

# 氟硅产品对外贸易预警信息

第 9 期

(总第 52 期)

衢州氟硅产品对外贸易预警示范点办公室

2016 年 9 月 26 日

## 本期导读

### 市场行情:

- 含氟电子化学品将拉动氟化工进入景气周期 ... .. 2
- 论制冷剂未来 任重而道远 ... .. 2

### 市场分析:

- 1-7 月浙江省多晶硅进口成倍增长 价格下跌 ... .. 4

### 衢州企业:

- 汽车空调制冷剂标准衢州定 ... .. 5
- 巨化循环经济项目再获专项补助 ... .. 5

### 国外动态:

- 欧盟扬言全面取消对华光伏关税豁免 ... .. 7
- 印度对华展开制冷剂产品进口反倾销策略 ... .. 9

### 国内动态:

- 光伏业补贴逐步下调倒逼创新 ... .. 10
- 商务部首个经援国外光伏项目运行平稳 ... .. 11

### 含氟电子化学品将拉动氟化工进入景气周期

含氟精细化学品、高性能含氟聚合物及制品是“十三五”乃至“十四五”氟化工发展重点。记者从近日召开的第九届(2016)氟化工产业发展高峰论坛会上获悉,随着电动汽车产业的发展,为动力锂电池配套的含氟电子化学品产业规模将产生数量级的飞跃,将取代 ODS 替代品成为最主要的氟化工产品。

据了解,氟化工市场的增长主要在于含氟精细化学品、含氟聚合物及制品和低温室效应的 ODS 替代品。其中含氟精细化学品的增长关键在于为新能源电池配套的含氟电子化学品。

据机构保守预计,经过 20-30 年,电动汽车年产量将达 1.2 亿辆以上,每辆电动汽车平均使用六氟磷酸锂约 6kg,届时全球六氟磷酸锂年需求量将超过 72 万吨,加上每年 10%-15%的锂电更新,及储能等领域的需求,年需求量将达到 100 万吨以上。

另一方面,氟化工行业已经历了近 5 年的低迷期,从行业自身周期来看,2016-2017 很可能是新一轮景气周期的开始。生意社总编刘心田指出,以六氟磷酸锂为代表的氟化工产品在未来 1-3 年有望进行价格的重新定位——涨幅或超过 200%,萤石作为资源商品也有望重回高位——保守估计未来反弹空间 40%。

从我国氟化工行业“十三五”发展规划来看,未来氟化工产业将稳步增长。到 2020 年,含氟精细化学品总生产能力达到 30 万吨/年,总产量达到 15 万吨以上,年均增长 15%以上。含氟聚合物总生产能力为 26 万吨左右,年均增长约 5%;产量控制在 21.4 万吨,年均增长率为 8%左右。

(来源: 中国证券网)

### 论制冷剂未来 任重而道远

全球气候变暖,为保护臭氧层,我国于 1991 年加入《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》伦敦修正案,于 2003 年加入《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》哥本哈根修正案。按《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》哥本哈根修正案要求我国 HCFCs 类物质需 2040 年停止使用。国家相关部门制定出了详细的实施计划,2013 年将 R22 等 HCFC 的消费和生产水平冻结,2015 年削减 10%,2020 年削减 35%,2025 年削减 67.5%,2030 年完全淘汰但保留 2.5%的维修量。

作为制冷行业的制造厂商,HCFC 的淘汰是必然趋势,那未来又有什么制冷剂可以选择呢,

选择制冷剂又有哪些方面的要求呢？

R22 曾经是世界上使用最广泛的碳氟化合物制冷剂，直至目前为止，没有哪一种单一工质可以直接替代 R22。目前全球行业大佬们推荐了一些取代 R22 的候补产品，包括环保的含氢氟代烃(HFC)制冷剂——R134a, R410A 和 R407C。

选择制冷剂需要考虑的因素很多，因为选择任何一种制冷剂机都会对空调系统的整体运行情况、可靠性、成本和市场接受度造成一定影响。理想的制冷剂，除要具备特定的热力特性外，一种理想的制冷剂应是无毒的、不可燃的，及在系统内完全的稳定。它应是环保的，ODP 值为零，低 GWP 值，容易侦测及处理的，不需极端的压力，无论高压与低压。要选符合理想制冷剂所有特性的，大佬们推荐的还没有完全符合的，接下来我们将简要探讨推荐产品的性能特点。

