嘉兴市光伏行业协会
嘉兴市光伏产业联盟

光伏信息精选

2019.04.08-2019.04.14

嘉兴市光伏行业协会秘书处

目 录

行业聚焦 1

1、【秀洲国家高新区全力推进光伏新能源产业发展再上新台阶】 1

2、【浙江能源局局长蔡刚：进一步完善光伏发电建设管理 促进产业持续健康发展】 2

3、【光伏行业进入整合时代 电站资产并购活跃】 4

4、【“一带一路”可再生能源国际合作的机遇和挑战】 5

5、【2019Q1 太阳能行业全球融资 28 亿美元 同比增长 10%】 8

6、【深圳先进院柔性钙钛矿太阳能电池研发取得进展】 8

企业动态 10

1、【昱能科技加拿大 225kW 景观公寓屋顶光伏项目分享】 10

2、【天合光能常务副总裁印荣方：预计今年海外光伏市场将超 80 吉瓦】 10

光伏政策 14

1、【国家能源局：关于征求对 2019 年光伏发电建设管理有关要求的通知（征求意见稿）意见的函】 14

2、【国家能源局关于报送 2019 年度风电、光伏发电平价上网项目名单的通知】 24

行业聚焦

1、【秀洲国家高新区全力推进光伏新能源产业发展再上新台阶】

近日，秀洲国家高新区与澳大利亚新南威尔士大学、新南创新有限公司就共建新南威尔士大学(中国)新能源研究院正式签订了合作备忘录。这标志着秀洲国家高新区与新南威尔士大学之间将开启全面战略合作，从而推动秀洲国家高新区光伏新能源产业发展再上新台阶。

2012 年 12 月秀洲区被浙江省政府确定为光伏产业“五位一体”的创新综合试点以来，秀洲国家高新区抓住机遇，通过不断充实完善“招商地图”，积极引进总部型、研发创新型、服务型光伏企业，注重光伏高端人才和团队的引育，大力培育重点光伏企业研究院，积极开创光伏运维新模式等，吸引了一大批新能源产业企业相继落户和发展，形成了完整的集研发、生产、检测、运维以及产业相关配套等新能源产业链，光伏新能源产业得到迅猛发展。

产业发展如逆水行舟，不进则退。对此，近年来，秀洲国家高新区又聚焦高端要素集聚，不断强化高端人才引育、加强科技研发资源集聚、完善科技孵化资源，全力打造全国新能源产业新高地。

据介绍，近年来，秀洲国家高新区以品牌人才政策——“秀湖双百计划”为主抓手，结合“创新嘉兴·精英引领计划”，深入对接顶尖人才洽谈合作，突破性地与一批国际顶尖人才展开了深入的对接、洽谈。并着力强化科技人才服务保障，积极抓好落实各项扶持资金的兑现和拨付，继续优化人才创业环境，有力提升了秀洲国家高新区人才虹吸效应。至目前，已引育光伏新能源领域省级以上高端人才 14 名。

同时，秀洲国家高新区积极引导光伏企业加强研发力量建设，搭建科研成果转化平台与科技金融服务平台，深入实施瞪羚企业培育计划，深化“投-贷-保”机制，构建起了成长性科技型企业-规上企业-“瞪羚企业”-“独角兽企业”的“梯队式”的梯次培育机制。并通过出台《嘉兴秀洲高新技术产业开发区关于支持科技创新的十条政策意见(试行)》，强化科技配套政策供给，驱动企业不断地科技创新。至目前，已成功培育 4 家光伏类省级重点企业研究院。

为进一步加强秀洲国家高新区与各级平台在科技创新、产业集聚、招大育强、招才引智等各项工作方面的联动，秀洲国家高新区还全面完善平台载体绩效考核机制，推动光伏孵化器申报省级、国家级孵化器孵化器，积极推进秀洲国家高新区全面打造科技孵化之城 2.0 版。至目前，已建成创业创新基地建筑面积达 47 万平方米。

此次合作签约成立的新南威尔士大学(中国)新能源研究院，是秀洲国家高新区加强科技研发资源集聚推动光伏新能源产业进一步发展的重要举措之一。据介绍，新南威尔士大学(UNSW)在光伏太阳能科研领域处于世界最领先的地位，成立于上世纪八十年代的新南威尔士大学太阳能研究组，在马丁 •格林(Martin Green)教授的领导下，成功研发了一系列世界领先的商用光伏技术，很多现在已成功应用于光伏晶硅的生产制造中。

新南威尔士大学(中国)新能源研究院将作为新南威尔士大学新能源领域在亚太的战略发展平台。研究院拟成立以光伏发电研究中心为核心，以储能技术研究所、能源互联网研究所、新能源与动力工程研究所为依托的“一中心三所”体系结构。依托新南威尔士大学先进的管理运营经验，面向全球，大力引入新能源领域高端研究人才，积极开展科学研究和科研成果转化，并为产业孵化与应用技术创新提供专业的教育与培训。

（本文摘选自《嘉兴日报》）

2、【浙江能源局局长蔡刚：进一步完善光伏发电建设管理 促进产业持续健康发展】

4 月 11 日，由浙江省杭州市政府与中国改革报社《能源发展》周刊联合主办的“第四届中国光伏+创新发展论坛”在杭州拉开帷幕。

浙江省发展和改革委副主任、能源局局长蔡刚出席本次论坛并做精彩致辞。蔡刚认为：“当前，光伏行业发展进入了新阶段，也对光伏+模式的创新性提出了更多的要求，光伏+模式打开了跨产业融合发展的新途径，通过探索沙光、渔光等建设高附加值的项目，从而提升项目的生态效益。在国家大力发展低碳、绿色、经济的背景下，对众多行业提出了新能源改造的要求，也给光伏+提供了更

多的可能性。”北极星太阳能光伏网、一起光伏 APP 对大会进行全程直播。

以下为发言人实录：

蔡刚：各位来宾、女士们、先生们，大家上午好！在“春风又绿江南岸”的美好四月，在“千帆共聚”的钱塘江畔，我们共聚第四届中国光伏+创新发展论坛，我谨代表浙江省发改委、省能源局向远道而来的各位领导、嘉宾表示诚挚的欢迎！

习近平总书记指出，“绿色发展是构建高质量现代化经济体系的必然要求，也是解决污染问题的根本之策”，党中央把调整经济结构和能源结构作为全面推动绿色发展的重点，充分体现对能源工作，特别是能源结构调整的高度重视，凸显了能源在建设生态文明、实现绿色发展、建设高质量现代化工业体系中的重要地位，也指明了能源发展的重要方向。

近年来，浙江省通过大力发展可再生能源应用，积极地寻求经济社会发展，特别是能源发展不平衡、不充分的解决方案，不断丰富发展经济和保护生态之间的辩证关系，将“绿水青山就是金山银山”的重要思想转化为生动的全社会的实践，为可持续发展提供了样板。

