

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：辽宁昌泰矿业有限责任公司建设项目

建设单位(盖章)：辽宁昌泰矿业有限责任公司

编制日期：二零二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁昌泰矿业有限责任公司建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	项智鹏	联系方式	1514107****
建设地点	辽宁省铁岭调兵山市大明镇大明安碑村		
地理坐标	(<u>123</u> 度 <u>38</u> 分 <u>21.508</u> 秒, <u>42</u> 度 <u>32</u> 分 <u>52.684</u> 秒)		
国民经济行业类别	B0610 烟煤和无烟煤 开采洗选	建设项目 行业类别	四、煤炭开采和洗选业 06- 煤炭洗选、配煤
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <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 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	76660
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《调兵山市城市总体规划（2008-2030）（2016修改）》 审批机关：辽宁省人民政府 审批文件名称及文号：《辽宁省人民政府关于调兵山市城市总体规划（2008-2030）（2016修改）的批复》，辽政[2018]19号 规划名称：《调兵山市国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：辽宁省人民政府 审批文件名称及文号：《辽宁省人民政府关于铁岭县、西丰县、昌图县、调兵山市、开原市国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》，辽政[2024]76号		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合性 分析</p>	<p>根据《调兵山市城市总体规划（2008-2030）（2016 修改）》：调兵山市城市总体规划的期限为 2015-2030 年，调兵山市城市总体规划的范围分为两个层面，市域城镇体系规划的规划范围为调兵山市的行政区范围，面积 262.2 平方公里。中心城区规划区范围北起调兵山市域北界，南至泉眼沟，西至西山风景区，东至采煤沉陷区以西约 50m 边界，建设用地面积约 34 平方公里。项目位于中心城区以外，属于市域城镇体系规划的规划范围。</p> <p>产业经济发展战略总体定位：以新能源产业、循环产业、装备制造业和生物化工产业为主导产业，构建生活性服务业和生产性服务业两大现代服务业集群。调兵山市的主导产业为新能源产业、循环产业、装备制造业和生物化工产业为，先导产业为文化旅游和现代商贸物流业，构建 1、4、2 的市域产业体系。</p> <p>“1”：积极发展一大基础性产业，构建现代生态农业。</p> <p>“4”：提升发展四大优势产业，构建新型工业集群；</p> <p>“2”：加快发展生活性服务业和生产性服务业两大先导性产业，构建现代服务业集群。</p> <p>矿产资源利用与保护规划：矿产资源利用突出煤炭、煤层气、硅灰石、水泥石灰石、地下热水等为主的矿产资源发展思路，通过开采总量调控和结构调整，发展规模矿业和环保矿业，大力推进矿产深加工，提高资源利用效率。</p> <p>项目属于煤炭的洗选加工，属于矿产深加工，提高了资源的利用效率，符合《调兵山市城市总体规划（2008-2030）（2016 修订）》矿产资源利用与保护规划要求。</p> <p>根据用地规划图：项目所在地为工业用地，符合规划要求。</p>

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》（2023年第7号令），项目行业类别属于煤炭的洗选加工，国民经济行业类别为“B0610 烟煤和无烟煤开采洗选”，采用洗煤废水闭路循环的选煤工艺，不属于落后产能行业，项目采用跳汰机设备，洗煤废水闭路循环，不属于限制类和淘汰类，为允许类，符合国家现行有关法律、法规和政策规定。</p> <p>根据《煤炭产业政策》（国家发展和改革委员会 2007 第 80 号）：鼓励通过多种方式进行煤炭洗选加工，煤炭采选、贮存、装卸过程中产生的污染物必须达标排放，防止二次污染。洗煤水应当实现闭路循环。项目进行煤炭洗选加工，采取有效措施防治粉尘污染，洗煤水实现闭路循环，属于《煤炭产业政策》鼓励类。</p> <p>根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评【2021】45号），煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材（水泥、石灰和石膏、玻璃、陶瓷制品制造）等六个行业类别属于“两高”行业，项目不属于以上所述的“两高”行业。</p> <p>根据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021版）》（发改产业【2021】1609号），项目不属于高能耗项目。</p> <p>根据《关于印发<环境保护综合名录（2021年版）>的通知》（环办综合函【2021】495号），项目不属于“高污染”产品名录产品。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>项目利用闲置煤矿用地进行煤炭及矸石洗选，用地性质为工业用地，未改变土地性质及土地使用功能，符合《调兵山市城市总体规划（2008-2030）（2016修订）》矿产资源利用及市域建设土地规划要求。</p> <p>项目厂址不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、林草保护等需要保护的区域范围，不在生态红线划定范围。项目位于铁法矿区，周边铁煤集团煤矿众多，原料来源充足，运输距离短，交通运输便利，水源和电源便捷。</p>
---------	--

根据《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止项目用地目录（2012 年本）》，项目不在“限制或禁止用地项目目录”。综合分析，厂址选择符合《煤炭洗选工程设计规范》（GB0359-2016）选址要求。

3、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

根据《生态保护红线划定技术指南》、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》、《铁岭市生态保护红线规划》，调兵山市区县面积 262.16km²，生态保护红线面积为 5.38km²，占区县面积 2.05%。项目用地不在生态保护红线范围内，项目与生态保护红线位置关系详见附图。

（2）环境质量底线

项目与环境质量底线相符性分析见下表。

表 1-1 项目与环境质量底线相符性分析

类别	区域	管控要求	情况	判断
大气环境质量底线	一般管控区	贯彻实施区域性大气污染物综合排放标准，深化重点行业污染治理，强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目分行业入园、集约高效发展。	年洗煤 30 万吨，洗矸 170 万吨，满足产业准入，配备相关除尘抑尘措施，达标排放，不涉及大气污染物总量指标	符合
水环境质量底线	一般管控区	调整和优化产业结构，严格按照区域承载能力，合理规划居住区与工业功能区，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态功能。实施区域污染物总量控制，强化工业污染防治，强化工业污染防治，加快环保基础设施建设。	洗煤废水零排放，项目无废水排放	符合
土壤环境质量底线	一般管控区	严格执行行业企业布局选址要求，严格执行重金属污染物相关排放标准并落实总量控制指标。	项目布局和选址《煤炭洗选工程设计规范》	符合

(3) 资源利用上线

项目与资源利用上线相符性分析见下表。

表 1-2 与资源利用上线相符性分析

类别	管控要求	情况	判断
能源资源利用上线	通过划定高污染燃料禁燃区来实现能源资源利用上线目标，高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，现有高污染燃料燃烧设施实行限期治理。禁燃区内禁止燃烧原煤和煤质燃料以及重油、渣油等高污染燃料，禁燃区内所有企事业单位和居民应遵守禁燃区管理要求，在禁燃区内使用天然气、液化石油气混空气、电等清洁能源。	项目不属于“两高”项目，符合相关产业政策。	符合
水资源利用上线	加强流域水量统一调度，保障辽河干流、主要支流和重点湖库基本生态用水需求。健全巡查机制，继续实行区域地下水禁采、限采制度，对地下水保护区、城市公共供水管网覆盖区、水库东地表水能够供水的区域和无防治地下水污染措施的地区，停止新建新的地下水取水工程，不再新增地下水取水指标。严格控制开采深层承压水，开采地热水、矿泉水严格实行取水许可和采矿许可，未经许可严禁开发利用。继续实施封闭地下水取水的总体方案，对地表水供水、城市公共供水管网供水能满足供应需求的地区，按照《辽宁省地下水资源保护条例》，除地下水取水工程和为保证用水安全转为应急备用水源的地下水取水工程外，其他的已有地下水取水工程要依法关停封闭。	项目利用乡镇自来水供水管网提供洗煤水补水等生产用水和生活用水	符合
土地资源利用上线	建设用地污染风险重点管控区要求： （1）加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平减少土壤污染。 （2）将建设用地土壤环境管理要求纳入城市国土空间规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。 （3）合理确定土地用途。暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地县市区人民政府组织划定管控区域。	项目不在土地资源重点管控区。项目多方面采取合理可行的防治措施，有效地控制污染。	符合

(4) 生态环境准入清单

根据《铁岭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（铁政发【2021】8号），项目位于调兵山市一般管控区，编号为ZH21128130001。项目相符性分析见下表。

表 1-3 管控区生态环境准入清单

类型	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、符合铁岭市、调兵山市普适性清单一般性要求。	项目不属于禁止及限制开发的建设活动。	符合
污染物排放管控	1、符合铁岭市、调兵山市普适性清单一般性要求。	项目洗煤废水循环利用，不外排，废气达标排放。	符合
环境风险防控	1、符合铁岭市、调兵山市普适性清单一般性要求。	项目洗煤废水备用浓缩机，无洗煤废水排放。	符合
资源开发效率要求	1、符合铁岭市、调兵山市普适性清单一般性要求。	项目利用集中供水系统，满足行业用水总量指标。	符合

表 1-4 铁岭市普适性准入清单相符性分析

类型	管控要求	相符性
空间布局约束	<p>禁止开发建设的活动:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、控制高能耗、高排放项目，禁止发展大型炼化一体化项目，严禁建设国家规定的产能过剩行业新增产能项目； 2、禁止发展电解铝、平板玻璃、纸制品造浆产业；禁止新增钢铁产能，提高现有产品技术水平，逐步淘汰落后产能； 3、禁止新增水泥产能，严格控制大型水泥企业熟料输出，按熟料产出比控制水泥产量，有效控制水泥粉磨站生存空间，逐步淘汰落后生产设备和不达标水泥粉磨企业； 4、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策； 5、城市建成区范围内禁止 20 吨以下燃烧锅炉，乡镇实际情况建设满足其供热规模的锅炉； 6、依法取缔、搬迁保护区内违法建设项目和活动。 <p>限制开发建设的活动:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、严格限制审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶、炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目； 2、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策； <p>不符合空间布局的要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、根据城市规划区空间分区管制体系规定的禁建区（自然保护区核心区、缓冲区，风景名胜区的核心景区以及森林公园内的珍贵 	项目不属于高能耗、高排放项目。符合空间布局约束性要求。

	<p>景物、重要景点和核心景区，历史文化保护区，水源以及保护区，基本农田保护区，海拔 500 米以上的山地以及交通运输通道控制带和重大基础设施走廊禁止建设）、限建区（自然保护区试验区、风景名胜区缓冲区、森林公园其他用地、水源保护区、一般农业用地区、历史文化控制区、重点城镇隔离区以及中山区和中低山丘陵区、各类保护用地范围之外的海拔 500 米以下的山丘和丘陵等生态环境脆弱区、农村建设区）、适建区（不受或轻度受洪水淹没区，区位条件较好，地质条件较好，无不良地址现象或需采取一定的工程措施，经过工程处理后基本适宜建设的用地。对适宜建设区未来重点发展地区进行预先控制，包括产业引进、功能布局等进行整体控制）和现状建成区（包括中心城区现状建成区和城市规划区范围内的其他镇、村庄、交通设施、市政设施等建成区域）进行管控；</p> <p>2、主城区钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、沥青混凝土搅拌等重污染企业搬迁、改造；</p> <p>3、石化化工业、医药制造业、制浆造纸业、原则上须建在产业园且满足污染物排放要求；汽车制造、塑料制品、涉VOCs排放的塑料制品产业需结合项目原辅材料、生产工艺等分析项目是否属于可能引发环境风险的项目，如涉及环境风险或有明确入园要求的，则必须建在园区且符合污染物排放要求。</p>	
	<p>1、坚持雨污分流、泥水并治的原则，合理确定城镇排水与污水处理设施建设标准；新建排放重点水污染物的工业项目应当进入符合相关规划的开发区、工业园区等工业集聚区，工业集聚区应当统筹规划、建设污水集中处理设施，实行工业污水集中处理；保持水污染防治设施的正常运行，不得擅自拆除或者闲置水污染防治设施，禁止将部分或者全部污水不经过水污染防治设施处理而直接排入环境，禁止将未处理达标污水从水污染防治设施的中间工序引出直接排入环境等；畜禽养殖场、养殖小区应当按照国家和省有关规定将畜禽粪便、废水进行综合利用或者无害化处理；水产养殖排水直接排入水体的，应当符合接纳水体水功能区的水环境质量标准；</p> <p>2、城市新、改、扩建单台燃煤锅炉蒸发量不小于 90 吨/小时，个别县城可根据人口、供暖半径有所调整，但新、改、扩建单台燃煤锅炉蒸发量原则上不小于 65 吨/小时；</p> <p>3、工业园区、新城镇只规划建设一个区域高效热源或依托大型热电联产企业集中供热，取缔建成区内 10 吨及以下燃煤锅炉，现有</p>	<p>项目洗煤废水循环利用，不外排。废气经采取治理</p>

	<p>工业园区及产业聚集区逐步取消分散燃煤锅炉，在供热供气管网不能覆盖的地区，改用清洁能源或生物质燃料；</p> <p>4、针对主要行业确定污染物管控标准：施工场地扬尘执行辽宁省地方标准《施工及现场扬尘排放标准（试行）》，燃煤电厂执行辽宁省地方标准《辽宁省燃煤电厂大气污染物排放标准》，工业涂装工序执行辽宁省地方标准《辽宁省工业涂装工序大气污染物排放标准》。</p> <p>现有源提标升级改造的要求：</p> <p>1、加强饮用水源风险防范，消除水源安全隐患；</p> <p>2、化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，需采取防渗漏等措施，防止地下水污染；</p> <p>3、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；</p> <p>4、禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；</p> <p>5、存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施；</p> <p>6、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。</p>	<p>措施后达标排放，固废管理满足环保要求，符合污染物排放管控要求</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1、严控在优先保护类耕地集中区域新建有色金属、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业；</p> <p>2、禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；</p> <p>3、依据国家制定的铅酸电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能；</p> <p>4、各县区和部分有条件乡镇建成生活垃圾卫生填埋场；</p> <p>5、新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p>	<p>项目符合环境风险防控要求</p>
<p>资源开发效率要求</p>	<p>严格执行《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》（辽政办发〔2021〕6号），严格规范全市范围内“高耗能、高排放”项目（“两高”项目）行政审批；通过电、天然气替代等措施，有效减少煤炭消耗，严格控制增量，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，严格落实产能置换要求；加强存量治理，坚持“增气减煤”同步，以此替代煤炭；推动电代煤，今后新增电力主要是清洁能源发电；持续优化交通运输结构，提升电动化和清洁化的水平。</p>	<p>项目符合资源开发效率要求</p>

表 1-5 调兵山市普适性准入清单相符性分析

类型	管控要求	相符性
空间布局约束	<p>禁止开发建设的活动:</p> <p>1、县城禁止 10 吨及以下锅炉;</p> <p>2、建成区和和工业园区内低效燃煤锅炉的拆改工作。</p> <p>限制开发建设的活动:</p> <p>1、执行辽宁省和铁岭市“三线一单”各类空间管控要求及铁岭市总体准入要求;</p> <p>不符合空间布局的要求:</p> <p>1、国家级和省级自然保护区, 国家级和省级风景名胜区、森林公园等各类自然公园, 重要河道、湖泊、水库管理范围, 饮用水水源保护区, 具有重要生态功能的其他区域, 主要包括国家一级公益林, 青山保护区禁止开发区, 市级自然保护区和自然公园禁建“别墅类”房地产、具有“别墅”风格的经营性项目、私家庄园、私人别墅。</p>	项目符合空间布局约束要求
污染物排放管控	<p>允许排放量要求:</p> <p>1、执行辽宁省“三线一单”各类空间管控要求及铁岭市总体准入要求;</p> <p>2、到 2025 年, SO₂ 不超过 0.28 万吨, NO_x 不超过 0.36 万吨, PM_{2.5} 不超过 0.18 万吨; 到 2035 年, SO₂ 不超过 0.20 万吨, NO_x 不超过 0.28 万吨, PM 不超过 0.12 万吨;</p> <p>3、到 2025 年, COD 排放量不超过 1004.22 吨, 氨氮排放量不超过 110.52 吨; 到 2035 年, COD 排放量不超过 853.59 吨, 氨氮排放量不超过 93.94 吨。</p> <p>现有源提标升级改造的要求:</p> <p>1、执行辽宁省和铁岭市“三线一单”各类空间管控要求及铁岭市总体准入要求;</p> <p>2、王河和蔡牛河等水污染严重地区, 严格控制高耗水、高污染行业发展, 新建、改建、扩建重点行业建设项目需实行主要水污染物排放减量置换。</p> <p>3、取缔现有的分散供热, 集中建设调兵山热源厂; 大力发展工业余热、煤矸石等工业废弃物进行供热, 积极探索太阳能、风能等可再生能源供热;</p> <p>4、农村生活中清洁能源占比超过 30%。</p>	符合符合污染物排放管控要求
环境风险防控	<p>1、执行辽宁省和铁岭市“三线一单”各类空间管控要求及铁岭市总体准入要求;</p>	符合风险防控要求
资源开发效率要求	<p>1、执行辽宁省和铁岭市“三线一单”各类空间管控及准入要求;</p>	符合要求

4、环境管理政策相符性分析

项目符合《铁岭市环境空气质量达标规划（2019-2025）》环保政策要求，相符性分析见下表。

表 1-6 与《铁岭市环境空气质量达标规划（2019-2025）》相符性分析

重点任务	具体项目	本项目情况
加速调整产业结构和优化布局	国家产业结构调整目录明确淘汰的产业类型，及过剩产能一律禁止建设。严控“两高”行业产能，严控新上“两高”行业项目。	项目不属于限制类、淘汰类，不属于“两高”行业
能源结构调整	严控煤炭消费总量和质量。	项目有利于降低原煤灰分，提高消费端煤炭质量
深入推进工业污染治理	严控“两高”行业产能；深入开展“散乱污”企业整治；推进工业污染源全面达标排放；推进重点行业污染治理升级改造；开展园区综合整治；推进实行特别排放限值；开展工业炉窑治理专项行动；强化重点污染源自动监控体系建设；培育绿色环保产业。	项目不属于“两高”行业，不属于“散乱污”企业，各项污染物实现达标排放。
大力发展城市绿色交通	改善货运结构；完善城市交通服务体系；加强油品质量管理；加强移动源污染防治；加强非道路移动机械污染防治；实施超标排放车辆治理工程。	项目使用的运输车辆使用合格的汽油、柴油，不使用超标车辆。
积极有效应对重污染天气	夯实应急减排措施；实施大气污染联防联控。	项目实施大气污染联防联控。
大力整治挥发性有机物（VOCs）污染	深化工业挥发性有机物(VOCs)治理；强化居民生活、餐饮业油烟污染排放治理；强化汽修行业污染排放治理；开展生活垃圾收集站和城市污水处理厂恶臭治理。	项目不涉及挥发性有机物、餐饮业油烟、汽修、生活垃圾收集站、城市污水处理厂情况。

