



嘉兴市光伏行业协会
嘉兴市光伏产业联盟

光伏信息精选

2019.11.18-2019.11.24

嘉兴市光伏行业协会秘书处

目 录

行业聚焦	1
1、【中电联：前 10 月全国电力市场中长期电力直接交易电量为 16967 亿千瓦时】	1
2、【开辟新蓝海 光伏企业掀起“出海潮”】	1
3、【商务部：1 至 10 月外贸发展稳中提质 光伏等出口保持快速增长】	4
4、【1941-2018：那些年光伏经历的里程碑】	5
5、【2019-2024 年全球燃料电池年复合增率达 25.4%】	6
6、【科研人员研发出新型有机太阳能电池】	7
企业动态	9
1、【晶科能源 2019 投资者大会：把准行业趋势，解读 2020 年市场战略】	9
2、【阿特斯美国子公司成功出售 102 兆瓦太阳能电站】	10
光伏政策	11
1、【浙江组织申报第五批增量配电业务改革试点工作】	11
2、【财政部关于提前下达 2020 年可再生能源电价附加补助资金预算的通知】	13

行业聚焦

1、【中电联：前10月全国电力市场中长期电力直接交易电量为16967亿千瓦时】

中国电力企业联合会(中电联)18日透露,2019年1月-10月全国电力市场中长期电力直接交易电量合计为16967亿千瓦时,其中10月份,直接交易电量合计为1957亿千瓦时。2019年1月-10月全国各电力交易中心组织开展的各类交易电量合计为21971.8亿千瓦时,其中10月份,交易电量合计为2532.2亿千瓦时。

1月-10月,全国电力市场中长期电力直接交易电量占全社会用电量比重为28.6%。其中,省内电力直接交易电量和省间电力直接交易(外受)电量分别占全国电力市场中长期电力直接交易电量的92.6%和7.4%。

分区域来看,中国国家电网区域中长期电力直接交易电量占该区域全社会用电量的比重为26.6%;南方电网区域中长期电力直接交易电量占该区域全社会用电量的比重为33.2%。

2019年10月份,全国电力市场中长期电力直接交易电量占全社会用电量的比重为33.8%。其中,省内电力直接交易电量和省间电力直接交易(外受)电量分别占全国电力市场中长期电力直接交易电量的91.2%和8.8%。

(本文摘自《中国新闻网》)

2、【开辟新蓝海 光伏企业掀起“出海潮”】

今年以来,以晶科、晶澳、隆基等为代表的国内光伏企业纷纷选择走出国门,从投资、建设、产品、运维等多维度参与海外市场,寻求发展契机,掀起新一轮“出海潮”。

业内人士表示,受国内光伏市场建设放缓、海外市场需求扩大等多重因素影响,越来越多的光伏企业将目光转向海外市场,海外市场正成为我国光伏产业发展的重要增长点。同时,国内光伏企业“走出去”会遭遇各种风险与挑战,因此还需苦练“内功”,抱团“走出去”,增强整体抵抗海外投资开发风险的能力。

海外市场大放异彩

近年来，国内光伏市场在相关产业政策的扶持下，发展势头强劲，已然成为全球最大的光伏市场。不过，受政策调整、市场变化等多重因素影响，今年以来国内市场光伏新增装机规模下滑明显。国家能源局日前发布的最新数据显示，今年前三季度，全国光伏发电新增装机 1599 万千瓦，同比下降 53.7%。

与国内市场相比，今年以来，我国光伏产业在海外市场大放异彩。中国光伏行业协会统计数据显示，上半年，我国光伏产品（硅片、电池片、组件）出口额达到 106.1 亿美元，同比增长 31.7%。其中，电池片出口额大幅增长，出口量超过 2018 年全年出口量；组件出口额大幅增长，出口量约 36 吉瓦，同比增长近 1 倍。

与此同时，海外市场正展现出蓬勃生机。全球光伏市场发展突破预期，今年上半年全球装机约 47 吉瓦，预计今年全球需求为 123-149 吉瓦。新兴市场增长迅猛。以墨西哥、乌克兰为例，今年上半年墨西哥新增装机约 1 吉瓦，增长率超 30%；乌克兰新增装机 1.25 吉瓦，达到去年全年新增装机量的 90%。

业内人士认为，随着国内新增装机规模的大幅下滑，以晶科、晶澳、隆基等为代表的一线光伏企业不得不将目光瞄准海外市场。同时，全球气候问题及能源转型，以及欠发达国家和地区对电力的需求，使得海外市场的爆发，进一步促使国内光伏企业转向国外市场。据不完全统计，晶科、天合光能、阿特斯、正泰新能源、通威、协鑫、晶澳等企业海外市场占比均已超过 60%，有的甚至高达 90%，海外市场正成为我国光伏行业发展的重要增长点。

“2019 年以来，隆基组件海外市场的业务和国内市场的业务占比为 7：3，去年还是 3：7。”隆基乐叶光伏科技股份有限公司董事长助理兼全球营销总监王英歌说，“受到国内光伏政策调整等影响，企业瞄准海外市场，海外业务营收占比逐步提升。”江苏固德威电源科技股份有限公司总经理黄敏也表示：“今年公司海外市场份额大概在 65%-70%。主要因为受到国内装机规模控制、补贴退坡等多重因素影响，公司将业务重心逐步转向海外市场。”

