



嘉兴市光伏行业协会
嘉兴市光伏产业联盟

光伏信息精选

2020.11.02-2020.11.08

嘉兴市光伏行业协会秘书处

目 录

行业聚焦	1
1、【2020 第三季度我国光伏发电量达 727 亿千瓦时】	1
2、【“十四五”规划风电装机 5.4 亿千瓦、光伏装机 5.6 亿千瓦！储能将迎市场发展机遇】	1
3、【光伏玻璃供应告急！六大光伏龙头企业联合恳请国家出手】	2
4、【硅片 3.5GW、电池 17GW、组件 39.4GW 光伏企业超 264 亿元项目开工、投产】 ...	4
5、【中国双面组件出口量一览（2020 年 1-5 月）】	6
6、【苏州纳米所陈立桅团队：有机和钙钛矿太阳能电池中的界面偶极】	8
企业动态	9
1、【对接国际市场 第二届全球钙钛矿与叠层电池产业化论坛】	9
2、【嘉科新能源公司中标月河水生态综合修复项目】	9
光伏政策	10
1、【10 月光伏行业最新政策汇总】	10
2、【《发电企业与电网企业电费结算暂行办法》（征求意见稿）】	13

行业聚焦

1、【2020 第三季度我国光伏发电量达 727 亿千瓦时】

据全国新能源消纳监测预警中心发布数据显示，今年三季度，我国光伏发电量达 727 亿千瓦时，环比减少 3.1%；全国弃光电量 6.5 亿千瓦时，同比上升 1.6%；光伏发电利用率 99.1%，同比提升 0.1 个百分点。

1—9 月，全国弃光电量 34.3 亿千瓦时，光伏发电利用率 98.3%，同比提升 0.2 个百分点。

今年三季度，我国光伏新增装机 720 万千瓦，同比增长 56.2%，增速较上季度提升 43.3 个百分点；全国新增并网分布式光伏装机 423 万千瓦，占全国新增光伏装机总量的 58.8%，同比增加 28.0 个百分点。

截至 9 月底，我国光伏并网装机达 2.2 亿千瓦。全国分布式光伏装机 7129 万千瓦，占光伏总装机比重 32.0%，与上季度相比提升 0.9 个百分点，同比提升 1.2 个百分点。

（本文摘自《亚化咨询》）

2、【“十四五”规划风电装机 5.4 亿千瓦、光伏装机 5.6 亿千瓦！

储能将迎市场发展机遇】

10 月 30 日，记者在“储能嘉年华·项目与技术交流大会”上获悉，预计 2025 年，我国电源装机容量为 29.5 亿千瓦，清洁能源装机占比将由 2019 年的 41.9% 提高到 57.5%，煤电装机会下降至 37.3%，基本实现从基荷型电源向调节型电源功能的转变。我国坚持可再生能源发展的长远战略目标不会动摇。“十四五”期间风电规划装机达到 5.4 亿千瓦；光伏规划装机达到 5.6 亿千瓦。

会上，国家能源集团龙源电力集团股份有限公司、新能源发展研究中心主任范子超指出，2015 到 2019 年全国风电光伏新增并网容量最高值 6812 万千瓦，低于每年 8000 万千瓦的规划值。没达到目标怎么办？靠储能？增量靠强配？存量靠技改？范子超认为，应该从政策、技术、商业模式三方面着手。政策上，采取更加有力的政策和措施，明确地方政府的主体责任；配额制降低环评、土地及其

他非技术成本；进行存量项目更新与改造。技术上，持续降低成本。商业模式上，远离“4.95”，采取“大基地+分散式”的商业模式。

针对储能问题，范子超表示，目前，全国已经有至少16个省区在评价风电光伏项目核准中要求或建议增加配置储能，随着我国高比例可再生能源的发展，储能在可再生能源领域将会迎来新的发展机遇。2020年8月，国家能源局印发《关于开展“风光水火储——一体化”“源网荷储一体化”的指导意见(征求意见稿)》，协同发展的思想贯穿始终，而“两个一体化”中也都提到了储能。

他认为，用储能解决新能源网域消纳问题效果有限，简单的“新能源+储能”只是将消纳问题从系统层次降到局部区域，将系统化平衡变为碎片化平衡，无法从根本上解决问题。

最后，范子超提到，储能要想发展，必须以新能源超长周期、超大规模发展为前提，当新能源到了相当的规模后，储能定有机会。此外，面对抽水蓄能、火电灵活性改造、用户侧需求响应，电站储能应尽快锚定价格标杆，加速降成本，性价比高者才能赢得市场，而风光水光储一体化基地协同建设是相对可行的商业模式。

(本文摘自《国际能源网》)

3、【光伏玻璃供应告急！六大光伏龙头企业联合恳请国家出手】

很多人没料到，玻璃竟然成为2020年末光伏行业最突出的“短板”。

伴随市场上光伏玻璃的供应短缺和价格暴涨，下游组件企业苦不堪言。无奈之下，隆基股份、晶科能源、天合光能、晶澳太阳能、东方日升、阿特斯等6家光伏行业的龙头企业3日发布《关于促进光伏组件市场健康发展的联合呼吁》(下称《联合呼吁》)，希望国家放开对光伏玻璃产能扩张的限制。

据获悉，有关方面的确也在考虑采取措施破解光伏玻璃市场的瓶颈。

《联合呼吁》称，今年以来光伏产业发展一片向好，组件需求正呈现“爆发式”增长态势。此外，中央明确提出要推动低碳循环发展，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系。在行业发展积极向好的背景下，产业链上游的光伏玻璃产能当前却面临严重短缺，已严重影响到光伏组件的生产和交付能力。

在年底抢装潮中，供需失衡直接带来的问题便是玻璃价格的快速跳涨。

据悉，3.2mm 光伏玻璃每平米均价自今年7月以来的涨幅超过100%。玻璃短缺和价格失控直接影响到组件制造企业的正常生产，使企业排产、出货面临严重危机，甚至导致不少海外订单难以交付。目前，企业正在积极协调资源，竭尽全力“保供”。

