

为有源头活水来



星辰

最近，集团有两件科技盛事：一件是洛阳浮法玻璃诞生40周年；一件是集团自主研发的十项技术成功应用于“天宫一号”和“神舟八号”。两件盛事见证了集团多年来强化科技创新、引领行业技术进步、服务国家重大工程所取得的丰硕成果，极大地鼓舞了集团全体员工的士气。

依靠科技进步和自主创新，是中国建材集团发展历史上的一条重要经验。作为国家级创新型企业 and 建材行业的领军企业，中国建材集团坚持以科学发展观为指导，以自主创新能力建设为中心，以体制机制创新为保障，以国家技术创新工程为依托，大力实施科技创新战略，全面提升企业核心竞争力，成为“科技引领未来、创新驱动发展”的典范，为集团取得“十一五”跨越式发展和“十二五”开门红奠定了坚实的基础。

依靠科技进步和自主创新，是中国建材集团“十二五”发展的必然要求。中央企业科技创新工作会议、刚刚出台的《“十二五”产业技术创新规划》同时指出，“十二五”是我国建设创新型国家的攻坚时期，是提高技术创新能力、把握国际经济秩序重构主动权和跨越的战略机遇期，是推进经济发展方式转变和全面建设小康社会的关键时期。这一论断为中国建材集团全面把握科技创新内涵、增强科技创新的紧迫感和使命感具有深刻的指导意义。

面对日趋激烈的国际竞争，面对行业转型升级的迫切需求，面对战略性新兴产业的快速成长，我们应当保持清醒的头脑，把思想高度统一到科学发展的主题、转变经济发展方式的主线、增强核心竞争力的主旨、科技创新的主旋律上来。为此，必须坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”方针，以科技资源的优化配置为基础，以科技与产业的协同为途径，不断完善科技创新体系，大力推进原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新；以引领行业科技发展为导向，开展行业共性、关键性、前瞻性技术研究，抢占科技制高点，推动行业技术进步和产业结构升级；加快研究和推广绿色经济、循环经济、低碳经济的先进技术，在建设资源节约型、环境友好型社会中积极承担央企责任。

“十二五”科技创新的隆隆号角已经吹响，让我们借着浮法玻璃工艺诞生40周年、“天宫”“神八”成功问天的东风，在“建设又强又优、具有国际竞争力的世界一流建材产业集团”的征程中，扬帆起航，再铸辉煌！



目 录

2011年第4期 (总58期)

编委会:

主 任: 宋志平

副主任: 姚 燕 郝振华 许金华

编 委: (按姓氏笔划为序)

干志平 卫 锋 王于猛 叶迎春

田 野 付延圣 邢 宁 曲 新

刘方勤 刘 震 许金华 李志和

宋江涛 宋志平 宋春玲 宋淑英

张乃岭 张继武 张 健 郑朝华

郝振华 姚文君 姚 燕 崔淑红

蒋 洋 熊吉文

总 编: 许金华

副总编: 张继武

主 编: 干志平

副主编: 宋春玲

主办单位: 中国建筑材料集团有限公司

地 址: 北京市海淀区紫竹院南路2号

邮 编: 100044

电 话: 010-88416688转6400/6313

传 真: 010-88413388

卷首语

为有源头活水来

星 辰(1)

工作动态

中国建材集团荣获全球500强证书 (等28篇)

本刊通讯员(3)

新闻

李克强视察北新建材建筑节能科技馆

(13)

张德江视察首届新博会中国建材集团展台

(15)

王兆国莅临中复连众(酒泉)公司视察

(16)

洛阳浮法玻璃工艺诞生40周年座谈会召开

(17)

中国建材联合重组实践成为哈佛商学院案例

(19)

宋志平参加2011财富CEO高峰论坛并作主题发言

(21)

宋志平应邀出席中国MBA教育二十周年纪念大会

(22)

姚燕成为首位RILEM技术委员会中国主席

(23)

中国建材与贵州两企业签署联合重组协议

(24)

中国建材与思茅建峰、澄江华荣、宜良金珠签署协议 拉开云南地区水泥联合重组序幕

(26)

中国建材“三新”产业研发中心开工典礼隆重举行

(28)

特别报道

宋志平: 包容的力量

(30)

姚燕: 强化科技创新 提高核心竞争力 建设世界一流建材产业集团

(36)

专题报道

40年风雨历程 洛阳浮法绽放熠熠光辉

(42)

乔龙德在中国“洛阳浮法玻璃工艺”诞生40周年座谈会上的讲话

(50)

张人为在中国“洛阳浮法玻璃工艺”诞生40周年座谈会上的讲话

(52)

科技广角

中国建材集团助飞“天宫一号”

建 新(53)

研究与探索

枣庄中联水泥“全过程”环保的实践与探索

贾方茹(55)

浅谈国有企业如何开展效能监察工作

王 焱(57)

党建与政工

转型创新迎挑战 满怀信心向未来

任桂芳(61)

本期之星

情系复材不言悔

傅义红(63)

员工论坛

大道至简

魏如山(66)

文苑

井冈山感怀

卫 锋(68)

■ 中国建材集团荣获全球500强证书



500强企业排行榜,中国建材集团首次荣列榜单,位列第485名。

9月20日,美国《财富》杂志在北京举行财富全球500强晚宴及典礼仪式,姚燕总经理代表中国建材集团出席并领取全球500强证书。今年7月7日,《财富》杂志正式公布2011年世界

■ 贵州省长赵克志与宋志平会晤

10月24日,中共贵州省委副书记、省长赵克志在贵阳会见中国建材集团、中国医药集团董事长宋志平一行。贵州省副省长孙国强,中国医药集团副董事长、党委书记王丽峰,中国建材集团外部董事姜均露,中国建材联合会副会长、中国水泥协会会长雷前治,中国建材集团外部董事郭建堂,贵州省政府秘书长唐德智等参加会见。

赵克志代表贵州省委、省政府和省委书记栗战书对宋志平一行的到来表示热烈欢迎。在简要介绍了贵州省基本省情和经济社会发展情况后,赵克志表示,“十二五”期间,贵州省将高举“发展、团结、奋斗”的旗帜,围绕加速发展、加快转型、推动跨越的主基调,重点实施工业强省和城镇化带动战略,不断扩大对外开放,着力改善投资环境,努力实现经济社会又好又快、更好更快发展。希望中国建材集团和中国医药集团充分发挥央企在资金、技术、管理、人才等方面的优势,进一步关心贵州、支持贵州,在贵州投资兴业,与贵州省在新型建材、风机叶片等新材料和民族医药等领域开展务实深入合作,实现互利共赢。

■ 中国建材集团“中国企业500强”排名持续提升

9月3日至5日,由中国企业联合会、中国企业家协会主办的“2011中国企业500强发布暨中国大企业高峰论坛”在四川成都召开。中国建材集团在“2011中国企业500强”、“2011中国制造业企业500强”两项名单中,分列第66位和第24位,均比去年提升5个名次。中国建材集团同时被主办方确定为2011年销售收入、利润增长最快的100强企业之一,被有关研究机构评为10年间营业收入增长最快的中国500强企业。

■ 中国建材集团稳居中国建材500强之首

9月22日,由中国建筑材料企业管理协会组织的“2011年度中国建材500强企业”发布会在京举行,中国建材集团以1354亿营业收入的骄人业绩稳居“2011年中国建材500强”之首。中国建材集团旗下中建材进出口、中国建材股份、南方水泥入选中国建材500强并位列前十名。



宋志平对贵州省委、省政府长期以来给予中国建材集团和中国医药集团的大力支持表示感谢。他首先介绍了中国建材集团和中国医药集团作为我国最大的综合性建材产业集团和最大的医药健康产业集团的发展情况，以及中国建材集团近年来大力推进水泥、玻璃的结构调整、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，实现资产、营业收入从百亿到千亿历史性跨越的情况。宋志平表示，中国建材集团所推动的联合重组，对水泥工业转变经济发展方式和结构调整、对地方经济发展和节能减排起到了积极的促进作用。贵州当前发展态势令人鼓舞，未来发展前景令人振奋，投资贵州恰逢其时。中国建材集团和中国医药集团将抢抓贵州加快发展的机遇，结合贵州发展战略目标，不断深化合作，为贵州经济社会发展贡献力量。

当天下午，孙国强还与宋志平一行进行座谈。座谈中，宋志平表示，中国建材集团和中国医药集团将在建材和医药领域与贵州积极开展合作。双方还确定了项目对接负责人，并约定择机签署贵州省政府与中国建材集团、中国医药集团的战略合作框架协议。

贵州省政府有关部门、黔南州、黔西南州有关领导及企业负责人，中国建材集团副总经理郭朝民，董事会秘书光照宇，中国建材股份、中联水泥、南方水泥、中生集团、上海生物制品研究所等企业有关负责人参加会见。

■ 姚燕与黑龙江省副省长孙尧共商合作

9月29日，中国建材集团总经理姚燕与来访的黑龙江省副省长孙尧进行会晤。双方就中国建材集团与黑龙江省在建材领域的合作深入交流，对目前的合作表示满意，希望在推动黑龙江省东部地区建材产业整合，打造辐射黑龙江省东部和俄罗斯远东地区的水泥生产基地，以及在开发建设对俄建材工业园和木材物流园、新型房屋示范区等领域进一步深化合作。

■ 中国建材集团外部董事赴俄考察建材市场及合肥院水泥项目

为贯彻国资委“走出去”精神，9月16日至21日，中国建材集团外部董事姜均露、林锡忠、曹德生、王振侯、张健、郭建堂，在集团董事会秘书光照宇和合肥院院长徐宁陪同下出访俄罗斯，对当地建材市场进行调研，并现场考察了合肥院承建的俄罗斯斯兰奇日产5000吨水泥熟料生产线项目。经过充分考察和综合分析，外董们认为，在俄罗斯发展水泥业务前景良好、空间巨大，关键要做好市场定位。在肯定合肥院承建项目成绩的



同时，外董们还就海外工程承包中要注意的关键环节，如合同条款、汇率风险、选择合作伙伴、资本运作等给出诸多建议。

■ 中国建材集团参加第七届中韩高层财经界对话会并作专题发言

9月6日，由中国企业联合会、韩国全国经济人联合会和吉林省人民政府共同主办的第七届中韩高层财经界对话会在长春举行。中国建材集团副总经理许金华出席会议并作专题发言。许金华在发言中介绍了中国建材集团的创新绿色发展理念、努力推进建材产业绿色发展的情况以及今后的发展思路，并表示，希望通过对话，与大家形成更多的共识，找到更多的合作机会，共同发展绿色建材产业。中国建材集团努力实现传统产业的升级、积极推进“三新”战略的做法与经验受到与会人员的高度评价。

■ 中国建材集团与中信保签署战略合作协议

9月14日，中国建材集团与中国出口信用保险公司（简称“中信保”）在京签

署战略合作协议。中国建材集团董事长宋志平、中信保总经理王毅出席签约仪式。宋志平表示，此次战略合作协议的签订将为中国建材“走出去”战略的实施提供更为坚实的保障。王毅表示，中信保将全力支持中国建材集团发展海外业务，提高国际竞争力。今后，双方将在更高层次、更广领域深化合作，实现共同发展，成为国内保险企业和实体经济合作的典范。

■ 中国建材集团与牡丹江市政府组团出访俄罗斯远东城市

9月1日至4日，中国建材集团副总经理马建国率领代表团与牡丹江市委常委、副市长梁桥率领的牡丹江市政府代表团联合出访俄罗斯远东城市符拉迪沃斯托克。代表团与俄滨海边疆区的相关政府部门进行了友好交流，并考察了当地的建材市场，为双方日后加强合作奠定了重要基础。出访期间，马建国与俄滨海边疆区林业厅的负责人就如何开展木材业务领域的合作展开深入的探讨。马建国表示，基于俄罗斯远东地区丰富的森林资源，双方应该在未来进一步加强合作，集团公司将快速推动采伐、加工、贸易等领域与俄当地企业的合作。应梁桥的邀请，代表团考察

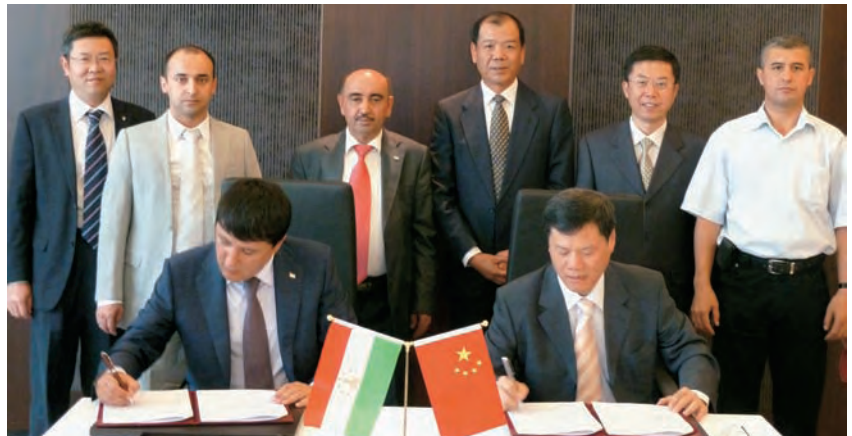
了牡丹江镜泊湖小镇项目，双方进一步明确明确了继续加强在牡丹江地区水泥业务发展，镜泊湖小镇生态房屋建设等项目上的合作。

■ 中国建材集团与龙岩市政府签订战略合作框架协议

在日前举行的第15届中国厦门国际投资贸易洽谈会上，中国建材集团与福建省龙岩市政府签订战略合作框架协议。中国建材集团将充分发挥技术、人才、管理优势，推动龙岩地区水泥产业的联合重组、节能减排以及新型建材、新型房屋、新能源材料的科技成果转化、资源综合利用和发展循环经济，积极推进双方的战略合作，实现互利共赢，为革命老区经济的转型升级和落实国家海峡西岸经济区发展战略做出应有的贡献。

■ 中国建材集团与塔吉克斯坦能源工业部及铝业公司签署合作框架协议

8月28日至9月4日，中国建材集团副总经理郭朝民一行出访塔吉克斯坦，相继拜访了中国驻塔经济与商务参赞处、出席了塔吉克斯坦共和国世界最高旗杆升旗仪式和电缆厂落成仪



式、与该国能源工业部和塔吉克斯坦铝业公司就合作进行了交流、实地考察了琼斯等几个矿山和水泥厂拟建厂址。8月31日，塔吉克斯坦能源工业部、塔吉克斯坦铝业公司分别与中国建材集团签署协议，并商定双方将真诚合作，密切配合，尽快完成沙赫里图斯克日产2500吨孰料水泥生产线可行性研究报告。

■ 中国建材集团举办2011年第二期中高层领导人员培训班

9月15日至17日，中国建材集团2011年第二期中高层领导人员培训班在西安建筑科技大学举行。130名学员在三天时间内学习了“官场学”、“领导者的管理秘笈”、“社会管理”、“领导科学与艺术”、“领导人员素养提升”五个方面的内容。集团公司董事长、党委书记宋志平为培训班讲授最后一课，并提出四点要求：一是加强学习，提升素养；二是明确责任，以身作则；三是改善作风，提高修养；四是维护大局，遵守纪律。姚燕总经理在对培训班进行小结时，强调要进一步消化吸收培训内容；把学习作为终生的必修课，树立“学习只有开始没有终结”的思想；把培训作为一项战略性、长期性的工作抓紧抓实。

■ 中国建材集团召开2011年第四季度安全生产工作暨集团安全生产标准化推进电话会议

10月8日，中国建材集团召开2011年第四季度安全生产工作暨集团安全生产

标准化推进电话会议。集团公司总经理姚燕到会并作重要讲话，集团公司副总经理刘宝瑛主持会议。《中国建材集团“十二五”安全生产规划》在会上发布。

姚燕在讲话中重点安排部署了第四季度九项工作任务：一是紧盯集团年度安全目标，不骄不躁，再接再厉，确保集团年度安全目标的实现；二是深入贯彻落实集团“十二五”安全生产规划；三是加强节后安全检查，尤其做好生产恢复和职工复岗企业的安全工作；四是全面开展冬季安全生产大检查；五是全面加强企业安全生产标准化建设；六是着力加强班组安全建设；七是继续强化完善工程项目承包商和分包商的安全管理；八是进一步加强安全教育培训和应急管理工作；九是促进集团安全生产信息化管理系统与安全常规管理的结合，加强系统的功能性应用。



会上发布的《中国建材集团“十二五”安全生产规划》明确了集团安全生产工作的指导思想及总体目标，并从注册安全工程师配备、死亡主体责任事故、年度千人伤亡率、安全生产标准化达标率、职业病体检合格率五个方面对集团制造业、科研设计、装备机械和物流贸易板块设定安全量化指标。此外，规划还进一步明确加强了岗位制度建设、安全监管体系建设、安全标准化体系建设、安全生产信息化管理平台建设等九个方面的主要任务，为今后五年的集团安全生产工作确定行动纲领。

刘宝瑛在作会议总结时强调，集团各单位领导班子要认真学习并深入贯彻落实姚总讲话精神，用更加严格的要求、更加认真的态度、更加细致的作风、更加扎实的工作，把安全生产工作放到更加突出的位置上，以安全生产标准化

建设为有效抓手，扎实开展好安全生产各项工作，切实提高企业本质安全水平。

集团公司各部（室）主要负责人和在京企业的主要负责人在主场参会。集团公司各成员企业在70余个分会场参加会议。

■ 中国建材集团水泥企业安全生产标准化自评员培训工作拉开序幕

9月13日，中联水泥安全生产标准化实施动员会暨自评员培训会在徐州顺利举行。此次会议拉开了中国建材集团安全生产标准化自评员培训工作的序幕，具有里程碑意义。

自6月份集团安全生产工作会全面部署标准化工作以来，集团公司协调组织所属中国建材股份和中国建筑材料检验认证中心统一思想，共同探讨体系创建的方法、途径及模式，构建起一支权威的技术支撑队伍，摸索出一套实用的创建实施指南，为本次自评员培训工作的成功举办奠定基础。

集团公司企业管理部总经理张健、股份公司科技部总理解小平、中联水泥总工程师袁亮国等参加会议。本次培训为期四天，时间紧凑，



内容充实，中联水泥山东、淮海、河南、四川和内蒙古五个运营管理区近60名安全主管和业务骨干参加了培训，且全部考核合格。本次培训理论与实践相结合，参培人员纷纷表示受益匪浅。

■ 中国建材集团组织开展“弘扬井冈山精神 争做一流员工”主题教育实践活动

为深入推进创先争优活动和学习型党组织建设，加强集团公司总部建设，提高员工的政治修养和综合素质，9月至10月，集团公司党委组织开展了“弘扬井冈山精神 争做一流员工”主题教育实践活动。集团公司董事长宋志平，总经理姚燕高度重视本次活动，提出希望和要求，给予了大力支持。集团公司党委副书记郝振华，副总经理刘宝琪，工会主席熊吉文，总经理助理卫锋



等参加了活动。为确保学习、工作两不误，本次活动先后分三批共76人参加，取得了圆满成功。

活动中，大家学习参观了井冈山革命烈士陵园、

井冈山革命博物馆、黄洋界、大井毛泽东故居、上井红军造币厂、小井红光医院旧址等革命教育基地，追寻毛泽东、朱德等中国共产党人率领中国工农红军创立第一个井冈山农村革命根据地的历史足迹；瞻仰了在井冈山革命战斗中牺牲的革命先烈，向革命烈士敬献花圈；聆听了井冈山干部学院的党史专家讲授毛泽东等革命前辈在井冈山英勇抗敌的感人故事；深刻领悟了在艰苦卓绝的斗争中，我们党形成的“坚定信念、艰苦奋斗，实事求是、敢闯新路，依靠群众、勇于胜利”的井冈山革命精神。通过深入学习参观，大家深深感受到，井冈山是中国革命摇篮的历史意义，井冈山精神为中国革命播撒了燎原火种，成为我们党的宝贵精神财富。

通过主题教育活动，大家接受了一次深刻的革命传统教育，升华了思想，洗礼了精神，提高了境界，陶冶了情操，鼓舞了士气。大家一致表示，在今后的工作、生活和学习中，一定要继承和发扬井冈山精神，立足本职岗位，争做一流员工，为建设又强又优、具有国际竞争力的世界一流建材企业贡献更大的力量！

活动期间，大家还与南方水泥、江西南方进行了工作交流，增进了相互了解，促进了工作开展。

■ 中国建材集团第四届男子篮球比赛(北新建材杯)圆满落幕

10月23日至28日,由中国建材集团主办、北新建材承办、广安市人民政府协办的中国建材集团第四届男子篮球比赛(北新建材杯)在巴蜀胜地、伟人故里——四川省广安市隆重举行。

国务院国资委群工局局长谢俊,群工局群工处处长徐宇栋,中共广安市委书记王建军,市委副书记侯晓春,副市长蒋维君,市委秘书长苏利明,中国建材集团党委副书记郝振华,中国建材集团工会主席熊吉文,北新建材董事长王兵、党委书记张乃岭、副总经理周桓等出席开幕式。广安市委市政府、市体育局、广安经济技术开发区的相关部门有关领导参加了开幕式。开幕式由熊吉文主持。

精彩纷呈的跆拳道表演、篮球拉拉操表演拉开了开幕式的序幕,伴随着雄壮的运动员进行曲,来自集团公司各企业的16支代表队、共计225名运动员依次入场,运动员们精神抖擞、斗志昂扬,列队经过主席台接受检阅后,现场举行了庄严的升国旗仪式。

王兵在欢迎致辞中代表北新建材对出席开幕式的领导和来宾、兄弟

单位的运动员表示热烈的欢迎,对广安市委市政府对北新建材长期以来的支持表示感谢。他表示,北新建材要全力以赴做好赛事服务,让兄弟单位各支代表队充分感受到中国建材一家亲的文化,并希望大家在比赛中增进友谊,切磋球技,赛出水平,赛出风格。

国务院国资委群工局局长谢俊高度评价了中国建材集团近几年的快速跨越式发展。他说,中国建材集团是我



国建材行业产业规模最大,业务领域涵盖最广,最富有活力、影响力、控制力,同时有着雄厚实力和竞争优势的行业领军企业。短短几年实现了营业收入与资产总额从百亿元到千亿元的历史性跨越,2011年进入世界500强企业,稳居国内建材行业百强首位,连续进入国资委经营业绩考核A级企业行列,荣获第二期“业绩优秀企业”称号,2010年度“具价值管理榜样”企业称号,成为建材行业把做强做优与做大有机结合起来的一个典范,充分发挥了中央企业应有的行业影响力与带动力。

郝振华在讲话中,传达了集团董事长宋志平、总经理姚燕对此次比赛的祝贺。他希望全体运动员发扬“友谊第一、比赛第二”的体育道德风尚,赛出风格,赛出水平,齐心协力共同取得佳绩,把这次比赛办成一个团结和谐、文明有序、安全环保、创先争优的精彩赛事。同时要把赛场上的拼搏精神带到各项工作中去,以强健的体魄和饱满的工作热情,促进中国建材集团的又好又快发展。

广安市委书记王建军在讲话中介绍了广安市的基本情况和近几年取得的成绩,对北新建材助力广安经济发展表示肯定与支持。他代表广安市委市政府表示将当好东道主,尽心尽力协助做好赛事服务,营造一流的比赛环境,展现伟人故里的良好形象,并祝愿比赛取得成功,同时对中国建材集团旗下的企业发出邀请,邀请各企业来广安共谋合作。

经过6天的激烈角逐。南方水泥代表队荣获本届比赛冠军，巨石集团代表队荣获亚军，中联水泥代表队荣获第三名。合肥院、北方水泥、北新建材、蚌埠院、中联装备代表队分获第4~8名。中国建材联合代表队、中国建材总院、北新集团、洛玻集团、中建材进出口、哈玻院、秦皇岛院、中建材防水材料公司等代表队分获优秀组织奖、精神文明奖、公平竞赛奖。比赛承办方北新建材投入大量人力、物力和财力，克服时间紧、任务重等困难，为参赛人员安排了合理的赛程、布置了完美的赛场、提供了有力的保障，展示了严谨细致的工作作风，保证了比赛的圆满成功，被大赛组委会授予本届篮球比赛的“特殊贡献奖”。

10月28日下午，第四届篮球赛胜利落下帷幕，随后举行了隆重的闭幕式和颁奖仪式。广安市委常委副市长罗增斌，副市长肖友才，文体局局长郑建军出席闭幕式并与大赛组委会领导一起为获奖的代表队颁奖。

集团工会主席熊吉文主持闭幕式并讲话。他指出，这次男子篮球比赛意义非凡。一是比赛活动时间选择在纪念中国共产党成立九十周年之际。集团公司党委把这次活动与加强集团党的建设，开展创先争优活动有

