

随州曾都梨园 220 千伏输变电工程

竣工环境保护验收意见

2022 年 3 月 17 日，国网随州供电公司组织召开了随州曾都梨园 220 千伏输变电工程竣工环境保护验收会。参加会议的单位有国网湖北省电力有限公司经济技术研究院、国网随州供电公司发策部、建设部、运检部、项目管理中心、湖北省电力勘测设计院有限公司（设计单位）、湖北汉东电力发展有限公司（设计单位）、国网湖北送变电工程有限公司（施工单位）、湖北汉东电力发展有限公司（施工单位）、湖北君邦环境技术有限责任公司（环评单位）、武汉网绿环境技术咨询有限公司（验收调查单位）及应邀出席的 3 位专家（名单附后）。建设管理单位汇报了项目建设过程中的环保执行情况，验收调查单位汇报了验收调查情况，验收组查阅了项目设计文件、施工监理资料等验收材料，结合现场检查情况，经认真讨论，形成如下验收意见：

一、建设项目基本情况

本项目建设地点位于湖北省随州市曾都区、随县。项目总投资 14712.75 万元，环保投资 151 万元，占总投资 1.03%。工程于 2019 年 12 月 30 日开工，2021 年 10 月 20 日竣工。项目主要建设内容为：

（1）新建梨园（岁丰）220kV 变电站工程：本期主变容量 $2 \times 180\text{MVA}$ ，电压等级 220/110/10kV，采用有载调压变压器，220kV 出线本期 3 回，110kV 出线本期 4 回；无功补偿装置本期 $2 \times 3 \times 8\text{MVar}$ ，电抗器 $2 \times 1 \times 10\text{Mvar}$ 。

（2）新建 220kV 输电线路工程：

①将编钟~永阳 220kV 线路 π 进梨园（岁丰）220kV 变电站，形成编钟~

梨园（岁丰）I回 220kV 线路、梨园（岁丰）~永阳 220kV 线路，新建线路路径长 0.366km。其中编钟侧新建线路 0.278km（与新建梨园（岁丰）~编钟II回 220kV 线路双回共塔 0.068km+单回线路 0.210km），永阳变侧新建双回单挂线路 0.088km。

②新建编钟~梨园（岁丰）II回 220kV 线路，其中新建单回线路路径长 17.842km，利用 220kV 钟随线#1~#42 塔间双回路预留侧架设路径长 11.09km，其中双回角钢塔线路 7.038km，双回钢管杆线路 4.052km。

③编钟~随县 220kV 线路与编钟~梨园（岁丰）II回 220kV 线路出线间隔对调，将原 220kV 钟随线#42~#43 塔间导线重新展放 0.394km。

（3）新建 110kV 输电线路工程：

①石桥~龙湾 110kV 线路“T”接高城接入梨园 110kV 线路工程：将石桥~龙湾 110kV 线路“T”接高城的分支线路从“T”接点处解开，全部接入梨园变。形成梨园~高城、梨园~石桥、梨园~龙湾三回 110kV 线路，新建单回路线路长度分别为 3.7km、3.6km、3.6km；

②随县~梅林 110kV 线路“T”接浙河接入梨园 110kV 线路工程：将随县~梅林 110kV 线路“T”接浙河的分支线路从“T”接点处解开，接入梨园变，形成梨园~浙河 110kV 线路，其中新建单回路线路 9.6km，利旧段线路更换导线 1.8km，升高改造原线路杆塔 1 基。

（4）编钟 500kV 变电站 220kV 间隔扩建工程：编钟 500kV 变电站本期扩建至梨园（岁丰）变电站 220kV 间隔 1 个。

二、工程变动情况

根据《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》

（环办辐射〔2016〕84号）的规定对比分析，本工程不构成重大变动。

三、环境保护措施执行情况

本工程在设计、施工过程中落实了环境影响报告表及环评批复中提出的各项环境保护措施及要求，运营期的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，验收监测结果满足国家相关标准及限值要求。

四、环境保护设施调试情况

本工程各项环境保护设施均运行正常。

五、工程建设对环境的影响

1、生态影响调查

生态环境影响主要发生在施工期。工程施工期对周边生态环境造成了一定影响，但在采取严格控制作业范围、加强植被恢复等减缓、恢复措施后，对周边生态环境造成的影响不明显，产生的破坏得到了有效的恢复；现场踏勘和调查结果表明，本项目没有引发明显的生态环境破坏，并且植被得到了有效的恢复。

