嘉兴市光伏行业协会
嘉兴市光伏产业联盟

光伏信息精选

2017.11.06-2017.11.12

嘉兴市光伏行业协会秘书处

目 录

行业聚焦 2

1、【揭秘浙江能发电的太阳能公路】 2

2、【嘉兴：推进绿色能源事业再上新台阶】 3

3、【国家统计局：1-10 月我国太阳能发电量 534 亿千瓦时 同比增长 34.1%】 4

4、【两部委：今年内“三弃”状况实现明显缓解】 5

5、【我国将扩大可再生能源消费】 6

6、【可贴在玻璃窗上的透明光伏技术问世 满足美国 40%的电力需求】 7

企业动态 8

1、【充分让利代理商 晶科户用如何占据中国户用市场制高点】 8

2、【昱能科技入围中国光伏行业创新力企业 50 强】 9

光伏政策 10

1、【浙江下达下半年各市 6GW 及以上地方电厂发电计划 光伏按需优先发电】 10

2、【国家发改委再次明确：实施光伏补贴退坡机制】 11

行业聚焦

1、【揭秘浙江能发电的太阳能公路】

近年来，我国多个城市开始推广电动汽车。但对于使用者来说，充电仍是难题。如果有一天，电动汽车摆脱充电桩的束缚，不用到处找充电桩，充电比加油还方便那该有多好。日前，在浙江绍兴，总重量达 200 吨的大型自卸车轻松压过一段由太阳能电池板铺成的道路，路面完好无损。这标志着该道路成为目前世界上承重最大的太阳能试验道路。

承重 200 吨、光伏发电、电动智能车辆无线充电、冬季化冰雪……在太阳能公路仍是一个新概念的当下，这条太阳能试验道路处处显现着“黑科技”特质。那么它到底是如何实现上述功能的呢?

太阳能道路一举两得，作为太阳能电站，它不单独占用土地;作为道路铺设材料，它同时具备发电功能。行车和发电是太阳能道路的两项基本功能。

作为道路，太阳能道路必须具备承重、耐强摩擦性能。一般的车辆只有几吨，部队大型坦克车才能达到 100 吨，如果最极端情况下路面能够承受，小型车肯定也没问题。试验时使用了总重达 200 吨的大型自卸车碾压该试验道路，路面丝毫不为所动。

这种太阳能道路由功能层、承重层和基底层构成。基底层与中间承重层形成的路基有足够的支撑能力，它们由刚性(水泥)或柔性(沥青)结构组成，这两种材料本身承载力就比较强。功能层中的太阳能光伏板虽然是一种脆性材料，但涂加了独创工艺的柔性材质保护层，因此，这个表面看似玻璃的保护层摩擦系数高、强度也高，既能保护太阳能板材，又能保证车辆正常行驶。每一层之间都有柔性黏合性连接材料，防止层与层之间错位、移动。

那么太阳能道路如何发电?太阳能电池虽然叫电池，但它不是储能，只是把光转换为电能。产生直流电后，可以直接使用或被存储。如果要进入市电电网，需经逆变器转变为交流电。

太阳能道路发电主要用来满足当前道路的照明、电动车充电、隧道等公路用电需求，剩余电量并入电网，夜间或其他需要用电时再从电网输送，实现“自给

自足”，而目前公路用电大多需要单独输送。

该太阳能道路的出现让电动汽车的充电方式出现全新想象：边跑边充电。

秘密“埋藏”在地底下。试验道路的太阳能电池上预埋了一组可产生磁力的导磁装置板，根据“磁生电电生磁”的原理，当无线充电电动车接收到磁即可转换成电。具备电转换装置的电动汽车在太阳能公路上，能够一边奔跑一边吸收太阳能路面传出的电磁，同时在“体内”转换为电，实现边跑边充电的炫酷功能。

至于该太阳能道路的融雪功能，太阳能板层下安装了加热材料与电加热装置，类似电热毯中间有加热丝。当加热达到零度，透过太阳能板材的散热使道路积雪融化。这个过程需要靠人去观察，需要融雪时送电，雪融化后再断电。

道路可以发电，电站可以当道路用，考虑这两个功能，成本控制在其他道路的 1.5 倍之内，就是赢家。太阳能道路初期投资比普通公路高约 30%，但从寿命来看，太阳能道路长达 20 多年寿命和较少的维修，使它的年分摊成本低于普通公路，此外，它还能带来诸如融雪和无线充电等功能。

太阳能道路的无线充电技术，虽现在使用需求量不大，不能立刻投入使用，但随着国家总形势改变，技术升级换代，配套的能源、电动车、道路完善，太阳能道路技术发展潜力将非常巨大。

（本文摘选自《中保网》）

2、【嘉兴：推进绿色能源事业再上新台阶】

十九大报告中，习近平总书记指出，要加快生态文明体制改革，建设美丽中国，推进绿色发展。其实，这些年来，我市一直秉持敢为人先、勇于创新的红船精神，建设全国乃至全球最清洁火力电厂，大力推进煤风光发电新模式，打造全国光伏发电的样板。未来，我市将以十九大精神和习总书记南湖讲话重要精神为指引，继续推进绿色能源事业再上新台阶。

