

凉山州会理市 2#地块 330 兆瓦光伏发电项目 220 千伏送出工程项目水土保持设施  
验收鉴定书

项目名称 凉山州会理市 2#地块 330 兆瓦光伏发电项目 220 千伏送出工程项目

验收类型 工程竣工整体验收

建设地点 四川省凉山彝族自治州会理市益门镇境内

验收单位 三峡川能(会理)新能源有限公司

2026 年 4 月 2 日

## 一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	凉山州会理市 2#地块 330 兆瓦光伏发电项目 220 千伏送出工程项目	行业类别	输变电工程
主管部门 (或主要投资方)	三峡川能(会理)新能源有限公司	项目性质	新建
水土保持方案批复机关、文号及时间	四川省水利厅 川水许可(2023)38号 2023年12月19日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	/		
水土保持设计批复机关、文号及时间	/		
项目建设起止时间	2025年2月24日—2025年10月31日		
水土保持方案编制单位	四川恒得复生态科技有限公司		
水土保持设计单位	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司		
监测单位	/		
监理单位	重庆联盛建设项目管理有限公司		
施工单位	湖南卓越建设有限公司		
验收报告编制单位	成都蓝策环保工程咨询有限公司		

## 二、验收意见

根据《中华人民共和国水土保持法》《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）和《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）等相关规定，2026年4月2日建设单位三峡川能（会理）新能源有限公司在会理主持召开凉山州会理市2#地块330兆瓦光伏发电项目220千伏送出工程项目水土保持设施自主验收会议。参加会议的有：项目建设单位三峡川能（会理）新能源有限公司，水保设施验收报告编制单位成都蓝策环保工程咨询有限公司，监理单位重庆联盛建设项目管理有限公司，设计单位中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司，施工单位湖南卓越建设有限公司，水土保持方案编制单位四川恒得复生态科技有限公司的代表及特邀水土保持专家库专家，会议成立了验收组（名单附后）。

验收组成员查看了工程现场，查阅了技术资料，听取了建设单位关于项目水土保持工作开展情况介绍和验收单位关于水土保持设施验收情况的汇报，以及水土保持方案编制、监理、施工单位的补充说明后，经质询讨论，形成水土保持设施验收意见如下：

### （一）项目概况

凉山州会理市2#地块330兆瓦光伏发电项目220千伏送出工程项目（以下简称项目）位于四川省凉山彝族自治州会理市益门镇，项目线路起自220kV青林升压站（起点坐标：东经102°18'11.70"，北纬：26°55'7.83"），终至益门220kV升压站（终点坐标：东经102°13'9.43"，

北纬：26°54'16.67"），单回线路全长8.74km。

本项目扩建益门升压站220kV出线间隔1个，新建220kV青林升压站～益门220kV升压站220kV单回线路8.74km。新建杆塔22基（单回路直线角钢塔9基，单回路耐张角钢塔13基）；铁塔基础形式人工挖孔桩基础、掏挖基础；配套施工便道5.0km（汽车道3.0km、人抬道2.0km）；设置牵张场2处；交叉跨越9处（跨越国道1处、110kV线路2处、35kV线路2处、10kV线路4处）。

本项目总占地面积4.21公顷，其中永久占地0.05公顷，临时占地4.16公顷，原始占地类型为林地及公共管理与公共服务用地，永久占地为塔基占地，临时占地为塔基周围施工场地、施工便道等临时施工场地，施工结束后临时场地进行迹地恢复。

根据完工资料，项目挖方总量0.09万立方米（含表土剥离0.03万立方米），填方总量0.06万立方米（含表土回覆0.03万立方米），无借方，余方量0.03万m<sup>3</sup>，余方在塔基及四周摊铺。

本工程不涉及占地拆迁及移民安置工程，也不涉及专项设施改（迁）建工程。

项目总投资3095万元，其中：土建投资1357万元。本项目资金来源为项目资本金619万元，占总投资的20%，由三峡川能（会理）新能源有限公司出资，其余资金通过银行贷款解决。

项目于2025年2月24日—2025年10月31日；总工期11个月。截至项目水土保持设施验收，项目尚未投入使用。

## **(二) 水土保持方案批复情况**

2023年12月19日，四川省水利厅以“川水许可〔2023〕38号”对《凉山州会理市2#地块330兆瓦光伏发电项目220千伏送出工程项目水土保持方案报告表》予以备案。

批复方案中项目水土流失防治责任范围4.21公顷。

项目水土流失防治标准为西南岩溶区建设类项目一级标准，设计水平年水土流失防治目标值：水土流失治理度97%、土壤流失控制比1.0、渣土防护率92%、表土防护率95%、林草植被恢复率96%、林草覆盖率23%。

本项目划分为出线间隔区、塔基及施工场地区、牵张场区和施工便道区，分区采取防护措施，其水土保持措施主要工程量为：

### **1. 出线间隔区**

(1) 临时措施：施工中对开挖形成的裸露地面及临时堆土用密目网苫盖300平方米。

### **2. 塔基及施工场地区**

(1) 工程措施：施工中对开挖区域进行表土剥离，共计剥离表土0.01万立方米，施工结束后在塔基永久占地区域、回覆表土0.01万立方米，对场地进行土地整治0.20公顷。

