



嘉兴市光伏行业协会  
嘉兴市光伏产业联盟

# 光伏信息精选

2017.04.24-2017.04.30

嘉兴市光伏行业协会秘书处

## 目 录

<b>行业聚焦</b> .....	2
1、【秀洲加快打造“中国光伏科技城”步伐】 .....	2
2、【未来4年光伏增量3500万千瓦 清洁能源发展大有可为】 .....	3
3、【“领跑者”计划继续发力的六大趋势】 .....	10
4、【2017年1季度我国新增光伏3.94吉瓦】 .....	15
5、【国家能源局：减少光伏项目前置条件 打击“路条”】 .....	15
6、【华东理工大学新型太阳能电池关键材料研究取得新进展】 .....	17
<b>企业动态</b> .....	18
1、【晶科能源开启全国户用光伏招商序幕】 .....	18
2、【【昱能新品】一脉相承：昱能双核直流优化器横空出世】 .....	19
<b>光伏政策</b> .....	21
1、【5月1日开始执行！商务部关于原产于欧盟的进口太阳能级多晶硅所适用的反倾销措施期终复审裁定的公告】 .....	21
2、【发改委：大力促进清洁能源多发满发】 .....	23

## 行业聚焦

### 1、【秀洲加快打造“中国光伏科技城”步伐】

#### 深化改革树立分布式光伏发电应用标杆

光伏作为秀洲区重点培育的新兴产业，今后的发展思路、目标、重点是什么？要走怎样的发展之路？如何通过深化改革树立分布式光伏发电应用标杆？近日，秀洲区出台了《光伏产业“十三五”发展规划》，明确“十三五”期间，秀洲将以打造“中国光伏科技城”为总体战略定位，以“二基地、二示范区”建设为抓手，以光伏小镇建设为核心，将秀洲区建设成为全国领先、国际知名的光伏技术创新、产业发展及综合应用示范区。

自2012年底启动光伏产业“五位一体”创新综合试点建设以来，秀洲区按照“以应用促创新，以创新促发展”的探索路径，产业发展初具规模，创新成果转化取得实效，光伏应用稳步推进，政策支持精准有效，“秀洲模式”得到推广，取得显著成效。

目前，秀洲区已形成覆盖从光伏产品、装备制造到发电运维的集成光伏产业链，培育引进了福莱特、瑞翌、嘉科新能源等80多个重点项目。光伏高新区累计完成固定资产投资150亿元，2015年光伏行业实现工业总产值超100亿元，先后被认定为国家分布式光伏发电应用示范区、首批国家新能源示范城市、首批低碳工业园区。

“十三五”期间，秀洲区要建设的“二基地、二示范区”，就是国家先进光伏技术创新基地、国家高端光伏产品智造基地、浙江省光伏发电系统“一站式”服务示范区、国家分布式光伏发电应用示范区。这是秀洲打造“中国光伏科技城”的主抓手，接下来，将如何推进这些建设呢？

秀洲将集聚研发创新资源，提高技术服务能力。比如，积极引进企业总部、企业研发中心、重点企业研究院，在秀洲区开展总部经济、光伏研发、光伏检测等工作；引导国内外从事光伏产学研相关的高校院所在秀洲区设立分校、分院、分中心；整合秀洲区光伏领域内各类研发资源，成立技术服务公司，开展光伏关键、核心、共性技术研发，为光伏企业提供工艺验证，技术或产品研发、咨询及

技术转移等第三方专业服务。

发展高端产品智造，打造完善产业体系。秀洲区加快形成高效晶硅电池与组件、新型薄膜电池等高端光伏产品的规模化生产，实现差异化竞争优势。发展光伏与各行各业相融合的“光伏+”系列创意产品，以新供给开拓新需求，并发展光伏发电关键部件，发展光伏储能产品，提高生产制造智能化程度。

秀洲还将采用内外结合的方式，扶持培育光伏企业。对内，秀洲将加大对福莱特、瑞翌、嘉科新能源等本土企业的培育帮扶力度，筛选一批规模大、实力强、前景好的企业作为骨干企业进行重点培养，并适用重大项目引进的相关优惠政策；对外，秀洲区将在各产业链环节着力引进一批管理水平先进、创新能力强、规模效益好、市场竞争力强、具有较强带动作用的龙头企业。同时，对引进的重点龙头企业给予相关补贴支持，优先做好龙头企业融资、土地、用工等服务。

在政策机制改革方面，秀洲区将强化投资融资支持。比如，鼓励银行信贷资金投入，设立光伏产业引导基金等。同时，完善投融资体系。与银行、证券机构等合作，通过发行债券、项目信托计划、资产证券化等多种渠道，筹措建设资金。建立政策性担保机构，为光伏企业提供融资贷款担保；建立担保风险补偿补助机制，有效降低银行信贷风险；支持企业上市挂牌，通过资本市场融资，推广融资租赁业务。

## 2、【未来4年光伏增量3500万千瓦 清洁能源发展大有可为】

能源是人类社会生存发展的重要物质基础，也是社会进步的引擎，攸关国计民生和国家战略竞争力。“十二五”期间，我国能源快速发展，供给能力不断增强，发展质量逐步提高，新技术、新产业、新业态和新模式开始涌现，有力支撑了我国经济“大厦”的建设，推动了中华“巨轮”的前进。

“十三五”时期，我国面临的国内外经济能源形势有了很大不同。国际能源格局深度调整，供求关系总体缓和，新一轮能源革命蓬勃兴起。国内经济发展进入新常态，能源消费增速趋缓，发展质量和效率问题突出，供给侧结构性改革刻不容缓，能源转型任重道远。2016年末，国家发改委和国家能源局发布了《能源发展“十三五”规划》（以下简称为《规划》），制定了我国能源发展的主要目标和重点任务，勾绘了未来五年我国能源发展的宏伟蓝图。国家电力规划研究中

心全过程参与了《规划》的研究工作，以下结合当前我国经济和能源形势，谈几点学习《规划》的体会。

### **凝聚共识能源规划体系锐意变革**

《规划》积极转变编制思路，充分发挥社会各界的智慧和力量，积极衔接中央、地方政府职能部门和能源企业，努力凝聚全社会共识，以求做到统筹全局。本次《规划》编制体现了新形势、新方法、新要求。

