

建设项目环境影响报告表

(公示版)

项目名称： 安徽六安俞林～长集双回线路 110kV 线路工程

建设单位（盖章）： 国网安徽省电力有限公司六安供电公司

编制单位： 江苏辐环环境科技有限公司

编制日期： 2026 年 7 月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	15
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	24
四、生态环境影响分析	34
五、主要生态环境保护措施	46
六、生态环境保护措施监督检查清单	51
七、结论	55

附图：

附图1 本项目地理位置示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称		安徽六安俞林~长集双回线路 110kV 线路工程		
项目代码		2509-341500-04-01-748483		
建设单位联系人		■	联系方式	■
建设地点		六安市霍邱县境内		
地理 坐标	俞林~长集双回 线路 110kV 线路 工程	俞林~长集 110kV 线路起点：220kV 俞林变北侧出线端 (东经：116 度 15 分 05.597 秒，北纬：32 度 14 分 18.584 秒)		
		俞林~长集 110kV 线路终点 1：110kV 长集变东侧进线端 (东经：116 度 10 分 32.286 秒，北纬：32 度 04 分 41.584 秒) 俞林~长集 110kV 线路终点 2：110kV 挥长 629 线 119#塔 (东经：116 度 10 分 33.619 秒，北纬：32 度 04 分 40.707 秒)		
		俞林~芙蓉光伏 110kV 线路起点：110kV 俞长 627 线芙蓉支线 7#塔大号侧开断点 (东经：116 度 11 分 10.005 秒，北纬：32 度 04 分 57.328 秒)		
		俞林~芙蓉光伏 110kV 线路终点：110kV 俞长 627 线 81#塔大号侧开断点： (东经：116 度 10 分 55.509 秒，北纬：32 度 05 分 12.063 秒)		
建设项目 行业类别		161 输变电工程	用地(用海)面积(m ²) /长度(km)	工程用地面积：70858m ² (永久用地 3322m ² 、临时用地 67536m ²) 线路长度：21km
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)		六安市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	六发改审批核(2025) 75 号
总投资(万元)		■	环保投资(万元)	■
环保投资占比(%)		■	施工工期	12 个月
是否开工建设		☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况		根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020)“B.2.1 专题评价”要求设置电磁环境影响专题评价。		
规划情况		《六安市国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《霍邱县电力设施布局国土空间专项规划(2021-2035 年)》		
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		本项目已纳入《六安市国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《霍邱县电力设施布局国土空间专项规划(2021-2035 年)》，为加强六安市霍邱县 110 千伏电网网架结构，提高其供电能力和可靠性，国网安徽省电力有限公司六安供电公司有必要建设安徽六安俞林~长集双回线路 110kV 线路工程。		

其他符合性分析	1、政策及规划相符性分析		
	本项目为输电线路工程，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》中内容，属于鼓励类别第四项电力“电网改造与建设，增量配电网建设”类项目，符合国家产业政策要求。 安徽六安俞林～长集双回线路110kV线路工程的建设，加强了宋店镇、岔路镇和长集镇地区的110kV网架，进一步优化了区域输配体系，提升了霍邱电网整体供电能力，消除了电网运行安全隐患、提高了区域的供电可靠性，为区域“多能互补”电力供给体系的构建提供了坚实支撑。 根据《六安市国土空间总体规划（2021-2035年）》：“以提供稳定、安全、高效、清洁的电力能源为目标，构建‘多能互补’的电力供给新格局和多元多向、容量富余、调度灵活的高质量绿色智能电网系统。统筹布局区域特高压电力输送通道，加强跨市域输电线路的空间保护，根据电网等级预留电力廊道宽度，保障市域骨架电网建设”。本项目已纳入《六安市国土空间总体规划（2021-2035年）》“重点建设项目表”，与六安市国土空间总体规划（2021-2035年）相符合。 在选线阶段，设计单位对本项目输电线路路径选择给予了充分的重视，已经向霍邱县自然资源和规划局、霍邱县生态环境分局等部门征询意见，在本次评价中，评价单位就协议落实情况进行了详细调查，这些意见在后续工作中基本落实。因此本项目在建设过程中较好考虑了项目本身与环境的协调，满足规划要求。		
	表 1-1 本工程线路路径协议一览表		
	征求意见单位	主要意见	落实情况
	霍邱县自然资源和规划局	一、安徽六安俞林-长集 110kV 线路工程跨越《霍邱县国土空间总体规划（2021-2035 年）》涉及的永久基本农田，不跨越生态保护红线。 二、经查询安徽省国土空间信息基础平台，安徽六安俞林-长集 110kV 线路工程在我县境内未压覆重要矿产资源。 三、安徽六安俞林-长集 110kV 线路工程与《霍邱县国土空间总体规划（2021-2035 年）》涉及的 S324 十字至龙潭段一级公路新建工程、Y060 胜桥路升级改造等工程等重大基础设施交叉。 原则同意安徽六安俞林-长集 110kV 线路工程。线路工程用地报批前应符合永久基本农田管控规则；涉及跨越重大基础设施需与项目单位做好对接衔接。本复函仅作为该项目开展前期工作的意见，不得作为项目用地批准文件。项目批准后，请依法办理用地相关手续，否则不得占地动工建设。	根据本项目对耕地和永久基本农田影响方案，拟建架空线路涉及永久基本农田面积 0.2598 公顷，已对永久基本农田的不可避免性以及耕作的影响进行论证，且已取得霍邱县自然资源和规划局关于本项目对耕地和永久基本农田影响意见的函；本项目跨越公路相关技术指标均满足公路部门对交叉跨越相关技术要求；其余按要求实施
	霍邱县生态环境分局	一是拟建 110kV 架空线路工程路径沿途经过霍邱县宋店镇、岔路镇和长集镇，架空线路路径长约 21km。 二是根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，我局原则同意“安徽六安俞林-长集 110kV 线路工程”开展前期选线工作；该工程应编制环境影响评价文件，并报生态环境主管部门审批后方可开工建设。	按要求实施

征求意见单位	主要意见	落实情况
霍邱县 林业发展中心	1.原则上同意该项目选址。 2.该线路穿过三调林地，建议开工建设前履行林地报批手续。	本项目拟建线路仅涉及占用一般商品林地 0.0144 公顷，开工建设前将履行林地报批手续
霍邱县水利局	1、原则同意本工程路径方案。 2、本工程路径线路不在洼地管理范围。 3、本工程不涉及水工程管理范围。	——
霍邱县 农业农村局	1、我局对即将实施的安徽六安俞林-长集 110kV 线路工程项目予以支持，并全力配合。 2、对照《安徽六安俞林-长集 110kV 线路工程线路路径图》该工程路径经宋店、岔路、长集等 3 乡镇，大部分都在已建高标准农田区域实施。对项目拟选杆线位置、变电站及附属设施用地情况，具体的坐标和矢量数据报送我局，我局将安排相关勘察设计单位进行数据比对、套核，明确该工程项目占用高标准农田情况，严格按照自然资源和规划局用地核批意见执行。 3、根据《安徽省自然资源厅 安徽省农业农村厅贯彻落实自然资源部 农业农村部关于改革完善耕地占补平衡管理的通知》（皖自然资耕〔2024〕2 号）规定，“严禁擅自占用高标准农田，经批准占用的，要在县域内落实补建，确保数量不减、质量不降”。按照“先补后建”的原则，由用地单位在高标准农田建设区域外就近补建相同面积和质量的高标准农田，按高标准农田建设标准建设实施相关措施，实施方案报市农业农村局审批同意后方可实施；在未实施建高标准农田建设区域内的，我局在自然资源和规划局用地批复和乡镇同意意见的基础上，在规划设计时预留该区域面积。	本项目线路路径已取得霍邱县自然资源和规划局意见回函；其他按要求实施
霍邱县 交通运输局	1.原则同意本工程线路路径方案。 2.在公路建筑控制区内（《公路安全保护条例》第十一条）不宜设置拉线、基础墩和其他突出地面的结构物；公路建筑控制区的范围，从公路用地外缘起向外的距离标准为高速不少于 30 米，省道不少于 15 米，县道不少于 10 米，乡道不少于 5 米。 3.交叉角度宜采用垂直交叉，若斜交，交角应不小于 45 度； 4.最小水平净空：杆塔基础距离路肩边缘应大于 1 倍杆塔高度，同时满足交通发展规划要求，本项目拟建线路与我县规划建设省道 S324、省道 S325、县道 X220、县道 X410、乡道 Y054、乡道 Y055、乡道 Y056、乡道 Y058、乡道 Y059、乡道 Y060 存在线路交叉（示意图附后）。 5.本项目因与我局计划实施的多条存在交叉，请贵单位在施工前务必再次征求县公路中心、县地方公路管理局意见，经现场勘测后，方可实施。	本项目跨越公路相关技术指标均满足公路部门对交叉跨越相关技术要求，其他按要求实施
霍邱县宋店镇 人民政府	同意本工程站址及线路路径方案。	——
霍邱县岔路镇 人民政府	同意本工程站址及线路路径方案。	——
霍邱县长集镇 人民政府	同意本工程站址及线路路径方案。	——

2、项目建设与生态环境分区管控管理相符性分析 对照《生态环境分区管控管理暂行规定》以及查询安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目不涉及优先保护单元，涉及重点管控单元（ZH34152220101，水重点/大气重点）、一般管控单元（ZH34152230030）。 重点管控单元是将大气环境重点管控区、水环境重点管控区和土壤环境风险重点防控区叠加取并集的结果，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。 一般管控单元以适度发展社会经济、避免大规模高强度开发为导向，在坚持生态优先的前提下，将地方经济产业发展所需空间预留出来。 本项目为输电线路工程，属于基础设施建设项目，不属于高耗水、高排放、高污染行业，不属于对应的重点管控单元和一般管控单元禁止和限制开发类建设活动。输电线路采用同塔双回、并行现有线路架空架设方式，且充分利用了现有输电通道，优化了空间发展布局，不违背对应的重点管控单元和一般管控单元的生态环境准入要求，本项目已取得霍邱县自然资源和规划局、霍邱县生态环境分局等部门的原则同意。 本项目与重点、一般管控单元管控相符性分析一览表见表 1-2。 3、工程建设与《霍邱县电力设施布局国土空间专项规划（2021-2035 年）》相符性分析 根据《霍邱县电力设施布局国土空间专项规划（2021-2035 年）》：“满足六安市霍邱县国民经济发展和人民生活水平提高对电力的需求，构建安全、坚固、充裕的电网网架结构，保障整个六安市霍邱县供电安全”及“根据城市总体规划等国土空间规划，合理优化供电设施的区域分布，形成疏密有致、功能完善的供电设施布局”，本项目的建设加强了霍邱县宋店镇、岔路镇和长集镇地区的 110kV 网架，进一步优化了区域输配体系，提升了霍邱电网整体供电能力，消除了电网运行安全隐患、提高了区域的供电可靠性，为区域“多能互补”电力供给体系的构建提供了坚实支撑。且本项目已纳入《六安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》“重点建设项目表”，符合六安市国土空间规划。 综上所述，本项目的建设符合《霍邱县电力设施布局国土空间专项规划（2021-2035 年）》的相关要求。 4、工程建设与“三区三线”相符性分析 “三区三线”中三区是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。其中，城镇空间是指以承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间；农业空间是指以农业生产、农村生活为主的功能空间；生态空间是指以提供生态系统服务或生态产品为主的功能空间。三线分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态

	功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。 对照六安市自然资源与规划局套合的“三区三线”叠图，本项目不涉及生态保护红线，1基杆塔位于城镇开发边界内。根据《永久基本农田保护红线管理办法》（2025年10月1日起施行）中第二十一条：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。 本项目已编制《安徽六安俞林～长集双回线路110kV线路工程对耕地和永久基本农田影响方案》，本项目涉及永久基本农田0.2598公顷；项目新建塔基全部位于耕地范围内，涉及永久基本农田，已对永久基本农田的不可避让性以及耕作的影响进行论证，且已取得霍邱县自然资源和规划局关于本项目对耕地和永久基本农田影响意见的函，后期将进一步加强监管。本项目已列入《六安市国土空间总体规划（2021-2035年）》“重点建设项目表”、《霍邱县电力设施布局国土空间专项规划（2021-2035年）》，建设单位在后续用地前，将按相关法律法规要求办理用地手续。 综上所述，本项目建设不违背“三区三线”的管控要求。 5、工程建设与HJ1113-2020相符性分析 本项目不涉及在0类声环境功能区建设变电工程，设计阶段多回线路采用了同塔双回架设、并行现有线路架空架设方式，且充分利用了现有输电通道，减少了新走廊的开辟，符合《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020）中的相关要求。 本项目选线与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020）相符性分析一览表见表1-3。
--	---

表 1-2 本项目与重点、一般管控单元相符性分析一览表

环境管控单元 编号	管控 类别	管控要求	相符性 分析
一般管控单元 ZH34152230030	空间布 局约束	禁止开发建设活动的要求：1 禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。2 禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。3 禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。农业投入品生产者、销售者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。4 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。5 基本农田保护区内禁止下列行为：（一）擅自将耕地改为非耕地；（二）闲置、荒芜耕地；（三）建窑、建房、建坟；（四）擅自挖沙、采石、采矿、取土；（五）排放污染性的废水、废气，堆放固体废弃物；（六）向基本农田提供不符合国家有关标准的肥料、农药；（七）毁坏水利排灌设施；（八）擅自砍伐农田防护林和水土保持林；（九）破坏或擅自改变基本农田保护区标志；（十）其他破坏基本农田的行为。6 在基本农田保护区内不得设立非农业开发区和工业小区。7 各级人民政府应当采取措施对耕地实行特殊保护，禁止违法占用耕地从事非农业建设，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地，确保耕地优先用于粮食和蔬菜、油、棉、糖等农产品生产。实行耕地保护补偿激励制度，具体按照国家和省有关规定执行。允许开发建设活动的特殊要求：8 加大优先保护类耕地保护力度，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。9 提倡和鼓励农业生产者对其经营的基本农田施用有机肥料，合理施用化肥和农药。利用基本农田从事农业生产的单位和个人应当保持和培肥地力。限制开发建设活动的要求：10 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕地造成污染。11 设施农业用地选址应当按照保护耕地、节约集约利用土地的原则，少占或者不占耕地。确需占用耕地的，应当采取措施加强对耕地耕作层的保护；设施农业用地不再使用的，应当及时组织恢复种植条件。不符合空间布局要求活动的退出要求：12 在永久基本农田集中区域，已建成可能造成土壤污染的建设项目，应当限期关闭拆除。其他空间布局约束要求：13 禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。禁止开发建设活动的要求：1 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。2 未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。限制开发建设活动的要求：3 从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。不符合空间布局要求活动的退出要求：4 结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。允许开发建设活动的特殊要求：6 土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府生态环境主管部门备案。7 对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放，符合条件的应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等。8 用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块以及腾退工矿企业用地地块，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。9 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。10 重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。11 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。地下储罐的信息包括地下储罐的使用年限、类型、规格、位置和使用情况等。	本项目为输电线路工程，属于基础设施建设项目，本项目已对永久基本农田的不可避让性以及耕作的影响进行论证，且已取得霍邱县自然资源和规划局关于本项目对耕地和永久基本农田影响意见的函，本项目不属于对应的禁止开发类建设活动。

重点管控单元 ZH34152220101	环境风险防控	环境风险防范：1 推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、农膜减量与回收利用等措施。2 农村土地流转的受让方要履行土壤保护的责任，避免因过度施肥、滥用农药等掠夺式农业生产方式造成土壤环境质量下降。3 对难以有效切断重金属污染途径，且土壤重金属污染严重、农产品重金属超标问题突出的耕地，要及时划入严格管控类，实施严格管控措施，降低农产品镉等重金属超标风险。	不涉及。
	资源开发效率要求	一般管控单元内，执行现有法律法规和政策文件。1 禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，逐步实现无煤化。2 在禁燃区内的企业事业单位和其他生产经营者，应当在规定的期限内停止使用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电能或者其他清洁能源。3 到 2025 年，完成国家下达我省的减煤目标任务。其中，电力行业煤炭消费控制目标按照国家有关规定执行；非电力行业煤炭消费降低 5%以上。到 2025 年，全省单位生产总值能耗比 2020 年下降 14%，力争下降 14.5%。禁燃区公告：1 禁止燃放烟花爆竹的地点，按照《六安市燃放烟花爆竹管理条例》严格执行。2 到 2025 年，主要农作物秸秆综合利用率超过 96%。3 六安市列为禁燃区范围的有：六安市中心城区、各县县城、叶集区。市中心城区的禁燃区范围在 2015 年禁燃区范围的基础上扩大为寿春路—青云路—东二环—西环路—方小河(凤凰河)—污泥沟—阜六铁路—淠河干渠—创业路—金裕大道—电厂铁路专线—沪汉高铁—货场路—六舒路—锦绣路—东风路—凯旋大道—迎宾大道—陡涧河—杭淠干渠—桑河路—龙舒路—二元大道—淠河干渠—纵四路；所包围区域，总面积约为 93 平方公里。按六安市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》的相关规定执行。	不涉及。
	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：1 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2 禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。3 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。7 非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。8 在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。9 严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。10 禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。11 禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热电机组。12 禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。13 在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。14 禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。15 禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。16 在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。17 禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。18 任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。19 在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。20 严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。21 禁止淘汰落后类的产业进入开发区。22 从事餐饮服务业的经营活动，不得有下列行为：（一）未经处理直接排放、倾倒废弃油脂和含油废物；（二）在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目；（三）在当地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场所。限制开发建设活动的要求：23 加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。24 严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。25 对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。26 加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。2728 重点区域钢铁、水泥、	本项目为输电线路工程，属于基础设施建设项目，本项目不属于对应的禁止开发类建设活动。

	焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。29 加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。30 严格控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新建、改扩建用煤项目严格实施煤炭消费等量或减量替代。31 推动钢铁行业碳达峰。严格执行产能置换，严禁新增产能，依法依规淘汰落后产能。32 优化产能规模和布局，引导化工企业向产业园区转移，提高集聚发展水平。不符合空间布局要求活动的退出要求：33 加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。34 对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。35 城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出。36 严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。37 加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。加大现有化工园区整治力度。退城企业，逾期不退城的予以停产。38 对不服从整改的餐饮企业，责令停业整治。依法关闭市、县（区）人民政府禁止区域内的露天餐饮、烧烤摊点，推广无炭烧烤。39 对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。40 对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。41 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。42 重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。43 严格执行水泥熟料、平板玻璃产能置换要求，实施水泥常态化错峰生产，有序退出低效产能。推进燃煤窑炉清洁能源替代，逐步淘汰钢铁企业煤气发生炉。其他空间布局约束要求：44 强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。45 企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。禁止开发建设活动的要求：1 严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。2 落实磷石膏综合利用途径，综合利用不畅的可利用现有磷石膏库堆存，不得新建、扩建磷石膏库(暂存场除外)。允许开发建设活动的特殊要求：3 坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。4 引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平。5 严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。6 新建、扩建磷化工项目应布设在依法合规设立的化工园区或具有化工定位的产业园区内，所在化工园区或产业园区应依法开展规划环境影响评价工作，磷化工建设项目应符合园区规划及规划环评要求。不符合空间布局要求活动的退出要求：7 持续开展涉水“散乱污”企业清理整治，严把能耗、环保等标准，促使一批达不到标准或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出。8 推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。9 严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。10 国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。禁止开发建设活动的要求：1 查明河道两岸和水体周边所有排污口，对污水直排的排污口实施截污纳管，实现旱季污水不入河。严格实施排污许可和排水许可制度，加强入河排污口监督监测。加强对小餐饮、理发店、洗车店等排污的执法管理，加大对乱排、偷排行为的整治和处罚力度。2 城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。排入城镇水体的工业污水应符合相关行业标准及地方标准要求，严	
--	---	--

	禁任何企业、单位超标和超总量排污，对超标或超总量的排污单位一律限制生产或停产整顿。3 科学确定城市河道疏浚范围和清淤深度，妥善处理底泥，严禁清淤底泥沿岸随意堆放或作为水体治理工程回填土，防止二次污染。4 严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。允许开发建设活动的特殊要求：5 积极推行低影响开发建设模式，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施，加快海绵城市建设。新建城区可渗透地面占总硬化地面面积比例要达到 40%以上。不符合空间布局要求活动的退出要求：6 加快对河道两岸违法建设的清理。对河道湖泊绿线范围内的岸线进行排查、清理，重点治理河湖水域岸线乱建、乱占行为。对硬质驳岸的非行洪河道、渠道，有计划实施生态修复与改造。禁止开发建设活动的要求：1 禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区的范围，由县级以上地方人民政府划定并公告。2 水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。在侵蚀沟的沟坡和沟岸、河流的两岸以及湖泊和水库的周边，土地所有权人、使用权人或者有关管理单位应当营造植物保护带。禁止开垦、开发植物保护带。3 禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。4 禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜或者滥挖虫草、甘草、麻黄等。5 在生物多样性维护生态功能保护区内从事滥捕、乱挖野生动植物等活动。6 对重要水源涵养区建立生态功能保护区，加强对水源涵养区的保护与管理，严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧、道路建设等。7 控制水污染，减轻水污染负荷，禁止导致水体污染的产业发展，开展生态清洁小流域的建设。8 国家重点生态功能区禁止开发建设活动执行《安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》。限制开发建设活动的要求：9 林木采伐应当采用合理方式，严格控制皆伐；对水源涵养林、水土保持林、防风固沙林等防护林只能进行抚育和更新性质的采伐；对采伐区和集材道应当采取防止水土流失的措施，并在采伐后及时更新造林。在林区采伐林木的，采伐方案中应当有水土保持措施。采伐方案经林业主管部门批准后，由林业主管部门和水行政主管部门监督实施。10 水源涵养生态功能区：（1）严格限制在水源涵养区大规模人工造林。（2）严格控制载畜量，实行以草定畜，在农牧交错区提倡农牧结合，发展生态产业，培育替代产业，减轻区内畜牧业对水源和生态系统的压力。11 重点生态功能区：（1）限制陡坡垦殖和超载过牧。加强小流域综合治理，实行封山禁牧，恢复退化植被。（2）对各类开发活动进行严格管制，尽可能减少对自然生态系统的干扰，不得损害生态系统的稳定和完整性。（3）开发矿产资源、发展适宜产业和建设基础设施，都要控制在尽可能小的空间范围之内，并做到天然草地、林地、水库水面、河流水面、湖泊水面等绿色生态空间面积不减少。控制新增公路、铁路建设规模，必须新建的，应事先规划好动物迁徙通道。在有条件的地区之间，要通过水系、绿带等构建生态廊道，避免形成“生态孤岛”。12 国家重点生态功能区限制开发建设活动执行《安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》。不符合空间布局要求活动的退出要求：13 实施生态移民，降低人口密度，恢复植被。14 严格控制开发强度，逐步减少农村居民点占用的空间，腾出更多的空间用于维系生态系统的良性循环。城镇建设与工业开发要依托现有资源环境承载能力相对较强的城镇集中布局、据点式开发，禁止成片蔓延式扩张。原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。15 在现有城镇布局基础上进一步集约开发、集中建设，重点规划和建设资源环境承载能力相对较强的县城和中心镇，提高综合承载能力。引导一部分人口向城市化地区转移，一部分人口向区域内的县城和中心镇转移。生态移民点应尽量集中布局到县城和中心镇，避免新建孤立的村落式移民社区。其他空间布局约束要求：16 大别山区各级政府和省有关部门要认真落实最严格水资源管理制度，按照“三条红线”、“四项制度”的管理要求，切实加强大别山区水资源保护。加强以小流域为单元的水土流失综合治理工作，促进大别山区水土保持功能区保护。17 修复目标以提升森林生态功能和水源涵养能力、减少水土流失、保护生物多样性为目标，以水源涵养林和水土保持林建设为重点，以优质水源区生态保护为中心，筑牢皖西大别山区长江重点生态区生态屏障，为大别山革命老区振兴发展提供生态支撑。禁止开发建设活动的要求：推进精细化空间管控，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，进一步推动违法违规侵占生态空间的退出和修复。将生态保护红线作为维持全市生态功能的底线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，有效保护重要生态功能区域、重要生态系统及主要物种，提高全市生态产品供给能力。限制开发建设活动的要求：1 严格控制限制类产业新增产能，并强制推进生态化升级改造，加强“散乱污”企业整治。坚决遏制钢铁、水泥、平	
--	--	--

		板玻璃等行业产能盲目扩张，严格控制新增产能。2 环保部门要对在整改期限内未完成治理任务的，拒绝安装或者擅自拆卸、不正常使用油烟净化装置的餐饮服务单位或个人，严格按照《中华人民共和国大气污染防治法》规定，依法予以查处；食药监部门对无《食品经营许可证》的餐饮服务单位或个人，依法予以整治或取缔。3 对不符合环保要求的大型规模养殖场，限期配套完善粪污处理设施。4 在自然保护区内合理使用化肥，推广精准施肥技术。对自愿停止施用化肥并与县级以上人民政府农业行政主管部门或者乡镇人民政府签订协议的农业生产经营者，应当给予适当的补偿，补偿标准由县级以上人民政府制定。不符合空间布局要求活动的退出要求：1 各县区已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。2 推进移动源污染防治。大力推进老旧车辆淘汰，制定营运柴油货车和燃气车辆提前淘汰更新目标及实施计划，到 2025 年底前，国三及以下排放标准柴油货车全部淘汰。3 住宅楼已开设但未达到食品安全和环保要求的餐饮单位，要求转行经营或停业。其他空间布局要求：1 加强土壤污染重点监管单位管理，督促土壤污染重点监管单位落实有毒有害物质排放报告、污染隐患排查、用地土壤和地下水自行监测、设施设备拆除污染防治等法定义务，继续实施重点监管单位周边土壤监督性监测工作。2 大力发展循环经济，培育绿色产业示范基地，全面开展企业清洁生产审核，加快推进叶集、霍山开发区开展国家园区循环化改造。	
	污染物排放管控	允许排放量要求：1 环境空气质量持续改善，全省细颗粒物（PM_{2.5}）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。2 化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项主要污染物重点工程减排量分别累计达到 13.67 万吨、0.69 万吨、8.3 万吨、3.07 万吨。3 严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。4 新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。区域大气污染物削减/替代要求：5 进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等方式运输比例不低于 80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021 年底前可采用国五排放标准的汽车）。6 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。7 推动具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造。（责任单位：省发展改革委，配合单位：省经济和信息化厅等）推动工业园区能源系统整体优化，鼓励工业企业、园区优先使用可再生能源。推进园区电、热、冷、气等多种能源协同的综合能源项目建设。8 进一步强化区域协作机制，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，突出 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，加大钢铁、水泥、焦化、玻璃等行业以及工业锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。9 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。10 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。11 使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。现有源提升升级改造：12 污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。13 对国家级新区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造。14 按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。15 新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步	本项目属于输变线路工程，属于基础设施建设项目，运行期无废水、废气、固废外排。

	配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施。16 烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米，达到超低排放的钢铁企业每月至少 95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。17 已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。18 铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。19 城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。20 实施煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，推动煤电由主体电源向支撑性、调节性电源转变。其他污染物排放管控要求:21 强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。22 依法严禁秸秆露天焚烧，全面推进综合利用。23 深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。24 露天开采、加工矿产资源，应当采取喷淋、集中开采、运输道路硬化绿化等防止扬尘污染的措施。25 合理控制燃油机动车保有量，严格控制重型柴油车进入城市建成区，限制摩托车的行驶范围，并向社会公告。机动车和船舶向大气排放污染物不得超过规定的排放标准。26 农业生产经营者应当改进施肥方式，科学合理施用化肥并按照国家有关规定使用农药，减少氨、挥发性有机物等大气污染物的排放。禁止在人口集中地区对树木、花草喷洒剧毒、高毒农药。27 工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理。28 强化餐饮油烟和露天烧烤治理。加强餐饮油烟污染治理，对未安装油烟净化设施、不正常使用油烟净化设施或者未采取其他油烟净化措施，超过排放标准排放油烟的，依法责令改正，并处以罚款。29 县级以上城市建成区禁止销售、燃放烟花爆竹。30 非煤矿山企业对产生扬尘的作业场所，应当按《安徽省非煤矿山管理条例》采取相应污染防治措施。31 建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）。32 裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。区域水污染物削减/替代要求：1 企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。2 积极推进清洁生产审核，对焦化、有色金属、石化、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。3 建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量 2 倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。现有源提标改造：4 专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，对重点行业企业实施清洁化改造。5 实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。水污染控制措施要求：6 所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。7 开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。水污染控制措施要求：1 实行厂网一体化建设，推行厂网一体化管理。深入开展城镇污水处理提质增效行动，加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。因地制宜，稳步推进城市初期雨水收集处理设施建设。现有源提标改造：2 持续推进乡镇污水主管网、到户支管网建设和破损、混接管网整治，进一步提高污水收集率和污水进水浓度，强化专业化运维，提高乡镇污水处理设施运行稳定性。3 加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。加快推进城市污水再生利用设施建设，提高污水处理再生水利用率。其他污染物排放管控要求：4 推进污泥处理处置。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕	
--	---	--

		地。非法污泥堆放点一律予以取缔。允许排放量要求：1 加强 PM_{2.5}、NO_x、VOCs 等重点污染物管控，聚焦工业、交通等重点领域的污染治理，提出精细化、量化治理要求，按照行业特性、企业特性、工艺特性、排污特性分类制定减排方案。2 对城市面源、移动源等污染源，采取综合性措施，加大治理力度，减少污染物排放；结合污染空间分布特征，实施分区域差别化治理。3 实施 VOCs 含量管控，力争 2030 年日用消费品 VOCs 含量平均降低 5%。4 按照属地管理的原则，对扬尘进行网格化管理，开展网格化降尘量监测，定期进行通报。完善扬尘污染监控平台，强化扬尘在线监控、视频监控系统维护、管理和运用。5 到 2025 年，能量消费强度和煤炭消费总量完成省下达的控制目标；单位 GDP 能耗降低 15%，完成省下达的目标任务；单位 GDP 二氧化碳排放降低、能源消费碳排放系数完成省下达目标。6 化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项主要污染物重点工程减排量分别累计达到 11184 吨、516 吨、5292 吨、1420 吨。7 到 2025 年，氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别达到 5292 吨、1420 吨；化学需氧量、氨氮重点工程减排量分别达到 1.1184 万吨、0.0516 万吨。其他污染物排放管控要求：1 推进道路清扫保洁机械化作业。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2025 年底前，建成区达到 90%以上，县城达到 80%以上。到 2030 年，实现全市主次干道 100%机械化清扫。2 加强面源污染控制，降低无组织排放。强化餐饮油烟工作，对餐饮服务业油烟污染和露天烧烤污染，督促餐饮单位油烟净化装置正常运行。3 强化重点企业烟气深度治理：针对各县区未达标排放的企业，增加末端控制措施，推进有机废气收集和深度治理。4 加强机动车尾气遥感监测，以重型柴油车为重点，严查在用车辆尾气超标排放行为。5 实施涉铊等重金属和涉危污染防治，完善环境应急管理体系。到 2025 年，全市重点行业重金属污染物排放量下降达到省考要求。6 到 2025 年，主要农作物秸秆综合利用率超过 96%，畜禽粪污综合利用率达到 85%；化肥、农药使用实现负增长。7 推进畜禽养殖废弃物资源综合利用。严格控制畜禽、水产养殖污染物排放，强化巢湖流域畜禽禁养区管理，持续推进“三线三边”环境治理。结合“中央预算内畜禽粪污资源化利用整县推进项目”，加强巢湖流域畜禽养殖废弃物资源化利用，对养殖场的粪污处理利用设施及粪污处理配套设施改造升级，到 2022 年，巢湖流域畜禽规模养殖场养殖设施全部整改达标，非规模化畜禽养殖污染得到有效控制。允许排放量要求：1 按省政府下达区域各市的允许排放量要求执行。现有源提标升级改造：2 按照省级清单中现有源提标升级改造要求执行。其他污染物排放管控要求：3 按照省级清单中其他污染物排放管控要求执行。	
	环境风险防控	1 以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，严格落实企业生态环境风险防范主体责任。2 对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放有毒有害物质的企业，全面实施强制性清洁生产审核，严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质的含量限值，加强农药、石化、涂料、印染、医药等行业新污染物环境风险管控。1 全省工业园区污水管网排查整治、化工园区初期雨水污染控制试点、高耗水企业废水资源化利用、重点行业清洁化改造、工业废水深度治理项目等。2 落实工业企业环境风险防范主体责任，以石油、化工、涉重金属等企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、应急闸坝等事故排水收集截留设施以及事故水输送设施建设，合理设置消防事故水池。3 以沿江有色金属、化工园区及危险化学品码头为重点，强化工业园区环境风险防范。加强园区内工业废水的分类分质处理和监控，开展工业园区污水处理厂综合毒性试点监测。4 充分发挥河（湖）长制作用，落实跨省流域上下游突发水污染事件联防联控协议，统筹研判预警、共同防范、互通信息、联合监测、协同处置等全过程。加强应急、交通、水利、公安、生态环境等部门应急联动，形成突发水环境事件应急处理处置合力。5 磷石膏库、尾矿库、暂存场按第Ⅱ类一般工业固体废物处置要求采取防渗、地下水导排等措施，并建设地下水监测井，开展日常监控，防范地下水环境污染。6 推进既有产业园区和产业集群循环化改造，推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化积极推进清洁生产审核，推动石化、化工、印染、电镀、有色金属等重点行业制定清洁生产改造提升计划推进新能源与节能环保产业发展，带动重大水生态环境治理项目实施。1 持续推进县级以上城市建成区黑臭水体治理，编制黑臭水体整治清单，制定实施整治方案，到 2025 年，基本消除县级城市建成区黑臭水体。联防联控要求：1 认真做好大别山优质水源保护，加大对大别山区水库群生态环保投入，重点保护水质较好湖泊，保障城市供水水源地安全。2 实施史河、淠河等流域水污染防治和综合治理，建立水环境监测联动机制。3 开展淠河、东淠河、淠东干渠等干流水生态保护修复，实施霍山县东淠河生态湿地、淠河右岸生态农业示范区和海绵城市、智慧设施等工程建设。其他环境风险防控要求：4 土壤环境风险防控按照省级清单中要求执行。	不涉及。

	资源开发效率要求	1 坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 15.5%以上。2 推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，火电平均供电煤耗降至 295 克标煤/千瓦时，散煤基本清零。3 实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。4 推动光伏发电规模化发展，充分利用荒山荒坡、采煤沉陷区等未利用空间，建设集中式光伏电站。加快工业园区、公共建筑、居民住宅等屋顶光伏建设，有序推动国家整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点，因地制宜推进“光伏+”项目。5 积极开发风电资源，在皖北平原、皖西南地区建设集中连片风电，持续推进就近接入、就地消纳的分散式风电建设。6 大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆、政府公务用车新能源或清洁能源替代能源利用总量及效率要求：1 控制能源消费总量，降低能源强度。按照“碳达峰碳中和”目标要求，推进重点领域减煤。严控新增耗煤项目，新建和改扩建项目实施煤炭减量或等量替代。2 合理控制煤炭消费总量。严控新增燃煤项目建设，实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，新建、改建、扩建用煤项目的，实行煤炭消费等量或减量替代，并力争新的降幅。3 到 2025 年，全市单位生产总值能耗比 2020 年下降 15%，力争下降 15.5%。禁燃区公告：1 禁止燃放烟花爆竹的地点，按照《六安市燃放烟花爆竹管理条例》严格执行。2 到 2025 年，主要农作物秸秆综合利用率超过 96%。3 六安市列为禁燃区范围的有：六安市中心城区、各县县城、叶集区。市中心城区的禁燃区范围在 2015 年禁燃区范围的基础上扩大为寿春路—青云路—东二环—西环路—方小河(凤凰河)—污泥沟—阜六铁路—淠河干渠—创业路—金裕大道—电厂铁路专线—沪汉高铁—货场路—六舒路—锦绣路—东风路—凯旋大道—迎宾大道—陡涧河—杭淠干渠—桑河路—龙舒路—二元大道—淠河干渠—纵四路；所合围区域，总面积约为 93 平方公里。按六安市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》的相关规定执行。其他资源利用效率要求：1 加速淘汰高排放、老旧柴油货车，到 2025 年前，力争基本淘汰国三及以下排放标准的营运柴油货车。推广使用新能源汽车和清洁能源汽车。推广移动源在线监管。2 有效管控土壤污染风险，到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到 93%左右，重点建设用地安全利用率超过 95%。3 到 2025 年，农膜回收率超过 87%。4 到 2025 年，全市农村基础设施和公共服务显著改善，农村人居环境和美丽乡村建设水平明显提升，村庄规划管理实现全覆盖；对生活垃圾和生活污水进行处理的村占比分别达到 99%和 28.55%。5 到 2025 年，全市化肥农药利用率达到 43%。6 至 2035 年，全市耕地保有量不少于 4845.92km²，永久基本农田保护面积不低于 4280.88km²，人均城镇建设用地面积落实国家、省要求。水资源利用总量要求：六安市“十四五”用水总量控制在 25.23 亿 m³（其中：非常规水利用量控制在 0.47 亿 m³），2025 年万元 GDP 用水量比 2020 年下降 23%，2025 年万元工业增加值用水量比 2020 年下降 20%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.55；至 2030 年，六安市多年平均用水总量控制在 25.5 亿 m³左右，万元 GDP 用水量和万元工业增加值用水量进一步降低，灌溉水有效利用系数进一步提高。水资源利用总量及效率要求：1 按照省政府下达给区域各市的水资源利用总量及效率要求执行。地下水开采要求：2 按照省级清单中地下水开采要求执行。能源利用总量及效率要求：3 按照省政府下达给区域各市能源利用总量及效率要求执行。禁燃区要求：4 按照省级清单中禁燃区要求执行。其他资源利用效率要求：5 土地资源利用效率按照省政府下达给区域各市的要求执行。	不涉及。
--	----------	---	------

