

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 苏计沟仓储物流中心项目
建设单位(盖章): 内蒙古商祺环保科技有限责任公司
编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位内蒙古新仕界项目管理有限公司（统一社会信用代码91150602MA7FCL9U98）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的苏计沟仓储物流中心项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张海如（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503534000000006，信用编号BH050011），主要编制人员包括张海如（信用编号BH050011）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。


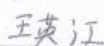
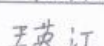
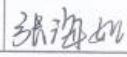
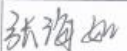
承诺单位(公章)：内蒙古新仕界项目管理有限公司

2025年12月08日



打印编号: 1766042147000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5t6nqi		
建设项目名称	苏计沟仓储物流中心项目		
建设项目类别	47--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		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	内蒙古商祺环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91150622MACJ533G1N		
法定代表人（签章）	陈建军		
主要负责人（签字）	王英江		
直接负责的主管人员（签字）	王英江		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	内蒙古新仕界项目管理有限公司		
统一社会信用代码	91150602MA7FGL9U98		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张海如	20230503534000000006	BF1050011	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张海如	全部内容	BF1050011	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏计沟仓储物流中心项目			
项目代码	2403-150622-04-01-712599			
建设单位联系人	陈建军	联系方式	15326960999	
建设地点	准格尔旗薛家湾镇柳青梁村敖包社 109 国道北 100 米			
地理坐标	(111 度 20 分 02.948 秒, 39 度 48 分 19.073 秒)			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	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	
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)	准格尔旗发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2403-150622-04-01-712599	
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	930.1	
环保投资占比(%)	62.01%	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)	106243	
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》试行中专项评价设置原则表, 本项目无需开展专项评价工作, 具体对照分析见下表。 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	本项目情况	
	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	本项目废气不涉及有毒有害污染物	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	无
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	本项目危险物质没有超	无	

			过临界量	
	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	不涉及	无
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无
规划情况	<p>规划名称：《准格尔旗大路镇等9个苏木乡镇国土空间规划（2021-2035年）》；</p> <p>批复文号：鄂府发〔2024〕76号；</p> <p>批复单位：鄂尔多斯市人民政府；</p> <p>批复时间：2024年11月28日。</p>			
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	<p>1、与《鄂尔多斯市准格尔旗国土空间规划（2021-2035）》符合性分析</p> <p>根据《准格尔旗自然资源局关于内蒙古商祺环保科技有限公司苏计沟仓储物流中心建设项目用地预审与选址意见书的批复》（准自然资函[2024]1780号）（见附件8）可知本项目位于城镇开发区边界外，项目用地已纳入自然资源厅组织联合审查的准格尔旗国土空间总体规划（2021-2035年），有关部门和单位对项目用地无颠覆性意见，符合国土空间总体规划管控规则。本项目不涉及各级自然保护区，不涉及生态保护红线，不涉及占用永久基本农田。故本项目符合《鄂尔多斯市准格尔旗国土空间规划（2021-2035）》。</p>			
其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>（1）与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本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-煤矸石、粉煤灰、尾矿循环利用”。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>本项目于2024年8月20日取得准格尔旗发展和改革委员会</p>			

出具的《项目备案告知书（项目编号：2403-150622-04-01-712599）》（见附件2），同意该项目建设。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

（2）与《煤矸石综合利用管理办法》（2014年修订版）符合性分析

根据《煤矸石综合利用管理办法》要求，煤矸石综合利用要坚持“因地制宜，积极利用”的指导思想，实行“谁排放、谁治理”、“谁利用、谁受益”的原则，重点发展煤矸石发电、煤矸石生产建筑材料及制品、复垦塌陷区等大宗用量和高科技含量、高附加值的实用技术。

表1-2 与《煤矸石综合利用管理办法》符合性分析

序号	《煤矸石综合利用管理办法》要求	本项目情况	相符性
1	鼓励煤矸石综合利用技术研发与创新，推广先进适用技术和装备。	本项目采用“人工分拣+筛分破碎+TDS分选”工艺分选出高岭土，提高煤矸石综合利用率。	符合
2	煤矸石综合利用项目应符合国家产业政策、土地利用总体规划、城乡规划、环境保护和污染防治等相关要求。	本项目已通过当地发改委产业政策审核，用地符合土地利用总体规划，规划部门已出具选址意见符合城乡规划要求。	符合
3	对煤矸石产生单位，应建立健全煤矸石产生、贮存、利用、处置台账，真实完整记录相关信息。	煤矸石产生单位已建立完善的煤矸石台账管理制度，安排专人负责记录煤矸石的产量、销售的数量、贮存情况等信息，台账记录准确、完整。	符合
4	煤矸石综合利用产品应符合相关国家、行业或地方标准；无相关标准的，企业应制定企业标准并依法备案。	本项目利用煤矸石分选高岭土，符合《煤矸石综合利用管理办法》要求。	符合
5	新建煤矿及选煤厂应同步建设煤矸石综合利用项目或配套建设煤矸石贮存设施。	本项目拟建设符合环保要求的煤矸石储棚及配套设	符合
6	禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡等法律、法规规定禁止倾倒、	本项目严格遵守相关法律法规，不存在向上述禁止区域倾倒、堆放煤矸石的行为。	符合

	堆放废弃物的地点倾倒、堆放煤矸石。		
7	加强煤矸石综合利用过程中的污染防治，减少污染物排放。	本项目在煤矸石综合利用生产过程中，采取相应措施，确保废气达标排放，固体废弃物合理处置。	符合

综上所述，本项目符合《煤矸石综合利用管理办法》要求。

(3) 与《煤矸石综合利用技术政策要点》符合性分析

本项目与《煤矸石综合利用技术政策要点》符合性分析见下表。

表 1-3 与《煤矸石综合利用技术政策要点》符合性分析

相关要求	符合性分析	相符性
煤矸石长期堆存，占用大量土地，同时造成自燃，污染大气和地下水水质。煤矸石又是可利用的资源，其综合利用是资源综合利用的重要组成部分。大力开展煤矸石综合利用可以增加企业的经济效益，改善煤矿生产结构，分流煤矿富余人员，同时又可以减少土地压占，改善环境质量。因此，煤矸石综合利用是一项长期的技术政策。煤矸石综合利用要坚持“因地制宜，积极利用”的指导思想，实行“谁排放、谁治理”“谁利用、谁受益”的原则，将资源化利用与企业发展相结合，资源化利用与污染治理相结合，实现经济效益、环境效益、社会效益的统一。	本项目生产原料煤矸石为洗选后矸石，主要来源于内蒙古兴隆能源集团有限公司黑岱沟煤矿洗煤厂、准格尔旗华富煤炭有限责任公司选煤厂及周边洗煤厂。主要分选高岭土。	符合

(4) 与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见（发改环资〔2021〕381号）》的符合性分析

本项目与“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见的相符性分析见下表。

表1-4与《“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》符合性分析

政策名称	相关要求	符合性分析	相符性
“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见	（六）煤矸石和粉煤灰。持续提高煤矸石和粉煤灰综合利用水平，推进煤矸石和粉煤灰在工程建设、塌陷区治理、矿井充填以及盐碱地、	本项目为一般工业固废综合利用项目，利用煤矸石和炉渣主要分选高岭土及高铝粉	符合

意见（发改环资〔2021〕381号）	沙漠化土地生态修复等领域的利用，有序引导利用煤矸石、粉煤灰生产新型墙体材料、装饰装修材料等绿色建材，在风险可控前提下深入推动农业领域应用和有价值组分提取，加强大掺量和高附加值产品应用推广	外售，降低煤炭消耗量，符合资源化要求	
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	--

（5）与自治区关于加强固废资源化利用的政策体系符合性分析

近年来，自治区党委、政府深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记关于内蒙古重要讲话重要指示批示精神，认真落实党中央、国务院决策部署，践行绿水青山就是金山银山理念，大力支持加强固废资源化利用，不断健全完善综合利用产业体系、政策制度和长效机制。在《内蒙古自治区环境保护条例》《内蒙古自治区固体废物污染环境防治条例》，以及《内蒙古自治区生态环境保护“十四五”规划》（内政办发〔2021〕51号）等政策文件和重要规划中，分别明确了一般工业固废综合利用工作部署要求，提出加强固体废物资源化利用，最大限度地减少填埋量。要求推进全区大宗固废增量消纳和存量治理，加大黄河流域7盟市大宗固废的综合整治力度，健全长效监管制度。完善和落实有关鼓励固体废物综合利用和处置的优惠政策。要求以煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、建筑垃圾等为重点建设综合利用示范。到2025年，工业固废综合利用率达到50%以上。

从“十四五”期间自治区先后印发实施的多部发展规划及政策文件可以看出，自治区把加快提升完善一般工业固废综合利用设施建设，不断提高资源化利用水平作为推进建筑垃圾综合利用工作的重要抓手。本项目作为规模化产业化的一般工业固废综合利用生产企业，主要分选出高岭土及高铝粉外售，实现分类分质利用和资源化利用。本项目完全符合自治区关于加

强一般工业固废资源化利用的政策规划体系，并朝着最大程度资源化利用，最高价值规模化利用的方向发展。

(6) 与鄂尔多斯市的发展规划和产业定位符合性分析

鄂尔多斯市高度重视煤基固废综合利用工作，协同推进“无废城市”建设，推动绿色低碳循环发展，加快生态文明示范市和国家可持续发展议程创新示范区建设步伐。《鄂尔多斯市人民政府办公室关于印发鄂尔多斯市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案的通知》（鄂府办发〔2022〕176号）提出大力推动重点行业一般工业固体废物源头减量化和资源化高效综合利用，到2025年，一般工业固体废物综合利用率达到57%以上。从落实税收政策、加大对项目的资金支持力度，加大奖补等方面支持项目建设及企业发展。《鄂尔多斯市推进一般工业固体废物资源综合利用办法（试行）》（鄂府发〔2022〕119号）鼓励和支持企业投资建设一般工业固体废物资源综合利用项目，开展技术创新活动，推动煤矸石等大宗工业固体废物综合利用水平得到明显提高，制度、技术、市场、监管体系日趋完善，项目协同、产业联动形成较大规模，将固废产业打造成为新的经济增长点。

本项目实施后，每年能够稳定利用一定规模的煤矸石和炉渣，并根据不同粒度和不同热值等特性，实现分质资源化利用，工艺成熟可靠，选用设备稳定高效，生产能耗低。项目能够实现煤基一般工业固废的利用，符合鄂尔多斯市的发展规划和产业定位。

(7) 与内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划符合性分析

2021年10月12日，内蒙古自治区人民政府发布关于印发《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》的通知：（四）“无废城市”建设工程在继续推动包头市开展的基础上，试点推动呼和浩特市、乌兰察布市、鄂尔多斯市等城市开展“无废

城市”建设。实施一批“无废矿山”“无废企业”“无废园区”“无废农业”“无废村庄”“无废宾馆”“无废商场”“无废景区”“无废学校”等“无废细胞”创建工程。试点开展废旧物资循环利用体系建设。

本项目实施后，可处置一定量的煤矸石固体废物，属于废旧物资循环利用，符合内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划。

(8) 与鄂尔多斯“十四五”生态环境保护规划符合性分析

2022年1月13日，鄂尔多斯市人民政府办公室发布关于印发《鄂尔多斯“十四五”生态环境保护规划》的通知：

五、补齐治理短板，提升固废处置及综合利用能力，引导固废综合利用，拓宽大宗固废综合利用途径，提升危险废物综合利用能力，促进农业废弃物综合利用。

本项目实施后，可处置一定量的煤矸石和炉渣，属于固废处置及综合利用，符合固废处置及综合利用“十四五”生态环境保护规划。

二、选址合理性分析

本项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇柳青梁村敖包社，占地面积106243m²。根据《准格尔旗自然资源局关于内蒙古商祺环保科技有限公司苏计沟仓储物流中心建设项目用地预审与选址意见书的批复》（准自然资函[2024]1780号）（见附件8），本项目用地已纳入自然资源厅组织联合审查的准格尔旗国土空间总体规划（2021-2035年）；根据《准格尔旗林业和草原局关于核实苏计沟仓储物流中心项目林草情况的复函》（准林草函[2024]474号）（见附件9），项目所在地不涉及I级保护林地，涉及III级保护林地、天然牧草地、其他草地，不涉及准格尔旗林业和草原局管理的自然保护地，同意本项目使用项目范围内的林地和草原；根据《鄂尔多斯市生态环境局准格

尔旗分局关于核实苏计沟仓储物流中心项目用地是否占用水源地保护区的复函》（鄂环准函[2024]307号）（见附件10），本项目用地范围内无集中式饮用水水源地保护区；根据《准格尔旗文物局关于内蒙古商祺环保科技有限公司苏计沟仓储物流中心项目文物调查的意见》（准文物函[2025]105号）（见附件11），原则同意本项目建设。根据《准格尔旗自然资源局关于苏计沟仓储物流中心项目压覆重要矿产资源及矿业权查询结果的函》（准自然资函[2024]1216号）（见附件12），用地申请范围内压覆154号准旗区划边角煤炭资源区块，该部分矿产资源未设置矿业权；项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标，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。厂界外500m范围内的大气环境保护目标为敖包社居民、柳青梁石化加油站及准格尔旗昌丰能源物流有限公司，距离本项目最近的敏感点为项目厂区西北侧135m敖包社居民。