为此，6家主要光伏组件企业联合呼吁：在此特殊时期，恳请国家相关部门能考虑给光伏市场年终“抢装潮”降温，引导项目有序推进。由于玻璃产能严重“掉队”，组件总供应量严重不足，光伏组件企业已普遍出现大规模交付延期现象，希望电站投资企业能充分理解当前局面，并积极做好应对，避免或降低因错过并网截止日带来的损失。

而对当前困境的直接原因——玻璃行业的产能瓶颈，6家企业希望国家充分考虑目前行业面临的紧迫局势，放开对光伏玻璃产能扩张的限制。

记者从业内知情人士处了解到，当前有关方面的确也在考虑破解光伏玻璃市场的瓶颈，主要原则是既考虑光伏玻璃市场需求、产能现状和发展趋势，保障光伏产业发展，也要防止新一轮产能过剩。下一步重点工作首先是加强光伏玻璃供应保障。

据悉，目前有关部门正研究制定有关促进光伏玻璃行业发展文件，拟对光伏玻璃实行有别于传统浮法玻璃的政策，以尽快释放产能，缓解供应偏紧，抑制价格上涨。

此外，还将对光伏玻璃产能置换实行差别化政策。如，在正在修订的《水泥玻璃行业产能置换实施办法》中，将实行有保有压的置换政策，研究对有资源、有市场的中西部地区光伏玻璃项目产能置换实行差别政策，同时鼓励普通浮法平板玻璃企业转型生产光伏玻璃，有序推动光伏玻璃产能增加。

最后，在防止产生新的产能过剩方面，有关部门将按照差异化行业标准的要求，建立光伏玻璃产能监测预警长效机制，引导地方和企业科学布局产能，有效防范形成新的产能过剩风险，同时严防假借光伏玻璃之名新建普通建筑玻璃生产线。

（本文摘自《光伏新闻》）

4、【硅片 3.5GW、电池 17GW、组件 39.4GW 光伏企业超 264 亿元项目开工、投产】

2020年下半年，晶澳、隆基、英利等多家光伏企业光伏电池、组件项目陆续开工、投产，北极星太阳能光伏网不完全统计，近一个月，已有10家光伏企业发布硅片、电池、组件、光伏玻璃项目开工、投产信息，共涉及3.5GW单晶硅片、17GW光伏电池、39.4GW光伏组件以及年产1.98亿平方米光伏玻璃项目，地点遍布江苏、山东、安徽、河北、浙江五省。

日期	产品类型	企业名称	项目名称	规模	投资金额(亿元)	类型	地点
10月30日	光伏组件	隆基股份	嘉兴7GW光伏组件项目	7GW	50	投产	浙江嘉兴
10月28日	光伏玻璃	宁夏金晶科技	太阳能光伏轻质面板项目	年产1.98亿平方米光伏玻璃	25	开工	宁夏石嘴山
10月25日	电池、组件	晶澳科技	年产5GW高效电池和10GW高效组件及配套项目	5GW高效电池+10GW高效组件	102	投产	浙江义乌
10月15日	光伏组件	英利集团	年产5GW高效光伏组件智能化产业园项目	5GW	17	开工	河北唐县
10月12日	电池、组件	一道新能源	5GW高效电池+5GW组件项目	5GW高效电池+5GW高效组件	50	开工	江苏泰州
10月12日	电池、组件	晶飞光伏	晶飞光伏叠瓦组件及HJT电池生产项目	7.4GW高效组件+1GW HJT电池	10	开工	安徽马鞍山
10月10日	光伏组件	安徽秦汉能源	2GW大尺寸高效组件+3GW智慧能源储能研发生产项目	2GW	10	开工	安徽天长
10月10日	光伏组件	淄博晶优光伏	淄博晶优光伏科技3GW(一期)太阳能组件项目	3GW	/	开工	山东淄博
10月	太阳能电池	江苏润阳悦达	6GW高效PERC太阳能电池项目	6GW	/	投产	江苏建湖
11月2日	单晶硅片	四川晶科能源	单晶硅片2.5期项目	3.5GW	/	投产	四川西昌

项目详情如下：

隆基嘉兴 7GW 光伏组件项目正式投产运营

10月30日，隆基股份嘉兴7GW光伏组件项目正式投产运营。据悉，隆基乐叶年产7GW高效组件项目用地约308亩，总投资50亿元，达产后年产值超100亿元。

投资 25 亿!金晶科技光伏玻璃项目在宁夏开工建设

10月28日，石嘴山市与宁夏金晶科技有限公司就光伏玻璃项目进行签约，当日项目开工建设。该项目计划总投资25亿元，分三期建设。一期投资4亿元，新建一条600吨/天一窑三线光伏玻璃生产线；二期投资13.8亿元，新建两条1000吨/天一窑五线光伏玻璃生产线；三期投资7.2亿元，对现有浮法超白玻璃生产线进行工艺改造，最终实现3400吨/天光伏玻璃生产能力，年产1.98亿平方米光伏玻璃。

晶澳科技义乌项目投产仪式成功举办

10月25日，晶澳科技义乌项目投产仪式在晶澳义乌基地成功举办，标志着义乌基地正式投产。晶澳义乌项目由晶澳科技全资子公司义乌晶澳太阳能科技有限公司投资建设，总投资102亿元，主要建设年产10GW高效电池和10GW高效组件及配套项目。其中，年产5GW高效电池和10GW高效组件及配套项目已于近日成功投产。

