

BUILDING MATERIALS MAGAZINE  
china **中国建材通讯**  
CNBM

北川中联水泥日产4800吨水泥熟料生产线  
竣工点火仪式



宋志平：引导我国水泥产业科学发展  
中外太阳能光伏产业激励政策对比及政策建议

# 加快调整做强主业 实现平稳较快发展

凌川

刚刚闭幕的中央经济工作会议，深入分析了当前国际国内形势，明确提出了明年经济工作的总体要求和重点任务，深刻阐述了做好明年经济工作的大政方针和主要任务。国资委召开的央企负责人会议，对中央企业明年的工作进行了部署，提出抓住机遇，加快调整，做强主业，扎实做好各项工作等要求。认真学习和贯彻落实中央经济工作会议和国资委央企负责人会议精神，对于切实做好明年集团公司的经济工作，继续实现集团公司平稳较快发展，具有十分重要的意义。

2009年是新世纪以来我国经济发展最为困难的一年。受国际金融危机严重冲击，我集团公司发展遇到严重困难。在国务院国资委的正确领导下，集团公司全体员工深入开展学习实践科学发展观活动，坚持科学发展观，坚定信心，抢抓机遇，积极应对国际金融危机带来的不利影响，深入实施“科技创新”、“大建材”、“人才强企”发展战略，实施联合重组，推进管理整合，强化创新建设，抓好国际国内两个市场，经营规模和经济效益稳步提高。集团公司实现了资产超1000亿元、销售收入超过800亿元、利润总额超过36亿元，实现了平稳快速发展。

2010年经济发展面临的形势十分复杂，积极变化和不利影响同时显现，短期问题和长期问题相互交织，国内因素和国际因素相互影响。中央经济工作会议提出，2010年的经济工作要在转变发展方式、调整经济结构，提高经济增长质量和效益上下更大功夫；要推进改革开

放和自主创新，大力改善民生。国资委要求，保持生产经营良好运行，继续深化体制机制改革，增强发展活力，突出主业，调整优化布局结构，提高自主创新能力，强化技术创新，切实加强管理，加强职工队伍建设，加强和改进党建工作。对此，我们要认真贯彻落实好。

**首先，必须统一认识。**要把思想认识统一到党的十七大精神上来，统一到中央经济工作会议的决策和部署上来，统一到国资委对中央企业的要求上来。要全面贯彻党的十七大和十七届三中、四中全会精神，以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，更加自觉地走科学发展道路。要深刻认识加快转变经济发展方式、调整经济结构，提高经济增长质量和效益，对于夺取全面建设小康社会新胜利、开创中国特色社会主义事业新局面的重大战略意义和紧迫现实意义。要充分看到我们已经取得的成绩和面临的机遇，增强做好经济工作的信心。同时，也要充分认识到存在的问题和面临的挑战，始终保持清醒头脑，增强忧患意识。

**第二，必须明确任务。**中央经济工作会议提出了2010年经济工作的总体要求，对经济工作提出“六个结合”，即把保持经济平稳较快发展与结构调整结合起来；把扩大内需特别是消费需求与稳定外需结合起来；把统筹城乡区域协调发展与推进城镇化结合起来；把推动自主创新与培育战略性新兴产业结合起来；把深化改革与促进发展结合起来；把发展经济与改善民生结合起来。结合我们集团公司实际，按照国资委“做强主业增实

力 科学发展上台阶”的要求，要继续坚持按照突出主业这个重点进行战略结构调整，坚持“三不”原则，踏踏实实做主业。继续推进水泥、玻璃企业的结构调整、联合重组。通过结构调整来提高行业价值，通过联合重组来塑造区域性为主导的大企业。要以科技进步为支撑，将“科技创新”置于集团三大战略的首要地位，大力打造科技先导型企业集团，积极引导和支持创新要素向企业集聚，促进科技成果向现实生产力转化。要以节能增效和生态环保为切入点，大力发展绿色建材，走循环经济、低碳经济和可持续发展道路，坚决淘汰高耗能、高污染企业。要大力发展新型建材、新型房屋和新能源材料。通过节能减排来减少对环境的负面影响，履行央企的社会责任。抓住世界产业调整的重大机遇，把握后金融危机时代的发展规律，在新的产业革命中占得先机，努力实现持续较快发展。

**第三，必须抓出成效。**2010年工作的大政方针和各项部署已经明确，我们要坚持用党的十七大精神武装头脑、指导实践、推动工作。要胸怀大局，统筹兼顾，密切联系建材行业实际，研究新情况，解决新问题，创造性地开展工作。在具体工作中，突出技术创新和职工队伍建设，进一步深化企业改革，完善公司治理，优化布局结构，加强党的建设，不断提升集团公司的国际竞争力，实现又好又快发展，力争实现销售收入超过1000亿元，为保持国民经济平稳较快发展、实现全面建设小康社会宏伟目标作出新的贡献。



**编委会:**

**主任:** 宋志平

**副主任:** 姚燕 郝振华

**编委:** (按姓氏笔划为序)

于广宽 卫锋 田野 邢宁

邢茂盛 付延圣 光照宇 同继锋

朱淑云 汪鸿 宋江涛 宋志平

宋春玲 宋淑英 张乃岭 张焰

罗皞宇 周国萍 郝振华 赵瑞福

姚燕 崔淑红 湛宪生 熊吉文

滕靖华

**总编:** 郝振华

**主编:** 熊吉文

**副主编:** 宋春玲

**编辑:** 傅义红 杨希

**主办单位:** 中国建筑材料集团公司

**地址:** 北京市海淀区紫竹院南路2号

**邮编:** 100044

**电话:** 010-88416688转6400、6436

**传真:** 010-88413388

**电子邮箱:** ZGJCTX@CNBM.COM.CN

# 目 录

2009年第6期(总48期)

**卷首语**

加快调整做强主业 实现平稳较快发展 凌川(1)

**工作动态**

2009年中国建材500强揭晓中国建材集团位居榜首(等53篇) 本刊通讯员(3)

**新闻速递**

李荣融在听取中国建材集团等5家央企负责人汇报时要求

中央企业要掌控行业制高点 晓甘(20)

中国建材集团技术中心名列国家级技术中心第五名 同继锋(21)

北川中联水泥日产4800吨生产线投产 李秀兰(22)

中国建材集团入选国家第二批海外高层次人才创新创业基地 邗晓(23)

中国建材集团全面推进“三新”产业发展战略 建新(24)

中共成都市委、成都市人民政府贺信 (25)

中国建材大型太阳能产业基地落户成都 李秀兰(26)

北新建材全国10亿平方米石膏板产业布局顺利完成 陈燕(27)

**特别报道**

宋志平: 引导我国水泥产业科学发展 (28)

**管理看台**

从沙特水泥项目谈海外工程安全心理管理 王丛笑 官敏 胡昱(30)

要具备“见微知著”的本领 冀国栋(33)

加强安全生产管理体系建设 提高企业安全基础管理水平 刘家和 牛振华(34)

实行依法治企, 促进企业健康发展 沈正谊(36)

**研究与探索**

知识产权是企业远航的引擎 林颢(39)

我国建筑保温隔热技术现状及发展 李清海(40)

浅析水泥工程施工现场安全生产事故 张健(44)

混凝土裂缝的预防、处理及控制 邵敏(47)

企业思想政治工作要抓好“四个方面”的创新 王亚军(49)

**推荐文章**

中外太阳能光伏产业激励政策对比及政策建议 王志坚 汤昌军(50)

**人物推荐**

黄安中 任桂芳 周云峰 苑克兴 颜碧兰 本刊通讯员(58)

**员工论坛**

企业党员干部要勇做践行科学发展观的带头人 隆太良(60)

生动的党课 深刻的教育 柏楠 刘军(61)

让员工真正享受到企业发展成果 马如龙(62)

我有一双隐形的翅膀——读《责任胜于能力》有感 黄元太(64)

**文苑**

十月的木兰围场 马军(66)

西湖散记 郑朝华(67)

故宫: 坐北朝南 余清泉(68)

## ■ 2009年中国建材500强揭晓中国建材集团位居榜首

10月20日,中国建材企业管理协会组织召开的2009年度中国建材500强发布会在北京举行。会议公布了2009年度中国建材500强企业名单,中国建材集团以优异业绩首次名列500强榜首。

近年来,中国建材集团坚持科学发展观,推进联合重组和管理整合,坚持科技创新,加快国际化进程,强化集团控制力和抗风险能力,积极承担社会责任,各项工作取得显著成绩,经营规模和经济效益稳步提高。2008年,营业收入同比增长34%,利润总额同比增长24%,在国资委资产总额500-1000亿元的企业中营业收入增幅保持第一,考核结果首次进入央企A级行列。2009年前三季度,各项经济指标实现较大幅度增长,其中营业收入和利润总额同比增长均在30%以上。

在国资委的领导下,在行业协会的支持下,在社会各界的帮助下,中国建材集团将继续秉承“善用资源、服务建设”的核心理念,进一步大力推进水泥、玻璃等产业的联合重组、结构调整与节能减排,大力发展新型建材、新型节能房屋、新能源材料和领先的技术和成套装备,努力建设创新绩效型、资源节约型、环境友好型、社会责任型企业,为行业和社会的可持续发展不断做出新的贡献。

## ■ 国家安监总局副局长孙华山到南方水泥检查指导 希望中国建材挑起推行水泥企业安全生产标准化工作重任

11月26日,国家安全生产监督管理总局副局长孙华山率领总局调研组在中国建材集团总经理姚燕陪同下到南方水泥有限公司检查指导安全生产,调研水泥企业实施安全生产标准化工作。总局三司司长王浩水、四司副司长罗音宇,浙江省安全生产监督管理局局长徐林、副局长董国庆等参加调研。



在当日召开的专题座谈会上,姚燕首先代表集团对孙华山一行莅临中国建材集团所属企业检查指导表示欢迎,并以“建设具有国际竞争力的建材排头兵企业”为题介绍了中国建材集团的发展现状、发展战略和安全生产管理的基本做法;南方水泥副董事长姚季鑫、总裁肖家祥分别介绍了南方水泥的发展历程、安全生产管理的实施情况以及进一步加强安全工作的思路和举措。

会后,孙华山一行在姚燕总经理和南方水泥主要负责人的陪同下驱车前往位于浙江富阳的南方水泥成员企业——浙江尖峰登城水泥有限公司进行实地考察。孙华山先后检查了水泥生产线以及中央控制室等现场,详细询问了企业生产流程和开展安全生产工作的情况,对企业采取的安全生产措施表示满意。

随后,调研组一行又听取了中国建材所属部分水泥企业安全生产工作的专题汇报。中联水泥总经理张金栋,南方水泥执行副总裁李树海以及尖峰登城总经理刘方权分别汇报了各自企业安全生产管理工作的开展情况。调研组一行还专门观看了中国建材集团为加强信息化管理水平而开发的集团安全管理信息操作系统的演示。

孙华山在实地考察、听取汇报后认为,中国建材集团在生产经营快速发展的同时把安全生产工作作为基础、保障和前提条件,这项工作做得很扎实、很到位。国家安监总局希望中国建材集团这样的具有社会责任感的排头兵企业挑起推行水泥企业安全生产标准化的重任。孙华山指出,中国建材的安全生产管理

一是要依法依规开展工作，切实落实安全生产企业主体责任。二是要勇于创新，充分发挥行业排头兵的示范作用，为全国水泥企业安全生产、规范管理提供借鉴和参考。三是要高度重视安全管理制度建设，提高安全管理水平，推动水泥企业安全标准化工作。

### ■ 宋志平会见巴林住房部部长一行

11月6日，中国建材集团董事长宋志平会见了巴林住房部部长Ebrahim一行7人。双方就合作建设巴林国内5万套社会住宅项目及建设生态建筑中心项目进行深入探讨，并签署合作备忘录。

此前北新集成房屋、中国建材总院联合组成代表团曾应巴林住房部部长邀请访问了巴林，就建设该社会住宅项目进行了友好洽商。凭借突出的性价比等优势，经由联合国工发组织及商务部推荐，北新集团已成为该项目强有力的竞争者。部长此次访问，希望就更多细节进行磋商，并表达了希望与集团展开长期合作的意愿。

宋志平表示，集团公司在中东、非洲、东南亚等市场成功地实施了一系列玻璃、水泥、房屋等工程，建立了与当地社会“和谐共赢”的良好发展模式。集团公司将尽最大努力确保合作项目的顺利实施。

集团公司副总经理马建国，中国建材总院副院长隋同波、北新集团副总经理于险峰、刘贵平，巴林住房部下属金融机构总裁Sabah、住房事业发展部经理Eyad等参加了会见。

### ■ 宋志平一行在太仓会晤苏州市长阎立

国有企业监事会、中国建材集团公司董事会成员考察太仓项目



10月25日，中国建材集团第一届董事会第二十二次会议在太仓召开之际，在太仓市委书记浦荣皋等陪同下，集团公司董事长宋志平，外部董事姜均露、林锡忠、曹德生、王振侯、张健、郭建堂，国有重点大型企业监事会25办主任陈琦良，集团公司总经理姚燕、党委副书记郝振华，先后考察北新建材太仓石膏板项目、中建材装备制造及太阳能太仓基地项目，并会见苏州市委副书记、市长阎立。

在会见苏州市委副书记、市长阎立时，宋志平表示，中国建材集团非常看好太仓市的经济环境，将在加快现有项目建设的基础上，进一步加大投资，以太仓为支点，建设南方基地，有规模地投入，发挥集聚效应，为地方发展拿出“优秀的作品”。阎立表示，苏州过去以引进外资为主，对外依存度较高，今后将走多元化发展道路，多引进具有较高知名度的国内大企业，特别是央企。中国建材集团到太仓拓展发展空间，苏州和太仓将全力以赴做好服务工作。

在考察中，宋志平一行对项目建设进展表示满意，希望大家再接再厉，争取基地早日建成投产，为集团的新型建材、新能源发展，为太仓的经济建设再立新功。

集团公司董事会秘书、总经理助理光照宇，中国建材国际工程有限公司董事长彭寿等陪同考察。

### ■ 宋志平会见绵阳市市长曾万明一行

日前，中国建材集团董事长宋志平会见了来访的绵阳市市长曾万明一行。双方就集团企业在绵阳投资项目建设情况进行了沟通，一致认为绵阳市和中国建材集团已建立起了良好的合作基础，希望进一步加强在新材料、建材装备、科技以及集成房屋等方面的合作。曾万明表示，市委、市政府将继续全力支持中国建材集团在绵阳的发展，希望集团在绵阳做大做强建材行业、调整建材产业结构中能发挥重要作用。宋志平指出，集团所属企业在绵阳的

投资发展，得益于绵阳市政策、资源、人文和区位方面的优势，将进一步加大在绵投资发展力度，为绵阳的建设和发展做出积极贡献。

集团公司总经理姚燕、副总经理马建国及相关部门、企业负责人，绵阳市委常委、市国资委党委书记易杰，副市长王琦安，四川矿山公司董事长杨军等参加了会见。

## ■ 姚燕荣获中国产学研合作创新奖

日前，首届中国产学研合作创新与促进奖揭晓，共评出产学研合作创新奖和促进奖，中国建材总院、姚燕分别获得单位、个人创新奖。颁奖仪式在第三届中国产学研合作（滨海）高峰论坛暨2009中国产学研合作促进会年会上举行，姚燕出席此次年会。

中国产学研合作创新与促进奖经科技部批准，由中国产学研合作促进会设立，所颁发的年度荣誉奖，每年评选一次。该奖项是我国在产学研合作方面的第一个全国性奖项，面向国内在促进产学研合作及创新方面做出突出贡献的单位及个人。

## ■ 中国驻越南大使到中国建材集团所属企业越南水泥总包工程现场检查指导工作

12月1日，中国驻越大使孙国祥与使馆工作人员、越南政府官员，先后到合肥水泥院总承包的缘何二期日产5000吨熟料生产线和中国建材工程总承包的越南宜山日产6000吨水泥熟料生产线工程现场检查指导工作。

孙国祥看望了正在一线施工作业的中国员工，并详细询问了解了项目工程进度、合同执行、安全生产、施工人数和装备质量、技术水平等情况。他表示，总包项目不仅体现了中国水泥行业先进的工艺装备和工程管理水平，同时也为中、越等国友好关系做出了自己的贡献，希望大家努力工作，把项目建设为越南的典范工程，为祖国争光。



孙国祥与两个项目部的管理人员及工人代表进行了座谈，就大家在住宿、伙食、通讯、医疗、文体活动等生活设施情况以及如何与越南当地居民保持良好的关系方面进行了交流。在得知两个项目即将投产后，他对项目部员工付出的艰辛努力给予高度评价，并希望总承包项目把人文关怀、遵纪守法、加强管理纳入到日常工作之中。他预祝项目早日顺利投产，两家企业的总包业务稳步发展。他代表使馆向项目部赠送礼品并与项目部代表合影留念。

## ■ 中国建材集团与深圳市政府签署战略合作框架协议——拟在深圳打造南方总部

12月24日，中国建材集团与深圳市政府签署了《战略合作框架协议》，这是广东省政府与中国建材集团签署战略合作协议具体实施的重要组成部分。双方就集团在广东开展新能源材料、新型建材和新型房屋等领域达成了共识。

中国建材集团董事长、党委书记宋志平在签约致辞中表示，深圳对全国经济的发展举足轻重，中国建材非常看重深圳的区位优势和已经形成的良好基础，决定把中国建材的南方总部和国际运营中心都放在深圳。下一步集团将结合深圳结构调整和产业升级，把太阳能光伏材料等最好的技术和产品快速、大规模地投入到深圳，继续为深圳的发展作应有的贡献。

广东省省委常委、深圳市代市长王荣表示，深圳经济特区成立以来，中央级企业为深圳发展尤其在大产业、高科技产业、基础性产业发展等方面作出了很大贡献，始终是深圳建设一支重要力量。深圳已将平板显示产业和新能源产业列为重点鼓励发展的战略性新兴产业，并将给予大力支持。希望在新一轮发展中，深圳与中国建材集团等央企再度携手，谋求更好合作，实现双方互利共赢和更好更快的发展。

中国建材集团在深圳投资发展，旨在借助深圳的综合实力，在光电产业、TFT-LCD玻璃基板、非晶硅电池等领域与深圳市加强合作，将在深圳设立南方总部、国际运营中心以及光电产业研究院，积极拓展其南方业务、国际

业务和光电产业业务, 在深圳打造集团又一新的发展基地。

深圳市委常委、常务副市长许勤, 市政府秘书长李平, 集团公司外部董事姜均露、林锡忠、曹德生、王振侯、张健、郭建堂, 集团公司董事、中国建材股份公司总裁曹江林, 董事、党委副书记郝振华等出席了签字仪式。

### 中国建材集团总部第一届一次职工(会员)代表大会胜利闭幕



11月9日, 中国建材集团公司总部召开了第一届一次职工(会员)代表大会, 由集团总部各部门8个工会小组职工(会员)选举出的30名代表出席了大会。宋志平、姚燕作为职工(会员)代表出席会议分别作报告和讲话, 国有企业监事会25办专职监事张秋雷参加会议, 郝振华主持会议。

宋志平介绍了集团当前的形势, 提出了今后一段时期的工作任务, 并就如何发挥职代会和职工代表的作用提出要全面提高职工队伍的素质, 着力推进职工民主管理, 认真维护职工合法权益, 不断增强广大职工发展企业的创造活力, 团结带领广大职工, 为实现又好又快发展做出新的更大贡献。

与会代表认真听取了总经理姚燕所作的集团公司1-9月份工作报告, 听取审议了职工董事、工会主席熊吉文的述职报告, 听取审议了总部工会经费使用情况报告、业务招待费使用情况报告、职工福利费、社会保险费缴纳、管理、使用情况报告; 审议通过了职工代表大会实施细则; 审议通过并签订了集体合同。大会还审议通过了总部第一届职工代表大会4个专门委员会并选举了工会机构。与会全体代表对集团公司领导班子的工作和今年以来所取得的成绩表示满意。

### 中国建材集团及所属企业荣获企业信用评价AAA级信用企业

11月28日, “首批中国建材行业信用评价A级以上信用企业”评价结果发布会在北京召开。中国建筑材料集团有限公司荣获企业信用评价AAA级信用

企业。同时获得企业信用评价AAA级信用企业集团所属单位有7家, 分别是北新(集团)有限公司、中国建筑材料科学研究总院、中国建材国际工程有限公司、合肥水泥研究设计院、北京凯盛建材工程有限公司、巨石集团有限公司、江西万年青水泥股份有限公司等。

建材行业企业信用评价是全国信用建设的重要组成部分, 对于提高企业道德水平和信用水平, 推动企业自律, 保障企业健康发展, 促进社会信用体系建设具有重要意义。

### 中国建材集团被评为“全国企业党建文化先进试点单位”

11月5日, 中国党建网、中央党校理论网、国资委研究中心国资网、中华社会文化发展基金会党建文化基金联合举办“2009国有企业党建工作高峰论坛暨全国企业党建文化先进试点单位授牌仪式”, 对21家先进试点单位进行授牌。中国建材集团凭借优异的党建文化和良好的社会形象, 从150多家企业中脱颖而出, 被评为“全国企业党建文化先进试点单位”。国务院有关领导、有关部委、中央党校、国有企业、民营企业、媒体等300多名代表参加会议。

### 中国建材集团成功举办2009年度总工程师培训班暨集团高科技人才培训中心隆重揭牌

10月14日, 由中国建材集团公司主办、中国建材总院承办的集团公司2009年度总工程师培训班暨集团高

科技人才培训中心揭牌仪式在总院举行。集团公司董事长宋志平、总经理兼总院院长姚燕出席仪式并为高科技人才培训中心揭牌。集团所属企业近70名首期学员、总院及集团所属京内企业科技、科技管理骨干代表60余人参加了仪式。

开班仪式上，姚燕介绍了集团公司科技人才、科技管理工作情况，并提出要求：进一步提高对总工程师职责的认识，高度重视科技工作；进一步加大科技投入，加强科技项目管理；进一步抓好技术进步，加快科研与产业的结合；进一步加快科技人才的培养，形成各专业的专业人才梯队。为了更紧密的结合行业和集团实际，姚燕在培训班上作了“建材行业科技创新的思考”的专题讲座。

宋志平对企业科技人才队伍建设提出具体要求：要重视高端人才的引入，重视年轻技术人才的培养，重视专业配套，重视专业培训。他希望各位总工程师、从事技术管理的同志努力工作，把整个集团的技术工作做得更扎实，推动集团科学发展，提升集团国际竞争力，为股东、为国家创造良好的效益。

培训班为期3天，安排了6次专家讲座及科技工作交流和小组研讨等活动，学习课程内容丰富，组织工作精心严密，培训效果良好。

的总体安排和要求、审计中关注的重点等内容。会议还就担保业务、2009年度财务决算、2010年度财务预算和绩效评价体系做了讲解和布置。财务部负责人在财务预决算及审计、财务快报、债务风险管理、子企业经营业绩考核等方面对集团公司财务工作做了进一步的部署。

此次会议的召开高度贯彻了国资委会议和文件精神，得到了监事会的认可，也为集团的财务管理工作指明了方向，为更好地完成2009年度财务决算和2010年度财务预算工作起着积极作用。

## ■ 中国建材集团召开2009年度财务决算和2010年度财务预算会议

11月24~25日，

中国建材集团在合肥召开了2009年度财务决算暨2010年度财务预算布置会。集团公司副总经理兼总会计师申安秦、国有企业监事会第25办孙建萍处长、张秋雷处长出席了会议。集团公司财务部



负责人，所属三级以上子企业总会计师、财务经理、财务报表负责人及报表编报人员、4家会计师事务所审计项目负责人等160多人参加了会议。

申安秦传达了国资委财务工作会议精神，通报了2009年以来财务管理工作取得的主要成效，对在2008年财务决算、不良资产处置、预算管理中取得明显成效的企业做了通报表扬，指出了2009年度财务决算和2010年财务预算工作需要重点关注的几个问题，提出做好今后财务工作的具体要求。一是围绕集团发展战略，扎实做好财务工作；二是进一步加强债务风险管理；三是做好财务管理工作；四是充分发挥经营业绩考核工作的导向作用；五是积极改进绩效短板，贯彻绩效评价指标考核要求；六是积极配合监事会工作；七是进一步加强集团公司财会队伍建设。

会上，天职国际会计师事务所项目负责人上官莫岚介绍和讲解了今年审计

## ■ 中国建材集团举办“碲化镉太阳能产业未来十年发展和市场”主题报告会

11月5日，中国建材集团在北京举办“碲化镉太阳能产业未来十年发展和市场”主题报告会。集团公司领导、外部董事、相关业务部门、中国建材总院、蚌埠院、成都阿波罗公司等单位相关领导和技术人员近50人参加了会议。

美国新泽西理工大学太阳能研究中心主任、薄膜太阳能电池专家潘锦功教授以“碲化镉太阳能产业未来十年光伏产业的技术发展方向”为题，从太阳能电池的基本原理出发，深入浅出地介绍了太阳能电池发展历史、美国政府对发展绿色能源所持的观点以及采取的对策措施、碲化镉、非晶硅、铜铟镓硒三种薄膜技术优势对比以及未来十年光伏产业的技术发展方向。

姚燕主持报告会，宋志平出席报告会并讲话。宋志平指出，发展新

能源材料是集团重要发展战略之一，经过近几年的发展，已成为国内乃至世界风力发电机复合材料叶片的重要供应商。潘教授的报告进一步增强我们的信心，相信通过有效的资源集成，通过努力，在不久的将来，集团在太阳能薄膜方面也能够成为中国乃至世界的重要供应商。

### ■ 中国建材集团“水泥生产技术实训基地”揭牌

日前，中国建材集团水泥生产技术实训基地在淮海中联水泥有限公司培训中心揭牌。集团公司总经理姚燕、中国联合水泥董事长崔星太共同为实训基地揭牌，中国水泥协会会长雷前治，集团公司党委副书记郝振华、工会主席熊吉文，江苏省建材工业协会会长聂长兰，中国建材股份副总裁李谊民，中国联合水泥总经理张金栋等参加了揭牌仪式。

姚燕在揭牌仪式上讲话。她指出，为全面实施集团人才强企战略，实现人才队伍建设的总体目标，集团成立高科技人才培训中心等3个培训中心和2个实训基地。其中，依托中国联合水泥成立水泥生产技术实训基地，由所属淮海中联具体承办，这表明集团对于水泥生产技术培训工作的高度重视。淮海中联要办好各项培训班，为集团水泥企业培养更多的高技能员工，为集团发展提供有力的人才支持。

淮海中联长期曾多次承担水泥行业兄弟单位及高、中等院校水泥专业方向的实习项目，与多所高等院校保持良好的合作关系，拥有丰富的生产实训资源和培训管理经验，形成了

一套具有自身特色的培训运作机制，为集团水泥生产实训基地的运行奠定了坚实的基础。

### ■ 中国建材集团承担的国家“十一五”科技支撑计划“新型乡村经济建筑材料研究与开发”项目通过中期评估

11月10日，住房和城乡建设部建筑节能与科技司在北京组织召开国家“十一五”科技支撑计划“新型乡村经济建筑材料研究与开发”项目中期检查会。专家组听取了中国建材集团公司项目和课题负责人的汇报，经质询和认真讨论，同意通过项目中期检查评估。专家组认为，项目研发的“三板一柱”轻钢结构建筑体系已在四川、山东等5个省建成示范工程多项，取得了良好经济和社会效益；研制的粉煤灰节能建筑砌块，砌体热工性能优良，使用面积已达70万平方米，利用废渣10万吨，年增产值1200万元，市场潜力巨大。

目前项目已申请专利73项，完成标准12项，发表论文93篇，出版著作一部，开发新产品、新材料、新工艺等60项，建成生产线、中试线和基地32项。

### ■ 中国建材集团所属企业与宁国市两家企业签署合作协议



日前，中国建材总院与宁国华普建材有限公司合资合作、合肥水泥院与宁国新马耐磨公司联合重组及年产5万吨耐磨材料生产项目签约仪式在宁国市举行。

中国建材集团总经理、中国建材总院院长姚燕表示，有宁国市政府和各单位的支持，有总院、合肥院的技术等资源后盾，合作企业必将有更好的发展，实现新的跨越。这次合作和上次安徽瑞泰的组建为集团和当地民营企业的合作提供了很好的模式，集团对在宁国做大做强业务充满信心。

宣城市委常委、宁国市委书记孙正东表示，为了进一步深化与中国建材集团的合作，宁国市研究出台了耐磨行业规范提升的意见，并正在着手编制节能建材的发展规划。此次合作是本地企业与中国建材集团合作的又一重要

成果,市各级部门要坚持以企业为中心,按照“一切围绕项目,一切服务项目,一切为了项目”的要求,积极做好配套服务,确保项目顺利进行,为更广泛、更深入的合作奠定良好的基础。

### ■ 黑龙江省省长栗战书一行到哈玻院调研

10月22日,黑龙江省省长栗战书,在黑龙江省副省长王玉普、省长助理兼省政府秘书长郭晓华、省有关部门负责人及新材料领域专家的陪同下,专程到哈玻院进行新材料产业发展调研活动。哈玻院院长陈辉等热情接待了来宾并向栗省长一行介绍了哈玻院的主要军品情况及在研复合材料新产品。在哈玻院展览室,栗战书省长看到哈玻院为神舟飞船、风云卫星及武器型号配套的产品和图片,感受到哈玻院为我国航天、国防事业做出的贡献。栗战书在随后的座谈中总结调研情况。他说,哈玻院技术优势明显,主要产品技术附加值高,新产品市场前景好,省里将制定新材料产业发展规划,支持技术成果的转化及产业化。

### ■ 中国建材集团与南京工业大学签署战略合作框架协议

12月20日,中国建材集团与南京工业大学在南京签署了战略合作框架协议,集团公司总经理姚燕与南京工业大学党委书记王德明代表双方签字。校企双方本着优势互补、机会共享、资源共用、互利共赢的原则,

