

## 安泽古南 110 千伏输电线路新建工程竣工环境保护验收意见

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）和“关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知”（晋环许可函〔2018〕39 号）的规定，山西地方电力有限公司安泽分公司于 2026 年 4 月 9 日在组织召开了“安泽古南 110 千伏输电线路新建工程竣工环境保护验收”会议。参加会议的单位有山西地方电力有限公司安泽分公司（建设单位）、山西蓝标检测技术有限公司、山西来泽检测技术有限公司（验收监测单位）及特邀环保专家。

会前建设单位组织相关人员查看了工程及环境保护设施建设和环境保护措施落实情况，会上建设单位代表对工程环境保护执行情况及验收调查报告的内容进行了介绍，验收组查阅并询问了有关问题，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

安泽古南 110 千伏输电线路新建工程位于安泽县和古县境内。主要工程内容及规模有：(1)古县-南湾 110 千伏新建线路工程，单回路架空建设，路径长度 18.2 公里；(2)东湾-南湾线路改接至荀乡变电站（原拟命名为唐城变电站）110 千伏线路工程，新建电缆 500 米，全部位于临汾市安泽县唐城镇境内；(3)间隔扩建工程，建设古县相如变电站 110 千伏间隔 1 个、南湾变电站 110 千伏间隔 1 个、荀乡（唐城）变电站 110 千伏间隔 1 个。

项目实际建设内容与环评阶段对照情况详见表 1。

表 1 项目实际建设内容与环评批复建设内容对照表

项目类别	环评阶段	验收阶段	备注
主体	一、古县-南湾新建 110kV 线路工程		

工程	输电线路	线路全长 19.3km, 全部架空建设	线路全长 18.2km, 全部架空建设	缩短了 1.1km
	杆塔	全线共计杆塔 61 基, 其中耐张杆塔 21 基, 直线杆塔 40 基	全线共计杆塔 55 基, 其中耐张杆塔 21 基, 直线杆塔 33 基、双回路耐张塔 1 基	减少了 6 基
	导线	采用 2×JL/G1A-300/40 (GB1179-2017) 型钢芯铝绞线, 采用单回三角架设	采用 2×JL/G1A-300/40 (GB1179-2017) 型钢芯铝绞线, 采用单回三角架设	一致
	基础	直柱板式柔性基础和台阶刚性基础。	直柱板式柔性基础和台阶刚性基础。	一致
<b>二、东湾-南湾线路改接至荀乡(唐城)变电站 110kV 线路工程</b>				
输电线路	线路全长 500m, 电缆敷设 (电缆沟)	线路全长 500m, 电缆敷设 (电缆沟)	一致	一致
杆塔	全线共计杆塔 2 基	2 基	一致	一致
导线	采用 ZC-YJLW02-Z-64/110-1×630 型电缆	采用 ZC-YJLW02-Z-64/110-1×630 型电缆	一致	一致
地线	更换南东 110kV 线路西侧良导体地线为 24 芯 OPGW 光缆, 长度约 3.8km	更换南东 110kV 线路西侧良导体地线为 24 芯 OPGW 光缆, 长度约 3.3km	缩短了 0.5km	缩短了 0.5km
拆除	拆除原有塔基一座, 拆除西侧良导体地线	已拆除	一致	一致
<b>三、间隔扩建工程</b>				
南湾 110kV 变电站	扩建 110kV 出线间隔 1 回 占用 110kV 北起的第一间隔	扩建 110kV 出线间隔 1 回 占用 110kV 北起的第一间隔	一致	一致
荀乡 220kV 变电站	扩建 110kV 出线间隔 占用 110kV 北起的第一间隔	扩建 110kV 出线间隔 占用 110kV 北起的第一间隔	一致	一致
古县相如 220kV 变电站	扩建 110kV 出线间隔 1 回 占用 110kV 东起的第二间隔。	扩建 110kV 出线间隔 1 回 占用 110kV 东起的第三间隔。	调整了间隔	调整了间隔
临时工程	塔基施工区	每座塔基布设 1 处塔基施工区, 共布设塔基施工区 63 处, 占地总面积为 46482m <sup>2</sup> , 其中永久占地面积 16392m <sup>2</sup> , 临时占地面积 30180m <sup>2</sup>	每座塔基布设 1 处塔基施工区, 共布设塔基施工区 57 处, 占地总面积为 42055m <sup>2</sup> , 已恢复	减少了 4427m <sup>2</sup> 占地

