

2016年我国启动首批20个光热发电示范项目，并计划在2018年全部建成投产，但迄今仍有13个项目处于在建或停滞状态——

光热发电为何热不起来？

■本报实习记者 董梓童

记者调查

兰州大成敦煌50兆瓦光热电站日前投入商业运营，这是我国首批光热发电示范项目启动近4年来，第5个投入商业运营的项目，引发了行业关注。

据国家太阳能光热产业技术创新战略联盟常务副理事长兼秘书长杜凤丽介绍：“为实现以清洁低碳为主要特征的能源转型，各国均在探索稳定、可控、可靠的可再生能源发展路线。研究发现，光热发电是目前除水电外唯一具备这一能力的可再生能源技术。由于配置大容量、低成本、环境友好的储能系统，光热发电可以克服太阳能资源的间歇性和不稳定性，实现平稳可控、可调度的电力输出。光热发电是可以承担电力系统基础负荷的可再生能源发电形式，目前已在西班牙、美国以及中东北非等国家和地区取得了良好的应用效果。”

在此背景下，2016年9月，国家能源局印发《关于建设太阳能光热发电示范项目的通知》，启动了我国首批20个光热发电示范项目。此举在当时被普遍认为是“推动光热发电技术发展和产业发展的重要举措”。按照规划，这20个项目全部应于2018年底建成投产，但实际进度与规划目标相差甚远；截至目前，仅有5个项目正式投入商业运营，另有2个项目建成并网，余下的13个项目或仍在建，或已陷入停滞状态。

优势明显、潜力巨大，且被各方寄予厚望的光热发电，为何总是不温不火？

项目建设进度缓慢 并网时间两度延后

“2016年，国家能源局发布首批光热发电示范项目名单，但项目建设过程十分不顺，后来沉寂了一段时间。”中国科学院某研究所实验室副主任说。

另据一位不愿具名的政策研究员介



熔盐塔式光热电站。 CFP/图

绍，到2017年下半年，虽然项目名单已公示一年有余，但不少项目却仍处于前期准备阶段。“有的项目连土地都没拿下来，更不要说建设厂房、场平了，参与招标、定标的企业更是屈指可数。”

在建设进度远远落后于相关规划的背景下，2017年2月，国家能源局曾专门下发《关于报送太阳能光热发电示范项目建设进展情况的报告》，要求各省区能源主管部门在每个季度报送项目建设进展情况。

即便如此，按计划建成投产的项目仍是极少数。截至2018年底，仅有中广核德令哈槽式50兆瓦项目等3个项目并网发电，累计并网规模200兆瓦，占首批光热发电示范项目总规模的14.83%。

鉴于此，2018年5月，国家能源局发布《关于推进太阳能光热发电示范项目建设有关事项的通知》，延长了首批光热发电项目的并网期限：“根据示范项目实际情

况，示范项目建设期限可放宽至2020年12月31日，同时建立逾期投运电价退坡机制，具体价格水平由国家发改委另行发文明确。”

此后的示范项目建设依然未见提速，官方的应对之策是再次放宽项目并网期限——今年1月，财政部、国家发改委和国家能源局联合发布《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》，明确提出“新增海上风电和光热项目不再纳入中央财政补贴范围，按规定完成核准备案并与2021年底全部机组完成并网的存量光热发电项目，按相应价格纳入中央财政补贴范围”。

截至目前，首批20个光热发电示范项目中，尚有装机规模900兆瓦的13个项目未并网，容量占比约2/3。信息机构CSPPLAZA于6月份发布的最新数据显示，这13个项目中，有5个项目处于前期准备阶段。

“和去年相比，项目没什么特别大的进展。玉门鑫能50兆瓦光热发电项目等2个项目进度靠前，已经复工，预计今年年底能实现并网。但其他项目由于土地和资金问题，仍存在很大不确定性。”某行业咨询机构研究员表示。

电价悬而未决 企业积极性受挫

上述研究员表示，示范项目建设进度之所以如此缓慢，主要原因在于项目启动之初，我国光热发电产业还未曾开展过50兆瓦及以上规模的项目建设和运营。“在没有经验、开发标准、依据的背景下，需要探索时间，确实遇到了一些困难。”



下转3版

Comments 评论

光热电价补贴政策需要明确

■本报评论员

太阳能热发电，又被称为光热发电，是太阳能发电技术的重要分支。2016年启动的首批20个示范项目，是我国首次大规模开展的光热发电示范工程，是推动光热发电技术发展和行业发展的“临门一脚”，对于示范引领行业发展意义重大。

