

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鼎鑫煤业2万m²环保储煤棚建设项目

建设单位（盖章）：大同鼎鑫煤业有限公司

编制日期：2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鼎鑫煤业 2 万 m ² 环保储煤棚建设项目		
项目代码	2604-140214-89-01-618107		
建设单位联系人	葛伟	联系方式	13383521818
建设地点	山西省大同市云冈区西韩岭乡太善村北 1.2km 处		
地理坐标	东经 113 度 15 分 18.360 秒，北纬 39 度 59 分 20.130 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；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"/> 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）	大同市云冈区行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	-
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	12	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	32130
专项评价设置情况	无。		
规划情况	无。		
规划环境影响评价情况	无。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无。		

其他符合性分析	<p>1、项目“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 与生态保护红线的符合性分析</p> <p>本项目位于大同市云冈区西韩岭乡太善村北 1.2km 处。根据大同市关于划分生态环境管控单元图（附图 3）、《云冈区国土空间总体规划 2021-2035 年》（附图 4）可知，本项目不在自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等环境敏感区范围内，不涉及生态红线。</p> <p>根据项目位置信息，对照查阅生态环境分区管控动态更新查询结果（见附件）可知，项目所在地管控单元编码：ZH14021430001，管控单元名称：大同市云冈区一般管控单元。确定本项目生态环境分区管控要求。</p>								
	<p style="text-align: center;">表 1-1 与大同市关于划分生态环境管控单元符合性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">文件内容</th> <th style="width: 40%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">同政发[2021]23 号</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生态环境管控单位分为优先保护单位、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。 一般管控单元：主要落实生态环境保护基本要求，执行国家、省及我市相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。</td> <td>根据文件中生态环境管控体系的划定，本项目位于云冈区西韩岭乡太善村北 1.2km，占地属于一般管控单元。本项目与大同市划定的生态环境分区管控单元位置关系见附图 3。 本项目不属于依法禁止或限制的建设活动，不属于“两高”项目；本项目不使用煤炭、重油等高污染能源；同时项目采取相应的环保措施，如建设封闭式储煤棚、喷雾洒水扬尘措施、洗车废水循环水池等，保证废水、废气、噪声达标排放，不会对环境造成较大的影响；废水不外排，不设置排污口。</td> <td style="text-align: center;">符合生态环境划定一般管控要求</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目占地属于大同市生态环境管控单元中的一般管控单元，项目的建设符合一般管控要求。本项目选址不违背生态保护红线保护要求。</p> <p>本项目与云冈区“三区三线”的相对位置关系见附图 4。本项目厂址不属于永久基本农田、生态保护红线及城镇开发边界范围内，占地性质为工业用地（附件），因此本项目的建设不违背云冈区“三区三线”的要求。</p> <p>(2) 与环境质量底线的符合性分析</p> <p>①根据大同市 2025 年公布的环境空气质量状况中的数据显示，</p>	文件内容	本项目	符合性	同政发[2021]23 号			生态环境管控单位分为优先保护单位、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。 一般管控单元：主要落实生态环境保护基本要求，执行国家、省及我市相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。	根据文件中生态环境管控体系的划定，本项目位于云冈区西韩岭乡太善村北 1.2km，占地属于一般管控单元。本项目与大同市划定的生态环境分区管控单元位置关系见附图 3。 本项目不属于依法禁止或限制的建设活动，不属于“两高”项目；本项目不使用煤炭、重油等高污染能源；同时项目采取相应的环保措施，如建设封闭式储煤棚、喷雾洒水扬尘措施、洗车废水循环水池等，保证废水、废气、噪声达标排放，不会对环境造成较大的影响；废水不外排，不设置排污口。
文件内容	本项目	符合性							
同政发[2021]23 号									
生态环境管控单位分为优先保护单位、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。 一般管控单元：主要落实生态环境保护基本要求，执行国家、省及我市相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。	根据文件中生态环境管控体系的划定，本项目位于云冈区西韩岭乡太善村北 1.2km，占地属于一般管控单元。本项目与大同市划定的生态环境分区管控单元位置关系见附图 3。 本项目不属于依法禁止或限制的建设活动，不属于“两高”项目；本项目不使用煤炭、重油等高污染能源；同时项目采取相应的环保措施，如建设封闭式储煤棚、喷雾洒水扬尘措施、洗车废水循环水池等，保证废水、废气、噪声达标排放，不会对环境造成较大的影响；废水不外排，不设置排污口。	符合生态环境划定一般管控要求							

	<p>区域环境空气质量中污染物均未超标，区域属达标区。</p> <p>②距离厂址最近的地表水为十里河，根据山西省大同市生态环境监测中心公布的例行监测数据，区域地表水环境质量较好。本项目运营期无生产废水产生，对地表水环境基本无影响。</p> <p>本工程为煤炭储存类项目。根据工程分析可知，本项目采用电能，不使用煤炭、重油等高能耗高污染类能源，不设置锅炉等高耗能设备，生产工艺不产生废水。各项污染物排放浓度均在相关环境质量、污染物排放标准限值以下，且排放量较小。</p> <p>综上所述，本项目在认真贯彻执行国家环保法律、法规，严格落实环评规定的各项环保措施，加强环境管理的情况下，本项目的建设不会改变区域环境质量功能，对区域环境质量影响很小，不违背环境质量底线要求。</p> <p>(3) 与资源利用上线的符合性分析</p> <p>本项目占地性质为工业用地，不涉及耕地、林地等，不新增其他临时占地；项目生产过程使用少量水资源。经工程分析可知，不违背资源利用上线要求。</p> <p>(4) 与环境准入负面清单的符合性分析</p> <p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以保护清单的方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。</p> <p>据调查，项目占地隶属云冈区，目前区域未制定环境准入负面清单内容。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类：三、煤炭：1、储煤设施建设和环保改造。项目的建设符合产业政策。</p> <p>另外，本项目建设单位承诺积极配合当地环境管理以及相关部门的各项管理与监督。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管控要求。</p> <p>2、与山西省 2023 年生态管控动态成果相关要求符合性分析</p> <p>根据查询可知，项目所在地管控单元编码：ZH14021430001，管控单元名称：大同市云冈区一般管控单元。</p>
--	--



项目位置及范围

表 1-2 本项目与山西省 2023 年生态管控动态成果的符合性分析表

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	1. 执行山西省、大同市的空间布局准入的要求。	本项目的建设严格按照山西省、大同市空间布局的准入要求，不属于上述要求内禁止类项目。本项目占地为工业用地，占地不涉及基本农田。本项目不属于“两高”项目。本项目不属于重污染行业。本项目运营期不涉及重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的排放。	符合
	2. 排放大气污染物的工业项目应当按照规划和相关规定进入工业园区。		
	3. 禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。		
污染物排放管控	1. 执行山西省、大同市的污染物排放控制要求。	本项目运营期大气污染物执行《煤炭洗选行业污染物排放标准》（GB20426-2006）中标准限值要求；废水循环使用不外排。	符合

综上所述，项目建设符合山西省 2023 年生态管控动态成果中相关要求。

3、水源地

根据调查，本项目厂址所在区域距离最近的水源地为魏辛庄水源地和西韩岭乡水源地。

魏辛庄水源地 1996 年由大同市勘探井队施工 8 眼水井，孔深均为 100m，施工口径 600mm，成井口径 300mm，水泥焊接管，供水井

分布于魏辛庄东北-马辛庄村北，井口高程 1030-1038m，水位标高 977-1006m，降深 9-10m，单井涌水量 1200m³/d。2015 年调整后，关停 1#和 6#水井，目前只剩 6 眼水井。井深均为 100m，井口高程在 1030~1037m 之间，魏辛庄水源地只设置一级保护区，二级保护区未定，保护区范围为各井口为中心，半径 120m 的圆。本项目厂址不在魏辛庄水源地保护区范围内，距离最近的 8#水井西南侧保护区边界约 0.94km。本项目厂址不在保护区范围内，厂址与水源地保护区位置关系见附图 7。

西韩岭乡水源地共设置有 2 眼水井，1#水井坐标为 113° 14' 21.96"，40° 0' 41.10"，保护区半径 R=90m，圆形，保护区面积 0.025km²，2#水井坐标为 113° 14' 23.76"，40° 1' 9.96"，保护区半径 R=100m，圆形，保护区面积 0.031km²，未设置二级保护区。本项目厂址位于保护区南侧边界外 2.65km 处，厂址不在保护区范围内，位置关系见附图 8。

4、与相关政策符合性分析

(1) 与禁煤区符合性分析

大同市禁煤区：2024 年 10 月 30 日，大同市人民政府关于“禁煤区”范围内严禁储存、销售、燃用煤炭及其制品的通告（同政函（2024）106 号）。

大同市城市建成区“禁煤区”范围扩大后，北至安家小村，南至开源街，东至得大高速，西至小站村，面积由原来的 102km²增加到 113.85km²，其中平城区 104km²，大同经济技术开发区 4.49km²，云州区 5.36km²。

具体范围为：从安家小村起北上，沿大同绕城高速 G5501（向北）→小石子村附近（向东）→G109 国道（向南）→新同线（向东）→御河西路（向南）→北环桥（向东）→G109 国道北环路（向东）→在建的一条公路（向东南）→云州街（向东）→大同东立交桥（向东南）→乡道 Y010（向东）→二广高速（向南）→开源街（向西）→庆新路（向西北）→庆新路（向北）→同泉东路（向东北）→同泉路（向东）→同泉路（向东北）→同左公路（向西北）→云岗武术院（向北 500 米）→在建小区西北角（向东北）→大同市报废汽车回收拆解有限责任公司附近 T 型路口（向西北）→北环路（向西南）→大

同绕城高速（向北）→阳和坡学校附近的路（向西北）→阳和坡村三岔路口（向东北）→沿阳和坡村的道路（向西北）→雷公村三岔路口（向东北）→上皇陵园东南角（向西北 300 米）→上皇陵园西南角（向东北 400 米）→皇陵园西北角（东南方向 555 米）→上皇庄村北街与上皇陵园北墙方向交叉点（向东）→新同线（向西北）→安家小村。

