

# 生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称: 阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程

项目编号: 2310-510000-04-01-191220

建设地点: 四川省阿坝藏族羌族自治州阿坝县、红原县

验收单位: 三峡川能(阿坝)新能源有限公司



2025年9月28日

# 生产建设项目水土保持设施

## 验收鉴定书

项目名称: 阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出

工程

项目编号: 2310-510000-04-01-191220

建设地点: 四川省阿坝藏族羌族自治州阿坝县、红原县

验收单位: 三峡川能(阿坝)新能源有限公司



2025年9月28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               | 阿坝县查理“光伏+N”项目一期<br>250MW 光伏电站送出工程                          | 行业类别 | 输变电工程 |
| 主管部门<br>(或主要投资方)   | 三峡川能(阿坝)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 2023-32 号”，2023 年 12 月 14 日                   |      |       |
| 水土保持方案变更批复机关、文号及时间 | \  |      |       |
| 水土保持初步设计批复机关、文号及时间 | 国网四川省电力公司经济技术研究院<br>“经研评审〔2023〕1242 号”<br>2023 年 10 月 30 日 |      |       |
| 项目建设起止时间           | 2023 年 11 月 ~ 2025 年 7 月                                   |      |       |
| 水土保持方案编制单位         | 四川双清工程咨询有限公司   |      |       |
| 水土保持初步设计单位         | 中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司  |      |       |
| 水土保持监测单位           | \  |      |       |
| 水土保持施工单位           | 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司  |      |       |
| 水土保持监理单位           | 中达安股份有限公司  |      |       |
| 水土保持设施验收<br>技术服务单位 | 中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司  |      |       |

## 二、验收意见

根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部第 53 号令）和《水利部关于加强事中事后管理规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365 号）、《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）的要求，工程投运前需完成水土保持设施竣工验收工作，三峡川能（阿坝）新能源有限公司于 2025 年 9 月 2 日在四川省阿坝藏族羌族自治州阿坝县召开了阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程水土保持设施验收会议。参加会议的有验收报告编制单位、监理单位、方案编制单位、建设单位及施工单位的代表及特邀专家，会议成立了验收组（名单附后）。

验收会议前，建设单位对阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程水土保持设施进行了自查初验。中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司对阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程水土保持设施进行了技术验收，提交了验收报告。

验收组及与会代表查看了项目现场的水土保持措施实施情况，查阅了技术资料，听取了各参建单位关于水土保持工作情况的汇报。经质询、讨论和认真研究，形成验收意见如下：

### （一）项目概况

1、阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程位于四川省阿坝藏族羌族自治州阿坝县、红原县，为建设类项目，电压等级为 220kV，本工程由变电站工程和输电线路工程组成。变电工程为阿坝红原 220kV 变电站间隔扩建工程；输电线路工程为查理 220kV 升压站~红原 220kV 变电站线路工程，线路总长 9.509km，共计 35 基杆塔。

红原 220kV 变电站间隔扩建工程：本期扩建间隔内土建仅需要新建避雷器基础，其余设备基础、出线构架基础前期已建成，本工程建设不改变原有给排水系统

及消防系统。考虑避雷器基础占地不足  $1m^2$ ，施工扰动面积极小，水土流失可忽略不计，因此本工程在进行防治分区划分时不考虑变电站工程。

查理 220kV 升压站~红原 220kV 变电站线路工程：自查理光伏升压站出线后，向东北方向走线，在洛托附近跨越 S302 省道，继续向东走线跨过 110kV 安麦线、安阿路、规划川红高速公路、白河及 S209 省道后，进入红原 220kV 变电站；路径全长 9.509km，单回路架设；塔基数量 35 基，其中单回直线塔 22 基，单回耐张塔 13 基。施工期间，随塔基布设塔基施工临时场地 35 处/ $1.30hm^2$ ，施工道路 3 条/302m，设置牵张场地 4 处/ $0.13hm^2$ ，跨越施工地 6 处/ $0.06hm^2$ 。

