

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV
间隔扩建工程

建设单位(盖章): 国网山西省电力公司临汾供电公司

编制日期: 2022 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程		
项目代码	2203-141000-89-02-473983		
建设单位联系人	杨健	联系方式	0357-5188059
建设地点	山西省临汾市洪洞县甘亭镇 (变电站位于临汾市洪洞县甘亭镇上王村东南约 650m 处)		
地理坐标	变电站 (111 度 40 分 38.391 秒, 36 度 10 分 48.770 秒)		
国民经济行业类别	D4420 电力供应	建设项目行业类别	161 输变电工程
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	493.0	环保投资 (万元)	18.0
环保投资占比 (%)	3.65	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	/
专项评价设置情况	专项评价类别: 电磁环境影响专题评价 设置原则: 根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020) 附录B 输变电建设项目环境影响报告表的格式和要求B.2.1专题评价, 应设电磁环境影响专题评价。		
规划情况	山西华翔集团股份有限公司建设华翔 (洪洞) 智能产业园项目, 产业园内设: 生产区为年产2亿件机加工零件的配套生产线及设备; 110kV变电站1座。生活区包含生活区配套设施、停车场以及活动场地、绿化广场等浴室、超市、员工休闲区、停车场以及活动场地、绿化广场等, 项目预计2022年5月陆续投产。为满足山西华翔集团股份有限公司建设项目新增用电负荷的要求, 华翔公司厂区内新建驰翔II站110kV变电站一座, 新建110kV变电站, 供电电源由220kV飞虹变电站110kV新出1回间隔供电, 供电负荷63MW。为满足山西华翔集团股份有限公司110kV变电站用户的供电需求, 需在飞虹220kV站110kV配电装置部分新增出线间隔1个。 根据电网规划为完善洪洞地区网架结构, 在飞虹220kV站110kV配电装置部分新增出线间隔2个 (洪洞II、预留新能源接入)。		

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	
其他符合性分析	<p>1、建设项目与“三线一单”符合性分析</p> <p>“根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知（环环评【2016】150号）》，要求强化“三线一单”约束作用，建立“三挂钩”机制，“三管齐下”切实维护群众的环境权益。“三线一单”中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一清单就是规划环境准入负面清单。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目为变电站间隔扩建工程，在站址内预留用地处进行，不新征用地，站址用地不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园及其他《生态保护红线划定技术指南》中规定的生态保护目标。</p> <p>根据《临汾市人民政府关于印发临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》临政发【2021】10号，管控单元分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元。</p> <p>本项目涉及区域为重点管控单元。</p> <p>重点管控单元：指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。全市共划分重点管控单元120个，占全市国土面积的31.85%。</p> <p>管控要求：进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。</p> <p>相符性分析：项目为间隔扩建工程，为公共基础设施建设项目，不属于污染环境、破坏资源或者景观的生产设施，不属于管控单元中的管控部分。项目建设不违背生态保护红线要求。</p> <p>项目与临汾市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控单元位置关系见附图4。</p> <p>（2）环境质量底线：变电站四周工频电场、工频磁场及噪声均能达到相应标准要求；采取评价提出的各项环保措施后，项目建设对生态影响较小，对当地环境质量影响较小，符合环境质量底线要求。</p>

其他符合性分析	<p>(3) 资源利用上线：项目为供电项目，项目的建设可以缓解当地供电压力，提高当地供电能力和供电可靠性，符合电力资源利用上线的要求。</p> <p>(4) 生态环境准入清单：项目为220kV 变电站间隔扩建工程，为国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录》中的鼓励类项目“10、电网改造与建设，增量配电网建设”。项目运营期无生产废水、废气产生，不增加生活污水产生。项目的建设符合生态环境准入清单的要求。</p> <p>综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。</p> <p>2、建设项目与生态功能区划及生态经济区划符合性分析</p> <p>本项目间隔扩建在原变电站站内施工安装，不新征土地，变电站前期已按照相关规定取得相关审批手续，不会对生态环境产生影响。不违背当地生态功能区划及生态经济区划的要求。</p>
---------	--

二、建设项目工程分析

1、工程建设内容

本期新增飞虹站 110kV 出线间隔 3 个，占用 110kV 配电装置区预留的间隔位置，扩建后出线间隔排列由南向北依次为驰翔 II、预留、备用、备用、开源、甘亭 I、甘亭 II、洪洞 I、驰翔 I 站、新城 I、新城 II、洪洞 II（规划）；备用间隔无 GIS 母线，本期需新建 GIS 母线约 54 米，每回 GIS 内断路器 1 台，电流互感器 3 台，三工位隔离接地开关 1 组，快速接地开关 1 组，A 相电压互感器 1 台，GIS 外避雷器 3 台。新建母线侧刀闸间隔 2 间隔。

工程组成及主要建设内容见下表。工程地理位置图见附图 1，变电站总平面布置示意图见附图 3。

表 2-1 工程组成及主要建设内容一览表

项目名称		山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程	
建设单位		国网山西省电力公司临汾供电公司	
工程设计单位		临汾临能电力工程勘察设计有限公司	
电压等级		220/110kV/35kV	
工程地理位置		位于临汾市洪洞县甘亭镇上王村东南约 650m 处。	
主体工程	项目	现有工程规模	本期扩建规模
	主变规模	2×180MVA	/
	220kV 进出线间隔	3 回	/
	110kV 进出线间隔	6 回	3 回
	35kV 进出线间隔	0 回	/
	占地面积	9735m ²	/
公用工程	供水	附近村庄供水管网	依托原有
	排水	站内生活污水经化粪池处理后用于农田，不外排。	依托原有
	采暖	采用油酞式电暖器分散采暖	依托原有
	消防	主变场地配推车式灭火器，其他场所配干粉灭火器等。	依托原有
环保工程	事故油池	65m ³ 地下事故油池	依托原有
	危废暂存间	1 间（约 11.5m ² ）	依托原有
	污水处理设施	化粪池（20m ³ ）	依托原有

建设
内容

2、工程规模

(1) 建设规模

本期新增飞虹站 110kV 出线间隔 3 个，占用 110kV 配电装置区预留的间隔位置。扩建后出线间隔排列由南向北依次为驰翔 II、预留、备用、备用、开源、甘亭 I、甘亭 II、洪洞 I、驰翔 I 站、新城 I、新城 II、洪洞 II（规划）。

(2) 建设内容

1) 电气部分

本期需新建 GIS 母线约 54 米，每回 GIS 内断路器 1 台，电流互感器 3 台，三工位隔离接地开关 1 组，快速接地开关 1 组，A 相电压互感器 1 台，GIS 外避雷器 3 台。新建母线侧刀闸间隔 2 间隔。

表 2-2 扩建工程主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量
1	断路器	126kV, 3150A, 40kA	台	3
2	三工位隔离接地开关	126kV, 3150A, 40kA/3s	组	3
3	快速接地开关	126kV, 40kA/3s	组	3
4	电流互感器	300~600~1200/1A 0.2S 15VA 600~1200/1A 5P30 15VA	组	9
5	A 相电压互感器	110/√3/0.1/√3 0.5 (3P) 0.5 (3P) 10/10VA	台	3
6	避雷器	Y10W5-102/266W	台	3

2) 土建部分

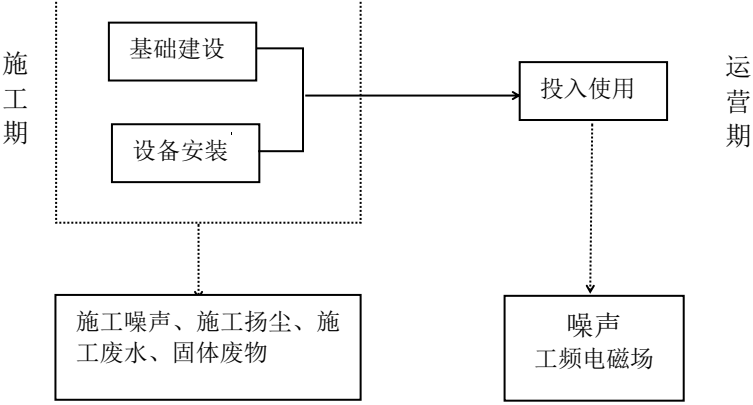
本次扩建在飞虹 220kV 变电站围墙内进行，无需征地。

110kV 设备区内新建避雷器钢杆支架及基础 9 组（1 根/组），拆除及恢复碎石场地 80 平米。地基处理三七灰土 22 立方。

(3) 变电站总平面布置

220kV、110kV 配电装置及主变压器场地平行布置。220kV 采用户外 GIS 配电装置布置在站区东侧，110kV 户外 GIS 配电装置布置在站区西侧，主变压器及配电装置室布置于 220kV、110kV 配电装置之间，无功设备装置位于站区北侧，110kV、220kV 二次预制舱布置在 110kV 配电装置区及 220kV 配电装置区，在 220kV 配电装置和主变压器场地之间设置一条运输道路。变电站出口位于南侧。

飞虹 220kV 变电站平面布置图见附图 3。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>1、工艺流程和产排污环节简述</p> <p>本项目为间隔扩建工程，施工期主要的污染物有 220kV 变电站间隔建设过程产生噪声、扬尘、施工废水和生活污水及固体废物等。</p> <p>运营期主要污染因子为：220kV 变电站间隔运行产生的工频电场、工频磁场和噪声。</p> <p>2、施工期及运营期工艺流程简述（图示）</p>  <p style="text-align: center;">图 2-1 变电站间隔扩建施工期及运营期工艺流程及主要产污节点示意图</p>
与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	<p>(1) 变电站周围环境</p> <p>变电站位于临汾市洪洞县甘亭镇上王村东南约 650m 处，变电站四侧均为农田。</p> <p>(2) 前期工程环保手续办理情况</p> <p>飞虹220kV变电站（原名洪洞南220kV变电站），于2018年3月30日取得原山西省环境保护厅对《山西临汾洪洞南220kV输变电工程环境影响报告表》的批复，批复文号晋环审批函【2018】113号。于2021年1月19日组织完成竣工环境保护验收。（详见附件四）</p> <p>(3) 变电站现有主要环保设施运行情况</p> <p>1) 站区给排水</p> <p>变电站为无人值守站，站内生活污水主要来源于巡视人员的日常生活用水，主要污染物为 COD、BOD、SS，变电站内生活用水量较小，产生的污水经化粪池处理后用于农田，不外排。本期扩建工程不新增人员编制，生活污水排放量不增加。</p> <p>站区内雨水通过场地上的雨水口收集，汇入地下雨水管网，由管网排出站外。</p> <p>2) 事故排油系统</p> <p>变电站内变压器和高压电抗器为了绝缘和冷却的需要，其外壳内装有变压器油，在发生事故或者检修且失控的情况下可能引起变压器油泄漏，其数量很少，属于非重大危险源，存在环境风险。根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB 50229-2019（2019年8月1日实施），主变压器总事故油池，其容量不小于最大单台设备油量的全部油量，该站单台主变含油量为 47.65t，变压器油密度为 0.895t/m³，按事故油池容量不小于最大</p>

与项目有关的原有环境污染问题	<p>单台设备油量的全部计算，则变电站事故油池容量应不小于 52.12m³，现该站已设有容积为 65m³ 的事故油池，其容积符合规范要求。</p> <p>事故油由国网山西省电力公司统一收集交由有资质危废处理单位处理。</p> <p>3) 固废收集</p> <p>变电站设有专门的垃圾箱，工作人员产生的少量生活垃圾用塑料垃圾袋密封后，集中在垃圾箱存放，定期清运处理；废蓄电池由国网山西省电力公司统一委托有资质单位进行合理处置。站内设置有约 11.5m² 危废暂存间，用于对产生的危废进行暂存。</p> <p>(4) 变电站对周围环境的影响</p> <p>1) 电磁环境</p> <p>根据监测结果可知飞虹 220kV 变电站周围工频电场强度为 (12.73~844.45) V/m，工频磁感应强度为 (0.110~0.381) μT，满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中“公众曝露控制限值”规定的工频电场强度小于 4kV/m、工频磁感应强度 100μT 的控制限值。(详细监测数据见监测报告)</p> <p>2) 声环境</p> <p>根据噪声环境现状监测结果，飞虹变电站站四周声环境水平昼间为 (39.7~45.7) dB(A) 之间、夜间为 (36.5~41.3) dB(A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。(详细监测数据见监测报告)</p> <p>3) 生态环境</p> <p>通过现场调查，变电站站内道路及设备区地面已全部硬化，变电站围墙外为农田，未发现生态破坏痕迹。</p> <p>4) 其他</p> <p>通过与建设单位核实，该站自建成运行以来，未发生相关环保投诉事件。事故油池目前未发生渗漏、开裂等情况，目前变压器未发生漏油事故，事故油池尚未使用过，仍可以满足使用要求。</p> <p>因此，飞虹 220kV 变电站现有环保设施满足环保要求，周边电磁环境及噪声满足国家相应标准要求，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>项目为变电站间隔扩建工程，工程的主要环境问题为：220kV 变电站运行产生的工频电场、工频磁场和噪声，涉及的区域环境质量主要是工频电磁环境和声环境。</p> <p>1、工频电场、工频磁场现状监测</p> <p>本报告设置电磁环境影响专项评价，该部分详见电磁环境影响专项评价。</p> <p>2、噪声现状监测</p> <p>本次现状监测数据引用《山西临汾洪洞南 220kV 输变电工程竣工环境保护验收调查》（2021 年 3 月）</p> <p>(1) 监测因子</p> <p>昼间、夜间 Leq 等效连续 A 声级（dB(A)）。</p> <p>(2) 监测方法</p> <p>1) 厂界噪声监测一般情况下，测点选在工业企业厂界外 1m、高度 1.2m 以上、距任一反射面距离不小于 1m 的位置。</p> <p>2) 监测时段应在噪声源正常工作条件下测量，分昼、夜两个时段连续进行。</p> <p>(3) 监测布点原则及监测时间、条件</p>					
	表3-1 项目监测布点一览表					
	监测因子	监测时间及气象条件			监测内容	
	环境噪声	2020 年 12 月 9 日 昼间：温度：3℃；风速：1.0m/s；湿度：50%；天气：晴 夜间：温度：0℃；风速：1.5m/s；湿度：45%；天气：晴			4 处	1.2m
	(4) 监测仪器					
	表 3-2 监测仪器一览表					
	监测仪器名称	型号	编号	校准证书编号	有效期	
	多功能声级计	AWA6228A+	00310398	JDDX202006861 山西省计量科学研究院	2020.8.17- 2021.8.16	
	(5) 噪声环境现状监测结果					
	表 3-3 环境噪声监测数据一览表					
序号	名称	监测点位	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）		
1	山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程	变电站北侧围墙外 1m	39.7	36.5		
2		变电站西侧围墙外 1m	45.7	41.3		
3		变电站南侧围墙外 1m	44.0	40.4		
4		变电站东侧围墙外 1m	42.0	38.6		
<p>飞虹 220kV 变电站四周声环境昼间为（39.7~45.7）dB（A）、夜间为（36.5~41.3）dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。</p>						

