

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项 目 名 称：中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh
独立公用储能电站项目（一期
100MW/200MWh）送出线路工程

建设单位（盖章）：淮北汇能核储新能源有限公司

编 制 日 期：2026 年 8 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	中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目（一期 100MW/200MWh）送出线路工程								
项目代码	2606-340600-04-01-500753								
建设单位联系人	*****	联系方式	*****						
建设地点	安徽省淮北市濉溪县中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站处								
地理坐标	线路起点坐标：116 度 34 分 48.504 秒，33 度 34 分 41.825 秒； 线路终点坐标：116 度 33 分 57.829 秒，33 度 35 分 12.357 秒								
建设项目行业类别	五十五、核与辐射；161、输变电工程	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	项目总占地 17938m ² ，电缆路径总长 1.865km，除藕池变出线段与淮北供电公司新建临涣电厂-藕池 220kV 线路同廊敷设外，其余均采用单回路电缆敷设，新建单回电缆线路长 1.721km，利用临涣电厂-藕池 220kV 线路电缆土建敷设电缆路径长 0.084km，利用藕池变站内电缆沟敷设电缆路径长 0.015km，利用韩村储能电站排管敷设电缆路径长 0.045km						
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目						
项目审批（核准/备案）部门（选填）	淮北市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	淮发改许可（2026）38 号						
总投资（万元）	1792	环保投资（万元）	51						
环保投资占比（%）	2.8	施工工期	2026.9~2026.12						
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____								
专项评价设置情况	1、根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行），本项目不需开展专题评价，具体分析如下： 表 1 《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）中专题评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th><th style="width: 45%;">涉及项目类别</th><th style="width: 40%;">本项目情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td><td>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；</td><td>本项目为输电线路，施工期和运营期不涉</td></tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	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；	本项目为输电线路，施工期和运营期不涉
专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况							
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；	本项目为输电线路，施工期和运营期不涉							

		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	及地表水
	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	本项目为输电线路，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为IV类项目，不涉及地下水评价等级，同时，本项目不在涉及的项目类别内。
	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	本项目涉及基本农田保护区，不涉及建设项目分类管理名录中所列的第三条（一）中的全部区域，第三条（三）中的以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域。
	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	本项目不涉及所列的码头、挥发性有机物排放项目
	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	本项目为输变电工程，不属于所列的项目类别
	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	本项目为输变电工程，不属于所列的项目类别
综上所述，本项目无需编制地表水、地下水、生态、大气、噪声、环境风险专题评价。 2、根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）中“附录 B 输变电建设项目环境影响报告表的格式和要求”，输变电项目应设电磁环境影响专题评价。本项目电磁辐射专题评价设置如下所示： 专题评价：需设置中核汇能濉溪韩村200MW/400MWh独立公用储能电站项目（一期100MW/200MWh）送出线路工程电磁环境影响评			

	价专题评价。 设置理由：根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）中“附录B 输变电建设项目环境影响报告表的格式和要求”，输变电项目应设电磁环境影响专题评价。 本项目情况：拟建项目行业类别为输变电工程，建设内容为：电缆路径总长1.865km，全部埋地铺设，除藕池变出线段与淮北供电公司新建临涣电厂-藕池220kV线路同廊敷设外，其余均采用单回路电缆敷设，其中新建单回电缆线路长1.721km，利用临涣电厂-藕池220kV线路电缆土建敷设电缆路径长0.084km，利用藕池变站内电缆沟敷设电缆路径长0.015km，利用韩村储能电站排管敷设电缆路径长0.045km。本工程电缆采用ZA-YJLW03-127/220kV 1×1000mm²阻燃单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套非纵向非阻水电力电缆，涉及电缆路径均为埋地电缆。 经查看《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020）中表2：输变电建设项目电磁环境影响评价工作等级：220kV输电线路电磁环境影响评价工作等级为三级，电磁环境影响详见专项评价。
规划情况	规划名称：《安徽省电力发展“十四五”规划》 审批机关：安徽省发展和改革委员会安徽省能源局 审批文件名称及文号：《安徽省发展改革委安徽省能源局关于印发安徽省电力发展“十四五”规划的通知》（皖发改能源〔2022〕309号）
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《安徽省发展改革委安徽省能源局关于印发安徽省电力发展“十四五”规划的通知》 二、总体要求、（二）基本原则： 坚持开放创新。积极贯彻长三角一体化等国家战略，充分发挥区位优势，加强与省外电力互联互通和互济互保，构建开放共赢的合作体系。加强储能、氢能、交直流配电网等新型电力系统技术攻关，持续提升电力行业发展质效。

	三、重点任务、（四）全面提升系统调节能力 积极推动新型储能建设。统筹规划建设新型储能，推动储能设施向电力系统发输配用各环节提供服务。结合全省新能源项目布局，推动“可再生能源+储能”模式发展。鼓励在合肥、滁州等负荷中心，统筹规划储能布局，缓解局部地区供电压力。稳步推进电网侧储能建设，提高系统调节能力和安全稳定水平。积极开展新能源制氢制氨、压缩空气等新型储能技术研究和应用，推动不同技术路线的电化学储能建设，进一步探索共享储能等新模式、新业态。加强储能电站安全管理，提升储能电站本质安全水平。研究制定新型储能支持政策和价格机制。到 2025 年，新型储能装机达到 300 万千瓦。 本项目为配套的储能电站到 220kV 藕池变送出线工程，连接储能电站与藕池变，其中储能电站、220kV 藕池变均已履行环评手续（《淮北汇能核储新能源有限公司中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目环境影响报告表》，2023 年 11 月 9 日，淮北市生态环境局出具关于该项目的批复（淮环行〔2023〕28 号）、《国网安徽省电力有限公司淮北供电公司淮北藕池 220kV 等 3 项输变电工程环境影响报告表》，2020 年 1 月 17 日，淮北市生态环境局出具关于该项目的批复（淮环函〔2020〕34 号）），因此，本项目符合《安徽省发展改革委安徽省能源局关于印发安徽省电力发展“十四五”规划的通知》。
--	---

其他符合性分析	1.“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 根据淮北市生态保护红线分布图，淮北市生态保护红线面积为33.64 平方公里，占市域面积的 1.23%，主导生态功能为水土保持功能和生物多样性维护功能。 拟建项目位于淮北市濉溪县韩村镇袁店一矿北侧，所在管控单元包括重点管控单元（单元编码：ZH34062120225）和一般管控单元（单元编码为：ZH34062130068），对照淮北市生态保护红线图、淮北市三线三区图，该项目不涉及淮北市生态保护红线涉及的区域。项目选址与生态保护红线的位置关系见附图 6、附图 7。 （2）环境质量底线 根据《2024 年淮北市环境质量公报》中的统计数据可知，淮北市 2024 年属于大气不达标城市，超标因子为 PM_{2.5}和臭氧。本项目建成运行后不产生废气，同时也无其他污染物产生，不会突破项目所在地的环境空气质量底线。 根据《2024 年度淮北市生态环境状况公报》，2024 年淮北市地表水共监测 27 个断面，地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为 4.8313。水质达到Ⅲ类比例为 29.6%（8 个），Ⅳ类水质断面占 66.7%（18 个），Ⅴ类水质断面占 3.7%（1 个），无劣Ⅴ类断面，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。 2024 年水污染防治考核目标责任书确定的淮北市 4 个国控地表水考核断面中，扣除氟化物本底值影响后，水质达标率为 50%。浍河东坪集断面水质（出境，Ⅲ类）和濉河李大桥闸断面水质（出境，Ⅲ类）达标，萧濉新河符离闸断面水质（出境，Ⅳ类）和沱河后常桥断面水质（出境，Ⅳ类）未达标。 本项目为储能电站线路送出线工程，运营期不涉及生产废水和生活污水排放，不会对周边地表水环境造成影响，不会降低现有环境功能。 根据电磁环境现状监测结果可知，本项目所有监测点位处工频电
---------	--

场强度和工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m 及工频磁感应强度 100uT 的公众曝露控制限值要求。

综上，项目建成运行后，污染物不涉及总量控制指标，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

（3）资源利用上线

项目建设过程中所利用的资源主要为水、电资源，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。在建设过程中会临时占用基本农田、林地，待施工完成后及时复垦，不会造成水、电、土地等资源浪费，不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

生态环境准入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禁止、限制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。

本项目与生态环境准入清单相关文件符合性分析内容见表 1.1：

表 1.1 与生态环境准入清单相关文件符合性分析

序号	文件	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于禁止准入类项目
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励类项目第四条电力第 2 条电力基础设施建设；电网改造与建设。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》	不属于限制和禁止用地项目
4	《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》	不涉及优先保护单元区域，位于重点管控单元和一般管控单元；不属于淮北市重点禁止及限制开发类建设活动，不违背重点、优先和一般管控单元生态环境准入要求，具体分析见表 1-2。

（5）“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》的要求，1. 在建设项目环评中，需做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求；2. 强化“三线一单”生态环境分区管控在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。“两高”项目在编制环境影响评价文件时，应分析说明与建设地点的“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求的相符性；3. 应将“三线一单”生态环境分区管控确定的优先保护单元和重点管控单元作为生态环境监管的重点区域，将“三线一单”生态环境分区管控要求作为生态环境监管的重点内容。

本项目新建线路涉及2个环境管控单元，分别为一般管控单元（环境管控单元编码：ZH34062120225）、重点管控单元（环境管控单元编码：ZH34062130068）

表 1.2 与生态环境分区管控单元的符合性分析

区域	管控单元类型	管控要求	相符性分析
濉溪县	重点管控单元 (ZH34062120225)	以将各类开发建设活动限制在资源环境承载能力之内为核心，优化空间布局，提升资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控	该区域管控细则为大气重点、水重点，本项目施工期采取洒水等环保措施，并严禁外排施工废水及生活污水，因此本项目施工期对大气和水的影响较小；本项目运行期无大气和水污染，因此，本项目符合重点管控单元的相关要求。
	一般管控单元 (ZH34062130068)	以保持区域生态环境质量基本稳定为目标，严格落实区域生态环境保护相关要求，工程与环境管控单元位置关系：	本项目部分输电线路位于该管控单元内，该区域主要管控对象是对耕地的土地占用，产生对耕地土壤及农业不利影响的情况。本项目为埋地电缆，仅在施工期会对所占用的耕地产生影响，营运期及时组织复垦且施工期安排在非耕种期间进行，在此情况下，本项目的实施对农业生产影响较小，对土壤基本无影响。因此，本项目符合一般管控单元要求。

本项目与“三线一单”环境管控单元相对位置关系示意图见附图10。本项目不涉及生态保护红线，不涉及《环境影响评价技术导则生

	态影响》（HJ19-2022）中的生态敏感区，本项目为新建输电线路工程，工程运营期无废水、废气和固体废物产生，且运营期电磁满足相应标准要求，各项污染物均能做到达标排放，环境风险可控。 综上，本项目的建设符合安徽省“三线一单”管控要求。 2.项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性 2.1 项目与相关生态环境保护法律法规政策的符合性 本项目线路路径在选线 and 设计中严格遵守相关的法律法规，未进入各类自然保护区、风景名胜区等需要特别保护的生态敏感区域，未进入饮用水水源保护区，因此，本项目的建设与国家地方的法律法规政策是相符的。 2.2 项目与淮北市“十四五”生态环境保护规划的符合性 本项目新建输电线路位于淮北市濉溪县韩村镇内。根据《淮北市生态环境保护“十四五”规划》，本项目未进入各类自然保护区、风景名胜区等需要特别保护的生态敏感区域，施工期的主要环境影响为施工扬尘、施工污水、噪声、固体废物，运营期主要的环境影响为工频电场、工频磁场，项目产生的环境影响及环境风险均相对较小，且项目不属于资源开发类以及污染重、风险高、对生态环境具有较大的现实和潜在影响的项目，因此项目符合《淮北市生态环境保护“十四五”规划》要求。 2.3 与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）符合性分析 表 1.3 与 HJ1113-2020 符合性分析 <table><tr><th>阶段</th><th>标准要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>选址 选线</td><td>1.输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区。 2.原则上避免在 0 类声环境功能区建设变电工程。 3.变电工程选址时，应综合考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等，以减少对生态环境的不利影响。 4.户外变电站工程及规划架空进出线选址选线时，应关注以居住、医疗卫生、文化教育、</td><td>1.本项目送出线工程不在生态保护红线、自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区范围内； 2.不在 0 类声环境功能区内建设。 3.项目选址时，已考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等问题。 4.本项目不在以医疗卫</td></tr></table>	阶段	标准要求	相符性分析	选址 选线	1.输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区。 2.原则上避免在 0 类声环境功能区建设变电工程。 3.变电工程选址时，应综合考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等，以减少对生态环境的不利影响。 4.户外变电站工程及规划架空进出线选址选线时，应关注以居住、医疗卫生、文化教育、	1.本项目送出线工程不在生态保护红线、自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区范围内； 2.不在 0 类声环境功能区内建设。 3.项目选址时，已考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等问题。 4.本项目不在以医疗卫
阶段	标准要求	相符性分析					
选址 选线	1.输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区。 2.原则上避免在 0 类声环境功能区建设变电工程。 3.变电工程选址时，应综合考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等，以减少对生态环境的不利影响。 4.户外变电站工程及规划架空进出线选址选线时，应关注以居住、医疗卫生、文化教育、	1.本项目送出线工程不在生态保护红线、自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区范围内； 2.不在 0 类声环境功能区内建设。 3.项目选址时，已考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等问题。 4.本项目不在以医疗卫					

