

中国电建集团 贵阳勘测设计研究院有限公司文件

贵阳院生〔2025〕375号

关于报送《织金县大山风电场水土保持 方案报告书技术评审意见》的函

贵州省水利厅：

受贵厅委托，中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（以下简称“我公司”）组织了《织金县大山风电场水土保持方案报告书》技术评审，方案通过技术评审并形成了修改意见。建设单位织金威能新能源有限公司（统一社会信用代码：91520524MACANP3D7U）组织方案编制单位贵州金达瑞工程咨询有限公司根据专家意见对报告书进行了修改，经专家和我公司复核，基本同意修改后的报告书，现将技术评审意见报送贵厅。

特此呈函。

附件：《织金县大山风电场水土保持方案报告书》技术评审
意见



附件

《织金县大山风电场水土保持方案报告书》 技术评审意见

织金县大山风电场位于贵州省毕节市织金县猫场镇、实兴乡、牛场镇境内，场址地理坐标范围：东经 $105^{\circ}56'10''\sim 106^{\circ}0'0''$ 、北纬 $26^{\circ}35'18''\sim 26^{\circ}33'40''$ 。2023 年 9 月，贵州省能源局以“黔能源审〔2023〕357 号”对织金县大山风电场项目进行了核准。核准建设地址为织金县马场镇，建设规模 50 兆瓦，安装 10 台单机容量 5.0 兆瓦的风力发电机组，与该公司在织金县的宝山、小寨、小寨二期风电场等 3 个风电场联合建设 220 千伏升压站 1 座，升压站已纳入小寨风电场建设，省水利厅已以“黔水保函〔2023〕186 号”对小寨风电场水土保持方案进行了批复。2025 年 6 月，省能源局以《关于同意织金县大山、大梨树风电场项目变更建设地址的函》原则同意大山风电场建设地址变更为织金县马场镇、猫场镇、牛场镇、实兴乡。根据《织金县大山风电场项目初步设计报告》及初设审查意见，织金县大山风电场拟安装 8 台单机容量为 6.25 兆瓦的风力发电机组，总装机容量 50 兆瓦，项目通过集电线路接入小寨风电场 220 千伏升压站，项目取消了位于马场镇的 2 台风力发电机组，建设地址不再涉及马场镇。

本项目为新建工程。主要建设内容包括 8 台单机容量为 6.25 兆瓦的风力发电机组（每台风机配置 1 台箱式变压器）、10.48 公里集电线路（其中架空线路长 9.57 公里、直埋电缆 0.91 公里）、3.92 公里交通道路（均为新建），设置弃渣场 1 处。项目不涉及拆迁安置与专项设施迁（改）建。项目建设总占地 13.34 公顷，其中永久占地 0.38 公顷，临时占地 12.96 公顷（含长期租赁用地 1.96 公顷）。工程建设共开挖土石方 46.73 万立方米（含表土 2.43 万立方米），项目回填及综合利用土石方 6.38 万立方米（含表土 2.43 万立方米），废弃土石方 40.35 万立方米，弃方中 7.58 万立方米运至本项目设置的弃渣场堆放，剩余的 32.77 万立方米运至“黔水保函〔2023〕186 号”批复的织金县小寨风电场设置的弃渣场堆放，水土流失防治责任由小寨风电场负责。以上土石方均为自然方。项目总投资 30275.53 万元，其中土建投资 5144.72 万元。工程建设总工期 12 个月，即 2026 年 1 月~12 月。

项目区地貌属中山地貌，气候类型属亚热带湿润季风气候，多年平均气温 14.7 摄氏度，多年平均降水量 1396.4 毫米；项目区土壤类型主要为黄壤；植被类型属亚热带常绿阔叶林；项目区土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主；项目所在地涉及乌江赤水河上游国家级水土流失重点治理区。

受贵州省水利厅委托，中国电建集团贵阳勘测设计研究院有

限公司组织召开了《织金县大山风电场水土保持方案报告书》技术评审会。参加会议的有项目所在地水行政主管部门毕节市水务局、织金县水务局，建设单位织金威能新能源有限公司，方案编制单位贵州金达瑞工程咨询有限公司，会议邀请了五位贵州省水土保持专家组成专家组。

