

08/2011 总第 02 期

主办

中节能太阳能科技有限公司

编辑出版

刊名题字	王小康
主 编	陈曙光
副 主 编	曹华斌 宋爱珍
责任编辑	姚晓楠
编 辑	袁 甜

如何与我们联系

地址：北京市海淀区西直门

北大街 42 号 706 室

邮编：100082

电话：010-62247127

传真：010-62277153

邮箱：yuantian@cecsec.cn

网址：www.cecsec.cn

《阳光路上》杂志诚邀读者朋友们热情来稿，提供新闻线索，参与专题讨论，讲述你与太阳能结下不解之缘的故事，或将点滴工作中凝结的倾情感悟与大家分享。

卷 首 语

From Editor

昔日后羿射日，皆怨九日同天，而今太阳能凭借无可比拟的优势，成为了最理想的新能源，跻身挽救世界能源危机的舞台。

中节能太阳能科技有限公司顺应时代潮流，在中国节能环保集团新能源战略板块的孕育下茁壮成长，拥有着强大的核心竞争力和产业规模。截止目前，公司共有电站项目 12 个，总规模 190 兆瓦。中国节能的旗帜从青藏高原飘扬到东海之滨，太阳能之花远涉重洋在他乡绽放。

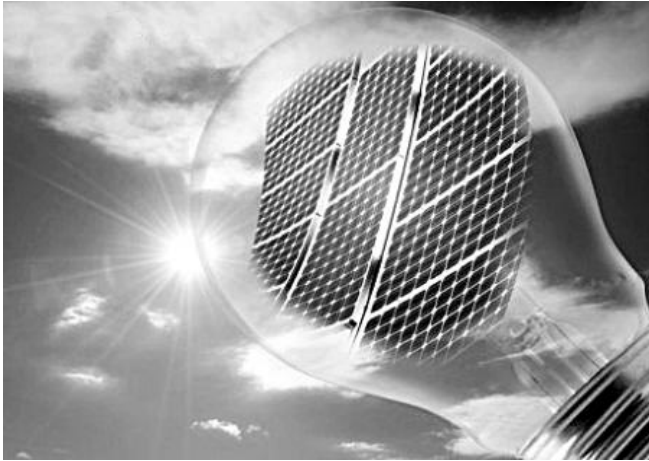
太阳能公司如今具有投资经验最丰富、整体效益最好、产业链配置最合理、管理团队最优、资源储备容量最大、品牌效应最佳、成本控制能力最强、员工素质最高等“八大优势”，是发电规模第一、经济效益第一，即将成为国内太阳能利用领域投资运营商中第一家上市企业。

机遇前所未有，挑战也前所未有。面对机遇，全体员工以高度的责任感和敏锐的洞察力，为太阳能公司的科学发展贡献着自己的聪明才智；面对挑战，大家齐心协力、锐意进取、克服困难、开拓创新。

拥抱阳光是人类共同的愿景。我们呼唤更多的综合型人才投身太阳能利用事业，让每个人在太阳能公司发挥个人价值、创造企业价值、实现社会价值。

文/本刊编辑

CONTENTS 目录



阳光新闻 REPORT 002

工作指导 AUTHORITY 006

- 006 王小康董事长 2011 年半年工作会讲话关键词
- 007 余海龙总经理在太阳能公司党委书记任命会上的重要讲话
- 008 全力以赴、勇于拼搏，确保关键之年取得关键性成果
- 009 中节能太阳能科技有限公司 2011 年下半年重点工作

创先争优 COMPETITION 010

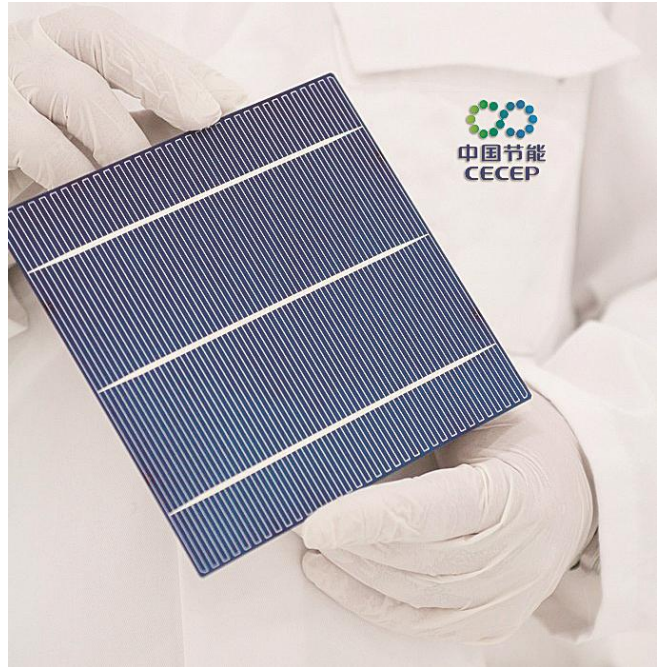
- 010 学习先进，立足岗位，争创佳绩
- 011 回报社会，共铸和谐
- 012 石嘴山公司党员、入党积极分子参与义务劳动，挥洒劳动热情
- 013 暴雨袭来，不畏抢险，射阳公司做好防洪防台防险工作
- 014 德州精神

行业动态 DYNAMIC SOLAR 018

- 018 当前光伏市场形势分析

建设运营大讨论 DISCUSS 020

- 020 鼓励技术改造，开拓领域创新



时讯观察 HIGHLIGHT 022

- 022 柳传志：企业经营之道与国际化经验



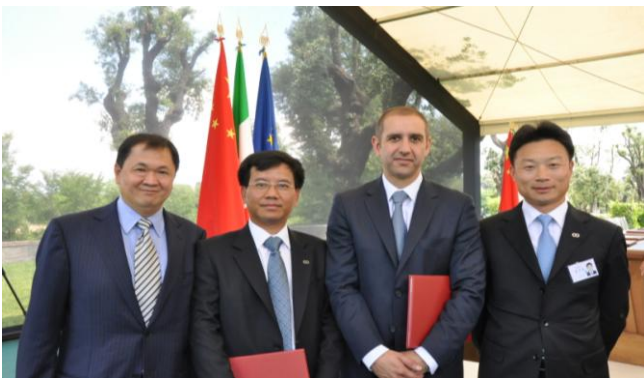


阳光新闻



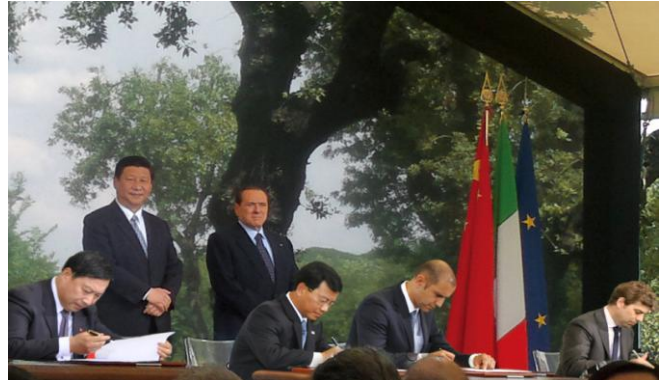
**A. 余海龙总经理会见美国 MEMC 首席执行官
陈曙光副总经理出席国家领导人见证签约仪式**

5月13日，集团公司总经理余海龙在节能大厦会见了美国 MEMC 集团首席执行官一行。余海龙总经理表示，中国节能和 MEMC 集团在太阳能领域的合作应该是多方位及全产业链的。中国节能将全力推进太阳能公司与 MEMC 集团的合作，并在未来寻找更多的合作机会。MEMC 集团首席执行官 Ahmad Chatila 先生表达了对未来同中国节能在硅料、高效电池片生产以及国内外光伏电站开发建设方面良好的合作意愿。



6月3日，中国节能环保集团公司副总经理陈曙光代表中国节能环保集团公司及中节能太阳能科技有限公司在意大利罗马参加由中意两国领导人见证签约的中意经贸合作签约仪式。

中意两国领导人——中华人民共和国副主席习近平，意大利总理贝鲁斯科尼为签约见证人位列主席台，中意双方合作伙伴分别上台就合作项目进行签字。



此次同中国节能合作的意方单位为 SunEdision 意大利有限公司。它是美国 MEMC 集团的全资子公司，北美最大的太阳能服务商，世界上最大的太阳能电站开发商之一。目前该公司在美国、加拿大、西班牙和意大利等地已开发完成超过400个太阳能电站，包括欧洲第一大70MW Rovigo 光伏电站项目；在世界各地拥有4GW 的太阳能开发意向及储备项目。此次双方拟合作的项目为意大利 Colleforo 16.53MW 光伏电站项目。该项目年发电量为2644.8万度，投资总额约为5600万欧元。

