

贵州省水土保持科技示范推广中心文件

黔水保科方案〔2026〕02号

签发：杨胜权

关于报送《望谟县乐元金格板降农业光伏电站 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《望谟县乐元金格板降农业光伏电站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，建设单位望谟金格新能源有限公司（统一社会信用代码 91522326MABM8R2U2Q）组织编制单位贵州众汇山水生态工程有限公司，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。

附件：《望谟县乐元金格板降农业光伏电站水土保持方案报告书》技术评审意见



附件

《望谟县乐元金格板降农业光伏电站水土保持方案报告书》技术评审意见

望谟县乐元金格板降农业光伏电站位于贵州省黔西南州望谟县乐元镇境内，距望谟县县城约 35 公里，场址地理坐标为东经 $105^{\circ}50'22.33''\sim105^{\circ}53'40.09''$ ，北纬 $25^{\circ}17'45.67''\sim25^{\circ}21'13.31''$ 。2024 年 4 月，省能源局以《关于同意望谟县乐元金格板降农业光伏电站项目备案的通知》（黔能源审〔2024〕158 号）同意项目备案。根据《关于望谟县乐元金格板降农业光伏电站 110kV 升压站的情况说明》，本项目集电线路接入望谟县乐元管州一期农业光伏电站 220kV 升压站，本项目不再建设升压站；2024 年 10 月省水利厅以“黔水许可函〔2024〕318 号”对望谟县乐元管州一期农业光伏电站项目水土保持方案予以行政许可。2025 年 11 月，中国电建集团江西省电力设计院有限公司编制完成可行性研究报告，上海能源科技有限公司对该可行性研究报告进行了评审并出具了评审意见。

本项目为新建工程，装机容量为 100MW，工程规模为中型，主要建设内容：34 个光伏方阵及 34 台箱式变压器、27.99 千米集电线路（其中直埋电缆 12.05 千米、架空线路 15.94 千米）、9.382 千米连接道路（其中新建道路 0.769 千米，扩建道路 8.613 千米）；送出线路工程单独立项，不属于本项目建设内容。项目

由光伏场区、道路工程区和集电线路区组成，总占地面积 175.49 公顷，均为临时占地。工程建设开挖土石方 16.42 万立方米（含表土剥离 1.23 万立方米），回填利用土石方 16.42 万立方米（含表土回覆 1.23 万立方米），无余方。工程总投资 38507 万元，其中土建投资 6795.61 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 2026 年 1 月动工，到 2026 年 12 月完工。项目建设不涉及拆迁（安置）及专项设施改（迁）建。

项目区地处珠江流域北盘江水系，属低山地貌，为亚热带湿润季风气候，多年平均降水量 1222.5 毫米，多年平均气温 19 摄氏度。土壤类型主要为黄壤，植被属亚热带常绿阔叶林。水土流失类型以水力侵蚀为主，属轻度流失区。项目不涉及水土流失重点预防区和治理区。

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《望谟县乐元金格板降农业光伏电站水土保持方案报告书》技术评审会议。参加会议的单位有黔西南州水务局、望谟县水务局，建设单位望谟金格新能源有限公司，方案编制单位贵州众汇山水生态工程有限公司，会议邀请了 5 位贵州省水土保持方案评审专家组成专家组开展评审工作。

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，根据生产建设项目建设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、项目的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，项目不涉及水土流失重点预防区和重点治理区。本项目用地取得了黔西南州生态环境局望谟分局，望谟县自然资源局、水务局、林业局等行业主管部门出具的选址意见，明确了项目用地范围不涉及基本农田、生态保护红线、水库工程及其保护范围。工程建设征占地若涉及有关敏感区，需按相关行业的规定及时完善相应的手续。

(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。项目优先利用已有道路，光伏阵列基础主要采用微孔灌注桩基础，光伏阵列支架基础施工不进行大规模基础开挖和场地平整，集电线路以直埋电缆和架空线路为主。上述建设方案有利于减少扰动地表面积和挖填土石方数量，可有效减少工程建设可能造成的水土流失。

(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。

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 175.49 公顷，均为临时占地。

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 175.49 公顷，预计扰动地表面积为 58.49 公顷。可能造成的水土流失总量为 3343 吨，其中新增水土流失量 1379 吨，光伏场区和道路工程区是产生水土流失的重点区域。

四、水土流失防治目标

根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)，项目位于红辣河两岸 3 千米汇流范围内且项目周边 500 米有居民点，同意水土流失防治标准执行西南岩溶区二级标准及据此拟定的防治目标值：水土流失治理度 94%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 88%，表土保护率 90%，林草植被恢复率 94%，林草覆盖率 19%。

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光伏场区、道路工程区和集电线路区 3 个一级防治分区；进一步将光伏场区划分为光伏阵列区和箱变区 2 个二级防治区，道路工程区划分为新建场内道路区和扩建道路区 2 个二级防治区，集电线路区划分为直埋电缆区和架空线路区 2 个二级防治区。

(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）光伏场区

施工前期，剥离低电压电缆开挖区域和箱变基础区域等可剥离表土，沿线堆放在沟槽一侧及箱变基础空闲处，并做好临时防护措施。施工过程中，在开挖临时堆土区域采取临时苫盖；对实施农业区域播撒紫花苜蓿作复耕准备，对不再扰动且可恢复植被的区域及时进行覆土整治后撒播草种恢复植被。

（二）道路工程区

施工前期，剥离扰动区域可剥离表土，沿线堆放在道路一侧，并做好临时防护措施。施工过程中，在道路下边坡坡脚采取临时拦挡措施，沿道路开挖边坡坡脚布设排水沟，末端连接沉沙池后顺接自然沟道，在跨冲沟区域布设涵管；在上游汇水面积较大的路段布设截水沟；沿道路排水沟内侧布设种植槽并栽植爬藤植物，沿坡面铺设植物攀爬网；对不再扰动且可恢复植被的区域进行覆土整治并混播灌草绿化；在土石混合开挖边坡处采取挂网喷播植草。

（三）集电线路区

施工前期，剥离扰动区域可剥离表土，沿线堆放在电缆沟一侧或塔基基础空闲处，并做好临时防护措施。施工过程中，对牵张场地占压区域采用彩条布铺垫；对不再扰动且可恢复植被的区域进行覆土整治后撒播草种恢复植被。

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。本工程主要采用实地调查监测和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。基本同意建设期本项目水土保持总投资为 488.825 万元，其中主体已计列投资 20.598 万元，水保方案新增投资 468.227 万元。水土保持投资中，工程措施费 102.326 万元，植物措施费 65.443 万元，临时措施费 32.921 万元，独立费用 65.278 万元（其中水土保持监测费 23.600 万元、工程建设监理费 5.049 万元），基本预备费 12.269 万元，水土保持补偿费 210.588 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。