

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：大同市云冈区弘毅煤业有限责任公司新建储煤棚

项目

建设单位（盖章）：大同市云冈区弘毅煤业有限责任公司

编制日期：2026年6月



中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目

项目名称: 大同市云冈区弘毅煤业有限责任公司新建储煤棚

建设单位(盖章): 大同市云冈区弘毅煤业有限责任公司

编制日期: 2026年6月



中华人民共和国生态环境部制

《大同市云冈区弘毅煤业有限责任公司新建储煤棚项目环境影响报告表》修改说明

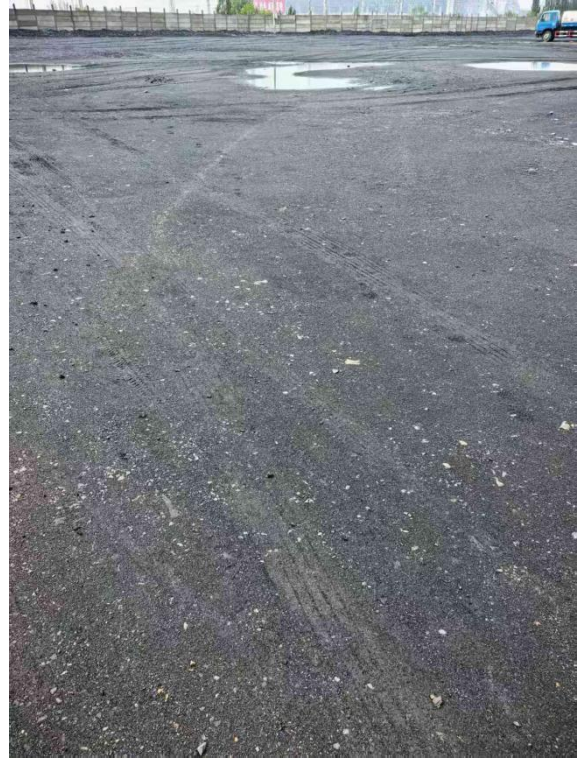
序号	技术审查意见	修改说明
1	完善本项目与大同市生态环境分区管控动态更新成果符合性分析。核实项目占地性质，进一步分析本项目选址与云冈经济技术开发区规划及规划环评的符合性。	完善了本项目与大同市生态环境分区管控动态更新成果符合性分析（P3-5）。核对了项目占地性质，进一步分析了本项目选址与云冈经济技术开发区规划及规划环评的符合性（P11-12）。
2	调查拟建场地历史使用情况及现状，梳理存在的环境问题，提出相应的整改措施。	调查拟建场地历史使用情况及现状，梳理存在的环境问题，提出相应的整改措施（P25）。
3	核实本项目来源及煤种，给出灰分、硫分、热值等成分，明确主要用途及去向，分析满足《商品煤质量管理暂行办法》和用户煤质要求的保证性。细化储煤场的建筑结构类型及规格尺寸、进出门要求，根据内部布局及周转场地核实最大可堆存区域面积、堆高，并核实煤炭储存量，结合用户需求核实转运周期，给出年储存煤炭 30 万吨的依据。	核对了本项目来源及煤种，给出了灰分、硫分、热值等成分，明确了主要用途及去向，分析了满足《商品煤质量管理暂行办法》和用户煤质要求的保证性（P18-19）。细化了储煤场的建筑结构类型及规格尺寸、进出门要求（P17），根据内部布局及周转场地核对了最大可堆存区域面积、堆高，并核对了煤炭储存量，结合用户需求核对了转运周期，给出了年储存煤炭 30 万吨的依据（P20）。
4	细化煤炭装卸方式及无组织喷雾洒水等抑尘措施，核实运输道路扬尘源强计算结果。完善运输车辆及非道路移动机械环保措施和管控要求。	细化了煤炭装卸方式及无组织喷雾洒水等抑尘措施（P23-24），核对了运输道路扬尘源强计算结果（P35-36）。完善了运输车辆及非道路移动机械环保措施和管控要求（P36）。
5	核实精煤含水率，补充储煤库淋控水收集方案。根据汇水面积核实初期雨水收集池大小，完善雨水收集系统。按照大同市的环保管理要求细化洗车平台建设方案。	核对了中煤含水率，补充了储煤库淋控水收集方案（P38）。根据汇水面积核实初期雨水收集池大小，完善雨水收集系统（P37-38）。按照大同市的环保管理要求细化洗车平台建设方案。（P18）
6	完善运输路线图、运输方式及入场运输车辆的管理要求，分析运输对沿线敏感目标的环境影响。完善建设项目环境保护措施监督检查清单、环境管理与监测计划。规范相关附图、附件。	完善了运输路线图、运输方式及入场运输车辆的管理要求（附图 2、P18），分析运输对沿线敏感目标的环境影响（P36）。完善了建设项目环境保护措施监督检查清单（P55-56）、环境管理与监测计划（P53）。规范了相关附图、附件。

已修改

李博奇



厂区现状



厂区现状



厂区现状



项目厂址东侧围墙

一、建设项目基本情况

建设项目名称	大同市云冈区弘毅煤业有限公司新建储煤棚项目		
项目代码	2604-140254-89-05-367397		
建设单位联系人	张瀚良	联系方式	13546013333
建设地点	山西省大同市云冈区口泉乡羊坊村西北 440m 处		
地理坐标	(113 度 5 分 5.605 秒, 39 度 56 分 12.153 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 06-烟煤和无烟煤开采洗选；褐煤开采洗选；其他煤炭洗选—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）	云冈经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	95
环保投资占比（%）	9.5	施工工期	2 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 ）	15333
专项评价设置情况	无		
规划情况	2019 年 11 月，山西省人民政府以晋政函〔2019〕109 号文批复《云冈经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）》		
规划环境影响评价情况	2023 年 1 月 10 日，山西省生态环境厅以晋环函〔2023〕26 号“关于《云冈经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》的审查意见”，对云冈经济技术开发区规划环境影响报告书出具了审查意见。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划的符合性分析</p> <p>本项目与云冈经济技术开发区规划符合性分析见表 1-1。由表 1-1 可知，本项目的建设符合云冈经济技术开发区产业规划。</p>		

	<p>2、与规划环境影响评价的符合性分析</p> <p>本项目与云冈经济技术开发区规划环评的符合性分析见表 1-2。由表 1-2 可知，本项目的建设符合云冈经济技术开发区规划环评。</p> <p>3、与规划环境影响评价审查意见的符合性分析</p> <p>本项目与云冈经济技术开发区规划环评审查意见的符合性分析见表 1-3。由表 1-3 可知，本项目的建设符合云冈经济技术开发区规划环评审查意见。</p>
其他符合性分析	<p>1、与《云冈区国土空间总体规划》（2021-2035年）的符合性分析</p> <p>规划范围：国土空间总体规划范围为云冈区行政辖区。</p> <p>规划期限：2021 至 2035 年，远期到 2035 年，远景展望到 2050 年。</p> <p>城市定位：深度融入一带一路、京津冀协同发展战略，落实太原大同“双城记”的发展指引，定位云冈为：“西部都心·魅力云冈”。</p> <p>城市性质：清洁能源绿色发展示范区、文化旅游和生态康养发展示范区、先进制造业转型示范区、物流运输枢纽和冷链物流中心区、绿色碳汇中心与生态修复示范区。</p> <p>发展目标：到 2025 年，“西部都心”建设取得重大进展，区域创新生态基本形成，经济实力显著增强，改革开放深入推进，文化优势充分凸显，生态文明建设持续进步，社会治理效能明显改善，民生福祉大幅提升。</p> <p>到 2035 年，“魅力云冈”全方位呈现，人民群众现代化的高品质生活基本实现，基本实现区域治理体系和治理能力现代化，碳排放达峰后稳中有降，生态系统质量和稳定性进一步提升。</p> <p>到 2050 年，全面构建一流创新生态，科技实力实现大幅提</p>

升，平安云冈建设达到更高水平；资源型经济转型任务全面完成，为能源革命综合改革和解决资源型地区经济转型难题提供“云冈模式”。

筑牢生态网络：筑牢七峰山自然生态安全屏障，以生态立区为根本，构建全区生态安全格局，严格落实自然保护地和生态保护红线，共筑京津冀生态安全屏障。强化资源保护：围绕生态休闲经济的发展中心，形成“大生态、大产业、大作为”的共识和产业发展格局，构建以现代服务业为先导，制造业高端化，农业现代化的现代产业体系。弘扬多元文化：结合“云冈石窟”、“口泉传统老街”、“矿山文化”等资源，以中心城区为旅游服务中心，打造历史文化风情旅游线路，将云冈区塑造成为塞北重要联系通道。完善公服配套：构建优质的公共服务设施体系，建设公平、优质、创新、开放的教育体系，建设服务均等的医疗服务体系，建设均衡优质、精准服务、彰显特色的福利服务体系。

本项目位于大同市云冈区口泉乡羊坊村西北 440m 处，占地性质为采矿用地，不在生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界范围内，不违背云冈区国土空间总体规划的要求，项目与云冈区国土空间总体规划位置关系见附图 4。

2、生态环境分区管控的符合性分析

将厂区坐标导入山西省生态环境分区管控信息平台可知：本项目位于云冈经济技术开发区塔山循环产业园大气环境高排放重点管控单元，管控单元编码 ZH14021420003，见附图 9。

本项目与云冈经济技术开发区塔山循环产业园大气环境高排放重点管控单元符合性分析具体见表 1-4。

表 1-4 本项目与“云冈经济技术开发区塔山循环产业园大气环境高排放重点管控单元”对照表

管控类别	管控要求	本项目具体情况	符合性分析
空间布局约束	<p>1.执行山西省、重点流域、大同市的空间布局准入要求，入园企业需符合园区产业定位。</p> <p>2.严格控制高耗能、高耗水、高排污项目入园。</p>	<p>1.本项目占地性质为采矿用地，符合山西省、重点流域、大同市的空间布局准入要求及园区产业定位。</p> <p>2.本项目为煤炭仓储项目，不属于高耗能、高耗水、高排污项目。</p>	符合
污染物排放控制	<p>1.执行山西省、重点流域、大同市的污染物排放控制要求。</p> <p>2.开发区规划新增项目在区域大气环境稳定达标前，要求执行现役源1.5倍削减量替代，特征污染物监测超标要求按照倍数削减的原则进行削减。</p> <p>3.园区涉水企业应自行建设污水处理设施，提高污水回用率，确需排放的，要进入园区污水处理设施，严禁单独设置排污口。园区污水处理厂外排废水化学需氧量、氨氮、总磷三项主要污染物达地表水IV类标准。园区污水达到全收集、全处理。矿井水外排达到地表水III类标准。</p> <p>4.园区集中供热范围内的新建、扩建和技改项目一律不得再建自备锅炉。</p> <p>5.城镇生活污水实现全收集和全处理。城镇生活污水的全收集和全处理。城镇入河排污口水质应当达到地表水环境质量V类及以上标准。</p>	<p>1.本项目颗粒物执行《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）中大气污染物排放限值要求。</p> <p>2.大同市生态环境局云冈分局对企业总量直接进行核定。</p> <p>3.本项目初期雨水由初期雨水收集池收集后用于煤棚洒水；淋控水沉淀后用于煤棚洒水；车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用；生活污水收集采用防渗卫生化粪池，定期清掏。</p> <p>4.本项目煤棚不采暖；生活区采暖使用电采暖。</p> <p>5.本项目生活污水收集采用防渗卫生化粪池，定期清</p>	符合