本项目厂址不在大同市禁燃区范围内，距离“禁煤区”南侧边界约 6.6km，位置关系见附图 5 所示。

根据大同市云冈区人民政府办公室关于印发《大同市云冈区“禁煤区”建设实施方案》的通知（云政办发[2020]58 号）。

根据大同市云冈区“禁煤区”建设实施方案，大同市云冈区禁煤区范围如下：东边：大通路→大忻线；北边：和瑞街；西边，南边：环城高速；涉及口泉乡、西韩岭乡部分区域，总面积为 15.2 平方公里。

本项目厂址不在大同市云冈区禁煤区范围内，距离大同市云冈区禁煤区西南侧边界约 2.5km，位置关系图见附图 6 所示。

（2）与《商品煤质量管理暂行办法》（2015 年）符合性分析

表 1-3 与《商品煤质量管理暂行办法》（2015 年）符合性分析一览表

要求	本项目	符合性
灰分：褐煤≤30%，其他煤种≤40%； 硫分：褐煤≤1.5%，其他煤种≤3%	本项目储运煤炭主要为厂址周边煤矿或洗煤厂生产的精煤成品。 目前意向供煤单位为怀仁佳隆旺洗煤厂，根据精煤检验报告（见附件）可知： 灰分：其他煤种≤16% 硫分：其他煤种≤1.0%	符合
对于供应给具备高效脱硫、废弃物处理、硫资源回收等设施的化工、电力及炼焦等用户的商品煤，可适当放宽商品煤供应和使用的含硫标准，具体办法由国家煤炭管理部门商有关部门制定。	本项目储存成品煤炭符合国家标准的商品煤。	符合
京津冀及周边地区、长三角、珠三角限制销售和使用灰分（A _d ）≥16%、硫分≥1%的散煤。	本项目属于京津冀及周边地区，环评要求不储存销售灰分（A _d ）≥16%、硫分≥1%的散煤。	符合
生产、销售和进口的煤炭应按照《商品煤标识》（GB/T25209-2010）进行标识，标识内容应与实际煤质相符。	本项目为储运、销售煤炭企业，环评要求按照《商品煤标识》（GB/T25209-2010）进行标识，标识内容与实际煤质相符。	符合
不符合本办法要求的商品煤，不得进口、销售和远距离运输	本项目不进口、销售和远距离运输不符合本办法要求的商品煤。	符合
承运企业对不同质量的商品煤应	本项目使用车辆运输，要求“分	符合

	<p>当“分质装车、分质堆存”。在储运过程中，不得降低煤炭的质量</p>	<p>质装车、分质堆存”，在储运过程中，不降低煤炭的质量。</p>	
	<p>煤炭生产、加工、储运、销售、进口、使用企业均应制定必要的煤炭质量保证制度，建立商品煤质量档案</p>	<p>本项目为储运、销售煤炭企业，环评要求制定必要的煤炭质量保证制度，建立商品煤质量档案。</p>	<p>符合</p>
<p>根据《商品煤质量管理暂行办法》(2015年)中相关要求，建设单位承诺严格按照《商品煤标识》(GB/T25209-2010)进行标识，项目建成后与意向供煤企业签订正规合法供应协议，并严格控制原料煤质(灰分≤16%硫分≤1.0%)，建立完善的煤质保证制度，保证下游用煤企业煤质需求以及质量，建立商品煤质档案与台账，并接受相关部门合法监督与管理。</p>			
<p>综上分析，项目符合相关文件及规范要求。</p>			
<p>5、选址可行性分析</p>			
<p>本项目位于大同市云冈区西韩岭乡太善村北1.2km处。根据大同市云冈区自然资源局于2026年4月15日出具的建设单位申请查询地类的说明(见附件)可知，本项目占地性质为工业用地。根据大同市关于划分生态环境管控单元图、《云冈区国土空间总体规划2021-2035年》可知，本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等环境敏感区范围内，不涉及生态红线，项目选址符合《云冈区国土空间总体规划2021-2035年》等相关规划要求。</p>			
<p>根据调查本项目周边无环境敏感目标，从环境保护的角度来看，项目的建设合理可行。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来及建设背景</p> <p>大同鼎鑫煤业有限公司成立于 2021 年 10 月 25 日，该单位拟投资 1000 万元新建鼎鑫煤业 2 万 m² 环保储煤棚建设项目。2026 年 04 月 30 日，大同市云冈区行政审批服务管理局对该项目进行了备案，项目代码：2604-140214-89-01-618107。大同鼎鑫煤业有限公司已与太善村村民委员会签订了土地租赁合同，项目占地性质为工业用地（见附件），占地规模约为 48.2 亩（32130m²），满足本项目建设需求。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>（1）建设单位：大同鼎鑫煤业有限公司</p> <p>（2）建设地点：大同市云冈区西韩岭乡太善村北 1.2km 处，占地 32130m²，项目地理位置图见附图 1。</p> <p>（3）占地性质：根据大同市云冈区自然资源局于 2026 年 4 月 15 日出具的建设单位申请查询地类说明文件（见附件）及项目土地租赁合同，本项目占地性质为工业用地（占地协议及勘界报告见附件）。</p> <p>（4）建设性质：新建。</p> <p>（5）劳动定员及工作制度：劳动定员 20 人；年工作时间 300d，8h 工作制；</p> <p>（6）投资及资金筹措：总投资 1000 万元，其中环保投资 120 万元；</p> <p>（7）建设规模：年储存转运 30 万 t 煤炭。</p> <p>3、项目主要建设内容</p> <p>本项目主要建设内容包括：新建一座封闭式煤棚及配套设施。主要建设内容一览表见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 主要建设内容表</p> <table border="1" data-bbox="408 1529 1382 1989"> <thead> <tr> <th>工程名称</th> <th>工程建设内容</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>煤炭储存</td> <td>新建一座储煤棚，彩钢结构全封闭式储库，建筑面积 20000m²，位于厂区东侧，建设尺寸为：长 160m×宽 125m×高 24m（边高 15m），设计最大储量约为 6.0 万 t 煤炭，储库内地面硬化，利用过道划分装卸区和堆存区。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">辅助工程</td> <td>办公区</td> <td>一层砖混结构办公区，建筑面积共 560m²，位于厂区西北角处，内设办公室、会议室等。</td> <td>利旧</td> </tr> <tr> <td>地磅</td> <td>占地面积 80m²。</td> <td>利旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td> <td>供水</td> <td>水源由自来水管网提供。</td> <td>利旧</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td>新建一座防渗化粪池，用于收集厂区生活污水，沉淀后定期由附近农户拉走施肥，不外排。</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>	工程名称	工程建设内容	备注	主体工程	煤炭储存	新建一座储煤棚，彩钢结构全封闭式储库，建筑面积 20000m ² ，位于厂区东侧，建设尺寸为：长 160m×宽 125m×高 24m（边高 15m），设计最大储量约为 6.0 万 t 煤炭，储库内地面硬化，利用过道划分装卸区和堆存区。	新建	辅助工程	办公区	一层砖混结构办公区，建筑面积共 560m ² ，位于厂区西北角处，内设办公室、会议室等。	利旧	地磅	占地面积 80m ² 。	利旧	公用工程	供水	水源由自来水管网提供。	利旧	排水	新建一座防渗化粪池，用于收集厂区生活污水，沉淀后定期由附近农户拉走施肥，不外排。	新建
工程名称	工程建设内容	备注																				
主体工程	煤炭储存	新建一座储煤棚，彩钢结构全封闭式储库，建筑面积 20000m ² ，位于厂区东侧，建设尺寸为：长 160m×宽 125m×高 24m（边高 15m），设计最大储量约为 6.0 万 t 煤炭，储库内地面硬化，利用过道划分装卸区和堆存区。	新建																			
辅助工程	办公区	一层砖混结构办公区，建筑面积共 560m ² ，位于厂区西北角处，内设办公室、会议室等。	利旧																			
	地磅	占地面积 80m ² 。	利旧																			
公用工程	供水	水源由自来水管网提供。	利旧																			
	排水	新建一座防渗化粪池，用于收集厂区生活污水，沉淀后定期由附近农户拉走施肥，不外排。	新建																			

环保工程	供电		电源为附近变电线接入，厂区内设置1座箱变。	新建
	供暖		储煤棚内无需采暖，办公区采用电采暖。	新建
	废气	煤炭储存	新建封闭式储库，煤炭入场后在储库内装卸、堆存，不露天堆存，库内设置喷雾灭尘装置。	新建
		运输扬尘	厂区内地面、道路硬化处理，运输道路及时清扫，洒水降尘。	新建
	固废	生活垃圾	设封闭垃圾桶，由环卫部门定期处置。	新建
		沉渣	洗车平台配套循环水池和初期雨水池内产生的沉渣定期清掏，混入产品。	-
		危险废物	危险废物经收集后暂存于危险废物贮存库内，占地10m ² ，定期委托有资质的单位清运处置。	新建
	废水	生活污水	职工生活污水排入化粪池（20m ³ ），经沉淀后定期清掏，由附近村民拉走施肥。	新建
		车辆冲洗	在厂区出口处设置1座8m×3.5m×0.3m的车辆冲洗平台，并配套洗车废水循环水池（容积10m ³ ），车辆冲洗水循环使用，不外排。	新建
		淋控水	本工程储煤棚煤炭堆存区东南角，配套建设导流沟和1座10m ³ 的淋控水收集池，收集到的淋控水沉淀后用于厂区洒水灭尘。	新建
		初期雨水	收集于厂区初期雨水收集池（100m ³ ），收集到的雨水回用于厂区灭尘，不外排。	新建
	噪声	设备噪声	隔声减振、消声、绿化降噪等。	新建
	环境风险		储煤棚采取硬化地面；淋控水池、初期雨水池、化粪池、洗车平台配套循环水池等采取一般防渗措施；危险废物贮存库采取重点防渗措施建设。	新建

