

## 环境影响评价报告修订索引

根据《内蒙古同顺煤炭销售有限公司煤炭交易中心项目环境影响报告表》评审会专家意见的有关内容，我公司对该评价报告进行了认真的修改和完善，具体修改完善内容见下表。

《内蒙古同顺煤炭销售有限公司煤炭交易中心项目环境影响报告表》专家意见修改对照表

序号	专家意见	修改说明
1	进一步核实论证项目与工业园区产业准入条件的符合性，完善项目选址合理性分析	已核实，详见 P3-5
2	核实占地类型、土地利用类型，完善项目建设内容、主要生产设备，核实生活污水处置措施、生产用水量及排水量，核实水平衡，完善废水处置措施；完善厂区平面布置	已核实，详见 P3、P12-13、P14-16
3	核实运输、装卸过程中粉尘产生量，完善抑尘措施及废气达标排放可行性分析	已核实，详见 P30-32
4	完善一般工业固废、危废产排分析，分别完善储存场所建设方案	已完善，详见 P37-38
5	完善相关图件、附件；完善运营期环境监测计划、环保投资一览表、环境保护措施监督检查清单	已完善，详见 P17、P32、P41，详见附图、附件
6	专家提出的其他意见	详见 P3、P24、P27、P34、P39

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	内蒙古同顺煤炭销售有限公司煤炭交易中心项目		
项目代码	2209-152998-89-01-289961		
建设单位联系人	徐新润	联系方式	13723333608
建设地点	内蒙古自治区阿拉善盟左旗腾格里经济技术开发区		
地理坐标	(105度02分53.590秒, 37度36分42.424秒)		
国民经济行业类别	G5990 其他仓储业	建设项目行业类别	四、煤炭开采和洗选业—6 烟煤和无烟煤开采洗选；褐煤开采洗选；其他煤炭采选—煤炭储存、集运
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 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）	阿拉善李井滩生态移民示范区行政审批和政务服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	84
环保投资占比（%）	16.8	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	25715.16m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	<b>规划名称：</b> 《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030年）》 <b>召集审查机关：</b> 内蒙古自治区住房和城乡建设厅 <b>审查文件名称：</b> 《关于内蒙古阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划的批复》 <b>审查文号：</b> （内建规[2015]71号）		
规划环境影响评价情况	<b>1.规划环境影响评价文件的名称：</b> 《阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划环境影响报告书（2014—2030年）》		

	<p><b>召集审查机关：</b>内蒙古自治区环境保护厅</p> <p><b>审查文号：</b>内环字〔2017〕13号</p> <p><b>2.规划环境影响评价文件的名称：</b>《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014年—2030年）环境影响跟踪评价报告书》</p> <p><b>召集审查机关：</b>内蒙古自治区生态环境厅</p> <p><b>审查文号：</b>无</p>						
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1.与《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030年）》符合性</b></p> <p>（1）发展定位及主导产业</p> <p>根据《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030年）》发展定位：“按照一体化发展总体要求，立足区位优势、资源优势，以科技创新为动力，重点以新型化工、非金属新材料、金属加工为主导，以新能源、生态沙、旅游服务为新兴产业，配套发展与开发区工业相适应的生产性服务业，形成集聚经济、新兴经济和配套经济优势，着力打造集加工、制造、研发和物流服务于一体的现代化、生态化、科技型的自治区级经济技术开发区”。开发区主导产业为新型化工、非金属材料及金属加工业。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 园区主导产业参照表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">主导产业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">新型化工</td> <td> <p>（1）大力发展现代新型煤化工产业，着重推进煤制天然气、煤制烯烃、煤制甲醇等煤基能源产业项目，适当发展煤制合成氨及化肥项目，以大型现代煤化工项目带动开发区煤化工产业发展。</p> <p>（2）积极延伸煤化工产业链，重点延伸甲醇、烯烃下游精细化工产业，发展碳酸二甲酯、聚碳酸酯、丙烯酸及酯、聚甲醛、酚醛树脂、聚对苯二甲酸丁二醇酯等甲醇下游精细化工品和新材料以及三元乙丙橡胶、环氧丙烷、聚醚多元醇、丙烯腈、尼龙 66 等乙烯/丙烯下游精细化工品和新材料产品，不断推动开发区煤化工产业往高附加值、高技术方向发展。</p> <p>（3）开发区盐硝精细化工产业以现有染料化工为基础，利用现有的硫化碱、硝基氯苯、苯胺、硝基苯胺等化学品生产基础，重点发展医药、农药、橡胶助剂及中间体项目，使开发区新型化工由染料化工向染料、医药、农药化工等多元化、精细化、高端化发展。</p> <p>（4）着力推进新型化工朝更高层次的新材料产业发展，包括以聚苯硫醚、聚酰胺为代表的工程塑料，对位芳纶、碳纤维为代表的高分子复合材料以及高端氟硅材料。</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">非</td> <td> <p>（1）开发区非金属新材料产业分为石墨新材料、陶瓷、建材三大子</p> </td> </tr> </tbody> </table>	主导产业		新型化工	<p>（1）大力发展现代新型煤化工产业，着重推进煤制天然气、煤制烯烃、煤制甲醇等煤基能源产业项目，适当发展煤制合成氨及化肥项目，以大型现代煤化工项目带动开发区煤化工产业发展。</p> <p>（2）积极延伸煤化工产业链，重点延伸甲醇、烯烃下游精细化工产业，发展碳酸二甲酯、聚碳酸酯、丙烯酸及酯、聚甲醛、酚醛树脂、聚对苯二甲酸丁二醇酯等甲醇下游精细化工品和新材料以及三元乙丙橡胶、环氧丙烷、聚醚多元醇、丙烯腈、尼龙 66 等乙烯/丙烯下游精细化工品和新材料产品，不断推动开发区煤化工产业往高附加值、高技术方向发展。</p> <p>（3）开发区盐硝精细化工产业以现有染料化工为基础，利用现有的硫化碱、硝基氯苯、苯胺、硝基苯胺等化学品生产基础，重点发展医药、农药、橡胶助剂及中间体项目，使开发区新型化工由染料化工向染料、医药、农药化工等多元化、精细化、高端化发展。</p> <p>（4）着力推进新型化工朝更高层次的新材料产业发展，包括以聚苯硫醚、聚酰胺为代表的工程塑料，对位芳纶、碳纤维为代表的高分子复合材料以及高端氟硅材料。</p>	非	<p>（1）开发区非金属新材料产业分为石墨新材料、陶瓷、建材三大子</p>
主导产业							
新型化工	<p>（1）大力发展现代新型煤化工产业，着重推进煤制天然气、煤制烯烃、煤制甲醇等煤基能源产业项目，适当发展煤制合成氨及化肥项目，以大型现代煤化工项目带动开发区煤化工产业发展。</p> <p>（2）积极延伸煤化工产业链，重点延伸甲醇、烯烃下游精细化工产业，发展碳酸二甲酯、聚碳酸酯、丙烯酸及酯、聚甲醛、酚醛树脂、聚对苯二甲酸丁二醇酯等甲醇下游精细化工品和新材料以及三元乙丙橡胶、环氧丙烷、聚醚多元醇、丙烯腈、尼龙 66 等乙烯/丙烯下游精细化工品和新材料产品，不断推动开发区煤化工产业往高附加值、高技术方向发展。</p> <p>（3）开发区盐硝精细化工产业以现有染料化工为基础，利用现有的硫化碱、硝基氯苯、苯胺、硝基苯胺等化学品生产基础，重点发展医药、农药、橡胶助剂及中间体项目，使开发区新型化工由染料化工向染料、医药、农药化工等多元化、精细化、高端化发展。</p> <p>（4）着力推进新型化工朝更高层次的新材料产业发展，包括以聚苯硫醚、聚酰胺为代表的工程塑料，对位芳纶、碳纤维为代表的高分子复合材料以及高端氟硅材料。</p>						
非	<p>（1）开发区非金属新材料产业分为石墨新材料、陶瓷、建材三大子</p>						

金属材料	<p>产业。</p> <p>(2) 开发区非金属新材料以陶土、石墨矿产资源开发利用为主，同时积极开发人造玉石、贺兰玉、压裂石英砂等石材加工，通过建设新型化的石墨新材料产业、陶瓷产业带动非金属新材料产业的发展。</p> <p>(3) 以膨润土、石膏资源开发为配套，建设循环化的新型建材产业，发展非金属新材料产业。</p>
金属加工	<p>(1) 加快盾安集团 10 万吨镁合金项目建设投产，积极落实二期项目落地建设，努力扩大镁合金产业规模，尽快形成 30 万吨/年以上的镁冶炼能力。</p> <p>(2) 采用先进采选和冶炼技术，提高低品位褐铁矿综合开发利用水平，打造多样化、高附加值的煤电—冶一体化产业。</p> <p>(3) 充分利用金属镁循环经济产业链，积极发展镁合金下游深加工，形成以镁合金铸件、型材、锻件、板材为主体，终端产品相配套的完整产业化体系。</p>
<p>本项目位于腾格里南片区，属于煤炭仓储项目，位于 W3 三类物流仓储用地范围内，园区大力发展现代新型煤化工产业，着重推进煤制天然气、煤制烯烃、煤制甲醇等煤基能源产业项目，适当发展煤制合成氨及化肥项目，以大型现代煤化工项目带动开发区煤化工产业发展，本项目为煤炭仓储项目，为大力发展的煤化工行业提供所需原料，为工业园区解决企业用煤问题，属于园区基础设施建设，因此，项目建设符合《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030 年）》。</p> <p>(2) 空间规划</p> <p>根据《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030 年）》，园区空间结构为“三片区”+“两大公园”。</p> <p>根据《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030 年）》内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区划分为“三片区”+“两大公园”“三片区”为：葡萄墩片区、腾格里南片区和腾格里北片区、葡萄墩片区、腾格里南片区和腾格里北片区是开发区三个重要的产业发展片区。葡萄墩片区重点发展非金属新材料、金属加工及战略性新兴产业；腾格里南片区重点发展新型化工和新兴镁合金材料产业；腾格里北片区重点发展新型化工和现代物流产业。腾格里北片区重点发展新型化工和现代物流产业。“两大公园”为：草原湿地公园和新能源沙漠公园。</p> <p>本项目位于腾格里南片区，为煤炭仓储项目，为工业园区解决</p>	

