



嘉兴市光伏行业协会  
嘉兴市光伏产业联盟

# 光伏信息精选

2018.06.11-2018.06.17

嘉兴市光伏行业协会秘书处

## 目 录

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 行业聚焦.....                                                   | 2  |
| 1、【我市全面推广新能源应用助力生态文明建设】 .....                               | 2  |
| 2、【秀洲区全面推动高新技术企业树标提质】 .....                                 | 2  |
| 3、【国家发改委副所长王仲颖：政企合力 光伏产业前景无限好】 .....                        | 3  |
| 4、【中国电力行业面临五大严峻形势】 .....                                    | 5  |
| 5、【2018 年中国太阳能需求或降至 29-35 吉瓦】 .....                         | 6  |
| 6、【PERC 技术已成光伏应用领跑者项目主力】 .....                              | 7  |
| 企业动态.....                                                   | 8  |
| 1、【昱辉太阳能第二季度财报向好 净收入环比增长 3 倍多】 .....                        | 8  |
| 2、【晶科能源日本最大的水上光伏项目并网发电】 .....                               | 9  |
| 光伏政策.....                                                   | 9  |
| 1、【国网浙江宣布暂停垫付国家、省级 6.1 后并网分布式补贴】 .....                      | 9  |
| 2、【财政部 国家发展改革委 国家能源局 关于公布可再生能源电价附加资金补助目录<br>（第七批）的通知】 ..... | 10 |

## 行业聚焦

### 1、【我市全面推广新能源应用助力生态文明建设】

截至目前，全市光伏项目累计并网 2100 兆瓦，并网容量居全省第一。一是大力推进光伏发电应用。重点推进屋顶光伏工程建设，今年将新增屋顶光伏装机 140 兆瓦、家庭屋顶光伏 1.5 万户。积极申报光伏电力交易试点，并重点推进秀洲光伏省级特色小镇建设。二是稳妥推进风电应用。有序推进陆上风电开发建设，截至目前装机容量 123 兆瓦，年发电量 2.61 亿千瓦时。稳妥推进海上风电开发，配合省能源局完成嘉兴 1 号、2 号海上风电项目核准。三是全力抓好试点示范。深化全省首个光伏产业“五位一体”创新综合试点，秀洲区被列为全国第一批新能源示范城市。嘉兴光伏高新区、海盐经开区、平湖经开区、海宁经开区争取到国家分布式光伏规模化应用示范区建设，海宁、海盐、平湖成为省级清洁能源示范县。嘉兴城市能源互联网综合试点示范项目被列为国家首批 56 个“互联网+”智慧能源示范项目之一。

（本文摘选自《市政府办公室》）

### 2、【秀洲区全面推动高新技术企业树标提质】

近日，该区出台了高新技术企业树标提质三年行动计划，并于全市首创高新技术企业评价机制。一是全面提升企业创新能力。开展企业创新能力评价工作，加大知识产权、研发团队等指标权重，将评价结果与科技奖励政策挂钩，连续三年被评为 C 类的企业，不予推荐重新申报高新技术企业。二是全面提升企业引进质量。依托秀洲国家高新区、秀洲经济开发区两大主平台，聚焦光伏新能源、智能制造等重点培育高新产业。今年以来，已成功引进德国伟巴斯特分公司、美国安波福分公司等总投资超亿美元的行业龙头企业，总投资 35 亿元彩虹(嘉兴)新能源产业基地项目、全国首家商业化的量子化学计算中心项目等“高精尖”项目。三是全面提升扶持力度。加大税收扶持力度，强化金融要素资源保障。探索建立以国资为主、市场化运营的科技担保公司，强化信贷风险补偿、贷款贴息，降低融资成本。2017 年科技银行授信科技企业 77 家，授信额度 8.7 亿元，贷款