在清洁能源开发利用上，浙江省引导扶持光伏产业发展，在省内培育并构建了相对完整的光伏产业链。在上游，浙江鼓励光伏企业积极创新，理性扩充产能，创造产品，提质降本增效。在下游，加强推广建立建设示范工程，引导协调光伏产业健康发展，鼓励光伏企业创新，促进光伏行业健康有序发展。在全国率先出台了支持光伏产业发展的政策措施，取得了良好的成效。杭州、宁波、温州、金华、嘉兴等地方政府也给予光伏行业、光伏项目相应的地方支持项目。省发改委、能源局进一步完善光伏发电建设管理，保持光伏产业合理的发展规模和发展节奏，促进光伏产业持续健康发展。

当前，光伏行业发展进入了新阶段，也对光伏+模式的创新性提出了更多的要求，光伏+模式打开了跨产业融合发展的新途径，通过探索沙光、渔光等建设高附加值的项目，从而提升项目的生态效益。在国家大力发展低碳、绿色、经济的背景下，对众多行业提出了新能源改造的要求，也给光伏+提供了更多的可能性。比如，光伏+空调、光伏+取暖、光伏+停车场、光伏+互联网等，在机场、船舶、港口等都可以看到光伏的更多应用领域，技术的进展给光伏带来了突破性的

发展，使光伏产业更加智能、高效、环保，我们相信，通过几年我们共同的努力，久久为功，可以推动光伏产业成为农林牧渔、新农村建设等成为跨界发展和生态联动的中坚力量。在这里，我们也希望光伏业的各界摆脱传统依赖，加快技术创新和技术升级，不断提升光伏+的跨界融合力和创新力，努力提高光伏产业的高标准、高质量、高效益，实现光伏产业的健康、理性和可持续发展。

最后，预祝本届论坛取得圆满成功，祝愿各位在杭州身体健康、工作顺利！谢谢大家！

（本文摘选自《北极星太阳能光伏网》）

3、【光伏行业进入整合时代 电站资产并购活跃】

2018 年 6 月份以来，中国光伏行业新增装机容量放缓，行业进入整合阶段。与此同时，光伏电站资产交易容量和交易金额在经历快速增长。

2018 年是中国光伏产业转型调整的一年，国家发改委、财政部、国家能源局联合印发《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》(业内称“531 新政”)，再次下调度电补贴，大幅收缩享有补贴的年度光伏新增装机总量，分布式光伏项目规模设置上限为 10GW.2019 年 1 月份以来则加强了对无补贴光伏项目的推广。

政策转向、产业转型之下，在建或计划建设的光伏电站收益前景受挫，新增装机容量下滑。根据国家能源局数据，2018 年我国光伏新增装机量超过 43GW，同比下降 18%；其中集中式约 23GW，同比下降 31%；分布式约 20GW，同比增长放缓至 5%。

“光伏市场进入存量时代。”多位业内人士判断，行业整合将是行业未来发展的焦点。

普华永道中国能源行业并购专家鲁冰表示，在未来光伏新增装机容量全面放缓的情况下，行业内大中型企业将更多依赖收并购的方式获得装机容量的提升，而行业内小型企业受国家补贴兑付延后以及经营风险影响，现金流压力较大，有可能通过出售资产的方式实现退出，“行业集中度将进一步提升。”

随之而来的是光伏电站交易开始活跃。“‘531 新政’之前，光伏电站市场多以新增投资装机为主。‘531 新政’后不到半年时间，电站资产交易数量、金额和容量超过了前三年总和。”普华永道中国能源、基础设施及矿业并购交易主

管合伙人翟黎明介绍。

近日普华永道联合及德国莱茵 TüV 集团联合发布《2019 中国光伏电站资产交易白皮书》，根据不完全统计，2018 年上半年中国光伏电站资产交易容量为 50MW，较前两年保持稳定，下半年则陡增至 1295MW。

与传统集中式地面电站不同，分布式电站将面临更多元化的投资者。“分布式电站规模比较小，需要的投资额相对较低，除了传统发电企业，目前已经有行业外机构，如金融、物流公司等进入这个市场。”翟黎明说。

同时 TüV 莱茵大中华区太阳能服务副总裁邹驰骋建议，应注意电站资产并购收购中存在的风险点。“首先是技术风险。过去中国存在‘赶装机’的情况，零部件供应不足时就临时替换，导致某些电站的质量水平较差，尤其是分布式电站。”

另外，要关注电站的现金流情况。如果收入存在不确定性或者滞后，对投资收益影响较大；还有债务情况，包括融资成本、融资结构、是否存在资金错配问题。“光伏暴利的时代不在了。电力资产是长期资产，投资周期长达 15 到 20 年，能接受稳健回报的长期资金在中国仍然相对缺乏。”邹驰骋说。

（本文摘选自《中国金融信息网》）

4、【“一带一路”可再生能源国际合作的机遇和挑战】

2013 年，习近平主席提出“一带一路”倡议。五年来，按照共商、共建、共享原则，能源资源国际合作已成为“一带一路”建设的重中之重。我国可再生能源高速增长，为其参与“一带一路”可再生能源合作打下了坚实的基础。4 月 3 日，一带一路绿色发展研究项目在北京发布最新报告《“一带一路”可再生能源发展合作路径及其促进机制研究》和《东盟国家可再生能源发展规划及重点案例国研究》，展示了影响“一带一路”可再生能源国际合作的政策条件、产业条件及存在的机遇和挑战。

中国参与“一带一路”可再生能源国际合作空间广阔

《“一带一路”可再生能源发展合作路径及其促进机制研究》执行报告认为，“一带一路”沿线国家快速增长的电力需求给中国企业带来了巨大的投资机会。报告指出，中国参与“一带一路”可再生能源国际合作空间大，前景广，且已形

成了电力境外工程总包（EPC）、境外建厂、境外并购、境外研发等为主的可再生能源国际开发合作模式。 其中，EPC 是中国对外承揽工程项目的主要方式，2016 年占对外承揽工程总数量的 80%。

报告提出了可再生能源发展时间表，建议在 2020 年之前，中国以参与“一带一路”沿线重点区域可再生能源项目为主，扩大可再生能源项目海外投资的宣传和推广，提升中国可再生能源企业的国际影响力；在 2020～2025 年之后，逐步完善可再生能源一体化项目的开发及智慧能源、微电网等项目的应用和推广，着力提高中国企业在“一带一路”区域发展可再生能源的市场参与度与市场认可度。中国企业应重点抓住新亚欧大陆桥、孟中印缅经济走廊及中非合作机制等三个 100 吉瓦级别的重点可再生能源市场开发的战略性发展机遇，以光伏、风电为主线，积极开发生物质、地热能项目。

报告指出，中国参与“一带一路”可再生能源合作仍面临诸多问题，主要障碍包括项目融资成本过高、中国标准的国际认可度不高、沿线国家可再生能源扶持力度不足及存在相关法律和政策风险等。以中国风电企业海外投资为例，中国企业的设备相比美国通用电气公司具有一定的价格优势，但后者在海外项目的融资利率约为 3%，而中国企业普遍高达 6%～7%，中国企业设备成本低的优势被融资成本高的劣势所抵消。另外，中国企业之间的恶性竞争，在多种形式的国际联合体项目竞标中，相互压低价格的行为损害了中方利益，困扰中国参与“一带一路”可再生能源国际项目的开拓。