项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发【2022】8号）的相符性分析见表 1-7。

表 1-7 《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

文件要求	项目情况及相符性
一、总体要求	
到 2025 年生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，重污染天气、城市黑臭水体基本消除，土壤污染等环境风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态系统质量和稳定性持续提升，生态文明建设实现新进步。	项目产生污染物均能达标排放，满足区域环境质量改善目标要求。
二、加快推动绿色低碳发展	
(1) 深入推进碳达峰行动 (2) 推动能源清洁低碳转型 (3) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展 (4) 推进清洁生产和能源资源节约高效利用 (5) 加强生态环境分区管控 (6) 加快形成绿色低碳生活方式	本项目为煤炭洗选项目，有利于降低原煤灰分，提高消费端煤炭质量，项目符合“三线一单”要求。
三、深入打好蓝天保卫战	
(1) 着力打好重污染天气消除攻坚战 (2) 着力打好臭氧污染防治攻坚战 (3) 持续打好柴油货车污染治理攻坚战 (4) 加强大气面源和噪声污染治理	项目洗煤车间封闭，原煤贮存及产品贮存厂界设防风抑尘墙，粉尘达标排放。
四、深入打好碧水保卫战	
(1) 持续打好辽河流域综合治理攻坚战 (2) 持续打好城市黑臭水体治理攻坚战 (3) 巩固提升饮用水安全保障水平 (4) 持续打好渤海辽宁段综合治理攻坚战	项目不涉及黑臭的废水，无废水排放，不涉及渤海辽宁段流域，不在城市和农村水源地、海域，符合要求。
五、深入打好净土保卫战	
(1) 持续打好农业农村污染治理攻坚战 (2) 深入推进农用地土壤污染防治安全利用 (3) 有效管控建设用地土壤污染风险 (4) 稳步推进无废城市建设 (5) 实施新污染物治理行动 (6) 强化地下水污染协同防治	项目不涉及农业农村污染治理，项目用地为工业用地，不涉及农用地，场区地面进行分区防渗。
六、切实维护生态环境安全	
(1) 严密防控环境风险	项目符合要求。
注：项目不涉及与不相关的条款未罗列在本表格中	

项目与《水污染防治行动计划》（水十条）相符性分析见下表。

表 1-8 项目与国家“水十条”符合性分析

编号	分析内容	项目情况
第一条	一、全面控制污染物排放 1、狠抓工业污染防治。 2、强化城镇生活污染治理。	项目无生产废水排放。
第二条	二、推动经济结构转型升级 1、调整产业结构。2、优化空间布局。 3、推进循环发展。	项目符合要求。
第三条	三、着力节约保护水资源 1、控制用水量。 2、未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。	项目乡镇集中供水，符合用水要求。
第六条	六、严格环境执法监管 1、重点打击私设暗管或利用渗井、渗坑、溶洞排放、倾倒含有毒有害污染物废水、含病原体污水，监测数据弄虚作假，不正常使用水污染物处理设。	项目无生产废水排放，生活污水排入化粪池，定期清掏。

项目与《土壤污染防治行动计划》（土十条）相符性见下表。

表 1-9 项目与国家“土十条”符合性分析

编号	分析内容	项目情况
第三条	三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全 1、划定农用地土壤环境质量类别。 2、切实加大保护力度。 3、着力推进安全利用。 4、全面落实严格管控。 5、加强林地草地园地土壤环境管理。	项目不占用农用地，不涉及秸秆还田等，符合要求。
第五条	五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染 1、加强未利用地环境管理。 2、防范建设用地新增污染。 3、强化空间布局管控。	项目不排放重点污染物，符合要求。

项目与《十四五噪声污染防治行动计划》（声十条）相符性。

表 1-10 项目与国家“声十条”符合性分析

编号	分析内容	项目情况
第八条	排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	项目采取减振降噪措施，厂界噪声达标。
第九条	推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记。实施排污许可管理的单位依证排污。	项目通过审批后，将依法办理排污许可。
第十条	细化施工管理措施。推广低噪声施工设备。限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。施工单位编制并落实噪声污染防治工作方案，采取有效隔声降噪设备、设施或施工工艺。	项目施工期采用低噪声设备、设施和施工工艺，符合要求。

项目符合《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》（铁政办发[2022]15号）相关规定，相符性分析见下表。

表 1-11 《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

编号	分析内容	本项目情况
1	大力发展循环经济。将废弃物制成绿色环保的新型建材、二次能源与资源，实现资源的有效配置和持续利用。	项目煤矸石的洗选属资源循环利用，符合资源有效配置要求。
2	打造绿色工厂和绿色园区。按照“厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化”原则，推动企业通过优化制造流程、采用先进节能技术和装备、加强生产制造管理等措施创建绿色工厂。	项目按“厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化”原则，争创绿色工厂。
3	加强工业噪声源头控制，对噪声污染高的企业采取限批手段，对新建企业要求厂房远离噪声敏感点。	项目噪声采取减振和低噪声设备，厂界敏感点距离符合要求。
4	全力以赴开展环境空气质量达标行动。加强细颗粒物和臭氧协同控制。	项目颗粒物采取措施达标排放，符合要求。
5	积极推进饮用水水源地规范化建设及排查整治。深入实施排污口排查溯源和规范化整治。全面提升城镇污水处理水平。持续推进工业园区污染防治。基本消除城市黑臭水体。	项目无生产废水产生及排放，生活污水排入化粪池、定期清掏，符合要求。
6	巩固“散乱污”企业整治成果。持续推进工业窑炉深度治理。全面加强挥发性有机污染物污染治理。	项目不涉及挥发性有机物、工业炉窑，项目废气达标排放，符合要求。
7	强化“三线一单”生态环境分区管控的约束和政策引领，应用于建设项目选址。	项目符合“三线一单”要求。
8	强化环境风险应急管控 企业是环境风险防范的责任主体。各企业要切实履行自身环境保护的主体责任，不断提升企业环境保护管理水平，严格依法依规管控环境风险和处置危险废弃物。	项目设事故应急池，洗煤废水100%实现循环利用。

项目符合《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11号）相关规定，相符性分析见下表。

表 1-12 《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析

编号	分析内容	本项目情况
1	推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。	项目不属两高项目，不属于低水平项目。符合国家产业规划、生态环境管控。
2	加强工地和道路扬尘污染治理。持续强化施工场地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理。	项目采取施工期扬尘、运营期粉尘污染控制措施，达标排放。

项目与《关于印发煤炭工业节能减排工作意见的通知》的相符性。

表 1-13 项目煤炭工业节能减排工作意见的符合性分析

编号	分析内容	项目情况
第二十三条	煤矿应就近配套建设选煤厂或集中选煤厂，采用大中型高效节能设备，减少物流中转环节。新建选煤厂规模原则上不小于 30 万吨/年。加强对现有选煤厂技术改造，淘汰落后工艺，减少电耗、水耗和介质消耗。积极发展动力煤入洗，高硫、高灰动力煤必须全部入洗。	项目属于群矿洗煤，服务周边煤矿，洗煤 30 万吨/年，煤矸石洗选 170 万吨/年。
第二十四条	强化选煤能耗管理，新建全部入洗的大中型洗煤厂入洗原煤单位能耗不高于 8 千瓦时/吨，部分入洗的不高于 5 千瓦时/吨。加快全厂集中控制、单机电力电子调速和动态无功补偿技术改造，淘汰负压脱水设备，大力采用合成药剂用于浮选，减少燃油消耗。	项目属大型洗煤厂，采用高效技能设备，电耗 6 千瓦时/吨，符合清洁生产要求。
第二十五条	选煤厂补充用水必须首先采用处理后的矿井水或中水。洗煤用水应净化处理后循环复用，大中型选煤厂必须实现洗水一级闭路循环，洗选原煤清水耗应控制在 0.15 立方米/吨以内。	项目洗水一级闭路循环，水耗 0.1 立方米/吨，符合要求。
第二十六条	积极发展动力配煤，在煤矿、港口等煤炭集散地建设动力煤配煤厂，适应不同类型用户需要，以提高燃烧效率，减少污染物排放。煤矿、港口等煤炭集散地要有防止煤炭扬尘措施，煤炭运输要逐步实现封闭运输。	项目煤炭厂内运输实现封闭皮带运输，车辆封闭运输。

项目符合《煤炭采选建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评【2016】114号）要求，相符性分析见下表。

表 1-14 《煤炭采选建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
<p>第四条 新建、改扩建项目应满足《清洁生产标准 煤炭采选业》（HJ446）要求。主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。</p>	<p>项目为煤炭洗选项目，属于新建项目，满足《清洁生产标准煤炭采选业》（HJ446-2008）要求。主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。</p>	符合
<p>第七条 项目应配套建设矿井（坑）水、生活污水、生产废水处理设施，处理后的废水应立足综合利用，生活污水、生产废水等原则上不得外排。选煤厂煤泥水应实现闭路循环，工业场地初期雨水应收集处理。无法全部综合利用的废水，应满足相关排放标准要求后排放。</p>	<p>项目生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，施用农田。项目厂区设置雨水收集沟渠，雨水经雨水渠汇入煤泥水处理系统，经浓缩系统处理后回流循环水池回用于洗煤工艺。洗选工程产生的煤泥水进入浓缩水池进行投药浓缩处理，粗煤泥压滤脱水外售；浊液进入浓缩机浓缩，浓缩机溢流作为循环水投入生产，底流用压滤机处理后回收煤泥，煤泥送全封闭煤泥仓贮存，滤液回用生产。原煤仓及成品仓均设有汇水渠，煤炭贮存过程产生淋溶水经汇水渠收集进入浓缩系统处理后回用循环水池进行生产，项目生产洗水形成闭路循环，不外排。</p>	符合
<p>第八条 煤矸石等固体废物应优先综合利用，明确煤矸石综合利用途径和处置方式，满足《煤矸石综合利用管理办法》相关要求。暂不具备综合利用条件的，排至临时矸石堆放场(库)储存，储存规模不超过3年储量，且必须有后续综合利</p>	<p>项目的煤矸石固体废物出售用于制砖，属于综合利用，满足《煤矸石综合利用管理办法》相关要求。</p> <p>项目每日矸石采用矸石仓临时储存，不设置临时矸石排放场，不长期储存。临时贮存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)要求。</p>	符合

	<p>用方案。临时矸石堆放场(库)选址、建设和运行应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)要求</p>			
<p>第九条 煤矿地面储、装、运及生产系统各产尘环节应采取有效抑尘措施。涉及环境敏感区或区域颗粒物超标地区的项目，应封闭储煤，厂界无组织排放满足相关标准要求。优先采用依托热源，水源热泵、气源热泵、清洁能源等供热形式，确需建设燃煤锅炉的应符合《大气污染防治行动计划》等相关要求，采取高效烟气脱硫脱硝和除尘措施，并安装烟气在线监测系统，污染物排放应满足相关排放标准要求。</p>	<p>项目原料煤及产品粒煤、块煤、末煤、煤泥均采用各自储煤仓封闭储存。厂界无组织排放满足相关标准要求。综合办公楼采用空气源热泵取暖。</p>	符合		
<p>第十条 选择低噪声设备、优化场地布局并采取隔声、消声、减振等措施有效控制噪声影响，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。</p>	<p>项目选用低噪声设备，设备均安置于设备间，建筑采取隔声、降噪措施，振动较大的设备采取独立基础，设置减振器，风机进出口均设软管连接等措施。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求。选择低噪声设备、优化场地布局并采取隔声、消声、减振等措施有效控制噪声影响。</p>	符合		

项目符合《煤炭洗选工程设计规范》（GB0359-2016）要求，详见下表。

表 1-15 《煤炭洗选工程设计规范》（GB0359-2016）符合性分析

规范要求	项目情况	符合性
2.0.7 选煤厂必须实现洗水闭路循环	项目洗水闭路循环。	符合
2.0.8 环境保护、劳动安全、工业卫生、消防、节能设施等工程应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。	项目实现三同时。	符合
3.1.1 受煤坑上宜设置 300mm×300mm 的铁箅子。当接受含有 >300mm 特大块来煤时，应设置大块物料处理设施。	项目受煤坑上宜设置铁箅子。当接受特大块煤，设大块物料处理设施。	符合
3.2 选煤厂应设原煤储煤设施。在人口集中的城镇或自然保护区附近的选煤厂，应采用封闭方式储存原煤。原料煤与产品煤储量之和宜为 3~7d 选煤厂的设计生产能力。	项目采用封闭煤仓储煤，最大储存量 50000t，储量满足 3~7d 选煤厂的设计生产能力。	符合
5.2.3 跳汰机分选每吨煤的循环用水量，不分级煤循环用水量 2.5~3.0m ³ /t	项目不分级煤循环用水量 2.5m ³ /t。	符合
5.2.4 跳汰机的工作风压、风量，不分级煤风压 0.035~0.050MPa，风量 4~6 m ³ /m ² min	项目风压 0.035MPa，风量 4m ³ /m ² min，属不分级煤。	符合
6.2.7 严寒地区室外输送液体的管网，根据需要可采取相应的防冻措施。	项目根据需要采取相应的防冻措施。	符合
7.1.6 选煤厂内的生产废水应汇集并送入煤泥水系统，经处理后循环使用。	项目生产废水应汇集并送入煤泥水系统，经处理后循环使用。	符合
7.1.8 露天储煤仓应在周围进行雨水收集，并经沉淀处理回用或外排。	项目采用煤仓储煤，厂区设雨水收集，处理回用。	符合
7.3.1 选煤厂必须设置事故煤泥水处理环节。可选用事故煤泥沉淀池，其有效容积应为厂内最大一台设备有效容积的 1.2 倍~1.5 倍。事故煤泥水池可不设澄清水池。事故煤泥水在事故处理完毕后，应能及时返回到煤泥水系统中。	项目设事故煤泥沉淀池，其有效容积为最大一台设备有效容积的 1.5 倍，不设澄清水池。事故煤泥水在事故处理完毕后，能及时返回到煤泥水系统。	符合
8.0.1 选后产品储存应采用煤仓或封闭式储煤仓。大型选煤厂宜采用 1.0d 的选后产品量。	项目产品采用粒煤仓、块煤仓、末煤仓、煤泥仓，容积符合要求。	符合
9.0.1 煤矸石和煤泥应根据其性质因地制宜综合利用。不宜设永久排矸场。	项目煤矸石和煤泥外售，综合利用。不设永久场。	符合

项目符合《清洁生产标准 煤炭采选行业》（HJ446-2008）要求，清洁生产水平部分满足一级指标，其余满足二级指标要求，达到国内先进水平。

表 1-16 煤炭洗选加工清洁生产指标要求

清洁生产指标等级		一级	二级	三级	本项目	
一、选煤生产工艺与装备要求						
总体要求		符合国家环保、产业政策要求，采用国内外先进的煤炭洗选、选煤水闭路循环、煤炭贮运生产工艺和技术设备			符合要求（一级）	
备煤工艺及装备	原煤运输	群矿选煤厂	由铁路专用线将原煤运进群矿选煤厂的贮煤设施，选煤厂到公路间道路必须硬化	由箱式货运汽车将原煤运进群矿选煤厂的贮煤设施，选煤厂到公路间道路必须硬化	由汽车加遮苦将原煤运进群矿选煤厂的贮煤设施，选煤厂到公路间道路必须硬化	由箱式货运汽车将原煤运进群矿选煤厂的贮煤设施，选煤厂到公路间道路硬化（二级）
	原煤贮存		原煤进筒仓或全封闭的贮煤场	部分进筒仓或全封闭的贮煤场。其它进设有挡风抑尘措施和洒水喷淋装置的贮煤场	原煤进设有挡风抑尘措施和洒水喷淋装置的贮煤场	原煤进全封闭的原煤仓（一级）
	原煤破碎及筛分	防噪	破碎机、筛分机采用先进的减振技术，橡胶筛板溜槽转载部位采用橡胶铺垫，设立隔音操作间			符合要求
		除尘措施	破碎机、筛分机、皮带输送机、转载点全部封闭作业，并设有除尘机组，车间设机械通风设施	破碎机、筛分机加集尘罩并设有除尘机组，带式输送机、转载点设喷雾降尘系统	破碎机、筛分机、皮带输送机、转载点设喷雾除尘系统	破碎机、筛分机、皮带输送机、转载点全部封闭作业，并设有除尘机组（一级）
精煤、中煤、矸石、煤泥贮存		精煤、中煤、矸石分别进入封闭的精煤仓、中煤仓、矸石仓或封闭的贮场，多余矸石进入排矸场处置，煤泥经压滤处理后进入封闭的煤泥贮存场			精煤、中煤、矸石和经压滤处理后的煤泥分别进入设有挡风抑尘措施的贮存场。	产品分别进入各自储仓（一级）
选煤工艺装备		全过程均实现数量、质量自动监测控制，并设有自动机械采样系统			由原煤的可选择性确定采用成熟的选煤工艺设备，实现单元作业操作程序自动化，设	全过程均实现数量、质量自动监测控制，并设有自动机械采样系统

			有全过程自动控制手段	(二级)
选煤水处理	选煤水处理系统采用高效浓缩机，并添加絮凝剂，尾煤采用压滤机回收，并设有相同型号的事故浓缩池，吨入洗原煤补充水量<0.10m ³ 煤泥水达到闭路循环，不外排。		选煤水处理系统采用普通浓缩机，并添加絮凝剂，尾煤采用压滤机回收，并设有相同型号的事故浓缩池，吨入洗原煤补充水量<0.15m ³ ，泥水达到闭路循环，不外排。	经高效浓缩罐-压滤机-循环水池处理后回洗煤系统循环利用。吨入洗原煤补充水量 0.1m ³ ，煤泥水达到闭路循环，不外排。 (一级)
二、资源能源利用指标				
选煤补水量/(m ³ /t)	≤0.1		≤0.15	0.1 (二级)
选煤(动力煤)电耗/(kWh/t)	≤5	≤6	≤8	6.0 (二级)
三、产品指标				
选动力煤	硫分%	≤0.5	≤1.5	≤2.0 0.6 (二级)
	灰分%	≤12	≤15	≤22 14.8 (二级)
四、污染物产生指标(末端处理前)				
洗煤废水化学需氧量产生量(g/t)	≤25	≤30	≤40	≤30 (二级)
洗煤废水石油类产生量(g/t)	≤1.5	≤2.0	≤3.0	≤2.0 (二级)
原煤筛分、破碎、转载点前含尘浓度(mg/m ³)	≤4000			符合要求
五、废物回收利用指标				
当年产生的煤矸石综合利用率(%)	≥80	≥75	≥70	100 (一级)
环境管理要求				
环境法律法规标准	符合国家、地方和行业有关法律、法规、规范、产业政策、技术标准要求，污染物排放达到国家、地方和行业标准、满足污染物总量控制和排污许可证管理要求			符合 (一级)
环境管理审核	通过GB/T24001环境管理体系认证	按照GB/T24001建立并运行环境管理体系，环境管理手册、	环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全、真实	按照GB/T24001建立并运行环境管理体系，环境管

