嘉兴市光伏行业协会
嘉兴市光伏产业联盟

光伏信息精选

2017.04.17-2017.04.23

嘉兴市光伏行业协会秘书处

目 录

行业聚焦 2

1、【省人大副主任毛光烈带队赴嘉兴调研定点联系项目及特色小镇情况】 2

2、【浙江嘉兴推进光伏应用再进一步】 2

3、【浙江嘉兴七星街道完成光伏应用“进村入户”电量补助资金统计及申报工作】 4

4、【储能扶持政策“声响” 新能源储能将迎发展期】 5

5、【SNEC 折射光伏市场新风向：分布式光伏风口已至】 6

6、【双光子上转换太阳能电池的理论效率达 63%】 8

企业动态 9

1、【昱能精彩亮相 SNEC2017 “民用分布式招商会”圆满成功】 9

2、【嘉科新能源用尽洪荒之力、竭尽团队能量之挑战】 10

光伏政策 11

1、【国家能源局印发 2017 年能源领域行业标准化工作要点】 11

2、【国家能源局：深化能源行业投融资体制改革的实施意见】 14

行业聚焦

1、【省人大副主任毛光烈带队赴嘉兴调研定点联系项目及特色小镇情况】

近日，省人大常委会副主任毛光烈带队省发改委、省经信委等一行赴我市调研定点联系的富通集团光纤、光缆项目推进及秀洲光伏小镇建设情况。市人大副主任王马青、市发改委主任章剑、市经信委副主任徐忠、委高技术处等参加调研。调研期间，毛光烈一行听取了嘉善县、秀洲区关于经济发展和重大项目建设的情况汇报，实地走访了富通集团（嘉善）通信技术有限公司、秀洲光伏高新装备创业中心项目、嘉兴光伏科创园、鉴衡太阳能检测中心、新耀云中心等，并就企业创新驱动、市场拓展、人才培养等方面与嘉善县、秀洲区政府及相关企业进行了座谈交流。

嘉善富通集团光纤、光缆项目位于西塘镇嘉善电子信息产业园内，项目总投资 59 亿元，用地约 1275 亩。毛光烈指出，该项目不仅仅是一个工业投资项目，更是新常态下一次创新驱动的尝试，从制造模式的创新到组织模式创新，再到商业模式创新，把碎片化生产变成一体化生产、流程化生产、网络化生产，要组织专家团队解决制约环节的短板因素，进一步挖掘潜能提高生产效率，提升企业核心竞争力，力争成为全国智能制造示范工厂。

秀洲光伏小镇是我省第二批省级特色小镇，产业定位为高端装备制造，规划面积 2.99 平方公里。毛光烈指出，秀洲国家高新区着力加强光伏产业“五位一体”创新综合试点建设，坚持科技创新与产业结合，加强补短板创新能力，推广应用市场商业模式，实现了阶段性目标任务。他强调，下一步要继续引进知名光伏企业，补齐产业链短板，做精做强光伏产业；优化产业结构，促进光伏产业和农家乐有机结合，做好细分市场开发；加强光伏产业的配套服务，特别是在信息化服务、金融服务方面下功夫，着力构建好“光伏示范应用的特色小镇”。

2、【浙江嘉兴推进光伏应用再进一步】

“光伏电站只要发电就有收入，我家的屋顶光伏电站装机容量是 5400 瓦，

扣除各种安装补贴实际付了 3 万多元。3 月 16 日安装并网以来，1 个月发了 523 千瓦时电，大概能收益 500 元。我估算了一下，不到 7 年就能收回成本，这样之后发的电都是纯收入……”在平湖市曹桥街道愚桥村，一些农房的屋顶新建了光伏电站，昨天下午，村民沈先生算完账高兴地告诉记者。

