

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 中海深泽县 300MW/600MWh 共享储能
电站 220kV 送出线路工程

建设单位(盖章): 昶晟(深泽县)智慧能源科技有
限公司

编制单位: 河北奇正环境科技有限公司

编制日期: 二〇二六年七月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中海深泽县 300MW/600MWh 共享储能电站 220kV 送出线路工程		
项目代码	2508-130100-04-01-236663		
建设单位联系人	黄煜魁	联系方式	
建设地点	河北省石家庄市深泽县深泽镇、赵八镇与无极县七汲镇、南流乡、大陈镇、里程道镇、东侯坊镇		
地理坐标	起点坐标：东经 115°10'23.180"，北纬 38°11'14.010" 终点坐标：东经 114°54'52.190"，北纬 38°10'32.230"		
建设项目行业类别	五十五、核与辐射-161 输变电工程-其他（100 千伏以下除外）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	总占地面积为 88350m ² （永久占地面积 10700m ² ，临时占地面积 77650m ² ），线路长度 34.33km
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）	石家庄市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	石行审投资核字〔2025〕256 号
总投资（万元）	9000	环保投资（万元）	110
环保投资占比（%）	1.22	施工工期	4 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：本项目为输变电项目，项目在取得环评批复前塔基开工建设，石家庄市生态环境局深泽县分局、石家庄市生态环境局无极县分局分别于 2026 年 5 月 28 日、2026 年 5 月 29 日出具“关于中海深泽县 300MW/600MWh 共享储能电站 220kV 送出线路工程尽快完善相关环保手续的意见”，对该项目不予行政处罚。企业自石家庄市生态环境局深泽县分局、石家庄市生态环境局无极县分局出具完善环保手续意见至今未再私自开工建设。		
专项评价设置情况	电磁环境影响专题评价（根据《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020），设置电磁环境影响专题评价）。		

规划情况	河北深泽经济开发区管理委员会组织编制了《河北深泽经济开发区总体规划（2019-2030 年）》。河北深泽经济开发区分为东、西、南区。 规划范围总面积 15.56 平方公里。东区位于滹沱河北部，城区的东部。四至边界为：东至东外环路，南至南环路、府前路，西至东环路、东苑街，北至振兴路，总用地面积 2.05 平方公里；西区位于滹沱河北部，城区的西部。四至边界为：东至西环路，南至南环路，西至西外环路，北至府前路、北苑路，总用地面积 4.96 平方公里；南区位于滹沱河以南，桥头乡政府驻地西部。四至边界为：东至振兴街，南至深泽县界，西至惠园街，北至滹沱河南岸 500 米，总用地面积 8.55 平方公里。开发区东区以机械、轻工、纺织产业为主；西区以发展医药制剂及医药相关配套产业、装备制造、新材料产业为主；南区以发展化工、医药产业为主。发展定位为以医药及相关产业、化工、机械制造为主导产业，以装备制造、轻工纺织、新材料为辅助产业的综合性经济开发区。
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《河北深泽经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》； 审查机关：河北省生态环境厅； 审查文件名称及文号：冀环环评函〔2021〕930 号； 审查时间：2021 年 11 月 21 日
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划范围 河北深泽经济开发区（简称经开区）成立于 2006 年 8 月，规划总面积 8.73 平方公里，分为东、西区，其中东区 4.2 平方公里，西区 4.53 平方公里。重点发展化工医药、机械电子、轻工纺织三大主导产业，并于 2010 年 2 月 9 日取得了河北省环保厅冀环评函〔2010〕56 号审查意见；2010 年 12 月，经开区进行了扩区、调整，总规划面积达 15.63 平方公里，包括北区（即原西区）和南区，主导产业为医药中间体、原料药、医药制剂、金属制品和轻工纺织等，并于 2011 年 3 月 28 日取得了河北省环保厅冀环评函〔2011〕216 号审查意见；2011 年 5 月，深泽县工业园区被省政府命名为河北省首批省级工业聚集区。2013 年，深泽县工业园区在深泽县人民政府的指导下组织编制了《河北深泽经济开发区总体规划（2013-2030）》，在原开发区的基础上，调整了规划区产业和用地结构，

	总规划面积为 16.14 平方公里。依托开发区现有优势和重点企业确立规划以医药、化工、机械制造、装备制造、新材料、轻工纺织等相关产业，并提高科技研发能力，努力创建“绿色园区、科技园区和智慧园区”。2014 年 3 月，依据《关于规范整合提升全省部分省级经济开发区和省级工业聚集区有关工作的通知》（冀政办传〔2014〕1 号）等有关文件的要求，深泽县工业园区更名为河北深泽经济开发区。同年组织开展环境影响评价工作，于 2015 年 9 月 14 日通过原河北省环境保护厅审查（冀环评函〔2015〕1182 号）。基于生态文明建设、国家重大发展战略以及实际发展情况的背景，西区发展重心由医药制剂转向装备制造，南区对化工医药产业进行集中布局，将污染较重的产业远离敏感点，并结合第三次全国国土调查对深泽晋州县界的勘定，本次规划对《河北深泽经济开发区总体规划（2013-2030 年）》进行调整，河北深泽经济开发区管理委员会组织编制了《河北深泽经济开发区总体规划（2019-2030 年）》，以适应时代发展，进而推动经济开发区高质量发展，迈向产业强区。 依据最新版经开区规划，园区分为东、西、南三个区，规划总面积 15.56 平方公里，形成以医药及相关产业、化工、机械制造为主导产业，以装备制造、轻工纺织、新材料为辅助产业的综合性经济开发区。东区位于滹沱河北部，城区的东部，产业定位以机械、轻工、纺织产业为主，四至边界为：东至东外环路，南至南环路、府前路，西至东环路、东苑街，北至振兴路，总用地面积 2.05 平方公里；西区位于滹沱河北部，城区的西部，产业定位以发展医药制剂及医药相关配套产业、装备制造、新材料产业为主，四至边界为：东至西环路，南至南环路，西至西外环路，北至府前路、北苑路，总用地面积 4.96 平方公里；南区位于滹沱河以南，桥头乡政府驻地西部，产业定位以发展化工、医药产业为主，以装备制造、轻工纺织、新材料为辅，四至边界为：东至振兴街，南至深泽县界，西至惠园街，北至滹沱河南岸 500 米，总用地面积 8.55 平方公里。 2、产业布局 东区以发展机械、轻工、纺织产业为主。西区以发展医药制剂及医药相关配套产业、装备制造、新材料产业为主。南区以发展化工、医药产业为主，引领轻工、塑料制品及包装制品产业发展。
--	--

	本项目线路约 700m 位于河北深泽经济开发区西区，本项目为输变电工程，项目与园区产业布局不冲突。 3、用地布局 规划用地类型包括工业用地、物流仓储用地、居住用地、公共管理与公共服务设施用地等。 本项目线路约 700m 位于河北深泽经济开发区西区。本项目为输变电工程，项目占地与园区用地布局不冲突。 4、规划环评及审查意见符合性分析 (1) 与规划环评结论的符合性分析 根据《河北深泽经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，规划环评结论如下： “本次评价通过对区域现状的详细调查，结合规划分析，判定出主要的制约因素，经环境影响预测分析后，提出相应的环境影响减缓措施。开发区规划产业的发展符合当前国家产业政策要求；环境影响预测与分析表明，通过加强污染治理和总量控制，开发区对周边环境影响较小；采取相应风险防范措施及应急预案后，区域环境风险总体可控；入区企业须满足防护距离的要求，合理选址和优化内部布局；在充分利用污水处理厂再生水情况下，区域水资源可承载规划实施；深泽县后备土地资源丰富，远期规划用地可实现耕地的占补平衡。 根据本评价要求，规划应加强节水措施、利用非常规水资源，产业发展做到“量水而行”；入区项目严格履行法定程序办理相关手续；加强环境保护预防和治理措施，严格控制污染物排放总量，并按照本评价提出的调整建议和相关要求对规划进行优化调整后，《河北深泽经济开发区总体规划(2019-2030 年)》的实施具有一定的环境合理性和可行性”。 本项目为输变电项目，项目运营期无废气、废水、固废产生。根据国家现行总量控制因子及“十四五”总量控制要求，考虑本项目的排污特点，确定本项目不设总量控制指标。根据本次评价预测结果，本项目实施后输电线路周边工频电场强度、工频磁感应强度分别符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的公众曝露控制限值 4kV/m 和 100μT 的限值要求。本项目实施后输电线路两侧声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）
--	---

	中相应功能区标准限值要求。因此，项目建设符合规划环评结论要求		
	(2) 与规划环评审查意见的符合性分析		
	表 1-1 项目与规划环评审查意见的符合性分析		
	规划环评审查意见	本项目	符合性
	加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。按照环评报告书提出的“三线一单”管理要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，入区企业应符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》(环办环评[2018]24 号)、《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45 号)、《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》、河北省和石家庄市“三线一单”等文件规定要求。	项目对照《产业结构调整指导目录》(2024 年本)，该项目属于鼓励类。对照《市场准入负面清单(2025 年版)》，本项目不在其禁止类之列。石家庄市行政审批局已出具项目核准批复，项目建设符合产业政策。项目建设符合河北省和石家庄市“三线一单”等文件规定要求。项目不涉及生态保护红线，项目的建设不会突破当地环境质量底线，项目运行期不涉及用水、用电等，不会突破资源利用上线。	符合
	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、河北省、石家庄市以及深泽县关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定开发区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，深入开展挥发性有机物治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。以生态环境质量改善为核心，推进减污降碳协同增效，推动产业绿色转型和高质量发展。	本项目为输变电项目，项目运营期无废气、废水、固废产生。根据国家现行总量控制因子及“十四五”总量控制要求，考虑本项目的排污特点，确定本项目不设总量控制指标。	符合
	加强规划环评与项目环评联动。入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放	本项目已按照上述要求开展环境影响评价，并提出相应的环境保护措施和环境监测要求。	符合

	量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。		
	加强区域环境污染防治和应急措施。强化区域环境大气、水污染防治措施，加强固体废物管理，危险废物坚持无害化、减量化、资源化原则，妥善利用或处置，确保环境安全。开发区需严格落实各项环境风险防范措施，强化区内危险源管控，加强风险事故情况下的环境风险防范措施和应急处置，防止对区域周边环境敏感点和地表水环境造成影响。区内现有企业应对厂区内重点区域、重点设施开展隐患排查工作，一旦发现土壤或地下水存在污染迹象，应按照相关规定开展调查与风险评估工作，根据评估结果采取风险管控或治理与修复等措施。	本项目为输变电项目，项目运营期无废气、废水、固废产生。项目施工期产生的固体废物主要为沉淀池底泥、建筑垃圾、废包装以及施工人员生活垃圾。其中，废钢材等可以回收利用的，集中收集后外售综合利用，砖石、混凝土不可回收利用的，运至政府指定地点堆存。废包装外售综合利用。施工人员生活垃圾委托环卫部门统一清运。车辆冲洗产生的沉淀池底泥全部用于道路平整，项目施工期的各项固体废物均得到合理处置。	符合
	由表 1-1 可知，项目符合园区规划环评审查意见的相关要求。		
其他符合性分析	1、与产业政策符合性分析 项目对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），该项目属于鼓励类“四、电力，2.电力基础设施建设”中的“电网改造与建设，增量配电网建设”。对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在其禁止类之列。2025年8月19日石家庄市行政审批局出具了《关于中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站220kV送出线路工程核准的批复》（石行审投资核字〔2025〕256号），项目建设符合产业政策。 2、“三线一单”符合性分析 ①生态保护红线 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规		

	划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 本项目位于石家庄市深泽县深泽镇、赵八镇与无极县七汲镇、南流乡、大陈镇、里程道镇、东侯坊镇，不涉及生态保护红线。 ②环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 区域环境质量底线分别为：环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值中过渡阶段浓度限值二级标准限值，其中不达标因子为PM₁₀、PM_{2.5}、O₃；地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类、4a类标准。 输电线路运行期无废气、废水、固废排放，运行期噪声与工频电场、工频磁场均能达标排放。项目对环境影响较小，区域环境质量不会恶化。 因此，项目的建设不会突破当地环境质量底线。 ③资源利用上线 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。环评应依据有关资源利用上线，对实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 项目运行期不涉及用水、用电等，不会突破资源利用上线。 ④生态环境准入清单 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，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。 本项目位于石家庄市深泽县深泽镇、赵八镇与无极县七汲镇、南流乡、大陈镇、里程道镇、东侯坊镇，对照《石家庄市生态环境准入清单（2023年版）》（2024年4月更新），项目所在区域属于重点管控单元，生态环境准入清单详见下表。
--	--

其他符合性分析

表 1-2 项目与全市生态环境准入综合管控要求的符合性分析					
重点区域			管控措施	本项目	符合性
全市域			1、优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格“两高”项目环评审批，落实区域削减要求，推进减污降碳协同控制。 2、强化产业入园。优化园区布局，提升园区规划、环评实效性，提升园区资源利用效率和绿色低碳水平，加强新建项目入园，严格现有分散企业污染管控。	本项目为输变电项目，不属于“两高”项目，项目运营期无废气、废水、固废产生，运行期不会对土壤产生污染。	符合
重点风险工业园区、无极县、涉重金属重点行业企业、土壤污染重点监管企业、尾矿库、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂和危险废物处理处置场等			1、严格农用地、建设用地监管，加强潜在风险土地常规监管。 2、开展电镀、皮毛鞣制、化工、炼焦等工业园区重金属环境综合整治。推动重金属源头减量、末端管控。 3、土壤污染重点监管企业、工业园区、尾矿库、垃圾处理场、垃圾焚烧厂和危险废物处理处置场周边土壤环境，定期开展监测，重点监测重金属和持久性有机污染物。		符合
表 1-3 项目与全市总体管控要求的符合性分析					
属性	管控		管控要求	本项目	符合性
一般生态空间	总体要求	空间布局约束	①严格矿产资源开发与管控，矿产开发管控依照《河北省加强矿产资源开发管控十条措施》、《河北省人民代表大会常务委员会关于加强矿产开发管控保护生态环境的决定》等相关文件要求执行。 ②涉及饮用水水源地保护区的，水环境总体管控要求中饮用水水源地保护区相关要求进行管理。	本项目为输变电项目，不涉及矿产开发，占地不涉及饮用水水源地保护区、水源涵养地	符合
	水源涵养	空间布局约束	1、加强自然资源开发监管，严格控制和合理规划开山采石，控制矿产资源开发对生态的影响和破坏。 2、坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。		符合

	水土保持	空间布局约束	1、严禁陡坡垦殖和过度放牧。 2、禁止毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦，合理开发自然资源，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力。 3、严格资源开发和建设项目的生态监管，控制新的人为水土流失。 4、对水土保持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。	本项目为输变电项目，项目在施工期将采取严格的水土保持措施，控制水土流失。项目不涉及垦殖、放牧、毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦、采伐等行为。	符合
	生物多样性保护	空间布局约束	1、禁止对野生动植物进行滥捕、滥采，保持并恢复野生动植物物种和种群的平衡，实现野生动植物资源的良性循环和永续利用。 2、保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等，防止生态建设导致栖息环境的改变。 3、加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来物种。 4、严格控制高耗能、高排放行业发展，新引入的行业、企业不得对优先区域生物多样性造成影响。	本项目为输变电项目，项目在施工期将采取严格措施，保护生物多样性。	符合
	水土流失	空间布局约束	禁止在崩塌、滑坡危险区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。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。禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。	本项目为输变电项目，项目在施工期将采取严格的水土保持措施，控制水土流失。项目不涉及崩塌、滑坡危险区，不涉及开垦、开发植物保护带，不涉及在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物和毁林、毁草开垦和采集发菜	符合

		土地沙化	空间布局约束	禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。	项目占地涉及沙区，项目将采取严格施工防治措施，防止沙区恶化。	符合
		河湖滨岸带	空间布局约束	1、禁止向河道、渠道、水库及其他水域排放超标准污水或者弃置固体废物。 2、禁止擅自占用、围垦、填埋或者排干湿地；禁止擅自取用或者截断湿地水源；禁止破坏水生动物洄游通道或者野生动物栖息地；禁止擅自采砂、取土；禁止向湿地违法排污；禁止擅自引进外来物种；禁止其他破坏湿地及其生态功能或者改变湿地用途的行为(河道内生态修复工程或设施除外)。	不涉及	不涉及
	水环境	水环境污染重点管控区	污染物排放管控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2、工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。 3、排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 4、企业、学校、科研院所、医疗机构、检验检疫机构等单位的实验室、检验室、化验室等产生的酸液、碱液及其他有毒有害废液，应当按照国家和省有关规定进行处理后达标排放或者单独收集、安全处置。	本项目为输变电项目，项目运营期无废气、废水、固废产生。	符合
			环境风险防控	1、化学品生产、存储、运输、销售企业以及工业园区(工业集聚区)、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，防止地下水污染。 2、加油站、储油库等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测，防止污染地下水。 3、工业固体废弃物集中贮存、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场应当采取防扬散、防	不涉及	符合

