

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：顾北煤矿二水平南一1煤采区底板灰岩水害地面区域探查治理工程（二期）-I项目

建设单位（盖章）：淮浙煤电有限责任公司顾北煤矿

编制日期：二零二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	顾北煤矿二水平南一 1 煤采区底板灰岩水害地面区域探查治理工程 (二期) - I 项目		
项目代码	2509-340421-04-05-468325		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内		
地理坐标	II3 钻孔坐标: 116 度 31 分 41.9398 秒, 32° 48 分 04.2706 秒 II4 钻孔坐标: 116 度 31 分 41.4973 秒, 32° 48 分 07.8896 秒 II5 钻孔坐标: 116 度 31 分 41.5838 秒, 32° 48 分 06.2205 秒 II6 钻孔坐标: 116 度 31 分 41.3914 秒, 32° 48 分 07.8858 秒		
建设项目行业类别	四十六: 专业技术服务业: 99 陆地矿产资源地质勘查	用地面积 (m ²)	21840m ² (临时用地)
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)	凤台县发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	16800	环保投资 (万元)	154
环保投资占比 (%)	0.92	施工工期	705 天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____		
专项评价设置			

情况	表 1-1 专项评价设置原则对应一览表		
	专项评价 的类别	涉及项目类别	本项目是 否涉及
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	不涉及
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	不涉及
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	不涉及
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	不涉及
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	不涉及
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	不涉及
综上，本项目不需开展专项评价。			
规划情况	<p>规划名称：《淮南潘谢矿区总体开发规划》</p> <p>审批机关：国家发展和改革委员会</p> <p>审批文件名称：《国家发展改革委关于淮南潘谢矿区开发规划的批复》</p> <p>审批文件文号：发改能源〔2004〕2301 号</p> <p>淮南潘谢矿区位于安徽省中北部，地跨淮南市潘集区、谢家集区、凤台县和阜阳市颍上县，东西长 70km，南北宽 25km，面积 1571km²，资源储量 285 亿吨。2004 年 10 月 21 日，国家发展和改革委员会以发改能源[2004]2301 号文批准了淮南潘谢矿区总体规划。</p>		
规划环境影响评价	<p>规划环评名称：《淮南潘谢矿区总体开发规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关：原国家环境保护总局</p>		

况	审批文件名称：关于印发《淮南潘谢矿区总体开发规划环境影响报告书审查意见的通知》 审批文号：环函〔2006〕86号			
	（1）规划符合性分析 项目位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，对照《国家发展改革委关于淮南潘谢矿区总体规划的批复》（发改能源[2004]2301号）隶属于淮浙煤电有限责任公司顾北煤矿井田范围，项目属于煤炭资源地质勘查项目，对照《淮南潘谢矿区总体开发规划环境影响报告书》审查意见（环函〔2006〕86号）中相关要求，符合“充分利用矿区资源优势 and 就地转化能力，以“发展先进生产力，保护生命，保护资源，保护环境”的理念，项目开展后为煤矿的安全生产奠定了坚实的基础。 因此，该项目建设符合《淮南潘谢矿区总体开发规划》；符合《国家发展改革委关于淮南潘谢矿区开发规划的批复》（发改能源〔2004〕2301号）。 （2）规划环境影响评价符合性分析			
规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-2 本项目与《淮南潘谢矿区总体开发规划环境影响报告书》审查意见符合性一览表			
	序号	审查意见	项目建设情况	符合性分析
	1	一、淮南潘谢矿区煤炭资源极为丰富，资源储量达 285 亿吨，且深部还有可靠的煤炭资源。充分利用该矿区的资源、区位和市场优势，依托齐全的基础配套设施，加大煤炭开发力度和就地转化能力，以“发展先进生产力，保护生命，保护资源，保护环境”的理念将矿区建设成为华东地区重要的大型煤电基地，对于促进区域经济、社会、环境、资源的协调发展具有重要意义。	本项目属于淮浙煤电有限责任公司顾北煤矿建设的能源矿产地质勘查项目，属于煤矿开采的配套工程	符合
	2	二、规划在发展定位、规模、产业结构、市场需求、配套条件方面，与国家能源战略、国家 13 个大型煤炭基地规划、安徽省省委、省政府在全面建设小康社会起步阶段提出的“861”行动计划的要求相符。基本反映了国家经济发展需求和资源合理配置精神。规划在发展布局、环境保护、水资源利用、土地资源利用等方面，能够与淮南市城市建设总体规划、安徽省国土资源可持续开发利用规划、安徽省生态省建设总体规划纲要、淮南市生态城市建设规划等相衔接，总体上具备较强的协调性。	项目建设地点位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，临时用地面积为 21840m ² ，用地时间预计为两年，项目已取得临时用地批复，项目建设符合淮南市相关规划。	符合
	综上所述，本项目建设可满足《淮南潘谢矿区总体开发规划环境影响报告书审查意见的通知》（环函〔2006〕86号）要求。			

<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) 产业政策符合性</p> <p>本项目实施是施工地面定向近水平顺层分支钻孔群,最大限度揭露预治理区域内可能的导水构造及灰岩含水层,并通过注浆拦截下部奥灰水对上部太灰含水层的补给通道,消除奥灰水对 A 组煤开采水害威胁。由于本项目的实施是为了消除煤炭开采的安全隐患,为后期煤矿开采准备工作。因此,项目属陆地矿产资源地质勘查,应属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》第一类鼓励类,即第三项“煤炭”中“矿井灾害(瓦斯、煤尘、矿井水、火、围岩、地温、冲击地压等)防治”范畴。因此,项目符合国家产业政策要求,属于鼓励类。</p> <p>项目已经在凤台县发展和改革委员会备案,项目编码:2509-340421-04-05-468325,因此,项目建设符合国家及地方的产业政策。</p> <p>(2) 与《淮南市国土空间总体规划》(2021-2035 年)文件符合性分析</p> <p>项目选址安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内,根据《凤台县国土空间总体规划》(2021-2035 年),本项目临时用地位于农田保护区内。</p> <p>根据淮南市自然资源和规划局文件《淮南市自然资源和规划局关于顾北煤矿二水平南一 1 煤采区底板灰岩水害地面区域探查治理工程(二期)-1 项目临时用地的批复》(淮自然资规〔2025〕407 号),项目用地为临时用地,用地时限为两年,施工及配套设施,待勘察结束后进行现场清理和生态修复工作。为保证复垦永久基本农田数量不减少,质量不降低,在复垦时,将按照原地类恢复,原灌排设施、农村道路设施进行修复,对区内耕地进行土壤肥力恢复,通过秸秆堆肥增施有机肥,补施氮磷钾肥,改良土壤等措施进行养护,使耕地质量得到提高,保证项目区耕地质量快速达到周边永久基本农田的质量。项目用地为临时用地,不涉及生态保护红线,本项目选址及建设与《淮南市国土空间总体规划》(2021-2035 年)要求相符。</p> <p>(3) 选址合理性分析</p> <p>本项目所在地区以农业生态环境为主,少有珍稀野生动植物分布、无自然保护区及风景名胜区等环境制约因素。项目用地面积为 21840m²,项目选址位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内,项目用地属临时用地。本项目用地范围及沿线不涉及自然保护区、文物保护单位等特殊敏感区。综上所述,本项</p>
----------------	--

<p>目选址基本合理可行。项目施工期采取有效的污染防治措施后，对周围环境影响较小；项目周围 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区。故本项目选址合理可行。</p> <p style="text-align: center;">(4) 项目与《安徽省空气质量持续改善行动方案》符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》相符性分析</p>		
相关规范情况	建设项目情况	是否符合
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方。严格落实产能置换要求，不以任何名义、何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产	本项目为 B0690 其他煤炭采选，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类中三、煤炭 4、利用和煤矿瓦斯抽采、利用”，为鼓励类，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求；对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合
有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结调整指导目录》。综合运用能耗、环保、量、安全、技术等要求，依法依规推动落产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳猛铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻）产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组，到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%	本项目为 B0690 其他煤炭采选，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类中三、煤炭 4、利用和煤矿瓦斯抽采、利用”，为鼓励类。本企业不属于独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业，本项目不涉及步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳猛铁电炉，本项目不新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。	符合
加强城市公共裸地扬尘管控，对在建工地、闲置地块等裸露土地开展排查建档，因地制宜落实抑尘措施。严格落实城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆放场所主体责任，完善露天堆场防风网、喷淋装置、防尘屏障等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造	本项目临时用地占用前主要用地类型以耕地为主，复垦方向也主要为耕地，为保障复垦质量，同时考虑施工机械施工的可行性和便利性，表土剥离后堆放于临时施工场地北侧；在表土堆积过程中应尽量压实，并在表面覆盖土工布；在施工后期，拆除编织土袋尽快将表土用于覆土，尽可	符合

		能减少堆放时间。	
<p>(5) “三线一单”相符性分析</p> <p>根据原环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、淮南市“三线一单”技术成果、潘集区“三区三线”成果，项目“三线一单”相符性分析见下表。</p>			
<p align="center">表 1-4 项目“三线一单”符合性</p>			
内容	相关规范要求	建设项目情况	符合性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域设计生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，根据《淮南市生态保护红线》，项目所处区域无自然保护区、风景名胜区、文化自然遗产等，不属于生态保护红线管控的区域，符合淮南市生态保护红线要求。淮南市生态保护红线图见附图。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据《2024年淮南市生态环境质量状况公报》并结合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准可知，二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、臭氧（O ₃ ）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准限值要求。因此，项目所在区域判定为不达标区。淮南市生态环境局就空气质量不达标提出一系列举措，为确保淮南市大气污染防治工作有效推进，目前，淮南市已制订《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021-2025年）》，围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治等开展专项	符合

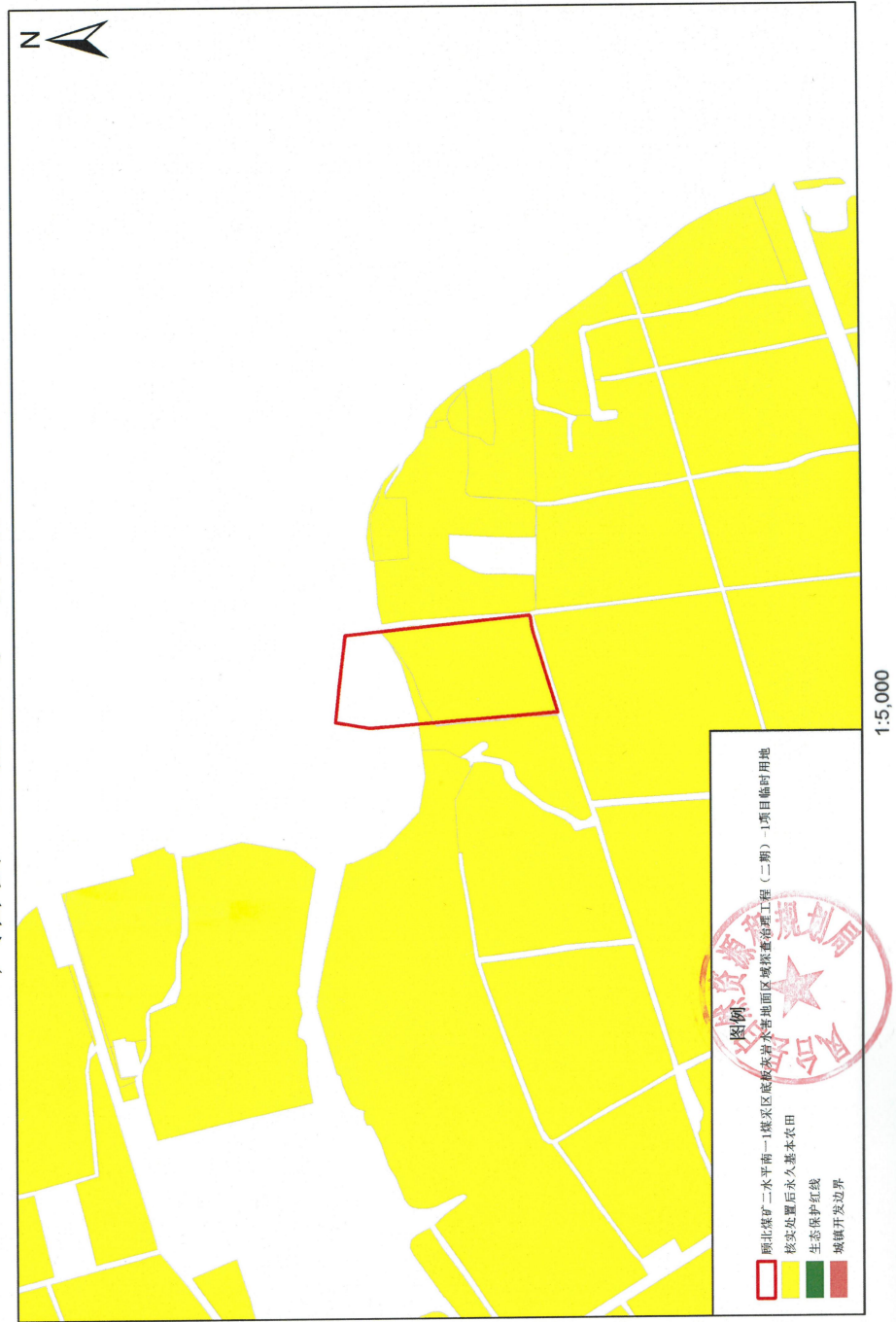
		治理活动，进一步削减大气污染物排放；与本项目有关的地表水体为西淝河，根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》，项目地表水体西淝河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。本项目建设主要在施工期，在采取一定环保措施后，对周围环境影响很小，不会造成区域环境质量的下降。	
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上限是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上限，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据	本项目位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，生产所需能源、物资均能正常供应；项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，施工用水依托由顾北煤矿供水系统提供。顾北煤矿提供电源接口，主要为钻场提供动力，包括钻机、泥浆泵、搅拌机和夜间施工照明用电。所用原辅材料均在附近地区购买，项目施工期通过内部管理设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用等措施尽可能做到合理利用和节能降耗、最大限度地减少物耗；本项目完成钻孔、固井后立即恢复场地原貌。因此，项目不会突破当地资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限，以清单方式列出的精致、限值等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目属于 B0690 其他煤炭采选，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类中三、煤炭 4、煤田地质及地球物理勘探”，本项目为鼓励类，符合国家产业政策。与《市场准入负面清单（2019 年版）》对比，本项目不属于禁止准入类项目，可依法平等进入。项目所在地尚未出台环境准入负面清单。综上，本项目符合国家和地方产业政策。根据《淮南市企业投资项目负面清单(2015 年本)》，本项目不在负面清单内。	符合
环境分区管控： ①大气环境分区管控 根据《长江经济带战略环境评价—淮南市“三线一单”研究报告》及成果图集，本项目所在区域属于大气环境一般管控区（详见附图）。 表 1-5 与大气环境分区管控要求的协调性分析			
管控单元分类		环境管控要求	协调性分析
一般管控区		依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造	本项目为新建项目，位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，2024年度区域环境空气PM _{2.5} 未达标。本项目仅施工期产生少量颗粒物，通过洒水抑尘

		等方式减小粉尘影响。
<p>②水环境分区管控</p> <p>根据《长江经济带战略环境评价—淮南市“三线一单”研究报告》及成果图集，本项目所在区域属于水环境一般管控区（详见附图）。</p>		
表 1-6 与水环境分区管控要求的协调性分析		
管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控	本项目所在地不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区。项目无钻井废水外排，生活污水经化粪池预处理后定期委托第三方使用吸污车运送至顾北煤矿现有生活污水处理站进行处理。车辆冲洗废水经二级沉淀池处理后循环利用，不外排。
<p>③土壤环境分区管控</p> <p>根据《长江经济带战略环境评价—淮南市“三线一单”研究报告》及成果图集，本项目所在区域属于土壤环境一般管控区（详见附图）。</p>		
表 1-7 与土壤环境分区管控要求的协调性分析		
管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。	本项目建成后将按贮存要求进行分区防渗，落实防渗防腐要求。
<p>（4）与《淮南市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性</p> <p>根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询，经与“三线一单”成果数据分析，经与“三线一单”成果数据分析，本项目施工场地涉及“一般管控单元”1个，环境管控单元编码为 ZH34042130003，本项目与有关的淮南市管控单元生态环境准入清单进行分析，详见下表：</p>		



图 1-2 本项目选址与安徽省环境管控单元分布关系图
项目选址所在地“三区三线”叠图如下：

凤台县“三区三线”套核图（局部）



凤台县“三区三线”套核图（局部）

图例

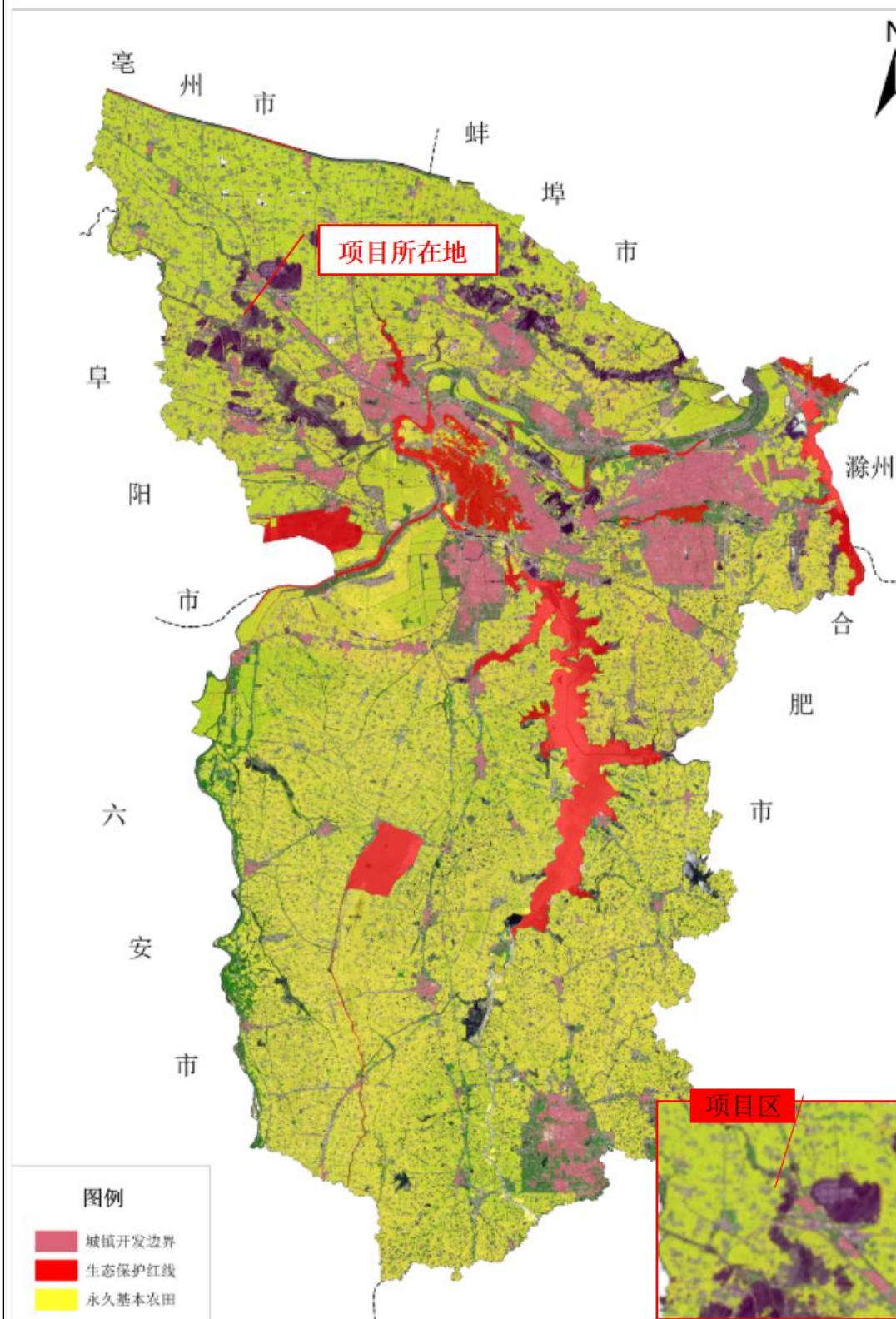
- 顾北煤矿二水平南-1煤采区底板灰岩水害地面区域探查治理工程（二期）-1项目临时用地
- 城镇村用地
- 地类图斑
- 核实处置后永久基本农田
- 生态保护红线
- 城镇开发边界

