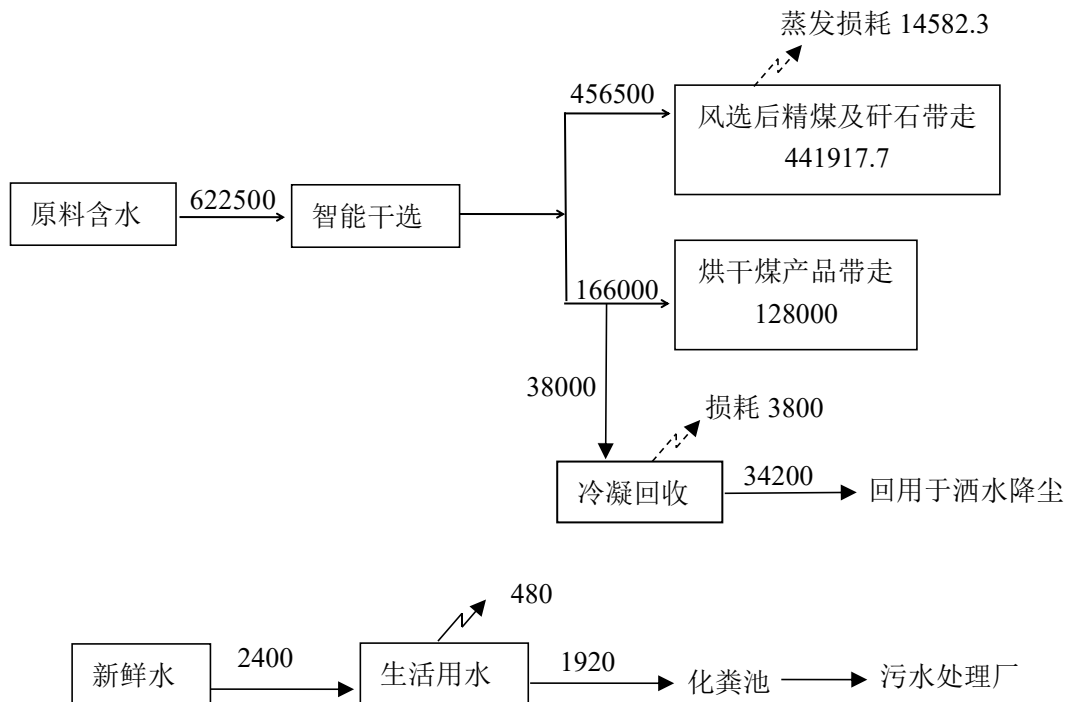
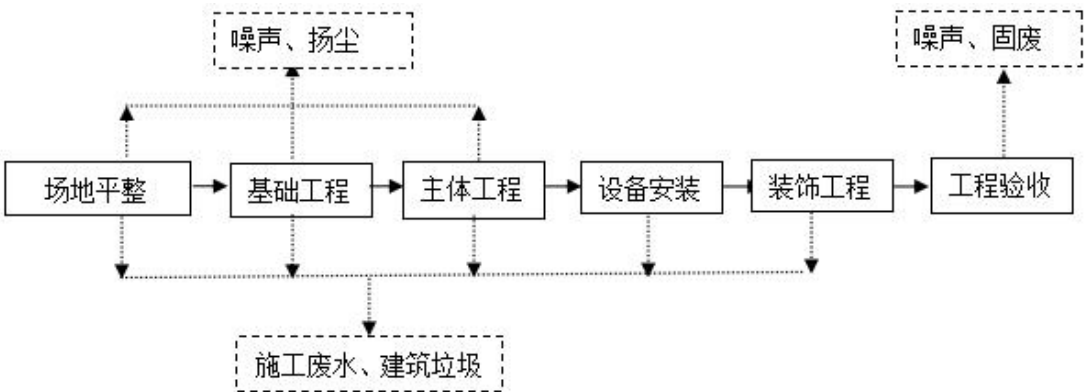


图 8 项目水平衡图

## (2) 供暖

本项目水处理采用梯度降温系统（120℃→40℃），将烘干烟气中 90%水蒸气冷凝回收，冷凝过程回收的低温余热（50-60℃）用于烘干设备二次供热、项

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>目区建筑供暖等，实现能源梯级利用效率最大化，可以保障冬季生活区供暖。</p> <p>（3）供电</p> <p>本工程电源由园区供电网供给，各种生产设备总装机功率为 8746kW。</p> <p>本项目由企业另外配置 12MW 光伏离网发电系统（专业设计，由专业单位建设，不在本项目建设及评价范围内），用于白天烘干过程中为石墨烯超级电热膜干燥机提供电能，晚间没有阳光时，自动切入谷电运行模式，节约烘干成本，实现绿色能源生产。</p> <p>（4）消防</p> <p>厂区内已按《建筑灭火器配置设计规范》配置手提式化学灭火器。</p> <p><b>7、劳动定员及工作制度</b></p> <p>根据本项目工艺特点和产品生产规模，拟定年工作时间 300d，行政管理部门实行单班工作制，生产部门实行四班三运转制，每班工作 8h，本项目劳动定员共计 80 人。</p> <p><b>8、平面布置</b></p> <p>本项目在总平面设计中，根据地区特点及工艺流程等要求，结合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）及国家颁布的现行的有关设计规范、规定及相关要求。按照联合集中，紧凑合理，留有发展用地的原则进行布置。</p> <p>从项目平面布置分析，本项目总图布置充分考虑了当地的气象条件，紧密结合了生产流程，因地制宜，使设施紧凑布置，考虑了公用工程的配套便利性，总图布置设计规整紧凑；智能干选生产线、烘干车间、水处理车间自北向南依次布设，原煤储存区、风选精煤储存区、烘干煤储存区均临近生产线布置在车间内，输送均为全封闭皮带输送，确保生产过程的连续性，使作业流水线最短，生产最便捷；行政楼位于厂区南侧，与生产区相隔 2 个待利用车间，且位于常年主导风向的侧风向，生产活动不会影响厂区内职工正常生活。</p> <p>详见附图 9 项目总平面布置图。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>1、施工期工艺流程及产污环节</b></p> <p>(1) 工艺流程简述</p> <p>施工期工艺流程及产污节点如下：</p>  <p style="text-align: center;"><b>图 10 施工期工艺流程及产污环节图</b></p> <p>(2) 产排污环节</p> <p>①废气：主要为施工中产生的施工扬尘和汽车尾气。</p> <p>②废水：主要为施工中产生的生产废水和生活污水。</p> <p>③噪声：主要为施工机械和设备产生的噪声。</p> <p>④固废：主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。</p> <p><b>2、运营期工艺流程及产污环节</b></p> <p>(1) 工艺流程简述</p> <p>①智能干选</p> <p>本项目原煤经汽车运输至厂区原煤储存区后，通过密闭廊道，由原煤仓输送至选煤车间，原煤为 1.2m 以下的块状体，首先入龙爪破，规格 1.8m，出破入缓冲料仓，经给料机进滚筛，100mm 以上分 3~4 级筛出，装车或储存；100mm 以下进入 ZM 矿物高效分离机，该设备的核心分离技术采用阶梯式分离原理，对一定粒度级的物料主要根据不同矿物密度差异进行高效分离，经风选后分三八块（30mm~80mm）、二五籽（20mm~50mm）、一三籽（10mm~30mm）、沫煤（&lt;13mm）和矸石，其中 100mm 以上约占 35%，三八块 3.5%、二五籽 15%、一三籽 20%、沫煤 26%，其余为矸石。精煤由皮带输送至风选后精煤堆</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>暂存，矸石由密闭廊道输送至矸石区暂存，根据订单需求，最终与产品沫煤调配后外售。</p> <p>②烘干</p> <p>对部分二五籽、一三籽及部分沫煤共计 80 万吨风选后精煤进行烘干，石墨烯提质烘干煤炭及萃取煤中水项目主要生产工艺流程如下：高水煤炭经预处理后进入石墨烯提质烘干设备，利用石墨烯的高导热性快速去除水分、提高品质；期间煤中水通过低温烘干形成水蒸汽经冷凝萃取、净化等工艺实现回收利用。</p> <p>干燥机是由 20mm 厚的锰钢板卷压制成的直径 3.2m，长度 30m 的大型滚动设备，传动部分采用大小齿轮传动，分为进料部、筒身、出料部、排气部、电力部、温度控制部等组成，其功能主要完成原料的烘干、水份的蒸发。将石墨烯超薄材料涂布在圆筒型钢板上，用作干燥机的热源，把光伏板输出的直流电按照电压和功率进行匹配与石墨烯输入端相连，通过 PLC 控制其输入电压和电流，采用高发电量的碲化镉发电板，发出的直流电直接供给石墨烯干燥机，实现再生能源的充分利用。</p> <p>干燥机内，经由新型组合式扬料装置充分被扬起，产品分布于干燥机筒内的横断面上，并根据烘干物料的物化特性，采取分仓布置，使其残余水分得到充分蒸发，保障出炉物料水分含量降低至 16%，产品烘干过程持续时间约 2h。干燥机出料口与出料皮带输送机通廊连接方式为全封闭，皮带输送出口利用软连接布袋让产品落地，输送至烘干煤储存区。产品依据客户需求筛选完成后，装车出厂销售。</p> <p>③冷凝水处理</p> <p>本项目采用石墨烯电热膜通过列管式干燥机对煤炭进行低温加热，脱水产生的水蒸气通过热管冷凝加工工艺。主要设备为大型冷凝器，从干燥机出来的热空气，含有饱和水蒸气和灰尘，在塑烧板除尘器风机的吸引下，热空气先经过冷凝器，再到除尘器，湿热空气经过冷凝器时，达到露点温度水便自动析出。析出的冷凝水收集至初次沉淀池（80m<sup>3</sup>），由输送泵将出水送入密闭沉降池（12m<sup>3</sup>），经 1~2 小时重力沉降分离悬浮煤粉，底部沉淀煤粉通过刮渣装置收集，回掺至烘干煤成品；沉降后上清液泵送入精密过滤器（<math>\phi</math> 800mm），过滤细小煤粉颗粒，处理后水回用于道路和生产降尘、洒水。</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

