

## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	宁夏和宁化学有限公司煤炭储存中心项目		
<b>项目代码</b>	2309-640900-04-01-445030		
<b>建设单位联系人</b>	张俊芳	<b>联系方式</b>	15121972741
<b>建设地点</b>	宁夏回族自治区银川市宁东能源化工基地煤化工园区 B 区宁夏和宁化学有限公司厂区北侧空地		
<b>地理坐标</b>	(105 度 37 分 12.935 秒, 37 度 17 分 57.962 秒)		
<b>国民经济行业类别</b>	B0610 烟煤和无烟煤开采洗选	<b>建设项目行业类别</b>	四、煤炭开采和洗选业 06 6. 烟煤和无烟煤开采洗选 061-煤炭储存、集运
<b>建设性质</b>	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	<b>建设项目申报情形</b>	<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
<b>项目审批（核准/备案）部门（选填）</b>	宁夏回族自治区宁东能源化工基地管理委员会经济发展局	<b>项目审批（核准/备案）文号（选填）</b>	2309-640900-04-01-445030
<b>总投资（万元）</b>	2500	<b>环保投资（万元）</b>	107.5
<b>环保投资占比（%）</b>	4.3	<b>施工工期</b>	5 个月
<b>是否开工建设</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	<b>用地（用海）面积（m<sup>2</sup>）</b>	40919.95
<b>专项评价设置情况</b>	无		
<b>规划情况</b>	<p>（1）规划文件名称：《宁东能源化工基地现代煤化工产业示范区总体规划》；</p> <p>规划审查机关：宁夏回族自治区人民政府；</p> <p>规划审查文件名称：关于《宁东能源化工基地现代煤化工产业示范区总体规划》审查意见的函；</p> <p>审查文号：宁政函〔2019〕49 号。</p>		

	<p>(2) 规划文件名称：《宁东能源化工基地“十四五”发展规划》；          规划审查机关：宁夏回族自治区人民政府；          规划审查文件名称：关于《宁东能源化工基地“十四五”发展规划》          审查意见的函；          审查文号：宁政函〔2019〕46号。</p>
<p><b>规划环境影响          评价情况</b></p>	<p>(1) 规划环境影响评价文件名称：《宁东基地现代煤化工产业示范区总体规划环境影响报告书》；          规划环评审查机关：宁夏回族自治区生态环境厅；          规划环评审查文件名称：关于《宁东基地现代煤化工产业示范区总体规划环境影响报告书》审查意见的函；          审查文号：宁环环评函〔2019〕104号。</p> <p>(2) 规划环境影响评价文件名称：《宁东能源化工基地“十四五”发展规划环境影响报告书》；          规划环评审查机关：宁夏回族自治区生态环境厅；          规划环评审查文件名称：关于《宁东能源化工基地“十四五”发展规划环境影响报告书》审查意见的函；          审查文号：宁环函〔2021〕1105号。</p>
<p><b>规划及规划环境          影响评价符合性分析</b></p>	<p><b>1.与《宁东能源化工基地现代煤化工产业示范区总体规划》符合性分析</b></p> <p>宁东基地现代煤化工产业示范区总体规划范围由临河综合工业园区 A 区、煤化工园区及装备制造园区组成，规划面积 73.04km<sup>2</sup>。规划产业包括煤制烯烃、煤制芳烃和煤制乙二醇等现代煤化工项目及深加工产品。规划总体目标为建成世界一流的现代煤化工示范区，主导产业形成煤制烯烃规模 310 万吨/年（乙烯+丙烯）、煤制芳烃 60 万吨/年、乙二醇 50 万吨/年，下游加工形成通用树脂系列产品规模 186 万吨/年、工程塑料及特种树脂系列产品规模 163 万吨/年、高性能合成橡胶系列产品规模 35 万吨/年、专用化学品系列产品规模 19 万吨/年。</p> <p>本项目位于宁东能源化工基地煤化工园区内，属于煤炭储存中</p>

心项目，建设 1 座独立式全封闭储煤棚，储存从厂外运输来的烟煤，作为宁夏和宁化学有限公司生产甲醇、液氨、尿素等化工产品的原料，从整体上看符合《宁东能源化工基地现代煤化工产业示范区总体规划》相关要求。本项目地理位置见附图 1，与煤化工园区位置关系图详见附件 2。

## 2.与《宁东基地现代煤化工产业示范区总体规划环境影响报告书》符合性分析

### (1) 规划环评符合性分析

《宁东基地现代煤化工产业示范区总体规划环境影响报告书》论证了宁东基地现代煤化工产业示范区功能布局、产业布局、结构和规模等的环境合理性，提出了优化调整建议。

根据《宁东基地现代煤化工产业示范区总体规划环境影响报告书》中对入园项目提出的具体环境准入要求及建议，本项目不属于规划环评中所列行业，项目建设符合区域产业特点，可保证宁夏和宁生产所需煤炭供应稳定性，因此本项目不在负面清单之列。因此本项目符合《宁东基地现代煤化工产业示范区总体规划环境影响报告书》中相关要求。

表 1-1 项目与示范区生态环境准入清单对照表

项目	类别	生态环境准入清单	本项目
生态环境准入清单	禁止类	1、应禁止在本次评价提出的禁建区内开展相应环境管控要求提及的内容。	本项目不属于禁止类
		2、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类，全部列入本类，涉及的产业项目禁止新建和投资。	
		3、列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励、限制类的产业，但不符合该片区以发展高档次、国际先进煤化工产业为主的功能定位的全部列入本类，涉及的产业项目禁止新建和投资。	
		4、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》未全部列入的产业，不符合该片区以发展高档次、国际先进煤化工产业为主的功能定位的全部列入本类，涉及的产业项目禁止新建和投资。	
		5、不得采用国家和地方淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	

		6、列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》中禁止外商投资领域。	
		7、禁止新建涉重项目、禁止新建 35 蒸吨/小时燃煤锅炉、禁止建设《宁东煤电基地科学开发规划》中永利电厂、禁止新建采用含汞工艺的电石法聚氯乙烯生产项目。禁止新建无泄漏检测与修复技术工程建设的煤化工项目。	
		8、按照《宁夏回族自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018年~2020年）》要求不得新建、改（扩）建产生异味的生物发酵项目。	
	限制类	1、应限制在本次评价提出的限制建设区内开展相应环境管控要求提及的内容。	本项目不属于限制类
		2、《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类，除去已列入禁止类的，全部列入本类，涉及的产业项目（企业）须在生产工艺、规模（或产量）、区位（或范围）、清洁生产水平、环保措施等方面符合国家相关标准和地方管控要求。	
		3、针对“C 制造业，C25 石油、煤炭及其他燃料加工业”，新建项目清洁生产水平需达到国际先进水平，现有煤化工企业 3-5 年内整改达标。	
		4、针对“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业，44 电力、热力生产和供应业”，该类项目清洁生产水平须达到清洁生产评价指标体系的二级以上水平，现有此类企业 3-5 年内整改达标。	
		5、加快淘汰不符合产业准入政策、环境污染重、不能实现稳定达标排放的落后和过剩产能（以建材、化工、纺织、印染、造纸和皮革制造等行业为重点）。	
		6、引入涉水煤化工行业时，应确保企业不向外环境排放废水，产生的废水、固体废物均应妥善处理、处置。	
		7、严格控制耗煤行业煤炭新增量，所有新建、改建、扩建耗煤 1 万吨及以上项目（除热电联产外）一律实行煤炭等量替代。	
		8、严格涉 VOCs 排放的工业企业准入，新建项目实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，满足本次评价提出污染治理要求。	
		9、入区项目需明确水权指标或用水来源，满足本项目提出的中水回用要求。	
		10、到 2020 年，高盐水回用率达 95% 以上，矿井水回用率达 85% 以上；到 2022 年，高盐水回用率达 95% 以上，矿井水回用率达到 95% 以上。	

**（2）与《报告书》审查意见的符合性分析**

本项目与《自治区生态环境厅关于〈宁东基地现代煤化工产业示范区总体规划环境影响报告书〉审查意见的函》（宁环环评函〔2019〕104号）的符合性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与宁环环评函〔2019〕104号文的符合性

《规划》优化调整和实施的意见	本项目情况	结论
----------------	-------	----

<p>(一) 加强规划引导, 坚持绿色发展和协调发展理念。根据国家、区域发展战略, 坚持生态优先、高效集约发展, 进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构等, 加强与国土空间规划、环境保护规划和发展规划的协调与衔接, 加强规划用地性质和产业定位的协调, 实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调, 积极推行区域的循环化、集约化发展。</p>	<p>本项目为煤炭储存中心项目, 为宁夏和宁化学有限公司生产甲醇、液氨、尿素等化工产品储存煤炭原料, 建设地点位于宁东能源化工基地煤化工园区内, 符合园区发展方向, 满足宁东能源化工基地现代煤化工产业示范区总体规划。</p>	<p>符合</p>
<p>(二) 严守生态保护红线, 加强空间管控。进一步优化宁东基地现代煤化工产业示范区的空间布局, 在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间。</p>	<p>本项目不在生态保护红线范围内, 满足管控要求。</p>	<p>符合</p>
<p>(三) 严守环境质量底线, 制定落实宁东基地现代煤化工产业示范区污染物总量管控要求。根据国家和宁夏回族自治区有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求, 明确产业示范区环境质量改善阶段目标, 落实《报告书》提出的产业示范区主要企业污染防治措施改进建议: 制定区域污染减排方案及污染物总量管控要求, 采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs)等特征污染物的排放总量, 确保实现区域环境质量改善目标。</p>	<p>本项目运营期各项污染物经治理后均可达标排放, 不会影响区域环境质量, 可实现区域环境质量持续改善的目的。</p>	<p>符合</p>
<p>(四) 按照“以水定产”的原则优化产业示范区产业定位、产业结构和发展规模, 加快推进区内产业转型升级, 严控高耗水企业入园, 逐步淘汰现有不符合产业区发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治要求, 进一步优化区内能源结构推进产业示范区实施集中供热, 逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展, 提升产业的技术水平和产业示范区的循环化水平。</p>	<p>本项目用水仅为降尘雾炮用水及洗车平台用水, 不属于高耗水行业; 废气主要为运输及装卸过程产生的扬尘, 采取相关措施后符合防治要求。</p>	<p>符合</p>
<p>(五) 严格入区项目的环境准入管理。引进项目的生产工艺、设备, 以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国内先进水平, 水耗需达到国际先进水平。严格产业示范区环境准入要求。</p>	<p>本项目符合宁东基地生态环境准入要求, 各项污染物经环保设施处理后均满足达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>(六) 建立健全区域风险防范和生态安全保障体系, 加强区内重要风险源的管控。组织制定生态环境保护规划, 统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜: 强化产业示范区危险化学品储运的环境风险管理, 建立应急响应联动机制。</p>	<p>企业建立健全风险防范和生态安全保障体系。建立应急响应联动机制。</p>	<p>符合</p>

<p>(七) 加强环境影响跟踪监测, 适时对《规划》进行调整。根据产业示范区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况, 建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系, 明确责任主体和实施时限等。做好产业示范区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理, 根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》。</p>	<p>建设单位应严格落实本环评提出的各项污染物自行监测方案。</p>	<p>符合</p>
<p>(八) 完善产业示范区环境基础设施建设, 推进区域环境质量持续改善和提升。加快推进污水管网、中水管网、污水处理厂的建设, 确保污水处理厂达标排放, 逐步提高中水回用率; 固体废物应集中处理处置, 危险废物交由有资质的单位统一收集处理。</p>	<p>本项目职工由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂, 不新增生活垃圾; 固废为洗车平台二级沉淀池煤泥, 收集后与产品一同使用。</p>	<p>符合</p>
<p>(九) 在《规划》实施过程中, 加强监督管理, 落实各项环境治理措施, 并适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本项目应按环评要求严格落实各项环境治理措施。</p>	<p>符合</p>
<p>拟入园建设项目, 应结合规划环评提出的指导意见做好项目环评工作, 落实规划环评要求, 加强与规划环评的联动衔接, 重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容, 强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评引用共享, 建设项目相应评价内容可结合实际情况予以简化。</p>	<p>本次评价结合规划环评提出的指导意见, 重点开展了工程分析、污染物排放情况测算、环保措施可行性论证分析等内容, 落实规划环评批复中对项目环评的指导意见。</p>	<p>符合</p>

根据表 1-2 相关分析可知, 本项目符合《自治区生态环境厅关于<宁东基地现代煤化工产业示范区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》(宁环环评函〔2019〕104 号)中的相关要求。