1:5,000

表 1-12 本项目与生态管控单元的符合性分析					
环境 管控 单元 分类	区 域 名 称	管 控 类 别	管 控 要 求	协 调 性 分 析	符 合 性 分 析
一般 管 控 单 元	一 般 管 控 单 元 5	空 间 布 局 约 束	禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。在永久基本农田集中区域，已建成可能造成土壤污染的建设项目，应当限期关闭拆除。禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。	本项目属于固体矿产地质勘查项目，本项目位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，项目用地不涉及基本农田保护区。本项目施工前需进行表土剥离工作，将表土放在专门的表土堆放区，表土堆放区应设置截、排水沟、苫盖等措施。同时本项目完成封孔后及时恢复场地原状。	符合
		资 源 开 发 效 率 要 求	大气环境部分依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度PM2.5不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。水环境部分依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控。土壤环境部分依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。资源利用部分落实《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》要求。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》等要求。落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》等要求。《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》	本项目实施是通过在地面近水平定向钻孔，最大限度的揭露预治理区域内可能的导水构造，并通过注浆拦截下部奥灰水对上部太灰含水层的补给通道，消除奥灰水对A组煤开采水害威胁。由于本项目的实施是为了消除煤炭开采的安全隐患，为后期采掘面做前期准备工作。同时本项目采取了一系列针对废气、废水、噪声、固废的防治措施，使项目对周边环境影响可接受。	符合

			《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《安徽省土地利用总体规划（2006-2025年）调整方案》。	
<p align="center">（5）与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析</p> <p>根据《安徽省淮河流域水污染防治条例》中相关内容，禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业。禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。禁止和严格限制的产业、产品名录，由国务院环境保护行政主管部门商国务院有关行业主管部门拟订，经领导小组审核同意，报国务院批准后公布施行。</p> <p>综上分析，项目建设地点位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，本项目属于能源矿产地质勘查项目，施工用地面积为21840m²，施工期预计为705天。项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录》(2024年本)中限制类和淘汰类项目；不属于环境保护部发布《环境保护综合目录（2021年版）》中高污染、高环境风险产品。项目符合《安徽省淮河流域水污染防治条例》中的相关要求。</p> <p align="center">（6）与淮南市“三区三线”符合性分析</p> <p>根据《淮南市“三区三线”划定方案》，划定全市耕地保有量489.89万亩，永久基本农田427.41万亩，生态保护红线51.54万亩，城镇开发边界 50.57 万亩。本项目位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，项目已取得临时用地手续，施工期结束后，恢复原生态现状，不涉及生态保护红线，符合《淮南市“三区三线”划定方案》要求。</p>				

淮南市“三区三线”划定方案（三上）



(7) 与《淮南市“十四五”生态环境保护规划》(淮环通〔2022〕46号)符合性分析

	<p>根据《淮南市“十四五”生态环境保护规划》中：“（二）深度调整产业结构：打造国家煤炭绿色开发利用基地。推动煤炭产业结构优化升级和绿色转型发展，促进煤炭生产集约化、组织管理专业化、产业园区集群化发展，建设安全、高效、智能、绿色“四型”矿井，发展现代化矿井集群。优化煤炭产品结构，推进煤炭产、洗、用各环节协同发展，持续提高原煤入洗比例，大力发展高精度煤炭洗选加工、低阶煤提质等深加工技术，提升煤炭附加值。打造煤炭清洁开发利用价值链，加大科研投入，结合煤种特点，以煤基多联产、系列化为目标，打通煤、电、化、气全产业链路径，促进产业提档升级。”</p> <p>本项目为通过在地面近水平定向钻孔，最大限度的揭露预治理区域内可能的导水构造，并通过注浆拦截下部奥灰水对上部太灰含水层的补给通道，消除奥灰水对 A 组煤开采水害威胁，为后期煤矿开采做前期准备工作。因此，本项目符合《淮南市“十四五”生态环境保护规划》(淮环通〔2022〕46 号)。</p> <p>（8）与《安徽省引江济淮工程治污规划(2021-2025 年)》符合性分析</p> <p>本项目为钻孔项目，项目无钻井废水外排，生活污水经化粪池预处理后定期委托第三方使用吸污车运送至顾北煤矿现有生活污水处理站进行处理。车辆冲洗废水经二级沉淀池处理后循环利用，不外排。对照《安徽省引江济淮工程治污规划(2021-2025 年)》，本项目符合《安徽省引江济淮工程治污规划(2021-2025 年)》。</p>
--	--

二、建设内容

地理位置	<p>本项目临时施工场地位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，项目地理位置图见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目建设背景</p> <p>顾北煤矿位于安徽省淮南市凤台县西北约 23km 处，行政区划隶属凤台县管辖，顾北煤矿隶属于淮浙煤电有限责任公司。井田内 1 煤层底板距石炭系太原组第一层灰岩平均 18.32m，太原组灰岩是 1 煤层底板直接充水含水层，尤其是煤层与灰岩对口的断层带，往往是 1 煤层底板突水的直接通道，发生断层带突水的可能性大为增加。区域资料表明，底部奥灰水可因断层、陷落柱等构造直接与太灰含水组发生水力联系，即 1 煤层不但面临底板太原组灰岩水的威胁，而且面临奥灰水的威胁。因此，要实现区内 1 煤层的安全开采，需对底板灰岩含水层进行探查与防治。</p> <p>按照皖能源规〔2024〕2 号相关规定，煤矿企业和煤矿必须落实“探、防、堵、疏、排、截、监”的综合治理措施，实现煤矿防治水工作由过程治理到源头预防、局部治理到区域治理、井下治理到井上下综合治理、措施防范到工程治理、单一治水到治保结合的转变，做到“综合探查，分源防治，定量评价，达标开采”。开采受底板灰岩承压水威胁的煤层时，必须坚持奥灰水与太灰水防治并重、区域超前探查治理的原则，重点探查治理垂向导水构造。结合顾北矿二水平南一 1 煤采区实际情况，施工地面定向近水平顺层分支钻孔群，最大限度的揭露预治理区域内可能的导水构造及灰岩含水层，并通过注浆拦截下部奥灰水对上部太灰含水层的补给通道，消除奥灰水对 A 组煤开采水害威胁。</p> <p>顾北煤矿二水平南一 1 煤采区煤层标高-648~-800m，深部灰岩富水不均，水压高，区内发育有 FS142（H=0~10m）、F93-1（H=0~15m）等断层，采掘工程一旦揭露隐伏垂向导水构造可能造成淹井事故，为保证矿井安全开采，必须实施地面区域探查治理工程，探查并治理垂向导水构造，消除水患威胁。</p>

本次顾北煤矿二水平南一1煤采区底板灰岩水害地面区域探查治理工程（二期）-I项目采用地面定向钻进技术，在治理区域合理布井，做到钻探全覆盖无盲区，探查煤层底板构造发育程度，揭露可能存在隐伏导水构造，并对钻进过程中揭露的灰岩溶隙、裂隙以及垂向导水构造进行高压注浆封堵形成隔水层，保证1煤层安全开采。

本项目不涉及煤炭开采工作，仅为安全辅助地质勘查治理工程，仅为钻井工程。本项目实施是通过在地面近水平定向钻孔，最大限度的揭露预治理区域内可能的导水构造，并通过注浆拦截下部奥灰水对上部太灰含水层的补给通道，消除奥灰水对A组煤开采水害威胁。施工及配套设施，待勘察结束后进行现场清理和生态修复工作。

2、项目概况

项目于2025年9月15日经凤台县发展和改革委员会立项备案，备案编号为：2509-340421-04-05-468325，项目总投资16800万元。项目建设内容为：对二水平南一1煤采区浅部区域进行探查治理，确保1煤工作面回采安全。顾北煤矿二水平南一1煤采区底板灰岩水害地面区域探查治理工程（二期）-I设计1个井场（2#井场）4个孔组，编号为II3~II6，近水平分支孔59个，钻探工程量45160m，预计注入水泥32.5万吨，项目结束后恢复场地原貌，合同总工期705天。项目结束后恢复工业场地原貌。本项目不涉及瓦斯抽采和煤炭开采工作，仅为安全辅助钻井工程。

本项目只进行钻井工程，本项目实施为煤矿开采消除地质隐患，本项目不涉及瓦斯抽采工程，根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十六、专业技术服务业99中的陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存”，应全部编制环境影响报告表，项目环评类别判定依据如下。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
四十六、专业技术服务业			
99 陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存	/	全部	/

为了对建设项目可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规，本项目需进行环境影响评价，淮浙煤电有限责任公司顾北煤矿委托我公司对“顾北煤矿二水平南一1煤采区底板灰岩水害地面区域探查治理工程（二期）-I项目”进行环境影响评价工作。接受委托后我单位即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料。依据国家环境保护有关文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请生态环境行政主管部门审查、审批，以期为项目管理提供参考依据。

3、工程内容

表 2-2 设计钻探工程量统计表

孔组	主孔深度（m）	分支孔（个）	水平段工程量（m）	总工程量（m）
II3	956.34	20	12271.31	13227.65
II4	994.58	8	5696.03	6690.61
II5	910.06	19	14367.1	15277.16
II6	854.05	12	7301.05	8155.1
验证孔			500	500
机动孔			1400	1400
合计	3715.03	59	41535.49	45250.52

其中一开套管 1760m，二开套管 3715.03m

表 2-3 二水平南一1煤采区地面区域探查治理工程（二期）-III3 孔工程量表

分支号	水平工程量	分支号	水平工程量	分支号	水平工程量
II3-1	440.22	II3-8	276.43	II3-15	816.99
II3-2	975.24	II3-9	353.65	II3-16	604.33
II3-3	741.71	II3-10	430.88	II3-17	469.83
II3-4	959.17	II3-11	508.10	II3-18	455.19
II3-5	1047.27	II3-12	585.32	II3-19	452.92
II3-6	1100.83	II3-13	662.55	II3-20	450.65
II3-7	200.25	II3-14	739.78		
合计	一开造孔 440m，二开造孔 516.34m，水平分支段 12271.3m 总工程量：13227.65（一开套管 440m，二开套管 956.34m）				

表 2-4 二水平南一1煤采区地面区域探查治理工程（二期）-III4 孔工程量表

分支号	水平工程量	分支号	水平工程量	分支号	水平工程量
II4-1	580.01	II4-4	565.98	II4-7	818.51
II4-2	685.17	II4-5	741.18	II4-8	1014.16
II4-3	374.63	II4-6	916.39		
合计	一开造孔 440m，二开造孔 554.58m，水平分支段 5696.03m 总工程量：6690.61（一开套管 440m，二开套管 994.58m）				

表 4-6 二水平南一1煤采区地面区域探查治理工程（二期）-III5 孔工程量表

分支号	水平工程量	分支号	水平工程量	分支号	水平工程量
II5-1	369.86	II5-8	608.61	II5-15	935.11
II5-2	1078.09	II5-9	544.46	II5-16	880.39
II5-3	1000.91	II5-10	471.64	II5-17	825.67
II5-4	923.72	II5-11	1144.59	II5-18	755.58
II5-5	846.55	II5-12	846.24	II5-19	336.56

II5-6	431.67	II5-13	942.92		
II5-7	446.84	II5-14	977.69		
合计	一开造孔 440m，二开造孔 470.06m，水平分支段 14367.10m 总工程量：15277.16（一开套管 440m，二开套管 910.06m）				

表 2-5 二水平南一 1 煤采区地面区域探查治理工程（二期）-III6 孔工程量表					
分支号	水平工程量	分支号	水平工程量	分支号	水平工程量
II6-1	983.94	II6-5	528.65	II6-9	292.46
II6-2	801.90	II6-6	543.12	II6-10	624.56
II6-3	1026.28	II6-7	382.79	II6-11	383.16
II6-4	1085.94	II6-8	329.45	II6-12	318.80
合计	一开造孔 440m，二开造孔 854.05m，水平分支段 7301.05m 总工程量：8155.10（一开套管 440m，二开套管 854.05m）				

钻孔结构图见下图。

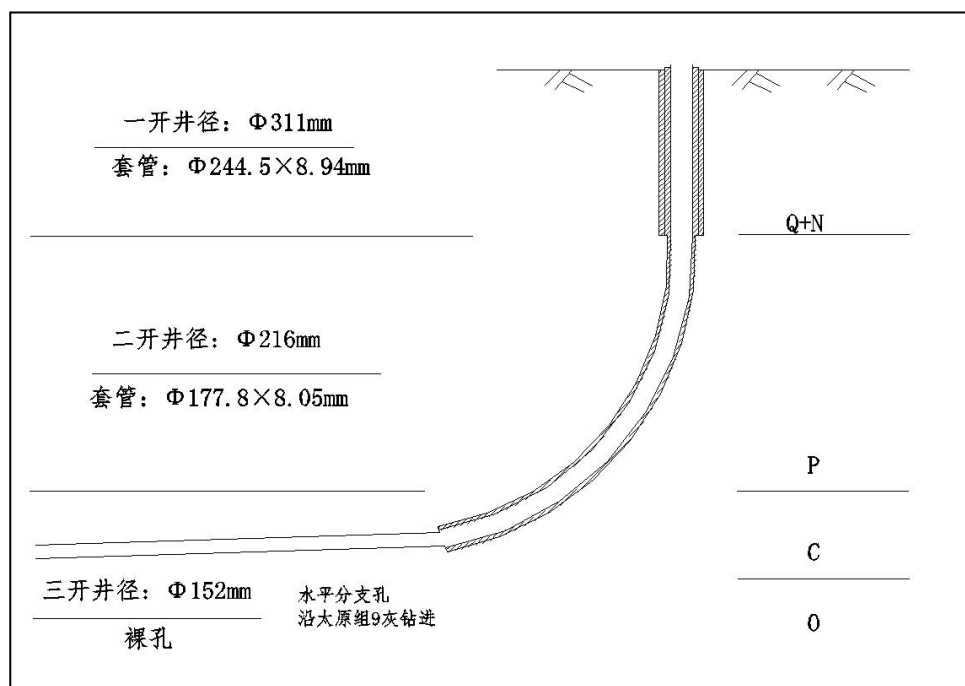


图 2-1 钻孔结构图

4、主要建设内容

本项目主要建设内容是对二水平南一 1 煤采区浅部区域进行探查治理, 确保 1 煤工作面回采安全。顾北煤矿二水平南一 1 煤采区底板灰岩水害地面区域探查治理工程(二期)-I设计 1 个井场(2#井场) 4 个孔组, 编号为II3~II6, 近水平分支孔 59 个, 钻探工程量 45250.52m (其中包含浆液扩散半径验证孔钻探工程量 500m、钻探机动工程量 1400m)。本项目不涉及瓦斯抽采和煤炭开采工作, 仅为安全辅助钻井工程。

本项目的主要建设内容及规模见下表。

表 2-6 建设内容及规模一览表

工程类别	项目名称	项目内容
------	------	------

	主体工程	钻前工程	对施工场区内表土进行剥离，剥离表土集中堆放于场区一角。对施工现场进行平整，施工道路采取钢板或者其他材料铺垫，安装钻塔、钻机、固控系统等钻井设备，搭设临时建筑物以及废浆池、岩渣池等相关附属设施建设。
		钻孔工程	本工程共设计1个井场（2#井场）4个孔组，编号为II3~II6，近水平分支孔59个，钻探总工程量45160.31m。（1）一开段：一开孔径为 $\phi 311\text{mm}$ ，下入 $\phi 244.5 \times 8.94\text{mm}$ J55石油套管，水泥固井，隔离松散地层。 （2）二开段：二开孔径为 $\phi 216\text{mm}$ ，采取定向钻井，钻至C39灰，全孔段下 $\phi 177.8 \times 8.05\text{mm}$ J55石油套管，水泥固井。 （3）三开定向顺层段：三开孔径 $\phi 152\text{mm}$ ，裸孔，在C39灰层位钻进（局部跟深），直至终孔位置。 预注水泥22.4万t。
		制浆工程	本工程4个孔组均在2#井场，故在2#井场内建设智能配比及监测的地面注浆站3个、现场安装地磅1台、智能制浆系统3套、注浆在线观测系统3套、F-300或3NB-350型注浆泵7台（II3、II5孔组各两台，II4、II6孔组三台）、100t灰罐9个（各注浆系统三个灰罐一个备用注粉煤灰）、3个70m ³ 蓄水池或水箱等设备设施。满足不小于30m ³ /h的制浆和输浆的需要。注浆系统须具备注粉煤灰、沙子、骨料等功能。注浆在线监测系统并接入矿工业网。
		封孔	定向分支顺层钻孔全部完工后对直孔段及造斜段进行封孔，采用标号PO.32.5R的水泥封孔。在孔内下入光钻杆至孔底，确保钻杆底口始终保持在浆液内，直至水泥浆返出孔口，将孔内钻具全部提出钻孔后，使用水泥浆将孔内注满进行封孔。
	辅助工程	控制配电室	场地布置3座控制配电室，建筑面积约60m ² 。
		固控系统	场地布置3套固控系统，固控系统分别紧邻钻井钻孔位置。位于钻井井口一侧。主要用于钻井液的固相控制和固液分离，使得钻井液可以循环利用，单套固控系统由4个泥浆罐组成，配有4级净化设备。
	储运工程	表土堆放区	本项目在本次临时地质勘查区域北侧设置1处表土堆放区，用于堆放施工前剥离的表土。临时用地范围内表土堆放区占地面积分别为2400m ² 。
		蓄水池	本工程4个孔组均在2#井场，故在2#井场内建设智能配比及监测的地面注浆站3个、现场安装地磅1台、智能制浆系统3套、注浆在线观测系统3套、F-300或3NB-350型注浆泵7台（II3、II5孔组各两台，II4、II6孔组三台）、100t灰罐9个（各注浆系统三个灰罐一个备用注粉煤灰）、3个70m ³ 蓄水池或水箱等设备设施。满足不小于30m ³ /h的制浆和输浆的需要。
		散装水泥罐	场地布置各注浆系统配套3个100t的散装水泥罐，单个水泥罐罐体直径3m，总高14m，含除尘和雷达料位控制。
		备用粉煤灰罐	场地布置各注浆系统配套1个100t的备用粉煤灰罐，粉煤灰罐罐体直径3m，总高14m，含除尘和雷达料位控制。
		材料库	施工现场设箱式材料库3个，材料库均为密闭结构，主要用于存放钻井用辅助材料及工具设施等，长6.5m、宽3m、高2.5m。
		废浆池	井场布置3个废浆池。砖砌，长40m、宽2m、深3m，单个泥浆池容积240m ³ 。内部用水泥砂浆抹面。
		岩渣房	井场布置3个岩渣房。砖砌，长10m、宽3m、深2m，容积60m ³ 。内部用水泥砂浆抹面。

