

# 中国建材通讯

CHINESE BUILDING MATERIALS MAGAZINE

二零零五年 第四期 (总22期)

中国建筑材料集团聘请高级科技顾问

中国建材集团2005年科技工作会议  
2005.7



科技工作会专题报道

面向2020年的中国科技发展战略

发挥科技优势 提高核心竞争力 开创中国建材集团科技工作的新局面

# 中国建材集团 2005 科技工作会议



# 发展循环经济 建设节约型社会

■ 本刊评论员

■ 发展循环经济,加快建设节约型社会是党中央、国务院从全局的战略高度出发作出的一项重大决策,是树立和落实科学发展观的一个重要战略举措。

■ 日前,中国建材集团召开了2005年科技工作会议,集团总经理宋志平同志回顾了集团在“十五”科技规划中遵循“善用资源,服务建设”的产业理念,以合作和创新意识,培育核心技术专长所取得的成绩,同时提出,在“十一五”集团科技发展中,要坚持科技创新,引领行业发展,为全面完成国家“十一五”科技计划,推动我国建材工业实现历史性跨越,推动循环经济发展,为建设节约型社会绘制宏伟蓝图。

■ 发展循环经济,促进人与自然的协调与和谐,是可持续发展的经济发展模式。它是以资源的高效利用和循环利用为核心,以低消耗、低排放、高效率为基本特征,以减量化、再利用、资源化为原则,是对大量生产、大量消费、大量废弃的传统增长模式的根本变革。发展循环经济,资源消耗低、环境污染少、经济效益好,可实现经济增长速度与结构、质量、效益相统一,是落实科学发展观的有效途径。

■ 我国经济增长多年来在很大程度上是靠物质资源的高消耗来实现的。我国的水泥、建筑材料等产品产量已经居世界第一位。随着经济的持续快速发展,资源压力日益增大,生态环境

不堪重负,生态建设和环境保护的形势日趋严峻,人与自然的矛盾日益突出。这种状况不改变,经济社会发展将难以为继。在资源与环境的巨大压力下,建材行业在落实科学发展观、发展循环经济,建立节约型社会的过程中任重道远。要在经济发展中注意节约能源和资源,要从资源开采、生产消耗、废弃物利用和社会消费等环节,加快推进资源综合利用和循环利用,以实现自然生态系统和社会经济系统的良性循环。

■ 中国建材集团作为我国建材工业发展的排头兵,在发展循环经济,建设节约型社会方面肩负着重任。集团及各企业都要一如既往地贯彻落实中央提出的“坚持以人为本,树立全面、协调、可持续的发展观,促进经济社会和人的全面发展”的要求,继续坚持“善用资源,服务建设”的理念,发挥科技资源丰富的优势,以国际先进水平为目标,以满足国家建设需求为己任,重点研究和开发绿色建材、节能建材。要加大技术创新力度,为循环经济提供技术支持。要进一步完善科技管理制度,加大对科研开发的投入,全面提高我国建材工业的整体科技水平。

■ 让我们高举科学发展观的旗帜,坚持发展循环经济,走新型工业化道路,开创出一条低能耗、节约型、环保型发展中国建材的康庄大道,为中国建材工业的发展,为建设节约型社会作出新贡献。



#### 编委会

主任:葛铁铭

副主任:宋志平 白明文

编委:(按姓氏笔划排序)

卫锋 田野 付延圣

白明文 刘国莹 宋志平

宋淑英 张晓明 赵瑞福

哈思立 崔淑红 葛铁铭

熊吉文

总编:白明文

主编:熊吉文

副主编:宋春玲

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6402、6432

传真:010-88413388

电子邮箱:SCL@CNBM.COM.CN

# C O N T E N T S

## 2005年第4期(总22期)

### 目 录

#### 卷首语

发展循环经济 建设节约型社会

本刊评论员(1)

#### 新闻速递

宋志平代表中国建材集团在《中央企业资源节约承诺书》上签字 (3)

#### 特别报道

构建学习型组织及实践

——在中国建材协会专题报告会上的讲话

宋志平(4)

#### 院士访谈

院士的视角 产业的机遇

中国建材报评论员(8)

提高清洁生产力 建设新型绿色建材产业

访左铁铮等5位中国工程院院士

徐彦泓 韩凤凤(9)

#### 科技工作会议专题报道

面向2020年的中国科技发展战略

石定环(14)

发挥科技优势 提高核心竞争力 开创中国建材集团科技工作的新局面

——在中国建材集团2005年科技工作会议上的报告(节选)

姚燕(18)

中国建筑材料集团公司高级科技顾问简介

集团科技部(21)

科研开发是研究院的立院根本

中国建材院(23)

依靠综合技术优势,促进我院进一步发展

轻工杭州机电研究院(27)

坚持提高技术 努力服务社会

中国凯盛国际工程公司(30)

#### 工作动态

国有企业监事会主席路耀华到中国建材院指导工作等55篇

(33)

#### 管理看台

扁平化世界

(45)

成本管理——现代企业管理的核心

张春山(49)

设备管理要提高水平再造流程

韩文涛(54)

#### 研究与探索

试论全面预算管理的内涵与外延

马培臣(55)

对企业并购的成本与效益分析

雷永平(58)

#### 员工论坛

有梦想的人就不会寂寞

王 瑜(59)

活得像个爷们儿

张刚翼(61)

#### 本期之星

惟有四海心

宋雅超(63)

水泥的“品味师”与“调味师”

马建军 张桂革(64)

#### 职场礼仪

男士着装有三色原则

金正昆(65)

丝袜的秘密

凯瑟琳(66)

#### 竞技场

中国建材集团2005年职工技能大赛胜利落下帷幕

黄晓任(67)

封面:中国建筑材料集团公司聘请高级科技顾问

封三:交流与合作

封二:中国建材集团2005科技工作会议

封底:草原风光(青海) 张放摄



## 宋志平代表中国建材集团在 《中央企业资源节约承诺书》上签字

8月14日,由国家发改委、中央文明办与中央电视台联合举办的“全民节约,共同行动”大型主题宣传活动在北京人民大会堂拉开序幕。中共中央政治局委员、国务院副总理曾培炎出席并讲话。石油、电力、石化、建材等行业17家国有大型企业的负责人签署了《中央企业资源节约承诺书》。中国建材集团总经理宋志平在承诺书上郑重签下了“中国建材”四个字。

中国建材集团作为建材行业的国家级产业集团,贯彻党中央、国务院关于树立科学发展观和建设节约型社会的精神,积极响应“全民节约,共同行动”的号召,加强管理,科技创新,率先落实实现国务院三年资源节约奋斗目标行动计划,秉承“善用资源,服务建设”的一贯宗旨,以循环经济为导向,走新型工业化道路,大力推动绿色建材和绿色建筑的研发和应用,正为建设符合我国国情的绿色、节能型建

材和建筑业可持续发展体系,推动我国节约型社会建设和可持续发展发挥着国家级产业集团的行业引领作用。

在这次“全民节约,共同行动”大型主题宣传活动启动仪式上,中央、国务院七部委办的负责人发布了建设节约型社会的新政策和新举措。宣传活动还公布了《全民节约行为准则(草案)》,并启动了对这一文件的网上电子签名活动。





编者按：6月23日，为配合保持共产党员先进性教育活动，搞好第三阶段整改工作，中国建材集团总经理宋志平应邀到中国建筑材料工业协会就如何构建学习型组织进行了专题讲座。协会党委书记、副会长孙向远，副会长徐永模，党委副书记叶向阳，秘书长陈国庆，副会长、中国建材报社社长谢镇江，协会各直属单位、代管协会领导，党员代表、离退休党员代表、入党积极分子以及中国建材报社领导班子、职工等近300人参加讲座。本文为宋志平总经理专题讲座内容节选，现予刊发。

# 构建学习型组织及实践

■ 中国建筑材料集团公司总经理 宋志平

——在中国建材协会专题报告会上的讲话

今天，结合我个人的想法解读一下学习型组织，也结合实践举些实例，试着给大家说明学习型组织的基本概念。

学习型组织是近十年内新兴的管理理论，不象战略管理和组织行为学等已非常成熟，还处于不断完善的过程中。学习型组织是从系统动力学角度来研究组织，研究如何更新组织，如何增加组织活力，企业如何在市场上长久不衰。同时，建立学习型组织更多是一个实践的过程。《第五项修炼》这本书里包括了大量的事例和实践过程，让大家自己得出结论，而不同的人也会有不同的理解。有人会认为学习型组织是指多读书，其实不然。学习型组织指如何进行团队学习，如何使团队能够有一个共同的愿景，进行交流互动，提高整个系统的动力。

## 为什么要建立学习型组织

美国彼得·圣吉博士在《第五项修

炼》中提出：21世纪的企业应该是学习型组织，面对日益激烈的竞争形势，组织成员的学习能力至关重要。

二十一世纪的竞争是组织质量的竞争。一个团队要在竞争中取胜，过去可能在于产品质量、技术，今天则最终成为人的竞争，不是哪一个人的竞争，而是团队之间的竞争。

组织质量取决于组织的学习能力。一个组织的质量已成为一个企业或一个团队最根本的东西。有的组织质量越来越好，有的却越来越差。提高质量最重要的因素是什么呢？是组织不断学习和更新的能力。为什么有的企业长盛不衰？有的企业却跟不上时代的步伐败下阵来？其核心是企业能不能在变化的环境中，不断地进行学习，尤其是整体的、团队的学习。在今天这样的环境下，信息量大，环境变化快，仅仅依靠一两个优秀的领导是不够的，仅仅靠少数人学习也是不够的，必须

进行团队的学习，进行组织的学习，这是产生学习型组织的客观要求。

借建立学习型组织建立健康的文化氛围。组织中的每一员都会希望自己工作、生活在一个热情向上的团队里，在这个团队里做愉快进取的一员。通过建立学习型组织，可以建立起一个健康的、热情向上的文化氛围。

## 如何建立学习型组织

学习型组织强调系统学习和交流互动，是进行团队自我修炼更新的过程。学习型组织第一强调系统，即整个团队这个系统的学习；第二强调沟通、交流和互动，通过进行自我修炼使组织活跃起来，富有生命力，达到更新的目的。学习型组织不是讲学习什么科目，培训什么科目的问题，而关键在于如何使一个组织能够保持不断地学习，不断地进取，能够自我更新而提高竞争力。

学习型组织包括五要素：建立共同愿景、团队学习、改变心智模式、自我超越、系统思考。

(一) 共同愿景 共同愿景可以简单描述为“我们想做什么”“我们愿意组织成什么样的组织”。学习型组织的第一个特征就是建立共同愿景。愿景和远景不一样。愿景是讲其内心的、或愿景的规划和目标。两者在相近之外，也有不同。中国建材集团和它的成员企业都要超过100亿美元是远景目标。使命是“团结向上，善用资源，服务建设”。而在企业文化理念是共同愿景。

马瑞洛认为，杰出的团队总是具有其共同愿景。所有杰出的团队都有明确的共同愿景。美国有一本书叫《企业精神》谈到企业精神和愿景。认为企业精神是一种文化，是一种企业文化。是在不同企业文化的人在一起时，这句话很到位。就是说大家有共同愿景。比如，不管成就不要在这个团队中。反过来说在一个团队中的人应该热爱他的共同的事业。应该是共同的事业把大家聚在了一起。我们五个常问为什么大家：为什么要进行这项教育活动，为什么要进行这项共同愿景就是它正或产生它。教育对员工现代在建立一种和协会的共同目的。发展是自我。是人及中国建材事业的繁荣而奋斗。去国家不追求发展得更快和制定相关的政策，为员工在企业好服务。这些都可以作为愿景。

其二愿景是员工和知识人的推动力。为什么要员工和知识人而放在第一位。因为愿景是组织强大的推动力。其建立融入了企业的日常管理。因为愿景。我们构建学习型组织，因为愿景。我们要以学习来促进交流。大家共同努力。就是为了实现共同的愿景。

其三愿景是融入企业理念。回答企业目标。为何去除及如何去做。中国建材集团的愿景有两层。其中一层是善用资源。那层建设。善用资源。是团队合作资源的方法。体现着集团的合资源的方式。那层建设选择中国建材集团在做什么以及目的是什么。我们的目标外是为建设提供最好的材料。建设者的重组。完成行业整合。加快

建材制造。转工。作为国际化产业生产。也是我们的愿景。中国建材的目标是要做到具有国际竞争力。这也就意味着进入世界500强。这就是愿景。虽然我们的理想是这个上很大。很强。但却是可以没有愿景。中国建材集团近期在《中国建材报》上连续做了好几版广告。记者在首都机场建设路在建立了大型广告牌。宣传企业愿景。这些广告中主要是吸引那些认同中国建材集团理念。愿意加入中国建材集团的产业组织。近期我们正准备在上海的外滩等地建立品牌。让人的知道中国建材。做广告果然有一定的成本。但是与宣传企业愿景的效果相比。还是非常值得的。

企业故事与愿景相关。企业在勃发的有理想的好企业。去有领导好的故事。共同愿景也是由一个个故事组成。相同的力量。员工都能讲述与愿景相关的好故事。因此我在北新时就很高兴出故事。北新的口号是“团结和信任是北新成功的根本”。马瑞洛的好。服务。带的好。马瑞洛为国企长盛不衰的秘诀很简单。要在上恪守“范围”的好。服务。带的好。的这个原则。非要有很多故事中都要配合公司的理念。如一个案例中的故事。是打五个金条。是故事。为个企业员工提供。与人道理相似。企业员工更容易接受地记住这些故事。海尔也有很多故事。其中一个是海尔有一名员工武泳和。半路上车坏了。这名员工就看着泳泳泳的讲到了青岛家。这说明海尔的承诺。了五车泳泳泳不泳泳泳泳的故事。都很容易记住。如四个泳泳泳。将其置于故事中。使其为组织成员理解。这是管理者需要思考的问题。

何谓冷感。令人想到愿景。我想讲一讲冷感。做小事试验。一个金条里去边是金条。右边是金条。中间是一个金条。金条的中间。主要是不停地碰到他。冷感感不到。后来玻璃从摔开。两块金条可以和平共处了。因为金条认为金条是比不了的。所以不再努力了。这就冷感。员工和事情也冷感。如果提出的愿景感全不能实现。组织成员就会失去热情。冷感冷感。因为描述的和人得到的不一样。作为企业家和管理

者。在制定企业愿景的时候就要考虑这些内容。同时。对于员工。为这些外调动起员工的热情。让他在企业希望。不仅做好公司的愿景。主要对愿景很认真。大家都有这样的信念。事情就比较好了。如果大家都不信。事情就很难做成。

(二) 团队学习 首先。团队是彼此配合的。互相配合。团队中个人的行动需要他人的支配。今年的春节联欢晚会上有一个舞蹈表演的舞蹈。名字叫《大家印象很好》。其中每个队员的动作都互相配合。这就是一个团队。一个企业如果有相互不配合的。企业的目标。就不是一个团队。所以。大家去讲团队建设。希望建立配合配合的团队团队。打了一个企业。讲。就知道其管理怎么样。甚至不用讲它的制度。它的战略。只要看其团队是不是一个整体。有没有配合。有没有现实。组织成员是不是在某种规则下受到支配。这涉及企业的管理水平就基本。可以说了。

团队学习是成员互相配合实现目标的过程。团队的学习要有目标。每个人有个人目标。一个团队学习主要达成一个共同的目标。比如谈谈做人舞蹈。大家的目标就是把这个舞蹈演好。

深度交流是团队学习的主要方法。团队学习了。是简单轻松的读书看报。主要在于理解交流。目前的大多数企业中的深度交流不够。大家工作都很忙。节奏很快。主要员工沟通交流太少。这样怎么能形成团队。团队要法真交流才能相互学习。才能共同进步。深度交流过个词。沟通人翻译成深度交流。沟通的人更多。信息更热烈。然而不是是沟通还是交流。都要在沟通。学在找到原因。一家公司管理。看到每个人要求书。第一句话是。人是重要的。最后。一句话是。我们需要的沟通。团队学习就是一个互相沟通。互相学习。来达到目标的过程。

中国建材集团的EMBA实践。参加的高中生EMBA班从员工上大学专业。他们都是集团公司。体现了公司的高级管理人才。如进了一个小组。结果学到的理论就是公司的实际过程。

些问题，这非常好。我以前在北新，把许多中层干部和青年骨干送去攻读MBA，因为厂里的管理人员多数是技术人员出身，普遍存在专业知识和管理知识不足的问题。现在情况就不同了，开起会来都可以用管理的专业术语，可以进行高质量的沟通。所以不光是重视学习，还要让团队始终处于一个良好沟通的氛围里。

管理是教育，象办学校一样办工厂。我始终认为管理是教育。一个团队需要不停地再进行教育。管理者的责任不在于挑选优秀的员工，而是要把普通的员工培养成为优秀的员工。如果管理者总抱怨部下这个不行那个不行，其实那是管理者管理意识不到位。管理是再造过程，是改造所有不合理现象的过程，这是我

我对管理的认识。关于会议质量和360度考评，我常建议中国建材集团下属单位多开会。现在企业需要沟通，需要把事情说透，许多外国公司一天到晚开会沟通，他们的会议比我们多的多。现在我们有些同志认为开会影响工作，把办实事、提高效率 and 开会对立起来。这其实大错特错了，一个单位不交流不沟通，没有共识怎么做事呢？“磨刀不误砍柴工”，该开会还要开会，平时没有时间就在晚上或周末开。关于考评，前年我在英国学了一个月的人力资源管理，去几家大公司现场观摩了他们360度考评，他们的考评是上下级间互提意见，然后充分讨论，达成共识，这样的考评真正成为一个管理过程，其目的就是提高每个员工的水平。我们的企业经常是把考评和晋升、奖励联系起来，把考评变成了ABC的奖励等级。像360度考评这样的管理工具本来是健康的，但却被功利化了，失去了其管理的初衷。比如民主生活会上共产党员要进行批评与自我批评，但现在自我批评容易，批评别人则是另外一回事。我在集团的先进性教育会上发言说，我们应该进行批评与自我批评，真

正做到“言者无罪，闻者足戒”，真正做到敞开思想。

**(三) 自我超越** 自我超越是每个人成长的学习修炼。自我超越很难，有一本书《自卑与超越》，与《第五项修炼》里的自我超越有所不同，但也有相似的地方。一个团队要快速进步，需要很多能够自我超越的人。

自我超越来源于对愿景的追求。美国这个社会是一个金钱至上的社会，可有7%的英雄带领了整个美利坚民族。一个快速发展的社会一定有献身精神的人。职业化并不影响奉献精神，

在组织中，有愿景的人才有可能去超越，才可能超越自我。

不认同组织的愿景，关键时刻开小差了，就不可能去自我牺牲，这个团队也不可能成为最杰出的团队。

自我超越的人是不断学习，追求工作尽善尽美的人。要进行自我超越，必须为自己树立起目标，总想做到最好，不允许马马虎虎，这样才能做到超过自己的能力，产生爆发力。

如何培养自我超越的青年员工。许多老同志为了事业都超越过，奉献过。现在年轻的同志需要加强自我超越的意识。日本凌志有一句广告语非常好，叫“睿智、信心、激情”。现在很多员工激情不够，很年轻的时候就很功利。其实人都会关注自己的利益，但同时还要讲集体，讲奉献。企业发展了，团队提升了，个人在团队中也会得到提升。中国建材有句口号叫“让员工与企业共同成长”。这其中含义很深，包含在企业成长过程中，让员工的工作环境、学习环境和生活环境得到改善，在企业的发展过程中让员工幸福。

“我们是为了生活而工作”，IBM创始人老沃森的这句话我很赞成。但是为了生活而工作的人还是仍然需要超越。不能因为职业化要求就不去牺牲，职业精神某种意义上也包含着牺牲与奉献。所以要与年轻的一代多交流沟通，使他们

接受和认同企业的愿景和价值观，达到团队的协同一致，个人的健康成长。

**(四) 改变心智模式** 改变心智模式是建立学习型组织的一大突破。行为服从心智模式，心智模式影响认知方式。爱因斯坦说：“我们的理论决定了测试结果”。很多测试结果并不是测试出来的，而是从理论推导出来的。理论说天上有颗冥王星，后来就找到了这个新星。这说明了一个什么道理呢？实质上我们的行为是受心智模式影响的，可以通过改变心智模式来相应地改变行为，改变判断。

关于MBA教学的思考。作为全国MBA委员会委员，我常常想，我们总说，你想成为经理吗？你想成为厂长吗？那你必须读MBA。英国MBA不是这样教育的。英国MBA的第一堂课是做一个游戏，屋子里放一大堆积木，老师说我们来盖一栋房子，于是每个同学抱一块木头，只有个别同学在想这点木头盖什么房子，这时游戏结束了。老师说，这个游戏说明什么呢，说明领导是天生的，不是后天的。有的人就是抱块积木，有的则在想该怎么垒，其根本差异在于想问题的方法不一样，出发点不一样。老师说MBA不能教大家成为优秀的企业家，能不能成为优秀的企业家取决于个人具备不具备这样的天赋，MBA只能教大家做企业家应该具备的知识。

在改变心智模式方面，中国建材集团有许多实践。在制定企业战略，重组、双赢和多赢方面，都存在着心智模式的突破。西方在制定战略上，首先想要做到多大，再想为了这个目标需要资源，缺少什么资源，从哪里去找。我们的企业经常是看菜下饭，量体裁衣，有多大的能力做多大的事，所以很难超越。建材行业大而不强的根本性问题是结构问题，结构问题关键在于集中度太低。这种现状需要大企业大集团出来进行资源的整合。然而怎么整合，其他企业为什么愿意被整合，把这个问题思考清楚了就能做大做强。在一次水泥会上，一个水泥老板义愤填膺地说：“我的水泥厂旁边又有水泥厂在做，我要做大把它挤垮”，其实对





方肯定也在想同样的问题。如果说一家把另一家挤垮了再收购，那总量也太多，还是重组联合起来干比较好。集合起来取得双赢就是心智模式上的突破。北新建材“质量上上，价格中上”的理念也是心智模式方面的问题。在我们的决策过程中存在大量心智模式方面的问题。如果过去一直这么想，今天还是这么想，不做根本的改变，就不可能提高。

**(五) 系统思考** 系统思考在五项修炼中比较难把握，要抓住以下几点。首先要从局部思考扩展到系统思考，不从某一个局部来想，因为从局部来说可能是对的，但在系统里面就不一定对，每个局部是一个增量，加起来却不一定增量。因此局部要服从于系统。第二是要扩大思考范围。第三是要更新思考的方式。在管理学中有个所谓的帕金森定律，举例子讲就是，对于选择发放奖金300元还是500元，或3000元还是5000元，大家都很容易表态，因为容易把握。但要做一个水泥项目，是5亿还是5亿5千万，就没几个人发言了，因为不容易把握，常识中还没培养出这个概念。思考的方式非常重要。

再讲两个管理学效应，蝴蝶效应和青蛙效应。在美国一所高校，一个博士生导师对学生说，你是否同意美国一只蝴蝶的翅膀掀起的风可以在中国的西部引起一个风暴。学生说，哪有这样的事情，开我玩笑吧？老师说，这个学生我不带了。其实他想表述的是一个系统影响的问题。系统是彼此关联的，尽管说中国的风暴不可能是蝴蝶翅膀掀起来的，但是不能否定这种可能性的存在。蝴蝶效应与中国传统文化中所说的防微杜渐，千里之堤毁于蚁穴是一个道理。西方一些新的管理理论，讲的头头是道，回过头来一看，我们原来早就有。我以前的老师陪美国管理专家到一个避暑山庄，看到墙上有八个字，“知微知彰，知柔知刚”，老师给他翻译了一通，美国管理专家说，不用听我们讲了，你们老祖宗把管理的基本理念搞清楚了，知微知彰讲管理幅度，知柔知刚讲管理力度。许多新理论往往印证着一些老道理。

青蛙效应大家都知道。如果把青蛙猛地放在开水里，它一下子就能蹦出来，但如果是放在温水里慢慢加热，它就蹦不出来了，因为它失去了警惕，慢慢懈怠，没有力量了。对许多国有企业来讲，也存在这样的问题。因为必须做到未雨绸缪。《我看英特尔》这本书里，英特尔总裁说，直到今天，他仍然“如履薄冰，战战兢兢”。为什么呢，因为环境在不停地变化，要时刻跟上变化，持之以恒地去变化，这并不是件容易的事。因此，我们要不停地学习，进行否定之否定。我最近对年轻人说，要想强大，一要忠诚，忠诚于事业，忠诚于团队，为人忠诚，二要勤奋，别人唱卡拉OK时你在工作在读书，比别人付出更多的辛苦才能比别人强大，三就是要战胜自我，这也是最重要的因素。企业也是这样，不停地发展和更新，在进行一个异化的过程，持续地否定之否定。以前在北新的时候，我在北新的宣传片上加了这么一句话，“那些成功企业失败的教训在于他们总是用过去成功的经验”，讲的也是这个道理。

## 中国建材集团构建学习型组织的实践

在首先确立了愿景，制定了清晰的发展战略后，中国建材集团推行了“学习年”活动，强化培训工作，在企业文化方面形成了“为人宽厚，处事宽容，环境宽松”的聚合文化，搭建起重组的良好平台。许多企业愿意加盟的关键在于加入以后，能不能得到关怀和支持，能不能得到快速发展。去年年底，中国建材院和中国轻机总公司加入了中国建材集团，可以说现在这两个单位的状态都非常好。尤其是轻机，曾经是非常落后的一个单位，现在已是天壤之别。轻机总公司刚进入中国建材集团时，开始几乎所有人都说必须换班子，建材集团要派人来，可是我们充分信赖大家，在原有的人员中进行选择，只派出了两三个人。加盟的企业都感觉到了中国建材集团这个大家庭的温暖。在美国管理学界流传着的一句话是“20人以下的团队，领导人的能力

有多大就做多大的事，超过20个人，领导人的胸怀有多大，就做多大的事情”。进行行业整合，最终挑战的是领导者的胸怀。大家带着各种文化和背景进来，能不能优势互补，互相交融非常重要。

中国建材集团非常重视集团公司的亲和力、向心力、凝聚力的“三力”建设工作。什么叫向心力？是指子公司对母公司。什么叫凝聚力？是各单位之间。什么叫亲和力？是母公司对子公司。“三宽”文化会吸引加盟者进入，“三力”则使大家加盟之后形成统一的文化，成为协调一致的团队。我相信，秉承这样的一种原则，中国建材集团就顺利做大做强。

## 感谢建材协会

最后，要感谢协会对中国建材集团的长久以来的帮助和支持。中国建材协会对中国建材集团至关重要。过去我们叫“中国新型建筑材料集团公司”，为什么要更名为“中国建材集团”，根本上是出于对建材行业的归属感，因为有协会，有一个协作平台，有一个有共同愿景的建材团队。作为协会重要的一员，中国建材集团在重大事件方面都要跟协会沟通汇报，接受协会的指导。协会也给我们中国建材集团以巨大的支持。我们邀请协会领导出任中国建材集团及所属重要企业的独立董事，进入企业的决策层，进一步了解我们的决策过程，少出偏差。我们也愿意给协会以必要的支持，饮水不忘掘井人，中国建材集团对协会充满了这种情感。协会需要的，我们鼎力支持。象协会的新春联欢，中日建材交流会，绿色建材展等，我们都积极承办。协会的事，中国建材集团一定要做好。血浓于水，我们都是原建材局的血脉，希望和协会高度融合起来。

中国建筑材料工业协会是中国建材行业最大的全国性综合性行业组织，作为协会的一员，中国建材集团愿意贡献全部力量，与建材及相关产业的同仁携手合作，以新的思路，新的举措共同推进建材行业的改革与发展，实现建材行业走新型工业化道路和“由大变强”的历史跨越！

# 院士的视角 产业的机遇

■ 中国建材报评论员

资源整合优势互补是建材行业的大势所趋,呼吁延长基建工程寿命是最大的节约,强调要依靠科技创新,提高清洁生产能力,增强混凝土耐久性,建设新型绿色产业。中国工程院5位院士以其特有的视角,就我国建材行业发展的机遇与方向,阐述了他们的观点。

建材工业如何坚持科学发展观,在生产过程中实现节能、节水、节材、节地和资源再生综合利用?如何通过科技创新,调整产业结构和产品结构,发挥建材产业的作用,使之真正成为促进经济发展的朝阳工业?在近日召开的中国建材集团2005年科技工作会议上,中国工程院院士左铁镛、唐明述、顾真安、沈德忠、徐德龙就上述问题,为建材工业的更快发展建言献策。

院士是国家给予具有突出贡献的科学家的终身荣誉,这5位院士分别是我国冶金、水泥混凝土、石英玻璃和人工晶体等领域最著名的科学家。结合当前建设节约型社会,从材料科学、环境保护、资源综合利用的角度,对建材工业实现稳定健康发展,他们畅谈了自己的观点与见解。他们提出,生产制造行业要进行组群规划,行业企业要进行资源整合,要加大混凝土性能研究,等等。院士们的这些见解,为建材工业谋求新的发展提供了一些新的思路。我们希望建材企业能从中得到启示,以加快建设节约型建材工业。

建设节约型建材工业,谋求建材工业新的发展,要靠全行业的共同努力和广泛参与。这不仅需要产业界要像院士们一样进行深入思考,还需要努力付诸行动,共同为建设节约型社会作出建材工业应有的贡献。

# 提高清洁生产力 建设新型绿色建材产业

——访全国政协常委、中国工程院院士左铁镛

近年来，国际知名材料学科专家、全国政协常委、中国科协副主席、中国工程院院士左铁镛，一直致力于循环经济的研究，为以科学发展观为指导，建设节约型社会而奔走呼吁。他对建材工业目前还存在的大量消耗资源、能源，污染环境的问题忧虑不已，对水泥等行业应用先进技术，利用再生资源，提高清洁生产力，减少废弃物排放寄予了厚望。

前不久，左铁镛参加中国建材集团在山东日照召开的科技工作会议时，接受了建材报记者采访。他指出：“要以科学发展观为指导，以节能、节材和保护环境为中心，以水泥、墙材等工业为重点，以清洁生产力为基础，以提高资源利用率和降低排放为目标，以科技创新和制度创新为动力，依靠国家法律法规和政策措施，把建材产业建设成为有较强可持续发展能力，与经济、社会和环境相协调发展的新型绿色产业。”

## 遵循“减量化、再利用、再循环”准则

左铁镛指出，“减量化”是以资源投入最小化为目标，通过产品清洁生产技术和非末端技术治理，最大限度地减少对不可再生资源的开采与利用，采用替代性的可再生资源，尽可能减少进入生产、消费过程的物质和能源，对废弃物的产生和排放实行总量控制。“再利用”原则要求消费群体应改变产品使用方式，增加产品使用次数，有效延长产品的寿命和产品的服务效能。生产者应采取产业群体间的精密分工和高效协作，使产品到废弃物的转化周期加长，最大限度地提高资源产品的使用效率。“再循环”针对产业链的输出端——废弃物，提升工业技术水平，通过对废弃物的多次回收和再利

用，实现废物多级资源化和资源的闭合式良性循环，实现废弃物的最小排放。他说，“减量化、再利用、再循环”是一个有机联系的整体，要针对整个经济运行系统，通过对产业结构和产品结构的调整、重组、升级和转型，实现社会经济体系与自然生态系统的生态化耦合，从而减少资源消耗和环境污染，提高经济效益和质量。

## 制造业要有组群规划实现清洁生产

左铁镛认为，未来的经济、环境和产业发展将形成一个生物链，生态系统，人将成为系统中的一个子系统，社会也是子系统，只要明确在生态学规律的指导下设计社会发展，就会有更好的创意。

他提出，生产制造行业要有组群规划，实现清洁生产。以日照市要建设钢铁厂为例，他认为，要在钢铁厂的周围形成组群，在建设钢铁厂的同时，要建热电厂、石膏厂、新型墙材厂和硫酸厂等，以此提高资源和能源的有效利用率，尽可能地减少废弃物排放，最终实现零排放。这种组群规划可以达到制造业企业内部生态“小循环”，使企业或小范围内的生产工艺全过程“减量化”，不产生或少产生废弃物。他还认为组群规划和企业内部生态“小循环”对建材工业同样奏效。

目前，许多技术发达国家的建材生产企业都研究开发出日益成熟的技术，以实现企业内的生态设计和清洁生产。左铁镛说，建材工业上游与矿产资源有关，下游为建筑业提供原材料，横向可



循环利用冶金、化工、煤炭、电力、汽车以及建筑等多种工业废弃物和生活垃圾，在循环经济的产业链中占有重要地位。目前建材工业每年利用的各类废弃物数量大约为4亿吨，在全国工业部门固体废弃物利用总量中所占比例超过80%。建材工业应运用生态学原理，建立相关生态产业集群。

水泥业可与电力、煤炭业、冶金业组成生态产业集群，另外可采用废弃物作为水泥生产的替代燃料（如废轮胎、废塑料、生活垃圾等），而生活垃圾等焚烧后的灰渣又可作为水泥原料，水泥废气中的二氧化碳也可收集作为生产塑料的原料。

水泥企业首先要作好自身的清洁生产，在生产过程中尽可能节约资源、能源，减少环境污染，其次与其他有关企业联合共建生态工业园，比如冶金、电力、化工（收集水泥废气中的二氧化碳、二氧化硫等制备化工原料）、生活垃圾焚烧以及休闲度假（对开采后的矿山修复并建成度假村）等。

## 依靠科技推动建材工业发展

目前我国正在全面建设小康社会，今后20年仍将维持经济的高速发展。因此，能源和原材料的总使用量在绝对值上将一直保持增长，特别是量大面广的建筑材料的使用将随着经济的发展而不断增长。从技术层面上看，我国生态与环境问题主要产生于三个方面：一是资源消耗增长过快，二是资源利用效率过低，三是资源再生率不高。无论是资源、能源消耗率，还是矿产资源的回收利用率，都与世界平均水平有很大的差距。因此，发展循环经济，必须依靠科技创新，建立符合国情的循环经济技术支撑体系。

循环经济技术体系的发展重点是环境友好技术或环境无害化技术。环境友好技术的特征是合理利用资源和能源，污染排放量少，更多地回收废物和产品，并以环境可接受的方式处置残余的

废弃物。环境友好技术主要包括预防污染的少废或无废的工艺技术和产品技术，但同时也包括治理污染的末端技术。建材工业要实现循环经济发展，左铁镛认为主要应用包括污染治理技术、清洁生产技术和废物利用技术。