位于嘉兴港区的嘉兴发电厂，今年新铺设占地 600 多亩的光伏电板，正在源源不断地将光能转化为电能。前不久，嘉兴发电厂还完成了为期一年的测风工作，推进厂区风电项目建设，这正是发电厂目前大力推进的“煤风光”发电项目，让煤电和风电、光电结合起来，打造一个综合的绿色能源体系。

2003 年和 2004 年，时任浙江省委书记的习近平，曾两次来到嘉兴发电厂，

嘱托发电厂要敢于创新、确保安全，走环保可持续发展之路。十多年来，嘉兴发电厂一直在这条路上奋斗着。党的十九大报告指出，“要推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系”，未来，嘉兴发电厂将以十九大精神和习总书记南湖讲话重要精神为指引，积极实施煤风光绿色发电新模式，致力于打造成国际一流的清洁智慧电厂。

除了嘉兴发电厂，绿色能源项目也在整个嘉兴遍地开花：秀洲高新区的光伏小镇，嘉善、海盐的渔光互补光伏发电项目……五年来，嘉兴地区分布式光伏的并网装机容量一直占据全省首位。截至今年 10 月底，我市分布式光伏并网装机容量达到 140 万千瓦，约占全省的 1/3。

光伏发电还走进了嘉兴的千家万户，目前嘉兴全市的居民光伏发电并网量已经达到一万多户，居全省第二位，绿色环保的观念深入人心。

（本文摘选自《嘉广集团》）

3、【国家统计局：1-10 月我国太阳能发电量 534 亿千瓦时 同比增长 34.1%】

从国家统计局官网获悉，10 月份，我国电力发电量 5038.1 亿千瓦时，同比增长 2.5%，增速比 9 月份回落 2.8 个百分点。水电集中地区来水较好（西北东部、华北至长江以北大部降水量较常年同期偏多 5 成至 2 倍），水电保持了两位数增长，同比增长 16.9%，其中影响最大的地区是湖北，其水电同比增长 130.5%；火电降幅扩大，10 月份同比下降 2.8%，降幅比 9 月份扩大 2.3 个百分点。

10 月份，核能、风力和太阳能发电保持了较快增长，同比分别增长 15.2%、11.7%和 35.7%，比 9 月份分别回落 6.7、25.1 个百分点和加快 10.5 个百分点。

1-10 月份，发电量 51944.3 亿千瓦时，同比增长 6.0%，其中核能、风力和太阳能发电比重比去年同期提高 1.1 个百分点，电力生产结构进一步优化。

其中，1-10 月份，太阳能发电量共 534 亿千瓦时，同比增长 34.1%。10 月份，太阳能发电量 54 亿千瓦时，同比增长 35.7%。

（本文摘选自《中图环球能源眼》）

4、【两部委：今年内“三弃”状况实现明显缓解】

我国化解可再生能源消纳问题力度将再“加码”。近日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《解决弃水弃风弃光问题实施方案》(下称《方案》)，要求采取有效措施提高可再生能源利用水平，推动解决弃水弃风弃光问题取得实际成效，2017 年可再生能源电力受限严重地区弃水弃风弃光状况实现明显缓解。

具体来看，2017 年，云南、四川水能利用率力争达到 90%左右。甘肃、新疆弃风率降至 30%左右，吉林、黑龙江和内蒙古弃风率降至 20%左右。甘肃、新疆弃光率降至 20%左右，陕西、青海弃光率力争控制在 10%以内。其它地区风电和光伏发电年利用小时数应达到国家能源局 2016 年下达的本地区最低保障收购年利用小时数(或弃风率低于 10%、弃光率低于 5%)。到 2020 年在全国范围内有效解决弃水弃风弃光问题。

《方案》提出，实行可再生能源电力配额制，按年度确定各省级区域全社会用电量中可再生能源电力消费量最低比重指标。各省级电网企业及其他地方电网企业、配售电企业负责完成本供电区域内可再生能源电力配额，电力生产企业的发电装机和年发电量构成应达到规定的可再生能源比重要求。

电网输送能力不足一直是制约可再生能源消纳的重要因素。国家能源局有关负责人表示，一方面将加强可再生能源开发重点地区电网建设，加快推进西南和“三北”地区可再生能源电力跨省跨区配置的输电通道规划和建设，优先建设以输送可再生能源为主且受端地区具有消纳市场空间的输电通道。另一方面，将充分挖掘现有跨省跨区输电通道输送能力，充分利用已有跨省跨区输电通道优先输送水电、风电和太阳能发电。在进行一定周期的监测评估基础上，明确可再生能源电力与煤电联合外送输电通道中可再生能源占总输送电量的比重指标。

由于近年来我国可再生能源发展迅猛，也带来了发展布局不合理的问题。《方案》明确，坚持集中式与分布式并举，统筹可再生能源电力开发建设与市场消纳，积极支持中东部分散资源的开发，合理把握限电严重地区可再生能源电力发展节奏。实行可再生能源电力消纳预警机制，国家能源局对各地区年度可再生能源电力限电情况进行评估，在确保限电比例下降的前提下合理确定年度新增建设规模。