#### **(一) “三新”主导编制过程**

本次《规划》编制特别注重凝聚共识、创新思路，有三个鲜明特点：一是开放做规划的新形式。集中能源领域权威专家和骨干力量，群策群力参与规划的研究和起草。通过召开座谈会、实地调研等多种形式听取国务院有关部门、各省市、能源企业和行业协会的意见，并委托专家组召开专题论证会，充分吸收各界意见；二是科学做规划的新方法。围绕国内外经济和能源形势、资源和环境约束、开发建设布局等问题，开展了40多项前期课题研究，对规划目标、系统优化等重大问题，集中开展专题论证，中期针对形势变化又增加了10项专题研究；三是以问题导向做规划的新要求。在能源规划前期研究和编制过程中，以存在的问题为导向，主动分析问题、解决问题，不回避客观存在的问题。因此说这是一部解决问题的规划，不是只做加法，同时也做减法。

#### **(二) 规划体系逐渐完善**

经过不断实践和探索，在本次《规划》编制中，“两级三类”能源规划体系基本成熟，规划功能和定位逐渐明确。能源总体规划提出能源发展总体目标、指导思想、政策取向，具体任务只解决涉及全局的问题，如跨区通道建设、跨区资源配置、能源系统的整体效率等。专项规划更加强化操作，具体提出本领域的规划目标、政策取向和具体任务。省(区、市)负责制定本区域范围内的能源总体规划及相关专项规划，地方规划要服从国家级规划，包括服从国家的能源总体规划和各专项规划，但不是非常机械而是相对灵活的，特别是在规划研究编制的过程中，国家和地方互相衔接，多次衔接包括发展目标、重大布局安排等内容。在国家“放管服”改革的大形势下，与以往五年规划相比，各级规划统筹较好，但界面又较清晰，规划的引领作用更加突出。

### **旗帜鲜明能源发展导向清晰明确**

《规划》非常鲜明地提出了“十三五”期间能源发展的六个政策导向，在正式的规划历史上是第一次。

### （一）硬措施提高发展质量

在这六个政策导向中，前三个着重强调发展：一是更加注重发展质量，调整存量、做优增量，积极化解过剩产能；二是更加注重结构调整，加快双重更替，推进能源绿色低碳发展；三是更加注重系统优化，创新发展模式，积极构建智慧能源系统。这三个导向都明确了配套措施，有鼓励发展的，也有限制发展的，都属于“硬措施”。比如，为体现“更加注重发展质量，调整存量、做优增量，积极化解过剩产能”，《规划》用了较大篇幅，对存在产能过剩和潜在过剩的传统能源行业提出了限制措施，“十三五”前期原则上不安排新增项目，大力推进升级改造和淘汰落后产能。对新能源发展提出了指导意见，要合理把握发展节奏，着力消化存量，优化发展增量，新建大型基地或项目应提前落实市场空间。对风电、光伏发电设备利用率监测预警和调控约束机制提出了具体要求，以促进相关产业健康有序发展。

### （二）软措施改革体制机制

后三个政策导向则是属于完善市场调节和体制机制的：一是更加注重市场规律，强化市场自主调节，积极变革能源供需模式；二是更加注重经济效益，遵循产业发展规律，增强能源及相关产业竞争力；三是更加注重机制创新，充分发挥价格调节作用，促进市场公平竞争。

这些都是市场、竞争力等软环境的政策取向，属于“软措施”。比如，为体现“注重机制创新”，《规划》用较多内容描述符合能源发展特性的价格机制，引导市场主体合理调节能源生产和消费行为；详细提出了按照“管住中间、放开两头”的思路，建立合理反映能源资源稀缺程度、市场供求关系、生态环境价值和代际补偿成本的能源价格机制；提出实施峰谷分时价格、季节价格、可中断负荷价格、两部制价格制度，完善调峰、调频、备用等辅助服务价格制度。提出要建立灵活的财政补贴和电价机制，逐步实现风电、光伏发电上网电价市场化，比较完整地阐述了能源价格改革的方向。

### 方兴未艾 清洁高效发展大有可为

《规划》深入分析了能源系统存在的主要问题，有针对性地提出了发展措施，

从政策导向和重点任务来看，能源消费结构调整和系统优化是“十三五”时期能源发展的重点，清洁低碳能源和智慧能源系统应是未来一段时期内的重点投资方向。

### （一）非化石能源发展

风电和光电是未来能源清洁发展的方向，由于当前风电和光电主要布局在“三北”地区，“三北”地区弃风弃光问题比较严重，2016年全国弃风500亿千瓦时，弃光70亿千瓦时。因此，《规划》提出要优化发展布局，从“三北”地区转向中东南部地区；要调整发展思路，强调集中与分散并重，优先发展分散式。“三北”地区要求优先消化存量，要先把弃风弃光率控制在合理范围内。新增风电装机中东部要占58%，新增太阳能装机中中东部地区要占56%；为落实好规划，新出台的新能源电价补贴办法中已经规定，中东部分布式风电和光伏补贴价格不降低。因此，新能源投资者应把目光转到中东南部，特别是中东南部的光伏+，从规划目标看，未来4年至少还有6000万千瓦风电和3500万千瓦光伏的增量，市场空间巨大。

水电依然是保障我国电力供应安全的重要支撑之一，也是完成非化石能源消费目标的主要基石。“十三五”期间将开工常规及抽水蓄能各6000万千瓦。为解决重点地区的弃水问题，水电外送通道建设的优先级将被提高。核电在我国优化能源结构、保障能源安全、促进减排和应对气候变化等方面发挥了重要作用。为完成2020年非化石能源占比15%的目标，规划提出核电将积极启动沿海地区项目建设，到2020年建成核电5300万千瓦以上，在建核电3000万千瓦以上。因此，水电和核电也是“十三五”期间的重要能源投资方向。

### （二）天然气配气基础设施

天然气是清洁的化石燃料，近几年天然气的消费进入快速增长期。但去年以来，天然气消费遭遇了“倒春寒”，出现了低水平的富余。原因一是在于天然气气价相对较高，二是天然气输送管线特别是配气管网建设相对滞后。《规划》提出到2020年我国天然气消费量争取达到3650亿立方米，按现有消费形势预测，至少有550亿方天然气需开拓新的消费市场。天然气要积极拓展消费市场，一是要推进气价改革，降低管输气价，实施气电价格联动。二是要推进天然气储运设施公平开放，实施大用户直供。三是加强城市配气基础设施建设，完善天然气销