项目运营期生产工艺流程及产污环节见下图。

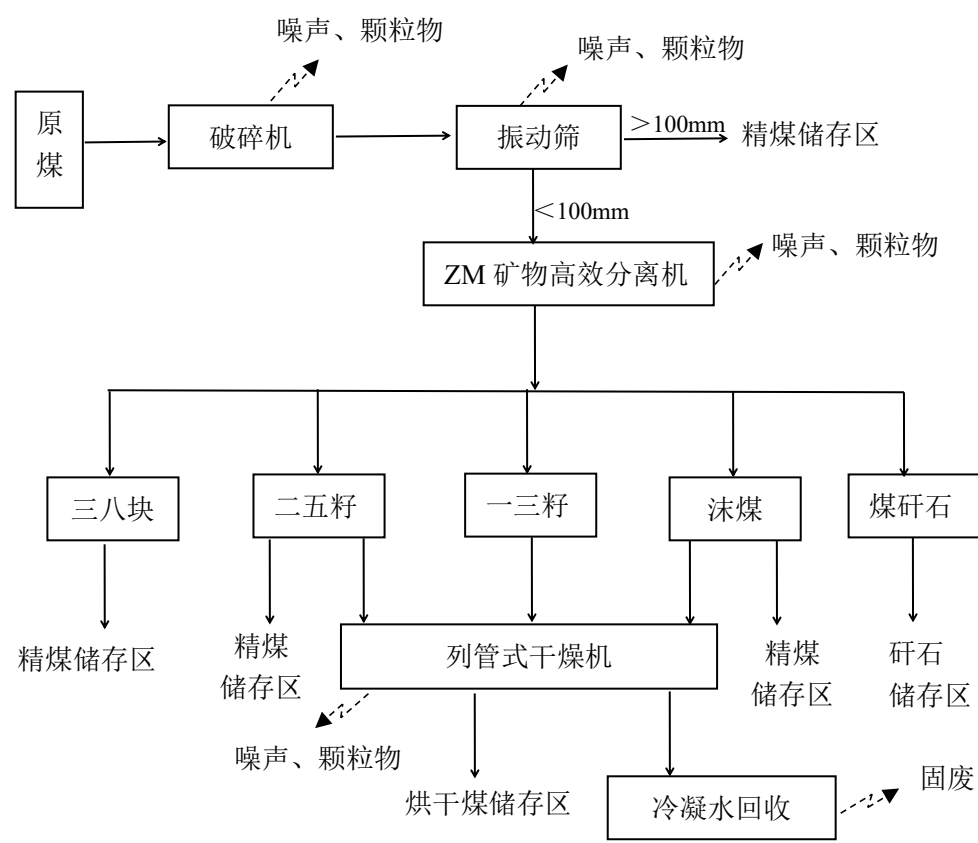


图11 运营期工艺流程及产污环节图

(2) 产排污环节

- 1) 废气：本项目废气主要为原煤仓、原料及产品堆存及输送过程产生的粉尘，破碎、筛分、干选产生的粉尘。
- 2) 废水：项目运营期废水主要为工作人员产生的生活污水。
- 3) 噪声：主要来源于破碎机、干选机、干燥机等设备运行。
- 4) 固废：运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物（煤泥和煤矸石、除尘灰）以及危险废物（检修废机油）等。

| <p style="text-align: center;"><b>表 2-9 项目污染源与污染因子识别表</b></p> |                       |          |               |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|---------------|
| 污染源                                                           | 产排污环节                 | 污染物名称    | 污染因子          |
| 废气                                                            | 原煤储存区、产品储存区           | 粉尘       | 颗粒物           |
|                                                               | 矸石储存区仓                | 粉尘       | 颗粒物           |
|                                                               | 运输过程                  | 扬尘       | 颗粒物           |
|                                                               | 破碎、筛分、干选、烘干工序         | 粉尘       | 颗粒物           |
| 废水                                                            | 办公生活区                 | 生活污水     | COD、BOD、SS、氨氮 |
| 噪声                                                            | 破碎机、筛分机、干选机、干燥机、运输车辆等 | 设备噪声     | 等效连续 A 声级     |
| 固废                                                            | 收尘系统                  | 除尘灰、废弃布袋 | /             |
|                                                               | 智能干选                  | 煤矸石      | /             |
|                                                               | 水处理沉淀池                | 沉淀煤泥     | /             |
|                                                               | 设备保养维修                | 废机油      | /             |
|                                                               | 办公生活                  | 生活垃圾     | /             |

|                |   |
|----------------|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 无 |
|----------------|---|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、环境空气质量现状调查与评价

(1) 基本污染物质量现状评价

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）》的要求，大气环境常规污染物引用与建设项目距离近的国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据。为了解本项目区环境空气质量现状，本环评达标区判定选用中国环境监测总站发布的昌吉州 2024 年环境空气质量状况，空气质量达标判定详见下表。

大气环境质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量现状监测浓度统计结果

| 监测因子              | 评价指标         | 现状浓度（μg/m³） | 标准值（μg/m³） | 浓度占标率（%） | 达标情况 |
|-------------------|--------------|-------------|------------|----------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均值         | 7           | 60         | 11.7     | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均值         | 30          | 40         | 75       | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均值         | 70          | 60         | 116.7    | 超标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均值         | 40          | 30         | 133.3    | 超标   |
| CO                | 日平均第 95 百分位数 | 1800        | 4000       | 45       | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日平均第 90 百分位数 | 134         | 160        | 83.7     | 达标   |

根据监测结果可知，2024 年昌吉州六项基本污染物中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、CO24 小时第 95 百分位数和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，PM<sub>10</sub> 年均浓度及 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，因此，项目所在区域为不达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

结合区域自然环境特征和本项目污染源特征，本次环境空气质量补充监测委托新疆西域质信检验检测有限公司对项目区进行了实测。

①监测项目及频率

监测时间为 2026 年 5 月 30 日-6 月 1 日，监测因子为 TSP，布设 1 个监测点位于项目区东南侧 100m，为项目区当季主导风向下风向，监测点布设位置见附图 12。

②评价标准及评价方法

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

空气环境质量现状评价采用占标率法，计算公式为：

$$P_i=C_i/C_{oi}\times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第i个污染物的评价因子最大占标百分比；

C<sub>i</sub>——第i个污染物评价因子实测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>oi</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m<sup>3</sup>。

③现状监测结果分析

补充监测结果见表 3-2。

表 3-2 补充监测大气环境现状评价结果

| 监测点<br>位            | 日期   | 污染物 | 标准值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 浓度范围<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占<br>标率 (%) | 超标率<br>(%) | 达标情况 |
|---------------------|------|-----|-----------------------------|------------------------------|-----------------|------------|------|
| 1#项目<br>区东南<br>100m | 5.30 | TSP | 200                         | 254                          | 127             | 100        | 超标   |
|                     | 5.31 |     |                             | 264                          | 132             | 100        | 超标   |
|                     | 6.1  |     |                             | 275                          | 137.5           | 100        | 超标   |

由表 3-2 可知，监测点 TSP 日均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，主要原因为监测期间自然扬尘较大。

2、地下水、土壤

本项目评价范围内无地表水流经，不开展地表水现状监测。

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目运营期生产喷淋除尘用水全部进入产品或蒸发损耗，不外排；食堂废水经隔油池处理后，与生活污水排入化粪池，由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂处理，不存在地下水、土壤污染途径，故不再开展地下水、土壤环境质量现状评价。

3、声环境质量现状调查与评价

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）中区域环境质量现状评价要求，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。根据现场勘查，项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此，可不开展声环境现状调查与评价。

4、生态环境

|                     | <p>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）中规定，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的应进行生态现状调查。本项目位于新疆准东经济技术开发区西黑山工业园区，项目区内不存在生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |               |  |  |     |  |      |  |              |  |     |  |                     |  |                   |  |  |  |     |     |                   |  |            |               |     |          |           |           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|--|--|-----|--|------|--|--------------|--|-----|--|---------------------|--|-------------------|--|--|--|-----|-----|-------------------|--|------------|---------------|-----|----------|-----------|-----------|
| 环境保护目标              | <p>1、大气</p> <p>项目区外 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大气环境敏感目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目区外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水</p> <p>项目区外 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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |               |  |  |     |  |      |  |              |  |     |  |                     |  |                   |  |  |  |     |     |                   |  |            |               |     |          |           |           |
| 污染物排放控制标准           | <p><b>1、废气</b></p> <p>项目运营期间煤炭破碎、筛分等除尘设备执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表4（颗粒物80mg/Nm³）、煤炭工业所属装卸场所、煤炭贮存场所、煤矸石堆置场等无组织粉尘执行表5规定限值（颗粒物无组织排放限值1.0mg/Nm³）。运营期本项目废气排放标准见下表。</p> <table><tr><th colspan="4">表 3-3 煤炭工业大气污染物排放限值</th></tr><tr><th colspan="2" rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">生产设备</th></tr><tr><th colspan="2">原煤筛分、破碎等除尘设备</th></tr><tr><th colspan="2">颗粒物</th><td colspan="2">80mg/Nm³ 或设备去除率&gt;98%</td></tr></table> <table><tr><th colspan="4">表 3-4 煤炭工业无组织排放限值</th></tr><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">监控点</th><th colspan="2">作业场所（监控点与参考点浓度差值）</th></tr><tr><th>煤炭工业所述装卸场所</th><th>煤炭贮存场所、煤矸石堆置场</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0mg/Nm³</td><td>1.0mg/Nm³</td></tr></table> <p><b>2、废水</b></p> <p>本项目无生产废水产生，生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB18978-2002）表 4 三级标准，标准值见下表。</p> | 表 3-3 煤炭工业大气污染物排放限值 |               |  |  | 污染物 |  | 生产设备 |  | 原煤筛分、破碎等除尘设备 |  | 颗粒物 |  | 80mg/Nm³ 或设备去除率>98% |  | 表 3-4 煤炭工业无组织排放限值 |  |  |  | 污染物 | 监控点 | 作业场所（监控点与参考点浓度差值） |  | 煤炭工业所述装卸场所 | 煤炭贮存场所、煤矸石堆置场 | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0mg/Nm³ | 1.0mg/Nm³ |
| 表 3-3 煤炭工业大气污染物排放限值 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |               |  |  |     |  |      |  |              |  |     |  |                     |  |                   |  |  |  |     |     |                   |  |            |               |     |          |           |           |
| 污染物                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 生产设备                |               |  |  |     |  |      |  |              |  |     |  |                     |  |                   |  |  |  |     |     |                   |  |            |               |     |          |           |           |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 原煤筛分、破碎等除尘设备        |               |  |  |     |  |      |  |              |  |     |  |                     |  |                   |  |  |  |     |     |                   |  |            |               |     |          |           |           |
| 颗粒物                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 80mg/Nm³ 或设备去除率>98% |               |  |  |     |  |      |  |              |  |     |  |                     |  |                   |  |  |  |     |     |                   |  |            |               |     |          |           |           |
| 表 3-4 煤炭工业无组织排放限值   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |               |  |  |     |  |      |  |              |  |     |  |                     |  |                   |  |  |  |     |     |                   |  |            |               |     |          |           |           |
| 污染物                 | 监控点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 作业场所（监控点与参考点浓度差值）   |               |  |  |     |  |      |  |              |  |     |  |                     |  |                   |  |  |  |     |     |                   |  |            |               |     |          |           |           |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 煤炭工业所述装卸场所          | 煤炭贮存场所、煤矸石堆置场 |  |  |     |  |      |  |              |  |     |  |                     |  |                   |  |  |  |     |     |                   |  |            |               |     |          |           |           |
| 颗粒物                 | 周界外浓度最高点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.0mg/Nm³           | 1.0mg/Nm³     |  |  |     |  |      |  |              |  |     |  |                     |  |                   |  |  |  |     |     |                   |  |            |               |     |          |           |           |