R134a 的容量比 R22 小，压力比 R22 低。由于这些特点，使用相同能力的 R134a 的空调与其他相同体积的空调相比，需要配置一台更大的容积排气量型的压缩机，更大的蒸发器、冷凝器和制冷管道。最终所导致的是，建立制造和运行一个和 R22 相同冷量的 R134a 系统，R134a 系统会将比 R22 系统花费更多，需要更高的成本。R407C 的容量和压力和 R22 比较接近。因此只要简单调整 R22 设计系统就能使原系统也适用于 R407C 系统。不过，系统能效比会较原系统降低约 5%。这是由于相对于其他制冷剂，R407C 会有高达 6 度的温度漂移。因此 R407C 系统在同等标准冷凝器和蒸发器情况下均会减少热传递，影响系统能效比。

R410A 的容量和压力高于 R22，运行压力高出 50%-60%。高气体密度虽可以用更小的容积型排气量的压缩机，还可以用更小直径的管路和阀门，但高压使系统的零部件有更高的要求。容积大的系统更不合用。

HFC 制冷剂虽然 ODP 值为零，可是有两个条件制约了它的前景，一是容量小，二是混合工质有温度漂移或压力高等弊端，且普遍 GWP 值还是相当高。如 R134a 的 ODP 值为零，GWP 值为 1430，R410A 的 ODP 值为零，GWP 值为 2000。

虽然国际上对 GWP 并没有约束性的法律文件。但全球温室效应明显，全球关注二氧化碳的排放，从《京都议定书》规定发达国家的减排指标外，再到 2014 年北京 APEC 会议上中美气候变化联合声明：“加强关于氢氟碳化物的合作：……两国将在开始削减具有高全球增温潜力的氢氟碳化物方面加强双边合作，”更具体的数据是“美国计划于 2025 年实现在 2005 年基础上减排 26%-28%的全经济范围减排目标并将努力减排 28%。中国计划 2030 年左右二氧化碳排放达到峰值且将努力早日达峰。”

故 HFC 系列制冷剂注定是临时替代品，选择合适的低 GWP 值制冷剂任重而道远。

(来源：中国化工报)

## 市场分析

### 1-7 月浙江省多晶硅进口成倍增长 价格下跌

受 2015 年底多晶硅下游产能大幅提升的影响，今年全省多晶硅进口快速增长。据杭州海关统计，2016 年 1-7 月全省进口多晶硅 10204.7 吨，比去年同期（下同）增加 1.7 倍；价值 10 亿元，增长 1.1 倍；进口均价每吨 9.8 万元，下跌 21.8%。

#### 一、进口主要特点

（一）月度进口量震荡上扬。受 2015 年 12 月发改委发布《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》的政策影响，2016 年上半年光伏行业呈现强劲的反弹势头，带动上游的多晶硅进口迅速增长。1-7 月，浙江省多晶硅月度进口量持续处于高位，并于 4 月创历史新高。7 月当月进口 1663.8 吨，同比大幅增加 2.6 倍。进口均价则受行业价格战影响自 2015 年以来持续走低，2016 年以来有所反弹。7 月进口均价回升至每吨 11.1 万元，达 12 个月以来最高值，但同比仍下跌 6.2%。

（二）台湾成最大进口来源地，一般贸易为主要方式。1-7 月，浙江省从台湾进口多晶硅 4293.4 吨，增加 2.6 倍；自韩国进口多晶硅 4151.2 吨，同比增加 80%；两者合计占进口总量的 82.8%。同期，受暂停太阳能级多晶硅加工贸易进口政策的影响，浙江省以一般贸易方式进口多晶硅 10203.1 吨，同比大幅增加 14.9 倍，占进口总量的 99.9%。

#### 二、值得关注的相关问题

（一）多晶硅价值回归利好光伏产业。目前，国内多晶硅行业产能充分释放，多晶硅产品进入价值回归期。对此，长期监控多晶硅市场行情的有色金属工业协会硅业分会有关负责人表示，此轮多晶硅价格回调，对下游光伏企业而言只是抹去了去年原料价格超跌后增加的利润点，并没有给企业增加多少成本负担，而且价格回归理性有利于多晶硅企业保有微利，从而维护国内乃至全球多晶硅市场的供需平衡，促进光伏全产业链的平稳发展。据硅业分会预测，下半年终端需求有所缩减，多晶硅价格将逐渐回落。