光伏应用，将改变更多嘉兴人的生活。记者昨天从市经信委获悉，今年，我市光伏应用将再进一步，以“进村入户”为例，全市计划发展家庭屋顶光伏 3 万户。

光伏应用走在全国前列

据了解，自 2012 年我市成为全省光伏产业“五位一体”创新综合试点以来，逐步走出了一条以应用带动产业、以产业促进创新、以创新推动发展的路子。无论是制造端还是应用端，嘉兴的光伏产业都走在了全省乃至全国前列。

纵观过去五年嘉兴光伏发电的数据，一条漂亮的上扬曲线令人惊叹。截至 2012 年底，装机容量为 8.45 兆瓦，并网容量为 6.55 兆瓦。截至 2016 年底，装机容量达 1397.56 兆瓦，并网容量达 1290.4 兆瓦。

“2016 年，我市超额完成当年的目标任务。截至 2016 年底，全市家庭光伏已达 6520 户。”市太阳能光伏产业“五位一体”创新综合试点工作领导小组办公室有关负责人介绍说，作为一个地级市，嘉兴分布式光伏发电应用装机规模已占全国的十分之一，可以说嘉兴光伏应用走在了全国的前列。

值得注意的是，今年初以来，全市光伏应用继续保持快速增长势头。今年 1 至 3 月，全市新增装机 128.3 兆瓦，新增并网 67.4 兆瓦，新增家庭光伏 2362 户。

“近年来，嘉兴推进光伏应用的综合效益正在逐步显现。一方面，按每兆瓦投资 750 万元计算，2016 年我市光伏发电应用带动工业有效投资约 38.5 亿元。另一方面，全市光伏累计发电量已达 14.4 亿千瓦时，共涉及 1004 个工业企业厂房屋顶，‘屋顶换能’有效降低了企业实际能耗。”上述负责人介绍说，按嘉兴的已装机容量测算，每年所发出的清洁能源电力可节约标煤 43.8 万吨，减少二氧化碳排放 136.4 万吨，减少二氧化硫排放 8820 吨，减少氮氧化物 6938 吨。

推进光伏应用再进一步

记者了解到，为贯彻落实国家、省大力推进光伏应用有关要求，进一步深化

光伏产业“五位一体”创新综合试点，今年我市将大力推进光伏应用“进园入企、进村入户”。

“进园入企”方面，我市将重点在具备开发条件的工业园区、经济开发区、大型企业建筑，采取“政府引导、企业自愿”的方式，统一规划并组织实施屋顶光伏工程，符合条件的园区积极申报国家、省分布式光伏发电规模化应用示范区；对可开发屋顶面积较少的工业园区，因地制宜地建设小型分布式光伏发电系统。此外，我市还将加快推进商场、学校、医院等公共建筑屋顶光伏发电系统建设，推进多元化的分布式光伏应用。

“进村入户”方面，根据最新出炉的“路线图”，今年，全市计划发展家庭屋顶光伏 3 万户，力争 4 万户。其中，各县(市、区)均需高品质建设 500 户以上的集中连片家庭屋顶光伏样板工程。

据介绍，今年，我市将多措并举推进深化光伏产业“五位一体”创新综合试点，除了“进园入企”“进村入户”，还包括建立全市光伏应用数据信息共享平台、实施光伏行业知识产权保护和质量提升工程、推进光电建筑一体化、光伏发电量直接交易试点、光伏新能源微电网技术研究和应用探索、建设光伏产业和应用融合示范样板项目、拓展“光伏应用+”领域、落实光伏应用支持政策、创新光伏金融支持服务等。

3、【浙江嘉兴七星街道完成光伏应用“进村入户”电量补助资金统计及申报工作】

按照 2016 年度全区光伏应用“进村入户”电量补助政策资金发放工作会议要求，日前，七星街道顺利完成市、区两级补助资金统计及申报工作。据统计，街道涉及 4 户 13.96 千瓦，补助总额共 659.04 元。