企业用煤问题，属于园区基础设施建设项目，因此本项目建设符合南片区产业定位要求。因此，本项目的建设符合《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030年）》的要求，项目与园区的产业布局图位置关系见附图1，与园区的规划用地图位置关系见附图2。

### （3）土地利用规划符合性分析

根据《阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014-2030）》，阿拉善腾格里经济技术开发区建设用地由居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地（二类工业用地、三类工业用地）、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地和绿地与广场用地八大类组成。本项目位于W3三类物流仓储用地范围内。开发区物流仓储用地主要集中在腾格里北片区现代物流产业集聚区和葡萄墩片区中部，主要为开发区提供大宗货物、固体货物中转、储运服务的公用仓储设施、堆场和为特定化工项目配套的罐区。

本项目为煤炭仓储行业，属于固体货物储存服务的公用仓储堆场，因此，项目用地符合园区土地利用规划要求。

## 2.与《阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划环境影响报告书（2014—2030年）》及审查意见的相符性分析

### （1）产业准入条件符合性分析

根据《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030年）环境影响评价报告书》《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030年）环境影响跟踪评价报告书》，工业园区产业准入条件，详细见表1-2。

**表 1-2 工业园区产业准入条件参照表**

主要产业	
精细化工	满足产业政策要求，严禁引入东部地区高污染落后产能；废水处理需满足园区污水处理厂进水水质要求，严禁超标排放。
洗煤	规模达到300万吨/年以上；工艺采用先进的重介质洗煤工艺，洗煤废水闭路循环。
焦化	新建焦炭产能应大于100万吨/年，配套下游焦炉煤气、焦化苯和煤焦油加工。
热电	选用超临界或超超临界的空冷燃煤机组；采用大型筒仓贮煤及封

	闭式皮带输煤方式；采用除尘效率不低于 99.8%、脱硫效率不低于 95%、脱硝效率不低于 80%的效除尘脱硫和脱硝设施，不得设置烟气旁路通道；建设循环水系统排污水深度处理设施并全部回用。
<b>禁止准入</b>	
总体要求	不符合国家产业政策项目、不符合园区产业定位项目、废水经处理达不到污水处理厂进水水质标准项目；清洁生产水平不能满足要求项目。
<p>           本项目建设地点位于腾格里经济技术开发区南片区，为煤炭仓储项目，项目建设主要为解决工业园区内企业用煤问题，属于园区基础设施建设项目，符合片区《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030 年）环境影响评价报告书》与《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030 年）环境影响跟踪评价报告书》相关要求。         </p> <p>           （2）规划环评及规划环评审查意见的符合性分析         </p> <p>           阿拉善腾格里经济技术开发区管委会于 2014 年委托浙江大学城乡规划设计研究院有限公司编制了《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014—2030 年）》，并同时委托内蒙古环科院环境科技有限责任公司编制了《阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划环境影响报告书》，2017 年 3 月内蒙古自治区环境保护厅以内环字〔2017〕13 号对其进行了批复。         </p> <p>           根据由内蒙古环科园环境科技有限责任公司编制的《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划环境影响报告书》：腾格里经济技术开发区形成的主导产业链主要有精细化工产业链和焦化镁合金产业链，分别为“氯苯—对硝基苯甲醚—对氨基苯甲醚—阳离子染料”“芒硝—元明粉—硫化碱—硫化染料”和“焦化—焦炉气—己内酰胺、金属镁—镁合金—建材；煤焦油—碳纤维”。规划重点打造精细化工、非金属新材料产业链。         </p> <p>           本项目为煤炭仓储项目，为工业园区解决企业用煤问题，属于园区基础设施建设项目，项目用地为园区物流仓储设施用地，符合物流仓储用地规划要求，因此，本项目的建设符合《阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划环境影响报告书》。         </p>	

本次评价就开发区规划及规划环评审查意见与本项目建设进行符合性对比分析，具体见下表。

**表1-3 本项目与《阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划环境影响报告书（2014—2030年）》审查意见符合性分析**

项目	开发区规划要求及规划环评审查意见	本项目建设内容	符合性
《阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划环境影响评价报告书审查意见》	<p>严格遵循对该园区环境保护的总体要求。园区的开发建设要符合主体功能区规划要求，并要与当地其他专项规划相协调。按照我厅《加强自治区工业园区环境保护工作意见》有关要求，指导园区的建设。</p>	<p>本项目位于腾格里南片区，项目为煤炭仓储项目，为工业园区解决企业用煤问题，属于园区基础设施建设项目，符合开发区总体规划。</p>	符合
	<p>1、优化能源消费结构，尽量使用低硫煤，鼓励企业和居民使用天然气、电等清洁能源。</p> <p>2、严格实行集中供热，园区应严格执行集中供热，集中热源建设时，必须配套建设脱硫除尘脱硝设施，保证大气污染物达标排放，同时满足阿拉善盟总量控制要求。</p> <p>3、做好仓储物流扬尘治理，园区配套建设仓储物流区，要求采取防风抑尘措施，储存区域必须配备洒水设施、封闭储存仓；运输车辆要封闭，防治储存、装卸、运输等过程中的扬尘污染。</p> <p>4、完善企业工艺废气治理措施，企业各类窑炉应采用有效的脱硫、除尘、脱硝措施，尽可能使用天然气或利用余热。罐区一般采用浮顶罐或拱顶罐加氮封以减少气体损失；而贮存系统则采取密闭装车的措施。无组织排放气体另一部分是指各装置阀门、管线、泵等在运行中因跑冒滴漏逸散到大气中的废气。在设计中应选择质量可靠的设备、阀门等，在生产过程中应加强管理，定期检修，使跑冒滴漏降低到最小。</p> <p>5、做好施工扬尘污染控制，园区所处地区生态环境较为脆弱。由于气候变化和人类活动共同作用，区域脆弱的生态系统总体趋于退化，气候干旱加重，植被退化，沙漠化加剧。在进行道路、管线等基础设施建设和项目厂区施工时，应采取切实可行措施尽可能减少扬尘的产生，同时做好运输车辆的遮挡。</p>	<p>本项目为仓储物流行业，本项目采取防风抑尘措施，储煤仓全封闭，且配备洒水设施；运输车辆加盖篷布；施工期扬尘严格落实6个100%治理措施</p>	

	<p>6、重点企业排污口要设置在线监测系统并与环保部门联网。对偷拍、超排的企业严格实施停产整顿措施，确保园区各企业污染物稳定达标排放。</p>		
	<p>切实加强环境监管及日常环境质量监测。根据《报告书》提供的老工业区废弃地 2016 年地下水监测结果，地下水环境质量不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 III 类标准要求。园区在规划建设过程中，应认真落实老工业区废弃地及芒硝湖场地修复方案，跟踪监测受污染水体、土壤、地下水环境质量，定期评估修复效果，确保修复达到目标要求。园区管委会要加强管理，杜绝污染事件再次发生。在受污染场地未修复前，不得在该场地建设涉水工业项目。重点企业排污口要设置在线监测系统并与环保部门联网。对偷排、超排的企业严格实施停产整顿措施，确保园区各企业污染物长期稳定达标排放。</p>	<p>本项目为煤炭仓储项目，项目采取防渗措施后不会对区域地下水及土壤造成影响</p>	<p>符合</p>
	<p>在满足环境保护相关要求的前提下，合理确定产业定位。建议园区重点发展装备制造、光伏、生态沙棘依托园区现有企业副产品为原料的延伸产业链项目，不得新建农药和染料中间体等精细化工项目，取消煤化工及精细化工产业规划。</p>	<p>本项目为煤炭仓储项目，不属于农药及染料中间体等精细化工项目，符合规划环评要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>原则同意《报告书》提出的关于产业布局的调整意见。园区应按照“布局集中、用地集约、产业集聚”的原则，集中区域发展、提高单位土地产出，设置合理的防护距离。</p>	<p>项目位于腾格里南片区内，项目周边 500m 评价范围内环境敏感保护目标</p>	<p>符合</p>
	<p>认真落实《报告书》提出的对园区现有晾晒池的整改措施。督促企业自行建设多效蒸发设施处理高盐水，园区及企业不得以任何名义新建晾晒池。园区可按照“谁污染、谁治理”及“谁污染、谁付费”相结合原则，引入第三方参与园区企业污染治理和区域污染控制，合理设置污水处理厂工艺及规模，加强固体废物管理，实现集中供热。</p>	<p>本项目不新建晾晒池、项目为煤炭仓储项目，项目废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂</p>	<p>符合</p>
	<p>进一步增强风险防范意识。完善园区监测预警、应急防控和污染物集中处理设施建设，建立风险防范制度，监督园区内涉危涉化企业落实环境风险防范措施，加强与各部门的风险防控联动机制，提高风险应急处置能</p>	<p>本项目从选址、总图布置和建筑安全、电器、电讯安全、消防火灾报警等方面制定了详致的风险防范联动机制，制定了详细的环境风</p>	<p>符合</p>