本项目生产过程中采取有效的防治措施后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

综上所述，从环保角度分析，本项目选址合理。

三、生态环境分区管控符合性分析

根据《鄂尔多斯市人民政府办公厅关于印发鄂尔多斯市生态保护红线划定工作方案的通知》（鄂府办发〔2017〕145号）。2021年9月17日鄂尔多斯市人民政府在官网上发布了《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》。2024年8月6日鄂尔多斯市生态环境局发布《鄂尔多斯市生态环境管控单元分区管控动态更新成果（2023版）》。根据以上意见全市共划分环境管控单元171个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。其中准格尔旗有23个管控单元，包括9个优先保护单元，13个重点管控单元，1个一般管控单元。根据鄂尔多斯市环境管控单元图，本项目位于

准格尔旗的重点管控单元。

表 1-5 项目所在地管控单元信息

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
ZH15062220008	准格尔矿区及周边煤矿区	重点管控单元

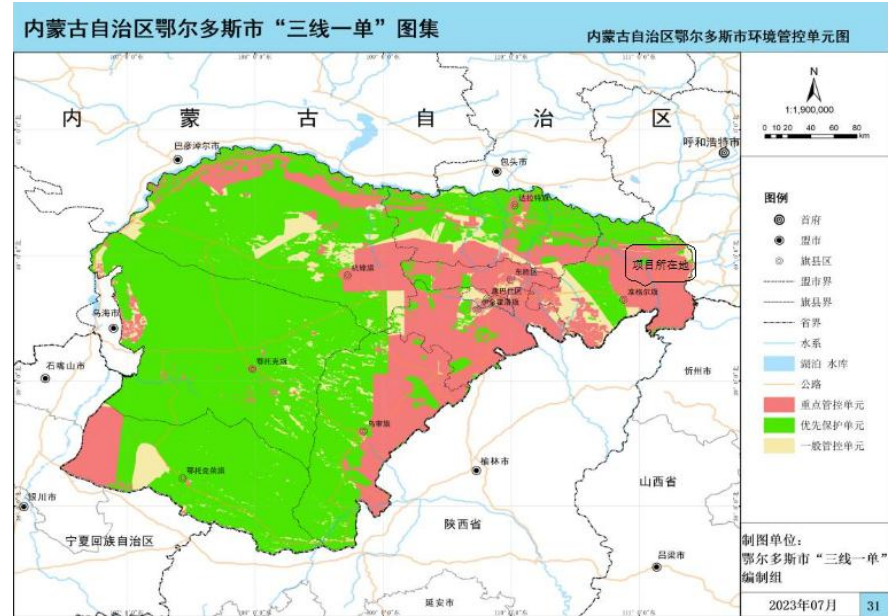


图1-1鄂尔多斯市环境管控单元图

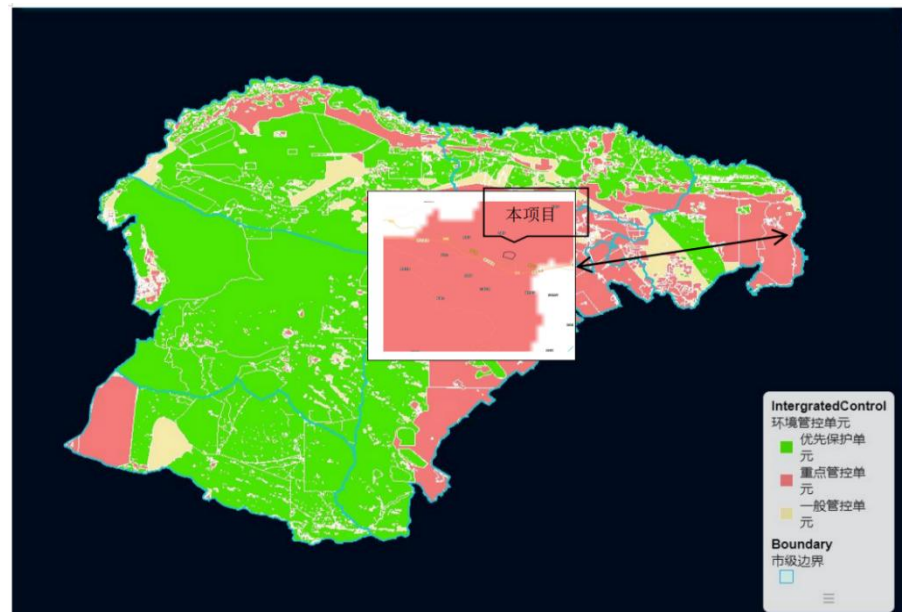


图1-2鄂尔多斯市环境管控单元图

(1) 生态保护红线

生态保护红线指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性保护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。按照“只能增加、不能减少”的基本要求，实施严格管控。

本项目位于鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇柳青梁村敖包社，项目周围无自然保护区、饮用水水源地保护地、风景名胜区等特殊环境敏感区，不涉及其他国家级自然保护区、世界文化和自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等国家禁止开发区域，因此本项目不占生态保护红线。项目在鄂尔多斯市生态空间分布位置图见下图。

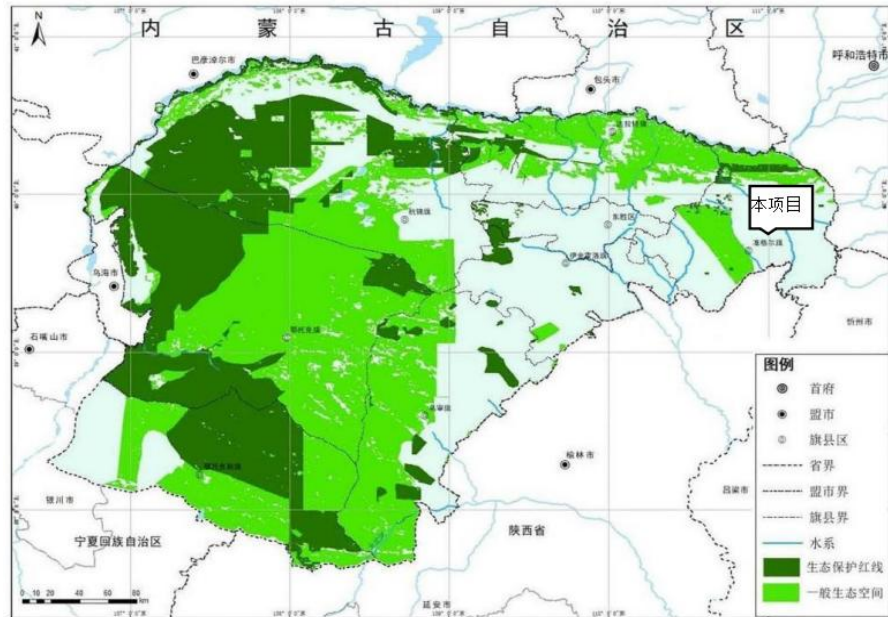


图1-3鄂尔多斯市环境管控单元图

(2) 环境质量底线

根据内蒙古自治区生态环境厅于2025年6月发布的《2024年内蒙古自治区生态环境状况公报》，2024年，全区环境空气六项污染物年均浓度均达标。全区环境空气质量平均优良天数比例为89.6%，同比上升2.4个百分点；扣除异常沙尘天气等影响后，全

区环境空气质量优良天数比例为90.7%，同比上升0.5个百分点，重污染天数比例为0.2%，同比持平。本项目位于鄂尔多斯市准格尔旗，项目所在区域为环境空气质量达标区。

本项目运营期产生的废气、噪声采取相应的污染防治措施后均可达标排放，产生的固体废物进行了合理的处置。因此，在落实本评价提出的各项相关污染防治措施后，项目的各类污染物均可达标排放，不会明显降低所在区域的环境质量现状，不会对当地环境质量底线造成冲击。因此，本项目建设符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定量的水、电等资源，但用量相对较少；本项目建成运行后通过内部管理、设备选择以及污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目的，有效地控制污染，项目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的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于准格尔旗薛家湾镇柳青梁村敖包社，根据工程主要控制点坐标，经内蒙古自治区生态环境分区管控公众端应用平台查询情况（见附图5-6）可知本项目压盖1个重点管控单元（准格尔矿区及周边煤矿区），管控单元编码为ZH15062220008，项目与《鄂尔多斯市生态环境准入清单》的符合性分析见表1-6。

表1-6与《鄂尔多斯市生态环境准入清单》符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类
		省	市	区	
ZH15062220008	准格尔矿区及周边煤矿区	内蒙古自治区	鄂尔多斯市	准格尔旗	重点管控单元
管控维度	管控要求				符合性分析
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				1.不涉及。 2.不涉及。 3.本项目生产用水由内蒙古科源水务有限

	<p>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）》。</p> <p>3.严格执行取用水总量控制制度，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。</p> <p>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。</p>	<p>公司提供，通过罐车拉运至项目区。生活用水为外购桶装水提供。</p> <p>4.不涉及。</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生态环境分区管控要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>当前准格尔旗在煤基固废综合利用设施建设存在着短板，仍以填埋处置的传统方式为主，资源化利用水平较低，重点项目支撑不足。随着准格尔旗谋划布局的煤炭、电力、能源化工等重点项目加快推进，煤基固废产出量也将逐年呈递增趋势，面临的处置压力愈来愈严峻。为此内蒙古商祺环保科技有限公司决定拟在内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇柳青梁村建设“苏计沟仓储物流中心项目”。项目已在准格尔旗发展和改革委员会完成备案，备案代码为 2403-150622-04-01-712599。根据建设单位规划，本项目分阶段实施，本次环评仅针对一期工程进行评价。一期工程共建设两条生产线，包括一条年分选 300 万吨煤矸石生产线，生产高岭土 120 万 t/a、低热值煤 6 万 t/a 及碎石 160 万 t/a；一条年处理 200 万吨炉渣生产线，生产高铝粉 95 万 t/a 及金属铁 3 万 t/a。年仓储配送其他固体废弃物 500 万吨不在本项目评价范围内。本项目可有效缓解准格尔旗面临的填埋处置占用土地资源等困境，积极培育固废综合利用产业新的经济增长动能，助力提高一般工业固废综合利用水平。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价管理名录（2021 年版）》，本项目属于“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”应编制环境影响评价报告表，受内蒙古商祺环保科技有限公司委托，我公司承担了本项目环境影响评价报告表的编制工作。接受委托后，我单位有关工程技术人员对本项目进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析的基础上，编制了本项目环境影响评价报告表。现提交有关部门审查批准。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>项目名称：苏计沟仓储物流中心项目</p> <p>建设单位：内蒙古商祺环保科技有限公司</p> <p>建设性质：新建</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

建设地点：准格尔旗薛家湾镇柳青梁村敖包社 109 国道北 100 米，项目中心坐标东经 111 度 20 分 02.948 秒，北纬 39 度 48 分 19.073 秒。

建设规模：年储存转运煤矸石 300 万吨，产品：高岭土 120 万 t/a、低热值煤 6 万 t/a 及碎石 160 万 t/a；年储存转运炉渣 200 万吨，产品：高铝粉 95 万 t/a 及金属铁 3 万 t/a。

项目投资：总投资金额为 1500 万元，其中环保投资金额为 930.1 万元，占总投资金额的 62.01%。

3、主要建设内容

本项目拟建两条生产线，一条年分选 300 万吨煤矸石生产线，生产高岭土 120 万 t/a、低热值煤 6 万 t/a 及碎石 160 万 t/a；一条年处理 200 万吨炉渣生产线，生产高铝粉 95 万 t/a 及金属铁 3 万 t/a。主要建设内容有：原料棚、分选车间、高岭土成品库、高铝粉成品库等公用工程及辅助设施。

本项目主要建设内容如下表 2-1。

表 2-1 项目组成情况一览表

类别	项目名称	工程内容	备注
主体工程	煤矸石分选车间	建设 1 座 8000m ² ，层高 18m 的钢结构全封闭车间。车间内拟设 300 万 t/a 煤矸石分选生产线 1 条，安装 1 套筛分设备、1 套破碎设备和 2 套智能分选机及输送皮带。	新建
	炉渣分选车间	建设 1 座 8000m ² ，层高 18m 的钢结构全封闭车间。车间内拟设 200 万 t/a 炉渣分选生产线 1 条，安装 1 套振动筛分设备、1 套磁选设备和 1 套高压静电分选机及输送皮带。	新建
储运工程	煤矸石原料储棚	建设 1 座 10000m ² ，内设 600m ² 人工分拣区、2000m ² 碎石储存区。层高 15m 的钢结构全封闭原料棚，主要用于储存原料煤矸石，装卸点均配置 1 组高压雾炮降尘，煤矸石最大堆高 8m，最大储存量 58000t，储存周期为 7d。	新建
	炉渣原料储棚	建设 1 座 10000m ² ，层高 15m 的钢结构全封闭原料棚。主要用于储存原料炉渣，装卸点均配置 1 组高压雾炮降尘，炉渣最大堆高 6m，最大储存量 20000t，储存周期为 5d。	新建
	高岭土成品库	建设 1 座 8000m ² ，层高 15m 的钢结构全封闭高岭土成品库。主要用于储存高岭土成品，装卸点均配置 1 组高压雾炮降尘，最大储存量为 40000t，储存周期为 20d。	新建
	高铝粉成品库	建设 1 座 6000m ² ，层高 15m 的钢结构全封闭高铝粉成品库。装卸点均配置 1 组高压雾炮降尘，最大储存量为 18000t，储存周期为 15d。	新建
	低热值煤成品库	建设 1 座 5000m ² ，层高 15m 的钢结构全封闭低热值煤成品库。内置 1 组高压雾炮降尘，最大储存量为 28000t，储存周期为 20d。	新建
	金属	建设 1 座 1000m ² ，层高 15m 的钢结构全封闭金属库房，主要	新建