售网络和服务设施。我国很多城市配套输气基础设施较差，配气管网建设比较滞后，特别是长江经济带和华南地区，地市配气管网建设力度不够，天然气支线和配送到用户的供气网络缺失，应该说天然气“最后一公里”的建设将迎来投资机遇期。

### (三) 终端能源清洁替代

为改善大气环境，《规划》提出“十三五”期间积极推进终端能源清洁替代，目前看终端能源清洁替代主要是实施“电能替代”和“煤(油)改气”。推进电能替代主要是在生产和生活领域推广电锅炉、电窑炉、电采暖等新型用能方式，在交通领域提高铁路电气化率，大力发展电动汽车及充电设施和发展港口岸电系统，加快电能替代，要求2020年电能在终端能源消费中的比重提高到26%以上。推进“煤(油)改气”主要是在生产生活领域推广天然气替代煤炭，发挥天然气舒适、便捷和环境效益好的优势。在在公交、出租、公务用车等交通领域，大力发展CNG(压缩天然气)汽车以及混合动力汽车领域，在内河、湖泊和沿海的运输船舶使用LNG(液化天然气)。终端能源清洁替代市场又刚刚启动，应该属于一个新兴产业，市场容量很大。另外，终端能源清洁替代涉及技术装备类型多，产业链条长，新模式和新业态很容易由此诞生。可以预见，今后10年，将是终端能源消费清洁替代高速发展的黄金时期，这是一个最值得大家关注的市场。

### (四) 智慧能源系统

规划提出，以提升能源系统综合效率为目标，推动能源生产供应集成优化，构建多能互补的智慧能源系统。在能源消费变革的情况下，各能源品种单兵作战难以满足新时代用户多样化的个性需求，也不利于降本增效，通过“多能互补”实现能源梯级利用，将需求侧与供给侧深度融合、统筹优化，把化石能源中的能量“吃干榨净”，是提高能源利用效率的必然选择。近日，国家能源局已经正式公布了首批“多能互补集成优化示范工程”名单，共安排了23个项目，将积极带动分布式新能源、燃气冷热电三联供、地源热泵、储能电池、电动汽车、配电网和售电、多网融合、城市综合管廊、能源控制系统等板块的投资和发展。

2016年《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》发布，意在推动互联网理念、先进信息技术与能源产业深度融合，形成能源市场开放和产业升级的新业态。今年，首批“互联网+”智慧能源示范项目评选结果完成公示，主要

发展方向是：对能源生产和利用设施进行智能化改造，提升设施智能化运行水平；加快智能电网发展速度，推广以智能电表为代表的智能计量设施应用，提升“源-网-荷”的交互响应能力；推进能源与其他领域深度融合，建设能源互联网运行体系。“互联网+”智慧能源体系涵盖多个能源品种，从顶层设计开始就要打破现有体系布局，促使现有能源类公司转型来抢占市场高地，改变已有市场格局。这种新模式逐渐模糊了能源、交通、信息等不同工业领域的界限，为能源企业、交通企业、信息企业跨界开拓业务提供了机遇，随之而来的商业潜力也是无限巨大。

### 因事制宜 传统行业转型二次起飞

不同于以往“求发展”的规划，这次提出的发展措施，充分结合了各能源品种的发展现状和发展趋势，有“保”有“压”，有做加法的措施，也有做减法的措施。尤其是针对传统能源，提出了做减法的思路。这就要求传统能源行业要忍住阵痛，深入转型，积极探索第二次创业、第二次起飞的道路。

#### （一）化解煤炭产能过剩

2016年国务院下发了《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》，通过多种措施，化解过剩产能、推动煤炭企业实现脱困发展。《规划》提出到2020年全国煤炭产能控制在40亿吨以内，14个大型煤炭基地生产能力达到全国的95%以上，并要求“十三五”期间严格控制审批新建煤矿项目、新增产能技术改造项目和生产能力核增项目，确需新建煤矿的，实行减量置换。要加快淘汰落后产能和不符合产业政策的产能，严格治理违法违规煤矿项目建设，控制超能力生产。“十三五”期间，淘汰退出煤炭产能5亿吨左右，减量重组5亿吨左右，停缓建一批在建煤矿项目。煤炭去产能任重而道远，煤炭行业的阵痛期会相对较长。

#### （二）防范煤电产能过剩

2016年全国约70%的省份煤电利用小时数低于4000小时，出现产能过剩风险。《规划》要求，“十三五”期间，要提高煤电机组利用效率，采取“三个一批”措施，严格控制煤电规划建设规模和节奏、淘汰落后产能等措施。目前已经取消1300万千瓦，暂缓核准、暂缓建设1.3亿千瓦，计划淘汰2000万千瓦，合计去产能1.6亿千瓦以上。“十三五”期间，煤电装机将控制在11亿千瓦以内，

新投产煤电 2 亿千瓦，绝大部分是保障民生供热和大气污染防治的续建项目，“十三五”新开工煤电仅 1000 万千瓦。可谓“措施严格、力度巨大”，煤电行业也将迎来一段蛰伏期。

### (三) 科学控制炼油产能

当前原油一次加工能力超过 7 亿吨，产能利用率不足 70%，比世界平均水平低 15 个百分点。因此，“十三五”期间，要加强炼化发展项目的科学规划，把握好炼化发展的总量、速度和质量，淘汰能耗高、污染重的落后产能，严格控制新布点，防止无序扩张、产能过剩、恶性竞争和资源浪费等现象的发生。适度推进先进产能建设，优化炼油产业布局，建议立足现有炼化企业大力推行一体化、集群化、基地化、园区化的内涵发展，形成具有国际竞争力的炼化企业集群。严格项目准入标准，防止以重油深加工等名义变相增加炼油能力。实施炼油结构调整，转变发展方式，积极开展试点示范，推进城市炼厂综合治理，加快产业改造升级。加快油品质量升级，优化降低炼油运营成本，延长炼油加工产业链，增加供应适销对路、附加值高的下游产品，积极拓展炼油副产品贸易，提高产业智能制造和清洁高效水平。

### (四) 科学控制煤化工发展

2015 年底煤制油、煤制气、煤制烯烃产能分别达到 254 万吨/年、31 亿立方米/年和 862 万吨/年，传统煤化工普遍处于产能饱和和过剩状态，考虑低油价和环境约束，传统煤化工存在进一步过剩的风险。《规划》明确提出，要控制规模总量和发展节奏，加强技术创新，适当发展现代煤化工，重点开展煤制油、煤制天然气、低阶煤分质利用等 5 类模式以及通用技术装备的升级示范，与石油天然气及传统石化错位布局、差异发展。基于环境资源约束，综合考虑水资源红线和技术、经济、市场因素，2020 年以前现代煤化工仍以示范为主。