			流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施，防止污染水环境。 4、可能发生水污染事故的企业事业单位，应当按照有关规定制定有关水污染事故的应急预案，做好应急准备，定期进行预防演练。		
	水环境	空间布局约束	规划污水集中处理设施服务片区，加快城镇污水处理设施扩容和差别化精准提标，实施除磷、脱氮改造。强化城市初期雨水收集处理体系建设，全面完成市政合流制排水管网雨污分流改造任务，同步实施雨污水管网混错接改造和破损修复，杜绝污水等直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。	不涉及	符合
	城镇生活污染重点管控区	环境风险防控	1、持续推进重点流域污水处理厂提标改造，推进城镇污水管网全覆盖，全面消除城中村，老旧城区和城乡结合部管网空白区。深入推进合流制排水管网雨污分流改造，同步实施雨污水管网混错接改造和破损修复。 2、加强初期雨水处理收集、调蓄、处理设施建设。 3、对地级以上城市建成区黑臭水体实行动态清零。开展县级城市建成区内黑臭水体再排查，巩固黑臭水体治理成果。 4、强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。	不涉及	符合
	水环境	空间布局约束	1、县级以上人民政府应当根据水环境质量改善和水污染防治等要求，科学确定养殖规模，划定畜禽养殖禁养合理优化养殖布局，促进畜禽养殖废弃物资源化利用。	不涉及	符合
	农业污染重点管控区	环境风险防控	1、支持畜禽养殖场、养殖小区建设畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施。规模化养殖场、养殖小区应当配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，推进粪便污水资源化利用。 2、散养密集区所在地县(市、区)人民政府、乡(镇)人民政府、街道办事处应当组织对畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理。	不涉及	符合
	水环境其他重	空间布局约束	1、针对断流河道优先保障水生态流量和生态安全。 2、调整和优化产业结构，严格按照区域环境承载能力，合理规划居住区与工业功能区。	本项目为输变电项目， 项目运营期无废气、废	符合

	点管控区	环境风险防控	1、执行《子牙河流域水污染物排放标准》(DB13/2796-2018)或《大清河流域水污染物排放标准》(DB13/2795-2018)水污染物排放标准，实施区域污染物总量控制，减少新建高污染项目，整改治理污染项目。 2、加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。	水、固废产生。项目以架空线路方式跨越磁河、木刀沟、老磁河（磁河和木刀沟为同一条河流的不同河段名称），项目不在河道范围内建设杆塔，项目全线共 5 基杆塔位于河道管理范围内，建设单位已取得防洪评价报告的批复。	符合
	水环境一般管控区	污染物排放管控	严格落实全市最新污染防治要求，加强工业源、生活源、农业源、集中式治理设施等排放管控。		符合
	大气环境	空间布局约束	1、加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。 2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。 3、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区严格控制高耗能、高排放项目建设。严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能。 4、大气环境受体敏感重点管控区中重点涉气行业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应规划退城搬迁。 5、大气环境弱扩散重点管控区内严格控制新建、扩建燃煤火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染高排放项目。 6、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。 7、全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达到超低排放标准。城市主城区和县城禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质和燃油(醇基燃料)锅炉，35 蒸吨/小时以上的燃油和生物质锅炉要达到超低排放标准。	本项目为输变电项目，项目运营期无废气、废水、固废产生，项目不涉及锅炉、高污染燃料设施等。	符合

		8、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。禁止销售、使用高污染燃料。		
	污染物排放管控	1、严格区域削减要求。严格执行《生态环境部办公厅关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)相关要求。 2、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放，按照《河北省工业炉窑综合治理实施方案》执行。 3、按照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)，开展低挥发性有机物含量涂料推广替代试点工作，加快推进党政机关单位定点印刷企业率先使用水性油墨、大豆油墨等低挥发性有机物含量油墨和胶粘剂。 4、加强无组织排放治理，开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化平板玻璃、陶瓷等行业重点行业无组织排放检查工作，物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。 5、加快推进铁路专用线建设，大宗货物及产品年货运量 150 万吨以上的企业原则上全部修建铁路专用线，达不到的采用清洁能源汽车或国六排放标准汽车代替。 6、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《石家庄市建设工程围挡设置和扬尘管理标准》加强道路扬尘综合整治。全市工业企业料堆场全部实现规范管理；对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。 7、严禁秸秆、垃圾露天焚烧，实施农村地区的散煤替代及清洁开发利用工程。 8、巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。 9、对以煤、石油焦、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，全市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。	本项目为输变电项目，项目不涉及工业炉窑、涂料等。项目施工期采取严格的扬尘防治措施，确保满足《石家庄市建设工程围挡设置和扬尘管理标准》。	符合
	环境风险管控	强化源头准入，落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排措施。对使用有	本项目为输变电项目，	符合

			毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，依法实施强制性清洁生产审核。强化石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业新污染物环境风险管控。	项目不涉及使用有毒有害物质等。	
土壤环境	农用地		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、县级以上地方人民政府应当依法将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。 4、禁止生产、销售、使用国家和本省明令禁止的农业投入品。 5、禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 6、严格执行法律、法规规定的其它空间布局约束要求。	本项目为输变电项目，项目运营期无废气、废水、固废产生。项目塔基占地涉及农田，采取以租代征的方式，且项目塔基建设过程中采取严格污染防治措施，不会造成土壤污染。	符合
		市政基础设施用地	1、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。 2、建设和运行污水集中处理设施，应当安全处理、处置污泥，处理、处置后的污泥应当符合国家有关标准。	不涉及	符合
	资源	水资源 一般管控区	1、严格执行“最严格水资源管理制度”确定的用水总量控制指标，加强水资源取水论证，严格水资源总量考核管理，同时全面推进节水型社会建设，提高用水效率。 2、地下水开采重点管控区外的地下水超采区按照《华北地区地下水超采综合治理行动方案》、《河北省人民政府关于公布地下水超采区和禁止开采区、限制开采区范围的通知》及《关于地下水超采综合治理实施意见》进行管控。	本项目为输变电项目，项目运营期无废水产生，项目不涉及开采地下水。	符合
		能源 一般管控区	1、强化能源消费约束，严格实施能源消费总量和强度“双控”。从工艺技术、主要用能设备、节能措施等方面切实加强项目单耗先进性审查，新建高能耗项目单位产品(产值)	不涉及	符合

			能耗达到国际先进水平，用能设备达到国家一级能效标准。 2、以工业、建筑和交通运输领域为重点，深入推进技术节能和管理节能。推进农业和农村节能，强化商用和民用节能，实施公共机构节能。完善节能措施引导，完善峰谷电价、阶梯气价等价格政策等。 3、控制煤炭消费总量，加快产业结构向高新高端产业转变，推进钢铁、水泥等重点行业去产能。大力实施散煤替代。 4、深入推进煤炭清洁高效利用，扩大清洁能源利用。加强煤炭质量监管，严格落实省、市燃煤质量标准，全市禁止生产、销售灰分劣质煤。严厉打击销售使用劣质煤行为。燃煤发电企业使用的煤炭要符合河北省《工业和民用燃料煤》标准。		
产业布局	产业布局总体要求	1、严格建设项目环境准入，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。 2、新建、改建、扩建用煤项目，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 3、严格执行国家《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求。 4、严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造及产能置换项目除外。 5、新建项目一律不得违规占用河库管理范围。 6、以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物(VOCs)综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。 7、锅炉大气污染物排放控制要求、污染物监测要求、达标判定要求按照河北省地标《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)执行。 8、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建有色金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污染的建设项目。 9、在地下水超采区控制高耗水产业发展。	项目按照要求开展环境影响评价，项目不涉及煤炭、锅炉、冶炼等，不属于两高项目及重点行业项目，项目不涉及开采地下水。项目对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），属于鼓励类；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止类之列，且不在《河北省禁止投资的产业目录》中。	符合	

		10、涉重金属重点行业企业“十四五”期间依法依规至少开展一轮强制性清洁生产审核，到 2025 年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。 11、按照《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求，石家庄城市建成区和重点领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。 12、实施制造业绿色改造重点专项，开展制造业绿色发展示范工程，推进生物医药、化工、钢铁等行业工艺技术装备绿色化改造。鼓励企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，推行“互联网+绿色制造”模式，开发绿色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链，构建绿色制造体系。大力发展节能环保、清洁生产和清洁能源产业。在钢铁、火电、水泥、化工等重点行业推广低碳节能技术改造，探索开展碳捕集、利用与封存试验示范，控制工业领域温室气体排放。加快构建绿色低碳的综合交通运输体系，实施一批绿色公路、绿色机场等示范工程。全面推行清洁生产，推进钢铁、石化、建材、纺织、食品等重点行业强制性清洁生产审核。 13、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新增主要污染物排放量的“两高”项目，严格落实生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知要求》，提出有效区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，规范削减措施来源，强化建设单位、出让减排量排污单位和地方政府责任，确保落实区域削减措施。 14、省级人民政府及其有关部门批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区及市级人民政府批准设立的各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。涉及“一区多园”的产业园区，应整体开展规划环境影响评价(跟踪评价)工作，实现规划环评“一本制”。		
	项目入园准入要求	1、县级以上原则不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区。被认定为重点监控点的化工企业，可按照《河北省人民政府办公厅关于印发河北省	不涉及	符合

		化工重点监控点认定办法的通知》（冀政办字〔2021〕122号）相关要求执行。 2、加强园区规划及环评时效性。现有县市级工业区在遵从规划、规划环评及跟踪评价的要求前提下，严格遵循全省、地市及对应单元生态环境准入要求。 3、对新设立或扩区未开展规划环评的园区，规划定位、范围、布局、结构、规模等发生调整未开展规划环评调整的以及规划实施已超过5年未进行规划环境影响跟踪评价的园区，督促园区管委会抓紧整改。 4、各级行政审批部门应把规划环评结论及审查意见的符合性作为入园建设项目环评审批的重要依据。严格落实产业园区规划环评对项目环评的指导要求，规划环评提出需要深入论证的，在项目环评审批阶段应重点把关。按要求可以简化内容的项目环评，不再增加相关环评内容要求。			
表 1-4 石家庄市深泽县、无极县生态环境准入清单一览表					
区县	单元类别	维度	管控措施	本项目	符合性
深泽县	重点管控单元	空间布局约束	1、严格控制新建或扩建高耗水项目。2、严格落实国家、河北省以及石家庄市最新产业目录准入要求。3、严格落实最新规划环评及其审查意见制定的环境准入要求。	项目为输变电类项目，不属于高耗水项目。项目对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），属于鼓励类；对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在其禁止类之列，且不在《河北省禁止投资的产业目录》中。	符合
		污染物排放管控	1、因地制宜，靠近城镇、有条件的村庄，生活污水纳入城镇污水管网统一处理；人口集聚、经济条件较好的村庄，可采取管网收集-集中处理-达标排放的治理方式；污水产生量较少的村庄，采用适宜方式进行处理。2、新(改、扩)建向环境水体直接排放污水的排污单位执行《子牙河流域水污染物排放标准》(DB13/2796-2018)排放限值。3、落实《关于	本项目为输变电项目，项目运营期无废气、废水、固废产生。	符合

				加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)的要求。4、开发区内工业炉窑污染物排放应达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)中的相关标准要求,并满足《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)要求。		
			环境风险管控	1、园区按照相关要求,建立完善环境风险管理相关制度和有效的事故风险防范体系。2、对于涉及生产、使用和储存危化品的企业,应开展风险评估、编制突发环境事件应急预案和进行应急演练。	不涉及	符合
			资源利用效率	1、强化城镇生活节水,进行河流生态补水。2、提高区域中水使用比例。3、浅层地下水禁采区严格地下水最新管控要求。4、提高能源利用效率,鼓励开展余热再利用。	不涉及	符合
	无极县	重点管控单元	空间布局约束	1、禁止新建、扩建涉重金属重点行业项目。2、严格落实土壤环境总体管控要求。3、严格落实国家、河北省以及石家庄市最新产业目录准入要求。4、严格落实最新规划环评及其审查意见制定的环境准入要求。	项目不涉及重金属,项目对照《产业结构调整指导目录》(2024年本),属于鼓励类;对照《市场准入负面清单(2025年版)》,本项目不在其禁止类之列,且不在《河北省禁止投资的产业目录》中。	符合
			污染物排放管控	1、加快农村生活供排水、旱厕改造等基础设施建设,对生活污水进行相对集中收集采用适宜方式进行处理;出水水质执行《子牙河流域水污染物排放标准》的一般控制区标准。2、加强农村生活垃圾分类、收集、转运与处理体系建设,农村生活垃圾基本实现全面治理。3、开展大气污染物特别排放限值改造,化学原料制造行业现有企业严格执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。4、强化关闭搬迁企业腾退土地土壤污染风险管控,以化工制革等行业企业为重点严格	本项目为输变电项目,项目运营期无废气、废水、固废产生,不涉及上述相关污染物排放。	符合

				企业拆除活动的环境监管。5、严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施。6、园区建设和企业入区必须以落实无极县人民政府制定的《主要污染物的削减方案》。7、无极县城建成区污水管网全覆盖，加强周边涉及乡镇(街道)及农村集中居住区污水收集处理设施建设；完成工业污水处理厂提标改造，所有污水处理设施出水水质执行《子牙河流域水污染物排放标准》(DB13/2796-2018)排放限值。8、开展大气污染物特别排放限值改造，有机化学原料制造现有企业严格执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。		
			环境风险 管控	1、加强建设用地，农用地土壤环境监测与风险防控。2、园区按照相关要求，建立完善环境风险管理相关制度和有效的事故风险防范体系。3、严禁将污泥直接用作肥料，严禁处理处置不达标的污泥进入耕地，禁止不达标污泥就地堆放，取缔非法污泥堆放点。4、生活垃圾处理过程中，应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施防止土壤污染。地方人民政府相关主管部门应当定期对垃圾处理场周边土壤进行监测；对不符合法律法规和相关标准要求的，应当根据监测结果，要求运营单位采取相应改进措施。	不涉及	符合
			资源利用 效率	1、提高区域中水使用比例。2、提高能源利用效率，鼓励开展余热再利用。3、淘汰集中供热管网覆盖范围内的散煤。	不涉及	符合
			综上，本项目符合《石家庄市生态环境准入清单（2023 年版）》（2024 年 4 月更新）中的相关要求。 本项目线路约 700m 位于河北深泽经济开发区西区，项目与河北深泽经济开发区西区生态环境准入清单的符合性分析见表 1-5。			

表 1-5 项目与开发区（西区）生态环境准入清单的符合性分析			
清单类型	准入内容	本项目	符合性
空间布局约束	①禁止在规划防护绿地范围内开展与绿地无关的建设活动，禁止占用道路红线； ②禁止不符合本评价确定的生态空间管控的项目； ③禁止不能满足大气环境保护距离的项目； ④禁止不符合规划产业布局、产业定位、环境污染较大的项目入驻； ⑤禁止不符合《河北省“三线一单”文本》(冀环评函[2020]530 号)、《石家庄市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(石政函[2021]40 号)的项目入驻； ⑥在现有已建成原料药、医药中间体生产线及规模的基础上，不得新增原料药、医药中间体、发酵类制药、化学合成制药类项目(限期石家庄龙泽制药股份有限公司口服固体制剂项目 6 个月内办理环保手续)； ⑦开发区东侧与城区划分 300m 防护距离(绿化带)，应控制县城西部居住区、学校、医院等敏感点向开发区方向发展，减缓对县城的环境影响。	本项目为输变电项目，由表 1-1~1-4 分析可知，项目建设符合园区、符合“三线一单”等相关要求。项目不涉及大气环境保护距离，项目评价范围内无居住区、学校、医院等敏感点（仅位于园区段），项目不占用道路红线。	符合
污染物排放管控	①入区项目污染物排放必须满足国家、河北省、石家庄市等规定的标准要求，入区项目必须满足清洁生产指标要求； ②入区项目需满足污染物排放总量控制要求，不得突破园区污染物排放总量； ③主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量改善，2025 年 PM _{2.5} 不得突破 49ug/m ³ ； ④入区项目应严格落实污染防治措施，实现污染物稳定达标排放； ⑤新上涉气建设项目绩效评价达到 B 级及以上水平； ⑥按照“应收尽收、分质收集”的原则，全面加强工业企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源 VOCs 管控，提高废气收集、处理效率。	本项目为输变电项目，项目运营期无废气、废水、固废产生。项目无需设置总量控制指标。	符合
环境风险防范	①对于易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运的项	不涉及	符合