（二）台湾原产地证规范或将减少转口台湾反规避现象。自我国对进口多晶硅实施反倾销措施并暂停加工贸易审批以来，部分多晶硅通过台湾转口规避“双反”征税。据多家多晶硅进口企业反映，近期台湾方向有意向不再对经台湾加工出口的多晶硅出具原产地证，而将出具标注原料原产地的加工证明。此举若得以实施，将有效限制他国通过台湾转口多晶硅规避“双反”征税。

为此建议：一是继续高度重视进口多晶硅的反规避风险，加大监管力度，规范进口秩序，有效限制进口避税；二是重视进口多晶硅反倾销风险，在有效寻求贸易救济的同时要大力推进国内企业技术革新，淘汰落后产能，掌握核心技术，提升市场竞争力；三是借力国家光伏产业扶持政策，加速拓展新兴市场，积极实施产业全球布局，通过海外投资设厂、企业并购等方式，推动行业内部兼并重组，推动国际光伏贸易格局转变。

（来源：衢州海关供稿）

### 汽车空调制冷剂标准衢州定

9月9日，从市质量技术监督局获悉，由巨化股份公司为主起草的《汽车空调用制冷剂 1, 1, 1, 2—四氟乙烷（气雾罐型）》“浙江制造”团体标准，自8月31日起开始实施。这是我市继《节能型喷油螺杆空气压缩机》和《履带式露天潜孔钻车》之后，第三个浙江省浙江制造品牌建设促进会批准实施的标准。

巨化是国内最大的氟化学工业基地，1, 1, 1, 2-四氟乙烷（简称 HFC-134a）制冷剂产能全球第一。依托巨化牌 HFC-134a 产品优异的内在质量和独特的罐装工艺，汽车空调用制冷剂 HFC-134a（气雾罐型）产品，获得美国霍尼韦尔、沃尔玛、汽车地带以及日本大宝等国际巨头的合格供应商资格，综合技术水平处于行业领先，具有国内市场的主导权。

“浙江制造”是集质量、技术、服务、信誉为一体，经市场与社会公认，代表浙江制造业先进性的区域品牌形象标识，是高品质高水平的代名词。今年5月下旬，浙江省标准化研究院牵头召开该产品“浙江制造”标准制定启动会，组建了由巨化集团公司、巨化股份公司、衢州联州致冷剂公司、浙江氟化学有限公司、浙江三美、浙江永和、河北强盛公司、广州标榜汽车实业公司等单位专家组成的标准工作组，讨论标准研制重点，明确职责分工、研制计划、时间进度，19位专家提出了18项修改完善意见。

7月初，该产品标准审查会在衢举行，审议后一致认为：该标准包括内外在质量要求共12项指标，参考了中国标准化协会的标准，结合国际汽车用空调制冷剂要求制定，符合“浙江制造”标准定位要求；涵盖了材料选择、工艺控制指标等内容，部分指标优于国外知名企业技术要求，提升了产品的可靠性、安全性，达到国内一流、国际先进；该标准有利于提高汽车用空调制冷剂制造行业的技术和服务水平，提升“浙江制造”品牌形象。

省氟化工标准化技术委员会相关负责人介绍，该标准属业界首次制定，全部产品质量指标的设置等同或严于世界氟化工巨头的采购质量要求，标准水平已达国际先进。

（来源：衢州日报）

### 巨化循环经济项目再获专项补助

近日，衢州市公布了2016年第一批节能与工业循环经济专项补助项目名单。此次专项补助项目名单中：

浙江巨新氟化工有限公司、浙江衢州氟新化工有限公司、浙江晋巨化工有限公司、浙江巨化锦纶有限公司、浙江巨化股份有限公司氟聚厂、浙江巨化股份有限公司电化厂

衢州市清泰环境工程有限公司等单位的相关节能与工业循环经济项目名列其中！补助资金达120余万元！这些可都是巨化集团麾下的企业哦！

这对始终以清洁生产为首要目标的巨化来说，既是一种鼓励，也是一种鞭策，同时也增强了巨化持续做好节能技改、深入发展循环经济的信心。

特别值得一提的是，巨化氟制冷剂事业部的巨新、氟新公司的R134a装置节能技改项目和氢氟酸装置能量系统优化项目名列其中，这是2015年该事业部完成的精益改善项目中节能降耗成效最为显著的项目，预计年可降低能耗达到1300多万元，为该事业部提前完成今年上半年利润目标任务打下坚实的基础。据了解，今年上半年该事业部能耗、物耗共计完成节支额两千多万元。