总体来说，这四类传统的能源行业都处于产能过剩和潜在过剩的风险，要积极调整产业布局，控制总的产能规模。尤其是煤炭行业，要忍住阵痛，积极转型发展，实现二次起飞。

### 踏石留印能源发展规划开启未来

《规划》是实现全面建成小康社会宏伟目标的最后一个五年能源规划，也是充分体现以习近平同志为核心的党中央关于能源发展思想方略的重要规划。为落

实好《规划》，提出以下三个想法：

(一)加强调研，完善配套政策

《规划》发布后，要加强规划实施的调查研究，了解经济能源新形势新问题，掌握各地区实施过程中的新情况，及时解决出现的问题，完善配套政策。建立健全配套的能源法律法规体系，完善能源发展相关税收、投资、金融等政策，强化政策引导和扶持，促进能源产业可持续发展。

(二)精准施策，落实规划要求

《规划》发布后，各省要结合本省情况，强化与国家能源总体规划和专项规划紧密衔接，制定本区域的能源规划，明确并进一步细化本地区能源行业的发展目标、建设布局、重点任务、重大项目等，严格落实约束性指标，积极完成预期性指标，明确实施时间表和路线图，做到精准施策，确保各项发展目标、重要任务有效落实。各省要明确责任分工，加强监督考核。

(三)强化评估，滚动完善规划

要加强和改进能源统计工作，充分利用各类信息和数据资源，提高能源规划实施监测分析的及时性、准确性和全面性，密切跟踪能源发展形势变化。能源管理部门要建立能源规划动态评估机制，各省能源规划实施中期应组织开展规划实施情况评估，必要时按程序对规划进行中期调整。

“十三五”时期是全面建成小康社会的决胜阶段，也是推动能源革命的蓄力加速期，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，遵循能源发展“四个革命、一个合作”战略思想，深入推进能源革命，着力推动能源生产利用方式变革，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系，是能源发展改革的重大历史使命。《规划》充分贯彻体现了这一要求，牢牢把握住了“十三五”能源发展的方向盘，必将引领中国能源开启新的征程，为全面建成小康社会提供坚实的能源保障。

(本文摘自《中国能源报》)

### 3、【“领跑者”计划继续发力的六大趋势】

光伏“领跑者”计划自2015年推出以来，通过高标准的技术和效率要求，促进企业良性竞争，加快技术和应用创新，带来了一系列的利好。当前，我国光

伏产业已逐渐向高效化转型，产业的发展逐步规范和优质。那“领跑者”计划将如何继续发力呢？将有哪些新的着力点呢？

### 一、领跑者基地再扩容

为响应国家能源局的光伏“领跑者”计划，国内各光伏厂家都在积极完善自身技术，以期达到领跑者标准。虽然2015年只有大同采煤沉陷区1吉瓦领跑者基地获批，但是随着大同、济宁、包头、阳泉等地纷纷申报建设领跑者基地，基地扩容的趋势已经十分明显。

此前，国家能源局新能源和可再生能源司副司长梁志鹏也曾强调，“十三五”光伏行业的一个重要使命是实现产业升级。“我们现在已经在尝试做的，就是加大光伏领跑者示范基地的建设规模。”“2015年我们已经启动了大同这个100万千瓦的光伏领跑者示范基地，后面还要启动好几个，到2016年我希望光伏领跑者示范基地规模达到300万千瓦以上，甚至更大一些。”

目前要加大产业转型的力度，现在还有很多低品质的组件在充斥市场，而我们很多高效的产品都销往了海外市场，只有进一步扩大“领跑者”计划，才能把更好更优质的产品留在国内，提升国内电站质量，当前“领跑者”示范基地的规模还不足以支撑先进光伏产能的大规模释放，建议加大“领跑者”计划的实施力度，促进产业的进一步转型升级。

### 二、质量和效率标准进一步提高

与常规的组件相比，“领跑者”先进技术组件在几乎不增加成本的情况下实现了单位面积装机容量5%~8%的提升，对促进光伏发电成本的下降有明显影响。相对常规组件而言，先进技术组件由于具备较高的转换效率，大大降低了电池、组件生产的单位折旧、单位材料、单位人工成本，降低了每瓦电站投资的工程成本，能够使光伏发电成本下降0.08元/千瓦时以上。

可以说，行业期望的是通过领跑者项目等各种政策手段的推进，最终降低度电成本，实现光伏平价上网。而提升电站发电效率和质量是必然手段。

就整个光伏产业而言，随着一些“领跑企业”成为业内标杆，将带动产业内的其它企业提升产品质量和转换效率，从而推动整个行业的良性竞争与发展。国家能源局推出“领跑者”计划使中国的制造业向高端发展，从目前的情况看，全国有20%左右的产能可以满足“领跑者”计划的要求，如果“领跑者”在未来能

进一步提高要求，会促进中国光伏行业整体水平的发展，进而与世界接轨，甚至会超越全球的光伏制造水平。

随着产品技术和制造工艺的持续进步，光伏制造将更趋近于半导体的精密制造，产品集成化程度更高。光伏技术的发展是与时俱进的，也希望“领跑者”计划的指标能够与时俱进。

### 三、给领跑企业实际性的财政支持

为响应国家能源局的光伏“领跑者”计划，国内各光伏厂家都在积极完善自身技术，以期达到领跑者标准。对实施“领跑者”计划效果较好的制造端和电站企业，或许应该予以重点的政策和电站指标配额支持，制定财税、金融的扶持政策。

通常，大家对“领跑者”的关注点集中在前半段，包括促进产业技术升级、淘汰落后产能等，这个效果非常明显。从投资方的角度，大家还关心参与“领跑者”的企业能不能有效益，能不能持续生存，因为项目实施完成以后，后续的运营如果出现困难，会对整个行业的发展产生负面影响。国家制定了逐步降低电价措施，从大趋势说是个好事，但从收益角度面临了一定的困难。有些地方以合理的政策帮助投资商降低土地成本，加上企业技术进步降低电站投资成本，这些都是好事，对电价下降、反促产业升级是好事。