余额 4.8 亿元。

（本文摘选自《市政府办公室》）

### 3、【国家发改委副所长王仲颖：政企合力 光伏产业前景无限好】

《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（业内简称“新政”）出台之后，光伏圈很多人都慌了，大多数人看到的新政只有“降补贴、降规模和降电价”，似乎光伏产业面临着巨大的危机，事实上却并非如此。“很多人对新政存在误读，国家并没有限制光伏发电的规模，从长远角度看，光伏产业的市场非常可观，可以说是未来无限好。”国家发展改革委能源研究所副所长王仲颖对记者坚定地表示。

#### 补贴退坡大势所趋

绿水青山就是金山银山，建设美丽中国，首先要打好污染防治攻坚战，重点任务之一就是调整能源结构。这就是光伏产业未来发展的底牌。新政出台让不少光伏企业心存疑虑，而这些企业没有看到行业未来发展存在很大的空间。

王仲颖分析说：今年两会已来，习近平总书记先后两次指出要调整能源结构，第一次是在中央财经委员会第一次会议上强调，要调整能源结构，减少煤炭的消费，增加清洁能源使用；第二次是在全国生态环境保护大会上，总书记提出，要全面推动绿色发展。绿色发展是构建高质量现代化经济体系的必然要求，是解决污染问题的根本之策。我国的经济还处在中高速的增长期，能源消费量还将继续增长，要调整能源结构，不仅存量要靠绿色能源，增量部分更是需要绿色能源的保障，所以，“像光伏这样的绿色能源存在更多发展机遇，未来的光伏市场不会萎缩，只会越来越大。”

此次新政出台根本目的在于解决补贴问题和如何将有限的补贴发挥出最大的产业发展支持效果，并不是要控制光伏产业发展的规模。王仲颖认为，“按现在的补贴模式走下去，不利于企业技术进步和光伏市场规模化发展，只会让光伏产业发展之路越走越窄。”

“实际上，从光伏产业发展的自身历程来看，特别是在过去 5 年，组件成本大幅度下降，据一些光伏企业家讲还有进一步下降的空间，如果不考虑技术外的成本，例如省间消纳利益壁垒、土地成本和融资成本，光伏电站在 1-2 年内即可

平价上网。实际上，德国的光伏、丹麦风电的支持政策都在转变，虽然具体的措施不同，但大趋势是从政府的补贴逐步转向市场竞争。”王仲颖向记者表示。

### 规模由市场来决定

我国光伏产业发展速度和规模已占据世界第一的宝座，根据光伏行业协会数据统计，去年光伏新增装机超过 50GW，由于新政出台，很多人对今年光伏发展规模持悲观态度。但多数能源央企认为每年 30GW 的新增装机足以支撑光伏产业健康发展。

王仲颖认为，“我国光伏市场规模由两部分组成，第一部分是需要政府补贴的项目规模。这部分规模取决于政府的补贴额度，目前看，政府的补贴额度已经没有扩大的空间了，基本到顶了，如果能够采取竞争的措施，鼓励先进技术，这部分的发展规模到年底有可能超过预期，所以，531 新政对这部分规模的规模增长是有利的；第二部分是不需要政府补贴的项目规模。从调整能源结构和增加清洁能源供给的角度看，企业有多大能力，能做多大就做多大，这部分规模做得越大越好。可能有人会提出疑问，我国的光伏市场空间到底有多大？那么就以德国为例，国土面积与我国四川省不相上下，人口 8000 多万，德国目前光伏装机超过 40GW，到 2020 年的目标是 52GW，我国大部分省份的资源都不比德国差，如果我们每个省、自治区、直辖市都能达到德国这样的水平，还愁能源结构调整不了吗，可以想象，未来我国光伏产业发展空间是巨大的。”

“一定要让最优秀的企业通过竞争的方式得到补贴，让补贴的钱用在刀刃上。让具备先进技术的企业拿到补贴，让有限的补贴做出最大的规模。”王仲颖对记者表示。

### 政企双方需合力

记者了解到，新政出台之后，由于不限制不需要补贴的光伏电站的规模，相关企业想要生存发展必须要尽快摆脱补贴，建设不需补贴的光伏电站。政策在倒逼企业不断推陈出新，更新自身的技术，期待让成本降得更低。

