



嘉兴市光伏行业协会
嘉兴市光伏产业联盟

光伏信息精选

2018. 04. 23-2018. 04. 29

嘉兴市光伏行业协会秘书处

目 录

行业聚焦..... 2

1、【能源局：一季度可再生能源发电量同比增长 14%】 2

2、【屋顶光伏正引领光伏产业大“爆发”】 5

3、【光伏发电装机实现快速增长 光伏逆变器需求稳定发展】 7

4、【嘉兴市光伏公园添新景】 9

5、【十大光伏领跑者基地 5GW 指标中标企业排行榜】 9

6、【从 12%到 15% 向商用迈进 有机太阳能电池光电转化率创纪录】 11

企业动态..... 12

1、【晶科能源荣膺“组件品牌价值第一名”与“最具影响力集团”两项大奖】12

2、【阿特斯与 GIH 合作，拟在欧洲，中东和非洲开发 300MW 光伏项目】13

光伏政策..... 14

1、【国家能源局发文减轻可再生能源领域企业负担】 14

2、【国家能源局关于光伏扶贫电站的官方解读】 18

行业聚焦

1、【能源局：一季度可再生能源发电量同比增长 14%】

国家能源局近日召开新闻发布会，发布今年一季度能源形势、可再生能源并网运行情况、12398 能源监管热线投诉举报受理情况，以及截至 2017 年底全国公告煤矿产能情况，解读《光伏扶贫项目管理办法》《增量配电业务配电区域划分实施办法（试行）》，并回答记者提问。

发展规划司司长李福龙、煤炭司副司长任育之、新能源和可再生能源司副司长李创军、市场监管司副司长赵国宏、电力业务资质管理中心副主任丁勇军出席。

以下为实录：

[新能源和可再生能源司副司长 李创军]位新闻界的朋友，大家上午好！首先感谢大家一直以来对国家能源局新能源司工作的大力支持和对可再生能源行业的高度关注。我首先向大家介绍一下今年一季度可再生能源并网运行情况。

一、可再生能源整体发展情况

按照中央经济工作会议工作部署和国务院领导的指示精神，2018 年一季度以来，在去年可再生能源并网运行有较大改善的基础上，能源局协调相关企业，积极采取措施，使弃水、弃风、弃光率进一步下降，与去年同期相比，均出现较大幅度的降低。

一是可再生能源装机规模持续扩大。截至一季度末，我国可再生能源发电装机达到 6.66 亿千瓦，一季度新增 1535 万千瓦；其中，水电装机 3.42 亿千瓦、风电装机 1.68 亿千瓦、光伏发电装机 1.4 亿千瓦、生物质发电装机 1575 万千瓦，一季度新增分别为 77 万千瓦、394 万千瓦、965 万千瓦和 99 万千瓦。可再生能源发电装机约占全部电力装机的 36.9%，比 2017 年末提高了 0.3 个百分点，可再生能源占比进一步提高。

二是可再生能源利用水平显著提高。一季度，国家发展改革委、能源局专门组织召开清洁能源消纳会议，研究提高清洁能源消纳问题。一季度，可再生能源发电量达 3442 亿千瓦时，同比增长 14%；可再生能源发电量占全部发电量的 22%，同比上升 1.4 个百分点。一季度，全国基本无弃水；弃风电量 91 亿千瓦时，

弃风率 8.5%，同比下降 8 个百分点；弃光电量 16.2 亿千瓦时，弃光率 4.3%，同比下降 5.4 个百分点。

二、水电并网运行情况。

一季度，全国新增水电并网容量 77 万千瓦，新增装机较多的省份为甘肃 26 万千瓦、四川 19 万千瓦、湖南 7 万千瓦、江西 7 万千瓦和新疆 7 万千瓦，占全部新增装机的 85.7%。截至今年 3 月底，全国水电装机容量约 3.42 亿千瓦，其中抽水蓄能 2869 万千瓦。

一季度，全国水电发电量 1933 亿千瓦时，同比增长 2.6%。分省份看，水电发电量排名前五位的省（区）依次为四川 548 亿千瓦时、云南 400 亿千瓦时、湖北 247 亿千瓦时、广西 122 亿千瓦时和贵州 116 亿千瓦时，其合计水电发电量占全国水电发电量的 74.1%。

一季度，全国水电平均利用小时数为 617 小时，同比减少 6 小时。分省份看，平均利用小时数较高的省份是广西 808 小时、四川 753 小时、云南 698 小时、湖北 688 小时。1-3 月，全国水电设备平均利用小时下降幅度较大的省份为福建、湖南、吉林和江西，同比分别下降 345 小时、279 小时、218 小时和 149 小时。

三、风电并网运行情况。

一季度，全国风电新增装机 394 万千瓦，继续保持平稳增长势头，中东部和南方地区占比超过 50%，风电开发布局持续优化，新增装机较大的省份是青海、河南、宁夏和江西，分别为 75 万千瓦、54.6 万千瓦、34.76 万千瓦和 30.8 万千瓦。一季度末，全国风电累计装机 1.68 亿千瓦，其中中东部和南方地区占 26.2%， “三北”地区占 73.8%。

一季度，全国风电发电量 979 亿千瓦时，同比增长 39.4%；全国风电平均利用小时数 592 小时，同比大幅增加 124 小时；平均利用小时数较高的地区为华南地区 703 小时，华东地区 701 小时，其中云南 904 小时、福建 809 小时、四川 765 小时。一季度，弃风率进一步降低。大部分弃风限电严重地区的形势均有所好转，其中吉林弃风率下降 35.5 个百分点，黑龙江弃风率下降 27.8 个百分点，山西、辽宁、蒙东、甘肃、新疆、天津弃风率下降超过 10 个百分点，全国 18 个省份弃风率同比下降。