|                                                                                      |                                         |                    |                         |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                      | 表 3-5 废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）             |                    |                         |                                     |
|                                                                                      | 序号                                      | 项目                 | 标准值                     | 标准来源                                |
|                                                                                      | 1                                       | pH                 | 6~9                     | 《污水综合排放标准》<br>（GB8978-1996）表 4 三级标准 |
|                                                                                      | 2                                       | SS                 | 400                     |                                     |
|                                                                                      | 3                                       | BOD <sub>5</sub>   | 300                     |                                     |
|                                                                                      | 4                                       | COD <sub>cr</sub>  | 500                     |                                     |
|                                                                                      | 5                                       | NH <sub>3</sub> -N | -                       |                                     |
|                                                                                      | 6                                       | 动植物油               | 100                     |                                     |
|                                                                                      | 3、噪声                                    |                    |                         |                                     |
|                                                                                      | 本项目噪声污染物排放标准见下表。                        |                    |                         |                                     |
| 表3-6 噪声排放标准                                                                          |                                         |                    |                         |                                     |
| 时期                                                                                   | 标准                                      |                    | 限值                      |                                     |
| 运营期                                                                                  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）<br>中3类标准 |                    | 昼间65dB（A）、<br>夜间55dB（A） |                                     |
| 4、固废                                                                                 |                                         |                    |                         |                                     |
| 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。 |                                         |                    |                         |                                     |
| 总量<br>控制<br>指标                                                                       | 无                                       |                    |                         |                                     |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>施工产生的污染和污染防治措施如下。</p> <p><b>1、施工扬尘防治措施</b></p> <p>(1) 扬尘影响分析</p> <p>本项目施工期扬尘主要来自于土方挖掘、堆放、回填和清运以及施工车辆行驶。施工扬尘的产生及影响程度跟施工季节、施工管理和风力等气候因素有一定关系，如遇干旱大风扬尘影响则较为严重。根据类比资料，在一般气象条件下，平均风速 2.6m/s 的施工扬尘污染有如下特点：建筑工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5-2.3 倍；在建筑工地扬尘点下风向 150m 处，TSP 平均浓度可达 0.49mg/Nm<sup>3</sup> 左右，相当大气质量标准 1.6 倍。据有关研究，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。扬尘的产生量及扬尘污染程度与车辆运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切，影响可达 150-300m。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围。在施工过程中应该考虑实施洒水进行抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定，在大风天气时应禁止施工。</p> <p>(2) 扬尘污染防治措施</p> <p>①建设单位对施工扬尘污染防治负总责，应当将扬尘污染防治费用列入工程造价，在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任，督促施工单位编制建设工程施工扬尘污染防治专项方案，并落实各项扬尘污染防治措施。施工单位应当依照施工合同约定，具体承担建设工程施工扬尘污染防治工作，配备相关管理人员，制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，落实施工现场各项扬尘污染防治措施，建立扬尘污染防治检查制度，定期组织建设工程施工扬尘污染防治专项检查。</p> <p>②建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护。施工期间对于生产区土方施工、建设及地面硬化铺设施工区进行定期洒水降尘，粉尘含水率越高，扬尘量越小，扬尘造成的 TSP 污染距离亦可控制在施工区域外 20~50m 范围内。如遇到刮风天气，可适当增加洒水次数并加快施工进度。遇到大风天气（4 级以上大风），停止土方回填、转运施工。</p> |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

③施工过程中的临时土石方于厂内开挖区域附近临时堆场就近堆放，采用防尘篷布覆盖，保证覆盖率 100%，定期洒水降尘，施工过程中及时回填。

④选择地面硬化铺设、装修及施工材料堆放、转运的场地时，避开施工人员流动较为集中的场地；运输时避免敞开式运输，运送建材的车辆保持完好，不得超载和装载过满运输，车斗覆盖防尘布，确保物料不飞扬散落。控制车速，减小道路施工扬尘，另外，施工期间注意车辆维修保养，以减少汽车尾气和扬尘对附近区域环境的影响。

⑤施工场地设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责覆盖、洒水作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

⑥施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话等。

## **2、施工废水防治措施**

本项目施工期间施工人员租赁临近矿区企业生活区，项目区不设施工营地。施工期的废水主要来自建筑施工废水和部分工人的生活废水。建筑废水主要来自施工过程中的养护等施工工序，进出施工场地的车辆清洗废水、施工产生的泥浆水等工程废水，主要污染物是 SS、石油类，废水量较少。通过以上措施可保证施工期废水无乱排现象。针对施工废水，环评要求：

①施工期主要道路应采用砼或其它硬化路面，场地四周敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，废水中主要含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水，排入隔油沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，不能随意排放。

②水泥、砂石、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工、运输过程中抛洒的物料。

③施工期生活废水总产生量为 5475m<sup>3</sup>，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 等，施工期生活污水依托临近矿区企业生活设施。

采取以上措施，施工期废水对环境影响不大。

## **3、施工噪声防治措施**

由于施工过程中噪声源位置和使用方式的不确定性，不同噪声机械共同使用会增大噪声影响，工程施工期间一部分敏感点会受到施工噪声干扰影响。如

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>果晚间照常施工将会造成严重的噪声影响。</p> <p>施工期运输设施及材料的交通噪声，其影响随着工程进度及不同的施工设施投入而有所不同。在施工初期，运输车辆的行驶是分散的，噪声影响具有流动性和不稳定性的特点。但影响的程度主要取决于施工机械与敏感点的距离，且施工噪声影响是短期的和暂时的，随着施工期结束，施工噪声影响也就随之消失。</p> <p>为了减少施工噪声对声环境的影响，要求采取以下噪声防治措施：</p> <p>（1）合理安排施工时间，禁止在中午或夜间休息时间（14:00~16:00、0:00~8:00）作业；</p> <p>（2）施工设备应选用优质、低噪设备，尽量避免高噪设备同时运转，调整高噪设备同时运行的台数；</p> <p>（3）降低施工设备噪声，要定期对机械设备进行维护和保养，使其保持良好的运行状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染；对动力机械、设备加强定期检修、养护；</p> <p>（4）提倡文明施工，加强施工人员管理，少用哨子、喇叭等指挥作业，尽量减少人为原因产生的高噪声；</p> <p>（5）施工现场合理布局，以避免局部声级过高，将施工阶段的噪声减至最小，以避免噪声声级过高对周围环境产生不良影响；</p> <p>（6）运输要采用车况良好、满足国六要求的车辆，使用燃料需符合《车用柴油》（GB19147-2016）标准，并应注意定期维修、养护；合理规划各运输车辆的行驶路线，并禁止鸣笛、减速慢行，以减少运输过程中噪声的影响。</p> <p>在采取上述防治措施后，可有效降低施工噪声对周围环境的影响，项目施工期产生的噪声对周围环境产生的影响是暂时的，随着工程施工期的结束，其影响也随之消失。</p> <p><b>4、固体废物处置措施</b></p> <p>（1）施工中产生的弃土在施工结束后及时清运至当地住建部门指定地点堆放，装修和建筑垃圾等进行收集并固定地点集中暂存，施工完成后及时处理，拉运至当地住建部门指定的垃圾填埋场填埋处置。</p> <p>（2）不得占用项目区厂界外的其他空地堆放弃土，车辆运输弃土、建筑</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>垃圾时，必须密闭、覆盖，按指定路线行驶，不得沿途漏撒。</p> <p>（3）在工程完工后及时将施工场地的所有施工垃圾处置干净，不得随意丢弃、处置施工垃圾。</p> <p><b>5、生态环境保护措施</b></p> <p>本次环评要求施工在划定范围内进行，不得占用施工划定区域以外的区域，禁止在施工区域外其他区域擅自设置取土场取土，地基开挖过程中产生的临时土石方于施工区域就近堆放，覆盖防尘布，堆放前设置围挡，施工过程中及时利用原表土对施工造成的裸露地面或基坑进行平整、回填覆土，施工结束后进行土地平整和地面硬化，合理设计施工时序，尽量缩短施工周期，减少疏松地面的裸露时间，避开大风天和雨天施工，以避免区域水土流失加剧。采取上述措施后，可有效降低因项目实施产生的区域水土流失，将水土流失对区域生态环境的影响降至最低。</p> <p><b>6、防沙治沙</b></p> <p>施工单位合理安排施工计划，在沙尘暴季节采取合理的防护措施，对土石方挖填等方案进行周密论证，做到挖、填方的平衡，减少借方和弃方；施工中所用材料统一堆放管理，设置专门的材料场，并搭建顶棚并设置围挡。场地平整后尽快夯实、硬化，及时洒水降尘，适当绿化施工场地。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p><b>1.1 产排污环节及污染物排放情况</b></p> <p>项目废气产排污情况、排放口基本情况见下表。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 表 4-1 项目废气产排污情况表                |        |                       |                   |               |             |                  |                                                  |                                         |                     |                   |                  |             |                   |                  |                       |
|---------------------------------|--------|-----------------------|-------------------|---------------|-------------|------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|-------------------|------------------|-------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| 产排<br>污环<br>节                   | 编<br>号 | 污<br>染<br>物<br>种<br>类 | 污染物产生             |               |             | 排<br>放<br>形<br>式 | 治理措施                                             |                                         |                     | 污染物排放             |                  |             | 排放标准              |                  | 排<br>放<br>口<br>类<br>型 |
|                                 |        |                       | 产生<br>浓度<br>mg/m³ | 产生速<br>率 kg/h | 产生<br>量 t/a |                  | 工<br>艺                                           | 治理效率/%                                  | 是否<br>为可<br>行技<br>术 | 排放<br>浓度<br>mg/m³ | 排放<br>速率<br>kg/h | 排放<br>量 t/a | 排放<br>浓度<br>mg/m³ | 排放<br>速率<br>kg/h |                       |
| 破<br>碎、<br>筛<br>分、<br>干选<br>工序  | G1     | 颗<br>粒<br>物           | 3912.5            | 899.875       | 6479.1      | 有<br>组<br>织      | 3 套集气系统+1 套<br>防爆布袋除尘器+1<br>根 15m 排气筒<br>(DA001) | 收集效率<br>90%，除尘效<br>率 99.7%              | 是                   | 10.564            | 2.430            | 17.494      | 80                | /                | 主<br>要<br>排<br>放<br>口 |
| 烘<br>干<br>粉<br>尘                | G2     | 颗<br>粒<br>物           | 307.778           | 61.556        | 443.2       | 有<br>组<br>织      | 2 套塑烧板除尘器<br>+2 根 15m 排气筒<br>(DA002~DA003)       | 收集效率<br>100%，除尘<br>效率 99.7%             | 是                   | 0.924             | 0.185            | 1.330       | 80                | /                | 主<br>要<br>排<br>放<br>口 |
| 运<br>输<br>及<br>储<br>存<br>粉<br>尘 | G3     | 颗<br>粒<br>物           | /                 | 4.22          | 33.4        | 无<br>组<br>织      | 封闭式储存区，装<br>卸过程中喷雾降尘                             | 堆场封闭控<br>制效率<br>99%，洒水降<br>尘控制效率<br>74% | 是                   | /                 | 0.01             | 0.09        | 1.0               | -                |                       |
| 干<br>选<br>车<br>间                | G4     | 颗<br>粒<br>物           | /                 | 89.988        | 647.91      | 无<br>组<br>织      | 洒水+全密闭                                           | 堆场封闭控<br>制效率<br>99%，洒水降<br>尘控制效率<br>74% | 是                   | /                 | 0.234            | 1.685       | 1.0               | -                |                       |