为进一步促进中国企业参与“一带一路”可再生能源国际合作，报告提出了规划先行，加强国际交流，推进跨境联合研究、联合咨询，创新合作模式和融资模式等政策建议。

东盟具备大规模发展可再生能源的潜力

东盟国家不仅是世界上经济发展最快的地区之一，也是能源需求最旺盛的地区之一。《东盟国家可再生能源发展规划及重点案例国研究》执行报告指出，东盟十国能源需求在过去 17 年里增长了 73%，未来 25 年仍将保持年均 2%以上的增长速度，高于 1%的全球平均水平。 目前，化石能源仍然是东盟国家最主要的能源，化石能源消费占比 74%左右，而可再生能源消费仅占 6%。自 2000 年开始，煤炭在能源消费结构中的占比不断扩大，而可再生能源消费的占比基本保持不

变。

报告指出，东盟有大规模发展可再生能源的潜力。以印尼为例，该国可再生能源资源种类和资源量最为丰富，水能、地热、生物质能资源量均位列东盟第一，地热资源更是占据全球地热资源总量的 40%。风力资源主要集中在越南、老挝、泰国及部分沿海地区，其中越南资源最为丰富。东盟国家的太阳能资源同样十分丰富。从经济潜力的角度来看，东盟国家迎来了发展可再生能源的良好时机。例如，全球风电、太阳能在过去的 15 年间成本分别下降了 65%和 85%，全球陆上风电和光伏的平均化度电成本（LCOE）已经降至 0.06 美元/千瓦时和 0.10 美元/千瓦时。对比 2017 年全球化石能源 LCOE 的区间（0.05～0.17 美元/千瓦时），可再生能源的发展已具备一定经济优势。目前，风电成本已经降至与东盟煤电成本相当的水平，而且未来有进一步降低成本的空间。

在《2016-2025 年东盟合作行动计划第一阶段：2016-2020 年》中，东盟设定了到 2025 年在一次能源结构中可再生能源占比达到 23%的总体区域目标，各成员国也据此设定了国家目标，其中老挝（59%）、菲律宾（41%）、印尼（26%）、柬埔寨（35%）、缅甸（29%）和泰国（24%）的发展目标均高于东盟总体目标。尽管如此，报告强调东盟国家需要加强政治、经济、法律、市场等手段的综合使用以促进可再生能源的发展。首先，需要加强国家的顶层设计，包括在适当时机引进可再生能源配额制度，促进绿色证书交易市场的建立。其次，需要建立起配套的可再生能源激励政策，同时也要帮助企业拓宽融资渠道，增强可再生能源产业融资能力。

报告同时强调，由于东盟各国经济发展差距较大，区域内能源资源分布不均，可再生能源发展政策的制定需要因地制宜、因时制宜。以柬埔寨等经济相对落后、城镇化率低、电力发展滞后的国家为例，建议能源开发应重点以开放电源投资和解决无电人口为主。而对马来西亚等积极发展可再生能源且市场化程度较高的国家，需要制定创新的支持政策，积极推行可再生能源平价上网，以招标方式确定其上网电价。

报告对越南和印尼进行了重点案例分析。报告认为越南可再生能源潜力巨大，中国可在电源建设、技术合作、电网互联互通等方面与之加强合作，应将风电作为重点投资方向。而印尼岛屿众多，各类可再生能源资源禀赋均较好，中国

可在基础研究、能源可及、电源建设等方面与之加强合作，将海岛多能互补作为重点投资方向。

自然资源保护协会（NRDC）高级顾问杨富强指出，“一带一路”沿线国家可再生能源发展潜力巨大，中国政府及企业应发挥其在新能源制造业、项目设计施工等方面的优势，积极帮助沿线国家发展可再生能源。在这些国家推动可再生能源的发展将不仅有利于减少气候变化带来的不利影响，保护环境和民众身体健康，加速能源结构转型，还有利于中国打造“一带一路”良好的国际形象。

（本文摘选自《中国电力新闻网》）

5、【2019Q1 太阳能行业全球融资 28 亿美元 同比增长 10%】

根据咨询公司 Mercom Capital Group 关于全球太阳能行业第一次融资和并购(M&A)活动的报告，2019 年第一季度太阳能行业的企业融资总额(包括风险投资，公募和债务融资)达到 28 亿美元，相比 2018 年第一季度的 25 亿美元增长了 10%。

Mercom Capital Group 首席执行官 Raj Prabhu 表示，2019 年第一季度的融资水平相比 2018 年第一季度略有上升，与去年同期相比，今年年初太阳能光伏行业受到关税、补贴和安装削减的打击，出现了供过于求的局面，同时市场乐观，太阳能光伏企业股价一季度强势反弹，中国存在的政策不确定性仍将对全球太阳能行业产生重大影响。

第一季度太阳能行业风险投资共 13 笔，共计 1.76 亿美元，相比 2018 年第一季度 22 笔 1.61 亿美元的资金总数略有增长。其中 7 笔共计 1.11 亿美元风险投资都给了下游企业。

2019 年第一季度大型项目募资 56.6 亿美元，共有 18 个太阳能并购交易，其中 14 家设计太阳能下游企业，共涉及 5.9GW 太阳能项目的收购。

（本文摘选自《Mercom》）

6、【深圳先进院柔性钙钛矿太阳能电池研发取得进展】

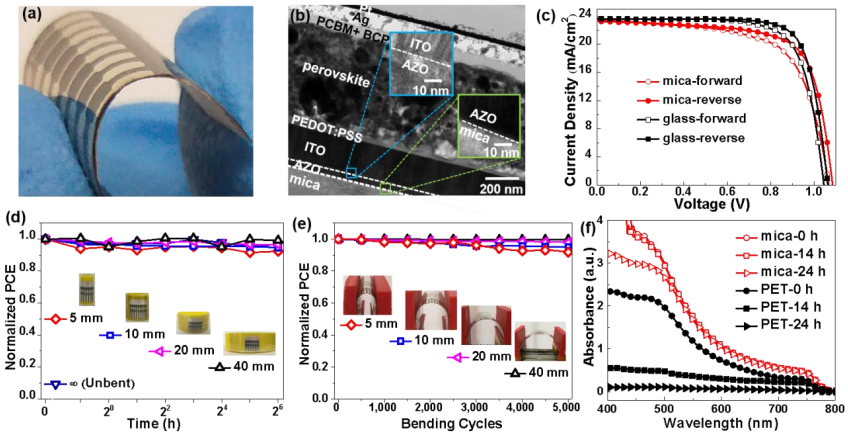
近日，中国科学院深圳先进技术研究院医工所纳米调控与生物力学研究室在

柔性钙钛矿太阳能电池研发方面获得新进展。相关研究成果以 Highly flexible, robust, stable and high efficiency perovskite solar cells enabled by van der Waals epitaxy on mica substrate（《在云母衬底上通过范德瓦尔斯外延技术实现高灵活、稳定、高效的柔性钙钛矿太阳能电池》）为题，在线发表于《纳米能源》（Nano Energy, 2019, 60, 476-484）。