表1-3 项目与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）符合性分析

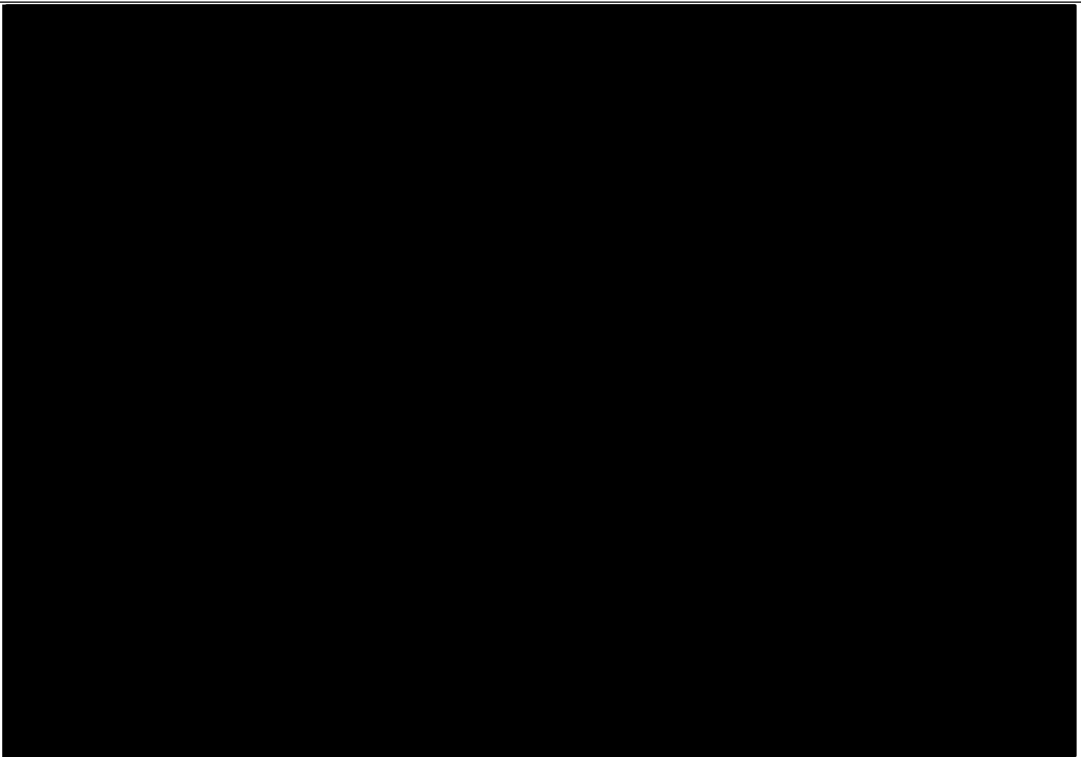
涉及输变电工程选线选址的要求	本项目情况	符合性
输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。确实因自然条件等因素限制无法避让自然保护区实验区、饮用水水源二级保护区等环境敏感区的输电线路，应在满足相关法律法规及管控要求的前提下对线路方案进行唯一性论证，并采取无害化方式通过。	本项目为输电线路工程，输电线路不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	符合
户外变电工程及规划架空进出线选址选线时，应关注以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，采取综合措施，减少电磁和声环境影响。	本项目不涉及。	/
同一走廊内的多回输电线路，宜采取同塔多回架设、并行架设等形式，减少新开辟走廊，优化线路廊间距，降低环境影响。	本项目输电线路主要采用同塔双回架设、并行现有线路架空架设方式，且充分利用了现有输电通道，减少了新走廊的开辟，降低了环境影响。	符合
原则上避免在0类声环境功能区建设变电工程。	本项目不涉及变电工程。	/
输电线路宜避让集中林区，以减少林木砍伐，保护生态环境。	拟建线路已尽量避让集中林区，仅涉及占用一般商品林地 0.0144 公顷，将通过提高架线高度以减少林木砍伐。	符合
进入自然保护区的输电线路，应按照HJ19的要求开展生态现状调查，避让保护对象的集中分布区。	不涉及。	/

二、建设内容

地理位置	2.1 地理位置 安徽六安俞林~长集双回线路 110kV 线路工程位于六安市霍邱县境内，其中俞林~长集双回线路 110kV 线路起于 220kV 俞林变，止于 110kV 长集变及 110kV 挥长 629 线 119# 塔，线路途经宋店镇、岔路镇、长集镇；俞林~芙蓉光伏 110kV 线路起于 110kV 俞长 627 线芙蓉支线侧新建开断塔，止于 110kV 俞长 627 线侧新建开断塔，全线位于长集镇。
项目组成及规模	项目由来及概况 因 220 千伏俞林-冯井线路工程对原 110kV 俞镇 778 线/俞白 664 线降压运行部分线路升压为 220kV 运行后，导致霍邱电网 110 千伏网架削弱，110kV 电网运行可靠性低。本项目投运后可形成俞林~芙蓉光伏 110kV 单回线路、俞林-长集双回线路网架，加强了宋店镇、岔路镇和长集镇地区 110kV 网架，提高周边区域的供电可靠性。 本项目主要为 2 个线路工程：俞林~长集 110kV 线路、俞林~芙蓉光伏 110kV 线路。 俞林~长集 110kV 线路：从 220kV 俞林变新建 2 回 110kV 线路至 110kV 长集变，其中 1 回线路直接接入 110kV 长集变，另 1 回线路 T 接 110kV 挥长 629 线。 本项目利用原 110kV 俞镇 778 线/俞白 664 线自 220kV 俞林变出线至 220 千伏俞林-冯井线路工程中新建锚塔段线路约 2.3km，该线路目前处于停运状态。六安 110 千伏蓼城-俞林-霍邱输电线路工程的环评已对该线路进行环境影响评价并已通过竣工环保验收，验收结果表明该线路周围声环境及电磁环境均满足相应标准限值要求，因此该段线路不纳入本次环评评价范围。 俞林~芙蓉光伏 110kV 线路：110kV 俞长 627 线芙蓉支线现 T 接于 110kV 俞长 627 线 1#塔，本项目将俞林~长集 110kV 单线在长集侧退出，形成俞林~芙蓉光伏 110kV 单线独立运行。



建设前



建设后

图 2-1 本项目线路工程接线示意图

2.2 主体工程

2.2.1 工程建设内容

安徽六安俞林~长集双回线路 110kV 线路工程具体建设内容如下：

新建线路路径总长约 21km，双回路 20.4km，单回路 0.6km。

（1）俞林~长集 110kV 线路：本工程线路自 220kV 俞林变 110kV 构架起至 110kV 长集变 110kV 构架和 110kV 挥长 629 线止。新建双回 110kV 架空线路 20.4km，利用原 110kV 俞镇 778/俞白 664 线构架至锚塔段 2.3km。新建 62 基杆塔，导线采用 JL3/G1A-300/25 钢芯高导电率铝绞线。

（2）俞林~芙蓉光伏 110kV 线路：新建单回 110kV 线路 0.6km。新建 3 基杆塔，导线采用 JL3/G1A-300/25 钢芯高导电率铝绞线。110kV 俞长 627 线芙蓉支线恢复放线 0.35km，110kV 俞长 627 线恢复放线 0.1km。拆除 110kV 俞长 627 线 1.1km，拆除 110kV 俞长 627 线芙蓉支线 1.0km，拆除杆塔 6 基。

本项目工程内容详见表 2-1。

表2-1 本项目建设内容一览表

主体工程	电压等级	110kV
	建设内容	①俞林~长集 110kV 线路：新建双回 110kV 线路 20.4km，利用原 110kV 俞镇 778/俞白 664 线 2.3km ②俞林~芙蓉光伏 110kV 线路：新建单回 110kV 线路 0.6km，110kV 俞长 627 线芙蓉支线恢复放线 0.35km，110kV 俞长 627 线恢复放线 0.1km
	架设方式	110kV 同塔双回、110kV 单回
	导线型号	新建段线路：JL3/G1A-300/25 恢复架线段：JL/G1A-150/20
	杆塔类型	角钢塔、钢管杆
	杆塔基础	钢筋混凝土板式基础、灌注桩基础
	拆除	拆除 110kV 俞长 627 线 1.1km，拆除 110kV 俞长 627 线芙蓉支线 1.0km，拆除杆塔 6 基
	临时工程	施工临时道路区、塔基区、牵张及跨越场区、拆除区

2.2.2 塔型及导线型号

根据设计资料，本项目新建杆塔共计 65 基，新建 110kV 架空线路（同塔双回、单回）导线均采用 JL3/G1A-300/25 钢芯高导电率铝绞线，恢复架线段导线采用 JL/G1A-150/20 型钢芯铝绞线。

所采用杆塔型号详见表 2-2。

表 2-2 本项目采用杆塔一览表				
子工程名称	塔型	呼高（m）	基数	备注
俞林～长集 110kV 线路	110-DB21S-Z2	21	5	双回路直线塔
		24	8	双回路直线塔
		27	9	双回路直线塔
		30	4	双回路直线塔
	110-DB21S-Z3	24	1	双回路直线塔
		27	1	双回路直线塔
		33	5	双回路直线塔
		36	3	双回路直线塔
	110-DB21S-ZK	39	1	双回路直线塔
		42	1	双回路直线塔
		45	1	双回路直线塔
	110-DB21S-J1	21	1	0-20°双回路转角塔
		24	1	0-20°双回路转角塔
		27	1	0-20°双回路转角塔
	110-DB21S-J2	24	2	20-40°双回路转角塔
		27	2	20-40°双回路转角塔
	110-DB21S-J3	21	1	40-60°双回路转角塔
		24	1	40-60°双回路转角塔
		27	4	40-60°双回路转角塔
	110-DB21S-J4	21	1	60-90°双回路转角塔
		24	2	60-90°双回路转角塔
		33	1	60-90°双回路转角塔
	110-DB21S-DJ	30	1	0-90°双回转角/兼终端塔
	110-DB21S-JZ4（0-40°）	12	1	0-40°双回路钻越塔
		15	1	0-40°双回路钻越塔
	110-DB21S-JZ4（40-90°）	13.5	1	40-90°双回路钻越塔
		15	1	40-90°双回路钻越塔
	110-DB21GS-DJ	18	1	0-90°双回转角/兼终端钢管杆
俞林～芙蓉光伏 110kV 线路	110-DB21D-DJ	24	1	0-90°单回转角/兼终端塔
		36	1	0-90°单回转角/兼终端塔
	110-DB21D-J1	24	1	单回路转角塔
总计			65	/

根据《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB50545-2010）的规定，本项目 110kV 架空线路导线对地及跨越建筑物的最小距离见表 2-3。

表 2-3 本项目导线对地、跨越建筑物的最小距离一览表				
电压等级	项目		设计规范要求（m）	本项目设计距离（m）
110kV	对地面最小距离	居民区	7	≥7
		非居民区	6	≥6
	与建筑物之间的最小垂直距离		5	≥5
	与建筑物之间的最小净空距离		4	≥5

注：设计距离依据本次环评电磁环境影响评价预测结果。

2.3 临时工程

塔基区：为了便于调度和保管施工材料，特别是妥善保管好导线、地线等主材，以防丢失和损坏，本项目材料站和相关办公场地均租用当地房屋，具体地点由施工单位选定。

施工临时道路区：本项目交通尽量利用项目沿线已有的道路，在无现有道路的情况下，开辟新的临时施工道路。

牵张及跨越场区：线路工程沿线需要设置牵张场、跨越场，以满足线路施工作业需要。

拆除区：本项目涉及拆除杆塔，其中角钢塔 1 基，钢管杆 2 基，水泥杆 3 基。

2.4 线路路径走向

(1) 俞林~长集 110kV 线路: 线路自 220kV 俞林变起, 利用原 110kV 俞镇 778/俞白 664 线, 然后向西南方向走线, 钻越 220kV 松俞 4V38/4V39 线后, 平行 220kV 松俞 4V38/4V39 线向西南走线, 跨越 35kV 山洪二站线、35kV 宋三 356 线至北四村北侧, 右转跨越 S310 省道, 然后左转向西南走线至南四村, 平行 35kV 山洪二站线走线跨越 S324 省道至草楼村北侧, 右转跨过 35kV 山洪二站线、35kV 岔路 363/368 线、110kV 俞长 627 线向西南走线, 左转向西南走线钻越在建±800kV 陕皖线, 右转向西南走线, 然后平行 220kV 松蓼 4V31/4V32 线走线, 钻越 220kV 松蓼 4V31/4V32 线, 右转向西南走线钻越 500kV 原松 5727/鹿松 5728 线, 左转向西南走线, 跨越 S325 省道, 左转向东南走线, 跨越 35kV 山洪二站线、35kV 长夏 353 线至长集变东侧新建双回路终端杆后, 一回至长集变 110kV 构架, 一回 T 接至 110kV 挥长 629 线 119#塔止。

(2) 俞林~芙蓉光伏 110kV 线路: 将 110kV 俞长 627 线在长集侧退出, 形成俞林~芙蓉光伏 110kV 单线独立运行, 并将 110kV 俞长 627 线芙蓉支线改至 S325 西侧。本子工程自 110kV 俞长 627 线芙蓉支线侧新建开断塔起, 向西北方向走线, 跨越 S310 省道后右转向西北方向走线至 110kV 俞长 627 线侧新建开断塔止。恢复 110kV 俞长 627 线 81#塔至新建开断塔、110kV 俞长 627 线芙蓉支线 8#塔至新建开断塔间线路。

本项目线路重要交叉跨越点详见表 2-4。

表 2-4 线路工程沿线重要交叉跨越一览表

项目名称	序号	跨越对象		跨越方式
安徽六安俞林~长集双回路 110kV 线路工程	1	公路	S310 省道 2 次, S325、S324 省道各 1 次, 其他县道、村村通道路等共 12 次	架空一档跨越
	2	输电线路	220kV 松俞 4V38/4V39 线、在建±800kV 陕皖线、220kV 松蓼 4V31/4V32 线、500kV 原松 5727/鹿松 5728 线、规划 220kV 松兹-叶桥线路各 1 次	钻越
			35kV 山洪二站线 3 次、35kV 宋三 356 线、35kV 岔路 363/368 线、35kV 长夏 353 线、110kV 俞长 627 线各 1 次	架空一档跨越

2.5 施工现场布置

塔基区: 塔基施工过程中, 以单个塔基为单位零星布置, 包括永久占地区域及外围临时占地, 利用塔基处空地临时堆置土方、材料和工具等。架空线路新建单回路角钢塔施工总占地按每基 (根开+10m)² 计算, 双回路角钢塔施工总占地按每基 (根开+15m)² 计算, 每杆钢管杆施工区临时占地按 200m² 估算; 角钢塔永久占地按 [根开+主柱宽度+(1m)]² 估算, 钢管杆单杆永久占地按 (主柱宽度/直径+1m)² 估算。本项目机械化施工的塔基施工区临时占地根据现场情况取 1.5 的系数。塔基区施工临时占地面积约 36468m², 永久占地面积约 3322m²。

线路施工生产生活区: 材料堆放可依托塔基区进行, 施工人员可租住当地民房。

施工临时道路区: 施工期间交通运输尽量利用项目沿线已有道路, 在无现有道路的情况下, 开辟新的临时施工道路。据现场调查, 本项目线路沿线主要为耕地, 线路工程施工需布设临时道路长约 5248m, 宽度约 3.5m。

牵张场及跨越场区: 为满足施工放线需要, 输电线路沿线需设置牵张场, 牵张场应满足

牵引机、张力机能直接运达到位。牵张场平面布置包括施工通道、机械布置区、导线集放区、锚线区、工具集放区、工棚布置区、休息区和标志牌布置区等。本项目考虑设置 6 处牵张场地，每个牵张场占地面积约为 400m²；本项目架空线路跨越道路、高压线路处需设置临时施工场地搭设跨越架，共 23 处，每处平均临时占地面积约 400m²。交叉跨越角尽量接近 90°，以减少临时占地的面积。

拆除区：本项目涉及拆除杆塔 6 基，角钢塔单基拆除临时占地约 400m²，钢管杆单基拆除临时占地约 200m²，水泥杆单基拆除临时占地约 100m²，拆除区临时占地总计 1100m²。

