

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鄂尔多斯聚兴隆商贸有限公司

固体废弃物治理项目

建设单位(盖章)：鄂尔多斯聚兴隆商贸有限公司

编制日期：2025年1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	鄂尔多斯聚兴隆商贸有限公司固体废弃物治理项目		
项目代码	2412-150622-04-01-107869		
建设单位联系人	李玉刚	联系方式	13847781155
建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇红台子村		
地理坐标	(111度 13分 29.821秒, 39度 39分 31.867秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废弃物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业；103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用；其他
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（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	54.2
环保投资占比（%）	18.07	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	22694.00
专项评价设置情况	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），本项目不开展专项评价。 表 1-1 项目专项评价设置情况判定表		
	专项评价类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中不含有毒有害污染物等
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送	本项目无生产废水产生	

		污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目生产过程不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	无河道取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	无排放口
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1.1、产业政策的符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，该项目属于鼓励类中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用；8 废弃物循环利用中煤矸石的循环利用”。项目属于鼓励类，建设符合国家产业政策。</p> <p>对照《煤矸石综合利用管理办法（2014年修订版）》（国家安全生产监督管理总局令 第18号）第三章鼓励措施中第十七条国家鼓励“从煤矸石中回收矿产品”，项目建设符合煤矸石综合管理办法，建设可行。</p> <p>1.2、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>《鄂尔多斯市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》指出：“依据生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等调整情况，结合全市经济社会发展和生态环境保护实际，调整优先保护、重点管控、一般管控三类环境管控单元，分区分类实施精细化管控。优先保护单元突出系统性保护，保持空间格局基本稳定，部分单元结合生态保护红线予以调整；重点管控单元突出精细化管理，空间格局与环境治理格局相匹配，部分单元根据产业园区、矿区和城镇开发边界进行</p>		

调整；一般管控单元保持基本稳定，为经济社会发展和生态环境保护预留空间。”

调整后，全市按优先保护、重点管控、一般管控三大类划分为 171 个环境管控单元。其中，优先保护单元 76 个，面积占比 64.35%；重点管控单元 86 个，面积占比 28.10%；一般管控单元 9 个，面积占比 7.56%。优先保护单元以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低。重点管控单元应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。

本项目位于鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇红台子村，根据鄂尔多斯市环境管控单元图，项目位于准格尔旗的重点管控单元，管控单元名称为准格尔矿区及周边煤矿区，管控单位编号为 ZH15062220008。经调查项目评价范围内无饮用水水源地、自然保护区、风景名胜等特殊环境敏感区，不涉及重要生态功能区、生态敏感脆弱区、禁止开发区域以及其他各类保护地，不在生态保护红线范围内。根据准格尔旗文物局文件（准文物函〔2025〕5 号），项目范围内不涉及重点文物保护单位。

（2）环境质量底线

根据内蒙古自治区生态环境厅 2024 年 6 月公布的 2023 年《内蒙古自治区生态环境状况公报》中的数据，鄂尔多斯市中心城区各污染物平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单限值要求，项目所在区域为达标区。根据对项目区的现状监测数据可知，评价范围内特征因子 TSP 的现状监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单限值要求，总体环境现状符合环境功能区划要求。本项目运营后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

（3）资源利用上线

本项目运营过程主要资源消耗为电能；本项目用电引自薛家湾镇红台子村供电系统。项目资源消耗量较小，施工过程中加强节能建设，能源利用率高，本项

目不会突破当地资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇红台子村，根据鄂尔多斯生态环境局提供的“三线一单核查报告”和《鄂尔多斯市生态环境准入清单》，本项目属于“鄂尔多斯市准格尔旗生态环境准入清单”的 ZH15062220008“准格尔矿区及周边煤矿区”，单元管控要求见表 1-2。

表 1-2 准格尔旗环境管控单元管控要求

环境管控单元编码	ZH15062220008	
环境管控单元名称	准格尔矿区及周边煤矿区	
环境管控单元类别	重点管控单元	
	管控要求	项目情况
空间布局约束	<p>1、非经国务院授权的有关主管部门同意，不得在《中华人民共和国矿产资源法（修正）》中所列的 6 种地区开采矿产资源。</p> <p>2、禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明确的淘汰类项目；严格执行《自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（内政发〔2018〕11 号）中采矿业管控要求。</p> <p>3、严格控制草原上新建矿产资源开发项目。新上矿产资源开发项目在开展前期工作时，应征求林业和草原行政主管部门意见，严格执行国家林草局草原征占用审核审批管理制度，把先预审、再立项、后建设的源头把控原则落到实处。</p> <p>4、严格规范草原上已建矿产资源开发项目。对依法批准的草原上已建和在建矿产资源开发项目，不得在依法确定的矿区范围外平面增扩面积，不得未经批准由井工开采变为露天开采，严格控制排渣场、排土场、煤矸石堆场、场区道路占用草原面积。</p> <p>5、执行《内蒙古自治区矿产资源总体规划（2016~2020）》中最低开采规模相关要求。</p>	<p>本项目不属于矿产资源开采项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》明确的淘汰类项目，故项目的建设符合空间布局约束要求。</p>
污染物排放管控	<p>1、矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与治理恢复技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。</p> <p>2、生产矿山年度占用土地面积与年度治理面积基本达到平衡，</p>	<p>本项目不属于矿产资源勘查及采选项目，不属于新建硫份大于 1.5%的煤矿，项目原料和产品均采用全封闭生产</p>

	<p>“三废”排放符合环保指标要求。</p> <p>3、煤矿地面运煤系统、运输设备、煤炭贮存场所应当全封闭。鼓励有条件的露天矿山采用密闭式皮带运输系统，煤炭企业应当负责矿权范围内和排矸场等着火点灭火工作；提高煤矸石、矿井水的综合利用。</p> <p>4、对新建硫份大于 1.5%的煤矿，应配套建设煤炭洗选设施；对现有硫份大于 2%的煤矿，应补建配套煤炭洗选设施。</p>	<p>厂房储存，故项目的建设符合污染物排放管控要求。</p>
环境风险防控	<p>1、制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，配备必要的应急设施和应急物资，定期开展环境风险应急演练。</p> <p>2、加强采矿引起的滑坡、塌陷等次生地质灾害的防范和治理，及时回填废弃巷道和采空区，要充分利用采矿疏干排出的地下水，最大限度的维持矿区生态平衡。</p>	<p>本项目制定相应环境险应急预案、成立应急组织机构，项目区配备必要的应急设施和应急物资。</p>
资源利用效率	<p>1、原煤入选率不低于 75%；煤矸石综合利用率应达到 75%以上；矿井水、疏干水应采用洁净化、资源化技术和工艺进行合理处置，处置率达到 100%。</p> <p>2、煤矿采区回采率、原煤入选率、煤矸石与共伴生矿产资源综合利用率等三项指标符合自然资源部发布的《煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）》。</p>	<p>本项目为固废综合利用项目，故项目的建设符合资源利用效率要求。</p>
<p>综上所述，本项目不触及生态保护红线、不会突破环境质量底线、不会突破资源利用上线，满足环境准入清单管控要求，项目符合鄂尔多斯市的“三线一单”政策要求。</p> <p>1.3、煤矸石综合利用可行性分析</p> <p>煤矸石以 SiO₂、Al₂O₃ 为主要成分，另外含有数量不等的 Fe₂O₃、CaO、MgO、K₂O、Na₂O、TiO₂ 等无机物，以及微量的稀有元素（钛、钒、钴等），可以作为提取高岭土的原料矸石。项目原料煤矸石来源于内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿配套的选煤厂，分选出高岭土后剩余的废料矸石收集后由汽车拉运返回内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿采坑回填使用，可以得到合理利用。</p> <p>1.4、项目与《煤矸石综合利用管理办法》（2014 年修订版）符合性分析</p>		

表 1-4 项目与《煤矸石综合利用管理办法》符合性

序号	与本项目有关的《煤矸石综合利用管理办法》条例	本项目实际情况	符合性
第三条	煤矸石综合利用应当坚持减少排放和扩大利用相结合，实行就近利用、分类利用、大宗利用、高附加值利用，提升技术水平，实现经济效益、社会效益和环境效益有机统一，加强全过程管理，提高煤矸石利用量和利用率。	项目原料煤矸石来源于内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿，采用煤矸石分选高岭土，分选后的废料矸石返回内蒙古汇能煤电集团有限公司，用于长滩露天煤矿采坑回填使用，可以得到合理处置。	符合
第十六条	下列产品和工程项目，应当符合国家或行业有关质量、环境、节能和安全标准： （一）利用煤矸石生产的建筑材料或其他与煤矸石综合利用相关的产品； （二）煤矸石井下充填置换工程； （三）利用煤矸石或制品的建筑、道路等工程； （四）其他与煤矸石综合利用相关的工程项目。	本项目利用原料煤矸石分选高岭土，属于利用煤矸石生产其他与煤矸石综合利用相关的产品，项目的建设符合国家和行业有关质量、环境、节能和安全标准	符合
第十七条	国家鼓励煤矸石大宗利用和高附加值利用： （一）煤矸石井下充填； （二）煤矸石循环流化床发电和热电联产； （三）煤矸石生产建筑材料； （四）从煤矸石中回收矿产品； （五）煤矸石土地复垦及矸石山生态环境恢复； （六）其他大宗、高附加值利用方式。	本项目利用原料煤矸石分选高岭土，属于从煤矸石中回收矿产品，属于国家鼓励类项目	符合

1.5、项目与《鄂尔多斯市大气污染防治条例》符合性分析

表 1-5 项目与《鄂尔多斯市大气污染防治条例》符合性

项目	《鄂尔多斯市大气污染防治条例》相关要求	本项目建设情况	符合性
工业污染防治	工业企业应当采用清洁生产技术、工艺和设备，减少大气污染物的产生和排放。	本项目位于全封闭彩钢结构厂房内，破碎筛分产生的粉尘经集气罩收集，袋式除尘器处理后由20m高排气筒排放；分选产生的粉尘经设备自带1	符合
	严格控制生产中产生的粉尘和大气污染物的排放。对不经过排气筒集中排放的，排污单位应当采取密闭、封闭、集中收集、过滤、吸附和分解等处理措施。		符合

			套旋风+布袋除尘系统处理后由 20m 高排气筒排放;无组织粉尘采用雾炮降尘措施,防止粉尘的外逸	
		市、旗区人民政府应当严格控制新建、改建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。已建化工、生物发酵等排放恶臭污染物的单位,应当在生态环境部门规定的期限内采用先进的技术、工艺和设备,减少恶臭污染物排放,达到国家标准。	本项目生产过程中无恶臭气体产生	符合
		重点区域执行重点行业污染物特别排放限值。燃煤发电机组和执行火电大气污染物排放标准的锅炉应当执行超低排放限值。	本项目不涉及燃煤发电机组和执行火电大气污染物排放标准的锅炉	符合
移动源污染防治		市、旗区人民政府应当推广清洁能源机动车,加快充电站(桩)、加气站、加氢站等基础设施建设。新规划建设各类商业、民用和公共建筑设施,应当配套建设充电站(桩)等设施。	本项目运输车辆采用国六排放标准的车辆,采用轻质燃料的油品,严格落实尾气的检测工作,对于尾气排放不达标的运输车辆实施强制报废,企业采用自有车辆运输。	符合
		鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。		符合
		生态环境主管部门应当会同交通运输、住房和城乡建设、农牧、水利、林业和草原有关部门加强对非道路移动机械大气污染物排放状况的监督检查。排放不合格的,不得使用。		符合
	扬尘污染防治	建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程预算,并在建设工程施工合同中明确施工单位防治扬尘污染的责任。施工单位应当在工程开工前,制定具体的扬尘污染防治实施方案并提交住房和城乡建设、交通运输、水利、工业和信息化、发展和改革等对应行业主管部门备案。对应行业主管部门应当加强监督管理。施工单位应当按照污染防治要求,在施工建设中遵守以下规定:(一)施工工地公示施工负责人、环保监督员、各施工阶段的扬尘污染控制措施、监管单位名称、举报电话等信息;(二)施工工地周围按照规定设置连续、密闭、符合高度要求的围挡;(三)施工工地配备满足防治扬尘要求的洒水降尘设施;(四)对易产生扬尘的工程物料、土方进行集中堆放,并采取覆盖或者固化措施;(五)大风、沙尘天气时,停止	本项目建设单位将防治扬尘污染的费用列入工程预算,并在建设工程施工合同中明确施工单位防治扬尘污染的责任。施工单位在工程开工前,制定具体的扬尘污染防治实施方案。施工单位将按照污染防治要求,在施工建设中遵守大气污染防治的相关规定	符合