近年来，我国用电量增长趋缓，也给可再生能源消纳带来了巨大压力。记者了解到，下一步将加快实施电能替代，鼓励可再生能源富集地区布局建设的电力制氢、大数据中心、云计算中心、电动汽车及配套设施等优先消纳可再生能源电力。重点在居民采暖、生产制造、交通运输、电力供应与消费四个领域，试点或推广电采暖、各类热泵、工业电锅炉(窑炉)、农业电排灌、船舶岸电、机场桥载设备、电蓄能调峰等电力消纳和利用设施。“十三五”期间全国实现电能替代电量 4500 亿千瓦时。

当前，新电改已经迈入“深水区”，对于解决可再生能源消纳问题的长效手段仍是建立市场化机制。上述负责人表示，在国家核定最低保障收购年利用小时数的地区，对最低保障收购年利用小时数之外的可再生能源电量，鼓励通过市场化交易促进消纳利用。充分挖掘跨省跨区输电通道的输送能力，将送端地区解决弃水弃风弃光问题与受端地区压减燃煤消费相衔接，扩大跨省跨区消纳可再生能源电力现货交易。“有关地区要尽快取消跨省跨区可再生能源电力交易送受端不合理的限价规定，支持可再生能源电力提高市场竞争力。”该负责人说。

（本文摘选自《中国经济网》）

5、【我国将扩大可再生能源消费】

近日，国家能源局新能源和可再生能源司副司长梁志鹏表示，作为能源消费“大户”，工业企业能源消费选择非常重要，要想转变能源消费格局，工业用能就需要做出转变。

当日，新华社中国经济信息社和国际能源署在北京联合向全球发布了《可再生能源在工业领域的应用：从绿色能源到绿色原料和燃料》报告。该报告认为，使用可再生能源是减少工业部门二氧化碳排放的有效途径。

“近期光电和风电成本的迅速下降或将为打造绿色工业提供更多新选择。这可以通过利用可再生能源发电，或用可再生能源生产富氢化学品和燃料来实现。同时，电气化水平的提升，也为稳定性较差的可再生能源更多并网提供了新的灵活性和选择。”国际能源署可再生能源处高级分析师 C dric Philibert 说。

报告称，在资源富集地区，水电、光电和风电的成本可以控制在 0.03 美元/千瓦时以下，由此可以将生产某些化学品(如氨气)的成本降至 400 美元/吨。这

样的价格与天然气转化、石油裂解、煤炭气化相比，具有一定竞争力，而且还不会产生二氧化碳。

对此，金风科技总裁王海波表示，随着风电价格的下降，将风电用于工业领域的技术瓶颈已经不存在，“只要非技术类成本政策到位，相信风电在工业领域大有可为。”

“这个报告提供了一个很好的思路。” 国家发改委能源研究所副所长、国家可再生能源中心主任王仲颖说。他分析指出，中国的经济转型归根到底还是中国的能源结构问题。中国能源发展与经济社会发展之间的主要矛盾，已经由早期的能源总量供给不足转变为现在高碳能源结构与可持续发展之间的矛盾。目前，国家已经制定了可行的可再生能源发展政策，关键是要坚定不移地执行。

对此，梁志鹏表示，工业企业能源消费选择非常重要。“中国现在的能源中70%是由工业企业消费的，要想转变能源消费格局，就需要工业用能做出转变。”

梁志鹏指出，中国可再生能源的发展加速，不光是规模的增长，更是全面的发展，包括技术进步，以及能源体制、市场化机制的加速转变。更多的工业企业和其他的消费者需要了解可再生能源，扩大可再生能源消费，形成全社会都支持发展可再生能源，优先消费可再生能源新的格局。

（本文摘选自《电缆网》）

6、【可贴在玻璃窗上的透明光伏技术问世 满足美国 40%的电力需求】

在美国，各类建筑表面的玻璃窗面积约有 50-70 亿平方米，其主要功能是保障建筑物室内的采光。那么，有没有可能利用这些玻璃表面来发电呢？

美国密密西根州立大学在最近一期《自然·能源》杂志上刊文，公布了他们称之为“transparent luminescent solar concentrator”（“透明阳光集热器”）的最新发明，可以利用建筑物的玻璃窗以及汽车甚至手机的玻璃表面发电。这一技术的关键是“透明”，使用有机物分子材料吸收太阳光的不可见光通过薄片光伏电池来发电，以塑料薄膜的形式贴在玻璃上，不影响玻璃的正常透光功能。目前这一技术的效率仅有 5%，还大大低于常规光伏的 15-18%的效率。但是，研究人员认为，随着研发的进一步深入和扩大应用，这一新的光伏技术的效率会像常规光伏一样大幅度提高，成本也会大为下降。

密西根大学的研究人员认为，这一技术的应用潜力巨大，如果贴满美国各类建筑的玻璃窗，可望满足美国 40%的电力需求。如果加上屋顶光伏并辅以储能设备，太阳能可以满足美国几乎全部电力需求。

