



嘉兴市光伏行业协会
嘉兴市光伏产业联盟

光伏信息精选

2016.08.08-2016.08.14

嘉兴市光伏行业协会秘书处

目 录

行业聚焦	2
1、【投建屋顶光伏电站成嘉兴农村新时尚】	2
2、【嘉兴：家庭屋顶光伏应用悄然升温】	3
3、【海宁市创新整治思路探索将“蓝色屋面”变为光伏电站】	4
4、【浙江禾城农商银行推出“光伏贷”】	4
5、【分布式光伏定义亟待突破“屋顶”限制】	5
6、【2016年上半年储能行业发展九大趋势】	6
企业动态	13
1、【晶科电力首个全部自发自用地面农光互补分布式项目正式开工】	13
2、【嘉兴科技城积极布局“标准化+”】	14
光伏政策	15
1、【平湖市印发光伏发电补充意见：最高补贴0.3元/度，连续5年】	15
2、【浙江发改委：1GW地面光伏电站指标 小康工程不占指标 2016年普通地面光伏电站建设规模竞争性分配方案（附全文）】	16

行业聚焦

1、【投建屋顶光伏电站成嘉兴农村新时尚】

农村自建房的屋顶，在安装太阳能光伏板后，不仅可以变身屋顶光伏电站为农户带来收益，而且使用金融方案后，安装基本可以做到零成本。目前，在嘉兴农村地区，越来越多的农户开始投建屋顶光伏电站，利用太阳能这一清洁能源为家庭创收。

从市经信委了解到，为了进一步推进光伏应用“进村入户”，我市近日出台了《嘉兴市本级家庭屋顶光伏电站补贴政策意见》，加大了对房屋业主的补贴力度，这也成为房屋业主投建屋顶光伏电站的又一大动力。

对自投自建业主电量补贴每度增加 0.15 元

南湖区新丰镇竹林村张师傅家的屋顶，这几天正在安装太阳能光伏板，张师傅准备在自家屋顶建造一个屋顶光伏电站。这个屋顶光伏电站，将由 37 块太阳能光伏板组成，建成后一年可以发 1 万多度电。

张师傅说，看到很多邻居在建造屋顶光伏电站，既没有污染也不影响生活，还能为家庭带来收益，他也想试试。据了解，屋顶光伏电站发的电将全部并入国家电网，为房屋业主带来收益。

而且，针对这种屋顶光伏电站，从国家到地方都有补贴政策。据了解，国家电网对屋顶光伏电站发的电每度补贴 0.98 元，浙江省的补贴是每度 0.1 元，嘉兴市是每度 0.1 元。

《嘉兴市本级家庭屋顶光伏电站补贴政策意见》出台后，将在之前的补贴基础上继续加大补贴力度。

市经信委相关负责人表示，新政策将对不同投资业主实行分类补贴，而且原来的补贴继续有效。据悉，房屋业主自投自建的家庭屋顶光伏电站，电量补贴每度增加 0.15 元，自并网之日起连续补贴 3 年；其他投资者建设的家庭屋顶光伏电站，电量补贴每度增加 0.1 元，自并网之日起连续补贴 3 年。补贴期限如下：在 2016 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间，并网的家庭屋顶光伏电站可以享受以上补贴。

按照最新的补贴政策，张师傅家的屋顶光伏电站每年将会带来上万元的收益，既经济实惠，又为美丽的生活环境作出了贡献。

响应者明显增多 使用金融方案几乎零成本

蒋文元是晶科光伏浙江嘉阳新能源有限公司的总经理，他说，公司今年初开始在嘉兴从事农村屋顶光伏电站的建设工作以来，生意越来越好，“现在出了新的补贴政策，装的人更多了，我们公司二三十名安装工人经常忙不过来。”

他表示，现在自投自建一个屋顶光伏电站，一般成本在3万到7万元之间，如果一次性投入，对一些农户来说可能有点压力，但是好在现在有金融优惠政策，可以进行贷款并分期还款。

“如果按照10年期的等额本金还款方式，一般年利率在6%以内，每月还款额基本上就是光伏电站一个月的发电收入，农户不用花一分钱，10年以后发电收入就是自己的了。”蒋文元说。

据了解，目前市面上质量较好的太阳能光伏板使用寿命在25年左右，这样算来，业主还能有15年左右的收益。蒋文元表示，安装他们公司的面板，可以享受10年的产品质保和25年的发电功率质保，公司未来的目标是在嘉兴每个乡镇都有一个营业点，方便业主咨询、安装、维修等。

自家近日正在安装太阳能光伏板的张师傅说：“看到大家都在装，而且不用自己花钱，也就试试看。”张师傅家的屋顶光伏电站投资在9万元左右，他使用了贷款支付的方式，并选择了7年的还款方案，7年后，屋顶光伏电站带来的收益就是他的纯收益了。

据了解，我市作为全省光伏产业“五位一体”创新综合试点，将重点进行农村户用集中连片的光伏应用，有效促进农村地区人民群众稳定增收和村集体经济组织壮大。按照上个月下发的《关于推进市本级光伏应用“进村入户”的通知》，我市力争到2016年底，各镇农村户用光伏应用达到3000户以上，集体经济薄弱村建成光伏应用项目9个。