(2) 植物措施：撒播种草0.20公顷。

(3) 临时措施：施工中对开挖形成的裸露地面及临时堆土采取密目网覆盖，共设置密目网1200平方米。

### **3. 牵张场区**

(1) 工程措施：施工结束后对场地进行土地整治0.02公顷。

(2) 植物措施：撒播种草 0.02 公顷。

(3) 临时措施：施工中对场地内形成的裸露地面采取密目网用于苫盖，共设置密目网 300 平方米。

#### 4. 施工便道区

(1) 工程措施：施工结束后对场地进行土地整治 3.97 公顷。

(2) 植物措施：撒播种草 3.97 公顷。

(3) 临时措施：施工中对场地内形成的裸露地面采取密目网用于苫盖，共设置密目网 7500 平方米。

项目水土保持总投资 24.47 万元，其中水土保持补偿费 5.473 万元。

项目建设过程中不涉及水土保持重大变更。

#### (三) 水土保持设计情况

项目水土保持初步设计、施工图设计已由上级公司批复；项目批复的各项水土保持已纳入主体设计，由主体设计单位一并完成。

#### (四) 水土保持监理情况

项目水土保持设施验收包括 2 个单位工程、5 个分部工程、30 个单元工程，查勘结果表明：工程实施的水土保持措施已按设计要求完成，质量总体合格。

#### (五) 水土保持监测情况

项目建设过程中由建设单位自主开展水土保持监测工作。在建设及试运行过程中，工程未引起严重水土流失，水土保持措施落实较好，发挥了防治水土流失的作用。通过项目区水土流失防治效果分析，水土流失治理度 98.0%、土壤流失控制比 1.2、渣土防护率 96.1%、表土保护率 97.7%、林草植被恢复率 97.8、林草覆盖率 95.0%；六项水土

流失防治指标均能够满足水保方案提出的目标值。三色评价结论为“绿色”。

## **(六) 验收报告编制情况和主要结论**

2025年11月，建设单位委托成都蓝策环保工程咨询有限公司承担本项目水土保持设施验收技术评估工作。验收报告编制单位通过多次现场核查，召开专题会，收集并查阅设计、施工、监理等相关资料，在水土保持措施、效果及工作程序满足批复的水土保持方案及批复文件要求后，于2026年4月完成《凉山州会理市2#地块330兆瓦光伏发电项目220千伏送出工程项目水土保持设施验收鉴定书》。

### **1. 出线间隔区**

(1) 临时措施：施工中对开挖形成的裸露地面及临时堆土采取密目网遮盖，共实施密目网200平方米。

### **2. 塔基及施工场地区**

(1) 工程措施：剥离表土量0.03万立方米，表土回覆量0.03万立方米，土地整治0.20公顷。

(2) 植物措施：撒播种草0.20公顷。

(3) 临时措施：施工中对开挖形成的裸露地面及临时堆土用密目网遮盖1500平方米。

### **3. 牵张场区**

(1) 工程措施：完成土地整治0.02公顷。

(2) 植物措施：撒播种草0.02公顷。

(3) 临时措施：施工中对裸露地面采取密目网遮盖500平方米。

### **4. 施工便道区**

(1) 工程措施：施工结束后对场地进行土地整治 3.97 公顷。

(2) 植物措施：撒播种草 3.97 公顷。

(3) 临时措施：施工便道裸露地面实施密目网苫盖 6000 平方米。

项目完成水土保持总投资 25.00 万元，其中水土保持补偿费 5.473 万元。

验收报告主要结论：建设单位依法编报了水土保持方案并取得水行政主管部门批复，足额缴纳了水土保持补偿费。项目水土保持措施设计及布局合理，工程质量总体合格，基本完成了水土流失治理任务。各项水土流失防治指标均达到水土保持方案确定的目标值，各项水土保持设施运行正常，发挥了较好的水土保持效益，运行期间的管理维护责任落实到位，具备水土保持设施竣工验收条件。

### (七) 验收结论

验收组认为：建设单位较为重视本项目水土保持工作，水土保持方案报批手续完备，组织管理机构完善，制度建设及档案管理规范；按照水土保持方案及批复文件要求，完成了水土流失预防和治理任务，水土保持工程总体质量合格。水土保持设施运行正常，水土流失防治指标达到水土保持方案确定的目标值；依法足额缴纳了水土保持补偿费；运行期水土保持设施后续管理维护责任落实，水土保持设施验收合格。同意项目水土保持设施通过验收。

### (八) 后续管护要求

建设单位应进一步加强水土保持设施维护工作，加强植被的抚育和管理，确保其正常运行和发挥效益。

### 三、验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职务/职称	签 字	备注
组长	车向南	三峡川能（会理）新能源有限公司	项目负责人		验收主持单位
成 员	闫 锴	成都蓝策环保工程咨询有限公司	总经理		验收报告编制单位
		/	/	/	监测单位
	周利伟	重庆联盛建设项目管理有限公司	总监理工程师		监理单位
	刘伯云	四川恒得复生态科技有限公司	总经理		水土保持方案编制单位
	钟 敏	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	项目负责人		水土保持设计单位
	韦胜旋	湖南卓越建设有限公司	项目经理		施工单位
	刘有军	三峡川能（会理）新能源有限公司	现场代表		运行管理单位
	杨建霞	四川电力设计咨询有限责任公司	高级工程师		特邀水土保持专家库专家 (CSZ-ST047)



N1 塔基



N2 塔基



N3 塔基



N4 塔基



N5 塔基



N6 塔基



N7 塔基



N8 塔基



N9 塔基



N10 塔基



N11 塔基



N12 塔基



N13 塔基



N14 塔基



N15 塔基



N16 塔基



N17 塔基



N18 塔基



N19 塔基



N20 塔基



N21 塔基



N22 塔基