



山光之最 交相辉映 世界最大的300兆瓦山地光伏电站

晨曦初照，山地光伏岿然而立，气势壮阔。一百多万片光伏组件在阳光下熠熠生辉，与四周一望无垠、连绵起伏的山峦构成一幅山地新能源的壮丽画卷。天合光能为云南建水县南庄供应的大型山地光伏项目成功落成并投入使用，并成为世界上最大的山地光伏电站。

300兆瓦
系统容量

1,132,080
组件数量

36,461万度
年平均发电量

288,000吨
减少二氧化碳排放/年

2015
并网时间

云南建水300MW大型地面电站

类型	位置	安装面积	组件数量	部分使用组件
大型地面光伏电站	红河州建水县南庄	5.7km ² (8530亩)	1,132,080块	DUOMAX

项目介绍

由中国能建云南院主体设计并部分总承包的建水县南庄300兆瓦光伏电站已于2015年7月正式部分并网发电。截至8月19日，该电站已并网79.5兆瓦，累计发电894千瓦，累计上网电量880万千瓦时。建水南庄光伏电站是云南省最大的单体容量光伏电站，也是目前世界最大的山地光伏项目。

项目地光伏资源及发电量

建水县南庄境内大部分地区的日照丰富，太阳辐射能量较高，坝子周边地形海拔一般在1300米以上，空气透明度高，太阳辐射在大气中的损耗较少。根据云南省气候中心提供的气象数据，建水县南庄当地的光伏资源为5756兆焦耳/平方米的年辐射量，天合光能所提供的300兆瓦光伏发电组件年发电量约为36461万千瓦时，可约为169,000个家庭提供电力（按国家统计局2011年公布对常州2010年调查结果：2158千瓦时/户/年）。

项目亮点解析

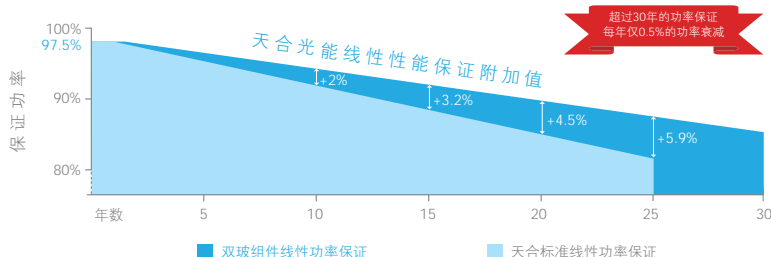
该项目计划投产时间是2015年10月底，为确保项目按期投运，红河州建水县南庄的光伏电站在各级政府的大力支持下，提前4个月完成了施工任务。红河州供电局副局长周俊东提到，为配合220千伏南庄光伏电站送出工程，红河州供电局克服山区施工的种种困难，用了不到两个月的时间，就按计划完成了送出线路的施工任务。

本工程开发建设不仅为红河州建水县电网提供优质清洁电能，还能给当地的旅游业带来新的景点，具有良好的社会效益和综合经济效益。另外，光伏电站在生产过程中不排放任何有害气体和固体废弃物，具有明显的环境效益，有利于缓解环境保护压力，实现经济与环境的协调发展。

DUOMAX 双玻组件山地的应用

建水南庄300MW组件中部分使用了天合光能更可靠、更环保和更多收益的新生代组件Duomax双玻组件。双玻组件无边框设计及自清洁功能有效地节省了沙尘较大的大型光伏电站后期的运维费用；双层玻璃结构增强组件抗隐裂能力，大幅度减少了因山地起伏，组件长期弯曲造成的变形及隐裂；30年的线性功率质保，具有更高的最大系统电压，降低大型山地光伏的系统成本。

双玻组件线性功率保证



无边框设计