本项目不设置配煤工序、不设置分析化验室。

4、项目主要原辅材料

表 2-2 原辅材料消耗一览表

名称	中转量	说明	包装形式及运输形式
煤炭	30 万 t/a	商品精煤	散装，采用封闭式运输车辆-新能源汽车或达到国六排放标准的汽车运输至本项目厂区储存

说明：煤棚建成后年总库容量 6.0 万吨，年中转精煤量 30 万吨。

环评要求项目销售的煤须符合《商品煤质量管理暂行办法》的有关规定，不得向明确管制地区销售灰分>16%、硫分>1%的散煤、向城市高污染燃料禁燃区和禁煤区销售不符合规定标准的劣质煤。无中煤、煤泥等。

经调查，目前建设单位意向原料供应企业为怀仁佳隆旺洗煤厂洗选精煤，根据其提供的煤质化验报告（见附件）样品原料精煤化验项目如下：

表 2-3 原料精煤化验报告

检验日期：2026 年 5 月 22 日 20:05			
序号	检验项目	国标	测试结果
1	全水分	Mt (%)	10.63

2	空气干燥基水分	Mad%	2.79
3	空气干燥基全硫	%	0.63
4	干基全硫	%	0.65
5	收到基灰分	Aar%	13.90
6	空气干燥基高位发热量	Qgr, ad (kcal/kg)	6410
7	收到基低位发热量	Qnet, ar (kcal/kg)	5676

5、产品方案

本项目年储存转运 30 万 t 煤炭，不涉及煤炭加工、洗选等除储存转运以外的工艺活动。

本项目储存的精煤销往电厂，目前意向销售单位为国电电力大同发电有限责任公司。待本项目完善相关手续后，尽快完善煤炭销售协议，以确保合法合规销售途径及去向。严格执行《商品煤质量管理暂行办法》的有关规定。

6、主要生产设备及参数

表 2-4 主要生产设备及参数

序号	名称	规格型号	数量	位置	备注
1	变压器	500kVA	1 台	厂区	
2	地磅	50t	1 套	大门旁侧	利旧
3	装载机		6 辆	储库内	用于储煤棚内煤炭装入运输车辆
4	移动式雾炮机	ZT20-40	4 套	储煤棚内	
5	洒水车	5m ³	1 辆	厂区	

7、公用工程

(1) 供电：电源附近变电线接入，厂内新建 1 座变电箱。

(2) 供暖：储煤棚内无需采暖，办公区采用电暖器采暖。

(3) 供排水：本项目水源为自来水管道的提供。

本工程劳动定员 20 人，项目运行过程用水主要为职工生活用水、车辆冲洗用水补充水、洒水降尘用水。

①职工生活用水：本项目厂区设置防渗化粪池，生活污水主要为职工洗漱用水，按 60L/d·人计算，则生活用水量为 1.2m³/d；

②车辆冲洗水补充水：在厂区门口新建 1 座洗车平台、3 座配套循环水池，运输车辆进出厂区时对车辆车身、轮胎进行冲洗，洗车废水汇集流入沉淀池进行沉淀后，循环使用不外排。类比同类项目，洗车用水定额为 0.2m³/辆·次，根据煤炭中转情况，项目运输车辆约 33 辆·次/天，则洗车用水量为 6.6m³/d，洗车废水经沉淀后循环使用，补水量按用水量的 15%估算，则洗车用水补水量为 0.99m³/d；采暖期不冲洗车轮，避免结冰打滑，用水量减半。

③洒水降尘用水：类比同类项目，储煤棚内灭尘用水量约为 1.0m³/d，厂区道路

及地面洒水灭尘用水量约为 0.5m³/d;

④绿化用水：厂区绿化面积 500m²，绿化用水定额按 1.5L/m²·d 计，则绿化用水约为 0.75m³/d。

(3) 排水：厂区采取雨污分流制。项目排水主要为职工生活污水，生活污水产生量按用水量的 80%计算，则废水产生量为 0.96m³/d。厂区办公区东侧新建 1 座 20m³ 的化粪池，生活废水经收集后，定期由周边农户拉走施肥。洗车废水循环使用，不外排。项目用水排水情况见表 2-5，水平衡图见图 2-1、2-2。

表 2-5 本项目用排水量一览表

用水环节	用水定额	数量	日用水量(m ³ /d)	日排水量(m ³ /d)	备注
生活用水	60L/d·人	20 人	1.2	0.96	300d/a
车辆冲洗水补充水	-	-	0.99	-	非采暖期
			0.5	-	采暖期
喷雾降尘用水	1.5m ³ /d		1.5	-	300d/a
绿化用水	1.5L/m ² ·d	500m ²	0.75	/	非采暖期
合计	/	/	4.74	0.96	非采暖期
	/	/	3.2	0.96	采暖期

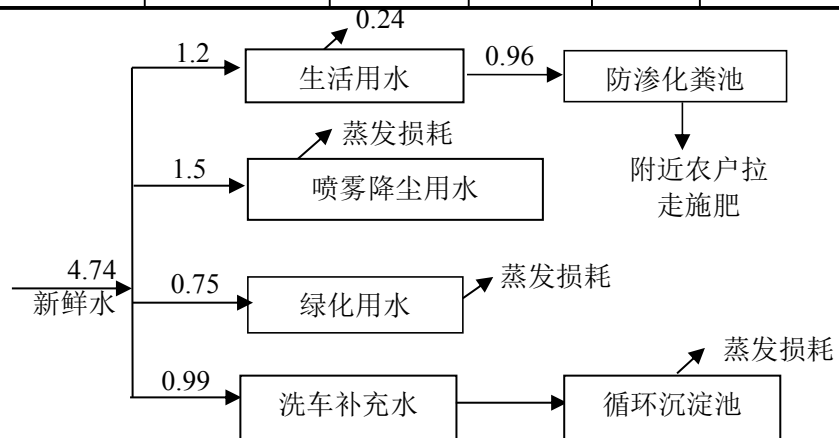


图 2-1 项目非采暖期水平衡图 (单位: m³/d)

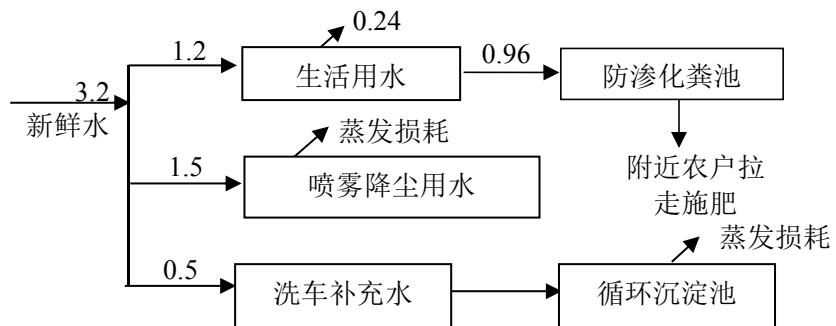
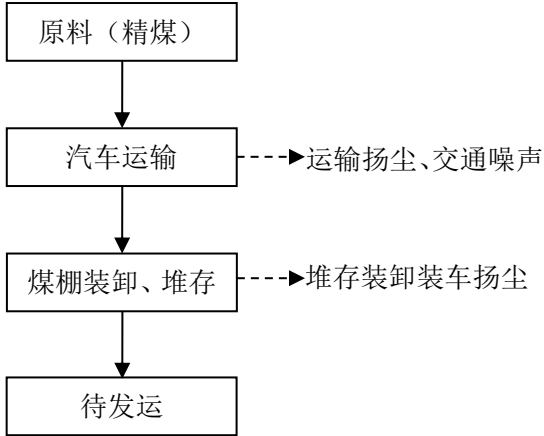


图 2-2 项目采暖期水平衡图 (单位: m³/d)

8、工作制度及劳动定员

本工程劳动定员 20 人，年工作 300d，8 小时工作制，工作时间为 2400h/a。

	<p>9、总平面布置</p> <p>本项目为新建项目，厂区呈东西向矩形，西北角处设置办公区、地磅等，厂区东部设置 1 座封闭式储煤棚，布置清晰合理。厂区平面布置详见附图 2。</p>
<p>工艺流程和产 排污环节</p>	<p>1、工艺流程简述</p> <p>本项目服务于社会性质的煤炭储存。</p> <p>煤炭经供煤方采用封闭式运输车辆-新能源汽车或达到国六排放标准的汽车运输至本项目厂区，运输车辆直接驶入储煤棚后，由固定装卸点采取自动装卸至储库内，后经小型装载机分区堆存。</p> <p>储煤棚建设方案：厂区共设置 1 座全封闭储库。储存商品精煤，环评要求本项目建设单位在储煤棚内分区堆存不同种类煤炭（精煤），通过过道划分堆存区域，堆存不同品质精煤，限制堆高高度 3m，储煤棚占地面积约为 20000m²（长 160m×宽 125m×高 24m，边高 15m），有效堆存面积约 14000m²，设计储量约为 6.0 万吨煤炭。储库平面堆存分区情况见附图 2（续）示意。</p> <p>采用全封闭球形钢架结构，钢筋混凝土基础，库内地面硬化；所有煤炭的储存、装卸等作业活动均在全封闭储库内进行，不露天储存或作业。非采暖期洒水降尘。运输车辆应在储煤库内固定地点装卸，利用自备装载机进行装卸作业，装卸期间尽量降低装卸高度，控制在 1.2m 以内，并在装卸点喷淋洒水，装车后利用装载机压实，加盖苫布后出库。库内设置足够覆盖工作面的喷雾灭尘装置，结合库内建设情况，环评要求采用移动式雾炮机，根据设备型号可知雾炮机射程 30-50m（可调节），共 4 套，平均分布于储煤棚内，必须覆盖整个储库堆存作业区；储煤棚设置 2 处大门，西北侧为入口，西南侧为出口，大门为平开式，尺寸：10m×5m，处于常闭状态，车辆出入临时开启；出口处设置洗车平台，对运输车辆上路前及时清洗。</p> <p>厂区内主要环保设备包括固定装卸点设置的喷雾抑尘装置、4 套移动雾炮机、1 辆洒水车以及配套淋控水池、初期雨水池、防渗化粪池(生活污水收集)等。</p> <p>项目煤炭均不作久存，定期发运，煤炭的储存、装卸均在全封闭储煤棚中进行，所有作业活动均在全封闭储煤棚内进行，可大大降低煤尘的逸散。</p> <p>根据企业项目备案文件显示，年中转量为 30 万 t（根据企业市场规划而制定转运规模），周转频率约为 5 次/年，储煤棚储存能力以及布置情况满足储存及转运要求。</p>