四、光伏发电并网运行情况。

一季度光伏发电市场整体发展形势向好，呈现“双升双降”，所谓“双升”，一是装机增长，光伏发电新增装机 965 万千瓦，同比增长 22%。二是发电量增长，光伏发电 351 亿千瓦时，同比增长 64%；所谓“双降”，一是弃光电量下降，弃光电量 16.2 亿千瓦时，同比下降 30%。二是弃光率下降，弃光率 4.3%，同比下降 5.4 个百分点弃光主要集中在新疆和甘肃，其中，新疆（不含兵团）弃光电量 6.16 亿千瓦时，弃光率 21%，同比下降 18.6 个百分点；甘肃弃光电量 2.45 亿千瓦时，弃光率 10%，同比下降 8.8 个百分点。

一季度，从新增装机结构看，光伏电站 197 万千瓦，同比下降了 64%；分布式光伏 768.5 万千瓦，同比增长 217%。分布式光伏发展继续提速，新增装机超过 100 万千瓦的省份有山东、河南、江苏和浙江，新增容量分别为 110.1 万千瓦、103.4 万千瓦、103.2 万千瓦和 102.1 万千瓦，四个省分布式光伏新增装机占全国的 54.5%。从新增装机布局看，华南地区新增装机 76.71 万千瓦，同比增加 262%；华北地区新增装机 270.76 万千瓦，同比增加 137%；东北地区新增装机 42.72 万千瓦，同比增加 75%；华东地区新增装机为 323.98 万千瓦，同比增加 8%，占全国新增容量的 33.6%；华中地区新增装机为 199.58 万千瓦，同比增长 11%；西北地区新增装机为 51.93 万千瓦，同比下降 37%。

近年来，通过全行业的共同努力，光伏发展取得了举世瞩目的成就。我国光伏发电新增装机连续 5 年 全球第一，累计装机规模已连续 3 年位居全球第一。光伏发电发展的重点已经从提高规模转到提质增效、推进技术进步上来，要把更多的精力放到推进技术进步、降低发电成本、减少补贴依赖，从严控制发展规模，提高光伏发电运行质量，推动行业有序发展、高质量发展。今年光伏发电建设安排如下：

一是组织好领跑基地建设。去年我们组织开展了第三批光伏领跑基地建设，共 10 个应用领跑基地、3 个技术领跑基地，总计 650 万千瓦。目前，10 个应用领跑基地企业优选工作已经接近尾声，3 个技术领跑基地企业优选工作已经全面启动。按计划今年预计投产 500 万千瓦。下半年我们还将适时启动新一期光伏应用领跑基地建设。

二是实施好光伏扶贫。去年年底我们下达了“十三五”第一批光伏扶贫项目

计划，总规模约 418 万千瓦，全部为村级电站，覆盖 14 个省（自治区）、236 个光伏扶贫重点县、14556 个建档立卡贫困村，全部建成后可惠及约 71 万建档立卡贫困户。今年还将适时下达“十三五”第二批光伏扶贫计划。

三是推进分布式光伏健康发展。近年来分布式光伏发展迅速，已经成为光伏发展的一支重要力量。今年拟安排 1000 万千瓦规模用于分布式光伏建设。

各地光伏发展一定要从当地实际出发，严格执行国家相关政策要求，不得自行扩大需要国家补贴的建设规模，对于擅自扩大规模和未批先建、先建先得的项目，不纳入国家补贴范围。为更好推动光伏产业技术进步，实现行业健康有序发展，我们还将会同国家价格主管部门进一步完善光伏发电电价机制，进一步加快光伏发电电价退坡速度，进一步降低光伏发电补贴依赖。

五、生物质发电并网运行情况。

一季度，生物质发电新增装机 99 万千瓦，累计装机达到 1575 万千瓦，同比增长 24%；一季度生物质发电量 178.6 亿千瓦时，同比增长 19.1%，继续保持稳步增长势头。以上就是 2018 年一季度可再生能源并网运行情况。

（本文摘自《中国网》）

2、【屋顶光伏正引领光伏产业大“爆发”】

近日，工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局、国务院扶贫办印发《智能光伏产业发展行动计划（2018-2020 年）》，计划提出，到 2020 年，智能光伏工厂建设成效显著，行业自动化、信息化、智能化取得明显进展；智能制造技术与装备实现突破，支撑光伏智能制造的软件和装备等竞争力显著提升；智能光伏产品供应能力增强并形成品牌效应，“走出去”步伐加快。

屋顶光伏发展势头强劲

“当前我国光伏行业整体势头可以用发展正猛来形容，包括制造和服务两大板块都保持了较快的发展势头，真正带动光伏行业发展的是分布式光伏，其中乡村屋顶光伏是重要突破口。”国务院发展研究中心企业研究所研究室副主任周健奇近日在接受中国经济时报记者采访时表示。

记者了解到，太阳能是中国近年来发展最快的环保产业之一，中国的太阳能

产业目前是世界太阳能最大的产业。从基础材料硅到电池组件，再到设备，中国形成了非常完整的光伏产业链。不仅如此，中国还涌现出了一批世界级的光伏设计、制造、安装、运营产业集团。在形成规模的同时，中国光伏企业的研发水平、产品质量也提升到较高水平。

在周健奇看来，当前光伏产业发展迅速主要得益于以下三点，一是政策性补贴，二是技术进步，三是光伏行业本身的竞争力在提升，尤其是单晶硅技术的突破把成本大幅降低了，使得投资收益大为提高。