2.6 施工工艺

本项目为输电线路工程，新建线路路径共计长约 21km，新建杆塔 65 基。本项目总工期预计为 12 个月，工程的施工方案如下：

架空线路施工采用先建铁塔后架线的方式进行，工程施工为四个阶段：施工准备、基础施工、铁塔组立及架线。

①施工准备

施工准备阶段主要是施工备料及临时道路的施工，材料运输尽量利用已有公路、水泥路、机耕道等。

②塔基施工

本项目杆塔基础采用钢筋混凝土板式基础、灌注桩基础。

钢筋混凝土板式基础施工流程为：现场准备（材料与基础分坑）→基坑开挖→钢筋加工和模板安装→混凝土浇筑和振捣→混凝土养护→拆模及回填土方。

灌注桩基础是利用取土或挤土装置在地层桩位上成孔，然后灌注混凝土成桩。灌注桩基础的施工流程为：平整场地→泥浆制备→埋设护筒→铺设工作平台→安装钻机并定位→钻井成孔→清孔并检查成孔质量→下放钢筋笼→灌注水下混凝土→拔出护筒→检查质量。灌注桩基础施工涉及的施工机械主要为钻孔机，多以履带式挖掘机的底盘为底架，其上设置龙门导杆，作为钻凿工具的支承，并引导钻孔方向。

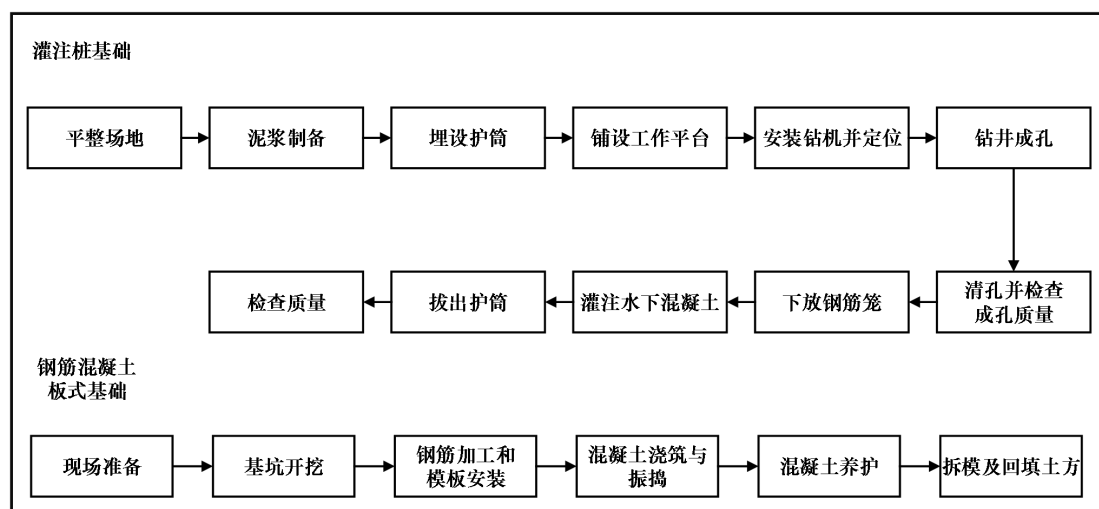


图 2-2 基础施工流程示意图

③杆塔组立

铁塔组立时可采用内拉线悬浮抱杆分段分片吊装、外拉线悬浮抱杆分解组装方法。

内拉线悬浮抱杆分段分片吊装：将吊端在地面分片组装，吊至塔上合拢，地线支架与最上段塔身同时吊装。吊装或大件吊装时，吊点位置要有可靠的保护措施，防止塔材出现硬弯变形。

外拉线悬浮抱杆分解组装：用钢丝绳将其一端固定在已组塔顶端，另一端通过抱杆底部的朝地滑车、已组塔顶端对角侧的转向滑车及塔底的转向滑车，到机动绞磨后提升，提升时要缓慢同步送出上拉线，抱杆提升到位后调整好上下拉线及抱杆倾角，即可继续吊装。

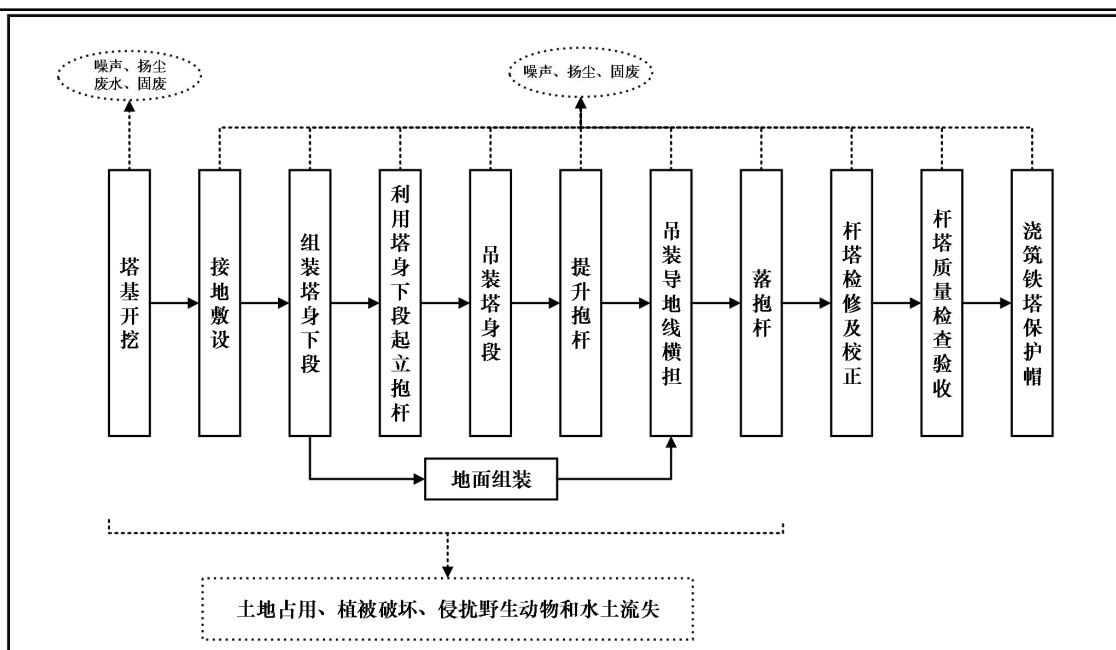


图 2-3-1 角钢塔施工流程及产污因子示意图

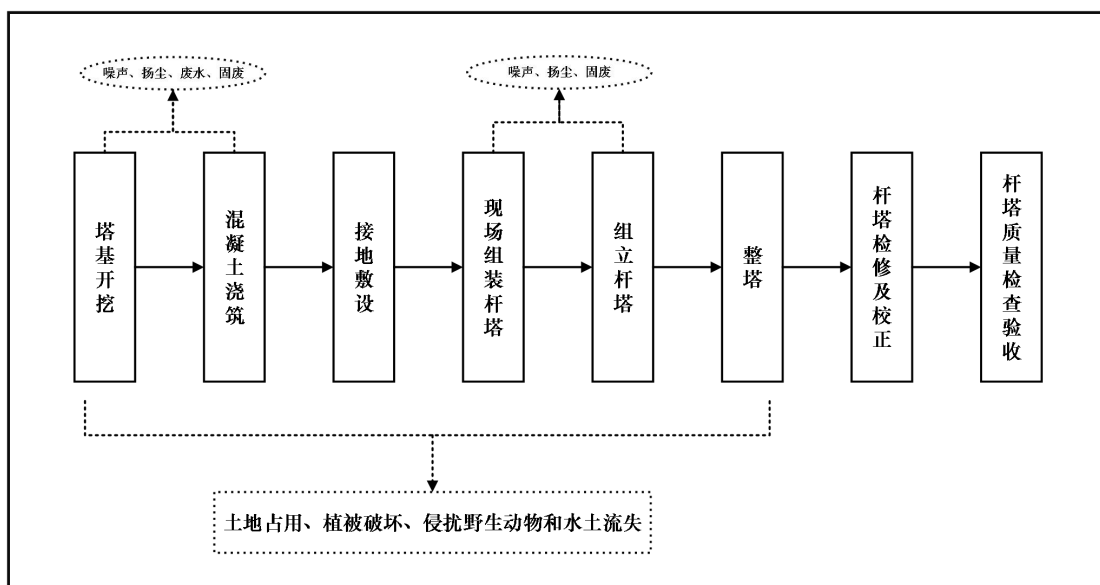


图 2-3-2 钢管杆施工流程及产污因子图

④架线

高压架空输电线路建设采用张力架线方式。在展放导线过程中，展放导引绳需由人工完成，但由于导引绳一般为尼龙绳，重量轻、强度高，在展放过程中仅需清理出很窄的临时通道，对树木和农作物等造成的影响很小，且在架线工程结束后即可恢复到原来的自然状态。此外，采用张力架线方式，由于避免了导线与地面的机械摩擦，在减少了对农作物、树木破坏的同时，也可以有效减轻因导线损伤带来的运行中的电晕损失。在跨越公路、高压线路等施工时搭设临时跨越架，以免阻碍交通或损坏导线。

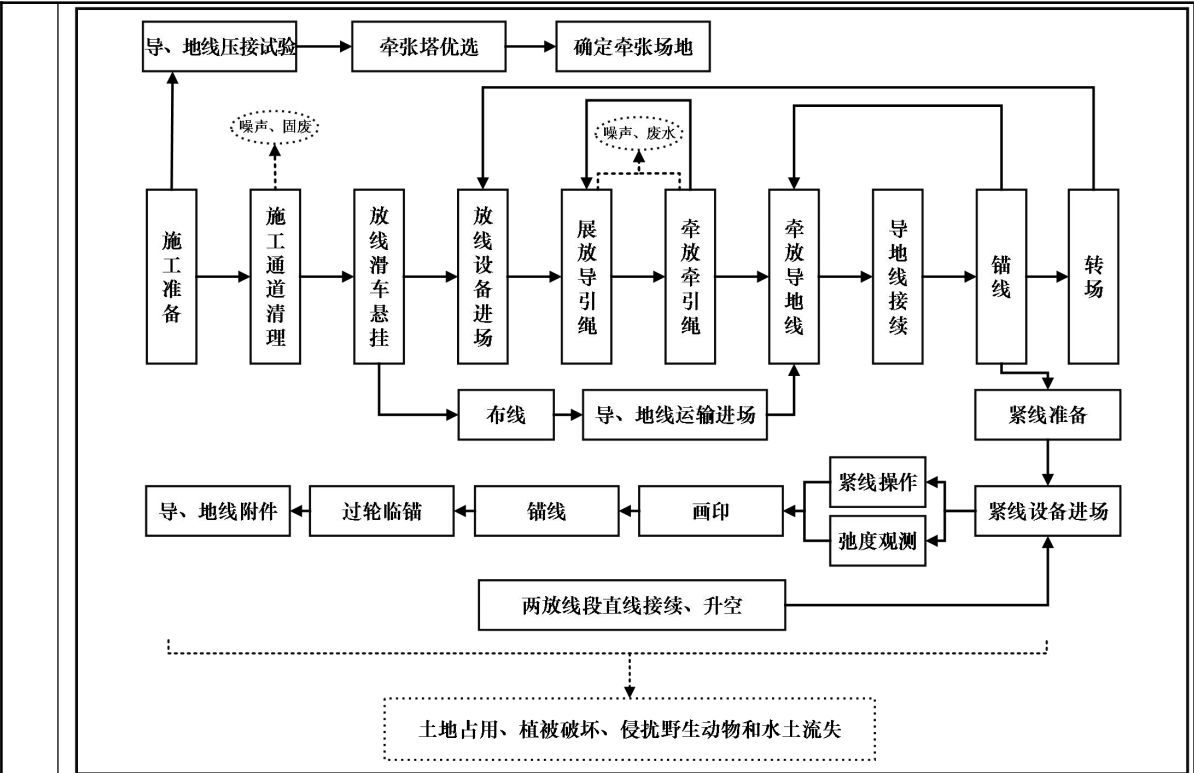


图 2-4 架线施工及产污因子流程图

此外，本工程涉及铁塔和线路拆除。施工时先切断线路，后逐步拆除杆塔，最后对塔基基础进行清理，清理至地面下方 100cm 处，并进行植被恢复或复耕，恢复其原有土地功能。

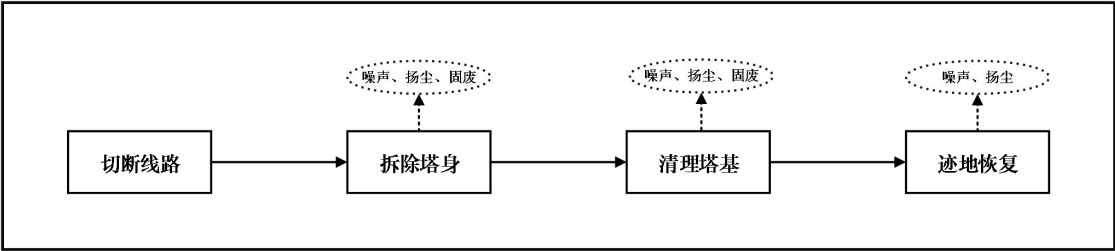


图2-5 拆除铁塔及线路施工流程图

施工期产污环节主要集中在塔基施工阶段、架线阶段。本项目塔基基础采用钢筋混凝土板式基础、灌注桩基础，塔基施工阶段涉及的施工机械包括挖掘机、混凝土振捣器、螺旋钻孔机等；架线阶段涉及的施工机械包括绞线机等。主要污染因子有施工噪声、扬尘、废（污）水、固废，此外表现为土地占用、植被破坏、侵扰野生动物和水土流失。

线路施工人数较少，单个塔基施工人数一般为 5~8 人左右，高峰期为 10 人，施工人员租赁施工点附近的民房作为施工营地。

2.7 施工时序及建设周期

本工程拟定于 2026 年 10 月开工建设，至 2027 年 9 月工程全部建成，总工期为 12 个月。若项目未按原计划顺利推进，则实际竣工日期相应顺延。

其他	无。
----	----

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	3.1 主体功能区划 本项目位于六安市霍邱县境内。根据《安徽省主体功能区规划》，霍邱县属于国家农产品主产区-江淮丘陵主产区，该区功能定位为国家优质水稻、优质油菜生产区，全国重要的畜禽产品和瓜果蔬菜生产基地，美好乡村建设示范区。 根据《安徽省生态功能区划》，本项目主要位于 II₅₋₂ 六寿霍丘陵岗地农业与水源保护生态功能亚区，其主要生态系统服务功能为农业生产与水资源保护。 根据《霍邱县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目所在主体功能区主要为城市化地区（长集镇）、农产品产区（宋店镇、岔路镇）。城市化地区主要目标：统筹构建蓝绿相融、景园缀城的高品质城镇风貌格局；强化公共服务设施配置，促进城市功能集聚；深化产业平台合作共建，保障空间有效供给，促进产城融合。农产品主产区主要目标：支撑特色农业，壮大农业经济；促进村庄精明收缩，构建更具效率的村庄格局；统筹推进乡村道路畅通工程、供水保障工程、清洁能源工程实施，确保公服设施与基础设施往村覆盖、向户延伸。 对照《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072 号）及《霍邱县国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目不涉及生态保护红线，距离最近的生态保护红线（主要为老圈行水库）距离约 1.02km。 3.2 生态环境现状 根据《2025 年安徽省生态环境状况公报》，六安市生态质量为“二类”。 （1）土地利用类型 据霍邱县第三次全国国土调查主要数据公报（2025 年 5 月），霍邱县主要地类数据如下： 一、耕地 198963.03 公顷（2984445.45 亩）。其中，水田 185622.48 公顷（2784337.20 亩），占 93.29%；水浇地 743.91 公顷（11158.65 亩），占 0.38%；旱地 12596.64 公顷（188949.60 亩），占 6.33%。 二、种植园用地 397.7 公顷（5965.50 亩）。其中，果园 327.76 公顷（4916.40 亩），占 82.41%；其他园地 69.94 公顷（1049.10 亩），占 17.59%。 三、林地 10047.92 公顷（150718.80 亩）。其中，乔木林地 7071.74 公顷（106076.10 亩），占 70.38%；竹林地 65.25 公顷（978.75 亩），占 0.65%；灌木林地 53.82 公顷（807.30 亩），占 0.54%；其他林地 2857.11 公顷（42856.65 亩），占 28.43%。 四、草地 260.66 公顷（3909.90 亩），均为其他草地。 五、湿地 3546.5 公顷（53197.50 亩），均为内陆滩涂。 六、城镇村及工矿用地 37805.74 公顷（567086.10 亩）。其中，建制镇用地 4156.84 公顷（62352.60 亩），占 11.00%；村庄用地 31270.73 公顷（469060.95 亩），占 82.71%；采矿用
--------	---

地 1352.88 公顷 (20293.20 亩)，占 3.58%；风景名胜及特殊用地 1025.29 公顷 (15379.35 亩)，占 2.71%。

七、交通运输用地 6776.2 公顷 (101643.00 亩)。其中，铁路用地 245.58 公顷 (3683.70 亩)，占 3.62%；公路用地 2157.08 公顷 (32356.20 亩)占 31.83%；港口码头用地 19.36 公顷 (290.40 亩)，占 0.29%；农村道路 4354.18 公顷 (65312.70 亩)，占 64.26%。

八、水域及水利设施用地 63726.58 公顷 (955898.70 亩)。其中，河流水面 8483.94 公顷 (127259.10 亩)，占 13.31%；湖泊水面 19929.66 公顷 (298944.90 亩)，占 31.27%；水库水面 2572.5 公顷 (38587.50 亩)，占 4.04%；坑塘水面 22623.68 公顷 (339355.20 亩)，占 35.5%；沟渠 6510.58 公顷 (97658.70 亩)，占 10.22%；水工建筑用地 3606.22 公顷 (54093.30 亩)，占 5.66%。

六安俞林~长集双回线路 110kV 线路工程位于六安市霍邱县境内，拟建线路途经宋店镇、岔路镇、长集镇，沿线主要为耕地等。



图 3-1 本项目周边土地利用类型现状照片示例

(2) 植被类型及野生动植物

霍邱县地处安徽省西部，淮河中游南岸，属北亚热带向暖温带过渡的湿润季风气候区。霍邱县境内植被多为人工栽培或次生。高岗上非耕地灌木丛中有映山红、酸枣、棠棣等。常见的草类有白茅草、山药、半夏、狼毒、石蒜等。人工栽培的乔木有马尾松、杉木、梧桐、椿、榆、杨、槐、柳、桃、李、杏、柿以及元竹等。灌木有紫穗槐、冬青、女贞等。耕地上的自然植被，杂草有蒲公英、野苜蓿、茼蒿、三棱草等；人工农作物有水稻、小麦、油菜、棉花、甘蔗等。霍邱县境内动物资源丰富，野禽有雉、鳬、斑鸠、麻雀、鹌等 80 多种，其中珍贵的有白天鹅、鹤、白鹭、鸿雁等 10 余种；野兽有兔、黄鼠狼、獾类、鼠类等近 20 种。

