

氟硅产品对外贸易预警信息

第 12 期

(总第 67 期)

衢州氟硅产品对外贸易预警示范点办公室

2017 年 12 月 27 日

本期导读

市场行情：

2018 年光伏补贴下调 1 毛以上或成定局 对谁的影响最大?..... 2

巨变的信号！有机硅新商业模式，远远比你想象的要快 3

衢州企业：

巨化总经理雷俊：氟化工行业回暖可持续..... 4

巨化把开放合作的暖风刮到了莫斯科..... 5

国外动态：

我国光伏企业挺进东盟市场..... 7

瓦克：耐高温硅油获技术大奖..... 9

国内动态：

新疆光伏产业发展迎来“暖阳” 10

发改委关于 2018 年光伏补贴下调讨论稿要点.....

2018 年光伏补贴下调 1 毛以上或成定局 对谁的影响最大?

时至 2017 年底，最近光伏补贴下调的信息满天飞，从最新的信息来看，补贴下调 1 毛以上或已成定局，那么，补贴下调后的市场会是什么样?首先来看，补贴下调，肯定对行业会产生巨大影响，我们要先了解下调的成因是什么?国家之所以要降低补贴，最主要的原因是该政策从 2013 年至今，已经执行了 4 年多，在总的全额上网的补贴不断下调的大背景下，国家的补贴到了需要调整的时间点，与此同时，最近 2 年，分布式光伏行业的迅猛发展也为补贴的下调提供了很好的契机。那么补贴下调但是对谁的影响最大，我们也需要分批来看。

一，安装户

根据国家的政策，已经安装的户，补贴下调的影响基本不存在，因为国家的补贴是 20 年，也就是说，只要你安装了，你的补贴会一直根据当年的补贴来核算。这里面最值得要关注的是那些近期已经申请还未并网的安装户，考虑到不同地区的特殊性，部分地区电业公司会要求 25 号甚至更早之前完成并网验收，因为多数电业公司都是集中将安装户的备案提报给发改委。如果赶不上这一波，那么补贴必然是下调后的价格，收益会受到约 10%左右的影响。

二，组件及逆变器工厂

从市场来看，补贴下调，很多人的意见是安装户的安装意愿下降，市场的组件需求会下降，但原因并非如此，因为光伏安装的整体价格不断呈现下滑态势，任何一个市场只要有充分的竞争必然是两个价格，第一是价格下降，第二是服务品质上升，自然淘汰。分布式光伏市场，在整个市场的占有率依然不足 10%，依然有巨大的市场空间，那么 2018 年，最可能的是，组件成本的下降对整个市场带来的挤压效应，一些小的组件和逆变器企业生存空间被压缩，市场会迎来一次大淘汰。另外，可以预期的是高效组件、高效逆变器会不断推出市场，带动市场走向高效应用，尤其是高效单晶以及第四代逆变器将成为市场主流。

三，安装公司

应当来说，安装公司的推广难度加大，利润空间被压缩，因为虽然补贴下调 0.1 元左右，但是客户的收益下降了约 10%，原先的价格在 7-8 元，如果是这样，市场下降 0.7 元是比较合理的价格。但是，市场期望下调的价格因为竞争的因素，却在 1-1.5 元左右。那么利润空间将被大大压缩了。因为，客户开发的成本不变、系统的成本下降也不超过 10%。2018 年，对于安装公司来说，也是一个市场调整年，2017 年是诸多市场劣币驱逐良币的一年，2018 年上

半年依然延续这一态势，为了生存，必然是一个降价求生存的一年，但是过度强调价格必然忽略售后服务，甚至采用低劣产品，对消费者产生不良的影响。下半年，市场在各类教育下将逐步趋向理性，一部分跟风安装商，尤其是做劣质产品的安装商受到市场的驱逐从而退出，一部分竞争力较弱的安装商也将退出，市场开始趋向稳定，毕竟，合力的利润和合格的产品才是正常的市场。从上面看，补贴下调最受影响的是安装公司，其次是生产企业，再次是终端客户。不过，目前来看，这是市场发展的必然，是市场走向平价上网的必然趋势，作为行业从业者，保持平常心，做好产品，做好服务，才是王道。

(来源：生意社)