	<p>2、产排污环节</p> <p>施工期：本次施工期污染物主要为施工扬尘、施工废水和施工人员生活污水、固体废物、施工机械噪声等。</p> <p>运营期：大气污染源及产生的污染物主要有：运输车辆扬尘、煤炭储存及装卸扬尘。主要污染物为颗粒物。</p> <p>废水污染源及产生的污染物主要有：生活污水、车辆清洗废水、初期雨水、储库淋控水等。主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等。</p> <p>固废污染源及产生的污染物主要有：生活垃圾、沉渣等。</p> <p>噪声：物料发运站在运行中产生高噪声的设备主要有雾炮机、泵类、车辆运输等。其声压等级为60~80dB(A)。</p> <p>3、运营期工艺流程和产排污环节图</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD A[原料（精煤）] --> B[汽车运输] B -.-> C[运输扬尘、交通噪声] B --> D[煤棚装卸、堆存] D -.-> E[堆存装卸装车扬尘] D --> F[待发运] </pre> </div> <p>图 2-3 运营期工艺流程及排污节点图</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本工程为新建项目，项目占地性质为工业用地，占地现状为已建成厂区。</p> <p>本项目占地为大同市云冈区西韩岭乡太善村北 1.2km 处的空地，土地所有者为云冈区西韩岭乡太善村，目前建设单位已与东太善村村民委员会签订了土地租赁合同。</p> <p>经实地踏勘，本项目占地现状为已建成厂区，原厂区项目名称为山西能源产业集团公司大同南郊集运站封闭式储煤库建设项目，建设单位为山西能源产业集团公司大同南郊集运站。原厂区项目于 2022 年 2 月 24 日，取得大同市生态环境局发文《关于山西山西能源产业集团公司大同南郊集运站封闭式储煤库建设项目环境影响报告表的批复》，文号同环函（服务）【2022】12 号。原项目已建设</p>

完成办公区、储煤库等，未进行竣工环境保护验收。

表 2-6 原厂区已建设工程内容表

名称	项目	原厂区已建设内容	备注	与本项目衔接关系
主体工程	储煤库	一座全封闭式储煤棚，占地面积约 2000m ² ，2 处平开门。	已建	拆除
辅助工程	地磅	占地面积 80m ² ，位于厂区西北侧大门入口处。	已建	保留利旧
	办公区	办公区位于厂区西北侧，为 1 层砖混结构，内设办公室、库房等，建筑面积约 560m ² 。	已建	保留利旧
公用工程	供水	自来水管道供给。	//	利旧

原项目厂区已建成部分主体工程，根据实地调查，厂区场地内存在有部分建筑垃圾，无其他原有环境问题。待本项目建设单位清理，并平整场地后可新建本项目。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状									
	<p>本项目厂址属于行政区划为云冈区，选用云冈区例行监测资料对本项目区域环境空气质量进行简要评价，监测数据可反应区域空气质量现状。监测污染物为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。监测结果统计见表 3-1。</p>									
	表 3-1 2025 年大同市云冈区环境空气质量现状监测结果统计表									
	所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度	GB3095-2012			GB3095-2026 (过渡阶段)		
					标准值	占标率	达标情况	标准值	占标率	达标情况
	大同市云冈区	SO ₂	年平均质量浓度	12μg/m ³	60μg/m ³	20.0%	达标	60μg/m ³	20.0%	达标
		NO ₂		20μg/m ³	40μg/m ³	50.0%	达标	40μg/m ³	50.0%	达标
		PM ₁₀		51μg/m ³	70μg/m ³	72.9%	达标	60μg/m ³	85.0%	达标
		PM _{2.5}		23μg/m ³	35μg/m ³	65.7%	达标	30μg/m ³	76.7%	达标
		CO	24 小时平均	0.9mg/m ³	4.0mg/m ³	22.5%	达标	4.0mg/m ³	22.5%	达标
O ₃		日最大 8h 平均	132μg/m ³	160μg/m ³	82.5%	达标	160μg/m ³	82.5%	达标	
<p>由该监测结果数据分析可知污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均未超标，既满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，也满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）（过渡阶段）二级标准限值要求，区域属达标区。</p>										
<p>本项目运营期特征污染物为 TSP，为了解项目所在区域特征污染环境质量现状，本次评价引用《大同市筠宸建筑工程有限公司沥青混凝土拌合站建设项目环境影响报告表》中空气质量现状监测数据，进行简要评价。</p>										
<p>引用资料监测时间：2024 年 11 月 26 日~28 日；</p> <p>引用资料监测点位：1#肥村（监测点位位于本项目厂址东南侧 3.2km 处）；</p> <p>引用资料监测项目：TSP；</p> <p>引用监测资料可行性分析：引用监测点位与本项目厂址距离未超过 5km，引用监测时间距今未超过 3 年，引用监测资料监测时间为 3 天，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的要求，合理可行。</p>										
表 3-2 环境空气质量现状监测结果统计表										
项目	点位	样品数	日均样平均浓度值范围（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	最大浓度占标率%	超标率%	最大超标倍数			

TSP	肥村	12	181~215	300	71.67	0	0
-----	----	----	---------	-----	-------	---	---

根据引用监测资料显示，项目所在区域 TSP 日均浓度范围 181~215 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，未超标，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值要求。

2、水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）对不同评价级别工作的深度要求，项目不外排废水，属于三级 B 类项目，因此无需做现状监测。

根据现场踏勘，距离本项目最近的地表水体为厂址东北侧 3.6km 处的十里河。根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），本区域地表水体为海河流域—永定河山区—桑干河水系—十里河（十里河水库出口—入御河），水环境功能为工农业与景观娱乐用水保护，水质要求为 IV 类。

根据大同市生态环境局公布的《2025 年 1-12 月大同市地表水环境质量报告》中的内容可知，十里河红卫桥断面监测结果除 8 月为 V 类，其他水质类别为均在 IV 类及以上，满足《水环境质量目标责任书（2023-2025 年）》中《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质的要求，该区域地表水环境质量良好。

3、声环境现状

本项目厂界外 50m 范围内无环境敏感点，故不做现状声环境质量调查。根据现场踏勘，无高噪声企业或噪声源，区域声环境质量现状良好。

4、地下水环境和土壤环境现状

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：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查”，本项目封闭式储库地面均硬化，淋控水池、初期雨水池、化粪池等均满足防渗要求，基本无污染途径，本项目未开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表评价技术指南（污染影响类）（试行）》，确定本项目评价范围内环境保护目标：

大气环境保护目标：经调查，项目厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标；

声环境保护目标：经调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；

地下水环境保护目标：经调查，项目厂界外 500 米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；

生态环境保护目标：经调查，项目用地范围内无生态环境保护目标。

项目地理位置及环保目标分布见附图 1。

污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>项目运营期无组织颗粒物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 废气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">监控点</th> <th>煤炭贮存场所</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>无组织排放限值/（mg/m³） （监控点与参考点浓度差值）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>煤炭工业</td> <td>颗粒物</td> <td>周界外质量浓度最高点</td> <td>1.0（监测点与参照点浓度差值）</td> <td>《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 限值要求</td> </tr> </tbody> </table>				类别	污染物	监控点	煤炭贮存场所	执行标准	无组织排放限值/（mg/m ³ ） （监控点与参考点浓度差值）	煤炭工业	颗粒物	周界外质量浓度最高点	1.0（监测点与参照点浓度差值）	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 限值要求
	类别	污染物	监控点	煤炭贮存场所				执行标准							
				无组织排放限值/（mg/m ³ ） （监控点与参考点浓度差值）											
	煤炭工业	颗粒物	周界外质量浓度最高点	1.0（监测点与参照点浓度差值）	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 限值要求										
<p>2、废水</p> <p>项目运营期无生产废水，厂区设置防渗化粪池，生活污水经化粪池收集沉淀后由周围农户拉走施肥，不外排。</p>															
<p>3、噪声</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）相关要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 建筑施工噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">厂界</td> </tr> </tbody> </table>				昼间	夜间	70	55	类别	昼间	夜间	备注	2	60	50	厂界
昼间	夜间														
70	55														
类别	昼间	夜间	备注												
2	60	50	厂界												
<p>4、固体废物</p> <p>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》（GB 18599-2020）的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾收集于封闭式垃圾箱内，由环卫部门清运处置。</p>															
总量控制指标	<p>根据山西省生态环境厅文件《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》（晋环规[2023]1 号），该项目运营期主要污染物为颗粒物（无组织），无需申请总量控制指标。</p>														