		库房	用于储存炉渣磁选出的金属铁。最大储存量为 2000t, 储存周期为 20d。	
		皮带	新建 15 条全封闭物料运输皮带。	新建
		一般工业固废暂存间	建设 1 座 500m ² , 层高 15m 的钢结构全封闭一般工业固废暂存间, 主要用于分区储存废弃料、废炉渣、除尘灰、沉淀池底泥等一般工业固体废物。	新建
		危废暂存间	在厂区东南角新建一座占地面积为 15m ² 危废暂存间, 用于储存厂内设备检修后产生的废机油及废油桶。危废暂存间建设执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 标准要求, 地面与裙脚防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。	新建
	辅助工程	办公区	建设 1 座建筑面积 200m ² 砖混结构办公室。	新建
		磅房	建设 1 座 50m ² 砖混结构磅房, 并设 1 个地磅。	新建
		配电室	建设 1 座 40m ² 的配电室, 担负生产厂房内电动机的配电及各配电点的馈电。380V 系统设备选用 TJJ-2 型组合式低压开关柜, 车间电气供电设备采用防爆电器。	新建
		维修车间	建设 1 座 150m ² , 层高 4m 的框架结构的维修车间, 主要用于厂区设备检修。	新建
		门卫室	建设 1 座占 30m ² , 层高为 3m 的门卫室。	新建
		厂内道路	厂区内道路设计宽度 4.0m, 采用“50cm 碎砾石基层+25cm 水泥混凝土面层”结构。道路占地面积约为 1500m ² 。	新建
	公用工程	供水	本项目生活用水为外购桶装水, 生产用水为内蒙古科源水务有限公司提供的中水。	新建
		排水	生活污水排入化粪池, 定期拉运至薛家湾镇污水处理厂处理, 不外排; 车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后全部回用于道路洒水降尘, 不外排。	新建
		供热	本项目办公区供热采用电暖器供热, 生产厂房内无需供热。	新建
		供电	本项目供电由就近电网接入。	新建
	环保工程	废气	煤矸石分选生产线: ①本项目采用洒水抑尘+全封闭厂房; ②转运过程中产生的粉尘采用全封闭输送皮带; ③第一次干选粉尘经设备自带除尘器处理后经 21m 排气筒 (DA001) 排放; ④第二次干选粉尘经设备自带除尘器处理后经 21m 排气筒 (DA002) 排放; ⑤高岭岩破碎、粉磨粉尘经集气罩++布袋除尘器处理后经 21m 排气筒 (DA003) 排放; ⑥废矸石破碎筛分粉尘经集气罩++布袋除尘器处理后经 21m 排气筒 (DA004) 排放; ⑦运输车辆用苫布遮盖, 定期洒水抑尘。	新建
			炉渣分选生产线: ①本项目采用洒水抑尘+全封闭厂房; ②转运过程中产生的粉尘采用全封闭输送皮带; ③筛分磁选工段采用集气罩+布袋处理后通过 1 根 21m 高排气筒 (DA005) 排放。④运输车辆用苫布遮盖, 并洒水抑尘。	新建
		废水	本项目车辆冲洗废水 1 座容积 20m ³ 沉淀池沉淀后全部回用于车辆冲洗, 不外排; 降尘用水全部蒸发消耗, 不外排; 无生产废水产生。生活污水排入 10m ³ 防渗化粪池, 定期拉运至薛家湾镇污水处理厂处理, 不外排。厂区地势最低处设 400m 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	新建

固废	生活垃圾	生活垃圾由厂区内垃圾桶统一收集后，定期由当地环卫部门处理。	新建	
	沉淀池底泥	沉淀池底泥定期清掏委托当地环卫部门处理。	新建	
	除尘灰	掺入低热值煤中外售。	新建	
	废弃料	暂存于一般工业固废暂存库后，交由准格尔旗海源砖厂作为制砖原料进行综合利用，综合利用不畅时由汽车拉运回填至周边煤矿排土场。	新建	
	废炉渣	暂存于一般工业固废暂存库后，外售至准格尔旗缔华商砼有限责任公司、准格尔旗恒泰隆加气混凝土砌块有限责任公司等。	新建	
	废布袋	更换布袋的厂家回收，不外排。	新建	
	危险废物	废机油、废油桶	废机油、废油桶暂存至 15m ² 危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。	
	噪声	选用低噪设备、基础减震、厂房隔声；车辆限速、禁止鸣笛。		新建
防渗	<p>(1) 重点防渗：危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中要求，地面与裙脚防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>(2) 一般防渗：分选车间、成品库、一般工业固废暂存间、化粪池、沉淀池等构筑物区域底部进行一般防渗，要求防渗性能等效粘土防渗层 Mb≥ 1.5m，K$\leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。</p> <p>(3) 其他区域地面硬化。</p>		新建	

4、原辅材料

4.1 主要原辅材料

本项目生产原料煤矸石为洗选后矸石，主要来源于内蒙古兴隆能源集团有限公司黑岱沟煤矿洗煤厂、准格尔旗华富煤炭有限责任公司选煤厂及项目周边洗煤厂。本项目生产原料炉渣来源于神华准格尔能源有限责任公司、内蒙古国华准格尔发电有限责任公司及项目周边热电公司，用于提取高铝粉。本项目原料来源稳定可靠，可以支撑本项目的运营。

表 2-2 本项目原辅料一览表

序号	名称	单位	数量	来源	贮存方式
1	煤矸石	万 t/a	300	内蒙古兴隆能源集团有限公司黑岱沟煤矿洗煤厂、准格尔旗华富煤炭有限责任公司选煤厂及周边洗煤厂外购	煤矸石原料棚
2	炉渣	万 t/a	200	神华准格尔能源有限责任公司、内蒙古国华准格尔发电有限责任公司及周边热电公司外购	炉渣原料棚

4.2 煤矸石及炉渣成分分析

煤矸石主要成分为 Al₂O₃、SiO₂，另外还含有数量不等的 Fe₂O₃、CaO、MgO、

Na₂O、K₂O、P₂O₅、SO₃和微量稀有元素（钛、钒等）。燃煤炉渣是一种浅灰色的锅炉底渣，主要成分为无机氧化物包括 Al₂O₃、SiO₂、Fe₂O₃、CaO、MgO、Na₂O、K₂O 和少量的重金属（As、Pb）等，另外还含有少量的未燃尽有机质。

根据企业提供化验单（附件 15）数据，检测结果见表 2-3、表 2-4。

表 2-3 煤矸石成分检测结果表

煤矸石成分	Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O
百分比	38.69	48.59	0.39	0.87	0.38	0.15	0.13	0.04

表 2-4 炉渣成分检测结果表

炉渣成分	Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O
百分比	48.05	47.23	1.53	0.80	0.71	0.15	0.35	0.03

本项目所采用的煤矸石成分中 SiO₂ 含量为 48.59%，Al₂O₃ 含量为 38.69%；炉渣成分中 SiO₂ 含量为 47.23%，Al₂O₃ 含量为 48.05%。符合我国煤系高岭岩 SiO₂ 含量在 29%—49.38%之间，Al₂O₃ 含量在 8.23%—42.4%之间，可以作为提取高岭土及高铝粉的原料。

5、产品方案

本项目产品为煤矸石分选出的低热值煤、碎石、高岭土；炉渣分选出的金属铁及高铝粉。

项目产品方案及技术指标见表 2-5。

表 2-5 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量（万 t/a）	去向
1	低热值煤	6	外售
2	高岭土	120	外售
3	碎石	160	外售
4	高铝粉	95	外售地板砖厂
5	金属铁	3	外售周边金属回收公司

项目分选出的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 ≤ 45%。高岭土产品质量标准执行《高岭土及其试验方法》（GB/T14563-2020）中陶瓷工业用高岭土质量标准。碎石符合《建设用卵石、碎石》（GB/T14685-2022）中Ⅲ类产品质量标准。项目分选出的高铝粉品质指标参考《水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T1596-2017）中水泥活性混合材料

用粉煤灰理化性能要求。 具体标准见表 2-6 至 2-9。

表 2-6 低热值煤质量标准一览表

项目	低发位热量	灰分	全硫
标准	≥2500 千卡/千克	≤45%	<2.0%

表 2-7 陶瓷工业用高岭土产品理化性能要求

项目	指标
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/%	-

表 2-8 碎石产品质量标准一览表

指标名称		碎石
类别		III
泥粉含量（质量分数，%）		≤2.0
泥块含量（质量分数，%）		≤2.0
针、片状颗粒含量（质量分数，%）		≤15
不规则颗粒含量（质量分数，%）		≤10
有害物 质	有机物含量	合格
	硫化物及硫酸盐含量（以 SO ₃ 质量计，%）	≤1.0
岩石抗 压强度， MPa	岩浆岩	≥80
	变质岩	≥60
	沉积岩	≥45
表观密度，kg/m ³		≥2600，空隙率≤47%
质量损失率，%		≤12
单级最大压碎指标，%		≤30
吸水率，%		≤2.5

表 2-9 高铝粉质量标准一览表

项目	指标
烧失量/%	≤8.0
含水量/%	≤1.0
三氧化硫质量分数/%	≤3.5
游离氧化钙质量分数/%	≤4.0
二氧化硅、三氧化二铝和三氧化二铁总质量分数/%	≥50.0
密度/(g/m ³)	≤2.5
安定性（雷氏法）/mm	≤5.0
强度活性指数/%	≥70.0

4.1 物料平衡

本项目物料平衡一览表见表 2-10。

表 2-10 项目物料平衡一览表

序号	投入		产出	
	原料	数量 (t/a)	产品	数量 (t/a)
煤矸石分选				
1	煤矸石	3000000	/	/
2	/	/	低热值煤	60000
3	/	/	高岭土	1200000
4	/	/	废弃料	132252.09
5	/	/	碎石	1600000
6	/	/	粉尘有组织排放	77.24
7	/	/	粉尘无组织排放	24.17
8	/	/	除尘灰	7646.5
合计	/	3000000	/	3000000
炉渣分选				
1	炉渣	2000000	/	/
2	/	/	高铝粉	950000
3	/	/	金属铁	30000
4	/	/	废炉渣	1019994.06
5	/	/	粉尘有组织排放	5.94
6	/	/	粉尘无组织排放	19.27
7	/	/	除尘灰	588.06
合计	/	2000000	/	2000000

6、主要生产设备

本项目主要设备见表 2-11。

表 2-11 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	规格参数	数量
煤矸石分选工序				
1	智能分选机	TDS40	380t/h	2 台
2	颚式破碎机	PF-1820	/	2 台
3	雷蒙磨	/	/	1 台
4	皮带输送机	1000×1500	/	9 台
5	振动筛	GZ-30	/	1 台
6	装载机	/	50	2 辆
7	叉车	/	5T	2 辆
炉渣分选工序				
1	振动给料机	GZ-30	/	1 台
2	超精细磁选机	GCS-1800	磁选方式四级自动除铁, 永磁筒直径 500mm, 筒长 1800, 第一筒磁场强度大于 8000GS, 第二筒磁场强度大于 14000GS, 第三筒磁场强度大于 14000GS, 第四筒磁场强度大于 14000G 放屁带 S, 第一筒驱动电机功率 4kW, 后面三筒为 15000GS 全瓷环	1 台

			GS,电机功率 2.2kW	
3	高压静电分选机	/	/	1 台
4	皮带输送机	1000×1500	/	5 台
环保设备				
1	雾炮机	50 型	/	5 台
2	布袋除尘器	/	60000m ³ /h	4 套
3	布袋除尘器	/	10000m ³ /h	1 套

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 12 人。年工作 330d，三班制，每班 8h，年工作 7920h。

8、公用工程

1、给水

本项目用水主要为职工生活用水及生产用水，项目生活用水为外购桶装水，生产用水由内蒙古科源水务有限公司运输至厂区储罐。

(1) 生活用水：本项目劳动定员共计 12 人，年工作 330 天。项目距城镇 4km，不设置食宿，根据生活用水量标准参考《内蒙古自治区行业用水定额》

(DB15/T385-2020)，确定生活用水按照 60L/d·人计，则生活用水量为 0.72m³/d，即 237.6m³/a。

(2) 生产用水：生产用水包括抑尘用水和车辆冲洗水。

①降尘用水

本项目共设置 5 台雾炮机，根据厂家设计资料，用水量为 3~7m³/h·台，本次用水量计算取 5m³/h·台，每天喷洒抑尘 4 次，每次 15min，则本项目用水量为 8250m³/a。

②车辆冲洗用水

出厂车辆进行冲洗，下部设沉淀池对洗车废水进行收集，废水经沉淀后循环利用，不外排。共需冲洗车辆 20000 车次，根据《内蒙古自治区行业用水定额》大型车辆每次用水量为 0.03m³/次，则用水量为 600m³/a。

③道路洒水

参考《行业用水定额》(DB15/T385-2020)中道路洒水按照 2L/(m²·次)，本项目道路及硬化区域面积约 1500m²，每天洒水 2 次，仅为夏季洒水(取 180d)，则项目道路洒水用水量为 6m³/d，1080m³/a。