工程于 2023 年 11 月开工，2025 年 7 月完工。

本工程批复的水保方案中水土流失防治责任范围为  $1.76hm^2$ ，实际总占地面积  $1.68hm^2$ ，按占地性质分：永久占地  $0.31hm^2$ ，临时占地  $1.37hm^2$ ，按行政区划分：四川省阿坝藏族羌族自治州阿坝县  $0.67hm^2$ 、红原县  $1.01hm^2$ 。

工程建设总挖方 0.52 万  $m^3$ ，总填方 0.52 万  $m^3$ ，无弃方、借方。

## （二）水土保持方案批复情况（含变更）

2023 年 12 月 14 日，四川省水利厅对《阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程水土保持方案报告表》作了批复，批复的本工程水保方案中水土流失防治责任范围为  $1.76hm^2$ 。

## （三）水土保持初步设计或施工图设计情况

2023 年 12 月，中国长江三峡集团有限公司新能源事业部以“新能〔2023〕80 号”《关于印发阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏发电项目初步设计报告审查意见的通知》，水土保持工程相关设计纳入主体初步设计中一并开展。

2024 年 1 月，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司完成了《阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程》施工图设计，其中包括了水土保持措施设计内容。

2024年2月，三峡川能（阿坝）新能源有限公司组织了施工图审查，形成《阿坝县查理“光伏+N”项目一期250MW光伏发电项目施工图审查会议纪要》，其中包括本送出工程。

#### （四）水土保持监测情况

本工程编制的水土保持方案为水土保持方案报告表，可不开展水土保持监测。

#### （五）验收报告编制情况和主要结论

2025年6月，建设单位委托中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司开展工程的水土保持验收技术服务工作。接受委托后，中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司成立了项目验收工作组到现场进行勘察，于2025年9月编制完成了《阿坝县查理“光伏+N”项目一期250MW光伏电站送出工程水土保持设施验收报告》。

工程实施的水保措施有：表土剥离0.13万m<sup>3</sup>（剥离面积1.30hm<sup>2</sup>），表土回覆m<sup>3</sup>（回覆面积1.30hm<sup>2</sup>），草皮剥离0.13万m<sup>3</sup>（剥离面积1.30hm<sup>2</sup>），草皮回铺0.13万m<sup>3</sup>（回铺面积1.28hm<sup>2</sup>），土地整治1.66hm<sup>2</sup>，撒播种草0.67hm<sup>2</sup>（含草皮回铺区补种0.29hm<sup>2</sup>，牵张场及便道区0.38hm<sup>2</sup>），泥浆沉淀池18座，草皮养护0.13万m<sup>3</sup>，密目网遮盖4000m<sup>2</sup>，彩条布铺设3000m<sup>2</sup>，彩旗条围护3364m<sup>2</sup>。工程质量合格，建成后水土流失已得到有效控制。

通过经济财务评估，工程实际完成水土保持投资为44.39万元，工程措施费为5.18万元，植物措施费14.11万元，临时措施费10.71万元，水土保持监测费0万元，水土保持独立费12.10万元，基本预备费0.00万元，水土保持补偿费2.288万元。

经生态效益评估，该项目水土流失治理度达到98.81%、土壤流失控制比为1.02、渣土防护率达到99.02%、表土保护率达到96.51%、林草植被恢复率达到99.40%、林草覆盖率达到98.81%，6项水土流失防治指标均达到并超过防治目标要求。

综上所述，本工程建设相关手续资料齐备，水土保持措施落实完善，水土保持

投资满足区域水土保持防治要求，防治效果明显，满足水土保持相关法律法规要求。水土保持生态环境建设工程符合国家水土保持法律法规、规程规范、技术标准和水土保持方案的有关规定和要求，各项工程安全可靠、质量合格，效益显著，水土保持生态环境建设设施的管理维护责任明确，工程总体质量达到了设计标准，符合验收条件，可以进行竣工验收。