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期大气污染防治措施</p> <p>(1) 建设单位应加强环境保护措施的监理工作，确保施工期各项环保措施的实施，建筑工地必须做到“6个100%”：施工工地100%围挡，物料堆放100%覆盖，出入车辆100%冲洗，施工场地100%硬化，拆迁工地100%湿法作业，渣土车辆100%密闭；企业不得进行现场搅拌，采用商品混凝土。</p> <p>(2) 施工期间燃油机械设备较多，施工单位应选用先进设备和优质燃料，使尾气达标排放。运输车辆禁止超载。</p> <p>2、施工期水污染防治措施</p> <p>(1) 施工废水：施工期设备、车辆等冲洗水只含有少量泥沙，排放量较小，经沉淀池沉淀后用于施工现场洒水抑尘，不外排。</p> <p>(2) 施工人员的生活污水：设置1座临时生活污水收集池，盥洗废水经沉淀后回用于施工场地灭尘。</p> <p>3、固体废物防治措施</p> <p>环评要求项目施工期产生的拆除垃圾（拆除场地内原储煤棚）、施工建筑垃圾及时清运至指定的建筑垃圾填埋场；</p> <p>场地内设置封闭式垃圾箱，施工人员产生的生活垃圾收集后运至附近生活垃圾转运点，由环卫部门处置。</p> <p>4、施工期噪声污染防治措施</p> <p>(1) 降低施工设备噪声：要定期对机械设备进行维护和保养，使其一直保持良好的状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染；对动力机械、设备加强定期检修、养护；</p> <p>(2) 施工现场合理布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高，噪声大的某些施工设备尽量远离敏感区，将施工阶段的噪声减至最小；运输车辆在路过沿线村庄等敏感点及进入施工院内时限制车速，尽量减少鸣笛；</p> <p>(3) 合理安排施工时间，所有产噪设备施工时间应尽量安排在日间，严格控制夜间施工，在22时至次日6时不得施工，高噪声设备禁止夜间施工；</p> <p>(4) 为避免设备噪声对施工人员造成影响，建议项目施工时要合理安排工作人员，轮流操作机械，减少工人接触高噪音时间；对声源附近工作时间较长的工人，应采取分发防护耳塞保护措施，使工人自身防护得到保障。</p>
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、运营期大气环境影响及保护措施</p> <p>本项目在运行中产生的大气污染源及污染物主要有：原料煤炭储存装卸装车扬尘、运输车辆扬尘等。主要污染物为颗粒物。</p> <p>原料煤炭储库堆存、装卸扬尘：</p> <p>本项目原料为储存精煤，含水率较高，周转频率约 5 次/a，最大储存量约 6.0 万 t，储煤棚内精煤储存工作时间 7200h/a。本环评参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中核算方法进行源强计算。</p> <p>装卸扬尘和风蚀扬尘颗粒物产生量公式如下：</p> $P=ZC_y+FC_y= \{N_c \times D \times (a/b+2 \times E_f \times S) \} \times 10^{-3}$ <p>式中：P——颗粒物产生量，单位：t；</p> <p>ZC_y——装卸扬尘产生量，单位：t；</p> <p>FC_y——风蚀场扬尘产生量，单位：t；</p> <p>N_c——年物料运载车次，单位：车；本项目年储存转运煤炭 30 万 t，取值为 20000 车；</p> <p>D——单车平均运载量，单位：t/车，取值 30t/车；</p> <p>(a/b) ——装卸扬尘概化系数，单位：kg/t。a 指各省风速概化系数，本项目位于大同市云冈区，根据附录 1，a 取值 0.0010；b 指物料含水率概化系数，本项目储存物料为精煤，根据附录 2，b 取值 0.0054；</p> <p>E_f——堆场风蚀场扬尘概化系数，单位：kg/m²，根据附录 3，取值 31.1418</p> <p>S——堆场占地面积，单位：m²，取值 20000m²；</p> <p>由此计算得出：装卸扬尘和风蚀场扬尘颗粒物产生量为 297.96t/a。</p> <p>参照《煤场全封闭技术规范》（T/SXAEP110-2022）相关规定，并结合建设单位设计情况，环评提出储煤棚建设方案：</p> <p>本项目设置 1 座全封闭储煤棚占地 20000m²(长 160m×宽 125m×高 24m，边高 15m)，有效堆存面积 14000m²。采用全封闭球形钢架结构，钢筋混凝土基础，库内地面硬化；库底部设置挡煤墙，采用钢筋混凝土结构。钢结构采用立体桁架。设计储量为 6.0 万 t 煤炭。所有煤炭的储存、装卸等作业活动均在全封闭储库内进行，不露天储存或作业。</p> <p>同时要求煤炭在库内限制堆放高度，堆存高度不超过 3m。运输车辆应在储煤库内入口处设置固定点装卸，装卸过程中尽量降低装卸高度，控制在 1.2m 以内，并在装卸点处设置 1 套喷淋洒水装置，出库装车时利用装载机压实，加盖苫布后出库。非装卸工</p>
----------------------------------	--

作时序，煤炭堆存期间，定时利用移动式喷雾灭尘装置进行喷雾降尘。库内设置足够覆盖工作面的喷雾灭尘装置，结合库内建设情况，环评要求采用移动式雾炮机，根据设备型号可知雾炮机射程 30-50m（可调节），共 4 套，平均分布于库内，必须覆盖整个储库堆存作业区；抑尘用水建议使用软化水，可避免堵塞设备设施。因大同地区采暖期温度较低，无组织颗粒物遇到水汽，气温零下易结冰，抑尘设施易冻堵，故环评要求在雾炮机、喷雾抑尘装置的水、气管道上设置低温自限温伴热带，工作温度调节区间为 0-65℃，符合干雾装置的工作温度要求，且不会造成工作能效过剩的情况。

另外要求储库内地面硬化，减少堆存起尘；储煤棚设置 2 处大门，西北侧为入口，西南侧为出口，大门为平开式，处于常闭状态，车辆出入临时开启；出口处设置洗车平台，对运输车辆上路前及时清洗。

在煤棚长度方向顶部设置通风窗，采用防粉尘外溢式通风天窗。煤棚长度方向两侧设置排水沟，与煤棚内的淋控水池相连接。

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—颗粒物产生量，单位：t；

U_c —颗粒物排放量，单位：t；

C_m —颗粒物控制措施效率，单位：% ，根据附录 4 并结合环评提出的无组织颗粒物防治措施，取值 85%；

T_m —堆场类型控制效率，单位：% ，根据附录 5 并结合环评提出的无组织颗粒物防治措施，取值 99%。

计算得出颗粒物排放量为 0.45t/a。

为防止煤尘飞扬，在后续运营过程中应加强管理，设置专人对煤炭装卸、转运及储存过程进行管理，确保环保设施运转正常，储煤棚周边无明显积水，冬季喷雾抑尘装置能够正常运转，转运过程无抛洒，将项目无组织粉尘排放降至最低。

采取以上措施后，可有效抑制堆煤起尘，封闭煤场中配套自动喷雾洒水装置+移动雾炮，配合移动式雾炮机，无组织颗粒物排放量较小，对周边大气环境影响较小。

车辆运输扬尘：

本项目在原煤运输过程中会产生运输扬尘。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中道路扬尘源排放量公式（8）进行计算，计算公式如下：

$$W_{Ri} = E_{Ri} \times L_R \times N_R \times (1 - \frac{n_r}{365}) \times 10^{-6}$$

式中： W_{Ri} ——道路扬尘源中颗粒物 PM_i 的总排放量，t/a；

	<p>E_{Ri}——道路扬尘源中 PM_{10} 平均排放系数，g/(km·辆)；</p> <p>L_R——道路长度，km，本项目专用道路长约 0.15km；</p> <p>N_R——一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量，辆/a，项目道路车流量约为 20000 辆/a。</p> <p>n_r——不起尘天数，考虑项目不生产天数及区域 3-11 月平均降雨天数，项目不起尘天数共计约 116 天（81+35）。</p> <p>其中，对于铺装道路，道路扬尘源排放系数 E_{Pi} 估算公式为：</p> $E_{Pi} = k_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1 - \eta)$ <p>式中：E_{Pi}——铺装道路的扬尘中 PM_{10} 排放系数，g/km；</p> <p>k_i——产生的扬尘中 PM_{10} 的粒度乘数，参考技术指南表 5，TSP 为 3.23；</p> <p>sL——道路积尘负荷，g/m²；类比《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）中的附录 C 参考值，取值为 10g/m²；</p> <p>W——平均车重，t，30t；</p> <p>η——污染控制技术对扬尘的去除效率，参考技术指南表 6，本项目对道路每天进行洒水抑尘，抑尘效率取值为 80%。</p> <p>通过上述公式计算可知，本项目道路扬尘源排放系数为 168.61g/km。综合以上分析计算可知，本项目厂区内专用运输道路长约 150m（据调查，运输道路周边 1km 范围内无村庄等环境保护目标），道路运输扬尘排放量约为 0.35t/a。</p> <p>为减少汽车运输过程中产生的扬尘，环评要求采取以下措施：限制汽车超载，运输车辆采用清洁能源燃料箱式货车；路面保证清扫和洒水的频率，保持路面的湿度和清洁度；根据现场调查可知，厂区外运输道路已硬化，环评要求对入厂区道路、厂区内周转运输道路、储煤库内进行硬化，并在厂区大门进出口道路两侧进行绿化，硬化程度应满足运输要求，以减少起尘量；同时环评要求项目运输车辆驶离厂区时必须对车辆轮胎、车身进行冲洗，减少车辆扬尘污染。厂区内站台硬化，减少作业面物料洒落引起的扬尘，另外厂区配备一辆洒水车，定时对厂区内喷洒灭尘。评价要求对运输道路全部硬化，定期洒水降尘，并及时清理路面。采取上述措施后抑尘效率可达 90%，排放量较小，可忽略不计。</p> <p>经过上述环评要求的环保措施后，本项目营运期对大气环境的影响较小，周围大气环境不会发生明显改变。另外环评要求建设单位对储煤棚内精煤定期喷雾洒水灭尘（每天 2 次），抑制起尘，加强厂区绿化。厂区大门旁侧设置一座洗车平台，对运输车辆进行清洗，并设置沉淀水池，做好防渗处理，总容积为 10m³，沉淀后的废水循环使用。</p>
--	---

非道路移动机械设备环境影响分析：

据调查本项目厂区内设置有 6 辆小型装载机，用于煤炭堆存规整堆叠，装载机运行期间使用少量柴油，运行时会产生一定的 CO、HC、颗粒物及 NO_x。根据《非道路移动机械污染防治技术政策》，环评提出以下要求：

装载机均采用国四标准。因小型装载机属于压燃式发动机，故建设单位应购置安装有壁流式颗粒物捕集器（DPF）和选择性催化还原装置（SCR）的装载机；车辆信息应公开相关排放检验、污染控制装置和相关技术信息；企业定期维修保养、尾气检测，确保尾气污染物排放达标；使用高标准燃料柴油或生物柴油替代燃料，以减少污染。厂区内不设置储柴油设施，在厂区外加注燃油。

使用排放达标的、环保检测合格的设备；在使用过程中要加强设备的维修、保养，保证设备保持良好的技术状态；使用的燃料、机油及氮氧化物还原剂要保证质量稳定，且满足国家标准的要求，对周边环境影响较小。