记者了解到，近两年，光伏发电在清洁能源中的增速最快，其中的屋顶光伏发展速度极其显著。数据显示，2017 年，我国光伏新增装机容量为 53.06GW，中国分布式光伏新增装机容量为 19.44GW，同比增速分别为 53%和 3.7 倍。截至 2017 年 12 月底，分布式光伏的装机容量占光伏总装机容量的比重为 36.64%，与 2015 年相比大幅上升了 22.61 个百分点。分布式光伏虽然有多种形式的光伏载体，但目前的载体主要是屋顶。近两年，由于屋顶光伏市场的爆发式增长，光伏行业掀起了“抢屋顶”的热潮。

据周健奇介绍，屋顶光伏就是将小型的光伏发电设备安装在屋顶上（也可安装于院落内），发的电以自用为主，富裕电量传输上网，也就是“自发自用、余电上网”。不同于集中式光伏发电必须在太阳能资源相对稳定的大面积荒漠地区建设大型光伏电站，发的电接入高压电网远距离输送的形式，分布式屋顶光伏发电具有投资小、装配灵活、就近低压并网且电量消纳快的优势。

扩大内需是应对贸易摩擦的根本

3 月 26 日，财政部下发的一则新政为我国光伏扶贫项目可持续发展再次注入强劲动力，为确保光伏扶贫收益及时惠及广大贫困人口，对列入可再生能源电价附加资金补助目录内的光伏扶贫项目，财政部将优先拨付用于扶贫部分的补贴资金。通过产业扶贫，包括光伏扶贫在内的诸多新业态快速发展，我国扶贫工作已迈上新的台阶。

“对于补贴政策，应该客观看待。补贴政策可以看作是不具备成本优势的行业的生存启动阶段，符合产业的发展规律，但是补贴政策只是一个过渡性政策，很难长时间持续。”周健奇表示。

应该看到，屋顶光伏带给农民的不仅仅是收入的稳定增长，屋顶光伏的意义

也超出了精准扶贫的范畴，而上升到了乡村振兴的战略层面。

周健奇认为，补贴不是长久之计，对于光伏行业来说，最终取消补贴取决于三点，一是技术进步，使得成本降低，从而具备替代传统能源的竞争力。二是服务集成效率提升。三是商业模式的创新，否则后劲不足。

“这三点是互相促进，相辅相成且不可分割的。”周健奇强调。

当前，中美贸易摩擦正愈演愈烈。在针对中国产品的关税清单中，光伏逆变器、控制器等光伏全产业链设备赫然在目。

“光伏产业贸易摩擦一直都有，‘十二五’期间由于光伏主要靠出口拉动，曾经给光伏行业带来了很大的冲击。当前的中美贸易摩擦对相关出口企业肯定有一定的影响，但影响在可控范围内，同时，这种贸易摩擦还会进一步刺激国内创新。

数据显示，2017 年中国光伏市场对太阳能产品的需求量占全球市场的 50%，光伏产能占世界的 70%。由此可见，中国不仅是太阳能产品最大生产国，也是世界上应用太阳能最大的市场。

“对于光伏产业，积极开拓国内市场，扩大内需才是根本。”周健奇进一步强调。

（本文摘选自《中国经济时报》）

3、【光伏发电装机实现快速增长 光伏逆变器需求稳定发展】

近年来，随着能源消耗和环境保护问题为人所关注，我国的太阳能光伏发电产业呈现快速发展态势，已逐步形成产业化、规模化、竞争化局面，对于我国能源结构的改善以及清洁能源体系的建设发挥了一定的积极作用。2011 年至今，我国的年新增光伏装机容量保持快速增长，新增装机规模已位列全球第一。

2017 年中国的光伏发电装机实现快速增长，分布式光伏实现爆发式增长。2017 年，全国光伏装机 5306 万千瓦，同比增长 54%，占全部新增电力装机的 40%。其中，集中式光伏装机增速减缓，同比增长 11%，分布式光伏爆发式增长，新增装机达到 1944 万千瓦，同比增长 3.7 倍。

光伏逆变器行业发展概况

光伏逆变器是连接太阳能光伏电池板和电网之间的电力电子设备，主要功能

是将太阳能电池板产生的直流电通过功率模块转换成可以并网的交流电，系太阳能光伏发电系统中的核心设备之一。光伏逆变器的可靠性、安全性直接关系太阳能发电系统整体的平稳运行，其转换效率直接影响太阳能光伏发电系统的发电效率，其使用寿命直接关系到光伏发电系统的使用年限。

随着光伏电池板技术的快速发展，多晶硅价格迅速下滑，光伏发电成本逐渐降低，光伏电站的容量越来越大，光伏发电对逆变器的性能要求、可靠性要求和稳定性要求逐步提高，在这种综合因素影响下，集中式逆变器孕育而出。

集中式逆变器的工作原理为：太阳能电池板将太阳能转换成直流电，通过汇流箱汇流至集中式逆变器，后将直流电转换成交流电最后并入电网。随着中国等新兴光伏市场的兴起，大型地面光伏电站的建设规模迅速增加，集中式逆变器得到广泛应用，逆变器输出功率通常在 500KW 以上。

近年来光伏发电对电能质量和发电效率要求逐渐提高，集中式逆变器在最大功率点跟踪上的应用效果不佳，组串式逆变器和集散式逆变器逐渐受到市场的欢迎。其中组串式逆变器采用小功率设计，较集中式逆变器由于实现了多路 MPPT 方案，系统发电效率有所提高。集散式光伏逆变器相比集中式逆变器提升了 MPPT 控制效果，实现大功率发电，在建设成本相近的情况下提高了发电效率，且相比组串式逆变解决方案拥有较低的建造成本。