### 3.与《宁东能源化工基地“十四五”发展规划》符合性分析

根据《宁东能源化工基地“十四五”发展规划》中相关划分, 宁东基地产业发展方向包括煤炭产业、电力产业、煤化工产业、升级改造传统化工产业、促进产业共生耦合发展、推进煤电铝产业一体化发展、大力发展新兴产业。

本项目为煤炭储存中心项目, 作用为暂存煤炭, 待宁夏和宁化

学有限公司生产需要时转运至生产区使用。项目建设符合宁东能源化工基地产业发展方向的要求，符合《宁东能源化工基地“十四五”发展规划》相关要求。

#### 4.与《宁东能源化工基地“十四五”发展规划环境影响报告书》符合性分析

##### (1) 规划环评符合性分析

《宁东能源化工基地“十四五”发展规划环境影响报告书》对十四五期间宁东基地产业结构、总体布局、产业规模、环境保护等方面提出了优化调整建议。

本项目与宁东基地发展规划生态环境准入清单对照表见表1-3。

表 1-3 项目与宁东基地发展规划生态环境准入清单对照表

项目	类别	生态环境准入清单	本项目
生态环境准入清单	禁止类	1、满足自治区、二市一基地“三线一单”有关生态环境准入清单的管控要求。	符合
		2、列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类，全部列入本类，涉及的产业项目禁止新建和投资。	不属于
		3、列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》中禁止外商投资领域。	不属于
		4、禁止新建火电燃煤机组（除热电联产项目），严控燃煤自备电厂建设，淘汰关停不符合国家规定的燃煤锅炉和燃煤机组。	不属于
		5、宁东基地发展规划范围内与生态保护红线重叠面积（46.31km <sup>2</sup> ），应按禁止开发区管控。	不属于
		6、宁东基地发展规划范围内各工业园区中灵州综合工业园区占用生态保护红线（占用白茂滩自然保护区面积为 0.34km <sup>2</sup> ），应按禁止开发区管控。	不属于
		7、超出本次评价允许的资源利用上线（煤炭资源消耗上线、综合能耗上线、水资源利用上线、土地资源利用上线），应禁止超出资源利用上线部分的规划项目实施。	不属于
		8、规划项目根据环境质量是否为“达标区”或“不达标区”判定结果，明确主要污染物排放应执行“等量替代”或“倍量替代”，落实本次评价提出的削减源清单，取消 2 个规划项目（50 万 t/a 煤制烯烃项目+70 万 t/a 煤基新材料项目）。	不属于
		9、禁止未经修复的污染场地进行再开发利用。	不属于
		10、禁止利用无防渗措施的沟渠、坑塘等输送或者存	不属于

		贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。	
	限制类	1、不符合规划提出的五大主导产业（即：现代煤化工、新型材料、清洁能源、电子材料及专用化学品、精细化工）和五大发展方向定位（加快建设国家现代煤化工产业示范区、加快发展战略性新兴产业、加快发展生产性服务业、加快推进数字化发展及加快推进基础设施建设五个方面的总体要求）的产业全部列入本类，应严格环境准入。	不属于
		2、应限制在本次评价提出的生态空间管控、资源利用上线、环境质量底线开展规划实施工作，不可突破相关管控要求。	不属于
		3、规划项目应落实矿井水利用、中水回用方案要求的回用指标后，再使用新鲜水。	符合
		4、规划项目应满足宁东基地现行环境管理体系，纳入各平台中进行管理。	符合
		5、从严控制新建、改建、扩建涉氨氧化物、颗粒物、VOCs 的项目建设，区内引入该类企业需要等量替代，明确减排源。	符合
		6、针对“C 制造业”，新建项目清洁生产水平需达到国内先进水平，现有此类企业 3-5 年内整改达标。	符合
		7、针对“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业，44 电力、热力生产和供应业”，该类项目清洁生产水平须达到清洁生产评价指标体系的二级以上水平，应满足本次评价提出的供电煤耗应降至 290 克标煤 kWh 的要求。	不涉及
		8、加快淘汰不符合产业准入政策、环境污染重、不能实现稳定达标排放的落后和过剩产能，严格控制“两高”项目准入。	不属于
		9、严格落实自治区、银川都市圈、宁东基地相关环境管理要求，特别是挥发性有机物、臭氧、氨氧化物的协同治理工作，严格相关项目污染物排放标准，有效应对污染天气和配合区域联防联控工作。	符合
		10、规划范围内占用一般生态空间面积为 974.14km <sup>2</sup> ，规划范围内各工业园区中马家滩后备工业园区 C 占用一般生态空间（占用面积 9.78km <sup>2</sup> ），均应按限制开发区管控。	符合
		11、对于不符合本次评价提出的资源能源利用效率、指标要求的规划项目应限制准入。	不属于
		12、要求高碳排放项目环境影响报告书设置碳排放评价专章，专章应包含建设项目碳排放政策符合性分析、碳排放分析、降碳措施与管控要求、碳排放管理与监测计划、碳排放影响评价结论等内容。限制新建单位产品二氧化碳排放强度大于 2.2tCO <sub>2</sub> /t 的煤制甲醇项目和 2.4tCO <sub>2</sub> /t 的煤制烯烃项目。	不属于
<p>根据表 1-3 相关分析可知，本项目符合《宁东能源化工基地“十四五”发展规划环境影响报告书》中的相关要求。</p> <p><b>(2) 与《报告书》审查意见的符合性分析</b></p>			



本项目与《自治区生态环境厅关于<宁东能源化工基地“十四五”发展规划环境影响报告书>审查意见的函》（宁环函〔2021〕1105号）的符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与宁环函〔2021〕1105 号文的符合性

《规划》优化调整和实施的意见	本项目情况	结论
<p>（一）加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念。根据国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构等，加强与国土空间规划、环境保护规划和发展规划的协调与衔接，加强规划用地性质和产业定位的协调，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，积极推行区域的循环化、集约化发展。</p>	<p>本项目为煤炭储存中心项目，为宁夏和宁化学有限公司生产甲醇、液氨、尿素等化工产品储存煤炭原料，建设地点位于宁东能源化工基地煤化工园区内，符合基地发展方向，满足《宁东能源化工基地“十四五”发展规划》要求。</p>	符合
<p>（二）严守生态保护红线和环境质量底线。进一步统筹解决基地存在的生态环境问题，在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间。制定落实宁东基地污染物总量管控要求，根据国家和宁夏回族自治区有关大气、水、土壤污染防治相关要求，明确环境质量改善阶段目标，落实《报告书》提出的规划优化调整建议及环境影响减缓对策措施；制定区域污染减排方案，加强多污染物协同管控，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。</p>	<p>本项目不在生态保护红线范围内，运营期各项污染物经治理后均可达标排放，不会影响区域环境质量，可实现区域环境质量持续改善的目的。</p>	符合
<p>（三）严格入园项目的生态环境准入管理。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、水耗、污染物排放、二氧化碳排放和资源利用等均需达到同行业国内及自治区先进水平。加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控。按照“四水四定”的原则优化产业发展定位、产业结构和发展规模，加快推进宁东基地产业转型升级，严控高耗水企业入园，逐步提升现有产业资源能源利用水平。结合区域大气污染防治要求，进一步优化基地能源结构，推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和产业区的循环化水平。</p>	<p>本项目符合宁东基地生态环境准入要求，各项污染物经环保设施处理后均满足达标排放。</p>	符合
<p>（四）建立健全区域风险防范和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。组织制定生态环境保护规划，统筹考虑基地内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等。强化产业危险化学品储运的环境风险管</p>	<p>企业建立健全风险防范和生态安全保障体系。建立应急响应联动机制。</p>	符合

	理，建立应急响应联动机制，编制并落实突发环境事件应急预案，确保环境安全。		
	(五) 加强环境影响跟踪监测，适时对《规划》进行调整。根据基地产业功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确责任主体、监测要求、实施时限等。做好基地内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》	建设单位应严格落实本环评提出的各项污染物自行监测方案。	符合
	(六) 完善基地环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。加快推进污水管网、中水管网的建设；加强对园区企业环境监管，确保企业污染防治设施正常运行、各项污染物达标排放；加快推进矿井水利用工程建设；固体废物应优先资源化利用，剩余部分须集中安全处理处置，危险废物应交由有资质的单位统一收集处理。	本项目职工由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂，不新增生活垃圾；固废为洗车平台二级沉淀池煤泥，收集后与产品一同使用。	符合
	(七) 严格落实《报告书》提出的措施和意见。在《规划》实施过程中，加强监督管理，落实《报告书》提出的优化调整建议、预防和减缓不良环境影响的对策措施、各项环境治理措施。适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修订时应重新编制环境影响报告书。	本项目应按环评要求严格落实各项环境治理措施。	符合
	拟入园建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好项目环评工作，落实规划环评要求，加强与规划环评的联动衔接，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评引用共享，建设项目相应评价内容可结合实际情况予以简化。	本次评价结合规划环评提出的指导意见，重点开展了工程分析、污染物排放情况测算、环保措施可行性论证分析等内容，落实规划环评批复中对项目环评的指导意见。	符合
	<p>根据表 1-4 相关分析可知，本项目符合《自治区生态环境厅关于&lt;宁东能源化工基地“十四五”发展规划环境影响报告书&gt;审查意见的函》（宁环函〔2021〕1105 号）中的相关要求。</p>		
其他符合性分析	<p><b>1.产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类</p>		

“三、煤炭”中“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”，也属于鼓励类“二十九、现代物流业”中“1.粮食、棉花、食糖、化肥、铁矿石、煤炭、石油等重要商品现代化物流设施建设”。因此，项目的建设符合国家当前产业政策要求。

根据《宁夏回族自治区企业投资项目核准限制和淘汰产业目录》（宁政发〔2014〕116号）中相关分类，本项目产品不属于其中核准类、限制类及淘汰类建设项目。

本项目于2023年9月28日取得了宁夏回族自治区宁东能源化工基地管理委员会经济发展局核发的宁夏回族自治区企业投资项目备案证，项目代码：2309-640900-04-01-445030，综上所述，项目建设符合国家产业政策要求。

## 2.与“三线一单”符合性分析

### （1）生态保护红线

宁东能源化工基地管委会于2021年6月30日以“宁东管发〔2021〕67号”发布了《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，该意见衔接落实了宁夏回族自治区人民政府2018年6月发布的《宁夏回族自治区生态保护红线》，根据该意见，宁东基地共涉及两处生态保护红线，分别为白芨滩国家级自然保护区、灵武国家级地质公园，面积共计114.06km<sup>2</sup>。除生态保护红线以外的一般生态空间面积为64.86平方公里。

对照宁东基地生态环境保护红线分布图，本项目不在宁东基地涉及的生态红线范围之内，本项目的建设不触及生态保护红线。项目与宁东基地生态环境保护红线位置关系见附图3，项目与宁东基地生态空间位置关系见附图4。

### （2）环境质量底线及分区管控

#### ①水环境质量底线及分区管控

本项目位于宁东能源化工基地，距离项目所在区域最近的地表水体为鸭子荡水库（WS，3.7km）。依据《2023年生态环境质量状

况》，该水体为 II 类水质，相比前一年无明显变化。

本项目位于工业污染重点管控区，其具体要求为“严格控制高耗水、高污染行业发展，积极采取措施实现废水深度处理回用。具备使用再生水条件但未充分利用的项目，不得批准其新增取水许可”。

本项目不属于高耗水、高污染行业，无生产废水排放，也不新增生活污水排放量（劳动定员由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂），不会降低鸭子荡水库水环境功能。本项目与宁东基地水环境分区管控位置关系见附图 5。

### ②大气环境质量底线及分区管控

大气环境质量底线：根据宁东基地“三线一单”细化成果，宁东基地 2025 年、2035 年  $PM_{2.5}$  目标值均为  $35\mu g/m^3$ ，本次大气环境质量引用《2023 年宁夏生态环境质量状况》中 2023 年宁东基地的监测数据， $PM_{2.5}$  为  $23\mu g/m^3$ ，符合银川市 2025 年、2035 年  $PM_{2.5}$  目标值  $35\mu g/m^3$  的目标要求。

本项目位于高排放重点管控区，其具体要求为：“属于大气污染物排放量较大、较集中的区域，多为工业集聚区，是引导大气污染排放项目科学布局发展的主要地区，应以集约发展、减排治理为主。引导区域内工业项目入园管理，加强重点源监管及综合治理，确保达标排放”。