巨变的信号！有机硅新商业模式，远远比你想象的要快

这个世界唯一的不变，就是变化！未来有机硅产业商业模式变革的脚步，远远比你想象的要快！2017年的有机硅市场风云变幻，深不可测。乱局的背后是传统商业模式与新商业模式的博弈。过去传统商业模式：主力有机硅工厂→→代理商，贸易商→→三级、四级、五级分销.....工厂利润不到三分之一。但是经历2016-2017市场价格大幅度上涨及主力有机硅企业产业链的完善，傍大中小代理商，贸易商的利润大部分给吃掉，预示着原有传统商业模式正在给淘汰。据全球有机硅网监测数据显示：2017最火爆关键词是：道康宁改名、信越泰国火灾、星火改名、涨价函等。其中道康宁改名高居榜首，改名的背后其实是新商业模式的开始，减少中间环节，协同创新平台。通过应用展会与行业领先的网络平台做强品牌，标志未来实体的玩法从过去“卖产品”进入到“创造品牌产品”的时代。巨变开启，无人幸免！对于行业巨头企业来说，每一次的改名意义重大！就好比苹果公司，在2007年，乔布斯就将苹果的英文名Apple Computer Inc.更名为Apple Inc.，意味着苹果公司将不再只专注于电脑生产。同年，苹果公司推出了iPhone手机，苹果公司改名短短几年后的现在市值跃居全球第一。

某产业链完善的主力有机硅企业对全球有机硅网表示，他们计划未来三年减少90%中间环节，改为强强联合的新商业模式，品牌增值服务摆在第一位。巨变开启，无人幸免！2017年12月6日，沃尔玛宣布从2018年2月1日起将公司法定名称由“沃尔玛百货公司(Wal-Mart Stores, Inc.)”变更为“沃尔玛公司(Walmart Inc.)”。本次变更公司法定名称，表明了沃尔玛越来越重视为顾客提供无缝连接的零售服务，以满足顾客多种购物方式，包括在门店、网上、移动设备上购物，或是以门店取货和接受送货上门的方式购物。沃尔玛总裁兼首席执行官董明伦(Doug McMillon)说：“我们的顾客熟悉沃尔玛的名字，如今他们不仅可以在我

们的门店购物，而且还能在网上或者用我们的手机应用程序购物。虽然沃尔玛公司的法定名称仅仅在特定的场合使用，但我们觉得我们的名字最好能够与顾客随时随地用他们喜欢的购物方式来沃尔玛购物的理念保持一致。

展望未来，我们将继续在全球范围内投资和加强我们的门店，并扩大我们的电子商务能力，更好地帮助顾客节省时间和金钱。随着时间的推移，大家不会去区分这是实体门店还是电子商务，越来越多消费者只会想到或看到一个沃尔玛。”可想而知，垄断传统零售业数十年的沃尔玛已经进入了发展瓶颈，而基于时代发展的新商业模式，才刚刚开始！对于沿用了“商店”命名几十年的沃尔玛，此举动更是意义重大！这意味着，沃尔玛将以实体店销售为中心的传统零售巨头转变为一个，更为全面、覆盖线上、线下的新零售巨头！尽管线下销售仍然是沃尔玛的绝对渠道，尽管沃尔玛的线下营收仍然是一个超级巨额。但丝毫阻止不了沃尔玛改革的决心，因为穷途必末日！发展一旦达到瓶颈，不自我改变，等待的只有衰退！沃尔玛正式宣布转型，无疑释放了一个重大的信号！以百货商场、超市为中心的商业时代彻底结束了！这个存在几百年的商业模式就此发生变革！一个传奇的时代就要落幕了！没有人可以幸免，即便是沃尔玛也无法阻挡！在时代的大浪前，任何阻挡时代步伐的力量，也只能是螳臂当车！这个世界唯一的不变，就是变化！未来有机硅产业变革的时代脚步，远远比你想象的要快！

(来源：全球有机硅网)

衢州企业

巨化总经理雷俊：氟化工行业回暖可持续

在沉寂几年之后，氟化工行业在去年年底迎来了回暖，氟化工企业在今年也亮出了靓丽的业绩报表。在11月24日由《每日经济新闻》举办的2017第六届中国上市公司领袖峰会上，巨化股份总经理雷俊接受记者专访时表示：“氟化工行业回暖是供给和需求两端共同作用的结果，这一轮周期行业持续回暖。”此外，对于氟化工行业存在的制冷剂升级换代的趋势，雷俊表示，目前，氟制冷剂的升级换代主要面临专利壁垒的困难，未来国内企业应更加关心第四代制冷剂知识产权的问题。行业持续回暖可持续 从去年年底开始，国内氟化工行业迎来了回暖。财报显示，今年前三季度，氟化工企业巨化股份和新宙邦归属于上市公司股东的净利润分别同比增长1042.98%和7.64%，ST爱富也同比扭亏为盈。

雷俊表示，氟化工行业回暖主要有几个方面的原因，第一，尽管行业整体总产能是过剩的，但随着国家对安全、环保的重视，实际上有效产能并没有过剩，这是这一轮行情能够起来的重要原因；第二，从需求端来看，国内房地产、汽车、空调行业回暖态势非常明显；同时，国外产能淘汰和关闭也部分加剧了氟化工产品需求的增长。雷俊认为，过去6年，尽管行业中一些中小企业被停产关闭了，但氟化工行业整体产能过剩的格局并没有改变。“事实上，与历史数据相比，这一轮氟化工行业的发展周期被拉长了，这一轮周期从2011年开始到今年，经历了6年才迎来了氟化工行业的回暖。”