2、【嘉兴：家庭屋顶光伏应用悄然升温】

我市分布式光伏发电走在全国前列，随着政府对光伏发电的补贴加码，现在越来越多的居民，利用自家的屋顶，建设光伏电站。

秀洲区洪合镇居民徐富明，请来光伏安装公司，在自家屋顶安装光伏电站，共8块光伏板和12块光伏瓦片，装机容量5080瓦，一年可以发电5500多度，全部并入国家电网。安装费用加全额贷款利息共6万元左右，由电费和政府补贴来抵，基本不用自己出钱，7年就能回本，回本后，这里发的电每年能带来6千多元的收益。这些光伏组件可以用30年，徐富民还可以通过手机软件，实时监控每天的发电情况。

需要安装光伏电站的居民，可以先到电力部门申请，电力部门经过现场勘查、制定入网方案后，居民可以自己去找相关的光伏公司安装，安装后，再由电力部门验收、安装电表等。现在，政府对每度电的补贴，最高可达1.33元。

经过3年多的推广，我市居民光伏项目达1041个，企业厂房屋顶光伏项目746个，光伏总装机容量达913兆瓦，力争到2020年，达到1500兆瓦。

3、【海宁市创新整治思路探索将“蓝色屋面”变为光伏电站】

近日，海宁市在长安镇（高新区）试点，将“蓝色屋面”整治与屋顶光伏发电项目建设相结合，通过在“蓝色屋面”上铺设光伏面板，对光伏未覆盖和运维区域喷涂灰色涂料，确保整治工作到位，并为企业减负增收。如浙江芯能光伏科技有限公司投入1500万元建设屋顶光伏发电项目，年发电量达200万度，并节省近30万元整治费用。截至目前，试点镇已完成光伏改造屋面近3万平方米，3家企业与光伏发电企业签订能源管理合同，2家企业正在施工中。

4、【浙江禾城农商银行推出“光伏贷”】

“除去各种补贴，本来还要出6000块钱，后来村经济合作社出面向禾城农商银行贷款，这6000块都省了。”这几天，看着自家屋顶上新安装的光伏发电板，嘉兴市秀洲区油车港镇钱家桥村村民徐永根十分开心。得益于禾城农商银行新推出的“光伏贷”，徐永根家造价约1.4万元的家庭式屋顶光伏电站没花一分钱。

农户安装光伏电站不花钱的背后，是禾城农商银行融资产品和模式的创新。积极向嘉兴市本级区域内用于光伏分布式电站建设的个人、企业、经济组织提供

信贷支持，今年该行创新推出“光伏贷”金融产品，目前首笔30万元“光伏贷”已顺利发放。

随着环保理念日渐深入人心，嘉兴农村地区农户对节能环保的家庭式光伏发电需求不断增大，但资金缺乏却成了光伏发电进村入户的“拦路虎”。年初以来，禾城农商银行主动对接地方政府光伏发电应用工作，对个人客户给予20万元以下、企业和经济组织客户给予500万元以下“光伏”贷款，并以信用、保证、抵押、质押等多种担保方式，满足不同农户、企业和经济组织的融资需求。

秀洲区油车港镇钱家桥村50户村民是禾城农商银行“光伏贷”的第一批受益者。根据当地村民实际，该行多次与钱家桥村经济合作社，以及光伏电站安装企业联系洽谈，最终采取由村经济合作社为50户农户统一贷款，再以并网后的发电收益来偿还银行贷款这一方式，解决了农户缺少安装发电设备资金的难题。农户家房顶上的光伏电站并网发电后，大约4年时间就可还清贷款及利息，剩余的发电收益可成为农户的纯利润。

今年嘉兴市仅秀洲区就规划建设1300户户用光伏，并重点在光伏小镇、油车港镇、新塍镇建设多个区域集中连片光伏应用区。下一步，该行将继续采取灵活的担保方式和简化信贷审批流程，为本地光伏发电应用提速增效提供一体化的金融服务。

5、【分布式光伏定义亟待突破“屋顶”限制】

“国务院扶贫办会同国家能源局在全国6省30个县开展的首批光伏试点，截至2015年试点完成装机2000MW，帮助约50万农户增收。目前分布式光伏扶贫的发展方兴未艾。”国务院扶贫办副主任欧青平在8月9日举行的第七届中国（甘肃）国际新能源博览会上表示。

但是，光伏扶贫在积极发展的同时，也存在不少待解问题。会上记者就了解到分布式光伏在实际执行中遭遇的一项难题：分布式电站只有建在屋顶才能并网。如此，不上屋顶就不是分布式光伏？

“分布式电站只有建在屋顶才能并网，享受全额上网电价（0.88元）、余量上网电价（0.7178元），而贫困户房屋大多为砖木坡结构，屋顶承重能力较差，村级分布式电站由于村部屋顶面积普遍较小而无法建设。”甘肃临洮县县委

书记石林无奈摇头。

记者查阅了甘肃省发改委在2015年10月发布的《关于下达2015年光伏电站项目备案规模及有关指标及有关问题的通知》，文件规定：对屋顶分布式光伏发电项目及全部自发自用的地面分布式发电项目不限制建设规模，能源投资主管部门随时受理项目备案，电网企业及时办理并网手续，建成后项目即纳入国家可再生能源基金补贴范围。但是，类似文件却在现实中让建在院落空地的光伏项目无法并网，只能自发自用。

同时，力诺太阳能电力公司总经理刘建成向记者证实此情况全国多地都有。“之前，我们在山东滨州建了一个地面电站，在备案过程中地市发改委不认为这是分布式，就不予批准。”