2、废水

（1）废水排放情况及防治措施分析

本项目废水主要为生活污水、车辆清洗废水和初期雨水等。

1) 生活污水

本工程产生生活废水主要为职工洗手、洗脸废水，产生量约 0.96m³/d。职工生活污水产生量较小，且水质较为简单，经防渗化粪池沉淀后定期由附近农户清掏施肥。

2) 车辆清洗废水

本项目车辆清洗废水中含有粉尘、泥沙等物质，不可随意排放。为避免运输车辆轮胎上携带的粉尘对环境的影响，加大废水回用率，评价要求：

设置一座洗车平台及 3 座沉淀池，沉淀池内部区分为收集池、沉淀池和清水池，冲洗平台设置 2%的坡度，冲洗废水沿水沟自然流向沉淀池，循环利用。

平台尺寸：8m×3.5m×0.3m，水沟、底板及外侧均为 C35 混凝土结构，底板厚 200mm 素砼，平台建设完成后比路面高出 100mm，可拦截泥沙，避免四周流散；平台底部下沉，便于收集循环废水。车辆冲洗停留时间约为 5-8min。

配套设施及设备：安装数套自动高压水枪，安排专人负责操作和管理，确保全数运输车辆可清洁车辆全身及轮胎；配套设置循环水池（容积约 10m³），池底及周围 150mm 厚混凝土板加强防渗，循环水池串联使用，沉淀后的废水循环使用，只需定时补充洗车水即可，不外排。避免废水下渗影响地下水环境。

平台顶部和车身两侧设置挡棚，采用棚架结构，防止废水溢溅。车辆进出口设置

挡帘，并在挡棚内部加设保温棉，起到保温作用，出口处设置风机，对清洗后的车身进行吹烘，避免结冰车轮打滑。由于大同市地区采暖期温度较低，清洗后的车轮易结冰，从而造成交通事故，故采暖期不进行车轮清洗，只对车身进行简易喷雾冲洗。

3) 初期雨水

结合本项目厂区布置、运输道路布置、储煤库建设位置，确定本项目汇水面积。

参考《海绵城市建设技术标准》（DBJ04/344-2025），结合本项目厂区布置、运输道路布置确定本项目汇水面积。暴雨强度计算公式采用 DBJ04/344-2025 附录 C 中的公式大同市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{8814.06(1 + 1.267\lg T)}{(t + 27.388)^{1.187}}$$

设计计算：

设计调蓄容积公式：

$$W = 10\psi_z h F$$
$$\psi_z = \frac{\sum F_i \psi_i}{F}$$

本项目径流系数硬屋面取 0.8、路面取 0.8，综合径流系数取值 0.8；

根据上述公式计算得出：q=256.95L/s·ha；W=81.88m³。

评价要求设置一座 100m³ 的初期雨水收集池，雨水池位于厂区地势最低处，即厂区东南角、储煤库西南侧处，池体容积可满足本项目初期雨水收集量，收集后的雨水经沉淀后，泵入洒水车内并回用于厂区洒水抑尘。厂区四周应设置环厂区雨水渠，厂区道路旁侧以及储煤库四周设置雨水暗渠，与初期雨水收集池相连，可有效收集本项目厂区内初期雨水，满足项目需要。

采取以上措施后，本项目产生的废水对周围的环境影响很小。

4) 淋控水

因本项目储煤库主要储存物料为精煤，原料精煤含水率在 10%~15%（Mt）之间，故环评要求在储煤棚地势最低处（东南角）地下设置 1 座淋控水池，有效容积约 10m³，池体防渗处理，储煤棚内根据地形设置排水沟，用于收集淋控水，并将收集到的淋控水汇入淋控水池内，并定期将收集到的淋控水泵出，用于储煤棚内灭尘用水，不外排。

（2）废水达标排放可行性分析

本项目主要废水为职工生活污水，其水质简单，主要污染物浓度较低，经防渗化粪池沉淀后，上层水质相对洁净，定期由附近农户拉走施肥，不外排。保证厂区污水不私排乱排，合理可行。

厂区内采取雨污分流制。生活污水经排水管道进入化粪池内沉淀；厂区内雨水经厂区四周建设的雨水暗渠（收集渠）收集后汇入初期雨水收集池内沉淀，之后泵入洒水车，回用于厂区场地洒水灭尘。

项目运营期废水产生及排放情况见下表：

表 4-1 建设项目主要废水污染源及主要污染物统计表

产污环节	污染物	产生量	治理措施	排放方式
职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	0.96m ³ /d (288m ³ /a)	设置 1 座防渗化粪池，经沉淀后定期由附近村民拉走	不外排
车辆清洗废水	SS	/	设置 1 座洗车平台并配套循环水池，经沉淀后循环使用	不外排
初期雨水	SS	/	设置 1 座初期雨水池，经沉淀后回用于储煤棚灭尘	不外排
淋控水	SS 等	/	设置 1 座淋控水池，经沉淀后回用于储煤棚灭尘	不外排

3、地下水和土壤环境的影响分析

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

污染物从污染源进入地下水和土壤的污染途径是多种多样的。根据项目所处的水文地质情况分析，可能存在的污染方式是因设施意外破损导致废水渗入土壤和地下水污染。

表 4-2 地下水污染情况表

污染源	污染物	污染途径	备注
防渗化粪池	氨氮、SS 等	设施意外破损渗入地下	
淋控水池	SS 等		
洗车废水循环水池	SS		
初期雨水收集池			
相应管道、暗渠等	氨氮、SS 等		

(2) 地下水、土壤环境影响分析

本项目煤棚储煤库地面硬化，初期雨水收集池、洗车平台及其配套沉淀池、化粪池、淋控水池等均进行防渗处理，渗透系数满足技术规范要求，保证在正常状态下，废水、废液不外排、下渗，在认真施工和加强环境工程保护措施的前提下，不会对地下水、土壤环境产生影响。

(3) 防控措施

项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

源头控制措施：严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度，定期检查以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。对水池、管线进行定期检查，重点防渗区，每天检查一次，一般防渗区，每星期检查一次，及时发现，及时处理。

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。建立有关规章制度和岗位责任制。制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。

分区控制措施：对可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下。

根据各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

重点防渗区：是指事故风险危险区、位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位。

一般防渗区：一般污染防治区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

本项目所有池体、管道、暗渠均执行一般防渗要求，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。

表 4-3 项目防渗措施一览表

序号	类别	名称	建设位置	建设规格	防渗要求
1	危险废物	危险废物贮存库	厂区北侧	占地 10m ²	执行重点防渗要求，池底等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
2	生活污水	化粪池	办公区东侧旁	混凝土结构，有效容积 20m ³ ， φ3.5m×H2.1m	执行一般防渗要求，池底等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
3	洗车废水	循环水池	厂区大门旁侧	混凝土结构，有效容积 10m ³ ， L5m×B2m×H1.0m	
	洗车平台	厂区大门入口处旁	平台建设为入坡池体，容积为 22.4m ³ ， 尺寸 8m×3.5m×0.3m		
4	相应管道及暗渠	储库四周、道路旁侧等	-		
5	初期雨水收集池	厂区最低处，厂区南侧、储煤库外西南侧处	混凝土结构，有效容积 100m ³ ， L10m×B5m×H2 m		
6	淋控水池	储库地势最低处，库内东南角落处	混凝土结构，有效容积 10m ³ ， L3m×B2m×H1.7m		
7	储煤棚	厂区东侧	地面硬化		

根据上述防控措施，项目运营期池体在保证防渗措施的前提下，要求运营期加强设施管理、检查、维修与保养，可有效地避免废水因设施意外破损导致下渗污染土壤和地下水环境。

4、声环境影响分析

(1) 噪声源强及防治措施

本工程噪声主要为雾炮机、装载机、洒水车、运输车辆等产生的交通噪声等，经类比，其声级值在 60-90dB(A)之间。

根据本项目的工程和周围环境特征，提出如下治理措施：

①平面布置方面

从总平面布置的角度出发，高噪声设备应尽量安排在厂房内，以阻隔噪声的传播。

②噪声源治理

运行设备：采取隔声、减振措施。在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。

运输车辆：根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15dB(A)，因此要求企业修筑平滑路面，尽量减小路面坡度，这样可减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声。同时加强车辆管理，禁止鸣笛。

出厂运输期间，根据企业提供的运输线路（运输线路示意图见附图 8），可知本项目运输线路已避开村庄、学校等敏感目标，选取省道进行运输，为固定线路，不随意更改运输途径，运输途中禁鸣或减少鸣笛，限制运输车辆行驶速度，采取相应防治措施后本项目运营期运输车辆对沿线环境保护目标的影响较小。

风机：加装隔声罩，出口加装消声器，采用软连接。

③加强管理

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

④绿化：在厂界四周种植绿化带，降低噪声传播。

采取以上措施后，项目主要噪声源及源强见表 4-4、表 4-5。

表4-4 项目噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离

1	储煤棚	雾炮机 (移动式)	70/1	选用低 噪设备、 隔声、减 振	/	/	/	5	56.2	8:00~18:0 0	15	41.4	1
---	-----	--------------	------	--------------------------	---	---	---	---	------	----------------	----	------	---

表 4-5 项目噪声源强调查清单 (室外声源) 单位: dB(A)

序号	声源名称	型号	声源源强 (声压级/距声源 距离) / (dB(A)/m)	声源控制 措施	空间相对位置/m			运行时段
					X	Y	Z	
1	水泵	/	80/1	选用低噪设备、隔声罩、减振、消声	32	90	-1.2	0:00~24:00

(2) 噪声影响及预测分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 预测模式:

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

式中: $L_p(r)$ 为距声源 r 处的 A 声级;

D_c 为指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB

$L_A(r_0)$ 为参考位置 r_0 的 A 声级;

A_{div} 为声波几何发散引起的 A 声级衰减量;

A_{atm} 为大气吸收引起的 A 声级衰减量;

A_{gr} 为地面效应引起的 A 声级衰减量;

A_{bar} 为声屏障引起的 A 声级衰减量;