伴随智能电子工业的快速发展，柔性可穿戴电子成为未来电子元器件发展的热点领域，电源是其重要的组成部分。目前，电源对可穿戴电子的户外使用性、大面积贴合性和安全性有较大限制。可穿戴电子纺织品的需求度不断增加，因此柔性太阳能电池受到了越来越多的关注。钙钛矿太阳能电池因其高效率、低成本和灵活的制备方法而广泛用于柔性电池的制造。柔性衬底是决定柔性钙钛矿太阳能电池性能的关键因素。目前用于柔性器件制备的衬底主要为聚合物衬底，当达到临界弯曲半径时，其透明导电层发生断裂，导致光电性能发生严重衰减，同时水分子极易穿过聚合物衬底，影响电池的机械和钙钛矿长期稳定性。

为解决上述问题，纳米调控与生物力学研究室与石家庄铁道大学、台湾交通大学联合研究团队在透明云母衬底上开发出高度柔性、稳定且高效的钙钛矿太阳能电池（PSC）。其最佳光电转换效率（PCE）为 18.0%；弯曲半径小至 5mm，在 5000 次弯曲循环后保持原有效率的 91.7%。其优良性能主要由于云母层间的范德华力降低了衬底对 PSC 器件的机械约束，使其具有更高的机械弯曲性能。该工作为柔性电池的研究提供了新思路。

该工作得到深圳孔雀计划等支持。



图(a)为柔性电池照片；图(b)为器件断面 TEM 照片；图(c)为电池性能 J-V

曲线；图(d)为器件弯曲耐久性测试结果；图(e)为器件疲劳测试结果；图(f)为湿热测试结（85 ° C，85% RH）。

（本文摘选自《中国科学院网站》）

企业动态

1、【昱能科技加拿大 225kW 景观公寓屋顶光伏项目分享】

近日，位于加拿大不列颠哥伦比亚省的卡林顿景观公寓的屋顶上装上了屋顶光伏系统，该项目共计 225kW，由昱能科技在当地的合作伙伴负责建设安装。

该项目分布在公寓屋顶的 3 个屋面上，每个屋面装机容量为 75kW，全部采用昱能微型逆变器 YC1000-3 和 270W 高效单晶组件。系统所发出的绿色电力将持续为社区中的公共区域设施供电，业主无需再为此类设施支付电费。

在项目的初期规划安装阶段，昱能在当地的技术支持亲临现场，给与合作伙伴技术上的支持。项目安装负责人 Monteith 先生表示：“尽管项目的规模不小，但安装过程却非常顺利，通过与整个顾问团队的良好规划和沟通，提前解决了技术挑战，让安装过程无后顾之忧。”

该项目安装在众多居民居住的公寓屋顶上，系统的安全性必然是首要的的。在项目的设备选型阶段，当地的电力检测机构对昱能的微型逆变器 YC1000-3 进行了检测。微型逆变器以其无直流高压及快速关断功能赢得了检测人员的信赖，留下了深刻的印象。微型逆变器系统全并联的电路设计，从根本上解决了光伏系统存在的直流高压风险，为业主的生命财产保驾护航。

（本文摘选自《APsystems》）

2、【天合光能常务副总裁印荣方：预计今年海外光伏市场将超 80 吉瓦】

“这个行业让你痛并快乐着，经常是在天堂和地狱之间来回行走。”对于光伏行业，有家知名企业高管曾如此感慨道。

是的，处于野蛮生长期的光伏行业，这十数年来本质上并没有变。如果说有变化，那就是折腾的更频繁、周期更短了。比如最近这次，从 2018 年初的热火朝天，到 531 新政一夜入秋，再到年底海外市场热起来，仅用半年时间就完成了一次“天堂到地狱之间的行走”。

身处如此跌宕起伏的市场，企业的市场把控能力就显得异常重要。踩准节拍，有可能乘势而起、名冠三甲；如果错一步再错一步，就必输无疑甚至会万劫不复。这样的先例，不在少数。

那么，光伏企业现在该如何把握扩张与收缩的节奏？对于今年的光伏市场，又该做怎样的预判？

毫无疑问，现在是一个微妙时刻：2019 光伏政策多次征求意见但引而不发，观望情绪下整个市场几乎是在“冬眠”；海外市场普遍性被看好，但险滩暗礁不少，走出去的盛宴并不是谁都能吃得上。

波诡云谲之下，看看领先企业的做法，或许可以找到参考答案。

3 月 21 日，天合光能一次性推出四大全新系列组件，在对所有单项核心技术进行战略储备的前提下，以整合为技术战略，解决技术叠加的工艺难点，并实现产业化，最高功率突破性提升至 415 瓦，应用场景涵盖普通地面、屋顶、沙漠、盐碱地、雪地等各类环境，目标客户包括了大型地面电站、工商业电站、商业和户用分布式，全面彰显着天合光能对迈入平价时代更大市场空间的看好。高功率、高可靠、高发电量的产品，实现更低的度电成本，正是布局未来的利器！

就此，华夏能源网特别专访了天合光能常务副总裁印荣方，让我们来一起看看天合是如何预判市场和布局谋篇的。

组件业务：不追求发货量第一但定会保持领先

华夏能源网：

最近这两年，天合组件新品发布不多，现在一次性就集中发布了四款产品，出于什么样的市场考虑？

印荣方：

组件产品一直是我们的业务核心基础。过去几年，天合光能以领先的光伏组件业务为基础，不断向下游延伸，在解决方案上取得了阶段性成功。2018 年 3 月，天合光能在行业内率先推出能源物联网品牌，致力于成为全球领先的新能源

物联网公司。天合光能对业务节点控制比较精准，拓展新业务的同时，也在继续保持对组件研发、制造的投入。目前的组件技术储备、市场节点等都是很好的窗口期，我们将继续巩固天合光能组件业务在行业内的领先地位，力争走向更加领先的新台阶，实现整个业务的飞跃！

华夏能源网：

组件一直是天合的强势业务，但最近几年出货量排名有所滑落。您对这个出货量排名怎么看？

印荣方：

在天合的业务占比中，之前几乎都是组件，现在解决方案、能源物联网占比提升，这是结构性的变化。如果单纯拿组件出货量来跟别的企业对比，就很难去衡量。尤其是我们的解决方案，本身就消耗掉了大量组件，很多产能就不需要通过第三方销售，这些在出货量排名中体现不出来。

组件是天合的基础产业，我们不会放弃，只会巩固。天合对组件没有任何的战略上的动摇，从组件产品、解决方案到能源物联网，整个战略过程是一脉相承、一如既往的。我们一定会保持组件市场优势，不太追求发货量是不是第一，但一定会保持领先。

除了出货量，更需要看整个业务的盈利能力。我们在 2015 年做了战略调整，把规模、盈利能力、负债率等综合指标变成管理指标，而不再是单一的追求市场份额，这样就更科学、更健康。

其实，企业相对容易做的是扩充产能，最难做的是组织能力建设和市场体系建设，在这方面天合可以说很自信也很自豪，市场也可以看得见天合做的很扎实。

市场预判：今年海外市场预计将超 80 吉瓦

华夏能源网：

随着国内市场的停滞，海外市场被更加看好，大量企业将重点从国内转向海外，你如何看待这次方向之变？

印荣方：

去年的 531 新政出台至今，国内光伏市场确实出现了很多不同看法。对于国内市场，大家表现出许多的焦虑和担忧，或许也有些反应过度了。

2017 年国内新增装机 53 吉瓦，2018 年是 44 吉瓦，2019 年不管是什么数字，

其实中国市场并没有产生本质性变化，中国依然是全球最大的市场。因为 2017 年装机量的猛增，导致对中国市场有着很高的预期，当 2018 年有所减少时就不太好接受了。