本项目总用水量为 10167.6³/a。

2、排水

①生产废水

车辆冲洗用水蒸发消耗量约为 10%，则车辆冲洗废水产生量约 540m³/a，车辆冲洗废水全部经沉淀池回收处理后循环使用，不外排。降尘用水自然蒸发。

②生活污水

本项目生活污水产生量按照生活用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.576m³/d，即 190.08m³/a，生活污水排入化粪池收集后，定期进行拉运至薛家湾镇污水处理厂处理，不外排。

③初期雨水

本项目雨水收集池用于收集厂区前 15min 的初期雨水，雨水量按照以下公式计算： $q=9.96(1+0.985\lg P)/(t+5.40)^{0.85}$ (L/s·hm²) (包头市建筑设计院采用的数理统计法编制的暴雨强度公式)

雨水量计算公式： $Q=\varphi\cdot q\cdot F$

式中：P-重现期，取 1 年；

φ -径流系数，取 0.90；

汇水面积，F 取 106243m²；

t-降雨历时，地面集水时间取 15min。

经计算， $q=29.8$ (L/s·hm²)，一次强降水占地范围内 15min 雨水收集量为 256.45m³。拟在厂区西南低洼处建设初期雨水收集池 1 座，容积为 400m³，可以满足本项目厂区内初期雨水收集的要求。收集的雨水经沉淀后回用于厂区空地洒水降尘。由于初期雨水具有不确定性故不参与本次水平衡的计算。项目具体供排水情况见表 2-12。

表 2-12 水平衡一览表

类别		用水量 m ³ /a	损耗量 m ³ /a	排水量 m ³ /a
生活用水		237.6m ³ /a	47.52m ³ /a	190.08m ³ /a
生产用水	抑尘用水	10167.6m ³ /a	10167.6m ³ /a	-
	车辆冲洗用水	600m ³ /a	60m ³ /a	-
小计		15687.6m ³ /a	14928.72m ³ /a	758.88m ³ /a

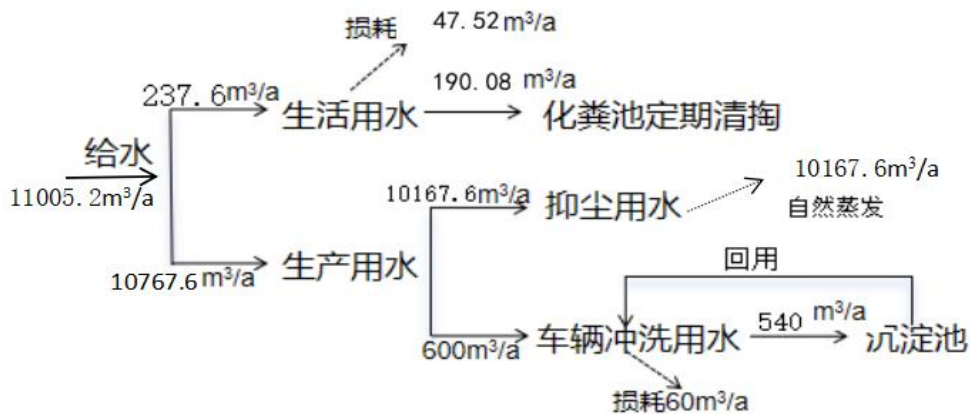


图 2-1 水平衡图

3、供暖

本项目生产区无需供暖，办公区由电暖器供暖。

4、供电

由项目就近电网接入。

9、平面布置

为更好地满足生产工艺要求，结合场地地形条件、环保卫生、自然通风、自然采光、日照等条件及内外运输联系的要求，场地平面布置基本按照生产工艺要求布置，生产区位于厂区西北方向，炉渣原料棚紧挨厂区西北侧边界，西侧为炉渣分选车间及高铝粉成品库，炉渣分选车间南侧为金属库房。煤矸石原料棚位于炉渣原料棚南侧，煤矸石原料棚西侧为煤矸石分选车间及高岭土成品库，高岭土成品库南侧为低热值煤成品库。厂区北侧为炉渣原料棚，办公区在厂区东北角，化粪池在办公区西侧。维修车间、危废暂存间及一般工业固废暂存间位于办公室西侧。厂区东南侧及东侧分别设出入口，东侧出入口设车辆冲洗装置、磅房。东南侧出入口设门房及配电室。综合上述分析，总图布置功能分区明确、工艺紧凑、物流顺畅，充分考虑消防、环保、安全，节约投资与占地，总体布局较为合理。总平面布置图见附图 2。

工艺流程和产排污

一、施工期

1、施工期工艺流程

项目施工过程中主要包括场地平整、地基挖掘、运输车辆的行驶、施工材料

环节

的运输和装卸、土建施工等工程，而这些工序中将产生噪声、施工废水、扬尘、建筑垃圾等污染物，项目施工期主要工艺流程及产排污节点见图 2-2。

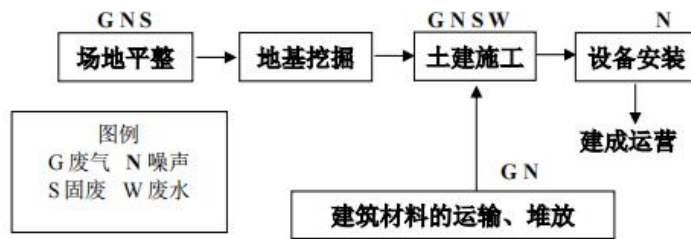


图 2-2 施工期工艺流程及产排污环节

2、施工期产排污环节

（1）废气

施工期间的大气污染物主要为施工过程中产生的扬尘、机械设备和运输车辆排放的尾气。

（2）废水

本项目施工期水污染源主要包括施工作业产生的施工废水、施工人员生活污水。

（3）噪声

本项目施工期产生的噪声主要为施工机械噪声、施工作业噪声及车辆运输噪声，一般在 85dB（A）左右。

（4）固体废物

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

（5）生态

本项目的施工、建设过程，由于土石方工程及土建工程的实施，不可避免的对原有土地格局造成破坏，使地形地貌发生改变，裸露地表增加，原有地表植被数量减少。

二、运营期

1、运营期工艺流程

（1）煤矸石分选生产线

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低热值煤与高岭土，继而对分选后的煤矸石破碎后生产碎石。

具体工艺如下：

①原料进厂

原料煤矸石（粒径小于 300mm）经汽车拉运至厂内全封闭煤矸石原料储棚存放，装卸点均配置 1 组高压雾炮降尘。

②人工分拣

在原料棚内设有工人工分拣区 600m²，通过人工对进厂的煤矸石进行初选，经人工分拣出的废矸石（占比 5%）暂存于原料棚内，进入碎石生产工序，初选出的含有高岭土的煤矸石进入下一道工序。

③低热值煤分选工序

初选后煤矸石经皮带输送进入第一台 TDS 智能分选机分选出低热值煤和低热量煤矸石，分选出的低热值煤在低热值煤成品库暂存后外售。低热量煤矸石进入下一轮分选。

TDS 智能分选机主要包括 X 射线防爆箱和 X 射线探测器防爆箱，X 射线装置为辐射装置，安装于 X 射线防爆箱内并采用锁具封闭，当煤与矸石通过 X 射线装置时，由于煤与矸石所含元素不同，对辐射的吸收量不同，矸石吸收能力强而煤的吸收能力弱，探测器根据接收到的射线强弱不同，建立针对不同的煤质特征相适应的分析模型，利用伪双能 X 射线透射检测技术进行对煤和矸石识别，最终通过智能执行系统分选出低热量矸石和低热值煤。

④高岭土分选工序

低热量煤矸石进入第二台 TDS 分选机分选，分选出高岭岩和废矸石，高岭岩经颚式破碎机破碎，经雷蒙磨粉机细碎成 20 目以下的高岭土。产品经皮带输送至高岭土成品库中暂存外售至内蒙古久鼎材料科技有限公司等，废矸石进入碎石生产工序。

由于高岭岩与废料矸石所含元素不同，其对辐射的吸收量不同，废料矸石吸收能力强而高岭岩的吸收能力弱，探测器根据接收到的射线强弱不同，建立针对不同特征相适应的分析模型，通过大数据分析，对高岭岩与废矸石的元素、位置等进行数字化识别，最终通过智能执行系统分选出高岭岩和废矸石。

⑤碎石生产工序

经过分选后的废矸石经过带式输送机至颚式破碎机破碎，破碎后物料经振动筛筛分（筛孔 4.75mm），筛上物（大于 4.75mm）为产品碎石块，运至碎石暂存区暂存后，作为建筑骨料外售至准格尔旗巨业隆泰商砼有限责任公司等。筛下物为矸石废弃料，运至一般工业固废暂存间暂存后，交由准格尔旗海源砖厂作为制砖原料进行综合利用，综合利用不畅时由汽车拉运回填至周边煤矿排土场。

工艺流程及产污节点图见图 2-3。

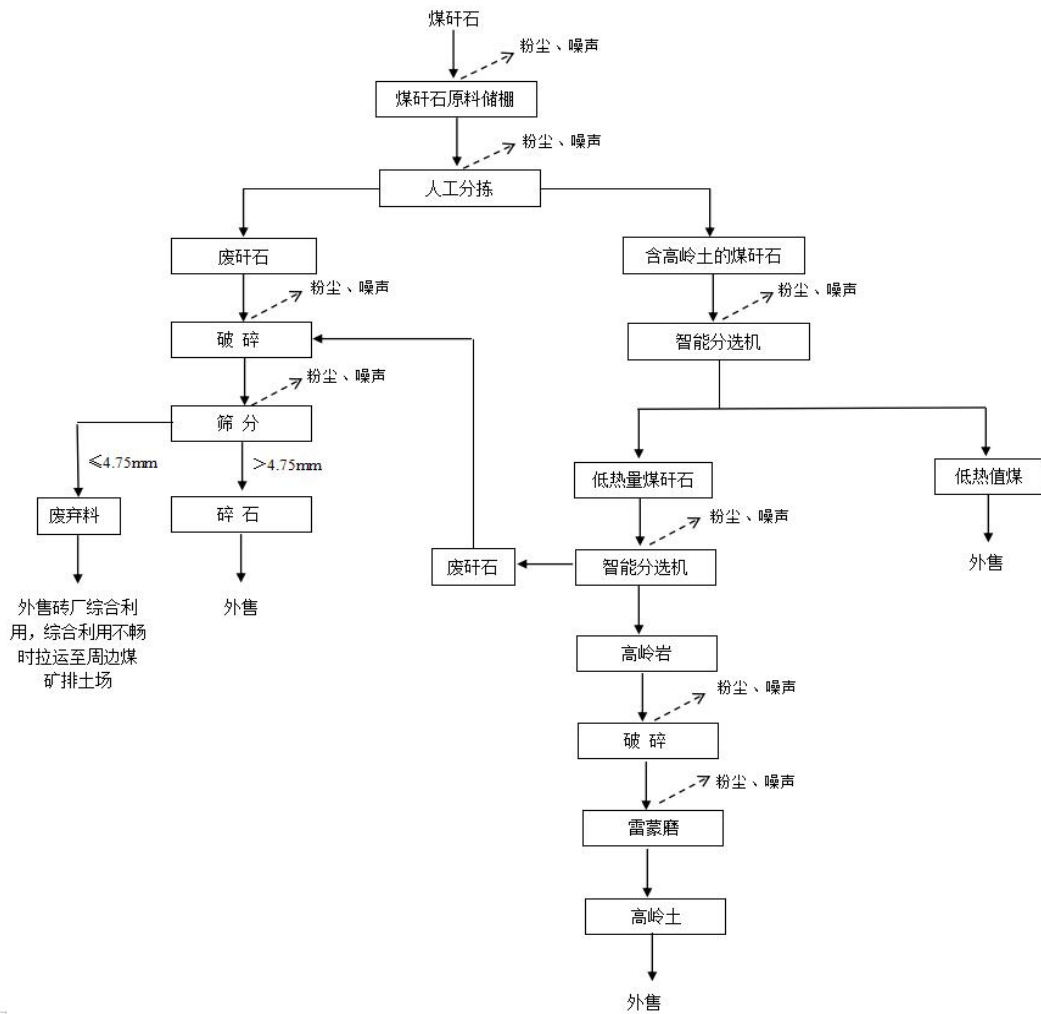


图 2-3 运营期工艺流程及产污节点图

(2) 炉渣分选生产线

本项目炉渣采用“振动+磁选+高压静电分选”工艺分选出高铝粉及金属铁外售。

①原料进厂

外购的炉渣由密闭式货运汽车送至炉渣原料储棚，储棚全封闭，设置1台喷雾洒水装置。

②振动

炉渣由上料口径皮带进入振动给料机，直径 $\leq 2\text{mm}$ 的炉渣透过网孔流出，进入下一道工序磁选；而 $> 2\text{mm}$ 的废渣（占比10%）则通过喇叭状的大口端流出，转运在一般工业固体废物暂存间暂存后，外售至准格尔旗缔华商砼有限责任公司、准格尔旗恒泰隆加气混凝土砌块有限责任公司等。