	力，并落实有关搬迁计划。	险应急预案，提高风险应急处置能力。
其他符合性分析	<p><b>3.与《内蒙古自治区阿拉善腾格里经济技术开发区总体规划（2014年—2030年）环境影响跟踪评价报告书》符合性分析</b></p> <p>2020年7月腾格里经济技术开发区委托内蒙古中实工程招标咨询有限责任公司对开发区产业进行重新调整，结合现有产业基础重新进行主导产业规划，鉴于开发区产业结构发生较大变化，开发区特委托中冶西北工程技术有限公司对开发区总体规划环评进行跟踪评价，跟踪评价已经通过评审。现有规划环评规划期限为2014—2030年，近期2014—2020年，远期：2021~2030年。跟踪评价仅对远期进行评价，评价基准年为2019年，产业布局方面，总体规划葡萄墩片区、腾格里南片区和腾格里北片区是开发区三个重要的产业发展片区。其中，葡萄墩片区规划重点发展非金属新材料、金属加工及战略性新兴产业；腾格里南片区重点规划发展新型化工和新兴镁合金材料产业；腾格里北片区重点规划发展新型化工和现代物流产业。开发区规划产业经修编后主要以高端精细化工、新材料为主导产业，原有规划布局已无法满足新规划产业布局要求，规划环评建议对开发区产业布局进行重新调整，调整后腾格里南片区主要发展精细化工及新材料产业，腾格里北片区仅发展新材料产业，葡萄墩片区发展新材料、精细化工产业及开发区配套物流。</p> <p>本项目建设地点位于腾格里经济技术开发区南片区，为煤炭仓储项目，符合园区产业定位，符合园区规划。</p> <p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为煤炭仓储项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目属于鼓励类中“三煤炭、1. 煤炭跨区域运输通道和集疏运体系：管道输煤，大型煤炭储运中心、煤炭交易市场建设，储煤设施建设和环保改造”项目，因此，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2、与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>阿拉善盟行政公署发布关于“三线一单”生态环境分区管控的</p>	

实施意见，发文字号为阿署发〔2021〕101号；2023年12月29日阿拉善盟行政公署以阿署办发〔2023〕65号发布关于印发《〈阿拉善盟行政公署关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见〉修改单（2023年版）》和《阿拉善盟生态环境准入清单（2023年版）》的通知。

本项目与阿拉善盟“三线一单”生态环境分区管控符合性分析如下：

①生态保护红线及生态分区管控符合性分析

本项目位于腾格里经济技术开发区，属于重点管控单元，项目不处在国家法律法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区范围内。

②环境质量底线及分区管控符合性分析

据2022年内蒙古自治区生态环境状况公报，阿拉善盟2022年基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，因此，环境空气质量综合评价可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的限值要求。

项目建成后周围环境质量符合环境功能区划要求，可以达到环境质量目标，符合环境质量底线要求。

③资源利用上限符合性分析

本项目建设为解决园区企业用煤问题，项目属于基础设施建设项目，项目用地为仓储物流用地，用地符合土地资源利用上限及管控要求。项目新增少部分用水，新增少部分用电。项目资源利用量未突破区域资源利用上限。

因此，项目符合资源利用上线的要求。

④环境管控单元与准入清单

根据内蒙古“三线一单”数据平台查询结果，本项目位于阿拉善腾格里经济技术开发区南片区（管控单元编号：ZH15292120023），属于重点管控单元。项目距离阿拉善左旗哈拉

坞水源地约 150km，项目区内无饮用水水源地、自然保护区、风景名胜等特殊环境敏感区。项目采取完善的污染防治措施、风险防控措施，可确保污染物达标排放、风险可控。本项目与阿拉善腾格里经济技术开发区南片区（管控单元编号：ZH15292120023）符合性见表 1-1，分区管控位置关系图见附图 3。本项目三线一单查询结果图见图 1-1。



图 1-1 本项目三线一单查询结果图

表1-4 与生态环境分区管控符合性分析表

项目	阿拉善盟生态环境准入清单要求	本项目建设情况	符合性
空间布局约束	1.严格控制新增煤化工项目。	本项目不属于煤化工项目	符合
	2.腾格里南片区、葡萄墩片区生产配套服务中心与产业区间合理设置防护隔离带，减轻工业生产对居住生活的影响。	本项目建设地点位于南片区，项目周边 500m 评价范围内无居住区，项目建设不会对周围居住环境产生影响	符合
污染物排放管控	1.加强园区污水处理设施建设和运行管理，合理设置工艺及规模，确保园区废水全部回用不外排。加快推进浓盐水蒸发结晶，禁止新建晾晒池，现有晾晒池必要时进行科学改造利用。	项目废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂，项目不新建晾晒池	符合
	2.完善园区集中供热设施及管网配套建设，积极推广集中供热，禁止新建 35t/h 以下燃煤锅炉。	本项目无需供热，冬季供暖由园区供热管网供暖	符合
	3.化工等企业应建设有毒及恶臭气体收集、处理和应急处	本项目不属于化工企业，本项目不排放 VOCs，本项目	符合

		置设施;采取切实有效措施从 严控制 VOCs 等特征污染物 的逸散与排放;加强无组织排 放控制,重点行业粉状物料堆 场实现全封闭,块状物料安装 抑尘设施。	为煤炭仓储项目,本项目煤 炭仓储采用全封闭式仓储 车间储存,采取洒水抑尘措 施可有效减少本项目煤炭 储存过程中产生无组织粉 尘	
		4.可按照“谁污染、谁治理”及 “谁污染、谁付费”相结合原 则,引入第三方参与园区污染 治理和区域污染控制。	本项目产生废气、废水经防 治措施处理后均可达标排 放,对周围环境影响较小。	符合
	环境 风险 防控	1.完善园区监测预警、应急防 控等设施建设,建立风险防范 体系,加强与各部门的风险防 控联动机制,提高风险应急处 置能力。	待项目建成后开展厂区应 急预案编制工作,并上报生 态环境主管部门备案	符合
		2.编制园区环境事故应急处 置预案,重点危险化学品使 用、生产企业编制企业环境事 故应急处置预案。企业及园区 污水处理厂建设足够容积的 事故水池。	待项目建成后建设单位应 开展企业应急处置预案编 制工作	符合
	资源 利用 效率 要求	1.坚持“以水定产、以水定规 模”,做好节水工作,最大程 度利用中水等非常规水源作 为生产用水,工业用水禁止擅 自使用地下水,推动高耗水企 业废水深度处理和全部回用。	本项目新增少部分用水,项 目不取用地下水	符合
		2.严格落实能耗“双控”制度, 鼓励使用清洁能源,加快节能 技术改造	本项目不使用能源	符合
		3.实行地下水取用水总量控 制和水位控制制度	本项目不涉及地下水取水	符合