	牵张场	工程沿线共设牵张场 4 对，其中张力场 30m × 25m、牵引场 30m × 25m，张力场、牵引场交替布设。总计 6000m <sup>2</sup> 。	工程沿线共设牵张场 4 对，总计 6000m <sup>2</sup> 。已恢复	一致
	施工营地	塔基施工活动主要在塔基施工区及其配套的牵张场内进行，其他活动借用或租用附近民建，不再另行设置施工营地。	沿用苟乡变电站北侧原有施工营地。	一致
	施工便道	在可利用项目周边村村通道路及田间小路道路的基础上，新建施工临时道路 10km，其中供汽车运输使用的简易道路 2.2km，宽为 5.00m，人抬道路 7.8km，宽为 2.00m，工程占地为 3.05hm <sup>2</sup>	在可利用项目周边村村通道路及田间小路道路的基础上，新建施工临时道路 10km，其中供汽车运输使用的简易道路 2.2km，宽为 5.00m，人抬道路 7.8km，宽为 2.00m，工程占地为 3.05hm <sup>2</sup>	一致
环保工程	废气	散装物料采用封闭式车辆运输，车厢封闭或篷布遮盖	散装物料采用封闭式车辆运输，车厢封闭或篷布遮盖	一致
		施工区设置围挡，临时挖方苫盖	施工区设置围挡，临时挖方苫盖	一致
	废水	施工期废水经临时沉淀池处理后，用于施工场地洒水抑尘，严禁外排	施工期废水经临时沉淀池处理后，用于施工场地洒水抑尘，无废水外排	一致
	固废	施工垃圾及时清运不堆存	施工垃圾及时清运不堆存	一致
		输电线路施工弃方用于塔基护坡建设或就近回填	部分用于塔基护坡建设，部分就近回填	一致
生态	塔基施工区、牵张场、施工道路等临时占压区域在施工前采用铺设土工布的方式保护表土资源，施工结束后对临时占地进行土地整治，植被恢复。拆除工程对施工临时占压植被情况采取防护措施。	塔基施工区、牵张场、施工道路等临时占压区域在施工前采用铺设土工布的方式保护表土资源，施工结束后对临时占地进行土地整治，植被恢复。拆除工程对施工临时占压植被情况采取防护措施。	一致	

## （二）建设过程及环保审批情况

本项目于 2024 年 4 月开工建设，于 2025 年 11 月投入试运行。

山西蓝盛益通环保科技有限公司编制了项目的环境影响报告表，2022 年 3 月临汾市行政审批服务管理局以临行审函〔2022〕80 号文对项目环境影响报告表进行了批复。

## （三）投资情况

项目实际总投资 4735 万元，环保投资 145 万元，占总投资的 3.06%。

## （四）验收范围

验收范围包括工程配套建设的噪声、固体废物、水、气、电磁环保设施及生态恢复措施。

## 二、工程变动情况

本工程线路实际建设规模较环评阶段缩短了 1.1km，验收阶段环境敏感目标与环评阶段相同。根据环办辐射[2016]84 号《关于印发<输变电建设项目重大变动清单（试行）>的通知》中的相关要求，本项目不涉及重大变更。

## 三、环境保护设施落实情况

### （一）噪声

（1）施工期：施工单位对施工现场设置了围挡，并定期对机械设备进行维护和保养，运输车辆经过沿途居民区附近时设置了限速标志，且未在夜间进行施工，不存在施工期噪声扰民的现象。

（2）调试期：间隔扩建处声环境监测值昼间在 48~50dB（A）之间，夜间在 43~46dB（A）之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）的要求。

输电线路沿线其他敏感点处声环境监测值昼间在 47~50dB（A）之间，

夜间在 41~44dB (A) 之间, 均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 1 类标准限值昼间 55dB (A)、夜间 45dB (A) 的要求。