雷俊表示。至于未来氟化工行业的回暖还能延续多长时间，雷俊表示，这主要取决于国家对于供给侧改革、安全环保领域的整治力度，只要这个力度持续下去，对氟化工行业将更加有利；同时，目前的行业回暖非常脆弱，投资扩张的自律非常重要，而只要做到这两点，此轮周期的回暖可持续。雷俊对于氟化工行业前景看好，还缘于氟材料应用空间的扩大。雷俊表示，不管是制冷剂还是下游的含氟新材料，其应用空间是非常广泛的，随着人工智能、中国制造4.0等发展，社会上对这些产品的需求还会继续放大。氟制冷剂升级存专利壁垒 面对日益增强的环保压力，氟制冷剂的更新换代在几年前便在行业内被提上日程。尽管目前氟制冷剂的更新换代是大势所趋，但也面临一些困难。“目前氟制冷剂升级换代方面主要存在专利壁垒的问题，在第四代制冷剂领域，我们国内很多企业没有提前布局，目前整个市场还主要依靠OEM（代工），国外跨国企业形成了相对垄断，我们需要在第四代制冷剂的应用专利方面积极谋划，需形成很多创新突破。”雷俊向《每日经济新闻》记者介绍。那么，如何突破这一壁垒呢？雷俊表示，要借助与国际组织和世界银行的合作，让专利应用更加开放，这将更有利于中国氟化工行业发展，同时，国内企业也应该更加关心第四代制冷剂知识产权的问题，为我们制冷剂企业发展创造良好的环境。事实上，作为一家国有企业，巨化股份在实现中国制造升级，持续满足中国社会需求等方面，一直在履行着自己的责任与担当。在国内氟制冷剂的升级换代方面，雷俊表示，巨化股份把为客户提供绿色环保的制冷剂作为自己的使命，这几年也在不断发展绿色产品，特别是2015年以来在第三代制冷剂从品质、品种、产品竞争力、客户服务等方面做了大量努力。

（来源：巨化供稿）

巨化把开放合作的暖风刮到了莫斯科

一场由中俄有关方面搭台的经济大戏，在寒流来临之前隆重开场。作为企业代表，巨化集团唱响了开轴大戏，把开放合作的暖风刮到了莫斯科。当地时间12月1日上午，由中国

国际贸易促进委员会浙江省委员会和俄罗斯联邦工商会共同主办的中国（浙江）—俄罗斯贸易投资洽谈会在俄罗斯首都莫斯科举行。

近年来，中俄双方国家领导人交流密切，中俄贸易投资务实合作稳步推进，各领域交流机制运行良好。浙江地处中国长三角地区，是中国经济发展最快、开放程度最高的省份之一。两国地方间的交流是中俄双边合作的重要组成部分，双方企业抓住历史机遇，积极对接洽谈，加强深度合作，在阳光君看来，这是水到渠成、瓜落蒂熟的事。此次洽谈会受到了浙江省和俄罗斯有关方面的高度重视。俄罗斯联邦工商会第一副主席法蒂夫·马克西姆，浙江省委常委、秘书长陈金彪，中国驻俄罗斯大使馆经济商务参赞赵秋燕，俄罗斯联邦经济发展部投资政策司执行副司长西盖斯霍夫·琪利尔，浙江省贸促会会长吴桂英，俄罗斯中国总商会会长周立群出席开幕式并致辞。

来自浙江省政府和企业代表，俄罗斯政府、工商界和企业代表共 300 多人参加了洽谈会。法蒂夫·马克西姆表示，此次由浙江省政府带领的经贸代表团，展现了浙江企业与俄罗斯合作的决心，希望通过举办贸易投资洽谈会，特别是加强双方中小企业间的合作，达成更多务实的经贸成果，将双边贸易投资合作进一步推向深入。期待浙江工商界更多地关注俄罗斯市场，俄联邦工商会也将积极协助浙江企业在俄开展经贸投资活动。陈金彪表示，在习近平主席和普京总统的直接有力推动下，中国“一带一路”建设与俄罗斯“欧亚经济联盟”战略有效对接，中俄两国经贸合作快速稳定发展，俄罗斯已成为中国对外直接投资增长最快的国家之一，中国已连续 7 年保持俄罗斯第一大贸易伙伴地位。浙江与俄罗斯在产业上互补性很强，有很大的合作空间，在中俄经贸合作框架下可进一步开展能源开发、信息电子、金融商贸等方面对接，寻找合作的共同点和切入点，实现共赢发展。作为洽谈会开幕式上唯一签约的中方企业代表，巨化集团有限公司董事长胡仲明与俄罗斯应用化学科学中心院长科兹洛娃签订了技术与商务合作协议。