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目背景</b></p> <p>由于近年来，内蒙古腾格里工业园区、葡萄墩工业园区发展日益迅速，工厂兴起趋势不断上升，煤炭的用量也会随之上升。为了解决腾格里工业园区、葡萄墩工业园区企业生产用煤问题，规范工业园区煤炭资源存储与管理。根据国家对企业生产过程中环境保护的要求，促进企业可持续发展，工业园区企业用煤需提早储备，定向堆放，规范管理，杜绝环境污染。因此，需要成立煤炭交易中心，达到企业持续用煤和保护环境的目的是。</p> <p>为进一步促进内蒙古自治区工业持续、稳定、健康发展，合理开发利用和保护煤炭资源，规范煤炭生产、经营活动，提高煤炭生产企业的素质和经济效益，带动阿拉善经济技术开发区的经济发展，充分发挥各自的优势，促进乡镇集体煤矿的整顿、改造、联合，同时解决煤炭运输难的问题，本项目的建设是非常必要也是及时的。</p> <p><b>2、项目组成</b></p> <p>本项目占地面积为 25715.16m<sup>2</sup>，建筑面积为 7630m<sup>2</sup>，主要建设 2 座全封闭储煤仓、办公生活区等公用及辅助设施。本项目工程组成主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，项目建设具体内容表 2-1。</p>																										
<b>表 2-1 项目建设内容一览表</b>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 20%;">工程名称</th> <th style="width: 65%;">工程内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">全封闭式储煤仓</td> <td>占地面积为 7200m<sup>2</sup>，建设 2 座全封闭储煤仓，单座储煤仓占地 3600m<sup>2</sup>（40m×90m×10m），储煤仓高 10m，主要用于煤炭储存。储煤仓地面硬化，地面基础满足《煤炭工业建筑结构设计标准》GB 50583-2020 相关要求</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公生活区</td> <td>占地面积为 400m<sup>2</sup>，建设 1 栋 2 层办公楼，主要用于办公人员办公</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">停车区</td> <td>停车区地面硬化，主要用于办公人员车辆停放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">门卫</td> <td>占地面积为 20m<sup>2</sup>，主要用于值班人员值守</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">给水</td> <td>项目用水主要为员工生活用水、洒水抑尘用水及喷淋用水，总用水量约为 4914m<sup>3</sup>/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水</td> <td>项目废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供暖</td> <td>冬季办公区供暖由园区供热管网供暖</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电</td> <td>由园区供电电网供给</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环保工程</td> <td style="text-align: center;">废气治理</td> <td>本项目废气主要为煤炭卸料、上料粉尘，煤炭储存粉尘及车辆运输粉尘，均为无组织粉尘，厂区煤炭储存采用</td> </tr> </tbody> </table>			工程类别	工程名称	工程内容	主体工程	全封闭式储煤仓	占地面积为 7200m <sup>2</sup> ，建设 2 座全封闭储煤仓，单座储煤仓占地 3600m <sup>2</sup> （40m×90m×10m），储煤仓高 10m，主要用于煤炭储存。储煤仓地面硬化，地面基础满足《煤炭工业建筑结构设计标准》GB 50583-2020 相关要求	辅助工程	办公生活区	占地面积为 400m <sup>2</sup> ，建设 1 栋 2 层办公楼，主要用于办公人员办公	停车区	停车区地面硬化，主要用于办公人员车辆停放	门卫	占地面积为 20m <sup>2</sup> ，主要用于值班人员值守	公用工程	给水	项目用水主要为员工生活用水、洒水抑尘用水及喷淋用水，总用水量约为 4914m <sup>3</sup> /a	排水	项目废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂	供暖	冬季办公区供暖由园区供热管网供暖	供电	由园区供电电网供给	环保工程	废气治理	本项目废气主要为煤炭卸料、上料粉尘，煤炭储存粉尘及车辆运输粉尘，均为无组织粉尘，厂区煤炭储存采用
工程类别	工程名称	工程内容																									
主体工程	全封闭式储煤仓	占地面积为 7200m <sup>2</sup> ，建设 2 座全封闭储煤仓，单座储煤仓占地 3600m <sup>2</sup> （40m×90m×10m），储煤仓高 10m，主要用于煤炭储存。储煤仓地面硬化，地面基础满足《煤炭工业建筑结构设计标准》GB 50583-2020 相关要求																									
辅助工程	办公生活区	占地面积为 400m <sup>2</sup> ，建设 1 栋 2 层办公楼，主要用于办公人员办公																									
	停车区	停车区地面硬化，主要用于办公人员车辆停放																									
	门卫	占地面积为 20m <sup>2</sup> ，主要用于值班人员值守																									
公用工程	给水	项目用水主要为员工生活用水、洒水抑尘用水及喷淋用水，总用水量约为 4914m <sup>3</sup> /a																									
	排水	项目废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂																									
	供暖	冬季办公区供暖由园区供热管网供暖																									
	供电	由园区供电电网供给																									
环保工程	废气治理	本项目废气主要为煤炭卸料、上料粉尘，煤炭储存粉尘及车辆运输粉尘，均为无组织粉尘，厂区煤炭储存采用																									

		全封闭式储煤仓，并采取水喷淋措施，道路硬化且采取洒水抑尘措施，本项目无组织废气对周边环境影响较小
	废水治理	项目废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂，建设 1m <sup>3</sup> 化粪池 1 座
	噪声治理	采用低噪声设备，采取隔声、减振、绿化降噪等措施厂界噪声可达标排放
	固废治理	项目固废主要为员工生活垃圾及储煤仓煤灰，生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置；储煤仓煤灰定期清理，外售给煤灰使用单位

### 3、建设规模

项目建成后，外售煤炭 60 万吨/年，厂区内煤炭最大储存量为 5 万吨。

### 4、原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-2 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	物料名称	规格	消耗量	来源
1	煤炭		60 万 t/a（储煤仓最大储存量为 5 万 t）	新疆煤
2	电	/	270 万 kwh/a	园区供电电网
3	水	/	4914m <sup>3</sup> /a	园区供水管网

本项目销售的煤炭主要为新疆煤，销售品种为烟煤 2 号，销售对象主要为园区企业。

本项目煤炭采取公路运输为主，运输距离大约 740 公里，煤炭运输由社会运输单位承运，本项目不负责煤炭运输，本项目煤炭外售于园区企业，煤炭运输雇佣社会车辆进行运输，本项目不单独购买运输车辆，煤炭卸车采用自卸方式，卸车时采取抑尘喷雾器洒水降尘。本项目厂区进场道路由园区负责建设，本项目仅对储煤场进行建设。

原料指标见下表。

表 2-20 烟煤 2 号质量指标

序号	组分		烟煤 2 号指标
1	水分	全水分 (Mt)	18.62%
		分析水分 (Mad)	5.71%
2	灰分	空气干燥基灰分 (Aad)	17.13%
		干基灰分 (Ad)	18.17%
		收到基灰分 (Aar)	14.79%
3	挥发分	空气干燥基挥发分 (Vad)	27.03%
		干基挥发分 (Vd)	28.67%
		收到基挥发分 (Var)	23.33%

		干燥无灰基挥发分 (Vdaf)	35.04%
4	固定碳	空气干燥基固定碳 (Fcad)	50.13%
		干基固定碳 (Fcd)	53.16%
		收到基固定碳 (Fcar)	43.26%
5	焦渣特征	焦渣特征 (Crc)	2 级
6	全硫	空气干燥基全硫 (St.ad)	0.7%
		收到基全硫 (St.ar)	0.6%
7	发热量	空干基高位发热量 (Qgr.r)	5925Cal/g
		空干基高位发热量 (Qgr.ar)	5585Cal/g
		收到基低位发热量 (Qnet.ar)	4568Cal/g

### 5、主要设备

本项目设备见下表。

表 2-21 本项目设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	远程射雾器 (固定式)	FCR-60	8 台
2	抑尘喷雾器 (移动式)	GPZ	8 台
3	地磅	SCS-150	2 台

### 6、公用工程

#### 6.1 给水

本项目用水主要为工作人员生活用水和生产用水，用水由园区供水管网供给，可满足本项目用水需求。

##### (1) 生活用水

项目厂区不提供食宿，不设置洗浴，生活用水主要为职工办公用水，参照《内蒙古自治区行业用水定额》(DB15/T385-2020)行政事业办公楼用水  $25\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，本项目职工人数 6 人，则职工生活用水量为  $0.45\text{m}^3/\text{d}(150\text{m}^3/\text{a})$ ，采用新鲜水。

##### (2) 生产用水

生产用水主要为喷淋装置用水、道路洒水抑尘用水，厂区不设置车辆清洁，不设置清洗场所。

①喷淋装置用水：项目储煤仓设置喷淋装置进行洒水抑尘，参照《内蒙古自治区行业用水定额》(DB15/T385-2020)场地、道路喷洒用水  $2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，储煤仓占地面积为  $7200\text{m}^2$ ，则喷淋装置用水量约为  $4752\text{m}^3/\text{a}$ ，采用新鲜水。

②道路洒水抑尘用水：项目生产过程中定期对场内运输道路进行洒水抑

尘，参照《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T385-2020）场地、道路洒水用水  $2L/(m^2 \cdot d)$ ，厂内洒水抑尘区域占地面积约  $200m^2$ ，则场地、道路洒水降尘用水量约为  $132m^3/a$ ，回用生活污水  $120m^3/a$ ，则新鲜水用量为  $12m^3/a$ 。

### （3）消防用水

根据《火力发电厂与变电站设计防火规范》规定封闭式储煤场设置开式水灭火系统，储煤场消防用水量不应小于  $20L/s$ ，即  $72m^3/h$ ，室内储煤场火灾延续供水时间不小于 1 小时，本次按 1h 计算，则消防水用量为  $72m^3$ 。项目消防水来自厂区供水管网。事故状态下消防废水设置临时集水坑收集消防废水，收集后的消防废水送入园区污水处理厂处理。

综上所述，本项目总用水量为  $4848m^3/a$ 。

### 6.2 排水

本项目废水主要为生活污水，生产用水主要为喷淋装置用水及道路洒水抑尘用水，经蒸发损耗后无废水产生。生活污水按照用水量的 80% 计算，则生活污水产生量约为  $0.36m^3/d$ （ $120m^3/a$ ），经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂。

表 2-22 项目供排水情况表 单位： $m^3/a$

用水单元	新鲜水用量	回用水量	损耗量	废水产生量	废水排放量	废水去向
生活用水	150	0	30	120	0	经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂
喷淋装置用水	4752	0	4752	0	0	蒸发损耗
道路洒水抑尘用水	12	120	132	0	0	蒸发损耗
合计	4914	120	4914	120	0	/