| 表 4-2 项目排放口基本情况表 |       |       |      |      |        |           |           |
|------------------|-------|-------|------|------|--------|-----------|-----------|
| 排气筒编号            | 排气筒名称 | 排放口类型 | 高度/m | 内径/m | 排放温度/℃ | 地理坐标      |           |
|                  |       |       |      |      |        | 经度        | 纬度        |
| DA001            | 干选车间  | 主要排放口 | 15   | 2.2  | 20     | 90.396575 | 44.568886 |
| DA002            | 烘干车间  | 主要排放口 | 15   | 2    | 40     | 90.394869 | 44.568282 |
| DA003            | 烘干车间  | 主要排放口 | 15   | 2    | 40     | 90.395877 | 44.568015 |

## 1.2 废气污染源核算

本项目运营期主要污染源为煤炭存储及运输废气，筛分、破碎废气，烘干废气，及员工食宿产生的食堂油烟废气。

### (1) 选煤工艺产生的粉尘

选煤车间为全密闭，建设 1 条干选生产线，产尘工段上方分别设置集气罩，其中破碎工段设置 1 个集气罩、筛分工段设置 1 个集气罩、干选工段设置 1 个集气罩，废气经集气罩收集后汇入主集气管道，采用风机负压抽排，收集效率 90%，经防爆布袋除尘器（去除效率为 99.7%）处理后，经 15m 排气筒（DA001）排放。

#### ①破碎工序产生的粉尘

本项目原煤由原煤储存区密闭廊道输送至选煤车间进行破碎，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》252 煤炭加工行业系数手册中 2524 煤制品制造行业，破碎工序颗粒物产污系数 1.833kg/吨-原料，原煤破碎废气经集气罩收集，根据建设单位提供资料，风机风量为 40000m<sup>3</sup>/h，本项目原煤 300 万 t/a，则破碎工段产生粉尘为 5499t/a，产生废气量为 28800 万 m<sup>3</sup>/a。

#### ②筛分工序产生的粉尘

本项目原煤由密闭廊道输送至选煤车间进行破碎后进行筛分，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》252 煤炭加工行业系数手册中 2524 煤制品制造行业，筛分工序颗粒物产污系数 0.0667kg/吨-原料，风机风量为 40000m<sup>3</sup>/h，本项目原煤 300 万 t/a，则筛分工段产生粉尘为 200.1t/a，产生废气量为 28800 万 m<sup>3</sup>/a。

#### ③干选工序产生的粉尘

本项目原煤由密闭廊道输送至选煤车间进行破碎、筛分后进行智能干选，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》06 煤炭开采和洗选业系数手册中续表 11，干选工序颗粒物产污系数 0.40kg/吨-原料，本项目原煤经筛分后，100mm 以下进入干选工序，因此，进入干选系统的原煤 195 万 t/a，干选工段产生粉尘为 780t/a，风机风量为 15 万 m<sup>3</sup>/h，产生废气量为 108000 万 m<sup>3</sup>/a。

#### ④选煤工艺污染物排放

选煤工艺生产线产尘点均安装集气罩，经过生产线的集气系统收集（收集效

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>率 90%) 后, 经过生产线配套的 1 套防爆布袋除尘器处理 (去除效率 99.7%) 后, 最终经 15m 排气筒 (DA001) 排放, 则本项目选煤车间配套的布袋除尘处理后, 排气口粉尘排放量为 17.494t/a, 排放的废气量为 165600 万 m<sup>3</sup>/a, 排放速率为 2.430kg/h, 排放浓度为 10.564mg/m<sup>3</sup>。颗粒物可满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 限值要求, 可达标排放。</p> <p>选煤车间未收集的粉尘以无组织形式逸散至车间内, 产生量为 647.91t/a, 在车间采取定时洒水 (去除效率 74%)、车间全密闭 (去除效率 99%) 等措施后, 最终排放至外环境的无组织粉尘为 1.685t/a。</p> <p>(2) 烘干废气</p> <p>项目采用干燥机进行烘干, 干燥机内物料起尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2524 煤制品制造行业—烘干”产污系数进行计算, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中颗粒物产污系数为 0.554 千克/吨-产品, 单台风机风量 10 万 m<sup>3</sup>/h, 则干燥机内物料起尘产生量为 443.2t/a, 产生废气量为 144000 万 m<sup>3</sup>/a, 产生浓度为 307.778mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>项目设置 2 台干燥机, 每台干燥机配备 1 套除尘系统, 年工作时长 7200h, 引风管直接连接在干燥机上 (即收集率为 100%), 从干燥机出来的热空气, 含有饱和水蒸气和灰尘, 在塑烧板除尘器风机的吸引下, 热空气先经过冷凝器, 再到除尘器, 烘干废气经塑烧板除尘器处理 (去除效率 99.7%) 后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>本项目每套烘干装置设置一个排气筒, 排气筒的作用一是排放达标废气, 二是根据废气排放颜色观察辅助判断烘干系统运行情况, 如除尘器是否正常运行, 干燥机是否断料等等, 因此排气筒单独设置, 共 2 个排气筒, 编号为 DA002-DA003, 则烘干工段排气口粉尘排放量为 1.330t/a, 排放的废气量为 144000 万 m<sup>3</sup>/a, 排放速率为 0.185kg/h, 排放浓度为 0.924mg/m<sup>3</sup>, 颗粒物可满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 限值要求, 可达标排放。</p> <p>(3) 物料运输及储存粉尘</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部, 2021 年 6 月) 中“2524 煤制品制造行业”的产污系数, 原料及产品运输及储存颗粒物产生系数为 0.0167kg/t 产品, 则物料运输及储存粉尘产生量约为 50.1t/a。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

$U_c$  指颗粒物排放量（单位：吨）；

$C_m$  指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），堆存及转运过程采取洒水抑尘，且物料含水率较高，控制效率取 74%；

$T_m$  指堆场类型控制效率（单位：%），本项目为封闭式储煤库，控制效率取 99%。

本项目物料运输及储存粉尘见下表。

表 4-3 物料运输及储存粉尘产排情况表

| 污染源      | 工序       | 污染物 | 污染物产生量  | 处理措施                                    | 排放量     | 排放速率      |
|----------|----------|-----|---------|-----------------------------------------|---------|-----------|
| 原料及产品储存区 | 运输<br>储存 | 颗粒物 | 50.1t/a | 封闭式仓库（控制效率 99%），装卸过程中喷淋装置洒水抑尘（控制效率 74%） | 0.13t/a | 0.018kg/h |

由上表可知，本项目物料运输及堆存过程中粉尘排放量为 0.13t/a，排放速率为 0.018kg/h。

### 1.3 防治措施可行性及达标排放分析

#### （1）废气污染防治措施可行性分析

##### 1) 有组织废气治理措施

本项目共两个生产车间，破碎、筛分、干选工序各配套建设集气罩，废气通过集气以后由管道输送至车间外配套的防爆布袋除尘器处理后，最终经 15m 排气筒排放；烘干废气经塑烧板除尘器处理后，经 15m 排气筒排放。布袋除尘器布置在干选生产车间的东侧，塑烧板除尘器布置在烘干车间的东侧，除尘器配套罗茨风机，根据实际运行工况产生的废气，罗茨风机经调节风量后，对产生的废气进行抽排，保证其废气可有效收集并排放。