此次合作是中国节能坚定践行“走出去”战略，



不断探寻同光伏行业国际领先企业在海外市场合作的又一重要举措。本次见签活动将进一步提升中国节能在国际市场、特别是在欧洲当地的影响力和知名度，进一步树立中国节能在国际国内市场良好的品牌形象。

今年4月，中节能太阳能(意大利)科技有限公司在意大利米兰注册成立，太阳能公司将以意大利公司为平台完成海外项目开发 and 镇江组件示范项目的建设。



B. 中节能太阳能科技有限公司召开 2011 年半年经营分析会

8月5日，中节能太阳能科技有限公司2011年半年经营分析会在京召开。中国节能环保集团公司副总经理陈曙光莅临会议。

会上，曹华斌总经理代表太阳能公司领导班子做了题为《全力以赴、勇于拼搏，确保关键之年取得关键性成果》的工作分析报告，对2011年上半年工作情况及存在的问题和面临的形势进行深刻剖析，并对下半年的工作做出全面部署。

集团公司副总经理陈曙光做了重要讲话，对太阳能公司今后的工作提出了八项要求。

太阳能公司本部中层以上干部、各下属公司项目负责人近30人参加了本次会议。



C. 集团公司副总经理陈曙光莅临镇江公司指导工作

7月24日，集团公司副总经理陈曙光，集团公司基建部、结算中心、企业管理部、战略管理部多位领导赴中节能太阳能科技（镇江）有限公司指导工作。

曙光总一行首先查看了公司项目工程施工现场及100MW组件车间，并与施工总包单位、监理单位及中证审计进行了会谈。曙光总表示，镇江公司项目是

集团的重点项目，要高度重视，加强内外协调，增强责任意识，确保项目建设。尤其是雨季影响工程施工进度的情况下，要拿出具体措施抢进度，不能忽视施工质量和安全工作。

随后，曙光总听取了公司总经理姜利凯的工作汇报。集团公司相关职能部门领导就镇江公司的建设现状与取得的成绩，提出了肯定与期望。

曙光总调强，设备安装工作要抢回进度，争取早日投产。转入生产期后，要在现场管理上多下功夫，尽量缩短调试期。要深入分析问题，不断充实、完善管理手册，为今后工作提供规范。并提出如下要求：

第一，要重视市场营销工作，加强与海外业务部的对接，做好国内、外的采购、销售工作。做到“投资+贸易”的结合，把贸易做好、把市场做大、把品牌做强。

第二，要重视技术研发工作，加大投入、敢于投入，要将研发工作作为公司建设的核心内容，逐步建立和完善研发机构，构建研发团队。

第三，要建设好员工团队，关心员工，做好宿舍、食堂、职业病防治等基础工作，形成良好的企业文化，增强员工的认同感。

最后，还要做好社会工作，履行央企的社会责任。无论是企业文化，还是品牌形象、社会赞誉度，在镇江当地都要做到最好。



D. 集团公司董事会调研组考察太阳能公司

2011年6月，国资委派驻中国节能监事会主任崔亚宣同集团公司董事会调研组先后来到中节能太阳能科技有限公司所属石嘴山公司、镇江公司和射阳公司调研。太阳能公司副总经理张会学陪同前往。

调研组为太阳能公司的快速健康发展提出了“占领资源、稳步发展、介入设备”的十二字方针。



E. 中节能太阳能科技有限公司

内蒙阿拉善一期 10 兆瓦项目并网成功

6月2日，中节能阿拉善盟孛井滩一期10兆瓦太阳能发电项目经过六个月的开工建设正式并网成功。这是中国节能响应国家号召，积极参与西部大开发，与内蒙古自治区的首度合作，成为进入内蒙古光伏市场的重要开端。中节能太阳能科技有限公司预计在2013年实现100兆瓦的蒙西战略总规划。



F. 集团公司副总经理陈曙光回访甘肃

5月24日，中国节能环保集团公司副总经理陈曙光、中节能太阳能科技有限公司副总经理张会学、中节能风力发电股份有限公司副总经理杨旭华一行，就此前甘肃省省长刘伟平到集团公司进行项目会谈做回访，并就集团公司的相关项目在甘肃的发展前景与甘肃省领导做进一步交流。甘肃省发改委能

源局副局长孟开，国资委、环保厅等相关领导对曙光总的到来表示热烈欢迎。

曙光总表达了集团公司与甘肃省就光伏发电项目长期友好合作的决心，并对甘肃省就项目的开发给予的大力支持和帮助表示感谢。

目前，中节能甘肃武威太阳能发电有限公司一期10兆瓦光伏发电项目即将并网调试，二期20兆瓦光伏发电项目与玉门9兆瓦（风光互补）光伏发电项目前期工作已经开展。其中风光互补发电项目将风力发电与太阳能发电有机结合，使两个新能源项目形成优势互补，既有效利用空间，又能够提高可再生能源综合利用效率，对太阳能光伏发电产业具有积极的促进作用和重大示范意义。

曙光总与武威市市委书记火荣贵就中国节能在武威的光伏产业的发展前景做了深入交流。中节能光伏电站项目落户武威，带动了新能源产业的兴起，解决了当地的就业问题。当地政府明确表示，希望项目早日建成为武威光伏电站的示范工程、亮点工程。



G. 阿尔及利亚国土整治与环境部部长谢里夫参观虹桥光伏电站

7月14日，访华期间的阿尔及利亚国土整治与环境部部长谢里夫·拉赫马尼，在国家发改委外事司、上海市发改委有关领导的陪同下，参观了京沪高铁上海虹桥铁路客站太阳能并网电站。此行是他访问上海的第一站。

在参观过程中，谢里夫部长对虹桥光伏电站表现出极大兴趣，并表示阿尔及利亚拥有着撒哈拉沙漠丰富的光资源，且已制定了未来 30 年新能源规划，欢迎国家发改委和中国节能一起去考察。

国家发改委外事司亚非处马莉处长、上海市发改委郑浩先生、上海铁路局上海站党委副书记吴振荣、中节能太阳能上海公司总经理秦中钦等陪同参观。



H. 集团公司总经理助理尹凌青赴镇江、射阳公司调研

4 月 11 日至 13 日，集团公司总经理助理尹凌青在太阳能公司党委书记宋爱珍陪同下，来到中节能太阳能科技有限公司所属镇江公司、射阳公司调研。

在镇江公司，尹凌青总助指出，作为集团公司第一个制造业项目，镇江公司一定要从战略发展的高度思考问题，努力打造好太阳能产业基地，充分彰显中国节能的品牌影响力，努力跻身世界前列。

尹总还参观了射阳主要产业区，考察了当地政策环境，为集团公司产业发展规划做前期调研。



I. 中节能太阳能德州公司获得上网电价批复

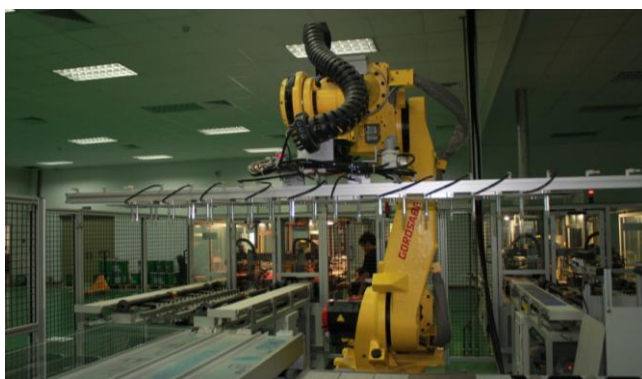
7 月 29 日，山东省物价局下达了《关于中节能太阳能发电（德州）有限公司一期 10MW 太阳能光伏发电上网电价报告的批复》，明确了德州公司上网电价为每千瓦时 1.7 元。



J. 国家发改委能源研究所专家赴中节能太阳能射阳公司考察指导工作

近日，国家发改委能源研究所王斯成研究员、光伏专家王长贵与国家可再生能源协会光伏专业委员会吴达成副主任来到中节能太阳能射阳发电有限公司考察指导工作。

专家们对射阳公司二期打造生态多功能综合式电站的规划报告给予了很高评价。专家认为，此举既有利于节能环保发电又不改变土地的原有用途，会继续跟踪观察规划效果，并全力向外界推广射阳公司的综合环保理念。



K. 中节能太阳能科技(镇江)有限公司

光伏组件获得国际 TUV 认证

近日，中节能太阳能科技（镇江）有限公司顺利通过了 TUV 南德自主认证。公司所生产的 165W-300W 单晶组件及 210W-300W 的多晶组件等 56 项产品均可在产品标识上使用 TUV 标志，组件产品获得了进入欧洲市场的钥匙。国际 TUV 证书的获得，对镇江公司进一步开拓国际国内市场，提升产品的综合竞争力和影响力具有重要的促进作用。