<p>环境保护目标</p>	<p>根据现场勘察，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、海洋特别保护区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区，无居民类和生态类环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、噪声评价标准</p> <p>（1）施工场界环境噪声排放标准 施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）。</p> <p>（2）运营期噪声排放标准 运营期变电站厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。</p> <p>2、电磁环境评价标准</p> <p>根据《电磁环境控制限值》（GB8702-2014），环境中电场强度控制限值为 4kV/m，环境中磁感应强度控制限值为 0.1mT。</p> <p>3、固体废物评价标准</p> <p>危险废物分类按照《国家危险废物名录》（2021 年版）（生态环境部 部令第 15 号，自 2021 年 1 月 1 日起实施）执行；临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>无</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期环境影响分析</p> <p>(1) 施工期大气环境影响</p> <p>施工产生的扬尘主要来自：1) 场地平整、土方开挖等施工活动自身产生的扬尘，施工活动造成地表植被破坏，遇风可产生扬尘。2) 易产尘建筑材料（沙子、水泥和石灰等）的堆放、搬运会产生二次扬尘。3) 建筑材料的运输会产生扬尘。</p> <p>(2) 施工期水环境影响分析</p> <p>施工期污水主要是施工人员生活污水，污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等。</p> <p>(3) 施工期声环境影响分析</p> <p>施工期主要噪声源有施工设备及汽车等。施工机械一般位于露天，是主要的临时性噪声源。</p> <p>(4) 施工期固体废物影响分析</p> <p>施工过程中产生的固体废物主要是施工建筑垃圾和生活垃圾。生活垃圾可以倾倒在指定地点，由环卫部门统一处理；施工建筑垃圾则由施工单位按环卫部门的指导定点倾倒和外运。施工固废均能得到合理处置，不会对周围环境造成明显影响。</p> <p>(5) 施工占地及生态环境影响</p> <p>本项目为站内间隔扩建工程，施工场地均设置在变电站内，对站外生态环境没有影响。</p> <p>2、施工扬尘</p> <p>按照关于印发《京津冀及周边地区、汾渭平原 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气〔2020〕61 号），强化扬尘管控。加强施工扬尘控制，严格执行施工工地动态管理台账制度，严格落实建筑工地扬尘治理“六个百分之百”要求。建设单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息，确保做到工地周边围挡、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”。全面实行分段施工。全面加强交通运输扬尘整治。对施工扬尘措施及达标要求加以规范，对施工期扬尘采取如下防治措施：</p> <p>(1) 施工单位应文明施工，加强和完善施工期的环境管理和环境监理方案。</p> <p>(2) 车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，避免沿途漏撒，控制扬尘污染。</p>
-----------	---

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>(3) 加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作。</p> <p>(4) 进出施工场地的车辆限制车速，场内道路、堆场在车辆进出时洒水，保持湿润，减少或避免产生扬尘。</p> <p>2、废水</p> <p>本工程施工污水主要来自施工人员的少量施工废水。施工废水主要是施工设备的维修、冲洗中产生的废水。施工人员每天最多时约 10 人，其人均污水产生量按 0.1m³/d 计算，则废水产生量最大为 1m³/d。这部分废水量较小、水质简单，经收集沉淀后可用于洒水抑尘。拟采取的措施：</p> <p>(1) 施工单位应严格执行《建设工程施工工地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工废水进行妥善处理，严禁施工废水乱排、乱流，做到文明施工。</p> <p>(2) 对于混凝土养护，养护方法为先用吸水材料覆盖混凝土，再在吸水材料上洒水，根据吸收和蒸发情况，适时补充。</p> <p>(3) 本评价建议混凝土采用商混。施工单位设置简易排水系统，并设置简易沉砂池，使产生的施工废水沉淀处理后回用或用于泼洒抑尘。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目施工期间噪声主要包括施工机械噪声和运输车辆噪声。对施工期噪声采取如下防治措施：</p> <p>(1) 施工现场合理布局，将施工阶段的噪声减至最小。</p> <p>(2) 运输车辆经过沿途居民区附近时限速，减少或杜绝鸣笛。</p> <p>(3) 为了保护周围夜间有一个较好的环境，禁止夜间（22：00-次日 6：00）施工，确因施工需要及其它特殊原因短期内须在夜间施工，施工前要经有关主管部门的证明，在周围张贴告示，表明施工时段，以取得谅解。</p> <p>4、固体废物</p> <p>施工期的固体废物主要为施工垃圾、施工人员的生活垃圾，其中施工垃圾主要为建筑材料边角料、设备包装废弃物。施工期拟采取的环保措施如下：</p> <p>(1) 在工程施工前应作好施工机构及施工人员的环保培训。</p> <p>(2) 施工人员的生活垃圾以人均垃圾产生量 0.5kg/d 计算，最大量为 5kg/d，施工期间最大产生量约 450kg，施工单位按照环卫要求统一运至环卫部门指定地点倾倒。</p> <p>(3) 施工产生的建筑材料边角料、设备包装废弃物多可回收利用，不可回收的按照要求统一运至环卫部门指定地点倾倒。</p> <p>(4) 明确要求施工建筑垃圾及生活垃圾应分别收集堆放，并妥善处理，及时清运或定期运至环卫部门指定的地点妥善处置。</p>
---	--

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>(5) 对材料的临时卸点严格控制范围，场地施工区域施工时进行洒水防尘处理。</p> <p>(6) 作业时执行方案工序施工，拆除的材料及时进行清理回收，不得乱丢弃。</p> <p>(7) 施工完毕后，派专人清理施工过程中遗留的废弃物。</p> <p>采取上述环保措施的基础上，施工固废基本不会对环境产生大的影响。</p> <p>5、生态</p> <p>本项目为站内间隔扩建工程，施工场地均设置在变电站内，对站外生态环境几乎没有影响。站内地表开挖及临时施工占地造成原地貌扰动，致使深层土暴露在外，容易造成水土流失。拟采取的环保措施如下：</p> <p>(1) 严格划定施工作业带，严格限制施工人员及施工机械活动范围。</p> <p>(2) 施工期对开挖土方等设置围挡，减少水土流失。施工过程中对施工区域进行土工布铺垫的措施进行防护。</p> <p>(3) 施工结束后，对临时占地进行土地平整和恢复工作。</p> <p>采取以上措施后，本变电站间隔扩建不会对当地生态环境造成明显影响。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>运营期主要环境影响为：工频电磁场、噪声、固废等。</p> <p>1、电磁环境影响分析</p> <p>本工程 220kV 变电站运行期间会产生工频电场强度、工频磁感应强度。</p> <p>电磁环境影响分析具体内容详见电磁环境影响专题评价。</p> <p>2、声环境影响分析</p> <p>(1) 设备声源</p> <p>变电站运行噪声主要来自站内变压器的电磁噪声、高压电抗器等电器设备产生的连续电磁性和机械性噪声。本期扩建间隔不增加变压器和高压电抗器等噪声设备，扩建间隔工程的噪声影响范围仅局限于扩建间隔附近区域，故扩建间隔工程带来的声环境变化很小。</p> <p>(2) 变电站运行时厂界噪声预测</p> <p>根据噪声环境现状监测结果，飞虹 220kV 变电站四周声环境昼间为（39.7~45.7）dB（A）、夜间为（36.5~41.3）dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。</p> <p>由于本期仅在变电站西侧围墙扩建 3 个出线间隔，会在阴雨潮湿等天气下产生较低的电弧等噪声，扩建间隔工程的噪声影响范围仅局限于扩建间隔附近区域，故本期扩建间隔不会对周围声环境造成明显不良影响，因此飞虹变电站间隔扩建完成后运行期间厂界四周噪声贡献值依然能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。</p>

(3) 声环境监测内容

表 4-1 声环境监测点位、监测项目及监测频率一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	昼间、夜间等效声级, Leq	每季度监测一次(昼夜各一次); 主要声源设备大修前后	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、固体废物环境影响分析

本工程扩建的 110kV 间隔运行期间不产生的固体废物。

变电站运行期间产生的固体废物主要有主变压器事故状态和维修时产生的事故油(HW08)、变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油(HW08), 直流系统产生的废旧铅蓄电池(HW31), 办公人员办公产生的生活垃圾。

上述固体废物均依托变电站现有环保设施处理, 当变压器发生事故或漏油时, 事故油通过排油管道集中排至事故油池, 废旧铅蓄电池暂存于危废暂存间, 事故油和废旧蓄电池由国网山西省电力公司依据晋电科信[2016]641 号文发布的管理办法, 统一委托有资质的单位进行处理。变电站办公人员、看护人员办公区会产生少量的生活垃圾收集到垃圾桶, 加盖密闭, 统一收集后由环卫部门统一处理。

4、水环境影响分析

本工程扩建的 110kV 间隔运行期间无生产废水产生。

变电站运行期间产生的废水主要为变电站工作人员产生的少量生活污水。依托变电站原有化粪池处理后用于农田, 不外排。本次间隔扩建不新增生活污水。

5、环境风险分析

220kV 变电站运行期间主变压器事故状态和维修、维护、更换和拆解过程中产生废变压器油(HW08)、废油渣(HW08)。

当变压器发生事故或漏油时, 事故油通过排油管道集中排至事故油池。根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》(GB50229-2019) 6.7.8 条规定: 户外单台油量为 1000kg 以上的电气设备, 应设置贮油或挡油设施, 其容积宜按设备油重的 20%设计, 并能将事故油排至总事故贮油池。总事故贮油池的容量应按其接入的油量最大的一台设备确定, 并设置油水分离装置。当不能满足上述要求时, 应设置能容纳相应电气设备全部油量的贮油设施, 并设置油水分离装置。飞虹变电站单台主变含油量为 46.75t, 变压器油密度为 0.895t/m³, 按事故油池容量不小于最大单台设备油量的全部计算, 则变电站事故油池容量应不小于 52.12m³, 现该站一设有容积为 65m³ 的事故油池, 其容积符合规范要求。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	变电站	生活污水	依托变电站原有化粪池处理后用于农田，不外排。	/
声环境	变电站	噪声	基础减振 建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	变电站	工频电场 工频磁场	/	《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 表 1 “公众暴露控制限值”规定电场强度控制限值 4kV/m, 磁感应强度为 0.1mT。
固体废物	<p style="text-align: center;">施工期产生的生活垃圾、建筑材料边角料、设备包装废弃物多可回收利用，不可回收的按照要求统一运至环卫部门指定地点倾倒。</p> <p style="text-align: center;">运行期依托变电站现有危废暂存间（约 11.5m²），危险废物统一收集后交由有资质单位处置，生活垃圾交环卫部门统一清运处置。</p>			
土壤及地下水 污染防治措施	/			
生态保护措施	<p style="text-align: center;">严格划定施工作业带，施工期设置围挡，对施工区域进行土工布铺垫的措施进行防护，施工结束后，对临时占地进行土地平整和恢复工作。</p>			
环境风险 防范措施	<p style="text-align: center;">当变压器发生事故或漏油时，事故油通过排油管道集中排至事故油池，废旧铅蓄电池暂存于危废暂存间，事故油和废旧蓄电池由国网山西省电力公司统一委托有资质的单位进行处理。</p>			
其他环境 管理要求	<p style="text-align: center;">(1) 工程环评审批及工程竣工后，按环保要求及时进行竣工环保验收。</p> <p style="text-align: center;">(2) 定期进行巡查和环境影响监测，对于不利环境的影响应及时进行处理。</p>			

六、结论

山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程属于《产业结构调整指导目录》中的鼓励类项目“电网改造与建设”，符合当地相关发展规划和符合“三线一单”的要求，项目所在区域工频电磁场环境、声环境质量现状均满足相应标准限值的要求。在严格落实了本次环评中所提出的各项防治措施后，工程施工和项目运行对环境的影响较小，能满足国家相应标准的要求，从环境保护角度考虑，本工程是可行的。

山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程
电磁环境影响专项评价

1、总则

1.1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订本）2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》2018年12月29日起施行；
- (3) 《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）；
- (4) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》2021年1月1日起施行。

1.2 技术规程、评价标准和导则

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

1.3 评价等级、因子、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）表2中关于评价等级的确定，本工程220kV变电站为户外式，确定变电站电磁环境影响评价等级为二级。划分依据见下表所示。

表 1.1 评价等级

分类	电压等级	工程	条件	评价工作等级
交流	220kV	变电站	户内式、地下式	三级
			户外式	二级

表 1.2 评价因子

评价阶段	评价项目	现状评价因子	预测评价因子
运行阶段	电磁环境	工频电场、工频磁场	工频电场、工频磁场

表 1.3 评价范围

工程名称	电压等级	评价项目	评价范围
变电站工程	220kV	电磁环境	站界外 40m

2 工程概况

本期新增飞虹站 110kV 出线间隔 3 个，占用 110kV 配电装置区预留的间隔位置，扩建后出线间隔排列由南向北依次为驰翔 II、预留、备用、备用、开源、甘亭 I、甘亭 II、洪洞 I、驰翔 I 站、新城 I、新城 II、洪洞 II（规划）；备用间隔无 GIS 母线，本期需新建 GIS 母线约 54 米，每回 GIS 内断路器 1 台，电流互感器 3 台，三工位隔离接地开关 1 组，快速接地开关 1 组，A 相电压互感器 1 台，GIS 外避雷器 3 台。新建母线侧刀闸间隔 2 间隔。