这一规定缘何而来？在发展分布式光伏之初，我国积极借鉴国外发展经验，向德国学习，对分布式光伏提出了两个概念：第一，光伏装机容量6兆瓦以下；第二，光伏电站要求建在屋顶上。但这一概念忽略了德国荒地少，屋顶电站占比达85%的情况。随后出台的政策调整将分布式概念扩大，在荒地也可以集中上网、高压并网。“但即使政策传达下去，地方上有些官员依旧教条执行，难以推动。”业内人士向记者表示。

甘肃省能源局处长段晓斌对记者说：“目前，国家和地方对分布式光伏政策的定义不够清晰，根据会上反映的情况，将展开研究，会同电网公司进一步明确界定。”

另外，欧青平在会上透露，“十三五”期间，光伏扶贫将重点选择村级电站为主。目前国家电网公司和国家能源局正在对12万8千贫困村、自然村通动力电情况进行摸底，并将根据日前国家发改委发布的《关于“十三五”实施农村电网改造升级工程意见的通知》要求，对需要进行光伏扶贫的地区在农村电网中优先改造。

（本文摘自《中国能源报》）

6、【2016年上半年储能行业发展九大趋势】

时间进入2016年，随着我国电力体制改革不断深化和能源互联网兴起、“三北”地区调峰调频需求的增加以及弃风弃光问题的凸显，储能在可再生能源消纳、

分布式发电和微网等领域的应用价值受到越来越多的重视。2016 年上半年中国储能产业发展呈现出以下特点：

一、多个大型项目规划或投运，中国储能装机规模保持持续快速增长

2016 年上半年，中国新增投运储能项目规模 28.5MW

2016 年上半年，中国已公布的储能项目建设规划累计规模已经达到 400MW

据统计，2016 年上半年中国新增投运储能项目规模 28.5MW，主要布局于西北地区的集中式可再生能源并网领域。在新增投运的 9 个项目中，格尔木时代新能源光储电站项目和科陆电子甘肃玉门风光储项目因规模分别达到 15MW 和 10MW，成为其中的代表项目。

除了多个项目建成投运，2016 年上半年更为引入注目的是中国企业对于规划部署储能项目的大力度和高热情。据统计，仅 2016 年上半年，中国已公布的储能项目建设规划累计规模已经达到 400MW。以三星阳光、大连融科、南都电源为代表的储能技术企业和系统集成商纷纷参与到大型储能项目的规划和建设中，涉及锂离子电池、液流电池、铅蓄电池等多种储能技术，主要应用于电力调频调峰、大规模可再生能源并网、工商业微网等领域。可以预见，未来一到三年，随着这些项目建成投运，中国储能装机规模将会保持持续快速增长之势。

二、能源政策密集出台，储能成为规划布局的重点领域

储能技术创新发展路线逐渐清晰，能源互联网、电力辅助服务、微网、多能互补等，为储能拓展应用市场注入强心剂。

2016 年，随着我国经济和社会发展进入十三五阶段，面对能源革命的新要求，国务院、发改委、能源局针对我国能源结构调整、技术创新、装备制造、智能电网建设、可再生能源发展等领域出台了多项政策，指导我国能源工作的开展。相关政策的出台也将为储能在能源互联网、电力辅助服务、微网、多能互补等领域拓展应用市场注入一阵强心剂。

作为安全清洁高效的现代能源技术，储能在《能源技术革命创新行动计划（2016-2030 年）》、《国家创新驱动发展战略纲要》、《中国制造 2025—能源装备实施方案》等多项政策中被重点提及。相关政策清晰描绘了储能技术的创新发展路线图，重点技术攻关、试验示范、推广应用的储能技术装备。

作为实现能源互联和智慧用能、提升可再生能源消纳能力、促进多种能源优

化互补的重要支撑技术，储能的重要性和应用价值也在《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》中得到体现。在能源互联网背景下，储电、储热、储氢、储气等都涵盖在了储能的范畴里，通过不同形式的能源存储，实现电力、热力、交通、油气等用能领域的互联互通和多种能源形式的综合利用，储能的应用范围也随之扩大。

三、电力体制改革不断深入，储能收获更多市场机会

用户侧储能迎来发展空间，工商业分布式储能备受关注

2016年上半年，随着新一轮电改在促进清洁能源多发满发、输配电价改革、电力市场建设、售电侧改革、开展需求响应等方面持续推进，电力市场化程度的提升为打开储能潜在市场、拓展储能商业模式、挖掘储能应用价值创造了巨大契机。特别是全国各地售电公司纷纷成立和输配电价改革政策相继落地，为构建灵活多样的电价机制、拓展储能在用户侧的应用创造了更为广阔的空间。

2016年上半年，储能在用户侧的分布式应用已经展现出良好的应用价值和机遇，这其中以工商业分布式储能最受关注。布置在工商业用户端的分布式储能系统配置灵活、单个项目投资低、与用户实际需求贴近，可与分布式光伏发电、削峰填谷、电费管理、需求响应等密切联系。目前比亚迪、中恒普瑞、协鑫集成等企业都已经针对工业园区规划和部署了大型分布式储能项目，以利用峰谷价差节省电费开支为主要目的，同时兼顾提供光伏利用水平、参与需求响应、延缓电力系统改造升级、参与电力辅助服务等收益点。据测算，在工商业用电峰谷价差较大的地区，利用储能削峰填谷节省电费的投资回收期已经可以缩短到五年，储能在工商业领域的应用展现出良好的经济效益。