		科研、行政办公等为主要功能的区域，采取综合措施，减少电磁和声环境影响。 5.同一走廊内多回输电线路，宜采用同塔多回架设、并行架设等形式，减少新开辟走廊，优化线路走廊间距，降低环境影响。 6.输电线路宜避让集中林区，减少林木砍伐，保护生态环境。		生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，采取措施后，本项目对周边环境的影响满足国家相关标准要求。 5.本项目送出线工程采用埋地电缆，为单回路电缆，施工完成后完成复垦。 6.本项目送出线工程涉及的均为一般林木，不涉及珍稀林木。
		总体要求	1.输变电建设项目的初步设计、施工图设计文件中应包含相关的环境保护内容，编制环境保护篇章、开展环境保护专项设计，落实防治环境污染和生态破坏的措施、设施及相应资金。	本项目已考虑环境保护内容
		电磁环境保护	1.工程设计应对产生的工频电场、工频磁场、直流合成电场等电磁环境影响因子进行验算，采取相应防护措施，确保电磁环境影响满足国家标准要求。	本项目已对工频电场和工频磁场现状进行了监测，根据检测结果，项目工频电场和工频磁场满足国家标准要求，检测报告见附件
			2.输电线路设计应因地制宜选择线路型式、架设高度、杆塔塔型、导线参数、相序布置等，减少电磁环境影响。	本工程全部为埋地电缆，评价范围内不涉及电磁环境保护目标
			4.新建城市电力线路在市中心地区、高层建筑群区、市区主干路、人口密集区、繁华街道等区域应采用地下电缆，减少电磁环境影响。	本工程不经过市中心地区、高层建筑群区、市区主干路、人口密集区、繁华街道等区域，全部为埋地电缆
			5.变电工程的布置设计应考虑进出线对周围电磁环境的影响。	本工程在设计时已考虑进出线的电磁环境影响
		声环境保护	1.变电工程噪声控制设计应首先从噪声源强上进行控制，选择低噪声设备；对于声源上无法根治的噪声，应采用隔声、吸声、消声、防振、减振等降噪措施，确保厂界排放噪声和周围声环境敏感目标分别满足 GB 12348 和 GB 3096 要求。	本项目输电线路为埋地电缆，线路范围内不涉及敏感目标
		生态环境保护	1.输变电建设项目在设计过程中应按照避让、减缓、恢复的次序提出生态影响防护与恢复的措施。	本项目施工期间已考虑生态环境保护
			2.输电线路应因地制宜合理选择塔基基础，在山丘区应采用全方位长短腿与不等高基础设计，以减少土石方开挖。输电线路无法避让集中林区时，应采取控制导线高度设计，以减少林木砍伐，保护生态环境。	本工程为输电线路工程，施工过程中不可避免涉及林木砍伐，本项目除在设计时已优化施工路线外，还应尽可能地减少林木砍伐
			3.输变电建设项目临时占地，应因地	本项目占用的基本农田，

			制宜进行土地功能恢复设计。	在施工完成后及时组织复垦，不会改变土地使用功能
	施工	总体要求	1.输变电建设项目施工应落实设计文件、环境影响评价文件及其审批部门审批决定中提出的环境保护要求。设备采购和施工合同中应明确环境保护要求，环境保护措施的实施和环境保护设施的施工安装质量应符合设计和技术协议书、相关标准的要求。	本项目已开展环评手续，环评手续中包括了环境保护要求
		声环境保护	1.变电工程施工过程中场界环境噪声排放应满足 GB 12523 中的要求。	本项目施工阶段严格落实施工期噪声防治要求。
			2.在城市市区噪声敏感建筑物集中区域内，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。夜间作业必须公告附近居民。	本项目位于村庄内，若出现因特殊需要必须连续作业的情况，会提前告知周边居民。
		生态环境保护	1.输变电建设项目施工期临时用地应永临结合，优先利用荒地、劣地。	本项目施工期全部为临时占用，不涉及永久占用。
			2.输变电建设项目施工占用耕地、园地、林地和草地，应做好表土剥离、分类存放和回填利用。	本项目占用的基本农田，在施工完成后及时组织复垦，不会改变土地使用功能。
			6.施工临时道路应尽可能利用机耕路、林区小路等现有道路，新建道路应严格控制道路宽度，以减少临时工程对生态环境的影响。	本项目施工期已按照要求尽可能地使用机耕路、林区小路等现有道路，涉及耕地中间施工的无法避免对耕地造成影响，施工期间在耕地上方铺设钢板，临时通行
			7.施工现场使用带油料的机械器具，应采取措施防止油料跑、冒、滴、漏，防止对土壤和水体造成污染。	已按照要求采取措施防止油料跑、冒、滴、漏，防止对土壤和水体造成污染
			8.施工结束后，应及时清理施工现场，因地制宜进行土地功能恢复。	在施工完成后及时组织复垦，涉及耕地的清理施工期间散落的碎石子等建筑垃圾、完成耕地恢复，涉及林地的根据主管部门要求种植树苗或撒播绿化，项目完成复垦后不会改变土地使用功能
		水环境保护	1.在饮用水水源保护区和其他水体保护区内或附近施工时，应加强管理，做好污水防治措施，确保水环境不受影响。	本项目不涉及。
			2.施工期间禁止向水体排放、倾倒垃圾、弃土、弃渣，禁止排放未经处理	施工期间按要求处理砂浆等废弃物，不随意倾倒

			的钻浆等废弃物。	
			3.变电工程施工现场临时厕所的化粪池应进行防渗处理。	本项目施工期已建设有临时化粪池，能够做到防渗处理。
		大气 环境 保护	1.施工过程中，应当加强对施工现场和物料运输的管理，在施工场地设置硬质围挡，保持道路清洁，管控料堆和渣土堆放，防治扬尘污染。	施工计划中已按照要求落实。
			2.施工过程中，对易起尘的临时堆土、运输过程中的土石方等应采用密闭式防尘布（网）进行苫盖，施工面集中且有条件的地方宜采取洒水降尘等有效措施，减少易造成大气污染的施工作业。	施工计划中已按照要求落实。
			3.施工过程中，建设单位应当对裸露地面进行覆盖；暂时不能开工的建设用地超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。	施工计划中已按照要求落实。
			4.施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。	施工计划中已按照要求落实。
			5.位于城市规划区内的输变电建设项目，施工扬尘污染的防治还应符合HJ/T 393 的规定。	本项目不在城市规划区内建设。
		固体 废物 处置	1.施工过程中产生的土石方、建筑垃圾、生活垃圾应分类集中收集，并按国家和地方有关规定定期进行清运处置，施工完成后及时做好迹地清理工作。	施工计划中已按照要求落实。
			2.在农田和经济作物区施工时，施工临时占地宜采取隔离保护措施，施工结束后应将混凝土余料和残渣及时清除，以免影响后期土地功能的恢复。	施工计划中已按照要求落实
		运行	1.运行期间做好环境保护设施的维护和运行管理，加强巡查和检查，保障发挥环境保护作用。定期开展环境监测，确保电磁、噪声、废水排放符合 GB 8702、GB 12348、GB 8978 等国家标准要求，并及时解决公众合理的环境保护诉求。	根据监测计划，已对相关监测提出要求。
	6.针对变电工程站内可能发生的突发环境事件，应按照 HJ 169 等国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并定期演练。		本项目依托储能电站制定突发环境事件应急预案，并定期演练	
综上所述，本工程建设满足《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020）相关要求。				
3.项目与沿线城乡规划等的符合性				
本项目在选线阶段，已经向规划、地方政府等部门征询意见，并根据回复做出了相应的调整，具体见附件。本项目新建输变电线路回				

函情况详见表 1.4:

表 1.4 本项目回函情况一览表

序号	征求意见单位	主要意见	落实情况
1	濉溪县公安局	无意见。	按要求落实
2	中国联合网络通信有限公司淮北市分公司网络部	原则性同意建设；若牵涉杆路迁移，请提前告知，经同意后方可建设。	输电线路不涉及杆路迁移
3	中国电信股份有限公司濉溪分公司	原则性同意建设；若牵涉杆路迁移，请提前告知，经同意后方可建设。	
4	中国移动通信集团安徽有限公司淮北分公司	原则性同意建设；若牵涉杆路迁移，请提前告知，双方协调同意后方可建设。	
5	安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会	原则同意本次线路路径选址方案，建议采用地埋方式进行全线铺设；园区规划范围外部分不在本次审查范围内，请按要求报相关部门审查；施工方案需进一步深化，实地现场勘测线路路径坐标，明确地埋施工方案、作业范围及安全影响距离，施工图修改完善报我单位审查同意后方可动工；审查通过的路径规划方案不得随意更改，如需修改，另行申请。	本项目输电线路全部为埋地电缆，线路路径已确定，未对线路路径进行更改
6	淮北市公路管理服务中心濉溪分中心	该工程项目未跨越或未下穿我单位现有养护路线，不涉及我单位养护路线及附属设施的迁移或变动。	本项目埋地电缆对乡村道路均使用定向钻开挖，不涉及道路施工
7	濉溪县交通运输局	综合考虑淮北煤化工综合交通规划，避让已规划的 S305 省道，以及已建成的乡村道；在设计时杆线设置公路用地规划建筑控制范围（省道 15m，县道 10m，乡道 5m）以外，工程施工前按照规定办理涉路施工许可。	
8	淮北市濉溪县生态环境分局	项目线路路径选址不得占用生态红线、永久基本农田，不得涉及饮用水水源保护区等环境敏感区，周边环境防护距离范围内不得有村庄、学校等环境敏感点；尽快履行环境影响评价程序，取得环境影响评价审批文件后方可开工建设。	本项目埋地电缆仅施工期临时占用，待施工期完成后及时组织复垦，不会涉及的基本农田造成不利影响
9	淮北矿业股份有限公司铁路运输处	原则上同意该项目站址和线路路径方案。	本项目输电线路全部为埋地电缆，线

	10	濉溪县韩村镇人民政府	原则上同意该项目储能电站站址选址和输电电路径方案。	路路径已确定，未对线路路径进行更改
	11	濉溪县林业局	原则同意该线路工程路径方案；项目落实后，请按实际占用林地面积，提前办理林地征占用手续；因施工需要采伐林木的，应当及时办理林木采伐许可手续。	本项目涉及林地使用，正在按照要求办理林地许可证
	12	中国人民解放军安徽省濉溪县人民武装部	经查，该工程项目涉及区域地面未涉及军事设施，若施工过程中发现军事光缆及国防工程，及时与人武部联系。	输变电线路路径等已确定，不涉及路径变化
	13	濉溪县农业农村局	原则上同意该项目储能电站站址和输电线路方案；项目站址和线路路径选址如确需占用已建成的高标准农田，需按标准补建；输电线路杆及电缆敷设设置醒目警示标识，禁止埋设在农田大中小沟疏浚范围内。	本项目输变电涉及基本农田使用，正在按要求办理临时用地许可证
	14	濉溪县水务局	原则上同意该项目站址和线路路径，工程开工前需编制水土保持方案报濉溪县水务局审批。	项目设计水土保持，正在按要求报批水土保持资料
	15	濉溪县文化旅游体育局	原则同意项目站址和线路路径选址；建设单位应事先报请省文物行政部门组织从事考古发掘单位对有可能埋藏文物的地方进行考古调查、勘探。	根据现场勘察，现阶段未发现涉及文物保护单位
	16	濉溪县应急管理局	原则上同意该线路路径。	输变电线路路径等已确定，严格按照要求落实
	17	濉溪县住房和城乡建设局	施工前应征询给排水、燃气、通信等相关部门的意见；根据安全生产规范制定安全施工方案，施工中应采取必要的施工安全措施。	输变电线路路径等已确定，严格按照要求落实
	18	濉溪县自然资源和规划局	原则同意该项目输电线路路径方案；项目选址明确要求应不压覆或少压覆矿产资源，应尽量避免影响矿产资源开发利用，如确需压覆矿产资源的项目，需提前编制建设项目压覆矿产资源调查评估报告或与相关矿业权人达成一致协议。	输变电线路路径等已确定，严格按照要求落实
注：相关红头文件及回复函见附件				
4 与《安徽省生态功能区划》相符性分析				
根据《安徽省生态功能区划》，拟建项目所在区域属于“T1-4 宿北黄泛平原旱作农业生态功能区”。项目选址所在区域不属于濉溪县限制或禁止开发区域，且项目施工期采取充分的水土保持措施、运营期采取合理的生态和植被恢复措施后，不会对区域生态环境造成较大影响。				

	项目选址符合区域相关生态功能区划中相关要求。 5.与《国家可再生能源中长期发展规划》的相符性分析 根据《国家可再生能源中长期发展规划》，“五、发展目标（一）总体目标 1、提高可再生能源比重，促进能源结构调整。加快发展水电、生物质能、风电和太阳能，大力推广太阳能和地热能建筑中的规模化应用，降低煤炭在能源消费中的比重，是我国可再生能源发展的首要目标。（二）具体发展目标 1、充分利用水电、沼气、太阳能热利用和地热能等技术成熟、经济性好的可再生能源，加快推进风力发电、生物质发电、太阳能发电的产业化发展，逐步提高优质清洁可再生能源在能源结构中的比例。六、重点发展领域（四）太阳能 1、太阳能发电为促进我国太阳能发电技术的发展，做好太阳能技术的战略储备，建设若干个太阳能光伏发电示范电站和太阳能热发电示范电站。” 本项目为储能电站与 220kV 藕池变连接线，与储能电站配套使用，可推进提升能源电力系统调节能力、安全保障能力。因此，本项目的建设符合《国家可再生能源中长期发展规划》是相符的。 6.与“三区三线”的符合性分析 经对照淮北市濉溪县“三区三线”划分图，本项目距淮北市生态保护红线最近处约 35km。 依据《安徽省人民政府办公厅关于加快全省电网建设有关问题的通知》（皖政办〔2006〕6 号）四：输电线路走廊（包括杆、塔基）原则上不征地，只对输电线路塔基用地按征地补偿标准作一次性补偿。依据《安徽省实施〈中华人民共和国电力法〉办法》（2023 年 3 月 1 日起施行）第十四条：架空电力线路走廊（包括杆、塔基础）、地下电缆通道等占地较少工程建设，可以不实行征地，电力建设单位对杆塔基础、地下电缆工井占用的土地应当依法给予补偿。 根据以上办法、通知，输电线路原则是只占地不征地。线路建设阶段建设单位应按规定对占地按征地补偿标准作一次性补偿。在满足规划符合性、环境可行性的情况下，输电线路占地在农田附近时，尽量选用农田边角、荒地等，更加符合经济性，减少赔偿费用。 因此，本项目与淮北市濉溪县“三区三线”管理要求是相符的。 8、与《基本农田保护条例》（2011 年修订）、永久基本农田保护红线管理办法（中华人民共和国自然资源部中华人民共和国农业农
--	---