土石方施工、拆除施工以及其他产生扬尘污染的施工作业，并采取有效的防尘措施。		
贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当全封闭。	本项目原料和产品储存均位于全封闭厂房内。	符合
运输煤炭、石膏、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的，应当依法使用符合条件的车辆，并密闭运输。鼓励采用集装箱运输。	本项目原料及产品运输采用全封闭运输车辆。	符合

1.6 项目与《内蒙古自治区固体废物污染环境防治条例》符合性分析

表 1-6 《内蒙古自治区固体废物污染环境防治条例》

《内蒙古自治区固体废物污染环境防治条例》相关要求	本项目情况	符合性
任何单位和个人应当采取措施，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，降低固体废物的危害性。	项目利用选煤厂产生的煤矸石分选高岭土，分选后的废料矸石返回内蒙古汇能煤电集团有限公司，用于长滩露天煤矿采坑回填使用，属于工业固体废物的综合利用	符合
产生工业固体废物的单位应当加强工业固体废物综合利用，将工业固体废物综合利用量纳入年度生产计划，采取有效措施，逐步消纳历史遗留工业固体废物的贮存量。		符合
产生尾矿、煤矸石、废石、粉煤灰等工业固体废物的企业，应当制定减少固体废物产生和促进综合利用的措施。		符合

1.7、选址可行性分析

本项目位于鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇红台子村，项目建设总占地面积为 22694m²，占地性质为工业用地，建设单位已取得准格尔旗自然资源局核发的不动产权证书。项目东侧紧邻 S103 省道，该区域内交通便利。

根据准格尔旗文物局关于该项目用地是否涉及重点文物保护单位的文件（准文物函（2025）5 号），项目范围内不涉及三普数据库登记在册的重点文物保护单位，原则上同意此项目建设。

项目所在地不属于自然保护区、世界文化自然遗产、风景名胜区、森林公园、地质公园饮用水水源地等。项目周边 500m 范围内有 1 户居民。经工程分析可知，本项目运营期产生废气、噪声均可达标排放，产生的固体废物废料矸石和除尘灰均返回长滩露天煤矿采坑回填使用，项目的建设对周围环境及敏感目标影响不大。因此，本项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>项目名称：鄂尔多斯聚兴隆商贸有限公司固体废弃物治理项目</p> <p>建设单位：鄂尔多斯聚兴隆商贸有限公司</p> <p>项目性质：新建</p> <p>建设地点及周边环境概况：建设项目位于鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇红台子村。中心地理坐标为东经 111°13'29.821"，北纬 39°39'31.867"，项目四周均为空地，厂界东侧为 S103 省道，项目所在区域交通便利。项目地理位置见附图 1，四邻关系图见附图 2。</p> <p>建设周期：本项目建设周期为 6 个月。</p> <p>投资总额：本工程总投资为 300 万元，其中环保投资 54.2 万元，占总投资的 18.07%</p> <p>项目占地：厂区总占地面积为 22694m²。</p> <p>建设规模：项目建成后可形成年综合利用煤矸石 60 万吨的能力，经加工处理后的煤矸石产生 3 万 t/a 低热值煤、29 万 t/a 高岭土、27.82 万 t/a 废料矸石。</p> <p>2、建设内容</p> <p>项目主要建设内容为生产厂房及其附属设施，主要包括全封闭生产厂房、办公生活区等。项目建成后，规模为年综合利用煤矸石 60 万吨。主要建设内容见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 工程主要建设内容一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">工程名称</th> <th style="width: 60%;">建设内容</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产厂房</td> <td>全封闭彩钢结构生产厂房 1 座，建筑面积 13090m²，长 154m×宽 85m，拱状最高 16.8m，延口标高 12m。厂房内分区建设原料堆存区、生产区、产品堆放区、废料矸石堆放区。其中生产区布设 1 条煤矸石风力干选生产线，配有 SID-300 风力干选机 1 台、一级双齿辊破碎机 1 台、二级双齿辊破碎机 1 台、重型刮板机 1 台、250mm 规格溜筛 1 套、50mm 规格溜筛 1 套，各设备之间均采用皮带输送机连接，整个生产厂房内地面均硬化处理</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>	类别	工程名称	建设内容	备注	主体工程	生产厂房	全封闭彩钢结构生产厂房 1 座，建筑面积 13090m ² ，长 154m×宽 85m，拱状最高 16.8m，延口标高 12m。厂房内分区建设原料堆存区、生产区、产品堆放区、废料矸石堆放区。其中生产区布设 1 条煤矸石风力干选生产线，配有 SID-300 风力干选机 1 台、一级双齿辊破碎机 1 台、二级双齿辊破碎机 1 台、重型刮板机 1 台、250mm 规格溜筛 1 套、50mm 规格溜筛 1 套，各设备之间均采用皮带输送机连接，整个生产厂房内地面均硬化处理	新建
类别	工程名称	建设内容	备注						
主体工程	生产厂房	全封闭彩钢结构生产厂房 1 座，建筑面积 13090m ² ，长 154m×宽 85m，拱状最高 16.8m，延口标高 12m。厂房内分区建设原料堆存区、生产区、产品堆放区、废料矸石堆放区。其中生产区布设 1 条煤矸石风力干选生产线，配有 SID-300 风力干选机 1 台、一级双齿辊破碎机 1 台、二级双齿辊破碎机 1 台、重型刮板机 1 台、250mm 规格溜筛 1 套、50mm 规格溜筛 1 套，各设备之间均采用皮带输送机连接，整个生产厂房内地面均硬化处理	新建						

		卸料棚	位于全封闭生产厂房内，建筑面积 1161m ² ，长 43m×宽 27m，拱状最高 16.8m，延口标高 12m。用于原料矸石卸料和储存，地面硬化处理	
储运工程		煤矸石储存区	位于全封闭生产厂房内卸料区，占地面积 1000m ² ，物料最大堆存高度 5m，最大堆存量 7500t，堆存周期为 4 天	新建
		低热值煤储存区	位于全封闭生产厂房内成品区 2，占地面积 1000m ² ，物料最大堆存高度 5m，最大堆存量 5000t，堆存周期 55 天	
		高岭土储存区	位于全封闭生产厂房内成品区 1，占地面积 3000m ² ，物料最大堆存高度 5m，最大堆存量 25000t，堆存周期 28 天	
		废料矸石储存区	位于全封闭生产厂房内废料区，占地面积 3000m ² ，物料最大堆存高度 5m，最大堆存量 22500t，堆存周期 27 天	
辅助工程		办公生活区	位于厂区西北部，建设办公生活区 1 座，二层混凝土结构，占地面积 585m ² ，建筑面积 1170m ²	新建
		进场道路	进厂道路由厂区东侧进入，外部连接 S103 省道，长约 70m，路面宽 6m，砂石硬化路面。	新建
		初期雨水收集池	在厂区西北角低洼处设 1 座容积 100m ³ 的初期雨水收集池，用于收集初期雨水，经沉淀后回用于厂房内洒水降尘	新建
		危废贮存间	在生产厂房内东北角设置一座 10m ² 的危废贮存间，危废贮存间设置防渗漏托盘，并且周围设导流渠和集液池，对泄漏的危险废物进行收集。废机油及机油桶暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位处置	新建
公用工程		供水	生产用水由内蒙古天河水务有限公司提供，由管道接入厂区内；生活用水由薛家湾镇红台子村自来水管网接入	新建
		排水	项目无生产废水外排，生活污水经 1 座玻璃钢化粪池（15m ³ ）沉淀后定期拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理。	/
		供电	项目供电由薛家湾镇市政供电管网接入厂区变压室，再通过供电管网接入用电设备。	/
		供热	本项目生产厂房内无需供暖，办公生活区采用空调供暖	/
环保工程	废气治理	破碎、筛分粉尘	位于全封闭生产厂房内，振动筛、破碎机上方均设置集气罩收集粉尘，粉尘收集后引入 1 套布袋除尘器处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放	新建
		干选粉尘	位于全封闭生产厂房内，风力干选机产生的粉尘由设备自带旋风+布袋除尘系统处理后经 20m 高排气筒（DA002）排放	
		堆存装卸粉尘	全封闭+雾炮机抑尘。雾炮机选用 50 型雾炮机，水平旋转角度为-180°~+180°，仰俯旋转角度-10°~+60°，静风喷射射程达 42~50m，设置 3 台，能够覆盖到各产尘区域	
		输送转载	生产设备均位于全封闭厂房内，各设备之间均采用皮带输送	

	粉尘	机连接，共设置 6 条皮带输送机，采用雾炮抑尘	
	汽车运输粉尘	道路硬化+定期洒水+运输车辆加盖篷布	
废水治理	初期雨水	实行雨污分流机制，在厂区西北角低洼处设一座初期雨水收集池（容积 100m ³ ），收集的初期雨水经沉淀后回用于厂区内洒水降尘	新建
	生活污水	生活污水排入厂区内玻璃钢化粪池（容积 15m ³ ），沉淀后定期拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理	依托
噪声治理	厂房隔声，设备选型上，考虑低噪声，并配备相应的消音部件，如减振垫、消音器等，并相对集中在密闭厂房内；除尘器风机置于厂房内，采取设置减震垫等措施		/
固废治理	废料矸石	煤矸石分选高岭土后，剩余的废料矸石和收集的除尘灰返回内蒙古汇能煤电集团有限公司，用于长滩露天煤矿采坑回填使用	/
	除尘灰		/
	废机油及机油桶	在生产厂房东角设置一个 10m ² 的危废贮存间，废机油及机油桶暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位处置	新建
	生活垃圾	设 2 个封闭式垃圾箱，生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运	/
防渗	重点防渗区	危废贮存间：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），采用 2mm 厚的高密度聚乙烯防渗材料（渗透系数小于 1×10 ⁻¹⁰ cm/s）或其他具有相同防渗能力的材料	新建
	一般防渗区	初期雨水收集池：采用 C30、P6 级防渗混凝土，环评要求等效黏土防渗层满足 Mb≥1.5m，渗透系数满足 K≤10×10 ⁻⁷ cm/s	
	简单防渗区	生产厂房、办公生活区：地面硬化	

3、原辅材料

本项目煤矸石来源于内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿配套的选煤厂，项目原辅材料用量情况见下表。

表 2-2 原辅材料用量情况一览表

名称	年用量	运输方式	来源
原料煤矸石	60 万 t/a	汽车运输，运距约 11km	内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿配套的选煤厂，原料供应意向协议见附件 4
生活用水	396m ³ /a	/	由薛家湾镇红台子村自来水管网接入
生产用水	4319.7m ³ /a	/	由内蒙古天河水务有限公司管道接入
电	269.4 万 kW.h/a	/	接自当地供电电网

内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿及配套选煤厂位于本项目西南侧直线距离 8km 处的长滩村。2013 年 6 月，原中华人民共和国环境保护部以“环审〔2013〕135 号”文对《内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿及选煤厂环境影响报告书》予以批复（见附件 7），批复中内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿开采规模为 20.00Mt/a，配套选煤厂生产规模为 20.00Mt/a，年产生煤矸石约为 200 万吨/a，现有煤矸石作为该矿露天采坑回填使用。为了进一步实现工业固废资源的回收利用，该矿选煤厂产生的煤矸石由鄂尔多斯聚兴隆商贸有限公司从中提取高岭土，分选后剩余的废料矸石返回长滩露天煤矿采坑回填使用。所产生的煤矸石由汽车拉运至本项目厂区内，运距约 11km。

项目物料平衡见下表。

表 2-3 项目物料平衡一览表

投入		产出		备注
原料名称	数量(万 t)	产品名称	数量(万 t)	
煤矸石	60	低热值煤	3.0	外售
		高岭土	29.0	外售
		废料矸石	27.82	收集后由汽车拉运至内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿采坑回填使用
		有组织粉尘量	0.16	除尘后由 20m 高排气筒排放
		无组织粉尘量	0.02	洒水降尘后厂房内无组织排放

煤矸石以 SiO₂、Al₂O₃ 为主要成分，另外含有数量不等的 Fe₂O₃、CaO、MgO、K₂O、Na₂O、TiO₂ 等无机物，以及微量的稀有元素（钛、钒、钴等），可以作为提取高岭土的原料矸石。

4、产品方案

本项目产品方案包括低热值煤、高岭土两种。根据建设单位提供资料，原料煤矸石中残留有少量低热值煤，含量约占 5%，分选出的低热值煤约 3.0 万吨，作为产品外售；高岭土中主要化学成分包括 SiO₂ 和 Al₂O₃，从中提取出 SiO₂ 和 Al₂O₃ 含量较高的作为产品高岭土外售，本项目原料煤矸石中 SiO₂ 含量约占 42.161%，Al₂O₃ 含量约占 39.585%，SiO₂ 和 Al₂O₃ 总含量约占 81.746%，除废料矸石中带走含量较少