公用工程	临时道路	本项目利用乡村现有道路通行，无需单独建设临时道路。
	办公用房	施工场地自建集装箱式临时活动板房作为办公用房，办公用房建筑面积约150m ² ，包括会议室、值班室等。
	宿舍	施工场地自建集装箱式临时活动板房作为值班宿舍，宿舍面积约100m ² 。
	食堂	施工场地不设置食堂，工作人员用餐依托附近村庄生活设施解决。
	供水	本项目生产用水由施工单位从谢顾北矿现有供水设施拉水使用，由水罐车拉至本项目施工场地。生活用水由建设单位统一采购桶装水使用。
	供电	本项目供电由附近村庄现有供电电网供给，施工期用电量约150万度。项目现场无柴油储罐。
	排水	本项目无生产废水产生，职工生活污水经临时建设的化粪池预处理后，定期委托第三方使用吸污车运送至顾北煤矿现有生活污水处理站进行处理。
环保工程	废气	水泥罐、粉煤灰罐罐顶自带滤芯式布袋除尘器，除尘效率为99.7%，水泥装卸粉尘经除尘器处理后自罐体顶部排放。
	废水	项目无生产废水产生，车辆冲洗废水经沉淀后循环利用，不外排。职工生活污水经临时建设的化粪池预处理后，定期委托第三方使用吸污车运送至顾北煤矿现有生活污水处理站进行处理。
	噪声	选用低噪声设备，采取基础减振、距离衰减等降噪措施进行噪声控制。
	固废	本项目固体废物包括钻井期间产生的废岩渣，在岩渣池进行自然干化后，用于周边道路填筑。生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理。施工期产生的废机油暂存于施工现场的危废暂存间，定期交有资质单位处置。废包装材料交由第三方公司进行综合利用。
	生态保护	严格控制施工活动范围，减少项目占地影响；项目施工时做好水土保持防护措施，以防雨水冲刷造成水土流失；施工结束后，按照已批复的土地复垦方案进行土地复垦，恢复场地原状。

4、项目主要原辅材料、能源及设备

表 2-7 原辅材料和动力供应用量一览表

序号	类别		井场最大 储量 t	井场使用 量 t	储存方式	储存位置
1	水泥		900	224000	水泥罐（9个100t）	注浆区
2	粉煤灰		300	30000	粉煤灰罐）（3个100t）	注浆区
3	砂		50	3730	堆存	材料房
4	锯末		10	90	袋装	注浆区
5	三乙醇胺		5	20	桶装	注浆区
6	工业盐		20	180	袋装	注浆区
7	润滑油		1	1	桶装	仓库
8	钻井液（泥 浆）	钻井液泥浆润 滑剂	2	5	桶装 200L/桶	泥浆材料存 储区
9		钻井液降失 水剂单体多元 共聚物	2	8	袋装存于材料库中	泥浆材料存 储区
10		羧甲基纤维素	2	6	袋装存于材料库中	泥浆材料存

						储区
<p>注：项目钻机采用外接电为能源，不使用柴油发电机。</p> <p>根据钻孔施工要求及工期安排，本项目拟投入3台钻机进行施工，本项目的施工机械设备详情见下表。</p>						
表 2-8 主要施工机械设备表						
序号	机械或设备名称	型号规格	单位	数量	质量等级	送达地点
1	钻机	ZJ-50 型	套	1	优	2#井场
1	钻机	ZJ-40 型	套	2	优	2#井场
2	钻塔	JJ315/45-K	套	1	优	2#井场
2	钻塔	JJ225K	套	2	优	2#井场
3	泥浆泵	F-1600 型	台	1	优	2#井场
3	泥浆泵	F-1300 型	台	2	优	2#井场
4	电机	800KW	台	3	优	2#井场
5	柴油机	G12V190PZL1	台	3	优	2#井场
6	固控系统	/	套	3	优	2#井场
7	变压器	2500KVA	台	1	优	2#井场
7	变压器	1600KVA	台	2	优	2#井场
8	高压管汇	4"-35MPa	套	3	优	2#井场
9	钻头	Φ350、Φ311、Φ245、Φ216、Φ152	只	若干	优	2#井场
10	钻杆、钻铤	Φ203/Φ178/Φ159/Φ127/Φ102/Φ89	根	若干	优	2#井场
11	无磁钻铤	Φ159/Φ121	根	若干	优	2#井场
12	螺杆	1.25°、1.5°、1.75°	根	若干	优	2#井场
13	LWD 无线随钻测井系统	DER-LWD-BWR-6-120	套	3	优	2#井场
14	电焊机	BX-500	台	3	优	2#井场
表 2-9 注浆机械设备表						
序号	机械或设备名称	型号规格	单位	数量	质量等级	送达地点
1	注浆泵	F300 或 3NB-350	台	7	优	2#井场
2	智能制浆机	HS-2000	台	3	优	2#井场
3	注浆管汇	4 寸高压管	套	若干	优	2#井场
4	水泥存储仓	立式 100t	台	9	优	2#井场
5	螺旋推进器		台	6	优	2#井场
6	注浆在线监测系统		套	3	优	2#井场
<p>6、工程占地</p> <p>项目地位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，不在安徽省生态功能重要性评估区域和安徽省生态环境敏感性评估区域范围内，经现场勘察，项目地原为农田，项目用地为临时用地内，完成治理后，恢复生态，因此，项目用地合法。</p>						

7、公用工程

(1) 给排水

本项目为临时工程，施工期间工作人员生活用水，由建设单位统一采购桶装水使用。车辆冲洗用水、洒水抑尘用水和施工用水全部由施工单位从顾北煤矿现有供水设施拉水使用，由水罐车拉至本项目施工场地。

①生活用排水

项目施工期间场地员工约 75 人，施工期约 705 天，场区不设置食堂，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水按 60L/人·d 计算，因此项目施工期生活用水量约为 4.5m³/d。施工期生活污水产生量按用水量的 80%计，则项目生活污水产生量为 3.6m³/d，主要污染物为 COD、SS、氨氮、BOD₅。生活污水经井场化粪池预处理后，定期委托第三方使用吸污车运送至顾北煤矿现有生活污水处理站进行处理。

②车辆冲洗用排水

本项目施工场地出口设置车辆冲洗装置一套，用于冲洗出场车辆车身及轮胎。根据《安徽省行业用水定额》洗车用水定额为 0.09m³/（车次），根据建设单位提供经验，施工期场地每天进出车辆约 15 辆，因此项目场地车辆冲洗用水为 1.35m³/d，车辆冲洗约 30%消耗（蒸发和车辆带走），其余约 0.945m³/d 水经二级沉淀池处理后循环利用，不外排，每日补充水量约 0.405m³/d。

③喷淋抑尘用排水

本项目施工场区采取雾化喷淋抑尘，根据施工单位提供资料，场区雾化喷淋用水约 0.3m³/d，洒水抑尘水全部挥发消耗。

④初期雨水

初期雨水：项目区初期雨水收集回用情况，经沉淀处理后全部回用于生产，不排放。

项目区初期雨水根据暴雨强度（i）根据淮南市暴雨强度公式进行计算：

$$q = 12.18 (1 + 0.71 \log P) / (t + 6.29)^{0.71}$$

式中：P-为设计重现期，取 2 年；

t-设计降雨历时（取 15 分钟）；

经计算，暴雨强度为 280.94 升（秒·公顷）。

初期雨水收集量按以下公式计算：

$$Q = \varphi \times f \times q \times T$$

式中：

q-暴雨强度；

φ -径流系数（取 0.9）；

f-汇水面积（取 2.184 公顷）；

T-收水时间，按 15min 计算。

经计算一次初期雨水收集量为 498.22 立方米，雨水收集为利用场地周边水沟改造为初期污水收集池，长度为 420m，宽 1 米，深 1.2m，有效收集初期雨水容积为 504m³。完全可以满足收集项目区初期雨水要求。环评设计每年降雨 30 次，则年降雨量约 14946.6m³/a。初期雨水收集后回用于生产，不排放。即每天回用于生产的初期雨水量为 40.95m³/d。

⑤施工用排水

本项目施工用水主要是钻井液用水、钻探注浆用水和压水试验用水。注浆用水用于泥浆的掺和，起到冷却、润滑、增加泥浆流动性的作用，根据建设单位施工经验，本项目钻勘注浆用水灰比为 1.4: 1，本项目水泥、粉煤灰、砂、锯末、三乙醇胺、工业盐用量合计 258020 吨，因此项目注浆用水约为 361228m³，512.38m³/d，注浆用水随着施工全部进入地下。注浆之前要进行压水试验，根据建设单位提供资料，压水试验用水量约为 750m³，即 1.06m³/d，压水试验后水直接进入地下。本项目使用水基钻井液，水基钻井液是一种以水为分散介质，以粘土（膨润土）、加重剂及各种化学处理剂为分散相的溶胶悬浮体混合体系，根据建设单位施工经验，施工期钻井液新鲜用水量约为 705m³，1m³/d，循环水量约为 75m³/d。钻井时会产生泥浆水，从井口处返出的泥浆水中固相含量比较高，为了降低其中的固相含量需要使用固控系统对泥浆水进行净化处理。单套固控系统由 4 个泥浆罐组成，配有 4 级净化设备。从井口处返出的泥浆需要依次经过振动筛、除砂器、除泥器、离心机净化处理后，泥浆中有害固相含量会明显下降，使泥浆能够实现循环利用，通过泥浆泵再次注入孔内。固控系统过滤出的岩渣通过泵排入泥浆池，泥浆池中的

上清液可循环利用于钻井，下部岩渣由人工定期转移至岩渣池自然干化后可用于周边道路填筑，无泥浆废水产生。

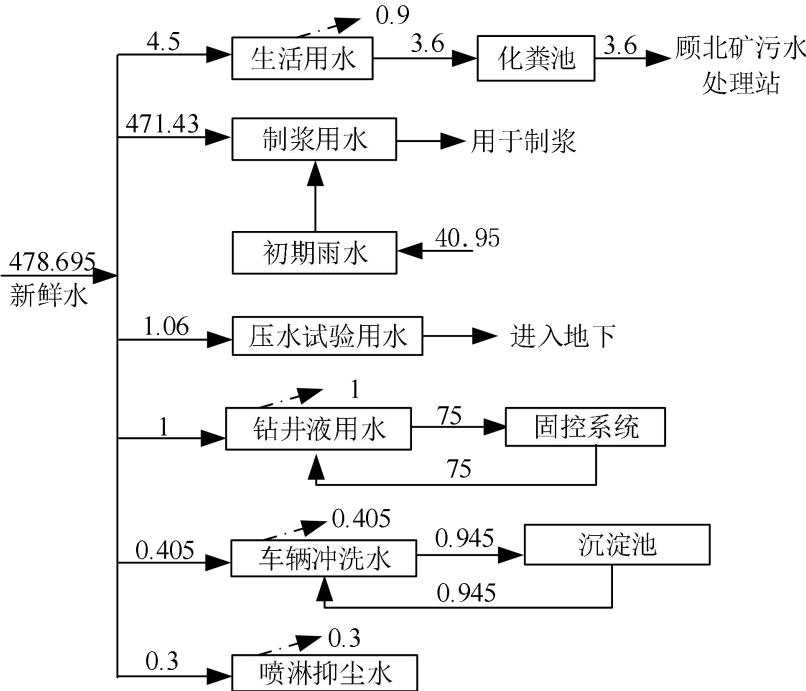


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

8、供配电

顾北煤矿工业场地提供电源接口，主要为钻场提供动力，包括钻机、泥浆泵、搅拌机、注浆机和夜间施工照明用电。

9、职工定员

本项目钻孔投入 3 个钻机机组，每个机组定员 25 人，项目劳动定员 75 人。

10、施工进度

本项目 1 个井场，4 个主钻孔，三台钻机同时施工，合同开钻后，计划 705 天完成。

11、土石方平衡

本项目所用场地占地类型为农用地，施工前需对临时地块内占用耕地部分表土进行 0.3m 厚表土剥离。项目施工过程中废浆池及岩渣池为地下池体，因此本项目土石方平衡如下：

表 2-10 土石方平衡表 单位：m³

工程分区		挖方量	回填量	备注
主体工程	表土剥离	5778	5778	场区表土剥离，施工完成后复垦时回填

	区	设施基础工程	1110	1110	各类池体开挖土方，施工时用于场地回填。
	合计		6, 888	6, 888	
总平面及现场布置					
	<p>分别布置钻孔作业区，制浆区、固控区、注浆区、办公生活区等区域。项目区注浆站位于项目内东侧位置，钻井区位于项目区内西侧区域。根据施工工序并结合现场情况，各施工场地出入口设置在靠近道路的一侧，总平面布置采取的原则是紧密结合地形、使工艺流程顺畅、功能分区明确、建筑物布置紧凑、对外交通运输联系方便、用地节约；在满足施工的前提下，使现场场地布置简洁、集中。井场平面布置见附图3。</p>				

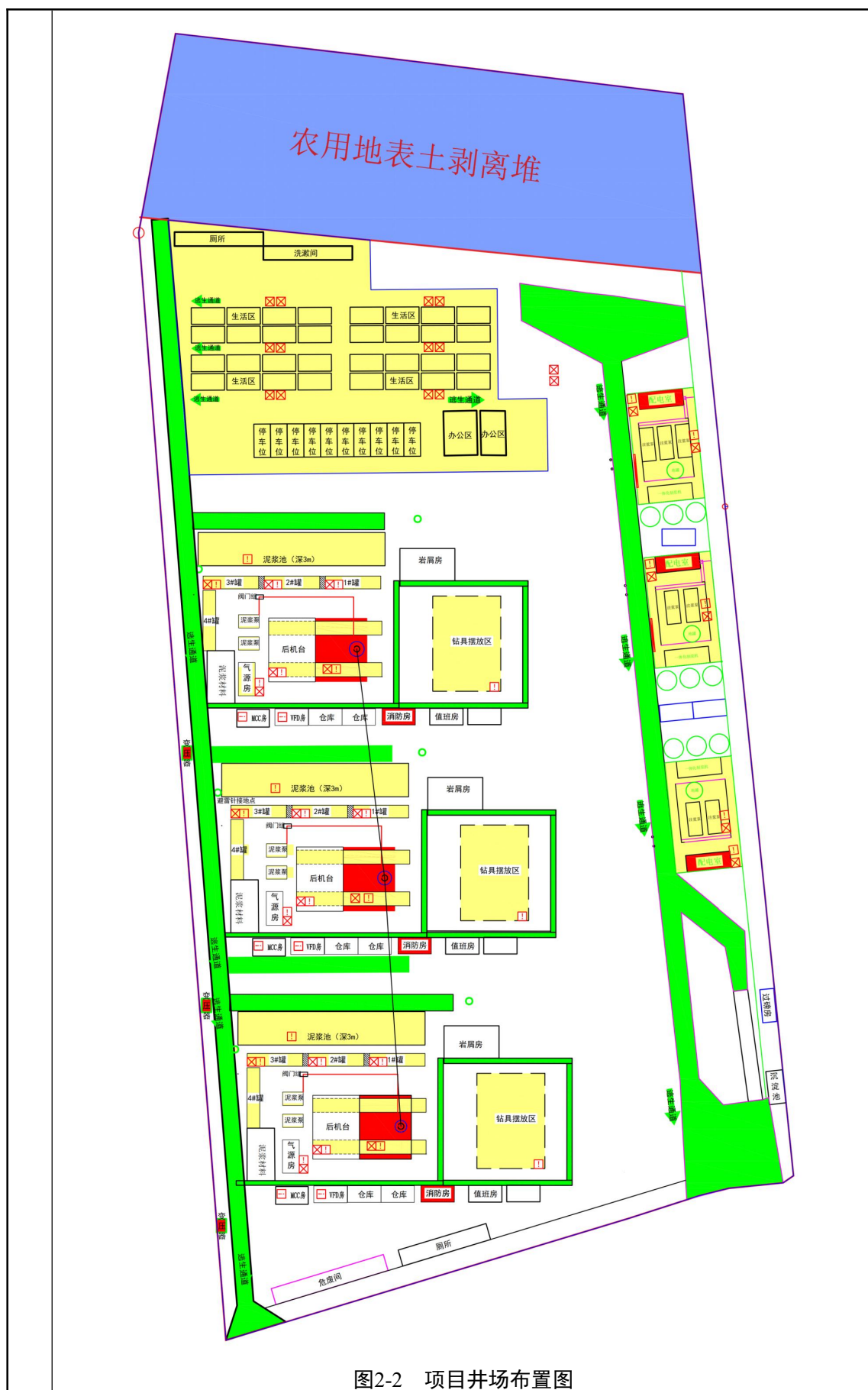


图2-2 项目井场布置图

1、施工工艺

施工方案分为钻前工程、钻井工程、注浆工程和生态恢复工程。

1.1 钻前工程

项目钻前工程是为钻井工程进行前期的基础设施建设，主要包括场地整平、安装钻探设备、搭设临时建筑物以及相关附属设施建设等。根据现场调查，用地现状为耕地，场地经防尘网覆盖。故，钻前工程工艺流程见下图。