早在 1992 年，当时俄罗斯化学领域的最高科研机构——成立于 1919 年的应用化学研究院（俄罗斯应用化学科学中心前身）应邀派出专家组来到巨化，与中方合作开展当时尚处于创业阶段的氟聚合物项目建设，开创了双方合作的先河。

1994 年，双方合资经营浙江巨圣氟化学有限公司。2001 年，经国家科技部批准，设立以双方为主体的浙江巨化中俄科技合作园，成为国内第一家以企业为主体、市场化运作的科技合作园。2011 年，双方分别在圣彼得堡和浙江省设立联合研发中心及实验基地……此番再续前缘，标志着双方战略合作迈向了新时代！

这里阳光君还得提一个关键人物——西特里维·德米特里·尼基甫洛维奇——也就是阳光君多次介绍的巨人熟称的“老西”。他 25 年前作为俄罗斯应用化学研究院设计院的院长

助理，第一次踏上巨化这片热土，从此就把智慧和心血都奉献给了巨化。巨化与俄罗斯应用化学科学中心的合作，不少都是经“老西”牵线搭桥，从而促进了巨化与俄罗斯的产业合作开枝散叶、硕果常结。他先后获得西湖友谊奖、中国政府友谊奖，成为浙江省第一个外籍劳动模范，多次受到党和国家领导人的接见，并被习近平总书记点名夸赞……如今 86 岁的他，仍勤勤恳恳地为巨化的新项目、技改项目献计献策，为中俄科贸交流、文化合作在努力。洽谈会期间，胡仲明董事长等中俄双方企业家们还开展了深入地对接交流，谋求更深更广领域的合作。

(来源：巨化供稿)

国外动态

我国光伏企业挺进东盟市场

生意社 12 月 05 日讯 很长一段时间以来，欧洲市场都是中国光伏企业最大的产品销售市场，但近几年来伴随着该地区许多国家开始大幅下调光伏电价补贴，欧洲光伏市场的需求增速逐渐回落，为此中国光伏企业不得不去寻找新的销售市场，其中作为全球新兴光伏市场的东盟，日益受到各大光伏企业的关注。

近日，在 2017 年中国-东盟电力合作与发展论坛上，中国电力企业联合会常务副理事长杨昆表示，东盟国家经济发展保持着良好态势，对电力具有持续旺盛的需求，目前来看还没有得到完全满足；区域内煤炭、水能、太阳能资源丰富，具备大力发展电力工业的良好基础。东盟各国积极探索使用可再生能源 从客观条件上来看，东盟国家发展太阳能光伏产业具有得天独厚的自然条件，有成为世界重要光伏市场的良好潜质。东盟国家大多处在热带、亚热带地区，全年日照时间较长，太阳光照资源丰富，在该地区安装的太阳能光伏发电系统，有效工作的时间非常长，这就提高了其发电效率，客观上起到了降低光伏发电度电成本的效果。

根据国际能源署的一份报告显示，东盟地区的能源需求预计在 2011 年至 2035 年间将增长 80%。为了减少对化石能源的过度依赖，建设一个更加可持续和环境友好的能源供应链，东盟国家正在积极探索使用可再生能源或其他替代能源。例如：菲律宾有丰富的光照资源，每平方米可吸收太阳能 128~203 瓦；菲律宾 2009 年计划投入 90 亿~100 亿美元在未来 10 年内将新能源发电量翻一倍，希望到 2030 年可再生能源可以满足该国电力需求的一半。

印度尼西亚制定政策每年减少 20%化石能源使用，并且希望把可再生能源在国家能源结构中的比重从 2011 年的 4.79%，提升到 2025 年的 25%；2013 年印度尼西亚光伏电站的数量增加

至 153 座。马来西亚政府推行电力回购制度、净电能计量政策及大型太阳能项目，有助于使马来西亚可再生能源规模在 2020 年达到 2080 兆瓦，占总发电量 7.8% 的目标，并可减少温室气体排放量达 713 万吨。目前，估计有 1 万以上使用光伏系统的家电供热系统。

泰国在 2009 年发布了替代能源发展计划，做了未来 15 年能源发展规划。目前有大量民营企业有意投资泰国太阳能产业，例如夏普、SunEdison 等均有与泰国本地企业在太阳能方面的合作。新加坡经济发展委员会早在 2010 年就宣布投入 6.8 亿新加坡元在五年内建造一个清洁技术生态系统。目前，新加坡致力于发展太阳能技术，希望成为世界最大的太阳能晶片、蓄电池以及太阳能板生产国。越南计划到 2020 年，新能源和可再生能源的比重提高到约 5%，到 2050 年达到约 11%。

缅甸进入旱季后，由于不时停电的原因，第二大城市曼德勒在 2011 年实行了太阳能照明计划。使得之后的五年，太阳能电池板在该地的销售急剧上升，尤其是在未与国家电网的社区，推动了太阳能发电的优势日益升值。