致力于提升校企双方的科技创新能力和核心竞争能力,加强建材行业高新技术的研究、开发,培养大批高层次创新人才,引领和支撑行业科技创新体系的建立。

中国建材集团董事长、党委书记宋志平在签约仪式上致辞。他表示,合作协议的签署是集团发展史上的一件大事,企业发展最核心的要素是技术,要积极推进产学研合作,为企业发展提供人才、智力支持,希望双方要更加有效地实现产业与研发的资源结合,建立具有行业引领和带动作用、产学研紧密合作的自主创新、人才培养平台,取得更加丰硕的成果,促进双方事业的共同发展。

中国工程院院士、校长欧阳平凯代表南京工业大学致辞。他指出,中国建材集团作为中央大型骨干企业,是我国建材行业的领军企业,作为国家级创新型企业试点集团,为社会和行业发展做出了积极的贡献。多年来,校企双方有着良好的合作基础,他希望双方加强高水平科研合作,努力构筑联合科技攻关的平台;建立多元化人才培养和交流机制,积极打造人才培养和实践基地;积极探索产学研合作新模式,架设校企合作的新桥梁,共同为我国建材工业发展做出积极的贡献。

最后,江苏省政协副主席、南京市副市长、南京工业大学材料科学与工程学院院长许仲梓代表江苏省、南京市对双方战略合作框架协议的签署表示祝贺。他表示,中国建材集团作为央企的典型,历来重视技术进步和结构调整,近年来发展非常迅速,江苏作为建材大省,南京作为建材大市,中国建材集团发展的空间非常大,省市方面将会为集团在本区域的发展提供有力的支持。他希望双方的战略合作协议尽快进入实质性阶段,提高合作的针对性,尽早取得显著的成果。

集团公司董事、党委副书记郝振华,副总经理马建国,董事会秘书、总经理助理光照宇,总经理助理蒋洋,中国建材国际工程公司董事长彭寿,合肥水泥研究设计院院长徐宁,北新建材集团股份有限公司董事长王兵及中国建材总院、中国联合水泥集团有限公司负责人及集团公司相关部门负责人也参加了此次签约仪式。

### ■ 安徽省省长王三运考察中国玻璃新材料科技产业园

12月10日,安徽省委副书记、省长王三运在省长助理花建慧、梁卫国以及省直有关部门负责人的陪同下,考察了蚌埠玻璃工业设计研究院安徽省科技创新产业基地——中国玻璃新材料科技产业园,听取了蚌埠玻璃工业设计研究院院长彭寿关于“新能源、新材料、新玻璃、新装备”产业发展情况的介绍,对该院在“四新一研”产业发展中取得的成绩给予充分肯定。蚌埠市领导陈启涛、张学群、王晓淮、毕小彬、何金良、巫希平、张孝成、江娅、江德玲、秦武、操龙灿、刘振元、杨宏春、高萍,蚌埠院领导茆令文、马立云、李志铭、吕宏伟等陪同考察。

中国玻璃新材料科技产业园是安徽省第一个由企业利用自主创新成果全力构筑的玻璃新材料科技创新基地和产业孵化器、太阳能光伏玻璃深加工基地、电子信息产业用玻璃新材料基地。蚌埠玻璃工业



设计研究院依托强大的自主创新能力和国家级产业平台，已经在园区打造了3个年产值超亿元的新材料高科技企业，目前二期项目三鑫太阳能光电玻璃生产线已经点火烤窑，正在建设的薄膜太阳能电池用TCO玻璃基板生产线将填补国内空白，即将建设的PECVD法太阳能电池，明年投产后产能达到120~150MW。正在研发的碲化镉、铜铟镓硒太阳能电池产品和技术，将彻底改变薄膜太阳能电池转化率不高的局面。

王三运省长在考察中听取了彭寿院长关于园区整体规划和发展建设情况的介绍，然后深入球型石英粉、太阳能光电玻璃两条生产线，详细了解了产品的创新原理、工艺流程和生产销售等情况，并与彭寿院长就太阳能光电产业、信息显示玻璃产业等重点内容进行了详细交谈，对蚌埠玻璃工业设计研究院取得众多的具有自主知识产权的达到国际领先水平的科技创新成果并成功实施产业化表示高度赞赏。他表示，通过此次考察，一是很受启发，二是很受鼓舞，希望蚌埠院能够重点在信息显示玻璃TFT产业上加大研发力度，加快产业步伐，进一步完善产业链，在快速做大做强中实现新飞跃，为安徽省地方经济的发展再做新贡献，政府部门将全力提供好服务。

### ■ 蚌埠院收购日本株式会社KIS

日前，蚌埠玻璃工业设计研究院与日本株式会社KIS在东京进行了新一轮的商务谈判并举行了签字仪式——蚌埠院收购KIS公司。中国建材集团董事长宋志平、首席顾问葛铁铭、副总经理马建国，蚌埠院院长彭寿，中国驻日



大使馆官员李春光和日方代表久保田、片平、真树、朝日正雄等出席了仪式。

日本株式会社KIS成立于1980年，是日本最早开发、生产、经营太阳能模组的企业，占日本国内PV小组件及PV异形组件的90%的市场份额，拥有三角型屋顶PV组件的诸多专利技术、JISC8917(相当于TUV/UL)质量认证和商标。

这次收购行动系按照中国建材集团的发展战略，为进一步打造蚌埠院太阳能产业平台，利用KIS的品牌效应和研发力量，把KIS作为中国建材太阳能产业中模组的主打产品，收购后的新KIS公司将在国内建设一条30MW太阳能新组件生产线。

### ■ 中国建材集团兆瓦级风电电机叶片制造基地落户天津

12月30日，中国建材集团与天津临港工业区管委会签署协议，将在临港工业区投资建设兆瓦级风电电机叶片制造基地。

天津市市长黄兴国在迎宾馆会见了集团公司董事长宋志平一行，并共同出席项目签约仪式。黄兴国说，中国建材集团在津建设风电电机叶片制造基地，标志着双方合作取得新的进展。当前天津发展态势很好，越来越多的中央企业来津投资，积极参与滨海新区开发开放，有力推动了天津发展。希望中国建材集团能抓紧启动项目建设，推动双方合作向更深层次、更高水平迈进。

集团公司董事长、党委书记宋志平表示，中国建材集团高度重视与天津的合作，将把天津作为重要基地，

加快项目建设,加大投资力度,大力发展新能源、新材料等产业,不断扩大双方合作的领域。中国建材集团天津兆瓦级风电机组叶片制造基地项目投资总额约10亿元,计划年产3兆瓦及以上叶片350套,将于2012年3月建成投产。

天津市副市长王治平,市政府秘书长李泉山,集团公司总经理、党委副书记姚燕,副总经理马建国,副总经济师、投资发展部总经理邢宁,北新建材(集团)有限公司总经理崔丽君,中国建材股份有限公司副总裁、中国复合材料集团有限公司董事长、总经理张定金,中国建材股份有限公司副总裁、中建材投资有限公司总裁蔡国斌,中建材进出口公司常务副总经理吴坚等相关企业负责人出席了此次仪式。

## ■ 北新集团轻钢抗震节能房屋产业基地落户青白江

12月27日,北新集团轻钢抗震节能房屋产业基地项目投资协议签约仪式在成都会展中心举行,北新集团总经理崔丽君与成都市青白江区区长王波签署了协议。

轻钢抗震节能房屋产业研发制造基地项目是北新集团继抗震救灾、灾后重建及“青白江区统筹城乡花园村项目”等之后在四川地区的又一个重要项目。在抗震救灾和灾后重建过程中,在各级政府和社会各界的大力支持和帮助下,北新集团克服种种困难,圆满完成了援建东汽集团600套房屋以及都江堰二级甲等永久性医院的任务,锻炼出了一支不怕苦、不怕累、能打硬仗的优秀队伍,积累了在四川地区建设新型房屋的宝贵经验,也赢得了地方政府的信任和支持。

抗震节能房屋是北新集团自主研发的新型高技术产品,具有超强抵御自然灾害的能力、快速建造、高强度轻质量、节能节水、健康环保、设计无限限、使用寿命长等七大特点,该项目总投资3.2亿元,项目全部建成达产后,可形成年产200万平方米轻钢抗震节能房屋的生产能力,预计可实现年产值20亿元,提供500个就业岗位。该项目将对延伸和完善建材产业链,壮大中国建材集团在川的产业集群起到积极的作用。

国务院国资委纪委副书记邵春保,国有重点大型企业监事会25办主任陈琦良,中国建材集团董事长、党委书记宋志平,党委副书记、纪委书记郝振华,副总经理马建国,成都市委副书记唐川平、市委常委刘超、副市长白刚,青白江区委书记孙建成等领导出席了签约仪式。

## ■ 中国建材集团公司总部进行2009年度职能部门述职汇报会

为充分发挥考核机制的激励与约束作用,加强集团公司部门之间的沟通交流,进一步促进集团公司各项工作,根据《中国建筑材料集团公司(总部)职能部门考核办法》和《中国建筑材料集团公司(总部)员工考核管理办法》,12月30日,集团公司总部进行了2009年度职能部门述职汇报会。国务院

国资委监事会25办主任陈琦良、专职监事孙建萍,集团公司领导姚燕、郝振华、申安秦、许金华、郭朝民、马建国、刘宝瑛、黄安中等参加会议,集团公司有关二级单位负责人、各部门助理及以上人员参加了考核会议。考核会议由姚燕总经理主持。

会上,集团公司总经理助理和各部门根据2009年度工作完成情况,对照年度目标任务,参考考核测评项目,重点汇报了今年以来的重点工作、所取得的成效、存在的问题和改进措施以及2010年的重点工作。集团公司领导、各部门主要负责人、各二级单位企业负责人在听取各部门工作汇报的基础上,结合会前在基层征求的考核意见,采用无记名方式分别对各部门、集团公司总经理助理、部门负责人年度工作情况进行了考核测评。

姚燕在会议结束时对各部门工作进行了肯定,同时提出了四点要求:一是进一步加强队伍建设,提高人员素质;二是进一步加强部门建设,提高管理水平;三是进一步加强协同,加强沟通;四是积极主动了解所属企业情况,做好管理指导与服务。

## ■ 中国建材集团部分企业2009年工作汇报会在京召开

12月17~19日,中国建材集团部分企业2009年工作汇报会在北京召开,宋志平董事长出席会议并做重要讲话,姚燕总经理主持会议并做会议总结。国务院国资委监事会25办主任陈琦良、专职监事孙建萍,集团公司领导姚燕、曹江林、郝振华、申安秦、许金华、郭朝民、马建国、刘宝瑛等

出席会议。

会上,中国建材股份有限公司、中国建筑材料科学研究总院等25家企业和科研院所负责人分别汇报了2009年的重点工作、所取得的成效、存在的问题和改进措施以及2010年的工作安排。集团公司领导和职能部门负责人在听取各单位工作汇报的基础上,结合前期调研结果,对各单位领导班子进行了评分考核。

宋志平在讲话中充分肯定了各企业在2009年所取得的成绩,他指出,2009年是困难与机遇并存的一年,各单位克服金融危机所带来的市场、资金压力,抓住了国内经济复苏的有利时机,深入实施管理整合,为实现年度生产经营任务做出了巨大的努力。他代表集团董事会对大家表示感谢。

在和制造业企业交流时,他要求,各企业继续提高技术创新和节能减排工作水平,提高企业社会责任意识,继续做好安全生产、稳定工作和党建工作,确保完成明年的工作任务。在和科研院所交流时,他强调,科研院所要继续推进集成化、产业化、工程化和国际化,要开拓创新,占领行业技术的制高点,要充分抓住结构调整、节能减排和国际间产业迁移的机会扩大业务范围,要充分发挥集团的协同作用,在科研院所和产业集团的协同上做出有益的探索。

在谈到明年的工作时,他说,今年是最困难的一年,明年是最复杂的一年,困难如逆水行舟,复杂如过激流险滩,更需要能力与智慧,大家要多思考,多学习,在状态,努力把握复杂局面,抓住机遇,迎接挑战,实现集团跨越式的发展。

姚燕在会议总结中充分肯定了各单位2009年的工作,认为各企业在管理整合、科技创新、基础建设、业务发展方面均取得显著成绩。她对科研院所下一步的工作提出了具体要求。一是要完成“十一五”项目,做好“十二五”规划;二是要抓住机遇,发展新能源材料,发挥科技先导作用;三是要进一步注重人才培养,提高集团科研队伍素质。

### ■ 中国建材集团参评“全国建材行业技术革新奖”获佳绩

12月19日,中国建筑材料联合会、中国机冶建材工会全国委员会在京联合召开表彰大会,隆重表彰2009年度“中国中材杯”全国建材行业技术革新奖获奖单位和个人。全国总工会、中国建材联合会、国资委、科技部、机冶建材工会全国委员会领导出席表彰大会并为获奖代表颁奖。

中国建材集团公司、集团公司工会分别获得“全国建材行业技术革新优秀组织奖”。集团公司所属各企业职工技术革新小组共获15项全国建材行业技术革新奖,占获奖总数的113项的13%。其中一等奖7个,占一等奖总数(21个)的33.3%;二等奖6个,占二等奖总数(38个)的16%;三等奖2个,占三等奖总数(54个)的3.6%。

中国建材集团公司党委副书记郝振华,集团工会主席熊吉文,集团各企业职工技术革新小组获奖代表参加会议并上台领奖。

颁奖仪式后,郝振华代表集团公司以“加强技术革新工作,促进企业快速发展”为题作了大会发言,介绍了集团公司开展职工群众技术革新的经验。他说,四年来,在中国建材联合会和全总机冶建材工会的正确领导和大力支持下,中国建材集团依托科技优势,建立有效工作机制,通过广泛开展职工技术革新,强化了集团科技创新战略的实施,有力促进了企业又好又快的发展。集团各级领导高度重视,建立了完善的制度和工作机制;加强技术革新工作,开展特色冠名活动,技术革新工作取得实效;利用各种机会,开展表彰、宣传和推广活动。

郝振华表示,中国建材集团将在科学发展观的指引下,以“善用资源、服务建设”为核心理念,实施“科技创新”、“大建材”和“人才强企”三大战略,积极推进企业的技术革新活动,大力支持行业技术革新活动,建设科技创新型企业集团,为推进行业的科技进步做出应有的贡献。

### ■ 中国建材集团企业法律顾问职业岗位等级资格评审委员会召开首次会议

12月28日,中国建材集团企业法律顾问职业岗位等级资格评审委员会在公司总部召开首次会议,集团副总经理、总法律顾问许金华主持会议并做重要讲话。集团企业法律顾问职业资格岗位等级评审委员会委员和有关工作人员参加了会议。

会议传达学习了国务院国资委李荣融主任近期对央企法制工作研讨会的重要批示及黄淑和副主任的专题讲话。通报了集团法律事务管理工作总体状况和实施总法律顾问制度情况,研究了进一步加强法律事务工作的安排和措施,讨论通过了《中国建材集团企业法律顾问职业岗位等级资格评审委员会管理办法》和《中国建材集团企业法律顾问职业岗位等级资格评审委员会工作规则》。

许金华在讲话中指出,评审委员会的成立标志着中国建材集团企业法律顾问队伍的培育和管理工作的管理工作迈出新的步伐,将促进法律人才队伍的建设再上新台阶。集团各单位要高度重视该项工作,广大企业法律工作者要不断学习,稳步提升法律事务管理总体水平,为企业持续稳定健康发展作出应有贡献。

## ■ 中国复材3兆瓦风电叶片成功下线

日前,连云港中复连众复合材料集团3.0兆瓦风电叶片成功下线仪式暨中复连众成立20周年庆典隆重举行。该叶片将为我国第一个国家海上风电示范工程、同时也是欧洲以外全球第一个大型海上风电场华锐风电3MW海上风电机组提供配套,对我国大型风电机组技术、产业升级起到积极推动作用。中复连众已提前两年完成年产万只风电机叶片战略规划,成为国内最大的兆瓦级风电机叶片制造商。

国有企业监事会25办主任陈琦良,国家工信部规划司副司长刘树苹,国家科技部能源处副处长谭可荣,中国建材集团总经理姚燕,外部



董事曹德生、王振侯、郭建堂,中国建材联合会副会长陈国庆,中国复材董事长张定金,华锐风电科技董事长韩俊良,连云港市委书记王建华,国家发改委、行业协会、地方政府等有关领导,以及国内外合作伙伴及客户,参加了叶片下线仪式和庆典活动。姚燕、王建华、张定金、韩俊良分别代表有关方面致辞,中复连众董事长任桂芳致答谢辞,总经理乔光辉主持仪式和庆典。

## ■ 淮海中联1#窑熟料生产线节能降耗环保综合技改项目竣工点火

11月3日,淮海中联1#窑熟料生产线节能降耗环保综合技改项目竣工庆典在江苏徐州举行。中国水泥协会会长雷前治、中国建材集团总经理姚燕和徐州市委书记曹新平为生产线点火。徐州市副市长段雄主持仪式,集团公司党委副书记郝振华、工会主席熊吉文,中国建材副总裁李谊民,中国联合水泥董事长崔星太、总经理张金栋参加仪式。

中国联合水泥于2007年12月,率先淘汰了素有“亚洲第一大窑”之称的淮海中联日产3700吨干法水泥生产线,并在此基础开工建设日产5000吨节能降耗环保综合技改生产线及配套余热发电项目。此次项目的竣工点火是中国联合水泥实践科学发展观,发展循环经济、促进节能减排、淘汰落后产能的又一次标志性举措,对于促进国内水泥产业树立新的技改思路与方式、将水泥产品结构调整和技术结构调整向低消耗、低成本、少污染方面转变具有积极作用。

## ■ 中国复材第一届工会成立

11月12日,中国复合材料集团有限公司第一届工会成立暨第一次会员大会召开。中国建材集团公司党委副书记郝振华、工会主席熊吉文到会并讲话。中国复材董事长张定金代表领导班子讲话,党委书记、大会主席团执行主席宋淑英主持大会,公司各个部门的43名工会会员参加了大会。

大会审议并通过工会委员会筹建工作报告、工会委员会选举办法和工会经费审查委员会选举办法。经过到场会员投票选举,选出薛继瑞等工会委员会和工会经费审查委员会成员,并经工会委员会和经费审查委员会第一次全



体会议选举，薛继瑞当选为工会主席，朱文平当选为工会副主席，王暖当选为经费审查委员会主任。

### ■ 中国复材任桂芳同志获“全国三八红旗手”荣誉称号



日前，中国建材集团所属中国复合材料集团有限公司副总经理、连云港中复连众集团有限公司董事长、党委书记任桂芳凭借多年来在工作岗位上取得的突出业绩和兢兢业业的奉献精神，被全国妇联评选为“全国三八红旗手”。

### ■ 彭寿当选全国勘察设计行业“十佳现代管理企业家”

10月28日，中国勘察设计协会在京举行“全国勘察设计行业国庆60周年六十个十佳”颁奖大会，中国建材国际工程有限公司董事长彭寿凭借出色的经营管理水平和率领企业取得的出色业绩当选全国勘察设计行业国庆60周年“十佳现代管理企业家”。大会对中国建材工程近年来的快速发展给予了充分赞扬。

### ■ 合肥水泥院获招商银行五亿元免担保授信

日前，合肥水泥研究设计院与招商银行合肥四牌楼支行正式签署总额5亿元人民币的授信协议，该授信为全额信用免担保，可用于合肥院办理各类保函、资金贷款、银行承兑汇票和贸易融资等。该协议的签署是合肥院遵循集团借款及担保业务政策指引，争取信用授信所取得的成果，是合肥院与金融系统深层次合作的又一成果。协议生效后，集团之前为合肥院在招商银行获得授信提供的担保将自动解除。

截至目前，合肥院已获得银行免担保授信达十亿元，与多家银行的免担保授信洽谈也在积极推进之中。这些授信额度的获得为合肥院业务快速发展提供了强有力的金融支持，促进了银企合作双赢共进。

### ■ 合肥院《高效钢丝胶带提升机结构优化和绿色制造》项目获2009年度全国建材行业技术革新一等奖

12月19日，在中国建材联合会召开的“2009年度‘中国中材杯’全国建材行业技术革新奖表彰大会”上，合肥水泥研究设计院自主创新《高效钢丝胶带提升机结构优化和绿色制造》项目荣获全国建材行业技术革新一等奖。

《高效钢丝胶带提升机结构优化和绿色制造》课题，共完成重要技术革新三十多项，极大地推动了成果的产业化进程、提升了产品质量、降低了劳动强度、改善了工作环境和增加了劳动安全性。目前国际排名前十位的水泥集团已批量采购合肥水泥研究设计院该类装备。几年来，高效钢丝胶带提升机出口法国、巴西、越南、沙特等几十个国家和地区，实现了高科技产品绿色制造和全球销售的目标，确立了国产高效钢丝胶带提升机的全球市场形象。社会效益十分显著。

全国建材行业技术革新一等奖的荣获，不但肯定了合肥院的科研创新能力，同时，也反映了合肥院科技实业的综合实力和事业发展的勃勃生机。在新形势下，合肥院将进一步提高科学研究能力，增强企业核心竞争力，向打造世界顶级提升机品牌的目标迈进。

## ■ 合肥院荣获“全国群众体育先进单位”称号

日前,在全国群众体育先进单位、先进个人及体育系统先进集体、先进工作者表彰大会上,合肥院荣获“全国群众体育先进单位”称号,院长徐宁作为先进单位代表参加大会,并应邀参加了第十一届全运会开幕式。



## ■ 中国建材工程南玻超白玻璃工程项目荣获全国优秀工程勘察设计金奖

11月9日,国家住房和城乡建设部公布2008年度全国优秀工程勘察设计奖名单,中国建材国际工程有限公司设计并总承包的东莞南玻超白光伏电子太阳能玻璃生产线荣获全国优秀工程勘察设计金奖,是此次建材行业唯一获此殊荣的项目。该项目首次采用横火焰卡脖通路窑建设一条世界最大的日熔化250吨太阳能光伏电子超白玻璃生产线,拥有完全自主知识产权的微铁高透过率太阳能玻璃成套技术,与国外同类技术相比,具有技术先进、生产规模大、产品质量好、成品率高、产品成本低和建设投资省等优点,各项经济技术指标均达到国际领先水平,填补国内空白。

## ■ 中国建材工程总承包安彩光伏玻璃项目顺利投产

日前,中国建材国际工程有限公司设计并总承包的河南安彩高科股份有限公司太阳能光伏玻璃日熔化250吨一窑两线项目投产。该项目是中国建材工程与安阳市战略合作的一个重要项目,河南省、安阳市及相关部门领导多次到现场考察,中国建材工程以高效率、高质量的工作赢得了业主和项目合作方的好评。

## ■ 合肥院HRM4800大型生料立式磨项目通过鉴定

11月6日,作为国家“十一五”科技支撑计划“高强度水泥绿色制造”项目的子项,合肥院所属中亚建材装备有限责任公司承担的“HRM4800大型生料立式磨粉磨技术的研究及装备开发”项目,通过中国建材联合会组织的技术鉴定。专家组一致认为,该设备是目前国产台时产量最高的生料立式磨,整体结构合理、技术先进,易于操作,主要技术经济指标达到国际先进水平;在浙

江虎山日产5000吨水泥熟料生产线已运行一年,运行稳定可靠维修方便;可替代进口,满足5000吨级水泥熟料生产线配套要求,经济社会效益显著,建议加强知识产权保护,加大推广力度。

## ■ CTC颁发首批汽车玻璃安装服务认证证书

日前,中国建筑材料检验认证中心(简称CTC)为湖北捷瑞汽车玻璃有限公司汽车玻璃零配安装服务认证举行的颁证仪式在武汉举行,该企业5家连锁店获得CTC汽车玻璃安装服务首批批量认证。汽车玻璃安装服务认证可以提升行业整体技术水平、引导行业提高服务质量、规范汽车玻璃安装服务市场,切实保护广大消费者的合法权益和生命财产安全。今后我国的汽车玻璃零配安装服务需求非常大,CTC将继续开拓该领域自愿认证业务。

## ■ 杭州新材院总承包成都南玻余热发电工程并网发电

日前,杭州新材院总承包的成都南玻玻璃有限公司12MW余热发电工程通过有关部门并网验收,正式并网发电。经72小时运行考核,最大发电功率11.5MWh,平均发电功率10.4MWh,均超过了设计指标。这是杭州新材院总承包的国内最大单机装机容量的玻璃窑余热发电工程,工程质量和工程进度完全满足国家有关规范和总包合同要求,受到了建设方南玻集团和成都南玻的好评。

### ■ 杭州新材院质检中心顺利通过国家计量认证监督和扩项评审

10月21~23日, 国家计量认证建材评审组对杭州新材院所属的国家建筑材料工业装饰装修建筑材料质量监督检验测试中心进行了国家计量认证监督和扩项评审。评审组认为, 院质检中心的质量体系基本符合《评审准则》的要求, 运行有效, 能保证检测工作质量和第三方公正性, 人员、仪器设备、环境条件等基本满足申请认证项目的要求, 具备所申请扩项和标准变更的3类11个产品41个参数22个标准的检测能力。通过此次评审, 杭州新材院质检中心的业务领域得以进一步拓展, 中心管理水平得以提升, 为中心的发展注入了新的活力。

### ■ 中复连众技术中心获评国家认定企业技术(分)中心

日前, 国家发改委、科技部等5部委联合发布第十六号公告, 中复连众技术中心被认定为第十六批享受优惠政策的企业技术(分)中心, 成为继北新建材和洛玻之后集团技术中心的国家认定第三个分中心。该中心由德国SINOI研究中心在内的研发平台组成, 计划在3年内建立起树脂基复合材料的研发平台和人才培养平台, 建成独立的科研实体, 建立“开发、流动、联合、竞争、高效”的组织机构和管理机制, 并在5年内开出发出2.5MW、3.0MW、3.6MW、5MW多系列复合材料风力发电机叶片以及海上用高兆瓦级复合材料风

力机叶片, 研发出成套烟气脱硫装置, 并对CNG气瓶和现有的玻璃钢管罐产品技术进行深度研发。

### ■ 中建材环保研究院落户盐城



11月8日, 中建材环保研究院开工奠基仪式在江苏省盐城市环保产业园内举行。盐城市委副书记、市长李强, 蚌埠玻璃工业设计研究院院长彭寿, 盐城市亭湖区区委书记王荣出席仪式并致辞。该项目是2009中国盐城丹顶鹤国际湿地生态旅游节暨沿海发展经贸合作交流会的重点项目, 也是位于亭湖区的盐城环保产业园的重点环保项目。项目占地面积100亩, 总投资2亿元人民币, 分三期建设完成, 主要承担环保节能行业相关技术装备的研发、设计、试制和环保项目的咨询、技术服务等工作, 有力地支持蚌埠院大力发展新能源、新材料、新玻璃、新装备, 完善产业链, 提升业务范围和档次, 实现可持续发展。

### ■ ISO/TC189陶瓷砖技术委员会年会在悉尼召开

国际陶瓷砖标准化技术委员会 (ISO/TC189) 年会于2009年8月23~25日在澳大利亚悉尼召开。会议由ISO/TC189主办, 澳大利亚标准国际有限公司 (Standards Australia Limited) 承办。全国建筑卫生陶瓷标准化技术委员会主任委员、咸阳陶瓷研究设计院常务副院长李转、全国建筑卫生陶瓷标准化技术委员会秘书长刘幼红、副秘书长王博等一行四人组成中国代表团, 参加了本次会议。

本次会议的代表分别来自中国、美国、加拿大、巴西、澳大利亚、英国、意大利、西班牙、法国、德国、以色列、日本、埃及等十多个国家。分为三个工作组, 对ISO13006《陶瓷砖》、ISO10545《陶瓷砖试验方法》、ISO13007《陶瓷砖胶粘剂》等标准进行热烈讨论。中国代表团根据我国陶瓷砖发展现状和趋势, 对《陶瓷砖》、《陶瓷砖试验方法》标准, 提出了书面提案和现场意见, 得到了会议高度重视和认可。

会议结束后, 代表团还前往澳大利亚SAI国际集团 (SAI GLOBAL)、科马陶瓷公司 (caroma)、澳大利亚联邦科学与工业研究组织 (CSIRO) 进行参观访问。

## ■ 合肥院机电工程技术研究所2009年十大技术进展

(1) 圆满完成徐州中联10000t/d生产线进口入窑提升机BWG1250\*131.5M技术改造,实现世界最高最大提升机国产化运行,标志着波特兰胶带提升机大型化进程迈上新台阶,技术及装备进入世界一流水平。

(2) 机电所开发的配套原装菲斯特转子秤关键易损件,用于宁国海螺5000t/d生产线,安全无故障运行三年,预期使用寿命5年以上,达到原装产品技术指标,具有很好的性价比和高性能比,解决了进口设备配件国产化技术难题。

(3) 小野田、海螺、中联、亚泥等用户一批早期进口胶带提升机重要配件由机电所全面完成国产化,开创了我国胶带提升机国产化新局面。

(4) 配套5000t/d生产线,适应高水分、无烟煤的科氏力煤粉秤安全无故障运行18个月。今年该规格煤粉秤共销售24套,已有10套在线运行。创造了比肩德国装备的业绩。

(5) 配套5000t/d生产线科氏力秤生料计量系统顺利投产,为新型干法生产线入窑生料计量装备技术改造提供了最新技术支持。由于给料稳定、计量准确,改善了窑系统热工工况。初步估算,该项技术取代现有冲板流量计能使窑增产1%左右。

(6) 粉煤灰计量系统在国内市场占有率稳步上升,实现6~600m<sup>3</sup>/h配套,尤其是200~600m<sup>3</sup>/h大流量计量秤系统更是一枝独秀。为水泥企业在确保产品质量前提下,实现粉

煤灰掺量最大化提供了先进可靠的计量装备。目前已累计销售193套。

(7) 高温电石渣计量技术取得突破,研发成功目前国内唯一能适应高温粉料大流量连续在线计量的技术装备。实现干排电石渣在线计量和直接利用,有效简化工艺流程,降低企业投资和运行成本。