工作指导 GONGZUOZHIDAO

王小康董事长 2011年半年工作会讲话关键词

“大企业病”：

工作效率不够高。

思路不够开阔。要具备“战略眼光、国际思维”，站在整个集团的角度思考问题。站得更高、看得更远、想得更深。

拼搏精神、奉献精神有所退化。

大局意识、责任意识有所退化。

官僚主义的现象有所抬头。

“饿狼精神”：

即增强市场开拓能力应具备的精神。市场开拓能力不足是我们整个中国节能的短板，存在坐等客户上门与浅尝辄止的现象。一定要以“饿狼精神”突破我们现有的市场开拓能力弱，不善于抓住机会，市场敏锐度不够的“通病”。

战略转型：

战略转型追求的结果是产业升级、结构优化、资源整合、技术创新，战略转型的核心是要带来价值和价值创造能力的提高。

核心内容是建设科技型产业集团。

集团的战略转型意味着各家子公司在集团转型总体指导之下也将发生转型。

主业选择：

主业选择第一要慎重，第二要大胆。

主业不仅是能带来收入与资产、利润与效益的规模增长，关键是能带来核心技术。

在节能环保领域里面，绝对不能包打天下，要有所为有所不为。

做好主业不意味着拒绝相关多元，鼓励各子公司在做好主业的同时，积极寻找

主业相关领域内能够带来短期的收入和效益。

国际化战略：

节能环保业务的特点决定了中国节能需要走出去。现在很多先进的节能环保技术都在国外发达国家。中国节能现阶段要走国际化的道路，不仅获取先进技术，还要培养全球化的战略思维和开放视野，立足全球配置资本、人才、市场等各类资源，逐步实现战略、运营、管理、文化全球化。

科技创新：

原则——

第一，市场导向与发展需要相结合的原则。

第二，科技创新与体制机制相结合的原则。

第三，立足当前，谋划长远。

要求——

一是落实领导责任，各二级子公司一把手都是科技创新的第一责任人。

二是加强科技创新的规划。

三是提高科技创新的管理水平。

四是加强人才与市场资源的保障。

工作目标——

1、掌握各个细分领域的核心技术。

2、提高技术系统集成能力。

3、构造研发平台。

4、构建完善创新研发体系。

“四强四优”：

“四强”：自主创新能力强、资源配置能力强、风险管控能力强、人才队伍强。

“四优”：经营业绩优，公司治理优、布局机构优，企业形象优。

工作指导 GONGZUOZHIDAO

余海龙总经理在太阳能公司党委书记 任命会上的重要讲话

(根据录音整理 2011年5月23日)

同志们:

党委书记的职责就是要“保证企业健康发展,监督企业规范运营”。太阳能公司是集团公司的后起之秀,它的经营发展符合全球经济与国民经济大趋势,受到集团公司的高度重视。太阳能公司的发展非常快,这是与公司领导班子高度敬业、殚精竭虑,广大员工团结协作、勤奋拼搏分不开的。太阳能公司拥有广阔的前景,员工们来到了节能环保集团,来到太阳能公司是不辜负时代机遇的正确选择。

太阳能利用产业虽为朝阳行业,但受政策环境制约,争取高电价、实现高收益率难度大;作为重资产、资金密集型行业,寻求适宜的融资途径难度大;电站地域分布广,有效运维管理难度大。下面我就太阳能公司如何健康快速发展,提六点要求:

一是在国内项目上,应继续抢占优势资源,稳步推进,循序发展。要树立“现在是机会,未来是收益”的理念。当今有实力的央企都在抢占太阳能板块这块资源。对于光资源较好的区域,要进一步加大开发力度。抢占资源后,要循序渐进,有计划地投资、开发、建设。对于国家补贴到位、电价明确的省市,要进行产业布局,规模开发;政策不明朗的区域,我们要放缓脚步,等待政策改变。

二是要积极贯彻“走出去”战略,应加大海外市场发展,加快海外业务投资。太阳能公司要合理分配国内、国际投资比例,重点思考海外市场经营思路。太阳能公司的海外业务拓展应是集投资、建设、运营全方位发展,并非单纯性收购,要充分将我方设备、组件、工程建设等优势资源带出海外,转化为更大利润空间。要争取与国内大型金融机构,如开行,结成战略联盟,与海外合作伙伴加强合作,争取

签署大规模海外战略投资协议。

三是要实施精细化管理,全力提升经营业绩。太阳能公司要规范、快速、健康发展,就必须要把经营指标作为工作重点,要精打细算。

四是要高度重视科技创新,以产业链拓展为载体,加大科研投入力度。靠资金扩张、靠关系“拿票”、“拿单”,不能够使企业处于经久不败之地!必须要通过技术优势夺取行业垄断地位。太阳能公司领导班子要仔细研究,关键要选准科技研发突破点。

五是要加强对并网项目的经营管理,严格控制三级企业的各项经营指标。目前太阳能公司的毛利率为22%左右,这个指标不低!我非常赞成二级公司对子公司加强管理,而且是实实在在地管。我听说有的二级公司派副总去子公司负责安全生产。这对子公司有什么控制力!我们是要控制子公司,我们派的干部强不强,岗位重不重要,是至关重要的。既然要控股或相对控股,就要我们说了算。我非常赞赏太阳能公司实行项目高管外派制度。

六是要加强宣传力度,加强与媒体的沟通联络。要充分展现公司作为国内最大太阳能利用投资运营商的地位及公司所属光伏电站打造出的多个“国内第一”的领先优势,把这些优势与成绩都宣传出去。太阳能公司最好也安装一套电子屏幕系统,能够时时观看到任意一个所属电站的实景。

最后,我希望太阳能公司全体员工加强业务学习,进一步提高管理能力和综合素质,为中国节能太阳能业务实现跨越式发展,实现集团公司“2880”目标贡献力量。

工作指导 GONGZUOZHIDAO

全力以赴 勇于拼搏 确保关键之年取得关键性成果

——太阳能公司召开2011年半年经营分析会

2011年8月5日，中节能太阳能科技有限公司2011年半年经营分析会在京隆重召开。中国节能环保集团公司副总经理陈曙光、中国节能环保集团公司财务管理部副主任乔阳、企业管理部高级业务经理黄雅萍、战略管理部业务经理迟全虎莅临会议。

会上，宋爱珍书记首先传达了集团公司2011年半年工作会会议精神，认真传达了余海龙总经理的工作报告和吕黄生主席、陈津恩书记及王小康董事长的重要讲话。

曹华斌总经理代表太阳能公司领导班子做了题为《全力以赴、勇于拼搏，确保关键之年取得关键性成果》的工作分析报告。报告站在发展与全局的高度，紧紧围绕集团公司工作会议精神和太阳能公司年度目标，对2011年上半年工作情况及存在的问题和面临的形势进行深刻剖析，并对下半年的工作做出全面部署。报告指出，上半年，太阳能公司认真落实集团公司经营工作总体部署，贯彻公司年度工作会议精神，按照坚持“一个中心”，把握“两个重点”，落实“八项措施”的工作思路和集团公司“时间过半，任务过半”的工作要求，较好的完成了上半年的主要任务。下半年，太阳能公司将从走出去、加快资本运作、建设产业链、加强内部管理及加大科技创新力度等九个方面努力落实年度目标。

集团公司副总经理陈曙光在会上做了重要讲话。曙光总首先称赞太阳能公司是集团下属公司中最早的、积极开展学习贯彻集团半年工作会精神的公司，并认为这体现了太阳能公司的阳光文化和积极进取的精神。其次，他对太阳能公司以点评形式做工作分析报告的创新表示赞扬，并对太阳能公司领导班子带领广大员工克服困难、艰苦奋斗取得的工作成绩给予充分肯定。曙光总同意报告中对下半年工作的部署，他强调下半年工作的核心是抓紧落实年度目标，扎扎实实推动各项工作。他对太阳能公司今后的工作提出以下要求：一是要千方百计完成各项工作指标；二是要认真研究宏观经济形势和太阳能光伏产业的发展；三是结合集团公司的战略发展规划，完善太阳能公司的战略发展规划；四是注重积极开拓市场，抢占优势资源；五是要发扬优良作风和拼搏精神；六是要不断完善产业链条，做好科技创新工作；七是要坚持国际、国内两个市场，积极推动国际化经营；八是要坚持人才强企战略，加强企业阳光文化建设；九是要关心好职工的工作和生活。

太阳能公司本部中层以上干部、各下属公司项目负责人近30人参加了本次会议，并就工作报告及工作中的亮点、难点等问题进行了分组讨论，提出诸多积极的建议和意见。会议在全力以赴，勇于拼搏，完成各项任务目标的呼声中圆满落幕。