			掏。	
环境 风险 防控	<p>1.所有入园企业应根据其涉及危险废物性质、使用情况等落实其事故风险防范、处置措施，制定突发环境事件应急预案，并注重与园区及当地环境管理部门等更高一级预案的联动，各企业应设置必要风险防范应急处置的设施如事故池等。</p> <p>2.园区中煤化工企业危险废物应送有资质的单位进行处理，如需设置危险废物暂存场，暂存场严格执行《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定；如需设置危险废物安全填埋场要严格执行《危险废物填埋场污染物控制标准》的相关要求。</p> <p>3.城镇污水集中处理设施的运营单位应当配套建设污水水质监测设施；在出现水质超标，或者发生影响城镇污水处理设施安全运行的突发情况时，应当立即采取应急处理措施。</p>	<p>1.本项目落实了事故风险防范、处置措施。</p> <p>2.本项目不属于煤化工企业。本项目危险废物集中收集后暂存于厂区危废贮存库，定期交由有资质单位合理处置。</p> <p>3.不涉及。</p>	符合	
资源 开发 效率 要求	<p>1.园区内煤炭开采企业严格按照采矿许可证要求开发煤炭资源</p> <p>2.提高煤矸石利用效率，推行煤炭循环利用模式。</p> <p>3.大力回用矿井水以及污水厂中水。</p> <p>4.积极推行低影响开发建设模式促进雨水收集、处理和资源化利用；新建城区硬化地面，可渗透面积要达到40%以上。</p>	<p>1.不涉及。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.不涉及。</p> <p>4.本项目初期雨水由初期雨水收集池收集后用于煤棚洒水。</p>	符合	
<p>据表 1-1 分析，本项目符合“云冈经济技术开发区塔山循环产业园大气环境高排放重点管控单元的要求”，因此项目符合环境准入清单的相关管理要求。</p>				

3、与墙框堡水库水源地的位置关系分析

引黄入晋工程北干线工程从总干线下土寨分水闸起，途经偏关、平鲁、朔州、山阴、怀仁到大同市云冈区的墙框堡水库，输水线路全长 156.54km，其中输水隧洞 1 条，长 43.67km；地下泵站 1 座，装机 8500kw，安装 PCCP 管 112.87km；建调节水库 4 座，即大梁水库、耿庄水库、金沙滩水库、墙框堡水库，总库容 3834.4 万 m³。干线工程近期年引水 2.96 亿 m³，远期年引水 5.6 亿 m³。据测算，如果完全用足 5.6 亿 m³ 的年供水能力，可有效解决同朔地区的缺水问题。2008 年 9 月 23 日，国家发改委批准建设北干线工程。

山西省万家寨引黄入晋工程北干线墙框堡水库位于大同市南郊墙框堡村南，为全库盆土工膜防渗平原围封水库，坝轴线总长约 2.8km，水库正常蓄水位 1034.78m，相应库容 218.3 万 m³，调节库容 195.3 万 m³，死水位 1028.68m，相应死库容 15 万 m³，坝顶高程 1038m，坝顶宽 6m，最大坝高 11.2m。建筑物主要由碾压均质土坝、进水系统、出水系统及事故放空系统等建筑物组成。

黄河水引入大同后先注存入墙框堡水库。库区周边布置绕坝公路并与进场公路相连接。水库上游接北干线输水管线，下游采用坝下埋管型式与市黄河供水公司供水管线相接，主要功能为当上游输水管线进行检修或出现事故时保证向市内不间断供水，同时起到调节下游水厂用水波动及承担 8-9 月间部分供水调蓄任务等。

墙框堡水库水源地一级水域为水库正常蓄水位下水域，面积为 0.475km²。外围控制区为以水库东侧坝轴线以外分别向东、南、西、北向以外 500m 范围，面积 2.176km²。

本项目建设场地距离水库外围控制区边界约 6.35km。

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 19.4km，位置关系见附图 7 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 12.0km，位置关系图见附图 8 所示。

(2) 与《商品煤质量管理暂行办法》(2015 年) 符合性分析

表 1-2 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西侧兴华联合洗煤厂生产的中煤成品。 灰分：其他煤种≤16% 硫分：其他煤种≤1.0% 目前建设单位意向原料供应企业为大同兴华联合选煤有限公司洗选中煤，根据其提供的煤质化验报告（见附件）中煤硫分 0.26%。	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，本项目为兴华联合选煤厂洗选后的中煤，全部外售至晋控电力塔山发电山西有限公司等周边电厂，严禁外售当地居民。	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、集运煤炭企业，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

<p>承运企业对不同质量的商品煤应当“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>本项目使用车辆运输，要求“分质装车、分质堆存”，在储运过程中，不降低煤炭的质量。</p>	<p>符合</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>

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。

综上所述，项目符合相关文件及规范要求。

5、与《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)、关于印发《山西省防沙治沙规划(2021—2030年)》的通知(晋林漠发〔2024〕6号)的符合性分析

根据《山西省防沙治沙规划(2021—2030年)》，我省列入防沙治沙范围的包括大同市云冈区、平城区、新荣区、云州区、左云县、阳高县、天镇县、浑源县，朔州市朔城区、平鲁区、怀仁市、应县、右玉县、山阴县，忻州市河曲县、保德县、偏关县、神池县、五寨县，共19个县(市、区)及省直杨树林局、五台林局和管涔林局；根据《全国防沙治沙规划(2021-2030年)》区域划分情况，本项目位于大同市云冈区，大同市云冈区属于京津冀山地丘陵沙地综合治理区的28个重点县之一。

按照《全国防沙治沙规划(2021-2030年)》中该区域概况及主要防治措施：采取工程、生物措施相结合、乔灌草相结合，推进沙化土地综合治理；实施坝上草原保护和沙化草原治理；实施人工乔

木林更新改造、人工灌木林抚育平茬。结合本项目特点，为防治土地沙化，提出以下防沙治沙措施：

①应将施工作业范围控制在项目占地范围内，减少对周围土地的扰动；②尽量缩短建设工期，并对裸露地面及物料堆放区采取遮盖措施等，施工场地加强洒水抑尘，土方作业避开雨季和大风天气，以减少水土流失；③加强项目所占区域地面硬化和绿化，不宜绿化区尽量硬化；在厂区四周及进入道路两侧搞好绿化工作。

在此基础上，项目实施后不会造成土地进一步沙化，实现项目开发和沙化土地工作和谐发展。

6、选址可行性分析

本项目位于大同市云冈区口泉乡羊坊村西北 440m 处，占地性质为采矿用地，该地块目前开发区规划为草地，建设单位已与云冈经济技术开发区管理委员会签订了投资协议书，目前园区规划正在调整中，管委会将在下一轮规划中调整为工业用地。根据大同市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。

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。

表 1-1 本项目与规划的符合性分析

序号	类别	规划要求	本项目情况	符合性
1	规划定位	以节能环保和现代煤化工为主导产业，园区内塔山园区以火力发电、燃煤固废综合利用为主导产业，利用已有煤矿，建设坑口电厂，将煤炭资源就近转化为绿色清洁的电力能源，降低了煤炭转运等的能源消耗，节能环保；同忻园区内以固废资源综合利用、高效节能环保装备为主导产业，积极探索园区内已有水泥等企业固废综合利用方式，发展高端节能环保装备；清能园区以碳基新材料、火力发电为主导产业，利用当地丰富的煤炭资源，发展新型节能环保碳基新材料，对已有的电力企业“上大压小”，关闭小型机组，新上更为环保的大型发电机组；煤化工园区以煤基化工材料、生物基新材料为主导产业，整合当地丰富的煤炭资源、电力资源，发展新型煤化工产业，利用园区内原材料丰富等特点，发展新型节能环保生物基新材料产业。	本项目位于大同市云冈区口泉乡羊坊村西北 440m 处，位于塔山园区内，占地性质为采矿用地，该地块目前开发区规划为草地，建设单位已与云冈经济技术开发区管理委员会签订了投资协议书，目前园区规划正在调整中，管委会将在下一轮规划中调整为工业用地。储存洗煤厂洗选中煤，符合塔山园区规划定位。	符合
2	产业规划	坚持以能源革命为抓手，充分发挥煤炭传统产业、煤电一体化、现代煤化工、先进装备制造业、新能源、固废综合利用、建材等主导产业的群体、市场和生产成本优势，构建云冈经开区“2+3+X”现代工业体系。即现代煤化工和节能环保产业 2 个主导产业，培育新能源、新一代信息技术和装备制造 3 大战略新兴产业，加速发展现代物流服务业、科技创新服务业、工业旅游业等现代服务业。	本项目位于塔山园区内，储存洗煤厂洗选中煤，符合塔山园区规划定位。	符合
3	基础设施规划	塔山园区用水来自于墙框堡水厂，可为开发区供水量为 40 万 m ³ /d。区域共设两套供水系统，即市政供水系统和 中水回用系统。生活生产和消防用水共用一套市政供水管网。干管每 120m 之内设地下式消火栓一座，并尽量靠近道路交叉口和大型公共设施。供水管网沿道路环枝状敷设，保证供水可靠性。	本项目位于塔山园区内，水源由自来水管网提供。	符合
4	污水工程	规划要求塔山园区各个企业应内部设置污水处理系统和工业废水循环系统，循环利用剩余部分且经处理达标后的废水排入市政污水管道，	本项目位于塔山园区内，厂区仅有值班产生的生活污水，生活污水收集采用防	符合