A_{misc} 为其他多方面效应引起的 A 声级衰减量。

根据表 4-3 中各噪声源的噪声水平及其采取的降噪及隔声效果, 考虑 A_{div} 的衰减量, 来预测本工程主要噪声源对周围声环境的影响几何发散引起的 A 声级衰减量的计算公式如下:

$$A_{div} = 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

对多个声源同时存在时, 其总 A 声级用下式计算: $L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{\frac{L_{Ai}}{10}}\right)$

式中: L_{eqg} 为本项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A); L_{Ai} 为 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 为 i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

采用模式预测法对项目运营后的厂界噪声进行预测, 本项目夜间不运行。预测结果见表 4-6。

表 4-6 项目运营期噪声预测结果 (Leq 单位: dB(A))

测点	位置	昼间
----	----	----

		贡献值	标准值
1	东边界	43.3	60
2	南边界	41.8	60
3	西边界	42.5	60
4	北边界	40.3	60

由表 4-6 可看出，项目运营期厂界昼间噪声未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，厂界噪声能够达标排放；同时经调查，项目四周 50m 范围内无声环境敏感目标，因此项目对声环境影响较小。

（3）环保措施可行性分析

项目在运营过程中产生的噪声主要为雾炮机等设备噪声，通过对基础减震、隔声降噪、等措施防治后，厂界噪声能够达标排放。噪声防治措施为目前通用的防治措施，合理可行。

根据本项目运输量较大的情况，环评要求运输车辆入场必须进行清洗车身及轮胎，以减少运输扬尘的产生，路面及时清扫以及洒水灭尘，保持厂区清洁；运输车辆在厂外运输时避开学校、村庄等敏感目标，如无法避让时，临路段禁止鸣笛，降低车速，以减少运输对环境敏感目标的噪声影响，运输车辆采用国六标准或新能源车辆。厂外运输线路示意图见附图 9。

5、固体废物影响分析

项目运营期产生的固体废弃物主要为职工生活垃圾、沉渣、废矿物油、废油桶、废棉纱及含油抹布等。

生活垃圾：生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算。本项目员工 20 人，垃圾产生量为 10.0kg/d，年工作日 300 天，则本项目实施后生活垃圾产生量为 3.0t/a。

环评要求在厂区内设置封闭垃圾箱，定期由当地环卫部门集中清运处置。严禁生活垃圾在厂区内长期堆存，随意丢弃。

沉渣：运营期沉渣主要来自洗车平台配套循环水池和初期雨水收集池池体中沉淀的泥沙、粉尘、煤泥等，产生量约为 1.0t/a。环评要求定期对池体进行清掏，可混入产品。

厂区运营期设备机械等需要定期维护保养以及检修，过程中会产生一定的废矿物油、废油桶等。

其中废矿物油产生量约为矿物油（润滑油）使用量的 10%，本项目完成后全厂设备维修保养矿物油（润滑油）使用量约为 0.2t/a，则废矿物油产生量约为 0.02t/a；

废油桶包括维修保养使用矿物油的废油桶，其中单个塑料油桶重量约为 0.5kg，矿物油采用 25kg/桶装，废油桶产生约 8 个，废油桶产生量约为 0.004t/a；

废棉纱及含油抹布产生量约为 0.005t/a。属于豁免类，随其他危险废物一并处置。

根据《国家危险废物名录》（2025 年），废矿物油废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08；废油桶废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。废矿物油、废油桶经收集后暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

采取以上针对措施后，项目固体废物对周围环境影响较小。固体废物产生及利用处置情况见下表。废物代码为按照《固体废物分类与代码目录 2024 版》和《国家危险废物名录》（2025 年）填报。

表 4-7 本工程一般固体废物产生及处置情况 (t/a)

分类	名称	主要成分	代码	产生量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	产废周期	综合利用或处置措施
一般工业固体废物	沉渣	泥沙、粉尘、煤泥	900-099-S07	1.0	0	0	每日	混入产品
危险废物	废矿物油	烃类	HW08, 900-214-08	0.02	0	0	每月	收集后暂存于危险废物贮存库内，定期委托有资质的单位清运并处置
	废油桶		HW08, 900-249-08	0.004	0	0		
	废棉纱及含油抹布		//	0.005	0	0		
生活垃圾	生活垃圾	废纸、废包装、瓶等	900-099-S64	3.0	0	0	每日	定期由当地环卫部门集中清运处置

危险废物环境管理要求

本工程运营期产生的废矿物油、废油桶等收集后由专用容器储存在危险废物贮存库内，危险废物收集、贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

表 4-8 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

场所名称	危险废物名称	废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物贮存库	废矿物油	HW08	900-214-08	厂区北侧	10m ²	专用容器(桶)	5t	1 个月
	废油桶	HW08	900-249-08					
	废棉纱及含油抹布	//	//					

环评要求企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 进行贮存, 贮存设施识别标志和标签等应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) (公告 2023 年第 5 号) 及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022) 等标准设置, 危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求进行。同时要求技改工程针对最新规范设计要求, 对现有危险废物贮存库标识标牌进行更新。

1) 危险废物贮存设施污染控制一般规定:

本项目的危险废物收集后, 放置在厂内的危废贮存库, 同时做好危险废物的记录。危险废物贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及其修改单的要求规范建设和维护使用。具体要求如下:

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径, 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区, 避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造, 表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s), 或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入

⑥贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的, 应具有液体泄漏堵截设施, 堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 (二者取较大者); 用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施, 收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

2) 容器和包装物污染控制要求:

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物, 其容器和包装物应满足相应的

防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

④贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑤贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑥贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑦企业在转移危险废物前，首先在全国固体废物管理信息系统进行网上填报联单信息，危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。

危险废物标志、警示牌等如下所示：

 <p>危险货物运输相关标志 (根据需求设置)</p> <p>危险废物标签</p>	
<p>危险废物标签设置示意图</p>	<p>危险废物标签样式示意图</p>
 <p>危险废物贮存分区标志</p>	
<p>危险废物贮存分区标志样式示意图</p>	<p>危险废物贮存设施标志（横版）</p>
	
<p>危险废物贮存设施标志（竖版）</p>	<p>危险特性警示图形（易燃）</p>

图4-1 危险废物贮存设施标志标识示意图

同时，危险废物应按照国家有关规定向当地环境保护行政主管部门申报登记，接受当地环境保护行政主管部门监督管理。

综上所述，在严格按照环境评价提出的要求下，固体废弃物处置方式合理可行，不会产生对区域环境的明显影响。

6、环境风险分析

(1) 环境影响风险识别

本工程为煤炭储存类项目，运营期主要为煤炭的储存、转运，经识别原辅材料以及固体废物等物料，本项目涉及的风险物质为油类物质。

根据工程分析，项目可能存在的事故隐患环节有：

1) 洗车废水处理系统中的收集池、沉淀池、清水池以及配套管道等单元发生故障、破损等，造成废水处理设施事故状态下的排污，废水未经处理或不达标外排；

2) 初期雨水收集池以及配套的暗渠发生故障、破损等，造成废水处理设施事故状态下的排污，废水未经处理或不达标外排。

3) 淋控水收集池、化粪池等意外破损，导致废水下渗，未经处理后外排；

4) 少量**油类**由于操作不当，导致泄漏。

(2) 环境敏感目标分布

本项目的环境敏感目标主要为周边村庄、地下水和地表水等，本项目占地不涉及自然保护区、风景名胜区、水源地、特殊地下水资源保护区、森林公园等环境保护敏感目标。距离最近的村庄为项目厂区西北侧 1.3km 处的东韩岭村和南侧 1.2km 处的太善村。距离本项目最近的地表水为项目项目东北侧 3.4km 处的十里河。

(3) 环境风险分析

通过对可能发生的环境风险进行分析，本项目存在的主要风险有：①煤炭堆存自燃，或遇到明火等火源产生火灾事故引发的环境风险；②废水收储设施意外破损导致废水下渗外排。

1) 对大气环境的污染

在煤炭储存过程中，如长期储存在储煤棚内，遇到明火或其他火源，或煤炭自燃，发生火灾的事故时，煤炭燃烧会产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物、CO 等废气，对大气环境产生一定的影响。

2) 对地表水环境的污染

本项目少量**油类物质**、淋控水池、雨水收集池等发生泄漏后，由于含煤尘废水储存量少、且池体进行了防渗处理，泄漏源距离最近地表水体较远，不会进入区域地表水体。

3) 对地下水和土壤环境的污染

本项目少量**油类物质**、淋控水池、雨水收集池等发生泄漏后，由于矿物油储存于封闭式库房内，废矿物油暂存于符合规范要求建设的危险废物贮存库内，发生泄漏的可能性较小。淋控水池和雨水收集池内收集的废水，含煤尘废水储存量少、且池体进行了防渗处理，在运营期加强管理以及定时检修查验的前提下，并在发现突发事件后及时采取措施后，不会对土壤和地下水产生明显影响。

(4) 风险事故源项分析及防范措施

1) 风险事故源强分析

①废水处理风险事故源强分析

废水处理设施失效或处理效率下降故障，环保设施管理不当导致生产区废水外排，进而造成事故状态下，未经沉淀的废水下渗或外排，进入土壤或地下水，导致厂区区域土壤和地下水环境质量下降。

风险防范措施：①制订正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施，避免因严重操作失误而造成的事故；加强职工安全环保教育，防止和减少因人为因素造成的事故，同时加强防火安全教育。②加强管理，对操作人员进行岗位操作培训，明确工作岗位流程和职责。③储煤库内严禁烟火，发生火灾时迅速撤离相关人员至安全区，并进行隔离，限制出入，切断火源。④严格按照相关的防火设计要求和储煤库储运设施进行设计和施工，并配置相关的防护设施和用具，落实安全管理责任。⑤严禁携带火种进入储煤库，严禁在储煤库内吸烟、玩火、纵火等行为。⑥相应池体应做好防渗措施，按照正规设计，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求进行建设；⑦初期雨水收集池内收集到的雨水不可久存，泵入洒水车灭尘使用；⑧废水处理设施配备专门人员管理，定期巡查，严格按照运行维护操作说明进行操作，定期对各机器进行维修和保养，防止事故。