			程序文件及作业文件齐全		理手册、程序文件及作业文件齐全（二级）
	岗位培训	所有岗位人员进行过岗前培训，取得本岗位资质证书，有岗位培训记录	主要岗位人员进行过岗前培训，取得本岗位资质证书，有岗位培训记录		主要岗位人员进行过岗前培训，取得岗位资质证书，有岗位培训记录（二级）
	原辅材料、产品、能源、资源消耗管理	采用清洁原料和能源，有原材料质检制度和原材料消耗定额管理制度，对能耗、物耗有严格定量考核，对产品质量有考核			符合要求
	资料管理	生产管理资料完整、记录齐全			符合要求
	生产管理	有完善的岗位操作规程和考核制度，实行全过程管理，有量化指标的项目实施定量管理			符合要求
	设备管理	有完善的管理制度，并严格执行，定期对主要设备由技术检测部门进行检测，并限期改造，对国家明令淘汰的高耗能、低效率的设备进行淘汰，采用节能设备和技术设备无故障率达 100%	主要设备有具体管理制度，并严格执行，定期对主要设备由技术检测部门进行检测，并限期改造，对国家明令淘汰的高耗能、低效率的设备进行淘汰，采用节能设备和技术设备无故障率达 98%	主要设备有基本管理制度，并严格执行，定期对主要设备由技术检测部门进行检测，并限期改造，对国家明令淘汰的高耗能、低效率的设备进行淘汰，采用节能设备和技术设备无故障率达 95%	主要设备有具体的管理制度，定期对主要设备由技术检测部门进行检测，并限期改造，采用节能设备和技术设备无故障率达 98%（二级）
	生产工艺用水、用电管理	所有用水、用电环节安装计量仪表，并制定严格定量考核制度	对主要用水、用电环节进行计量，并制定定量考核制度		对主要用水、用电环节进行计量，制定定量考核制度（二级）
环境管理	环境管理制度	环境管理制度健全、完善，并纳入日常管理			符合要求
	环保设施的运行管理	记录运行数据并建立环保档案和运行监管机制			符合要求
	相关方环境管理	服务协议中应明确原辅材料的供应方、协作方、服务方的环境管理要求			符合要求
生产过程环境管理					

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>辽宁昌泰矿业有限责任公司前身为成立于 1989 年 4 月的柏家沟煤矿，原属于国有煤矿。由于煤炭开采矿区横跨法库县柏家沟镇、法库县大明镇，因此营业执照住所地为法库县柏家沟镇；工业广场位于原法库县（调兵山市）大明镇，因此土地使用证归调兵山市管辖，煤矿煤炭开采规模 10 万吨/年。2009 年 6 月 26 日改制为股份制煤矿，2014 年 11 月根据国家关闭小型煤矿政策要求进行关闭，工业广场占地面积 76660m²，闲置至今，无环保手续。</p> <p>煤矸石作为采煤过程的固体废弃物，随着煤炭生产不断发展与日俱增，煤矸石长期堆放不仅会侵占大量土地，伴随着煤矿机械化综采大规模采掘，产生的矸石中夹杂着一定量的原煤，直接填埋也造成一定的资源浪费。</p> <p>辽宁昌泰矿业有限责任公司决定投资 1000 万元，借助调兵山市丰富的煤炭及煤矸石资源优势，盘活现有工业广场及闲置建筑。投资建设生产车间，购置跳汰机设备两套，对外购的煤炭及煤矸石进行洗选加工，形成年洗选 30 万吨煤炭、170 万吨煤矸石的生产规模。</p> <p>按照《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 48 号，2018 年 12 月 29 日修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 修订）等相关法律法规的要求，该建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目属于“四、煤炭开采和洗选业”-“061 烟煤和无烟煤开采洗选”，需编制环境影响报告表。</p> <p>为使项目对区域环境不良影响减小到最低程度，辽宁昌泰矿业有限责任公司委托铁岭市昌华环境科技有限公司承担项目环境影响评价工作。受辽宁昌泰矿业有限责任公司委托，铁岭市昌华环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，环境影响评价技术人员在收集资料、现场踏勘的基础上，通过工程分析和污染源调查，环境现状监测，环境影响预测和评价，编制项目环境影响报告表，供建设单位报请环境保护行政主管部门审查。</p>
------	--

1、建设内容

项目洗选原煤及煤矸石来源于铁煤集团及周边煤矿，建设内容包括原煤受煤坑、矸石仓及储煤仓、洗选车间（包括筛分破碎系统、洗选系统和煤泥压滤系统）、产品煤仓。项目主要工程内容见下表。

表 2-1 项目工程组成

类别	工程内容	主要组成内容	性质
主体工程	洗选车间	洗选车间 1 栋，建筑面积 1200m ² ，一层砖混结构，高 15m。设置 2 套跳汰洗煤系统，生产能力 400t/h，1 套原煤筛分破碎系统，破碎能力 100t/h。	新建
储运工程	受煤坑	受煤坑容量 200t，设置 300mm×300mm 铁箅子	新建
	原煤储煤仓	封闭原煤仓，建筑面积 500m ² ，高 10m，一层混凝土基础彩钢房，最大储煤量 5000t。	新建
	洗块煤仓	封闭块煤仓，建筑面积 300m ² ，高 10m，一层混凝土基础彩钢房，最大储煤量 3000 吨。	新建
	洗粒煤仓	封闭粒煤仓，建筑面积 400m ² ，高 10m，一层混凝土基础彩钢房，最大储煤量 4000 吨。	新建
	洗末煤仓	封闭末煤仓，建筑面积 300m ² ，高 10m，一层混凝土基础彩钢房，最大储煤量 3000 吨。	新建
	矸石仓	封闭矸石仓，建筑面积 1600m ² ，高 10m，一层混凝土基础彩钢房，最大储量 20000 吨。	新建
	煤泥仓	封闭煤泥仓，建筑面积 300m ² ，高 10m，一层混凝土基础彩钢房，最大储量 3000 吨。	新建
	输煤系统	六条全封闭皮带走廊，长度约 300m。	新建
	仓库	备品仓库 2 栋，建筑面积 300m ² ，用于储存备品。	现有
辅助工程	行政办公	办公楼 1 栋、建筑面积 2000m ² ，三层砖混，高 15m。	现有
	废水处理车间	设置 1 套煤泥压滤系统和 1 台煤泥水浓缩机。	新建
	循环水池设施	捞坑，规格 40m*24m*2.5m，体积 2400m ³ ，分四格串联，水力分级物料：末煤。 倾斜板沉淀池，规格 40m*40m*2.5m，体积 4000m ³ 。分两格串联，水力分级物料：粗煤泥。 絮凝沉淀池，规格 40m*16m*2.5m，体积 1600m ³ ，分四格串联，混合反应和沉淀，分级物料：细煤泥。 循环水池，规格 40m*40m*2.5m，总体积 4000m ³ 。 煤泥水应急池，规格 40m*4m*2.5m，体积 480m ³ 。	新建
公用工程	给排水设施	项目供水由大明镇自来水供水管网统一提供。项目无废水产生排放。煤泥水循环管道地下敷设。	新建
	供电设施	利用厂区现有供电系统，新增变电设施。	新建
	供暖设施	综合楼冬季采用空气源热泵供暖。	新建
环保工程	废气治理设施	原煤储存在原煤储煤仓；矸石储存在矸石仓。破碎、筛分工序配袋式除尘器及 20m 高排气筒（DA001）；产品及煤泥、矸石固废采用封闭仓储存。输煤系统用六条全封闭皮带走廊。厂界 10m 高防风抑尘网。	新建
	废水治理设施	洗煤废水设置煤泥水沉降池，闭路循环，不外排；员工生活污水排入化粪池，定期清掏，施用农田。	新建
	噪声治理设施	设备置于车间内，噪声设备基础减振，门窗隔声。	新建
	固废治理设施	危废贮存点 20m ² ，位于现有库房内，委托处置。	新建
	风险防范设施	煤泥水应急池，规格 40m*4m*3m，体积 480m ³ 。	新建
	导流沟	厂区地面雨水经导流沟导入煤泥水处理池。	新建

2、产品方案

项目产品及固废方案及质量标准如下：

表 2-2 洗煤产品及固废方案

产品名称		规格	产量 (t/a)	产率 (%)
产品	洗块煤	粒径 50~200mm	111180	34
	洗粒煤	粒径 13~50mm	35970	11
	洗末煤	粒径 0.5~13mm	98100	30
固废	煤泥	粒径 <0.5mm	32700	10
	废矸石	粒径 0.5~300mm	49050	15

表 2-3 洗矸产品及固废方案

产品名称		规格	产量 (t/a)	产率 (%)
产品	洗末煤	粒径 0.5~13mm	91672.5	5
固废	煤泥	粒径 <0.5mm	550035	30
	废矸石	粒径 0.5~300mm	1191742.5	65

表 2-4 产品及固废质量标准

产品名称		全水%	灰分% (收到基)	热值 MJ/kg	硫份%
产品	洗块	12.77	14.8	18.43	0.58
	洗粒	14.36	14.8	18.43	0.61
	洗末	15.43	15.125	17.29	0.69
固废	煤泥	23.98	19.11	12.28	1.81
	废矸	15.22	55.11	4.43	1.91

产品标准：原煤及煤矸石经洗选后做为商品出售的煤炭产品均符合《商品煤质量管理暂行办法》质量要求：灰分 (Ad) ≤40%、硫分 (St, d) ≤3%、汞 (Hgd) ≤0.6μg/g、砷 (Asd) ≤80μg/g、磷 (Pd) ≤0.15%、氯 (Cld) ≤0.3%、氟 (Fd) ≤200μg/g。

项目产品流向：原煤及经粗洗的煤矸石由汽运到厂，经受煤坑入储煤仓储存、煤矸石仓储存。原煤及煤矸石经皮带输送至洗煤车间进入洗煤系统，产品分别经封闭皮带走廊进入相应产品仓，最终汽运外售。

3、主要生产单元及主要工艺

项目主要生产单元为原料贮存单元、筛分与破碎单元、洗选单元、煤泥水处理单元、产品贮存与装车单元。

主要生产工艺：采用跳汰洗选工艺，煤泥水采用浓缩+压滤工艺处理。

4、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设备见下表。

表 2-5 项目主要生产设备、设施

序号	设备名称	型号	技术参数	数量(台)	备注
1	跳汰机	SKT16	处理能力160-240t/h, 入料粒度0~100mm, 跳汰面积16m ² , 跳汰次数30-90次/min, 风量120m ³ /min	1	洗选单元1
2	矸石提升机	T401200	功率22kw	1	洗选单元1 配套
3	中煤提升机	T3260	功率7.5kw	1	
4	次中煤提升机	T3260	功率7.5kw	1	
5	螺杆空压机	DH-50A	功率 37kw	1	
6	罗茨鼓风机	RSR350H	160m ³ /h	1	
7	主洗泵	--	流量 960m ³ /h、扬程 25M	1	
8	跳汰机	SKT10	处理能力100-200t/h, 入料粒度0~100mm, 跳汰面积10m ² , 跳汰次数30-90次/min, 风量70m ³ /min	1	洗选单元2
9	矸石提升机	T3280	功率7.5kw	1	洗选单元2 配套
10	中煤提升机	T3250	功率5.5kw	1	
11	次中煤提升机	T3250	功率5.5kw	1	
12	螺杆空压机	BK18-8	ZP/3m ³	1	
13	罗茨鼓风机	RSR250B	75m ³ /h	1	
14	主洗泵	---	Q=400m ³ /h=32M	1	
15	螺旋上料泵	----	---	1	
16	斗提机	40100	提升能力 40t/h	1	破碎筛分单元
17	除铁机	RCDG	带速 2.5m/s	1	
18	分级破碎机	500	处理能力 100t/h	1	
19	皮带输送机	DS800	带速 1m/s	7	储存
20	脱水筛	SCTS1020	处理能力 100-200t/h	2	煤泥水处理单元
21	离心机	LL700	处理量 30~50t/h, 入料水分≤30%	1	
22	给料机	GL1000	给料量 800t/h, 带速 0.73m/s	1	
23	浓缩机	FX660	---	1	
24	压滤机	ZJYL	板框压滤, 出品含水率 10-40%	1	
25	循环水泵	--	--	6	
26	皮带输送机	--	--	7	装车
27	轮式装载机	--	--	2	运输

5、原辅材料及能源消耗

项目运营期原材料及能源消耗见下表。

表 2-6 运营期原料、辅料用量及能源消耗

序号	名称	用量
1	原煤（由周边煤矿购进，铁法烟煤）	30 万 t/a
2	煤矸石（由周边煤矿购进，已粗洗，不需破碎）	170 万 t/a
3	洗矸剂	8.1t/a
4	煤泥水沉降剂	800t/a
5	聚丙烯酰胺	900t/a
6	电	1200×10 ⁴ kWh/a
7	新鲜水	150906t/a

项目原煤主要来自周边铁煤集团晓明矿、大隆矿、大兴矿、小青矿和晓南矿，以及铁岭县双树子煤矿、高家煤矿等地，各矿均属于铁法煤田范围，煤质相近。综合多家煤矿煤质，项目洗前原煤煤质分析见下表：

表 2-7 原煤、原矸质量分析

种类	全水%	灰分%（收到基）	热值 MJ/kg（低位发热量）	硫分%
原煤	7.6	21.42	16.756	1.03
原矸	10.2	38.27	8.011	1.85

煤泥水混凝过程分离煤泥使用煤泥水沉降剂，在混合反应池内投加。絮凝过程分离煤泥使用聚丙烯酰胺，在浓缩机内投加。

煤泥水沉降剂：主要成分为聚氯化铝、氯化钙、氯化镁、阳离子淀粉和防雾剂。聚氯化铝(PAC)占比约为 80%，它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ ，颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。氯化钙化学式为 $CaCl_2$ ，它是典型的离子型卤化物，室温下为白色、硬质碎块或颗粒，微毒、无臭、味微苦，吸湿性极强，易溶于水，20℃时溶解度为 74.5g/100g 水，同时放出大量的热（氯化钙的溶解焓为 -176.2cal/g），易溶于多种极性、质子性溶剂。氯化镁化学式 $MgCl_2$ ，呈无色片状晶体，微溶于丙酮，溶于水、乙醇、甲醇、吡啶，密度 2.323g/cm³，

熔点：714℃，沸点 1412℃，折射率 1.336（20℃），急性毒性（LD50）2800 mg/kg(大鼠经口)。阳离子淀粉是在淀粉大分子中引入叔氨基或季铵基，赋予淀粉阳离子特性。防雾剂是一种含有亲水基团的低分子量的分散剂，主要成分是表面活性剂，如木糖醇酯、山梨醇单棕榈酸酯、月桂酸或硬树脂酸甘油单酯等。

聚丙烯酰胺（PAM）：为白色粉状物，密度为 1.320g/cm³（23℃），由于（PAM）聚丙烯酰胺分子链上含有酰胺基，有些还有离子基团，故其显著特点是亲水性高，比其他大多数水溶性高分子的亲水性高得多。它易吸附水分和保留水分，使其在干燥时具有强烈的水分保留性，在干燥后又具有强烈的吸水性，且吸水率随衍生物的离子性增加而增加。聚丙烯酰胺本身及其水解体没有毒性，无腐蚀性。项目使用胶体 PAM，桶装，汽车运输。

项目物料平衡见下表。

表 2-8 洗煤项目物料平衡（含水） 单位：吨

进方		出方	
名称	用量	名称	产量
原煤	300000	洗块煤	111180
洗煤补水	27000	洗粒煤	35970
		洗末煤	98100
		煤泥	32700
		矸石	49050
合计	327000	合计	327000
项目排放粉尘 1.98t/a，相对项目原料及产品用量较小，此处忽略不计。			

表 2-9 洗煤项目物料平衡（干料） 单位：吨

进方		出方	
名称	用量	名称	产量
原煤干料	277193.3	洗块煤干料	96982.3
		洗粒煤干料	30804.7
		洗末煤干料	82963.2
		煤泥干料	24858.5
		矸石干料	41584.6
合计	277193.3	合计	277193.3

表 2-10 洗煤项目物料平衡 (纯水) 单位: 吨

进方		出方	
名称	含水量	名称	含水量
原煤含水	22806.7	洗块煤含水	14197.7
洗煤进入产品水	27000	洗粒煤含水	5165.3
		洗末煤含水	15136.8
		煤泥含水	7841.5
		矸石含水	7465.4
合计	49806.7	合计	49806.7

洗煤项目灰分平衡、热值平衡、硫份平衡见下图。

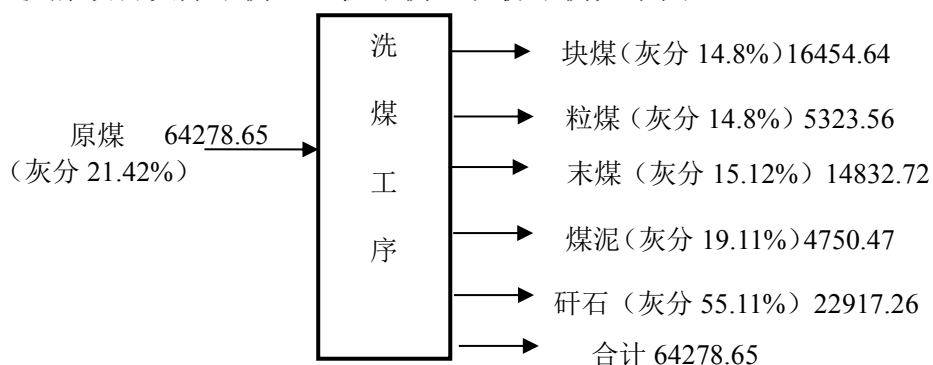


图 2-1 洗煤项目灰分平衡图 (t/a)

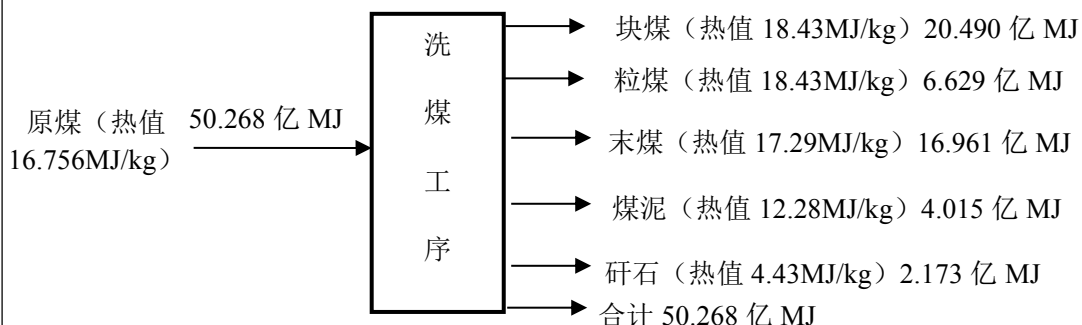


图 2-2 洗煤项目热值平衡图

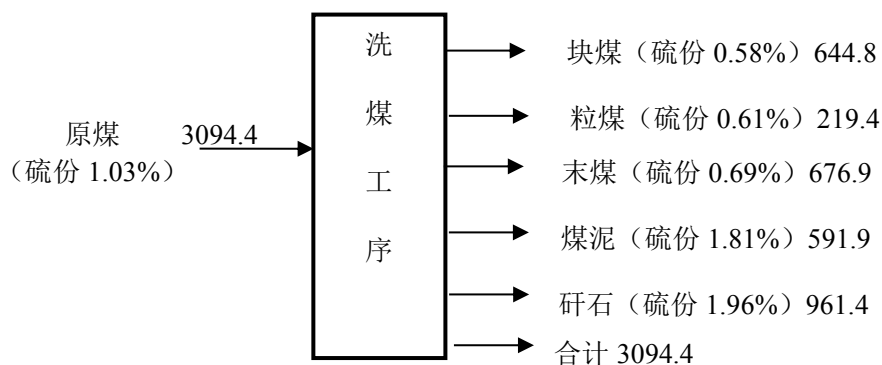


图 2-3 洗煤项目硫份平衡图 (t/a)