控	目，风险防控措施应满足本评价提出的环境风险管理要求； ②禁止准入风险防控措施不满足环境风险管理要求的项目； ③对于涉及生产、使用和储存危化品的企业，应开展风险评估、编制突发环境事件应急预案和进行应急演练，鼓励持证的危废企业参与到突发环境污染事件的危险废物应急处置工作，做到风险总体可控； ④合理布置产生有害因素的生产单元，入区项目选址须满足相应的安全防护距离。		
资源开发利用要求	①禁止准入高水耗、高物耗、高能耗的项目； ②禁止准入生产方式落后、资源浪费和环境污染较大的项目； ③禁止准入资源能源消耗量突破本评价划定的开发区资源利用上线的项目； ④禁止准入资源能源消耗指标不满足本评价划定的指标限值的项目； ⑤除应急供水外，禁止新建和扩建取用地下水的建设项目。	本项目为输变电项目，不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目。 项目建设完成后，不涉及用水、用电等。	符合
政策要求	①禁止采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目入驻； ②入区项目喷涂用涂料应满足《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)标准； ③《产业结构调整指导目录》(2019年)、《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》、《市场准入负面清单》(2019年)中属于限制和淘汰类的建设项目禁止准入； ④禁止被列入《“高污染、高环境风险”产品名录(2017年)》产品项目入区； ⑤禁止新建或投产使用不符合强制性节能标准、节水标准的项目和生产工艺。	本项目为输变电项目，项目不涉及喷涂，项目建设完成后，不涉及用水、用电。项目未被列入《“高污染、高环境风险”产品名录(2017年)》。项目对照《产业结构调整指导目录》(2024年本)，属于鼓励类；对照《市场准入负面清单(2025年版)》，本项目不在其禁止类之列。	符合
产业要求	①禁止集中电镀等表面处理项目入驻； ②禁止入驻排放重金属污染物的项目； ③新材料产业区禁止发展涉及重金属的电子产品、化学新材料产业。	本项目为输变电项目，不属于禁止入园产业。	符合
综上，项目符合园区生态环境准入清单的相关要求。			

其他符合性分析	3、与《输变电建设项目环境保护技术要求》符合性分析 根据《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020），项目选址符合性分析见下表。 表 1-6 与《输变电建设项目环境保护技术要求》选址符合性分析			
	具体要求			符合性
	总体要求	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。	项目的初步设计、施工图设计文件中已包含相关的环境保护内容，编制了环境保护篇章、开展环境保护专项设计，落实了防治环境污染和生态破坏的措施、设施及相应资金。	符合
		输电线路进入自然保护区实验区、饮用水水源二级保护区等环境敏感区时，应采取塔基定位避让、减少进入长度、控制导线高度等环境保护措施，减少对环境保护对象的不利影响。	项目线路不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	符合
	电磁环境保护	架空输电线路经过电磁环境敏感目标时，应采取避让或增加导线对地高度等措施，减少电磁环境影响。	本项目已尽可能避让周边敏感目标，对于无法避让处，采取增加导线对地高度、敷设电缆等措施，减少对敏感目标的电磁环境影响。	符合
		330kV及以上电压等级的输电线路出现交叉跨越或并行时，应考虑其对电磁环境敏感目标的综合影响。	项目不涉及与330kV及以上电压等级的输电线路交叉跨越或并行。	符合
		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。	本项目输电线路已根据地形条件等因素，选择适宜的塔型、架设高度、导线等，可有效减少电磁环境影响。	符合
	生态环境保护	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。	设计与本次评价已按照避让、减缓、恢复的次序提出生态影响防护与恢复的措施。	符合
		输变电建设项目临时占地，应因地制宜进行土地功能恢复设计。	项目施工结束后，临时占地均恢复原有使用功能。	符合
		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	本项目输电线路设计时，已根据地形条件等选择适宜的塔基基础，以减少土石方开挖，线路工程沿线不涉及	符合

施 工			度设计,以减少林木砍伐,保护生态环境。 进入自然保护区的输电线路,应根据生态现状调查结果,制定相应的保护方案。塔基定位应避让珍稀濒危物种、保护植物和保护动物的栖息地,根据保护对象的特性设计相应的生态环境保护措施、设施等。	集中林区。	
				项目线路不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	符合
	施 工	总体要求	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。	严格按照设计文件、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进行落实。设备采购和施工合同中明确环境保护要求,环境保护措施的实施和环境保护设施的施工安装质量符合设计和技术协议书、相关标准的要求。	符合
		声环境保护	变电工程施工过程中场界环境噪声排放应满足GB12523中的要求。	本项目为送出线路工程,项目施工过程中采取加强设备维护、合理布局等措施,环境噪声排放应满足GB12523中的要求。	符合
		生态环境保护	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。	项目施工结束后,临时占地均恢复原有使用功能。	符合
			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。	本项目施工过程中严格按照表土剥离、分类存放回填利用进行。	符合
			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。	本项目施工道路主要依托现有道路,新建道路严格控制道路宽度,减少临时工程对生态环境的影响。	符合
			施工现场使用带油料的机械器具,应采取措施防止油跑、冒、滴、漏,防止对土壤和水体造成污染。	施工现场使用带油料的机械器具,采取措施防止油料跑、冒、滴漏。	符合
			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。	施工结束后,及时清理施工现场。	符合
		水环境保护	施工期间禁止向水体排放、倾倒垃圾,弃土、弃渣,禁止排放未经处理的钻浆等废弃物。	施工期间禁止向水体排放、倾倒垃圾、弃土、弃渣及其他废弃物。	符合
			变电工程施工现场临时厕所的化粪池应进行防渗处理。	施工现场临时旱厕进行防渗处理。	符合
		大气环境保	施工过程中,应当加强对施工现场和物料运输的管理,在施工工地设置硬质围挡,保持道路清洁,管控料堆和渣土堆放,防治扬尘污染。	加强对施工现场和物料运输的管理,在施工工地设置硬质围挡,保持路清洁,管控料堆和渣土堆放。	符合
			施工过程中,对易起尘的临时堆土运输过	临时堆土、运输过程中的土	符合

	护	程中的土石方等采用密闭式防尘布（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	石方等采用闭式防尘布（网）进行苫盖，减少易造成大气污染的施工作业。	
		施工过程中，建设单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。	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，进行绿化、铺装或遮盖。	符合
		施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。	固体废弃物收集后按照要求交由相关部门处置，不得就地焚烧。	符合
	固体 废 物 处 置	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。	施工过程中产生的沉淀池底泥、建筑垃圾、废包装以及施工人员生活垃圾等分类集中收集，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清理工作。	符合
		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。	项目施工占地均采取隔离保护措施，施工结束后及时清除混凝土余料和残渣。	符合
	运行	运行期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GB8702、GB12348、GB8978等国家标准要求，并及时解决公众合理的环境保护诉求。	运行期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，确保噪声排放符合国家标准要求，并及时解决公众合理的环境保护诉求。	符合
综上，本项目符合《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）相关要求。 4、与《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326号）符合性分析 根据河北省生态环境厅2023年9月27日发布《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326号），“在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容”。本项目线路涉及沙区，项目施工过程中应减少临时占地、严格控制施工作业范围，在沙区范围内施工时，应尽量减少占用沙区				

	植被，因工程限制、导致临时占地必须占用沙化土地，并对沙区植被造成破坏时，应做好生态恢复方案，减轻对沙区植被的影响，减缓或避免沙化进程。项目运营期应加强沙化土地地区的植被保护、减缓或避免沙化趋势，不破坏现有植被，减缓或避免沙化进程。 综上，项目建设符合防沙治沙要求，能够减轻、减缓土地沙化。 5、与“四区一线”和其他相关文件符合性分析 根据河北省生态环境厅《加强全省重要生态空间开发建设的管控意见》（冀环环评函〔2019〕385号）要求：在重要的生态功能区和“四区一线”（水源保护区、自然保护区、风景名胜区、湿地公园、生态红线）区域，严禁违规建设别墅类和高尔夫球场等，严禁破坏生态环境功能、侵占生态红线的开发建设活动。本项目不涉及上述区域。 6、管理部门意见 2025年8月19日石家庄市行政审批局出具了《关于中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站220kV送出线路工程核准的批复》（石行审投资核字〔2025〕256号）。 2025年5月13日深泽县自然资源和规划局出具了《关于昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站220kV送出线路工程的意见》，同意项目选址。 2025年7月29日无极县自然资源和规划局出具了《关于中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站220kV送出线路工程（无极段）的规划意见》，同意项目路径。 2025年4月14日深泽县水利局出具《关于中海深泽县300KW/600MWh共享储能电站项目征求意见函的回复》，同意送出线路路由。 2025年7月25日无极县水利局出具反馈意见，对“昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站项目220KV送出线路工程（无极段）路径及路由位置选址”无意见。并要求“建设单位开工前应完成该工程过木刀沟段防洪评价报告及水土保持报告的编制、审批工作”，建设单位已取得防洪评价报告的批复和水土保持行政许可承诺书。 2025年5月9日石家庄市生态环境局深泽县分局出具《关于<昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站220kV送出线
--	--

	路工程选址意见的函>》，石家庄市生态环境局深泽县分局无意见。 2025年7月22日石家庄市生态环境局无极县分局出具《关于<报送昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站项目220KV送出线路工程（无极段）路由选址意见的通知>征求意见的反馈意见》，石家庄市生态环境局无极县分局无意见建议。 2025年5月16日深泽县文化广电体育和旅游局出具《关于昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站项目220KV送出征求意见的函的复函》，项目选址区域范围不涉及已公布文物保护单位，同意该项目拟选址方案。 2025年7月29日无极县文化广电体育和旅游局出具《意见反馈》，对项目路由选址无意见。 企业已征求中国人民解放军河北省无极县人民武装部、中国人民解放军河北省深泽县人民武装部关于项目路径的意见，均原则同意项目路由。
--	--

二、建设内容

地理位置	项目位于为石家庄市深泽县、无极县，线路起于昶晟 220kV 升压站（位于深泽县境内），途经深泽县深泽镇、赵八镇，无极县七汲镇、南流乡、大陈镇、里程道镇、东侯坊镇，最终止于侯坊 220kV 变电站（位于无极县境内）。项目线路长度为 34.33km，其中单回架空线路段长 32.93km，电缆段长 1.4km，线路起点坐标为东经 115°10'23.180"、北纬 38°11'14.010"，终点坐标为东经 114°54'52.190"、北纬 38°10'32.230"。项目地理位置图见附图 1，项目路线走向及环境保护目标分布图见附图 4。
项目组成及规模	随着新能源并网规模日益增加，电网频率波动较为频繁，加上我国电力资源和区域经济分布不均衡，整个网内调峰资源稀缺，调峰任务大多由火电机组承担，严重影响了机组的经济性和寿命。与此同时，出于对电网安全考虑，能源监管部门和电网企业也希望具备响应时间快、调节精度高的优质调峰资源进入市场，提供服务。因此昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司投资 81000 万元在河北深泽经济开发区府前西路 307 号建设“中海深泽县 300MW/600MWh 共享储能电站项目”，建设储能电站及 220kV 升压站一座，《中海深泽县 300MW/600MWh 共享储能电站项目环境影响报告表》已于 2025 年 7 月 15 日取得石家庄市行政审批局批复（石行审辐环批〔2025〕25 号）。 为满足储能项目送电需求，昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司拟投资 9000 万元于石家庄市深泽县深泽镇、赵八镇与无极县七汲镇、南流乡、大陈镇、里程道镇、东侯坊镇建设“中海深泽县 300MW/600MWh 共享储能电站 220kV 送出线路工程”。项目主要建设内容及建设规模为：本项目起始于昶晟 220kV 升压站（位于深泽县境内），止于侯坊 220kV 变电站（位于无极县境内），项目线路长度为 34.33km，其中单回架空线路段长 32.93km，电缆段长 1.4km。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目属于“五十五、核与辐射”中“161 输变电工程”中“其他（100 千伏以下除外）”，应编制环境影响报告表。我单位受昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司委托承担了本项目的环评工作。我公司评价人员在现场踏勘、监测和资料收集等基础上，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）》及其它有关文件，编制了该项目的环境影响报告表。

1、项目名称

中海深泽县 300MW/600MWh 共享储能电站 220kV 送出线路工程。

2、建设单位

昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司。

3、建设性质

新建。

4、项目投资

项目总投资 9000 万元，其中环保投资 110 万元，占总投资 1.22%。

5、建设内容

本项目起始于昶晟 220kV 升压站（位于深泽县境内），止于侯坊 220kV 变电站（位于无极县境内），项目线路长度为 34.33km，其中单回架空线路段长 32.93km，电缆段长 1.4km，电缆埋深 1.5m。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程分类	项目名称	建设内容	
主体工程	起点	昶晟 220kV 升压站	
	终点	侯坊 220kV 变电站	
	线路路径	线路长度为 34.33km，其中单回架空线路段长 32.93km，电缆段长 1.4km	
	导线型号	导线采用 2×JL/G1A-630/45 钢芯铝绞线，双分裂，分裂间距 400mm	
	地线型号	双侧均为 OPGW-24 芯，跨越高速公路段为双侧 OPGW-72 芯	
	电缆型号	YJLW03-127/220kV1×2500mm ²	
	塔基	共设置 107 基，其中直线塔 59 基、耐张塔 48 基。	
环保工程	施工期	废气	施工设置围挡、物料苫盖，加强运输车辆管理，如限载、限速，对道路进行洒水降尘等。
		废水	项目施工期的废水污染主要为车辆冲洗废水、生活污水。其中车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；盥洗废水用于场地泼洒抑尘，设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。
		噪声	合理安排施工时间，并加强管理；合理布置施工现场；选用低噪声设备等措施。
		固废	项目施工期产生的固体废物主要为沉淀池底泥、建筑垃圾、废包装以及施工人员生活垃圾。其中，废钢材等可以回收利用的，

				集中收集后外售综合利用，砖石、混凝土不可回收利用的，运至政府指定地点堆存。废包装外售综合利用。施工人员生活垃圾委托环卫部门统一清运。车辆冲洗产生的沉淀池底泥全部用于道路平整。
		生态		限定施工活动范围，控制施工临时占地范围，采取临时挡护措施，表土回覆，土地整治，植被恢复等。
		运行期	电磁	运行期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，确保电磁排放符合相关标准等
			噪声	优化输电线路的导线特性，架空线路的选线尽量避开居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能区域。
	临时工程	牵张场		为满足施工放线需要，输电线路沿线需设置牵张场地，牵张场应满足牵引机、张力机能直接运达到位，地形应平坦，能满足布置牵张设备、布置导线及施工操作等要求。项目设置 6 处牵张场，占地面积共 9000m ² 。
		铁塔占地		塔基基础施工临时场地以单个塔基为单位进行布置，塔基施工临时占地共设置 107 处，占地面积共计 16050m ² 。
		电缆施工占地		项目电缆线路长度为 1.4km，电缆施工的宽度约为 1.5m，电缆的临时占地约为 2100m ² 。
		施工便道		本项目的机械运输道路主要除利用已有道路外，另需设置总长度约 10.1km 的施工便道，道路宽度约 5m。