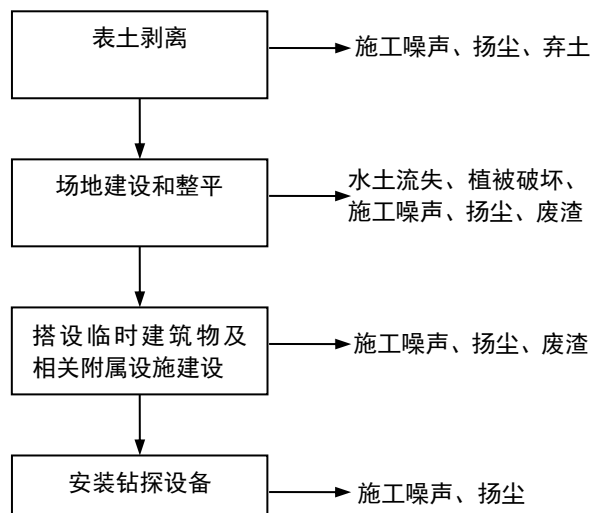


图 2-3 钻前工程工艺流程

工艺流程：

（1）钻前准备包括定井位、平井场、打基础、钻井设备进场和安装、井口准备、备足钻井所需要的各种工具、材料等，如：钻杆、钻铤、钻头及泥浆泵必要的配件等。

（2）钻塔安装：在钻孔位置布置好基台，并搭建钻塔，本项目使用四角形钻塔。钻塔在钻井过程中，用于安放和悬挂提升系统，承受钻具重量，存放钻杆或钻铤等。此工序产生少量施工固废。

主要污染工序：

废气：挖填土石方作业及运输车辆行驶将产生扬尘。

噪声：项目噪声污染源为相关设备运行产生的噪声。

固废：主要为土石方和生活垃圾。

废水：施工废水以及职工生活污水。

生态影响：本项目钻前工程对生态环境的影响因素包括工程占地、土石方开挖、回填等活动对的土地的扰动作用，根据工程分析，本项目钻井及配

套建设用地占地面积为21840m²，位于凤台县钱庙乡先庄村境内。

1.2 钻井工程

(1) 本项目钻孔结构为：

一开段：一开孔径为φ311mm，下入φ244.5×8.94mmJ55石油套管，水泥固井，隔离松散地层；二开段：二开孔径为φ216mm，采取定向钻井，钻至C39灰，全孔段下φ177.8×8.05mmJ55石油套管，水泥固井；三开定向顺层段：三开孔径φ152mm，裸孔，在C39灰层位钻进（局部跟深），直至终孔位置。

各钻孔孔深均为设计孔深，实际施工时结合现场地层实际情况调整。
钻孔结构见下图。

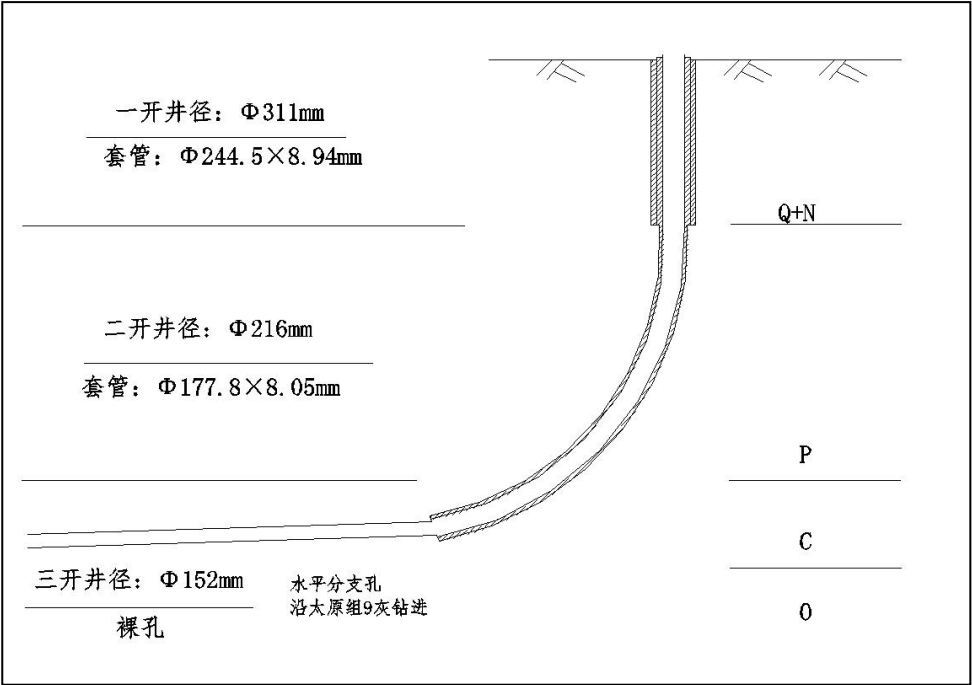


图 2-4 钻孔结构示意图

(2) 钻孔施工流程为：

①一开段：孔径Φ311mm 牙轮或刮刀钻头开孔钻进至基岩稳定地层，下入Φ244.5×8.94mmJ55 材质石油套管，采用标号为 P.O42.5 水泥固井，隔离松散地层，水泥浆返出孔口，水泥候凝 72 小时。检查固管质量，合格后进行下一步工序。

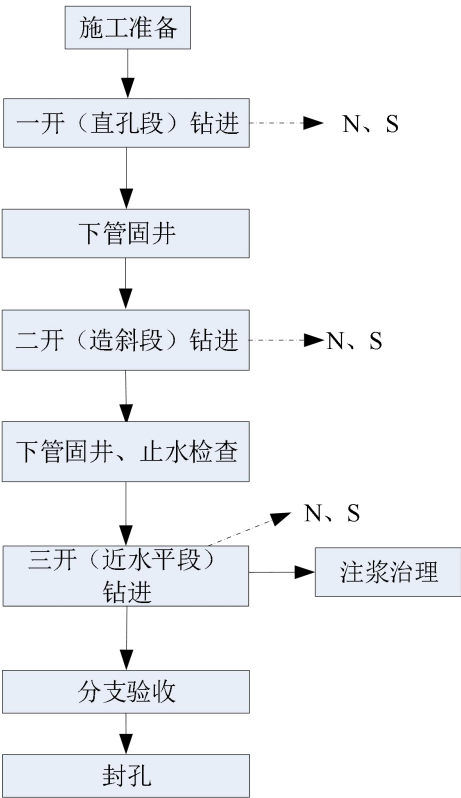
②二开段：孔径Φ216mm 钻头加螺杆钻具配合 YST-48R 型无线随钻测斜系统定向造斜钻进入目的层位 C39 灰或 C39 灰顶板砂岩，达到设计井斜、方位后下入Φ177.8×8.05mmJ55 材质石油套管。采用标号为 P.O42.5 水泥固

井，候凝 72 小时，检查固管质量，合格后进行下一步工序。

③定向分支顺层段：孔径 $\Phi 152\text{mm}$ 钻头加螺杆钻具配合 YST-48R 型无线随钻测斜系统定向造斜近水平沿目的层或按照设计跟深钻进至设计终孔位置，按照设计要求开展高压压水试验和高压注浆。

先行施工直孔段，再施工造斜段，然后按照设计要求分段施工各分支钻孔，施工完后进行封孔作业。分支孔施工遵循“跳打”原则，间隔施工，两侧相邻分支孔施工完毕后再施工中间分支，实现注浆效果的自我验证。施工期间根据实际需要对钻孔施工顺序进行优化调整。

具体施工顺序见下图。



N：噪声；S：固废。

图 2-5 钻孔施工流程图

项目钻井施工过程中产生钻井岩渣，废泥浆、废包装材料，钻井设备运行产生设备运行噪声。

（3）钻探技术要求：

①定向顺层段轨迹跟 C39 灰岩施工，局部跟深，确保治理后 1 煤底板奥灰水突水系数小于 0.1MPa/m 。施工中严格控制层位，跟层（深）率不得小

于 85%；水平分支孔实际轨迹较设计轨迹偏差不得大于 2m。

②采用稀泥浆或无固相泥浆钻进。

③整个钻进过程中均进行岩屑录井、钻时录井、随钻伽马录井、钻井液录井和简易水文观测。

④施工现场配备水文地质工程师，根据孔内情况，现场随时调整钻孔轨迹。整个工程水文地质工程师数量配置要求 N+1 模式（即一台钻机配备一名水文地质工程师，同时整个工程后备一名水文地质工程师）。

1.3 注浆工程

（1）注浆钻孔施工流程

原则上在每个地面井场各设 1 个临时注浆站实施注浆工程，配置相应数量的注浆设备，确保每一孔组一套注浆系统，同时需要维护保养重型水泥罐车经过的农村道路。

本工程 4 个孔组均在 2#井场，故在 2#井场内建设智能配比及监测的地面注浆站 3 个、现场安装地磅 1 台、智能制浆系统 3 套、注浆在线观测系统 3 套、F-300 或 3NB-350 型注浆泵 7 台（Ⅱ3、Ⅱ5 孔组各两台，Ⅱ4、Ⅱ6 孔组三台）、100t 灰罐 9 个（各注浆系统三个灰罐一个备用注粉煤灰）、3 个 70m³蓄水池或水箱等设备设施。满足不小于 30m³/h 的制浆和输浆的需要。注浆系统须具备注粉煤灰、沙子、骨料等功能。注浆在线监测系统并接入矿工业网。施工程序为：

①注浆前冲洗管路，把注浆泵与注浆管路连接好，用大泵量冲洗，孔口端出水清澈 0.5h 且无杂物。

②注浆管路与钻井井场连接，反复确认注浆管路与孔口连接牢靠、高压安全阀打开等信息后，开泵试压。

③注前压水试验，一是检查注浆管路连接是否牢靠，二是了解待注地层的吸水率，为合理注浆参数提供依据。原则上须先用稀浆进行试注，了解该孔吃浆量大小及孔口压力情况，调整浆液浓度。

④注浆工作原则上应连续进行，直至达到结束标准。当井下巷道出现底鼓、底板裂隙漏浆或长时间注浆达不到结束标准等情形，可采取间歇式注浆。

⑤若遇较大溶洞、裂隙，采用间歇注浆方式时，单次注浆结束后，要向

孔内压水，之后及时下钻具扫孔至孔底。

⑥要对压水试验及注浆过程进行详细记录。按照注浆班报记录表的格式如实测定并记录浆液的比重、泵量、泵压、孔口压力等参数；及时汇总注浆量资料、注浆前后压水试验资料，绘制观测孔水位、注浆量历时曲线，分析注浆效果，为下一步施工提供依据。

⑦每次注浆结束后，均要向孔内压适量的水，压水体积一般要略大于套管体积，目的是尽可能将水泥压出套管，方便扫孔，避免扫孔出的水泥过多影响泥浆效果以及损坏仪器。注浆结束后管路冲洗，用大泵量冲洗，出水清澈无杂物即可。以上每个步骤，注浆站和井场相互直接通讯，相互确认、记录。

特殊情况的处理施工程序：钻遇陷落柱或大型溶洞，注浆设计另行编制，待矿方及集团公司审批后执行。注浆站与井场通讯保障。注浆站与井场距离远，采用对讲机进行注浆站与井场通讯联络，需要时电话联络。注浆管路维护及防冻保护。每天对注浆管路不少于 3 次巡视，巡视情况做好记录；每隔半年做 1 次注浆管路耐压试验；冬季气温降到零度以下时，每次注浆结束、管路冲洗结束后，再启用地面空压机、采用压缩空气对注浆管路内壁吹水，保持管路内不留水、不积水，再分别封闭注浆管路两端，以备下次再用。

（2）注浆技术要求

①注浆原则

注浆遵循先稀后稠的原则，注浆方法采用分段下行式（前进式）、孔口封闭静压注浆法进行注浆，水平孔段采用前进式注浆。注浆工作原则上应连续进行，直至达到结束标准。当井下巷道出现底鼓、底板裂隙漏浆或长时间注浆达不到结束标准等情形，可采取间歇式注浆。

②注浆条件

水平段钻进，原则上注浆段长不超过 300m，注前注后须进行压水试验。出现下列情况，须停钻注浆：

压水试验单位吸水率大于 $0.01(\text{L}/\text{min}\cdot\text{m}\cdot\text{m})$ ；冲洗液漏失量大于等于 $3\text{m}^3/\text{h}$ ；遇构造破碎带钻进困难；过陷落柱影响区、物探异常区后 10m。

③注浆材料

注浆材料和配比，应根据目标层岩溶裂隙发育程度和可注性合理选择，注浆材料一般选用水泥、粘土、粉煤灰等。对岩溶裂隙不发育、可注性差及特殊地段的区域，应选用单一水泥浆；对岩溶裂隙发育区域，应根据情况添加锯末、粉煤灰、砂等骨料。

注浆材料为 M32.5 水泥，其质量应符合国家 GB175-2023 标准，不得使用受潮结块的水泥或过期的水泥。造浆用水水质须满足国家混凝土用水标准（JGJ63-2006），其 SO₄²⁻含量应<2700mg/L，PH 应>4。水泥单液浆中可加入 0.03~0.05%三乙醇胺和 0.3~0.5%食盐作为早强剂。

④注浆参数

浆液比重和配比：浆液比重 1.3~1.5，特殊情况可调高至 1.6。水灰比分别为 2.0:1，比重 1.29；水灰比 1.4:1，比重 1.39；水灰比 1.0:1，比重 1.51；水灰比 0.8:1，比重 1.60。泵量：3.6~30m³/h。注浆压力：孔口压力不小于钻孔水平段最大垂深处奥灰含水层静水压力的 1.5 倍。

⑤单孔注浆结束标准

终压：注浆终孔压力达到设计压力时，即可认为该受注层段注浆已达到压力结束标准。终量：泵量不大于 60L/min 并持续不少于 30min。注浆后单位吸水率：不大于 0.01(L/min·m·m)。

⑥注浆施工要求

要对压水试验及注浆过程进行详细记录。按照注浆班报记录表的格式如实测定并记录浆液的比重、泵量、泵压、孔口压力等参数；及时汇总注浆量资料、注浆前后压水试验资料，绘制观测孔水位、注浆量历时曲线，分析注浆效果，为下一步施工提供依据。

1.4 封孔

所有分支钻孔注浆结束后，需对主孔进行全段封孔，将孔内钻具全部提出钻孔后，使用水泥浆将孔内注满进行封孔。拆除钻机并清理现场，化粪池、泥浆池、沉淀池、岩渣池等区域进行回填，根据土地复垦方案进行复垦，恢复场区原状。

2、施工时序及建设周期

（1）项目井场施工时序如下：

	<p>①实施钻前工程；②实施钻井工程；③注浆工程；④实施完井工程。</p> <p>本项目建设周期为705天，预计开工时间为2025年12月20日，完工时间为2027年10月5日。本项目水平顺层（三开）钻进与高压注浆交替进行，钻进时不注浆，注浆时不钻进。</p> <p>产污环节：设备运行时产生的噪声、钻井过程中产生的废泥浆、钻井岩屑，设备维护产生的废润滑油。</p> <p>3、建设周期和项目劳动定员及工作制度</p> <p>项目总定员为75人，总工期705天，实行三班制，每班工作8小时。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>一、自然环境简介</p> <p>1、生态现状调查</p> <p>项目地位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，不在安徽省生态功能重要性评估区域和安徽省生态环境敏感性评估区域范围内，经现场勘察，项目地为农用地。根据现场调查，用地现状为农田。项目区范围内无原始森林和次生林及各级人民政府批准建立的自然保护区。</p> <p>（1）主体功能区规划</p> <p>根据《安徽省主体功能区规划》，顾北煤矿属于省级重点开发区域中淮（南）蚌片区，不涉及自然保护区、自然文化遗产、重点文物保护单位、风景名胜、重要湿地、湿地公园、森林公园、蓄滞（行）洪区、水产种质资源保护区等禁止开发的区域。</p> <p>（2）生态功能区概述</p> <p>根据原环保部、中国科学院制定的《全国生态功能区规划（修编版）》，顾北煤矿位于黄淮平原农产品提供三级功能区（II-01-15）。根据《安徽省生态环境保护规划》，顾北煤矿位于沿淮淮北平原生态区的淮南农业与城镇生态功能区（I3-3）。根据《淮南市生态生态功能分区》，顾北煤矿井田属于北部平原旱作农业与矿业发展区，本项目与安徽省主体功能区规划和生态功能区划关系图见附图。</p> <p>本区地貌有以平原为主，丘岗嵌于其中，海拔最高处为 241m。本内工矿与城镇密集，主要安徽省重要工业城市淮南市，本区煤炭远景储量 $444\times 10^8\text{t}$，探明储量 $145\times 10^8\text{t}$，是全国十大煤田之一，占安徽省储量的 63%，且煤质好，煤种多。</p> <p>（2）土地利用情况</p> <p>本项目选址地位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，项目属于能源矿产地质勘查项目，用地面积为 21840m^2，本项目临时用地性质为耕地。项目施工结束后，根据土地复垦方案进行复垦，恢复场区原状。</p>
--------	--

（3）土壤、植被类型及野生动植物

项目区地处淮河中游，地势平坦。由滩地、岗地伸向平原中心，一般分布着黄棕壤和水稻土。土层厚度约为 30cm。根据现场调查并结合现有的资料，运用景观法（即以植被作为主导因素），并结合土壤、地貌等因子进行综合分析后对土地进行分类，将土地利用格局的拼块类型分为林地、灌草地、耕地、水域和建设用地五种类型。

评价区地势平坦，由河谷平原与丘岗组成。主要成土母质由第四纪物质构成，分布最广的是黄土型古河道沉积物质，近代黄泛沉积物次之，土壤可分为 5 个土类、7 个亚类。主要土壤类型为：棕壤、粘盘黄棕壤亚类中的粘盘黄棕壤、马肝土、黄白土，水稻土中的马肝田土、黄白田土。局部低洼地为黄土性古河流沉积物质发育的黑粘土，毗邻河流湖泊的地势较低地段为湖泊沉积物发育的湖泥土。

根据现场调查，本工程涉及为农田。



图 3-1 项目用地现状图

项目所在地区由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有

大型野生动物，仅有鸟类、鼠类、蛙类小型动物以及各种昆虫等。随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态系统早已被人工农业生态环境所替代。

综上所述，项目未穿越自然保护区和森林公园。项目评价区域内人口分散，部分密集，沿线未发现珍稀、濒危植物，未见挂牌名木古树，因此项目选址合理。

2、地形地貌

项目区域在构造单元上属于中朝准地台淮河台坳淮南陷褶断带（即华北地台豫淮褶皱带）东部的淮南复向斜。东界为郟庐断裂，西临周口坳陷，北接蚌埠隆起，南邻合肥坳陷，南北为洞山断裂和刘府断裂夹持。区内构造以北西西向构造占主导地位，受后期强烈改造，但总体形态变化不大，复式向斜内次一级褶皱及断裂发育。地质演化历史可分为前震旦纪、震旦纪—三叠纪、侏罗纪—第四纪 3 个阶段，前震旦纪，淮南地壳处于活动阶段；震旦纪—三叠纪属于剧烈运动时期，先后经历了蚌埠、凤阳、皖南、加里东、华西力、印支等运动。其间地壳几度隆起沉降，形成了海陆交互相地层。特别是晚石炭纪和二叠纪时期海陆交互相的沉积环境，为煤炭资源的生成提供了良好条件，从而形成了境内大量的煤炭资源。侏罗纪—第四纪，经过燕山运动和喜马拉雅运动，逐渐塑造出了今天的地貌特征。