中国光伏行业协会秘书长王勃华表示，现在全球的光伏产业都在蓬勃发展，体量大的市场越来越多，开拓国外市场将有助于增强中国企业的预期、信心以及抗风险能力。

此外，随着技术和生产工艺的进步，光伏产品价格持续下降，中国光伏产业的优势越发凸显。以光伏组件为例，2008年，光伏组件的价格是35元/瓦，现在则低于2元/瓦，10年时间下降了17.5倍。王勃华表示，随着光伏发电成本的下降，将会提升国内光伏企业在海外市场的竞争力，从而带动海外市场逐步增长和扩大。

苦练内功 抱团出海

面对国内市场增速放缓，“出走海外”似乎成了越来越多的光伏企业理所当然的选择。然而，光伏企业“走出去”也必须面对政治法律因素、文化差异、技术要求、投资环境、政策变化以及贸易摩擦等风险与挑战。

如何更好地“走出去”，布局海外市场？业内人士表示，光伏企业“走出去”不仅要深入了解当地市场的政治局势、文化差异、法律法规、产业配套情况等诸多因素，同时需要苦练内功，发挥市场、技术和全产业链协作的优势，在产品、技术、质量、服务和品牌、管理等方面要过关，更好地赢得海外市场。

效率低下是国内光伏企业在海外项目开发上普遍遇到的问题。特变电工新疆新能源公司副总经理陈斌表示：“一方面是审批效率低。一个相同的项目可能国内开发周期在八个月，最长一年的时间就能完成，但在海外开发周期短则两三年、长则五六年。另一方面是当地工人的工作效率低。当地四个工人的工作效率相当于中国一个工人的工作效率，这不仅延长了工期，还大大增加了工程的建设成本和风险。”

“我认为企业走出去最大的挑战是人才。在当地选择什么样的人才？”王英歌表示，需要适当招聘一定数量的当地人，以便更好地沟通交流。

同时，技术进步仍是光伏产业发展主题。“光伏企业出海的核心在于，依托国内技术创新和工程施工开发经验。”陈斌说。

王勃华表示：“这需要国内光伏企业加快技术创新和升级，提升自主创新能力，提高产品质量水平，大力开拓多元化的海外市场。”

此外，海外项目开发还会面临着一定的法律风险。“我们拿着国内的法律去跟国外沟通，完全不适应国外。”陈斌表示，“依托当地的律师事务所，而且同时找2-3家律所，对项目进行风险评判。”

瞄准海外市场的国内光伏企业就像汪洋中的一条条小船，随时都有可能遭遇

波涛汹涌与暗流涌动。对此，业内人士表示，国内光伏企业应加强合作、抱团“走出去”，增强整体抵抗海外投资开发风险的能力。

业内人士建议，搭建平台，为国内光伏企业“走出去”提供政治环境、法律法规、产业政策、人文风俗等信息，实现信息互通、资源共享、优势互补；极推动政府间建立产能合作机制，为光伏企业营造良好的投资环境；国内光伏行业进行整合与协作，积极分享海外投资的经验，同时避免竞相压价造成恶性竞争，从而推动国内光伏企业更好地“走出去”。

（本文摘自《中国高新技术产业导报》）

3、【商务部：1至10月外贸发展稳中提质 光伏等出口保持快速增长】

商务部外贸司负责人12日介绍，1至10月，我国进出口总额同比增长2.4%，其中出口增长4.9%，进口微降0.4%。1至10月，外贸发展稳中提质。从国际比较看，根据WTO最新数据，前8个月，我国进出口增速高于全球主要经济体平均增速。

数据显示外贸结构持续优化。从国际市场布局看，与“一带一路”沿线国家进出口增长9.4%，占比较2013年提升4.1个百分点至29.1%。从国内区域布局看，中西部地区出口增长13.8%，高于整体出口8.9个百分点，占比较去年同期提高1.4个百分点至18.1%。从商品结构看，机电产品出口占比达58.3%。其中，集成电路、光伏、挖掘机、医疗器械等高质量、高技术、高附加值产品出口保持快速增长。