的 SiO₂ 和 Al₂O₃ 后，原料煤矸石中高岭土含量约占 50%，分选出的高岭土约 29.0 万吨，作为产品外售；分选后剩余的废料矸石返回内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿采坑回填使用。

各产品名称及数量详见下表。

表 2-5 产品方案一览表

产品名称	低热值煤	高岭土
数量（万 t）	3.0	29.0

本项目高岭土产品质量标准执行《高岭土及其试验方法》（GB/T14563-2020）的陶瓷工业用高岭土质量标准，具体产品质量标准见表 2-5。

表 2-6 陶瓷工业用高岭土质量标准一览表

项目	TC-（D）
三氧化二铝含量（质量分数，%），≥	42.00
三氧化二铁含量（质量分数，%），≤	0.80
二氧化钛含量（质量分数，%），≤	1.50
三氧化硫含量（质量分数，%），≤	---
筛余量（%），≤	---

项目低热值煤品质指标需满足其低位发热量不低于 2500 千卡/千克，灰分不大于 45%，全硫低于 1.0%的品质指标。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表：

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	SID-300 风力干选机	台	1	处理量 300t/h
2	重力刮板机	台	1	/
3	溜筛（筛网 250mm）	套	1	/
4	一级双齿辊破碎机	台	1	破碎粒度 250mm，处理量 100t/h
5	溜筛（筛网 50mm）	套	1	/
6	二级双齿辊破碎机	台	1	破碎粒度 50mm，处理量 100t/h
7	皮带输送机	条	6	SLS
8	装载机	辆	2	龙工 50
9	雾炮机	台	3	50 型

10	旋风+布袋除尘系统	套	1	风力干选机自带
11	布袋除尘器	套	1	/
12	集气罩	台	4	/

6、劳动定员及工作制度

本项目总劳动定员共 20 人。项目生产实行 2 班制，每班工作 8 小时，年工作 330 天。

7、公用工程

(1) 给水

本项目运营期用水包括：雾炮抑尘用水、员工生活用水，项目最大日用水量为 14.29m³/d。生产用水由内蒙古天河水务有限公司提供，由管道接入厂区内，生活用水由薛家湾镇红台子村自来水管网接入。

生产用水：生产厂房内雾炮抑尘用水，厂房总面积为 13090m²，每次每平方米喷水量为 0.5L/次，每天喷水 2 次，则雾炮抑尘用水量为 13.09m³/d（4319.7m³/a）。

生活用水：厂区职工 20 人，根据《内蒙古行业用水定额》（DB15/T385-2020），以每人每天 60L 计，则生活用水量为 1.2m³/d（396m³/a）。

(2) 排水

排水包括初期雨水及生活污水。

①初期雨水

环评要求设置初期雨水收集沉淀池，收集前 15 分钟的雨量，经沉淀后用于厂区内抑尘洒水。评价根据市政管理处编制的计算公式（采用了准格尔旗地区的参数）对本项目应设置的初期雨水收集池容积进行了计算，计算公式如下：

$$Q = \varphi \times q \times f$$

$$q = \frac{534.4 (1 + \lg P)}{(t + 6)^{0.63}}$$

雨水量计算公式：Q=φ·q·F

式中：P——重现期，取 1 年；

φ——径流系数，取 0.90；

F——汇水面积， $F=2.27\text{hm}^2$ ；

t——降雨历时，地面集水时间 t 取 15min。

经计算， $q=45.64\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$ ，一次强降水占地范围内 15min 雨水收集量为 93.25m^3 。拟在厂区西北侧低洼处建设初期雨水收集池 1 座，容积为 100m^3 ，可以满足本项目厂区内初期雨水收集的要求。初期雨水收集沉淀后用于厂房内洒水抑尘。

②生活污水：本项目生活污水主要为职工生活盥洗废水，生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($316.8\text{m}^3/\text{a}$)，经厂内玻璃钢化粪池处理后定期拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理。

项目用排水情况见下表。

表 2-8 项目用排水一览表 单位： m^3/d

项目	用水量	排水量	去向
雾炮抑尘用水	13.09	0	全部蒸发损失，无废水排放
员工生活污水	1.2	0.96	经化粪池处理后定期拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理
合计	14.29	0.96	/

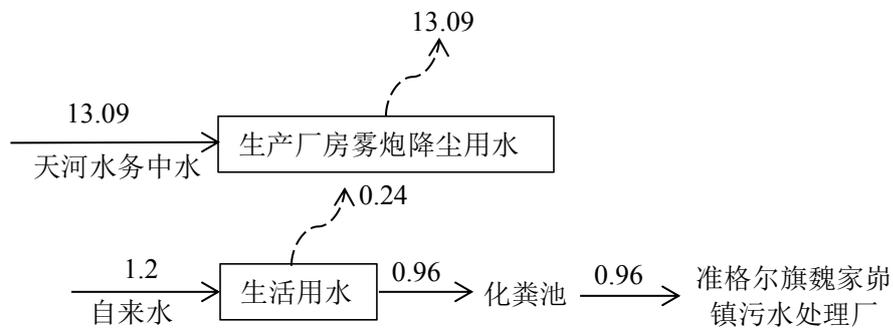


图 2-1 项目水平衡图（单位： m^3/d ）

(3) 供电

项目供电由薛家湾镇市政供电管网接入厂区变压室，再通过供电管网接入用电设备，可满足项目生产用电需求。

(4) 供热

本项目生产厂房内无需供暖，办公生活区采用空调供暖。

8、厂区平面布置情况

依据工程平面布置，项目分为生产区和生活区两部分，厂区西北侧为生活区，其余全部为生产区。

生产区建设 1 座全封闭式彩钢结构生产厂房，地面均硬化处理。生产厂房内由南向北分别布置原料卸料区、生产区域、产品储存区、废料矸石储存区。

办公生活区位于厂区西北侧，位于生产区上风向，建设办公生活区 1 座，在厂区西北角低洼处设 1 座初期雨水收集池，容积 100m³。进出口设在厂区东侧，进厂道路由厂区东侧进入，外部连接 S103 省道。

综合上述分析，总图布置功能分区明确、工艺紧凑、物流顺畅。卸料棚、煤矸石分选厂房等易产尘车间均布置于常年主导风向的下风向，办公区位于主导风向上风向，总体布局较为合理。厂区总平面布置图见附图 3。

1、施工期工艺及排污节点

施工期主要包括土建施工、基础施工、主体施工、设备安装等工程。对环境的影响主要表现为：施工过程产生的扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾等。项目施工期不设施工营地，施工人员食宿依托周边村庄。施工期间的污染主要包括：

(1) 废气：土建施工、建筑物料、弃土堆存等在风力作用下产生的地面扬尘和施工机械排放的尾气；

(2) 废水：施工泥浆废水和施工人员生活污水；

(3) 噪声：建筑施工机械噪声及运输车辆噪声；

(4) 固体废物：主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

施工期工艺流程及产污环节见图 2-3。

工
艺
流
程
和
产
污
环
节

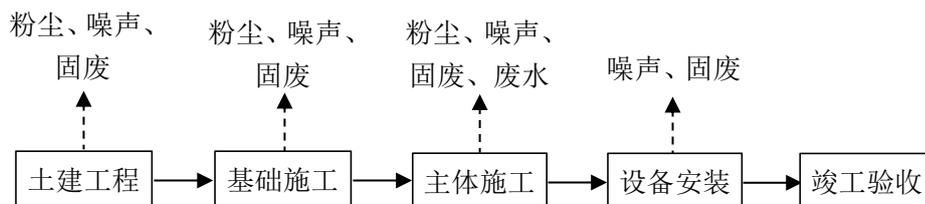


图 2-3 项目施工工艺流程及产污示意图

施工期产污环节汇总见下表。

表 2-9 施工期产污环节汇总表

污染类别	污染源名称	产污环节编号	主要污染物
废气	施工扬尘	G1	粉尘
	施工机械废气	G2	CO、THC、NO _x
废水	施工废水	W1	SS
	施工生活污水	W2	COD、NH ₃ -N、SS
固废	建筑垃圾	S1	建筑垃圾
	施工人员生活垃圾	S2	生活垃圾
噪声	施工机械噪声	/	噪声
	施工车辆噪声	/	噪声

2、营运期工艺流程及产排污节点

2.1、工艺流程简述：

本项目主要是通过对原材料煤矸石进行综合利用，提取煤矸石中所含的高岭土，分选后的废料矸石返回内蒙古汇能煤电集团有限公司，用于长滩露天煤矿采坑回填使用。工艺简介如下：

①原料准备工序

原料煤矸石由汽车运至卸料棚内卸料后，通过装载机给入刮板机中，通过刮板输送机给入溜筛进行筛分。

②煤矸石筛分、破碎工序

煤矸石通过一级溜筛筛分（筛缝 250mm），筛上物($\phi > 250\text{mm}$)进入一级双齿辊破碎机破碎至粒径小于 250mm，筛下物($\phi < 250\text{mm}$)与一级破碎后煤矸石混合，通过破碎机上料带式输送机进入二级溜筛筛分（筛缝 50mm），筛上物($\phi > 50\text{mm}$)进入二级双齿辊破碎机破碎至粒径小于 50mm，筛下物($\phi < 50\text{mm}$)与二级破碎后煤矸石混合，通过振动给料机给入风选上料带式输送机进行分选。

③高岭土分选工序

破碎后的煤矸石通过 SID-300 风力干选机，分选出低热值煤、高岭土和废料矸石。

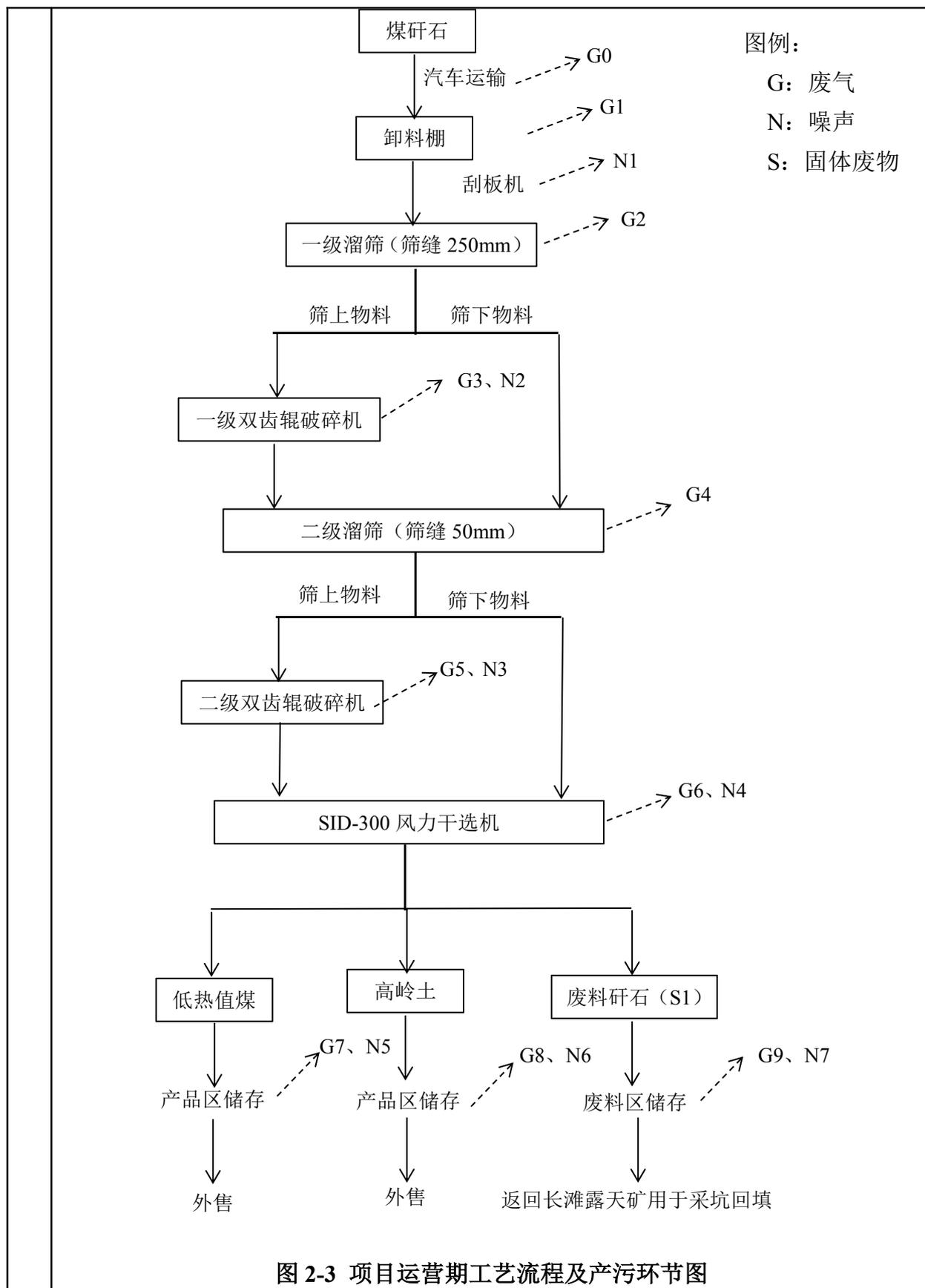
风力分选是指粒度和密度不同的物料在空气流、机械振动或摇动的共同作用下，服从颗粒的干扰沉降规律，进行分层。粒度相同的颗粒中密度较大的集中在床面底层，密度较小的集中在床面上层；密度相同的颗粒中粒度较大的集中在床面底层，粒度较小的集中在床面上层。风力干选机的分选原理就是利用振动力和风力的综合作用造成床层松散和矿粒按密度分层，在不同的区段既有自生介质与空气形成的混合介质分选，又有颗粒相互作用的浮力效应，形成一种不同于其它选煤设备的综合分选机理。