**污染治理技术。**即传统意义上的环境工程技术，它通过建设废弃物净化装置来实现有毒有害废弃物的净化处理。其特点是不改变生产系统或工艺流程，只是在生产过程的末端通过净化废弃物实现污染控制。如脱硫等大气污染防治技术，水污染防治技术，填埋和焚烧等固体废物处理技术，噪声污染防治技术等。

**清洁生产技术。**清洁生产是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类及环境的风险。它要求减少从原材料提炼到产品最终处置的全生命周期的不利影响。利用清洁的生产工艺，将污染最大限度地控制在各个可能产生污染的生产环节中，以减轻末端治理的压力，即不仅要实现生产过程的无污染或少污染，而且生产出来的产品在使用和最终报废处理过程中也不会对环境造成损害。

**废物利用技术。**即进行废弃物再利用的技术，通过这些技术实现产业废弃物和生活废弃物的资源化利用。左铁镛认为，在利用工业废渣方面，建材产品的生产为环境保护做出了无法替代的贡献，而且还有巨大潜力。按每吨水泥利用废渣20%计算，2003年全国水泥行业共利用矿渣、粉煤灰等工业废渣1.7亿吨。对于自然资源相对短缺的中国来说，建立再生资源产业是必然的选择。再循环和废物利用，都是使用废弃物作为原材料(再循环)，或使用制造过程生产的废物作为原材料(废物利用)。二者都和技术有密切的联系。从物质的属性上看，大部分废弃物属于可再生的资源，但是将废弃物还原成可用的二次资源，技术上还有很多困难，如成本很高，经济性相对较差。

要将建材工业建设成与经济、社会和环境相协调发展的新型绿色产业，左

铁镛认为还有许多工作要做，他提出：

一要建立循环型建材企业扶持机制。制定循环型建材企业的审核、认证和评价标准，在财政、税收、投融资等方面给予政策和立法上的支持，加快企业规模化、产品多元化、系列化进程，加速绿色、生态建材生产企业的现代化。

二要建立完整的行业标准和规范管理体系。加快环境友好产品，特别是绿色、生态建材产品的标准制定，并在

财税、法律上给予支持，建立行业绿色采购制度、绿色消费和绿色评价体系。

三要发展以节约资源和回收利用资源并重的绿色建材产业体系。结合生态工业园、生态工业省、市和县的建设，鼓励创建配套的消纳工业垃圾、生活垃圾和建筑垃圾的生态建材企业。通过节约资源，尽可能少用不可再生资源，提高资源和能源的利用效率，最终将建材工业建设成新型的绿色产业。



## 自主科技创新 发展节约型建材产业

——中国工程院院士、中国建材院技术顾问顾真安一席谈



在前不久中国建材集团召开的科技会议上，我国著名的无机非金属材料专家、中国工程院院士、中国建筑材料科学研究院技术顾问顾真安提出：“要树立科学发展观，提高科技自主创新能力，发展绿色建材与循环生产技术，发展节约型建材工业体系。”

顾真安研究稀土族元素在石英玻璃和光导纤维中的光谱和非线性光学特性，获得多种元素的D-F电子宽带跃迁具有紫外强吸收和可见荧光转换特性，研制成功超低膨胀石英玻璃、耐辐照石英玻璃、激光技术用石英玻璃、稀土石英光纤等新材料。虽然他长期从事特种玻璃和光导纤维研究等尖端领域技术研究，年届70高龄仍然带领多位博士研究生坚持在科研前沿，但同时也始终关注着建材产业的发展，积极为节约型建材产业的建设建言献策。

顾真安说，20世纪90年代以来，我国已成为世界上最大的建筑材料生产与消费国家。水泥、墙体材料、平板玻璃、陶瓷及石材等主要建材产品的产量连续多年位居世界第一。建材工业在满足基础设施建设、城镇建设和房地产业发展的需求，为我国社会财富积累作出巨大贡献的同时，由于市场需求与投资拉动的膨胀造成其产品结构、技术结构和产业结构的不尽合理。

顾真安用两组数字描述了我国建材工业在世界经济中所占的重要地位和我国近年的市场需求。他说，我国建材产量占世界总量的比重已相当高。以2003年为例，水泥8.6亿吨，占40%；平板玻璃2.5亿重量箱，占30%；陶瓷砖23.9亿平方米，占40%；卫生陶瓷5219万件，占25%。但是，生产建材所消耗的资源、能源较多，所付出的环境代价也较大，主要建材产品能耗高于世界先进水平。水泥、平板玻璃、陶瓷砖、卫生陶瓷分别高于世界先进水平50%、68%、150%、200%；污染严重。我国建材生产年排放二氧化碳10亿吨，万元产值排放二氧化碳25吨，2002年水泥业排放粉尘1000万吨，二氧化碳5亿吨。科学技术大而不强，与国际接轨的产品和技术仅占10%—30%，70%属落后生产力。随着我国经济建设的发展，对建材产品的需求日益扩大，顾真安说，“十五”期间，我国的基本建设和基础设施建设，如公路、铁路、

机场、港口、水利、城市建设等，亿元投资需水泥1.8万—2万吨，年需2亿多吨，住宅建设中城市年竣工面积10亿平方米，万平方米住宅需水泥0.3万吨，年均6亿吨。

如何解决国家经济建设需求与资源、能源紧缺的矛盾，实现建材产业可持续发展？顾真安提出：

### 科技导向，产业优化

顾真安说，作为发展中的人口大国，我国国民经济稳步发展需要保持一个较大的建设规模，而大规模的基础设施、城镇和住宅建设对建筑材料的需求将持续增长。他以水泥工业为例预测说，2010年我国水泥需求量将达9.5亿—10.5亿吨，2020年将达到12.7亿—14.3亿吨。水泥是以硅酸钙为主要成分的胶凝材料，因其用量大、用途广，性能稳定，耐久性好以及价格便宜，已成为当今世界生产量最大的基础工程材料。同时，水泥工业是资源密集型产业，生产1吨水泥就要消耗0.8吨石灰石，人工无序采挖优质石灰石矿生产低质水泥的落后生产方式，使我国有限的资源未能得到充分利用，矿产资源浪费与资源不足的矛盾日益突出。

顾真安提出，发展节约型水泥工业的潜力很大，应该以科技进步为导向，这要从原料开采入手，对于矿产资源的利用，要科学规划，科学设计，同时应用先进的现代化开采技术，对矿山边开采，边进行复垦绿化，在充分有效地利用资源的同时，保护好环境。

他在介绍现代开矿技术时说，结合断层化学分析和全球定位系统（GPS）建立矿山三维地质结构模型，合理设计不同化学组成矿层原料的开采与水泥配料，在生产实践中不断修正采矿软件，做到无剥离地全面利用矿山资源。他说，这种无剥离地全面利用矿产，节约资源，原料从7种降低到3种，生产效率高，矿产成本下降30%，矿山开采寿命延长，降噪声、降粉尘，不扰民。

顾真安认为，在水泥生产中，大力推广新型干法预分解技术是水泥生产技术升级的必然选择。新型干法工艺技术生产的水泥产量达到全国总量的33%—70%，淘汰立窑落后生产工艺，就能实现节煤1200万吨，回收粉尘800万吨，节约燃

油30%，同时减少大量NO<sub>x</sub>的排放。他说，以科技为先导，实现技术升级，将促进水泥工业结构优化，大大加速我国建设节约型建材工业的进程。

### 消纳废弃物实现资源化

顾真安指出，落后的建材工业是资源、能源消耗大户，也是环境的重要污染源。采用先进技术则可使建材工业消化吸收各种工业废弃物，不断改善和提高环境质量。他说，建材工业可以使许多废弃物资源化：煤矿的煤矸石可以制成砖和水泥，电厂的粉煤灰可以用作制造墙板和水泥的原料，钢铁厂的废弃物炉渣和钢渣可以生产水泥等。建材工业实现废弃物资源化，每年可节约矿产资源3亿吨，利用废弃资源煤矸石、粉煤灰、矿渣、炉渣，2004—2020年可达2亿—5亿吨。

### 协调建筑建材研发节能材料

绿色节能建材对于建筑节能和保护生态环境起着重要作用。我国现有建筑总面积约为400亿平方米，其中节能住宅不足2%。目前，我国建筑能耗约占全国总能耗的27.5%，住房能耗过高已成为能源的重负。前不久，建设部下发的《关于发展节能省地型住宅和公共建筑的指导意见》指出，到2010年，全国城镇新建建筑实现节能50%。顾真安说，要提高人们的生活质量，实现建筑节能目标，就要大力研发节能、保温型墙体材料、门窗及屋顶材料。建筑与建材产业应协同发展，建设更多的高质量节能建筑。

顾真安提出，大力推广，建设节能型建筑，必须开发应用先进的节能技术与材料。他说，在围护隔热保温方面，中空低辐射玻璃、真空低辐射玻璃和墙体保温材料，可以实现良好的保温隔热效果。我国成功研制的中空低辐射玻璃，对建筑节能贡献率可达20%，真空Low-e玻璃的传热系数K=1.1W/m<sup>2</sup>K，隔声量达RW=33dB，这些高科技玻璃产品不但使室内冬暖夏凉，而且有利于解决大面积采光、隔音和节能三者间的矛盾。

同时，顾真安认为，建筑节能还体现在开发、生产、应用等诸多细节之中，比如建筑门窗行业，在应用先进的技术生产门窗产品的同时，还要注重门窗用玻璃等产品的技术提高和科学运输等各个环节。这些因素能够降低玻璃运输破损率3%，提高切割率6%，增产玻璃100万吨，节煤63万吨，还可以减轻运输负荷，提高建筑质量，缩短施工周期。

在绿色屋顶的保温技术与材料应用方面，顾真安介绍，通过应用优质的防水材料、隔热材料，并利用轻质土壤、耐旱草种等，可以实现屋顶保温隔热的功效。

顾真安建议，发展节能型建材产业，建设节约型社会，实现循环经济，要改变高消费观念，从领导做起，从孩子抓起，加强能源危机意识的教育，在全社会提倡节俭为荣的思想，有关部门要积极采取立法与经济手段，全社会共同努力，做好废弃物回收、处理工作，综合利用可再生资源。



# 延长基建工程寿命 是最大的节约

——访中国工程院院士、南京工业大学教授唐明述

“延长基建工程寿命是最大的节约。”唐明述院士呼吁。近年来，为提高混凝土耐久性，延长基建工程寿命，尽最大可能节约资源，保护环境，我国著名的混凝土专家、中国工程院院士、南京工业大学教授唐明述一直深入研究，奔走呼吁。

在国家大力倡导发展循环经济，建设节约型社会的今天，各行业的专家都为

实现这个目标进行积极的探索和实践。唐明述就曾多次撰文论述提高混凝土工程的耐久性及其对节约资源、能源、保护环境的重大意义。近日,在中国建材集团2005年科技工作会议上,记者就有关问题采访了唐明述。

唐明述向记者介绍,2004年,我国水泥产量达9.7亿吨,占世界的46%,钢产量达2.97亿吨,约占世界的30%。从中可以看出,我国的基础设施建设达到世界的30%—40%,但我国GDP仅占世界的4%。从目前的发展趋势来看,未来20—30年我国的基建规模还会因为城市化进程的加快以及公路、铁路、机场、电力等基础设施建设的大幅度增加而进一步扩大,因此,保证重大基础设施使用期达100年以上是极其值得重视的领域。

从材料科学的角度出发,唐明述对当前在我国如何延长混凝土工程寿命提出了以下几点建议。

首先,必须大力推广应用超塑化剂和引气剂。国内外资料一致认为,减少水灰比和孔隙率,提高混凝土的致密性是增强耐久性的最关键措施,提出一般工程水灰比应保持在0.45以下,严酷条件下宜保持在0.40以下。引气剂是提高抗冻性的最有效办法,我国北方地区应该大力推广使用。其次,我国有漫长的海岸线,海沙大量应用于建筑工程,但其中含有氯、碱等有害成分,必须洗净使用,以减轻对钢筋的锈蚀。第三,在我国西南和西北地区,地下水和土壤中硫酸根和盐含量较高,必须充分注意硫酸盐对建筑工程的腐蚀。最近在新疆还发现生成碳硫硅钙石的破坏,值得注意。第四,自上世纪90年代以来,在我国相继发现碱集料反应引起的对桥梁、轨枕、机场的破坏,同时发现各种碱活性集料,包括碱硅酸反应和碱碳酸盐反应的集料,分布相当广泛。对大型混凝土工程必须先详细检定所用粗细集料的碱活性。

当前工程实行招标制,业主希望价



唐明述

格越低越好,面对我国建筑业竞争激烈的形势,施工单位即使保持低利润也希望中标,所以中标之后也不可能再采取措施为提高耐久性而付出代价,即便是明知采取某项新技术工艺对工程有好处也不会使用。

针对这一弊端,唐明述强调,我们不能仅从科学技术角度探讨如何改善和提高耐久性,还要着重探讨怎样才能真正重视耐久性,而且愿意为提高耐久性付出经济代价。

有的工程也承诺保证100年寿命,但如何界定困难太大。为此,唐明述提出,工程招标时应明确提出“工程不小

修和不大修的年限”,如规定沥青混凝土路面两年内不小修,5年内不大修,桥梁10年内不小修,20年内不大修等,并与公司和个人的经济收入挂钩,有奖有罚,只有这样才能真正把耐久性和提高寿命付诸到工程实践中去。这项工作意义重大,实施过程问题特别复杂。他呼吁,要尽快提高各方的重视度,并切实加大资金和技术投入,特别是要改变当前建筑业单纯追求加快施工进度和压低工程造价的片面行为同时要制定相应的法律法规,迫使建设单位和施工单位从施工工艺、技术、投入等方面有效提高混凝土工程的耐久性。这需要政府、企业和科技工作者、社会科学家共同制定详细法规和指南,共同付诸努力。



## 资源整合优势互补 是大势所趋

——访全国政协委员、中国工程院院士沈德忠



“我非常支持,拥护中国建材集团的作法——资源整合、强强联合、优势互补,不仅为集团的发展壮大打下了良好的基础,同时也为促进产学研结合,加速科技成果转化,拥有独立的自主知识产权创造了优越的条件。”中国工程院院士、中国建材集团高级科技顾问沈德忠在参加中国建材集团2005年科技工作会议时非常高兴地告诉记者。

沈德忠是第九届、第十届全国政协委员,中国工程院院士,清华大学化学系教授,中国材料科工集团高级顾问,人工晶体研究院科技委主任,也是中国建材集团特聘的10名高级科技顾问之一。

沈德忠,1964年毕业于四川大学固体物理专业,毕业后即分配到建材部人工晶体研究所(中国建材科工集团人工晶体研究院前身)工作至今。40年来,沈德忠先后主持过钨酸盐、卤化物、磷酸盐及硼酸盐等十多种晶体的研究工作,内容涉及高温高压、熔剂、提拉、坍塌下降、高频冷坍塌等晶体生长技术,并将所研究的科技成果广泛应用于光学、激光、非线性光学和光折变等领域。

沈德忠主持研究的“非线性光学晶体钨酸钾(KN)”的科研成果,1988年荣获国家科技进步一等奖,“磷酸氧钛钾(KTP)”的科研成果,1987年荣获部级一等奖。基于KTP在电光方面的研究成果,2001年,他又相继荣获国防科学技术进步一等奖和2001年杜邦科技创新奖及2002年国家科技进步二等奖。沈德忠在40年的科研过程中还获发明专利4项,申请发明专利两项,在国内外著名学术刊物上发表论文上百篇,出版译著1部(4人合译)。

作为一名科研工作者，沈德忠最关心的就是科技创新、科技成果转化问题。他介绍，在国外，大多数实用新型技术都是在企业完成的，但在我国实现起来却很困难。产学研分离，科研经费不到位，科技成果转化速度慢，导致了企业和科研院所都不能充分发挥其作用。我国像海尔集团那样拥有自主创新能力的企业集团太少了，因而也缺少打进世界500强的实力。如今，我国政府已经看到了这一点，并对科研工作给予足够的重视，

中国建材集团的资源整合就是一个很好的典范。

集团通过整合形成了以国家级工程中心、检测中心、企业技术中心和相关产业平台作为技术研发依托，集中国建筑材料科学研究院为代表的12家具有甲级设计资质的科研设计院所和12个专业化装备加工企业于一体的大型企业集团，搭建起了建材行业技术先进、装备优良、工艺齐全配套的综合技术服务平台。这是符合我国发展趋势的，也是符合国际发展趋势的。企业

集团要发展壮大，必须依靠先进科学技术的支撑，通过合理的资源配置，支持科研院所的研究工作，再利用科研院所的科技成果壮大企业，促进双方发挥各自优势，达到强强联合、优势互补的目的。

同时，沈德忠还表示，企业如何发展，如何实现科技创新，管理也是非常重要的。企业要通过完善的管理制度，合理调配资金，合理运用科研经费，做到专款专用，以保证科研工作的顺利进行。

中国建材集团在其举办的2005年科技工作会议上宣布，聘请10位专家担任集团高级科技顾问。中国工程院院士、西安建筑科技大学校长徐德龙就是其中之一。会上记者采访到了这位硅酸盐工程专家，徐院士高兴地接受了中国建材集团高级科技顾问的聘请，并充分肯定了集团对科研工作的重视。

徐德龙，1976年西安冶金建筑学院毕业，1983年南京化工学院无机非金属材料专业硕士研究生毕业，1990年获联邦德国学位工程师证书，1996年东北大学钢铁冶金专业博士研究生毕业，现任西安建筑科技大学校长，粉体工程研究所所长、教授、博士生导师，中国硅酸盐学会副理事长，中国金属学会常务理事，教育部生态水泥工程中心主任，美国化学工程师学会A级会员。

徐德龙长期从事硅酸盐工程及相关学科基础理论与工程技术的研究、推广和教学工作，在水泥悬浮预热器分解技术、粉体材料与工程等方面取得了多项重大成果，荣获国家科技进步二等奖1项，国家发明四等奖1项，省部级科技进步和成果一等奖8项，二等奖3项。他研究开发的三大系列水泥悬浮预热器分解技术被列入“国家科技成果重点推广计划”。对以悬浮预热器分解技术为核心的新型水泥干法生产工艺进行了系统的理论研究，提出了许多重要而新颖的观点、概念、见解和建设性意见，创造性地提出了高固气比悬浮预热器分解理论，用高固气比悬浮预热器分解技术建成4条生产线，各项指标居同类型窑国际领先水平。



## 科技进步 是企业发展的支撑

——访中国工程院院士、西安建筑科技大学校长徐德龙

徐德龙表示，中国建材集团拥有资产总额200亿元，员工4万余名，全资、控股、参股企业200余家，是建材行业的龙头集团。集团拥有人才优势、科技优势、规模优势，符合国际发展趋势。



徐德龙说，企业的发展有赖于科技进步，有中国建筑材料科学研究院等12家具有甲级资质的科研院所的支撑对于企业来说是一笔巨大的财富。在国家行业政策重大调整，市场日趋饱和及循环经济逐步形成的大背景下，必须有强大的技术支撑才可能实现企业的跨越式发展。在残酷的市场竞争中，企业一定要善于打硬仗，要抓紧机遇，拼搏进取，敏锐地发现新技术并在其支撑下将企业做强。

徐德龙指出，中国建材集团在未来发展中要面对两个问题，一个问题是科研院所怎么通过调控和整合，对企业的发展提供技术动力和支持，另一个问题是中国建材行业怎么引领世界

建材的潮流。这两个问题是集团的问题，也是行业的问题。中国是世界上发展最快的地方，也是建材生产和消耗大国。大型的科研院所归到中国建材集团，那么中国建材集团也承担着引领行业发展的重任。

徐德龙同时表示，科技会的召开对设计院所、研究所意义重大。科研院所主要从事专业基础性的研究，具有后发的潜在能力。中国建材集团高度重视科研工作，为挖掘科研院所的潜力，充分调动科研院所的积极性，提升整体实力提供了条件。当然科研院所如何与企业融为一体也是整合中所面临的急待解决的问题。研究和设计不一样，研究是学术性比较浓厚、比较自由，比较民主的整体创新工作，其整合有一定的难度。如何充分发挥科研院所的想象力和创新力，使其不受其他外界因素的干扰和约束，应引起集团的密切关注。

(转载《中国建材报》)

# 面向 2020 年的 中国科技发展战略

■ 国务院参事 国家中长期科技发展规划领导小组办公室成员 石定环

党的“十六大”提出了到2020年全面实现建设小康社会的宏伟目标。实现这个发展目标，必须认真贯彻落实科教兴国的战略，充分发挥科技是第一生产力的作用。为了更好地发挥科技是第一生产力的作用，支撑全面实现小康社会的宏伟目标，“十六大”提出了制定国家长远科技发展规划要求。

## 一、面向 2020 年的我国中长期科技发展规划

2003年6月，由温家宝总理担任组长，陈至立国务委员担任副组长，组建了“国家中长期科技发展规划领导小组”，成员包括综合经济部门、科技部门、教育部门等20多个相关部门领导以及总装备部、国防科工委等军事部门领导。整个规划编制工作分为“规划战略研究”与“规划纲要制定”两个阶段。

1956年，由周恩来总理亲自主持制定了我国第一个中长期科技发展规划——《12年科技发展规划》。这次规划充分分析、研究了当时的国际、国内形势，对我国很多新型学科进



行了布局,建立了科学研究体系,确定了科技发展方向,重点任务及相关政策。正是在这一《规划》的指导下,我们取得了“两弹一星”的重大成就,建立了一批包括空气动力,航天航空,半导体,计算机,激光,原子能等在内的新型学科及较全面的科学体系,培养了大批人才,奠定了科技发展基础,形成了一个向科学进军的,新的凝聚力。但以后的规划慢慢演变成各行业项目的大拼盘,战略目标,战略重点不够明确,突出,使我们在整个工作部署上,资金安排上处于平均分摊,资源分散,甚至重复浪费。

本次规划是紧紧围绕科技发展,全面落实科学发展观,解决全面建设小康社会所面临的重大经济社会问题来制定,以能源、资源、环境为战略研究的重点,以农业问题,提高制造业竞争力,提高资源利用率,人口健康问题,公共安全等问题,未来高科技及前沿高技术发展,基础研究及基础学科的发展,城市发展与农村城镇化等问题作为重点,组织了2000多名来自科技界,教育界,经济界,产业界包括社会科学等方面的专家进行了一年多的研讨。专家们就科技发展方针,战略目标,政策法规如何制定,重点领域,重点任务如何选择等方面,进行了认真的分析,比选,对不同的意见进行了争论。对此次战略研究温总理给予了高度评价,认为,战略研究不仅为制定规划奠定了基础,统一了认识,特别是大家对各种问题的争论使我们在很多问题上达成了统一的思想,而且认真分析了我国经济,科技现状,指出了当前所面临的重大问题,瓶颈与障碍,提出了解决这些问题的战略方向与措施。

在战略研究的基础上,形成了《规划纲要》,确定了面向2020年的中国科技发展战略和蓝图。

## 二、建设创新型国家是中国未来发展的战略选择

我们未来的发展道路是建设一个创新型国家,今后15年,我国科技工作

要坚持“自主创新,重点跨越,支撑发展,引领未来”的指导方针,坚持把提高自主创新能力摆在科技工作的核心位置,大力加强原始性创新,急症创新和引进先进技术基础上消化吸收创新,努力在若干重要领域掌握一批核心技术,拥有一批自主知识产权,造就一批有国际竞争力企业和品牌,为我国经济发展和国防现代化建设提供强大的科学技术保障。

科技进步是实现全面小康社会的关键,要实现全面建设小康社会的现实需求,必须解决人口众多,资源能源短缺,环境恶化等瓶颈的约束,其根本途径就是建设创新型国家,建设创新型国家是中国未来发展的必然战略选择。



### 1. 科技发展的趋势和特点

众所周知,国家之间的竞争,是综合国力的竞争,也是科技实力的竞争。美国作为超级大国之所以能够到处发号施令,制造战争,凭借的就是其强大的科技实力以及建立在科技实力基础上的经济实力,国防实力。经济竞争同样是综合国力的竞争,任何企业与产品都会受到国际竞争的检验和考验。企业能否在竞争中立足,关键在于你能否不断更新产品,保持市场竞争力。只有那些能够长期坚持不断发展,在科技创新上不断有所建树,有所前进的企业才能在竞争大潮中立足。

纵观世界科技发展有以下几个特

点:

第一,当前科技不断突破人类传统认识极限,引发新科技革命。科学技术是引导社会不断发展的根本动力,新的科学技术不断展现我们过去意想不到的发展空间,引发新的产业。如,美国空间发射航天器撞击彗星,不仅展示了美国的先进技术及国防实力与军事力量,也为人类征服外层空间开辟了新境界。结合日常生活来看,信息技术,IT技术也给我们带来新的发展空间。十年,二十年前,国际上提出在后工业化社会是信息社会的时候,我们还无法想象什么叫信息化社会。随着科技的飞快发展,产业化的进一步普及,把IT领域的很多技术转化为商品,引发了生产方式,生活方式,工作方式的根本

转变。今天每个人都可以享受信息化社会带来的效益。

第二,科技成果产业化周期在缩短,越来越快。过去从一个科学发现,定律,理论转化到技术成果,再转化到产品,由产品进入市场到应用,要经历几十年时间,但现在很多重要科技成果,在短短几个月甚至更短时间就可以转化成技术商品,进入社会生活,为更多人掌握应用。国家的竞争实力不在于创造多少核心技术,知识产权,更重要的是利用这些技术实现产业化,占领市场,取得更大的经济社会效益。因此,只有做好促进产业化周期缩短的工作,加快产业化的进程,才能使我

国的综合实力越来越强。

第三,科学理论超前发展,引领新的技术和生产方向。科学技术引领经济社会的发展,并不是被动地解决经济社会提出的问题。它有两个作用,一是解决当前遇到的重大问题,如环境问题、生态问题、资源节约利用问题、能源效率问题。二是不断超前研究,提出未来的发展问题。科技具有支撑现代发展,引领未来的作用,也在不断创造新的就业空间、就业机会,创造新的产业,包括现代服务业、物流技术、金融业等。

第四,自主创新能力成为国家竞争力的决定因素。看一个国家的竞争力,关键是他的自主创新能力。谁掌握影响经济社会发展和国家安全领域的核心技术越多越好,转化的越快,谁就更加有竞争力。胡锦涛总书记最近反复强调,要把提高自主创新能力作为提高国家竞争力的中心环节。

### 2. 二十一世纪几个重要特征

一是以知识为基础的社会。过去社会的发展看到的是直观的物质要素,如资源、土地、水、劳动力、生产工具等。但现在知识将起到越来越重要的作用,成为生产要素。像IT产业硬件软件越来越成为很小一部分,更多的是新的服务方式。我们强调的服务业,不完全是看到如宾馆、餐饮、商业等的一般服务业,而是建立在高层次上利用信息技术、网络技术、利用人的知识创造的服务行业。

二是全球化的国际环境。每个企业都面临国际的竞争,都置身于经济全球化的大环境里。

三是可持续的增长方式。老的生产模式是没有前途的,因为资源、生态环境的容量,土地的空间是有限的,不可能无止境地使用有限的资源去促进经济发展。

### 3. 世界各国的战略选择

世界各国都在重新考虑各自的国家战略。很多国家把科技创新作为国家战略,把科技投资作为战略性投资,超前部署和发展战略技术及产业。美国在科技领域,前沿高技术领域都处于领先、超级大国的位置,日本从以引

进技术立国,到技术创新立国,到知识产权立国;韩国也给我们提供了很好的模式,1962年韩国人均GDP是82美元,40年后是12000美元,进入了发达国家行列,在重要领域取得了国际很大的份额,形成了自己的品牌和知识产权,还有一些国家是靠卖资源致富,如伊朗、伊拉克、俄罗斯等,但资源是不可再生的,有些国家是依附性的,如拉美一些国家,一切技术靠美国提供,一旦要独立就会遇到困境,这就是“拉美陷阱”问题。相反有些小国依靠创新能力和核心竞争力取得了国际地位,如瑞典、芬兰等。

在与社会效益相关的高新技术、生态环境等方面,首先是由国家投入起到引领作用,企业才能投入。美国提出氢能经济,三年内要投入17亿美元,用于未来氢能经济的发展,并制定相关政策,利用大汽车公司、社会力量来促进新的产业发展。我国存在很大差距,研究发展经费在GDP中所占比例很低,1995年制定了“2000年科技投入占GDP 1.5%”的目标,现在仅达到了1.3%~1.4%,企业投入就更少了。近几年科技投入有所加大,一方面是政府投入增加,另一方面是外资企业、合资企业、三资企业、科技企业、民营企业,少数国有企业投入增加,但企业科技投入问题还没有根本解决。

政府要进行基础产业的战略投资,引导社会和企业是各国通行的作法,有人认为进入WTO后政府不要干预产业的技术发展,只是支持公益性的产业发展,这是不对的。每个国家为了实现战略目标,保持竞争力,必然要在重要战略产业上投入,以保持发展竞争力。因此对于行业中大的、关键的共性技术,呼吁各级政府要加强投入,以保持其优势。

目前我国科学技术取得了一些进步,建立了较好的科学布局,创新能力也大大提升。如航天航空领域,神州五号已成功发射,即将发射神州六号,开展探月工程。在交通领域,建设了第一条30公里磁悬浮道路,时速达400公里。尽管是引进德国技术,商业化却建在中国。

## 三、我国未来科技发展的基本考虑

从现在起到2020年,中国科学技术发展将在坚持以人为本,立足国情的基础上,更加突出自主创新,重点跨越,支撑发展和引领未来。

### 1. 以人为本,自主创新的含义

“以人为本”要以满足广大人民群众不断增长的物质和精神需求作为出发点,发现和培养科技人才作为基本任务,科学普及应放在重要位置。

“自主创新”是要把提高自主创新能力作为经济结构调整的重点,增强竞争力的中心环节。自主创新强调原始性创新,努力获得更多的科学发现和技术发明。现在的产品主要靠模仿,发明专利少,实用新型专利多。自主创新强调集成创新,任何一个产品都是由各种技术集成起来,要以形成具竞争力的产品和产业为目标。而市场换技术只能换来二、三流技术,无法得到核心技术,核心技术必须靠我们自己解决。自主创新强调在开放条件下充分利用国际科技创新资源,在引进国外先进技术基础上促进消化吸收与再创新。建材行业就是引进吸收消化做得比较好的行业,引进一套技术自主开发一套,带动了成套技术的不断升级。

多年来我国许多重要领域的核心技术、关键产品,主要依靠进口,企业的核心竞争力和产品在国际竞争中处于不利的地位,我们必须下大力气,采取更有效的措施,改变这种状态。

### 2. 我国未来科技发展思路的五大转变

对未来科技发展思路有五大转变,在发展路径上,从强调跟踪模仿发展到强调自主创新,在创新方式上,从强调单项技术发展到要加强集成创新,把系统工程创新,产品创新作为发展目标,这样对经济才能做出切实的贡献,在创新体制上,从科研院所改革发展进一步建立国家创新体制,在发展部署上,从孤立地强调研究开发,科学普及,把科技成果向社会各界宣传

发展到科技开发与科学普及并重，在国际合作上，从一般性交流发展到全方位主动合作，包括要走出去，充分利用国外的科技资源，往往看重是国外的设备、硬件、资金，对引进技术，尤其是前端技术，正在开发的技术重视不够，引进许可证代价很大。

国外研究机构愿意到中国来，看重是中国廉价的劳动力，但我们这个廉价的劳动力不是一般的劳动力，而是科技人才。80-90年代，日本人大量并购美国的一些创新型小企业，物美价廉，对提升日本企业竞争力很有好处。

题，通过科学技术的发展提出解决的方法，提供更好的支撑和服务，是当前科学技术工作重点方向。

其次在纲要中，选择了对未来发展有重要影响的优先发展的领域，就包括资源、能源、农业等问题十几个方向。每个方向都确定技术重点、重大专项，包括一些重大高技术战略产品及工程专项。通过实施专项工程，带动全局发展。医药、信息技术也要不断跟上国际水平，成熟一项批准一项。对引领未来的前沿高技术如纳米、能源、信息、生物技术等要超前部署，国家要拿

和科学技术将要发挥非常重要的作用。包括理论体系、政策体系、技术的开发，攻关将是一个重点。

## 四、未来中国国家创新体系建设

1. 加强以企业为核心，产学研有机结合的技术创新体系，支持鼓励企业成为技术创新的主体。宋志平总经理在报告中讲到，建材集团要成为国家大型骨干科技型、创新型的企业集团，带动行业的发展，要能为国民经济发展做出更大的贡献。如果有更多的大型骨干企业，将对提高整个经济的竞争力起到非常重要的作用。我们要大力培育创新型的中小企业，因为科技创新最活跃是在中小企业。现在有许多骨干企业都是由过去的中小企业发展而来的，企业由小到大，滚动发展，在市场竞争中，优胜劣汰，不断发展成为骨干企业。地方政府要创造条件吸引创业者在我们这块土地上创新，创业发展科技型中小型企业，帮助他们做大做强。大型骨干企业和中小型企业是优势互补相得益彰的，但大型企业得到国家更多的支持，有责任引领行业的发展，行业的科技进步、技术标准的制定，做出更大的贡献。

2. 完善科学研究和高等教育紧密结合的知识创新体系。要加强研发体系特别是国有大院、大所转向了应用开发型企业，还有一批是为公益事业服务的如农业、健康卫生、气象、地震等。这些研究机构在机构改革后，如何发展，强化知识创新体系的建设，更好地增强创新资源的来源，也是极为重要的一方面。

3. 发展社会化的科技中介服务体系。下一步要大力加强中介服务体系的发展，如咨询业、法律、会计等服务体系。政府要起到有效的整合作用，协调作用。科技进步决不是科技局、科技厅、科委的事情，而是各个部门共同要推进的事情。

4. 建立体现各自特色和优势的区域创新体系。每个区域争取做出自己特色的有优势的创新体系，促进区域经济的发展。

(根据录音整理，有删减，未经本人审阅)