会前，部分专家实地考察了项目现场。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的介绍以及水土保持方案编制单位关于方案编制工作的汇报，并观看了项目影像资料。根据生产建设项目水土保持方案编制的有关规定，专家组经过认真讨论与评审，同意方案通过技术评审并形成了修改意见。会后，建设单位组织方案编制单位根据专家意见对报告书进行了修改，经专家和我公司复核，基本同意修改后的报告书，提出主要技术评审意见如下：

一、项目水土保持分析与评价

（一）基本同意主体工程选址水土保持制约性因素的分析与评价。

项目无法避让乌江赤水河上游国家级水土流失重点治理区，水土流失防治标准执行西南岩溶区一级标准。方案中林草覆盖率提高了2个百分点，截（排）水工程、拦挡工程的工程等级和防洪标准提高一级。本项目取得了毕节市生态环境局织金分局，织

金县自然资源局、水务局、林业局等行业主管部门出具的项目选址意见，明确了项目选址范围不涉及饮用水水源保护区、I级保护林地、自然保护区、风景名胜区等，但临时施工便道占基本农田4平方米，占生态保护红线1805.33平方米。项目编制了《织金县大山风电场项目临时用地土地复垦方案报告书》，织金县自然资源局以“织自然资复〔2025〕64号”对项目临时用地土地复垦方案进行了审核备案。项目建设过程中征占地涉及敏感区的，须按照相关行业的规定按程序办理相应手续，确保项目建设合法合规。

（二）基本同意弃渣场设置的分析与评价。

本项目建设过程中产生弃渣自然方40.35万立方米，折算成松方53.26万立方米。其中，10万立方米运至本项目设置的弃渣场堆放。本项目设置的弃渣场为沟道型弃渣场，规划堆放弃渣10万立方米，最大堆高34米，为4级弃渣场，渣场上游汇水面积约为0.06平方公里，汇水面积小，渣场下游约750米处为通村公路，渣场与通村公路之间原始地形坡度平均约5度，地形坡度缓，渣场对现有通村公路无重大影响。剩余的43.26万立方米弃渣运至同一建设单位建设的织金县小寨风电场设置的弃渣场堆放，省水利厅已以“黔水保函〔2023〕186号”对织金县小寨风电场水土保持方案进行了批复。为确保本项目弃渣堆放到小寨风

电场设置的弃渣场合理可行，小寨风电场编制了《弃渣减量及综合利用调查报告》，明确了小寨风电场批复的弃渣场容量满足本项目弃渣需求。

本项目设置的弃渣场取得了毕节市生态环境局织金分局、织金县林业局、水务局、自然资源局及权属人同意的选址意见，根据弃渣场工程地质勘察报告主要结论：弃渣场场区及周边未发现泥石流、滑坡及岩溶等不良地质作用或地质灾害分布，该区域内适宜堆渣，场地稳定性好。

会议评审认为，弃渣场拦挡工程稳定性、渣体稳定性及防洪排导工程的分析计算采用的参数基本合理，方法适宜，结论可信，符合现行水土保持相关规范规定。综上所述，本项目设置的弃渣场未设置在对现有公共设施、基础设施、工业企业、居民点有重大影响区域；也未设置在河道、湖泊和建成水库管理范围内。

（三）基本同意对工程占地、土石方平衡、施工工艺和方法等的分析与评价。

项目施工组织充分利用现有道路，集电线路优先采用架空线路，架空线路塔基采用不等高基础。上述建设方案有利于节约用地、减少土石方挖填数量和地表扰动、减少损坏植被范围，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。下阶段应进一步优化施工工艺与方法，最大限度减少和控制扰动范围，做好表土的剥

离和保护利用措施。

(四) 基本同意对主体设计中具有水土保持功能工程的分析与评价。

二、水土流失防治责任范围

基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围为 13.34 公顷，其中永久占地 0.38 公顷，临时占地 12.96 公顷（含长期租赁用地 1.96 公顷）。