③磁选

直径小于 2mm 的炉渣进入超精细磁选机，分选出金属铁，暂存于金属库房中暂存外售，非磁性原料进入高压静电分选机。

④高压静电分选

高压静电分选是利用高铝成分与杂质的电导率差异，通过高压电场实现电荷吸附与受力分化，带正电的铝矿物与其他带负电的杂质分离，最终通过轨迹分离完成高铝粉的富集。非磁性原料进入高压静电分选机，分选出高铝粉及废料，高铝粉经皮带输送至高铝粉库房暂存后，外售至准格尔旗海源砖厂，废炉渣暂存于一般工业固废暂存间暂存，外售至准格尔旗缔华商砼有限责任公司、准格尔旗恒泰隆加气混凝土砌块有限责任公司等进行综合利用，综合利用不畅时拉运至周边渣场。

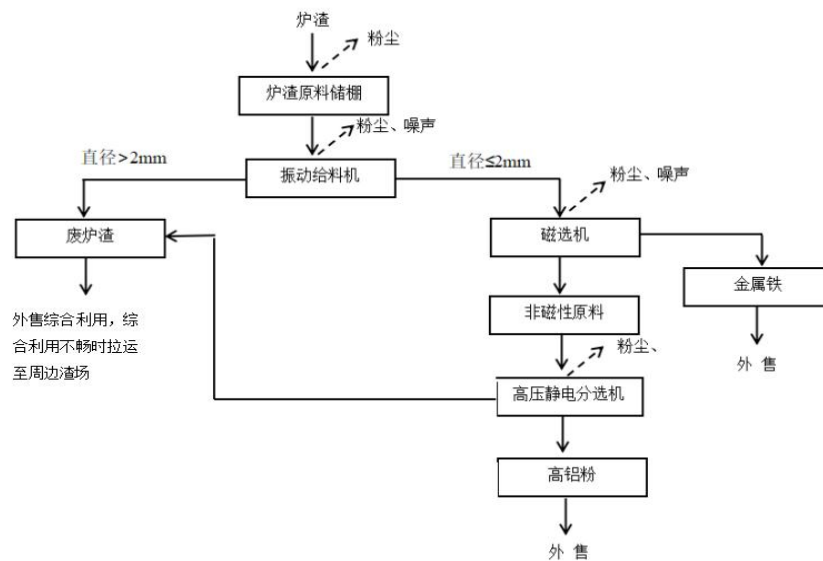


图 2-4 运营期工艺流程及产污节点图

	<p>2、运营期产排污环节</p> <p>①废气</p> <p>本项目运营期废气主要为原料、产品、废弃料堆存及转运产生的无组织粉尘；筛分破碎、分选和磁选工序产生的粉尘。</p> <p>②废水</p> <p>本项目废水主要为劳动员工产生的生活污水和车辆冲洗废水。</p> <p>③噪声</p> <p>本项目噪声主要为机械设备噪声以及车辆行驶过程产生的噪声。</p> <p>④固废</p> <p>本项目固废主要为生活垃圾、生产性固废（沉淀池底泥、除尘灰、废弃料、废炉渣）及危险废物（废机油及废油桶）。</p>
与项目有关的原有环境污染	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>(1) 基本污染物达标情况判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。其中评价基准年为近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年。</p> <p>本次评价设定的评价基准年为2024年，根据内蒙古自治区生态环境厅于2025年6月发布的《2024年内蒙古自治区生态环境状况公报》，2024年，全区环境空气六项污染物年均浓度均达标。全区环境空气质量平均优良天数比例为89.6%，同比上升2.4个百分点；扣除异常沙尘天气等影响后，全区环境空气质量优良天数比例为90.7%，同比上升0.5个百分点，重污染天数比例为0.2%，同比持平。本项目位于鄂尔多斯市，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>(2) 特征因子现状检测</p> <p>根据项目区现状特点和工程特征判别，确定本项目大气环境的特征因子为 TSP，建设单位委托鄂尔多斯市清蓝环保有限公司于2025.3.10-2025.3.12对特征因子进行现状监测，监测点位情况见表3-2，监测点位图见附件。</p>																
	<p>表 3-2 监测点位情况一览表</p>																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">点位名称</th> <th style="width: 30%;">点位与厂界方位及距离</th> <th style="width: 40%;">点位坐标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>厂址下风向 1#</td> <td style="text-align: center;">厂界东侧 10m</td> <td style="text-align: center;">E: 111° 12' 6.9290" N: 39° 28' 54.3243"</td> </tr> </tbody> </table>	序号	点位名称	点位与厂界方位及距离	点位坐标	1	厂址下风向 1#	厂界东侧 10m	E: 111° 12' 6.9290" N: 39° 28' 54.3243"								
	序号	点位名称	点位与厂界方位及距离	点位坐标													
	1	厂址下风向 1#	厂界东侧 10m	E: 111° 12' 6.9290" N: 39° 28' 54.3243"													
	<p>检测结果如下。</p>																
	<p>表 3-3 TSP24h 平均浓度检测结果</p>																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">检测点位</th> <th style="width: 15%;">采样时间</th> <th style="width: 20%;">检测结果 (µg/m³)</th> <th style="width: 15%;">标准值 (µg/m³)</th> <th style="width: 35%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">厂址下风向 1#</td> <td style="text-align: center;">2025.3.10</td> <td style="text-align: center;">260</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2025.3.11</td> <td style="text-align: center;">278</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2025.3.12</td> <td style="text-align: center;">259</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>	检测点位	采样时间	检测结果 (µg/m ³)	标准值 (µg/m ³)	达标情况	厂址下风向 1#	2025.3.10	260	300	达标	2025.3.11	278	达标	2025.3.12	259	达标
	检测点位	采样时间	检测结果 (µg/m ³)	标准值 (µg/m ³)	达标情况												
	厂址下风向 1#	2025.3.10	260	300	达标												
2025.3.11		278	达标														
2025.3.12		259	达标														
<p>由以上检测结果可知，项目区 TSP 24h 平均浓度符合《环境空气质量</p>																	

标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。

2、声环境质量现状

（1）现状检测

本项目声环境质量现状委托鄂尔多斯市清蓝环保有限公司进行检测。

检测时间：2025.3.11-2025.3.12

检测布点：在项目厂界东、南、西、北境界外 1m 处各布设 1 个点，共计 4 个噪声监测点。

检测频率：昼、夜各监测 1 次，昼间 6:00~22:00、夜间 22:00~6:00；

执行标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

检测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状检测结果

检测 点位	测量结果 (dB (A))				标准值 (dB(A))		执行标准	达标 情况
	2025.3.11		2025.3.12		昼间	夜间		
	昼间	夜间	昼间	夜间				
1#	53	40	52	41	60	50	《声环境质 量标准》 (GB3096-20 08) 2 类标准	达标
2#	51	41	52	44				达标
3#	52	42	52	40				达标
4#	52	41	52	41				达标

由上表可知，项目区域声环境质量标准均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

3、地下水、土壤环境质量现状

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）》中要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。且本项目生产运行过程中不涉及生产废水产生及排放，生活污水排放至化粪池后，定期拉运至薛家湾镇污水处理厂处理，且本项目厂界外 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。综合考虑，本次评价不开展地下水及土壤环境质量现状进行调查。

4、生态环境质量现状

依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）指南

	<p>要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应开展现状调查”。</p> <p>本项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇柳青梁村敖包社，位于产业园外，根据现场调查。植被以乔木、灌木为主，植被覆盖度较低。总体上，工程所在区域植物种类单一，生物多样性较低，未发现珍稀保护植物。工程区域野生动物资源较少，现存的野生动物为常见的家鼠、田鼠、麻雀等，未发现珍稀保护动物。</p> <p>本工程评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等生态敏感区域。本工程占地范围内涉及III级保护林地，且本项目已获得《准格尔旗林业和草原局关于核实苏计沟仓储物流中心项目林草情况的复函》（准林草函[2024]474号）（见附件9），同意本项目使用项目范围内的林地和草原。</p>																																												
<p>环境 保护 目标</p>	<p>本项目位于鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇柳青梁村敖包社 109 国道北 100m。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类（试行）》中关于环境保护目标的规定，大气环境：明确厂界外 500m 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；声环境：明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标；地下水环境：明确厂界外 500 米范围内的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。本项目主要环境保护目标见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 10%;">保护对象</th> <th style="width: 10%;">保护内容</th> <th style="width: 10%;">户/人</th> <th style="width: 10%;">相对厂址位置</th> <th style="width: 10%;">相对厂界距离/m</th> <th style="width: 15%;">功能要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">大气环境</td> <td>敖包社散户 1#</td> <td>居民</td> <td rowspan="5">环境空气</td> <td>1/2</td> <td>西北</td> <td>135</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td>敖包社散户 2#</td> <td>居民</td> <td>1/3</td> <td>西</td> <td>488</td> </tr> <tr> <td>敖包社</td> <td>居民</td> <td>10/20</td> <td>西南</td> <td>396</td> </tr> <tr> <td>柳青梁石化加油站</td> <td>居民</td> <td>3</td> <td>东南</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>准格尔旗昌丰能源物流有限公司</td> <td>居民</td> <td>6</td> <td>东南</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="6">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td> <td>声环境质量标准》</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	保护对象	保护内容	户/人	相对厂址位置	相对厂界距离/m	功能要求	大气环境	敖包社散户 1#	居民	环境空气	1/2	西北	135	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	敖包社散户 2#	居民	1/3	西	488	敖包社	居民	10/20	西南	396	柳青梁石化加油站	居民	3	东南	190	准格尔旗昌丰能源物流有限公司	居民	6	东南	180	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						声环境质量标准》
环境要素	名称	保护对象	保护内容	户/人	相对厂址位置	相对厂界距离/m	功能要求																																						
大气环境	敖包社散户 1#	居民	环境空气	1/2	西北	135	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																						
	敖包社散户 2#	居民		1/3	西	488																																							
	敖包社	居民		10/20	西南	396																																							
	柳青梁石化加油站	居民		3	东南	190																																							
	准格尔旗昌丰能源物流有限公司	居民		6	东南	180																																							
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						声环境质量标准》																																						

			(GB3096-2008) 2类标准	
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下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/T14848-2017) 中Ⅲ类标准	
生态环境	拟建项目占地范围内及周边林草地、植被、野生动物		保护周边林草地、植被、野生动物, 加强厂区内绿化	
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放执行标准			
	<p>本项目施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放浓度限值。运营期生产过程产生的无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放限值标准。有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准, 具体标准见表 3-6。</p>			
	表 3-6 大气污染物排放限值要求			
	时段	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	
	施工期	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0	
	运营期	无组织颗粒物	周界外浓度最高点 1.0	
		有组织颗粒物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)
			120	21
			5.9	
	2、噪声排放执行标准			
<p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类排放标准。具体标准见表 3-7。</p>				
表 3-7 噪声排放限值要求				
时段	标准限值 (dB (A))		执行标准	
	昼间	夜间		
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类排放标准	
3、废水排放执行标准				
<p>本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标</p>				

	<p>准排放要求。</p> <p>4、固体废物排放执行标准</p> <p>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）中相关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>无</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、大气环境影响保护措施</p> <p>施工期项目对周围环境大气的影晌主要是土建施工、建筑材料堆放和运输过程中产生的扬尘。</p> <p>施工期间需采取以下措施:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 施工现场要设围栏, 围栏高度为 1.8m, 缩小施工扬尘扩散范围;(2) 严格控制施工作业范围, 施工车辆必须行驶在施工道路范围内;(3) 施工过程中通过洒水车运水至场地运输通道, 及时洒水以减少汽车行驶扬尘;(4) 限制运输车辆的行驶速度, 场地内行车速度不得超过 15km/h;(5) 起尘原材料堆存应使用防尘网(布)覆盖, 大风季节严禁施工;(6) 临时施工场地及时洒水抑尘。 <p>2、噪声影响保护措施</p> <p>工程施工噪声来源包括: 施工机械以及施工运输车辆的流动声源噪声。在施工过程中, 这些设备产生的噪声可能对作业人员和场址周围环境造成一定的影响。</p> <p>为进一步减少和降低施工噪声对周边环境的影响, 本评价要求在施工时, 必须做到以下几点:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 工程在施工时, 合理安排施工时间, 严禁在中午 12:00-14:00、夜间 22:00-06:00 期间进行施工;(2) 工程在施工时, 合理布局施工现场, 使施工设备适当分散布置在施工作业场地, 避免在同一地点安排大量设备, 以避免局部声级过高;(3) 尽量采用低噪声设备;(4) 施工中严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 执行, 防止机械噪声的超标;(5) 在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护, 避免因
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；设备用完后或不用时应立即关闭；

(6) 施工车辆出入施工现场时应低速、禁鸣。

采取以上措施对施工噪声进行控制后，可最大限度的降低施工噪声对周围环境的影响。

3、固体废物影响保护措施

本项目在施工期间产生的固体废弃物主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。建筑垃圾主要为施工过程的残余废料等。这类垃圾基本不溶解、不飞扬、不腐烂变质，如果管理不当，随意丢弃，将会影响环境景观。项目生活垃圾有机物含量较高，若不对其采取及时有效的处理措施，则可能因为这些废物的腐烂而滋生蚊、蝇、鼠类、虫等，散发臭气，进而影响大气、水环境、景观环境等，并有可能诱发各种传染病。建筑垃圾及时外运至综合执法局指定地点处置。生活垃圾定点收集，委托环卫部门处理。采取以上措施后，施工过程中产生的建筑垃圾及生活垃圾均得到了妥善处置，不会对环境造成二次污染。