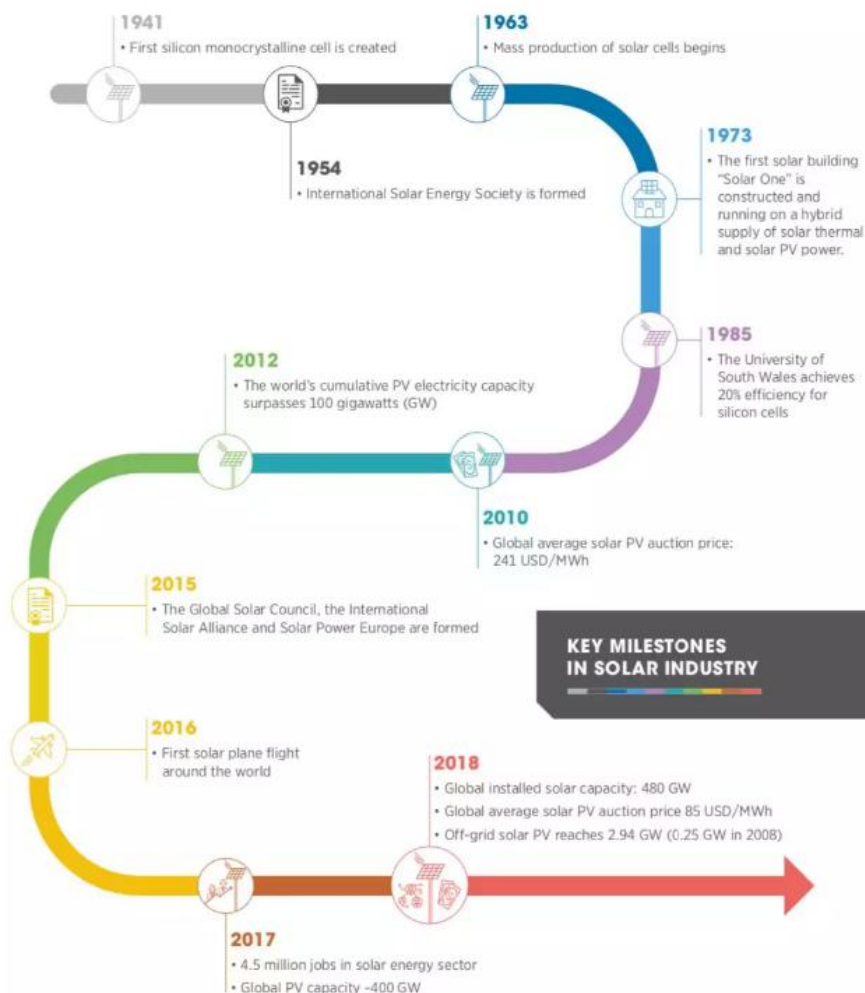
商务部外贸司负责人表示，当前，新一轮改革开放为外贸发展注入新活力，第二届中国国际进口博览会成功举办，简政放权深入推进，政策红利逐步释放，营商环境持续改善，企业政策获得感增强。问卷调查显示，70%以上的企业对稳外贸政策落实情况总体满意。下一步，商务部将下更大力气稳预期稳信心稳企业，促进贸易高质量发展。

（本文摘自《新华社》）

4、【1941-2018：那些年光伏经历的里程碑】

国际可再生能源署（IRENA）发表“太阳能光伏未来”（Future of Solar Photovoltaic）报告，其中包括一张信息图——光伏行业经历的里程碑：

Figure 5: Major milestones achieved by the solar industry



1941 年

- 创建第一个单晶硅电池

1954 年

- 国际太阳能学会成立

1963 年

- 开始大规模生产太阳能电池

1973 年

- 建造第一座太阳能建筑“Solar One”，以太阳能供热和太阳能光伏发电

1985 年

- 南威尔士大学研发的硅电池效率达到 20%

2010 年

- 全球平均太阳能光伏拍卖价格为 241 美元/兆瓦时

2015 年

•“全球太阳能理事会”、“国际太阳能联盟”和“欧洲太阳能协会”(SolarPower Europe) 成立

2016 年

- 全球首架太阳能飞机飞行

2018 年

- 全球太阳能装机容量 480GW
- 全球平均太阳能光伏拍卖价格为 85 美元/兆瓦时
- 离网太阳能光伏发电量达到 2.94 吉瓦（2008 年为 0.25 吉瓦）

（本文摘自《国际能源小数据》）

5、【2019-2024 年全球燃料电池年复合增率达 25.4%】

根据国际市场研究机构 Markets and Markets 发布的报告，全球燃料电池市场规模预计将从 2019 年的 3.42 亿美元增长至 2024 年的 10.59 亿美元，期间复合年增长率为 25.4%。

发达地区对清洁能源发电方法的需求不断增长，并强调在未来几年内减少所有主要国家/地区的车辆碳排放将促进该市场持续稳定发展。

按应用分类，预计在预测期内运输领域将占据燃料电池市场的最大份额。运输领域包括燃料电池驱动的汽车，重型卡车，公共汽车和在陆地上以燃料电池技术运行的火车等。由于低碳排放交通模式的广泛采用，例如燃料电池动力汽车，基于燃料电池的公共交通以及重型卡车和公共汽车，预计该细分市场将在 2019 年占据主要份额。

运输领域燃料电池技术的进步主要用于最终用户，例如船舶，燃料电池汽车和无人驾驶飞机（UAV）。亚太地区是燃料电池技术市场上最大的运输市场，因为在中国，日本和韩国等国家迅速采用了基于燃料电池的运输。所有这些因素有望促进燃料电池市场的增长。

从终端用户来看，燃料电池汽车在预测期内将占最大的市场份额。燃料电池汽车是燃料电池动力汽车的最重要组成部分，可提供主要的推进力或充当电池驱动汽车的增程器。燃料电池的灵活性，效率和可靠性的提高，以及减少重型车辆碳排放的需求，导致燃料电池技术行业的发展对燃料电池的需求不断增长。

从产品类型来看，质子交换膜燃料电池（PEMFC）有望成为燃料电池市场增长最快的类型。燃料电池驱动的车辆主要依赖质子膜交换燃料电池（PEMFC）。在预测期间，燃料电池汽车市场可能呈指数增长，而该市场的增长直接对应于预测期间在亚太地区，欧洲和北美等地区对 PEMFC 的需求增加。

从市场区域来看，预计亚太地区将主导全球燃料电池市场。由于人们越来越关注通过清洁能源（例如燃料电池）产生电能和推进动力来减少碳排放，因此亚太地区有望主导全球市场。预计中国将主导亚太地区燃料电池技术产业的发展。此外，韩国和日本等国家/地区的市场也将以高速增长。在这些国家，可再生能源发电的增加和操作车辆的清洁化是刺激市场增长的主要原因。