工作指导
GONGZUOZHIDAO

中节能太阳能科技有限公司 2011年下半年重点工作

节选自太阳能公司2011年上半年工作分析报告

一、扎实推进镇江产业基地建设，确保电池组件顺利投产

镇江公司要明确八月底进行一期项目决算的时间节点，加快推进二期建设。确保年内生产出至少 40MW 质量合格的组件产品，并实现至少 4 亿元的销售收入。

各子公司要充分认识到全产业链经营的重大意义，顾全和服从大局，努力把产业链条各个环节的收入、利润最大程度留在公司，实现公司整体利益最大化。

二、继续坚定不移“走出去”，多方式拓展海外市场

公司将以意大利公司为平台完成锁定项目的开发和镇江组件示范项目的建设。通过项目建设带动自主品牌产品销售，建立欧洲组件销售的渠道，理顺组件销售贸易流程。

三、加快资本运作步伐，积极稳妥推进职工持股工作

现在是公司在资本市场融资的最佳时机。太阳能公司将融资 100 亿元以上，凭借自身前端对后端的强大拉动，将对整个产业链实现有效的控制，继续保持国内最大光伏投资运营商的地位，成为国内外最重要和最优秀的太阳能利用企业。

四、加快优势资源锁定，积极建设条件较好的项目

一定要树立“现在是机会，未来是收益”的理念。下半年，太阳山二期、武威一期、锡铁山一期要保障 8 月 15 日之前并网调试；锡铁山二期要保障 9 月 30 日之前并网；东台一期、二期、武威二期、玉门风光互补、新疆鄯善一期、太阳山三期要保障年底之前并网。

五、继续拓展产业链条，启动逆变器和系统集成业务

公司将继续延伸产业链，充分体现后端产业对前端产业的拉动效益。锁定系统集成目标企业。

六、高度重视电价申请工作，高度重视营业外收入

在当前的盈利模式下，至少在 2011 年内，营业外收入还将是公司重要的利润来源，是保障公司完成集团公司考核目标的重要条件。

七、加强内部管理，确保年度利润、EVA 指标的实现

要充分认识到利润是企业运行的框架和基础，公司出台了“以利润为中心”的考核体系。

八、加大科技创新力度，努力增强核心竞争力

下半年，公司将首先建立健全组织机构，加快企业技术创新体系建设，尽快成立中节能太阳能科技研发中心。其次，加大科技投入，加强技术人才的引进和培养。再次，确定主攻技术方向、选择合适技术发展路线。

九、建立销售、采购、物流平台，确保产业链的成本优势

要积极建设光伏产业链采购、物流平台，确保整个产业链能量的释放。



创先争优 CHUANGXIANTIANZHENGYOU



学习先进 立足岗位 争创佳绩

——太阳能公司举办庆“七一”创先争优系列活动

6月29日，国务院国资委在京以视频会议形式召开了庆祝中国共产党成立90周年中央企业“一先两优”表彰大会。7月1日，集团公司隆重召开“一先两优”表彰大会，对在集团发展中涌现出的先进基层党组织、优秀共产党员、优秀党务工作者进行表彰。太阳能公司石嘴山党支部被评为先进基层党组织、德州党支部书记张磊被评为优秀共产党员、太阳能太阳山党支部书记杨忠绪被评为优秀党务工作者。集团公司党委书记陈津恩与集团公司董事长王小康分别做了重要讲话。

太阳能公司本部及下属公司共90多人收看了视频会议。会后，大家纷纷表示要向先进集体和优秀个人学习，立足本职岗位，做好本职工作，为太阳能公司的发展做出积极贡献。截止目前，已有19人递交了入党申请书。公司党委按照积极分子培养条件已发展3人为入党积极分子。

在中国共产党成立90周年之际，公司党委组织形式多样的庆祝活动。团员青年精心编写，认真排练，献上了朗诵作品《共产党，我心中的太阳》，充分表达了年轻员工对党的热爱与崇敬之情，也表达了为太阳能公司快速发展贡献力量的誓言。为了重温中国共产党建党那段峥嵘岁月，感受革命先辈崇高的信仰，太阳能公司全系统组织广大员工观看电影《建党伟业》。影片真实再现了中国共产党创建的艰辛历程，一段段真实的历史画面，一个个丰满的人物形象，使大家接受了一次革命传统教育和爱国主义教育。观影后，员工们难掩激动的心情，纷纷表达了对中国共产党90岁生日的美好祝福，表明了为实现集团公司“2880”奋斗目标贡献力量的决心。德州党支部观看影片后，组织员工开展了“庆七一，学党史”活动，员工的理想信念得到了洗礼，思想境界也进一步升华。

太阳能公司所属太阳山公司党支部开展“公开承诺月”活动，进一步增强了广大员工攻坚克难、开拓创新的信心和勇气，他们将以实际行动向党的九十华诞献上自己最为诚挚的祝福！石嘴山党支部举行庆祝建党90周年“红歌唱响节能”为主题的红色教育活动，深情回顾了中国共产党建党90年的伟大光辉历程，进一步激发了广大党员继承革命优良传统，立志在自己的岗位中建新功、做表率、当先锋的高尚情操。

回报社会 共铸和谐

中节能吴忠太阳山光伏发电有限责任公司支持当地慈善公益事业

中节能吴忠太阳山光伏发电有限责任公司 张 伟

中节能吴忠太阳山光伏发电有限责任公司在宁夏太阳山地区进行光伏发电开发已两年有余。太阳山公司全体职工克服重重困难, 坚守在人迹罕至, 条件艰苦的一线, 他们忍酷暑、战严寒, 脚踏实地推进中节能太阳山光伏并网发电项目。在项目工程和电站运营管理不断取得新突破的同时, 始终不曾松懈中央企业的社会责任和追求, 公司不仅向社会供给清洁能源, 还将自己的爱心远播于驻地周边, 积极投身于当地的公益事业, 以央企的引领示范, 为宁夏花儿的争艳盛开再添甘霖。

近日, 为进一步推进吴忠市慈善事业的发展, 吴忠市委市政府组织了以“关注民生. 共享和谐”为主题的慈善捐款活动, 此次捐款活动吴忠市委市政府高度重视, 成立了专门组织领导和机构, 配置专人进行宣传动员和社会公关, 以求广泛募集慈善基金。太阳山公司应吴忠市委市政府的邀请, 捐款 6 万元。

2011 年初, 太阳山公司为当地中学捐助了价值 30 万元的教学设备。并积极支持当地绿化工作, 在实现厂区内“绿化扮美”工程的同时, 投资 20 余万元, 植树造林 30 亩, 有效改善了厂区内外贫瘠的生态环境和荒芜的外观面貌。

作为光伏电站的开发运营商, 太阳山公司有为社会提供清洁能源的责任, 同时作为社会一分子, 更有履行社会责任的义务。当我们看到宁南山区的孩子们眼含渴望上学的泪水, 当我们紧握回族老乡布满老茧的干瘦双手, 当我们颠簸于崎岖难行的回乡小道时, 一股强烈的社会责任感涌上每一个太阳山节能人的心头, 尽管公司目前处于建设初期, 财力、物力比较薄弱, 但仍承担起中央企业的责任, 回报社会、抚危助困、回馈驻地, 用勤劳的双手、开拓的精神、科学的发展, 共同铸就和谐、美好的家园!





创先争优 CHUANGXIANTIANZHENGYOU

石嘴山公司党员 入党积极分子 参与义务劳动 挥洒劳动热情

中节能尚德石嘴山太阳能发电有限责任公司 赵吉刚

2011年5月15日，中节能尚德石嘴山太阳能发电有限责任公司办公楼正沐浴在晨光中，一片寂静与安宁，而厂区空地却是一派热火朝天的劳动场景。在迎接中国共产党成立九十周年之际，石嘴山公司党员、入党积极分子用义务劳动这种最朴素的方式，最真挚的热情和劳动的汗水践行着共产党员为公司甘于奉献、排忧解难的精神。

根据公司规模，准备在厂区空地新植一些树苗，防沙固沙，以绿化厂区环境。为了克服公司资金紧张以及活动时间紧、任务重等难题，公司党支部号召公司全体党员和入党积极分子发扬先锋模范作用，利用工作间隙参加义务劳动，节省雇佣劳动力等费用开支。清晨八点，义务劳动火热开场，有的赶往林场挖树苗，有的挖树坑、挑拣石头，大家井然有序地栽植、换土、浇水。10000多株柠条、77棵白蜡树剪枝涂白，亭亭玉立，给坚守在电站辛勤耕耘的职工们带来极大的精神鼓舞。

为期五天的义务劳动，广大党员和入党积极分子们顶着烈日，脸晒得活像非洲黑人，尽管工作强度非常大，却无人退缩。本次义务劳动是石嘴山公司党支部组织的“喜迎建党90周年系列活动”之一。全体党员、入党积极分子增强了团队合作精神，强化了党性观念，锻炼了意志，他们深刻地领悟到：党员无论在什么情况下都应当起到模范带头作用、表率作用，奉献优先，只有这样，才能团结和带领广大职工奉献岗位，确保公司各项指标顺利完成。