3 电磁环境现状

本次现状监测数据引用《山西临汾洪洞南 220kV 输变电工程竣工环境保护验收调查》（2021 年 3 月）

(1) 监测单位

为了解本项目周围的电磁环境现状，我公司（证书编号 180403100601）对本项目周围的工频电场、工频磁感应强度环境进行了现状监测。

(2) 监测因子

工频电场、工频磁场。

(3) 监测依据

《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）（HJ681-2013）；

(4) 监测方法

根据《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》HJ681-2013“4.4”的要求，即

- 1) 选在地势平坦、远离树木、没有其他电力线路、通信线路及广播线路的空地上。
- 2) 探头应架设在地面上方 1.5m 的高度处。
- 3) 监测人员与监测仪器探头的距离应不小于 2.5m，监测仪器距固定物体的距离应不小于 1m。

(5) 布点原则及监测条件

变电站四周，距地面高 1.5m 以上。

表1.4 工程工频电磁场监测布点一览表

监测因子	监测时间及气象条件	监测内容	
工频电场 工频磁场	2020年12月9日 昼间：温度：3℃；风速：1.0m/s；湿度：50%；天气：晴	4处	高1.5m处

(6) 监测仪器

本项目监测采用的仪器经过国家计量标定，且均在有效期内，详见下表。

表 1.5 监测仪器一览表

监测仪器名称	型号	编号	计量标定标号	有效期
电磁辐射分析仪	SEM-600/ LF-01	C-0603/G-0603	XDdj2020-04180 中国计量科学研究院	2020.9.3- 2021.9.2

(7) 质量保证

- 1) 监测仪器经国家法定计量单位检定合格，仪器工作状态良好；
- 2) 监测人员经过上岗培训，持有上岗证；
- 3) 严格按照操作规程和技术规范要求操作仪器，认真做好记录；
- 4) 专人负责质量保证及质量检查工作。

(8) 监测结果

表 1.6 山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程电磁环境监测数据

序号	名称	监测点位	电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μT)
1	山西临汾洪洞 飞虹 220kV 变 电站 110kV 间 隔扩建工程	变电站北侧围墙外 5m	12.73	0.110
2		变电站西侧围墙外 5m	13.52	0.235
3		变电站南侧围墙外 5m	46.23	0.138
4		变电站东侧围墙外 5m	844.45	0.381

(9) 现状质量分析

飞虹 220kV 变电站周围工频电场强度为 (12.73~844.45) V/m, 工频磁感应强度为 (0.110~0.381) μT , 满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中“公众曝露控制限值”规定的工频电场强度小于 4kV/m、工频磁感应强度 100 μT 的控制限值。

4 电磁环境影响预测与评价

变电站运行电磁辐射主要来自站内主变压器、高压电抗器等电器设备。

本期扩建间隔不增加变压器和高压电抗器等设备, 扩建间隔工程的电磁环境影响范围仅局限于扩建间隔附近区域, 为预测本工程间隔扩建后变电站运行后产生的工频电场、磁场对站址周围环境影响, 选取了类比方法, 以忻州滹源 220kV 变电站作为类比对象, 类比变电站可比性分析如下表。

表 1.7 本项目变电站与类比变电站可比性分析

项目名称	飞虹 220kV 变电站	忻州滹源 220kV 变电站
电压等级	220kV/110kV/35kV	220kV/110kV/35kV
主变布置形式	户外	户外
220kV 主变容量	2×180MVA	2×180MVA
出线形式	架空出线	架空出线
220kV 配电装置	GIS 户外布置	GIS 户外布置
220kV 进出线间隔规模	3 回	3 回
110kV 进出线间隔规模	9 回 (本次扩建后)	10 回
35kV 进出线间隔规模	0 回	4 回
周围环境	农田、道路	苗圃
占地面积	9735m ²	13359m ²

从上表可以看出, 本工程变电站与忻州滹源 220kV 变电站类比监测时的规模相比, 二者电压等级相同, 主变数量相同, 均为户外设置, 主变容量相同, 220kV 配电装置的形式也相同。进出线间隔规模相似, 变电站面积较类比变电站面积略小, 因此, 采用忻州滹源 220kV 变电站作为类比监测对象是较为合理的。

忻州滹源 220kV 变电站平面布置见附图 6。

(2) 类比监测结果

表 1.8 忻州漳源 220kV 变电站周围工频电磁场类比测量结果

类比变电站名称	监测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度(μ T)
忻州漳源 220kV 变电站	东侧围墙外 5m 处	71.04	0.299
	北侧围墙外 5m 处	102.19	0.265
	西侧围墙外 5m 处	21.54	0.076
	南侧围墙外 5m 处	888.03	0.563
	南侧围墙外 10m 处	772.97	0.546
	南侧围墙外 15m 处	557.62	0.463
	南侧围墙外 20m 处	451.89	0.429
	南侧围墙外 25m 处	328.59	0.381
	南侧围墙外 30m 处	204.62	0.115
	南侧围墙外 35m 处	124.58	0.085
	南侧围墙外 40m 处	56.02	0.053
	南侧围墙外 45m 处	27.84	0.023
	南侧围墙外 50m 处	15.73	0.017

检测时间：2021 年 12 月 21 日
环境条件：晴，温度 6℃，湿度 48%，风速 1.3m/s。
运行工况：
1#主变：Ua:132.52kV；Ub:132.05kV；Uc:132.43kV；Ia:58.45A；Ib:75.26A；Ic:69.81A。
2#主变：Ua:133.27kV；Ub:132.42kV；Uc:132.39kV；Ia:60.17A；Ib:72.13A；Ic:66.72A。

由类比结果可知，忻州漳源 220kV 变电站四周围墙外 5m 处南侧工频电场强度和工频磁感应强度检测值最大。类比对象为 220kV 南侧架空出线和 110kV 北侧架空出线，南侧围墙外（避开 220kV 架空线路出线方向）5m~50m 的断面工频电场强度呈逐渐减小的趋势，最大值为 888.03V/m，满足 4kV/m 控制限值；工频磁感应强度呈逐渐减小的趋势，最大值为 0.563 μ T，满足 0.1mT 控制限值。

通过类比忻州漳源 220kV 变电站运行时产生的工频电场强度、工频磁感应强度，可以预测本项目间隔扩建后运行时产生的工频电场、工频磁感应强度均小于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中“公众暴露控制限值”规定的工频电场强度小于 4kV/m、工频磁感应强度 0.1mT 的控制限值。

5 结论

通过预测分析，山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程投入运行后产生的工频电场强度、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中“公众暴露控制限值”规定的工频电场强度小于 4kV/m、工频磁感应强度 100 μ T 的控制限值。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/
废水		/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物		废矿物油	/	/	/	检修状态下 少量	/	检修状态下 少量	/
		废铅蓄电池	/	/	/	4~5 年/次 0.2t/a	/	4~5 年/次 0.2t/a	/

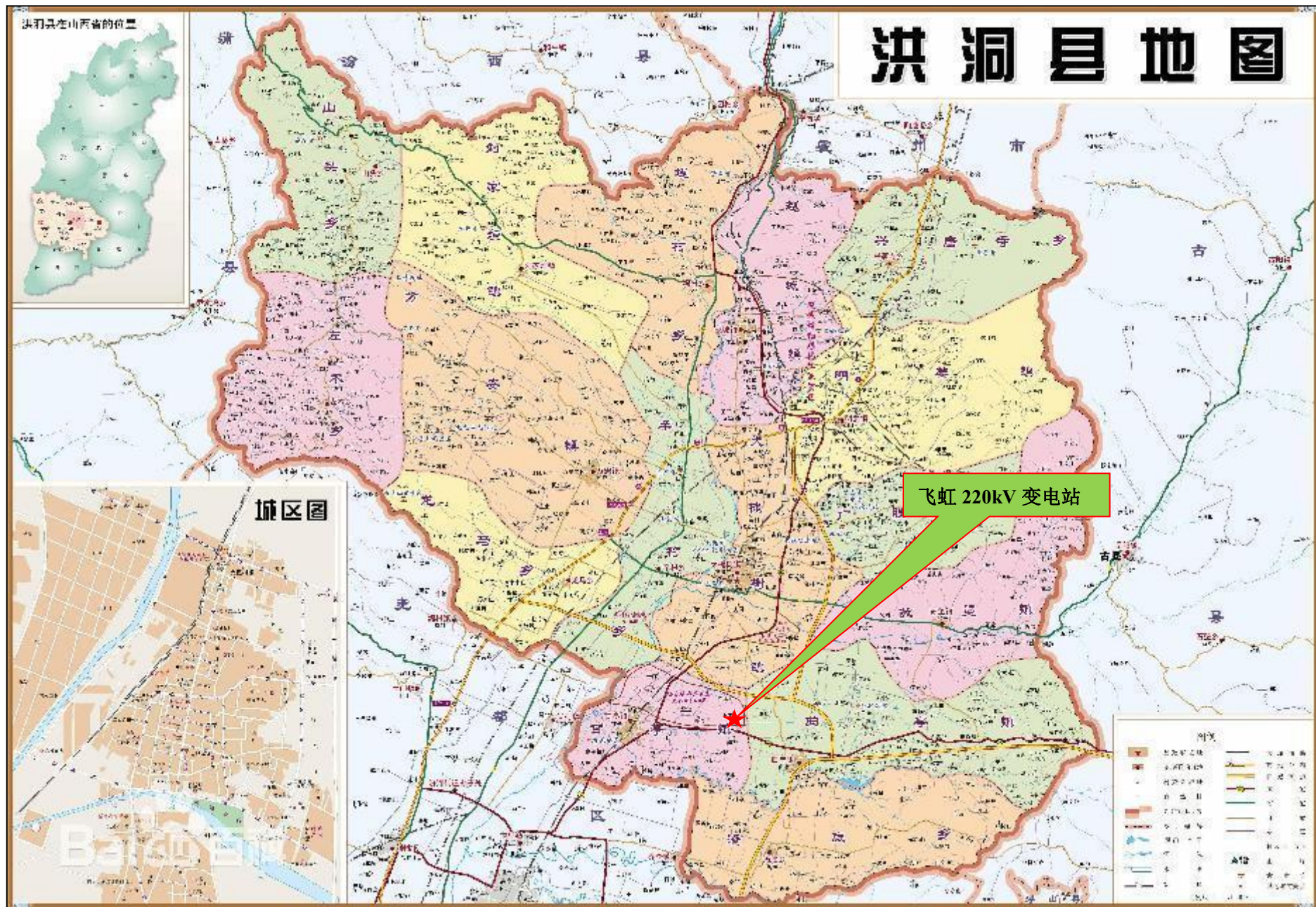
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

- 附图 1 飞虹 220kV 变电站地理位置示意图
- 附图 2 飞虹 220kV 变电站四邻位置图
- 附图 3 飞虹 220kV 变电站平面布置示意图
- 附图 4 项目与临汾市“三线一单”生态环境分区管控单元位置关系图
- 附图 5 事故油池平剖图
- 附图 6 类比变电站总平面布置图
- 附图 7 项目现场图集

附件

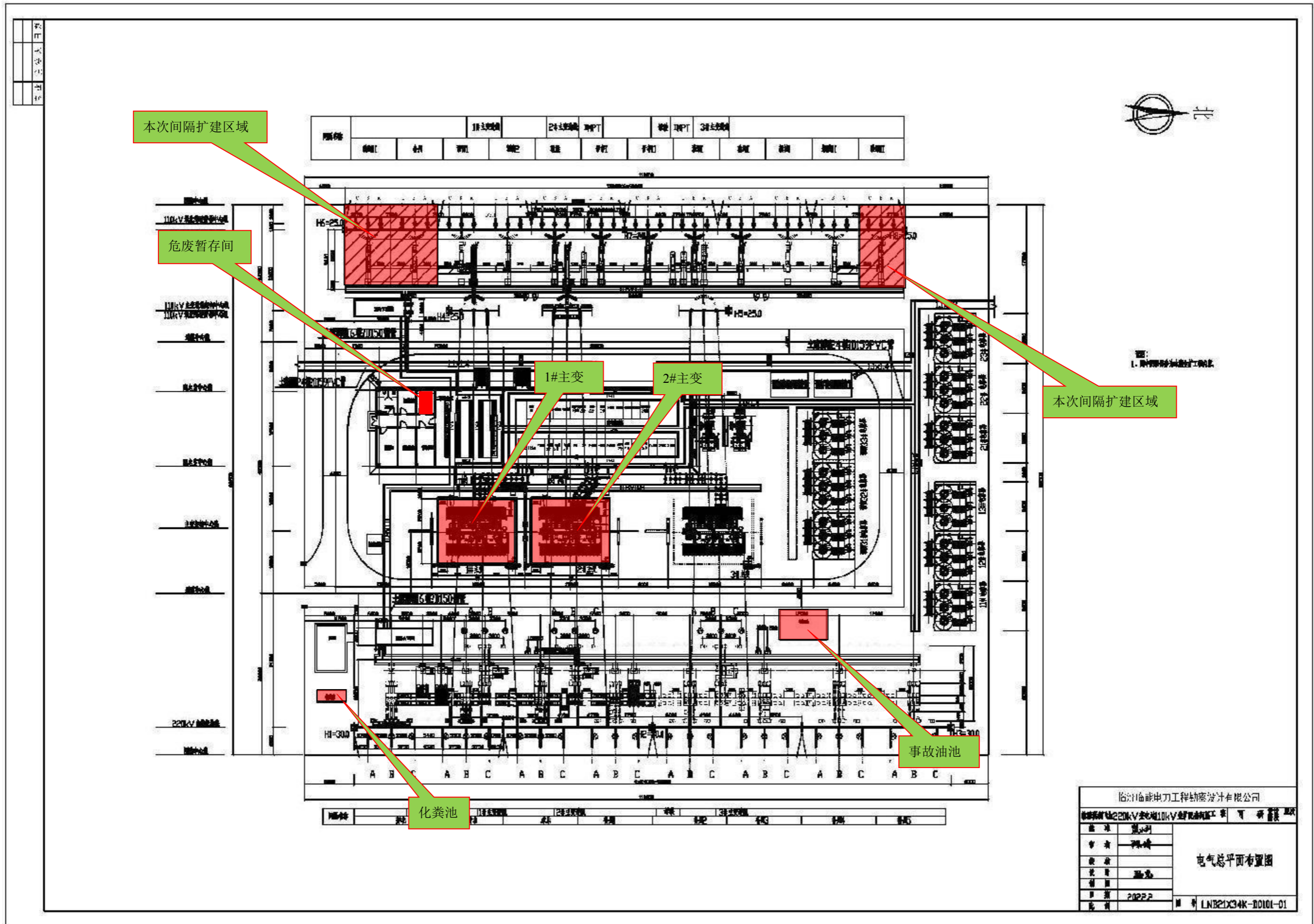
- 附件一 委托书
- 附件二 项目备案文件
- 附件三 国网临汾供电公司关于山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建等 5 项工程可行性研究报告的批复（临供电发展（2022）55 号）
- 附件四 飞虹 220kV 变电站环保手续
- 附件五 本项目环境质量现状监测报告
- 附件六 类比变电站检测报告
- 附件七 监测单位能力附表



