

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

编制单位和编制人员情况表

项目编号	19756c		
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		
建设项目类别	55--161输变电工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	淮北汇能核储新能源有限公司		
统一社会信用代码	91340621MA8QFCU273		
法定代表人（签章）	张雷		
主要负责人（签字）	张雷		
直接负责的主管人员（签字）	李尚		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	安徽万泓环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91341500MAG1RFNQ47		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孙朕	20220503534000000038	BH025017	孙朕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙朕	生态环境现状、保护目标及评价标准，生态环境保护措施监督检查清单，结论	BH025017	孙朕
谢思宇	建设项目基本情况，建设内容，生态环境影响分析，主要生态环境保护措施	BH079535	谢思宇



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，

表明持证人通过国家统一组织的考试，

取得环境影响评价工程师资格，准予从事环境影响评价工作。



姓名：孙朕

性别：男

出生年月：1990年10月

批准日期：2022年05月29日

管理号：20220503534000000038

有效期：2025年05月29日



取得环境影响评价工程师资格，准予从事环境影响评价工作。有效期：2025年05月29日

安徽省社会保险单位参保证明

单位名称：安徽万源环境科技有限公司 单位编号：34150320938 当前参保地：裕安区企业

参保险种：养老保险，失业保险，工伤保险

缴费月份	缴费情况					
	企业职工养老保险		失业保险		工伤保险	
	缴费人数	缴费金额	缴费人数	缴费金额	缴费人数	缴费金额
202504	7	7242.48	7	301.84	7	120.68
202505	7	7242.48	7	301.84	7	120.68
202506	7	7242.48	7	301.84	7	120.68

人员信息：359287614月(2025年06月)					
序号	姓名	身份证号码	期间累计缴费月数		
1	孙联		失业保险	3	工伤保险
					3



重要提示
本证明与经办窗口打印的材料具有同等效力



验证码：SEN8 2EBG 253A
扫描二维码访问安徽省人社厅网站或在线办事一便民热点，点击【社会保险凭证在线验证】进入验证网站。
注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。



安徽省社会保险单位参保证明

单位名称：安徽万源环境科技有限公司

单位编号：34150120038

当前参保地：桐庐县企业

参保险种：养老保险、失业保险、工伤保险

缴费月份	缴费情况					
	企业职工养老保险		失业保险		工伤保险	
	缴费人数	缴费金额	缴费人数	缴费金额	缴费人数	缴费金额
202504	7	7242.88	7	301.84	7	130.68
202505	7	7242.88	7	301.84	7	130.68
202506	7	7242.88	7	301.84	7	130.68

人员缴费信息（2025年04月至2025年06月）					
序号	姓名	期间累计缴费月数			
1	南思宇	企业职工养老保险	失业保险	工伤保险	
		3	3	3	



重要提示
本证明与经办窗口打印的材料具有同等效力



验证码：HXNH 2EBC 2520
扫描二维码访问安徽省人社厅网站或在办事一便民热点，点击【社会保险凭证在线验证】进入验证网站。
注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位安徽万泓环境科技有限公司（统一社会信用代码91341500MAG1RFNQ47）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的中核汇能滩溪韩村200MW/400MWh独立公用储能电站项目（一期100MW/200MWh）送出线路工程项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为孙朕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202205035340000000038，信用编号BH025017），主要编制人员包括孙朕（信用编号BH025017）、谢思宇（信用编号BH079535）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年7月14日



附1

编制单位承诺书

本单位 安徽万泓环境科技有限公司（统一社会信用代码 91341500MAG1RFNQ47）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位(公章):



编制人员承诺书

本人孙朕（身份证件号 ）郑重承诺：本人在安徽万泓环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91341500MAG1RFNQ47）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

孙朕

2026年7月14日

编制人员承诺书

本人谢思宇（身份证件号码_____）郑重承诺：本人在安徽万泓环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91341500MAG1RFNQ47）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2026年7月14日

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）	项目总占地面积 17938m ² ，新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。						
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><thead><tr><th>专项评价的类别</th><th>涉及项目类别</th><th>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：需设置中核汇能濰溪韩村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：ZH34062130068），对照淮北市生态保护红线图、淮北市三区三线图，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》(GB 8702-2014)中工频电场强度 4000V/m 及工频磁感应强度 100uT 的公众暴露控制限值要求。

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,且运营期电磁环境满足相应标准要求,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 and 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

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
		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。	本项目正在履行环评手续，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。 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。	本项目施工阶段严格落实施工期噪声防治要求。 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。	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。 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	本项目不涉及。 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。	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，项目施工现场无需设置临时化粪池
	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，建议采用地理方式进行全线铺设；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局分局	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。	本项目埋地电缆仅在施工期临时占用，待施工期完成后及时组织复垦，不会对涉及的基本农田造成不利影响
9	淮北矿业股	原则上同意该项目站址和线路路径方案。	本项目输电

		份有限公司 铁路运输处		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线路方案。	
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。	根据现场踏勘及查看临时用地复垦方案，本项目不涉及林地使用
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区
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。	
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“11-4 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。项目已编制临时用地土地复垦方案。
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：项目总占地面积 17938m²，新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。 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
		项目总占地面积 17938m ² ，新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。
		导线
		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
		地线
	辅助工程	接地线选用 YJV-8.4/15kV-1×240mm ² ，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，新开挖线路长 1.721km
	环保工程	工井
		电缆管线共设置 23 处工作井，按照工作井的类型不同，分为余缆井 2 处；直线井 14 处、转角井 3 处；接头井 2 处；工作井的施工采用基坑开挖钢板桩支护的方式
		通信
	系统通信部分、保护装置等	
	环保工程	电磁环境
		生态环境
	运营期：加强线路维护，按照要求进行监测 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委托有建筑垃圾运输指的的单位及时清运。 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17938m²，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，项目总占地面积 17938m²，新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。

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

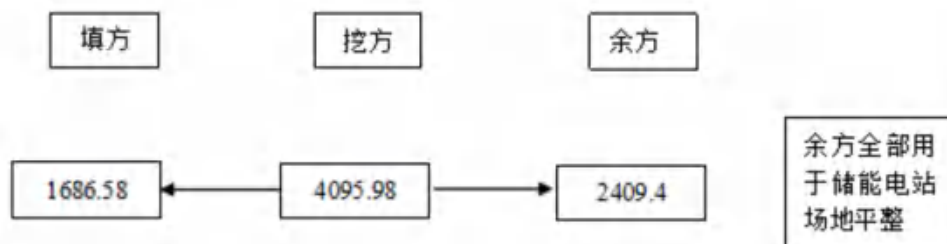
序号	项目	单位	说明
1	额定电压 (U ₀ /U)	kV	127/220
2	最高工作电压 (U _m)	kV	252
3	频率	Hz	50
4	基准冲击耐压水平 (BIL)	kV	1050
5	电缆芯数和导体标称截面积	芯数×mm ²	1×1000
6	导体		
	a.材料		铜
	b.标称外径	mm	41.8
7	半导体带		半导体尼龙带+半导体特多龙带
8	挤出内导电屏蔽		超光滑半导体屏蔽料
9	绝缘		
	a.材料		超光滑半导体屏蔽料
	b.标称厚度	mm	16.0
10	额定下导体屏蔽处的最大场强	kV/mm	6.11
11	挤出外绝缘屏蔽		超光滑交联型半导体料
12	金属套或综合防水层		
	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），本项目总长 1.865km，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，新开挖线路长度 1.721km，总开挖面积 2409.4m²，表土开挖深度 0.4m，表土土方量为 963.76m³，根据施工图中《220kV 单回路电缆排管结构图》及建设单位提供资料，沿线平均开挖深度约为 1.7m（包括表土开挖深度 0.4m），土方开挖量为 4095.98m³（包括表土 963.76m³），填方厚度 0.7m（包括 0.3m 一般土方厚度和 0.4m 表土厚度），填方线路长 1721m，填方量为 1686.58m³（包括表土 965.44m³），余方 2409.4m³，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），电缆总长度 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。 新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。 (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），临时施工道路：优先依托项目区附近的机耕道路及交通道路，沿线开挖处无法依托机耕道路及交通道路的在开挖管沟两侧布置施工便道，采用钢板铺垫，不铺设混凝土等路面，待施工完成后及时清理施工便道，清除散落的建筑垃圾。

其中临时堆土区占地面积约 200m²，为表土堆放处，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，现场不拌和，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），本项目总长 1.865km，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，新开挖线路长度 1.721km，总开挖面积 2409.4m²，表土开挖深度 0.4m，表土土方量为 963.76m³，根据施工图中《220kV 单回路电缆排管结构图》及建设单位提供资料，沿线平均开挖深度约为 1.7m（包括表土开挖深度 0.4m），土方开挖量为 4095.98m³（包括表土 963.76m³），填方厚度 0.7m（包括 0.3m 一般土方厚度和 0.4m 表土厚度），填方线路长 1721m，填方量为 1686.58m³（包括表土 965.44m³），余方 2409.4m³，余方全部用于储能电站场地平整。

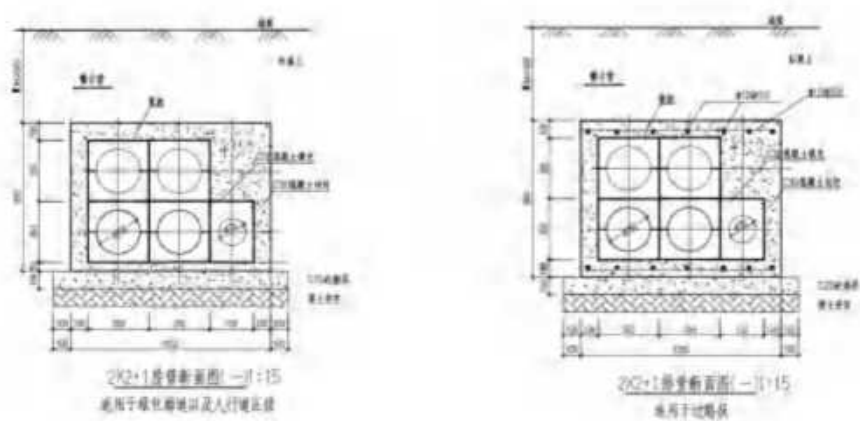


图 2.2 本项目排管示意图

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、定向钻开挖，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：管沟开挖包括定位放线、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，然后人工修整两侧护壁，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，沿线不涉及过桥。 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

沿线电缆管线共设置 23 处工作井，按照工作井的类型不同，分为余缆井 2 处；直线井 14 处、转角井 3 处；接头井 2 处（fut12-2 图中 D1~D21 桩号处均为工作井）；工作井的施工采用基坑开挖钢板桩支护的方式；具体工作流程报告：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。

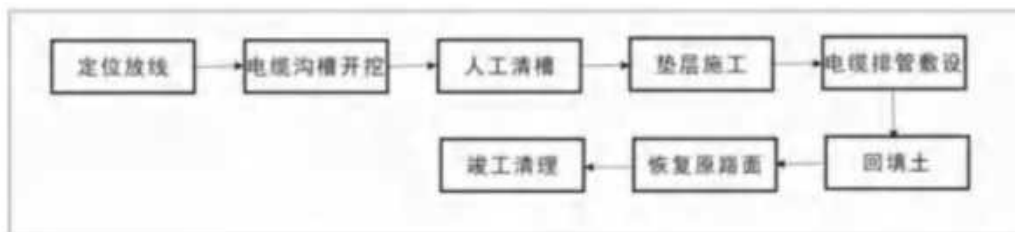


图 2.3-1 敞开式开挖施工工艺流程图



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.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 200MW/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和规划局要求：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（0.0401 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），临时用地复垦方案附件，具体情况如下：

表 3-1 复垦用地现状情况一览表

一级地类		二级地类		各用地类型占地面积 ^①	复垦前	比例
编码	名称	编码	名称		面积	比重(%)
01	耕地	0103	旱地	1.6233 (耕地)	1.6233	90.50%
06	工矿仓储用地	0601	工业用地	0.0763 (建设用地)	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	0.0942 (农用地)	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%

注①：
农用地1.7175公顷，包括耕地1.6233公顷、农村道路及沟渠0.0942公顷；
建设用地0.0763公顷，包括工业用地（储能电站）0.0362公顷、城镇村道路用地0.0401公顷。

施工完成后，涉及的耕地、机耕路，及时清理施工期间产生的建筑垃圾，完成耕地复垦及机耕道路恢复；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200MW/400MWh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。 拟建线路位于淮北市濉溪县南侧，沿线地貌单元属淮北平原，微地
--	--

	貌为平地，地形起伏较小，交通条件一般。 (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，对本工程的影响主要是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 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有微腐蚀性。地基土对钢结构具有中-强腐蚀性。

与本项目相关的河流包括孟沟和浍河，分别在本项目北侧 2680m 处和 9192m 处。本项目施工期在采取防治措施后不会对其产生不利影响。

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》（GB 3095-2026）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

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》（GB 3095-2012）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》（GB 3095-2026）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》（GB 3838-2002）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。

(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

日期	时段	天气	风速（m/s）
2026.06.27	昼间	晴	2.7

⑤监测方法和仪器

1) 监测方法

《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；

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

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

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2020）、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目的环境影响评价范围如下：

（1）工频电场、工频磁场

送出线路（地下电缆）：管廊两侧边缘各外延 5m。

（2）噪声

送出线路（地下电缆）：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。

（3）生态环境

送出线路（地下电缆）：线路边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域。经现场踏勘，本项目埋地电缆地面投影外两侧各 300m 内的带状区域不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

表 3-8 各环境要素的评价等级及评价范围

环境要素	判断依据		评价等级	评价范围
电磁环境	输电线路	地下电缆	三级	管廊两侧边缘各外延5m
生态环境	工程占地约1.7938hm ² <20km ² ； 不涉及国家公园、自然公园、生态保护红线等生态敏感区域。		三级	线路边导线地面投影外两侧各300m内的带状区域
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	吴圩孜	-71	210	N	51	居民点， 约 80 户， 256 人
	大李村党群服务中心	120	297	W	296	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

水环境						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	/	/	/	/	/
	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						

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》（GB 3095-2026）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Ⅲ类，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
----	----	-----	------------------	----	----

III类标准限值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2
----------	-----	-----	----	------	------

(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) 大气污染物排放标准

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》（DB34/4811-2024）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

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	μg/m ³	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 PM₁₀或 PM_{2.5}时，TSP 实测值扣除 200μg/m³后再进行评价。

(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

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中标准限值；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）

标准名称	昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）	70	55

	(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。
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：主要为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。 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），本项目总长 1.865km，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，新开挖线路长度 1.721km，总开挖面积 2409.4m²，表土开挖深度 0.4m，表土土方量为 963.76m³，根据施工图中《220kV 单回路电缆排管结构图》及建设单位提供资料，沿线平均开挖深度约为 1.7m（包括表土开挖深度 0.4m），土方开挖量为 4095.98m³（包括表土 963.76m³），填方厚度 0.7m（包括 0.3m 一般土方厚度和 0.4m 表土厚度），填方线路长 1721m，填方量为 1686.58m³（包括表土 965.44m³），余方 2409.4m³，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：

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

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施工中在产生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撒现象。

（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	取值
液压挖掘机	1	78~86	86
电动挖掘机	1	75~83	83
重型运输车	1	78~86	86
混凝土输送泵	1	84~90	90
商砼搅拌车	1	82~84	84
混凝土振捣器	1	75~84	84
空压机	1	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) 送出线路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)								
	1	20	30	40	50	100	200	300	400
液压挖掘机	86	59.98	56.46	53.96	52.02	46	39.98	36.46	33.96
电动挖掘机	83	56.98	53.46	50.96	49.02	43	36.98	33.46	30.96
重型运输车	86	59.98	56.46	53.96	52.02	46	39.98	36.46	33.96
混凝土输送泵	90	63.98	60.46	57.96	56.02	50	43.98	40.46	37.96
商砼搅拌车	84	57.98	54.46	51.96	50.02	44	37.98	34.46	31.96
混凝土振捣器	84	57.98	54.46	51.96	50.02	44	37.98	34.46	31.96
空压机	88	61.98	58.46	55.96	54.02	48	41.98	38.46	35.96

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, 本次评价按最不利情况, 所有设备同时使用, 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	68.93	65.05	62.91	60.97	60.80	54.95	48.93	45.41	42.91

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60.80dB（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，同时，在施工区域靠近敏感点侧设立声屏障，避免夜间施工（“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）。

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，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运输车辆应尽量避免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涉及敏感点的施工区域，在施工区域靠近敏感点侧设立声屏障。

⑤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。

6.施工期对地下水的影响

根据附件26：送出线路地质明细表及《中核汇能滩溪韩村200MW400MWh（一期100MW200MWh）独立公用储能电站项目220kV送出线路施工图设计岩土工程勘察报告》中地下水数据：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。根据施工图中《220kV单回路电缆排管结构图》及建设单位提供资料本项目平均挖深在1.7m左右，低于地下水埋深，正常情况下施工不会导致地下水渗漏，但雨季降水、河水入渗、灌溉入渗会抬升地下水位，短时基底可接近或高于地下水位；存在污染物随入渗水向下迁移污染地下水风险，本次评价提出以下防护措施：

（1）源头控制措施

合理安排施工时序，尽量避开雨季大规模土方开挖作业，减少雨水冲刷施工场地形成含泥沙、油污废水下渗。施工场地设置完善截排水沟，施工废水、基坑积水统一收集，严禁未经处理就地漫流渗入地下。

施工机械集中停放、维修，机械检修、换油作业划定专门区域，铺设防渗垫层；废机油、废液压油、废弃润滑油分类收集至密闭容器，交由有资质单位处置，严禁油污直接落地入渗土壤。

水泥、砂石、外加剂、各类建材分区堆放，散装建材设置防雨围挡；化学品、施工外加剂密封存放，防止雨水淋溶产生污染水体下渗。

（2）基坑开挖专项地下水防控措施

根据施工图中《220kV单回路电缆排管结构图》及建设单位提供资料本项目平均挖深在1.7m左右，，常规条件下基底位于地下水位（2.5~3.5m）之上，但受降雨、河水渗漏影响地下水位存在季节性抬升，基坑可能短时积水。如果基坑施工期时间较长，在基坑周边应设置截水沟，基坑内设置集水井及时抽排积水。

基坑抽排水优先沉淀处理后回用场地洒水抑尘；排水不得携带大量泥沙，避免泥沙淤塞地表径流、改变地下水补给条件；严禁将施工泥浆、施工废液排入土体直接下渗。

	土方开挖过程减少对表层包气带土体大面积扰动，避免破坏天然防渗土层；开挖基坑裸露基底及时开展垫层施工，缩短裸土暴露时间。 若施工期间遭遇地下水位抬升、局部出现渗水，禁止采用有毒有害化学类注浆材料止水；如需注浆止水选用环保型注浆材料，防止浆液污染潜水。 （4）水土保持与地下水补给保护措施 施工结束后及时对临时占地进行土地平整、植被恢复，减少裸土区域，控制降水入渗携带污染物；不得随意封堵、改变区域地表径流路径，避免扰动地下水自然补给条件。 施工期严禁无序大量抽取地下水；确需临时取水的，依法办理相关手续，控制取水量，防止局部地下水位大幅变动。
--	---

运营期生态环境影响分析	1.运营期 <pre> graph LR A[储能电站] -- "输电路 (埋地电缆)" --> B[藕池变 220kV 变电站] A --> C[工频 磁场] A --> D[工频 电场] </pre> 图4-2 运营期示意图 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4-5 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
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。	缆对乡村道路 均使用定向钻 开挖，不涉及 道路施工
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 缆仅在施工期 临时占用，待 施工期完成后 及时组织复 垦，不会对涉 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。	根据现场踏勘 及查看临时用 地复垦方案， 本项目不涉及 林地使用
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。	输变电路线路径等已确定，
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。	输变电路线路径等已确定，严格按照要求落实
注：相关红头文件及回复函见附件			
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（“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）。 (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目标声环境的影响能满足法规和要求的要求，并且施工结束后施工噪声影响即可消失。

3.大气污染防治措施

(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电缆放线设备，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。

(5) 在施工期严格按照六个“百分百”扬尘整治标准，即建筑施工工地周边100%围挡、易扬尘物料及裸露土地100%覆盖、出入车辆100%冲洗、现场道路100%硬化、拆迁及保洁100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输，从严监管建筑施工扬尘。

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) 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。

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、电磁环境影响较小,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.生态环境保护措施 (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�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。
--	---

	经估算，本项目动态投资约 1792 万元，其中环保投资 51 万元，占工程总投资的 2.8%，工程具体环保投资具体见表 5-1。			
	表 5-1 环保措施及投资估算一览表			
环 保 投 资	工程内容		费用 (万元)	具体内容
	施工期	水污染防治	5	沉淀池、排水设施等，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
		大气污染防治	5	洒水抑尘、密目网遮盖等
		噪声污染控制	5	各类施工机械的隔声屏障、隔声罩及隔声间，水泵、风机等减振、消声等
		固体废物处置	5	施工期建筑垃圾集中收集、清理
		生态保护工程	20	(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，进行必要的管理和监督。
	其他	10	环评、竣工环保验收、环境监测费等	
	营运期	宣传培训费	1	施工期环境保护、电磁环境及环境法律知识培训等，营运期电缆警示牌、信息宣教等
合计		51	/	

--	--

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（“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）。 (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。	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

	(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。	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	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。	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

	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、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。	2.施工废水和生活污水不外排,对环境无影响		
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。 在施工区域靠近敏感点侧设立声屏障,避免夜间施工(“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。))。 在采取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按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	1.施工期的各项大气环境保护措施应按照环境影响评价文件要求落实到位。	无	无

	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电缆放线装置，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。	2.合理设置抑尘措施，施工期间未造成大气污染。 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。	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

	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。			
电磁环境	新建电缆线路 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	/	输电线路电磁环境敏感目标满足高压警示标志，加强线路巡检，确保线路正常运行。	工频电场强度≤4000V/m，工频磁感应强度≤100μT；

	(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100 μT 的公众暴露控制限值要求。			
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。

中核汇能濰溪韩村200MW/400MWh独立公用储能电站项目
(一期100MW/200MWh)送出线路工程
电磁环境影响专项评价

目录

1 前言	1
2 总则	3
2.1 编制依据	3
2.2 评价因子与评价标准	3
2.3 评价工作等级	4
2.4 评价范围	4
2.5 环境敏感目标	4
2.6 评价重点	4
3 建设项目概况与分析	5
3.1 项目概况	5
3.2 环境影响因素识别	7
3.3 生态影响途径分析	7
4 环境现状调查与评价	9
4.1 区域概况	9
4.2 自然环境	10
4.3 电磁环境	11
5 施工期环境影响评价-电磁环境影响分析	16
6 运行期环境影响评价-电磁环境影响预测与评价	18
6.1电磁环境保护措施分析	18
6.2环境可行性分析	18
7 环境保护设施、措施分析与论证	20
8、环境管理与监测计划	27
8.1 环境管理	27
8.2.环境监测计划	28
9环境影响评价与结论	30
9.1 工程概况	30
9.2电磁环境现状评价结论	30
9.3电磁环境影响预测评价结论	30

9.4评价总结论	31
----------------	----

中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目（一期 100MW/200MWh）送出线路工程位于中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站处，是中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站与 220kV 藕池变的送出线。项目于 2026 年 6 月 1 日取得淮北市发展和改革委员会备案（项目代码：2606-340600-04-01-500753，文号：淮发改许可〔2026〕38 号）。

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：项目总占地面积 17938m²，新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。

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。

本专题主要针对送出线路电磁辐射环境影响进行评价。

2026 年 6 月，淮北汇能核储新能源有限公司委托环境影响评价技术咨询单位开展“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”环境影响评价工作，我公司在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料；对工程建设规模与环境条件类同的 220kV 埋地电缆进行了工频电场、工频磁场环境分析，提出了本工程的环境保护措施。在此基础

上,按有关技术要求编写了本环境影响报告表电磁环境影响评价专项。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；
- (3) 《中华人民共和国电力法》，2018 年 12 月 29 日；
- (4) 《中华人民共和国电力设施保护条例》，2011 年 1 月 8 日；
- (5) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日；

2.1.2 技术导则、规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）；
- (3) 《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）；
- (4) 《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）；
- (5) 《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 评价因子

根据《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）4.1 节：100kHz 以下频率，需同时限制电场强度和磁感应强度。

项目电磁环境影响评价因子见表 2-1。

表 2-1 电磁环境影响评价因子

评价阶段	评价项目	现状评价因子	单位	预测评价因子	单位
运行期	电磁环境	工频电场	V/m	工频电场	V/m
		工频磁场	μT	工频磁场	μT

2.2.2 评价标准

电磁环境：根据《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）4.1 节：

环境中的电场、磁场和电磁场场量参数的方均根值应满足表 2-2 要求。

表 2-2 公众曝露控制限值

频率范围	电场强度E (V/m)	磁感应强度B (μT)
0.025kHz~ 1.2kHz	200/f	5/f

注：频率 f 的单位为所在行中第一栏的单位。

我国的交流输电频率为 50Hz，根据上表可知本项目工频电场、工频磁场公众曝露控制限值为：工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT。

2.3 评价工作等级

拟建项目为埋地电缆，依据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），确定电磁环境影响评价工作等级为三级。