根据现场调查，本项目涉及区域植被主要为人工植被及部分自然草丛植被，线路沿线分布有杂树、杨树、樟树等，不涉及国家和地方特殊保护物种；项目周边未发现珍稀保护野生动物，主要以麻雀、鼠类、蛙类等常见小型野生动物为主。



图 3-2 本项目周边典型植被现状照片示例

3.3 水环境

霍邱县境内水系均属于淮河流域，主要支流有淠河、史河、沔河、汲河等，淠河在县境内主要支流有小淠河和淠左沟渠，史河在县境内主要支流为泉河，沔河在县境内主要支流有找母河、牛角河、窑湾河、沿岗河，汲河在县境内主要支流有油坊河、魏河、孙桥堰沟、茅桥大沟、郭圩大沟等。此外，霍邱县境内分布有城东湖、城西湖、龙潭水库、老圈行水库、蝎子山水库等重要湖库。

根据《2025年六安市环境质量公报》，2025年六安市地表水总体水质状况为优，47个地表水监测断面（点位）中，I~III类水质断面（点位）45个，占95.7%；IV~V水质断面（点位）2个，占4.3%。2025年六安市22个国考断面中21个年均水质达标，1个年均水质未达标，为沔河村断面。沔河村断面年均水质为V类，超标项目为总磷，超标0.2倍。25个省控断面水质均达到考核目标要求。罗管闸断面生态补偿指数（P 值）为0.728，达到考核目标要求。

根据《霍邱县2025年11月地表水环境质量状况》，11月份，淠河大店岗国控监测断面水质为II类，水质状况为良；城东湖二水厂取水口、汲河东湖闸、史河赵台村3个国控监测断面水质为III类，水质状况为良；沔河工农兵大桥国控监测断面水质为IV类，水质状况为轻度污染；城西湖沔河村国控监测断面水质为劣V类，水质状况为重度污染。11月份，沔东干渠大王集省控监测断面水质为II类，水质状况为优；沔西干渠上楼省控监测断面水质为III类，水质状况为良；沔河张集大桥、汲河砖洪大桥2个省控监测断面水质为IV类，水质状况为轻度污染。

根据霍邱县水利局《关于六安俞林-长集双回线路110kV 线路工程涉宋店分支渠等5条沟渠涉河建设方案的意见》，本项目拟建线路仅涉及一档跨越宋店分支渠、大官塘支渠、东红支渠、五里沟、长河支渠，水体功能均为灌溉。拟建线路一档跨越宋店分支渠，跨越处两侧塔基距河道管理范围最近分别约169.7m、99.5m，跨越处沟渠宽度约10m；拟建线路一档跨越大官塘支渠，跨越处两侧塔基距河道管理范围最近分别约183.7m、163.5m，跨越处沟渠宽度约8m；拟建线路一档跨越东红支渠，跨越处两侧塔基距河道管理范围最近分别约163.5m、65.9m，跨越处沟渠宽度约10m；拟建线路一档跨越五里沟，跨越处两侧塔基距河道管理范围最近分别约120.49m、231.3m，跨越处沟渠宽度约3m；拟建线路一档跨越长河支渠，跨越处两侧塔基距河道管理范围最近分别约340m、10.5m，跨越处沟渠宽度约4m。

经现场踏勘及查询相关文件，本项目不涉及饮用水水源保护区，距离最近的霍邱县二水厂饮用水水源保护区最近约4.26km。

3.4 大气环境

根据《2025年六安市环境质量公报》，2025年六安市城区环境空气质量优良天数比例为89.0%。可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）和二氧化氮（NO₂）年平均浓度分别为50.8微克/立方米、34.2微克/立方米、4微克/立方米和17微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第95百分位浓度为0.8毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大8小时平均第90百分位浓度为138微克/立方米。与上年相比，空气质量优良天数比例上升3.5个百分点。一氧化碳日均值第95百分位数浓度和可吸入颗粒物年均浓度同比持平；二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物年均浓度和臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度分别同比下降20.0%、5.6%、2.9%和9.2%。

根据《霍邱县2025年11月环境空气质量状况》，11月份，霍邱县空气质量指数（AQI）范围在23~193之间，空气质量优良率为93.3%，其中空气质量为优的7天，占23.3%；为良的21天，占70.0%；为轻度污染1天，占3.3%；为中度污染1天，占3.3%。11月份，可吸入颗粒物（PM₁₀）日均浓度为75微克/立方米；细颗粒物（PM_{2.5}）日均浓度为42微克/立方米。2025年11月份，城区环境空气质量细颗粒物（PM_{2.5}）浓度平均为42微克/立方米。

3.5 声环境

（1）监测因子、监测方法

监测因子：昼间、夜间等效声级。

监测方法：《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

（2）监测点位布设

本项目声环境监测点位选取原则参照HJ2.4-2021及HJ24-2020进行。

监测布点的合理性分析如下：

输电线路：本次环评在拟建线路沿线的声环境保护目标距离拟建线路较近处均布设了噪声监测点位，同时在架空线路沿线代表性区域亦布设了噪声监测点位。

（3）监测单位

合肥鑫鼎环保科技有限责任公司已取得CMA检验检测机构资质认定证书，证书编号为211212050683，具备相应的监测资质和监测能力，已在安徽省生态环境监测技术服务机构管理平台备案。

（4）质量保证措施

①监测仪器

监测仪器定期检定，并在其证书有效期内使用。每次监测前后均检查仪器，确保仪器处在正常工作状态，监测前后使用声校准器进行校准，其前、后校准示值偏差不大于0.5dB，否则测量结果无效。

②环境条件

监测时环境条件须满足仪器使用要求。噪声监测工作应在无雨雪、无雷电天气，风

速 5m/s 以下时进行。

③人员要求

监测人员应经业务培训，考核合格。现场监测工作须不少于 2 名监测人员才能进行。

④数据处理

监测结果的数据处理应遵循统计学原则。

⑤检测报告审核

制定了检测报告的“一审、二审、签发”审核制度，确保监测数据和结论的准确性和可靠性。

(5) 监测时间、监测天气和监测仪器

表 3-1 本项目现状监测条件一览表

监测时间	气象条件
昼间：2026 年 6 月 25 日 12:53~15:44 夜间：2026 年 6 月 25 日 23:00~2026 年 6 月 26 日 00:39	昼间：晴，温度 27℃~28℃，风速 1.0m/s~1.5m/s 夜间：晴，温度 23℃~25℃，风速 0.5m/s~1.0m/s

表 3-2 本项目现状监测仪器一览表

监测仪器及编号	制造商	量程	检定单位	检定信息
AWA5688 多功能声级计 (编号 10340253)	杭州爱华仪器 有限公司	频率范围： 20Hz~12.5kHz 测量范围： 28dB(A)~133dB(A)	安徽省计量 科学研究院	检定证书编号： LX2025B-011115 检定有效期： 2025.9.5~2026.9.4
AWA6022A 声校准器 (编号 2023627)	杭州爱华仪器 有限公司	/	安徽省计量 科学研究院	检定证书编号： LX2025B-011114 检定有效期： 2025.9.5~2026.9.4

(5) 声环境现状监测结果与评价

表 3-3 本项目线路工程沿线声环境监测结果

序号	测点位置	噪声(dB(A))		执行标准
		昼间	夜间	
1	六安市霍邱县长集镇小园村党群服务中心北侧 1m 处 (110kV 俞长 627 线芙蓉支线东侧 7m，线高 14m)	46	39	GB3096-2008 2 类 (60/50)
2	110kV 俞长 627 线芙蓉支线 007-008 号塔之间线路线下，线高 35m	45	40	GB3096-2008 1 类 (55/45)
3	六安市霍邱县长集镇小园村霍邱农事服务中心北侧围栏外 1m 处	44	43	
4	110kV 俞长 627 线线下，线高 18m	45	39	
5	六安市霍邱县岔路镇元圩村郑某家 1 层平顶看护房西侧 1m 处	44	38	
6	六安市霍邱县岔路镇草楼村小竹园组陈某家 1 层坡顶民房西侧 1m 处	45	38	
7	六安市霍邱县岔路镇岔路村西庄组王某家 1 层坡顶民房西北侧 1m 处	43	38	
8	六安市霍邱县岔路镇岔路村庙庄组林某家 1 层坡顶民房西侧 1m 处	43	38	
9	六安市霍邱县宋店镇圈行村竹园组顾某家 1 层坡顶民房东侧 1m 处	43	38	

现状监测结果表明：本项目线路沿线测点处昼间环境噪声为 43dB(A)~46dB(A)，夜间环境噪声为 38dB(A)~43dB(A)，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	3.6 电磁环境 现状监测结果表明：本项目架空线路沿线电磁环境敏感目标测点处的工频电场强度为 2.2V/m~35.3V/m，工频磁感应强度为 0.018μT~0.069μT；恢复架线段线下测点处的工频电场强度为 56.7V/m~145.8V/m，工频磁感应强度为 0.264μT~0.812μT。所有测点测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT 的标准要求，亦能满足架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所频率 50Hz 的电场强度控制限值 10kV/m 的标准要求。																															
	3.7 相关项目情况 本项目涉及已有工程 220kV 俞林变电站、110kV 俞镇 778 线/110kV 俞白 664 线、110kV 俞长 627 线、110kV 长集变电站、110kV 挥长 629 线、110kV 俞长 627 线芙蓉支线。 表 3-1 本项目涉及已有工程环保手续履行情况一览表 <table><tr><th>已有工程名称</th><th>环评批复</th><th>验收情况</th><th>与本项目关系</th></tr><tr><td>220kV 俞林变电站</td><td>六环函〔2018〕12 号</td><td>2020 年 11 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收</td><td>拟建俞林~长集 110kV 线路始于 220kV 俞林变</td></tr><tr><td>110kV 俞镇 778 线</td><td>六环函〔2024〕3 号</td><td>2024 年 12 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收</td><td rowspan="2">本项目利用 110kV 俞镇 778 线/俞白 664 线线路路径长约 2.3km</td></tr><tr><td>110kV 俞白 664 线</td><td>六环函〔2020〕172 号</td><td>2022 年 5 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收</td></tr><tr><td>110kV 俞长 627 线</td><td>六环函〔2019〕3 号</td><td>2020 年 12 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收</td><td>本项目将 110kV 俞长 627 线在长集侧退出，形成 110kV 俞长 627 线芙蓉支线单线独立运行</td></tr><tr><td>110kV 长集变</td><td colspan="2">110kV 长集变建成时间较早（1994 年），无环保手续</td><td>拟建俞林~长集 110kV 线路其中一回止于 110kV 长集变</td></tr><tr><td>110kV 挥长 629 线</td><td>环辐射函〔2005〕324 号</td><td>皖环辐射验〔2005〕02 号</td><td>拟建俞林~长集 110kV 线路其中一回 T 接 110kV 挥长 629 线</td></tr><tr><td>110kV 俞长 627 线芙蓉支线</td><td>六环函〔2020〕245 号</td><td>2021 年 7 月通过了建设单位（中广核新能源六安有限公司）的竣工环保自主验收</td><td>本项目将 110kV 俞长 627 线在长集侧退出，形成 110kV 俞长 627 线芙蓉支线单线独立运行</td></tr></table>	已有工程名称	环评批复	验收情况	与本项目关系	220kV 俞林变电站	六环函〔2018〕12 号	2020 年 11 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收	拟建俞林~长集 110kV 线路始于 220kV 俞林变	110kV 俞镇 778 线	六环函〔2024〕3 号	2024 年 12 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收	本项目利用 110kV 俞镇 778 线/俞白 664 线线路路径长约 2.3km	110kV 俞白 664 线	六环函〔2020〕172 号	2022 年 5 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收	110kV 俞长 627 线	六环函〔2019〕3 号	2020 年 12 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收	本项目将 110kV 俞长 627 线在长集侧退出，形成 110kV 俞长 627 线芙蓉支线单线独立运行	110kV 长集变	110kV 长集变建成时间较早（1994 年），无环保手续		拟建俞林~长集 110kV 线路其中一回止于 110kV 长集变	110kV 挥长 629 线	环辐射函〔2005〕324 号	皖环辐射验〔2005〕02 号	拟建俞林~长集 110kV 线路其中一回 T 接 110kV 挥长 629 线	110kV 俞长 627 线芙蓉支线	六环函〔2020〕245 号	2021 年 7 月通过了建设单位（中广核新能源六安有限公司）的竣工环保自主验收	本项目将 110kV 俞长 627 线在长集侧退出，形成 110kV 俞长 627 线芙蓉支线单线独立运行
	已有工程名称	环评批复	验收情况	与本项目关系																												
	220kV 俞林变电站	六环函〔2018〕12 号	2020 年 11 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收	拟建俞林~长集 110kV 线路始于 220kV 俞林变																												
	110kV 俞镇 778 线	六环函〔2024〕3 号	2024 年 12 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收	本项目利用 110kV 俞镇 778 线/俞白 664 线线路路径长约 2.3km																												
	110kV 俞白 664 线	六环函〔2020〕172 号	2022 年 5 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收																													
	110kV 俞长 627 线	六环函〔2019〕3 号	2020 年 12 月通过了建设单位（国网六安供电公司）的竣工环保自主验收	本项目将 110kV 俞长 627 线在长集侧退出，形成 110kV 俞长 627 线芙蓉支线单线独立运行																												
	110kV 长集变	110kV 长集变建成时间较早（1994 年），无环保手续		拟建俞林~长集 110kV 线路其中一回止于 110kV 长集变																												
	110kV 挥长 629 线	环辐射函〔2005〕324 号	皖环辐射验〔2005〕02 号	拟建俞林~长集 110kV 线路其中一回 T 接 110kV 挥长 629 线																												
	110kV 俞长 627 线芙蓉支线	六环函〔2020〕245 号	2021 年 7 月通过了建设单位（中广核新能源六安有限公司）的竣工环保自主验收	本项目将 110kV 俞长 627 线在长集侧退出，形成 110kV 俞长 627 线芙蓉支线单线独立运行																												
220kV 俞林变电站于 2018 年 1 月取得了原六安市环境保护局的环评批复（六环函〔2018〕12 号），并于 2020 年 11 月通过了国网六安供电公司的竣工环保自主验收。																																
110kV 俞白 664 线、110kV 俞长 627 线前期为 110 千伏蓼城-俞林-霍邱输电线路，于六安 110 千伏蓼城-俞林-霍邱输电线路工程中形成，在六安高镇 110kV 输变电工程中π入 110kV 高镇变形成 110kV 俞镇 778 线；在六安白莲牵引站 110kV 外部供电隐患整改工程中改接形成 110kV 俞白 664 线。六安 110 千伏蓼城-俞林-霍邱输电线路工程于 2011 年 5 月取得了原安徽省环境保护厅的环评批复（环辐射函〔2011〕403 号），并于 2014 年 11 月通过了原安徽省环境保护厅的竣工环保验收（皖环函〔2014〕1391 号）。六安高镇 110kV 输变电工程于 2024 年 1 月取得了六安市生态环境局的环境影响评价批复（六环函〔2024〕3 号），并于 2024 年 12 月通过了国网六安供电公司的竣工环保自主验收。六安白莲牵引站 110kV 外部供电隐患整改工程于 2020 年 8 月取得了六安市生态环境局的环境影响评价批复（六环函〔2020〕172 号），并于 2022 年 5 月通过了国网六安供电公司的竣工环保自主验收。																																

生态环境
保护
目标

110kV 俞长 627 线于俞林 220kV 变电站 110kV 送出工程中形成,于 2019 年 1 月取得了原六安市环境保护局的环评批复（六环函〔2019〕3 号），并于 2020 年 12 月通过了国网六安供电公司的竣工环保自主验收。

110kV 挥长 629 线于六安二变（现调度名为挥手变）~霍邱长集 110kV 线路工程中形成，于 2005 年 7 月取得了原安徽省环境保护局的环评批复（环辐射函〔2005〕324 号），并于 2005 年 9 月通过了原安徽省环境保护厅的竣工环保验收(皖环辐射验〔2005〕02 号)。

110kV 俞长 627 线芙蓉支线于中广核霍邱县花园镇 60 兆瓦农光互补光伏发电项目 110kV 送出工程中形成，于 2020 年 12 月取得了六安市生态环境局的环境影响评价批复（六环函〔2020〕245 号），并于 2021 年 7 月通过了中广核新能源六安有限公司的竣工环保自主验收。

3.8 本项目原有污染情况

本工程涉及已有工程 220kV 俞林变电站、110kV 俞长 627 线、110kV 俞镇 778 线/俞白 664 线、110kV 俞长 627 线芙蓉支线、110kV 长集变电站、110kV 挥长 629 线。220kV 俞林变电站、110kV 长集变电站运行期巡检人员产生的少量生活污水，经化粪池处理后定期清理不外排；运行期巡检人员产生的少量生活垃圾收集后送入环卫系统处理，不外排。其中，利用段线路 110kV 俞镇 778 线/俞白 664 线目前处于停运状态，其他工程目前运行正常，对周围电磁环境和声环境会产生一定的影响。根据相关工程前期竣工环保验收文件及本项目现状监测结果，本项目拟建址周围的电磁环境及声环境质量均能满足相应标准限值要求，相关工程无原有环境污染和生态破坏问题，无环保投诉。

3.9 评价因子及范围

3.9.1 评价因子

根据输变电项目的性质及其所处地区的环境特征分析，本项目运行期和施工期产生的主要污染因子有工频电场、工频磁场、噪声、废污水、施工扬尘、固体废物等，归纳如表 3-5。根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），项目施工期的生态评价因子为生态系统及其生物因子、非生物因子。

环境识别	评价阶段	
	施工期	运行期
电磁环境	/	工频电场、工频磁场
声环境	施工噪声	线路运行噪声
水环境	施工人员生活污水、施工废水	/
环境空气	施工扬尘	/
固体废物	施工人员生活垃圾，建筑垃圾，拆除的废旧导线、铁塔等	/

经过筛选分析，本项目评价因子具体见表 3-6。

表 3-6 主要环境影响评价因子识别

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、夜间等效声级, Leq	dB(A)	昼间、夜间等效声级, Leq	dB(A)
	地表水环境	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类	mg/L	/	/
	生态	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	-
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、夜间等效声级, Leq	dB(A)	昼间、夜间等效声级, Leq	dB(A)