(8) 首台入窑胶带提升机自2001年投产以来,已安全无故障运行8年,今年底计划性更换胶带。此项考核结果表明,自主开发的波特兰特种钢丝胶带各项技术指标已达到国际先进水平。

(9) 配套合肥院十一五国家科技支撑项目《高性能水泥绿色制造技术和装备开发》的波特兰钢丝胶带提升机、科氏力秤煤粉计量系统、科氏力秤生料计量系统在依托单位宝鸡众喜5000t/d生产线全部顺利投入运行,并实现无线远程监控。良好运行效果使该项目二期凤凰山5000t/d生产线继续完整采购波特兰上述装备。

(10) 《钢丝胶带提升机结构优化和绿色制造》项目获全国建材行业2009年度技术革新一等奖。

## ■ 洛玻获准组建河南省浮法玻璃技术重点实验室

日前,洛玻集团被河南省科技厅正式获准组建河南省浮法玻璃技术重点实验室,标志着洛玻技术创新纳入到河南省科技创新体系,成为全省开展高水平应用基础研究的科技创新基地。洛玻集团将在技术中心现有实验条件的基础上,进一步加强和完善基础设施建设,强化浮法玻璃新技术基础研究和应用研究,扩大对外合作研究,把实验室建成能为洛玻创新发展提供技术支撑,能为行业相关领域研究提供技术服务,实行“开放、流动、联合、竞争”运行机制的科研实验基地、人才培养基地和学术活动中心。

## ■ 洛玻高档低辐射镀膜玻璃生产线项目通过省级验收

日前,洛玻集团高档低辐射镀膜玻璃生产线项目通过省级验收。该线是我国中西部唯一一条高档进口低辐射镀膜生产线,年生产设计能力为140万平方米,取得8项国家实用新型专利,各项技术指标均超过设计要求和验收标准,完全达到国内领先水平,并得到广大用户的一致认可。项目符合地方经济发展规划,适应玻璃工业结构调整和技术进步,投产以来实现了项目预期目标。专家委员会希望洛玻要进一步做好引进设备与技术的消化吸收,大力推进技术升级,开发适销对路的新产品,努力创造良好的经济效益和社会效益。

## ■ 《建筑卫生陶瓷工厂设计规范》(报批稿)通过审议

以咸阳院为主编单位的《建筑卫生陶瓷工厂设计规范》(报批稿)审议会日前在大连市召开。会议邀请了国内陶瓷界的专家和知名建筑卫生陶瓷企



业代表参会。

改革开放以来，我国建筑卫生陶瓷行业发生了巨大变化，无论是装备与技术工艺，还是产品产量和质量都取得了令人瞩目的成就，但目前还没有一个完整的工厂设计规范，使行业的规范发展受到限制。

为贯彻国家各项法律法规，引导行业规范发展，由住房和城乡建设部建标〔2008〕105号“关于印发《2008年工程建设标准规范制定、修订计划（第二批）》的通知”，确定制定《建筑卫生陶瓷工厂设计规范》，咸阳院作为主编单位在《规范》编制过程中，进行了大量的调查和走访，取得了第一手资料。

与会专家和代表对《规范》的内容进行了认真的讨论，对《规范》的编制质量给予了高度的评价，一致认为此《规范》具有全方位性、先进性、可操作性、可衔接性和重视节能环保、节约能源等特点。同时也对此规范提出了许多建设性意见和建议，为《规范》（报批稿）得到批准和顺利实施打下了基础。

### ■ 华光集团实行玻璃裸装见成效

安徽华光玻璃集团通过技术改造和工艺创新推进节能降耗，对浮法玻璃实行无木箱玻璃“裸装”技术方案，降低了包装成本，也方便了用户使用。自从今年三月份全面实行以来，“裸装”为企业节省装、存、运等费用600万元。

### ■ 中复连众着力打造班组“金牌赛”文化

为贯彻落实中国建材集团“管理整合年”战略，进一步提升企业班组管理水平，探索班组工作内容标准化、工作步骤程序化、工作考核数据化、工作管理系统化，中复连众创新车间班组管理新模式，着力打造班组“金牌赛”文化，使车间文化从无型到有型，从抽象到具体，极大的调动了员工的工作激情，提高了生产效率，降低了生产成本，现场环境焕然一新，车间班组工作呈现新气象。

“金牌赛”，顾名思义就是争夺金牌的比赛。“金牌赛”的等级按照从低到高的顺序为：红星、红旗、铜牌、银牌、金牌。每分一星、10星一旗，10旗一

铜，从低到高，递进进级。把每个人一天的工作内容确定为100分分值，实行每日打分，每周公示，每月兑现，每年评比。

2009年年初以来，在该公司工会、行政部和人力资源部的倡导和推动下，成立“金牌赛”活动领导小组，确立“金牌赛”试点班组，编制岗位竞赛标准和评分细则，指定赛场指导员，公司人力资源部先后两次组织试点单位经理和班组长进行“金牌赛”知识培训，并在赛场指导员的帮助下，对试点单位的员工进行“金牌赛”知识学习和培训。多次召开竞赛活动研讨会、交流会进行推进跟踪，保证试点班组的顺利开展。

中复连众“金牌赛”实现四个结合：一是与连云港市市总工会开展的评选“首席员工”活动相结合。在举行“金牌赛”的同时，对员工进行争当首席员工的理念教育，制定并颁发首席员工评比标准和规则，年终，根据金牌数量的多少，确定首席员工的归主。二是与市总工会开展的评选“工人先锋号”活动相结合。“金牌赛”活动，既是职工个人正当先进的激励手段，也是促进班组文化建设，提高班组整体效率的有效措施。职工个人效率提高了，班组整体效率自然上升了。一方面在班组中进行争当“工人先锋号”的理念教育，另一方面按照连云港市总工会“工人先锋号”的要求，制定竞赛考核细则，年终根据评比成绩，评选出“工人先锋号”班组。三是与员工的收入相结合。每个人每天的工作分成若干项，总分100分，每个月高分值的员工，一定是工作最出色的员工，反之也这样，根据每个月员工得牌多少兑现员工的收

入，避免了以往凭印象给员工下结论的弊端，员工心服口服。四是与该公司年终评比相结合。因为“金牌赛”是以班组为单位确立的日打分评比制，因而就最大限度的确保了结果的真实性和可靠性，年终可以根据竞赛成绩，按照得牌的多少，确定生产标兵和先进生产者。

“金牌赛”活动运行以来，该公司生产车间发生了可喜变化。管道分公司试点班组成员积极性高，出勤率大大高于其他班组；制品事业部试点班组成员革新原来的作业流程，工作效率大大提高，高压管分公司试点班组成员控制成本，生产消耗较前下降6.7%。叶片事业部试点班组成员狠抓现场环境管理，把“金牌赛”与“5S管理”相结合，现场环境焕然一新。

中复连众把“金牌赛”活动转换成生产车间常年运行机制，目前正在总结经验的基础上，向全公司其他生产班组推行，一个新型直观的车间“金牌赛”文化，已经在中复连众建立。

### ■ 蚌埠院积极参与全市送温暖献爱心活动

根据中央、省、市开展扶贫济困送温暖捐助活动的相关要求，近日，蚌埠玻璃工业设计研究院组织干部职工积极捐款捐物，帮助蚌埠市今年以来遭受各种自然灾害而造成生活困难的群众渡过难关。不到一周时间，该院就捐款1万多元，衣物200余件。

### ■ 蚌埠院与安庆市、桐城市人民政府签署合作框架协议

11月13日，为贯彻落实安徽省政府与国务院国资委关于安徽省与中央企业对接会精神，蚌埠玻璃工业设计研究院与安庆市、桐城市人民政府在蚌埠签署战略合作框架协议，蚌埠院将选择安庆市、桐城市作为“新能源、新材料、新玻璃、新装备”的投资研发基地之一。安庆市委常委、桐城市委书记汪



莹纯出席仪式并讲话，他对蚌埠院近年来跨越式发展所取得的成绩，尤其是在产、学、研等方面的能力表示钦佩和赞赏。他指出，引进蚌埠院这样全国知名的央企来安庆投资兴业，对于安庆市的发展具有重要意义，安庆市一定为蚌埠院提供良好的环境和优质的服务。

### ■ 北京测试联盟厦门服务基地揭牌

10月19日，北京材料分析测试服务联盟厦门服务基地揭牌仪式在厦门举行。中国建材集团总经理、中国建材总院院长姚燕，厦门市副市长裴金佳，北京市科委副主任郑吉春，厦门建设局局长阮跃国等为服务基地揭牌。北京市科委、厦门市有关部门领导，中国建材集团、检验认证中心及18家测试联盟成员单位代表180余人参加了仪式。

该基地依托中国建材检验认证中心、联合北京材料分析测试服务联盟成立，将以工程材料检测为核心业务，针对沿海地区材料使用特点，推进厦门市建材与建筑行业科技进步。基地落户厦门是总院整合内部资源、创新合作模式，逐步实现立足北京、辐射全国的战略发展目标，建设开放型基地的新举措；也为首都科技资源的输出，测试联盟成员单位拓展服务空间、构建服务网络、加强市场运作、打造服务品牌，提供了良好的外部服务平台和切入点。郑吉春、姚燕、阮跃国分别讲话，对北京与厦门的合作寄予厚望，希望双方携手共进、优势互补，为京厦两地科技、产业合作贡献力量。



## 李荣融在听取中国建材集团等5家央企负责人汇报时要求 中央企业要掌控行业制高点

11月20日下午, 国资委主任李荣融在中国建材集团总部召开部分在京央企负责人座谈会, 听取了中国建筑、中国铁建、中交集团、保利集团、中国建材集团5家央企的工作汇报并对明年工作做出重要部署。

李荣融在认真听取了各企业今年的生产经营情况与金融危机应对措施、明年形势分析与工作思路、以及贯彻落实党的十七届四中全会精神和加强企业党建工作的汇报后, 对5家央企的工作与发展情况表示了充分肯定。他说, 你们5家企业都有一个特点: 抓住了好的机遇, 下了很大的力气, 成效很明显, 工作很扎实。他建议各企业领导班子要很好地总结今年的工作, 要从科学发展观的视角总结, 要从国有企业的角度总结应对金融危机的有效措施与体会, 使之成为企业的宝贵财富。

在谈到2010年的形势时, 李荣融指出, 2010年国内外经济形势仍面临许多不确定因素, 今年是最困难的一年, 明年也许是最复杂的一年。各企业要及时研究与把握好政策与市场变化, 做到提前谋划、明确思路、积极应对、控制风险, 既要开拓国际市场, 还要巩固国内市场, 要成为市场健康发展的主力军。

李荣融在部署2010年的重点工作时提出, 各企业明年工作的安排都比较周到, 2009年我们考虑“调整优化上水平”, 2010年的第一项工作是“做强主业增实力”。要真正成为有国际竞争力的大企业, 必须真正有几个制高点在手上。大集团要有战略眼光, 一定要抓好研发, 要积极收购有科研实力与人才的企业或院所, 拿住行业制高点。

第二项工作是“职工队伍上台阶”。这几年央企负责人进步不小, 得到了国际同行的好评, 但是职工队伍的进步也要相应跟上。2010年要扎扎实实把职工队伍上一个台阶, 让每一个岗位都有提高, 为以后的竞争与发展做好人才保障。

第三项工作是“投资还要精打细算”。作为中央企业, 活要干一流的活, 成本也要一流的成本, 不能因为降成本影响水平, 水平不能低, 成本必须低。尤其是要重视投资环节的精打细算, 不仅要追求管理成本控制的“干毛巾也要挤出三滴水”, 更要抓住初始投资的“三桶水”。各企业的投资都不小, 要从一开始精打细算, 为之后的竞争赢得主动权。

最后, 李荣融对贯彻落实党的十七届四中全会精神及党建工作安排提出要求, 他提出, 这方面大家都做得很好, 四中全会精神的落实一定

是学习科学发展观的延续, 工作要跟学习科学发展观很好地结合起来。国有企业的定位是伟大的工程与伟大的事业相结合, 党建是伟大的工程。我们的党建工作一是跟国有企业现代企业制度, 就是与公司治理相衔接; 二是党在发挥政治核心作用时, 要做到“参与决策、带头执行、有效监督”, 要把活力、控制力、影响力贯穿国有企业党建工作的始终。

各中央企业主要负责人表示, 会后将认真贯彻落实李荣融主任的讲话精神, 牢记责任, 不辱使命, 确保企业持续稳定快速发展, 发挥中央企业应有的排头兵作用, 为国有资产保值增值做出贡献。

国务院国资委办公厅、评价局、综合局、研究局有关负责同志和5家央企的主要负责人参加了会议。

(晓 甘)



# 中国建材集团技术中心 名列国家级技术中心第5名 同时荣获国家认定企业技术中心成就奖

日前，中国建材集团技术中心的工作得到国家发展改革委、科技部、财政部、海关总署、税务总局等5部委的充分肯定，在2009年国家认定企业技术中心评价中获得93.7的高分，在552家被评为合格企业中名列第5名，比2007年内部科技资源整合之初前进了32名。同时，国家5部委联合发布决定，对50家国家认定企业技术中心进行表彰，授予“国家认定企业技术中心成就奖”，集团技术中心以第10名的优异成绩获得成就奖，成为建材行业唯一获此殊荣的国家认定企业技术中心。

中国建材集团技术中心自2004年成立以来，贯彻落实集团公司实施“科技创新”战略的总体部署，积极整合和优化科技资源，不断完善组织机构和管理制度，加大科技投入，加强院企密切合作，启动集团自立科技项目，建立集科技、产业、成套装备和物流贸易板块为一体的科技创新体系、技术推广平台和人才培养中心，为集团发展起到了积极的科技支撑作用。特别是2006年，中国建材集团在与中国建材院重组基础上，进一步整合内部科技资源，成立了中国建材总院。由此，中国建材集团技术中心依托中国建筑材料科学研究总院，联合中国建材股份、中国建材轻机共同开展工作，科技实力得到较大提升，被国家发展改革委、科技部、财政部、海关总署和税务总局等五部委联

合认定为第十三批国家级企业技术中心，为集团科研设计与产业密切合作提供了更大的平台。

2006年以来，中国建材集团技术中心按照突出主业、院企结合、优势互补、强化推广、服务产业、服务行业的原则，组建成立水泥技术、玻璃纤维技术、耐火材料技术、机电与自动化技术、复合材料技术等5个研发部，以及洛玻和北新建材2个分中心，包含集团公司27家骨干企业、院所和5000多名科技人员，制定和通过了技术中心组织管理办法和“十一五”科技创新计划，成立了专家委员会，实现了集团下属院所和企业的紧密结合，进一步强化了集团公司的技术创新体系。

通过全面开展技术中心各项工作，以行业前瞻的技术创新项目和生产企业需求为重点，集团科技工作上升到新的高度。中心成立以来，共承担国家科技项目450多项，获得各类科技成果奖励400多项；申请专利400多项，授权专利240多项；形成一大批具有自主知识产权的科技创新成果，构建起我国建材工业技术先进、装备优良、产品配套、人才一流的新型建材和新型墙体材料、新型干法水泥、浮法玻璃、建筑卫生陶瓷、玻璃纤维、民用复合材料、石英玻璃、绿色建材与环境工程、测试技术与自动化、耐火材料、房屋产业、特种水泥和混凝土外加剂、保温材料等技

术开发体系；2009年科技业务板块营业收入比上年同期增长超过30%；院企之间、关联院所、企业之间建立直接的产业合作关系，产研合作进一步加强，效果显著。

中国建材集团领导非常关心和支持技术中心的工作。宋志平董事长多次指出，组建技术中心并充分发挥其作用是集团实施“科技创新”的重大举措，是集团和建材院重组的重要效应和重大成果，是企业技术创新的平台，是集团制造企业和院所联系的纽带，是集团科技创新和科技投入的主体。各企业和院所领导也高度重视技术中心工作，认真落实各研发部的机构和工作计划，增加对共性、关键性和前瞻性项目投入，重点做好引进消化吸收再创新的科技创新工作，不断总结、交流经验，通过技术中心发展科技创新团队。

姚燕总经理兼任技术中心主任，全面负责技术中心的工作，保证了技术中心年度计划的顺利落实和实施。她表示，中心取得今天的业绩与国家有关部委多年来的指导和支持、与技术中心全体员工的辛勤工作密不可分。技术中心将进一步贯彻落实科学发展观，认真总结经验，不断开拓进取，进一步完善集团科技创新体系，为集团产业、成套装备和物流贸易板块的发展提供更加有力的科技支撑，为集团稳定持续发展作出更大的贡献。（同继锋）

# 北川中联水泥日产4800吨生产线投产

12月28日，北川中联水泥有限公司日产4800吨水泥熟料生产线竣工点火仪式，在四川省北川羌族自治县擂鼓镇隆重举行。该项目是去年“5·12”特大地震发生后，中国建材集团积极响应党中央、国务院号召，在灾区迅速启动的第一个支持灾后重建的大型工业项目。工程从破土动工到竣工投产，仅用了10个月的时间，创造了同类型生产线建设的新纪录，成为北川灾后重建具有里程碑意义的重点投资项目。

中国建材联合会副会长、中国水泥协会会长雷前治在讲话中表示，看到这条具有国际先进水平的水泥熟料生产线在曾是一片废墟的擂鼓镇拔地而起，感到既激动又欣慰。该生产线的建成投产，不但对保证北川灾后重建水泥的供应发挥重要作用，而且对绵阳市水泥工业的结构调整将起到积极的推动作用。

中国建材集团董事长宋志平在致辞中说，北川中联水泥熟料生产线项目是中国建材集团积极履行中央企业社会责任的体现。项目开工以来，全体员工克服余震不断、地质环境恶劣、施工难度大等诸多困难，在确保安全的前提下，始终以环保高标准、投资高强度、推进高速度为原则，促进了项目建设顺利进行。他要求北川中联通过自身的快速发展，不断创造良好的经济效益和社会效益，为四川省水泥行业的结构调整，为支援北川的灾后重建工作、增强北川的

经济实力、优化北川的产业结构做出更大的贡献。

国家发改委产业协调司司长熊必琳对北川中联建设者和北川县人民在抗震救灾中表现出来的英雄精神表示由衷的钦佩。他指出，中国建材集团所属北川中联日产4800吨水泥熟料生产线的竣工投产，将对灾后重建起到积极作用，希望中国建材集团继续发挥大企业集团优势，在灾区生产力布局和产业结构调整中发挥大集团的作用，按照科学发展观的总体要求，合理布点，多开发一些新型优质抗震建材，为灾后恢复重建做出重要贡献。

绵阳市常委、北川县委书记陈兴春在致辞中说，北川中联水泥公司日产4800吨水泥熟料生产线是北川灾后恢复重建的重大项目，也是北川灾后重建第一个启动的大型工业项目，符合国家产业结构调整 and 环保标准的要求。自去年7月12日工程正式破土动工以来，北川中联全体员工和项目建设单位战胜余震、暴雨、泥石流等自然灾害，克服工程地质、道路交通、场地窄小等多方面的困难，精诚团结，努力拼搏，用10个月的时间就完成了工程竣工点火任务，建设速度、工程质量堪称国内一流。

中国联合水泥董事长崔星太在致辞中介绍了北川中联项目建设的总体要求和艰难历程，对社会各界给予项目的支持和帮助表示感谢。他表示，中国联合水泥将始终遵循科学

发展观的要求，坚决贯彻“大水泥、区域化”的发展战略，在加快新项目建设的同时，充分发挥中国建材的行业优势及自身的品牌、技术和人才优势，加快联合重组与管理整合步伐，走“创新绩效型、资源节约型、环境友好型、社会责任型”发展之路。

北川中联日产4800吨水泥熟料生产线项目总投资7.9亿元，采用目前最先进的新型干法窑外分解工艺，年产高标号水泥200万吨，并引进国内一流、世界领先的节能环保设备，配套建设9兆瓦的纯低温余热发电系统，利用窑头和窑尾的废气余热进行发电，每年可节省标煤约2.07万吨，减少二氧化碳排放量5.75万吨，年发电量6188万千瓦时。

中国建材联合会会长张人为，集团公司外部董事姜均露、林锡忠、曹德生、张健、郭建堂，工信部原材料司司长陈燕海，国务院国资委规划发展局副局长白英，我国驻日本国大使馆公使参事官牛建国，四川省政府副秘书长蔡竞，绵阳市委副书记、市长曾万明，国务院国资委收益管理局处长冯凌，国务院国资委国有重点大型企业监事会第25办处长孙建萍，国家发改委产业协调司处长余东明，工信部原材料司处长吕桂新，集团公司副总经理马建国，中国建材联合会副会长、中国建材报社社长陈才来，中国塑料加工工业协会会长廖正品等领导出席了竣工点火仪式。

(李秀兰)

# 中国建材集团入选 国家第二批海外高层次人才创新创业基地

10月22日，为深入贯彻实施国家“千人计划”，中央人才工作协调小组在大连举办海外高层次人才创新创业基地发展论坛，并对国家第二批47家海外高层次人才创新创业基地授牌。中国建材集团作为47家单位之一入选第二批海外高层次人才创新创业基地，成为目前建材行业获批准的唯一的一个海外高层次人才创新创业基地。

海外高层次人才创新创业基地是中央人才工作协调小组面向符合条件的中央企业、高等院校、科研机构以及部分国家级高新技术产业开发区严格筛选后批准建立的，目前全国共有67家单位获此殊荣。全国人大常委会副委员长、中国科学院院长路甬祥，辽宁省委书记张文岳，中组部副部长李智勇以及国务院国资委副主任金阳等领导出席了授牌仪式。中国建筑材料集团有限公司总经理姚燕代表集团公司和其余全国海外高层次人才创新创业基地负责人及相关部门代表共同出席论坛及授牌仪式。

中国建材集团高度重视引进海外高层次人才和与之配套的创新创业基地建设，集团董事长宋志平和总经理姚燕非常关心和支持创新创业基地工作的开展，多次指示要求大胆探索实行国际通行的科学研究和技术开发、创业机制。集团创新基地规划占地面积200亩，一期建设投资5亿元。基地定位是：研究开发和推广应



用我国经济建设急需的节能功能化玻璃、薄膜太阳能光伏——建筑材料一体化产品、新型集成房屋及绿色建材产业化住宅关键技术、碳纤维复合材料及风力叶片应用技术、平板显示器用基板玻璃生产技术；建立起节能新材料和新能源材料生产所需的产业化示范线及所需的关键装备制造示范线；为用高新技术改造我国的传统建材产业提供技术支持，加速我国建材工业的高技术发展步伐。

基地探索实行国际通行的科学研究和技术开发机制，聚集一批新型建材领域的海外高层次人才和团队。计划到2012年底，基地人员规模达到300人，其中：各领域首席

科学家8—10人、科研专家120人、骨干技术人员130人，辅助人员35人。基地将发展成为以技术为核心的国际一流的建材科技开发服务机构，以节能环保为特色的建筑材料与无机非金属材料新工艺、新技术、新装备及新产品的产业化关键技术孵化基地。

在海外高层次人才创新创业基地发展论坛期间姚燕总经理还参加了第十届海外学子辽宁创业周的活动，与来自日本、美国等地的海外留学人员就利用粉煤灰生产环保新材料、新型薄膜光伏玻璃衬底和高强度碳纤维的开发等项目进行了交流，集团公司科技管理部鄧晓副主任陪同参加。（邦 晓）



# 中国建材集团 全面推进“三新”产业发展战略

## 蚌埠院 阿波罗 成都西航港合作打造双流太阳能产业基地

11月9日，中国建材集团所属蚌埠玻璃工业研究设计院在北京与美国阿波罗公司、四川阿波罗公司、成都西航港建设公司签署合资合作协议，并共同与中国银行四川分行签署授信支持协议，合作打造双流太阳能产业基地，标志着中国建材集团进一步全面推进“大力发展新型建材、新型房屋和新能源材料”的“三新”发展战略。

受签约各方委托，签约仪式由中国建材集团总经理姚燕主持。首先，中共成都市委、市政府副秘书长张蓉生宣读了中共成都市委、市政府贺信，对中国建材集团与四川阿波罗公司、成都西航港建设公司共同组建成都中

光电阿波罗太阳能公司及项目的成功签约表示祝贺。一直以来，中国建材集团积极支持成都的建设，特别是5.12汶川特大地震灾后重建以来，先后在成都投资建设了一系列项目，给成都极大的支持和鼓舞。此次与四川阿波罗公司合作是继8月份中光电液晶基板成都项目成功奠基后，在新能源领域投资的又一重大举措，是中国建材集团支持成都建设和灾后重建的具体措施，更是双方长期友好合作的又一硕果。

阿波罗太阳能科技有限责任公司董事长侯仁义说，在中国建材集团的大力支持下，阿波罗公司和蚌埠玻

璃院正式签订了合作协议。他表示，双流已是国际新能源开发区和生产基地，和中国建材集团合作后，一定不负厚望，将独有的碲资源、光伏光电、薄膜太阳能电池做大做强，为我国薄膜太阳能电池产业做出应有贡献。一定坚定贯彻集团制定的新能源材料发展计划，为国家新能源事业添砖添瓦。

彭寿院长代表蚌埠玻璃院表示，签约后深感责任重大，在项目实施过程中，蚌埠院将坚持自主创新，把现有资源进行有效整合，进一步集成创新，将创新成果进一步产业化，把集团发展战略进一步落实，努力打造中国的第一太阳能材料产业基地。

双流县委副书记、县政府县长森林在致辞中表示，双流县加快以新能源为龙头的现代化产业基地建设，着力打造薄膜太阳能、晶体硅、光伏产业集群，是当今中国最具发展和投资潜力的地方。三方合作体现合作各方抢占太阳能产业发展制高点以及拥有远见卓识，更表明了中国建材集团放眼西南、看好成都的战略。

集团公司董事长、党委书记宋志平在致辞中表示，签约仪式是集团全面推进新能源产业的重大标志性事件。中国建材集团对四川省委省政府、成都市委市政府、双流县委县政府长期以来给予集团的大力支持表示感谢。此次签约活动也是落实四川西博会上集团和四川省签订战略协议的具体举措；是落实5.12地震后，集团和成都市委市政府签订战略合作协议的重要举措。此次项目合作协议的签订，符合国家产业政策，符合集团战略发展思路，标志着集团“大力推进水泥、玻璃工业的结构调整、联合重组和节能减排；大力发展新型建材、新型房屋和新能源材料”战略的进一步深化，该项目不仅具有资源优势，还将充分发挥集团的玻璃产业优势，产生协同效应。最后他希望中光电阿波罗太阳能公司依托资源优势，走一条集成化技术创新的道路，走资本运营发展壮大道路，走规划运作、科学管理的道路。

集团公司外部董事姜均露、曹德生、郭建堂，首席顾问葛铁铭，董事、中国建材股份公司总裁曹江林，董事、党委副书记郝振华，副总经理申安秦、郭朝民、马建国、刘宝瑛，双流县副县长廖维忠，西航港建设投资有限公司董事长汪注，中国银行四川省分行副总经理周国华、双流支行副行长陈娟等以及集团公司、蚌埠院、成都市投促委、双流县、成都西航港工业开发区、阿波罗公司和中国银行双流支行相关负责人出席了签约仪式。

(建新)

# 中共成都市委

## 贺信

中国建材集团：

欣悉中国建材集团与四川阿波罗太阳能科技有限责任公司、成都双流西航港建设投资有限公司达成共识，共同组建成都中光电阿波罗太阳能有限公司，并于2009年11月9日正式签约。在此，向项目的成功签约表示热烈祝贺！

一直以来，中国建材集团积极支持成都的建设发展，特别是在“5·12”汶川特大地震后的灾后恢复重建中，集团先后在成都投资建设了一系列项目，给成都以极大的鼓舞与支持。此次中国建材集团与四川阿波罗太阳能科技有限责任公司合作，是继今年3月中国建材集团液晶玻璃基板成都项目成功签约后，短短半年时间又在新能源产业投资布局的重大举措。这不仅是成都新能源产业发展中的一件大事，更是中国建材集团支持成都灾后重建和发展的又一具体举措；不仅是企业核心专长的联合与叠加，更是中国建材集团与成都市长期友好合作的又一硕果；不仅有利于推进成都新能源产业的发展，也必将促进中国建材集团公司与阿波罗公司的发展。

此次项目从商谈到签约，充分显示了中国建材集团强烈的社会责任感，以及高效务实的工作作风和对成都市发展前景的充分信任。成都中光电阿波罗太阳能有限公司薄膜太阳能电池项目将为成都新能源产业发展注入新活力，对进一步完善成都新能源产业产业链、加快形成产业集群、增强产业核心竞争力将起到十分重要的作用。

成都市高度重视并大力支持发展新能源产业。我们将一如既往地提供优质服务、创造优良环境，与企业一道，为打造国家级新能源产业基地而共同努力。希望合资公司组建后，把技术引进与自主研发相结合，积极抢占太阳能产业制高点，尽快实现产业化，早日结出硕果！

中共成都市委  
成都市人民政府  
2009年11月9日

# 中国建材大型太阳能产业基地落户成都

12月26日，成都中光电阿波罗太阳能有限公司揭牌暨500MW碲化镉薄膜太阳能电池项目开工奠基、5MW碲化镉薄膜太阳能电池生产线联动试产剪彩仪式在成都隆重举行。

成都中光电阿波罗有限公司是由中国建材集团旗下的蚌埠玻璃工业设计研究院和四川阿波罗太阳能科技有限责任公司等单位投资组建的碲化镉薄膜太阳能电池专业公司，500MW碲化镉薄膜太阳能电池项目的开工，标志着中国建材集团大型太阳能产业基地又落户成都，这是中国建材集团大力实施新能源材料战略的重要步骤，也是中国建材集团自5.12地震后加快在四川投资和项目建设的重要举措。