四、电储能取得参与“三北”地区调峰辅助服务的主体地位

《关于促进电储能参与“三北”地区电力辅助服务补偿(市场)机制试点工作的通知》，明确给予储能独立的电力市场主体地位

2016年6月国家能源局正式下发储能参与电力系统调峰调频的支持政策——《关于促进电储能参与“三北”地区电力辅助服务补偿(市场)机制试点工作的通知》。该文件是今年3月份能源局市场监管司起草的《国家能源局关于电储能参与“三北”地区调峰辅助服务工作的通知(征求意见稿)》的最终落地版本。

该文件是今年第一份针对储能行业的实质性支持政策，对于建立储能参与的

辅助服务共享分摊机制，充分发挥电储能技术在电力调峰、调频方面的优势，推动我国储能产业健康发展都具有重要意义。

首先，政策首次明确给予储能独立的电力市场主体地位，在辅助服务领域，储能获得了一个与发电企业、售电企业、电力用户地位相当的身份认可。其次，政策鼓励储能投资主体多元化，鼓励在新能源基地建设集中式储能设施，鼓励在小区、楼宇、工商企业等用户侧建设分布式储能设施，储能在削峰填谷、快速响应、促进可再生能源消纳等方面的应用价值获得认可。再次，政策促进发电厂和用户侧电储能设施参与调峰辅助服务，并对电网企业、电力调度机构提出了服务和保障要求。

五、电池企业投资扩产进入白热化阶段，扩展储能业务成为未来发展重点

新能源汽车的快速推广应用极大地带动了国内动力电池的需求量。在动力电池供不应求的局面下，2016年上半年，比亚迪、力神、中航锂电、国轩高科、沃特玛等国内主要动力电池企业纷纷发布了投资扩产计划；另一方面，以猛狮科技、双登、南都电源为代表的铅蓄电池企业也在大力投资建设动力锂离子电池生产基地。

根据中关村储能产业技术联盟（CNESA）的不完全统计，2016年上半年国内主要企业已公布的动力锂离子电池规划新增产能已经达到120GWh，可以说电池企业的投资扩产已经进入白热化阶段。如果规划新增项目全部顺利建成投产，这些产能将在2018年前后投向市场，届时国内锂离子电池市场将面临供过于求的压力。除了现有的新能源汽车、电动自行车、电动工具等应用市场，储能正在受到电池企业的普遍重视，成为未来拓展的重点市场。

六、专业化储能企业相继成立，部署大规模储能生产能力

从2015年至2016年上半年，国内已经有多家专业化储能企业成立，规划的储能生产能力都超过了百兆瓦时，从事户用储能产品的生产开发、提供储能系统解决方案等业务。目前国内已成立的专业化储能企业主要包括两种类型：

电池生产企业与PCS企业、系统集成商开展合作，成立专业化储能企业，代表性的合作企业包括：

阳光电源与三星SDI

2016年7月，阳光三星储能装备生产项目正式投产。阳光三星储能电源有

限公司由阳光电源股份有限公司和韩国三星 SDI 株式会社合资成立，总投资 1.7 亿美元，具备年产 2000 兆瓦时的电力储能设备生产能力。

科陆电子与 LG 化学

科陆电子与 LG 化学达成合作，拟在中国合资设立深圳科乐新能源科技有限公司，注册资本为 350 万美元。合营公司计划一期生产规模为电池包年产能超过 400MWh，产线计划于 2017 年初正式批量投产运营。

亿纬锂能与沃太能源

亿纬锂能参股沃太能源，持有沃太能源 12.5% 的股权。沃太能源主要从事光伏储能、能源管理等业务，并且在澳洲、德国等市场建立起销售网络，此次参股将帮助亿纬锂能开拓储能应用市场。

传统光伏企业借助在光伏系统开发建设方面的优势开辟储能业务，成立专业化储能企业，代表企业包括：

协鑫集成储能

协鑫集成布局储能产业成立苏州协鑫集成储能科技有限公司，项目建成后将形成年产 500MWh 储能电池产能。目前首款储能产品 E-KwBeNC-S 系列已经完成开发，并已形成订单。未来公司将面向分布式光伏、工商业储能，电网级储能、消费等领域推出一系列化储能产品。

天合储能

天合光能成立天合储能有限公司，公司定位系统集成商，其业务将覆盖工商业用户及公共事业电网储能、家庭储能、离网应用储能、通信电源和汽车动力电源等几大板块，并提供相应解决方案。

七、海外户用储能市场日渐成熟，中国储能企业强势参与

近年来，以德国、澳大利亚、美国、日本等国家为代表，分布式和户用储能快速发展起来。当地政府制定的储能安装补贴、投资税收优惠和需求响应激励机制为上述国家拓展储能应用、构建商业模式、盘活社会资本、激发民众参与提供了强大推动。同时辅之以快速发展的分布式光伏发电和大幅退坡的上网补贴电价，以户用光储为代表的分布式储能应用在削峰填谷、节省电费开支、延缓输配电扩容升级等方面已经展现了良好的经济效益。