表 2-3 输变电工程电磁环境影响评价工作等级表

分类	电压等级	工程	条件	评价工作等级
交流	220kV	输电线路	地下电缆	三级

2.4 评价范围

拟建项目电磁环境影响评价范围见表 2-4

表 2-4 评价范围一览表

评价对象	分类	电压等级	评价范围
220kV输电线路	交流	220kV	管廊两侧边缘各外延 5m

2.5 环境敏感目标

根据现场踏勘，管廊两侧边缘各外延 5m 内无电磁环境敏感目标。

2.6 评价重点

电磁环境评价重点为工程运行期产生的电场强度、磁感应强度对周围环境的影响。

3 建设项目概况与分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本内容

(1) 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；

(2) 建设单位：淮北汇能核储新能源有限公司；

(3) 建设性质：新建；

(4) 国民经济行业类别：D4420 电力供应；

(5) 建设地点：中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站处；

(6) 项目投资额：项目总投资 1792 万元，其中环保投资 51 万元，占总投资额的 2.8%；

(7) 建设内容及规模：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：项目总占地面积 17938m²，新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。

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。

3.1.2 项目建设内容及项目组成

项目总占地面积 17938m²，新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。

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。

本项目工程具体建设主要内容如下表 3-1。

表 3-1 项目建设内容一览表

工程类别		工程概况
主体工程	线路长度	项目总占地面积 17938m ² ，新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。
	导线	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
	地线	接地线选用 YJV-8.4/15kV-1×240mm ² ，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。 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 17938m ² ，均为临时占地。

3.2 环境影响因素识别

按照《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）确定本次评价因子。

表3-2 主要环境影响评价因子一览表

评价阶段	评价项目	现状评价因子	单位	预测评价因子	单位
施工期	声环境	昼间等效声级, Leq	dB (A)	昼间等效声级, Leq	dB (A)
	生态环境	生态系统及其生物因子、非生物因子	--	生态系统及其生物因子、非生物因子	--
	地表水环境	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类	mg/L	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类	mg/L
运行期	电磁环境	工频电场	kV/m	工频电场	kV/m
		工频磁场	μT	工频磁场	μT
	声环境	昼间等效声级, Leq	dB (A)	昼间等效声级, Leq	dB (A)
	地表水环境	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类	mg/L	不涉及	mg/L

根据上述表格可知，本项目涉及的环境影响因素为电磁环境（工频电场、工频磁场）。

3.3 生态影响途径分析

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3-3 《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**

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；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	本项目为输电线路，施工期和营运期不涉及地表水
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，本项目不属于涉及的项目类别。
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	根据本项目现场踏勘材料，本项目 300m 生态影响范围内仅涉及居民居住区、永久基本农田区，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区和饮用水源保护区等环境敏感区。
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
注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。		

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）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目涉及的环境敏感区不在生态专题范围内，本次不对生态影响途径进行分析。

4 环境现状调查与评价

4.1 区域概况

本项目位于安徽省淮北市濉溪县，区域概况如下：

4.1.1 地理位置与行政区划

韩村镇隶属于安徽省淮北市濉溪县，地处濉溪县南部，地理中心东经 116°6'、北纬 33°6'；北接百善镇、南邻五沟镇、东连孙疃镇、西靠临涣镇，距濉溪县城约 40km，镇域总面积 120km²（120.82km²）。

全镇辖 15 个行政村、122 个自然庄，总人口 7 万余人；境内包含安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地核心片区，是濉溪工矿服务型重点建制镇、安徽省生态乡镇、扩权试点镇。

交通条件：G237（淮六路）南北贯穿镇域，青芦铁路东西横穿；东近京台高速、北临泗许/连霍高速，境内配套韩村港浍河码头，铁路、公路、水运交通路网完善，全域光纤、移动通信基站全覆盖。

4.1.2 产业结构

韩村镇定位工矿配套、煤化工、煤炭循环利用产业强镇，形成三大产业板块：

1) 煤炭及煤化工产业（核心工业片区）：境内坐落临涣煤矿、海孜煤矿、临涣选煤厂、临涣煤焦化厂、淮北涣城发电厂；煤矸石、粉煤灰、焦化灰渣为典型伴生放射性固体废物，是区域天然放射性叠加背景。

2) 核技术利用产业：小湖孜村存在安徽景清检测，配备多台 X 射线移动探伤装置，属于移动式电离辐射污染源，为区域现有射线装置使用单位。

3) 建材、再生资源、电力配套产业：镇域分布砖瓦、新型建材、再生资源加工、电力线缆企业；配套多座工业变电站、输电线路、光

光伏电站（大唐光伏、中核汇能光伏项目），全域通信基站密布，为区域电磁辐射叠加背景来源。

4）农业与文旅：耕地以粮食种植为主，配套“光伏+农业”羊肚菌种植基地；淮海村小李家淮海战役总前委旧址为国家 3A 红色旅游景区，属人文敏感保护目标。

4.2 自然环境

4.2.1 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。

4.2.2 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，对本工程的影响主要是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。

4.2.3 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有微腐蚀性。地基土对钢结构具有中-强腐蚀性。

4.3 电磁环境

为了解站址周围电磁环境现状，本次评价委托安徽创新检测技术有限公司于 2026 年 6 月 10 日对站址周围的工频电场强度、工频磁场强度进行背景测量。

4.3.1 监测项目、监测方法、监测点位

1. 监测因子

送出线路处的工频电场强度、工频磁感应强度。

2.监测方法

按《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）进行。

3.监测点位

输电线路沿线布置 2 处监测点，沿电缆管廊两侧边缘各外延 5m 处为界，间隔 1m。监测点位详见图 4- 1。

监测点位详见图 4-1。

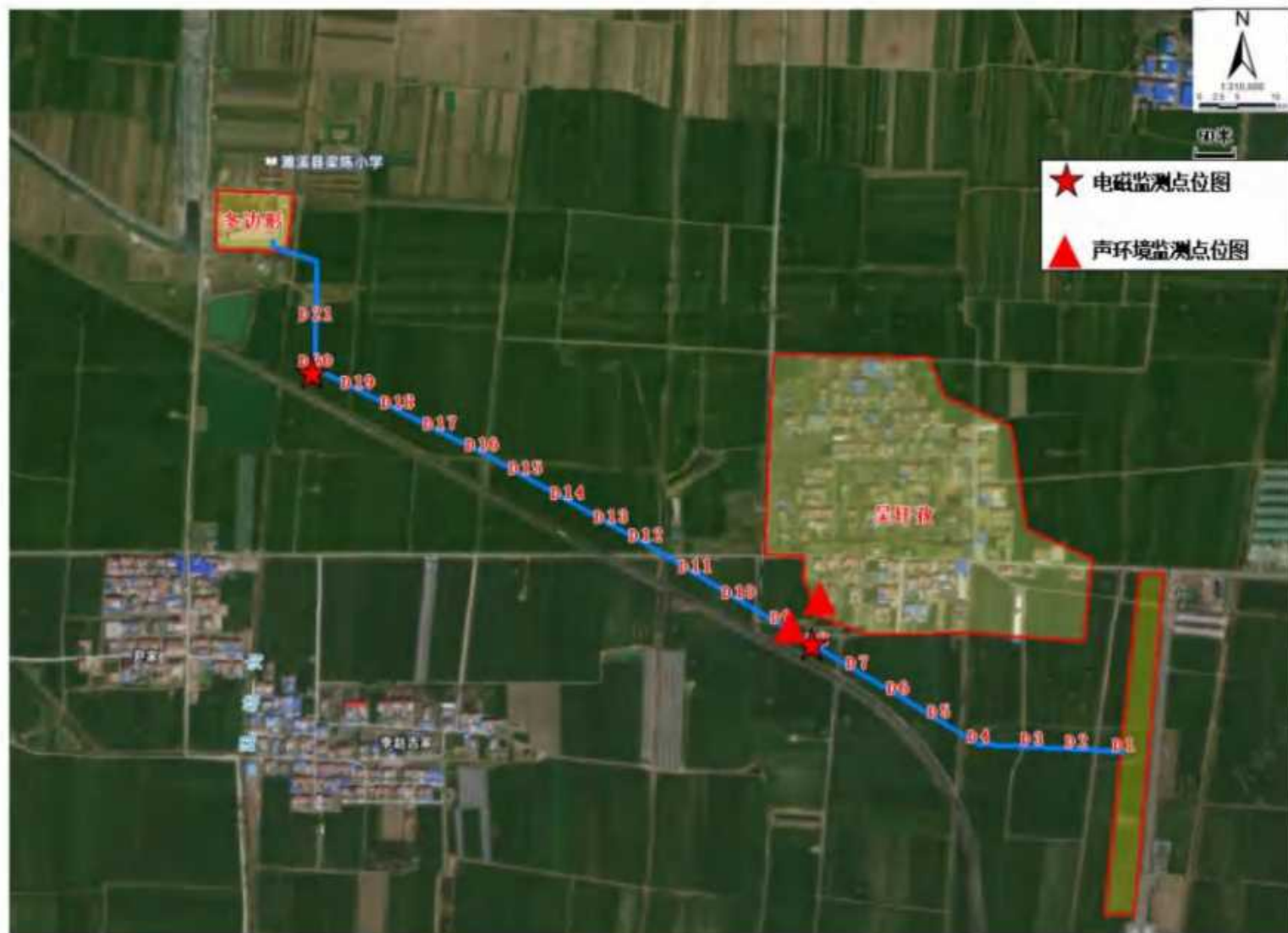


图 4-1 工频电场强度、工频磁感应强度监测点位示意图

4.3.2 监测单位、监测时间、监测环境条件、监测仪器

1.监测单位：安徽创新检测技术有限公司；

2.监测时间：2026 年 6 月 27 日；

3.监测环境条件：天气晴；温度 34~35℃；湿度 40%~44.2%；风速 2.7m/s。

4.监测仪器

工频电场强度、工频磁感应强度监测仪器见表 4-1。

表 4-1 工频电场和工频磁场监测仪器

仪器设备名称	设备型号	出厂编号	证书编号	发布日期
电磁辐射分析仪	型号： NBM-550/EHP-50F	编号： G-0557/000WX60409	校准证书编号： 2025F33-10-6224353001	2022年11月25日

4.3.3 监测结果分析

送出线路电磁环境工频电场和工频磁感应强度监测结果见表 4-2。

表 4-2 电磁环境监测结果一览表

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，拟建储能电站监测点处工频电场强度在 7.17~50.89V/m 之间，工频磁感应强度在 0.17~0.32 μ T 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 100 μ T 的标准要求。

5 施工期环境影响评价-电磁环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），本项目为埋地电缆，不涉及升压站、变电站、换流站等设施，电磁环境影响评价为三级。根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）4.10.3 三级评价的基本要求，输电线路为地下电缆时，可采用定性分析的方式。

本项目新建电缆线路主要采用单回排管敷设的方式，电缆线路经过覆土屏蔽后，线路产生的工频电场和工频磁场对外界环境的影响较小。

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 4000 V/m 及工频磁感应强度 100 μT 的公众曝露控制限值要求。

表 5.1 引用的电磁辐射检测数据-览表-安徽淮北临涣电厂-藕池 220kV 线路工程

测点编号	点位描述	1.5m高度处工频电场强度 (V/m)	1.5m高度处工频磁感应强度 (μT)
EB1	临涣电磁北侧围墙外围5m（电缆背景点1）	9.29	0.248
EB2	藕池变220kV变电站南侧外5m（电缆背景点2）	81.37	0.194

表 5.2 引用的电磁辐射检测数据-河南焦作市区春林—清化 220kV 线路增容工程验收监测

检测点位		工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
220kV I春清线单回电缆线路电磁断面	电缆管廊正上方0m处	36.28	0.4233
	电缆管廊边缘水平方向0m处	33.53	0.4027
	电缆管廊边缘水平方向1m处	32.25	0.3889
	电缆管廊边缘水平方向2m处	27.78	0.3604
	电缆管廊边缘水平方向3m处	22.95	0.3319
	电缆管廊边缘水平方向4m处	18.18	0.3288
	电缆管廊边缘水平方向5m处	12.94	0.3247

因此，根据分析结果，本项目电缆线路周边环境的工频电场强度和工频磁感应强度预计均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求的公众曝露限值 4000 V/m 及 100 μT ，线路对沿线环境的影响可控制在国家标准允许的范围内。

6 运行期环境影响评价-电磁环境影响预测与评价

6.1 电磁环境保护措施分析

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。

6.2 环境可行性分析

6.2.1 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，拟建项目属于“第一类鼓励类--四、电力--第 2 条电力基础设施建设：电网改造与建设”项目，工艺及设备也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制、淘汰类，符合国家产业政策。

6.2.2 选址环境可行性分析

1.与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）符合性

根据前文 P9 页 2.3 与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020）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在已有的机耕道路处。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

拟建项目在选址阶段，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淮北市分公司网络部、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，具体见附件。

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。

7 环境保护设施、措施分析与论证

本项目具体环境保护措施如下所示：

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（“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）。 (2) 减缓措施 ①线路基础开挖时选用影响较小的开挖方式，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，现场不设置材料堆场，将材料全部堆放在储能电站，使用过程中随取随用。	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，施工完成后应及时复垦、恢复绿化等。	(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，避免因导致沿线自然植被破坏和对野生动物的影响。 (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

	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，在施工期间严格遵守施工红线，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。	5.施工期间，施工单位、监理单位保存相关环保记录资料。		
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	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	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	定期巡线维

	污水依托民房现有设施处理，根据要求定期组织环卫部门或有清污能力的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、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。	文件及批复要求落实到位。 2.施工废水和生活污水不外排，对环境无影响	环境产生影响。	
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。 在施工区域靠近敏感点侧设立声屏障，避免夜间施工（“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）。 在采取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。	1.施工期的各项声环境保护措施应按照国家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	1.施工期的各项	无	无

	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措施。 (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，减少开挖面积和开挖量。开挖土方不能立即回填时，应确保100%覆盖，避免因堆土产生扬尘，占用的基本农田区域内禁止布置电缆放线装置，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。	按照环境影响评价文 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。 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	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	无	无

	措施（钢板铺垫等措施），施工结束后应将混凝土余料等和残渣及时清除。 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。			
电磁环境	新建电缆线路 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	/	输电线路电磁环境敏感目标满足高压警示标志，加强线路巡检，确保线路正常运行。	输电线路电磁环境敏感目标满足工频电场强度$\leq 4000\text{V/m}$，工频磁感应强度$\leq 100\mu\text{T}$；

	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） μ T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100 μ T的公众暴露控制限值要求。			
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

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） μ T 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） μ T 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 100 μ T 的公众暴露控制限值要求。

因此，根据分析结果，本项目电缆线路周边环境的工频电场强度和工频磁感应强度预计均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求的公众暴露限值 4000V/m 及 100 μ T，线路对沿线环境的影响可控制在国家标准允许的范围内。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

8.1.1 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。

8.1.2 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。

(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，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。

8.1.3 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。

8.1.4 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。

8.2 环境监测计划

输电建设项目的�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。

8.2.1 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）》（HJ681-2013）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。

8.2.2 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。

8.2.3 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。

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。

9环境影响评价与结论

9.1 工程概况

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，全部为埋地电缆，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。

项目总投资 1792 万元，其中环保投资 51 万元，占总投资额的 2.8%。

9.2 电磁环境现状评价结论

根据电磁环境现状监测资料，送出线路的工频电场强度、工频磁感应强度均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的 4000V/m 和 100 μ T 控制限值要求。

9.3 电磁环境影响预测评价结论

本项目新建电缆线路主要采用单回排管敷设的方式，电缆线路经过覆土屏蔽后，线路产生的工频电场和工频磁场对外界环境的影响较小。

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） μ T 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） μ T 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 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。

因此，根据分析结果，本项目电缆线路周边环境的工频电场强度和工频磁感应强度预计均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求的公众曝露限值 4000V/m 及 100 μ T，线路对沿线环境的影响可控制在国家标准允许的范围内。

9.4 评价总结论

综上所述，本次评价的中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立

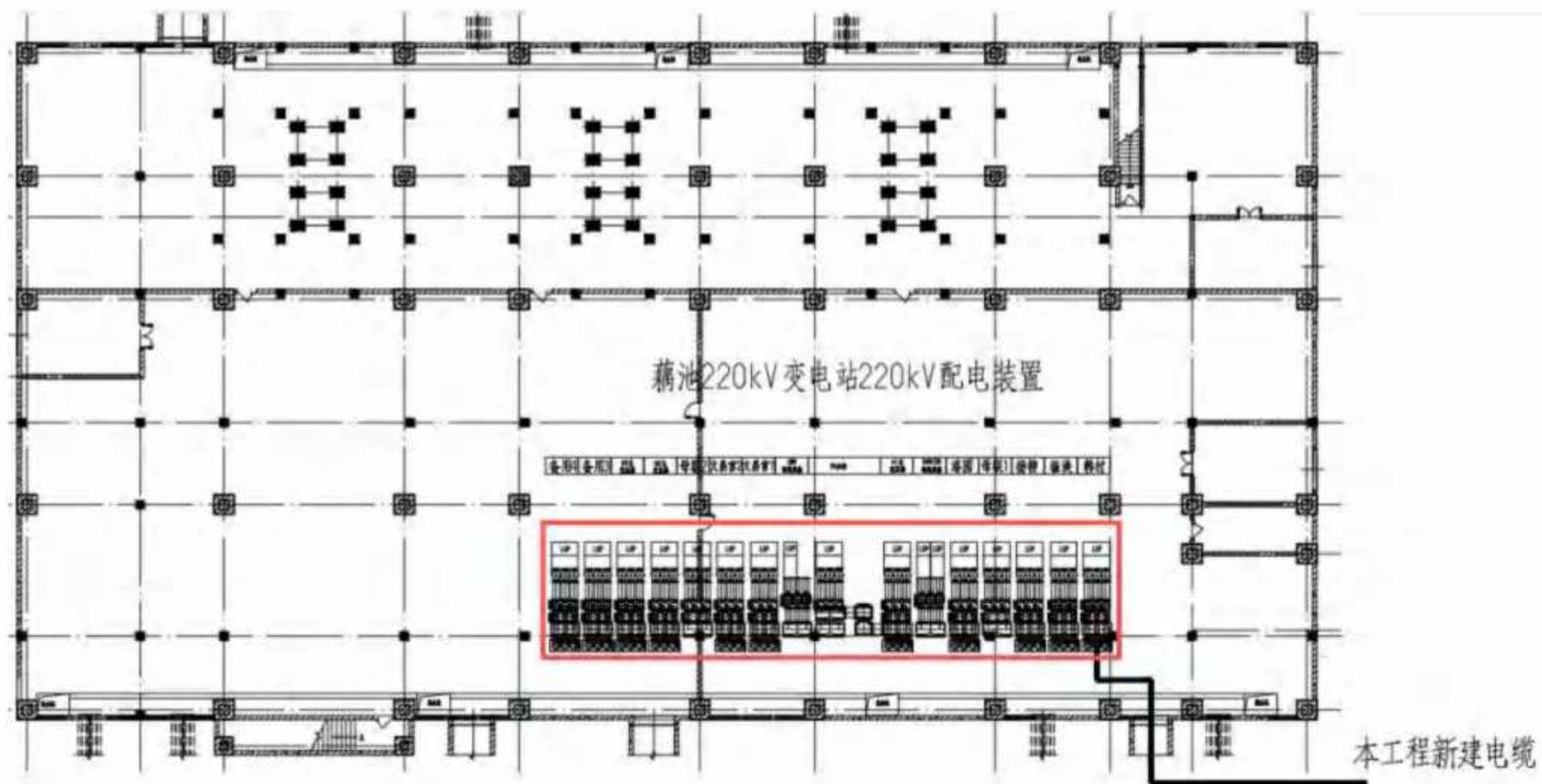
公用储能电站项目（一期 100MW/200MWh）送出线路工程项目，从电磁环境影响的角度分析，是可行的。



附图 4-2: 项目平面布置图 (储能电站-D8)



附图 4-3: 项目平面布置图 (D8-D14)