（本文摘自《电缆网》）

6、【科研人员研发出新型有机太阳能电池】

溶液处理的半导体，包括钙钛矿和量子点等材料（即，在量子尺寸范围内的小颗粒），是电导率介于绝缘体和大多数金属之间的物质。已经发现，这种类型的半导体对于开发性能良好且制造成本低的新颖光电子器件特别有前途。最近，一些研究强调了通过结合胶体量子点（CQD），可以收集红外光子的纳米粒子和有机发色团（吸收可见光光子并赋予分子颜色的分子部分）来制造半导体的优势。尽管如此，到目前为止，由于不同组分之间的化学不匹配以及在实现电荷收集方面的挑战，基于 CQD 和发色团的混合光伏仅实现了低于 10% 的功率转换效率（PCE）。

多伦多大学和韩国 KAIST 的研究人员最近开发了一种混合体系结构，该体系结构通过将小分子引入 CQD / 有机堆叠结构中而克服了这些限制。Se-Woong Baek 表示：“这项研究的第一个挑战是将胶体量子点 CQD 的宽光吸收带的优势与有机分子的强（但较窄）吸收系数相结合，以创建更高性能的光伏平台。”

研究人员从大约二十年前在伯克利国家实验室的研究小组进行的一项研究

中汲取了灵感，该研究表明了使用半导体纳米棒和聚合物制造混合太阳能电池的潜力。尽管伯克利实验室的团队和其他几个团队试图将有机分子与胶体量子点 CQD 结合起来，但是 Baek 和他的同事们认为这很难实现，因为其混合架构所实现的器件性能低于典型的有机或仅胶体量子点 CQD 的半导体。因此，他们着手进一步研究胶体量子点 CQD / 有机半导体的潜力，试图克服以前开发的体系结构的局限性。

为了使太阳能电池性能良好，它们应该能够最大程度地吸收光并将其有效地转换为电流。Baek 和他的同事开发的混合太阳能电池有一个小分子桥，可补充胶体量子点 CQD 吸收，进而与主体聚合物形成一个激子级联。与其他混合架构相比，这导致了更有效的能量传输。

Baek 解释说：“我们开发的结构可以通过一个附加的有机层实现高的光收集效率，该有机层的背面具有很强的吸收系数，而 CQD 在其正面附近具有一次宽带吸收。” “所得太阳能电池的最大优势在于，它们使我们能够通过调整 CQD 的大小并将其与合适的有机分子结合来编程 CQD 的光响应。”

与其他类型的混合太阳能电池相比，Baek 和他的同事开发的太阳能电池独特的结构允许在编程功能方面具有更大的自由度。另外，它允许太阳能电池在更长的连续操作周期内保持良好的效率。

Baek 说：“以前的许多研究都报道了通过 CQD 和聚合物的结合，吸收率很高，但由于电荷提取效率低，它们的性能较差。” “通过将第三种成分（小分子桥）引入 CQD / 聚合物杂化结构，我们揭示了促进电荷提取和吸收从而改善 PCE 的潜在机理。

将来，这些太阳能电池可用于制造既使用量子点又使用发色团的光伏面板，但其效率要高于先前开发的混合体系结构中观察到的效率。到目前为止，他们提出的 CQD 有机结构具有高达 1100 纳米的吸收带。因此，在他们的下一个研究中，他们希望调整结构或开发其他混合结构，以实现更宽的吸收带。

“最终，该结构可以与实际的高带隙的钙钛矿组合太阳能电池，例如，通过设计一个后电池平台为串联结构，其能够增强吸收的近红外波段，其中钙钛矿不吸收的，Baek 说。从理论上讲，当我们将混合结构作为串联结构的后电池时，钙钛矿太阳能电池的效率可以提高 15%。”

（本文摘自《OFweek 太阳能光伏网》）

企业动态

1、【晶科能源 2019 投资者大会：把准行业趋势，解读 2020 年市场战略】

近日，晶科能源 2019 投资者大会在浙江海宁举办。来自国内外的晶科能源投资方代表、行业知名投资机构、以及行业知名分析师等近百人出席。

晶科能源 CEO 陈康平在会上表示：“全世界对于气候变化的敏感度和对清洁能源的需求，已达到了前所未有的高水平，新能源未来所扮演的角色已经清晰可见，而光伏必然是未来洁净能源的首选之一。”

目前，依托于全球化的制造和市场布局、供应链管理的规模化、产品策略的领先性、服务和品牌的认可度等方面的领先优势，晶科能源将成为连续 4 年全球出货量最大的光伏企业。而公司最新公布的三季度财报也相当抢眼。财报显示，太阳能组件总出货量为 3,326 兆瓦，同比增长 12.6%。总收入为 74.8 亿元人民币（10.5 亿美元），环比增长 8.2%，同比增长 11.8%。毛利率为 21.3%，相比 2019 年第二季度为 16.5%，2018 年第三季度为 14.9%。营业利润为 6.388 亿元人民币，环比增长 145.4%，同比增长 237.1%。

“从市场嗅觉带来的信号，让我们在多晶产品往单晶产品转换的步调上，领先了众多同行。从 2020 年开始，我们将进一步加大高功率产品的研发和生产布局。明年，我们的出货量目标提升至近 20GW。”陈康平表示。

