

贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司文件

贵水发〔2023〕32号

关于报送《贵州 500 千伏威赫电厂送出工程 水土保持方案报告书》技术评审意见的报告

贵州省水利厅：

受贵厅委托，贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司（以下简称我公司）在贵阳市组织召开了《贵州 500 千伏威赫电厂送出工程水土保持方案报告书》技术评审会，形成了修改意见。会后，建设单位贵州电网有限责任公司组织编制单位贵州华保环境技术咨询有限公司，根据会议形成的修改意见对报告书进行了修改完善，得到了技术评审专家组的同意。经复核，我公司基本同意该报告书，现将技术评审意见上报。

附件：《贵州 500 千伏威赫电厂送出工程水土保持方案
报告书》技术评审意见

贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司
2023 年 3 月 9 日



附件

《贵州 500 千伏威赫电厂送出工程水土保持方案报告书》技术评审意见

贵州 500 千伏威赫电厂送出工程位于贵州省毕节市境内，由威赫电厂至奢香站 500 千伏线路工程和威赫电厂至乌撒站 500 千伏线路工程两条输电线路组成，途经大方县鼎新乡、马场镇、理化乡、鸡场乡、黄泥塘镇，纳雍县库东关乡，七星关区大河乡、放珠镇、撒拉溪镇、长春堡镇、朱昌镇，赫章县辅处乡、双坪乡、朱明乡、财神镇、六曲河镇、古基乡、哲庄乡，威宁县小海镇、羊街镇。2022 年 6 月，贵州省发展和改革委员会以“黔发改能源[2022]504 号”对项目核准进行了批复。2022 年 9 月中国南方电网有限责任公司批复了工程初步设计。

本项目为新建工程，扩建 500 千伏奢香变电站和乌撒变电站；新建威赫电厂至奢香站 500 千伏线路 140.5 千米，塔基 426 座；新建威赫电厂至乌撒站 500 千伏线路 57.5 千米，塔基 202 座；沿线路新建光缆 198.0 千米；拆除塔基 1 座；以及配套人抬便道、牵张场等辅助设施。扩建涉及的奢香变电站，贵州省水利厅以“黔水保函〔2010〕152 号”批复了水土保持方案，以“黔水保函〔2017〕124 号”通过水土保持设施验收；扩建涉及的乌撒变电站，贵州省水利厅以“黔

水保函〔2018〕44号”批复了水土保持方案，以“黔水保验备〔2020〕4号”进行了水土保持设施验收备案。

本项目主要由变电站扩建工程区、塔基区、人抬便道区、牵张场区、拆除塔基区、跨越架区6个部分组成。水土保持方案以初步设计为基础进行复核后，项目建设占地面积35.88公顷，其中永久征地14.90公顷，临时占地20.98公顷。建设共开挖土石方7.49万立方米（其中土方0.96万立方米，石方3.88万立方米，表土2.65万立方米），回填土石方7.49万立方米（其中土方0.96万立方米，石方3.88万立方米，表土2.65万立方米），无废弃土石方。项目涉及拆迁房屋29000平方米，采用一次性货币补偿，不纳入防治责任范围；不涉及专项设施改复建。工程建设总投资105351万元，其中土建投资9482万元，资金来源于业主自筹及银行贷款。总工期10个月，计划于2023年3月开工，2023年12月完工。

项目区地处长江流域乌江水系和牛栏江横江水系，属低中山地貌，北亚热带季风湿润气候区，多年平均降水量922.1毫米，多年平均气温12.8摄氏度。土壤类型主要为黄壤和黄棕壤，植被类型属中亚热带常绿阔叶林带。侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，涉及乌江赤水河上游国家级水土流失重点治理区和黔西南岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区。本项目建设范围涉及生态保护红线，不涉及永久基本农田、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然

遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园及重要湿地。

受贵州省水利厅委托，贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司对贵州电网有限责任公司报送的《贵州 500 千伏威赫电厂送出工程水土保持方案报告书》（以下简称报告书）进行了技术评审。参加会议的单位有：毕节市水务局，七星关区水务局、大方县水务局、威宁县水务局、赫章县水务局，建设单位贵州电网有限责任公司，主体设计单位中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司，方案编制单位贵州华保环境技术咨询有限公司。会议特邀了 5 位贵州省水土保持方案评审专家组成专家组，与会代表和专家共 18 人。会前，部分专家考察了项目现场。会上，与会代表和专家听取了项目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方案编制内容的汇报，经讨论和评审，提出修改意见。会后，编制单位根据修改意见对报告书进行了修改完善。经复核，基本同意报告书，主要审查意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）基本同意工程选址水土保持分析与评价结论。项目涉及乌江赤水河上游国家级水土流失重点治理区和黔西南岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区，客观上无法避让，方案中林草覆盖率提高了 2 个百分点，截排水工程的工程等级和防洪标准提高了一级。