村部令第 17 号) 符合性分析 表 1.5 与基本农田相关条例符合性分析		
政策文件	要求	本项目
基本农田保护条例	第十五条 基本农田保护区经依法划定后, 任何单位和个人不得改变或者占用。国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避开基本农田保护区, 需要占用基本农田, 涉及农用地转用或者征收土地的, 必须经国务院批准。	本项目临时占用基本农田, 根据《关于印发安徽省新型储能 2024 年度实施和储备项目清单的通知》(皖能源新能函〔2024〕51 号): 本项目为淮北汇能核储新能源有限公司中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目配套的送出线工程; 线路仅在施工阶段需临时穿越基本农田, 穿越段已开展多路径避让比选, 受外部规划、工程条件制约确需穿越。施工阶段严格落实耕作层分层剥离、分区防护、完工分层回填复耕, 所有临时施工场地、物料堆场均设置于基本农田外, 不发生超范围碾压、弃土堆放、损毁灌排沟渠等破坏耕地行为, 施工结束后立即进行复垦。目前项目正在申请办理临时用地许可证, 待取得临时用地许可文件后方可开工建设。
永久基本农田保护红线管理办法	第六条 禁止占用永久基本农田挖湖造景, 建设绿化带, 种植草皮等用于绿化装饰的植物, 堆放固体废弃物, 填埋垃圾, 以及法律法规禁止的其他行为。	本项目为淮北汇能核储新能源有限公司中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目配套的送出线工程, 不涉及永久基本农田挖湖造景, 建设绿化带, 种植草皮等用于绿化装饰的植物, 堆放固体废弃物, 填埋垃圾, 以及法律法规禁止的其他行为
	第二十一条 依法可以按照原地类管理的架空电力传输线路、通信设施涉及的点状杆、塔确实难以避让永久基本农田的, 应当在不妨碍机械化耕作的前提下, 尽可能沿田间道路、沟渠、田坎铺设。铺设方案应当对永久基本农田的不可避让性以及耕作的影响进行论证, 报县级人民政府自然资源主管部门备案并加强监管。	本项目为埋地线路, 不涉及永久占用基本农田, 仅为施工阶段临时扰动, 项目建设不妨碍耕作

二、建设内容

本项目位于安徽省淮北市濉溪县韩村镇袁店一矿北侧储能电站处，由韩村储能站向西出线后右转过沟后左转敷设至铁路旁规划路，随后右转沿铁路向西北敷设，避开两座小桥后在 220kV 藕池变南侧水塘右转向北敷设，至基地南路北侧，然后左转由南侧进入 220kV 藕池变 GIS 终端止。

线路起点坐标：116 度 34 分 48.504 秒，33 度 34 分 41.825 秒；

线路终点坐标：116 度 33 分 57.829 秒，33 度 35 分 12.357 秒；

项目地理位置图如下所示：

地理位置

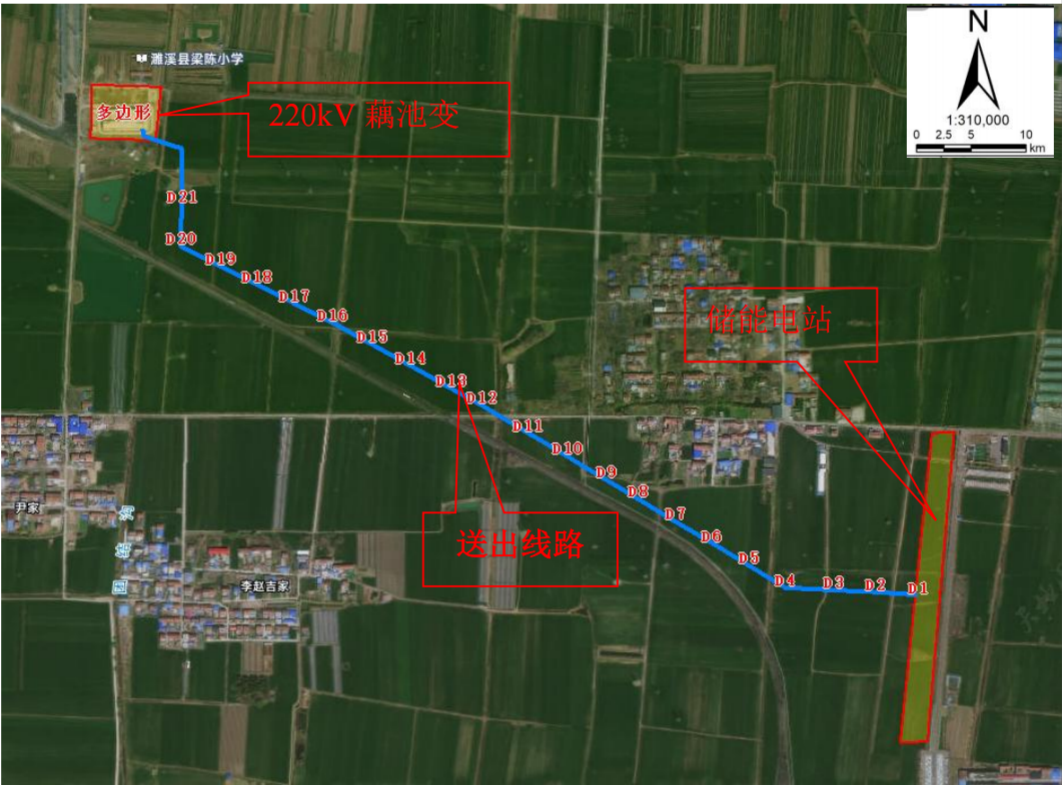


图 2.1 项目地理位置示意图

项目组成及规模

1.项目主要工程组成及规模

本项目为储能电站到 220kV 藕池变送出线工程，其中 220kV 藕池变已完成进出线间隔建设、储能电站已完成环境影响评价手续，本次仅对储能电站到 220kV 藕池变送出线工程进行环境影响评价。

送出线路主要建设为：新建电缆路径总长 1.865km，全部埋地铺设，除藕池变出线段与淮北供电公司新建临涣电厂-藕池 220kV 线路同廊敷设外，其余均采用单回路电缆敷设，其中新建单回电缆线路长 1.721km，利用临涣电厂-藕池 220kV 线路电缆土建敷设电缆路径长 0.084km，利用藕池变站内电缆沟敷设电缆路径长 0.015km，利用韩村储能电站排管敷设电缆路径长 0.045km。本工程电缆采用 ZA-YJLW03-127/220kV 1×1000mm² 阻燃单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套非纵向非阻水电力电缆。

具体建设规模见下表：

表2.1 项目主要建设内容一览表

工程类别		工程概况
主体工程	线路长度	新建电缆路径总长 1.865km，全部埋地铺设，除藕池变出线段与淮北供电公司新建临涣电厂-藕池 220kV 线路同廊敷设外，其余均采用单回路电缆敷设，其中新建单回电缆线路长 1.721km，利用临涣电厂-藕池 220kV 线路电缆土建敷设电缆路径长 0.084km，利用藕池变站内电缆沟敷设电缆路径长 0.015km，利用韩村储能电站排管敷设电缆路径长 0.045km
	导线	ZA-YJLW03-127/220kV 1×1000mm² 阻燃单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套非纵向非阻水电力电缆
	地线	接地线选用 YJV-8.4/15kV-1×240mm²，接地线不带铜丝或铜带屏蔽层
	架设形式	自韩村储能电站 220kV GIS 电缆终端起，至已建 220kV 藕池变 220kV GIS 电缆终端止，全线采用单回电缆敷设，采用工井、排管、拉管敷设，其中新建单回电缆线路长 1.721km，利用临涣电厂-藕池 220kV 线路电缆土建敷设电缆路径长 0.084km，利用藕池变站内电缆沟敷设电缆路径长 0.015km，利用韩村储能电站排管敷设电缆路径长 0.045km
辅助工程	通信	系统通信部分、保护装置等
环保工程	电磁环境	运营期：加强线路维护，按照要求进行监测
	生态环境	施工期：（1）合理规划施工场地，尽量减少施工临时占地，避免对耕地、植被的破坏；（2）合理选择开挖方式，对开挖产生的表土和一般土方全部转移到储能电站内的临时堆土场内堆存，施工现场开挖后及时采用密目网覆盖等措施；（3）表土和一般土方单独堆放并采取密目网防护；（4）施工期间尽量使用乡村道路及机耕道，确需占用耕地的需铺设钢板，后期及时拆除并恢复原状；（5）施工期间若发现国家重点保护野生动植物，要及时报告当地林业部门；（6）

			施工期间环境管理与教育培训、印发环境保护手册，组织专业人员对施工人员进行环保宣传教育，在施工期间严格施工红线，严格行为规范，进行必要的管理监督。 运营期：施工结束后建筑垃圾清理，对施工前期剥离的表土进行表土回覆，施工临时占地涉及农田部分采取土地复垦，涉及林地采取绿化恢复措施
		噪声	施工期：合理安排施工时间，高噪声施工时间尽量安排在昼间，涉及夜间施工的需提前发布公告；优先选用低噪声施工工艺和施工机械。 运营期：不涉及噪声产生
		废水	施工期：施工人员住宿依托送出线路附近的民房，生活污水依托民房现有设施处理，根据要求定期组织环卫部门有清污能力的部门或企业进行罐车清污吸污。施工过程中产生的生产性废水经沉淀后回用。 运营期：不涉及废水产生
		固体废物	施工期：土石方回填、表土回覆；建筑垃圾应回收利用，对不能回收利用的应及时清运至建筑垃圾指定倾倒地点，送出线路涉及的路面的所有建筑垃圾全部清理干净。 运营期：不涉及固体废物产生
临时工程			电缆临时施工场地、开挖土石方临时堆场等，均不设在输电线路沿线，统一设置在储能电站内。项目总占地面积约1.7938m²，均为临时占地。

2.项目建设内容

本工程线路自在建韩村储能电站 220kV GIS 装置起，至 220kV 藕池变 220kV GIS 装置止，新建电缆路径总长 1.865km，全部埋地铺设，除藕池变出线段与淮北供电公司新建临涣电厂-藕池 220kV 线路同廊敷设外，其余均采用单回路电缆敷设，其中新建单回电缆线路长 1.721km，利用临涣电厂-藕池 220kV 线路电缆土建敷设电缆路径长 0.084km，利用藕池变站内电缆沟敷设电缆路径长 0.015km，利用韩村储能电站排管敷设电缆路径长 0.045km。

本工程电缆采用 ZA-YJLW03-127/220kV 1×1000mm² 阻燃单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套非纵向非阻水电力电缆。

根据通信方案，随韩村储能电站-藕池新建 220kV 线路敷设 2 根 48 芯非金属阻燃光缆，光缆路由长约 2×1.865km，全部埋地铺设，形成储能电站-藕池 2 根 48 芯光缆通道。具体电缆参数见下表：

表2.2 电缆参数一览表

序号	项目	单位	说明
1	额定电压 (U ₀ /U)	kV	127/220
2	最高工作电压 (U _m)	kV	252
3	频率	Hz	50
4	基准冲击耐压水平 (BIL)	kV	1050

5	电缆芯数和导体标称截面积	芯数×mm ²	1×1000
6	导体		
	a.材料		铜
	b.标称外径	mm	41.8
7	半导体带		半导体尼龙带+半导体特多龙带
8	挤出内导电屏蔽		超光滑半导体屏蔽料
9	绝缘		
	a.材料		超光滑半导体屏蔽料
	b.标称厚度	mm	16.0
10	额定下导体屏蔽处的最大场强	kV/mm	6.11
11	挤出外绝缘屏蔽		超光滑交联型半导体料
12	金属套或综合防水层		
	a.材料和形式		铝/挤包无缝皱纹铝
	b.标称厚度	mm	2.3
13	外护层		
	a.材料		MDPE（中密度聚乙烯）
	b.标称厚度	mm	5.0
	c.导电层		石墨
14	电缆总外径及公差	mm	108.3±3.0
15	电缆重量	kg/km	17977
16	导体最高额定温度		
	a.正常运行时	℃	90
	c.暂态	℃	250
17	20℃导体最大直流电阻	Ω/km	0.0151
18	90℃导体最大交流电阻	Ω/km	0.0208
19	导体与金属套间设计电容	μF/km	0.181
20	电感	mH/m	0.582
21	正常运行时载流能力	A	>1060（单回路计算，并列三角布置）
22	导体 1 秒钟允许通过最大电流	kA	68.53
23	电缆允许使用最大张力	kN	25
24	电缆允许最大侧压力	kg/m	300
25	电缆设计使用寿命	年	40

表2.3 工程主要经济技术指标表

序号	项目	技术特性	备注
1	路径长度（km）	1.865	电缆敷设
2	海拔 m（吴淞）	0-100m	
3	敷设方式	工井、排管	

4	电缆型号	ZA-YJLW03-127/220kV 1×1000mm ²		阻燃单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套非纵向非阻水电力电缆
5	金属护套接地型式	交叉互联接地		
6	接地箱型式	直接接地箱	2 套	不带过电压限制器
		交叉互联接地箱	2 套	
7	电缆接头	GIS 终端	6 套	与电缆配套
		中间绝缘接头	6 套	与电缆配套
9	地形分布	平地 100%		
10	交通条件	较好		

3.工程土石方平衡

本项目线路开挖路面宽 1.4m（根据排管结构图，开挖宽度为 1.25m，本次考虑到实际开挖可能存在误差，本项目按照 1.4m 计），新开挖线路长 1721m，开挖面积 2413.6m²，表土开挖深度 1.0cm，表土土方量为 2413.6m³，沿线平均开挖深度为 2.5m（包括表土 1.05m），土方开挖量为 6034m³（包括表土 2413.6m³），填方厚度 1.5m（包括 0.5m 一般土方厚度和 1.0m 表土厚度），填方线路长 1721m，填方量为 3620.4m³（包括表土 2413.6m³），余方 2413.6m³，余方全部用于储能电站场地平整。