表 2-11 洗矸项目物料平衡（含水） 单位：吨

进方		出方	
名称	用量	名称	产量
原矸石	1700000	洗末煤	91672.5
洗矸补水	133450	煤泥	550035
		废矸石	1191742.5
合计	1833450	合计	1833450

表 2-12 洗矸项目物料平衡（干料） 单位：吨

进方		出方	
名称	用量	名称	产量
原矸石干料	1506024	洗末煤干料	77527.4
		煤泥干料	418136.6
		废矸石干料	1010360
合计	1506024	合计	1506024

表 2-13 洗矸项目物料平衡（纯水） 单位：吨

进方		出方	
名称	含水量	名称	含水量
原矸含水	174426	洗末煤含水	14145
洗矸补水	153000	煤泥含水	131898
		废矸石含水	181383
合计	327426	合计	327426

洗矸项目灰分平衡、热值平衡、硫份平衡见下图。

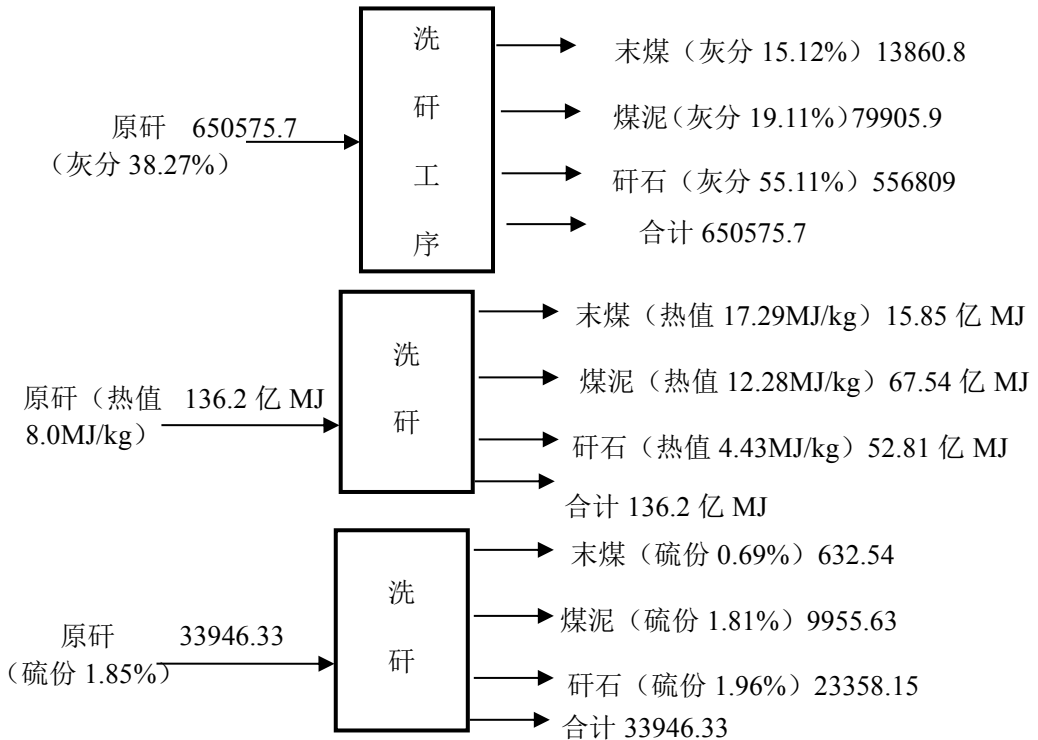


图 2-4 洗矸项目平衡图 (t/a)

6、公用工程

6.1 给排水工程

项目给水：由调兵山市大明镇自来水管网集中供水，水资源管理部门安装独立水表。用水主要包括生产用水和生活用水，生产用水包括洗选用水、车间地面冲洗用水。项目收集厂区雨水作为生产用水的补充。

①生活用水：项目工作人员共 20 人，每年工作 330 天，不设置食堂。根据《煤炭洗选工程设计规范》（GB 50359-2016）车间工人及管理人员用水定额按 40L/8h 班，则生活用水量为 264t/a。

②洗煤用水：洗煤水实现闭路循环，补水来自大明镇自来水管网及厂区雨水收集，按补水率 0.1m³/t 计，则需补水用量 20 万 t/a，含 4.9 万 t/a 雨水、15 万 t/a 新鲜水及冲洗水。循环用水量按 2.5m³/t 计，15150t/d。

洗煤用水执行《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2016）。

表 2-14 洗煤用水水质要求

指标	标准值	单位	标准来源
悬浮物含量	≤80	g/L	《煤炭洗选工程设计规范》 (GB50359-2016) 选煤用水水质标准
悬浮物粒度	≤0.7	mm	
pH	6~9	---	
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤500	mg/L	

③冲地用水：根据《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020）表 155 环境卫生管理用水定额，道路、场地浇洒定额取通用值 1.4L/m²·D，则洗选车间及场地内清洗用水，用水量为 4.2m³/d、1386t/a。

④雨水收集：全场设雨水导流沟，雨水全部进入煤泥水系统，入沉淀池。为了更有效的减少新水用量，各循环池空余容积均可接纳雨水。项目以厂区占地 76660m² 作为汇水面积，调兵山地区连续 20 年多年平均降雨量 758.5mm（一月降水 4.9mm、二月降水 22.4mm、三月降水 26.1mm、四月降水 43.1mm、五月降水 26.2mm、六月降水 84.6mm、七月降水 158.1mm、八月降水 259.3mm、九月降水 40.5mm、十月降水 68.3mm、十一月降水 17.5mm、十二月降水 7.5mm），项目厂区全年降水 758.5mm，径流系数按各种屋顶、混凝土路面 85%计，雨水收集总量为 49424m³/a。

项目排水：

①生活污水：生活污水排入厂区化粪池，定期清掏。生活污水量按用水量的 85%计，共 224.4t/a。

②洗煤排水：项目洗煤过程采用新鲜水及煤泥处理回用水。洗煤废水主要分为由产品带走、蒸发损失及煤泥处理，无洗煤废水排放。

③冲地废水：洗选车间及场地冲地用水按蒸发损失 5%，剩余冲地废水 4t（1320t/a）全部由煤泥水处理系统收集，用于洗选系统，不外排。

④收集雨水：雨水收集 49425m³/a，用于煤泥水处理系统，不外排。

项目用水主要为蒸发损失和产品带走，无生产废水排放。

表 2-15 项目水平衡 单位：吨

进方		出方	
名称	水量	名称	水量
原煤含水	22806.7	洗块煤含水	14197.7
原矸含水	174426	洗粒煤含水	5165.3
冲地用水	1386	洗末煤含水	29281.8
生活用水	264	煤泥含水	139739.5
收集雨水	49425	矸石含水	188848.4
洗煤洗矸新补水	149256	洗煤过程蒸发损失	3000
		洗矸过程蒸发损失	17000
		冲地蒸发损失	66
		生活水损耗及清掏	264
合计	397562.7	合计	397562.7

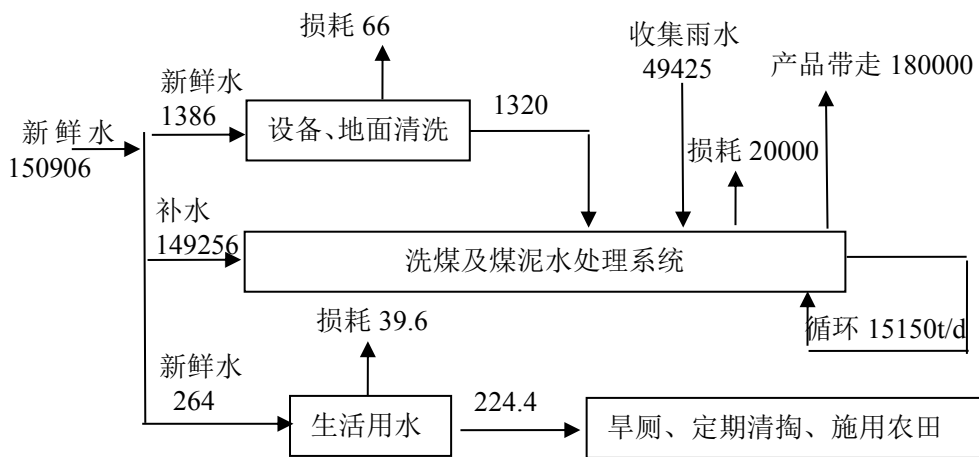


图 2-5 项目运营期水平衡图 (t/a)

6.2 供热工程

项目综合楼冬季采用空气源热泵供暖。

6.3 供电工程

项目厂区供电由所在大明矿区现有供电系统提供，供电电源 10KV，供电系统满足项目用电供给需求。

6.4 食堂住宿

项目员工均为厂区周边居民，厂区不设置食宿。

7、组织定员及工作制度

项目员工定员 20 人。工作制度为全年生产 330 天，每天 24 小时。

8、厂区平面布置

（1）总平面布置原则

总平面布置根据场地内现状、当地自然条件和厂区外围现状，在满足生产工艺、运输和消防等各种要求的前提下，尽量利用场地内现有建筑及道路并充分利用厂区的地形特点，进行合理布置各项建（构）筑物，满足生产工艺、运输、消防等各项要求。

（2）总平面布置方案

项目根据《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2016）要求进行平面设计，根据选煤工艺流程，结合厂区地形特点进行设计，项目洗选车间位于厂区中部，污水处理车间及煤泥水循环水池位于厂区东南，利用的现有综合楼位于厂区西侧。原煤储存仓位于厂区南侧，产品仓位于厂区北侧，厂区现有库房作为备品库房位于厂区西侧。厂区范围雨水导流沟环场布置，排口引入煤泥水处理系统。

厂区平面布置见附图。

项目平面布置功能分区明确，厂区布局紧凑，人流、物流顺畅，可节省能耗，降低成本，使场地得到最大化合理利用，且充分考虑安全、环保等因素，布局基本合理。

项目运营期工艺流程:

工艺流程和产排污环节

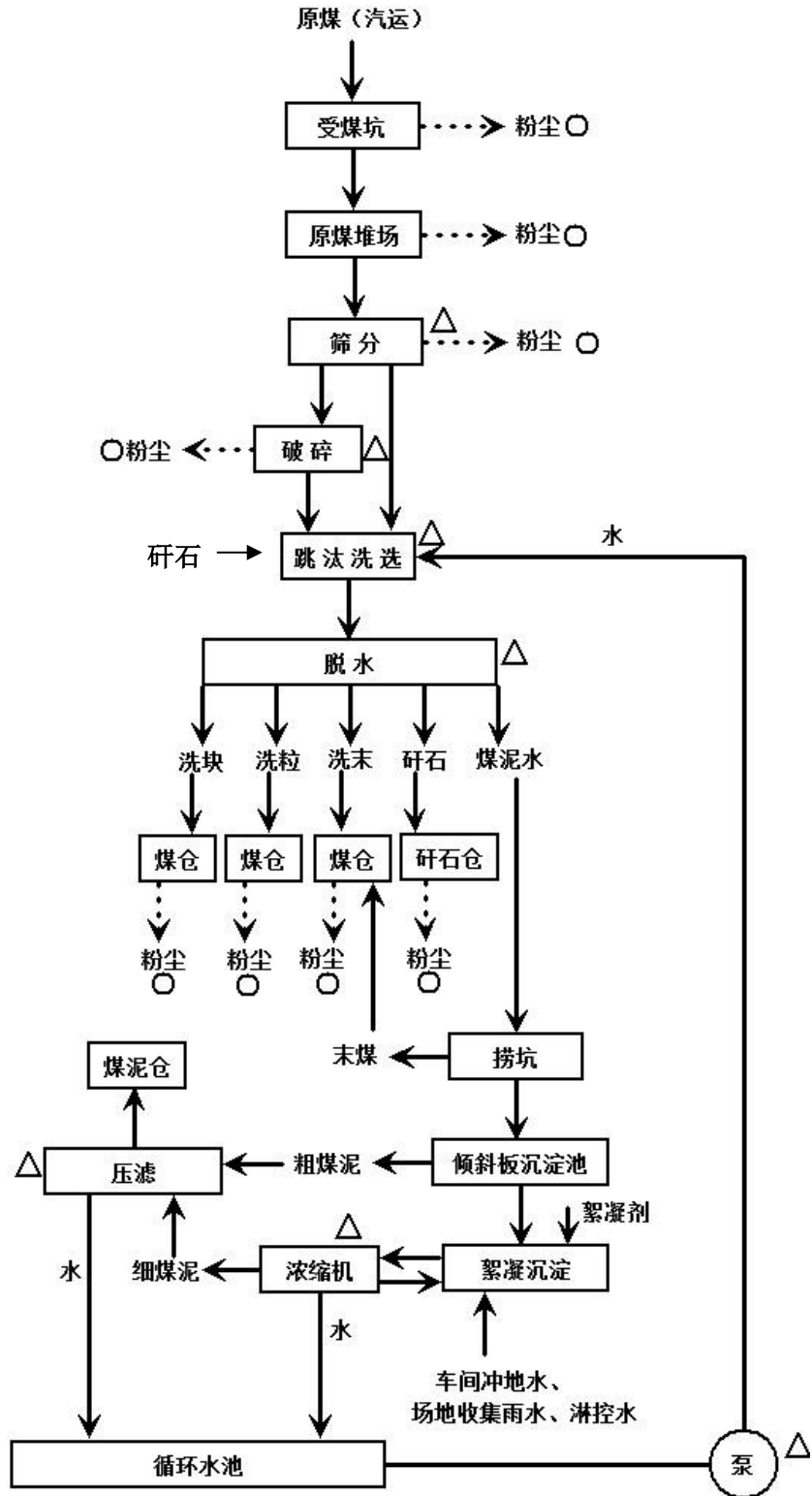


图 2-6 洗煤及洗矸工艺流程图

生产工艺简述：项目原煤来自铁法煤田各煤矿，铁法煤具有灰分中等，含硫低的特点，由于原煤来源单一，无需进行原煤均质。

受料及贮存：汽车来煤采用储煤仓内的受煤坑受煤，受煤仓容量200t，上设300mm×300mm铁算子，如接受少量大于300mm特大块，采用人工敲碎。煤矸石来自周边煤矿，已经过粗洗，无大粒径煤矸石，不需要破碎。原煤储仓面积500m²，矸石仓面积1600m²。原料总量200万t/a，每车次运输50吨，运输4万次/a。受煤坑受煤经带式输送机输送至原煤储仓贮存，矸石置于矸石仓内，产污主要为卸料噪声。

筛分与破碎：原煤经带式输送机转载运至洗煤车间筛分破碎区，筛分采用圆振动筛，筛分效率90%，处理能力为40t/h。破碎机采用分级破碎机，齿辊直径500mm，入料最大粒径300mm，排料粒径80mm。破碎机入料口前设除铁装置，防止金属铁料杂质进入，通过筛分机和破碎机形成理想的产品规格，经皮带机运至跳汰机进行洗选。矸石不需要破碎。该工序产污主要为筛分粉尘和破碎粉尘，筛分破碎设备噪声。

洗选：分跳汰洗选和脱水工序，洗选原理为：密度不同的煤或矸石在水介质中作垂直运动时按密度分层。密度小的矿粒位于上层，密度大的矿粒位于下层。设置两台跳汰机，SKT16型跳汰机处理能力160-240t/h，入料粒度0~100mm，跳汰面积16m²，跳汰次数30-90次/min，风量120m³/min。SKT10型跳汰机处理能力100-200t/h，入料粒度0~100mm，跳汰面积10m²，跳汰次数30-90次/min，风量70m³/min，均可以洗选原煤和矸石。循环用水量为2.5m³/t。脱水工序采用各自设备自带的弧形脱水筛脱水筛及螺旋脱水筛脱水，末煤最终采用离心机脱水。筛分破碎后原煤或矸石入洗选车间，由跳汰机通过上下脉动的水流，根据比重不同分选出块煤、粒煤和末煤和矸石，经脱水筛脱水后由带式输送机分别运输至煤仓和矸石仓分别存放。该工序产污主要为煤泥水和洗选设备噪声，洗煤水入煤泥水处理系统。

煤泥水处理：煤泥水经管道进入捞坑、倾斜板沉淀池、絮凝沉淀池和浓缩机，絮凝沉淀池和浓缩机加混凝剂（絮凝剂），逐段分离出粗煤泥和细煤泥，煤泥进压滤机脱水，脱水后煤泥经带式输送机输送至煤泥仓，浓缩机和压滤机排水入循环水池，返回洗煤车间。循环水泵、澄清水泵按供水压力的不同，分别选型。采用压入式吸水方式，水泵进水管单独设置，采用偏心异径管。场地内雨水及室内冲洗排水均进入煤泥水处理系统。细煤泥采用絮凝沉淀+浓缩，设混合反应池和沉淀池，浓缩机采用普通浓缩机，表面水力负荷率为 $2.0 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 。主要为设备噪声。

产品贮存与装车：分别设置洗块煤仓、洗粒煤仓、洗末煤仓和煤泥仓、废矸仓，产品由封闭的皮带输送至各仓，每仓设一处装车点。外运采用汽运方式，封闭运输，由铲车在仓内装车。该工序产污主要为装车粉尘无组织排放，落煤及装车噪声。

项目运营期污染源及污染因子见下表。

表 2-16 项目运营期污染源及产污因子

类别	污染工序	污染物名称	处置方式
废气	受煤	颗粒物	封闭原煤仓内受煤坑受煤
	原煤贮存	颗粒物	封闭原煤仓，地面硬化
	矸石贮存	颗粒物	封闭矸石仓，地面硬化
	输送	颗粒物	全封闭皮带走廊、汽车遮盖
	筛分	颗粒物	袋式除尘器及 20m 高排气筒
	破碎	颗粒物	
	产品仓	颗粒物	封闭产品仓、封闭矸石仓
废水	洗选	SS 等	煤泥水闭路循环利用，不外排
	生活办公	COD、氨氮、SS	化粪池、定期清掏、施用农田
噪声	洗选及污水车间	Leq	车间墙体隔声、设备基础减震
	装卸场地		—
固废	洗选	煤泥、煤矸石	一般固废，出售、综合利用
	布袋除尘器	除尘灰	回用洗选工序
	布袋除尘器	废布袋	一般固废，出售、综合利用
	机械设备保养	废机油、废油桶	危废间暂存，委托有资质处置

与项目有关的原有环境污染问题	<p>辽宁昌泰矿业有限责任公司前身为成立于 1989 年 4 月的柏家沟煤矿，原属于国有煤矿。由于煤炭开采矿区横跨法库县柏家沟镇、法库县大明镇，因此营业执照住所地为法库县柏家沟镇；工业广场位于原法库县（调兵山市）大明镇，因此土地使用证归调兵山市管辖，煤矿煤炭开采规模 10 万吨/年。2009 年 6 月 26 日改制为股份制煤矿，2014 年 11 月根据国家关闭小型煤矿政策要求进行关闭，工业广场占地面积 76660m²，闲置至今，无环保手续。</p> <p>辽宁昌泰矿业有限责任公司前身柏家沟煤矿是典型的煤炭开采企业，产生的污染包括供热锅炉烟气、煤场及煤炭输送各转运点产生的粉尘、矿井水、矿区生活污水、矸石固废、废机油危废等，以及采矿生态影响。由于 2014 年 11 月根据国家关闭小型煤矿政策要求进行闭矿至今已十年，原有环境污染影响基本消失。</p> <p>项目场地原为辽宁昌泰矿业有限责任公司工业广场，用于历史上开采煤炭的临时仓储，场界已建有防风抑尘网（目前破损），不涉及有毒、有害物质存放，无原有污染情况和环境问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境现状评价