本项目为煤炭仓储项目，不涉及煤炭筛分、破碎或其他煤炭加工过程，不属于严控的高污染、高排放项目。煤炭采用全封闭式储煤棚储存，全封闭式储煤棚内采取雾炮机降尘，运输道路采取洒水降尘，运输车辆采取封闭式运输、出入厂区车轮洗涤等措施，可满足其管控要求。项目与宁东基地大气环境分区管控位置关系见附图 6。

### ③土壤污染风险防控底线及分区管控

根据宁东基地土壤污染风险管控分区，本项目属于建设用地污染风险重点管控区。其具体要求为：“根据建设用地土壤环境调查评估结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理

确定土地用途。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。污染地块未经治理与修复，或者经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的，有关环境保护主管部门或其他环评审批部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环境影响报告书或者报告表”。

本项目建设用地属于工业用地；项目不存在土壤、地下水污染途径。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)，不开展土壤环境质量现状评价。因此符合其相关管控要求。项目与宁东基地土壤污染风险环境分区管控位置关系见附图 7。

本项目产生的环境影响经防治措施治理后，能保障基本环境质量要求的安全线。总体来看，项目符合环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线及分区管控

#### ①能源(煤炭)资源利用上线及分区管控

能源利用上线：为有效改善大气环境质量，根据技术指南要求，提出宁东基地能源利用上线管控指标共三项：能源利用总量、燃煤消费总量、单位地区生产总值能耗。其中，近期与《宁夏回族自治区“十三五”能源发展规划》《宁夏回族自治区“十三五”节能减排综合工作实施方案》《宁夏回族自治区 2018—2020 年煤炭消费减量替代工作方案》目标保持一致，到 2020 年，扣除宁东基地国家布局建设的重大项目影响后，能源利用强度完成自治区下达的目标任务，2025 年、2035 年达到自治区下达的指标要求。

能源分区管控：全区 2020 年单位地区生产总值(GDP)二氧化碳排放量较 2015 年下降 17%，2025 年、2035 年达到自治区下达的碳排放任务指标要求。衔接落实《宁夏回族自治区“三线一单”编制研究报告》，宁东基地不涉及高污染燃料禁燃区。

本项目位于宁东能源化工基地内，不涉及高污染燃料禁燃区，冬季不取暖，符合能源(煤炭)资源利用上线管控要求。

#### ②水资源利用上线及分区管控

水资源利用上线：选取用水总量、万元 GDP 用水量、万元工

业增加值用水量以及农业灌溉水利用系数等 4 项约束性指标，作为水资源利用上线指标。宁东基地水资源利用上线指标 2025 年、2035 年达到自治区下达的指标要求。

水资源利用上线重点管控区：根据近三年宁夏实行最严格水资源管理制度和节水型社会建设工作考核结果，将全宁夏各市及县级行政区用水总量及强度未达标的区域，作为水资源利用上线重点管控区，宁东为一般管控区。

水资源一般管控区要求：对水资源问题相对较少，对区域影响程度较轻的一般管控单元，落实普适性治理要求，加强水资源利用。

本项目位于宁东能源化工基地内，为水资源利用上线一般管控区，本项目生产用水主要为抑尘用水和车辆冲洗补水，用水量较少，引自管网，不开采地下水；项目用水总量不会超过地区水资源取用上限或承载能力。因此符合水资源利用上线管控要求。

### ③土地资源利用上线及分区管控

土地资源利用上线：衔接《宁夏回族自治区土地利用总体规划（2006—2020 年）》及《国土资源部关于宁夏回族自治区土地利用总体规划（2006—2020 年）有关指标调整的函》（国土资函〔2017〕373 号），其中不涉及宁东基地。

土地资源重点管控区：综合考虑生态保护红线、永久基本农田等保护区域的面积，可开发利用土地资源的存量，以及土地资源的集约利用水平等因素评价在土地资源开发利用与生态环境保护方面的潜在矛盾程度。根据评价结果，宁东基地不涉及土地资源重点管控区。

本项目位于宁东能源化工基地内，不涉及土地资源重点管控区，符合土地资源利用上线管控要求。

## （4）环境准入清单

### ①与宁东基地生态环境准入清单符合性分析

本项目与宁东基地生态环境准入清单符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与宁东基地生态环境准入清单总体要求相符性一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
------	------	-------	-----

	A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动要求	<p>1.禁止新建、改扩建不符合主体功能定位的项目。禁止优先保护单元内新建工业企业和矿产开发项目。</p> <p>2.禁止毁林开垦和毁林采石、采砂、采土、采种和违反操作规程掘根以及其他毁林行为。禁止在幼林地和特种用途林内砍柴、放牧。进行勘查、开采矿藏和各项建设工程，应当不占或者少占林地；必须占用或者征用林地的，经县级以上人民政府林业主管部门审核同意后，依照有关土地管理的法律、行政法规办理建设用地审批手续，并由用地单位依照国务院有关规定缴纳森林植被恢复费。</p> <p>3.禁止在采煤沉陷区的退化、沙化区域开展放牧、开垦、樵采等活动。</p> <p>4.禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。</p> <p>5.禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤、环境空气、噪声及异味污染的建设项目。</p>	<p>1.本项目为化工项目配套的煤炭储存中心项目，为宁夏和宁化学有限公司化工生产提供煤炭，位于宁东能源化工基地煤化工园区内，不涉及优先保护单元。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.不涉及。</p> <p>4.不涉及。</p> <p>5.不涉及。</p>	符合
		A1.2 限制开发建设的活动要求	<p>1.天然林草地的占用应符合相关要求。</p> <p>2.山前带、林草生态敏感区、土地退化区，应控制合理规模，避免与生态保护发生冲突科学引导开发建设行为。</p> <p>3.防护绿地应满足绿化率要求，限制占用。</p> <p>4.距堤边沟防外坡脚不小于 50 米、距边沟规划岸线不小于 50 米。</p> <p>5.鸭子荡水库参照水源地保护区要求进行管控。</p>	<p>1.不涉及。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.不涉及。</p> <p>4.不涉及。</p> <p>5.不涉及。</p>	符合
		A1.3 产业布局要求	<p>1.产业布局应符合各类宁东总体规划及各园区规划及规划环评要求，并符合园区产业定位及产业准入清单要求。</p>	<p>1.本项目位于宁东基地内，为化工项目配套的煤炭储存中心项目，为宁夏和宁化学有限公司化工生产提供煤炭，符合规划及规划环评中提出的产业布局要求，符合产业准入清单要求。</p>	符合
A2 污染物排放	A2.1 水排放	<p>1.园区全部按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控设备</p> <p>2.工业园区逐步完善雨污分流管网。</p>	<p>1.本项目全封闭储煤棚抑尘用水全部蒸发</p>	符合	

	管 控	量 要 求		<p>损失，不产生废水；车辆冲洗废水经集水池收集后，再经二级沉淀池（总容积 50m<sup>3</sup>）沉淀处理后循环使用，不外排。</p> <p>2.本项目所在园区雨污分流管网已建成。</p>	
			<p>1.开展挥发性有机物（VOCs）排查，建立管理台账，完成泄漏检测与修复（LDAR）年度任务。</p> <p>2.实施挥发性有机物（VOCs）整治专项行动，完成重点企业挥发性有机物的精准检测和排查。加大重点行业、企业挥发性有机物污染治理力度，实施挥发性有机物重点企业“一企一策”方案。</p> <p>3.火电企业（含自备电厂）全部达到超低排放标准。</p> <p>4.开展重点企业氨逃逸管控，针对含SCR脱硝工艺的火电、水泥等行业的重点企业，安装脱硝氨逃逸一体化在线监测系统，实时调节脱硝工艺氨注入量，确保氨气排放浓度符合相关要求。</p> <p>5.实施湿法熄焦升级改造工程和动力项目烟雨治理工程。</p> <p>6.实施水泥窑烟气治理改造，采用高效除尘、脱硫及低氮燃烧、分级燃烧、智能控制等新技术，实现水泥行业烟气超低排放，同时更换符合超低排放监测要求的自动监测设备，与环境保护局联网。</p> <p>7.按照“空中防扬散、地面防流失、地下防渗漏”的标准控制工业堆场扬尘污染，工业堆场实行全封闭管理，并采取苫盖、喷淋等抑尘措施，安装在线监测设施。</p> <p>8.对加油站、储油罐、油罐车油气回收装置运行情况进行监管，对不正常使用油气回收治理设施的销售企业依法责令停产并限期整改，对设施损毁的限期维修，油气回收治理率达到 100%。</p>	<p>1.不涉及。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.不涉及。</p> <p>4.不涉及。</p> <p>5.不涉及。</p> <p>6.不涉及。</p> <p>7.本项目建设全封闭储煤棚，设置 1 套洗轮设施，厂内道路洒水降尘并及时清扫，加强车辆管理，运煤车辆加盖苫布等；装卸过程开启雾炮机降尘。</p> <p>8.不涉及。</p>	符合
		土 壤	<p>1.对拟收回土地使用权的化工、焦化等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构</p>	<p>1.不涉及。</p> <p>2.不涉及。</p>	符合



		<p>等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人依据《建设用地土壤环境调查评估技术规范》，负责开展土壤环境状况调查评估。</p> <p>2.完成土壤污染状况详查，建设土壤环境质量监控网络，强化未污染土壤保护，实施污染土地治理和修复。加强矿产资源开采活动影响区域内未利用地的环境监管。</p>		
	A2.2 新增源准入及污染治理要求	<p>1.相关规划及规划环评中应提出能耗、水耗管控指标要求，提出单位排放强度下各污染物、二氧化碳排放管控指标，入基地项目应满足相关指标要求。</p> <p>2.禁止新建火电燃煤机组（除热电联产项目），严控燃煤自备电厂建设，淘汰关停不符合国家规定的燃煤锅炉和燃煤机组。</p> <p>3.新建、改建、扩建焦化、农药、水泥等行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。</p> <p>4.严格涉挥发性有机物（VOCs）排放的工业企业准入，新建项目实行区域内挥发性有机物（VOCs）排放等量或倍量置换。</p> <p>5.主要污染物排放总量减排完成自治区下达目标任务。</p> <p>6.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p>	<p>1.本项目废气主要为运输及装卸扬尘，采取相关措施后符合技术规范要求；洗车平台废水经集水池收集后，再经二级沉淀池（总容积50m<sup>3</sup>）沉淀处理后循环使用，不外排。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.不涉及。</p> <p>4.不涉及。</p> <p>5.不涉及。</p> <p>6.本项目配套建设相对完善的废气、废水、噪声防治措施及固废处置设施，各项污染物均能达标排放，满足相关要求。</p>	符合
A3 环境风险	A3.1 联防联控要求	<p>1.各园区加强应急设施建设，建立应急水池，园区及企业制定环境应急预案并演练。</p> <p>2.构建管委会与相邻省市相关部门以及周边企业、园区相衔接的区域环境风险联防联控机制。</p>	<p>1.本项目依托宁夏和宁区域环境风险联防联控机制。</p> <p>2.不涉及。</p>	符合
	A3.2 企业及园区环境风险防控要求	<p>1.园区企业应按要求编制建设项目环境影响评价文件，将环境风险评价作为危险化学品入园项目环境影响评价的重要内容，并提出有针对性的环境风险防控措施。园区项目主体工程和污染治理配套设施“三同时”执行情况、环境风险防控措施落实情况、污染物排放和处置等进行定期检查，完善园区环保基础设施建设和运行管理，确保各类污染治理设</p>	<p>1.本次评价提出了竣工验收及运营期监测计划，各类污染防治措施必须保证稳定运行。</p>	符合

		施长期稳定运行。		
	A3.3 风险 防控 措施	水 1.应根据相关标准设置事故水池，对事故废水进行有效收集和妥善处理，禁止直接外排。 2.实施园区污水集中处理。园区应建设集中式污水处理厂及配套管网，确保园区企业排水接管率达 100%。园区企业应做到“清污分流”，实现废水分类收集、分质处理，并对废水进行预处理，达到集中式污水处理厂接管要求后，方可接入。园区企业排放的废水原则上应设置在线监控装置、视频监控系统及自控阀门。鼓励有条件的企业实施“近零排放”项目。 3.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测，防止地下水污染。 4.禁止利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。	1.不涉及。 2.本项目不外排废水，洗车平台废水经集水池收集后，再经二级沉淀池（总容积 50 m <sup>3</sup> ）沉淀处理后循环使用。 3.本项目严格按照要求进行分区防渗。 4.不涉及。	符合
		气 1.园区企业应加强对废气尤其是有毒有害及恶臭气体的收集和治理，严格控制挥发性有机物（VOCs）、有毒有害及恶臭气体的排放，配备相应的应急处置设施。	1.本项目废气主要为运输及装卸扬尘，采取相关措施后符合技术规范要求。	
		固 1.园区内固体废物和危险废物必须严格按照国家相关管理规定及规范进行安全处置。鼓励有条件的企业配套建设危险废物处置设施。	1.本项目固废为洗车平台二级沉淀池煤泥，收集后与产品一同使用。	
	A4 资 源利 用效 率要 求	A4.1 1.大力发展光伏、氢能等新能源产业。 2.2025 年，单位 GDP 煤炭消费量、单位地区生产总值能耗完成自治区下达目标任务。 3.严格控制耗煤企业煤炭新增量。全面禁止劣质散煤的销售。	1.不涉及。 2.不涉及。 3.不涉及。	符合
		A4.2 1.2025 年，单位 GDP 用水量下降完成自治区下达目标任务。 2.2025 年，矿井水利用率达到 80% 以上，煤矿项目应建设矿井水综合处理回用工程。	1.本项目废水不外排，车辆冲洗补水经集水池收集后，再经二级沉淀	符合