本项目设置 1 台 SID-300 风力干选机，利用低热值煤、高岭土、废料矸石的密度不同，从而从原料煤矸石中分选出来三种不同的物料，密度小于 $1.5\text{g}/\text{cm}^3$ 的物料集中在床面上层，为低热值煤；密度在 $1.5\sim 2.0\text{g}/\text{cm}^3$ 之间的物料集中在床面中层，为废料矸石；密度大于 $2.0\text{g}/\text{cm}^3$ 的物料集中在床面底层，为高岭土。分选出的低热值煤和高岭土在生产厂房内储存后作为产生外售，分选出的废料矸石储存后返回内蒙古汇能煤电集团有限公司，用于长滩露天煤矿采坑回填使用。

由于分选过程需要离心风机提供较大的风量，为保证风选机周边粉尘不外溢，必须设置必要的除尘措施。本项目分选工序配备 1 套旋风+布袋除尘系统，鼓风机给入分选机床面上 80% 的风量由旋风除尘器净化后作为循环风返回到鼓风机；另外负压吸入约 20% 的风量（新风），使分选机床面周边形成负压状态，避免粉尘外溢，由袋式除尘器净化。

2.2 生产工艺流程及产排污节点

项目建成后生产工艺流程及产污节点图见下图。



2.3运营期产污环节汇总

本项目运营期污染情况如下：

(1) 废气：干选粉尘、破碎筛分粉尘、堆存装卸粉尘、输送转载粉尘及汽车运输粉尘。

(2) 废水：废水主要为初期雨水、生活污水。

(3) 噪声：主要为破碎机、振动筛、风力干选机、皮带输送机、除尘器风机、装载机产生的噪声，声压级为 75~90dB(A)。

(4) 固体废物：包括废料矸石、除尘灰、废机油及废机油桶、员工生活垃圾。
本项目运营期产污环节及治理措施汇总见下表。

表 2-10 运营期产污环节及治理措施汇总表

污染类别	污染物名称	污染源序号	污染治理措施	排放形式
废气	破碎、筛分粉尘	G2、G3、G4、G5	位于全封闭生产厂房内，振动筛、破碎机上方均设置集气罩收集粉尘，粉尘收集后引入 1 套布袋除尘器处理	经 20m 高排气筒排放
	干选粉尘	G6	位于全封闭生产厂房，风力干选机产生的粉尘由设备自带 1 套旋风+布袋除尘系统处理	经 20m 高排气筒排放
	堆存装卸粉尘	G1、G7、G8、G9	全封闭+雾炮机抑尘	无组织排放
	输送转载粉尘	/	位于全封闭厂房内，采用雾炮抑尘	无组织排放
	汽车运输粉尘	G0	道路硬化+定期洒水+运输车辆加盖篷布	无组织排放
废水	初期雨水	/	实行雨污分流机制，在厂区西北角低洼处设一座初期雨水收集池（容积 100m ³ ），收集的初期雨水经沉淀后回用于厂房内洒水降尘	沉淀后回用，不外排
	生活污水	/	生活污水排入厂区内玻璃钢化粪池（容积 15m ³ ）进行处理，经沉淀后定期拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理	排入城镇污水处理厂
固体废物	废料矸石	S1	煤矸石分选高岭土后，剩余的废料矸石和收集的除尘灰返回内蒙古汇能煤电集团有限公司，用于长滩露天煤矿采坑回填使用	/
	除尘灰	S2		/
	废机油、机油桶	S3	暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位处置	/
噪声	机械设备噪声	N1-N7	车间内设备合理布置、选用低噪声设备、基础减振、安装消音器、厂房隔声	几何发散

与项目有关的原有环境污染问题

本项目选址位于鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇红台子村，占地范围内原属于内蒙古准露山野食品有限公司厂区。该公司经营范围主要以生产加工苦菜花清汁饮料为主，选用内蒙古高原天然野生幼嫩苦菜根、茎、叶为原料，经过洗涤去除杂物，经提取罐提取原液后调配而成，纯物理加工工序，不添加任何防腐剂。厂房始建于2009年，建有1座生产厂房和1座办公楼，由于市场原因，厂房建成后一直处于半停产状态，未正式运营生产过，于2021年关停，生产厂房拆除，用地手续转移出让给鄂尔多斯聚兴隆商贸有限公司。该公司未办理过环保手续。

目前占地范围内为空地，故不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物

本项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗，项目所在地环境空气质量为2类功能区，因此该地区环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。2024年6月内蒙古自治区生态环境厅发布了《2023年内蒙古自治区生态环境状况公报》，报告指出“2023年，全区12盟市中，除乌海市，其他11个盟市环境空气质量均达标”。根据生态环境部评估中心数据平台网站环境空气质量模型技术支持服务系统公布的2023年环境空气质量数据，鄂尔多斯市2023年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为10μg/m³、33μg/m³、56μg/m³、20μg/m³；CO₂₄小时平均第95百分位数为1.2mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为144μg/m³。鄂尔多斯市2023年的环境空气质量基本污染物浓度见下表：

表 3-1 鄂尔多斯市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30.0	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	144	160	90.0	达标

由上表可知，鄂尔多斯市中心城区六项基本污染物年平均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准浓度限值要求。因此，项目所在区域环境空气质量属于达标区，环境空气质量较好。

(2) 特征污染物

本项目为煤矸石综合利用项目，运营过程中排放的特征污染物主要是颗粒

物，本次评价建设单位委托内蒙古创环科技发展有限公司于 2025 年 1 月 8 日至 2025 年 1 月 10 日对项目厂址下风向特征污染物 TSP 进行现状监测。监测点布设及监测项目情况见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 现状监测点布设情况

序号	点位名称	坐标		与本项目厂址位置关系		监测内容
		经度 (E)	纬度 (N)	方位	距离	
1	项目厂址下风向 180m 处	111°13'37.17"	39°39'22.90"	SE	180m	TSP

表 3-3 环境空气现状监测结果

监测时间	污染物	监测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
2025-1-8	TSP	241	300	80.33	0	达标
2025-1-9		226		75.33	0	达标
2025-1-10		249		83.00	0	达标

由以上分析可知，项目区域特征污染物 TSP24h 平均浓度值占标率范围为 75.33%~83.00%，满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单二级标准要求。

2、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），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。根据现场踏勘本项目厂界范围 50 米范围内无声环境保护目标，因此本次评价不进行声环境质量现状监测。

3、地下水环境现状

依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水污染途径的，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。

经调查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此本项目无地下水环境保护目标。项目经采取严格的防渗措施，不会对区域地下水环境造成影响。综合考虑，本次评价不开展

地下水环境质量现状监测。

4、土壤环境质量现状

依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤污染途径的，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。

经调查，本项目场址位于鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇红台子村，项目经采取严格的防渗措施，不会对区域土壤环境造成影响。综合考虑，本次评价不开展土壤环境质量现状监测。

主要环境保护目标

本项目位于鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇红台子村，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行）中关于环境保护目标的规定，大气：明确厂界500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区和文化区等保护目标的名称、与建设项目厂界（排放源）位置关系；地表水：废水间接排放的，无需调查水环境保护目标；声环境：明确厂界50米范围内声环境保护目标；地下水：明确厂界500米范围内的地下水集中式饮用水水源。

环境保护目标具体情况见下表。

表 3-4 环境保护目标

环境要素	保护目标	坐标	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	执行标准
大气环境	散户	111°13'37.17"E 39°39'22.90"N	1户 4人	SW	180	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准
声环境	厂界外 50m 范围内无环境保护目标					《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准
地下水	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值；

运营期破碎筛分粉尘、干选粉尘及无组织排放粉尘等大气污染物排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4、表 5 的规定限值，具体指标见下表：

表 3-5 大气污染物排放标准一览表

时期	排放方式	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
施工期	无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
运营期	有组织	颗粒物 (破碎筛分粉尘、 干选粉尘及无组织 排放粉尘)	80mg/m ³ 或除尘器去除效率大于98%	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 的规定限值
	无组织		1.0mg/m ³	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 的规定限值

2、废水排放标准

项目无生产废水产生，生活污水经厂内玻璃钢化粪池处理后拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理。水质水量满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。

表 3-6 污水综合排放标准

序号	项目	标准值	单位
1	pH	6~9	/
2	SS	400	mg/L
3	BOD ₅	300	
4	COD _{Cr}	500	
5	氨氮	/	
6	动植物油	100	

3、噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

中相关标准；运营期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类排放限值。

表 3-7 环境噪声排放标准单位：dB（A）

执行标准	范围	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	施工场界	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	厂界四周	60	50

4、固体废物排放标准

项目产生的废料矸石、除尘灰等一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定。废机油及废油桶等危险废物的贮存、管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定。

总量控制指标

无

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期大气环境保护措施</p> <p>项目施工期对环境空气的影响，主要是施工作业引起的扬尘，其次为运输车辆和一些动力设备使用燃料油产生的尾气排放。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工期间，施工材料运输装卸过程中都会产生一定的扬尘，并可能随风迁移到周围区域，使周围环境空气中总悬浮颗粒物浓度升高；项目施工过程中运输车辆进出工地将产生运输扬尘，污染周围大气环境。</p> <p>项目拟采取如下措施：</p> <p>①施工单位对施工道路和物料堆放场地进行硬化和洒水降尘措施，要求洒水次数每天不少于 3 次；</p> <p>②施工场地四周设置 2.0m 高的围挡，物料堆放全部覆盖；</p> <p>③运输车辆采用密闭化措施。运输单位和个人应当加强对车辆机械密闭装置的维护，确保设备正常使用，运输途中的物料不得沿途泄漏、散落或者飞扬，并按照指定的时间、区域和路线行驶；</p> <p>④建设过程中在使用商用混凝土、预拌砂浆均采取外购，不在厂区内进行混凝土、砂浆现场搅拌；</p> <p>⑤强化施工期环境监督管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生。</p> <p>采取上述措施后，可有效降低施工扬尘排放量，对周边环境空气质量影响较小。</p> <p>(2) 施工机械尾气影响分析</p> <p>项目施工采用的主要燃油机械排放的尾气主要污染物为 NO_x、CO 和碳氢化合物（HC）等。项目施工机械数量有限，且均为间歇性运作，其尾气排放量小，且一般均要求燃油机械尾气达标排放，施工场地周边开阔平坦，空气流通</p>
-----------	--

顺畅，因此，污染物不会集聚，对区域环境空气影响轻微。

2、施工期水环境保护措施

项目施工期废水主要为施工废水。项目拟采取以下措施：

①在混凝土输送泵及混凝土运输车清洗处，设置临时沉淀池，使排放的废水先经沉淀池沉淀后再回收用于场地洒水降尘。

②场地设有化粪池，项目施工期生活污水经化粪池收集预处理后，拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理，不外排。

综上所述，施工期废水产生量较小，施工废水经沉淀池沉淀后用于场地洒水抑尘，不会对周围环境产生影响。

3、施工期声环境保护措施

施工期噪声为各种机械设备产生的噪声和车辆行驶时产生的噪声，主要为施工机械设备产生的作业噪声。根据类比调查和有关资料，这些建筑施工机械的声源噪声强度大多在 80~100dB(A)左右。结合项目特点，项目施工期应采取如下防治措施：