这些企业帮助他们开发新产品，降低风险。我们为什么不到发达国家在技术创新的源头把他们正在研究的技术挖回来？走出去，才能了解未来的发展方向。

中国建材集团的科技工作做得很好，把众多的国家大院、大所集成到大型骨干企业中，成为企业创新的主体，更好地发挥国家级院所的创新研发能力，起到国家队的作用，不仅为企业发展做出贡献，更要带动行业的技术发展。

### 3. 我国未来科技发展的重点领域

首先科技要支撑发展，围绕全面建设小康社会到2020年的发展目标，当前遇到的能源问题、资源问题、生态环境问题、农业问题、制造业竞争力问

出一部分资金，支持重大方向的研究。

第三方面就是加强基础科学的研究，对未来科技发展打基础，创造后劲。

### 4. 材料领域问题

材料工业将围绕纳米材料和器件，信息功能材料，能源转化贮存用的相关材料，生物医药仿生材料，基础材料，绿色制造和高性能材料，重大工程，军工配套材料包括核电的发展，环境友好材料，材料设计和制备技术等8个重要问题开展研究。材料工业的发展，要更好地按照绿色制造，环境友好，资源节约方向，提高资源的利用率，更好地完成节能、节水、节材等发展目标。在发展节能社会、环境友好型社会，发展循环经济时，材料产业工业

# 中国建材集团2005年科技工作会议

2005.7



## 发挥科技优势 提高核心竞争力 开创中国建材集团科技工作的新局面

——在中国建材集团2005年科技工作会议上的报告（节选）

■ 中国建筑材料集团公司副总经理、中国建筑材料科学研究院院长 姚燕

中国建筑材料集团拥有丰富的科技资源。有以中国建筑材料科学研究院为代表的12个科研设计院所，设计院所均具有甲级设计资质，12个建材轻工专业化装备制造企业。设立有玻璃深加工和树脂基复合材料2个国家级工程技术研究中心，建筑材料行业生产力和国际材料技术2个国家级促进中心，1个国家级新型建材企业技术中心，建筑材料、水泥、玻璃、建筑卫生陶瓷、安全玻璃及石英玻璃等5个国家级产品质量监督检验测试中心，16个建材行业级产品质量监督检验测试中心，水泥基材料、高性能陶瓷和石英玻璃3个建材行业重点实验室，1个材料科学博士学位授予点，1个新型建材博士后流动站，1个项目博士后流动站，并挂靠多个国家和行业级技术学会、协会和标准化

技术委员会，拥有各类专业技术人员9779人，包括中国工程院院士1名，高级技术人员2629人。每年承担各类国家级科研项目100余项。

中国建材集团以科技资源为依托，构建起了我国建材工业技术先进、装备优良、产品配套、人才一流的技术体系，承担着我国建材工业技术创新、结构调整和产业升级的主要任务。

### 一、集团公司“十五”科研开发工作回顾

#### 1. 承担国家和行业科技项目并获多项科技奖励

“十五”期间，中国建筑材料集团牵头承担了建材行业唯一的国家重点基础研究项目（“973”项目）“高性能

水泥制备和应用的基础研究”，承担了国家科技攻关项目3项，国家“863”项目13项，科技部技术开发专项基金项目23项，社会公益项目及中小企业技术创新基金项目10项，国家自然科学基金项目4项，国家专项科研项目49项，研制保障条件及国债技改项目等基本建设项目9项，累计共承担各类国家级科研建设项目112项。已成为我国建材工业国家科技任务的主要承担者。

“十五”期间，中国建材集团共获得各类科技成果约400余项，获得各类工程设计奖86项，获得各类授权专利500余项。特别值得一提的是，2004年度建材行业共获得的3项国家奖均由中国建材集团所属单位牵头完成，充分说明了中国建材集团代表着我国建材工业的最高科技水平。

## 2. 大力推进技术开发, 工程设计与承包和成套装备制造, 提高了市场竞争力

重点开展了新型干法预分解窑水泥生产线的“优化设计, 低投资, 国产化”工作, 完善和提高了“洛阳浮法”玻璃工艺技术水平, 自主开发了年产16000吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线, 年产6000万块及以上规模的烧结空心砖生产线成套技术和装备, 卫生瓷少空气快速干燥装备和年产30万吨石英精砂无氟浮选技术等。

开发了以电子级玻纤织物, 中温固化SMC, 碳纤维复合材料, 玻璃纤维薄毡, 汽车玻璃钢制品, 复合材料船艇, 玻璃钢管(罐), 复合材料地板等为代表的一批新材料, 完成了高中档PVC门窗五金件生产线, 湿法矿棉吸音板生产线等一系列技术改造工程, 编制完成了《薄板钢骨建筑体系技术规程》并经过了建设部的认证。

在纸机, 制浆关键技术和设备, 造纸质量检测技术, 黄酒包装, 啤酒瓶装生产线, 聚氨酯加工机械成套设备等方面取得了明显进展。钟表用精密微型主轴电机的开发取得重要成果。开发了神舟号飞船复合材料主承力结构件及特种无机非金属材料, 飞机风挡玻璃等, 为国家军工装备现代化做出了贡献。

## 3. 积极开展国内外科技交流与合作, 为国际化, 市场化奠定了坚实的基础

与国内外一流企业, 知名大学和科研机构建立了广泛的联系。已与日本三菱商事, 三菱综合材料, 三菱重工, 拉法基, 墨西哥水泥, 爱尔兰CRH公司等世界著名建材企业以及巴西技术交流中心, 美国水泥协会等机构积极开展技术合作交流, 成功承办了首届中日建材及相关产业技术交流活动。北新集团与三家世界500强企业新日铁, 丰田汽车, 三菱商事携手成立北新房屋有限公司, 中国凯盛, 中国建材院等单位开展了多次卓有成效的国际学术交流互动。

中国建材集团已与中国科学院, 清华大学, 武汉理工大学, 南京大学, 中国建筑科学研究院等单位建立了广泛

的合作关系。

## 4. 科技工作存在的主要问题

受到历史原因和客观条件的限制, 集团在科技发展过程中还存在一些问题:

(1) 科技资源比较分散。

(2) 科研开发, 工程设计和生产应用相分离的现象还比较严重。

(3) 科学研究, 技术开发和装备研制所用的仪器设备相对老化。

(4) 高水平科技人才和综合型开发人才明显不足。

(5) 科技管理体制和机制不够健全。

## 二、集团公司“十一五”科技工作的思路和要点

1. 编制和完善集团公司的科技发展中长期规划, 促进集团各单位的科技发展战略的制定和实施。

2. 通过制定和完善集团公司科研开发设计和技术创新的各类管理办法, 建立和健全集团公司科技发展和技术进步的运行体系。

3. 支持和促进集团公司技术中心, 工程中心, 质检测试平台的组建运行, 壮大集团科技支撑条件平台体系。

4. 组织国家, 行业重大科技项目的申报立项, 项目实施, 跟踪管理, 评估, 鉴定或验收工作。

5. 加强对集团公司的科技成果, 专利及相关知识产权的管理, 推动集团公司的科技成果奖励评定和申报工作。

6. 促进行业相关企业与集团公司各子(集团)公司和科研设计院所的合作科技攻关, 技术开发成果的对接交易。推进集团公司技术信息的交流和国际技术合作。

7. 在集团公司进行有关基本建设, 技术改造等项目中, 协助进行技术咨询等工作, 为集团产业项目提供决策参考。

8. 加强与国家政府部门及省市相关部门的对口业务联系。

## 三、集团公司“十一五”科技发展的指导思想和总体目标

1. 指导思想 贯彻落实以人为本,

全面、协调、可持续发展的科学发展观, 坚持“善用资源, 服务建设”的理念, 发挥科技资源丰富的优势, 以国际先进水平为目标, 以满足国家建设需求为己任, 重点研究和开发绿色建材, 建设用配套建材产品, 建材轻工机械的成套技术及装备, 为提高集团公司的科技自主创新能力和核心竞争能力, 全面实现科技资源的市场化, 企业化, 工程化(产业化)和国际化, 实现做大做强历史性跨越提供坚实的科技支撑。

2. 发展目标 通过整合科技资源, 优势互补, 建立起人才一流, 设备先进, 专业配套, 制度健全的建材工业自主技术创新体系。

承担国家和建材行业技术进步的使命, 积极研究开发和推广应用适合我国经济建设需求的绿色建材, 节能建材, 建设用配套建材产品的成套生产技术及装备, 建立主要建材产品现代化的生产示范线和应用示范区, 为用高新技术改造我国的传统建材产业提供技术支持, 引领我国建材工业的科技发展方向。

## 四、集团公司“十一五”科技发展的重点工作和任务

1. 加强行业基础性, 共性, 关键性技术的研究

2. 开展新型住宅和房建材料相关技术和部件的研发, 推进产业化进程。重点围绕节能, 节地, 节水, 节材和环境保护, 开发节能省地型住宅, 开发利度, 环保, 节能, 节地型墙体和屋面系统, 复合型门窗构件和地板体系等, 推进石膏板等新型建材制造关键技术及设备升级换代。

3. 提升水泥与水泥基材料制造和成套装备的整体水平, 提高市场竞争力, 发展新型干法水泥生产技术和大型化装备, 研发利用废弃物作为水泥和水泥基材料生产的原, 燃料技术和装备, 建立高性能水泥体系的基础理论体系, 提高先进水泥基复合材料和高性能, 多功能混凝土的应用技术水平。

4. 开展浮法玻璃与特种玻璃新技术和成套装备的研发, 提高整体技术水平。重点包括全面提升浮法玻璃成套工艺技术与装备水平、开发浮法玻璃全氧燃烧工程应用技术、开发浮法玻璃在线和离线加工技术、开发优质硅质原料采选技术和综合利用技术和新品种功能玻璃制造技术。

5. 加强陶瓷和耐火材料新产品的开发, 提高行业整体水平。重点包括薄型建筑陶瓷饰面板成套生产技术和装备、陶瓷烧成窑炉节能技术和新型干法造粒技术和装备、具有自洁抗菌功能的建筑卫生陶瓷产品、特种功能陶瓷及其制品和建材工业用耐火材料的开发。

6. 加大无机非金属新材料的研发, 拓宽应用领域。重点包括高性能复合材料低成本制造等技术、复合材料风机叶片制造技术、玻璃钢船体成型技术、玻璃纤维薄毡湿法成型技术和装备、大型玻璃纤维池窑的设备与焙制工艺、拉丝工艺和浸润剂技术、聚氨酯喷涂技术、高固含量聚合物改性沥青的研制等。无机非金属材料, 重点工作

是研究开发高温高性能保温及耐烧蚀材料、合成石英玻璃循环生产技术产业化等。

7. 加强建材轻工成套机械装备的研制和推广力度, 包括: 建筑材料制造装备、制浆造纸机械、食品包装设备、塑料机械、日用化工机械、钟表和计时器等。

8. 强化技术服务和工程总承包, 立足国内, 走向国际。加强技术服务工作, 拓宽工程设计和总承包的服务领域, 积极开拓国际工程设计及工程总承包市场。

## 五、完成“十一五”科技发展规划的支撑保障条件

1. 整合科技资源, 成为国家建材工业重大科技进步的领头军、集团公司进一步发展的科技支撑平台。

2. 建立起一套符合我国国情和现代科技发展要求的自主技术创新体系, 以引领我国建材科技的发展。

3. 完善科技管理制度, 包括完善技术创新机制, 形成有利于调动科技

人员积极性, 有利于创新资源优化配置, 有利于形成以企业为主体的科技创新体系的新格局。要建立灵活有效的激励分配机制, 建立责、权、利明晰的科研开发体系。突出技术创新和科技产业化导向, 加速科技成果的产业化。要营造有利于原始性创新的良好文化环境。注重发挥科技专家的作用, 聘请集团公司高级科技顾问, 组建集团公司科学技术委员会。

4. 加大对科研开发的投入, 加强科研项目化管理, 做好科技信息管理和科技成果管理, 完善不同类型科研项目立项和验收的管理评价体系。

5. 实施人才和知识产权战略, 加强技术交流与合作。

建材行业技术领域广阔, 市场潜力巨大。中国建材集团将坚持科学发展观, 按照建立节约型社会对建材工业提出的要求, 坚定不移地坚持科技兴企, 推进机制创新, 做好技术先导, 加速产业化发展的思路, 为建成具有国际竞争力的国家级大型建材企业集团, 为全面提高我国建材工业的整体科技水平努力奋斗。



编者按：宋志平总经理在2005年度集团科技工作会议上提出，要把中国建材集团建设成为科技创新型企业集团，成为建材工业科技进步的引领企业。为此，中国建材集团聘请了国内十位著名专家为高级科技顾问，指导集团公司的科技发展工作。

这十位专家在循环经济、绿色建材、生态建筑和功能材料等领域具有很深的造诣。相信在高级科技顾问的指导下，经过集团公司全体员工的共同努力，中国建材集团将成为一个产品科技含量高、跟踪世界先进水平、引领我国建材行业科技发展的科技型企业集团。

## 中国建筑材料集团公司 高级科技顾问简介



### 左铁镛

中国工程院院士，长期从事材料科学领域的教学和科研工作，专长于金属材料及其塑性加工、稀土功能材料、绿色材料制造和循环经济等方面。

曾任中南工业大学副校长、国家教育委员会科技司司长、北京工业大学校长等职；现任中国科协副主席，中国材料研究会副理事长等。



### 顾真安

中国工程院院士，长期从事石英玻璃领域的科研和开发工作，率先在中国开展了化学气相沉积掺杂、溶液掺杂和氟氯焰熔制—电熔拉管两步法工艺技术的研究，专长于超低膨胀、耐辐照、掺杂、滤紫外等石英玻璃和稀土石英光学纤维、绿色建材和建材矿产资源的综合利用等方面。

现任中国建筑材料科学研究院技术顾问。



### 唐明述

中国工程院院士，长期潜心材料科学理论与工程应用的研究，专长于混凝土工程寿命和安全性的研究，创建的砂石碱活性快速鉴定法在国际上被称为“中国法”，已被多国试验和使用，现已列为我国及法国标准。

现为南京工业大学教授、博士生导师。



**沈德忠**

中国工程院院士，长期从事人工晶体领域的科研和开发工作，专长于过硫酸盐、卤化物、硝酸盐及硼酸盐等多种晶体的生长技术。

现任中非人工晶体研究院科技委主任。



**张耀明**

中国工程院院士，长期从事玻璃纤维和光导纤维的科研、开发和产业化工作，专长于非通信光纤和特种光纤等技术研究。他发明的全自动跟踪太阳采光装置的关键技术处于世界先进水平。

曾任南京玻璃纤维研究设计院院长，现任中国硅酸盐学会副理事长。



**徐德龙**

中国工程院院士，长期从事硅酸盐工程及相关学科基础理论与工程技术的研究、推广和教学工作，专长于以悬浮预热分解技术为核心的新型干法水泥生产工艺系统的研究，创造性地提出了“高固气比悬浮预热分解理论”，在国际上首创了“X、L型综合节能技术”，创造了巨大的经济、社会和环境效益。

现任西安建筑科技大学校长，中国硅酸盐学会副理事长等。



**江 亿**

中国工程院院士，长期从事人工环境工程领域的教学、科研和工程实施工作，专长于建筑热环境模拟分析，热网调节与优化，供热与空调系统的控制与管理，绿色建筑及其评价技术等。

现任清华大学建筑学院副院长，北京市政府专家顾问团顾问，清华同方股份有限公司总工程师。



**蒋明麟**

教授级高级工程师，长期从事水泥生产的工艺技术、工厂设计、工程建设和建筑材料产业政策的研究制定工作，是我国知名的建材科技管理专家。

曾任天津水泥设计研究院院长，国家建材局副局长，现任国务院参事室副主任。



**石定环**

教授级高级工程师，长期从事能源政策、科技管理、科技发展战略与政策的研究制定工作，是我国知名的科技管理专家。

曾任国家科技部党组成员、秘书长、发言人，现任国务院参事室参事。



**黄书谋**

教授级高级工程师，长期从事建筑材料的基础研究，开发应用和产业政策的研究制定工作，是我国知名的建材科技管理专家。

曾任国家建材局副局长，科教委主任，现任中国建筑材料工业协会高级顾问，国家建筑材料工业科技教育委员会主任。



# 科研开发是研究院的立院根本

## ——“十五”科研开发工作回顾

■ 中国建筑材料科学研究院

科研开发是中国建筑材料科学研究院的立院之根本，因此长期以来倍受关注。“十五”期间，在广大员工的共同努力下，我院的科研开发工作取得了较好的成绩。

### 一、积极承担科研项目，多方争取科研经费，多项成果获得奖励

2001—2004年共投入科研经费13588万元，包括973基础研究、“863”高技术、科技攻关、专项科研、专项技术改造、研制保障条件建设及其他项目经费，有力地保障了研发工作的开展。统计结果见图1。

“十五”期间，我院验收、鉴定、审议各类科研开发项目共135项，制、修订国家行业标准90项，申请专利50多项，获得授权专利30多项，其中，发明专利10项，获得国家科技发明二等奖1项，国家科技进步二等奖3项，北京市科技进步二等奖2项，三等奖1项，建材行业科技进步一等奖1项，二等奖1项，三等奖1项，国家重点科技攻关优秀成果奖0项。

### 二、积极探索成果产业化道路，以实现可持续发展

2001—2004年我院共签定“四技”合同392项，其中技术开发合同54项，技术转让合同111项，技术服务合同202项，技术咨询合同30项，合同交易总额近亿元，技术纯收入5000多万元，统计情况见图2、3。

与其他转制院所一样，我院一直在积极探索如何将成果产业化，以实现可持续发展。目前我院成果产业化的模式主要有四种。

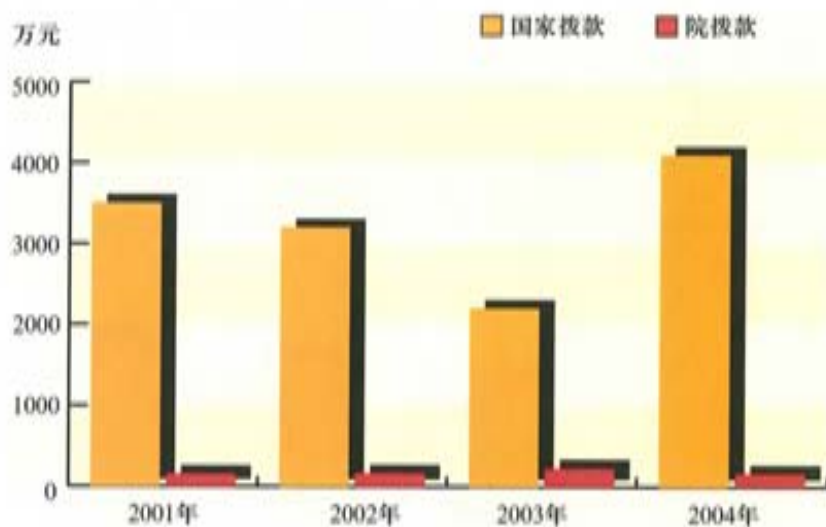


图1 2001—2004年科研经费投入

1. 技术转让。如“九五”攻关成果——高贝利特水泥生产技术是通过技术转让方式实现成果产业化。

2. 以研究成果作价参股的方式实现成果产业化。如中国ISO标准砂，我们以20%技术股参股厦门艾思欧标准砂股份有限公司。

3. 以研究成果作价同时投入资金以控股（或全资）的方式实现成果产业化。如北京瑞泰高温材料股份有限公司，北京中岩特种工程材料公司。

4. 各研究所将技术成果自行产业化。

以下是我院2001—2004年成果产业化状况简要介绍。

#### (1) 耐火材料领域

“十五”初期，我院以耐火材料领域的攻关成果为切入点，组建了北京瑞泰高温材料科技股份有限公司，运行至今发展状况良好。主要产品：熔铸锆刚玉(AZS)及熔铸氧化铝( $\alpha$ - $\beta$  Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>和 $\beta$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)系列。

#### (2) 航空玻璃、石英玻璃、玻璃纤维领域

航空玻璃、石英玻璃、玻璃纤维等研究所在“十五”期间主要承担了大量的专项科研生产项目，具有小批量生产能力，基本满足用户需求。我院此类项目大多采取自行产业化，这种产业在我院属于特种产业，每年产值基本稳定。主要产品有：无源干扰材料，光学纤维面板及微通道板，溶胶凝胶玻

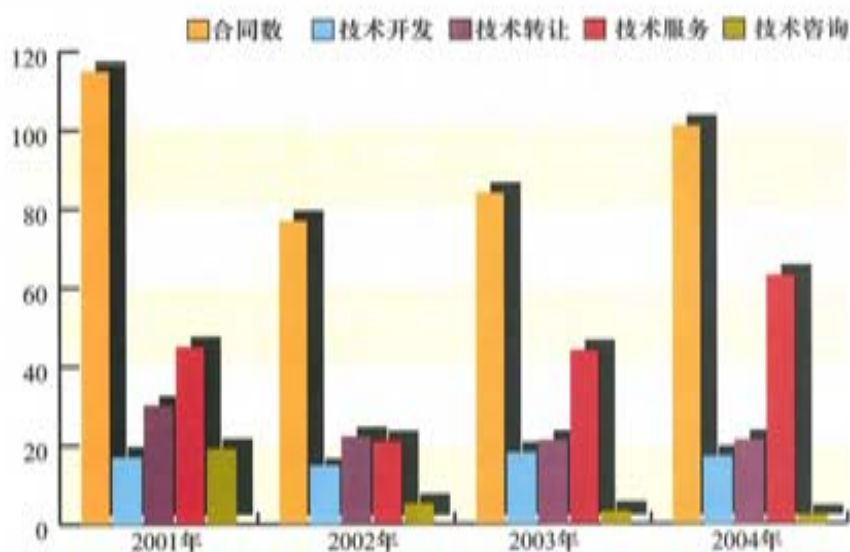


图2 2001-2004年期间签定的四技合同数量(项)

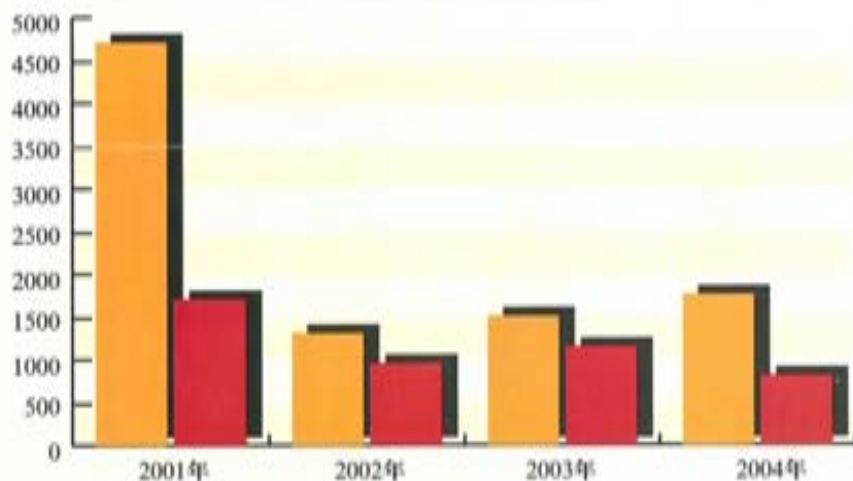


图3 2001-2004年合同额及四技纯收入(万元)

膜玻璃、飞机风挡玻璃、隐身玻璃、电子屏蔽玻璃、玻片、防光举窗、特种石英玻璃等。

### (3) 特种陶瓷领域

陶瓷研究所“十五”期间也以承担专项科研生产项目为主，生产小批量产品满足用户定货。主要产品有：特种微晶陶瓷基片、激光用陶瓷反射腔、氧化铝制品、增韧氧化铝制品、氮化硼、硼扩散源等。

### (4) 水泥与新型建筑材料领域

水泥与新型建筑材料研究所在“十五”期间承担了大量的基础研究、应用基础、行业共性技术研究及技术创新项目，利用国家经贸委技术创新成果建立了外墙外保温用粘结剂生产基地。

### (5) 环境工程材料领域

环境工程研究所在承担科研项目的时候，利用“863”研究成果建立粉末涂料生产基地。主要产品有：负离子材料、空气净化材料、光子空气净化剂、水性生态抗碱封闭底漆、空气净化内墙乳胶漆、工程专用内墙乳胶漆、负离子内墙乳胶漆。

## 三、加强科技开发与技术服务，“十五”科技工作硕果累累

### (1) 科研成果为国家和社会创造了巨大效益

“混凝土耐久性关键技术研究及工程应用”是我院科技攻关项目成果，该

成果在首都机场、武汉长江三桥等近百项工程中应用实施，建成生产线11条，取得直接经济效益数亿元，主要技术指标达到国际先进水平，部分达到国际领先水平。利用该成果制定相关标准，规范12项，推进了混凝土耐久性设计规范化的进程，对提高我国建筑工程质量和保证重大工程的安全性发挥了巨大的指导作用。

“具有抗菌、净化空气及产生负离子的功能材料”项目利用稀土激活、纳米复合等技术，首次研制出多功能合一的健康保健材料，材料性能优于国内外同类产品水平。在研发材料的同时，创建了抗菌、空气净化和负离子测试评价方法，为今后研究此类材料提出了技术支持。开发成功的5种空气净化功能材料，取得较大经济效益。

“神州五号载人飞船用先进复合材料主承力结构及特种无机非金属材料”由4个单位联合承担，我院主要负责空间用玻璃盖片的研制工作。项目整体水平居国内领先，并达到国际先进水平。成果用于神州五号及后续型号和航天器等其他方面，对提高我国综合国力，推动航天技术和新材料技术的发展均具有重要意义。

“运七飞机驾驶员风挡玻璃研制”项目满足了运七飞机的风挡玻璃的装机需求，使我国运输机风挡玻璃的研制达到国际先进水平。Y7-100飞机风挡玻璃顶替法国进口，实现了国产化，为国家节约了大量外汇，同时为现役运七飞机的维修提供了配件。

### (2) 开创了承担国家重点基础研究项目的新局面

“十五”期间，我院首次牵头组织了国家重点基础研究“973”项目“高性能水泥的制备和应用研究”。这对于我院来说是历史性突破，具有划时代意义。不仅如此，“十五”期间我院承担的“863”、专项科研和条件保障建设项目数量也创历史新高，从而使我院科研水平和能力得到大大提高。

五年来，我院取得了二十多项具有国际先进水平的技术成果，研制了一批技术要求高、工艺难度大的先进新材料，为国防重点工程建设提供了关

键的配套材料。专项技术改造及研制保障条件项目的建设实施,使我院在先进新材料研制生产水平和配套能力上了一个新台阶。

### (3) 科技成果产业化迈出了实质性的步伐

“十五”初期,我院以耐火材料领域的攻关成果为切入点,组建了北京瑞泰高温材料科技股份有限公司。几年来良好的经营业绩使我院科技成果产业化迈出了实质性的一步。“十五”期间,其他研究领域也纷纷利用国家技术创新成果、“863”研究成果及国家军工科研成果相继建立了外墙外保温用粘结剂、抗菌涂料生产基地及飞机用有机玻璃材料圆弧风档、合成石英玻璃生产基地,开始进入产品的市场开拓阶段,为进一步探索技术成果产业化的模式进行了有益的尝试。

## 四、领导重视、科技人员积极性、良好有效的组织管理体系是做好科技工作必备的三个条件

### (1) 企业领导者的重视是做好科技工作的关键

科研开发是我院的立足之本,虽然我院早已转制为企业,但立足于科研开发的理念一直没有改变。对于重大科研项目最高领导者不仅全力以赴亲自组织立项工作,而且参与或监督科研工作的全过程,这在一般企业是难以想象的。但实际上任何企业的领导都应该认识到,要使企业成为领先者并保持竞争地位,科研开发管理是极其重要的。

### (2) 科研人员的创新积极性是做好科技工作的根本保证

科研人员是科技企业最为重要的财富,是企业价值的重要组成。有研究表明,企业60%的价值可以由有形价值体现出来,其余均由企业的无形资产,特别是智力资产来体现。优秀的科研人员求知欲很强,喜欢做前沿性、挑战性的研究。创造是他们体现自我价值的方式,成就意识很强。但在市场经济的大潮中,在求生存的巨大压力,优秀科研人员的这种特质会逐渐被弱化,

因此如何通过有效的机制激励科研人员的创新积极性,是他们能够持续为企业创造价值的根本保证。面临着在市场中求生存的问题,为了保持我院科研创新能力,我院在水泥、玻璃、陶瓷三个专业领域建立了重点试验室,指导思想就是通过创造良好的科研条件和学术环境,吸纳院内外优秀学者和专家;开展本专业学科前沿领域应用基础性研究,以及新材料、新产品、新工艺、新技术等重大前瞻性开发研究,取得可转化为生产力的科技成果;培养高素质的科技人才;提高我院在国内外材料领域的地位和知名度;建设国内一流、国际先进的行业实验室,增强我院综合实力。

### (3) 制度和组织管理体系是做好科技工作的基础

2004年是我院建院50周年,在这半个世纪里我院开展了近2500项课题研究,获得部级以上奖励430余项,为国家和社会创造了巨大效益,同时也建立了完整的科研管理制度和组织管理体系,特别是在“十五”期间,为了使科研管理适应新的形势,我院在科研管理方面做了许多有效的工作,为我院完成国家重大研究项目提供了有效支撑。如:

为加快增强院经济实力设立了院经济增长点项目并制定了相应的管理办法,2001—2004年共立经济增长点项目近30项,其中“微光像增强器用防光晕输入窗”项目经过预研后获得了国家经费的支持;“便携式多功能材料试验仪的研制”预研后获得国家“863”高技术项目和国家杰出青年基金项目支持。

为加快培养本院年轻科技工作者,提高他们从事科学研究的能力和素质,调动他们的积极性和创造性,我院设立了青年基金项目,2001—2004年共设立院青年科学基金项目近50项,其中不少青年科技工作者经过培养已开始承担国家项目的课题负责人,有望成长为“十一五”期间承担国家重大项目的中坚力量。

建立了重大科研项目的预审制度和预答辩制度,大大提高了申报材

料的水平和成功率,从而使我院在“十五”期间承担的国家重大项目无论是数量还是层次都取得了很大突破。

## 五、“十五”科技工作存在的问题

尽管我院“十五”期间取得了可喜成绩,但结合我院目前的发展形势,科研工作还存在许多的问题和不足。

1. 科技对院经济发展的贡献不突出。主要表现在:一方面我院每年的科研开发所形成的科技成果不少,而另一方面我们的“四技”收入却萎缩,也没有形成能够带动科技产业发展的成果。

2. 科技人才资源不足。主要表现在:缺乏国家和行业的知名专家和专业领域的学科带头人,没有能够形成承上启下、优势互补的科研开发团队,科研后备力量不足。

3. 科技管理体制不能适应经济发展的需要。主要表现在:分配、激励机制不健全;技术开发风险机制不健全;科研管理评价体系不健全。

## 六、“十一五”科技管理工作的设想和计划

### 1. 指导思想

以国民经济建设、国防建设和行业发展的要求为导向,立足于本院的主业和基础能力,根据“中国建筑材料科学研究院发展战略与规划”,发展优势学科领域,与市场需要紧密结合,把我院建设成为全行业技术创新基地。

### 2. 重点发展领域

- 水泥基胶凝材料
- 混凝土科学与新型建筑材料
- 航天用无机非金属材料
- 航空玻璃及玻璃深加工
- 光学纤维、特种玻璃纤维及其制品
- 特种功能玻璃及应用
- 陶瓷与耐火材料
- 标准与测试技术

3. 各领域科技发展方向确定原则  
“十一五”科技发展的方向,主要围绕解决制约国民经济和行业发展的

关键技术同时又具有市场前景的产品和技术，重点着眼于我院长期以来承担国家攻关、973、863等重点项目形成的优势领域。通过在这些领域布局和实施“领域前沿、研究方向和重大项目”三个层次的研究项目，使中国建筑材料科学研究院在未来5-10年，在一些领域前沿的研究水平达到国际先进；研究开发出一批对国民经济、社会发展及集团发展有重大作用的关键技术，提高竞争力；在不断为国家经济繁荣、国家安全、环境保护、人类健康做出重要贡献的同时，带动相关学科和产业的发展，在基础研究和科技创新方面有较大建树。

“三个层次”的含义是：

**领域前沿：**以认识自然现象，揭示客观规律的基础研究和高新技术前沿探索，该层次的研究项目主要由重点实验室承担。

**研究方向：**围绕重大或广泛应用的目标，探索新方法、新技术、新工艺，培育新的市场能力的定向研究；该层次的研究项目主要由各专业研究所承担。

**重大项目：**指技术目标明确，创新思路、方法和技术路线已可预见，对国家经济和社会发展、国防安全具有重要贡献的创新项目，这层次项目重点实验室和各专业研究所都能够承担。

#### 4. 科技管理工作设想

我院是历史悠久的科研机构，即使在改制成企业后科研开发仍然是我院主业，已建立了完整的科研管理制度和组织管理体系，因此在原有的基础上针对科技工作存在的问题进行完善，改变科研与经济、市场脱节的状况，使科技工作真正成为我院可持续发展的动力。如：

+ 建立健全针对不同类型科研项目立项和绩效评价体系

科研项目绩效评价就是对研发项目的投入与产出进行的技术、经济与社会价值的评价。由于不同研究项目的目的不同，因此评价标准不同。

“基础研究”的目的是为推动科技进步而进行的初步探索，没有明确的产品概念，风险很大，评价标准更关注

(1) 首创性，是否具有突破；(2) 产出的信息价值及重要性（国际权威杂志上发表论文的数量等）；(3) 可用性（考虑能否利用这些知识说明某项技术的可行性或最终会产生新产品的可能性）；(4) 效率与成本；(5) 培训与教育的影响（培养人才）；(6) 对基础设施的影响和可持续研究能力。

“应用研究和新产品的开发”是根据基础研究的成果和市场需求，运用新材料、新工艺、新设计开发创造满足市场与顾客需求的新产品，因此立项评价应该关注技术成功的可能性和产品的市场前景，而项目完成并达到预期目的后应进行以经济方法为主的绩效评价。