同样，光伏产业的发展也需要政府在体制上进行大刀阔斧的改革。王仲颖说：我国的光伏产业存在融资成本高、土地利用成本高，以及省间消纳利益壁垒等问题，这恰恰是政府进行全面深化体制改革需要解决的问题。

据王仲颖介绍，阿联酋近期招标的一个光伏项目，上网电价折合人民币不到

0.2 元/kWh，发电组件用的中国企业产品，其土地、融资成本不到我国的 1/5；丹麦，2017 年，风电占全部消费电量的 43%，2020 年要实现 50% 的目标，丹麦能够达到这么高的风电消纳比例，主要是依靠北欧电网和欧洲电网的支持。“我国有世界上最强、最先进的，遍布全国的电网，同丹麦和德国相比，可再生能源电力消纳上升空间也是巨大的。”王仲颖说。

国家能源局日前已明确表态，要从五方面大力支持光伏产业的发展，一是要抓紧研究光伏发电市场化时间表路线图；二是要大力推进分布式市场化交易；三是要减轻企业负担，为光伏企业营造良好营商环境；四是要抓紧可再生能源电力配额制度的落地实施；五是要多措施并举扩大消纳，进一步减少弃光限电。

由此可见，我国的光伏产业未来发展依然有强劲的动力和后劲儿，正如王仲颖所说：“只要企业和政府相关部门共同努力，光伏未来的发展必将无限美好。”

（本文摘自《能源发展与政策》）

#### 4、【中国电力行业面临五大严峻形势】

“从当前电力发展改革现状看，还存在很大差距，仍面临着较为严峻的形势和挑战。”中国电力企业联合会相关负责人 6 月 14 日接受中国经济时报记者采访时如是表示。

中国电力企业联合会于当日发布的《中国电力企业年度发展报告 2018》显示，我国电力发展已进入转方式、调结构、换动力的关键时期，目前电力行业面临的主要挑战有：电力改革与市场化建设进入深水区；电力系统安全稳定运行面临严峻考验；清洁能源消纳问题依然突出；煤电企业经营困难，保障煤电清洁发展能力较弱；核电建设发展停滞，等等。

电力改革与市场化建设进入深水区。两年多来，电力改革全面推进、成效显著，接下来的电力改革将逐步进入攻坚克难、啃硬骨头的深水区。综合体现在：一是政策多门、各地各异。导致各类试点在具体落实过程中，中央各部门之间、中央与地方之间、政府与市场主体之间、电力企业与社会之间协调难度大，规则不规范，市场准入标准各地各异。二是跨省区交易存在壁垒障碍。市场交易体系不健全、品种不完善、信息不对称，制约清洁能源跨区交易与消纳规模，难以体现市场对资源配置的优势。三是电价体系有待完善。当前电力上游至电力各产业



链乃至用户侧价格仍以计划调控为主导，缺乏合理的市场化疏导机制，导致发电企业尤其是煤电企业的合理利润空间被肆意挤压，输配电成本归集和电价交叉补贴没有科学的监审标准，电网和社会企业投资配电网积极性受挫，行业可持续发展能力减弱。四是支撑增量配电试点的相关政策规范和发展规划缺乏，相关法规不清晰，配电存量与增量的区域划分与建设发展困难重重，投资效益不确定，安全运营风险加大。

电力系统安全稳定运行面临严峻考验。随着我国电力快速发展和持续转型升级，大电网不断延伸，电压等级不断提高，大容量高参数发电机组不断增多，新能源发电大规模集中并网，电力系统形态及运行特性日趋复杂，特别是信息技术等新技术应用带来的非传统隐患增多，对系统支撑能力、转移能力、调节能力提出了更高要求，给电力系统安全稳定运行带来了严峻考验。