成都中光电阿波罗太阳能有限公司以打造国家级碲化镉电池基地为目标，通过5MW碲化镉薄膜太阳能电池生产线联动试产，全力建成国内首条50MW碲化镉生产线，并尽快形成500MW碲化镉薄膜太阳能电池规模。公司5MW项目的联动试产，是中国建材集团实现集成创新的一个典范，既填补了国内碲化镉太阳能技术领域的空白，也是我国太阳能光伏事业中的一件大事，对我国太阳能产业的发展具有重要和深远的意义。500MW碲化镉薄膜太阳能电池项目预计总投资40亿元，到2012年形成生产能力，投产后平均年销售收入70亿元，年实现利税总额25亿元。

碲化镉薄膜太阳能电池的制造成本低，目前已获得的最高光电转换效率为16%，是应用前景最好的太阳能电池，已经成为美、德、日、意等国家研究开发的主要对象。中国建材集团旗下的蚌埠玻璃工业设计研究院，具有雄厚的光电玻璃及太阳能电池的研发生产实力，是薄膜太阳能电池



用导电玻璃的主要技术支持和重要供应商；四川阿波罗太阳能科技有限责任公司拥有世界首例独立成矿的碲铋矿山资源和成熟的高纯材料生产技术及薄膜碲化镉太阳能生产技术。目前，成都中光电阿波罗太阳能有限公司5MW电池生产线已经制备出小面积电池转换率达到11%的碲化镉太阳能薄膜电池，接近世界先进水平，各项制造技术和生产工艺已基本掌握，该生产线的建成投产打破了外国在该行业的垄断现状。

中国建材集团董事长宋志平表示，中国建材集团与四川省有着广泛合作的坚实基础，近年来，在现有的新型耐火材料、玻璃纤维、新型建材、轻工机械装备等制造基地的基础上，加大了在四川省的投资力度。5.12地震后，在四川投资建成了绿色生态新型干法水泥生产基地，开工建设了TFT电子玻璃基板生产线，推进了节能环保新型房屋在新农村的

建设。此次中建材大型太阳能产业基地落户成都，是中国建材集团投资决策快、建设规模大的重要项目之一，是中国建材集团与四川省战略合作的重要举措。

四川省政府副省长李成云在致辞中代表省政府向新公司的成立和项目开工、试产表示祝贺，对项目给予了高度评价。他说，四川省目前正积极推动产业结构优化升级，大力培育包括新能源在内的战略性新兴产业，拓展支持四川经济健康快速发展的新领域，新成立的成都中光电阿波罗太阳能有限公司集合了中国建材集团的央企优势和四川阿波罗太阳能公司的资源和技术优势，将成为四川省发展新能源产业的重要力量，希望公司能紧跟行业新技术，加强国际国内合作，努力做强做大。

成都市委副书记唐川平在致辞中表示，新能源产业是成都市着力打造的重点产业之一。本次合作组建的成都中光电阿波罗太阳能有限公司对推动成都市新能源产业集群发展具有积极的意义，成都将一如既往地全力支持企业不断发展壮大。

四川省人大常委会副主任韩忠信，成都市委副书记唐川平，市委常委刘超，副市长白刚，中国建材集团外部董事姜均露、林锡忠、曹德生、张健、郭建堂，首席顾问葛铁铭，副总经理马建国，蚌埠玻璃工业设计研究院院长彭寿以及集团各相关负责人出席了此次揭牌仪式。（李秀兰）

# 北新建材 全国10亿平方米石膏板产业布局顺利完成

12月20日，北新建材镇江3000万平方米石膏板生产线奠基仪式暨完成全国10亿平方米石膏板产业布局新闻发布会成功举行。中国建筑材料集团有限公司董事长、党委书记宋志平，中共江苏省镇江市委书记许津荣，中共江苏省镇江市委常委、秘书长李国忠，江苏镇江句容市委书记童国祥、句容市市长尹卫东，中国建材副总裁兼北新建材董事长王兵、总经理陈雨、党委书记张乃岭等出席了庆典活动。庆典由北新建材党委书记张乃岭主持。

庆典仪式上，宋志平代表中国建材集团发表了热情洋溢的讲话，充分肯定了北新建材在镇江规划2条3000万平方米石膏板生产线对于北新建材石膏板全国产业布局的重要意义。他说，近年来北新建材抓住有利时机，迅速展开全国石膏板产业布局，业务规模迅速扩大，用2年的时间做到了中国第一，又用3年的时间做到亚洲第一，随著镇江句容石膏板产业基地一期工程年产3000万平方米大型石膏板生产线的奠基，北新建材已经全面完成10亿平方米石膏板产业布局，在全国拥有已建成投产和在建的大型石膏板生产线43条（合计达到10.39亿平米）。同时，北新建材还确定再用3年时间将石膏板业务进一步发展发展到65条生产线以上，包括在海外部分新兴市场国家进行产业布局，业务规模超过15亿平方米，成为世界第一的石膏板产业集团。他对北新建材在石膏板业务上取得的优异成绩表示祝贺，对镇江、句容及各级政府对北新建材的大力支持表示感谢，对该项目建成后的社会效益和经济效益表示了充分的信心，并要求北

新建材一如既往地坚持“善用资源、服务建设”的核心理念，发扬艰苦奋斗精神，精心组织各项工作，加快项目建设进度，早日建成投产，为句容的经济和社会发展贡献力量。

王兵在致辞中对镇江市委市政府、句容市委市政府、临港工业区等各级政府部门给予北新建材镇江句容石膏板项目的大力支持表示衷心的感谢。他说，句容在交通、物流、软硬件设施等方面的综合优势以及各级政府部门的服务意识和工作作风，将为企业的落户发展提供良好的环境。北新建材落户句容，将充分借助工业区的区位和资源优势，加快建设发展，巩固并拓展北新建材在华东地区的市场影响力和品牌号召力。

北新建材是国务院国资委所属中国建材旗下的上市公司，总资产55亿元，是中国最大的新型建材和新型房屋产业基地，是亚洲最大的石膏板产业集团。公司曾在1994年被选定为国务院建立现代企业制度100家试点企业之一，1996年被批准建立国家级企业技术中心，1997年在深交所挂牌上市（股票代码：000786），1999年被确定为国务院520户重点联系企业，2000年被批准成为国家级中关村科技园区北新材料园，2002年被建设部批准成为国家级住宅产业化基地。在建厂三十年的发展历程中，北新建材积累了丰富的品牌、管理和文化基础，将业务拓展到三大板块：墙体及吊顶系统（石膏板、龙骨、矿棉板、环保涂料及配套产品）；住宅部品及建筑节能系统（门窗节能、采暖节能、静音塑管、外墙外保温系统等）；外

墙屋面及新型房屋系统（纤维水泥外墙板、屋面瓦系统及节能抗震新型房屋）。近几年，北新建材全面落实中国建材以“五化+KPI”为核心的“三五”管理模式要求，以品牌建设和技术创新为两大核心竞争战略，实现了又好又快发展，石膏板业务规模达到亚洲第一。

此次奠基的石膏板生产线位于句容市临港工业区，项目占地300亩，规划建设两条年产3000万平方米大型现代化石膏板生产线，此次先期投资建设一条年产3000万平方米生产线。项目紧临长江龙潭港、高资港及312国道，沪宁高速、沪宁铁路等交通要道从中穿过，水路、陆路、铁路交通通畅、物流便捷；方圆30公里内就有5家大型燃煤火电厂，脱硫石膏总量可达200万吨，可充分保障生产原料供给。该项目所用设备和技术将采用北新建材自有知识产权的成熟技术和设备，在生产技术、工艺装备及产品质量上均能达到国内先进水平。项目建成后，将充分发挥原料、物流和市场的综合优势，为南京、扬州、泰州、镇江、常州、马鞍山等地区的客户提供更加及时便捷的服务，同时可通过长江向上、下游其它地区辐射，协同北新建材太仓生产线进一步保障华东地区石膏板的市场供应，继续巩固并扩大老牌石膏板市场份额，持续提升产品市场占有率与品牌影响力。

出席庆典活动的还有镇江市、句容市各委办、中国建材、北新建材、相关媒体、北新建材华东地区经销商等相关单位的代表和来宾近300人。

（陈燕）

# 宋志平： 引导我国水泥产业科学发展

□ 虽然我国的基础建设方兴未艾，一段时间内投资拉动还有广阔前景，但从水泥产业发展规律看，水泥的产量不可能无限制增加。

□ 在建设“两型”社会过程中，水泥产业应该逐渐走减量化发展的道路。

水泥工业作为一个重要的基础原材料产业，伴随着我国的改革开放和经济发展，实现了自身的快速增长，也为我国近年来的基础设施建设和城乡发展做出了突出贡献。特别是随着新型干法水泥技术的大规模推广应用，水泥工业在积极探索新型工业化道路，推动产业升级和技术进步，努力实现经济与资源、环境协调发展方面，付出了艰苦努力，取得了突出成绩。

但我们也应清醒地认识到，我国水泥工业发展到今天，规模虽然足够大，但大而不对的局面还没有根本改变。近几年来，各地加大了对小水泥等落后产能的淘汰力度，新型干法水泥技术应用比重逐年提高，产业结构得到一定优化，行业内大企业的联合重组也推动了集中度的提高，但从整体而言，产业布局不合理、产能过剩、企业分散、集中度低、恶性竞争等诸多问题依然严重制约着水泥产业的健康发展，使得水泥价格长期在低位运行，企业效益难以提升，行业价值难以体现，这种状况着实令人堪忧。

有一组数据很能说明问题：10多年前水泥价格是煤炭价格的2倍左右，现在煤炭价格反过来是水泥价格的2倍。国际上钢铁与水泥的价格比一般是3:1，而中国是10:1，高的时候甚至达到15:1。国外水泥价格一般在每



吨70—100美元，而我国水泥价格多年来一直徘徊在每吨40美元左右。这说明我国水泥行业的价格结构长期处在严重失衡的状态。

究其原因，一是由于近年来水泥产业发展的盲目性、非理性化，片面追求以新建为主的规模扩张，对资

源、环境和产业造成了很大伤害。据统计，今年前7个月，全国完成水泥投资880亿元，同比增长66%。投资规模比去年同期净增350亿元，净增值已经超过2003年全年的投资总额，全年水泥新增产能将大大超过2008年。与迅猛增长的水泥投资相对应的是，

水泥的产能利用率非但没有提高反而大幅降低，这无疑是资源的浪费。二是不少地方和企业新线建设热情极高，统筹规划不够，没有把合理布局和市场调节有机结合起来，极大地影响了水泥行业的健康发展。

水泥作为一种重资产投资的资源类原材料行业，如果不能发挥应有的效益，将会造成资源的巨大浪费。水泥又是一种区域性的“短腿”产品，如果围绕同一座矿山，山前山后都建有水泥厂，将会造成区域内产能过剩、市场混乱、无序和恶性竞争。

事实上，和许多加工制造业不同，水泥这种资源类行业，如果不能引导全行业进行区域的合理布局，这种无序竞争的状态就不可能从根本上解决。科学合理布局是使市场竞争有序的有效方法，是维持水泥行业可持续发展的关键。

对于未来水泥工业的发展，我们有两个基本观点：一是水泥需求是刚性的。我国正处在工业化中期阶段，农村城镇化建设还有相当长的一段路要走，在一定时期内基本建设对水泥产品依然会有旺盛的需求。二是水泥总量已没有大的增长空间。虽然我国的基础建设方兴未艾，一段时间内投资拉动还有广阔前景，但从水泥产业发展规律看，水泥的产量不可能无限制增加。从1—8月份数据来看，今年中国的水泥产量将达到约16亿吨，超过多数发达国家人均消费1000公斤的历史记录，由此我们认为，我国水泥产量的增长已经达到或接近拐点。

因此，我国水泥工业应该实现三个转变：一是从单纯追求以新线建设的方式进行扩张，向以联合重组的方式来实现企业发展转变；二是从追求量的增加向追求价值的增长转变，通过推动市场的健康发展来提高自身的价值；三是从单一水泥产品生产向延长产业链转变。

从全球温室效应来看，水泥生产

制造过程是一个大量排放二氧化碳的过程。在建设“两型”社会过程中，水泥产业应该逐渐走减量化发展的道路。此外，水泥工业也应逐渐走向散装化、商混化、高标号化、特种化和制品化，实现延伸产业价值链的内涵式发展。这样不仅水泥产业能走上一条科学发展的道路，也能减少对资源的浪费和环境负荷。

中国建材集团的水泥业务发展，走的是一条以现有企业在区域市场进行联合重组，实现存量优化的道路。作为大型建材央企，近年来，在国资委的正确领导下，中国建材集团抓住国家支持大企业以区域性为主，构筑大型水泥企业集团的政策机遇，针对水泥行业过度分散的现状，以推进产业结构调整、推动行业健康发展为己任，聚焦水泥业务，锁定淮海区域、南方区域和北方区域，迅速推进联合重组，打造了对区域市场具有主导权的三大水泥集团，总产能达1.5亿吨。

中国建材的基本做法是：首先选择区域推进大规模联合重组。我们选择水泥市场竞争激烈、市场化程度高的区域，如浙江、江苏等东南区域，在这一类地区可以相对降低联合重组成本。其次对重组企业实施深度管理整合，以“对外对标、对内优化”为主要方法，采取“五化”（一体化、模式化、制度化、流程化、数字化）、“五集中”（财务集中、市场营销集中、采购集中、技术集中、投资决策集中）和五类KPI（财务成本关键指标）管理。在此基础上构建两类核心区——一类是核心利润区，使企业盈利能力有效提升；另一类是协同利润区，通过与区域内的兄弟企业合作推动市场健康，稳定区域价格，提升企业效益，实现多赢共赢。再次对企业进行技术结构调整和技术优化，如为企业全部配套余热发电。最后是推进产业结构调整，按照资源有效配置的原则进行区域内的合理布局，淘汰

落后，比如中国建材在山东全力推动淘汰小立窑，建设了新型干法水泥生态工业园。

中国建材集团所走的基于存量重组与存量优化的发展道路，符合国家产业政策，符合水泥产业发展规律，符合区域内广大企业的诉求，引导了我国水泥工业的科学发展，因而十分顺利。中国建材的联合重组受到国家发改委、国资委和所在区域地方政府的肯定与支持，也获得了被重组企业的拥护。

近期国家出台的关于水泥产业的一系列政策措施非常及时和必要，无论是正在征求意见中的《水泥行业准入条件》，还是即将于明年起实施的《水泥工业大气污染物排放标准》，都将对抑制产能过剩和重复建设，推进节能减排，促进水泥产业健康发展，起到至关重要的作用。国家将重点从三个方面引导水泥行业健康发展：一是严格市场准入，加强项目审批管理；二是按照“等量淘汰”原则，加快淘汰小立窑，为新型干法水泥腾出市场空间缓解压力；三是以国际通用的人均产能为水泥产能饱和衡量标准，严控产能，扼制新增规模，实现总量控制。

在这些政策执行过程中，有一个问题应该引起足够的重视，那就是产业健康发展应该有全局观，如果仅仅是某一区域努力健康发展，而相邻各区域采取不同的政策，会导致结构调整在区域间的不均衡，从而可能引发结构调整做得好的区域受到结构调整不到位区域产品的挤压，形成不合理、不公平的局面。

在这场全新的产业发展格局调整中，大企业应该责无旁贷地成为行业科学发展的引领者。以水泥为核心业务的中国建材集团，将会认真贯彻落实科学发展观，充分发挥主力军作用，进一步调整自己的发展战略，在水泥产业结构调整 and 联合重组中勇挑重担，引领水泥市场健康发展。



# 从沙特水泥项目 谈海外工程安全心理管理

中国建材国际工程有限公司 王丛笑 官敏 胡昱

随着中国建材国际工程有限公司在国际上承担了越来越多的大型总包工程，海外工程的安全管理如何适应不同地域的条件，如何在大型工程风险控制上实实在在地起到作用；针对海外工程的特殊性，如何才能建立一套因地制宜的安全管理体系，变得至关重要。中国建材国际工程有限公司通过海外工程的实践，充分了解海外

工程的特点，坚持以人为本的原则，在建立一套因地制宜的安全管理体系的基础上，注重海外务工人员的心里管理，在海外工程安全管理上取得了一些收获。

安全管理是任何工程执行的重要环节。海外工程与国内工程相比，存在很多方面的差异，如社会环境、政治因素、当地法律、人文风俗、地理

气候等。由于这些差异，导致国内承包商带到海外的安全管理体系在可行性和成效方面都会受到一定程度的制约。不同的国家，安全管理标准也存在差异。项目远在海外，国内对现场项目管理的支持也会有一定的局限性。由于其特殊的性质，海外工程一旦出现安全事故，影响面颇广，严重时可能演变为外事事故。种种特点都



导致海外工程风险源更多,安全管理难度更大。为了更大程度地将各种风险源的危险系数降到最低,适应海外工程更高的安全管理要求,建立一套适应海外工程特殊性的、高水平的、切实可行的安全管理体系非常必要。

### 建立适宜的安全管理体系规范

中国建材国际工程有限公司沙特水泥项目现场在目前国内普遍执行的安全管理体系基础上,项目经理协同安全主管对管理体系逐条进行梳理,分析现场实际情况,针对项目特点,对每个条款进行可行性研究,对条款的实际内容作出部分调整,确保形成管理人员容易执行、工人容易遵守,并且细致全面的安全管理体系,使得安全管理不做表面文章,切实可行,使工程的安全处于受控状态。

公司建立的安全管理体系流程,实行工程准备阶段与工程施工阶段的安全并重的管理体系,依据两个阶段不同的特点,有区别地进行控制。

公司沙特现场项目部在参考成熟安全管理规定的基础上,制定了适用于当地的安全管理规定,如场内交通管理规定,出入厂管理规定,防护用品管理规定,高处作业管理规定,焊接和切割作业安全规定,环境保护管理规定,临时用电安全管理规定,起重设备及运输安全管理规定,设备材料放置安全规定,射线作业防护管理规定,施工机械和手动工具安全管理规定,事故报告、调查、分析和处理规定,文明施工及卫生防疫管理规定,限制空间作业安全规定,有毒有害及易燃易爆危险品管理规定,证件管理规定,等等。

公司还制定了放射性事故应急预案、公共安全事件预案、公共卫生事件预案、环境污染事件预案、现场应急救援预案等来确保事故发生后第一时间控制其产生的影响。

结合实际,开展人性化安全管理工作。现场标志牌、警示牌和宣传品均采用中英文对照,既让国内去的员工易掌握、易遵守,又能方便业主、咨询公司及其他外方人员。

普及全员安全作业知识,定期进行全员安全教育。强调过程控制,员工之间彼此监督和制止他人的不安全行为。任何情况下,坚持不以安全为代价追赶工期,不以降低安全系数作赌注换取工期的原则。加强沟通、注重安全心理管理。作为工程管理最重要的工具,沟通在安全管理中同样起着举足轻重的作用。加强彼此间的沟通,关注员工日常所想,确保员工每天干劲十足,帮助员工适应单调的工作环境;进行危险作业前,了解操作人员状态,发现情绪不佳的员工,提早进行调节与调配,规避安全隐患。

### 重视现场安全心理管理

安全心理管理是以工程心理学为基础的管理手段。工程心理学是以人——机——环境系统为对象,研究系统中人的行为,以及人与机器和环境相互作用的工业心理学分支。它的目的是使工程技术设计与人的身心特点相匹配,从而提高系统效率、保障人机安全,并使人在系统中能够有效而舒适地工作。

海外工程引进安全心理管理的必要性。公司沙特水泥项目现场处于沙特阿拉伯王国北部距Turaif镇30公里的一处沙漠。当地气候条件恶劣,夏季最高气温50摄氏度,冬季最低气温0摄氏度,日夜温差很大;沙尘暴来临时,能见度不足2米,严重时连呼吸都困难。现场周围无任何娱乐设施,网速极慢,营地周围有限的区域内才有良好的手机信号,当地极少人会流

利的英语。在如此艰苦和单调的环境下，作为全是从国内派遣的工程管理人员及工人要想从心理上接受这样的生存环境，并能一直保持最佳的工作状态，需要极强的毅力和良好的心理状态。

项目工作人员长期在海外工作，远离家庭和亲人及朋友的关爱，生活单一枯燥，生活环境、饮食习惯都有所不同，在没得到适当情绪调节的情况下，极易造成员工精神疲惫、心情低落，长期在这种环境下作业，如果得不到及时引导，注意力不集中、精力下降等问题都可能出现，会增大施工现场的安全隐患。

因此，必须从心理上对员工进行教育、沟通交流、开导、关怀，使他们接受并适应新环境，在新环境下积极开展工作。

中国建材国际工程有限公司实施海外员工安全心理管理措施，效果显著。

全力保障员工的生命与健康。公司沙特项目部在国内为所有人员办理了意外伤害保险，在沙特当地办理了医疗保险，并建立了现场医务室，确保一辆应急车现场待命，给工人提供必要的医疗保障，一旦出现小的伤害事故可尽快得到处理。

重视生活管理。俗语说得好，吃饱了、穿暖了、睡好了，才有力气干活。要想员工提高工作效率，就必须安排好他们的生活，利用一切条件使员工在工地上也能感觉到家的温暖和关怀。公司除了保证员工的衣、食、住、行等基本生活条件之外，还尽量提高生活环境质量，使员工能够住上干净整洁的宿舍，偶尔吃顿“家乡菜”，安排合理的轮休时间，避免员工出现“熬日子”的状态。管理好宿舍卫生状况，避免员工成群结伙地在工地上溜达闲逛，发生打架斗殴等偏激行为。现场开辟供员工通过网络与家人聊天的小房间，拉近员工与家人的距离。

丰富员工业余文化生活。了解员工的业余爱好，活跃员工业余文化生活。公司沙特项目现场设置了灯光篮球场、电视室、乒乓球室、卡拉OK厅等多种娱乐设施，安排专人给工人下载电影，教工人使用电脑，组织工人扑克牌比赛，通过各种活动使员工忘记疲惫和身处异乡的孤独。

注重培养安全意识和识别危险的能力。出门在外，首先要平安，其次做好工作，最终赚到钱。要实现最终目标，安全成为首要任务，一旦出现安全问题，后两点均无法实现，

“高高兴兴地上班，平平安安地回家”是公司永远不变的安全理念。公司沙特项目现场经常张贴具有感染力的告知书或信函，提醒安全隐患，普及安全施工常识，强化安全理念，旨在使每位员工都逐渐养成自我保护的意识。

培养员工对安全标识的敏感性，以及识别危险、防范危险和快速自我保护的能力。如果人人都能准确地识别危险源，出现问题及时通报，就会杜绝大部分重大安全事故的发生。

在细节上给予工人更多关怀。公司沙特项目部一直在向所有现场人员阐述一种思想，即现场是一个大家共同战斗的集体、一个共同学习的课堂及一个共同生活的大家庭。因此，除了要同心协力做好工作、注重学习、共同进步外，彼此之间的关怀也非常重要。夜里工人干活赶进度，工程师带着水和饼干慰问彻夜工作的工人；风沙来临，无法工作，工程师和工人一起缩在墙角躲避风沙，寻找话题与他们沟通，安慰他们的情绪。“每逢佳节倍思亲”，每逢中国传统节日及沙特当地重大节日，现场项目部都会组织丰富多彩的篝火晚会等活动，使员工在远离家乡的沙漠也能感觉到节日的快乐。

经过实施一系列的安全心理管理措施，员工之间能够坦诚地进行心对心的沟通与交流；丰富的业余文化生活，充足的安全宣传教育，良好的生活环境，使海外项目现场成为一群来自五湖四海的人共同战斗、实现理想的舞台。彼此的关怀、共同的学习与成长，使员工们战友般齐心协力地实现工程目标，切实解决了安全管理措施易被忽略和抵触的传统状况，员工从内心深处明白了安全的重要性，理解实行奖罚分明的安全管理机制的本意，使得沙特项目现场安全管理井然有序，员工与安全管理人员配合良好，各种管理措施施行顺畅，许多安全隐患都被消除在萌芽状态。



# 要具备“见微知著”的本领

邢台中联水泥有限公司办公室 冀国栋

什么是“见微知著”？用今天的话说，就是见到事物的苗头就能知道它的发展趋向或问题的实质。

箕子是商纣王的叔父。纣王登位之初，天下人都认为在这位精明国君的治理下，商朝的江山一定会坚如磐石。一天，纣王命人用象牙做了一双筷子，箕子见了，劝其收藏起来，而纣王却十分高兴地使用这双象牙筷子就餐。这本是一件很平常的小事，满朝文武大臣都不以为然，惟独箕子从此忧愁起来。别人莫名其妙，问之。箕子答：“纣王既然用象牙做筷子，必定再不会用土制的瓦罐盛汤装饭，肯定要改用犀牛角做成的杯子和美玉制成的饭碗；有了象牙筷、犀牛角杯和美玉碗，难道还会用它来吃粗茶淡饭和豆子菜叶煮的汤么？国君的餐桌从此顿顿都要摆上美酒佳肴了；吃的是美酒佳肴，穿的自然要绫罗绸缎，住也就要求富丽堂皇，还要大兴土木筑起楼台亭阁以便取乐了。想到这样的后果，我感到不寒而栗。”

箕子的预言果然应验了，蜕变后的商纣王恣意骄奢，暴虐无道，仅仅5年时间，便断送了商汤绵延500年的江山。箕子并不是什么神圣，但他却有朴素的辩证法思想，那就是事物



的发展都有其规律性，贪欲无止境，量变引起质变。按照这么一种逻辑思维，箕子从一双象牙筷子推理开去，就预见到纣王亡国身死的悲惨结局。因此，韩非老先生在其论著中称赞箕子是“见小曰明”，即“见微知著”。

二战期间，有一次纳粹德国指挥部经过周密策划，企图对苏军某阵地实施突然袭击。为此，一支先遣部队悄悄潜伏在苏军阵地前的一片灌木丛中。但一名苏军侦察员在侦察前沿阵地时，发现阵地前小树的弯曲方向与风向恰好相反。他立即判断出这片树林中一定有德军部队潜伏，便将敌情通报给指挥部。苏军立即命令炮兵对该地区实施炮火攻击。因为德军不慎将各种武器挂在树上，树枝与风向成反方向弯曲，终使苏军侦察员“见微知著”而致德军整个突袭计划全部落空。

今天箕子和战争虽然已经离去，但这种“见微知著”的本领仍然有重要的作用，同样在企业的管理工作中也有很重要的战略意义，而企业存在的一切问题一般都可以归根为管理的问题。

管理简单说其实有两大目标：一是使人的潜能得到充分发挥；另一个

就是消灭管理过程中不合理的现象，让员工热爱企业，一丝不苟，营造一个做事的环境，这是非常重要的。但令人惋惜的是，一些管理者却囿于知见或所谓的经验而脱离了管理所要达到的目标，却在管理过程中制造了许多不合理的现象，束缚了员工的心智，挫伤了员工的积极性。

要具备“见微知著”的本领，首先就要从明确自身的责任感做起。管理大师罗宾斯在《管人的真理》中引用一个管理试验，这个试验就是研究工作绩效和人的什么因素关系更密切，结果表明，一个人外向还是内向和业绩无关，一个人是开放和保守和业绩无关，一个人情绪稳定与否也和业绩无关，一个人性格随和与否同样和业绩无关，只有一个人的责任心是唯一影响工作业绩的重要内因。就如中国建材集团董事局主席宋志平所说：要完成使命，最重要的要有责任感。

要具备“见微知著”的本领，其次就是要高度关注公司关键经营指标。相关部门和责任人不仅要对这些关键指标了然于胸，更要对竞争对手的指标了如指掌，要非常清楚自身与先进指标的差距，并要制定一切有效措施紧密跟进，确保完成指标，而这一系列的业绩都需要我们具备“见微知著”的本领。

“见微知著”是各级领导干部应具备的思维方式，也应该是一种的基本工作方法，也是一种不可小视的本领。

# 加强安全生产管理体系建设 提高企业安全基础管理水平

——参加安全生产管理信息系统培训体会

南京轻工业机械厂 刘家河 中国建筑材料集团有限公司 牛振华



在马斯洛的“需求层次理论”中，安全需要是除“生理需要”外，人类最基本的需要。安全需要的基本诉求是“人身安全”和“健康保障”，这两点正是安全生产管理的重要目标。

安全同时是国家经济发展的保障，是构建和谐社会的重要基础。党中央、国务院一直以来高度重视安全生产工作，将2009年定为“安全生产年”。保障公民的生命权和健康权也是我们党的基本政策，是我国宪法的重要内容。作为一名共产党员，作为中央企业的一线安全生产管理人员，我时刻感受到肩上的使命。看着全厂

朝夕相伴的工友健康快乐地生活，看到数以千计的家庭温暖团圆，是我最大的欣慰。

安全生产管理是一个神圣而充满爱心的职业，虽然有很多艰辛，虽然一年到头不能有半点松懈，但回首二十多年的安全管理生涯，我无怨无悔。

从事安全工作就必须尽职尽责，务必在心中筑起一块保护生产的磐石。作为一名合格的安全生产管理人员，爱心和责任心不可或缺，同时还必须努力钻研业务，用专业知识来武装自己，认真学习党和国家有关安全法

律法规，及时掌握安全新知识、新技术和国家的新政策。只有不断强化学习、艰苦历练才能提高自我，最终达到业务精通，能力胜任，更好地适应企业安全发展的需要。

中国建材集团举办安全生产管理体系培训班对我而言是一次难得的学习机会，通过参加培训，我感到自己的业务水平得到了提升。

在培训中，我更加深刻的认识到，要做好安全生产基础管理，就必须在日常工作中坚持做三件事：一是要预防事故的发生。就要确保重点部位，关键环节的安全防范措施到

位, 责任落实到位; 二是必须强化安全意识。通过大量事故案例去总结, 吸取教训; 三是要树立服务意识, 疏通服务渠道, 开拓服务领域, 提高服务质量, 在服务中体现监督, 在监督中融入服务。针对现场检查出来的每一处隐患, 都要监督到底, 提供技术服务, 抓整改, 促落实, 不断探索安全工作的规律。要做好安全工作, 要在日常的安全管理中充分体现“以人为本”的人性化安全管理理念, 做到“六个坚持”: 坚持安全凝聚职工、坚持安全为了职工、坚持安全依靠职工、坚持安全适应职工、坚持安全体现职工、坚持安全塑造职工。自觉养成预防意识, 对安全工作要有预见性、敏感性、超前性, 抓住安全工作的关键, 一旦发现隐患, 及时处理, 把事故消灭在萌芽状态。

