

# 贵州省水土保持科技示范推广中心文件

黔水保科方案〔2024〕27号

签发：李勇

## 关于报送《正安县市坪乡风电场水土保持方案报告书技术评审意见》的报告

省水利厅：

受省水利厅委托，我中心在贵阳组织召开了《正安县市坪乡风电场水土保持方案报告书》技术评审会，形成了技术评审意见。会后，建设单位国能（正安）新能源有限公司（统一社会信用代码：91520324MAC5H20B1G）组织方案编制单位贵州联纵横工程咨询有限公司，根据会议形成的技术评审意见对水土保持方案报告书进行了修改。经我中心复核，基本同意该报告书，现将技术评审意见上报贵厅。

附件：《正安县市坪乡风电场水土保持方案报告书》技术评审意见

贵州省水土保持科技示范推广中心

2024年6月17日



附件

## 《正安县市坪乡风电场水土保持方案报告书》 技术评审意见

正安县市坪乡风电场位于贵州省遵义市正安县市坪乡、流渡镇和中观镇境内，距正安县城约 35 公里，场址地理坐标东经  $107^{\circ} 33' 08.16'' \sim 107^{\circ} 37' 01.98''$ ，北纬  $28^{\circ} 14' 07.66'' \sim 28^{\circ} 21' 13.76''$ 。2023 年 3 月 28 日，贵州省能源局以《省能源局关于同意正安县市坪乡风电场项目核准的通知》（黔能源审〔2023〕102 号）对该项目予以核准。本项目为新建工程，装机容量 50 兆瓦，集电线路接入该公司正安县中观镇天楼山风电场项目正在建设的 220kV 天楼山升压站，工程等级为中型，主要建设内容由 10 台风力发电机组及箱式变压器、43.16 公里集电线路（其中直埋电缆 12.99 公里、架空线路 30.17 公里）、20.58 公里道路（其中新建场内道路 8.89 公里、改扩建进场道路 11.69 公里）、2 处弃渣场等组成。项目总占地面积 34.12 公顷，其中永久占地 0.52 公顷，临时占地 33.60 公顷。建设期共开挖土石方 33.12 万立方米（含表土剥离 3.60 万立方米），回填利用土石方 24.73 万立方米（含表土回覆 3.60 万立方米），废弃土石方 8.39 万立方米，均运至本项目设置的 2 处弃渣场堆放。工程总投资 30728 万元，其中土建投资 5961 万元，资金来源为业主自筹和银行贷款。项目建设总工期为 12 个月，计划于 2024 年 6 月动工，预计 2025 年 5 月完工。项目建设不涉及拆迁（安置）

及专项设施改（迁）建。

项目区地处长江流域乌江水系，属中山地貌，为亚热带湿润季风气候，多年平均降水量 1076 毫米，多年平均气温 16.1 摄氏度，土壤类型主要为黄壤，植被为亚热带常绿阔叶林，森林覆盖率为 63.77%，项目区土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主，涉及乌江中下游国家级水土流失重点治理区。

受省水利厅委托，贵州省水土保持科技示范推广中心在贵阳组织召开了《正安县市坪乡风电场水土保持方案报告书》技术评审会议。参加会议的有遵义市水务局、正安县水务局，建设单位国能（正安）新能源有限公司，方案编制单位贵州联纵横工程咨询有限公司，会议邀请了五位贵州省水土保持方案评审专家。会前，部分专家对项目进行了实地踏勘；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和水土保持方案编制单位关于方案编制内容的汇报，观看了项目图片资料，经过认真讨论与评审，根据生产建设项目水土保持方案编制的有关规定，形成技术评审意见；会后，建设单位组织编制单位，根据技术评审意见对报告书进行了修改。经审查和复核，我中心基本同意修改后的报告书，提出技术审查意见如下：

## 一、主体工程水土保持分析与评价

（一）基本同意水土保持制约性因素的分析与评价结论，项目涉及乌江中下游国家级水土流失重点治理区，项目建设应提高防治标准，优化施工工艺，严格施工管理，减少地表扰动和植被