根据《铁岭市生态环境质量报告书（2023年）》：2023年，铁岭市环境空气全年有效监测天数365天，全年达标304天，市区环境空气质量达标率为83.3%。铁岭市城市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）浓度年均值、可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度年均值、二氧化硫（SO₂）浓度年均值、二氧化氮（NO₂）浓度年均值、一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值、臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，项目所在区域属于达标区。

表 3-1 铁岭市城市环境空气质量监测结果

项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO-95per	O ₃ -8h-90per
监测结果	35	58	10	28	1.2	150
超标倍数	0	0	0	0	0	0
达标天数	337	347	365	365	365	341
达标率(%)	92.3	95.1	100	100	100	93.4

(2) 特征污染物环境现状评价

项目特征污染物为颗粒物，2024年10月5日~7日，辽宁创宁生态环境科技有限公司对项目厂区西南侧的调兵山市大明镇大明安碑村居民区环境空气质量进行监测。监测点位、监测时间符合选择当季主导风向下风向1个点位不少于3天的监测要求。检测点位、检测项目见下表。

表 3-2 检测点位、检测项目及检测频率表

序号	检测点位	项目	检测频率	位置关系
H1	大明镇大明安碑村居民区	TSP	连续检测3天，日均值	西南 50m

表 3-3 分析方法、使用仪器及检出限 单位 mg/m³

项目	分析方法	使用仪器	检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平 FB1055	0.007

表 3-4 检测结果 单位 mg/m³

日期	项目	日均浓度
2024 年 10 月 05 日	TSP	0.149
2024 年 10 月 06 日		0.121
2024 年 10 月 07 日		0.135

表 3-5 气象参数

日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2024 年 10 月 05 日	15.0	101.24	2.5	西南	晴
2024 年 10 月 06 日	9.4	101.25	2.3	东北	多云
2024 年 10 月 07 日	11.7	101.21	2.4	北	晴

检测结果表明：项目附近环境空气TSP质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

项目区域最近水系为厂区南侧 4 公里王河水系。根据《铁岭市生态环境质量报告书（2023 年）》：2023 年王河入辽河口水质监控断面五项指标中，生化需氧量超IV类水质标准 0.2 倍、化学需氧量超过IV类水质标准 0.01 倍，高锰酸盐指数、氨氮、总磷指标基本满足IV类水质标准要求，详见下表。

表 3-6 2023 年王河入河口断面主要水质指标监测结果 单位：mg/L

断面	项目	生化需氧量	化学需氧量	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	水质类别
	王河入辽河口	河段均值	7.2	30.5	6.9	1.18	
	水质标准	6.0	30	10	1.5	0.3	IV

3、声环境质量现状

项目厂界 50m之内存在声环境保护目标，本次评价委托辽宁浩桐环保科技有限公司开展项目附近声环境质量现状监测。监测结果表明：项目附近声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1类功能区质量要求。

表 3-7 项目敏感点声环境监测结果 单位：dB（A）

日期	检测 点位	检测结果：昼间					检测结果：夜间				
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	SD	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	SD
10月 5日	南侧 居民	49.4	49.2	49.0	49	0.2	39.6	39.2	39.0	39	0.2
	西侧 居民	51.6	51.4	51.0	51	0.2	41.4	41.2	41.0	41	0.1
	北侧 居民	49.2	48.8	48.6	48	0.2	40.4	40.2	40.0	40	0.1

4、生态环境质量现状

项目属于产业园区外建设项目现有工业用地，用地范围较小，且不含生态环境保护目标，本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

项目场区地面全部硬化，化粪池、沉淀池和循环水池均做防渗处理，场地设雨水导流沟和雨水收集系统，无地下水和土壤污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

7、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

项目评价区域环境空气质量基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。

表 3-8 环境空气质量标准

序号	污染物	平均时间	标准值	单位	执行标准
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 GB3095-2012
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
4	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
		1 小时平均	200		
5	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
		24 小时平均	150		
6	PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
		24 小时平均	75		
7	TSP	年平均	200	μg/m ³	
		24 小时平均	300		

(2) 地表水环境质量标准

项目所在区域王河属于《铁岭市水域功能区划》IV类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体标准。

表 3-9 地表水环境质量标准

序号	项目	标准限值	单位
1	COD	≤30	mg/L
2	氨氮	≤1.5	
3	BOD ₅	≤6	
4	高锰酸盐指数	≤10	
5	总磷	≤0.3	

(3) 声环境质量标准

项目所在区域不属于调兵山市中心城区，不在《调兵山市中心城区声环境功能区划（2022-2026）》范围。项目场区距离附近村庄居民区较近，属于乡村声环境区域。

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）乡村声环境功能的确定：乡村区域一般不划分声环境功能区，根据环境管理的需要，县级以上人民政府环境保护行政主管部门可按以下要求确定乡村区域适用的声环境质量要求：

b) 村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求。

项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准。

表 3-10 声环境质量标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
(GB3096-2008) 1 类	55	45

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区。厂界外北侧、南侧、西侧分布居民均为大明镇大明安碑村居民。

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无学校、医院等声环境敏感保护目标。厂界外北侧、南侧、西侧分布居民均为大明镇大明安碑村居民。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水资源保护目标。

4、生态环境保护目标

项目用地位于产业园区外，属于现有工业企业的现有工业用地，用地范围无生态保护目标。

综上所述，项目环境保护目标见下表，详见附图。

表 3-11 主要保护目标及保护级别

环境要素	经纬度坐标 (°)		保护对象	环境功能区	相对方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度				
环境空气	123.64463747	42.54833806	大明安碑村居民	二类区	北侧	15
					西侧	15
					南侧	10
声环境	123.64463747	42.54833806	大明安碑村居民	1 类区	北侧	15
					西侧	15
					南侧	10
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水资源保护目标。					
生态环境	项目新增用地范围无生态保护目标。					

污染物排放控制标准

1、施工期扬尘排放执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）表1标准，郊区及农村地区：浓度限值1.0mg/m³。

2、施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。

3、厂区生产工序破碎、筛分产生的有组织颗粒物排放执行（GB20426-2006）《煤炭工业污染物排放标准》表4煤炭工业大气污染物排放限值。排气筒高度不低于15m。

表 3-12 煤炭工业大气污染物排放限值 单位：mg/m³

污染物	生产设备
	原煤筛分、破碎、转载点等除尘设备
颗粒物	80mg/m ³ 或设备去除效率>98%

4、厂区装卸、堆场粉尘排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5煤炭工业无组织排放限值。

表 3-13 煤炭工业无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	监控点	作业场所	
		煤炭工业所属装卸场所	煤炭贮存场所、矸石堆置场
颗粒物	周界外质量浓度最高点	无组织排放限值（监控点与参考点浓度差值）	无组织排放限值（监控点与参考点浓度差值）
		1.0	1.0

5、营运期洗煤水循环利用，不外排。废水回用执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准。

表 3-14 洗煤回用水水质要求

指标	标准值	单位	标准来源
pH 值	6.0~9.0	---	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）
浊度	-	NTU	
色度	≤20	度	
生化需氧量	≤10	mg/L	
化学需氧量	≤50	mg/L	
总硬度	≤450	mg/L	
硫酸盐	≤600	mg/L	
氨氮	≤5	mg/L	
总磷	≤0.5	mg/L	
石油类	≤1.0	mg/L	
粪大肠菌群	≤1000	个/L	

6、营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
1类标准	55	45

7、项目固体废物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）有关煤矸石堆置场污染物控制和其他管理规定。

8、项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）采用库房、包装工具贮存满足的环境保护要求。《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。

9、项目危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）、《危险废物转移管理办法》（环保部令 第 23 号）。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号）、《2021年主要污染物总量减排核算技术指南》（环办综合函〔2021〕487号）等文件要求，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、氮氧化物等四种主要污染物实行总量减排控制计划。

2、总量控制指标

结合项目工艺及排污特点，以污染治理措施正常运行时污染物达标排放负荷作为污染物总量控制目标。

项目污染物总量控制指标：

氮氧化物 0t/a、VOCs 0t/a、氨氮 0t/a、COD 0t/a。

具体总量指标以当地环保部门批准的指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、环境空气保护措施</p> <p>1.1 扬尘保护措施</p> <p>项目施工过程中土方开挖、原料堆场、土方(砂、石)运输、装卸过程均产生扬尘影响，扬尘量与施工地风速、风向、地表裸露程度及施工现场管理等要素有关。施工过程应采取以下扬尘防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 建筑原料采用商品混凝土，减少现场搅拌，减少扬尘量；(2) 施工场地周围设 1.8m 以上连续、密闭防尘围挡，降低地面风速；(3) 干燥、易起尘土方工程作业应洒水抑尘，缩短起尘操作时间，遇到四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；(4) 施工过程逸散性物料、产生的弃土、弃渣及建筑垃圾及时清运，若在工地内堆置超过一周的，应定期喷水压尘或覆盖防尘布、防尘网；(5) 施工单位设置扬尘污染防治公示牌，内容包括现场平面布置图和负责人联系电话、环境保护主管部门，保持出入口通道及道路两侧清洁；(6) 建筑材料运输车按规定加蓬盖配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。 <p>1.2 机械尾气保护措施</p> <p>施工中使用机动车辆行驶过程中排放的尾气成分复杂，含有近 200 种化合物，其中排放量较大和对环境影响较大的污染物为 NO_x、CO 和 HC。施工过程中应采取以下尾气防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 施工场地使用汽车尾气排放达标的施工车辆。(2) 鼓励燃烧符合环保标准的汽油及柴油。(3) 施工车辆不使用时应停止工作，避免施工车辆空挡状态。(4) 合理规划运输车辆频次、数量、路线，避免施工车辆拥堵加大汽车尾气的排放。
---------------------------	--

2、水环境保护措施

(1) 严格执行《铁岭市施工现场管理标准暂行规定》、《铁岭市建筑工程施工现场管理规定》相关要求，建设单位和施工单位应对地面水的排放进行组织设计，严禁施工污水乱排、乱流污染道路及周围环境或淹没市政设施。

(2) 施工废水主要有建材冲洗废水和车辆出入冲洗废水等，施工废水主要的污染因子为 SS 和石油类。施工废水收集，经沉淀、隔油处理，回用于施工洒水降尘。

(3) 加强施工机械的检修，贯彻施工期的各项环保措施。严格施工管理，减少施工机械的跑、冒、滴、漏油。施工机械维修与维护均在专业机械维修场所进行，严禁在施工厂区内进行，杜绝施工机械维修过程废油排入施工场地，造成地下水、地表水环境影响。

(4) 水泥砂浆机放置在铁槽中（防渗漏），工具洗刷在水池进行，搅拌时外漏的水泥砂浆水和洗刷工具水用于混凝土搅拌工序，不外排。

(5) 施工人员生活污水 30L/人·d 左右，废水中主要污染物为 COD 和 SS。项目施工人员少量生活污水排入厂区化粪池。

(6) 施工期间应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置车轮冲洗平台，车辆驶离工地前，应在车轮冲洗平台清洗轮胎，不得带泥上路。车轮冲洗平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集车轮冲洗、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。

3、声环境保护措施

施工噪声主要以泵类、挖掘机、运输车辆、搅拌机为主，在保证工程进度的前提下，采取以下声环境保护措施。

(1) 首选低噪声的机械设备

并应经常维修保养，使施工机械设备保持正常运转。

(2) 施工机械的安置区域

利用建筑对噪声衰减作用，增加声源自然衰减量，减少声环境影响。

(3) 减少作业噪声

统筹安排施工工序，根据施工作业各阶段的具体情况，尽量避免高噪声机械设备集中使用或多台声功率相同的设备同时、同点作业，以减少作业时声环境影响。

(4) 减少施工交通噪声

施工场地应保护道路通畅，控制运输车辆车速，车辆禁鸣，减少车辆鸣笛产生的噪声对环境的影响。

(5) 施工时间安排

产生高噪声的机械设备尽量集中在白天施工，夜间禁止施工，以缩短噪声影响周期，减少对周围声环境的影响。

4、固体废物污染防治措施

施工队伍驻扎现场设置专门生活垃圾箱，建筑垃圾与生活垃圾分开收集，严禁将建筑垃圾及渣土倒入生活垃圾箱，生活垃圾由环卫部门收集，统一处置，严禁随意抛弃。

施工期主要固体废物是平整土地、土建施工产生的残土及建筑垃圾。施工过程有效控制弃土，施工单位配备管理人员对渣土垃圾的处置实施现场管理，弃土按照环卫部门要求回用于土建场地或其他需要垫土区域等，不设弃土场。弃土运输车辆应做到不超载，施工现场采取封闭式管理，保证车辆外皮、轮胎清洁。

5、生态环境保护措施

施工期保护周围生态环境，严禁占用工程征地外的土地，保护施工现场周围的生态环境。优化施工布置方案，利用先进的施工技术和方法，控制和减少工程开挖等活动对工程占地外的地表植被带来的影响和破坏，减少水土流失。合理安排施工时间，尽量缩短施工工期，降低施工机械噪声，减少对当地野生动物的影响。

1、大气环境影响和保护措施

1.1 废气污染源强

(1) 破碎筛分粉尘

筛分、破碎工序均设在洗煤车间，破碎机、筛分机设两套集尘设施，破碎机及筛分机外层均封闭设计，减少煤粉尘外泄，集气收集效率 80%，含尘废气收集后送入 1 套袋式除尘器处理，最终由 20m 高排气筒排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《06 煤炭开采和洗选业行业系数手册》，筛分破碎车间洗精煤产污系数：0.65kg/t-原料。

项目破碎筛分量按 30 万吨计，破碎筛分粉尘产生量=破碎筛分原煤量×产污系数=195t/a。其中有效收集 156t/a，车间内无组织排放 39t/a。

袋式除尘末端治理技术效率为 99%，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）原煤筛分、破碎除尘设备去除效率>98%要求。

破碎筛分粉尘排放量=煤粉尘产生量×（1-治理工艺去除率）=1.56t/a

筛分破碎工序每小时筛分破碎 200 吨原煤，则生产时间为 1500h，袋式除尘器风机风量按 20000m³/h。排放速率 1.04kg/h，排放浓度 52mg/m³。

车间内无组织排放煤粉尘 39t/a，所在车间密闭可自然沉降 95%，定期打扫回用生产。未收集量的 5%即 1.95t/a 经车间门窗无组织排放。

(2) 储仓粉尘

项目储仓包括原煤仓、块煤仓、粒煤仓、末煤仓、矸石仓和煤泥仓，产品在落煤和装车时产生煤粉尘，由于各产品仓均封闭设置，且洗选后产品含水率较高，依据《排污申报登记实用手册》，建有封闭储料仓的，风蚀扬尘排放按 100%核减。项目考虑各储仓门窗通风可能逸散少量无组织煤粉尘，逸散量按原料装卸、运输粉尘产生量的 5%计算。洗煤车间至各产品仓输送带全封闭，无转运点，输送过程不考虑煤粉尘排放。

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》（公告 2014 第 92 号）装卸、运输物料过程扬尘的排放系数进行计算，参数见下表。

表 4-1 各物料粉尘排放系数相关参数

产品仓名称	煤量 t/a	粒度乘数	地面平均风速 m/s	物料含水率%	去除效率 (封闭仓) %
原煤仓	300000	0.74	2.8	7.6	95
块煤仓	111180	0.74	2.8	12.77	95
粒煤仓	35970	0.74	2.8	14.36	95
末煤仓	189772	0.74	2.8	15.43	95
矸石仓	2940792	0.74	2.8	15.22	95
煤泥仓	582735	0.74	2.8	23.98	95

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}}$$

- 1) E_h 为堆场装卸扬尘的产生系数, kg/t 物料。
- 2) k_i 为物料的粒度乘数, TSP 取 0.74。
- 3) u 为地面平均风速, 2.8m/s。
- 4) M 为物料含水率, %。

原煤仓煤粉尘排放量= 300000t×粉尘排放系数×5%=0.67kg/a。

块煤仓煤粉尘排放量=111180t×粉尘排放系数×5%=13.44kg/a。

粒煤仓煤粉尘排放量= 35970t×粉尘产生系数×5%=0.18kg/a。

末煤仓煤粉尘排放量= 189772t×粉尘产生系数×5%=0.88kg/a。

矸石仓粉尘排放量= 2940792t×粉尘产生系数×5%=13.89kg/a。

煤泥仓粉尘排放量= 582735t×粉尘产生系数×5%=1.46kg/a。

表 4-2 项目废气污染源产排污情况

废气污染源	产排污环节	污染物种类	污染物产生量 kg/a	污染物产生速率 kg/h	污染物产生浓度 mg/m ³	排放形式	污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放量 kg/a
原煤仓	卸车	颗粒物	13.4	—	—	无组织	—	—	0.67
洗煤	破碎	颗粒物	195000	104	5200	有组织	1.04	52	1560
洗煤	破碎	颗粒物		—	—	无组织	—	—	1950
块煤仓	装车	颗粒物	268.8	—	—	无组织	—	—	13.44
粒煤仓	装车	颗粒物	3.6	—	—	无组织	—	—	0.18
末煤仓	装车	颗粒物	17.6	—	—	无组织	—	—	0.88
矸石仓	装车	颗粒物	277.8	—	—	无组织	—	—	13.89
煤泥仓	装车	颗粒物	29.2	—	—	无组织	—	—	1.46

(5) 项目大气污染物核算

大气污染物有组织排放情况核算。

表 4-3 大气污染物有组织排放核算

序号	排放源位置	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	排放标准 (mg/m ³)	是否达标
1	洗煤车间筛分破碎工段	DA001	颗粒物	52	1.04	1.56	80	达标

大气污染物无组织排放情况核算。

表 4-4 厂区无组织废气排放情况

序号	排放源位置	污染物	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放标准
1	原煤仓	颗粒物	--	0.67	周界外质量浓度最高点 1.0mg/m ³
2	洗选车间	颗粒物		1950	
3	块煤仓	颗粒物	--	13.44	
4	粒煤仓	颗粒物	--	0.18	
5	末煤仓	颗粒物	--	0.88	
6	矸石仓	颗粒物	--	13.89	
7	煤泥仓	颗粒物	--	1.46	
	合计			1980.52	

表 4-5 大气污染物排放量核算

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	3.54t/a

(6) 非正常工况

厂区的非正常排放情况主要指洗煤车间筛分破碎工序袋式除尘器失效，导致粉尘未经处理直接排入外环境。要求企业对环保设施的运行状况进行定期检查，并按时维护。环保设施出现故障时及时停车，减轻对周围环境污染。项目非正常排放工况为废气治理设施发生故障，按年出现 1 次，每次发生时间 1 小时，废气治理效率为零时考虑，非正常大气污染物核算：

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	生产车间破碎筛分	处理措施失灵	颗粒物	5200	104	1	1	日常加强管理，立即停产检修