（本文摘选自《国际能源小数据》）

企业动态

1、【充分让利代理商 晶科户用如何占据中国户用市场制高点】

业界普遍认为，2017 年是光伏行业分布式的增长拐点，其中户用光伏更是需求旺盛。美国 IHS Markit 高级分析师谢锋曾在近期举行的 2017 中国户用光伏大会上分析称：“今年中国新增户用光伏系统规模预计将达 2GW，同期增长 30%以上，将一跃成为全球第二大户用光伏市场，未来 3 年或超越美国成为全球最大户用光伏市场。”

在此行业背景下，刚拿下全球出货量第一位宝座的晶科能源于 2016 年成立晶科户用事业部，并于 2017 年 2 月正式对外招商。晶科户用以“主推组件”为切入点，针对光伏系统除光伏组件外其余部分，采用提供“推荐名录”模式，将最大利益让与代理商。该模式一经推出收到代理商的关注与欢迎。另外，除了“主推组件”，晶科户用还为代理商定制了多项福利政策，例如建店补贴、店面选址设计支持、广宣补贴、返利支持、培训支持、服务咨询等。

“今年 5 月，通过对国内众多光伏企业的检索、了解与接触，晶科能源是全球第一光伏品牌，其产品的可靠性、品牌的知名度及对代理商的全力扶持让我在众多品牌中选择晶科户用的大家庭。依靠着晶科户用这块金字招牌，我们目前已为当地近 2000 户家庭安装了光伏系统。”绍兴上虞地区二级代理商叶先生说道。

在刚刚结束的双十一，晶科户用与河南开封当地的代理商合作，由晶科户用提供策划支持与宣传物料支持，代理商具体承办了一场双十一团购会，现场签约 20 户，营销额达到 220 万元以上，为代理商带来了切实客观的经济效益，也使得当地老百姓通过绿电赚钱养老。

正是基于这样充分让利代理商的商业模式，截止今年 10 月底，晶科户用已

在全国 26 个省市自治区，发展超过 600 家各级代理商，预计国内户用市场全年出货逾 200MW，将为 4、5 万户家庭带来切实经济效益。这一成绩或将占到 10%中国户用光伏市场份额，引领中国户用光伏市场发展。

（本文摘选自《SOLARZOOM 光伏亿家》）

2、【昱能科技入围中国光伏行业创新力企业 50 强】

11 月 8 日，由光伏产业网组织发起的“2017 光伏创新大会”及 “2017 光伏行业创新力企业 50 强榜单发布暨颁奖典礼”于上海绿地万豪酒店隆重举行。昱能科技成功入围 2017 光伏行业创新力企业 50 强，这是昱能科技继近期获得”2017 年度最受欢迎分布式光伏逆变器企业”、“光能杯& CREC 年度家用光伏逆变器企业奖”等两项大奖之后获得的又一殊荣。

PV TOP 50 光伏行业创新力企业评选以“创新、发展、绿色、共享”为年度主题，用专业、权威的价值视野，倡导创新进取，寻找本年度的“创新”标杆企业。该评选旨在表彰具有突出创新力的行业产品和技术，表彰年度为中国光伏行业发展做出重大贡献的企业，通过 PV TOP 50 的平台提升参选产品、技术及企业在光伏市场的品牌影响力，真正推动中国光伏市场的创新与可持续发展。昱能科技在众多申报企业中脱颖而出，充分说明其技术在市场应用上得到了一致认可，获此奖项可谓实至名归。

昱能科技一直致力于 MLPE 技术的研发应用，追求科技创新，不断开拓，在短短几年的时间里取得了快速的发展。目前，已累计申请各类国内外专利 126 项，拥有有效专利 72 项。未来，昱能科技将继续精耕细作，依托强大的研发实力和创新能力，引领 MPLE 领域高效、健康发展，为用户创造更多价值。

（本文摘选自《APsystems》）

光伏政策

1、【浙江下达下半年各市 6GW 及以上地方电厂发电计划 光伏按需优先发电】

省发展改革委关于下达2017年下半年各市6000千瓦及以上地方电厂发电量计划的通知 分享

浙发改能源〔2017〕822号

省电力公司，各市经信委、供电公司：

为保障地方电厂正常供热和稳定运行，根据2017年全省电力电量平衡方案、2017年上半年全省6000千瓦及以上地方电厂发电量计划执行情况，结合地方燃煤热电联产行业综合改造升级要求，我委编制了2017年下半年6000千瓦及以上地方电厂发电量计划，现下达给你们，请尽快分解下达到有关企业。具体事项通知如下：

一、2017年地方电厂发电计划分上、下半年下达。根据《关于下达2017上半年6000千瓦及以上地方电厂发电量计划的通知》（浙经信电力〔2017〕110号），各地方热电企业下半年的发电计划，已完成浙江省电力运行管理系统接入的，按上半年实际热电比数据测算，未完成数据接入的，按企业上报数据测算热电比的80%安排下半年发电计划。