暴雨袭来 不畏抢险 射阳公司做好防洪防台防汛工作

中节能太阳能射阳发电有限公司 沈君

随着夏季的到来，中节能太阳能射阳发电有限公司所在地——江苏省射阳县地处沿海地区，雨水较多，进入洪涝灾害多发期。射阳公司积极做好防洪组织工作，一是成立了以胡志海总经理为组长的防洪领导小组指导电站的防洪排涝工作；二是对厂区排水管网进行了梳理，建设泵站，添置水泵等防洪设施；三是制订了防汛应急预案，随时注意气象信息，以雨为令、以水为令，做好防洪准备，全力确保汛期电站安全生产。

自7月6日以来，射阳地区连续大规模强降雨，电站的防汛排涝工作也经受了严峻的考验。在雨势稍小的情况下，防洪小组组长胡志海总经理现场指令，由运行部王东带队，组织两个防洪抢险义务小分队，各携带一台潜水泵、30只编织袋、3把铁锹、100米电源线，迅速到达东区与西区，关闭所有排水闸门，启动事先放置在东区和西区的排水泵，进行紧急排水抢险。按照定点专人职守的原则，抓紧一切时间对开关站、各主变压器及逆变器室、电缆隧道等处进行检查，临时挖掘排水通道，防止水位过高漫过汇流箱，造成开关跳闸等安全事故。大雨过后，及时清理所有排水沟、排水口、雨水井等排水通道，确保厂内积水迅速排出。

经过这次暴雨的考验，射阳公司员工不但提高了凝聚力、向心力，也真正了解和明白了防汛工作的重要性，增强了抗洪抢险的能力和水平。暴雨袭来，职工们以司为家，不畏艰险，大家清楚地认识到要把防汛工作当作是一项极其严肃而又认真的工作来抓，防汛排涝工作容不得半点马虎和轻视，否则某一个环节的疏漏极可能带来不可估计的损失。广大员工们树立了“宁可防其有涝来袭，不可误估无涝有之”的思想观念，认真做好防汛工作的各个环节，坚持防范于未然，切实做好防洪防台防汛等各项准备工作，确保射阳电站安全运行。



德州精神

中节能太阳能科技有限公司 袁甜

德州项目是中节能太阳能科技有限公司所有项目中工期最短、难度最大、情况最复杂的项目，创造了全国光伏电站建设速度之最。

——题记

2010年12月30日，中节能太阳能科技有限公司山东德州10兆瓦光伏电站举行了盛大的并网仪式，铺满红毯的仪式现场锣鼓喧天，高台两侧的红柱蟠龙透出威武的身姿与雄浑的气概。在这个被誉为“太阳城”的德州最寒冷的清晨，德州市长来了，集团公司党委书记陈津恩来了，山东省副省长王仁元来了。这是目前山东省最大的并网光伏电站，为优化电源结构，缓解能源短缺压力产生了积极的影响。占地400多亩的太阳能电池板，在冬日的阳光里，犹如一片蓝色的海洋。

有一个人站在台下，在历经数月艰辛，倾尽汗水之后，露出淡然而从容的表情。红旗飘扬历历在目，困境往事浮上心头。35岁的张磊，洗尽铅华，素面朝天，她不仅是中节能太阳能发电（德州）有限公司的总经理，还是5岁儿子的妈妈。

“为什么周五总不来？”

2010年9月22日是中秋节，张磊陪全家过了个团圆节，第二天她就奔赴南京与德州项目总包方进行合同谈判。在这之

前，她是中节能武汉太阳能发电有限公司副总经理，武广高铁火车站光伏发电项目于4月并网，是中国第一个兆瓦级铁路客运光伏电站。就在申请完“金太阳”项目补贴，装好关口表，使兆瓦级发电量得以测量的时候，新的任务来了。这一年她出差驻外的时间超过了300天。

张磊知道，德州任务千斤重啊。作为女性的初衷，中秋节前夕，她坚持从武汉回到了北京，陪家人过节。夜深了，儿子梦中的呢喃摇曳着她的心门，“妈妈，周五早点回来。”

……

与时间赛跑

山东省委省政府下发2010年第39号文，明确了山东省《关于扶持光伏发电加快发展的意见》，文件指出，“2010年地面光伏电站目标电价（含税）初步确定为1.7元/千瓦时”。

1.7元/千瓦时意味着什么？太阳能公司两大已并网运营电站——宁夏太阳山、石嘴山光伏电站获得的电价是1.15

元/千瓦时。这个高于国内平均水平的价格必然带来良好的利润回报，诱惑太大了。电站关键要在当年实现并网，而此时是2010年7月1日。

中节能太阳能科技有限公司领导班子迅速决策。2010年8月25日，太阳能公司取得了山东省发改委同意开展德州项目前期工作的函，于次日展开了工程总包的招标工作。

9月30日，与中环光伏系统有限公司签署总承包合同和技术协议。中节能太阳能山东德州10兆瓦光伏电站项目正式启动。

10月15日，德州项目开工奠基。此时，距年底并网的时限只有短短不到三个月。

这看似是不可能完成的任务。在工程建设的同时，还要拿下所有的前期文件审批和证件办理，这些流程在极其顺利的情况下，需要历时三个月；而正常的话，则应该在开工前半年。

财务人员王芳是2010年11月上旬应聘来到公司。那时电站上还在做场平工作，“有人推着小车，拉着砖块清理场地，电站还是没影儿的事。”

运行人员李学军12月1日来到公司，他看到“东面坑下4兆瓦的区域已安装好了一半，上面6个区还在打桩。”

与此同时，手续等事宜也在紧张的办理着。通过大量艰难的沟通协调工作，很多手续的取得都是在极短的时间内，突破常规流程实现的。10月29日，取得山东

省电力集团关于电力接入的批复；12月22日，项目终于得到山东省发改委的核准；12月25日，向省供电局提交《并网调度协议》。

张磊严格遵循“投资、进度、质量、安全”的工程四要素，隆冬时节没有任何供暖设施的工地就是她的办公室。拼武汉项目累出的腰肌劳损愈加严重了，她不得不在腰间牢牢地绑上“盐袋”。她说，这是民间治腰的偏方。

电站的工程建设得到了飞速进展。“简直几天一个样，每周一个样”，用王芳的话说，“像气吹的一样”。10兆瓦整齐排布的电池板从苍凉的大地上拔地而起，异常壮观。在提交《并网调度协议》的那一天，电站已具备实际并网的条件，整个工程建设仅用了70天！

“有他们在，我不能走”

德州项目位于德州市经济技术开发区抬头寺乡毛庄村。它的原址曾是当地一家30年历史的砖厂，后因国家禁烧粘土砖而勒令关闭。这片占地500亩的砖厂，曾为德州的城市建设做出了不小的贡献，也曾是一派如火如荼、欣欣向荣的景象，而此时留给张磊的却到处是废弃砖窑、取土坑和大型土堆，场内落差高达11米。复杂的地势本已严重地影响工期与投资支出。但接下来的发现，更令张磊震惊。看似平坦的地面竟是用废砖回填土铺成的，挖掘机一挖下去是废砖，挖至距地面2米深，还是废砖！星星点点的废砖头填满了整个场



创先争优

CHUANGXIANTIANZHENGYOU

地的空白。

用传统的混凝土灌注桩显然是不可能的了，只能采取每一块电池板下独立开挖打桩，将废砖回填土全部剖出，在原土层上打桩用来固定电池板支架。极为耗时的浇筑方式为十分紧迫的倒计时带来更为严峻的挑战。张磊身上的担子太重了！

而随着土地详勘的推进，又发现地表层以下有一条斜跨场地的供水管线，导致原用地面积不够，场地被迫向西延伸，使用了西边几十亩地势更为复杂的面积，土地红线一变再变！光伏阵列布置的设计难度之大，可想而知。

总经理助理刘会来自宁夏石嘴山电站，自9月份出家门便带来了冬季全部的行装。来自太阳山电站的项目经理王巍晓刚订婚就来德州，婚期一推再推。他们坚守在德州这块阵地，直到并网，一次都没有回家。

破败与疮痍映入眼帘，儿子殷切的呼唤回荡在耳畔。周五，永远是儿子美丽的梦。尽管德州距北京的家只有300公里，但张磊回家的次数寥寥无几。她在内心深处告诉自己，“有他们在，我不能走”。

与困境拼搏

系统线路接入是德州项目的一大难点，从9.3公里以外的35千伏变电站接入，其间将跨越一条运河、一条铁路、两条公路，十几个村庄的3万户人家，需要充分协调运河管理局、铁路局、公路局，以及当地的老百姓。