在特斯拉、Sonnen batterie、LGChem 等公司面向全球发布户用储能产品的

同时，国内储能技术企业也瞄准澳大利亚、德国等海外市场，推出家用储能产品。2016年以来，根据 CNESA 研究部的调研，科陆电子、沃太能源、中航锂电、协鑫集成储能、中兴派能、天合储能等企业纷纷发布了户用储能产品，容量在 2.5kWh 至 7kWh 之间，主要采用锂离子电池技术，同时配套智能能量管理系统，针对户用光伏储能应用提供解决方案。以国内锂离子电池、铅蓄电池的强大技术和生产能力为支撑，中国储能企业正在通过寻找当地经销商、与当地光伏安装企业和储能系统集成商建立合作伙伴关系等多种形式，积极开拓澳大利亚、德国、美国等国家的户用储能市场。

八、地方政府布局储能产业，助推当地产业转型升级

企业热情高涨的同时，地方政府也敏锐地捕捉到了储能产业发展的机遇。2016年，以大连、青海、毕节、宜春等为代表的地区也在大力布局发展储能产业，建设产业化基地和示范应用中心，助推当地产业转型升级。

大连

2016年3月，《大连市人民政府关于促进储能产业发展的实施意见》发布，大连市提出到2025年，以全钒液流电池储能装备和锂离子动力电池的研发制造为核心，形成从材料制备到系统集成全产业链的储能产业体系，储能及相关产业实现产值500亿元。国家能源局也于2016年4月印发《关于同意大连液流电池储能调峰电站国家示范项目建设的复函》，批复同意大连市建设国家化学储能调峰电站示范项目，规模为20万千瓦/80万千瓦时。这是国家能源局在全国范围内首次批准建设国家级大型化学储能示范项目，极大地推进了大连市液流储能技术和装备的产业化和推广应用。

青海

“十三五”期间，青海省将锂电产业列为重点打造的4个千亿元产业之一。青海省已探明锂资源储量占全国储量的80%以上，目前青海省正在规划并建设以盐湖提锂、碳酸锂、正负极材料、薄膜、动力及储能电池、电控系统和电动汽车为核心的新能源、新材料全链条产业，打造我国具有重要影响力的千亿锂电产业基地。电动汽车的推广应用先期启动西宁和海东市，储能应用主要结合海西，海南，海北的光伏风电产业。

毕节

继 2014 年末中国首个 1.5 兆瓦压缩空气储能—多能分布式微网示范项目在毕节开工建设，2016 年我国首家大规模物理储能的国家级研发中心也正式落户贵州省毕节市。国家能源大规模物理储能技术（毕节）研发中心是毕节市首个国家级研发中心，也是中国大规模物理储能领域的首个国家级研发中心。项目建设完成后，将成为亚洲最大、具有全球影响力的大规模物理储能研发中心，为大规模物理储能系统研发、示范和产业化提供整体解决方案。

九、动力电池梯次利用政策市场环境具备，机遇与风险共存

随着电动汽车的快速推广应用，预计未来几年动力电池将进入大规模退役阶段。2016 年初工信部发布《电动汽车动力蓄电池回收利用技术政策（2015 年版）》，明确提出动力电池回收利用实施生产者责任延伸制度，电动汽车生产企业应承担电动汽车废旧动力蓄电池回收利用的主要责任，动力蓄电池生产企业应承担电动汽车生产企业售后服务体系之外的废旧动力蓄电池回收利用的主要责任。在政策和市场环境都已具备的 2016 年，退役动力电池梯次利用于储能也成为动力锂离子电池企业普遍研究和关注的重点领域。

根据调研，目前国内主要动力电池企业都已经开始对梯次利用进行技术研发和应用示范。面对梯次利用的巨大市场容量，如何解决退役动力电池技术性能降低与梯次利用技术成本增加之间的矛盾、如何为梯次利用电池系统制定合理的市场价格、如何选择合适的储能应用领域、如何建立完善的规范标准保障梯次利用有效开展等一系列问题都需要国内储能企业共同努力加以解决，以此从资源、环境、社会、经济等多方面保障新能源汽车和储能产业的健康可持续发展。

综上所述，随着应用价值效果显现、政策支持力度加大、产业投资氛围强化，目前国内对于储能产业发展已经形成了良好稳定的预期，期待 2016 年下半年中国储能产业发展更上一层楼。

（本文摘自《中关村储能产业技术联盟》）

企业动态

1、【晶科电力首个全部自发自用地面农光互补分布式项目正式开工】

近日，山东省聊城市阳谷县，晶科电力山东阳谷电缆集团 8MW 农光互补地面分布式项目开工仪式暨分布式电站事业部首批集中开工项目典礼在一片礼炮齐鸣声中圆满举行！聊城市、阳谷县、阳谷电缆集团及晶科电力相关领导出席开工仪式。

阳谷电缆集团 8MW 项目是晶科首个全部自发自用的地面分布式项目，也是山东地区最大的全部自发自用地面分布式项目，该项目对探索分布式多种综合利用形式、企业节能减排具有很强的示范意义。项目总装机容量 8.0136MWp，总投资约 5000 万元人民币，工程建设周期为 3 个月，项目运行期为 25 年。项目综合利用阳谷电缆集团自有土地 260 余亩建设光伏电站，采用农光互补模式，计划种植玫瑰等花卉类及中药材类经济作物，农业实施可实现年收益近百万。项目建成后，预计可实现年均发电量约 900 万 KWh，25 年总发电量 22500 万 KWh，所发电力全部由阳谷电缆集团消纳，预计每年可为客户带来效益增收近 100 万元。项目远景规划光伏农业旅游以实现第一、二、三产业的有机结合。