二、下半年全省6000千瓦及以上地方电厂发电计划安排164.57亿千瓦时，按2016年底的发电设备容量和2017年投产新机组的平均设备容量进行核定。各类地方公用电厂发电设备利用小时的安排原则为：

（一）热电企业发电计划下半年发电利用小时按照机组超高压、高压、次高压和中压参数分别以2300、2200、2100和2000小时为基础发电利用小时，年均热电比超过100%的，每增加1个百分点，发电利用小时递增2.6小时。全背压配置的热电企业发电利用小时按3900小时封顶，其余热电联产企业的发电利用小时按2016年实发小时数的52%封顶。2015年及以后投产的新建热电联产企业，热电比不到300%的，下半年发电利用小时按2600小时核定；超过300%的，按实际热电比核定。未建供热管网，未开展对外供热的公用热电企业，下半年发电利用小时按2000小时安排。

（二）水泥纯余热发电机组、垃圾（污泥）焚烧电厂按需发电，按3400小时纳入半年度电量计划平衡。其他综合利用电厂半年度发电计划按3100小时安排。水泥余热发电机组不下达发电计划。

（三）地方天然气机组已执行两部制电价，原则上按满足电网调峰需要安排发电。

（四）地方水电、风电和光伏发电等优先发电机组，不下达发电计划，按需优先发电。

（五）未经权限部门许可，违规建设的发电机组，不下达发电量计划，电网企业不得为其接入系统。擅自扩大规模建设的，超过许可规模容量部分不下达发电量计划。

三、企业自备电厂的发电量，原则上自发自用，发电计划参照同类公用电厂核定，严格控制自用多余电量上网。

四、全省发电量计划下达后，各市经信委应遵循“以热定电”原则，按照各地实际，在分类计划总量范围内统筹平衡，编制下半年的发电计划下达到县（市）或企业，并报我委备案。各级供电企业要严格按照“以热定电”原则，合理安排地方电厂发电运行，切实加强发电计划执行考核。

附件：2017年下半年各市6000千瓦及以上地方电厂发电量计划

浙江省发展和改革委员会

2017年9月29日

附件

2017年下半年各市6000千瓦及以上地方电厂发电量计划

（单位：亿千瓦时）

地区	地方公用电厂	地方自备电厂（不含水泥余热发电机组）	下半年合计
杭州	26.48	1.83	28.31
宁波	14.82	18.33	33.15
温州	7.01	0.00	7.01
嘉兴	17.35	10.33	27.68
湖州	10.16	0.63	10.79
绍兴	30.85	0.97	31.82
金华	4.11	1.01	5.12
衢州	4.48	6.89	11.37
台州	4.98	0.42	5.40
舟山	0.59	0.47	1.05
丽水	2.82	0.05	2.87
合计	123.65	40.92	164.57

抄送：省物价局，各市发展和改革委。

浙江省发展和改革委员会办公室　　2017年10月9日印发

2、【国家发改委再次明确：实施光伏补贴退坡机制】

各省、自治区、直辖市发展改革委、物价局：

为深入贯彻落实党的十九大精神，进一步落实《中共中央国务院关于推进价

格机制改革的若干意见》（中发〔2015〕28 号）要求，全面深化价格机制改革，推动供给侧结构性改革，更好服务决胜全面建成小康社会，现提出以下意见。

一、重要意义

中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，必须坚持质量第一、效益优先，以供给侧结构性改革为主线，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，着力构建市场机制有效、微观主体有活力、宏观调控有度的经济体制，建设现代化经济体系。新时代对价格机制改革提出了新要求，必须牢牢抓住价格这一市场经济条件下资源配置效率的“牛鼻子”，加快价格市场化改革，健全价格监管体系，使价格灵活反映市场供求、价格机制真正引导资源配置、价格行为规范有序，推动实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的发展。

党的十八大以来，各级价格主管部门紧紧围绕党中央、国务院决策部署，蹄疾步稳、攻坚克难，推进价格改革取得突破性进展，政府定价范围大幅缩减，以“准许成本+合理收益”为核心的科学定价制度初步建立，价格杠杆作用进一步发挥，公平竞争审查制度逐步推行，市场价格监管和反垄断执法力度持续加强，对激发市场活力、增强发展动力、保障改善民生发挥了积极作用。但是，制约资源要素自由流动的价格机制障碍还没有完全消除，资源环境成本在价格形成中还没有充分体现，公平竞争的市场价格环境还不够完善，企业反映突出的价格收费问题还需要着力有效解决，民生价格稳定长效机制还不够健全，损害群众利益的价格违法行为还时有发生。站在新起点、迈进新时代，必须以敢于担当的精神和一往无前的勇气，纵深推进价格改革。

二、总体要求

（一）指导思想。深入贯彻落实党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，主动适应我国社会主要矛盾转化，坚持稳中求进工作总基调，坚持贯彻落实新发展理念，坚持以供给侧结构性改革为主线，围绕坚决打好防范化解重大风险、精准脱贫、污染防治的攻坚战，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，加快价格市场化改革，完善价格形成机制，强化价格监管，维护公平竞争，打破行政性垄断，防止市场垄断，有效发挥价格