本项目破碎、筛分、干选工序拟采用的高效袋式除尘技术，袋式除尘器是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器地，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。为防止原煤分级筛煤尘溢出、扩散，采用绝对封闭结合负压控制方案，

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>上部加装除尘器进行负压除尘处理；破碎机采用特制的密封橡胶系统修复、替换破碎机的密封失效部位。对于筛分机机体与筛子防尘罩的缝隙，采用专门设计的伸缩橡胶密封带进行密封，结合除尘器进行治理，确保整个防尘罩内的微负压状态。除尘器出口风满足排放标准，就地排放在室内，不影响室内温度。收集起来的粉尘通过间断机械振打的方式落回设备上。</p> <p>烘干工序采用塑烧板除尘器，塑烧板除尘器是一种高效的除尘设备，采用波浪式塑烧滤片材质，由多种高分子化合物粉体严格配组后进行铸型、烧结，形成一个多孔母体，然后通过特殊的喷涂工艺在烧结板母体表面的空隙内填充1-2微米以下的超细粉尘捕集层，具有很高的除尘效率，塑烧板除尘器的表面积高达9m<sup>2</sup>，相当于12个国标JMC型除尘滤袋的表面积总和，这一特点使得它在单位体积内拥有更大的过滤面积，从而提高了过滤效率和处理能力。由于塑烧板是刚性结构，不会变形，也无骨架磨损，因此其使用寿命较长，耐温110℃型能够在最高110℃的环境下稳定工作，耐温160℃型适用于高温环境，最高可承受160℃的温度。在某些工况条件下，使用寿命可以达到传统布袋的10倍以上。塑烧板除尘器的主要特点是高效、低阻、耐用、维护简便，它的过滤效率可以达到99.999%，并且能够在较低的空气流量下保持良好的过滤效果。</p> <p>布袋除尘器属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》06煤炭开采和洗选业系数手册中续表11中的末端治理技术，袋式除尘为可行技术。本次环评参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》表2-3密闭空间负压收集废气收集效率为90%，结合西南交大硕士学问论文《袋式除尘器的除尘效率研究》：袋式除尘器是治理大气污染的高效除尘设备，在实际工程应用中，除尘效率可达到99.99以上。经建设单位向环保设施采购单位核实，塑烧板除尘器效率除尘效率不低于袋式除尘，本次环评布袋除尘器及塑烧板除尘器除尘效率均取99.7%，因此，本项目选煤及烘干车间采用的除尘设施可行。</p> <p>2) 无组织废气治理措施</p> <p>为降低无组织粉尘对周围环境的影响，项目拟采取以下措施：</p> <p>①原料及产品堆棚均为密闭设置，采用喷雾降尘装置控制粉尘。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

高压喷雾除尘系统通过在料仓内部及周围安装喷雾喷嘴，利用高压泵将水加压雾化成微小颗粒，喷洒到空气中与悬浮的粉尘颗粒结合，增加其重量，从而加速粉尘沉降达到降尘的目的。这一过程中，水雾颗粒与粉尘颗粒之间的相互作用主要包括碰撞、吸附、凝结等物理过程，有效减少了空气中可吸入颗粒物的浓度。喷雾降尘系统包括喷雾降尘主机、喷嘴及管路管件等。设备使用的高压柱塞泵可以直接加压水流通过高压喷嘴雾化水粒喷出，不需要加压空气。雾化喷雾可有效抑制粉尘颗粒物扩散，可以实现 24 小时无人值守智能化降尘目标。

雾化颗粒均匀而密集，节约水资源，一公斤的水在雾化状态下能够降尘的面积比呈水颗粒状态下除尘的面积要大的多，降尘效果直观可见，适合封闭式大面积料仓降尘抑尘。且雾化颗粒是喷洒到空气中与悬浮的粉尘颗粒结合，不会造成物料潮湿，也不会有二次污染产生，因此不会增加成品的含水率。

本项目原料及产品均堆放在密闭的车间内，装车在车间内进行。车间堆场内设置有高压喷雾除尘系统，出水量 40L/min，间歇使用同时增加空气湿度，达到降尘效果后即可停用，用水量很小，对产品含水量影响微乎其微。煤棚降尘一般采取密闭、水雾降尘、干雾抑尘等方式，本项目的降尘措施属于通用的成熟的措施。

②物料皮带机设置密闭廊道，物料输送设备的机头溜槽上加设盖罩，进料端加胶皮挡帘，并在上料口布置喷淋设施抑制粉尘产生；

③建设单位应配备环保方面专业人员，并定期检查各环保设施，确保不发生非正常工况下的废气排放。同时项目废气处理应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放；

④尽量降低卸料高度，减少物料下落、碰撞产生扬尘；

⑤加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

## （2）达标分析

对照相关标准，项目有组织废气污染物允许排放浓度、允许排放速率对照一览表详见下表。

表 4-4 废气允许排放浓度对照一览表

| 产排<br>污环<br>节 | 污<br>染<br>物 | 污染物排放    |               |            | 排放标准                      |               | 是否<br>达标 | 标准依据 |
|---------------|-------------|----------|---------------|------------|---------------------------|---------------|----------|------|
|               |             | 排放<br>浓度 | 排放速<br>率 kg/h | 排放量<br>t/a | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速<br>率 kg/h |          |      |

|            |     |                   |       |        |    |   |    |                                         |
|------------|-----|-------------------|-------|--------|----|---|----|-----------------------------------------|
|            | 种类  | mg/m <sup>3</sup> |       |        |    |   |    |                                         |
| 破碎、筛分、干选工序 | 颗粒物 | 10.564            | 2.430 | 17.494 | 80 | / | 达标 | 《煤炭工业污染物排放标准》<br>(GB20426-2006)中表4 排放限值 |
| 烘干粉尘       | 颗粒物 | 0.924             | 0.185 | 1.330  | 80 | / | 达标 |                                         |

由上表可知，本项目破碎、筛分、干选工序及烘干工序产生的粉尘排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 4 排放限值。

原料堆场、装卸和运输产生的无组织粉尘通过使用防尘围挡、喷淋洒水等措施就来减轻对环境的影响，采取措施后产生的无组织污染物的浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 煤炭工业无组织排放限值（颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup>），因此，本项目排放的废气污染物对周围大气环境影响较小。

### （3）排气筒设置合理性分析

本项目排气筒设置情况将表 4-2。本项目排气筒高度均为 15m，参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排气筒高度要求不应低于 15m，同时要高出周边 200m 半径范围内建筑物 5m 以上。本项目周边 200m 半径范围内最高建筑物为企业生产车间，约为 12m，本项目排气筒（DA001~DA003）高度为 15m，设置合理。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010），排气筒内径需根据废气排放体积流量和出口流速计算确定，核心原则是保证合理的烟气流速以利于扩散并降低阻力，排气筒内径计算公示为： $D = \sqrt{4Q/\pi V}$ 。根据表 4-2，排气筒 DA001 内径 2.2m，出口流速经计算为 16.81m/s，排气筒 DA002、DA003 内径 2m，出口流速经计算为 17.68/s。根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。” 本项目排气筒内径设置合理。

综上，本项目废气排气筒的设置是合理的。

#### 1.4 非正常工况

若废气处理设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，即处理设施全部出现故障，废气未经处理直接排放。本项目非正常工况下的废气排放情况见下表。

表 4-5 非正常工况污染物排放情况表

| 序号 | 污染源名称      | 非正常排放原因  | 污染物名称 | 非正常污染物排放情况         |         | 事故排放持续时长 | 年发生频次 | 应对措施           |
|----|------------|----------|-------|--------------------|---------|----------|-------|----------------|
|    |            |          |       | 排放浓度               | 排放速率    |          |       |                |
|    |            |          |       | mg/Nm <sup>3</sup> | kg/h    |          |       |                |
| 1  | 破碎、筛分、干选工序 | 废气处理措施故障 | 颗粒物   | 3912.5             | 899.875 | 1        | 1 次/a | 停止生产、查找原因、及时维修 |
| 2  | 烘干粉尘       |          | 颗粒物   | 307.778            | 61.556  | 1        | 1 次/a | 停止生产、查找原因、及时维修 |

#### 1.5 监测计划

截至目前，本项目所属行业尚未制定自行监测技术指南，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定项目运营期废气排放监测计划，本项目废气的日常监测要求见下表。

表4-6 废气监测计划

| 序号 | 监测项目 |     | 监测点位                   | 监测频次   | 执行标准                                      |
|----|------|-----|------------------------|--------|-------------------------------------------|
| 1  | 有组织  | 颗粒物 | 排气筒<br>DA001-<br>DA003 | 1 次/季度 | 《煤炭工业污染物排放标准》<br>(GB20426-2006) 中表 4 排放限值 |
| 2  | 无组织  | 颗粒物 | 厂界                     | 1 次/年  | 《煤炭工业污染物排放标准》<br>(GB20426-2006) 中表 5 排放限值 |

#### 2、水环境影响分析

本项目煤炭烘干过程回收的冷凝水收集至初次沉淀池（80m<sup>3</sup>），由输送泵将出水送入密闭沉降池（12m<sup>3</sup>），经 1~2 小时重力沉降分离悬浮煤粉，底部沉淀煤粉通过刮渣装置收集，回掺至烘干煤成品；沉降后上清液泵送入精密过滤器（Φ800mm），过滤细小煤粉颗粒，处理后水回用于道路和生产降尘、洒水，喷淋除尘用水全部进入产品或蒸发损耗，不外排；食堂废水经隔油池处理后，