据悉，市、区两级光伏应用“进村入户”电量补助资金补助范围均为在 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，在各级原有政策基础上增加电量补贴，自并网之日起连续补贴 3 年。市级政策对不同投资业主实行分类补贴，对房屋业主自投自建、其他投资者建设的家庭屋顶光伏电站，电量补贴分别增加 0.15 元/千瓦时、0.1 元/千瓦时(每户不大于 3 千瓦)。区级政

策为对开展光伏建设单户装机容量 2 千瓦以上的农户(鼓励要求连片集中开发)，每千瓦时补 0.25 元，谁投资谁享受。

2016 年以来，七星街道加大户用光伏推广力度，目前已并网发电的家庭屋顶光伏电站 6 个，总装机容量 22.21 千瓦，年发电量 2.22 万千瓦时，每年可节约标煤 8 吨、减排二氧化碳 21.56 吨。

4、【储能扶持政策“声响” 新能源储能将迎发展期】

从第七届中国国际储能大会上获悉，储能扶持政策细则将陆续出台，产业发展有望进入快车道。

近年来，中国储能市场在政策扶持下渐渐发展。2016 年 6 月，国家能源局发布《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》，确定在“三北”地区选取 5 个电储能设施参与电力调峰调频辅助服务补偿市场机制试点。2017 年 3 月，国家能源局综合司发布《关于促进储能技术与产业发展的指导意见(征求意见稿)》(下称“储能指导意见”)，明确我国储能发展的路径及应用场景。

按照“储能指导意见”，未来将根据不同应用场景研究出台针对性补偿政策，出台纳入补偿范围的先进储能技术标准并实施动态更新，研究建立分期补偿和补偿退坡机制。结合电力体制改革，将研究推动储能价格政策。

“储能指导意见”还提出了 10 年发展时间表：第一阶段是“十三五”期间，建立试点示范项目，研发一批重大关键技术与核心装备，初步建立储能技术标准体系，探索一批可推广的商业模式，培育一批有竞争力的市场主体，以推动储能由研发示范向商业化初期过渡;第二阶段是“十四五”期间，储能项目广泛应用，实现商业化初期向规模化发展转变，成为能源领域新增长点。

对此，珠海银隆新能源集团储能研究院院长姚高亮透露，未来还将有很多储能扶持政策的实施细则出台。

“随着储能扶持政策落地，储能产业最快今年年底商业化。”国家电网南瑞集团首席专家梁志成对记者说。

但在中关村储能产业联盟理事长俞振华看来，目前国内储能产业主要面临多重挑战，包括技术挑战、应用挑战、市场机制和政策挑战，应围绕示范项目将产

业机制和市场环境建立起来。

据了解，中国储能产业在通信领域应用已经成熟，但在主要应用领域——新能源发电领域才刚刚试点，整个市场商业化、盈利模式尚在探索阶段。

在专家看来，储能能够提高风、光等可再生能源的消纳水平，支撑分布式电力及微网，是推动主体能源由化石能源向可再生能源更替的关键技术，也是构建能源互联网，促进能源新业态发展的核心基础。未来三大新兴产业——新能源并网、智能电网、电动汽车的发展瓶颈都指向储能技术，因而市场潜力巨大。

苏州宝能得能源科技有限公司项目经理吴卫荣告诉记者，储能产业的盈利模式主要是峰、谷电价差价，而目前该差价，以及建设电站、储能电池的成本，都不足以让储能项目盈利，因此需要扶持政策导入，培育储能市场。

那储能市场何时商业化?何时具备盈利条件?记者采访了多位与会人士，但意见不一，乐观的称最快年底，悲观的称要到 2020 年。

（本文摘选自《上海证券报》）

5、【SNEC 折射光伏市场新风向：分布式光伏风口已至】

4 月 17-21 日，全球最大的光伏展会 2017 国际太阳能产业及光伏工程展览会(简称“SNEC”)在沪召开。连续举办 11 届、企业云集、新品不断的 SNEC，早已成为光伏行业发展的风向标。今年 SNEC 的最大亮点是各家企业争相在分布式领域发力，在不少业内人士看来，炙手可热的分布式或在今年迎来大爆发。