(二)项目涉及生态保护红线面积 3.5450 公顷,进行了不可避让论证,贵州省人民政府以“黔府函〔2021〕80 号”同意不可避让性并将论证意见呈报自然资源部。自然资源部以“自然资办函〔2022〕934 号”原则同意通过用地预审,并提出了对生态功能影响降至最低的要求。

(三)基本同意对工程占地、土石方平衡、施工工艺与方法等的分析与评价。本工程尽可能利用永久征地范围进行施工布置,尽可能利用当地道路作为施工交通;土石方挖填平衡,不设弃渣场,不设取料场;铁塔采用全方位长短腿设计,并与不等高基础配合,林区采用高塔跨越方式走线;采用先进的施工方法与工艺,合理安排施工时序。

(四)基本同意主体工程中具有水土保持功能措施的分析评价结论。

二、水土流失防治责任范围

基本同意本工程的水土流失防治责任范围面积为 35.88 公顷,其中永久征地 14.90 公顷,临时占地 20.98 公顷;按行政区划分,威宁县 4.68 公顷、赫章县 12.47 公顷、七星关区 8.62 公顷、纳雍县 1.32 公顷、大方县 8.79 公顷。

三、水土流失分析及预测

基本同意水土流失分析及预测的内容和方法。工程建设可能扰动地表面积 34.11 公顷,可能造成的土壤流失总量约 1682 吨,其中新增土壤流失量约 884 吨,塔基区是产生水土

流失的重点区域。

四、水土流失防治目标

同意水土流失防治标准执行西南岩溶区一级标准及据此拟定的防治目标值：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，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、水土流失防治分区及防治措施总体布局

（一）同意将水土流失防治分区划分为变电站扩建工程区、塔基区、人抬便道区、牵张场区、拆除塔基区、跨越架区 6 个一级防治区；并进一步将变电站扩建工程区划分为奢香站间隔扩建区和乌撒站间隔扩建区 2 个二级防治区，将塔基区划分为山顶型塔基区、山坡型塔基区和平地型塔基区 3 个二级防治区。

（二）基本同意水土保持措施总体布局和水土流失防治措施体系。

六、分区防治措施布设

基本同意各分区防治措施布设，主要防治措施为：

（一）变电站扩建工程区

本项目在原变电站预留场地内扩建，站内水土保持措施已通过验收且目前功能发挥正常。施工期间沿扩建区域场内道路布设雨水管和雨水检查井，通过雨水管接入已有站内排水系统。

（二）塔基区

施工前剥离表土在征地范围内临时堆存并做好保护。施工期间在塔基周边布设浆砌石截排水沟将上游及场地来水引接至周边自然沟道。施工后期对扰动地表进行土地整治，占用耕地的区域主体工程已考虑复耕，对占用林草地的区域撒播种子恢复植被。

（三）人抬便道区

施工后期对扰动区域进行土地整治，占用耕地的区域主体工程已考虑复耕，对占用林草地的区域撒播种子恢复植被。

（四）牵张场区

施工前铺垫防雨布和钢板进行地表保护。施工后期对扰动区域进行土地整治，占用耕地的区域主体工程已考虑复耕，对占用草地的区域撒播种子恢复植被。

（五）拆除塔基区

施工后期对扰动区域进行土地整治。

（六）跨越架区

施工后期对扰动区域进行土地整治，占用耕地的区域主体工程已考虑复耕，对占用草地的区域撒播种子恢复植被。

七、水土保持施工组织设计

基本同意水土保持工程施工组织及进度安排。施工活动要严格控制用地范围，禁止随意占压、扰动、破坏地表和植被；临时堆土（渣）要及时清运回填，严禁乱挖乱弃；施工

结束后及时进行场地清理，恢复植被。加强施工组织管理与临时防护措施，严格控制施工中造成的水土流失；加强各类植物措施的抚育管理。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用调查巡查和无人机遥感等方法进行监测。

九、水土保持设计概算

同意水土保持投资概算编制依据和方法。基本同意水土保持总投资为 420.42 万元，其中主体已计列投资 41.12 万元，方案新增投资 379.30 万元。水土保持总投资中，工程措施费 199.69 万元，植物措施费 11.29 万元，监测措施费 34.68 万元，临时措施费 33.20 万元，独立费用 86.61 万元，基本预备费 11.89 万元，水土保持补偿费 43.06 万元（其中威宁县 5.62 万元、赫章县 14.97 万元、七星关区 10.34 万元、纳雍县 1.58 万元、大方县 10.55 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，生态环境得到一定程度恢复。

十一、水土保持管理

基本同意水土保持管理内容。

本技术评审意见仅用于项目水土流失预防和治理，项目

建设若涉及应由安全、林业、生态环境、自然资源等部门审批或核准的内容，建设单位须按照上述部门的工作要求分别完善相关手续。