		3.2025 年，工业废水（含高盐水）综合利用率完成自治区下达要求。	池（总容积 50 m <sup>3</sup> ）沉淀处理后循环使用，不外排。 2.不涉及。 3.本项目车辆冲洗补水经沉淀后循环使用，不外排。	
	A4.3 固体废物 利用率	1.2025 年，一般工业固体废物综合利用率完成自治区下达目标任务。 2.通过推广清洁生产工艺、创建绿色工厂，实施以煤电煤化工为主导产业的绿色供应链管理，推动工业固体废物源头减量。	1.本项目固废为洗车平台二级沉淀池煤泥，收集后与产品一同使用。 2.本项目固废收集后与产品一同使用。	符合

综上所述，项目的建设符合“三线一单”要求。

### 3.与《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》（宁政办发〔2021〕59号）中要求“深化扬尘污染管控。……严管严控采矿区扬尘，实行工业企业堆场全封闭式管理”。

本项目煤炭储存采用全封闭式储煤棚，生产粉尘得到有效控制，符合《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1.项目建设背景

煤炭是经济社会发展的战略资源，煤炭储备发挥着有效调控能源及资源市场、平抑煤价波动的“兜底工具”和“调节器”作用，对确保企业能源供应安全、稳定企业生产成本意义重大。

宁夏和宁化学有限公司是一家以煤为原料生产甲醇、液氨、尿素等化工产品的企业，用煤主要分为燃料煤和原料煤，原料煤年消耗量在 100 万吨左右，日均消耗 3000t 左右；燃料煤年消耗量在 45 万吨左右，日均消耗 1350t 左右。企业现有煤炭储存筒仓 6 座，每个筒仓存煤 7000t；煤炭煤棚 1 座，储存煤炭约 10000t。外部煤炭储存量约 30000t（动态储存总量）。

根据企业煤炭使用情况，现有煤炭储存设施的储量只可支撑企业 10 天的用煤量，外部煤炭储存设施仅够企业 6 天的使用量。由此可以看出，企业煤炭存储严重影响其供应稳定性。同时，由于存储量小从而导致煤炭采购频繁，无力抵抗煤炭市场风险，对企业能源安全及生产成本构成了较大的风险。

为了保证生产所需煤炭供应稳定性，宁夏和宁化学有限公司拟在现有场地建设一座储量 10.5 万吨的煤炭储存中心。本项目已取得投资项目备案证，备案机关为宁夏回族自治区宁东能源化工基地管理委员会经济发展局，备案时间为 2023 年 9 月 28 日。

### 2.建设地点

宁夏和宁化学有限公司位于宁东能源化工基地煤化工园 B 区内，经二路与景观大道之间，南侧与纬四路相邻，东侧为园区道路。本项目厂址位于宁夏和宁化学有限公司厂区北侧空地，项目中心坐标为东经 106°35'27.892"，北纬 38°11'45.648"。

项目地理位置图见附图 1，项目在厂区内位置图见附图 8，项目平面布置图见附图 9。

### 3.项目组成

本项目包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，项目具体工程

组成见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

分类	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	独立式全封闭储煤棚	建设 1 座独立式全封闭储煤棚，静态储煤量约为 10.5 万吨。建筑规模为长 233.2m×宽 90m×高 12.9m，采用两连跨封闭式仓库，建筑面积为 20988.00m <sup>2</sup>	/
辅助工程	全封闭栈桥	依托现有一座全封闭栈桥用于煤的转运（全封闭栈桥位于本项目南侧 70m 处，煤炭运输车将煤运输至全封闭栈桥，由栈桥转运至生产区使用）	
	办公用房	依托宁夏和宁化学有限公司已有办公楼	
	地磅	设置 2 套 120t 地磅称量系统，位于储煤棚北侧	/
	洗车平台	设置一套洗车平台（2.3×3.7×1.2m），位于地磅东侧。配套设置 1 套二级沉淀池（每级均为 4m 长×2.5m 宽×2.5m 高，总容积 50m <sup>3</sup> ）和 1 座 10m <sup>3</sup> 集水池。	/
	临时货车等候区	位于储煤棚南侧，占地面积 1992m <sup>2</sup> ，主要用于运煤车辆临时停放以及车辆加盖苫布等	/
公用工程	给水	项目供水依托宁夏和宁化学有限公司厂区内自来水管网提供，用水主要为全封闭储煤棚抑尘用水和车辆冲洗补水，供水量为 20.24m <sup>3</sup> /d（7387.6m <sup>3</sup> /a）	/
	排水	全封闭储煤棚抑尘用水全部蒸发损失，不产生废水；车辆冲洗废水经 10m <sup>3</sup> 集水池收集后送二级沉淀池沉淀处理，回用于车轮冲洗，不外排。本项目不新增劳动定员，人员均由厂区东侧的宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂，不新增生活污水	/
	供电	本工程由选煤楼配电室引来两路低压 380V 电源供电，距离约为 280m	/
	供热	项目生产无需供热	/
环保工程	废气治理设施	产品储存、装卸过程中产生的煤粉尘：储煤棚密闭，布置 8 套 60 型固定雾炮，覆盖储煤棚	/
		车辆运输扬尘：运输车辆全部遮盖篷布，禁止超载，防止物料泄漏、抛洒，途经居民区及厂区附近要限速行驶，厂区与主干道公路连接的道路要经常清扫，设置一套洗车平台，依托宁夏和宁有限公司现有道路清扫车进行道路清扫及洒水抑尘	/
	废水治理设施	生产废水：全封闭储煤棚抑尘用水全部蒸发损失，不产生废水；车辆冲洗废水经集水池收集后，再经二级沉淀池（总容积 50m <sup>3</sup> ）沉淀处理后循环使用，不外排	/
		生活废水：职工由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂，不新增生活污水产生量	/
	噪声治理设施	储煤棚设置为全封闭，选用低噪声设备，设置减振措施等	/
	固废治理措施	一般固废：沉淀池产生沉渣，主要成分为煤泥、煤渣和少量泥沙，经收集、自然干燥至含水率≤80%后，作为原料综合利用	/
		生活垃圾：职工由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂（生活垃圾经宁夏和宁化学有限公司办公楼内生活垃圾桶收集后由委托环卫部门清运处置），不新增生活垃圾	/

#### 4.主要产品及产能

本项目为煤炭储存中心项目，全封闭式储煤棚储煤量为 10.5 万 t。

#### 5.主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	装载机	/	台	2
2	地磅称量系统	/	套	2
3	车辆洗轮设施	/	套	1
4	消防水炮	ZDMS0.8/30S/E X-YC55	台	22
5	降尘雾炮	/	套	8
6	全封闭栈桥（依托）	/	套	1

#### 6.主要原辅材料及能源消耗情况

##### （1）原辅材料消耗情况

本项目为仓储类项目，不属于生产类，在使用过程中不涉及与本项目有关的原辅材料。

##### （2）能源消耗情况

能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 能源消耗情况一览表

名称	单位	消耗量	备注
新鲜水	m <sup>3</sup> /a	7387.6	生产用水
电	万 kWh	3	生产用电

#### 7.总投资及环保投资

本项目总投资 2500 万元，其中环保投资 107.5 万元，占总投资的 4.3%，主要用于废气、废水以及噪声的治理、处置等，具体环保投资见表 2-5。

表 2-5 项目环保投资表

时段	污染源		治理措施	投资金额 (万元)
施工期	废气	施工废气	设密目安全网, 定期洒水、车辆加盖苫布等	3
			临时施工场地硬化, 出入口设防尘垫, 配备车辆冲洗系统	10
	废水	施工废水	设置 1 座 5m <sup>3</sup> 简易沉淀池	1
		生活污水	设置 1 座移动式旱厕并定期清掏	2
	固废	建筑垃圾	运至政府指定地点堆放	5
		施工期生活垃圾	委托环卫部门清运处置	0.1
运营期	废气	全封闭储煤棚	配备 8 套降尘雾炮, 覆盖储煤棚	6.4
		运输道路扬尘	依托和宁现有道路清扫车, 用于厂区道路降尘	0
	废水	生产废水	1 座洗车平台, 配套 1 套二级沉淀池 (每级均为 4m 长×2.5m 宽×2.5m 高, 总容积 50m <sup>3</sup> ) 和 1 座 10m <sup>3</sup> 集水池	20
	地下水防渗措施		二级沉淀池及集水池池底及池壁做一般防渗处理, 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	30
			其他简单防渗区地面水泥硬化	30
	固废	沉淀池沉渣	作为原料综合利用	0
合计				107.5

## 8. 劳动定员与工作制度

本项目工作人员 44 人, 不新增劳动定员, 人员由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂。岗位操作人员采用四班三运转制度, 年生产天数 365d, 生产小时数为 8760h。

## 9. 水平衡分析

### (1) 供水

本项目用水主要为全封闭储煤棚抑尘用水和车辆冲洗补水, 由厂区内自来水管网提供。新鲜水总用水量为 20.24m<sup>3</sup>/d (7387.6m<sup>3</sup>/a)。

#### ① 全封闭储煤棚抑尘用水

全封闭储煤棚抑尘用水主要为雾炮机用水。

煤炭装卸过程中开启雾炮机, 雾炮机平均水耗为 15L/min。在满负荷生产条件下, 原料运入、产品运出均以单车载重 25t (重型卡车) 计算, 卸料、装

车次数合计为 176 辆（次）/d，卸车、装车时间平均为 5min。则雾炮机用水量为 13.2m<sup>3</sup>/d（4818m<sup>3</sup>/a）。

因此，全封闭储煤棚抑尘用水量为 13.2m<sup>3</sup>/d（4818m<sup>3</sup>/a）。

### ②车辆冲洗补水

运输车辆进出，均需对车轮、车身进行冲洗，进一步降低运输过程扬尘污染。本项目煤炭运入与运出均采用汽车运输，在满负荷生产条件下，煤炭运入、产品运出均以单车载重 25t（重型卡车）计算，则运输车辆为 176 辆（次）/d。冲洗用水量平均为 0.2m<sup>3</sup>/辆次，则冲洗水总用量为 35.2m<sup>3</sup>/d（12848m<sup>3</sup>/a）。冲洗水损耗量按 20%计，其余进入二级沉淀池沉淀后循环使用，则车辆冲洗补水量 7.04m<sup>3</sup>/d（2569.6m<sup>3</sup>/a），循环水量为 28.16m<sup>3</sup>/d（10278.4m<sup>3</sup>/a）。

### ③生活用水

本项目不新增劳动定员，人员由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂，不增加生活用水量。

## （2）排水

全封闭储煤棚抑尘用水全部蒸发损失，不产生废水；车辆冲洗废水经集水池收集后，经二级沉淀池（总容积 50m<sup>3</sup>）沉淀处理后回用于车轮冲洗，不外排。

本项目不新增劳动定员，人员均由厂区东侧的宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂，不新增生活污水。

本项目具体用水量及废水产生情况详见表 2-6，项目水平衡见图 2-1。

表 2-6 本项目用水量及废水产生情况统计一览表 单位（m<sup>3</sup>/d）

用水项目		总用水量	新鲜水	回用水	损耗水	排水	循环水	排放去向
全封闭储煤棚抑尘用水	雾炮机	13.2	13.2	/	13.2	0		蒸发损失
车辆冲洗补水		7.04	7.04	/	7.04	0	28.16	经二级沉淀池沉淀后循环使用，不外排
合计		20.24	20.24	/	20.24	0		