4、水环境影响保护措施

本项目施工期废水主要有施工废水和施工人员产生的生活污水。施工废水经临时沉淀池沉淀后全部回用于建筑过程；施工期生活污水经临时沉淀池沉淀后拉运至薛家湾镇污水处理厂。

施工期废水均可得到有效处置，不外排，不会对项目周边水环境造成不良影响。

5、生态环境影响分析

由于本项目周围没有珍稀濒危物种和敏感地区等生态因子发生不可逆影响，也不会涉及到需要保护的生物物种和敏感地区。施工期遇上暴雨可能会造成水土流失，为减少因水土流失带来的不良生态影响，建议采取以下防范措施：

①施工单位要管理好施工车辆和人员，按施工便道通行，防止占用范围扩大；

②施工过程中在指定地点堆放建筑垃圾，工程结束后做好施工迹地的恢复

	<p>工作，压紧夯实；</p> <p>③合理安施工期：基础开挖等涉及到土石方的部分工程应尽量选择无雨天，密切关注天气预报，避免施工过程中产生大量的水土流失；工程开挖前应在施工区域建好施工围栏，避免雨水路面漫流造成水土流失，污染周边区域；</p> <p>④施工期间如遇暴雨，对裸露地表等，雨前应苫盖，防止雨水冲刷。施工场地应及时做好地表硬化和防渗。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气环境影响分析及防治措施</p> <p>(1) 煤矸石分选生产线</p> <p>①卸料、堆存粉尘</p> <p>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）中附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：</p> $P = ZC_y + FC_y = \{NC \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中：P——指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>ZC_y——指装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>FC_y——指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>NC——指年物料运载车次（单位：车）；本项目车间内物料（煤矸石）总转运量为 300 万 t/a，需拉运 60000 车次；</p> <p>D——指单车平均运载量（单位：吨/车）；本次取 50t/车</p> <p>(a/b)——指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，b 指物料含水率概化系数，见附录 2，本项目位于内蒙古自治区，平均风速 2.91m/s，概化系数 0.0017，b 指物料含水率概化系数，煤矸石取值为 0.0008；</p> <p>E_f——指堆场风蚀扬尘概化系数，本项目储存于全封闭储棚内，不存在风蚀扬尘，仅包括装卸扬尘；</p> <p>S——指堆场占地面积（单位：平方米）；本项目为 10000m²。</p> <p>经计算，本项目煤矸石卸料、堆存粉尘产生量为 318.75t/a。</p> <p>工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：</p>

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

式中：P——指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c ——指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m ——指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录4；本项目使用洒水抑尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料堆场 颗粒物核算系数手册》，洒水抑尘效率可达74%；

T_m ——指堆场类型控制效率（单位：%），本项目设置全封闭储棚，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源固体物料堆场 颗粒物核算系数手册》，封闭厂房可达90%。

经计算，本项目煤矸石卸料、堆存无组织粉尘的排放量为8.29t/a。

②第一次干选粉尘

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《0620 煤炭开采和洗选行业系数手册》，“褐煤开采业产污系数表”，生产车间干选颗粒物产生系数为0.40kg/t 原料，本项目煤矸石经人工分拣后干选量为285万t，则干选粉尘产生量为1140t/a。干选生产线为全封闭，粉尘经设备自带除尘器处理后经21m高排气筒（DA001）排放。本项目年运行330天，每天工作24小时，干选粉尘产生浓度1986.30mg/m³，本项目除尘器经设备自带除尘器，收集效率为90%，除尘效率取90%，收集风量60000m³/h；故本项目煤矸石第一次干选粉尘排放量为11.40t/a（1.44kg/h），排放浓度为24.00mg/m³。

③第二次干选粉尘

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《0620 煤炭开采和洗选行业系数手册》，“褐煤开采业产污系数表”，生产车间干选颗粒物产生系数为0.40kg/t 原料，本项目低热量煤矸石干选量为279万t，则干选粉尘产生量为1116t/a。干选生产线为全封闭，粉尘经设备自带除尘器处理后经21m高的排气筒（DA002）排放。本项目年运行330天，每天工作24小时，干选粉尘产生浓度1941.67mg/m³，本项目除尘器经设备自带除尘器，收集效率为90%，除尘效率取90%，收集风量60000m³/h；故本项目煤矸石第二次干选粉尘排放量为11.16t/a

(1.41kg/h)，排放浓度为23.50mg/m³。

④高岭岩破碎、粉磨粉尘

本项目在高岭岩破碎粉磨工序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1套布袋除尘器，净化后的废气经21m高排气筒（DA003）排放。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《3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册》，破碎颗粒物产生系数为1.13kg/t原料，本项目高岭岩破碎量以121万t计，则粉尘产生量为1367.30t/a。高岭岩粉磨量以1208632.7t计，粉磨颗粒物产生系数为1.19kg/t原料，则粉尘产生量为1438.27t/a。破碎粉磨粉尘总产生量为2805.57t/a（354.24kg/h），集气罩粉尘捕集率取90%，则进入布袋除尘器粉尘量为2525.01t/a（318.81kg/h），无组织逸散量为280.56t/a。无组织粉尘经洒水抑尘和全封闭储棚阻隔后的综合粉尘防治效率为97.4%，经计算，无组织粉尘排放量为7.39t/a。布袋除尘器除尘效率取99%，收集风量60000m³/h，故本项目高岭岩破碎、粉磨有组织粉尘排放量为25.25t/a（3.19kg/h），排放浓度为53.17mg/m³。

⑤废矸石破碎筛分粉尘

本项目在废矸石破碎筛分工序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1套布袋除尘器，净化后的废气经21m高排气筒（DA004）排放。参照《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《3039其他建筑材料制造行业系数手册》，破碎筛分颗粒物产生系数为1.89kg/t原料，本项目废矸石破碎筛分量以173万t计，则粉尘产生量为3269.70t/a（412.84kg/h），集气罩粉尘捕集率取90%，则进入布袋除尘器粉尘量为2942.73t/a（371.56kg/h），无组织逸散量为326.97t/a，无组织粉尘经洒水抑尘和全封闭储棚阻隔后的综合粉尘防治效率为97.4%，经计算，无组织粉尘排放量为8.49t/a。布袋除尘器除尘效率取99%，收集风量60000m³/h，故本项目废矸石破碎筛分粉尘排放量为29.43t/a（3.72kg/h），排放浓度为61.97mg/m³。

（2）炉渣分选生产线

① 卸料、堆存粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》的颗粒物核算方法。

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{NC \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P——指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y——指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y——指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

NC——指年物料运载车次（单位：车）；本项目车间内物料（炉渣）总转运量为200万t/a，需拉运40000车次；

D——指单车平均运载量（单位：吨/车）；本次取50t/车

(a/b)——指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，见附录1，b指物料含水率概化系数，见附录2，本项目位于内蒙古自治区，平均风速2.91m/s，概化系数0.0017，b指物料含水率概化系数，炉渣取值为0.0005；

E_f——指堆场风蚀扬尘概化系数，本项目储存于全封闭储棚内，不存在风蚀扬尘，仅包括装卸扬尘；

S——指堆场占地面积（单位：平方米）；本项目为10000m²。

经计算，本项目炉渣堆放及转运过程产生的无组织粉尘量为680t/a。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

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

式中：P——指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c——指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m——指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录4；本项目使用雾炮降尘，属于洒水降尘，控制效率为74%；

T_m——指堆场类型控制效率（单位：%），参照附录5；本项目设置全封闭储棚，控制效率以90%计算。

经计算，本项目无组织粉尘的排放量为 17.68t/a。

②筛分、磁选粉尘

本项目在炉渣筛分磁选工序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 1 套布袋除尘器，净化后的废气经 21m 高排气筒（DA005）排放。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）煤加工过程二次破碎和筛分，筛分粉尘排放因子为 0.08kg/t，本项目炉渣粉煤灰筛分量为 200 万 t/a，粉尘产生量为 160t/a（20.2kg/h），在振动給料工序设置集气罩（集气效率 90%）收集粉尘，粉尘经集气罩收集后的粉尘量为 144t/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）磁选工段粉尘排放因子为 0.25kg/t，进入磁选的原料为 180 万 t，则项目分选粉尘产生量为 450t/a，磁选工序设置集气罩（集气效率 90%）收集粉尘，则进入除尘器的粉尘量为 405t/a；无组织逸散量为 61t/a，无组织粉尘经洒水抑尘和全封闭储棚阻隔后的综合粉尘防治效率为 97.4%，经计算，无组织粉尘排放量为 1.59t/a。筛分磁选进入除尘器粉尘总量为 594t/a，布袋除尘器除尘效率取 99%，收集风量 10000m³/h，故本项目炉渣筛分磁选工序粉尘排放量为 5.94t/a，排放速率为 0.75kg/h，排放浓度为 74.75mg/m³。

表 4-1 本项目大气污染物排放情况一览表

污染源	排放方式	污染因子	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况		
			mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a
煤矸石卸料、堆存粉尘	无组织	颗粒物	/	/	318.75	洒水抑尘效率为 74%，全封闭厂房效率为 90%	/	/	8.29
煤矸石第一次干选粉尘	有组织	颗粒物	1986.30	143.94	1140	经设备自带除尘器，收集效率为 90%，除尘效率取 90%，收集风量 60000m ³ /h，经 21m 排气筒（DA001）排放	24.00	1.44	11.40
煤矸石第	有组	颗粒	1941.67	140.91	1116	经设备自带除尘器，收集效率为	23.50	1.41	11.16

二次干选粉尘	组织	颗粒物				90%，除尘效率取90%，收集风量60000m ³ /h，经21m排气筒（DA002）排放			
高岭岩破碎、粉磨粉尘	有组织	颗粒物	4382.43	318.81	2525.01	集气罩（捕集率取90%）+布袋除尘器粉尘（除尘效率取99%），收集风量60000m ³ /h，经21m排气筒（DA003）排放	53.17	3.19	25.25
	无组织	颗粒物	/	/	280.56	洒水抑尘效率为74%，全封闭厂房效率为90%	/	/	7.39
废矸石破碎筛分粉尘	有组织	颗粒物	5073.18	371.56	2942.73	集气罩（捕集率取90%）+布袋除尘器粉尘（除尘效率取99%），收集风量60000m ³ /h，经21m排气筒（DA004）排放	61.97	3.72	29.43
	无组织	颗粒物	/	/	326.97	洒水抑尘效率为74%，全封闭厂房效率为90%	/	/	8.49
炉渣卸料、堆存粉尘	无组织	颗粒物	/	/	680	洒水抑尘效率为74%，全封闭厂房效率为90%	/	/	17.68
筛分、磁选粉尘	有组织	颗粒物	7500	75	594	集气罩（捕集率取90%）+布袋除尘器粉尘（除尘效率取99%），收集风量10000m ³ /h，经21m排气筒（DA005）排放	74.75	0.75	5.94
	无组织	颗粒物	/	/	61	洒水抑尘效率为74%，全封闭厂房效率为90%	/	/	1.59

非正常工况废气排放源强：

本次评价将煤矸石分选生产线除尘系统故障造成除尘效率下降（除尘效率按0考虑）作为本项目非正常排放工况，出现事故后建设单位一般在1小时内

进行有效处理，因此，按 1 小时进行事故排放源强核算，非正常排放源强见表 4-2。

表 4-2 非正常排放源强

污染物种类	频次	持续时间	排放浓度 mg/m ³	放速率 kg/h	排放量 t	措施
煤矸石第一次干选粉尘	1 次/年	1h	1986.3	143.94	1140	立即停产 维修
煤矸石第二次干选粉尘			1941.67	140.91	1116	
高岭岩破碎、粉磨粉尘			4382.43	318.81	2525.01	
废矸石破碎筛分粉尘			5073.18	371.56	2942.73	

2、声环境影响分析及防治措施

项目运营期噪声主要来源于设备产生的噪声，其声级范围在 70~90dB（A）之间，具体噪声源强见下表。

表 4-4 工业企业噪声源强调查单

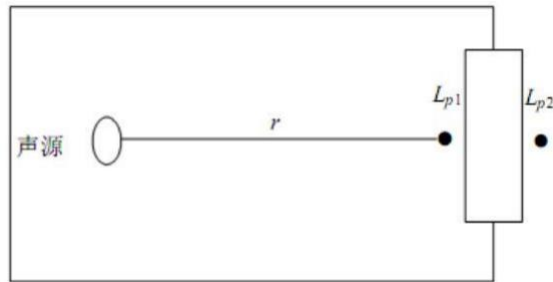
序号	设备名称	1m 产生强度 dB（A）	位置	数量	声源控制措施	排放特征	隔声量 dB（A）	排放强度 dB（A）
1	振动筛	90	生产车间	1	低噪声设备,车间隔声和基础减震	间歇	20	70
2	破碎机	90		2			20	70
3	智能分选机	85		2			20	65
4	皮带机	80		14			20	60
5	振动给料机	85		1			20	65
6	超精细磁选机	90		1			20	70
7	雷蒙磨	90		1			20	70
8	高压静电分选机	85		1			20	65

本项目运营过程中噪声主要为设备噪声，本项目所在区域周边 50m 范围内无声环境敏感目标，本次评价至四侧厂界外 1m，进行厂界达标论证。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），结合本项目声源的噪声排放特点，选择点声源预测模式来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化的规律。具体预测模式如下：

a) 室内声源

如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗外）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。