非正常工况应对措施：

- ①立即报告，并通知操作人员立即停止作业。
- ②对除尘设备进行检修，查明故障原因并排除故障。
- ③待故障排除，废气稳定达标排放后，进入日常管理维护。

1.2 大气排污口信息及达标分析

1.2.1 有组织排放达标分析

废气排放口基本情况见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	排放口地理坐标	排放口高度	排放口温度	排放口类型	排气筒内径	排放标准
洗煤车间排放口	DA001	东经 123.63983 6°，北纬 42.546273 8°	20m	常温	一般排放口	0.8m	80 mg/m ³ 或设备去除效率≥98% 《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)

项目生产工序颗粒物排放浓度 52mg/m³，排放速率 1.04kg/h，可满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 煤炭工业大气污染物排放限值要求（颗粒物排放允许浓度：80mg/m³）。废气经 20m 高排气筒高空排放，排气筒高于周围半径 200m 距离内最高建筑 5m。

1.2.2 无组织排放达标分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，结合项目工程分析结果，选择无组织粉尘面源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目厂界污染源环境影响。

表 4-8 主要废气污染源参数(矩形面源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	
矩形面源	123.63979	42.5479	80.00	100.00	70.00	10.00	0.25

表 4-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		38.0
最低环境温度		-37.9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

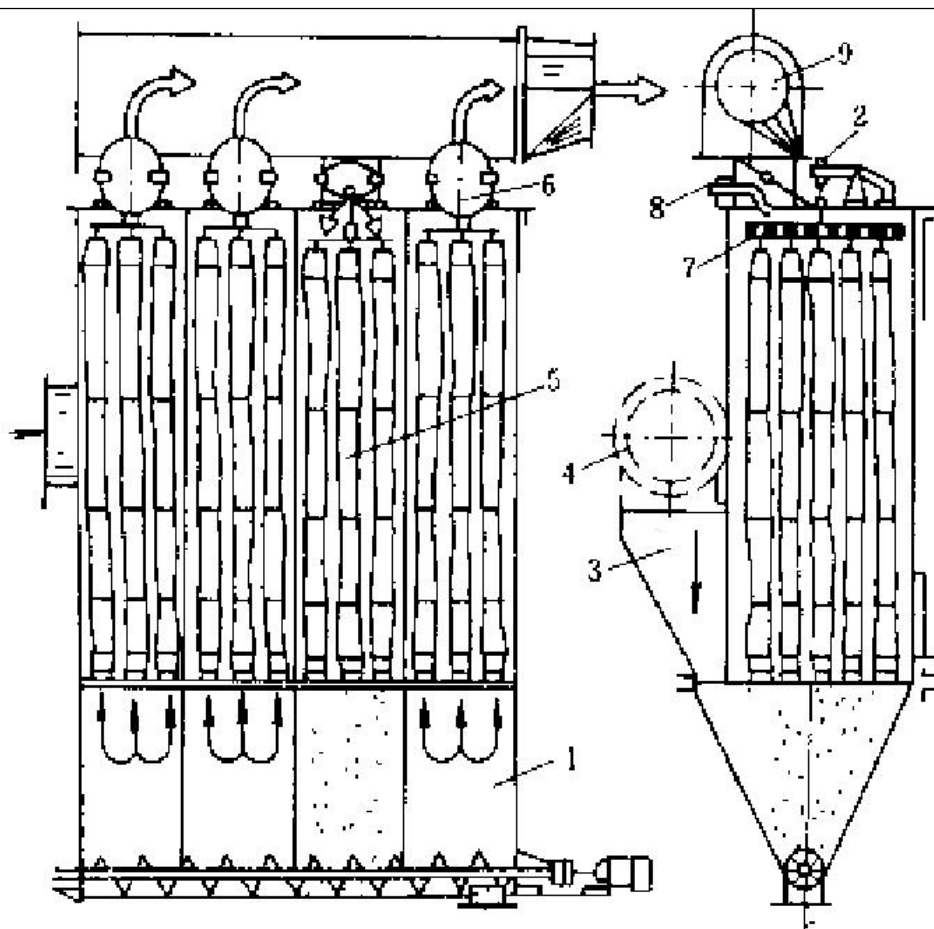
表 4-10 废气无组织污染物厂界达标情况

预测点	经度(度)	纬度(度)	排放浓度	标准限值	达标情况
			TSP($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
南厂界	123.639468	42.546137	70.9680	1000	达标
北厂界	123.637923	42.547592	81.9470	1000	达标
东厂界	123.641549	42.547118	78.2470	1000	达标
西厂界	123.639897	42.548971	95.9670	1000	达标

经计算，项目厂界各项污染物排放浓度均符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业大气污染物无组织排放限值要求（颗粒物排放允许浓度： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

1.3 大气污染防治措施可行性

项目废气有组织排放源位于洗煤车间筛分破碎工段（排放口编号：DA001），破碎筛分粉尘采用袋式除尘器进行收尘。



带有振打及反吹清灰装置的多室袋式除尘器

1—灰斗；2—机械振打机构；3—进气分布管道

4—进气管；5—滤袋；6—主风道阀门；

7—支承吊架；8—反吹风阀门；9—排气管道

图 4-1 袋式除尘器原理图

袋式除尘器原理：带有振打和反吹清灰装置的多室袋式除尘器。除尘器的壳体空间分成若干个袋房，在每一个袋房中都有一定数量的布袋（柔性滤料）。布袋用卡箍装在底管板上，管板与壳体连接形成密封袋室，壳体底部排灰装置将从布袋内部清下的粉尘粒子运出集尘槽。

含尘气体由除尘器侧部管道 4 经进气分布管道 3 分别送入正在进行滤尘过程的袋房中，再从下管板的开孔进入布袋内部，滤尘粘附在袋面滤层中。由布袋外表面逸出来的净化后的气体，经排气管 9 排出除尘器。

随着滤尘过程不断地进行，滤袋内表面捕集的粉尘越来越厚，粉尘层阻力增大，当阻力达到一定值时，就应清除袋式除尘器滤袋上的积尘，即所谓进行清灰。

袋室需要清灰时，先关闭排气阀 6，把具有一定压力的清灰空气经反吹风阀 8 送入清灰的袋房中，清灰空气由滤袋外表面穿过滤袋及滤袋内侧面的积尘层，积尘受到清灰空气的吹动脱落到集尘槽 1 内。为了提高清灰的效果，反吹清灰管开动栅械振打装置，撞击吊装布袋的框架，使滤袋还没有清掉的粉尘继续摔落在集尘槽 1 中，再由排尘装置运出除尘器。清灰后的空气经上升气流管道并入含尘气体管道 4 中，与含尘气体一同送入正在滤尘的袋房中进行滤尘。

袋式除尘器的滤料有一定的孔率，含有一定粒径分布的粉尘粒子的气体，以一定流速通过新滤料（过滤过程的第一阶段）时，气体中的粗大尘粒主要是靠惯性碰撞和拦截捕尘机理被纤维所捕集，细小的粒子靠扩散力而被纤维捕尘体所捕集。随着滤尘过程不断地进行，滤料的孔隙愈来愈小，于是在滤料纤维表面上形成一层具有孔隙而又曲折的初粉尘层。初尘层附着在滤料上是比较牢固的，初尘层的孔隙率可达 80%~85%。由于布袋除尘器主要是靠初尘层捕集粉尘（此过程称为滤尘过程的第二阶段），因此，要防止滤料孔被粘结性粉尘堵塞，滤料的工作温度不应低于露点温度以下。煤矿用袋式除尘器其抗静电及阻燃性能要符合 MT113 的规定，并具备防爆检验合格证。

袋式除尘器与其他除尘器相比，它具有独特的性能与特点：

①袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%，甚至可达 99.9% 以上。

②可以捕集多种干式粉尘，特别是高比电阻粉尘，袋式除尘器性能稳

定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，特别适宜捕集细微而干燥的粉尘，所收的干尘便于处理和回收利用。

③含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大。

④可根据不同气量和不同的含尘气体设计制造符合要求的袋式除尘器。除尘器的处理烟气量可从每小时几立方米至几百万立方米。

⑤袋式除尘器运行性能稳定可靠，操作维护简单。

袋式除尘器工艺已列入《环境保护综合名录》（2021年版）环境保护重点设备名录-大气污染防治设备，袋式除尘技术是去除颗粒物的可行性技术。

同时，项目原煤进入封闭原煤储仓，产品及煤泥、煤矸石进入封闭储仓储存，输煤系统采用全封闭皮带走廊输送等污染防治措施，厂界四周设置10m高防风抑尘网，均属于《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》（环保部公告2014年第92号）推荐的污染防治措施。

综合分析，项目的大气污染防治措施可行。

表 4-11 废气污染防治措施情况列表

废气污染源	污染物种类	处理能力	治理工艺去除率%	是否为可行技术
原煤储仓	颗粒物	封闭运输、封闭仓降尘	95	是
洗煤车间	颗粒物	集气系统、袋式除尘	99	是
块煤仓	颗粒物	封闭运输、封闭仓降尘	95	是
粒煤仓	颗粒物	封闭运输、封闭仓降尘	95	是
末煤仓	颗粒物	封闭运输、封闭仓降尘	95	是
矸石仓	颗粒物	封闭运输、封闭仓降尘	95	是
煤泥仓	颗粒物	封闭运输、封闭仓降尘	95	是

1.4 自行监测要求

项目废气自行监测按照《排污单位自行监测技术指南 总则 (HJ819-2017)》相关规范进行，结合项目特点，确定废气排放的监测因子、监测频率、监测点位，详见下表。

表 4-12 废气自行监测方案

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织点源	DA001	颗粒物	1 次/年	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)
无组织面源	厂界	颗粒物	1 次/年	

1.5 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)：对于厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献值浓度超过环境质量浓度限值的，可自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据导则推荐模式计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，并结合厂区的平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护距离。根据计算模式计算结果，项目无组织排放大气环境保护无超标点，故项目无需设置大气环境保护距离。

1.6 大气环境影响分析

项目运营期正常工况下洗煤车间筛分破碎粉尘经 1 套袋式除尘处理设备处理后，通过 1 根 20 米高排气筒 (DA001) 排放，能够满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 表 4 煤炭工业大气污染物排放限值。封闭皮带封闭输送、原煤仓、产品煤仓、矸石仓及煤泥仓均全封闭，厂界设防风抑尘网，无组织粉尘排放能够满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 表 5 煤炭工业无组织排放限值。同时，厂区道路全部硬化，采取清扫、洒水等措施，保持路面清洁，对环境空气质量影响较小。

2、水环境影响分析和保护措施

2.1 废水产生及排放情况

项目生产用水包括洗选用水、车间地面冲地水。车间地面冲地废水收集后全部进入洗煤水系统，收集雨水全部进入洗煤水处理系统。洗煤水循环使用不外排，项目用水主要为蒸发损失和产品带走，无生产废水排放。

项目每天洗选原煤及矸石 6060t，按每吨原料洗选循环水量 $2.5\text{m}^3/\text{t}$ ，洗选系统日循环水量 15150m^3 。按补水率 $0.1\text{m}^3/\text{t}$ 原料计，补水量 $606\text{t}/\text{d}$ ，其中产品及固废带走 $545.4\text{t}/\text{d}$ ，按自然损失 $60.6\text{t}/\text{d}$ （循环水量 0.4%），浓缩、压滤返回水量为 $14544\text{t}/\text{d}$ ，无外排。

项目厂区四周设截流槽、导流沟，地面雨水经导流沟排入煤泥水处理系统。煤泥水处理系统体积可满足雨水收集要求。雨水经沉淀处理后用于项目洗选用水，雨水收集量 $49425\text{t}/\text{a}$ 。

项目生活污水量按用水量 $264\text{t}/\text{a}$ 的 85% 计，共 $224.4\text{t}/\text{a}$ 。生活污水进入防渗化粪池，定期清掏，施用农田。

2.2 污水处理措施可行性分析

洗煤废水是水与细煤粉的混合物，主要特点是浊度高，固体物粒度细，固体颗粒表面多带负电荷，同性电荷的斥力使这些微粒在水中保持分散状态，受重力和布朗运动的影响；由于煤泥水中固体颗粒界面之间相互作用（如吸附、溶解、化合等）使洗煤废水的性质相对复杂，不仅具有悬浮液的性质，还具有胶体性质。煤泥水主要污染物 SS，浓度 $25000\sim 30000\text{mg}/\text{L}$ 。

项目生产过程产生的煤泥水采用洗水闭路循环、煤泥厂内全部回收的工艺流程，在设计上达到洗煤水不外排的要求，属于可行性技术。

项目含煤泥水经管道入捞坑、倾斜板沉淀池、絮凝沉淀池和浓缩机，逐段分离出粗煤泥和细煤泥，煤泥进压滤机脱水，脱水后煤泥经带式输送机输送至煤泥仓。

(1) 粗煤泥分选

通过粗煤泥分选，可以减轻煤泥水负荷，避免“跑粗”现象，同时回收质量合格精煤产品。

项目设置捞坑，规格 40m*24m*2.5m，体积 2400m³，划分四格串联，通过水力分级，可得到末煤为主掺杂少量粗煤泥产品，入末煤仓，末煤仓淋控水返回煤泥循环水设施。捞坑处理能力按 15m³/（m²*h）计，则处理能力 14400m³/h，大于项目煤泥水 15150m³/d 处理需求。

捞坑出水入倾斜板沉淀池，规格 40m*40m*2.5m，体积 4000m³。分两格串联，通过水力分级可得到粗煤泥为主掺杂少量末煤产品，入煤泥仓。煤泥仓淋控水返回煤泥循环水设施。此步骤实现粗煤泥分选。沉淀池处理能力按 30m³/（m²*h）计，则处理能力 48000m³/h，大于煤泥水 15150m³/d 处理需求。

(2) 细煤泥分选

所谓细颗粒煤泥水就是那些水力分级设备产生的溢流。这部分煤泥水处理流程为浓缩浮选流程。溢流煤泥水经过絮凝沉淀池絮凝沉淀，溢流进入浓缩机浓缩后，高浓度的底流返回絮凝沉淀池，而低浓度溢流进行循环水池作为循环水使用。反复后浓缩机和絮凝沉淀出的煤泥底流进入压滤机，压滤机清水入循环水池作为洗煤系统循环水，压干煤泥进入煤泥仓作为煤泥产品。循环水泵入洗煤车间参与浮选洗煤。

项目设絮凝沉淀池，规格 40m*16m*2.5m，体积 1600m³，四格串联，设混合反应单元和沉淀单元，浓缩机和絮凝沉淀池互联，上清水连接循环水池。此步骤实现细煤泥分选。絮凝沉淀池处理能力 6400m³/h，远大于项目煤泥水 15150m³/d 处理需求。

(3) 循环水池

循环水池规格为 40m*40m*2.5m，体积 4000m³。接纳浓缩机上清水和压滤机出水，返回跳汰洗煤机作为洗煤用水，实现闭路循环的目的。当工作浓缩机需要检修或发生故障，煤泥水全部进入煤泥水应急池 480m³，并立即停产，保证在任何情况下煤泥水不外排，从而避免煤泥水对周围环境的污染。

(4) 洗煤水闭路循环示意图

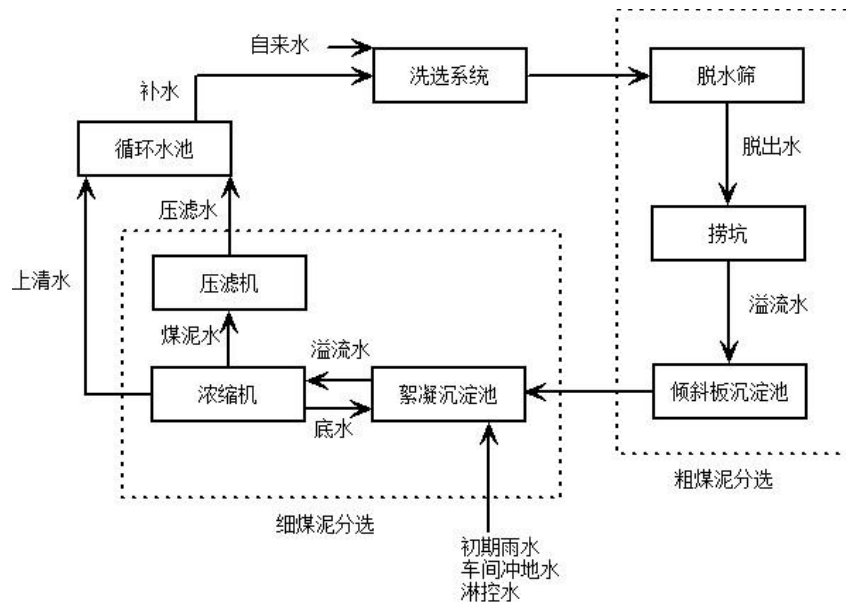


图 4-2 洗煤水闭路循环示意图

(5) 洗煤水指标分析

根据《选煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T35051-2018），对项目的洗水闭路循环相关指标分析如下：

洗选煤厂每天洗选料 6060t，按每吨洗选循环水量为 2.5m³/t 原料，洗煤系统用水量 15150m³/d。按自然损失 60.6t/d（循环水量 0.4%），产品带走 545.4t/d，浓缩、压滤返回水量为 14544t/d，循环率为 96%，满足一级闭路循环中洗煤水重复利用率达 90%以上的要求。

每吨原料耗新鲜水量为 0.1t，入洗原料量可达到核定能力的 100%，满足一级闭路循环中洗煤水单位补充水量小于 0.15t/t(入选原料煤)要求。

A 完备的回收系统分析

根据《煤炭洗选工程设计规范》（GB50395-2005）7.3.1 要求，“事故煤泥水处理可根据洗煤工艺、环境保护因素确定选用事故浓缩机或者事故煤泥水池。当选用事故煤泥水池时，其有效容积因为厂内最大一台设备有效容积的 1.2~1.5 倍。事故煤泥水池可不设澄清水池。事故煤泥水在事故处理完毕后，应能及时返回煤泥水系统。

项目布设 1 套煤泥压滤系统和 1 套煤泥水浓缩机，设置规格事故煤泥水应急池 40m*4m*2.5m，体积 480m³，是厂内最大设备有效容积 1.5 倍，满足《煤炭洗选工程设计规范》（GB50395-2005）要求。

B 煤泥回收分析

工程对煤泥水的处理采用浓缩串压滤回收工艺，浓缩机溢流水中悬浮物浓度为 25-30g/L，压滤机滤液浓度低于 30g/L。浓缩机溢流及压滤机滤液均由泵打入循环水池重复利用，悬浮物浓度远小于 50g/L 的标准要求。

（6）小结

项目可以实现洗煤水闭路循环，采用的洗煤水闭路循环工艺的典型的沉淀+浓缩原理，通过投加混凝药剂促进洗煤泥沉淀，从而减少细煤泥混入循环水池，进而避免用大量清水稀释，达到洗煤水闭路循环的目的，属于可行性技术，综合分析项目对地表水环境影响较小。

3、噪声影响分析

3.1 噪声源强

项目噪声源产生地点主要分布在洗选车间、原煤储仓、产品仓落煤点及装车点以及泵房等。洗选车间噪声设备为破碎机、跳汰机、斗提机、风机、振动筛等。原煤储仓及产品仓噪声设备主要为传输机、装卸同时装卸物料撞击地面和车辆产生装卸噪声。泵房噪声源来自泵房内的各类水泵。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），单机噪声源强为80~90dB（A），详见下表。

表 4-13 工业企业噪声源强调查表 单位：dB(A)