机地结合起来，成为集团党群共建活动的一部分。二是比赛活动地点选择在小平同志的故乡广安市举办，期间组织全体运动员参观了小平同志故居和展览馆，追寻伟人足迹，缅怀革命先烈，开展革命传统教育，进一步坚定了大家的政治理想和信念。三是比赛期间，还组织全体运动员参观考察了广安北新石膏板生产线，开展学习交流，加强了对企业的了解。这次比赛既是一次集团职工群众性体育活动，更是推进集团公司党建和改革发展的实践活动，对进一步增进各企业间的联系沟通，提高广大员工的凝聚力和向心力，加强企业文化建设，促进生产经营绩效提升，促进各企业全面发展必将产生深远的影响，具有十分重要的意义。他要求全体运动员把比赛中形成的好作风、拼搏精神带到今后的工作中去，大力弘扬比赛精神，团结一心，奋勇拼搏，勇争第一，为中国建材集团做强做优、成为具有国际竞争力的世界一流企业做出自己应有的贡献。

■ 刘贵平获得“汶川地震灾后恢复重建先进个人”称号



10月14日，由国家发展和改革委员会、人力资源和社会保障部、解放军总政治部共同主办的汶川地震灾后恢复重建总结表彰大会隆重举行。北新集团副总经理刘贵平获得“汶川地震灾后恢复重建先进个人”荣誉称号，并作为中央企业先进个人代表上台领奖。此次大会上，共有295名同志获此殊荣，其中中央企业8人。

■ 中国建材集团侨联荣获“中央企业先进基层侨联组织”称号并有多人获表彰

国资委党委统战部、中央企业侨联近日在京召开“中央企业侨联系统先进集体和先进个人表彰大会”。中国建材集团侨联荣获“中央企业先进基层侨联

组织”称号,集团公司总经理姚燕荣获中央企业“侨之友”称号,集团公司副总经理、中央企业侨联常委、集团侨联主席许金华荣获“中央企业优秀侨务工作者”称号,集团所属中国建材总院绿色建筑材料国家重点实验室学术带头人汪澜博士荣获“中央企业优秀归侨侨眷”称号,集团公司侨联秘书长马军作为侨务工作者受到通报表扬。

进单位”称号,中国玻纤股份公司副董事长、总经理张毓强和合肥神马科技股份有限公司法律事务专员席玲被授予“2006-2010中央企业法制宣传教育先进个人”称号。

■ 中国建材集团荣获中央企业“2010年度财务决算管理先进单位”称号

9月15日,国资委下发通报,授予36家中央企业“2010年度财务决算管理先进单位”称号,中国建材集团首获殊荣。本次评比旨在表彰2010年度财务决算管理工作中组织得力、决算报告编制规范、会计信息真实可靠、财务决算批复问题整改及时,并通过财务决算管理工作有效推动财务管理水平不断提升的中央企业。

■ 中国建材总院荣获安全生产标准化一级企业评审资质

日前,国家安监总局正式确定四家“全国建材等工贸企业安全生产标准化一级企业”评审单位,中国建材总院位列其中,成为承担建材企业安全生产标准化评审工作的唯一一家建材行业机构。评审工作由中国建材总院所属中国建材检验认证中心(简称CTC)具体组织实施。

■ 中国建材集团三名个人荣获“中央企业法律事务先进工作者”称号

9月13日,国务院国资委下发了《国资委关于表彰中央企业优秀总法律顾问、优秀法律顾问和法律事务先进工作者的决定》(国资发法规[2011]128号),对中央企业优秀总法律顾问、中央企业优秀法律顾问和中央企业法律事务先进工作者予以表彰。中国复合材料集团公司总经理办公室兼法律事务部主任罗喙宇、蚌埠玻璃工业设计研究院法律事务室主任周俊、中国联合装备集团公司法律顾问刘万刚三位同志分别被授予“中央企业法律事务先进工作者”称号。

■ 中建材进出口与日本住友林业商社、美国Plum Creek公司签署三方战略合作协议

9月27日,中国建材集团副总经理、中建材进出口总经理黄安中会见了日本住友林业商社董事长矢野龙、美国Plum Creek Timber INC董事长Rick Holley等一行,会见中三方代表在十分热烈和友好的气氛中进行了广泛的交流,就三方建立战略合作达成共识并签署了三方战略合作协议。

■ 中国建材集团两家单位、两名个人荣获中央企业“五五”法制宣传教育先进称号

日前,国资委对272个中央企业法制宣传教育先进单位和327名先进个人予以表彰。中建材进出口、蚌埠院被授予“2006-2010中央企业法制宣传教育先

黄安中向来宾介绍了中国建材的业务情况，介绍了中建材木业的发展思路和发展前景。他表示，中建材木业应虚心向世界同行学习并与有关企业在互利的基础上建立长期稳定的战略合作关系，共同为中国的城市化建设提供优质服务。此次协议的签订，三方之间将在木材领域开展全方位、深层次的合作，发挥各方优势，相互取长补短，实现互惠共赢。

■ 中国建材集团完成海淀区第十五届人大代表换届选举工作

11月8日是北京市区县、乡镇两级人大代表换届选举投票日。中国建材集团党委书记、董事长宋志平，总经理、党委副书记姚燕，党委副书记、纪委书记郝振华，党委常委曹江林，党委常委、副总经理郭朝民、许金华、马建国、刘宝瑛、黄安中，总会计师武吉伟，工会主席熊吉文，总经济师周国萍、董事会秘书、总经理助理光照宇等集团领导在集团公司总部投票站参加投票或委托他人投票，选举海淀区人大代表。集团总部楼内各单位全体员工参加了投票或委托他人投票。

■ 南方水泥与徐州中联喜获“水泥行业信息化和工业化融合示范企业”称号

9月21日至22日，由工业和信息化部信息化推进司、建筑材料工业信息中心主办的第四届建材（水泥）行业信息化应用论坛暨水泥行业两化融合发展水平评估报告发布会在河北唐山召开。中国建材集团所属的南方水泥公司和徐州中联水泥公司被授予“水泥行业信息化和工业化融合示范企业”称号并获得奖牌。中国建材集团、南方水泥及中联水泥淮海运营管理区等18家企业获得“优秀组织奖”。

■ 南方水泥前三季度形势喜人

10月13日，南方水泥有限公司召开三季度绩效对标现场会，根据会上发布的数字，南方水泥前三季度业绩喜人，产销两旺，产品售价、净利润、毛利率增长均超过30%；商品混凝土的联合重组取得了突破性进展。

■ 国内首款全太阳能房船交付使用

日前，由中国复材所属威海中复西港船艇有限公司自主设计建造的国内首款全太阳能房船交付使用。该船长13.98米，设计时速5节，采用真空树脂导入成型工艺及高性能复合毡、多轴向编织物等增强材料，船重比同型玻璃钢船低30%。在电力驱动方面，引入柔性太阳能电池来代替部分多晶硅太阳能电池，实现了电池板铺设面积的扩展；采用储能装置，储蓄太阳能转换而来的电能，实现了全天候、高功率船舶动力供应。该船还具有高能量转换效率高、制造成本低、客舱内噪音低等优点。

■ 中国建材工程收购德国CTF太阳能公司

近日，中国建材工程签署协议，正式收购德国CTF Solar公司，为中国建材工程加快薄膜太阳能电池核心技术研发、产业化，加速形成新能源工程服务核心竞争力奠定了坚实基础。德国CTF Solar公司是一家专门从事碲化镉生产线研发的公司，拥有碲化镉薄膜太阳能电池生产线核心技术和相关专利技术，其核心技术专家Dr.Dieter Bonnet堪称碲化镉行业的鼻祖。

李克强视察 北新建材建筑节能科技馆



10月12日，中共中央政治局常委、国务院副总理李克强与越共中央总书记阮富仲一行莅临中关村国家自主创新示范区展示中心，期间重点视察了北新建材建筑节能科技馆等5家企业的展区。中央政治局委员、北京市委书记刘淇等中央和北京市领导随同考察。

北新建材是新型建材、建筑节能和新型房屋行业的领军企业，作为中关村国家高新技术企业 and 节能环保建材行业的代表入驻中关村国家自主创新示范区展示中心。北新建筑节能科技馆位于中关村国家自主创新示范区展示中心“节能环保区”，是该区面积最大的一个。北新建筑节能科技馆以新型抗震节能房屋为载体，重点展示了北新建材的墙体屋面采暖门

窗建筑节能综合解决方案、与世界同步研发的龙牌相变恒温石膏板、A级防火型外墙外保温技术、太阳能光伏建筑一体化、新型抗震节能房屋成套技术等五大技术。李克强在视察中，对北新建材的建筑节能建材技术、防火型外墙外保温技术、抗震节能新型房屋及参与保障房建设情况进行了详细了解，并询问了在国内外的应用和造价等情况。北新建材董事长王兵就相关问题进行了详细的解答。

中关村国家自主创新示范区展示中心是落实国务院关于将中关村打造成为“具有全球影响力和国际竞争力的科技创新策源地”重要批示，落实国家“十二五”规划要在中关村国家自主创新示范区培育打造一批有国际影响力和国

际竞争力的自主品牌和高科技企业战略目标的重大工程，汇聚了中关村电子信息、医药、云计算、航空航天、节能环保等八大产业集群中最具引领性、最具代表性的重点企业，是中关村示范区科技创新成果集中展示的平台，也是反映中关村核心区代表国家创新成果的重要窗口。

李克强指出，中关村国家自主创新示范区的建立是中国政府实施科教兴国战略、增强创新能力的一项重大决策。目前中国正在加快建设国家创新体系，着力提高企业自主创新能力，促进科技成果向现实生产力转化，推动经济发展更多依靠科技创新驱动。北新建材深刻领会到这一点，作为央企上市公司及中关村高新技术企业，一直积极响应国家号召，十分重

视自主创新。公司拥有国家级企业技术中心，技术创新管理体系荣获全国企业现代化管理创新成果一等奖；作为第三批国家级创新型企业，公司的专利申请量和保有量多年在全国建材行业名列第一，在北京市和中关村均名列前茅，并入选北京市首批20家专利示范企业和全国专利试点企业；连续两年荣获“全球年度最佳石膏企业”称号，获得国际业界认同。

北新建材深入贯彻落实科学发展观，坚持国资委关于央企做强做优的发展路线，秉承中国建材“善用资源、服务建设”的核心价值观，加大节能减排领域的创新力度，以“绿色建筑未来”为方向，始终倡导以绿色生产方式生产绿色建材、大力推动以绿色建造方式建设绿色建筑的技术创新，在循环经济、节能减排及绿色环保上为国家做出了重要贡献，逐步发展成为拥有国际知名品牌、具有国际竞争力的核心技术和高科技产品，致力于国家节能减排战略推动建筑节能产业发展的行业领军企业。

当日中央电视台新闻联播对此次视察进行了专门报道。自中关村国家自主创新示范区展示中心开放以来，北新建材建筑节能科技馆已陆续接待政治局常委、国务委员、省市相关领导等前来参观。北京市委书记刘淇，市委副书记、市长郭金龙此前参观时，对北新建材新型节能环保建材给予了高度关注，勉励北新建材为国家节能减排事业、为中关村科技产业的发展做出贡献。



(转载《中国建材》杂志)

张德江视察 首届新博会中国建材集团展台

苗圩、王勇、吉炳轩、王宪魁陪同视察，并听取集团公司总经理姚燕讲解



9月6日至8日，中国建材集团率成员企业参加了在哈尔滨召开的第一届中国国际新材料产业博览会。国务院副总理张德江专程视察并参观了中国建材集团展台，认真听取了中国建材集团总经理姚燕的讲解，对中国建材集团在新材料领域取得的成绩给予充分肯定。工业和信息化部部长苗圩，国务院国资委主任王勇，黑龙江省委书记吉炳轩、省长王宪魁等领导陪同参观。

中国建材集团展区以新型建筑节能材料和高性能无机非金属材料为重点，通过图文和实物，分别就新型墙体材料、新型复合材料、新型石英材料、新型耐火材料、新型陶瓷材料和新型房屋体系等几大方面，系统展示了集团在大力发展新型绿色节能建材、探索发展碳纤维等高性能复合材料等国家重点支持项目上取得的阶段性成果。

与会领导和嘉宾对集团在新材料领域所

做的努力给予高度关注和肯定，张德江副总理、苗圩部长、王勇主任细致参观了集团展台，详细询问了集团新型建筑材料在建筑节能中的效果。中国工程院杜善义院士在展区较长时间停留，充分了解集团在科研设计方面的最新进展，在得知集团不断加大新材料研发投入、积极鼓励中青年科技人员科技创新后，对集团新材料领域科研工作给予高度评价。

中央电视台财经频道就新型建筑材料和新能源材料有关发展情况对集团公司总经理姚燕进行了现场专访；黑龙江省电视台也邀请集团公司就“十二五”期间新型建筑材料发展前景进行了直播访谈。

第一届中国国际新材料产业博览会由工业和信息化部与黑龙江省政府主办，以“新材料、新机遇、新发展”为主题，突出展示、交易、交流三项功能，展览总面积近3万平方米，共设七大展示板块，近千家境内外企业和单位参展。展品分为特种金属功能材料、高端金属结构材料、先进高分子材料等6大类，共计152种。展览还组织了政策解读、院士报告、技术交流、科研成果发布、经贸洽谈等十余项主题活动。

集团成员企业北新建材集团有限公司、北新集团建材股份有限公司、中复神鹰碳纤维有限公司、中国建筑材料科学研究总院、哈尔滨玻璃钢研究院、西安墙体材料研究设计院、咸阳陶瓷研究设计院和瑞泰科技股份有限公司共同参加了展览。集团公司副总经理刘宝璋出席展会，参加展会的还有集团公司企业管理部、企业文化职能部室的负责同志。

王兆国莅临 中复连众(酒泉)公司视察

8月31日, 中央政治局委员、全国人大常委会副委员长王兆国在甘肃省委书记、甘肃省人大常委会主任陆浩陪同下莅临中复连众(酒泉)公司视察。中国复材集团公司董事长、总经理张定金、中复连众集团公司总经理乔光辉汇报了相关情况。

王兆国副委员长一下车, 就受到了中复连众(酒泉)公司员工的列队欢迎, 他亲切地与员工握手问候, 在陈列的1.5兆瓦、2兆瓦、3兆瓦叶片前, 他仔细地询问有关技术参数和安全运行情况, 当得知无论是装机总量, 还是安全运行都是国内同行翘楚时, 他满意地称好。在大幅的竹叶片展板前, 他饶有兴趣地向张定金询问竹制叶片的材料和工艺, 并对企业始终用技术创新引领国内乃至国际叶片技术前沿的做

法非常赞赏。在大幅的中复连众德国SINOI员工合影展板前, 他仔细地听取了中复连众收购设立德国SINOI公司的过程, 详细询问了企业国内的产业布局, 对中国建材的发展战略予以肯定。在企业介绍展板前, 乔光辉向他汇报了中复连众全尺寸叶片检测中心的情况、地位作用, 汇报了5兆瓦、62米叶片是国际商业化运行的最大长度和最大功率, 他不断微笑着点头。在生产车间, 王兆国副委员长健步登上了操作台, 认真观看员工操作, 仔细听取材料和工艺流程的介绍。

驻足于中复连众工会系统荣誉榜, 王兆国听到2010年中国建材集团在建材行业20名全国劳模中占了三名, 中国建材董事长宋志平、中复连众董事长任桂芳都在其列, 他尤

为高兴, 殷切希望中复连众继续狠抓技术创新, 重抓员工技能提升, 要注重选树典型, 学习发扬劳模精神, 要继续开拓市场, 乘着中国建材进入世界500强的强劲东风, 不断书写企业新的辉煌, 继续保持行业领军者的地位, 为中国复合材料事业做出积极的贡献。



(转载《中国建材》杂志)

洛阳浮法玻璃工艺诞生40周年座谈会召开

乔龙德、张人为、宋志平、陈燕海、刘久贵等出席并作重要讲话，姚燕主持会议



金风送爽、丹桂飘香。10月10日，由中国建材集团组织举办的中国“洛阳浮法玻璃工艺”诞生40周年座谈会在京隆重召开。近80名嘉宾齐聚一堂，共同回顾洛阳浮法玻璃工艺40年的光辉成就、畅谈中国玻璃工业发展的美好未来。

中国建材联合会会长乔龙德，中国建材联合会名誉会长、中国建筑玻璃与工业玻璃协会会长张人为，中国建材集团董事长、党委书记宋志平，工信部原材料司司长陈燕海，科技部高新司副司长刘久贵，工信部原材料司处长陈恺民、产业政策司处长袁克兰，国家发改委产业协调司勤坤博士出席会议并讲话。中国建材联合会副会长陈国庆，中国建材联合会科教委顾问张平安，中国建筑玻璃与工业玻璃协会副会长张景焘，中国建筑玻璃与工业玻璃协会秘书长张佰恒以及中国玻璃控股有限公司、山东金晶科技股份有限公司、中国耀华玻璃集团公司等玻璃企业的领导出席座谈会。座谈会由中国建材集团总经理姚燕主持。

1971年9月23日，中国第一条浮法玻璃生产

线在洛玻建成投产，填补了中国科学技术和工业生产上的一项空白。1981年4月30日，国家科委、计委和建筑材料工业部召开技术鉴定会，将这种工艺正式命名为中国“洛阳浮法玻璃工艺”。同年10月，“洛阳浮法玻璃工艺”获国家发明二等奖，成为新中国成立后，继万吨轮、万吨水压机后的第三个获国家发明奖的重大项目，获奖单位包括：洛阳玻璃厂、秦皇岛玻璃研究所、杭州新型建筑材料设计院、株洲玻璃厂、中国建筑材料研究院、秦皇岛玻璃设计院。1985年，400吨级浮法二线建成，实现了“从小到大”的重大突破，获得国家科技进步一等奖。1987年，率先将垂直引上法生产线改为浮法生产线，开创了旧工艺改造的成功范例，实现了“从旧到新”的突破。1990年，浮法二线改造成500吨级“洛阳浮法玻璃工艺”的样板线，成功拉出2mm薄玻璃。1997年，我国规模最大、技术含量最高的“洛阳浮法玻璃工艺”第二代提高型生产线——浮法一线600吨技改工程竣工，并与2001年批量生产出25mm积厚浮法玻璃，填补了国内空白。2006年，洛玻成功生产出

0.55mm超薄浮法玻璃，打破国外垄断。2007年，“超薄浮法玻璃成套技术与关键设备在电子玻璃工业化生产开发应用”项目获国家科技进步一等奖。作为世界三大浮法工艺之一，40年来，以中国洛玻集团为代表的玻璃生产企业和科研院所围绕“洛阳浮法工艺”技术的完善、提高，实现了我国玻璃工业史上的一个又一个跨越，“洛阳浮法玻璃工艺”已成为我国平板玻璃生产的主导技术。截至2010年，我国已建成230余条国产浮法玻璃生产线，浮法玻璃占到平板玻璃总产量的85%以上，浮法玻璃生产线的平均熔化能力已超过500t/d，其最大规模已达到1100 t/d。我国浮法玻璃的年产量已达到5.4亿重量箱，占全球平板玻璃产量的50%左右，其产量稳居世界第一。“洛阳浮法玻璃工艺”不仅为中国建材集团玻璃产业的发展壮大奠定了基础，而且对整个中国玻璃工业的发展壮大做出了突出贡献。

座谈会上，“洛阳浮法玻璃工艺”技术专家嵇训焯、李金让，秦皇岛院院长陈双七首先简要回顾了“洛阳浮法玻璃工艺”40年发展的风雨历程，并对工艺技术的进一步完善和玻璃工业的进一步发展提出建议。

工信部原材料司司长陈燕海在发言中高度评价了“洛阳浮法玻璃工艺”在我国玻璃工业发展中的重要地位，并对刚刚通过部长会议审定的《平板玻璃工业“十二五”发展规划》作了简要介绍，对玻璃企业的下一步发展提出明确的方向和具体的要求。

科技部高新司副司长刘久贵充分肯定了中国建材集团“十一五”期间对我国玻璃行业科技创新、结构调整的引领作用，指出“十二五”期间，国家科技投入将重点支持中国建材集团在新型节能玻璃的开发及应用等方面的

研究，以期在行业共性关键性技术的研究中获得更大突破。

国家发改委产业协调司勤坤博士在发言中分析了当前玻璃工业发展的问题，介绍了发改委开展平板玻璃行业专项清理的情况，并希望中国建材集团能充分发挥行业带动作用，为提高民族玻璃工业的国际竞争力做出贡献。

张人为高度赞誉了“洛阳浮法玻璃工艺”40年来在产业生产规模、品种质量、结构调整、技术装备水平、节能减排、经济社会效益、对外开放等诸多方面取得的成就，并将“洛阳浮法玻璃工艺”40年的发展进步和重要意义形容为“革命性的巨变”。他指出，“十二五”期间，我国玻璃行业要按照科学发展观要求，以转型升级为主线，以结构调整、节能减排、低碳化发展为重点，以技术创新为源泉，以战略性新兴产业和节能建筑的发展为契机，调控总量，努力缩小与国际先进水平的差距，实现由大变强，将中国玻璃工业建设成为现代化的工业，实现可持续发展。希望已经跨入世界500强行列的中国建材集团，充分发挥对我国玻璃工业转型升级的示范引领作用；希望玻璃各企事业单位团结协作，在新征途中谱写新的篇章、再铸新的辉煌。

乔龙德代表中国建材联合会和全国建材战线的广大干部职工，向所有组织和参与“洛阳浮法玻璃工艺”研发、设计、装备制造、施工、生产的广大科技工作者表示了衷心的感谢和崇高的敬意。他指出，“洛阳浮法玻璃工艺”40年来发展的基本经验就是创新再创新、提高再提高、改进再改进。针对平板玻璃行业的发展，乔龙德指出，按照中央批示精神和国家发改委的要求，行业协会将认真做好平板玻璃行业的清理工作，以有效遏制重复建设。同时还要通过制订新标准，提高准入

门槛，努力争取平板玻璃工艺建设项目实行许可证管理办法；引导和鼓励玻璃企业在自愿基础上通过重组联合组建玻璃大集团；通过政府进一步明确支持鼓励发展的大型企业名单目录，多管齐下，标本兼治，促进玻璃工业科学发展，真正实现中国玻璃工业“由大变强、靠新出强”的发展战略。希望中国建材集团能在遏制平板玻璃重复建设、组建玻璃行业大企业集团等方面做出新的应有的贡献。

中国建材集团董事长宋志平在发言中指出，纪念洛阳浮法四十周年要学习“四种精神”，即学习老一辈建材管理者认真规划、精心组织的科学精神，学习老一辈技术人员敢为人先、锐意创新的精神，学习老一辈企业家兢兢业业、奋发图强的精神，学习老一代建材人产学研结合、团结协作、振兴行业的精神。他指出，未来10年，我国建材行业仍将处于黄金时期，玻璃工业仍然是一个充满朝气、有稳定发展前景的朝阳产业。中国建材集团将紧紧抓住机遇期，以科技创新为先导，加大节能减排力度，坚持玻璃工业向“高档化、Low-E化、超薄化、高性能化”发展方向，不断提升“洛阳浮法玻璃工艺”的技术装备水平，成为中国“洛阳浮法玻璃工艺”技术的持续领先者。以中建材玻璃公司为平台，着力推进行业重组，促进我国浮法玻璃工业朝着调整结构、实现节能减排、控制产能过剩，实现市场健康化、提升行业价值，为我国民族玻璃工业的可持续发展做出更大贡献。

出席座谈会的还有中国建材集团副总经理刘宝瑛，董事会秘书、总经理助理光照宇以及新闻媒体的代表。中建材玻璃公司、蚌埠玻璃工业设计院、河南中联玻璃有限公司有关领导和专家，集团总部相关职能部门负责人参加了座谈会。

中国建材联合重组实践 成为哈佛商学院案例



10月25日，中国建材股份有限公司（以下简称“中国建材”）在北京举行“哈佛商学院案例发布会”，由哈佛大学约瑟夫·鲍沃教授和GA·邓乃文高级研究员联合撰写的“中国建材：推动中国水泥产业发展”案例正式出版，中国建材在中国水泥行业的并购整合经验进入美国哈佛大学商学院的案例库。

国务院国资委副主任邵宁，中国建材集团董事长、中国建材董事局主席宋志平，中国建材集团外部董事姜均露，中国建材联合会副会长、中国水泥协会会长雷前治，国资委监事会25办主任陈琦良，国务院国资委企业改革局副局长王润秋、企业改组局副局长吴同兴、企业分配局副局长殷长波、企干二局副局长李慧芳，中国建材集团总经理姚燕，中国建材集团外部董事张健、郭建堂，哈佛商学院高级研究员、中国建材哈佛商学院案例作者邓乃文，哈佛商学院北京校友会创会主席、泛太平洋管理研究中心总裁刘持金，全国MBA教育指导委员会秘书长全允桓，《财富》杂志（中文版）董事长兼总编高德思出席发布会。发布会由中国建

材总裁曹江林主持。

中国建材是国务院国资委管理的大型建材央企中国建材集团旗下的香港上市公司。近几年来，中国建材集团大力推进水泥、玻璃的联合重组、结构调整与节能减排，大力发展新型建材、新型房屋与新能源材料，以存量联合重组扩大规模，以增量投入进行技术改造和技术升级，以管理整合提升企业效益，实现了跨越式发展，成为中国建材行业排头兵企业，2011年首次进入财富世界500强行列。