“领跑者”计划对优秀企业是有利的，他们有充足的技术储备和资金在保证成本的基础上提升效率，而一些小企业就较难在短时间内进行技术改进。优秀的企业一直都致力于效率的提升，他们在提升效率的成本控制上能做得更好。虽然小企业也会向这方面努力，但是他们可能面临无法获得可持续订单来支撑高效产品的销售，并且成本也是劣势，竞标后利润会被压低。只有投资方能够生存、项目能够生存，行业才能持续发展。

领跑者计划非常好，但是后续能不能在电价上、在消纳上能不能有一个良性的机制，是值得担心的。我们看到有一种趋势，这几年大家从大的层面上呼吁治霾、降低火电，但实近两年火电装机在逐步上升，反倒在一定层面上压缩了清洁能源发电的空间。全行业一定要呼吁一个良好的新能源消纳机制，给企业一些实实在在的财政支持，让领跑者效益更好地持续下去。

### 四、智能化水平或成为重要指标

在国家政策的引导和技术革新的引领下，我国光伏产业将持续、稳定、健康发展，并有望保持合理的增长速度。2015年国家发改委、能源局、工信部联合发布《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》，“互联网+”的能源版本正式面世，在“互联网+”的大趋势下，与其一脉相承的“智能光伏”再次受到瞩目。

未来一段时期，国内外光伏市场需求旺盛，高效和可靠性不再是衡量光伏产品的唯一指标，光伏制造的自动化、智能化、柔性化以及未来全球虚拟工厂成为光伏产业升级的主要趋势，光伏制造的智能化水平有望逐步提高。

有关数据显示，截至2015年底，中国光伏累计装机约43GW，跃居全球第一。到2020年，全球公用事业规模光伏运维市场将达到390GW。面对如此庞大的市场规模，如何通过运营维护来提高光伏电站的发电效率、降低运维成本，保障光伏电站收益的最大化，已成为光伏投资者们最为关心的问题。

实施智能制造是推动光伏产业加快转型升级、提高发展质量和效益的重要途径。目前，部分光伏制造企业经过自主研发创新，实现生产线智能化、信息化升级，使产线人力成本降低70%以上，产品良品率平均提升近1个百分点，且设备投入可在1-2年内收回，大幅提升了企业的盈利能力。

中山大学沈辉教授也表示，中国光伏产业的进步分为三步曲。第一步，是太阳能电池做到世界第一；第二步，是组件做到世界第一；第三步，是多晶硅材料做到世界第一。“现在，哪个国家能够引领光伏电站运维管理潮流成为瞩目的焦点。

相比传统电站，智能光伏电站具有更多优势：

- 1、智能光伏电站的内部收益率 IRR 相比传统电站提升 3%以上。
- 2、25 年的系统可靠运行免维护设计。
- 3、光伏电站装机容量的实际利用率高。
- 4、组串级的智能监控及多路 MPPT 跟踪技术，确保电站“可视、可信、可管、可控”。
- 5、智能光伏电站“可升级、可演进”。
- 6、能主动电网自适应技术实现电网友好。
- 7、主动安全。

“用户体验”是互联网的核心思维，也是光伏企业发展的不二法门。光伏电站智能化，不仅为不同地区、不同场景的电站提供契合自身的解决方案，在降低运维成本，提高光伏电站收益方面更具优势，是我国智慧能源产业体系的重要组成部分，也是光伏发展的新趋势。智能化未来有望成为领跑者计划的重要指标。

## 五、分布式也应该有一个领跑者计划

分布式光伏从2014年开始就是全国光伏的热点，经过2015年到现在，分布式光伏发电呈现持续增长态势，光伏发电的前景会越来越光明，越来越宽广。

随着我国西北部地区地面光伏电站的逐渐饱和以及光伏平价上网的条件达成，未来国内分布式光伏将迎来发展高潮。按照国家“十三五”太阳能发电规划，分布式光伏发电规模将显著扩大，配合储能技术的成熟，全国将形成西北部大型集中式电站和中东部分布式发电并举的格局。

我们现在看到整个市场发展趋势，还是从西部转移到中东部，希望光伏这种既能分布式也可以集中式开发的电力能尽可能的贴近市场。这方面优质的分布式电站更靠近用电方，更受青睐，更具有广泛的市场和潜力。而未来随着国家和地方解决分布式光伏困局的政策密集出台，分布式光伏发电投融资体系建设将逐步完善，分布式光伏发电备案、并网、补贴等政策执行力度和效率将得到加强，未来分布式光伏很可能占据光伏市场的大半江山。

在广泛发展的同时，可能会出现各种不规范的秩序和质量问题，分布式也需要一个政策来规范和助推，通过竞争来优胜劣汰，达到更好的市场要求，带动产业的更优质发展。

## 六、第三方认证走向规范化

领跑者计划在实施过程中不妨规定一些时间节点，例如在“领跑者”计划实施几年后，把“领跑者”的标准转变为行业的准入门槛，从而通过标准不断升级来推动整个行业的进步。

目前的各种迹象表明，“领跑者”计划是一项不亚于“3C”认证、不亚于“能效”指标的创新计划，是引领光伏质量健康向上的大布局、大手笔、大思路，任何唱衰、怀疑、迟滞、消极的应对，都将会成为阻挡历史车轮的绊脚石被搬走；而那些真正顺应“领跑”思路，积极投身领跑计划，从技术准备到行动都在为领跑做积极准备和应对的企业，才有可能成为认证企业中的领跑者。

要保障各个认证公司所做的领跑者认证是统一标准的，测出来的组件效率都是可溯源、可对比的，各个认证测试机构的能力是可考核、可提高的。并引入合理的竞争机制，让领跑者产品享受性价比最好的第三方。不仅仅是要考虑是否可以引入国外的第三方认证机构，如果他们有能力、甚至更可信，完全可以让他们

一起参与到领跑者产品认证中来, 毕竟领跑者的最终目的是为了促进光伏制造业整体质量和技术的提高; 还包括授权更多的国内测试机构成为认证企业, 促进、呼吁能将他们的测试能力转化为认证能力, 具备为领跑者产品做第三方评估的资质。

“领跑者”计划一直以促进产业升级为目标, 取得了一系列喜人的成果。在日新月异的今天, 该计划也应与时俱进, 及时完善和创新, 已最前瞻性的视角和最权威的标准带领光伏产业持续领跑!