三、水土流失分析及预测

基本同意水土流失分析与预测原则、方法及结果。经分析和初步预测，工程建设可能造成土壤流失总量约 727 吨，其中新增土壤流失量约 577 吨。

四、水土流失防治目标

同意本工程水土流失防治标准采用西南岩溶区一级标准。基本同意设计水平年综合防治目标为：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 90%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 96%，林草覆盖率 23%。

五、防治分区及措施总体布局

(一) 同意将水土流失防治责任范围划分为风机区、道路区、弃渣场区及集电线路区 4 个一级防治区。

(二) 基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

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）风机区

施工前期，剥离扰动区域表土集中堆放并做好防护；施工过程中，填方边坡及时布设临时拦挡措施防止顺坡溜渣，上游汇水面积较大的开挖边坡布设截水沟，风机平台布设生态排水沟，截（排）水沟末端布设沉沙池，出口顺接到自然沟道或道路排水系统，具备恢复植被条件的裸露地表及时进行土地整治，开挖边坡挂网喷播植草护坡，平台及回填边坡撒播灌草种恢复植被。

（二）道路区

施工前期，剥离扰动区域表土集中堆放并做好防护；施工过程中，道路下游侧及时布设临时拦挡措施防止顺坡溜渣，道路沿线布设排水沟，汇水穿越路基处布设排水涵管，排水系统末端布设沉沙池，出口顺接自然沟道，石质边坡坡脚结合排水沟布设植物槽，不具备直接覆土条件的填方边坡布设综合护坡框格，可恢复植被的裸露地表及时进行土地整治，植物槽内栽植灌草和攀爬植物，土质及土石混合开挖边坡挂网喷播植草，综合护坡框格及具备覆土条件的边坡撒播灌草种恢复植被。

（三）弃渣场区

堆渣前，剥离扰动区域表土集中堆存并做好防护，渣场下游

侧布设挡渣墙，周边布设截水沟，截水沟末端布设沉沙池，出口顺接到自然沟道；堆渣过程中，渣体进行碾压分级堆放，马道布设排水沟，运渣便道沿线布设临时排水沟；堆渣结束后，堆渣体及运渣便道裸露地表及时进行土地整治，撒播灌草种恢复植被。

（四）集电线路区

施工前期，剥离扰动区域表土集中堆放并做好防护；施工过程中，及时布设临时拦挡措施防止溜渣，具备恢复植被条件的裸露地表及时进行土地整治，撒播灌草种恢复植被。

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设计及进度安排。施工活动要严格按照设计的施工工艺和方法施工，严格控制用地范围，禁止随意占压、扰动、破坏地表和植被；做好表土剥离、收集、存放和利用等措施，严禁乱挖乱弃；及时进行场地清理，恢复植被。加强施工组织管理，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监测及遥感监测相结合的方法进行监测。风机区、道路区和弃渣场区为本项目水土保持监测重点区域。

九、水土保持投资概算

同意水土保持投资概算编制依据和方法。基本同意建设期水土保持总投资为 1120.833 万元（其中主体计列 65.633 万元，方案新增 1055.20 万元）。水土保持总投资中：工程措施投资 391.058 万元，植物措施投资 484.639 万元，临时防护措施投资 53.012 万元，独立费用 131.952 万元（其中工程建设监理费 22.920 万元、水土保持监测费 20.200 万元），基本预备费 44.164 万元，水土保持补偿费 16.008 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，生态环境可得到一定程度恢复。

十一、水土保持管理

基本同意水土保持管理内容。水土保持方案批复后，应严格执行水土保持“三同时”制度，将水土保持工作任务和内容纳入施工合同，落实施工单位水土保持责任，在建设过程中同步设计和实施水土保持方案提出的水土保持措施，保证水土保持措施的建设标准和质量、实施进度和资金投入。主体工程开展监理工作的生产建设项目，应当按照《水土保持监理规范》开展水土保持监理工作。

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,生产建设项目法人须按照上述部门的工作要求分别完善
相关手续。