在安全管理中, 基础管理是关键, 首先从抓规章制度入手, 以制订和修订各项规范性管理制度为突破口。安全基础管理就是要使安全工作有章可循, 有法可依。南京轻机厂先后修订了各项安全管理制度和岗位安全操作规程, 进一步建立健全了安全制度体系, 使每一项安全工作都有可以依据的制度, 使每一个岗位的职工都在掌握安全操作规程, 从而保证了安全生产。

二是抓队伍建设。南京轻机厂在各部门配备了专兼职安全员, 用自己的亲和力打造“安全团队”, 并在业务上给予指导。通过开展安全生产例会、安全检查、安全讲评等活动, 具体指导各部门安全员开展安全业务工作, 充分发挥各部门安全员在安全管理中的骨干作用, 调动他们做好安全生产工作的积极性。他们在抓安全工作时, 努力做到“四勤”。一是嘴勤, 安全宣传需要不断重复, 安管人员要有一张婆婆嘴, 天天讲, 事事讲。对存在的违章行为及时指出和纠正, 消除不安全因素。二是腿勤, 平时多跑生产一线, 特别是关键岗位, 多检

查, 多督促。三是手勤, 发现事故隐患和不安全因素, 亲自动手解决问题, 消除隐患, 保证安全。四是脑勤, 多想确保安全的新方法, 新手段, 精心思考, 精心安排, 精心管理。责任心强, 每天穿梭于生产现场, 一旦发现隐患, 立即排除。当好参谋和助手。从而为实现生产安全打下了坚实的基础。

三是深入开展隐患排查治理。南京轻机厂按照自上而下与自下而上相结合, 隐患排查与治理整改相结合, 专项治理与日常检查相结合, 特种设备隐患排查与一般设备设施隐患排查相结合的方式, 在全厂全面开展了安全生产隐患排查治理专项行动。此外, 还将现场安全检查与隐患排查结合在一起, 公司安全员负责日常作业现场的安全检查, 职能部门负责安全隐患排查专项安全检查和定期安全检查, 在日常安全检查中, 要求广大职工努力做到: 确保不伤害自己, 不伤害他人, 不被他人伤害。职能部门安全检查每周组织2~3次, 确保各生产现场安全有序, 各安全制度和防范措施执行到位。专项安全检查是针对特种设备, 重点部位进行检查, 对检查出的隐患和问题, 严格按照“三定三不推”原则(三定: 定隐患整改措施、定整改责任人、定整改完成时限; 三不推: 班组能解决的问题不推向工段、工段能解决的问题不推向公司、公司能解决的问题不推向厂部)迅速组织整改, 一时解决不了的采取严密的控制措施, 并落实到岗、到人。通过隐患排查治理工作, 进一步提高安全生产运行质量, 严格落实各项措施, 超前预防各类事故。

四是抓好班组安全管理。企业的事故预防工作千头万绪, 最关键的是控制人的行为。由于技术、经济条件制约, 企业的生产作业远没有实现本质安全, 只能主要依靠控制人的行为来防止伤亡事故, 企业中违章指挥, 违章作业时有发生, 以人的不安

全行为为主要原因的工伤事故占有较大比例。如何规范人的行为, 控制人的行为, 是企业安全管理工作必须解决的问题。企业的生产安全事故90%以上是发生在生产过程中, 发生在生产一线班组, 事故的直接原因绝大部分是人的不安全行为和物的不安全状态所造成的。因此, 控制企业生产安全事故的关键是抓好班组安全管理, 把一切人和物的不安全因素消灭在班组, 企业的每一个班组都能做到安全生产, 整个企业就会实现安全生产。抓班组安全管理, 实现了两个变化: 一是物本观念转变为人本观念, 从偏重于对工艺、设备制度、规章的管理转化为以人为本, 注重人的安全理念、安全文化、安全价值观、安全积极性与创造性的管理; 二是个体观念转变为系统观念, 从管理的着眼点为某一人、一物、一部门转变为注意安全管理的层次、环节、部门、人员之间的相互联系制约, 注意个体和整体配合协调。

五是健全安全基础台帐, 夯实安全管理基础。安全基础台帐是安全管理的重要基础, 是安全规章制度的具体反映, 是安全工作实绩的真实记录, 也是安全责任追究的基本依据。安全生产基础台帐的建立, 使企业在安全制度保证上严密有效, 技术支撑上坚强有力, 监督检查上严格细致, 事故处理上严肃认真。从而实现“四个转变”: 一是由安技部门单一管理向各职能部门统一监督管理转变; 二是由治标为主, 向标本兼治转变; 三是由现场应急管理向强化企业安全基础管理转变; 四是工作重点由事后管理向预防事故和治理事故隐患转变。

安全生产工作责任重于泰山, 任重而道远, 要认真贯彻《安全生产法》, 居安思危找差距, 警钟常鸣从零始, 不断提高安全管理水平, 用安全生产优异成绩为企业生产经营保驾护航。

# 实行依法治企 促进企业健康发展

安徽华光玻璃集团有限责任公司 沈正谊

安徽华光玻璃集团是中国建筑材料集团公司和蚌埠市城投公司管理的国有合资企业，是全国最大的ITO导电膜玻璃基地和目前我省唯一的浮法玻璃生产企业。目前集团以安徽华光玻璃集团有限公司为核心企业，包括一个控股的上市公司（方兴科技）、三个全资子公司。集团主要产品包括ITO导电膜玻璃、浮法玻璃、玻

璃深加工、PE管材、液晶显示模组等，是安徽省八十家重点企业之一。

作为一个建厂近五十年的国有老企业，华光集团始终重视法制宣传教育和依法治厂工作。曾荣获全国建材行业和安徽省、蚌埠市法制宣传教育先进单位，连续十多年被评为省、市“重合同、守信用”企业、“依法纳税”先进企业。特别是近年

来，华光集团在原材燃料价格居高不下、玻璃市场竞争激烈、改制转让错综复杂、历史包袱沉重、企业发生严重亏损的形势下，继续坚持抓好五五法制宣传教育，实施依法治厂，提高依法治企能力，为集团扭亏脱困创造了良好的法治环境。经过艰苦努力，集团终于走出困境，呈现出良好的发展态势。



## 一、根据企业改制实际，完善依法治厂机制

五五普法之初，华光集团的企业改制工作正艰难地承受着诸多方面的考验。一方面是行业形势陷入低谷，全国玻璃行业大面积亏损，企业生产经营难以为继。另一方面，在企业改制转让过程中，各种新旧矛盾交织，职工分流安置困难重重。特别是改制初期，一些职工对改制不理解，提出这样那样的要求，有个别职工甚至围堵办公场所，给企业生产经营和工作造成了一定的影响。

在前所未有的困难面前，集团领导班子认为，法律是立企之本，治企之纲，兴企之基。决策先问法，办事要依法，做人要守法。明确了“由提高职工法律意识向提高职工法律素质的转变，由单纯普法宣传教育向全面依法治企的转变”五五普法依法治理工作思路。通过普法教育，稳定职工思想；通过依法治理，稳定企业生产经营。为此，集团成立了五五普法依法治理工作领导小组和办公室，聘任了专职企业法律顾问。在总结四五普法经验的基础上，结合集团“收缩、调整、完善、提高”的发展战略和“一年扭亏、两年盈利、三年实现跨越式发展”的二次创业目标，制定了《安徽华光玻璃集团五五法制宣传教育和依法制厂第五个五年规划》，并把普法和依法治理工作量化纳入党政工作和各类先进评比进行考核，不断提高集团法制宣传教育和依法治理工作的整体水平。

为提高依法治企能力，集团按照普法教育与企业依法经营和依法管理相结合、与思想政治工作相结合、与企业文化建设相结合的原则，开展各种形式的法治宣传教育活动，为建立领导干部依法治企、经营管理人员学法用法、全体员工学法守法的长效运行机制奠定了基础。

一是以宪法为重点，抓好依法治

企和维护职工利益的法律法规的学习。重点安排学习了安全生产以及消防、环境保护、清洁生产等方面的法律法规；公司治理、国有资产监管、企业改制重组过程中的债权债务处理、上市公司治理等方面的法律法规；企业税务调整、改革以及产品质量、合同管理等方面的法律法规；知识产权、国际经济贸易方面的法律法规和反垄断、反不正当竞争等方面的法律法规。增强广大职工的法制意识，维护了企业的稳定。

二是以领导干部为重点，抓好经营管理者和全员学法。如集团结合企业改制工作，组织集团领导干部学习了企业改制、信访等方面的法律法规，引导广大职工通过合法渠道表达意见和建议。妥善处理了企业改制中的有关问题，维护了企业的稳定。集团注重加强对经营管理干部的普法学习，要求贸易、采购、合同、营销、财会、审计、清欠等经营管理活动中的关键岗位和要害部门不能有法盲在岗位上。要求各单位经营管理人员结合工作实际，学习与企业行为紧密相关的法律法规，并由集团进行检查、考核。采取每个季度一个专题的形式，通过各种手段，向职工普及法律知识，形成了全员学法、用法，同守一方平安的良好局面。

三是以专题讲座为重点，开展多种形式的法制宣传活动。在去年市司法局送法进企业活动中，在集团举办了“领导干部法律知识讲座”，开展《物权法》等法律、法规的专业培训。讲座结束后，还开展了法律咨询活动和互动交流，现场回答了职工提出的各种法律问题，气氛热烈。我们还邀请省、市有关专家结合学习《清洁生产促进法》等法律法规的学习，组织了有关法律的专题培训，取得较好效果。同时结合质量月、安全月、节能周、消防周等通过板报、标语、散发传单等形式开展了产品质量、安全生产、节能减排、防火等方面

的宣传活动。充分利用集团各种宣传阵地，特别是充分发挥《华光网站》的作用，在网站上设立五五普法专栏，及时报道集团法制宣传教育和依法治厂的动态，及时把与企业发展有关的法律法规上网进行宣传。设立了集团法律服务热线，帮助广大员工解答法律上的有关问题。

## 二、坚持依法治企，公司内部管理更趋规范

公司结合企业改制，进一步推进企业改制，建立健全各项规章制度，增强制度的科学性、合理性和可操作性，进一步健全完善了适应公司管理及发展的制度体系。

(一) 依法推进企业改制。在企业改制期间，重点做好改制政策和职工权益维护等方面法律法规的宣传。集团严格遵守国有企业改制的法律法规，坚持规范运作，保证国有资产不流失。严格按政策规定实施清理整顿、主辅分离，对偏离主营业务、经营长期亏损的子公司关停并转，精干了主体。特别是严格履行企业改制方案提交职代会审议、职工安置方案提交职代会审议通过等民主程序，落实对职工权益的各项保护措施。多次召开集团领导与职工代表民主交流会，与职工就改制的有关问题进行对话交流，除设立专门办公室接待职工来信来访外，集团领导深入车间班组耐心解答职工提出的问题，保证了企业改制和职工国有身份转换以及职工分流、安置工作的顺利完成。

(二) 依法建立健全企业管理制度。集团依照相关法律法规清理、修订和完善了四个方面的管理制度：一是修订和完善了依法决策、依法经营、依法管理方面的管理制度。完善了劳动人事管理、生产管理、质量管理、财务管理、安全管理、职工培训、合同管理等方面的规章制度。特别是方兴科技公司按照上市公司治理的有关规定，建立了纵向到底、横向到边、

覆盖公司各个环节、各个层面的企业管理制度，在集团全面推行5S管理，使企业面貌发生了根本性的变化。二是以2000版ISO9004标准改进质量体系文件为契机，各单位依照相关法律法规修订了《质量手册》、《管理标准》等体系文件。三是依照《安全生产法》、《职业病防治法》，建立健全了集团及二级单位的安全生产管理和职业安全健康管理制。四是结合企业深化改革、依法修订和完善了全体员工的岗位职责和劳动管理制度。促进了集团规范管理。

(三) 依法保证集团各项工作走上法治化轨道。集团一手抓企业的法治化管理，一手抓经营管理人员和专业岗位职工依法从业能力的提高。集团学习产品质量等方面法律法规，强化原材料采购、生产、包装、运输、售后服务全过程的质量控制，主导产品产量、质量不断提高。财务系统每年组织财会人员把学习《会计法》等法律法规，努力提高财务人员依法从业能力，使财会人员全部持证上岗。营销系统结合业务工作实际，深入学习贯彻《合同法》等法律法规，从2006年集团改制以来，销售收入超过10亿元，没有发生合同异议和责任性新增欠款，特别是华益导电膜玻璃公司出口创汇近亿美元，合同兑现率100%。严格遵守节能减排、环境保护等方面的法律法规，实行清洁生产，特别是通过实行油改煤技术改造，年降低能耗成本近千万元。集团严格《公司法》、《安全生产法》等有关法律法规规定，完善了集团党群工作机构、安全生产管理机构，实行党建、综合治理、计划生育、安全生产等目标责任制，每年按目标责任书要求进行考核和奖惩。从而保证了集团各项工作的法治化、常态化。

### 三、防范法律风险，依法维护企业利益

依法做好法律风险的规避工作。

重大决策和重要规章制度在出台前事先要征求企业法律顾问和法律事务人员的意见。依照《合同法》、《审计法》的要求，做到凡是合同必审。通过加大了合同工程价款的审计和工程招标，在集团350t/d浮法生产线冷修改造和ITO导电膜五线、六线建设中，节约了大量的项目建设资金。特别是在对北京东方康乐园、芜湖东风公司、山东莱阳长城安全玻璃公司等亏损子公司审计、清理、关闭过程中，在债务处理、资产处置、人员安置等方面严格依法办事，没有留下遗留问题。

依法开展清理欠款工作。针对集团过去因价格争议、质量问题等原因导致应收帐款久拖不决的实际情况，为企业挽回经济损失，集团改制后专门成立了清欠办公室，加大对历史遗留应收帐款的清欠力度。区分不同情况实际采取小分队上门追讨、经侦协助追讨、依法起诉等三种方案，特别是对恶意拖欠、失去信用、无法通过协商手段解决问题的欠款大户，果断采取诉讼手段依法维权。宜兴一家企业拖欠我集团125万元货款长达10余年，集团清欠人员多次上门催要，对方态度蛮横、根本无法达成协议，集团请求司法部门支持，经立案后多次到当地寻找当事人，最终迫使对方还款100万元。在处理宁国一公司欠款案件中，对方经营状况差、执行难度大，集团申请市中院及时查封其

帐户，迫使对方还款59.8万元。2006年以来共清回货款635万元，其中通过法律手段为企业清回货款255.4万元。在处理一房地产企业拖欠集团借款案件中，集团运用法律手段对欠债企业的资产申请了查封，保全了国有资产。最大限度地维护了企业利益。

依法加强企业知识产权管理。特别是华益导电膜玻璃公司对知识产权保护和管理工作的力度，取得了较好的效果。要求参与项目的各类人员对科技成果负有保密义务，形成有效的知识产权保护制度。近年来，集团获国家专利授权2项，这些专利和技术在工作中得到了推广和应用，获得了可观的经济效益和社会效益。

总之，集团“五五”前期普法工作已取得了显著的成效，达到了集团干部职工法律知识更加丰富，法制观念明显增强，领导干部依法治企水平不断提高，内控制度更加健全，公司依法经营能力不断增强的目的。尽管我们取得了一定的成绩，但与全省兄弟企业相比还存在差距，同时企业依法经营、依法管理也是一个长期、艰巨的过程，我们将以党的十七大精神为指导，按照依法治企的总体要求，紧紧围绕华光集团“二次创业”的总体目标，推进集团依法治理进程，提升企业经济效益，为我省建材工业的振兴发展做出贡献。



华光集团方圆光电液晶显示模块生产线

# 知识产权是企业远航的引擎

中国建筑材料科学研究总院 林甦

金融危机过后，市场竞争将更加残酷。企业依靠什么走的更远？

温家宝总理今年在辽宁调研期间指出：现代经济的竞争归根到底是知识产权的竞争。回顾人类现代经济发展史，每一个波段的提升和发展都是在新技术的推动下开始，都离不开创新革命。上个世纪30年代美国陷入了一场全球性的经济大萧条之中。以好莱坞为代表的影视业在危急中逆市而上，利用有声电影、彩色电影的最新技术，在洛克菲勒、摩根集团的巨额资金配合下，形成环球、21世纪福克斯等八大电影公司，有力地拉动了经济增长，尔后与飞机制造业、信息产业并列成为当今美国经济的三大支柱产业。在20世纪90年代初日本原始创新能力不断增强，日本政府将“技术立国”的国策转变为“科学技术创造立国”和“知识产权立国”。被誉为“东亚经济奇迹领航者”的韩国曾在1970年至1995年间人均收入猛增5倍多，但1997年的金融危机令这场奇迹戛然而止。为了摆脱危机，韩国于1997年提出“创意韩国”的发展理念，1998年提出“文化立国”的发展战略，并将知识产权作为一种政策工具，成功地从制造国家转型为创新国家。世界著名的涂料制造商立邦公司成立于1883年，已有超过100年的历史，最早只是涂料公司。他们以“立邦”品牌为核心竞争力，在不断创造出品质优越的产品同时，还将经营领域扩大到了乳胶漆、木器漆、工业漆、汽车漆、防腐、汽车修补漆、船舶漆、辅料等。民族工业的代表企业



海尔集团，从事的是竞争非常激烈的家电生产，它所以能够在电器行业中从小企业发展成为大且知名企业，依靠的就是创新，并且牢牢抓住知识产权这一要素，使技术专利化，专利技术标准化，品牌全球化。中外知名企业无一不是依靠其企业的创新能力和百年老号的品牌占据市场。不难发现，经济危机、金融危机对各国各个产业的影响并不是完全相同的，那些知识密集、创意主导、附加值高的产业，在正确的产业政策指引和知识产权制度的庇护下，完全可能逆向而动，谋求经济发展的转机和胜利。

任何企业要生存、发展、壮大，都离不开对资源的有效开发和利用。而知识产权是人类智慧的结晶，是一种无形的，权利化的财产，就如同企业经营生产使用的原材料、生产机械等一切物化资源。由于这种资源的特

殊性，使企业能够保持长期竞争优势、获取稳定超额利润。经久不衰的可口可乐饮料，在当今科技水平如此进步的情况下，它的配方是否就真的无法破解？在当今物质生活极为丰富的社会环境下，人们的饮料消费已经多元化，为什么可口可乐公司这个品牌仍然被一代一代的人所认可？除了商标的原因，还有一项重要因素，就是它的瓶子。据报道，原来可

乐瓶子同其他汽水等饮料一样，并无特色。后来可口可乐公司支付650万美元费用后取得了与众不同的瓶子造型。瓶子变矮，玻璃上带有棱带或花纹，增强了牢固感、易握感和美感，带有特殊标志，使顾客一眼就能认出。因此使可口可乐获得巨额的利润。全世界只要有人的地方，就有人知道这是可口可乐，可乐瓶子的造型特别容易辨认功不可没。这种外观、工业设计已纳入著作权法和专利权法保护的范畴，是一种知识产权。可口可乐很好的运用了知识产权这一财产资源。曾有人说，即使可口可乐公司破产，他所拥有的知识产权也会再建起一个相当规模的饮料公司。因此企业能够把知识产权当作一种资本来运作，无异于为持续的发展增添一部有效的引擎装置，会使企业走的更稳、更远。

# 我国建筑保温隔热技术现状及发展

中国建筑材料科学研究总院 李清海



我国传统建筑保温隔热性能普遍较低,以多层建筑为例,外墙的单位建筑面积耗能为气候条件接近的发达国家的4~5倍,屋顶2.5~5.5倍,外窗1.5~2.2倍,门窗空气渗透率要高出3~6倍,我国传统民用建筑99%都属于高能耗建筑。随着我国建筑节能政策的颁布和实施,建筑保温隔热才逐步受到重视,经过近20年的发展,我国建筑屋面、门窗、外墙和地面等建筑部位的保温隔热技术取得长足进步,逐渐形成品种比较齐全、初具规模的保温隔热材料的生产和技术体系。随着相应的标准和规范的颁布,为保温隔热材料在建筑节能

中的应用提供了依据,同时也推动了建筑保温隔热技术的发展。

## 屋面

建筑物屋面暴露在外,直接受风吹、日晒、雨淋和雪盖的考验,表面温度变化大。据统计,屋面的能耗损失达到外围结构总能耗损失的9%~10%。为保证建筑室内冬暖夏凉,在屋顶结构层上防水层下需设置保温隔热层。

我国北方地区在屋面保温隔热方面大约经历了如下发展阶段。上世纪50~60年代,屋面保温主要是干铺炉渣、焦渣或水淬矿渣,在现浇保温



层方面主要采用石灰炉渣,在块状保温材料方面,仅少量采用了泡沫混凝土预制块。到上世纪70年代到80年代,屋面保温层出现了现浇水泥膨胀珍珠岩、现浇水泥膨胀蛭石保温层,以及沥青或水泥作为胶结材与膨胀珍珠岩、膨胀蛭石制成的预制块及岩棉板等保温材料。80年代以后,开发出了重量轻、热导率小的聚苯乙烯泡沫塑料板、泡沫玻璃块材等屋面保温材料。目前屋面保温隔热层的施工方法有现浇和铺砌两种,在整体现浇屋面保温工程中主要采用了硬泡聚氨酯保温层,而铺砌工艺中板块状保温材料应用多为聚苯乙烯泡沫塑料(EPS、XPS)、加气混凝土块、硬泡聚氨酯塑料等。

我国南方地区的传统建筑中屋面保温应用较少,多为设置架空隔热层。随着建筑节能的要求逐渐提高,目前施工的建筑屋面除设置隔热层外,聚苯乙烯泡沫塑料(EPS、XPS)、加气混凝土块、硬泡聚氨酯保温材料也越来越多地应用于屋面工程中。

未来建筑节能的要求逐步提高,屋面保温材料会以高效轻质材

料为主,使用硬泡聚氨酯保温材料(现浇或铺砌)将会成为屋面保温的发展方向。

## 门 窗

门窗的保温隔热性能是建筑围护结构的四大部位中最差的,通过门窗损失的热量最大。因此,有效增强外门窗的节能效果是提高建筑节能水平的重要环节。在建筑中门窗在具有采光、通风、装饰等功能基础上,要具有较好的保温隔热性能。

我国建筑门窗发展经历了不同的阶段:最初的在我国盛行单层窗,玻璃门和玻璃窗都是单层玻璃的,防风但散热率很高;其次发展为双层玻璃窗(保温玻璃窗),具有保温隔热的效果;再者为镀膜玻璃,这种窗采用低散射镀膜,保温隔热性能优良。

但与发达国家相比,我国目前门窗节能水平仍有一定的差距。随着建筑节能的发展对门窗的节能要求也越来越高,未来我国建筑门窗的发展会逐渐缩小与发达国家的差距,新型节能门窗会成为发展方向,其中以PVC加木芯组合成高级节能门窗、断桥铝合金节能窗、PVC中空玻璃节能窗、仿铝合金小断面而高强度变性PVC节能窗会得到发展。

## 墙 体

我国传统墙体材料以烧结粘土制品为主,占墙体材料总量的70%以上,上世纪80年代开始禁止使用实心粘土砖,逐渐推广应用新型墙体结构及材料。而对建筑墙体(以新建建筑为主)强制进行节能设计、建设真正大规模应用始于本世纪初。建筑墙体

节能技术应用主要有4种形式:

外墙外保温、外墙内保温、夹心保温和自保温,目前推广应用最为量大面



广的是外墙外保温体系，所占有的市场份额也最大，其他三种墙体保温体系也有一定的应用和发展，但市场份额相对较小。

### 1. 外保温

所谓外墙外保温，是指在垂直外墙的外表面上施工保温层。此种保温体系可用于新建建筑墙体，也可以用于既有建筑外墙的改造。外墙外保温因具有可以避免热桥、保护墙体材料、不占用室内使用面积等特点，成为国内外建筑墙体节能的首选方法之一。

外墙外保温系统起源于上世纪四十年代的瑞典和德国，经过多年的实际应用和全球不同气候条件下长时间的考验，证明外墙外保温技术是一项值得全球范围内推广应用的节能新技术。如今，外墙外保温建筑已经成为欧美等发达国家市场占有率最高的一种建筑墙体节能技术。

20世纪80年代中期，我国外墙外保温技术刚刚起步，真正大面积推广应用在本世纪初。在引进国外技术的前提下，经消化、吸收、再创新，目前国内形成了多种采用不同材料、不同做法的外墙外保温技术体系，包括：模塑板外墙外保温系统、挤塑板外墙外保温系统、聚氨酯硬泡外墙外保温系统、胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统、无机纤维外墙外保温系统、无机保温颗粒外墙外保温系统、无机保温板外墙外保温系统等。其中模塑板外墙外保温系统因具有良好的保温效果、性价比，且施工方便，是目前国内市场用量最大的外墙外保温系统，但因其所用保温材料—EPS板易燃，造成目前多起在建建筑起火，又限制了其在高层建筑中的应用。

随着我国建筑节能等级的提高，高效节能的外墙外保温体系在未来会得到更大发展，从模塑板外墙外保温系统、挤塑板外墙外保温系统到聚氨酯硬泡外墙外保温系统是未来发展的方向，但解决其有机物料易燃的问题



我国建筑节能等级的提高，高效节能的外墙外保温体系在未来会得到更大发展

是今后该领域亟待攻克的技术难题。

### 2. 内保温

我国的外墙内保温技术研究始于上世纪80年代初期。建筑内保温就是墙体结构内侧敷设一层保温材料，并在保温材料表层作保护层及饰面。所用保温材料最初主要为岩棉板、水泥膨胀珍珠岩板、充气石膏板或保温砂浆等。

经过20年的发展，大面积推广的内保温技术有保温砂浆抹灰、硬质建筑保温制品内贴、保温层挂装、抹聚

苯颗粒保温料浆表面现场施工玻纤网格布增强抗裂砂浆等做法。其中保温砂浆抹灰工艺采用的材料有胶粉聚苯颗粒保温浆料、复合硅酸盐保温砂浆或稀土复合保温砂浆等；外墙内贴的硬质建筑保温制品有硬质矿棉板、石膏玻璃棉板、水泥聚苯板、加气块、泡沫玻璃保温板、增强石膏复合聚苯保温板、聚合物砂浆复合聚苯保温板、增强水泥复合聚苯保温板等；外墙内侧保温层挂装由龙骨、保温层和硬质面板组成，保温层可采用

半硬质矿(岩)棉板、矿(岩)棉毡或其它性能良好的实用材料。

目前,最常用的做法是内抹保温砂浆和贴预制保温板工艺,保温材料多采用聚苯板或聚苯颗粒等达到保温效果,用粉刷石膏作为粘接和抹面材料居多。

墙体内保温体系施工难度不大,价格也便宜;应用时间较长,技术成熟,施工技术及检验标准是比较完善的。但内保温会占据室内面积,在北方地区易由于冷热桥而引起结露现象等缺点,逐渐被外墙外保温所取代。

### 3. 夹心保温

夹心保温墙体是将墙体分为承重和保护部分,中间留一定的空隙,把保温材料(如聚苯、岩棉、玻璃棉、膨胀珍珠岩等,也可不填材料做成空气层)放在两片墙体中间,并在内、外侧墙中间设置拉接件,形成夹心保温复合墙体。

夹心保温墙体最早出现在古希腊和古罗马的建筑中,19世纪后期,美国开始出现这种墙体。现在夹心保温墙体是发达国家早已普遍应用的典型节能墙体结构之一,在国外应用广泛并具有完整的设计和构造规定,应用已经很成熟。

而我国对于夹心保温墙体的应用及系统研究起步较晚,且应用较少。目前,在我国该墙体主要有两种结构型式:多孔砖夹心墙体和混凝土砌块夹心墙体。两种结构体系中均为中央留有空隙,填充保温材料,所用保温材料有聚苯板、岩棉、玻璃棉、膨胀珍珠岩、轻质陶粒类以及重质多孔砌块等,也可不填材料做成空气层。

夹心保温墙体不占用室内使用面积,但易产生热桥,且施工难度大,限制了该体系的发展。

### 4. 自保温

墙体自保温体系指的是以单一墙体材料即能满足现有节能要求的外墙保温体系,保温材料即墙体材料

本身,一般多应用于非承重墙体。是一种依靠墙体材料自身较高的热阻和热惰性满足节能指标要求,不需要在外侧或内侧复合保温层的一种节能体系。

墙体自保温体系在我国发展较外墙外保温、内保温和夹芯墙体保温技术还要晚,自保温墙体技术近几年才开始受到行业的关注。

目前我国应用较多的自保温墙体材料有以下几种:加气混凝土砌块、轻集料混凝土小型砌块、烧结多孔砖,混凝土多孔砖,蒸压(养)砖、复合墙板等。其中轻集料混凝土小型砌块是以发泡多孔颗粒为骨料的混凝土砌块,常用的轻质骨料有轻质陶粒、膨胀珍珠岩、膨胀蛙石、矿渣加膨胀珍珠岩等。

国内墙体自保温体系中加气混凝土砌块使用最为广泛。自保温砌块随着技术的发展,保温材料逐渐由发泡混凝土来代替有机保温材料(EPS、XPS、PU等),使得自保温墙体具有无机化,不燃性能提高。而墙体自保温技术的发展受到配套材料发展不完善的限制,如抹面砂浆抗裂性能差,墙体开裂现象严重等影响其技术的推广和应用。

## 地 面

我国传统建筑中地面保温隔热不受重视,应用较少,随着建筑节能要求的提高以及人们对建筑室内环境质量要求越来越高,采暖建筑地面的保温隔热也逐步受到重视,严寒地区及寒冷地区铺设地面保温隔热层日渐普遍。由于地面具有承重作用,一般作为地面保温层材料在具有保温隔热的同时,还应满足强度等要求。

