

水保监方案〔2021〕5号

签发人：莫沫

关于四川苏洼龙水电站 500 千伏送出工程 水土保持方案报告书技术评审意见的报告

水利部：

2021年3月，我中心对《四川苏洼龙水电站 500kV 送出工程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

2021年3月17日

四川苏洼龙水电站 500 千伏送出工程 水土保持方案报告书技术评审意见

四川苏洼龙水电站 500 千伏送出工程位于四川省和西藏自治区境内。项目建设内容主要包括巴塘 500 千伏变电站扩建工程和新建 500 千伏输电线路工程。

巴塘 500 千伏变电站站址位于四川省甘孜藏族自治州巴塘县夏邛镇象鼻山，本期扩建 1 回 500 千伏出线间隔及 2 组并联电抗器。

新建 500 千伏输电线路起于在建苏洼龙水电站 500 千伏升压站，沿线途经四川省甘孜藏族自治州巴塘县、西藏自治区昌都市芒康县，止于巴塘 500 千伏变电站，全长 73.9 公里（四川省 43.9 公里、西藏自治区 30.0 公里），其中 64.7 公里按同塔双回路架设，9.2 公里按单回路架设。全线共设杆塔 136 基，其中直线塔 65 基、耐张塔 71 基。线路施工需设牵张场 13 处，跨越施工场地 5 处；拓宽施工简易道路 6.5 公里，新建人抬道路 40 公里，索道 102 处。

项目总占地 26.05 公顷，其中永久占地 5.47 公顷，临时占地 20.58 公顷；土石方挖填总量 8.23 万立方米，其中挖方 4.94 万立方米，填方 3.29 万立方米，产生余方 1.65 万立方米（为变电站

及塔基基槽余土，其中巴塘变电站余土 0.02 万立方米拟运至巴塘水电站 1 号弃渣场堆放，较平缓的塔基余土 0.63 万立方米拟于塔基永久占地范围内摊平压实，其余 1.00 万立方米拟运至巴塘水电站 1 号弃渣场和苏洼龙水电站 1 号弃渣场堆放)。项目总投资 7.26 亿元；计划于 2021 年 4 月开工，2022 年 6 月完工，总工期 15 个月。

项目区地貌类型主要为中高山；气候类型属高原温带半湿润季风型气候，年降水量 485.0~489.2 毫米，年蒸发量 1624.1~1720.0 毫米，年均风速 1.2 米每秒；土壤类型主要为山地褐土、灰褐土、山地棕壤等；植被类型主要为干旱河谷灌丛、落叶阔叶灌丛林、针叶阔叶混交林等，沿线林草覆盖率约为 55%；土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主；项目沿线涉及的甘孜藏族自治州巴塘县、昌都市芒康县属金沙江岷江上游及三江并流国家级水土流失重点预防区。

2021 年 3 月 9 日，我中心采用视频会议的形式对该项目水土保持方案进行了技术评审。参加评审工作的有四川省水利厅、西藏自治区水利厅，甘孜藏族自治州水利局、昌都市水利局，巴塘县水利局、芒康县水利局，建设单位国网四川省电力公司、国网四川省电力公司建设分公司，主体设计单位成都城电电力工程设计有限公司，水土保持方案编制单位四川省电力设计院有限公司等单位的代表，以及 5 名水土保持方案评审专家组成的专家

组。专家和代表观看了现场影像、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的介绍、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预防区，水土流失防治执行一级标准，提高水土保持措施等级，以及山丘区塔基优先采用不等高基础、架设索道等措施，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。

（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）同意弃渣处置方案。下阶段，建设单位要按照水土保持方案，将弃渣处置水土保持要求和相关费用纳入施工合同，并加强对参建单位的管理，确保弃渣方案得以落实。

（四）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

基本同意水土流失防治责任范围为 26.05 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 2059.1 吨。塔基及塔基施工临时占地区、施工临时道路工程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青藏高原区一级标准。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 85%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 87%，表土保护率 90%，林草植被恢复率 95%，林草覆盖率 18%。

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变电站扩建工程区、塔基及塔基施工临时占地区、牵张场区、跨越施工临时占地区、索道占地区、施工临时道路工程区共 6 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）变电站扩建工程区

基本同意临时堆土采取临时苫盖措施；施工结束后，扩建区域采取碎石压盖措施。

（二）塔基及塔基施工临时占地区

基本同意施工前采取表土剥离或铺垫保护措施，临时堆土采取临时拦挡、苫盖措施，塔基周边根据地形条件布设拦挡、坡面防护、截排水及消能措施；施工结束后，采取土地整治、表土回覆、植灌草恢复植被或复耕措施。

（三）牵张场区

基本同意施工前采取表土铺垫保护措施；施工结束后，采取土地整治、植灌草恢复植被措施。

（四）跨越施工临时占地区

基本同意施工前采取表土铺垫保护措施；施工结束后，采取土地整治、植灌草恢复植被措施。

（五）索道占地区

基本同意施工前采取表土铺垫保护措施，临时堆土采取临时拦挡、苫盖措施；施工结束后，采取土地整治、植灌草恢复植被措施。

（六）施工临时道路工程区

基本同意施工前采取表土剥离措施，路基侧布设临时排水措施，边坡采取临时拦挡、苫盖措施；施工结束后，采取土地整治、表土回覆、植灌草恢复植被措施。

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。本项目主要采用调查监测、定位观测、遥感监测相结合的方法。监测重点区域为塔基及塔基施工临时占地区和施工临时道路工程区。

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。基本同意水土保持补偿费 38.17 万元，其中四川省 19.88 万元，西藏自治区 18.29 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。