总投资17亿元 英利年产5GW高效组件智能化产业园落户河北唐县

10月15日，河北盛琛绿色产业基地开工奠基仪式盛大举行，项目总投资17亿元，一期预计于明年6月正式投产运营。据介绍，该基地位于河北唐县经济开发区长古城工业园，由唐县人民政府和英利集团共建，总体规划占地面积约500亩，规划建设为年产5吉瓦高效光伏组件的智能化产业园，重点研发新型光伏绿色建材产品，助推以光伏建筑一体化为代表的被动式超低能耗建筑产业发展。此外，规划建设光伏组件用焊带2400吨、接线盒1440万套、漆包线2300吨等光伏配套产业，吸引产业链上下游入驻的同时，能为当地提供就业岗位千余个，有效拉动当地经济发展。

总投资50亿元 一道新能源5GW高效电池+5GW组件项目开工

10月12日，一道新能源项目在江苏省泰州海陵区的新能源产业园区正式开工。这一项目总投资约50亿元，达产后预计年销售将超过100亿元，税收约6亿元。一道新能源泰州项目计划用地面积约400亩，总投资约50亿元，建设5GW单晶高效太阳能电池和5GW高效太阳能组件。达产后全年销售额将超过100亿元，税收约6亿元。项目分两期连续建设，一期建设3GW单晶高效太阳能电池和1GW高效太阳能组件，预计明年相继建成运营。

晶飞光伏叠瓦组件及HJT电池生产项目开工

10月12日上午，浦和产业合作示范区揭牌暨一体化发展合作项目集中签约、集中开工仪式在和县浦和产业合作示范区海得克项目现场举行。其中10亿元晶飞光伏叠瓦组件及HJT电池生产项目正式开工，一期将新建2.4GW高效光伏组件，二期将建设年产5GW高效叠瓦组件及1GW HJT电池生产基地。

总投资10亿元 秦汉能源2GW组件+3GW储能研发生产项目开工

10月10日，安徽省天长市举行10月份重大项目暨秦汉科技智慧能源储能

项目集中开工活动仪式。QA Solar 大尺寸高效光伏组件项目于 2020 年 10 月开工，共分两期建设，其中一期占地 102 亩，建设 7.8 万平方 BIPV 一体化绿色屋顶厂房，厂区 5MW BIPV 一体化建筑和 5MW 智慧储能用户侧微电网系统，同时配套研发中心和生活服务基础设施。一期项目计划于 2021 年 3 月竣工，可实现年产值 6 亿元，税收 2000 万元。

尚德集团旗下淄博晶优光伏科技 3GW 太阳能组件项目正式开工

10 月 10 日，尚德新能源投资控股与上海道得投资合作的“淄博晶优光伏科技 3GW(一期)太阳能组件项目”举行开工奠基仪式。淄博晶优光伏科技 3GW(一期)太阳能组件项目落户于淄博市周村区，项目建设有多个高标准新型智能化组件生产车间及物流仓储基地。淄博生产基地规划生产 210mm 大尺寸多主栅高功率组件，并兼容 182mm 尺寸多主栅电池片，产线覆盖市面上所有主流产品技术，可搭配 78 大版型尺寸，可批量生产 560W 以上高功率、高性能组件产品。该生产基地预计将于 2021 年 3 月投产。

江苏润阳悦达 6GW 高效 PERC 太阳能电池项目正式投产

近日，江苏润阳悦达光伏科技有限公司投资的 6GW 高效 PERC 太阳能电池项目已在建湖经济开发区内正式投产。据悉，江苏润阳悦达光伏科技有限公司 6GW 高效 PERC 太阳能电池项目于 2019 年 10 月开工建设，今年 8 月开始量产，共建有 15 条高效电池生产线，年产能达 6GW。项目全部投产后，年产值可超 40 亿元，利税 1.5 亿元，带动 1000 余人就业。

四川晶科单晶 2.5 期项目点火投产

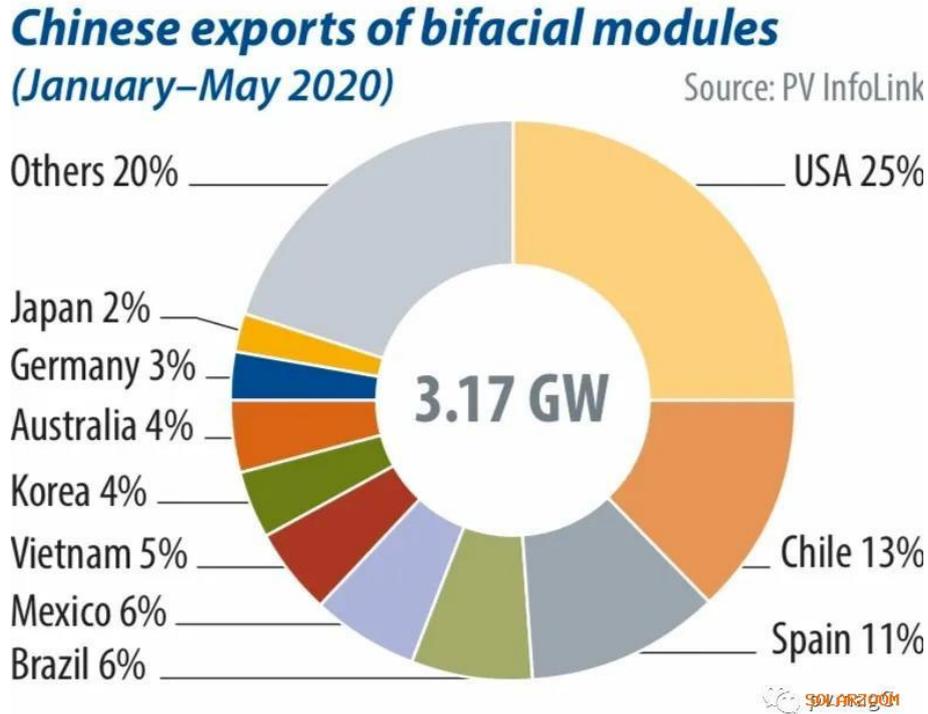
11 月 2 日，有消息称，四川晶科能源单晶 2.5 期项目点火投产，2.5 期是介于二期和三期之间的一个项目，据悉，总共有 250 台大炉子，3.5GW 单晶硅片产能。

