

贵州省水利水电勘测设计研究院股份有限公司文件

贵水设发〔2025〕73号

关于报送《普定县马场镇梅子关风电场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股份有限公司（以下简称我公司）组织对《普定县马场镇梅子关风电场水土保持方案报告书》（以下简称报告书）进行技术评审，形成了修改意见。建设单位盘江新能源（普定）有限公司（统一社会信用代码 91520422MABYLCLN72）组织编制单位贵州喀斯特生态工程有限公司对报告书进行修改完善，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：《普定县马场镇梅子关风电场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股份有限公司

2025年8月11日



贵州省水利水电勘测设计研究院股份有限公司综合管理部 2025年8月11日印发

附件

《普定县马场镇梅子关风电场水土保持方案 报告书》技术评审意见

普定县马场镇梅子关风电场位于贵州省安顺市普定县马场镇、化处镇境内，场址地理坐标范围为东经 $105^{\circ} 28' 42.546'' \sim 105^{\circ} 31' 59.038''$ ，北纬 $26^{\circ} 15' 55.319'' \sim 26^{\circ} 17' 17.066''$ 。2024年12月贵州省能源局以“黔能源审〔2024〕435号”同意项目核准。2024年5月中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司编制完成《普定县马场镇梅子关风电场可行性研究报告》，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司以“十一科技〔2024〕（黔咨）32号”出具了项目可行性研究报告审查意见；2025年4月盘江新能源（普定）有限公司出具了项目初步设计报告评审意见，2025年6月中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司完成《普定县马场镇梅子关风电场初步设计报告（收口版）》。

本项目为新建工程，装机容量50兆瓦。主要建设内容为：安装10台单机容量5.0兆瓦的风力发电机组，每台风机配置1台箱式变压器；新建集电线路总长11.92千米，其中架空线路长7.05千米（含塔基26座），地埋电缆线路长4.87千米（其中3.47千米在施工道路及风机平台范围内敷设）；新建场内道路6.08千

米，改扩建道路 11.89 千米；布置 1 处弃渣场，2 处临时施工场地。本项目不新建升压站，集电线路接入已建普定县化处盘江新能源汇集站，安顺市水务局以“(安市)水保承〔2024〕14 号”接受该汇集站水土保持方案承诺，以“(安市)水保承〔2025〕4 号”接受该汇集站（变更）水土保持方案承诺。项目主要由风机区、道路工程区、集电线路区、弃渣场区和临时施工场地区 5 个部分组成。方案报告书根据初步设计报告及现场情况进行复核，项目总占地面积 45.54 公顷，其中永久征地 0.49 公顷，临时用地 45.05 公顷。项目建设开挖土石方 69.89 万立方米，其中表土 6.06 万立方米，土方 11.68 万立方米，石方 52.15 万立方米；回填及利用土石方 37.88 万立方米，其中表土 6.06 万立方米，土方 9.38 万立方米，石方 22.44 万立方米；余方 32.01 万立方米，其中土方 2.30 万立方米，石方 29.71 万立方米，全部运至本项目布设的 1 处弃渣场堆放。项目不涉及拆迁安置及专项设施改迁建。项目总投资 27952.10 万元，其中土建投资 5839.68 万元，资金来源于企业自筹及银行贷款。项目总工期 12 个月，计划于 2025 年 11 月动工，2026 年 10 月完工。

项目区地处长江流域乌江水系，属低中山地貌，亚热带季风湿润气候区，多年平均降水量 1378.2 毫米，年平均气温为 15.1 摄氏度。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带。土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，涉及黔西南岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区。项目建设不涉及饮用水源保护

区、水功能一级保护区和保留区、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、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股份有限公司组织对盘江新能源（普定）有限公司报送的《普定县马场镇梅子关风电场水土保持方案报告书》（以下简称报告书）进行技术评审。参加会议的单位有：安顺市水务局，普定县水务局，建设单位盘江新能源（普定）有限公司，主体设计单位中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司，编制单位贵州喀斯特生态工程有限公司。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13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及编制单位对报告书编制内容的汇报，经讨论和评审，提出了修改意见。会后，编制单位根据修改意见对报告书进行了补充完善。经复核，基本同意该报告书，主要评审意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）基本同意工程选址水土保持分析与评价结论。项目涉及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，报告书中林草覆盖率提高了2个百分点，拦挡及截排水工程等级和防洪标准提高了1级，布设了沉沙设施。

项目施工道路涉及乌江中上游石漠化生态保护红线约3.84公顷，永久基本农田约3.23公顷，普定县自然资源局于2025年7月出具情况说明，原则同意项目选址，要求建设单位须编制不

可避让论证报告并通过评审和完善用地手续后方能使用。

(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。本项目尽可能利用现有公路,新建道路避免深挖高填边坡,集电线路采用架空和地埋方式结合,地埋电缆尽量沿道路和风机平台埋设,减少地表扰动和植被破坏;本项目优化施工工艺、合理调配施工时序,减少土石方开挖,加强回填及综合利用,尽可能减少弃渣,无法利用的土石方及时转运至弃渣场集中堆放;开挖前做好表土剥离和保护。