(1) 合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声设备同时施工；

(2) 降低设备声级，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，同时做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转噪声；

(3) 严格操作规程，合理安排强噪声施工机械的工作频次与行车密度；

(4) 加强对施工人员的环保教育和管理，降低人为噪声，尽量减少碰撞和敲打声音；

(5) 施工单位应布置好施工现场，合理安排施工机械，将施工现场的固定振动源相对集中，以减少对周围环境的影响；

(6) 振动较大的固定机械设备应加装减振机座，降低振动对周围环境的影响；

(7) 对可固定的机械设备如空压机、发电机安置在施工场地临时房间内，房屋内设隔音板或隔音罩，从而达到降低噪声的目的。

在合理安排施工时间，规范施工现场设备布置，采取减震隔声等措施后，可减少施工噪声对周围环境的影响，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求。整体来说，施工产生的噪声将存在于整个施工过程中，待施工结束后这些影响也随之消失。

4、施工期固体废物环境保护措施

施工期固体废物包括施工废弃物和施工人员生活垃圾。

施工废弃物主要是建筑垃圾，建筑垃圾主要包括建筑材料的边角料、废包装等。建筑材料的边角料包括废金属、钢材、废砖等，有计划的堆放，按要求分类处置。废金属、钢材与纸质废包装等可回收利用的垃圾可卖废品，其他难以回收利用的垃圾分类收集后送至政府指定地点堆放。工程中施工人员产生的生活垃圾经统一收集后定期交由当地环卫部门统一处理，对周围环境影响小。

1、运营期大气环境影响和保护措施

1.1、废气污染源源强核算

项目建成后大气污染主要为原料煤矸石筛分破碎粉尘、干选粉尘、堆存装卸粉尘、输送转载粉尘及汽车运输粉尘。

(1) 破碎、筛分粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“煤炭开采和洗选行业系数手册”，“烟煤和无烟煤开采业产污系数表”，生产车间筛分、破碎工序颗粒物产生系数为0.67kg/t-原料（原料小于120万吨/年）。本项目煤矸石一级筛分量为60万吨/a，二级筛分量为60万吨/a，一级破碎料约为27万吨/a，二级破碎量约为33万吨/a。筛分、破碎粉尘总产生量约为1206t/a。生产厂房为全封闭彩钢结构，并在各产尘点设置集气罩收集粉尘，在不妨碍工艺的前提下尽可能接近产尘点，粉尘经集气罩捕集后进入布袋除尘器，净化后的废气经20m高排气筒（DA001）排放。集气罩粉尘捕集率取90%，布袋除尘器除尘效率取99%，引风机总风量30000m³/h。本项目年运行330天，每天工作16小时（两班制，每班8小时），除尘器入口粉尘浓度为6852.27mg/m³、粉尘产生速率为205.57kg/h，经处理后粉尘排放浓度68.52mg/m³、排放速率2.06kg/h，排放量为10.86t/a，其排放浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表4的规定限值要求，即颗粒物排放浓度80mg/m³，故粉尘达标排放。

破碎、筛分粉尘集气罩未捕集的粉尘量为120.6t/a，以无组织形式逸散。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，本项目采用全封闭彩钢结构棚阻隔（控制效率90%），破碎、筛分区设置雾炮洒水抑尘（控制效率为74%）。综合计算，原料煤矸石破碎、筛分过程中无组织粉尘最终逸散量为3.14t/a。

通过采取以上措施，无组织粉尘排放量较少。

根据《大气环境影响评价实用技术》，袋式除尘器的除尘效率可达99%，

因此破碎、筛分粉尘采用袋式除尘器处理技术可行。

(2) 干选粉尘

项目风力干选机干选工段，由于风选机分选工作过程中物料和空气接触面积较大，故粉尘产生量较大。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无煤矸石通过风选机风选粉尘相关源强参数，故本次粉尘产生量计算参照《逸散性工业粉尘控制技术》并结合项目实际情况，矸石风选排污系数取1.0kg/t 物料，矸石风选机进料为60万 t/a，粉尘产生量为600t/a。干选生产线位于全封闭厂房内，粉尘经设备自带1套旋风+布袋除尘系统处理后经20m高排气筒（DA002）排放。除尘器除尘效率取99.5%，引风量15000m³/h。本项目年运行330天，每天工作16小时（两班制，每班8小时），除尘器入口粉尘浓度为7575.76mg/m³、粉尘产生速率为113.64kg/h，经处理后粉尘排放浓度37.88mg/m³、排放速率0.57kg/h，排放量为3.0t/a，其排放浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表4的规定限值要求，即颗粒物排放浓度80mg/m³，故粉尘达标排放。

(3) 堆存装卸粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”，本项目储存于全封闭厂房内，不存在风蚀扬尘，仅包括装卸扬尘。

$$\text{颗粒物产生量 } P = ZC_y = \{N_c \times D \times (a/b)\} \times 10^{-3}$$

P——颗粒物产生量，吨；

ZC_y——装卸扬尘产生量，吨；

N_c——年物料运载车次，车（本项目取24000）；

D——单车平均运载量，吨/车（本项目取50）；

(a/b) ——装卸扬尘概化系数，kg/t（根据附表，本项目取a取0.00017，b取0.008）。

故项目煤矸石堆存装卸粉尘产生量为 25.5t/a。

本次建设工程煤矸石在全封闭卸料棚内卸料，卸料时设置雾炮降尘设施；产品在全封闭厂房内储存和装车，装车时设雾炮降尘设施，可将无组织粉尘量降到最低，粉尘的排放主要为进出口逸散粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》采用全密闭治理效率可达 90%，采用洒水措施治理效率可达 74%。综合计算，煤矸石堆存装卸过程中进出口粉尘逸散量为 0.66t/a。

通过采取以上措施，无组织粉尘排放量较少。

(4) 输送转载粉尘

物料采取皮带运输机运输。物料的输送转载均位于全封闭车间内，车间内采用雾炮降尘，再经厂房阻隔后不会对大气环境产生影响。

(5) 汽车运输粉尘

项目全部建成运行后，原料煤矸石由汽车运入，产品由汽车运出。每年运输总量为 120 万吨，每天运输总量为 3637t 左右，需要载重为 50t 的汽车 73 辆。由于汽车运输量很大，引起道路扬尘量增加，影响到沿途所经地的环境空气质量。工程交通运输起尘采用以下公式进行计算：

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M} \right)$$

$$Q_y = 0.123 (V/5) (M/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.72}$$

式中： Q_y ——交通运输起尘量，kg/km 辆；

Q_t ——运输途中起尘量，kg/a；

V ——车辆行驶速度，km/h（以 40km/h 计）；

P ——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示， Kg/m^2 （以 $0.12kg/m^2$ 计）；

M ——车辆载重，t/辆（重车约 50.0t）；

L ——运输距离，km（0.07km）；

Q ——运输量，t/a（本工程约 120 万 t/a）。

经计算，运输期间的扬尘污染与汽车行驶速度、道路表面粉状物料含量密切相关，经计算，项目运输粉尘产生量为 3.87t/a。

为减小对周边大气环境的影响，项目运输采取以下措施：

- ①厂区至公路连接道路硬化处理，设洒水车洒水抑尘，定期维护管理；
- ②加强物料的运输及装卸管理。为减少运输扬尘，不得使用拖拉机和农用汽车运输，物料运输车辆采用加盖篷布货运汽车运输；
- ③汽车在厂区内行驶速度应小于 10km/h；运输物料的汽车不应超载（或物料装得过满）；
- ④物料存放在相应的储存场所，厂区内主要运输道路两侧适当的位置建议设置洒水抑尘设备，以方便随时对道路的洒水，清扫路面，最大限度减少物料运输产生的交通扬尘。

运输车辆遮盖苫布，进场道路利用洒水车定期洒水。结合上述措施能够有效控制粉尘的污染，抑尘率约 90%，排放量约 0.39t/a。

项目有组织、无组织废气排放源强见下表。

表 4-1 项目有组织废气产生及排放状况一览表

排气筒 编号	污染物 名称	产生情况		排气量 Nm ³ /h	治理措施	去除率	排放状况		
		速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/Nm ³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	颗粒物	205.57	1085.4	30000	集气罩+ 脉冲式布 袋除尘器	收集效率 90%，除尘 效率 99%	68.52	2.06	10.86
DA002	颗粒物	113.64	600	15000	设备自带 旋风+布 袋除尘器	除尘效率 99.5%	37.88	0.57	3.0

表 4-2 项目无组织废气产生及排放状况一览表

污染源 位置	产生工段	污染物	产生量 t/a	治理措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a
生产厂 房	破碎、筛分无组 织排放粉尘	粉尘	120.6	全封闭厂房、洒水抑尘	0.59	3.14
	物料装卸、堆存	粉尘	25.5	全封闭车间、雾炮降尘、 降低物料的抛洒高度	0.13	0.66

1.2 排放口基本信息

排放口基本信息见下表。

表 4-3 排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径(m)	烟气温度 (°C)	烟气排放速率 (m/s)
		经度	纬度				
DA001	破碎、筛分粉尘排气筒	111°13'29.02"	39°39'31.52"	20	0.8	25	11.39
DA002	干选粉尘排气筒	111°13'27.67"	39°39'33.57"	20	0.6	25	11.28

1.3 废气治理措施可行性分析

本项目营运期原料煤研石筛分、破碎、干选过程中产生的废气拟采用的废气处理设施采用排污许可证申请与核发技术规范中针对粉尘采用的可行性技术：袋式除尘、旋风+袋式除尘，故本项目废气治理措施可行，同时通过上述分析可知，本项目废气在认真履行环评要求的前提下，粉尘可达标排放。故本项目采用的废气治理措施可行。

1.4 废气污染监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目废气排放情况开展自行监测，监测要求见下表。

表 4-4 大气环境监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	排放形式	监测频次	执行标准
废气	破碎、筛分粉尘排气筒	颗粒物	有组织	1次/年	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表4的规定限值
	干选粉尘排气筒	颗粒物	有组织	1次/年	
	厂界外上风向1个、下风向3个	颗粒物	无组织	1次/季度	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5的规定限值

1.5 环境影响分析结论

根据补充监测，本项目所在区域的 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求。项目厂界外 500m 范围内大气环

境保护目标为项目厂区东南侧 180m 处的一户散户，位于常年主导风向的下风向。同时项目各生产工序均设在全封闭的生产厂房内，破碎、筛分产尘点配套布袋除尘器进行处理后通过 20m 排气筒高空达标排放；分选工序产尘点配套旋风+布袋除尘器进行处理后通过 20m 排气筒高空达标排放；厂房内配有雾炮除尘设施，完善各项环保措施后满足达标排放要求，对周边居民的影响较小。因此项目大气环境影响可以接受。

2、水环境影响分析及保护措施

(1) 初期雨水

本项目场内降雨初期会产生初期雨水，本项目在厂区西北角地势最低处设一座100m³的初期雨水池，对初期雨水进行收集，经沉淀后，用于生产厂房内洒水抑尘。

(2) 生活污水

项目运营期无生产废水产生，项目运营期产生废水仅为生活污水，生活污水产生量为用水量的80%，故本项目生活污水产生量为316.8m³/a。废水中所含的污染物主要是COD、BOD₅、SS和氨氮。类比同类水质，主要污染物产生浓度为：COD300mg/L、BOD₅200mg/L、氨氮30mg/L、SS250mg/L。本项目生活污水经玻璃钢化粪池处理后定期拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理，不外排。

污水处理厂依托可行性分析

准格尔旗魏家峁镇污水处理厂位于准格尔旗魏家峁镇魏家峁村，主要承担准格尔旗魏家峁镇周边生活污水处理，已建成并投入使用的生活污水处理厂 1 座，污水处理厂设计规模为 500m³/d。目前污水处理厂的实际进水量为 120m³/d，近几年实际进水量比较稳定，水量增长缓慢。污水处理工艺为：“粗细格栅+旋流沉砂+水解酸化+多段多级 AO+微絮凝过滤(滤布滤池)+臭氧消毒处理工艺”，设计进水水质指标为 COD：500mg/L、BOD₅：350mg/L、SS：400mg/L、NH₃-N：

45mg/L、PH: 6~9, 出水水质达到一级 A 标准, 再生水全部回用, 不外排。

本项目建设地点位于准格尔旗薛家湾镇红台子村, 距离准格尔旗魏家峁镇污水处理厂约 18.2km, 生活污水日产生量为 0.96m³/d, 准格尔旗魏家峁镇污水处理厂剩余污水处理能力可以接纳本项目产生的生活污水, 生活污水排入旱厕后进入玻璃钢化粪池, 定期拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理。由此可见, 本项目生活污水依托准格尔旗魏家峁镇污水处理厂进行处理可行。