2、电磁环境影响调查

在验收工况条件下，本项目220kV变电站厂界、输电线路断面及线路环境敏感目标的工频电场强度和工频磁感应强度监测结果均满足相应标准要求。

3、声环境影响调查

施工期：调查结果表明，施工单位在施工期间采取了合理安排作业时间、控制运输车辆车速及禁止鸣笛等降噪措施，施工噪声对外环境造成的

影响较小。

环境保护设施调试期：在验收工况条件下，本项目变电站厂界昼、夜间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求；输电线路断面及线路环境敏感目标的昼、夜间噪声监测结果均满足相应标准要求。

4、水环境影响调查

施工期：本工程施工过程中，施工机械和运输车辆等的冲洗会产生施工废水，施工人员会产生生活污水，产生的污、废水不妥善处置会对外环境造成一定影响。

环境保护设施调试期：本项目梨园（岁丰）220kV变电站站区排水为雨污分流制。站区雨水经雨水管收集后排入站外排水沟，值守和巡检人员产生的少量生活污水经站内化粪池处理后排入清水池回用，不外排。500kV编钟变电站运行期不新增值守人员，不增加生活污水产生量。输电线路运行期间不会产生废水，不会对周边水质造成影响

5、固废影响调查

施工期：新建梨园（岁丰）220kV变电站施工过程中未产生多余土方；输电线路塔基开挖的多余土石方在塔基周围进行了平整；新建变电站及变电站间隔扩建施工人员产生的生活垃圾经集中收集后交由当地环卫部门进行了定期清运，线路施工人员产生的生活垃圾纳入了当地居民原有生活垃圾收集处理系统；拆除原有线路产生的旧导线、金具、绝缘子等材料交由当地供电公司物资部门进行了回收处理。

环境保护设施调试期：变电站运行过程中产生的生活垃圾集中收集后

交由当地环卫部门统一清运处理。变电站内直流系统运行期会产生废铅酸蓄电池，经咨询运行单位，梨园（岁丰）220kV 变电站后期运行过程中产生废铅酸蓄电池将交由有相应危险废物处置资质的单位进行处理，不会对外环境造成污染影响。调查结果表明,工程运行期产生的固废均能得到合理、有效处置，不会对外环境产生不良影响。

6、环境事故风险防范及应急措施调查结论

梨园（岁丰）220kV 变电站站内新建有 1 座有效容积 86m³ 的事故油池，满足环评及其批复提出的容积要求，也满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）中“事故油池容量宜按其接入的油量最大一台设备的全部油量确定”的要求。建设单位统一制定了严格的检修操作规程和风险应急预案。工程自运行以来，未发生过环境风险事故。

7、环境管理

建设单位在工程设计、施工和运行期落实了“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，环保投资得到落实，环境保护管理组织机构健全，管理规章制度较完善，环境监测计划得到了落实。

六、验收调查结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收调查结果，随州曾都梨园 220 千伏输变电工程在设计、施工和环境保护设施调试期落实了“三同时”制度及环境影响报告表和批复中提出的各项生态保护和污染防治措施，验收监测结果满足国家相关标准及限值要求，符合《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）的有关规定，该工程具备了环保验收的条件，同意该工程通过竣工环境保护验收。

附件：随州曾都梨园 220 千伏输变电工程竣工环境保护验收组成员名单

验收组组长：吕辉

二〇二二年三月十七日

随州曾都梨园 220 千伏输变电工程环保验收会验收组成员

分工	姓名	工作单位	职务/职称	签字	备注
组长	吕辉	国网随州供电公司	副主任	吕辉	建设单位
组员	陈涛	国网湖北经研院	高工	陈涛	特邀专家
	姚娜	湖北安源安全环保科技有限公司	高工	姚娜	
	毕成琼	国网襄阳供电公司	高工	毕成琼	
	陈曦	国网湖北经研院	高工	陈曦	建设单位
	刘天慈	国网随州供电公司发展策划部	专责	刘天慈	
	陈文韬	国网随州供电公司建设部	专责	陈文韬	
	汪丽	国网随州供电公司运检部	专责	汪丽	
	桂立慧	湖北君邦环境技术有限责任公司		桂立慧	环评单位
	李鑫	湖北鄂电建设监理有限责任公司		李鑫	监理单位
	谢绍吉	国网湖北送变电工程有限公司		谢绍吉	施工单位
	冷培兴	湖北汉东电力发展有限公司		冷培兴	
	孙小平	湖北省电力勘测设计院有限公司		孙小平	设计单位
	潘文超	湖北汉东电力发展有限公司		潘文超	
	赵子煜	武汉网绿环境技术咨询有限公司		赵子煜	环保验收单位