(本文摘自《北极星太阳能光伏网》)

5、【中国双面组件出口量一览（2020 年 1-5 月）】

从需求角度来看，2019 年下半年，中国有约 30%的公用事业规模项目使用双面太阳能组件。而中国以外市场上的双面太阳能项目也日趋增多。据中国海关统计，今年 1-5 月期间，中国出口了超 3 吉瓦的双面太阳能组件，占出口总额的

12%。中国最大的出口市场是美国，占了双面产品出口量的 25%。



图表来源：PV InfoLink

考虑到下半年需求前景乐观，再加上四季度的旺季，玻璃供应至今年年底仍将趋于紧张。3.2 毫米玻璃的价格暴涨了 20% 以上，从 9 月份的 30 元（4.45 美元）/m² 涨到 10 月初超 35 元。这造成了光伏组件制造成本的稍稍推高。此外，快速增长的市场需求也加剧了玻璃产能不足的状况。

随着 Covid-19 的影响在 2021 年的消退，太阳能市场的前景似乎呈现光明。PV InfoLink 预计明年全球组件需求将达到 140.1 吉瓦，届时玻璃供应将再次出现短缺。此外，由于熔炉尺寸的限制，再加上产能扩张所需的时间较长，预计到 2021 年底，用于 M10 和 G12 晶圆的大型组件的玻璃产能仅为 40–50GW，这意味着玻璃供应远远落后于组件的尺寸变化。在玻璃产能不足的背景下，明年大幅面组件的实际产量不会快速增长，但 M6 仍将是主流版式。下半年市场将逐渐转向 M10，届时 M10 和玻璃的产能应已到位。

（本文摘自《pvmagC》）

6、【苏州纳米所陈立桅团队：有机和钙钛矿太阳能电池中的界面偶极】

界面偶极能够显著调节界面能带结构和载流子传输，成为有机和钙钛矿等新型太阳能电池中被广泛采用的界面调控策略之一。但是，界面偶极的来源及其对器件的作用机制尚存争议，成为其优化设计和广泛应用的限制因素。

为此，中科院苏州纳米所陈立桅团队受邀在 *Journal of the American Chemical Society* 上撰写 perspective 文章，基于界面偶极的静电场模型和一系列材料体系，系统阐述了界面偶极的形成机理，及其对有机和钙钛矿太阳能电池性能的调控机制。

文章首先从电偶极子的基本物理概念出发，描述其肩并肩排列组成的界面偶极层的静电场物理特征。其次，介绍了常用的界面偶极表征技术，并强调了原位、工况表征技术的优势。接着，将界面偶极材料体系按照器件结构进行分类，深入讨论了界面偶极的形成机理，以及界面偶极的方向和强度对器件性能的影响。最后，展望了结合先进表征技术和器件数值模拟，建立从分子尺度的电偶极矩，跨越纳米尺度的组装排列、介观尺度的聚集成膜，到宏观尺度的器件性能的全景界面图像，对于进一步推动界面偶极领域的发展所具有的重要意义。

该展望论文以“Interfacial Dipole in Organic and Perovskite Solar Cells”为题，发表在 *Journal of the American Chemical Society* (DOI: 10.1021/jacs.0c07439) 上。论文的第一作者是陈琪副研究员，通讯作者是陈立桅研究员，共同作者包括博士生王成和苏州大学李耀文教授。

陈立桅研究员团队长期致力于能源纳米器件界面形貌、化学结构和能带结构的扫描力探针研究，目前已在 *Acc. Chem. Res.*, *Nat. Commun.*, *J. Am. Chem. Soc.*, *Adv. Mater.*, *Joule*, *Nano Lett.* 等期刊上发表了一系列原创性研究成果。相关研究工作得到了国内外合作者的大力支持，受到国家自然科学基金、科技部重点研发计划，江苏省自然科学基金，中科院先导专项和科研装备研制项目，苏州纳米协同创新中心（教育部 2011 计划），以及苏州纳米所的经费资助与研发条件支持。

（本文摘自《苏州纳米所》）

企业动态

1、【对接国际市场 | 第二届全球钙钛矿与叠层电池产业化论坛】

近日，由嘉兴市光伏行业协会协办组织的第二届全球钙钛矿与叠层电池产业化论坛圆满举办。钙钛矿研究机构、电池与组件制造商、关键装备及配套材料供应商、第三方检测认证机构、分析咨询机构、终端用户代表等行业企业及专家近 250 人齐聚嘉兴，全方位探讨钙钛矿与叠层技术在光伏产业新一轮变革中所面临的新机遇和新挑战。

近一年来，钙钛矿技术发展不断加快，众多顶尖科研机构和知名企业持续投入大量的人力物力，致力于钙钛矿光伏技术的创新与产业化。在为期两天的论坛上，来自美国、荷兰、加拿大及国内高校院所、知名企业的专家学者们围绕钙钛矿与叠层太阳能电池(组件)相关技术及产业化进行专业研讨，以实际行动破解推动产业发展的重大命题。此次论坛在嘉兴举办，既是一次宣传推广嘉兴光伏文化的好时机，也是一次企业提升专业领域知识的好时机，更是一次开展交流合作、开拓新市场的好时机。

嘉兴市光伏行业协会始终坚持服务至上的原则，竭尽全力为广大会员企业提供服务，积极搭建交流平台，加强沟通合作、技术交流，对接国际市场，加快企业“走出去”，开拓国际市场新机遇，开展全方位、多层次、宽领域的对外友好交流与合作，不断加强自身建设，创新工作方式，开展精准服务，与时俱进，求真务实，全面提升服务水平，为我市光伏行业可持续发展做出新的贡献。