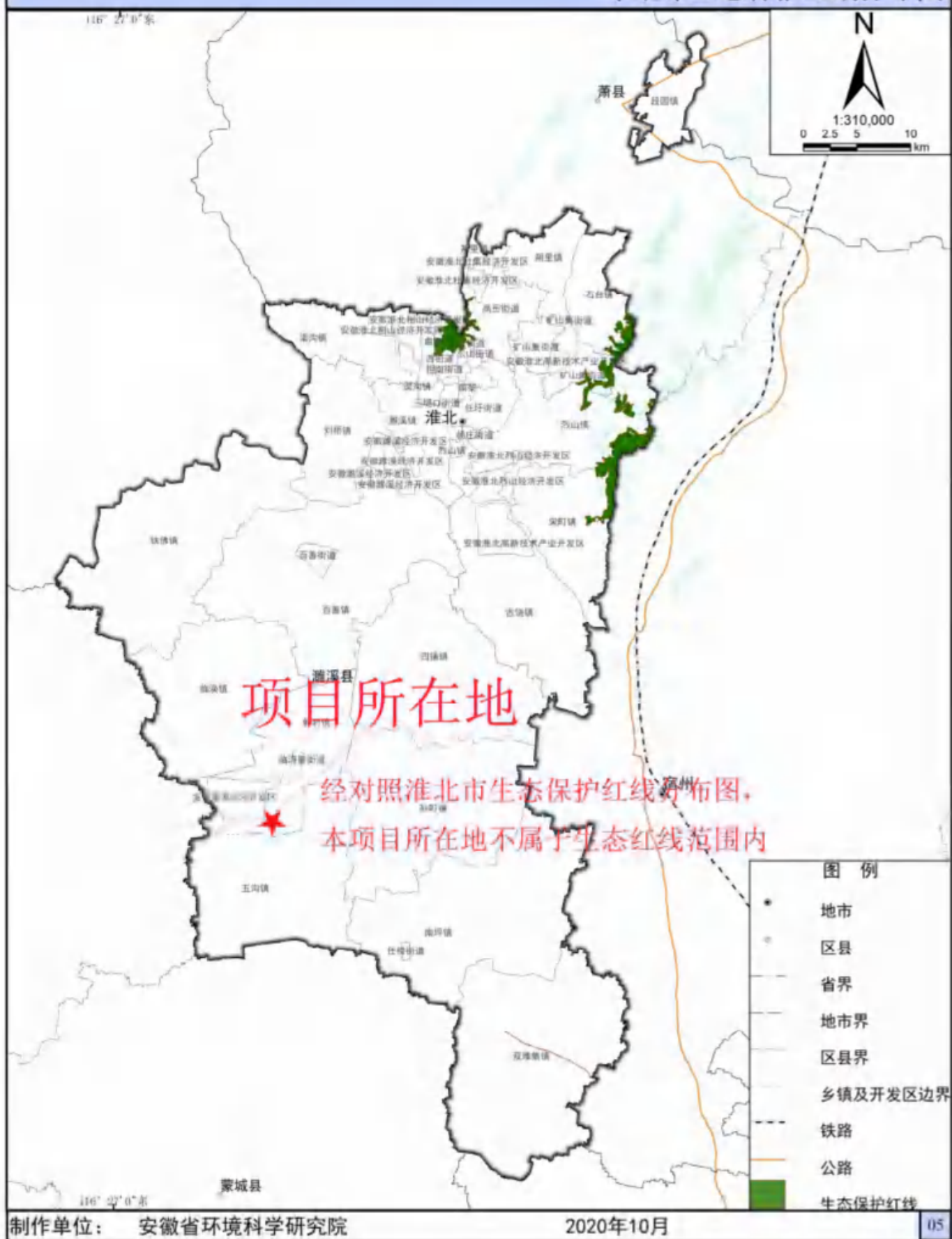
附图 5：220kV 藕池变出线示意图



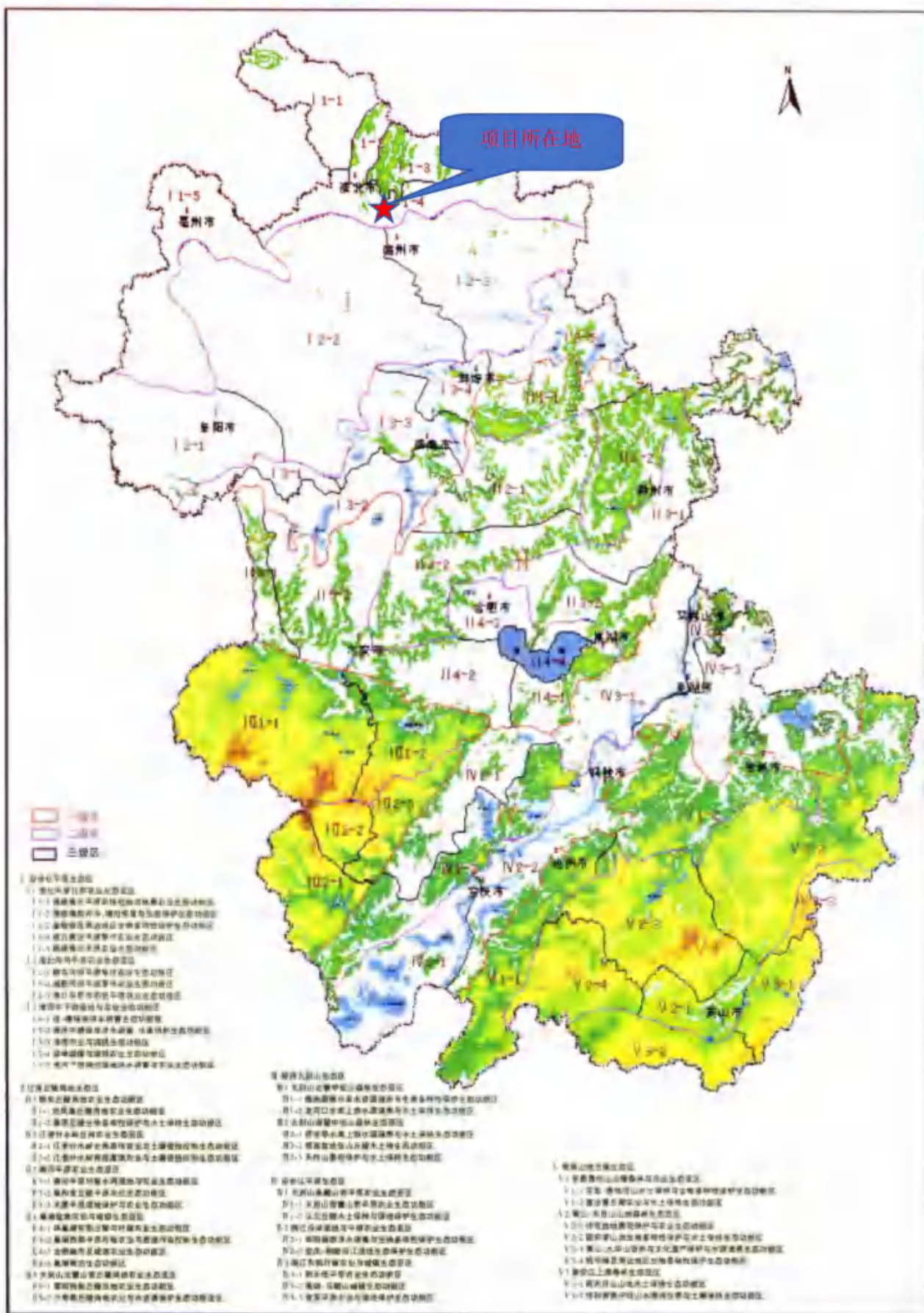
附图 6：项目三区三线套图

淮北市“三线一单”图集

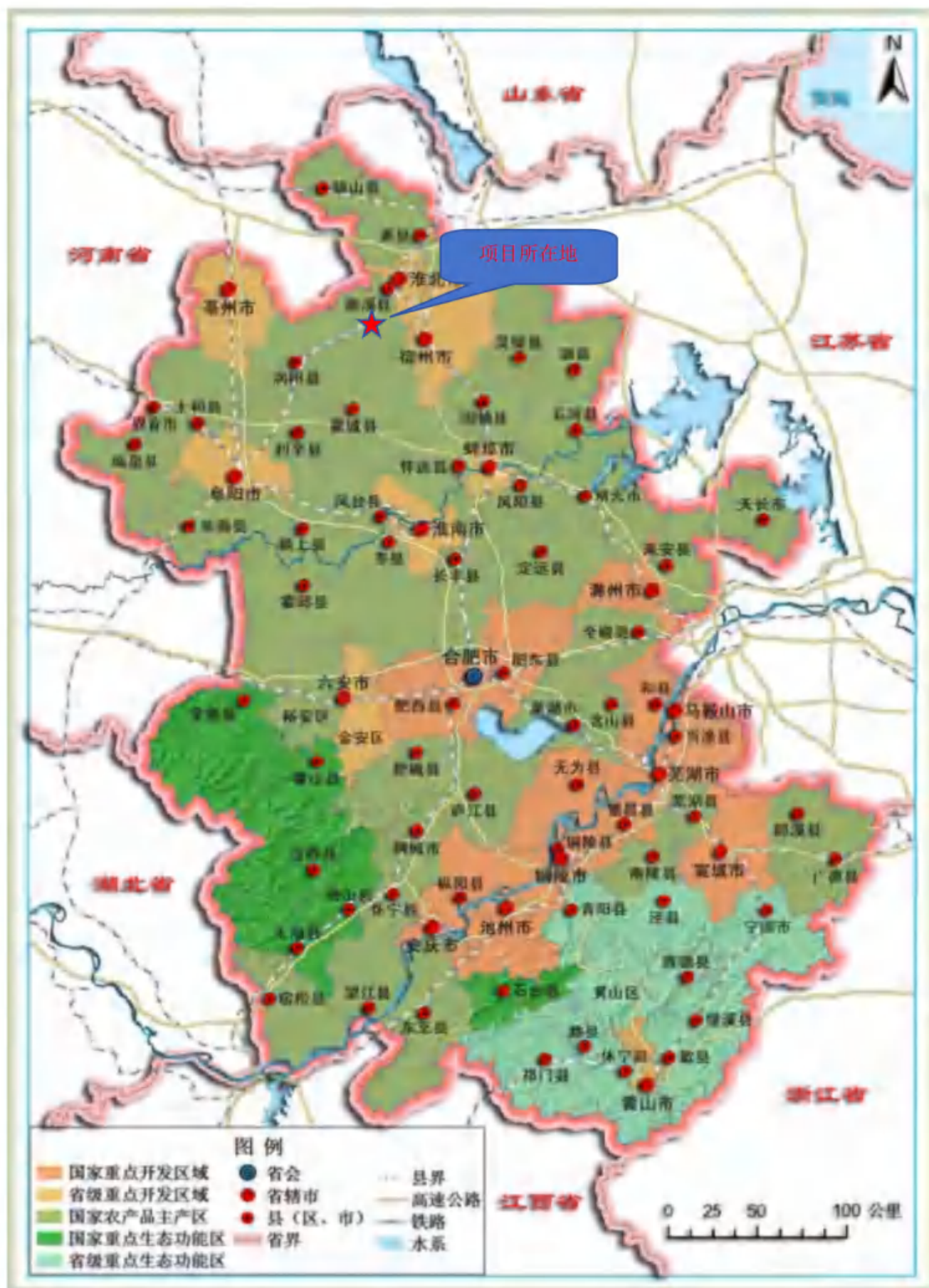
淮北市生态保护红线分布图



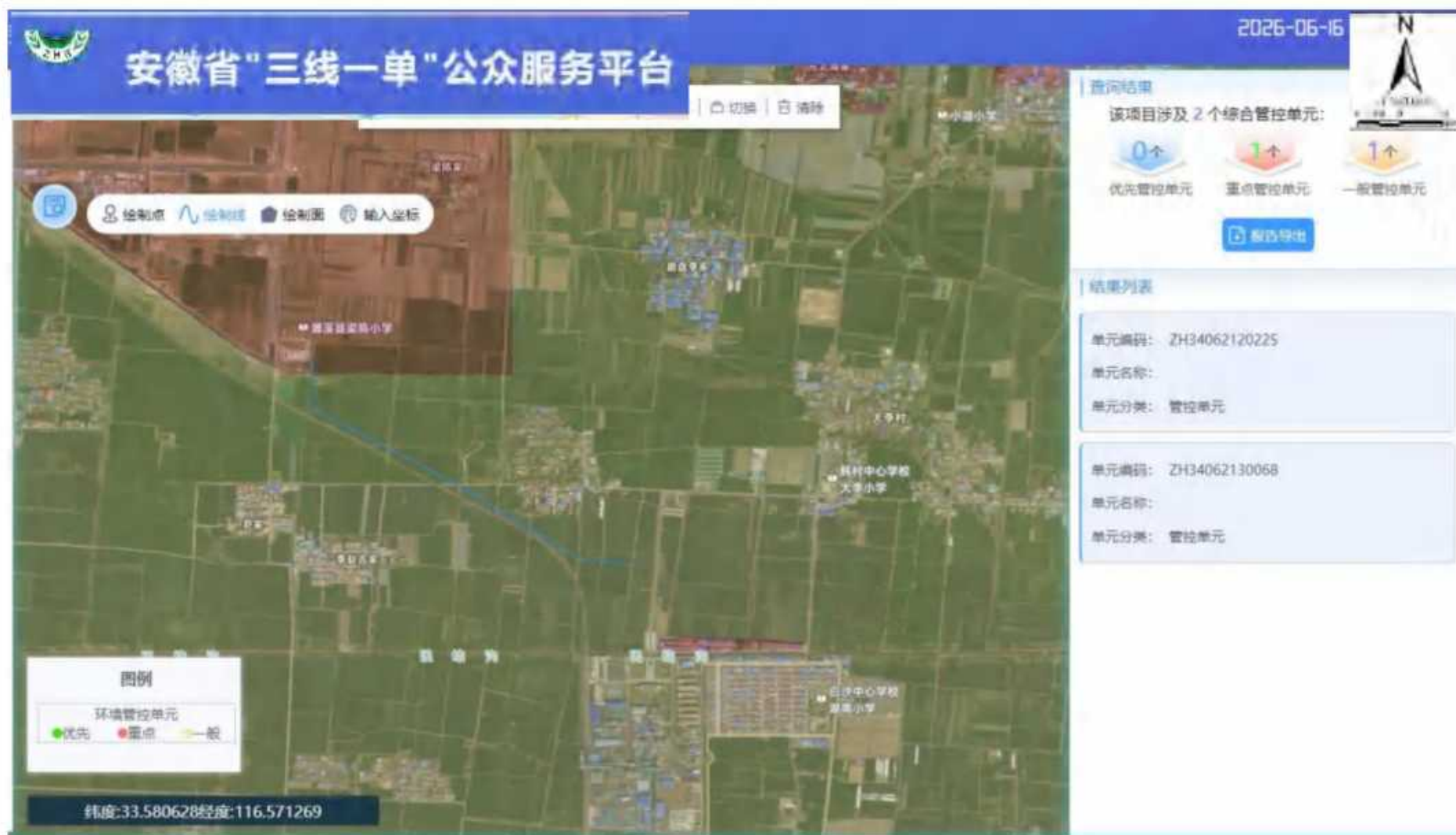
附图 7: 项目所在生态红线图



附图 8：安徽省生态功能区划



附图 9：安徽省主体功能区



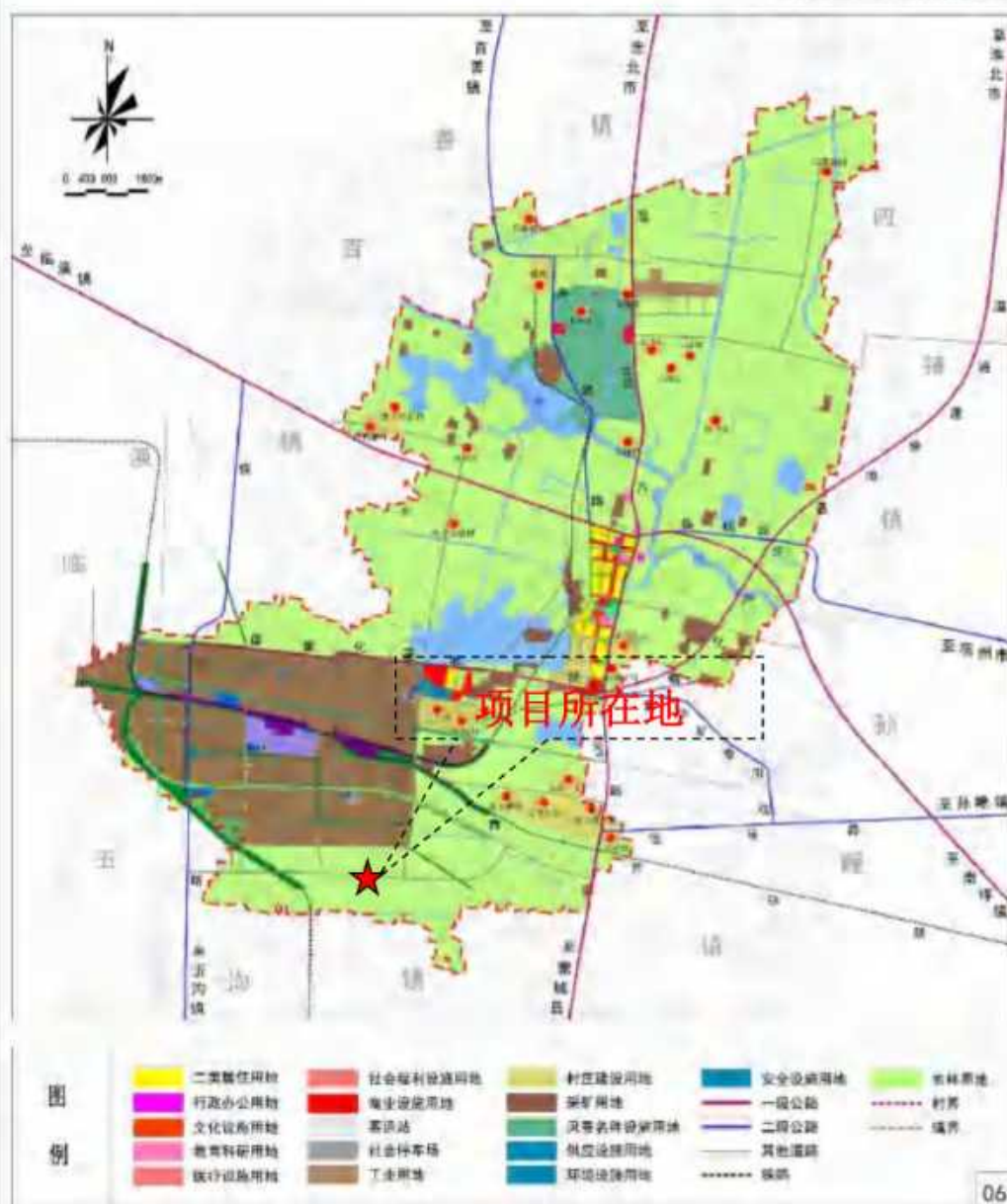
附图 10：项目所在管控单元位置



附图 11: 监测点位示意图-噪声、电磁环境

濉溪县韩村镇总体规划（2017—2030）

镇域用地布局规划图



韩村镇人民政府



中设设计集团股份有限公司

2018年04月

06

附图 12：项目所在规划图

安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2018—2030年）

—— 四线控制图



0 200 500 1000 1500 (m)

图 例

- 主干路
- 次干路
- 主干路
- 支路
- 绿地
- 道路
- 铁路
- 规划范围

经查询《安徽濉溪经济开发区总体规划》（2018-2030 年），安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地位于下图中区块六红线内，本项目送出线路接入点位于下图中星号处的 220kV 藕池变处，不在安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地范围内。

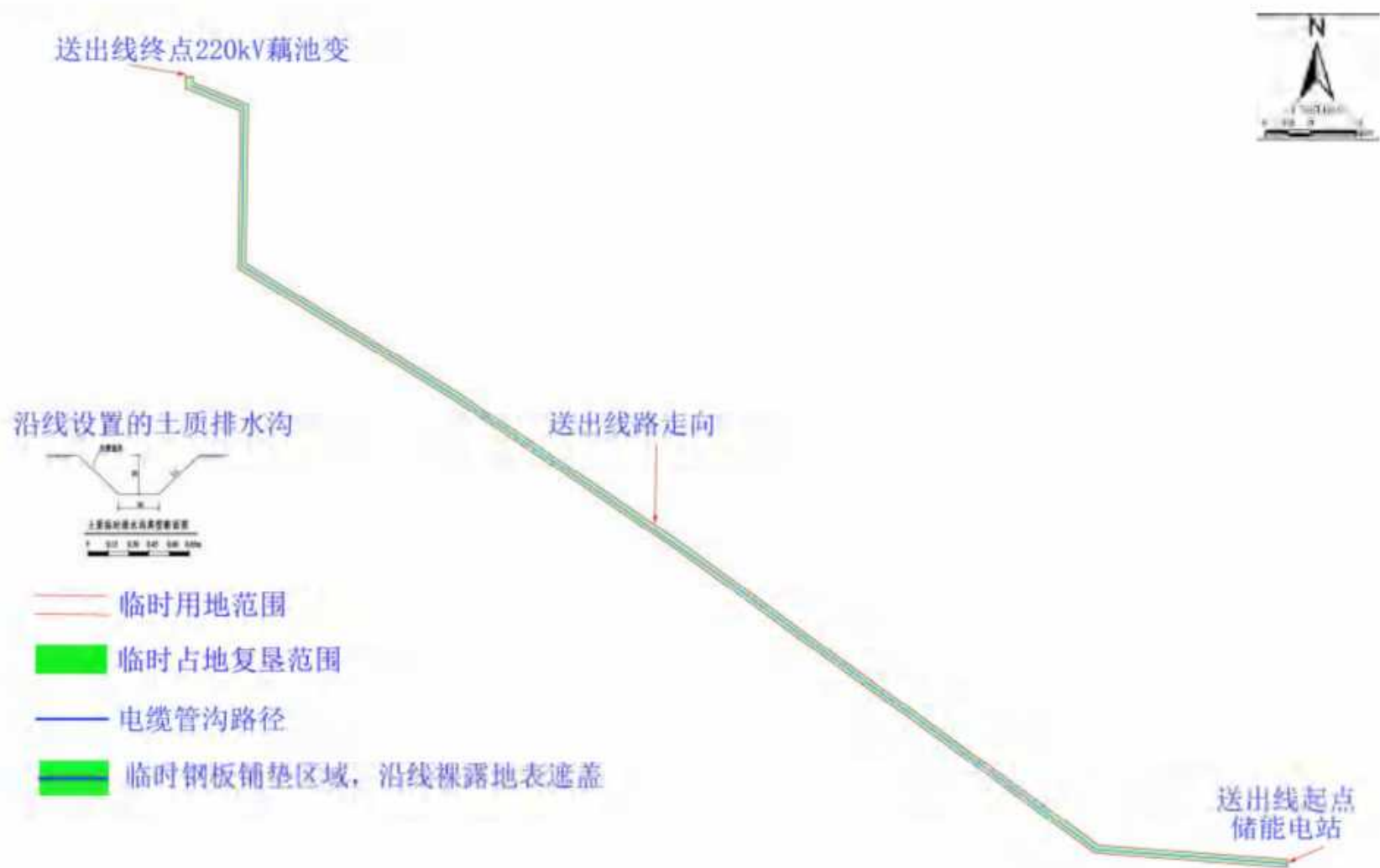


安徽省城乡规划设计研究院

图纸编号

13

附图 13：项目与安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地位置关系图



附图 14：施工布置示意图

附图 15：线路路径走向示意图



220kV 藕池变位置（接入端）（红色线为线路示意图）



储能电站（送出端）（红色线为线路示意图）



线路所在地现状 1（红色线为线路示意图）



线路所在地现状 2（红色线为线路示意图）



线路所在地现状 3（红色线为线路示意图）



线路所在地现状 4（红色线为线路示意图）

建设项目环境影响评价 工作委托书

安徽万泓环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环境法律法规规定，我单位在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拟建的中核汇能濉溪韩村200MW/400MWh 独立公用储能电站项目（一期 100MW/200MWh）送出线路工程应执行环境影响评价制度，编制《环境影响报告表》。为此，特委托贵公司承担本项目环境影响评价工作。请接受委托后，依据相关环境影响评价技术规范要求，尽快开展评价工作。

委托单位（盖章）

委托日期： 年 月 日



附件1：项目发改委核准批复

淮北市发展和改革委员会文件

淮发改许可〔2026〕38号

淮北市发展改革委关于中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站 项目（一期 100MW/200MWh） 送出线路工程核准的批复

淮北汇能核储新能源有限公司：

濉溪县发改委《关于转报中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目送出线路工程核准的请示》及相关附件收悉。经研究，现就项目核准事项批复如下：

一、考虑到中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能

电站项目的紧迫性，为提升淮北地区电网调峰调频需求，优化电网结构并提升新能源消纳能力，原则同意中核汇能滩溪韩村 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。项目建设单位为淮北汇能核储新能源有限公司。

二、项目建设地点：安徽省滩溪县。

三、项目建设规模及内容：本项目为中核汇能滩溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目送出线路工程，于中核汇能滩溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目升压站新建 1 回 220kV 线路接入 220kV 藕池变，形成中核汇能滩溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目升压站～藕池变 1 回 220kV 线路。

四、项目总投资及资金来源：总投资约 1792 万元，资金来源是 20%由淮北汇能核储新能源有限公司自筹，80%为银行贷款。

五、项目施工中，请严格执行输变电工程技术标准，有效控制工程造价，确保工程建设质量。

六、项目建设过程中，应严格执行《招标投标法》等有关法律法规规定，认真组织项目的招标投标工作。

七、核准项目的相关支持性文件是安徽众兴工程设计咨询有限公司关于印发中核汇能滩溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目 220kv 送出线路工程可行性研究报告评审意见的函（众兴咨询函〔2026〕2 号）。

八、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》有关规定，及时以书面形式向我委提出变更申请，我委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

九、本核准文件自印发之日起有效期限2年。在核准文件有效期内未开工建设的，项目单位应在核准文件有效期届满前的30个工作日之前向我委申请延期。开工建设只能延期一次，期限最长不超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。项目在核准文件有效期内未开工建设也未按照规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。



抄送：市供电公司。

淮北市发展和改革委员会

2026年6月1日印发

附件2：可研报告评审意见的函-众兴

安徽众兴工程设计咨询有限公司

众兴咨询函〔2026〕2号

安徽众兴工程设计咨询有限公司关于印发中核 汇能滩溪韩村 200MW / 400MWh（一期 100MW / 200MWh）独立公用储能电站 项目 200kV 送出线路工程可行性 研究报告评审意见的函

中国核工业华兴建设有限公司：

中核汇能滩溪韩村 200MW / 400MWh（一期 100MW / 200MWh）独立公用储能电站项目 200kV 送出线路工程可行性研究报告已由我院组织完成评审，现提出评审意见。

附件：中核汇能滩溪韩村 200MW / 400MWh（一期 100MW / 200MWh）独立公用储能电站项目 220kV 送出线路工程可行性研究报告评审意见

安徽众兴工程设计咨询有限公司

2026年4月30日



(此件不公开发布,发至收文单位本部及所属二级单位机关。
未经公司许可,严禁以任何方式对外传播和发布,任何媒体或其
他主体不得公布、转载,违者追究法律责任。)



附件

中核汇能濉溪韩村 200MW / 400MWh（一期 100MW / 200MWh）独立公用储能电站 项目 220kV 送出线路工程可行性 研究报告评审意见

安徽众兴工程设计咨询有限公司于 2026 年 3 月 17 日在合肥主持召开了中核汇能濉溪韩村 200MW / 400MWh（一期 100MW / 200MWh）独立公用储能电站项目 220kV 送出线路工程可行性研究报告评审会议。参加会议的有国网淮北供电公司、中国核工业华兴建设有限公司、中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司等单位等。会议形成评审意见如下。

一、总体概况

国网安徽省电力有限公司经济技术研究院以《国网安徽经研院关于中核汇能濉溪韩村储能电站项目（一期）工程接入系统设计方案的研究咨询意见》（皖电经研规〔2024〕649 号）印发了中核汇能濉溪韩村储能电站项目（一期）工程接入系统咨询意见，确定本工程接入系统方案为：自 220kV 储能电站新建 1 回 220kV 线路接入 220kV 藕池变。

本储能电站 220kV 送出线路工程作为集中式电网侧共享储能电站配套工程，主要承担电网调峰的作用。本工程包括 1 个单

项工程：中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh（一期 100MW/200MWh）独立公用储能电站项目 220kV 送出线路工程。

本工程建设单位和评审委托单位均为中国核工业华兴建设有限公司，设计单位为中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司。

二、评审意见及主要结论

（一）中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh（一期 100MW/200MWh）独立公用储能电站项目 220kV 送出线路工程

1. 路径

采用设计推荐的路径方案。本工程线路自新建储能站（唯一线路间隔）向西出线后，向北跨越站外沟渠后，左转向西敷设至矿区铁路旁规划路东侧，继续沿铁路向西北敷设至 220kV 藕池变南侧水塘后，向北敷设至基地南路北侧，向北接入 220kV 藕池变（东起第一线路间隔）止。

新建线路路径长约 2.0km，单回路。

全线位于淮北市濉溪县境内。

沿线地形比例：平地占 100%。线路经过地区海拔高度为 0-100m。

2. 气象条件

电缆运行最高环境温度取 40°C ，土壤热阻系数取 $1.2\text{k}\cdot\text{m/W}$ 。

3. 电力电缆及附件

电缆采用 ZA-YJLW03-Z 127/220 $1 \times 1000\text{mm}^2$ 单芯铜导体交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套纵向阻水阻燃电力电缆，电缆附件采用预制型终端，避雷器采用氧化锌避雷器。电缆终端头 6 个。

根据系统通信要求，随新建电缆线路敷设 2 根 48 芯非金属阻燃光缆，路由长度为 $2 \times 2.0\text{km}$ 。

4. 电缆接地

根据敷设条件，电缆金属护套接地方式采用 1 个交叉互联接地单元。

5. 电缆土建部分

本工程采用排管、拉管及工井等方式敷设。排管采用内径 $\phi 250\text{mm}$ 的 C-PVC 管，拉管采用内径 $\phi 250\text{mm}$ 的 MPP 管；工井采用现浇钢筋混凝土方式。