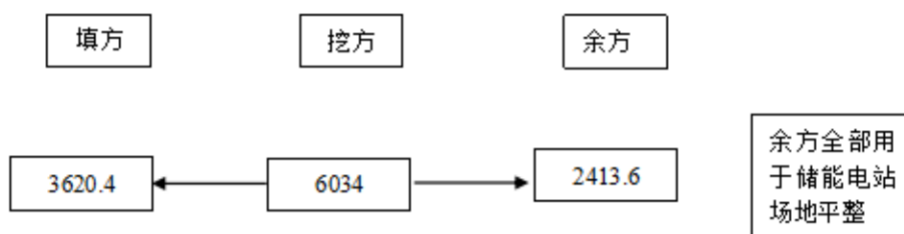


图 2.1 项目挖填方一览表 单位：m³

4.工作制度及劳动定员

本项目与储能电站配套使用，不独立运营，项目为埋地电缆，营运期仅需安排储能电站内专人定期沿线检查，不单独设置工作人员。

5.项目建设进度

施工期主要是埋地电缆铺设，计划 2026 年 9 月 1 日开工，2026 年 12 月 1 日完工，总工期 3 个月。

总平面及现场布置	1.输电线路路径 (1) 电缆长度及电缆管道长度 本项目包括电缆铺设及电缆管道建设两部分，其中电缆铺设总长度 1.865km，全部埋地铺设，电缆管道新建 1.721km、依托利用 0.144km（利用临涣电厂-藕池 220kV 线路电缆土建敷设电缆路径长 0.084km，利用藕池变站内电缆沟敷设电缆路径长 0.015km，利用韩村储能电站排管敷设电缆路径长 0.045km，总计 0.144km），总长度 1.865km。 (2) 电缆路径走向 本工程线路由韩村储能站向西出线后右转过沟后左转敷设至铁路旁规划路，随后右转沿铁路向西北敷设，避开两座小桥后在 220kV 藕池变南侧水塘右转向北敷设，至基地南路北侧，然后左转由南侧进入 220kV 藕池变 GIS 终端止。 本工程新建电缆路径总长 1.865km，全部埋地铺设，除藕池变出线段与淮北供电公司新建临涣电厂-藕池 220kV 线路同廊敷设外，其余均采用单回路电缆敷设，新建单回电缆线路长 1.721km，利用临涣电厂-藕池 220kV 线路电缆土建敷设电缆路径长 0.084km，利用藕池变站内电缆沟敷设电缆路径长 0.015km，利用韩村储能电站排管敷设电缆路径长 0.045km。 (3) 电缆材质 本工程电缆采用 ZA-YJLW03-127/220kV 1×1000mm² 阻燃单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套非纵向非阻水电力电缆。 (4) 配套通信光缆 根据通信方案，随韩村储能电站-藕池新建 220kV 线路敷设 2 根 48 芯非金属阻燃光缆，光缆路由长约 2×1.865km，形成储能电站-藕池 2 根 48 芯光缆通道。 2.施工布置情况及临时堆料场布置情况 施工场地布置：本项目在线路沿线不布置任何临时施工场地、物料堆场等临时工程，施工过程中表土开挖等产生的土方全部堆放在储能电站内的临时表土堆放区，临时施工场地、物料堆场等全部设置在储能电站内，送出线路现场仅设置施工便道（钢板铺设）。
----------	---

其中临时堆土区占地面积约 200m²，临时施工场地占地面积 300m²，物料堆场占地面积 500m²，项目混凝土全部使用商砼，现场不拌合，线路施工现场采用商砼车+平板运输车结合转运。

3.储能电站内临时堆土区、临时施工场地、物料堆场布置合理性分析：

本项目涉及施工期临时占用基本农田，根据《基本农田保护条例》：本项目临时占用基本农田，为防止基本农田遭受破坏：本项目将临时堆土区、临时施工场地、物料堆场全部设置在储能电站内，本项目线路开挖路面宽 1.4m（根据排管结构图，开挖宽度为 1.25m，本次考虑到实际开挖可能存在误差，本项目按照 1.4m 计），新开挖线路长 1721m，开挖面积 2413.6m²，表土开挖深度 1.0cm，表土土方量为 2413.6m³，沿线平均开挖深度为 2.5m（包括表土 1.05m），土方开挖量为 6034m³（包括表土 2413.6m³），填方厚度 1.5m（包括 0.5m 一般土方厚度和 1.0m 表土厚度），填方线路长 1721m，填方量为 3620.4m³（包括表土 2413.6m³），余方 2413.6m³，余方全部用于储能电站场地平整。

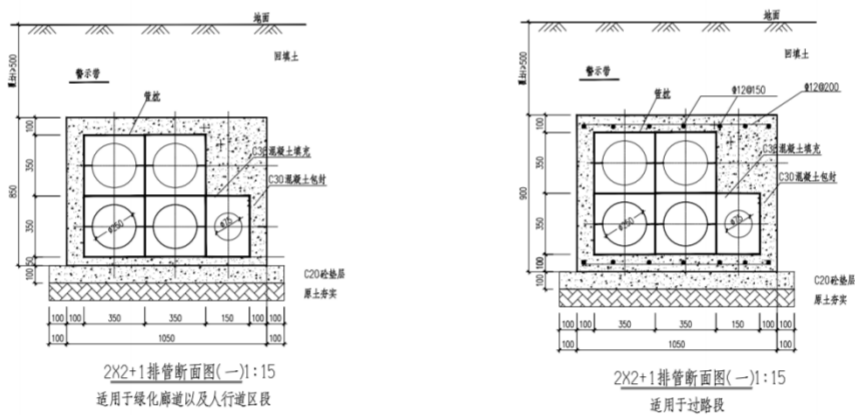


图 1 本项目排管示意图

施 工 方 案	1.施工组织设计 (1) 施工用水、用电 本项目施工用水由所在地村镇供电管网供给。施工用电拟从邻近的10kV 高压供电系统引接。 (2) 建筑材料 工程建设所需的钢材、水泥、砂石等建筑材料均可以在濉溪市场采购，基础施工需要的混凝土从濉溪县建材市场采购商品混凝土，可完全满足项目施工的需要。 (3) 施工通信：当地已有电讯系统覆盖，满足施工期间通信需要。 (4) 施工用气：施工用气依靠外购等方式解决。 本项目计划土建开工到投产用时 3 个月。 (5) 沿线施工便道 本项目依托韩村镇现有交通道路及机耕道路，施工现场无法依托的采用施工便道，开挖线路两侧铺设 3.0m 宽的钢板垫层，用于沿线开挖电缆沟槽，施工结束后立即组织人员拆除钢板，清理施工期间产生的建筑垃圾。 2.工艺流程 (1) 开挖式排管铺设 本项目涉及电缆管道开挖，包括敞开式开挖、顶管铺设，其中耕地处及机耕道路（宽度$\leq 1.0\text{m}$）处采用敞开式开挖，涉及机耕路（宽度$> 1.0\text{m}$）、乡村道路均采用定向钻开挖，开挖流程如下所示： 敞开式开挖：除定向钻开挖外全部采用敞开式开挖，定位放线、电缆沟槽开挖、人工清槽、垫层施工、电缆排管敷设、回填土、恢复原路面、竣工清理；开挖流程为：先使用小型开槽机挖出主要轮廓及电缆沟渠，然后人工修正两侧护壁，开挖沟渠边坡 1m 内禁止堆放土方，防止边坡坍塌。 定向钻开挖：桩号 D4~D5、D7~D8、D9~D10、D11~D12、D15~D16 之间涉及机耕道及乡村道路的区域需采用定向钻开挖，施工流程为：开挖始发井、接收井，钻机地下水平钻孔，牵引保护管，电缆穿管铺设。 (2) 工作井 施工准备、测量放样、电缆工作井开挖、浇筑混凝土垫层、浇筑钢筋混
------------------	---

凝土底板、砌筑窖井、浇筑工作井盖板。

(3) 电缆敷设

定位放线、敷设导管、电缆桥架安装、电缆敷设、电缆终端制作及接线、验收测试。

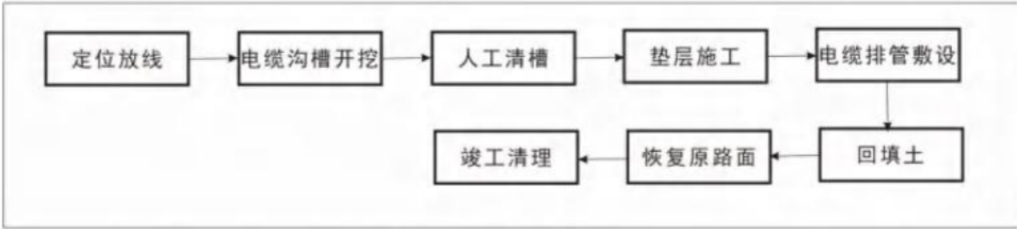


图 2.3-1 敞开式开挖施工工艺流程图

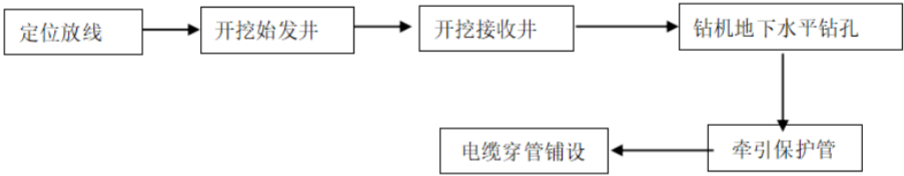


图 2.3-2 定向开挖工艺流程图

其他	1、淮北汇能核储新能源有限公司中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目环评手续情况： 2023 年 10 月，委托安徽锦环环境科技有限公司编制《淮北汇能核储新能源有限公司中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目环境影响报告表》，2023 年 11 月 9 日，取得淮北市生态环境局出具关于该项目的批复（淮环行〔2023〕28 号），项目现阶段开工建设。 2、国网安徽省电力有限公司淮北供电公司淮北藕池 220kV 等 3 项输变电工程环评手续情况： 2019 年 12 月，委托江苏辐环环境科技有限公司编制《国网安徽省电力有限公司淮北供电公司淮北藕池 220kV 等 3 项输变电工程环境影响报告表》，2020 年 1 月 17 日，取得淮北市生态环境局出具关于该项目的批复（淮环函〔2020〕34 号）；2023 年 7 月，项目建成并开展竣工环境保护验收，2023 年 7 月 13 日，取得国网安徽省电力有限公司淮北供电公司淮北藕池 220kV 等 3 项输变电工程竣工环境保护验收意见。
----	---

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

(1) 现状土地利用类型

项目建设地点位于安徽省淮北市濉溪县韩村镇中核汇能濉溪韩村 200 MW/400MWh 独立公用储能电站处，本工程仅涉及储能电站至 220kV 藕池变送出线路施工，不涉及藕池变出线间隔施工、不涉及储能电站施工（均已独立完成环境影响评价手续），淮北汇能核储新能源有限公司于 2026 年 8 月 3 日组织专家开展了本项目储能电站及送出线路临时用地复垦方案编制，根据淮北市自然资源局规划局要求：临时用地复垦方案中包括储能电站及送出线路两部分内容总占地 4.5019 公顷，其中储能电站占地 2.7081 公顷（已取得产权证书，用地性质为工业用地），送出线路占地 1.7938 公顷，根据《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）及临时用地复垦方案资料，现状土地利用类型包括耕地（1.6233 公顷，沿线），工况仓储用地（0.0362 公顷，储能电站处），交通运输用地（0.0765 公顷，沿线乡村道路、机耕道）以及水域及水利设施（0.0578 公顷，耕地配套沟渠），临时用地复垦方案审核方案见附件，具体情况如下：

表 3.1 占用土地情况一览表

一级地类		二级地类		复垦前	比例
编码	名称	编码	名称	面积（公顷）	比重(%)
01	耕地	0103	旱地	1.6233	90.50%
06	工矿仓储用地	0601	工业用地	0.0362	2.02%
10	交通运输用地	1004	城镇村道路用地	0.0401	2.24%
		1006	农村道路	0.0364	2.03%
11	水域及水利设施	1107	沟渠	0.0578	3.22%
合计				1.7938	100.00%

施工完成后，涉及耕地及宽度低于 1.0m 的机耕路的清理施工期间散落的碎石子等建筑垃圾，完成耕地恢复；涉及林地的根据主管部门要求种植树苗或撒播绿化；交通用地中乡村道路、宽度大于 1.0m 的不对其进行破坏，通过定向钻铺设电缆。

(2) 植被类型及野生动植物

根据现场调查，项目区域内可见的植物主要包括灰藜、青葙、芦苇、

	苔草、旱柳、紫穗槐，林业以绿化植被为主，林网类型较为简单，缺乏完整性。 评价范围无大型陆地野生动物分布，无珍稀或濒临物种，野生动物稀少，常见动物物种多为鸟类和啮齿类动物。家畜家禽主要有鸡、鸭、鹅等。 拟建项目不涉及生态保护红线，未穿越自然保护区和森林公园。未发现珍稀、濒危植物，未见挂牌名木古树，沿线未发现珍稀、濒危动物，陆生动物以家禽、家畜为主。 （3）主体功能区划 根据《安徽省人民政府关于印发安徽省主体功能区规划的通知》（皖政〔2013〕82号），拟建项目所在地淮北市濉溪县为国家农产品主产区（淮北平原主产区）（相关图片见附图9）： 该区位于淮河以北，属黄淮海平原主产区，包括阜阳、亳州、淮北、宿州、淮南、蚌埠市的17个县（市），国土面积3.05万平方公里，占全省面积21.80%。该区平均海拔20—40米，全年平均气温在14—17℃之间，区内耕地面积大，人均耕地多，是我国重要的粮、棉、油、畜禽和蔬菜等农产品主产区。 功能定位：国家专用优质小麦、优质玉米生产区，全国重要的畜禽产品和中药材生产基地，农产品生产加工流通优势区，工业化、信息化、城镇化和农业现代化同步发展引领区： 严格保护耕地，提高农业现代化水平，优化农业产业结构，积极开展农业规模化经营，集中力量建设粮食生产核心区。 大力发展农副产品加工业，提高市场化程度，提升农业产业化水平，增强农村经济实力。 以县城和若干镇为重点，推进城镇建设，大力发展非农产业，完善城镇公共服务和居住功能。 加强农业生态保护，加强农业基础设施建设，强化农业防灾减灾能力，重点加强淮河治理。 （4）生态功能区划 根据《安徽省生态功能区划》，拟建项目所在区域属于Ⅰ₁₄宿北黄泛
--	---