综上所述, 项目废水均得到合理处置, 对周围地表水环境影响很小。

3、声环境影响分析

3.1、噪声源强分析

项目运营过程中主要为破碎机、振动筛、风力干选机、皮带输送机、装载机、除尘器风机等设备运行时产生的噪声, 设备本身噪声级在 75~90dB(A), 在采取基础减震和厂房隔声等措施后, 噪声被控制在 75dB(A)以下。噪声源强情况见下表。

表 4-6 噪声设备及噪声源强一览表 单位: dB (A)

序号	声源名称	数量(台)	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界声级	建筑物插入损失	室外噪声	
					X	Y	Z			声压级	建筑物外距离
1	振动筛	2	75	厂房隔声、选用低噪声设备、安装减震垫	16	8	1	55	15	40	1
2	破碎机	2	90		19	26	1	70	15	55	1
3	皮带输送机	6	75		26	8	1	55	15	40	1
4	风力干选机	1	80		17	9	1	60	15	45	1
5	装载机	2	90		27	19	1	70	15	55	1
6	除尘器风机	2	85		17	11	1	65	15	50	1

3.2、噪声达标分析

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的要求，本次评价采取导则推荐模式

①无指向性点声源的几何发散衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——距离噪声源 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r ——预测点距噪声源距离，（m）；

r_0 ——源强外 1m 处。

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

（2）预测结果

本项目实施后，噪声对本项目各场界预测值预测结果见下表。

表 4-7 本项目场界噪声贡献值

预测点		车间距厂界最近 距离（m）	噪声贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
			昼间	昼间	
厂界 四周 1m 处	北厂界	40	46.8	60	达标
	东厂界	20	48.7	60	达标
	西厂界	15	49.4	60	达标
	南厂界	25	48.2	60	达标

由上表可以看出，本项目厂界四周昼间噪声贡献值为 46.8-49.4dB（A）；满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。因此，本项目营运期噪声对周围环境影响较小。

3.3、噪声污染防治措施

本次评价提出以下如下噪声防治措施：

（1）在设备选型上，选择低噪声设备，降低了噪声源的声压级；

（2）针对高噪音设备采用基础减震（橡胶减震或弹簧减震），除尘器风机安装消音器等措施；

（3）运输噪声：严格运输过程的管理，运输时间避开居民休息时间（22.00---06.00），减少鸣笛；

（4）建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源；

采取以上降噪措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 2 类标准要求，运营期噪声对周围居民影响较小。

3.4、噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）开展自行监测，监测要求见下表。

表 4-8 噪声监测要求一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	项目四周厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值

4、固体废物环境影响分析和保护措施

4.1、固体废物产生及处置情况

本项目固体废物包括废料矸石、除尘器除尘灰、废机油及机油桶、生活垃

圾。

(1) 废料矸石：

本项目废料矸石产生量 27.82 万 t/a，由汽车拉运至内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿指采坑回填使用。根据调查，长滩露天煤矿的内排土场目前运行正常，并且有足够容量可以容纳本项目所产生的矸石。建设单位与内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿签订了矸石利用与废料回收协议，见附件 4。

(2) 除尘器收集粉尘：生产过程中粉尘废气采用布袋除尘器处理，除尘器收集的除尘灰量为 1671.84t/a，除尘器被清除的粉尘颗粒物在重力的作用下自然沉降，最终落入灰斗的料仓内，定期通过卸灰阀的开启气力输送至专用的罐车内，收集后的除尘灰定期拉运至内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿采坑回填使用。

(3) 生活垃圾：本项目建成后劳动定员 20 人，生活垃圾垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量约为 10kg/d (3.3t/a)。生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。

(4) 废机油、废油桶：本项目产生量废机油 0.2t/a，废机油桶 5 个/a，约 0.02t/a，废机油废物类别为 HW08、废物代码为 900-214-08，废油桶废物类别为 HW49、废物代码为 900-041-49。暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位处置。

本项目运营期固废产生情况见下表：

表 4-9 项目固废产生情况汇总表

固废名称	属性	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式或去向
废料矸石	一般固废	分选工序	固	无	/	SW04	060-001-S04	27.82 万	拉运至长滩露天煤矿采坑回填使用
除尘灰		废气治理	固	无	/	SW59	900-099-S59	1671.84	

生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	无	/	SW64	900-00 2-S64	3.3	环卫部门清运
废机油	危废	设备维修	液	油类	T, I	HW08	900-21 4-08	0.2	委托有资质单位 处置
废油桶			固	油类	T, I	HW49	900-04 1-49	0.02	

采取上述措施后，本项目运营期产生的固体废物对环境的影响较小。

4.2、危险废物贮存、转运、管理要求

①危险废物贮存

针对本项目产生的危险废物，建设单位拟在生产厂房西北角设置一个 10m² 的危废贮存间，危废贮存间应做到以下要求：

危险废物贮存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：危险废物临时贮存间的地面与裙脚做防渗处理，防渗层采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），并采用环氧漆做防腐防渗处理；贮存间的地面设置导流槽、集液池，集液池的容积满足渗滤液的收集要求，导流槽和集液池采用 2mm 厚的高密度聚乙烯膜（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）防渗，并采用环氧漆做防腐防渗处理；危废的贮存场所设置明显标志；贮存场所内禁止混放不相溶危险废物；危废的转移执行国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》。

在日常管理中，应设置专人加强对危险废物贮存间的管理，出现问题及时解决，避免形成二次污染，对工作人员应进行专业培训，熟知各项固废知识。

②危险废物转运

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的要求，对危险废物的收集、处置提出如下要求：

危险废物收集时应根据危废种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等要素确实包装形式，且体包装应符合如下要求：

- 1) 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；
- 2) 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不得混合包装；
- 3) 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- 4) 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整、翔实；
- 5) 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置；
- 6) 危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

③危险废物管理

必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回收后应继续保留三年。

在转移危险废物前，建设单位应当向当地环境保护行政主管部门申请领取国务院环境保护行政主管部门统一制定的联单，建设单位必须如实填写联单，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，将联单第二联交当地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交制运输单位随危险废物转移运行。

联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。

因此，项目固废全部得到妥善处置，无固体废物外排，处理措施可行，不会对周围环境产生影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1、项目废水对地下水、土壤的影响

项目建成后，正常情况下，生活污水排入厂区内玻璃钢化粪池进行处理，经沉淀后定期拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理，不外排。

初期雨水采用初期雨水收集进行收集暂存，回用于生产厂房洒水抑尘；

危险废物储存库按相关要求建设，地面、裙脚均进行防渗处理；对于不同物料性质的区域，分别设置围堰，围堰内应设置排水地漏，分类收集围堰内设备跑、冒、滴、漏的污废水，围堰地面应采用不渗透的材料铺砌。

依据工程设计，在危废贮存间、初期雨水收集池、化粪池等区域均进行防渗处理。因此，正常生产条件下，本工程废水不会对地下水产生影响。

5.2、分区防渗措施

①生产设备做好质量检查、验收工作，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品，防止设备破损导致机油“跑、冒、滴、漏”现象发生。

②定期对危废贮存间等设施的渗漏性进行检查，即注满水后观察是否有渗水、漏水现象，发现问题及时解决。

③厂区分区防渗：根据《地下水污染源防渗技术指南(试行)》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，厂区分区防渗。主要场地分区防渗情况见表 4-10。

表 4-10 厂区分区防渗一览表

序号	场地	防渗措施	防渗分区
1	危废贮存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，采用 2mm 厚的高密度聚乙烯防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s）或其他具有相同防渗能力的材料	重点 防渗区
2	初期雨水收集池、化粪池	采用 C30、P6 级防渗混凝土，环评要求等效黏土防渗层满足 $M_b \geq 1.5$ m，渗透系数满足 $K \leq 10 \times 10^{-7}$ cm/s	一般 防渗区
3	生产厂房、办公生活区	地面硬化	简单 防渗区

为了确保防渗措施的防渗效果，施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免废水的跑冒滴漏。

在采取以上防控措施后，可有效切断污染途径，使本项目不存在污染土壤

和地下水的可能。

6、环境风险分析

本工程投入使用后，其本身不会对环境产生明显的风险影响，风险源主要是危废贮存库废矿物油泄漏以及生产过程中煤尘爆炸引起的环境风险因素。

(1) 风险物质识别

本项目涉及的危险物质主要为废机油，最大储存量为 0.2t/a。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表油类物质临界量为 2500t。

厂区危险物质储存量与其临界量比值（Q）按下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2}$$

根据计算可知， $Q=0.00008 < 1$ ，境风险潜势为 I，仅进行简单分析。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

①物质危险性识别

本项目涉及的危险物质存放在危废贮存间中，存在危险因素主要为储存设备腐蚀、老化、员工违章操作等引起危险物质事故泄漏及遇明火引发火灾、爆炸伴生/次生污染物排放。

②生产过程危险性识别

原料煤研石筛分过程中产生的粉尘，存在危险因素为煤尘遇明火容易引发火灾、爆炸，火灾、爆炸产生的伴生/次生污染物为风险物质。煤尘粒径越小，越易悬浮，表面积越大，燃烧速度越快，升压越快，爆炸压力越大。

(3) 环境风险防范措施

①加强安全管理，提高员工的安全管理操作意识；

②加强对煤尘的管理，加强煤尘收集和处理工作，及时清理厂区和机械设备厂区及周围环境中的煤尘；

③加强防火工作，禁止在厂区内吸烟、使用明火，严禁在有煤尘飞扬的场地使用明火作业，防止电器设备、机器设备或其他热源引起的火源；

④严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设危废贮存间，对地面进行防渗，设置围堰等；

⑤盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；容器外应贴上危险废物标签等警示标志，并对包装容器进行定期检查；

在落实有效的环境风险措施后，本次评价认为项目环境风险可降至可防控水平。

表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	鄂尔多斯聚兴隆商贸有限公司固体废弃物治理项目				
建设地点	(内蒙古) 自治区	(鄂尔多斯) 市	(准格尔旗) 区	(/) 市	(/) 园区
地理坐标	经度	E111°13'29.821"		纬度	N39°39'31.876"
主要危险物质及分布	废机油				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>本项目涉及的危险物质存放在危废贮存间中，存在危险因素主要为储存设备腐蚀、老化、员工违章操作等引起危险物质事故泄漏及遇明火引发火灾、爆炸伴生/次生污染物排放。</p> <p>原料煤矸石筛分、破碎、分选过程中产生的粉尘，存在危险因素为煤尘遇明火容易引发火灾、爆炸，火灾、爆炸产生的伴生/次生污染物为风险物质。煤尘粒径越小，越易悬浮，表面积越大，燃烧速度越快，升压越快，爆炸压力越大。</p>				
风险防范措施要求	<p>①加强安全管理，提高员工的安全管理操作意识；</p> <p>②加强对煤尘的管理，加强煤尘收集和处理工作，及时清理厂区和机械设备厂区及周围环境中的煤尘；</p> <p>③加强防火工作，禁止在厂区内吸烟、使用明火，严禁在有煤尘飞扬的场地使用明火作业，防止电器设备、机器设备或其他热源引起的火源；</p> <p>④严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设危废贮存间，对地面进行防渗，设置围堰等；</p> <p>⑤盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；容器外应贴上危险废物标签等警示标志，并对包装容器进行定期检查；</p>				
<p>调表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目在采取环评提出的各项预防措施、环境应急措施后，环境风险对周围环境的影响较小。</p>					