6. 在线监测

根据建设单位意见，不采用在线监测装置。

7. 走廊清理

本工程线路不涉及集中房屋拆迁，不涉及成片林木砍伐。

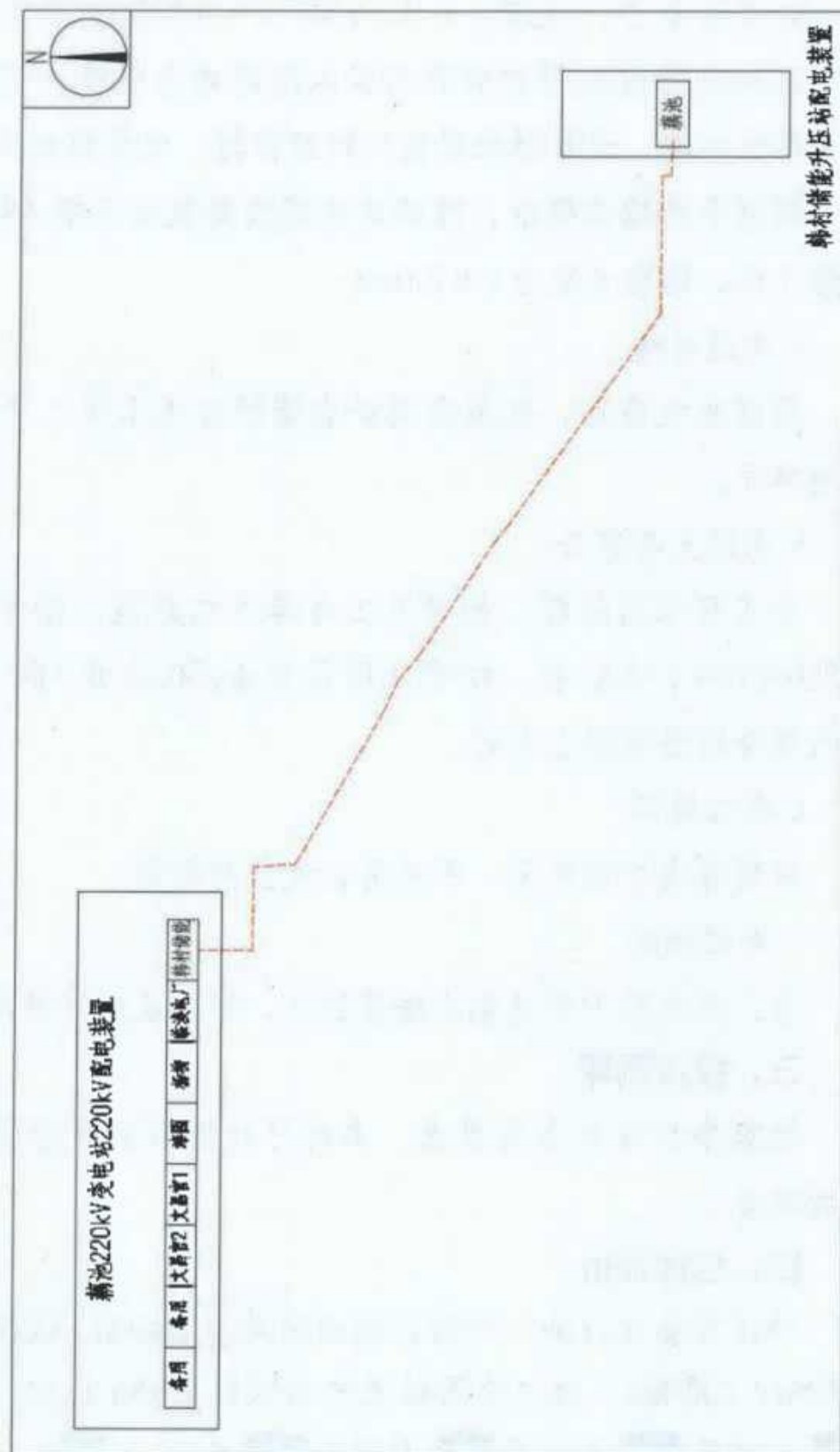
三、投资概算

根据委托评审合同要求，本次可行性研究报告评审不涉及技经部分。

四、总体评价

经评审会议讨论，中核汇能滩溪韩村 200MW / 400MWh（一期 100MW / 200MWh）独立公用储能电站项目 220kV 送出线路工程可行性研究报告技术方案符合工程实际情况。

线路路径简图



抄送：国网安徽省电力有限公司发展部、调度控制中心，国网淮北供电公司，中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司。

国网安徽省电力有限公司

国网安徽省电力有限公司关于印发中核汇能濉溪韩村 200MW/400WMh 独立公用储能项目一期接入系统方案的函

淮北汇能核储新能源有限公司：

根据《电网公平开放监管办法》（国能发监管规〔2021〕49号）工作要求，你公司中核汇能濉溪韩村 200MW/400WMh 独立公用储能项目（一期 100 兆瓦/200 兆瓦时）接入系统设计报告已经国网安徽省电力有限公司经济技术研究院审查。经研究，原则同意该储能电站一期规模 100 兆瓦/200 兆瓦时按审定的技术方案接入安徽电网，具体意见如下：

一、该储能电站项目已取得濉溪县发展改革委备案（编号 2302-340621-04-01-399452），项目已纳入安徽省新型储能 2024 年度实施项目清单，相关程序符合我公司新型储能接入电网前期工作管理的相关规定。

二、原则同意该工程新建 1 座 220 千伏升压站，通过 1 回 220 千伏线路接入 220 千伏藕池变。具体技术要求请按照《国网安徽经研院关于中核汇能濉溪韩村储能电站项目（一期）工程接入系统设计方案的咨询意见》（皖电经研规〔2024〕649 号）执行。

三、该电化学储能电站应按照国家能源局《新型储能项目管理规范（暂行）》、《安徽省能源局关于印发安徽省新型储 2024 年度实施和储备项目清单的通知》（皖能源新能函〔2024〕51 号）

以及其它相关文件要求建设。

四、该项目本体工程建设应与接入系统审查意见保持一致。项目最终并网装机规模应与项目核准规模一致,若项目建设规模、接入电压等级、系统接入点、电网结构等接入边界条件发生重大变化,请贵单位及时申请方案复核。请你公司按照国家有关储能电站标准规范有关要求,做好电站设计、施工、验收全过程建设管理工作,每月5日前向国网淮北供电公司通报项目建设进度,以便协调并网前的有关事宜。

五、为满足系统安全稳定运行需要,该项目应符合《电化学储能系统接入电网技术规定》(GB/T36547-2018)等相关标准,储能系统应满足系统对其无功和有功功率调节、紧急控制及低/高电压穿越、电能质量等相关要求。

五、本文件仅作为项目申请正式并网的支持性文件之一,文件有效期2年。项目建成投运前,按照储能电站接入电网技术规定相关要求,须通过具备相应资质的单位开展的接入电网相关测试,并与我公司签订购售电合同和并网调度协议。按照《中华人民共和国电力法》和《电网调度管理条例》(中华人民共和国国务院令第115号),项目建成并网后,应服从电网的统一调度。

请据此开展下一步接入电网的有关工作。

专此致函。

国网安徽省电力有限公司

2024年10月24日

(联系人:郭汶璋 联系电话:0551-63402745)

抄送：国网淮北供电公司。

安徽省自然资源厅

皖自然资矿保函〔2023〕98号

安徽省自然资源厅关于中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站压覆重要 矿产资源的复函

淮北汇能核储新能源有限公司：

你公司《关于申请矿产资源储量评审备案的函》及相关材料收悉。

经审查，中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站压覆 1 宗采矿权：淮北矿业股份有限公司袁店一井煤矿采矿权内煤炭（控制+推断）资源量 999.77 万吨。

建设单位已与被压覆矿业权人签订压覆资源协议，不影响矿产资源开发利用，不作为永久压覆处理，同意选址。

请你公司将评估报告资料汇交至省地质资料馆。



附件5：安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地
管理委员会回复函

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会

关于《关于征询中核汇能濉溪韩村 200M/400MWh 独立 公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》的 复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

贵单位关于《关于征询中核汇能濉溪韩村 200M/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》的函已收悉，根据我园区规划及化工园区管理相关要求，现回复意见如下：

一、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。

二、施工方案设计需进一步深化，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。

三、本次复函仅作为项目开展前期工作的意见，不得作为项目用地批准文件。审查通过的路径规划方案不得随意改变，如需修改，另行申请。

其他未尽事宜，请按照相关法律法规、规范和标准执行。

特此函复。

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管委会

2023年4月7日



濉溪县自然资源和规划局

关于中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径 意见的函复

中核汇能安徽新能源有限公司：

根据你单位提供的用地范围坐标，经审查，现函复如下：

1.原则同意该项目输电线路路径方案，建议尽量减少对农田的破坏，节约集约用地，做好补偿及复垦工作。

2.经查该项目提供坐标范围内设置探矿权 1 宗为安徽省淮北煤田袁店深部勘查区煤炭普查(T01120080701019835)；设置矿产地 1 宗为濉溪县袁店井田（袁店一井）（系淮北矿业股份有限公司袁店一井煤(C1000002010051110064128)）。依照《关于规范建设项目压覆矿产资源审批工作的通知》（国土资发〔2000〕386号）规定，重要矿产资源审批管理由省自然资源厅负责，我县负责非重要矿产资源。按照《关于进一步做好建设项目压覆重要矿产资源审批管理工作的通知》（国土资发〔2010〕137号）相关要求，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，应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。

3.经套合三区三线和土地利用现状图，该项目储能电站站址不占用基本农田。

本回复不作取得项目用地批准文件。该项目按规定批准后，必须按照《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城乡规划法》等文件规定，依法办理相关手续。未取得施工手续的，不得开工建设。

特此函复。



附件7：淮北市公路管理服务中心濉溪分中心回复函
关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh
独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的
回复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

贵单位于 2023 年 4 月 24 日报来的《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》，对该项目建设意见回复如下：

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。

特此回复。

淮北市公路管理服务中心濉溪分中心

2023 年 4 月 24 日



濉溪县交通运输局

关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目 站址和线路路径意见的复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

贵单位《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》已收悉，请贵单位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。依据《中华人民共和国公路法》、《公路安全保护条例》，请贵单位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5米，村道3米）以外，工程施工前按照规定办理涉路施工许可。



附件9：淮北市濉溪县生态环境局回复函

淮北市濉溪县生态环境局

关于中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWH 独立公用储能电站项目选址意见的复函

淮北汇能核储新能源有限公司：

你单位《请示》收悉，经现场查勘及研究讨论，我局原则同意该项目的选址意见，该项目区域不涉及污染地块、饮用水源地，可依法依规开展有关工作。



附件10：淮北矿业股份有限公司铁路运输处回复函

关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径 意见的回复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

贵公司于2023年4月10日报送的《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》已收悉，经研究对该项目建设意见回复如下：

经现场复测，该项目线路路径不影响我处线路运营，原则上同意该项目站址和线路路径方案。

淮北矿业股份有限公司铁路运输处

2023年4月26日



附件11：濉溪县韩村镇人民政府回复

濉溪县韩村镇人民政府

关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径 意见的回复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

贵公司与 2023 年 3 月 10 日报来的《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》已收悉，经研究对该项目建设意见回复如下：

经查，该工程项目设计区域未与我县相关规划和建设项目产生冲突。原则上同意该项目储能电站站址选址和输电线路方案。


濉溪县韩村镇人民政府
2023年3月30日

濉溪县林业局

关于《关于征询中核汇能濉溪韩村 220MW/400MWh 独立公用储能电站项目站 址和线路路径意见的函》的复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

你单位《关于征询中核汇能濉溪韩村 220MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》已收悉。

经我单位派员查阅濉溪县林地一张图资料和有关文件，贵公司拟在我县韩村镇建设 220MW/400MWh 独立公用储能电站项目及线路，根据贵公司所提供的资料，项目区不涉及国家森林公园、自然保护区、生态红线及公益林，但占用部分林地。原则同意该线路工程路径方案。

特提出如下意见：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。

特此复函。



附件13：中国人民解放军安徽省濉溪县人民武装部回复函

**关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh
独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的
回复函**

中核汇能安徽新能源有限公司：

贵单位于 2023 年 3 月 17 日报来的《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》，对该项目建设意见回复如下：

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，请及时与我部联系。

特此回复。



濉溪县农业农村局

关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的 函的回复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

贵单位《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》已收悉，依据《高标准农田建设 通则(修订稿)》及安徽省农业农村厅关于印发《关于切实做好“十二五”以来高标准农田建设清查评估问题整改工作的通知》（皖农建函〔2020〕1283号）的文件要求建立健全高标准农田占用补偿机制，对已建成的高标准农田确需占用的，按照“先补后占”的原则，保质保量全部补建，按程序变更用途前，先行建设同等数量和质量的高标准农田，确保高标准农田数量不、质量不降低。濉溪韩村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，尽快按标准补建；为保证基本农田排水通畅，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。原则上同意该项目储能电站站址和输电线路方案，建议尽量减少对高标准农田设施的破坏。

2023年3月30日



濉溪县水务局

关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目 站址和线路路径意见的函的复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

你单位《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》收悉，经核实，现函复如下：

该项目位于安徽省淮北市濉溪县韩村镇 G237 国道以西 5km 处，大李行政村所辖的袁店煤矿北侧，矿区进站沥青道路西侧，场址区域面积约 41 亩。

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。

本回复不作为取得项目批准文件。



濉溪县文化旅游体育局

关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见函的 回 函

中核汇能安徽新能源有限公司：

贵公司《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》收悉。经预审，复函如下：

一、原则同意中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径选址，但不作为后期施工依据。

二、根据《中华人民共和国文物保护法》《安徽省建设工程文物保护规定》规定，进行大中型基本建设工程，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。为此请贵单位在项目开工前务必完成上述工作流程。

特此函复。



濉溪县应急管理局

关于对《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站 址和线路路径意见的函》的复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

你单位《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》已收悉。原则上同意该线路路径。

特此函复。



附件18：濉溪县住房和城乡建设局回复函

关于《关于征询中核汇能濉溪韩村
200MW/400MWh独立公用储能电站项目站址
和线路路径意见的函》的复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

你单位《关于征询中核汇能濉溪韩村200MW/400MWh
独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》已收悉。
经研究复函如下：

在濉溪县级城乡规划主管部门许可的前提下，在施工时
应严格遵循如下事项：

1、施工前应征询给排水、燃气、通信等相关部门的意
见。

2、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。

此复。

2023



附件19：濉溪县公安局回复函

濉溪县公安局

《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址 和线路路径意见的函》的回函

中核汇能安徽新能源有限公司：

你司《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》收悉，我局对你司规划选取的储能电站项目站址及线路路径无意见。



附件20：中国移动通信集团安徽有限公司淮北分公司回复函

关于对中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

你单位发来的《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》已收悉。依据你公司提供的送出线路路径图，我公司对该区域通信网络进行了解，现回复如下：

我公司对中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径原则性同意建设，若牵涉杆路迁移，请提前告知我司，双方协调同意后方可建设。

特此函复。

中国移动通信集团安徽有限公司淮北分公司



2023年4月13日

附件21：中国电信股份有限公司濉溪分公司回复函

关于对中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的回复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

你单位发来的《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》已收悉。依据你公司提供的送出线路路径图，我公司对该区域通信网络进行了解，现回复如下：

公司对中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径原则性同意建设，若牵涉杆路迁移，请提前告知我司，经同意后方可建设。

特此函复。

2023年4月12日
中国电信股份有限公司
濉溪分公司网络部
网络部

附件22：中国联合网络通信有限公司淮北市分公司
网络部回复函

关于对中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见
的回复函

中核汇能安徽新能源有限公司：

你单位发来的《关于征询中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径意见的函》已收悉。依据你公司提供的項目送出线路路径图，我公司对该区域通信网络进行了解，现回复如下：

1、我公司对中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目站址和线路路径原则性同意建设，若牵涉杆路迁移，请提前告知我司，经同意后方可建设。

特此函复。



附件23：国网安徽省电力有限公司淮北供电公司淮北藕池220kV等3项输变电工程环评批复及验收意见

淮北市生态环境局文件

淮环函〔2020〕34号

关于淮北藕池220kV等3项输变电工程环境影响报告表的批复

国网安徽省电力有限公司淮北供电公司：

你公司《关于审查淮北藕池220kV等3项输变电工程环境影响报告表的请示》收悉，根据专家技术评审意见，经研究，对本工程批复如下：

一、项目内容与总体意见

原则同意《淮北藕池220kV等3项输变电工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）提出的环保措施和结论，同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。工程内容如下：

1. 藕池220kV输变电工程

①藕池220kV变电站新建工程

新建 1 座 220kV 变电站，户内型布置，本期建设 2 台主变（#1、#2），容量 $2 \times 240\text{MVA}$ ，远景 3 台，容量 $3 \times 240\text{MVA}$ 。

②文昌宫~杨柳/文昌宫~漆园 π 入藕池变 220kV 线路工程

新建 220kV 架空线路路径长约 5.4km，共新建铁塔 40 基，其中双回路钢管杆段 0.2km、220/35kV 混压四回钢管杆段 4.9km、双回路角钢塔段 0.3km。新建 220kV 电缆线路路径长约 0.1km，双回路敷设。涉及原线路恢复架设长度约 0.9km，拆除原线路 4.2km（含杆塔 10 基），均为双回路。

2. 淮北藕池 220kV 变电站 110kV 送出工程

①杨柳~李庄 π 入藕池 110kV 线路工程

新建 110kV 架空线路路径长度约 4.0km，共新建铁塔 31 基，其中单回路角钢塔段约 0.7km、双回路钢管杆段约 0.1km（本期架设 2 回，其中 1 回预留）、四回路钢管杆段 3.2km（本期架设四回，其中 3 回预留）。新建 110kV 电缆线路路径长度约 0.05km，双回路设计单回路敷设。拆除老线路长度约 4.7km（含杆塔 20 基），涉及原线路恢复架设长度约 0.3km，均为单回路。

3. 淮北龙湖 220kV 变电站 110kV 送出工程

新建 110kV 电缆线路路径长度约 0.35km，采用双、四回路电缆混合敷设，其中双回路电缆线路长约 0.15km，四回路电缆线路长约 0.20。涉及原线路恢复架设长约 0.20km，共新建铁塔 2 基，其中四回路段长约 0.15，双回路段长约 0.05 km；拆除原线路长约 0.07km（含杆塔 1 基），四回路。

工程总投资 23983 万元，其中环保投资约 97 万元，环保投资占总投资的比例为 0.40%。

二、要求项目建设及运行应重点做好的环保工作

（一）变电站：主变招标应选购低噪声水平的主变设备，220kV 主变设备噪声应小于 70dB，110kV 主变设备噪声应小于 60dB；机房应采取有效的隔声、吸声、消声措施，保证变电站厂界噪声、环境噪声达标。加强对污染治理设施的管理，落实生活污水处理措施。

（二）输电线路：严格按照《报告表》提出的环境保护对策措施，输电线路两侧电场强度超过 4kV/m 或磁感应强度超过 100 μ T 的居民住宅等应全部拆迁，并积极配合地方政府做好移民搬迁工作。线路路径应尽可能合并走廊，并避免包夹。在输电线路走廊范围内，不得新建医院、学校、居民住宅等对电磁干扰敏感的建筑。

（三）变电站、线路初步设计及施工阶段与可研环评阶段有调整改动时，应重新确认线路沿线敏感点并对其工频电场、工频磁场、无线电干扰、噪声等进行环境影响评价，重新上报我局审批。

（四）加强施工期间的环境保护工作，施工单位执行施工工地环保申报制度，在工程开始施工时，应主动向所在地环保行政主管部门申报，接受所在地环保部门的监督管理。

施工过程中采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；产生的固体

垃圾分类集中堆放，及时清运；产生的废水应收集处理，不得排入沿线地表水体；在建设临时道路、牵张场地等时，应尽量减少对地表植被的扰动，施工结束后及时进行生态恢复治理。杆塔拆除后，施工单位应挖除塔基，做好地面平整和植被恢复。

（五）落实变压器检修和事故状态下的集油池，事故油池应按环境保护要求设置防渗漏、防污染、防流失、防燃爆等工程措施，防止非正常情况下造成环境污染。产生的废变压器油和废蓄电池等危险废物交由有资质的单位妥善处置，防止产生二次污染。

（六）项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行，并接受各级环保部门的监督检查。

（七）请濉溪县、杜集区生态环境分局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。



国网安徽省电力有限公司淮北供电公司

内部事项

国网淮北供电公司关于下发淮北藕池 220 千伏输变电工程竣工环境保护验收意见的通知

公司各部门、各单位：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46 号）和生态环境部相关管理要求，国网淮北供电公司于 2023 年 7 月 13 日，在淮北市主持召开了淮北藕池 220 千伏输变电工程竣工环境保护验收会议。会议强调，本工程环境保护手续齐全，落实了环境影响报告表及其批复文件要求，各项环境保护措施有效，验收调查表符合相关技术规范，同意本工程通过竣工环境保护验收。现下发淮北藕池 220 千伏输变电工程竣工环境保护验收意见。

特此通知。

附件：淮北藕池 220 千伏输变电工程竣工环境保护验收意见

国网淮北供电公司建设部（项目管理中心）

2023年7月31日

建设部

（此件不公开发布，发至收文单位本部。未经公司许可，严禁以任何方式对外传播和发布，任何媒体或其他主体不得公布、转载，违者追究法律责任。）

淮北藕池 220 千伏输变电工程竣工环境保护 验收意见

2023 年 7 月 13 日，国网安徽省电力有限公司淮北供电公司在淮北市主持召开了淮北藕池 220 千伏输变电工程竣工环境保护验收会议，参加会议的有：中国能源建设集团安徽华电工程咨询设计有限公司（设计单位）、安徽宏源电力建设投资有限公司（施工单位）、安徽电力工程监理有限公司（监理单位）、江苏辐环环境科技有限公司（环评单位）、湖北君邦环境技术有限责任公司（验收调查单位）。会议成立了验收组（名单附后）。

会议听取了国网安徽省电力有限公司淮北供电公司等有关单位关于工程建设和环境保护实施情况的汇报、验收调查单位关于工程竣工环境保护验收调查情况的汇报，并审阅了相关资料。经认真讨论，审议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

本次验收内容为淮北藕池 220 千伏输变电工程。实际工程总投资为 18176 万元，其中环保投资为 112 万元。具体工程内容如下：

①新建藕池 220 千伏变电站工程：

本期工程新建 2 台变压器，容量 2×240 兆伏安。

②新建文昌宫~杨柳/文昌宫~漆园π入藕池变 220 千伏线路工程：

新建 220 千伏架空线路路径长 5.050 公里，其中混压四回段 4.975 公里（上两回 220 千伏，下两回 35 千伏），双回电缆段 0.075 公里。涉及恢复架线长 0.477 公里，原拟拆除老线路 3.8 公里（含杆塔 10 基），本次杆塔预留其他工程使用，只拆除线路。

工程自 2020 年 6 月正式开工，2023 年 4 月工程投入调试。

二、工程变动情况

根据《关于印发<输变电建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办辐射〔2016〕84号），本工程不存在重大变动。

三、环境保护设施落实情况

本工程按照环境影响报告表及其批复文件提出的要求，落实了污染防治和生态保护措施。

四、环境保护设施调试效果

变电站与线路运行时能够满足标准要求，环境保护设施符合环境影响报告表及其批复文件要求。

五、工程建设对环境的影响

1.生态影响

工程建设未发生建筑垃圾及施工弃土弃渣随意丢弃现象，工程建设区域周边植被恢复良好。

2.电磁环境

变电站厂界与线路沿线及环境敏感目标处电磁环境监测值均满足相关标准要求。

3.声环境影响

变电站厂界与线路沿线及环境敏感目标处昼间、夜间噪声监测值均满足相应类别标准要求。

4.水环境影响

变电站及线路施工人员少量的生活污水依托项目前期工程中已建设的污水处理设施处理，施工期产生的污水未对附近水环境产生不利影响。

变电站运行期检修人员的生活污水经站内化粪池集中处理后定期清理，不外排。

5.固体废物

生活垃圾已及时清运处理。

六、验收结论

本工程环境保护手续齐全，落实了环境影响报告表及其批复文件要求，各项环境保护措施有效，验收调查表符合相关技术规范，同意本工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强运行期间的环境管理工作，确保各项环境保护设施正常运行。

六、验收结论

本工程环境保护手续齐全，落实了环境影响报告表及其批复文件要求，各项环境保护措施有效，验收调查表符合相关技术规范，同意本工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强运行期间的环境管理工作，确保各项环境保护设施正常运行。

国网淮北供电公司建设部（项目管理中心）

2023年7月20日

建设部



淮北藕池 220kV 输变电工程竣工环境保护验收审查会验收组成员表

分工	姓 名	工作单位	职称/职务	签字	备注
组长	周建勇	国网安徽省电力有限公司淮北供电公司	副主任	周建勇	建设单位
成员	姚为方	国网安徽省电力有限公司电力科学研究院	高 工	姚为方	特邀专家
	徐 鹏	国网安徽省电力有限公司电力科学研究院	高 工	徐 鹏	特邀专家
	王柳辉	淮北市生态环境监测中心	高 工	王柳辉	特邀专家
	李 洁	国网安徽省电力有限公司淮北供电公司	专 责	李 洁	建设单位
	程肥肥	中国能源建设集团安徽华电工程咨询设计有限公司	工程师	程肥肥	设计单位
	赵晓敏	中国能源建设集团安徽华电工程咨询设计有限公司	工程师	赵晓敏	设计单位
	赵国伟	安徽宏源电力建设投资有限公司	项目安全员	赵国伟	施工单位
	李焕晨	安徽宏源电力建设投资有限公司	项目总工	李焕晨	施工单位
	辛 赛	安徽电力工程监理有限公司	专 监	辛 赛	监理单位
	何 凯	江苏辐环环境科技有限公司	工程师	何 凯	环评单位
	王 恒	湖北君邦环境技术有限责任公司	工程师	王 恒	验收调查单位

附件24：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批复

淮北市生态环境局文件

淮环行〔2023〕28号

关于中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立 公用储能电站项目环境影响报告表的批复

淮北汇能核储新能源有限公司：

你公司报来的《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》（以下简称《报告表》）收悉，根据相关法律法规，结合该报告表技术评审意见，经研究，现提出如下审批意见：

一、原则同意《报告表》主要内容和结论

该项目位于安徽省淮北市濉溪县韩村镇袁店一矿北侧。根据濉溪县发展和改革委员会出具的备案表（项目代码：2302-340621-04-01-399452）、淮北市以及濉溪县自然资源部门用地预审意见等相关文件，在落实各项环境保护措施的前

提下，从环境保护角度，我局同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、工艺、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