为持续提升公司核心竞争力，给业内带来更具竞争力产品的同时，也为给客户创造更多的价值，晶科能源还将从产品销售、技术研发、成本控制、市场布局四大方面着力。

在产品销售上，晶科能源将不断地冲击高功率量产产品的功率极限，借由更高功率的产品带给客户更低的发电成本；在布局上，公司计划借由产业一体化的优势，减少电池，硅片的外购比例，有效降低综合成本，并为产品规格和推出时

间起到“保驾护航”的作用；在研发层面，公司已制定了 3-5 年的技术和产品路线图，并在研发阶段提前引入生产和销售，让生产和研发无缝衔接，进而形成一个能快速将产品导入量产的新产品导入服务体系；在成本控制方面，公司将持续推动精益生产，延续生产成本上的竞争力。

陈康平表示：“未来，晶科将继续以客户服务为核心，以产品力和创新力为动力，持续引领行业发展，为投资人带来可观的回报。”

（本文摘自《晶科能源》）

2、【阿特斯美国子公司成功出售 102 兆瓦太阳能电站】

阿特斯阳光电力集团 2019 年 11 月 18 日发布新闻宣布，集团旗下全资子公司—全球领先的公用事业规模太阳能光伏发电项目开发商 Recurrent Energy，将公司持有的位于美国北卡罗莱纳州卡巴拉斯郡 (Cabarrus County, North Carolina) 的 74.8 兆瓦 (AC, 交流) / 102 兆瓦 (DC, 直流) “NC 102” 太阳能光伏电站 99% 的 B 类股权出售给了 NextEnergy 资本 (NextEnergy Capital)。

NextEnergy Capital 公司通过旗下 NextPower III 太阳能基金进行投资，间接收购了“NC 102”电站 99% 的股权。2018 年 5 月，阿特斯获得由保诚资本集团 (Prudential Capital Group) 和美国合众银行社区发展公司 (U. S. Bancorp Community Development Corporation) 为该电站项目提供的债务和税收股权融资。

“NC 102”电站项目已于 2018 年 9 月投入商业运营，目前是北卡罗莱纳州当地最大的太阳能光伏发电项目之一。该电站项目与美国杜克能源公司 (Duke Energy) 签署了购电协议，可满足当地约 12,000 户家庭的用电需求。

阿特斯阳光电力集团董事长兼首席执行官瞿晓铎博士表示：“NC 102 电站是阿特斯能源业务子公司 Recurrent Energy 在北卡罗莱纳州成功开发的第二个太阳能项目，体现了我们团队具备从项目开发到完成销售的卓越能力，也是公司成功开拓美国市场业务规模的又一例证。

很高兴能够获得 NextEnergy Capital 的认可，就他们在美国市场上运营的第一座电站达成合作，同时我也期待未来双方能够在美国以及其他市场上，就更多高品质的太阳能光伏电站项目，实现更多合作。”

该电站项目实现的销售收入，预计将在阿特斯集团发布的 2019 年第四季度财务报告中体现。

（本文摘自《PV-Tech 每日光伏新闻》）

光伏政策

1、【浙江组织申报第五批增量配电业务改革试点工作】

各市发展改革委，各县（市）发展改革局：

根据国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司《关于请报送第五批增量配电业务改革试点项目的通知》（发改办运行〔2019〕1004 号）部署，并落实《关于进一步推进增量配电业务改革的通知》（发改经体〔2019〕27 号）、《关于进一步做好我省增量配电业务改革试点工作的通知》（浙发改能源〔2018〕645 号）精神，现就组织开展我省第五批增量配电业务改革试点申报工作有关事项通知如下：

一、继续深入推进我省增量配电业务改革试点

增量配电业务改革试点是电力体制改革确定的改革重点之一，是激发社会投资进入电力领域的重要手段，是混合所有制改革的重要领域。我省自 2016 年启动增量配电业务改革以来，已取得积极进展。获批的 14 个试点中，已落地实施 6 个，正在规划咨询和业主招标的 5 个。后续，我省应按照中央部署，在深化增量配电业务改革上作更大努力，取得更大实效。

全省发展改革部门要进一步端正认识，提高站位，切实贯彻好中央决策精神，坚定推进增量配电业务改革试点工作。国网要坚决贯彻中央推进电力体制改革和支持民营经济发展的精神，服从大局，主动作为，配合各级政府做好增量配电业务改革工作。

二、试点项目选择原则

（一）拟申报试点的新增配电网项目应达到一定的面积和投资规模。原则上，供电面积在 10 平方公里以上，规划三年内年供电量达到 1 亿千瓦时以上，或电

网投资规模在1亿元以上。

(二) 鼓励产业集聚区、县级以上工业园区(经济开发区)、产业园区开展增量配电业务改革试点。园区类试点项目规划范围,原则上为园区发展规划、土地利用规划、城乡建设规划等上位规划确定的范围。

(三) 支持待开发区域和国网未覆盖区域开展试点。已有规划但尚未建设,或国网实际投资低于10%的区域,均向社会资本开放,可以申请增量配电业务改革试点,不列入国网存量范围。

(四) 遵循国家政策要求开展增量配电业务试点,试点区域不得出现将公用电厂变相转为自备电厂、依托自备电厂开展试点等情况,不得出现常规机组以“拉专线”方式向用户直接供电;要避免重复建设、交叉供电,确保电力供应安全可靠。允许符合政策且纳入规划的分布式电源以适当电压等级就近接入增量配电网。