7、环保投资

项目总投资 300 万元，环评要求环保投资 54.2 万元，占总投资比例为 18.07%。环保投资见表 4-12。

表 4-12 项目环保投资一览表

类别	污染源	环保措施	投资金额 (万元)
废气	干选粉尘	设备自带旋风+布袋除尘系统+20m 高排气筒	10.0
	破碎、筛分粉尘	4 个集气罩+1 套布袋除尘器+20m 高排气筒	10.0
	堆存装卸粉尘	全封闭厂房+3 台雾炮机抑尘	15.0
	输送转载粉尘	位于全封闭厂房内，采用雾炮抑尘	5.0
	汽车运输	道路硬化+定期洒水+车辆加盖篷布	3.0
废水	初期雨水	设初期雨水收集池 100m ³ ，沉淀后用于厂房内洒水抑尘	2.0
	生活污水	排入厂区内玻璃钢化粪池（容积 15m ³ ）进行处理，经沉淀后定期拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理	2.0
噪声	机械设备	安装减振设施，设置隔声	5.0
固废	废料矸石	汽车拉运至内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿采坑回填使用	/
	除尘灰		/
	生活垃圾	密闭垃圾箱收集，定期外运至环卫部门指定地点	0.2
	废机油及机油桶	在生产车间东北角设置一个 10m ² 的危废贮存间，废机油及机油桶暂存于危废贮存库内，定期交由有资质单位处置	2.0
防渗	(1) 加强日常管理和维修维护工作，防止跑冒滴漏现象的发生； (2) 初期雨水收集池一般防渗区，防渗技术要求等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； (3) 危废暂存库为本项目重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设。危废暂存库贮存区各建筑物进行坚固的防渗防腐材料修建，地面及裙脚 20cm 混凝土+2mmHDPE 膜（渗透系数不大于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s）+10cm 混凝土，墙壁防渗防腐衬层高度约为 50cm。		计入工程投资中
合计			54.2

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、筛分粉尘 (DA002)	颗粒物	全封闭生产厂房,筛分、破碎产尘点上方设集气罩收集,经布袋除尘器处理后由20m高排气筒排放,除尘效率大于99%	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006) 表4的规定限值
	风力干选粉尘 (DA001)	颗粒物	风力干选粉尘由设备自带旋风+布袋除尘系统收集处理后经20m高排气筒排放,除尘效率大于99.5%	
	堆存装卸粉尘	颗粒物	位于全封闭厂房内,内置3台雾炮机抑尘	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006) 表5的规定限值
	输送转载粉尘		位于全封闭厂房内,采用雾炮抑尘	
	汽车运输		道路硬化+定期洒水+运输车辆加盖篷布	
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS	排入厂区内玻璃钢化粪池沉淀后定期拉运至准格尔旗魏家峁镇污水处理厂处理	/
	初期雨水	SS	厂区地势最低处设100m ³ 初期雨水池,对初期雨水进行收集,经沉淀后,用于道路洒水抑尘	/
声环境	生产设备	噪声	车间内设备合理布置、选用低噪声设备、基础减振、安装消音器、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
固体废物	分选工序	废料矸石	汽车拉运至内蒙古汇能煤电集团有限公司长滩露天煤矿采坑回填使用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	布袋除尘器	除尘灰		
	人员生活	生活垃圾	设2个封闭式垃圾箱,生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运	/
	设备维修、保养	废机油、废油桶	暂存于危废贮存库内,定期交由有资质单位进行处置	《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>(1) 加强日常管理和维修维护工作，防止跑冒滴漏现象的发生；</p> <p>(2) 将初期雨水收集池为一般防渗区，防渗技术要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$；</p> <p>(3) 危废暂存库为本项目重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设。危废暂存库贮存区各建筑物进行坚固的防渗防腐材料修建，地面及裙脚 20cm 混凝土+2mmHDPE 膜（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} cm/s$）+10cm 混凝土，墙壁防渗防腐衬层高度约为 50cm。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 加强危废暂存库巡查，发现问题及时处理；</p> <p>(2) 强化管理，加强搬运人员的业务培训，完善各项规章制度，尽量避免储存容器在搬运过程中磕碰造成损坏；</p> <p>(3) 危废暂存库设置液体导流槽及集液池，对发生泄漏的危险物质进行及时回收，并存储于防腐防渗容器中。</p>
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、制定完善的环境管理规章制度，项目建成后应设有环境保护管理部门，至少设专职环保人员 1 名，负责全厂的环境保护管理工作。监督并定期检车各车间环保设施的管理和运行情况，发现问题及时会同有关部门解决，保证全厂环保设施处于完好状态。 2、完善各项环保手续，包括建设项目竣工环境保护自主验收和排污许可管理方面的内容； 3、按照监测计划定期开展自行监测； 4、采用适当的方式进行信息公开。

六、结论

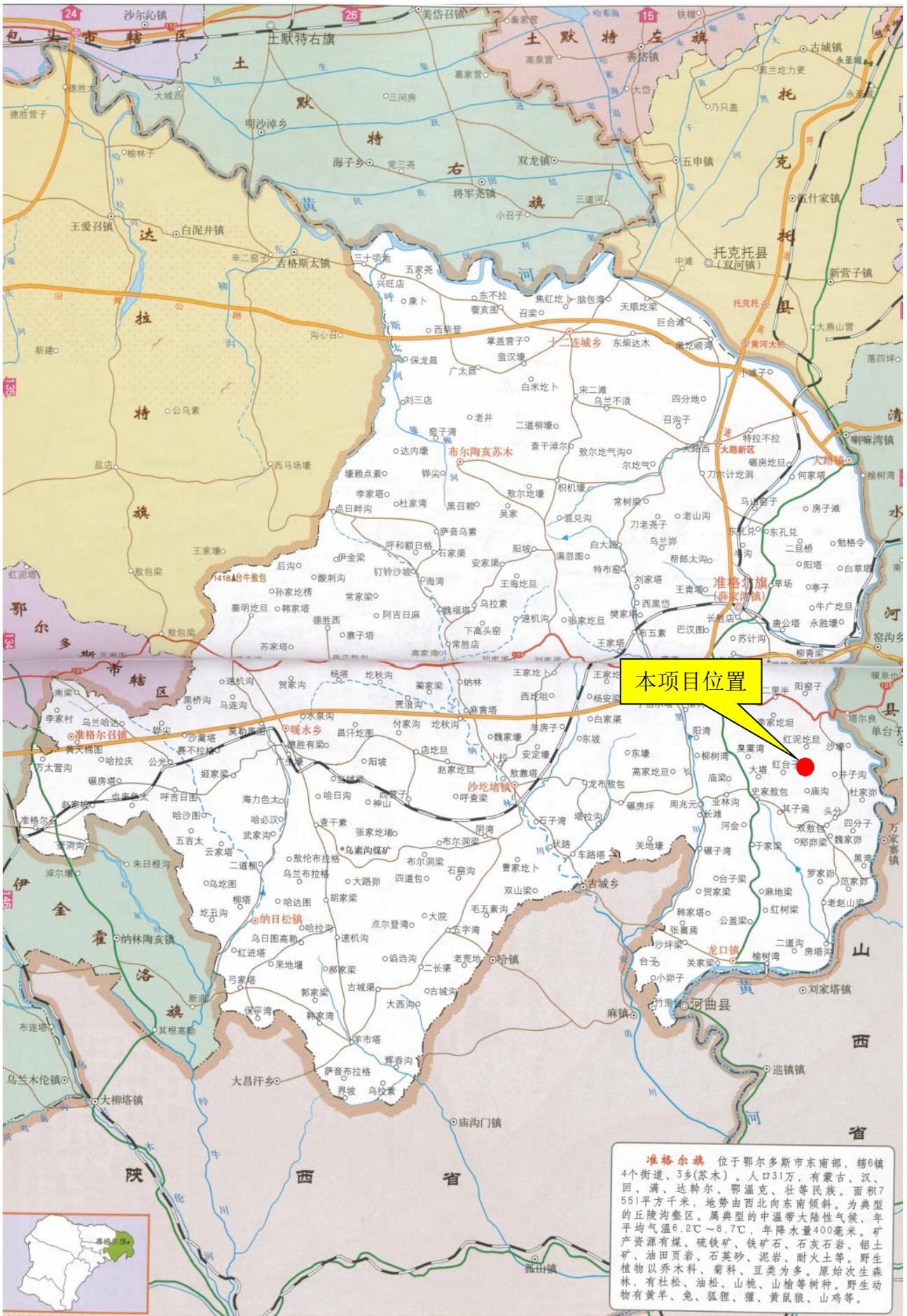
根据对本项目建设情况及环境影响分析，本项目建设符合国家产业政策，项目选址合理。经采取环保治理措施后，可实现污染物达标排放，对当地环境不会造成明显影响，从环境保护角度来看本项目建设可行。

附表

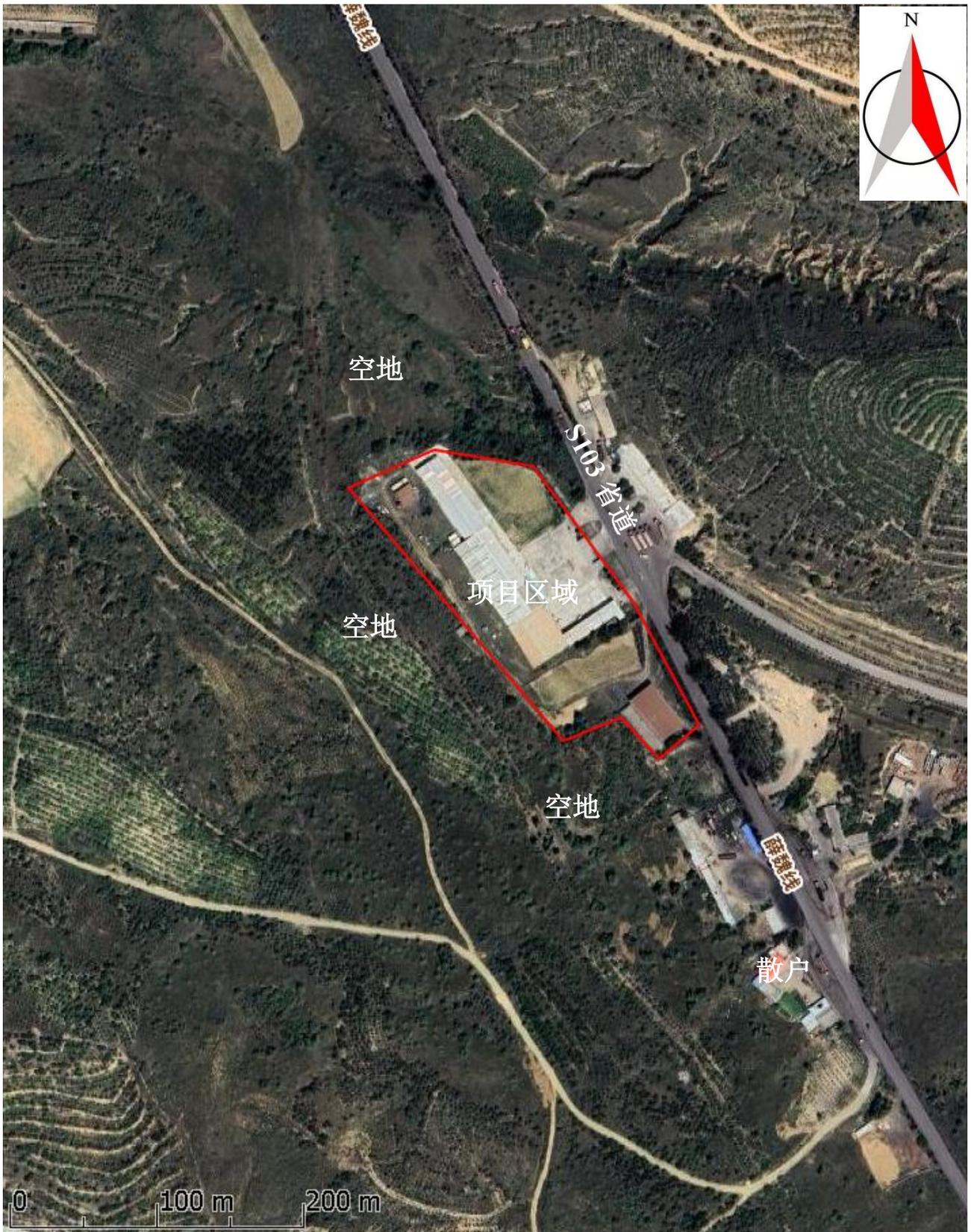
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘	/	/	/	13.86t/a	/	13.86t/a	+13.86t/a
废水	生活污水	/	/	/	316.8m ³ /a	/	316.8m ³ /a	+316.8m ³ /a
一般工业 固体废物	废料矸石				27.82 万吨/a		27.82 万吨/a	+27.82 万吨/a
	除尘灰	/	/	/	1671.84t/a	/	1671.84t/a	+1671.84t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废油桶				0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