本次环评工程内容包括：总投资为 10.5 亿元，主要建设内容及规模：总规模 200MW/400MWh，分 2 期建设，本期建设规模为 100MW/200MWh，2 期建设规模为 100MW/200MWh，电池技术路线选用磷酸铁锂电池，储能电站配套建设 1 座 220kV 升压站，在厂区本期配置 1 台 110MVA 双绕组变压器（终期 2 台），经过 1 回输电线路接入 220kV 藕池变的 220kV 母线（本次储能电站项目环评不涉及输电线路建设，输电线路后期另行环评）。

二、你单位须严格落实《报告表》提出的各项措施和要求并着重做好以下工作：

（一）进一步优化项目选址和工程设计，控制储能电站内升压站等点位与环境敏感点之间的距离，避免噪声、电磁辐射等对其产生不利影响。

（二）严格落实各项水污染防治措施。施工人员的生活污水经化粪池预处理后用于周边耕地，不外排；运营期经自建一体化污水处理设施处理后用于站区绿化，不外排。

（三）切实加强废气治理。施工期严格执行《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》和《淮北市建筑工程施工现场扬尘污染防治

《浙江省大气污染防治条例》等有关防治扬尘规定，采取道路勤洒水，砂石等原材料遮盖、进出场车辆冲洗等切实可行措施，减轻施工扬尘污染。

（四）施工期采用低噪声设备，合理安排施工场地和设备材料运输路线，合理安排施工时间，尽量减少施工噪声对周围环境的影响；营运期选取低噪声设备，储能电站应采取有效降噪措施，确保储能电站厂界噪声及周围环境保护目标处噪声达标。

（五）按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，妥善处置固体废物。施工期产生的渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，需要清运的按有关部门规定要求清运到指定场所。规范建设危险废物暂存场所，营运期储能电站内产生的变压器事故废油、废机油、废铅酸蓄电池等危险废物分类收集暂存，定期委托有资质的单位处置。

（六）落实变压器检修和事故状态下废油污染的防治措施，每台变压器均设置1个事故油坑（共计2个，单个容积 30m^3 ），防止废油渗漏产生环境污染，事故油坑满足防渗规范要求。

（七）项目建设和运营期严格落实生态保护措施，制定生态保护和恢复方案。尽量减少对植被、土地等扰动，及时对开挖面、裸露地表等进行生态恢复。项目开工前对施工人员进行生态保护培训教育，一旦发现野生保护动植物或有保护价值的

古树名木、及时报告当地管理部门，并采取相应的避让或保护措施；施工结束后及时做好生态恢复和生态补偿工作。

（八）严格落实本项目工频电场和工频磁场防护环保措施，避免造成辐射环境污染。

（九）积极听取和吸纳社会各界对项目建设和营运过程中的反馈意见，主动接受社会监督，满足公众合理的环境诉求。

三、严格执行环境保护“三同时”制度；项目建成后，及时组织项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式运营。

四、本批复下达后，如项目性质、规模、内容、地点、工艺或污染防治措施发生重大变动，须重新报批环境影响评价文件。自本批复下达之日起，如超过五年方开工建设的，环境影响评价文件报我局重新审核。

五、请淮北市濉溪县生态环境分局做好该项目的日常环境监督管理工作。

淮北市生态环境局
2023年11月9日

淮北市生态环境局文件

淮环行〔2025〕9号

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

国网安徽省电力有限公司淮北供电公司：

你公司《关于审查安徽淮北临涣电厂-藕池 220kV 线路工程环境影响报告表的请示》收悉，根据专家技术评审意见，经研究，对本工程批复如下：

一、工程内容与总体意见

原则同意《安徽淮北临涣电厂-藕池 220kV 线路工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）提出的环保措施和结论，同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。工程内容如下：

（1）藕池 220kV 变电站 220kV 临涣电厂间隔扩建工程

本期在藕池 220kV 变电站站内扩建 220kV 出线间隔 1 个，利用东起第二出线间隔位置，扩建后接线型式不变。

(2) 新建临涣电厂-藕池 220kV 架空线路

新建架空线路路径长约 12.635km, 其中 220kV/110kV 混压双回路窄基塔段路径长约 3.481km(其中 1 回为远期 110kV 线路预留)、220kV/110kV 混压双回路角钢塔段路径长约 8.5km (其中 1 回为远期 110kV 线路预留, 跨越 220kV 藕漆 2V60/藕杨 2727 线段的 0.96km 按 220kV 线路标准建设)、220kV 单回路钢管杆段路径长约 0.654km。

(3) 新建临涣电厂-藕池 220kV 电缆线路工程

新建 220kV 电缆路径长约 0.518m, 其中临涣电厂侧新建电缆线路路径长约 0.279km, 其中利用站内电缆沟单回路敷设段路径长约 0.013km、单回路电缆排管段路径长约 0.266km; 藕池变侧新建电缆线路路径长约 0.239km, 其中利用站内电缆沟单回路敷设段路径长约 0.03km, 单回路排管段路径长约 0.116km、双回路电缆沟段路径长约 0.051km, 双回路桥架段路径长约 0.02km、双回路排管段路径长约 0.022km。

工程动态总投资约为 6339 万元, 其中环保投资 51 万元, 环保投资占总投资的比例为 0.80%。

二、要求项目建设及运行应重点做好的环保工作

(一) 输电线路: 严格按照《报告表》提出的环境保护对策措施, 严格执行环境保护“三同时”制度。输电线路两侧电场强度超过 4000V/m 或磁感应器强度超过 100 μ T 的居民住宅区等应全部拆迁, 并积极配合地方政府做好移民搬迁工作。线路路径应尽可能合并走廊, 并避免包夹。在输电线路走廊范围内, 不得新建医院、学校、居民住宅等对电磁干扰敏感

的建筑。

（二）线路施工阶段与初设环评阶段有调整改动时，应重新确认线路沿线敏感点并对其工频电场、工频磁场、噪声等进行环境影响评价，重新上报我局审批。

（三）加强施工期间的环境保护工作，施工单位执行施工地环保申报制度，在工程开始施工时，应主动向所在地环保行政主管部门申报，接受所在地环保部门的监督管理。

（四）施工过程中采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；产生的固体垃圾分类集中堆放，及时清运；产生的废水应收集处理，不得排入沿线地表水体；在建设临时道路、牵张场地等时，应尽量减少地表植被的扰动，施工结束后及时进行生态恢复治理。

（五）项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行，并接受各级环保部门的监督检查。

（六）、收到本审批意见后，你公司应在5日内将《报告表》及审批意见送至项目所在辖区的生态环境分局。请濉溪县生态环境分局、煤化工基地生态环境分局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

淮北市生态环境局

2025年4月1日

附件26：送出线路地质明细表

附表：	中核汇能滩溪韩村200MW400MWh（一期100MW200MWh）独立公用储能电站项目220kV送出线路工程 杆塔位地质明细表												
杆塔编号	勘探依据	地层名称	层底深度 (m)	岩 土 描 述	岩土物理力学指标				微地貌		勘测点 位置	地下 水位类型	地下水 埋深 (m)
					重力密度 r (kN/m ³)	黏聚力 C (kPa)	内摩擦 角 ϕ (°)	承载力 特征值 f_{ak} (kPa)	图片	说明			
D1-D4	钎探+工程地质调查	粉质黏土	2.2	灰黄色、黄褐色，稍湿，可塑偏软，表层0.4~0.7m为耕植土，松散，富含植物根茎。	18.6	25	10	110		平地	工井中心	上层滞水	3.5
		粉质黏土	5.0	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	19.2	40	13	170					
D4-D7	钎探+工程地质调查	粉质黏土	1.7	灰黄色、黄褐色，稍湿，可塑偏软，表层0.4~0.7m为耕植土，松散，富含植物根茎。	18.6	25	10	110		平地	工井中心	上层滞水	3
		粉质黏土	5.0	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	19.2	40	13	170					
D7-D10	钎探+工程地质调查	粉质黏土	1.8	灰黄色、黄褐色，稍湿，可塑偏软，表层0.4~0.7m为耕植土，松散，富含植物根茎。	18.6	25	10	110		平地	工井中心	上层滞水	3
		粉质黏土	5.0	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	19.2	40	13	170					
D10-D12	钎探+工程地质调查	粉质黏土	2.1	灰黄色、黄褐色，稍湿，可塑偏软，表层0.4~0.7m为耕植土，松散，富含植物根茎。	18.6	25	10	110		平地	工井中心	上层滞水	2.5
		粉质黏土	7.0	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	19.2	40	13	170					
		粉土与粉质粘土互层	10.0	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。	18.6	16	11	120					
D12-D16	钎探+工程地质调查	粉质黏土	2.3	灰黄色、黄褐色，稍湿，可塑偏软，表层0.4~0.7m为耕植土，松散，富含植物根茎。	18.6	25	10	110		平地	工井中心	上层滞水	2.5
		粉质黏土	5.0	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	19.2	40	13	170					
D16-D20	钎探+工程地质调查	粉质黏土	2.3	灰黄色、黄褐色，稍湿，可塑偏软，表层0.4~0.7m为耕植土，松散，富含植物根茎。	18.6	25	10	110		平地	工井中心	上层滞水	2.5
		粉质黏土	5.0	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	19.2	40	13	170					
D20-D21	钎探+工程地质调查	粉质黏土	2.3	灰黄色、黄褐色，稍湿，可塑偏软，表层0.4~0.7m为耕植土，松散，富含植物根茎。	18.6	25	10	110		平地	工井中心	上层滞水	2.5
		粉质黏土	5.0	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，	19.2	40	13	170					
		粉土与粉质粘土互层	7.0	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。	18.6	16	11	120					

附件27：余方去向说明

关于中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目（一期 100MW/200MWh）送出线路工程中余方去处的说明

经查询，中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目中开挖土石方 1.17 万 m^3 ，回填土石方 3.05 万 m^3 ，借方 1.88 万 m^3 。中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目（一期 100MW/200MWh）送出线路工程中施工期土方开挖量为 4827.2 m^3 （包括表土 965.44 m^3 ），填方厚度 0.7m（包括 0.3m 一般土方厚度和 0.4m 表土厚度），填方线路长 1721m，填方量为 1689.52 m^3 （包括表土 965.44 m^3 ），余方 3137.68 m^3 ，余方全部用于储能电站场地平整。

特此说明！

淮北汇能核储新能源有限公司

2026 年 7 月 20 日



附件28：引用的监测报告及相关仪器检验证书、
校准报告、公司资质-安徽淮北临涣电厂-藕池
220kV线路监测报告

鸿检字第 2024-DC-0010 号

第 1 页 共 11 页



24171205030 武汉筱鸿环保科技有限公司

监 测 报 告

鸿检字第 2025-DC-0010 号

项目名称：安徽淮北临涣电厂-藕池 220kV 线路工程

委托单位：河南莱嘉环境技术有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：二〇二五年二月二十日

(检测单位检验检测专用章盖章处)



说 明

1. 本报告无检验检测专用章、章、骑缝章无效。
2. 本报告涂改无效，报告缺页无效。
3. 本公司仅对加盖本公司检验检测专用章的完整检测报告原件负责。
4. 本报告中无报告编制人、审核人、签发人签字无效。
5. 对不可复现的监测项目，结果仅对监测所代表的环境条件和空间状况负责。
6. 未经本公司批准，任何单位或个人不得部分复制报告，全部复制除外；复制报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
7. 若对本报告结果持有异议，请于收到报告之日起一个月内向本单位提出书面意见，逾期不予受理。

单位名称：武汉彼鸿环保科技有限公司

地 址：湖北省武汉市武昌区和平大道 998 号福星惠誉悦江中心 18 楼
1805 号

电 话：18642271560

传 真：/

电子邮件：791595575@qq.com

邮政编码：430063

项目名称	安徽淮北临涣电厂-藕池 220kV 线路工程		
委托单位名称	河南莱嘉环境技术有限公司		
委托单位地址	河南省郑州市二七区淮河路街道嵩山南路东方大厦 26 楼 2605		
委托日期	2025 年 2 月 8 日	检测日期	2025 年 2 月 12 日、13 日
检测类别	委托检测	检测方式	现场检测
检测项目	工频电场、工频磁场、噪声		
检测地点	淮北市濉溪县韩村镇		
检测所依据的技术文件名称及代号	(1)《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ 681-2013) (2)《声环境质量标准》(GB3096-2008) (3)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		
质量保证与控制措施	(1) 本次检测人员均持有相关检测项目上岗资格证书; (2) 本次检测工作涉及的设备均在校准/检定有效期内,且所使用仪器在检测过程中运行正常; (3) 本次检测活动所涉及的方法标准、技术规范均现行有效; (4) 本检测报告实行三级审核。		
检测结论	经现场检测,变电站监测点位工频电场强度在(82.63~116.92)V/m 之间,工频磁感应强度在(0.217~0.699)μT 之间;线路沿线监测点位的工频电场强度在(0.18~81.37)V/m 之间,工频磁感应强度在(0.006~2.164)μT 之间。 变电站厂界噪声监测值昼间噪声值在(48.4~49.3)dB(A)之间,夜间噪声值在(39.4~40.2)dB(A)之间;线路沿线噪声监测值昼间噪声值在(46~59)dB(A)之间,夜间噪声值在(39~45)dB(A)之间。		

编制人 梅加阳 审核人 王 签发人 王

编制日期 2025.2.18 审核日期 2025.02.19 签发日期 2025.2.19

检测所用主要仪器设备名称、型号规格、编号及有效期起止时间	(1) SEM-600 电磁辐射分析仪&LF-01D 电磁场探头, 仪器出厂编号 D-2481&G-2463, 有效期起止时间: 2025.1.21~2026.1.20。 (2) AWA6228+型声级计, 仪器出厂编号 10351309, 有效期起止时间: 2025.1.21~2026.1.20。 (3) AWA6021A 声校准器, 仪器出厂编号 1022673, 有效期起止时间: 2025.1.21~2026.1.20。																												
主要检测仪器技术指标	(1) SEM-600——频率范围: 1Hz~100kHz; 测量范围: 工频电场强度 0.01V/m~100kV/m; 工频磁感应强度 1nT~10mT。 (2) AWA6228+——频率范围: 10Hz~20kHz; 测量范围: 20dB(A)~132dB(A)。 (3) AWA6021A——声压级: 114.0dB 和 94.0dB; 声压级误差: ±0.25dB。																												
检测期间环境条件	<table><tr><th colspan="5">现场监测期间环境条件一览表</th></tr><tr><th>检测日期</th><th>天气</th><th>环境温度 (°C)</th><th>相对湿度 (%RH)</th><th>风速 (m/s)</th></tr><tr><td>2025.2.12</td><td>晴</td><td>-4~8</td><td>44~53</td><td>1.5~2.5</td></tr><tr><td>2025.2.13</td><td>晴</td><td>-3~1</td><td>45~48</td><td>1.8~2.2</td></tr></table> 监测时间段 E、B: 2025 年 2 月 12 日 8:00~18:00 N: 昼间 2025 年 2 月 12 日 8:13~14:09 夜间 2025 年 2 月 12 日 22:05~23:59 夜间 2025 年 12 月 13 日 0:00~2:02	现场监测期间环境条件一览表					检测日期	天气	环境温度 (°C)	相对湿度 (%RH)	风速 (m/s)	2025.2.12	晴	-4~8	44~53	1.5~2.5	2025.2.13	晴	-3~1	45~48	1.8~2.2								
现场监测期间环境条件一览表																													
检测日期	天气	环境温度 (°C)	相对湿度 (%RH)	风速 (m/s)																									
2025.2.12	晴	-4~8	44~53	1.5~2.5																									
2025.2.13	晴	-3~1	45~48	1.8~2.2																									
备注	工况见下表: <table><tr><th>实际运行名称</th><th>监测时间</th><th>电压 (kV)</th><th>电流(A)</th><th>有功功率 (MW)</th><th>无功功率 (Mvar)</th></tr><tr><td>藕池 220kV 变电站 1#主变</td><td rowspan="2">2025.2.12</td><td>228.26~231.54</td><td>31.18~324.64</td><td>25.52~173.8</td><td>10.96~17.36</td></tr><tr><td>藕池 220kV 变电站 2#主变</td><td>228.03~231.49</td><td>7.95~129.91</td><td>0.21~51.52</td><td>2.03~7.54</td></tr><tr><td>藕池 220kV 变电站 1#主变</td><td rowspan="2">2025.2.13</td><td>228.33~231.21</td><td>13.28~328.52</td><td>46.6~198.64</td><td>0.46~12.99</td></tr><tr><td>藕池 220kV 变电站 2#主变</td><td>228.31~231.21</td><td>2.01~115.54</td><td>0.33~46.01</td><td>4.49~7.29</td></tr></table> 备注: 监测期间工况由国网淮北供电公司提供; 文中监测编号说明: E-----工频电场; B-----工频磁场; N-----噪声。	实际运行名称	监测时间	电压 (kV)	电流(A)	有功功率 (MW)	无功功率 (Mvar)	藕池 220kV 变电站 1#主变	2025.2.12	228.26~231.54	31.18~324.64	25.52~173.8	10.96~17.36	藕池 220kV 变电站 2#主变	228.03~231.49	7.95~129.91	0.21~51.52	2.03~7.54	藕池 220kV 变电站 1#主变	2025.2.13	228.33~231.21	13.28~328.52	46.6~198.64	0.46~12.99	藕池 220kV 变电站 2#主变	228.31~231.21	2.01~115.54	0.33~46.01	4.49~7.29
实际运行名称	监测时间	电压 (kV)	电流(A)	有功功率 (MW)	无功功率 (Mvar)																								
藕池 220kV 变电站 1#主变	2025.2.12	228.26~231.54	31.18~324.64	25.52~173.8	10.96~17.36																								
藕池 220kV 变电站 2#主变		228.03~231.49	7.95~129.91	0.21~51.52	2.03~7.54																								
藕池 220kV 变电站 1#主变	2025.2.13	228.33~231.21	13.28~328.52	46.6~198.64	0.46~12.99																								
藕池 220kV 变电站 2#主变		228.31~231.21	2.01~115.54	0.33~46.01	4.49~7.29																								

表 1 本项目工频电场、工频磁感应强度监测结果

测点编号	点位描述			1.5m 高度处工频电场强度 (V/m)	1.5m 高度处工频磁感应强度 (μT)
新建临涣电厂-藕池 220kV 电缆线路工程					
EB1	临涣电厂北侧围墙外 5m (电缆背景点 1)			9.29	0.248
EB2	藕池 220kV 变电站南侧外 5m (电缆背景点 2)			81.37	0.194
新建临涣电厂-藕池 220kV 架空线路工程					
EB3	滁溪县韩村镇	安徽淮北新型煤化工合成材料基地项目部	门卫室东侧	8.48	0.259
EB4	滁溪县韩村镇马店村	项目部临时板房	临时板房北侧	1.73	0.053
EB5		东吴小庙组	闲置板房南侧	5.25	0.044
EB6		汤家庄组	闲置民房南侧	0.18	0.010
EB7		信义光能控股有限公司信隋光伏电站	办公楼南侧	26.84	2.164
EB8	滁溪县韩村镇	淮北煤化工基地管委会	展厅西北侧	0.42	0.007
EB9		鲁甬混凝土有限公司	办公楼北侧	0.24	0.012
EB10		临涣中利发电有限公司	临时板房西南侧	14.52	0.081
EB11	滁溪县韩村镇大李村	党群服务中心	办公楼东北侧	0.67	0.012
EB12		顺杰驾校	办公楼西南侧	0.18	0.006
藕池 220kV 变电站 220kV 临涣电厂间隔扩建工程					
EB13	滁溪县韩村镇大李村	临时板房	临时板房东北侧	53.21	0.224
EB14	藕池 220kV 变电站 220kV 杨柳间隔南侧围墙外 5m			116.92	0.699
EB15	藕池 220kV 变电站 220kV 临涣电厂间隔南侧围墙外 5m			82.63	0.217

表 6 本项目噪声昼、夜间监测结果 (单位: dB (A))

测点编号	点位描述			昼间监测值	昼间修约值	夜间监测值	夜间修约值
临涣电厂-藕池 220kV 架空线路工程							
N1	滁溪县韩村镇	安徽淮北新型煤化工合成材料基地项目部	门卫室东侧	51.3	51	42.1	42
N2	滁溪县韩村镇马店村	项目部临时板房	临时板房北侧	49.2	49	41.7	42
N3		东吴小庙组	闲置板房南侧	54.0	54	43.2	43
N4		汤家庄组	闲置民房南侧	45.9	46	39.8	40
N5		信义光能控股有限公司信隋光伏电站	办公楼南侧	52.5	52	38.9	39
N6	滁溪县韩村镇	淮北煤化工基地管委会	展厅西北侧	51.4	51	42.7	43
N7		鲁甬混凝土有限公司	办公楼北侧	58.2	58	44.3	44

N8		临涣中利发电有限公司	临时板房西南侧	59.1	59	45.2	45
N9	黟溪县韩村镇大李村	党群服务中心	办公楼东北侧	48.2	48	40.3	40
N10		顺杰驾校	办公楼西南侧	47.6	48	41.1	41
藕池 220kV 变电站 220kV 临涣电厂间隔扩建工程							
N11	黟溪县韩村镇大李村	临时板房	临时板房东北侧	50.1	50	43.2	43
N12	藕池 220kV 变电站 220kV 杨柳间隔南侧围墙外 1m			49.3	/	40.2	/
N13	藕池 220kV 变电站 220kV 临涣电厂间隔南侧围墙外 1m			48.4	/	39.4	/