中国光伏企业在东盟市场优势明显 中投顾问高级研究员李胜茂指出，东盟地区光伏产业的发展水平总体上比较低，很多中国太阳能光伏企业都在欧洲市场上销售过太阳能光伏电池和组件，而欧洲国家向来对太阳能光伏电池和组件的质量要求比较严格，所以有了这样的经历以后，中国光伏企业进入该市场不会遭遇到较强的阻力。东盟与中国相邻，也非常有利于中国光伏企业为相关客户提供优质的售后服务。

另外，与北美、澳大利亚等其他新兴太阳能光伏市场相比，中国-东盟自由贸易区已经启动，中国和许多东盟国家的贸易都步入了“零关税”时代，所以即使中国太阳能光伏企业在国内生产相关产品后再出口到东盟国家，成本优势也会非常明显。尽管东盟市场对中国光伏企业有着较大优势，但企业想要进入东盟各国，还需要对各国不同的政策、税收、成本等投资环境有进一步深入的了解。广州走出去信息科技有限公司董一博在 2017 年中国光伏海外投资发展论坛上就以东盟四国泰国、印尼、越南、马来西亚为例，介绍四国不同的投资环境。他表示，土地应用方面，东盟四国的工业用地在 12 万-70 万人民币/亩之间。地块位置不同价格变化也较大，泰国土地具有较明显的长期投资价值，无论厂房或是办公室租金，泰国相比其他国家均具有成本优势；印尼办公室租金明显高于其他国家。

四国税率方面，在未考虑税收优惠减免的情况下，泰国企业税负及义务福利成本相对较低，泰国对高科技企业以及在特别区域投资有特别优惠，最高免企业所得税 13-15 年；马来西亚和越南对石油等能源企业征收较高所得税；印尼参与“先锋工业”投资额不低于 10 万亿印尼盾（约 700 万美元）可享受优惠；越南针对贫困地区的投资优惠幅度较大，优惠税率分成 10%、15%、17% 三档。另外，越南人工成本比较低，有明显的人力成本优势。大力开拓的新市场 目

前中国光伏企业正在大力开拓新的市场，而东盟国家出于改善当地缺电少电状况和发展低碳经济的需要，急需发展太阳能光伏产业。

科华恒盛自 2010 年以来，针对东盟地区政府、医疗、教育、工业等行业客户推出了一系列高可靠的智慧电能、新能源产品方案。在印尼，科华恒盛参与了“点亮千岛”这一普惠民生的重点基础设施项目，为部分海岛建设微网系统，提供可靠稳定的电力保障；在泰国，科华恒盛为某工厂建设了兆瓦级的屋顶光伏发电项目，为客户提供绿色高效的清洁能源；在马来西亚，科华恒盛大功率工频机系列不间断电源为当地某玻璃厂提供高可靠电源保障…… 2015 年中利腾晖的全资子公司泰国光伏制造工厂落户泰国罗勇。中利腾晖光伏(泰国)有限公司总经理苏选志表示：“泰国的年平均日照时数在 1600-1800 小时，投资回报率还算不错。并且将以泰国为中心，向其他东南亚国家辐射。” 2016 年阿特斯在越南打造一座 300 兆瓦组件组装厂，另外还有印度尼西亚 30 兆瓦的项目，其它东南亚 400 兆瓦的项目。 2017 年，中国天合光能有限公司控股的太阳能电池组件工厂在越南北江省云中工业区正式投产。凭借单体设计 1000 兆瓦的总产能，该项目成为目前越南国内规模最大的太阳能电池制造项目。

2017 年 7 月晶澳太阳能宣布为马来西亚首个大型地面光伏电站独家提供 50 兆瓦组件。该 50 兆瓦地面电站项目位于沙巴，对马来西亚能源业意义重大，是一个重要的里程碑。马来西亚能源、绿色科技与水务部部长马克西姆斯·翁基利先生到项目现场视查时，对所用组件和工程现场的安装以及给予肯定，并预祝项目能够尽快顺利并网发电。

(来源：生意社)

瓦克：耐高温硅油获技术大奖

在智利圣地亚哥举行的第 23 届国际能源署太阳能热发电与热化学(SolarPACES)大会上，大会执行委员会副主席兼北京中国科学院太阳能热利用及光伏系统重点实验室负责人王志峰教授向获奖人员颁发了技术大奖。王教授解释说，这款硅油产品之所以获奖，是因为其热稳定性和较长的使用寿命能够提供很高的成本效益。目前使用的导热介质大多由芳香烃化合物组成。由于此类物质的热负荷能力有限，其最高允许工作温度为 400° C。如果超过该温度，则会导致介质的使用寿命明显缩短。寒冷环境同样也是一个问题。当外界温度低于 12° C 时，此类液体介质便会凝固，因此光热发电站常常会配备辅助加热器。“介质的耐热性和抗冻性在很大程度上会影响工业化光热发电站的经济效益”，王教授在他的贺辞中强调说。相比之下，瓦克 HELISOL®品牌的新型硅油能够承受 425° C 的高温，并且在零下 40° C 的低温下仍然保持为液态。这样便可显著提升转换效率和产能效率。此外，有机硅分解生成的氢也少于常