+ 推行在各层面上建立全过程管理的科研开发流程

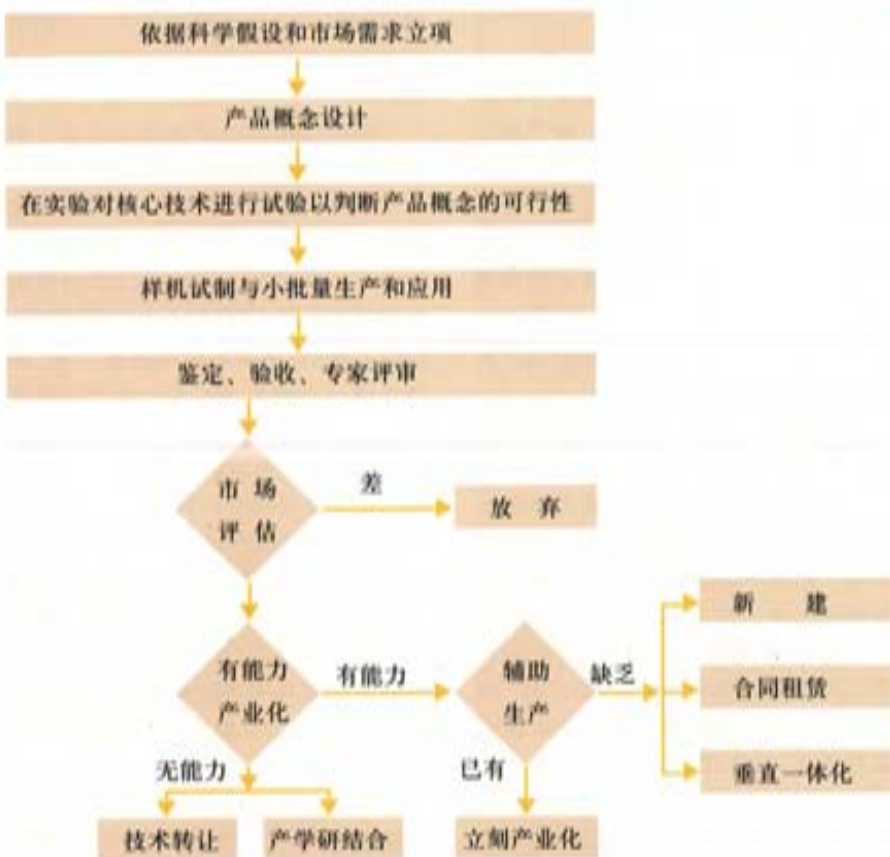
我院长期以来建立了完整的科研管理制度以及为广大科研人员熟知的工作流程，为我院顺利完成国家重大科研项目提供了有效保障，但为了改变主要的科技活动游离于经济活动之外的

现象，我们认为积极推行建立全过程管理流程是非常必要的，特别是明确面向市场的研发项目，不能鉴定、验收、归档后就结束，应再进行成本、市场评估，然后进行技术成果规划（真正意义上的市场评估，怎样进入市场，确定是产业化还是技术转让等等）。

传统科研项目工作流程：



全过程管理的科研开发流程：



# 依靠综合技术优势 促进我院进一步发展

■ 轻工业杭州机电设计研究院

## 一、概况

我院前身系轻工业部杭州轻工机械设计研究所,1982年经国务院批准成立,是我国轻工装备行业的重点设计研究单位。作为原国家经贸委所属242个应用研究所之一,从1999年7月1日起由事业单位转制成为科技型企业。2000年8月8日经国家工商局核准挂牌更名为轻工业杭州机电设计研究院。

目前全院共设有与制浆造纸、食品、日用化工、塑料四个主要轻工机械

分行业对口的制浆、造纸、食品、日化、塑料设备设计研究室,电传仪表自动化研究室,轻工过程试验室和轻工业杭州工程建筑设计院等部门及一批紧密与半紧密的设备制造合作厂。中国轻工机械协会造纸机械专业委员会,中国造纸学会机械设备专业委员会,全国轻工机械标准化委员会,中国轻工总会造纸食品日用化工塑料机械质量监督检测中心,《轻工机械》杂志社等学术团体,协会挂靠在本院。

我院十分重视国外先进技术的交流、吸收和应用,通过派遣科技人员出国进修、培训、考察,邀请外国专家、教授来院访问、讲学,协助国内企业进行技术引进,开发及与国外知名公司技术合作等多种渠道,吸收先进技术,不断提高技术水平和竞争能力。我院共完成设备研究设计项目800余项,工程咨询项目160余项,工程设计项目300余项,生产产品3000台(套),成套生产线40余条,获得各种奖励共70余项。



其中, 国家科技进步二等奖1项, 三等奖6项, 省部级科技进步一等奖1项, 二等奖11项, 三等奖37项, 优秀工程咨询奖2项, 优秀工程设计奖4项, 其它奖励9项, 取得中国专利30项。

现有职工200余人, 其中教授级高工8人, 高级职称60人, 中级及初级技术人员89人, 享受政府特殊津贴8人。工程院拥有一级注册建筑师和注册结构师各2名, 注册投资咨询师4名, 注册化工师7名, 注册电气工程师2名, 设备监理工程师18人和注册监理工程师19人。

轻工杭州工程建筑设计院是我院的全资单位, 具有工程设计甲级资质, 建筑设计乙级资质, 工程咨询乙级资质, 工程承包乙级资质, 工程监理乙级资质。一、二、三类压力容器设计资格及GC2级压力管道设计资格。初步形成从试验研究、开发设计、技术服务、工程设计、设备成套到项目总承包的全方位服务机制。

## 二、科研业务特点及主要成果

我院面向全国轻工行业的关键、共性科技问题开展研究, 以应用研究为主, 强化开发研究与新成果转化推广。领域包括制浆、造纸、日化、塑机、食品机械、电气自动化等。其中以制浆造纸、日用化工在国内最具影响力, 基本具备开发设计国内急需的大部分先进设备及装置, 能跟踪到国际上的先进技术, 并能采用先进的技术开发手段(如大型计算机模拟湍流场和复杂振动、应力分析等)。我院在行业中具有较大影响, 不仅为行业提供技术支持和服务, 而且还承担科技部和省科技厅的研究项目及公益项目, 对我院的发展起到了很大的促进作用。

我院以前主要承担全国轻机技术的研发和推广任务, 开发的产品直接提供给机械厂应用于生产实际。随着市场经济的不断深入和完善, 这样的以输出技术为主的单一经营模式已经不能很好地适应市场的要求, 经济上也产生了很大的危机。通过近几年市场经营的经验积累, 决定改变只提供技术产品的单一经营模式, 向工程有

限公司的经营模式方向进行改革, 以开发设备技术为依托, 为国内外业主提供规划、咨询、设计、采购、项目管理、设备成套、先进设备研发、工程总承包、建设监理等工程建设全方位、全过程或若干阶段的服务。初步实现由设备研发和工程咨询设计、成套等的多种经营模式。



### (一) 制浆造纸

制浆造纸机械与电气自动化是我院的主导专业, 自建国初期一直承担着我国制浆造纸机械的研发。改革开放实行市场经济后, 我院制浆和造纸专业通过消化吸收国外先进设备和技术, 将科研成果与设备制造紧密结合, 采取“以技术开发为龙头, 以制造、安装、调试为整体, 全方位为用户提供优质服务”的战略方针, 与多家制造厂家联合开发了许多国内技术领先的设备。

开发的主要制浆设备有: 新型木片筛系列(最大规格处理量600m<sup>3</sup>/h), 鼓式和旋流式木片洗涤机系列, 化学浆和半化学浆横管连蒸和斜管连蒸系统

设备, 高浓过氧化氢漂白系统, 废纸处理生产线, 200吨/日废纸脱墨生产线, 进口办公废纸处理生产线设备, 盘式热分散系统等制浆系统的先进设备。

开发的主要造纸设备有: 1760十二辊超级压光机, 1760钞票纸机和1760带热辊十二辊超级压光机, 1760无碳复写涂布机和300m/min高级传真

纸涂布机, 幅宽880—4500mm车速80—600m/min的高级铜版纸, 白版纸和单刀、双刀、四刀的新型刮刀涂布机, 使我所研制的铜版纸刮刀涂布无碳复写涂布机, 传真纸涂布机在国内处于领先地位, 开发设计国内首台3700/1000高速文化纸机和1600/80斜网特种纸机。

与北京航空材料研究院共同研制的1250/10热熔胶膜机和预浸机, 超细纤维合成革仿真生产线(干法和湿法), 填补了国内空白, 生产

的产品已被广泛用于国防和民用领域。我院在国内率先开发成功的纸浆模型生产线, 自动程度高, 产品性能稳定可靠, 获得市场广泛好评。

与造纸机配套的电气传动及整厂DCS控制是我院的一个特色优势, 1992年我院首次在造纸机上实现全数字电气传动, 带动国内造纸行业数字化传动的发展, 之后在造纸厂全流程过程控制、整厂DCS控制现场总线控制, 远距离网络通讯与诊断方面, 取得突破性进展。

我院制浆造纸通过这二十多年的努力, 开发了一大批满足市场需求的新技术、新设备, 能够提供从备料到完

成设备整个制浆造纸系统所有关键设备的技术开发,以及相应的工程配套设计,这在国内是独一无二的,具有很大的优势。

## (二) 日用化工行业

我院日用化工的专业范围为洗涤用品、油脂化工、化妆品及木糖醇等,其优势是及时把握国际技术发展动态,消化吸收国外先进工艺技术,在油脂化工、日化洗涤用品技术及装备开发方面处于领先地位,能提供生产工艺、设备研发、工程设计及装置成套,在行业中具有良好的声誉。

我院的洗衣粉生产技术达到国内领先水平,成功开发了国内第一套计算机控制洗衣粉前配料和后配料生产线,开发了国内第一套采用双层喷枪的年产12万吨高塔喷粉洗衣粉生产线,工艺技术和生产装置水平达到和超过国外同类水平,已应用于纳爱斯公司、南风集团公司、上海白猫公司等知名企业。

我院的油脂化工设计水平通过吸收国际先进的高压水解、连续蒸馏技术,达到国内领先。设计的脂肪酸装置能力达10万吨/年,甘油生产装置能力达到8000吨/年,开发连续高真空蒸馏,采用新型的塔内件,产品质量达到进口装置水平,可直接生产药用级甘油,工艺路线短,消耗仅有老工艺的60%,脂肪酸生产装置设计能力达10000吨/年,采用先进的环路反应器,反应效率高,催化剂消耗低,产品得率高。

我院的木糖、木糖醇生产工艺技术国内领先,采用多效降膜式蒸发器浓缩、真空助晶、离子交换净化等先进工艺。承担设计的浙江开化厂1000吨/年木糖醇生产线和濮阳天元化工厂1400吨/年木糖生产线,产品得率高,产品质量国内领先,均出口创汇。

## 三、利用综合优势,发展整体项目和总承包业务领域

轻工杭州工程建筑设计院近几年来发展很快,充分发挥我院制浆、造纸、日化、食品等较强的轻工机械装备和自动化研发及良好的市场形象与工程设计相结合的综合优势,承接完成

了许多大中型工程项目。

从工艺设备、自控到土建及公用工程均为我院承担的项目有:张家港华兴纸业10万吨/年箱板纸项目,15万吨/年高强瓦楞纸项目,日本阿波公司5000t/d特种工业滤纸项目,浙江南洋纸业10万吨/年瓦楞纸项目,浙江纳爱斯化工股份有限公司12万吨/年洗衣粉工程项目等,在行业中反应很大。

承担整体工程设计及技术服务的项目有:丹工实业7万吨/年高强瓦楞纸项目,宁波3A纸业1.2万吨/年铜板纸项目,南风化工集团股份有限公司日化分公司年产20万吨洗衣粉技术改造项目和 $\alpha$ -烯烴磺酸盐工程项目,杭州油脂化工有限公司15000吨/年硬脂酸技改项目,和平日化(南通)有限公司引进连续皂化、中和及甘油项目及衢州梅林食品有限公司新建1.9万吨/年罐头食品,1.2亿只/年空罐,2万吨/年饮料生产工程等项目。

我院在项目总承包方面不断地进行探索、尝试,如:完成马来西亚棕榈纤维原料制浆小试和大型工业化生产试验,生产出合格浆板,已具备建设工业化生产线的技术条件,并完成大型生产设备的研制,正在与拥有丰富棕榈纤维资源的马来西亚客户合作,总承包建设世界第一条利用棕榈纤维制浆造纸生产线。近期,我院研制的一次性快餐盒成型生产线出口马来西亚,以棕榈纤维为原料生产一次性餐盒、包装等,投产成功。

## 四、今后科技发展的主要方向和内容

下大力气保持和加强我院在设备研发上的优势,充分发挥我院工程技术人员勇于攻关、不怕困难的传统精神,继续在行业中发挥技术带头作用,为本行业技术进步,缩小与国外技术的差距作出贡献,及时跟踪世界先进技术的发展方向,深入发掘有市场潜力的技术领域和技术产品,为将来发展打下坚实的基础,利用我院设备和自动化领域的研发优势,有意识地向市场推广跨领域或新领域有技术难度

的攻关项目,加大人才培养力度,政策上为人才的成长创造有利条件。

### (一) 制浆造纸行业

制浆造纸专业仍将是我院今后发展的主要专业方向,重点将放在:

1. 高附加值产品的研发,如夹网成形器,稀释水流浆箱,特种纤维湿成型技术(如玻璃、陶瓷、金属纤维、化学纤维),纸张干法制备技术等。

2. 降低消耗,降低污染,提高利用的技术,如新型废液提取设备,高浓过氧化氢的漂白装置,大型废纸处理成套技术。

3. 新技术,如纸浆旋流干燥技术,特种薄膜涂布装置,纸浆模塑成型技术等。

### (二) 日化行业

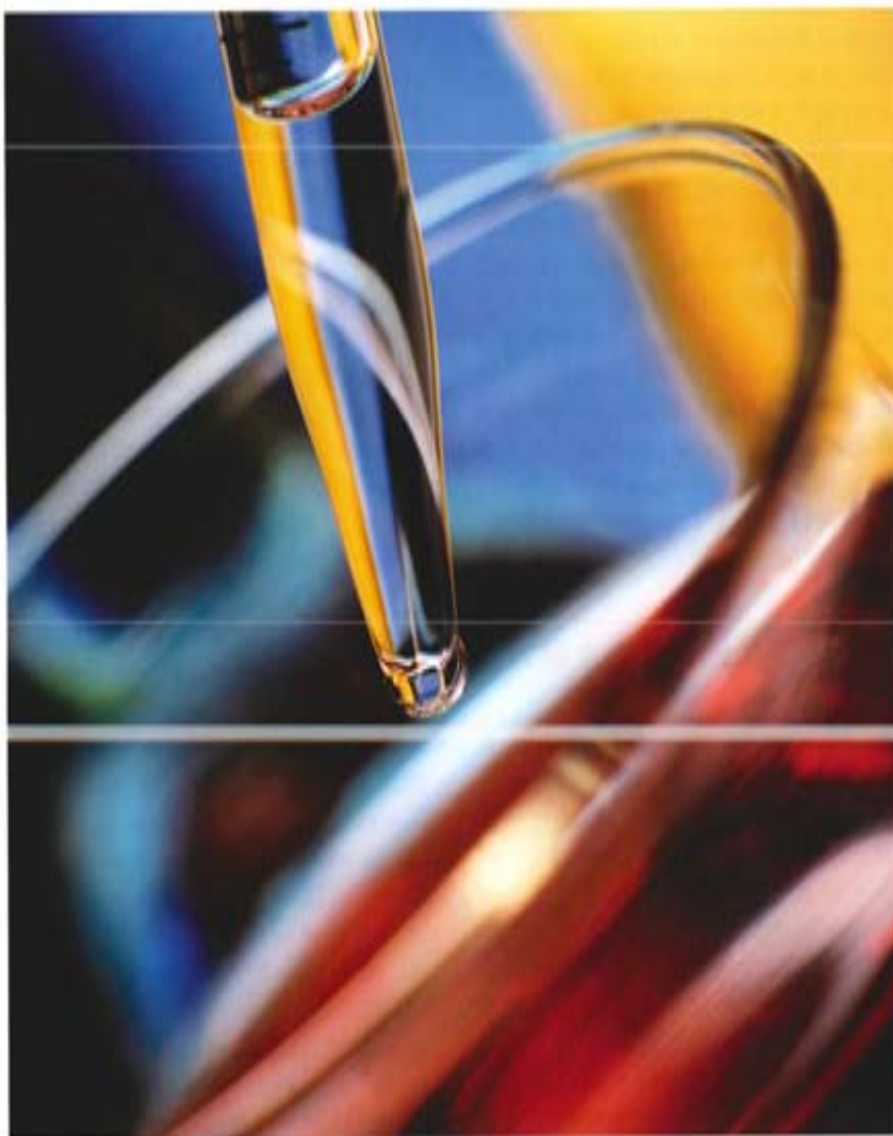
日化行业发展的重点:开拓油脂化学品、新型表面活性剂的生产工艺及设备,消化吸收国际先进技术,提高国产化程度,提高洗衣粉、肥皂等合成洗涤剂生产工艺技术,使生产过程节能、节水和高效,产品温和、使用方便、安全与环保。

加强从经济建设的市场上找项目,以市场需求为导向,发挥我院的综合优势,以工程项目总承包的形式带动装备的研发,同时又以装备研发的优势促成工程项目的承接将是我院今后发展的主要路线。结合行业的发展趋势,利用我院科研优势,将科研重点放在国内市场急需,应用前景和经济效益良好的项目。

深入落实实现工程化、国际化的发展思路,我院还需解决如下问题:一是进行企业制度创新,建立健全现代企业制度,改革生产经营体制,使服务领域和服务方式与国际市场接轨;二是加强人才队伍的建设,逐步提高科技人员待遇,留住人才,培养好工程化、国际化的人才;三是加大科研设计,产品开发的投入,瞄准国际先进技术,开发具有自主知识产权的先进设备及装置,使之成为扩大市场份额的技术基础;四是进一步扩大业务领域,以轻机装备为核心走工程化的路子,积极开展与各大院校、科研院所的科技交流和科技攻关合作。

# 坚持提高技术 努力服务社会

■ 中国凯盛国际工程有限公司



“十五”期间，在中国建筑材料工业协会和中国建筑材料集团公司的大力支持下，中国凯盛国际工程有限公司（以下简称“中国凯盛”）坚持提高技术、服务社会，以提高建材行业的技术进步为己任，以市场需求为导向，以科技创新和体制创新为动力，积极开发具有自主知识产权的浮法玻璃成套技术和新型干法水泥生产关键技术，在技术开发、技术产业化和新产品开发等方面都做了大量工作，取得了很大的成绩，中国凯盛的发展壮大，科技贡献率高达70%以上。现将“十五”期间的科技工作和“十一五”期间开展科技工作的设想等简要汇报如下：

## 一、“十五”期间科技工作回顾

“十五”期间，中国凯盛高度重视科研开发和科技成果的转化工作，始终把科技进步作为提高企业市场竞争力的主要手段之一。在进一步完善公司科技体制、加大科技投入和充分调动广大科技人员积极性的基础上，面向国内外市场，在技术开发、技术产业化、新产品开发和知识产权保护等方面都做了许多工作，取得了较大成绩，获得了一批具有自主知识产权的科技成果，为中国凯盛的发展提供了有力的支撑平台。“十五”期间，共开展科研开发项目65项，其中，单位合作3项，





污染, 石英尾砂的综合利用已成为制约硅质原料企业长期可持续发展的重大课题。

中国凯盛作为中国非金属矿工业协会硅质原料专业委员会的挂靠单位, 为充分发挥在硅质原料提纯技术等方面的传统优势, 为解决硅质原料矿山日趋严重的尾矿问题, 从2002年开始, 就对硅质原料矿山的尾矿进行综合利用技术的研究。目前, 该项目的实验室研究工作已经取得重大进展。其中, 以安徽台玻公司石英尾砂综合利用为目标的无氟浮选工艺的研究成果已经实现产业化, 并研究出了具有自主知识产权的浮选药剂。采用该技术生产的浮选石英精砂指标达到  $\text{SiO}_2$  99.5%—99.7%,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  0.15%—0.25%,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  0.015%—0.025%, 作为高档无碱电子玻纤的原料已经大批量生产, 经济效益和社会效益十分显著。

#### (7) 高纯电熔氧化锆生产工艺

高纯电熔氧化锆是生产高级陶瓷色料等的重要原料, 市场前景很好。中国凯盛在开展大量试验研究的基础上, 确定了最佳的原料配方、催化剂用量、熔化制度、成球工艺以及硅微粉的回收工艺等, 研究成功了具有自主知识产权的高纯电熔氧化锆的生产工艺, 开发了一系列关键生产装备。该项目以锆英石精矿为原料, 以碳为还原剂, 并加入少量的催化剂, 在电弧炉高温的作用下, 使锆英石分解还原, 最后生成高纯氧化锆及硅微粉。高纯氧化锆经压缩空气喷吹成球, 再经粉碎分级后包装入库, 硅微粉直接由回收系统回收。生产的电熔氧化锆中的  $\text{ZrO}_2 + \text{HfO}_2$  含量达到99.0%以上, 平均粒径( $D_{50}$ )达到2微米且粒子分布稳定, 可以完全替代化学法生产的氧化锆, 用于陶瓷色料等的生产, 作为副产品的硅微粉也广泛用作高性能混凝土的改性填充剂。该项目具有良好的市场前景和经济效益。

#### (8) 吊挂式全自动浮法拉边机

吊挂式全自动浮法拉边机是生产优质浮法玻璃的关键设备, 尤其是在生产超薄玻璃和产品品种经常需要变化时, 自动化程度高, 控制精确和操作

简单的全自动浮法拉边机具有拉引质量高, 工作稳定, 改板时间短等优点, 是生产优质浮法玻璃的可靠保证。

为提高我国浮法玻璃的技术与装备水平, 满足国内外用户生产优质浮法玻璃的迫切需要, 中国凯盛于2003年9月组织开发吊挂式全自动浮法拉边机, 目前已推广100多套, 应用于南玻集团等优质浮法玻璃生产线。

### 2. 经验体会

“十五”期间, 我们的科技工作取得了一定成绩, 经验体会可以简单归纳为以下几点:

(1) 领导高度重视科技工作, 科技工作才能取得突破。自2002年以来, 我们每年在科技方面的投入都占到年产值的5%左右。

(2) 在选择技术开发课题时, 必须面向市场, 没有市场的课题是没有生命力的。我们所选择的课题都是十分贴近市场的, 因此, 每个课题都能取得良好的经济效益。

(3) 加强科研的全过程管理, 制订一系列科技政策, 在政策上保证科技人员的合法权益, 调动广大科技人员的积极性。

(4) 选好课题负责人, 是取得项目成功的关键。

### 3. 存在的问题及改进措施

目前, 中国凯盛在技术开发工作中存在的突出问题是: 由于所承接的工程设计和工程总承包项目比较多, 投入技术开发的人力资源受到一定程度的限制。虽然公司采取了和有关科研院所和大学合作开发等的措施, 但缺乏具有开拓性的高素质复合型技术人才的现象仍然比较突出。

为解决高素质技术人才的培养问题, 我们除派出技术骨干到重点大学攻读博士学位以外, 还拟和有关大学共同举办在职工程硕士研究生班。

## 二、“十一五”期间开展科技工作初步设想

### 1. 指导思想

在“十一五”期间, 中国凯盛将认真贯彻落实科学发展观, 坚持以人为

本, 认真贯彻中国建材工业协会组织制订的建材行业“十一五”科技计划, 坚持提高技术、服务社会, 继续围绕主业开展技术开发和技术产业化活动, 继续发挥中国凯盛在优质浮法玻璃生产技术与装备、干法水泥生产关键技术及装备、非金属粉体材料、环保技术及装备等方面的技术优势, 有重点地开展一系列技术开发课题, 并加快科技成果的转化, 进一步强化知识产权的保护, 不断提高公司的创新能力和市场竞争力, 为集团和建材行业的发展做出贡献, 为构建健康、和谐的社会做出贡献。

### 2. 主要发展方向

在“十一五”期间, 每年争取科研立项20—30项, 每年完成10—15项, 科技成果的转化率达到100%, 主要发展方向为:

(1) 进一步提高优质浮法玻璃工艺技术与成套装备, 新型干法水泥技术及关键装备的水平, 技术经济指标达到国际先进水平。

(2) 完成全氧燃烧技术、PDP基板玻璃制造技术(浮法玻璃成形工艺)等工业应用的前期研发工作。

(3) 开展浮法玻璃熔窑减压脱泡技术的前期研究, 为大幅度降低熔窑热耗和提高玻璃质量创造条件。

(4) 开发玻璃工厂和水泥工厂的系列高效环境保护技术与装备, 余热综合利用技术和装备。

(5) 实现电子级高纯球形硅微粉, 高折射率反光材料等一批新材料的产业化。

### 3. 主要对策

(1) 进一步健全相关配套的各项科技政策。

(2) 在科技经费方面继续加强投入, 确保年科技经费达到总产值的5%左右。

(3) 推广首席科学家负责制, 并严把课题选题关。

(4) 积极与高校和科研院所开展横向合作。

(5) 进一步加大人才培养的力度, 在“十一五”期间将举办硕士研究生培训班。

## ■ 国有企业监事会主席路耀华到中国建材院指导工作

7月12日,国有企业监事会主席路耀华到中国建筑材料科学研究院视察并指导工作。

路耀华在认真听取了中国建材集团副总经理兼中国建材院院长姚燕对中国建材院基本情况和近年来发展的汇报后,对中国建材院今后的发展提出四点建议和要求:一是一定要尽快研究开发出一批处于科技前沿的、能够引领行业技术进步的实用新型科技成果,同时要注重科技投入;二是要加强内部管理,如财务管理、内控制度建设和管理等;三是应发挥重组优势,充分利用整个集团的科技资源和产业化平台,加快研发和科技成果产业化,从而进一步增强中国建材集团在行业中的影响力、带动力和控制力;四是要重视人才建设,重点加强科研领军人物和权威专家的培养。

随后,路耀华饶有兴致地参观了建材院发展史和科研成果展。

## ■ 山东省省委书记张高丽到北新建材枣庄石膏板基地调研

山东科学发展情况交流现场会近日在山东部分地市依次拉开帷幕。6月24日下午,山东省委书记张高丽率山东科学发展情况交流现场会与会代表一行数十人来到位于枣庄市山亭区的北新建材枣庄石膏板基地进行现场调研。参加调研的代表分别是来自省委、省政府、省人大、省政协、省法院、省检察院、省直各有关部门的主要领导及各市市委书记和市长。张高丽详细询问了枣庄石膏板项目的投资、运行成本和中国建材集团在山东的投资发展情况,并表示,山东省有资源丰富、



物流条件好、投资成本低等诸多优势,山东省委省政府支持中国建材集团在山东的整合与发展。受中国建筑材料集团公司总经理宋志平委托,中国建筑材料集团公司副总经理兼中国建材股份有限公司总裁、北新集团建材股份有限公司董事长曹江林赶赴枣庄迎接张高丽一行并作了汇报。

中国建材集团是直属国务院国资委管理的中国建材行业国家级公司,隶属于中国建材集团的北新建材是我国新型建材的发祥地,是我国大型现代石膏板工业的创始者,自1983年以来北新建材已生产了5.2亿平方米石膏板,其龙牌石膏板已成为中国石膏板行业的第一品牌。枣庄石膏板基地是北新建材在北京之外建设的首个大型石膏板项目,也是北新建材实施大规模石膏板扩展战略迈出的第一步。该项目于2003年落户山亭区,于2004年11月建成投产一条年产3000万平方米的高档石膏板和20万吨高强石膏粉生产线,该线是国内目前单线产量最大、技术和设备最先进的第四代纸面石膏板生产线。

曹江林向张高丽介绍了枣庄基地建设和中国建材集团在山东的整体发展情况。近年来,中国建材集团充分发挥在行业中的控制力、影响力和带动力,推动资源重组,引领行业整合,构建了建材制造、科工、物流三大国际化产业平台,山东省是中国建材集团建材制造的核心战略基地之一,在山东省委省政府的大力支持

下,中国建材集团与地方优势建材企业强强联合,采取新建、整合、整合加新建的模式,加快在山东的发展步伐。目前中国建材集团在山东的投资已逾15亿元,主要涉及新型建筑材料、新型干法水泥等行业,员工人数超过7000人。2005年3月底,在山东省及泰安市政府的重视和支持下,北新建材成功增资山东泰和,这一战略性重组使泰安市成为中国最大的石膏板产业基地。这个案例也成为中国建材集团与山东省合作发展的典范。近期中国建材集团还拟在山东投资20亿元,继续发展新型干法水泥、新型建筑材料、玻璃纤维等行业。

张高丽表示,山东是建材大省,有很好的发展基础和优势,但产业集中度还不高。中国建材在山东采取多种方式发展所取得的成绩证明了中央国企在引领行业整合、推进结构调整方面所起到的积极作用,山东省委省政府感谢并将继续支持中国建材集团在山东的整合与发展,希望中国建材集团在山东取得更好的成绩。

另据了解,张高丽书记在深圳工作期间,中国建材集团为深圳引进4个世界500强合资合作,曾得到过张高丽的大力支持。

## ■ 集团公司领导与江西省领导会晤

6月16日,集团公司总经理宋志平与江西省副省长凌成兴在南昌会晤,双方就全面合作进行了充分交流并达成共识。

宋志平表示,江西省具有良好的投资环境,双方合作前景广阔,中国建材集团希望与地方加强合作,在江西建立中国建材江西产业基地,并以其为基础和龙头建立中国建材南方建材基地。凌成兴简要介绍了江西的资源优势和优惠政策,表示欢迎中国建材集团到江西落户并给予大力支持。

集团公司副总经理郭朝民,投资发展部副总经理陈东林,江西省人民政府副秘书长朱希,国有资产监督管理委员会副主任屠永发,经贸委副主任涂勤华等参加了会见。

## ■ 集团公司领导与陕西省领导会晤

6月25日,陕西省委副书记,西安市委书记袁纯清在西安高新开发区会见了集团公司副总经理申安泰。双方就西安造纸机械厂和芬兰美卓造纸机械公司的合作交换了意见。

袁纯清希望中芬双方企业进一步加强合作,加大投资,扩大生产规模和能力。申安泰感谢西安市领导对合资公司的关注和重视,表示中国建材集团会竭尽全力,与具有国际领先技术的跨国公司建立战略合作关系,为地方经济发展做出应有的贡献。

西安高新开发区管委会主任景俊海,西安造纸机械厂厂长王珉,西安墙体材料研究院院长肖慧参加了会见。

## ■ 安徽省副省长田唯谦视察合肥院

7月20日,安徽省副省长田唯谦在安徽省科技厅厅长徐根应,合肥市副市长江明等的陪同下,到合肥水泥研究设计院考察调研。

田唯谦一行视察了合肥院科技产业园和中都公司,参观了合肥院展示厅。在认真听取了合肥院院长徐宁对近年来发展和下一步规划的汇报后,他赞扬了合肥院在科技成果产业化上取得的成绩,并就体制、人才、设备制造等方面问题提出了重要的意见和建议。最后,田唯谦表示安徽省和合肥市政府会对合肥院未来的发展给予大力支持。



## ■ 宋志平与沈阳市市长陈政高会晤

7月20日,集团公司总经理宋志平与沈阳市市长陈政高在沈阳市会晤。双方就进一步加强合作充分交换了意见。

宋志平表示,中国建材集团以现有的工程设计实力和国内市场为基础,



积极开拓国际工程承包业务,正在打造有国际竞争力的装备制造加工平台,相关业务也得到了三菱集团等一些国际战略合作伙伴的支持,愿为地方经济发展做出应有的贡献。陈政高希望中国建材集团及其国际战略合作伙伴进一步与沈阳市加强合作,积极参与国企改革,抓住机遇推进东北老工业基地的振兴,实现共同发展。

沈阳市市委常委铁西区委书记谷春立,三菱商事株式会社中国总代表助理日野,集团公司副总经理郭朝民,副总经济师邢宁等参加了会见。

## ■ 中国建材集团与合肥市政府就建设节能省地型住宅展开全面合作

为进一步贯彻国家建设节能省地型住宅政策和可持续发展方针,自5月18日中国建材集团与合肥市政府签署战略合作协议以来,双方展开了全面合作。

8月3日,合肥市市长郭万清率合肥市代表团与集团公司总经理宋志平在北京会谈。双方就中国建筑材料科学研究院合肥研究开发中心、工厂化住宅装配线和工业化住宅示范小区项目的进展,以及中国建材集团与安徽康拜公司、安徽国风集团的合作等进行了充分沟通。为迎接“合肥国家科技创新型试点市工作协调会”的召开,双方商定合作设立“合肥节能省地型住宅及科技创新成果”展示厅,并做了相关部署。

中国建材轻机常务副总经理李志和,北新建材总经理王兵,北新房屋总经理刘贵平,北京新材设计院院长薛孔宽,安徽国风集团董事长郑忠勋等参加了会谈。

## ■ 集团公司与日照市政府签署战略合作协议

8月6日,集团公司与日照市政府就共同建设“中国建材集团(日照)基地”正式签署战略合作协议。集团公司总经理宋志平,日照市市长于建成分别代表双方签署了战略合作协议。

宋志平介绍了“中国建材集团(日照)基地”整体构想和新型建材及住宅产业的发展前景。他表示,中国建材集团有信心在日照建成全国一流的住宅产业和新型建材科技创新示范基地。

于建成对中国建材集团选择日照作为科技创新企业集团的战略发展基地表示欢迎和支持。他指出,日照区位和生态环境优越,非常适合基地的建设与发展,相信项目建成后,将对日照市及其周边地区相关产业产生巨大的拉动作用。

随后,宋志平一行在市相关领导的陪同下,实地考察了日照市为基地项目提供的3500亩濒海整体规划用地。

## 宋志平总经理与连云港市市委书记会晤

7月9日,江苏省连云港市市委书记王建华一行访问集团公司。集团公司总经理宋志平会见了来宾,双方就进一步加强合作充分交换了意见并达成共识。

王建华介绍了连云港市的区位优势和发展战略,表示连云港市将全力以赴地做好地方政府的工作,做好各项配套服务工作,大力支持中国建材集团在连云港投资兴业,为企业做大做强创造良好的外部条件。宋志平总经理感谢连云港市委、市政府对集团的支持,指出连云港市有着良好的区位优势和投资环境,中国建材集团将努力在连云港市的快速发展中充当重要角色。双方都表示将进一步拓展合作空间,在复合材料、新型住宅等方面加强合作。