“2014年10月、2015年3月、2015年5月陆续利用反应器催化剂再生时间，对反应系统实施管路优化；2015年6月、2016年3月、2016年4月利用各反应器催化剂再生期，在反应单元流程优化的基础上继续对后系统进行再优化……”在五车间主任施浩进的记事本上记录了装置节能技改的时间和内容。对R134a装置的节能技改，一直以来都没有停止过，每一次节能技改项目的实施都使装置的能耗发生巨大的变化，尤其是蒸汽降耗方面效果最为明显。每一次节能技改项目实施，车间均保持装置高负荷运行的前提下，使单位产品能耗持续下降，R134a产品在同行业的竞争中，占据了成本和产量两大优势，在今年上半年氟制冷剂产品市场持续旺销的市场环境下，该事业部很好地抓住了机遇效益。

氟新公司氢氟酸装置能量系统优化项目开展了一系列技改举措之后，氟新公司氢氟酸装置在电耗、天然气耗、蒸汽耗方面取得了新的突破。今年上半年，氟新公司与去年同期相比生产成本下降明显，并联手商贸实现增利900余万元。近期，该公司又开始了新的攻关项目，该项目将对装置扩能降耗发挥大作用。

“除这两项获补助项目外，我们事业部节能技改项目还有很多，对推动事业部提质增效，控制生产成本起到了重要的作用，我们将以此次节能补助为动力，继续深挖装置潜能，推进节能项目的实施。”氟化公司生技科科长刘延兰表示。

近年来，巨化以打造钱江源头生态屏障为己任，通过发展循环经济、低碳经济、绿色经济，构筑了结构完善、布局合理、极具竞争力的循环经济典型模式，企业形象、社会地位、外部评价、员工精神面貌得到新的提升。公司致力于建设资源节约、环境友好型企业，在精益生产、节能改造方面持续进步，大到项目建设，小到技术改造均围绕提质增效、节能减排工作主线展开，既提高了企业的清洁生产水平，也增强了公司的核心竞争力。

（来源：巨化集团供稿）

# 欧盟扬言全面取消对华光伏关税豁免

继 8 月 15 日宣布取消 5 家中国光伏企业价格承诺资格后，欧盟近日又宣布撤销了包括宁波欧达光电、浙江启鑫新能源科技和山东力诺光伏在内的 3 家中国光伏企业价格承诺资格。

至此，加之此前那些因遭到欧盟警告，随后自愿退出的乐叶光伏、西安隆基、东营光伏、阿特斯、中盛光电、昱辉阳光、天合光能、正信光伏等 8 家中国光伏组件企业，相继“被退出”中欧光伏价格承诺协议的中国光伏企业总数已达到 16 家。

也就是说，在当年加入中欧光伏价格承诺的 121 家中国光伏企业（根据中国机电商会数据）中，如今只剩下了 105 家企业享有对欧出口光伏电池、组件等产品的“双反”关税豁免权。

而更为严峻的是，欧盟在发布上述消息的同时还宣称，其正在考虑全面取消对百余家中国光伏企业的“双反”关税豁免；加之欧盟十余天内便密集取消了 8 家中国光伏企业价格承诺资格，使得剩下的 105 家企业对欧出口资格也朝不保夕。

“欧盟的行事风格，就是得寸进尺。”一位熟悉中欧“双反”之争的法律界人士对《证券日报》记者说，“你看，我们做出了价格承诺后，中国光伏产品出口欧盟便出现了急剧下降，不仅如此，欧盟还不断指责中国企业违反价格承诺，不断制造干扰，造成主要的光伏企业都不得不选择放弃对欧盟出口。另外，当年的价格承诺协议，表面上看的确是豁免了中国光伏产品的‘双反’关税，但设置的承诺条款却十分苛刻，监管也很严厉”。