附图 1 飞虹 220kV 变电站地理位置示意图

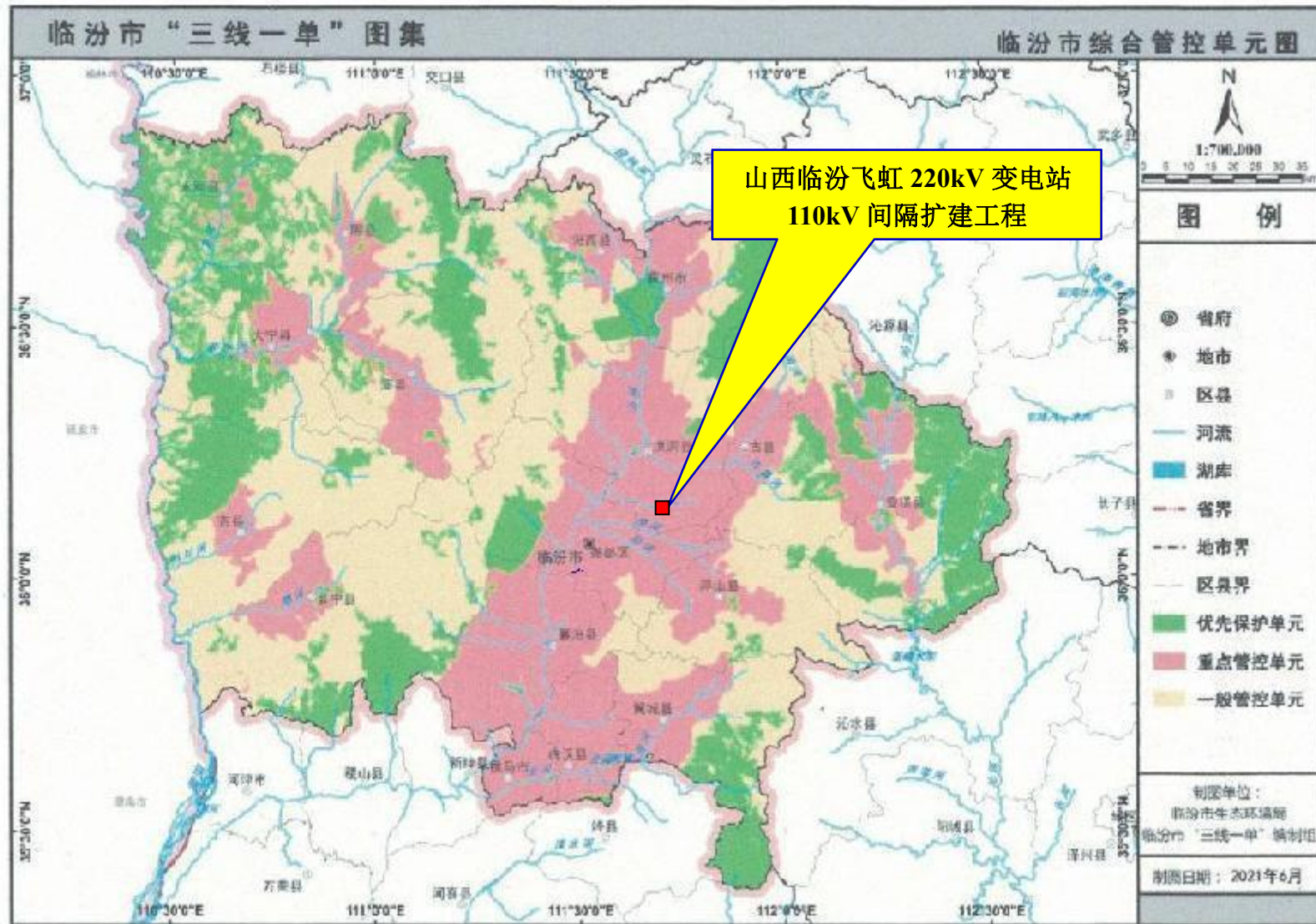


附图 2 飞虹 220kV 变电站四邻位置图



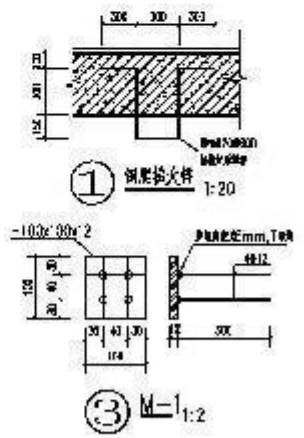
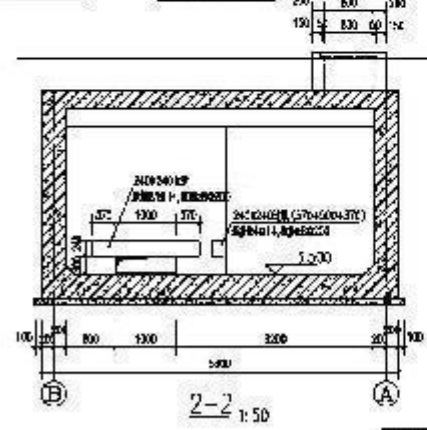
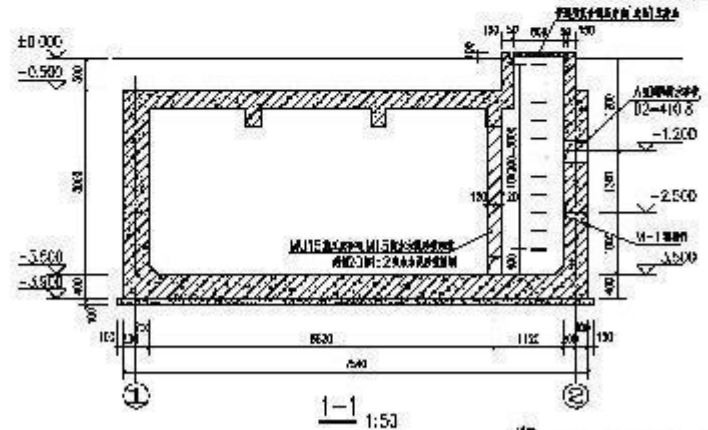
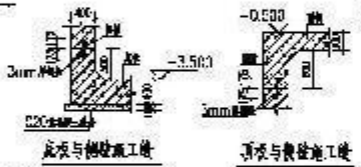
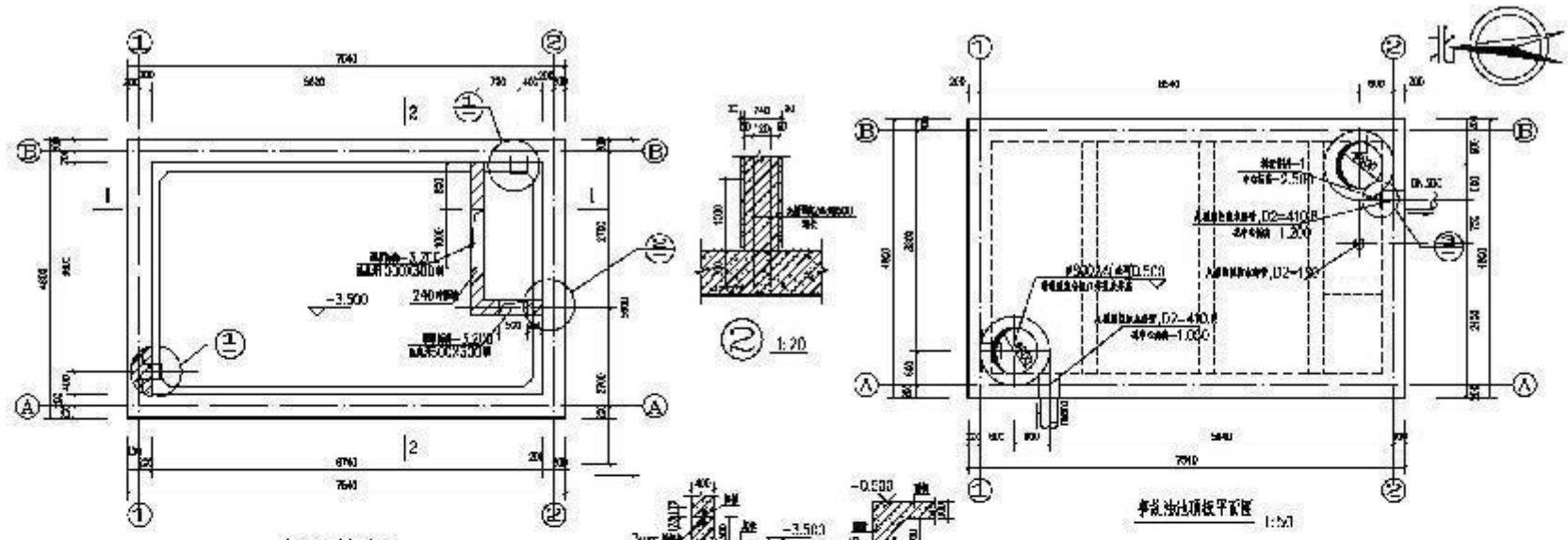
附图3 飞虹 220kV 变电站平面布置示意图

临汾市生态环境管控单元图



附图 4 项目与临汾市“三线一单”生态环境分区管控单元位置关系图

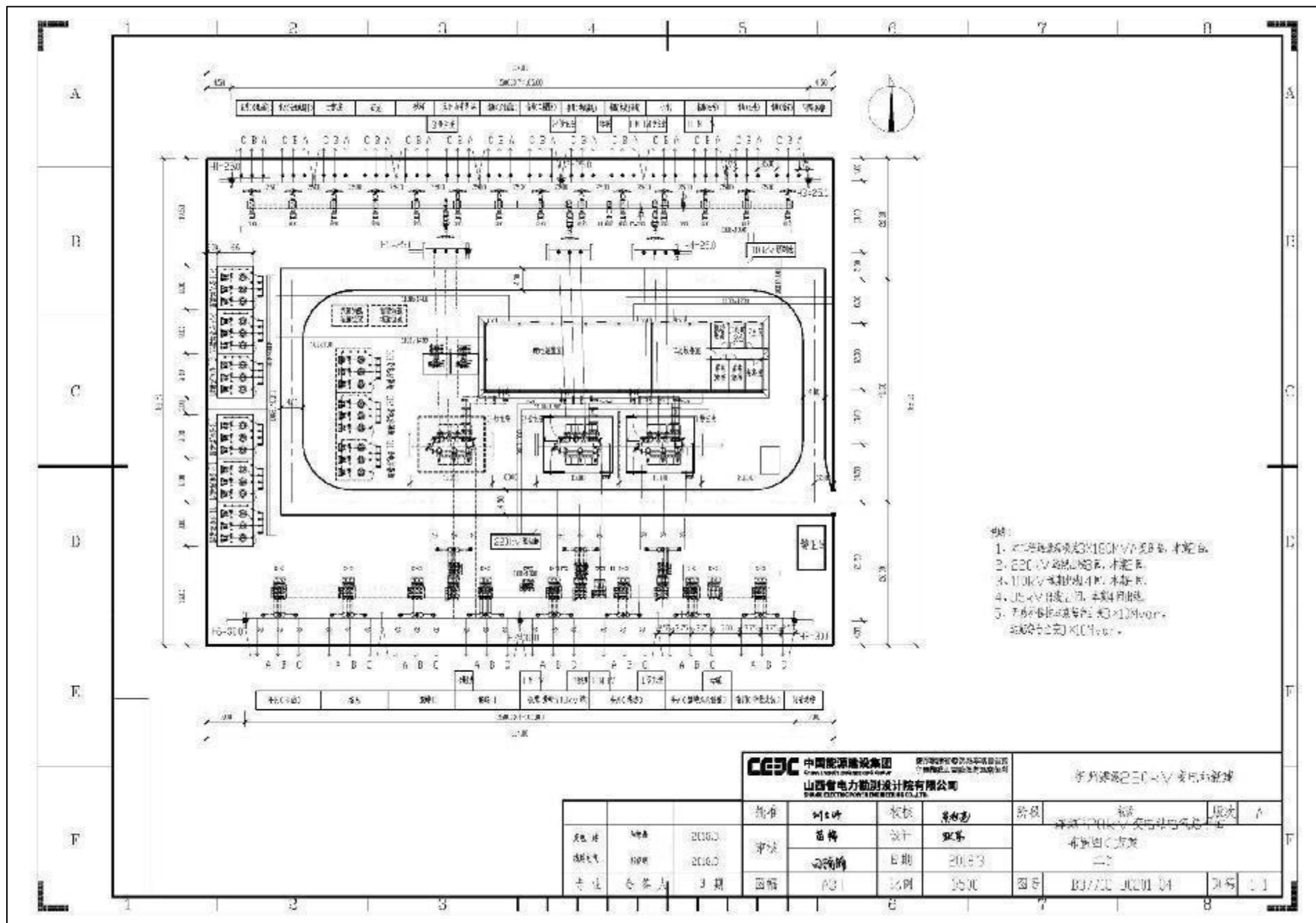
设计人	日期
审核人	
批准人	



- 说明
1. 事故油池底板、顶板、侧板均采用C30混凝土浇筑。
 2. 事故油池底板、顶板、侧板均采用双层双向配筋。
 3. 事故油池底板、顶板、侧板均采用Φ12@150mm配筋。
 4. 事故油池底板、顶板、侧板均采用Φ12@150mm配筋。