#### （六）验收结论

验收组认为：本项目实施过程中落实了批准的水土保持方案及相关文件要求，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到水土保持方案设计的目标值，足额缴纳了水土保持补偿费，符合水土保持设施验收的条件，同意该项目水土保持设施通过验收。

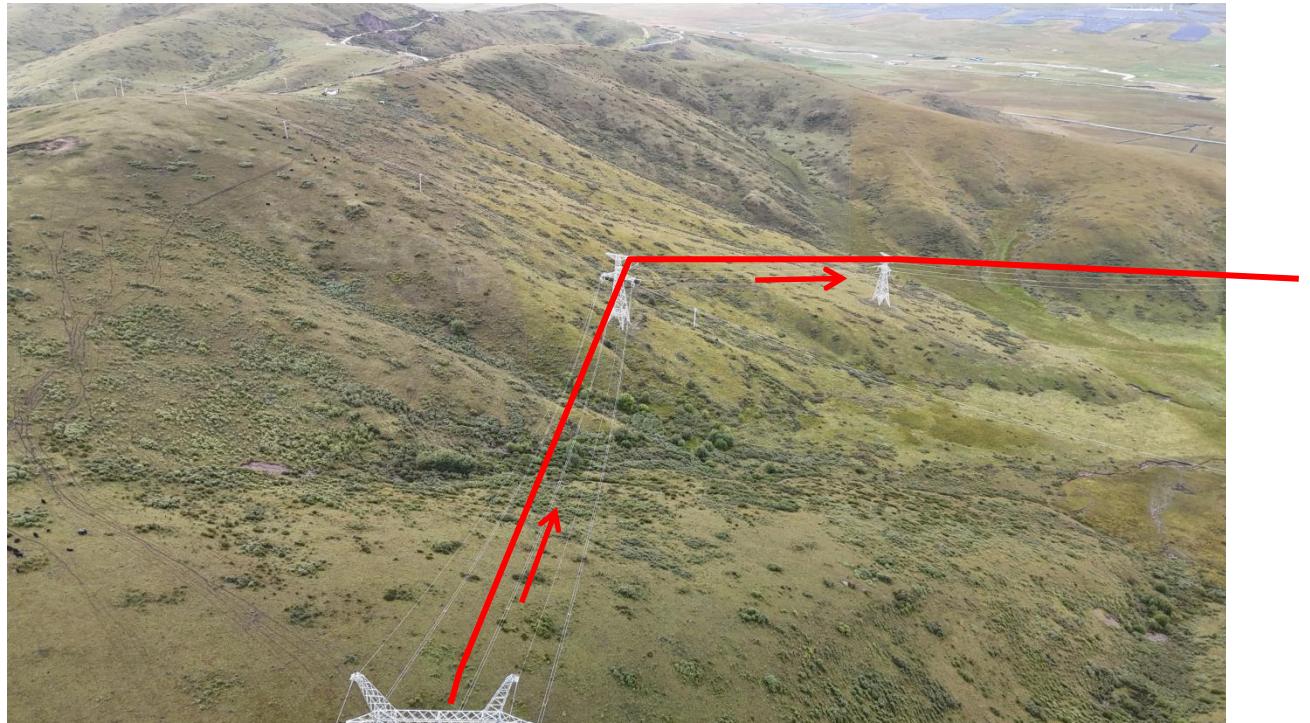
#### （七）后续管护要求

加强水土保持设施管护，确保正常运行和发挥效益。

### 三、项目区照片



起点-N8 号塔基



N9-11 号塔基



N11-N21 号塔基



N21-N27 号塔基



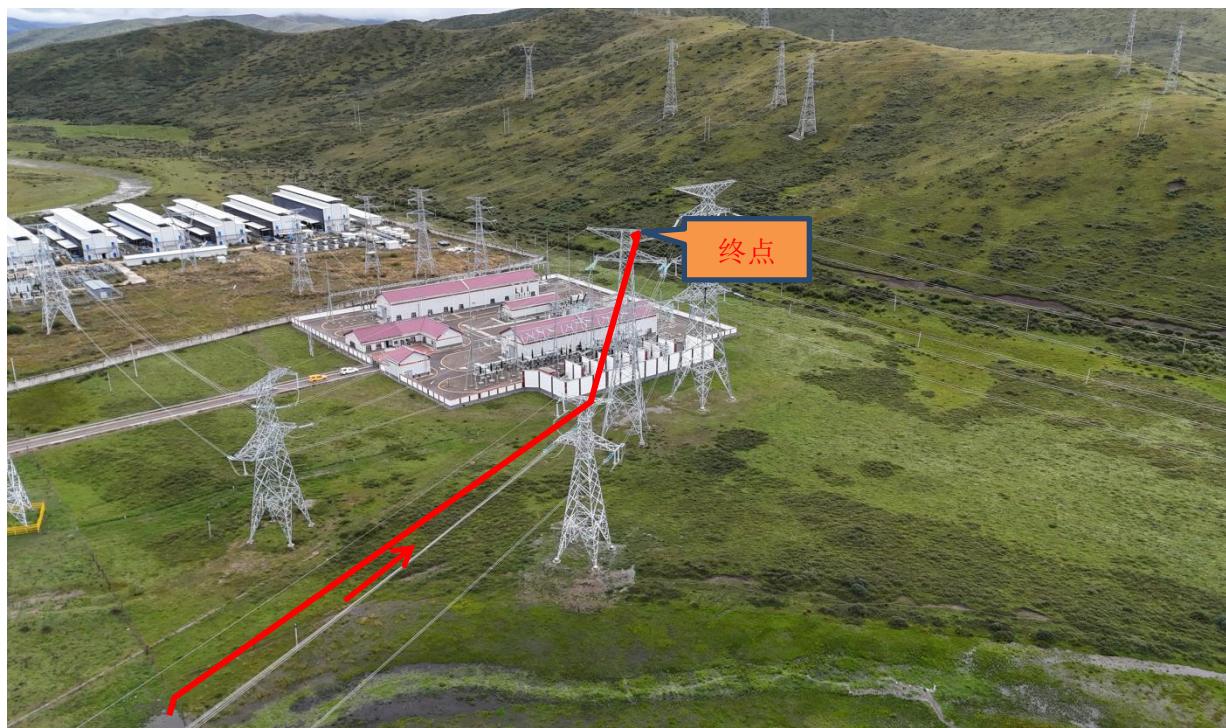
N27-N29 号塔基



N29-N30 号塔基



N31-N33 号塔基



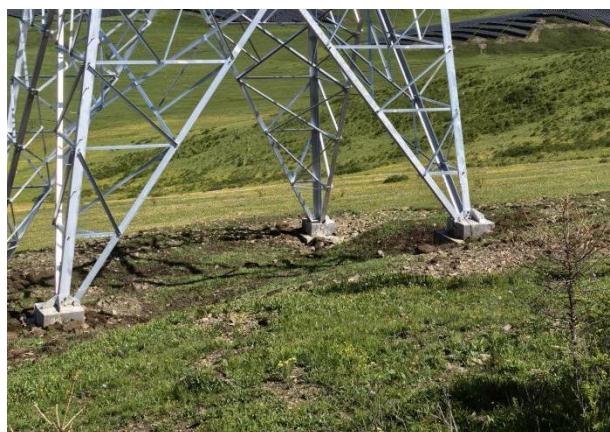
N34 号塔基-终点



N1号塔现状



N2号塔现状



N3号塔现状



N4号塔现状



N5号塔现状



N6号塔现状



N7号塔现状



N8号塔现状



N9号塔现状



N10号塔现状



N11号塔现状



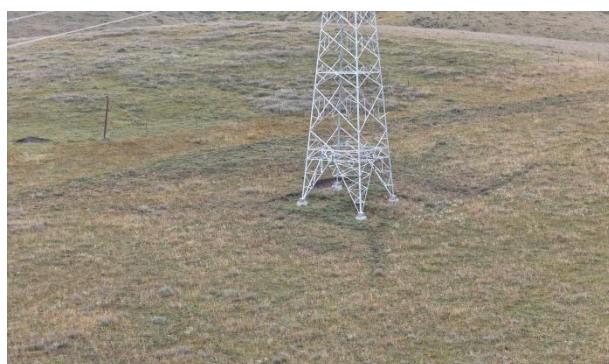
N12号塔现状



N13号塔现状



N14号塔现状



N15号塔现状



N16号塔现状



N27号塔现状



N28号塔现状



N29号塔现状



N30号塔现状



N31号塔现状



N32号塔现状



N33号塔现状