光伏逆变器的发展趋势

逆变器的可靠性、转换效率和成本是逆变器产品的核心要素，未来光伏逆变器的发展方向也将围绕这三个核心要素展开，主要朝着高可靠性、高转换效率和低成本的趋势发展。同时，也还有其他一些需考虑的因素，如因地制宜的逆变方案、智能化的逆变方案、光储一体化逆变方案等。

尽管国家发改委每年根据成本变化每年调整光伏标杆电价，但是根据《电力发展“十三五”规划(2016-2020)》提出的要求，到 2020 年，非石化能源发电装机达到 7.7 亿千瓦左右，比 2015 年增加 2.5 亿千瓦左右，占比 39%。

根据《太阳能发展“十三五”规划》提出的要求，到 2020 年末，光伏发电装机达到 1.05 亿千瓦以上，在“十二五”基础上每年保持稳定的发展规模。根据国家的发展规划，光伏发电行业未来仍持保持稳定发展。同时，全球多个国家也正大力发展光伏发电。相应地，未来几年公司光伏逆变器产品的市场需求量将

保持稳定增长。

国内光伏市场快速成长

据前瞻产业研究院发布的《光伏发电产业市场前景与投资战略规划分析报告》数据显示，2017 年，中国光伏发电累计装机容量 1.3 亿千瓦，占全部发电设备容量的比例为 7.3%，同比提升 2 个百分点。光伏发电量在全部发电量中的比重，从 2016 年的 1.1%提升到 2017 年的 1.8%。光伏发电装机结构进一步优化，分布式光伏在光伏装机中的比重达到 23%，同比增加 10 个百分点。

（本文摘选自《前瞻产业研究院》）

4、【嘉兴市光伏公园添新景】

4 月 24 日上午，在秀洲国家高新区光伏小镇入口处的光伏公园里，施工人员将光伏板镶嵌在鲜艳的雕塑周边，为公园增添了光伏元素新景观。



（本文摘选自《嘉兴日报秀洲新闻》）

5、【十大光伏领跑者基地 5GW 指标中标企业排行榜】

截止 2018 年 4 月 28 日，2017 年国家能源局 2017 年公布的 10 个领跑基地全部公布中标结果，光伏人学院总结了十个领跑基地的中标情况如下：

十个光伏应用领跑者基地 5GW指标分配明细表													
序号	基地名称	汇总	白城	渭南	海兴	达拉特	大同	寿阳	泗洪	宝应	格尔木	德令哈	备注
	总规模	5000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
1	国电投	1645	200	200	245	300	400	100	100	100	-	-	
2	中广核	500	200	-	-	100	-	-	-	200	-	-	
3	中广核+林洋	200	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	90%/10%
4	中广核+海西发投	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	80%/20%
5	三峡+阳光电源	600	-	100	-	-	-	-	-	-	500	-	85%/15%
6	晶科+京能	310	-	-	110	-	100	100	-	-	-	-	51%/49%
7	晶科+通威	200	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	80%/20%
8	晶科+陕西化工	200	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	90%/10%
9	晶科+国开	200	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	70%/30%
10	晶科	100	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	
11	北控	345	-	-	145	-	-	100	-	100	-	-	
12	青海国资+协鑫	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	60%/40%
13	中节能	100	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	
14	正泰	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	华能+拓日	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	90%/10%

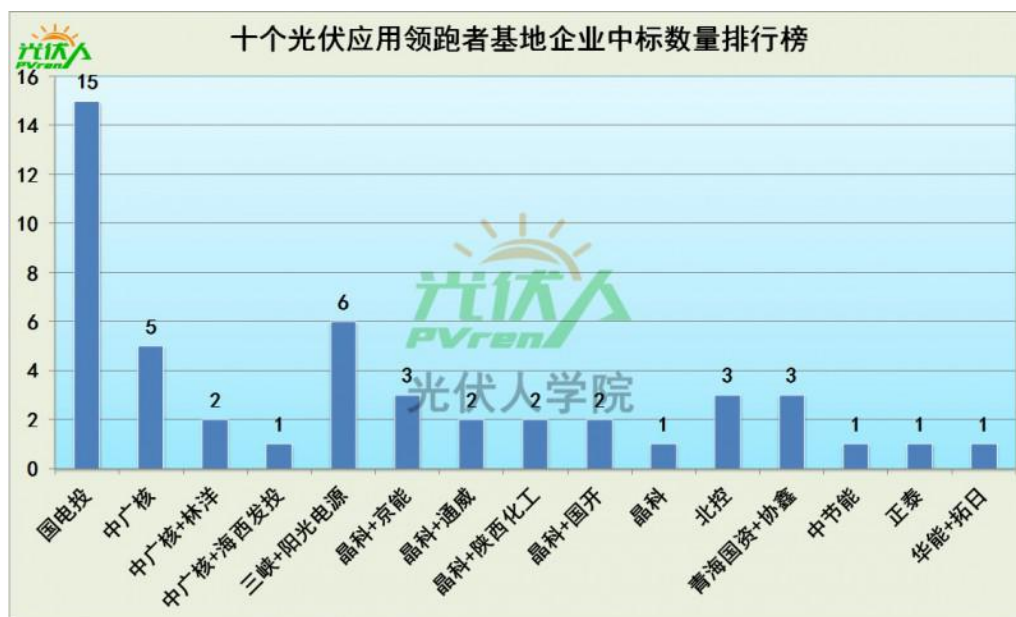
根据投标联合体的股权比例，我们整理了各个企业最终实际中标的容量，共有 18 家光伏企业实际中标，并进行了排名，排行榜如下图：