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

式中：Q-指向性因数；对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R-房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数。

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right]$$

$L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

$L_{p2i}(T)$ -靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i -围护结构 i 倍频带的厂房隔声量，dB；

然后将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，计算公式如下：

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

b) 预测结果

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：

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

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。

在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中：A_{div}—几何发散衰减；

r₀—噪声合成点与噪声源的距离，m；

r—预测点与噪声源的距离，m。

本项目噪声贡献值预测结果见表 4-5 所示。

表 4-5 运营期主要噪声源贡献值预测一览表

序号	噪声源	等效源强 dB (A)	降噪后等效源强 dB (A)	预测点贡献值 dB (A)			
				距离厂界东 50m	距离厂界南 200m	距离厂界西 100m	距离厂界北 80m
1	振动筛	90	70	35.8	23.9	29.9	31.8
2	破碎机	90	70	35.8	23.9	29.9	31.8
3	智能分选机	85	65	30.8	18.9	24.9	26.8
4	皮带机	80	60	25.8	13.9	19.9	21.8
5	振动给料机	85	65	30.8	18.9	24.9	26.8
6	超精细磁选机	90	70	35.8	23.9	29.9	31.8
7	雷蒙磨	90	70	35.8	23.9	29.9	31.8
8	高压静电分选机	85	65	30.8	18.9	24.9	26.8
贡献值 dB (A)			昼间	38.1	37.4	31.2	33.1
			夜间	36.0	35.3	29.1	31.0
排放标准 dB (A)			昼间	60			
			夜间	50			

生产建设项目生产设备产生的噪声经厂房隔声、基础减震和距离衰减后，厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

要求（昼间：60dB（A）；夜间 50dB（A））。综上，项目运营对声环境造成的影响较小。

3、水环境影响分析及防治措施

3.1 废水产生源强

本项目废水主要为生活污水和车辆冲洗废水。

（1）生活污水

生活污水按用水的排放系数按 0.8 计，生活污水量为 0.576m³/d（190.08m³/a）。主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。类比一般生活污水，各污染物产生浓度分别为 COD450mg/L、BOD₅250mg/L、SS300mg/L、NH₃-N 30mg/L、动植物油 30mg/L。生活污水经化粪池收集后，定期拉运至准格尔旗薛家湾镇污水处理厂处理。

（2）车辆冲洗废水

车辆冲洗废水产生量为 540m³/a，冲洗废水主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀后全部回用于车辆冲洗，不外排。

本项目废水污染源强核算结果见下表：

表 4-6 运营期废水产生情况一览表

序号	污水类型	废水量 (m ³ /a)	污染物	产生情况		去除率%	排放情况		标准 mg/L
				浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
1	生活污水	190.08	COD	450	0.086	-	450	0.086	500
			BOD ₅	250	0.048	-	250	0.048	350
			SS	300	0.057	30	210	0.040	800
			NH ₃ -N	30	0.006	-	30	0.006	50
			动植物油	30	0.006	-	30	0.006	100

本项目生活污水经化粪池收集后定期拉运至薛家湾镇污水处理厂进行处理。

综上，本项目对周围水环境影响较小。评价要求建设单位严格落实废水的预处理措施，定期开展水质监测，确保进入薛家湾镇污水处理厂的废水满足其进水水质的要求。

污水处理厂依托可行性分析：

准格尔旗薛家湾镇污水处理厂位于准格尔旗薛家湾镇唐公塔，主要承担准

格尔旗薛家湾镇的生活污水处理任务。2018年8月神华准能公司污水处理厂生产运营交由准格尔旗泰禹污水处理有限责任公司管理。原神华准格尔能源有限公司污水处理厂1992年5月开工建设，1994年11月建成试运行，接收薛家湾镇建成区全部生活污水，2006年对污水处理厂进行改扩建（一期工程），处理能力为20000m³/d，采用CAST工艺（循环式活性污泥法），深度处理段采用气浮处理+砂滤处理，一期工程于2006年4月21日取得原鄂尔多斯市环境保护局《关于神华准格尔能源有限责任公司污水处理厂改扩建工程环境影响报告表的批复》（鄂环监发〔2007〕62号），并于2009年12月17日取得原鄂尔多斯市环境保护局《关于神华准格尔能源有限责任公司污水处理厂改扩建工程竣工环境保护验收意见的批复》（鄂环察验〔2009〕35号）。2014年再次对污水处理厂进行改扩建（二期工程），处理能力为20000m³/d，采用CAST工艺（循环式活性污泥法），深度处理段采用高效沉淀池+砂滤，并建设污泥处置系统，二期工程于2014年11月20日取得原鄂尔多斯市环境保护局《关于神华准能污水处理厂改扩建工程（二期）环境影响报告表的批复》（鄂环评字〔2014〕185号），并于2017年9月30日取得原鄂尔多斯市环境保护局《关于神华准能污水处理厂改扩建工程（二期）竣工环境保护验收意见的批复》（鄂环监字〔2017〕195号）。现污水处理厂总设计处理能力40000m³/d，总体采用CAST工艺（循环式活性污泥法），污水处理厂设计进水水质指标为COD：500mg/L、BOD₅：350mg/L、SS：800mg/L、NH₃-N：50mg/L、总磷：8mg/L、总氮：70mg/L、动植物油：100mg/L、PH：6~9，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表1一级A标准，处理后的中水作为国华准格尔电厂循环冷却水水源。

本项目建设地点位于准格尔旗薛家湾镇柳青梁村敖包社109国道北100米，距离准格尔旗薛家湾镇污水处理厂约10km。本项目废水日产生量为0.72m³/d，准格尔旗薛家湾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。由此可见，本项目综合污水依托准格尔旗薛家湾镇污水处理厂处理可行。

4、固体废物环境影响分析及防治措施

本项目运营期固体废物主要包括生活垃圾、生产性固废（沉淀池底泥、除尘灰、废弃料、废炉渣）及危险废物（废机油及废油桶）。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 12 人，厂内不设置食堂，年生产天数 330 天。生活垃圾产生量按照 0.5kg/d·人计算，则本项目生活垃圾产生量为 1.98t/a，经垃圾桶统一收集后由当地环卫部门统一处置。

（2）生产固废

本项目布袋除尘器收集的粉尘量约为 8234t/a，根据《一般工业固体废物分类与代码》，一般固废类别为工业粉尘，代码为 900-999-66，掺入低热值煤中外售。

本项目煤矸石分选工序产生的废弃料约为 13.22 万 t/a，作为一般工业固废回收后，暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由准格尔旗海源砖厂作为制砖原料进行综合利用（见附件 13），综合利用不畅时由汽车拉运回填至周边煤矿排土场。

准格尔旗海源砖厂位于薛家湾镇阳塔村，距离本项目约 60 公里。2020 年 12 月 9 日，《鄂尔多斯市生态环境局准格尔旗分局关于海源建筑材料厂项目改扩建工程环境影响报告表的批复》（鄂环准审字[2020]26 号）中表明：准格尔旗海源砖厂改扩建后，利用煤矸石、粉煤灰、污泥、淤泥等一般工业固废为原料生产煤矸石烧结空心砖。从环保角度分析，本项目煤矸石分选工序产生的废弃料交由准格尔旗海源砖厂作为制砖原料进行综合利用合理可行。

本项目炉渣分选工序产生的废炉渣约为 101 万 t/a，暂存于一般工业固体废物暂存间，优先外售至准格尔旗缔华商砼有限责任公司、准格尔旗恒泰隆加气混凝土砌块有限责任公司等（见附件 13）作为原料进行综合利用，综合利用不畅时拉运至周边渣场。

准格尔旗缔华商砼有限责任公司位于薛家湾镇唐公塔村，距离本项目约 60 公里。2010 年 11 月 3 日，《原鄂尔多斯市环境保护局关于内蒙古帝华房地产开发有限公司混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（鄂环监字

[2010]1342号)中表明:准格尔旗缔华商砼有限责任公司采用水泥、粉煤灰、矿粉、砂子等作为原料生产商品混凝土。准格尔旗恒泰隆加气混凝土砌块有限责任公司位于薛家湾镇王青塔社,距离本项目约20公里。2013年8月13日,《从原鄂尔多斯市环境保护局关于准格尔旗恒泰隆加气混凝土砌块有限责任公司15万m³/年加气混凝土砌块项目环境影响报告表的批复》(鄂环评字[2013]280号)中表明:准格尔旗恒泰隆加气混凝土砌块有限责任公司采用粉煤灰、石灰等原料生产粉煤灰加气混凝土砌块。从环保角度分析,本项目炉渣分选工序产生的废炉渣交由准格尔旗缔华商砼有限责任公司生产商品混凝土、交由准格尔旗恒泰隆加气混凝土砌块有限责任公司生产粉煤灰加气混凝土砌块合理可行。

本项目沉淀池底泥主要为车辆出厂冲洗过程产生,产生量约为0.5kg/车次,每年共100000车次,则沉淀池底泥产生量为50t/a,沉淀池底泥定期进行清掏,交由当地环卫部门统一处置。

(3) 危险废物

本项目机电设备等小修在厂内完成,中、大修外委解决,厂内机修过程中会产生废机油及废油桶,废机油产生量约0.3t/a,废油桶产生量约0.01t/a。根据国家危险废物名录(2025年版),废机油及废油桶均属于危险废物,暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位处置。

表 4-7 项目危险废物产生及处置情况表

产生环节	名称	类别	废物代码	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	去向	环境管理要求
设备检修	废机油	HW08	900-214-08	液体	T,I	0.3	有资质单位安全处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	废油桶	HW49	900-214-49	固体	T,I	0.01		
		HW08	900-249-08					

危废暂存间采取重点防渗,防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{m/s}$ 。

本次评价对危险废物的贮存、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，建设单位拟设置一个 15m² 的危废暂存间，危废暂存间应做到以下要求：

危废暂存间须满足《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防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。贮存间的地面设置导流槽、集液池，项目在危废暂存间内地面设置导流槽，设集液池 1 座，容积为 0.5m³，集液池的容积满足渗滤液的收集要求，导流槽和集液池采 2mm 厚的高密度聚乙烯膜防渗，保证渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；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；在日常管理中，应设置专人加强对危废贮存间的管理，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：

- 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、详实；
- 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 的要求进行运输包装。

3) 危险废物管理

必须做好危险废物记录，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。

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》，转移前填写转移联单，联单保存期限为五年。

综上，项目运营期产生的固废均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、地下水土壤环境影响分析及防治措施

(1) 污染源及污染途径分析

本项目建成后，正常情况下，生活污水排入化粪池，定期拉运至薛家湾镇污水处理厂处理，不外排。初期雨水采用初期雨水收集池进行收集暂存，回用于厂区道路洒水降尘。危废暂存库间按照相关要求建设地面与裙脚防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。依据工程设计，本项目进行了分区防渗。因此，正常生产条件下，本工程废水不会对地下水产生影响。

(2) 分区防渗措施

①生产设备做好质量检查、验收工作，有质量问题的及时进行更换，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定期对危废暂存间等设施的防渗层进行检查，发现问题及时解决。

③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4-8。

表4-8 分区防渗要求一览表

序号	防渗等级	防渗地点	防渗技术要求
1	重点防渗	危废暂存间	防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料；
2	一般防渗	化粪池、沉淀池、成品库及分选车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；
3	简单防渗	除重点防渗区、一般防渗区外的区域	一般地面硬化

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引发的环境风险因素。

(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 0.3t/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中油类物质临界量为 2500t。

厂区危险物质储存量与其临界量比值（Q）按下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：

- (1) 1 ≤ Q < 10；
- (2) 10 ≤ Q < 100；
- (3) Q ≥ 100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录 B.1 中的突发环境事件风险物质及临界量情况，具体判别情况见表 4-9。

表 4-9 建设项目 Q 值确定表

序号	化学品名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	油类物质（机油、废机油）	0.3	2500	0.00012
合计				0.00012

根据核算，Q 值为 0.00012 < 1，风险潜势为 I。

(2) 评价等级

由《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)可知,环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设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,按下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上,进行一级评价;风险潜势为III,进行二级评价;风险潜势为II,进行三级评价;风险潜势为I,进行简单分析。

表 4-10 环境风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言,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。见附录 A

由上表可知,本项目环境风险潜势为I,评价工作等级为简单分析。

(3) 风险源分布情况及可能影响途径

本项目涉及的危险物质存放在危废暂存间中,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。

(4) 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严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设危废暂存间;
- ③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。

(5) 评价结论及建议

评价认为通过采取严格的风险防范措施,可将风险隐患降至最低,达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施,建立科学完整的应急计划,落实有效的应急救援措施后,本项目的环境风险可以得到有效控制。

7、监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ842-2018），本项目环境监测计划具体见下表。

表 4-11 项目环境监测计划一览表

类型	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
有组织废气	煤矸石第一次干选粉尘	DA001 排放口	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准
	煤矸石第二次干选粉尘	DA002 排放口	颗粒物	1 次/半年	
	高岭岩破碎、粉磨粉尘	DA003 排放口	颗粒物	1 次/半年	
	废矸石破碎筛分粉尘	DA004 排放口	颗粒物	1 次/半年	
	炉渣筛分、磁选粉尘	DA005 排放口	颗粒物	1 次/半年	
无组织废气	厂界无组织颗粒物	厂界外上风向布设 1 个监测点位，下风向布设 3 个监测点位	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值标准
噪声	厂界噪声	厂界四周	等效连续 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 类排放标准

