

水保监方案〔2022〕14号

签发人：莫沫

关于 500 千伏鹤城输变电工程（鹤城—多乐线路）水土保持方案报告书技术评审意见的报告

水利部：

2022年6—7月，我中心对《500kV 鹤城输变电工程（鹤城—多乐线路）水土保持方案报告书》进行了技术评审，基本同意该水土保持方案报告书，现将技术评审意见报部。

(此页无正文)

水利部水土保持监测中心

2022年7月8日

500 千伏鹤城输变电工程（鹤城—多乐） 水土保持方案报告书技术评审意见

500 千伏鹤城输变电工程（鹤城—多乐线路）位于云南省和贵州省境内。线路起于 500 千伏多乐—永丰 I 回线路 291 号塔和 292 号塔之间，途经云南省昭通市鲁甸县、昭阳区，贵州省毕节市威宁彝族回族苗族自治县，止于拟建的 500 千伏鹤城变电站，路径长度 42.86 公里（其中云南省境内路径长度 14.69 公里，贵州省境内路径长度 28.17 公里）。全线设杆塔 107 基，其中直线塔 67 基、耐张塔 40 基；线路施工需设牵张场 9 处，线路跨越场地 4 处，修建汽车运输道路 11 公里、拓修人抬道路 13 公里。

项目总占地面积 18.00 公顷，其中永久占地 2.44 公顷，临时占地 15.56 公顷；土石方挖填总量 3.12 万立方米，其中挖方 1.56 万立方米（含表土剥离 0.64 万立方米），填方 1.56 万立方米（含表土回覆 0.64 万立方米）。项目总投资 1.61 亿元；计划于 2022 年 10 月开工，2023 年 9 月完工，总工期 12 个月。

项目区地貌主要为山地；项目所在的云南省昭通市昭阳区和鲁甸县属亚热带、温暖带共存的高原季风立体气候，贵州省威宁彝族回族苗族自治县属亚热带季风性湿润气候，年降水量 950~1140 毫米，年蒸发量 1524.0~2244.3 毫米，年均风速 2.2~2.5 米每秒；项目区土壤类型主要为红壤、棕壤、黄壤；植被类型主要为半湿润常绿阔叶林；土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主；项目涉

及的昭阳区、鲁甸县属金沙江下游国家级水土流失重点治理区，威宁彝族回族苗族自治县属黔西南岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区。

2022年6月28日，我中心采取视频会议的形式对该项目水土保持方案进行了技术评审。参加评审工作的有长江水利委员会水土保持局、云南省水利厅、贵州省水利厅、云南省昭通市水利局、贵州省毕节市水土保持监测中心、云南省昭通市昭阳区水务局、云南省鲁甸县水务局、贵州省威宁彝族回族苗族自治县水务局，建设单位云南电网有限责任公司，主体设计单位中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司，方案编制单位广西泰能工程咨询有限公司等单位的代表，以及3名水土保持方案评审专家组成的专家组。代表和专家观看了现场影像、审阅了水土保持方案报告书等资料，听取了建设单位关于项目前期工作进展情况，主体设计单位关于项目设计概况和水土保持方案编制单位关于水土保持方案报告书内容的汇报。经评议，专家组建议通过技术评审。

经我中心主任专题会议研究，该水土保持方案报告书基本符合水土保持法律法规、技术标准及有关文件的规定，基本同意该水土保持方案报告书，现提出技术评审意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）基本同意主体工程选址选线水土保持制约性因素的分析与评价。本项目涉及水土流失重点治理区，水土流失防治执行

一级标准，提高水土保持措施等级，以及塔基优先采用不等高基础、加高杆塔等措施，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。

项目部分线路涉及生态红线，项目建设尚应符合相关规定的要求。

(二)基本同意对项目占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。

(三)基本同意对主体工程中具有水土保持功能工程的评价与界定。

二、水土流失防治责任范围

基本同意建设期水土流失防治责任范围为 18.00 公顷。

三、水土流失预测

同意水土流失预测内容和方法。经预测，项目建设可能造成新增水土流失量 171.53 吨。塔基及施工场地区、施工道路区为本项目水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

同意本项目水土流失防治执行西南岩溶区一级标准。基本同意设计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 92%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 96%，林草覆盖率 23%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

(一)同意将水土流失防治区划分为塔基及施工场地区、牵

张场地区、跨越施工场地区和施工道路区共 4 个区。

(二) 基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意分区防治措施布设及各项防治措施的等级与标准。

(一) 塔基及施工场地区

基本同意施工前采取表土剥离措施，并用编织袋袋装后用作临时堆土的拦挡措施，塔基周边根据地形条件布设拦挡、排水、沉沙等措施；施工结束后，采取土地整治、植草种树恢复植被。

(二) 牵张场地区

基本同意采取彩条布铺垫措施，施工结束后采取土地整治，乔灌草综合绿化措施。

(三) 跨越施工场地区

基本同意施工结束后对占用耕地的区域进行土地整治及复耕，对占用草地的区域进行土地整治，乔灌草综合绿化。

(四) 施工道路区

基本同意对简易汽车运输道路平整路面范围采取表土剥离措施，并用编织袋袋装后用作道路下边坡临时拦挡；施工期间道路一侧开挖临时排水沟；施工结束后，拆除装土编织袋，将表土回覆至道路路面两侧，进行土地整治，对占地范围内原有路面两侧和边坡采用乔灌草绿化。人抬道路区施工结束后进行土地整治、植乔灌草绿化。

七、施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本项目主要采用地面观测、调查监测、遥感监测相结合的方法。监测重点区域为塔基及施工场地区、施工道路区。

九、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。基本同意建设期水土保持补偿费 18.50 万元，其中云南省 4.34 万元，贵州省 14.16 万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境得到保护和恢复。

本技术评审意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。