中国建材作为中国建材集团的核心企业，致力于行业价值提升，聚焦水泥业务，实施区域化大水泥战略，快速推进联合重组与管理整合，引领水泥市场健康发展，目前水泥产能已达2.2亿吨，成为全球最大的水泥生产商。所属中国联合水泥、南方水泥、北方水泥分别在淮海经济区、东南经济区和北方地区稳居行业龙头地位。

中国建材所推动的联合重组，对水泥工业转变发展方式和结构调整、对地方经济的发展和节能减排起到了积极的促进作用，受到了行

业内的高度肯定。中国建材在充分竞争行业和过剩的产业经济环境下独特的发展模式和成长路径, 以及其创造性实施的“联合重组”、“央企市营”、“五化管理”、“辅导员制”、“价本利”等一系列崭新理念也引起了一些高等学府和知名专家、学者的高度关注。

据中国建材哈佛商学院案例作者鲍沃教授介绍, 案例教学法是哈佛商学院的特色, 哈佛商学院选择案例的标准主要看企业在某方面的独到经验或启示性。学者们会在全世界范围寻找那些有效解决公司治理问题的重要案例。中国建材在快速推动中国水泥行业整合的过程中面临的问题非常经典, 取得的成绩为大型企业在联合重组过程中如何提高管理效率、技术水平及优化管理方法提供了重要经验, 是全球商业领袖和商学院学生管理实践创新的范本。

约瑟夫·鲍沃是贝克基金会教席(哈佛商学院地位最高的教席)教授, 在哈佛大学担任终身教授40年。鲍沃教授于1986年开始研究重大经济变革中的产业结构调整问题, 对分散产业的产业重组产生了浓厚兴趣, 并对美国及欧洲水泥行业的市场组织结构有着较深的研究。他的研究团队历时近两年时间, 跟踪调研了中国建材工业的发展历程, 对中国建材以市场化方式推进大规模联合重组的商业运作模式与管理实践高度关注, 并对中国建材所属企业南方水泥有限公司做了一线实地研究, 逐步了解了中国建材卓越的管理团队和通过并购整合取得的显著成绩, 认为这种经验值得研究和推广, 决定将此作为中国产业结构调整的代表列入哈佛案例, 并于今年7月完成了案例撰写工作。该案例已于今年9月开学的新学期成为哈佛

大学商学院“战略管理”、“总经理管理”、“全球化经营”等课程的教材。

该案例从四个方面分析研究在中国水泥产能过剩、企业过于分散、恶性竞争的产业环境下, 中国建材如何克服重重困难快速成长。第一、勇担改善行业结构调整的使命, 确立了清晰的战略, 以存量整合为主, 以市场化方式推进跨地区、跨所有制的规模宏大的联合重组。第二, 探索“央企市营”的公司治理新机制, 建立了央企控股的多元化股份制、规范的公司治理结构和职业经理人制度, 实现了包容性成长和快速扩张。第三, 建立了并购后的独特整合框架及模式, 以“三五”管理整合及文化整合让重组企业迅速进入规范管理的快车道, 确保了联合重组的成功。第四, 持续开疆辟土, 有序开展水泥产业整合的计划, 不断延伸产业链, 提高管理水平, 着眼于行业未来发展, 引领全行业可持续发展。

案例的主体文字内容共有六个部分——公司介绍、国内水泥产业结构、联合重组战略、企业文化、走向全国、未来目标。其中联合重组的“六步法”、“三五”整合原则均被纳入案例作为要点。

发布会上, 宋志平着重介绍了中国建材在联合重组及管理整合方面的成功经验, 深刻分析了中国建材为什么选择走联合重组的道路, 以及联合重组和管理整合的基本做法。宋志平说, 中国建材的商业模式与管理实践被列入哈佛商学院案例让公司广大干部职工很受鼓舞, 希望通过哈佛商学院教学中的梳理和研讨, 中国建材的商业实践能够得到理论升华、丰富和完善, 从而促进未来的联合重组与管理整合更加高质、高效。

雷前治代表行业协会对中国建材

入选哈佛商学院案例表示热烈祝贺。他说, 作为一名老水泥工作者和行业协会负责人, 我对行业内出了一家能作为中国产业结构调整典范入选哈佛案例的企业倍感荣幸。他以南方水泥为例, 对中国建材独有的战略眼光、商业运作方法、企业文化和管理措施进行了深入解析。他认为, 南方水泥不仅在其区域内创造了与地方政府、金融系统、企业、广大职工的多赢和共赢局面, 使行业迅速走向成熟, 也最大限度地调动了人的积极性, 赢得了企业整合和管理的极大成功。中国建材在华东和中南地区的战略重组是水泥行业结构调整的成功尝试, 也创造了一种全新的利益机制和经济运行体制, 为我国经济体制改革探索出了一条新路。

国务院国资委副主任邵宁在讲话中表示, 商业模式和管理实践列入世界顶级商学院的教学案例在央企中还不多见, 中国建材作为中国产业结构调整的代表收录入哈佛商学院案例, 成为其研究中国国有企业积极执行国家产业政策、引领行业健康发展的范例, 这既是对中国建材的高度肯定, 也打开了世界经济学人了解中央企业市场化运行方式和中国市场化进程的窗口, 具有非常积极的意义。

发布会上, 刘持金简要介绍了中国建材入选哈佛商学院案例的相关情况, 邓乃文代表鲍沃教授介绍了哈佛商学院选择案例的标准、步骤以及中国建材案例对哈佛商学院学生的指导意义。与会领导还逐一回答了媒体记者的现场提问, 会场气氛十分热烈。

参加发布会的还有国资委、工信部相关部门的领导, 中国建材集团、在京单位和行业相关业务板块的领导, 全国MBA指导委员会、清华大学、北京大学学者及20余家新闻媒体记者。

宋志平参加2011财富 CEO峰会论坛并作主题发言



10月27日至28日，由《财富》(中文版)、泛太平洋管理研究中心主办的“2011财富CEO论坛”在北京举行，本次论坛的主题是“世界新格局-中国新角色”。中国建材集团董事长、国药集团董事长宋志平应邀参加论坛并作主题发言。

大会开幕式上，《财富》(中文版)董事长高德思致欢迎辞，他表示财富CEO峰会举办的目的是提供一个高级别对话平台，讨论中国商业领袖所关心的问题。这次峰会恰逢庆祝《财富》中文版创刊15周年。过去15年世界发生了巨大的变化，相比之下中国的变化更加巨大。各种各样的经济指标都反映出中国的增长与发展，其中一个指标是财富世界500强排行榜上中国公司的数量。在《财富》中文版今年的榜单上有61家中国内地企业，这是一个非凡的增长故事。

宋志平在大会上作一对一主题发言，他阐述了建材集团十年来的发展历程，从只有20亿左右销售收入，到世界500强企业，离不开中国快速发展的经济大环境。他同时分析了建材集团从一个中小企业成长为大企业的重要原因。一是制定了清晰的战略和目标。中国

建材集团作为国家公司，从最初主要从事新型建材回归水泥等建材行业主导产业，确定了明确的发展目标，然后缺资源去找资源，缺技术找技术，缺人才找人才。二是抓住机遇。中国建材行业在为经济建设做出巨大贡献的同时，存在大而不强的突出问题，产能过剩、集中度低、竞争激烈，中国建材集团抓住了建材行业结构调整的机遇，大力推进水泥等行业的联合重组、结构调整与节能减排，引领了行业健康发展。三是探求合乎企业特点的成长模式。中国建材走了一条“资本运营、联合重组、管理整合、集成创新”的道路，用一定的资本金吸引大量社会资本进行发展，用联合重组解决了企业规模如何扩大的问题，用管理整合提升企业效益，用集成创新提升企业的核心竞争力。

此外，宋志平还介绍了国药集团的发展情况及战略。国药集团抓住了医改的机遇期，通过上市和联合重组，打造了“国家药网”，形成了强大的医药物流分销业务体系。抓住了央企重组的机遇，进行“四合一”的大规模联合重组，形成了科工贸的综合医药健康产业体系。以“关爱生命，呵护健康”为核心理念，以培育有国际竞争力的世界一流企业为核心目标，立足于中央企业医药健康产业发展平台，明确提出走“贸科工”一体化发展之路，以贸做大、以科做强、以工做优医药商贸、医药科研和医药工业三大体系。国药集团已明确了在“十二五”期间跻身世界500强的目标。

宋志平董事长的发言得到了与会嘉宾和媒体的一致好评，大家认为中国建材集团和国药集团为其他企业提供了可供借鉴的良好经验，希望会后能够深入了解两个公司的有关情况。

宋志平应邀出席 中国MBA教育二十周年纪念大会



9月29日，“中国MBA教育二十周年纪念大会”在北京会议中心隆重举行。国务委员、国务院党组成员兼国务院秘书长、国务院西部地区开发领导小组办公室主任、全国MBA教育指导委员会主任委员马凯，教育部副部长杜占元，全国MBA教育指导委员会秘书长全允桓、副主任委员赵纯均等出席了大会。全国200多所商学院院长、MBA教育中心主任参加了此次大会。中国建材集团党委书记、董事长宋志平出任过两届MBA教育指导委员会委员，他作为企业代表应邀出席了大会并作发言。

马凯强调，要认真贯彻胡锦涛总书记在清华百年校庆时的重要讲话精神，以科学发展观为指导，以社会需求为导向，以提高经营管理能力为核心，以贴近企业实际为特色，以改革创新为动力，培养大批既有理论知识又有实践能力，既有国际视野又深谙中国国情，既有开拓创新能力又有社会责任意识的高素质经营管理人才。

宋志平表示，企业管理的成功，既需要科

学决策，也需要强有力的执行。我国20年的MBA教育，培养了一大批优秀的高端经理人，成为使企业管理走向现代化、制度化、规范化的主力军与创造者。MBA教育在中国快速发展的市场上，传播了科学管理知识，推动了现代企业制度的成长与成熟，也推动了中国企业家不断实现管理创新。此外，宋志平结合中国建材集团和中国医药集团近年的快速发展历程，强调两大集团在追求发展的同时，也注重提高企业的软实力，大力实施以教育培育人才、以人才振兴企业的战略。MBA教育为两大集团培养了管理人才，使企业运作更加规范、管理更加完善，提升了企业的市场竞争力。同时，集团在发展实践过程中总结出来的宝贵经验也为MBA教育提供了一些实践案例。

宋志平的发言得到了与会代表的一致认可和好评，他们表示MBA教育要加强与企业联系，坚持课程学习与商业实践相联系的原则，优化知识结构、注重管理实践，进一步加强MBA学员的培养。

姚燕成为首位RILEM 技术委员会中国主席

9月4日，RILEM（“国际材料与结构研究实验联合会”的法文缩写）国际组织在香港科技大学召开年会，由中国建筑材料科学研究总院院长姚燕牵头申请的新技术委员会（TC-TDC Test methods to determine durability of concrete under combined environmental actions and mechanical load 环境与荷载因素耦合作用下混凝土耐久性测试方法）获得通过。至此，中国人第一次成为RILEM技术委员会主席，掀开了中国在RILEM这一国际舞台上的崭新一页。随后，姚燕主持召开了该技术委员会的第一次工作会议。RILEM主席 Peter Richner教授、副主席 Mark Alexander教授、秘书长 Pascale Ducornet女士、发展部部长G. De Schutter教授出席会议并表示祝贺。

RILEM创建于1947年6月，旨在推动建筑材料及结构领域相关科学的发展，鼓励这些知识在全球范围内传递与应用，并联合本领域的杰出专家（包括学者、研究员、实验室及相关政府机构人员）共同合作完成。目前有超过1200名水泥混凝土行业国际知名专家、700名会员参与RILEM工作，RILEM核心的技术活动委员会（TAC）下设五个领域，总院申请的技术委员会属于“实验方法、材料表征和加工”这一领域。从RILEM成立至今，RILEM每个技术委员会的主席均由欧美等发达国际的研究者担任，主席单位也从来都被发达国



家所垄断。总院耐久性测试方法技术委员会的成功批准改写了这一历史。

到目前为止，钢筋混凝土结构寿命预测方法已存在多种。但这些方法大多数情况下都只考虑了最突出的劣化过程，如碳化和氯离子渗透。然而，试验结果和实际观察都显示，这与实际情况不符并且也不是保守安全的方法。机

械荷载与环境荷载耦合以后比单独施加两种荷载更加恶劣严酷。近十年来，姚燕及其研究团队通过国家科技项目的支持，打破了采用单一腐蚀因素进行混凝土耐久性评价的观念，关注于更真实模拟实际工程混凝土应力和腐蚀因素条件下混凝土失效过程的研究，开发了具有自主知识产权的、能实现精确应力加载的混凝土耐久性测试设备，成功模拟了实际工程混凝土的应力和腐蚀（化学介质腐蚀、冻融循环等）协同作用状态，阐明了水泥基材料在多因素协同作用下的损伤失效行为和机理。以此研究成果为基础，总院申请了RILEM技术委员会并获得批准。

在未来4年里，姚燕将领导中国、德国、法国、西班牙、日本、荷兰、美国、加拿大、南非等国家和地区的专家，围绕多因素协同作用下的混凝土耐久性能开展相关研究，并最终提出RILEM国际技术推荐规范。相信这对扩大总院的国际影响力和号召力，推动国际水泥混凝土行业耐久性的研究和发展起到更加积极的作用。

中国建材与贵州两企业 签署联合重组协议



10月24日，中国建材股份有限公司（以下简称“中国建材”）与贵州省水泥业龙头企业黔南州惠水泰安水泥有限公司（以下简称“惠水泰安”）和黔西南州泰安水泥有限责任公司（以下简称“兴义泰安”）在贵阳举行股权转让签字仪式，拉开了中国建材在贵州区域水泥联合重组的序幕，这是中国建材继重组云南三家水泥企业之后进军西南地区的又一重要成果。

中共贵州省委副书记、贵州省省长赵克志，省委常委、副省长孙国强，中国建材集团董事长兼中国建材董事局主席、中国医药集团董事长宋志平，中国医药集团总公司副董事长、党委书记王丽峰，中国建材集团外部董事姜均露，中国建材联合会副会长、中国水泥协会会长雷前治，中国建材集团外部董事郭建堂，中国建材集团董事、中国建材总裁曹江林，贵州

省政府秘书长唐德智、副秘书长吴勇，贵州省发改委主任刘元坤、经济和信息化委主任王江平、科技厅厅长于杰、国土资源厅厅长朱立军、住房和城乡建设厅厅长李光荣、环保厅厅长郭猛，中共黔南州委书记黄家培、州长向红琼，黔西南州州长龙长春，惠水泰安和兴义泰安董事长龚雷海等出席签字仪式。曹江林、龚雷海代表各方在联合重组协议上签字。中国建材集团副总经理郭朝民主持签字仪式。

签字仪式上，孙国强代表贵州省委、省政府对中国建材来贵州投资发展表示热烈欢迎，对两家贵州水泥企业与中国建材的联合重组表示祝贺。他希望中国建材以整合水泥市场为契机，从贵州实际出发，发挥建材集团优势，推动循环经济，同时发展石膏板、玻璃等新兴建材产业，使得建材真正成为贵州的支柱产业。他指出，此次联合重组是两方合作的第一步，也是关键一步，通过这样有战略意义的合作，将大力推进贵州省加速发展、加快转型、工业强省等战略的实施。

宋志平在致辞中回顾了我国水泥产业现状，中国建材的发展历程、经营理念和联合重组取得的卓越成绩。他说，在过剩的产业背景下，中国建材致力于行业价值提升，聚焦水泥业务，实施区域化大水泥战略，快速推进水泥业务的整合，引领水泥市场健康化。所属中国联合水泥集团有限公司、南方水泥有限公司、北方水泥有限公司分别在淮海经济区、东南经济区和北方地区稳居行业龙头地位。中国建材的水泥业务整合有力推动了我国水泥产业的



结构调整和节能减排，受到中央和地方政府的大力支持和充分肯定。他指出，此次与两家贵州企业携手对中国建材开拓贵州市场具有重要的战略意义，是中国建材布局贵州的重要开局，同时也将极大地促进对贵州水泥工业结构调整。

宋志平说，在签约仪式之前与赵克志省长进行了深入地交流，就未来合作达成了共识，并提出了初步发展规划。他表示，中国建材将按照既定发展战略，发挥央企优势，抓住发展机遇，大力推进在贵州区域水泥业务的联合重组、结构调整和节能减排，同时全力发展新型建材产业，

为贵州建材行业转变发展方式、调整产业结构和经济繁荣、社会和谐做出贡献。

雷前治在讲话中指出，贵州作为资源大省，有得天独厚的优势，此番中国建材进入贵州发展，其超前的经营理念、成熟的经营管理体系与雄厚的企业实力，必将为贵州水泥工业结构调整、产业升级和市场健康化发展带来翻天覆地的变化。他希望此次联合重组能将中国建材的资金优势、人才优势与贵州的资源优势、市场优势有机结合，既推动中国建材水泥业务的快速发展，又为繁荣贵州经济做出贡献，实现互赢。

龚雷海代表泰安重组企业的投资人和全体员工对中国建材的联合重组表示欢迎。他表示联合重组后央企的实力与民企的活力融合一体，企业的市场竞争力一定会大大增强，也扩大了在贵州的发展平台。未来将按照中国建材对重组企业的发展规划，着力建造全省规模最大的专业建材产业园，为实现贵州经济腾飞做出积极贡献。

贵州省政府有关部门，贵阳市、兴义市、惠水县，以及行业协会、相关金融机构的有关领导，中国建材集团、中国建材股份及相关业务板块的负责人，惠水泰安与兴义泰安的管理层参加签字仪式。

中国建材与思茅建峰、澄江华荣、宜良金珠签署协议 拉开云南地区水泥联合重组序幕



10月8日，中国建材股份有限公司（以下简称“中国建材”）与云南思茅建峰水泥有限公司、澄江华荣水泥有限责任公司、宜良金珠水泥有限公司在昆明举行股权转让及交接签字仪式，吹响了整合云南市场区域的号角。

中共云南省委常委、副省长李江，中国建材集团董事长、党委书记宋志平，中国建材联合会副会长、中国水泥协会会长雷前治，云南省工信委副主任许云，普洱市委书记沈培平、市长李小平，玉溪市市长高劲松，中国建材集团董事、中国建材总裁曹江林，中国建材报社社长陈才来，中国建材集团副经理郭朝民，思茅建峰董事长李建清、澄江华荣董事长业润东、宜良金珠董事长李钰等出席签字仪式。曹江林、李建清、业润东分别代表各方在协议上签字。南方水泥副总裁赵静润主持签字仪式。

宋志平在致辞中向与会嘉宾介绍了中国

建材集团与中国建材的发展历程，特别是水泥业务的发展战略和可喜成绩。他说，中国建材致力于行业价值提升，聚焦水泥业务，大力实施“大水泥”区域化发展战略，以旗下中联水泥、南方水泥、北方水泥为平台快速推进联合重组，目前已成功构建了淮海经济区、东南经济区和北方地区三大战略区域，联合重组的水泥企业超过180家，产能达2.2亿吨，成为全球最大的水泥生产商。中国建材所推动的联合重组，对水泥工业转变经济发展方式和结构调整、对地方经济发展和节能减排起到了积极的促进作用。

宋志平指出，此次与三家云南水泥企业的携手对中国建材进军云南市场具有重大的战略意义，是中国建材布局云南的一个良好开端，揭开了中国建材集团在西南地区开展联合重组和结构调整的序幕，将对我国水泥行业发生

深远的影响。他强调，云南省水泥行业目前正处于行业整合的良好时机，亟待有影响力的大企业引领整合，中国建材将进一步发挥央企的领军作用，促进全省水泥产业结构调整，加强科技创新和节能减排，带动云南省水泥行业健康发展，促进地方经济繁荣。

李建清代表重组企业的投资人和全体员工对中国建材进入云南表示热忱的欢迎。他表示重组企业一定会本着诚实守信的原则，履行好合作协议；本着互惠共赢的原则，管理好共同的企业，为企业的做强做大尽最大的努力，为云南对外招商引资的形象增光添彩。

雷前治在讲话中说，作为一个老水泥工作者，我见证了中国水泥发展的艰难历程，也见证了中国建材的卓越成就。在华东地区，中国建材以惊人的速度进行了大规模的联合重组，让水泥市场从分散走向成熟，为中国水泥产业结构调整、市场整合积累了丰富的经验。凭借这种飞跃式的发展，中国建材成为全国唯一进入世界500强的建材企业，为全行业树立了一面旗帜。近五年来，西南水泥工业发展速度较快，但产能过剩、价格低等因素已成为阻碍整个地区水泥工业发展的最大瓶颈。中国建材进军西南进行战略重组，是行业、企业和地方经

济发展的福音。他希望中国建材能充分发挥好行业排头兵的作用，与地方企业一起，把水泥发展成为西南经济的重要支柱，真正为地方经济发展做贡献。

李江代表省委、省政府真诚地欢迎中国建材进入云南发展，并对三家云南省水泥企业与中国建材进行联合重组表示祝贺。她说，“十二五”期间，云南将重点支持和鼓励大水泥企业参与本省水泥行业的联合重组，加快实施“央企入滇”战略。中国建材与云南省三家水泥企业实施联合重组，符合云南省水泥产业发展政策，有利于推动云南水泥产业结构调整、科技创新、节能减排以及实现资源利用最大化。希望中国建材能发挥大企业的市场主导作用及在人才、技术、创新能力等方面的优势，促进云南水泥产业结构调整、提质增效，提升可持续发展能力，并进一步在其他领域展开深入合作。云南将创造良好的环境，支持中国建材在滇发展。

参加仪式的还有中国建材本部及相关业务板块的领导，云南省相关部门及玉溪市、普洱市、宜良县、澄江县的相关领导，思茅建峰、澄江华荣、宜良金珠三家企业的高管及有关部门负责人。

又讯：中国建材与利森集团签署联合重组协议

在推进西南区域的联合重组、促进西南地区水泥工业结构调整的进程中，中国建材再下一城。11月1日，中国建材与四川省水泥龙头企业利森集团有限公司签订联合重组协议。落子四川是中国建材整合西南地区的水泥市场的关键步骤，也使中国建材在水泥工业大调整、大变局中又一次走在了前面。

中国建材集团董事长、中国建材董事局主席宋志平在讲话中表示，利森集团是四川省龙头水泥企业，生产规模比较大，市场区域比较广，在川渝地区具有很强的影响力和号召力。利森集团的加盟，对中国建材快速构建四川省的核心市场区域具有重要的战略意义，也为中国建材在加速推进四川乃至整个西南地区的联合重组打下了坚实的基础。中国建材和利森集团的联合重组是中国建材与民营企业合作实现多赢和共赢的又一成功典范。

中国建材“三新”产业研发中心 开工典礼隆重举行



10月18日上午，中国建材集团新型建材、新型房屋、新能源材料（三新）产业研发中心开工典礼在昌平未来科技城隆重举行，中国建材集团总经理姚燕，昌平区委书记侯君舒、副书记朱光彤，北京市重大项目办主任戴孟东，《中华建筑报》总编邓千，《中国建材》杂志社社长秦春雨等领导出席，典礼由中国建材集团党委副书记郝振华主持。

姚燕在致辞中表示，中建材“三新”产业研发中心建设项目是中国建材集团的重大科技创新工程，是实施集团“科技创新”、“大建材国际化”、“人才强企”战略的重要组成部分。中国建材集团秉承“善用资源、服务建设”的核心理念，以低碳、绿色、可持续、人文、和谐为主题，以发展新型建材、新型房屋、新能源材料为主方向，建设海外高层次人才创新创业基地，建立国内领先、国际一流的“三新”产业

研发机构，打造以低碳、节能环保为特色的建材新工艺、新技术、新装备及新产品的产业化关键技术孵化基地。作为首批入驻未来科技城的央企，中国建材集团及旗下成员将在中组部、国资委、昌平区政府领导下，全力加快创新基地建设步伐，抓住行业结构调整和节能减排的发展机遇，认真梳理出行业发展的重大需求与关键技术，并将此作为集团技术创新和引智工作的着手点，通过组建以“千人计划”海外高层次人才为首席科学家的团队，把科技自主创新和集成创新工作落到实处，形成更具规模的产学研合作平台，集中力量实现关键核心技术的重大突破，用重大创新成果带动企业发展，实质性提升集团核心竞争力，推进建材



行业科学发展。

典礼上，侯君舒对中建材“三新”产业研发中心正式开工建设表示祝贺。他说，中国建材作为跻身世界500强企业的综合性建材集团，具有雄厚的经济实力及巨大的发展潜力。近年来在开发新型建材、新型房屋和新能源材料等方面，在促进可持续发展的各个领域，一直走在前列，创造了优良的业绩，推动了建材行业的升级和发展。“三新”产业研发中心落户未来科技城，对推动建筑环保节能领域的重大科技创新、推动建筑建材行业的转型升级和绿色发展等都将产生积极而深远的影响。

未来科技城是中央为建设创新型国家、提升国家竞争力而启动建设的重大科技工程项目，位于小汤山和北七家两镇交界处，以温榆河和定泗路为界，分为南北两区，规划面积约10平方公里，致力于建成具有世界一流水准、引领我国应用科技发展方向、代表我国相关产业应用研究技术最高水平的人才创新创业基地，成为一流科研人才的聚集高地、引领科