机制的激励、约束作用，引导资源在实体经济特别是生态环保、公共服务等领域高效配置，促进经济高质量发展，更好适应人民日益增长的美好生活需要。

（二）基本原则

——坚持市场规律。围绕使市场在资源配置中起决定性作用，着力破除限制资源要素自由流动的价格机制障碍，加快完善主要由市场决定价格的机制，逐步确立竞争政策的基础性地位，提高资源配置效率，激发市场活力，促进社会主义市场经济体制不断完善。

——坚持问题导向。聚焦当前经济社会发展的深层次矛盾问题，聚焦企业反映强烈、人民群众关心的突出问题，以提高供给体系质量为主攻方向，抓重点、补短板、强弱项，着力构建有利于经济转型发展、生态环境保护、公共服务优化、民生保障改善的价格机制和价格环境。

——坚持改革创新。落实新发展理念，改革价格形成机制，使价格充分反映市场供求关系、资源稀缺程度，加快环境损害成本内部化，增强价格反应灵活性。按照放管结合、并重的要求，加强和创新价格事中事后监管，维护市场价格秩序。建立促进新技术新业态新模式发展的包容审慎的价格监管新方式。

——坚持保障民生。牢固树立以人民为中心的发展思想，坚持在发展中保障和改善民生，抓住人民最关心最直接最现实的价格问题，妥善处理提高市场效率和保障社会公平的关系，保持民生商品和服务价格基本稳定，保障人民群众基本生活和合法价格权益。

——坚持统筹推进。把价格机制改革放在经济社会发展大局中统筹谋划，坚持正确方向，把握好时机、节奏和力度，妥善处理政府和市场、短期和长期、加法和减法、供给和需求的关系，因地制宜，稳慎推进，以进促稳，务求实效。

（三）主要目标。到 2020 年，市场决定价格机制基本完善，以“准许成本+合理收益”为核心的政府定价制度基本建立，促进绿色发展的价格政策体系基本确立，低收入群体价格保障机制更加健全，市场价格监管和反垄断执法体系更加完善，要素自由流动、价格反应灵活、竞争公平有序、企业优胜劣汰的市场价格环境基本形成。

三、进一步深化垄断行业价格改革

按照“管住中间、放开两头”的总体思路，深化垄断行业价格改革，能够放

开的竞争性领域和环节价格，稳步放开由市场调节；保留政府定价的，建立健全成本监审规则和定价机制，推进科学定价。

（四）进一步推进价格市场化。结合有序放开发用电计划，扩大市场形成发电、售电价格的范围，加快推进电力市场交易，完善电力市场交易价格规则，健全煤电价格联动机制。坚持市场化方向，进一步完善成品油价格形成机制。深化非居民用天然气价格市场化改革，适时放开气源价格和销售价格，完善居民用气价格机制，加快上海、重庆天然气交易中心建设。扩大铁路货运市场调节价范围，健全铁路货运与公路挂钩、灵活反映市场供求的价格动态调整机制，研究公平公开的路网结算价格政策，为社会资本进入铁路建设、运营领域创造有利的价格政策环境。

（五）强化网络型自然垄断环节价格监管。建立健全以“准许成本+合理收益”为核心、约束与激励相结合的网络型自然垄断环节定价制度，准确核定成本，科学确定利润，严格进行监管，促进垄断企业技术创新、改进管理、降低成本、提高效率，维护消费者、经营者合法权益。加快制定出台分行业定价办法、成本监审办法，强化成本约束，完善价格形成机制。对输配电、天然气管道运输、铁路普通旅客列车运输等重点领域，实行严格监管，全面开展定价成本监审，科学合理制定价格。积极借助第三方力量参与成本监审。逐步建立健全垄断行业定价成本信息公开制度。

四、加快完善公用事业和公共服务价格机制

区分竞争性与非竞争性环节、基本与非基本服务，稳步放开公用事业竞争性环节、非基本服务价格，建立健全科学反映成本、体现质量效率、灵活动态调整的政府定价机制，调动社会资本积极性，补好公用事业和公共服务短板，提高公共产品供给能力和质量。

（六）深化公用事业和公共服务价格改革。加快理顺城市供水供气供热价格。研究逐步缩小电力交叉补贴，完善居民电价政策。巩固取消药品加成成果，进一步取消医用耗材加成，优化调整医疗服务价格；加快新增医疗服务价格项目受理审核，促进医疗新技术研发应用；扩大按病种、按服务单元收费范围和数量。进一步研究完善机动车停放服务收费政策。按照体现公益性要求，研究制定国家公园价格政策，加快建立健全自然资源、风景名胜、历史遗迹等景区门票科学定价

规则。

（七）建立健全价格动态调整机制。科学界定财政补贴、使用者付费边界，综合考虑成本变化、服务质量、社会承受能力，依法动态调整公用事业和公共服务价格。督促企业严格履行成本信息报送和公开义务。逐步建立健全城市供电、供水、供气、供热等领域上下游价格联动机制。完善政府和社会资本合作（PPP）项目价格调整机制，促进政府和社会资本合作模式推广。