传统的地面保温中常用地面下铺设碎砖、灰土作为保温层。目前在建筑地面保温隔热工程中除铺设一定厚度的保温隔热材料外,面层还有用浮石混凝土面层、珍珠岩砂浆面层

或用各种木地板作为保温隔热面层。常用的地面保温隔热材料有漂珠、陶粒、矿棉、膨胀珍珠岩、硅酸铝纤维、聚氨酯、聚乙烯、聚氯乙烯等泡沫材料以及聚苯乙烯泡沫颗粒(EPS)。

相对建筑其它部位的保温隔热技术而言,地面保温隔热较易实现。未来建筑地面保温会更强调高效节能与强度等性能相结合,如硬泡聚氨酯、挤塑型聚苯板、轻集料混凝土等材料会越来越多地得到应用。

## 结 语

随着建筑保温隔热技术研究的深入和建筑节能环保意识的提高,积极寻求和研制开发出保温隔热性能良好、品种齐全的建筑保温隔热材料,并完善其技术,将成为改善建筑人居环境,节约能源的有效途径。在新技术、新材料研究方面,我国多所院校及多家企业相继投入大量人力、物力对我国建筑保温隔热材料及技术进行研究,大量的科研成果在建筑工程中得到了推广应用,为我国建筑节能的快速发展作出了贡献,如中国建筑材料科学研究总院在“十五”、“十一五”期间承担多项有关建筑保温隔热技术的国家级科研项目(或课题):多功能新型墙体材料的生产及应用技术的研究与开发、小城镇新型建材技术研究与开发、乡村建筑用经济型砌筑材料的研发与应用、乡村建筑用经济型建筑墙板的研发与应用、乡村建筑用经济型墙体保温材料的研发与应用、乡村建筑用经济型屋面材料的研发与应用等。通过一系列项目研究,形成了一批先进的新型建筑保温隔热材料及技术,并相继服务于国内上百家企业。相信在不久的将来,随着国家对建筑节能的日益重视和建筑保温隔热技术及材料研究的进一步深入,还会研制出更为先进的新型建筑保温隔热技术及材料,为我国建筑节能的进一步快速发展提供技术保障。



# 浅析水泥工程施工现场安全生产事故

中国建筑材料集团有限公司企业管理部 张 健

水泥工程建设周期较长，涉险因素复杂，易发生安全生产事故，客观分析水泥工程项目施工安全事故成因，探索建立科学有效的管理体系是水泥工程建设单位共同面对的课题。

## 水泥工程主要安全生产事故类型

水泥工程属于劳动密集型作业，从地勘到交付使用动辄需要万人次协同作业，建设高峰期工地上常出现千人多工序连续作业、立体交叉作业及电气、起重吊装等特种作业，需要大量的工序间配合和材料设备调度，管理过程复杂，安全控制难度大。同时，水泥工程施工多为露天作业，受自然环境影响大，存在高低温及恶劣气候

作业，事故引发点多。

通过对我国水泥工程单位近年来的安全生产事故进行分析，发现高空坠落、触电、物体打击、机械伤害和坍塌是五大易发事故类型。

### (一) 高空坠落

距基准面2米以上是水泥工程施工的主要作业场所，高处坠落事故占事故总数的35%~40%，是水泥工程中发生率最高，也是死亡率最高的一类事故。高空坠落多发生在窑尾、库顶、网架和洞口临边处等作业过程中，从已发生的死亡事故来看，坠落高度从上百米到不足一米均有可能造成人员死亡。

造成高空坠落的原因一方面由于未

做周边防护,施工平台踏板不固定,高空设备安装的洞口临边处疏于防范和提示;另一方面由于部分作业人员不系安全带或者安全带佩戴不规范,在位移过程中失足滑落,如果这种情况下不正确佩戴安全帽,就极易发生死亡或重伤事故,甚至不到两米的坠落高度会能造成人员死亡。因此,高空作业前,必须严格围护措施与主体施工的“三同时”要求;高处作业人员上岗前必须经体检合格,患有高血压、心脏病、贫血及恐高症的人员不得从事高处作业;在作业过程中,要进一步加强安全行为管理,严格安全带高挂低用原则,对工人安全带使用,特别是高空位移过程中的双安全带交叉使用予以规范并进行演示。

### (二) 触电

建筑施工离不开电力,这不仅指施工中的电气照明,更主要的是电动机和电动工具,触电事故占事故总数的18%~20%,也是死亡率较高的一类事故。带电作业和检修维护时比较容易发生该类事故,施工用电的配电设置和接线操作必须按安全操作规程实施。水泥施工临时用电多,不少工地存在临时用电线乱拉乱扯现象,须归类整理施工线路,尽量架空走线,必须从地面走的线路要加强绝缘保护,以免被来往车辆碾压造成损害。用电安全受自然环境影响大,与施工区域自然气候有很密切的关系,在东南亚潮热地区甚至发生过36V安全电压下的电击致人伤亡事故。在不熟悉的区域进行露天带电作业和施焊作业,应根据实际情况,进行作业前安全评估。

### (三) 物体打击

物体打击占事故总数的12%~15%。在水泥工程建设高峰期,土建单位和安装单位同时进场,往往是库底、网架、塔架、部分输送钢结构等立体施工,破碎机、水泥磨筒体及减速机、预热器、回转窑、立磨减

速机、主变压器、窑头窑尾收尘器等设备交叉安装,易发生高空坠物致人伤害事故。日本等发达国家以法律形式明确,同一垂直面严禁多点作业,我国尚未类似规定,时有高处作业人员工具物件坠落致人死伤的事件。为避免该类事故的发生,必须做好各施工单位的现场协调配合,尽量避免同一作业立面同时施工;规范施工人员行为,物件要上下传递,严禁抛掷,工具应随手放入工具包(袋)内;所用材料要摆放平稳,堆码规范,不要在高空平台边缘处放置圆形、滚筒状或小型物件。安装传送皮带过程中也极易打击事故。

### (四) 机械伤害

机械伤害事故占事故总起数的10%,主要指垂直运输机械、钢筋加工设备对相关人员的伤害,其中钢筋加工设备是比较容易出现安全事故的一个地方。为防止此类事故发生,施工场所应当开辟出相对独立的机械加工场地,电动机械设备必须接地可靠,验收合格后方可投入使用,不得带病运转。必须严格执行操作规程,切断机固定的活动刀之间水平间隙须控制在0.5~1mm之间,断料时活动刀向后退,才可送料入刀口。弯曲机使用前应全面检查并空载运转,运转过程中不能加油或抹车床;弯曲钢筋时,按规定的钢筋直径、根数进行操



作;屈曲的钢筋不能用弯曲机调直。冷拉机的作业区须设警示标志、防护栏杆,两端地锚和防护罩必须牢固。

### (五) 坍塌

水泥项目基础工程量大,坍塌占事故总数的5%~8%,此类事故容易造成较大的财产损失。2009年6月16日,中石油江苏液化天然气(LNG)接收站工程1号储罐进行拱顶的模块吊装工作时,塔吊工人操作失误,塔吊吊臂碰触到已装在拱顶上的模板,模板从30米高处迅速滑落,造成正在底部施工的8名作业人员死亡,直接财产损失过亿。2009年9月23日,印度中部一家热电厂的在建烟囱日突然坍塌,掩埋人数过百。在水泥工程施工中,土方施工、脚手架及附着式升降脚手架工程、龙门架和塔吊搭设拆除作业过程中易发生该类事故。因此,应制订专项施工安全方案,复杂结构操作应有专人指挥,严禁非操作人员进入作业区;拆除板、梁、柱墙板时,在4m以上的作业时应搭设脚手架或操作台,并设防护栏杆,严禁在同一垂直面上作业。

## 施工安全管理重点

通过事故分析,我们认识到,安全生产事故是一个复杂的问题,而不是一个单独的问题,事故发生往往不是某一个人在某一个环节在某一个时刻出了某一个差错,而是一连串人在一连串环节中出了一连串差错。事故致因4要素理论认为,人的安全素质、设备环境安全状态、工艺能量本质安全、系统安全信息这四个方面相互影响、相互联系,决定了安全控制的水平,项目安全控制管理的关键是对施工过程中的人、物、环境因素状态的有效管理。

尽管我国水泥工程安全管理已经取得了长足的进步,但是与发达国家相比,事故发生率及其损失程度还是比较高。随着我国水泥工业的不断发展,水泥工程项目及涉及国家和地

区越来越多,工程规模越来越大,在项目中涉及的分包企业、外协队伍、外聘人员越来越多,发生安全生产事故的风险也越来越高。通过事故剖析,我们找到应对水泥工程安全生产事故的三大对策:首先是工程技术对策,通过增加安全技术保障实现本质安全;其次是教育对策,在行为规范上约束作业人员;最后是管理对策,建立一套行之有效的管控制度,把不安全状态消除在施工活动进行之前,是安全管理首要任务。

### (一) 加强施工安全的技术保障措施

安全事故本质上是技术风险,是可控可预防的,施工设计时增加1倍的安全性,施工过程中就会增加10倍的安全性,项目投入使用后就会增加1000倍的安全性。工程单位在编制施工组织设计和施工方案时,必须坚持“安全第一,预防为主”的方针,根据工程结构特点、施工条件、施工方法、机械设备选型以及施工用电线路、电气装置设施,施工现场及周围环境等因素,制定出有针对性、时效性、实用性的安全技术保障措施。

专业性较强的项目要单独编制专项安全技术方案,主要包括文明施

工、施工防火、脚手架工程、施工用电、基坑支护、人工挖孔桩、模板工程、起重吊装作业、塔吊、外用电梯、物料提升以及其他垂直运输设备的安装和拆卸;还有临时设施、泵送砼及新设备、新技术、新工艺、新产品、新材料的使用等。编制要有设计依据,有算书,有详图和文字说明。同时,要进一步规范施工技术交底。从工程开始到工程结束,按进度及作业项目由负责施工的工长编制分部(分项)工程安全技术措施,及时向班组和操作人员交底。

### (二) 进一步发挥班组长在现场管理中的核心作用

安全事故是人祸,是概率性事件。海恩法则认为,1次死亡或重伤事故是在29次小事故的基础上发生的;29次小事故的发生,是在300次未遂事故的基础上发生的;300次未遂事故,是由1000个隐患造成的。安全蕴于施工生产中,安全管理是施工管理的重要组成部分,只有在班组日常施工过程中发现并避免每一个安全隐患,才能确保施工项目的全过程安全。班组中的领导者就是班组长,班组长是班组生产管理的直接指挥和组织者,也是工程承包中最基层的负

责人,是兵头将尾。一个优秀的班组长能够充分发挥全班组人员的主观能动性和生产积极性,团结协作,合理地组织人力、物力,充分地利用各方面信息,使班组生产均衡有效地进行,从而按质、按量、如期、安全地完成上级下达的各项建设指标,从而避免安全事故的发生。

班组长不但要具备生产管理技能,而且要具备安全知识、安全技能、安全意识、安全态度和安全情感,把保护员工的生命安全放在首位,把安全常识变成了安全科学,才能确保施工过程的本质安全。应加强班前安全活动,班组长安排施工生产任务时,要进行安全措施交底与遵章守纪的教育,带领组员进行上岗前的安全自查及工序交接互检,发现不安全因素及时处理。事故发生是由于能量的不正常作用,因此,一切检查工作和预防措施都要围绕能量去考虑,包括作业过程中可能产生的热能、电能、势能等。

### (三) 建立完善的施工现场安全管理体系

施工项目安全生产管理重点在现场,施工现场要以安全管理为龙头,规范现场管理,通过文明工地建设,不断提高项目部的全面管理水平。施工项目必须贯彻“管施工必须管安全”的原则,从安全管理责任和工作内容、文明施工管理、安全技术交底、专项安全管理、生产安全事故调查处理等方面,统一工作要求和流程,建立“全员、全过程、全方位、全天候”的动态工程安全管理模式。一套完备的施工现场安全管理制度应以安全生产责任制度为核心,包括安全检查验收制度、安全教育制度、安全技术措施交底制度、安全奖惩制度、工伤事故报告处理制度、防火安全管理制度、文明卫生管理制度、工地安全生产纪律、班组安全活动制度、各工种安全操作规程,等等。





# 混凝土裂缝的预防、处理及控制

山东枣庄中联水泥有限公司 邵敏

混凝土是一种由砂石骨料、水泥、水、外加剂及其他掺合料混合而形成的非均质脆性材料。由于混凝土施工和本身变形、约束等一系列问题，硬化成型的混凝土中存在着众多的微孔隙、气穴和微裂缝。由于这些混凝土建筑和构件通常都是带缝工作的，裂缝的存在和发展通常会使内部的钢筋等材料产生腐蚀，降低钢筋混凝土材料的承载能力、耐久性及抗渗能力，影响建筑物的外观及使用寿命。混凝土裂缝产生的原因很多，可分为荷载裂缝、变形裂缝及因养护环

境不当和化学作用引起的裂缝等。因此，在实际工程中要区别对待，根据实际情况予以关注和改进。

## 干缩裂缝及预防

混凝土工程在硬化后，内部的水分会由表及里逐渐蒸发失水，导致混凝土产生干燥收缩。在约束条件下，收缩变形量导致的收缩应力大于混凝土的抗拉强度时，混凝土就会出现由表及里的干燥收缩裂缝。混凝土的干燥收缩是从施工阶段撤除养护开始，一般在1周左右，早期的干燥收

缩比较细微，随着时间的推移，混凝土中水的蒸发量和干燥收缩量会逐渐增大，裂缝就会明显起来。混凝土干缩主要和混凝土的水灰比、水泥的成分、水泥的用量、集料的性质和用量、外加剂的用量等有关。

针对混凝土的干缩裂缝，我们提出以下预防措施：选用收缩量较小的水泥，一般采用中低热水泥和粉煤灰水泥，降低水泥的用量；在混凝土配合比设计中应尽量控制好水灰比的选用，同时掺加合适的减水剂；严格控制混凝土搅拌和施工中的配合

比,混凝土的用水量绝对不能大于配合比设计所给定的用水量;加强混凝土的早期养护,并适当延长混凝土的养护时间,冬季施工时要适当延长混凝土保温覆盖时间,并涂刷养护剂养护;在混凝土结构中设置合适的收缩缝。

## 塑性收缩裂缝的预防

塑性收缩是指混凝土在初凝之前,由于水分蒸发,混凝土内部水分不断向表面迁移,形成的混凝土在塑性阶段体积收缩。塑性收缩裂缝一般在干热或大风天气时出现,当施工时温度较高相对湿度低时,混凝土内部水分向表面迁移供应不上蒸发量的情况下,混凝土表面失水干缩受下面混凝土的约束,表面会出现不规则的塑性收缩裂缝。裂缝多呈中间宽、两端细且长短不一,互不连贯状态。较短的裂缝一般长20cm~30cm,较长的裂缝可达2m~3m,宽1mm~5mm。影响混凝土塑性收缩开裂的主要因素有水灰比、混凝土的凝结时间、环境温度、风速、相对湿度等等。近年来施工中广泛采用泵送混凝土,现场任意加水现象时有发生,这种现象不仅使水灰比变大,混凝土强度降低,而且容易产生塑性收缩裂缝。

现阶段我们主要的应对预防措施是:首先选用干缩值较小、早期强度较高的硅酸盐或普通硅酸盐水泥;其次严格控制水灰比,掺加高效减水剂来增加混凝土的坍落度和和易性,减少水泥及水的用量。再次浇筑混凝土之前,将基层和模板浇水均匀湿透,及时覆盖塑料薄膜或者潮湿的草垫、麻片等,保持混凝土终凝前表面湿润,或者在混凝土表面喷洒养护剂等进行养护;在高温和大风天气时,要设置遮阳和挡风设施,及时养护。

## 温差胀缩裂缝的预防

温差胀缩裂缝多发生在大体积混凝土表面或温差变化较大地区的

混凝土结构中。混凝土浇筑后,水泥的水化热使混凝土内部温度升高,一般每100kg水泥可使混凝土温度升高10℃左右,加上混凝土的入模温度,在2~3天内,混凝土内部温度可达50℃~80℃,而温度每降低或升高10℃,混凝土会产生0.01%的线收缩或膨胀。如果在混凝土的施工过程中温差变化较大,或者是混凝土受到寒潮的袭击时,会导致混凝土表面温度急剧下降,而产生收缩,从而产生裂缝。这种裂缝会导致钢筋锈蚀、混凝土碳化,降低混凝土的抗冻融性、抗疲劳性及抗渗能力。

对于温差胀缩裂缝,我们可以采取多项预防措施,尽量选用低热或中热水泥,如矿渣水泥、粉煤灰水泥;改善骨料级配,掺加粉煤灰或高效减水剂等来减少水泥用量,将水泥用量尽量控制在450kg/m<sup>3</sup>以下;把混凝土的水灰比控制在0.6以下;改善混凝土的搅拌加工工艺,在传统的“三冷技术”的基础上采用“二次风冷”新工艺,降低混凝土的浇筑温度;在混凝土中掺加一定量的具有减水、增塑、缓凝等作用的外加剂,改善混凝土拌合物的流动性、保水性,降低水化热,推迟热峰的出现时间;高温季节浇筑混凝土时可以采用搭设遮阳板等辅助措施控制混凝土的温升,降低浇筑混凝土的温度;在大体积混凝土内部设置冷却管道,通冷水或者冷气进行冷却,减小混凝土的内外温差;加强混凝土温度的监控,及时采取冷却、保护措施;预留温度收缩缝。

此外还可以利用表面修补法,灌浆、嵌缝封堵法,结构加固法,混凝土置换法,电化学防护法及仿生自愈合法等来应对由于化学反应引起的裂缝。

硅酸盐水泥是混凝土工程中使用最多的胶凝材料,作为混凝土的主要活性组分,在混凝土中对于裂缝也有一定的影响,主要表现在以下

几方面。

### 1. C<sub>3</sub>S、C<sub>3</sub>A的影响

用硅酸盐水泥中C<sub>3</sub>S、C<sub>3</sub>A含量较多,早期强度较高的水泥配制混凝土,由于早期水泥水化快,放热量大,混凝土温度高,硬化快,早期强度高,弹性模量增大,徐变较低,早期抗拉强度增长滞后,缓释收缩应变的徐变较小,不能缓解收缩应力,致使混凝土易因温度收缩、自生收缩及干燥收缩而开裂。

### 2. 碱含量的影响

水泥中的碱含量对混凝土的物理力学性能有很大的影响,碱含量过高能明显提高早期强度,但会影响反应产物的形貌,影响水泥—骨料间的黏结而降低后期强度。试验表明,水泥的抗裂性随着碱含量的增加而降低,用低碱水泥配制混凝土会对混凝土中裂缝的产生起到一定的防控作用。

### 3. SO<sub>3</sub>的影响

水泥磨细时掺入石膏,以调整水泥的凝结时间,石膏的加入减小了徐变能力,徐变的减小,不利于延伸性,减弱了抗裂性。

### 4. 水泥细度的影响

水泥细度对混凝土的物理力学性能有着很大的影响,水泥细度越细水化速度越快放热量越大,相应的需水量就大,早期强度高,导致混凝土易因干缩而开裂。

裂缝是混凝土结构中普遍存在的一种现象,它的出现不仅会降低建筑物的抗渗能力,影响建筑物的使用功能,而且会引起钢筋的锈蚀,混凝土的碳化,降低材料的耐久性,影响建筑物的承载能力。防止混凝土开裂要提高混凝土的质量,特别是提高混凝土自身的抗裂性能,还要对混凝土裂缝进行认真研究、区别对待,采用合理的方法进行处理,并在施工中采取各种有效的预防措施来预防裂缝的出现和发展,保证建筑物和构件安全、稳定地工作。

# 企业思想政治工作 要抓好“四个方面”的创新

鲁南中联水泥有限公司 王亚军

思想政治工作是一门科学,有其内在的规律性,其基本原理和原则具有相对稳定性和广泛的适用性。但是社会生活是丰富多彩和发展变化的,作为社会人的思想更是丰富多彩和多变的,以人为工作对象的思想政治工作自然是一个复杂的系统工程,作为思想政治工作重要领域的企业思想政治工作,更应呈现出时代特征,唯一途径在于其自身的创新,也就是与时俱进。

企业思想政治工作如何适应新形势,找准自己的位置,做到与时俱进?笔者认为,应重点抓以下四个方面的创新。

## 1 思想观念的创新

随着企业改革的逐步深化,企业将面临许多新情况、新问题;企业改革的重点是转机建制,面临的任务非常艰巨,矛盾和问题层出不穷,企业要面对改革,接受现实,在加强企业自身的管理,挖掘企业内部潜力,向管理和市场要效益的同时,必须首先要解决的问题是转变观念。思想工作只有积极转变观念,才能不断创新。所谓创新,就是要以变应变,建立一套与市场经济相适应的企业思想政治工作机制。

## 2 活动载体的创新

科技在不断增强人类改造客观

世界的同时,也转变着人们的思想观念。企业思想政治工作应随着市场经济体制的逐步建立,不断探索寻求适应市场经济需要的方式方法,企业思想政治工作创新就是要为企业员工营造一种尊重、信任、心情舒畅的人际环境,特别是在企业重组改制这样关系到企业生存和发展的形势下,广泛听取职工的意见和建议,使职工感到企业各项工作与自己息息相关,使每位职工都会感到他的存在、他的价值、他受尊重和信任、他的努力受到企业的承认等等,从而使职工对企业产生强烈的归宿感、向心力,这样,思想政治工作才能真正作用于职工队伍建设,真正发挥其激励、引导的作用,收到预期效果。随着企业的不断发展,思想政治工作同样也需要适应新形势发展需要,使管理方法得以创新,其载体也要不断向物质的、文化的、管理的、活动的多载体扩展,吸收运用先进的科技成果,宣传科学知识和科学方法,深入开展科技是第一生产力的思想教育,不断提高企业职工的科技意识和文化素质,增强企业思想政治工作的战斗力。

## 3 目标效果的创新

企业思想政治工作要进一步加大参与力度,要把企业经济工作作为思想政治工作的重点,参与企业生产

经营全过程。为此,企业思想政治工作就不能摆花架子,搞形式主义,必须目标明确、考虑最终效益,有目标、有措施、有步骤、有考核地进行。同时要具体问题具体分析,从实际出发,充分考虑本企业人员的思想基础、年龄结构、文化程度、工作特点等。在开展思想政治工作中善于根据新情况、新矛盾、新形势及时作必要的调整,决不能无明确目标、被动地工作,必须有的放矢地开展,把握职工思想脉搏,充分发挥团结鼓励,化解矛盾,调整心态,理顺情绪的作用,推动企业的各项工作。

## 4 方法手段的创新

时代的前进,科技的发展,必然引起各种工作手段的变化,促进劳动生产率的提高和劳动结构、劳动工具的改善,致使人们的紧迫感、危机感增强,时间、效率、竞争等观念增强,这些都为企业思想政治工作的创新提供了条件。企业思想政治工作的方法和手段也应逐步实现三个转变,即由原来的“声势型”向“实效型”转变,由“指令型”向“执行型”转变,由单向“灌输型”向寓教于乐的“吸收型”转变,如:有线电视广播、多媒体技术应用、信息网络等新方法,都为企业思想政治工作现代化注入活力,使之真正为企业的发展发挥更大的促进作用。

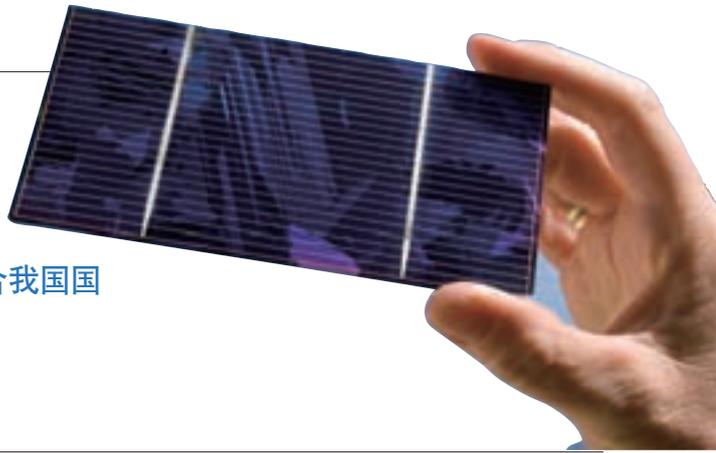
按：太阳能产业的发展除了受技术、资源的影响外，也备受各国政策影响。如德国位居高纬度，日照时间并不多，但由于政府政策奖励奏效，制定「再生能源法案」(RENEWABLE ENERGY LAW)，让德国几乎囊括全球近三分之一的太阳能市场(2005年及2006年更占全球市场的一半)，不仅缔造了全球第1的太阳能市场，也造就了上下游完整的太阳能产业链。

现阶段太阳光电产业可说是成也政府、败也政府。例如减免税额攸关厂商制造成本及住户使用意愿，全球初萌芽的太阳光电产业一旦没有各国政府的补助，就像缺乏奶水的婴儿，增长就会受到影响。王志坚律师的这篇文章介绍和分析了各主要发达国家和我国现有的太阳能光伏产业政策，对发展我国太阳能光伏产业提出了政策建议，为大家更深入地了解光伏产业政策提供了一个很好的参考。

(蒋 洋)

# 中外太阳能光伏产业 激励政策对比及政策建议

北京市中伦文德律师事务所成都分所 王志坚 汤昌军



**内容摘要:** 太阳能光伏作为一种清洁的可再生能源,其开发应用日益受到世界关注。世界各国为了推动太阳能光伏发展,制定了各种激励政策,我国有必要借鉴发达国家在太阳能开发利用上积累的丰富经验,制定出适合我国国情的扶持政策来推动太阳能光伏产业的发展。

**关键词:** 太阳能光伏 政策激励 太阳能光伏产业

能源问题是当今世界的重大问题之一。上世纪七十年代引发的世界石油危机使得越来越多的国家开始关注可再生能源的发展,同时常规能源的过度消耗和环境污染问题的日益突出使得各国政府加大了可再生能源的研究和投入力度,并把建立安全、可靠、稳定的能源供应保障体系作为国民经济的战略重点之一。进入九十年代,联合国全球环境与发展大会通过了《二十一世纪议程》,开发利用可再生能源成为世界能源可持续发展战略的重要组成部分。

太阳能作为可再生能源的重要组成部分,是地球上巨大的无污染能源,地球上每秒钟可获得的太阳能相当于燃烧五百万吨优质煤发出的热量。我国的太阳能资源非常丰富,全国三分之二的地区日照时间都超过2200小时。据统计,每年中国陆地接收辐射总量相当于17000亿吨优质煤发出的热量。因此,在能源紧缺,环境污染日益严重的今天,太阳能光伏作为一种极佳的替代能源和清洁能源,它的开发利用具有广阔前景。但是,相对于常规能源的高昂价格却阻碍了太阳能光伏产品的市场化步伐。因此,各国纷纷制定相关激励政策来扶持本国的太阳能光伏产业的发展。

目前被各国广泛采用的扶持太阳能光伏发电的补助政策主要有两种,一种是在安装太阳能发电系统时政府给予一次性补助;另外一种是提高收购电价的方法。日本主要采用第一种补贴方法,从1994年开始实施,短短十几年就形成了目前世界上最主要的光伏市场之一。而欧洲的德国主要采用第二种补助形式,2000年德国通过的可再生能源法案(EEG),该法案规定电网以数倍于常规电价的价格收购太阳能发电的电量。正是该项政策的实施,极大地带动了欧洲乃至全世界的太阳能发电市场,使全世界范围内太阳电池组件供不应求,引爆了世界光伏市场和产业的飞速发展,并由此带动中国光伏产业的快速发展。

## 一、发达国家太阳能光伏产业政策

太阳能光伏产业由于自身科技进步过程中存在的弱点,即投资大、见效慢、周期长等,导致太阳能光伏产业的发展不能只通过市场化来推动,而必须由政府通过激励政策予以扶持。欧美国家纷纷采取相关激励政策来促进太阳能光伏产业的发展,其中尤其以日、德、美、西班牙等国最具代表性。

### 1. 日本太阳能光伏扶持政策概况

日本是最早制定扶持光伏产业发展政策的国家。1990年,日本修改电力公司法的技术规范与规则,取消了对光伏并网发电的限制和障碍,100千瓦以下的光伏并网不需要任何程序申请和批复,100千瓦~150千瓦也只是备案无需申请和批复。日本非常重视电网系统的稳定性与安全性,并网发电需要履行非常复杂的手续,但为了扶持光伏产业,日本政府不怕失误与风险,允许光伏发电进入电网系统,对于产业的发展具有极大示范作用。日本政府于1996年宣布了可再生能源的发展目标,到2010年将占到总的一次能源供应量的3.1%(或1900万吨油当量)。为了达到这一目标,日本政府制定了相应的研究开发计划,示范工程计划和补贴政策。如2001~2005的5年研究开发计划,计划包括新一代太阳能电池、大面积非晶硅和多晶薄膜电池的开发,公共应用技术的开发以及远期太阳能电池的开发(如纳米太阳能电池、染料电池、小球晶硅电池等)。据报道,目前日本在下一代太阳能电池技术上已远远超过欧美。日本公司掌握着超过51%染料敏化电池技术注册专利,本国注册专利拥有率则高达95%。相比之下,美国公司仅拥有日本太阳能电池技术



工人安装太阳能电磁板

注册专利的1%，所有欧洲国家拥有的注册专利仅占总数的3%。日本索尼、富士和夏普是这些太阳能电池注册专利的主要拥有者。日本推行的示范工程包括：BIPV工程示范，光伏住宅集中并网示范（200座3kWp光伏住宅集中在一个地区进行并网运行），光伏住宅推广计划（1994—2002已经安装了80000套），地方新能源促进计划和企业新能源资助计划等。日本于1998年制订了新的能源战略，要点是努力实现合理有效的稳定供应，将