	规划	与生活污水一并进入污水处理厂进行处理。 现状塔山污水处理厂位于园区中部，用地 2.76ha，处理规模 0.4 万 m ³ /d，该污水处理厂主要接收塔山煤矿、塔山选煤厂、山西漳电大唐塔山发电有限公司等企业的生活污水，处理后回用于选煤厂生产补水、园区绿化用水等环节，不外排。规划新建污水处理厂位于塔山循环产业园东侧，用地规模 9.23ha，设计处理规模 6 万 m ³ /d，其中 3.6 万 m ³ /d 被处理成中水，主要用于浇洒道路、绿地、广场等，以及回用于工业生产。	渗卫生化粪池，定期清掏。	
5	供热规划	塔山循环产业园热源由塔山电厂一期工程（2×60 万千瓦项目）和新建 2×100 万千瓦电厂项目提供。开发区采用二次热网系统，即由热电厂供应高温热水，通过水-水热力站，换成低温热水，为各类建筑供热。热力站按街坊设置，每座热力站供热面积 10 万 m ² -15 万 m ² 左右。	本项目煤棚不采暖，生活区采暖使用电采暖。	符合

表 1-2 本项目与规划环评的符合性分析

序号	清单类型	规划环评环境准入清单要求	本项目情况	符合性
1	产业定位	1.符合开发区规划定位及产业结构。 2.其他：规划项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制类和淘汰类项目。 3.煤化工园区不再规划建设煤制烯烃、煤制油等重污染传统煤化工项目。	本项目储存洗煤厂洗选中煤，符合园区产业布局。本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，项目建设符合国家产业政策。	符合
2	空间布局约束	1、落实好企业搬迁污染场地的调查要求。根据《土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法》、《污染地块土壤环境管理办法》，现有电厂关停搬迁前，应制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，并开展土壤和地下水环境初步调查，编制调查报告。 若调查发现用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用土壤污染风险管控标准的，应当参照污染地块土壤环境管理有关	本项目租赁羊坊村土地，占地性质为采矿用地，该地块目前开发区规划为草地，建设单位已与云冈经济技术开发区管理委员会签订了投资协议书，目前园区规划正在调整中，管委会将在下一轮规划中调整为工业用地。本项目不设大气防护距离，距离最近的村庄为东南侧约 0.44km 的羊坊村。	符合

		<p>规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p> <p>2、防护距离 入园企业充分考虑环境保护要求，按照国家对入区项目防护距离设定要求，控制好与周边敏感点之间的防护距离，防护距离内不应有长期居住的人群。</p> <p>3、水源地保护 规划范围内涉及西万庄水源地一级保护范围内划为禁止开发区，区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。</p> <p>4、基础设施保护 原则上开发区规划的重要的基础设施包括主路、绿化带、市政设施用地不能改变其用地。</p> <p>5、在口泉河、甘河河道管理范围内不得规划建设焦化、化工、制药、有色冶炼、造纸、电镀等高风险项目和危险化学品仓储设施，避让口泉河、甘河河道管理范围。</p>	<p>西万庄水源地已废止，距离最近的地表水体为西南侧 2.84km 的于家园河（厂区南侧为雨水渠，未划定河道治导线），不在河道管理范围内。</p>	
3	污染物排放管控	<p>1.污染物排放要求： 加快完善区内污水收集管网，确保污水收集率达到 100%；外排水中化学需氧量、氨氮、总磷、全盐量达到《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）中其他排水水污染物排放限值二级标准，其余指标执行《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p> <p>2.开发区及重点行业大气、水主要污染物和特征污染物允许排放量满足环境质量底线区清单的污染物排放总量要求；新增项目要求清洁生产水平达到一级或同行业国际先进水平，有特别排放限值的污染物排放标准执行特别排放限值或更严格的排放限值。</p>	<p>本项目淋控水收集后回用于煤棚洒水。生活污水收集采用防渗卫生化粪池，定期清掏。本项目主要能源为电能，清洁生产水平可以达到同行业先进水平。</p>	符合

4	环境风险 防控	<p>1、应严格限制具有重大环境风险源的工业生产项目进入，并必须制定完善的环境风险防控措施。</p> <p>2、危险废物收集、贮存、运输严格按照《危险废物贮存污染控制标准》等标准、规范进行，对废润滑油、废活性炭等可综合利用的危险废物委托有资质单位回收利用，不能综合利用的危险废物送危险废物处置中心处置，危险废物无害化处理处置率稳定在 100%。</p> <p>3、对易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，在入驻项目环评中提出严格管控要求和环境风险应急方案。</p> <p>4、建立“入区企业——开发区——区域”三级环境风险防范体系、重点防控企业生产、储存和运输过程可能涉及危险物质，并实施风险源分级管理，建立企业安全风险防范措施及开发区环境风险事故三级防控措施。优化开发区各风险源布局、防范环境风险，建立环境风险预警体系及应急监测体系。</p> <p>5、制定完善的环境风险应急预案，配备相应的应急物资和应急队伍，定期进行演练，强化与县（区）级和市级应急救援联动工作。</p>	<p>厂区采取分区防渗措施，危废贮存库作为重点防渗区，初期雨水收集池、储煤库、洗车平台沉淀池等为一般防渗区，办公区、道路等为简单防渗区。评价要求企业制定环境风险应急预案。</p>	符合
5	资源开发 利用要求	<p>1、开发区范围内原则上禁止新建燃煤或其他高污染燃料供热锅炉或项目。</p> <p>2、本规划对地下水资源进行保护，逐步减少、取消对地下水的开采。规划开发区优先采用再生水、中水等。具备条件的地区，优先使用矿井疏干水、再生水。</p> <p>3、入园企业应优先采用工业余热、集中供热等供热供汽设施，确需建设自备热电站的，应符合国家及地方的相关控制要求。</p>	<p>本项目不新建锅炉，不开采地下水。煤棚不采暖，生活区采暖使用电采暖。</p>	符合

表 1-3 本项目与规划环评审查意见的符合性分析

序号	规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性
1	坚持生态优先，推动园区高质量发展。《规划》实施应贯彻落实山西省和大同市“十四五”生态环境保护规划，“两山七河一流域”规划。依据环境资源承载力及环境质量改善目标，围绕节能环保和现代煤化工两大主导产业，进一步优化《规划》的产业结构和开发建设时序，加大园区循环化改造力度，进一步促进“煤电热、煤电建、煤化工”循环化发展，协同推进开发区高质量发展和生态环境高水平保护。	本项目储存洗煤厂洗选中煤，符合园区循环化发展方向。	符合
2	严格环境准入，推进减污降碳协同增效。做好与国土空间规划的衔接，落实生态环境分区管控要求，严格项目环境准入，拟建“两高”项目需按程序报省政府批准同意后方可实施。入区项目生产工艺、装备水平、资源能源利用和污染控制水平应对标国际国内先进水平，煤电项目应满足最严排放浓度限值及总量控制要求，推动园区绿色低碳发展。口泉河、甘河穿开发区河段两侧应划定生态功能保护线，按要求建设绿色生态廊道。加强开发区西侧边山的生态修复、大宗物流沿线防护及与主城区之间的生态防护。	本项目储存洗煤厂洗选中煤，主要能源消耗为电能，不属于“两高”项目。本项目距离最近的地表水体为西南侧 2.84km 的于家园河（厂区南侧为雨水渠，未划定河道治导线），可以满足绿色生态廊道距离要求。	符合
3	强化减排措施，持续改善大气环境质量。严格落实区域消减方案，着力推进现有煤电、煤化工等企业升级改造，加强颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等污染物的控制。充分利用现有铁路专用线，进一步提高大宗货物铁路运输比例，做好铁路专用线与封闭管道或管状带式输送机衔接，打通铁路运输“最后一公里”，原煤等大宗物料运输以铁路、封闭管道或管状带式输送机为主，新能源汽车或达到国六排放标准的汽车作为补充。推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放，对逸散 VOCs 和产生异味的主要环节采取有效的密闭与收集措施。	本项目中煤由洗煤厂通过汽车运输至厂区，存放于煤棚。 本项目无 VOCs 排放。	符合
4	严格用排水管理，保障区域水环境安全。坚持“以水定产，量水而行”原则，合理控制产业规模。用水实施分质分级利用，工业用水优先采用污水处理厂再生水，提高水循环利用效率。按照“清污分流、雨污分流”的原则，实现园区内企业初期雨水收集处理不外排，加强工业废水、生活污水等收集和集中处理，推进塔山循环产业园、同忻循环产业园、清洁能源产业园废水近零排放，推动实现现代煤化工产业园废水循环利用零排放。污水处理设施、化工原料储罐以及危险废物暂存间等划为重点污染防治区，做好重点区域的	本项目淋控水收集后回用于煤棚洒水，厂区设置初期雨水收集池，生活污水收集采用防渗卫生化粪池，定期清掏。	符合

	防渗措施，设置地下水监测井，开展地下水跟踪监控，确保区域水环境安全。		
5	强化固废处置以及声环境、土壤环境保护。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，进一步拓展开发区一般工业固废的综合利用途径和方式，推进固废综合利用向高精尖产业转型发展，持续提升工业固废的资源化综合利用水平。科学划定开发区声环境功能区划，合理规划运输路线，避让居民聚集区，采取隔离绿化带等措施，减轻噪声影响。加强生产全过程的土壤污染防治，建立土壤环境跟踪监测，对开发区内及周边敏感目标用地进行跟踪监测。	本项目固体废物均得到合理处置；本项目物料储存全部采用全封闭储库，物料输送为全封闭；危险废物暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。本项目优先选用低噪声设备，生产设备均置于生产车间内，同时对高噪声设备采取基础减震、设置软连接等措施。	符合
6	加强基础设施建设，提升环境服务水平。按照“基础设施先行”的原则，依托规划热电联产项目加快推进配套实施的集中供热管网建设，完成区域散煤替代清零目标，持续改善区域大气环境质量。强化园区集中式污水处理、中水回用设施以及配套管网工程建设，加强甘河、口泉河两侧现有企业、河道两侧居民污水的收集处置。加快现代煤化工产业园工业废水集中处理装置建设，保障园区基础设施建设与规划实施相匹配。	本项目厂区不设住宿，煤棚不采暖，办公区采暖使用电采暖。淋控水收集后回用于煤棚洒水。	符合
7	健全风险防控体系，严防生态环境风险。强化开发区水环境风险防控，现代煤化工产业园应落实环境风险三级防控措施，加强环境风险防控体系建设并编制应急预案；设置满足要求的事故废水收集系统，严控对口泉河、甘河以及西万庄集中供水水源的环境风险。完善开发区危险废物收集、贮存、转运、处置和利用体系，园区内涉及重大危险源的生产装置、储存区应建设视频监控设施。	本项目废矿物油、废油桶集中收集后暂存于危废贮存库，及时由有资质单位处置。	符合
8	健全规划环评实施机制，落实跟踪评价制度。开发区应重视规划实施面临的生态环境制约因素，认真落实规划优化调整建议和减轻不良生态环境影响的各项措施，适时开展规划环境影响跟踪评价，规划修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 工程组成