我认为不应该把 2017 年作为标杆，不应该对中国市场抱有过度期望。中国市场 2017 年的过度增长，实际导致了很多不健康的状况，一个市场占据全球 50%份额也不正常。现在来看，中国市场每年新增装机保持在 35-45 吉瓦之间，可能是一个合理区间。长期稳定在这个区间，市场供应链上的和市场上下游的企业都能有饭吃，能够逐渐形成相对良好的行业经营环境，这才是合理、可持续的。

华夏能源网：

现在的海外市场增长，主要是哪些区域？你预计整体的增长量有多少？

印荣方：

海外市场在过去几年，相对中国来说是低增长。从 2013 年起主要是依赖中国市场增长，拉动了全球装机的快速增长。从今年开始是一个转折点，海外市场的增速在加快。

海外市场增长主要是两个方面，一是存量市场的增长。比如美国，我们预计今年是 15 吉瓦，另外就是澳大利亚，从最新数据预测最起码是 3 个吉瓦以上。另一个是新兴市场的增长，比如越南市场和乌兹别克斯坦市场迅速发展起来了。对于新兴市场的增长弹性，我们比较看好。

另外还有欧洲这些老牌市场，比如西班牙就进入到快速增长通道。这个市场的增长在我们的预期当中，2016 年我们就预测欧洲市场会回暖，为什么？从行业规律看，欧洲在早期吸收了高价产品推动了这个产业发展，它如果不持续投入，在绿色能源步入淘汰周期时就会出现供应不足。欧洲市场承担了光伏行业初期发展的高成本，它现在应该去享受现在的低电价、低成本产品。

我们预计海外市场未来几年还会持续增长，但是要看清楚是中速增长，谈不上高速增长。对于今年的海外市场，我之前的预计比较保守是 75 吉瓦，目前来看可能会超过，预计是在 80 吉瓦以上。

（本文摘选自《华夏能源网》）

光伏政策

1、【国家能源局：关于征求对 2019 年光伏发电建设管理有关要求的通知（征求意见稿）意见的函】

国家发展改革委办公厅、财政部办公厅，各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团发展改革委（能源局）、经信委（工信委、工信厅），国家能源局各派出监管机构，国家电网有限公司、南方电网公司、内蒙古电力公司，电规总院、水电总院，有关行业协会（学会、商会），各有关企业：

为发挥市场在资源配置中的决定性作用，促进风电、光伏发电产业高质量发展，我们组织研究起草了《关于 2019 年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知（征求意见稿）》。请你单位研提意见，并于 4 月 26 日前反馈国家能源局（新能源司）。逾期不反馈视为无不同意见。

联系电话：010-68555879，010-68555048

传真：010-68555045

附件：关于 2019 年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知（征求意见稿）

国家能源局综合司

2019 年 4 月 11 日

关于 2019 年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知（征求意见稿）

为全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持新发展理念，发挥市场在资源配置中的决定性作用，促进风电、光伏发电产业高质量发展，现就做好 2019 年风电、光伏发电建设管理有关要求通知如下。

一、优先建设平价上网风电、光伏发电项目

各省级能源主管部门按照《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号）要求，研究论证本地区建设风电、光伏发电平价上网项目的条件，在组织电网企业论证并落实拟新建平价上网项目的电力送出和消纳条件基础上，优先推进平价上网项目建设。经充分论证不具备建设平价上网项目条件的省（区、市），综合考虑相

关规划、电力送出和消纳条件确定合理的需国家补贴项目的总规模，分别按风电和光伏发电项目竞争配置要求通过规范竞争方式选择需纳入国家补贴范围的项目。

二、规范进行项目竞争方式配置

各省级能源主管部门应在优先建设平价上网项目基础上，采取竞争方式配置需国家补贴的风电、光伏发电项目。竞争配置办法应严格落实公开公平公正的原则，将上网电价作为重要竞争条件，优先建设补贴强度低、退坡力度大的项目。各派出机构加强对各省（区、市）风电、光伏发电项目竞争配置的监督。风电竞争配置要求见附件 1，光伏发电竞争配置要求见附件 2。

三、严格落实规划和预警要求

各省级及以下地方政府能源主管部门依据《国家能源局关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》（国能发新能〔2017〕31 号）（以下简称《指导意见》）要求，开展风电和光伏发电项目配置、核准和建设。《指导意见》对部分弃风弃光严重地区未下达年度新增建设规模的，有关省级能源主管部门结合 2019 年度风电投资监测预警和 2018 年度光伏发电市场环境监测评价结果，向国家能源局提出新增建设规模建议，国家能源局组织论证后反馈意见，有关省级能源主管部门据反馈意见组织本地区风电、光伏发电项目建设。风电和光伏发电项目的配置、核准和建设均应符合风电投资监测预警和光伏发电市场环境监测评价有关要求。

四、梳理应废止的存量项目

各省（区、市）梳理出的核准两年内未开工建设也未申请延期或已经申请延期但延长期内仍未开工建设的风电项目，无论项目单位是否承诺继续建设，相关项目的核准文件应按照投资项目核准管理的有关要求予以废止。如项目单位希望继续建设，鼓励按平价上网项目建设，或者参与本年度的竞争配置并根据竞争结果纳入本年度建设方案。

五、严格落实电力送出和消纳条件

各省级能源主管部门应与当地省级电网企业（包括省级政府管理的地方电网企业，以下同）充分沟通，请电网企业对所在省级区域风电、光伏发电新增建设规模的消纳条件进行测算论证，做好新建风电、光伏发电项目电力送出工程的衔

接并落实消纳方案，优先保障平价上网项目的电力送出和消纳。跨省跨区输电通道配置可再生能源发电项目可配置的规模由国家能源局组织有关方面专项论证后确定。

六、优化建设投资营商环境

各省级能源主管部门应核实拟建风电、光伏发电项目土地使用条件及相关税费政策，确认项目不在征收城镇土地使用税的土地范围；确认有关地方政府部门在项目开发过程中没有以资源出让、企业援建和捐赠等名义变相向企业收费，没有强制要求项目直接出让股份或收益用于应由政府承担的各项事务，没有强制要求将采购本地设备作为捆绑条件。

请各有关单位按照上述要求，完善有关管理工作机制，做好风电、光伏发电建设管理工作。

附件： 1. 2019 年风电建设管理工作方案

2. 2019 年光伏发电建设管理工作方案

国家能源局

2019 年 4 月 11 日

附件 2

2019 年光伏发电建设管理工作方案

为发挥市场在资源配置中的决定性作用，加速降低度电补贴强度，推进光伏产业健康持续发展，现就做好 2019 年光伏发电开发建设管理工作有关要求通知如下。

一、总体思路

坚持稳中求进总基调，坚持新发展理念，坚持推动高质量发展，坚持推进市场化改革，落实“放管服”改革要求，完善光伏发电建设管理。在光伏发电全面实现无补贴平价上网前，对于不需要国家补贴的光伏发电项目，由地方按《国家发展改革委国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号）规定自行组织建设；对于需要国家补贴的新建光伏发电项目，原则上均应按本通知由市场机制确定项目和实行补贴竞价。