分布式电站优势显现

分布式光伏电站的弱势地位正在发生扭转，最大推动力来自政策。《太阳能发展“十三五”规划》明确指出，到 2020 年底，国内太阳能发电装机要达到 1.1 亿千瓦以上，其中分布式光伏装机要达 6000 万千瓦以上，而 2016 年底分布式累计装机仅为 1032 万千瓦。这意味着到 2020 年将有近 5000 万千瓦的分布式市场空间。与此同时，相对于地面集中电站的补贴下调，分布式光伏补贴保持 20 年不变，利润相对丰厚，也成为利好因素。

“尽管此前也通过金太阳屋顶来做分布式，但受制于屋顶资源及维护等，发展缓慢。去年分布式政策出台后，促进作用相当大。同时，分布式发展的系统成本也降至较低程度。现在很多企业在分布式方面都投入很大精力，它的发展速度

比想像的要快。”阿特斯总裁瞿晓铧在接受记者采访时表示。

晶科副总裁钱晶认为：“光伏行业走势一定是从集中到分布式发展，这是由光伏特点决定的。”

协鑫新能源总裁孙兴平分析，分布式市场之所以得到各方青睐，一是地面式电站受土地、电价、指标各方面影响，盈利能力下降，开展难度越来越大；二是分布式自发自用、余电上网 0.42 元的电价补贴并未下降。“同时，分布式不需要指标，屋顶资源的获取相对地面要简单。”

数据显示，2016 年底全球累计光伏装机规模中分布式高达 148 吉瓦，占光伏总装机规模的 49%，而同期中国分布式光伏电站占比仅为 12%。“今年国内光伏市场将达到 30 吉瓦，分布式肯定是一个大方向，将继续保持增速。”晋能科技总经理杨立友对分布式发展充满信心。

但业内普遍认为，较去年 2 吉瓦的新增装机，今年的增速可能并不大。“工业商业、居民屋顶以及村级电站的分布式，占比会很高。今年分布式新增装机可能在 3-4 吉瓦左右。”天合光能董事长高纪凡的预测在行业内具有代表性。

阻碍因素逐渐淡化

前几年，分布式光伏发展受阻，主要囿于屋顶物权不清、银行贷款融资难、补贴拖欠、屋顶租赁存在变数以及电费不能及时结算等问题，随着时间推移，这些问题是否已化解？

“并未有实质突破，这些问题也有可能成为短期制约分布式发展的‘拦路虎’，但在市场倒逼机制下，相信这些问题会随着时间推进不断解决。这也是光伏行业发展的必经之路。”山东航禹董事长丁文磊对记者表达了他的看法。

在孙兴平看来，阻碍分布式发展的上述因素正在逐渐隐去，随着光伏电站制造成本的下降，“分布式补贴未降，使其盈利能力、抗风险能力变强了，金融机构愿意提供金融租赁服务，从而解决融资难题”。

由于光伏发电的间歇性和不稳定性，分布式的大量接入会对电网造成冲击。“可以加强电网改造建设，或效仿欧美等国的做法配备大量储能。”特变电工战略市场技术部总经理阮少华建议，“与此同时，分布式若要真正蓬勃发展，就得让老百姓真心愿意投资建设，简化上网、结算等繁琐的程序。”

此外，分布式电站的运维问题也是一大困扰，在钱晶看来，运维比建设更重

要。“在运维中，如果没有及时排除故障或擦拭光伏板，造成的发电量损失可达30%甚至 50%。对分布式而言，做好运维考验着以电站开发为主轴业务的企业，做好分布式智能运维布局非常重要。”

户用光伏成新发力点

分布式光伏根据装机规模的大小可以分为工商业分布式、户用分布式，近两年工商业优质屋顶资源的抢夺渐趋白热化，户用分布式开始成为新一轮竞争的主战场。此次 SNEC 的户用逆变器、光伏系统一经亮相，即成为焦点所在。