连云港市市长刘永忠,市委常委郝同福,副市长马建国,中国复合材料集团总经理张定金、副总经理薛继瑞、任桂芳等参加了会见。



## 瑞士HOLCIM集团副总裁访问集团公司

日前,瑞士HOLCIM集团副总裁兼中国区总经理李建军一行3人到集团公司访问。集团公司总经理宋志平、中国联合水泥董事长崔星太参加了会见。会见双方就国内水泥行业的市场环境和发展前景交换了意见,表达了加强联系,寻求合作的愿望,并一致认为,此次会见加深了相互了解,有利于未来共同发展。

## 集团公司总经理宋志平出访日本与经济产业省政务官平田耕一会晤

7月4日,日本经济产业省政务官平田耕一与正在日本进行访问的集团公司总经理宋志平会晤。参加会见的有日本经济产业省制造产业局商业建材课课长富田健介、集团公司国际合作部副总经理李树林。

宋志平总经理转达了中国建材工业协会会长张人为对平田耕一的问候,并介绍了中日建材及相关产业交流研讨会以来中日两国建材企业合作取得的成果和各项工作的推进情况。平田耕一对今年4月在北京召开的两国建材业界交流会表示赞赏,并希望继续加强两国建材及住宅设备相关领域的交流与合作,认真办好一年一度的交流会议。

宋志平一行6月30日应邀出访日本,期间先后访问了日本建材及住宅设备产业协会及三菱商事、丰田房屋、太平洋水泥、千代田石膏等日本著名企业。



## 日本经济产业省平田政务官一行访问集团公司

8月1-3日,应集团公司总经理宋志平邀请,日本经济产业省平田耕一政务官

来京访问,一同到访的有千代田石膏株式会社社长平田晴久等领导成员一行9人。

宋志平会见了来宾,并就中日两国住宅产业及石膏板工业发展现状及前景与平田耕一一行广泛地交换了意见,双方一致表示今后将进一步紧密加强中国建材集团与千代田石膏板株式会社之间的交流与合作。

8月2日,平田耕一作题为《日本有关建材的节能与环保》的演讲。集团公司、北新集团、山东泰和、北新建材机械厂、杭州院等40多名管理和技术人员参加了演讲会。随后,平田耕一一行饶有兴致地参观了北新建材石膏板生产线和北新建材机械厂,对工程管理和产品质量表示赞赏。



## 中国建材与交通银行北京分行举行银企合作签字仪式

6月29日,中国建材股份有限公司与交通银行北京分行举行银企合作签字仪式。中国建材财务总监陈学安和交行北京分行市场开发处处长刘寒星代表双方签署了5亿元人民币的综合授信协议。集团公司副总经理、中国建材总裁曹江林,交行北京分行副行长刘建军出席仪式并致辞。

中国建材自成立以来,因其资产优良、高成长性和良好的发展前景,受到金融机构广泛关注,除得到交通银行的重点支持以外,中国建材还与中国建设银行、中国光大银行、中国工商银行等金融机构建立了业务关系,为今后的发展奠定了良好的基础。

## 宋志平总经理视察北新涿州石膏板建设工地

日前,集团公司总经理宋志平到北新涿州工业园石膏板四线项目建设工地现场视察,并亲切慰问了项目建设者。

北新在涿州新建的年产5000万平方米石膏板四线是目前国内乃至国际产能最大、自动化水平最高的石膏板生产线,采用天然气提供热源,每年可消化20万吨以上电厂废弃的脱硫石膏,具有可持续发展的巨大潜力。项目建设从去年7月份破土动工,进展顺利。联合车间厂房建设已进入收尾阶段,计划今年9月份要完成生产线设备的全部调整和试车工作,并开始投料试生产。

宋志平认真视察了整个生产线,对北新的技术能力给予了肯定,并希望四线能提前投产。集团领导冒着酷暑到建设一线视察极大地鼓舞了全体项目建设者,大家纷纷表示要尽最大努力做好工作,让生产线早日投产。



## 巴布亚新几内亚代表团访问北新集团

7月19日,巴布亚新几内亚外长拉比·纳马柳及夫人达鲁西拉·纳马柳,新爱尔兰省省长伊恩·林·斯塔基一行访问北新集团。北新集团副董事长兼北新建材董事长曹江林,北新集团总经理崔丽君,北新建材总经理王兵等接待了代表团。

曹江林代表北新集团对来宾们表示热烈的欢迎,并在致辞中简要回顾了北新集团在巴新20多年的发展历程。他说,自北新集团1992年在巴新成立公司涉足建材领域开始,13年来,北新在巴布亚新几内亚的业务不断扩大,经营业绩不断增长,现已发展成为当地最具影响力的建材分销配送中心,并以此为核心向南太其它国家和地区辐射,目前已拥有多家大型建材连锁超市,并在澳大利亚建立了分拨中心。北新巴新公司的经营活动得到了巴布亚新几内亚政府的大力支持和赞誉,北新集团也与巴新结下了深厚的友谊。

曹江林表示,北新将充分利用自我优势,寻求在巴布亚新几内亚更多的经济投资及合作机会,在实现自我发展的同时,推动巴布亚新几内亚建材行业的发展。

拉比·纳马柳表示他很高兴能来北新参观访问,并高度评价了北新巴新公司。他在讲话中说,北新集团在巴布亚新几内亚设立的北新巴新公司为巴布亚新几内



亚提供了大量的新型建材产品,丰富了巴布亚新几内亚的建材市场,为巴布亚新几内亚人民改善居住环境做了巨大的贡献。他希望北新集团今后能在巴布亚新几内亚进行多方位的投资与合作,巴布亚新几内亚政府将继续给予北新集团大力支持。

会谈后,曹江林等领导陪同巴新外长和其它来宾参观了新型住宅样板房和石膏板厂。

1998年至2004年间,先后有三位巴新总理访问北新集团,为北新在巴新的发展提供了很多便利条件。这次代表团的访问,将会进一步促进北新集团在巴布亚新几内亚的发展。

## 集团公司沙特大型水泥项目签约

7月20日,集团公司出口沙特阿拉伯大型水泥生产成套装备总承包项目在沙特首都利雅得正式签约。中国驻沙特大使武春华,商务参赞李雁林,集团公司总经理宋志平,沙特纳杰兰水泥公司董事局主席穆罕默德等出席仪式。中建材集团进出口公司总经理黄安中,合肥水泥研究设计院院长徐宁与沙特纳杰兰水泥项目的代表分别在合同书上签字。

中建材集团进出口公司将以“交钥匙”方式为纳杰兰水泥公司建造一座日产6000吨水泥熟料的大型现代化水泥工厂。合肥水泥院将提供全套的技术支持,中方全面负责设计、制造、采购、安装及调试各项工作,建成从原料破碎到水泥包装全过程的生产线。

纳杰兰水泥项目是集团公司沙特的第一个大型建材成套装备出口合同,将是沙特最大的水泥生产线。近年来,集团公司充分发挥聚合效应,科技研发、成套装备制造和外贸出口等各个业务单元相互衔接,密切配合,既延长了产业链,又大大增强了核心竞争力。此次签约的纳杰兰项目,即由中建材集团进出口公司与合肥水泥院合作取得。

在签约仪式上,十余家沙特媒体记

者对宋志平总经理进行了采访。宋志平表示，中国建材集团将进一步扩大国际业务，在中东地区以沙特为核心，以水泥工程建设项目为重点进行快速推进，还要增加平板玻璃、石膏板、玻璃纤维、新型墙体材料、岩矿棉板的成套装备技术的出口。

## ■ 集团公司副总经理姚燕视察杭州机电院

8月4日，集团公司副总经理姚燕等到轻工杭州机电设计研究院视察。

姚燕认真听取了工作汇报，对杭州机电院的科技发展方向提出了要求：一是要以科技为基础，集中优势，制定发展措施，加大研发力量，建立激励机制，科技项目实现各级投入。二是要建立核心专长，并融入建材科研项目中，同时加强院所和企业间的沟通交流，实现国家纵向项目和企业横向项目的协调发展。三是要有自己的科技手段，建立相应的实验室，与生产厂家建立必要的中试网络，掌握产品组装的关键部件，形成自己的特色。

## ■ 中国建材集团2005年科技工作会议提出：建设节约型社会、坚持科技创新、引领行业发展

左铁镭、顾真安、唐明述、沈德忠、徐德龙5位院士和石定环等有关方面领导莅临会议，宋志平作报告，姚燕主持会议。

美丽的海滨城市山东日照，和煦的海风，吹散夏日的酷热。7月14-15日，在这里隆重召开的中国建材集团2005年科技工作会议上，中国建材集团总经理宋志平回顾了集团在“十五”科技规划中遵循“善用资源、服务建设”的产业理念，以合作和创新意识，培育核心技术专长所取得的骄人成就，同时提出，在“十一五”集团科技发展中，要坚持科技创新，引领行业发展，为全面完成国家“十一五”科技计划，推动我国建材工业实现历史性跨越，

推动循环经济发展，建设节约型社会绘制宏伟蓝图。

大会吸引了我国众多国内外知名专家学者，科技部原秘书长，国务院参事室参事石定环，中国科协副主席，中国工程院院士左铁镭，中国工程院院士顾真安，唐明述、沈德忠、徐德龙，清华大学建筑学院原院长秦佑国，中国建筑材料工业协会副会长徐永模，以及国家发改委、国防科工委和科技部，建设部有关领导同中国建材集团总部及所属企业领导和科研及工程技术人员参加了会议。中国建材集团副总经理，中国建筑材料科学研究院院长姚燕主持会议，中国建材报社社长兼总编辑谢镇江应邀出席了会议。

中国建材集团经国务院批准1984年成立，是直属国务院国有资产监督管理委员会管理的中央企业，资产总额已达200亿元，员工4万余名，全资、控股、参股企业200余家，其中控股2家上市公司，参股12家上市公司。

自建立至今，集团公司作为国家级大型建材集团，集中了建材领域丰富的科技资源，通过建立科研开发平台，完善科技创新体系，实现以高新技术提升传统产业，推动集团公司成为产品科技含量高，赶超世界先进水平，引领我国建材行业科技发展的科技型产业集团。以国家级工程中心、检测中心、企业技术中心和相关产业平台作为技术研发依托，以中国建筑材料科学研究院为代表的12家具有甲级设计资质的科研设计院所和12个专业化装备加工企业，搭建起了建材行业实力强劲的综合技术服务平台。目前，中国建材集团的新型建筑板材及制品的产销量和出口量为全国第一，玻璃纤维及制品的产销量和出口量为亚洲第一，水泥、玻璃钢产品的产销量在同类企业中位居前列。集团已成为引领建材工业科技进步的一支主要力量，承担着我国建材工业技术创新、结构调整和产业升级的重任。

宋志平在会上作了题为《发挥科技优势，完善创新体系，推动中国建材实现做大做强历史性跨越》的讲话。他指出，中国建材集团研发平台要在整合科技资源的基础上，成为承担国家级建筑材料和无机非金属新材料的重大技术攻关平台，建材行业共性、关键性、前瞻性技术的研发平台，建材和新材料高科技成果产业化平台，建材轻工关键装备的研发平台，集团所属企业技术创新的支撑平台，建材行业高素质科研、开发、经营人才的培养平台及国际建材和新材料的学术交流平台。

他还指出，当前，我国正处在全面建设小康社会的快速发展时期，国家重大工程的大量建设，农村城镇化与城市发展的快速推进，建筑和交通业的迅速发展，一方面为建材工业提供了前所未有的发展机遇，另一方面也向建材工业提出了如何提高自主创新能力，建设节约型社会，缓解日益严重的资源、能源和环境压力，建材工业要建立起新体系，建成世界建材强国。“十一五”期间，中国建材集团要重点围绕国家重大科研项目，绿色建材制造，绿色建筑用配套部品制造和轻工建材成套装备制造4项中心任务，在自主研发的基础上，对国际先进技术进行引进、消化、吸收实现再创新，最终形成具有中国特色的自主知识产权，实现从中国制造向中国创造的根本性转变。

姚燕在会上作了题为《发挥科技优势，提高核心竞争力，开创中国建材集团科技工作新局面》的工作报告。她指出，“十五”期间，中国建筑材料集团公司累计承担了各类国家级科研项目112项，获各类科技成果约400项，技术开发、工程设计与承包和成套装备制造工作均取得了显著成效。“十一五”期间，集团将贯彻落实以人为本，全面、协调、可持续发展的科学发展观，坚持“善用资源，服务建设”的理念，发挥科技资源丰富的优势，以国际先进水平为目标，以满足国家建设需求为己任，重点研究和开发绿色建材，节能建材，建设用配套建材产品的成套技术及设备，为提高集团公司的科技自主创新能力和核心竞争能力，全面实现科技资源的企业化、市场化、工程化和国际化提供坚实的科技支撑。

与会代表在会上交流了“十五”期间科技创新经验与成就，并就“十一五”科技规划进行了深入而热烈地探讨。

## 中国建材集团第二批保持共产党员先进性教育活动开展动员培训

7月10日,集团公司召开第二批保持共产党员先进性教育活动动员培训会。集团公司在京二级企业的党委书记、党委工作部门负责人,集团公司派驻各企业督导组成员参加了会议。会议由集团公司党委副书记白明文主持。

集团公司党委书记葛铁铭介绍了集团公司总部第一批开展先进性教育活动的总体情况以及四项主要工作、七个方面成效、六条主要经验,并对集团第二批先进性教育活动进行了部署。

与会者认真学习了有关先进性教育活动的文件,汇报了本单位的有关情况和开展先进性教育活动的准备工作,对有关问题进行了讨论,统一了认识和具体做法。

近日,中国凯盛、杭州院、合肥院、秦皇岛院、哈玻院、西安院、咸阳院分别召开了保持共产党员先进性教育活动动员大会,集团公司第二批保持共产党员先进性教育活动全面展开。

## 集团公司第二批保持党员先进性教育活动开局良好

自7月10日中国建材集团召开第二批保持党员先进性教育活动动员培训会以来,集团公司京内12家二级企业先后召开了先进性教育活动动员大会,制定了切实可行的实施方案,第二批先教活动已在集团公司范围内全面启动。

集团公司党委书记葛铁铭,党委副书记白明文,党委委员副总经理郭一鸣分别担任一、二、三督导组组长,各负责3至5家企业。督导组和集团先进性教育活动办公室领导分头参加各企业的动员大会,结合各企业实际情况对先进性教育活动提出了具体要求。

目前,集团公司第二批先进性教育活动开局良好,各企业党委正按照先进性教育活动的要求,借鉴集团总



部第一批先进性教育活动的经验,组织党员认真学习文件,开展集中学习讨论和组织座谈,在完成“规定动作”的同时,认真探索学习教育活动新的方式方法,力求实效。

集团公司京外8个科研设计院的先进性教育活动也已全面开展并正在稳步推进。

## 集团公司财务工作会议在西安召开

6月21-24日,中国建材集团产权登记及财务工作培训会议在西安召开,集团所属二级企业及部分三级企业的财务总监、财务经理及有关负责人参加了会议。集团公司副总经理兼总会计师申安泰出席会议并讲话。

为了进一步认真规范财务决算和产权登记工作,此次会议特别邀请了北京信永中和会计师事务所的专家就有关专业问题进行详细讲解。会上,集团公司对2004年度财务决算预算及清产核资等工作进行了总结,对成绩突出的单位和个人进行了表彰。秦皇岛玻璃工业研究设计院、蚌埠玻璃工业设计研究院、西安墙体材料研究设计院被授予优秀财务工作一等奖。

## 集团公司管理制度修订工作全面启动

7月18日,中国建材集团召开管理制度修订领导小组工作会议。集团管理制度修订领导小组组长宋志平,副组长许金华、曹江林,小组全体成员和各二级单位及重点企业的负责人参加了会议。以此次会议为标志,集团公司管理制度修订工作进入正式编制阶段,各二级企业管理制度修订工作全面启动。

宋志平在讲话中指出,管理制度是企业的根本和基础,为适应集团快速健康稳定的发展,规范公司治理,完善决策程序,强化职能管理将成为2005年管理制度修订的重点。会议听取了管理制度修订领导小组前一阶段工作的汇报,并审阅了《中国建筑材料集团公司2005年版管理制度架构及主要内容》。



## 林再文等6人被国务院批准为2004年度享受政府特殊津贴人员

近日国家人事部以国人发[2005]64号文件通知,集团公司哈尔滨玻璃钢研究院林再文,中国凯盛国际工程有限公司施纯仁,中国建材股份有限公司李谊民,秦皇岛玻璃工业研究设计院李新芳,中国复合材料集团有限公司张定金,北新集团建材股份有限公司何晶晶6人被国务院批准为2004年度享受政府特殊津贴人员。

政府特殊津贴工作是实施人才强国战略,贯彻落实党中央、国务院关于进一



步加强人才工作的决定的一项重要举措,对鼓励、支持广大高技能人才在科技创新、成果转化、人才培养、决策咨询等方面发挥了积极作用。

根据《通知》要求,在宣传表彰特贴专家的突出业绩的同时,要弘扬他们解放思想,实事求是,不断创新的科学精神,激励他们保持荣誉,不断提高政治、业务水平,培养和带动身边的专业技术人员勇攀高峰,再创辉煌,为企业的发展做出更大贡献。

## 中国建材召开经营管理工作会议

6月15日,中国建材股份有限公司召开经营管理工作会议。集团公司总经理宋志平,党委书记葛铁铭等出席会议。中国建材及所属子公司和骨干企业的领导参加会议。会议由中国建材副总裁李谊民主持。

会上,中国建材总裁曹江林对一年多来大家给予上市工作的配合和支持表示感谢。他从六个方面介绍了重组改制、海外上市工作的进展,并对下一步中国建材的重点工作做出详细安排。

宋志平在讲话中指出,上市工作是集团2005年工作的重中之重,集团公司全力支持中国建材的上市工作。中国建材要建立独立、规范、精干、高效的运作班子和体制,做好战略规划,各单位要规范运作,精细管理。他强调,上市工作的时间不能打折扣,利润不能打折扣,指标要明确,责任要明确。

随后,各企业代表表示,将全力以赴做好上市工作,努力完成股份公司下达的2005年经营指标。

最后,中国建材和中国联合水泥、北新建材、中国玻纤、中国复材、中国凯盛五家公司签订了2005年经营目标责任书。

## 中国玻纤创亚洲玻纤产能新纪录

2004年是中国建材集团持续快速健康稳定发展的一年,集团围绕既定

发展战略,强化主业,规范管理,开拓进取,创新发展,各项工作取得了长足的进步,经营业绩有了显著的提升,在各个方面都取得了可喜的成绩。截至2004年度,中国建材集团所属中国玻纤股份有限公司的玻纤产能已达21万吨,创亚洲玻璃纤维生产规模新纪录,是亚洲最大、世界前五的玻纤生产商。

2004年在煤、电、油、运等生产经营外部环境异常紧张的情况下,为确保玻璃纤维等主业的生产经营继续保持快速发展的增长势头,中国建材集团各项生产经营目标计划早,落实快,配套措施跟得上,在日趋激烈的市场竞争环境中,经营单位不断强化企业管理,紧紧抓住市场机遇,对内增收节支,技术创新,对外拓展市场,调整营销策略,确保了全年生产经营取得了可喜的业绩。公司全年完成玻璃纤维及制品产量比上年增长25%,销售玻璃纤维及制品比上年增长34%,其中出口产品比上年增长37%,2004年中国建材集团的玻纤产量占我国玻纤总产量的22.6%,出口量占我国玻纤出口量的21.1%和中国玻纤行业利润总额的18.8%。

中国建材集团玻纤及玻璃钢复合材料业务由国家级高新技术产业群体组成,处于高速成长的市场领域。中国建材集团及所属企业自主拥有无碱玻纤池窑生产线设计、建造和生产技术,中碱玻纤池窑生产线设计、建造和生产技术,废丝玻纤池窑生产线设计、建造和生产技术。从1995年起,中国建材集团及所属中国玻纤股份有限公司在玻纤生产规模、技术、设备、管理、效率、出口和销售网络方面一直是我国玻纤行业的市场领军者。

2004年中国玻纤用156天完成3万吨中碱项目建设,用228天完成6万吨无碱项目建设,两条新生产线拥有自主知识产权,完工后立即实现超产超标,至此产能共达21万吨,创造了中国建材集团和我国玻纤生产历史的新纪录,位居亚洲第一,世界五强。正在或即将开始建设的玻纤产能达到17万吨,到明年底,总产能有望达到近40万吨。

在技术革新方面,中国建材集团所属玻纤企业获得了国内机构和地方政府30余次表彰奖励。中国建材集团还在不断推进技术进步,积极采用国际先进的生产工艺,继续成为我国玻纤行业生产装备最先进、技术水平最高的企业。

中国建材集团所属中国玻纤是我国玻纤行业第一家取得ISO9001,1994质量控制体系认证的企业,2002年,公司主动采用ISO9001,2000质量控制体系并在美国取得RAB认证,2003年,公司部分产品取得挪威DNV认证和英国LR认证,2004年公司分别取得了ISO9001,ISO14001和OHSAS18001认证。

加大实施“走出去”战略,加强产品和成套技术装备的出口,积极开拓国际市场,中国建材集团及所属企业成为国内玻纤行业实施出口战略的先锋。玻纤年产量的50%—60%用于出口,产品销往40多个国家和地区,是众多世界500强公司主要的玻纤供应商以及美国市场上最大的非本土玻纤供应商,已经初步形成全球营销网络。集团将继续通过加强海外物流体系建设,寻求更多地国际合作伙伴等方式,继续加强玻纤、矿棉板、玻纤薄毡等拳头产品的出口,不断扩大集团在国际市场上的影响力和竞争力。

## 中国联合水泥召开上半年生产经营工作会

7月9日,中国联合水泥2005年上半年生产经营工作会在京召开。会议以“做好上市筹备后续工作,全力实现年度利润指标”为主题,总结了2005年上半年工作,以利润为中心部署了2005年下半年的各项工作任务。

中国建材集团总经理宋志平,中国建材股份有限公司副总裁李谊民,副总裁兼中国联合水泥董事长崔星大出席会议并讲话。中国联合水泥总经理张金栋,财务总监谢莉及各部门负责人,所属企业有关负责人参加了会议。

与会代表回顾了宋志平、曹江林在中国建材经营管理工作会议上的讲话精神,听取了张金栋所作的上半年生产经营工作报告,谢莉所作的上半年生产经营财务

状况分析与下半年利润安排及各所属企业2005年工作安排的汇报,并就下半年利润指标的保证措施进行了深入讨论。

此次会议进一步统一了全体员工的思想,为保证中国联合水泥全面完成2005年任务目标起到积极作用。

## 中国建材轻工机械集团召开战略研讨暨2005年度工作会议



6月20日,中国建材轻工机械集团在北京召开战略研讨暨2005年度工作会议。李建国总经理作了题为“团结拼搏 奋发图强 为实现2005年经营目标而奋斗”的报告。中国建材集团总经理宋志平、中国建材报社社长谢镇江、中国轻机协会会长严

龙、中国衡器协会会长张景尧等出席了会议。

中国建材轻机自进入中国建材集团以来,在集团公司和各兄弟单位的支持和配合下,经营形势和工作风貌有了迅速改观。截止5月份,中国建材轻机已完成销售收入2.5亿元人民币,比去年同期多减亏700万元,6月份新签合同额1.4亿元人民币。通过进行大力度的机构改革和人员精编,中国建材轻机重新定位了管理模式和商业模式,在股权重组改制方面迈出了实质性步伐。

会上,李建国分别与各企业、科研院所、各经营公司的法定代表人签署了2005年经营目标责任书。

中国建材轻机系统的四十余家企事业单位,相关协会、中心和联营单位主要负责人共计120余人参加了会议。

## 中国复材召开2005年上半年经营工作会议

7月18日,中国复合材料集团有限公司在北京召开了2005年上半年经营工作会议。会议总结了上半年的各项经营责任目标完成情况,明确了下半年的发展思路和工作重点。中国复材所属企业主要负责人及财务总监参加了会议。



中国复材财务总监冯桂云作了《2005年上半年财务分析报告》,通报了中国复材2005年上半年整体情况,并作了中国复材控股公司趋势分析,提出了确保完成全年经营指标的相关措施和建议。中国复材所属企业主要负责人分别发言,回顾了上半年的工作成果和项目进展情况。

中国复材总经理张定金作了总结讲话,他充分肯定了各业务板块的工作,指出各单位要认真分析本企业的生产经营形势,研究制定符合实际情况的具体措施,再接再厉,使中国复材的发展迈上新台阶。

## 中国凯盛召开上半年工作会议

日前,中国凯盛国际工程有限公司2005年上半年工作会议在江苏常熟召开。中国凯盛领导班子成员和各部门、子公司、分公司主要负责人参加了会议。会议听取和讨论了中国凯盛总经理彭寿所作的工作报告,通报了上半年经济目标完成情况。

今年上半年,中国凯盛以实现全年经济目标为中心,以工程化和国际化为重点,狠抓国内外市场,主营业务收入同比增长30%,净利润同比增长34%。在经济效益取得快速增长的同时,中国凯盛大力配合中国建材股份有限公司的上市工作,积极推进管理创新和技术创新,按照集团公司的管理模式实施流程再造,落实项目经理负责制,进行薪酬制度调整,在企业内部管理方面取得了显著成绩。

中国凯盛下半年任务繁重,面对的市场竞争更加激烈。与会代表纷纷表示,将按照集团公司的要求,坚定信心,加快发展,为全面完成2005年的目标任务而努力奋斗。

## 集团公司召开分离办社会职能工作电话会议

7月18日,集团公司召开分离办社会职能工作电话会议,集团各级分离办社会职能工作领导小组及办公室成员参加了会议。集团公司分离办社会职能工作办公室主任宋淑英主持会议。

分离办社会职能工作领导小组组长许金华总结了集团公司上半年分离办社会职能工作进展情况,分析了工作中存在的问题,部署了下一阶段的工作,要求各单位在已取得进展的基础上,进一步做好相关工作,确保在今年年底前按时保质完成任务。

会上,中联鲁宏副总经理李继东和宜宾纸机厂长彭支瑞分别介绍了企业开展分离办社会职能工作的做法和经验。

## ■ 集团公司就下岗职工基本生活保障向失业保险并轨工作展开培训

7月20日,集团公司下岗职工基本生活保障向失业保险并轨工作培训会议在京召开。会议由集团公司并轨工作办公室主任宋淑英主持,并轨工作领导小组组长申安泰出席会议并讲话。集团所属二级单位和有关企业领导及相关负责人参加了培训。

会上,集团公司部署了下一阶段的工作,要求各相关企业加强组织领导,严格按照财政部、劳动和社会保障部工作要求和时间要求,做好企业下岗职工基本生活保障向失业保险并轨工作,确保在今年年底前完成任务。与会代表学习了相关文件,进一步统一了思想,明确了工作目标和责任。

集团公司还邀请了中国冶金建设集团人力资源部副部长黄长路介绍开展此项工作的做法和经验。



## ■ 中国建材集团成功举办2005年职工技能大赛

根据国资委的部署,中国建材集团2005年职工技能大赛于7月20至26日,8月5至8日分别在中联鲁宏水泥有限责任公司赛区(维修电工)和中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂赛区(焊工)举行。

中国建材集团职工技能大赛组委会委员,组委会办公室主任,中国建筑材料集团公司党委副书记、纪委书记兼工会主席白明文,大赛组委会委员,中国建筑材料集团公司人力资源部总经理宋淑英,中国建材轻工机械集团公司纪委书记兼工会主席于长征,中国建筑材料科学研究院副院长徐辉,中国联合水泥有限责任公司副总经理田野,大赛承办单位中联鲁宏水泥有限责任公司副总经理盛春德,中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂厂长周重安,常务副厂长杨孝民,党委副书记王春华等出席开幕式。

白书记代表本次大赛组委会主任委员,中国建筑材料集团公司总经理宋志平同志在开幕式上发言。

参赛选手们克服了天气炎热所带来的不利条件,挥汗如雨,顽强作战。经过激烈的角逐,青州中联鲁宏水泥有限公司殷博、中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂李庆升分别获得维修电工和焊工比赛的一等奖;中联鲁宏水泥有限公司、中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂获本次大赛特别贡献奖;中国建筑材料科学研究院等9家单位获本次大赛优秀组织奖。集团公司及有关单位的领导与应邀出席颁奖仪式的安阳市副市长陈明今、市总工会主席甄孟磊等向获奖选手、获奖单位颁发了荣誉证书、奖金及奖杯。

宋淑英总经理在大赛颁奖仪式上作了总结发言。



## ■ 第七届“玻璃世界”国际展览会在莫斯科举行马凯亲临中国凯盛展台

日前,中国凯盛国际工程有限公司参加了在莫斯科举行的第七届“玻璃世界”国际展览会。中国国家发展和改革委员会主任马凯亲临中国凯盛展台,亲切询问了公司的发展近况,肯定了中国凯盛在从事事业单位转为科技型企业过程中取得的突出成绩。

一年一度的俄罗斯“玻璃世界”国际展览会是欧洲三大玻璃展会之一,此次展会聚集了国际玻璃行业中诸多知名公司。中国凯盛与相关厂商及潜在客户进行了广泛接触和业务交流,扩大了国际知名度,为今后开拓俄罗斯及东欧国家市场打下了基础。

## ■ 中国建材院与朝鲜外墙涂料代表团洽谈合作事宜

日前,朝鲜涂料代表团一行8人与中国建材院专家在北京洽谈技术合作事宜。朝鲜代表团专家介绍了朝鲜目前国内涂料的研发、生产情况以及国际合作状况,并就涂料研发应用的相关问题进行了咨询。中国建材院专家给予了相应的解答和建议。双方对将来的合作表示出较大的兴趣和信心,对可能开展合作的领域和方式进行了探讨。

代表团还参观了建材院展室,并对中国建材院在建材和无机非金属材料领域取得的成绩给予了高度评价。

## ■ 中国凯盛代表团访问日本旭硝子

日前,中国凯盛国际工程有限公司总经理彭寿一行应邀到日本旭硝子株式会社访问。双方就战略合作事宜进行了诚挚友好的会谈。旭硝子执行董事、资材物流中心总经理龙井俊文等参加了会见。

旭硝子株式会社是世界最大的玻

璃制造集团之一，是世界500强企业，在国际玻璃行业享有很高的声誉。

中国凯盛近年来在国内外玻璃及相关行业发展迅速，工程项目市场占有率稳步增长。旭硝子表示，非常关注中国凯盛的发展，希望双方今后经常交流，加深了解，在更广泛的领域加强合作。

## ■ 中国建材轻机代表到中国建材院参观

日前，中国建材轻工机械集团公司常务副总经理李志和及下属单位负责人一行35人到中国建筑材料科学研究院参观。

中国建材院院长姚燕对来宾表示热烈欢迎，并详细介绍了建材院的概况、科研开发成果以及实业工作开展的情况和前景。中国建材轻机所属科研院所与中国建材院在改革发展和业务操作上有很多相似的经历和问题，姚燕对轻机代表提出的问题给予了解答。

中国建材轻机和中国建材院都是集团公司所属的重要成员单位，此次参观对于双方增进了解、相互学习、加强合作起到了积极作用。

## ■ 杭州院孟加拉PHP项目顺利投产

6月23日，由杭州院设计并总承包的孟加拉国第一条浮法玻璃生产线PHP FGIL150t/d工程一次拉引成功。

杭州院表示，要继续发挥自身技术和服务优势，与相关单位密切配合，在各个环节上严格把关，确保早日通过全线考核验收，顺利完成此次成套技术装备的出口任务。

## ■ 集团公司总部开展法律知识考核活动

为总结验收“四五”普法工作成果，促进全体员工学法用法，集团公司总部于6月下旬举办了全员参加的法律知

识考核活动。内容涉及宪法、行政法、民法、商事（含合同法、担保法）及经济法、国际经济法、WTO法律基本知识和企业国有资产监管法规等。集团公司领导及全体员工积极参加了考核活动，参与率达到100%。经认真组织阅卷，考核成绩全部合格。

通过这次法律知识考核活动，进一步增强了全体员工特别是经营管理人员依法经营管理的意识，达到了促进员工学法用法的预期效果。

## ■ 集团公司成功获批2005年度国家重大产业技术开发专项项目

集团公司去年组织所属秦皇岛院、中国凯盛和杭州院联合申报的国家重大产业技术开发专项项目“玻璃熔窑系统节能技术的开发”近日获得国家发改委的批复，并获得300万元的国家研究开发资金资助。同时，该项目被列入2005年国家高技术产业投资项目计划。

该项目主要内容是玻璃熔窑富氧燃烧技术和余热利用技术的开发和应用，也是国内首次展开对玻璃熔窑富氧燃烧技术的系统研究。项目完成后，熔窑熔化率可提高8%，总体节能可达10%以上。项目申报工作历经多次研讨、论证，形成了一套合理的研究开发方案，顺利通过了国家发改委组织的专家组的答辩、评审和专题审理。该项目的成功申报，为巩固和加强集团公司的玻璃研究开发队伍，保持集团在玻璃技术及工程装备方面的领先地位，促进各单位的研究开发协作起到良好的作用，并为下一步“十一五”国家攻关项目的申报工作奠定了基础。

## ■ 中国凯盛全国工程勘察设计百强企业排名攀升

目前，2004年全国勘察设计企业营业收入前100名单位的排名揭晓，中国凯盛国际工程有限公司位列第41名，比2003年排名上升了26位。

近年来，中国凯盛不断拓展工程设计领域，总承包业务取得突破。2004年主营业务收入同比增长132%，利润同比增长122%。这与其坚持“走出去”发展战略，按照企业化、市场化、工程化和国际化的总体要求，不断强化玻璃、水泥、建筑“三大主业”的经营工作密切相关。

## ■ 北新集团举办经营管理培训班

7月2日，北新集团举办经营管理培训班，集团所属二级公司、职能部门的相关管理干部30余人参加了培训。集团总经理崔丽君、党委书记包文春出席培训班开幕式并讲话。

在培训中，北京市海拓律师事务所的潘修平律师为大家讲授了合同法，涛涛国际企业管理顾问（北京）有限公司总裁林涛以“营销全局观”为题讲授了营销知识。此次培训形式活泼，互动充分，内容实用，讲解透彻。学员们一致反映通过学习培训增强了法律意识，有助于进一步提高经营管理水平。