注: pH 值无量纲

3.9.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020), 本项目各项评价项目的评价范围见表 3-7。

表 3-7 评价范围

评价对象	评价项目	评价范围
110kV 架空线路	电磁环境	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域
	声环境	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域
	生态	未进入生态敏感区: 边导线地面投影外两侧各 300m 的带状区域

3.10 生态环境保护目标

3.10.1 电磁环境

本项目输电线路评价范围内存在 7 处电磁环境敏感目标, 主要为沿线民房、看护房等。

表 3-8 本项目线路工程沿线电磁环境敏感目标一览表

序号	环境敏感目标名称	方位、最近距离	规模	建筑物特征、房高	功能	导线排列方式	拟建线高(m)
1	宋店镇圈行村顾姓人家	拟建线路西侧约 15m	1 户民房	1 层尖顶(3m~5m)	居住	同塔双回	≥7
2	岔路镇岔路村林姓人家等	拟建线路东南侧约 8m	3 户民房	1~2 层尖顶(3m~10m)	居住		
3	岔路镇岔路村王姓人家	拟建线路东南侧约 22m	1 户民房	1 层尖顶(5m)	居住		
4	岔路镇草楼村陈姓人家等	拟建线路东南侧约 25m	2 户民房、1 处看护房	1 层尖顶(4m~7m)	居住		
5	岔路镇元圩村郑姓看护房	拟建线路东南侧约 30m	1 处看护房	1 层尖/平顶(2m~3m)	居住		
6	长集镇小园村党群服务中心等	拟建线路东北侧约 5m	1 处办公楼、1 户民房	1~2 层尖顶(5m~10m)	办公、居住		
7	霍邱农事服务中心	拟建线路西南侧约 22m	1 处服务中心	1 层尖顶(6m)	办公	单回	

注: 拟建线高取电磁环境能满足公众曝露控制限值的最低线高。

3.10.2 声环境保护目标

本项目输电线路评价范围内存在 7 处声环境保护目标, 主要为沿线民房、看护房等。

表 3-9 本项目线路工程沿线声环境保护目标一览表

序号	环境保护目标名称	方位、最近距离	规模	建筑物特征、房高	功能	声环境功能区
1	宋店镇圈行村顾姓人家	拟建线路西侧约 15m	1 户民房	1 层尖顶 (3m~5m)	居住	1 类
2	岔路镇岔路村林姓人家等	拟建线路东南侧约 8m	3 户民房	1~2 层尖顶 (3m~10m)	居住	
3	岔路镇岔路村王姓人家	拟建线路东南侧约 22m	1 户民房	1 层尖顶 (5m)	居住	
4	岔路镇草楼村陈姓人家等	拟建线路东南侧约 25m	2 户民房、1 处看护房	1 层尖顶 (4m~7m)	居住	
5	岔路镇元圩村郑姓看护房	拟建线路东南侧约 30m	1 处看护房	1 层尖/平顶 (2m~3m)	居住	
6	长集镇小园村党群服务中心等	拟建线路东北侧约 5m	1 处办公楼、1 户民房	1~2 层尖顶 (5m~10m)	办公、居住	2 类
7	霍邱农事服务中心	拟建线路西南侧约 22m	1 处服务中心	1 层尖顶 (6m)	办公	1 类

3.10.3 水环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，水环境保护目标包括饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境敏感区。

本项目不涉及水环境保护目标。

3.10.4 生态保护目标

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)，生态保护目标指受影响的重要物种、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。生态敏感区包括法定生态保护区域、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。其中，法定生态保护区域包括：依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；重要生境包括：重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等。

对照《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函〔2022〕2072 号)及《霍邱县国土空间总体规划(2021-2035)》，本项目不涉及生态保护目标，距离最近的生态保护红线（主要为老圈行水库）距离约 1.02km。

本项目评价范围内不涉及生态保护目标。

评价标准	3.11 环境质量标准 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 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值为 4000V/m；工频磁感应强度限值为 100μT。 架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m，且应给出警示和防护指示标志。 声环境： 本项目所在区域尚未划分声环境功能区，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求，输电线路位于农村地区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准；在以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂区，执行 2 类标准；本项目沿线声环境保护目标位于 1 类、2 类声环境功能区。 参考《霍邱县城市声环境功能区划分方案》、《六安市城市声功能区划分方案（2020 版）》，在高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路等相邻区域为 1 类声环境功能区时，交通干线（S310、S325、S324 等）两侧 50m 内，执行 4a 类标准。 3.12 污染物排放标准 施工场界环境噪声排放标准： 执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）：昼间限值为 70dB(A)、夜间限值为 55dB(A)。 施工期场地颗粒物排放标准： 执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024），详见表 3-10。 表3-10 监测点颗粒物排放要求<table><tr><th>控制项目</th><th>单位</th><th>监测点浓度限值</th><th>达标判定依据</th></tr><tr><td rowspan="2">TSP</td><td rowspan="2">μg/m³</td><td>1000</td><td>超标次数≤1 次/日</td></tr><tr><td>500</td><td>超标次数≤6 次/日</td></tr></table>	控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据	TSP	μg/m³	1000	超标次数≤1 次/日	500	超标次数≤6 次/日
	控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据							
	TSP	μg/m³	1000	超标次数≤1 次/日							
			500	超标次数≤6 次/日							
	其他	无。									

四、生态环境影响分析

4.1 施工期产污环节分析

(1) 生态：施工期对生态的影响主要表现为土地占用、项目建设导致的植被破坏、野生动物受侵扰以及水土流失的影响。本项目对土地的占用主要是塔基的永久占地和施工期的临时占地。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，同时影响工程周边野生动物。

(2) 施工噪声：主要由施工机械噪声和运输车辆交通噪声，其中施工机械噪声主要是由施工时物件碰撞产生的，噪声排放具有瞬间性和不定性；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：施工开挖、土石方回填、施工现场的清理平整产生的扬尘以及施工车辆行驶产生的二次扬尘会对局部环境空气质量造成暂时性的影响。

(4) 施工废污水：施工废水及施工人员的生活污水。

(5) 固体废弃物：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、施工中产生的建筑垃圾及拆除的废旧杆塔、导线等。

4.2 施工期环境影响分析

4.2.1 施工期生态影响

本项目建设对生态的影响主要为线路工程导致的土地占用、植被破坏、侵扰野生动物及水土流失。本项目涉及拆除杆塔 6 基，工程量较小，单塔拆除时间较短，对生态影响较小。

(1) 土地占用

本项目对土地的占用主要为施工期的临时占地及塔基处的永久占地。输电线路沿线主要为耕地，本项目架空线路塔基永久占地约3322m²。临时占地主要包括临时施工道路、牵张及跨越场等，占地类型主要为耕地。

表 4-1 本项目土地利用统计一览表 单位：m²

工程占地	永久占地	临时占地	合计	占地类型		
				耕地	交通运输用地	其他
塔基区	3322	36468	39790	38790	0	1000
临时施工道路区	0	18368	18368	18168	200	0
牵张及跨越场区	0	11600	11600	11600	0	0
拆除区	0	1100	1100	1100	0	0
合计	3322	67536	70858	69658	200	1000

施工时合理组织，临时用地永临结合；施工便道尽量选取现有道路并严控路宽，尽量减少临时施工用地；牵张场应选取交通便利的场所，以减少临时道路的铺设；通过采取上述措施以减少对临时用地的占用。施工结束后及时撤出临时占用场地，清理施工现场，因地制宜进行土地功能恢复。

施工期生态环境影响分析

	(2) 水土流失 本项目宋店镇、岔路镇境内线路位于六安市东西湖上游市级重点预防区，其他路段不属于各级水土流失重点防治区内。根据国家《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），本项目宋店镇、岔路镇段执行南方红壤区一级防治标准，其余路段执行南方红壤区二级标准。根据本项目水土保持方案书，本项目总挖方 2.41 万 m³，总填方 2.41 万 m³，无借方、无余方。本项目已编制水土保持方案，提高了水土流失防治标准，优化了施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，同时采取相关工程措施、临时措施、植物措施等水土保持措施，加强水土保持监理，以尽量减轻水土流失影响。 工程设计时因地制宜合理选择塔基基础，以减少土石方开挖；工程施工时采取先边坡防护后开挖、表土剥离、分类存放、表土回覆、临时苫盖、植被恢复等水土保持措施，对水土流失的影响较小。施工现场使用带油料的机械器具时，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) 对植被的影响 塔基施工、线路通道清理会破坏少量植被，但由于该地区植被主要为人工植被及部分自然草丛植被，对生态影响较小。工程涉及砍伐树木主要为杂树、杨树等，不涉及古树名木。确需砍伐树木的，需征求相关管理部门的意见，同意后方可砍伐，此外，建设单位将严格按照《建设项目使用林地审核审批管理办法》有关规定办理使用林地手续，涉及林木采伐的，按相关规定依法办理林木采伐手续，按规定缴纳森林植被恢复费。施工中应加强管理，缩小施工范围，少占地，控制导线设计高度，以减少林木砍伐和破坏植被；开挖作业时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，把原有表土回填到开挖区表层，以利于植被恢复；工程建成后，对牵张场、施工便道等临时占地、塔基处因地制宜进行绿化或恢复原有土地功能，景观上做到与周围环境相协调，以减少对周围生态的影响。 采取相关措施后，工程建设对植被影响较小。 (4) 对野生动物的影响 根据沿线调查，本项目调查范围内主要以麻雀、鼠类、蛙类等常见小型野生动物为主，未发现珍稀濒危及重点保护的野生动物。本项目对野生动物的影响主要是工程占地对其栖息地生境造成的干扰和局部破坏，以及施工机械噪声对其的驱赶。本项目拟建址所在区域已经过多年的人工开发，人为活动较密集，施工点分散且占地面积较小，施工结束后对临时占地采取植被恢复等措施，原有生态条件得以重建，生境破碎化因素消除，本项目的施工对周围野生动物影响较小。 ①对两栖、爬行类动物的影响 两栖、爬行类动物是迁徙能力较弱的动物类群，它们对环境的依赖性较强。两栖类主要栖息于水域及其周边，本项目线路塔基均不涉及水域环境，施工期禁止在水体附近搭建临时施工设施，严禁施工废水、生活污水、固体废物等排入水体，施工活动不会对水质产生明显
--	--

影响，因此，工程建设施工对两栖类影响较小。

爬行类一般在灌丛和石缝中产卵，繁殖期大都在春夏之际，有些生活在水里，有些生活在陆地上的石缝灌丛中。项目施工对爬行类动物的影响主要发生在塔基土石方工程和布线施工区域，施工活动对爬行类动物栖息地生境造成干扰、破坏，塔基、临时施工道路及牵张跨越场等占地扰动造成生境破碎化趋势增加，导致栖息地功能降低、消失。在这些影响的共同作用下，部分爬行类动物被迫迁移到周边适宜生境，必然对有限的生态位和生存资源开展竞争，从而加大了环境压力，改变了食物链某些环节的强度，导致处于某些层次上的生物数量减少甚至消失。但从大范围来看，输电线路属于线性工程点状施工，仅在塔基附近造成极小范围的片状改变，且施工较为分散，因此没有显著改变爬行类动物在该区域的大生境条件，对生境连通性影响较小。施工活动结束后，随着自然生态的恢复和重建，工程建设对爬行类动物的影响逐步消失。

②对兽类的影响

施工对于兽类的影响主要体现在两个方面：一是施工区植被的破坏导致兽类栖息地、觅食地的质量下降及适宜栖息地的丧失；二是施工过程中钻洞、机械作业等产生的噪声、灯光以及施工人员各种高频度的活动带来的干扰等，使得部分地区或者周边环境状况发生改变，迫使兽类迁移，从而侵占其他兽类在该区域的生态位。单个塔基施工时间较短，施工点分散，各塔基点占地面积小，避免夜间施工，且兽类具有较强的迁移能力、适应能力和躲避干扰的能力，使其避免施工造成的直接伤害；施工结束后对临时占地采取植被恢复等措施，原有栖息地生态条件得以重建，生境破碎化因素消除，迁移或迁徙至他处的兽类可能会回归。因此本项目建设对兽类的短期影响不可避免，但长期影响很小，不会使它们的种类和数量发生明显波动。

③对鸟类的影响

项目建设和施工人员活动造成的干扰和破坏，可能造成鸟类领地范围的改变、生态位的占有、栖息地功能减弱及丧失，一部分鸟类迁徙或进行生存选择。施工活动产生的噪声会惊扰鸟类，大多数鸟类会通过飞翔和短距离的迁徙来避免伤害，本项目施工点比较分散，工程建设对鸟类的影响不大。施工期间避免夜间施工，以减少灯光照射和施工噪声对鸟类的影响。施工结束后，植被恢复、生境重建使得区域隔绝消失，栖息地功能恢复，影响鸟类生存竞争的人为因素消失，在工程区活动的鸟类会重新分布，因此本项目对鸟类的长期影响较小。

4.2.2 施工期噪声环境影响

输电线路施工噪声影响分析：

（1）声源描述及预测模式

①施工期主要声源

输电线路施工主要包括塔基施工、架线施工等，主要噪声源为基础施工时的挖掘机、振捣器、混凝土输送泵、钻孔机及材料运输所使用的运输车。

表 4-2 主要施工机械噪声声源及场界噪声限值 单位：dB(A)

设备名称	距设备距离（m）	声压级 dB(A)	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	
			昼间	夜间
混凝土输送泵	5	95	70	55
混凝土振捣器	5	88	70	55
重型运输车、挖掘机	5	90	70	55
螺旋钻孔机	5	92	70	55

备注：数据参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）、《低噪声施工设备指导名录（2024年版）》，螺旋钻孔机的声压级参考风镐的声压级，声源源强均保守取最大值。

②施工噪声预测计算模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），施工噪声预测计算公式如下：

a）无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：
$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg\frac{r}{r_0}$$

式中： $L_p(r)$ ——为距施工设备 r（m）处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——为距施工设备 r_0 （m）处的声压级，dB。

b）噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式：
$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

③施工噪声预测计算结果与分析

根据施工使用情况，利用表 4-2 中主要施工机械噪声水平作为声源参数，计算出不同距离处施工噪声排放值。

（2）预测分析

表 4-3 本项目主要施工机械作业噪声预测值 单位：dB(A)

机械种类	距施工机械距离									
	10m	20m	30m	40m	50m	60m	100m	200m	300m	400m
混凝土输送泵	89.0	83.0	79.4	76.9	75.0	73.4	69.0	63.0	59.4	56.9
混凝土振捣器	82.0	76.0	72.4	69.9	68.0	66.4	62.0	56.0	52.4	49.9
重型运输车、挖掘机	84.0	78.0	74.4	71.9	70.0	68.4	64.0	58.0	54.4	51.9
螺旋钻孔机	89.0	86.0	84.2	83.0	82.0	81.2	79.0	76.0	74.2	73.0

本次评价采用典型施工机械（选用5m处声压级为95dB(A)混凝土输送泵、5m处声压级为88dB(A)混凝土振捣器）同时施工的噪声影响，分析施工期施工场界达标情况。当该两台施工机械同时施工时可达标时，其他阶段亦能达标。施工机械距离施工场界约5m，混凝土输送泵与混凝土振捣器同时施工时在施工场界处的噪声排放值为95.8dB(A)，不能满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间70dB(A)的限值要求。为确保场界达标，需进一步采取措施，施工时采用低噪声施工设备，采取临时的可移动式隔声屏障围挡，在施工过程中降噪不得低于26dB(A)，确保施工场界昼间满足小于70dB(A)的《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）限值要求。夜间施工噪声降至55dB(A)的衰减距离较远，因此一般严禁夜间施工，如因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

本次输电线路施工期周围声环境保护目标处的噪声预测按最近塔基施工场界距离考虑，本次预测仅考虑单塔施工作业时对附近声环境保护目标的影响，将考虑多台设备同时运行时的噪声叠加（混凝土输送泵、混凝土振捣器），在塔基施工场界环境噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的情况下预测施工阶段施工机械设备噪声贡献值与本次声环境保护目标处的现状监测值进行叠加预测分析。夜间禁止施工，因此只预测昼间值。具体计算结果见表4-4。

表4-4 施工期线路沿线声环境保护目标处噪声预测结果

序号	声环境保护目标	距施工机械距离/m	噪声值dB(A)					是否达标
			贡献值	现状监测值	降噪量	噪声预测值	标准值	
1	宋店镇圈行村顾姓人家	约115m	42.8	43	0	45.9	55	是
2	岔路镇岔路村林姓人家	约159m	40.0	43	0	44.8	55	是
3	岔路镇岔路村王姓人家	约19m	58.6	43	5	54.0	55	是
4	岔路镇草楼村陈姓人家	约87m	45.2	45	0	48.1	55	是
5	岔路镇元圩村郑姓看护房	约26m	55.6	44	5	51.5	55	是
6	长集镇小园村党群服务中心	约9m	64.7	46	10	55.2	60	是
7	霍邱农事服务中心	约70m	47.0	44	0	48.8	55	是

注：施工机械位于施工场界内约 5m 处。

根据预测结果，项目施工时选用低噪声设备，在高噪声设备周围设置移动的隔声屏障，在施工场界位置满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间 70dB(A)的限值要求前提下，在距离新建塔基较近的声环境保护目标处进一步采取隔声降噪措施（降噪量 5dB(A)~10dB(A)），可使得线路沿线声环境保护目标处噪声达到相应声环境功能区要求。单塔施工时间一般较短，约为 6~8 天，因此，噪声影响是短暂的，施工结束可立即得到恢复。

恢复架线主要施工内容为架线，拆除工程施工内容主要为采用液压挖掘机配套液压破碎锤等设备对塔基基础进行清理。本项目恢复架线及拆除工程单塔施工量较小，施工时间较短，且远离居民集中区，对周围声环境影响很小。

4.2.3 施工期扬尘环境影响分析

本项目施工阶段，物料运输及土方开挖、回填会产生扬尘污染。

（1）施工车辆行驶扬尘分析

项目施工过程中，车辆行驶产生的扬尘量一般占施工扬尘总量的 70%以上。在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