	平原旱作农业生态功能区：本区位于黄泛冲积平原的南缘，行政区划上包括泗县、灵璧县的北部，埇桥区的中部及濉溪和涡阳县的北部地区，面积3333.5km²。本区年降水量850mm左右，属暖温带半湿润气候区，日照充足，但光照利用率低，仅0.2%~0.3%，年降水量中夏季占全年的50%~60%，降水强度大，易形成洪涝，区内地下水丰富。本区土壤主要为黄泛冲积物母质发育的黄潮土，农业一般为一年两熟制。 主要生态环境问题有：①地表植被覆盖少，地面径流滞蓄能力差，部分地区在雨季水土流失较重；②地表排水不畅，洪涝威胁大；③地表水体污染严重；④部分低丘地区由于采石等原因导致地表景观破坏严重。 保护措施与发展方向：①加强水土治理，发挥低洼区蓄滞洪作用；②营造农田防护林，提高土地生产力，发展生态农业；③加强地表水污染治理，合理取用地下水。 （5）生态环境现状 本项目位于安徽省淮北市濉溪县韩村镇中核汇能濉溪韩村200MW400MWh独立公用储能电站处，周边为主要村庄和农田生态系统。根据现场调查，本项目涉及区域植被主要为农作物，不存在重点保护的野生动植物。 （6）地形地貌 濉溪县地处淮北平原，地势平坦，海拔23.5至32.4米。以横穿平原中部的古隋堤宿永公路为界，北部为黄泛冲积平原区，南部为古老河湖相沉积平原区。黄泛冲积平原区包括刘桥、濉溪、百善、四铺、铁佛等乡镇，为黄泛沉积物覆盖，属冲积成因的堆积地形。古老河湖相沉积平原区包括双堆集、南坪、孙疃、五沟、临涣、韩村等乡镇，为黄土性古河湖沉积物覆盖，属剥蚀堆积地形。 （7）地质 拟建场地上部主要由河流冲洪积的第四系全新统（Q4al）的淤泥、第四系上更新统（Q3al）黏土组成。与本项目相关的沿线地质分析如下： ①不良地质作用 拟建线路根据区域地质资料结合本次勘察成果表明，拟建线路沿线区域内无崩塌、滑坡、泥石流、岸边冲刷、地下潜蚀等不良地质作用；未发
--	--

现地下采空区、地面沉降、地裂缝、化学污染、水位上升等环境地质问题，未发现埋藏的沟浜、孤石等对工程不利的埋藏物，经调查拟建线路沿线区域内无防空洞分布。据区域地质资料分析，拟建线路沿线区域附近无活动断裂，场地和地基较稳定，因此本区域内场地较稳定。

②特殊岩土-耕植土

沿线表层广泛分布松散耕植土，主要由黏性土构成，堆积时间短，结构松散，均匀性差，具有强度低、压缩性高、渗透性强，工程性质不良等特征，对本工程影响主要在施工开挖后侧壁自立能力极差，极易出现滑塌、局部掉块、溜土。厚度较薄，施工时建议清除或采取支护措施。

③岩土工程分析与评价

本地区总体地质条件较好，全线均为电缆敷设，D11-D12 工井段为拉管，基础型式拟采天然地基。

沿线地基土主要为可塑偏软的粉质黏土、可塑偏硬的粉质黏土、粉质黏土与粉土互层。现分别描述如下：

粉质黏土：灰黄色、黄褐色，稍湿，可塑偏软，表层 0.4~0.7m 为耕植土，富含植物根茎，工程性质一般。

粉质黏土：黄褐色、灰黄色，稍湿，可塑偏硬，含铁锰氧化物及高岭土，含铁锰结核、钙质结核，钙质结核局部富集，夹薄层粉土、粉细砂。工程性质良好。

粉质黏土与粉土互层：黄褐色、灰黄色，湿，可塑偏软，含铁锰结核、钙质结核；粉土，饱和，稍密状态；局部混少量粉细砂。工程性质一般。

（8）水文地质

濉溪县境内河沟纵横，水资源较为丰富。境内共有 9 条河流，均属淮河流域，多系自然坡降平行贯穿，地势西北高而东南低，顺其流向。承担上游境外来水的行洪河道有萧濉新河、王引河、新沱河、包河、浍河、北淝河 6 条，经变迁起源于本县的有老濉河、濉河、巴河 3 条。境内河道全长 222.9 公里，分为濉河、新沱河、浍河、濉河、北淝河 5 个水系，两岸分布大沟 115 条。11 镇因开矿采煤，局部地区塌陷成湖泊数十处，是县境的人为地貌，其中濉溪镇乾隆湖、刘桥镇凤栖湖、南坪镇任楼湖、五沟镇

	魏庙村临涣湖纳入全省湖泊名录。 浍河水系含包河支流，汇入大沟 61 条。浍河为天然河道，横穿县境南部，境内自古城至黄沟口长 64 千米，汇入面积 1201 平方千米，建有临涣闸、南坪闸控制，临涣以上来水面积 2560 平方千米，孙疃以上来水面积 3186 平方千米，南坪闸以上来水面积 3472 平方千米。本项目区周边主要有浍河支流包河。 拟建线路所经区域内地下水主要为上层滞水和潜水。 地下水主要赋存于粘性土中，局部存在潜水。地下水水位埋深一般在 2.5~3.5m 之间。主要接受大气降水、灌溉水、河流流水垂直渗漏补给。排泄方式为蒸发、向下补给和人工抽降地下水。水位受季节及气候条件等影响，水位年变化幅度范围一般在 1.0m 左右。地下水主要受大气降水及地表水的入渗补给，雨季地表水丰富时地下水位上升，干旱季节地下水位下降。 沿线未见污染源，结合该地区水文地质条件及相关变电站水样检测报告分析，地下水及土对混凝土结构具有微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性。地基土对钢结构具有中-强腐蚀性。 2.环境质量现状 （1）大气环境质量 项目所在地的大气环境质量评价区域属二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。 本项目选址位于安徽省淮北市濉溪县韩村镇，本次评价选取《淮北市2024年度环境质量公报》中的数据，评价拟建项目区划环境质量达标情况。具体数值见下表： 表3.1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³ <table><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度</th><th>2012年标准值</th><th>2026年标准值</th><th>2012年占标率(%)</th><th>2026年占标率(%)</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>PM₁₀</td><td rowspan="4">年平均质量浓度</td><td>70</td><td>70</td><td>60</td><td>100</td><td>117</td><td>不达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>43</td><td>35</td><td>30</td><td>122.8</td><td>143.3</td><td>不达标</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>6</td><td>60</td><td>60</td><td>10</td><td>10</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>19</td><td>40</td><td>40</td><td>47.5</td><td>47.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大8小时平均浓度第90百分位</td><td>175</td><td>160</td><td>160</td><td>109.4</td><td>109.4</td><td>不达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>日均值第95百分位浓度</td><td>1000</td><td>4000</td><td>4000</td><td>25</td><td>25</td><td>达标</td></tr></table>	污染物	年评价指标	现状浓度	2012年标准值	2026年标准值	2012年占标率(%)	2026年占标率(%)	达标情况	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	60	100	117	不达标	PM _{2.5}	43	35	30	122.8	143.3	不达标	SO ₂	6	60	60	10	10	达标	NO ₂	19	40	40	47.5	47.5	达标	O ₃	日最大8小时平均浓度第90百分位	175	160	160	109.4	109.4	不达标	CO	日均值第95百分位浓度	1000	4000	4000	25	25	达标
污染物	年评价指标	现状浓度	2012年标准值	2026年标准值	2012年占标率(%)	2026年占标率(%)	达标情况																																															
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	60	100	117	不达标																																															
PM _{2.5}		43	35	30	122.8	143.3	不达标																																															
SO ₂		6	60	60	10	10	达标																																															
NO ₂		19	40	40	47.5	47.5	达标																																															
O ₃	日最大8小时平均浓度第90百分位	175	160	160	109.4	109.4	不达标																																															
CO	日均值第95百分位浓度	1000	4000	4000	25	25	达标																																															

	由上表可知，2024年淮北市环境空气中6项基本污染物中PM_{2.5}、O₃未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此判定为不达标区，同时，也未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准，因此最终判定为不达标区。 （2）地表水环境 本项目附近地表水体为孟沟和浍河，孟沟和浍河水体水质评价均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。 根据《淮北市2024年度环境质量公报》：2024年水污染防治考核目标责任书确定的淮北市4个国控地表水考核断面中，扣除氟化物本底值影响后，水质达标率为50%。浍河东坪集断面水质（出境，Ⅲ类）和淝河李大桥闸断面水质（出境，Ⅲ类）达标，萧濉新河符离闸断面水质（出境，Ⅳ类）和沱河后常桥断面水质（出境，Ⅳ类）未达标。 （3）声环境 为了解项目所在地声环境质量现状情况，本次评价委托安徽创新检测技术有限公司于2026年6月27日对项目所在地声环境质量现状进行监测，具体监测数据见下表。 ①监测因子：等效连续A声级Leq（A）； ②监测布点及布点方法：沿线声环境及北侧村庄，共计2处； ③监测频次：昼间监测1次； ④监测时间及监测条件 监测时间及监测环境条件见表3-2。 表3-2 监测时间及监测环境条件 <table><tr><th>日期</th><th>时段</th><th>天气</th><th>风速（m/s）</th></tr><tr><td>2026.06.27</td><td>昼间</td><td>晴</td><td>2.7</td></tr></table> ⑤监测方法和仪器 1）监测方法 《声环境质量标准》（GB3096-2008）； 2）监测仪器 噪声监测仪器见表3-3； 表3-3 本工程噪声监测仪器一览表	日期	时段	天气	风速（m/s）	2026.06.27	昼间	晴	2.7
日期	时段	天气	风速（m/s）						
2026.06.27	昼间	晴	2.7						

序号	仪器设备名称	设备型号	出厂编号	证书编号	校准/检定日期
1	多功能声级计	AWA5688	944758	SX26052044011	2026.05.20

⑥监测结果

表3-4 声环境质量检测结果一览表

检测位置	检测结果	
	时间	昼间dB (A)
送出线D8处	2026.06.27	48.3
D8北侧吴圩孜居民点	2026.06.27	47.7

监测结果表明，项目所在区域昼间声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求，项目所在地声环境质量现状良好。

（4）电磁环境

为了解工程所在区域的工频电磁场环境现状，本次评价我公司委托安徽创新检测技术有限公司于2026年6月27日对送出线路进行了工频电磁场的现状监测，监测布点图见附图，监测报告见附件，具体监测数据见下表或电磁专题。

表3-5 项目电磁环境现状监测结果表 单位：dB (A)

工程名称	测点序号	检测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
送出线工程	1	送出线 D8 处	7.17	0.17
	2	送出线 D21 处	50.89	0.32

根据监测结果，送出线路处工频电场强度在7.17~50.89V/m之间，工频磁感应强度在0.17~0.32μT之间，所有测点测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场4000V/m、工频磁感应强度100μT的标准要求。

详见电磁环境影响专项评价。

本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。线路占用的临时土地类型耕地（1.6233 公顷，沿线），工况仓储用地（0.0362 公顷，储能电站处），交通运输用地（0.0765 公顷，沿线乡村道路、机耕道）以及水域及水利设施（0.0578 公顷，耕地配套沟渠），具体如下所示：



220kV 藕池变位置（接入端）



储能电站（送出端）



线路所在地现状 1

	
	线路所在地现状 2
	
	线路所在地现状 3
	
	线路所在地现状 4
生态	1.评价因子

	红线等生态敏感区域。			的带状区域	
声环境	地下电缆	可不进行声环境影响评价		/	/

其主要环境保护目标见下表。

表 3-9 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标		方位	距厂界距离（m）	规模
		x	y			
送出线路						
电磁辐射	/	/	/	/	/	/
空气环境	项目区西北侧敏感点吴圩孜	-71	210	N	51	居民点，约80 户，256 人
	项目东侧大李村党群服务中心	120	297	W	308	行政中心/10 人
	袁店一矿临近居民聚集点	352	82	SE	370	居民点，约100 户，320 人
	李赵吉家	-964	0	N	323	居民点，约100 户，320 人
	尹家	-1390	0	N	343	居民点，约80 户 256 人
	项目区	/	/	/	/	/
水环境	浍河	/	/	N	9192	小型
	孟沟	/	/	N	2680	小型

注：以线路起点为坐标原点，x 轴以水平向右为正，y 轴以垂直向上为正

评价标准

1.环境质量标准

(1) 大气环境质量

项目所在区域为环境空气质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准，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
SO ₂	年平均	60	μg/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	60	
	24 小时平均	120	
PM _{2.5}	年平均	30	
	24 小时平均	60	

(2) 地表水环境质量

项目所在区域地表水孟沟和浍河环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，详见下表。

表3.7 地表水环境质量标准

项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
Ⅳ类标	6~9	≤30	≤6.0	≤1.5	≤0.3

(3) 声环境质量

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，详见下表。

表3.8 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
（GB3096-2008）1类限值	55	45

(4) 电磁环境

工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1

	中公众暴露限值，即频率50Hz对应的工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT。 2.污染物排放标准 （1）大气污染排放标准 本项目施工期颗粒物排放浓度执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB 34/4811-2024）表1中监测点浓度限值要求，具体标准限值见下表： 表3.9 大气污染物排放标准限值 <table><tr><th>污染物</th><th>单位</th><th>监测点浓度限值</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="2">TSP</td><td rowspan="2">μg/m³</td><td>1000</td><td>超标次数≤1次/日</td></tr><tr><td>500</td><td>超标次数≤6次/日</td></tr></table> （2）水污染物排放标准 施工人员的生活污水依托当地居民旱厕预处理后用于周边农田施肥。 施工过程中产生的生产性废水经沉淀后回用 营运期间不涉及生活污水产生。 （3）噪声排放标准 本项目施工期噪声夜间执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中标准限值，夜间不施工；营运期不涉及噪声产生，具体数值见下表： 表 3.10 施工期噪声限值 单位：dB（A） <table><tr><th>标准名称</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《建筑施工噪声排放标准》 （GB 12523-2025）</td><td>70</td><td>/</td></tr></table> （4）固体废物排放标准 施工期产生的建筑垃圾执行《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462—2026）中相关标准。	污染物	单位	监测点浓度限值	执行标准	TSP	μg/m³	1000	超标次数≤1次/日	500	超标次数≤6次/日	标准名称	昼间	夜间	《建筑施工噪声排放标准》 （GB 12523-2025）	70	/
污染物	单位	监测点浓度限值	执行标准														
TSP	μg/m³	1000	超标次数≤1次/日														
		500	超标次数≤6次/日														
标准名称	昼间	夜间															
《建筑施工噪声排放标准》 （GB 12523-2025）	70	/															
其他	根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），自2017年4月起，新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前必须取得的总量指标从两项增加为四项。在二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。 本项目施工期产生的大气污染物主要为施工扬尘（颗粒物），施工扬尘经采取相应防治措施后呈无组织排放；施工废水经过沉淀处理后回用于																