## (二) 固体废物

(1) 施工期: 施工建筑垃圾及生活垃圾进行了分别收集堆放, 定期运至环卫部门指定的地点妥善处置。施工过程中塔基基础开挖产生的废弃土石方就近进行了平整回填。

(2) 调试期: 间隔扩建不新增固体废物。线路工程运行不产生固体废物。

## (三) 废水

(1) 施工期: 施工现场的施工废水和生活污水未对周围水环境造成不利影响。

(2) 调试期: 间隔扩建不新增废水。线路运行不产生废水。

## (四) 废气

(1) 施工期: 施工期间加强环境管理、贯彻边施工、边防护原则; 设置了围挡; 定期洒水、遮盖产尘物质等。

(2) 调试期: 项目运行无废气产生。

## (五) 生态环境

(1) 施工期: 施工过程严格执行设计要求, 设置了挡土墙、护坡等措施, 严格控制占地范围, 施工结束后对塔基周围进行了植被恢复, 施工场地、牵张场等临时占地按原土地类型进行了恢复。

(2) 调试期: 加强人员对塔基周围的管护, 并定期进行监督。

## (六) 其他环境保护措施

运行主管单位设立了相应环境管理部门, 配备相应环保管理人员, 在运行期间实施环境管理。

## 四、环境保护设施运行效果

### （一）工频电磁场

由监测结果可知，古县-南湾新建 110kV 线路衰减断面工频电场强度最大值 72.67V/m，磁场强度最大值为 0.090  $\mu$ T；东湾-南湾线路改接至唐城变电站 110kV 线路电缆衰减断面工频电场强度最大值 537.72V/m，磁场强度最大值为 0.086  $\mu$ T；各间隔扩建处工频电场强度最大值 1139.32V/m，磁场强度最大值为 0.247  $\mu$ T；沿线敏感点工频电场强度最大值 1103.67V/m，磁场强度最大值为 1.182  $\mu$ T。以上监测结果均满足验收执行标准《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中工频电场强度 4kV/m、工频磁感应强度 0.1mT，架空输电线路下的耕地、畜禽蓄养地、道路等场所电场强度控制限值为 10kV/m 的限值要求。

### （二）噪声

本工程间隔扩建处声环境监测值昼间在 48~50dB (A) 之间，夜间在 43~46dB (A) 之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A) 的要求。

输电线路沿线其他敏感点处声环境监测值昼间在 47~50dB (A) 之间，夜间在 41~44dB (A) 之间，均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 1 类标准限值昼间 55dB (A)、夜间 45dB (A) 的要求。

## 五、验收结论

(1) 安泽古南 110 千伏输电线路新建工程不涉及重大变更。

(2) 变电站、输电线路和间隔扩建产生的工频电磁场满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 的相关控制限值要求。

(3) 线路沿线敏感点和扩建间隔、变电站噪声满足相关环保标准要求。

综上所述，本项目环保手续齐全，严格落实了环评报告及批复提出的

各项环境保护措施，项目产生的各类污染物能合理处置、达标排放，未对周围环境及敏感点产生明显的影响，项目建设满足环保要求，已符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

## 六、后续要求

加强对周围居民环保意识的宣传和教育工作，提高公众对高压输变电知识的了解，消除公众的顾虑。

附：安泽古南 110 千伏输电线路新建工程竣工环境保护验收组人员名单。

# 安泽古南 110 千伏输电线路新建工程竣工环境保护验收组人员名单

2026 年 4 月 9 日

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注	
组长	郑海军	山西地方电力有限公司安泽分公司	电网建设办公室主任	郑海军	建设单位	
	田敬伟	山西地方电力有限公司安泽分公司	专责	田敬伟		
成员	张志峰	山西国控建设工程有限公司	高工	张志峰	技术专家	
	张文龙	山西沁润泽环保科技有限公司	高工	张文龙		
	张延坤	上海电气集团国控环球工程有限公司	高工	张延坤		
	邱力强	山西蓝盛益通环保科技有限公司	工程师	邱力强		环评编制单位
	王琪	山西来泽检测技术有限公司	经理	王琪		验收监测单位
	徐敏	山西蓝标检测技术有限公司	经理	徐敏		