2017 年是真正意义上户用光伏的启动元年。“户用光伏既符合未来发展趋势，25 年的长期投资、每年 15%左右的稳定收益，也是家庭增收的一条途径。”晶澳执行总裁谢健告诉记者。

户用光伏的发展，推动着光伏走进“寻常百姓家”，推进着光伏平价上网。丁文磊表示：“户用分布式的爆发，出乎预料，相信随着全民光伏意识的增强，光伏行业将在很长一段时期内继续保持快速、健康发展。”

分布式市场空间已打开，引发各路企业、资本竞相涌入。但热潮之下，不少企业也保持着冷静思考。“利用自身优势，更好把握机遇，杜绝盲目，谨慎推进”成为行业的主流声音。

“今年分布式市场肯定好于往年。”阳光电源董事长曹仁贤认为，“但分布式应用还是要循序渐进，要以标准、产品质量为先，提高对分布式特有环境以及需求的研判，如果企业用原有的集中式电站经验来拓展分布式应用有一定风险，要理性对待分布式井喷的市场机会。”

“分布式一定要强化对安全的重视，现在，市场已经出现对房屋结构荷载要求弱化的现象，引发了对房屋安全的担忧。进入分布式的企业良莠不齐，一旦出现安全、质量事故将严重影响整个光伏行业的发展。政府应强化安全环节的把控，防止为赚快钱而不顾光伏产业长远发展的短视行为。”中天科技总裁薛驰强调。

（本文摘选自《中国能源报》）

6、【双光子上转换太阳能电池的理论效率达 63％】

神户大学（日本神户）的研究人员提出了一种新的太阳能电池结构，其使用双光子上转换来实现高于 50％的理论转换效率。第一种原型的实验验证了上转

换确实发生了。新结构能够吸收太阳光的长波长光谱分量，该分量的能量低于半导体的带隙，并且通常会透过光伏电池并且损失掉。

传统单结太阳能电池转换效率的上限约为 30%，这意味着入射太阳光的大部分能量不被太阳能电池所吸收，多余的光子能量不是透过太阳能电池就是变成热量。目前世界上最高的太阳能电池效率为 46%，是通过四联电池实现的。

为了实现新的太阳能电池结构，大学使用了由两个半导体组成的异质界面，具有不同带隙的砷化镓铝（Al0.3Ga0.7As）和砷化镓（GaAs）；双光子过程发生在两个半导体之间的边界处。新结构通过将两个低能光子转换成能被该电池吸收的一个较高能量的光子来产生光电流。理论上，电池的转换效率可以达到 63%。

通过使用最佳材料和精细结构，新结构可以成为超高效太阳能电池。转换效率高于 50%将使太阳能电池安装面积减少 50%以上，降低太阳能电池和现场施工成本。

（本文摘选自《中国国防科技信息网》）

企业动态

1、【昱能精彩亮相 SNEC2017 “民用分布式招商会”圆满成功】

万众瞩目，SNEC 第十一届(2017)国际太阳能产业及光伏工程(上海)展览会暨论坛于今日上午在上海国际博览中心隆重开幕。昱能科作为分布式光伏全系列产品供应商，携公司新品精彩亮相展会，展台吸引了众多国内外来宾、协会领导专家以及行业精英。

APsystems 昱能科技 2017 年度“民用分布式招商会暨新品发布会”于今天上午 10:30 隆重举行，展台人气高涨，众多业内人士参加了本次发布会。活动中，昱能为优秀合作伙伴 Polaron Solar 授予了“昱能科技 2016 年度特殊贡献奖”，Fortune Solar, Greenenergy,江西光辉新能源有限公司 为“昱能科技 2016 年度金牌代理商”，Ecori, Amray,浙江斯帝特有限公司、上海泰远能源工程技术有限公司为“昱能科技 2016 年度银牌代理商”，感谢大家一直以来对于昱能的支持。国家千人计划专家—昱能科技 CEO 凌志敏博士与来宾分享了昱能的最新发