技创新的研发平台、全新运行机制的人才特区。作为15家首批入驻未来科技城的央企，中国建材集团高度重视该项目的实施，成立了以姚燕为组长的中国建材未来科技城创新基地建设工作领导小组，并指定北新建材负责承建并管理运营。中国建材“三新”产业研发中心项目总占地面积17万平方米，预计投资10亿元人民币，分三期建设完成，建设周期四年，建成后将成为新型建材、新型房屋、玻璃、风能、太阳能等产业研发中心，带动中国建材相关板块的发展。

出席开工典礼的还有中国建材股份副总裁李谊民，中国建材股份副总裁、中国复材董事长张定金，中国建材股份副总裁、北新建材董事长王兵，中国建材集团人力资源部、投资发展部、科技管理部的负责同志，昌平区未来科技城领导小组、中国核电、中国铝业、神华集团、中国华能、武钢等企业领导以及中国建材报、新浪网、搜狐网、搜房网、中国建筑装饰材料网等媒体代表。



宋志平：包容的力量

宋志平一人执掌两家央企，扩张迅猛，攻势凌厉。
但他是个性格温和、不喜对抗的人，一直在摸索超越所有制的发展模式。



《中国企业家》记者 潘虹秀

2007年4月，杭州西湖畔汪庄饭店，几位茶客从早晨喝到晚上。

喝茶者分别是浙江水泥、三狮水泥、虎山水泥、尖峰水泥负责人，这四家企业占了南方水泥市场半壁江山，请客者是中国建筑材料集团有限公司（以下简称中国建材）

董事长宋志平。

茶喝得并不轻松，宋志平要“虎口拔牙”。“我们在南方没有一家水泥企业，当时打算在浙江抄底。”宋志平回忆。浙江有多条新型干法水泥线，技术与装备都很先进，恶性竞争也异常惨烈，他希望这四家企业能够接受重组。

这并非常见谈判方式，然而宋志平没时间一家家攻克。四家公司都有外资或其他竞购对手盯着，尖峰水泥第

二天要去马来西亚签协议，浙江水泥已经收了一家意大利水泥公司的预付金，虎山水泥即将与一家化工集团合作，而三狮水泥正筹划自己改制民营化。

喝完茶后，尖峰水泥取消了去马来西亚的行程，浙江水泥退掉了意大利公司的订金，虎山水泥辞掉了化工集团，三狮水泥果断中止了改制计划，四家水泥公司最终都加入了中国建材。以它们为基础，中国建材组建南方水泥公司，在浙江、江苏、湖南、江西、广西、福建、上海六省一市跑马圈地，到2010年底，重组了近150家企业，截至2010年底，南方水泥产能从零快速扩张到1.2亿吨，创造了世界水泥发展史上的奇迹。

北京紫竹院附近，一座低矮的五层楼，难以贴上“央企”这个霸气的标签。宋志平的办公室在楼的一角，虽做建材生意，但狭小的办公室看起来至少十年没装修过。他身材敦实，说话声音柔和，像怕吓到对方。他也颇细心，领带整齐叠好装在盒子里，需要时能瞬间一丝不苟系好。很难看出这个人身兼两家央企董事长，麾下公司资产超过2000多亿。其中中国建材2010年营业收入达1354亿元，首次进入财富世界500强。

2009年，他受命同时任中国医药集团总公司（以下简称国药）外部董事、董事长。只用两年多时间国药销售额就从400来亿，今年将冲到1200亿。央企“双料董事长”，目前还只有他一位。

中国建材5年中吸纳330多家企业，半数以上都是民企。不过，宋志平并未遭遇过多“国进民退”的指责，他以能高效整合所收购企业而自豪，认为自己是一位彻底的“企业家”，而非“企业干部”。



“央企打败一个民企意味着什么？是英雄吗？你个子比人家大，能打败人家是不言而喻的，但并不光荣。企业家应不分所有制，央企和民企都有企业家，都有创业者，不少媒体把央企常说成‘垄断者’，把民企说成‘个体户’，都带着不公正的色彩。”

他的职业生涯中写满反败为胜的戏剧性逆转，但“央企”身份从来都不是他的底牌，即使“汪庄会谈”，火烧眉毛时，他也没有“仗势欺人”，而是摆明利害：目前几家交手，水泥价格已从400元/吨打到了200元/吨，如果卖给四个不同公司，还是要恶斗下去，人人亏损，如果卖给中国建材就能发挥协同效应，另外还能留给他们一些股份。据说当日宋志平带了一些小礼品作为见面礼送给四位水泥大佬，“没想到央企的头儿这样随和。”一位参加谈判者回忆。

“央企打败一个民企意味着什么？是英雄吗？你个子比人家大，能打败人家是不言而喻的，但并不光荣。企业家应不分所有制，央企和民企都有企业家，都有创业者，不少媒体把央企常说成‘垄断者’，把民企说成‘个体户’，都带着不公正的色彩。国资委现在的122家央企中，绝大多数都称不上垄断，挣的都是辛苦钱。对待民企也要公正，他们更不容易。其实，我们常把跨国公司奉若上宾，可是如果一定按照这些人的逻辑，他们也不过是外国的‘个体户’而已，把和外资合作当作荣耀，而和本国民企合作却退避三舍，这有什么道理呢？”他在探索一个超越所有制的公式，即“央企



**宋志平做了十年销售工作，这影响了他一生。
他学会了处理与他人的关系，意识到温和也是一种力量。**

的实力加上民企的活力等于企业的竞争力”。“民企进来，不能简单驯服成央企，要保留它们过去的野性，我一向主张联合，主张包容性成长，这与我的性格有关。”

宋志平生于河北深泽县，他的父亲曾在县工业局局长，母亲是县服装厂厂长。他记得母亲很要强，每年都是模范，发奖时，父亲在主席台，母亲上去领奖，全场往往大笑。宋志平性情平和，少年往往不乏改变世界的梦想，而他给姐姐写信，说我们都是普通人，做不了惊天动地的事，就做些一般人能做的事好了。他唯一独特的嗜好是解数学难题，题越难越高兴，乐此不疲。“我也说不清楚为什么爱这么做。是想显示自己吗？好像不是，我解好了别人也不知道，大概是为获得内心的某种成就感。”

高中毕业后他去插队，后来面对几所大学保送的机会，父亲让文学青年宋志平选择了河北大学化学系。他觉得耍笔杆子在那个年代很危险，不如学技术，做工程师，“学生时代，我对未来有很多想法，想做老师，想当作家，也想过当工程师，但从来没想过做企业家，因为那时看妈妈做个小工厂的厂长，早出晚归，忙忙碌碌，着实没有太大的快乐。但今天我却说，我一生只做企业家，一生能把这件事做好就相当不容易了。”宋志平回忆。

1979年秋天大学毕业后，他分配到国家建材局，报到第一天拿了封介绍信，来到位于北京西三旗的一片玉米地，那就是北京新型建筑材料试验厂，该厂为中国建材集团下属企业北新集团前身。

参加工作不久，宋志平被派去瑞典实习，参观了包括沃尔沃在内的许多欧洲大公司：大开间办公室，每人一台电脑，立体仓库……在青年宋志平眼中，公司有一种神话般的光环，让他着迷。

正如父亲所希望，宋志平成了技术员，可三年后他选

择了一条完全不同的路，成了销售员。在沃尔沃参观时，他发现销售员名片上印的都是硕士，穿戴整整齐齐，看起来很受尊重。而当时北新的产品堆在厂子里卖不出去，他觉得自己懂技术，去做销售能说得 clearer。放假回家，他绕了半天也不敢吐出“销售”这两个字，说是做“推广”，这是个很神圣的职业，对企业至关重要。父亲听了半天后问：你是不是做销售员了？他硬着头皮说“是”，父亲没再说什么。“我后来从销售员做到销售厂长，父亲也没有表扬过我，他十分伤心，总觉得搞管理没有搞技术好。”

宋志平做了十年销售工作，这影响了他一生。他学会了处理与他人的关系，意识到温和也是一种力量。现在他偶尔也会接到销售员的电话，一般都会与对方礼貌地谈几句。“我知道他们打电话之前战战兢兢，当年的我也打过这种电话，你可以不买他的东西，但要鼓励他。”有其他央企负责人挺羡慕宋志平的风格，温和，还能把人管好，他说那是都是做销售员时训练出的心态。

从科长、副处长、处长升到副厂长，到1993年初，成为集团一把手，时年36岁的宋志平，是全行业最年轻正局级干部。可这不是个上任的好时机，上个世纪九十年代初，正是国企脱困的时代，北新停滞不前，宋志平成为厂长时，企业正面临建厂以来最困难时期，国企的通病全都有了，无流动资金，还要向银行交滞纳金。他在1月16日上任，没几天就是春节，回家过年时，几天下来很少说话，家人都很担心：一向喜欢说话的他如此沉默，压力是大到一定程度了。那段日子，他每天早上4点钟就醒，就想天怎么还不亮啊，还有好多事要做呢！到现在他也经常4点钟突然醒来，就是那时落下的毛病。

当时银行已不给北新贷款，企业没钱买生产石膏板的护面纸和矿石等原材料，宋志平带头号召大家把家里存款拿出来，集资了四百万，买来第一批原料。宋志平和每个

车间的工人都面对面谈话，又推行日式精细化管理，全厂厂房的几万片玻璃擦得干干净净。一年后，银行带着大铁箱子来到工厂，所有集资款如数归还，还有很好的利息。


自此之后，企业逐渐走入良性轨道。期间也不乏惊心动魄的战役。他上任后，北新建材石膏板销路很好，成了“印钞机”，但一家德国企业也看到了这块市场，彼时北新只有一条石膏板生产线，产量在2000万平方米，而对手全球产量有几亿平方米，进入中国后在全国各地建厂。他们提出要和北新合资，宋志平坚持合资必须中方主导，对方不同意，就联合上海、安徽几家工厂“围剿”北新，把销售点摆到北新门前，价格压得很低。

“当时真快把我们打得稀里哗啦了。”宋志平回忆。但形势之逆转也出乎他的意料。原来对方采用倾销战略，自己的工厂也撑得很辛苦，另外外资在中国水土不服，技术水平高，材料轻，钉子一打就穿，可中国的消费习惯是觉得越硬越结实，而北新生产的就是硬板。慢慢地，北新又占了上风。至今北新在中国石膏板销售已做到10亿平方米，把多数外资赶出这个领域。

“我们不是生下来就有垄断地位的国企，也没有捧过金饭碗，而是一开始就面临全方位的竞争，在进入市场经济初期打了败仗，曾经是那么落魄、失败的一群人，痛定思痛，才发现除了勇敢迈向市场没有任何后路。”宋志平感叹。

1997年，北新建材在深交所敲响上市钟，5年后，他迎来人生又一个转折点，调任到母公司中国建材集团任总经理。这也是一副“残棋”。宋志平就职时，中国建材风雨飘摇，几近破产，原总经理看到宋志平接任后，有点悲壮地对他说：“志平，我从弹坑里爬出来，你又进去了。”

彼时中国建材账上倒是趴着32亿逾期负债，宋志平第一年主要工作就是跑银行和机构，进行债务重组，把各



彼时的中国建材最大的烦恼是缺钱。有一天，他随手翻报纸，一条消息跳到眼中，新闻上说某公司将内地的上市公司资产打包后在香港上市，宋志平抓着报纸兴奋地在屋里踱步，心里只有一个声音：“要上市，要到香港去上市！”

种方法都用尽了。买辆汽车也不敢以中国建材的名义，而是挂在北新名下，否则就可能让法院抵债。财务室已贴了封条，财务人员统统晚上偷偷进去办公，白天再把封条粘好。一年后，债务危机终于缓解。

彼时的中国建材最大的烦恼是缺钱。有一天，他随手翻报纸，一条消息跳到眼中，新闻上说某公司将内地的上市公司资产打包后在香港上市，宋志平抓着报纸兴奋地在屋里踱步，心里只有一个声音：“要上市，要到香港去上市！”

2006年3月，中国建材(3323.HK)在香港联交所挂牌上市，招股价2.75港元。公司业务庞杂，有轻质建材、玻璃纤维及工程业务，还有数量极少的新型干法水泥，可投资者对水泥特别感兴趣，各种水泥股票都是基金重仓。从香港回来，宋志平问大家：听懂了吗？投资者的声音就是“水泥！水泥！水泥！”自此，他启动了收购战车。

第一战在徐州，对手是战无不胜的“水泥之王”海螺。中国建材在徐州有两条线，双方打得昏天黑地，实际上中国建材要辛苦得多，它的实力与海螺根本无法相比。它那两条线，一条5000吨，一条3700吨，都是小马拉大车，效率很低，而徐州海螺是条万吨线，当时同样技术水平的线全球只有七条。如果海螺再加一把劲，就把中国建材彻底打垮了。这是当时宋志平手中主要的水泥厂，失去徐州也



做“双董事长”有一个好处是有协同效应，就是和地方打交道时，当地往往既有建材业务，也有医药业务，他可以一次带两方面的人去谈，能获得更大支持。

就全盘皆输，这是一场生存之战。

命运再次翻转。他派人去安徽芜湖总部找海螺负责人，希望能够收购徐州海螺。输家收购赢家？不合常理，但当时两家竞争，徐州海螺利润也大受影响，而海螺觉得中国建材的厂太破了，不愿被收。但中国建材开了一个好价格，它上市刚融回来二十多亿，愿意拿出近一半来钱收购徐州海螺。交易最终达成，有人认为他们亏了，多付了钱，也有人认为海螺亏了，输在战略上。“收购的时候不要太算计了。”宋志平说，“如果我们买的是老母鸡，确实下蛋，就要多给别人几个月鸡蛋钱；如果是不下蛋的肉鸡，才去斤斤计较。”

将徐州海螺纳入麾下第一年，中国建材就挣回3个亿利润。更重要的是借此项目，宋志平向资本市场宣布，中国建材要做水泥了！

从此，左手资本，右手收购，中国建材开始一路狂奔。

对于中国建材的速度，外界不乏质疑声音，据说一份《中国建材是不是疯了？》的材料曾递交国资委。宋志平认为这些质疑看到了一些问题，但都在可控范围内，对他来说，最急迫的是抓住水泥行业结构调整的时间窗口。

水泥是行业集中度最低的产业之一，2005年全国约有5000多家水泥企业，前10名的产量仅占全国水泥总产量10%左右；在发达国家，前10名水泥公司能占60%左右。水泥又有一定销售半径，往往一个区域内斗得不可开交。地方政府也希望能够以重组带动产业升级，可因为利益跨地域重组难以推进。而中国建材作为央企，则没有这重障碍，它先与各省签订战略合作协议，然后在报纸上宣传自己要来了，再做当地水泥大佬们的工作。对方一旦“投诚”，小部队也就跟着来了。整合完成，水泥的价格也就起来了。

宋志平熟悉工厂的每一环节，他有一套细腻的整合模式，如对标行业老大海螺；从下属企业中精心挑选“管理能手、市场能手、成本杀手”作为辅导员，派驻到新进入企业

中；重组民企后一般都在新企业中保留30%股份，同时，多数原来企业的负责人继续留任。宋志平最大的自信来自他一手打造的包容性文化，“我们融合能力很强，从不欺生。”

2009年6月，宋志平在出国路演去机场的路上临时接到国资委开会的通知，他调转车头去国资委接受了一项他从未想到的任务，做两个董事长，即同时任国药集团董事长。2007年8月，国药集团原董事长郑鸿退休，外部董事原哈药集团董事长刘存周接任，刘存周的任期到2008年12月份。当时国药已数月无董事长。这个决定让宋志平感觉很突然，但他和国资委说：我服从命令。15分钟谈完后他就走了，还赶上了原班飞机。

国药集团是国资委建立现代企业法人治理和外部董事试点的首批企业，也是首批外部董事担任董事长的试点企业。

建材与医药看起来相去甚远，但经宋志平总结，有区别也有共性。例如建材行业制高点一是研发，二是成套装备，因为建材任何一次革命都要靠成套装备革新，大多技术都凝聚在装备行业中。但制药大厂都是轻工装备，制高点是研发和网络。药附加值很高，可以在全球运输，而水泥销售却不靠网络，因为水泥是短腿产品，有150公里运输半径限制。这两个企业也有共性，都在既关系国计民生又市场高度开放的领域，都由原来国家工业局撤掉后转化而来，都经历了资源重组、资本运营的发展历程，吸引了大量社会资本。

国药的布局也暗合宋志平在中国建材的战略。进入国药后，他做了50多场调研，推动国药控股的香港上市，完成了国药、中生、医工院、中出服四家央企重组。同时迅速收购全国各地医药配送网络，不到一年，收购了一百多个省市重要网点，如今控制了除西藏外覆盖全国的网络。同



时，又在全国布点物流中心。目前他又希望做更重要的一件事，即弥补国药的工业短板。

两个董事长角色并不相同，在中国建材，他是法定代表人、CEO，实际做了许多总经理的工作，比较具体；而在国药，他相当于董事局主席，只管方向、战略、选人、决策。

他成了最忙的央企负责人之一，三年只休了一个周末，还是因为感冒。现在时间分成三部分，国药和中国建材各占三分之一，有时太忙了，他告诫自己，千万别讲串了。还有三分之一时间，用于各种社会活动，宣讲他的“大企业”和“央企市营”等理念。

做“双董事长”有一个好处是有协同效应，就是和地方打交道时，当地往往既有建材业务，也有医药业务，他可以一次带两方面的人去谈，能获得更大支持。

去年春节，他一个人坐在沙发上，太太问，你发什么呆呢？他说在想中国建材以后十年的事情。太太笑他：也不想自己什么时候退休，还想十年？“中国建材姓宋吗？现在不是，未来肯定也不是，但不影响我为它奋斗。”宋志平有些

激动地欠了下身。“中国建材有11万人，国药集团有6万人。我的责任是要企业能够健康发展，大家有平稳安定的生活。我一定把我的继任选好，把我的思想灌输给他们。即使明天离开它，它仍然是会按照既定的方向和战略走下去。”

他的偶像，是美国商界传奇人物亚科卡。亚科卡曾受雇于福特公司，被福特二世无故解雇，饱受屈辱，后来成为克莱斯勒总裁，将该公司从死亡边缘拯救出来。“我理解，在这个世界上没有不付代价的午餐。我理解家庭温暖对一个人的重要。我理解，不管遇到天崩地陷都要勇往直前，这就是美利坚精神。”宋志平背诵起《亚科卡传》扉页上的一段话，他曾被这本书感动得热血沸腾。“美利坚精神就是企业家精神。”

1990年代，亚科卡来中国，在人民大会堂作了一场演讲，宋志平作为“粉丝”去了，还要到一张签名照片。他把这张相片压在北新建材办公室玻璃板下。遗憾的是，搬家时相片发潮了，粘在玻璃板上拿不下来。“到今天我一直很留恋那张照片，他是我一生的榜样，不屈不挠，勇往直前！”

（转载《中国企业家》2011年第17期）

姚燕：强化科技创新 提高核心竞争力

科技创新是带动企业又好又快发展、引领行业可持续发展的强大动力。中国建材集团以科技创新为首要战略，以中国建筑材料科学研究总院为核心，积极培养核心专长，有效集成科技资源，大力推进产研重组，构建科研成果产业化和企业自主创新的有效平台，充分发挥科研队伍的积极性，使集团创新和综合实力大大增强，成为行业技术创新的重要主体，为中央企业加强产研结合发挥了重要的带动和示范作用。集团稳居中国建材行业五百强首位，是国资委业绩考核A级企业，并于2011年首次进入世界五百强行列，为成为又强又优、具有国际竞争力的世界一流建材产业集团打下了扎实基础。

企业发展 科技当先

强化科技工作，依靠科技进步和自主创新，是中国建材集团发展历史中的一条重要经验。在建材这个市场充分放开，没有垄断，也没有高额利润的行业中，10年间中国建材集团从30亿营业收入做到1354亿，增长44倍，跻身世界五百强行列，这历史性的跨越发展记载着科技进步与创新的成果，浸透着广大科技工作者的汗水。

2006年，党中央、国务院提出要建设创新型国家，科技创新上升为国家战略。中国建材集团作为国家级创新型企业 and 建材行业的领军企业，发挥引领和骨干带头作用，坚持以科学发展观为指导，贯彻落实“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的方针，围绕做强做优、培育世界一流企业的目标，以自主创新能力建设为中心，以体制机制创新为保障，以国家技术创新工程为依托，大力实施科技创新战略，全面提升企业核心竞争力，推动企业转型升级，实现创新驱动发展。



建设世界一流建材产业集团



中国建材集团作为科技先导型企业，将科技创新作为三大战略之首。在传统产业，强化技术改造和节能减排，积极调整优化产业结构。目前集团水泥业务板块绝大部分熟料项目规模均为日产5000吨熟料水泥生产线，水泥企业全部配套建设余热发电系统，节能减排效果显著。中国建材集团努力推进水泥产品向“高标号化、特种化、商混化、制品化”发展，玻璃产品向“高档化、Low-E化、超薄化、高性能化”发展，提高了产品性能，并实现品种多样化。在对传统产业进行结构调整的同时，集团抓住我国加快新能源、新材料发展的机遇，大力发展新兴产业，全面推进新型建材、新型房屋和新能源材料的“三新”产业发展战略，重点推进大功率风力发电机叶片、高档玻纤与碳纤维、特种水泥、新型高档石膏板和新型房屋等的研发和产业化进度，积极培育新的经济增长点。2010年集团新产品销售收入比2009年增加了30%，新产品销售收入占全集团产品销售收入的比例超过25%。“三新”战略的实施，进一步优化了产品结构，推动了产业结构升级，提升了中国建材集团的核心竞争能力。

产研结合 优势互补

2005年2月，在国务院国资委的支持下，中国建材集团与中国建材科学研究院成功重组。中国建材集团站在全局和长远的高度，确立了中国建材研究院以国家、行业研发平台和集团技术创新支撑平台为核心内涵的“六大平台”战略定位。同时，为了进一步发挥集团优势，提升行业科技水平，集团以原中国建材研究院为基础，将集团内12家科研院所及其分散、重复的业务进行规划整合，成立中国建筑材料科学研究总院（简称建材总院）。重组整合后的建材总院研究领

域全面涵盖水泥、玻璃、陶瓷、新型建材与新材料的材性、工艺技术和装备及建材行业公共技术；业务贯穿应用基础研究、技术开发与推广、标准制定与检验认证、科技成果产业化、工程设计与总承包等全过程，成为我国建筑材料和无机非金属材料专业领域规模最大、实力最雄厚、最具权威性的综合性科研开发和工程服务机构。总院聚集了包括中国工程院院士、“千人计划”人才、“新世纪百千万人才工程”学术带头人和各类高层次科技人员组成的科技人才队伍，是门类齐全的建材产品质量检验检测认证机构、标准化技术委员会的归口单位和国家级建材科技期刊的主办单位，国务院学位委员会首批批准的材料学无机非金属材料专业硕士、博士学位授予单位，设有博士后流动站。

为了强化产研结合和科技成果转化，集团将科研平台与生产企业紧密结合，组建中国建材集团国家级企业技术中心，积极促进集团所属院所与企业研发和成果产业化方面的密切合作，有力提升了水泥、石膏板、玻璃等建材产品品质及成套设备制造与精密加工能力，并为完善集团技术创新体系、提升产业技术水平、促进行业资源重组和产业进步提供了有力支撑。集团依托总院，以集团技术中心为平台，按照突出主业、院企结合、优势互补、强化推广、服务产业的原则，组建了新型建材分中心、玻璃分中心、纤维及复合材料分中心、水泥技术研发中心、装备技术研发中心、新型房屋研发中心和新材料技术研发中心共7个专业研发机构，形成集团层面的研发设计、产品制造和装备制造三大板块的有机结合，推进了院所和企业更紧密的结合，进一步强化了集团公司的技术创新体系，为集团科研设计与产业密切合作提供了更大的合作平台。

集团将技术中心管理和实施的科研项目分为四种类



中国建材集团以前瞻的视野、广阔的思路、领先的科研成果，努力引领建材行业技术进步，为更加绿色的人居环境，也为可持续发展的未来贡献力量。

型：一类是通过技术中心积极争取由国家有关部门下达的科研项目（I类项目）；第二类是根据集团公司中长远战略规划发展，由集团内企业提出，与科研设计院所联合开发的集团共性、关键性、前瞻性科研项目，这类项目集团公司给予资金支持（II类项目）；第三类是由集团公司所属企业与科研设计院所直接对接类项目，包括技术服务、技术转让、技术咨询、技术开发等（III类项目）；第四类是集团公司所属企业、科研设计院所自立的科研项目（IV类项目）。集团通过实施完成I类项目，在为国家和行业的进步做出积极贡献的同时，极大地提升集团自身的技术水平和生产能力。通过实施完成II、III、IV类项目，丰富完善了集团科技创新体系，充分发挥以企业为主体、市场为导向、产学研结合的技术创新体系作用。