序号	产生地点	设备名称	数量	单机噪声	时段	噪声控制措施
1	洗煤车间	跳汰机	2	85	连续	①选用低噪声设备； ②车间墙体隔声，门窗封闭；③噪声设备设置阻尼减震和基座减震
2		泵类	2	85		
3		斗提机	7	85		
4		空压机	2	85		
5		鼓风机	2	75		
6		分级破碎机	1	85		
7	煤泥水 处置间 及泵房	压滤机	1	80	连续	①选用低噪声设备；②车间墙体隔声，门窗封闭；③设置基础减震
8		脱水筛	2	85		
9		浓缩机	1	80		
10		离心机	1	85		
11		循环水泵	6	85	连续	泵房墙体隔声
12	原煤储仓 受煤坑	皮带输送机	1	80	间断	①选用低噪减速机②运输车辆低速行驶、禁鸣
13		给料机	1	80		
14		轮式装载机	2	80		
15	块煤仓	皮带输送机	1	80	间断	选用低噪减速机
16	粒煤仓	皮带输送机	1	80	间断	选用低噪减速机
17	末煤仓	皮带输送机	1	80	间断	选用低噪减速机
18	矸石仓	皮带输送机	1	80	间断	选用低噪减速机
19	煤泥仓	皮带输送机	1	80	间断	选用低噪减速机

3.2 噪声防治措施

为确保厂界噪声达标，建设单位采取以下措施对噪声污染进行治理：

①选用低噪声设备：在满足工艺技术要求的前提下，尽量选用国内外先进的低噪声设备，从声源上降低噪声污染。

②建筑隔声：优化产噪设备所属及附近建筑的门窗设置数量、方位，并采取墙体敷设吸音材料、窗户采用中空隔音玻璃等措施。

③合理布局：尽可能将高噪声设备布置在室内，充分利用建筑物隔声作用以及距离衰减作用，减轻各类声源对外环境的影响。

④减震降噪：机械设备安装时采取基础减震等降噪措施。

⑤煤仓、研石仓、煤泥仓均采用装卸车在仓内装车，原煤仓仓内卸车。原煤仓落煤控制落煤高度，传输机电机齿轮及时保养并选用低噪减速机。

⑥加强设备管理和维护：营运过程定期对设备进行检查、维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象；对故障或损坏的设备及时进行维护或更换。

⑦加强区域交通管理：采取车辆进出厂区时减速、禁止鸣笛、尽量减少车辆频繁启动和怠速，装卸料时车辆熄火和平稳启动等措施，以减轻交通噪声对外环境的影响。

综上所述，项目采取的减震、隔声等控制措施是目前国内各类机械和动力噪声控制的通用措施，均符合《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）噪声治理可行技术要求。项目设备噪声经采取减震降噪措施可有效消减 10dB(A)，建筑物采取隔声措施可有效削减 26dB(A)。在选用低噪声设备、合理布局和加强管理等措施后，考虑对外环境的影响。

3.3 噪声影响预测

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求,项目环评采用模型为附录 A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录 B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

①室外声源在预测点的声级

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - A$$

式中: $LA(r)$ 、 $LA(r_0)$ — 距声源 r 、 r_0 处的 A 声级, dB;

r 、 r_0 — 预测点到声源的距离, m;

A — 各种衰减量, dB。

如果已知声源的 A 声功率级 L_{Aw} , 且声源处于半自由声场, 则

$$LA(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

②室内某一声源在靠近围护结构处的声压级

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

式中: L_{p1} — 某室内声源在靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_w — 为某声源的声功率级, dB;

r_1 — 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R — 房间常数, $R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$;

S — 室内总表面积, m^2 ;

α — 平均吸声系数;

Q — 指向性因数。

③所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

④所有声源在室外靠近围护结构处产生的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： TL_i — 墙体（等围护结构）的隔声量，dB。

⑤等效室外声级

将室外声级 $L_{p2i}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源声功率级 L_w 。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg(S)$$

式中：S—透声面积， m^2 。

⑥等效室外声源在预测点产生的声级

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - A$$

式中： $LA(r)$ 、 $LA(r_0)$ — 距声源 r 、 r_0 处的 A 声级，dB；

r 、 r_0 — 预测点到声源的距离，m；

A— 各种衰减量，dB。

⑦各等效声源在预测点处产生的贡献值为

$$Leq = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right] \right)$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

T_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

在本次噪声源影响的计算过程中，仅考虑距离衰减主要衰减因素，对于声能在传播过程中受其它因素的影响（如构筑物的屏障作用，地面吸收效应，雨雪雾和温度梯度的削减）忽略不计。

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-14 项目噪声环境影响预测基础数据

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.86
2	主导风向	/	NE
3	年平均气温	°C	20
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

表 4-15 工业企业噪声源强调查表（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			源强距离	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z	dB(A) /m		
皮带输送机	-14.7	-3.1	1.2	80/1	现场设备合理布局,设备基础进行减振,选用低噪减速机,原煤储仓控制落料高度	间断
给料机	3.3	10.6	1.2	80/1		间断
轮式装载机1	19.6	7.5	1.2	80/1		间断
轮式装载机2	-10.8	-38.3	1.2	80/1		间断
皮带输送机	-49.5	13.2	1.2	80/1		间断
磅秤	-44.7	-11.9	1.2	60/1		间断

表中坐标以厂界中心（123.639869,42.547466）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 为距地面高度。

表 4-16 工业企业噪声源强调查表（室内声源）

声源名称	空间相对位置/m			源强 dB(A)	距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				建筑物外噪声/dB(A)			
	X	Y	Z		东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
跳汰机1	8.1	-76.8	1.2	85	3 4. 2	3 7. 1	1 0. 3	72 3	6 6. 3	6 6. 3	6 6. 5	6 6. 3	4 0. 3	4 0. 3	4 0. 5	4 0. 3
矸石提升机1	6.8	-83.4	1.2	80	3 3. 3	3 0. 4	1 0. 9	7 8. 9	6 1. 3	6 1. 3	6 1. 5	6 1. 3	3 5. 3	3 5. 3	3 5. 5	3 5. 3
中煤提升机	11.7	-66.7	1.2	80	3 4. 0	4 7. 8	1 0. 9	6 1. 5	6 1. 3	6 1. 3	6 1. 5	6 1. 3	3 5. 3	3 5. 3	3 5. 5	3 5. 3
次中煤提升机	14.7	-79.4	1.2	80	2 7. 1	3 6. 9	1 7. 4	7 2. 6	6 1. 3	6 1. 3	6 1. 4	6 1. 3	3 5. 3	3 5. 3	3 5. 4	3 5. 3
螺杆空压机	17.8	-68.4	1.2	80	2 7. 7	4 8. 3	1 7. 3	6 1. 2	6 1. 3	6 1. 3	6 1. 4	6 1. 3	3 5. 3	3 5. 3	3 5. 4	3 5. 3
罗茨鼓风机	14.3	-86.4	1.2	85	2 5. 3	3 0. 2	1 9. 0	7 6. 4	6 6. 3	6 6. 3	6 6. 4	6 6. 3	4 0. 3	4 0. 3	4 0. 4	4 0. 3
主洗泵	5.1	-70.2	1.2	78	3 9. 2	4 2. 2	5 6	6 6. 9	5 9. 3	5 9. 3	6 0. 0	5 9. 3	3 3. 3	3 3. 3	4 4. 0	3 3. 3
跳汰机2	22.7	-88.6	1.2	85	1 6. 6	3 1. 0	2 7. 7	7 8. 9	6 6. 4	6 6. 3	6 6. 3	6 6. 3	4 0. 4	4 0. 3	4 0. 3	4 0. 3
矸石提升机	24.9	-82	1.2	80	1 6. 6	3 8. 0	2 7. 9	7 1. 9	6 1. 4	6 1. 3	6 1. 3	6 1. 3	3 5. 4	3 5. 3	3 5. 3	3 5. 3
中煤提升机	28.8	-69.1	1.2	80	1 7. 0	5 1. 4	2 8. 0	5 4	6 1. 4	6 1. 3	6 1. 3	6 1. 3	3 5. 4	3 5. 3	3 5. 3	3 5. 3
次中煤提升机	31.9	-60.9	1.2	80	1 6. 7	6 0. 2	2 8. 7	4 9. 7	6 1. 4	6 1. 3	6 1. 3	6 1. 3	3 5. 4	3 5. 3	3 5. 3	3 5. 3
螺杆空压机	35.4	-77.2	1.2	85	8. 2	4 6. 1	3 6. 6	6 4. 0	6 6. 7	6 6. 3	6 6. 3	6 6. 3	4 0. 7	4 0. 3	4 0. 3	4 0. 3
罗茨鼓风机	38.9	-62.7	1.2	85	9. 5	6 0. 9	3 5. 9	4 9. 2	6 6. 6	6 6. 3	6 6. 3	6 6. 3	4 0. 6	4 0. 3	4 0. 3	4 0. 3
主洗泵2	37.2	-68.8	1.2	78	9. 2	5 4. 6	3 6. 0	5 5. 6	5 9. 6	5 9. 3	5 9. 3	5 9. 3	3 3. 6	3 3. 3	3 3. 3	3 3. 3
螺旋上料泵	35	-49.5	1.2	78	1 7. 4	7 1. 9	2 8. 4	3 7. 9	5 9. 4	5 9. 3	5 9. 3	5 9. 3	3 3. 4	3 3. 3	3 3. 3	3 3. 3
斗提机	38.9	-36.3	1.2	80	1 7. 9	8 5. 7	2 8. 4	2 4. 1	6 1. 4	6 1. 3	6 1. 3	6 1. 3	3 5. 4	3 5. 3	3 5. 3	3 5. 3
破碎机	12.5	-99.2	1.2	85	2 2. 9	1 7. 6	2 0. 9	9 2. 1	6 6. 3	6 6. 4	6 6. 4	6 6. 3	4 0. 3	4 0. 3	4 0. 4	4 0. 3
输送机组	39.4	-16.5	1.2	85	2 3. 8	1 0 4	2 3. 3	5 2	6 6. 3	6 6. 3	6 6. 3	6 7. 2	4 0. 3	4 0. 3	4 0. 3	4 1. 2

离心机	65.3	-64	1.2	80	1 4. 4	5 8. 0	7. 2	3 9. 7	6 2. 5	6 2. 4	6 2. 8	6 2. 4	3 6. 5	3 6. 4	3 6. 8	3 6. 4
脱水筛	61.8	-75.9	1.2	80	1 4. 9	4 5. 6	7. 6	5 2. 0	6 2. 5	6 2. 4	6 2. 7	6 2. 4	3 6. 5	3 6. 4	3 6. 7	3 6. 4
给料机	60.9	-83.8	1.2	78	1 3. 9	3 7. 8	9. 2	5 9. 7	6 0. 5	6 0. 4	6 0. 6	6 0. 4	3 4. 5	3 4. 4	3 4. 6	3 4. 4
浓缩机	68	-53.5	1.2	80	1 4. 4	6 8. 8	6. 5	2 8. 9	6 2. 5	6 2. 4	6 2. 9	6 2. 4	3 6. 5	3 6. 4	3 6. 9	3 6. 4
压滤机	57	-94.8	1.2	80	1 5. 0	2 6. 1	9. 0	7 1. 3	6 2. 5	6 2. 4	6 2. 6	6 2. 4	3 6. 5	3 6. 4	3 6. 6	3 6. 4
水泵组	73.7	-39.4	1.2	83	1 2. 3	8 4. 0	7. 4	1 3. 7	6 5. 5	6 5. 4	6 5. 8	6 5. 5	3 9. 5	3 9. 4	3 9. 8	3 9. 5

表中坐标以厂界中心（123.639869,42.547466）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 为距地面高度。建筑物采用隔声门窗，有效隔声量即插入损失 26.0 dB(A)。

项目厂噪声贡献值情况预测见下表。

表 4-17 项目厂界噪声预测与达标分析

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	128.7	-80.6	1.2	昼夜	41.3	55/45	达标
南侧	-41.5	-144.9	1.2	昼夜	41.8	55/45	达标
西侧	-109.3	-101.5	1.2	昼夜	35.5	55/45	达标
北侧	92.4	72.6	1.2	昼夜	28.5	55/45	达标

项目噪声设备大多位于洗煤车间、煤仓建筑内，运营期对厂区厂界噪声贡献值较低，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求，对周围声环境影响较小。

3.4 监测计划

按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，项目厂界噪声监测计划见下表。

表 4-18 运营期声环境监测计划

监测项目	监测点位	执行标准	监测频率
连续等效 A 声级	东、南、西、北厂界外 1m 处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	运营期每季度监测 1 次 每次 1 天 每天昼夜各 1 次

4、固体废物影响分析和保护措施

4.1 固体废物源强及属性

项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固废及危险废物，一般工业固废为矸石、煤泥、废布袋、除尘灰，危险废物为废机油及废机油桶。员工生活产生生活垃圾。

(1) 矸石

项目矸石产生量1191742.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），固废类别为SW04-煤矸石，废物代码为060-001-S04。矸石组成主要为泥岩和炭质泥岩，是砖厂制砖、烧制的原料，供不应求，全部外销给砖厂用于制砖。砖厂未及时运走的矸石储存于矸石仓。封闭矸石仓建筑面积1600m²，混凝土基础彩钢房，最大储量2000吨。

(2) 煤泥

项目煤泥产生量 32700t/a，组成主要为二氧化硅、炭，煤泥经压滤机压滤后作为副产品出售。煤泥在厂内采用封闭煤泥仓储存，封闭煤泥仓建筑面积 300m²，混凝土基础彩钢房，最大储量 3000 吨。

(3) 废机油及废油桶

项目设备维修过程新增废机油 0.1 t/a、废油桶 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，分别属于《国家危险废物名录》HW08 废矿物油与含矿物油废物-使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油和 HW49 其他废物-含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器。项目危险废物桶装收集，暂存于厂房内部危险废物贮存点内，定期委托有资质的单位进行处置，处置频率至少为每年一次。

(4) 生活垃圾

项目员工生活产生生活垃圾，项目员工共 20 人，约为 0.5kg/人·班，则产生量为 3.3t/a，集中收集，委托市政环卫部门清运。

(5) 除尘器收集粉尘

项目除尘器收集生产过程产生的粉尘，布袋粉尘量 154.44t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废类别为工业粉尘，代码 900-002-S02，袋装，全部运输至末煤仓，作为产品出售。

(6) 废布袋

项目系统除尘器定期更换布袋，废布袋产生量 0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废类别为其他工业固体废物-废过滤袋，代码 900-009-S59，袋装，一般固废间贮存，出售利用。

项目固体废物产生情况汇总见下表，在采取相应固体废物处置措施的前提下，项目固体废物对周围环境质量影响较小。

表 4-19 项目固体废物排放汇总表

固废名称	属性	产生工序	物理性状	危险性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式	处置量 (t/a)
矽石	一般工业	洗选	固态	/	060-001-S04	119 万	外售	119 万
煤泥	固体废物	筛分	固态	/	---	32700	利用	32700
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	/	---	3.3	环卫处置	3.3
废机油	危险废物	设备保养	液态	T, I	900-217-08	0.1	委托有资质单位转运处置	0.1
废机油桶			固态	T, I	900-041-49	0.05		0.05
除尘器粉尘	一般工业固体废物	废气处理	固态		900-002-S02	154.44	集中出售	154.44
废布袋			固态		900-009-S59	0.2		0.2

4.2 环境管理要求

4.2.1 一般固废环境管理要求

一般固体废物应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定设置贮存场所，并专人负责固体废物收集、贮存，同时配合地方要求进行集中处置。项目采用矽石仓收集矽石固体废物，生活垃圾点储存生活垃圾，一般固废储存间储存废布袋。一般固废分开单独

贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。暂存容器中的固废进行密闭储存，固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。

一般固废储存间建筑面积 30m²，设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌。项目运营期间一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 相关标志规范要求。

4.2.2 危险废物环境管理要求

项目废机油、废机油桶属于《国家危险废物名录》危险废物。桶装临时储存在危废贮存点，委托有危险废物处理资质的单位处置。

项目设置专门的危险废物贮存点，建筑面积 20m²，可满足项目危险废物的储存要求。设置环保标识、制度、台账、防渗，危险废物贮存点应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，满足《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）、《危险废物转移管理办法》（环保部令 第 23 号）要求。危险废物台账符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）要求。

满足容器和包装物污染物控制要求：（1）容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。（2）针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

（3）硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。（4）使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。（5）容器和包装物外表面应保持清洁。

危险废物管理要求见下表，危险废物暂存间建设要求见下表。

项目	要求内容
申报登记	做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位。
收集	根据危险废物生产的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。制定危险废物收集详细的操作规程。
	收集和转运作业人员配备必要个人防护装备、安全防护和污染防治措施。
	危险废物内部转运作业采用专用的工具，确定转运路线，确保无遗失。
	根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，分类收集，性质不相容的危险废物不应混合包装。
暂存	按要求设置危险废物暂存库，暂存不得超过一年。
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。
	按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。
	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。根据贮存的废物种类和特性设置标志。
转移	按照有关规定填写危险废物转移联单，包括名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况等。
运输	由持有危险废物转移联单，包括转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量转移时间、主要危废成分等基本情况。
处置	委托资质单位处置，签订处置协议，接受单位具有利用和处置资格。

项目	要求内容
一般原则	应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。
频次要求	产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。
记录内容	产生环节，记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。
	危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。
	危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。
	危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

表 4-22 危险废物转移管理要求

项目	要求内容
管理计划	危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。
编号要求	危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。
填写要求	移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。
前后关系	采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。
接受要求	接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。
不符情况	运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。
档案保存	危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

4.3 固体废物环境影响

项目煤矸石置于矸石仓，定期出售，生活垃圾桶装置于生活垃圾点。袋式除尘器废布袋厂家回收，综合利用。项目一般固废贮存位置满足临时贮存要求，地面防渗满足防渗标准要求，储存方式合理，一般固废符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

项目危险废物在车间危废贮存点内临时贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做好防渗、防雨、防晒、防风等措施，满足《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）、《危险废物转移管理办法》（环保部令 第 23 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）要求。

项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，建立完善的规章制度。项目做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效利用或妥善处置，在严格管理下，项目的固体废物对周围环境影响很小。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 地下水、土壤环境污染源

项目事故情况下对土壤、地下水环境的影响可以分为入渗和沉积，入渗影响主要来源于污水通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，影响土壤环境质量，透过土壤进入地下水，影响地下水环境质量。沉积影响主要源自废气污染因子沉降到土壤表面，部分随着雨水下渗，影响土壤、地下水环境质量。

项目运营期产生的废气污染物主要是煤粉尘（颗粒物）。运营期产生的废水污染物主要包括煤泥水、淋控水、冲地废水以及场地初期雨水，均入煤泥水闭路循环系统，不排放。少量生活污水排入化粪池，运营期产生固废主要有一般工业固废矸石、危险废物废机油（含桶），均置于封闭仓房或封闭库。

5.2 地下水、土壤环境污染物类型及污染途径

煤粉尘大气污染物、煤泥水系统废水中的悬浮物以及矸石等固废堆存的表征污染物均不属于重金属、持久性有机污染物类型。

煤粉尘大气污染物对土壤环境污染途径为大气沉降，依据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函 20171021 号）所列需考虑大气沉降影响的行业，无煤矿洗选行业，因此本次评价可不考虑煤粉尘大气沉降对土壤环境的影响。

