

贵州省水利水电工程咨询有限责任公司

黔水投咨技函〔2025〕9号

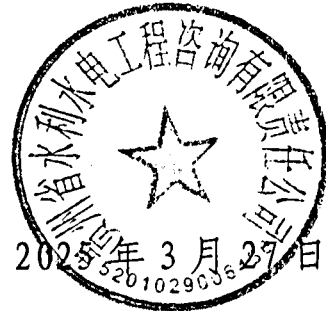
贵州省水利水电工程咨询有限责任公司关于 报送《威宁县华夏小海新光风电场水土保持 方案报告书技术评审意见》的函

贵州省水利厅：

受你单位委托，我公司在贵阳组织召开了《威宁县华夏小海新光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，建设单位威宁中鸿星电力有限公司（统一社会信用代码：91520526MACLEUNL4B）组织方案编制单位贵州致远工程技术咨询有限公司根据专家意见对报告书进行了修改，经我公司复核，基本同意修改后的报告书，现将技术评审意见随函报送请予以接收。

此函。

附件：《威宁县华夏小海新光风电场水土保持方案报告书》
技术评审意见



(联系人：杨雪，联系电话：18798876304)

附件

《威宁县华夏小海新光风电场水土保持方案 报告书》技术评审意见

威宁县华夏小海新光风电场位于贵州省毕节市威宁县小海镇、羊街镇、雪山镇境内，风电场地理坐标介于东经 $104^{\circ} 4' 57'' \sim 104^{\circ} 19' 59.59''$ ，北纬 $26^{\circ} 59' 16.8'' \sim 27^{\circ} 2' 4.2''$ 之间，场区距离威宁县中心直线距离约11千米，2023年12月，省能源局以“黔能源审〔2023〕481号”对威宁县华夏小海新光风电场项目予以核准。

项目为新建工程，工程规模为中型，总装机容量为100兆瓦，主要建设内容包括新建安装18台（其中预留备选机位2处）单机容量6.25兆瓦的风力发电机组及配套箱式变压器，建设94.53千米集电线路（均为直埋电缆），新建及改扩建道路50.304千米（其中新建道路46.704千米，改建道路3.6千米），新建220千伏升压站1座，弃渣场1处，施工生产生活场地2处，项目由道路工程区、风机区、升压站区、集电线路区、弃渣场区、施工临时设施区6个部分组成。项目建设不涉及拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建。

项目建设总占地88.27公顷，其中永久占地3.69公顷，临

时占地 84.58 公顷。本项目建设共开挖土石方 84.71 万立方米(含表土 7.69 万立方米),回填土石方 67.43 万立方米(含表土 7.69 万立方米),废弃土石方 17.28 万立方米,运至本项目设置的 1 处弃渣场堆放,以上土石方均为自然方。本项目建设总投资 67884.84 万元,其中土建投资 9461.76 万元。项目建设总工期 12 个月,即 2025 年 6 月~2026 年 5 月。

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,项目区属亚热带常绿阔叶林带,属长江流域横江水系,土壤类型主要为黄棕壤,森林覆盖率约为 46.93%。土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主,属轻度水土流失区,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,不涉及其他水土保持敏感区。

受贵州省水利厅委托,贵州省水利水电工程咨询有限责任公司组织了《威宁县华夏小海新光风电场水土保持方案报告书》(以下简称“报告书”)技术评审。参加会议的有地方水行政主管部门毕节市水务局、威宁县水务局,建设单位威宁中鸿星电力有限公司,方案编制单位贵州致远工程技术咨询有限公司,主设单位贵州万诚电力建设有限公司。会议邀请了五位贵州省水土保持专家组成专家组。

会前,部分专家对项目现场进行了实地踏勘。会上,与会专家和代表听取了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内容的汇报,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,形成修改意见。会后,建设单位组织编制单位根据审查意见对报告书进行了修改。经复核,基本同意修改后报告书,提出技术评审意见如下:

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。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,截排水工程的工程等级和防洪标准提高了一级,布设了沉沙设施。临时用地涉及永久基本农田,建设单位正在组织编报不可避让报告,项目建设前应取得有关部门同意并办理相应手续。

(二)基本同意对弃渣场的分析与评价。项目设置了1处弃渣场,废弃土石方17.28万立方米折算松方为21.80万立方米,堆渣高度为12米,弃渣场属于凹地型弃渣场,渣场级别为5级。渣场未布置在对现有公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响区域;也未布置在河道、湖泊和建成水库管理范围内;不涉及生态保护红线、永久基本农田;不涉及风景名胜区、公园,弃渣场选址合理。弃渣场选址取得了威宁县自然资源局、林业局、水务局、生态环境局和土地权属人的同意。

(三)基本同意弃渣场排水工程的分析评价结论。本工程弃

渣场开展了地质调查工作，并提供了地质调查报告。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，排水工程分析等内容均符合规范。