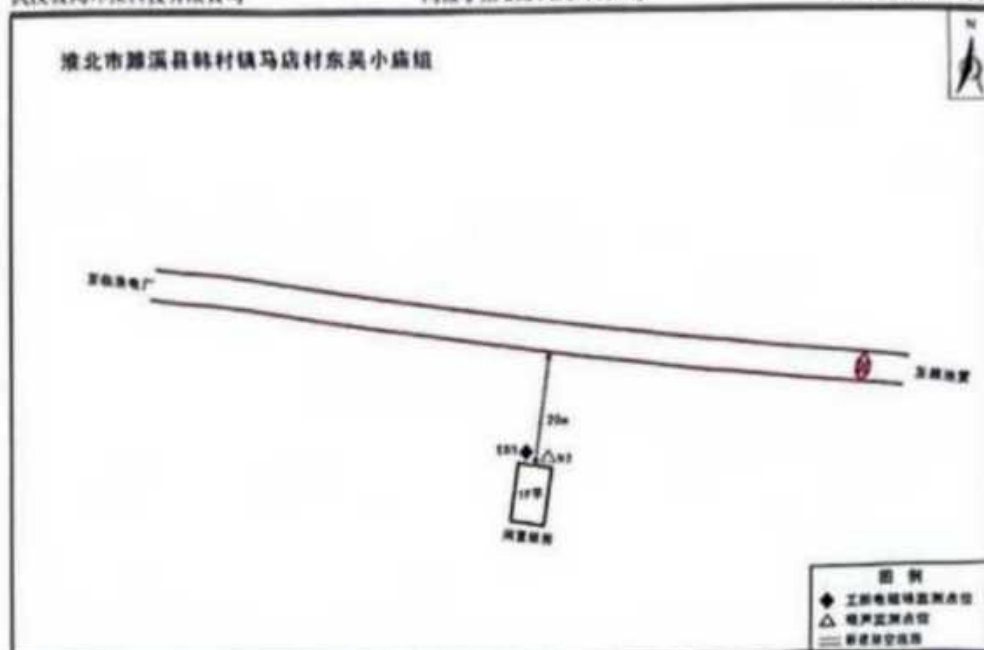


图 3 本项目监测点位示意图

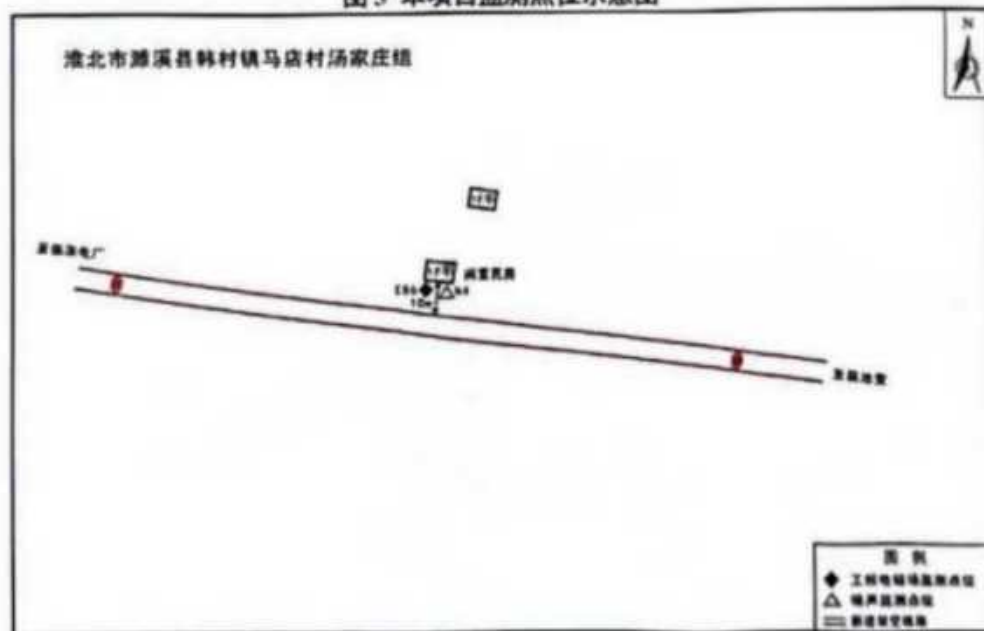


图 4 本项目监测点位示意图

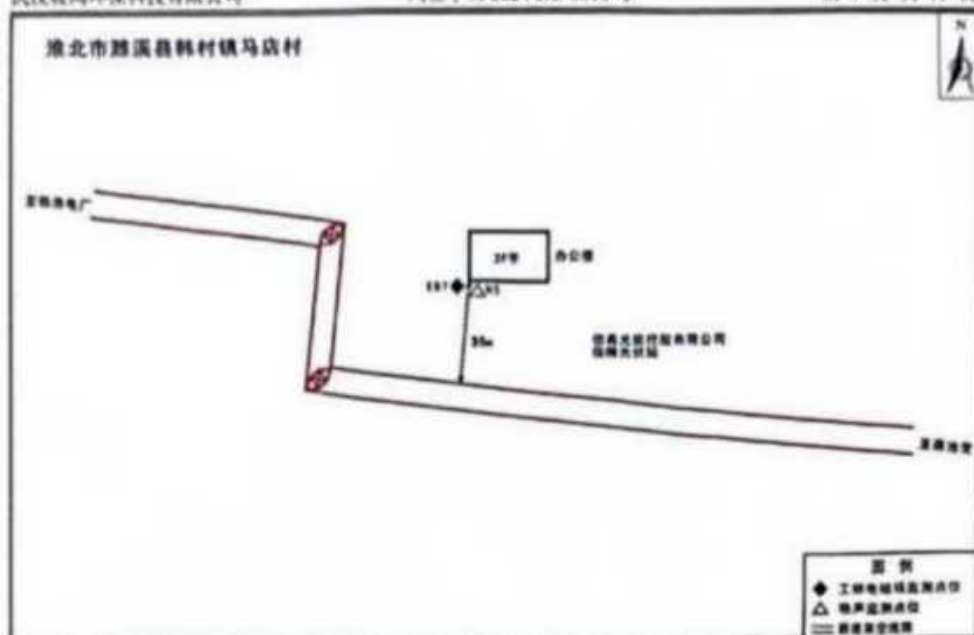


图 5 本项目监测点位示意图



图 6 本项目监测点位示意图

武汉乾鸿环保科技有限公司



图 7 本项目监测点位示意图



图 8 本项目监测点位示意图

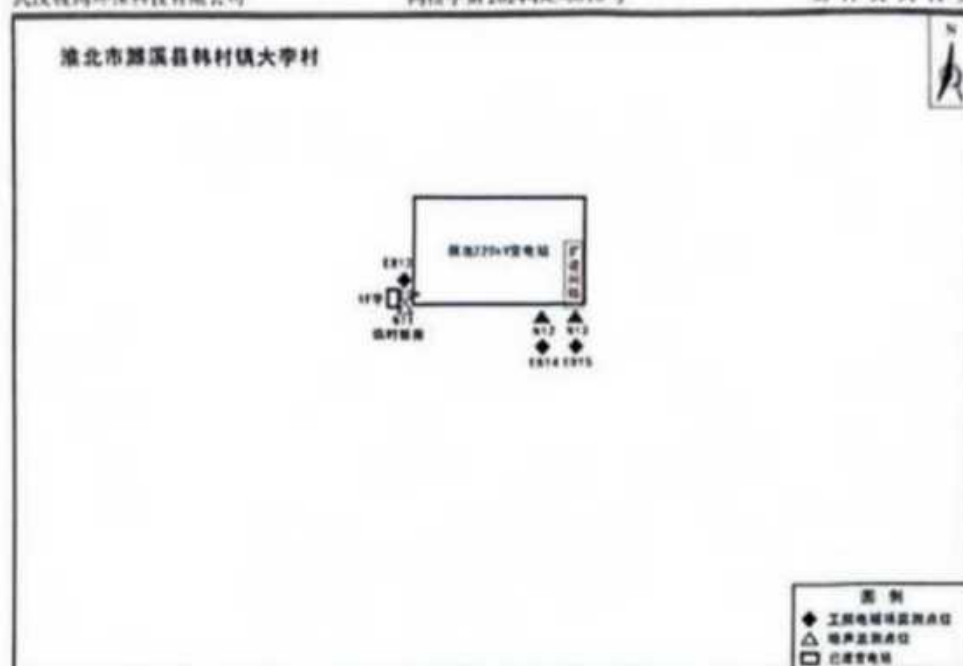


图 9 本项目监测点位示意图



图 10 本项目监测点位示意图

以下空白



安徽省计量科学研究院

ANHUI INSTITUTE OF METROLOGY

检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: LX2025B-001122
Certificate No.

送检单位 Applicant	武汉彼鸿环保科技有限公司
计量器具名称 Name of instrument	多功能声级计
型号 / 规格 Type/Specification	AWA6228+
出厂编号 Serial No.	10351309
制造单位 Manufacturer	杭州爱华仪器有限公司
检定依据 Verification regulation	JJG 778-2019《噪声统计分析仪检定规程》
检定结论 Conclusion	1级合格



批准人 Approved by	魏安立 魏安立
核验员 Checked by	陈婉霞 陈婉霞
检定员 Verified by	李超 李超

检定日期 Date of verification	2025	年	01	月	21	日
有效期至 Valid until	2026	年	01	月	20	日



防伪查询

计量检定机构授权证书号: (国)法计(2022)01023号
Authorization certificate No.
地址: 合肥市包河工业园延安路13号
Address: No.13 Yan'an Road, Baohe Industrial Park, Hefei
传真: 0551-63356217
Fax

业务电话: 0551-63356207 63356208
Telephone
邮编: 230051
Post code
网址: www.shjly.com
Web site



证书编号: LX2025B-001122
Certificate No.

本次检定所使用的计量标准

Measurement standards used in this verification

名称 Name	测量范围 Measurement range	准确度等级/不确定度 /最大允许误差 Accuracy class/ Uncertainty/ Maximum permissible error	证书编号 Certificate No.	有效期至 Due date
电声标准装置	频率: 10Hz~20kHz	声压级: $U=0.4\text{dB} \sim 1.0\text{dB}$ ($k=2$), 在 参考频率上: $U=0.09\text{dB}$ ($k=2$) [正 力场]	[1906]皖社量标院法 证字第183号	2026-12-30

本次检定所使用的主要计量标准器具

Main measuring instruments used in this verification

名称 Name	编号 Number	测量范围 Measurement range	准确度等级/不确定度 /最大允许误差 Accuracy class/ Uncertainty/ Maximum permissible error	证书编号/ 溯源单位 Certificate No / Tracesability to	有效期至 Due date
多通道声分析仪	3160-106858	分析频率范围: 0 Hz-51.2kHz	$U=0.3\text{dB}$ ($k=2$)	LSsx2024-02229	2025-03-04
声校准器	3019693	声压级: 94dB和11 4dB	1级	中国计量科学研究院 LX2024B-002518 安徽省计量科学研究院	2025-03-17

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准。
Quantity values of above measurement standards used in this verification are traced to the national primary standards of the P.R. China.

检定地点和环境条件

Location and environmental conditions for verification

地点: 本院3#楼115室

Address

环境温度: 20.4℃

Ambient temperature

湿度: 43.2%RH

Humidity

其它: /

Others

备注:

Note

说明: 1、未经本院批准, 部分采用本证书内容无效。

Partly using this certificate will not be admitted unless allowed by AIM.

2、本证书检定结果仅对本次所检计量器具有效。

The results are valid only for the measuring instrument examined.





证书编号: LX2025B-001122
Certificate No.

本次检定所使用的计量标准

Measurement standards used in this verification

名称 Name	测量范围 Measurement range	准确度等级/不确定度 /最大允许误差 Accuracy class/ Uncertainty/ Maximum permissible error	证书编号 Certificate No.	有效期至 Due date
电声标准装置	频率: 10Hz~20kHz	声压级: $U=0.4\text{dB} \sim 1.0\text{dB}$ ($k=2$), 在 参考频率上: $U=0.09\text{dB}$ ($k=2$) [压 力场]	[2006]皖社量标统法 证字第183号	2026-12-30

本次检定所使用的主要计量标准器具

Main measuring instruments used in this verification

名称 Name	编号 Number	测量范围 Measurement range	准确度等级/不确定 度/最大允许误差 Accuracy class/ Uncertainty/ Maximum permissible error	证书编号/ 溯源单位 Certificate No./ Traceability to	有效期至 Due date
多通道声分析仪	3160-106858	分析频率范围: 0 Hz~51.2kHz	$U=0.3\text{dB}$ ($k=2$)	LSxx2024-02229	2025-03-04
声校准器	3019693	声压级: 94dB和11 4dB	1级	中国计量科学研究院 LX2024B-002518 安徽省计量科学研究院	2025-03-17

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准。
Quantity values of above measurement standards used in this verification are traced to the national primary standards of the P.R. China.

检定地点和环境条件

Location and environmental conditions for verification

地点: 本院3#楼115室

Address

环境温度: 20.4℃

Ambient temperature

湿度: 43.2%RH

Humidity

其它: /

Others

备注: /

Note

说明: 1、未经本院批准, 部分采用本证书内容无效。

Partly using this certificate will not be admitted unless allowed by AIMD.

2、本证书检定结果仅对本次所检计量器具有效。

The results are valid only for the measuring instrument examined.





证书编号: LX2025B-001122
Certificate No.

检定结果/说明

Results of verification /Explanation

一、外观检查: 符合要求

二、指示声级调整: 传声器型号: AWA14425 编号: H-67985

声校准器的型号: 4231 声压级: 94 dB。

声级计在参考环境条件下指示的等效自由场级 94.0 dB。

三、频率计权:

标称频率 /Hz	频率计权/dB			标称频率 /Hz	频率计权/dB		
	A	C	Z/FLAT		A	C	Z/FLAT
10	-70.3	-14.3	—	1000	0.1	0.0	—
20	-50.3	-6.0	—	2000	1.2	-0.1	—
31.5	-39.5	-3.0	—	4000	1.0	-0.8	—
63	-26.2	-0.8	—	8000	-1.1	-3.0	—
125	-16.2	-0.2	—	12500	-4.2	-6.1	—
250	-8.7	0.0	—	16000	-6.2	-8.2	—
500	-3.2	0.0	—	20000	-9.3	-11.3	—

测量结果的不确定度: 1.0 dB ($k=2$)。

1kHz处的频率计权: 测量结果的不确定度: 0.2 dB ($k=2$)。

C频率计权相对A频率计权的偏差: 0.0 dB;

Z频率计权相对A频率计权的偏差: 0.0 dB。

四、级线性 (1kHz):

参考级范围 (8kHz): 起始点指示声级 94.0 dB。

指示信号级/dB	预期信号级/dB	级线性偏差/dB
124.1	124.0	0.1
130.0	130.0	0.0
54.0	54.0	0.0

1kHz的线性工作范围 100 dB。

测量结果的不确定度: 0.3 dB ($k=2$)。

五、自生噪声:

由传声器输入: A 17.3 dB。

电输入设备输入: A 8.3 dB; C 11.8 dB; Z 17.8 dB。

科学
仪器
应用



证书编号: LX2025B-001122
Certificate No.

检定结果/说明

Results of verification /Explanation

六、时间计权F和S:

衰减速率: F 31.0 dB/s; S 3.6 dB/s; F和S差值 0.0 dB。

测量结果的不确定度: F: 3.5 dB/s ($k=2$)。

七、猝发音响应 (A计权, 4kHz):

单个猝发音持续时间 /ms	猝发音响应/dB		
	$L_{AFmax}-L_A$	$L_{ASmax}-L_A$	$L_{AE}-L_A$
200	-1.0	-7.4	—
2	-18.1	-27.0	—
0.25	-27.3	—	—

测量结果的不确定度: 0.3 dB ($k=2$)。

八、重复猝发音响应 (A计权, 4kHz):

单个猝发音持续时间 /ms	单个猝发音的间隔 /ms	重复猝发音响应 /dB	与理论值的偏差 /dB
200	800	-6.9	0.1
2	8	-7.0	0.0
0.25	1	-7.2	-0.2

测量结果的不确定度: 0.3 dB ($k=2$)。

九、计算功能: 扫频信号最大指示声级: 120 dB;

扫描幅度: 40 dB; 扫描周期: 60 s; 测量时段: 180 s。

项目	测得值/dB	理论计算值/dB	偏差/dB
$L_{Aeq,T}$	110.4	110.4	0.0
L_5	118.0	118.0	0.0
L_{10}	116.0	116.0	0.0
L_{50}	100.0	100.0	0.0
L_{90}	84.0	84.0	0.0
L_{95}	82.0	82.0	0.0

测量结果的不确定度: 0.4 dB ($k=2$)。

(以下空白)



安徽省计量科学研究院

ANHUI INSTITUTE OF METROLOGY

检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: LX2025B-001054
Certificate No.

送检单位 Applicant	武汉彼鸿环保科技有限公司
计量器具名称 Name of instrument	声校准器
型号 / 规格 Type/Specification	AWA6021A
出厂编号 Serial No.	1026673
制造单位 Manufacturer	杭州爱华仪器有限公司
检定依据 Verification regulation	JJG 176-2022《声校准器检定规程》
检定结论 Conclusion	1级合格



批准人 Approved by	魏安立 魏安立
核验员 Checked by	陈婉霞 陈婉霞
检定员 Verified by	李超 李超

检定日期 Date of verification	2025	年	01	月	21	日
有效期至 Valid until	2026	年	01	月	20	日



防伪查询

计量检定机构授权证书号: (国)法计(2022)01023号
Authorization certificate No.
地址: 合肥市包河工业园延安路13号
Address: No.13 Yan'an Road, Baohe Industrial Park, Hefei
传真: 0551-63356217
Fax

业务电话: 0551-63356207 63356208
Telephone
邮编: 230051
Post code
网址: www.ahjly.com
Web site



证书编号: LX2025B-001054
Certificate No.

本次检定所使用的计量标准

Measurement standards used in this verification

名称 Name	测量范围 Measurement range	准确度等级/不确定度 /最大允许误差 Accuracy class/ Uncertainty/ Maximum permissible error	证书编号 Certificate No.	有效期至 Due date
电声标准装置	频率: 10Hz~20kHz	声压级: $U=0.4\text{dB} \sim 1.0\text{dB}$ ($k=2$), 在 参考频率上: $U=0.09\text{dB}$ ($k=2$) [压 力场]	[2006]皖社量标检法 证字第183号	2026-12-30

本次检定所使用的主要计量标准器具

Main measuring instruments used in this verification

名称 Name	编号 Number	测量范围 Measurement range	准确度等级/不确定 度/最大允许误差 Accuracy class/ Uncertainty/ Maximum permissible error	证书编号/ 溯源单位 Certificate No / Tracesbility to	有效期至 Due date
实验室标准声源	2977931	优化频率响应 ($\pm 0.2\text{dB}$), 4Hz ~20000Hz	额定声压灵敏度: -38dB re 1V/Pa @ 12.5mV/Pa	LS6x2024-02550	2025-03-04
多通道声分析仪	2473469	(0~25.6)kHz	MPE: $\pm 0.1\text{dB}$	中国计量科学研究院 LX2024B-002907, UC3 024X-001283 安徽省计量科学研究院	2025-03-20

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准。

Quantity values of above measurement standards used in this verification are traced to the national primary standards of the P.R. China.

检定地点和环境条件

Location and environmental conditions for verification

地点: 本院3#楼115室

Address

环境温度: 20.4 °C

Ambient temperature

湿度: 43.2 %RH

Humidity

其它: 102.0kPa

Others

备注:

Note

说明: 1、未经本院批准, 部分采用本证书内容无效。

Partly using this certificate will not be admitted unless allowed by AIMD.

2、本证书检定结果仅对本次所检计量器具有效。

The results are valid only for the measuring instrument examined.





证书编号: LX2025B-001054
Certificate No.

检定结果/说明

Results of verification /Explanation

1、通用技术要求		符合要求			
2、声压级					
标称频率 /Hz	规定声压级 /dB	测得的声压级 /dB	测得的声压级与规定声压级之差的绝对值/dB	接受限 /dB	测量结果的不确定度 (k=2) /dB
1000	94	94.15	0.15	0.25	0.15
1000	114	114.23	0.23	0.25	0.15
3、频率 标称声压级: 94 dB					
规定频率 /Hz		测得的频率 /Hz	测得的频率与规定频率相对误差的绝对值/%	接受限 /%	测量结果的不确定度 (k=2) /%
1000		1000.0	0.0	0.7	0.2
4、总失真+噪声					
规定频率 /Hz	标称声压级 /dB	测得的总失真+噪声/%		接受限/%	测量结果的不确定度 (k=2) /%
1000	94	0.3		2.5	0.5
1000	114	0.5		2.5	0.5

(以下空白)





中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L0699

中国电力科学研究院有限公司

校准报告

Calibration Report

CEPRI-DC(JZ)-2025-004

委托方名称

Customer

武汉彼鸿环保科技有限公司

仪器名称

Instrument name

工频场强计

型号规格

Model type

SEM-600/LF-01D

仪器编号

No. of instrument

D-2481/G-2463

制造厂商

Manufacturer

北京森馥科技股份有限公司

校准日期

Calibration date

2025 年 01 月 21 日

批准人

Approver

核验员

Checked by

校准员

Calibrated by



注 意 事 项

- 1、报告无中国电力科学研究院有限公司加盖的校准专用鲜章视为无效。
- 2、报告无批准、校核、校准员签字无效。
- 3、报告涂改、复印、扫描均无效。
- 4、校准结果仅对来样负责。
- 5、若对校准报告有异议，应于收到报告之日起十五日内以书面形式向校准单位提出，逾期不予受理。
- 6、本校准实验室对报告拥有最终解释权。

地 址： 湖北省武汉市洪山区珞喻路 143 号
（中国电力科学研究院有限公司）

邮 编： 430074

网 址： <http://www.epri.sgcc.com.cn>

传 真： 027-59378438

服务电话： 027-59258379

监督电话： 010-82813496

• 溯源性: 本证书中的校准结果均可溯源至国际单位制 (SI) 单位和社会公用计量标准。

• 校准所使用的主要计量器具:

名称	型号	编号	校准范围	校/检单位	证书编号
平行极板	\	DC1-1081	1V/m~20kV/m	中国船舶工业武汉综合计量测试检定站	J-2205059 号
磁场线圈	\	DC1-1082	2nT~1mT	国防科技工业弱磁一级计量站	GFJGJL1016 240200359
电压表 检定器	HJD-10 0	DC1-1083	(10~100)kV/ (10~100)V	国家高电压计量站	(计)字第 2021235463 号
数字多用表	8845A	DC1-1084	交流电压: 100mV~20V 交流电流: 10μA~10A	广州广电计量检测股份有限公司	J202405070636 -04-0001

• 校准环境条件: 温度: 23.0 °C 相对湿度: 45.0 %
环境背景电场: 1.0 V/m 环境背景磁场: 7.0 nT

• 来样状态:
外观: 完好 功能: 正常

• 校准依据: GB/T 40661-2021 《工频磁场测量仪校准规范》
DL/T 988-2023 《高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》
附录 A 工频电场测量仪校准
附录 B 工频磁场测量仪校准
JJG 1049-2009 《弱磁场交变磁强计检定规程》



测 试 结 果

1. 工频电场 (X 轴) 校准数据 (单位: kV/m)

序号	标准值	指示值	修正值	$U_{rel} (k=2)$
1	0.50	0.51	-0.01	5.1×10^{-2}
2	1.00	1.03	-0.03	5.1×10^{-2}
3	1.50	1.54	-0.04	5.1×10^{-2}
4	2.00	2.05	-0.05	5.1×10^{-2}
5	2.50	2.56	-0.06	5.1×10^{-2}
6	3.00	3.08	-0.08	5.1×10^{-2}
7	3.50	3.59	-0.09	5.1×10^{-2}
8	4.00	4.10	-0.10	5.1×10^{-2}
9	5.00	5.12	-0.12	5.1×10^{-2}
10	7.00	7.15	-0.15	5.1×10^{-2}



测试 结 果

2. 工频电场 (Y 轴) 校准数据 (单位: kV/m)

序号	标准值	指示值	修正值	$U_{95}(k=2)$
1	0.50	0.50	0	5.1×10^{-2}
2	1.00	1.01	-0.01	5.1×10^{-2}
3	1.50	1.50	0	5.1×10^{-2}
4	2.00	2.00	0	5.1×10^{-2}
5	2.50	2.50	0	5.1×10^{-2}
6	3.00	3.00	0	5.1×10^{-2}
7	3.50	3.51	-0.01	5.1×10^{-2}
8	4.00	4.00	0	5.1×10^{-2}
9	5.00	5.01	-0.01	5.1×10^{-2}
10	7.00	7.01	-0.01	5.1×10^{-2}



测试结果

3. 工频电场 (Z 轴) 校准数据 (单位: kV/m)

序号	标准值	指示值	修正值	$U_{95}(k=2)$
1	0.50	0.50	0	5.1×10^{-2}
2	1.00	0.99	0.01	5.1×10^{-2}
3	1.50	1.49	0.01	5.1×10^{-2}
4	2.00	1.99	0.01	5.1×10^{-2}
5	2.50	2.49	0.01	5.1×10^{-2}
6	3.00	2.97	0.03	5.1×10^{-2}
7	3.50	3.48	0.02	5.1×10^{-2}
8	4.00	3.98	0.02	5.1×10^{-2}
9	5.00	4.98	0.02	5.1×10^{-2}
10	7.00	6.97	0.03	5.1×10^{-2}

2025年
6月
25日



测试结果

4. 工频磁场 (X 轴) 校准数据 (单位: μT)

序号	标准值	指示值	修正值	$U_{95}(k=2)$
1	3.01	2.86	0.15	3.1×10^{-2}
2	4.93	4.75	0.18	3.1×10^{-2}
3	9.80	9.48	0.32	3.1×10^{-2}
4	19.70	19.08	0.62	3.1×10^{-2}
5	29.67	29.21	0.46	3.1×10^{-2}
6	39.77	39.80	-0.03	3.1×10^{-2}
7	49.07	48.38	0.69	3.1×10^{-2}
8	58.72	58.55	0.17	3.1×10^{-2}
9	68.93	66.88	2.05	3.1×10^{-2}
10	78.49	76.01	2.48	3.1×10^{-2}
11	90.47	89.09	1.38	3.1×10^{-2}
12	99.31	98.69	0.62	3.1×10^{-2}



测试 结 果

5. 工频磁场 (Y 轴) 校准数据 (单位: μT)

序号	标准值	指示值	修正值	$U_{95}(k=2)$
1	3.03	2.83	0.20	3.1×10^{-2}
2	5.05	4.85	0.20	3.1×10^{-2}
3	10.27	9.84	0.43	3.1×10^{-2}
4	20.35	19.97	0.38	3.1×10^{-2}
5	30.33	29.46	0.87	3.1×10^{-2}
6	40.65	40.34	0.31	3.1×10^{-2}
7	50.42	49.79	0.63	3.1×10^{-2}
8	60.82	59.71	1.11	3.1×10^{-2}
9	70.86	70.00	0.86	3.1×10^{-2}
10	80.72	79.34	1.38	3.1×10^{-2}
11	91.65	90.43	1.22	3.1×10^{-2}
12	101.95	98.76	3.19	3.1×10^{-2}

有限公司



测试结果

6. 工频磁场 (Z 轴) 校准数据 (单位: μT)

序号	标准值	指示值	修正值	$U_{95}(k=2)$
1	2.97	2.86	0.11	3.1×10^{-2}
2	4.95	4.74	0.21	3.1×10^{-2}
3	9.78	9.64	0.14	3.1×10^{-2}
4	20.09	19.65	0.44	3.1×10^{-2}
5	29.65	29.09	0.56	3.1×10^{-2}
6	39.50	39.06	0.44	3.1×10^{-2}
7	50.31	50.01	0.30	3.1×10^{-2}
8	59.52	59.73	-0.21	3.1×10^{-2}
9	68.56	66.96	1.60	3.1×10^{-2}
10	80.09	79.27	0.82	3.1×10^{-2}
11	90.45	89.81	0.64	3.1×10^{-2}
12	100.64	100.00	0.64	3.1×10^{-2}

敬告:

- 1. 仪器送修后, 请立即进行送检或校准。
- 2. 在使用过程中, 如对被校准仪器的技术指标产生怀疑, 请重新校准。

-----以下空白-----





检验检测机构 资质认定证书

证书编号:241712050308

名称: 武汉筱鸿环保科技有限公司

地址: 湖北省武汉市武昌区和平大道998号福星惠誉悦江
中心18楼1805号1805-1

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由武汉筱鸿环保科技有限公司承担。

许可使用标志



241712050308

发证日期: 2024年12月14日

有效期至: 2026年12月03日

发证机关: 湖北省市场监督管理局



请在有效期届满前3个月提出复查申请,不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

检验检测机构 资质认定证书附表



241712050308

机构名称：武汉筱鸿环保科技有限公司

发证日期：2024年12月04日

有效期至：2030年12月03日

发证机关：湖北省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者书中正确使用CMA标志。

3. 本附表无批准部门骑缝章（或批准部门水印）无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每页右上方注明：第X页共X页。

武汉筱鸿环保科技有限公司：

根据《检验检测机构资质认定评审准则》要求及资质认定的相关规定，经考核王斌等 3 名同志（名单见下表）具备授权签字人能力，可在资质认定证书有效期内及签字领域范围内签发检验检测报告。授权签字人要认真履行职责，严格遵守有关规定。

授权签字人签字领域确认表					
序号	姓名	职务/职称	授权签字领域	确认时间	备注
1	场所地址：湖北省武汉市武昌区和平大道998号福星惠誉悦江中心18楼1805号1805-1				
1	王斌	副总经理/高级工程师	本次评审确认的电磁环境、噪声领域	2024年12月04日	
2	王舒	专职管理员/中级工程师	本次评审确认的电磁环境、噪声领域	2024年12月04日	
3	李功达	其他人员/中级职称同等能力	本次评审确认的电磁环境、噪声领域	2024年12月04日	