	车辆冲洗、洒水降尘及绿化，不外排；运营期无废气产生、不外排污水。 因此，本项目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	1.施工期产污环节分析 （1）生态环境：施工期对生态环境的影响主要为工程建设导致植被破坏及水土流失的影响。施工开挖、平整、土方临时堆放等将造成植被面积减少，对原地貌的扰动、损坏有可能引起水土流失。 （2）施工噪声：主要由施工机械噪声和运输车辆交通噪声，其中施工机械噪声主要是由施工时物件碰撞产生的，噪声排放具有瞬间性和不确定性；运输车辆交通噪声主要是车辆发动机及车辆鸣笛产生的噪声，具有短暂性特点。 （3）施工扬尘及机械尾气：施工开挖、土石方回填、施工现场的清理平整，以及施工车辆行驶产生的二次扬尘，会对环境空气质量造成暂时性的和局部的影响。 （4）施工废水：施工废水及施工人员的生活污水。 （5）施工固体废物：施工过程中可能产生的弃土弃渣、施工人员产生的生活垃圾、施工过程中产生的建筑垃圾、废包装材料等。 2.施工期生态环境影响分析 拟建项目对生态环境的影响主要为土地占用、植被破坏和水土流失等。 （1）土地占用 拟建项目对土地的占用均为临时占地，根据《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）及现场踏勘现状土地利用类型为耕地，林地，交通用地（乡村道路、机耕道）。 施工材料运输应充分利用现有道路；减少施工临时占地，避免对植被的破坏；对临时占地及时采取植树种草、合理绿化。表层土剥离定点堆放并采取密目网防护、施工临时道路采取钢板铺垫，施工裸露区域采取密目网覆盖措施，施工结束后建筑垃圾清理，对施工前期剥离的表土进行表土回覆，施工临时占地涉及农田部分采取土地复垦、涉及草地、林地采取绿化恢复措施。
---	---

（2）土石方平衡

本项目线路开挖路面宽 1.4m（根据排管结构图，开挖宽度为 1.25m，本次考虑到实际开挖可能存在误差，本项目按照 1.4m 计），新开挖线路长 1721m，开挖面积 2413.6m²，表土开挖深度 1.0cm，表土土方量为 2413.6m³，沿线平均开挖深度为 2.5m（包括表土 1.05m），土方开挖量为 6034m³（包括表土 2413.6m³），填方厚度 1.5m（包括 0.5m 一般土方厚度和 1.0m 表土厚度），填方线路长 1721m，填方量为 3620.4m³（包括表土 2413.6m³），余方 2413.6m³，余方全部用于储能电站场地平整。

（3）对植物的影响

拟建项目占地主要为耕地，耕地主要为玉米等农作物，没有珍稀的植物。待施工结束后，通过加强送出线路所在区域的复垦、绿化恢复等措施，并对其占用植被进行生态补偿。同时严格管理建设工作人员，严禁乱砍滥伐等破坏植物行为。待施工结束后对场区及其周边进行植物恢复，可有效地保护生态环境。

（4）对野生动物的影响

根据现场调查以及收资情况，项目建设区域人类活动频繁，送出线路所在区域野生动物除农作物栖息的昆虫类和少量觅食的麻雀、鼠类外，未发现其他野生动物分布。

本项目评价范围内未发现珍稀及受保护的野生动物。

施工期机械噪声和人员活动噪声是对野生动物的主要影响因素，各种施工机械，如运输车辆、推土机、挖掘机等均可产生强烈的噪声。虽然这些施工噪声非连续排放，但由于噪声源相对集中，多为裸露声源，故其噪声辐射范围及影响相对较大。

工程施工占地，人类活动增加，缩小了野生动物的数量和种类；另一方面体现在由于工程占地导致了植被损失，减少了野生动物的食物资源。预计在项目施工期，项目区域的野生动物会产生规避反应，远离储能电站区域。

项目施工场地相对于该区域建设面积较小，项目的建设只是在小范围内暂时改变了部分动物的栖息环境，项目运营一定时期后，周边野生

动物的环境适应能力发挥作用，可以逐渐恢复其正常生活，不会引起物种消失和生物多样性的减少。因此，本项目施工期对野生动物的影响较小。

（5）对水土流失的影响分析

拟建工程在施工时土方开挖、回填以及临时堆土等导致地表裸露和土层结构破坏，若遇大风或降雨天气将加剧水土流失。送出线路电缆沟开挖的土石方，在雨水的冲刷和侵蚀下，会引起一定的水土流失。在施工过程中，施工单位应采取一定的水土流失防治措施，主要包括：动土工程尽量避开雨天，工程建设过程中的开挖土方在回填之前，做好临时的防护措施，集中堆放，并注意堆放坡度，做好施工区内的排水工作；对于容易流失的建筑材料集中堆放、加强管理，在堆料场、临时堆土场等周边设置临时排水沟，用装土麻袋进行拦挡，堆料、堆土表面采用密目网进行苫盖，从而有效地控制水土流失量。

（6）对生态系统稳定性的影响分析

建设项目施工对局部自然生态环境造成一定的破坏，但对整个评价区域自然体系的稳定性不会造成明显影响，仅导致局部区域植被被铲除、动物迁徙，使局部生物量减少，局部自然生态环境遭到一定的破坏。由于拟建项目占地面积较小，对评价区域内自然生态体系的稳定性和对外界环境干扰的阻抗和恢复功能影响较小。同时，工程建设和施工会使区域生态环境中局部动植物物种的移动和抵御内外界干扰的能力受到一定的影响，但对植被分布的空间影响不大。

3.施工期大气环境影响分析

施工期废气主要来源为施工扬尘、物料运输扬尘、施工机械运行产生的无组织排放废气，其中以施工扬尘对空气环境质量的影响最大。

（1）施工扬尘影响分析

施工扬尘产生量主要取决于风速及地表干湿状况。工程场区风速大，大气扩散条件好，有利于废气粉尘的扩散，但是多风气象也增加了场地尘土飞扬频次。若在春季施工，风速较大，地面干燥，扬尘量将增大，对风电场周围特别是下风向区域的空气环境产生污染。而夏季施工，

风速较小，加之此季降水较多，地表较潮湿，不易产生扬尘，对区域空气环境质量的影响也相对较小。根据北京环境科学研究院对建筑工程施工工地的扬尘测定结果，在风速为 2.4m/s 时，建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 之内，被影响地区的 TSP 浓度日平均值为 0.491mg/m³，为上风向对照点的 1.5 倍，相当于环境空气二级标准（《环境空气质量标准》（GB3095-2012））的 1.6 倍。在干燥和风速较大的天气情况下，施工现场近地面粉尘浓度超过二级标准（《环境空气质量标准》（GB3095-2012））中日平均值 0.3mg/m³ 的 1~40 倍。项目区内植被覆盖率较高，扬尘经长距离自然沉降和植被的阻滞及施工场地洒水降尘等措施后，工程对场区环境空气影响较小。

(2) 道路运输扬尘影响分析

据有关调查，施工场地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，约占扬尘总量的 60%，与道路路面及车辆行驶速度有关。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：式中：

$$Q=0.123\times(\frac{V}{5})^{\frac{1}{4}}(\frac{W}{6.8})^{0.85}(\frac{P}{0.5})^{0.75}$$

- Q—汽车行驶的扬尘产生量，kg/km 量
- v—汽车行驶速度，km/h；
- W—汽车载重量，t；
- P—道路表面粉尘量，kg/m²。

由上式可知，载重车辆行驶扬尘产生量与汽车行驶速度和道路表面粉尘量成正比。因此，限制车辆行驶速度和保持路面清洁是减少汽车扬尘产生量的有效手段。洒水是一种抑制扬尘产生的简单有效的方法。若施工期对路面每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。施工场地洒水抑尘试验结果见表 4-1。

表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果一览表

距离		5m	20m	50m	100m
TSP小时浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

由表 4-1 可知，对施工场地洒水操作，可有效抑制扬尘产生。

①施工中在产尘量较大的地方设置防尘网或防尘布，以减少过程中

	粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放量； ②要求施工单位文明施工，定期对施工场地洒水，并对洒落在路面上的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对区域空气环境产生影响； ③由于道路上扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此在施工场地对施工车辆必须限速行驶。所有临时道路均需清洁、湿润，并加强管理；运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。 （3）施工机械废气 项目施工期使用的施工机械，运输车辆等均以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NO_x、碳氢化合物等，建议施工机械采用轻质柴油，严禁使用劣质燃油，保持施工机械的良好工作状态，通过定期对施工机械进行保养维修，可有效减少尾气的排放量，且本项目施工期较短，施工场地较开阔，大气扩散条件比较好，产生燃油废气易于扩散。考虑到这些废气的产生量不大，影响范围有限，故可以认为其环境影响比较小，可以接受。 3.施工期水环境影响分析 本项目不设专门的施工营地，依托储能电站配套的施工处。 （1）施工人员生活污水 施工人员生活污水经化粪池处理后定期清理，不外排。 （2）施工废水 临时施工场地施工废水主要为临时场地机械设备的冲洗废水、施工场地清理等产生的废水，施工废水排入临时沉淀池，定期清理回用，不外排，严禁施工废水排入项目区域水体。 （3）施工过程中对周边地表水影响分析 施工过程中，施工废水直接排放将会使周边地表水受到一定程度的污染。另外，工程开挖的土石方，如果不及时防护处理，经雨水冲刷进入附近农灌水渠等将造成严重水土流失，使水体中悬浮物（SS）浓度明
--	--

显增加。拟建项目要求施工期废水禁止排入周边沟渠，避免废水泄漏影响水体水质；施工单位应加强施工期监管，开挖时的表土分别临时堆存于施工场地内，用防尘网遮盖，施工结束后进行表土回覆及土地整治。因此，不会对项目区水环境产生明显不利影响，项目对周围水环境造成影响较小。为进一步减少对水体扰动，建议项目施工期应避开雨季。

4.施工期声环境影响分析

(1) 施工噪声污染源

施工期主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、打桩机、混凝土泵等多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对环境影响最大的是机械噪声。参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）常见施工设备噪声源的声压级，具体见下表。

表 4-2 主要施工机械噪声源强 单位 dB (A)

设备名称	距设备距离 (m)	声压级	本项目取值
液压挖掘机	10	78~86	86
电动挖掘机	10	75~83	83
重型运输车	10	78~86	86
混凝土输送泵	10	84~90	90
商砼搅拌车	10	82~84	84
混凝土振捣器	10	75~84	84
空压机	10	83~88	88

(2) 施工噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），施工噪声预测采用无指向性点声源几何发散衰减的基本公式，具体计算公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

(3) 储能电站施工噪声预测计算结果与分析

①单台施工机械场界噪声预测

根据施工组织计划，工程施工主要产生噪声的机械设备为挖掘机、推土机等，通过上述噪声衰减公式并根据施工场界噪声限值标准的要求，计算施工机械噪声对环境的影响范围，预测结果见下表。

表4-3主要施工机械噪声预测结果单位：dB（A）

设备名称	距施工机械距离（m）								
	10	20	30	40	50	100	200	300	400
液压挖掘机	86	59.98	56.46	53.96	52.02	46.00	39.98	36.46	33.96
电动挖掘机	83	47.44	47.97	48.36	48.68	49.74	50.96	51.76	52.38
混凝土输送泵	73	38.60	38.62	38.63	38.64	38.67	38.70	38.73	38.74
商砼搅拌车	90	58.27	58.26	58.26	58.26	58.25	58.24	58.24	58.24
混凝土振捣器	84	48.69	48.69	48.69	48.69	48.69	48.69	48.70	48.70
空压机	84	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25

②多台施工机械施工场界噪声预测

现场施工时具体投入多少台机械设备很难预测，本次评价假设有8台设备同时使用，在未采取任何措施的情况下，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级来分析项目施工期噪声对周围环境的影响。

施工期多台机械设备同时运转不同距离处的噪声值具体预测值见下表。

表4-4 多台施工机械设备同时运转不同距离处的噪声值 单位：dB（A）

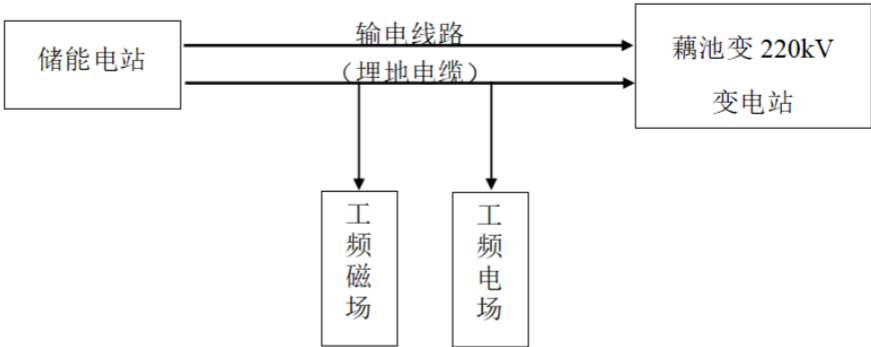
距离（m）	20	30	40	50	51	100	200	300	400
噪声预测值	63.68	62.52	62.03	61.78	61.77	61.46	61.44	61.48	61.54

从表4-4的预测结果可知，在不采取任何措施多台机械设备同时运转时，昼间51m处居民点噪声达到61.77dB（A），不满足《社会生活环境噪声标准》（GB22337-2008）标准限值，因此，本项目要求建设单位尽量减少多种设备同时施工，分段施工，距离敏感点较近的采取小型机械施工以及人工施工，避免夜间施工。

③送出线工程

由于送出线路距离北侧村庄吴圩孜较近，施工期机械噪声可能对其造成影响。根据上表可知：昼间51m处居民点噪声不满足《社会生活环

	境噪声标准》（GB22337-2008）标准限值，为避免施工期送出线路工程施工噪声对村庄造成影响：须采取一定治理措施：夜间禁止施工等措施，确保北侧村庄吴圩孜处声环境满足标准要求。 为进一步减小施工噪声对周围环境的影响，施工阶段应采取以下措施控制施工噪声影响： ①在高噪声设备周围设置遮蔽物进行隔声，选用低噪设备，施工场地设置硬质围挡，错开施工机械施工时间，避免机械同时施工产生噪声叠加影响；进场使用的机械设备要定期维护保养。 ②运输车辆应尽量避开噪声敏感区域和噪声敏感时段，禁止鸣笛。 ③加强施工管理，文明施工，合理安排施工作业时间，避开夜间和午休运输和施工。 ④除因工艺要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”，并且必须公告附近居民。 5.施工期固体废物影响分析 施工期的固体废物主要包括建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。施工期生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门清运处理。建筑垃圾应回收利用，对不能回收利用的应及时清运至建筑垃圾指定倾倒地点。 综上所述，通过采取上述施工期污染防治措施，并加强施工管理，拟建项目在施工期的环境影响是短暂的，对周围环境影响较小。
--	---