## 中欧光伏、多晶硅“双反”之争

早在 2013 年 8 月份，中欧间就我国输欧晶体硅光伏产品达成了“价格承诺”，虽然官方至今都没有公开价格承诺的具体内容（价格、配额等），但事实上，业界公认，“价格承诺”中“我国输欧晶体硅光伏产品价格下限将被设定为了 0.57 欧元/瓦”。

换言之，中国光伏企业只有作出了以不低于 0.57 欧元/瓦对欧销售光伏产品的价格承诺，才能避免向欧盟缴纳高额的反倾销、反补贴关税。

彼时，业界就有担忧，该限制性政策（价格承诺）从 2013 年执行至 2015 年，会随着时间的推移，逐渐释放对中国光伏，尤其是多晶硅、单晶硅光伏产品的负面影响：若光伏产品生产成本缩减，导致其他竞争对手光伏产品售价降低，不得不遵守 0.57 欧元/瓦下限规定的中国光伏产品将逐渐丧失在欧洲市场的竞争力。

但两害相权取其轻，相对缴纳高额的双反关税，做出“价格承诺”，暂时保住欧洲市场无疑是中国光伏的最佳选择。

被视为一种“回击”，2014 年 1 月 24 日，我国商务部公布了对自欧盟进口的太阳能级多晶硅反倾销调查初裁结果，裁定原产于欧盟的进口太阳能级多晶硅存在倾销，中国多晶硅产业受到实质损害，而且倾销与损害之间存在因果关系。

曾有知情人士向《证券日报》记者透露，“初裁中，欧盟第一大多晶硅生产商——德国瓦克公司的被裁定的反倾销税率为 21.8%，反补贴税率为 10.7%，合计达 32.5%”。

不过，不久后的 2014 年 3 月 14 日，德国瓦克向中国贸易救济调查机关——商务部进出口公平贸易局递交了价格承诺书。

### 中欧“价格承诺”不对等

如果将我国对欧的多晶硅的反倾销是为一种“回击”，那么，彼时来看，其是成功的。业界曾有评价，我国与欧盟达成限制多晶硅进口数量和价格的“价格承诺”，是我国据此前德国及欧盟对中欧间光伏争端的处理，给予的对等姿态。

不仅如此，由于我国发起的对欧多晶硅反倾销措施，触及了对华多晶硅出口大国——德国的利益(德国瓦克是对华出口多晶硅的“寡头”)，因此，“德国瓦克也曾联合本国政府游说欧盟，以争取其对中国光伏‘网开一面’，在中欧光伏‘双反’之争中发挥了积极作用。”上述知情人士称。

但遗憾的是，这一中欧间的对等只停留在了“姿态”层面。

“最简单的数据佐证是，在我国与德国瓦克达成多晶硅‘价格承诺’的前提下，德国瓦克 2014 年仍然实现了对华销售多晶硅 3 万吨，甚至还较未实施贸易救济措施前的 2013 年增长了 16%。”上述知情人士向记者介绍，“而相对于此，受制于中欧间达成的光伏‘价格承诺’，2014 年我国对欧盟十五国的出口额却下降至 27.08 亿美元，同比下降了 15.92%”。

不仅如此，《证券日报》记者了解到的数字显示，在做出价格承诺后，德国瓦克至今都保持着对华出口多晶硅年增长 20% 的速度。

“据闻，中国与德国瓦克签订的‘价格承诺’只有价格限制，而且出口承诺价格与其在国内市场的销售均价十分接近，且由于汇率波动已经构不成限制。一年来‘价格承诺’对其出口没什么影响。”相关业界人士向《证券日报》记者透露，“但不公平的是，与此同时欧盟对中国光伏的价格承诺却是严苛的量价齐限，价格限制苛刻，造成价格承诺后中国光伏出口欧盟大幅下滑，即欧盟实际上从上下游全面压制着国内多晶硅、光伏产业的发展”。