6、线路路径

①线路路径

由新建 220kV 储能站（昶晟 220kV 升压站）220kV 间隔出线后电缆向北至 N0 处转为架空线路，后向西架设至 N1，后跨越国道 G338 至北刘家庄村东北角设立 N3，沿北刘家庄村村北向西架设并设立 N8，后转向南设立 N9，继续向西架设 N10、N11 跨越老磁河后至田家庄村村南设立 N13，后转向西北于西大陈村村东设立 N15，沿西大陈村村北继续向西设立 N17，转向西北设立 N17+1，后继续向西架设至 N18 处转为电缆，电缆下钻 220kV 陈东线至 N19 后转为架空线路，继续向西北方架设并于吕村村东北设立 N22，沿吕村继续向西架设至 N23，后继续向西北架设至 N25，转向西南架设至 N27，后继续向西北跨越磁河、津石高速后，于江仁村村东南设立 N33，沿江仁村继续向西南架设至 N36，后转向北至小汉村村北设立 N40，继续向西架空架设至 N45，后转向西北架设至 N46，沿崔村村南继续向西架设至 N52，后转向西南于王先村村东南设立 N55，后沿王先村、石家庄村继续向西架设

至北家庄村村西南角设立N69,后架空向西北架设至周家庄村村东设立N71,后继续向北、向西架设至里贵子村村北设立 N81, 后沿里贵子村村西向南, 设立 N87、N88 跨越津石高速, 继续架空向西南二次跨越磁河后设立 N90, 继续向南依次经过西池阳村村西、南池阳村村西、罗庄村村西后设立 N102 转为电缆, 电缆向西、向南下钻 110kV 侯石线、110kV 侯压线、110kV 侯城 I、II 线、2 条双回 220kV 架空线路后, 最终接入 220kV 侯坊站。

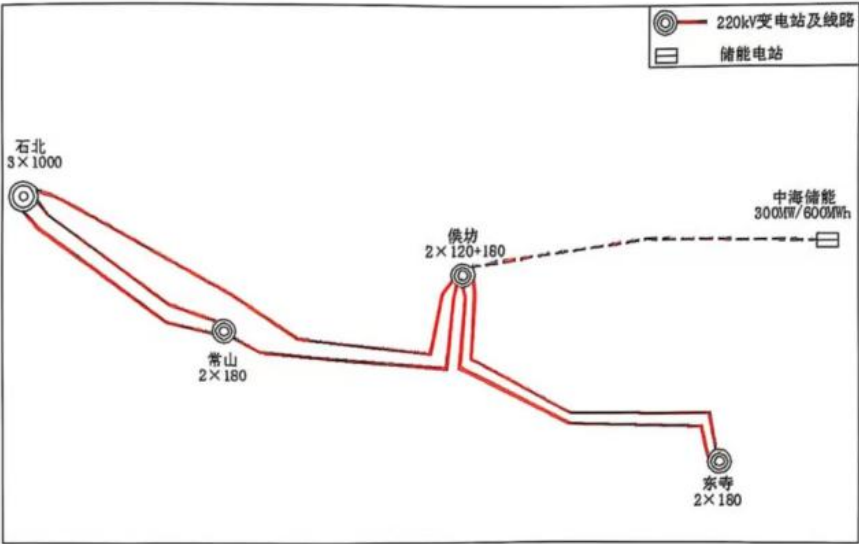


图 2-1 项目接入系统方案

③交叉跨越

本项目应确保与跨越物留有足够净空距离,依据《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010)确定。

表 2-2 本项目交叉跨越设计距离一览表

被跨越物名称	本项目设计距离 (m)	GB50545-2010 要求距离 (m)	备注
居民区	≥11.89	≥7.5	对地面
非居民区	≥11.89	≥6.5	对地面
等级公路	≥11.89	≥8	对路面
电力线路	≥4	≥4	
通信线	≥4	≥4	

根据设计单位提供资料, 本项目交叉跨越情况见表 2-3。

表 2-3 项目交叉跨越一览表 单位: 次

序号	名称	次数	备注
1	跨越等级公路	3	津石高速、G338
2	跨越河道	4	磁河、木刀沟、老磁河(磁河和木刀沟为同一条河流的不同河段名称)
3	电缆钻越 220kV 线路	3	220kV 陈东线、侯坊站西侧 2 条双回

			220kV 架空线路
4	电缆钻越 110kV 线路	4	110kV 侯石线、110kV 侯压线、110kV 侯城 I、II 线
5	跨越 10kV 线路	40	
6	跨越通信线及 380V 线路	55	
7	跨越乡间道路	28	

本工程新建线路于深泽县石桥头村南自东向西跨越老磁河，线路走向与河道主流夹角为 79°，此处河道管理范围宽为 17.4m，为一档跨越。杆塔 N10 和 N11 均布设在河道管理范围外，N10 与河道管理范围距离为 141.06m，N11 与河道管理范围距离为 100.52m。

本工程新建线路于无极县吕村西北自东南至西北第一次跨越磁河，长度 1273.96 米，线路与河道主流夹角为 85°，此处河道管理范围宽为 1.089km，为四档跨越。本项目杆塔有 3 基布置于河道管理范围内，其中 2 个杆塔位于左滩地，分别为 N29 和 N30，与主槽最近距离为 198.93m；1 个杆塔位于右滩地，为 N28，与主槽距离为 68.94m。N27 与 N31 位于河道管理范围外，其中 N27 与右堤外堤脚线距离为 63.02m，与右堤堤防管理范围为 53.02m；N31 与左堤外堤脚线距离为 102.6m，与左堤堤防管理范围为 92.6m。

本工程新建线路于无极县西池阳村北自东北至西南第二次跨越磁河，长度 922.94 米，线路与河道主流夹角为 90°，此处河道管理范围宽为 766m，为三档跨越。共有 2 个杆塔位于河道管理范围内，其中杆塔 N88+1 和 N89 两个杆塔均位于左滩地，N88+1 与左堤内堤脚距离为 169.21 米，N89 与主槽距离为 107.74 米。杆塔 N88 与 N90 位于河道管理范围外。

④导线和地线

本项目导线采用 2×JL/G1A-630/45 钢芯铝绞线，双侧均为 OPGW-24 芯，跨越高速公路段为双侧 OPGW-72 芯。导线外径 33.8mm，额定电流 787A，每相导线双分裂，分裂间距 400mm。

⑤杆塔

本工程新建铁塔约 107 基，其中单回直线塔 59 基，单回耐张塔 48 基。本工程各塔型的使用条件均满足《铁塔使用条件一览表》的要求。新建线路的铁塔外荷载的计算原则及技术要求，主要依据《110kV～750kV 架空输电线路设计规范》（GB 50545-2010）和《架空输电线路荷载规范》（DL/T5551-2018）等。

表 2-4 铁塔使用条件一览表

序号	塔型	呼高（m）	设计档距		转角度数
			水平	垂直	
1	220-HC31D-ZBC1	18~39	360	450	0
2	220-HC31D-ZBC2	21~45	460	550	0
3	220-HC31D-ZBC3	21~45	580	700	0
4	220-HC31D-ZBC4	21~45	850	1200	0
5	220-HC31D-ZBCK	48~54	460	550	0
6	220-HC31D-JC1	18~30	450	600	0~20
7	220-HC31D-JC2	18~30	450	600	20~40
8	220-HC31D-JC3	18~30	450	600	40~60
9	220-HC31D-JC4	18~30	450	600	60~90
10	220-HC31D-DJC	18~27	450	600	0~90

表 2-5 项目杆塔一览表

序号	塔型及呼高	基数	类型
1	220-HC31D-DJC2-24	6	耐张塔（48 基）
2	220-HC31D-DJC2-27	2	
3	220-HC31D-JC1-27	1	
4	220-HC31D-JC1-30	1	
5	220-HC31D-JC2-30	3	
6	220-HC31D-JC3-27	10	
7	220-HC31D-JC3-30	10	
8	220-HC31D-JC4-30	15	
9	220-HC31D-ZBC1-33	1	直线塔（59 基）
10	220-HC31D-ZBC2-33	22	
11	220-HC31D-ZBC3-33	20	
12	220-HC31D-ZBC3-36	5	
13	220-HC31D-ZBC4-36	6	
14	220-HC31D-ZBC4-39	2	
15	220-HC31D-ZBCK-48	1	
16	220-HC31D-ZBCK-51	2	
合计	--	107	

⑥电缆

项目电缆段长 1.4km，采用 YJLW03-127/220kV1×2500mm² 交联聚乙烯绝缘皱纹铝套聚乙烯护套电力电缆，沟槽敷设。

7、工程占地

①永久占地

项目设置杆塔 107 基，每基塔永久占地约 100m²，则塔基占地约为 10700m²。永久占地类型为农用地。

②临时占地

项目临时占地为铁塔施工临时占地、牵张场临时占地、电缆施工临时占地和施工便道临时占地。项目铁塔施工临时占地共设置 107 处，每处占地面积约 150m²，共计 16050m²；电缆线路长度为 1.4km，电缆施工的宽度约为 1.5m，电缆的临时占地约为 2100m²；根据线路长度及设计要求，线路施工设置 6 处牵张场地，每处占地 1500m²，牵张场地临时占地面积为 9000m²；本项目的机械运输道路主要除利用已有道路外，另需设置总长度约 10.1km 的施工便道，道路宽度约 5m，共计 50500m²，可以满足施工需求。临时占地类型为农用地、未利用地、道路用地。

8、土石方平衡

本项目土石方平衡见下表。项目不产生弃方，不足部分外购，项目不设取、弃土场。

表 2-6 土石方平衡 m³

项目	挖方	填方	借方	余方
线路	16072	16072	0	0

9、劳动定员

本项目为输电线路工程，不新增劳动定员。

10、评价因子

表2-7 项目评价因子一览表

评价时段	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, L _{eq}	dB (A)	昼间、夜间等效声级, L _{eq}	dB (A)
	生态环境	动植物等	--	动植物等	--
	环境空气	--	--	颗粒物	mg/m ³
	水环境	--	--	SS、COD、氨氮等	mg/L
	固体废物	--	--	沉淀池底泥、建筑垃圾、废包装以及施工人员生活垃圾	--
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，L _{eq}	dB（A）	昼间、夜间等效声级，L _{eq}	dB（A）
总平面及现场布置	①牵张场 为满足施工放线需要，输电线路沿线需设置牵张场地，牵张场应满足牵引机、张力机能直接运达到位，地形应平坦，能满足布置牵张设备、布置导线及施工操作等要求。项目设置 6 处牵张场，占地面积共 9000m ² ，牵张场避开居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的敏感区，能满足布置牵张设备、布置导线及施工操作要求。					
	②铁塔塔基布设 塔基基础施工临时场地以单个塔基为单位进行布置，塔基施工临时占地共设置 107 处，占地面积共计 16050m ² 。临时占地施工结束后临时占地恢复原有使用功能。					
	③施工便道 本项目的机械运输道路主要除利用已有道路外，另需设置总长度约 10.1km 的施工便道，道路宽度约 5m。					
	④电缆施工占地 电缆线路长度为 1.4km，电缆施工的宽度约为 1.5m，电缆的临时占地约为 2100m ² 。					
	⑤施工营地 输电线路施工租住附近民房，不设置施工营地。					
施工方案	1、施工工艺 （1）架空线路施工					
	①基础施工 根据本工程水文、地质情况及各塔型基础作用力的特点，按照安全可靠、技术先进、经济适用、因地制宜、环境保护、方便施工的原则，本工程主要采用灌注桩基础型式。灌注桩基础施工简单、成本低廉、强度高，能有效地承受电杆塔的重量和风荷载，保证输电线路的稳定性。灌注桩基础属于环保型基础，其开挖作业面小、占地少，施工时对基础附近植被及环境扰动较小。杆塔建设所使用设备和材料采用汽车运输方式运送到施工处附近。塔基基础采用机械钻孔，孔钻好以后，安装钢筋骨架，安装前设置定位钢环、混凝土垫块以保证保护层厚度，固定骨架，灌注混凝土。施工用混凝土均为外					

购商品混凝土，不在现场进行搅拌。施工期在时间安排上尽量避开雨季，有线路跨越情况时，确保线路与跨越物符合《110kV~750kV架空输电线路设计规范》(GB50545-2010)及《110kV~750kV架空输电线路施工及验收规范》(GB50233-2014)。项目已完成塔基建设 80 基，均在非汛期进行施工，其余未建设、位于河道管理范围内的塔基亦将在非汛期进行施工。

②线路架设

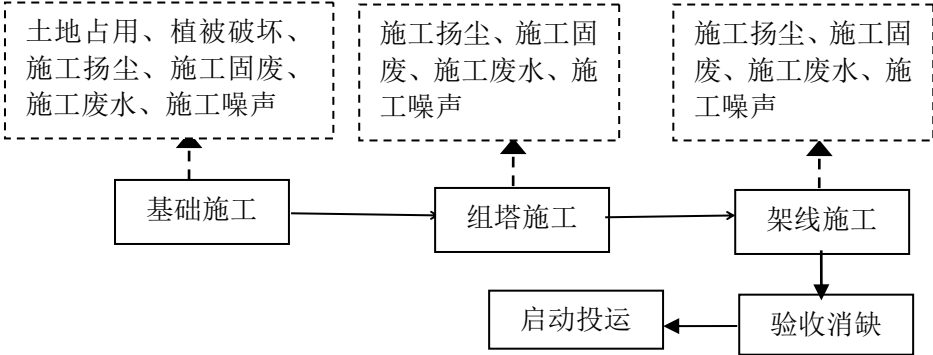
铁塔组立分为整体组立和分解组立两大类。采用整体组立铁塔施工工艺，须先在地面将铁塔整体组装好，这样不仅能大大减小高空作业，提高施工效率，而且有利于安全作业，并且由于机械设备利用效率高，能提高经济效益。但整体组立铁塔容易受地形条件、铁塔型式和起吊设备的限制，此种情况下，可采用铁塔分解组立的施工方法。本项目铁塔在建设过程中，需根据具体铁塔所处的地形条件和铁塔型式采用适宜的施工方法。

各线路导、地线均采用张力放线施工方法，防止在放线过程中导、地线落地拖拉及相互摩擦。采用张力放线施工时需设置牵张场地，一般利用当地道路；当塔位离施工道路较远或不能满足要求时，根据工程实际情况设置牵张场地，牵张场应满足牵引机、张力机能直接运达到位，地形应平坦，能满足布置牵张设备、布置导线及施工操作等要求。

牵张场施工严格遵循“表土剥离堆存-场地平整-边坡/挡墙防护-分层碾压/软基换填-截排水系统布设-功能区分区铺垫-环形接地网敷设-临建设施搭设”的工艺流程，同步设置硬质封闭围栏、安全警示标识及消防设施，严格落实表土苫盖等环保措施，场地完工后确认地基无沉降、锚固无松动、接地无遗漏、防护无盲区后方可交付架线作业，在施工结束后，牵张场地等临时占地应恢复原来使用功能。

本项目架线采用张力放线施工方法，张力架线全过程中导（地）线是架空状态的，一旦发生张力失控，导（地）线将落至被跨越设施，从而对被跨越设施产生影响。因此，目前跨越架线施工一般采用跨越架施工方式，通过在被跨越设施两侧设立跨越架，跨越架之间架设承力索，通过承力索进行封顶网安装，有效遮护被跨越物，起到保护被跨越物作用。应用跨越架的结构形式有：木（竹）质结构跨越架、悬索式跨越架。

线路工程跨越施工时，应对被跨越设施进行现场调查，了解跨越地形条件、跨越设施的位置、跨越物的重要程度等内容，选用合适的跨越方式进行

	施工，不会对跨越设施产生影响。 (2) 电缆施工 项目电缆采用沟槽敷设，首先对电缆沟进行开挖，电缆沟内放置板凳支架，板凳支架高度 0.32m，电缆沟内电缆呈水平排列，放在板凳支架上，电缆垂直敷设“S”弯，避免电缆热胀冷缩在造成其他影响。  图 2-2 架空线路施工工艺流程与排污节点图
其他	运行期工艺流程： 输电线路负责实现变电站之间的电能高效传输与连接，本项目输电线路包括架空线路段和电缆段。由于带电设备电压等级较高，带电结构中存在大量的电荷，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。 项目运行期主要污染源为输电线路产生的工频电场、工频磁场和架空线路噪声。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、主体功能区划