山东阳谷电缆集团有限公司始建于 1986 年，系从事电线电缆高新技术研究和生产经营的技术密集型、高效益的国家大型企业，全国最大的橡胶电缆生产基地。现拥有资产 30 亿元，职工 2005 人，占地面积 240 万平方米，下辖 7 个分公司，可生产 7 大类 800 多种型号 21000 多种规格的电线电缆，年综合生产能力达 50 亿元。

“目前，外部经济环境严峻，内部日常营运开支高居不下，企业用尽‘洪荒之力’，求生存，求发展。对于一些用电量大的制造型企业，电费占据很大一部分营运支出，甚至直接影响其产品的成本。尽快利用空闲屋顶和土地，使用上太阳能光伏电力，对于企业一举多得，既很大程度地节省电费，又减排示范，履行社会责任。”晶科能源钱晶用洪荒之力来形容制造型企业电源转型的有利因素，“零投资，零风险，零麻烦，一切都交给晶科，从评估你的厂房屋顶或其他适宜安装的闲置土地，到评估你的用电情况，设计系统容量和安装方式，再到电站建造，

并网和日后智能运维及能源管理。只要企业有用电需求，晶科就帮你实现转换使用上，更经济便宜的清洁电源。”

据悉，近两个月晶科电力分布式发展势如破竹，将实现开工项目近40个，总计近百兆瓦。

2、【嘉兴科技城积极布局“标准化+”】

“昱能科技的光伏发电系统，效率高、时间长，连阴雨天都能发电，蛮灵的！”不少客户使用了昱能科技的产品后，赞不绝口。在前不久工信部发布的符合《光伏制造行业规范条件》第五批企业名单中，来自嘉兴科技城的浙江昱能科技有限公司（逆变器）赫然在列。

作为2011年才创办的企业，短短几年就成长为行业的翘楚，这跟企业重视研发，尤其是矢志不移地向行业标准制定者的曲线高端进军大有关联。昱能科技的产品，不仅填补了国内光伏系统智能微型逆变器的空白，完成了三代产品的研发和产业化，而且在标准制定上同样走在前列。

“最近公司的产品并网光伏微型逆变器申报了浙江制造标准，就是要做该产品的标准制定者，另外像光伏系统用逆变器的安全要求、光伏系统用逆变器技术等多个标准项目或已完成送审，或正在立项，有望成为国家标准。这也意味着昱能科技在参与国家、行业、地方标准制定上将更进一步。”昱能科技相关负责人不无兴奋地表示。

一流的企业卖标准，二流的企业卖品牌，三流的企业卖产品。标准的制定权，历来是企业市场竞争中争夺的制高点。而在嘉兴科技城，一大批制造企业，在用产品打开市场、用品牌赢得市场的同时，开始发力标准制定，真正实现引领市场的风潮。

谁拥有标准，谁就拥有更大的话语权。这几年，嘉兴科技城积极鼓励制造业企业参与标准制定，规划一批、培育一批、认证一批，围绕嘉兴科技城有核心竞争力的产业，以产业“单打冠军”、“隐形冠军”企业为龙头，以拳头产品、优势产品、成长型产品为基础，积极推进“标准化+”建设。

嘉兴科技城相关负责人表示，以标准话语权占领市场制高点，不仅提升了产品质量，更催生了新技术、新业态、新模式。在越来越多的企业成为“制标者”

的同时，也让更多的企业见贤思齐、对标先进，实现结构调整和转型升级。（节选自嘉兴日报）

（本文摘自《嘉兴日报》）

光伏政策

1、【平湖市印发光伏发电补充意见：最高补贴 0.3 元/度，连续 5 年】

8月9日，浙江省平湖市人民政府办公室印发《鼓励光伏发电项目建设的若干补充意见》。

意见称：为进一步推进光伏发电项目建设，加快向小面积厂房、农业农村和家庭成片光伏发电方向推广，根据《平湖市人民政府办公室关于鼓励光伏发电项目建设的实施意见》（平政办发〔2014〕72号），结合实际，现就推动光伏发电项目建设提出如下补充意见：

一、对在我市注册的企业（单位）投资光伏发电项目且审批项目 0.1 兆瓦及以上的，实行发电量补助，补助期限为 5 年；建设居民成片光伏发电 0.1 兆瓦及以上项目给予一次性补助。建设项目已获补助的除外。

二、推进屋顶资源利用。在推进高能耗企业、大面积企业建设光伏发电的基础上，鼓励 2000 平方米以下工业企业利用屋顶资源，建设装机容量 150 千瓦以下光伏发电项目，从建成并网起前两年按 0.25 元/千瓦时，第三至五年按 0.2 元/千瓦时标准给予补助。

三、推进农业光伏发电建设。鼓励利用鱼塘、大棚等农业设施用地资源建设“农光互补”光伏发电项目，从并网起前两年按 0.3 元/千瓦时，第三至五年按 0.2 元/千瓦时标准给予补助。

四、推进居民成片光伏发电建设。鼓励城乡居民住宅等民用建筑推广光伏发电，对在居民屋顶成片建设 0.1 兆瓦及以上光伏发电项目，按建设并网装机容量给予每瓦 2 元的一次性补助。