二、优化国家补贴项目管理

（一）明确项目类别。自 2019 年起，对需要国家补贴的新建光伏发电项目

分以下五类：（1）光伏扶贫项目，包括已列入国家光伏扶贫目录和国家下达计划的光伏扶贫项目；（2）户用光伏：业主自建的户用自然人分布式光伏项目；（3）普通光伏电站：装机容量 6 兆瓦及以上的光伏电站；（4）工商业分布式光伏发电项目：就地开发、就近利用且单点并网装机容量小于 6 兆瓦的户用光伏以外的各类分布式光伏发电项目；（5）国家组织实施的专项工程或示范项目，包括国家明确建设规模的示范省、示范区、示范城市内的光伏发电项目，以及跨省跨区输电通道配套光伏发电项目等。

（二）实施分类管理。根据国家确定的年度新增项目补贴总额，按照以下原则组织新增光伏发电项目建设。其中，（1）光伏扶贫项目按国家相关政策执行；（2）户用光伏根据切块的补贴额度确定的年度装机总量和固定补贴标准进行单独管理；（3）除国家有明确政策规定外，普通光伏电站、工商业分布式光伏发电项目以及国家组织实施的专项工程、示范项目（以下简称普通项目），原则上均由地方通过招标等竞争性配置方式组织项目，国家根据补贴额度通过排序确定补贴名单。

三、户用光伏项目单独管理

（一）规范户用光伏管理。新建户用光伏应依法依规办理备案等手续，落实各项建设条件，满足质量安全等要求，年度装机总量内的项目以建成并网时间作为补贴计算起点执行固定度电补贴标准。文件发布前已建成并网但未纳入国家补贴范围的项目，自文件印发之日起可按本通知规定向所在地电网企业自愿申报，并以当地备案机关和电网企业按本通知规定进行联合审核、确认项目进入补贴名单的时点为补贴计算起点，并按该时点对应的度电补贴标准享受国家补贴政策。

（二）完善项目申报程序。国家能源局于每年年初发布国家补贴支持的户用光伏年度装机总量。省级电网企业每月 10 日前对外公布上月新增并网（含新审核确认的文件发布前已建成并网但未纳入国家补贴范围的项目）和当年累计新增并网的户用光伏装机容量及项目名单，并于每月 15 日前向国家能源局和国家可再生能源信息管理中心报送相关信息。当截止上月底的当年累计新增并网装机容量超过当年可安排的新增项目年度装机总量时，当月最后一天为本年度可享受国家补贴政策的户用光伏并网截止时间。

四、普通项目全面实行市场竞争配置

（一）扩大市场配置范围、实行项目补贴竞价。发挥市场在资源配置中的决定性作用，除光伏扶贫、户用光伏外，其余需要国家补贴的光伏发电项目原则上均须采取招标等竞争性配置方式，通过项目业主申报、竞争排序方式优选确定国家补贴项目及补贴标准。国家补贴资金优先用于补贴需求下降快、能尽快实现平价的项目和地区，充分发挥国家补贴资金支持先进企业和引领光伏平价的作用。

（二）严格实行竞争性配置。应当进行市场配置的所有光伏发电项目，均由地方通过招标等竞争性方式配置。各省应综合考虑发展规划、当地资源条件、监测预警、市场消纳、建设成本等因素，规范组织竞争性配置。

省级能源主管部门应按国家政策要求制定本地区统一的竞争性配置资源的管理办法，把预期上网电价作为主要竞争条件，并符合国家光伏发电价格政策规定。竞争配置办法要明确技术标准、环境保护、安全质量、建设条件等要求，坚持公开、公平、公正原则，保障充分合理竞争，严禁限价竞争或变相设置中标底线价格。

（三）明确项目竞争性配置和补贴竞价程序。项目补贴竞价由地方组织申报、国家统一排序。程序主要包括：

1. 省级能源主管部门根据国家安排和相关要求，研究发布年度拟新建项目名单。

2. 省级能源主管部门按国家政策和本省光伏发电项目竞争配置办法组织竞争性配置确定项目业主和预期上网电价。

3. 省级能源主管部门按要求审核汇总后向国家能源局报送申报补贴项目及预期投产时间、上网电价等。普通光伏电站须提供接网消纳、土地落实的支持文件，工商业分布式光伏发电项目须提供土地（场地）落实的支持文件，具体见附件。

4. 国家能源局根据修正后的申报补贴项目上网电价报价由低到高排序遴选纳入补贴范围的项目。修正规则为：

（1）普通光伏电站和全额上网工商业分布式光伏发电项目：II 类资源区修正后的电价=申报电价-0.05 元/千瓦时，III 类资源区修正后的电价=申报电价-0.15 元/千瓦时。

（2）自发自用、余电上网工商业分布式光伏发电项目：修正后的电价=申报

电价-所在省份燃煤标杆电价+0.3 元/千瓦时，其中燃煤标杆电价不足 0.3 元/千瓦时地区的项目，申报电价不进行修正。

（3）申报电价以 0.1 厘/千瓦时为最小报价单位。

修正后上网电价相同的项目根据各项目装机容量从小到大排序，直至入选项目补贴总额达到国家确定的当年新增项目补贴总额限额为止，并对外公示、发布项目名单和各项目补贴标准。

业主在自有产权建筑物或场地自建光伏发电项目可不进行项目业主竞争配置，工商业屋顶光伏和企业已开展前期工作的项目，经地方政府确认后可不进行项目业主竞争配置，上述项目在业主明确上网电价报价后，均可通过省级能源主管部门申报国家补贴竞价。

5.项目业主依法依规办理相关手续、进行项目建设，在国家规定期限内建成并网，按申报确认的上网电价享受国家补贴。

（四）补贴申报和竞价安排。补贴申报和竞价原则上一年组织一次。

五、有关要求

（一)严格预警管理。新建光伏发电项目必须符合国家和本地区的相关规划，以及市场环境监测评价等管理要求，严禁“先建先得”。监测评价结果为红色的地区，除光伏扶贫项目、已安排建设的平价上网示范项目及通过跨省跨区输电通道外送消纳项目外，原则上不安排新建项目。监测评价结果为橙色的地区，在提出有效措施保障改善市场环境的前提下合理调控新建项目。监测评价结果为绿色的地区，可在落实接网消纳条件的基础上有序推进项目建设。西藏新建光伏发电项目，由自治区按照全部电力电量在区内消纳及监测预警等管理要求自行管理。

（二）明确建设期限。落实企业投资项目承诺制，列入国家补贴范围的光伏发电项目，应在申报的预计投产时间所在的季度末之前全容量建成并网，逾期未建成并网的，每逾期一个季度并网电价补贴降低 0.01 元/千瓦时。在申报投产所在季度后两个季度内仍未建成并网的，取消项目补贴资格，并作为各地光伏发电市场环境监测评价和下一年度申报的重要因素。各省级能源主管部门应在竞争配置和项目建设阶段采取适宜方式和切实有效措施，保障项目落实和如期建成并网。

（三）做好新老政策衔接

1.列入以往国家建设规模、已开工但未建成并网的光伏发电项目，执行国家相关价格政策，2019 年底仍不能全容量建成并网的光伏发电项目（含二期光伏发电领跑基地项目），不再纳入国家补贴范围。