大同市云冈区弘毅煤业有限责任公司成立于 2026 年 02 月 04 日，为对煤炭进行周转，企业拟在大同市云冈区口泉乡羊坊村西北 440m 处新建储煤棚项目。云冈经济技术开发区管理委员会于 2026 年 4 月 24 日对项目进行了备案，项目代码为 2604-140254-89-05-367397，建设规模及内容：本项目拟租用口泉乡羊坊村韩杨铁路西侧 23 亩土地，新建起 3000 平方米钢结构全封闭煤棚一座，内设消防、抑尘、电气、安全、监控等设施，荷载储存量 3 万吨。本项目年储存转运 30 万吨煤炭，不设置配煤工序、不设置分析化验室。

主要工程内容详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程组成		建设内容	备注	
主体工程	储煤棚	1 座，建筑面积为 3000m ² （75m×40m×15m），为钢架结构全封闭式储煤库，储煤库大门采用自动卷帘门，储煤库内地面全部硬化，并建设喷雾洒水装置及相应环保设施。设计储量约为 3 万 t 煤炭，利用过道划分装卸区和堆存区。	新建	
	办公生活区	一层砖混结构办公区，建筑面积共 322m ² ，位于厂区北侧，内设办公室、会议室等。	新建	
辅助工程	磅房	一层砖混结构，建筑面积 15m ² 。	新建	
	公用工程	供电	接自园区供电电网，厂内自备一台 250kVA 变压器。	新建
公用工程	供水	水源由自来水管网提供。	新建	
	供热	储煤棚内无需采暖，办公区采用电采暖。	新建	
环保工程	废气	煤炭储存、装卸扬尘	建设 1 座全封闭式彩钢结构储煤棚，地面采取硬化处理，在仓库四周和储煤仓库四周设洒水喷头，喷头数量保证喷洒覆盖率 100%，煤炭在装卸运输时，需要在进行喷淋处理后进行操作。	新建
	道路扬尘	厂区道路硬化，并派专人对厂区及专用道路进	新建	

建设内容

			行洒水抑尘。工业场地设 1 座洗车平台对运输车辆进行清洗。	
废水	洗车废水		建设一个 20m 长的标准化洗车平台，3 座 5m ³ 的沉淀池（三级沉淀），对进出场车辆进行冲洗，废水处理后循环使用。洗车台前设有抖车台并配套建设有站房设置吹干装置（冬季采用热风，热源为电加热）等措施保证冰冻季节正常使用。	新建
	初期雨水		工业场地设置 1 座容积 60m ³ 的初期雨水池，沉淀后洒水抑尘。	新建
	生活污水		生活污水沉淀后洒水抑尘，不外排。	新建
	储煤库淋控水		储煤库地势最低处，储煤库设置导流渠及淋控水收集池 10m ³ ，收集的淋控水经沉淀后全部回用于煤库洒水抑尘，不外排。	新建
噪声	噪声		车辆在场区行驶时减速慢行，禁止鸣笛；生产设备置于生产车间内，安装减振、消声措施。	新建
固体废物	沉淀池污泥		洗车平台沉淀池底部煤泥定期清理，掺入产品外售。	新建
	废矿物油、废油桶		暂存于厂区危废贮存库，定期交由有资质部门处置。	新建
	生活垃圾		收集后定期运至当地环卫部门指定地点处置。	新建

2.2 原料来源及产品方案

依据《商品煤质量管理暂行办法（2015年）》，煤炭生产、加工、储运、销售、进口、使用企业是商品煤质量的责任主体，分别对各环节商品煤质量负责，商品煤应当满足下列基本要求：灰分其他煤种≤40%，硫分其他煤种≤3%。本项目中煤来源于厂区西北侧大同兴华联合选煤有限公司，兴华联合选煤厂年入洗原煤 820 万吨，采用重介+浮选工艺。本项目年储存周转中煤量为 30 万吨，入厂前均需经过煤质分析化验。

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	商品中煤	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

经调查，目前建设单位意向原料供应企业为大同兴华联合选煤有限公司

洗选中煤，根据其提供的煤质化验报告（见附件）样品原料中煤化验项目如下：

表 2-3 原料中煤化验报告

检验日期：2026年6月3日 10:19			
序号	检验项目	国标	测试结果
1	全水分	Mt (%)	16.54
2	空气干燥基水分	Mad (%)	3.86
3	收到基灰分	Aar (%)	25.47
4	空气干燥基灰分	Aad (%)	30.52
5	干基灰分	Ad (%)	31.75
6	收到基挥发分	Var (%)	17.99
7	空气干燥基挥发含量	Vad (%)	21.56
8	干基挥发分	Vd (%)	22.43
9	干燥无灰基挥发分	Vdaf (%)	32.86
10	焦渣特征	CRC (%)	1.00
11	固定碳	Fcad (%)	44.06
12	空气干燥基全硫	St, ad (%)	0.26
13	干基全硫	St, d (%)	0.27
14	空气干燥基高位发热量	Qgr, ad (kcal/kg)	4504
15	收到基低位发热量	Qnet, ar (kcal/kg)	4009

2.3 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。本项目储运的中煤主要来自厂区北侧兴华联合选煤厂塔山煤炭集运站，通过汽车运输至晋控电力塔山发电山西有限公司等周边电厂，严禁外售当地居民。本项目销售煤炭煤质满足《商品煤质量管理暂行办法（2015 年）》。

2.4 主要生产设施及参数

本项目主要设备配置详见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备配置情况一览表

序号	名称	规格型号	数量	位置	备注
1	变压器	1000kVA	1 台	厂区	

2	地磅	50t	1套	大门旁侧	
3	装载机		4辆	储库内	用于煤棚储库内煤炭装入运输车辆
4	喷雾灭尘装置		1套	固定装卸点	
5	移动式雾炮机	ZT20-40	3套	煤棚储库内	
6	洒水车	5m ³	1辆	厂区	

表 2-5 项目主要设备的产能分析

设备名称	设备数量	单台设备产能	日工作时间	年工作时间	年最大处理量	备注
储煤场		储煤场尺寸为75m×40m×15m。中煤的密度为1.5×10 ³ kg/m ³ ，物料堆高按8.5m计，考虑汽车运转道路，有效堆存面积按储煤场面积的80%计，则储煤场的有效容积为20400m ³ ，可以储存中煤约30000t。本项目设计周转次数为10次，周转周期为30天，年储运煤炭30万t。				

2.5 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员10人，年运行300天，每天8小时工作制，不在厂内食宿。

2.6 厂区平面布置图

本项目占地面积15333m²，厂区南部建设煤棚，西南部建设初期雨水收集池，中部建设磅房、洗车平台等，北部建设办公区、危废贮存库。平面布置详见附图3。

表 2-6 工业场地拐点坐标

序号	X	Y
1	4422956.199	38421747.689
2	4422956.926	38421752.061
3	4422946.239	38421748.965
4	4422945.03	38421748.965
5	4422941.429	38421748.965
6	4422939.434	38421752.897
7	4422938.238	38421755.630
8	4422937.76	38421756.722
9	4422937.045	38421758.357
10	4422934.214	38421765.802
11	4422943.834	38421775.423
12	4422960.143	38421784.062

13	4422957.267	38421794.746
14	4422966.876	38421802.631
15	4422996.919	38421827.284
16	4422977.821	38421860.253
17	4422937.67	38421837.143
18	4422923.369	38421864.248
19	4422909.98	38421855.352
20	4422883.78	38421840.810
21	4422850.458	38421824.602
22	4422839.769	38421812.951
23	4422835.742	38421811.518
24	4422833.446	38421793.304
25	4422844.559	38421743.562
26	4422870.045	38421708.409
27	4422880.499	38421693.989
28	4422943.534	38421737.321

2.7 项目用水、排水

2.7.1 给水水源

本项目用水由水源由自来水管网提供。

2.7.2 给水系统

本项目用水类型主要包括生活用水、储煤库喷淋用水、洗车平台车辆冲洗用水和道路洒水。

① 生活用水

本项目劳动定员 10 人，厂内设旱厕，因此生活用水主要是员工饮水水和盥洗用水，根据《山西省用水定额 第 4 部分居民生活用水定额》(DB14/T1049.4-2025)，生活用水按 100L/人·d 计，则生活用水量为 1.0m³/d (3000m³/a)。

② 储煤库喷淋用水

储煤库喷淋用水：根据《山西省用水定额 第 3 部分服务业用水定额》(DB14/T1049.3-2021)，储煤库降尘洒水量按 2.0L/(m²·d) 计算，每天洒水 1 次，本项目储煤库总建筑面积 3000m²，因此原料库抑尘洒水量为 6m³/d

(1800m³/a)。

③洗车平台车辆冲洗用水：本项目设置洗车平台，运输车辆驶离场区前应清洗轮胎及车身，不得带泥上路。根据《山西省用水定额第3部分服务业用水定额》(DB14/T1049.3-2021)，载重汽车循环用水冲洗用水量按40L/(辆·次)计算。本项目汽车载重量按20吨计算，则本项目洗车用水量= $40L \times 10^{-3} \times (600000t/a \div 20t) = 4m^3/d$ (1200m³/a)，洗车损耗约10%，其余90%废水进入沉淀池回用于洗车平台，洗车需定期补充用水，故洗车需要补水0.4m³/d (120m³/a)。

2.6.3 排水系统

①生活污水

生活污水产生量按用水量的80%计算，产生量为0.8m³/d (240m³/a)，生活污水主要是盥洗废水，水质简单，厂内厕所为旱厕，因此生活用水主要是员工饮用水和盥洗用水。

②车辆冲洗废水

废水产生量按补水量的90%计算，则本项目洗车废水产生量为3.6m³/d (1080m³/a)，厂区设置1座洗车平台，洗车平台尺寸为16m×4m (含抖车台20m长)。车辆冲洗废水收集后经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

各用水单元用排水量具体见表2-7，水平衡见图2.7-1。

表 2-7 本项目日平均给排水量一览表

用水项目	用水定额	数量	日平均用水量/m ³ /d	日平均排水量/m ³ /d
生活用水	80L/人·d	10人	1.0	0.8
车辆清洗用水	40L/辆·次	100辆·次/天	0.4	3.6
储煤库堆场洒水	2L/m ² ·d	3000m ²	6	
合计			7.4	4.4