## ■ 中国联合水泥召开战略规划研讨会

7月10日，中国联合水泥在龙都宾馆召开了战略规划研讨会。中国水泥协会会长雷前治、常务副会长曾学敏、中国建材副总裁李谊民、副总裁兼中国联合水泥董事长崔星大、副总工程师解小平、投资发展部总经理刘志平和副总经理郝宇明、中国建材集团投资发展部副总经理吕富春、中国联合水泥总经理张金栋、副总经理田野、杨振军、任振河、王茂田及各所属企业相关部门的领导参加了会议。

会上,雷前治介绍了当前全国水泥的形势,高屋建瓴地分析了各地区的水泥发展空间,中国联合水泥发展的定位及展望。曾学敏常务副会长就全国宏观经济及水泥行业的现状作了较为深入的分析,对中国联合水泥今后的发展道路提出了中肯的建议。崔星大董事长就中国联合水泥在行业发展中的地位及今后的战略布局作了系统的阐述。张金栋总经理就如何实现中国联合水泥定位及采取怎样的策略提出了见地深刻的意见。

与会人员围绕五大议题进行了深入探讨,对中国联合水泥的发展战略提出多项建议。此次会议,为中国联合水泥制订发展战略,开拓视野,明确方向奠定了基础。

## ■ 咸阳院和唐山惠达公司建立联系热线

日前,咸阳陶瓷研究设计院院长李转、总工程师苑克兴等应邀到唐山惠达陶瓷(集团)股份有限公司调研,并与唐山惠达公司总经理王惠文进行了座谈。双方同意加强沟通,建立联系热线。

座谈会上,李转表示,咸阳院作为国内建筑陶瓷和卫生陶瓷行业具有较强技术实力的研究设计院,愿意加强院企合作与交流,了解并帮助解决企业遇到的技术问题。王惠文介绍了公司的发展历程和当前迫切需要解决的技术问题,并对咸阳院的透水陶瓷砖生产技术、卫生瓷少空气干燥技术及设备、卫生瓷连续组合注浆成型和陶瓷原料节能高效连续球磨机等国家项目表示出兴趣。

唐山惠达公司是我国最大的卫生陶瓷生产企业,其产品被授予“国家免检产品”称号。“惠达”商标被国家工商总局认定为我国卫生陶瓷行业唯一的驰名商标。

## ■ 中联子岩公司通过职业健康安全管理体系认证

日前,中联子岩水泥有限公司获得

了由国内权威职业健康安全管理认证机构“方圆标志认证中心”颁发的职业健康安全管理体系的认证证书。

中联子岩于2004年8月建立了“质量、环境、职业健康安全”三位一体的OES管理体系,颁布了《管理手册/程序文件》,进行全员参与和规范化运作,在提高产品质量、清洁生产,改善环境、防范安全事故的同时,促进了员工素质和企业管理水平整体提高。

## ■ 中国建材集团所属企业举行建党84周年纪念活动

七一前夕,中国建材集团所属中国凯盛、秦皇岛院、咸阳院、中建材集团进出口公司、中联南阳分公司、中联鲁宏公司等党委分别举行不同形式的纪念活动纪念建党84周年。



在纪念活动中各单位回顾了建党84年来的光辉历程及老一代革命家的丰功伟绩,通报表彰了先进党支部和优秀共产党员,举行了新党员入党宣誓仪式;分别参观革命圣地西柏坡、李大钊、彭雪枫纪念馆、新四军军部旧址、旌德县江村—江上青烈士和江泽民同志的祖居地等。

通过纪念活动大家深感中国革命的胜利来之不易,表示一定要继承革命先烈的

遗志,以“三个代表”重要思想为指导,努力工作,加快建设社会主义和谐社会。

## ■ 中国凯盛沙河市浮法线项目进展顺利

7月1日,中国凯盛国际工程有限公司设计并总承包的河北省沙河市安全实业有限公司500t/d浮法玻璃生产线项目顺利进入熔窑、锡槽的安装阶段,并计划今年10月1日点火投产。

该项目是继成都南玻玻璃有限公司550t/d和700t/d天然气浮法玻璃生产线之后,中国凯盛在华北地区建设的目前国内规模最大、技术水平最高的燃煤气浮法线,其成功投产标志着中国凯盛在浮法玻璃生产线总承包领域又迈出了新的步伐。

## ■ 西安纸机建成国内首条棉秆APMP制浆生产线

日前,国内首条棉秆国产化APMP制浆生产线由中国建材轻工机械集团公司所属西安造纸机械厂试车成功。该项目的建成,标志着我国传统造纸制浆工艺得到全面革新。国内多家媒体对此项目进行了密切关注和集中报道。

APMP制浆生产线以木材为制浆原料,具有低污染、低能耗的特点,是目前世界上最先进的环保制浆技术。西安纸机在引进消化国外先进制浆技术的同时,结合国内制浆造纸行业特点,自行设计研制了这条国产化APMP制浆生产线,这不仅是国内首条APMP制浆生产线,在棉秆APMP制浆工艺方面,对世界制浆造纸业也具有积极意义。目前,该项目已开始在全国进行推广。

## ■ 西安纸机新产品研制成功

7月25日,西安造纸机械厂智能型多功能医疗护理床研制成功。该护理床是以护理学和人体工程学为基础,为生活不能自理的病人和高危传染病人设计的,在智能控制和多功能护理方面均处于国际领先地位。

该产品是西安纸机研发中心主任陈书公的专利产品,从项目立项到产品各项技术性能指标最后定型耗时五年,目前已具备了批量生产、投放市场的条件。

## ■ 中建材资产管理公司下岗职工基本生活保障向失业保险并轨工作预案制定完成

困难企业下岗职工出中心再就业工作是资产管理公司近几年的重要任务之一。2004年9月,在国家出台“并轨”政策后,资产管理公司立即组织了“并轨”试点工作,并于2004年初完成了131名下岗职工出中心并轨试点工作。今年,资产管理公司又将“并轨”工作列入年度工作重点。年初公司就分别对湖南建材纸厂、齐鲁建筑陶瓷厂、岳阳公司出中心工作做了安排。至2005年6月底,三家企业均已基本完成出中心预案制定工作。其中,湖南建材纸厂已完成内部法律程序,数据量化到了圆角分,测算具体到每个人,具备了可操作性。现企业正在筹措资金,力争尽早组织实施。

近日,资产管理公司根据集团公司“并轨”领导小组的要求,再次召集有关部门专题研究组织落实。为确保企业下岗并轨出中心再就业工作顺利完成,公司决定成立三个下岗职工基本生活保障向失业保险并轨工作小组。总经理刘振旺担任湖南建材纸厂和岳阳公司工作小组组长,副总经理贺敬东担任齐鲁建筑陶瓷厂工作小组组长。各企业工作小组将进一步完善三家企业的预案(方案),制定实施细则,筹措资金,创造条件,争取早日完成“并轨”工作。

## ■ 中国建材院建立先进性教育活动工作例会制度

为加强领导,保证先进性教育活动有序开展,中国建筑材料研究院党委根据党员人数多、基层组织多的特点,建立了先进性教育活动每周例会制度。首次工作例会于8月1日下午召开,院属各党总支、直属支部书记汇报了动员大会以来,各单位开展先进性教育活动的情况。

## ■ 杭州院党委召开民主生活会

7月1日,杭州院党委组织召开了由党委委员与院行政领导参加的民主生活会。党委书记王连朱带领大家认真学习了《人民日报》“七一”社论“始终走在时代的前列”。会议总结了党委换届半年来的工作,围绕抓好党建工作、促进改革发展进行了认真的讨论,就党委如何发挥积极作用、配合行政领导抓好院的经营生产工作等方面征求了大家的意见和建议。此次会议主题明确,为做好保持共产党员先进性教育活动打下了良好的基础。

## ■ 中国联合水泥组织党员座谈讨论

中国联合水泥有限责任公司召开党员先进性教育活动动员大会后,立即组织

总部党员座谈讨论。结合党委书记崔星大的动员报告和集团公司副总经理兼企业督导三组组长郭一鸣的讲话,围绕开展保持共产党员先进性教育活动的重要性进行了热烈讨论。

## ■ 杭州院开展“四送到家门”活动

中国新型建筑材料工业杭州设计研究院在先进性教育活动中,对离退休党员开展送学习资料、送关怀、送思想、送信息“四送到家门”活动,上门慰问年岁已高、生病行动不便的党员,使教育覆盖面达100%。

## ■ 维西公司董事会在京召开

8月2日,由西安造纸机械厂和芬兰美卓造纸机械公司合资的维美德西安造纸机械有限公司在北京召开董事会。维西公司是目前国内最大、最先进的造纸机械生产制造商之一,今年1-6月份实现纯销售收入1.555亿元,纯收益3440万元,上半年已签合同额2.638亿元,预计全年能完成3.2亿元销售额,实现利润4500至5000万元。会上讨论并审议通过了进一步深化合作内容,明确产品方向和进行关键技术突破等问题,并就2004年企业审计结论和利润分配方案做出了决定。

## ■ 中国凯盛禄思伟矿业资源项目合同签字仪式在蚌埠举行

7月13日,中国凯盛国际工程有限公司和比利时Lhoist集团就禄思伟矿业资源(安徽)有限公司矿山设计与合作事宜在蚌埠签字。中国凯盛总经理彭寿和Lhoist集团Marc, Dennis等出席了仪式。

该项目设计年产白云石150万吨,对拓宽中国凯盛的业务领域和提高我国非金属矿产资源的综合利用水平将起到积极作用。



# 扁平化世界

《纽约时报》著名专栏作家、三次普利策奖获得者托马斯·L·费里德曼(Thomas L. Friedman)的新书《扁平化世界》(World is Flat)出版后在美国引起了广泛的反响。中国企业联合会副理事长夏忠华同志对该书作了摘要并送李荣融同志参阅,李荣融同志批示“感谢忠华同志做的摘编。阅后,对我们认识当今世界颇为有益,请央企领导阅参。”

2000年前后发生的事情使世界扁平化了。巨额资本投入技术开发,成千上万的美元用于世界的网络连接。计算机更便宜,软件更先进,电子邮件,搜索引擎(如GOOGLE等)以及其它专用软件可以拆分任何一件工作,并将其一部分送到波士顿,一部分到班加罗尔,一部分到北京,企业或个人很容易进行远程开发。突然到来的这些变化,为智力工作,智力资本创造了一个可以将其从任何地方进行交易的巨大平台。工作可以分解,交割,配送,加工并再被集中起来处理。这使人们的工作方式方法获得了全新的自由,特别是从事知识工作的人如此。世界变小了,扁平了,竞赛场地也更平整了。

所谓世界扁平化实际上就是全球化。500年前,哥伦布靠罗盘指南航行西去,为得是寻求印度的金银,丝绸,半路闯进美洲,不仅发现了新大陆,而且证实了世界(地球)是圆的。作者的印度,中国,日本之行及其与有关人员的探讨和对一些公司业务流程的追踪,使其确认,世界是扁平的。世界被扁平化了。

## 全球化的三个阶段

目前,全球化已进入了一个全新的时代。人类社会到现在为止,大致经历了三个伟大的全球化时期(三个阶段),或者形象地说,就象某个通用软件,全球化已经有了三个版本。

**全球化I,0版(第一阶段)**。时间从1492年到1800年。人类打开了旧世界与新世界之间的贸易大门。这个版本的全球化讲的是国家和肌肉。其主要驱动力是肌肉,马力,风力以及蒸汽力,是国家所拥有的财富以及怎样创造性地利用它们。在这个时代,许多国家及其政府由宗教,帝国理念或者两者合一的精神所驱使,冲破他国的各种围墙,把世界弄到一起,推动了全球化,把世界由大变中。

第一阶段全球化的基本问题是:我的国家参与全球竞争,赢得各种机会的切入点在哪里?我怎样通过我的国家走向世界并与其他人合作?

**全球化II,0版(第二阶段)**。时间大约从1800年到2000年,中间曾被经济大萧条时期和两次世界大战中断。这个版本的全球化主要讲的是跨国公司。跨国公司是这次全球化的主要角色,其先锋是荷兰与英国的合资企业及工业革命的扩张,目的是世界市场与劳动力。前半段是,蒸汽机,铁路的出现和应用使运输费用降低,驱动了全球化;后面的全球化则是由于电报,电话,PC机,卫星,光缆及互联网初期版的传播与应用。也就是在这个时期,人们真正看到了全球化经济的发展与成熟,看到了由于产品与劳动力价格差异,世界市场上大量的物资与信息在不同大陆之间流动。这一阶段全球化驱动力的主要支撑则是蒸汽船,铁路,电话,计算机主机等硬件的突破。第二阶段的全球化把世界由中变小。

第二阶段全球化的基本问题是:我公司在全球化经济中的位置在哪里?公司怎样赢得竞争的机会与优势?我怎样与我所在企业一道走向世界并与其他人合作?

**全球化,III,0版(第三阶段)**。时间可以说从2000年开始。第三阶段全球化驱动力的独特特征是为个人与团体能很容易

在全球进行合作与竞争而新发现的杠杆。它不是硬件，而是能与光纤网络相联的各种新应用软件。全球性的光纤网络及各种新软件把分居世界各地的人们变成了邻居。它们不仅把世界由小变成极小而且同时使世界扁平化了。

第三阶段全球化的基本问题是，现在个人可以而且必须发问：我个人今天能在全球参与竞争与合作机会的切入点与位置在哪里？我怎样才能靠我自己的能力在世界上与其他人竞争与合作？

与前两个阶段的全球化不同，第三阶段全球化的基本驱动力不再仅仅是欧美企业和个人，贡献最多的不再是西方国家及其企业和各种开拓者，而是更多样化的个人、群体（非西方，非白种族）。扁平化世界使各个角落的个人获得了力量，使他们参与全球的竞争与合作成为可能，人们可以看到人类彩虹参与全球化过程的每一种颜色。

## 驱动世界扁平化的十种力量

### 一、墙倒窗户开

1989年11月9日柏林墙倒塌，使世界上的许多人看到了另一个世界。它铺平了人们采用共同标准的道路：经济怎样运行？会计帐目怎样做？银行怎样开？PC机怎样制造？经济文案怎样书写？等等。人们对共同标准的采用创造了一个更扁平更公平的竞争场地。

视窗3.0于1990年5月22日正式推出，IBM PC机的大量生产和作为计算机系统中负责支撑应用程序运行环境以及用户操作环境的视窗操作系统面世流行，使计算机的应用迅速普及，极大地提高了人们用信息化手段和工具下载未来、收集信息、联系他人以及工作与研究的能力。

墙倒窗户开促进了最好的社会与经济实践在世界范围的自由流动，促进了世界扁平化。

### 二、网景公司上市带动IT业迅猛发展

九十年代中期，PC—视窗网络革命走到了尽头。下一步要走向以国际互联网为基础的大平台。1995年8月9日，世

界第一个主浏览器的创造者——网景通讯公司公开上市。此后，IT业快速发展，世界也变了样。

浏览器作为现代社会最重要的发明之一，它为人们提供了网上冲浪的工具，真正帮助人类解决了互联网的互动操作运行和信息孤岛问题。它不仅使网络活起来，而且使从5岁孩童到85岁老翁都能很容易进入网上世界。网络越活，就有越多的用户想在网做不同的事情，他们也就需要更多种类的计算机、软件以及便于人们将文字、音乐、数据、图片等数字化并能在网上将其传给任何其它一台计算机上的通讯网络。到了九十年代后期，互联网已经相当成熟，任何一个人都可以与同时在网上的其他任何人联系。

网景上市后，其股票的高价位激起了对IT业的投资浪潮，以至形成后来的网络泡沫。后来网络泡沫破灭，这对许多公司和投资者来讲是灾难，但却给消费者带来巨大实惠。比尔·盖茨认为，如此众多的投资进入网络业，它驱使IT业的创新越来越快。它创造了更便捷的全球性商业网络，以至人们几乎可以免费将数字化的劳动（服务工作、知识性工作）从一个国家移动到另一个国家。

### 三、保证不同应用软件之间实现对话的工作流程软件

九十年代后期开发出的各种工作流程软件使不同应用软件之间能够进行对话。有了流程软件，人们就可以利用各种计算机和网络操控并实现各种可以数字化的工作与服务。IBM、微软等公司是各种流程软件所需要的技术基础。一种新数据语言（XML）和与其相关的传输协议（SOAP）的主要贡献者。有了技术基础以后，越来越多的人开始为越来越多的不同工作任务编写流程软件。

有了流程软件，一个企业内部不同部门（无论其使用何种机器，或者机器运行何种软件）的业务才能互联互通。一个企业的信息系统才能与其它企业的互联互通。工作流程软件平台的搭起，使人们能够像福特流水线制造汽车那样为客户提供各种服务。

### 四、开放源代码运动

开放源代码是驱使世界扁平化的一个重要力量。它可以使人们免费获得从各种软件工具（因代码开放而可以被修改）等等。最具代表性的是由MIT的研究员理查德·斯托尔曼于1984年开始的“免费软件运动”和由一个名叫阿帕奇的网上自组织社区。他们的运动已使计算机和网络的使用费用大大降低。尽管企业界和社会上对开放源代码运动有很大争议，但由于巨大的社会需求和一些基金会的支持，这个运动目前还在发展。

### 五、业务外包

八十年代中期业务外包开始在一些制造业企业流行。国际互联网的发展与成熟，使知识、服务性业务外包在九十年代后期迅速发展，大量业务外包到国外。业务外包不仅可以使企业将内部正在做着非核心工作或职能外包而专注于附加值高的核心业务，而且有利于企业降低成本并促进专做外包业务企业的成长与发展。促进业务外包活动发展的主要驱动力是劳动价格差异。知识、技术、人才、语言、网络平台、社会环境甚至地区时差都是影响业务外包的因素。机遇也很重要。

解决计算机千年虫问题的机遇与技术人才优势使印度成为美国信息技术业务外包活动的重要承担者。英语的语言优势使很多美国企业将1—800帮助热线电话中心设在印度。印度的专业人才优势吸引很多美国会计师、律师事务所、执业医师把他们的一些业务外包到孟加拉。十二小时的时差，使美国朗讯公司在中国招募从MIT毕业的工程师白天利用贝尔实验室在青岛的设施和美国夜间空闲的计算机开展研究工作。

### 六、工厂转移

工厂转移与企业业务外包有较大区别。业务外包是将企业内部正在由自己完成的部分具体而有限的职能转由外部或外国企业来做，然后再把外转完成的工作返回企业。综合进企业的整体产品或业务中。工厂转移则是公司将它的一个或几个工厂整体搬到



外国生产与转移前一样的产品，只是工厂所在国的劳动力价格低，职工医疗保险费低，纳税少，甚至可以获得政府的能源补贴。公司转移工厂的主要目的是降低成本，避开贸易壁垒，扩大产品市场。中国加入WTO后，由于更多的公司将其工厂转移到中国并将其纳入公司的全球供应链，从而使中国和世界的工厂转移活动推进到一个全新的阶段。

邓小平让中国对外开放，吸收外资，使中国现在能够挑战世界。今天，走进中国东部沿海地区的城镇，你会吃惊地发现，一个镇正制造着世界市场上的绝大多数眼镜框，临近的另一个镇生产全世界需要的大多数打火机，而另一个镇则为戴尔公司生产其需要的大多数计算机屏。中国的经济已经与世界市场融为一体。世界市场上的人们现在经常谈论的是：中国价格、中国制造、中国设计、中国之梦。有些人认为，中国是个威胁，中国是个客户，中国是个机会。一个将汽车零件工厂转移到中国的美国企业家说，中国在一些行业的制造优势已是无可争议的事实。如果你只是在美国坐而论道，而不考虑怎样进入中国，十到十五年内你将不再是全球的领导者。如果美国人和欧洲人想从扁平化过程中的世界和所有市场与知识中心的相互联系上受益，他们至少要跑得与速度最快的中国这头雄狮一样快。

### 七、供应链

它是企业在其供应商、零售商和消费者之间通过水平合作来创造价值的一种物流方式。居世界500强前列的沃尔玛每年通过供应链移动23亿多个货箱进入其在全球各个购物中心的零售店。其具体运作程序是：年复一年，一年365天，每天24小时，循环往复不停地进行着：交货、分类、包装、配送、采购、制造，再订货、交货、分类、包装……

供应链的运行有两个保障机制：世界扁平化和其自身对世界扁平化的影响。因为供应链越发展越流行，就要求供应链中的不同公司之间必须采用共同的标准，消除不同边界上的摩擦，

企业从中获得的效率越高，它就越鼓励这种全球性的水平合作。

供应链发展的主要驱动力是沃尔玛这样的企业因追求规模和效益而直接从制造商那里采购。2004年，沃尔玛从它在中国的5000多个制造商那里直接采购了180多亿美元的商品。如果把沃尔玛视作一个独立的经济体，它就是中国的第8大贸易伙伴，比俄罗斯、澳大利亚、加拿大与中国之间的贸易量还大。

### 八、业务内包

企业利用自己的人才、技术、设备、管理等优势，走到其它企业里去，把它们的一些专项业务或工作拿到自己这里来做，就是内包。它是一种全新的通过水平合作为客户创造价值的服务模式。前面提到的供应链管理，对企业来说都需要，也很重要，但并不是所有企业都乐意或支撑得起沃尔玛那样的全球性供应链。这样一来，像UPS和FedEx就开始考虑怎样更好地服务其它企业和客户的问题。成立于1907年的UPS，传统上是一个信件和包裹的递送者。通过信息化改造，使自己成为世界上许多大企业和无数小企业的供应链的管理者。它甚至把一些企业的加工、储运、分销、返修、收帐等都

内包过来。使一些不愿管理自己的供应链而宁愿花钱开发更多新产品的企业，甚至不必触摸自己的产品，就可由UPS完成从订货到送货对客户门口的所有服务。据UPS披露，现在每天它的运货飞机、卡车或包裹汽车里装载着全世界GDP的2%。

### 九、搜索引擎

现在许多年轻人、教师、政府雇员、研究人员等似乎已经离不开电脑和搜索引擎。Google、Yahoo(雅虎)等已成为使世界扁平化的重要工具。Google的目标是使人们可以用每一种语言便捷地搜索世界上的信息和知识。目前，它每天大约要处理10亿次搜索要求。一些主要搜索引擎不仅可以搜寻网站信息，而且能够搜索电脑使用者大致记得但已忘记的存在自己机器上的文件、数据或电子邮件等。

有了搜索引擎，世界变得更小、更透明、更扁平。有人说，Google就像上帝。上帝是无线的，它无处不在并能看到一切。但你若真想了解世界上的任何事情，还得问Google。

### 十、把数字化、虚拟化、移动性和个性化融为一体的技术及由其支撑的便携式装置

科学技术已经发展到如此惊人的程度：如果哪一个时刻在地球上找不到你，你一定在空间站上。人类现在已经掌握了使数字化、虚拟化、移动性、个性化融为一体的技术，由这些技术武装起来的便携式装置在大街上或市场上也并不鲜见。这些便携式装置包括手机、掌上电脑(iPAQ)、个人数字助手(iPOD)、驾驶员交货信息收集器(DIAD)、数字音乐播放器(iPOD)等等。掌握了这些技术和装置，人们可以在任何时候和任何地方搜集、处理、传输声音、图像或数据给处在任何其它地方的个人或机器并能够实现对话。惠普公司前首席执行官卡莉·费奥丽娜用通



俗的语言解释：数字化就是流程革命，从图片、娱乐、通讯、文字处理、建筑设计甚至自家草坪上的喷水器等一切事情都可以数字化，并可以通过互联网、卫星或光缆传输给他人或机器；虚拟化就是通过各种数字管道、传输协议和各种标准，可以非常轻松地将数字化的内容实现快速传输；移动性就是通过无线技术可以随时随地将信息传输给处在任何地方的任何人或机器；个性化就是这些看来非常复杂的事情，可以通过你个人的装置由你自己完成或为你完成。可以想象，当人们利用这些新式的技术和合作方式工作或生活时，这个世界会是什么样子。

## 扁平化世界中的国家、企业与个人

国家、企业和个人都因世界的扁平化而面临新的挑战。

美国的三大差距。美国正面对新的竞争。冷战时期，美国曾遇到过严重的危机。有一段时间，它与苏联存在“航天差距”和“导弹差距”。当时，美国的主要竞争对手是想筑起高墙的苏联、东德等国家。那时候的主要目标是建立强大的国家。今天，美国的主要挑战来自推倒高墙之后所发生的变化。美国一些人认为，它的主要竞争压力来自被其称为实行极端资本主义的国家：印度、韩国，还有中国。美国认为，在扁平化时代，对美国的生活标准最具威胁的是它与一些国家存在的三个新差距：数字差距、豪情差距和教育差距。而且这些新差距的影响已经正在慢慢侵蚀着美国在科学、数学和工程领域的领导地位。数字差距：美国科学家和工程师的平均年龄正在稳步上升，现在他们中一半人的年龄为40岁或更高，在NASA工作的18146人中，近百分之四十已经50岁或更高，美国2003年18到24岁的年青人获得科学和工学学士的人数从世界第三位下降到第七位。美国的科学和工学学位仅占其总学位数的百分之三十一，低于中国、韩国和台湾地区。豪情差距：可以用扁平化系数说明。资源越少的国家，扁平化系数

越大，它在扁平化世界里表现越好。这种国家深知挖掘内部活力、企业家精神、创造力和人民才智的重要，而不是一个劲地往地下钻油井。它们的人民，特别是年轻人大都有一种危机感，他们的口头禅是：我们决不可能像美国和加拿大人那样生活。我们没有资源。我们必须努力学习、努力工作、努力出口。印度人、中国人不想为美国工作，他们甚至也不想成为美国人。他们想通过创造未来全世界的人都羡慕并愿意为其工作的企业来支配美国人。许多美国年轻人还没意识到这些。他们甚至不相信他们很多人不能胜任高报酬性的工作。教育差距。今天已有很多高端研究工作从美国转移到外国，个中原因并不单是那里的人才价格便宜，而是那里有着和美国一样受到良好教育的人才，甚至更多。科研外转追寻的不是金钱，而是智力。英特尔的芯片是由沙子和智力做成的。现在智力成了问题。美国的教育与扁平化世界的竞争要求存在很大差距。美国中小学生的数理化成绩不好。布什政府提出的“不让一个孩子掉队”就是这种情况的反映。美国很多孩子做着明星梦，网络泡沫更使他们不愿意学习理工，而热衷于MBA、市场营销、法律或其它学科。科学和数学是技术的通用语言。美国最好成绩的学科学的学生中百分之六十，学数学的学生中百分之六十五是新移民的孩子。他们的家长鼓励自己的孩子学科学、数学和工程。他们认为驱动人类生活标准提高的是技术，掌握了科学技能才能确保孩子们未来的工作机会。美国孩子的家长们现在也急了。他们的表现是，由过去教育孩子的“快把饭吃干净，印度人、中国人还在饿肚子呢”改为“赶快把作业写完，印度和中国的年轻人正在拼命找工作呢”。

企业面对新的社会责任。世界扁平化使过去只熟悉你的客户有了更多的比较。对你的产品或服务，他们现在会这样说：贵企业真的很好，但其它企业做得更好，更便宜。过去，小企业就是小企业，现在有了网络，小企业可以变得很大，生意可以做的很远。大企业则可以信息技术更好地适应自我导向型客户

和消费者的需要，给人以专门服务某一客户群的小企业形象。好企业的标准也在变化。现在，最好最成功的企业是与其它企业和社会合作最好的企业，是对社会承担责任和义务的企业。比如企业的业务外包，它不仅仅是降低企业成本。恩赐不发达国家或地区的劳动者，而且是企业理应对社会所尽的责任，其中还包括对因外包、工厂转移而失去原有机会的员工负起通过再培训或交叉培训使他们转换工作或再就业的责任。当然，企业作为雇主的责任也不再是原来的使雇员终身雇佣问题，而是怎样做才能使其终生可被雇佣的新问题。

准确定位自己的人才适应扁平化的新时代。在世界扁平化的过程中，人们的社会位置也在调整。有些强者变成了弱者，有些强者则变的更强，有些弱者变成了强者，有些弱者则变得更弱。为什么会出现这种局面，其中很重要是作为急剧变革中的个人有个怎样定位自己，怎样通过用知识武装自己，怎样适应变化了的环境问题。社会无论怎样变，它都需要四类人或者说这四类人是社会离不了的，也是企业管理者不敢轻易动的。哪四类人呢？一是特殊人才，如乔丹、比尔盖茨等。这种人才极少。二是专门人才，这类人才受过专门的教育和训练，具有高度专业化的知识和技能，不可轻易替代。三是不可或缺的人才。这类人才是社会生活中人们离不开的。如理发师、炊事员、护士、清洁员等。他们的工作必须就近完成，不能外包或转移国外。四是适应性很强的人才。这类人特别知道“怎样学习”。你需要什么，人家很快就会什么。世界扁平化对这些人的岗位和才能的发挥不会有什么威胁。关键是你怎样才能成为其中之一。所以，对自己的定位和学习很重要。对于接受过相当程度教育和技能训练的人，他们也面临着选择：做专才，通才还是专通并兼之才。因为面对扁平化世界激烈竞争的企业的管理者，更倾向使用那些能够在发挥自己某一专深技能优势同时，较快拓宽知识和技能范围的人才——“瑞士军刀式”人才。

# 成本管理

## ——现代企业管理的核心

■ 北新建材岩棉事业部综合管理办公室 张春山

随着我国经济体制改革的不断深入，尤其在企业股份制改革的浪潮中，企业管理以财务管理为核心，已成为众多企业家的共识。目前，国有企业正在加快企业改制工作。单一的国有企业正朝着投资主体多元化的股份制混合型经济形式发展，财务管理作为企业的参谋，为企业投资、融资决策、资金运转负责，财务管理为企业进行总体资金的规划、资金使用的审批、财务往来、业务报表以及月度或年度的成本核算、年初考核指标的制定等等。但是，对于资金审批后的使用情况、使用效果以及企业运转过程中的成本管理等问题，财务管理就有点无能为力了，尤其在全球经济一体化和我国加入WTO

后，企业的竞争环境发生结构上的改变，企业之间的竞争发展成企业全程运作之间的竞争。而在企业全程运作中，无论是技术、质量还是服务，都跟成本有着直接的关系，企业的运转，不只是资金的运转，同时也是成本的运转，只要有经济活动，就必然有成本存在。成本优势的取得对于一个企业的生存至关重要，而成本优势的取得也不能局限于成本本身，应从管理的高度去挖掘降低成本和获取效益的潜力。因此，创建以成本管理为核心的企业管理机制就成为当今企业管理的迫切问题。

然而，很少有企业将成本管理的问题上升到足够高度，把成本管理专业

化，如财务管理般去主抓的企业更是凤毛麟角。其实，成本管理水平的的高低是企业内部管理机制的运行效果的绩效指标，日本和欧美从九十年代开始全面推广以美国哈佛商学院建立的面向流程管理的“作业成本法管理”。我国企业在成本管理无论从理念上或者手段上比西方国家落后20多年，无效的浪费没有得到很好的控制。这种现象在大中型企业比较严重，根据有关方面的实际预测，企业因成本管理不善造成的直接经济损失为企业生产总值的5%以上，更为关键的是由于成本管理失控而导致企业管理失控，最终使企业难以为继，走向衰败。为此，国家经委在1993年在全国倡导学习邯鄲

钢铁厂“目标成本法”（“目标成本法”是日本制造业创立的成本管理方法）。但是，成本管理作为企业的一项基础管理工作，而每个企业的基础管理千差万别，因此，在大型企业直接推广“目标成本法”具有一定难度。每个企业必须根据自己的实际情况，进行适合本企业发展和操作的成本管理。

有人不禁要问，成本管理有如此重要吗？成本管理的重要性，可以从许多企业由辉煌走向衰败的结局看出来。虽然每个企业走向衰败的起因各不相同，但最终表现出来的却总是成本失控，资不抵债等等问题。如新疆德隆的失败，媒体分析都归结为国家政策导致了它的失败，这确实是诱因，而问题的实质仍然是德隆内部管理失控，在规模迅速做大的时候，付出了高昂的成本，然而做大并不意味着做强，一个企业没有强有力的成本管理机制，最终走向失败是必然的，德隆当然也不能幸免。前几年国内流传“大企业病”，联想、长虹都曾认为自己患了“大企业病”。联想是大企业吗？联想1.1万人，它是海尔员工的1/3，是美国通用电气（GE）的1/30。为什么国际大企业如GE，国内大企业如海尔，皆没有患上“大企业病”，而在国内，科龙病了，三株病了，长虹病了，它们所染疾病皆号称是“大企业病”。“大企业病”之说最先起源于20世纪80年代的日本企业，当时是指终身雇佣制和排斥新生事物，封闭自大的制度文化，但是如果仅从这个层面上看，小企业也可以得这种病，为什么偏要冠冕堂皇的加一个“大”字呢？仔细分析“大企业病”，不难发现他们有一个共同的特点，就是企业抓住了一个机遇，发展非常迅猛，迅速由小规模发展壮大到大规模，资产规模扩大了，但经营管理的思想和能力没有提升，到最后，企业虽然把摊子铺得很大，但每块业务的利润率都很低，甚至出现严重的亏损，企业各机构人员臃肿，效率底下，市场反映缓慢，各项费用居高不下等，所有这些症状，归根结底，就是成本管理没有跟上去，企业没有好的监督，没有流程，没有制度化。从“大企业病”的流行，可以看出，

那种靠经验、靠偶然是不能长久发展企业的。企业从小到大的发展过程中，在管理上应该由人为控制管理的思想转化为以流程化、制度化为外在形式的，以成本管理为根本和核心内容的企业管理思想。

成本管理对企业的重要性具体表现为以下几个方面：一、以成本管理为纽带，可以切实提高企业的基础管理，提高企业的核心竞争力；二、通过成本管理，可以优化各项业务流程；三、通过成本管理，可以对企业的各项经营



活动进行监督；四、通过成本管理，使产品的各项成本在企业运做中的脉络更加清晰，有助于企业在进行产品销售中的价格灵活策略，真正实现以销售价格决定生产成本（或产品成本）；五、成本管理是财务管理的需求。

## 一、以成本管理为纽带，提高企业的基础管理

基础管理覆盖企业的每一项活动，涉及企业方方面面的事情。每个企业都在强调基础管理的重要性，在实际的管理过程中，却总感觉无从下手，许多事情不屑去做，许多事情又做不了，管理者处于想做事但又不知道做什么的矛盾、彷徨境地。许多公司也重视基

