

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〕301号

签发人：魏浪

关于报送《威宁县华夏黑土河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《威宁县华夏黑土河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。建设单位威宁中鸿新能源有限公司（统一社会信用代码：91520526MACKH8C16G）组织方案编制单位贵州利吉尔生态工程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：《威宁县华夏黑土河风电场水土保持方案报告书》技术评审意见



附件

《威宁县华夏黑土河风电场水土保持方案 报告书》技术评审意见

威宁县华夏黑土河风电场位于贵州省毕节市威宁县雪山镇、小海镇、五里岗街道、开华街道境内，场址地理坐标：东经 $104^{\circ}4'13'' \sim 104^{\circ}18'50''$ ，北纬 $27^{\circ}02'44'' \sim 26^{\circ}56'59''$ 。2023 年 3 月，贵州省能源局以《关于同意威宁县华夏小海新光风电场等项目变更项目单位的函》同意本项目建设单位由“华夏吉鼎（北京）实业有限公司”变更为“威宁中鸿新能源有限公司”。2025 年 5 月，贵州省能源局以“黔能源审〔2025〕80 号”对威宁县华夏黑土河风电场项目进行了核准。核准的建设规模为 100 兆瓦，安装 5 台单机容量 5.0 兆瓦的风力发电机组和 12 台单机容量为 6.25 兆瓦的风力发电机组，与该公司拟建的威宁县营丰风电场、威宁县迤那双营风电场、威宁县华夏小海新光风电场联合建设 220 千伏升压站 1 座。

本项目为新建工程，设计建设规模为 100 兆瓦，主要建设内容包括安装 5 台单机容量 5.0 兆瓦和 12 台单机容量 6.25 兆瓦的风力发电机组（每台风机配置 1 台箱式变压器）、80.909 千米集电线路（均为直埋电缆）、38.444 千米交通道路（新建道路 16.132 千米、改扩建道路 22.312 千米）。本项目依托同一建设单位同期

建设的威宁县华夏小海新光风电场 220 千伏升压站、弃渣场及施工生产生活场地，该项目水土保持方案已取得“黔水许可函〔2025〕79 号”的行政许可。本项目不涉及拆迁安置与专项设施改（复）建。项目建设总占地 54.73 公顷，其中永久占地 0.77 公顷，临时占地 53.96 公顷（其中长期租赁土地 16.34 公顷）。工程建设共开挖土石方 59.79 万立方米（含表土 8.01 万立方米），回填和综合利用土石方 46.72 万立方米（含表土 8.01 万立方米），废弃土石方 13.07 万立方米，废弃土石方全部运至威宁县华夏小海新光风电场设置的弃渣场堆放。以上土石方均为自然方。项目总投资 48227.51 万元，其中土建投资 9685.40 万元。工程建设总工期 12 个月，计划 2025 年 11 月动工，2026 年 10 月完建。

项目区地貌属中山地貌，气候类型属亚热带季风湿润气候，多年平均气温 11.1 摄氏度，多年平均降水量 913.5 毫米；项目区土壤类型主要为黄棕壤；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；项目所在地涉及黔西南岩溶石漠化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《威宁县华夏黑土河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黔南州水务局，建设单位威宁中鸿新能源有限公司，方案编制单位贵州利吉尔生态工程有限公司，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和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。

项目无法避让黔西南岩溶石漠化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《省自然资源厅关于威宁县华夏黑土河风电场项目用地预审与选址的复函》（黔自然资审批函〔2024〕1298 号），明确了该选址范围不涉及永久基本农田；临时用地取得了毕节市生态环境局威宁分局、威宁县自然资源局、水务局、林业局等行业主管部门出具的选址意见，明确了临时用地不涉及饮用水水源保护区、I 级林地、风景名胜区、自然保护地等敏感区，但涉及天然乔木林、新一轮退耕还林，涉及生态保护红线 0.1821 公顷。威宁县自然资源局出具了项目占用生

态保护红线（0.1821 公顷）、耕地和永久基本农田（耕地 26.1786 公顷，其中永久基本农田 20.8817 公顷）的踏勘意见，明确了项目临时用地难以避让生态保护红线和永久基本农田，同时明确了项目用地方案符合用地政策和节约集约用地的要求。工程动工建设之前须按相关行业的规定完善有关用地手续，后续建设过程中若征占地涉及有关敏感区，仍需按照相关行业的规定完善相应的手续，确保项目用地合法合规。

（二）基本同意弃渣处置的分析评价结论

本项目建设产生的废弃土石方依托同一建设单位同期建设的威宁县华夏小海新光风电场设置的弃渣场。威宁县华夏小海新光风电场已取得水土保持方案行政许可决定（黔水许可函〔2025〕79 号），其水土保持方案中明确：由于后续建设单位的二期风电场紧邻本项目，仍考虑将弃渣排至本项目弃渣场，并预留了用地。但威宁县华夏小海新光风电场水土保持方案中未按该渣场的最终弃渣总量开展渣场堆置方案和防护措施设计。目前小海新光风电场尚未开工建设，建设单位委托贵州万诚电力建设有限公司按照威宁县华夏小海新光风电场和威宁县华夏黑土河风电场的总弃渣量开展了弃渣堆置方案和防护措施设计，渣场等级未发生变化，该渣场仍然作为小海新光风电场的建设和管理内容，不纳入威宁县华夏黑土河风电场的防治责任范围。

该弃渣场为平地型（凹坑）弃渣场，最终最大填坑深度为 16 米，渣顶最高高程为 2114 米，未超过周边山体高程，对弃渣

场周边现有居民点无影响。

(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。

项目充分改造利用已有道路,直埋电缆优先沿道路铺设等措施,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 54.73 公顷,其中永久占地 0.77 公顷,临时占地 53.96 公顷(其中长期租赁土地 16.34 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 1775 吨,其中新增土壤流失量约 1390 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、集电线路区及道路工程区 3 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，回填边坡下方及时布设临时拦挡措施防止顺坡溜渣，风机平台布设排水沟，出口顺接平台连接道路排水系统，可恢复植被的裸露地表及时进行土地整治，开挖边坡挂网客土喷播植草护坡，风机平台及回填边坡撒播草种恢复植被。

(二) 集电线路区

施工前期，剥离扰动区域表土就近集中堆放并做好防护；施工过程中，电缆沟开挖下方及时布设临时拦挡措施防止顺坡溜渣，可恢复植被的裸露地表根据原土地利用类型及时进行土地整治，原土地利用类型为耕地区域撒播绿肥草种复耕，其余区域撒播草种恢复植被。

(三) 道路工程区

施工前期，剥离扰动区域表土就近集中堆放并做好防护；施工过程中，原地形较陡的道路下游侧及时布设临时拦挡措施防止顺坡溜渣，裸露边坡及时布设临时苫盖措施，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，石质开挖边坡坡脚布设种植槽、坡面布设攀爬网，可恢复植被的裸露地表根据原土地利用类型及时进行土地整治，原土地利用类型为耕地区域撒播绿肥草种复耕，种植槽内栽植攀爬植物，土质和土石混合开挖边坡、不具备覆土条件的回填边坡挂网喷播植草护坡，其余具备覆土条件的边坡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、集电线路区和道路工程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 1898.799 万元（其中主体已列 348.946 万元，方案新增 1549.853 万元）。水土保持总投资中：工程措施费 664.068

万元，植物措施费 641.996 万元，临时措施费 272.112 万元，独立费用 184.272 万元（其中，监测费 33.503 万元、监理费 30.261 万元），基本预备费 70.675 万元，水土保持补偿费 65.676 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。