五、创新和完善生态环保价格机制

坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，创新和完善生态环保价格机制，推进环境损害成本内部化，促进资源节约和环境保护，推动形成绿色生产方式、消费方式。

（八）完善生态补偿价格和收费机制。按照“受益者付费、保护者得到合理补偿”原则，科学设计生态补偿价格和收费机制。完善涉及水土保持、渔业资源增殖保护、草原植被、海洋倾倒等资源环境有偿使用收费政策，科学合理制定收费办法、标准，增强收费政策的针对性、有效性。积极推动可再生能源绿色证书、排污权、碳排放权、用能权、水权等市场交易，更好发挥市场价格对生态保护和资源节约的引导作用。

（九）健全差别化价格机制。完善高耗能、高污染、产能严重过剩等行业差别（阶梯）电价、水价政策，鼓励各地结合实际扩大政策实施覆盖面，细化操作办法，合理拉开不同档次价格，倒逼落后产能加快淘汰。全面推行城镇非居民用水超定额累进加价制度，严格用水定额管理，合理确定分档水量和加价标准。

（十）完善可再生能源价格机制。根据技术进步和市场供求，实施风电、光伏等新能源标杆上网电价退坡机制，2020 年实现风电与燃煤发电上网电价相当、光伏上网电价与电网销售电价相当。完善大型水电跨省跨区价格形成机制。开展分布式新能源就近消纳试点，探索通过市场化招标方式确定新能源发电价格，研究有利于储能发展的价格机制，促进新能源全产业链健康发展，减少新增补贴资金需求。完善电动汽车充换电价格支持政策，规范充换电服务收费，促进新能源汽车使用。

（十一）制定完善绿色消费价格政策。围绕倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，制定完善节能环保价格政策。定期评估完善居民用电用水用气阶梯价格政

策。按照补偿成本并合理盈利的原则，逐步调整污水处理、垃圾处理收费标准，探索实行差别化收费制度，推进污水、垃圾减量化、资源化。鼓励有条件的地区探索建立农村污水、垃圾处理收费制度。鼓励缺水地区健全支持再生水回收利用的价格政策。完善北方地区清洁供暖价格政策。根据成品油质量升级进程，制定国 VI 标准价格政策。

六、稳步推进农业用水和农产品价格改革

围绕实施乡村振兴战略和推进农业供给侧结构性改革，扎实推进农业水价综合改革，积极稳妥改革完善粮食等重要农产品价格形成机制，有效反映市场供求关系，促进农业节水和发展方式转变。

（十二）全面推进农业水价综合改革。坚持“先建机制、后建工程”的原则，在总体不增加农民负担的前提下，扎实推进农业水价综合改革，结合大中型灌区续建配套节水改造、高标准农田建设、新增千亿斤粮食田间工程、农业综合开发等项目建设，统筹农业水价形成机制与精准补贴和节水奖励机制、工程建设和管护机制、用水管理机制的协同推进。鼓励有条件的地区率先完成改革。

（十三）完善稻谷、小麦最低收购价政策。围绕确保国家粮食安全、口粮绝对安全，坚持市场化改革取向和保护农民利益并重，稳定政策框架，增强政策灵活性和弹性，分品种施策，分步骤实施，逐步分离政策性收储“保增收”功能，激发市场活力，同步建立完善相应的补贴机制和配套政策。研究完善糖料价格政策。

（十四）深化棉花目标价格改革。完善新疆棉花目标价格政策，合理确定目标价格水平和定价周期，优化补贴办法，探索开展“保险+期货”试点，促进新疆棉花优质稳定发展。

七、着力清理规范涉企收费

积极服务实体经济发展，清理规范各类涉企收费，建立健全收费监管长效机制，减轻实体经济负担。

（十五）严格行政事业性收费管理。加强行政事业性收费标准管理，取消不合理收费项目，降低偏高收费标准。建立健全收费政策执行情况报告和后评估制度。严格落实收费公示公开制度，推进网络等便捷高效的公示公开方式，强化社会监督。

（十六）清理规范经营服务性收费。取消违法违规收费项目，进一步放开具备竞争条件的收费。建立政府定价收费项目清单制度，实现全国一张清单、网上集中公开、动态调整管理，清单外一律不得政府定价。健全市场调节收费行为规则，加强收费行为监管，督促收费主体严格按照公平、合法、诚信、公开原则确定收费标准，提供质价相符的服务。加强行业协会、行政审批中介服务、电子政务平台等收费行为监管。

八、有效促进市场竞争公平有序

健全规则、强化执法、创新方式，持续加强市场价格监管和反垄断执法，维护市场价格秩序，积极营造公平竞争市场环境。

（十七）全面实施公平竞争审查制度。强化联席会议工作机制，促进公平竞争审查制度落地。严格审查增量，对涉及市场主体经济活动的规章、规范性文件等审查实现全覆盖，防止出台新的排除限制竞争的政策措施。逐步清理存量，稳妥有序清理废除妨碍统一市场和公平竞争的规定和做法。加大问责力度，探索建立公平竞争审查考核机制。