市境以淮河为界形成两种不同的地貌类型，淮河以南为丘陵，属于江淮丘陵的一部分；淮河以北为地势平坦的淮北平原，淮河南岸由东至西隆起不连续的低山丘陵，环山为一斜坡地带，宽约 500 米~1500 米，坡度 10°左右，海拔 40 米~75 米；斜坡地带以下交错衔接洪冲积二级阶地，宽 500 米~2500 米，海拔 30 米~40 米，坡度 2°左右；舜耕山以北二级阶地以下是淮河冲积一级阶地，宽 2500 米~3000 米，海拔 25 米以下，坡度平缓；一级阶地以下是淮河高位漫滩，宽 2000 米~3000 米，海拔 17 米~20 米，漫滩以下是淮河滨河浅滩。舜耕山以南斜坡以下，东为高塘湖一、二级洪冲积阶地，西为瓦埠湖一、二级洪冲积阶地；中为丘陵岗地。

3、气候、气象

项目区域是属于暖温带和亚热带的过渡地带，年平均气温偏高，平均气

温 16.6℃，较常年偏高 1.0℃；全年只有 2 月、12 月较常年分别偏低 0.7℃、1.5℃，其余月份均较常年偏高，其中 4 月较常年偏高 2.8℃。冬季平均气温 3.5℃，较常年偏低 0.1℃，为正常年份。年高温日数 28 天，较常年偏多 11 天。年极端最高气温 38.9℃，出现在 7 月 30 日；年极端最低气温-5.5℃，出现在 1 月 23 日。初霜出现在 11 月 6 日，终霜出现在 3 月 13 日，全年无霜期 238 天。

降水全年降水量 893.4 毫米，与常年相比正常略偏少，季节性降水分布不均。6 月 22 日入梅，7 月 21 日出梅，均较常年偏晚，梅雨量 166.3 毫米。12 月 22 日，迎来第一场降雪。全年降水日数 107 天，暴雨日数 5 天。

4、水文状况

淮河流域西起桐柏山和伏牛山，南以大别山和江淮丘陵与长江流域分界，北以黄河南堤和沂蒙山与黄河流域分界。淮河流域由淮河与泗、沂、沭河两大水系组成，流域面积 29 万 km²，其中淮河水系为 21 万 km²，泗、沂、沭河水系为 8 万 km²。

淮河是我国五大水系之一，发源于河南省桐柏山北麓，流经河南、安徽至江苏扬州三江营入长江。历史上淮河是一条独流入海的河流，公元 1194 年黄河第四次决堤南泛夺淮，至 1855 年黄河改道北经山东利津入海的 661 年间，黄河挟带的大量泥沙淤塞了淮河入海尾闾，逐使淮河改道经三河、高宝湖穿运河至三江营流入长江。

淮河干流全长 1000km，总落差 200m，平均比降 0.2‰。豫皖两省交界的洪河口以上为上游，长 360km，落差 177m，比降 0.5‰，流域面积 3 万 km²；洪河口至洪泽湖三河闸为中游，长 490km，原有落差 16m，自三河闸控制后，平均比降 0.027‰，流域面积 16 万 km²；洪泽湖以下为下游，流域面积 3 万 km²，入江水道长 150km，平均比降 0.036‰。淮河干流安徽段上自阜南县洪河口，下至明光市洪山头，全长 430km，上承河南大量迅猛来水，下受洪泽湖顶托，中间有天然三峡(峡山口、荆山峡、浮山峡)阻水。平水河槽宽一般为 260~320m，平均深 3~6m；洪水河槽宽度，蚌埠上下一般约 1000~1250m，峡山口仅 400m，平均深度 6.5~7.5m。淮河干流安徽段地势平缓，蓄水能力差，汛期河水暴涨，易泛滥成灾，干旱时期则河流断流。1949

年~2005 年，安徽省淮河流域水灾面积在 1000 万亩以上的有 10 多年，干旱面积在 1000 万亩以上的也有 10 多年。

淮河中上游支流多，流域面积大于 1000km² 的一级支流 21 条，其中大于 2000km² 的有 16 条，其它小支流达 180 条以上。淮河主要支流北岸有洪河、颍河、黑茨河、汾泉河、包浍河、沱河、涡河、奎濉河等跨省河流，安徽省境内淮河北岸支流有谷河、润河、八里河、泥黑河、茨河、北淝河等，淮河南岸主要支流有史河、淝河、沔河、汲河、东淝河、窑河、天河、池河、白塔河等，均发源于安徽省境内，并在安徽境内入淮河。

5、土壤植被

评价区地势平坦，由河谷平原与丘岗组成。主要成土母质由第四纪物质构成，分布最广的是黄土型古河道沉积物质，近代黄泛沉积物次之，土壤可分为 5 个土类、7 个亚类。主要土壤类型为：棕壤、粘盘黄棕壤亚类中的粘盘黄棕壤、马肝土、黄白土，水稻土中的马肝田土、黄白田土。局部低洼地为黄土性古河流沉积物质发育的黑粘土，毗邻河流湖泊的地势较低地段为湖泊沉积物发育的湖泥土。

二、环境质量现状

1、大气环境质量现状

项目空气质量标准引用淮南市生态环境局发布的《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》中的结论，环境空气质量状况如下：

①基本污染物环境质量现状

2024 年，全市环境空气质量一级（优）65 天，二级（良）218 天，三级（轻度污染）69 天，四级（中度污染）13 天，五级（重度污染）1 天；全市年度环境空气达标天数比例为 77.3%，与上年相比下降了 3.2 个百分点；全市环境空气综合指数为 3.87，首要污染物为细颗粒物。

细颗粒物（PM_{2.5}）日均浓度范围为 7~156 微克/立方米，日均值达标率为 87.6%。年均值为 40.0 微克/立方米，与上年相比上升了 3.4 个百分点。

可吸入颗粒物（PM₁₀）日均浓度范围为 10~262 微克/立方米，日均值达标率为 96.0%。年均值为 65.0 微克/立方米，与上年相比下降了 1.4 个百分点。

二氧化氮（NO₂）日均浓度范围为 5~47 微克/立方米，日均值达标率为 100%。年均浓度为 19 微克/立方米，与上年相比下降了 9.5 个百分点。

二氧化硫（SO₂）日均浓度范围为 2~13 微克/立方米，日均值达标率为 100%。年均浓度为 7 微克/立方米，与上年相比下降了 12.5 个百分点。

一氧化碳（CO）日均浓度范围为 0.2~1.1 毫克/立方米，日均值达标率为 100%。日均值第 95 百分位数为 0.8 毫克/立方米，与上年相比上升了 14.3 个百分点。

臭氧日最大 8 小时（O₃-8h）滑动平均值范围为 16~227 微克/立方米，达标率为 90.4%。日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 160 微克/立方米，与上年相比上升了 1.9 个百分点。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

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
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.6	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	65	70	92.8	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114	不达标
CO	第 95 百分位日均值浓度	800	4000	20	达标
O ₃	第 90 百分位日平均质量浓度	160	160	100	达标

根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》并结合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准可知，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值要求。因此，项目所在评价区域为不达标区。

淮南市生态环境局就空气质量不达标提出一系列举措，为确保淮南市大气污染防治工作有效推进，目前，淮南市已制订《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021-2025 年）》，围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治等开展专项治理活动，进一步削减大气污染物排放。

2、地表水环境现状

本项目位于淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，项目周边地表水体为港河，为西淝河支流。根据淮南市生态环境局发布的《2024 年淮南市生态环

境质量状况公报》。2024 年，全市地表水 24 个监测断面中优良水质比例为 91.7%，比上年下降了 4.1 个百分点，Ⅳ类水质比例 8.3%，总体水质状况优。

8 个国控断面中优良水质比例为 87.5%，Ⅳ类水质比例 12.5%，水质总体状况良好；11 个省控断面中优良水质比例为 90.9%，水质总体状况优。

河流：全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。20 个监测断面中优良水质比例为 100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转（Ⅲ类→Ⅱ类），五里闸（Ⅱ类→Ⅲ类）和西淝河闸下（Ⅱ类→Ⅲ类）水质均有所下降，其他断面水质保持稳定。

湖库：瓦埠湖和焦岗湖点位水质年均值符合Ⅲ类标准，水质状况为良好；高塘湖和安丰塘点位水质年均值符合Ⅳ类标准，水质轻度污染，主要污染指标为总磷。安丰塘营养状态为中营养，焦岗湖、高塘湖和瓦埠湖营养状态均为轻度富营养。与上年相比，安丰塘点位水质类别由Ⅲ类下降为Ⅳ类，瓦埠湖、高塘湖和焦岗湖点位水质类别保持稳定，2024 年淮南市西淝河地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

本项目区域地表水体为西淝河支流；根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》，项目地表水体西淝河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

3、声环境质量现状

根据现场踏勘，项目厂界外 50 米范围内无敏感点声环境保护目标。故本项目无需进行声环境质量现状监测。

4、土壤环境质量现状和地下水土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业中全部”，为Ⅳ类项目，根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响 评价行业分类表”，本项目属于“C 地质勘查中 24、矿产资源地质勘查（包括勘探活动）”，为Ⅳ类项目。根据导则要求，Ⅳ类项目可

	不开展地下水环境影响评价工作。																				
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>既有工程环保手续履行情况和梳理存在的环保问题</p> <p>本项目为新建项目，项目区域现状为农田，无原有污染情况及环境问题。</p>																				
生态环境保护目标	<p>1、生态环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)，本项目不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域，以及重要物种的重要生境等生态敏感区，项目总占地规模为21840 m²(全部为临时占地)，远小于 20km²。因此评价范围为施工场地周边500m 范围内的区域。</p> <p>根据现状调查，本项目评价区范围内未见依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域，未见重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等及其他需要保护的物种、种群生物群落及生态空间等生态环境保护目标</p> <p>本项目施工场地 50 米范围内均无声环境保护目标，临时施工场地周边 500 米范围内大气环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目大气环境保护目标列表</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">环境</th><th rowspan="2">区域</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护</th><th rowspan="2">保护内容(人)</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对</th><th rowspan="2">相对</th></tr> <tr> <th>经度 (°E)</th><th>纬度 (°N)</th></tr> </table>									环境	区域	名称	坐标/m		保护	保护内容(人)	环境功能区	相对	相对	经度 (°E)	纬度 (°N)
环境	区域	名称	坐标/m		保护	保护内容(人)	环境功能区	相对	相对												
			经度 (°E)	纬度 (°N)																	

	要素				对象			厂址方位	厂界距离/m
大气环境	项目区井场	张楼村	-424	220	居民	75	环境功能区《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	W	402
		刘小庄	68，	-374	居民	85		S	385
注： 以项目厂界东南角为坐标原点（0，0），东方向为 X 轴正方向，北方向为 Y 轴正方向。									
表 3-3 地表水环境保护目标一览表									
环境要素	环境保护对象名称	方位	距项目边界最近距离 m		规模	环境功能			
地表水环境	港河	NE	74		小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准			
表 3-4 声环境保护目标一览表									
环境要素	环境保护目标名称	方位	距离（m）	规模	环境功能				
声环境	项目区	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类				
评价标准	一、环境质量标准								
	1、评价区域地表水西淝河评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。								
	表 3-5 水环境质量标准 单位：mg/L(pH 除外)								
	水体	标准			pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
	港河（西淝河支流）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准			6-9	20	4	1	0.05
	2、建设项目环境空气评价范围内的区域属于空气质量二类功能区，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 常规因子及 TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准值详见下表：								
	表 3-6 环境空气质量标准								
污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源					
SO ₂	日平均	150	ug/m ³	GB3095—2012 《环境空气质量标准》中二级标准限值					
	1 小时平均	500							
NO ₂	日平均	80							
	1 小时平均	200							

PM ₁₀	日平均	0.15	
PM _{2.5}	日平均	75	
O ₃	8h 平均	160	
	日平均	200	
CO	日平均	4	
TSP	日平均	300	ug/m ³

3、区域声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。

表 3-7 声环境质量标准 单位： dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

二、污染物排放标准

1、废水

项目无生产性废水排放，主要为施工期人员的生活污水，依托顾北煤矿矿区工业场地污水处理站处理。生活污水排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 2 中“采煤废水污染物排放限值”和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值，达标排放。具体标准限值详见下表。

表 3-8 煤炭工业污染物排放标准

污染物	单位	标准限值	执行标准
pH	无量纲	6~9	《煤炭工业污染物排放标准（GB20426-2006）》
SS	mg/L	50	
COD	mg/L	50	
BOD ₅	mg/L	20	污水综合排放标准 GB8978-1996
NH ₃ -N	mg/L	15	

3、废气

本项目废气施工扬尘排放执行安徽省《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中标准限值；其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。具体标准值见下表。

表 3-9 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）		备注
	监控点	浓度	
SO ₂	周界外浓度最高点	0.40	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
NO _x		0.12	

表 3-10 施工场地颗粒物排放标准

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	ug/m	1000	超标次数≤1 次/日

		500	超标次数≤6 次/日						
	任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP 15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。 根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM ₁₀ 或 PM _{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 μg/m ³ 后再进行评价。								
	3、噪声 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）中标准限值，具体标准见下表： 表 3-11 运营期厂界噪声排放标准 单位： dB(A) <table><tr><td>标准类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废物 一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。			标准类别	昼间	夜间	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	70	55
标准类别	昼间	夜间							
《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	70	55							
其他	本项目为B0690其他煤炭采选项目，不涉及开采工程，不涉及营运期相关内容，施工期废气主要为汽车尾气、扬尘，无废水排放，因此无需申请总量控制指标。								

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>本项目拟建 4 口钻井，项目施工期为 705 天，项目定员 75 人。生活污水经化粪池预处理后定期委托第三方使用吸污车运送至顾北煤矿现有污水处理站进行处理。车辆冲洗废水经二级沉淀池处理后循环利用，不外排。施工活动的主要环境影响为废气、废水、噪声以及固体废物。</p> <p>1、地表水环境影响分析</p> <p>项目地位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，不在安徽省生态功能重要性评估区域和安徽省生态环境敏感性评估区域范围内，经现场勘察，项目地原为耕地。项目用地为临时用地，已取得临时用地手续，用地合法。</p> <p>本项目主要用水为钻井用水、注浆用水、固井用水和生活用水。施工用水依托由顾北煤矿供水系统提供。</p> <p>(1) 泥浆循环系统可行性分析</p> <p>固控系统：在钻井过程中泥浆通过钻杆进入地层，钻井液在经过使用之后随同钻井废渣一同排出。由于泥浆价格昂贵、还会破坏环境，在这种情况下固控系统就应运而生。钻井固控系统主要是对钻井液中存在的固体物质，如泥沙碎石等进行控制和分离，从而使其能够被循环使用，也叫做泥浆净化系统。钻井液循环流程：钻井液从井口循环返回，经溢流管输送到振动筛，经筛分后流入沉砂仓，从沉砂仓出来后通过泥浆槽进入到除气仓，而后依次经真空除气器、除砂器、除泥器等固控设备处理，并依次通过除气仓、除砂仓、除泥仓后流入到中速离心仓。中速离心机液下泵将中速离心仓中的钻井液输送到中速离心机，中速离心机将处理后的钻井液排入到高速离心仓。高速离心机液下泵将高速离心仓中的钻井液输送到高速离心机，最后高速离心机将处理后的钻井液排到泥浆泵的吸入仓。至此钻井液循环流程的固相分离完成。分离出岩屑存储于固废池，自然干化后用于施工完成后场地平整，无岩屑外排。施工过程中的钻井泥浆采用机械净化(固控系统)后循环使用，不能回用时，产生废泥浆经管道输送废浆池。废泥浆暂存于废浆池中，施工完成后交第三方公司综合利用。岩屑暂存于场地砂池中，</p>
-------------	---

自然干化交第三方公司综合利用。钻井期生产废水不外排，不会对周边地表水体产生影响。

（2）生活污水依托顾北煤矿工业场地污水处理站可行性分析

项目废水为生活污水，废水产生量相对较少，废水水质简单。施工期废水依托顾北煤矿工业场地现有污水管网及污水处理站处理，达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426-2006）表 2 中“采煤废水污染物排放限值”要求后达标排放。

生活污水经井场化粪池预处理后，定期用吸污车运送至顾北煤矿生活污水处理站处理达标后排入永幸河。

顾北煤矿工业场地内建有 2 座生活污水处理站，总处理能力 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，1 座处理规模为 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，采用生物接触氧化法处理工艺，其主要构筑物为生物接触氧化池，池内设有填料，部分微生物以生物膜的形式固着生长于填料表面，部分是絮状悬浮生长于水中，兼有活性污泥法与生物滤池二者的特点；另外 1 座处理规模为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，采用同步生物氧化法，生活污水经收集进入格栅调节池，格栅井里前设置格栅，以拦截较大体积的悬浮物和漂浮物，调节池内设提升泵，将污水提升进入 SBOT 池，去除有机物、氨氮及悬浮物后，出水自流至消毒池消毒处理，处理达标后的水排入永幸河。污水处理工艺流程如下：

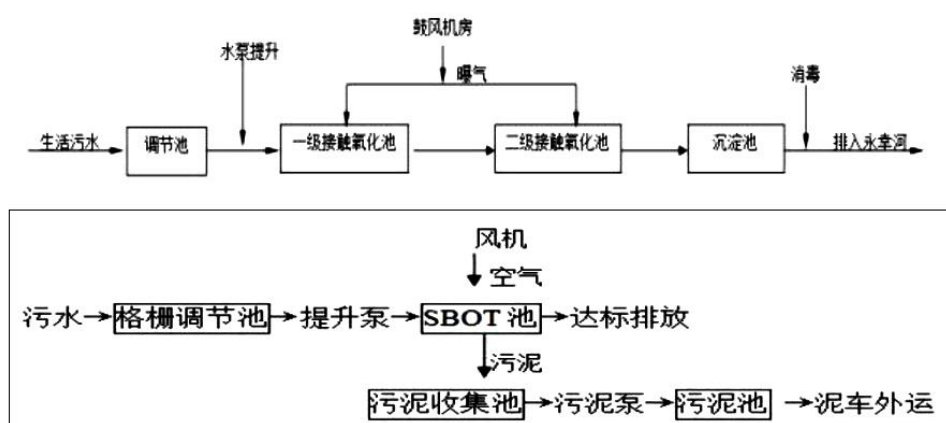


图 4-1 顾北煤矿工业场地生活污水处理站工艺流程图

本项目区生活污水依托顾北煤矿生活污水处理系统，处理达标排放。本项目钻孔投入 3 个钻机机组，每个钻机机组 25 人，施工期为 705 天，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），员工生活用水按 $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$

计，用水量约为 4.5m³/d（468m³/a）。

本项目施工期生活污水产生量约为 3.6m³/d，经调查，顾北煤矿工业场地内污水处理站目前实际处理量为 4100m³/d，尚有较大的富裕处理量。本项目生活污水产生量约 3.6m³/d，按照每月清理一次，每次清理污水量为 108m³，不会对顾北煤矿生活污水处理站产生较大冲击，本项目生活污水定期用吸污车运送至顾北煤矿生活污水处理站处理是可行的。。