设计人		日期		审核人		批准人	
姓名	专业	姓名	专业	姓名	专业	姓名	专业
中	定	设	计	事故油池平面图、剖面图及详图			
比例	1:100	日期	2015.04	图号	04	张数	10

附图5 事故油池平剖图



附图6 类比变电站总平面布置图

	
<p>飞虹 220kV 变电站</p>	<p>现有主变</p>
	
<p>拟扩建间隔位置</p>	<p>现有事故油池</p>
	
<p>化粪池</p>	<p>站内道路硬化</p>
	
<p>站内危废暂存间</p>	<p>站外生态情况</p>

附图 6 项目现场图集

项目委托书

委托方：国网山西省电力公司临汾供电公司

承接方：山西大地晋新环境科技研究院有限公司

委托方委托承接方承担该单位山西临汾古县相如 220kV 变电站 110kV 间隔新建工程、山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程 2 项工程环境影响评价工作，特此委托。

委托方：国网山西省电力公司临汾供电公司 （盖章）

承接方：山西大地晋新环境科技研究院有限公司 （盖章）

2022 年 5 月 9 日

注 意 事 项

- 1、项目备案后，企业应当履行项目管主体义务，在开工建设前应当根据相关法律法规执证办理解其他相关手续。
- 2、企业应当通过山西省投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工建设、建设进度、资金使用、竣工的基本信息。项目开工前，企业应当按季度报告项目建设和动态进展基本信息。项目竣工验收后，企业应当报告项目竣工基本信息。
- 3、建设地点发生变化或者建设规模、内容发生较大变更，企业应当重新办理备案手续。
- 4、企业对项目报送信息的真实性、合法性和完整性负责。
- 5、企业有下列行为之一的，相关信息列入项目异常信用记录，并纳入省信用信息共享平台：
 - (1) 提供虚假项目备案信息，或者未依法将项目信息告知备案机关，或者已备案项目信息变更未告知备案机关的；
 - (2) 违反法律法规擅自开工建设的；
 - (3) 不按备案内容建设的；
 - (4) 企业未按规定报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息，或者报送虚假信息；
 - (5) 其他违法违规行为。

普通事项

国网山西省电力公司临汾供电公司文件

临供电发展〔2022〕55号

国网临汾供电公司关于山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建等 5 项工程可行性 研究报告的批复

有关各单位、部门：

为满足华翔集团、华实热电等用户用电需求，公司规划山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建等 5 项工程。现已收悉《国网临汾经济技术研究所关于山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建等 5 项工程可行性研究报告的评审意见》（临供电经研〔2022〕12 号），按照公司管理办法，现将项目可行性研究报告批复如下：

一、山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程

（一）项目必要性

飞虹 220kV 变电站供电区域内，有驰翔 II 等 110 千伏用户新增报装，统筹公司规划新建的飞虹~洪洞 110kV 线路需用间隔，本期扩建 110kV 间隔 3 个。

（二）建设规模

飞虹 220kV 变电站扩建 3 个 110kV 户外 GIS 出线间隔，占用南数第 1、2、12 间隔。

（三）投资估算

工程静态总投资 486 万元，动态总投资 493 万元。

二、山西临汾古县相如 220kV 变电站 110kV 间隔新建工程

（一）项目必要性

相如 220kV 变电站供电区域内，有安泽南湾（地电）110 千伏变电站等用户报装接网需求，统筹公司规划的古县下冶 110kV 变电站升压工程需用间隔，本期扩建 110kV 出线间隔 3 个。

（二）建设规模

相如 220kV 变电站扩建 3 个 110kV 户外 GIS 出线间隔，占用西数第 11、12、13 间隔。

（三）投资估算

工程静态总投资 458 万元，动态总投资 465 万元。

三、山西临汾洪洞明姜 220kV 变电站 35kV 间隔扩建工程

(一) 项目必要性

山西洪洞华实热电有限公司拟建 35kV 变电站 1 座,规划从明姜 220kV 变电站出双回 35kV 线路供电,本期扩建 35kV 出线间隔 2 个。

(二) 建设规模

明姜 220kV 变电站扩建 2 个 35kV 户内开关柜出线间隔。

(三) 投资估算

工程静态总投资 87 万元,动态总投资 88 万元。

四、山西临汾洪洞罗云 220kV 变电站 35kV 间隔扩建工程

(一) 项目必要性

山西煤炭进出口集团洪洞恒兴煤业有限公司拟新建 35kV 变电站 1 座,规划从罗云 220kV 变电站出双回 35kV 线路供电,本期扩建 35kV 出线间隔 2 个。

(二) 建设规模

罗云 220kV 变电站扩建 2 个 35kV 户内开关柜出线间隔。

(三) 投资估算

工程静态总投资 74 万元,动态总投资 75 万元。

五、山西临汾襄汾良陌 110kV 变电站 35kV 间隔扩建工程

(一) 项目必要性

山西省地方电力公司乡宁分公司申请新建 35kV 云丘山变

电站，规划从良陌 110kV 变电站出 1 回 35kV 线路供电，本期扩建 35kV 出线间隔 1 个。

(二) 建设规模

良陌 110kV 变电站扩建 1 个 35kV 户内开关柜出线间隔。

(三) 投资估算

工程静态总投资 35 万元，动态总投资 36 万元。

六、经济性与财务合规性

本项目通过项目单位财务部门的可研经济性、财务合规性审核，在前期立项阶段符合国家法律、法规、政策以及公司内部管理制度等各项强制性财务管理规定要求，在投入产出方面经济可行，开支合理。

七、其他

请有关各单位、部门据此开展下一步工作。

- 附件：1. 山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建等 5 项工程建设规模及投资估算表
2. 国网临汾经济技术研究所关于山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建等 5 项工程可行性研究报告的评审意见（临供电经研〔2022〕12 号）

国网临汾供电公司

2022年3月7日

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

山西省环境保护厅

晋环审批函〔2018〕113号

山西省环境保护厅 关于山西临汾洪洞南 220 千伏输变电工程 环境影响报告表的批复

国网山西省电力公司：

你公司报送的《山西临汾洪洞南220千伏输变电工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及其实施细则的有关要求，经研究，对《报告表》批复如下：

一、为满足区域用电需求，你公司拟建设山西临汾洪洞南 220 千伏输变电工程。站址位于洪洞县郭堡村东 500m 处；输电线路位于洪洞县、浮山县、尧都区境内。建设内容包括：（1）临汾洪洞南 220kV 变电站新建工程：新建 2×180 兆伏安主变，电压等级 220/110/35 千伏，220 千伏出线 3 回，110 千伏出线 5 回；（2）乔北～永乐π入洪洞南 220kV 线路工程：线路折单长度 5.7km。其中π接乔北变侧长度 4.0km（单回路 1.2km，双回路 2×1.4km）。π接永乐变侧长度 1.7km（单回路 0.3km，双

回路单侧挂线 1.4km); (3) 岭北~洪洞南 220kV 线路工程: 路径长度 28km, 其中新建单回 26.6km, 利用本期乔北~永乐 π 入洪洞南 π 接乔北变侧 220kV 线路 1.4km; (4) 岭北 220kV 变电站间隔扩建工程; (5) 乔北 220kV 变电站保护改造工程; (6) 永乐 220kV 变电站保护改造工程。根据《报告表》结论, 工频电场、工频磁感应强度、噪声均符合相应标准要求。我厅同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行建设。

二、在项目建设、运行过程中, 要严格落实《报告表》提出的各项环保措施, 确保工频电场、工频磁感应强度、噪声满足相应标准要求, 生态环境影响得到有效减缓, 并着重做好以下工作:

(一) 严格按照环保要求及设计规范进行建设, 确保工频电场、工频磁感应强度和噪声满足相应的标准限值。

(二) 变电站生活污水处理后用于站内绿化或定期清理。设置事故油池, 防止非正常情况下造成的环境污染。产生的废变压器油、废旧蓄电池等危险废物须交由有资质的单位妥善处置, 防止产生二次污染。

(三) 加强施工期间环境保护管理工作, 落实各项生态保护和污染防治措施, 尽量减少土地占用和植被破坏。及时恢复施工道路和临时施工用地的原有土地功能。

(四) 做好输电工程相关科普知识的宣传工作, 及时解决公众提出的合理环境诉求, 及时公开项目建设与环境保护信息,

主动接受社会监督。

三、如项目的性质、规模、地点及拟采用的污染防治措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

四、严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目建成后，你公司按规定的的时间和程序自主开展竣工环境保护验收。验收合格后，方可正式投入使用。

五、我厅委托省辐射环境监督站、临汾市环保局负责项目施工期和营运期的环境保护监督检查工作。

六、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的《报告表》送临汾市环保局、洪洞县环保局、浮山县环保局及尧都区环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。


山西省环境保护厅
2018年3月30日

抄送：山西省辐射环境监督站，临汾市环境保护局。

山西临汾洪洞县 220kV 输变电工程竣工环境保护验收调查档案截图

10月信息填报情况

企业信息基本情况

建设单位名称	国网山西省电力公司	编制单位负责人	刘树新
组织机构代码	91140000712599183H	统一社会信用代码(7位组织机构代码)	91140000712599183H
编制单位负责人	刘树新	联系电话(座机)	0351-4260222
编制日期	2019-03-26	电子邮箱	liushu@sgcc.com
编制单位地址	山西省临汾洪洞县	编制单位邮编	山西省临汾洪洞县041000

建设项目基本情况

项目名称	山西临汾洪洞县 220kV 输变电工程	项目代码	2019-03-26
建设性质	新建	环评文件性质	报告书
行业类别及代码(环评法)	136-电力业 1361	行业类别(建设项目代码)	2013-电力业 20131
项目类型	生态类项目	工程名称	输变电工程
建设地点	山西省临汾洪洞县	审批状态	不需审批
环评文件编制单位	山西中德环保科技有限公司	环评报告文号	晋环咨字[2019]111号
环评报告日期	2019-03-26		

建设单位(环评法)	13601	建设单位(环评法)	210
建设单位(建设项目环评法)	国网山西省电力公司	环评报告编制单位(环评法)	山西中德环保科技有限公司
建设单位	国网山西省电力公司	环评报告编制单位(环评法)	山西中德环保科技有限公司
环评报告编制单位	山西中德环保科技有限公司	环评报告编制单位(环评法)	山西中德环保科技有限公司
环评日期	2019-03-26	环评日期(环评法)	2019-03-26
环评报告文号	晋环咨字[2019]111号	环评报告文号(环评法)	晋环咨字[2019]111号
环评报告编制单位网址	网址: sdc.com.cn/zhongde/2019/03/26/101996150.html		

工程概况

工程名称	环评文件名称	环评文件编号	环评文件日期	环评文件编制单位
洪洞县 220kV 输变电工程	洪洞县 220kV 输变电工程环评报告书	晋环咨字[2019]111号	2019-03-26	山西中德环保科技有限公司



报告编号: JXKY-20-268

检验检测报告

项目名称: 山西临汾洪洞南 220kV 输变电工程工
频电磁场及噪声现状检测

委托单位: 内蒙古电力勘测设计院有限责任公司

检验类别: 委托检测


委托日期: 2020 年 12 月 7 日

山西晋新科源环保科技有限公司

2020 年 12 月 10 日



注 意 事 项

1. 报告无本公司检测报告专用章、骑缝章及  章无效。
2. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本检验检测报告。复制报告未重新加盖本公司检测专用章、骑缝章无效。
3. 主检人、审核人、签发人未签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 本报告仅对检测时的工况有效。
6. 对监（检）测报告若有异议，应于收到报告 15 日内向监（检）测单位提出（电话：0351-6869886），逾期不予受理。
7. 投诉电话：0351-6869886。

公司名称：山西晋新科源环保科技有限公司

公司地址：太原市万柏林区望景路 8 号浙江大厦七层东区

电话：0351-6869886

传真：0351-6869884

邮政编码：030024



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 180403100601

名称: 山西晋新科源环保科技有限公司

地址: 太原市万柏林区望景路8号浙江大厦七层东区

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



180403100601

发证日期: 2018年02月24日

有效期至: 2024年02月23日

发证机关: 山西省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。

检验检测报告

报告编号: JXKY-20-268

第 1 页 共 10 页

受检单位	国网山西省电力公司临汾供电公司					
受检单位地址	山西省临汾市尧都区向阳西路 100 号					
联系人	卢超	电 话	15934516460			
检测项目	工频电场、工频磁场、噪声		检测类别	电磁辐射、噪声		
检测地点	飞虹 220kV 变电站; 岭北 220kV 变电站; 山西临汾洪洞南 220kV 线路工程沿线		检测日期	2020.12.9		
检测依据	《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》HJ681-2013 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008					
检测设备	序号	仪器名称及编号	技术指标	检定/校准有效期	计量检定/校准证书编号和检定/校准单位名称	
	1	电磁辐射分析仪 SEM-600/LF-01 (S-0603/G-0603)	频率响应: 1Hz~100kHz 工频电场测量范围: 0.5V/m~100kV/m 工频磁场测量范围: 10nT~3mT	2020.9.3-2021.9.2	XDdj2020-04180 中国计量科学研究院	
2	多功能声级计 AWA6228+ (00310398)	频率响应: 10Hz~20kHz=1dB 测量范围: 20dBA~132dBA	2020.8.17-2021.8.16	JDDX202006861 山西省计量科学研究院		
检测工况	序号	工程名称	子工程名称	检测时间	天气条件	运行工况
	1		新建飞虹 220kV 变电站	2020 年 12 月 9 日 昼间 10:30~10:55	昼间: 温度: 3°C; 风速: 1.0m/s 湿度: 50%; 天气: 晴	1#主变: U(kV):229.67 I(A):132.36 P(MW):64.49 Q(Mvar):1.3
				2020 年 12 月 9 日 夜间 22:00~22:25	夜间: 温度: 0°C; 风速: 1.5m/s 湿度: 45%; 天气: 晴	2#主变: U(kV):229.81 I(A):132.13 P(MW):63.24 Q(Mvar):1.7
	2	山西临汾洪洞南 220kV 输变电工程	洪洞南 220kV 线路入乔北变电站线路工程	2020 年 12 月 9 日 昼间 11:00~11:20	昼间: 温度: 4°C; 风速: 1.0m/s 湿度: 50%; 天气: 晴	U(kV):229.77 I(A):132.58 P(MW):13.75 Q(Mvar):-5.51
	岭北~洪洞南 220kV 线路工程		2020 年 12 月 9 日 昼间 11:40~13:10	昼间: 温度: 5°C; 风速: 1.5m/s 湿度: 45%; 天气: 晴	U(kV):259.66 I(A):162.17 P(MW):15.70 Q(Mvar):-2.53	
			2020 年 12 月 9 日 夜间 22:45~22:50	夜间: 温度: -2°C; 风速: 1.5m/s 湿度: 45%; 天气: 晴		
	岭北 220kV 变电站间隔扩建		2020 年 12 月 9 日 昼间 13:45~12:10	昼间: 温度: 6°C; 风速: 1.5m/s 湿度: 50%; 天气: 晴	1#主变: U(kV):519.7 I(A):302.0 P(MW):106.1	
		2020 年 12 月 9 日 夜间 23:30~23:55	夜间: 温度: -3°C; 风速: 1.0m/s 湿度: 45%; 天气: 晴			