### 瓦克不愿再游说欧盟

“实质上的不对等、不公平还是次要的。”在上述业界人士看来，德国瓦克以及德国都没有动力继续为中国光伏争取欧盟的贸易公平待遇了。“这应该是导致欧盟近期各种发难中国的重要因素之一，比如今年 5 月份，欧盟议会全体会议于通过了一项非立法性决议，反对承认中国经济地位等等，再比如此番在十余天内密集取消了 8 家中国光伏企业价格承诺资格，以及扬言要全面取消对百余家中国光伏企业的‘双反’关税豁免等等。”

“相比为中国光伏而游说欧盟，德国瓦克更乐于关注中美间的多晶硅贸易争端。因为中欧的贸易争端对其目前没有影响，但中美间的直接接触碰了德国瓦克在美国田纳西州的 2 万吨多晶硅项目，这个项目已经建设了两年，今年启动生产，瓦克希望这些多晶硅也和德国产的多晶硅一样能畅通无阻的进入中国市场。”上述业界人士称，“没有中国光伏市场的消化，欧美多晶硅只能停产。”

该业界人士还向记者补充，“其实这也给了中国一个教训，我们在对欧多晶硅反倾销和对美多晶硅反倾销中采取了不同的‘态度’，收到的效果也不同。所以，我们处理贸易争端中得讲策略，要学习欧美，先发制人。”

如今，越来越多的中国光伏企业已对“价格承诺”兴趣不大，一方面，随着时间的推移，光伏电池、组件价格已刺穿“价格承诺”底价，令中国光伏产品从这一通道销往欧洲已毫无优势可言。

另一方面，这些中国光伏企业已不再依赖政府斡旋，转而通过主动“走出去”来规避双反。

而在多晶硅领域，尽管“价格承诺”并未对德国瓦克一般的巨头形成约束，但中国的多晶硅企业也没有等待国家贸易救济手段的救援，还是在艰难环境下奋力推动技术进步和产业发展。如今，反而是欧美的多晶硅在其下游产品制造萎缩的情况下，巨大的多晶硅产能依赖中国光伏来消化。

（来源：证券日报）

## 印度对华展开制冷剂产品进口反倾销策略

印度税务部门最新发布的一份公告称，为了保护印度国内制造商，印度将对从中国进口的一种制冷剂征收反倾销税。

该公告透露，印度政府将以每公斤 1.22 美元的标准征收反倾销税，受牵连的商品主要是从中国进口的“1, 1, 1, 2-四氟乙烷”，或“R-134a”，征收时间直到 2021 年 7 月，为期 5 年。

据报道，2011 年 7 月印度首次对这种供冰箱和自动空调使用的混合物征收反倾销税。一项由“印度反倾销关税和联合关税总局”发起的调查称，来自中国的这种商品一直在印度存在倾销行为。消息称，反倾销税征收对象通常是那些来自外国制造商的“低于成本”的进口商品，旨在保护国内同行业免受“不公平竞争”的影响。

（来源：生意社）

### 光伏业补贴逐步下调倒逼创新

近日，国家发展改革委价格司电价处负责人侯守礼在“2016 中国光伏领袖高峰论坛”上表示，将初步考虑制定差异化光伏发电补贴标准，并伴随产业技术进步，逐步下调光伏发电补贴水平，直至取消补贴。多家企业表示，长期来看，补贴和电价下调不可避免，从技术、应用、商业模式等方面寻求创新是唯一出路。

事实上，国家发展改革委早在去年底便下发《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》，提出适当降低新建陆上风电和光伏发电上网标杆电价。根据《通知》，2016 年以前备案并于 2016 年 6 月 30 日前全部投运的光伏电站仍执行原有上网标杆电价。对此，业内人士预测，在今年 6 月以前，为了获得更高的标杆电价和更好的投资收益，光伏组件市场将会维持繁荣甚至出现抢装潮，而 6 月之后随着补贴削减可能会出现明显的价格下跌。

不过长期来看，光伏补贴和电价下调将给企业带来巨大压力。青岛昌盛日电太阳能科技股份有限公司总经理吴晓峰告诉《经济日报》记者，电价下调短期内对项目的收益能力及企业的融资能力都会产生比较大的影响，特别是降价和限发等在同一时间发生，对本就投资大、回收期长的光伏电站来说今后建设和运营会更加艰难。