2.列入以往国家建设规模、未开工的光伏发电项目，执行国家相关价格政策。2020 年底仍不能全容量建成并网的光伏发电项目（含二期光伏发电领跑基地项目），不再纳入国家补贴范围。对因红色预警不具备建设条件以及国家另有规定情形的，可以适当放宽建设期限。

3.国家明确的跨省跨区输电通道配套光伏项目，本通知发布前已按相关规定竞争配置确定项目业主和明确上网电价的，继续执行原有政策；本通知发布前已核准输电通道建设、明确配套光伏装机容量但未明确项目业主和上网电价的，按国家能源局相关要求（另行制定）由地方单独组织竞争配置确定项目业主和上网电价；已明确项目业主但未明确上网电价的，按国家相关价格政策执行。

4.领跑基地、示范基地等单独竞争配置的项目不进行补贴申报竞争排序，执行各项目竞争确定的上网电价和相应补贴标准。国家光伏发电实证基地项目另行规定。

5.各类示范省、示范区、示范县、示范城市建设的光伏发电项目，已发文下达建设规模的，按已列入以往国家建设规模的相关电价政策执行。

六、2019 年工作安排

根据财政部《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》等要求，2019 年度安排新建光伏项目补贴预算总额度为 30 亿元，其中，7.5 亿元用于户用光伏（折合 350 万千瓦）、补贴竞价项目按 22.5 亿元补贴（不含光伏扶贫）总额组织项目建设。在全国排序累计补贴总额时，各项目年补贴额为“度电补贴强度×装机×年利用小时数”，其中年利用小时数按《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》（发改能源〔2016〕1150 号）规定的最低保障收购年利用小时数计算，未规定最低保障收购年利用小时数的，按 II 类地区 1300、III 类地区 1100 基础小时数计算。

请各省（区、市）能源主管部门在地方组织竞争配置项目业主、对自愿申报国家补贴项目进行审核等工作基础上，于 2019 年 X 月 X 日前按相关要求将 2019 年拟新建的补贴竞价项目、申报上网电价及相关信息报送国家能源局。

此前发布的有关光伏发电规模管理的文件规定，凡与本通知不一致的，以本通知为准。请各省（区、市）能源主管部门及各有关方面按照上述要求，认真做好光伏发电项目建设管理工作，共同促进光伏产业健康有序、高质量发展。

附件：**××省（区、市）光伏发电国家补贴项目申报材料提纲（参考范本）**

一、基本情况

简要介绍本省（区、市）太阳能资源、规划、建设、运行、管理情况。主要包括：

（一）太阳能资源情况：包括年平均太阳能辐射量、太阳能资源分区等。

（二）规划情况：“十三五”光伏发电规划新增装机和总装机目标。

（三）建设情况：本省（区、市）截至 2018 年底光伏发电并网装机情况，包括总装机容量，以及集中式光伏电站、分布式光伏（分户用分布式和工商业分布式）等分类统计情况。

（四）运行情况：2018 年光伏发电上网电量、利用小时数、弃光率，以及 2017 年和 2018 年光伏发电市场环境监测评价结果及分析等。

（五）消纳情况：简述 2018 年全省（区、市）光伏发电项目接网消纳、弃光、市场监测评价情况，分析存在问题及原因，并研究提出采取保障改善市场环境的有效措施。

（六）规划及政策落实情况：对照《国家能源局关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》等文件要求，提供本省（区、市）分年度规模管理及相关政策落实情况，包括有无先建先得、超规模超规划问题及相关情况。

二、国家补贴项目申报情况

（一）简述本次项目竞争性配置和补贴竞价申报、审核总体情况，包括：申报范围、工作组织、主要过程、审核相关情况，以及本次拟申报补贴项目总数量、总装机容量和预计年补贴资金总需求量。

（二）按普通光伏电站、工商业分布式光伏项目（全额上网模式）、工商业分布式光伏项目（自发自用、余电上网模式）三类分类描述申报项目情况，包括：汇总介绍每类申报项目总体情况（包括项目个数、总装机容量等），并分类统计申报项目申报上网电价范围、按装机加权平均上网电价、不同资源区平均上网电价（如果本省份分属两类资源区），测算申报项目、预计年上网电量和年补贴资

金需求量。

填报申报项目信息汇总表和各项目情况表，详见附表 1 和附表 2。

三、国家相关政策要求等落实情况

（一）全省总体情况

1.接网消纳落实情况。简述本省（区、市）光伏发电保障性收购制度落实情况；结合本省（区、市）消纳情况简述本次全省申报项目消纳能力（光伏装机容量）、消纳区域和接网条件等。

2.土地（场地）落实情况。简述本省（区、市）光伏发电土地（场地）资源条件，以及本次全省申报项目地区分布、土地（场地）类型和总体落实情况。

3.其他政策要求落实情况

（1）规划要求落实情况，包括申报项目全部实施后是否超过规划目标。

（2）光伏发电市场环境监测评价相关要求落实情况。

（3）地方政府出台的光伏发电配套政策情况，包括光伏发电竞争性配置办法、提高光伏消纳能力相关政策、对土地类型及成本的承诺、综合服务保障体系等。

（4）其他需要说明的情况或问题。

（二）普通光伏电站情况

1.接网消纳落实情况

说明本次申报项目是否均在消纳能力范围内并逐一出具了支持性文件，分别列出本地消纳、外送消纳的装机容量。

说明本次申报项目接入送出工程是否均已明确由电网企业投资建设并可与项目申报的预计投产时间衔接一致。如存在经投资企业与电网企业协商一致、由光伏投资企业按电网建设统一标准投资建设送出工程的，还需单独列出该类项目装机容量和约定的回购期限。

2.土地（场地）落实情况

说明本次申报项目是否均属于国家允许建设光伏项目的场地、不占用基本农田且不涉及生态红线等限制开发的区域，说明场地使用费用的范围。

（三）工商业分布式光伏项目情况

1.接网消纳落实情况

说明本次申报项目是否均在消纳能力范围内；说明本次申报项目消纳区域（或就近利用范围/电压等级范围）。如存在由地市或省级电网企业针对多个分布式项目统一出具支持性文件的，还需说明新增分布式项目装机总量及附表 2 中各项目是否均已纳入该支持性文件。

2.土地（场地）落实情况

说明本次申报项目场地是否均属于国家允许建设光伏项目的场地，并说明场地使用费用的范围。其中如有地面建设的，说明是否均不占用基本农田且不涉及生态红线等限制开发的区域；如有依托建筑物建设的，说明是否已落实场地使用权。

各类项目均须按附表填写每个项目的接网消纳、土地（场地）落实情况，并提供支持性文件。其中工商业分布式光伏项目可仅提供所在地市或省份的电网企业针对多个分布式项目(或新增分布式项目装机总量)统一出具的接网消纳文件。