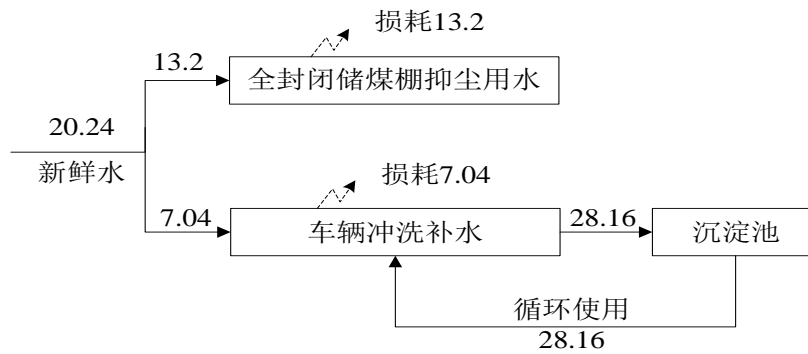


图2-1 项目水平衡图 单位 (m<sup>3</sup>/d)

### 10.厂区平面布置

本项目位于和宁化学北侧空地，项目东侧连接和宁化学内部道路经八路，南侧为内部道路纬六路。地磅设置于全封闭储煤棚北侧，地磅东侧设置洗车平台和集水池，洗车废水经集水池收集后泵入地磅北侧二级沉淀池处理，出水全部回用于车轮冲洗。道路呈环形布置，储煤棚南侧设置临时货车等候区，用于运输车辆临时停放以及外运车辆加盖苫布等。全封闭栈桥位于项目南部。职工由和宁化学现有员工调剂，故不新建办公生活区，办公及职工生活依托和宁化学已建办公楼。项目总平面布置见附图 8。

### 1.施工期工艺流程及产污环节分析

施工期工艺流程及产污环节如下图所示。

工艺流程和产排污环节

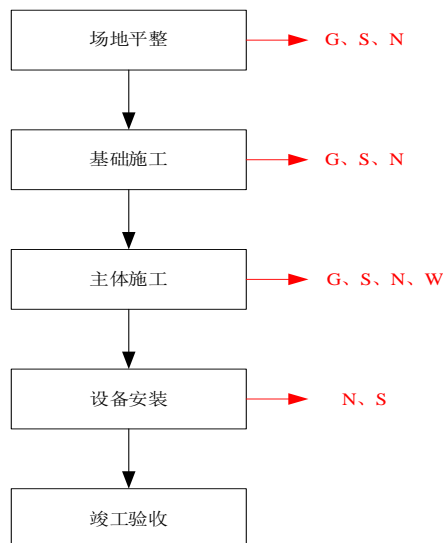


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

### (1) 场地平整与基础施工

在项目用地范围内开展土地平整、地基开挖等施工活动时，由于挖土机、运土车等施工机械的运行，将产生一定的设备噪声，同时产生施工扬尘和施工机械废气。在不同气象条件下，施工扬尘对周边环境的影响差别较大。此外，基础开挖将引起原有土地结构的改变，会造成一定程度的水土流失。

### (2) 主体工程施工

主体工程施工主要是指对全封闭式储煤棚的建设。施工过程中各类机械运行时会产生噪声；施工物料运输、装载等过程产生扬尘和施工机械废气；施工过程会产生施工废水，排至临时沉淀池处理后全部回用；施工过程会产生废弃施工材料。此外，施工人员也会产生生活污水和生活垃圾。

### (3) 设备安装

设备安装主要是降尘雾炮装置、洗车平台等设备安装过程。在设备安装过程中，将会产生设备噪声和废弃的设备包装物。

施工期产污环节汇总见表 2-7。

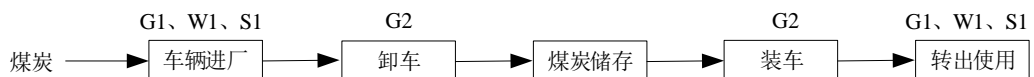
表 2-7 施工期产污环节汇总表

污染类别	污染源名称	产污环节编号	主要污染物
废气	施工扬尘	G1	颗粒物
	施工机械废气	G2	CO、THC、NOX
废水	施工废水	W1	SS
	施工生活污水	W2	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS
固体废物	建筑垃圾	S1	建筑垃圾
	施工人员生活垃圾	S2	生活垃圾
噪声	施工机械噪声	/	噪声
	施工车辆噪声	/	噪声

注：施工期不设取、弃土场，挖填平衡，不产生弃土。

## 2.运营期工艺流程及产污环节分析

运营期工艺流程及产污环节见图 2-3 所示。



图例：G废气 W废水 S1沉渣

图 2-3 运营期工艺流程及产污环节图

### (1) 工艺流程简述及产污环节

①车辆进厂：经检验合格的煤炭由运输车辆运进储煤棚。入厂车辆车轮经洗车平台洗涤、沥干后，过磅称重，随后驶入全封闭式储煤棚。本工序主要污染源为运输过程产生的颗粒物 G1，车辆清洗废水 W1，沉淀池内沉渣 S1。

②卸车：驶入煤仓后仓门关闭，货车将煤炭运至储煤棚内相应煤炭贮存区域后，开启雾炮机，煤炭卸车至指定货位，卸车高度为 2m，卸车完毕后关闭雾炮机。入库信息电子化并及时传递给办公室信息管理部门，将入库单据存档备查。本工序主要污染物为卸车过程产生的颗粒物 G2。

③煤炭存储过程中采用雾炮机对储煤区域进行全方位的喷雾洒水降尘。

④装车：采用装载机将煤炭于储煤棚装车。装车前开启雾炮机，装车完毕后关闭。本工序主要污染物为装车过程产生的颗粒物 G2。

⑤转出使用：煤炭运输车从全封闭式储煤库驶出，车辆经洗涤、沥干后，过磅称重，检查并记录运出煤炭重量。称重后，加盖苫布，运至全封闭栈桥，由全封闭栈桥转运至生产区使用。本工序主要污染源为运输过程产生的颗粒物 G1，车辆清洗废水 W1，沉淀池内沉渣 S1。

入厂、出厂车辆车轮洗涤废水经集水池收集后，再经二级沉淀池（总容积 50m<sup>3</sup>）沉淀处理后循环使用，不外排。沉淀池内沉渣需定期处理，沉渣主要成分为煤泥和煤渣，同时夹杂有少量泥沙，全部作为洗煤厂配煤原料外售。

本项目运营期产污环节汇总见表 2-8。

表 2-8 建设项目运营期产污环节汇总表

编号	污染物类型	产污环节	排污染物名称	污染因子
1	废气	车辆运输	G1	颗粒物
2		装卸扬尘	G2	颗粒物
3	废水	车辆冲洗废水 W1 经集水池收集后，再经二级沉淀池（总容积 50m <sup>3</sup> ）沉淀处理后循环使用		
4	固体废物	沉淀池沉渣	S1	煤泥、煤渣、泥沙
主要噪声源为运输车辆噪声				

### 1.原有项目环保手续履行情况

宁夏和宁化学有限公司的前身是宁夏捷美丰友化工有限公司，2008年5月，公司委托宁夏环境科学设计研究院（有限公司）对《宁夏捷美丰友化工有限公司合成氨、尿素搬迁和技术优化工程》进行环境影响评价并编制环境影响报告书；2008年8月11日，宁夏回族自治区环境保护局出具“关于宁夏捷美丰友化工有限公司合成氨、尿素搬迁和技术优化工程环境影响报告书的批复”（宁环审发〔2008〕1号）。在实际建设过程中，该项目建设规模、建设地点、生产工艺均未发生变化。该公司考虑到工艺用汽特点、蒸汽管网动态平衡、工艺装置安全稳定运行的保证性等因素，将3台250th循环流化床锅炉（2用1备）改为3台180th循环流化床锅炉（2用1备）。为了实现达标排放，进一步降低本项目动力站锅炉大气污染物排放量，实现区域减排目标，该公司将动力站锅炉四电场静电除尘器改为高效布袋除尘器；将炉内石灰石粉脱硫改为炉外氨法脱硫；采用低氨燃烧+选择性非催化还原法（SNCR）脱硝。厂区污水处理站工艺变更为A0工艺。由于园区污水处理厂、灰渣场等基础设施建设情况变化，该工程废水和不能综合利用的灰渣去向，发生变更。2014年5月，宁夏捷美丰友化工有限公司委托兰州洁华环境评价咨询有限公司承担该公司“合成氨、尿素搬迁和技术优化工程”的变更环境影响评价工作；2014年5月14日，宁夏回族自治区环境保护厅出具《关于宁夏捷美丰友化工有限公司合成氨、尿素搬迁和技术优化工程变更环境影响补充报告的批复》（宁环审发〔2014〕14号）；2015年12月18日，宁夏回族自治区环境保护厅对项目进行了环境保护验收现场检查并取得验收意见（宁环验〔2015〕55号）。

2017年6月，宁夏和宁化学有限公司委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司对《宁夏和宁化学有限公司煤炭转运站项目》进行环境影响评价并编制环境影响报告表；2017年9月20日，宁东基地管委会环境保护局出具《关于同意宁夏和宁化学有限公司煤炭转运站项目环境影响报告表的函》（宁东管（环）〔2017〕84号）；2020年1月委托宁夏华鼎环保科技有限公司对《宁夏和宁化学有限公司煤炭转运站项目》进行竣工环境保护验收并编制竣工环境保护验收监测报告表，企业组织专家组对该项目进行自主验收并取得验收意见。

2019年8月，宁夏和宁化学有限公司委托陕西海蓝环保科技有限公司对《宁夏和宁化学有限公司中水回用“近零排放”项目》进行环境影响评价并编制环境影响报告表；2020年6月30日，宁东基地管委会环境保护局出具《关于同意宁夏和宁化学有限公司中水回用“近零排放”项目环境影响报告表的函》（宁东管（环）〔2020〕46号）；2021年8月委托宁夏回族自治区石油化工环境科学研究院股份有限公司对《宁夏和宁化学有限公司中水回用“近零排放”项目》进行竣工环境保护验收并编制竣工环境保护验收监测报告表，企业组织专家组对该项目进行自主验收并取得验收意见。

原有项目环保手续履行情况见表 2-9。

表 2-9 原有项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环评		验收	
		文件名称	批复	文件名称	批复
1	夏捷美丰友化工有限公司合成氨、尿素搬迁和技术优化工程	《宁夏捷美丰友化工有限公司合成氨、尿素搬迁和技术优化工程环境影响报告书》	宁环审发〔2008〕1号	《宁夏捷美丰友化工有限公司合成氨、尿素搬迁和技术优化工程竣工环境保护验收监测报告表》	宁环验〔2015〕55号
		《夏捷美丰友化工有限公司合成氨、尿素搬迁和技术优化工程变更环境影响补充报告》	宁环审发〔2014〕14号		
2	宁夏和宁化学有限公司循环流化床锅炉烟气氨法脱硫装置技术改造项目	宁东能源化工基地管委会于2016年6月23日出具宁东基地建设项目环评豁免确认表，项目符合《宁东能源化工基地建设项目环境影响评价豁免名录（试行）》豁免条件，原则同意予以环评豁免		《宁夏和宁化学有限公司循环流化床锅炉烟气氨法脱硫装置技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》	
3	宁夏和宁化学有限公司尿素造粒塔顶部粉尘治理项目	宁东能源化工基地管委会于2017年5月出具宁东基地建设项目环评豁免确认表，项目符合《宁东能源化工基地建设项目环境影响评价豁免名录（试行）》豁免条件，原则同意予以环评豁免		《宁夏和宁化学有限公司尿素造粒塔顶部粉尘治理项目竣工环境保护验收监测报告表》	
4	宁夏和宁化学有限公司煤炭转运站项目	《宁夏和宁化学有限公司煤炭转运站项目环境影响报告表》	宁东管环〔2017〕84号	《宁夏和宁化学有限公司煤炭转运站项目竣工环境保护验收监测报告表》	
5	宁夏和宁化学有限公司中水回用“近零排放”项目	《宁夏和宁化学有限公司中水回用“近零排放”项目环境影响报告表》	宁东管（环）〔2020〕46号	《宁夏和宁化学有限公司中水回用“近零排放”项目竣工环境保护验收监测报告表》	
6	排污许可证	证书编号：916400007150507651001P			