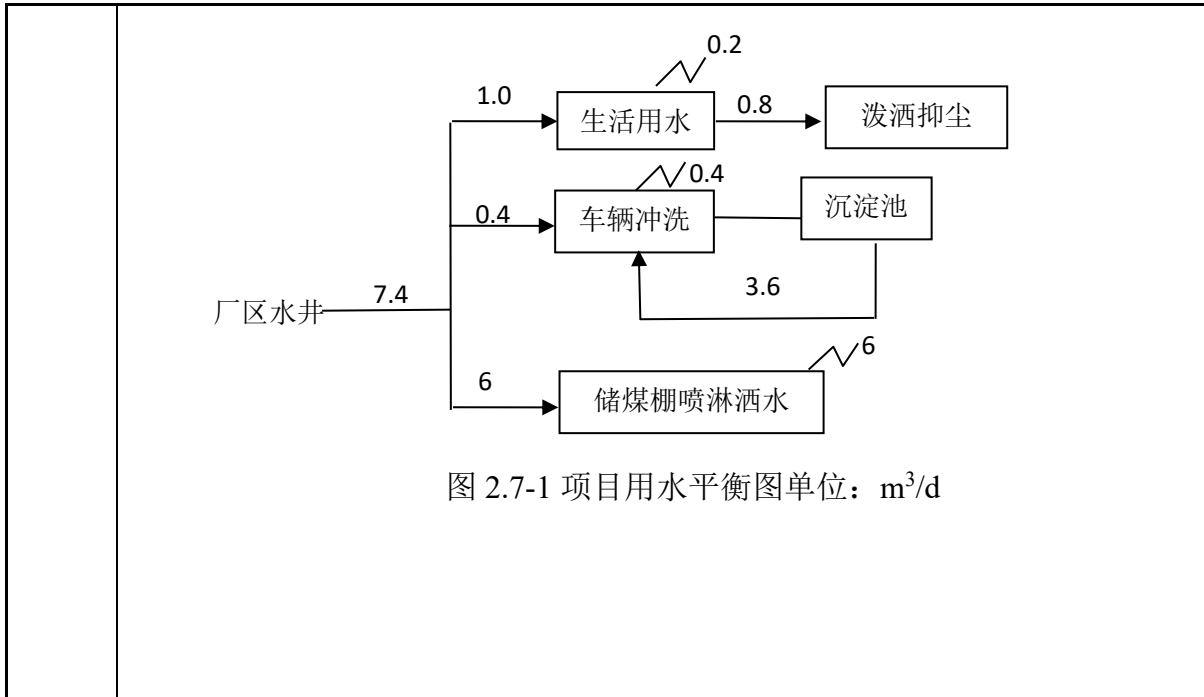


图 2.7-1 项目用水平衡图单位：m³/d

2.8 工艺流程和产排污环节

2.8.1 生产工艺简述

本项目服务于社会性质的煤炭储存。

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，运输车辆直接驶入煤棚储库后，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。

煤棚储库建设方案：厂区共设置 1 座全封闭储库。原煤为商品中煤，环评要求本项目建设单位在煤棚储库内分区堆存不同种类煤炭，通过过道划分堆存区域，限制堆高高度，煤棚储库占地面积为 3000m²（75m×40m×15m），有效堆存面积约 2400m²，设计储量约为 3 万吨煤炭。

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，尽量降低装卸高度，控制在 1.2m 以内，并在装卸点设置 1 套喷淋洒水装置，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

工艺流程和产排污环节

20-40m（可调节），共 3 套，平均分布于库内，必须覆盖整个储库堆存作业区；煤棚储库设置 2 处大门，北侧为入口，东侧为出口，大门为平开式，尺寸：8m×5m，处于常闭状态，车辆出入时开启；出口处设置洗车平台，对运输车辆上路前及时清洗。

项目煤炭均不作久存，定期发运，煤炭的储存、装卸均在全封闭煤棚储库中进行，所有作业活动均在全封闭煤棚储库内进行，可大大降低煤尘的逸散。

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 10 次/年，煤棚储库储存能力以及布置情况满足储存及转运要求。

2.8.2 项目生产工艺图

本项目运营期工艺流程及排污示意图，见图 2.8-1。

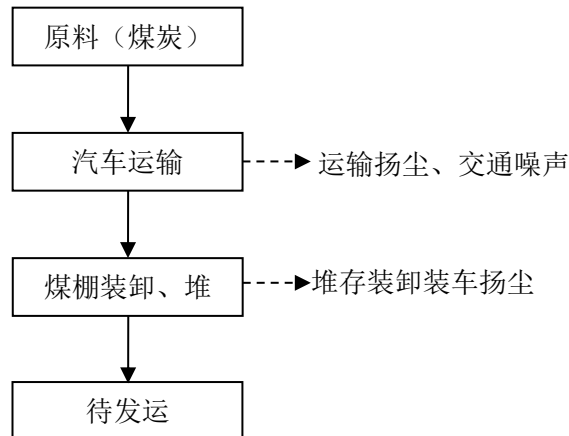


图 2.7-1 运营期工艺流程及排污示意图

2.8.3 运营期污染工序

具体产污环节及主要污染物见表 2-8。

表 2-8 项目产污环节及主要污染物

名称	代码	排污节点	污染因子
废气	G1	运输	颗粒物
	G2	煤炭储存、装卸过程	颗粒物
废水	W1	储煤库淋控水	SS
	W2	车辆清洗废水	SS

		W3	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、TP
	噪声	N	设备运行	噪声 80~105dB (A)
	固体 废物	S1	除尘器	除尘灰
		S2	沉淀池	污泥
		S3	设备保养	废矿物油、废油桶
S4		职工生活、办公	生活垃圾	
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，经现场勘察，地块历史为空地，因厂区北侧为煤炭集运站，厂区有运煤车辆经过，现场有残留煤渣，无其他固废等污染物存在。要求建设单位对残留煤渣进行清理。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 大气例行监测

本次评价收集了云冈区环境空气例行监测点位2025年监测数据，各评价因子的浓度、标准及达标判定结果见表3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

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

区域环境质量现状

由表 3-1 可知，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。

3.1.2 补充监测

1) 监测布点及监测项目

本次评价引用河南析源环境检测有限公司对本项目西南侧 2.15km 处的杨家窑村的 TSP 现状监测结果，监测时间为 2024 年 6 月 21 日-27 日。监测点的总悬浮颗粒物 24 小时平均浓度监测值情况列于表 3.1-2。

表 3.1-2 环境空气现状监测点位布设一览表

编号	监测点名称	与本项目相对位置		监测项目
		方位	距离 (km)	
1#	杨家窑村	/	/	TSP

2) 监测时间和频率

TSP: 连续监测 7 日、24 小时/天。监测时记录采样期间气象参数 (包括气温、气压、风向、风速、天气状况)。

3) 现状监测结果

表 3.1-3 监测数据统计分析表

监测点位	监测因子	监测个数	日均浓度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率%
杨家窑村	TSP	7		

根据表 3.1-3 可知, TSP 监测浓度在 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 最大占标率为%, 在所有样品中均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级浓度限值, 说明评价区监测期间环境空气质量良好。

3.2 声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类(试行)》, 此次评价不对声环境质量现状进行监测。

3.3 地表水环境

距本项目最近的地表水体为西南侧 2.84km 的于家园河 (厂区南侧为雨水渠, 未划定河道治导线), 为桑干河的支流鹅毛河的支流。根据《山西省地表水环境功能区划》(DB14/67-2019), 本项目位于永定河山区桑干河水系桑干河东榆林水库出口-册田水库出口, 水环境功能为工业与景观娱乐用水保护, 水质要求为IV类, 地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类标准。根据山西省生态环境厅发布的《2025 年 1 月-2025 年 12 月山西省地表水环境质量报告》, 桑干河古家坡断面 3 月、5 月、6 月、9 月、10 月、11 月水质为III类, 2 月、4 月、8 月、12 月水质为IV

类，7月水质为V类，1月水质为劣V类，除1月、7月外其余月份水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

3.4 生态环境

本项目占地性质为采矿用地，用地范围内无生态环境保护目标，未进行生态现状调查。

3.5 地下水、土壤环境

本项目厂址周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水保护目标。

根据生态环境部办公厅《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）文件中“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）区域环境质量现状，地下水及土壤环境”的要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，且本项目厂区内地面采取硬化处理，淋控水池、初期雨水收集池等均采取相应的防渗措施，不存在土壤和地下水污染途径，故本项目不对土壤和地下水环境质量现状进行监测。

3.6 大气环境

距离最近的村庄为西南侧 440m 的羊坊村，厂址 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等人群较集中的区域等保护目标。

表 3.6-1 环境空气保护目标表

保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	距厂界距离/m
	X	Y					
羊坊村	678732	4422243	村民	1080 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类	NW	440

厂址 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区等人群较集中的区域等保护目标

3.7 声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。声环境保护目标详见表 3.7-1。

环境保护目标

表 3.7-1 声环境保护目标表

名称	坐标/m		相对方位	距厂界距离/m	环境功能区
	X	Y			
厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					

3.8 地下水环境

本项目不在泉域范围内，厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。地下水环境保护目标详见表 3.8-1。

表 3.8-1 地下水环境保护目标表

保护目标名称	位置关系	目标含水层	保护要求
厂界外 500 米范围内不涉及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。			

3.9 生态环境

本项目占地性质为采矿用地。项目用地范围内无生态环境保护目标，见表 3.9-1。

表 3.9-1 生态环境保护目标表

保护目标名称	位置关系	保护要求
项目用地范围内无生态环境保护目标。		

3.10 废气

本项目颗粒物执行山西省地方标准《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）中大气污染物排放限值要求。

表 3.10-1 大气污染物排放限值

污染物	监控点	装卸场所、贮存场所 (监控点与参考点浓度差值)
颗粒物 (mg/m ³)	周界外浓度任意点 ^a	1.0
^a 周界外浓度任意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。		

3.11 噪声

污染物排放控制标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）噪声排放限值，详见表 3.11-1；本项目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）2类标准，具体标准值详见表 3.11-2。

表 3.11-1 建设期声排放标准限值 单位：dB（A）

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

表 3.11-2 运营期厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A）

类别	标准值	
	昼间	夜间
2类	60	50

3.12 固体废物

一般工业固体废物处置应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。厂区采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目运营期危险废物暂存在工业场地危废贮存库，定期交由有资质单位处理。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知（晋环规[2023]1号）的规定，对建设项目实行污染物总量控制，总量控制因子为氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮。纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目在环境影响评价文件审批前，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标。