(三)基本同意弃渣场分析与评价。项目建设过程中产生弃渣 32.01 万立方米,换算松方 44.35 万立方米,根据实际情况布置了 1 处沟道型弃渣场,弃渣场级别为 4 级,库容 47.39 万立方米,最大堆渣高度 52 米,堆置坡比为 1:2~1:2.2。

经普定县林业局、自然资源局、水务局、安顺市生态环境局普定分局和土地权属单位普定县马场镇新寨村确认,弃渣场不涉及森林公园、湿地公园、风景名胜区、生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界、水库及河道管理岸线、千人以上集中式饮用水源;占用限制性天然林地 3.7122 公顷,普定县林业出具不可避让说明,同意占用;有关部门和权属单位均同意弃渣场选址。

弃渣场未布置在对公共设施、基础设施、工业企业和居民点有重大影响区域,也未布置在河湖管理范围内,选址符合水土保持有关规定。

建设单位委托具有工程勘察综合甲级资质的中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司完成了弃渣场工程地质勘察报告,

并经专家评审，内容和深度符合规范，场址整体稳定，无不良地质作用现象，适合弃渣场建设。弃渣场有关计算采用的参数基本合理可信，弃渣场级别及设计标准，弃渣堆置方案及稳定计算，截排水工程水文、水力计算，拦挡工程抗滑抗倾覆稳定计算等内容均符合规范。

(四)基本同意主体工程中具有水土保持功能措施的分析与评价。

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 45.54 公顷，其中永久征地 0.49 公顷，临时用地 45.05 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 45.54 公顷，可能造成土壤流失总量约 2098 吨，其中新增土壤流失量约 1331 吨，风机区、道路工程区、弃渣场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)基本同意将水土流失防治分区划分为风机区、道路工

程区、集电线路区、弃渣场区、临时施工场地区 5 个一级防治区；将道路工程区划分为新建道路区、改扩建道路区 2 个二级防治区；将集电线路区划分为直埋电缆区、架空线路区 2 个二级防治区，将临时施工场地区划分为 1 号临时施工场地、2 号临时施工场地 2 个二级防治区。

(二)基本同意水土保持措施总体布局 and 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) 风机区

施工前剥离表土并堆存在各风机平台空闲区域，采用临时拦挡和苫盖措施进行防护，平台开挖前在下边坡布设钢管桩竹跳板及编织土袋临时拦挡防止溜渣；施工过程中，在风机平台开挖边坡底部布设排水沟并顺接至道路工程排水系统，在回填较陡边坡底部布设干砌石挡墙；及时对风机平台扰动区域覆土整治后混播草种恢复植被，对开挖、回填边坡挂网喷播植草绿化。

(二) 道路工程区

施工前剥离表土并堆存在道路沿线内侧边坡底部，采用临时拦挡和苫盖措施进行防护，路基开挖前在下边坡底部布设临时拦挡措施防止溜渣，并在施工过程中布设干砌石挡墙；施工期间沿道路内侧布设排水沟，在道路穿越自然冲沟及排水沟需横穿道路的部位布设排水涵管，在排水沟及排水涵管末端布设沉沙池后将

来水接入自然沟道；施工后期对 3 米以上的开挖高陡边坡进行菱形网格护坡，在低于 3 米的开挖边坡底部布设种植槽；及时对道路路基及回填边坡进行覆土整治，种植灌木并混播草籽进行绿化，对 3 米以上的开挖边坡喷播植草绿化，3 米以下的开挖边坡挂网栽植藤本绿化。

（三）集电线路区

施工前剥离表土并堆存在电缆沟一侧或塔基周边空地，采用临时苫盖措施进行防护；及时对施工迹地进行场地平整并覆土整治后混播草种恢复植被。

（四）弃渣场区

施工前剥离表土并堆存在库周平缓区域，采用临时拦挡和苫盖措施进行防护；堆渣前在下游垭口布设挡渣墙，在渣场四周修建截水沟，在分级马道平台布设排水沟并接入周边截水沟，截水沟出口配置沉沙池后排入下游自然沟道，部分雨水将汇集至下游落水洞，为防止落水洞淤堵，在落水洞上方设置格栅网进行保护；及时对渣面及边坡进行覆土整治，在恢复为林地的区域栽植乔木、灌木并混播草种恢复植被，恢复成旱地的区域撒播绿肥。

（五）施工临时场地区

施工前布设临时铺垫对场地表土进行保护；临建设施清理后及时对扰动区域进行土地整治并混播草种恢复植被。

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；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、地面观测、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的依据和方法。基本同意水土保持总投资为 1319.748 万元，其中主体计列投资 235.959 万元，报告书新增投资 1083.789 万元。水土保持总投资中，工程措施费 644.047 万元，植物措施费 356.348 万元，临时防护措施费 84.924 万元，独立费用 130.774 万元（含水土保持监测费 23.285 万元），基本预备费 49.007 万元，水土保持补偿费 54.648 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。水土保持方案批复后，应做好水土保持后续设计，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，在建设过程中同步实施水土保持措施，保证水土保持措施的质量、

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，建设单位须按照上述部门的工作要求分别完善相关手续。