本轮示范项目的启动，与当前我国电力系统出现的新变化、新问题关系密切。近年来，我国风电、光伏发电装机快速增长，目前装机规模均已稳居世界首位。但二者“靠天吃饭”的发电特性以及与日俱增的发展规模，给电力系统安全稳定运行造成了持续不断的冲击。尤其是在现有灵活性电源相对匮乏的大背景下，电力系统难以应对二者的波动性、间歇性，导致“弃风”“弃光”问题在多地连年暴发，且“弃电”电量至今仍维持在每年数百亿千瓦时的高位。海量电力资源浪费现象，已成为新能源行业发

展和电力领域结构转型中的“顽疾”，必须尽快予以解决。

在这一紧迫形势下，稳定性堪比传统煤电的光热发电项目吸引了越来越多的目光，各方对其也寄予了厚望；主管部门出台“确保发电量全额消纳”“享受国家电价补贴”等扶持政策，企业纷纷积极申报示范项目。但事与愿违，示范项目建设一波三折，屡屡受挫，行业一直未能“热”起来。

有的说辞将光热发电的踟躇起步归咎于缺乏经验，因为在此之前我国光热产业还未曾建设过50兆瓦及以上规模的项目。此种说法虽然看似有道理，实则经不起推敲，因为示范项目的核心价值就在于积累建设经验，如果已经具备相关经验了，那又何必示范？还有的说辞是土地指标难批、用地困难。这一说辞的说服力同样不足，因为占地面积大的问题已在光伏发电领域屡见不鲜，但却并未阻滞光伏行业的蓬勃发展。

光热与光伏“同宗同源”，这对“孪

生兄弟”的成长经验无疑能够互鉴。回顾光伏发电行业的发展历程不难发现，补贴政策的差异或许才是光热裹足不前的关键原因。本世纪之初，我国光伏发电产业也曾面临光热发电今日之境况，产业链上下游均面临诸多技术性及非技术性难题，项目发电成本长期居高不下。但强力补贴政策的不断出台，帮助企业扭转了局面，助推行业迈过成本门槛，进入了快速发展期。补贴政策的重要性由此可见一斑。

需要指出的是，将光热发电“热”不起来完全归因于补贴政策的缺乏有失偏颇，任何行业也都不可能永远依靠补贴存活，但不可否认的是，在行业发展初期，补贴政策有其无可替代之处。

在光热示范项目建设滞后的情况下，主管部门于2018年将首批示范项目建设期限放宽至2020年底，此举值得肯定，但主管部门同时还提出要“建立逾期投运项目电价退坡机制，具体价格水平由国家发改委另行发文明确”。

距离2020年底不足半年，业内至今仍未见到任何退坡细则的出台。何时退？如何退？退多少？这些问题都关系着光热发电项目的未来收益，一拖再拖让企业陷入进退维谷境地，终将严重挫伤企业的投资积极性，可见，相关工作仍待做实、做细。

值得注意的是，国际能源署可再生能源市场分析预测2019-2024报告显示，全球光热发电装机将在今后5年增长60%，即在2024年达到900万千瓦，市场开发潜力巨大。可喜的是，我国在光热发电设备制造上具有明显优势，加之世界第一大风电及光伏发电市场的成功开发经验，都为进一步建设光热发电“大国”和“强国”创造了良好条件。站在如此紧要的时间关口，有关部门能否及时科学调整补贴政策，助力光热行业将设备优势、经验优势转化为规模优势、经济优势，无论在行业层面还是国家层面，都是大事、要事。

Highlights 重点推荐

跨省区输电价格改革
可分两步推进

4

中电联电力发展研究院
副院长张琳：

煤电需要“托底保供”，
不能“开闸放水”

11

煤制氢如何撕下
“高碳”标签

15



国际油市
艰难再平衡

今年以来，为提振油价，“欧佩克+”联盟已经延长减产计划。近日，以沙特为首的欧佩克产油国又频频出手推动原油市场再平衡，然而整体效果却不尽如人意。

5



巴菲特逆势抄底
天然气储运业务

7月6日，巴菲特的多元控股公司伯克希尔·哈撒韦与美国油气生产和电力公用事业公司道明尼能源达成一致，收购后者天然气运输和存储资产，这是其近4年以来最大一笔收购。

6

欢迎订阅

《能源高质量发展》杂志

由人民日报社主管，中国能源报倾力打造的《能源高质量发展》，秉持“坚持正确的舆论导向与办刊方向，聚焦能源产业，刊载行业发展动态、前沿信息、发展经验和经典案例”办刊宗旨，将为政府和企事业单位决策者提供科学决策信息和借鉴范例，为从事政治、经济、社会研究的领导、专家、学者、企业家、基层理论工作者建立权威、前瞻、新锐、真知、唯实的信息获取平台。

目前，《能源高质量发展》征订工作已经开始，欢迎广大读者扫描二维码，快速获取订阅回执表。



《中国能源报》社

□主编：贾科华 □版式：侯进雷

新闻热线
010-65369478

Email: zgnby2009@163.com