检验检测报告

报告编号: JXKY-20-268

第 2 页 共 10 页

检测环境	天气状况: 晴 环境湿度: 45%~50%	环境温度: -3~6°C	样品编号	DL-2020-0001 (268) S-2020-0001 (268)
项目概况	序号	工程名称	子工程名称	检测项目
	1		新建飞虹 220kV 变电站	工频电场、工频磁场、噪声
	2	山西临汾 洪洞南 220kV 输变电 工程	洪洞南 220kV 线路接入乔北变电站线路工程	工频电场、工频磁场
	3		岭北~洪洞南 220kV 线路工程	工频电场、工频磁场、噪声
	4		岭北 220kV 变电站间隔扩建	工频电场、工频磁场、噪声
检验结论	/			
主检人	王言	2020 年 12 月 10 日	审核人	张丕利
	张丕利	2020 年 12 月 10 日		
签发人	高超		高超	2020 年 12 月 10 日
备注	原洪洞南 220kV 变电站更名为飞虹 220kV 变电站。			
录入	王言		校对	张丕利

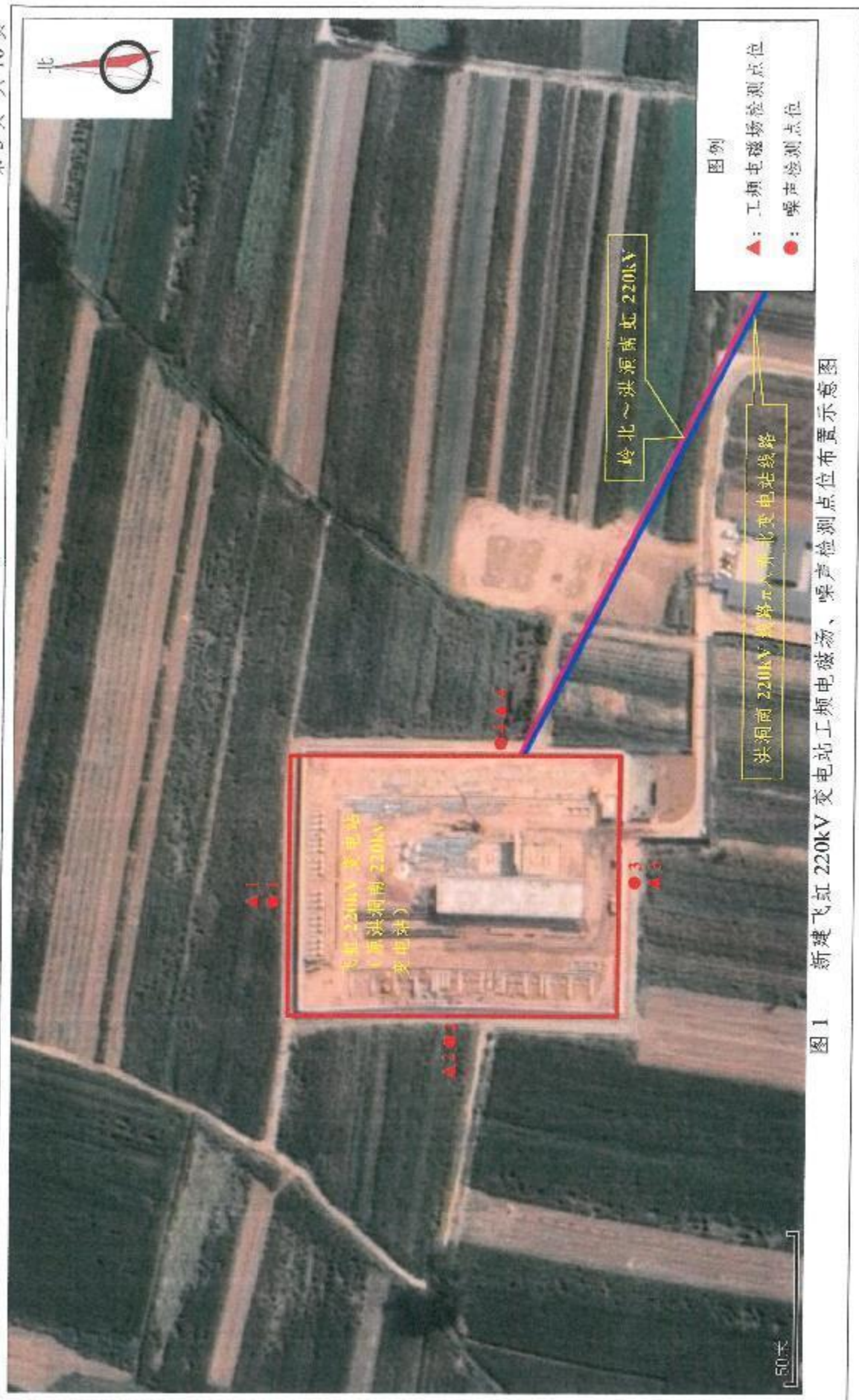


图 1 新建飞虹 220kV 变电站工频电磁场、噪声检测点位布置示意图

检验检测报告(续页)

报告编号: JXKY-20-268

第 4 页 共 10 页

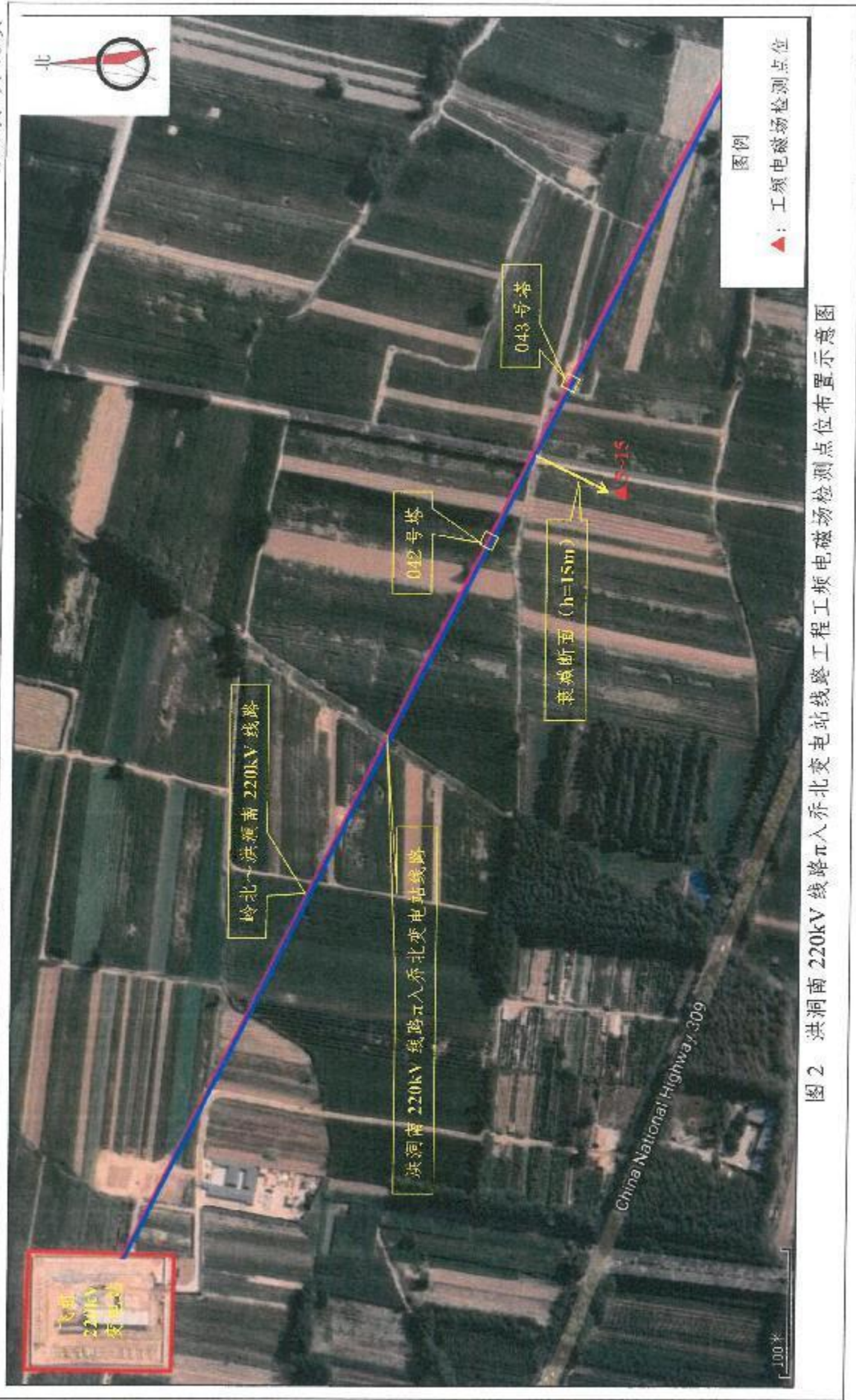
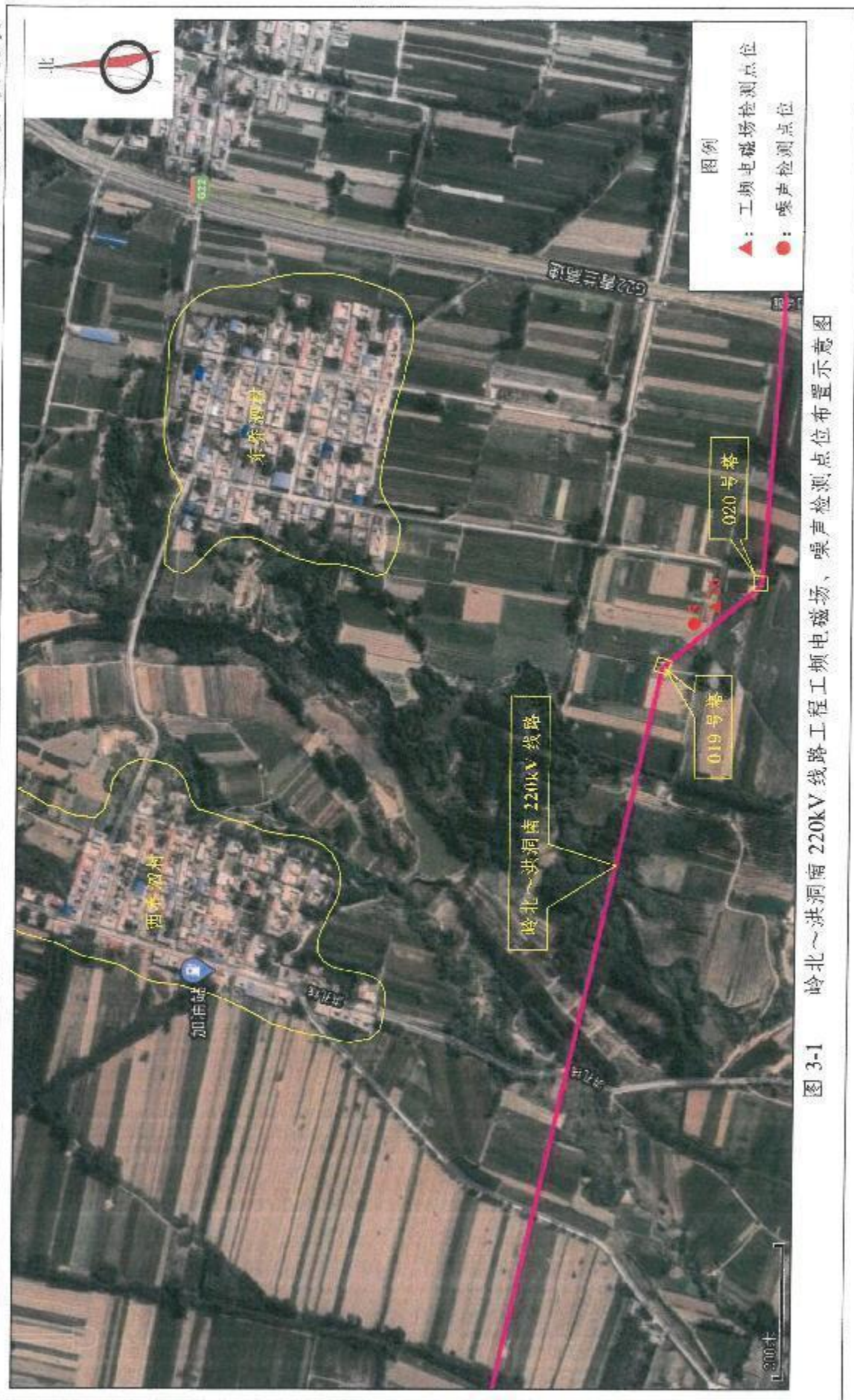