运营期生态环境影响分析	1.运营期产污环节  图4-2 运营期产污情况图 输变电工程基本工艺流程和产污节点如图4-2所示： 1.1 电磁环境影响评价 根据文本第二章节中可知，本项目送出线路电磁环境影响评价等级为三级，电磁环境影响评价详见专题。 1.2 声环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2020）4.7.3：地下电缆线路可不进行声环境影响评价，本项目仅涉及送出线，均为埋地电缆，因此本项目可不对声环境影响进行评价。 1.3 水环境影响分析 本项目运营期无废水产生，对周围水环境无影响。 1.4 大气环境影响分析 本项目运营期无废气产生，不会对大气环境产生影响。 1.5 固体废物影响分析 本项目运营期间无固体废物产生，对环境无影响。 1.6 生态环境影响分析 项目施工结束后立即进行复垦、复绿作业，对生态环境影响较小。 1.7 环境风险 本项目仅涉及输电线路工程，储能电站及220kV藕池变出线间隔均已独立建成，本项目后期直接使用，不再单独建设，因此，运行期无环境风险，
-------------	--

选址 选线 环境 合理性 分析	1.与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）符合性 根据 2.3 与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）符合性分析中 表 1.3 《输变电建设项目环境保护技术要求》清单可知，本项目建设均不经过生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，线路沿线不涉及 0 类声功能区；施工场地布置尽量控制已有的机耕道路处。因此，本项目的建设不存在环境制约因素且本项目选线具有合理性。 2.选址符合性 按照HJ24-2020中的4.3.4，本项目属于报告表且不涉及环境敏感区，因此无需进行选址、选线方案比选。 项目在选址阶段建设单位对项目选址给予了充分的重视，已经向濉溪县公安局、中国联合网络通信有限公司淮北市分公司网络部、中国电信股份有限公司网络部、中国移动通信集团安徽有限公司淮北分公司网络部、安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会、淮北市公路管理服务中心濉溪分中心、濉溪县交通运输局、淮北市濉溪县生态环境分局、淮北矿业股份有限公司铁路运输处、濉溪县韩村镇人民政府、濉溪县林业局、中国人民解放军安徽省濉溪县人民武装部、濉溪县农业农村局、濉溪县水务局、濉溪县文化旅游体育局、濉溪县应急管理局、濉溪县住房和城乡建设局、濉溪县自然资源和规划局等单位征询意见，并取得相关意见函。			
	表 各部门意见汇总一览表			
	序号	征求意见单位	主要意见	落实情况
	1	濉溪县公安局	无意见。	按要求落实
	2	中国联合网络通信有限公司淮北市分公司网络部	原则性同意建设；若牵涉杆路迁移，请提前告知，经同意后方可建设。	输电线路不涉及杆路迁移
	3	中国电信股份有限公司濉溪分公司	原则性同意建设；若牵涉杆路迁移，请提前告知，经同意后方可建设。	
	4	中国移动通信集团安徽有限公司淮北分公司	原则性同意建设；若牵涉杆路迁移，请提前告知，双方协调同意后方可建设。	

	司		
5	安徽（淮北） 新型煤化工合 成材料基地管 理委员会	原则同意本次线路路径选址方案，建议采用 地埋方式进行全线铺设；园区规划范围外部 分不在本次审查范围内，请按要求报相关部 门审查；施工方案需进一步深化，实地现场 勘测线路路径坐标，明确地埋施工方案、作 业范围及安全影响距离，施工图修改完善报 我单位审查同意后方可动工；审查通过的 路径规划方案不得随意更改，如需修改，另行 申请。	本项目输电线路全部为埋地 电缆，线路路径已确定，未 对线路路径进行更改
6	淮北市公路管 理服务中心濉 溪分中心	该工程项目未跨越或未下穿我单位现有养 护路线，不涉及我单位养护路线及附属设施 的迁移或变动。	本项目埋地电 缆对乡村道路 均使用定向钻 开挖，不涉及 道路施工
7	濉溪县交通运 输局	综合考虑淮北煤化工综合交通规划，避让已 规划的 S305 省道，以及已建成的乡村道； 在设计时杆线设置公路用地规划建筑控制 范围（省道 15m，县道 10m，乡道 5m）以 外，工程施工前按照规定办理涉路施工许 可。	
8	淮北市濉溪县 生态环境分局	项目线路路径选址不得占用生态红线、永久 基本农田，不得涉及饮用水水源保护区等环 境敏感区，周边环境防护距离范围内不得有 村庄、学校等环境敏感点；尽快履行环境影 响评价程序，取得环境影响评价审批文件后 方可开工建设。	本项目埋地电 缆仅施工期临 时占用，待施 工期完成后及 时组织复垦， 不会涉及的基 本农田造成不 利影响
9	淮北矿业股份 有限公司铁路 运输处	原则上同意该项目站址和线路路径方案。	本项目输电线路全部为埋地 电缆，线路路径已确定，未 对线路路径进行更改
10	濉溪县韩村镇 人民政府	原则上同意该项目储能电站站址选址和输 电路径方案。	
11	濉溪县林业局	原则同意该线路工程路径方案；项目落实 后，请按实际占用林地面积，提前办理林地 征占用手续；因施工需要采伐林木的，应当 及时办理林木采伐许可手续。	本项目涉及林 地使用，正在 按照要求办理 林地许可证
12	中国人民解放 军安徽省濉溪 县人民武装部	经查，该工程项目涉及区域地面未涉及军事 设施，若施工过程中发现军事光缆及国防工 程，及时与人武部联系。	输变电线路路 径等已确定， 不涉及路径变 化
13	濉溪县农业农 村局	原则上同意该项目储能电站站址和输电线 路方案；项目站址和线路路径选址如确需占 用已建成的高标准农田，需按标准补建；输 电线路线杆及电缆敷设设置醒目警示标识， 禁止埋设在农田大中小沟疏浚范围内。	本项目输变电 涉及基本农田 使用，正在按 要求办理临时 用地许可证
14	濉溪县水务局	原则上同意该项目站址和线路路径，工程开 工前需编制水土保持方案报濉溪县水务局 审批。	项目设计水土 保持，正在按 要求报批水土 保持资料

	15	濉溪县文化旅游体育局	原则同意项目站址和线路路径选址；建设单位应事先报请省文物行政部门组织从事考古发掘单位对有可能埋藏文物的地方进行考古调查、勘探。	根据现场勘察，现阶段未发现涉及文物保护单位
	16	濉溪县应急管理局	原则上同意该线路路径。	输变电路路等已确定，严格按照要求落实
	17	濉溪县住房和城乡建设局	施工前应征询给排水、燃气、通信等相关部门的意见；根据安全生产规范制定安全施工方案，施工中应采取必要的施工安全措施。	严格按照要求落实
	18	濉溪县自然资源和规划局	原则同意该项目输电线路路径方案；项目选址明确要求应不压覆或少压覆矿产资源，应尽量避免影响矿产资源开发利用，如确需压覆矿产资源的项目，需提前编制建设项目压覆矿产资源调查评估报告或与相关矿业权人达成一致协议。	输变电路路等已确定，严格按照要求落实
注：相关红头文件及回复函见附件				
通过采取各项环境保护措施及环境保护设施后，本项目施工期影响范围较小，影响时间较短，影响程度较小。在落实有关设计规范及本评价提出的环境保护措施条件下，本项目选线具有环境合理性。				

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1.生态环境保护措施 (1) 避让措施 ①合理规划材料堆放处等临时场地，合理划定施工范围和人员、车辆的行走路线，避免对施工范围之外区域的植被造成碾压和破坏。 ②合理安排，科学组织施工为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式和时间的计划，并力求避免在晨昏和正午进行噪声较大的施工活动，禁止夜间施工。 (2) 减缓措施 ①线路基础开挖时选用影响较小开挖方式，减少土石方量以及对周边植被的破坏：基础及电缆沟开挖临时堆土应采用临时拦挡措施，用苫布覆盖，回填多余土石方选择合适地点堆放，并采取措施进行防护。 ②线路施工占用耕地时，施工前应进行表土剥离，将表土单独堆存并做好覆盖、拦挡等防护措施，施工结束后用于项目区植被恢复或耕作区域表层覆土。 ③严格控制材料堆场范围，现场不进行材料堆场设置，全部堆放在储能电站，使用过程中随取随用。 ④施工现场使用带油料的机械器具，应采取措施防止油料跑、冒、滴、漏，防止对土壤和水体造成污染。 (3) 恢复与补偿措施 施工结束后临时占地应及时进行清理、松土、覆盖表层土，对占用耕地的区域进行复垦，对其他区域尽可能利用植被自然更新，对确需进入人工播撒草籽进行植被恢复的区域，选择当地的乡土植物进行植被恢复，严禁引入外来物种。 (4) 管理措施 ①在施工过程中，如发现国家重点保护野生动植物，要及时报告当地林业部门。 ②施工前，施工单位应做好施工期间环境管理与教育培训、印发环境保护手册，组织专业人员对施工人员进行环保宣传教育，在施工期间严格
-------------	--

	施工红线，严格行为规范，进行必要的管理监督。 ③在施工设计文件中应说明施工期需注意的环保问题，如对沿线树木砍伐，野生动植物保护、植被恢复等情况均应按设计文件执行；严格要求施工单位按环保设计要求施工。 ④在人员活动较多和较集中的区域，如生产区域、项目部附近，粘贴和设置环境保护方面的警示牌，提醒人们依法保护自然环境。 2.声环境保护措施 （1）要求施工单位文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作，并接受生态环境部门的监督管理。 （2）施工单位应采用噪声水平满足国家相应标准的施工机械设备，如需要可在施工场地周围设置声屏障以减小施工噪声影响。 在采取依法限制产生噪声的夜间作业等噪声污染控制措施后，本项目在施工期的噪声对周边环境保护目标声环境的影响能满足法规和要求，并且施工结束后施工噪声影响即可消失。 3.施工扬尘防治措施 （1）施工单位在工程开始施工时，应主动向当地县级生态环境行政主管部门申报，接受当地环保部门的监督管理。 （2）建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，确保100%密闭运输，运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。 （3）施工单位在施工过程中，对现场搅拌等易产生扬尘的工序必须采取降尘。 （4）沿线电缆沟渠开挖应在施工作业红线内进行，尽量以小型机械进行作业，减少开挖面积开挖量。开挖土方不能立即回填时，应确保100%覆盖，避免因堆土造成扬尘的产生，占用的基本农田区域内禁止布置牵张场，全部设置在已建成的藕池变和储能电站内，减少扬尘的产生。 通过加强对施工期的管理，在采取以上措施的前提下，项目施工期对
--	--

	周边环境空气的影响不大。 4.固体废物处置措施 (1) 输电线路施工人员租住周边民房，产生的生活垃圾可纳入当地生活垃圾收集处理系统。 (2) 施工过程中产生的施工废物料应分类集中堆放，尽可能回收利用，不能回收利用的及时清运交由相关部门进行处理。 (3) 线路施工，土方开挖量小，施工结束后可以回填压实、综合利用；施工剥离表土按规范要求集中堆放，施工完毕后用于植被恢复。 (4) 在农田施工时，施工临时占地宜采取隔离保护措施（钢板铺垫等措施），施工结束后应将混凝土余料和残渣及时清除。 在采取以上环保措施后，本项目施工期产生的固体废弃物对周边环境的影响较小。 5.地表水环境保护措施 (1) 落实文明施工原则，施工单位要做好施工场地周围的拦挡措施，尽量避免雨天开挖作业。 (2) 输电线路施工人员租住周边民房，生活污水依托民房现有设施处理。施工人员住宿依托送出线路附件的民房，生活污水依托民房现有设施处理，根据要求定期组织环卫部门有清污能力的部门或企业进行罐车清污吸污。 采取上述措施后，可以有效地防治施工期生产废水、生活污水对地表水的污染，加之施工活动周期较短，因此不会导致施工场地周围水环境的污染。 6.电磁环境保护措施 为尽可能减小本项目输电线路对周边电磁环境的影响，本评价提出以下措施： (1) 在施工阶段，进一步优化线路路径，对沿线居民点进行合理避让； (2) 线路需严格按照本报告提出的设计高度要求进行设计施工； (3) 输电线路沿线处设置警示和防护指示标志。 采取上述措施后，可以有效地减小电磁环境的影响。
--	--

	7.措施的责任主体及实施效果 本项目施工期采取的生态环境保护措施和大气、地表水、电磁、噪声、固废污染防治措施的责任主体为建设单位，确保措施有效落实；经分析，以上措施具有技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护的可达性，在认真落实各项污染防治措施后，本项目施工期对生态、大气、地表水、声环境影响较小，固体废弃物能妥善处理，对周围环境影响较小。
运营期生态环境保护措施	1.生态保护措施 （1）强化对检修维护人员的生态保护意识教育，加强管理，禁止滥采滥伐和捕猎野生动物，避免因此导致沿线自然植被破坏和野生动物的影响。 （2）定期对线路沿线生态保护和防护措施及设施进行检查，跟踪生态保护与恢复效果，以便及时采取后续措施。 2.声环境保护措施 运行期加强埋地线路的保养、维护，保证输电线路良好运行，以此降低输电线路对周围声环境保护目标的影响。 3.地表水环境保护措施 （1）输电线路运营期间无水污染物排放。 （2）线路运维人员定期巡线过程中，应避免在附近水体内存弃废弃物，防止对水质产生影响。 采取上述措施后，项目运营期对周边地表水环境不会产生影响。 4.固体废物处置措施 本项目为埋地线路，运营期间无固体废物产生。 5.大气环境保护措施 本项目运营期间无大气污染物排放。 6.电磁环境保护措施 线路建成后，在沿线醒目处设置高压警示标志，加强线路巡检，确保线路正常运行。 7.措施的责任主体及实施效果 本项目运营期采取的生态环境保护措施和噪声、地表水、固废污染防治措施及环境风险防范措施的责任主体为建设单位，建设单位应严格依照