近三年，围绕集团公司长远发展需求，集团技术中心承担的科研项目总数接近百项，其中不乏具有行业共性、关键性和前瞻性的科研项目，如：北新股份提出技术需求，由中国建筑材料检验认证中心承担的“石膏板健康安全研究”项目；中复神鹰提出技术需求，由建材总院承担的“低成本高韧性碳纤维增强水泥基材料的制备”项目等。集团技术中心发挥了作为集团制造企业和科研设计院所联系纽带的作用，极大地促进了集团公司内科研设计院所与企业的技术合作，对提高集团的创新能力起到了积极作用。

依托集团技术中心科技支撑平台，集团制造企业和科研设计院所联系更加紧密，科技对集团发展的贡献率不断提高，例如建材总院提供基准水泥生产的技术参数及相应的工艺要求，集团所属中联水泥进行基准水泥的定点生产，这对检测混凝土外加剂质量具有重要的作用和意义；建材总院与集团下属曲阜中联水泥有限公司开展特种水泥与工程材料科技合作并建立研发基地，促进了相关新产品、新材

料的研究与开发；建材总院与鲁南中联合作，通过采用新的熟料烧成工艺和新型装备，将熟料产量由原日产 2×2000 吨提高至日产 2×3180 吨，而且节能减排效果显著；建材总院引进的国家“千人计划”人选汪洪博士与中建材玻璃公司在新型Low-E膜系开发项目上开展了有效合作，取得了阶段性成果；中国新型建筑材料工业杭州设计研究院开发了国内首创的浮法玻璃冷端实时动态仿真控制系统，并已成功应用于集团下属单位中联玻璃700t/d浮法三线以及国内其它知名玻璃企业；中联水泥与合肥水泥院合作，在河南南阳兴建的日产3000吨和日产6000吨的两条大型新型干法水泥生产线，为合肥水泥院从事新型干法生产线提供了新的技术实践平台；北新建材与杭州新材院合作，在引进消化吸收国外大型纸面石膏板生产技术基础上进行自主创新，从最初一条生产线发展到目前的全国性战略布局，实现了亚洲石膏板第一的阶段性战略目标；杭州机电院与集团所属中复连众就一步法预浸机共同进行研发，研制成功国内首台溶剂法预浸机，填补了国内空白；北京瑞泰科技股份有限公司承继了中国建材总院在耐火材料领域的科研成果和科技实力，顺利实现上市并增资扩股，发展成为我国规模最大的熔铸耐火材料企业，打破了我国高档玻璃熔窑熔铸耐火材料长期依赖进口的局面。

引领行业 成果斐然

中国建材集团以前瞻的视野、广阔的思路、领先的科研成果，努力引领建材行业技术进步，为更加绿色的人居环境，也为可持续发展的未来贡献力量。

“十一五”期间，中国建材集团以中国建材研究总院为科技创新平台主体，紧紧围绕企业发展技术瓶颈和行业共性、关键技术研究，充分发挥集团整体综合科技和产业优势，共承担国家973计划、863计划、国家支撑计划、国



家重大国防军工等各类国家级项目和相关课题680项，省部级科研及建设项目258项，成为我国建材工业国家科技任务的主要承担者和行业科技创新的主体力量。2010年，集团共承担国家级科研项目138项，其中新承担2项国家科技部863计划项目，2项国家科技支撑计划项目，4项国家科技部科研院所专项资金项目和2项国家科技部国际合作项目。通过技术创新，在建材行业关键性、共性技术的开发应用方面取得了一批重大科技成果，通过在新项目中引入新技术、新工艺并结合企业实际情况加以改进，加快了建材领域新技术、新工艺和新装备的推广和应用步伐，有效增强了集团公司的技术水平和创新能力，相关成果广泛应用于奥运、世博、高铁、抗震救灾、青藏铁路、三峡大坝、民用飞机、神舟飞船等重大工程和项目建设，应用成效显著，已成为建材工业科技进步的主体力量和领军企业，为促进我国建材工业科技创新、节能减排和行业调整优化升级发挥了重要的引领作用。

在水泥领域，积极开发了水泥窑无害化处置造纸污泥、处理农药厂污染土等项目；大型装备国产化取得积极进展，国内装机功率最大的HF180-160辊压机和第一台配套60万吨/年矿渣微粉生产线HRM3700S大型矿渣磨成功投运，国产台时产量最高的HRM4800大型生料立式磨和WHEC5000第四代步进式高效篦冷机可完全替代进口产品，窑尾提升机实现了为万吨水泥生产线配套；开发的高性能水泥生产技术、高效节能水泥生产装备实现了在5000t/d的新型干法水泥生产示范线上的应用，取得了节能减排的良好效果。

在玻璃领域，开展了玻璃熔窑全氧燃烧技术研究并将技术集成设计，建设并投入使用一条日产600吨级的全国首条浮法玻璃全氧燃烧生产线；进行了高效节能浮法玻璃熔窑结构和熔化工艺等技术与装备的开发，创新成果集成用于日熔化量600吨的浮法玻璃示范线，与同等规模的浮法线相比节能15%以上，熔窑废气余热发电系统余热利用率大于65%，已在多条浮法生产线上应用，推广应用效果非常显著；太阳能超白玻璃技术和装备成为上市板块工程服务主要的市场开拓和利润增长点；ITO导电膜玻璃产销量国内领先；研发了空心玻璃微珠产品，填补了航空航天和深海探测等关键材料领域的空白。

在新型建材和建筑卫生陶瓷领域，针对建筑节能对外墙保温隔热的要求，研究开发了符合建筑节能标准的烧结多孔保温砌块和烧结注孔保温砌块，形成了具有自主知识产权的烧结保温砌块成套关键技术和关键装备。高掺量利用工农业固体废弃物和采用微孔造孔技术研制开发出高温性能多排密孔烧结空心砌块，其热工性能可以满足寒冷地区建筑节能要求，资源综合利用和节能减排效果显著。新建石膏板生产线全部采用100%的电厂脱硫石膏为原料进行设计和建设，并对已有纸面石膏板生产线原料

系统全面实施100%电厂脱硫石膏改造，采取技术改造提高热效率并实现粉尘零排放。开发的功能型环保建筑涂料具有良好功能，在满足建筑装饰性能的前提下，可降低建筑能耗，并起到优化人居环境的作用。开发出湿法成形薄型陶瓷砖（板）坯釉料配方及成套生产技术与装备，实现陶瓷砖（板）原料减量85.6%、降低能耗52.94%。

在纤维及复合材料领域，与国内科研机构合作，攻克了技术难关，集成创新千吨级聚丙烯腈原丝及碳纤维工程化生产技术，可规模化生产性能稳定的PAN原丝和T300碳纤维，T700碳纤维已进入产业化进程。对光纤面板生产线进行技术改造，解决了批量生产关键问题，“十一五”期间，成功研制了高光屯响应光纤面板、高耦合系数光纤面板等新产品，连续四年实现了出口收入翻番的骄人成绩。集团复合材料产业应用取得跨越式发展，碳纤维复合材料尾传动轴的国产化打破了国外的技术壁垒；“嫦娥一号”碳纤维定向伸展臂的应用保证了绕月卫星与地面之间的数据传输；碳复合材料壳体制造技术将我国的复合材料发动机壳体从第一代玻璃钢壳体推进到第三代碳复合材料壳体的历史性阶段；碳复合材料网格加筋结构轻量化关键技术的应用，与铝合金同类结构相比减重30%以上，达到国际先进水平；漂移室复合材料外筒和内筒成功用于国家重大科学工程北京正负电子对撞机重大改造工程等。

在无机非金属新材料领域，研发的“大型飞机”风挡玻璃攻克了无机玻璃鸟撞强度和面积加热均匀性等工艺难题；所承担的防紫外辐射玻璃及高速列车驾驶舱风挡玻璃等已完成技术攻关并形成批量生产能力；大尺寸熔石英玻璃的光学均匀性技术取得显著进展；研制的耐辐照石英玻璃成功应用于探月工程嫦娥二号任务。

在新能源材料领域，通过对引进技术的消化吸收再创新，解决了叶片设计、模具等关键生产设备及大型叶片



全尺寸结构试验设备的研发、材料国产化等关键技术和瓶颈问题，开始规模生产3兆瓦、3.6兆瓦风机叶片，全球技术领先的62米5兆瓦叶片成功下线。

集团积极参与国家及行业标准制定，为提高建材产品质量和性能、减少污染、保障从业人员健康贡献力量。“十一五”期间，制定与修订国际标准1个，国家标准272个，行业标准301个。2010年，主持或参与修订了多项水泥、玻璃等行业节能减排的技术标准，推动建立完善的建材工业限额标准体系、检测标准体系、审核和认证标准体系，对行业节能减排和循环经济建设起到了重要的促进和导向作用。

集团充分发挥中国建筑材料检验测试认证中心有限公司等平台作用，对提升我国建材行业的检验认证水平，促进我国建材行业健康、有序发展起到了重要作用。与此同时，注重以科技创新优势服务行业企业，以重点实验室、工程中心、检验认证中心等科技资源为中小企业服务，在信息共享、科技交流、人员培训、科研仪器开放、标准宣贯等方面积极为中小企业拓宽服务范围，带动中小企业共同发展。集团承办了商务部委托的对非洲中小企业的系列培训，将科技服务范围有效拓展到了海外。据初步统计，4年来，建材研究总院累计开展科技合作项目780多项，其中涉及中小企



集团充分发挥中国建筑材料检验测试认证中心有限公司等平台作用,对提升我国建材行业的检验认证水平,促进我国建材行业健康、有序发展起到了重要作用。

业的科技合作项目为570余项,合同额达数亿元。

作为中央企业,中国建材集团凭借雄厚的科技实力,积极承担社会责任。“5·12地震”发生后,集团迅速组织相关科研院所、大专院校和企业,共同提出“地震灾区建筑垃圾资源化与抗震节能房屋建设科技示范”项目,并在开发与研究的基础上,在四川都江堰、绵竹、崇州、成都等地建设抗震节能示范房屋基地,建成2条年产100万吨的建筑垃圾资源化示范生产线、3条再生混凝土制品(砌块、墙板和构件)生产线。国家科技部领导和业内专家对该项目的组织工作给予了高度评价。认为在抗震救灾的特殊环境下,中国建材集团高效组织了“产、学、研、用”相结合的科研队伍,着重解决建材与建筑结合的关键技术问题,这种以企业为主体,产学研相结合的研究与技术创新模式以及项目针对特殊情况下采取的定时、定向、定点的独特运行与管理机制非常成功,为本项目圆满完成提供了可靠的保证。

自主创新 应对挑战

中国建材集团坚持科学发展,加强科技资源整合和科技创新建设,主营业务更加突出,产业布局不断优化,在新型干法水泥、浮法玻璃、玻璃纤维、新型建材、新型房屋、新能源材料等相关建材产业形成了主导优势,集团公司自主创新能力显著增强。2010年,集团获得行业各种奖励54项,其中建筑材料科学技术奖一等奖2项,建材行业技术革新奖一等奖4项,优秀工程咨询成果奖一等奖9项;2011年又获得两项国家科技进步二等奖。集团专利申请数逐年增加,从2006年不到100项到2010年514项,专利申请量增长4倍,截至2010年底,集团公司累计拥有的有效专利1232项,特别是国际专利申请取得了新的突破,下属北新建材股份、中国玻纤、中国联合装备公司等积极实施国际化专利战略,已申请国外专利9项,台湾地区专利2项。

在“十一五”的收官之年,中国建材集团进入世界五百强行列,居全球第五大建材集团。这是我国建材行业“由大变强、靠新出强”的标志性事件,是中国建材集团率先迈向具有国际竞争力的世界一流建材企业的重要里程碑。在取得成绩的同时,中国建材集团也清醒地看到,国际、国内形势复杂,我们仍然面对严峻的挑战,必须把思想高度地统一到科学发展的主题和转变经济增长方式的主线上来,统一到国资委“做强做优”的战略目标要求上来,下一步重点开展行业共性、关键性、前瞻性技术研究,争取形成一批国际先进水平的新技术、新材料科技成果,把牢行业科技发展的制高点;要进一步强化以总院为核心的科研开发平台建设,建设一批一流的科研基地,积极开展国际间的科技交流和学术活动,围绕国家发展战略目标,引进并支持能够突破关键技术、发展高新产业、带动新兴学科的战略科学家和领军人才,为集团发展提供人才支撑。进一步发挥集团技术中心的作用,继续强化集团技术中心的院所—企业、技术—产业的桥梁和纽带作用,继续完善集团科研和产业平台建设,发挥院所之间、院所与企业之间的协同效应,开发集团企业发展必须的关键性技术,加快科研成果在集团内的推广应用,全面提高科技对集团发展的贡献率。

“十二五”的宏伟蓝图已经徐徐展开,中国建材集团既面临难得的发展机遇,也面临着不少的风险和挑战。我们要围绕国家政策和行业发展需求,推进科技资源优化配置,发挥集团建材行业“中央研究院”的作用和科技与产业结合的巨大优势,始终坚决推动科学发展,全力做强做优主业,用技术创新提升集团的整体竞争力,把牢行业发展的制高点,为行业科技进步和集团成为世界一流建材企业做出新的更大的贡献!

(转载《中国建材》2011年第10期)



40年风雨历程 洛阳浮法绽放熠熠光辉

——纪念中国“洛阳浮法玻璃工艺”诞生40周年

40年前，我们用汗水和智慧铸就了中国第一块浮法玻璃；
40年间，我们在风雨的砥砺中使“洛阳浮法”在创新中求强；
40年后，我们正肩负振兴中国民族玻璃工业的重任，再续辉煌。

今年是中国“洛阳浮法玻璃工艺”诞生四十周年，回首往昔，作为世界三大浮法玻璃工艺诞生地之一的中国建材集团，始终高举民族玻璃工业大旗，强化战略驱动，实现科学发展，不断完善提高“洛阳浮法玻璃工艺”，在我国玻璃行业树立起了一座又一座丰碑，引领了中国玻璃制造工艺的伟大革新，为中国民族玻璃工业的发展壮大做出了卓越的贡献。

40载的风云激荡，40载的攻坚克难，40载的励精图治，40载的光辉璀璨，无不历历在目，令人感奋。在这值得纪念的历史时刻，让我们一同走进那熠熠生辉的历史长廊，回顾“洛阳浮法玻璃工艺”40年的风雨历程，畅谈中国玻璃工业的光辉成就。

中国“洛阳浮法玻璃工艺”的诞生

1. 西方列强对我国的技术封锁

浮法玻璃工艺上世纪五十年代由英国 Pilkington兄弟研制成功。1959年2月，英国皮尔金顿玻璃公司投资近400万英镑，经过7年的摸索、研究，在圣海伦市建成了世界上第一条浮法玻璃生产线。随后，美国和欧洲一些国家纷纷购买了浮法专利技术。其工艺具有产品质量高、生产效率高、产品规格多等优点，被誉为平板玻璃工业的一次革命。

2. 从实验室试验起步

1960年北京的建筑材料工业部建筑材料科学研究所（以下简称“建材院”）开始收集研究有关浮法玻璃工艺的信息。1965年，建筑材料工业部玻璃工业设计院（以下简称“玻璃院”）玻璃工艺二室派选工艺、窑炉、机电、煤气等专业技术人员参加建材院玻璃室的浮法玻璃试验工作，正式开展浮法玻璃实验室阶段研究。项目组在一无可借鉴资料，二无国外相关技术情报，三无现成浮



我国上世纪五、六十年代平板玻璃工业十分落后，虽然恢复、扩建、新建了几个平板玻璃厂，但年产量只有几百万重量箱，远不能满足国民经济发展的需要。1964年我国派员以商务代表名义赴英国、德国、法国和荷兰等西方国家考察，向皮尔金顿公司提出购买“浮法玻璃技术”专利等事宜。然而，该公司告知：1、现在不与中国谈专利转让；2、中方不能参观工厂；3、英方不提供样品。

由于购买浮法技术不成，我国被迫购买西德落后的平板玻璃磨光设备，准备用玻璃再磨光加工这种落后的方法来达到玻璃表面的平整，但这也遭到美国的公开反对。我国民族玻璃工业发展受到列强重重技术封锁，只能依靠自己。至此，自主研发“浮法玻璃技术”提上议事日程。

法玻璃样品的情况下，克服重重困难，先后攻克了“高温玻璃液通过锡槽时容易凝结，造成玻璃厚薄不均”、“玻璃无法拉宽拉平”等关键性技术难题，经过几十个技术方案的改进和成百上千次的试验，逐渐掌握了“玻璃液—锡液—保护气体”气液固三相系统在高温环境中的表面物理化学行为，试验取得重大进展。

“文化大革命”开始后，良好的科研环境受到严重破坏。科研人员排除干扰，迎难而上，开始了2t/d玻璃电熔窑的建造和8米锡槽的建造和浮法研究实验工作。通过一系列半连续工艺试验和连续性工艺试验，解决了浮抛介质、保护气体的成分和净化、玻璃成分、加热元件、锡槽结构和耐火材料的选取等技术难题，1967年终于获得了一

系列试验室阶段性成果，最终拉出了200-250mm宽的浮法玻璃带，并为下一步工业化中间试验奠定了理论及技术基础。

3. 半工业性中间试验

半工业性中间试验于1968年2月正式开始在株洲玻璃厂进行，由株洲玻璃厂、建材院和玻璃院三家单位的人员组成试验班子，着手对球窑改建和各项试验准备工作，由建材院负责试验用锡槽的设计，其余包括玻璃熔窑改造、成型用的压延机、退火窑和相应的土建、水暖电以及保护气体等全部配套设计工作均由玻璃院承担。

经过两年的努力，试验取得了突破性进展，其中最主要的成果是解决了浮法玻璃的成形方法——玻璃液直接流入法，并拉引出中国第一批6mm浮法玻璃样品。同时，对流槽的

安装、槽体的构造、雾点的消除以及操作方法和工艺制度等多方面都取得了相当丰富的经验和成果。

4. 工业性试验

在中试基础上，研发团队在洛阳玻璃厂（以下简称“洛玻”）进行了工业化试生产。1971年9月，80t/d浮法玻璃生产线胜利投产，成功拉引出原板宽近2m、厚6mm质量较好的浮法玻璃，投入市场后取得良好的经济效益。

1971年到1980年的10年期间，经过设计院、研究院和工厂等多家单位的共同努力，洛阳一线经过两次冷修改造，玻璃熔窑实际熔化量由90t/d提高到250t/d，玻璃原板从最宽1300mm达到2400mm，可生产玻璃厚度增加到3~6mm，实现了产品质量稳定的商业化生产。技术上完善了锡槽的成形方法，取得玻璃展宽、拉

薄和稳定产品商业化生产的成果；在退火、冷端切裁、全线的机械化和自动控制方面开发了一些浮法专用的机电装备和材料；保护气体由净化煤气发展为氮加氢（ N_2+H_2 ），系统掌握了浮法玻璃相关工艺和关键装备制造技术，洛阳浮法工业性试验生产线取得了丰硕成果。

5. 中国“洛阳浮法玻璃工艺”的诞生

1981年4月30日，国家科委、计委和建筑材料工业部（以下简称“建材部”）对我国第一条浮法玻璃工业性试验生产线进行了技术鉴定，并命名“洛阳浮法玻璃工艺”，这是文革后第一个通过国家级技术鉴定的科研项目。同年10月，“洛阳浮法玻璃工艺”获国家发明二等奖，这是新中国成立后，继万吨轮、万吨水压机后第三个获国家发明奖的重大项目，获奖单位包括：洛阳

玻璃厂、秦皇岛玻璃研究所、杭州新型建筑材料设计院、株洲玻璃厂、建筑材料研究院、秦皇岛玻璃设计院。

“洛阳浮法玻璃工艺”的诞生，迎来了中国玻璃工业发展的新曙光，开辟了中国玻璃工业变革、创新和发展的新时代，为我国玻璃工业的发展树起一座雄伟的丰碑，成为与英国皮尔金顿浮法工艺、美国匹兹堡浮法工艺并驾齐驱的世界三大浮法工艺之一。



1. 首条日熔化量400吨浮法玻璃生产线建成投产

1983年国家建材局确定了我国平板玻璃工业要以浮法工艺为中心的发展战略,并把“日产400吨级浮法玻璃生产工艺和装备”项目列入国家“六五”科技攻关计划项目。中国新型建筑材料工业杭州研究设计院(以下简称“杭州新材院”)与洛玻联合于1983年9月开始建第二条浮法线,并于1985年建成当时国内最大的400吨级生产线。该线是国家确定的70个重点建设项目之一,是在总结“中国浮法玻璃工艺”的基础上,有选择地引进了比利时、美国、日本等国部分先进的配套设备和材料而建成的,实现了中国“洛阳浮法玻璃工艺”“由小到大”的重大突破,为“洛阳浮法”技术在行业的全面推广奠定了基础。该线年总产量200多万重量箱,出口17万重量箱,优一品率达60%以上。该成果获国家科技进步一等奖,生产的3mm无色浮法玻璃获产品质量最高奖——国家银牌奖。

洛阳二线的成功,充分体现了我国自行开发的洛阳浮法玻璃工艺的优越性,从此采用洛阳浮法技术建设新厂和改造平板玻璃工业,已无可争辩地成为行业中各阶层人士的共识,为在我国全面推广浮法工艺奠定了坚实的基础,促使洛阳浮法工艺开始成为我国平板玻璃生产的主导工艺。

2. “垂直引上”工艺向浮法工艺的改造

1985年洛玻提出将“九机垂直引上”生产线改为“浮法”工艺线。蚌埠玻璃工业设计研究院(以下简称“蚌埠院”)与厂方紧密合作,反复研讨优化设计方案,解决了一个个设计、施工中的难题。该生产线1987年12月8日正式投产,该生产线的改造成功,为我国平板玻璃工业的发展开创了一个先例,即利用老的“垂直引上”工艺厂房,改造成为浮法工艺生产线。而且工期短、投资少、见效快、效益好。此后,我国掀起了淘汰落后“垂直引上”工艺、发展浮法新工艺的高潮,实现了“洛阳浮法玻璃工艺”由旧到新的跨越。

3. 洛阳浮法二线改造成功

洛玻在保持“洛阳浮法玻璃工艺”特点的同时,通过学习借鉴国外先进技术,于1990年把浮法二线改造成中国500吨级“洛阳浮法玻璃工艺”的样板线,成功拉出2mm薄玻璃,产品一举打入浮法技术的发源地——英国市场,并批量销往日本、意大利及东南亚等国家和地区。1994年6月,国家建材局召开技术鉴定会:“中国浮法玻璃工艺技术改造样板线”抽样玻璃实物质量全面达到日本“JISR3202-85标准”,从而为我国浮法玻璃工艺的产品、技术、管理全面走向世界打下坚实的基础。同年,“洛阳玻璃厂浮法二线工程”被授予建国以来首批20项

全国最佳工程设计特等奖。

继1985年洛阳二线投产后,秦皇岛耀华厂于1986年建成一条450t/d浮法线,到八十年代末,全国已建成了22条浮法生产线。

4. 引进熔窑设计技术,全面提升“洛阳浮法玻璃工艺”

八十年代中后期,中国洛阳浮法玻璃技术已有相当的基础,但与国外先进技术相比,在能耗、窑龄、装备和产品质量方面,都存在着较大差距。

1990年经与美国TOLEDO工程公司多轮技术交流和谈判,我国以一次买断的技术使用许可方式,签署了熔窑技术的转让合同,可供全国范围内玻璃企业使用。此项技术建造的熔窑,具有全保温、密封、浅池、大蓄热室换热面积;加长澄清池,增大熔化率;合理的钢结构设计和灵活膨胀缝处理以及稳定工艺过程自动控制等特点。同时对长期品质稳定的保障提出严格要求。以上各项技术要求与特点在内蒙古通辽玻璃厂400t/d目标窑和秦皇岛耀华玻璃集团500t/d示范线标准窑上全部实施并得以兑现。从1992年开始,我国玻璃工业迎来又一个发展高峰,此间新建和改造的50余条浮法玻璃线中,多数都应用了这套引进的熔窑技术,取得了良好的成效。

另外引进玻璃熔窑对相关技术进步也起到促进作用。首先,提升了原料质量控制,加快了硅质原料基地建

设。其次，提升浮法玻璃生产过程控制水平，三大热工设备采用DCS等系统，实现了计算机对生产过程中央控制。再有，促进国产耐火材料品种开发、配套及质量升级，实现了90%材料国产化，熔窑寿命超过5年的预定目标。

熔窑设计技术和自控技术是玻璃行业第一次系统的、完整的技术引进。经全国范围内推广使用，在节能降耗、提高产品质量等方面，取得了显著的经济和社会效益，在完善和提高洛阳浮法玻璃技术上迈出了坚实一步，促进了中国平板玻璃工业的技术进步。

5. 超厚超薄浮法线横空出世

到20世纪90年代，浮法工艺在全国遍地开花，迅速发展。国家连续在几个五年计划中就浮法技术立项组织科技攻关，并在秦皇岛建立了浮法试验基地。国家建材局组织秦皇岛、杭州、蚌埠三家设计院，集我国浮法技术发展之大成，联合设计的秦皇岛耀华国投500t/d浮法示范线，于1996年3月建成投产，其装备和产品质量均达到或接近国内合资浮法线水平。我国还先后向印尼等国出口了四条产能为300至500t/d的“洛阳浮法”技术和装备生产线。

