

美国加州建400兆瓦太阳能电站 推动100%可再生能源供应

8分钟太阳能公司将在加利福尼亚的克恩县建造新的太阳能加储存项目，这是能源一号从《科学》杂志上获悉的消息。

该项目预计建造一个400兆瓦的太阳能电池阵列，每年产生大约876,000兆瓦时（MWh）的电力，这足以在白天为超过65,000个家庭供电，其800兆瓦时的电池系统将在太阳落山后储存电能，从而减少对天然气发电机的需求。



(位于南加州的太阳能电站，8分钟太阳能供图)

美国加利福尼亚州洛杉矶的官员，预计将批准一项协议。该协议将使太阳能发电比以往任何时候都便宜，同时克服其主要缺陷：它只在阳光普照时起作用。这项协议将推动建成一个巨大的太阳能发电站，以及世界上最大的储能电池系统之一。

从2023年开始，该项目将为洛杉矶提供7%的城市用电量，太阳能发电的电费是每千瓦时（kWh）为1.997美分，电池供电为每千瓦时1.3美分，这比使用化石燃料产生的任何电力都便宜。

加州斯坦福大学的大气科学家雅各布森（Mark Jacobson）评价说：“由于规模经济的增长，可再生能源和电池的价格不断下降。”他曾为很多国家建议如何转向100%可再生电力。巧合的是，最近美国一家大型煤炭公司——位于西弗吉尼亚州的Revelation Energy LLC公司申请破产，这是近期以来的第二起破产事件。

新能源电力价格的下跌，以及电池存储带来的持续性，已经推动了社会越来越接受可再生能源的使用。今年3月，彭博新能源财经对全球7000多个能源存储项目进行的分析显示，公用事业规模的锂离子电池成本自2012年以来下降了76%，仅在过去的18个月中就已经下降了35%，达到187美元/兆瓦时。另一家市场分析公司Navigant预计到2030年将进一步减半，价格远低于8分钟太阳能公司所承诺的价格。

大规模电池存储通常依赖于锂离子电池，类似于为笔记本电脑和大多数电动汽车提供电能的动力设备，但规模要大得多。但最近从加利福尼亚州劳伦斯·利弗莫尔国家实验室（Lawrence Livermore National Laboratory）退休的工程师和能源政策专家Jane Long表示，电池只是能量存储解决方案的一部分，因为它们通常只能供电几个小时。“我们还需要应对长时间的多云天气或冬季条件，那时的用电需求要大得多”她说。

加州承诺未来将改用100%的可再生能源，这也推动了当地电力储能系统向电网级别规模的转变。根据雅各布森（Jacobson）的统计，有54个国家和8个美国州政府已经提出要向100%可再生能源电力供应过渡。2010年，加利福尼亚州通过了一项法案，要求该州的公用事业部门到2024年之前安装相当于其峰值电力需求2%的电力储存设备。

虽然洛杉矶的储能项目可能会降低电力的价格，但完全实现可再生能源电网的成本则会大幅增加。能源研究公司Wood Mackenzie估计，仅美国电网要完全实现非化石燃料来源的成本，就将达4.5万亿美元，其中约一半用于安装9000亿瓦特或900吉瓦（GW）的电池储能系统和其他储能技术设施，而目前全球的电存储容量仅为5.5吉瓦。全球实现新能源发电供给的道路还很漫长，也意味着其潜力依然巨大。

在中国和世界各个地区，超级光伏电站项目都在拔地而起。

近日，国资委新闻中心消息称，由国家电投集团内蒙古能源有限公司(中国)创建，位于中国内蒙古自治区的鄂尔多斯市的库布其沙漠光伏“骏马”电站，通过吉尼斯世界纪录认证，成为世界上最大的光伏板图形电站。这一最大光伏板组成的图形，由196320块光伏板组成骏马图案，占地1398421平方米，2019年7月9日认证。

该项目以“林光互补”方式，通过光伏发电与生态农林业相结合的“工业治沙”模式，在治理沙漠生态环境的同时，发展光伏发电等可再生能源，实现经济效益和生态效益共赢。截至目前，国家电投电力总装机容量14487万千瓦，其中清洁能源装机7263万千瓦，占比50.14%，提前一年完成国家电投制定的“2035一流战略”中2020年清洁能源占比目标。

2019年上半年，国家电投发电量达2619亿千瓦时，同比提高15%，增幅较全国水平高出10个百分点；营业收入达1438亿元，同比增长28.2%；利润总额76.2亿元。

另一位于江西的国家电投共青红星光伏电站项目，总装机量也高达270兆瓦。自并网发电以来，该项目进一步加强内部管理，力争今年发电量突破1.26亿千瓦时。

5月9日，该项目的光伏最大峰值达88.17兆瓦、日发电量70.7万千瓦时创新高。5月12日，光伏最大峰值突破百兆，再创造历史峰值新高。目前，其一期项目已实现供电，二期170兆瓦项目计划今年开工，项目全部建成后，年发电量可达2.8亿度，将成为全球最大的跟踪式光伏电站。

国家电投共青红星光伏电站站长彭国清就透露，跟踪太阳的光线走向来发电，确保整个一个太阳光的吸收。“通过数据分析对比，我们的跟踪系统比那种固定式的提高发电量要达到20%。”

而位于西班牙的该国公用事业公司Iberdrola，也提出了开发一处位于西班牙Extremadura的光伏项目的计划，据称该项目是迄今为止欧洲规模最大的光伏项目。

590MW的Francisco Pizarro项目，正等待行政审批手续。该项目位于Cáceres省的Torrecillas de la Tiesa市和Aldeacentenera市，占地面积1300公顷。如果获批，它将创造多达1000个工作岗位，估计工程将于2022年完成。投运后，项目可以满足37.5万人的能源需求。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/143768.html>