输电线路施工场地小，主要采取限制车速、路面洒水等措施控制扬尘。采取上述措施后，限制了工程施工期车辆运输产生的扬尘量及影响距离，对环境影响较小。

	(2) 土石方挖填扬尘分析 本项目涉及土石方开挖、回填，挖填工作主要露天进行，临时堆土需要露天堆放，在气候干燥且有风的情况下，可能会产生扬尘。起尘风速与粒径和含水量有关，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。因此，本项目施工过程中须对临时堆土进行遮盖，尤其是在干燥有风的天气情况下，并配合适当的洒水，增大尘粒的含水量，能有效减小起尘量，减少对附近环境空气的影响。此外，本项目施工时间短，对周边环境空气质量影响较小。 结合《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《安徽省大气污染防治条例》和《六安市道路扬尘污染治理专项行动方案》、《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》、《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）的相关规定，本项目施工期间应做好下述扬尘防治措施： 1) 气象预报风力达到 5 级以上的天气，不得进行土方挖填和转运、爆破、房屋或者其他建（构）筑物拆除等作业。 2) 建筑垃圾等无法在 48 小时内清运完毕的，应当在施工工地内设置临时堆放场；临时堆放场应当采取洒水降尘等防尘措施。施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。 3) 在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当设置相应的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢，废浆应当密闭运输。 4) 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。 5) 堆放水泥或其他易飞扬的细颗粒建筑材料，应当密闭存放或者采取覆盖等措施。 6) 建（构）筑物内施工材料及垃圾清运，应当采用容器或者管道运输，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，禁止凌空抛撒。 7) 重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。 项目施工时，基础开挖和回填、车辆运输产生的扬尘短期内将使局部区域空气中的 TSP 明显增加，对周围局部地区的环境产生暂时影响，通过采取上述防尘控制措施，TSP 监控点浓度可满足《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024），施工对大气环境影响较小。 4.2.4 施工期废水环境影响分析 本项目施工期废水主要为施工作业产生的少量施工废水和施工人员的生活污水。 线路施工时，一般采用商品混凝土，施工产生的施工废水较少。线路工程施工废水主要为基础开挖等施工时产生的少量泥浆水，经临时沉淀池去除悬浮物后，循环使用不外排。线路施工人员产生的生活污水依托租住地已有的化粪池处理。 综上所述，本项目建设对周围水环境影响较小。
--	--

4.2.5 施工期固体废物环境影响分析

本项目施工期固体废物主要包括建筑垃圾、施工期土石方、施工人员生活垃圾及拆除的废旧铁塔、导线，严格落实《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）相关管控要求，分类收集、分区堆放、规范转运、合规处置。

（1）建筑垃圾源头管控与分类管理

施工过程中对建筑垃圾实行源头分类收集，严禁与生活垃圾混堆混放；在施工区设置专门建筑垃圾堆放区域，设置围挡，易扬尘建筑垃圾采用防尘布覆盖，落实防雨、防渗等措施。

（2）土石方与建筑垃圾就地资源化利用

按照规范要求，优先实施建筑垃圾就地回用，场地开挖土石方优先用于场内回填、场地平整，最大限度减少外运量，提高固废资源化利用率。无法回用的建筑垃圾，委托具备资质的运输单位，密闭转运至政府指定建筑垃圾消纳场处置，严禁随意倾倒、沿途抛撒。

（3）生活垃圾规范化处置

设置密闭式垃圾桶，生活垃圾集中分类收集，交由当地环卫部门统一清运处置，严禁随意丢弃、混入建筑垃圾，防止污染土壤及周边环境。

（4）拆除的铁塔及导线回收处理

拆除的铁塔及导线由供电公司回收处理。

（5）运输及环境风险防控

建筑垃圾、渣土运输车辆全部采用密闭式车辆，出场前冲洗车轮、车身，严控沿途遗撒；运输路线尽量避开居民点等敏感区域；大风、降雨天气暂停建筑垃圾转运作业，堆放区做好防雨覆盖，防止固体废物随雨水径流污染周边环境。

（6）施工期环境管理

施工结束后及时清理场地残留建筑垃圾，开展场地平整及生态恢复，消除固废遗留环境风险。

综上，本项目施工期固体废物均得到分类管控、规范处置，符合《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）要求，不会对周边土壤、水环境及居民点产生不利影响。

综上所述，通过采取相关施工期污染防治措施，并加强施工管理，本项目在施工期的环境影响是短暂的，对周围环境影响较小。

4.3 运营期产污环节分析

（1）电磁环境影响

输电线路在运行过程中，由于电压等级较高，带电结构中存在大量电荷，因此会在周围产生一定强度的工频电场，同时由于电流的存在，在带电结构周围会产生交变的工频磁场。

（2）声环境

架空输电线路噪声主要是由导线、金具及绝缘子的电晕放电产生。在晴朗干燥天气条件下，导线通常在起晕水平以下运行，很少有电晕放电现象，因而产生的噪声不大。即使在阴雨天条件下，由于输电线经过居民区时架线高度较高，其影响值也较小。

（3）生态

运行期间不会排放废水、固体废物、大气等污染物，输电线路运行产生的工频电场强度、工频磁感应强度和噪声等均符合标准限值要求，对动、植物基本无影响。从已投运工程的调查情况来看，输电线路周边的生态与其他区域并没有显著的差异。因此，本项目运行期不会影响项目周边的自然植被和生态系统。线路巡查期间工作人员会对线路沿线植被、动物造成局部扰动，但扰动较轻微很快就能自然恢复。

（4）废水影响

输电线路运行期无废污水产生。

（5）固体废物

输电线路运行期无固体废物产生。

4.4 运营期生态环境影响分析

4.4.1 电磁环境影响分析

架空输电线路电磁环境影响理论计算结果表明：

①当 110kV 线路经过耕地等场所时，110kV 架空线路导线的最低对地高度应不小于 6m。

②当 110kV 架空线路经过电磁环境敏感目标附近时，导线的最低对地高度应不小于 7m、跨越电磁环境敏感目标的垂直距离应不小于 5m。当 110kV 架空线路边导线外 2m 以外有电磁环境敏感目标时，导线与电磁环境敏感目标间的净空距离应不小于 5m。

本次评价的输电线路严格按照上述要求的高度架设，线路附近及电磁环境敏感目标处的工频电场、工频磁场均能满足评价标准要求。

电磁环境影响分析详见《电磁环境影响专题评价》。

4.4.2 声环境影响分析

架空输电线路声环境影响分析

本环评采用类比监测的方法分析和评价输电线路运行期的噪声环境影响。本项目新建架空输电线路主要采用 110kV 同塔双回架设（JL3/G1A-300/25）、110kV 单回路架设（JL3/G1A-300/25），按照类似本项目的建设规模、电压等级、架线型式等条件，分别选择已运行的阜阳 110kV 孙龙 513 线/514 线、阜阳 110kV 孙胡 506 线作为类比线路。

①可比性分析

类比线路与本工程线路的参数情况见表 4-5 所示。

表 4-5 类比线路与本项目线路可比性一览表

项目名称	新建段 110kV 双回线路	类比线路(阜阳 110kV 孙龙 513 线/514 线)	可比性分析
电压等级	110kV	110kV	相同
导线类型	JL3/G1A-300/25	JL/G1A-300/25	截面积相同
架线型式	双回路架设	双回路架设	相同
排列方式	垂直排列	垂直排列	相同
线高*	基本不低于 14m	14m	相近
项目名称	新建段 110kV 单回线路	类比线路(阜阳 110kV 孙胡 506 线)	可比性分析
电压等级	110kV	110kV	相同
导线类型	JL3/G1A-300/25	JL/G1A-300/25	截面积相同
架线型式	单回路架设	单回路架设	相同
排列方式	三角排列	三角排列	相同
线高	经敏感目标附近, 不低于 7m	7m	相近

注*: 经咨询设计单位, 本项目新建段 110kV 双回线路沿线线高基本不低于 14m。

本项目新建段 110kV 双回架空线路采用 JL3/G1A-300/25 导线, 类比线路采用 JL/G1A-300/25 导线, 二者电压等级、导线半径、架线型式、排列方式相同, 线高相近, 因此, 选择已运行的 110kV 孙龙 513 线/514 线作为类比线路具有可行性。

本项目新建段 110kV 单回架空线路采用 JL3/G1A-300/25 导线, 类比线路采用 JL/G1A-300/25 导线, 二者电压等级同、导线半径、架线型式、排列方式相同, 线高相近, 因此, 选择已运行的 110kV 孙胡 506 线作为类比线路具有可行性。

②类比监测因子、监测仪器及方法

监测因子: 昼间、夜间等效声级。

监测方法: 按《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 要求进行。

监测仪器: 见表 4-6

表 4-6 类比监测仪器一览表

线路名称	检测仪器及编号	制造商	量程	校准/检定信息
110kV 孙龙 513 线/514 线	AWA6228+ 多功能声级计 (编号 00314167)	杭州爱华仪器 有限公司	频率范围: 10Hz~20kHz 测量范围: 20dB(A)~132dB(A)	检定有效期 2019.6.17~2020.6.16
	AWA6021A 声校准器 (编号 1009101)	杭州爱华仪器 有限公司	/	检定有效期 2019.11.21~2020.11.20
110kV 孙胡 506 线	AWA6228+ 多功能声级计 (编号 00314167)	杭州爱华仪器 有限公司	频率范围: 10Hz~20kHz 测量范围: 20dB(A)~132dB(A)	检定有效期 2019.06.17~2020.06.16
	AWA6021A 声校准器 (编号 1009101)	杭州爱华仪器 有限公司	/	检定有效期 2019.11.21~2020.11.20

③监测条件

监测条件见下表。

表 4-7 类比线路监测信息一览表

110kV 孙龙 513 线/514 线	数据来源	《110kV 孙龙 513 线/514 线双回线路噪声监测检测报告》，(2020)环监(声)字第(029)号，湖北君邦环境技术有限公司武汉环境检测分公司		
	监测时间	2020 年 5 月 26 日		
	气象条件	晴，温度(12~27)℃，风速(3.0)m/s		
	工况	线路名称	电压(kV)	电流(A)
		110kV 孙龙 513 线	112.65~114.74	6.98~16.95
		110kV 孙龙 514 线	112.16~114.36	47.75~81.14
110kV 孙胡 506 线	数据来源	《110kV 孙胡 506 线单回线路噪声监测检测报告》，(2020)环监(声)字第(030)号，湖北君邦环境技术有限公司武汉环境检测分公司		
	监测时间	2020 年 5 月 26 日		
	气象条件	晴，温度：12℃~27℃，风速：3m/s		
	工况	110kV 孙胡 506 线：U=112.16kV~114.36kV，I=5.98A~6.18A		

④类比监测结果分析

110kV 孙龙 513 线/514 线噪声监测结果见表 4-8，110kV 孙胡 506 线噪声监测结果见表 4-9。

表 4-8 110kV 孙龙 513 线/514 线噪声监测结果

测点序号	测点位置		测量结果(dB(A))	
			昼间	夜间
1	110kV 孙龙 513 线/514 线 15#~16#杆塔间(同塔双回架设，导线对地高度为 14m，周边环境为农田)距两杆塔中央连线弧垂最大处线路中心对地投影	0m	42.1	40.0
2		5m	41.0	39.6
3		10m	41.3	39.3
4		15m	41.1	39.6
5		20m	41.1	38.5
6		25m	40.9	39.1
7		30m	40.4	39.0
8		35m	40.7	39.7
9	110kV 孙龙 513 线/514 线背景监测点(15#~16#杆塔东侧 150m 处，周边环境为村道、农田)		41.1	39.0
10	110kV 孙龙 513 线/514 线 19#~20#杆塔东北侧 4m	颍泉区周棚街道因六社区尧庄组韩家春家西侧	44.6	41.2

表 4-9 110kV 孙胡 506 线断面噪声监测结果

测点序号	测点位置		测量结果(dB(A))	
			昼间	夜间
1	110kV 孙胡 506 线 137#~138#杆塔间(单回架设，对地高度为 7m，周边环境为农田、村道)，距两杆塔中央连线弧垂最大处线路中心对地投影	0m	41.9	40.0
2		5m	42.0	39.7
3		10m	42.3	40.0
4		15m	42.1	39.9
5		20m	41.9	39.5
6		25m	41.9	39.3
7		30m	41.4	39.6
8		35m	42.0	39.9
9	110kV 孙胡 506 线背景监测点(137#~138#杆塔东侧 120m 处，周边环境为农田)		42.1	39.8
10	110kV 孙胡 506 线 137#~138#杆塔间南侧 10m	界首市泉阳镇教门村教门组李土发家门前	42.0	39.6

	由表4-8可知，110kV孙龙513线/514线监测断面测点处昼间噪声为40.4dB(A)~42.1dB(A)，夜间噪声为38.5dB(A)~40.0dB(A)；线路周围声环境保护目标处昼间噪声为44.6dB(A)，夜间噪声为41.2dB(A)，满足1类标准限值要求，噪声测值基本处于同一水平值上，因此，110kV双回架空线路运行时对周围声环境质量贡献值很小。 由表4-9可知，110kV孙胡506线监测断面测点处昼间噪声为41.4dB(A)~42.3dB(A)，夜间噪声为39.3dB(A)~40.0dB(A)；线路周围声环境保护目标处昼间噪声为42.0dB(A)，夜间噪声为39.6dB(A)，满足1类标准限值要求，噪声测值基本处于同一水平值上，因此，110kV单回架空线路运行时对周围声环境质量贡献值很小。 由现状监测结果可知，本项目输电线路拟建址周围声环境保护目标处、恢复架线线下测点处的噪声测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求，且留有一定的环境容量。本项目架空线路与类比线路的电压等级、架设方式等基本一致，分析类比线路的噪声监测结果，可以预测本项目架空线路建成投运后，线路周围及声环境保护目标处的噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准限值要求。 本项目输电线路在设计、施工阶段，通过选用表面光滑的导线、提高导线对地高度等措施减少电晕放电，以降低可听噪声，使得线路运行对周围声环境影响进一步减弱。 4.4.3 生态影响分析 运行期间不会直接排放废水、固体废物、大气等污染物，输电线路运行产生的工频电场强度、工频磁感应强度和噪声等均符合标准限值要求，对动、植物基本无影响。从已投运工程的调查情况来看，输电线路周边的生态与其他区域并没有显著的差异。因此，本项目运行期不会影响项目周边的自然植被和生态系统。线路巡查期间工作人员会对线路沿线植被、动物造成局部扰动，但扰动较轻微很快就能自然恢复。 4.4.4 水环境影响分析 输电线路运行期间无废水产生。 4.4.5 固废影响分析 输电线路运行期无固废产生。
--	--

选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	对照《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号）及《霍邱县国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目不涉及生态保护红线。对照《生态环境分区管控管理暂行规定》以及查询安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目不涉及优先保护单元，涉及重点管控单元、一般管控单元。本项目为输电线路工程，属于基础设施建设项目，不属于高耗水、高排放、高污染行业，不属于六安市重点管控单元、一般管控单元禁止和限制开发类建设活动。本项目输电线路采用同塔双回、并行现有线路架空架设方式，且充分利用了现有输电通道，优化了空间发展布局，不违背重点管控单元、一般管控单元的生态环境准入要求。 本项目输电线路路径选线已取得霍邱县自然资源和规划局、霍邱县生态环境分局等部门的原则同意，符合当地城镇发展的规划要求，不涉及在0类声环境功能区建设变电工程，设计阶段优化了进出线走廊，多回线路采用了同塔双回架设、并行现有线路架设方式，符合《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020）中的相关要求，具备选线合理性。 综上，本项目的建设具有环境合理性。
--	---

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	5.1 生态影响保护措施 ①加强对管理人员和施工人员的思想教育，增强其生态环保意识；②合理组织施工，加强施工管理，缩小施工范围，尽量利用现有道路并严控路宽，以减少施工临时用地；③临时用地永临结合，控制导线高度设计，以减少林木砍伐和破坏植被；④文明施工，严格控制施工作业范围，因地制宜合理选择塔基基础，避免大规模开挖，加强土石方的调配力度，严禁随意倾倒、堆放影响环境；⑤开挖作业时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，把原有表土回填到开挖区表层，以利于植被恢复，严格控制临时用地范围，推广机械化施工与绿色工艺，尽量减小对耕地、永久基本农田的影响；⑥施工时采取先边坡防护后开挖、表土剥离、分类存放、表土回覆、临时苫盖、植被恢复等水保措施以减少水土流失；⑦使用带油料的机械器具时采取措施防止油料跑、冒、滴、漏，以避免对土壤和水体造成污染；⑧尽量减少强震动和噪声突发性强的施工方法，减轻对野生动物的干扰，避免破坏野生动物生境，施工期如发现保护动物应暂停施工，采取妥善措施进行保护，不得杀害和伤害野生动物，对受伤的野生动物应及时联系野生动物保护部门，及时救治；⑨施工中尽量减少林木砍伐和植被破坏，砍伐的林木及时足额缴纳补偿费用，由相关部门统一开展异地造林，工程建成后及时清理施工现场，对牵张场等临时占地、塔基周围因地制宜进行绿化或恢复原有土地功能，采取撒播草籽等措施，景观上做到与周围环境相协调，对拆除塔基基础进行清理，清理至地面下方 100cm 处，并进行植被恢复或复耕，恢复其原有土地功能。 5.2 施工噪声污染防治措施 （1）加强施工管理，文明施工，合理安排施工作业时间；邻近居民集中区施工时，应在高噪声设备周围设置掩蔽物以进行隔声； （2）在施工设备选型时选用符合国家噪声标准的低噪声施工设备，将噪声级较高的设备工作安排在昼间进行，夜间禁止进行产生高噪声污染的施工，如因施工工艺需要夜间施工的，施工单位应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明； （3）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；加强施工机械和运输车辆的保养，减小机械故障产生的噪声；确保施工期施工噪声达标。 （4）在距离新建塔基较近的声环境保护目标处（岔路镇岔路村、岔路镇元圩村、长集镇小园村）施工时，应进一步采取隔声降噪措施，确保声环境保护目标处噪声满足相应声环境功能区划要求。 5.3 施工扬尘污染防治措施 施工期对大气环境的主要影响为扬尘，为尽量减少施工期扬尘对大气环境的影响，建议施工期采取如下扬尘污染防治措施：
--	--