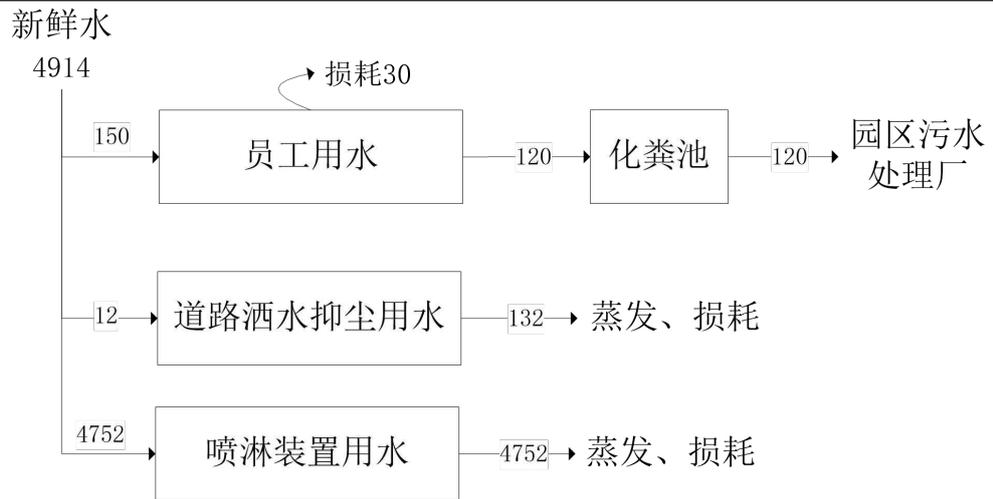


图 2-1 本项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/a

### 6.3 供电

项目供电电源由园区供电电网供给。

### 6.4 供热

冬季办公区供暖由园区供热管网供暖。

## 7、劳动定员

本项目劳动定员 6 人，每天工作 8h，年生产 330 天（2640h）。

## 8、平面布置合理性分析

本项目建设地点位于腾格里经济技术开发区，工程主要内容为：全封闭储煤场、办公生活区。总平面布置根据场地周边道路及当地自然条件布置。全封闭储煤场位于厂区东侧，办公生活区及车辆停放区位于厂区西北侧。本项目厂区道路为混凝土路面，路面宽度 5m，道路纵坡≤3%。生活区空地绿化充分，所有道路两侧均种植树木进行绿化。本项目平面布置力求工艺流向合理的原则，尽可能缩短工艺路线，降低成本。

项目所在区域常年主导风向为东南风，厂区布置时考虑将生活办公区布置于厂区西北侧，位于厂区上风向，最大限度减少厂区生产装置对生活办公区域的影响，项目平面布局合理。

厂区内设置环形消防车道及人流、物流两个出入口，保证车行畅通无阻，满足运输、消防及安全、卫生要求。厂区道路采取环形通道形式，以增强工段间的联系，便利运输和消防。厂内道路设计必须按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014[2018 年版]）设计，路面均采用水泥混凝土路面。

从环保角度来看，本项目平面布局是合理的。厂区平面布局示意图附图5。

### 9、环保投资

本项目总投资 500 万元，环保投资为 84 万元，占总投资的 16.8%。项目环保投资主要用于施工期及营运期污染治理和厂区绿化，项目环保投资具体见下表。

**表 2-24 本项目环保投资一览表**

类别		环保设施名称	投资(万元)
施工期	扬尘治理	施工场地全面落实六个 100%的扬尘控制措施，①100%标准围挡。②裸露黄土 100%覆盖。③施工道路 100%硬化。④渣土运输车辆 100%密闭拉运。⑤施工现场出入车辆 100%冲洗清洁。⑥建筑物拆除 100%湿法作业；施工期严格控制运输时间段及运输路线，施工机械尾气对周边环境影响较小	12
	噪声防治	施工场地设置围挡；优化施工方案，尽量缩短施工周期，选择低噪声设备，对噪声较大设备采取隔声；对车辆噪声采取严格控制运输时间和运输路线，禁止鸣笛；禁止夜间施工	0.5
	固体废弃物处置	施工期产生的固体废物主要为生活垃圾，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置	0.5
	废水	项目施工期废水主要为车辆冲洗废水及生活污水，施工废水经临时沉淀池沉淀后回用于施工过程及施工场地洒水降尘；施工区设置环保旱厕，旱厕定期清掏外运，生活污水采用生活污水收集池收集后用于施工场地洒水降尘，环保型旱厕粪便定期清掏外运	2
营运期	废气治理措施	本项目废气主要为煤炭卸料、上料粉尘，煤炭储存粉尘及车辆运输粉尘，均为无组织粉尘，厂区煤炭储存采用全封闭式储煤仓，加强通风，并采取水喷淋措施，道路硬化且采取洒水抑尘措施，本项目无组织废气对周边环境影响较小	60
	废水治理措施	项目废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂，建设 1m <sup>3</sup> 化粪池 1 座	2
	噪声防治措施	采用低噪声设备，采取隔声、减振、绿化降噪等措施厂界噪声可达标排放	5
	固废治理措施	项目固废主要为员工生活垃圾及储煤仓煤灰，生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置；储煤仓煤灰定期清理，外售给煤粉使用单位	2
合计			84

### 一、施工期

施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。

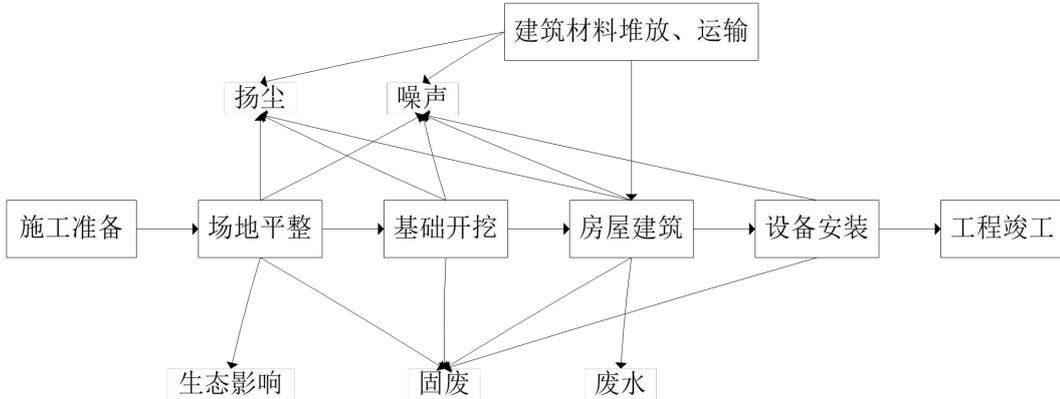


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

项目施工期产污环节：

废气：项目施工期废气主要为施工扬尘及施工机械尾气；

废水：项目施工期施工废水主要为机械设备冲洗废水、施工人员生活污水；

噪声：项目施工期噪声主要为施工作业产生的机械设备噪声，主要为运输车辆、挖掘机、推土机等施工机械作业时产生的噪声；

固废：项目施工期固废主要为施工人员产生的生活垃圾。

### 二、营运期

#### (1) 运营期工艺流程

工艺流程及产污环节简述：本项目工艺流程较简单，煤炭在场内不进行加工处理，直接外售。

煤炭由供应单位通过自卸汽车运输至项目储煤仓，直接卸入仓内，卸车过程中采用喷淋装置洒水抑尘，卸煤完成后，煤炭在储煤棚全封闭储存，根据用户需求，采用汽车配送至指定区域，运输过程利用篷布遮盖。仓底产生的煤粉作为产品销售。

	<div data-bbox="619 197 1018 882" data-label="Diagram"> <pre> graph TD     A[原煤购进] --&gt; B[运煤车进场]     B --&gt; C[卸煤]     C --&gt; D[堆存]     D --&gt; E[外售]     B --&gt; B1[粉尘、噪声]     C --&gt; C1[粉尘、噪声]     D --&gt; D1[粉尘、噪声] </pre> </div> <div data-bbox="603 904 1166 943" data-label="Caption"> <p>图 2-3 本项目工艺流程及产污环节图</p> </div> <div data-bbox="395 965 788 1003" data-label="Section-Header"> <p>(2) 运营期主要污染源分析</p> </div> <div data-bbox="316 1025 1390 1128" data-label="Text"> <p>废气：项目运营期废气主要为煤炭卸料粉尘、煤炭堆存粉尘及煤炭上料粉尘，汽车运输粉尘；</p> </div> <div data-bbox="379 1151 948 1189" data-label="Text"> <p>废水：项目运营期废水主要为生活污水；</p> </div> <div data-bbox="379 1211 1267 1249" data-label="Text"> <p>噪声：项目运营期噪声主要为装载机、运输车辆等产生的噪声；</p> </div> <div data-bbox="379 1272 1107 1310" data-label="Text"> <p>固废：项目运营期固废主要为储煤仓产生的煤灰等。</p> </div>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、保护目标及评价标准

#### 1.环境空气质量现状

##### (1) 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，项目所在区域环境空气质量达标判定，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。本项目采用《2022 年内蒙古自治区生态环境状况公报》中阿拉善盟的环境空气质量监测数据作为评价区域达标情况的依据，区域空气质量现状如下。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	40	25.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	40	70	57.1	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.6mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	15	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	146	160	91.3	达标