规介质。

因此，业内专家认为供硅油循环流动的集热管的使用寿命也会由此大大增加。“**瓦克和龙腾光热成功地扩展了光热发电站用导热介质在耐热性和抗冻性等物理性能方面的开发空间。大型设备运营商由此可以显著提高设备的成本效益和可靠性**”，王教授说。瓦克研发负责人 Fridolin Stary 博士和项目负责人 Erich Schaffer 代表公司领奖。“很高兴我们的硅油能够获得专业界的认可”，Stary 说道。瓦克在短短几年之内成功开发出了一种在热稳定性、耐久性和可靠性方面均超越其他介质的产品。“这一硅油产品树立了新的行业标准，让太阳能热发电无论是从生态环保还是从经济效益上看，都对运营商更具吸引力。”瓦克的研发总监也为项目的成功合作向项目合作伙伴表示感谢。“龙腾光热是我们理想的合作伙伴。这家企业最先认可我们硅油产品的潜力，并立刻同意在内蒙古的实验站开展测试。这为我们提供了绝佳的机会，同时也对项目的成功起到了关键性的推动作用。”SolarPACES 创新奖属于太阳能热发电领域最负盛名的奖项之一。该奖项每年由执行委员会评选一次，并授予企业或者个人。

自 2009 年以来，获奖机构包括 Schlaich Bergermann Partner 设计工作室、西班牙光伏企业 Ingemetal Solar。SolarPACES 太阳能热发电和热化学系统 (SolarPACES) 是一个专注于太阳能热发电领域 (聚光太阳能热发电, CSP) 的跨国研发联盟。该联盟于 1977 年成立，自成立伊始便对太阳能热发电领域的新技术、新方案的研究起到了深远的影响。此外，在国际能源署 IEA 的技术合作项目框架内，SolarPACES 还负责协调全球太阳能热发电专家的研究工作。目前这一联盟有 19 个成员国。

(来源：全球有机硅网)

国内动态

新疆光伏产业发展迎来“暖阳”

行走在新疆的大漠戈壁，无论是北疆的石河子、伊犁、阿勒泰，还是南疆的阿克苏、喀什、和田，时不时就有大片蓝色“海洋”跃入眼帘。一排排蓝色的太阳能光伏板形成的“海洋”，在扮靓新疆大漠戈壁的同时，也产生了充沛的清洁电力能源。

戈壁荒漠面积广阔，地势平坦、日照充裕，这让新疆具备了光伏发电的优越条件。2010 年以来，新疆着力发展新能源产业，以集中式光伏电站和大型风电场为主的建设在全疆开展得如火如荼。目

前,新疆在建及已经投用的光伏项目中,光伏发电的利用率正在不断提高,应用也日益广泛,发展之路越走越稳健。

发展进入黄金期:12月中旬,在全国日照时数最充裕(全年日照超过3000小时)的哈密石城子,熠熠生辉的蓝色太阳能光伏板覆盖了35平方公里的戈壁。目前,这里林立着27家企业的光伏发电项目,已建成项目35个,装机容量80万千瓦,百万千瓦级光伏发电基地雏形渐显。2017年6月底,位于察布查尔锡伯自治县境内的中核汇能伊犁735厂5MWp分布式光伏项目成功并网发电,预计年均发电量612万千瓦时。这是新疆第一个正式完成建设并投入运营的地面分布式光伏项目;2017年11月初,中电哈密熔盐塔式5万千瓦光热发电项目在伊吾县正式开工建设,项目总投资15.8亿元,装机容量5万千瓦,计划2018年年底建成投产。这是我区首个太阳能热发电示范项目,对促进我区太阳能热发电产业化发展具有重要示范作用。去年9月,全国首个光伏扶贫精准扶贫示范项目在阿图什市开工建设,建成投产后,预计可帮助和带动约220户少数民族贫困户精准脱贫。新疆以南疆四地州为重点区域,规划覆盖19个县市光伏扶贫试点项目26个,建设规模达72万千瓦,将以70.1亿元的投资用于光伏扶贫;截至今年6月的数据显示,全疆太阳能发电装机容量907.6万千瓦,占装机总容量的11.4%,位居全国首位……

近年来,新疆新能源装机容量呈井喷式增长态势,风力发电和太阳能发电容量位居全国前列,其中光伏发电用途也在不断拓展。从推进国家大型太阳能发电基地建设,到推进分布式光伏发展,再到因地制宜推进太阳能热发电示范工程建设,实施光伏扶贫工程……新疆太阳能光伏发电显然已进入黄金发展期。