根据《河北省主体功能区划》，深泽县、无极县为限制开发区域，该区功能定位为国家农业生产重点建设区和农产品供给安全保障的重要区域；现代农业建设重点区，农产品加工、生态产业和县域特色经济示范区，新农村建设先行示范区。该区开发管制原则：控制开发强度。优化开发方式，发展循环农业，促进农业资源永续利用。鼓励和支持农产品、畜产品、水产品加工副产物的综合利用。实施分类指导的产业准入制度，限制高耗能、高耗水产业发展，不再批建资源消耗高、环境污染重的工业项目。严格建设用地管理和环境质量控制，提高集约化程度。结合农村新民居建设，减少农村居住用地。加强耕地保护。严格耕地特别是基本农田保护，稳定耕地总量，确保基本农田面积不减少、质量有提高。改善农业生态环境。加强农田林网、林果基地和片林建设，稳步提高森林覆盖率；加强农用化学物质的选择和使用量控制，降低农业面源污染；加大对沙荒地、盐碱地、荒草地和其他未利用土地的综合开发和治理，有效增加植被郁闭度，减少地面扬尘量；实施干旱地区坑塘蓄水、闸坝蓄水、洼地蓄水等工程建设，有效增加水面面积，加强河道治污力度。

项目为输变电项目，不属于高耗能、高耗水产业，不属于资源消耗高、环境污染重的工业项目，与功能区发展方向和重点无冲突。项目所在区域主体功能区划见图 3-1。

2、生态功能区划

根据《河北省生态功能区划》，项目区域属于 III 河北平原生态区—III2 冀中南平原农业生态亚区—III2-5 河北平原中部农业面源污染控制生态功能区。

生态功能区概况见表3-1。

表 3-1 生态功能区概况

生态功能区名称	主要生态环境问题	生态环境敏感性	主要生态系统服务功能	保护措施与发展方向
III2-5 河北平原中部农业面源污染控制生态功能区	大气、水环境受到污染，城镇生态环境恶化；水资源供需矛盾突出，部分地区地下水超采严重，引发次生地质灾害；农用化学品大量施用、大规模的畜禽养殖等，造成农业面源污染严重	水环境污染敏感性、水胁迫敏感性较高	城镇发展，工农业生产	发展生态农业、节水农业，扩大绿色食品和有机食品生产，减少农业面源污染；治理工业污染源，提高城镇生活污水处理率，改善城镇生态环境；推进清洁生产和循环经济，降低工业耗水量。

项目所在区域生态功能区划见图 3-2。本项目为输变电工程，运营期无废气、

废水、固废产生，项目建设不会对项目所在生态功能区造成不利影响，符合项目所在生态功能区的相关要求。

3、河北省建设京津冀生态环境支撑区“十四五”规划

本项目位于石家庄市深泽县、无极县，根据《河北省建设京津冀生态环境支撑区“十四五”规划》中要求，项目所在区域为低平原生态修复区，位于华北平原中部，主体生态功能是京南生态屏障和农田生态保护、水源涵养、环境宜居。

本项目为输变电工程，运营期无废气、废水、固废产生，项目建设不会对主体生态功能造成不利影响，符合项目所在区域的相关要求。

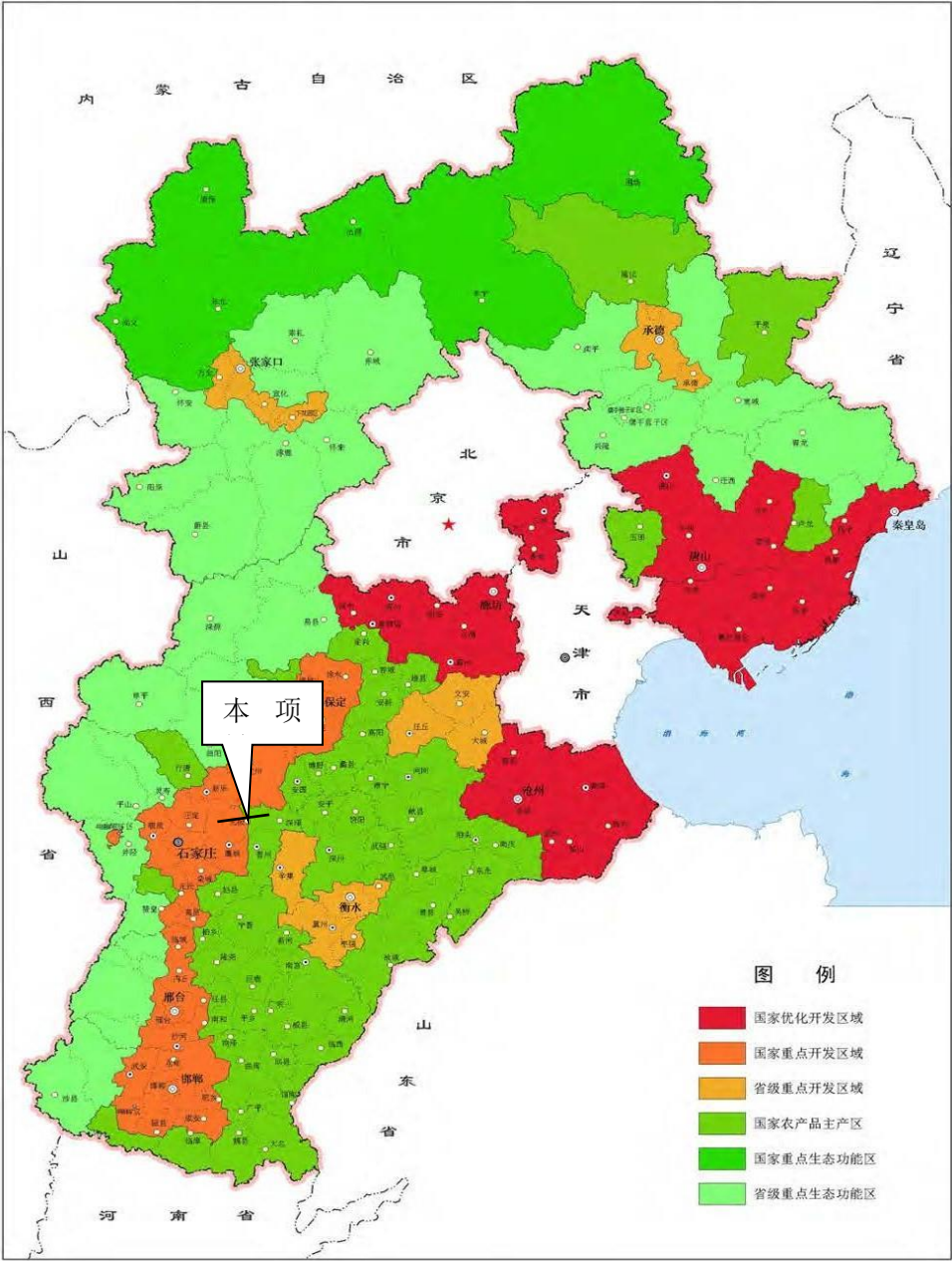


图 3-1 河北省主体功能区规划图

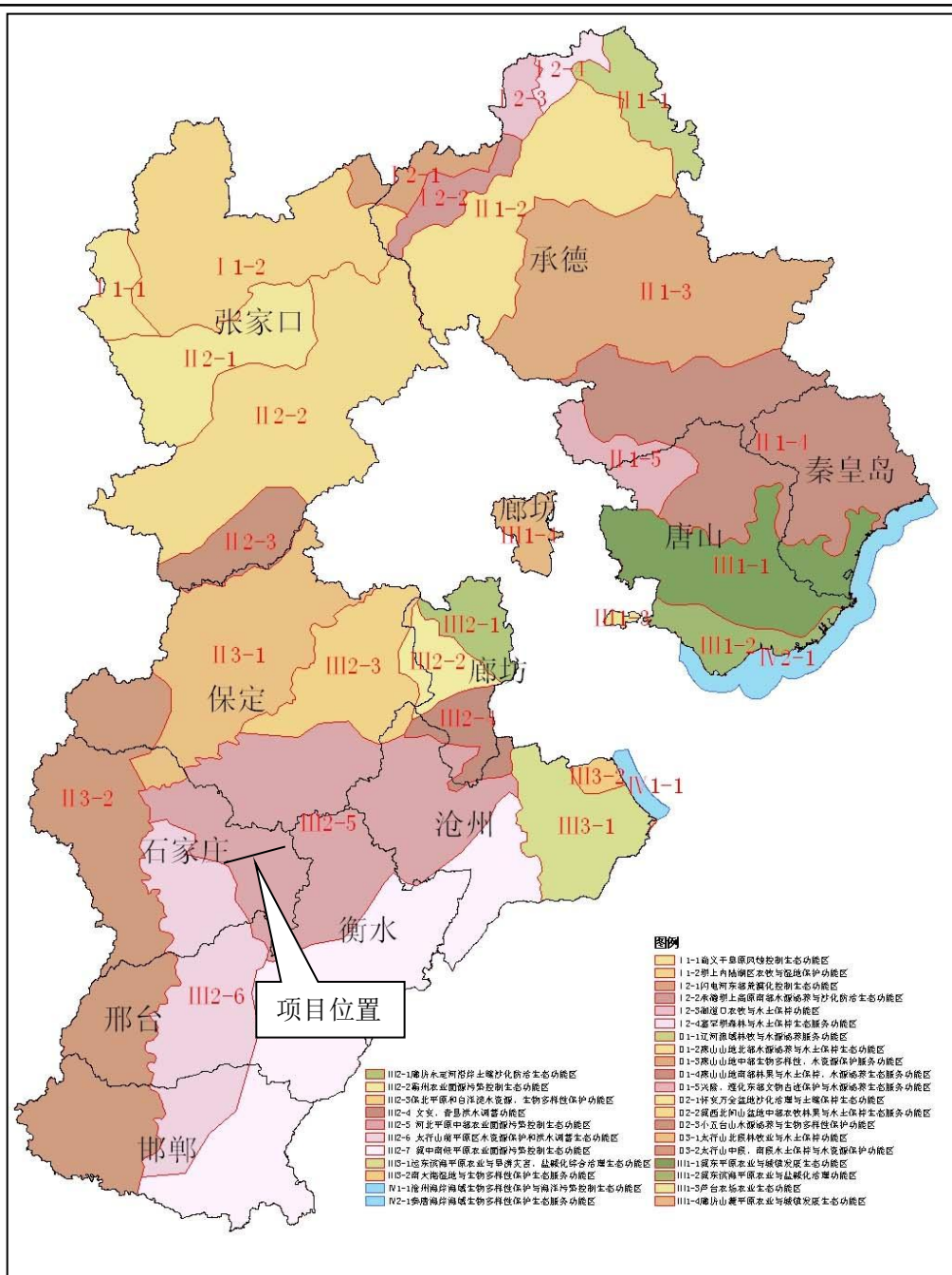


图 3-2 项目所在区域生态功能区划

4、生态环境现状

项目位于石家庄市深泽县深泽镇、赵八镇与无极县七汲镇、南流乡、大陈镇、里程道镇、东侯坊镇，本项目不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区分区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然级重要分布区、重要分布区、重要水生生物自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、海洋特别保护区等敏感区内。项目采取实地调查及资料收集的方法，调查了项目所在区域生态环境现状。

①植被类型

项目所在区域主要植被为人工栽培植被，包括农作物、果树、乔木和灌木。其中农作物分为粮食作物和经济作物，粮食作物有小麦、玉米等，经济作物有花生、棉花等。

②动物类型

项目所在区域人类活动频繁，动物生境受人为因素干扰，目前已无大型兽类出没；区域内动物区域主要以鸟类、小型爬行类、哺乳类动物等为主，无重点保护野生动物。区域鸟类常见物种包括麻雀、喜鹊等，小型爬行类、哺乳类动物主要为野兔、刺猬等。喜鹊是适应能力比较强的鸟类，在山区、平原都有栖息，无论是荒野、农田、郊区、城市、公园和花园都能看到它们的身影。但是一个普遍规律是人类活动越多的地方，喜鹊种群的数量往往也就越多，而在人迹罕至的密林中则难见该物种的身影。喜鹊除繁殖期间成对活动外，常结成 3-5 只的小群活动，秋冬季节常结成数十只的大群，白天在旷野农田觅食，夜间在高大乔木的顶端栖息。喜鹊的食性广泛，食物组成随着季节和环境的变化而调整。在夏季，它们主要以昆虫等动物性食物为主，以满足能量需求。此外，偶尔捕食雏鸟和鸟卵。在其他季节，特别是昆虫资源减少时，喜鹊会转向植物性食物，包括乔木和灌木的果实和种子。它们也会觅食一些农作物如玉米、高粱、黄豆、豌豆和小麦等，以补充食物来源。喜鹊通常在松树、杨树、柞树、榆树、柳树、胡桃树等高大乔木上筑巢，有时也在村庄附近或公路旁的大树，甚至高压电柱上筑巢。

③土地利用类型

项目所在区域生态系统主要为农田生态系统，所在区域地势平坦开阔，根据现场调查，项目周边区域主要为道路用地、耕地等，受人类活动的影响较大。

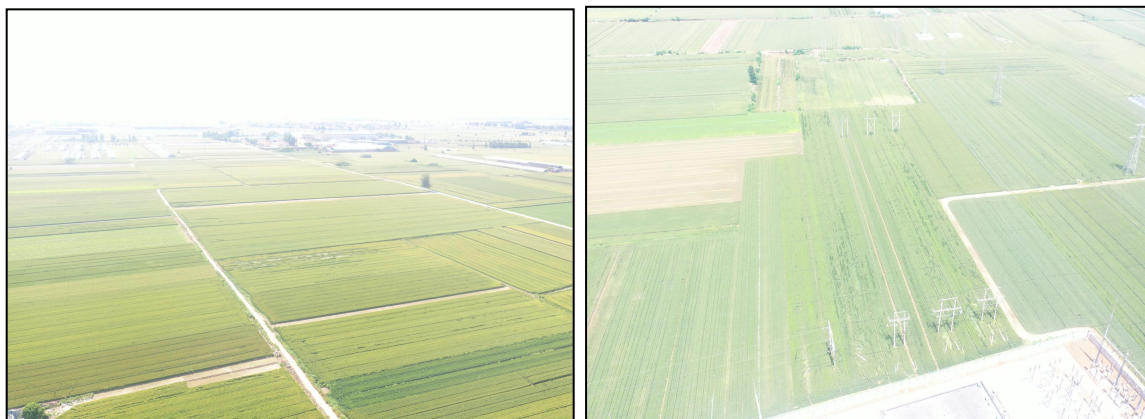


图 3-3 项目周边现状

5、环境质量现状监测与评价

(1) 环境空气质量达标区判定

根据石家庄市生态环境局于 2025 年 6 月 9 日发布的《2024 年石家庄市生态环境状况公报》中相关数据进行判定。项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中过渡阶段浓度限值二级标准限值（2026 年 3 月 1 日起实施）。

表 3-2 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	78	60	130	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	30	150	不达标
CO	24 小时平均第 95 位百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	8 小时平均第 90 位百分位数	182	160	113.75	不达标

由上表看出，项目所在区域环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值中过渡阶段浓度限值二级标准限值，项目所在区域为不达标区域。随着工业的快速发展、能源消费和机动车保有量的快速增长，同时采暖季分散采暖烟气排放等导致排放的 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 等指标超标，但通过制定大气污染防治方案和区域治理减排措施，将持续改善区域环境空气质量，环境质量将逐步好转。

（2）地表水

本项目以架空线路方式跨越磁河、老磁河和木刀沟（磁河和木刀沟为同一条河流的不同河段名称）。根据石家庄市生态环境局于 2025 年 6 月 9 日发布的《2024 年石家庄市生态环境状况公报》，磁河长期断流，2024 年，石家庄市地表水环境质量总体保持稳定，河流（渠）水质状况为轻度污染。全市 12 个地表水国省考断面中（2 个监测断面长期断流无数据），I~III 类水质断面共计 8 个，占比 80%，IV 类水质断面共计 2 个，占比 20%，无 V 类、劣 V 类水。老磁河常年无水。

本项目运行期间无生产废水产生，不新增劳动定员，不产生生活污水。

（3）土壤、地下水

项目运营期不存在地下水、土壤污染途径，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

（4）声环境

1）监测因子及监测频次

监测因子：等效连续 A 声级。

监测频次：每个监测点昼间、夜间各监测一次。

2) 监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中要求的方法进行测量。噪声监测期间无大风、雨、雪天气，符合《环境监测技术规范》第三册（噪声部分）的要求。