十个光伏应用领跑基地中标企业排行榜				
序号	企业简称	中标容量 (MW)	中标百分比	合计百分比
1	国电投	1645	32.9%	80.0%
2	中广核	760	15.2%	
3	晶科	738.1	14.8%	
4	三峡	510	10.2%	
5	北控	345	6.9%	
6	青海国资	180	3.6%	20.0%
7	京能	151.9	3.0%	
8	协鑫	120	2.4%	
9	中节能	100	2.0%	
10	正泰	100	2.0%	
11	阳光电源	90	1.8%	
12	华能	90	1.8%	
13	国开	60	1.2%	
14	通威	40	0.8%	
15	林洋	20	0.4%	
16	海西发投	20	0.4%	
17	陕西化工	20	0.4%	
18	拓日	10	0.2%	
19	合计	5000	100.0%	100.0%

国电投、中广核、晶科三家企业遥遥领先，合计占到总装机容量的 63%；三

峡、北控等紧随其后;前五家光伏企业合计占到 80%;行业集中度进一步提升。

华能、协鑫终于突破领跑者“零”跑在青海拿下一百多兆瓦的指标!



在领跑者基地中标数量方面,国电投也是遥遥领先,并且 15 个中标项目全部是单独中标。国电投、晶科、北控、中节能、正泰为单独中标,其余均为联合体中标。

按照相关工作计划和进度安排,应用领跑基地应于 2018 年 3 月 31 日前完成竞争优选,6 月 30 日前全部开工建设,12 月 31 日前全部容量建成并网;技术领跑基地应于 2018 年 4 月 30 日前完成竞争优选,2019 年 3 月 31 日前全部开工建设,6 月 30 日前全部容量建成并网。

(本文摘自《光伏资讯》)

6、【从 12%到 15% 向商用迈进 有机太阳能电池光电转化率创纪录】

据美国每日科学网站近日报道,美国密歇根大学科学家展示了光电转化效率高达 15%的有机太阳能电池,新成果将进一步促进更柔性、更廉价太阳能电池的商用。

研究人员估计,如果有机太阳能电池的光电转化效率能够达到 15%,且使用寿命达到 20 年,那么,其发电成本仅为每千瓦时 7 美分。而美国能源信息署的数据显示,2017 年,美国的平均发电成本为每千瓦时 10.5 美分。

有机太阳能电池与传统的无机电池相比具有多项优势。硅基无机太阳能电池

板制造成本高昂，但基于碳的有机太阳能电池可以廉价地制造成卷，这些卷足够薄，可在建筑物或服装内弯曲和扭曲，并可以制成任何颜色，甚至透明，从而与周围环境相匹配。

但有机太阳能电池的光电转化效率比较低，在与普通能源的竞争中只能甘拜下风。研究第一作者车小洲（音译）说：“过去几年，其光电转化效率一直徘徊在 11%到 12%左右。”

为了有所突破，研究人员集结了设计和工艺方面的多项进步。首先，他们设计了一个系统，该系统结合了专用层来吸收可见光和红外光。实质上，他们堆叠了两个有机太阳能电池——一个能吸收波长从 350 纳米开始的可见光谱中的光；另一个能吸收波长高达 950 纳米的近红外光。车小洲说：“电池本身的光电转化效率为 10%到 11%，当将它们堆叠在一起时，光吸收增加，此外，我们还使用了抗反射涂层，将效率提高到了 15%。”该团队还证明，他们的新设计、材料和工艺制造的成品率高达 95%以上，这对于将制造过程扩展到工业级非常重要。

研究人员相信，转化效率还可以进一步提高。车小洲解释说：“可以通过改善光吸收来增加电流，并最大限度地减少能量损失，从而提高电压。计算结果表明，此类设备的光电转化效率在不久的将来可达 18%，有助太阳能成为真正无处不在的清洁能源。”

研究发表于最新一期《自然·能源》杂志上。

（本文摘编自《科技日报》）

企业动态

1、【晶科能源荣膺“组件品牌价值第一名”与“最具影响力集团”两项大奖】

近日，晶科能源受邀出席第三届世纪光伏大会（CPC2018）。本届大会吸引了国内众多新能源企业、电力企业、科研院所及行业专家学者共同参会，论坛以“新能源新未来”为主题，旨在探讨万亿光伏产业后市场的挑战与机遇。晶科能源在同期举办的 2017 年度“PVBL 中国光伏品牌排行榜”中，荣获“组件品牌价

值第一名”称号与“最具影响力集团”两项大奖。

晶科能源作为全球性清洁能源企业，一直秉承着“改变能源结构，承担未来责任”的愿景，致力于为客户提供一流的产品与服务。2017 年，晶科组件出货量较上一年度增长了 47%，接近 10GW，继续领跑全球，并成为全球第一家出货量达到 10GW 门槛的光伏企业。

在技术研发上，晶科能源今年又亮出重磅技术——高效半片组件产品。该公司认为，与业内其他新技术相比，半片技术最成熟、最容易实现快速规模化量产，且增加的额外成本也不多。现阶段，晶科半片单晶主流档功率在 290-300 瓦，媲美单晶 PERC。半片多晶 280-285 瓦、半片 PERC 主流档 310-320 瓦均高出常规组件 5-10 瓦，且比同行的同类半片组件高出一个档位，并在澳洲、日本等地区逐渐热销。

值得注意的是，晶科半片组件具有极佳的抗遮挡性，是有效解决分布式光伏系统遮挡问题的“良方”。在阴影遮挡和组件边沿积灰情况下，半片技术可将发电量损失最多减少 3/4；尤其是在全宽向遮挡情况下，常规组件输出功率几乎为零，而半片组件得益于内部电路设计，仍然保有一半左右的输出功率。