90年代后中国浮法玻璃进入高速发展阶段，但行业同质化竞争明显，大部分玻璃企业的产品集中在4—8mm之间，而生产难度较大、技术含量较高、利润较为丰厚的超薄玻璃和超厚玻璃却较少涉足。从1995年起，我国每年从国外进口的超薄浮法玻璃达150万平方米，价值上亿美元。



在对市场认真分析之后，洛玻集团确立“一厚一薄”的产品发展战略，将产品的重点转移到技术含量高、利润相对丰厚的超薄玻璃和超厚玻璃上。洛玻率先在超厚玻璃上取得成功。1997年12月28日，我国规模最大、技术含量最高的“洛阳浮法玻璃工艺”第二代提高型生产线——浮法一线600吨技改工程竣工。2001年4月2日，该线成功稳定批量生产出25mm积厚浮法玻璃，日产量达到4000重量箱，最大规格达到12m×4.2m，总成品率达到50%以上，填补了国内空白。

2000年4月，洛玻技术中心在对超薄玻璃技术前期研究和技术及产品调研的基础上，正式进入详细技术方案编制阶段。2002年2月28日，厚度仅为1.1毫米的晶莹剔透的超薄浮法玻璃从龙门浮法玻璃生产线成功下线，总成品率达到70%，A级品率

达95%，各项经济技术指标达到世界先进水平。2006年5月18日，洛玻又成功生产出0.55mm超薄浮法玻璃，总成品率达到52%，优一级品率达到63%，产品实物质量达到国际同等产品实物质量标准，打破国外垄断局面，也使洛玻成为目前国内同时具备0.55—25mm浮法玻璃生产能力的唯一企业。2007年，洛玻“超薄浮法玻璃成套技术与关键设备在电子玻璃工业化生产开发应用”项目荣获国家科技进步一等奖，这是中国建材行业获得的唯一年度大奖，代表了目前国内浮法玻璃生产技术的最高水平。

6. 浮法玻璃生产线的大型化开发

进入二十一世纪，“中国洛阳浮法玻璃工艺”进入完善提高阶段，该时期浮法玻璃生产的大规模化成为国际发展趋势，为满足市场需求，秦



皇岛院经过多年研究与开发，2001年自主设计完成了当时国内最大规模的生产线——江苏华尔润700t/d浮法生产线，并投产成功，打破了国内不能设计超大规模浮法线的历史，该线生产的玻璃质量优良，部分主要技术指标达到了合资线的实物水平，工程获得第十一届全国优秀工程设计金奖。其后，秦皇岛院与江苏华尔润集团联合开发，分别于2004年和2005年成功地建成三条900t/d优质浮法生产线，玻璃熔化质量及综合能耗达到预期目标，其能耗低于5900kJ/kg玻璃液，同比降低能耗25%以上，达到国际先进水平。

7. 浮法玻璃在线改性技术应用

随着建筑、汽车、装饰装修、家具、信息等行业的发展和人们对生活空间环境要求的提高，玻璃原片的生产向大片、薄片、厚片、白片四方

面发展，国内玻璃表面改性技术（如Low-E等）取得进展。中国耀华玻璃集团经过多年的系统研究，与国外公司技术合作，攻克膜层均匀性关键技术，在国内率先成功开发出“在线低辐射和阳光控制低辐射镀膜玻璃”，达到国际同类产品先进水平，低辐射镀膜玻璃应用到建筑后节能效果显著，填补了国内空白，打破了国外几家大玻璃公司的技术封锁和对产品的市场垄断，成果获得2005年国家科技进步二等奖。洛玻集团在国内首次成功拉引满足电子工业用1.1mm和1.3mm的超薄浮法玻璃，为“中国洛阳浮法玻璃工艺”的又一次重大创新和突破。

8. 循环经济、节能减排技术在浮法玻璃工艺中快速发展

2006~2010年，受到能源价格不断提升和生态环境政策压力不断

加大的影响，节能和减排成为制约玻璃行业发展和生存的主要因素，能耗、硫化物、氮氧化物排放先后被列入生产线强制考核验收指标。院所和玻璃企业因此加大了对节能减排的技术投入。

洛玻集团通过开发等 λ 值逐级拉薄技术、“超薄玻璃工艺技术软件”，成功生产出0.55mm电子工业用超薄浮法玻璃，该技术获得2006年国家科技进步一等奖。

秦皇岛院通过对大规模窑炉“逐级澄清与熔窑大型化成套工程技术”的开发，应用后微气泡含率从300-1000个微缺陷/吨玻璃下降到30-80个，热耗从国内平均水平7800kJ/kg下降到5660-6010kJ/kg，成品率从80(%)提高到90(%)以上，该技术获得2008年国家科技进步二等奖。

杭州院设计的江苏华尔润集团8、9线余热发电工程，利用高温烟气余热，建设了第一条两炉一机4.5兆瓦发电机组，2007年9月率先并网发电，电力回用于工艺生产，同时减少了工厂对环境的热污染以及粉尘污染，走出了玻璃行业节能减排的新路。

蚌埠院在信义玻璃公司采用“冷热电三联供”发电技术，部分蒸汽用于办公设施制冷，剩余部分用于发电，真正实现了向节能减排要效益、减成本这一循环经济的重要理念。

“全氧燃烧技术”被列入科技部“十一五”科技支撑计划，国内多家院所、院校等参与联合研发。2010年，中国建材集团所属华光集团500t/d浮法生产线率先使用了全氧燃烧，应用后可以大幅度减少污染

物排放, 开拓了氮氧化物减排的新思路。

替代能源技术开始应用。该阶段新建或改造生产线燃料种类开始多元化, 煤焦油、煤气、焦炉煤气、石油焦等被普遍使用, 同时通过大型化技术的推广, 配套节能技术也在完善。如煤气浮法线从300t/d级发展到了800 t/d级, 能耗、玻璃成本得到降低和控制。

9. 着眼高新技术, 实现产品更新换代

进入二十一世纪, 洛阳浮法玻璃技术得到了飞跃式的发展, 规模大型化、品种高档化、功能化和清洁生产、节能减排已成为浮法玻璃发展的主要趋势。截至2010年, 我国已建成了230余条国产浮法玻璃生产线, 浮法玻璃占到平板玻璃总产量的85%以上, 浮法玻璃生产线的平均熔化能力已超过500t/d, 其最大规模已达1100t/d。我

国浮法玻璃的年产量已达到5.4亿重量箱, 占全球平板玻璃产量的50%左右, 稳居世界第一。

依靠“洛阳浮法玻璃工艺”厚重的技术积淀, 在超厚超薄玻璃技术和产品稳固占领行业高端之后, 中国建材集团再一次将创新的目光瞄向高新技术发展方向, 精心打造高科技浮法玻璃产业链。“十一五”以来, 有计划、有步骤地实施了以超薄玻璃项目、汽车玻璃项目、ITO项目和Low-E玻璃等为重点的项目发展计划, 培育了一批高技术含量和高附加值、具有一定竞争力的高新技术产业和高端产品。如PDP等离子电子基板玻璃、太阳能光伏电池用盖板玻璃、水晶超白玻璃等产品。2008年, 成功研发出1.1mm—15mm“水晶超白超薄”玻璃, 洛玻成为国内唯一拥有超白超薄浮法玻璃自主核心知识产权的企业。

经过十年的技术进步, “中国洛阳浮法工艺”的整体技术装备水平

达到了国际同类先进水平, 在线低辐射镀膜玻璃、超白浮法玻璃、平板显示器用超薄玻璃、TCO导电膜玻璃、TFT-LCD玻璃基板(无碱)等领域开始替代进口产品。

10. 获准建设国家重点实验室, 为新技术研发打造新平台

2010年1月10日, 在中国建材集团的大力支持和协调下, 经国家科技部批准, 洛玻集团与蚌埠院联合申请的浮法玻璃新技术国家重点实验室进入第二批企业国家重点实验室名单。组建浮法玻璃新技术国家重点实验室, 就是要针对制约我国浮法玻璃技术发展的关键环节进行创新性研究, 进一步形成有自主知识产权的关键技术原型和基础研究成果, 推进我国浮法玻璃行业的整体技术进步。这是洛玻继1994年成功组建国家级企业技术中心后在科技创新体系建设方面取得的又一重大突破。

3 中国浮法玻璃工业展望

平板玻璃是发达国家重点发展的材料之一, 各种节能玻璃和其它功能玻璃对建筑节能和发展绿色建筑具有举足轻重的作用。浮法玻璃工艺仍是目前最先进的平板玻璃生产工艺; 中国洛阳浮法玻璃工艺技术必须与时俱进, 跟踪国内外最新的技术发展, 跟上市场多方面新的需求, 不断创新, 推动“中国洛阳浮法玻璃工艺”技术不断发展。中国建材集团

将推进玻璃产品向“高档化、Low-E化、超薄化、高性能化”发展, 提高产品性能, 并实现品种多样化。主要发展方向:

1. 浮法玻璃绿色制造

节能、环保以及资源的高效利用是玻璃行业必须面对的永久课题, 社会的发展对此提出的要求也越来越高。

(1) 环保技术

我国的大部分浮法玻璃生产线以重油和煤为燃料, 烟气中的NO_x和SO₂是造成大气污染的主要因素。开发新高效的NO_x和SO₂治理技术, 是我国玻璃行业未来重要的攻关领域之一。

(2) 节能技术

开发原料优化技术、原料预热技术, 新节能材料的使用技术、全氧



燃烧等新的节能技术。

(3) 资源综合利用

碎玻璃、尾矿、废石的综合利用，水资源的循环利用等。

2. 调整产品结构、开发新型浮法玻璃

普通浮法玻璃目前供大于求，而优质浮法玻璃、特种玻璃大部分仍需进口，国内高档优质浮法玻璃的产量仅占总产量的10%，深加工率仅为25%左右，而且品种少。重点开发以下新型浮法玻璃产品：

- (1) 浮法生产TFT-LCD玻璃基板
- (2) PDP玻璃基板
- (3) 防火玻璃
- (4) 太阳能用在线TCO镀膜玻璃
- (5) 浮法在线复合镀膜玻璃
- (6) 浮法技术生产微晶玻璃、光学玻璃、高强度锂铝硅飞机玻璃等

3. 前瞻性技术研究

要使得我国的浮法玻璃工艺技

术能够在世界上处于引领者的地位，就必须重视前瞻性技术研究和基础理论的研究。

(1) 新一代浮法玻璃熔制技术

分段式高效熔化、均化，负压快速澄清新型熔窑被称为下一代玻璃熔化系统。该系统将替代目前简单的大熔化池熔窑，实现能耗、建造成本、生产成本、排放物的降低。

(2) 浮法玻璃在线增强技术

玻璃有许多优异的性能，但是脆性却是一个其最大的弱点，在很多场合必须对玻璃增强才能够使用。现在采用的离线增强方法有很多弊端和局限性，实现玻璃的在线增强将会极大地拓展浮法玻璃的应用空间。

(3) 纳米结构玻璃

利用纳米技术在纳米尺度范围控制玻璃的微观结构，改变玻璃的理化性能，制造高性能的玻璃新材料。

4. 建筑节能

建筑节能是一项综合性的系统

工程，玻璃是最为重要的环节之一，要研制开发能适应不同气候特征的玻璃产品，并与建筑紧密结合，以满足建筑节能、国家未来能源战略的实施和经济社会可持续发展的要求。

洛阳浮法诞生40年来，中国建材集团始终秉持“善用资源、服务建设”的核心理念，大力实施“科技创新”战略，率领旗下玻璃企业实现了我国玻璃工业史上的一个又一个跨越，企业也得到了快速发展。纵观40年历史，自主创新、技术进步始终是支撑企业实现科学快速发展的不竭动力，正是坚持自主创新，不断推进技术进步，中国建材集团才能始终占据我国浮法玻璃的高端位置，引领中国玻璃工业的高端玻璃生产，始终与世界浮法玻璃先进企业并肩而立、并驾齐驱。未来几年，中国建材集团将更加坚定地推进自主创新和技术进步，进一步加大科技投入力度，整合集团内玻璃企业，加速浮法工艺升级改造，推进产业结构调整，努力打造中国最大的浮法玻璃制造商、国际浮法玻璃综合服务商、中国洛阳浮法玻璃工艺持续领先者！

40年前的1971年9月23日，“洛阳浮法玻璃工艺”在中国诞生。值此“中国洛阳浮法玻璃工艺”诞生40周年之际，我们向为研制、发展、提高“洛阳浮法玻璃工艺”做出贡献的科研、工程技术人员以及有关单位的广大干部职工表示热烈的祝贺和诚挚的慰问。

抚今追昔，我们心潮澎湃，展望未来，我们豪情满怀，愿我国的民族玻璃工业永立世界先进之林，愿我们伟大的祖国更加繁荣昌盛。

在中国“洛阳浮法玻璃工艺”诞生40周年座谈会上的讲话



乔龙德
中国建筑材料联合会会长

各位来宾、同志们，
玻璃企业、研究设计单位的各位专家：

今天由中国建筑材料集团有限公司在这里举办“洛阳浮法玻璃工艺”诞生40周年座谈会，回忆“洛阳浮法玻璃工艺”光荣诞生的历史，回顾“洛阳浮法玻璃工艺”壮大发展的历程，展望中国玻璃工业发展的未来，这不仅是中国建材集团的一件大事，也是整个中国玻璃工业的一件大事，这将进一步鼓舞玻璃工业战线的广大科技工作者、工程技术人员和玻璃行业的企业家继续发扬“洛阳浮法玻璃工艺”创新的拼搏精神，把中国浮法玻璃工业技术带进一个新的创新时代，赶上世界先进水平，这是具有深远意义和现实意义的举措。

在上世纪五十年代末六十年代初，英国皮尔金顿玻璃公司向世界宣告平板玻璃工业的一次革命，即平板玻璃的浮法成型工艺研制成功并逐渐取代其他平板玻璃生产技术。仅隔四年之后，当时的国家建筑材料工业部曾派专家赴英国商谈引进技术，但是遭到了对方的拒绝。刁难与封锁难不倒有志气的中国人！1971年5月，国家建筑材料工业部党组做出决定，集全国玻璃研究、设计单位和专家、干部奔赴洛阳玻璃厂，凭借当时拥有的技术，

尤其是凭借中国玻璃行业和洛阳玻璃厂广大职工的自信与拼搏，在自力更生的基础上建造起我国第一条浮法玻璃生产线，创造出了我国具有自主知识产权的浮法玻璃工艺。此后经过近10年时间的不断总结和提高，实践证明了洛阳浮法玻璃工艺的成功！1981年4月，国家科委在洛阳召开国家级技术鉴定会，正式命名了“洛阳浮法玻璃工艺”，评定为国家发明二等奖，授予了创造发明金质奖章。至此，“洛阳浮法玻璃工艺”成为继英国皮尔金顿浮法、美国匹兹堡浮法之后的世界三大浮法玻璃工艺之一。

洛阳浮法玻璃工艺诞生40年了，回顾40年的历史，她是一个技术不断创新提升、吨级规模不断扩大、品种不断增加、结构不断优化、功能不断完善与扩展的过程。洛玻集团（原洛阳玻璃厂）自身来说，四十年来在科研设计单位的参与支持下——第一次成功地将250吨级扩建成为400吨级，第一次将九机窑改造为浮法玻璃工艺生产线，第一次把400吨级扩建为500吨级，第一次把600吨级改造成提高型生产线，第一次把250吨级改造成超薄玻璃生产线，研发了第一代提高型液晶显示器用电子玻璃生产线，建设了第一条250吨级超薄超白玻璃生

产线——创造了七个“第一次”。与此同时，在相当长的时间里，蚌埠玻璃工业设计研究院、中国建筑材料研究总院、秦皇岛玻璃工业研究设计院、中国新型建筑材料工业杭州设计研究院的参与支持下，由秦皇岛耀华建设了“500t/d浮法示范线”，“在线低辐射镀膜玻璃”技术和“高硼硅板玻璃”制造技术；南玻集团综合提升了浮法玻璃质量技术和超白浮法玻璃制造技术；金晶集团发展了建筑和工业用浮法超白玻璃、超白太阳能玻璃和特大特厚玻璃制造技术；上海耀皮的浮法生产集成创新技术；江苏华尔润的玻璃熔窑大型化和烟气余热发电技术；河北晶牛集团的“浮法微晶玻璃”制造技术等等，使浮法玻璃打开了发展空间，提升了技术水平，增加了应用范围，增强了自身发展的生命力。进入新世纪以来，尤其是“十一五”以来，中国建材集团旗下的凯盛公司又创造出了优质浮法玻璃制造技术的优化集成、超白浮法玻璃制造技术、玻璃熔

窑烟气脱硫除尘技术、浮法玻璃熔窑全氧燃烧技术；并以熔窑大型化成套技术装备和工程建设项目走向国际市场，由此使浮法玻璃实现了从传统产业领域向电子、信息领域渗透和向国际市场拓展的“两大突破”，为中国平板玻璃工业带来了新的发展空间和生命力。这40年发展的基本经验就是创新再创新、提高再提高、改进再改进！由此，中国的浮法玻璃工艺自然成为中国玻璃工业发展的主导和主体。我国在占世界玻璃总量达到50%的总产量中有87%已经是浮法玻璃工艺，为中国民族工业的技术进步和平板玻璃结构调整做出了不可磨灭的重要贡献。为此，在这里，我代表中国建筑材料联合会和全国建材战线的广大干部职工，对曾经组织和参与“洛阳浮法玻璃工艺”研发、设计、装备制造、施工、生产的广大科技工作者、专家、干部、技术人员和工人；对几十年来不断参与浮法玻璃技术创新，不断提高吨级规模与应用功能，使浮法玻璃能够站立并得到迅速发展的各级干部、专家和技术人员；对不满足现状，在新的历史条件下继续探索浮法玻璃发展并创造出新的成绩的全体研究人员和专家、干部、职工表示最衷心的感谢和崇高的敬意！

回顾历史，使我们看到了过去的进步而感到高兴，同时使我们懂得了技术是人们创造的，是为人类服务的，但先进的技术是由具有进取精神和最敢于拼搏的人们拥有的。技术与其他事物一样，其规律是可以把握的，但能够把握的人们必须要有志气和毅力去攻克技术之后才能掌握先进技术，所以靠的是坚韧不拔的意志与实践，才能

最终得到。我们完全可以想象，在四十年前，不仅全国范围内掌握的玻璃工艺技术是有限的，信息都是相对封闭的，工作条件与环境是很艰苦的，物资保障条件是很有限的，但就是在这样的条件下，当时的玻璃工业战线的同仁们创造出了玻璃工业发展史上的伟大奇迹，实现了自己的目标与理想。所以，回顾“洛阳浮法玻璃工艺”成功的历史，是中国人、特别是建材人感到非常自豪的，我们更为那个时代的浮法玻璃工艺创业者们的奋发图强的勇气和敢想敢为的拼搏精神而感到骄傲。

回顾过去是为了展望未来，我们今天仍然面临着新的挑战。应该肯定中国浮法玻璃在过去几十年中，尤其是近十年来的发展取得了巨大的进步与提高，不仅浮法玻璃占总量的比例逐年提高，产业结构不断优化，她与新型干法水泥等主要产业一起，推动与促进了我国建材工业的发展与壮大，使我国的民族工业产业在满足供需的前提下还出口国际市场，这些成绩与进步建材工业的同仁是永远不会忘记的。但是，就平板玻璃工业来说，结构调整、技术创新、增加深加工率、延长产业链、提高附加值的任务仍然相当艰巨。尤其是近几年一些地方和企业为了近期利益，违规建设浮法玻璃生产线，重复建设势头未能得到真正遏制。这种产能过剩的超前增量，既对行业技术进步、节能减排应有的提升空间造成进步障碍，又造成不正当竞争、浪费资源、相互压价，大批企业面临亏损。最近国务院主要领导同志作出重要批示：“必须对原有控制产能调整结构的文件贯彻落实情况进行认真而不是敷衍的监督检查，严格责

任追究制度。”为此国家发改委9月30日发文决定对平板玻璃建设项目进行专项清理，明确了清理的范围、内容及要求。我们行业协会一定要在政府有关部门的统一组织下认真做好清理工作，以有效遏制重复建设。

对于平板玻璃行业的发展，就当前来说，首先做好清理工作，遏制重复建设，推迟新建熔窑的点火，打击非标生产行为，制止低于成本的倾销，保护大多数玻璃企业合理的经济效益。但更长远一些来说，最根本的是要创新技术，把发展重点定位在赶上世界先进水平，在创新技术、增加品种、增加深加工产品和延长产业链、拓展应用领域、增加市场用量等方面下功夫；同时还要着力制定新标准，提高准入门槛，加强标准的定量力度，提高标准的执行力度；努力争取平板玻璃工业建设项目也实施许可证管理办法；还要引导和鼓励玻璃企业在自愿的前提下，通过联合重组的市场化途径组建玻璃产业的大集团，并要明确支持鼓励发展的大企业名录。总之，以多管齐下、标本兼治的多项举措促进平板玻璃行业科学发展，真正实现玻璃工业由大变强、靠新出强的发展战略。

为此，我们要齐心协力，我们要向前辈学习，继承他们的意志与毅力，学习他们扎扎实实追求功底、追求做成大事的优良作风，学习他们不畏困难、敢于创新的进取精神，克服一切困难，使中国玻璃工业发展好上加好！

我们也期待已进入世界500强的行业领头羊中国建材集团在玻璃工业的发展中，在遏制重复建设、创新发展，尤其在组建玻璃水泥大企业集团方面做出新的、应有的贡献！



张人为

中国建筑材料联合会名誉会长、
中国建筑玻璃与工业玻璃协会会长

各位来宾、同志们、朋友们：

今天我很高兴参加中国建材集团主办的中国“洛阳浮法玻璃工艺”的诞生40周年座谈会，我代表中国建筑玻璃与工业玻璃协会，并以我个人的名义，衷心感谢中国建材集团一直以来为玻璃工业发展所做出的杰出贡献，更要感谢玻璃团队的同志们，为中国平板玻璃工业翻天覆地的、革命性的巨变所做出的贡献。

40年前的1971年9月，中国第一条浮法试验线在洛玻厂投产，这是继1967年中国建材研究院等单位完成实验室研究工作和诸多中试以后的工业生产成功，是具有跨时代意义的零的突破，怎么积极地评价都不为过。

30年前的1981年4月，国家科委召开国家级鉴定，宣告中国浮法工艺成功，并定名为中国“洛阳浮法玻璃工艺”。此后，1983年，原国家建材局明确和制定了平板玻璃工业发展与浮法成型为中心的现代平板玻璃生产的技术方针和政策，有力地推动

在中国“洛阳浮法玻璃工艺”诞生40周年座谈会上的讲话

了中国平板玻璃工艺的发展与进步。

“洛阳浮法玻璃工艺”从无到有、从小到大、由弱渐强，凝聚了我国几代玻璃科技工作者和广大干部职工的智慧和心血。已故的黄钧黄老领导带领下的实验室研究，王化平王老领导的首条实验线的工艺技术攻关，使具有中国特点的浮法技术日益完善，为国家鉴定、命名打下了基础。

40年来，我国平板玻璃工业发展进步充分体现在工艺的全盘革命性变革、产业生产规模、品种质量、结构调整、技术装备水平、节能减排和对外开放等诸多方面所取得的成就。回顾这一光辉历程，中国洛阳浮法技术发明的成功和推广具有决定性作用。一批骨干企业、工程研究设计单位、高等院校群策群力，通过产学研结合、大量工程实践、系统技术集成，实现了我国浮法技术接近国际先进水平。

目前全国240多条浮法生产线当中，有接近90%是用自主知识产权的洛阳浮法技术建设的，而且实现了成套技术装备和高质量耐火材料的国产化，同时也步入了国际市场。如果没有我们自主创新的技术，单靠购买国外的专利技术装备，就根本不可能有今天玻璃工业的好形

势和好局面。

我们要感恩于前人的创新成果，我们还要感恩于现在在职的同志们继续保持创新、完善提高洛阳浮法，我们还要感恩于政府部门强有力的，几十年来的支持，带给我们行业和企业巨大的利益。我想向在座的各单位和同仁，向政府各部门的同志们表示深深的谢意和敬意。

在“十二五”乃至今后更长的时期，我们更要在科学发展观指导下，以转型升级为主线，以结构调整、节能减排、低碳发展为重点，以技术创新为源泉，以战略性新兴产业和节能建筑的发展为契机，调控好总量，努力缩小与国际先进水平的差距，实现由大变强，使中国玻璃工业建设成为现代化的工业，实现可持续发展。


中国建材集团已经跨入了世界500强的行列，可喜可贺，它又统帅着居全行业强势地位的玻璃科技人才队伍，必将为支撑我国玻璃工业转型升级发挥重要的示范引领作用。我深深寄希望于中国建材集团，全行业期待于他们。

祝愿我国平板玻璃行业，各企事业单位团结协作，在国家和各级政府有力的支持指导下，在新的征程中谱写新的篇章、再铸新的辉煌！

中国建材集团

助飞“天宫一号”

中国建筑材料集团有限公司 建新



经中国建材总院、
哈玻院数年攻关，
四项技术成功应用于“天宫一号”