N34号塔现状



N35号塔现状



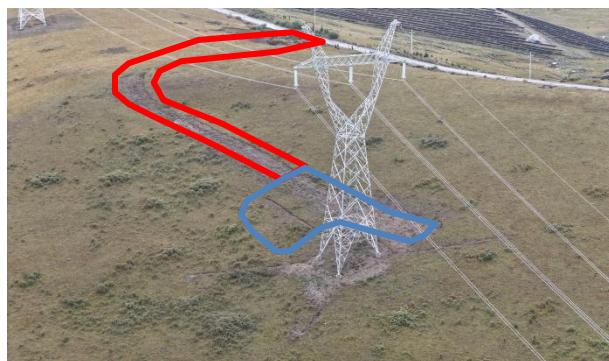
跨越省道 S302



跨越省道 S209



1#施工便道



3#施工便道及 2#牵张场



3#牵张场



草皮养护



草皮及表土养护

## 四、补偿费缴费凭证

**中央非税收入统一票据 (电子)**

票据代码: 00010224 票据号码: 5132004563  
付款人统一社会信用代码: 91513231MAC8KDHU7J 校验码: 041e76  
付款人: 三峡川能(阿坝)新能源有限公司 开票日期: 2024年1月25日



| 项目编码  | 项目名称      | 单位 | 数量  | 标准        | 金额 (元)      | 备注   |
|-------|-----------|----|-----|-----------|-------------|--|
| 30176 | 水上保持补偿费收入 |    | 1.0 | 22,880.00 | ¥ 22,880.00 | 电子税票号码:<br>351328240100004008 正<br>税 主管税务所(科、分<br>局): 国家税务总局红原<br>县税务局第二税务分局 |

金额合计 (大写) 人民币贰万贰仟捌佰捌拾元整 (小写) ¥ 22,880.00

其他  
他  
他

收款人 (章) 国家税务总局红原县税务局 复核人: 收款人: 电子税务局

征税专用章

## 五、项目核准批复

# 四川省发展和改革委员会文件

川发改能源〔2023〕614号