2、【嘉科新能源公司中标月河水生态综合修复项目】

继嘉兴月河（试点段）水生态修复项目成功实施后，近日，浙江嘉科新能源科技有限公司又成功中标嘉兴月河（国家级 5A 景区）整体水生态综合修复项目。

2019 年，嘉科新能源对嘉兴月河的花鸟坊试点段进行水生态修复，经实施后，月河试点段水体得到了极大的改善，水体水质达到地表 III 类水标准，水体

透明度清澈见底，得到了广大游客的称赞和业主的满意。

月河水生态修复项目的实施，将进一步展现月河生态、自然、美好的一面，有利于提升月河景区和嘉兴生态建设方面的形象；嘉科新能源通过月河水生态修复项目和嘉兴市“九水连心”文昌河水生态修复试点项目等项目的实施，助推嘉兴生态环境建设，为党的百年诞辰献礼！

（本文摘自浙江嘉科新能源科技有限公司）

光伏政策

1、【10 月光伏行业最新政策汇总】

国家政策

10 月底，财政部、发改委、能源局联合出台重要政策关于《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》有关事项的补充通知，明确了可再生能源发电合理利用小时数、补贴电量、标准等信息。这是首次以文件的形式，正式明确风电光伏项目补贴的“全生命周期合理利用小时数”和补贴年限。文件出台后，可再生能源项目的补贴小时数、补贴年限、补贴额度都有了明确的说法，解决了长期困扰行业的历史遗留问题，给投资者和资本市场吃了一颗定心丸。

财政部发文《关于请提供可再生能源电价附加补助资金需求情况的函》，拟提前下达 2021 年可再生能源电价附加补助资金，要求各地财政厅（局）提供可再生能源发电项目上网电量及所对应的补贴资金需求。其中光伏扶贫项目、自然人分布式项目、2019 年竞价项目、2020 年采取“以收定支”确定的新增项目统计时间为 2021 年底，公共独立系统时间为 2020 年底；其他项目为 2020 年底。

此外，困扰行业已久的补贴拖欠问题在本月也得到了来自官方层面的准确回答。财政部“2020 人大代表建议复文公开”一栏发布了《财政部对十三届全国人大三次会议第 8605 号建议的答复》，就关于解决可再生能源电价补贴欠费问题的建议作出答复，明确要求电网企业对光伏竞价项目、光伏领跑者基地等项目优先拨付补贴资金，减轻企业现金流压力。补贴拖欠问题已见曙光。

此外，本月国家层面还就光伏补贴、光伏工程建设等方面出台了相关政策。

部门	政策	要点
财政部 国家发改委 国家能源局	关于《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》有关事项的补充通知	光伏发电一类、二类、三类资源区项目全生命周期合理利用小时数为32000小时、26000小时和22000小时。国家确定的光伏领跑者基地项目和2019、2020年竞价项目全生命周期合理利用小时数在所在资源区小时数基础上增加10%。对于存量项目，如果历史上实际发电小时数高于《通知》公布的年均合理小时数，则补贴时限将不到20年；如果项目发电小时数低于合理利用小时数，最多补贴20年。
财政部	《关于请提供可再生能源电价附加补助资金需求情况的函》	拟提前下发2021年可再生能源电价附加补助资金。将优先保障光伏扶贫项目、自然人分布式项目、2019年竞价光伏项目、2020年“以收定支”新增项目。补贴时间截止为2021年底，公共独立系统和其他项目的补贴截止时间为2020年底。统计申报截止时间为2020年10月21日。
国家能源局	户用光伏项目信息 (2020年10月)	根据各省级能源主管部门、电网企业报送信息，经国家可再生能源信息管理中心梳理统计，2020年9月新纳入国家财政补贴规模户用光伏项目总装机容量为130.1万千瓦。截至2020年9月底，全国累计纳入2020年国家财政补贴规模户用光伏项目装机容量为527.4万千瓦。
国家能源局	《关于公开征求对风力发电场、小水电发电机组、光伏电站并网安全条件及评价规范(修订征求意见稿)意见的公告》	光伏电站并网安全条件及评价规范指出，本规范适用于通过35kV及以上电压等级并网，以及通过10kV电压等级与公共电网连接的光伏发电站，其他类型的光伏发电站系统参照执行。新建、改建和扩建的光伏发电站应通过并网安全性评价，已投入运行的光伏电站应定期进行并网安全性评价，周期不超过5年。已投入运行发电机组涉及并网安全的主要设备或系统经过改造的、发生对电力系统稳定运行构成威胁的电力安全事件或设备事故的，应当对相关机组或全站进行并网安全性评价。
国家能源局	《对十三届全国人大三次会议第3406号建议的答复》	国家积极鼓励推动各地因地制宜利用太阳能等可再生能源进行供暖，下一步，国家能源局将指导地方积极探索建立符合市场化原则的可再生能源供热项目开发运营模式、在具备条件的地区开展可再生能源供暖试点示范工作和重大项目建设，探索先进的项目运行和管理经验；并将指导地方进一步在财政贴息、税费减免、融资优先及建设用地等方面研究出台可操作性强的可再生能源供暖支持政策。
国家能源局	《对十三届全国人大三次会议第9172号建议的答复》	关于尽快拨付光伏扶贫项目标杆电价补贴部分的建议。我局已配合财政部公布了三批光伏扶贫补助目录，符合国家政策的光伏扶贫项目已全部纳入。目前财政部正在组织地方电网公司开展光伏扶贫项目的补贴发放工作，我们将积极配合财政部做好相关工作。
国家能源局	《对十三届全国人大三次会议第8605号建议的答复》	资金拨付优先保障重点项目。今年我们明确要求电网企业对光伏竞价项目、光伏领跑者基地等项目优先拨付补贴资金，减轻企业现金流压力。就提高可再生能源电价附加征收解决补贴拖欠，财政部指出，当前我国经济下行压力较大，减税降费力度和规模不断加大，暂不具备通过提高基金征收标准来解决缺口的时机和条件。
住建部	关于工程建设强制性国家标准《太阳能发电工程项目规范(征求意见稿)》公开征求意见的通知	光伏发电工程项目应分为光伏电站、分布式光伏系统、户用光伏系统。光伏电站按总装机容量分为大、中、小型，大于500MW为大型、小于等于500MW且大于等于50MW为中型、小于50MW为小型。分布式光伏系统的下限是户用系统的上限，分布式光伏系统的上限是6MW。户用光伏系统的用户侧单点并网容量应不超过50kW。分布式光伏系统的用户侧单点并网容量应大于50kW且不超过6MW。