清洁能源消纳问题依然突出。2017 年，在各方共同努力下，通过综合施策，弃风、弃光率有所下降，但并没有从体制机制上根本解决清洁能源消纳问题，清洁能源发展面临的问题依然突出。

煤电企业经营困难，保障煤电清洁发展能力较弱。自 2016 年下半年以来，煤炭供需持续紧张，电煤价格上涨并长期高于国家设定的 500 元—570 元/吨的“绿色区间”，据调研测算，2017 年五大发电集团到场标煤单价比上年上涨了 34%，导致电煤采购成本比上年提高了 920 亿元左右；全国煤电行业因电煤价格上涨导致电煤采购成本提高 2000 亿元左右，导致煤电行业大面积亏损。煤电长期经营困难甚至亏损，不利于电力安全稳定供应。

核电建设发展停滞。核电是可以大规模替代煤炭、为电力系统提供稳定可靠电力的清洁能源发电类型，是实现国家 2020 年和 2030 年非化石能源发展目标、构建清洁低碳、安全高效能源体系的重要手段。但近两年核电发展停滞，已连续两年没有核准新的核电项目（除示范快堆项目外），核电投资规模也连续两年下降。

（本文摘编自《中国经济时报》）

## 5、【2018 年中国太阳能需求或降至 29-35 吉瓦】

EnergyTrend 近日表示，今年中国的太阳能需求预计仅达到 31.6GW，比 2017

年下降 40%，全球市场也将受到影响，降至 92GW-95GW。

来自宝岛台湾 TrendForce 的绿色能源研究部门也表示，如果不是政府决定今年大幅限制对新太阳能项目的支持，中国的需求不会降至 29 吉瓦至 35 吉瓦。

2018 年 5 月 31 日公布的光伏新政为分布式发电项目设定了 10 吉瓦的上限，并取消了该年度公用事业规模的太阳能目标。预计投标将取代上网电价（FiT）系统。同时，中央政府也希望在各省手中留下对太阳能的支持。

EnergyTrend 警告称，由于中国政策的变化，光伏（PV）行业的供过于求将更加严重。价格已经开始下跌。

该研究公司预计全球太阳能将下降 5% 至 8%。预计，直到 2019 年新的市场才会出现，市场需求不会回到 100GW 以上。

（本文摘自《电缆网》）

## 6、【PERC 技术已成光伏应用领跑者项目主力】

据悉，制造工艺的成熟和较低的资本投入使 PERC 电池产能易于扩张，加上下游市场对高功率组件的需求，光伏行业正积极扩张 PERC 电池产能。

钝化发射极和背面（PERC）技术正在成为太阳能光伏电池新一代的常规技术。统计 2017 十大应用领跑者基地中标结果及技术类型汇总统计可见，PERC 已成应用领跑者项目的主力军，占比高达 65%。

2017 年，全球太阳电池产能约 125GW，其中 PERC 电池产能达 35GW。2018 年新建或升级的 P 型晶硅太阳电池产线，基本都将采用 PERC 技术。

与常规电池产线相比，PERC 技术仅需增加背钝化和激光开槽工段，以及金属化工艺的适当配合，就能有效提升太阳电池转换效率。PERC 技术使 P 型晶硅太阳电池的效率提升到以前无法想象的地步。晶科能源于 2017 年 10 月和 2018 年 5 月分别宣布了创纪录的多晶 PERC 电池和单晶 PERC 电池，效率分别达 22.04% 和 23.95%。

PERC 技术的优势还体现在与其他高效电池和组件技术兼容，持续提升效率和发电能力的潜力。通过与多主栅、选择性发射极和 TOPCon 等技术的叠加，PERC 电池效率可以进一步提升；组合金刚线切割和黑硅技术，可以提高多晶电池性价比。而双面 PERC 电池在几乎不增加成本的情况下实现双面发电，在系统端实现