本项目施工场地内生活污水排放信息详见下表：

表 4-1 项目废水产生和排放信息表

废水种类	废水量	污染物	污染物产生情况		处理措施	污染物排放情况	
	(m ³ /a)	称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	1, 314	COD	300	0.1125	顾北煤矿污水处理站	50	0
		BOD ₅	150	0.05625		20	0
		SS	120	0.045		50	0
		氨氮	20	0.0075		15	0

综上所述，本项目施工期废水依托顾北煤矿工业场地现有污水处理站处理可行，废水经治理后达标后排放，对区域地表水环境影响较小。

2、大气污染环境影响分析

施工期大气环境影响主要来源于施工扬尘与车辆尾气，这些污染物将对环境空气造成一定程度的污染，但这种污染是短期的，工程结束后，将不复存在。

①施工扬尘

根据有关资料，在施工现场，近地面的粉尘浓度一般为1.5~30mg/m³，超过GB3095-2012二级标准中日均值0.3mg/m³的5~100倍；物料运输车辆一般在一般行车道路两侧近距离内产生的扬尘浓度可达8~10mg/m³，扬尘影响范围一般在施工区域50m以内。

根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》和《淮南市扬尘污染防治条例》等规定和方案，结合本项目的施工特点，项目施工应当遵守下列规定，采取有效措施防治粉尘的污染：

a、施工中大量的挖方和填方应采用湿法作业抑制扬尘，开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填，减少粉尘影响时间。

b、加强运输车辆的管理，合理安排施工车辆行驶路线，尽量避开居民集中区，路经居民区集中区域应尽量减缓行驶车速。

c、施工作业应尽量避免大风天气，对施工场地和运输车辆行驶路面定期洒水，防止浮尘产生，如在大风日则加大洒水量及洒水次数。

d、施工区干道车辆实行限速行驶，土方、砂石、淤泥等在运输过程中应加盖封闭并适量装车，以防运输过程中散落引起二次扬尘；运输车辆在离开施工区时检查装车质量，防止扬尘污染。

e、施工现场存放好回填利用的开挖土方。晴天干燥季节对存土、铲土运输，要采取洒水措施，以保持表面湿润，减少扬尘产生量。

f、遇有 5 级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施；

g、施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等；

h、施工现场出入口、场内道路、作业区、加工场等地面必须进行硬化，非作业地面裸露的场地必须绿化或严密覆盖，施工过程中通过洒水车运水至场地运输通道，及时洒水以减少汽车行驶扬尘；

i、起尘物料均应室内暂存，起尘原材料覆盖存放，大风季节严禁施工，启动Ⅲ级（黄色）或以上重污染天气预警或气象预报，风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运等易产生扬尘的作业；加强对运输车辆装载量的管理，严禁超载，并要求运输车辆加盖篷布或使用带盖箱体密封车；

j、加强施工管理，贯彻边施工、边防护的原则，施工现场在敏感区域段设围栏，减少施工扬尘的扩散及景观影响，同时对施工过程中尘土进行定期清理，每日洒水抑尘。

②车辆尾气

施工车辆废气污染物主要是氮氧化物、一氧化碳，由于施工期车辆具有不确定性，且排放量较小、影响持续时间较短。车辆排放的尾气对环境的影响可接受。

3、噪声污染环境影响分析

(1) 噪声源强分析

建设项目主要噪声源为钻机、泥浆泵、注浆泵、一体化制浆机等生产设备等设备运行时的噪声，项目周围 50m 内无声环境敏感目标，噪声主要来源于各设备的工作噪声，类比同类型项目，本项目噪声强源在 75~90dB（A）之间。

表 4-2 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台/套)	单台设备声 1m 处声压级 dB(A)	措施	空间相对位置			方向	距室内边界距离	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑外噪声	
						X	Y	Z						建筑外噪声	建筑物外距离 m
1	1# 注浆站	一体化制浆机	1	80	厂房隔声、减震、等措施	85	103	1	东	2	73.98	24h/d	15	58.98	1
									南	10	60.00		15	45.00	1
									西	2	73.98		15	58.98	1
									北	2	73.98		15	58.98	1
2		注浆泵	1	85		84	94	1	东	6	69.44	24h/d	15	54.44	1
									南	6	69.44		15	54.44	1
									西	2	78.98		15	63.98	1
									北	5	71.02		15	56.02	1
3		注浆泵	1	85		88	94	1	东	6	69.44	24h/d	15	54.44	1
									南	2	78.98		15	63.98	1
									西	2	78.98		15	63.98	1
									北	2	78.98		15	63.98	1
4	2# 注浆站	一体化制浆机	1	80	厂房隔声、减震、等措施	83	122	1	东	3	70.46	24h/d	15	55.46	1
									南	2	73.98		15	58.98	1
									西	3	70.46		15	55.46	1
									北	15	56.48		15	41.48	1
5		注浆泵	1	85		81	132	1	东	2	78.98	24h/d	15	63.98	1
									南	5	71.02		15	56.02	1
									西	5	71.02		15	56.02	1
									北	5	71.02		15	56.02	1
6		注浆泵	1	85		83	132	1	东	8	66.94	24h/d	15	51.94	1
									南	5	71.02		15	56.02	1
									西	2	78.98		15	63.98	1
									北	5	71.02		15	56.02	1
7	3# 注浆站	一体化制浆机	1	80	厂房隔声、减震、等措施	80	153	1	东	3	70.46	24h/d	15	55.46	1
									南	2	73.98		15	58.98	1
									西	3	70.46		15	55.46	1
									北	10	60.00		15	45.00	1
8		注浆泵	1	85		75	161	1	东	0.5	91.02	24h/d	15	76.02	1
									南	10	65.00		15	50.00	1
									西	9	65.92		15	50.92	1
									北	5	71.02		15	56.02	1
9		注浆泵	1	85		78	161	1	东	7	68.10	24h/d	15	53.10	1
									南	8	66.94		15	51.94	1

10	注浆泵	1	85	83	163	1	西	5	71.02	24h/d	15	56.02	1
							北	5	71.02		15	56.02	1
							东	10	65.00		15	50.00	1
							南	6	69.44		15	54.44	1
							西	2	78.98		15	63.98	1
							北	6	69.44		15	54.44	1

以项目厂界东南角为坐标原点（0，0），东方向为 X 轴正方向，北方向为 Y 轴正方向。

表 4-3 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 声功率级（dB(A)）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	钻机	ZJ-50 型	31	39	3	85	减震、隔声	0~24: 00
2	钻机	ZJ-40 型	29	83	3	85	减震、隔声	0~24: 00
3	钻机	ZJ-40 型	23	125	3	85	减震、隔声	0~24: 00
4	泥浆泵	F-1600 型	12	42	1	85	减震、隔声	0~24: 00
5	泥浆泵	F-1600 型	9	86	1	85	减震、隔声	0~24: 00
6	泥浆泵	F-1300 型	4	128	1	85	减震、隔声	0~24: 00
7	固控系统	/	18	50	2	85	减震、隔声	0~24: 00
8	固控系统	/	15	94	2	85	减震、隔声	0~24: 00
9	固控系统	/	14	135	2	85	减震、隔声	0~24: 00

以项目厂界东南角为坐标原点（0，0），东方向为 X 轴正方向，北方向为 Y 轴正方向。

（2）噪声污染防治措施

项目噪声防治措施如下：

（1）设备选型时采用低噪声、节能型产品，设备布置在厂房内，并采取减振、隔声、消音等综合防治措施，可有效降低噪声对环境的影响。

（2）厂房内设备合理布局，高噪声设备尽量远离门窗，加强厂房的密闭性。高噪声设备尽量远离北侧宿舍区布设。

（3）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生高噪声现象。

（4）在保证有良好隔声结构的基础上，应对动力设备采取有效的隔振措施，一般可采用中等硬度橡胶容许应力较高的隔振材料与减振沟相结合的方法进行减振。

（5）对风机加装隔声罩或安装消声器，泵类置于室内，采取加装减震垫、厂房隔声。

(3) 厂界达标情况分析

①预测内容

厂界噪声预测：预测厂界噪声。

②预测模式

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，本评价只分析厂界的达标情况。根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测模式采用附录 A 和附录 B 中“B.1 工业噪声预测”计算模型。

A.室外声源

已知靠近声源某一参考位置处的声级时，单个室外的点声源在预测点产生的声级贡献值计算基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点（r）处的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——靠近声源处 r_0 点的倍频带声压，dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑声波几何发散衰减，公式简化如下：

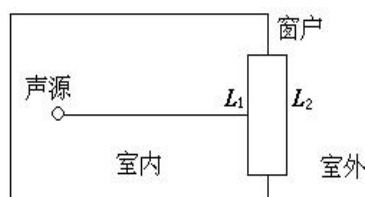
$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

B.室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。



也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当入在一面墙的中心时，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，m²；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中：L_{pli}（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_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

C.计算总声压级

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

（3）预测结果

本项目各厂界噪声预测结果详见下表：

表 4-4 项目营运期噪声预测一览表

预测点名称		昼间贡献值 dB(A)	夜间贡献值 dB(A)
厂界	东厂界	58.6	58.6
	南厂界	54.2	54.2
	西厂界	57.8	57.8
	北厂界	50.8	50.8

注：由于本次临时施工场地存在 4 处钻孔，可能存在钻井施工和注浆施工同时进行，本次噪声预测按照最不利原则，即钻孔和注浆全部施工进行预测。由上表可见，本项目建成投产后昼、夜间噪声不能满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)。

本次评价要求建设单位施工期间应落实以下噪声污染防治措施，尽量降低施工噪声对周边环境的影响，具体措施如下：

①合理确定施工场界:划定施工场界时，应在满足施工要求的前提下，尽量使高噪声、作业周期长的施工机械或设备的作业点与厂界及敏感点(村庄)保持较远的距离，以减少施工噪声的影响。

②尽量采用低噪声机械，尽量减少夜间施工，必须在夜间施工的作业，应采取设置声屏障或者采用吸声材料等措施，减小噪声对周边环境的影响。

③高噪声设备定期维修、养护，减少机械设备由于松动部件的振动等而增加其工作时的声级；对闲置不用的设备及时关闭。

④按规定操作机械设备，在施工过程中减少碰撞噪声，在支架拆卸等过程中减少碰撞噪声，减轻人为噪声对声环境的影响；施工单位应合理安排施工时间，避免高噪声施工机械在同一区域内使用，禁止高噪声设备的夜间作业时间。采用声屏障措施：建设单位应尽量在施工场地周围特别是临时施工场地距离居民区较近一侧设置临时隔音围挡，最大程度的减少对各敏感点的不利影响；

⑤降低车辆交通噪声：运输车辆应选择周边敏感场所少的运输路线，尽量远离集中居民区，运输活动应尽量安排在白天进行，施工期应加强管理，杜绝超载、超速，在途经环境敏感区域时，应减速慢行，禁止鸣笛，降低车辆交通噪声。

⑥施工期在落实以上防治措施后，施工噪声对周边环境的影响将得到有效低。施工噪声影响随工程施工的结束而消失，不会造成长期环境影响，因此本项目施工噪声对周边环境影响不大。

4、施工固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

一般固废：

一般固废主要为废钻井泥浆、钻井岩屑和废包装材料。

① 废钻井泥浆

废钻井泥浆主要来源于被更换的不适于钻井工程和地质要求的钻井泥浆，因部分性能不合格而被排放的钻井泥浆以及钻井工程结束后多余的钻井泥浆。项目钻井泥浆为水基泥浆。根据项目建设单位提供的数据，本项目每钻孔从开孔至封孔废泥浆产生量为 260m³，按照泥浆密度 1.95g/cm³ 计算，单个废黄泥浆产生量为 507t，本项目四处钻孔共产生废泥浆量为 2，028t/a。施工过程中的钻井泥浆采用机械净化(固控系统)后循环使用，当泥浆不能满足回用要求后，废泥浆排入废泥浆池内暂存。

②钻井岩屑

钻井岩屑是在钻井过程中钻头切屑地层岩石而产生的碎屑，并通过钻井泥浆带出至地面，主要成分为岩石、土壤及钻井泥浆，其产生量与井眼长度、平均井径有关。

根据项目建设单位提供的数据，本项目 4 处钻孔岩屑产生量为 600m³，按照密度 2.8g/cm³ 计算，钻孔钻井岩屑产生量为 1680t，产生的废屑暂存于固废池。由于本项目使用水基泥浆钻，该阶段产生的岩屑未被列入《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定的危险废物。

③废包装材料

本项目在钻井过程中会使用一定量的原辅材料，根据企业提供资料，废包装袋产生量约为 0.8t/a，集中收集后外售处理。

危险废物：

危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶、分类后的废含油抹布和废含油手套。

① 废润滑油

钻井期间，机械设备运行及维护过程中会产生废润滑油，产生量为 0.8t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知废润滑油属于危险废物，废物类别编号为 HW08，危废代码为 900-214-08，集中收集后暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置。

② 废润滑油桶

润滑油使用量为 1t/a，每桶重 200kg，每年将产生 5 个润滑油桶。由于每个润滑油空桶重 0.01t，故废润滑油桶产生量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知废润滑油桶属于危险废物，废物类别编号为 HW49，危废代码为 900-041-49，集中收集后暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置。

③ 分类后的废含油抹布和废含油手套

钻井期间，机械设备运转及维护过程中会产生分类后的废含油抹布和废含油手套，根据企业提供资料，分类后的废含油抹布和废含油手套产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，分类后的

废含油抹布和废含油手套属于危险废物，废物类别编号为 HW49，废物代码为 900-041-49，集中收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置。

生活垃圾：

本项目劳动定员 75 人，施工现场不设施工营地，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量为 37.5kg/d（13.69t/a）。产生的生活垃圾依托附近居民区垃圾桶统一收集后，由环卫部门清运。

本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-6 固体废物汇总表

序号	类别	产生量 (t/a)	形态	主要成分	性质	处理方式
1	废泥浆	1755	液态	泥浆	一般固废	废泥浆暂存于废浆池中，施工完成后交第三方公司综合利用。
2	钻井岩屑	1176	固态	岩屑		岩屑暂存于场地砂池中定期交第三方公司综合利用。
3	废包装材料	0.8	固态	包装材料		废包装材料集中收集于一般工业固体废物暂存间，定期外售处置
4	废润滑油	0.8	液态	润滑油	危险废物	废机油暂存于施工场地设置的危险废物暂存间，统一收集后定期交由有资质单位处理。
5	废润滑油桶	0.05	固态	包装桶		
6	分类后的废含油抹布和废含油手套	0.05	固态	含油抹布和手套		
7	生活垃圾	13.69	固态	/	/	环卫部门清运。

表 4-7 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	贮存场所（设施）名称	贮存能力 (t/a)	贮存周期	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.8	危险废物暂存间	1	12个月	定期交由有资质单位处置
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.05		0.5	12个月	
3	分类后的废含油抹布和废含油手套	HW08	900-041-049	0.05		0.2	12个月	

固废环境保护措施

贮存场所（设施）污染防治设施：

所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志，并且标明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。贮存场所严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。

① 一般固废暂存场所

一般工业固体废物暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，一般工业固体废物不得露天堆放，应做好放风、防雨、防晒设施，防外水入侵要求。本项目要求每个井场内建设1处一般固废堆放场所。

② 危险废物暂存场所

本项目危废存储利用矿区已建成的危废库，井场产生的危险废物经密闭规范输送至危废库内规范存储。库房内部各类危废划区堆放；同时应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；

各类危废干湿分区，不同化学属性的固废间采用实体墙隔离，不同种类危废存放区域贴/挂标示标牌；

干区进行地面硬化；湿区地面进行防腐、防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，基础防渗层为黏土层时，其厚度应达1m以上，渗透系数应小于 10^{-7}cm/s ；基础防渗层亦可用厚度2mm以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10}cm/s ；

暂存区外围周边贴挂明显的标示标牌，注明主要暂存危废的种类、数量、危废编号等信息；

合理选择危废包装物。危废贮存容器、材质满足相应的强度要求，日常确保完好无损；容器材质和衬里与危险废物相容；盛装液体废物的桶开

孔直径应不超过 70mm，并有放气孔。

③运输过程污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

④日常管理要求

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处理合同，报生态环境主管部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

a、履行申报登记制度；

b、建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

c、委托处置应执行报批和转移联单等制度；

d、定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

e、直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；

f、固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌；

g、危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理；

h、危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

5、土壤环境影响分析

①污染类型

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，

土壤环境影响划分为污染影响型和生态影响型，本项目属于生态影响型建设项目。

②行业分类

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A 土壤环境影响评价项目类别分类表，结合建设项目行业特征、工艺特点或规模大小，将建设项目分为I、II、III、IV类四类，I、II、III类建设项目的土壤环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展土壤环境影响评价。本项目为陆地矿产资源地质勘察，属于土壤环境影响评价类别“其他行业”，属于IV类项目，因此本项目不开展土壤环境影响评价，只进行简单分析。

正常工况下，钻井工程对土壤无影响，事故工程下，钻井过程对土壤可能产生不利影响的途径主要有以下几个方面：

①大气沉降影响分析

建设项目仅施工期有少量废气产生，且施工时间短，大气污染物中不含重金属及粉尘。因此，本次评价不考虑大气沉降对土壤的影响。

②入渗影响分析

本项目属于钻井期短期影响，项目产生的固体废物均外运处置，不长期储存，钻井污染物渗透进入土壤环境的量很小，通过采取的源头控制和分区防渗措施，进一步有效减少污染物的渗透。固体废物渗透进入井场及周边土壤的量很少，渗入点分散、量小，不会对土壤环境产生明显不利影响，不会造成评价范围及周边土壤环境质量超标。

③地面漫流影响分析

项目区初期雨水收集回用情况，经沉淀处理后全部回用于生产，不排放。雨水收集为利用场地周边水沟改造为初期污水收集池，长度为420m，宽1米，深1.2m，有效收集初期雨水容积为504m³。完全可以满足收集项目区初期雨水要求。项目区初期雨水经收集沉淀后全部回用于注浆工序。不对外环境排放。

6、地下水环境影响分析

钻井工程在井场内实施，井身有套管保护，故井筒不易发生泄露事故。

对地下水环境可能造成影响的污染源主要是场地内暂存的钻井工程废水、废泥浆等的渗滤液以及钻井泥浆连续混配过程中的跑、冒、滴、漏，开井返排阶段返排废水收集贮存的跑、冒、滴、漏污染地下水环境。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），将本项目临时施工场地划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区，具体划分区域如下：

重点防渗区：危废库

一般防渗区：钻井井口区域、废泥浆池、材料堆放区及泥浆循环系统等区进行一般防渗区域。

简单防渗区：除一般防渗区以外的其他区域。

防渗技术要求如下：

重点防渗区：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，基础防渗层为黏土层时，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10^{-7}cm/s ；基础防渗层亦可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；

一般防渗区：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求，采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0\times 10^{-5}\text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