电气化铁路以涉及安全运输不同意接入！

运河管理局提出的跨河费用高昂惊人！

当地百姓对政府颁布的补偿款规定置若罔闻！

困难接踵而至。

张磊只有35岁，她不是那种年富力强、左右逢源，拥有绝顶的经验，在千钧一发之际令困境转危为安的大人物。她凭的是一种拼搏精神。挫折，可以使有些人退缩、俯首或倒下；也可以使更多的人清醒、振奋和一跃而起。2008年底才开始初次涉足太阳能光伏项目的张磊沉着应对当地政府等委办局的推诿，面对难于逾越的症结，她积极谈判，以柔克刚。温和坚韧的性格焕发出强大的力量，使她敢于在当地百姓聚众阻挠工程，把他们整个围在农田中间，甚至有村妇横躺在运送组件的货车前索取高额赔偿之际，临危不惧，挺身而出。

经过不懈努力，张磊终于争取到了京沪电气化铁路段，为配合项目线路跨越铁路，停电8小时！这在国内光伏电站项目建设上也是绝无仅有的。2010年12月15日，德州项目系统线路实现最难攻克的路跨越，全线贯通。

2010年全球太阳能光伏产业爆发式增长，太阳能组件供货极端紧俏。11月中旬，总包方带来了坏消息，还有5兆瓦的光伏组件断货了！这对倒排工期的项目来说，真是雪上加霜啊。张磊及太阳能公司

领导千方百计，以不高于原定的价格补足了货源，确保了工程进展。

“让热情飞一会儿”

极快的工作节奏与巨大的工作压力同样负担在德州项目每一个工作人员的肩头，为了使大家保持好的身体和精神状态，即使是在工期最紧张的时刻，张磊带着大家晚上去看电影。去年岁末，大片云集，在德州开发区最繁华的商场——奥德乐，电影院刚刚放映完大片《让子弹飞》，八、九个年轻人相拥从电影院走出，他们畅谈着，争论着电影的情节。那是张磊和她的同事们。她想让他们用这样轻松地方式把满载的压力卸掉。众所周知，德州项目时间紧、任务重、人手有限，张磊作为女性所承受的压力已经远远超出了常人，但她仍有意识的给团队的每个人减压，创造一个愉快的工作环境。深夜，尽管伴着同事们的鼾声，她依然会为项目的进展愁得失眠，依然会想念已经三年没有为他过生日的儿子，当第二天太阳照常升起的时候，他们依然会投入紧张的工作，如同进入战斗状态。

她待员工如亲人般的真诚与率先垂范的工作态度换来了由衷的钦佩。刘会来在当初公司领导动员的时候，原本是犹豫的，那时石嘴山电站已步入正轨，本想休息一下，但听说张磊一个弱女子即将赴任，他二话不说，打点了行囊。王芳的年龄比张磊大，始终对不能称张磊为姐姐深感遗憾。

她，留住了一个又一个人，留下了一

段又一段故事，打造出了具有响当当的“中国节能”信誉的“德州精神”。

“德州精神”就是“太阳能精神”

德州项目的竣工在中节能太阳能科技有限公司今后的项目建设上具有典型的示范作用。它圆满地解决了地势异常复杂、线路协调难度非常大的实际困难，创造了全国光伏电站建设史上速度之最，充分彰显了“中国节能”的实力与信誉。这是一种精神。

而张磊却认为自己多么幸运，作为整个社会中的一粒微尘，在集团公司致力于节能减排、环境保护、创先争优的引领下，为实现低碳经济与生活，保护环境奉献力量。在这里，她看到了武汉电站的建设工人们克服困难，在冬季的深夜，进行高空作业；看到了寒冬一月的内蒙阿拉善盟的荒原上，工人们身处零下十几度的环境中还在施工。

这不仅是创举，而是一部断代史；同时，又不仅仅是断代史，它是中国太阳能行业内不朽的丰碑。年轻的太阳能，一腔热血，万众一心，千人同魂！如果太阳能公司是如昙花一现，华而不实，纵然华茂倾城，恐怕人们早已遗忘了它。如果它生而寸光鼠目，仅为蝇营私利，尽管叱咤风云，人们也不会长久的记住它。而它正是以节能减排为己任而生，又以开发新能源的宏愿为业，在历史与希望之间，大跨步地走在阳光路上。

当前光伏市场形势分析

一、国际市场持续向好、欧洲市场增速放缓

据国际知名光伏行业研究机构 Solarbuzz 研究,虽然全球主要光伏市场德国今年的安装量会下降,但由于意大利、美国、中国等新兴经济体的安装量大幅增长,2011 年全球太阳能光伏安装量将相对 2010 年的 19.3GW 增长 5.5%,达到 20.5GW。

2011 年欧洲光伏市场规模增速将放缓,不会出现 2009 年到 2010 年 170% 大幅的增长。但是欧洲市场仍然是全球最主要的光伏市场,大型地面项目盈利空间仍有较大潜力,小型屋顶项目具有较高的盈利水平。

二、产业链各环节产品价格下调,建设成本进一步降低

2011 年上半年,光伏产业链各环节产品价格均出现下调,太阳能电池组件的价格已从大约 1.7 美元/瓦跌至约 1.4 美元/瓦,硅片价格由三月份的每片 3.5 美元/片降至了近期的 2.3 美元/片,硅料现货价格从年初 100 美元/千克以上下滑到 60 美元/千克左右。

此次下行周期实际上标志着世界太阳能光伏行业进入了一轮底部盘整期,这是太阳能光伏发电结束政策引导型市场的一个必经阶段。目前,世界太阳能光伏发电的度电成本已经初步迈进了 1 元/度的阶段,从三至五年的长周期来看,成本推动的第二个光伏产业发展周期已呼之欲出。此轮盘整期不会持续很长时间,并且一旦出现恢复性增长,就预示着太阳能光伏发电进入了大规模商业化利用阶段。我们要全力做好自身建设工作,为在光伏行业即将到来的黄金发展期中大显身手做好铺垫。

三、国内利好频出,市场启动在即

2011 年 1 月,全国能源工作会议首次将光伏产业定位为中国先进的装备制造产业和新能源支柱产业。根据《可再生能源“十二五”规划》,到 2015 年,太阳能发电装机达到 10GW (原计划为 5GW),到 2020 年,太阳能发电装机达到 50GW (原计划为 20GW)。另外,日本核危机引发世界各国的缓核、停核政策,中国对核电的发展也将越发慎重,这将为光伏的发展提供一定的空间。

欧洲市场放缓让许多光伏企业开始重视中国市场。不仅是产业链上游的制造商,长期在海外从事下游太阳能电站开发的投资商和服务商也开始进军中国市场。

7 月 24 日,发改委正式出台了太阳能光伏发电上网电价政策,明确了今年 7 月 1 日前后核准的光伏发电项目的上网电价分别为每千瓦时 1.15 元和 1 元,这一电价水平将加速国内光伏市场启动。新政策对西藏、青海等光资源好的西部地面电站建设较为有利。由于地方和国家政策的刺激,在青海部分地区光伏装机已经出现了爆发式的增长。

可以说,种种迹象表明,国内市场开启在即。

内容来源:太阳能公司 2011 年上半年工作分析报告

链接

亚开行计划 3 年内推动亚太地区 3GW 太阳能发电项目,中国、印度为重点地区

中国国家能源局与亚洲开发银行(以下简称亚开行)共同在北京举行的“太阳能发电规模化发展研讨会”上获悉,亚开行计划于 2013 年 6 月前在亚太地区投资 22.5 亿美元支持 3GW 太阳能发电项目开发,称为“亚洲太阳能计划(简称 ASEI)”,将带动超过 90 亿美元的总投资。按计划,至项目截止日期的前三年,将分别支持 500MW、1GW 和 1.5GW 的太阳能

能发电项目。

中国是 ASEI 的重点发展区域。开行已参与中国十二五规划相关行业和内容的制定。

赛维 LDK、SPISolar 与 KDISolar 签署首选供应商协议，将共同合作 300 兆瓦光伏项目

2011 年 6 月，赛维 LDK 与其控股子公司 SPISolar 宣布，双方已与 KDCSolarLLC 签署合作协议，成为 KDCSolar 在美国新泽西州及纽约市重点光伏项目的首选 ECP 及运营、维护服务供应商。这份三年期的协议中，KDCSolar 承诺将向 SPISolar 提供至少 150 兆瓦的项目，并计划在新泽西州和纽约开发总计 300 兆瓦的潜在项目。根据签署的首选供应商协议，赛维 LDK 将为这些项目提供至少 7.5 亿美元的融资支持。

美国加州开工建设世界最大太阳能发电站

一座耗资 40 亿美元、设计装机容量超过 1000 兆瓦的太阳能发电站，于 6 月 17 日在美国加利福尼亚州南部的布莱斯破土动工，预计于 2013 年建成。其开发者和加州政府称，该太阳能发电站的建设规模目前在世界上是首屈一指。