本补充意见自发文之日起执行，项目三年内申报有效。

2、【浙江发改委：1GW 地面光伏电站指标 小康工程不占指标 2016 年普通地面光伏电站建设规模竞争性分配方案（附全文）】

各市、县(市、区)发改委(局)：

为做好 2016 年度光伏发电项目建设工作，根据《国家发展改革委 国家能源局关于完善光伏发电规模管理和实行竞争方式配置项目的指导意见》（发改能源〔2016〕1163 号）、《国家能源局关于下达 2016 年光伏发电建设实施方案的通知》（国能新能〔2016〕166 号）相关要求，我委决定 2016 年全省普通地面光伏电站建设规模实行竞争性配置，并在此基础上制定年度建设计划。现将有关事项通知如下：

一、2016 年度我省普通地面光伏电站建设规模 100 万千瓦，通过竞争纳入建设规模的项目可享受国家和省光伏电价补贴。2016 年 6 月 30 日前全部并网发电或已列入我省 2015 年地面光伏电站中期调整计划年度建设规模（浙发改能源〔2015〕787 号）的地面光伏发电项目不再参与竞争。

二、2016 年度普通地面光伏电站项目建设规模竞争性配置，主要条件包括上网电价、企业投资能力、项目前期工作深度、电网接入及消纳条件以及企业业绩和诚信等。省发展改革委(省能源局)组织专家和部门代表按照竞争性分配方案对申报项目进行打分排序，并经省能源局局长办公会议审定后确定建设规模内项目。

三、为确保项目切实落地，参与竞争项目需明确前期、开工、组件铺设、并网等时间节点，并做出企业承诺。对纳入 2016 年度建设规模但未能按期开工和竣工投产项目，将取消年度建设规模资格。省发展改革委(省能源局)会同有关部门，将对纳入 2016 年度建设规模的普通地面光伏电站实施情况进行跟踪检查，并根据推动情况适时调整项目安排。

四、普通地面光伏电站纳入年度建设规模后，其投资主体及股权比例、建设规模和建设场址等内容不得擅自变更。建设期间需变更投资主体或股权比例的，或者调整建设规模和场址的，项目投资主体应向备案部门提出申请，获得审核确认后方可实施变更。备案部门变更审核文件需向省发展改革委(省能源局)、浙江能源监管办报备。对涉嫌倒卖项目前期文件的企业，一经查实，将取消建设规模

资格。

五、各地申报项目要与国网公司做好衔接，特别是丽水、衢州等电网薄弱地区要充分考虑可再生能源项目建设规模与电网接入匹配，做好项目建设排序工作。对电力无法消纳的地区，经省发展改革委(省能源局)与省电力公司充分衔接后，暂缓该地区项目参与竞争性分配或根据评分条件削减其规模。各地要做好项目建设质量管控，地面光伏电站需由属地发改部门组织国土、农业、水利、林业、电力等相关部门进行整体验收，切实达到农光、渔光、林光等多能互补的要求。

六、鼓励各地结合电力体制改革总体框架，以市、县行政区域或经济技术开发区、工业园区等为单位开展光伏发电市场交易等改革创新试点，并制定光伏发电(含新能源微电网)市场交易改革创新试点方案。省发展改革委(省能源局)对试点方案审定后，积极向国家发展改革委、国家能源局申报并争取相关支持政策。

七、淳安等29县光伏小康工程中的村级电站和集中式电站，不占国家能源局下达我省普通光伏电站建设规模。地方发改部门会同扶贫部门，以县为单位按要求编制实施方案，经省发展改革委(省能源局)审核后报国家能源局，由国家能源局专项下达建设规模。

八、光伏发电项目规模管理、竞争配置、监督管理等其他相关内容，按照《国家发展改革委 国家能源局关于完善光伏发电规模管理和实行竞争方式配置项目的指导意见》(发改能源〔2016〕1163号)相关规定执行。

各设区市8月26日前将项目申报材料报至省发展改革委(省能源局)。

浙江省发展和改革委员会

2016年8月8日

附件1:

浙江省2016年普通地面光伏电站建设规模竞争性分配方案

一、总体目标

推动全省光伏发电有序发展，确保有投资能力、项目前期成熟、技术水平高、讲诚信的企业获得建设规模，充分发挥国家和省补贴资金效益，推动我省光伏发电应用技术进步、成本降低、多能互补，带动光伏产业健康可持续发展。

二、基本原则

坚持“公平公正、科技进步、成本下降、多能互补”的原则，通过综合评分

确定年度建设规模内项目。

三、评分体系

申报竞争性分配项目按以下指标进行评分：

(一)企业投资能力(满分 15 分)

1. 企业(或同一母公司,下同)具有较好的光伏发电项目投资建设业绩,或具有国产化(地产业化)光伏设备实业工厂或产品。(8分)

2. 企业具备较好的投资实力,具有项目总投资额 30%自有资金或其它融资证明。(7分)

(二)项目前期工作深度(满分 25 分)

3. 项目已取得国土、规划、环保、林业、农业、水利等部门相关支持性意见。(6分)

4. 项目已签订场地租赁协议或自有土地权属证明且已支付一年以上租金,并已备案。(6分)

5. 项目光伏组件、支架、逆变器等设备已完成购置。(3分)

6. 项目合规并已开工建设。(10分)

(三)电网接入及消纳条件(满分 10 分)