## 2.原有项目污染物排放情况

### (1) 废气

原有项目采用建设单位 2024 年第一季度自行检测报告（检测报告见附件）中的检测数据对原有项目进行达标排放分析。

原有项目废气主要为脱硫二期产生的废气，煤炭 2#破碎楼、煤炭 2#转运站、尿素转运站 104、尿素转运站 105 产生的颗粒物，以及低温甲醇洗尾气。

#### ①有组织废气

原有项目有组织废气排放情况见表 2-10~2-15。

表 2-10 脱硫二期排放口（DA006）检测结果汇总表

数据来源	检测项目	检测结果			最大值	标准限值	达标情况	
		1	2	3				
2024 年第一季 自行检测 2024 年 03 月 24 日	烟气温度 (°C)	48.7	48.6	48.5	/	/	/	
	烟气流速 (m/s)	9.1	8.9	9.2	/	/	/	
	烟气含湿量 (%)	8.25	8.25	8.20	/	/	/	
	含氧量 (%)	6.10	6.45	6.20	/	/	/	
	标干风量 (Nm <sup>3</sup> /h)	428578	419386	433994	/	/	/	
	颗粒物	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.8	7.0	7.3	/	/	/
		折算颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.9	7.2	7.4	7.9	10	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	3.34	2.94	3.17	/	/	/
	二氧化硫	二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3ND	3ND	3ND	/	/	/
		折算二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3ND	3ND	3ND	3ND	35	达标
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	<1.29	<1.26	<1.30	/	/	/
	氨氮	氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34	44	42	/	/	/
		折算氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34	45	43	45	50	达标
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	14.6	18.5	18.2	/	/	/
	汞及其化合物	汞及其化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.8×10 <sup>-5</sup>	8.7×10 <sup>-5</sup>	1.28×10 <sup>-4</sup>	/	/	/
		折算汞及其化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.91×10 <sup>-5</sup>	8.93×10 <sup>-5</sup>	1.31×10 <sup>-4</sup>	1.31×10 <sup>-4</sup>	0.03	达标
		汞及其化合物排放速率 (kg/h)	3.69×10 <sup>-5</sup>	3.65×10 <sup>-5</sup>	5.31×10 <sup>-5</sup>	/	/	/
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1			<1	1	达标	

备注：1.ND 表示未检出，ND 前的数值为方法检出限；

2.DA006 排气筒高度为 87m；

3.脱硫二期排放（DA006）二氧化硫、氮氧化物和颗粒物标准限值来源于《宁夏回族自治区燃煤自备火电机组超低排放改造计划方案》（宁环大气发〔2018〕1134号）和《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB 64/1996-2024），汞及其化合物和烟气黑度标准限值来源于《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）表2中大气污染物特别排放限值和《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB 641996-2024）。

表 2-11 尿素转运站 104 颗粒物排放（DA011）检测结果汇总表

数据来源	检测项目	检测结果			最大值	标准限值	达标情况
		1	2	3			
2024 年第一季度自行检测 2024 年 03 月 13 日	烟气温度（℃）	20.7	20.6	21.2	/	/	/
	烟气流速（m/s）	9.6	14.1	12.9	/	/	/
	烟气含湿量（%）	1.90	2.10	2.10	/	/	/
	标干风量（Nm <sup>3</sup> /h）	12004	17593	16069	/	/	/
	颗粒物排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	49.0	33.0	39.3	49.0	120	达标
	颗粒物排放速率（kg/h）	0.588	0.581	0.632	0.632	31	达标

备注：DA011 排气筒高度为 35m，颗粒物标准限值来源于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级限值。

表 2-12 煤炭 2#破碎楼颗粒物排放（DA013）检测结果汇总表

数据来源	检测项目	检测结果			最大值	标准限值	达标情况
		1	2	3			
2024 年第一季度自行检测 2024 年 03 月 25 日	烟气温度（℃）	17.6	18.0	17.9	/	/	/
	烟气流速（m/s）	9.2	8.8	8.6	/	/	/
	烟气含湿量（%）	2.22	2.18	2.24	/	/	/
	标干风量（Nm <sup>3</sup> /h）	20564	19651	19195	/	/	/
	颗粒物排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	31.6	33.6	39.0	39.0	120	达标
	颗粒物排放速率（kg/h）	0.650	0.660	0.749	0.749	31	达标

备注：DA013 排气筒高度为 35m，颗粒物标准限值来源于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级限值。

表 2-13 煤炭 2#转运站颗粒物排放（DA015）检测结果汇总表

数据来源	检测项目	检测结果			最大值	标准限值	达标情况
		1	2	3			
2024 年第一季度自行检测 2024 年 03 月 12 日	烟气温度（℃）	12.5	12.9	13.3	/	/	/
	烟气流速（m/s）	13.5	13.3	13.2	/	/	/
	烟气含湿量（%）	3.26	3.22	3.25	/	/	/
	标干风量（Nm <sup>3</sup> /h）	7496	7484	7412	/	/	/
	颗粒物排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.1	3.0	3.3	3.3	120	达标
	颗粒物排放速率（kg/h）	0.023	0.022	0.024	0.024	5.9	达标

备注：DA015 排气筒高度为 20m，颗粒物标准限值来源于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级限值。

表 2-14 低温甲醇洗尾气（DA017）检测结果汇总表

数据来源	检测项目	检测结果			最大值	标准限值	达标情况
		1	2	3			
2024 年第一季度自行检测 2024 年 03 月 24 日	硫化氢排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.20	0.19	0.17	/	/	/
	甲醇排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	31.8	32.6	32.1	32.6	50	达标

备注：DA017 排气筒高度为 67m，甲醇标准限值来源于《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 6 中排放限值

表 2-15 尿素转运站 105 颗粒物排放（DA018）检测结果汇总表

数据来源	检测项目	检测结果			最大值	标准限值	达标情况
		1	2	3			
2024 年第一季度自行检测 2024 年 03 月 13 日	烟气温度（℃）	19.4	17.8	17.8	/	/	/
	烟气流速（m/s）	20.1	19.3	20.2	/	/	/
	烟气含湿量（%）	2.60	2.54	2.58	/	/	/
	标干风量（Nm <sup>3</sup> /h）	9050	8745	9147	/	/	/
	颗粒物排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1.8	1.2	1.3	1.8	120	达标
	颗粒物排放速率（kg/h）	0.016	0.010	0.012	0.016	5.9	达标

备注：DA018 排气筒高度为 20m，颗粒物标准限值来源于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级限值。

检测结果表明：

脱硫二期排放废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氨氮、汞及其化合物，最大排放浓度均达到《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB 64/1996-2024）及《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 特别排放限值要求。

煤炭 2#破碎楼、煤炭 2#转运站、尿素转运站 104、尿素转运站 105 产生的颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中相应标准限值要求。

低温甲醇洗尾气中甲醇排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 6 中排放限值要求。

②无组织废气

原有项目无组织废气达标排放情况见表 2-16。



表 2-16 脱硫二期排放口 (DA006) 检测结果汇总表

数据来源	检测项目	检测点位	检测频次				最大值/ 均值最大 值	标准 限值	达标 情况
			1	2	3	4			
2024 年 第一季度自行 检测 2024 年 03 月 11 日	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界上风 向 1#	5.4	4.9	4.7	5.1	5.4	10	达标
		厂界下风 向 2#	5.5	5.1	5.6	5.8	5.8		达标
		厂界下风 向 3#	5.4	4.9	5.6	5.9	5.9		达标
		厂界下风 向 4#	5.8	5.6	6.0	5.8	6.0		达标
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界上风 向 1#	0.438	0.436	0.426	0.435	0.438	1.0	达标
		厂界下风 向 2#	0.480	0.480	0.478	0.474	0.480		达标
		厂界下风 向 3#	0.484	0.472	0.458	0.470	0.484		达标
		厂界下风 向 4#	0.509	0.500	0.501	0.488	0.509		达标
	二氧化 硫 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界上风 向 1#	0.024	0.018	0.022	0.031	0.031	0.40	达标
		厂界下风 向 2#	0.028	0.020	0.030	0.020	0.030		达标
		厂界下风 向 3#	0.036	0.026	0.034	0.031	0.036		达标
		厂界下风 向 4#	0.028	0.020	0.026	0.031	0.031		达标
	氮氧化 物 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界上风 向 1#	0.041	0.043	0.044	0.036	0.044	0.12	达标
		厂界下风 向 2#	0.066	0.069	0.065	0.062	0.069		达标
		厂界下风 向 3#	0.054	0.057	0.056	0.053	0.057		达标
		厂界下风 向 4#	0.078	0.074	0.071	0.075	0.078		达标
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界上风 向 1#	0.05	0.08	0.04	0.07	0.08	1.5	达标
		厂界下风 向 2#	0.03	0.05	0.06	0.08	0.08		达标
		厂界下风 向 3#	0.05	0.07	0.03	0.04	0.07		达标
		厂界下风 向 4#	0.08	0.06	0.07	0.05	0.08		达标
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界上风 向 1#	0.004	0.003	0.002	0.005	0.005	0.06	达标
		厂界下风 向 2#	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009		达标

		厂界下风向 3#	0.006	0.007	0.010	0.009	0.010		达标
		厂界下风向 4#	0.008	0.008	0.006	0.007	0.008		达标
	酚类 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界上风向 1#	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.080	达标
		厂界下风向 2#	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND		达标
		厂界下风向 3#	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND		达标
		厂界下风向 4#	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND		达标
	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界上风向 1#	0.1ND	0.1ND	0.1ND	0.1ND	0.1ND	12	达标
		厂界下风向 2#	0.1ND	0.1ND	0.1ND	0.1ND	0.1ND		达标
		厂界下风向 3#	0.1ND	0.1ND	0.1ND	0.1ND	0.1ND		达标
		厂界下风向 4#	0.1ND	0.1ND	0.1ND	0.1ND	0.1ND		达标
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界上风向 1#	0.24	0.33	0.22	0.27	0.33	4.0	达标
		厂界下风向 2#	0.64	0.58	0.50	0.41	0.64		达标
		厂界下风向 3#	1.24	1.16	1.08	0.96	1.24		达标
		厂界下风向 4#	0.97	0.98	0.79	0.65	0.98		达标
	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 1#	16	14	12	18	18	20	达标
		厂界下风向 2#	13	15	17	19	19		达标
厂界下风向 3#		13	14	15	16	16	达标		
厂界下风向 4#		11	13	14	15	15	达标		
备注：1、ND 表示未检出，ND 前数值为方法检出限； 2、非甲烷总烃以 1h 均值计； 3、一氧化碳标准限值来源于《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 1 中 1 小时平均二级标准限值；氨、硫化氢和臭气浓度标准限值来源于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中二级新扩改建限值；其余标准限值来源于《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中监控点处 1h 平均浓度限值。									
检测结果表明：原有项目无组织一氧化碳浓度满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 1 中标准限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中标准限值要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、酚类、甲醇浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中相关标准限值要求。									

## (2) 废水

厂区实行清污分流。变换工段排污膨胀器废水、甲醇合成及精馏工段间断排污罐废水、机修及分析化验废水、设备、地坪冲洗水及生活污水等进入污水处理站进行处理，处理后达到《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）间接排放标准要求后与脱盐车站浓水（原水）一同经中水回用及近零排放处理工艺进行处理。

根据建设单位 2024 年第一季度自行检测报告中的监测数据，原有项目废水排放情况见表 2-17、2-18。

表 2-17 污水排放口（DW002）废水检测结果汇总表

数据来源	检测项目	检测频次				范围或平均值	标准限值	达标情况
		1	2	3	4			
2024 年第一季度自行检测 2024 年 03 月 11 日	pH 值(无量纲)	7.8	7.7	7.9	7.5	7.5~7.9	6~9	达标
	石油类(mg/L)	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	3	达标
	化学需氧量(mg/L)	42	46	43	45	44	200	达标
	氨氮(以 N 计)(mg/L)	0.576	0.633	0.644	0.608	0.615	50	达标
	悬浮物(mg/L)	16	20	19	17	18	100	达标
	五日生化需氧量(mg/L)	14.7	13.0	12.4	13.8	13.5	30	达标
	总磷(以 P 计)(mg/L)	0.99	0.97	1.00	0.96	0.98	1.5	达标
	硫化物(mg/L)	0.04	0.01L	0.05	0.02	0.03	0.5	达标
	挥发酚(mg/L)	0.01L	0.011	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	达标
	氰化物(mg/L)	0.003	0.004	0.003	0.002	0.003	0.2	达标
	总氮(以 N 计)(mg/L)	34.6	36.0	33.1	35.0	34.7	60	达标

备注：1、L 表示未检出，L 前数值为方法检出限；

2、五日生化需氧量标准限值来源于《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 其他排污单位二级排放限值，其余标准限值来源于《合成氨工业水污染物排放标准》（GB 13458-2013）表 2 中间接排放限值。