晶科能源副总裁钱晶女士表示：“半片技术将为全球光伏用户，尤其是分布式市场提供更可靠、更卓越、可高效的用电系统，引领技术新潮流。预计今年，晶科 2*60 片半片组件的最高量产功率将达到 330 瓦，引领产业加速迈入 330 量产高功率新时代。”

（本文摘选自《晶科能源》）

2、【阿特斯与 GIH 合作，拟在欧洲，中东和非洲开发 300MW 光伏项目】

阿特斯阳光电力集团与 Global Investment Holdings (GIH) 签署了一份开发和运营 300MW 光伏项目的协议。

作为合作伙伴关系的一部分，阿特斯将提供项目设计、采购和施工以及运营和维护服务。

公司将在欧洲、中东和非洲开发这些项目。

Global Energy 首席执行官 Atay Arpaciogullari 表示：“Global Investment

Holdings 积极参与可再生能源和能效投资，目前我们的综合装机量为 75.5MW。”

“我们与阿特斯的合作设想是在未来三年内，根据规划步骤将清洁能源投资项目提高到 300-400MW。”

阿特斯阳光电力集团董事长、总裁兼首席执行官瞿晓铨博士补充表示，“我们很高兴能与 Global Investment Holdings 合作，进一步扩大在欧洲、中东和非洲的业务，这种伙伴关系凸显了阿特斯在全球范围内开发和经营太阳能项目的领先地位。”

（本文摘选自《PV-Tech 每日光伏新闻》）

光伏政策

1、【国家能源局发文减轻可再生能源领域企业负担】

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委(能源局)，各派出能源监管机构，国家电网公司、南方电网公司、内蒙古电力公司：

为深入贯彻国务院关于减轻市场主体负担的有关要求，进一步规范可再生能源行业管理，减轻可再生能源企业(含其他机构和个人投资者，下同)投资经营负担，促进可再生能源成本下降，支持可再生能源相关实体经济健康发展，现就有关政策落实的要求和支持措施通知如下。

一、严格落实《可再生能源法》要求，切实保障可再生能源产业健康发展

(一)严格执行可再生能源发电保障性收购制度。对符合国家可再生能源开发利用规划以及在国务院能源主管部门下达的年度建设规模内，经省级能源管理部门列入年度实施方案，且符合国家可再生能源保障性收购及产业投资环境监测预警机制、市场环境监测评价机制有关政策的风电、光伏发电、生物质发电等可再生能源发电项目，电网企业要及时受理项目并网申请，明确提供并网接入方案的时限，对符合并网安全技术标准的项目，不得自行暂停、停止受理项目并网申请或拒绝已办理并网手续的项目并网运行。电网企业应与符合规划以及年度建设规模(年度实施方案)且规范办理并网手续的项目单位签订无歧视性条款的符合国家法规的并网协议，承诺按国家核定的区域最低保障性收购小时数落实保障性收

购政策(国家未核定最低保障性收购小时数的区域,风电、光伏发电均按弃电率不超过 5%执行),因技术条件限制暂时难以做到的,最迟应于 2020 年达到保障性收购要求。对于未落实保障性收购要求的地区,国务院能源主管部门将采取暂停安排当地年度风电、光伏发电建设规模等措施控制项目开发建设节奏,有关省级能源管理部门不得将国务院能源主管部门下达的风电、光伏发电建设规模向此类地区配置。水力发电根据国家确定的上网标杆电价(或核定的电站上网电价)和设计平均利用小时数,通过落实长期购售电协议、优先安排年度发电计划和参与现货市场交易等多种形式,落实优先发电制度和保障性收购。

(二)电网企业负责投资建设接网工程。各类接入输电网的可再生能源发电项目的接网及输配电工程,全部由所在地电网企业投资建设,保障配套电网工程与项目同时投入运行。之前相关接网等输配电工程由可再生能源发电项目单位建设的,电网企业按协议或经第三方评估确认的投资额在 2018 年底前完成回购。电网企业投资建设可再生能源发电项目的接网及输配电工程的合理费用,在扣除可再生能源电价附加补助资金后,计入所在省级电网输配电价核定成本范围。接入配电网的分布式可再生能源发电项目,接网工程及配套电网改造工程由电网企业(含社会投资增量配电网企业,下同)投资建设。所有可再生能源发电项目的电能计量装置和向电网企业传送信息的通讯设施均由电网企业出资安装。

(三)电力市场化交易应维护可再生能源发电企业合法权益。各电网企业和电力交易机构应遵循《可再生能源法》和电力改革关于可再生能源优先发电相关规定,按照《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》(发改能源〔2016〕625 号),对国务院能源主管部门会同经济运行主管部门核定的区域最低保障性收购小时数内的电量(国家未核定最低保障性收购小时数的区域,风电、光伏发电均按弃电率不超过 5%执行),按国家价格主管部门核定或经招标、优选等竞争性方式确定的上网电价落实保障性收购。鼓励可再生能源发电企业超过最低保障性收购小时数的电量参与市场化交易。电网企业应与可再生能源发电企业签订优先发电合同,优先发电合同可以转让并按可再生能源发电企业所获经济利益不低于按国家价格主管部门核定或经招标、优选等竞争性方式确定的上网电价执行优先发电合同的原则获得相应补偿。实施可再生能源电力配额制,对各省级行政区域规定可再生能源占电力消费比重配额指标并进行考核,提高可再生能源利用水平。