## 四川省发展和改革委员会 关于阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250 兆瓦 光伏电站送出工程项目核准的批复

三峡川能（阿坝）新能源有限公司：

报来《关于核准阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250 兆瓦光伏电站送出工程的请示》（三峡川能阿坝〔2023〕36号）收悉。经研究，现将阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250 兆瓦光伏电站送出工程（项目代码：2310-510000-04-01-191220）核准事项批复如下：

一、为满足阿坝查理“光伏+N”项目一期光伏电站电力送出需求，结合阿坝州电力发展规划，同意建设阿坝县查理“光伏

— 1 —

六、

“+N”项目一期 250 兆瓦光伏电站送出工程。项目单位为三峡川能（阿坝）新能源有限公司。

二、项目建设地点为阿坝州阿坝县、红原县。

三、项目建设主要内容：

（一）扩建红原 220 千伏变电站 220 千伏出线间隔 1 个。

（二）新建查理升压站—红原变电站 220 千伏单回架空线路 10.0 千米，导线截面 2×300 平方毫米。

四、工程总投资 3483 万元，其中资本金 697 万元，占总投资的 20%，由三峡川能（阿坝）新能源有限公司出资，其余资金通过银行贷款解决。

五、项目招标事项核准意见见附件。项目单位应严格按照《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例、《四川省国家投资项目招标投标条例》等规定和本核准内容进行招标投标活动。