10%~25%的发电增益，极大地增强了 PERC 技术的竞争力与未来发展潜力。

与此同时，PERC 产线设备的持续完善和国产化，以及适用于 PERC 工艺的导电浆料和金属化技术的不断进步，也有利于 PERC 技术的推广应用，PERC 单晶与多晶电池量产效率近期将普遍超过 22%和 21%。

从 2017 十大应用领跑者基地中标结果及总的技术类型来看，单晶占比为 85%，多晶为 15%；从细分技术类型占比来看，PERC 无疑是去年应用领跑者项目的主力军。在 5GW 的应用领跑者项目中，PERC 中标量达 3274MW，占比高达 65%。其中单晶 PERC 中标占比约为 90%，多晶 PERC 占比约为 10%。

此外，与以往领跑者项目不同的是，双面产品越来越成为标的新宠儿，其总中标量约为 2.6GW，占比达 52%，其中 PERC 双面中标量约为 1.45GW，占比近 30%。目前，天合、隆基乐叶、晶澳、爱旭等多家厂商均推出了双面 PERC 产品。可以预见，双面 PERC 将成为 PERC 后续发展的重要路线。

（本文摘选自《中国证券网》）

## 企业动态

### 1、【昱辉太阳能第二季度财报向好 净收入环比增长 3 倍多】

昱辉太阳能于 2017 年年底重组并宣布退出太阳能制造业务，其 2018 年第一季度财报显示，昱辉太阳能业绩改善显著。近日，昱辉发布了第二季度的财报，财报显示，尽管第一季度通产的组件制造业务并未包涵在财务业绩中，但公司在前三个月的净收入相比增长了三倍多。

昱辉太阳能第二季度的营收为 4480 万美元，符合其 6 月份提出的业绩预期，但与上一季度的 6480 万美元相比仍下降了 30.9%。与此同时，昱辉太阳能的净收入上升至 540 万美元，相比 2017 年第四季度的 170 万美元增长 220%。

昱辉太阳能首席执行官李仙寿表示：“随着 2018 年发展战略的持续强劲执行，昱辉在业务中取得了稳健的业绩。基础项目业务得到了显着改善，今后将继续致力于实现盈利增长，管理运营和加强财务状况。”

昱辉拥有 1.1 GW 的电站项目，其中 748 MW 属于“后期”项目。昱辉太阳能

预计第二季度的营收将达到 2000-3000 万美元，利润率将从第一季度的 18.7% 增加到 20-25%。展望未来，昱辉表示，预计全年将并网 100-150MW 的分布式发电项目，计划出售 80-100MW 的国际电站项目，预计年收入将在 1.3-1.4 亿美元之间。（SOLARZOOM 太阳能网独家翻译）

（本文摘选自《SOLARZOOM 光伏亿家》）

## 2、【晶科能源日本最大的水上光伏项目并网发电】

近日，由晶科能源提供 2.7MW 高效组件的日本三重县水上光伏电站并网运营顺利。该项目位于日本三重县海边的一鳗鱼养殖基地，是晶科在日本最大的水上项目。

因临海而建的条件对组件要求极为苛刻，除了高效率以外，组件的可靠性以及耐候性，如抗 PID、抗盐雾、抗水汽渗透、高质量的封装是客户选择组件的标尺。尤其是在水汽和盐雾双重影响下，组件的 PID 效应被成倍放大。晶科能源组件以其极强的耐候性和可靠性保证系统的低衰减率，成为客户钦点合作品牌。

“日本土地资源紧张，水域资源较为丰富，晶科三重县水上光伏项目将成为一个典型案例，”晶科能源全球营销副总裁苗根先生评论道：“成熟的光伏市场、特殊的安装环境条件，对组件及服务提出更为严苛的要求，作为全球最大的光伏组件制造商，晶科品牌已渗透日本市场，成为客户首选。”