区域  
环境  
质量  
现状

项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度、CO 百分位数日平均浓度和 O<sub>3</sub>8h 平均质量浓度均满足相应浓度限值，均达标，本项目所在区域城市环境空气质量达标。

##### (2) 其他污染物监测

选取有环境质量标准或具有现行国家监测方法标准的评价因子作为环境质量现状监测与评价因子，本次评价其他污染物环境质量现状监测与评价因子选取 TSP。本项目 TSP 监测引用《内蒙古金石镁业有限公司年产 100 万吨焦化配套干熄焦项目环境影响报告书》中对区域大气环境质量现状的监测结果，监测时间为 2022 年 6 月 21 日至 6 月 27 日，监测点位位于本项目西侧，距本项目 1.4km，监测因子为 TSP；监测因子、监测点位、监测时间均满足《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》中现状监测要求，本次评价其他污染物现状监测引用现有监测资料可行。

具体监测点位详见表 3-2 及图 3-1 监测点位图。

表 3-2 区域大气环境质量现状监测布点情况一览表

监测点位名称	监测点坐标	监测因子	相对厂址方位及距离	监测频次
1#（内蒙古金石镁业有限公司厂区西北侧）	105°1'17.74", 37°36'30.94"	TSP	W/1.4km	连续监测 7 天



图 3-1 环境空气质量现状监测点位图

监测结果详见表 3-3。

表 3-3 项目区域目前大气环境质量现状监测结果

监测因子		监测结果		标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
		1# ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大值占标率 (%)	
TSP	24 小时值	89-126	42	300

由表 3-3 可看出，1#监测点位 TSP 监测结果均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准限值，环境空气质量较好。

### 2.地表水环境质量现状

本项目厂址所在区域无常年地表径流水体，因此，不对项目所在区域地表水环境质量现状进行评价。

### 3.地下水质量现状

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），

	<p>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。</p> <p>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，难以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。</p> <p><b>3.土壤质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），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。指南中未给出土壤环境保护目标。</p> <p>本次评价根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 3 给出的分级判别依据确定土壤环境保护目标。经调查，本项目场址周围不存在敏感或较敏感的土壤环境保护目标，属于不敏感。项目经采取严格的防渗措施，难以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。</p> <p><b>5.声环境质量状况</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，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。</p> <p>根据现场踏勘情况，项目厂界外 50m 范围内无居民等敏感点，因此本次评价不进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>6.生态环境现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于内蒙古自治区阿拉善盟左旗腾格里经济技术开发区，属于产业园区，因此不进行生态现状调查。</p>
环境保护	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》</p>

<p>目标</p>	<p>环境保护目标要求：</p> <p>1、大气环境：明确厂界外 500m 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等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系；</p> <p>2、声环境：明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标；</p> <p>3、地下水环境：明确厂界外 500m 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；</p> <p>4、生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。</p> <p>根据调查，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标，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 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>本项目周边环境示意图见附图 6。</p>															
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1.废气</b></p> <p>本项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准要求，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 70%;">无组织排放监控浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目运营期废气主要为无组织废气，厂界无组织废气执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 无组织排放限值，详见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 煤炭工业污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 15%;">污染物</th> <th rowspan="3" style="width: 25%;">监控点</th> <th style="width: 60%;">作业场所</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">煤炭贮存场所</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">无组织排放限值（监控点与参考点浓度差值）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">周界外质量浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">周界外质量浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">0.4mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>注：周界外质量浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地质量浓度点越出 10m 范围，可将监控点移至该预计质量浓度最高点</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	颗粒物	1.0	污染物	监控点	作业场所	煤炭贮存场所	无组织排放限值（监控点与参考点浓度差值）	颗粒物	周界外质量浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>	二氧化硫	周界外质量浓度最高点	0.4mg/m <sup>3</sup>
污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）															
颗粒物	1.0															
污染物	监控点	作业场所														
		煤炭贮存场所														
		无组织排放限值（监控点与参考点浓度差值）														
颗粒物	周界外质量浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>														
二氧化硫	周界外质量浓度最高点	0.4mg/m <sup>3</sup>														

## 2.噪声

本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），具体标准限值详见下表。

**表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)**

昼间	夜间
70	55

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，见下表。

**表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

边界处声环境功能区类型	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

## 3.废水

项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂进一步处理。

园区污水处理厂进水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，具体水质指标见表 3-14。

**表 3-14 本项目废水进入园区污水处理厂水质指标 单位 mg/L**

序号	污染物	标准值	标准来源
1	pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
2	悬浮物（SS）	400	
3	氨氮	-	
4	生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	300	
5	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	500	
6	动植物油	100	

## 4.固体废物

一般工业固体废物临时贮存其贮存过程应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量  
控制  
指标

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），强化节能环保指标约束中要求：严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

本项目为储煤场项目，项目废气主要为煤炭卸料粉尘、煤炭堆存粉尘、煤炭上料粉尘，汽车运输粉尘，均为无组织排放，本次评价不设置废气污染物总量控制指标。

项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂进一步处理，废水污染物总量控制指标为 COD0.04t/a、氨氮 0.004t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1.废气</b></p> <p>施工期产生的废气主要包括施工扬尘和施工机械燃油废气，施工机械废气产生量较少，严格控制运输时间段及运输路线，施工机械废气经大气稀释扩散后对周围环境影响较小，本次评价主要对施工扬尘的环境影响和防治措施进行分析。</p> <p>施工场地土方开挖和建筑材料的堆放、装卸、拌料过程以及运输车辆在运载项目废土、回填土和散装建材时，由于无防护措施或超载，常会产生大量粉尘、扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。</p> <p>在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 15m 以内。</p> <p>抑制扬尘的一个有效措施是洒水，如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4—5 次，可使扬尘减少 70%左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果表单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">距离</th> <th style="text-align: center;">5m</th> <th style="text-align: center;">20m</th> <th style="text-align: center;">50m</th> <th style="text-align: center;">100m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP小时平均 浓度</td> <td style="text-align: center;">不洒水</td> <td style="text-align: center;">10.14</td> <td style="text-align: center;">2.89</td> <td style="text-align: center;">1.15</td> <td style="text-align: center;">0.86</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">洒水</td> <td style="text-align: center;">3.60</td> <td style="text-align: center;">2.01</td> <td style="text-align: center;">0.67</td> <td style="text-align: center;">0.60</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表中的数据可以看出对施工场地实施每天洒水 4—5 次进行抑尘，可有效的控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20—50m 范围，可见洒水抑尘有较好的效果。</p> <p>本项目施工期应落实如下施工扬尘污染防治措施：</p> <p>(1)施工单位应建立健全施工扬尘治理责任制，制定具体的施工扬尘治理实施方案并报建设、监理单位审批，开工前应将扬尘治理实施方案及时报送主管部门。要严格执行施工工地扬尘治理实施方案，设专职管理人员负责落实扬尘治理措施。将项目扬尘防控经费纳入项目预算。</p> <p>(2)对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施，阻</p>	距离		5m	20m	50m	100m	TSP小时平均 浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86	洒水	3.60	2.01	0.67	0.60
距离		5m	20m	50m	100m													
TSP小时平均 浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86													
	洒水	3.60	2.01	0.67	0.60													

隔施工扬尘污染；施工围挡（墙）要规范封闭、连续设置，材质、高度符合标准，做到坚固、整齐、洁净、美观，鼓励使用定型化设施围挡。

(3)土方开挖、运输和填筑、易产生扬尘工序等施工时，必须进行湿法作业，应配备足量除尘雾炮、喷淋设施。气象预报 5 级以上大风或重度污染天气时，严禁土方开挖、回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工，并做好作业面覆盖工作。

(4)施工场地内存放的砂石等易产生扬尘的材料和裸露土地面要使用密目式防尘网等材料进行覆盖，覆盖要封闭严密，破损的要及时修复，避免扬尘污染。本项目建设厂区挖填平衡，无弃土产生，不对表土进行剥离单独存放。

(5)施工场地主要道路必须进行硬化，防止起尘。施工场地出入口，设置洗车平台，设专职人员负责对出入工地的运输车辆轮胎及车身进行冲洗，不得携带泥土驶出施工场地；车辆冲洗设施要完好、有效，正常使用。完善冲洗装置排水设施，防止泥土粘带。加强运输道路的管理和维护，经常洒水降尘，保证道路的良好运行状态；并通过限制车速、及时维护车辆、加强管理等措施，降低道路扬尘对周围环境的影响。

(6)运输垃圾、渣土、砂石、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭措施或者遮盖等措施防止物料遗撒，造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。

(7)建（构）筑物的拆除单位应当按照规定在拆除现场周围设置围挡，在拆除过程中，应当采取湿式作业等有效防尘措施。拆除和施工过程中产生的建筑垃圾应及时清运并在指定的填埋场处置。不能及时清运的，应当采取封闭、遮盖等有效防尘措施。

(8)建筑工地全面落实“六个 100%”的扬尘防控措施：①100%标准围挡。②裸露黄土 100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖，定时进行洒水、防止扬尘产生。③施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据项目规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。④渣土运输车辆 100%密闭拉运。渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。⑤施工现场出入车辆 100%冲洗清洁。项目施工场地必须严格按照《图例》标准在出入口设置车辆冲洗台，现场安排保洁人员用高压水枪对