展路径，昱能作为微型逆变器行业最具综合实力的高科技创新企业，随着公司业务发展壮大，不断转型升级，昱能逐渐完善自身产品体系，开发了包括微型逆变器、优化器、智能接线盒、小型组串逆变器多系列产品，为广大用户提供“安全”、“智能”、“多发电”的分布式光伏全系列解决方案。会议的的最后，也是整场会议最重要的部分，昱能分别与 4 家合作伙伴 Polaron Solar， Greenenergy，Ecori，浙江合大太阳能有限公司，在现场来宾的见证下，签署了战略合作协议与采购意向书，企盼昱能与合作伙伴在未来的道路上越走越远。

2、【嘉科新能源用尽洪荒之力、竭尽团队能量之挑战】

为增强企业凝聚力，提高工作效率和执行能力，努力打造一支高度协作、勇于进取、富有激情的工作团队，4 月 16 日，嘉科新能源组织党政工团齐心策划，组织公司全体员工以培训、协作、沟通、理解、包容为主题，以高度执行力为目的，进行为期一天的素质拓展训练，公司经营管理层及各部门经理员工一起进行训练。

在教练的要求下，参加训练的公司全体员工分为三队，分别为各自的队伍确定了队名、队秘、菲佣、口号、队徽，自此一天的拓展训练拉开帷幕。

首先进行热身活动，全体人员以 10 秒钟的速度围成一个以教练为圆心的圆，听从教练口号，迅速组成“两块五”小队，未组成队伍成员将接受教练的“奖励”。“奖励”环节轻松有趣，新老员工放开自我，引得观众开怀大笑。

首先进行热身活动，全体人员以 10 秒钟的速度围成一个以教练为圆心的圆，听从教练口号，迅速组成“两块五”小队，未组成队伍成员将接受教练的“奖励”。“奖励”环节轻松有趣，新老员工放开自我，引得观众开怀大笑。

活动内容，环环相扣，层层递进，第三个项目“穿越电网“，大家集思广益，出谋划策，严密分工，“抱、抬、托、举”各种手段都用上了，最终大家全部顺利钻过了“电网”，充分调动了大家的积极性，在活动的总结环节，团队的每个员工都进行发言，谈体会，谈想法，使大家都意识到一项工作的策划、分工执行、改进、总结分析对一个团队的重要性！

接下来的互动环节，如挑战 150 秒，三支队伍互相比拼，三个小游戏，不断地改变方法，挑战，挑战，再挑战，三支队伍均出色完成比赛，得分最高的队伍

更以 80 秒的优异成绩创造奇迹。

最后的“毕业墙”将训练推向了高潮， 没有任何辅助工具，通过 4 米高墙，看似不可能的任务，然而大家突破极限，60 人的团队，以 20 分钟的优异成绩全体通过。如果没有心甘情愿任人踩踏的人梯和支援，这将是一个不可能完成的任务，如果没有全队人一双双高起保护的双手，也将没有这令人震撼的结果。

一个优秀的团队就是需要这种合理的计划安排，坚定的执行力，不服输的精神才能创造奇迹。在活动中全体员工携手并进，勇于挑战，超越自我，感受团队的力量，体会合作的重要。

光伏政策

1、【国家能源局印发 2017 年能源领域行业标准化工作要点】

各能源行业标准化管理机构、各能源行业标准化技术委员会：

根据国家标准委《2017 年全国标准化工作要点》及我局《2017 年能源工作指导意见》，现提出《2017 年能源领域行业标准化工作要点》并印发给你们，请结合本专业领域实际情况，贯彻落实好完善能源标准化管理制度、加强顶层设计和系统布局、强化重点领域标准制修订、提升能源标准国际化水平、进一步落实国家标准化改革重点工作、做好宣贯和培训等六个方面的工作，并及时做好年度总结。