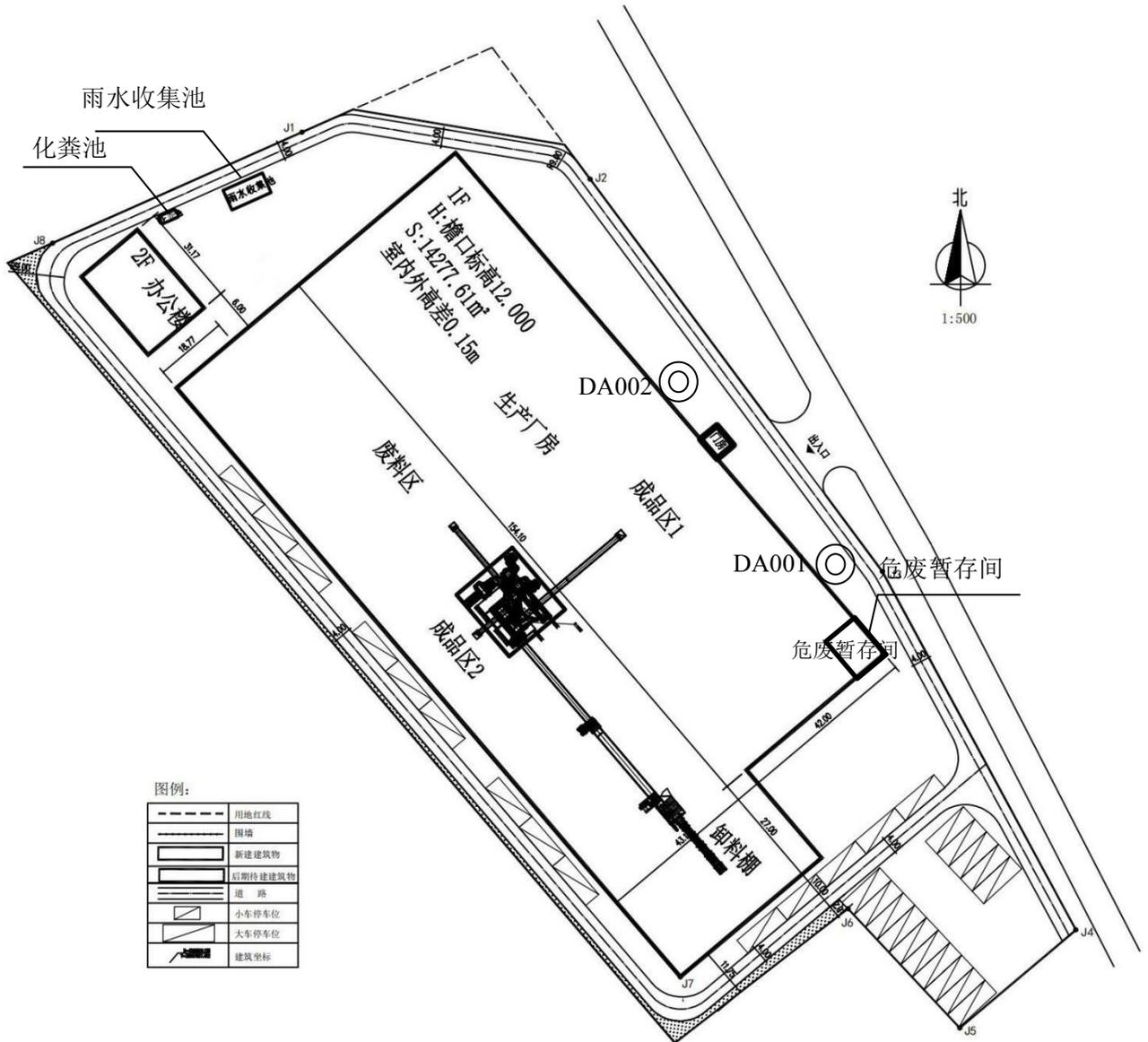


附图1 项目所在地理位置图



附图2 厂区四邻关系图

总平面布置图



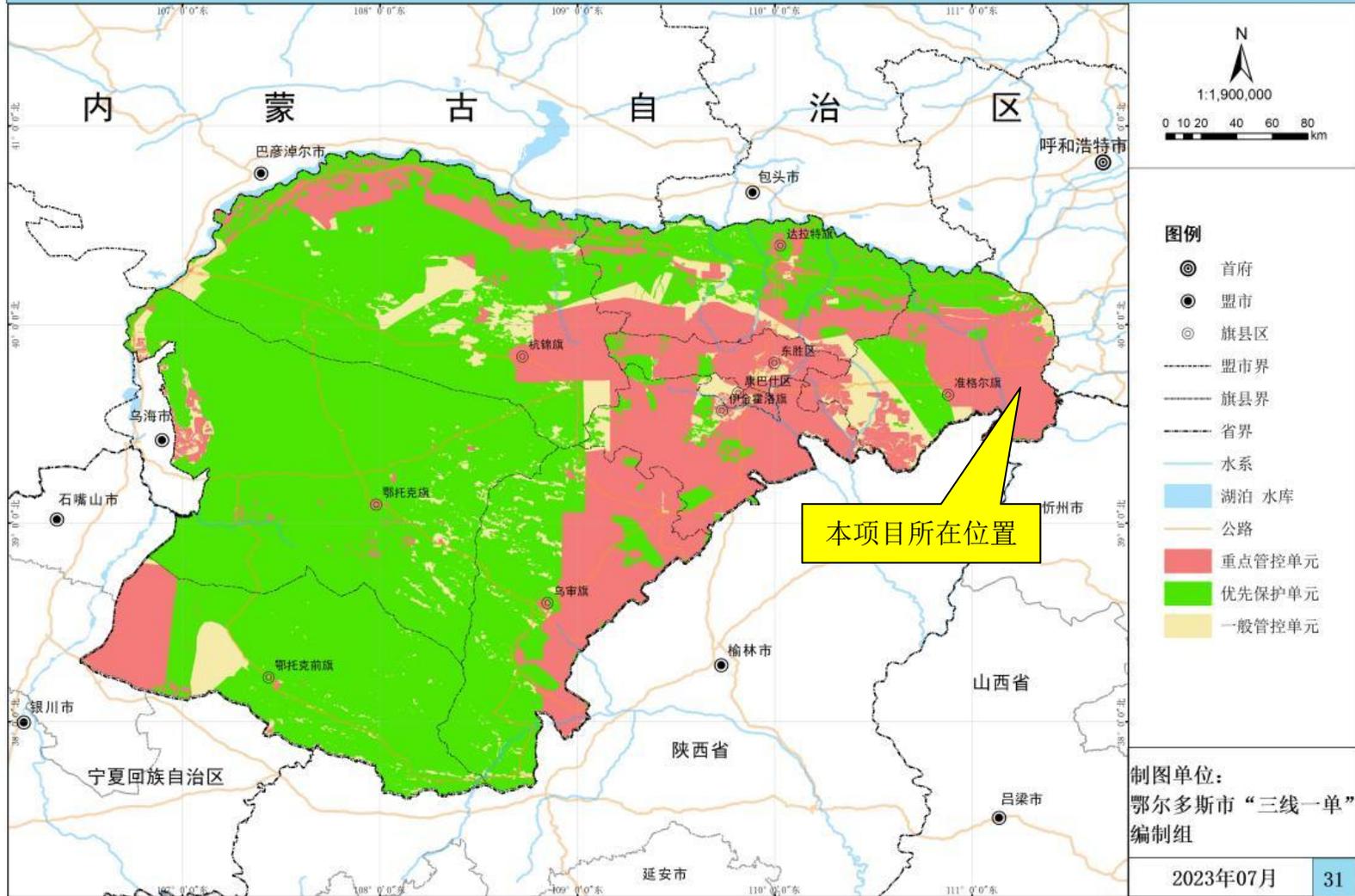
附图3 项目总平面布置图



附图 4 环境敏感目标图



附图5 环境质量现状监测点位图



附图6 鄂尔多斯市生态环境分区管控单元图

根据“三线一单”管控要求，对地图标绘信息进行环保分析：

◆ 空间冲突分析结果(1)

管控单元(1)

重点管控(1)

▶ 该地图标绘区域压盖了【环境管控单元】【环境管控单元】【准格尔矿区及周边煤矿区】【ZH15062220008】

• 环境管控单元编码：

ZH15062220008

• 环境管控单元名称：

准格尔矿区及周边煤矿区

• 管控单元分类：

重点管控单元

• 环境要素：

--

• 行政区划：

内蒙古自治区-鄂尔多斯市-准格尔旗

• 面积：

1065.898838km2

• 备注：

--

• 空间布局约束：

--

• 污染物排放管控：

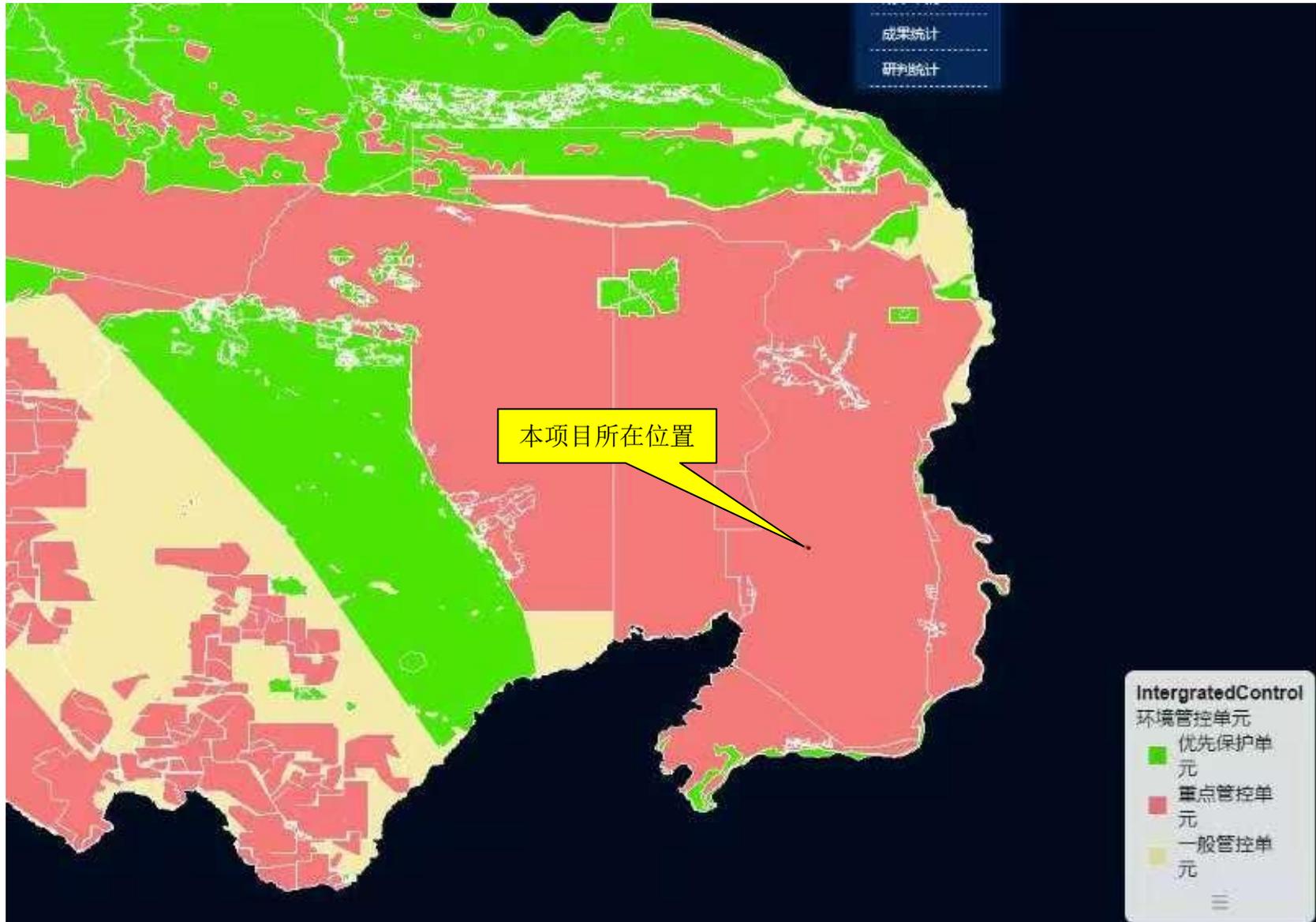
--

• 环境风险管控：

--

• 资源开发效率：

1.原煤入选率不低于75%；煤矸石综合利用率应达到75%以上；矿井水、疏干水应采用洁净化、资源化技术和工艺进行合理处置，处置率达到100%。2.煤矿采区回采率、原煤入选率、煤矸石与伴生矿产资源综合利用率等三项指标符合自然资源部发布的《煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）》。3.严格执行取用水量控制制度，推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。4.限制勘查开发过程中对环境破坏较大的砂金等重砂矿物，原则上不再新设勘查项目，确需新立的必须通过环境影响评估，并征得环保部门同意。禁止勘查超贫磁铁矿。



附图7 “三线一单”查询报告