3) 监测布点

拟建线路：于拟建线路位置设置 4 个监测点位，分别位于 N0~N1 线路下方、钻越 220kV 陈东线处、N28~N29 线路下方、钻越 110kV 侯石线处。

于噪声环境保护目标处崔村住户处设置 1 个监测点位。

具体点位布置见附图 5。

4) 监测单位及监测时间

监测单位：河北冀辐源环保科技有限公司

监测时间：2026 年 5 月 27 日

监测方法：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

监测仪器见表 3-3。

表 3-3 监测仪器参数

仪器名称	多功能声级计 AWA5688
校准器	AWA6221B 型
仪器编号	JFYYQ-11、JFYYQ-09
测量范围	28dB（A）~133dB（A）
检定有效期	2025.12.18-2026.12.17

6) 监测结果

项目噪声监测结果，见表 3-4。

表 3-4 评价区环境噪声现状及评价结果

序号	监测点位描述	现状值（dB（A））		标准值
		昼间	夜间	
1	N0~N1 线路下方	50	42	昼间：55dB（A） 夜间：45dB（A）
2	钻越 220kV 陈东线处	48	40	
3	N28~N29 线路下方	49	41	
4	钻越 110kV 侯石线处	47	41	
5	崔村住户	49	41	

由监测结果可知，项目声环境质量现状监测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值。

（5）电磁环境

河北冀辐源环保科技有限公司于 2026 年 5 月 27 日对输电线路电磁环境进行了监测，并出具监测报告（冀辐源环检（2026）第 111 号）。监测结果如下表所示。

表 3-5 工频电场强度、工频磁感应强度监测结果

序号	监测点名称	电场强度(V/m)	磁感应强度(μT)
1	N0~N1 线路下方	1.12	0.0136
2	钻越 220kV 陈东线处	1516.5	33.406
3	N28~N29 线路下方	0.76	0.0114
4	钻越 110kV 侯石线处	352.43	10.273
5	鸿泽塑胶科技有限公司	223.05	5.8223
6	汽车拆解厂	1.37	0.0143
7	蜜蜂养殖场	2.78	0.0166
8	粮食收购站	0.66	0.0106
9	养鹅场	0.76	0.0114
12	小汉村西 3#大棚	0.69	0.0108
13	小汉村养猪场	1.21	0.0126
14	小汉村北废弃养殖场	0.81	0.0108
15	泗水村北大棚	1.10	0.0137
16	崔村住户	2.16	0.0156
17	崔村西大棚	1.02	0.0115
18	砂石料厂	1.23	0.0206
19	王先村东大棚	32.12	0.7915
20	王先村大棚	0.74	0.0115
21	王先村养猪场	0.66	0.0106
23	北家庄村东养猪场	1.23	0.0142
24	北家庄村南 1#养猪场	0.98	0.0134
25	北家庄村南 2#养猪场	7.22	0.0515
26	北家庄村南 3#养猪场	0.73	0.0187
27	北家庄村西养猪场	1.46	0.0206
28	北家庄村西养鸽子场	1.13	0.0216
29	北家庄村西大棚	3.43	0.0176
31	养羊场	1.65	0.0112
32	里贵子村废弃养殖场	0.78	0.0105
33	西池阳村养牛场	29.63	0.7625

注：2 号、4 号、5 号、19 号和 33 号等点位受既有线路影响。项目送出线路沿线评价范围内包含多处大棚，其中，小汉村西 3#大棚、泗水村北大棚、崔村西大棚、王先村东大棚、王先村大棚、北家庄村西大棚设有看护房，因此纳入环境保护目标，监测点位均位于看护房处。本项目环境质量现状监测报告中的小汉村西 1#大棚、小汉村西 2#大棚、石家庄村西大棚和北合庄村西

	大棚无看护房，因此未作为环境保护目标。 根据监测结果分析，拟建送出线路沿线工频电场强度为 0.76~1516.5V/m，工频磁感应强度为 0.0114~33.406μT，满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中 4kV/m、100μT 控制限值要求。项目评价范围内电磁环境保护目标工频电场强度为 0.66~223.05V/m，工频磁感应强度为 0.0106~5.8223μT，满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中 4kV/m、100μT 控制限值要求。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司投资 81000 万元在河北深泽经济开发区府前西路 307 号建设“中海深泽县 300MW/600MWh 共享储能电站项目”，建设储能电站及 220kV 升压站一座，《中海深泽县 300MW/600MWh 共享储能电站项目环境影响报告表》已于 2025 年 7 月 15 日取得石家庄市行政审批局批复(石行审辐环批(2025)25 号)。目前储能电站正在建设过程中，尚未投产，无原有环境污染和生态破坏问题。 本项目为“中海深泽县 300MW/600MWh 共享储能电站 220kV 送出线路工程”，项目未取得环评批复时开工建设，但已于 2026 年 5 月 26 日至今停止建设。待取得环评批复后重新开工，并在建设完成后，对施工临时占地恢复原有功能。
生态环境保护目标	1、评价范围 (1) 工频电场、工频磁场评价范围 根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ 24-2020)中关于输变电工程电磁环境影响评价范围的规定，确定本项目输电线路电磁环境影响评价范围为架空线路边导线地面投影外两侧各 40m 和电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）范围。 (2) 声环境影响评价范围 根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ 24-2020)中关于声环境影响评价相关规定，本项目噪声评价范围为架空线路边导线地面投影外两侧各 40m（导则明确地下电缆线路可不进行声环境影响评价，因此不再划定地下电缆线路声环境影响评价范围）。 (3) 生态环境评价范围 根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ 24-2020)中关于输变电工程生态影响评价范围的规定，本项目输电线路生态评价范围为架空线路边导线地面投影外

两侧和电缆管廊两侧边缘各外延各 300m 内的带状区域。

2、环境保护目标

根据现场踏勘，区域无重点保护文物及珍稀动植物资源、水源地、自然保护区等敏感点，占地范围内无重要军事设施、无敏感区。根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定本项目主要环境保护目标见表 3-6。项目送出线路沿线评价范围内包含多处大棚，其中，小汉村西 3#大棚、泗水村北大棚、崔村西大棚、王先村东大棚、王先村大棚、北家庄村西大棚设有看护房，因此纳入环境保护目标，监测点位均位于看护房处。本项目环境质量现状监测报告中的小汉村西 1#大棚、小汉村西 2#大棚、石家庄村西大棚和北合庄村西大棚无看护房，因此未作为环境保护目标。

表 3-6 项目环境保护目标一览表

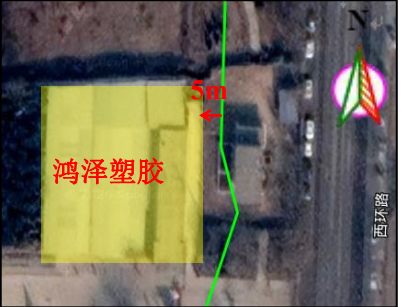
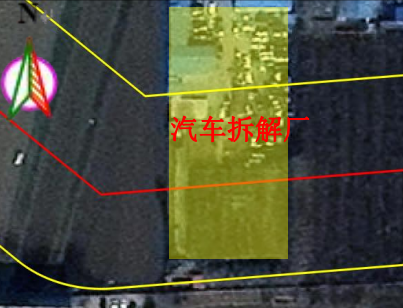
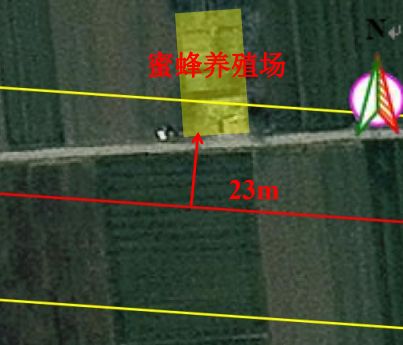
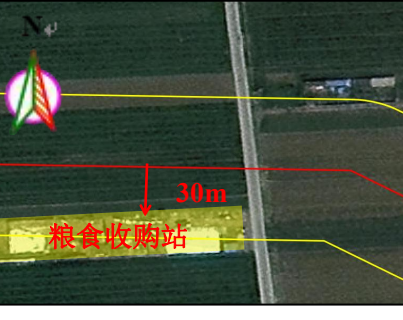
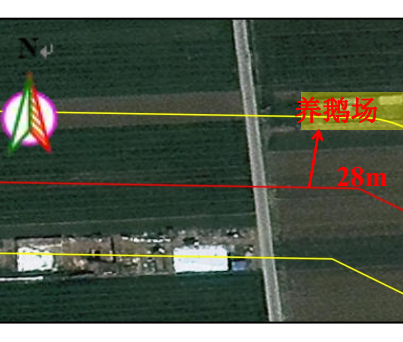
环境要素	保护对象		经纬度		方位	与边导线地面投影/管廊边缘最近距离	高度	层数	保护级别
			经度	纬度					
声环境	无极县	崔村住户（4户）	115.032107	38.227242	N	38m	3m	1	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类
生态环境	架空线路边导线地面投影外两侧和电缆管廊两侧边缘各外延各 300m内的带状区域内生态系统、动植物等						区域生态环境无明显退化		
电磁环境	深泽县	鸿泽塑胶科技有限公司	115.173762	38.190084	W	5m	4m	1	《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）
		汽车拆解厂	115.171610	38.190888	--	线路下方	3m	1	
		蜜蜂养殖场	115.124590	38.201584	N	23m	3m	1	
		粮食收购站	115.109388	38.207725	N	30m	3m	1	
		养鹅场	115.109850	38.208343	S	28m	3m	1	
	无极县	小汉村养猪场	115.064288	38.217869	W	20m	3m	1	
		小汉村 3#大棚看护房	115.064055	38.220469	W	20m	2m	1	
		小汉村北废弃养殖场	115.061533	38.223480	W	12m	3m	1	
		泗水村北大棚看护房	115.036661	38.225659	W	35m	2m	1	
		崔村住户（4户）	115.032107	38.227242	N	38m	3m	1	
		崔村西大棚看护房	115.025404	38.226313	N	12m	2m	1	
		王先村东大棚看护房	115.015313	38.221312	--	线路下方	2m	1	

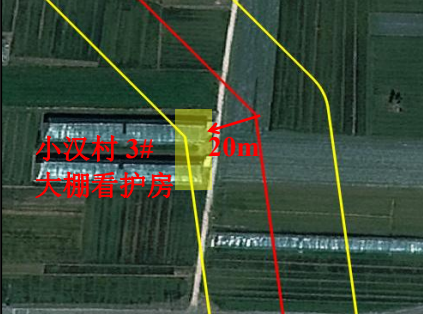
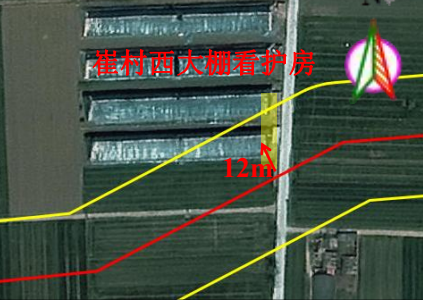
		砂石料厂	115.013491	38.219637	--	线路下方	3m	1	
		王先村大棚看护房	115.012034	38.217970	--	线路下方	2m	1	
		王先村养猪场	115.004813	38.216707	--	线路下方	3m	1	
		北家庄村东养猪场	114.973897	38.214992	W	39m	3m	1	
		北家庄村南1#养猪场	114.971008	38.213252	--	线路下方	3m	1	
		北家庄村南2#养猪场	114.970227	38.213469	N	16m	3m	1	
		北家庄村南3#养猪场	114.968466	38.213473	N	30m	3m	1	
		北家庄村西大棚看护房	114.966782	38.212968	S	20m	2m	1	
		北家庄村西养猪场	114.966597	38.213301	N	8m	3m	1	
		北家庄村西养鸽子场	114.966170	38.213454	N	27m	3m	1	
		养羊场	114.925150	38.223317	W	6m	3m	1	
		里贵子村废弃养殖场	114.924696	38.218026	E	30m	3m	1	
		西池阳村养牛场	114.919117	38.199312	E	21m	8m	3	

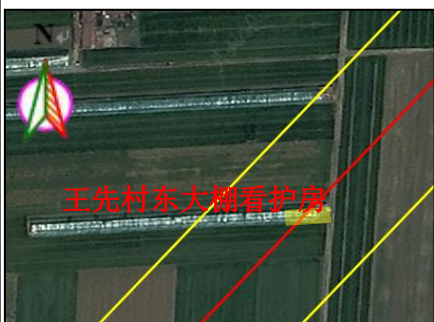
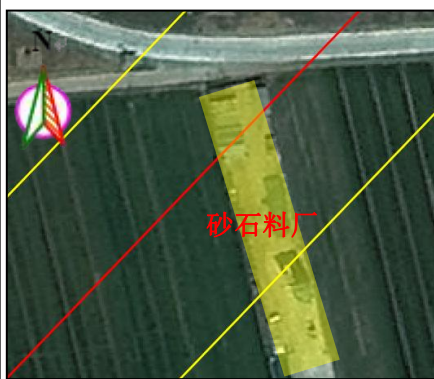
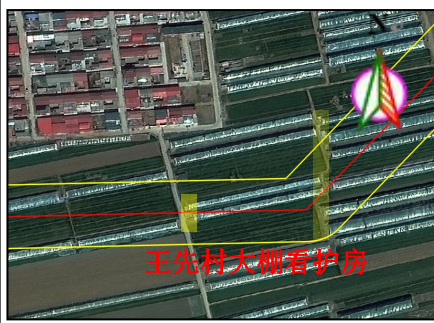
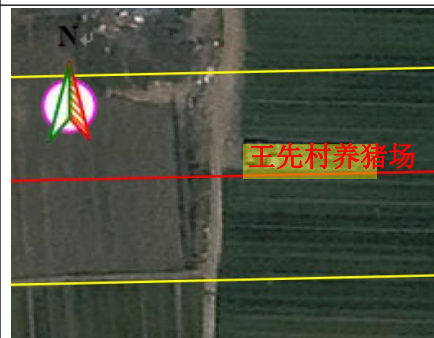
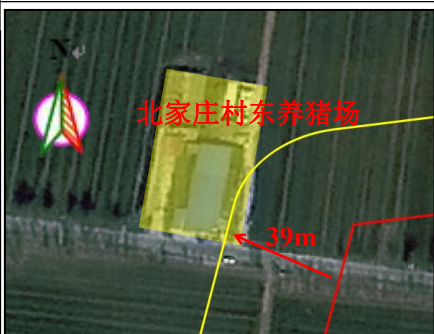
注：上述电磁环境保护目标中，除鸿泽塑胶科技有限公司为电缆段电磁环境保护目标外，其余均为架空线路段电磁环境保护，因此上表中鸿泽塑胶科技有限公司为距离管廊边缘的最短距离，其余均为距离边导线地面投影的最短距离。

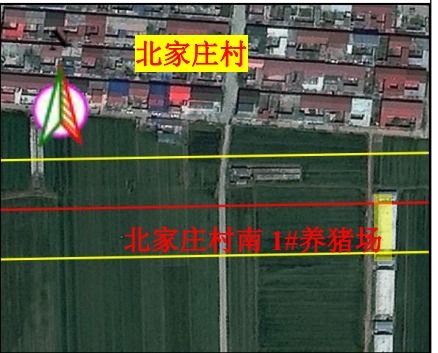
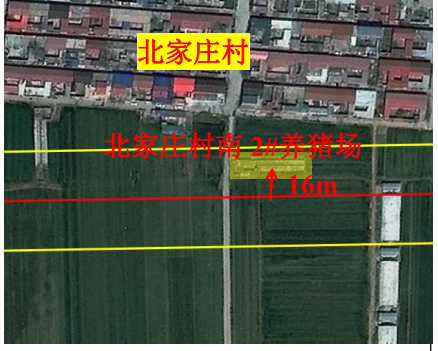
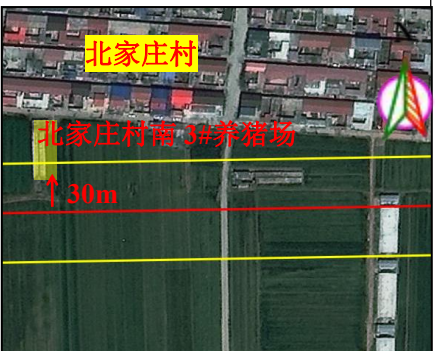
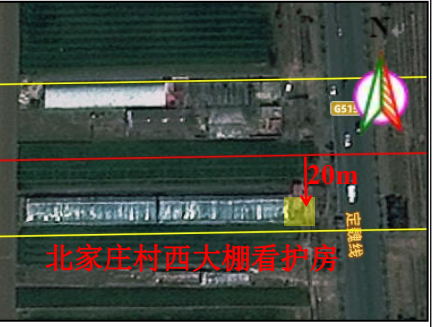
表 3-7 项目线路与环境保护目标相对关系情况（图中黄线表示评价范围，红线表示项目线路）