(1) 气象预报风力达到 5 级以上的天气，不得进行土方挖填和转运、爆破、房屋或者其他建（构）筑物拆除等作业。 (2) 建筑垃圾等无法在 48 小时内清运完毕的，应当在施工工地内设置临时堆放场；临时堆放场应当采取洒水降尘等防尘措施。施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。 (3) 在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当设置相应的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢，废浆应当密闭运输。 (4) 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。 (5) 堆放水泥或其他易飞扬的细颗粒建筑材料，应当密闭存放或者采取覆盖等措施。 (6) 建（构）筑物内施工材料及垃圾清运，应当采用容器或者管道运输，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，禁止凌空抛撒。 (7) 重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。 5.4 施工废水污染防治措施 (1) 线路施工人员产生的生活污水利用租住地已有的化粪池处理。 (2) 线路工程施工时产生的少量泥浆水，经临时沉淀池去除悬浮物后，循环使用不外排，沉渣定期清理。 5.5 施工固体废物污染防治措施 (1) 建筑垃圾源头管控与分类管理 施工过程中对碎砖块等建筑垃圾实行源头分类收集，严禁与生活垃圾混堆混放；在施工区设置专门建筑垃圾堆放区域，设置围挡，易扬尘建筑垃圾采用防尘布覆盖，落实防雨、防渗等措施。 (2) 土石方与建筑垃圾就地资源化利用 按照规范要求，优先实施建筑垃圾就地回用，场地开挖土石方优先用于场内回填、场地平整，最大限度减少外运量，提高固废资源化利用率。无法回用的建筑垃圾，委托具备资质的运输单位，密闭转运至政府指定建筑垃圾消纳场处置，严禁随意倾倒、沿途抛撒。 (3) 生活垃圾规范化处置 设置密闭式垃圾桶，生活垃圾集中分类收集，交由当地环卫部门统一清运处置，严禁随意丢弃、混入建筑垃圾，防止污染土壤及周边环境。 (4) 拆除的铁塔及导线回收处理 拆除的铁塔及导线由供电公司回收处理。

	(5) 运输及环境风险防控 建筑垃圾、渣土运输车辆全部采用密闭式车辆，出场前冲洗车轮、车身，严控沿途遗撒；运输路线尽量避开居民点等敏感区域；大风、降雨天气暂停建筑垃圾转运作业，堆放区做好防雨覆盖，防止固体废物随雨水径流污染周边环境。 (6) 施工期环境管理 施工结束后及时清理场地残留建筑垃圾，开展场地平整及生态恢复，消除固废遗留环境风险。 在认真落实各项污染防治措施后，本项目施工期对生态、大气、地表水、声环境影响较小，固体废弃物能妥善处理，对周围环境影响较小。
运营期生态环境保护措施	5.6 电磁环境影响防治措施 架空线路架设尽量提高导线对地高度，同塔多回架设线路尽量避免同相序架设，优化导线相间距离及结构尺寸，以降低输电线路对周围电磁环境的影响。 架空线路严格按照以下要求的高度架设，确保线路周围及环境敏感目标处的工频电场、工频磁场满足相应的限值要求： ①当 110kV 线路经过耕地等场所时，110kV 架空线路导线的最低对地高度应不小于 6m。 ②当110kV架空线路经过电磁环境敏感目标附近时，导线的最低对地高度应不小于7m、跨越电磁环境敏感目标的垂直距离应不小于5m。当110kV架空线路边导线外2m以外有电磁环境敏感目标时，导线与电磁环境敏感目标间的净空距离应不小于5m。 ③本工程新建架空线路路径尽量避开了居民密集区，后期施工阶段，输电线路确需跨越的民房，原则上先按拆迁来处理，当住户不同意拆迁时，签订跨越协议后，应使线路架设高度满足以上要求。 5.7 声环境影响防治措施 架空线路建设时通过选用加工工艺水平高、表面光滑的导线、金具以减少电晕放电，并采取提高导线对地高度等措施，以降低对周围的声环境影响。 5.8 生态影响保护措施 运行期做好环境保护设施的维护和运行管理，进行巡检和维护时，避免过多人员和车辆进入耕地，以减少对当地地表土壤结构和植被的破坏，避免过多干扰野生动物的生境；强化巡检维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统产生破坏。 在认真落实各项污染防治措施后，本项目运行期对周围环境影响较小，电磁、声环境影响能满足相应标准限值的要求。

其他	5.9 环境管理与监测计划 本项目建设期和运行期应加强环境管理，执行环境管理和监测计划，掌握项目工程建设前后、运行前后实际产生的环境影响变化情况，确保各项环保防治措施的有效落实，并根据管理、监测中发现的信息及时解决相关问题，尽可能降低、减少工程建设及工程运行对环境带来的负面影响，力争做到经济、社会、环境效益的统一和可持续发展。 （1）环境管理机构 本项目的环境管理机构是国网安徽省电力有限公司六安供电公司，其主要职责是： ①贯彻执行国家、安徽省及所在辖区内各项环境保护方针、政策和法规； ②制定本工程施工中的环境保护计划，负责工程施工过程中各项环境保护措施实施的监督和日常管理； ③组织制定污染事故处理计划，并对事故进行调查处理； ④收集、整理、推广和实施工程建设中各项环境保护的先进工作经验和技术； ⑤组织和开展对施工人员进行施工活动中应遵循的环保法规、知识的培训，提高全体员工文明施工的认识； ⑥负责日常施工活动中的环境监理工作，做好工程用地区域的环境特征调查，对于环境保护目标要做到心中有数； ⑦做好施工中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作； ⑧监督施工单位，使施工工作完成后的生态恢复和补偿，水保设施、环保设施等各项保护工程同时完成； ⑨工程竣工后，将各项环保措施落实完成情况上报当地环境主管部门。 （2）环境管理要点 ①设计阶段：设计单位应将环境影响报告表中提出的环保措施落实到设计中； ②招标阶段：建设单位在招标中应有环境保护的内容，中标后的合同应有实施环境保护措施的条款； ③建设单位在施工开始后应配备1~2名专职人员负责施工期的环境管理与监督，关注施工扬尘污染和噪声扰民等问题。 （3）环境监测计划 本次环境监测计划为施工期和运行期。 施工期的监测主要是针对施工活动排放的噪声、扬尘对周围环境的影响，监测点位优先选取临近居民密集区的施工场地，监测频次满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）、《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）等标准要求。 运行期的监测主要是针对投运后的输电线路产生的工频电磁场、噪声对环境的影响，与原先的检测值进行比较。输电线路投产运行后，建设单位需自行进行环保验收，检查环保设施及效果，并提出改进措施。具体检测计划见表5-1。
----	---

表 5-1 运行期环境监测计划			
序号	名称		内容
1	工频电场、工频磁场	点位布设	线路沿线、电磁环境敏感目标处
		监测项目	工频电场、工频磁场
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）
		监测频次和时间	工程竣工环境保护验收监测一次，线路有环保投诉时按需监测
2	噪声	点位布设	架空线路沿线、声环境保护目标处
		监测项目	昼间、夜间等效声级
		监测方法	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
		监测频次和时间	工程竣工环境保护验收监测一次，线路有环保投诉时按需监测。

5.10 环保投资

经估算，俞林～长集双回线路 110kV 线路工程动态总投资约为 █████ 万元，其中环保投资约为 █████ 万元，占工程总投资的 █████，主要用于线路沿线生态恢复、施工废水处理等，工程具体环保投资具体见表 5-2。

表 5-2 本项目环保措施及投资估算一览表

工程实施阶段	环境要素	污染防治措施	投资估算(万元)
施工期	生态	表土保护、控制用地、减少弃土、土地平整、植被恢复及补偿等费用	█
	大气环境	施工期围挡、场地洒水、苫盖等费用	█
	水环境	施工期临时沉淀池等	█
	固体废物	施工期建筑垃圾等收集及清运处置等费用	█
	电磁环境	提高导线对地高度	██████
	声环境	选用低噪声施工设备、隔声措施	█
运行期	生态	加强运维管理	█
	电磁环境	设置警示和防护指示标志，做好设备维护和运行管理	█
	声环境	做好设备维护和运行管理	██████
	环境监测	按监测计划开展环境监测	█
	环境管理费用	环境影响评价及竣工环保验收等费用	█
合计			█

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加强对管理人员和施工人员的思想教育，增强其生态环保意识；②合理组织施工，加强施工管理，缩小施工范围，尽量利用现有道路并严控路宽，以减少施工临时用地；③临时用地永临结合，控制导线高度设计，以减少林木砍伐和破坏植被；④文明施工，严格控制施工作业范围，因地制宜合理选择塔基基础，避免大规模开挖，加强土石方的调配力度，严禁随意倾倒、堆放影响环境；⑤开挖作业时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，把原有表土回填到开挖区表层，以利于植被恢复；⑥施工时采取先边坡防护后开挖、表土剥离、分类存放、表土回覆、临时苫盖、植被恢复等水保措施以减少水土流失；⑦使用带油料的机械器具时采取措施防止油料跑、冒、滴、漏，以避免对土壤和水体造成污染；⑧尽量减少强震动和噪声突发性强的施工方法，减轻对野生动物的干扰，避免破坏野生动物生境，施工期如发现保护动物应暂停施工，采取妥善措施进行保护，不得杀害和伤害野生动物，对受伤的野生动物应及时联系野生动物保护部门，及时救治；⑨施工中尽量减少林木砍伐和植被破坏，砍伐的林木及时足额缴纳补偿费用，由相关部门统一开展异地造林，工程建成后及时清理施工现场，对牵张场等临时占地、塔基周围因地制宜进行绿化或恢复原有土地功能，采取撒播草籽等措施，景观上做到与周围环境相协调，对拆除塔基基础进行清理，清理至地面下方 100cm 处，并进行植被恢复或复耕，恢复其原有土地功能。	表土得到充分保护，水土流失影响较小，植被恢复良好。	运行期做好环境保护设施的维护和运行管理，进行巡检和维护时，避免过多人员和车辆进入耕地，以减少对当地地表土壤结构和植被的破坏，避免过多干扰野生动物的生境；强化巡检维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边自然植被和生态系统产生破坏。	项目运行过程中，未发现原有陆生生态系统发生破坏的现象，线路沿线植被恢复良好。

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
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	①线路施工人员产生的生活污水利用租住地已有化粪池处理。②线路工程施工时产生的少量泥浆水，经临时沉淀池去除悬浮物后，循环使用不外排，沉渣定期清理。	不影响周围水环境。	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	①加强施工管理，文明施工，合理安排施工作业时间；邻近居民集中区施工时，应在高噪声设备周围设置掩蔽物以进行隔声；②在施工设备选型时选用符合国家噪声标准的低噪声施工设备，将噪声级较高的设备工作安排在昼间进行，夜间禁止进行产生高噪声污染的施工，如因施工工艺需要夜间施工的，施工单位应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明；③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；加强施工机械和运输车辆的保养，减小机械故障产生的噪声；确保施工期施工噪声达标。	施工场界噪声达标。	架空线路建设时通过选用加工工艺水平高、表面光滑的导线、金具以减少电晕放电，并采取提高导线对地高度等措施，以降低对周围的声环境影响。	线路沿线及保护目标处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。

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
振动	/	/	/	/
大气环境	定期洒水，设置材料临时防尘堆放场，采用合适方式运输材料等。	有效抑制扬尘。	/	/
固体废物	①建筑垃圾源头管控与分类管理：施工过程中对碎砖块等建筑垃圾实行源头分类收集，严禁与生活垃圾混堆混放；在施工区设置专门建筑垃圾堆放区域，设置围挡，易扬尘建筑垃圾采用防尘布覆盖，落实防雨、防渗等措施；②土石方与建筑垃圾就地资源化利用：按照规范要求，优先实施建筑垃圾就地回用，场地开挖土石方优先用于场内回填、场地平整，最大限度减少外运量，提高固废资源化利用率。无法回用的建筑垃圾，委托具备资质的运输单位，密闭转运至政府指定建筑垃圾消纳场处置，严禁随意倾倒、沿途抛撒；③生活垃圾规范化处置：设置密闭式垃圾桶，生活垃圾集中分类收集，交由当地环卫部门统一清运处置，严禁随意丢弃、混入建筑垃圾，防止污染土壤及周边环境；④拆除的铁塔及导线回收处理：拆除的铁塔及导线由供电公司回收处理。⑤运输及环境风险防控：建筑垃圾、渣土运输车辆全部采用密闭式车辆，出场前冲洗车轮、车身，严控沿途遗撒；运输路线尽量避开居民点等敏感区域；大风、降雨天气暂停建筑垃圾转运作业，堆放区做好防雨覆盖，防止固体废物随雨水径流污染周边环境；⑥施工期环境管理：施工结束后及时清理场地残留建筑垃圾，开展场地平整及生态恢复，消除固废遗留环境风险。	固体废物按要求处理处置。	/	/

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
电磁环境	/	/	①架空线路架设尽量提高导线对地高度，同塔多回架设线路尽量避免同相序架设，优化导线相间距离及结构尺寸，以降低输电线路对周围电磁环境的影响；②架空线路严格按照本次环评要求的高度架设，确保线路周围及环境敏感目标处的工频电场、工频磁场满足相应的限值要求；③本项目新建架空线路路径尽量避开了居民密集区，后期施工阶段，输电线路确需跨越的民房，原则上先按拆迁来处理，当住户不同意拆迁时，签订跨越协议后，应使线路架设高度满足本环评要求。	①工频电场强度： <4000V/m； 工频磁感应强度： <100μT； 架空线路经过道路等场所时工频电场强度： <10kV/m。 ②输电线路的架设高度均能满足环评报告提出的相关要求。
环境风险	/	/	/	/
环境监测	按监测计划进行环境监测。	确保扬尘、噪声等符合国家标准要求。	按监测计划进行环境监测。	确保电磁、噪声等符合国家标准要求，并及时解决公众合理的环境保护诉求。
其他	/	/	/	/

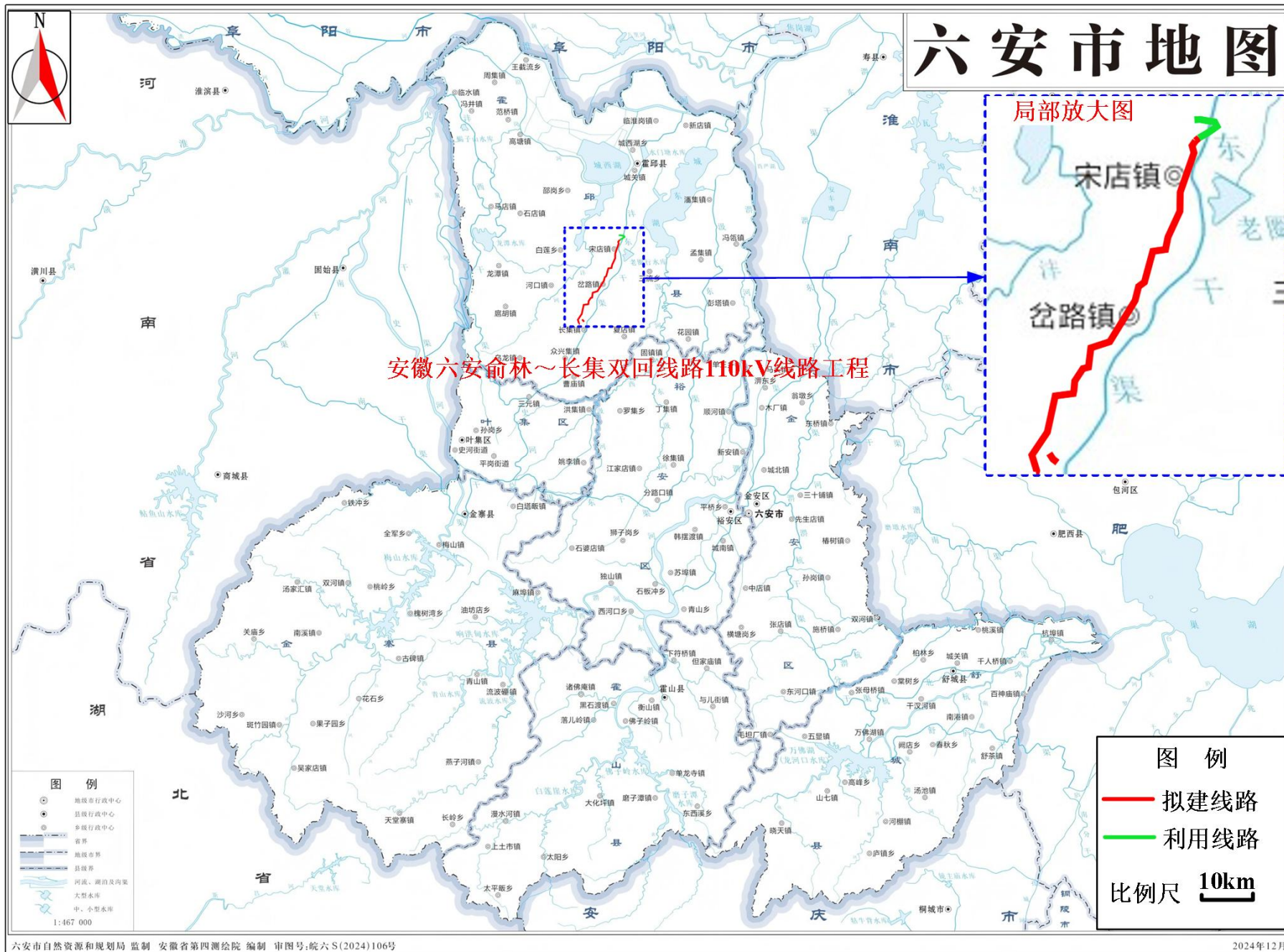
七、结论

7.1 结论

安徽六安俞林~长集双回线路 110kV 线路工程符合国家的法律法规和产业政策，符合区域总体发展规划，符合生态环境分区管控要求，具备选线环境合理性。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；在认真落实各项污染防治措施后，本项目运行期对生态影响较小，电磁、声环境影响能满足相应标准限值的要求。从环境影响角度分析，安徽六安俞林~长集双回线路 110kV 线路工程的建设是可行的。

7.2 建议

- (1) 建议加强对施工人员的培训教育，增强其环保意识；
- (2) 严格控制临时用地范围，推广机械化施工与绿色工艺，尽量减小对耕地、永久基本农田的影响；
- (3) 按监测计划进行环境监测。



附图1 本项目地理位置示意图