发电消纳通道渐畅:作为一种绿色、无污染、取之不尽用之不竭的新能源,太阳能光伏的资源优势十分突出。但同时它也有自身的劣势和缺陷,没有阳光的时候不发电,即发电不稳定。在储能技术还没有突破的今天,太阳能光伏这类新能源也被称为劣质能源。另外,太阳能光伏这些新能源电站都建在偏僻的戈壁滩上,与主电网没有协调统一,发出来的电由于没有配备稳定的火电,有相当部分“运”不到大电网上,再加上受疆内外用电需求增速放缓、冬季采暖期电网调峰困难等因素影响,自2015年下半年起全疆新能源电力弃用现象日益凸显,居于全国前列,其中光伏发电弃用就很严重。

这引起自治区党委、政府的高度重视,想方设法扩大新能源消纳,破解弃风弃光难题。自治区首先加大了高压、特高压“疆电外送”的力度。在哈密市境内的天山换流站,哈密南—郑州±800千伏特高压直流输电工程截至9月21日零时,今年已累计输送电量270.5亿千瓦时,投运至今累计输送电量达977.26亿千瓦时。“哈密作为全国规模最大的风光火电‘打捆’外送基地,外送电量中清洁能源发电量占比近38%。”哈密市经信委主任李建勇说,每年输送到河南的电量达320多亿千瓦时。目前,随着多个高压、特高压输电工程的建设,“疆电外送”还在进行中。

这几年,新疆电力部门通过完善疆内电网,建设“疆电外送”通道和“电化新疆”等三项措施,尽可能提高新能源的利用水平,使得光伏发电消纳通道渐畅。值得一提的是,2016年11月,跨越天山的伊犁—库车750千伏输变电工程正式竣工投运,实现了将伊犁的水电和南疆的光伏电站联合调度,白天优先调度南疆光伏电力,夜间则给伊犁的水电让出发电空间;今年,新疆电力公司在国内首家完成全网10791台风电机组信息接入,实现全网风机运行数据实时精准监测,对风力和光伏发电的预测准确度分别提高了2.7个百分点和1.5个百分点,这为更多地利用新能源提供了有力的技术支撑。

窘境过后,新疆新能源在今年前11月终于出现回暖态势,弃风弃光率分别同比下降10个百分点和11.3个百分点。国网新疆电力有限公司数据显示,1至11月,新疆弃光率21.4%,同比下降11.3个百分点。弃光率下降的背后,是光伏利用效率的提高。前11月,新疆太阳能发电设备平均利用小时数为1150小时,同比增加212小时。尽管横向比较时新疆光伏发电弃用率在全国省区较高,但纵向看时已呈现出积极态势:截至11月底,新疆新能源累计发电量390亿千瓦时,同比增加46.7%,新疆电网调度口径的新能源比例高于全国平均水平,而新疆电网联网运行的新能源装机达2743万千瓦,居国家电网第一,占到装机总容量的34%,这其中光伏发电功不可没。融合发展新路广实际上,新疆将长久面对新能源消纳难、远离中东部电力市场等问题。为此,结合当地发展实际,新疆今后将调整新能源发展方向,走融合发展新路。

目前,新疆对新能源存量消化的力度正不断加大。新疆正通过加快推进风电清洁供暖等“电气化新疆”“电能替代”工程建设,借助“电力援疆”扩大新能源外送规模,促进新能源参与大用户直接交易、与自备电厂替代交易等,不断提高光伏发电等新能源消纳比例。与此同时,电采暖、电动汽车也开始规模应用,为电的利用开辟了新渠道。根据日前印发的《自治区“十三五”太阳能发电发展规划》(以下简称《规划》),我区太阳能发电发展将按照建设国家“三基地一通道”部署要求,结合疆电外送通道及疆内用电市场需求,推进太阳能发电规模化发展,有序发展分布式光伏发电,推动光伏发电多元化应用,开展太阳能热发电产业化示范,大力实施光伏扶贫工程,提高太阳能发电经济性,切实缓解弃风弃光问题,重点打造“两大基地,四大集群”,建成国家大型太阳能发电综合应用基地和外送基地。

我区将实施光伏领跑者计划,即大力推进国家大型太阳能发电基地建设,将依托疆内750千伏电网、特高压直流外送通道及其它能源利用形式,加快南疆、哈密、吐鲁番、准东、博州等区域太阳能资源开发利用,重点打造“两大基地,四大集群”。我区将支持在已建成且具备条件的工业园区、经济开发区、大型公共建筑及仓储设施屋顶、采煤沉陷区建设分布式光伏电站,在吐鲁番、阿勒泰等地建设风光水储一体化运行示范工程,积极推动新能源微电网,因地制宜创新各类“光伏+”综合利用商业模式。还将光伏发电应用于扶贫,在32个贫困县建设户用光伏发电系统助力当地贫困农牧