六、核准项目的相关文件：

（一）项目用地：在既有红原 220 千伏变电站用地范围内扩建间隔，不新征建设用地；架空线路用地执行《四川省人民政府办公厅关于进一步加快电网规划建设工作的通知》（川办发〔2023〕17 号）。

（二）社会稳定风险评估：中共阿坝县委政法委员会和中共红原县委维护稳定领导小组办公室分别出具的《阿坝县查理

“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程社会稳定风险评估备案登记报告》。

七、本工程消防设计符合《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB 50545-2010) 等相关规范标准要求, 在工程建设中要严格落实符合条件的消防设施配置及措施并按规定验收。

八、项目单位根据本核准文件办理相关开工手续; 严格按照《建设工程质量管理条例》(国务院令第 279 号)、《电力建设工程施工安全监督管理办法》(国家发展和改革委员会令第 28 号) 和《电力建设工程施工安全管理导则》(NB/T 10096-2018) 等有关法律、法规和标准的规定, 落实《电力项目安全管理和质量管控事项告知书》要求, 切实履行安全生产和质量管控主体责任, 有效防范安全质量事故; 严格按规定落实环境保护和水土保持措施, 加强松木包装材料使用管控, 降低工程建设对生态环境的影响; 按照国家能源局《电力建设工程质量监督管理暂行规定》(国能发安全规〔2023〕43 号) 规定及时办理工程质量监督手续。

九、项目单位应及时通过投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工、建设进度、竣工等基本信息; 项目建成后及时向我委申请开展启动验收工作, 未经验收合格, 严禁投入运行。

十、请阿坝州发展改革委加强协调服务工作, 保障工程建

设环境，配合我委完成事中事后监管工作。

十一、如需对本核准文件所规定的有关内容进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》(国家发展和改革委员会令第2号)有关规定，及时以书面形式向我委提出调整申请，我委将根据项目具体情况，出具书面确认意见或者重新办理核准手续。

十二、本核准文件有效期限为2年，自印发之日起计算。在核准文件有效期内未开工建设项目的，应在核准文件有效期届满30日前申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

附件：审批部门招标核准意见



## 附件

### 审批部门招标核准意见

建设项目名称：阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程（项目代码：2310-510000-04-01-191220）

|      | 招标范围 |      | 招标组织形式 |      | 招标方式 |      | 不采用招标方式 | 招标估算金额（万元） | 备注 |
|------|------|------|--------|------|------|------|---------|------------|----|
|      | 全部招标 | 部分招标 | 自行招标   | 委托招标 | 公开招标 | 邀请招标 |         |            |    |
| 勘 察  | 全部招标 |      |        | 委托招标 | 公开招标 |      |         |            |    |
| 设 计  |      |      |        |      |      |      |         |            |    |
| 施 工  | 全部招标 |      |        | 委托招标 | 公开招标 |      |         |            |    |
| 监 理  |      |      |        |      |      |      | 不招标     |            |    |
| 设 备  | 全部招标 |      |        | 委托招标 | 公开招标 |      |         |            |    |
| 重要材料 |      |      |        |      |      |      |         |            |    |

#### 审批部门核准意见说明：

1. 招标范围：勘察设计、施工、与工程建设有关的重要设备和材料。同一项目中可以合并进行的勘察、施工、设计以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到必须招标规模标准的，必须招标。
2. 招标方式：公开招标。招标公告应当在指定媒介发布，招标人自愿的，也可同时在其他媒介发布。
3. 招标组织形式：委托招标。招标代理机构在招标代理机构比选平台登记或选择。
4. 评标标准应在招标文件中详细规定，除此之外不得另行制定任何标准和细则。评标专家的确定按《四川省评标专家和综合评标专家库管理办法》（川办发〔2021〕54号）的规定执行。