7. 项目已取得国网公司并网初步支持性意见,电量消纳不存在问题。(10分)

(四)建设方案(满分 8 分)

8. 建设工期合理、里程碑节点完整、前后工序衔接合理,项目并网投运时间较早。(6分)

9. 劳动安全、环境保护设计、节能降耗、社会影响分析等保障措施合理。(2分)

(五)上网电价降幅(满分 15 分)

10. 项目上网电价在我省的国家光伏电站标杆上网电价基础上降低(单位为分/千瓦时)。(15分)

(六)多能互补效果(满分 12 分)

11. 具有“农光互补”“林光互补”“渔光互补”等综合利用的具体方案,组件安装高度达到农林业种植、渔业养殖等技术要求。(7分)

12. 成立农业、林业、渔业等产业经营公司,或与相应公司签订委托承包经

营合同。(5分)

(七)技术先进性(满分10分)

13. 主要设备在通过国家规定的认证机构认证基础上,需达到或超过2015年“光伏领跑者”相关技术指标。(5分)

14. 光伏组件和逆变器等主要设备质保期在5年以上。(2分)

15. 具有其他先进技术。(3分)

(八)其他(5分)

16. 企业已在我省建成2兆瓦以上屋顶分布式光伏。(5分)

(九)附加

17. 以往建设规模指标完成较差,建成光伏发电项目或生产光伏主要设备故障率较高的企业,总分扣减5分。

18. 为推进我省光伏产业发展作出贡献,总分加5分。

19. 在省内具有燃煤电厂的业主,鼓励建设光伏等可再生能源项目,总分加5分。

四、程序安排

(一)公布浙江省2016年普通地面光伏电站建设规模竞争性分配方案。

(二)企业向项目所在地设区市发改委(能源局)提出申请(附项目实施方案),设区市发改委(能源局)对项目实施方案等材料初审后报省能源局。

(三)省级建立光伏发电、电力系统等领域专家库,抽取5名专家,与省相关部门代表组成评审组,按照竞争性分配方案对申报项目进行评分排序。

(四)参照评分情况,省发展改革委(省能源局)确定2016年度建设规模内普通地面光伏电站项目,并制定年度建设计划。年度建设计划经省能源局局长办公会审定通过后,在省发展改革委门户网站上公示。

(五)省发展改革委(省能源局)根据项目进度对年度计划进行适时调整。项目投产前擅自转让,或由于企业原因无法按规定时间开工和并网的,将取消纳入2016年建设规模资格。

五、材料要求

项目申报需具有相关资质的设计或咨询单位编制的项目实施方案,主要内容如下:

(一)项目概况

主要内容包括项目建设地点、规模、建设可行性、主要设备选型、配套工程、前期工作、计划进度和投资构成等。

(二)企业概况

申报企业(包括所有出资人)的主营业务、资产负债、股东构成、净资产,投资省内的光伏发电项目、现有省内已并网的光伏发电项目等内容。

(三)建设可行性

项目是否符合当地经济社会发展总体规划、专项规划等要求;项目对周边环境、经济等影响;项目多能互补设计方案;项目至并网点的距离、电网配套送出工作基本情况。

(四)技术参数

电池组件光电转换效率、逆变器转换效率、发电系统转换效率,主要设备质保期。

(五)相关附件

1. 按照竞争性分配方案,项目自评分体系表。
2. 项目场地租用协议、相关部门出具的支持性意见函(包括国土、规划、环保等单位)以及项目备案文件。
3. 实施计划进度承诺(包括项目前期、组件铺设、并网、投运等节点,具体到年、月)。
4. 开工项目由属地发改部门出具开工证明,并附开工图片。
5. 项目选用光伏组件、逆变器及其最低转换效率的承诺。
6. 上网电价降幅承诺(指低于国家规定我省上网电价的幅度,单位为分/千瓦时)。
7. 关于自觉接受并配合光伏组件和逆变器转换效率抽查和按期报送信息的承诺。

(六)申报单位营业执照、自有资金或融资证明、资信等级证明、申报材料真实性承诺等。

(七)申报材料装订成册并附目录,一式5份。封面加盖申报企业公章,确定一名项目联系人。

六、其他

(一)项目竞争性评比工作具体时间另行通知，提供虚假申报材料的，取消该项目参评资格。

(二)对列入2016年度建设规模但未按期实施的，将削减项目所在地和企业后续建设规模的安排。

(三)对竞争性分配结果如仍有异议，可向省能源局提出复议申请，省能源局予以答复。

(四)省发展改革委(省能源局)将组织相关部门，定期对2016年度建设规模内的普通地面光伏电站建设进度及业主相关情况进行检查。

2016 光伏领跑者技术基地建设规模

附件 2:

2016 年光伏领跑技术基地建设规模

省（自治区、直辖市）	基地名称	建设规模（万千瓦）
河北	冬奥会光伏廊道光伏领跑技术基地	50
山西	阳泉采煤沉陷区光伏领跑技术基地	100
	芮城县光伏领跑技术基地	50
内蒙古	包头采煤沉陷区光伏领跑技术基地	100
	乌海采煤沉陷区光伏领跑技术基地	50
安徽	两淮采煤沉陷区光伏领跑技术基地	100
山东	济宁采煤沉陷区光伏领跑技术基地	50
	新泰采煤沉陷区光伏领跑技术基地	50
总计		550