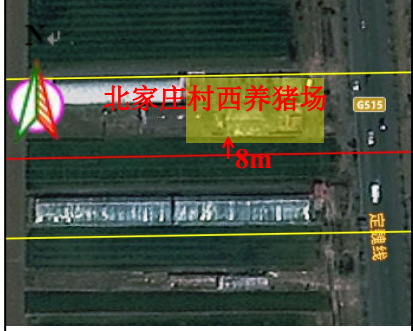
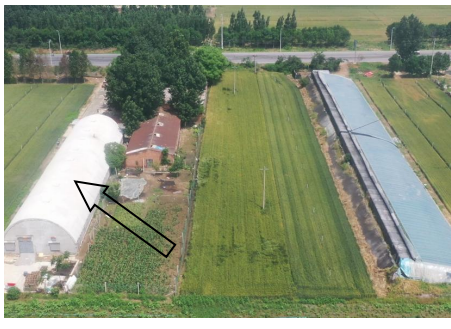
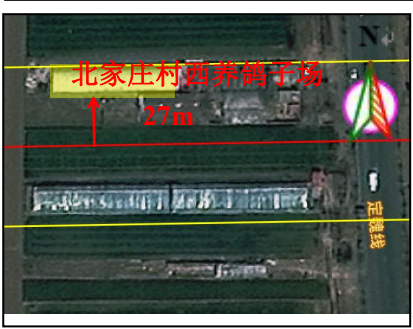
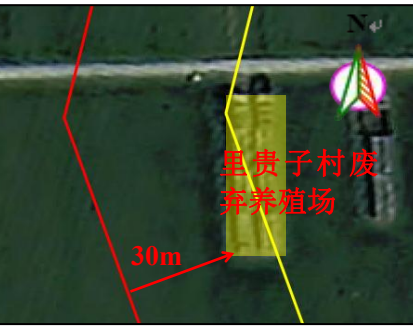
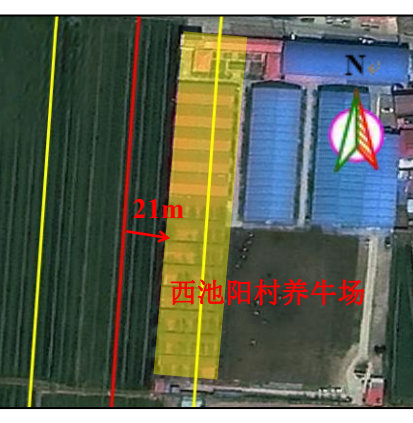
序号	保护对象	现场情况	与项目线路关系
1	崔村住户		

	2	鸿泽塑胶 科技有限 公司		
	3	汽车拆解 厂		
	4	蜜蜂养殖 场		
	5	粮食收购 站		
	6	养鹅场		

	7	小汉村养猪场		
	8	小汉村 3# 大棚看护房		
	9	小汉村北废弃养殖场		
	10	泗水村北大棚看护房		
	11	崔村西大棚看护房		

	12	王先村东 大棚看护 房		
	13	砂石料厂		
	14	王先村大 棚看护房		
	15	王先村养 猪场		
	16	北家庄村 东养猪场		

	17	北家庄村 南 1#养猪场		
	18	北家庄村 南 2#养猪场		
	19	北家庄村 南 3#养猪场		
	20	北家庄村 西大棚看护房		

	21	北家庄村 西养猪场		
	22	北家庄村 西养鸽子场		
	23	养羊场		
	24	里贵子村 废弃养殖场		
	25	西池阳村 养牛场		

评价标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气

区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中二级过渡阶段浓度限值。标准限值见表 3-8。

表 3-8 环境空气质量标准

项目	标准值			标准名称
	单位	数值		
SO ₂	μg/m ³	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 表 1 中二 级过渡阶段浓度限值
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
PM ₁₀	μg/m ³	年平均	60	
		24 小时平均	120	
PM _{2.5}	μg/m ³	年平均	30	
		24 小时平均	60	
NO ₂	μg/m ³	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
CO	mg/m ³	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
O ₃	μg/m ³	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	

(2) 地下水

区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

(3) 声环境

输电线路跨越交通干线路段执行 4a 类声环境功能区要求，线路其他路段执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 1 类声环境功能区要求，标准限值见表 3-9。

表 3-9 声环境质量标准

昼间	夜间	执行标准
55dB（A）	45dB（A）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准
70dB（A）	55dB（A）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准

2、污染物排放标准

(1) 废气

施工期扬尘执行河北省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 排放限值。

	表 3-10 施工期大气污染物排放限值			单位: mg/m ³
	污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值	标准来源
	施工期	PM ₁₀	80μg/m ³ (达标判定依据≤2 次/天)	河北省地方标准《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019) 表 1 排放限值
	注: 施工扬尘排放浓度限值指监测点 PM ₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) PM ₁₀ 小时平均浓度的差值。当县(市、区) PM ₁₀ 小时平均浓度值大于 150μg/m ³ 时, 以 150μg/m ³ 计。			
	(2) 噪声			

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 标准限值。

表3-11 项目噪声排放标准一览表			
污染源	昼间	夜间	执行标准
施工期	70dB (A)	55dB (A)	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)

(3) 工频电磁场强度

工频电场强度、工频磁场强度执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 表 1 标准。根据该标准规定, 0.025kHz~1.2kHz 频率范围, 电场强度公众曝露控制限值为 (200/f) V/m, 根据计算得出频率 50Hz 的电场强度控制限值为 4kV/m, 架空输电线路下的耕地、园林、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。磁感应强度公众曝露控制限值为 (5/f) μT, 根据计算得出频率 50Hz 的磁感应强度控制限值为 100μT, 因此本评价以 100μT 作为磁感应强度的评价标准。

表 3-12 工频电场强度和工频磁感应强度执行标准一览表		
《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)	工频电场强度	公众曝露电场强度控制限值为 4kV/m, 架空输电线路下的耕地、园林、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。
	工频磁场强度	100μT

根据国家现行总量控制因子及“十四五”总量控制要求, 考虑本项目的排污特点, 确定本项目不设总量控制指标。

其他	
----	--

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

本项目施工内容主要包括土建施工、建筑施工及输电线路施工等。施工期间将产生施工扬尘、施工噪声和一定量的建筑垃圾，并可能对区域生态环境产生一定程度的负面影响。

一、废气影响分析

本项目施工期废气影响主要为施工扬尘、车辆运输进出工地所产生的二次扬尘和机械设备、车辆等尾气。

施工扬尘主要于架空线路塔基等施工时对周边的地表清理和平整、建筑材料运输、基础开挖、土方临时堆存等过程中产生。扬尘产生量较小，且扬尘主要为天然土壤飞扬产生的粉尘，不含对人群和动植物产生直接毒害作用的污染因子。施工场地清理、基础开挖、回填等过程中的土方开挖、翻动及堆放过程中将造成风起扬尘，工程车辆运输亦会产生一定量扬尘。输电线路作业特点是分散式施工，局部施工期短，施工面积小，施工结束后影响即可消除。本项目施工期选用尾气合格的施工机械和施工车辆，施工过程中加强施工机械和车辆的维护保养。由于施工机械和运输车辆等排放的废气产生量较小，且项目拟建地较开阔，空气流动性好，废气扩散快，因此，施工机械及车辆尾气对当地的空气环境影响较小。

综上，本项目施工期废气对区域大气环境影响较小。

二、废水影响分析

项目施工废水主要为车辆冲洗废水和施工人员生活污水。车辆冲洗废水经沉淀池处理后，循环使用，不外排；盥洗废水用于场地泼洒抑尘，设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。因此，项目不会对周边地表水环境产生影响。

三、噪声影响分析

施工噪声主要为装载机、挖掘机、压路机、推土机、设备吊运、安装等施工设备噪声及运输车辆产生的噪声。该部分设备产噪声级为70dB(A)~90dB(A)。通过采用噪声低、振动小的设备，施工区域设置围挡，合理规划施工场地及安排施工时间，并加强管理等措施，可有效降低施工噪声对周围环境的影响。随着施工期的结束，施工噪声影响将消除。综上所述，施工机械产生的噪声和交通噪声从环境影响角度分析可接受。

四、固体废物影响分析

项目施工期产生的固体废物主要为沉淀池底泥、建筑垃圾、废包装以及施

工人员生活垃圾。其中，废钢材等可以回收利用的，集中收集后外售综合利用，砖石、混凝土不可回收利用的，运至政府指定地点堆存。废包装外售综合利用。施工人员生活垃圾委托环卫部门统一清运。车辆冲洗产生的沉淀池底泥全部用于道路平整。

五、生态环境影响分析

本项目周边生态系统类型主要为农田生态系统，项目所在区域主要植被为人工栽培植被，区域无大型兽类出没，区域内动物区域主要以鸟类、小型爬行类、哺乳类动物等为主。工程施工对区域的生态影响主要为对区域植被、动物等产生直接或间接影响，但从整体区域来讲，其影响是局部的，施工结束后临时占地等均可恢复原有使用功能。项目占地包括永久占地和临时占地，永久占地为铁塔占地，临时占地主要包括施工道路、牵张场、塔基布设、电缆施工等。工程施工对区域的生态影响主要为对区域植被、动物等产生直接或间接影响，但从整体区域来讲，其影响是局部的，施工结束后临时占地等均可恢复原有使用功能。

（1）对植被的影响分析

本项目对区域植被的影响主要为基础开挖施工等对地表植被的扰动和破坏。基础开挖时将底土翻出，使土体结构几乎完全改变，基础开挖区域内的植被全部被破坏，四周的植被则受到不同程度的破坏和影响。本项目沿线主要为农用地，施工结束后对施工临时占地恢复原有使用功能，对区域植被影响可接受。

（2）对动物的影响分析

施工期对野生动物的影响主要是施工过程中的各种噪声对区域野生动物的影响。在线路工程沿线，还栖息分布着少量啮齿类动物和爬行类动物，工程施工建设会破坏栖息环境和巢穴，并影响部分个体；工程施工使区域植物群落受到破坏，造成野生动物食源减少，从而使野生动物可利用生境面积减少。施工机械噪声和人员活动将影响野生动物的正常生活。因本项目位于农村区域，人类活动频繁，本工程建设区域野生动物生境单一，且本工程呈线状分布，占地面积相对较小，就整个区域而言施工对野生动物产生的影响较小。随着施工结束，施工人员和机械撤出，上述影响逐步减小和消失。

（3）对区域土壤影响分析

项目施工时施工道路、牵张场、塔基布设、电缆施工等均涉及临时占地，

	会对区域植被进行破坏、扰动地表，可能引发水土流失等。施工过程中采取合理组织施工，尽可能减小临时占地面积，减小开挖土石方量，开挖表土、土方等分层堆放，并进行遮盖和洒水处理，土方尽可能回填，减小建筑垃圾量的产生；施工结束后，对施工临时占地进行平整，恢复地貌原有使用功能，减少对区域生态环境的影响。 （4）对农作物的影响 农作物主要为玉米、小麦等经济作物，耕地植物物种较为单一，群落结构与生物多样性都由人工控制，具有较少的生态价值，其价值主要体现在经济效益上。本工程临时占地会占用部分农用地，但相对区域而言损失量较小，不影响当地粮食生产，更不会对农业生态产生明显影响，且施工结束后，除却塔基四角占地均可实现复耕，即施工结束后基本可恢复原状。 （5）对地表河流的影响 项目线路跨越河流，项目涉河段落均不在汛期进行施工，施工时不在河道及河道管理范围内进行车辆冲洗等，施工过程中产生的各种施工废料均不在河道及河道管理范围内堆放，并将按照环境保护法律法规要求落实各项生态保护措施。在采取各项生态保护措施后，项目施工不会对跨越河流产生影响。 （6）水土流失 线路施工期表土在塔基附近的空地上集中堆放，施工结束后剥离的表土用作绿化覆土，多余土方平整在塔基处。在施工过程中，因运输材料、堆放材料等，不可避免地破坏部分植被，使这部分土地直接裸露于地表，在下雨时会加重水土流失。施工期应加强环境管理，合理配置工程措施，设置完善的地面排水系统，避免雨水对开挖地冲刷，减少水土流失，严格履行水土保持方案，生态保护与恢复典型措施。施工期的生态影响除部分为不可逆外，大部分影响是可逆和短期的。
运营期生态环境影响分析	1、运营期生态环境影响分析 线路正常运行后，不涉及生态环境方面的影响。 2、运营期大气环境影响分析 项目运营期无废气产生。 3、运营期水环境影响分析 项目不新增劳动定员，运行期无废水产生。 4、噪声环境影响分析

本项目 220kV输电线路运行过程中，输电线路电晕和尖端放电会产生噪声，本项目线路分为电缆段和架空线路段，根据HJ24-2020，地下电缆线路可不进行声环境影响评价，因此本次评价仅对项目架空线路声环境影响进行分析。架空线路声环境影响分析选取与本项目线路条件类似的已有线路进行类比监测。

本项目 220kV单回架空线路建成运行后电压等级、线高、环境条件及运行工况与已经建成运行的康保县 1 号地块 160MW光伏项目 220kV送出线路工程--康眉一线类似，本次选取康保县 1 号地块 160MW光伏项目 220kV送出线路工程--康眉一线作为本项目新建 220kV单回架空段线路类比监测对象。

本项目架空线路与类比线路的基本情况见表 4-4。

表 4-4 本项目噪声类比情况表

线路	本工程线路	康保县 1 号地块 160MW 光伏项目 220kV 送出线路工程--康眉一线
电压等级	220kV	220kV
线路回数	单回	单回
线路弧垂最大处对地高度	11.89m	10m
导线分裂方式	双分裂	双分裂
环境条件	农田、空旷地带	农田、空旷地带
运行状态	正常	正常

承德市东岭环境监测有限公司于 2024 年 12 月 14~15 日对康保县 1 号地块 160MW光伏项目 220kV送出线路工程进行了监测，设置噪声监测断面，中心线地面投影（弧垂最低点）为起点，每 5m布设 1 个监测点位，顺序测至距离边导线对地投影外延 50m处为止。本评价引用其监测数据（DLHJ字（2024）第 404 号，见附件）。

表 4-5 类比监测对象监测期间运行工况

线路名称	监测时段	电压（kV）		电流（A）		有功功率（MW）		无功功率（MVar）	
		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
康眉一线	2024.12.14	228.18	225.81	439.21	6.93	170.25	-2.02	75.48	-21.53
	2024.12.15	228.13	225.9	668.18	7.69	264.37	-2.62	64.26	-54.46

表 4-6 类比输电线路噪声监测结果一览表

监测点位		康保县 1 号地块 160MW 光伏项目 220kV 送出线路工程--康眉一线	
		昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
220kV 康	中心线地面投影 0m	44	39

眉一线 004-005 号塔基线 路东侧断 面（单回） （线高 10m）	边导线地 面投影	0m	43	37
		5m	43	37
		10m	43	39
		15m	42	38
		20m	43	38
		25m	42	38
		30m	42	37
		35m	41	38
		40m	41	38
		45m	41	37
		50m	41	38

注：本项目架空线路噪声评价范围为边导线地面投影外两侧各 40m，类比线路噪声监测范围已包含本项目评价范围。

根据上表所列监测结果，康保县 1 号地块 160MW 光伏项目 220kV 送出线路工程--康眉一线昼间、夜间噪声最大监测结果分别为 44dB（A）、39dB（A）。由此可知，本项目投入运营后，项目沿线可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值的要求。项目沿线声环境保护目标为 38m 处的崔村住户，结合上表监测结果可知，声环境保护目标处昼间、夜间噪声监测结果分别为 41dB（A）、38dB（A），可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值的要求。