图 2 洪洞南 220kV 线路π入乔北变电站线路工程工频电磁场检测点位布置示意图



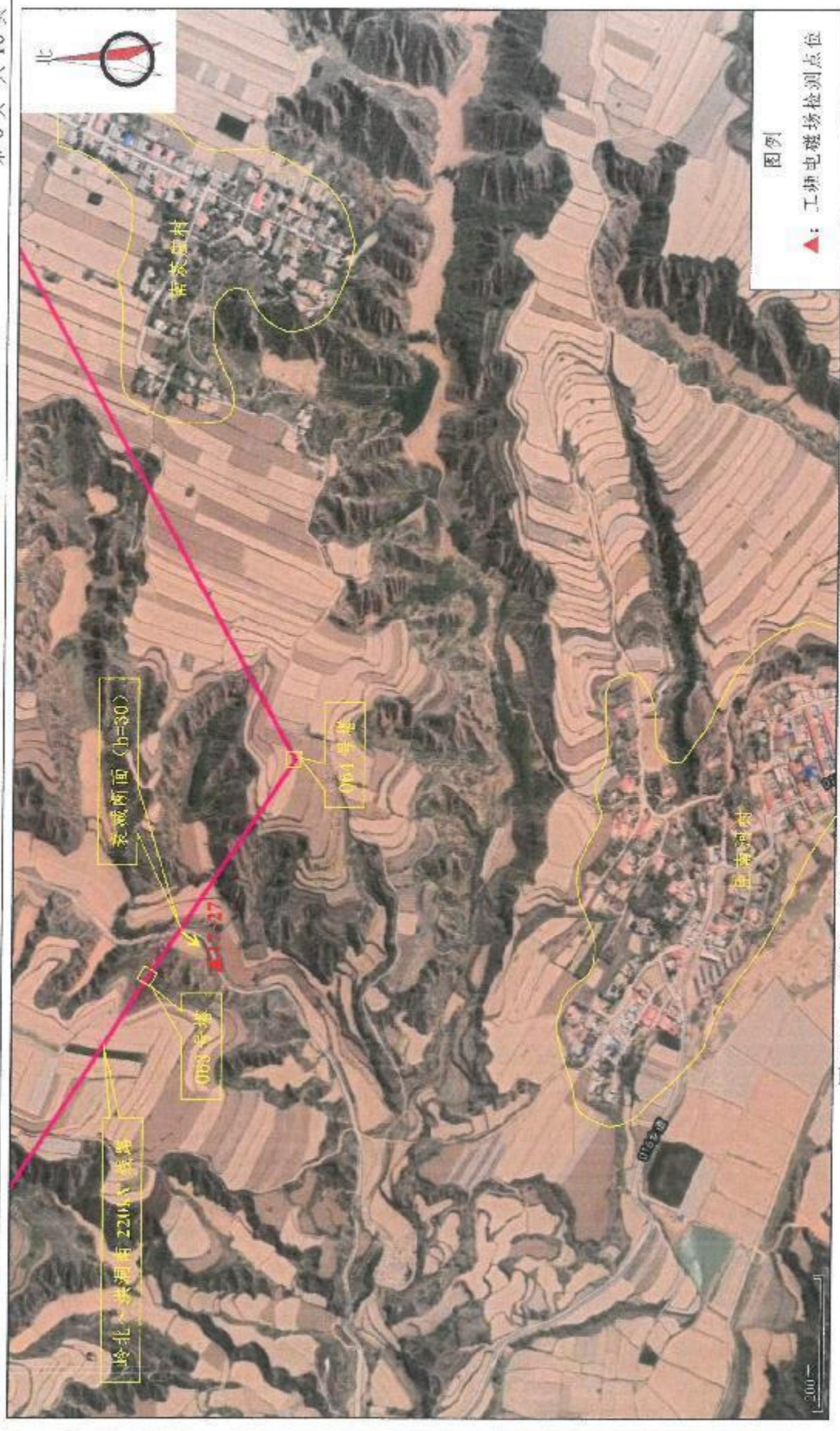


图 3-2 岭北~洪洞南 220kV 线路工程工频电磁场检测点位布置示意图



图4 岭北 220kV 变电站工频电磁场、噪声检测点位布置示意图

检 验 检 测 报 告 (续 页)

报告编号: JXKY-20-268

第 8 页 共 10 页

检 测 结 果

表 1 工频电场强度、工频磁感应强度检测结果

序号	项目名称	子工程名称	检测点位描述	检测结果	
				工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
1	山西临汾洪洞南 220kV 输变电工程	新建飞虹 220kV 变电站 (见图 1)	飞虹 220kV 变电站北围墙外 5m 处 (1#)	12.73	0.110
2			飞虹 220kV 变电站西围墙外 5m 处 (2#)	13.52	0.235
3			飞虹 220kV 变电站南围墙外 5m 处 (3#)	46.23	0.138
4			飞虹 220kV 变电站东围墙外 5m 处 (4#)	844.45	0.381
5		洪洞南 220kV 线路 π 入乔北变电站线路工程 (见图 2)	042-043 号塔之间垂直衰减断面 0m 处 (h=15m) (5#)	761.59	0.526
6			042-043 号塔之间垂直衰减断面 5m 处 (6#)	576.18	0.476
7			042-043 号塔之间垂直衰减断面 10m 处 (7#)	263.25	0.396
8			042-043 号塔之间垂直衰减断面 15m 处 (8#)	86.43	0.323
9			042-043 号塔之间垂直衰减断面 20m 处 (9#)	31.26	0.263
10			042-043 号塔之间垂直衰减断面 25m 处 (10#)	17.71	0.132
11			042-043 号塔之间垂直衰减断面 30m 处 (11#)	13.95	0.092
12			042-043 号塔之间垂直衰减断面 35m 处 (12#)	10.61	0.084
13			042-043 号塔之间垂直衰减断面 40m 处 (13#)	8.62	0.075
14			042-043 号塔之间垂直衰减断面 45m 处 (14#)	6.65	0.064
15			042-043 号塔之间垂直衰减断面 50m 处 (15#)	5.79	0.055

检 验 检 测 报 告 (续 页)

报告编号: JXKY-20-268

第 9 页 共 10 页

检 测 结 果

续表 1 工频电场强度、工频磁感应强度检测结果

序号	项目名称	子工程名称	检测点位描述	检测结果		
				工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)	
16	山西临汾洪洞南 220kV 输变电工程	岭北~洪洞南 220kV 线路工程 (见图 3-1、图 3-2)	019-020 号塔之间线路下方 (h=30m) (16#)	167.43	0.127	
17			063-064 号塔之间垂直衰减断面 0m 处 (h=30m) (17#)	214.47	0.158	
18			063-064 号塔之间垂直衰减断面 5m 处 (18#)	180.66	0.109	
19			063-064 号塔之间垂直衰减断面 10m 处 (19#)	125.28	0.093	
20			063-064 号塔之间垂直衰减断面 15m 处 (20#)	85.05	0.072	
21			063-064 号塔之间垂直衰减断面 20m 处 (21#)	76.30	0.055	
22			063-064 号塔之间垂直衰减断面 25m 处 (22#)	63.47	0.043	
23			063-064 号塔之间垂直衰减断面 30m 处 (23#)	49.44	0.034	
24			063-064 号塔之间垂直衰减断面 35m 处 (24#)	36.77	0.029	
25			063-064 号塔之间垂直衰减断面 40m 处 (25#)	16.65	0.022	
26			063-064 号塔之间垂直衰减断面 45m 处 (26#)	9.90	0.018	
27			063-064 号塔之间垂直衰减断面 50m 处 (27#)	6.88	0.016	
28			岭北 220kV 变电站	岭北 220kV 变电站北围墙外 5m 处 (28#)	556.39	0.121
29				岭北 220kV 变电站西围墙外 5m 处 (29#)	8.48	0.087
30				岭北 220kV 变电站南围墙外 5m 处 (30#)	116.71	0.527
31	岭北 220kV 变电站东围墙外 5m 处 (31#)	36.79		0.082		

备注: 样品编号 DL-2020-0001 (268)

检验检测报告 (续页)

报告编号: JXKY-20-268

第 10 页 共 10 页

检测结果

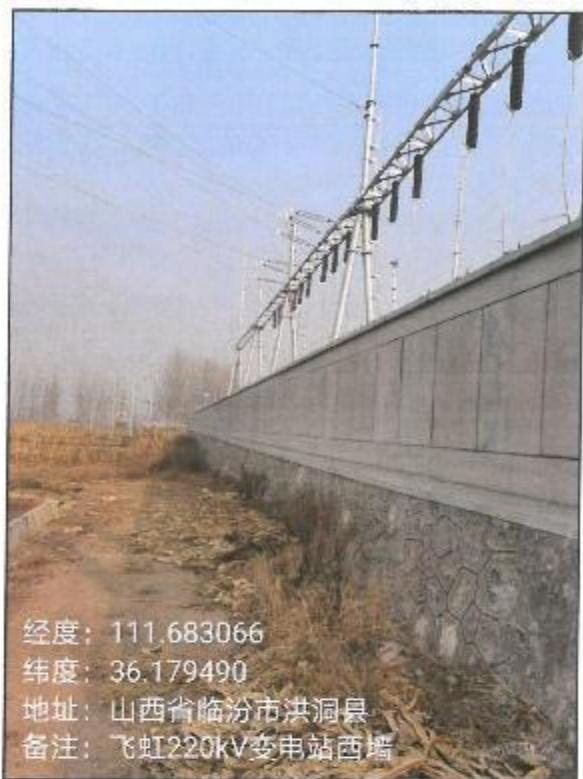
表 2 噪声检测结果

序号	监测点位描述		检测结果									
			昼间(dB (A))					夜间(dB (A))				
			L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	SD	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	SD
1	新建 飞虹 220kV 变电站 (见图 1)	飞虹 220kV 变电站北围墙外 1m 处 (1#)	41.8	38.8	37.6	39.7	1.7	38.8	35.8	32.4	36.5	2.6
2		飞虹 220kV 变电站西围墙外 1m 处 (2#)	48.6	45.0	41.2	45.7	2.6	43.4	40.8	38.2	41.3	1.9
3		飞虹 220kV 变电站南围墙外 1m 处 (3#)	45.4	43.4	42.4	44.0	1.3	43.2	39.6	36.6	40.4	2.5
4		飞虹 220kV 变电站东围墙外 1m 处 (4#)	43.0	41.2	40.4	42.0	1.5	40.6	38.2	35.6	38.6	2.0
5	岭北~沃溪南 220kV 线路工程 (见图 3-1)	019-020 号塔之间线路下方 (h=25m) (5#)	42.0	39.6	36.8	40.0	2.0	38.8	35.8	32.8	36.3	2.2
6	岭北 220kV 变电站 (见图 4)	岭北 220kV 变电站北围墙外 1m 处 (6#)	42.2	39.0	36.2	39.8	2.2	39.6	36.0	32.8	36.8	2.5
7		岭北 220kV 变电站西围墙外 1m 处 (7#)	47.2	42.4	39.8	44.2	2.9	42.2	39.8	37.6	40.2	1.7
8		岭北 220kV 变电站南围墙外 1m 处 (8#)	43.4	40.8	38.4	41.6	2.1	41.6	38.0	34.0	38.7	2.8
9		岭北 220kV 变电站东围墙外 1m 处 (9#)	42.4	39.8	37.4	40.7	2.2	40.6	38.0	35.0	38.3	2.0

备注: 样品编号 S-2020-0001 (268)

—本报告结束—

附图 1



飞虹 220kV 变电站西围墙外



飞虹 220kV 变电站北围墙外

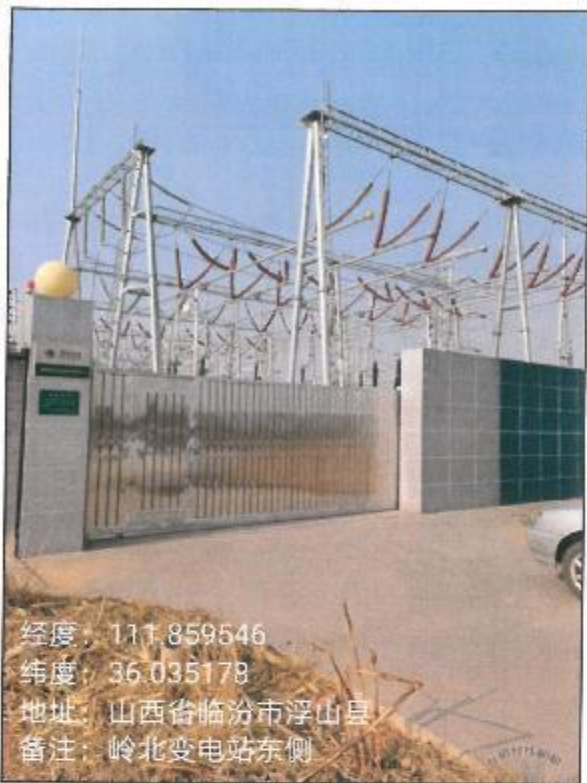


飞虹 220kV 变电站东围墙外



飞虹 220kV 变电站南围墙外

附图 2



经度: 111.859546
纬度: 36.035178
地址: 山西省临汾市浮山县
备注: 岭北变电站东侧

岭北 220kV 变电站东围墙外



经度: 111.859337
纬度: 36.035894
地址: 山西省临汾市浮山县
备注: 岭北变电站北侧

岭北 220kV 变电站北围墙外



经度: 111.857647
纬度: 36.036498
地址: 山西省临汾市浮山县
备注: 岭北变电站西侧

岭北 220kV 变电站西围墙外



纬度: 36.035505
地址: 山西省临汾市浮山县北王乡
备注: 岭北变电站南侧

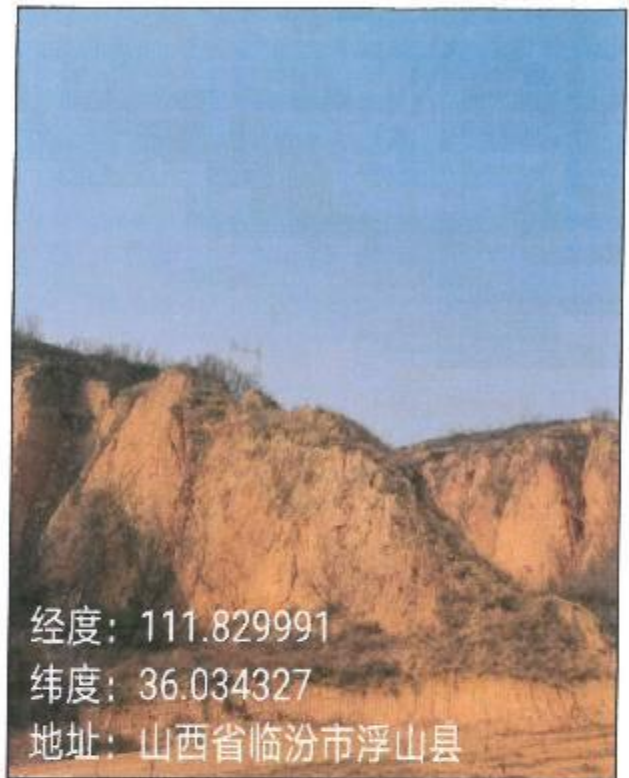
岭北 220kV 变电站南围墙外

附图 3



经度: 111.683506
纬度: 36.172014
地址: 山西省临汾市洪洞县甘亭镇

洪洞南 220kV 线路入乔北变电站线路工程 043 号塔



经度: 111.829991
纬度: 36.034327
地址: 山西省临汾市浮山县

岭北~洪洞南 220kV 线路工程 063 号塔



检验检测报告

项目名称: 忻州滹源 220kV 变电站工频电磁场现状
检测

委托单位: 国网山西省电力公司忻州供电公司

检验类别: 委托检测

委托日期: 2021 年 12 月 18 日

山西晋新科源环保科技有限公司

2021 年 12 月 23 日



注 意 事 项

1. 报告无本公司检测报告专用章、骑缝章及  章无效。
2. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本检验检测报告。复制报告未重新加盖本公司检测专用章、骑缝章无效。
3. 主检人、审核人、签发人未签名无效。
4. 报告涂改无效。
5. 本报告仅对检测时的工况有效。
6. 对监（检）测报告若有异议，应于收到报告 15 日内向监（检）测单位提出（电话：0351-6869883），逾期不予受理。
7. 投诉电话：0351-6869883。