表 2-18 浓盐水排放口废水检测结果汇总表

数据来源	检测项目	检测频次				范围或平均值	标准限值	达标情况
		1	2	3	4			
2024 年第一季度自行检测 2024 年 03 月 11 日	pH 值(无量纲)	7.4	7.6	7.3	7.1	7.1~7.6	6~9	达标
	化学需氧量(mg/L)	23	26	24	22	24	200	达标
	氨氮(以 N 计)(mg/L)	3.06	2.87	2.98	3.04	2.99	50	达标
	氟化物(mg/L)	2.37	2.20	2.29	2.07	2.23	10	达标

备注：氟化物标准限值来源于《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 其他排污单位二级排放限值，其余标准限值来源于《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）表 2 中间接排放限值。

检测结果表明：

原有项目污水排放口（DW002）五日生化需氧量检测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 标准限值要求，其他污染因子均符合《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）表 1 现有工程间接排放限值要求。

浓盐水排放口废水中氟化物排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 标准限值要求，其余污染因子均符合《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）表 1 现有工程间接排放限值要求。

### （3）噪声

原有项目厂界噪声根据建设单位 2024 年第一季度自行检测报告中的监测数据分析，监测结果见表 2-19。

数据来源	检测点位	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2024 年第一季度自行检测 2024 年 03 月 11 日	厂界东侧 1#	53.7	48.0
	厂界南侧 2#	53.7	47.5
	厂界西侧 3#	53.4	47.0
	厂界北侧 4#	52.4	46.3
	标准限值	65	55
	达标评价	达标	达标

备注：1、检测期间：昼间风速为 1.3m/s，夜间风速为 1.1m/s，风向为东北，晴；  
2、标准限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

检测结果表明：现有项目厂界噪声 4 个监测点昼间、夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

### （4）固废

根据建设单位提供的 2023 年固体废物统计台账，现有项目固体废物主要为粉煤灰 120037.1t/a、气化渣 151002t/a、锅炉渣 17850.7t/a、杂盐 1595.97t/a 及污泥 9880.3t/a，委托宁夏宁东资源循环利用科技发展有限公司进行贮存、处置，固废的接收地点为：宁东能源化工基地 1 号综合渣场。

## 2.原有项目存在环境问题及整改措施

根据建设单位提供的 2023 年污染物统计台账，现有项目烟尘排放量为 13.93t/a，二氧化硫排放量为 34t/a，氮氧化物排放量为 106.94t/a，均未超过排污许可证（证书编号：916400007150507651001P）上大气污染物年排放量限

值（颗粒物 243.1073t/a，二氧化硫 120.2854t/a，氮氧化物 167.0363t/a）。

污水处理装置和脱盐浓水（原水）经中水回用及近零排放处理工艺进行处理，作为循环水场和脱盐浓水的补水使用，不外排。

固体废物主要为粉煤灰 120037.1t/a、气化渣 151002t/a、锅炉渣 17850.7t/a、杂盐 1595.97t/a 及污泥 9880.3t/a，排污许可未给出固废排放限值，宁夏和宁已委托宁夏宁东资源循环利用科技发展有限公司于宁东能源化工基地 1 号综合渣场进行贮存、处置。

现有工程环保手续完善，污染物达标排放，不存在环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1.环境空气质量现状

##### (1) 常规污染物

本项目建设地点位于宁东能源化工基地煤化工园区 B 区，所在环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，本次环境质量现状数据引用《2023 年宁夏生态环境质量状况》中宁东基地环境空气质量状况监测数据。具体监测结果统计见表 3-1。

表 3-1 2023 年宁东基地环境空气质量监测结果统计表

污染物	年评价指标	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
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	64	70	91.42	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	23	35	65.71	达标
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	15	60	25.00	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	27	40	67.50	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1.1	4	27.50	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	157	160	98.12	达标

由上表可知，剔除沙尘天气后，宁东基地 2023 年 6 项常规污染物均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中二级标准要求，属于达标区。

##### (2) 特征污染物

本项目特征污染因子 TSP 引用《宁夏新化化工有限公司中试车间项目环境影响报告书》中宁夏中环国安咨询有限公司于 2022 年 2 月 24 日至 2022 年 3 月 3 日对区域的监测结果，监测点位位于本项目东北侧约 3.6km 处。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 TSP 监测数据结果

监测项目	采样天数 (天)	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测点坐标
TSP	7	300	104-222	E:106°37'22.759", N:38°12'44.608"

由上表可知，项目所在区域 TSP 现状监测值满足相关标准要求。

区域  
环境  
质量  
现状

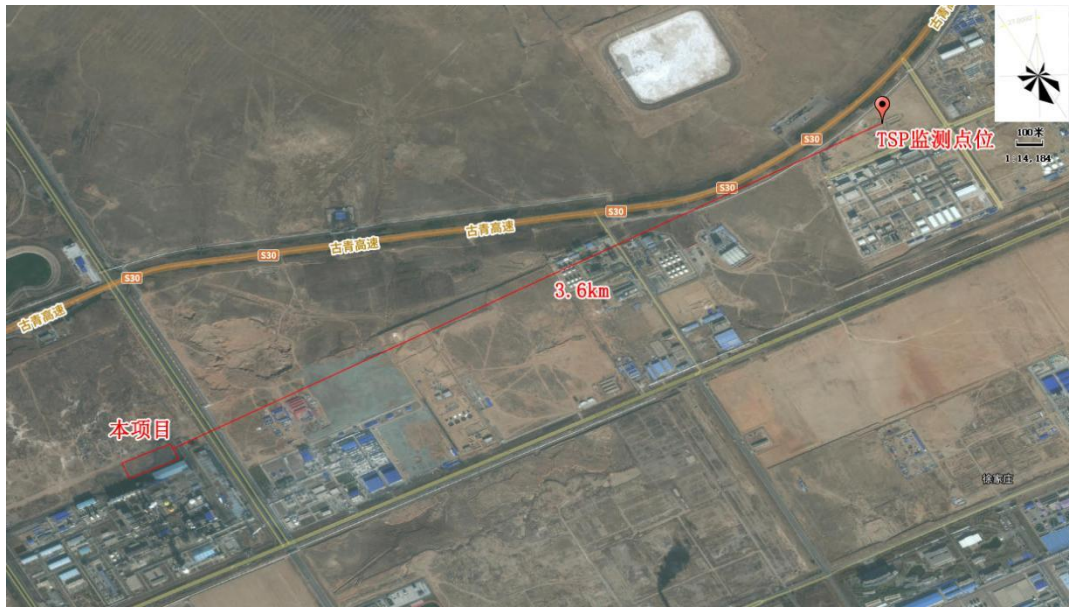


图 3-1 TSP 监测布点示意图

## 2.地表水环境质量现状

本项目最近的地表水体为鸭子荡水库（WS，3.7km），根据《2023年生态环境质量状况》，2023年鸭子荡水库为Ⅱ类水质。

## 3.声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“厂界外周边 50m 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”。本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。

## 4.生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）可知，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。本项目位于宁东能源化工基地煤化工园区 B 区规划工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标分布，因此，本项目不对生态环境质量展开调查。

## 5.土壤环境、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

	<p>行)要求:“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,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”。本项目在严格落实报告提出的防渗措施后,可有效阻隔对地下水及土壤的污染途径,并且厂界周边 500m 范围内无土壤及地下水环境保护目标,因此本项目不需进行地下水、土壤环境现状调查。</p>								
<p style="text-align: center;"><b>环境保护目标</b></p>	<p><b>1.大气环境</b></p> <p>厂界外 500m 范围内主要以企业为主,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保护目标。</p> <p><b>2.声环境</b></p> <p>厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3.地下水环境</b></p> <p>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。</p> <p><b>4.生态环境</b></p> <p>本项目位于宁东能源化工基地煤化工园区 B 区规划工业用地,项目用地范围内无生态环境保护目标分布。</p>								
<p style="text-align: center;"><b>污染物排放控制标准</b></p>	<p><b>1.大气污染物排放标准</b></p> <p>本项目为煤炭储存中心项目,生产过程中大气污染物排放参考执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中表 5 煤炭工业无组织排放限值要求。具体标准值见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 煤炭工业污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1771 1385 1921"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放限值</th> </tr> <tr> <th>煤炭贮存场所</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>监控点与参考点浓度差值</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2.水污染物排放标准</b></p>	污染物	无组织排放限值		煤炭贮存场所	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物	监控点与参考点浓度差值	1.0
污染物	无组织排放限值								
	煤炭贮存场所	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							
颗粒物	监控点与参考点浓度差值	1.0							



本项目生产废水不外排；本项目不新增劳动定员，人员由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂，不新增废水排放量。

### 3.噪声排放标准

施工期噪声应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 3-4；本项目所在区域以工业生产、仓储物流为主要功能且邻近区域无声环境敏感目标，因此运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值，见表 3-5。

表 3-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值

声环境功能区类别	噪声值 dB (A)	
	昼间	夜间
3 类区	65	55

### 4.固体废物排放标准

本项目产生的一般固体废物执行防风、防雨、防渗等环境保护要求。

### 总量控制指标

本项目生产废水不外排，也不新增生活污水排放量，因此本项目不需申请废水污染物排放总量控制指标；

本项目废气主要为运输车辆扬尘及煤炭装卸扬尘，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），一般排放口和无组织废气不许可排放量，因此本项目无组织颗粒物不测算总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境保护措施

#### 1、扬尘污染防治措施

①施工期场地平整等过程应采取洒水措施严格控制扬尘；施工期其他易产尘物质的运输，均采用密闭式运输。

②施工现场设置围墙，封闭施工现场。高于 4m 的建筑物必须搭设随建筑物上升的密目式安全网，以减少结构等过程中粉尘排放。

③严禁运输车辆超载，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫洒落在路面的泥土和灰尘；对运输路面定期洒水降尘，减少运输过程中的扬尘。

④装卸产生扬尘的物质、平整场地等活动时，应当采取湿式作业等有效防尘措施。

⑤施工现场车辆出入口、厂内主要运输道路、材料堆放区均应采用硬化地面，出、入施工现场车辆一律清洗轮胎，并在施工现场出口设防尘垫。

⑥施工过程中产生的剩余建筑材料、建筑垃圾等应及时清运，不得长期堆存。

⑦风速五级及以上应停止施工作业，并对施工期堆放建筑材料进行遮盖处理。

⑧加强施工机械保养，使其稳定正常运行；优化施工方式，尽量减少施工机械运行时间，减少施工机械废气排放。

#### 2、废水污染防治措施

项目施工期主要为施工废水和施工人员生活污水。生活污水主要为施工人员盥洗废水，水量较少；施工废水主要为施工设备清洗和水泥养护排水，主要污染物为泥沙，对环境的影响较小。施工场地设简易沉淀池，施工废水收集沉淀后，用于场地泼洒抑尘，不外排。

综上，施工期废水不会对周边水环境产生明显影响。

#### 3、固体废物污染防治措施

施工期固体废弃物主要是施工过程中产生的废石子、废水泥、石材下

	<p>角料等建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。</p> <p>上述固体废物应及时收集，不能随意抛弃、转移和扩散，施工过程中产生的建筑垃圾按环卫部门要求送至指定的建筑垃圾填埋场统一处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。采取以上措施后，施工期固废均可得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。</p> <p><b>4、噪声污染防治措施</b></p> <p>①在设备选型时，优先选用低噪声设备。</p> <p>②建设单位应建立施工现场噪声管理责任制，文明施工；加强施工人员素质培养，减少人为噪声。</p> <p>③合理安排施工时间，制定施工计划，尽可能缩短施工时间，提高工程施工效率。</p> <p>④加强施工管理，尽量避免高噪设备同时施工，将产生高噪声的施工作业安排在不敏感的时段，强噪声作业尽量安排在白天进行。</p> <p>⑤施工场地严格控制运输车辆车速，禁止鸣笛等。</p> <p>⑥加强对施工机械和车辆的维护保养，使其在良好的工况下运转，进一步降低施工噪声。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.废气</b></p> <p>本项目运营期废气主要为运输车辆扬尘及煤炭装卸扬尘，上述污染源均为无组织排放源。本项目无组织排放源源强核算均采用公式法计算。</p> <p>废气污染物产生及排放情况见表 4-1。</p>

表 4-1 运营期废气污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理措施	是否为可行技术	污染物排放情况			排气筒编号
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	污染物产生量 t/a				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	污染物排放量 t/a	排放速率 (kg/h)	
运输	颗粒物	/	26.72	无组织	设置洗轮设施，厂内道路洒水降尘并及时清扫，加强车辆管理等	是	/	4.008	0.458	/
装卸	颗粒物	/	16	无组织	全封闭储煤棚，装卸过程开启雾炮机降尘	是	/	0.0416	0.0047	/