民脱贫。

随着金风科技、特变电工等企业与“一带一路”沿线及周边国家开展重点项目合作,巴基斯坦旁遮普省真纳太阳能光伏等国外项目建设的推进,太阳能发电先进的成套装备和技术出口加大,光伏产业发展的路子必然越来越广阔,新疆作为国家大型太阳能发电基地优势必将进一步凸显。

(来源:化工资讯)

发改委关于 2018 年光伏补贴下调讨论稿要点

近期,国家发改委价格司召集主要光伏企业就 2018 年光伏电价调整意见进行讨论,发改委价格司领导介绍了价格司关于 2018 年光伏电价调整的思路和方案: 电价下调原因有以下几点:

- 1、光伏电站效率不断提升,电站成本不断下降。
- 2、光伏上游企业盈利能力强,电站规模不断扩大,说明行业利润高,有调价空间。
- 3、国外光伏电站成本也不断降低,电价也在不断下降,最低电价已可降低到 0.2 元/kwh,因此,光伏行业有降价空间。
- 4、2016 年光伏领跑者项目招标电价,也反映出光伏电价有下降空间。

电价调整思路如下: 1、继续实施光伏电站退坡机制,2018 年各类资源区拟按照 0.15 元/kwh 降价幅度进行调整,即一二三类资源区标杆电价调整到 0.5/0.6/0.7 元/kwh,分布式电价补贴由 0.42 元/kwh 降低至 0.37 元/kwh。2、电价调整拟按照每季度调整,即每个季度下降幅度分别为 0.04/0.04/0.04/0.03 元/kwh,合计 0.15 元/kwh。3、扶贫电站不降价(0.65/0.75/0.85 元/kwh),但是降价部分收益归贫困户所有。4、适时开展分布式光伏发电就近消纳试点,光伏发电执行配电价格。

4、适时推出光伏电站电价招标试点,作为下年度价格调整依据。国内主要与会光伏企业就该电价调整意见进行了充分讨论,光伏企业主要意见如下: 1、光伏电站成本下降主要在于非技术成本的下降。(1)光伏电站技术成本下降空间有限。光伏电站技术成本包括电站设备施工等成本。随着钢材、桩基、电缆、人工成本的上升,光伏电站施工成本逐步上升,电站建设成本主要依赖于光伏组件价格的下降,而目前光伏组件价格下降空间有限,因此,电站技术成本下降空间有限。(2)光伏电站成本高主要源于非技术成本,包括电网配套、融资、土地、税收、地方政府摊派等成本。目前光伏行业现状是电网不配套建设线路,土地补偿过高、土地租金逐年增加,企业融资成本过高(民企资本金比例 30%,贷款利率上浮 20%,贷款年限 10 年),土地使用费和耕地占用税的收缴,地方政府强行摊派各项费用等。因此,降低非技术成本才能真正有效降低光伏企业成本,促进电价快速下降,最终实现平价上网。2、补贴拖欠和弃风弃光制约行业发展。目前可再生能源补贴缺口预

计 1000 亿元，拖欠账期 3 年，大大增加企业成本，影响企业现金流，制约企业发展，希望价格司能协调解决补贴拖欠问题。3、建议电价季度调整改为半年调整。由于各地方电站指标发放不及时，且光伏电站从开发到建设完成平均周期在 8 个月，如果季度调整电价不利于企业决策，影响项目建设。4、组件技术的进步、效率提升从而促使组件价格的下降需要一个过程。随着领跑者项目的推出，组件效率大幅度提高，这离不开技术的进步和研发和技术改造的投入，高效组件的价格下降需要一个过程，如果单纯强调组件价格下降，势必影响技术进步，因此，建议电价调整幅度不宜过快，给上游制造业一定时间和空间，在提高效率同时，促进产品价格下降。

5、初步测算，在目前现有光伏电站 6-6.5 元/瓦投资成本情况下，各企业可接受的降价幅度为 0.05-0.08 元/kwh，同时建议到 2020 年，按照年 0.05 元/kwh 或者 10%降幅进行电价调整。

6、对于分布式 0.05 元/kwh 的降幅，企业比较认可。

7、企业认同扶贫电站不降价，但是需要解决扶贫电站补贴拖欠问题，建议价格司联合扶贫办、能源局等部委出台文件明确扶贫电站补贴由电网公司垫付。最后，价格司相关领导对本次讨论结果基本满意，也比较认同企业的观点，同时也希望与会企业从设备及施工成本变化、非技术成本变化如融资、土地等、组件效率提升和成本增加变化、综合成本及电价调整建议等方面提供相关材料，共同研究价格调整机制，并要求定期按时提交。

(来源：生意社)

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 邮箱：qzccpit@163.com

电话：0570-8356617、0570-8021016

传真：0570-8356617