**如何让光伏扶贫走得更远**

　　为推进光伏扶贫工作，近日国家能源局会同国务院扶贫办印发了《关于实施光伏扶贫工程工作方案的通知》（国能新能[2014]447号文件），决定在安徽、河北、山西、宁夏、甘肃、青海等六省（区）开展光伏扶贫试点工作，并起草了《关于组织开展扶贫工程试点工作的通知》（征求意见稿），正在征求各方意见。

　　目前各方都在积极探讨光伏扶贫工程存在的问题以及困难，主要集中以下几个方面：一是正在开展贫困户的识别工作，如何调动贫困户积极性问题；二是政府资金有限，如何解决融资渠道问题；三是小范围试点对电网冲击不大，如何应对大面积推广带来的电网安全和消纳问题；四是用户模式和小型电站模式的分散性特点带来维护问题，如何保证20-25年长期稳定收益；五是项目分散量小，如何做好把控项目质量，采集项目信息，发放项目补贴及配套相应政策等项目管理问题。

　　虽然这项工程有一些困难，但光伏扶贫工程的目的明确：有效促进贫困地区农民增收就业、开发经济摆脱贫困。如何才能达到这一目的，如果单纯从扶贫或者能源的角度去看，任何结论都是相对片面的。应该综合考虑光伏产业和农村农民的各个层面因素，挖掘光伏扶贫的潜力，做好这项工程建设和管理，才能实现长期稳定收益。

　　有别于一般的分布式光伏，光伏扶贫工程除了分析光资源条件、落实接入条件、确认场址建设条件以外，还需摸清贫困县、贫困村、贫困户情况。

　　首先，光伏系统相对于常规电源来说还是一个高成本的发电系统，目前还需要由国家补贴，收益的首要保障是良好的光资源条件，但由于气象部门光资源观测系统较少，光资源的基础数据获取较为困难，所以光资源条件分析判断尤为重要，需要专业机构利用各种数据库和当地基础数据综合判断。

　　其次，各地农村电网条件不一，往往贫困地区存在电压不足、线路薄弱等一系列问题，而且由于农村用能需求增加，对电网性能要求更高，要依靠县级电力公司，结合新一轮农网改造工程，摸清项目村可接入容量分期安排。

　　第三，场址选择需因时因地制宜。光伏扶贫模式可以是户用，还可利用项目村荒山荒坡、农业大棚或设施农业结合建设光伏电站，尤其对于户用模式来说，需要落实贫困户屋顶承载条件和考虑农村环境整治、新农村建设的搬迁因素，因地因时制宜安排工程建设进度。

　　为做到精准扶贫，摸清贫困县、贫困村、贫困户情况，做好信息登记和统计，结合以上建设条件综合统筹安排地方光伏扶贫工程建设。

　　分布式光伏融资难也困扰光伏扶贫。虽然利好政策不断出台，但对于光伏扶贫来说，具有工程质量要求高、项目布局分散等特性，必须有一定的收益扶贫才有意义，但融资成本过高会影响扶贫的效果。

　　文件提出建立国家统筹、地方配套、银行支持、用户出资等多种资金筹措机制，鼓励企业提供包括直接投资和技术服务在内的多种支持。从国家和地方配套层面来说，资金相对是有限的，从银行和金融机构层面来说，资金安全性和收益需要得到担保，对于贫困户来说可通过互助资金和小额贷款来出资，虽有地方政府贴息，但依然存在偿还能力和长期收益稳定性问题。

　　笔者建议，在积极争取国家、地方配套资金、银行低息贷款及动员光伏企业支持的同时，还可将光伏扶贫工作和农村农产品生产相结合，光伏扶贫工程产生的可再生能源电力和耗能监控企业的节能量相结合。

　　光伏扶贫和现代化农业相结合。对于扶贫来说，如何开发当地经济使农民脱贫仅仅依靠一个户用系统或光伏电站是不够的，农村经济主要来源于一产的生产、加工和销售，可以引入众筹的思路，通过集聚社会闲散资金来建光伏扶贫工程，通过建立订单农业的平台，分期以农产品实物、休闲农业服务等方式来偿还资金。

　　光伏扶贫和企业节能减排相结合。正在讨论的的《可再生能源电力配额考核办法》中提出可再生能源电力证书制度，鼓励生产者和消费者按照相关规定参与碳减排交易，污染物排放交易和节能量交易。虽然政策还没有出台，但是结合光伏扶贫工程是否可以在某省份试点，省内重点用能单位有节能和碳减排指标压力，如这些投资到光伏扶贫工程中，可依据投资额和实际发电量来取得可再生能源电力证书，可抵扣省内节能量、污染物排放和碳减排的指标，并依据情况可享受部分项目收益和省内鼓励政策。

　　相对于光伏电站和分布式光伏来说，光伏扶贫工程项目管理路径还未清晰。《关于组织开展扶贫工程试点工作的通知》（征求意见稿）中提出建立以县级区域为实施单元的一体化光伏扶贫项目平台，确定实施主体，统筹项目建设、资金、运维和扶贫各项工作，建立统一的光伏扶贫项目信息系统。

　　光伏扶贫工程不单纯是一个电力工程，更是一项民生工程。对于政府部门来说，项目管理流程制定轻车熟路，但对项目建设质量等方面的管理需进一步完善。

　　在光伏扶贫工程的技术要求和关键设备技术规范体系还未建立时，近期试点工程项目设计、施工建议要选取好专业机构来开展；对于主要设备商、系统集成商、设计和施工单位来说建议不仅要设定标准优选，适当加大质量保证金的额度和延长返还时间；对于专业运维机构来说，建议利用当地光伏电站运维机构、具备光伏维护节能服务公司或县级电力公司下属单位等等机构成为专业运维队伍，同时培训村民进行日常维护。

　　光伏扶贫是一项利国利民的阳光工程，作为这项工作的参与方，积极投入到地方试点工作中，希望在今年开展光伏扶贫试点工作基础上，探索出适宜光伏扶贫的模式，成为光伏这一战略性新兴产业和扶贫工作的结合典范。