附件：2017 年能源领域行业标准化工作要点

国家能源局综合司

2017 年 4 月 1 日

2017 年能源领域行业标准化工作要点

认真贯彻落实 2017 年全国标准化工作会议、全国能源工作会议、《2017 年全国标准化工作要点》及《2017 年能源工作指导意见》要求，紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，全面贯彻党的十八大、十八届三中、四中、五中、六中全会和中央经济工作会议精神，牢固树立和落实“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，围绕推动能源“四个革命、一个合作”需求，以推进能源

供给侧结构性改革为主线，以提质增效为中心，在能源领域积极实施标准化战略，深入推进标准化改革，持续提升标准化管理水平，切实加强自身建设，以优异成绩迎接党的十九大胜利召开。

2017 年重点做好以下工作：

一、完善能源标准化管理制度

贯彻国务院深化标准化改革精神，加强能源标准化制度建设，按照《标准化法》修订情况及其配套法规的新要求，总结能源标准化管理的实践经验，分析面临的新形势、新情况，修订完善《能源领域行业标准化管理办法（试行）》、《能源领域行业标准制定管理实施细则（试行）》、《能源领域行业标准化技术委员会管理实施细则（试行）》等能源标准化管理制度。

二、加强顶层设计和系统布局

在能源标准“三级管理”模式下，进一步加强国家能源局与行业标准化管理机构、标委会的沟通协调；坚持问题导向，加强核电标准结构优化及技术路线统一、水电技术标准“走出去”等能源领域标准化重大课题研究，提升科学管理水平；厘清能源行业标准化管理机构及标委会现有的管理职责问题，调整优化管理和技术资源配置；健全标委会考核评估机制，制定标委会考核评估方案，加强标委会动态管理；研究开展能源行业太阳能光热、能源互联网、岸电设施、储能、低压直流等新兴领域标委会组建工作。

三、强化重点领域标准制修订

紧密围绕能源革命和能源供给侧结构性改革，加快研制太阳能、能源互联网、油品质量升级等重点领域重要技术标准，完善标准体系建设，并逐步建立标准体系的动态维护机制（详见附件）；积极参与《节能标准体系建设方案》、《装备制造业标准化和质量提升规划》等国家标准体系规划实施；深入落实《“华龙一号”国家重大工程标准化示范项目实施方案》。

四、提升能源标准国际化水平

进一步加强与国际标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC）等国际标准化组织的交流合作，支持相关能源企业、研究机构深入参与国际标准研制活动，增强我国在国际标准化活动中的话语权和影响力；积极推进核电标准的国际交流与合作，争取签署与法国核岛机械设备设计制造规则协会（AFCEN）的合作协议。

配合国家“一带一路”倡议，围绕电力、油气等领域的重大能源工程及技术装备“走出去”，安排一批急需标准英文版翻译工作。

五、进一步落实国家标准化改革重点工作

按照国家标准化改革重点工作部门分工，组织落实能源领域强制性标准整合精简结论及推荐性标准集中复审结论，抓紧开展相关国家、行业标准的废止、转化、整合、修订等工作；推进落实工程建设强制性标准改革，在电力、石油天然气、煤炭等领域组织编制国家工程建设强制性标准体系。推进落实《节能标准体系建设方案》、《工程建设全文强制性标准体系》、《国家标准化体系建设发展规划（2016-2020 年）》、《装备制造业标准化和质量提升规划》等国家标准规划任务。

六、做好标准宣贯和培训工作

以世界标准日、全国质量月等标准化重大活动和重要节点为契机，组织开展标准化会议、重要关键标准宣贯、培训等；围绕“华龙一号”国家重大工程标准化示范项目、第六阶段车用油品标准等影响范围大、社会关注度高的重点标准做好宣传贯彻工作。