(五) 优先鼓励拥有配电网存量资产的自供区、工矿企业生产区等开展增量配电业务改革试点。

(六) 优先鼓励国有资本与社会资本合作,以混合所有制形式参与增量配电业务改革试点。

三、试点项目申报方式

(一) 新增配电网性质试点项目的申报

1. 县(市)辖区内的试点项目,由县(市)发展改革部门经县级政府同意后,向我委书面申报,同时抄送设区市发展改革委。对县(市)申报项目,设区市发展改革委统筹考虑若有不同意见,应在收文之日起5个工作日内向我委提出书面意见。

2. 其他区域(指市辖区、市属各类园区)内的试点项目,由设区市发展改革委经设区市政府同意后,向我委书面申报。

已申报第四批增量配网未获得批复的项目是否再次申报,我委将专题研究确定。

(二) 非国网存量性质试点项目的申报

非国网存量资产性质的试点项目,由资产投资者直接向我委申请。我委经商地方发改部门,确定是否纳入申报。

（三）申报格式

书面申请请于 2019 年 12 月 15 日前报送我委，并附电子版（邮件方式报送）。

申报材料应明确以下事项：

1. 项目名称，一般应采用“××××××增量配电业务改革试点项目”的名称，并体现地域性。
2. 所在区域，明确区域四至界线，并附简图；
3. 区域内经济社会发展情况，包括产业情况、居民情况、现有用电情况等；
4. 建设规模；
5. 电压等级；
6. 供电范围（面积）；
7. 年供电量（或预计年供电量）；
8. 投资规模；
9. 属于增量配电网还是非国家电网存量配电资产；
10. 区域内是否存在国网存量配电资产及配电资产情况。

联系人：周震宇；电话：0571-87053505；

邮箱：zhouzy.fgw@zj.gov.cn。

浙江省发展和改革委员会

2019 年 11 月 15 日

（本文摘自《浙江省发展和改革委员会》）

2、【财政部关于提前下达 2020 年可再生能源电价附加补助资金预算的通知】

财建〔2019〕582 号

内蒙古、吉林、浙江、广西、四川、重庆、云南、陕西、甘肃、新疆、青海省（自治区、直辖市）财政厅（局）：

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，以下简称《资金管理办法》），现将 2020 年可再生能源电价附加补助资金预算提前下达及有关事项

通知如下：

一、根据《资金管理办法》、《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），以及《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第一批）的通知》（财建〔2012〕344号）、《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第二批）的通知》（财建〔2012〕808号）、《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第三批）的通知》（财建〔2012〕1067号）、《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第四批）的通知》（财建〔2013〕64号）、《关于公布可再生能源电价附加补助资金目录（第五批）的通知》（财建〔2014〕489号）、《关于公布可再生能源电价附加补助资金目录（第六批）的通知》（财建〔2016〕669号）、《关于公布可再生能源电价附加补助资金目录（第七批）的通知》（财建〔2018〕250号）、《关于公布可再生能源电价附加补助资金目录（光伏扶贫项目）的通知》（财建〔2019〕48号），现提前下达你厅（局）2020年可再生能源电价附加补助地方资金预算（项目代码：Z175060070001），列2020年支出功能分类科目：“2116001 风力发电补助”、“2116002 太阳能发电补助”、“2116003 生物质能发电补助”，支出经济分类科目“50799 其他对企业补助”，具体金额及支付方式见附件。待2020年预算年度开始后，按程序拨付使用。

二、资金拨付时，应优先保障光伏扶贫、自然人分布式光伏、公共可再生能源独立电力系统等涉及民生的项目，确保上述项目补贴资金足额及时拨付到位。对于其他发电项目，应按照各项目补贴需求等比例拨付。

三、对于光伏扶贫项目中的村级电站和集中电站，补贴资金由电网企业或财政部门直接拨付至当地光伏扶贫收入结转机构，由扶贫主管部门监督足额拨付至光伏扶贫项目所在村集体，集中电站按照其扶贫容量拨付补贴资金。

财政部

2019年10月31日

附件1

2020年可再生能源电价附加补助资金提前下达预算汇总表（不发地方）

序号	地方	风电项目	光伏发电项目			生物质发电项目	公共可再生能源独立系统	合计
			光伏扶贫	自然人分布式	光伏电站及工商业分布式			
科目代码/名称		2116001/ 风力发电补助	2116002/ 太阳能发电补助			2116003/ 生物质发电补助	2116002/ 太阳能发电补助	-
合计		296,720	2,603	3,390	209,808	7,339	47,682	567542
1	内蒙古	289656		206	199931	7314	599	497706
2	吉林		680		6			686
3	浙江			1	1		426	428
4	广西		6	433				439
5	重庆			55				SOLARZOOM 55
6	四川						8074	8074
7	云南	1240			1562			2802
8	陕西	5824	1917	2695	8308	25		18769
9	甘肃						6434	6434
10	青海						23821	23821
11	新疆						8328	SOLARZOOM 8328

