

# 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〔2022〕261号

签发：魏浪

---

## 关于报送《锦屏县青山界农业光伏电站项目 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，我公司组织了《锦屏县青山界农业光伏电站项目水土保持方案报告书》技术评审。会后，建设单位锦屏清源电力有限责任公司组织方案编制单位中国电建集团贵州电力设计研究院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，现将技术评审意见报送贵厅。

特此呈函。

附件：《锦屏县青山界农业光伏电站项目水土保持方案报告书》技术评审意见。



---

贵阳勘测设计研究院有限公司办公室

2022年8月24日印发

---

## 附件

### 《锦屏县青山界农业光伏电站项目水土保持方案报告书》 技术评审意见

锦屏县青山界农业光伏电站项目位于贵州省黔东南州锦屏县固本乡及河口乡，场址地理坐标为：东经  $108^{\circ}50'02''\sim 108^{\circ}53'15''$ ，北纬  $26^{\circ}28'50''\sim 26^{\circ}31'33''$ 。本项目为新建工程，装机容量为 150 兆瓦，工程主要由光伏阵列区、箱变基础区、升压站区、场内道路区、施工场地区、表土临时堆放区、集电线路区 7 部分组成。本工程总占地面积 265.78 公顷，其中永久占地 265.14 公顷，临时占地 0.64 公顷。工程建设共开挖土石方 4.46 万立方米（含表土 0.80 万立方米），回填土石方 4.46 万立方米（含表土 0.80 万立方米），无废弃土石方。项目总投资 68499.21 万元，其中土建投资 9311.65 万元。建设总工期为 6 个月，即 2022 年 07 月~2022 年 12 月。

项目区地貌属低中山地貌，气候类型属亚热带季风湿润气候，多年平均气温 16.4 摄氏度，多年平均降水量 1294.9 毫米。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。项目区土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主，项目所在锦屏县固本乡、河口乡属于沅江上游国家级水土流失重点预防区。

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《锦屏县青山界农业光伏电站项目水土保持方案报告书》技术评审。参加会议的有建设单位锦屏清源电力有限责任公司，方案编制单位中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司，

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，形成修改意见。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。项目无法避让水土流失重点预防区，工程建设应提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。

（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。

（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为 265.78 公顷，其中永久占地 265.14 公顷，临时占地 0.64 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 1446 吨，其中新增

土壤流失量约 1089 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阵列区、箱变基础区、升压站区、场内道路区、施工场地区、表土临时堆放区、集电线路区 7 个一级防治区，并进一步划分 5 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）光伏阵列区**

施工过程中，光伏阵列内布设生态植草沟，植草沟末端布设沉沙池，出口顺接到自然沟道；施工后期，光伏阵列内可恢复植被的裸露地表进行土地平整，撒播草种恢复植被。

##### **（二）箱变基础区**

施工前，剥离表土就近堆放并做好防护；施工后期，可恢复植被的裸露地表进行覆土整治，撒播草种恢复植被。

##### **（三）升压站区**

施工前，剥离表土集中堆放并做好防护；施工过程中，建筑

物及场地周边布设排水沟，出口顺接到道路排水系统，填方边坡布设框格护坡；施工后期，开挖边坡挂网喷播，填方边坡护坡框格内及其他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。

#### （四）场内道路区

施工前，剥离表土集中堆放并做好防护；施工过程中，道路沿线布设排水沟，排水穿越道路处布设排水涵管，排水沟末端布设沉沙池，填方边坡坡脚布设木桩竹篱拦挡；施工后期，开挖边坡挂网喷播，回填边坡及其他可恢复植被的裸露地表进行土地整治后撒播草种恢复植被。

#### （五）施工场地区

施工前，剥离表土集中堆放；施工过程中，场地周边布设临时排水沟，末端布设沉沙池；施工后期，可恢复植被的裸露地表进行土地整治，撒播草种恢复植被。

#### （六）表土临时堆放区

表土堆放期间，堆土区域周边布设拦挡、排水、沉沙等临时措施，堆存的表土布设临时苫盖；表土利用完毕后，场地及时进行土地整治，撒播草种恢复植被。

#### （七）集电线路区

施工前，剥离表土就近堆放，临时堆放的表土及时布设临时苫盖措施；施工后期，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。

## **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；施工结束后及时进行场地清理，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。光伏阵列区、升压站、场内道路区、表土堆存区和集电线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。基本同意建设期水土保持总投资为 627.53 万元（其中主体计列 82.17 万元，方案新增 545.36 万元）。水土保持总投资中：工程措施费 117.35 万元、植物措施费 24.91 万元，水土保持监测费 24.45 万元，临时措施费 65.11 万元，独立费用 65.99 万元，基本预备费 10.78 万元，水土保持补偿费 318.94 万元。

生产运行期水土保持补偿费按开采量 0.35 元/吨，按季度计征。

## **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。

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，生产建设单位须按照上述部门的工作要求分别完善相关手续。