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。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>4.1 环境大气污染防治措施</p> <p>根据《山西省深入推进扬尘污染防治工作方案》中关于加强施工扬尘管控要求，建设单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息，确保做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，推行“阳光施工”“阳光运输”。</p> <p>评价根据防治要求，针对项目施工扬尘采取了以下防治措施：</p> <p>(1) 设置施工标志牌并标明当地生态环境保护主管部门的污染举报电话。</p> <p>(2) 施工工地按“六个百分之百”的要求进行施工，即施工工地周边 100% 围挡、物料堆放 100% 覆盖、出入车辆 100% 冲洗、施工现场地面 100% 硬化、土方开挖 100% 湿法作业、渣土车辆 100% 密闭运输。</p> <p>(3) 对施工场地内运输通道及时清扫，减少汽车行驶扬尘；运输车辆进入施工现场应低速行驶，减少产尘量。</p> <p>(4) 合理布局施工场地：施工应根据当地风向、风速变化规律，合理布置施工场地。</p> <p>(5) 施工使用的水泥、石灰、砂石、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，采用密闭存储的方式。</p> <p>(6) 对施工道路定时洒水抑尘。</p> <p>(7) 采用新能源汽车或者达到国六排放标准的汽车运输，并定期检修维护。</p> <p>4.2 水污染防治措施</p> <p>项目建设期生产废水（建材喷洒水等）对环境的影响较小，对环境影响的主要为施工人员生活污水，主要措施为：</p> <p>(1) 施工场区生活污水沉淀后洒水抑尘；</p> <p>(2) 施工现场设置集水沉淀池，设备冲洗废水经沉淀池收集、沉淀后用于施工现场洒水抑尘。</p>
-------------------	--

	<p>4.3 声污染防治措施</p> <p>(1) 降低设备声压等级，施工单位应尽量选用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械；对动力机械设备应进行定期维修、养护，维修不良的设备常因松动部件的振动和消声器的损坏而增加其工作声压级；闲置不用的设备应立即关闭等。</p> <p>(2) 对使用产噪声级超过 80dB（A）以上的施工设备与机械时，应尽可能的将其置于相应的厂库内，隔断其噪声传播。</p> <p>(3) 夜间（22:00~次日 6:00）停止施工，如果有特殊情况一定要夜间施工，应对施工机械采取降噪措施，在工地周围设置临时声障设施，并向生态主管部门提出申请，经批准后可以施工；</p> <p>(4) 施工单位应文明施工，对运输到施工现场的材料、设备要轻装轻卸，避免突发性噪声的产生。施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小，并尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工。</p> <p>4.4 固体废物处置措施</p> <p>施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。</p> <p>建筑垃圾主要是废钢材、木材等，建设单位对建筑垃圾进行了分类处置，对钢板、木材等下脚料进行分类回收利用，不能回收利用的运至指定地点处理。生活垃圾主要为施工人员办公产生的生活垃圾，经收集后由环卫部门统一处置。</p> <p>4.5 生态保护措施</p> <p>本项目占地类型为采矿用地，厂地路面需进行硬化处理，道路两侧栽种植物，灌木选择刺梅、连翘、大叶黄杨、女贞等，花卉选择菊花、月季等，草种选择小冠花、苜蓿等。这些措施可补偿工程建设中损失的自然植被面积，增加了场区内的植被，可对改善区域生态环境起到促进作用。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.6 废气</p> <p>4.6.1 废气污染源产生排放情况</p> <p>废气污染源产生排放见表 4.6-1。</p>

表4.6-1 废气污染源产生排放情况表

污染源名称		煤炭装卸废气	运输扬尘
污染物种类		颗粒物	颗粒物
排放方式		无组织	无组织
废气量 (Nm ³ /h)		/	/
污染物产生情况	浓度 (mg/m ³)	/	
	产生量 (kg/h)	124.15	/
	核算方法	系数法	系数法
污染防治措施	治理设施	喷淋+封闭车间+自动大门	硬化+洒水+洗车平台
	收集效率 (%)		
	处理效率 (%)	99.78	95
污染物排放情况	浓度 (mg/m ³)	/	/
	排放量 (kg/h)	0.273	0.162
	核算方法	类比法	类比法
年运行时间h/a		2400	2400
年排放量t/a		0.656	0.388
排放参数	排气筒中心 坐标	/	/
	排气筒高度 (m)	/	/
	出口内径 (m)	/	/
	烟气温度(°C)	/	/
排放标准		《煤炭洗选行业污染物排放标准》(DB14/2270-2021) 山西省地方标准	

4.6.2 煤炭装卸废气

项目生产过程中使用的原料为厂外运输，物料由厂外运输至厂内储煤库进行堆放，物料在卸料和装料过程中会产生无组织颗粒物，颗粒物产生量依据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的公式进行计算。

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

式中：P：指颗粒物产生量（单位：吨）；

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）；

N_c：指年物料运载车次（单位：车，本次取 30000）；

	<p>D: 指单车平均运载量 (单位: 吨/车, 本次取 20) ;</p> <p>(a/b) 指装卸扬尘概化系数 (单位: 千克/吨) ,</p> <p>a 指各省风速概化系数, 山西省 a 取 0.001;</p> <p>b 指物料含水率概化系数, b 取 0.0054;</p> <p>E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数, (单位: 千克/平方米, 根据附录 3, 取值 31.1418) ;</p> <p>S 指堆场占地面积 (单位: 平方米, 本次取 3000) ;</p> <p>项目煤炭运输车辆全部为自卸卡车, 车辆吨位为 20t, 年周转量 30 万吨, 总周转量为 60 万吨, 全年装卸车次数共 30000 次。根据上式计算, 装卸粉尘产生量为 297.96t/a。</p> <p>环保措施: 煤炭装载在封闭煤库内进行, 在储煤棚顶部设置覆盖全厂的喷淋降尘装置, 覆盖整个煤堆表面, 喷头洒水雨雾均匀并自动旋转, 角度可调, 合理布置避免盲区出现, 定时洒水, 有效抑止煤尘的产生。本项目卸煤采用自卸汽车, 装煤采用装载机。煤炭装、卸前应进行喷淋, 装卸过程中, 铲车应尽量靠近装载车辆, 并尽可能缩小装卸时的高差, 封闭库内煤炭卸料过程应降低卸料高度, 装卸前对煤炭进行喷淋, 提高含水率。同时规范人员操作技能, 严格杜绝野蛮装卸, 进一步减少煤尘对周围环境的影响。当整个储库需要洒水抑尘时, 所有喷淋装置同时开启。</p> <p>同时, 在储煤库门口设智能自动感应门, 车辆进出后可及时自动关闭大门, 做到储煤棚全封闭, 有效防止粉尘散逸, 减少无组织粉尘排放量, 有助于储煤库喷雾抑尘, 提高除尘效率。</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> $U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$ <p>式中: P-颗粒物产生量, 吨;</p> <p>U_c-颗粒物排放量, 吨;</p> <p>C_m-颗粒物控制措施控制效率, %, 喷雾洒水抑尘效率为 78;</p> <p>T_m-堆场类型控制效率, %, 密闭式取 99;</p>
--	---

通过采取以上措施后抑尘后，本项目物料堆存、装卸颗粒物排放量约为0.656t/a。

4.6.3 运输扬尘

本项目在中煤运输过程中会产生运输扬尘。参照生态环境部 2014 年发布的《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的计算方法。

道路扬尘量等于调查区域所有铺装道路与非铺装道路扬尘量的总和。每条道路的扬尘排放量计算公式如下：

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

式中：

- 1) W_{Ri} 为道路扬尘源中颗粒物 PM_i 的总排放量，t/a。
- 2) E_{Ri} 为道路扬尘源中 PM_i 平均排放系数，g/(km·辆)。
- 3) L_R 为道路长度，km。
- 4) N_R 为一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量，辆/a。
- 5) n_r 为不起尘天数，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）。

对于铺装道路，道路扬尘源排放系数计算公式：

$$E_{Pi} = k_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1 - \eta)$$

式中： E_{Pi} ——为铺装道路扬尘中 PM_i 排放系数，g/km；

k_i ——产生扬尘中 PM_i 的粒度乘数，k 取 3.23g/km；

sL ——为道路积尘负荷，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；

W ——为平均车重，t。平均车重表示通过某等级道路所有车辆的平均重量，取 20t；

η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，取 66%，

经计算，铺装道路扬尘排放系数为 189.55g/km，运输车辆为 30000 辆/年，道路长度为 0.1km，则运输道路扬尘为 0.388t/a。

采取措施：厂区进行硬化，混凝土强度不低于 C30，硬化厚度大于 20cm，厂区内地面及时进行清扫、洒水。

公路运输使用达到国六及以上排放标准的大型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 50%。厂区运输车辆达到国六及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车比例不低于 50%，运输车辆采用封闭厢式车辆，不得超载，限速行驶。运输沿线不涉及环境敏感目标。

企业出场口配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。运输车辆进出厂时依托厂区设置的 1 座洗车平台，建设一个 20m 长的标准化洗车平台，3 座 5m³ 的沉淀池（三级沉淀），对进出场车辆进行冲洗，废水处理后循环使用。洗车台前设有抖车台并配套建设有站房设置吹干装置（冬季采用热风，热源为电加热）等措施保证冰冻季节正常使用。

4.6.4 非道路移动机械环保要求

本项目非道路移动设备主要为装载机。企业应加强在用非道路移动机械的排放检测和维修，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态，确保维修后的非道路移动机械排放稳定达标，同时妥善保存维修记录。根据《非道路移动机械污染防治技术政策》，使用的装载机达到国家第四阶段排放控制水平，使用的装载机优先采用《非道路移动机械污染防治技术政策》表 1 装用压燃式发动机的非道路移动机械排放控制技术。提升非道路移动机械燃料的清洁性，使用满足标准要求的燃油，鼓励使用清洁能源，并留存燃料购买台账，留存备查；加强非道路移动机械的噪声控制，禁止任何单位或个人擅自拆除弃用非道路移动机械的消声、隔声和吸声装置，加强对噪声控制装置的维护保养。