与生活污水排入化粪池，由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂。

本项目生活污水产生及排放情况见下表：

表 4-7 厂区生活污水产排情况

| 污染物                                      | COD   | BOD <sub>5</sub> | SS    | NH <sub>3</sub> -N | 动植物油 |
|------------------------------------------|-------|------------------|-------|--------------------|------|
| 废水量 1920m <sup>3</sup> /a                |       |                  |       |                    |      |
| 产生浓度 (mg/L)                              | 320   | 220              | 350   | 25                 | 30   |
| 产生量 (t/a)                                | 0.614 | 0.422            | 0.672 | 0.05               | 0.06 |
| 排入化粪池，进入新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂处理     |       |                  |       |                    |      |
| 排放浓度 (mg/L)                              | 320   | 220              | 350   | 25                 | 30   |
| 排放量 (t/a)                                | 0.614 | 0.422            | 0.672 | 0.05               | 0.06 |
| 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 三级<br>(mg/L) | 500   | 300              | 400   | -                  | 100  |
| 是否达标                                     | 达标    | 达标               | 达标    | 达标                 | 达标   |

污水处理厂依托可行性分析：

新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂位于新疆准东经济技术开发区中部产业集中区彩中产业园，该污水处理厂处理工艺为“固液分离+(A<sup>2</sup>O+AO 生化池)+MBR 工艺+模块化过滤+消毒池”工艺，处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单中的一级 A 标准后，全部用于市政绿化，多余中水排入中水池。该污水处理厂于 2014 年 11 月开始运行，改扩建项目于 2025 年 11 月 20 日取得新疆准东经济技术开发区环境保护局“新准环评〔2025〕52 号”批复文件，改扩建工程尚未验收，预计于 8 月进行试运行。扩建污水处理厂处理规模为 5000m<sup>3</sup>/d，现有污水处理厂处理规模为 5000m<sup>3</sup>/d，项目扩建后全厂处理规模为 10000m<sup>3</sup>/d，该污水处理厂实际处理水量约为 2000m<sup>3</sup>/d，有足够余量接收本项目产生的生活污水。

### 3、声环境影响分析

#### (1) 噪声源强

本项目设备均位于全密闭厂房中，噪声主要来自生产设备运行时发出的噪声，包括破碎机、筛分机、干选机、烘干机及运输车辆等机械设备运行时产生的噪声，其声源强度为 75~95dB。声源集中在生产车间，其噪声源强见下表。

表 4-8 本项目主要噪声一览表

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称    | 声源源强/dB (A) |
|----|-------|---------|-------------|
| 1  | 生产车间  | 干选机     | 85          |
| 2  |       | 双层震动分级筛 | 90          |
| 3  |       | 破碎机     | 95          |
| 4  |       | 干燥机     | 95          |
| 5  |       | 离心风机及附件 | 95          |
| 6  | /     | 运输车辆    | 75~80       |

建设单位优先选用低噪声型号设备,合理布局,设备安装时设置减振基座。

表 4-9 工程主要噪声源强调查清单(室内声源)

| 序号 | 声源名称    | 声功率级/dB (A) | 声源控制措施         | 空间相对位置<br>/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  | 干选机     | 85          | 厂房隔声、建筑基垫、距离衰减 | 202          | 396 | 1 | 1         | 85            | 0:00<br>-24:00 | 20             | 65         | 1      |
| 2  | 双层震动分级筛 | 90          |                | 182          | 416 | 1 | 1         | 90            |                | 20             | 70         | 1      |
| 3  | 破碎机     | 95          |                | 162          | 436 | 1 | 1         | 95            |                | 20             | 75         | 1      |
| 5  | 干燥机     | 95          |                | 180          | 180 | 1 | 1         | 95            |                | 20             | 75         | 1      |
| 6  | 离心风机及附件 | 95          |                | 180          | 180 | 1 | 1         | 95            |                | 20             | 75         | 1      |
| 1  | 干选机     | 85          |                | 202          | 396 | 1 | 1         | 85            |                | 20             | 65         | 1      |

备注：厂区西南角定义坐标(0,0,0)。

## (2) 降噪措施

为了避免该项目产生的噪声对自身和周边环境造成不利影响,建设单位对本项目的噪声源采取以下措施进行降噪处理:

①合理布局,重视平面布置,将高噪声设施合理布置,利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播,同时采取减振措施,减少对周围环境和自身环境的影响。

②设备选用低噪设备,采用减震基础。

③加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

④加强厂区绿化，适当密植，起阻止噪声传播作用。

### (3) 达标分析

#### 1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，噪声预测计算公式为：

设第*i*个室外声源在预测点产生的*A*声级为 $L_{Ai}$ ，在*T*时间内该声源工作时间为 $t_i$ ；设第*j*个等效室外声源在预测点产生的*A*声级为 $L_{Aj}$ ，在*T*时间内该声源工作时间为 $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 $L_{eqg}$ 为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^v t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

*T*—用于计算等效声级的时间，s；

*N*—室外声源个数；

$t_i$ —在*T*时间内*i*声源工作时间，s；

*M*—等效室外声源个数；

$t_j$ —在*T*时间内*j*声源工作时间，s；

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，声源分为室内和室外两种，应分别进行计算。

#### ①室外声源在预测点产生的声级计算模型

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 $r_0$ 处的声压级，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 $L_w$ 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ —空气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{mmisc}$ —其他多方面效应引起的衰减, dB;

## ②室内声源在预测点产生的声级计算模型

室内声源可采用等效室外声源进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内室外的 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中:  $L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内的 A 声级, dB;

$L_{p2}$ —靠近开口处(或窗户)室外的 A 声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB;

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中:  $L_w$ —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;  $R=S\alpha/(1-\alpha)$ , S 为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$ 为平均吸声系数;

r—声源到靠近围护结构某点处距离, m。

## 2) 预测及评价结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)“8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值, 评价其超标和达标情况。”。根据预测结果, 本项目噪声贡献值见下表。

表 4-10 本项目厂界噪声预测结果一览表

| 预测点<br>序号 | 与厂界距离 (m) | 贡献值 (dB (A)) |      | 标准值 (dB (A)) |    | 超标<br>值 |
|-----------|-----------|--------------|------|--------------|----|---------|
|           |           | 昼            | 夜    | 昼            | 夜  |         |
| 东场界       | 30        | 42.5         | 42.5 | 65           | 55 | 0       |
| 南场界       | 30        | 42.5         | 42.5 | 65           | 55 | 0       |
| 西场界       | 60        | 36.4         | 36.4 | 65           | 55 | 0       |
| 北场界       | 20        | 46.0         | 46.0 | 65           | 55 | 0       |

根据上表的预测值可知, 本项目产噪设备在经消声减振、距离衰减后, 可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

#### （4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-11 项目运营期噪声监测计划一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子      | 监测频次  |
|----|------|-----------|-------|
| 噪声 | 厂界四周 | 连续等效 A 声级 | 每季度一次 |

#### 4、固废环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为煤矸石、沉淀池煤泥、车间除尘灰（煤粉）、废气布袋、废机油和生活垃圾。固体废物排放对环境的影响主要表现在对景观、大气、水体和土壤等环境要素的影响，其影响程度的大小取决于固废的产量、理化性质、厂地选择及处理措施。

##### （1）矸石、煤泥

项目洗选矸石产生量为1.5万t/a，暂储存于矸石储存区中，定期送至建材公司（砖厂）作为配料综合利用；沉淀池产生的煤泥产生量为0.35万t/a，通过刮渣装置收集，回掺至烘干煤成品。要求对风选后精煤储存区、烘干煤储存区和矸石储存区采取地面硬化措施，且设计要求应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）I类场技术要求：防渗等级应满足 $K \leq 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为0.75m的天然基础层。

根据生态环境部、国家发改委、国家能源局印发《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评〔2020〕63号），“（十一）鼓励对煤矸石进行井下充填、发电、生产建筑材料、回收矿产品、制取化工产品、筑路、土地复垦等多途径综合利用，因地制宜选择合理的综合利用方式，提高煤矸石综合利用率。”

根据《煤矸石综合利用管理办法》，综合利用途径主要有：进行井下充填、发电、生产建筑材料、回收矿产品、制取化工产品、筑路、土地复垦等。

本项目就坚持“绿色、低碳、清洁和可持续”的发展思路，积极转方式、调结构，创新办矿理念，践行清洁生产，创新发展“产矸不排矸、矸石无堆存”的新型生产模式，实现建设与生产过程中的资源与环境的协调发展。

本项目产生的煤矸石 1.5 万吨，定期送至建材公司（砖厂）作为配料综合利用，企业生产砖瓦的过程中原料配料中可添加煤矸石用作原料。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(2) 生产车间除尘器收尘</p> <p>项目干选车间、烘干车间均设置了布袋除尘装置，在运行过程中会产生少量除尘灰，产生量为 6255.566t/a，全部为煤尘，掺入成品精煤外售。</p> <p>(3) 废弃布袋</p> <p>本项目布袋除尘器布袋大约每年更换一次，废弃布袋产生量为 1.5t/a，统一收集后暂存于其他物料储存仓的其他固废暂存区，外售于物资回收企业。</p> <p>(4) 废机油</p> <p>项目各设备机械检修期间产生检修废机油等，产生量约 0.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），本项目设备检修产生固废属于名录中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险废物代码为 900-217-08，收集于专用容器中，在危险废物贮存点暂存，定期交由有资质单位处置。</p> <p>设置一间占地 15m<sup>2</sup> 的危险废物贮存点，日常产生的危险废物在危险废物贮存点暂存后交由有资质的单位处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，项目危废的收集、暂存、运输需满足以下要求：</p> <p>①危险废物的收集包装：</p> <p>a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。</p> <p>b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。</p> <p>c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。</p> <p>②危险废物的暂存要求：</p> <p>a. 按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置警示标志。</p> <p>b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。</p> <p>c. 要求有必要的防风、防雨、防晒措施。</p> <p>d. 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存。</p> <p>e. 配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，设有报警装置和应急防护设</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>施。</p> <p>f.危险废物必须装入容器内，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合危险废物不同类别的标签。</p> <p>g.本项目单位应做好危险废物产生情况的记录，建立台账系统，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 3 年。</p> <p>③危险废物的运输要求：</p> <p>a.危险废物产生单位每转移一车同类危险废物，应当填写一份联单，每车有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。</p> <p>b.危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。</p> <p>c.危险废物接收单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接收单位栏目并加盖公章。</p> <p>d.接收单位应当将联单第一联、第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付产生单位，联单第一联由产生单位自留存档，联单第二联副联由产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门；接收单位将联单第三联交付运输单位存档；将联单第四联自留存档；将联单第五联自接受危险废物之日起二日内报送接受地环境保护行政主管部门。</p> <p>e.危险废物接收单位验收发现危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的，应当及时向接受地环境保护行政主管部门报告，并通知产生单位。</p> <p>采取上述措施后，项目产生的固体废物处置可以做到无害化。</p> <p>(4) 生活垃圾</p> <p>项目定员 80 人，生活垃圾产生系数为 1kg/(d·人)，年产生生活垃圾 24t/a，办公生活区建立相应的收集箱、垃圾筒等，委托环卫部门统一清运至园区生活</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