#### 4、【2017年1季度我国新增光伏3.94吉瓦】

近日, 中电联公布2017年1季度全国电力运行情况。根据报告, 第一季度全国并网太阳能发电装机和发电量持续快速增长, 设备利用小时同比提高。一季度全国新投产并网太阳能发电装机394万千瓦、同比少投产48万千瓦, 东、中部地区太阳能新增规模占全国的比重达到80.6%, 开发布局明显优化。太阳能发电装机容量同比增长70.6%, 6000千瓦及以上电厂并网发电量同比增长78.4%, 设备利用小时275小时、同比提高11小时。

在未来工作建议上, 针对妥善解决可再生能源电价补贴拖欠和直接交易电量环保电价补贴回收难的问题。建议研究简化可再生能源补贴申报、拨付流程, 尽快解决补助资金历史欠账问题; 扩大补贴资金来源渠道, 尽快推动可再生能源绿色电力证书制度落地, 完善可再生能源发展长效机制。针对部分参与市场交易的电量无法得到应有的环保补贴问题, 将煤电环保电价补贴调整为“价外补贴”, 保障企业巨额环保改造投资顺利回收, 缓解企业资金压力。

(本文摘自《中电联》)

#### 5、【国家能源局：减少光伏项目前置条件 打击“路条”】

日前, 国家能源局下发了《关于深化能源行业投融资体制改革的实施意见》(以下简称《意见》), 提出将通过充分激发社会资本参与能源投资的动力和活力、发挥好能源行业政府投资的引导和带动作用、畅通能源投资项目融资渠道、提升综合服务管理水平、确保改革任务落实到位五个方面, 进一步发挥能源投融资对

稳增长、调结构、惠民生，推进供给侧结构性改革的重要作用。

在厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强看来，这一政策的出台意义重大，“能源行业属于资本密集型行业，而且技术门槛较高，民营企业实力不强，入行的风险较大。此外，行业资源大多掌握在国有企业手中，融资比较难。那么，政府就需要改革，为民营企业和国有企业创造公平竞争的平台”。

### **减少项目前置条件打击“路条”**

根据国家统计局数据，今年以来，我国能源领域投资出现增速放缓的趋势。今年一季度，采矿业投资增速同比下降7.1%，电力、热力领域投资增速同比下降1.7%。而相较之下，今年一季度我国固定资产投资总体增长9.2%。

或许正是为了扭转这一趋势，《意见》的第一部分就着重表达了要“充分激发社会资本参与能源投资的动力和活力”。

根据《意见》，管理层将通过确立能源企业投资主体地位、实行能源投资项目负面清单制度、建立能源投资项目管理权力清单制度、建立能源投资项目管理责任清单制度、规范能源投资项目备案管理制度、优化能源投资项目核准流程、精简能源投资项目核准前置许可、创新能源投资项目业主确定方式、加强能源企业投资行为事中事后监管等手段，激发社会资本参与能源投资的动力和活力。

其中，《意见》指出，在增量配电网、规划内风电、背压式热电联产、燃气分布式发电等项目先行试点企业投资项目承诺制，推动以政策性条件引导、企业信用承诺、监管有效约束为核心的管理模式。

在此基础上，还要进一步取消下放能源投资项目核准权限。严格按照《政府核准的投资项目目录》规定核准能源项目，目录范围外的项目，一律实行备案制，不得进行任何形式的审批。

而更值得一提的是，《意见》指出未来能源投资项目核准只保留选址意见和用地(用海)预审作为前置条件，除法律法规明确规定的，各级能源项目核准机关一律不得设置任何项目核准的前置条件，不得发放同意开展项目前期工作的“路条”性文件。

以光伏为例，某光伏企业人士向记者表示，“管理层在简政放权上做出了大量的努力，尤其是在光伏项目开发的前置条件上放宽了很多，这有利于市场的活

跃。但就光伏来看，相对于过去的‘路条’，现在更为关键的是补贴指标，而这补贴指标能否发放不仅不在前置条件的范畴，还关系着项目的生死”。

### 鼓励能源企业开展股票上市融资

除了简政放权，《意见》鼓励政府和社会资本合作。重点在城镇配电网、农村电网、电动汽车充电桩、城市燃气管网、液化天然气(LNG)储运设施等领域推广运用政府和社会资本合作(PPP)模式。建立PPP项目联审机制，进一步简化PPP项目审批流程，提高行政服务效率。建立主要由市场决定能源价格的机制，为社会资本投资能源领域创造有利条件。对确定采用PPP模式的能源项目，通过竞争性机制公平择优选择社会资本作为合作伙伴。

同时，鼓励发展能源项目直接融资。依托多层次资本市场体系，拓宽和优化能源领域投资项目的直接融资渠道，鼓励符合条件的能源企业开展股票上市融资。

不过，在此基础上，《意见》也提出，对能源领域政府投资项目的质量、工期、资金使用和安全性评价等事项进行专项监管和动态跟踪。完善政府投资追责体系，建立政府投资黑名单制度，项目一经发现违法违规问题，视情节轻重限制、禁止项目业主申请中央预算内投资资金，并追究法律责任。

此外，根据《意见》，下一步在光伏、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。根据资源调查和专项规划，委托有资质的中介机构对纳入规划的项目进行咨询评估，通过招标、竞争性磋商等方式，公开、公平、公正确定业主。

(本文摘自《证券日报》)

## 6、【华东理工大学新型太阳能电池关键材料研究取得新进展】

最近，材料科学与工程学院青年教师侯宇博士在新型太阳能电池关键材料的研究方面取得新进展，知名学术期刊 Nano Energy 以“Low-temperature processed In<sub>2</sub>S<sub>3</sub> electron transport layer for efficient hybrid perovskite solar cells”为题在线报道了相关研究成果(Nano Energy, 2017, 36, 102-109, IF: 11.553)。

钙钛矿太阳能电池(PSCs)由于其能量转换效率高、成本低廉和制备工艺简

单等优点，引起了科研工作者的广泛关注。电子传输层（ETL）作为钙钛矿太阳能电池的重要组件之一，可以选择性传输光生电子，抑制载流子复合，对电池能量转换效率的提高具有重要意义。针对目前传统 ETL 材料与钙钛矿层本征电子迁移率不匹配这一关键问题，该工作采用低温化学浴沉积方法制备了排列规整的 In<sub>2</sub>S<sub>3</sub> 纳米片阵列，并将其首次应用于钙钛矿太阳电池 ETL 的结构设计中。