础管理的重要性，他们上了不少有关基础管理的系统和软件，企业为每个系统和软件都付出了巨大的代价，付出了很大的人力，然而，真正的收效却非常低，许多系统甚至上完以后就瘫痪了。信息化推动的基础管理之所以失败，是由于大部分企业的现实情况还不具备上成套管理信息系统的基本条件。纵观最近几年我们所见识的形形色色的信息化项目，面对高失败率，问题似乎回到了最为原始的层面——企业的基础管理问题。

许多成长型企业的基础管理一直处于一个相对粗放的状态，他们对市场、销售、采购、装备等环节和资源的关注，远远大于对企业基础管理的关注（市场、销售、采购、装备等也有内在的基础管理要求）。在一些场合，如果讨论定置管理、现场卫生等基础管理方面的事情，大家或许会笑话你为“老土”。但是目前企业恰恰缺乏的是对常识的重视。许多企业之所以各种基础管理的信息化软件系统，好象主要是为了表明企业的管理水平，而不是为了优化流程，降低运营成本。其实，信息化的管理系统作为一个管理进化过程，它是在基础管理水平的不断完善和发展的条件下诞生的，可见，它本身代表着企业基础管理水平的高

低。正因为如此，管理者必须作好基础管理，必须将管理先模式化、程序化，然后才能将管理数字化（信息化），只有这样，信息化为代表的各种管理软件才能够充分发挥作用。可见，基础管理才是信息化的根，基础管理水平的高低限制了一个企业管理水平的提高。

无论是上系统还是用软件，企业的真实需求是想要提高企业运转效率，降低运转成本，最终提高企业的基础管理水平。最基础的往往是最复杂的，基础管理就是这样，总挂在嘴角，却总做不好。如何提高企业的基础管理，成了企业老大难的问题。尤其在企业逐步发展壮大后，每个企业家都会回过头来关心这个问题。基础管理工作的滞后，已经成为企业进一步发展的瓶颈。要想提高基础管理能力，企业必须确定真正的需求。企业管理能力的提高和企业的需求是分不开的，企业的管理必须为企业的需求服务。谈到企业的需求，很多人会认为就是赢利和发展，这是没有错误的。但问题是企业必须要明晰如何赢利和发展。很多世界500强企业的需求不是谈利润和赢利，而是谈销售收入的提升、成本的管理、管理者管理行为的有效率等等。因为这些指标是可以衡量的，也是企业可以通过自己的努力和资源的配置所能实现的，而且一旦这些工作做好了，企业的利润和赢利就是水到渠成的事情。可见，企业在谈到自己的目标时，最好要考虑到每个员工的切身利益，尤其要让员工知道，他的努力，就是企业追求的目标的一部分。而利润作为一个最终的结果，没有哪一个员工可以单独的实现它，因此，目前国外一些企业已经不再直接提利润了，更多的是提一些细小的管理方面的事。美国艾默生电气公司就明确提出，公司需要的是成本管理，这样，每个员工都意识到，如果自己创造不了更多的价值，至少必须替公司努力降低成本，而这些正好是每个人都能做到的。恰恰是每个员工都做好了自己的工作，通过所有员工工作的总成果来实现了利润。可见，提高企业的基础管理能力和细化企业的目标需求是一致的。先

有了目标需求，才会有各项基础管理。把企业的需求细化为每个员工可以理解和接受，并为之努力奋斗是每个企业管理者值得思考的一个问题。

企业的基础管理包罗万象，如库房管理，人员管理，现场管理，设备管理，质量管理，体系管理，安全管理，营运管理，财务管理等等。传统的生产制造型企业，是以生产管理为重点，所有的管理都是围绕生产管理进行。生产工厂考虑更多的是如何提高产品产量，如何方便生产安排。对于成本管理，仅作为一个辅助管理，在各项管理中不处于主导地位。最终的结果是企业集团追求的目标是利润，工厂追求的目标是产量，销售追求的目标是销量，而三者之间内在的关联——成本却被冷落了。因此，只有把所有的管理，上升到成本管理的高度，以成本管理为终极目标，其它管理才能有明确的目标，低廉的成本。对于一个多元化的企业，不但要考虑下属单个部门的管理成本，同时要考虑整个企业运做过程的效率和成本，要做到成本可控，管理可控。

企业可以通过各种方式提高基础管理水平，以成本管理为主线，推进企业的基础管理工作。是由于企业的所有管理活动都与成本有关，企业的各项活动都有一个内在的联系——成本，而企业的目标需求与成本也有直接的关系。因此，通过成本管理来带动整个企业的基础管理是可行的，必要的。

1、基础管理工作的提高必须要有目标。正如前面提到的，企业的发展需要目标，这个目标必须能细化，必须要实在，企业基础管理的目标绝对不能大而空，否则就让人无从下手了。以成本管理为目标，在进行基础管理时才能够有的放矢，尤其通过成本管理，企业可以在短时间内有大的效益。而且以成本管理的方式推进基础管理的提升，员工也容易理解和接受。

2、基础管理工作的提高需要有量化。对基础管理工作的提高，必须要进行量化，使管理者能够清楚地知道自己所做工作的重要性，使每个员工了解到自己的工作不是一个表面的，应

付的工作，而是整个公司的发展目标的一个环节，是举足轻重的。通过成本管理的方式推进基础管理，阶段性的效果比较明显，因此，以成本管理为切入点来推进基础管理工作是非常有效的。

3、基础管理工作的提高需要持续的、反复的强化。基础管理之所以难抓是由于它没有终结，需要持之以恒的监督和强化管理。成本管理以企业的经济运作为主线，能够根据不同时期企业的经营状况对生产及营运进行监督管理，因此，它对基础管理的要求也不是始终单调呆板的，而是灵活多变的。基础管理工作将始终围绕成本管理进行，只要企业的成本管理持续不断的深入进行，基础管理就可以一直坚持下去，并能够始终保持旺盛的生命力。

4、成本管理工作的一项重要内容是对单位或部门进行成本考核，通过成本考核来推动企业的基础管理建设。对生产制造型企业，成本考核具有非常重要的意义。以成本管理为指导思想的成本考核和财务对单位或部门的年度考核指标是不同的概念。成本考核是积极主动的，需要深入实际，分析量化，是对生产及营运作业全过程的监督、管理和要求。成本管理者将对每一天甚至每个班组的生产情况进行分析，发现问题，及时通知并帮助生产单位解决，最终达到希望目标。因此，成本考核的指导思想是进行成本管理。值得注意的是，成本考核和目前企业人力资源推行的绩效考核是不同的概念。无论从追求的目标和整个运作的过程以及它们的指导思想，都是截然不同的。

## 二、通过成本管理，可以优化企业内部和外部的业务流程

许多企业的业务流程都在逐步进行优化，好象跟成本管理没有关系，其实，之所以进行流程优化，其最根本的原因就是要提高效率，降低管理成本，如果认识不到这个方面，我们的制度化和流程化就只能是表面文章。企业

的制度化和流程化建设，必须从成本管理的高度去入手，去建设，才能保证制度化和流程化落到实处。每个企业都有自己的各种业务流程，比如物资采购流程，产品销售中的退货和赔偿流程等等，流程规定出了各个业务活动的先后顺序，流程不只表现的是一个简单的信息流，同时也是企业经济活动中的一个资金流。然而，有些企业过分的追求流程，结果一些不能为企业增值的环节也被勉强流程化了，造成了一些不科学的流程，这些流程不仅不能为企业创造价值，还会增加整个流程的时间和成本，降低企业运营效率。甚至有的流程本身就是多余和无效的，因此，企业在进行制度化、流程化的时候，必须要有一个指导思想——成本管理。无论是提高效率，还是节约损耗，它们都是成本管理的一个方面。所以以成本管理为指导思想，对企业的各项业务流程进行重新梳理对企业而言是非常有意义的。高效率的流程可以通过节约成本给顾客带来更多的价值，通过节约时间提高企业的市场响应能力，强化企业的核心竞争力。

### 三、通过成本管理，能够有效地对企业的各项经营活动进行监督

专业化分工已经逐步被一些大的企业所采纳和接受，如财务高度统一，专业化采购，专业化服务等等，但是在整个经济的运作过程中，必须要有监管部门。监管部门的缺失，必将导致一系列问题的产生，要么无人过问，要么相互扯皮，利益谁都伸手，责任谁都推诿。通过成本管理，正好可以弥补这方面的不足，可以使各项经济活动有条不紊的进行，而且是按照最节约，最合理的方式进行，同时也有有效的预防各种腐败现象的发生。降低成本，廉洁自律，仅仅靠宣传是不够的，没有实实在在的监督，最终的结果只能是表面文章。成本管理对企业的监督，实际是对企业执行力的有力推进和宣传。企业的执行力是企业政令畅通，千群一心，

企业运作高效质优的重要保障，而执行力作为一个虚无的、难以量化的概念，很难准确对它进行评估，通过成本管理，以成本和效率为原则，则可以很好的对执行力进行评价，可以有力的促进企业执行力的提升。总之，成本管理对企业各专业化部门的监督，就像一个桶箍，能够有效的使木桶的各个木板紧密的结合，不但如此，通过成本管理还可以发现影响木桶容量的短板，从而督促该块业务或管理的迅速提升。

### 四、通过成本管理，使产品的各项成本在企业运作中的脉络更加清晰，有助于企业在进行产品销售中的价格灵活策略，真正实现以销售价格决定产品成本

管理的原动力来自于市场。尤其在市场经济的不断推动下，以生产制造为导向的企业，开始不得不面对市场的重新选择，最终逐步过渡为以市场为导向的企业。重视市场，就必须了解它，研



究它，利用它。企业要利用市场，就是必须按照市场的需求来制定自己的产品生产及价格等。可见，生产必须为市场服务的涵义，不仅指企业必须生产出市场需求的产品，更为关键的是必须生产出具有市场竞争力的价格的产品。只有满足市场需求的产品，才是有竞争力的产品。目前企业的产品价格，总是按照生产成本价格来主导，结果在市场竞争中就没有了灵活性，最终只能逐步被市场淘汰。因此，企业要在成本管理的理念下进行市场调查，针对市场需求和本企业的资源状况，对新产品、新项目开发，对现有产品和服务的质量、功能、品种等提出要求，同时对销量、价格、收入等进行预测，对成本进行估算，研究成本增减与收益增减的关系，确定有利于降低成本，提高收益的最佳方案。不但如此，企业要从顾客的需求出发，基于对利润的考虑，制定出一个目标成本。这种目标成本和传统的价格截然不同，它是一种利润规则，它要求厂家在设计产品时必须要考虑市场，分析商业机会。因此，成本管理推动的市场价值，充分考虑了企业与顾客的互动，具有前瞻性，能够积极、主动、目标明确地实现客户满意，并且可以更有效的获取利润和控制制造风险。国外的许多企业已经完全按照市场的要求（产品性能和价格）来安排生产，汽车行业在这方面做的非常好，厂商总能根据消费者的心理需求，根据市场行情，生产出不同档次的汽车。要想根据市场的价值趋向对生产制造及营运进行有效的控制，就要求企业对自己的产品在生产制造及营运管理过程中的每项成本有充分的了解，成本管理正是基于对过程的控制和管理，最终达到为目标市场服务。总之，闭门造车早就成为历史，每个企业家都充分认识到了这点，然而，对于市场的研究、关注和调研，如果偏离了成本管理的理念，最终的结果又回到了闭门造车。

## 五、财务管理需要成本管理

成本管理总是被人误解为成本控制，而成本控制又总是责无旁贷地成

为财务管理者的责任，对于财务来说，唯一的办法是减少支出，收紧银根。这样做的直接后果是企业的效率降低，有限的资金很难全部用在最需要的地方。成本管理的目标就是要让资金按照最需要的方向流动，成本管理对资金的整个使用过程进行监督，对资金使用后的效果进行评估总结。成本管理对各项经营活动的全过程的管理建立在对企业经营环节的了解。因此，通过成本管理完全可以避免不必要的浪费，成本管理可以通过分析成本支出后的使用效果来指导决策，以尽可能少的支出来获得更大的产品价值。不但如此，通过成本管理进行的各项经济活动的分析，也有助于把财务管理的目标推向一个新的阶段。

总之，企业的发展壮大，离不开坚实的基础管理，基础管理的好坏，直接决定了一个企业的发展。以成本管理为纽带，提高企业的基础管理是非常有效的、可行的。以成本管理为核心内容的企业管理机制将是企业的核心竞争力的体现，任何企业都只能根据自己的实际情况来进行成本管理，即不能复制别人的，也不用担心别人复制自己的。

规则创造财富，面对市场竞争的日益激烈，公司规模的不间断壮大，在纷繁复杂的企业运行与企业管理中，找出主线，掌握规律，才能创造财富。天时、地利、人和只能维持企业的短期发展，要想做到百年老店，世界品牌，没有专业化的管理，没有自己的核心竞争力是绝对不可能的。每个企业的发展壮大都是基础管理的逐步积累，最后发生了质的变化的结果。根本的才是恒久的，才是决定性的。以成本管理为核心理念的基础管理，是每个企业走向成功的基石，企业管理者只有认识到这一点，企业的发展才能够更加坚实，企业的步伐才能够迈得更大。

对迅速发展壮大的企业，企业管理者必须高度重视财务管理和成本管理，学会两条腿走路，尤其必须使这两个方面有机的结合起来，相辅相成，相得益彰。只有这样，企业管理者才能够对企业的每个环节有足够的了解，才能

够充分控制企业的发展方向，才能够及时了解信息，解决企业在发展过程中出现的各种问题，尤其在一个企业资产规模迅速壮大时，企业管理者只要控制好财务和成本，就等于掌握了整个企业的命脉，真正做到运筹于帷幄之中，决策于千里之外。

不少优秀的公司由于对成本管理的高度重视，使得公司的发展速度异常迅速而不失控。中国建材集团总经理宋志平两年前就反复强调成本管理的重要性，他指出细节决定成本，企业的发展壮大必须关注细节。最近，在中国建材股份有限公司的会议上，作为董事局主席的宋志平先生再次强调要加强成本管理，提高效率。尤其在今天中国竞争如此激烈之下，要做大就可能造成成本失控，管理失控，投资失控，为了避免这种现象，只有全面加强企业的成本管理，企业才能走上大而强的道路。企业做大，绝不能弱不禁风，企业做强，也不能娇小玲珑，企业做大与做强不是对立矛盾的，是相辅相成的，是建立在成本管理上的统一体。纵观这几年中国建材的发展，建立了三个战略业务单元，年销售收入120多亿元，在规模迅速做大的时候，以成本管理为纽带的基础管理也发生了质的变化，并最终成为中国建材做大做强的坚实基础。

好的公司，不只表现在品牌、质量、产品结构以及优质服务上，更为关键的是管理层总能孜孜不倦，锐意进取，改革创新，能够总结出切实可行的管理模式，能够遵循一定的管理理念，向既定的战略目标奋斗。中国建材旗下的北新建材作为建材行业的龙头，是这方面的典型代表，尤其作为上市公司，对股东的负责，对公司利润的追求，是北新建材一直强调的重点。今年年初进行的战略调整，流程再造，无不表明北新建材在向国际化、专业化的方向前进了一大步。在成本管理方面，北新建材一直强调成本优先，提高效率的原则。目前，北新建材成本管理的理念已经逐步被大多数人接纳，成本管理正逐步向系统化、专业化的方向发展。

# 设备管理 要提高水平再造流程

■ 北新建材企管部 韩文涛

设备是企业进行生产活动的物质基础。随着设备现代化的发展,几乎所有企业的产品产量、质量、成本以及安全环保和职工劳动情绪等都受到所配置设备和设备状态的影响。因此,企业的设备管理方法就成为十分重要的问题。按理说良好的技术装备,就要有科学的管理手段与之相适应。但综观当前国有企业设备管理现状,我以为不论领导的重视程度和操作人员维护保养的精心,部分国企的设备管理却不比其他性质的企业。

针对我公司的具体情况来说,要提升设备管理水平,一是要加强对设备管理工作的重视,二是要抓好设备管理流程再造。

之所以说管理流程再造是提升企业设备管理水平的主要问题,是基于三个方面的原因:一是当前企业的生产经营环境发生了巨大的变化,市场经济已经完全替代了计划经济,企业所面临的市场竞争空前激烈,而目前相当多的设备管理模式仍未摆脱传统的计划经济时代所形成的模式,或者已经摆脱了旧模式,尚未建立健全新模式;二是随着科学技术的迅速发展,企业的生产技术水平也得以快速提升,设备呈现大型化、精密化、自动化、综合化的趋势。三是各生产单位的人员编制较紧,有限的人力做事时,没有明确的流程很容易缺项。这样,就要求企业适应这些变化,根据实际情况,综合地研究设备管理的新技术新方法。

当然,不同工厂由于生产规模、性质、具体条件不同,不可能有一个完全统一的设备管理流程。但就设备管理流程再造来说,应注意以下问题。



**一、设备管理机构 的设置要讲求合理、高效,要力求减少层次。**

目前各单位设备管理大都采用直线职能制的组织形式,即总经理——主管经理——职能部门——车间——班组的形式。它的特点是领导下设职能机构,但这些机构只对下级组织进行业务指导不能对下级组织下达指令,而且常常是设备前期、后期、使用期及设备技术和经济管理分属不同的主管经理和职能部门,造成多头管理,相互脱节,很容易造成混乱,看似事事有人管,实际上又谁都没责任。因此,组织结构应转向总经理(厂长)——部长(科长)——主责工程师——班组,管理层面有四个,而主责工程师是关键点,其人选及其责、权、利三者的关系应妥善安排和处理。

**二、企业设备管理流程再造离不开企业的信息化建设**

信息是设备管理系统进行有效控制的神经系统,也是组织设备管理系统各环节、各要素有秩序运行的纽带。但设备管理信息的高效率运用的问题,一直以来,并没有很好的解决。如何让获得的信息流动起来,为我们的生产服务,提高我们工作的成效呢。计算机的发展与普及,为企业的设备管理现代化提供了有力的工具。一方面,设备系统通过采用计算机等现代化手段,可实现设备

管理的信息传递,快速处理,还可进行状态监测,实现故障倾向管理。另一方面,企业实施信息化后管理人员提高了工作效率,使设备管理由静态发展到动态,为企业节省了人力物力消耗,从而为企业创造更大的效益。

值得注意的是,对待设备管理的信息,有时候往往只重视收集和一般的分析和一次决策,缺乏广泛而充分的利用能力,而大部分信息的价值仅仅被利用了一部分。因此必须对收集到的信息给予尽可能的全面科学的处理,及时反馈到各个有关岗位、部门和领导,以便及时做出正确的判断、决策。

**三、建立监督、反馈体系使流程形成闭环是流程再造的重要环节**

监督、反馈是对流程的一种控制,传统的设备管理模式对监督反馈工作重视是有的,但还不够,而有些单位对设备日常工作监督不力甚至放弃监督,作为个别现象,也再现实中存在。实际上,信息是设备管理的动态反映,有真有伪,只有真实反映客观实际的信息,才能起到积极作用。瞎编乱造的数据,往往造成判断失误和遗漏,防止虚假信息对整个管理体系来说是必不可少的,健全有效的监督,可以防患于未然,从而促进管理质量的提高。



# 试论全面预算管理的 内涵与外延

■ 青州中联鲁宏水泥有限公司 马培臣

预算(Budget)一词导源于法文Bougette,意思是皮革制成的袋子(Leather Bag)或公文包。在十九世纪英国财政大臣(Chancellor of Exchequer)有一种习惯,即在提出下年度税收需求时,常在英国议员们面前,打开其公文包,展示其需求数字,因此,财政大臣的公文包意指下年度的岁入岁出预算数;约在1870年时,Budget一字即正式出现在财政大臣公文包中的文件上,这就是预算制度的最初来源。

近代预算制度,始创于英国,发扬于美国,在美国、日本及西欧,大多数企业都利用预算进行管理,预算管理被视为企业实现管理控制与“评价分部经理计划分部经营,而后按计划运行的能力”的有效方法。美国的Pasy公司财务长Yardley在描述公司预算控制系统时指出:我们把预算作为指导分部朝着我们公司总目标的主要工具,我们预算的作用远远超过了简单的财务报告职能;Choi和Czechowicz在对跨国公司的一项调查中发现,几乎所有的回复者在评价子公司业绩时都使用实际和预算相比较的业绩评价系统。英国CKN集团认为:预算不是会计师为会计目的准备的会计工具,而是为确保集团战略目标实现的组织手段;日本企业则把预算管理看做是将计划与控制有机结合的综合性利益管理手段,是“为了满足因近代分权管理组织的普及所引起的统合化的必要性,由最高管理经营阶层把管理者的活动加以统合,使其迈向企业的目标,因而为了实行集权管理所采取的综合性利益管理的手段”。另外国外的诸多学者对预算提出了不少观点,如克里斯·阿吉里斯(Chris Argyris)把预算定义为一种由人来控制成本的会计技术。哈罗德·比尔克曼(Harold Bierman)则认为有两类预算,一种是预测(Forecast),告诉管理人员他在未来将可能处于何种地位,另一是标准(Standard),告诉管理人员预定的效率水准是否已维持或达成。弗雷姆根(Fremgen)认为预算是一广泛而协调的计划,以财务条件表达。查尔斯·T·霍恩格伦(Charles T. Horngren)认为预算是行动计划的数

量表达。格伦·A·韦尔什(Glen A. Welsh)则认为企业预算乃是一种涵盖未来一定期间内所有营运活动过程的计划,它是企业最高管理者为整个企业及其各部门所预先设定的目标、策略及方案的正式表达。安达信公司“全球最佳实务数据库”(Global Best Practice)是这么定义预算的:“预算是一种系统的方法,用来分配企业的财务、实物及人力等资源,以实现企业既定的战略目标。企业可以通过预算来监控战略目标的实施进度,有助于控制开支,并预测企业的现金流量与利润。”通俗地说,预算是经营战略或计划的具体体现,是企业资源配置的工具,它是企业中“看得见的手”。

国内也有诸多的学者提出各自的观点,如:

1、北京工商大学潘爱香教授,预算决不仅仅意味着花费方面的限制,预算帮助管理者进行计划和控制的工具,旨在尽早发现经营和财务方面的问题,以便及时采取措施避免或纠正问题。

2、信息产业部电信研究院吴全,认为预算是一种系统的方法,用来分配企业的财务、实物及人力等资源,以实现企业既定的战略目标。企业可以通过预算来监控战略目标的实施进度,有助于控制开支并预测企业的现金流量与利润。预算本身并不是最终目的,更多的是充当一种在公司战略与经营绩效之间联系的工具,预算体



系是在分配资源的基础上主要用于衡量与监控企业及各部门的经营绩效以确保最终实现公司的战略目标。预算管理是采用价值形式对企业经营活动进行预测决策和目标控制的管理方式。

3. 中国人民大学王化成教授等人对预算的定义, 预算管理是指企业围绕预算而开展的一系列的管理活动, 预算管理包括预算编制、预算执行、预算分析、预算调控、预算考评等多个方面。

总而言之, 全面预算管理具有下列特点:

1. 预算的主体为一组织;
2. 预算是一种方法论, 是一种整体解决的经营方案;
3. 预算具有战略性, 未来的预期是一特定期间的计划 (包含整个战略周期和若干个经营周期);
4. 预算以价值为基本的计量单位, 包括一切收入及支出;
5. 预算具有系统化, 以便于配置、贯彻、分析、比较、改进、提升;
6. 预算是执行指令的行为准则;
7. 预算是解决从资源到资源的问题。

可以将其进一步的归纳、总结, 预算是如何利用资源, 进行收支平衡、规划、运用, 最终获得资源的一种工具、一种方法, 所以全面预算管理内涵就是资源的合理配置、聚集、平衡, 是企业获得资源、提升价值的一个整体解决方案。

因此, 全面预算管理的静态构成有以下三个方案组成:

1. 资源配置方案, 是解决如何使用资源的问题, 主要包括长短期采购支付计划, 如固定资产构建, 无形资产的购置, 原材料的采购, 生产预算, 管理费用预算, 经营费用预算, 财务费用预算, 税金基金的预算等。
2. 聚集资源方案, 是解决如何聚集资源的问题, 主要包括销售价格、数量、资金回笼等预算。
3. 综合平衡方案, 主要解决如何协调上述两项方案来实现既定目标, 主要包括现金收支平衡 (最终形成现金流量表)、预期的经营成果 (最终形

成利润表) 和预期的财务状况 (最终形成资产负债表)。

在企业实际经营运作中, 如何来运作这三个方案, 实际上主要是解决人或事的问题。解决人, 就是人在管理体系中的位置, 即是责、权、利的问题, 就是一个权力分层体系; 解决事, 就是如何实现既定目标的过程, 整体规划属于一个战略周期, 定义为战略保障体系, 一个战略周期又是由一个一个的经营周期组成, 每一个经营周期, 又是由事前、事中、事后三部分组成, 其



中事前要制定一个标准, 形成一套经营指标体系; 事中要按照事前制定的经营指标体系去执行, 成为组织的行为标准, 组成一套行为标准体系; 事后要对事中的执行结果, 进行评价, 实行奖惩, 形成一套评价奖惩体系。

下面就全面预算管理概念的外延的五大体系, 谈一下自己的看法。

#### 1. 权力分层体系

全面预算管理是一种与公司治理结构相适应, 涉及公司财务与经营等内部各部门之间的权利和责任安排以及相应利益分配来实施的管理机制。只有从企业最高层到各部门乃至每个员工的责、权、利关系角度出发, 明晰它们各自的权限“空间”, 调动其积极性、主动性, 从而才能科学的管理和可靠的执行, 使预算决策、预算行为与预

算结果得到高度的协调与统一。可以说, 正是由于不同主体在预算管理上的“分工”, 才强化了预算的全方位管理与控制, 使最高决策者的战略思想得以细化落实, 并最终带来效益的提高。以集团公司为例, 在集团中, 为正确划分各成员企业的责、权、利, 确定其责任, 应分类管理, 划分责任中心。如母公司拥有长期投资决策权, 对利润与投资之间的比例关系负责, 应划为投资中心, 其下属有一定投资决策的子公司亦可归入此列, 集团的大多数子公司和分公司

都具有经营自主权, 独立进行资源的筹措、使用和销售, 应属利润中心, 集团内各类公司下属的工厂或生产单位具有生产决策权, 用一定的成本完成规定的基本任务, 可确定为成本中心, 以上不同的责任中心, 拥有资源不同, 分担权责不同, 考核标准也应分别以投资收益、利润实现情况或成本控制情况为主, 这主要体现在具体的分预算中。

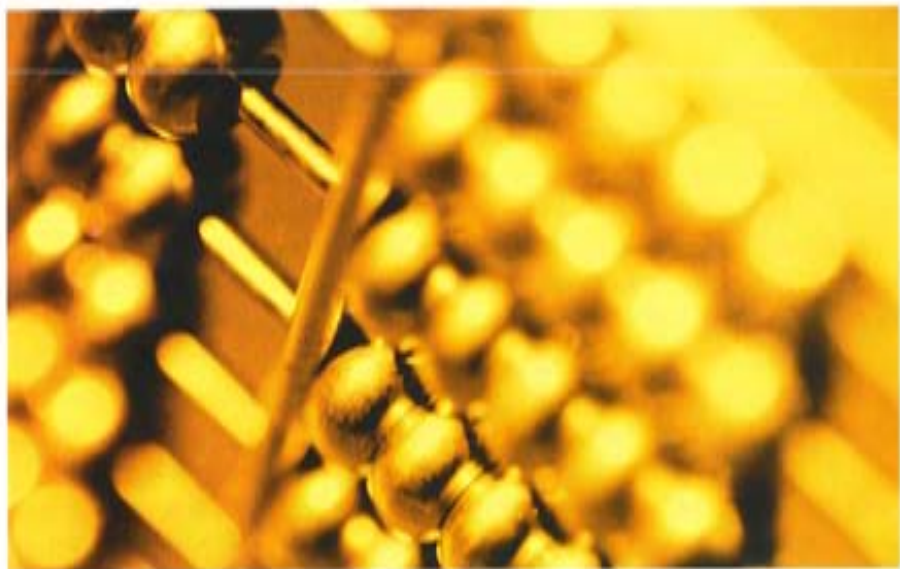
按照集权与分权相结合的原则, 应明确

母子公司的不同职权范围, 建立三个层次的预算规范体系:

- (1) 建立在董事会层次的预算规范, 如体现在《公司章程》和股东大会决议中的有关预算条款。
- (2) 建立经理层次的预算规范, 体现在董事会批准的任期预算或年度预算。
- (3) 建立在管理部门层次的具体预算制度与管理办法, 体现在年度部门预算。

其中, 母公司要格外重视对投资中心子公司的考核, 原则上讲, 母公司的资本投资以横向延伸为主, 纵向延伸为辅, 控制子公司以下层次发展, 避免母公司资本投资失控而承担损失。当然, 对于每一个部门或单位来说, 经营目标的完成要靠每一个员工的努力来完成,





# 对企业并购的 成本与效益分析

■ 中国联合水泥有限责任公司 雷永平

并购是实现企业之间资产重组的重要形式之一，也是企业实现快速扩张的重要手段。从社会角度而言，企业间的并购也是对社会资源进行优化配置的重要途径。目前由于国家宏观经济调控的作用以及行业结构调整的力度的加大，企业间的并购正方兴未艾。

但我国水泥行业的并购与其他行业相比，无论在规模还是质量上都存在很大差距。规模上的差距主要是由于我国水泥行业规模普遍偏小。由于对并购的成本与效益不能做出正确的判断，以及在企业文化融合等方面的障碍，致使行业内企业并购的成功率较低。

而以秉承“以联合重组为主，新建为辅”发展模式的中国联合水泥有限责任公司，依据其融资优势、市场布局管理优势、技术、信息和人力资源优势，及享受中央企业政策优势，成功地对山东安厦水泥集团实施并购，即实

现资源的优化组合，共同发展，达到产业结构调整的目的，也赢得了财务优势，提升了竞争力。

因此，企业要想通过并购实现低成本扩张就必须对并购计划做出正确的成本效益分析。

## 一、企业并购的成本分析

在企业并购过程中，并购成本主要来自三个方面：并购实施前的准备成本、对目标公司的购买成本和并购后的整合成本。准备成本和购买成本都比较好理解，在实际操作中也容易掌握。在实践中，有一种倾向就是绝大部分实施并购的企业都非常关注购买成本的高低，认为购买成本是决定实施并购与否的核心因素。实际上，购买成本只是并购成本的一部分，多数企业并购的准备成本、购买成本看起来很低，但总成本实际上却很高。在企业并购失败的诸多案例中，导致其失败

的原因主要还是由于对并购后的整合成本认识不足。

整合成本，也被称作并购协调成本，是指并购企业为使被并购企业按计划启动，发展生产所需各项投资。当并购完成后，由于并购企业与被并购企业作为两个不同的企业，在业务经营、管理模式、企业文化等方面都会存在显著的差异。要使它们成为一家企业，就必须对这些相异点进行整合，实现一体化运作。

在企业并购过程中，还有两种成本需要考虑，一个是退出成本，另一个是机会成本。退出成本主要是指企业通过并购实施扩张而出现扩张不成功必须退出，或当企业所处的竞争环境出现了不利变化，需要部分或全部解除并购所发生的成本。一般来说，并购力度越大，可能发生的退出成本就越高。这项成本是一种或有成本，并不一定发生，但企业应该考虑到这项成本，以便在并购过程中对并购策略做出更合适的安排或调整。

并购的机会成本是指企业为完成并购活动所发生的各项支出尤其是资本性支出相对于其他投资和收益而言的利益放弃。充分考虑这一项成本，可以对并购战略做出科学的判断。

总之，企业并购的成本是多样的，企业在实施并购战略时应充分考虑各项成本的性质和大小，避免对通过并购实现“低成本扩张”战略的过分夸大和盲目自信。

## 二、企业并购的效益分析

企业并购作为一项重要的资本经营活动，它产生的动机来源于追求资本最大增值和减少竞争的压力。横向并购有利于降低竞争成本，形成规模经济；纵向并购有利于降低交易成本，形成协同效益；而混合并购能有效降低进入新行业的障碍，获得竞争优势。这些正是全球范围内企业并购兴盛不衰的主要原因。具体来讲，企业并购的收益主要有以下几个方面。

获得规模经济的收益。企业并购可以获得企业所需要的产权及资产，实行一体化经营，达到规模经济。企业的

规模经济是由生产规模经济和管理规模经济两个层次组成的。生产规模经济是指，企业通过并购，对生产资本进行补充和调整，达到规模化生产的要求。在保持整体产业结构不变的情况下在各分厂实现单一化生产，达到专业化的要求。管理规模经济主要表现在，由于管理费用可以在更大范围内分摊，使单位产品的管理费用大大减少。

**合理避税的收益。**税法中，不同类型的收益所征收的税率是不同的。比如，股息收入和利息收入、营业收益和资本收益的税率就有很大区别，因此企业可以利用并购来合理避税。企业可以利用税法中亏损递延条款来获得合理避税的收益。如果企业在一年中出现了严重亏损，或者企业连续几年不盈利，企业拥有相当数量的累计亏损时，这家企业往往会被考虑为并购对象，或者该企业考虑并购盈利企业，以充分利用它在纳税方面的优势。

**寻找机会和分散风险的收益。**在跨行业并购中，一些并购公司的主要目的不在于追求高收益，而在于通过并购其他行业的公司，寻求投资新领域和未来的发展空间，同时分散经营单一产品的风险。这种跨行业并购一定要以成功的专业化为基础，不可盲目多角化经营。

**获取融资渠道的收益。**一些公司之所以并购上市公司或金融企业，主要在于为自己寻求一条比较方便的融资渠道，“买壳上市”就是这种方式。非上市公司通过证券市场收购已挂牌上市的公司，再以反向收购的方法注入自己的有关业务和资产，达到间接上市的目的。优势企业通过“买壳上市”可以利用“壳”企业的配股和增发新股较为便利的募集资金。

因此，企业并购并非一并购就成，只有全面正确地对企业并购的成本和效益进行分析，并购才能成功。盲目并购只会使企业背上沉重的负担。尤其当前的并购浪潮中，在处于强强并购、跨国并购、多元并购的新形势下，对企业并购的成本效益分析更加显得至关重要。