垃圾场填埋处理，做到日产日清。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-12 项目固体废物产生及处置情况一览表

| 序号 | 产生环节  | 名称   | 属性                    | 物理性状 | 危险特性 | 产生量(t/a) | 利用处置方式                 | 利用或处置量(t/a) |
|----|-------|------|-----------------------|------|------|----------|------------------------|-------------|
| 1  | 生产车间  | 煤矸石  | 一般固废（代码为 060-001-S04） | 固体   | —    | 1.5 万    | 定期送至建材公司（砖厂）作为配料综合利用   | 1.5         |
| 2  |       | 煤泥   | 般固废（代码为 900-099-S07   | 固体   | —    | 0.35 万   | 通过刮渣装置收集，回掺至烘干煤成品      | 0.35 万      |
| 3  |       | 除尘灰  | 一般固废（代码为 900-099-S59） | 固体   | —    | 6255.566 | 掺入风选后精煤外售              | 6255.566    |
| 4  |       | 废弃布袋 | 一般固废（代码为 900-099-S59） | 固体   | —    | 1.5      | 外售于物资回收企业              | 1.5         |
| 5  |       | 废机油  | 危险废物（废物代码：900-217-08） | 液体   | T, I | 0.3      | 在危险废物贮存点暂存，定期交由有资质单位处置 | 0.3         |
| 6  | 生活办公区 | 生活垃圾 | 一般固废（代码为 900-099-S64） | 固体   | —    | 24       | 按当地环卫部门的要求处置           | 24          |

## 5、地下水、土壤

本项目运营期的废机油由专用的桶状容器盛装，正常情况下不会造成渗漏，在非正常情况下危险废物发生泄漏，若处置不当则可能导致废液渗入地下，从而影响地下水、土壤质量。

本项目新建 1 座 15m<sup>2</sup> 危险废物贮存点，本次评价要求危险废物贮存点采取有效的防腐、防渗、防漏措施，对整个危险废物贮存点地面作为重点防渗区进行建设。针对危险废物贮存点，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料，保证无渗漏缝，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。项目运行期基本杜绝了地下水、土壤的污染途径，基本不会影响地下水及土壤的变化。

本项目根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质，全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，见分区防渗图 13。防渗混凝土的施工应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108-2011）有关规定。

（1）重点防渗区包括：危险废物贮存点。要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 6m$ ，渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

（2）一般防渗区包括：生产车间、沉淀池。要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

（3）其余部位进行简单防渗，采取一般性的地面硬化措施。

本项目对防渗区域采取防渗措施后，达到相应的防渗标准后，项目运营期不会对区域地下水造成明显不利影响，防治措施有效可行。

综上，在加强管理、规范操作、加强日常维护的情况下，发生非正常情况导致地下水、土壤环境污染的概率较小。

## 6、环境风险影响分析

### （1）物质风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。本项目生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的污染物等。

本项目产生的废机油主要成分为矿物油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质。本项目 Q 值具体见下表。

表 4-13 环境风险物质与临界量的比值结果

| 序号 | 危险物质 | 临界量标准 (t) | 拟建项目最大贮存量 (t) | Q       |
|----|------|-----------|---------------|---------|
| 1  | 废机油  | 2500      | 0.3           | 0.00012 |

由表 4-12 可知，所以本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 值为 0.00012，不属于重大危险源。

### （2）环境风险分析

#### ①煤自燃起火

原煤经过长期大量的堆积以后，随着时间缓慢进行的氧化反应而发热，使

煤的温度逐渐升高，最终导致自燃起火，自燃起火与其他的燃烧状态不同，它是在温度缓慢上升的同时，按如下过程进行的。

煤的堆积—低温氧化发热—放热—内部干燥—温度急剧上升—自燃起火。

自燃起火的因素很多：

a.与煤的物理化学性质有关：煤的粒度、表面系数和煤的性质状态（水分、挥发成分及含碳量等）；

b.与煤的堆积状态有关：堆积方法、堆积形状、贮煤量、贮煤期限等；

c.与环境因素有关：空气的温度、湿度、风向、风速及通风状态等环境因素。

自燃起火，几乎都是从煤的内部（距表层1~1.5m）发生，一旦发生火灾很难简单灭火，所以加强预防是很重要。

## ②煤尘爆炸

煤在输送过程中如在空气中形成煤尘雾，当煤尘的浓度和着火能量等达到一定数值以上时，就有可能起火或煤尘爆炸。一般煤尘爆炸的下限浓度为30-50g/m<sup>3</sup>，上限浓度为1000-2000g/m<sup>3</sup>，爆炸力最强的范围为300-500g/m<sup>3</sup>。粉尘粒度越细，分散度越高；可燃气体和氧含量越大，火源强度、初始温度越高。湿度越低。惰性成分及灰分越小，爆炸极限范围越大，粉尘爆炸危险越大。

本项目原料堆存及装卸过程产生的粉尘经过采取降尘措施后浓度低于80mg/m<sup>3</sup>，远远低于煤尘爆炸浓度范围。

## ③危险废物贮存点废油泄露

在危险废物的收集、转移过程中，若上述包装、暂存设施在遭受不可抗力时，出现破损或变形造成废机油泄漏，经直接入渗或漫流可能进入土壤或地下水环境从而污染场区内土壤或地下水环境。由于厂区危险废物贮存点进行“夯实土层+混凝土垫层+2mmHDPE膜+混凝土地面”的防渗措施，从下往上依次是100cm夯实土层、15cm厚混凝土垫层、2mm厚HDPE防渗膜、20cm厚混凝土地面，地面预留伸缩缝（深度不得超过20cm）。四周墙壁自底部周边设不低于30cm高裙脚，采用2mm厚HDPE膜，裙脚与地面为自流平一体膜，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，由专人看管，废油泄露后及时发现并有效收集，因此直接入渗或漫流进入土壤或地下水环境可能性较小。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>要求危废的收集及转运须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境措施。</p> <p>（3）环境风险防范措施</p> <p>①防止自燃起火及火灾发生的措施</p> <p>为了防止自燃起火、贮煤温度应控制在60℃以下，万一发现温度上升有可能超过60℃时，应及早消火，如不能消火时，应有相应的设备，采取撒水等降温措施，应该坚持“先贮存先消火”的原则。</p> <p>煤发生的自燃起火是缓慢进行的，接近起火时，会产生异臭和白烟，安全巡视人员应对煤的露出面定期监视，以便早期发现。</p> <p>另外，在自燃起火的初期，由于低温氧化而产生一氧化碳，同时氧气的浓度发生变化，所以，可以设置一氧化碳和氧气的检测装置，连续地进行监视。</p> <p>发生自燃起火时，可大量注水进行消火，煤经过消火冷却后，包括周围没有起火的煤应及早消火或重新进行堆积，储煤场内应安装撒水消火管道，为了防止发生火灾，贮煤场内严禁烟火，工作中需要使用时，事前应制定安全作业规则以确保安全，预防火灾，需要准备好灭火器、消火软管等，为初期消火作好准备。</p> <p>对于机器运转中的火灾，根据火灾发生时，空气温度和氧气浓度等的变化通过仪器进行监视可早期发现，对于作业时发生的火灾，可配备人员进行监视以便早期发现，并可使用预先准备好的消火软管进行灭火。</p> <p>②防止煤尘爆炸的措施</p> <p>发生煤尘爆炸物质往往是混在空气中呈悬浮状态，因为这种爆炸是瞬时发生的，虽然通过声音可以立即发现，但无法抑制。所以，对于这种灾害事先作好预防是非常重要的，可以从设备和运用两个方面采取预防措施。</p> <p>设备方面：为了降低煤尘的浓度，可安装整体通风和抑尘装置；为了抑制火源的温度可安装撒水装置。</p> <p>运用方面：对于发热性高的煤可撒水或介面活性剂；采用发热小的堆积方法；对于以下成为爆炸产生的主要原因的项目要实行重点监视。煤尘浓度，甲</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

烷的浓度及成为火源的自燃起火。保证通风装置连续运转，经常降低煤尘浓度。

### ③危险废物贮存点泄露措施

a.危险废物贮存点选址应符合安全规定。

b.危险废物贮存点地面应采取防渗措施，防渗要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

c.危险废物贮存点内设有防治流体流散的设施和集油（水）坑，地面按5%坡度破集油坑，室内地面较大门下口低0.1m，地面为不发火混凝土地面，门、窗采用防火门窗，窗台距室内地面高度为1.8m。

d.废油灌装时，应先认真检查容器完好情况，有泄露隐患的容器禁止灌装油品。

e.加强危废间巡检，发现隐患及时采取措施处理。

f.危废间设立标志，禁止无关人员出入，防止人为破坏。

### （4）应急预案

本项目具体应急预案纲要见下表。

**表 4-14 项目突发事故应急预案纲要**

| 序号 | 项目                      | 内容及要求                                                 |
|----|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1  | 应急计划区                   | 危险目标：生产车间、水处理区                                        |
| 2  | 应急组织机构、人员               | 工厂、园区应急组织机构、人员                                        |
| 3  | 预案分级响应条件                | 规定预案的级别及分级响应程序                                        |
| 4  | 应急救援保障                  | 应急设施，设备与器材等                                           |
| 5  | 报警、通讯联络方式               | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制                           |
| 6  | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施       | 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        |
| 7  | 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材     | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备                       |
| 8  | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对泄漏物质控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 |
| 9  | 事故应急救援关闭程序与恢复措施         | 规定应急状态终止程序<br>事故现场善后处理，恢复措施<br>邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施      |
| 10 | 应急培训计划                  | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练                                   |
| 11 | 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                               |