研究人员借助时间分辨光致发光光谱技术，探究了 PSCs 中电荷传输的动力学行为，基于硫化铟的 PSCs 室温光致发光淬灭现象明显，规整的纳米片阵列结构可以有效收集和传输来自钙钛矿光吸收层中的电子，使得电子空穴寿命更短，加速了钙钛矿材料中光生载流子的分离。此外，硫化铟 ETL 更为匹配的能带结构以及更高的本征电子迁移率，能够进一步抑制电子的“逆向”传输，降低载流子复合机率，从而使得电池器件的短路电流密度、开路电压以及填充因子均得到提升。基于硫化铟 ETL 的电池能量转换效率达到 18.22%，较基于传统 ETL 的钙钛矿太阳电池提高了 16%。该工作为不同过渡金属硫化物 ETL 材料的设计建立了新策略，同时也为研究 PSCs 的低温处理和制备提供了新方法，实现了钙钛矿太阳电池新型电子传输材料研究方面的新进展。

（本文摘自《华东理工大学材料学院》）

## 企业动态

### 1、【晶科能源开启全国户用光伏招商序幕】

“有屋顶就能建电站”，“带你进入零电费时代”，这几句深入人心广告语的提出者，全球最大光伏组件制造商晶科能源近日宣布，正式启动户用光伏全国招商并主推组件经销代理模式，旨在吸引具备一定销售网络、拥有营销管理及市场开拓理念的优秀合作伙伴携手开拓前景无限的家庭户用光伏领域，共同坐享绿色阳光财富。目前，晶科能源已在华东、华北、华南等主要光伏市场展开积极布局，并计划给予加盟伙伴专业技术培训、运维服务等全方位的指导。

作为全球最大的组件制造商，晶科能源拥有行业最领先的技术，其推出的单晶组件输出功率达到 343.9 瓦创世界纪录、多晶组件输出功率达到 334.5 瓦创世

界纪录，领先的组件发电功率将为客户带来更高更持久的收益。此外，晶科能源还依托于卓越的品质管理体系，贯穿从研发、生产、客户服务等一体化流程，塑造了高效可靠的光伏组件产品。连续6年，晶科每年以50%的速度增长，并连续20个季度保持行业盈利能力第一。2016年，更是以6.65GW的出货量，18.3亿的净利润，让晶科能源成为全球光伏第一品牌，以及公司盈利能力，财务绩效和整体实力最强的光伏企业。

未来，在家庭户用光伏领域，晶科将与价值链的合作伙伴实现利益共享。针对户用分布式光伏系统市场存在的部分难点，晶科能源还将为加盟代理商提供专业化的定制智能监测系统、高效灵活的物流仓储配送体系、灵活多变的融资模式，快速响应的专业客服热线，从而为加盟代理商分布式业务稳健发展“保驾护航”。

“只合作，不竞争；只为经销商伙伴提供优质产品、技术服务和品牌支援，而不与伙伴直接竞争是晶科在家庭户用业务方面的市场策略，所以我们的产品解决方案、渠道政策以及服务体系也是以此为方针制定的。只有和最一流的、最有实力且最经营稳健的企业合作，站在强者肩膀上，才能事半功倍。相信晶科已被全球市场高度认可的卓越品质和技术，以及以伙伴利益为先的渠道政策，会为我们的经销商伙伴创造更多价值和长期利益。”晶科能源副总裁钱晶评论道，“未来，晶科对于经销商的支持会将越来越多样化，在销售能力提升，市场拓展支援，售前&售后培训，展示样品提供，产品解决方案等方面给予新伙伴们更多支持。”

## 2、【【昱能新品】一脉相承：昱能双核直流优化器横空出世】

在刚刚结束的 SNEC2017 展会上，近 1800 家展商亮相展会，各自呈现了最新的科研产品。展会上，昱能科技隆重发布了新品“直流优化器 OPT700”系列产品，引领了智能优化器的新潮流，赢得业内人士的广泛关注。

直流优化技术的核心是将快速关闭功能与最大功率点追踪功能集成入光伏组件，这一先进设计的应用使得太阳能转化系统不再受传统光伏系统以及各个组件的限制，从而提升转化效率和输出功率，为太阳能收集转化和利用的发展进步起到了革命性的推进作用。

### 突破性双核设计 提升产品性价比

基于微型逆变器及组件级监控领域的丰富经验，昱能自主研发了直流优化器

OPT700 系列产品。传统的直流功率优化器一般为单核设计，即一个直流优化器为一块组件服务。而昱能研发的这款直流优化器为独特的双核结构设计，即一个直流优化器可以连接两块组件，同时对两块组件起到直流优化的作用大幅度提高了产品的性价比，降低了每瓦的价格。在达成世界一流直流功率优化器性能的同时，预计价格降低 30%以上。

### **最大直流输入达 310W 发电量提升 5%~25%**

在分布式光伏建筑或光伏建筑(BIPV)领域，由于地势、环境等因素复杂，组件朝向、阴影遮挡等问题一直影响是发电量的“罪魁祸首”。昱能这款双核直流优化器具有独立 MPPT 跟踪功能，每块组件可以独立的工作在最大的输出功率点，避免由于组件的参数不匹配，光照不均匀等因素降低系统输出功率，可提升 5%~25%的系统电能产出。

### **实现快速消防级关断、解决光伏电站火灾施救难题**

传统的串行系统有两大风险：高压电弧风险与施救风险。在传统系统中，整串线路电压累计，一般可以达到 600V~1000V 的高压。当系统长年累月运行，电线绝缘层腐蚀后电线容易裸露，非常容易产生直流电弧，引发火灾。火灾发生时，对直流侧而言，只要有光照组件就会发电，高电压一直存在，救火工作十分危险，只能从远处控制火势。直流优化器安装在每个组件直流输出端，再通过逆变器并入电网。当逆变器与电网断开时，交流端输出为 0V 时，直流优化器会自动切断连接，直流端电压仅为 30V-40V（组件开路电压）。这就解决了光伏电站的一大难题—施救风险。美国现已正式出台文件规定：在光伏发电系统中，交流电闸关闭时，直流侧电压不应超过 80V。此规定已于 2014 年通过，2017 年将强制执行。