批准武汉筱鸿环保科技有限公司检验检测的能力范围						
证书编号：241712050308 有效期：2024年12月04日至2030年12月03日						
地址：湖北省武汉市武昌区和平大道998号福星惠誉悦江中心18楼1805号1805-1						
序号	类别(产品/项目/参数)	序号	名称	依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
1	场所地址：湖北省武汉市武昌区和平大道998号福星惠誉悦江中心18楼1805号1805-1					
1	电磁环境	1.1	工频电场	《辐射环境保护管理导则电磁辐射监测仪器和方法》HJ/T10.2-1996	/	/
2	电磁环境	1.1	工频电场	《交流输变电工程电磁环境监测方法》(试行)HJ681-2013	/	/
3	电磁环境	1.2	工频磁场	《辐射环境保护管理导则电磁辐射监测仪器和方法》HJ/T10.2-1996	/	/
4	电磁环境	1.2	工频磁场	《交流输变电工程电磁环境监测方法》(试行)HJ681-2013	/	/
5	电磁环境	1.3	电场强度	《辐射环境保护管理导则电磁辐射监测仪器和方法》HJ/T10.2-1996	/	/
6	电磁环境	1.4	磁场强度	《辐射环境保护管理导则电磁辐射监测仪器和方法》HJ/T10.2-1996	/	/
7	电磁环境	1.5	功率密度(电磁场功率通量密度)	《辐射环境保护管理导则电磁辐射监测仪器和方法》HJ/T10.2-1996	/	/
8	电磁环境	1.6	射频电磁场(电场强度、功率密度)	《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》HJ972-2018	/	/
9	电磁环境	1.6	射频电磁场(电场强度、功率密度)	《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(试行)HJ1151-2020	/	/
10	噪声	2.1	环境噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	/	/
11	噪声	2.2	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	/	/
12	噪声	2.3	建筑施工场界噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011	/	/

13	噪声	2.4	社会生活噪声	《社会生活环境噪声排放标准》GB22337-2008	/	/



附件29：引用的监测报告-焦作供电公司河南焦作市区春林-清化220kV线路增容工程验收检测报告

HNPY/MR-2601-A/0-2022



检 测 报 告

报告编号：RPT2024034

项目名称 河南焦作市区春林-清化 220kV 线路增容工程

检测类别 电磁辐射

报告日期 2024 年 5 月 8 日

河南品一环保科技有限公司

(检验检测专用章)



检 测 报 告 声 明

- 1、无“”、“检验检测专用章”、“骑缝章”的检测报告无效。
- 2、无本公司编制人、审核人、签发人签名的检测报告无效。
- 3、有涂改、增删的检测报告无效。
- 4、对不可复现的检测项目，结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 5、若对本检测报告有异议，请于本检测报告发出之日起的十五日内，向本公司提出书面的复核申请，逾期恕不受理。
- 6、部分复制或部分采用本报告的内容无效。

河南品一环保科技有限公司

单位地址：郑州市管城区航海东路2号60号楼2单元9层955号

电 话：0371-63387040/13838046290

电子邮箱：pinyihuanbao@163.com

邮 编：450000

一 前言

受河南莱嘉环境技术有限公司委托,我对河南焦作市区春林-清化 220kV 线路增容工程的电磁环境现状按照相关国家标准规范进行检测,根据检测结果编制本检测报告。

二 检测内容

电磁环境:工频电场、工频磁场。

三 检测地点、环境条件及运行工况

表 1 检测基本信息一览表

检测地点	河南省焦作市中站区境内				
检测基本信息 (检测时间: 2024.4.23)	环境条件				
	天气:晴 温度(℃):16~29 湿度(%RH):32~42 风速(m/s):1.6~2.4				
	运行工况				
	220kV I 春清线	U (kV)	I (A)	P (MW)	Q(Mvar)
		231.52-232.70	124.00-125.00	59.02-59.80	9.89-10.00
	220kV II 春清线	U (kV)	I (A)	P (MW)	Q(Mvar)
		231.35-232.67	155.00-158.00	59.60-61.10	9.75-10.00

注:项目检测期间输电线路按设计电压等级正常运行,主体工程运行稳定。

四 分析及检测使用仪器

表 2 检测分析方法一览表

检测项目	检测标准(方法)及编号(年号)
1 工频电场、工频磁场	《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》HJ681-2013

表3 检测分析仪器一览表

序号	设备名称	型号	测量范围	备注
1	电磁辐射分析仪/工频电磁场探头	SEM-600&LF-01	5mV/m~100kV/m; 1nT~10mT	校准单位: 中国计量科学研究院 证书编号: XDdj2023-05258 校准日期: 2023年10月19日

五 检测质量保证

1. 检测人员均经业务技术培训、考核合格、持证上岗。
2. 检测方法经方法查新, 均现行有效, 并通过方法验证。
3. 仪器设备经过计量部门/授权机构检定/校准, 并通过确认, 符合检定/校准规程和检测方法标准的相关要求, 在有效期内, 状态正常。检测前电磁辐射分析仪及工频电磁场探头已分别进行自检, 误差符合要求。
4. 原始记录和检测报告符合公司管理体系的相关要求, 检测数据、质控数据、检测结果经过三级审核, 符合相关要求, 检测报告内容和信息量符合编写要求。

六 检测结果

1、电缆线路沿线工频电场、工频磁场检测结果

220kV 双回电缆线路衰减断面工频电场、工频磁场检测结果见表4, 220kV 单回电缆线路衰减断面工频电场、工频磁场检测结果见表5。

表4 220kV 双回电缆线路衰减断面工频电场、工频磁场检测结果一览表

检测点位		工频电场强度(V/m)	工频磁感应强度(μT)
220kV III 春清线双回 电缆线路电磁断面	电缆管廊正上方0m处	10.73	0.1103
	电缆管廊边缘水平方向0m处	10.25	0.1021
	电缆管廊边缘水平方向1m处	9.39	0.0990
	电缆管廊边缘水平方向2m处	9.21	0.0830
	电缆管廊边缘水平方向3m处	8.38	0.0744
	电缆管廊边缘水平方向4m处	7.34	0.0706
	电缆管廊边缘水平方向5m处	6.70	0.0687

表 5 220kV 单回电缆线路衰减断面工频电场、工频磁场检测结果一览表

检测点位		工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
220kV I 春清线单回电缆线路电磁断面	电缆管廊正上方 0m 处	36.28	0.4233
	电缆管廊边缘水平方向 0m 处	33.53	0.4027
	电缆管廊边缘水平方向 1m 处	32.25	0.3889
	电缆管廊边缘水平方向 2m 处	27.78	0.3604
	电缆管廊边缘水平方向 3m 处	22.95	0.3319
	电缆管廊边缘水平方向 4m 处	18.18	0.3288
	电缆管廊边缘水平方向 5m 处	12.94	0.3247

2、电缆线路沿线工频电场、工频磁场检测结果见表 6。

表 6 电缆线路沿线工程工频电场、工频磁场检测结果一览表

检测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
焦作龙星化工有限责任公司地磅房东北侧 (220kV II 春清线双回电缆线路西南侧 1m; 1F 平顶)	9.15	0.0994
220kV II 春清线单回电缆线路电缆管廊正上方 0m 处	33.28	0.3931

七、附图

(转下页)

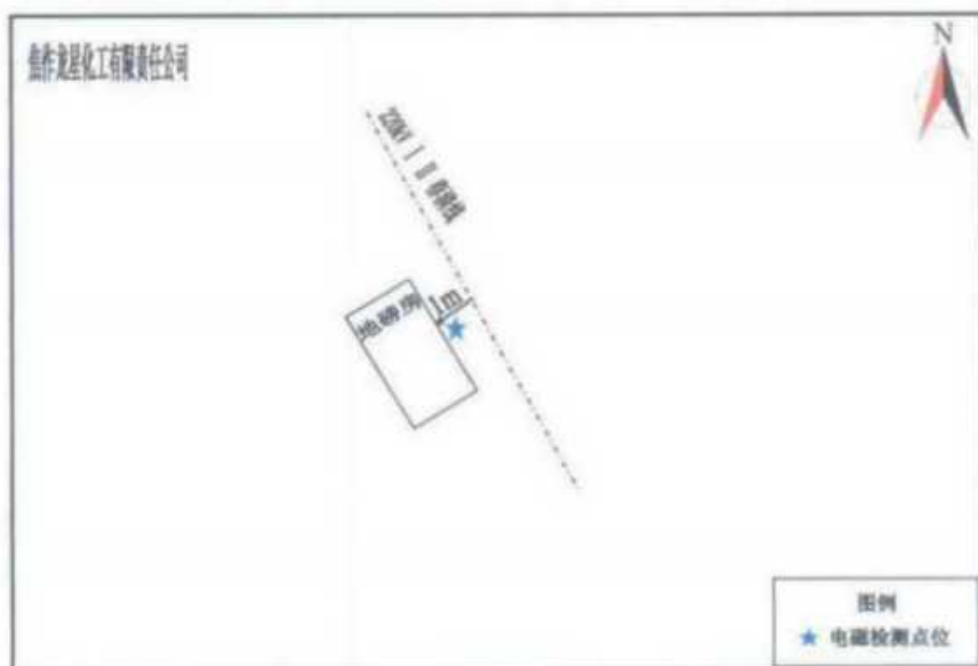


图 1 220kV I II 春清线双回电缆线路沿线检测布点图



图 2 220kV I II 春清线双回电缆线路断面检测布点图



图3 220kV 春清线单回电缆线路检测布点图



图4 现场检测照片(部分)

以下无正文

编制人 唐瑞鹏 审核人 田己东 签发人 郑娟

日期 2024.4.28 日期 2024.4.30 日期 2024.5.8



附件30：现状电磁辐射、声环境质量检测报告及
相关检测证书、校准证书、检测资质

检 测 报 告

安创检[2026]第 Q062901 号

检测类别：委托检测

检测内容：辐射、环境噪声

受检单位：淮北汇能核储新能源有限公司

委托单位：安徽万泓环境科技有限公司

报告日期：2026 年 6 月 29 日

安徽创新检测技术有限公司



报告说明

- 一、对本“报告”有异议者，应在收到报告十五日内书面向本公司提出；
- 二、复制报告未重新加盖检测单位“资质印章”、“检验检测专用章”和骑缝章无效；
- 三、报告无检测单位“资质印章”、“检验检测专用章”和骑缝章无效；
- 四、报告无编制、审核、批准人签字无效；
- 五、报告涂改无效；
- 六、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
- 七、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样；
- 八、本报告未经本公司同意不得作为广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动；
- 九、竭诚为您服务，真诚欢迎用户多提宝贵意见。

地 址：合肥市高新区海棠路 260 号

邮政编码：230088

电 话：0551—65331640

传 真：0551—65331685

单位名称：安徽创新检测技术有限公司

一、检测概况

委托方（名称）	安徽万泓环境科技有限公司		
客户信息	联系人：张雷 电话：13515510815		
受检单位	淮北汇能核储新能源有限公司		
检测类别	委托检测		
采样日期	2026.06.27	采样人员	童家俊、陈中
检测日期	2026.06.27		

二、检测内容

表 2-1 检测内容一览表

检测内容	检测点位	检测项目	检测频次
辐射	送出线 D8 处	工频电场、工频磁场	1 次
	送出线 D21 处		
环境噪声	送出线 D8 处	等效 A 声级 $L_{eq}(A)$	昼间 检测 1 次
	D8 北侧吴圩孜		

三、主要检测仪器

表 3-1 检测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	仪器编号
1	电磁辐射分析仪	NBM-550/EHP-50F	G-0557/000WX60409
2	多功能声级计	AWA5688A	944758

报告编制：

陶林

报告审核：

童家俊

报告批准：

童家俊



四、检测项目标准（方法）

表 4-1 检测项目及方法依据一览表

序号	样品类别	检测项目	方法依据	检出限
1	辐射	T.频电场	交流输变电工程电磁环境检测方法 (试行) HJ 681-2013	—
2		工频磁场		—
3	环境噪声		声环境质量标准 GB3096-2008	—

五、检测结果

5.1 辐射检测结果

表 5-1-1 检测期间气象参数统计表

天气 状况	气温 (℃)	湿度 (%)	风速 (m/s)	测量高度 (m)
晴	34.0~35.0	40.0~44.2	2.7	1.5
备注：“天气状况、气温、湿度、风速和测量高度”不在 CMA 资质范围内，数据仅供参考。				

表 5-1-2 辐射检测结果统计表

检测点位	检 测 结 果	
	工频电场 (V/m)	工频磁场 (μT)
送出线 D8 处	7.17	0.07
送出线 D21 处	50.89	0.32

5.2 环境噪声检测结果

表 5-2 环境噪声检测结果统计表

单位：dB（A）

检测点位	检 测 结 果	
	昼 间	
	时间段	L _{eq}
送出线 D8 处	12:53~13:03	48.3
D8 北侧吴圩孜	13:13~13:23	47.7



六、附图



图 6-1 辐射、环境噪声检测点位示意图

报告结束





中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L0134

校准证书编号:
Calibration certificate series No.

2025F33-10-6224353001



上海市计量测试技术研究院有限公司

Shanghai Institute of Measurement and Testing Technology Co., Ltd.

华东国家计量测试中心

National Center of Measurement and Testing for East China

校准证书

Calibration Certificate

委 托 者

Customer

安徽创新检测技术有限公司

联络信息

Contact Information

合肥市高新区海棠路260号

器具名称

Name of Instrument

场强仪

制 造 厂

Manufacturer

Narda

型号/规格

Model/Specification

NBM-550/EF-0691

器具编号

No. of Instrument

G-0557/D-0272

器具准确度

Instrument Accuracy

1



批准人

Approved by

黄玉琿

核验员

Checked by

朱建刚

校准员

Calibrated by

左建生

发布日期

Issue date

2025

年

Year

11

月

Month

25

日

Day



地址:上海市张衡路1500号(总部)

Address No.1500 Zhangheng Road, Shanghai(headquarter)

咨询电话:800-820-5172

Inquire line

实验室地址:上海市张衡路1500号

Lab Address: No.1500, Zhangheng Road, Shanghai, China

投诉电话:021-50798262

Complaints line

网址:www.simt.com.cn

Website



本次校准所依据的技术规范（代号、名称）：

Reference documents for the calibration (code, name)

JJF 1886-2020《电场探头校准规范》

JJF 1884-2020《10kHz~100MHz 电磁场探头校准规范》

IEEE 1309-2013《电磁场传感器和探头校准，天线除外，从9kHz到40GHz》

本次校准所使用的测量设备（含标准物质）：

Main measurement instruments used in this calibration

名称 Name	型号 规格 Model	编号 Number	测量范围 Measurement range	不确定度或准确度等 级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum permissible error	溯源机构 名称 Name of traceability institution	证书编号 有效期限 Certificate No. Due date
功率放大器	50U1000	0361320	频率：10k~ 1GHz,增益： ≥47dB	增益平坦度 $\leq\pm 2$ dB	SIMT	2025F33- 10- 5695371001 / 2026-01-09
衰减器	WDTS200	07112801	衰减：40dB (频率：DC~ 10.5GHz)	衰减： ± 1 dB	SIMT	2025F31- 10- 6083956001 / 2026-08-31
功率传感器	E9304A	MY632600 06	频率：9k~ 18GHz,动态 范 围：-60dBm ~+20dBm	电平： $\pm 6.7\%$	SIMT	2025F31- 10- 5695347001 / 2026-01-12

以上测量设备的量值溯源至国家计量基准/社会公用计量标准。

Quantity values of above measurement instruments are traced to the National Primary Standards of P.R. China / the Measurement Standard for Public Service.

其他校准信息：

Calibration information

地点： 张衡路1500号计量器具质检实验楼614室

Location

温度： 20℃；

Ambient temperature

湿度： 57%RH；

Humidity

其他： /

Others

受样日期 2025年11月17日

Received date

校准日期 2025年11月24日

Date for calibration

备注： /

Note:

收费标准可通过本公司官方网站（www.simt.com.cn）>客户服务>办事指南>收费标准>委托计量服务收费标准进行查询，如有疑问可致电800-820-5172问询。

校准证书续页专用

Continued page of calibration certificate

第 2 页 共 4 页

Page of total pages



本次校准所使用的测量设备（含标准物质）：

Main measurement instruments used in this calibration:

名称 Name	型号规格 Model	编号 Number	测量范围 Measurement range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/Maximum permissible error	溯源机构名称 Name of traceability institution	证书编号 有效期限 Certificate No./Due date
信号发生器	SMB100A	176153	频率: 9kHz~20GHz 功率电平: (-120~10)dBm	功率电平: $\pm 0.5\text{dB}$	SIMT	2025F33-10-6167736001/ 2026-10-23
功率放大器	20S6G18L	0361624	频率: 6GHz~18GHz, 增益: $\geq 43\text{dB}$	增益平坦度 $\leq \pm 2\text{dB}$	SIMT	2025F33-10-5695367001/ 2026-01-09
功率放大器	100A250A	0323027	0.01MHz-250MHz	$\pm 1\text{dB}$	SIMT	2025F33-10-6090523001/ 2026-08-31
暗室	7554mm*6130mm*4300mm	/	场地电压驻波比: (0~6)dB	场地电压驻波比: $\leq 6\text{dB}$	SIMT	2022F33-30-4210875001/ 2027-10-24
TEM室	TEM220D	SI171901	频率: 9kHz~300MHz	驻波比: $U=0.02(k=2)$	SIMT	2025F31-10-5834306001/ 2026-04-02
GTEM室	DN6313	0601	频率: 1MHz~1GHz; 场强: 0.5V/m~100V/m	场强: $\pm 10\%$	SIMT	2025F00-30-5735150001/ 2026-02-12
功率放大器	30S1G6	0361309	频率: 700M~6GHz, 增益: $\geq 44\text{dB}$	增益平坦度 $\leq \pm 2\text{dB}$	SIMT	2025F33-10-5695369001/ 2026-01-09
/	/	/	/	/	/	/

米研究
用

以上测量设备的量值溯源至国家计量基准/社会公用计量标准。

Quantity values of above measurement instruments are traced to the National Primary Standards of P.R. China / the Measurement Standard for Public Service.



校准结果/说明:

Results of calibration and additional explanation

场强:

频率(MHz)	标准值(V/m)	指示值(V/m)	校准因子	不确定度(k=2)
10	20	17.82	1.12	$U = 1.2\text{dB}$
50	20	18.05	1.11	$U = 1.2\text{dB}$
100	20	18.17	1.10	$U = 1.2\text{dB}$
200	20	18.43	1.09	$U = 1.2\text{dB}$
500	20	18.69	1.07	$U = 1.2\text{dB}$
915	20	18.52	1.08	$U = 1.2\text{dB}$
1000	20	18.47	1.08	$U = 1.2\text{dB}$
2000	20	19.26	1.04	$U = 1.0\text{dB}$
3000	20	18.43	1.09	$U = 1.0\text{dB}$
4000	20	18.05	1.11	$U = 1.0\text{dB}$
5000	20	17.42	1.15	$U = 1.0\text{dB}$
6000	20	18.86	1.06	$U = 1.0\text{dB}$

校准结果内容结束



本证书提供的结果仅对本次被校的器具有效。未经本公司/中心批准, 部分采用本证书内容无效。

The data are valid only for the instrument(s). Partly using this report will not be admitted unless allowed by SIMT.

校准证书续页专用

Continued page of calibration certificate

第 4 页 共 4 页

Page of total pages



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L0134

校准证书编号:
Calibration certificate series No.

2025F33-10-6224353002



上海市计量测试技术研究院有限公司

Shanghai Institute of Measurement and Testing Technology Co., Ltd.

华东国家计量测试中心

National Center of Measurement and Testing for East China

校准证书

Calibration Certificate

委托者

Customer

安徽创新检测技术有限公司

联络信息

Contact Information

合肥市高新区海棠路260号

器具名称

Name of Instrument

场强仪

制造厂

Manufacturer

Narda

型号/规格

Model/Specification

NBM-550/EHP-50F

器具编号

No. of Instrument

G-0557/000WX60409

器具准确度

Instrument Accuracy



批准人

Approved by

黄玉琿

黄玉琿

核验员

Checked by

朱建刚

朱建刚

校准员

Calibrated by

左建生

左建生

发布日期

Issue date

2025

年

Year

11

月

Month

25

日

Day



地址: 上海市张衡路1500号(总部)

Address No.1500 Zhangheng Road, Shanghai(headquarter)

实验室地址: 上海市张衡路1500号

Lab Address: No.1500, Zhangheng Road, Shanghai, China

咨询电话: 800-820-5172

Inquire line

投诉电话: 021-50798262

Complaints line

网址: www.simt.com.cn

Website



本次校准所依据的技术规范（代号、名称）：

Reference documents for the calibration (code : name)

IEC 61786-1-2024 《关于人体暴露的直流磁场、从1Hz到100kHz的交流电场和交流磁场的测量 第一部分：测量设备的要求》

本次校准所使用的测量设备（含标准物质）：

Main measurement instruments used in this calibration

名称 Name	型号 规格 Model	编号 Number	测量范围 Measurement range	不确定度或准确度等 级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum permissible error	溯源机构 名称 Name of traceability Institution	证书编号 有效期限 Certificate No. /Due date
高压数字表	GDFR-C1 50H	G0620173 328	电压：（1~ 50）kV（频 率：50Hz）	电压：±1.0%	SIMT	2025F12- 10- 6167735001 / 2026-10-23
功率放大器	HFVA-83	62019254	输出电流： 1mA~2A(频 率：10Hz~ 100kHz)	频响：±1dB	SIMT	2025F11- 10- 5735203001 / 2026-02-06
数字多用表	34401A	US380570 54	频率：3Hz~ 300kHz，电 压： 0.1mV~750V， AC电流： 10mA~3A	电压：±0.02%，AC 电流：±0.5%	SIMT	2025F11- 10- 5902179001 / 2026-05-19

以上测量设备的量值溯源至国家计量基准/社会公用计量标准。

Quantity values of above measurement instruments are traced to the National Primary Standards of P.R. China / the Measurement Standard for Public Service.

其他校准信息：

Calibration Information

地点： 张衡路1500号电学楼313室

Location

温度： 20℃；

Ambient temperature

湿度： 57%RH；

Humidity

其他： /

Others

受样日期 2025年11月17日

Received date

校准日期 2025年11月24日

Date for calibration

备注： /

Note:

收费标准可通过本公司官方网站（www.simt.com.cn）>客户服务>办事指南>收费标准>委托计量服务收费标准进行查询，如有疑问可致电800-820-5172问询。

校准证书续页专用

Continued page of calibration certificate

第 2 页 共 4 页

Page of total pages



本次校准所使用的测量设备（含标准物质）：

Main measurement instruments used in this calibration:

名称 Name	型号规格 Model	编号 Number	测量范围 Measurement range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty / Accuracy Class / Maximum permissible error	溯源机构名称 Name of traceability institution	证书编号 有效期限 Certificate No. / Due date
函数信号发生器	33120A	US36038433	频率: 100 μ Hz~15MHz, 电压: 50mVp-p~10Vp-p	电压: ± 0.3 dB	SIMT	2025F33-10-5735204001/ 2026-02-09
场强仪	NBM-550/EHP-50D	F-0339/230WX50116	磁场: (0.0001 μ T~10mT); 电场: (0.001V/m~100kV/m)	场强: ± 0.5 dB	SIMT	2025F33-10-5861333001/ 2026-04-22
/	/	/	/	/	/	/

以上测量设备的量值溯源至国家计量基准/社会公用计量标准。

Quantity values of above measurement instruments are traced to the National Primary Standards of P.R. China / the Measurement Standard for Public Service.



校准结果/说明:

Results of calibration and additional explanation

一、磁场:

频率(Hz)	标准值(μ T)	指示值(μ T)	不确定度($k=2$)
50	1	0.98	$U=0.5\text{dB}$
50	3	2.94	$U=0.5\text{dB}$
50	10	9.79	$U=0.5\text{dB}$
50	30	29.4	$U=0.5\text{dB}$
50	100	97.8	$U=0.5\text{dB}$

二、电场:

频率(Hz)	标准值(V/m)	指示值(V/m)	不确定度($k=2$)
50	50	48	$U=0.4\text{dB}$
50	100	97	$U=0.4\text{dB}$
50	400	386	$U=0.4\text{dB}$
50	1000	972	$U=0.4\text{dB}$
50	2000	1945	$U=0.4\text{dB}$
50	3000	2916	$U=0.4\text{dB}$
50	5000	4860	$U=0.4\text{dB}$

校准结果内容结束

本证书提供的结果仅对本次被校的器具有效。未经本公司/中心批准, 部分采用本证书内容无效。
The data are valid only for the instrument(s). Partly using this report will not be admitted unless allowed by SIMT.