二、优化投资环境，降低可再生能源开发成本

(四)减少土地成本及不合理收费。各地区能源管理部门应编制好可再生能源开发利用规划，并与相关土地利用、农牧林业、生态环保等规划衔接，优先利用未利用土地，鼓励按复合型方式用地，降低可再生能源项目土地等场址相关成本。地方能源管理部门在进行可再生能源项目布局时，应充分考虑土地类型及适用政策等因素，避免在适用城镇土地使用税和耕地占用税增加土地成本偏多的范围内规划布局集中式风电、光伏电站项目。村集体可以土地折价入股等方式参与项目投资，降低土地成本，并将所得收益用于支持村集体公益事业和增加农民收入。

(五)通过绿色金融降低企业融资成本。鼓励金融机构将可再生能源开发利用纳入绿色金融体系，加大对可再生能源项目投资企业的信贷投放，建立符合可再生能源项目的信用评级和风险管控体系，对信用良好的投资企业，在国家规定的基准利率基础上适度下浮，适当延长贷款期限并给予还贷灵活性。支持和鼓励可再生能源企业发行绿色债券和非金融企业绿色债务融资工具。鼓励地方通过专业化绿色担保机制等手段撬动更多社会资本投资于可再生能源等绿色产业领域。鼓励可再生能源投资企业与金融机构合作开展可再生能源投资项目资产证券化。完善可再生能源投资项目质量监测和风险评价体系。

(六)制止纠正乱收费等增加企业负担行为。各级地方政府有关部门不得向可再生能源投资企业收取任何形式的资源出让费等费用，不得将应由地方政府承担投资责任的社会公益事业相关投资转嫁给可再生能源投资企业或向其分摊费用，不得强行要求可再生能源企业在获取项目配置资格的同时对当地其他产业项目进行投资，不得将风电、光伏发电指标与任何无直接关系的项目捆绑安排，不得强行从可再生能源项目提取收益用于其他用途。已向风电、太阳能发电、生物质能等可再生能源项目违规收取资源出让费(或有偿配置项目，下同)的地区，应按照“谁收取，谁退还”的原则，在本通知发布一年内完成清退。对继续强行收取资源出让费的地区，国家不在该地区布局各类可再生能源示范工程，有关省级能源管理部门不得将国务院能源主管部门下达的风电、光伏发电建设规模向此类地区配置。

三、完善政府放管服等公共服务，激发市场活力

(七)创新可再生能源项目开发机制，切实做好可再生能源政府服务。鼓励地

方能源管理部门组织可再生能源项目前期工作，在落实项目建设外部条件后，采取招标方式选择项目投资主体。地方负责前期工作且采取招标方式组织的项目建设过程中，由地方能源管理部门会同有关部门负责落实各种审批手续。鼓励按照“谁审批，谁负责”的原则，建立能源管理部门牵头，相关部门协同配合的项目核准、备案等“一站式”服务。

(八)加强政策落实和监管。国家建立可再生能源开发利用法规政策执行监测评价机制，将相关法规政策执行和优化政府服务列入可再生能源项目投资预警机制的监测评价范围。国务院能源主管部门派出机构要加强对可再生能源项目年度建设规模、项目优选、项目接网情况、优先上网及保障性收购情况的监管，加强对各地区落实可再生能源产业政策情况的监督。各省级能源管理部门应将可再生能源开发利用规划、项目配置办法等进行公示。电网企业应按月向所在地区的能源监管机构报送可再生能源发电项目接网、优先上网、保障性收购相关信息。各省级能源管理部门在编制项目建设年度实施方案或组织项目配置时，应要求市(县)级有关部门对项目涉及土地类型、税费等作出说明或承诺。对监测评价不合格的地方，停止在该地区安排国家组织开展的示范工程或支持的新的可再生能源开发利用项目。

(九)减少可再生能源项目物流成本。鼓励各地区公路管理机构要强化风机超大部件运输管理服务能力建设，提升大件运输行政许可服务水平。鼓励各地区对秸秆储存给予政策支持。

四、完善行业管理，减少投资和经营负担

(十)规范技术标准及其应用。电网企业应按照有关标准对可再生能源发电项目并网运行进行审查，确保电网安全高效运行。电网企业应根据电网安全以及网络与信息安全需要合理选择技术标准，避免可再生能源项目不必要的设备配置。区分接入电压等级、规格设定适宜的技术条件，对分布式发电功率因数等考核要考虑自发自用利用方式影响，在分布式电源满足接网安全技术及质量标准的前提下，能够在电网系统采取措施改善电能质量，不向分布式发电用户提出不合理的技术要求或进行不合理的考核收费。对风电、光伏发电等项目功率预报考核要公平合理。

(十一)转变风电设备质量风险控制方式。鼓励发挥保险的风险转移作用，促

进风电设备质量保险发展,创新风电设备质量保险服务模式,丰富质量保险产品,加强风电设备质量监测评价和信用体系建设,鼓励以风电设备质量保险替代风电设备质量保证金。

(十二)规范各类检查和收费。电网企业对可再生能源发电项目进行并网及运行安全检查不收取费用,并网检测技术机构对项目采用已检测过的产品不重复检测,仅当检查或运行中发现项目所用涉网设备不符合并网标准,且项目单位完成技术整改后,才进行复查检测并按国家核定标准收费。各类检查均不得将应由本单位负担的公务费用向可再生能源项目单位转嫁。减少各种检查工作的随意性和对项目生产经营的干扰。

本通知自印发之日起执行。

国家能源局

2018 年 4 月 2 日

(本文摘自《国家能源局》)