布莱斯太阳能发电站占地约 2800 公顷，建在荒漠土地上。它通过庞大的凹面镜阵将阳光转变成热能加热蒸汽，驱动涡轮机发电。这一项目将分两期建设，全部建成后，其产生的电能足以供 75 万个家庭使用。

欧洲太阳能补贴缩减引发全球太阳能市场版图转换

Solarbuzz 最近出炉的三份区域终端太阳能市场报告指出，以德国和意大利为首的欧洲市场，在 2010 年 1 月 1 日起到 2011 年 7 月 1 日期间 FIT(Feed-InTariff)的累积削减最高达到约 1/3。预计欧洲市场在 2011 年将占全球太阳能需求 65%的比重，较 2010 年的 82%有所下降。美国则是从 2010 年的 5%成长到 9%。而以日本和中国大陆领军的亚太前五大市场占全球比重将从 2010 年的 11%成长至 16%。亚太国家需求将会持续稳定成长，到 2015 年至少将会占全球 26%，美国的比重则将达到 14%。相对于欧洲市场所面临的挑战，美国、中国大陆和印度尚未安装的太阳能发电项目共计有 25GW。

2011 年金太阳工程示范项目政策出台

中国国家财政部、科技部、国家能源局向其下属单位发布《关于做好 2011 年金太阳示范工作的通知》，明确 2011 年金太阳示范工程的支持政策、范围及项目要求、补助标准，申请截至日期为 7 月 5 日。2011 年金太阳示范工程的补助标准为，并网项目如采用晶体硅组件可获得 9 元人民币/瓦的补贴。

国家发改委最新发布太阳能光伏发电上网电价通知

7 月 24 日，国家发展和改革委员会下发《国家发展改革委关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》，《通知》中规定“2011 年 7 月 1 日以前核准建设、2011 年 12 月 31 日建成投产、我委尚未核定价格的太阳能光伏发电项目，上网电价统一核定为每千瓦时 1.15 元（含税）。”

内容来源：每日光伏新闻网

鼓励技术改造 开拓领域创新

编者按：

太阳能电池板清洗技术始终是长期困扰光伏发电领域的一项难题。电池板表面容易附着灰尘等污染物，影响发电量。中节能太阳能科技有限公司所属的石嘴山、太阳山公司作为国内较早开发光伏电站的运营商，充分做到了把创先争优与实际运营相融合，始终积极探索新形势下太阳能发电运行管理工作的新思路、新方法，攻克了多项技术难题，为推动太阳能发电运行管理体系建设，为公司后续项目提供示范作用打下良好的基础。两公司集思广益、深度挖潜，自主设计出一系列适合自身实际特点的电池板清洗方法，有效提高了发电量。

太阳能公司大力鼓励技术改造，在进一步推广电池板清洗技术的同时，下发《就电池板清洗方案进行交流的通知》，要求各项目公司在技术改造上下功夫，并以此为契机，在太阳能公司全系统掀起征集合理化建议热潮。目前，该活动正在公司上下如火如荼地展开。

石嘴山电站电池组件清洗方案

为推动太阳能发电运行管理体系建设，进一步加强运行管控水平，探索在新形势下太阳能发电运行管理工作的新思路、新方法，石嘴山公司在电池板清洗问题上进行了多种方法和模式的试验，摸索出一套节能高效的清洗方案，为全面完成经营任务作出贡献。现将电池板组件清洗方法归纳总结如下：

一、人工清洗

由于公司地处宁夏重工业基地，空气污染较严重，造成电池组件表面积灰严重，甚至是化学污染物黏着在电池组件上面。公司最初采用人工清洗，购买了压力达到 5MP 的汽油机水泵一体机，带动高压清洗机的方法进行清洗。经过试验，清洗效果非常理想，较好天气时 1 兆瓦提高发电量为 300-500 度。



二、绿化喷淋清洗

人工清洗工作效率低，也会很大程度上影响发电量，通过集思广益，最终确定采用绿化喷淋的方法进行试验。经过半小时的喷淋，试验区域电池组件的洁净度达到了预期效果。

喷淋试验还对电池组件范围内的土地进行了浇灌，有利于植被的生长，也可改善场内因沙尘吹起造成的环境污染，并且能极大节省用水量。



三、绿化喷淋清洗实施方案：

1、在原有未安装主管路的 6-9 区中央道路加装一条主管路。

2、因整个站区面积较大，为解决水压不足问题，计划在主管路上加装一套加压泵灌，如有必要还要安装一套简单的加压泵房。

3、在每隔一排电池板上装设草坪喷头，管路固定在电池板下方角钢上，并在管头安装一个阀门，避免在以后清洗时引起水压不足和冬季泄水。

每隔 5 天左右进行一次全面喷淋清洗，将有效保证电池组件的洁净度，可确保每天多发电 5000Kwh 以上。随着夏季因气温升高，造成电池组件功率下降，也可利用喷淋方法降低高温天气电池组件表面温度，提高电池组件效率。

太阳山光伏电站电池板清洗方案

中节能吴忠太阳山光伏电站地处半荒漠地带，沙尘天气多，电池板易积灰尘，影响电池板寿命及电站发电量，太阳山电站一期 10MW 项目自投产一年多来，一直致力于电池板清洗方法的改进，现就目前电池板组件清洗方法分析如下：

一、电池板布置情况

太阳山光伏电站一期 10MW 项目，电池板组件共计 43600 块，40 块组成一组，共计 1090 组，每 4 组又组成一排，共计 280 排。

二、清洗方法

目前，采用水枪对电池板进行冲洗，鸟粪采用竹竿绑抹布的方法进行清理。

1、清洗工具。4 套清洗水管，每套包括：100 米长 4 分粗加厚的橡胶水管，1 个水枪。清洗水源为太阳山水厂供到本站的工业用水，采用电站内敷设的清洗管道引水，在管道出水口设增压泵和压力表，管道可承受 10 公斤的压力，在每四排电池板间设一个出水口便于清洗管道的连接。冬季时需要将临时移动水管道放置在有采暖的房间，并将灌溉管道的水放到泄水井中，以防管道结冰。

2、清洗时间。全站清洗一次需要 7 天时间，平均每日清洗 1.4MW。

三、清洗前后发电量对比

通过对清洗前后发电量进行实时记录显示，未清洗前发电量最大差值为 50 度，而清洗后每天发电量最大差值为 140 度，所以初步断定清洗后 1MW 电池板组件比清洗前多发 90 度电，以此计算，在同样的天气情况下 10MW 清洗比未清洗每日多发 900 度电，电池板组件清洗周期为一个月，清洗一次电池板组件至少增加发电量 1.8 万度电，清洗费用为 1.2 万元。

柳传志： 企业经营之道与国际化经验

编者按：该内容为联想集团有限公司董事局主席柳传志于 2011 年 5 月 16 日为北京市国资委系统领导干部所作的一场专题报告。报告内容精彩，现为根据录音整理。因报告篇幅较长，本刊采取连载形式刊登。内部资料，请勿转载。

联想是在北京中关村 1984 年开办的。我今天谈的内容分两部分。第一部分就是联想并购 IBM PC 以后情况的简述，就联想国际化道路的情况。另外，我想跟大家讨论一个关于企业文化中的方法论问题。

2004 年 12 月 8 日，联想宣布并购了 IBMPC 全球的业务，当时引起了很大的反响和震动。我当时感觉到，虽然国内很多同业、媒体还有全国老百姓都在为联想的勇气鼓掌，但是对这件事确实还是不看好的居多。因为在 IT 行业整合并购已经有过多次了，从国际上统计的成功率不到 25%，更何况像联想这样被称为典型的“蛇吞象”的项目，所以不但国际不看好，国内也不看好。

当时我到北大光华管理学院给毕业班的同学交流的时候，班上有 90 多个同学，我问他们，看好我们这个并购项目的请举手，我一看有三个人举手了，其中的两个还是我们联想派去学习的，所以大家对这个事都不是很看好。


实际上，这次并购后的结果确实还是很明显的。2004 年并购前和 2007 年并购后这几年的数据对比来看，在金融危机发生之前，联想的营业额和净利润、国际市场的占有份额都有了非常突出的变化，在并购前我们主要考虑了这样几个问题。

第一，IBM 为什么要把 PC 业务卖了？IBMPC 在做的时候一直是亏损的，为什么它做不了？我们就能做得了，这是我们盈利在什么地方？这个东西进行了非常深刻的研究。