地方政策

本月，地方层面就光伏发电相关、电力市场、地方新能源发展规划等方面出台了相关政策。

电力市场

地区	部门	政策	要点
华东地区	华东能监局	关于公开征求《华东电网备用辅助服务市场运营规则(征求意见稿)》意见的公告	根据国家文件要求,建立备用辅助服务市场化跨省调剂机制,提升华东电网电力安全保障能力,我局组织起草了《华东电网备用辅助服务市场运营规则(征求意见稿)》,现向社会公开征求意见。随着市场逐步成熟,适时扩大至核电、风电、光伏、虚拟电厂等其它发电主体。
河北省	华北能监局	关于公开征求河北南部电网电力中长期交易规则意见的公告	风电、光伏发电企业的电费结算:(一)未核定最低保障收购年利用小时数的地区,按照当月实际上网电量以及政府批复的价格水平或者价格机制进行结算。(二)核定最低保障收购年利用小时数的地区,最低保障收购年利用小时数内的电量按照政府批复的价格水平或者价格机制进行结算。超出最低保障收购年利用小时数的部分应当通过市场交易方式消纳和结算。
河北省	华北能监局	《关于征求第三方独立主体参与河北南网电力调峰辅助服务市场方案与规则意见的函》	2019-2020年供采暖季,我局启动了第三方独立主体参与华北电力调峰辅助服务市场试点工作。试点运行期间,市场运转良好,系统运行平稳,有效拓展了电网调峰资源类型,以市场化手段引领了负荷侧资源参与电网调峰,并正式结算,各界反应良好。为进一步发挥试点的示范效应,经请示国家能源局,我局拟在河北南网电网试点开展第三方独立主体参与电力调峰辅助服务市场试点。
山西省	山西能源局	《全省电力供需平衡预案管理办法》	坚持可再生能源发电优先。优化能源结构,落实可再生能源发电保障性收购政策,鼓励可再生能源发电企业参与市场交易,提高可再生能源发电在电力消费终端的比例,促进可再生能源持续健康发展。纳入规划的风能、太阳能、生物质能等可再生能源发电列入一类优先发电范围。
山西省	山西能源局	关于印发《落实可再生能源电力消纳责任权重实施方案》的通知	按照国家明确的消纳责任权重,对省内承担消纳责任的各市场主体,明确最低可再生能源电力消纳责任权重,包括可再生能源电力总量消纳责任权重和非水电可再生能源电力消纳责任权重,并按责任权重对市场主体完成情况进行考核,对未完成消纳责任权重的市场主体进行监督落实,并依法依规予以处理。电力市场交易的可再生能源电量,按交易结算电量计入市场主体的消纳量。鼓励具备条件的市场主体自愿完成高于规定的最低消纳责任权重,超额完成的消纳责任权重折算的能源消费量不计入能耗考核。
山东省	山东能监局	《山东电力辅助服务市场运营规则(试行)(2020年修订版)》(征求意见稿)	储能设施参与山东电力辅助服务市场,其充放电的电价、结算按照国家有关规定执行。调用储能设施参与有偿调峰时,若当日发生直调公用火电机组停机调峰,储能设施有偿调峰出清价格按照400元/MWh执行。储能设施有偿调峰辅助服务补偿费用由风电场、光伏电站、核电厂等按场站共同分摊。有偿调峰交易机组调用时,火电机组因参与调峰出力运行至50%及以下时,优先调用储能设施。
四川省	四川发改委	《关于推进2020年丰水期风电光伏发电市场化交易的通知》	丰水期风电、光伏发电上网电量按上述原则结算后,低于我省公用燃煤机组标杆上网电价形成的价格空间,用于实施居民生活电能替代。国网四川省电力公司在结算时,对按政府相关文件要求参与直接交易的风电和光伏发电企业,其直接交易电价高于风电、光伏发电参与居民电能替代市场化交易结算价格的部分,应从其上网电费中扣除,一并形成实施居民生活电能替代价格政策的电价空间。

光伏发电政策

地区	部门	政策	要点
四川省	四川发改委	关于印发《四川省2020年光伏发电项目竞争配置工作方案》的通知	结合四川省当前电力供需形势和稳投资需要,确定2020年度光伏项目开发规模为80万千瓦,其中攀枝花市、阿坝州、甘孜州、凉山州各20万千瓦。另外,2020年度光伏发电竞争配置项目须纳入光伏基地规划并在有电网送出条件的光伏场址区内。原则上单个标的项目建设规模不得低于10万千瓦。
河北省	河北发改委	《关于做好光伏电站项目备案工作的通知》	按照《关于下放企业投资项目备案事项的通知》(冀发改法规〔2020〕1559号),我委已将光伏电站项目备案下放至各县(市、区)。为做好光伏电站备案工作,请各县(市、区)按照国家政策和行业管理要求,在国家、省规划内依据国家、省年度计划对光伏电站项目进行备案,加强项目事中事后监管,确保光伏产业科学有序发展。
吉林省	吉林能源局	《关于做好光伏扶贫电站问题排查工作的通知》	光伏扶贫电站建设质量以及运行维护情况。各有关县(市、区)能源主管部门要按照《吉林省光伏扶贫电站验收评估方案》(吉能新能联〔2019〕43号)要求,对照第三方评审机构评估结果再次对集中式光伏扶贫电站建设质量、运行维护情况进行问题排查,确保光伏扶贫电站建设质量,保证光伏扶贫电站安全平稳运行,巩固提升扶贫效果。
广东省	禅城区发改局	《关于申报2019年度佛山市光伏发电应用项目奖励和补助资金的补充通知》	2019年度佛山市光伏发电应用项目奖励和补助资金申报已于2020年9月20日截止,鉴于部分企业和市民逾期未提交申请,现将申报期限延长为2020年10月12日-10月16日,未在规定时间内申报视为主动放弃补助资金。