— 5 —

**信息公开选项：主动公开**

---

抄送：自然资源厅、生态环境厅、应急管理厅、省统计局，国家能源局  
四川监管办，阿坝州发展改革委。

---

四川省发展和改革委员会办公室

2023年12月11日印发



## 六、验收组成员签字表

| 分工 | 单 位                 | 职务/职称 | 签字  | 备注           |
|----|---------------------|-------|-----|--------------|
| 组长 | 三峡川能（阿坝）新能源有限公司     | 中工    | 张文龙 | 建设单位         |
| 成员 | 中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司 | 高工    | 张川玉 | 水土保持验收技术服务单位 |
|    | /                   |       |     | 水土保持监测单位     |
|    | 中达安股份有限公司           | 中工    | 张平  | 监理单位         |
|    | 四川双清工程咨询有限公司        | 工程师   | 高强  | 水保方案编制单位     |
|    | 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 | 高工    | 韩放  | 施工单位         |
|    | 四川电力设计咨询有限公司        | 高工    | 杨建波 | 专家           |
|    |                     |       |     |              |
|    |                     |       |     |              |

## 七、专家意见

# 阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出 工程水土保持设施自主验收专家意见表

|      |  |      |                     |
|------|--|------|---------------------|
| 项目名称 | 阿坝县查理“光伏+N”<br>项目一期 250MW 光<br>伏电站送出工程 | 建设单位 | 三峡川能（阿坝）<br>新能源有限公司 |
|------|--|------|---------------------|

阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程位于四川省阿坝藏族羌族自治州阿坝县、红原县，为建设类项目，电压等级为 220kV，工程由变电工程和输电线路工程组成，变电工程为阿坝红原 220kV 变电站间隔扩建工程（土建内容仅为避雷器基础，占地不足 1m<sup>2</sup>，未计列），输电线路工程为查理 220kV 升压站~红原 220kV 变电站线路工程，线路总长 9.509km，新建 35 基杆塔。

工程总占地面积为 1.68hm<sup>2</sup>，其中永久占地 0.31hm<sup>2</sup>，临时占地 1.37hm<sup>2</sup>，按行政区划分：四川省阿坝藏族羌族自治州阿坝县 0.67hm<sup>2</sup>、红原县 1.01hm<sup>2</sup>。工程开挖土石方总量 0.52 万 m<sup>3</sup>（含表土剥离 0.13 万 m<sup>3</sup>），回填土石方总量 0.52 万 m<sup>3</sup>（含表土回覆 0.13 万 m<sup>3</sup>），无借方，无余方。工程已于 2023 年 11 月开工，2025 年 7 月完工，总工期 21 个月，目前尚未投运。

经认真查阅阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程水土保持设施自主验收资料，意见如下：

1. 阿坝县查理“光伏+N”项目一期 250MW 光伏电站送出工程基本按照设计实施了各项水土保持工程措施、植物措施和临时措施。工程措施结构稳定；植物措施生长良好，林草覆盖率达到目标值；临时防护工程评定资料齐全，完成情况良好。本工程水土保持设施运行正常，符合水土保持要求。水土保持设施的后续管理、维护措施已经落实，具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用

要求。现场不存在严重水土流失危害隐患。

2.建设单位履行了工程初步设计(含水土保持部分)、施工图设计,进一步细化和优化了各项水土保持措施,组织开展了水土保持设计、施工等工作,已足额缴纳水土保持补偿费2.288万元。

3.本项目水土保持监理为主体监理单位代为一并监理,监理单位的水土保持监理工作范围、内容划分明确,质量、进度、投资等控制方法和措施真实有效,监理工作满足规程、规范要求。验收报告编制单位提交了水土保持设施验收报告,验收报告内容真实可靠,资料完整,满足规程、规范要求。

综上,该项目完成了水土流失防治任务,已足额缴纳水土保持补偿费,运行期间管理维护责任已落实。同意该项目通过水土保持设施验收。

签名:杨进波

2025年9月28日

(切勿写成对资料的评审意见,用定性的语言描述,意见明确。)