第二，我们到底是买什么东西？其实

我们想买三个，第一个是它的品牌，是电脑的品牌 Think，以及它的笔记本 Thinkpad，牌子叫 ThinkStation，这个 ThinkPad 电脑笔记本品牌大概花了十几亿美元，IBM 公司花了十几年的时间，把它打造成为全球公认是最好的笔记本电脑，它的主要客户群是国际商业客户群。第二个是它的技术，买技术，不仅是说买它的专利，更重要的是希望能和它的技术团队和中国人的技术团队统一编制来进行工作。我们了解到 IBM 有两个技术中心，一个是在美国的本部叫罗利的地方，还有一个技术中心是在日本的大和。ThinkPad 实际上是以大和为中心研究出来的。我们从日本团队中学到了对技术研究的精益求精、从美国罗利团队中让我们学会了站到更高的角度上看待技术的发展，这确实给我们非常巨大的帮助。第三个是 IBM 的国际化资源，也就是国际化的团队、国际化的销售渠道、国际化的工业园的方式等等，这是我們想买的东西。

第三，风险是什么呢？风险在什么地方？怎么克服？当时研究有三个大的风险。第一个风险是并购后 Think 品牌能否继续获得市场承认？当时我们讨论这个问题的时候曾经做了反复的调研，一旦中国人成为这个品牌主人以后，世界各大企业、客户还会不会认账、怎么去克服？第二个风险是员工能不能留住？并购的时候，IBM 团队中将近有一万名员工，我们担心主要的骨干人员会离开了公司，那这样的话，就等于什么也没买着了。这个工作应该怎么做？在这些方面我们做了非常详细的准



备，后来在执行中也做的很好，所以这些事情不但没有发生，而且 Think 的品牌得到了更大的发扬光大。第三个风险是“企业文化的融合”。其实所谓“文化的融合”，是指中国高层和国际董事会成员在一起工作如何配合、中层骨干管理人员和一般员工如何合作工作。彼此能不能很好的团结一致、能不能有共同的核心价值观，这个对企业来说是至关重要却是最难的一步。我们研究了很多并购企业，包括国际企业并购国际企业、美国企业并购美国企业等，其中，企业并购失败的原因归根到底在于企业文化融合的失败。还有一些企业把另一些企业并购了以后，大企业把小企业并购了以后，只保留了企业客户，却把企业的员工给调换走了。这点我们肯定做不到，我们是“蛇吞象”，我们本来就小，业务量就小，海外业务又不懂，我们不能把 IBM 的员工给全换成中国人，否则，企业并购就完全失败了，企业文化的融合是对联想最大的挑战。

2007 年的时候，联想的营业额、利润规模都是大幅度增长，但是到了 2008 年 7、8 月份以后，金融危机开始出现，这时候联想集团出现利润大幅度的下跌、以致后来大幅度亏损。我们当时还裁了员，裁员以后要有赔偿费用，所以加在一起实际亏了两亿三千多万美元，这就是当时亏损的情况。在这种情况下，联想确实到了一个悬崖的边上，军心浮动，下一步怎么走确实遇到了巨大的问题。当时董事会采取了果断的措施，领导层进行了改组，我重新担任了董事长的工作，在此之前我是一个非执行董事，是一个大股东董事。改组后，把原来的董事长、董事局主席杨元庆先生放到了 CEO 的位置，把原来的 CEO 给炒掉了，领导层也进行了大的改组。改组以后效果非常的明显，从亏损到盈利、到继续上升，都显示了改组的成效。

2008 年金融危机的时候，联想品牌在国际市场的份额是 7.6%，而到了 2010 年第四季度，我们已占到 10.3%，我们希望

能够发起冲击，能够在全球的 PC 行业具有一个更好的位置。

下面主要说说我们是怎么解决问题。我们认为金融危机只是导火索，导火索的意思就是说本来就有火药、炸药存在那儿放着，什么时候有火星，炸药就会炸。管理的问题或者说文化的问题是真正的问题，金融危机本身只是导火索，我们在并购 IBM PC 的时候，买的是它的 Think 的品牌，这个品牌是一个国际商务客户用的品牌。而在近些年，PC 市场有了很大的变化，消费类客户的增长速度远大于了商业客户的增长，老百姓全都在用电脑，这个增长速度很快。而我们的品牌过去在国际消费类市场是一张白纸，自买了 IBM PC 的 Think 品牌以后，在商业领域是有了一席之地，但是在消费类市场上仍然是一纸空白。

联想本来是以中国本土为主的，并购了 IBM PC 以后，实际上营业额分布在了全球，但是利润还完全集中在中国，这种做法很危险。怎么在新兴市场上很快地取得市场份额，这是非常重要的。而这是个战略问题，当时董事会也提出了这个问题。但是为什么不能够予以执行呢？实际上是因为原来的 CEO 的短期行为导致的。

并购后管理层存在着明显的文化冲突。在杨元庆担任 CEO 这个问题上，董事会的几个股东提出两个大的问题，第一个问题是更换 CEO 会不会被认为是由于中国人和国际人士发生了文化冲突而更换人？第二个问题是杨元庆先生担任 CEO 以后，原来的经营层业务骨干会不会也跟着走？如果公司高层管理人员全走的话，就留下中层管理人员，那这个事就大了。所以首要的事就是怎么能够把这些人留下来，然后逐渐能够变成一个好班子，这个是最重要的事情。联想集团在建班子、定战略、带队伍方面有自己的想法，我们称之为管理三要素，这是我们一套系统的工作方式。

就目前而言，在大多数的国际企业中，CEO 的权力实际是相当集中的。联想原来

的 CEO 很能干，但是主要权力集中在他的手里，包括制定未来战略的权力。比如要并购一个巴西的企业，他自己就去调查、判断，然后做决策，很多时候只用了半天的时间就做了决策。而更换 CEO 之后，联想集团建班子、作决策的方式则更多地体现了团队的智慧。每次大的决策，都会经过几个月的务虚、讨论，重点考虑决策的必要性等，以及并购之中有哪些问题需要注意等等。这样以来，经营层的管理人员就可以把问题研究得更明确、更透彻，然后在集中一起来研究宏观的形势，最后做出决定，这样就提高了决策的科学性。

现在联想的班子大概一个月就要聚会一次。因为联想集团是国际公司，杨元庆在美国的罗利、陈绍鹏是在中国，还有的在香港、在欧洲、在美国的东海岸，并不全在一起。现在他们每个月要到指定的某一个市场，一起在那儿集中开三天的会，除了了解市场，了解当地的状况以外，更重要就是在一起磨合、研究市场，这样的话也慢慢也开始建立感情、互相尊重。

联想的竞争战略有一套方法，从务虚到务实的来制定目标，然后研究把总体战略分成若干个阶段，每个阶段在每一个局部地区，谁来负责，最后怎么合拢，最后怎么考核等等。联想战略中包括了“保卫”和“进攻”两个层面。所谓“保卫”的意思就是说哪部分我们要把利润保护，“进攻”的意思就是我们宁可放低利润，

但是要把那部分市场占住，其实就是平衡的意思，总体上是让公司保持均衡化。联想上个季度在美国的市场份额是 35%，利润增长比去年同期增长了 148%。而金融危机爆发的时候，联想在中国 PC 市场上突然大幅度下滑，使得我们的利润整个崩溃，而上个季度中国的电脑市场又突然表现一次下滑。然而，在这种情况下，联想的利润不但没有崩溃，而且有了大幅度的增

长，因为联想在美国、欧洲都有了大的利润增长点，同时在新兴市场已经有 15 个国家的市场份额超过 10%。

联想一直致力于建立一个中西方共同承认核心价值观。在金融危机爆发的时候，当公司亏损 200 多亿美元的时候，管理层和广大的员工都有这个想法：以为这个公司散了以后，到哪儿去讨饭。当时人员的思想非常混乱。但经过了两年多时间，管理层和员工共同形成了核心价值观。简单地说，其实就是“说到做到”和“尽心尽力”。这个是原来联想中国的核心价值观的简化。所谓“说到做到”，就是“想清楚，再承诺，承诺就要兑现”，这句话的针对性是非常强的，因为在我当董事的时候，多次感到他们管理层提出的事情说完了做不到，以后没有下文，这个是我最深恶痛绝的。

我到欧洲访问的时候，跟德国公司的总经理进行了一个讨论。德国分公司也是属于老做不到的类型。预算提的指标是不错的，但是第一个月过去了，就有一定的客观理由要求降低指标，第二个月又降低指标，到季度末的时候就变成亏损。我就问他们的负责人，你的指标明明知道做不到，您为什么要答应 CEO 呢？他当时给我的回答说，这是他们的一种传统，就是答应本身表示对 CEO 决定的尊重。我接着问，CEO 为什么没有因为你们达不到，而对你们进行处罚呢？他们说，这是 CEO 对员工的一种宽容。因此他们又有尊重、又有宽容，所以最终什么事都做不到。所以后来我强调，做之前要先把所有的情况全想到。好比说我在这里开会，来晚了，给大家鞠躬，说我迟到了，对不起，路上塞车，这话什么用都没有。正确的态度是你应该把塞车的事给考虑清楚。实际上承诺的时候，是要想清楚再去承诺，这就是一种文化。
内容来源：北京市国资委网站 未完待续