简单防渗区：一般地面硬化。

项目在钻井施工过程中孔内泥浆护壁，内外压差平衡，地表下入套管。一般不会出现地下水涌水现象；钻进过程中采用泥浆钻进，比重为 1.4 左右，超过水的比重，不存在井下涌水，对供水含水层无影响。

7、水土流失影响分析

（1）水土流失

施工期间，土石方的搬运工程量较大，可能造成水土流失量也较大。因此，工程施工期是本工程水土流失最严重的时期，也是本工程水土流失的防治重点。而在工程运行期间，只要处理好弃土场各项水土保持措施充分发挥作用，就不会产生大的水土流失。

①施工中开挖土方及时去清运，并按要求碾压密实以缩短堆置时间，如不能马上进行回填的，需堆置在堤防建设范围或堤防管理带范围内，以缩短土方的二次搬运距离，并做好临时防护措施和排水措施，使施工期间的水土流失降低到最低限度。

②本工程开挖土方直接用于堤身回填，边开挖边回填。雨季施工时，雨水的冲刷，容易产生水土流失。

③施工设计：为减少水土流失，保护土壤、植被，美化环境，防止水土流失，须进行必要的绿化。主体工程结束后，堤防斜坡植草，以达到固土、保水的目的，防止水土流失。

8、环境风险分析

环境风险评价是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

①评价依据

a、环境风险调查

拟建项目使用的原辅材料主要为黄泥浆、碱粉（工业级）、纤维素、润滑油；涉及的固体废物有废钻井泥浆、钻井岩屑、废包装材料、废润滑油、废润滑油桶、分类后的废含油抹布和废含油手套和生活垃圾。

根据《危险化学品名录》《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及临界值，本项目废润滑油为突发环境事件危险物质。主要危险物质数量及分布情况详见下表。

表 4-8 项目危险物质数量及分布情况一览表

序号	风险物质	储存位置	主要成分	厂区最大存在量(t)	临界量(t)	Q值
1	润滑油	材料房	润滑油	1	2500	0.00024
2	废润滑油	危废库	废润滑油	0.8	2500	0.00032
合计						0.00056

b、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及

的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在 HJ169-2018 附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据以上分析，本项目 Q 值为 0.00056，小于 1，故环境风险潜势为 I。

c、评价等级

由上表可知，拟建项目 Q 值小于 1，其项目环境风险潜势为 I 级，依据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018）中的要求，本项目仅展开简单分析。

表 4-9 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a ：是相当于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。				

③ 环境风险识别及分析

根据导则要求，环境风险评价的风险识别范围主要包括生产设施风险识别以及生产过程中物质风险识别。拟建项目施工期环境风险识别结果见下表。

表 4-10 环境风险识别一览表

系统名称	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
储运设施	危险废物暂存间	废润滑油	盛装容器破损导致泄漏	存装废润滑油的装置破损导致泄漏液体或火灾事故产生的废气对环境空气产生不利影响	下风向居民点、区域土壤、地下水
	仓库	润滑油	盛装容器破损导致	存装润滑油的装置破损导致泄漏液体或火灾事故产生的废气	下风向居民点、区域

			泄漏	对环境空气产生不利影响	土壤、地下水
运营期生态环境影响分析	<p>③环境风险识防范措施及应急要求</p> <p>危险废物暂存间风险防范措施</p> <p>本项目废润滑油暂存于危险废物暂存间，采用桶装，一旦出现危废泄漏的情形，其产生的危害较大。因此，建设单位应做到如下：</p> <p>a、桶装废润滑油单层码放，禁止多层堆叠。</p> <p>b、危险废物暂存间地面、裙角等按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设，并设置导流沟和集液池。</p> <p>c、危险废物暂存间安排专人管理，并记录台账。</p> <p>d、加强危废的转运管理，避免转移过程出现倾倒。</p>				
	<p>本项目施工期结束后，将拆除施工现场其它建筑物后并恢复施工占地土地利用类型。因此，本项目的生态环境的影响主要表现在施工期，不涉及运营期生态环境影响。</p>				

<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目所在地区以农业生态环境为主，少有珍稀野生动植物分布、无自然保护区及风景名胜区等环境制约因素。项目用地面积为21840m²，项目选址位于安徽省淮南市凤台县钱庙乡先庄村境内，项目用地为临时用地，结束施工后全部按照复垦方案恢复生态现状。本项目用地范围及沿线不涉及自然保护区、文物保护单位等特殊敏感区。综上所述，本项目选址基本合理可行。项目施工期采取有效的污染防治措施后，对周围环境影响较小；项目周围1km范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区。故本项目选址合理可行。</p> <p>项目施工期采取有效的污染防治措施后，污染物均达标排放，对周围环境影响较小；项目周围1km范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区；项目区域具有水、电及交通便利等有利条件。综上所述，本项目选址基本合理可行，项目选址基本与当地环境相容。</p> <p>1、生态敏感性分析</p> <p>本项目位于凤台县钱庙乡先庄村境内，占地类型主要为耕地，评价范围内不涉及自然保护区、森林公园、地质公园、风景名胜区、文物古迹保护区、集中式饮用水源保护区等环境敏感区；不在《安徽省生态功能区划》禁止开发区、重点保护区范围内，生态环境总体不敏感。</p> <p>2、项目用地可行性分析</p> <p>本项目属于能源矿产地质勘查项目，用地面积为21840m²，项目位于凤台县钱庙乡先庄村境内。</p> <p>3、环境制约性分析</p> <p>项目所在地主要为耕地，项目占地范围内无大型管网。</p> <p>项目产生的危险废物主要为废润滑油和废润滑油桶等，收集后交由有资质单位处理，不排放，对环境的影响小。通过采取评价提出的必要的可行的环境保护措施和风险防范措施，项目不改变区域环境功能，对周边居民的影响小，环境影响可接受。</p> <p>综上所述，工程选址符合相关技术规范要求，且不属于环境敏感区、不涉及淮南市生态保护红线，为保护和合理利用土地，施工前将表层土壤取出集中堆置贮存，用作本项目土地恢复后的表层土壤，改良复垦土地的</p>
--	---

土壤，使其恢复原有使用功能。

在采取必要的环境保护措施和风险防范措施，对环境的影响可得到有效控制，从环境保护角度分析本项目选址合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、大气污染防治措施</p> <p>项目施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘、施工机械的尾气和运输车辆产生的尾气。这些废气的影响是局部的、暂时的，影响的程度及范围有限，随着施工期的结束而逐渐消失。</p> <p>施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。对于施工场地的扬尘治理，还要做到“六个百分百”措施：</p> <p>①现场封闭管理百分之百施工现场硬质围挡应连续设置，围挡不低于2.5m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。</p> <p>②场区道路硬化百分之百</p> <p>主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。</p> <p>③渣土物料蓬盖百分之百</p> <p>施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要蓬盖。</p> <p>④洒水清扫保洁百分之百</p> <p>施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。</p> <p>⑤物料密闭运输百分之百易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。</p> <p>要加强现场管理，做好文明标化施工，采取配置工地滞尘防护网、设置围挡和硬化道路，及车辆出场冲洗等措施，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾以降低和防止二次扬尘。其次，在土方挖掘、平整阶段，运土车辆必须做到净车出场，最大限度减少泥土</p>
-------------	--

撒落构成扬尘污染，在运输、装卸建筑材料时，应采用封闭车辆运输，尤其是泥砂等。

为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，项目施工区需做到地面硬化，以减少表土的裸露，项目区不得在施工区域内搅拌、调配混凝土。结合《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》、《淮南市扬尘污染防治办法》中相关要求，项目施工期扬尘污染防治措施见下表。

表 5-1 施工期废气污染防治措施

依据	施工期扬尘污染防治措施
《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》、《淮南市扬尘污染防治办法》	施工现场实行围挡封闭。主要路段施工现场围挡高度不得低于2.5米，一般路段施工现场围挡高度不得低于1.8米。围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。
	施工现场出入口道路实施地面硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。
	施工现场内道路、加工区实施地面硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。
	施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。
	渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。清运过程中对出施工区路面采取清扫+罐车冲洗措施，保持路面洁净减少扬尘产生。外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。
	施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。运进或运出工地的土方、砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。施工几近结束后，拆除工程工地的围挡应当使用金属或硬质板材材料，严禁使用各类砌筑墙体；拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；拆除作业后，场地闲置1个月以上的，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施。
	根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。
	施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h计）情况下的1/3。

同时环评建议通过如下措施降低施工期对大气环境的影响：

（1）洒水抑尘

扬尘量与粉尘的含水率有关，粉尘含水率越高，扬尘量越小，目前

国内大多数施工场地均采用洒水来进行抑尘。下表为施工场地洒水抑尘试验结果。经试验表明：每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围，因此本工程可通过该方式来减缓施工扬尘。

（2）限制车速

在同样的路面条件下，车速越慢，扬尘量越小。因此应设置限速标志，施工车辆及过境车辆均应限速行驶，以减少施工场地扬尘。建议行驶车速不大于 5km/h，此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h 计）情况下的 1/3。

（3）保持施工场地路面清洁和设置运输车辆过水池

为了减少施工扬尘，应采取及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，另外可设置过水池，运输车辆进出施工场地前先经过水池润湿车轮，以进一步降低扬尘污染。

（4）避免大风天气作业

应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对水泥类物资尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的扬尘。

（5）物料运输过程中污染防治措施

建设施工期建筑材料运进及建筑垃圾运出时应注意控制好装载量，防止物料洒落。此外运输车辆车箱必须加盖篷布，同时控制车速，防止运输过程中出现风动起尘；车辆在出场前应针对车轮等部位进行清洁，尽量减少将泥土带出施工场地。

（6）其他措施

选用合格的施工车辆，禁止使用淘汰、报废车辆进行施工。施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，主体工程建设应设置防尘纱网，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%，施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到有计

划开挖，有计划回填。

通过以上措施，可在一定程度上减少扬尘的产生，从而减少对大气环境的影响。

2、水污染防治措施

本项目废水污染物主要包括钻井工艺废水以及生活污水。

(1) 钻井废液

钻井液通过泥浆泵以废浆池为介质循环使用，施工过程中的钻井泥浆采用机械净化(固控系统)后循环使用，当泥浆不能满足回用要求后，废泥浆暂存于废浆池中，施工完成后交第三方公司综合利用。

(2) 生活污水

施工期生活污水依托滚工业场地现有污水管网排入矿区生活污水处理站处理达标排放。

3、噪声防治措施

为减轻项目施工对周边环境的影响，评价提出如下措施加以控制：

(1) 施工中应尽量选用低噪声施工机械，如以液压机械代替燃油机械，并保持其良好的运行状态，尽量避免多台设备同时运转，以减少噪声对敏感点的叠加影响。

(2) 合理布局，降低噪声影响：将发电机等高噪声设备布设在尽量远离住户的那一侧，并将材料堆放间等布置在机房外围，通过增加衰减距离和建筑隔声，降低高噪声设备的噪声影响范围。

(3) 在钻井设备选型时选取高效低噪声设备，设备基础采用减振阻尼材料敷设。

(4) 高噪声设备加装消声设施并置于室内且内衬吸声材料，如在施工机械的排气筒上加装消声器，并置于机房内且内衬吸声材料，安装减振基座；钻机置于钻井房内且内衬吸声材料，安装减振基座。

(5) 施工过程若实际施工噪声较大，造成扰民现象，可对井口外受噪声超标影响的居民协商采取临时租用或通过采用安装隔声屏、隔声墙、隔声窗等措施减小噪声影响，同时，建设单位应在开钻前与当地村委会、居民提前沟通，做好宣传、解释及安抚工作，以取得农户谅解，避免环

	<p>保纠纷和投诉。</p> <p>(6) 对施工车辆的运行线路，应尽量避免噪声敏感区域。</p> <p>(7) 物料进场选择在白天，装卸材料应做到轻拿轻放，做到文明施工；运输车辆进入施工现场严禁鸣笛，做到文明施工。</p> <p>(8) 加强环境保护部门的管理、监督作用；建筑施工过程中使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，施工单位必须在开工 15 天前向工程所在地生态环境行政主管部门申报，经生态环境部门审查批准后方可开工。生态环境部门加强管理监督，采取抽查方式监测其场界噪声。限制其施工时间及高噪声施工机械，把施工噪声控制在允许范围之内。</p> <p>经采取上述污染防治措施后，施工噪声不会对周围环境造成的大的不利影响。</p> <p>4、固体污染防治措施</p> <p>本项目产生的固体废物主要为一般固废、生活垃圾和危险废物。</p> <p>一般固废主要为钻井废液、钻井岩屑和废包装材料。生活垃圾主要来自员工办公。危险废物主要为废润滑油和废润滑油桶、废含油抹布和废含油手套。</p> <p>废泥浆暂存于废浆池中，施工完成后交第三方公司综合利用。岩屑暂存于场地砂池中定期交第三方公司综合利用。废包装袋拆包后即外售给综合利用人员，施工场地不存储。生活垃圾依托附近居民垃圾桶统一收集后，由环卫部门清运。</p> <p>项目施工过程中应加强废弃泥浆的管理，严禁随意丢弃和排放，避免对周边环境造成污染。。废润滑油、废润滑油桶需集中收集，暂存于勘查区危废暂存间内，完钻后交由有资质单位处理；废含油抹布和废含油手套属于危险废物，暂存于井场危废暂存间内，交由有资质单位处置。清场阶段废防渗材料交由有资质单位处置。</p> <p>综上所述，项目固废均得到合理处置，不会产生二次污染，对周边环境的影响较小。</p> <p>项目危险废物管理要求：</p> <p>项目对废润滑油的收集、贮存和运输应满足《危险废物贮存污染控</p>
--	--

	<p>制标准》（GB18597-2023）及《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）等相关要求，本次评价提出相关管理措施如下：</p> <p>（1）收集</p> <p>①采用专用容器进行收集，严格按照相关规定在产生源收集，并保证收集所用的废润滑油桶完好无损，无腐蚀、损毁或其他导致其使用能效减弱的缺陷，设置警示标识，并及时安全转运或处理处置。</p> <p>②场内应设置应急接收装置和相应防渗（漏）措施，若发生泄露，应及时收集，并清理现场。</p> <p>③禁止将一般固废、生活垃圾等混入危险废物收集设施内。</p> <p>（2）暂存</p> <p>施工场地内建设危废库，用于暂存废润滑油和废润滑油桶，危废暂存间的设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的环保要求。</p> <p>①危废暂存间选址、设计、标识、运行、安全防护和关闭等措施应按照《危险废物贮存控制标准》的相关要求进行，危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$，应设计堵截泄漏的裙脚、地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5，采用的防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。</p> <p>②危废暂存间内的危险废物需做到及时外运妥善处置，确保场内有足够接纳能力，避免场内危险废物暂存容量超过负荷导致收贮不合理，造成危废泄露。</p> <p>③危险废物贮存设施必须按照GB15562.2的规定设置警示标志。</p> <p>④危险废物暂存设施要进行防风、防雨、防晒、防流失。</p> <p>（3）转运</p> <p>①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》、</p>
--	--

	<p>JT617及JT618执行，危险废物须用危险货物专用车辆进行运输，并按《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）设置车辆标志。</p> <p>②危险废物在转移、运输前，运输单位要制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案。</p> <p>③转移、运输时应按照《危险废物转移联单管理办法》的规定填写危险废物转移联单；如实记录转移起始位置、数量、车辆车牌号、经办人员等信息。</p> <p>④危险货物运输车辆驾驶员和押运人员等必须经过危险废物和应急救援方面的培训，包括防火、防泄漏以及应急联络等。</p> <p>⑤危险废物运输路线应避开饮用水源保护区、生态红线区、自然保护区、人口密城镇等特殊环境敏感区。</p> <p>5、环境风险防范措施</p> <p>尽管环境风险的客观存在无法改变，但通过科学的设计、施工、操作和管理，可将风险事故发生的可能性和危害性降低到最小程度，真正做到防患于未然，达到预防事故发生的目的。风险管理的重点在于减缓、防范措施，因此，本评价根据以上分析，从风险防范方面提出本项目应采用的防范及应急处理措施：</p> <p>（1）火灾事故的风险防范措施</p> <p>①在储存场所附近配有足量的灭火器材，以便处理初期火灾；</p> <p>②定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修；</p> <p>③定期或不定期对线路等进行检修，避免因线路老化造成短路而引起火灾的发生。</p> <p>（2）泥浆水泄露或外溢风险防范措施</p> <p>1）泥浆水泄漏防范措施</p> <p>①泥浆干化池体所在平台选址应避开不良地质或地质松散的地段，选择地质结构稳定的地方，并做好地面防渗工作。</p> <p>②按相关要求规定对沉淀池、泥浆干化池等池体进行防渗处理。</p> <p>③加强员工操作，规范管理。</p>
--	--

2) 泥浆水外溢防范措施

①对井场沉淀池、泥浆干化池等池体定期检查、巡视，避免池体储存量过大，保持池体留有一定的富余容量，减少池体储存量，降低废水外溢风险，特别在降雨来临之前要做好遮雨措施，防止废水渗漏或外溢污染地表水及浅层地下水。

②井场采用清污分流系统，并定期进行维护，在暴雨季节，加强巡查，降低废水外溢的环境风险。

(3) 危险废物的储存要求和防范措施

由于本项目在生产过程中主要产生的废润滑油属于危险物品，因此必须对其加以严格控制以防止事故的发生，从而造成不必要的损失，为此本评价对上述危险物品提出如下规范或要求：

①上述危险物品的贮存必须符合《中华人民共和国消防法》、《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）以及《仓库防火安全管理规则》等相关规定，如：贮存场所配备足够的、适应的消防器材，完善各项规章制度，在仓库等储存区设置明显的防火标志、危险标志等。

②存放各种危险物品时，要求做到稳固整齐，便于搬运，不致于稍受外力即跌落或因搬运不便而造成事故。

6、地下水、土壤环境影响及防治措施

本项目对地下水可能造成影响主要在钻井环节。钻孔穿过的地层可能引起各含水层越流补给，使地下水赋存条件发生变化，特别是通过径流使具有水利联系的含水水质受到污染；废浆池渗漏可能对地下水造成污染。

项目地下水保护目标含水层是新生界含水层，本工程施工钻井过程中采取水泥固井，从而减少地下水涌出，同时井筒口径较小，不改变地下水流向，泥浆从钻孔直接回收至沉淀、脱水系统，实现了地面泥浆循环不落地，因此本项目施工期间对新生界含水层及周边区域土壤环境影响较小，同时本项目也不涉及地表塌陷等地表形态变化。

本项目采用泥浆循环系统，泥浆从钻孔直接回收至固控系统，然后通过泥浆泵再次注入孔内，实现了地面泥浆循环不落地。

(1) 钻井过程对地下水的影响

由于各地层岩性、孔隙度不同，对于孔隙度大的地层，在钻井过程中可能会发生钻井液漏失的现象，若漏失地层与含水层之间存在较多的断裂或裂隙，漏失的钻井液就有可能顺着岩层断裂、裂隙进入地下水，造成地下水污染。另外，固井过程中固井液的漏失对地下水也有一定的影响。

