

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〕201号

签发人：魏浪

关于印送《晴隆县大厂上河箐风光火储一体化 农业光伏电站水土保持方案变更报告书 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《晴隆县大厂上河箐风光火储一体化农业光伏电站水土保持方案变更报告书》技术评审，方案通过技术评审并形成了修改意见。建设单位晴隆中普新能源有限责任公司（统一社会信用代码91522300MACM0UWM4D）组织方案编制单位贵州省水土保持科技示范推广中心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，

现将技术评审意见印送贵厅。

特此呈函。

附件：《晴隆县大厂上河箐风光火储一体化农业光伏电站水土保持方案变更报告书》技术评审意见



附件

《晴隆县大厂上河箐风光火储一体化农业光伏电站水土保持方案变更报告书》技术评审意见

晴隆县大厂上河箐风光火储一体化农业光伏电站位于贵州省黔西南州晴隆县大厂镇、安谷乡和普安县新店镇境内。场址地理坐标范围：东经 $105^{\circ}3'58.04''\sim 105^{\circ}13'15.46''$ ，北纬 $25^{\circ}35'15.76''\sim 25^{\circ}42'34.52''$ 。2023 年 7 月，贵州省能源局以“黔能源审〔2023〕264 号”对晴隆县大厂上河箐风光火储一体化农业光伏电站项目进行了备案。2023 年 10 月，贵州省水利厅以“黔水保函〔2023〕217 号”对本项目水土保持方案进行了批复。方案批复后，项目建设过程中，建设地址发生了变化。2024 年 3 月，贵州省能源局以《关于同意中普新能源晴隆县 3 个光伏电站项目建设地址和内容变更的函》同意本项目建设地址由晴隆县大厂镇变更为大厂镇、安谷乡。2025 年 5 月，上海能源科技发展有限公司以“上海能科函〔2025〕90 号”出具了本项目的初步设计报告审查意见，经审查的初步设计报告确定的建设地点为晴隆县大厂镇、安谷乡和普安县新店镇，建设地点变化导致在原批复的水土流失防治责任范围外新增占地 89.41 公顷，增加幅度为 70.53%，表土剥离量由 1.77 万立方米减少为 0.33 万立方米，减少幅度为 81.36%。根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令 53 号）及《省水利厅关于印发〈贵州省生产建设项目水土保持管理办法（修订）〉的通知》（黔水办〔2024〕13 号）等文件的有关规

定，建设单位编报了《晴隆县大厂上河箐风光火储一体化农业光伏电站水土保持方案变更报告书》。项目已按原批复足额缴纳水土保持补偿费 152.120 万元（其中晴隆县 122.240 万元，普安县 29.880 万元）。

本次变更后，装机容量为 100 兆瓦，项目建设内容包括 42 个光伏方阵（每个方阵配置 1 台箱式变压器）、47.07 千米集电线路（其中 1.12 千米桥架电缆，45.95 千米架空线路）、1.34 千米道路（其中改扩建道路 0.73 千米，新建检修道路 0.61 千米）。本项目依托已取得“黔水保函〔2025〕128 号”许可了水土保持方案的普安县新店席草冲风光火储一体化农业光伏电站建设的 220 千伏升压站。本项目不涉及拆迁安置及专项设施改（迁）建。项目建设总占地 135.25 公顷，均为临时占地（其中长期租赁 130.0 公顷）。工程建设共开挖土石方 3.00 万立方米（含表土 0.33 万立方米），回填土石方 3.00 万立方米（含表土 0.33 万立方米），无废弃土石方，以上均为自然方。项目总投资 48719.0 万元，其中土建投资 9256.61 万元。工程建设总工期 6 个月，计划 2025 年 7 月动工，计划 2025 年 12 月完工。

项目区地貌类型属低中山地貌。气候类型属亚热带湿润季风气候，多年平均气温 14℃，多年平均降水量 1588.2 毫米。项目区土壤主要为黄壤。植被类型属亚热带常绿阔叶林。项目区土壤侵蚀类型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了《晴隆县大厂上河箐风光火储一体化农业光伏电站

水土保持方案变更报告书》技术评审会。参加会议的有贵州省水利厅、项目所在地水行政主管部门黔西南州水务局、晴隆县水务局，建设单位晴隆中普新能源有限责任公司，编制单位贵州省水土保持科技示范推广中心，会议邀请了5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、项目水土保持评价

（一）基本同意项目水土保持评价结论。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）水工程的工程等级和防洪标准提高一级；光伏阵列基础采用微孔灌注桩基础；集电线路采用桥架电缆和架空线路相结合，交通优先利用现有道路。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。本次变更后，新增用地均属于晴隆县，新增用地取得了黔西南州生态环境局晴隆分局、晴隆县自然资源局、水务

局、林业局等行业主管部门出具的选址意见，明确了新增用地选址范围不涉及永久基本农田、生态保护红线、饮用水水源地、风景名胜区分等敏感区。工程建设过程中征占地涉及有关敏感区需按有关行业的规定完善相应的手续。

（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

基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围 135.25 公顷，均为临时占地（其中长期租赁 130.0 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。经调查和分析预测，工程建设可能造成土壤流失总量约 2212 吨，其中新增土壤流失量约 153 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 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责任范围划分为光伏场区、集电线路区、道路区及施工用电区 4 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）光伏场区

施工前期，剥离扰动区域表土集中堆放并做好临时防护；施工过程中，可恢复植被的裸露地表及时进行土地整治，撒播草种恢复植被。

（二）集电线路区

施工前期，剥离扰动区域表土集中堆放并做好临时防护；施工过程中，坡地型塔基下边坡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及时进行土地整治、撒播草种恢复植被。

（三）道路区

施工前期，剥离扰动区域表土集中堆放并做好临时防护；施工过程中，道路边坡及时布设临时拦挡措施防止顺坡溜渣，道路沿线布设排水沟，汇水穿越道路处布设排水涵管，排水沟末端布设沉沙池，出口顺接自然沟道，石质开挖边坡坡脚布设植物槽、坡面挂攀爬网，可恢复植被的裸露地表及时进行土地整治，植物槽内栽植攀爬植物，不具备覆土条件的土质、土石混合开挖边坡和回填边坡布设方形网格植草护坡，其余具备覆土条件的裸露地表进行覆土整治，混播草灌恢复植被。

（四）施工用电区

本区扰动区域及时撒播草种恢复植被。

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；做好表土收集和利用措施，

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。光伏场区及道路区为本项目水土保持监测重点区域。

九、水土保持工程设计概算

同意水土保持工程设计概算编制依据和方法。基本同意水土保持总投资为 417.332 万元（均为方案新增），水土保持工程总投资中：工程措施费 66.567 万元，植物措施费 89.240 万元，临时措施费 8.341 万元，独立费用 78.740 万元（其中水土保持监测费 28.360 万元、监理费 6.916 万元），基本预备费 12.144 万元，水土保持补偿费 162.300 万元（其中按原批复已缴纳 152.12 万元，本次变更后的占地面积比原水土保持方案批复的占地面积多 8.48 公顷，需补充缴纳水土保持补偿费 10.18 万元，均属晴隆县）。

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

施工进度和资金投入。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。