发展规划

地区	部门	政策	要点
云南省	云南发改委 云南能源局	《关于印发云南省在适宜地区适度开发利用新能源规划及配套文件的通知》	为适应国家平价及低价上网发展趋势,结合云南省电力市场化交易实际情况,规划风电及光伏发电装机目标为1100万千瓦,规划项目应满足平价、低价上网条件。在我省东部及东南部石漠化、喀斯特地形地貌为主的区域,规划布局以近区消纳为目标的风电项目,风电规划装机目标为800万千瓦。规划项目全部建成可实现项目总投资约707亿元,其中风电约545亿元、光伏约117亿元,接入系统约45亿元。规划项目年平均上网总电量约252亿千瓦时,其中风电211亿千瓦时、光伏41亿千瓦时。
内蒙古自治区	通辽市能源局	《关于征集评选通辽市“风光储制研一体化”示范项目建设方案的公告》	为有序推进“风光储制研一体化”示范项目建设,保障示范质量和示范效益,保证项目年内开工,通辽市能源局拟组织开展“风光储制研一体化”示范项目建设方案征集评选活动。根据公告,通辽市“风光储制研一体化”示范项目新建170万千瓦风电、30万千瓦光伏,同步配套建设32万千瓦/96万千瓦时储能。
河北省	承德市人民政府	《关于印发承德市清洁能源产业融合发展指导意见的通知》	坚持“发、储、用、造”四位一体,努力探索一条绿色能源和新型特色产业优势互补的清洁能源产业发展新路子。到2025年,积极发展氢能风光储耦合项目;广泛实施“清洁能源+大数据+储能+微电网”等能源互联网项目。

其他政策

地区	部门	政策	要点
海南省	海南省人民政府	《关于进一步保障和规范光伏发电产业项目用地管理的通知》	合理布局光伏发电产业项目，积极引导企业按照光伏发电项目用地标准，统筹安排、科学选址，节约集约利用土地。可以利用未利用地的，不得占用农用地；可以利用劣地的，不得占用好地。禁止以任何方式占用永久基本农田和一般耕地中的水田，严禁在国家法律法规和规划明确禁止的生态保护红线等区域内建设光伏发电项目。
山东省	山东能源局	《山东省能源领域重点技术、产品和服务目录（2020年度）》的公示	为积极推进能源领域技术创新，加快成果转化，提升能源行业现代化水平和市场竞争力，我局组织开展了2020年度能源领域重点技术、产品和服务征集工作，并组织专家对各市能源主管部门、有关行业协会学会、有关单位推荐的技术、产品和服务进行了论证评审，现将《山东省能源领域重点技术、产品和服务目录（2020年度）》进行公示，公示时间为10月19日—10月23日（5个工作日），如有异议，请于10月23日前反馈省能源局能源节约和科技装备处。
安徽省	蚌埠市人民政府	《蚌埠市薄膜太阳能发电系统产品在建筑上推广应用工作方案》	废止《铜锣镱碲薄膜太阳能发电系统产品在蚌埠市区建设工程推广应用方案》（建政秘[2019]127号）、《关于加强薄膜太阳能发电系统产品在保障性住房上推广应用的通知》、《关于薄膜太阳能发电系统产品在市区商品住宅工程试点应用的通知》。
安徽省	宿州市人民政府	《关于调整宿州市被征土地青苗及地上附着物补偿标准的通知》	将调整后的各县、区被征土地青苗及地上附着物补偿予以公布。其中，光伏电站拆迁补偿费的80%进行补偿。需保留好光伏安装的许可证明以及购销合同等可以证明光伏价值的资料。 SOLAR200M

（本文摘自《集邦新能源网》）

2、【《发电企业与电网企业电费结算暂行办法》（征求意见稿）】

第一章 总 则

第一条 为维护电力市场秩序，保障电力企业合法权益，规范发电企业与电网企业之间电费结算行为，根据《电力监管条例》及相关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法适用于发电企业与电网企业（包括地方电网、增量配网）依据购售电合同开展的电费结算。电网公司在电力市场交易中承担代收代付电费职责的，与发电企业电费结算参照执行。

第三条 本办法所称的发电企业是指依法取得电力业务许可证（发电类）或符合许可豁免条件，从事发电业务的企业；电网企业是指依法取得电力业务许可证（输电类或供电类），从事输电或供电业务的企业，包括增量配电网企业；电费结算是指发电企业与电网企业就购售电业务相关的电量计量、电费确认、发票开具和资金收付等行为的总称。

第四条 发电企业与电网企业电费结算应当遵循依法依规、公平公正、诚实守信的原则。任何一方不得利用电费结算扰乱社会经济秩序，损害社会公共利益。

第五条 国家能源局及其派出机构（以下统称“能源监管机构”）依据《电力监管条例》和本办法对发电企业与电网企业电费结算行为进行监管。

第二章 电费结算要求

第六条 发电企业与电网企业应当按照有关要求签订购售电合同，未签订购售电合同的，不得进行电费结算。

第七条 电网企业代理的优先用电用户的年度、月度、月内（多日）省内及跨省跨区电力中长期交易需签订购售电合同。

第八条 电费结算有关事项应当在购售电合同中予以明确，包括但不限于：计量装置及其设置，上网电量的抄录、计算、核对和确认，上网电费的计算、核对、修正和确认，基准电价、市场交易电价、超低排放电价、环保电价等各类价格水平，可再生能源补贴结算，上网电费发票开具，上网电费支付方式，发电企业收款账号，以及违约处理等。