(1) 污染源强核算

①运输车辆扬尘

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“2524 煤制品制造行业”，车辆运输过程颗粒物产污系数为 0.0167kg/t-产品，项目煤炭年周转量为 80 万吨，则车辆运输过程颗粒物产生量为 26.72t/a。通过采取运输车辆全部遮盖篷布，设置洗车平台，依托宁夏和宁化学有限公司现有道路清扫车定期进行喷洒抑尘等措施，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》并结合实际情况，综合抑尘效果可达 85%，车辆运输过程颗粒物排放量为 4.008t/a，排放速率为 0.458 kg/h。

②装卸扬尘

本项目设置全封闭式储煤棚，在全封闭式储煤棚内进行煤炭料卸料与装车，此过程在全封闭式储煤棚内部产生扬尘。

卸料扬尘产生量参考煤炭装卸起尘量计算公式，如下：

$$Q = 0.03V^{1.6}H^{1.23}e^{-0.23W}$$

式中：Q——煤炭装卸起尘量，kg/t；

H——装卸平均高度，m；

V——平均风速，m/s；

W——物料含水量，%；

煤炭卸料与装车过程扬尘相关计算参数见表 4-2。

表 4-2 卸料（装车）扬尘计算参数一览表

参数符号	单位	卸料过程	装车过程	选值依据
H	m	2.0	2.0	卡车卸料离地高差 2.0m, 装载机装车高度以 2m 计
V	m/s	0.3	0.3	参照《建筑防排烟系统技术规范》，项目仓储车间采用自然通风，四周设为封闭状态，则室内风速取 0.3m/s
W	%	10	10	本项目煤炭含水率以 8% 计
Q	kg/t	0.01	0.01	/

经计算，装载机装卸起尘量为 0.01kg/t 装卸量，本项目年煤炭转运量为 80 万 t，则装卸起尘量为 16t/a。项目物料装卸在全封闭储煤棚内进行，储煤棚配套 8 套降尘雾炮，覆盖整个储煤棚，装卸过程开启雾炮机。参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》并结合实际情况，洒水抑尘效果可达 74%，车间抑尘效果可达 99%，即装卸过程颗粒物排放量为 0.0416t/a，排放速率为 0.0047kg/h。

### (2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）技术规范要求，本项目废气监测要求见表 4-3。

表 4-3 本项目废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值

### (3) 治理措施可行性分析

#### ① 运输车辆扬尘

a. 本项目依托宁夏和宁化学有限公司现有道路清扫车，平均每日洒水及道路清扫 2 次（上、下午各一次），并在大风及干燥天气下适当增加洒水及道路清扫次数。

b. 加强运输车辆管理，煤炭运输采用加盖苫布等密闭方式运输，避免运输车辆出现物料洒落情况。若出现物料洒落情况，应及时将洒落物料进行清理，避免产生二次扬尘。

c. 控制车速，汽车厂内行驶速度不应超过 5km/h。

d. 设置洗轮设施，对车辆轮胎进行洗涤，减少轮胎携带粉尘进入；车

辆驶出储煤仓后必须及时对车轮进行清洗，减少道路扬尘并减少煤炭资源损失。

#### ②装卸扬尘

在全封闭式储煤棚内进行卸料、装车。装卸过程开启雾炮机强化降尘效果，正常运营时仓门、窗户必须处于关闭状态。

通过采取以上措施，可以有效控制煤炭运输、装卸及储存过程产生的扬尘，措施可行。

#### (4) 大气环境影响分析

根据前文分析可知，本项目运输车辆扬尘的排放量为 4.008t/a，排放速率为 0.458kg/h；装卸过程颗粒物排放量为 0.0416t/a，排放速率为 0.0047kg/h。本项目周边 500m 范围内没有环境空气敏感目标，煤炭采用全封闭式储煤仓储存并采取雾炮机降尘，运输道路采取洒水降尘，运输车辆采取封闭式运输及出入车辆车轮洗涤等措施能够确保本项目大气污染物达标排放且污染物排放量降至最低，因此，本项目对大气环境影响较小。

### 2. 废水

全封闭储煤棚抑尘用水全部蒸发损失，不产生废水；车辆冲洗废水经集水池收集后，再经二级沉淀池（总容积 50m<sup>3</sup>）沉淀处理，上清液循环使用，不外排；本项目不新增劳动定员，人员由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂，不新增废水排放量。

### 3. 噪声

#### (1) 噪声源强及降噪措施

本项目运营期噪声可以分为生产设备噪声和运输车辆噪声，其中生产设备噪声主要为装载机、水泵等设备噪声。本项目产生及排放噪声强度、主要降噪措施见表 4-4。

表 4-4 项目主要设备噪声源强 单位：dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/ dB (A)	声源制 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	生产 车间	装载机 ①	90	基础减 震、厂房 隔声、距 离衰减	/	/	0	5	75	昼 间	10	65	2
2		装载机 ②	90		/	/	0	5	75	昼 间	10	65	2
3	二级 沉淀 池	水泵①	80		190	110	0	9	65	昼 间	10	55	2
4	水泵②	80	190		107	0	6	65	昼 间	10	55	2	

注：本项目取车间西南角为原点。

为进一步降低项目生产设备噪声对周围环境的影响，项目须采取以下噪声治理措施：

- ①合理布置厂房生产布局；
- ②加强设备维护，保持其良好运行效果；
- ③加强对产噪设备的管理和维护，并加强相关操作岗位工人个体防护。

## (2) 厂界噪声达标情况分析

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目仅分析厂界噪声达标情况。

根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021) 中工业噪声的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式对厂界及环境敏感目标噪声进行预测。

### ①室内声源等效为室外声源

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数。

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

B.所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

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， $dB$ ；

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， $dB$ ；

$n$ —室内声源总数。

C.在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处声压级：

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

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， $dB$ ；

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

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量， $dB$ 。

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

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

$L_i$ —中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级， $dB$ ；

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级， $dB$ 。

$S$ —透声面积， $m^2$ 。

②室外声源衰减计算

A.声级计算

声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $Leqg$ ）计算公式：



$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

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。

B. 预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式：

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

式中：

$L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB。

C. 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表 4-5。

表 4-5 项目运营期噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点名称	贡献值	噪声标准		厂界达标情况
		昼间	夜间	
1#厂界东	45.6	65	55	达标
2#厂界南	40.0			达标
3#厂界西	42.1			达标
4#厂界北	39.7			达标

由上表可知，在正常运行情况下，项目昼夜间厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类排放标准要求。因此，本项目产生噪声对周围环境的影响较小。

### （3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位可委托有资质的检（监）测机构定期对噪声进行例行监测，保证环境保护工作的顺利进行，噪声监测要求见表 4-6。

表 4-6 运营期噪声自行监测计划一览表

类别	监测点位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	昼间噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值

## 4. 固体废物

### （1）产生及处置情况

本项目固体废物主要为洗车平台二级沉淀池产生的煤泥，本项目不新增劳动定员，人员由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂，不新增生活垃圾产生量。本项目只进行煤炭的暂存，不建设卸煤沟、输煤皮带、输煤栈桥等，设备仅为装载机，不在棚内检修，委托大型修车厂检修，故本项目不产生废矿物油等危险废物。

表 4-7 固体废物产生量及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式或去向	利用或处置量 t/a
洗车平台二级沉淀池	煤泥	一般固废	无	固态	无	4.4	二级沉淀池	收集后与产品一同使用	4.4

## (2) 管理要求

①二级沉淀池暂存煤泥（沉渣）过程中，应满足防渗漏、防扬尘、防雨淋要求。

②本项目运营期应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求记录一般工业废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量。

## 5.地下水与土壤

### (1) 地下水、土壤污染源及污染途径分析

本项目地下水、土壤潜在污染源主要为二级沉淀池及集水池，主要污染物为SS。污染途径主要为二级沉淀池及集水池破裂后污染物垂直入渗可能导致土壤及地下水污染。本项目涉及的SS无土壤、地下水环境质量标准，且本项目各涉水构筑物均采取了严格的防渗措施，故本次评价不开展地下水、土壤环境影响分析。本次评价仅对污染源提出分区防控要求，不再提出跟踪监测要求。

### (2) 分区防控措施

按照“源头控制、分区防控、污染监控”原则，本项目地下水污染防治区划分为一般防渗区、简单防渗区，具体防渗要求见表4-8。

表4-8 厂区分区防控要求

场地区域	分区类别	防渗区域及部位	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
二级沉淀池	一般防渗区	池底及池壁	中-强	难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB16889
集水池		池底及池壁	中-强	难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB16889
全封闭式储煤棚	简单防渗区	地面	中-强	易	其他类型	200mm厚C25混凝土地面
厂内路面		地面	中-强	易	其他类型	一般地面硬化（依托现有）

## 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		运输道路扬尘	颗粒物	设置 1 套洗轮设施，厂内道路洒水降尘并及时清扫，加强车辆管理，运煤车辆加盖苫布等	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 煤炭工业无组织排放限值
		装卸扬尘	颗粒物	全封闭储煤棚，装卸过程开启雾炮机降尘	
地表水环境		生产废水（车辆车轮冲洗废水）	SS	设置 1 套洗轮设施，洗轮废水经集水池收集后，再经二级沉淀池（总容积 50m <sup>3</sup> ）沉淀处理后循环使用	不外排
		生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	不新增劳动定员，人员由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂，不新增废水排放量	/
声环境		装载机	噪声	厂房隔声，加强管理	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值
		水泵	噪声	厂房隔声，低噪声设备，基础减震	
		运输车辆	噪声	加强管理，减速慢行	
固体废物		洗车平台二级沉淀池产生的煤泥作为原料综合利用；本项目不新增劳动定员，人员由宁夏和宁化学有限公司现有员工调剂，不新增生活垃圾产生量。			
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控”原则，本项目地下水污染防治区划分为一般防渗区、简单防渗区。二级沉淀池及集水池为一般防渗区，仓储车间及厂区路面为简单防渗区。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	无				
其他环境管理要求	①增强职工环保意识，制定并落实各项环保规章制度，将环境管理纳入企业管理全过程，确保环境保护措施得到贯彻落实，最大限度地减少资源浪费和降低对环境的污染；				

- |  |  |
|--|--|
|  | <p>②加强环保设施的日常维修和保养，确保正常运行；</p> <p>③项目取得环评批复后，按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）中相关要求，在“全国排污许可证管理信息平台”按照平台“业务办理流程”填报排污基本信息、污染物排放去向、执行的排放标准以及采取的污染防治措施等信息，办理排污许可相关证件；</p> <p>④项目建成后建设单位须完成项目竣工环境保护自主验收，经验收合格后方可正式投入运营。</p> |
|--|--|

## 六、结论

本项目符合国家相关产业政策，满足“三线一单”要求，项目选址及总平面布局合理。项目建成后各类污染物经过处理后可以实现达标排放，项目实施后对所在区域的环境影响可接受。

综上，本项目建设从环境保护角度是可行的。

附表

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	13.93t/a	243.407t/a		4.0496t/a		17.9796t/a	+4.0496t/a
		SO <sub>2</sub>	34t/a	120.2854t/a		0t/a		34t/a	0t/a
		NO <sub>x</sub>	106.94t/a	167.0363t/a		0t/a		106.94t/a	0t/a
废水		工业废水	0t/a	/		0t/a		0t/a	0t/a
一般工业 固体废物		二级沉淀池煤 泥	0t/a	/		4.4t/a		4.4t/a	+4.4t/a
		粉煤灰	120038.1t/a	/		0t/a		120038.1t/a	0t/a
		气化渣	151002t/a	/		0t/a		151002t/a	0t/a
		锅炉渣	17850.7t/a	/		0t/a		17850.7t/a	0t/a
		杂盐	1595.97t/a	/		0t/a		1595.97t/a	0t/a
		污泥	9880.3t/a	/		0t/a		9880.3t/a	0t/a
危险废物		废矿物油	29.84t/a	/		0t/a		29.84t/a	0t/a
		油漆桶	2.68t/a	/		0t/a		2.68t/a	0t/a
		杂醇油	729.14t/a	/		0t/a		729.14t/a	0t/a
		含汞、铬废液	0.39985t/a	/		0t/a		0.39985t/a	0t/a
		分子筛吸收剂	12.94t/a	/		0t/a		12.94t/a	0t/a
		离子交换树脂	4.92t/a	/		0t/a		4.92t/a	0t/a
		钛铝系催化剂	14.48t/a	/		0t/a		14.48t/a	0t/a
		废弃铅蓄电池	15.76t/a	/		0t/a		15.76t/a	0t/a
	废甲醇	723.5t/a	/		0t/a		723.5t/a	0t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①