4.7 废水

4.7.1 废水污染源

（1）车辆冲洗废水

洗车平台冲洗废水产生量为4.0m³/d（1200m³/a），运输车辆进出厂时依托厂区设置的1座洗车平台，洗车平台尺寸为16m×4m（含抖车台20m长）。封闭的钢结构，对车辆轮胎和车辆侧面进行清洗作业，洗车平台四周设置回水渠道。采用智能全自动车辆清洗设备冲洗，模块为3组泵组，分别控制单组管道独立供水，管道采用高压胶管与镀锌管混合搭配，冲洗模块喷口布置底冲和侧冲两种结构，冲洗模块不锈钢喷嘴喷孔Φ3.0mm，累计数量不少于150只。供水管路为单独设计，采用预埋结构设计。废水收集池采用三级沉淀循环水池，总容积为15m³，池内设置有排污水泵，流量12m³/h，扬程32m，功率11KW，同时建设防冻设施、保温层等。智能全自动洗车装置启动采用感应触发模式，入口引道设置一个感应器开关，冲洗时间可根据需要自行调节。车辆进入引道红外线感应器触发启动，泵组逐个顺序冲洗动作，待设定时间停即设备停止车辆清洗废水经回水渠道收集再经沉淀池处理后循环回用于清洗车辆，不外排。

(2) 职工生活用水

全年生活污水产生量为0.8m³/d（240m³/a），沉淀后洒水抑尘。

(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：

$$W=10\Psi_z hF$$

$$\Psi_z = \frac{\sum F_i \psi_i}{F}$$

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=47.08m³。

评价要求设置一座 60m³ 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，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中煤，根据意向供货方提供的煤质化验报告（见附件）可知，原料中煤含水率约为 16.54%（Mt），故环评要求在储库地势最低处（西南角）地下设置 1 座淋控水池，有效容积约 10m³，池体防渗处理，煤棚储库内根据地形设置导流沟，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，用于煤棚储库内灭尘用水，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。

表 4.7-1 本项目水污染物治理、排放状况

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	0.8m ³ /d (240m 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 3 级沉淀水池，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，经沉淀后回用于煤棚储库灭尘	不外排
淋控水	SS 等	/	设置 1 座淋控水池，经沉淀后回用于煤棚储库灭尘	不外排

4.8 噪声

4.8.1 噪声源

项目生产运营过程中的主要噪声源有雾炮机、装载机、洒水车、运输车辆等产生的交通噪声等，声级值在60-90dB(A)，主要的噪声源及采取的环保措施见表4.8-1、4.8-2。

表 4.8-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	储煤棚	装载机	/	80	减振、隔声	75.1	44.2	2	20	64.4	昼间	20	44.4	1.0
2		雾炮机（移动式）	/	70		/	/	/	10	56.2	昼间	15	41.4	1.0

表 4.8-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距声源距离/dB(A/m)	声功率级/dB(A)		
1	水泵	/	48.8	5.2	1	1	90	减振、隔声、安装消声器	昼间

4.8.2 噪声源环境影响及预测

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的公式:

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

本次噪声预测计算将从偏保守角度出发,仅考虑声波随距离的衰减 A_{div} 。

对单个点声源的几何衰减用以下公式计算:

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

两个以上的多个噪声源同时存在时,总声级计算公式为:

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

现状监测值与预测贡献值叠加的预测总声级计算公式为:

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

以上式中:

r : 预测点到声源的距离;

A_{div} : 距离衰减, dB;

A_{atm} : 空气吸收衰减, dB;

A_{bar} : 遮挡物衰减, dB;

A_{gr} : 地面效应, dB;

A_{misc} : 其他多方面效应, dB;

$L(r)$: 声源衰减至 r 处的声压级, dB;

$L_p(r_0)$: 声源在参考距离 r_0 处的声压级;

r_0 : 预测参考距离, m;

L_0 : 预测点的噪声现状值, dB。

Dc : 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。

本次噪声预测计算从偏保守出发,只考虑声波随距离的衰减 A_{div} ,以保证实际效果优于预测结果。

本项目夜间不生产，评价范围内不存在噪声敏感点，项目厂界噪声以昼间工程噪声贡献值作为评价量进行分析预测，本项目对场地四周的噪声预测结果见下表。

表 4.8-3 厂界噪声贡献值预测结果

预测点	时段	贡献值 (dB (A))	评价结果	
			标准 (dB (A))	达标情况 (dB (A))
东厂界	昼间	42.3	60	达标
南厂界	昼间	43.5	60	达标
西厂界	昼间	41.7	60	达标
北厂界	昼间	35.2	60	达标

由预测结果可知，采取环评要求的各项目污染防治措施后，工业场地厂界预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4.8.3 防治措施

(1) 从声源上降低噪声

从声源设备上进行噪声控制，设计中尽量选取低噪声设备和工艺，对高噪声设备，订货时按设计要求对制造厂家提出噪声限值要求。

(2) 在噪声传播途径上降低噪声

① 隔断噪声的传播途径，设备全部置于室内。

② 风机安装消声器。

③ 要求企业修筑平滑路面，尽量减小路面坡度，这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声。

(3) 强化生产管理

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。运输沿线不涉及环境敏感目标。

4.9 固体废物

本项目固废主要为除尘灰，沉淀池污泥，设备维修产生的废矿物油、废油桶，生活垃圾等。

4.9.1 固体废物产生及利用处置情况

(1) 沉淀池污泥

洗车废水排入沉淀池，沉淀池会产生污泥，定期打捞，自然晾干至含水率约为40%，沉淀池产生的污泥为1.0t/a，属于一般固体废物，人工定期打捞，作为产品外售。

(2) 设备维修废矿物油、废油桶

设备在运转工作过程中使用润滑油，会有废矿物油的产生，废矿物油的年产生量为0.1t/a。废矿物油的使用会产生废油桶，废油桶的年产生量为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废矿物油、废油桶为危险废物，废矿物油类别为HW08，废物代码为900-214-08，危险特性为T，I；废油桶类别为HW08，废物代码为900-249-08，危险特性为T，I，收集后交有资质单位进行处置。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员10人，人均生活垃圾产生量按0.5kg/人.d计，则项目生活垃圾产生量约为1.5t/a，设置垃圾桶，收集后定期交由环卫部门处置。

具体固体废物来源、产生量及处理方式见表4.9-1。

表 4.9-1 固体废物产生情况及利用处置情况表

主要生产单元	固体废物名称	固废分类	产生量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	综合利用或处置方式
沉淀池	沉淀池污泥	一般工业固体废物	1.0	1.0	1.0	人工定期打捞，混入搅拌池，作为产品外售。
设备维修	废矿物油	危险废物	0.1	/	0.1	集中收集、储存于危废贮存库，定期送有资质单位处置。
	废油桶	危险废物	0.05	/	0.05	

职工生活	生活垃圾	/	1.5	/	1.5	厂区设垃圾桶，定期由环卫部门处理
------	------	---	-----	---	-----	------------------

本项目危险废物主要为设备维修过程产生的废矿物油、废油桶，产生量约为 0.1t/a、0.05t/a，暂存于工业场地内 10m² 危废贮存库。危险废物信息汇总见表 4.9-2。

表 4.9-2 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.1	设备维修	油状液体	基础油、添加剂	基础油、轻质油等	定期	T, I	危废贮存库
2	废油桶			0.01		固体					

4.9.2 环境管理要求

本项目危险废物主要为设备维修过程产生的废矿物油、废油桶，产生量约为 0.1t/a、0.05t/a，暂存于工业场地内 10m² 危废贮存库，危废贮存库分区设置。

① 危险废物贮存场所

危废贮存库采取防风、防雨、防晒、防渗措施，根据危废的种类不同分区暂存，地面防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s)，墙裙粉刷 2mm 环氧树脂防渗漆，地面无裂隙，危废贮存库设置明显的危废标志牌，废矿物油采用加盖桶装的方式暂存于危废贮存库。其中废矿物油最大储存能力为 1t。贮存时按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求执行。

项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见表 4.9-3。

表 4.9-3 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	废矿物油、废油桶	HW08	900-214-08	厂区西侧	10m ²	桶装	2t	6个月

②运输过程的环境影响分析

本项目危险废物从设备维修区由专人及时收集并使用专用容器贮放于危废贮存库，危险废物厂外转运由有资质的危废处置单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输，防止出现散落、泄漏等情况。

工业场地设 1 座 10m² 危废贮存库，产生的危废设置分区，贮存生产运行产生的各类危险废物。新建危废贮存库按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行了建设，进行严格的防渗措施，并设置完善的导流系统，可满足工程危险废物贮存的要求。要求企业危险废物分区堆放，定期处置，设置规范的管理、转运、台账及标识标志。

危废贮存库需满足下述要求：

①贮存库内不同贮存分区之间采取了隔离措施。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。

②贮存设施地面与裙脚采取了表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其它防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还进行了基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其它防渗性能等效的材料。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不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。

④贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，设置了气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 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) 贮存过程污染控制要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其它固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有

效措施。

4) 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作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④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。

⑤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。

⑥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。

⑦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。

本项目危险废物的管理和防治应按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

1) 建立固废防治责任制度

企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

2) 制定危险废物管理计划

按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种

类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

3) 建立申报登记制度

如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

4) 固废的贮存和管理

危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用。做好了“防风”、“防晒”、“防雨”、“防漏”、“防渗”、“防腐”以及其它环境污染防治措施，并制定好了该项目危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

具体情况如下：

①在危险废物贮存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)在固废贮存场所设置环保标志。

②项目新建的危险废物贮存场所的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

③项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家对危险废物的运输要求。

④项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家对危险废物转运的相关规定。

⑤项目危险废物定期由具有危废运输资质的运输公司承运；拟建项目不得随意将危险废物运出厂区外。

⑥项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

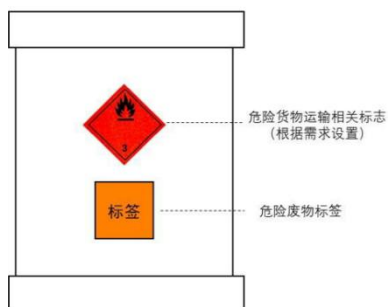
⑦项目方应加强危废的贮存管理，不得混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物，不得将危险废物混入非危险废物中贮存。

⑧项目方应建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

⑨项目方应对本单位工作人员进行培训。相关管理人员和从事危险废物收集、运输、贮存、利用和处置等工作的人员应掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运输、贮存的正确方法和操作程序。

5) 固废处理

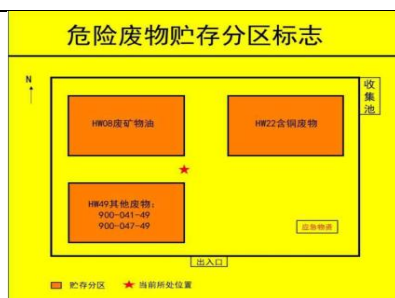
拟建项目产生的危险废物分类储存于危废贮存库，设置危废名称标牌，定期运出委托给有资质的单位处理。