仪器设备检定（校准）证书收阅确认单

设备编号：YW050

仪器设备名称： 电磁辐射分析仪 型号/规格： NBM-550/EF-0691 出厂编号： G-0557/D-0272

仪器设备//型号/规格//出厂编号符合性： ☒符合 ☐不符合

证书类型	证书编号	校准/检定日期	有效期至	
☒ 校准证书 ☐ 检定证书	2025F33-10-6224353001	2025/11/24	2026/11/23	
校准/检定机构	上海市计量测试技术研究院 华东国家计量测试中心	校准/检定依据	JJF 1886-2020 JJF 1884-2020 IEEE 1309-2013	
校准/检定用计量器具 及准确度	名称和编号： ☒ 符合 ☐ 不符合 有效期： ☒ 符合 ☐ 不符合 准确度等级： ☒ 符合 ☐ 不符合			
校准或检定 结果是否满足使用要求	确认依据 (标准方法/说明书)		HJ 972-2018、HJ/T 10.2-1996	
	要求的最低值 (标准方法/说明书)		射频电场： 800MHz~3GHz，误差：±1.5 dB <800MHz 或>3GHz，误差：±3 dB	
	校准（检定）值		射频电场： 800MHz~3GHz，误差：(-0.7~-0.3) dB <800MHz 或>3GHz，误差：(-1.2~-0.5) dB	
	评价	☒ 合格	☒ 无修正值或修正因子或不需要引用	
			☐ 直接引用本次校准值，具体为：	
			☐ 有修正值，具体为：	
☐ 有修正因子，具体为：				
	☐ 准用	准用范围：		
	☐ 停用			

确认人 张松棠
(所属科室)： (监测室)

科室负责人： 魏新

日期：2025.12.3

注：1 如果有修正值或修正因子，可以复印校准/检测报告或用标签贴在仪器上，以便引用。

2 内部公用仪器设备由设备管理员确认签字，属专用仪器设备由设备保管人确认签字

仪器设备检定（校准）证书收阅确认单

设备编号：YW050

仪器设备名称：电磁辐射分析仪 型号/规格：NBM-550/EHP -50F		出厂编号：G-0557/000WX6 0409		
仪器设备//型号/规格//出厂编号符合性： ☒ 符合 ☐ 不符合				
证书类型	证书编号	校准/检定日期	有效期至	
☒ 校准证书 ☐ 检定证书	2025F33-10-6224353002	2025/11/24	2026/11/23	
校准/检定机构	上海市计量测试技术研究院 华东国家计量测试中心	校准/检定依据	IEC 61786-2013	
校准/检定用计量器具 及准确度	名称和编号： ☒ 符合 ☐ 不符合 有效期： ☒ 符合 ☐ 不符合 准确度等级： ☒ 符合 ☐ 不符合			
校准或检定 结果是否满足使用要求	确认依据 (标准方法/说明书)		HJ/T 10.2-1996	
	要求的最低值 (标准方法/说明书)		工频电场：误差：±3 dB 工频磁场：误差：±3 dB	
	校准（检定）值		工频电场：误差：-0.4~-0.2 dB 工频磁场：误差：-0.2 dB	
	评 价	☒ 合格	☒ 无修正值或修正因子或不需要引用	
			☐ 直接引用本次校准值，具体为：	
			☐ 有修正值，具体为：	
☐ 有修正因子，具体为：				
	☐ 准用	准用范围：		
	☐ 停用			
确认人 张佳宾 (所属科室)： (监测室) 科室负责人： 日期：2025.12.3				

注：1.如果有修正值或修正因子，可以复印校准/检测报告或用标签贴在仪器上，以便引用。

2.内部公用仪器设备由设备管理员确认签字，属专用仪器设备由设备保管人确认签字。

检定证书

Verification Certificate



证书编号: SX26052044011

Certificate No.

送检单位

Name of Customer

安徽创新检测技术有限公司

计量器具名称

Name of Instrument

噪声振动分析仪(声级计)

型号/规格

Specification/Type

AWA5688A

出厂编号

Serial No.

944758

制造单位

Manufacturer

杭州爱华仪器有限公司

检定依据

Verification Regulation

JJG778-2019《噪声统计分析仪检定规程》

检定结论

Conclusion

2级

(检定专用章)

批准人

Approved by

董长梅

核验员

Checked by

王心清

检定员

Verified by

姚殿奇

检定日期

Date of Verification

2026 年 05 月 20 日

Year

Month

Day

有效期至

Valid until

2027 年 05 月 19 日

Year

Month

Day

专项计量授权证书号: (鲁)法计(2024)0001号

地址(Address): 山东省枣庄市市中区枣庄经济开发区科技创新创业孵化中心(人民西路与管庄路交叉口)

Science and Technology Innovation and Entrepreneurship Incubation Center of Zaozhuang Economic Development Zone, Shizhong District,
Zaozhuang, Shandong, China

电话(Tel): 0632-3186585 邮箱(Email): ctcczxs@163.com

中国检测试控股集团山东有限公司

China Testing & Certification International Group Shandong Co., Ltd.

证书编号: SX26052044011

Certificate No

第3页 共5页

检定结果

Results of verification

一、外观检查: 合格

二、指示声级调整

声校准器的型号: 4231; 声压级: 94 dB; 频率: 1000 Hz

声级计在参考环境条件下指示的等效自由场声级 93.8 dB

传声器型号/序号: 4180/

三、频率计权

频率: 1kHz, 100dB为基准

标称 频率 /Hz	频率计权			标称 频率 /Hz	频率计权 (dB)		
	A	C	Z		A	C	Z
10	/	/	/	500	-3.2	0.0	0.0
12.5	/	/	/	630	-1.9	0.0	0.0
20	-50.4	-6.4	-0.1	1000	0.0	0.0	0.0
31.5	-39.5	-3.0	0.0	2000	1.2	-0.2	0.0
63	-26.2	-0.8	0.0	4000	0.9	-0.8	0.0
125	-16.1	-0.2	0.0	8000	-1.2	-3.1	-0.1
250	-8.6	0.0	0.0	12500	/	/	/
315	-6.6	0.0	0.0	16000	/	/	/
400	-4.8	0.0	0.0	20000	/	/	/

1kHz处的频率计权

频率计权相对A频率计权的偏差 0.0 dB Z频率计权相对A频率计权的偏差 0.0 dB

测量不确定度: $U=0.4$ dB ($k=2$)

四、级线性

1、参考级范围 (8kHz)

声明: *未经本公司书面批准, 不得部分复印此证书。

*本证书的检定结果仅对本次所检定的计量器具有效。

中国检测试控股集团山东有限公司

China Testing & Certification International Group Shandong Co., Ltd.

证书编号: SX26052044011

Certificate No

第5页 共5页

检定结果

Results of verification

八、重复猝发音响应 (A计权)

单个猝发音持续时间 (ms)	相邻单个猝发音之间间隔时间 (ms)	重复猝发音响应 (dB) L_{AeqT} L_A	偏差 (dB)
1000	4000	-7.0	0.0
200	800	7.0	0.0
2	8	-7.1	-0.1
0.25	1	-7.1	-0.1

测量不确定度: $U=0.2$ dB ($k=2$)

九、计算功能

扫描周期: 60 s; 时间 180 s

项目	测得值/dB	Lmi 差值	要求差/dB
L _{aeq} , T	112.8	9.7	9.6
L10	118.5	4.0	4.0
L50	102.6	19.9	20.0
L90	86.6	35.9	36.0

测量不确定度: $U=0.2$ dB ($k=2$)

以下空白

声明: *未经本公司书面批准, 不得部分复印此证书。

*本证书的检定结果仅对本次所检定的计量器具有效。

仪器设备检定（校准）证书收阅确认单

设备编号：YW471

仪器设备名称： 噪声振动分析仪		型号/规格： AWA5688A		出厂编号： 944758	
仪器设备//型号/规格//出厂编号符合性： ☒ 符合 ☐ 不符合					
证书类型	证书编号	校准/检定日期		有效期至	
☐ 校准证书 ☒ 检定证书	SX26052044011	2026/05/20		2027/05/19	
校准/检定机构	中国国检测试控股集团山东有限公司		校准/检定依据	JJG 778-2019	
校准/检定用计量器具 及准确度	名称和编号： ☒ 符合 ☐ 不符合 有效期： ☒ 符合 ☐ 不符合 准确度等级： ☒ 符合 ☐ 不符合				
校准或检定 结果是否满足使用要求	确认依据 (标准方法/说明书)		GB/T 3785.1-2010		
	要求的最低值 (标准方法/说明书)		见背面		
	校准（检定）值		见背面		
	评价	☒ 合格	☒ 无修正值或修正因子或不需要引用		
			☐ 直接引用本次校准值，具体为：		
			☐ 有修正值，具体为：		
☐ 有修正因子，具体为：					
	☐ 准用	准用范围：			
	☐ 停用				
确认人：张佐宏 (所属科室)：(监测室)					
科室负责人： 日期：2026.6.2					

注：1. 如果有修正值或修正因子，可以复印校准/检测报告或用标签贴在仪器上，以便引用。

2. 内部公用仪器设备由设备管理员确认签字，属专用仪器设备由设备保管人确认签字。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 231212051108

名称: 安徽创新检测技术有限公司

地址: 合肥市高新区海棠路 260 号

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力(含食品)及授权签字人见证书附表。授权名称和分支机构名称见附页。

许可使用标志



231212051108

发证日期: 2023 年 10 月 25 日

有效期至: 2029 年 10 月 25 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 913401000965570488(1-1)

名称 安徽创新检测技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
住所 合肥市高新区海棠路260号
法定代表人 左勇
注册资本 伍佰万圆整
成立日期 2014年03月25日
营业期限 2014年03月25日至2034年03月25日
经营范围 实验室检测、校准；环境检测；职业卫生评价与检测、技术咨询。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2017年06月22日

每年1月1日至6月30日填报年度报告

中核汇能滩溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能
电站项目临时用地土地复垦方案评审表

生产（建设）项目名称	中核汇能滩溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目		
生产（建设）单位名称	浙江江能建设有限公司		
方案编制单位名称	淮北山淮信息科技有限公司		
项目用地面积	永久性建设用地	2.7081hm ²	
	破坏土地面积	1.7938hm ²	
生产能力（或投资规模）		10.5 亿元	
生产年限（或建设期限）		24 个月	
专 家 评 审 结 论	2026 年 8 月 2 日，淮北市自然资源和规划局组织有关部门专家组成专家组（名单附后），对《中核汇能滩溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目临时用地土地复垦方案》（以下简称《方案》）进行评审，专家组听取了方案编制单位的汇报，认真审查了《方案》，经过讨论，形成了以下意见： 一、该方案符合土地复垦编制规范要求及相关标准，方案内容、相关图件制作符合要求； 二、土地利用现状明确，损毁土地的分析预测科学，土地复垦措施可行； 三、土地复垦费用测算合理，预存与使用计划清晰并符合《土地复垦条例实施办法》规定要求； 四、按照专家意见进一步完善方案。 专家组组长签名：张启祥 2026 年 8 月 2 日		

中核汇能雅溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目临时用地土地复垦方案评审专家签字表				
评审专家 名单	姓 名	职务或职称	联系电话	签 名
	张启祥	高级农艺师	13063356388	张启祥
	董宏转	耕地保护监督科科长	15956108028	董宏转
	刘淮河	国土空间用途管制科科长	13968897500	刘淮河
	徐尊璠	地价管理所所长	13905617070	徐尊璠
	曹 亮	高级工程师	13965867939	曹亮
备注				

中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目（一期 100MW/200MWh）送出线路工程环境影响报告表技术评审意见

2026 年 7 月 25-26 日，淮北市生态环境局在淮北市主持召开《中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目（一期 100MW/200MWh）送出线路工程环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，淮北市濉溪县生态环境分局、淮北汇能核储新能源有限公司（建设单位）、中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司（设计单位）、安徽万泓环境科技有限公司（编制单位，编制主持人：孙朕，编号：BH025017）等单位的代表共 11 人参加了会议。会议邀请 3 名专家组成技术评审组（名单附后），会前技术评审组和相关人员对项目现场进行了踏勘，会上听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和编制单位对报告表主要内容的汇报，与会代表就该报告表内容进行了认真的讨论，形成技术评审意见如下：

一、中核汇能濉溪韩村 200MW/400MWh 独立公用储能电站项目（一期 100MW/200MWh）送出线路工程位于安徽省淮北市濉溪县，工程内容具体为：

新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。

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电力电缆。

中核汇能濉溪韩村 200MW400MWh 独立公用储能电站项目(一期

100MW200MWh)送出线路工程动态总投资约为 1792 万元，其中环保投资约为 51 万元，占工程总投资的 2.8%。

二、报告表需补充修改内容如下：

1、细化工程建设内容叙述，完善分区管控符合性分析；进一步核实环境保护目标调查，规范现状检测、完善质量保证措施描述。

2、细化项目生态环境现状调查内容，核实项目占地类型、面积及土石方平衡；细化施工期环境保护措施，核实废水去向、噪声分析评价内容，完善施工期环境影响评价内容。

3、完善电磁环境影响评价内容；核实环保投资一览表，完善生态环境保护措施监督检查清单，补充生态保护措施平面布置示意图，规范文字图表、附图附件。

与会专家及代表意见修改时一并考虑。

三、《报告表》编制较规范，报告表按技术评审意见和与会人员提出的意见修改完善可上报。

技术评审组：

费文旺 闫国龙 刘雪花

2026 年 7 月 26 日

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

环境影响报告表修改清单

序号	评审意见	原环评内容	修改后内容
1	细化工程建设内容叙述，完善分区管控符合性分析；进一步核实环境保护目标调查，规范现状检测、完善质量保证措施描述。		
1.1	细化工程建设内容叙述	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，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，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。	送出线路主要建设为：项目总占地面积 17938m²，新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。 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。 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），电缆总长度 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。 新建电缆路径总长 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。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。新开挖线路长度 1.721km。 (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。
1.2	完善分区分区管控符合性分析	(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 7、附图 10。 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	(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。 (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

		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）	（环境管控单元编码：ZH34062130068）																																																																																																																					
1.3	进一步核实环境保护目标调查	其主要环境保护目标见下表。 表 3-9 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护对象名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距厂界距离（m）</th><th rowspan="2">规模</th></tr><tr><th>x</th><th>y</th></tr><tr><td colspan="7">送出线路</td></tr><tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="4">空气环境</td><td>项目区西北侧敏感点吴圩孜</td><td>-71</td><td>210</td><td>N</td><td>60</td><td>居民点，约 80 户</td></tr><tr><td>项目东侧大李村党群服务中心</td><td>120</td><td>297</td><td>W</td><td>308</td><td>行政中心/10 人</td></tr><tr><td>项目区</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>水环境</td><td>浍河</td><td>/</td><td>/</td><td>N</td><td>9192</td><td>小型</td></tr><tr><td></td><td>孟沟</td><td>/</td><td>/</td><td>N</td><td>2680</td><td>小型</td></tr><tr><td colspan="7">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</td></tr></table>	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	60	居民点，约 80 户	项目东侧大李村党群服务中心	120	297	W	308	行政中心/10 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							其主要环境保护目标见下表。 表 3-9 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护对象名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距厂界距离（m）</th><th rowspan="2">规模</th></tr><tr><th>x</th><th>y</th></tr><tr><td colspan="7">送出线路</td></tr><tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="5">空气环境</td><td>吴圩孜</td><td>-71</td><td>210</td><td>N</td><td>51</td><td>居民点，约 80 户，256 人</td></tr><tr><td>大李村党群服务中心</td><td>120</td><td>297</td><td>W</td><td>296</td><td>行政中心/10 人</td></tr><tr><td>袁店一矿临近居民聚集点</td><td>352</td><td>82</td><td>SE</td><td>370</td><td>居民点，约 100 户，320 人</td></tr><tr><td>李赵吉家</td><td>-964</td><td>0</td><td>N</td><td>323</td><td>居民点，约 100 户，320 人</td></tr><tr><td>尹家</td><td>-1390</td><td>0</td><td>N</td><td>343</td><td>居民点，约 80 户 2</td></tr></table>	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	吴圩孜	-71	210	N	51	居民点，约 80 户，256 人	大李村党群服务中心	120	297	W	296	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 2
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	60	居民点，约 80 户																																																																																																																		
	项目东侧大李村党群服务中心	120	297	W	308	行政中心/10 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																																																																																																																								
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	吴圩孜	-71	210	N	51	居民点，约 80 户，256 人																																																																																																																		
	大李村党群服务中心	120	297	W	296	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 2																																																																																																																		

						56 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						

1.4	规范现状检测、完善质量保证措施描述	(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				
		日期	时段	天气	风速（m/s）	
		2026.06.27	昼间	晴	2.7	
		⑤监测结果				
表3-3 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。						

(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					
日期	时段	天气	风速（m/s）		
2026.06.27	昼间	晴	2.7		
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					
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

		(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 3-4 项目电磁环境现状监测结果表 单位: dB(A) <table><tr><th>工程名称</th><th>测点序号</th><th>检测点位</th><th>工频电场强度 (V/m)</th><th>工频磁感应强度 (μT)</th></tr><tr><td rowspan="2">送出线工程</td><td>1</td><td>送出线 D8 处</td><td>7.17</td><td>0.17</td></tr><tr><td>2</td><td>送出线 D21 处</td><td>50.89</td><td>0.32</td></tr></table> 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。	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	⑥监测结果 表3-4 声环境质量检测结果一览表 <table><tr><th rowspan="2">检测位置</th><th colspan="2">检测结果</th></tr><tr><th>时间</th><th>昼间dB (A)</th></tr><tr><td>送出线D8处</td><td>2026.06.27</td><td>48.3</td></tr><tr><td>D8北侧吴圩孜居民点</td><td>2026.06.27</td><td>47.7</td></tr></table> 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) <table><tr><th>工程名称</th><th>测点序号</th><th>检测点位</th><th>工频电场强度 (V/m)</th><th>工频磁感应强度 (μT)</th></tr><tr><td rowspan="2">送出线工程</td><td>1</td><td>送出线 D8 处</td><td>7.17</td><td>0.17</td></tr><tr><td>2</td><td>送出线 D21 处</td><td>50.89</td><td>0.32</td></tr></table> 根据监测结果，送出线路处工频电场强度在 7.17~50.89 V/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。	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	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
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																																						
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																																								
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																																						
2	细化项目生态环境现状调查内容，核实项目占地类型、面积及土石方平衡；细化施工期环境保护措施，核实废水去向、噪声分析评价内容，完善施工期环境影响评价内容																																									
2.1	细化项目生态环境现状调查内容	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	(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																																							

		被主要为农作物，不存在重点保护的野生动植物。	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，未发现埋藏的沟滨、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，对本工程影响主要是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。																																						
2.2	核实项目占地类型、面积及土石方平衡	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 200MW/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），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），具体情况如下： 表 3.1 占用土地情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>占地类型</th><th>编码</th><th>占地面积（m²）</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>耕地</td><td>0103</td><td>16619</td><td>/</td></tr><tr><td>2</td><td>林地</td><td>0307</td><td>1445</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>交通用地</td><td>1006</td><td>350</td><td>定向钻，不破坏道路</td></tr><tr><td colspan="3">总计</td><td>18064</td><td>/</td></tr></table> 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。	序号	占地类型	编码	占地面积（m ² ）	备注	1	耕地	0103	16619	/	2	林地	0307	1445	/	3	交通用地	1006	350	定向钻，不破坏道路	总计			18064	/	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 200MW/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和规划局要求：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 <table><tr><th colspan="2">一级地类</th><th colspan="2">二级地类</th><th rowspan="2">各用地类型占地面</th><th>复垦前</th><th>比例</th></tr><tr><th>编码</th><th>名称</th><th>编码</th><th>名称</th><th>面积</th><th>比重（%）</th></tr></table>	一级地类		二级地类		各用地类型占地面	复垦前	比例	编码	名称	编码	名称	面积	比重（%）
序号	占地类型	编码	占地面积（m ² ）	备注																																					
1	耕地	0103	16619	/																																					
2	林地	0307	1445	/																																					
3	交通用地	1006	350	定向钻，不破坏道路																																					
总计			18064	/																																					
一级地类		二级地类		各用地类型占地面	复垦前	比例																																			
编码	名称	编码	名称		面积	比重（%）																																			

		本项目线路开挖路面宽 1.3m（根据排管结构图，开挖宽度为 1.25m，本项目按照 1.3m 计），新开挖线路长 1721m，开挖面积 2237.3m ² ，表土开挖深度 20cm，表土土方量为 447.46m ³ ，总土方开挖深度 1.5m（包括表土 0.2m），土方开挖量为 3355.95m ³ （包括表土 447.46m ³ ），填方厚度 0.5m（包括表土 0.2m），填方线路长 1721m，填方量为 1118.65m ³ （包括表土 447.46m ³ ），余方 2237.3m ³ ，余方全部用于储能电站场地平整。																																																			
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>积^①</td><td></td><td></td></tr><tr><td>01</td><td>耕地</td><td>0103</td><td>旱地</td><td>1.6233 （耕地）</td><td>1.6233</td><td>90.50%</td></tr><tr><td>06</td><td>工矿仓储用地</td><td>0601</td><td>工业用地</td><td rowspan="2">0.0763 （建设用地）</td><td>0.0362</td><td>2.02%</td></tr><tr><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">交通运输用地</td><td>1004</td><td>城镇村道路用地</td><td rowspan="2">0.0942 （农用地）</td><td>0.0401</td><td>2.24%</td></tr><tr><td>1006</td><td>农村道路</td><td>0.0364</td><td>2.03%</td></tr><tr><td>11</td><td>水域及水利设施</td><td>1107</td><td>沟渠</td><td></td><td>0.0578</td><td>3.22%</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td></td><td>1.7938</td><td>100.00%</td></tr></table>									积 ^①			01	耕地	0103	旱地	1.6233 （耕地）	1.6233	90.50%	06	工矿仓储用地	0601	工业用地	0.0763 （建设用地）	0.0362	2.02%	10	交通运输用地	1004	城镇村道路用地	0.0942 （农用地）	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%	
				积 ^①																																																	
01	耕地	0103	旱地	1.6233 （耕地）	1.6233	90.50%																																															
06	工矿仓储用地	0601	工业用地	0.0763 （建设用地）	0.0362	2.02%																																															
10	交通运输用地	1004	城镇村道路用地		0.0942 （农用地）	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%																																															
		注①： 农用地1.7175公顷，包括耕地1.6233公顷、农村道路及沟渠0.0942公顷； 建设用地0.0763公顷，包括工业用地（储能电站）0.0362公顷、城镇村道路用地0.0401公顷。 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。 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），本项目总长 1.865km，利用临涣电厂-藕池 220kV 线路电缆土建敷设电缆路径长 0.084km，利用藕池变电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，新开挖线路长度 1.721km，总开挖面积 2409.4m²，表土开挖深度 0.4m，表土土方量为 963.76m³，根据施工图中《220kV 单回路电缆排管结构图》及建设单位提供资料，沿线平均开挖深度约为 1.7m（包括表土开挖深度 0.4m），土方开挖量为 4095.98m³（包括表土 963.76m³），填方厚度 0.7m（包括 0.3m 一般土方厚度和 0.4m 表土厚度），填方线路长 1721m，填方量为 1686.58m³（包括表土 965.44m³），余方 2409.4m³，余方全部用于储能电站场地平整。
2.3	细化施工期环境保护措施	原环评中针对生态环境保护措施、声环境环境保护措施、大气环境保护措施、固体废物处置措施、地表水环境保护措施、电磁环境保护措施分析不够完善	修改后细化了生态环境保护措施、声环境环境保护措施、大气环境保护措施、固体废物处置措施、地表水环境保护措施、电磁环境保护措施分析不够完善
2.4	核实废水去向	原环评未提及	修改后施工期不自建活动房，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。
2.5	噪声分析评价内容	未分析敏感点处噪声防治措施	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60.80dB（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，同时，在施工区域靠近敏感点侧设立声屏障，避免夜间施工（“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）。 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，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运输车辆应尽量避免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涉及敏感点的施工区域，在施工区域靠近敏感点侧设立声屏障。 ⑤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。
2.6	完善施工期环境影响评价内容	施工期环境影响措施分析不全	修改后如下所示： 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. 大气环境保护措施 (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）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。 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。			
3	完善电磁环境影响评价内容；核实环保投资一览表，完善生态环境保护措施监督检查清单，补充生态保护措施平面布置示意图，规范文字图表、附图附件					
3.1	完善电磁环境影响评价内容	原评价电磁数据引用依据不全	修改后补充相关检测报告、资质、营业执照等材料			
3.2	核实环保投资一览表	环保投资 51 万，总投资 1792 万元	完善了环保措施及投资估算一览表，具体如下： 表 5-1 环保措施及投资估算一览表 <table><tr><td>工程内容</td><td>费用（万）</td><td>具体内容</td></tr></table>	工程内容	费用（万）	具体内容
工程内容	费用（万）	具体内容				

					元)	
				施 工 期	水污染防治	5 沉淀池、排水设施等，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
					大气污染防治	5 洒水抑尘、密目网遮盖等
					噪声污染控制	5 各类施工机械的隔声屏障、隔声罩及隔声间，水泵、风机等减振、消声等
					固体废物处置	5 施工期建筑垃圾集中收集、清理
					生态保护工程	20 (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,进行必要的管理和监督。
				其他	10		环评、竣工环保验收、环境监测费等
			运营期	宣传培训费	1		施工期环境保护、电磁环境及环境法律知识培训等,运营期电缆警示牌、信息宣教等
			合计		51	/	
3.3	完善生态环境保护措施监督检查清单	监督检查清单内容不完善	修改后针对陆生生态、地表水环境、声环境、大气环境、固体废物、电磁环境、环境监测等方面细化了施工期、运营期环境保护措施及验收要求				
3.4	补充生态环境保护措施平面布置示意图	附图中无生态保护措施平面布置示意图	修改后附图补充了生态保护措施平面布置示意图				
3.5	规范文字图表、附图附件	附件缺少可研评审意见的函、缺少辐射检测单位的资质及营业执照	修改后附件同步补充了可研评审意见的函、辐射检测单位的资质及营业执照				
4	与会专家及代表意见修改时一并考虑	/	已对与会专家提出的意见同步修改				

已按要求修改,可上报。

闫国龙 2026.8.12