备受瞩目的“天宫一号”于9月29日在酒泉卫星发射中心成功发射，中国载人航天工程由此迈出重要一步！按照计划，“天宫一号”升空后，将与之后发射的“神舟八号”飞船完成首次空间交会对接任务，为我国建立首个空间站奠定坚实的基础。

作为我国航天工业的重要成果，“天宫一号”凝结了无数科研工作者的汗水和心血，中国建材集团所属中国建材总院、哈玻院的四项技术成果也成功应用到“天宫一号”上。在对接姿态控制系统、资源舱推进分系统、应用系统三大领域的关键配套技

术上，两大院所科研团队经过数年科研攻关，攻克了一道道技术难题，圆满完成了研制任务，为我国的航天事业做出了积极贡献。

耐辐照石英玻璃 “见证”空间交会对接

空间交会对接是举世公认的航天技术瓶颈，也是“天宫一号”面临的最重要的技术考验。“天宫一号”对接任务的完成离不开其姿态控制系统，而姿控系统必须用到关键的光学材料，能够滤紫外线、耐宇宙线辐射、耐近千度的高温、抗冲击力强。

国内唯一能满足此类要求的只有中国建筑材料科学研究总院提供的耐辐照石英玻璃。

1987年，顾真安院士带领科研团队主动接下了国防重点工程——耐辐照石英玻璃这一艰巨的研制任务。普通玻璃乃至普通石英玻璃在高强度的宇宙射线辐照下都会变黑不透光，从而造成姿控定位的失误。在技术完全空白的情况下，顾院士和他的团队通过几年的研究和反复试验，解决了在高纯石英玻璃内部进行掺杂的技术问题，攻克了高温熔融不均体、耐宇宙射线辐照等多个技术

难关。1995年，耐辐照石英玻璃首次应用于卫星并取得了良好效果，1996年，该成果获得国家科技进步二等奖。十几年来，中国建材总院每年为我国航天提供百余套配套产品，应用于通信、资源、科研等卫星和“嫦娥二号”探月工程上。近两年，研制团队又在后期热处理等工序上摸索出了新工艺，大大提高了产品的成品率。

近几年，结合我国航天的中长期目标，中国建材总院将继续不断改进耐辐照石英玻璃研制技术，重点解决耐辐照石英玻璃的批量供货能力，促进我国航天事业的蓬勃发展。

碳纤维复合材料 装备两大关键系统

从2005年起，哈尔滨玻璃钢研究院陆续承担了三项“天宫一号”的研制项目，包括“天宫一号”资源舱推进分系统先进复合材料承力锥台研制、“天宫一号”应用系统先进复合材料相机支架研制、“天宫一号”应用系统碳纤维复合材料安装座研制。三个项目由林再文副院长亲自负责，在他的带领下，项目研制顺利，历经模样、初样、试样到正式应用，完全满足了“天宫一号”的应用需要。此前，哈玻院曾承担并圆满完成了载人航天工程从“神舟一号”至“神舟七号”的相应科研任务。

资源舱推进分系统先进复合材料承力锥台是“天宫一号”的重要结构件。“天宫一号”空间实验室资源舱包括发动机和电源装置等，用于提供轨道与姿态控制、电力能源供应、热控环控，为轨道机动提供动力，为飞行提供能源。资源舱推进分系统

主承力结构件是“天宫一号”的重要结构件，外形尺寸大，可分配的结构空间和结构重量小，载荷条件苛刻，设计和制造的技术难度较大。

哈玻院设计的碳纤维复合材料承力锥台结构方案，创造性地使用蜂窝夹层结构与复合材料十字梁组合结构作为主承力结构件，该设计方案优于金属面板方案，解决了推进分系统结构空间小、有效载荷难以布局的难题。在产品设计和研制过程中，科研人员破解了大型复合材料结构的有限元设计方法及其在复杂载荷作用下的承载能力、主承力蜂窝夹层结构的设计计算方法等问题，攻克了产品模具设计技术、十字梁整体成型工艺、主承力高精度要求的蜂窝板成型工艺、大型复杂结构的装配工艺等一系列关键技术，满足了“天宫一号”承力锥台工艺制造需求。

2005年起，经过结构设计、仿真计算分析、初样产品研制、静力试验、正样产品研制等阶段，“天宫一号”资源舱推进分系统先进复合材料承力锥台产品成功交付使用。

碳纤维复合材料相机支架是“天宫一号”应用系统的重要承力结构件。为满足空间光学结构的应用，相机支架的设计要求五个“高”：尺寸精度及形位精度要求高；线膨胀系数要求高；结构弹性模量要求高，变形要微米数量级；产品基频高，达100Hz以上；重量指标要求高，研制的技术难度较大。

2006年，哈玻院承担了“天宫一号”碳纤维复合材料相机支架组件的研制任务。该项目利用大型仿真分析软件建立了参数化计算模型，对

复合材料构件进行优化设计，在不规则结构的有限元分析计算方法等方面具有创新性，并解决了三大技术难题：不规则、不等厚、不等宽、大截面加筋结构的工艺成型技术，复合材料加筋夹层结构的成型技术以及高精度双层加筋结构的精度控制。“天宫一号”碳纤维相机支架最终顺利交付，并通过了各项地面试验考核。

碳纤维复合材料安装座是“天宫一号”应用系统空间光学相机结构传动轴的安装支座，由碳纤维主轴、副轴轴盖、底座以及钛合金轴套等零部件组成。为满足空间光学结构件尺寸稳定性要求高的需要，采用高模量、低膨胀系数的碳纤维制造安装座的主体结构。该项研制任务由哈玻院2008年起承担，产品最终顺利交付，并通过了地面试验考核。

中国建材集团 科技创新硕果累累

“十一五”期间，中国建材集团共承担国家973计划、国家863计划、国家支撑计划、国家技术创新能力建设项目、国家重大科技合作、国家重大国防军工等各类国家级项目和相关课题680项，省部级科研及建设项目258项，成为我国建材工业国家科技任务的主要承担者和行业科技创新的主体力量，为国民经济的发展和社会进步做出突出贡献。

在航空航天和国家重大工程的无机非金属材料 and 先进复合材料方面，中国建材集团承担了重要研发、生产和供应任务，为我国的神舟飞船、军用飞机和重要武器装备做出了贡献，获得了国家有关部门的表扬和奖励。

枣庄中联水泥“全过程” 环保的实践与探索

枣庄中联水泥有限公司 贾方茹

枣庄中联水泥快速发展的“奥秘”除了采用先进的生产工艺外，还有一个重要原因就是，他们从生产源头到产品出厂，坚持和实现了“全过程”绿色、环保生产。



作为中国联合水泥集团有限公司核心企业之一的枣庄中联水泥有限公司，自2004年加盟中国建材集团，成为中国建材香港H股上市体的成员企业，发展潜力和市场活力俱增，短短几年就脱胎换骨，从一个污染落后的立窑水泥企业变成先进的旋窑水泥企业，目前已拥有3条新型

干法水泥生产线，日产熟料10000吨，同时全资控股临沂沂东中联水泥有限公司，生产规模600万吨。

枣庄中联水泥在其快速发展中得到了国家政策、地方政府和金融部门的一致支持，原因何在？除采用先进的生产工艺外，还有一个重要原因就是，他们从生产源头到产品出厂，

坚持和实现了“全过程”绿色、环保生产。

这个公司位于江北水乡、运河古城——山东省枣庄市，地处淮海经济区中心区域，东临京沪高速公路，西接京福高速公路、京沪高速铁路，南临京杭大运河，这一特殊、优越的地理位置、便利的交通条件在给他

们带来市场先机的同时,也对他们的绿色、环保生产提出了更高的要求,尤其是京杭大运河作为南水北调的必经之路,更增强了他们实施“全过程”绿色、环保生产的责任感。

中联水泥位于枣庄北部山区南首,有着非常丰富的矿山资源储量。据勘探,在其厂房北部以虎头山为主形成的矿区,石灰石储量高达数亿吨,石灰石中的碳酸钙含量平均在91%-93%以上,为生产优质水泥提供了物质基础。但虎头山距离干法水泥生产线3.5公里,中间相隔田野、公路,为了不污染环境,他们实行高空运输,将每小时运送1500吨石灰石的皮带输送机及皮带架到离地面3米高的空中,并且全线封闭,在田野、公路上空架起一座空中运输长廊,头尾设有皮带翻转清扫装置,从源头上防止了粉尘污染,既确保了高效运输又实现了清洁生产。

采用先进、稳定的煅烧工艺,防止浪费产生污染。水泥生产,必须将石灰石、硅粉污泥、硫磺粉及原煤配

比生产。在配比过程中,操作不当、衔接不好、计算不准确等,都会产生浪费和污染源。枣庄中联为此设立了均化堆场和生料均化库,以稳定入窑原料、燃料,减少波动,防止飘浮物产生;熟料烧成采用在线双喷腾分解炉双系列五级旋风预热器,三挡支撑的回转窑;设计系统热耗不超过3135KJ/Kg-cl,熟料实物煤耗目标值110kg/t熟料;窑头喷煤采用Pillard多通道燃烧器,减少热耗,增加煤粉燃烧速度,稳定烧成温度,保证了熟料优化煅烧;高温熟料经充气梁控制流技术的高效篦冷机系统,熟料温度到环境温度+65摄氏度,不仅回收了热量,实现了余热发电、变废为宝,而且稳定了熟料岩相结构,提高了熟料质量和经济效益。

全系统计算机控制,构成控制网络及信息传送中枢。(1)从矿区到厂区,分布着上百台计算机,构成一条全自动化的控制网络生料配料RawMix(电脑配料)控制系统,对生料粉磨在线控制,出磨生料连续

取样,经X-Ray(X-荧光分析仪)分析,其结果自动输入配料计算公式,根据原材料成分调整石灰石、硅粉污泥、硫磺粉、粉煤灰的自动配比,出磨生料KH合格率达95%以上,确保了入窑生料的化学成分稳定精细。(2)水泥生产过程采用国际先进的DCS(集散控制系统),对生产现场实现分散控制、集中监控,稳定优化操作,既提高了产量,又节能降耗。网络技术与DCS系统结合,形成先进的生产管理系统。(3)筒体扫描仪,为三条回转窑壳的温度扫描提供旋转操作。(4)发货、销售等管理系统采用计算机化,实现信息传递快速、准确、高效,为节能环保生产提供了技术和管理支持。

绿色环保,产品质量已达国际水平。在水泥生产过程中,枣庄中联水泥三条干法生产线各配备两台高效收尘器和60多台自动振打袋式除尘器,形成了各个生产环节“全除尘”,粉尘排放、氮氧化物、二氧化硫等排放浓度,远远低于国家标准。公司在厂区和生活、办公区建起了环保生态园,厂区成为花园式工厂,通过了ISO9001认证和环境体系认证,被列为“环保示范企业”。

出厂产品不污染。枣庄中联生产的优质、高标号水泥除通过公路、铁路运往市场和使用单位外,他们还在京杭运河台儿庄码头上建了自备码头,通过运河向南方销售散装水泥,所有散装水泥从装船到装运,实行全封闭,防止污染。目前,他们经运河销售的水泥已销往江苏、安徽、河南、上海等地区。



浅谈国有企业 如何开展效能监察工作

中国建筑材料集团有限公司 王 焱

效能监察属于勤政监督的范畴，是监察部门依法对监察对象管理效能的监察，即对监察对象履行职责、依法行政（企业是依法管理）的效率、效益、效果的监察（《效能监察实务》2003、中国方正出版社、刘占书编著）。国有企业效能监察工作在企业党组织和经理层的领导下，由主要经营管理者负责，依据国家的法律、政府的法规、企业的规章制度，以提高企业经营管理工作效率、增加企业经济效益和社会效益为目的，针对经营管理过程中出现或可能出现的影响企业效能的主要问题，对监察对象履行职责的情况进行的监督检查。效能监察是规范治理、强化内控、预防风险的重要手段。如何在国有企业开展效能监察工作，笔者结合中国建筑材料集团有限公司（以下简称中国建材集团）的实际，认为应从以下四个方面入手：

一、始终坚持“两个融入”，把握效能监察工作的正确方向

首先是把效能监察融入企业管理的全过程。效能监察部门要积极参加基建工程、物资采购等招投标会



议和生产运营管理会议等企业管理活动，随时收集经营管理和实施过程中的信息，有针对性地参与监督，起到对症下药的作用。同时，主动沟通与协调，充分发挥财务、审计、企业管理、投资发展、人力资源等部门的力量，形成效能监察的整体合力，增强业务部门积极参与效能监察工作的主动性和责任感，有效地提升监督检查工作的权威性、时效性。二是融入“三重一大”的决策过程。主动参与企业重大管理活动，并注重把效能监

察渗透到活动之中。通过参与直接关系企业改革发展全局的“三重一大”事项的监督，有效把握监督检查工作的原则和方向，有效提高重大决策科学合理、程序规范、决策透明。中国建材集团在开展效能监察工作时，始终按照宋志平董事长的指示，坚持“两个融入”的原则，先后对总部各部门和所属企业落实集团公司制定的《董事会议事规则》、《总经理办公会议事规则》、《党委议事规则》等规章制度以及各企业落实党政班子

联席会和职工代表大会等会议制度的情况开展效能监察,紧紧把握效能监察工作的正确方向。近五年来,中国建材集团各级企业已立项实施效能监察442项,参与招投标1329次,节约资金近3.8亿元,修订、新建各类制度288项。每一个效能监察项目完成后,都认真总结、分析存在的问题,研究问题产生的原因,有针对性地建章立制,堵塞漏洞,使效能监察工作在完善规章制度、强化内控机制、节约生产成本、避免国有资产流失、维护企业稳定等方面发挥了重要作用,有力地推动了企业生产经营工作。

二、以“三个促进”和“三个突出”为重点,推进效能监察工作深入开展

面对企业发展的新形势,如何把握企业生产经营的特点和规律,找准工作的结合点,是确保正确开展效能监察工作、更好地为企业发展服务的关键。

1、以“三个促进”为标准,制定效能监察工作目标。一是促进企业的规范管理,服务企业发展目标。二是促进企业降本增效,维护企业利益,为企业健康稳定发展提供保证。三是促进各项制度的落实,提高制度执行力。近年来,中国建材集团把有效监督贯穿于企业生产经营活动的重要领域和关键环节,有针对性地引导了北新建材集团有限公司的青白江新农村建设、中建材集团进出口公司的海外工程管理、中国建筑材料科学研究总院和西安墙体材料研究设计院职工住宅工程建设等企业自立效能监察项目,有效促进了工程项目建

设,提高了所属企业开展效能监察的工作能力。2005年,中国联合水泥集团有限公司所属淮海中联水泥有限公司针对客户反映在装车、平包等服务工作中存在问题的情况,成立了由效能监察、管理审计、市场营销、生产制造、保卫、装运等有关人员共同组成的效能监察小组,连续半年每天派小组成员到现场检查,指挥装运平包工作,并规定未装好捆扎好的车辆不得出厂,及时协调各部门改进检查中发现问题,使装运车间的装车、平包工作大为改进,客户的意见大为减少,改善了与客户之间的关系,取得了良好的实际效果。

2、以“三个突出”为重点,注重效能监察工作实效。一是突出决策环节。从企业的实际情况出发,把重大项目投资、财务管理和物资集中采购等环节作为效能监察工作的重点,规范了工作程序,确保了工程质量、进度,规避了投资风险和资金运行安全。二是突出资产管理环节。围绕资产管理工作的开展效能监察,完善了资产管理和处置制度,强化了监督检查,堵塞了资产管理漏洞,避免了国有资产的流失。三是突出管理工作中的薄弱环节。针对管理工作中暴露出来的问题,召开专题会议进行研究分析和梳理,查找突出问题,确定和安排新一年的效能监察工作内容。近年来,按照国资委纪委、监察局开展效能监察工作的指导意见,结合年度中心工作,中国建材集团先后开展了“落实财务制度与财务制度执行情况”、“不良资产管理”、“物资、设备集中采购”、“安全生产制度建立与落实情况”、“清理闲置、微利和亏损

企业”和“国有资本金使用情况”等专项效能监察。通过坚持不懈抓落实,强化了制度建设和执行力,规范了业务流程,节约了管理成本,有效避免了违规违纪现象的发生。

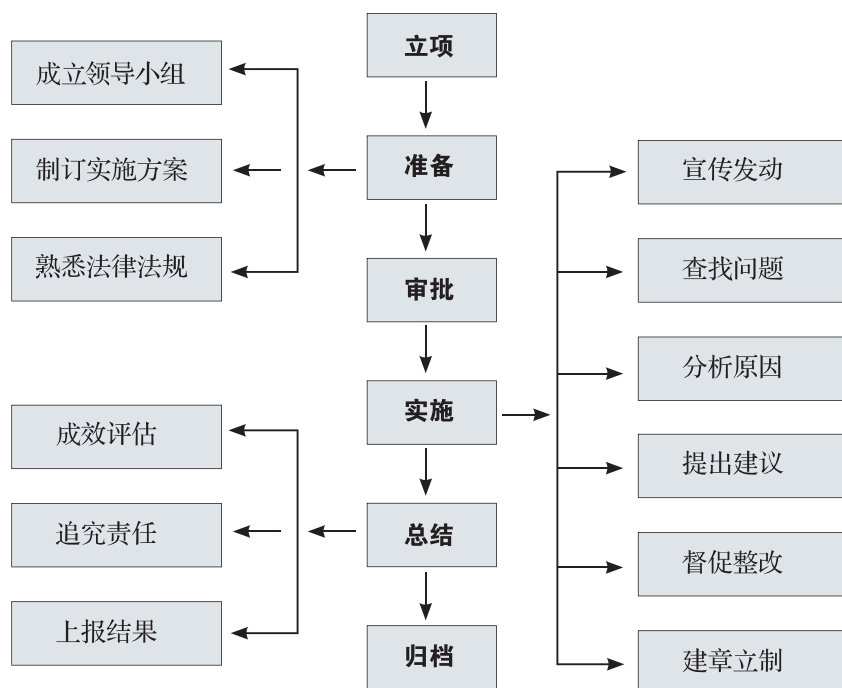
三、努力做到“三个到位”,确保效能监察工作的部署落实

实践表明,开展效能监察工作,宣传教育提高认识是基础,制度建设是保证,狠抓落实是关键。在组织开展效能监察工作中,始终坚持“三个到位”,能够较好地保证效能监察工作的落实。

1、组织领导到位。按照《中央企业效能监察暂行办法》要求,在完善机构和建立责任体系方面重点做好两项工作:一是根据每年不同的立项,成立以企业行政主要领导为组长、纪委书记和分管副总经理为副组长、相关部门领导为成员的效能监察工作领导小组,并设立效能监察工作办公室。同时,建立效能监察工作联席会议制度,效能监察领导小组定期召开效能监察工作联席会议,听取效能监察工作专题汇报,及时掌握各级企业开展效能监察工作的情况,协调处理工作中遇到的问题,为开展效能监察工作提供组织保证。二是明确效能监察工作职责。为使各级效能监察工作领导小组和效能监察办公室更好地履行职责,要制定《企业效能监察工作领导小组工作职责》、《企业效能监察办公室工作职责》、《效能监察工作规程》(见图)等相关制度规定,为企业开展效能监察工作提供制度保证。

2、实施方案到位。要针对企业

效能监察工作规程



生产经营中的难点、重点和热点问题，统一组织选题立项、制定效能监察实施方案。中国建材集团所属的中建材资产管理公司按照中国建材集团统一制定的效能监察实施方案，加大了对不良资产的处置力度，对账销案存的企业进行了分类，对所处置的企业，按照协议约定积极做好确权企业变更后的手续完善工作；对账销案存的企业实施跟踪管理，力求把企业的损失降到最低。南方水泥有限公司在完成大规模联合重组的基础上，积极进行管理整合，采取果断措施大力推行原材料集中采购，实现了成员企业资源共享，堵塞了管理漏洞，降低了经营成本，增强了企业竞争力。

实践表明，统一组织选题立项、制定效能监察实施方案，有三个显著

特点：

一是各级企业的效能监察实施方法、操作程序基本统一，便于效能监察部门检查指导，把握进度、稳步推进。2006年，为进一步规范效能监察工作程序，国务院国资委结合企业近年来的工作实践，编制了《中央企业效能监察暂行办法》，从指导思想、操作方法、工作流程等具体内容上进行了规范统一，切实提高了效能监察工作水平，取得了很好的实际效果。

二是实施方案与生产经营工作紧密结合，既体现了效能监察工作为生产经营活动服务的宗旨，又便于对效能监察工作效果进行成果核定。

2010年，中国建材集团对闲置、微利、亏损企业清理工作实施了专项效

能监察，对列入年度清理整合计划的26家企业开展专项效能监察，有效促进了清理工作，全年共清理企业13家，重组企业1家，扭亏为盈企业11家。

三是统一组织制定实施方案，既有利于减少基层单位的忙乱，提高效能监察工作的时效性，也有利于监察部门统一协调工作，联合多方面的力量，形成合力抓好实施方案的落实。2009年、2010年，中国建材集团紧密结合企业安全生产管理，纪检监察部门与企业管理部门联合组成检查组，一起制定检查计划，共同确定检查对象，连续两年开展了“安全生产制度建立与落实情况”专项效能监察，检查了所属17家企业，有效地促进了安全生产责任制和各项规章制度的落实，杜绝了安全事故的发生。目前已形成一整套具有建材行业特色和自身企业特点的安全管理制度和模式，保证了安全生产工作的科学、高效、有序开展。

3、业务培训到位。效能监察工作政策性、时效性强，从业人员应具备较高的政策水平和熟练的业务技能。随着效能监察相关政策规定的不断完善和企业的不断发展，要求效能监察工作人员必须不断丰富各类企业管理知识，不断提高政策水平和业务技能。中国建材集团多年来坚持组织召开效能监察培训班、经验交流会等活动，对效能监察从业人员进行业务培训，先后邀请国资委、中石化、中建总公司等单位的相关领导和专家进行授课。通过培训和交流，使从业人员明确了工作目标，规范了工作程序，提高了业务技能，增强了责任

意识。同时,通过多年来广泛深入的宣传教育活动和效能监察工作实践,使各级企业主要领导人员越来越清醒地认识到效能监察工作是强化企业内部监督制约机制的重要抓手,是维护政令畅通和提高制度执行力的重要保证。2009年12月,在成都召开的效能监察工作培训班暨经验交流会上,总结推广了中建材集团进出口公司在境外工程项目建设中开展效能监察工作的经验,为中国建材集团开展境外项目的企业提供了借鉴。国资委纪委副书记、监察局局长邵春保同志出席了会议,对中国建材集团开展效能监察工作所取得的成效表示了肯定。

四、狠抓“三个下功夫”,不断深化效能监察工作的全面开展

近年来,国资委纪委、监察局就效能监察工作陆续下发多个指导性文件,这是新形势下国资委纪委、监察局对中央企业效能监察工作提出的新要求、新目标。在开展效能监察工作时要以上级规章制度为依据,紧密结合企业的发展目标,着重在以下三个方面下功夫:

1、在提高思想认识上下功夫。

进入“十二五”,国家和企业都步入了一个新的发展时期,更高的发展目标要求国有企业要进一步建立和完善企业内部控制和监督体系,同时也要要求各级效能监察部门要进一步做好效能监察工作,全面配合企业生产经营目标的完成。继续坚持效能监察工作“融入中心、服务大局”的指导思想,充分发挥效能监察工作的监督功能、纠偏功能、预防功能和反馈功

能,创新工作方法、提高执行力,保证企业政令畅通,维护企业生产经营活动有效有序进行。各级效能监察部门要进一步加强组织协调,整合监督资源,发挥综合效能,以维护国有资产安全、规避各类经营风险、促进企业全面发展等为重点开展效能监察工作,为实现企业目标提供坚强保障。

2、在扩展工作领域上下功夫。

近年来,国有企业“走出去”的步伐明显加快,承担的境外项目越来越多,驻外机构分布越来越广。境外项目的投入多、时效强、战线长、标准高,项目所在地区的自然人文环境和政治因素情况复杂。境外项目的人员管理、资金控制、工程进度和质量保证等问题越来越多地突显出来,这就要求从事效能监察工作的同志要认真思考和研究开展效能监察工作的新思路、新办法,为强化境外工程项目的管控提供切实可行的工作方法。

3、在提高工作水平上下功夫。

效能监察工作要想持续融入企业的生产经营工作,效能监察工作人员就必须不断学习领会企业发展的新战略、新目标、新要求,学习企业管理的新知识。在提高自身工作水平的同时,处理好实际工作中的三个关系:一是处理好效能监察部门与相关业务部门的关系。效能监察部门是开展效能监察工作的主体,各相关业务部门是效能监察工作能够有效开展的重要力量。在开展效能监察工作中要加强协调,相互沟通,让大家充分认识到加强企业管理、促进生产经营是我们共同的责任和目标,这样就能充分调动各业务部门参与效能监察工作的积极性和主