	相关要求确保措施有效落实；经分析，以上措施具有技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护的可达性，在认真落实各项污染防治措施后，本项目运营期对生态、地表水环境影响较小，电磁及声环境影响能满足标准要求，固体废弃物能妥善处理，环境风险可控。
其他	环境管理与监测计划 1 环境管理 1.1 环境管理机构建设单位或运行单位在管理机构内配备必要的专职或兼职人员，负责环境保护管理工作。 1.2 施工期环境管理 根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》，建设单位必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防治环境破坏。 （1）施工招标中应对投标单位提出施工期间的环保要求，如废污水处理、防尘降噪、固废处理、生态保护等情况均应按设计文件和环评要求执行。 （2）建设单位施工合同应涵盖环境保护设施建设内容并配置相应资金情况。 （3）监督施工单位，使设计、施工过程的各项环境保护措施与主体工程同步实施。 （4）在施工过程中要根据建设进度检查本项目实际建设规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施与环评文件、批复文件或环境保护设施设计要求的一致性，发生变动的，建设单位应在变动前开展环境影响分析情况，重大变动的需及时重新报批环评文件。 （5）提高管理人员和施工人员的环保意识，要求各施工单位根据制定的环保培训和宣传计划，分批次、分阶段地对职工进行环保教育。 1.3 环境保护设施竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》，本项目的建设应执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。本建设项目正式投产运营前，建设单位应组织竣工环境保护验收，“建设项目竣

	工环境保护验收调查报告表”主要内容应包括： （1）实际工程内容及变动情况。 （2）环境敏感目标基本情况及变动情况 （3）环境影响报告表及批复提出的环保措施及设施落实情况。 （4）环境质量和环境监测因子达标情况。 （5）环境管理与监测计划落实情况。 （6）环境保护投资落实情况。 1.4 运营期环境管理 在工程运行期，由淮北汇能核储新能源有限公司负责运营管理，全面负责工程运行期的各项环境保护工作。 （1）制定和实施各项环境管理计划。 （2）组织和落实项目运行期的环境监测、监督工作，委托有资质的单位承担本项目的环境监测工作。 （3）建立环境管理和环境监测技术文件。 （4）检查各环保设施运行情况，及时处理出现的问题，保证环保设施的正常运行。 （5）不定期地巡查线路各段，特别是环境保护对象，保护生态环境不被破坏，保证生态环境与项目运行相协调。 （6）针对线路附近由静电引起的电场刺激等实际影响，建设单位或负责运行的单位应在线路附近设置警示标志，并建立该类影响的应对机制，如及时采取塔基接地等防静电措施。 2.环境监测计划 输电建设项目的的主要环境影响评价因子为噪声、电磁、地表水及生态环境；根据《国家电网公司环境保护技术监督规定》制定监测计划，监测其施工期和运行期环境要素及评价因子的动态变化；本项目不涉及污水排放，电磁环境与声环境监测工作可委托具有相应资质的单位完成，生态环境以现场调查为主。 2.1 工频电场、工频磁场 监测方法：执行《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ
--	--

	681-2013)等监测技术规范、方法。 执行标准:《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)。 监测点位布置:线路沿线。 监测频次及时间:环境保护设施调试期1次;施工期和运营期有居民反映时进行监测。 2.2 噪声 监测方法及执行标准:《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)。 监测点位布置:线路沿线、线路D8处北侧村庄。 监测频次及时间:环境保护设施调试期1次;施工期和运营期有居民反映时进行监测。 2.3 生态环境 调查因子:土地利用状况、临时占地恢复、建设区域内的植被恢复效果。 调查方法:符合国家现行的有关生态调查规范和调查标准分析方法。 调查点位:临时施工场地等施工扰动区域。 调查频次:项目施工期1次;环境保护设施调试期1次。 项目运行期环境监测计划见表5-2。
--	---

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	(1) 避让措施 ①合理规划材料堆放处等临时场地，合理划定施工范围和人员、车辆的行走路线，避免对施工范围之外区域的植被造成碾压和破坏。 ②合理安排，科学组织施工为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式和时间的计划，并力求避免在晨昏和正午进行噪声较大的施工活动，禁止夜间施工。 (2) 减缓措施 ①线路基础开挖时选用影响较小开挖方式，减少土石方量以及对周边植被的破坏：基础及电缆沟开挖临时堆土应采用临时拦挡措施，用苫布覆盖，回填多余土石方选择合适地点堆放，并采取措施进行防护。 ②线路施工占用耕地时，施工前应进行表土剥离，将表土单独堆存并做好覆盖、拦挡等防护措施，施工结束后用于项目区植被恢复或耕作区域表层覆土。 ③严格控制材料堆场范围，现场不进行材料堆场设置，全部堆放在储能电站，使用过程中随取随用。 ④施工现场使用带油料的机械器具，应采取措施防止油料跑、冒、滴、漏，防止对土壤和水体造成污染。 (3) 恢复与补偿措施 施工结束后临时占地应及时进行清理、松土、覆盖	1.施工期的各项陆生生态环境保护措施应按照环境影响评价文件要求落实到位。 2.线路、临时占地生态恢复良好，施工迹地进行植被恢复，恢复原有用地功能，不对保护动植物造成破坏，未造成水土流失现象。 3.保留施工期表土覆盖、钢板设置、临时占地恢复、人员培训等照片。 4.本项目临时占地包括电缆沟、线路处等临时占地，施工完成后及时复垦、恢复绿化等措施。 5.施工期间，施工单位、监理单位保存相	(1) 强化对检修维护人员的生态保护意识教育，加强管理，禁止滥采滥伐和捕猎野生动物，避免因此导致沿线自然植被破坏和野生动物的影响。 (2) 定期对线路沿线生态保护和防护措施及设施进行检查，跟踪生态保护与恢复效果，以便及时采取后续措施。	线路沿线植被恢复良好、复垦后的耕地不影响后续继续种植

	表层土，对占用耕地的区域进行复垦，对其他区域尽可能利用植被自然更新，对确需进入人工播撒草籽进行植被恢复的区域，选择当地的乡土植物进行植被恢复，严禁引入外来物种。 （4）管理措施 ①在施工过程中，如发现国家重点保护野生动植物，要及时报告当地林业部门。 ②施工前，施工单位应做好施工期间环境管理与教育培训、印发环境保护手册，组织专业人员对施工人员进行环保宣传教育，在施工期间严格施工红线，严格行为规范，进行必要的管理监督。 ③在施工设计文件中应说明施工期需注意的环保问题，如对沿线树木砍伐，野生动植物保护、植被恢复等情况均应按设计文件执行；严格要求施工单位按环保设计要求施工。 ④在人员活动较多和较集中的区域，如生产区域、项目部附近，粘贴和设置环境保护方面的警示牌，提醒人们依法保护自然环境。	关环保记录资料。		
水生生态	无	无	无	无
地表水环境	（1）落实文明施工原则，施工单位要做好施工场地周围的拦挡措施，尽量避免雨天开挖作业。 （2）施工人员住宿依托送出线路附近的民房，生活污水依托民房现有设施处理，根据要求定期组织环卫部门有清污能力的部门或企业进行罐车清污吸污。施工过程中产生的生产性废水经沉淀后回用。 采取上述措施后，可以有效地防治施工期生产废水、	1.施工期的各项地表水环境保护措施应按照环境影响评价文件及批复要求落实到位。 2.施工废水和生活污水不外排，对水	线路运维人员定期巡线过程中，应避免随意丢弃废弃物，防止对外界环境产生影响。	定期巡线维

	生活污水对地表水的污染，加之施工活动周期较短，因此不会导致施工场地周围水环境的污染。采取上述措施后，可以有效地防治施工期生产废水、生活污水对地表水的污染，加之施工活动周期较短，因此不会导致施工场地周围水环境的污染。	环境无影响		
地下水及土壤环境	无	无	无	无
声环境	(1) 要求施工单位文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作，并接受生态环境部门的监督管理。 (2) 施工单位应采用噪声水平满足国家相应标准的施工机械设备，如需要可在施工场地周围设置声屏障以减小施工噪声影响。 在采取依法限制产生噪声的夜间作业等噪声污染控制措施后，本项目在施工期的噪声对周边环境保护目标声环境的影响能满足法规 and 标准的要求，并且施工结束后施工噪声影响即可消失。	1. 施工期的各项声环境保护措施应参照环境影响评价文件及批复要求落实到位。 2. 施工车辆经过居民区时减缓行驶速度并减少鸣笛，优选低噪声施工设备，合理安排施工时间，不产生噪声扰民现象。	无	线路良好运行，定期维护
振动	无	无	无	无
大气环境	(1) 施工单位在工程开始施工时，应主动向当地县级生态环境行政主管部门申报，接受当地环保部门的监督管理。 (2) 建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，确保100%密闭运输，运输途中不	1. 施工期的各项大气环境保护措施应参照环境影响评价文件要求落实到位。 2. 合理设置抑尘措施，施工期间未造成大气污染。	无	无

	污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。 (3) 施工单位在施工过程中，对现场搅拌等易产生扬尘的工序必须采取降尘。 (4) 沿线电缆沟渠开挖应在施工作业红线内进行，尽量以小型机械进行作业，减少开挖面积开挖量。开挖土方不能立即回填时，应确保100%覆盖，避免因堆土造成扬尘的产生，占用的基本农田区域内禁止布置牵张场，全部设置在已建成的藕池变或储能电站内，减少扬尘的产生。 通过加强对施工期的管理，在采取以上措施的前提下，项目施工期对周边环境空气的影响不大。	3.对易起尘的临时堆土，运输过程中的土石方等采用密闭式防尘布（网）进行苫盖，对裸露地面进行覆盖。 4.保留施工期土方覆盖、建筑垃圾分类堆放、遮盖照片等。		
固体废物	(1) 输电线路施工人员租住周边民房，产生的生活垃圾可纳入当地生活垃圾收集处理系统。 (2) 施工过程中产生的施工废物料应分类集中堆放，尽可能回收利用，不能回收利用的及时清运交由相关部门进行处理。 (3) 线路施工，土方开挖量小，施工结束后可以回填压实、综合利用；施工剥离表土按规范要求集中堆放，施工完毕后用于植被恢复。 (4) 在农田施工时，施工临时占地宜采取隔离保护措施（钢板铺垫等措施），施工结束后应将混凝土余料和残渣及时清除。 在采取以上环保措施后，本项目施工期产生的固体废物对周边环境的影响较小。	1.施工过程中产生的土石方、建筑垃圾、生活垃圾均得以妥善处理和处置，施工完成后及时做好迹地清理工作。 2.保留生活垃圾定点收集、施工废物料分类集中堆放照片等。	无	无
电磁环境	新建电缆线路	/	线路建成后，在沿线设置	输电线路电磁环

	本项目为单回路埋地输电线路，安徽淮北临涣电厂-藕池220kV线路工程和河南焦作市区春林-清化220KV线路增容工程均涉及单回路埋地线路，输电线路电压均为220kV，类比具有可行性。 通过对《国网安徽省电力有限公司淮北供电公司安徽淮北临涣电厂-藕池220kV线路工程环境影响报告表》（2025年4月1日取得淮北市生态环境局关于安徽淮北临涣电厂-藕池220kV线路工程环境影响报告表的批复（淮环行（2025）9号））、《国网河南省电力公司焦作供电公司河南焦作市区春林-清化220kV线路增容工程环境影响报告表》（（2023年3月13日，取得焦作市生态环境局中站分局关于国网河南省电力公司焦作供电公司河南焦作市区春林-清化220KV线路增容工程环境影响报告表的批复（焦环辐审中（2023）1号））中电磁辐射监测情况的类比，其相关辐射数据为：焦作地区220kV I春清线单回电缆、220kV I春清线/220kV II春清线双回电缆线路验收监测结果对比（《河南焦作市区春林—清化220kV线路增容工程验收监测》，RPT2024034号河南品一环保科技有限公司），其单回断面测点处工频电场强度在（12.94~36.28）V/m之间、工频磁感应强度在（0.3247~0.4233）μT之间；安徽淮北临涣电厂-藕池220kV线路工程单回路输电线路测点处工频电场强度在（9.29~81.37）V/m之间，工频磁感应强度在（0.248~0.194）μT之间（具体数值见下表），监测的数据均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中工频电场强度4000V/m及工频磁感应强度100μT的公众曝		高压警示标志，加强线路巡检，确保线路正常运行。	境敏感目标满足工频电场$\leq 4000\text{V/m}$，工频磁感应强度$\leq 100\mu\text{T}$；
--	--	--	--------------------------------	---

	露控制限值要求。			
环境风险	无	无	无	无
环境监测	①工频电场、工频磁场：施工期有居民反映时进行监测。 ②噪声：施工期有居民反映时进行监测。 ③生态环境：项目施工期调查1次。	定期开展环境监测， 环境监测结果符合相 关标准限值要求。	①工频电场、工频磁场：环境保护设施调试期1次；运营期有居民反映时进行监测。 ②噪声：环境保护设施调试期1次；运营期有居民反映时进行监测。 ③生态环境：环境保护设施调试期1次。	制定了监测计划，监测计划满足环境影响评价文件要求。
其他	无	无	无	无

七、结论

根据《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）及现场踏勘，现状土地利用类型为耕地，林地，交通用地（乡村道路、机耕道），施工期采取以下生态措施：（1）合理规划施工场地，尽量减少施工临时占地，避免对耕地、植被的破坏；（2）合理选择开挖方式，对开挖产生的表土和一般土方全部转移到储能电站内的临时堆土场内堆存，施工现场开挖后及时采用密目网覆盖等措施；（3）表土和一般土方单独堆放并采取密目网防护；（4）施工期间尽量使用乡村道路及机耕道，确需占用耕地的需铺设钢板，后期及时拆除并恢复原状；（5）施工期间若发现国家重点保护野生动植物，要及时报告当地林业部门；（6）施工期间环境管理与教育培训、印发环境保护手册，组织专业人员对施工人员进行环保宣传教育，在施工期间严格施工红线，严格行为规范，进行必要的管理监督。

运营期采取以下生态环境措施：施工结束后建筑垃圾清理，对施工前期剥离的表土进行表土回覆，施工临时占地涉及农田部分采取土地复垦，涉及林地采取绿化恢复措施。

综上，中核汇能濉溪韩村200MW400MWh独立公用储能电站项目（一期100MW/200MWh）送出线路工程符合淮北市城市规划，符合安徽省“三线一单”的管控要求。项目建设期和运营期在严格执行本环境影响报告表中规定的各项污染防治措施和生态保护措施后，项目产生的环境影响可满足国家相关环保标准要求。从环境保护角度，本建设项目环境影响是可行的。