附件2

可再生能源电价附加补助资金预算明细表（分发地方）

单位：万元

地方	风电项目	光伏发电项目			生物质发电项目	公共可再生能源独立系统	合计	
		光伏扶贫	自然人分布式	光伏电站及工商业分布式				
科目代码/名称		2116001/ 风力发电补助	2116002/ 太阳能发电补助			2116003/ 生物质发电补助	2116002/ 太阳能发电补助	-
内蒙古	289656		206	199931	7314	599	497706	
吉林		680		6			686	
浙江			1	1		426	428	
广西		6	433				439	
重庆			55				55	
四川						8074	8074	
云南	1240			1562			SOLARZOOM 2802	
陕西	5824	1917	2695	8308	25		18769	
甘肃						6434	6434	
青海						23821	23821	
新疆						8328	SOLARZOOM 8328	

附件3

可再生能源电价附加补助资金绩效目标表

(2020年度)

专项名称	可再生能源电价附加补助资金			
中央主管部门	财政部			
省级财政部门	甘肃省财政厅	省级主管部门	甘肃省发改委、能源局	
资金情况 (万元)	年度金额:	6434		
	其中:中央补助	6434		
	地方资金			
年度总体目标	1. 增加可再生能源消纳; 2. 降低能源领域碳排放。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目数量	18758个
		数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目规模	12639.66千瓦
		数量指标	公共可再生能源独立系统项目发电量	1320万千瓦时
		质量指标	补贴标准计算是否符合政策	是
	效益指标	社会效益指标	改善无电地区用电条件	是
		生态效益指标	非化石能源电量比重	稳步提升
			二氧化碳减排	稳步提升
满意度指标	用户满意度指标	无电地区电力用户满意度	≥90% SOLAR200M	

附件3

可再生能源电价附加补助资金绩效目标表

(2020年度)

专项名称	可再生能源电价附加补助资金			
中央主管部门	财政部			
省级财政部门	广西壮族自治区财政厅	省级主管部门	广西壮族自治区发改委、能源局	
资金情况 (万元)	年度金额:	439		
	其中:中央补助	439		
	地方资金			
年度总体目标	1. 增加可再生能源消纳; 2. 降低能源领域碳排放。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	经营区域内年度光伏发电量	≥0.16亿千瓦时
		数量指标	经营区域内年度生物质发电量	≥0.06亿千瓦时
		质量指标	补贴标准计算是否符合政策	是
		质量指标	弃光率	≤0%
	效益指标	社会效益指标	纳入补助目录的光伏扶贫项目补贴资金是否足额保障	是
		生态效益指标	非化石能源电量比重	稳步提升
二氧化碳减排			稳步提升	SOLARZOOM

附件3

可再生能源电价附加补助资金绩效目标表

(2020年度)

专项名称	可再生能源电价附加补助资金			
中央主管部门	财政部			
省级财政部门	吉林省财政厅	省级主管部门	吉林省发改委、能源局	
资金情况 (万元)	年度金额:	686		
	其中:中央补助	686		
	地方资金			
年度总体目标	1. 增加可再生能源消纳; 2. 降低能源领域碳排放。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	经营区域内年度光伏发电量	≥0.18亿千瓦时
		质量指标	补贴标准计算是否符合政策	是
		质量指标	弃光率	≤0%
	效益指标	社会效益指标	纳入补助目录的光伏扶贫项目补贴资金是否足额保障	是
		生态效益指标	非化石能源电量比重	稳步提升
			二氧化碳减排	稳步提升

附件3

可再生能源电价附加补助资金绩效目标表

(2020年度)

项目名称	可再生能源电价附加补助资金			
中央主管部门	财政部			
省级财政部门	内蒙古自治区财政厅	省级主管部门	内蒙古自治区发改委、能源局	
资金情况 (万元)	年度金额:	497706		
	其中: 中央补助	497706		
	地方资金			
年度总体目标	1. 增加可再生能源消纳; 2. 降低能源领域碳排放。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	经营区域内年度风电发电量	≥390亿千瓦时
		数量指标	经营区域内年度光伏发电量	≥100亿千瓦时
		数量指标	经营区域内年度生物质发电量	≥5.4亿千瓦时
		数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目数量	1个
		数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目规模	0.304兆瓦
		数量指标	公共可再生能源独立系统项目发电量	275830千瓦时
		质量指标	补贴标准计算是否符合政策	是
		质量指标	弃风率	≤12%
		质量指标	弃光率	≤5%
	效益指标	社会效益指标	改善无电地区用电条件	是
		生态效益指标	非化石能源电量比重	稳步提升
			二氧化碳减排	稳步提升
满意度指标	用户满意度指标	无电地区电力用户满意度	100% SOLAR200M	

附件3

可再生能源电价附加补助资金绩效目标表

(2020年度)

专项名称	可再生能源电价附加补助资金			
中央主管部门	财政部			
省级财政部门	青海省财政厅	省级主管部门	青海省发改委、能源局	
资金情况 (万元)	年度金额:	23821		
	其中: 中央补助	23821		
	地方资金			
年度总体目标	1. 增加可再生能源消纳; 2. 降低能源领域碳排放。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目数量	3个
		数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目规模	42.54兆瓦
		数量指标	公共可再生能源独立系统项目发电量	3700万千瓦时
		质量指标	补贴标准计算是否符合政策	是
	效益指标	社会效益指标	改善无电地区用电条件	是
		生态效益指标	非化石能源电量比重	稳步提升
			二氧化碳减排	稳步提升
满意度指标	用户满意度指标	无电地区电力用户满意度	≥98% SOLAR200M	

附件3

可再生能源电价附加补助资金绩效目标表

(2020年度)