公司名称：山西晋新科源环保科技有限公司

公司地址：太原市万柏林区望景路 8 号浙江大厦七层东区

电话：0351-6869883

传真：0351-6869884

邮政编码：030024



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 180403100601

名称: 山西晋新科源环保科技有限公司

地址: 太原市万柏林区望景路8号浙江大厦七层东区

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



180403100601

发证日期: 2018年02月24日

有效期至: 2024年02月23日

发证机关: 山西省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。
提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。

检 验 检 测 报 告

报告编号: JXKY-21-225

第 1 页 共 3 页

受检单位	国网山西省电力公司忻州供电公司					
受检单位地址	忻州市经济技术开发区汾源街 16 号					
受检单位联系人	张铭洋	电话	0350-2086643			
检测项目	工频电场、工频磁场		检测类别	电磁辐射		
检测地点	漳源 220kV 变电站		检测日期	2021.12.21		
检测依据	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》HJ 681-2013					
检测设备	序号	仪器名称及编号	技术指标	校准有效期	计量校准证书编号和校准单位名称	
	1	电磁辐射分析仪 SEM-600/LF-01 (S-0100/G-0100)	频率响应: 1Hz-100kHz 工频电场测量范围: 0.5V/m~100kV/m 工频磁场测量范围: 10nT-3mT	2021.6.15-2022.6.14	XDdj2021-12412 中国计量科学研究院	
检测工况	序号	工程名称	子工程名称	检测时间	天气条件	运行工况
	1	忻州漳源 220kV 变电站	/	2021 年 12 月 21 日 昼间 10:30~11:00	昼间: 温度: 6℃ 风速: 1.3m/s; 湿度: 48% 天气: 晴	1#三变: Ua:132.52kV; Ub:132.05kV; Uc:132.43kV; Ia:58.45A; Ib:75.26A; Ic:69.81A; 2#主变: Ua:133.27kV; Ub:132.42kV; Uc:132.39kV; Ia:60.17A; Ib:72.13A; Ic:66.72A.
检测环境	/			样品编号	DL-2021-0001 (225)	
项目概况	序号	工程名称	子工程名称	检测项目		
	1	忻州漳源 220kV 变电站	/	工频电场、工频磁场		
检验结论	/					
主检人	张铭洋	2021 年 12 月 23 日	审核人	张铭洋 2021 年 12 月 23 日		
	王言	2021 年 12 月 23 日				
签发人	高超		高超 2021 年 12 月 23 日			
备注	/					
录入	王言		校对	张丕利		

检验检测报告（续页）

报告编号：JJKY-21-225

第 2 页 共 3 页



图 1 忻州溇源 220kV 变电站工频电磁场检测点位布置示意图

检验检测报告（续页）

报告编号：JXKY-21-225

第 3 页 共 3 页

检测结果

表 1 工频电场强度、工频磁感应强度检测结果

序号	项目名称	检测点位描述	检测结果	
			工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
1	忻州漳源 220kV 变电站 (见图 1)	南侧围墙外 5m(1#)	888.03	0.563
2		南侧围墙外 10m(2#)	772.97	0.546
3		南侧围墙外 15m(3#)	557.62	0.463
4		南侧围墙外 20m(4#)	451.89	0.429
5		南侧围墙外 25m(5#)	328.59	0.381
6		南侧围墙外 30m(6#)	204.62	0.115
7		南侧围墙外 35m(7#)	124.58	0.085
8		南侧围墙外 40m(8#)	56.02	0.053
9		南侧围墙外 45m(9#)	27.84	0.023
10		南侧围墙外 50m(10#)	15.73	0.017
11		东侧围墙外 5m(11#)	71.04	0.299
12		北侧围墙外 5m(12#)	102.19	0.265
13		西侧围墙外 5m(13#)	21.54	0.076

备注：样品编号：DL-2021-0001（225）

—本报告结束—

附图：



淖源 220kV 变电站东侧



淖源 220kV 变电站北侧



淖源 220kV 变电站西侧



淖源 220kV 变电站南侧

现场图集



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 180403100601

名称: 山西大地晋新环境科技研究院有限公司

地址: 山西转型综合改革示范区学府产业园长治路 251 号瑞杰科技 A 座七层南区

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

许可使用标志



180403100601

发证日期: 2022 年 01 月 04 日

有效期至: 2024 年 02 月 23 日

发证机关: 山西转型综合改革示范区
管理委员会

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前 3 个月提出复查申请,逾期不申请此证书注销。

检验检测机构 资质认定证书附表



180403150601

检验检测机构名称：山西大地晋新环境科技研究院有限公司

批准日期：2022年01月04日

有效期至：2024年02月23日

批准部门：山西转型综合改革示范区管理委员会



国家认证认可监督管理委员会制

注意事项

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

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

3. 本附表无批准部门骑缝章无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每页右上方注明：第 x 页共 x 页。

二、批准山西大地晋新环境科技研究院有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：180403100601

检验检测机构地址：山西转型综合改革示范区学府产业园长治路 251 号瑞杰科技 A 座七层南区

第 1 页，共 4 页

序号	类别 (产品/ 项目/ 参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含 年号)	限制范围 及说明
		序号	名称		
一	工作场所辐射监测				
		1	含密封源仪表工作场所	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GBZ125-2009《含密封源仪表的放射 卫生防护要求》/4	
		(1)	γ 射线辐射剂量	GBZ125-2009《含密封源仪表的放射 卫生防护要求》/6	
		(2)	中子	GBZ125-2009《含密封源仪表的放射 卫生防护要求》/6	
		2	X 射线行李包检查系 统工作场所	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GBZ127-2002《X 射线行李包检查系 统卫生防护标准》/3	
		(3)	X 射线辐射剂量	GBZ 127-2002《X 射线行李包检查系 统卫生防护标准》/5	
		3	工业 X 射线探伤工 作场所	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GBZ117-2015《工业 X 射线探伤放射 防护要求》/4	
		(4)	X 射线辐射剂量	GBZ117-2015《工业 X 射线探伤放射 防护要求》/6	
		4	工业γ射线探伤工作 场所	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GB 18871-2002《电离辐射防护与辐射 源安全基本标准》 GBZ 132-2008《工业γ射线探伤放射 防护标准》/4	
		(5)	β 射线	GB/T14056.1-2008《表面污染测定 第 1 部分 β 发射体 (Eβ max>0.15MeV) 和 α 发射体》/4	
		(6)	γ 射线辐射剂量	GBZ 132-2008《工业γ射线探伤放射 防护标准》/11	



序号	类别 (产品/ 项目/ 参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围 及说明
		序号	名称		
		5	集装箱检查系统工作场所	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GBZ 143-2015《货物/车辆辐射检查系统的放射防护要求》/5、6、7	
		(7)	X射线辐射剂量	GBZ143-2015《货物/车辆辐射检查系统的放射防护要求》/9、附录B	
		(8)	中子	GBZ143-2015《货物/车辆辐射检查系统的放射防护要求》/9、附录B	
		(9)	γ射线辐射剂量	GBZ143-2015《货物/车辆辐射检查系统的放射防护要求》/9、附录B	
		6	γ辐照装置工作场所	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GB 10252-2009《γ辐照装置的辐射防护与安全规范》/9 GB/T 17568-2019《γ辐照装置设计建造和使用规范》	
		(10)	γ射线辐射剂量	GBZ141-2002《γ射线和电子束辐照装置防护检测规范》/5	
		(*5)	β射线	GB/T14056.1-2008《表面污染测定 第1部分β发射体(Eβmax>0.15MeV)和α发射体》/4	
		7	X射线衍射仪和荧光分析仪工作场所	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GBZ 115-2002《X射线衍射仪和荧光分析仪卫生防护标准》/5	
		(11)	X射线辐射剂量	GBZ 115-2002《X射线衍射仪和荧光分析仪卫生防护标准》/10	
		8	密封放射源工作场所	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GBZ 114 -2006《密封放射源及密封γ放射源容器的放射卫生防护标准》	
		(12)	γ射线辐射剂量	GBZ 114 -2006《密封放射源及密封γ放射源容器的放射卫生防护标准》/6、9	
		(13)	β射线	GBZ 114 -2006《密封放射源及密封γ放射源容器的放射卫生防护标准》/5 GB/T14056.1-2008《表面污染测定 第1部分β发射体(Eβmax>0.15MeV)和α发射体》/4	

示范



批专

序号	类别 (产品/ 项目/ 参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含 年号)	限制范围 及说明
		序号	名称		
		9	医用诊断 X 射线机 工作场所	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GBZ 130-2020《放射诊断放射防护要 求》	
		(14)	X 射线辐射剂量	GBZ 130-2020《放射诊断放射防护要 求》/8.1、附录 B、附录 D	
		10	医用诊断 X 射线机 工作场所本底	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GBZ 130-2020《放射诊断放射防护要 求》	
		(15)	γ 射线辐射剂量	GBZ 130-2020《放射诊断放射防护要 求》/附录 B	
		11	核医学科工作场所	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GBZ 120-2020《核医学放射防护要求》 HJ1188-2021《核医学辐射防护与安全 要求》	
		(16)	中子	GBZ 120-2020《核医学放射防护要求》 /附录 J	
		(17)	α 射线	GBZ 120-2020《核医学放射防护要求》 /附录 J GB 11930-2010《操作非密封源的辐射 防护规定》/6.3 GB/T14056.1-2008《表面污染测定 第 1 部分 β 发射体 ($E_{\beta \max} > 0.15\text{MeV}$) 和 α 发射体》/4、6	
		(18)	β 射线	GBZ 120-2020《核医学放射防护要求》 /附录 J GB 11930-2010《操作非密封源的辐射 防护规定》/6.3 GB/T14056.1-2008《表面污染测定 第 1 部分 β 发射体 ($E_{\beta \max} > 0.15\text{MeV}$) 和 α 发射体》/4、6	
		(19)	γ 射线辐射剂量	GBZ 120-2020《核医学放射防护要求》 /附录 J GB 11930-2010《操作非密封源的辐射 防护规定》/6.3	

序号	类别 (产品/ 项目/ 参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含 年号)	限制范围 及说明
		序号	名称		
		12	含放射源放射治疗 工作场所	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》 GB 18871-2002《电离辐射防护与放射 源安全基本标准》 HJ1198-2021《放射治疗辐射安全与防 护要求》 GBZ121-2020《放射治疗放射防护要 求》	
		(20)	γ射线辐射剂量	GBZ121-2020《放射治疗放射防护要 求》/附录D、附录B.5	
		(21)	中子	GBZ121-2020《放射治疗放射防护要 求》/附录D、附录B.5	
		(*5)	β射线	GB/T14056.1-2008《表面污染测定 第 1部分β发射体(Eβmax>0.15MeV) 和α发射体》/4	
二	环境γ辐射场监测				
		13	环境γ辐射剂量率	HJ 61-2021《辐射环境监测技术规范》	
		(22)	环境γ辐射剂量率	HJ 1157-2021《环境γ辐射剂量率测 量技术规范》	
三	电磁辐射监测				
		14	交流输变电工程	HJ 24-2020《环境影响评价技术导则 输变电工程》 GB8702-2014《电磁环境控制限值》	
		(23)	工频磁场强度	HJ681-2013《交流输变电工程电磁环 境监测方法(试行)》/4.4、4.5、4.6	
		(24)	工频电场强度	HJ681-2013《交流输变电工程电磁环 境监测方法(试行)》/4.4、4.5、4.6	
备注:该附表于2022年01月04日以告知承诺方式取得					

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	山西临汾洪洞飞虹 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程		
建设项目类别	55_161 输变电工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	国网山西省电力公司临汾供电公司		
统一社会信用代码	91141000813097751Y		
法定代表人（签章）	周国华		
主要负责人（签字）	杨健		
直接负责的主管人员（签字）	杨健		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山西大地晋新环境科技研究院有限公司		
统一社会信用代码	91140100MA0HK3F3XR		
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
路呈祥	2016035140352015146005000122	BH004693	
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
路呈祥	项目基本情况，建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、建设项目污染物排放量汇总表及专项评价、附图、附件等内容。	BH004693	

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成

	姓名:	路呈祥
	Full Name	路呈祥
	性别:	男
	Sex	男
	出生年月:	1984-02
	Date of Birth	1984-02
	专业类别:	/
	Professional Type	/
	批准日期:	2016-5-23
	Approval Date	2016-5-23
持证人签名: Signature of the Bearer	签发单位盖章: Issued by	
	签发日期: Issued on	2016年5月28日
管理号: 2016035140352015146005000122 File No.		

<p>本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。</p> <p>This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.</p>	
	
approved & authorized by Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	approved & authorized by Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China
	编号: HP00019098 No.