附件：

能源重点领域重要技术标准研制及体系建设要求

石油天然气领域：组织修订天然气、普通柴油、车用乙醇汽油调合组分油和生物柴油等强制性国家标准；加强油气勘探开发、长输油气管道建设、海上石油勘探生产装备质量和作业安全等领域行业标准研制；持续完善页岩气标准体系，推进页岩气行业安全、环保等急需标准制定；推动天然气计量配套标准与国际接轨。

石油化工领域：抓紧落实第六阶段车用汽、柴油国家标准相关试验研究工作；制定地热能术语、地热开发环境影响评价、采出水余热利用、地下水回灌工程等地热能行业急需标准。

核电领域：围绕华龙一号、CAP1000 和 CAP1400 核电项目建设所需，开展关键技术核电标准的研究、制定和修订；基于提高标准体系的协调性和系统性、利于用户使用我国核电标准等原则，持续优化完善核电标准体系，完成《压水堆核电厂标准体系项目表》的修订工作。

电力领域：加强节能环保标准化工作，制定超（超）临界机组、联合循环机组、高效燃气轮机以及火电建设与运行等急需标准；完善大坝安全管理标准体系，制定复杂地质条件下的水电专项施工技术标准以及节能环保施工标准；加快海上风电场工程建设、运行维护、海上升压站等方面标准编制；全面修订特高压标准体系，重点加强配用电领域标准建设，支持配电网规划设计、配电网运营管理、直流配电系统、用能信息采集、电能替代、需求响应等方面标准建设；加强电动汽车充换电设施标准体系动态维护，制定大功率充电、无线充电、充电服务平台信息交换等系列标准，制定分散式充电设施安装、检测、消防、运行维护标准；开展储能领域标准和核电常规岛标准的编制；制定行业用电分类标准。

电力装备领域：适应“互联网+智慧能源”、“中国制造 2025”有关要求，推进电力装备新型标准体系建立，对现有标准体系进行全面梳理，做好标准项目的增补工作，提高标准适应性和实效性。

可再生能源领域：持续完善风电、光伏发电、生物液体燃料加工转化等领域标准体系；发布《水电行业技术标准体系》，加快移民安置、生态环保、流域安全等水电领域急需标准的制定；推动太阳能光热、分布式储能及能源安全生产、生物柴油、燃料醇类、燃料型非粮原料林培育和可持续经营标准制修订工作。

煤炭领域：持续完善煤矿瓦斯治理与利用、煤层气领域标准体系；推动煤制燃料领域关键产品标准、重点设备及标准及重点耗能单元能效标准研究，结合煤制燃料新产品开发制定合理适用的产品标准及配套标准。

2、【国家能源局：深化能源行业投融资体制改革的实施意见】

近日，国家能源局印发《关于深化能源行业投融资体制改革的实施意见》。

意见要求充分激发社会资本参与能源投资的动力和活力：

1、确定能源企业投资主体地位。在增量配网、规划内风电、背压式热电联产、燃气分布式发电等项目先行先试企业投资项目承诺制。

2、实行能源投资项目管理负面清单制度。目录范围外的项目，一律实行备案制。

3、建立能源投资项目管理权力清单制度。值得注意的是，意见提出：要坚持投资审批权限下放层级与承接能力匹配，对涉及本地区重大规划布局、重要能

源资源开发配置的项目，原则上不下放到地市级政府，一律不得下放到县级及以下政府核准。

4、建立能源投资项目管理责任清单制度。

5、规范能源投资项目备案管理制度。备案机关要通过全国投资项目在线审批监管平台或政务服务大厅，提供快捷备案服务，不得设置任何前置条件。

6、优化能源投资项目核准流程。

7、精简能源投资项目核准前置许可。项目核准只保留选址意见和用地(用海)预审作为前置条件。

8、创新能源投资项目业主确定方式。在光伏、生物质能、火电站、水电站、风电等项目开展以竞争性方式确定能源投资项目业主试点。

9、加强能源企业投资行为事中事后监管。