通过以上措施，可有效地防治建设项目风险事故，确保政策运营。

事故应急预案：企业应按现行环境保护技术规范要求，尽快补充建设项目环境突发事件应急预案，并在环境管理部门备案。

综上所述，项目方在采取以上措施后，杜绝事故发生的前提下，该项目其环境风险影响不大，处于可接受水平。制定的风险管理措施和应急预案有效可靠，从环境风险角度分析该项目的建设可行。

7、关于防沙治沙

根据《全国防沙治沙规划》（2021-2030）（林规发〔2022〕115号）、《山西省防沙治沙规划》（2021-2030年）、山西省林业和草原局 山西省生态环境厅 《关于落实沙区开发建设项目环境影响评价制度的通知》（晋林造发[2020]30号），大同市云冈区属于防沙治沙范围，根据相关规定，本次评价应对项目建设过程可能造成的土地沙化影响进行分析评价。

造成土地沙化的原因包括自然因素和人为因素，自然因素包括气候变化，降雨减少，气温升高等，人为因素主要包括开荒、乱挖乱采、过度放牧、水资源利用不合理等。

评价主要从项目占地情况、对水资源尤其是地下水资源影响这几个方面进行分析。

1) 占地性质及占地现状

本项目占地性质为**工业用地**，项目不新增占地，项目建设不改变原有土地性质。项目占地周围道路已全部硬化，施工范围限制在厂区占地范围内，不新增施工临时用地。

2) 对水资源的影响

根据工程分析，项目运营期水源为自来水供水管道。

本项目建成后运营期生产用水主要为职工生活用水等，用水量较小，不会对地下水水位造成明显影响，不属于占用水资源多的项目。

根据相关规定，本次评价提出以下防治措施：

1) 严格控制占地范围，不得占用项目占地外其他土地，施工范围仅限在厂区范围内，不新增任何临时占地；加强施工期管理，加设物料暂存棚，用于减少施工物料堆存产生的扬尘，减少水土流失影响；加强厂区地面硬化等；

2) 提高厂区范围内的植被覆盖率，建设符合要求的绿化带，绿化对风沙的侵袭有很好的阻挡作用，能削弱风沙速度。

由此，评价认为项目实施不会对区域土地沙化情况造成影响。

8、监测计划

本项目运营期污染物监控参照根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）要求，制定环境监测计划，企业需委托有资质单位进行监测。

表4-9 项目全厂运营期污染源监测计划

类别	编号	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准	
废气	无组织	-	厂界	颗粒物	1次/季度	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5限值要求
噪声	-	厂界	Leq	每季度1次，每次1天，昼夜各监测1次		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求

9、环保投资

项目环保投资 120 万元，占总投资的 12.0%。环保投资见表 4-10。

表 4-10 环保投资一览表

类别	污染源	防治措施	数量	投资（万元）
废气	储煤棚	全封闭储料库（建筑面积 20000m ² ），地面硬化处理，底部加固；	-	纳入施工投资
		库内设置固定装卸点并配套灭尘装置；配套 4 套移动式雾炮机；2 处平开式大门，常闭状态；	-	55
	运输扬尘	加强车辆管理；道路及时清扫，洒水降尘；建设洗车平台及配套循环水池，车辆出库清洗车身及轮胎	1 座	20

废水	车辆冲洗废水	车辆冲洗废水经沉淀循环使用	/	-
	初期雨水池	雨水暗渠, 1座初期雨水收集池, 100m ³	1座	15
	淋控水池	导流沟, 1座淋控水池, 10m ³	1座	5
固废	生活垃圾	设封闭式垃圾箱, 收集后由环卫部门处置/	/	0.5
	沉渣	经脱水后混入产品	/	-
	危险废物	建设1座10m ² 危险废物贮存库	1座	5
噪声	生产设备	选用低噪设备, 基础减振, 风机消声, 厂房隔声等措施	/	4.5
风险防范		防渗: 储煤棚设为一般防渗; 各类池体设为一般防渗		15
合计				120

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料及产品 储存装卸	颗粒物	新建一座建筑面积20000m ² 的全封闭式储料库内，地面硬化；配套喷雾灭尘装置	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)表5限值要求
	运输	颗粒物	加强车辆管理；道路及时清扫，洒水降尘；车辆进出清洗车身及轮胎	
地表水环境	生活污水	氨氮、BOD ₅ 、 COD、SS	生活污水经化粪池收集沉淀后，定期清掏，由附近农户拉走施肥	不外排
	洗车废水	SS 等	洗车废水沉淀后循环使用	不外排
	淋控水	SS 等	储煤棚内设置1座淋控水收集池及导流沟，沉淀后回用于储煤棚灭尘	不外排
	初期雨水	SS 等	厂区四周设置雨水暗渠，经收集的初期雨水汇入1座100m ³ 初期雨水收集池内沉淀，之后回用于储煤棚灭尘	不外排
声环境	运输车辆噪声等	噪声	室内布置、基础减振等	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	沉渣定期清掏后混入产品； 生活垃圾收集后由环卫部门处置； 废矿物油和废油桶经收集后暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位清运并处置。			
土壤及地下水污染防治措施	储煤棚、淋控水池、初期雨水池、化粪池等设为一般防渗区；要求企业做好地下水、土壤污染应急预案及监测监控措施。			

生态保护措施	在厂区内空闲地带进行绿化种植，在项目区空地及道路两侧种植树木、草皮，以改善和美化环境。项目运营后，废气通过治理后达标排放，固体废物合理处置，正常情况下项目不会对周围生态环境造成大的影响。				
环境风险防范措施	做好分区防渗，加强管理，要求企业做好地下水、土壤污染应急预案及监测监控措施。				
其他环境管理要求	<p>1、环境管理制度</p> <p>企业在健全了环境管理体制与管理机构的基础上，还必须健全环保管理规章制度。各项规章制度应体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理的特点和要求渗透到企业的各项管理工作中。相应的环境管理制度包括：（1）环境保护管理条例；（2）环境管理的经济责任制；（3）环保设施运行与管理制；（4）环境管理岗位责任制；（5）环境管理技术规范；（6）环境保护的考核制度；（7）环境保护严惩办法；（8）污染防治控制措施实施方法；（9）环境污染事故管理规定；（10）清洁生产审计制度；（11）环境保护质量管理规程。</p> <p>2、运营期环境管理计划</p> <p>①管理机构</p> <p>本项目应成立环保组，负责运营期的环境管理工作，于当地环保部门及其授权监测部门直接监管厂内污染物的排放情况，并对其污染事故、纠纷进行处理。</p> <p>②运营期环境管理职责</p> <p>由厂长负责环保指标的落实，将环保指标逐级分解到生产区、班组、个人，下属具体负责其附属环保设备的运转和维护，确保其正常运转和达标排放，充分发挥其作用；配合地方环保部门监测部门进行日常环境监测，记录并及时上报污染源及环保措施运转状态。在项目实施全过程中，本工程都应以《中华人民共和国环境保护法》及相关环保法律、法规为依据，通过对项目前后的环境审核，制定环境方针，建立环境目标和指标，设计环境方案，以达到“清洁生产”的良好效果，以达到长远、持久的发展。</p> <p>本工程环境管理工作计划见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表5-1 环境管理工作计划表</p> <table border="1" data-bbox="459 1850 1367 2002"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1850 619 1906">阶段</th> <th data-bbox="619 1850 1367 1906">环境管理工作主要内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1906 619 2002">环境管理机构的职能</td> <td data-bbox="619 1906 1367 2002">根据国家建设目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级环保主管部门对企业提出的环境要求，对企业内部各项管理计划的执行及完成情况进行监督，确保环境管理工作真正发挥作用。</td> </tr> </tbody> </table>	阶段	环境管理工作主要内容	环境管理机构的职能	根据国家建设目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级环保主管部门对企业提出的环境要求，对企业内部各项管理计划的执行及完成情况进行监督，确保环境管理工作真正发挥作用。
阶段	环境管理工作主要内容				
环境管理机构的职能	根据国家建设目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级环保主管部门对企业提出的环境要求，对企业内部各项管理计划的执行及完成情况进行监督，确保环境管理工作真正发挥作用。				

建设期	1、严格控制施工占地； 2、定期洒水降尘。 3、临时用地恢复。 4、夜间严禁进行打桩等噪声大的施工作业。 5、施工期加强环境管理。
调试期	1、申领排污许可证。 2、对噪声防治效果进行检测。 3、对各设施不定期进行检查。 4、记录各项环保设施的试运行状况，针对出现问题提出完善意见。 5、总结试运行期的生产经验，健全前期制定各项管理制度。 6、生产装置生产三个月内，进行环保设施的竣工验收。
生产运行期	1、严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行。 2、设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查维护，做到勤查、勤记、勤养护。 3、按照监测计划组织厂内的污染源监测，对不达标装置立即寻找原因，及时处理。 4、不断加强技术培训，组织企业技术交流，提高操作水平，保持操作工人队伍稳定。 5、建立环境管理台账制度，应真实记录基本信息、产污设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息；按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。

3、管理监测信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，主要公开内容如下：

- 1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- 2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度、超标情况以及执行的污染物排放标准等；
- 3) 防治污染设施的建设和运行情况；
- 4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- 5) 其他应当公开的环境信息。如竣工环境保护验收备案、自行监测工作开展情况及监测结果。

六、结论

综上所述，鼎鑫煤业 2 万 m² 环保储煤棚建设项目符合国家产业政策的要求，选址符合环保政策和当地规划的要求，在严格落实本次环评规定的环保措施并加强运行管理后，各污染物可以稳定达标排放，不会造成区域现有环境功能的改变。因此，从社会进步、经济发展和环境保护角度考虑，本评价认为项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 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								
	废水								
	一般工业 固体废物	沉渣				1.0t/a		1.0t/a	
危险废物		废矿物油				0.02t/a		0.02t/a	
		废油桶				0.004t/a		0.004t/a	
		废棉纱及含 油抹布				0.005t/a		0.005t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