车辆槽帮和车轮进行冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。⑥建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时，必须采取洒水措施，抑制扬尘污染。

(9)施工机械及运输车辆需定期检修与保养，及时清洗、维修，确保施工机械及运输车辆始终处于良好的工作状态，应使用高标号的燃油，禁止使用含铅汽油，确保施工机械废气排放符合环保要求。加强大型施工机械和车辆的管理，执行定期检查维护制度，可有效减少机械尾气的产生。

综上，项目施工期会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束而消失。因此，项目施工期不会造成项目所在环境空气质量的恶化。

## 2.废水

本项目施工人员均雇佣周边居民，项目施工区不设置施工生活区，施工期产生的废水主要为施工人员生活污水及施工废水。

施工废水为机械设备的冲洗废水等，具有泥沙含量高，泥沙含量与施工机械、工程性质及工程进度等有关，一般泥沙含量为 80—120g/L，且废水含少量的废机油等污染物，包括化学需氧量、悬浮物、石油类等。

施工期生产废水和生活污水若不妥善处理将会造成一定的环境污染，因此建议施工期废水做好以下防治措施：

(1)项目施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路及周边环境；

(2)施工时产生的废水应设置临时沉淀池，含泥沙雨水、施工废水经泥沙池沉淀后回用到场地洒水降尘；施工人员生活污水主要为盥洗废水，经临时沉淀池沉淀后回用于场地洒水降尘。

综上所述，在采取本次评价提出的防治措施后，项目施工过程中对周围环境的不利影响较小。

## 3.噪声

项目施工期噪声主要为施工作业产生的噪声。主要来源于运输车辆、挖掘机、推土机等施工机械作业时产生的噪声，噪声值在 76~85dB（A）之间。

**表 4-2 施工机械设备噪声单位: [dB(A)]**

序号	施工设备名称	声级值	序号	设备名称	声级值
1	挖掘机	82	3	铲运机	85
2	推土机	76	4	钻孔机	85

为了减轻本项目施工期噪声对周边居民及周边声环境的影响，须采取以下控制措施：

(1)合理布局施工现场：避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；

(2)合理安排施工时间：制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；禁止夜间施工；工艺要求的夜间施工必须报请环境保护管理部门同意；

(3)施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭；

(4)降低人为噪声：按规定操作机械设备，管道装卸过程中，尽量减少碰撞声音；尽量少用哨子、笛等指挥作业；

(5)设立禁止汽车鸣笛标志，控制汽车鸣笛。

采取以上措施后，本项目施工期噪声对周围环境影响较小。

#### **4.固体废物**

施工期固体废物主要为施工人员产生的少量生活垃圾。本项目土建工程较少，经土方平衡后无废弃土方产生；施工人员垃圾产生量按 0.5kg/人·d，共 20 人计算，施工期总长 6 个月，施工期共产生生活垃圾 1.8t，集中收集后交由环卫部门处置。

通过采取以上措施，项目施工期产生的固体废物对环境的不利影响较小。

#### **5.小结**

施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实强化扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施落实，施工期环境影响将得到有效控制。

## 1.废气

### 1.1 废气产生及排放情况

本项目运营期废气主要为煤炭在装卸车及储存过程中产生的无组织粉尘和运输车辆起尘。

#### (1) 装卸及储存粉尘

项目煤炭在储存及装卸过程中均会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》固体物料堆存颗粒物产排污核算方法，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：

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

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车），本项目每年装卸煤炭 60 万 t，按每车 45t 计算，则需要 13334 次；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车），取每车 45t；

(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，取 0.0015，b 指物料含水率概化系数，取 0.0054；

Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米），取 31.1418；

S 指堆场占地面积（单位：平方米），取 7200。

由上述公式计算得粉尘产生量为 615.12t/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），由计算得 615.12；

Uc 指颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），本项目装卸采取喷淋洒水措施，控制效率取 74%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目储煤棚采取全封闭式，控制效率取 99%。

由上述公式计算得粉尘排放量为 1.6t/a。

煤炭储存过程中会有少量的二氧化硫产生，为无组织排放，由于产生量较少，本次不对二氧化硫产生量进行核算。

(2) 车辆运输粉尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，20km/h；

W—汽车载重量，45t；

P—道路表面粉尘量，12.38kg/m<sup>2</sup>。

本项目车辆在厂区行驶距离按 100m 计，平均每天发空车、载重各 40 辆·次；空车重约 10t，载重后车重约 45t。以速度 20km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下：

表 4-2 运输车辆动力起尘量 单位：kg/d

路况 车况	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	0.6 (kg/m <sup>2</sup> )
空车	2.04	3.47	4.75	5.89	6.97	7.99
载重车	5.30	8.91	12.08	14.99	17.72	20.32
合计	7.34	12.38	16.83	20.88	24.68	28.31

针对本项目实际情况，本环评要求对厂区地面进行定时洒水，以减少道路粉尘，基于项目实际情况，本环评对道路路况以 0.2kg/m<sup>2</sup> 计，则项目运输车辆产生的粉尘量为 27.25kg/d (8.99t/a)。

针对厂区内运输车辆扬尘，环评要求：

- ①对厂区内地面进行硬化；
- ②对厂区道路洒水降尘。
- ③要求运输车辆加盖篷布，严禁超载，杜绝汽车沿路抛洒。

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制指南》路面铺装和洒水控制措施的效率为 96%，则本项目在采取上述措施后可减少道路扬尘 96%左右，扬尘排放量约为 1.09kg/d (0.36t/a)。且该起尘量为短暂性粉尘，对周围环境影响较小。

本项目无组织废气产生及排放情况见下表。

**表4-6 本项目废气产生及排放情况一览表**

污染物产生环节	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	处理效率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a	是否为可行技术
储煤库装卸车及储存粉尘无组织废气	颗粒物	615.12	233	无组织排放	99.74	0.61	1.6	是
	二氧化硫	/	/	无组织排放	/	/	/	是
车辆运输起尘无组织废气	颗粒物	8.99	3.41	路面硬化+洒水降尘+无组织排放	96	0.14	0.36	是

**1.2 废气处理措施**

(1) 储煤库装卸车及储存粉尘

项目煤炭装卸及储存作业均在全封闭储煤仓内进行，装卸车作业过程中采用喷淋装置对拟装煤炭表面洒水，可有效降低装卸时粉尘的产生量，煤仓内定期喷淋可有效减少煤炭储存过程中产生的无组织粉尘，储煤场设置通风口，定期通风，减少无组织废气排放。项目无组织废气满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5无组织排放限值要求，措施可行。

(2) 车辆运输粉尘

本项目运输道路为园区现有道路，道路已进行硬化，定期对路面进行洒水抑尘，运输过程利用篷布遮盖，并定期清扫路面，可有效降低车辆运输时粉尘的产生量，无组织粉尘排放可以满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5无组织排放限值要求，措施可行。

**1.3 监测计划**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中自行监测要求，本项目运营期监测计划见下表。

**表4-11 运营期监测计划一览表**

污染因素	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
废气	厂界	颗粒物、二氧化硫	1次/季度	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5无组织排放限值

**1.4 非正常工况废气影响分析**

本项目废气均为无组织废气，本次评价不考虑非正常工况废气。

## 1.5 大气环境影响分析

本项目建设地点位于内蒙古自治区阿拉善盟左旗腾格里经济技术开发区，根据《2022 年内蒙古自治区生态环境状况公报》中阿拉善盟的环境空气质量监测数据，本项目所在区为达标区；本项目厂界外 500m 范围内不涉及环境敏感保护目标。

项目煤炭装卸及储存作业均在全封闭储煤仓内进行，储煤仓加强通风，装卸车作业过程中采用喷淋装置对拟装煤炭表面洒水，可有效降低装卸时粉尘的产生量，煤仓内定期喷淋可有效减少煤炭储存过程中产生的无组织粉尘。本项目运输道路采用碎石压盖，定期对路面进行洒水抑尘，运输过程利用篷布遮盖，并定期清扫路面，可有效降低车辆运输时粉尘的产生量。项目无组织废气满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 无组织排放限值要求。

综上所述，本项目产生的废气经处理后均可实现达标排放，对周边大气环境影响可接受。

## 2. 废水

### 2.1 废水产生及排放情况

本项目储煤棚喷淋装置降尘用水全部进入煤炭或蒸发损耗，道路降尘用水渗入地面或蒸发损耗，无生产废水产生。

运营期废水主要为职工生活污水，生活污水排放量为 120m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂进一步处理。

运营期污水污染物产排情况见下表

表 4-3 运营期废水污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生浓度 mg/L	治理措施	是否为可行技术	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	处理效率	排放浓度 mg/L	标准值 mg/L	排放方式	排放去向
生活污水	pH	6-9	化粪池	是	120	/	6-9	6-9	间接排	拉运至
	COD	400				10%	360	500		
	氨氮	35				10%	31.5	-		
	BOD <sub>5</sub>	200				10%	180	300		

									放	园 区 污 水 处 理 厂
	SS	600				40%	360	400		

## 2.2 水环境影响分析及保护措施

本项目厂内不设食宿，生活污水经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂进一步处理，生活污水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，项目废水对周围水环境影响较小，措施可行。