动性,有效发挥效能监察工作综合监督功能,提高效能监察工作的综合成效。二是处理好制度建设与效能监察的关系。各类管理制度是开展效能监察工作的基础和依据,效能监察工作既能促进管理制度的有效执行,又能在监察过程中发现管理制度中存在的漏洞。这就要求效能监察工作与制度建设必须紧密结合,才能保证效能监察工作的效果和质量,同时不断促进制度建设,提高管理水平。三是处理好效能监察工作与其他监督检查工作的关系。近年来,党中央、中央纪委和国资委纪委、监察局先后开展了“工程建设领域突出问题专项治理”、“扩大内需促进经济增长政策落实情况”和“‘小金库’专项治理”等监督检查工作,这些工作都要求效能监察工作人员参与其中。我们要尽可能地把效能监察工作与其他监督检查工作相结合,按照项目类别、所在地区、所属单位等客观条件进行分类检查,努力使效能监察工作与其他监督检查工作同部署、同推进、同总结,提高工作效率、减少企业负担、确保工作效果、共享检查成果。

国务院国资委王勇主任要求中央企业在做好反腐倡廉工作时“必须坚持融入中心、服务大局,把反腐倡廉建设贯穿于国资监管和企业改革发展的全过程”,国有企业在效能监察工作中也要坚持“融入中心、服务大局”的原则,按照党中央、国务院和国资委领导的指示精神,结合企业的实际工作,把效能监察贯穿于企业监管的各个方面,为企业生产经营起好保驾护航的作用。



转型创新迎挑战 满怀信心向未来

——学习胡锦涛总书记“七一”重要讲话精神体会

连云港中复连众复合材料集团有限公司董事长 任桂芳

近期在深入学习了胡锦涛同志“七一”重要讲话后，深刻体会到总书记的重要讲话高屋建瓴、统揽全局，内涵丰富、思想深邃。反复研读总书记的讲话，百读不厌、每读必有启发与收获。学习中我深刻体会到：总书记的讲话深刻阐明了发展仍然是解决所有问题的关键，牢牢抓住和用好我国发展的重要战略机遇期，是企业赢得主动、赢得优势、赢得未来的关键所在；学习中我逐步感悟到：对我们国有企业来说，就是要继续坚持科学发展，加快转变发展方式，促进企业高效发展、创新发展、节约发展、安全发展，实现发展质量的新飞跃；学习中我切身感受到：要把学习总书记重要讲话精神贯穿到深化企业战略转型中去，把学习重要讲话精神转化为指导企业“十二五”科学发展的强劲动力，全力打造中复连众又一个快速发展的五年。

一、聚焦结构调整，以产业产品产出的高品质转型升级创辉煌

总书记在讲话中强调：“在前进道路上，我们要继续牢牢扭住经济建设这个中心不动摇，坚定不移走科学发展道路。”中复连众正是在企业发展的各个阶段，坚持科学、可持续的发展理念，始终围绕国家产业政策和市场导向，科学调整产业结构，在风电装备行业取得了显著的成绩。

在“十二五”的开局之年，随着国家产业政策的调整，风力机叶片的发展将进入平稳期。为保持企业的快速发展，按照中国建材做强做大的要求，遵循绿色、环保的产业理念，中复连众将进一步优化产业、产品、产出结构，不

断开创企业发展的新局面。在优化产品结构上辟新径。风力机叶片经过几年突飞猛进的发展，市场供需出现失调，加之国家风电政策的调整，使叶片产能过剩问题较为突出。但技术含量高的大功率和海上风电叶片的市场前景仍然广阔，我们及时将生产重点向这些产品转移，在激烈的



市场竞争中另辟蹊径,在保证市场占有率的同时提升经济效益。在优化产业结构上做文章。“十二五”期间,中复连众将开拓新的产业领域,进入事关国计民生的水资源项目和输电领域的电缆碳芯项目,企业将加大在这两个领域的技术研发和生产攻关,使其尽快成长为新的经济增长点。在优化产销格局上下功夫。调整市场营销方向,积极寻求国际订单,参与国际市场,充分利用德国SINOI公司,增加国际市场的份额,进一步优化市场结构,增强抗风险能力;紧盯“大工程、大项目、大订单”,放弃一些规模小、资金状况差的项目,保持在复合材料各领域的领先地位和高质量的增长;开辟新的商业模式,从单纯的产品加工、销售模式,尝试做集成、做系统,为客户提供一站式服务和增值服务。

二、突出技术创新,以外联内培研发的多渠道抢占先机蓄动力

总书记在讲话中强调:“以科学发展为主线,以加快转变经济发展方式为主线……加快经济结构战略性调整,加快科技进步和创新。”技术创新是企业发展的原动力,是增强企业核心竞争力的重要途径。对中复连众而言,紧跟社会发展需要,对技术创新的追求是永无止境的。

仅用五年时间,无论是产能,还是技术,中复连众均跃升到了全球较领先的位置,从最初1.5兆瓦基本从国外购买许可生产,到现在3兆瓦、5兆瓦、6兆瓦叶片的自主研发,都得益于在引进基础上的研发和创新。中复连众以集团公司要求为指引,重视集成创新,始终引领着国内兆瓦级叶片技术升级的发展方向,成为国内兆瓦级叶片规格最多、功率最大的供应商,占据了国内近三分之一的市场份额。

新的五年,面对复杂的市场环境,中复连众要全力推进企业技术创新,蓄积企业科学发展的腾飞动力。要加大外联力度,依托海外技术研发中心、国家级企业技术中心、博士后流动工作站和行业中唯一的全尺寸叶片测试中心,持续技术创新,在保持现有产品技术优势的同时,加大研发和创新力度,进一步凸显与同行业在大功率叶片、海上叶片方面的优势,并积极参与相关行业标准的制定。要拓宽研究范围,逐步建立起自己的叶片设计研发队伍,能够独立完成兆瓦级叶片从气动外形、模具制作到生产工艺等

研发设计工作。同时继续走产、学、研结合之路,在海水淡化、电缆碳芯等新领域加大技术开发和创新力量,用技术优势引领企业健康、可持续发展。

三、坚持以人为本,以用才留才育才的好机制满怀信心向未来

总书记在讲话中强调:“人才是第一资源……牢固树立人人皆可成才的观念。”企业的竞争归根结底是人才的竞争,吸引人才、用好人才、构建和谐的企业环境是企业的生存之道,是企业科学发展的源泉动力。“十二五”我们将着力健全三项机制,形成“善用人才、培育人才、留住人才”的浓厚氛围。

一是健全用才机制。坚持以德为先、量才适用,坚持“凭实绩使用干部,让能干事者有机会、干成事者有舞台,不让老实人吃亏,不让钻营者得利”。继续有目标地培养锻炼队伍,坚持用人唯贤,通过民主推荐、公推公选等方式启用基层优秀青年员工。建立人才梯队,完善考核评价体系,形成人尽其才、才尽其用的良好局面。二是健全留才机制。继续不断改善员工生产生活条件,持续加大安全生产投入力度。加大除尘、收尘设备的投入,高标准配齐配好劳保用品,为员工创造良好的劳动保护条件,以E0体系为主线,健全安全生产标准化体系,倡导企业安全文化。继续强化落实职工各项福利保障措施,为职工全身心地投入工作营造最佳环境。让员工多参与管理,使员工感受到愉快的工作和体面的生活。三是健全育才机制。关注员工综合素质的提升,对员工开展政治品德、职业道德、家庭美德和社会公德的教育,在企业内部倡导积极向上的精神追求和健康文明的生活方式。利用“职工书屋”、“读书节”等载体,积极开展职工喜闻乐见的文体活动。以党建带工建、团建和妇建,不断增强企业的软实力,使企业发展获得最广泛、最可靠、最牢固的群众基础和力量源泉。

“路漫漫其修远兮”,“十二五”我们将以胡锦涛总书记的“七一”重要讲话为指导,着眼于结构的优化调整,着眼于技术的研发创新,着眼于企业的和谐发展,把学习胡锦涛总书记重要讲话中焕发的政治热情转化为爱党、爱国、爱连众的实际行动,转化为推动强企富工的新动力,再创中复连众新的五年辉煌。

编者按：在4月底召开的2011年全国劳动模范和先进工作者表彰大会上，中国复合材料集团有限公司总工程师张晓明被授予“全国五一劳动奖章”。张晓明同志获此殊荣，既是她个人的荣誉也是中国复材全体干部员工的光荣，是在开展“树身边典型，学身边先进”活动过程中涌现出来的生动典型。张晓明身上所表现出的善于学习、勇挑重担、爱岗敬业、甘于奉献等品格，是推动公司科学发展的强大精神动力，为弘扬劳模精神，推动公司发展，特刊载张晓明同志的先进事迹，供广大党员干部和员工学习。



情系复材不言悔

——“全国五一劳动奖章”获得者张晓明同志先进事迹

中国复合材料集团有限公司 傅义红

张晓明，女，现任中国复合材料集团有限公司总工程师。自1982年从哈尔滨建筑工程学院毕业以来，张晓明一直奋战在复合材料研究一线，历任哈尔滨玻璃钢研究所工程师、副所长、总工程师，中国建材集团科技管理部副主任、主任、副总工程师等职务。在从事复合材料技术研究和负责哈尔滨玻璃钢研究所、中国建材集团、中国复合材料集团有限公司技术创新工作的过程中，她潜心钻研，勇于创新，科学管理，乐于奉献，为所在单位的科技创新和中国复合材料及风能装备产业的快速发展和产业升级做出了较大贡献。

在取得丰硕科研成果的同时,作为公司技术研发的管理者和领导者,张晓明十分注重集团技术创新和创新体系建设,通过机制创新、平台整合、人才引进等科学的管理措施,使公司技术创新体系有了质的飞跃。

潜心钻研,成果显著,以过硬的业绩成为国内复合材料领域享有盛誉的专家。

作为全国较早进入复合材料行业的专业技术人员,张晓明近30年来一直从事先进复合材料的研究开发和技术创新工作,先后参与完成了多项国家科技攻关项目、国家“863计划”项目和军工配套项目的研究开发,在航天先进复合材料、新能源复合材料、碳纤维及复合材料开发、集团技术创新体系建设方面做出了积极的贡献,成为国内复合材料领域享有盛誉的专家。

她先后参加了《风云2号气象卫星碳/环氧复合材料结构件研制》、《中星22号卫星芳纶复合材料天线伸展机构和天线承力截锥》等重点国防军工配套研制项目,以及《北京正负电子对撞机谱仪碳复合材料结构件研制》、《60万千瓦大电机承力锥壳研制》等多项国家科技攻关的研究工作。这些成果已先后成功地用于我国的战略导弹、卫星、飞船以及经济建设。

尤其是在航天先进复合材料结

构部件制造方面,作为工艺技术负责人,张晓明主持完成了《神舟号飞船碳纤维复合材料主承力结构件研制》课题工艺研究。组织完成了飞船推进舱承力截锥壳(当时国内最大的碳纤维复合材料结构件)、返回舱安装支板主承力结构件,以及喇叭形天线的工艺技术开发和样件试制。在首个样件试制期间,她昼夜坚持在试制现场,与课题组人员共同重点解决了大尺寸与大锥度碳纤维复合材料薄壁构件的成型、大开口碳纤维复合材料圆锥壳开口补强等一系列关键技术,为神舟号飞船按期首飞成功做出了积极贡献。

历经8年时间,张晓明主持完成了国家“863计划”《高性能热塑性复合材料成型技术研究》课题。在研究过程中,借助于聚合物流变学等理论,系统研究了热塑性复合材料熔融浸渍、拉挤和缠绕等工艺理论问题,建立和提出了“层内复合”和“层间复合”的概念,并指导完成了该课题的热塑性复合材料熔融浸渍、拉挤和缠绕等项工艺研究,研制出相关的工艺设备。在课题组全体人员共同努力下,该课题被评为A级课题,课题组

被评为新材料领域的先进课题组。

2005年9月,中国复合材料集团有限公司所属的中复神鹰开始探讨碳纤维的研制与生产技术,先后完成了碳纤维原丝、碳纤维和关键装备等三个方面的系统研究。2008年11月,年产1000吨碳纤维生产线正式投入生产,成为国内生产规模最大的碳纤维制造企业。

碳纤维生产技术对于张晓明来说是一个全新的知识体系,为了尽快掌握相关的碳纤维生产技术,从2008年起开始,她深入一线,先后参加了T300碳纤维的试制、千吨线建设和生产工作,T700和T800碳纤维开发的相关工作。在学习有关碳纤维实际生产专业知识的同时,张晓明开展了碳纤维表面处理用专用成膜剂的研究开发工作;针对我国C919大飞机研制需求,开展了碳纤维/复合材料的评价工作,为中国复材碳纤维产业的发展付出了辛勤的汗水。

2005年,随着国家《可再生能源法》的酝酿出台,中国风电行业出现了巨大的商机,中国复合材料集团有限公司抓住此次难得的发展机遇,依托专业生产复合材料管道和储罐

的连云港中复连众集团，组建年产10000片兆瓦级叶片的生产基地。张晓明受命担任了兆瓦级叶片生产项目的技术顾问，她根据风电叶片特殊的技术要求，与同事们一起深入了解专业分环氧树脂和胶粘剂的特性，经过反复筛选，终于为叶片制造建立了优良的材料体系。

叶片投产后，在引进技术消化吸收的基础上，张晓明与技术人员一起努力完成叶片主要原辅材料的国产化，使每只叶片的材料成本大大降低。通过集成创新，开发出低成本的新型环保制造工艺，叶片的生产工艺更加优化，单只叶片的成型时间由最初的72小时，逐渐降低至24小时，提前1年实现了年产10000片叶片的生产能力，为公司抢占风电市场，节约生产投资，创造更多利润提供了生产和技术条件保障。

锐意创新，科学管理，为集团技术创新和创新体系建设做出了重大贡献。

在取得丰硕科研成果的同时，作为公司技术研发的管理者和领导者，张晓明十分注重集团技术创新和创新体系建设，通过机制创新、平台整合、人才引进等科学的管理措施，使公司技术创新体系有了质的飞跃。自2006年引进叶片项目以来，张晓明组织、协同和带领技术团队攻坚克难，在较短时间内，实现了从技术引进到集成创新再到自主创新的技术跨越，获得9项国家专利，并主持或参与中国复合材料行业多个标准的制订。国内兆瓦级叶片新品种绝大多数均诞生于中国复合材料集团有限公司。

截至2010年底，中国复合材料集团有限公司承担的国家“863”计划、国家科技支撑项目等国家和部级以上科技开发项目共计18项。通过这些项目的实施，形成了20余项科技成果和120余项专利技术，完成了20余项国家标准的制定。这些技术创新成果为企业的持续发展提供了强有力的技术支撑。

言传身教，甘为人梯，为企业可持续发展培养了一支过得硬的技术管理梯队。

为了保持公司的持续创新能力，作为公司技术创新的负责人，张晓明在自己刻苦钻研的同时，十分注重专业人才的培养。她组织下属企业对技术骨干进行在职技术专业教育，为企业的后续发展奠定了坚实的专业知识基础。她还利用与国际知名企业的业务关系，对相关的技术人员和生产骨干进行专业技术和技能培训，全面提升企业的技术创新能力。在工作中，她甘为人梯，通过言传身教，毫无保留地将自己的经验和知识传授给身边的技术人员。叶片项目上马初期，大多数技术人员都是初次接触这个产品，学习培训的任务非常繁重，张晓明主动担当起老师的职责，组织大家进行培训，在短时间内使大家对叶片产品有了详细而深入的了解，为公司在较短时间内生产出第一支兆瓦级叶片打下了良好的基础。叶片测试中心、叶片工艺技术部成员大都是刚毕业的大学生，在她的帮助下，这两个部门的年轻人得到了快速成长，在公司快速扩张的过程中逐渐挑起了大梁。

淡泊名利，乐于奉献，以厂为家的敬业风范广受好评。

张晓明在工作中不计劳苦，率先垂范，常年奔波在外，基本无节假日。很多次在设备进入生产现场后，她就同工人们一道加班加点不分昼夜地安装调试。在第一支叶片试生产的13天里，她在生产第一线每天工作时间超过十二小时，以身作则的风范受到了员工的赞誉。2010年62米5兆瓦叶片设计启动后，她全身心地扑在这只当前世界上最大功率叶片的研发工作上，从叶片技术参数、气动外型、生产工艺、模具制作到性能检测全程参与，生产阶段正值严冬时节，但她一直坚守在生产一线，往往到后半夜才能够休息。在她的带领下，仅用八个月，5兆瓦叶片就成功下线。该叶片的成功投产，进一步奠定了中国复材在国内国际风力机叶片行业的领先地位。在叶片出厂运行之后，她还随时关注着叶片的运行情况，亲自到现场查看叶片的运行状态。即使在北方零下30度的严寒，她都要亲自到达风场，为叶片的下一步改善进行实地调查研究。

多年来，张晓明同志先后获得国家科技进步二等奖1次，省部级/行业科技进步奖6次；1993年获得国家科委授予“863”先进生产者称号，1998年获国家建材局“有重要贡献的中青年专家”称号，2007年获国务院“政府特殊津贴”。由于张晓明和同事们的努力，2010年，中国复合材料集团公司成功通过国家创新型试点企业验收，企业经营效益近年来也得到了大幅度提高。

记得曾在央视4台《走遍中国》的栏目中看到过青海果洛的阿尼玛卿雪山。这座位于青海果洛藏族自治州境内的雪山海拔6282米，虽然远非世界第一高峰，却鲜有人登顶成功。走近雪山脚下，敲开表面的浮尘和冰雪，看到的是如钻石般晶莹剔透的冰川，冰川的历史——一万年！直到今天，阿尼玛卿雪山上的冰川仍在不断融解，化成四条溪水，流入黄河上游，滋润着黄河两岸的芸芸众生。

读了稻盛和夫先生的《活法》，心里所受到的震撼一如看到阿尼玛卿雪山的那一刻，充满了高山仰止的敬畏。白手起家，一手缔造两个世界级企业，又在耄耋之年再次出山，成功地拯救了日航，振奋了日本的国民精神。这样的成就可以说前无古人、后无来者，让人无法不对其成功背后的秘密感兴趣。可是，读了《活法》才发现，这个秘密却如此简单。在某种程度上，稻盛和夫传授给我们的人生哲学、经营智慧就如同古老的冰川一样，我们或许可以用现代技术去分析冰川的成分，但得到的可能却是最古



大道至简

——稻盛和夫的启示

中国建筑材料集团有限公司 魏如山

老、最原始的智慧，最简单、最纯粹的成分（H₂O）。每个人在生命的早期都拥有这些纯粹的天性和智慧，就像雪山脚下清澈的流水，在随波逐流的过程中，因为欲望的泥沙变得浑浊，因为环境的逼迫变得扭曲、动荡。

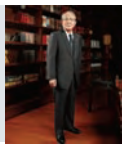
爱默生曾表达过类似的观点：“在天才们的每一部作品中，我们总

会发现一些我们曾摒弃的想法；再次相会，它们显得疏远而又威严。”然而，稻盛和夫虽然拥有了可以睥睨群雄的成就，却没有睥睨群雄的霸气，他用自己独特的真诚、谦卑，毫无保留地揭露自己的往事，他的领导魅力和人生哲学原来并非天生，也是在挫折中磨练、升华得来的。这给每个向往改变自己进而改变世界的人以希望和动力。

国内的学术界和企业界曾经为了企业应该以营利为目的还是应该承担社会责任争论不休，没有定论。稻盛和夫却告诉我们一个企业家真实的心路历程，化解了这种无谓的争论。在创立京瓷公司之前，稻盛和夫是搞新型陶瓷研究的技术人员，在给

别人打工的时候，他的技术没有获得应有的公正评价，所以才以自己的新技术为基础创办了京瓷公司，希望自己的技术能发扬光大，满足自己作为技术人员的梦想和自豪感。但是到了京瓷创业第三年的时候，他碰到一个重大的事件：公司十几名骨干联名要求保障他们在公司的未来，比如每年

如果每个人都把工作的场所当作修行的道场，就是自己岗位上的稻盛和夫，企业从上至下每个人都拥有这样的心念，这样的企业也许就会成为下一个奇迹。



工资的最低增幅、每年的最低奖金额等等，并要求他承诺并作出保证，而且还以不答应他们的条件就集体辞职作为要挟。稻盛先生无法给这些骨干员工这样的承诺，因为很难做到。但同时，这些人是公司的骨干，若真的集体辞职，无疑对公司是重大的打击。因此，稻盛跟他们进行了长达三天的艰难交涉，谈判从公司谈到他的家里。后来稻盛先生对他们说：“作为经营者我绝不能只为自己，我倾尽全力把公司办成你们从内心认可的好企业，这话是真是假，我无法向你们证实，你们姑且抱着‘就算上当也试试’的心情怎么样，我拼上命也要把事业做成。如果我对经营不尽责，或者我贪图私利，你们觉得真的受骗了，那时把我杀了也行。”这样熬了三天三夜，推心置腹，他们总算相信了稻盛先生，留了下来，并且更加勤奋工作。

通过这一事件，稻盛先生意识到企业经营应有的真正目的。这目的既不是“圆技术者之梦”，更不是“肥经营者一己之私腹”，而是对员工及其家属现在和将来的生活负责。经营者必须为员工物质与精神两方面的幸福而殚精竭虑，倾尽全力，必须超脱私心，让企业拥有大义名分。

因为，这种光明正大的事业目的，最能激发员工内心的共鸣，获取他们对企业长时间、全方位的协助。同时大义名分又给了经营者足够的底气，可以堂堂正正，不受任何牵制，全身心地投入经营。此后，稻盛先生

就将“在追求全体员工物质与精神两方面幸福的同时，为人类和社会的进步与发展做出贡献”作为“京瓷”的经营理念。因为企业作为社会的一员必须承担相应的社会责任，所以这后一句也必不可少。

明治维新是日本从封建社会走向现代国家的一次革命，当时在日本社会非常活跃的一位革命领袖人物，是与稻盛和夫同乡的一位伟人西乡隆盛，他留下了“敬天爱人”的人生格言——敬畏上天、关爱众人。稻盛和夫从小就受教于这句话，把敬天爱人作为经营企业的最高准则，用自己的一生来实践这句话。

稻盛和夫的理念没有什么惊世骇俗之处，和我们每个人从小所受的教育有异曲同工之妙。例如，稻盛和夫提出了“六项精进”是搞好企业经营所必须的最基本条件，同时也是我们度过美好人生必须遵守的最基本条件。所谓“六项精进”指的是：1、付出不亚于任何人的努力；2、要谦虚，不要骄傲；3、要每天反省；4、活着，就要感谢；5、积善行、思利他；6、忘却感性的烦恼。“如果我们每天都能持续实践这‘六项精进’，我们的人生必将更加美好，甚至超乎我们自己的想象。我自己的人生就是如此。”

如果不是稻盛和夫的身份，我们对类似的说教可能不屑一顾、嗤之以鼻；但是，稻盛先生用真实的成就证实了“六项精进”和成功之间的

因果关系。孔子曾经说过，“吾道一以贯之”，“道也者，不可须臾离也；可离，非道也。”我们和稻盛和夫的差距就在于是否能坚持自己选择的“道”。稻盛先生在做出人生和事业的选择之后，无论是顺境，还是逆境，都不会放弃，为了自己的选择和承诺全力以赴；而我们在人生和事业的道路上，遇到一点挫折、打击，就开始委屈、动摇，心里充满人我是非，意义变得模糊，意志变得薄弱，于是道路开始摇摆……

我们在街上给乞丐几个钱容易，在力所能及的范围给慈善事业捐钱捐物也不难。难得的是像稻盛和夫这样的企业家，为了员工、企业和社会的福祉，必须几十年如一日，付出不亚于任何人的努力。一滴水如何才能永远不枯竭？答案是融入大海。“动机至善，私心了无”的心念成就了他人，也成就了稻盛和夫。也许历史没有给我们同样的机遇，无论如何努力也不可能再现稻盛和夫的经营奇迹。但是，我们只要有同样的心念，至少在人生的境界上已经可以和稻盛先生平起平坐了。我猜想这也是稻盛和夫先生不顾年纪四处传播人生理念的动因吧，他需要的不是顶礼膜拜，而是真心的学习、实践。如果每个人都把工作的场所当作修行的道场，就是自己岗位上的稻盛和夫，企业从上至下每个人都拥有这样的心念，应为这样的企业也许就会成为下一个奇迹。



井冈山感怀

中国建筑材料集团有限公司 卫锋

才离挹翠湖，
又登笔架峰。
玉带飞舞上下，
高处入苍穹。
桃花溪水潺潺，
曲径弯弯峻绵，
山峦脚下蹬。
待到杜鹃开，
万紫复千红，
饮云雾，
忆往昔，
赞英雄。
千里巡游圣地，
思绪如潮涌。
满眼翠竹松柏，
更喜细雨佛面。
倚栏眺远景，
峭壁百丈攀，
唯见勇者行。

中国建材集团组织开展 “弘扬井冈山精神 争做一流员工”主题教育实践活动



国务院国资委群工局局长谢俊 中共广安市委书记王建军 中国建材集团党委副书记郝振华



中国建材集团 第四届男子篮球比赛 (北新建材杯)圆满落幕



BUILDING MATERIALS MAGAZINE

china **中国建材通讯**

CNBM

祝贺

“洛阳浮法玻璃工艺”诞生40周年



宋志平：包容的力量

中国建材集团助飞“天宫一号”



彩云双舞 马军(摄)