石油需求比例逐步降低到47%；积极开发新能源，使新能源的比例提高到3%。为应对石油危机，日本于1974年提出了名为“阳光计划”的新能源技术开发计划，在光伏电池方面的目标是把用于宇航的技术移植到地面来应用，并加速光伏电池产业化的技术开发。此后日本又分别于1978年和1989年提出了“节能技术开发计划”和“环境保护技术开发计划”，需求售价再降20%以便广泛用于通讯、路灯和屋外钟等小型电源。同时由于

社会环保意识的提高，人们要求早日用上清洁的光电，开展了市场庞大的民用住宅屋顶光电的应用示范工程，并于1993年结束，证明技术上已基本过关，关键是经济问题。1993年日本政府制定了“新阳光计划”，作为“阳光计划”的延续，该计划的主要目标是将新能源作为国家的重要能源供应方式加以支持。在该计划下，政府规定，自1994年起居民安装太阳能光伏发电系统由政府提供补贴，补贴额度接近50%（以后逐年减少）。太阳能光伏系统所发电力由政府以电网销售价格收购。为保证“新阳光计划”的顺利实施，政府每年要为该计划拨款570多亿日元，其中约362亿日元用于新能源技术开发。“新阳光计划”使日本在光伏发电、光伏电池的生产发展方面进步很快，截止2006年底，日本光伏发电累计装机容量达到1760WM。

## 2. 德国太阳能光伏的扶持政策概况

目前，德国已经成为世界领先的太阳能发电业市场，这得益于德国以法案形式推广太阳能的政策。1990年德国议会批准的“购电法”（STrEG），要求电力公司必须让太阳能等可再生能源发电上网，并按居民电力零售价格的65%~90%收购全部电量。对投资可再生能源的企业，通过德国复兴和开发银行以低于市场利率1%~2%优惠政策向其提供相当于设备投资成本75%、长达12年的优惠贷款。此外，还实行投资直接补贴政策，对光伏发电，每个屋顶提供50%~60%电池费用的补贴。

德国政府最引人注目的举动是于1997年开始实施的“十万太阳屋顶计划”。至2004年，德国实施“购电法”完成了十万个太阳能屋顶的安装计划。同年，两座世界上功率最大的太阳能电站先后在德国并网发电，太阳能发电总功率在2004年底达到300MW。德国2000年颁布的“可再生

能源法”(EEG),对“购电法”存在的问题进行了改进。根据不同的再生能源种类,规模和地点决定上网价格。在固定的时间范围内,享受固定的上网电价,其中光伏享受20年固定上网电价,收购电价为0.99马克每千瓦小时;同时考虑到技术进步和市场发展,上网电价每两年调整一次。2004年后又按照不同功率等级和不同安装方式进行了修订,修订后的内容为(见下表):

德国主要采用了两种鼓励方法:

建筑上的光伏系统	每千瓦小时的上网电价 (ct)			
少于30kWp	57.4	54.53	51.8	49.21
30kWp~100kWp	54.6	51.87	49.28	46.82
超过100kWp	54	51.3	48.74	46.3
建筑墙面上的额外补贴	5	5	5	5
非建筑上光伏系统				
最低上网价格	45.7	43.42	40.6	37.96
生效时间	2004	2005	2006	2007

一是补贴电价政策,即用高价收购居民的太阳能电力汇入总电网,每度收购价约0.53欧元,而居民使用太阳能电力的价格则与普通电价相同,每度约0.21欧元,因此激发了居民在自家屋顶、庭院安装太阳能发电设备的自觉性;二是贷款优先,并对贷款贴息3%,鼓励居民购买安装太阳能发电设备。德国还采用“绿电购买绿电”的法律政策,即由国民自愿购买绿色电力,绿色电力比常规电力每千瓦小时(大约每千瓦时电力10欧分)多2~3欧分,电力公司将销售绿电的收益用于购买高价绿色电力(每千瓦时电力大约45.7~50.6欧分)。这样,安装光伏发电的用户可以通过向电力公司销售高价绿色电力获得收益,银行的贷款可以如数回收,光伏生产厂家通过销售太阳能电池赚钱,政府达到了推行清洁能源的目的,电力公司通过销售绿电的加价购买高价绿电,经济上不亏损,还完成了减排义务,政府通过媒体的广泛宣传,那些自愿购买绿

色电力的人知道自己花很少的绿电加价而获得了更好的生活环境和能源和电力的可持续供应,而且为国家在做贡献。结果是所有的人都高兴,尽管10万屋顶计划已经在2003年结束,但德国的光伏屋顶的建设却没有因此而停顿。

德国的法律和实施模式可以借鉴。德国政策的核心是对所有的电量实行绿色电力加价和高价收购绿色电力,同时配合低息贷款政策。由于政策的有力支持,到2008年底德国

太阳能光伏累计安装量达5308MW。中国2008年的发电量是34334亿千瓦时,如果实行每千瓦小时电加价1分钱,则全国的绿电加价为343亿元,每一度电价上升一分钱对于一般家庭来说,是一个微不足道的数字,但是如果把这部分收入用于补贴太阳能光伏的发展,如果按照现在安装光伏发电系统每瓦补贴20元计算,每年就会有约1200MW的太阳能光伏的安装得到补贴,而我国太阳能电池2008年的总产量才1780MW,其中95%以上用于出口。

### 3. 其他西方国家太阳能光伏扶持政策情况

美国于1997年宣布“百万屋顶计划”,从1997年至2010年,在百万个屋顶上安装总容量达到3025MW的光伏系统,并使发电成本降到6美分/kWh。美国能源部制订了从2000年1月1日开始的新5年国家光伏计划和保持光伏产业世界领导地位的战略目标。美国在30个州通过了针对光伏并网发

电的“净电量计量法”,即允许光伏发电系统上网和计量,电费按电表净读数计量,允许电表倒转,光伏上网电量超过用电量时,电力公司按照零售电价付费。美国加州的“购买降价”(Buy Down)政策则将补贴直接体现在购买太阳能电池发电系统的价格优惠上,大约每瓦补贴4美元。

西班牙为了实现可再生能源计划制定目标,即到2010年使可再生能源占能源总消耗的12.1%,可再生能源发电占到总电力消耗的30.3%,在2001年制定了新的“电力法”,鼓励光伏并网发电,电力公司必须高价购买太阳能电力。2004年西班牙通过了436/2004号法令,从2005年开始实施可再生能源固定上网电价政策,光伏发电系统的固定上网电价为0.44欧元/kWh,有效期25年。并于2007年对其进行修改,以确保对太阳能光伏投资的收益得到保障。1578/2008号皇家法令更是为光伏建立了一个新的电力上网系统,规定上网价格由不同的类型(建筑光伏一体、地面光伏电场),规模、建设位置、建筑材料和用途决定。对于光伏建筑一体化的小型光伏发电给予较高上网电价和配额。考虑到科技进步以及经济发展前景,上网电价每三个月下调一次。由于西班牙的电力上网制度为光伏发展建立了一个稳定的投资系统,西班牙光伏市场呈现爆发式发展。2007年和2008年新增太阳能光伏装机容量达到了560MW和2511MW。2008年西班牙超过德国(1500MW)成为全球第一大光伏市场,并占到全球光伏装机容量(5559MW)的45%。

意大利工业部为了推动光伏的发展,专门颁布了一条法令,于2007年2月24号生效。该法令保证超过1kW的光伏装置都将得到入网许可,无论是个人还是公司,收购电价都是0.44 Euros/kWh(光伏建筑一体化的收购价格是0.49 Euros),而大于3kW的发电装置其收购价格降相应减少5%。



屋顶上的电磁板工程

从2009年开始，上网电价将每年减少2%直至2020年。到2016年计划总安装量达到3000MW。并且采用固定上网电价，20年不变。

西方发达国家已有经验表明，太阳能光伏的研究和开发必须依靠政府的相关激励政策才可望得到推广。所需的补贴、激励、税收、低息贷款、加速折旧、市场开拓等一系列的优惠政策是太阳能光伏产业发展的初始动力。

## 二、我国太阳能光伏产业发展现状及相关激励政策

我国已经从国家安全、发展模式等高度认识到可再生能源具有的重大意义，把加快发展包括太阳能等可

再生能源作为“十一五”时期能源发展的一项重要任务。2007年国家发改委发布《中国可再生能源中长期发展规划》，到2010年太阳能发电总容量将达到300MW，到2020年达到1GW。我国《新能源发展规划》也在讨论之中，我国太阳能发电容量到2020年可能将达到20GW。

### 1. 我国太阳能产业发展概况

经过近20年的快速发展，我国太阳能光伏产业取得了很大的成绩。我国太阳能光伏产业的发展始于上世纪80年代末，先后引进了多条太阳能电池生产线，使我国的太阳能电池生产能力由原来的3个小厂的几百千瓦一下子上升到6个厂的4.5兆瓦。而太阳能光伏产业的真正大发展是在

2000年以后，主要是受国际大环境的影响、国际项目/政府项目的启动和市场的拉动，特别是以德国和西班牙为代表的欧洲市场对太阳能电池需求的急速增长，为我国太阳能电池的加工业爆发式发展提供了市场基础。2002年中国太阳能电池产量位于世界第七，2005年则跃升第四，2007年开始至今成为世界第一大太阳能电池生产国。

在太阳能的应用方面，我国从上世纪90年代初仅安装少量的太阳能电池，主要应用于微波中继站、部队通信工程、水闸和石油管道的阴极保护系统、农村载波电话系统、小型户用系统和村庄供电系统等。此后国家开始把光伏发电列入国家的攻关

计划和电力建设计划,同时也在一些重大工程项目中采用。如国家计委的“光明工程”,电力部的西藏无电县建设计划、西藏阿里光电计划,林业部的森林防火通信工程、邮电部的光缆工程、广电部的村村通工程,石油部的管道阴极保护工程等。到2000年底,全国太阳能光伏安装量为18MW。2002年,原国家计委启动了“西部省区无电乡通电计划”,通过光伏和小型风力发电的方式,最终解决西部七省区近800个无电乡的用电问题。这一项目大大刺激了光伏工业的发展。到2002年中国光伏安装量达到45MW,2005年为70MW,到2007年底太阳能光伏安装总量达到100MW。但是与我国同期太阳能电池的产量相比,我国光伏应用市场发展迟缓,严重阻碍了我国太阳能光伏产业的健康、持续发展。特别是发端于2008年初的世界金融危机导致世界光伏市场出现大面积萎缩,对于我国95%以上的太阳能电池依赖出口的光伏产业产生很大的影响。为了培育国内光伏市场,2009年3月23日,财政部发布实施《太阳能光电建筑应用财政补贴资金管理暂行办法》,规定对单项工程规模大于50kWp的项目给予20元/Wp的财政补助;同年7月16日,财政部、科技部、国家能源局联合发布实施《金太阳示范工程财政补助资金管理暂行办法》,该办法规定在2~3年内,对不低于500MW的光伏发电示范项目给予财政补贴;其中,对于单项工程规模大于300kWp的项目,离网发电给予工程总投资70%的财政补助,并网发电给予工程总投资(含配套输配电工程)50%的财政补助。金太阳工程的补贴幅度和补贴规模均较大。从补贴规模看,与欧洲国家设置补贴上线的做法不同,金太阳工程计划支持不低于500MW的装机规模,而且规模可能还会上升。补贴幅度方面,第一次将配套输配电工程也纳入补贴范围,从实际效

果看大大增加了对光伏安装工程补贴的力度。同时50%和70%的补贴幅度均高于目前欧美的补贴力度。

## 2. 我国太阳能光伏产业有关的立法情况

我国为了规范和促进太阳能光伏产业发展,先后发布实施了一系列法律法规。2005年2月28日通过了《可再生能源法》,这是我国在可再生能源领域的第一部法律。该法明确了包括太阳能光伏在内的可再生能源在我国经济和社会发展中的地位,规定了可再生能源资源勘查、规划、科研、产业发展、投资、价格和税收等方面内容,明确了政府、企业和用户在可再生能源利用中的责任、权利和义务。要求国务院能源主管部门制定可再生能源发展目标。国家财政要设立可再生能源发展专项资金,并通过财政补贴、投资补贴、税收优惠等经济政策支持可再生能源的开发利用。为了配套《可再生能源法》,国家发改委先后发布了《可再生能源产业指导目录》、《可再生能源发电管理办法》、《可再生能源上网电价及费用分摊管理办法》和《可再生能源电价附加收入调配暂行办法》,明确了可再生能源上网电价确定标准。2006年1月建设部颁布了《民用建筑节能管理规定》,鼓励在民用建筑上发展太阳能应用技术和设备。2006年6月,财政部下发《可再生能源发展专项资金管理暂行规定》,将太阳能列入重点扶持的可再生能源发电能源。2006年9月4日,财政部、建设部联合发布《可再生能源建筑应用专项资金管理暂行办法》,将光伏建筑一体化作为中央财政专项资金重点扶持领域。此外还有前面提到的《太阳能光电建筑应用财政补贴资金管理暂行办法》和《金太阳示范工程财政补助资金管理暂行办法》。随着太阳能光伏产业的发展,一批相关的法律法规还有望陆续出台。

综上,我国太阳能光伏产业取得

了飞速发展,但是我们应该清醒地认识到我国的太阳能产业仍然处于萌芽时期。我国只是一个太阳能光伏制造大国,而非太阳能光伏强国。我国太阳能光伏产业的发展仍然面临很多问题。我国虽然对太阳能光伏产业的发展给予了很多政策支持和优惠。但是与西方发达国家相比,我们的太阳能光伏激励政策仍然有很多需要增加、改进和完善的地方。

## 三、对我国太阳能光伏产业的政策建议

太阳能的开发利用是一项具有深远意义的公益事业。目前大多数太阳能技术处于发展的初期,产业规模小而获益能力低,尚不具备全面参与市场竞争的能力,必须得到国家宏观调控政策的保护。欧美国家的经验表明,通过立法把对太阳能产业发展的激励机制固定下来,使其合法化、常态化,欧美发达国家的太阳能产业得到很大的发展并一直走在世界的前列。

为了加快我国太阳能产业的发展,应根据新能源和可再生能源发展纲要规划目标、技术类型和特点、应用前景和获利能力,分门别类地研究和制定相应的财政、投资、信贷、税收和价格等方面的优惠,支持太阳能的科研和开发。政府应集中资金、集中力量支持优先发展项目,加强科研示范和产业化的衔接,促进科研成果迅速转化为生产力;中央及各地区、各部门要重视科研成果的转化,把技术上基本成熟的产品尽快定型,鼓励企业打破所有制、部门、地区界限,实行横向联合组织专业化生产;应增加财政资助和投资力度,要从全局和长远的利益出发,增加对太阳能的科研、技术产品的研制和开发的财政投资,保证必需的资金投入及时到位,加速产品工艺技术的突破和系统开发的过程。当然,我们在设计我国太阳能产业激励政策的时候,不能脱离我国

目前的基本国情。笔者认为,我国要走出一条有中国特色的太阳能光伏产业发展之路,可以在如下几个方面对我国的太阳能光伏激励政策进行完善:

### 1. 财政补贴制度

太阳能的开发利用需要前期大量资金投入,而且太阳能的发电成本高于常规能源,不能直接与常规能源参与市场竞争,回报率不高,投资风险大。因此,太阳能的开发需要政府的扶持政策,财政补贴是一项普遍运用的制度。财政补贴一般有三种形式:第一,投资补贴,即对投资者进行补贴。投资补贴的优点是可以调动投资者的积极性,增加生产能力,扩大产业规模,缺点是这种补贴与企业生产经营效益无关,不能起到刺激企业更新技术、降低成本的作用。第二,产出补贴,即根据太阳能设备的产品产量进行补贴。这种补贴的优点是有利于增加产品产量,降低成本,提高企业的经济效益。我国目前还没有这种补贴政策。第三,对用户补贴。这种补贴可以通过刺激消费,达到扩大市场需求的效果,反过来带动生产能力的扩大,进而达到降低成本的目的。但这个目的只有当消费市场足够大时才可能实现,但大的消费市场又需要大量的资金,仅靠政府补贴难以实现。

目前中央政府的补贴主要用于研究开发和示范,地方政府的补贴主要用于太阳能技术的推广应用。《可再生能源法》规定了财政补贴制度,主要针对投资者提供补贴。虽然美国等一些发达国家对财政补贴制度采用的并不多,但因为我国太阳能的发展尚处于初期,因此财政补贴可作为我国促进太阳能发展的一项有利制度。通常的作法是,太阳能发展财政补贴制度所需资金由政府、电力公司和用户共同承担,或通过电费加价的方式全部由用户来承担。就我国而言,可从排污收费所得中拿出一部

分作为太阳能光伏的补贴资金,同时通过系统效益收费——对使用电力系统的用户征收额外的费用来筹集资金。从发展来看,我国对太阳能的补贴应该向投资补贴和产出补贴倾斜,可以采取公开招标、公平竞争的机制,真正提高太阳能产品的市场竞争力。

### 2. 融资优惠制度

银行要加大信贷规模,制定比常规能源发展更具体的优惠投资政策,加大产业化建设和服务体系的信贷规模,提供长期的低利率贷款。由于



太阳能发电站

市场对开发太阳能战略意义认识不足,市场风险大,开发周期长,太阳能建设项目往往没有常规能源建设项目那样的固定融资渠道,所以政府提供优惠融资政策尤为必要。考虑太阳能开发利用周期较长,应将有关项目还贷期限适当延长,真正起到贷款扶持的作用。太阳能光伏发电需要的投资很大,而从事这一产业的主要力量是民营企业,资金问题是制约发展的瓶颈。解决这一问题,除采取必要的信贷优惠政策外,还应设立太阳能产业投资基金。目前设立产业投资基金的法律环境已趋于成熟,如《合伙企业法》和《创业投资企业管理暂行办

法》已经施行,建议有关部门着手推动太阳能产业投资基金的建立。

### 3. 政府采购制度

推动“政府绿色采购”计划的研究,将可再生能源产品列入政府采购目录。如将政府办公楼建成利用可再生能源电力支持的建筑物,这在美国一些州已经实现;或将太阳能应用工程作为未来将要发展的市政建设工程,推动绿色住宅的兴建。绿色奥运、科技奥运的目标为可再生能源产品的政府采购提供了很好的实践机会,北京奥运会场馆周围大部分路灯

就利用太阳能光伏发电技术,并采用全玻璃真空太阳能集热技术,供应奥运会百分之九十的洗浴热水。

我国应建立绿色采购制度,该项制度通过政府或企业的绿色采购清单引导和培育太阳能产品市场,提高其市场竞争力。采用太阳能的产品有可能导致成本上升,在缺少严格监管和违法成本低条件下,会降低节能或环境友好产品的市场竞争力。政府采购可以在一定程度上消除这些障碍。这一精神应该在《政府采购法》中有强制性的规定。

### 4. 价格优惠制度

改革资源定价制度,对太阳能给

予必要的经济激励。以往推行太阳能之所以困难,同资源产权和定价制度不合理有直接关系,化石资源低价使降低物耗和采用可再生资源缺少必要的经济激励。为推动太阳能光伏并网发电的大规模发展,应当尽快颁布光伏发电上网及相应的定价政策。比如,对独立小型光伏电站和并网运行光伏电站的电价实行“还本付息加合理利润”政策,若干年内不变。对城市分散光伏发电系统,电网公司按零售电价回购电力。光伏发电的上网电价与火电电价的差额可以考虑在更大的电网范围内分担,从而避免现阶段以省级电网的范围分摊造成的地方在发展新能源和可再生能源方面的积极性下降问题。随着国家电力工业的发展、电网结构的调整和改革,在条件合适时,可以采取标准购电协议的形式来解决光伏并网发电上网的实际操作问题。

#### 5. 税收优惠制度

减免税收不需要政府拿出大量资金进行补贴,只是减少一部分中央或地方的收入,而且目前太阳能光伏产业规模小,不会构成对全国税收平衡的影响。

采取这一制度时应当理清实施目的,明确是对什么企业减免税和减免税后应达到一个什么样的目标,把重点放在促进太阳能技术进步和技术的商业化上。可以考虑在该项制度中对太阳能研究、开发企业的设备予以不同幅度的关税法定减免、特案减免或临时减免,进口环节一定的增值税与增值税附加的减免。在入土沼气、水利发电、风力发电增值税优惠的基础上,扩大并分门类地对太阳能等其他可再生能源产业实行相应的增值税优惠政策。对部分太阳能企业实行不同程度的所得税减免。此外,制定对太阳能企业实行优惠税率的营业税、土地使用税等。

税收优惠政策可以通过公共物品的直接投资、政府补贴、税收优

惠、收费等灵活手段起到优化结构、提高太阳能使用的比例、补偿外部不经济、增强研发创新能力等作用。强制性手段和经济激励政策相互配合,往往可以取得更好的效果。税收优惠政策是促进太阳能技术产业化,提高市场渗透力和经济竞争力的重要政策手段。比如对风力发电实行增值税减半征收的优惠政策后,风力发电在内蒙古、青海、新疆等地就得到了极大的发展。从2008年1月1日起施行的《企业所得税法》对资源综合利用、环境保护、节能节水等继续给予税收优惠。该法规定,企业综合利用资源,生产符合国家产业政策规定的产品所取得的收入,可以在计算应纳税所得额时减计收入;企业购置用于环境保护、节能节水、安全生产等专用设备的投资额,可以按一定比例实行税额抵免。这些优惠政策的实施,必将进一步促进再生能源的开发利用。考虑到太阳能开发的风险较大,财税立法还可以考虑允许从事太阳能开发和利用的企业在税前提取风险准备金。

#### 6. 强制配额制度

根据欧洲一些国家的经验,对电网绿色电力配额要求将促使电网公司参与太阳能光伏开发,这种制度又称“绿电配额”。我国可以立法规定电力公司每年必须建设和采购一定量的太阳能电力,制定详细的数量并规定比例。通过强制配额制度,可以逐步调整、完善我国的能源结构,为太阳能光伏的开发和利用提供必要的空间。

#### 7. 土地使用优惠制度

目前,国内太阳能光伏产业的发展,从资源核心材料、太阳能电池到太阳能发电场的建立,规模化生产,都需要修建大量的设施,会涉及到大量的土地占用。而由于我国土地管理制度的特殊性,政府在企业使用土地上具有很大的主导权和决定权,因此,政府在对太阳能光伏企业土地使

用的审批,土地使用相关税费的收取都应采取相应的优惠政策;同时,考虑到我国阳光资源丰富的西北地区人口稀少,而且有很多不适合农业和工业的荒漠化地区,其面积大约有85万平方公里,可以鼓励在这些地区建立大规模的光伏电站,国家无偿提供土地使用权,这样,不仅土地得到了很好的利用和改善,而且也有利于促进西部地区的经济发展。

#### 8. 技术标准和产品认证制度

要实现太阳能光伏产品市场的健康稳定发展,技术标准与产品认证必不可少。太阳能电力虽然较之常规能源在大电网运输上有可分散性的优势,但其电力稳定性、全年满负荷时数等方面均与常规能源显著不同。如果按照常规能源的技术标准与认证制度执行,太阳能光伏的发展就会遭遇“技术壁垒”。同时,太阳能光伏必须建立质量保证体系,不是所有的太阳能项目都能得到可再生能源基金的扶持,必须达到一定标准、一定规模的太阳能光伏项目才是可再生能源基金扶持的对象。

## 四、结语

在过去、现在和可以预见的将来,能源都将是人类面临的首要问题之一,传统的以石化能源消费为主的能源消费模式终将退出历史舞台,而太阳能光伏作为洁净的、可再生的能源消费模式必将走上前台,尽管其间还有很长的路要走。目前,各国政府在资金、技术和政策等方面加大对太阳能光伏的投入,把太阳能光伏的发展作为其国家能源安全和可持续发展的战略目标之一。作为发展中国家的中国,更有必要把太阳能光伏的开发和利用上升到国家战略的高度来对待,应该学习西方先进的相关能源立法,并结合中国的基本国情,走出有中国特色的太阳能光伏发展之路。

## 人物推荐



### 黄安中

1963年出生，厦门大学EMBA毕业，高级经济师，2006年被国务院国有资产监督管理委员会授予“中央企业优秀共产党员”称号，2008年享受国务院政府特殊津贴。现任中建材集团进出口公司总经理、党委书记，兼任中建材国际装备有限公司董事长。

黄安中同志在多年的经营管理实践中，紧抓“发展是硬道理”这根主线，勇于开拓，积极创新，加大企业改革力度，致力于打造现代国有外贸企业全新形象。在他的带领下，公司控制力极大增强、经营规模迅猛发展，管理水平大幅提升。企业进出口额从2002的1亿美元跃升到2008年的20亿美元，销售收入从4.5亿元跃升到178亿元。

黄安中同志具有敏锐的市场洞察力和国际化企业家的独特视野，2005年果敢决定进入国际工程总承包市场，先后与沙特、也门、约旦、埃塞俄比亚、苏丹、利比亚等国签订多条大型水泥装备总承包合同。针对海外项目管理工作的艰巨性和复杂性，他积极研究国际工程总承包项目运作与管理中存在的问题，对海外工程建设提出了一整套崭新的管理理念和方法，使公司实现了海外项目质量、进度、安全、成本等四个方面的有效控制。

黄安中同志在企业改革、人才培养、管理创新和经营业绩等方面成绩显著，为企业的发展做出了重大贡献。

### 任桂芳

1949年出生，党员，高级工程师，享受国务院政府特殊津贴，曾被评为江苏省劳动模范，现任中国复合材料集团有限公司副总经理兼连云港中复连众复合材料集团有限公司（以下简称中复连众）董事长、党委书记。

任桂芳同志长期从事玻璃钢及复合材料的技术开发和生产管理工作，为企业的技术转型、新产品开发做出了突出贡献。她主持完成了企业由手工操作向先进机械化成型技术的转型，开发出系列玻璃钢管道和大型贮罐等产品；先后完成了1.5MW叶片的技术引进、集成和二次创新工作，在国内率先实现了兆瓦级叶片的工业化生产；先后主持了6个系列13个叶型兆瓦级叶片的技术开发和生产基地建设，使中复连众形成了年生产1000套叶片的能力；主持的项目获中国建材集团和连云港市科技进步奖三次，获国家授权专利7项；主持撰写了数篇可行性研究报告和论文。

中复连众在任桂芳同志的带领下，成功实现国际并购，抢占风机叶片的商机，在德国成立了SINOI公司，为叶片的系列化提供强劲的技术支持，有力地推进了公司的国际化进程。仅用了短短的三年时间，中复连众就完成了掌握核心技术、培养技术产业队伍及提升产业装备自主制造能力的重大跨越，叶片产能以超常规的速度快速增长，已成为国内最大的兆瓦级叶片制造商。





## 周云峰

1958年11月出生，1982年毕业于南京化工学院，本科学士学位，自1996年起一直担任合肥水泥研究设计院副院长，1999年晋升为享受教授级待遇高级工程师职称，2008年享受国务院政府特殊津贴。

自参加工作以来，该同志一直从事水泥工艺及装备领域的技术工作，先后主持完成了从2500t/d到6000t/d新型干法水泥熟料生产线的方案论证、工程设计、投产达标等全过程的工作。在这期间，院共获国家级铜奖一项，部级优秀设计一等奖十一项，二等奖十六项，三等奖五项，优秀工程咨询奖十二项。该同志作为中国在越南承接的第一个EPC总包工程（越南缘何日产1500吨水泥熟料生产线）项目经理，荣获越南宁平省政府主席嘉奖。在努力抓好业务工作的同时，还注重提高自己的理论水平，积累总结工作经验，在国家级刊物上发表学术论文七篇。

周云峰同志在水泥领域的建树对我国水泥行业的技术进步起到了积极的推动作用，参与研制的各项科技成果也取得了良好的经济效益和社会效益，得到水泥行业的高度评价。

## 苑克兴

毕业于南京化工学院，无机非金属材料科学专业，大学本科，多年来一直从事建筑卫生陶瓷工艺技术的研究与开发，教授级高工，现任咸阳陶瓷研究设计院副院长兼总工程师。

承担国家重点新技术推广示范项目“卫生瓷组合浇注成形技术—低压快排水组合浇注技术”，任项目负责人，该项目获1999年建材行业（部级）科学技术进步三等奖；担任国家重点科技攻关项目“卫生陶瓷高中压注浆成形、节能烧成工艺及技术装备的研究开发”中“高中压注浆成形工艺”专题负责人和“高中压注浆成形机组设计开发”专题第二专题负责人；承担国家“十一五”科技支撑计划“环境友好型建筑材料与产品研究开发”的子课题“环保型保温陶瓷砖的研究”，任项目负责人。此外还主管“国家卫生瓷模具工业性试验基地”项目、“节能环保大型喷雾干燥器”和国家“十一五”科技支撑计划“陶瓷砖绿色制造关键技术与装备”等多个项目。

在《佛山陶瓷》、《陶瓷》等杂志发表论文多篇，具有很强的组织管理能力和科研开发研究能力。



## 颜碧兰

教授级高级工程师、硕士研究生导师。1985年毕业于同济大学硅酸盐专业，1987年毕业于武汉工业大学材料化学研究生班。1987年至今一直在中国建筑材料科学研究总院从事科研及科研管理工作，曾担任水泥所物理室副主任、水泥新材所副所长，现任总院院长助理兼科技发展部部长。重要社会兼职为全国水泥标准化技术委员会秘书长、水泥协会副秘书长、国家科技部工业领域节能减排总体专家组成员。长期以来一直从事水泥基材料性能优化及性能检测方法的研究，工业废弃物综合利用的研究及水泥基材料标准化的研究。主持国家支撑计划课题《建筑材料共性技术研究》等十余项研究项目；主持三十余项国家和行业标准的制修订，获行业科技进步奖2项，发表论文二十余篇，主编并出版书籍三本。2008年享受国务院政府特殊津贴。