### **非智能 不投资**

人类已经逐步走进了一个智能化的时代。“非智能，不投资”成了一个热议话题，引领着各行各业的发展趋势。昱能直流优化器可配合 ECU（Energy Communication Unit）使用，实现对每一块太阳能板的发电量（电压电流频率）、设备温度等参数进行实时监测，将信息接入英特网，到达全球服务器，使用户可以在任何有网络信号的地方，即时看到每一块太阳能板发电情况，不仅在能源互联网上实现了用户的极致体验，而且远程监控也大大提高了系统运维、故障排查的效率。

## 着眼未来 进一步提升系统效率

由于国内光伏市场发展,光伏组件技术相对瓶颈,各大组件厂纷纷推出叠片、半片、黑硅、N 型、双玻双面、多珊等多款新型组件,希望能够占领技术制高点。其中双玻双面组件是相对成熟的技术,据相关数据显示,可将系统效率提高 30% 以上,而该系列产品的推广,组件之间不同步(mismatch)进一步增大,优化器、微型逆变器都是理想的解决方案。

## 光伏政策

### 1、【5 月 1 日开始执行! 商务部关于原产于欧盟的进口太阳能级多晶硅所适用的反倾销措施期终复审裁定的公告】

2014 年 4 月 30 日,中华人民共和国商务部(以下称调查机关)发布 2014 年第 25 号公告,决定对原产于欧盟的进口太阳能级多晶硅实施反倾销措施,实施期限为自 2014 年 5 月 1 日起 2 年。

2016 年 4 月 29 日,应中国太阳能级多晶硅产业的申请,调查机关发布 2016 年第 16 号公告,决定对原产于欧盟的进口太阳能级多晶硅所适用的反倾销措施进行期终复审调查。

调查机关对如果终止反倾销措施,原产于欧盟的进口太阳能级多晶硅对中国太阳能级多晶硅产业的倾销和损害继续或再度发生的可能性进行了调查。根据调查结果,并依据《中华人民共和国反倾销条例》(以下简称《反倾销条例》)第四十八条,调查机关作出复审裁定(见附件),现将有关事项公告如下:

#### 一、复审裁定

调查机关裁定,如果终止反倾销措施,原产于欧盟的进口太阳能级多晶硅对中国的倾销可能继续或再度发生;原产于欧盟的进口太阳能级多晶硅对中国太阳能级多晶硅产业造成的损害可能继续或再度发生。

#### 二、反倾销措施

依据《反倾销条例》第五十条的规定,考虑到国内太阳能级多晶硅市场的需求和供给的现状,调查机关根据调查结果向国务院关税税则委员会提出继

续实施反倾销措施的建议。国务院关税税则委员会根据商务部的建议作出决定，自2017年5月1日起，对原产于欧盟的进口太阳能级多晶硅继续征收反倾销税，实施期限18个月。

继续征收反倾销税的产品描述与商务部2014年第25号公告的规定一致，具体如下：

被调查产品名称：太阳能级多晶硅。英文名称：Solar-Grade Polysilicon。

被调查产品的具体描述：以氯硅烷为原料采用(改良)西门子法和硅烷法等工艺生产的，用于生产晶体硅光伏电池的棒状多晶硅、块状多晶硅、颗粒状多晶硅产品。

主要用途：主要用于太阳能级单晶硅棒和定向凝固多晶硅锭的生产，是生产晶体硅光伏电池的主要原料。

该产品归在《中华人民共和国进出口税则》税则号：28046190。该税则号项下用于生产集成电路、分立器件等半导体产品的电子级多晶硅不在本次调查产品范围之内。

按照《反倾销条例》的规定，调查机关决定对自瓦克化学股份有限公司(Wacker Chemie AG)进口的被调查产品继续执行价格承诺。瓦克化学股份有限公司同意按照原审期间的价格承诺协议自动延长执行。在价格承诺执行期间，自瓦克化学股份有限公司进口的被调查产品不征收反倾销税，如出现违反价格承诺或其他终止价格承诺的情况，则按照2014年第25号公告裁定的倾销幅度征收反倾销税。

### 三、征收反倾销税的方法

自2017年5月1日起，进口经营者在进口原产于欧盟的进口太阳能级多晶硅时，应向中华人民共和国海关缴纳相应的反倾销税。反倾销税以海关审定的完税价格从价计征，计算公式为：反倾销税额=海关完税价格×反倾销税税率。进口环节增值税以海关审定的完税价格加上关税和反倾销税作为计税价格从价计征。

### 四、行政复议和行政诉讼

依据《反倾销条例》第五十三条的规定，对本复审决定不服的，可以依法申请行政复议，也可以依法向人民法院提起诉讼。

## 五、本公告自2017年5月1日起执行

商务部

2017年4月28日

### 2、【发改委：大力促进清洁能源多发满发】

日前从国家发展和改革委员会了解到，今年化解煤炭过剩产能既要确保完成各项任务目标，又要统筹处理好去产能、保供应、稳价格的关系，确保煤炭稳定供应。

国家发展改革委日前召开电视电话会议，对统筹做好煤炭去产能、保供应、稳价格等重点工作进行全面部署，提出今年要重点做好更加注重运用市场化法治化办法去产能等多方面工作。

发展改革委要求继续加大环保、国土、质量、安全、能耗等监管执法力度，始终保持高压态势，对违法违规行为坚决严肃查处；坚持在确保安全和减量置换的前提下有效释放先进产能。

发展改革委提出：采取综合措施促进煤炭价格回归合理区间。积极引导煤炭及相关企业建立长期稳定、互惠互利的合作关系；科学把握去产能力度和节奏。去产能任务在时序安排上要注重与接续资源有效衔接。要重点去长期停工停产的“僵尸企业”，违法违规和不达标的煤矿，安全保障程度低、风险大的煤矿，以及其他落后产能煤矿。

发展改革委还要求大力促进清洁能源多发满发。建立跨省跨区调峰和备用资源共享机制，切实保障清洁能源优先上网。

发展改革委表示，要以更大力度和更配套的措施促进煤炭企业兼并重组转型升级。形成若干特大型煤炭企业集团。

为进一步严格安全生产要求，发展改革委要求坚决禁止不具备安全生产条件的煤矿复工复产，坚决禁止增加安全风险的超能力生产，坚决禁止增加安全隐患的超层越界生产。

为推进诚信体系建设，发展改革委要求在履行中长期合同、严控劣质煤进口、实施减量置换、履行社会责任等方面，各地要引导煤炭企业恪守诚信，对严重失信行为，有关部门将列入失信企业黑名单，实施联合惩戒。