损坏，及时采取水土保持措施，有效控制可能造成水土流失。

（二）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。

（三）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。

（四）基本同意水保方案对弃渣场的分析与评价。项目建设过程中产生弃渣自然方 8.39 万立方米，折合松方 11.16 万立方米，根据实际情况布设了 2 处弃渣场，渣场级别均为 5 级，建设单位已开展了弃渣场的工程地质调查工作。

2 处弃渣场经正安县自然资源局、林业局、水务局、生态环境局和土地权属单位正安县市坪乡粗石村和流渡镇白花村确认，均不涉及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界及河道管理范围，有关部门和单位均原则同意弃渣场选址。本工程设置的 2 处弃渣场范围内未见大的崩塌、滑坡、地裂缝及泥石流等地质灾害，无活动断层通过，场地整体稳定性良好；采用的计算参数基本合理可信，截排水工程洪水标准、弃渣场稳定分析、拦挡工程抗滑抗倾覆稳定分析等内容均符合规范。综上所述，本工程设置的 2 处弃渣场对周边现有公共设施、基础设施、工业企业、居民点等无重大影响；也均不涉及河道、湖泊和水库管理范围。

## 二、水土流失防治责任范围

基本同意水保方案确定的水土流失防治责任范围面积为 34.12 公顷，其中永久占地 0.52 公顷，临时占地 33.60 公顷。

### 三、水土流失分析与预测

基本同意水土流失调查及预测内容和方法。工程建设征占地面积 34.12 公顷，预计扰动地表面积为 34.12 公顷。可能造成水土流失量为 1441.97 吨，其中新增水土流失总量为 1019.91 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防治标准。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 92%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 96%，林草覆盖率 23%。

### 五、防治分区及措施总体布局

（一）同意将水土流失防治分区划分为风机区、集电线路区、道路区和弃渣场区 4 个一级防治分区；进一步将集电线路区划分为直埋电缆区和架空线路区，道路区划分为新建道路区、改扩建道路区，弃渣场区划分为一号弃渣场区和三号弃渣场区，共划分为 6 个二级分区。

（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，剥离扰动区域可剥离表土，就近堆放在平台空闲处，并做好临时防护措施。施工过程中，在回填边坡下方采取临时拦挡措施；沿开挖边坡坡脚及平台场内道路一侧布设生态排水沟。

施工结束后，对可恢复植被区域进行覆土整治后撒播草籽绿化，其中开挖边坡采取喷播植草，回填边坡铺设三维固土网后撒播草籽绿化。

## （二）集电线路区

施工前，剥离扰动区域可剥离表土，沿线堆放在电缆沟一侧；施工结束后，对可恢复植被区域进行覆土整治后撒播草籽绿化。

## （三）道路区

施工前，剥离扰动区域可剥离表土，沿线堆放至该区空闲处，并做好临时防护措施。施工过程中，在道路回填边坡下方采取临时拦挡措施；沿道路内侧布设排水沟，横跨道路处布设排水涵管，末端连接沉沙池后顺接自然沟道。施工结束后，对可恢复植被区域进行覆土整治后撒播草籽绿化；其中石质开挖边坡坡脚设置植物槽并栽植攀爬植物，土质及土石混合开挖边坡采取喷播植草，回填边坡铺设三维固土网后撒播草籽绿化。

## （四）弃渣场区

堆渣前，剥离扰动区域可剥离表土，就近堆放在渣场库尾平缓区域，并做好临时防护措施；在弃渣场下游修建挡渣墙，渣场周边修建截水沟，末端连接沉沙池后顺接自然沟道；堆渣过程中，对渣体进行分层压实分级堆放，并设置马道及平台排水沟。堆渣结束后，对渣体顶部和边坡进行覆土整治，其中马道平台和渣体顶部栽植灌木，坡面撒播草籽绿化。

## 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监测、地面监测法、无人机遥感监测等方法进行监测。

## 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。基本同意建设期水土保持总投资为 1553.921 万元，其中主体已列 439.358 万元，水保方案新增 1114.563 万元；水土保持总投资中，工程措施 578.219 万元，植物措施 637.782 万元，临时措施 104.659 万元，独立费用 141.192 万元（水土保持监测费 21.922 万元，工程建设监理费 23.611 万元），基本预备费 51.125 万元，水土保持补偿费 40.944 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，建设区水土流失基本得到控制，生态环境得到一定程度的恢复。

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。