（本刊通讯员）



# 企业党员干部 要勇做践行科学发展观的带头人

南方水泥集团浙江绍兴三狮水泥有限公司 隆太良

学习实践科学发展观是一项贵在坚持、长抓不懈的永恒课题，是促进各行各业永续发展的系统工程。在一个企业中，尤其是党员干部，作为企业稳定和中流砥柱，更应该立足本职，勤于学习、勇于敬业、敢于奋斗、善于团结，成为践行科学发展观的带头人，从而为企业持续发展、争创辉煌奉献自己的一份光和一份热。

勤于学习，争当干群标兵。有道是：打铁还须本身硬。在学习科学发展观未有穷期的道路上，作为一名党员干部，要深刻认识到学习科学发展观与企业发展息息相关的重要性和必要性，才能更好的促进自己加强学习。通过自己的勤于学习，不断提高自身的理论知识、技能知识、经验知识和管理知识，争做一个学习标兵，不仅可以更好胜任自己的本职工作，而且通过潜移默化的作用，方能更好的带动一个车间、一个工段、一个班组去好好学习，形成一股浓厚的比、学、赶、帮、超的热潮，营造出一种良好的学习型企业的氛围，更利于企业持续发展。

敢于奋斗，弘扬党员风采。时下，很多企业受金融危机的影响而面临诸多困难，在这奋力突围、攻坚克难的时刻，作为一名党员干部，要深知自己肩负的责任和使命，心系企业发



展，荣辱与共，敢于艰苦奋斗、勤俭持家，着力弘扬党员干部敢于奋斗的风采尤为重要和必要。胡锦涛总书记的“八荣八耻”里说“以艰苦奋斗为荣、以骄奢淫逸为耻”，可见，每个党员干部要充分发挥共产党员的艰苦朴素、艰苦创业的奋斗精神，以此凝聚人心，激励员工斗志，为企业铸造辉煌才是精诚所在。

勇于敬业，树立党员先锋。一个党员就是一面旗帜。党员干部的一言一行，均代表着企业和行业的形象，所以每位党员干部要充分发挥敬业爱岗、忠于职守，任劳任怨、以身作则

的工作态度和工作精神，切实起到模范带头作用，以此充分发挥好基层党组织的战斗堡垒作用。一个党员干部在生产管理工作中，如果一味强调“给我干”而不是“跟我干”，久而久之，将会一叶障目，难辨是

非，失去员工的爱戴和拥护。

善于团结，推动和谐发展。一个企业团队只有和谐才能发展，其基础必须首先要求干群关系和谐。唐太宗尚且知道“水能载舟、亦能覆舟”的道理，作为新世纪的党员干部和企业主人，我们要把人生的价值和企业的发展紧密联系在一起，通过以人为本这个载体，极力倡导严以律己、宽以待人、克己奉公、团结同志，和谐为本的人文理念，增进感情交流、陶冶思想情操、激发工作热情，以切实增强企业抗风险能力，筑起企业牢不可破的钢铁长城。

12月5日，利用双休日时间，国际合作部党支部书记卫锋同志给部门的党员、入党积极分子以及全体同志上了一堂生动的党课。由此拉开了国际合作部爱党爱国教育活动的序幕。

今年年初，集团公司按照国资委党委的统一部署，在集团开展了学习实践科学发展观的活动，今年又是中华人民共和国建国六十周年，在这个时候，我们上党课，开展爱党爱国教育活动，不仅积极响应了集团党委开展党员与入党积极分子政治学习的号召，顺应了与时俱进、提高政治素养的时代要求，同时也在部门全体员工中统一了思想，加强了交流，为今后更好的完成本职工作打下了良好的基础。

作为为党的事业奋斗了二十余载的老党员，卫锋同志语重心长地跟大家一起重温了党在各个历史时期的伟大作用，讲解了新时期党的重大历史使命与责任，用大量的事实向大家介绍了党支部和党员在国企发展中的重要作用。在我国的政治经济发展中，国有企业所发挥的作用是无可替代的，事实证明，在国有企业中，党组织的战斗堡垒作用发挥的愈充分，党组织的凝聚力愈强，企业发展的就越顺利，为党和国家做的贡献就越大。最后，他通过讲述自己亲身的经历和体会与大家一起共勉：要在新时期为党的事业奉献自己的全部力量，为集团的发展尽职尽责。他希望全体党员、入党积极分子以及全体同志们都能够不断加强政治学习和业务学习，提高政治素养和业务水平，努力地以实际行动向党组织靠拢，尽早地加入党组织，把自己有限的生命与无限的斗志都奉献给我们党最伟大的事业。

卫锋同志的党课语言朴实，深入浅出，极大地触动了大家的思想。由此展开了热烈的讨论，大家更进一步认识到，共和国发展到今天所取得的辉煌成就归功于作为执政党的中国

# 生动的党课 深刻的教育

## ——中国建材集团国际合作部党支部爱党爱国教育活动

中国建筑材料集团有限公司 柏楠 刘军

共产党的坚强领导。集团公司近年来的迅速壮大，与集团公司党委审时度势，根据国家经济发展的方针政策，制定切实可行的发展规划是密不可分的。具体到国际合作部的工作，同志们一致认为，只有在党支部的正确领导下，齐心协力，紧密配合，才能把工作做得更好，才能适应集团的发展需要。通过这次生动的党课，大家交流了思想，统一了认识，更增强了党支部的凝聚力。

党课结束后，我们驱车来到了平西抗日战争纪念馆参观学习。馆内展出的是以平西抗战史料为主要内容的抗战历史长廊。展览分为八个部分，从不同侧面、多个角度介绍了全国抗战形势和晋察冀抗日根据地的创建过程，重点反映了创建和巩固平西抗日根据地的全过程。北京市房山区是革命老区。抗日战争时期，中共中央北方局和八路军总部在这里开辟了平西抗日根据地，涌现了许多可歌可泣的英雄人物和动人事迹。

大家怀着崇敬的心情步入馆中，首先映入眼帘的是胡锦涛总书记“牢记历史、不忘过去、珍惜和平、开创未来”十六字金色亲笔题词镶嵌在展馆前深红色大理石影壁上。

纪念馆里，大家仔细观看了一幅幅照片，一件件文物和一处处复原景观，又一次重温了中国人民抗日战争的曲折历史和过程，又一次接受了革

命传统教育，缅怀了为中华民族独立而浴血奋战的先烈们，并被英雄们在那么艰难的条件下为理想而奋斗到底的事迹和精神所深深感动，对房山革命老区军民产生了由衷的敬佩之情。同时，对日寇残酷折磨和杀害中国军民感到无比愤恨。

大家都被深深地震撼了，体会到革命胜利的来之不易。与此同时，抚今追昔，在感受抗日战争时期的艰苦岁月，追忆先烈们的英雄事迹时，不禁感慨今日生活的幸福是多么来之不易。

应该说，这次的参观活动无论对党员还是普通群众的触动都是非常深刻的，大家留恋于每一幅画卷前迟迟不肯离去。几十年前的峥嵘岁月对于共和国年轻的一代人来说已经是比较久远而模糊的记忆，然而，这样的参观与体会却不失为一次精神的升华。在我们脑海中闪烁的是革命先烈们的光辉形象，在我们心中升腾起的是永远爱党的铮铮誓言：我们要继承革命先辈的遗志，学习革命先辈不怕牺牲、英勇斗争的精神，大力弘扬革命先辈求真务实、艰苦奋斗、甘于奉献的优良传统和作风，增强党性意识，牢记党的宗旨，永葆共产党员先进性，在平凡的工作岗位上发挥共产党员的先锋模范作用，以实际行动告慰先烈英灵，为党和社会做出更大的贡献，为集团的发展尽一份力。

# 让员工真正享受到企业发展成果

## ——德州中联大坝水泥公司学习实践科学发展观为员工办实事综述

德州中联大坝水泥公司 马如龙

今年上半年,德州中联在复杂的市场形势下,以科学发展观为指导,在学习实践活动中,抓住“科学发展”着力点,把握“质量成本”关键点,攻坚克难创造性开展工作,在经济危机中实现逆势上扬,圆满完成各项经营指标。2009年上半年,实现生产水泥产量104.23万吨,完成全年计划的50.11%,同比增长5.89%,水泥、熟料销量119.71万吨,完成全年计划的56.73%,销售收入同比增长54%,利润同比增长397.7%,利税同比增长181.76%。企业实现迅猛、稳定、长足发展。

企业发展,员工得益。公司始终把“让员工真正享受到企业发展成果”、“让职工群众真正得实惠”作为学习实践活动的最终落脚点,把“以人为本、关注民生”作为检验活动效果的“试金石”,真正俯下身子为员工办实事、办好事、解难题、谋福利,增强了员工忠诚度,实现企业与员工同频共振和谐发展。

一是员工工资福利水平随企业经营效益的增长合理增长,有效提高了企业和员工社会地位和增强荣誉感。在新一届领导班子带领下,经干部员工共同努力,今年公司上半年实现利润大幅增长,为股东和社会创造了价值。面对经济危机,公司把坚持保增长、保民生、不裁员、不减薪作为为职工做得最大的实事,忠实履行了企业的社会责任,公司还认真推进KPI,严格按绩效考核结果按月兑现,全员月薪酬相应明显提升,员工的福利待遇显著改善。公司还为员工落实

了周末加班费,节电节煤小指标奖励及水泥发货奖励,多项措施有效激发了广大职工极大干劲,也提高了德州中联员工的荣誉感,提高了企业的社会地位。

二是关注安全,关注生命,为员工构筑企业安全保障体系。公司领导始终坚持“安全是最大效益,事故是最大成本”,把干部员工“快快乐乐上班,安安全全回家”作为安全生产最终目标。今年以来,公司把创造安全的工作环境放在企业经营管理的第一位。为提高安全警示作用,增强安全系数,公司安排安监处在各车间及公司关键部门放置安全警示牌400多块,荧光漆喷涂厂内外防护栏300多米,为夜间发货现场值班人员及保卫、清洁人员配备40件反光衣,购置新安全帽600余顶,把干部职工从头武装到脚,大大增强了安全生产系数。

三是治理粉尘,整治环境,切实维护员工身心健康。水泥企业的特殊性,粉尘和噪音一直是难以根除的污染源。公司从员工健康出发,在去年投入逾200万元资金改造除尘降噪设备的基础上,今年又投入资金40余万元,对全厂98台收尘器进行改造维修,实现粉尘达标排放,粉尘排放量减少10%。本着改善员工生产工作条件的目的,公司提出“建设绿色生态企业”口号,按照“触目所及皆绿色,浓荫铺地尽繁花”的要求,进一步扩大厂区绿化范围,种植树苗1200棵,各类花卉3000多株,草坪增加到8000多平方米。同时加大对环境整合治理和维护力度,实行划块分区

企业发展,员工得益。公司始终把“让员工真正享受到企业发展成果”、“让职工群众真正得实惠”作为学习实践活动的最终落脚点,把“以人为本、关注民生”作为检验活动效果的“试金石”,真正俯下身子为员工办实事、办好事、解难题、谋福利,增强了员工忠诚度,实现企业与员工同频共振和谐发展。

域管理,达到“沟渠不见杂物清澈见底,草坪不见纸屑碧绿如新,树叶不见粉尘清洁如洗”的标准。彻底改变了传统水泥企业“脏乱差”的形象,提高了一线员工生产生活质量。

**四是关注民生,体贴入微,启动“冬暖夏凉”暖心工程和清凉工程。**公司把困难职工纳入帮扶救助范围,在春节、中秋节等传统节假日,对特困职工、重大疾病职工家庭进行走访慰问,发放各类救助金2万多元。今年端午节期间,公司组织后勤管理处室人员包粽子,党群行政部领导带着温暖和贴心的1880个粽子,亲自送到了发货、保卫执勤、装卸点和生产一线岗位,甜透了员工心,赢得员工情。身为德州中联员工的孩子们,也享受到了公司的关心和爱护,六一儿童节,每个员工家庭14周岁以下的孩子都收到了公司领导准备的一份节日礼物,公司老员工无不羡慕地说:“多少年也没见到公司领导会想得这么细致,孩子六一儿童节还能收到公司的礼物!”。公司总经理孙勇把1000余名员工的生活冷暖放在心头,委托党群行政部领导定期走访困难家庭,为他们送上了祝福和慰问。为防止一线员工高温中暑,公司为干部员工发放绿豆4800斤、茶叶957斤等防暑降温用品,发动后勤管理处室人员98人连续两个月为一线送绿豆汤,每天

3次送水,安排医务人员定期巡诊,发放了藿香正气水、风油精等药品4000件,确保员工清凉度夏。

**五是加强培训,拓展技能,为员工综合素质提升和个人成长提供机会。**公司深入研究员工需求,提供机会让员工在工作中学习、成长、发展技能来提高自身的职业能力,把员工培训计划列入公司事业发展计划进程中的一部分,把培训作为一种独具特色的“福利”发放给员工。实行引进来培训与走出去考察学习相结合的办法,提升员工综合素质。引进来培训,组织专业部门进行内培,这是对普通层面进行集中轮训。今年以来,共组织各类技能培训近10次,全员安全培训2次,班组长培训2次,各车间也发动了上岗培训和操作技能轮训,共有1200多人次参加,整体提升了职工队伍操作水平和个人素质。走出去考察,公司充分利用中联水泥企业各有技术专长的优势,每次对标会组织化验、中控、安监、生产车间、工艺等生产技术部门骨干外出考察学习,到鼎新、太行、琉璃河、三狮等行业内技术先进企业取经,让生产技术骨干迅速成长。

**六是外出活动,加强交流,活跃了员工生活,密切了干群关系,提升了企业凝聚力。**公司领导通过组织夏津梨花节、河北衡水湖、临沂大峡谷、陵县仙人湖等近郊游各类活动24次,

参加员工人数达到1600余人次,特别是生产一线员工紧张繁忙工作之余,近距离与总经理等公司领导沟通,发扬了民主,解开了心结,拓宽了互动交流平台,拉近了干群关系。公司独创的车间分步骤检修,全公司相助的检修义务劳动模式,公司领导与普通员工一道挥汗如雨忙检修,现场到处都能看到公司领导匆忙劳碌的身影,许多普通员工由衷赞叹:“看到领导们和我们一块劳动,大家团结一心,公司还有什么困难不能克服呢!”截止目前,公司集中组织后勤管理人员1700余人次,协助车间更换衬板、锤头,分拣钢球、换皮带,清理排水沟等义务劳动30余次,形成了“公司领导带头干,中层干部主动干,班组长抢着干,职工群众跟着干”的热火朝天的劳动场景和劳动氛围,增强了企业凝聚力,密切了干群关系。

**七是公司领导始终把职工生活工作条件提高当做一项重要工作来抓。**为职工订制西装、四季工作服、配备劳保用品,特别是认真听取职工对餐厅的建议和意见,制定了《职工餐厅卫生监督检查办法》,成立了职工餐厅质量卫生监督检查小组,每周定期对饭菜质量、卫生条件、服务态度进行考核打分,职工餐厅服务人员和餐厅负责人根据评议打分情况挂考核工资,确保不断提高饭菜质量,保证提高职工生产生活质量。



# 我有一双隐形的翅膀

——读《责任胜于能力》有感

中国联合水泥南阳分公司 黄元太

有一首歌，在2008年出现后就迅速走红网络歌坛，后来还被搬上影屏，就是这首歌，被北大校长在一次北大师生的学术报告会上动情吟唱，就是这首歌，被做为2009年北京市高考作文题。这首歌名字就是《我有一双隐形的翅膀》。提起这首歌，那动听的歌词，优美的旋律还萦绕在耳畔。是的，我们每个人都有一双隐形的翅膀，正是有了它，我们才能充满希望，飞向远方。

回顾自己的成长经历，我有一双隐形的翅膀，她的名字叫责任。

我出生在一个普通的农村家里。

俗话说：“穷人的孩子早当家”自然从小就比较懂事。打记事起，就经常和母亲一起下地干些力所能及的活。记得印象很深的一次是在我七岁那一年的秋天，又和母亲一块下地拔草。我干一会就会被腰酸、闷热、蚊虫叮咬所打倒，就央求母亲到地头歇一会，母亲语重心长地对我说：“其实，我也很累，你看看这些野草在疯长，再不抓紧就要超过玉米高了。累了，咬咬牙就挺过去了。”说完就俯下身子双手不停地拔着草。看着母亲浑身被汗水浸湿而又显得驼背的身影，不知怎的，竟一下子定格在我的脑海里，

久久不能忘怀。这个我无比熟悉的身影，曾经给我多少温暖，而今却为何能扛得起这么重的农活？母亲生下我，我能想象，她那一刻看着我的眼神充满了无限的爱。这种爱，饱含着她要用一生的心血，扛起抚养教育我大山一样的责任。从那一刻起，我平生第一次感到，我长大了一定要用自己的臂膀，为母亲撑起一片天空。因为我是她的孩子，这是我要尽到一个做儿子的责任。

在小学，我努力学习，成绩一直名列前茅。放学路上，我会主动捡些散落在路边的柴草，拿回家做饭；星

美国著名思想家巴士卡利亚说过：“你现处在什么位置，就应该热爱这个位置，因为这里就是你发展的起点。”只要我们对自己的工作有浓厚的兴趣，即使是在平凡的岗位上，也能创造出不平凡的业绩。

期天，我会主动的去放牛，并顺便挎个篮子，在回来时，一篮子猪草；及至上到中学，学校远在离家40里外的镇上，没有自行车就步行，没有集体食堂就自己起灶做饭。艰苦的环境，磨砺了自己的意志，不向困苦低头，不向困难屈服。因为自己心里始终牢记着小时候那定格在心中的背影，始终没有忘记自己所担当的责任。

1993年7月，我大学毕业，满怀抱负走进了原中外合资南阳太平洋水泥有限公司的大门，而且在那里一干就是十二年。在那里我奉献了我的青春、汗水和热血。爱岗敬业，努力工作，尽职尽责，得到了员工和领导的肯定，使我一步一步成长起来。

2005年9月30日，我怀揣一颗激动的心走进了中联南阳分公司的大门，转眼间已经整整4年了。在这里，中联公司独有的企业文化，给我提供了展示自己平台的机会。凭着对工作的高度责任心，一路走来，同事给予了我很多，领导给予了我很多。尤其是在熟料部，与优秀的人员一起做事，时刻告诫自己，要认真做事，敢于担当，不辜负领导对自己的期望。只有承担起自己所在工作岗位的责任，才能作到“精业、兢业、敬业、乐业”。

在工作中，首先要沉下心来，脚踏实地地、认认真真地、尽心尽力地去做，从身边的点滴做起，做好身边的每一件事，这样才能成为合格的、优秀的员工。我想起在2009年7月22号晚10:40分，2号窑大齿圈联接罗栓断裂两根。对于这个突发状况，按照

以往处理方案，要止料停窑30到40分钟，把断裂的螺栓进行更换，再把其它6根螺栓进行紧固。但我们2号窑因雷电原因出现一次跳停后，一直运行至今，没有再出现临停。想想再过3天就25号了，如果因此出现临停，那2号窑连续运转的记录就不能保持，部门领导提出的月运转率100%就不可能实现。强烈的责任感驱使着我，我心里只有一个念头，那就是不能止料，但螺栓还是要换。但是如果处置不当后果也很严重，搞不好可能造成预热器堵塞，那停窑处理时间远不止30分钟。但我主意已定，要大胆尝试一次。在和班长、中控员一起研究方案后，立即通知夜班人员提前半小时接班，夜班人员分散到预热器各级，中控发现异常后能够立即处理；当班人员则会同维修工一起更换断裂螺栓。在所有人员到达指定位置，明确自己的责任后，于零点10分左右开始降低投料量，降低窑转速，在不止料的情况下间隔停窑6次，每次约3到4分钟，就这样在我的组织下，通过两个班人员的共同努力，成功地将所断裂螺栓进行更换，从而实现了2号窑除跳停外连续运转69天的历史记录。

虽然回宿舍休息已近两点，但我却没有一丝疲惫，内心充满着喜悦，因为我成功地处理了一次突发事件，避免了一次临停，那夜我睡得很香。

一个人可以很平凡，但不可以平庸。平凡的是工作岗位，平庸的是工作态度。无论你从事的工作多么琐碎，都不要看不起它，只要你诚实的劳动，没有人能贬低你的价值，关键

是你如何看待你自己工作的。

有这样一则故事，说的是有一位小和尚在寺院担当撞钟之事。按照寺院的规定，他每天必须在早上和黄昏各撞钟一次。

开始时，小和尚还算得上恪尽职守，但半年之后，他觉得工作太单调，于是，他就真的“做一天和尚撞一天钟了”。

寺院的住持忽然一天宣布让他到后院劈柴挑水，不让他撞钟了。他就问住持：“难道我撞的钟不准时不响亮？”住持告诉他“你钟撞得很响，但钟声空乏、疲软，你没有真正理解撞钟的意义。钟声不仅是寺里作息的准绳，更重要的是唤醒沉迷的众生。因此钟声不仅要洪亮，更要圆润、深沉、悠远。一个人心中无钟，即使无佛；如果内心不虔诚，怎能担当撞钟之职呢？”小和尚听后，十分惭愧，此后，他就专心修行，终成一代高僧。

美国著名思想家巴士卡利亚说过：“你现处在什么位置，就应该热爱这个位置，因为这里就是你发展的起点。”只要我们对自己的工作有浓厚的兴趣，即使是在平凡的岗位上，也能创造出不平凡的业绩。

记得在大学时老师说过一句话：工作是快乐的。开始我不理解，参加工作后，当我真正沉下身子认真、负责地干好我自己的每一份工作后，我领会到这句话的真正内涵。

我工作，我快乐，我担当。只要我们热爱工作，相信自己，勇于担当，哪怕现在眼前一片黑暗，哪怕前路暗淡迷茫，责任这一双隐形的翅膀都会带着我们飞向梦想中的远方。

# 十月的木兰围场

中国建筑材料集团有限公司 马 军

十一期间我去了木兰围场，木兰围场位于河北北部与内蒙古交界处，始建于康熙二十年（1681年），曾是世界上规模最大的皇家猎苑之一，东西长125公里，南北宽120公里，总面积约1.5万平方公里，平均海拔一千四百米以上，俗称“坝上草原”。

木兰围场有东、西两个入口，分别建有东庙官和西庙官以供皇帝行围时小憩，围场内依自然山势，划分为七十二个小型围场。木兰围场建立后，清庭在这里开始了大规模的围猎活动，每次行围，车架人马数以万计，塞外山谷旌旗飘扬，军武浩荡，蔚为壮观。

一般在每年的五月或七月清帝从北京启程，出古北口，沿线经热河、钓鱼台、黄土坎、阿穆呼朗图等十余处行宫，供途中小憩食宿。

自康熙开围至嘉庆二十五年（1820年）的一百四十年间，共举行了“木兰习武”八十八次。

而今天的木兰围场在保持原有皇家围场的基础上，向游人开放，自然景观依然蔚为壮观，让人流连忘返。

我曾于几年前来过木兰围场，那时正值仲夏，夏之姹紫嫣红，野花野草竞峥嵘。

而今年我又到了木兰围场，此时正值十

月金秋，秋之萧瑟，霜林叠万山，层林尽染，白桦寄情，枫叶似旌旗，翠湖朦胧，枯草披冰凌，如此美景使人陶醉。

四点半起床，天朦胧，太阳没醒我先醒，黎明前候在桃山湖。冷啊！地上结了冰，忽见两位女士，披着宾馆的白被子在山间，谁不说天当屋顶地当床！让人不尽感叹的是，我当个伪摄影师也很不容易呀！我从此山越彼山，不为别的，就为走路取暖。

看日出，当太阳一点一点地把大地由暗变红，慢慢染成金色，瞬间大自然尽献魔力，把人们迷惑的满山甯，照不够地照，此山无处不美景，你不陶醉谁陶醉！

从桃山湖出来，我们又去了“大峡谷”，看重山弧曲，叠林满目，白桦挺傲。

去月亮湖，看秋高草厚牛马肥，群羊疑似云朵缀。

看太阳湖，一不留神，掉进了深秋的水粉画。

去了七星湖，走在木桥上，空旷的景致如烟云随身闪过，才知道那湿地同样美如天堂。

去了、看了……

迷倒了走进围场的人！想必也迷倒了看照片的人！





# 西湖散记

中国建筑材料科学研究总院 郑朝华



花港观鱼西湖桥，小荷才露尖尖角。阔别西湖十二年后，适逢到杭州参加培训，仲夏六月，重游西湖。错失“苏堤春晓”的早春，未至“曲苑风荷”的盛夏，怀念“平湖秋月”的金秋，回忆“断桥残雪”的朔冬。西湖山水就像一幅水墨画，澄明而悠远的意境，安闲而恣意的幻象，隔绝了红尘的喧嚣，游离于天人的状态。在徜徉中沉醉，在游历中醒觉，这就是西湖的迷人魅力。欲把西湖比西子，想要明月照明日。

孤山凭栏烟雨飘，断桥远眺霓虹照。傍晚，独自来到孤山，凭吊秋瑾墓，走进放鹤亭，天空飘下蒙蒙碎雨，细润、轻柔、醉心。静静坐在楼外楼前的长椅上，向西而望，长长的苏堤就像一条绿色的绸带，平静的湖水就像一幅无垠的画卷。阮公墩、小瀛洲、湖心亭、雷峰塔，错落有致，点缀其间。更

远处，南屏山和南高峰，隐隐约约，朦朦胧胧。此时此刻，苏小小的传奇，白娘子的神话，梁祝的故事，仿佛历历在目。不经意间向东远眺，西湖东岸高楼林立，灯红酒绿。就像乘坐超光速列车穿越时光隧道，现代城市气息扑面而来。起身沿着锦带桥走向断桥，一路上叫卖声和摩托声，此起彼伏。不时传来汽车喇叭声，把怀古思绪拉回到熙熙攘攘的市井生活之中。西湖既是一幅水墨画，也有一张世俗图。宋代有“梅妻鹤子”之称的林逋，种梅不纯为风雅，也是为生活，他在孤山遍种梅树，每当梅子成熟就杜门谢客，采摘梅子分成360余包，每售一包可得一日生计。孤山不孤鹤陪梅，断桥不断人鼎沸。

飞来峰下忿扬僧，灵隐寺中思济公。午后，在导游率领下，游览飞来峰。山峰下面，洞穴深幽，曲折通透。原先

洞窟没有广泛挖掘，这次参观增加很多佛像，可惜游客太多无法看全。据说洞窟佛像是元代番僧杨珣真伽所开凿，此僧率众盗掘南宋帝后大臣陵墓100多所，野蛮行径，令人发指，汉人对他恨之入骨。因此，洞内石雕佛像多有损坏，其实石壁造像在唐朝以前已有。灵隐寺毗邻飞来峰，寺内除了原有的天王殿、大雄宝殿、药师殿三大建筑之外，新增加直指堂和华严殿两大殿。导游对天王殿的讲解颇有新意，大殿正中弥勒佛笑容可掬，告诉芸芸众生“态度决定一切”。大殿两边分别是持国、增长、广目、多闻四大天王，告知普罗大众多行善、多学习、多观察、多倾听。大殿背后则是韦驮菩萨严肃之容，像是告诫我们“细节决定成败”。谈到灵隐寺，自然联想到在灵隐寺出家的济公和尚，就像提起雷峰塔，就会想到

法海和尚一样。济公饮酒食肉却受人敬仰，法海除魔卫道反而遭人痛恨，这说明善恶是非仅从表面难以分辨。不畏浮云遮望眼，因站绝顶览众山。

岳母刺字爱国情，施全刺秦天下心。此次杭州之行，有幸观赏大型歌舞《宋城千古情》。宋城是依据宋代杰出画家张择端的《清明上河图》长卷为原型而建造，再现宋代都市的繁华景象，营造南宋文化的浓郁风情。《宋城千古情》以杭州的历史典故、神话传说为基点，融合音乐、舞蹈、杂技艺术于一体。运用声、光、电等高科技手段，营造如梦似幻的非凡意境，给人以强烈的视觉震撼。第二场《金戈铁马》尤为扣人心弦，紧张刺激的主帅单挑场景，热血沸腾的众将攻城场面。炮声隆隆，杀声阵阵，气势磅礴，豪气冲天。西湖的柔美和勇士的刚烈，强烈对比，刚柔既济，鲜明映衬，水乳交融。提起岳王庙无人不知，说到施公祠鲜为人知。施公乃指殿司小校施全，他趁秦桧上早朝之时，挟带长刀刺秦，可惜功败垂成，身受刖刑而死。施全牺牲之后，城内建起72座施全庙。如果说荆轲刺秦体现了报恩之情和除暴之义，那么施全刺秦则反映民心所向和正义所在。正是这种“我以我血荐轩辕”的勇敢气概，代表了中华民族源远流长的爱国情怀。青山有幸埋忠骨，绿水无言护英墓。

接天莲叶无穷碧，心旷神怡毛毛细雨。西湖的一泓碧影令人难忘，有太湖的浩渺，有洞庭的广阔。聆听翠风里的柳叶声，漫步绿雨中的杨柳路，依依不舍。西湖的青山绿水千载流芳，经历吴越的迷惘，承受南宋的动荡。留下了断桥相会的缠绵，记载着长亭相送的浪漫，生生不息。正是这五分的西湖风景，再加上五分的历史风情，成就了十分的文化风韵。西湖值得一生去欣赏、向往、珍藏。烟笼碧湖千重树，月照波心一粒珠。



## 故宫：坐北朝南

余清泉

坐北朝南  
紫禁城神色凛然  
越九曲黄河  
远眺三千里河山缥缈

马鞭指处  
江南正红绿相宜  
落日里最后一抹水烟  
幻灭了多少龙图霸业

归去来兮  
分分合合世事如棋  
铁蹄征尘 烽烟散尽  
历史在红墙黄瓦中走灰

美人倾城一笑  
春风依旧醉人  
谁人到此  
不仰天长啸唏嘘浩叹

坐北朝南。故宫  
徒留一种虎视眈眈的姿势  
森严的宫闱还在苦苦挽留  
这个民族哪些隐秘的过去？