矸石、废机油储存均在封闭仓或危废贮存点内，矸石淋控水通过收集系统排入煤泥水处理设施。废机油储存在危废贮存点，危废贮存点防渗设置。储存仓和贮存点均远离河道，地面标高均高于王河洪水水位线，因此，不具备地面漫流和垂直下渗的地下水和土壤污染途径。

项目正常状态下，危险废物储存在地面及裙脚重点防渗的防渗托盘上，危废贮存点设置围堰及应急物资，不存在土壤及地下水污染途径。

5.3 分区防控措施

①源头控制措施

源头控制措施主要指项目化粪池底部及四壁采取防渗措施，危废贮存点地面及裙角采取防渗措施，建筑及堆场采取地面防渗措施。采用防渗排污管线、防止和降低污水跑冒滴漏，将污水的泄漏环境风险事故降到最低程度，减少地下水污染。

②分区控制措施

项目不涉及重金属、持久性有机污染物，根据各生产装置、辅助设施及公用工程设施的布置，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）的要求，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，分别采取不同等级的防渗方案。

污染分区划分详见下表，分区防渗图见附图。

表 4-23 地下水及土壤污染防控分区

序号	污染防控分区	生产装置单元名称	污染防控区域部位	防渗要求	
1	一般防渗区	化粪池 污水处理间 及循环水池	地面	防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。	地面防渗层可采用粘土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯 (HDPE) 膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。
2	重点防渗区	危险贮存点	地面 裙角	防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。	内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。
3	简单防渗区	洗煤车间 原煤储仓 产品煤仓 矸石仓	地面	一般地面硬化	

项目生活污水排入厂区化粪池构筑物及污水处理系统采用一般防渗。防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

项目危废贮存点地面及裙角应进行重点防渗，防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

项目洗煤车间、原煤储仓、矸石仓、产品煤仓、煤泥仓及厂区地面做一般地面硬化，简单防渗。

综上所述，只要加强管理，项目各个区域不会发生泄漏情况，在采取所提出的的防渗措施后，对地下水影响较小。

5.4 土壤环境污染防控措施

项目产生污水无重金属、难降解有机物等特殊污染因子，且项目洗选车间和产品仓地面水泥硬化，无表露土壤，生活污水排入化粪池，定期清掏；煤泥水闭路循环，无生产废水排放。一般固废暂存间及危险废物贮存点防风、防雨、防晒，危废贮存点地面采取重点防渗，故不存在土壤环境污染途径。

综上所述，项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不会对地下水、土壤环境产生影响。

6、生态环境影响分析

项目位于调兵山市大明镇大明安碑村北侧，利用现有工业企业厂区进行生产，未新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态环境影响分析。

7、环境风险分析

7.1 风险分析评价的目的

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目建设过程中和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）、引起有毒有害和易燃易爆物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目的事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

7.2 项目风险调查

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，对项目涉及的原料、辅料、中间产品、产品等进行风险源识别。项目涉及的原料、辅料、中间产品、产品均等未列入标准及附录。

项目风险物质主要为定期设备保养产生的废机油及废机油桶，均属于危险废物，属于其他危险废物中的健康危险急性毒性物质（临界量 50t）。危废贮存点建筑面积 20m²，设置环保标识、制度、台账、防渗，满足项目危险废物的储存要求，属于同一风险单元。

项目煤泥水 NH₃-N 和 COD 产生量较大，但浓度远小于《建设项目环境风险评价技术导则》重点关注的危险废物中 NH₃-N 浓度 2000mg/L、COD 浓度 10000mg/L 的判定标准，不列入重点关注的危险废物。

项目环境风险主要为：火灾爆炸燃烧过程产生次生/衍生大气污染物，对大气环境产生影响；危险废物泄漏对地下水、地表水及土壤产生影响。

表 4-24 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
危废贮存点	危险废物	危险废物	泄漏 火灾、爆炸	环境空气、地下水 土壤、地表水

表 4-25 机油理化性质、危害特性

标识	中文名：机油			
	英文名：Lube oil、lubricating oil			
	危险性类别：无			
理化性质	外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。			
	熔点（℃）：无资料	沸点（℃）：无资料		
	临界温度（℃）：无资料	临界压力（MPa）：无资料		
	主要用途：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性：本品可燃，具刺激性。			
	引燃温度（℃）：248	闪点（℃）：76		
	爆炸下限（%）：无资料	爆炸上限（%）：无资料		
	危险性：遇明火、高热可燃。		有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	禁配物	强氧化剂		
	消防措施	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性	急性毒性	LD50：无资料	LC50：无资料	
	慢性毒性	无资料		
	健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。		
	急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。		
		眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
操作注意事项	吸 入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。			
	食 入：饮足量温水，催吐。就医。			
贮存条件	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。			
	危规号：	UN 编号：	包装标志：	包装类别：Z01
运输注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应数量消防器材。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。			
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			

7.3 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目生产、使用、储存过程涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参考附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质与临界量比值 Q 和所属行业及生产特点 M 进行判定。当单元内存在多种危险物质时，按下式计算。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1 、 q_2 、 q_n —每种危险物质实际存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、 Q_n —危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ ，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。项目辨识的辨识单元为贮存区，具体辨识见下表。

表 4-26 项目环境风险辨识表

场所	物质名称	临界量	实际量	辨识	是否构成重大危险
危废间	危险废物	50t	0.15t	$0.15/50=0.003$	否
	合计			0.003	否

根据《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ169-2018）：环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，项目风险潜势为 I，可开展简单分析。项目评价工作可在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

7.4 环境风险分析

项目设置 1 座建筑面积为 20m² 的危废贮存点，用于废机油等危险废物，储存过程若不进行防渗等措施，将会导致危险废物泄漏或逸散到周边环境，从而危害周边环境。

渗漏的废机油若进入附近溪沟，会造成水体污染，从而污染下游河流。废机油进入河流后，由于有机物烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层

表面，首先造成对河流的景观破坏，产生严重刺鼻气味；其次油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，有机物一旦进入水环境，由于可生化性差，可能造成被污染水体长时间得不到净化。如发生废机油渗漏事故，废机油经土壤入渗到区域地下水环境，对厂区周边及下游地下水水质造成影响，影响地下水使用价值。

7.5 环境风险防范措施

针对可能因管理和使用操作不当等情况引发的危险废物发生泄漏与逸散问题，项目采取如下风险防范措施：

①危险废物须储存在危废贮存点内，储存方式、方法与储存数量须符合国家标准，并由专人管理。危废间采取单独密闭桶装容器进行储存危废，防止其逸散与泄漏。危废暂存间地面必须做好重点防渗措施，防止危险废物对地下水产生影响；

②严格按防火规范布置平面，厂区电器设备及仪表按防爆等级选用，厂区内设备、管线做好防雷、防静电接地；危废贮存点严禁吸烟和使用明火。配置消防器材，加强防爆电器设备日常巡视和检查工作，禁止使用易产生火花的机械和工具。

③配备符合储存需要的管理人员和技术人员，有健全的安全管理制度。操作人员须经过特殊岗位、应急演练培训，了解消防、环保常识。杜绝设施的“跑、冒、滴、漏”。加强房屋通风，确保环境卫生。

项目存在潜在的泄漏及火灾风险，在采取了较完善的风险防范措施后，风险事故概率会降低，但不会为零。一旦发生风险事故须有相应应急计划，尽量控制和减轻事故危害。建立应急小组，应急小组成员包括安全员及班组作业人员。应急小组成员负责危险废物泄漏、火灾等突发事件应急组织与管理及事故信息的上报；发现人员负责在发现异常情况第一时间报告应急小组领导，并服从领导统一指挥，做好相应的现场应急处置工作。

相关应急处置措施如下：

(1) 事故报警：在岗人员发现危险废物储存发生异常情况时，应立即向负责人报告，负责人对事故作出判断，并向领导报告。

(2) 现场应急处置：负责人迅速组织事故区人员撤离，设置警戒。及时组织在岗人员穿戴好个人防护用品、进行处置、救援。

泄漏：发生泄漏，切断火源，少量泄漏采用砂土或惰性材料吸收，大量泄漏采用围堰收容，用泵转移至专用容器中，避免扩散，然后移至安全地区，以待日后处理。

火灾：小型火灾时立刻用附近备用的灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，须立即打开消火栓降低着火点的温度控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后再用灭火器灭之。大型火灾时立刻开启消火栓降温，控制火势，避免爆炸，等待救援。

(3) 善后处理：火灾现场处置后，需派人监护现场，防止复燃等次生事故，同时保护好现场，配合有关部门的调查处理工作，做好伤亡人员的善后处理，燃烧产生的废渣、吸附的废油、被侵蚀沙土等废物统一集中，并委托有资质的备案处置单位进行处置转移。

(4) 恢复运营：调查处理完毕，经有关部门同意后，负责人立即组织人员进行现场清理，尽快恢复相关班组的生产活动。

项目的环境风险等级为一般环境风险等级，经采取相应的风险事故防控措施和应急预案计划后，可将环境风险事故影响减少到最小程度，控制在可接受范围内。项目环境风险简单分析内容表见下表。

7.6 煤泥水处理设施事故风险

(1) 事故源项分析

洗煤废水中包含有煤泥颗粒、矿物质、粘土颗粒等。洗煤废水一般具

有 SS、COD_{Cr}、BOD₅ 浓度高，电位极负的特点，因此，煤泥水不仅具有悬浊液的性质，还往往带有胶体的性质；细煤泥颗粒、粘土颗粒等粒度非常小，不易静沉。洗煤废水循环量 15150t/d，突发事故源项主要有：

①在煤炭洗选过程中，由于洗煤水处理不当，造成胶体性质过强，需要补充大量新水用于稀释，可能影响洗煤水的闭路循环，导致洗煤事故废水产生量过大的问题。

②洗煤水处理设施突然运转不当，发生浓缩机、压缩机设施故障需检修或发生停电，停止运行期间洗煤水处理设施的洗煤废水无法处置。

（2）环境风险预防措施

①建立健全观测制度，发现洗煤水胶体现象有增大趋势时，及时采取措施，投加药剂，确保洗煤废水及时得到全部处理。

②处理设施正常运行时，具有缓冲功能的池、罐等容器在满足工艺要求的前提下，应尽可能保持在低水位。

③正常循环系统和事故备用系统供电采用双回路供电，杜绝因停电造成污水外排事故。

④重视环境管理工作，加强监督，及时发现水处理设施存在的隐患；水处理设施出现事故后应及时进行修理，加强日常设施的维护和保养。

（3）环境风险应急措施

洗煤废水处理设施故障时，采用煤泥水应急池，规格 40m*4m*3m，体积 480m³，作为事故洗煤废水应急处理装置，并立即停止生产，确保洗煤废水闭路循环系统正常运转，杜绝事故废水外排。

7.6 风险评价结论

综上所述，项目落实本报告表关于风险管理方面的内容，并充分落实、完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度，使项目的环境风险达到可接受的水平。

表 4-27 项目环境风险简单分析				
建设项目名称	辽宁昌泰矿业有限责任公司建设项目			
建设地点	辽宁省	铁岭市	调兵山市大明镇大明安碑村	
地理坐标	经度	123度38分21.508秒	纬度	42度32分52.68秒
主要危险物质及分布	危险废物 0.15 t存放于危废贮存点。洗煤循环水 15150t/d。			
环境影响途径及危害后果	危险废物、洗煤废水泄漏对地下水、地表水及土壤产生影响。			
风险防范措施要求	<p>火灾爆炸事故预防措施</p> <p>(1) 厂区平面布置应符合防范事故的要求，应与周围各建（构）筑物之间留有足够的安全距离，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。</p> <p>(2) 提高员工素质，增强安全意识，建立严格安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品。经常性地向职工进行安全和健康防护方面的教育。</p> <p>(3) 应对危险废物存储区地面进行防腐处理。</p> <p>泄漏事故应急措施</p> <p>(1) 通知消防队，监护泄漏区域，防止引起火灾、爆炸。</p> <p>(2) 确定泄漏源的位置，采取相应措施减少物质泄漏量。</p> <p>(3) 对泄漏出的物质及时进行清理。</p> <p>(4) 采用煤泥水应急池作为事故煤泥水应急处理装置。</p> <p>地下水的风险防控措施</p> <p>(1) 根据《环境影响技术评价导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求，按照“源头控制，分区防控，污染监控，应急响应”，突出饮用水水质安全的原则，制定地下水污染防治措施。</p> <p>(2) 在日常生产过程中，严格管理，防止污染物泄漏；一旦发现此状况需要及时采取措施进行修复，力争将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。</p> <p>(3) 制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施，若发生污染事故，应在第一时间上报环保局，及时组织人员进行污染影响程度评估，开展污染修复工作，使其对水土环境影响降到最小。</p> <p>在项目防渗措施得到充分落实的前提下，项目对地下水环境影响可接受。</p>			

8、电磁辐射影响分析

根据生产特征，项目无电磁辐射源，无需采取相应的环境保护措施。

9、环保投资

项目环保投资为 50 万元，占项目总投资 1000 万元的 5%。

表 4-28 项目污染防治工程、设备及环保投资估算 单位：万元

序号	治理项目	产污环节	工程设备	规格及数量	金额
1	废 气	原煤储仓	防爆轴流风机	/	1.0
		输送机	封闭皮带走廊	6 套	12.0
		破碎筛分	20m 高排气筒	1 套	1.0
			袋式除尘器	1 套	6.0
		产品仓	防爆轴流风机	6 套	6.0
2	废 水	洗选车间	煤泥水处理系统	1 套	纳入主体工程
3	噪 声	洗选车间	隔声门窗，设备基础减振	/	10.0
4	固 废	洗选	矸石仓	1 间	纳入主体工程
		洗选	煤泥仓	1 间	
		设备维护	危废贮存点、委托处置	1 间	2.0
5	地下水	----	分区防渗	全厂	12.0
合 计					50.0

10、环境管理

10.1 排污许可证管理

《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）要求做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目为煤炭开采和洗选业 06-烟煤和无烟煤开采洗选 061，且未涉及通用工序重点管理和简化管理，排污许可类别属于登记管理，企业应在发生实际排污行为之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

根据《国务院关于印发控制污染物排放许可实施方案的通知》（国发办〔2016〕81号）和《排污许可证管理办法》（环保部令第48号），建设单位应当严格执行排污许可证的规定，遵守下列要求：

(1) 排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管；

(2) 落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定最新环境保护要求；

(3) 获得排污许可证的企业，按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开；

(4) 获得排污许可证的企业，按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等；

(5) 获得排污许可证的企业，按排污许可证规定，定期在排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等；

(6) 法律法规规定的其他义务；此外，建设单位应及时公开信息，畅通与公众沟通的渠道，自觉接受公众监督。

10.2 环境保护竣工验收管理

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记录建设项目环境保护设施建设和调试情况，自主开展相关验收工作，编制验收监测报告。建设项目配套建设的环境保护设施验收合格，方可投入生产和使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。项目应在申领排污许可后进行环保验收。

10.3 排污口规范化管理

按照《国家环境保护总局关于修改开展排放口规范化整治工作的通知的决定》（2006年6月5日，国家环境保护总局令第33号），项目排气筒必须进行规范化设置，应在排气筒所在场所挂牌标识，做到排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。规范化整治具体如下：

(1) 符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）规定排放口标志牌，排放口标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，有专用的防伪标志。

(2) 标志牌设置在采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面2米。

(3) 标志牌辅助标志上需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色总体协调。

(4) 企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口和采样测试平台。

废气排放口、噪声排放源及固体废物贮存标志见下表。

表 4-29 环境保护图形标志—排放口（源）

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
3			噪声源	表示噪声向外环境排放
4	—		危险废物	表示危险废物贮存场所

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	堆场、卸车 储存作业	颗粒物	采用封闭皮带输送机，封闭原煤仓、封闭产品煤仓、封闭矸石仓及封闭煤泥仓	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006) 表 5 标准
	破碎、筛分 工序	颗粒物	袋式除尘器及 20m 高排气筒	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006) 表 4 标准
地表水环境	洗煤工序	洗煤水	洗煤过程产生的洗煤水，经絮凝沉淀、浓缩后，全部回用。车间、原煤仓及产品仓地面硬化处理，防止煤泥水下渗。设置雨水导流沟，厂区雨水经导流沟收集，排入洗煤水处理系统。	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2005)
	生活污水	生活污水	排入厂区化粪池 定期清掏	/
声环境	设备噪声	噪声	①噪声设备基础减振； ②建筑门窗墙体隔声； ③车辆低速行驶禁鸣； ④加强设备维修保养。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	生活垃圾	桶装、委托环卫清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
		废矸石	矸石仓堆存，定期出售	
		煤泥	煤泥仓堆存，定期出售	
		粉尘	袋装、定期出售	
		废布袋	袋装，定期出售	

	危险废物	废机油 废油桶	桶装、危废间临时储存、委托有资质处理	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目新建危废贮存点地面及裙角应进行重点防渗，防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。</p> <p>项目化粪池构筑物及污水处理系统采用一般防渗。防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。</p> <p>项目厂区洗煤车间、原煤储仓、矸石仓、产品煤仓、煤泥仓及厂区地面做一般地面硬化简单防渗。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>项目加强风险管理，认真落实厂区防火、危废贮存点防雨、防渗、防漏等各项风险防范措施，通过技术手段降低风险发生概率。如果风险事故发生，及时采取风险防范措施，在短时间内疏散污染物危险区域内人员，使事故得到有效控制，风险事故对环境危害降到最低限度。采用煤泥水应急池作为事故煤泥水的应急处置装置。</p>			
其他环境管理要求	<p>①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，填报排污许可。</p> <p>②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记录建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>③建设完善的环境管理制度，设立专门的环境管理机构，建立完善的环境监测制度。</p> <p>④按照环境监测计划对项目废气、噪声定期进行监测。</p> <p>⑤废气排气筒预留检测口，并设立相应标志牌。</p> <p>⑥制定严格的管理制度，强化环境管理，提高环保意识；对各类环保治理设施应加强维护，定期检修，严禁在有故障或失效时运行；设专职环境管理人员与当地环保部门配合，开展环保工作。</p> <p>⑦项目建立运营期台账，记录生产设施及环保设施运行信息。</p>			

六、结论

项目符合国家现行产业政策及环保政策的要求，厂址选择合理；项目认真落实“三同时”的前提下，认真贯彻执行国家环保法律、法规，切实落实本次环评提出的各项环保措施，确保各项污染物稳定达标排放，对周围环境质量影响较小。

从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：吨/年）

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	0	/	0	0	0	0	0
	NO ₂	0	/	0	0	0	0	0
	烟粉尘	0	/	0	0	0	0	0
	颗粒物	0	/	0	3.54	0	3.54	+3.54
废水	COD _{Cr}	0	/	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	/	0	0	0	0	0
	SS	0	/	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	/	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	矸石	0	/	0	119 万	0	119 万	+119 万
	煤泥	0	/	0	32700	0	32700	+32700
	粉尘	0	/	0	154.44	0	154.44	+154.44
	废布袋	0	/	0	0.2	0	0.2	+0.2
	生活垃圾	0	/	0	3.3	0	1.5	+1.5
危险废物	废机油	0	/	0	0.1	/	0.1	+0.1
	废油桶	0	/	0	0.05	/	0.05	+0.05
	---	0	/	0	/	/	0	/
	---	0	/	0	/	/	0	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①