由于本项目钻井段的地层岩性以砂岩为主，地层孔隙度小，渗透率极低，泥浆漏失的几率很小。此外，本项目导管段钻井阶段利用清水泥浆钻井，在套管的保护下能有效地保护浅层地下水；每开钻井结束后通过固井作业封隔地层与套管之间的环形空间，也可降低污染物进入地层的风险；在钻井过程对泥浆进行实时监测，一旦有漏失发生，立即采取堵漏措施。因此，本项目钻井过程对地下水环境的影响较小。

(2) 井场污染物入渗对地下水的影响

井场污染物收集、存储措施不到位，容易造成地表污染物入渗，对浅层地下水造成一定的污染。造成地表污染物入渗的主要因素有：基础防渗措施不到位，运行中出现渗漏；井口作业区、泥浆循环系统区散落的泥浆、废水渗入地下。

(3) 地下水串层影响

在自然状态下，由于存在隔水层，浅层水与深层水很难相互沟通混合。如果隔水层被人为破坏形成孔洞，浅层污染水就会下渗污染深层水，造成地下水串层污染。因此工程施工时必须做好防治地下水串层的措施，项目钻至隔水层，采用速凝水泥迅速封堵隔水层孔洞，防治地下水串层污染。

(4) 地下水污染防治措施

①表层固井要求：表层固井必须封固含水层。

②固井作业要求：为了确保地层的承压能力能够满足固井时防漏及打开气层时安全钻井的需要，在进入气层前必须按工程设计要求进行转化钻井液和工艺堵漏；固井所用水泥、外掺料、外加剂及水泥浆配方必须经公司工程技术管理部检验认可备案后，方可使用

	<p>③生产套管固井后钻水泥塞要求：钻完全井水泥塞后，必须大排量循环冲洗干净胶皮及铝片。</p> <p>④其他要求：</p> <p>a. 钻井中遇到潜水层，下套管时应注水泥封固，防止地下水层被地层其它流体或钻井泥浆污染；</p> <p>b. 钻井过程采取平衡钻进，避免因压力挤动和开泵过猛使泥浆憋入地层；</p> <p>c. 井场储备足够的封堵剂，钻井过程中应密切注意钻井液的漏失情况，一旦出现漏失，应立即采取堵漏措施，防止钻井液的漏失污染地下水；堵漏剂的选取应考虑清洁、无毒、对人体无害、环境污染轻的种类，建议使用水泥堵漏。</p> <p>⑤防渗措施</p> <p>为进一步减少工程建设对地下水环境的影响，环评建议对井场各区域切实做好防渗措施，项目分区防渗图见附图。</p> <p>a. 防渗措施：废浆干化池均应置于防雨棚内，底部压实后铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜，防渗等效厚度$\geq 1.5\text{m}$，可有效防止污染物入渗。</p> <p>b. 防渗措施：池底及四周铺设复合防水卷材作防渗漏处理，防水卷材搭接长度不小于 300mm；池底填筑一定厚度的土壤后压实。</p> <p>c. 循环系统防渗措施：采用密闭循环池，设备底部铺设复合防水卷材作防渗漏处理，防水卷材搭接长度不小于 300mm。</p> <p>采取以上防治措施后，本项目对地下水环境影响较小。</p> <p>(5)土壤污染防治措施：</p> <p>①危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行，基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。</p> <p>②钻井井口区域、废浆池等区域按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行防渗措施，渗透系数不应大于$1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$，厚度不宜小于75cm。</p>
--	---

采取以上措施后，本项目对地下水、土壤环境的影响较小。

7、生态保护防治措施

（1）土地利用现有格局的保护和恢复措施

①施工占地合理规划，尽量控制工程施工活动范围，减少对周边占地的影响。

②按设计标准规定，严格控制施工作业面积，不得超过作业标准规定，以减少土壤扰动和地表植被破坏，减少裸地和土方暴露面积。

③井场施工作业机械应严格管理，划定活动范围，不得在道路场地以外的地方行驶和作业，保持路外植被不被破坏。

④项目施工过程中涉及挖方量大的项目应加快施工进度，缩短施工时间，对产生的挖方及时进行平整处理。此外，施工时应避免在雨天、大风等天气条件不利情况下施工，做到水土流失最小化，如遇特殊天气施工，应用施工布料对现挖松散临时土方进行临时遮掩，保证有效控制水土流失。

⑤施工结束后，应恢复地貌原状。施工时对占地范围的土壤开挖应做分区堆放，分层回填压实，以保护植被生长层，降低对土壤养分的影响尽快使土壤恢复生产力，同时减少水土流失。

（2）水土流失防治措施

①尽量避开雨季施工，提高工程施工效率，缩短施工工期。

②划定施工作业范围线，不随意扩大。并严格控制机械和车辆的作业范围，尽可能减少对土壤和农作物的破坏以及由此引发的水土流失。

③施工单位开工前，应先剥离占地范围内表层土，井场范围内表层土堆至于表层土堆放区内，并对表层土堆放区采用彩条布遮挡、构筑截、排水沟等水保措施，防止水土流失。

（3）生态影响防护措施

生态影响的防护是指采取对生态影响起到避免、削减和补偿作用的措施。

本项目井场建设短期内会改变区域土地利用，降低区域自然体系的生产能力，因此，应采取必要的生态防护措施，尽可能的减少对原有生

	<p>态结构的改变，恢复和改善原生生态系统的功能。在井场建设时要求：</p> <p>①强化施工阶段的环境管理，为了保证环境保护措施得到落实，项目单位应将环境保护内容作为合同条款纳入到合同中，要求施工单位按评价要求科学、合理施工，项目单位定期对工程施工情况进行监督。</p> <p>②加强施工队伍职工环境教育，规范施工人员行为。教育职工爱护生态环境，保护施工场所周围一草一木，不随意摘花折木，严禁砍伐、破坏施工带以外的作物和树木，尽量减少对植被的破坏。</p> <p>③项目单位要聘请有资质的监理单位进行工程监理，监理单位即要做好工程质量监理，更要做好环保监理，要求施工单位在规定的施工作业面内文明施工，禁止在施工人员进入作业面以外区域，以尽可能减小施工期对土地和植被的破坏。</p> <p>④在职工中宣传环境保护法规，加强施工生产和生活用火管理，要防止引起火灾，避免造成不必要的损失和破坏。加强员工的环保意识，制定和完善企业内部环境保护工作的规章制度；宣传清洁生产技术思想，进行清洁生产技术培训；积极建立清洁生产环境管理体系；同时建立安全监督机制，进行安全考核等。</p> <p>⑤加强井场内绿化，井场内在树种、草种的选择上，既要考虑水土保持防护功能，还要考虑环境美化。</p> <p>⑥施工结束后应采用套管+水泥砂浆予以恰当封孔并留地面标记进行固井，施工占地应利用原土回填，恢复原有植被。</p> <p>项目施工结束后，井场全部进行生态恢复，项目因占地、植物减少、土壤扰动和水土流失等生态问题和生态扰动都将恢复。</p> <p>（4）生态影响恢复措施</p> <p>①项目为地质勘察治理类项目，完成封孔后后清理井场，然后对场地予以恢复。</p> <p>②施工前对表土进行剥离，剥离的表土可堆放于井场占地的空闲处，施工结束后，将剥离的表土及时回填需要进行恢复的临时占地区；</p> <p>③施工结束后进行全面整地，按照原有土地利用类型工业用地进行生态恢复；</p>
--	--

	<p>④项目施工结束后，机房、硬化地面、雨水沟、污水沟等地面设施进行整体拆除，对拆除过程中可重复使用的材料可运至其他井站进行重复利用，水泥渣、碎石等尽可能用于其他井场的道路和井场建设，不可利用部分运至政府指定的渣场，做到工完、料净、场地清；对沉淀池、干化池拆除后作为凹地平整填方区填方回填，不留坑凼；清除场内固体废物，平整井场，在表层覆盖原土层，将废弃的井场恢复原状；；</p> <p>⑤对临时占用的裸地采用种植乔灌草方式进行恢复植被。</p> <p>（5）临时占地生态保护措施</p> <p>根据《土地管理法》规定和相关地方规定，严格规定施工作业范围，严格限制施工活动范围；施工结束后进行植被恢复。项目施工结束后，机房、硬化地面、雨水沟、污水沟等地面设施进行整体拆除，对拆除过程中可重复使用的材料可运至其他井站进行重复利用，水泥渣、碎石等尽可能用于其他井场的道路和井场建设，不可利用部分运至政府指定的渣场，做到工完、料净、场地清，对构筑的设备基础拆除后作场地边坡凹地平整填方区填方回填，不留坑凼；清除场内固体废物，平整井场，在表层覆盖耕作土层，将废弃的井场恢复原状。</p> <p>项目建设在现有工业场地内进行，不会改变本区地貌、土壤等条件，不改变土地利用类型，主要影响为破坏和摧毁部分植被，水土流失，土壤恶化等消极影响将增强。</p> <p>建设单位应严格执行国家有关生态保护的法律法规，落实资金，加强管理，开展生态恢复工程。严格采取环评提出的生态保护措施，对被破坏的土地、植被进行生态恢复，使得各项环境保护措施在设计、施工中得到落实。这些措施落实后可以恢复原土地使用功能，可使得项目建设对生态环境产生的不利影响降到最低。通过采取的环评要求的措施后，评价区域内经项目扰动的地表及项目临时占地得到有效的恢复。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目施工结束后项目即结束，无运营期环境影响。</p>

其他	<p>环境管理</p> <p>1、设立环境保护管理机构</p> <p>为了做好全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位淮浙煤电有限责任公司顾北煤矿应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证施工期环保措施的正常运行。</p> <p>环境保护管理机构淮浙煤电有限责任公司顾北煤矿应明确如下责任：</p> <p>（1）保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目施工期有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。</p> <p>（2）及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规 and 规定向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。</p> <p>（3）及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。</p> <p>（4）负责制定、监督实施本单位的有关施工期环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录，以备检查。</p> <p>（5）按本评价提出的各项环境保护措施，编制详细的施工期环境保护。</p> <p>措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发给相关人员，以便于各项措施的有效落实。</p> <p>2、健全环境管理制度</p> <p>建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个施工过程实施全程环境管理，杜绝施工过程中环境污</p>
----	---

	<p>染事故的发生，保护环境。</p> <p>加强建设项目的环境管理，根据本评价提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施；做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；确保环境保护措施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。</p> <p>3、环境管理职责及内容</p> <p>执行国家、地方环境保护法规和标准；负责环保工作的计划安排，加强对废水、废气、噪声、固体废物等的管理，加强在施工过程中对周边生态环境的保护。建设单位主要注意以下几个方面的措施：</p> <p>（1）控制建设项目在开发建设过程中的各种施工活动，尽量减少对生态环境的破坏，做好植被恢复与水土保持工作，防止土壤荒漠化。</p> <p>（2）项目建成后，废气达标排放、钻井废水经沉淀后回用不外排，场界噪声控制在可接受范围之内，固废得到合理利用及无害化处置，符合国家和地方要求。</p> <p>（3）保证评价区域空气、地下水质量维持现有水平；将工程对生态环境的不利影响程度降至最低，使受影响区域的整体生态环境无明显破坏。</p> <p>（4）控制井场占地，减轻工程建设对地表植被和土壤的破坏程度及水土流失量。</p> <p>（5）控制各种施工活动对工程附近地表水体的影响，特别注意控制在Ⅲ类以上水体功能的河流、水源地附近所进行的各项活动，防止施工活动影响地表水和地下水水体功能和水质。</p> <p>（6）实施清洁生产，减少钻井工程每米进尺所产生的钻井废水、固体废物的量，推行污染物“减量化、资源化、无害化”的环保理念。</p> <p>（7）采取各种有效的环境风险防控措施，切实降低本工程施工期的各类环境风险事故发生率。</p> <p>（8）根据工程实际，针对施工过程中产生的钻井废水采取切实有效的</p>
--	---

多种处理方式，确保不对环境造成污染。

4、施工期环境监测计划

施工期的环境监测主要是对作业场所的控制监测，主要监测对象有土壤、植被、施工作业废气、废水和噪声等。对作业场所的控制监测可视当地具体情况、当地生态环境主管部门要求等情况而定，诸如：在人群密集区施工可进行适当噪声监测，在重要河流穿越施工时进行水质监测等；对事故监测可根据事故性质、事故影响的大小等，视具体情况监测气、土壤、水等；生态环境监测主要监测内容为项目建设所涉及的生态环境要素、生态环境问题、生态环保措施的落实情况。具体施工期环境监控计划见下表。

表 5-2 施工期环境监测、监控计划

序号	监测项目	主要技术要求	实施单位	监督机构
1	施工废气	1、监测时间及频率：施工期一次 2、监测地点：施工井场四周 3、监测内容：TSP	委托有资质监测单位	当地生态环境部门
2	地表水	1、监测时间及频率：施工末期一次 2、监测地点：岗河 3、监测内容：COD、SS、石油类、氨氮	委托有资质监测单位	当地生态环境部门
3	施工噪声	1、监测项目：等效连续A声级 2、监测频率：施工期监测一次 3、监测点：施工区域 4、监测内容：等效连续 A 声级	委托有资质监测单位	当地生态环境部门
4	固体废物	对施工作业场地内产生的生活垃圾、废弃泥浆处理进行随机检查	建设单位委托的监理单位	当地生态环境部门
5	生态环境	1、监控项目：施工结束后，施工现场的弃土、石、渣等垃圾和生态环境恢复情况。 2.监测频率：施工结束后 1 次。 3.监测点：项目涉及的各井场。	施工单位和建设单位、环境管理机构	当地生态环境部门
6	事故性监测	根据事故性质、事故影响的大小，视具体情况监测气、水等	委托有资质监测单位	当地生态环境部门

环保投资	项目环保投资 154 万元，项目总投资 16800 万元，占总投资 964 万元的 0.92%，环保投资估算详见下表。				
	表 5-3 环保投资一览表				
	项目		环保措施		投资 (万元)
	施工期	废气	扬尘治理	施工期影响主要为施工扬尘、机械尾气等。通过加强施工机械、车辆管理，进行物料覆盖，对施工道路进行固化、洒水处理等措施，施工现场扬尘污染防治应做到“六个百分之百”，减少对周边空气环境的影响	5
		废水	废水	施工期生活污水经化粪池预处理后依托顾北煤矿工业场地污水处理站处理达标后排放。	2
		噪声	施工机械噪声	选用低噪声设备，合理布置施工机械，合理安排施工时间，加强施工管理，设置施工围墙、降噪安全围帘等。	2
		固体废物	施工期固废	废泥浆暂存于废浆池中，施工完成后交第三方公司综合利用。岩屑暂存于场岩屑池中定期交第三方公司综合利用。废包装袋拆包后即外售给综合利用人员，施工场地不存储。生活垃圾依托附近居民垃圾桶统一收集后，由环卫部门清运。废机油暂存于各施工场地设置的危险废物暂存间，统一收集后定期交由有资质单位处理。 项目施工过程中应加强废弃泥浆的管理，严禁随意丢弃和排放，避免对周边环境造成污染。	5
			生活垃圾	生活垃圾设置生活垃圾桶统一收集后，委托环卫部门清运。	1
		土壤、地下水环境	分区防渗及处理措施	钻井井口区域、废泥浆池、岩屑池、材料堆放区及泥浆循环系统等防渗措施应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不宜小于 75cm；其他区域为简单防渗。	5
		生态环境	水土保持	主要出入口地面硬化，井场其它裸露区域采取覆盖措施以减少雨水冲刷造成的水土流失。表层土堆放区采用彩条布遮挡、四周设置排水沟等水保措施，防止水土流失。	3
			生态恢复	按照已批复的土地复垦方案进行复垦，恢复场区原状。	129
		风险防范	风险风险防范措施	废润滑油桶放置于防渗托盘中，托盘有效容积应满足单桶物料泄漏的容纳能力，单层码放，禁止多层堆叠，危险废物暂存间做漫坡。	2
	合计				154

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	雨季临时水土保持措施做好挖填土方合理调配工作，避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失、污染水体；施工前需进行表土剥离工作，将表土放在专门的表土堆放区，表土堆放区应设置截、排水沟、苫盖等措施	将挖方土堆放至项目区指定堆场堆放，待施工结束后全部回填，不存在弃土。施工结束后按照复垦方案对临时占地进行恢复，剥离的表土回填，恢复原有生态环境功能，项目区内恢复耕地和农村耕地面积为21840 m ² 。	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	项目无钻井废水外排，生活污水经化粪池预处理后定期委托第三方使用吸污车运送至顾北煤矿现有生活污水处理站进行处理。车辆冲洗废水经二级沉淀池处理后循环利用，不外排。 钻井期生产废水不外排，不会对周边地表水体产生影响。钻探废水经沉淀后回用于钻探用水。施工尽量避开雨季施工，雨天做好遮盖工作，减少冲刷雨水的产生量	施工废水、施工生活污水禁止外排至地表水环境。	/	/
地下水及土壤环境	危废暂存间防渗措施应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行，基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；钻井井口区域、污泥干化池、沉淀池、材料堆放区及泥浆循环系统等防渗措施应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》	不对周边浅层地下水以及周边土壤造成影响。	/	/

	(GB 18599-2020)，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不宜小于 75cm；其他区域为简单防渗			
声环境	选用低噪声设备，合理布置施工机械，合理安排施工时间，加强施工管理，设置施工围墙、降噪安全围挡等	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，不发生扰民现象。	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	施工期影响主要为施工扬尘、机械尾气等。通过加强施工机械、车辆管理，进行物料覆盖，对施工道路进行固化、洒水处理等措施，施工现场扬尘污染防治应做到“六个百分之百”，减少对周边空气环境的影响。	施工扬尘排放满足安徽省《施工场地颗粒物排放标准》(DB34/4811-2024)中标准限值；运输车辆废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。	/	/
固体废物	废泥浆暂存于废浆池中，施工完成后交第三方公司综合利用。岩屑暂存于场地砂池中定期交第三方公司综合利用。废包装袋拆包后即外售给综合利用人员，施工场地不存储。生活垃圾收集后，由环卫部门清运。废机油、废机油桶暂存于各施工场地设置的危险废物暂存间，统一收集后定期交由有资质单位处理。 项目施工过程中应加强废弃泥浆的管理，严禁随意丢弃和排放，避免对周边环境造成污染。	处置率 100%，符合环境卫生及环境保护管理要求	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	废润滑油桶放置于防渗托盘中，托盘有效容积应满足单桶物料泄漏的容纳能力，单层码放，禁止多层堆叠，危险废物暂存间做漫坡	不发生环境风险事故	/	/
环境监测	按监测计划进行监测	/	/	/
其他	设立环境保护管理机构；健全环境管理制度	设立环境保护管理机构；健全环境管理制度。	/	/

七、结论

综上所述，淮浙煤电有限责任公司顾北煤矿顾北煤矿二水平南一1煤采区底板灰岩水害地面区域探查治理工程（二期）-I项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境影响角度，项目建设可行。