2、【国家能源局关于光伏扶贫电站的官方解读】

3 月 26 日,我局与国务院扶贫办联合印发了《光伏扶贫电站管理办法》(以下简称《办法》)。下面我就《办法》相关情况向大家做一下介绍。

一、背景情况

十八大以来,国家能源局坚决贯彻党中央决策部署,在国务院扶贫办的指导下,结合能源产业特点,积极探索发展光伏扶贫模式。2014 年,启动了光伏扶贫试点工作,2015 年初下达了安徽、河北、山西、宁夏、甘肃、青海等 6 省(区)光伏扶贫试点专项建设规模 150 万千瓦。2016 年 3 月,会同国家发展改革委、国务院扶贫办等联合印发了《关于实施光伏发电扶贫工作的意见》(发改能源〔2016〕621 号),光伏扶贫在全国全面展开。2016 年 10 月、2017 年 12 月分两次各下达光伏扶贫专项规模 516 万千瓦和 418 万千瓦,2017 年在年度规模中明确 8 个省共 450 万千瓦普通电站规模也全部用于光伏扶贫。据国务院扶贫办统计,截至 2017 年底,全国共有 25 个省(区、市)、940 个县开展了光伏扶贫项目建设,累计建成规模 1011 万千瓦、直接惠及约 3 万个贫困村的 164.6 万户贫困户。光伏扶贫在带动群众脱贫致富、增强村集体经济实力和保障农村能源供应方面取得

良好成效，为世界减贫事业贡献了中国智慧、中国方案。

光伏扶贫是个新事物，实施过程中也出现了一些问题。个别地方盲目扩大光伏电站扶贫对象、一些地方打着扶贫名义要规模上项目、个别地方存在“一光了之”、“一哄而上”现象等；一些地方政府出资不到位或以项目建设单位垫资方式违规出资，一些电站建设运维质量不高，这些问题如果不及时加以解决都会影响光伏扶贫的实施效果，必须制定相关制度规范电站管理，把好事办好。

2017 年下半年起，国家能源局会同国务院扶贫办，在深入调研、总结经验、分析问题、征求意见的基础上，研究起草了《办法》，并征求了国家发展改革委、财政部、各省发展改革委(能源局)、扶贫办及国家电网公司、南方电网公司等有关企业的意见。根据各方反馈意见，我们对《办法》进行修改完善。今年 3 月 26 日，我局会同国务院扶贫办正式印发了《光伏扶贫电站管理办法》。

二、《办法》主要内容

《办法》主要目的是规范光伏扶贫工作实施，明确光伏扶贫电站建设运行管理要求，保障光伏扶贫实施效果，共二十条，分别对光伏扶贫的定位、定义、适用范围、对象、方式、投资、标准、建设、配套服务、验收、运行消纳、价格、补贴、收益分配、目录管理、计划管理、各方责任、企业扶贫等方面都做出了明确规定。在此着重强调以下几点：

一是关于光伏扶贫定位。《办法》明确光伏扶贫是资产收益扶贫的有效方式，是产业扶贫的有效途径。也就是说光伏扶贫只是产业扶贫的众多方式之一，不是唯一方式，不能“一光了之”。

二是关于扶贫对象。《办法》明确光伏扶贫对象为列入国家光伏扶贫实施范围的建档立卡贫困村的建档立卡贫困户，优先扶持深度贫困地区和弱劳动能力贫困人口，不能把扶贫对象扩大化。

三是关于建设方式。《办法》明确光伏扶贫电站原则上应在建档立卡贫困村按照村级电站方式建设，根据当地实际情况，确有必要并经充分论证可以采取联建方式建设村级电站。今后光伏扶贫电站不再搞集中式电站，不能打着光伏扶贫名义要规模、建集中式电站。

四是关于建设资金。《办法》明确光伏扶贫电站由各地根据财力可能筹措资金建设，不得负债建设，企业不得投资入股。保证扶贫电站公益性质，地方有钱

就干，有多少钱干多少事。

五是关于电价政策。为支持光伏扶贫，《办法》明确光伏扶贫电站不参与竞价，执行国家制定的光伏扶贫价格政策。

六是关于补贴发放。《办法》明确光伏扶贫电站优先纳入可再生能源补助目录，补助资金优先安排，原则上年度补助资金于次年 1 季度前发放到位。这是国家支持扶贫对光伏扶贫电站实行的优惠政策。

七是目录管理。《办法》明确光伏扶贫电站实行目录管理，国家能源局会同国务院扶贫办按建档立卡贫困村代码，对光伏扶贫电站统一编码、建立目录，纳入目录的，享受光伏扶贫电站政策。今后只有纳入光伏扶贫电站目录的才能享受光伏扶贫优惠政策。

八是关于建设和运行维护。《办法》明确光伏扶贫电站以县为单位，由县级政府按照“规划、设计、施工、验收、运维”五统一的原则实施，运用市场化方式委托专业机构负责光伏扶贫电站的建设、运行和维护，确保建设运行质量与运行安全，并鼓励采用达到“领跑者”技术指标的先进技术。这样规定有利于提高光伏扶贫电站建设运维的专业化程度，保证光伏扶贫电站建设运维质量。

九是厘清职责。《办法》明确“中央统筹、省负总责、市县抓落实”的管理体制，省级政府扶贫、能源主管部门负责本省光伏扶贫工作的统筹协调和管理监督，要对项目的真实性、准确性负责。

《办法》的出台对于促进光伏扶贫工作规范化，切实保障光伏扶贫实施效果将发挥重要作用。针对地方、行业关心的一些问题，我们正在组织力量编写解读材料。感谢各位媒体朋友对光伏扶贫工作的关注和支持，希望大家进一步支持光伏扶贫工作，共同促进光伏扶贫事业持续健康发展。谢谢大家！

（本文摘选自《国家能源局》）