第九条 发电企业、电网企业应当按照有关要求安装符合技术规范的上网电量计量装置，确保计费电量真实、准确。

第十条 发电企业、电网企业应当严格执行国家电价政策和市场规则，不得擅自变更电价水平或电价机制进行电费结算。

第十一条 电费结算原则上以月度为周期（结算周期应为每个自然月）。新建发电机组调试电费自并网运行后以月为周期进行结算；燃煤发电企业超低排放电费原则上以季度为周期进行结算，电网企业自收到环保部门出具的监测报告之日起10个工作日内向燃煤电厂兑现电价加价资金。

第十二条 电网企业应当及时足额向纳入国家补贴范围的可再生能源发电企业转付中央财政等补贴。原则上电网企业在收到中央财政补贴资金10个工作日内，按照有关要求及时兑付给可再生能源发电企业。电网企业转付地方财政补贴有明确规定的，按照有关规定执行；没有明确规定的，电网企业在收到地方财政补贴资金10个工作日内，及时兑付给可再生能源发电企业。

第十三条 发电企业上网电量根据相关地区交易结算有关规定进行抄录和确认，逐步实现发用双方抄表日历同期，原则上应当在次月5个工作日内完成。

第十四条 发电企业上网电费应当严格根据购售电合同的约定进行计算，按规定进行核对、修正和确认，原则上应当在上网电量确认日后5个工作日内完成。

第十五条 发电企业应当根据厂网双方确认的电费结算单及时向电网企业开具增值税专用发票，原则上应当在上网电费确认日后5个工作日内完成。电费结算单应详细列明交易品种、交易电量、交易金额、辅助服务考核项目及金额。实行分时电价机制的应详细列明分时电量、电费等内容。

第十六条 跨省跨区交易结算由相应电力交易机构统一对电量进行清分，向市场主体出具结算单。购电方电网企业向输电企业支付输配电费及线损折价，向发电企业支付电费。合同另有约定的，按照合同执行。

跨省跨区点对点、点对网发电企业可视同受端发电企业，由购电方电网企业直接结算。

第十七条 电网企业根据结算双方确认的电费结算单，及时足额支付电费。

电费原则上一次性支付，在电费确认日后 10 个工作日内，由电网企业将当期电费全额支付给发电企业。电网企业经与发电企业协商一致后，也可分两次支付。第一次支付不低于该期电费的 50%，付清时间不得迟于电费确认日后 5 个工作日，第二次付清时间不得超过电费确认日后 10 个工作日。

第十八条 电费结算一般采用银行转账方式。经发电企业与电网企业协商一致，也可采用国家认可的其他结算方式，并在购售电合同中做出明确、合理约定。

从用户侧收取电费中承兑汇票占比较高且经营效益较差的电网企业，向发电企业支付的承兑汇票，不得高于当期从用户侧收取承兑汇票的 50%，且应在发电企业间进行合理分摊。经双方协商一致，电网企业与发电企业结算电费中使用承兑汇票的比例，应在购售电合同中明确。

电网企业不得自行开具承兑汇票用于支付发电企业电费，不得使用承兑汇票转付可再生能源发电企业中央财政补贴。

第十九条 电网企业应采取有效措施从用户侧收取电费，不得以用户侧欠费为由停止或者减少向发电企业支付上网电费。电网企业如不能按合同约定期限支付上网电费（不可抗力原因除外），应当向发电企业支付违约金。违约金由双方协商约定，由电网企业支付至发电企业电费结算账户。

第二十条 电网企业代理的优先用电用户电量（包括跨省跨区交易电量）应合理分摊辅助服务费用。

第二十一条 发电企业、电网企业应当保存各自电费结算的原始资料与记录。

第二十二条 发电企业、电网企业在电费结算过程中发生争议，双方可以自行协商解决。无法达成一致的，可向能源监管机构申请调解，争议和调解不得影响无争议电费的结算。

第三章 电费结算监管

第二十三条 能源监管机构可采取信息统计、座谈交流、查阅资料、现场监管等方式进行监管，并适时在一定范围内发布监管报告。

第二十四条 发电企业、电网企业应当按照电力企业信息报送有关规定，向

能源监管机构报送电费结算情况。

第二十五条 能源监管机构依据《国家能源局能源争议纠纷调解规定》对电费结算争议进行调解。经调解仍无法达成一致的，发电企业、电网企业可以按照司法程序解决。

第二十六条 电网企业无正当理由未按合同约定支付上网电费的，能源监管机构可以责令改正；恶意拖欠电费的，能源监管机构可以按照《电力监管条例》有关规定进行处罚，并公示处理结果。

第二十七条 发电企业、电网企业进行电费结算时如有不执行国家电价政策、不执行市场规则、擅自改变电价水平和电价机制等行为，能源监管机构有权制止，责令其限期改正，并公示处理结果。

第二十八条 发电企业和电网企业如有拒绝或者阻碍能源监管机构工作人员依法依规履行监管职责、不按要求向能源监管机构提供有关信息等行为，能源监管机构将按照《电力监管条例》以及电力企业信息报送和披露有关规定对其进行处罚。

发电企业、电网企业在电费结算过程中扰乱社会经济秩序，损害社会公共利益构成犯罪的，按照司法程序依法追究刑事责任。

第四章 附则

第二十九条 本办法由国家能源局负责解释。

第三十条 本办法自2021年1月1日起施行，有效期三年，《发电企业与电网企业电费结算暂行办法》（电监价财〔2008〕24号）同时废止。

（本文摘自国家能源局）