专项名称	可再生能源电价附加补助资金			
中央主管部门	财政部			
省级财政部门	陕西省财政厅	省级主管部门	陕西省发改委、能源局	
资金情况 (万元)	年度金额:	18769		
	其中:中央补助	18769		
	地方资金			
年度总体目标	1. 增加可再生能源消纳; 2. 降低能源领域碳排放。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	经营区域内年度风电发电量	≥10.51亿千瓦时
		数量指标	经营区域内年度光伏发电量	≥7.25亿千瓦时
		数量指标	经营区域内年度生物质发电量	≥0.06亿千瓦时
		质量指标	补贴标准计算是否符合政策	是
		质量指标	弃风率	≤5.33%
		质量指标	弃光率	≤6.72%
	效益指标	社会效益指标	纳入补助目录的光伏扶贫项目补贴资金是否足额保障	是
生态效益指标		非化石能源电量比重	稳步提升	
		二氧化碳减排	稳步提升	SOLAR200M

可再生能源电价附加补助资金绩效目标表

(2020年度)

专项名称		可再生能源电价附加补助资金		
中央主管部门		财政部		
省级财政部门		四川省财政厅	省级主管部门	四川省发改委、能源局
资金情况 (万元)		年度金额:	8074	
		其中:中央补助	8074	
		地方资金		
年度总体目标	改善无电地区用电条件。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目数量	1个
		数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目规模	14.42兆瓦
		数量指标	公共可再生能源独立系统项目发电量	3460万千瓦时
		质量指标	补贴标准计算是否符合政策	是
	效益指标	社会效益指标	改善无电地区用电条件	是
		生态效益指标	非化石能源电量比重	稳步提升
			二氧化碳减排	稳步提升
满意度指标	用户满意度指标	无电地区电力用户满意度	≥99% SOLAR200H	

附件3

可再生能源电价附加补助资金绩效目标表

(2020年度)

专项名称	可再生能源电价附加补助资金			
中央主管部门	财政部			
省级财政部门	新疆维吾尔自治区财政厅	省级主管部门	新疆维吾尔自治区发改委、能源局	
资金情况 (万元)	年度金额:	8328		
	其中:中央补助	8328		
	地方资金			
年度总体目标	1. 增加可再生能源消纳; 2. 降低能源领域碳排放。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目数量	8个
		数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目规模	9.77兆瓦
		数量指标	公共可再生能源独立系统项目发电量	1114.42万千瓦时
		质量指标	补贴标准计算是否符合政策	是
	效益指标	社会效益指标	改善无电地区用电条件	是
		生态效益指标	非化石能源电量比重	稳步提升
			二氧化碳减排	稳步提升
满意度指标	用户满意度指标	无电地区电力用户满意度	≥99% SOLAR200M	

附件3

可再生能源电价附加补助资金绩效目标表

(2020年度)

专项名称	可再生能源电价附加补助资金			
中央主管部门	财政部			
省级财政部门	云南省财政厅	省级主管部门	云南省发改委、能源局	
资金情况 (万元)	年度金额:	2802		
	其中:中央补助	2802		
	地方资金			
年度总体目标	1. 增加可再生能源消纳; 2. 降低能源领域碳排放。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	经营区域内年度风电发电量	≥24859.58万千瓦时
		数量指标	经营区域内年度光伏发电量	≥13987.51万千瓦时
		质量指标	补贴标准计算是否符合政策	是
		质量指标	弃风率	≤11.36%
		质量指标	弃光率	≤15.15%
	效益指标	生态效益指标	非化石能源电量比重	稳步提升
二氧化碳减排			稳步提升 SOLAR200M	

附件3

可再生能源电价附加补助资金绩效目标表

(2020年度)

专项名称	可再生能源电价附加补助资金			
中央主管部门	财政部			
省级财政部门	浙江省财政厅	省级主管部门	浙江省发改委、能源局	
资金情况 (万元)	年度金额:	428		
	其中: 中央补助	428		
	地方资金			
年度总体目标	1. 增加可再生能源消纳; 2. 降低能源领域碳排放。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	经营区域内年度光伏发电量	≥0.01亿千瓦时
		数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目数量	1个
		数量指标	支持公共可再生能源独立系统项目规模	1.52兆瓦
		数量指标	公共可再生能源独立系统项目发电量	100万千瓦时
		质量指标	补贴标准计算是否符合政策	是
		质量指标	弃光率	≤10%
	效益指标	社会效益指标	改善无电地区用电条件	是
		生态效益指标	非化石能源电量比重	稳步提升
			二氧化碳减排	稳步提升
满意度指标	用户满意度指标	无电地区电力用户满意度	≥90%	SOLAR200M

附件3

可再生能源电价附加补助资金绩效目标表

(2020年度)

项目名称	可再生能源电价附加补助资金			
中央主管部门	财政部			
省级财政部门	重庆市财政局	省级主管部门	重庆市发改委、能源局	
资金情况 (万元)	年度金额:	55		
	其中: 中央补助	55		
	地方资金			
年度总体目标	1. 增加可再生能源消纳; 2. 降低能源领域碳排放。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	经营区域内年度光伏发电量	≥191.48万千瓦时
		质量指标	补贴标准计算是否符合政策	是
		质量指标	弃光率	≤0%
	效益指标	生态效益指标	非化石能源电量比重	稳步提升
			二氧化碳减排	稳步提升
				SOLAR200M

（本文摘自《财政部》）