（四）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。

（五）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

基本同意本工程的水土流失防治责任范围面积为 88.27 公顷，其中永久占地 3.69 公顷，临时占地 84.58 公顷。

三、水土流失调查及预测

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 88.27 公顷，本次工程建设可能扰动地表面积为 84.60 公顷。可能造成水土流失总量为 3596.32 吨，其中新增水土流失量为 2766.47 吨。

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。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)基本同意将水土流失防治分区划分为道路工程区、风机区、升压站区、集电线路区、弃渣场区、施工临时设施区等6个一级防治分区,进一步将道路工程区划分为新建道路区和改建道路区2个二级防治分区,进一步将升压站区划分为站址区和进站道路区2个二级防治分区,进一步将施工临时设施区划分为施工生产生活区和施工供电线路区2个二级防治分区。

(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)道路工程区

施工前期,对施工扰动区域进行表土剥离,剥离的表土堆存在沿线空闲区域,并做好临时防护工作;施工过程中,沿道路挖方边坡坡脚布设排水沟,排水沟跨道路区域末端设置沉沙池并埋设混凝土涵管,最后排入自然冲沟,沿集雨面积较大的开挖边坡上部布设截水沟,顺接道路排水沟,在开挖土质边坡采用挂三维网喷播植草护坡,在开挖土石质或石质边坡采用挂镀锌铁丝网喷播植草,在回填边坡坡比陡于1:1.5区域采用喷播植草护坡,坡比缓于1:1.5区域采用混播草籽,在路基回填边坡坡脚布设钢管桩竹跳板栅栏防止溜渣,在石质开挖边坡坡脚种布设植物槽,植物槽内栽植爬藤植物,并沿边坡铺设植物攀爬网,对具备植被恢

复条件的区域及时进行覆土整治,覆土整治后撒播草籽进行绿化。

（二）风机区

施工前期,对施工扰动区域进行表土剥离,剥离的表土堆存在平台空闲区域,并做好临时防护工作;施工过程中,在吊装平台回填边坡坡脚布置钢管桩竹跳板栅栏防止溜渣,在开挖边坡面积较大或开挖面大于回填面的风机吊装平台开挖边坡坡脚布设排水沟,顺接沉沙池后排入附近自然冲沟,对开挖土石质或石质边坡采用挂镀锌铁丝网喷播植草,对回填边坡区域布置喷播植草,对具备植被恢复条件的区域及时进行覆土整治,覆土整治后撒播草籽进行绿化。

（三）集电线路区

施工前期,对施工扰动区域进行表土剥离,剥离的表土就近沿线堆放电缆沟一侧,并做好临时防护工作;施工过程中,对具备植被恢复条件的区域及时进行覆土整治,覆土整治后撒播草籽进行绿化。

（四）升压站区

进站道路区施工前期,对施工扰动区域进行表土剥离,剥离的表土堆存在道路沿线靠山体一侧空闲区域,并做好临时防护工作;施工过程中,沿挖方道路内侧布设排水沟,横跨道路区域布设排水管涵,末端设置沉沙池,经沉沙池后排入自然冲沟,在开挖土质边坡采用挂三维网喷播植草护坡,在道路回填边坡区域采

用喷播植草护坡。

站址区施工前期，对施工扰动区域进行表土剥离，剥离的表土堆存在站址办公生活绿化区域，并做好临时防护工作；施工过程中，升压站外部四周修建排水沟，末端设置沉沙池后接入进站道路区排水沟，沿升压站内部道路布设雨水管，并设置配套雨水设施雨水井和雨水口，顺接进站道路区排水沟，在开挖土质边坡采用挂三维网植草护坡，对具备植被恢复条件的区域及时进行覆土整治，覆土整治后植树种草进行绿化。

（五）弃渣场区

弃渣前，对弃渣场区表土进行剥离，剥离的表土临时堆存于该区空闲区域，并做好临时防护工作；弃渣场底部先采用废弃大块石回填，并设置盲沟将地表水集中引排至南侧岩层裂隙较多区域后渗透排至地下水，及时进行覆土整治并撒播绿肥恢复肥力。

（六）施工临时设施区

施工前期，对施工扰动区域进行表土剥离，剥离的表土堆存在该区空闲区域，并做好临时防护工作；施工过程中，在1#临时施工生产生活场地南、北、东三侧及2#临时施工生产生活场地北、西两侧布设排水沟，末端接入下部冲沟，对具备植被恢复条件的区域及时进行覆土整治，覆土整治后植树种草进行绿化。

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；做好场内排水及场外截水；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。本工程主要采用巡查监测、调查监测和无人机遥感监测相结合的方法进行监测。道路工程区、风机区、升压站区及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 2089.028 万元，其中主体已列投资 1016.659 万元，水保方案新增投资 1072.369 万元；水土保持总投资中，工程措施费 852.856 万元，植物措施费 640.252 万元，临时措施费 292.699 万元，独立费用 151.276 万元（其中监理费 21.575 万元，监测措施费 28.922 万元），基本预备费 46.021 万元，水土保持补偿费 105.924 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。