危险废物标签设置示意图



危险废物标签样式示意图



危险废物贮存分区标志样式示意图



危险废物贮存设施标志（横版）

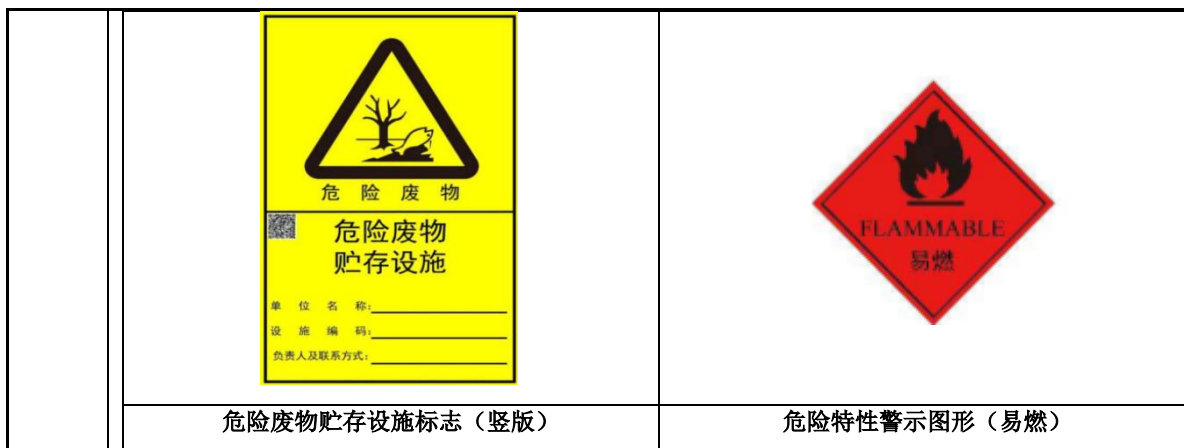


图 4.9-1 危险废物贮存设施标志标识示意图

3、生活垃圾

本项目员工 10 人，年工作 300 天，生活污染物排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，计算得本项目每年产生的生活垃圾量约 1.5t，生活垃圾由环卫部门处理。

4.10 地下水、土壤环境影响分析

4.10.1 污染途径及环境影响分析

根据工程分析及排污特征可以看出，本项目对土壤、地下水环境的影响主要出现在生产运营期。影响源主要来自危废贮存库，影响物质为废矿物油。本项目对危险废物贮存点进行防渗漏等措施后不会对土壤、地下水环境产生影响。

4.10.2 分区防渗措施

结合地下水环境影响评价结果，将厂区按物料或者污染物泄漏和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，针对不同的防渗区域采取不同防渗措施，并给出不同分区的具体防渗要求。

本项目生产装置污染防治区划分及防渗要求见表 4.10-1。

表 4.10-1 生产装置污染防治区划分表

项目	污染区	防渗技术要求	措施
重点防渗区	危废贮存库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	地面采取多层防渗措施，从上至下依次为：①5mm 厚环氧砂浆面层；②环氧玻璃钢（2 底 2 布）隔离层；③30mm 厚 C25 细石混凝土

			找平层；④150mm 厚 C20 混凝土，内配 8mm 双向钢筋，网格为 200×200；⑤300mm 厚级配碎石，压实系数≥0.95，地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 100\text{kPa}$ ；⑥素土夯实，厚度大于 5mm。
一般防渗区	初期雨水收集池、储煤库、洗车平台沉淀池	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	地面采用三层防渗，由下至上依次为：①500mm 素土压实层；②150mm 厚 C20 混凝土；③5mm 厚环氧砂浆面层。相关池体防渗结构同地面相同，池体内表面刷防腐防渗涂料。
简单防渗区	厂区其他位置	一般地面硬化	一般地面硬化

综上，从地下水环境影响角度分析，在采取了严格的地下水环保措施后，本项目的建设可行。

4.11 生态环境

本项目厂区占地性质为采矿用地，草地植被覆盖率较低，动物稀少，在厂区空地及道路两侧植树绿化，以净化和美化环境。这些措施在一定程度上降低了对周边生态环境的影响。

4.12 环境风险分析

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求，对项目生产装置、储运系统、公用工程系统等生产和辅助设施进行了风险识别，对使用和存储的原辅材料及能源的特性也进行了风险识别。

项目生产过程中涉及的有毒有害、易燃易爆的危险物质主要为油类物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定：涉及上述危险物质生产、使用、储存可能发生的突发性事故，应进行风险评价。

本项目危险废物最大储存量与临界量比值见表 4.12-1。

表 4.12-1 危险物质储量表

装置名称	物质名称	最大储存量	临界量	Q	危险性	储存方式
危废贮存库	油类物质	0.1t	2500t	0.00004	可燃液体	密闭容器

(2) 影响途径

本项目存在风险物质为油类物质，环境风险类型为泄漏及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放；当环境风险发生时，潜在的环境影响途径有：污染物扩散进入大气、流入水体、入渗进入地下水。

①对大气环境的影响

泄漏情况分析：油类物质泄漏时，局部浓度过高，遇明火有燃烧的危险性。

燃烧情况分析：油类物质泄漏时若遇到明火、高热能引起燃烧爆炸，引发的火灾事故可在短时间内产生大量的烟气。

爆炸情况分析：爆炸的瞬间，由于冲击波的冲击，土层被掀起，产生一定量的粉尘，对近距离的大气环境造成短时间的影响。

②对地下水、土壤环境的影响

废矿物油均采用桶装方式暂存在危废贮存库，危废贮存库地面设置导流槽，泄漏液体通过导流槽流入收集池，若发生泄漏可以很快发现并及时处置。油类物质泄漏不会直接进入地表水体，但是一旦发生火灾爆炸，会产生大量消防废水若不及时清理，有毒有害物质会渗入地下，进而对土壤和地下水产生影响。

(3) 环境风险分析

油类物质属于易燃易爆物料。在贮存过程中一旦发生泄漏，极易进入空气引发污染事故，甚至发生火灾，当火灾热辐射损失等级高于Ⅲ级时，将会对周围建筑物、设备造成直接的影响。由于贮存量较小，存在的环境风险也较小，且矿物油类均在厂内存放，严格控制其存放量，在建设过程中已预留消防通道，以降低贮存风险，并针对性的采取相应的事故风险防范、应急措施，避免环境污染引发的污染纠纷事件。

(4) 环境风险防范措施

①油类物质必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶应分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，且应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。

②制定完善的管理制度，对各类原料、产品和固废实行严格分类管理和进出库台账管理。

由此分析可知：本项目的环境风险主要表现在油类物质发生泄漏及由此引发的火灾、爆炸造成的环境污染风险。在严格落实本环评提出的各项风险防范措施、建立科学完整的应急计划、落实有效的应急救援措施及事故应急预案后，本项目发生风险事故的可能性进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。

4.13 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），提出监测要求，见表 4.13-1。

表 4.13-1 废气监测要求表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂区上下风向	TSP	1次/年	《煤炭洗选行业污染物排放标准》（DB14/2270-2021）
噪声	厂界	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）

4.14 环保投资

项目环保投资 95 万元，占总投资的 9.5%。环保投资见表 4.14-1。

表 4.14-1 环保投资一览表

类别	污染源	防治措施	数量	投资（万元）
废气	煤棚储库	全封闭储料库（建筑面积 3000m 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 3 套移动式雾炮机；2 处平开式大门，常闭状态；	-	30

	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，60m 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：煤棚储库设为一般防渗；各类池体设为一般防渗		15
合计				95

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		运输车辆	颗粒物	采用封闭运输车辆，厂内道路硬化，路面定期清理、洒水降尘，设置洗车平台，车辆驶离场区时进行轮胎清洗，限制车速，适当种植绿化等。	山西省地方标准《煤炭洗选行业污染物排放标准》(DB14/2270-2021)
		堆存、装卸扬尘	颗粒物	建设全封闭式彩钢结构 1 座储煤库，并对地面采取硬化处理，在仓库四周和储煤仓库四周设洒水喷头，喷头数量保证喷洒覆盖率 100%，煤炭在装卸运输时，需要在进行喷淋处理后进行操作。	
地表水环境		储煤库淋控水	SS	储煤库地势最低处，储煤库设置导流渠及淋控水收集池 10m ³ ，收集的淋控水经沉淀后全部回用于煤库洒水抑尘，不外排。	不外排
		洗车废水	SS	建设一个 20m 长的标准化洗车平台，3 座 5m ³ 的沉淀池（三级沉淀），对进出场车辆进行冲洗，废水处理后循环使用。洗车台前设有抖车台并配套建设有站房设置吹干装置（冬季采用热风，热源为电加热）等措施保证冰冻季节正常使用。	不外排
		初期雨水收集池	SS	工业场地新设 1 座容积 60m ³ 的初期雨水池，浓缩处理后用于洗煤补水。	不外排
		生活污水	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮等	生活污水经沉淀后洒水抑尘，不外排。	不外排
声环境		雾炮机、装载机、洒水车、运输车辆等	机械噪声	选用低噪声设备，采取减振措施，采用耐磨、抗噪材料等，设置隔声集中控制室或隔声值班室，加强绿化。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	不涉及。				
固体废物	洗车平台沉淀池沉泥人工定期打捞与收集的除尘灰一同作为产品外售。				

	<p>废矿物油、废油桶：暂存于工业场地危废贮存库，收集后定期送有资质单位处理。</p> <p>生活垃圾：设置垃圾桶，收集后定期交由环卫部门处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>源头控制，分区防渗，危废贮存库为重点防渗区，洗车平台沉淀池、储煤库为一般防渗区，重点防渗区防渗层的防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，一般防渗区防渗层的防渗性能应等效于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能</p>
生态保护措施	<p>在厂区空地及道路两侧植树绿化</p>
环境风险防范措施	<p>本项目使用专用收集设施对废矿物油进行收集、暂存，暂存过程中远离火种、热源，并保持容器密封，及时委托有资质单位进行清运处置。在清运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；存储温度不可高于 52°C，存储区应远离频繁出入处和紧急出口。危险废物应密闭储存。指定专人保管，做好发放登记工作。储存和使用过程必须标识清楚防止在领取和使用过程出现差错。</p>
其他环境管理要求	<p>建设单位在排污许可证申报、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开相关环境信息；企业信息公开情况：建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、拟采取的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。</p> <p>项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。</p>

六、结论

从环境保护角度，大同市云冈区弘毅煤业有限责任公司新建储煤棚项目的建设是可行的。

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	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	洗车平台沉泥				1.0t/a		1.0t/a	+1.0t/a
	生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①