（本文摘选自《晶科能源》）

## 光伏政策

### 1、【国网浙江宣布暂停垫付国家、省级 6.1 后并网分布式补贴】

6 月 12 日，国网浙江印发《关于分布式光伏发电有关事项的通知》。通知称，考虑到今年已并网项目规模较大，自 2018 年 6 月 1 日后并网的分布式项目，暂停垫付国家和省级补贴。待政府有关部门具体政策出台后，依据文件执行。

#### 关于分布式光伏发电有关事项的通知

公司系统各单位：

为加强分布式光伏并网服务管理，进一步规范各级服务人员政策答复内容，根据近期发电客户广泛关注的国家发改委、财政部、能源局《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》(发改能源[2018]823 号)(以下简称《通知》)，提出如下要求：

一、根据《通知》内容，今年国家安排 1000 万千瓦左右规模用于支持分布式光伏项目建设。未纳入国家认可规模管理范围的项目，由地方依法予以支持。考虑到今年已并网项目规模较大，对 2018 年 6 月 1 日(含)以后并网的分布式光伏发电项目，公司暂停垫付国家补贴和省补贴。待政府有关部门具体政策出台后，依据文件执行。

二、根据《通知》内容，在国家今年安排 1000 万千瓦规模内的项目，2018 年 6 月 1 日(含)以后并网的，采用“自发自用，余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准调整为 0.42 元/千瓦时(包括国家补贴 0.32 元/千瓦时和省补贴 0.1 元/千瓦时)；采用“全额上网”模式的分布式光伏发电项目，上网电价调整为 0.8 元/千瓦时，其中高出同期燃煤标杆电价 0.4153 元/千瓦时的部分，即 0.3847 元/千瓦时为电价补贴(包括国家补贴 0.2847 元/千瓦时和省补贴 0.1 元/千瓦时)。

请各单位根据以上要求，对 2018 年 6 月 1 日(含)以后已并网项目业主，以及新办理并网申请或并网流程在途的项目业主，做好相关政策告知工作。

国网浙江省电力有限公司  
营销部(农电工作部)财务资产部

2018 年 6 月 12 日

(本文摘选自《科技最前线》)

## 2、【财政部 国家发展改革委 国家能源局 关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第七批）的通知】

### 财建〔2018〕250 号

有关省、自治区、直辖市财政厅（局）、发展改革委、能源局、物价局，国家电网公司、中国南方电网有限责任公司、内蒙古自治区电力有限责任公司：

根据《财政部 国家发展改革委 国家能源局关于印发〈可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法〉的通知》（财建〔2012〕102 号）和《财政部关于分布式光伏发电实行按照电量补贴政策等有关问题的通知》（财建〔2013〕390 号）要求，财政部、国家发展改革委、国家能源局将符合条件的项目列入可再生能源电价附加资金补助目录，并在财政部网站上予以公布。有关事项说明如下：

一、现有农林生物质发电、生活垃圾焚烧发电和沼气发电国家电价支持政策之外的，包括燃煤与农林生物质、生活垃圾等混燃发电在内的其他生物质发电项目，不纳入国家可再生能源电价附加资金补助目录，由地方制定出台相关政策措施，解决补贴资金问题，请各相关单位遵照执行。

二、根据《可再生能源法》第二十一条“电网企业为收购可再生能源电量而支付的合理的接网费用以及其他合理的相关费用，可以计入电网企业输电成本，并从销售电价中回收”规定，已纳入和尚未纳入国家可再生能源电价附加资金补助目录的可再生能源接网工程项目，不再通过可再生能源电价附加补助资金给予补贴，相关补贴纳入所在省输配电价回收，由国家发展改革委在核定输配电价时一并考虑。

三、列入补助目录的项目，当“项目名称”、“项目公司”、“项目容量”、“线路长度”等发生变化或与现实不符时，需及时向财政部、国家发展改革委、国家能源局申请变更，经批准后方可继续享受电价补助。

财政部

国家发展改革委

国家能源局

2018 年 6 月 11 日

（本文摘选自《财政部》）