8、环保治理措施及投资估算

本项目总投资 1500 万元，其中环保投资 930.1 万元，占总投资比例的 62.01%。

表 4-12 环保投资一览表

序号	污染源	防治措施	环保投资（万元）
1	废气	全封闭车间，仅留车辆进出口，建筑面积约 50000m ² 。	800
		煤矸石分选生产线共设置 4 套布袋除尘器；炉渣分选生产线共设置 1 套布袋除尘器；物料输送采用全封闭皮带；安装雾炮抑尘装置 5 套。	66
2	废水	新建 1 座沉淀池 20m ³ ，容积。新建 1 座 10m ³ 化粪池，新建 1 座 400m ³ 初期雨水池。	10
3	噪声	选用低噪设备、基础减振、厂房隔声	2
4	固废	设置生活垃圾箱 4 个	0.1
5	地下水及土壤防渗	新建 1 座 15m ² 危废暂存建危废暂存库进行重点防渗， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	30
		分选车间、成品库、一般工业固废暂存间、化粪池、沉淀池进行一般防渗，防渗性能等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	22
合计			930.1

四、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	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料、产品卸料堆存粉尘	无组织颗粒物	全封闭厂房+洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求
	汽车运输		道路硬化+洒水抑尘+运输车辆加盖篷布	
	煤矸石第一次干选粉尘	有组织颗粒物	经设备自带除尘器处理后由 21m 排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求
	煤矸石第二次干选粉尘		经设备自带除尘器处理后由 21m 排气筒（DA002）排放	
	高岭岩破碎、粉磨粉尘		集气罩+布袋除尘器处理后由 21m 排气筒（DA003）排放	
	废矸石破碎筛分粉尘		集气罩+布袋除尘器处理后由 21m 排气筒（DA004）排放	
炉渣筛分、磁选粉尘	集气罩+布袋除尘器处理后由 21m 排气筒（DA005）排放			
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	化粪池收集后定期拉运至薛家湾镇污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放要求
	车辆冲洗废水	SS	沉淀池沉淀后循环使用	不外排
	初期雨水	SS	初期雨水进行收集至初期雨水池，经沉淀后，用于道路洒水抑尘	
声环境	车辆行驶噪声	等效连续 A 声级	限速行驶、禁止鸣笛	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
	机械运行噪声		选用低噪设备、厂房隔声、基础减振	
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	<p>①生活垃圾：生活过程中产生的生活垃圾由厂区内垃圾桶统一收集后，定期由当地环卫部门处理。</p> <p>②沉淀池底泥：沉淀池底泥定期进行清掏交由当地环卫部门处理。</p> <p>③除尘灰：除尘器产生的除尘灰定期进行清理掺入低热值煤进行外售。</p> <p>④废弃料暂存于一般工业固废暂存间后，交由准格尔旗海源砖厂作为制砖原料进行综合利用，综合利用不畅时由汽车拉运回填至周边煤矿排土场。</p> <p>⑤废炉渣暂存于一般工业固废暂存间暂存，外售至准格尔旗缔华商砼有限责任公司、准格尔旗恒泰隆加气混凝土砌块有限责任公司等作为原料进行综合利用，综合利用不畅时拉运至周边渣场。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>①重点防渗：危废暂存间采取重点防渗，地面及裙角防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>②一般防渗：分选车间、成品库、一般工业固废暂存间、化粪池、沉淀池等构筑物区域底部进行一般防渗，要求防渗性能等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。</p> <p>③简单防渗：除重点防渗区、一般防渗区外的区域简单防渗，一般地面硬化。</p>
环境风险防范措施	<p>①加强安全管理，提高员工的安全管理操作意识；</p> <p>②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废贮存间；</p> <p>③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等；</p> <p>④制定突发环境事件应急预案，并在当地环保部门备案。</p>
其他环境管理要求	<p>①环保设施应与主体设施同时设计、同时施工、同时投入运行，项目主体设施及配套的环保设施建成后应进行环保验收，污染治理设施必须经验收合格后，项目方可投入营运，没有通过环保验收不得进行运营。</p> <p>②建立、健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。</p>

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，选址合理，在落实各项环境保护措施后，各污染物经有效治理能达到国家规定的排放标准，对周围环境影响较小，因此，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

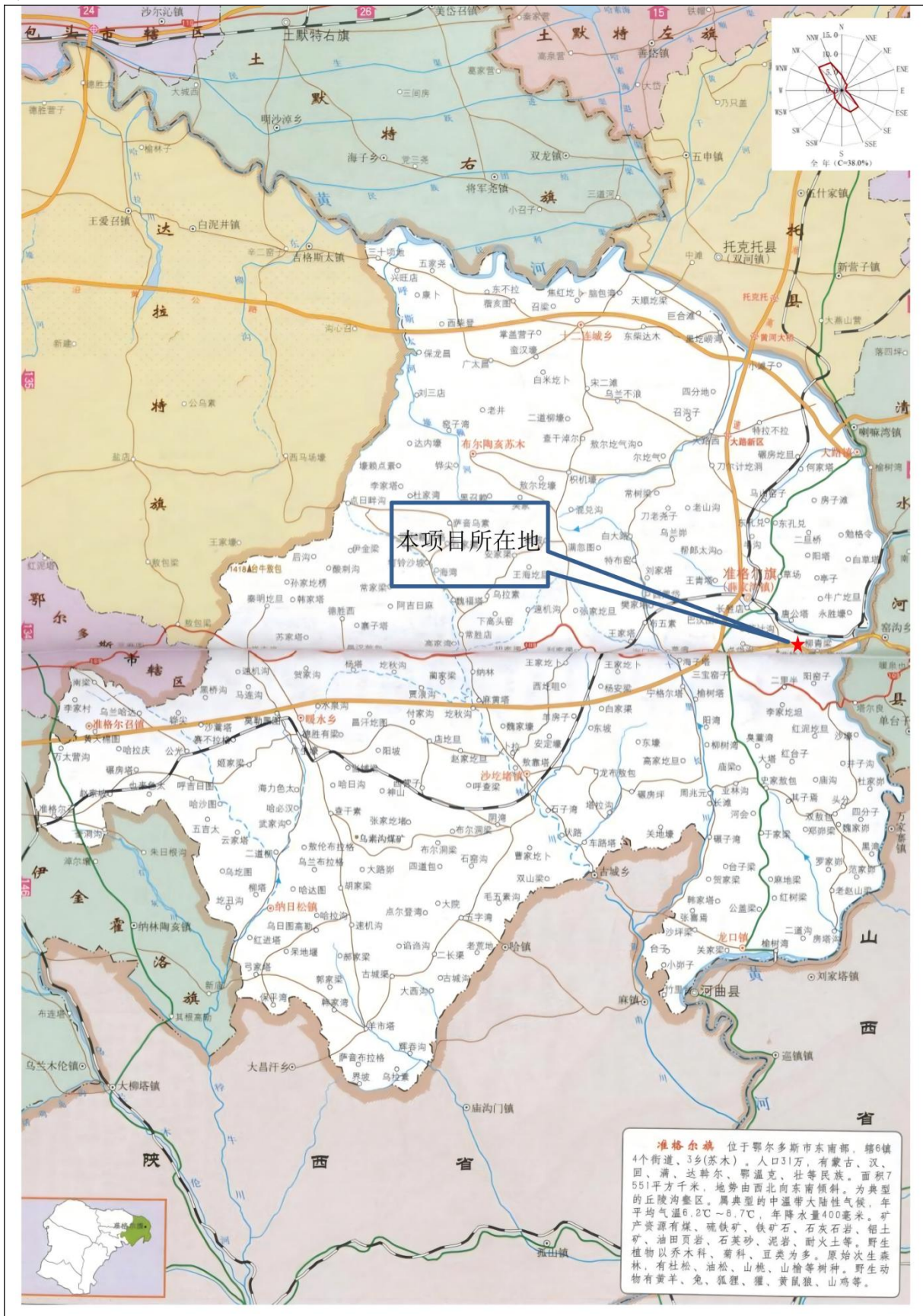
附表

建设项目污染物排放量汇总表

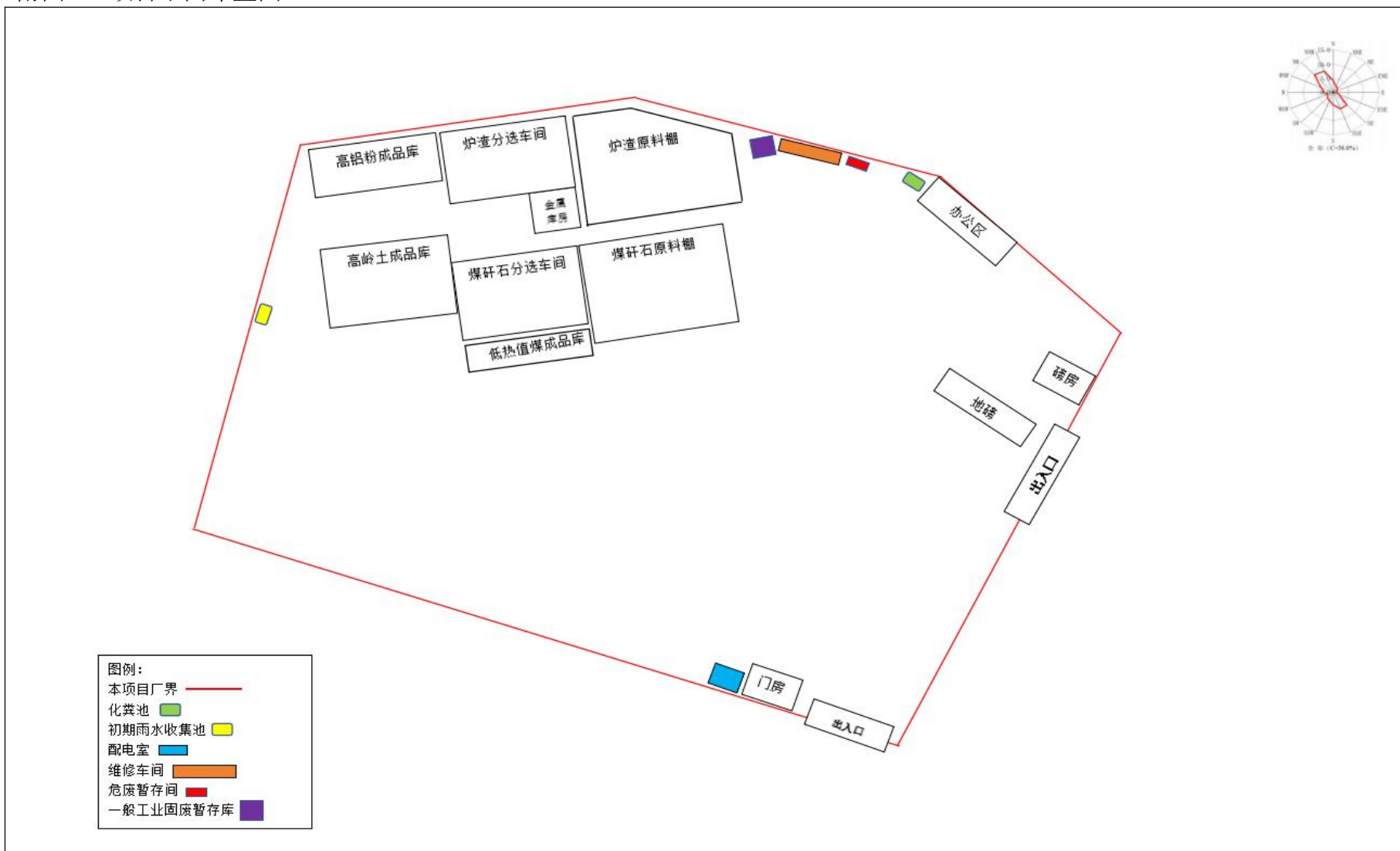
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削 减量（新建项 目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	无组织颗粒物	0	/	0	43.44 t/a	0	43.44 t/a	+43.44 t/a
	有组织颗粒物	0	/	0	83.18t/a	0	83.18 t/a	+83.18 t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	0
生活垃圾	生活垃圾	0	/	0	1.98t/a	0	1.98t/a	+1.98t/a
一般工业 固体废物	沉淀池底泥	0	/	0	50t/a	0	50t/a	+50t/a
	除尘灰	0	/	0	8234.56t/a	0	8234.56t/a	+8234.56t/a
	废弃料	0	/	0	132252.09t/a	0	132252.09t/a	+132252.09t/a
	废炉渣	0	/	0	1019386.73t/a	0	1019386.73t/a	+1019386.73t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目平面布置图



附图 3：现状监测布点图



附图 6：生态环境分区管控查询结果

The screenshot displays the 'Inner Mongolia Environmental Protection Information System' interface. On the left is a map of the region with a search panel. The main area shows a 'Detailed Information' window for a specific ecological control unit.

Inner Mongolia Environmental Protection Information System

成果数据查询

点选 | 线选 | 面选

经纬度

请输入经度

准入分

详细信息

属性信息

▶ 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 1065.898838km ²
▶ 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、煤矸石与共生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.严格执行取水总量控制制度，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。

系统版本号: 1.0
面积计算: 高斯投影中央经线111E

附图 7：环境保护目标分布图



附图 8：皮带设置示意图

