

马槽河水电站110kV升压站及输电线路

竣工环境保护验收意见

2024年10月9日，贵州中水能源股份有限公司铜仁分公司根据《马槽河水电站110kV升压站及输电线路竣工环境保护验收调查报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）、本项目环境影响报告表和铜仁市生态环境局关于马槽河水电站110kV升压站及输电线路环境影响报告表的批复等要求组织对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于松桃苗族自治县大兴街道渡口河附近，起于马槽河水电站110kV升压站1Y龙门架，止于天生桥110kV升压站1Y龙门架，线路全长6.8km，按单回路方式设计。主要建设内容、规模为1座110kV升压站、升压站输变电线路及相应的配套设施，其中升压站主要工程内容包括1台主变压器1x12.5MVA、1台断路器、隔离开关、接地开关、1台电流互感器、1台电压互感器、2组避雷器、110kV出线间隔、1回110kV线路、1回10kV备用电源线路、事故油池等，1回110kV线路连接马槽河水电站110kV升压站，按单回路方式设计，共设27座塔基。

2、建设过程及环保审批情况

2023年2月，贵州金诚环保科技有限公司编制完成《马槽河水电站110kV升压站及输电线路环境影响报告表》。2023年7月25日，铜仁市生态环境局以铜环辐表[2023]5号文对该报告表予以批复。项目于2007年1月开工建设，2008年1月建成调试。项目从建成至今无环境投诉、处罚记录等。

3、投资情况

本项目实际投资300万元，其中环保投资约16万元，环保投资占总投资比例5.33%。

4、验收范围

与该建设项目有关的各项环保设施/措施（工频电场、工频磁场：输电线路两侧 30 米范围内区域、噪声：线路边导线地面投影外两侧各 30 米范围内、生态环境：输电线路两侧 300 米带状区域）。

二、工程变动情况

本项目工程无重大变动。

三、环保设施及措施

1、生态保护工程和设施

对路径进行优化，尽量避开城镇发展区域，不影响当地土地利用规划和城镇发展规划。落实施工期生态保护措施要求（生态系统保护措施、植被保护措施、动物防护措施、临时占地的恢复措施），合理组织施工，减少临时施工占地，开挖面及时平整，临时堆土采取苫盖、拦挡、防护等措施安全堆放，施工完成后对施工扰动面进行恢复。

输电线路杆塔设计时，尽量缩短线路路径、减少杆塔基数，尽量减少占地、土石方开挖量。塔位有坡度时修筑护坡、排水沟，尽量减少水土流失，保护生态环境。

2、污染防治和处置设施

（1）电磁环境

输电线路选线时充分征求沿线政府及规划等相关职能部门的意见，优化路径，尽可能远离居民敏感目标，减少电磁环境影响。与公路、通讯线、电力线交叉跨越时，严格按照规范要求留有足

够净空距离。评价范围内常年住人的房屋地面电磁环境满足控制标准限值要求。

（2）噪声

合理选择导线截面积和相导线结构，降低线路的电晕。加强输电线路运营管理，保证主要设备正常运营，减少对周围声环境的影响。

（3）其他

本项目输电线路营运期无废气、废水、固体废物等。

四、环境保护设施调试运行效果

1、工况记录

目前本项目运行稳定，基本达到竣工环保验收调查工作条件。

2、生态保护工程和设施实施运行效果

根据《马槽河水电站110kV升压站及输电线路竣工环境保护验收调查报告表》。

整体来看，本工程的建设没有对当地农业生态系统产生影响，也没有改变当地耕地资源分配格局，没有明显降低人均耕地资源面积。

线路施工的临时占地主要是临时施工道路、牵张场地和材料堆场。根据调查，本期临时占地，除少数施工道路被当地居民沿用为通行道路外，其他均已恢复其原有土地类型。

升压站施工期包括场地平整、基础处理、土石方开挖、构建筑物建设、设备及缆线安装等几个阶段，目前，升压站主体工程已建成投运，经现场踏勘，升压站站内无遗留环境问题。

本工程施工建设及运行阶段基本落实了生态保护措施要求，对生态环境影响不大。

五、工程建设对环境的影响

根据贵州新环科检测技术有限公司2024年8月7日~8日、9月2日~3日现场监测结果：

1、电磁环境

项目输电线路沿线敏感目标工频电场强度监测值为2.48~53.976V/m，工频磁感应强度监测值为0.0462~0.1448 μ T；输电线路衰减断面工频电场强度监测值为82.91~209.76V/m，工频磁感应强度监测值为0.0418~0.1312 μ T；监测结果均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）公众曝露控制限值，即工频电场强度4000V/m、工频磁感应强度100 μ T。

项目升压站四周工频电场强度监测值为15.92~333.67V/m，工频磁感应强度监测值为0.0844~0.4866 μ T；升压站办公楼工频电场强度监测值为21.95V/m，工频磁感应强度监测值为0.0267 μ T；升压站衰减断面工频电场强度监测值为27.77~333.67V/m，工频磁感应强度监测值为0.0370~0.0877 μ T，监测结果均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）公众曝露控制限值，即工频电场强度4000V/m、工频磁感应强度100 μ T。

架空输电线路经过居民区时提高了杆塔架设高度，减少了对周围电磁环境的影响。

2、声环境

厂界昼间环境噪声监测最大值为56.0dB(A)，夜间最大噪声浓度值为：49.6dB(A)，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准限值要求。即：2类昼间 $\leq$ 60分贝，夜间 $\leq$ 50分贝；居民点昼间环境噪声监测最大值为54.5dB(A)，夜间最大噪声浓度值为：47.4dB(A)，监测结果均达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类标准限值要求。即：2类昼间 $\leq$ 60分贝，夜间 $\leq$ 50分贝。

项目电磁辐射、噪声符合国家有关环保标准限值要求，对电磁环境、声环境影响不大。

六、验收结论

项目环保审批手续齐全，总体满足环评及批复要求，基本符合竣工环保验收条件，项目自主验收基本合格。

七、建议和要求

- 1、尽快和危废处理处置单位签订危废处置协议，加强危废间的环境管理。确保固体废物不对外环境造成影响。
- 2、加强线路日常维护管理，降低电磁环境和噪声对周边环境的影响。确保环保设施正常运行和污染物达标排放。
- 3、完善环境管理制度及运营期环境监控计划。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息见验收签到表。

验收专家组：

卢军 刘忠 陈玉美

贵州中水能源股份有限公司铜仁分公司

2024 年 10 月 16 日