（十八）推进反价格垄断执法常态化精准化。对涉嫌价格垄断行为及时启动反垄断调查，依法查处达成实施价格垄断协议、滥用市场支配地位等行为，纠正滥用行政权力排除限制竞争的规定和做法。密切关注产能过剩行业、知识产权等重点领域排除限制竞争行为，坚决纠正滥用行政权力或市场优势地位排除限制竞争行为。依法查处滥用知识产权排除限制竞争行为，研究制定标准必要专利定价机制。加强反垄断执法经济学分析和市场竞争评估。

（十九）加强和创新市场价格监管。围绕群众关注的重点领域价格违法问题，持续加强市场价格监管，形成长效监管机制。按照建设大平台、构建大格局、提供大服务的要求，充分发挥全国 12358 价格监管平台作用，广泛动员社会力量参与监督，积极运用大数据等信息化手段，提升价格监管水平。完善价格应急处置机制，及时妥善处理各类价格突发事件。全面推行“双随机、一公开”监管方式，规范价格执法行为。探索推进“互联网+”等新技术新业态新模式包容审慎的价格监管。完善提醒告诫和价格承诺等预防性监管措施。完善价格社会监督网络，依托社会信用体系建设，构建经营者价格信用档案，对价格违法的失信行为实行联合惩戒。坚持民生导向、源头治理，逐步建立健全制度完善、组织健全、规范

高效的价格争议纠纷调解体系。

九、切实兜住民生底线

坚持以人民为中心的发展思想，按照兜底线、织密网、建机制的要求，注重长效，综合施策，保障低收入群体基本生活，不断增强人民群众获得感和幸福感。

（二十）做好稳价工作。健全价格监测分析预警机制，密切跟踪分析国内外价格总水平和重要商品价格走势，及时提出调控建议。加强民生商品价格监测预警，研究完善价格异常波动应对预案，健全重要商品储备制度，丰富调控手段，提升调控能力，防范价格异常波动。逐步构建覆盖重要商品和服务的价格指数体系，合理引导市场预期。加强价格与财政、货币等政策手段的协调配合，充分发挥政策合力，努力保持价格总水平基本稳定。

（二十一）完善价格补贴联动机制。认真执行并适时完善社会救助和保障标准与物价上涨挂钩的联动机制，根据物价上涨情况，及时发放价格临时补贴，有效化解物价上涨影响，保障低收入群体基本生活，建设有力有效的民生保障长效机制。

（二十二）加强价格改革中的民生保障。科学制定价格改革方案，广泛听取社会意见，认真开展社会风险评估，深入梳理风险点，制定低收入群体保障预案，完善配套政策，保障低收入群体生活水平不因价格改革而降低。把握好改革方案出台的时机和力度，并注重与工资、社会救助和保障等标准调整相结合，确保平稳推进。

十、保障措施

价格改革涉及面广、政策性强，各方面高度关注。必须科学设计方案，狠抓改革落实，加强法制保障，强化宣传引导，有力有序有效地将各项措施落到实处，确保改革取得实效。

（二十三）加强组织实施。各地发展改革（价格）部门要牢固树立“四个意识”，提高政治站位，坚定改革信念，敢于担当，锐意攻坚，抓住“牛鼻子”，敢啃“硬骨头”，打好价格改革攻坚战。结合实际科学制定改革方案，周密部署，精心实施，细化改革任务分工，建立健全台账制度，以“钉钉子”精神，一个时间节点一个时间节点往前推进，一项一项抓好落实。加强部门协同、上下联动，形成工作合力。鼓励基层探索创新，做好典型经验总结推广。强化调度督查，压

实压紧责任，一抓到底，确保每项改革举措落地生根。

（二十四）加强能力建设。深入学习、深刻领会党的十九大精神特别是习近平新时代中国特色社会主义思想，用新的思想武装头脑、指导实践。强化价格理论和政策研究，深入开展调查研究，加强系统谋划，丰富政策储备。深化国际交流合作，充分借鉴国际成熟经验。完善成本调查、监审制度，推进成本工作科学化精细化。加强价格信息化建设，提升价格调控监管服务水平。

（二十五）加强法制保障。积极推动《价格法》《反垄断法》等法律法规修订，完善政府定价、市场价格监管、反垄断执法等方面规章制度，巩固价格改革成果，规范政府和市场价格行为。动态评估、及时修订中央和地方定价目录，加快完善价格听证办法。制定完善重点领域市场价格行为规范、监管规则和反垄断指南。及时清理废止不符合法律法规、不适应改革形势的政策文件。

（二十六）加强宣传引导。统筹利用传统媒体、新兴媒体，加强新闻信息发布，准确、客观解读价格改革政策。创新开展新闻宣传，提升新闻宣传能力，以群众喜闻乐见的方式，讲好价格改革故事。积极回应社会关切，合理引导社会舆论和市场预期，为全面深化价格机制改革营造良好舆论氛围。