从整个产业来看，国家对新能源的补贴必然持续下降直至无补贴。补贴的意义在于使产业规模增加，促进技术进步、规模效应和市场竞争带来的成本下降，直至最终达到无补贴平价上网的水平。“任何行业都不可能长期依赖政府补贴生存，通过竞争和技术创新、模式创新，光伏发电较高的成本会逐步下降到与火电持平的程度，实现平价上网，只不过现在电价下调是倒逼企业进行创新而已。”吴晓峰说。

光伏补贴的削减，最直接的影响就是项目投资收益，这就迫使项目开发商对项目质量有更高的要求，意味着最具性价比的发电设备、最优的电站选址和设计。晋能清洁能源科技有限公司总经理杨立友认为，这一方面可以促使制造商进一步降本增效，淘汰落后产能；另一方面，由于上网标杆电价政策更有利于分布式光伏发电的发展，未来将在一定程度上减缓西北大型地面电站的大规模投资和由此带来的弃光问题，同时在东部沿海发达地区发展更多的分布式光伏应用，自发自用，就近消纳，更高效地利用太阳能资源。

同时，电价下调将是光伏市场一次大洗牌的开端，很多规模小、技术储备不足、创新能力和融资能力弱的企业将会被淘汰，而那些找对了发展路径、有一定基础的企业将会在市场的锤

炼下不断成长。

针对光伏补贴、电价下调的大趋势，有实力的企业早已展开了应对布局。晋能科技近年来坚持技术创新，贯彻技术迭代、生产智能化、制造柔性化，并积极跟踪和筹备工厂虚拟化，在开拓分布式光伏市场、提供平价高效光伏组件的同时，还可向客户提供融资租赁等更为多元化的合作方式。昌盛日电则选择了光伏农业科技大棚模式，不仅提高了土地的利用效率、降低了高标准农业设施的建设成本，还通过产融结合将金融资本引入了农业领域。

国家能源局新能源和可再生能源司副司长梁志鹏表示，来自市场的创新非常重要，把光伏和互联网、金融等产业加起来，这就如虎添翼。“光伏+”势必是各种技术的融合，光伏只有和其他技术、产业相结合，才能提供更多的市场价值。

（来源：经济日报）

## 商务部首个经援国外光伏项目运行平稳

截至 9 月 5 日，由中铁十七局电气化公司承建的援巴基斯坦国会大厦太阳能光伏发电项目自 2016 年 1 月 11 日正式启用以来，在近 8 个月的时间总发电量突破一百万千瓦时，成功应对了电力供应紧张的局面，目前各项设备运行平稳。

该项目总装机容量为 1 兆瓦，由国会大厦建筑物屋顶光伏 0.35 兆瓦和新建钢结构停车场屋顶光伏 0.65 兆瓦两部分组成，所发电能直接供应巴方国会大厦使用，对多余的电能进行上网利用。

据巴方相关机构初步预算项目运营后每年可为国会大厦节省资金约 1200 万卢比，节省了财政开支，通过优化资源结构、有力推动了巴基斯坦对绿色清洁能源的使用进程，实现了节能减排和经济效益等多赢局面，使巴方在清理、绿色能源利用方面跨出了很重要的一步。项目成功启用后，塔吉克斯坦议长祖胡罗夫及部分议员、土库曼斯坦议会议长努尔别尔德耶娃等各国政要在巴访问期间先后查看了该项目，并获得高度称赞。

该项目作为中国商务部首个经援国外的光伏项目，也是中铁十七局电气化公司在巴承建的第一个光伏项目，项目高质高效完工，安全稳定运行，为公司在巴基斯坦承建后续项目积累了丰富的施工经验，有效推动了援巴基斯坦 F-9 公园太阳能照明项目等项目的建设。

（来源：中华铁道网）

---

报：市委、市人大、市政府、市政协分管领导，省商务厅贸易救济调查局，市府办  
流通涉外处。

送：市商务局领导，市贸促会领导，各相关处室。

发：氟硅外贸预警领导小组成员，各相关单位、企业。

---

编辑单位：中国国际贸易促进委员会衢州市支会、衢州市国际商会

地址：西区白云中大道 37 号 网址：[www.qzccpit.org](http://www.qzccpit.org) 邮箱：[qzccpit@163.com](mailto:qzccpit@163.com)

电话：0570-8356617、0570-8021016

传真：0570-8356617