四、主要支持性文件

（一）本省（区、市）电力消纳市场及接入系统研究报告。省级电网公司提供全省新增光伏消纳能力分析评价意见。

（二）地方政府支撑性文件。包括土地类型及成本、消纳保障及措施、综合服务保障体系落实情况及配套支持政策。

（三）省级电网（地方电网）公司承诺文件。包括对全省申报项目和各申报项目消纳市场及接入系统方案的论证材料，以及接入系统建设承诺、消纳保障承诺等。

以上文件为申报必须提供的材料，纸质版和电子版随文报送。其中工商业分布式光伏项目的接网消纳支持文件不用每个项目单独出具。

各省（区、市）能源主管部门应组织项目业主通过国家能源局官方网站（网址：http://www.nea.gov.cn），登录国家可再生能源发电项目信息管理系统填报附表 2 相关信息，并上传所取得的各项支持性文件。

上传信息开放时间为 2019 年 X 月 X 日至 X 日，其中上传“补贴竞价申报上网电价”一项的时间为 2019 年 X 月 X 日 9:00-12:00，且自该日 12:00 起，“项目名称”“项目类型”“项目地点”“项目容量”“项目业主”、“补贴竞价申报上网电价”信息不可再次上传更改。

附表：1.××省（区、市）光伏发电国家补贴竞价项目申报汇总表

2.××省（区、市）光伏发电国家补贴竞价项目申报表

附表 1

××省（区、市）光伏发电国家补贴竞价项目申报汇总表

序号	项目类型	项目数量（个）	总装机容量（万千瓦）	预期总年发电量（亿千瓦时）	按装机加权平均上网电价（元/千瓦时）	申报 2019 年投产时间装机容量（万千瓦）			
						二季度	三季度	四季度	合计
1	普通光伏电站（即集中式光伏）								
2	工商业分布式（全额上网模式）								
3	工商业分布式（自发自用、余电上网模式）								
合计									

附表 2

××省（区、市）光伏发电国家补贴竞价项目申报表

序号	项目名称	项目类型	项目地点	项目所在资源区	项目容量（万千瓦）	项目业主	主要投资方	是否进行业主招标（是/否）	项目预期年发电小时数	项目预期年发电量（万千瓦时）	本地区最低保障收购小时数或本地区基础利用小时数	前期工作开展情况	计划(申报)投产时间	业主招标竞争配置的中标电价（元/千瓦时）	补贴竞价申报上网电价（元/千瓦时）	落实用地的支持性文件	落实接网消纳的支持性文件	其他
合计																		

说明：1.项目类型：填写“普通光伏电站（集中式光伏）”、“全额上网工商业分布式光伏”或“自发自用、余电上网工商业分布式光伏”。

2.项目地点：填写项目所在行政区域，具体到市、县。

3.主要投资方：填写最高级母公司名称。

4.预期年发电小时数和发电量：填写项目全容量并网后经营期预期发电小时数和发电量，取整数。

5.计划（申报）投产时间：未建成项目填写项目预计全容量并网发电时间，已建成项目填写申报投产时间（作为补贴起算时点），精确到年月。

6.落实接网消纳的支持性文件：按照电网企业出具接网消纳函件填写，并附文号。工商业分布式项目可仅提供所在地市或省份的电网企业针对多个分布式项目（或新增分布式项目装机总量）统一出具的接网消纳文件，并附文号。

（本文摘选自《国家能源局》）

2、【国家能源局关于报送 2019 年度风电、光伏发电平价上网项目名单的通知】

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委（能源局）、各国家能源局派出监管机构，国家电网有限公司、南方电网公司、内蒙古电力公司，电力规划设计总院、水电水利规划设计总院：

为推动风电、光伏发电无补贴平价上网项目建设，各方协同将有关支持政策落实到位，请各省（区、市）发展改革委（能源局）按照《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号）（以下简称《通知》）要求报送 2019 年第一批风电、光伏发电平价上网项目名单。有关工作要求如下。

一、先行开展一批平价上网项目建设。各省（区、市）发展改革委（能源局）按照《通知》要求，在组织电网企业论证并落实拟新建平价上网项目电力送出和消纳条件基础上，先行确定一批 2019 年度可开工建设的平价上网风电、光伏发电项目（含低价上网项目、分布式市场化交易项目，以下同），于 4 月 25 日前向我局报送第一批项目名单。后续经论证具备建设条件的平价上网项目可以继续报送。

二、鼓励存量项目自愿转为平价上网项目。鼓励 2018 年及以前年度已核准（备案）或已配置的陆上风电、光伏发电项目自愿转为平价上网项目。对项目单位承诺自愿转为平价上网项目和 2019 年度新建平价上网项目，电网企业应优先落实电力送出和消纳方案。

三、积极推进分布式发电市场化交易试点。请有关省（区、市）发展改革委（能源局）复核 2018 年向我局报送的分布式发电市场化交易试点方案。按照《通知》有关要求和支持政策，其中的风电和光伏发电项目均不再享受国家电量补贴，执行相应的输配电价和政策性交叉补贴减免等支持政策。请有关省（区、市）发展改革委（能源局）报送 2019 年第一批平价上网项目时予以确认，其他事项仍按关于该试点工作的两个通知（发改能源〔2017〕1901 号、发改办能源〔2017〕2150 号）执行。各地区可继续研究提出后续分布式发电市场化交易试点方案报送我局。

四、严格落实平价上网项目的建设条件。各省（区、市）发展改革委（能源局）应重点核实拟建风电、光伏发电平价上网项目的以下条件：

（一）项目使用土地符合国家有关规定，不在征收城镇土地使用税范围，征收耕地占用税的在合理范围。有关地方政府部门没有以资源出让、企业援建和捐赠等名义变相向项目单位收费，没有强制要求项目直接出让股份或收益用于应由政府承担的各项事务，没有强制要求采购本地设备作为捆绑条件。

（二）有关省级电网企业或地方电网企业已论证确认拟建平价上网项目具备电力送出和消纳条件，负责投资建设项目升压站之外的配套电网工程。可按单个项目或本批次项目整体出具意见。

请有关省（区、市）发展改革委（能源局）按附件表格填报拟建平价上网项目的信息，并提供项目所在地地方政府出具的有关项目土地等降低非技术成本相

关政策的承诺或说明材料、电网企业出具的电力送出和消纳的意见，同时在国家可再生能源信息管理系统在线填报相关信息。国家能源主管部门将公布风电、光伏发电无补贴平价上网项目名单，督促协调有关方面落实平价上网项目有关支持政策。

附件：XX 省（区、市）2019 年第一批拟建平价上网项目信息表

国家能源局综合司

2019 年 4 月 11 日

附件

XX 省（区、市）2019 年第一批拟建平价上网项目信息表

序号	类别（风电/光伏发电）	项目名称	项目单位	建设地点	装机容量（万千瓦）	地方政府有关部门对土地使用等降低非技术成本的承诺或政策说明（是/否）	电网企业出具电力送出和消纳意见（是/否）	项目类型（A/B/C/D）	备注
1									
2									
3									
……									

注：1. 项目类型：A. 本省级区域内消纳项目；B. 跨省跨区外送项目；C. 分布式交易试点项目；D. 其他不需国家补贴的分布式项目。

2. 对存量项目自愿转为平价上网项目的，专门说明。

3. 对每个项目提供支持性材料，主要包括地方政府有关部门对土地使用等降低非技术成本的承诺或证明材料；电网企业出具的电力送出和消纳的意见，可按单个项目，也可按全省区域出具意见。

（本文摘选自《国家能源局》）