5、固体废物环境影响分析

项目运行期无固体废物产生。

6、电磁环境影响分析

本次评价架空线路采用模式预测的方法进行预测评价。根据以上预测结果可知，本项目 220kV 单回架空线路在距线路中心线±11m 投影下方处的工频电场强度值最大，为 2.7224kV/m，距线路中心线投影-50m~-11m 和 11m~50m 范围的电场强度随着距离的增加呈逐渐降低的趋势，距塔基中心线投影-11m~11m 范围内，随着与中心线距离的增加，电场强度呈逐渐增加的趋势。在距线路中心线投影的两侧距离 50m 范围内所有点位的电场强度均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的 4kV/m 的控制限值要求。本项目 220kV 单回架空线路在距塔基中心线投影±10m 处的工频磁感应强度值最大，为 17.0792μT，距线路中心线投影-50m~-10m 和 10m~50m 范围的磁感应强度随着距离的增加呈逐渐降低的趋势，距塔基中心线投影-10m~10m 范围内，随着与中心线距离的增加，

磁感应强度呈逐渐增加的趋势。在距线路中心线投影两侧距离 50m 范围内所有点位的工频磁感应强度值均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的 100 μ T 的控制限值要求。

本项目地下电缆线路电磁环境影响采用类比分析法进行评价,选取与运行情况相似的达力普石油专用管有限公司达力普 220kV 输变电工程中的 220kV 进站地埋电缆线路(以下简称“达力普 220kV 进站地埋电缆线路”)作为类比监测对象。根据电缆线路衰减断面监测结果可知,达力普 220kV 进站地埋电缆线路评价范围内工频电场强度为 3.794V/m~7.812V/m,工频磁感应强度为 0.107 μ T~2.246 μ T,监测值均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中工频电场强度 4kV/m 和工频磁感应强度 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。通过类比监测分析,可以预测本项目运行后,地下电缆上方工频电场强度、磁感应强度满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)公众曝露控制限值工频电场强度 4kV/m 和工频磁感应强度 100 μ T 的控制限值要求。

根据预测及类比,电磁环境保护目标处符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定工频电场 4kV/m,工频磁感应强度 100 μ T 的标准限值要求。

根据《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020),本项目电磁环境保护措施如下:

(1) 工程设计应对产生的工频电场、工频磁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。

(2) 输电线路设计已按照因地制宜原则,减少对周围电磁环境影响。

(3) 按照《110kV~750kV 架空输电线路设计技术规范》(GB50545-2010)及《110kV~750kV 架空输电线路施工及验收规范》(GB50233-2014)控制架线高度,确保与跨越物留有足够净空距离。

(4) 采取架空线路+地下电缆相结合的方式,减小对周围电磁环境的影响。

(5) 运行期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,确保电磁排放符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)的限值要求,并及时解决公众合理的环境保护诉求。

7、对沙区的影响

本项目线路涉及沙区,项目建设期间将扰动地表,破坏地表形态,损坏植被,导致地表裸露,土层结构破坏,造成土地沙化,因此在施工过程中应减少

	临时占地、严格控制施工作业范围，施工过程加强施工人员管理和宣传教育，严格控制施工范围，在沙区范围内施工时，应尽量减少占用沙区植被，做好生态恢复方案，减轻对沙区植被的影响，减缓或避免沙化进程。 8、环境风险分析 本项目为送出线路工程，项目运行期不涉及风险物质。
选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	根据《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）对本项目选址合理性进行分析如下： 1、环境制约因素影响 项目输电线路不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。项目所在区域不属于0类声环境功能区。拟建线路周边主要为农用地，周边交通便利。在施工期做好施工扬尘防治，固体废物、施工废水妥善处置后，对环境影响较小。 根据项目现状监测结果，评价区域内的工频电场强度、工频磁感应强度均能满足项目所在区域相关标准要求，项目所在区域环境质量现状较好，区域环境质量对本项目无制约因素。 2025年8月19日石家庄市行政审批局出具了《关于中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站220kV送出线路工程核准的批复》（石行审投资核字〔2025〕256号）。 2025年5月13日深泽县自然资源和规划局出具了《关于昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站220kV送出线路工程的意见》，同意项目选址。 2025年7月29日无极县自然资源和规划局出具了《关于中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站220kV送出线路工程（无极段）的规划意见》，项目项目路径。 2025年4月14日深泽县水利局出具《关于中海深泽县300KW/600MWh共享储能电站项目征求意见函的回复》，同意送出线路路由。 2025年7月25日无极县水利局出具反馈意见，对“昶晟（深泽县）智慧能源科技有限公司中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站项目220KV送出线路工程（无极段）路径及路由位置选址”无意见。并要求“建设单位开工前应完成该工程过木刀沟段防洪评价报告及水土保持报告的编制、审批工作”，建设单位已取得防洪评价报告的批复和水土保持行政许可承诺书。

2025年5月9日石家庄市生态环境局深泽县分局出具《关于<昶晟(深泽县)智慧能源科技有限公司中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站220kV送出线路工程选址意见的函>》，石家庄市生态环境局深泽县分局无意见。

2025年7月22日石家庄市生态环境局无极县分局出具《关于<报送昶晟(深泽县)智慧能源科技有限公司中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站项目220KV送出线路工程(无极段)路由选址意见的通知>征求意见的反馈意见》，石家庄市生态环境局无极县分局无意见建议。

2025年5月16日深泽县文化广电体育和旅游局出具《关于昶晟(深泽县)智慧能源科技有限公司中海深泽县300MW/600MWh共享储能电站项目220KV送出征求意见的函的复函》，项目选址区域范围不涉及已公布文物保护单位，同意该项目拟选址方案。

2025年7月29日无极县文化广电体育和旅游局出具《意见反馈》，对项目路由选址无意见。

综上，在工程选址选线时，充分体现了以人为本、保护环境意识，在经济合理的情况下，尽量减轻本工程对自然和社会环境的不利影响。因此，本工程选址选线可行，符合当地的相关规划。

2、环境影响程度分析

本项目施工期加强对施工现场的管理，严格执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)和《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)，在采取有效的防护措施后，可最大限度地降低施工期间对周围环境的影响。运营期无废气、废水、固废产生，输电线路噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应功能区限值要求。本项目线路投入运行后，距架空线路中心线投影50m(包含边导线地面投影外两侧各40m)范围内、电缆管廊两侧边缘各外延5m(水平距离)范围内，工频电场、磁感应强度满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中4kV/m、100μT的限值要求。

综上所述，本项目不存在环境制约因素，污染物均能达标排放。从环保角度分析，本项目的选址选线是合理的。

--	--

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	1、生态影响保护措施 (1) 施工时动土工程避开雨天，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。 (2) 配备盖网、苫布等措施，及时覆盖施工作业破坏面，防止水土流失。 (3) 对于容易流失的建筑材料集中堆放、加强管理，在堆料场周边设置临时排水沟，并用装土麻袋进行拦挡，及时对场地进行绿化整治。 (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。 (5) 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。 (6) 施工过程中，对开挖扰动区域进行表土剥离和临时防护，并对表土全部加以利用；严格控制施工扰动范围，避免随意扩大扰动面积；施工结束后，对临时占地区域进行土地整治，通过播撒草籽加强植被恢复。 2、大气环境保护措施 为有效控制扬尘污染，本项目将采取以下措施降低施工扬尘对周围环境的影响。 (1) 施工过程中，应当加强对施工现场和物料运输的管理，在施工工地设置硬质围挡，保持道路清洁，管控料堆和渣土堆放，防治扬尘污染； (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； (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； (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； (5) 项目施工全部使用商品混凝土，禁止现场搅拌。 (6) 施工阶段选用尾气合格的施工机械、车辆，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置。另外，应选用质量高、大气环境影响小的燃料。 此外，挖掘的临时土方应合理分层堆存，多余土方及时回填、清运，加强施工期的环保管理。项目施工期较短，采取措施后可有效抑制扬尘产生，满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）要求。
---	--

	3、水环境保护措施 项目施工期的废水污染主要为车辆冲洗废水、生活污水。其中车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；盥洗废水用于场地泼洒抑尘，设置防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排。 4、声环境保护措施 项目施工过程中，施工机械设备运行会产生一定的机械噪声。为尽量减少施工噪声的影响，本项目拟采取以下措施： （1）合理安排施工时间，应尽量避免中午（12:00~14:00）、晚上（22:00~6:00）大型施工机械进行施工作业； （2）采用低噪音、振动小的设备，并注意对设备的维护和保养，合理操作，保证施工机械在最佳状态； （3）合理布置施工现场，尽量避免在同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高； （4）运输车辆穿过附近居民点时控制车速、禁鸣，加强车辆维护，减轻交通运输噪声对周围声环境的影响； 本项目通过采取以上措施后，可最大限度避免本项目施工对周边区域声环境产生影响，且随着施工期的结束，施工噪声影响将消除。 5、固体废物环境影响保护措施 项目施工期产生的固体废物主要为沉淀池底泥、建筑垃圾、废包装以及施工人员生活垃圾。其中，废钢材等可以回收利用的，集中收集后外售综合利用，砖石、混凝土不可回收利用的，运至政府指定地点堆存。废包装外售综合利用。施工人员生活垃圾委托环卫部门统一清运。车辆冲洗产生的沉淀池底泥全部用于道路平整。 6、沙化土地防治措施 本项目线路涉及沙区，项目应加强沙化土地地区的植被保护、减缓或避免沙化趋势，应尽量减少占用沙区植被，施工过程加强施工人员管理和宣传教育，严格控制施工范围，并对沙区植被造成破坏时，应做好生态恢复方案，减轻对沙区植被的影响，减缓或避免沙化进程。
运营期生态	1、运营期生态环境保护措施 本项目输电线路运行后仅产生工频电场、工频磁场和噪声，不会对区域生态环境产生明显影响。

环境保护措施	2、运营期环境空气保护措施 项目运行期无废气产生。 3、运营期水环境保护措施 项目不新增劳动定员，项目运行期无废水产生。 4、运营期声环境保护措施 运行期间对输电线路加强运行、维护。输电线路正常运行下，两侧随距离延伸，噪声逐渐衰减，线路两侧声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应功能区标准要求。 5、运营期固废环境保护措施 项目运营期无固体废物产生。 6、电磁保护措施 运行期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，确保电磁排放符合 GB8702 国家标准要求，并及时解决公众合理的环境保护诉求。 7、风险防范措施 本项目为送出线路工程，项目运行期不涉及风险物质。
其他	一、环境管理 1、环境管理机构 项目施工期间由建设单位、施工单位共同负责管理，运行期由建设单位配备专职环保管理人员负责管理，环境管理机构具体配备情况如下： （1）施工期间建设单位、施工单位应配备具有环保专业知识的技术人员，专职或兼职负责施工期的环境保护工作； （2）运营期建设单位应配备环保管理人员，负责环境保护管理工作。 2、施工期环境管理 本评价对项目施工期环境管理提出如下要求： （1）建设单位主要职责如下： ①根据国家及地方政策有关施工管理条例和施工操作规范，结合项目的特点，制定施工环境管理条例，为施工单位的施工活动提出具体要求； ②监督、检查施工单位对条例的执行情况； ③受理附近居民对施工过程中的环境保护意见，并及时与施工方协商解决；

	④参与有关环境纠纷和污染事故的调查处理工作。 (2) 施工单位主要职责为： ①按建设单位和环境影响评价的要求制定文明施工计划，向当地环保管理部门提交“三同时”报告，内容应包括：工程进度、主要施工内容及方法、造成的环境影响评述以及减缓环境影响措施的落实情况； ②与建设单位环保人员一同制定项目施工环境管理条例； ③定期检查施工过程中环境管理条例实施情况，并督促有关人员进行整改； ④定期听取环保部门、建设单位和周围居民对施工污染影响的意见，以便进一步加强文明施工。 3、营运期环境管理 建设单位对本项目配备专职环保管理人员负责环境保护管理工作，并负责污染防治技术和对外联络，具体职责如下： (1) 贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，编制环境管理计划，并监督执行； (2) 提出设计、施工和设备采购文件的环境保护内容及要求，掌握公司各污染源治理措施工艺、设备、运行及维护等资料，掌握废物综合利用情况，建立污染控制管理档案； (3) 管理公司环境保护措施的运行情况，领导和组织本公司的环境监测工作，对环境质量进行分析与评价，制定应急防范措施，一旦发生风险排污应及时组织好污染监测工作，并分析原因，总结经验教训，杜绝污染事故的发生； (4) 负责环境保护科研和技术管理，推广应用先进的环保技术和经验，组织开展环保专业技术培训，搞好环境保护的宣传工作，提高全厂人员的环境保护意识； (5) 监督环境保护设施的安装、调试等工作，保证环保设施的设计、施工、运行与主体工程同时进行。 4、环境保护公众协调情况 应对与项目有关的主要人员，包括施工单位、运行单位、周边区域的公众，进行环境保护技术和政策方面的培训与宣传，进一步增强施工、运行单位的环保管理的能力，减少施工和运行产生的不利环境影响，并且能够更好地参与和监督环保管理；提高人们的环保意识，加强公众的环境保护和自我保护意识。
--	---

应通过设置宣传栏、制作宣传手册、制作宣传动画、海报等措施，加强对周边群众的有关高压输电方面的环境宣传工作，帮助群众建立环境保护意识和自我安全防护意识。应对项目周边区域的公众，进行环境保护技术和政策方面的宣传，针对公众投诉进行必要的监测，并及时解决公众合理的环境保护诉求。

5、环境保护档案管理情况

建设单位应建立环保档案管理措施，将各项环保档案资料（如环境影响报告、环评批复、初步设计、人员培训、环境监测结果、运行维护等）及时归档，由档案管理员统一管理，负责登记归档并保管，并定期向环境主管部门申报。

二、环境监测

本项目具体内容见表 5-1。

表 5-1 环境监测计划

环境要素	监测项目	监测点位	监测时间	控制目标
声环境	昼间等效A声级（L _d ）、夜间等效A声级（L _d ）	架空线路、声环境保护目标崔村住户处	验收监测一次；突发环境事件时进行监测；公众有诉求时进行监测	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准限值的要求
电磁环境	工频电场、工频磁感应强度	架空线路、电缆及电磁环境保护目标处	竣工验收时；突发环境事件时进行监测；公众有诉求时进行监测	《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中标准限值（工频电场强度 4kV/m，工频磁感应强度 100μT）

环保投资

建设项目总投资 9000 万元，其中环保投资 110 万元，占总投资的 1.22%。

表 5-2 环保投资估算表

类别	环保设施项目	工程投资（万元）
大气污染治理措施	施工期洒水、车辆冲洗设备等	20
噪声防治措施	选用低噪声设备	20
废水防治措施	沉淀池设施	10
固体废物处理设施	施工垃圾处置、临时垃圾收集系统	10
生态恢复措施	塔基及临时占地地表植被恢复	50
合计		110

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	限定施工活动范围,控制施工临时占地范围,采取临时挡护措施,表土回覆,土地整治,植被恢复等。	落实环评中提出的生态环境保护、恢复措施后,将生态影响降低到最小程度。	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	项目施工期的废水污染主要为车辆冲洗废水、生活污水。其中车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用,不外排;盥洗废水用于场地泼洒抑尘,设置防渗旱厕,定期清掏用作农肥,不外排。	不外排	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理安排施工时间,并加强管理;合理布置施工现场;选用低噪声设备等措施。	满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)排放限值	优化输电线路的导线特性,架空线路的选线尽量避开居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能区域	输电线路沿线及保护目标满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应功能区标准
振动	/	/	/	/
大气环境	施工设置围挡、物料苫盖,加强运输车辆管理,如限载、限速,对道路进行洒水降尘等	《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1排放限值	/	/

固体废物	项目施工期产生的固体废物主要为沉淀池底泥、建筑垃圾、废包装以及施工人员生活垃圾。其中，废钢材等可以回收利用的，集中收集后外售综合利用，砖石、混凝土不可回收利用的，运至政府指定地点堆存。废包装外售综合利用。施工人员生活垃圾委托环卫部门统一清运。车辆冲洗产生的沉淀池底泥全部用于道路平整。	固体废物得到合理处置	/	/
电磁环境	/	/	运行期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，确保电磁排放符合相关标准等	满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）限值要求
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	输电线路噪声：验收监测一次；突发环境事件时进行监测；公众有诉求时进行监测	《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区限值要求
	/	/	电磁环境验收监测一次；突发环境事件时进行监测；公众有诉求时进行监测	满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）限值要求
其他	/	/	/	/

七、结论

中海深泽县 300MW/600MWh 共享储能电站 220kV 送出线路工程建设符合国家产业政策、地方环保要求，有一定的经济效益和社会效益。项目建设过程在认真落实环评提出的各项污染防治措施和生态恢复措施后，正常运行状态下各种污染物能够做到达标排放，项目建设对当地区域环境影响较小。因此，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。