由于厂区污水管网并未全部覆盖，污水管网未敷设至本项目厂区，本项目生活污水经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂，待园区污水管网敷设至本项目厂区时，本项目生活污水经化粪池处理后通过管网进入园区污水处理厂处理。本项目厂区至园区污水处理厂直线距离 8.5km，运距 14.5km。

综上所述，本项目运行对区域水环境影响较小。

## 3. 噪声

### 3.1 噪声源强

本项目运营期噪声主要为煤炭装卸、运输车辆产生的噪声，源强在 75~80dB（A）之间。主要噪声源排放源强统计见下表。

表 4-4 主要噪声源排放源统计

序号	名称	数量	噪声源强	持续时间	降噪措施	处理后声级
1	装载机	1	80	间歇	储煤库墙壁隔声降噪	65
2	运输车辆	3	75	间歇	减速慢行、禁止鸣笛	60

### 3.2 噪声预测

本次为新建项目，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测分析。采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声。

#### ①室内声源等效为室外声源

I、计算出某个室内声源在围护结构处 i 倍频带的声压级，将所有声源 i 倍频带的声压级进行叠加。室内某声源靠近围护结构处 i 倍频带的声压级：

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

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

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

R—声源到靠近围护结构某点处的距离。

II、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带的声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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

$L_{p1j}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

III、在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处所有声源 i 倍频带的声压级，计算公式如下：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ —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 倍频带的隔声量，dB；

IV、再计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的 i 倍频带声功率级，

计算公式如下：

$$L_{wi}(T) = L_{p2i}(T) + 10 \lg S$$

①室外声源衰减计算

I、声级计算

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。

II、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)

III、户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

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

式中:  $L_{p(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级;

$L_{p(r_0)}$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级;

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减;

$A_{bar}$ —屏障屏蔽引起的倍频带衰减;

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减。

(3) 预测结果:

噪声源对各预测点的影响预测结果见下表。

**表 4-22 运营期主要设备噪声对边界的预测贡献值**

监测地点	贡献值 dB(A)	执行标准
西厂界	34	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
南厂界	33	
东厂界	33	
北厂界	31	
标准值 (昼间)	65	

由预测结果可知, 项目厂界四周噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值。根据现场踏勘, 厂界外

200m 范围内没有居民区等声环境敏感目标,故本项目投运后对周围声环境影响较小。

### 3.3 噪声影响分析及降噪措施

本项目运营期噪声主要为煤炭装卸、运输车辆产生的噪声,具有间歇性,可以采取以下措施实现有效隔声降噪,以保证厂界噪声达标。

- (1) 加强进出车辆管理,合理控制车速、减速慢行、禁止鸣笛;
- (2) 场区周围设置围墙及衰减距离;
- (3) 加强管理,煤炭装卸全部在储煤棚内进行,夜间禁止作业。

综上所述,本项目无大型产噪设备,噪声具有间歇性,通过加强进出车辆管理,车辆在场区禁止鸣笛以及建筑隔音、距离衰减等措施后,运营期厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,不会对周围声环境产生较大影响,措施可行。

### 3.4 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)自行监测要求,噪声自行监测点位、监测指标及监测频次具体见下表。

表4-23 运营期监测计划一览表

污染因素	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度监测 1 次, 4 次/年,每次 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

## 4.固废

本项目运营期固体废物包括职工生活垃圾和煤灰,本项目运输车辆雇佣社会车辆进行煤炭运输,本项目厂区不单独购买运输车辆。运输车辆检修不在本项目厂区内进行,无检修废物产生。

### (1) 生活垃圾

项目职工人数为 6 人,生活垃圾产生量按照 1.0kg/人·d 计算,年工作 330 天,则生活垃圾年产生量为 1.98t,生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置。

### (2) 煤灰

本项目销售的主要为块煤,装卸过程中部分煤灰会沉降于储煤仓,根据建设单位统计,煤灰产生量约为 2t/a。储煤仓煤灰定期清理,外售给煤灰使

用单位。煤灰集中收集后储存在储煤仓内，不单独建设一般固废储存场所。

通过采取以上措施，本项目运营期固体废物均能得到合理处置，不会对周围环境产生明显影响。

本项目固废污染源强核算结果及相关参数一览表见下表。

**表4-24 本项目固体废物产生及处置情况一览表**

固体废物名称	属性	代码	产生工序	处置量(t/a)	去向
生活垃圾	生活垃圾	/	办公楼	1.98	生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置
煤灰	一般固废	/	储煤仓	2	定期清理，外售给煤灰使用单位

#### 4.3 管理要求

本项目一般固废管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中相关要求。应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

综上所述，本项目产生的固体废物，遵循“资源化、减量化、无害化”的处理原则，均采取了切实有效的处理处置措施，确保本项目各类固体废物100%妥善、安全处置，对环境影响较小。

#### 5.地下水及土壤环境影响评价

依据厂区设备布置情况可知，本项目可能存在的地下水污染源与污染物主要为化粪池。对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。

##### (1)本项目污染防治区划分

根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质、生产单元的构筑方式以及所处环境的敏感特点，将厂区划分为一般防渗区和非污染区。

一般防渗区：指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏

容易及时发现和处理的区域。主要包括储煤场、化粪池。一般防渗区/部位防渗性能应与 1.5m 厚粘土层（渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效。

非污染区：办公用房采取地面硬化措施。

污染防治区划分见下表。

**表4-25 厂区地下水污染防治区划分一览表**

防治区分区	装置及设施	防渗位置	防渗要求
一般防渗区	储煤场、化粪池	地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
非污染区	办公用房	地面	地面硬化

(2)分区防渗措施

防渗结构的设计方案需要在项目的初步设计阶段才能确定，项目环评期间工程处于可行性研究阶段，还无法提供详实防渗结构施工方案。本评价要求建设单位进行初步设计时，应严格按照环评要求的防渗效果进行设计。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用局部防渗措施，在具体设计中可根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

本项目防渗需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，一般防渗区防渗要求为等效粘土防渗层  $Mb \geq 1.5\text{m}$ ,  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

因此，正常运行情况下，本项目不会对地下水及土壤产生影响。

**6.环境风险**

**6.1 危险物质及分布情况**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），附录 B：重点关注的危险物质及临界量，本项目不涉及重点关注的危险物质，可不开展环境风险评价。

由于煤炭遇明火可燃，本次评价针对煤炭采取风险防范措施，煤炭主要分布于储煤棚及配送车辆。

**6.2 影响途径**

煤炭可能的影响途径为煤炭遇明火可燃，燃烧产生的废气中包括二氧化硫、氮氧化物、烟尘、二氧化碳等，不完全燃烧时可能产生一氧化碳。产生的有毒有害废气将对周围大气环境造成一定影响。

### 6.3 环境风险防范措施

为防止风险事故的发生，本评价建议该项目运行过程中应做到：

（1）在储煤棚配备不同类型的灭火器具，以便在储煤棚发生火灾时用于防灭火工作；

（2）储煤棚区域严禁使用明火，加强储煤棚日常工作管理，煤炭储存期间加强日常安全检查，以便煤炭堆发生自燃时及时发现并采取有效的防灭火措施；

（3）储煤棚设置监控系统，实时监控煤炭堆状况，避免煤炭发生火灾对大气环境造成污染。

通过采取以上措施，本项目环境风险在可接受范围内，不会对周围环境产生明显影响。

## 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	无组织废气	颗粒物、二氧化 硫	项目煤炭装卸及储存作业均在全封闭储煤仓内进行，装卸车作业过程中采用喷淋装置对拟装煤炭表面洒水，可有效降低装卸时粉尘的产生量，煤仓内定期喷淋可有效减少煤炭储存过程中产生的无组织粉尘。本项目运输道路采用碎石压盖，定期对路面进行洒水抑尘，运输过程利用篷布遮盖，并定期清扫路面，可有效降低车辆运输时粉尘的产生量	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006) 表5无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮	运营期废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后拉运至园区污水处理厂	/
声环境	运输车辆噪声	噪声	基础减振、厂房阻隔、采用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	项目固废主要为员工生活垃圾及煤棚棚底煤灰，生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置；棚底煤粉定期清理，外售给煤粉使用单位			
土壤及地下水 污染防治措施	项目储煤棚地面已采用混凝土硬化，能够满足储存及防渗要求。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 在储煤棚配备不同类型的灭火器具，以便在储煤棚发生火灾时用于防火工作；</p> <p>(2) 储煤棚区域严禁使用明火，加强储煤棚日常工作管理，煤炭储存期间加强日常安全检查，以便煤炭堆发生自燃时及时发现并采取有效的防火措施；</p> <p>(3) 储煤棚设置监控系统，实时监控煤炭堆状况，避免煤炭发生火灾对大气环境造成污染</p>
其他环境管理要求	建设单位制定环境管理相关制度及污染物监测计划

## 六、结论

从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.96	0	1.96	+1.96
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	/	/	/	120	0	120	+120
	CODcr	/	/	/	0.04	0	0.04	+0.04
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.004	0	0.004	+0.004
固体废物	一般固废	/	/	/	2	0	2	+2
	生活垃圾	/	/	/	1.98	0	1.98	+1.98

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①