# 生产建设项目水土保持设施

# 验收鉴定书

项 目 名 称　甘孜县集中式光伏扶贫电站一期工程

项 目 编 号　川投资备【2017-510000-44-03-239964】FGQB-0032号

建 设 地 点　四川省甘孜藏族自治州甘孜县

验 收 单 位　甘孜县宸光光伏发电有限公司

2019 年 01 月 03 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 | 甘孜县集中式光伏扶贫电站一期工程 | 行业类别 | 光伏 |
| 主管部门（或主要投资方） | 甘孜县宸光光伏发电有限公司 | 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<br>2018 年 5 月 28 日，川水函【2018】780 号 | | |
| 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 | / | | |
| 项目建设起止时间 | 2018 年 4 月～2018 年 11 月 | | |
| 水土保持方案编制单位 | 四川众望安全环保技术咨询有限公司 | | |
| 主体工程设计单位 | 西安特变电工电力设计有限责任公司 | | |
| 水土保持监测单位 | 四川众望安全环保技术咨询有限公司 | | |
| 水土保持施工单位 | 特变电工新疆新能源股份有限公司 | | |
| 水土保持监理单位 | 四川公众监理咨询有限公司 | | |
| 水土保持设施验收报告编制单位 | 四川众旺节能环保科技有限公司 | | |

## 二、验收意见

根据《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修订，2011年3月1日起施行）、《水利部关于加强事中事后监管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）、《四川省水利厅转发水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（川水函〔2018〕887号），甘孜县宸光光伏发电有限公司于2018年12月28日在成都主持召开了甘孜县集中式光伏扶贫电站一期工程水土保持设施验收会议。参加会议的有主体工程设计单位西安特变电工电力设计有限责任公司、水土保持方案编制单位四川众望安全环保技术咨询有限公司、水土保持监测单位四川众望安全环保技术咨询有限公司、施工单位特变电工新疆新能源股份有限公司、水土保持监理单位四川公众监理咨询有限公司以及验收报告编制单位四川众旺节能环保科技有限公司的代表共10人，会议成立了验收组（自验名单附后）。

（一）项目概况

本工程位于四川省甘孜藏族自治州甘孜县下雄乡德且二村；架空集电线路途径下雄乡、斯俄乡。项目属于新建、建设类项目。设计总装机容量30MWp，实际总装机容量31.21MWp，年均发电量4474.5万kW·h,年利用小时数2100h;光伏区共由13个典型2.5MW方阵组成；每个子方阵设置一座2.5MWp一体化逆变器以及一座35kV升压箱变，共布置13座箱变及逆变器。

35kV架空线路起于光伏区35kV终端塔，止于火古龙光伏电站110kV升压站35kV配电装置，全线按双回架空设计，线路长约

11.6km（37基铁塔）；另外新建进110kV升压站电缆线路长100m。

施工道路由进场道路和阵列区场内道路组成；其中进场道路0.50km，6米宽碎石道路；场内检修道路1.63km，4米面宽碎石道路。

该项目总占地46.25hm$^2$，其中永久占地44.38hm$^2$，临时占地1.87hm$^2$。占地类型为草地、仓储及工矿用地。

项目土石方开挖总量1.75万m$^3$（含表土剥离0.19万m$^3$），土石方填方总量1.75万m$^3$（含绿化覆土0.19万m$^3$）；土石方挖填平衡，无弃方产生。

本项目于2018年4月动工，2018年11月完工，工期8个月。

该项目结算总投资27038.97万元，其中土建投资2822.74万元。

（二）水土保持方案批复情况

2018年5月28日，四川省水利厅以“川水函【2018】780号”对《方案报告书》进行了批复。批复占地面积47.91公顷，防治责任范围47.91公顷，水土保持投资270.26万元。

（三）水土保持监测情况

2018年8月委托四川众望安全环保技术咨询有限公司开展项目水土保持监测工作，成立了“甘孜县集中式光伏扶贫电站一期工程水土保持监测项目部”。2018年12月编写完成了《甘孜县集中式光伏扶贫电站一期工程水土保持监测总结报告》。

在工程建设及试运行过程中，工程施工未引起大面积严重水土流失，水土保持措施基本完好，发挥了防治水土流失的作用。通过

对项目区水土流失防治效果评价，六项指标均达到批复方案的目标值。

（四）验收报告编制情况和主要结论

2018 年 8 月委托四川众旺节能环保科技有限公司编制水土保持设施验收报告，2018 年 12 月编制完成《甘孜县集中式光伏扶贫电站一期工程水土保持设施验收报告》。

建设单位在工程建设过程中，水土保持审批手续齐备，管理组织机构完善，制度建设及档案管理规范。工程现已建设完毕，水土保持措施总体布局为工程措施、植物措施与管理措施相结合，形成完整的防护体系。

完成的工程量:

①工程措施: 火古龙升压站扩建工程区碎石铺筑 1400 平方米; 施工道路区表土剥离 0.19 万立方米，绿化覆土 0.19 万立方米；土地整治 0.45 公顷；集电线路区土地整治 1.52 公顷；施工临时设施场地区土地整治 0.30 公顷。

②植物措施：电池方阵（含箱变及逆变器）区撒播草籽 0.65 公顷；施工道路区撒播草籽 0.45 公顷；集电线路区撒播草籽 1.94 公顷；施工临时设施场地区撒播草籽 0.30 公顷。

通过各项水土保持措施的实施，水土流失防治效果明显，防治责任范围内扰动土地整治率 99.59%、水土流失总治理度 99.58%、拦渣率 98.00%、土壤流失控制比 1.02、林草植被恢复率 99.56%、林草覆盖率为 97.71%，六项指标均达到防治目标值。

（五）验收结论

该项目实施过程中严格落实了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，水土流失防治指标达到批复方案目标值，符合水土保持设施验收的条件，验收组同意该项目通过水土保持设施验收。

（六）后续管护要求

箱变及逆变器周围扰动强度大，需加强施工迹地植被的抚育和管理，若出现有植物枯萎、坏死等影响应及时进行补栽，并保证其费用，确保其保持水土的持续性和有效性；施工道路（进场道路、场内道路）边沟夯实度不够，建议在气候适宜时可在边沟内植草，将其改造成生态边沟，确保排水设施畅通有效；部分塔基及临时施工区域存在植被郁闭度不高的情况；针对上述问题，建设单位应适时开展补植补种，加强水土保持设施的后续管护。

组长：

2019 年 01 月 03 日

## 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 | 胡　斌 | 甘孜县宸光光伏发电有限公司 | 经 理 | | 建设单位 |
| 成 员 | 王顺奎 | 四川众旺节能环保科技有限公司 | 工程师 | | 验收单位 |
| | 王海霞 | 四川众望安全环保技术咨询有限公司 | 工程师 | | 监测单位 |
| | 巫崇向 | 四川公众监理咨询有限公司 | 总监理代表 | | 监理单位 |
| | 詹　松 | 四川众望安全环保技术咨询有限公司 | 工程师 | | 水保方案编制单位 |
| | 朱振辉 | 特变电工新疆新能源股份有限公司 | 工程师 | | 施工单位 |
| | 冯　兵 | 西安特变电工电力设计有限责任公司 | 主　设 | | 设计单位 |
| | 何联君 | 四川省水土保持学会 | 高　工 | | 特邀专家 |
| | 田　淮 | 四川省水利水电勘测设计院 | 高　工 | | |
| | 赵　芹 | 四川省水土保持生态环境监测总站 | 高　工 | | |