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。

## 7、排污口规范化管理

在本项目竣工环境保护验收前，建设单位应对本项目排污口进行规范化建设。企业污染物排放口的标志，应按《环境保护图形标志 排放口（源）》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）及修改单的规定，设置环境保护图形标志牌。示例见下表。

表 4-15 排污口提示图形符号

| 排放口  | 废水排放口                                                                             | 废气排放口                                                                             | 固废堆场                                                                               | 噪声源                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 图形符号 |  |  |  |  |
| 背景颜色 | 绿色                                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| 图形颜色 | 白色                                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |

表 4-16 排污口警告图形符号

| 排放口  | 废水排放口                                                                               | 废气排放口                                                                               | 噪声排放源                                                                               | 固体废物提示                                                                               | 危险废物提示                                                                                |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 图形符号 |  |  |  |  |  |

## 8、环保投资情况

项目总投资 20000 万元，其中环保投 231 万元，占总投资的 1.16%，投资估算见下表。

表4-17 项目环保投资一览表 单位：万元

| 类别 | 污染源        | 防治措施                                                                                                             | 投资 |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 废气 | 原料、产品储存运输  | 皮带输送密闭廊道，皮带均采用防护罩包裹                                                                                              | 40 |
|    |            | 原煤及产品堆存区喷雾洒水降尘                                                                                                   | 15 |
|    | 筛分、破碎、干选工序 | 3 套集气系统+1 套防爆布袋除尘器+1 套 15m 排气筒（DA001）                                                                            | 20 |
|    | 烘干工序       | 2 套塑烧板除尘器+2 根 15m 排气筒（DA002~DA003）                                                                               | 40 |
| 废水 | 生产废水       | 初次沉淀池（80m <sup>3</sup> ），由输送泵将出水送入密闭沉降池（12m <sup>3</sup> ），上清液泵送入精密过滤器（ $\phi$ 800mm），过滤细小煤粉颗粒，处理后水回用于道路和生产降尘、洒水 | 50 |
|    | 生活污水       | 防渗化粪池（V=100m <sup>3</sup> ）                                                                                      | 20 |
| 噪声 | 生产设备       | 通过选用低噪声设备，基础减振、消声措施                                                                                              | 8  |
| 固废 | 煤矸石        | 定期送至建材公司（砖厂）作为配料综合利用                                                                                             | 2  |
|    | 煤泥         | 通过刮渣装置收集，回掺至烘干煤成品                                                                                                | /  |

|  |         |                        |     |
|--|---------|------------------------|-----|
|  | 除尘灰     | 掺入风选后精煤外售              | /   |
|  | 废弃布袋    | 外售于物资回收企业              | /   |
|  | 废机油     | 在危险废物贮存点暂存，定期交由有资质单位处置 | 5   |
|  | 生活垃圾    | 委托环卫部门定期清运             | 1   |
|  | 环境风险    | 编制环境风险应急预案             | 2   |
|  | 环境监理与监测 | 环境监理、监测仪器              | 20  |
|  | 排污口规范化  | 采样口、采样平台，标识等规范化排污口建设   | 8   |
|  | 合计      |                        | 231 |

## 9、“三同时”竣工环保验收

本次建设项目的环保设施三同时竣工验收一览表见下表。

表 4-18 建设项目“三同时”工程验收一览表

| 类别 | 污染源                  | 污染因子                                             | 环保措施                                                                                                      | 执行标准                                |
|----|----------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 废气 | 破碎、筛分、干选工序（DA001）    | 颗粒物                                              | 廊道密闭+车间密闭+3套集气系统+1套防爆布袋除尘器+1套15m排气筒（DA001）                                                                | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表4标准     |
|    | 烘干车间排气口（DA002、DA003） | 颗粒物                                              | 2套塑烧板除尘器+2根15m排气筒（DA002~DA003）                                                                            | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表4标准     |
|    | 运输及储存粉尘              | 无组织颗粒物                                           | 全密闭+围挡+喷淋装置，运输车辆篷布苫盖全密闭                                                                                   | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5表      |
| 废水 | 生产废水                 | COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS      | 初次沉淀池（80m <sup>3</sup> ），由输送泵将出水送入密闭沉降池（12m <sup>3</sup> ），上清液泵送入精密过滤器（Φ800mm），过滤细小煤粉颗粒，处理后水回用于道路和生产降尘、洒水 | 不外排                                 |
|    | 生活污水                 | COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油 | 排入防渗化粪池，由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂                                                               | 《污水综合排放标准》（GB18978-2002）表4三级标准      |
| 噪声 | 生产设备                 | 连续等效A声级                                          | 基础减振+厂房隔声+设备定期维护保养                                                                                        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 固废 | 煤矸石                  | /                                                | 定期送至建材公司（砖厂）作为配料综合利用                                                                                      | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
|    | 煤泥                   | /                                                | 通过刮渣装置收集，回掺至烘干煤成品                                                                                         |                                     |
|    | 除尘灰                  | /                                                | 掺入风选后精煤外售                                                                                                 |                                     |
|    | 废弃布袋                 | /                                                | 外售于物资回收企业                                                                                                 |                                     |
|    | 生活垃圾                 | /                                                | 委托环卫部门定期清运                                                                                                |                                     |
|    | 废机油                  | /                                                | 集中收集在危险废物贮存点内，定期交由具有相关资质的单位进行清运处置                                                                         | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）        |

## 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         | 破碎、筛分、干选工序（DA001）                                                                                                                                                                                                                             | 颗粒物                                              | 廊道密闭+车间密闭+3套集气系统+1套防爆布袋除尘器+1套15m排气筒（DA001）  | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表4标准    |
|              | 烘干车间排气口（DA002、DA003）                                                                                                                                                                                                                          | 颗粒物                                              | 2套塑烧板除尘器+2根15m排气筒（DA002~DA003）              | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表4标准    |
|              | 运输及储存粉尘                                                                                                                                                                                                                                       | 无组织颗粒物                                           | 全密闭+围挡+喷淋装置，运输车辆篷布苫盖全密闭                     | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5表     |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                                                                                                                                                                          | COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油 | 排入防渗化粪池，由吸污车定期拉运至新疆准东经济技术开发区城市水务发展有限公司污水处理厂 | 《污水综合排放标准》（GB18978-2002）表4三级标准     |
| 声环境          | 破碎机、振动筛、干选机等                                                                                                                                                                                                                                  | 设备噪声                                             | 选用低噪声设备、基础减振等                               | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 固体废物         | 生产区                                                                                                                                                                                                                                           | 煤矸石                                              | 定期送至建材公司（砖厂）作为配料综合利用                        | 全部合理处置                             |
|              |                                                                                                                                                                                                                                               | 煤泥                                               | 通过刮渣装置收集，回掺至烘干煤成品                           |                                    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                               | 除尘灰                                              | 掺入风选后精煤外售                                   |                                    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                               | 废机油                                              | 在危险废物贮存点暂存，定期交由有资质单位处置                      |                                    |
|              | 办公生活区                                                                                                                                                                                                                                         | 生活垃圾                                             | 统一收集后委托环卫部门定期清运                             |                                    |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 对危险废物贮存点进行重点防渗，等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；对生产车间等进行一般防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，其他区域一般硬化处理                                                                                                                      |                                                  |                                             |                                    |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |                                             |                                    |
| 环境风险防范措施     | ①坚持“安全第一，预防为主”的基本原则，加强员工的安全意识与知识教育，提高员工安全意识。<br>②要落实安全责任制，严格规章制度。<br>③按计划进对生产设备及环境治理设施行定期维护。<br>④厂区内设置报警仪，防火、防爆、防静电安全装置等相关防护措施，并纳入日常安全生产管理制度中去。<br>⑤制定严格的环保制度，所有人员必须遵守环保制度，以制度对全厂环保实施进行管理，加强设备运行状态监控，发现问题及时处理。<br>⑥编制全厂突发环境事件应急预案，定期开展应急演练和培训 |                                                  |                                             |                                    |
| 其他环境管理       | （1）严格落实报告所提环境管理要求，项目运营前需按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求申请排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的规定，本项目管理类别为简化管理。                                                                                                                               |                                                  |                                             |                                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(2) 本项目建设项目竣工后，建设单位应当按照生态环境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，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。</p> <p>(3) 建设单位应建立环境管理档案与台账。环境管理档案资料保存要求宜参照《环境保护档案管理规范》（HJ/T 295-2006）执行；环境管理档案与台账宜形成电子文件，内容应及时更新，建立目录索引，调用应有明确记录。</p> <p>(4) 制定管理制度，定期检查降噪设备，并定期对设备进行维修，做好维修记录，确保设备的正常运行，控制噪声声值。根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；负责所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；负责运行期环境监测工作，及时掌握污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

本项目建成投产将对促进地方经济发展等方面发挥一定的作用，工程建设的环境效益、经济效益显著。在严格落实本环评提出的环保措施后，本项目的环境影响不大。因此，在采取本报告提出的各项防治措施的前提下，从环保角度讲，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目      | 污染物名称   | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）<br>① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦   |
|--------------|---------|---------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|------------|
| 废气           | 颗粒物     | 0                         | 0                  | 0                     | 20.599t/a            | 0                    | 20.599t/a                 | +20.599t/a |
| 废水           | 生产废水    | 0                         | 0                  | 0                     | 0                    | 0                    | 0                         | 0          |
|              | 生活污水    | 0                         | 0                  | 0                     | 0                    | 0                    | 0                         | 0          |
| 一般工业<br>固体废物 | 煤矸石     | 0                         | 0                  | 0                     | 1.5 万 t/a            | 0                    | 1.5 万 t/a                 | +1.5 万 t/a |
|              | 废弃布袋    | 0                         | 0                  | 0                     | 1.5t/a               | 0                    | 1.5t/a                    | +1.5t/a    |
|              | 除尘灰、煤泥等 |                           |                    |                       |                      |                      |                           |            |
| 危险废物         | 废机油     | 0                         | 0                  | 0                     | 0.3t/a               | 0                    | 0.3t/a                    | +0.3t/a    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