# 有梦想的人 就不会寂寞

——记中联鲁宏学习型组织实践社团

■ 王 珺

对每一个人来说，都有着自己的梦想，梦想就像是我们心中永远的童话。为着这个梦想，我们为之努力，为之奋斗。鲁宏公司是一个有着梦想的公司，鲁宏人是一个有着梦想的团队，这个梦想就存在于每一个鲁宏人心中。梦想就像是自己的事业，为着自己喜欢的事业做一件事，是非常有意义的。正如母亲常说的“人活着就要有个奔头”，我不知道母亲是怎么理解的，但是母亲的这句话，却让我深思很多。

2005年5月14日，一个周末休息的时间，今天注定是一个平凡的日子，平凡的一如既往地酷热、干燥。也许是今天的酷热来得更早一些，没有一丝风。这丝毫没有影响我们情绪，但是今天注定是一个难忘而有意义的日子。这一天也许是有梦想的鲁宏人等待已久的日子，也许这一天是鲁宏人为着心中的梦想奋斗的结晶。因为今天是鲁宏学习型组织实践社团成立的日子并且开展了第一次活动。公司自从2000年导入学习型组织以来就一直执着的追求着属于自己的梦想。也许今天的到来并不会令人感到惊讶，相反，多了一些坦然。我们相信：只有在泥泞的路上才会留下我

们自己的脚印。

全公司共有40多名学习型组织爱好者报名参加,也许是工作的问题,还有很多的伙伴没有到来,他们发来短信表达自己的愿望。虽然没有达到我们预想中的效果,却不仅让人想到中共成立时的情景,也只是几个人相聚在一起,讨论着,规划着,畅想这未来的情景。

5月14日上午,晋宏学习型组织实践社团成立仪式在公司四楼会议室举行,并开展第一次活动。成立仪式由培训中心经理孙作新主持。实践社团的宗旨是:团队学习、激发创意;沟通交流,凝聚共识;自觉自愿,乐于贡献。他简单叙述了成立社团的缘由、目的,并介绍了晋宏学习型组织实践社团的性质以及今后如何开展活动。总经理袁亮国放弃了休息的时间参加成立仪式并作重要讲话。

他首先代表公司对学习型组织实践社团的成立表示祝贺。

袁总对公司创建学习型组织工作取得的成就给予充分肯定。他说,今天来参加实践社团的都是自觉自愿,并利用休息时间来学习的,这本身就说明大家的学习力是非常强的。未来惟一持久的优势就是你比别人学

习得更快!员工如此,公司也是如此。最后袁总祝愿学习型组织实践社团蓬勃发展,祝愿成员事业有成,希望学习型组织实践社团能吸收更多的员工参加,为公司的发展贡献自己的知识和智慧。

当今学习型组织理论专家邱昭良博士应邀来公司参加学习型组织实践社团成立仪式,并进行了专题讲座。邱博士简要介绍了国内外学习型组织发展的态势,重点介绍了学习型组织理论与实践相结合的方法,这对于公司今后深入开展创建学习型组织工作非常及时,也非常重要。邱博士的讲座让我们在座的每一位伙伴如沐春风,他给我们指明了学习型组织将走向何方,如何能走得更远,将晋宏学习型组织实践社团推向高潮。讲课结束后

每位成员都谈了自己的感受,大家都感到收获很大,感受颇深。

副总经理盛春德自始至终与学员一块听课、讨论。他对学习型组织实践社团的成立和首次活动取得圆满成功表示祝贺,并对自愿来参加活动的员工给予高度评价,并说今天来参加的伙伴,激情很大,热情很高,从参加人员来看,有部门经理,有普通员工,有车间领导,技术员,工程师等,虽然不是很多,但是来到的伙伴还是被我们的热情感染着,鼓舞着。这种热情就是一种精神,支撑着今天社团这个大厦,慢慢成长,这种热情就是一包火种,期待着燎原之势,更是一种感动,一种期待。

在成立之时,孙作新经理用了这样



一个词来形容今天的社团:曲折坎坷、任重道远。但是不管怎么说,今天我们晋南公司拥有了自己的学习型组织实践社团,也许这就是流淌在晋南人心中一个永远的梦想,而今天正在逐步变为现实,也许在每一个伙伴的支持下,不远的将来,社团的发展将会走上一个健康的、充满信心的道路。

用诗人的话来说,关于黑暗我想的太多,所以我更渴望光明。公司自从改制,导入学习型组织以来,就一直渴望着,渴望着在寂静的夜里把沉睡的晋南叫醒,并在黑暗里引向光明。今天,埋藏在晋南人心中梦想终于找到了属于自

己的道路,也许这条路不是笔直通畅的,而是枯燥的,孤独的,然而这样更能磨练我们的意志,挑战我们的能力。

今天是一个快乐的日子,但也是一种磨难的开始。此时,我们所拥有的,除了一个空白的社团外,就只剩下一腔热血了,但是我们拥有了最有价值的员工,用海子的话说:站在你的面前,你不能说我一无所有,你不能说我一手空空。

到目前为止,社团共举行了两次活动,本来平淡的周末在每一个学员的激情之下,在酷热的夏天里,就多了另外一层含义。让躁动的心不再浮躁,而是多了一层期盼,一种充实。每次听完讲座之后,分享着各位伙伴的心得体会,敞开心扉,畅所欲言,感动着每个人的亲身经历的故

事,启迪人生,感悟生活。那是一种亲切,

是一种温馨。本来陌生的伙伴在互相的交流中,变得熟悉;距离近在咫尺,原本相识的伙伴成为知己。社团带给每一个人不仅仅是知识的分享,知识的传递,还能带给人一种心情,一种心境,一种自在,似清风拂面,似春雨霏霏。在这里你可以找到心灵深处期盼已久的东西,让你在潜移默化中提升自己,这里有的只是自觉、自愿。

我们有理由相信,在所有这些人的共同努力下,一些我们曾经渴望看到的现实正在发生,一些我们曾经全力追求的东西正在出现。一个全新的社团,正在羽翼丰满地成长着。如果说社团的成立代表一个圆满的逗号的话,我希望它仅仅是更多逗号的开始,因为社团的发展,是没有句号的。当然,我们更加衷心地希望,在这棵小树成长为参天大树的过程中,还能够添上更多的惊叹号。而这些,要靠我们,更要靠你们,靠所有的伙伴——所有关心和支持我们发展的朋友。

在远处,在遥远的地平线上,有一个梦想,一个更加辉煌、壮丽的梦想;也有一个明天,一个注定将会是灿烂、辉煌的明天。



# 活得像个爷们儿

中国复合材料集团有限公司 张刚翼

心里，一直有朵原则，有个做人的杠杠，那就是：不光看着要像个爷们儿，更要活得像个爷们儿。

曾经，非常崇拜英雄，崇尚武力，认为有血性、有勇气才配作顶天立地、百折不挠的大丈夫，能够“生以理全，死与义合”，渴望成为沙场上最英勇最顽强的铮铮硬汉，去过那种跃马扬鞭、驰骋疆场、快意恩仇的英雄般生活。

“英雄梦”无疑是所有男人都无法释怀的心结，随着年龄的增长，虽然不再幻想去作什么能够“拔剑担道义、浩气贯长

空”独行侠，也不幻想去当拯救世界于危难的超人，但是英雄们磊落侠义的精神却永远留在了我的心中：是爷们儿就应敢爱敢恨，敢做敢当，光明磊落，威震八方，走出去是个爷们儿，倒下去是条汉子……

男人，无疑是这个社会的中流砥柱，大而言之，男人要为社会为人类做出贡献，小而言之，为自己的一生铸造辉煌，为自己的家庭开辟幸福生活的源泉，这就是男子汉大丈夫气概！睿智的古人们早就为我们形象地刻画出了“爷们儿”的标准：“修身齐家治国平天下”，“生当作人杰，

死亦为鬼雄”。而每每看到现实中那些一个对工作兢兢业业，勇担重担的男人，那些深沉中透着活力，稳重中略带张杨，不阴险狡诈，不骑上欺下的男人，那些真诚热情，胸怀宽阔，像太阳般照亮自己也温暖他人的男人，或许都会让我们在心里挑起大拇指：嗯，像个爷们儿！

但在现今的社会做一个爷们儿可不是件容易事儿，作为雄性动物的男人要在人前显示自己的高大与强壮，威猛与豪气，在家里要像所有雄性动物一样捍卫自己的领地与尊严，是需要时刻地大大地辟

着眼睛的，加上种种规则律令天天利剑般悬在头顶；男人要出人头地才有尊严，要有房有车才有脸面……一切重担都压在了我们心身俱疲的身上，逃无可逃，避无可避，我们只有鼎力承担。一个男人获得尊重的最直接途径就是要拼命的赚钱养家，这就是家庭对男人最直观的期许。有些男人不负众望，终于混出了点样子来，不是有钱，就是有势，这才是我们男人最值得称道的地方。可是，在这个层面上，就必须保住现有的地位，不能下滑，甚至还必须继续往上爬，不能让人觉得“你已经到头了”。

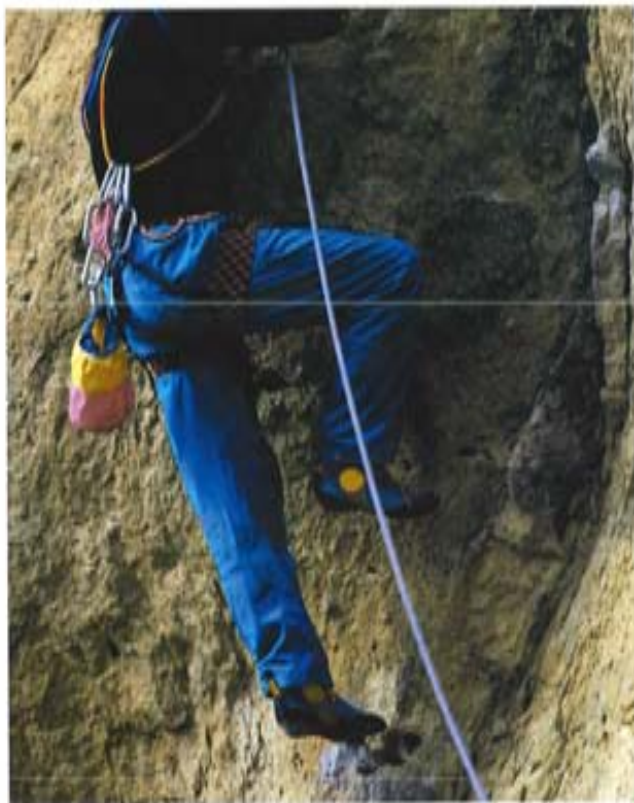
而对许许多多普普通通男人们来说，是最累的了。他们手上没有过人的技能，头上没有耀眼的光环，身后没有官朋的护佑，干着非常一般的工作，为了家人能够过上幸福富足的生活，往往要花上比人家多得多的力气来四处奔波，奋力拼争，那份难和累是不难想象的。

其实，对于一个真正的火写的男人来说，金钱，地位，名誉，只不过是一种配饰，一种虚无飘渺的身外之物，是否想过什么才是人生中最恒久，最能让人感到快乐、幸福的东西呢？

有没有在静夜里倾听过自己心灵的呼唤？有没有问过自己什么是真正想要追求、想要拥有的？是事业，感情，家庭，还是生活质量？又都希望它们是什么样儿？20岁的时候，想过自己30岁时站在哪吗？30岁了，希望自己40岁时变成什么样子？在未来的3到5年里，又希望能走到哪里？俗话说：磨刀不误砍柴工，现在多问自己几个“为什么”，将来就会少叹息几个“为什么不”，对一个人来说，虽然在年轻的时候有近于无数的可能性，

但真正属于自己的机会并不是很多，因此，必须始终将眼光放在真正的目标上，而尽可能忽略与此无关的事情。思路越清楚，走的弯路就会越少。当机会出现时，就很容易知道选择哪一个。事实上，没有清晰而坚定的目标是人们对未来感到迷惘的首要原因。人不怕20岁时迷惘，就怕到了30岁甚至40岁时还在迷惘。

我知道自己就是芸芸众生中的一个普通男人，才不出群，貌不压众，还稍微有那么一点儿懒，除了挺爱思考，似乎也挑不出什么可以说教别人的资本，但我知



道没有梦想的企业不可能壮大，同样的，不知道自己目标的人，也很难取得很高的成就。因为人其实是惰性很强的动物，如果没有适当的压力和必要的约束，很多人都会活得很懒散。从心理学的角度看，一个人如果处于不了解自己工作绩效的情况下，则会很容易丧失干劲，缺乏紧迫感，变得懒散，而很多事情要是没有截止日期，也都会被无限期地拖延下去。

刚强，勇敢，成功，这是社会赋予给男性的传统气质。尽管这个世界已经习惯以事业上的成功来衡量一个人的价值，

但不要听信那种金钱决定身份的胁迫和诱导，要保持一颗平和的心去从容的生活和进取。君不见，为了活得“像个爷们儿”，许多男人把全部精力用到社会竞争上。男人越怕失败，竞争手段就会越残酷，道德底线也就越模糊。这是很悲哀的，因为他已无暇顾及自己内心深处的真正诉求，他迷失了自己。一个没有自我的人不会有安全感的，他的灵魂陷入动荡不安和疲惫紊乱中。男人在财富的竞争中磨毁了玉树临风的优雅之美，偏离了人性本真的淳朴真实，与幸福渐行渐远。事实上，一个人的价值在于他的存在对别人是否重要。即使那个人不能在事业上取得辉煌的成就，但是他的平凡生活对他身边的人一样很重要就代表着他的价值。能够以一颗平和的心去看自己的得失，选择坚强，承认脆弱，只有这样就不会整天愤世嫉俗，怪社会不公，怨生活不平，才能不管遇到怎样的难关，都能谈笑风生。即便是危难，也会把它当作实现梦想的过程，变成一个接近梦想的机会。

还记得年少时的梦吗？还记得年轻时的理想和信念吗？或许生活的艰辛涣散了我们披荆斩棘的斗志，工作的平淡泯灭了我們积极向上的豪情，可是，别忘了咱是个爷们儿啊！咱可以没什么钱，但咱不能没有斗志，咱可能还没什么业绩，但咱不能没有理想，因为人的鲜活的创造力和想象力只有在心中有着明确目标时才会迸发出惊人的能量。只要尝试过，拼搏过，那么最后品尝到的必将是人间最甜美的果实。成也罢，败也罢，莫以成败论高下，爷们儿奋斗便英雄，成也潇洒，败也潇洒，想活得像个真正的爷们儿，也得活得像个真正的爷们儿，是爷们儿就挺起自信的胸膛吧！相信自己也相信他人，把每一天都当作生命里的节日，真诚地期待梦想发芽，长大，坚定不移地认为“该来的一定会来”。用心地去体味实现梦想的艰辛与幸福，一如早春蓝宇上的矫健的雄鹰，舒展筋骨，抖擞精神，勇敢地去追逐梦想，搏击长空吧！

“天行健，君子以自强不息。”这句话我要送给所有的爷们儿们！



# 谁有四海心

——来自山东海阳安装现场报道

中复连众集团 宋雅超

山东海阳，一座依山傍海，风景秀丽、地理位置极其优越的现代化城市。正是其独特的地理优势，引起了中国核工业公司的关注，中国的又一坐核电站即将拔地而起。

中复连众集团为了支持国家核电事业的发展，积极参与核电事业的建设，凭借自身强大的实力顺利拿下核电补充水（进厂道路段）管道工程的合同，作为无数大额合同中的一笔，并且涉及到核电这个要求极其严格的项目，该公司领导极其重视，一致认为必须把“连众”最优秀的安装队伍派出去。究竟是派哪支队伍去呢？实话说“连众”的每一支队伍都很优秀；正在大家踌躇不定的时候，由龚成祥带领的东莞的安装队刚刚顺利完成了合同，回到了公司。这是一支能力强、技术过硬、能吃苦耐劳、拥有丰富经验且赢得多方赞誉的优秀团队，派他们去是绝对可以放心的。接到通知的龚成祥二话没说，带着未经休息的队伍迅速开赴现场，通过简单的生活安置，立即投入到热火朝天的工作中。通过短时间的适应，工人们不惜汗水，奋勇争先的态度，赢得了业主和监理的一致认可，他们高度评价：“连众”队伍技术过硬、施工规范、安全措施到位。面对赞许，“连

众”人没有自满，因为他们每一个人都深懂得自己肩负的使命，他们要凭借自己的努力为企业赢得“荣誉”，为自己赢得“尊重”。

随着工程的进展，遇到的困难也与日俱增，安装工作繁琐复杂且业主监理要求极其严格，要想做到精益求精，不出纰漏是何等困难，面对众多的难题，龚成祥和安装队的工人们没有选择退却而是勇敢的面对，“遇到一个解决一个，遇到一堆解决一堆，绝不把今天的工作带到明天！”这就是“连众”人处理问题的态度，也是他们性格的真实写照。无论工作还是生活他们都是这样的一种态度，干脆、利落、果断、令人信服。正是这样一种独具一格的魅力深深赢得了周围人的心。土建单位的人佩服他们，业主监理信任他们，因为他们所做的是无可挑剔的。龚成祥作为安装项目组的领导在工作中身先士卒，在生活中平易近人，深受同事们的尊重。面对每天高强度的劳动，工人们身心俱疲，如何面对明天的工作？这是个非常棘手的问题，而此时总是龚成祥挺身而出，他不顾自身的劳累，想方设法为大家安排调剂，解决生活中的困难，处处为大家着想，从不在意自己的得失。

有一次我到现场亲眼目睹了这样的一幕，大雨过后管沟严重积水，需要抽水机抽水，机器是有，可油箱是空的，真是令人大伤脑筋。怎么办？加油站还在八、九公里的镇上，车又不在身边，我想只能等车回来了。可龚成祥二话没说，带着索采军楞是靠肩扛手提运来了汽油，事后我问他们：这么长的距离你们是怎么走下来的，而且拎着这么重的东西。他们却不以为然的说：工期紧，不能因为这么点客观原因就把手里的活丢下啊！这样的事情又不是第一次遇到，我们队的资料员徐富强为了复印材料经常这么来回走着去镇上，你说他累不累，“肯定累”，可他从来不说，因为这是他的工作，不能遇到这么点困难使工作受到影响啊……这些身边的事实深深的打动了我。

在这个世界上，有许多事情是我们难以预料的。我们不能控制机遇，却可以掌握自己。我们无法预知未来，却可以把握现在。我们无法左右变化无常的天气，却可以调整自己的心情。我们没有安逸荣华的生活，没有舒心悦意的安闲，可我们有着那颗囊括四海的心，中复连众集团安装队的师傅们正是怀着这颗“志在四海”的心，打造了一个个优质的安装工程，赢得了客户广泛的赞誉。

# 水泥的“品味师” 与“调味师”

■ 马建军 张桂革

在中联鲁宏水泥公司为数不多的女经理人中，有一位性格泼辣直爽，做事干练的一位，她就是获得公司“2004年度人物”的品质管理部副经理——仇红梅。

作为主管水泥品质工作，同时作为国家测试中心与鲁南水泥混凝土试验室主任的仇红梅，对试验室发展投入了较大的精力，付出了很多心血。因试验室成立已有3年的时间了，由于各种原因一直没有正式运作起来。她看到2004年公司日产5000吨熟料技改工程的建设为试验室的运作带来了发展良机，她不辞辛苦，苦口婆心的与项目部、施工方、监理单位和国家测试中心等多家单位不知多少次的主动进行积极沟通、协调，深入施工现场与施工方和监理方进行建议和意见交流……她常对下属讲：“这个项目是我们的生命，不能有半点含糊，我们要一定做到严格加认真”。有时为了及时向施工方提供报告，她不顾疲倦连夜赶往北京，当天办完当天返回，受到施工方和监理单位的一致好评，他们对仇红梅的敬业和服务精神深深感动。在她的领导下该工程的主要混凝土配合比设计完成26组，试验、检测717组，钢筋力学性能的检测、报告都是由混凝土试验室完成的，既保障了土建施工质量又为公司获利10万元，通过承揽如此大的项目使混凝土试验室迈出了跨越式的一大步。

在她的主持下，这个实验室成功地研制出C80高性能混凝土、搅拌站混凝土配合比设计以及解决了施工中经常遇到的

复合水泥在砂浆和砼中起灰起砂等客户在工程施工中出现的难题多起。该混凝土实验室还被枣庄市评为职业道德模范示范岗。混凝土试验室发展成功的每一步都凝聚着她的关注、投入和心血。

有人说仇红梅是个闲不住的人，她的工作作风和她的性格一样，不断向一个又一个困难发起挑战。在她的主持下，她和她的同伴们通过大量实验，用粉煤灰配料进行工业试验生产取得了成功。通过改变配料方案实现了工业废料资源的再利用，使PO32.5、PC32.5水泥通过了国家免检抽检，每年免交利税近千万元。通过严格过程质量管理，加大对混合材掺加的管理和考核力度，2004年比2003年提高了3.5个百分点，提高利润近百万元，为公司增加了较大的利润空间。

公司项目的快速拓展，给品质管理部提出了新的更高的要求，必需加大对质量管理检验人才的储备和培养。年初，她针对公司的发展战略，实施了部门提升业务素质，培养复合型人才的规划，通过内聘培训师，进行各专业、各项目的系统培训，交流分享，提升了员工的整体专业素质。同时分批、分层次打破岗位界限，进行人员有序流动，实现了理论与实践结合的培养模式，使员工具备了一专多能、一岗多能的目标，已经为公司的发展输出了5名专业人才，并随时准备输出更多的人



才为公司的发展服务。

品质管理部获得的殊荣，都是她和伙伴们工作付出的最好见证。

★ 在山东省水泥企业化学分析工、物理检验工技能竞赛上，我部7名选手在全省两个专业360名精英选手中，荣获一个一等奖、一个二等奖、三个三等奖，一个获得全国建材行业岗位技术能手称号，一个获得山东省技术能手称号，并获得竞赛组织奖。

★ 在第九次全国化学分析大对比活动中，获得全优单位称号。

★ 混凝土实验室被枣庄评为职业道德模范示范岗。

★ “创新质量管理，打造第一品牌”的评选材料获得企业管理现代化创新成果二等奖。

★ 全年获得创新奖五人次，信息化管理获得公司信息通报表扬。

仇红梅常说，干我们这行，其实就是主管着水泥这道的味道，我要做一个优秀的“品味师”与“调味师”。是啊！一串串的成绩背后是她和伙伴们辛勤付出的结果。为了梦，为了将梦变成现实，她正在思考盘算着新的目标并辛勤的耕耘着……

**我**们在现代生活中有比较重要的一个礼仪问题：服饰问题，也就是穿着打扮。中国老百姓的传统喜欢讲两句话，叫穿衣戴帽，各有所好。这是自己给自己台阶下。但是我们恐怕在日常生活和工作中，这样的问题有时候你不注意还真不行。比较有社会地位、有身份的人讲究的细节与普通人也是不一样的。社交场合男人看表，女人看包解读：如果你是一个比较有地位、有身份的人，在社交场合，男人对手上戴的表是比较注意的。而女士包里装什么东西都大有讲究。举个例子，学生把手机挂在脖子上无所谓，但如果美国前国务卿，美国总统夫人劳拉，脖子上挂一个手机，合适吗？手机放在包里，名片放在包里，该用的东西都放在包里。这也有非常重要的讲究，如果你是一个有地位的男士或者女士，不仅拿一个比较像样的包，东西尽量都放在包里。而且包的颜色应该跟皮鞋是一个颜色。

### 一般人女人看头男人看腰

解读：看一个女人是否讲究，首先看女人的发型和化妆。一个比较讲究自己生活情趣和品位的女士，她的发型一般是比较认真修饰的。如果你发型比较时尚，说明你比较有品位，比较注重自我形象；此外，有教养的女士她还会注意化妆，化妆是一种教养。男人看腰看什么呢？看腰带上面挂不挂东西。有地位、有身份的男士在比较重要的场合出来的时候，腰带上是不挂任何东西的。有同志往对面一站，就把我们看呆了，腰上别手机一部，呼机一部，打火机一枚，瑞士军刀一柄，钥匙一串，北京话练摊的。

### 着装要符合身份

解读：某大学学生会请我去做一个讲座，题目叫毕业生求职形象设计，一个同学提问，“我是一个男生，我到一家公司去面试是不是要穿西装打领带？”我当

时告诉他，干什么要像什么。如果我是个白领，我要跳槽，我要换一个职务，那为了表示我的训练有素，我要穿套装去。但是你是学生，在我看来，一个学生着装，朴实无华，自然而然，和你学生身份相衬足以，没有必要打扮得花枝招展，风度翩翩。穿裙子避四大忌讳第一，黑色皮裙不要穿；第二，裙子、鞋子和袜子要协调；第三，不要光腿；第四，穿凉鞋就别穿袜子，避免三截腿。

如果穿半截裙子的时候穿半截袜子，袜子和裙子中间露腿露肚子，就很不雅观。比如说我现在穿凉鞋光着脚，就是为了痛快，穿凉鞋再穿袜子有点煞有介事。如果你要穿袜子的话，要注意，要穿高筒袜或者连裤袜，或者宁肯光腿。着装要扬长避短解读：比如我脖子比较短，就穿U

领或者V领的服装，证明咱有脖子。

### 着装区分场合

解读：比如我给大家做一个讲座，不管天气多热我也得穿西装，表示郑重其事，但如果今天是周末，我去农贸市场买菜，打死我也不穿西装，但是我们在日常生活中，从礼仪的角度讲，服饰要求我们因场合而换。穿西服有三色原则解读：三色原则告诉我们在正式场合出来的时候，身上的颜色总体控制在三种之内。讲究的男人出来的话，鞋子、腰带、公文包是一个颜色，而且首选黑色。另外呢，你在比较重要的场合出来的话，你得注意袜子，内行看门道，两种袜子不能穿，一是尼龙袜，二是白袜子，除非穿白皮鞋。

(摘自《壹报》)

## 服饰： 男士着装有三色原则

金正昆





文 / 凯瑟琳

## 丝袜的秘密

今天开市场会议，新上任的市场经理一进会议室吓了我一跳。在她黑色丝袜连衣长裙下竟蹬着一双白色旅游鞋。散会后，我在想为什么我们不能干什么像什么呢？至少先从外表做起。做市场经理的首先得知道合适二字的意义，再自己有些品位，客户才会相信你对产品的定位是有市场价值的。上穿连衣裙，足下如果不想穿4寸高跟鞋至少也得换双平跟鞋。搭配得当，也是尊重客户。

当然现在有很多外企也不要求必须穿套装才可以进入office building，但对上班族服装有要求未必是坏事，那天在隔壁公

司的电梯里读到：夏天到，女同事着装要求：1.不可穿没领露肩的上衣（旗袍）2.裙子最短不得高于膝盖上一寸处（这里不是pub，是office）3.如果穿裙子必须穿丝袜，（但不得穿色彩鲜艳的和有花纹的）4.鞋子不得露脚趾和脚后跟（也就是说不用买新款皮拖了）。括弧内容为本人释意。初看上去，大家都会议论纷纷，“这是什么公司？连穿什么都规定成这样，还有没有人权？”嗤之以鼻！从这家公司出来的女孩子回头率都比楼里其他公司的高，为什么？Professional！对了，就是这个词：职业。干什么像什么。首先是像了，再追求更美

丽！今天来说第3条有关丝袜的规定吧。

本人是个不爱穿长筒丝袜的人，说也奇怪，每次穿上它，我都有受束缚的感觉。所以，即使夏天也常以长裤示人，穿及脚踝丝袜配船鞋，轻松自在，又不失职业风范。但是如果喜好穿裙装的女生，应该配上长筒丝袜。一、可以抵抗空调给腿的压力。二、可以很好的修饰腿部线条。如果小腿汗毛过重的女生，务必将小腿上的杂草清理一下，再将小腿示出。腿形是上天赋予的，很难改变，但整洁光滑是可以后天弥补的。现在市场上的丝袜的花样繁多，艳粉的，湖蓝的七彩纷呈，还有带网眼的，绣花的，怎么花哨怎么来，但看者动心穿者可得小心。穿着丝袜的目标是塑腿形，增加质感。如果腿形并不令自己满意就请别让双腿反倒成为你身上的焦点，穿上一双网眼的丝袜，反而聚焦了路人和同事的目光到你的缺陷处，除非有“芙蓉姐姐”倾向症，否则穿衣服当然是想突出优势，避开缺陷的。

在穿丝袜的日子里最好常备一小瓶透明指甲油，用以救急之需。现在丝袜的质量谁也不敢保证，即使卖家吹嘘这线那丝的，也全抵不过桌椅角椅边的刮蹭，所以在刚破一个小洞的丝袜上点一滴透明指甲油，可以免于一天的尴尬。记得小时候，看过一部电影，丈夫早上送说要去牙的老婆去看医生，临分手时丈夫说：“你袜子后面破了！”（妻子穿一双黑色丝袜）妻子回头颌偶一笑，诧异嫣红，丈夫醉上心头。晚上在同一个路口接回看完医生的妻子，下车时，丈夫突然发现妻子袜子的破洞从左腿换到了右腿，敏感的丈夫起了疑心，第二天跟着妻子，不仅发现妻子红杏出墙的私密还揭开了一个贩毒集团的阴谋。丝袜只是电影的一个抖出的包袱，但这个细节给我印象很深刻。

当然每个丝袜破洞意义不都是隐藏着秘密与阴谋，但至少是穿着破洞跳丝的长筒袜招摇过市是很不礼貌的。还是那句话，干什么的穿什么，既然穿什么就得穿出个样子来。

（摘自《壹报》）

中国建材集团2005年职工技能大赛于7月29至8月1日,8月5至8日分别在中联鲁宏水泥有限责任公司赛区(维修电工)和中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂赛区(焊工)举行。

中国建材集团职工技能大赛组委会委员、组委会办公室主任、中国建筑材料集团公司党委副书记、纪委书记兼工会主席白明文,大赛组委会委员、中国建筑材料集团公司人力资源部总经理宋淑英,中国建材轻工机械集团公司纪委书记兼工会主席于长征,中国建筑材料科学研究院副院长徐辉,中国联合水泥有限责任公司副总经理田野,大赛承办单位中联鲁宏水泥有限责任公司副总经理盛春德,中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂厂长周重安、常务副厂长杨孝民,党委副书记王春华等出席开幕式并亲临赛场为选手鼓劲加油。

白书记代表本次大赛组委会主任委员、中国建筑材料集团总经理宋志平同志在开幕式上讲话,他指出,本次集团职工技能大赛是继去年成功举办中国建材集团首次职工技能大赛后,根据国资委的部署,为推荐选手参加中央企业2005年职工技能大赛的选拔赛,是在深入开展共产党员先进性教育活动,树立和落实科学发展观,坚持以人为本,全面实施“人才强企”战略,深化改革,加快发展的新形势下举办的。举办这次职工技能大赛,是加强党的执政能力建设,确保共产党员先进性教育活动成为群众满意工程的具体体现,是实践“三个代表”重要思想,贯彻落实全国人才工作会议精神的生动实践;对于加快中国建材集团高技能人才队伍建设,推动企业全面协调和可持续发展,有着十分重要的意义。同时也希望各企业职工以本次活动为契机,广泛开展技术培训,岗位练兵和技术比武活动,刻苦钻研岗位技能,立足本职,爱岗敬业,争创一流,在企业的生产经营活动中各展才华,建功立业。他最后预祝中国建筑材料集团2005年职工技能大赛获得圆满成功,祝各位参赛选手在比赛中,赛出团结,赛出风格,赛出水平,取得优异成绩。

本次集团职工技能大赛活动开展以来,各企业积极响应,广大职工认真参



## 中国建材集团2005年职工技能大赛 胜利落下帷幕

与,一些企业在赛前就开展了各工种的技术培训和技术比赛,层层选拔,好中选优,集团本次大赛共有12家企业39名选手参赛。选手们具有相当的理论知识,技术熟练。其中71%以上具有中专、中技,高中以上学历,20%以上具有大专文化水平,年纪最大的52岁,最小的22岁,可谓师傅徒弟同场竞技。更可喜的是60%以上的选手都是35岁以下青年职工,选手的技术水平,在一定程度上代表了中国建材集团这两个工种的较高技能水准,反映了中国建材集团技能人才队伍的基础和实力,也是对中国建材集团技术工人技能水平的又一次大检阅。

本次集团职工技能大赛整个赛程紧张、严肃、有序。大赛评委是来自枣庄职业技术学院的专家和中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂工程技术人员,他们对选手们的成绩予以客观公正的评价。参赛选手们克服了天气炎热所带来的不利条件,挥汗如雨,顽强作战,出色的表现令在场的每个人无不为之感动。最终,青州中联鲁宏水泥有限公司殷博、中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂李庆升分别获得维修电工和焊工比赛的一等奖,大赛

还决出维修电工和焊工二等奖各2名,三等奖3名及优秀奖,中联鲁宏水泥有限责任公司、中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂获本次大赛特别贡献奖,中国建筑材料科学研究院等9家单位获本次大赛优秀组织奖。集团公司及有关部门的领导与应邀出席颁奖仪式的安阳市副市长陈明今,市总工会主席聂孟磊等向获奖选手,获奖单位颁发了荣誉证书、奖金及奖杯。

大赛组委会委员,中国建筑材料集团公司人力资源部总经理宋淑英在大赛颁奖仪式上作了总结发言,对参赛选手在比赛中表现出来的特别能吃苦,特别能战斗,拼搏向上的顽强精神以及学习交流,切磋技艺,团结互助的良好精神和竞技状态给予了高度评价,对作为承办单位的中联鲁宏水泥有限责任公司、中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂在此次大赛赛务工作所作出的贡献和各参赛单位给予大赛的支持表示衷心的感谢。希望各位选手把大赛中团结向上、奋勇拼搏的精神带回到各自企业,带回到各自的工作岗位,在实际工作中继续刻苦钻研岗位技术,不断提高自己的技能水平,积

极为中国建材集团改革发展建功立业。同时希望各企业一定要把提高职工队伍技术素质、打造知识型工人队伍作为实施人才战略的重要内容，切实认真抓好。继续通过组织技能大赛和人

才表彰活动推进职业培训工作，加大职工技能培训力度，采取各种有效形式，鼓励广大职工自学成才、岗位成才，努力在职工队伍中造就一大批适应集团发展要求的专门人才和高技能复合型人

才。对确有成效的技术能手、创新能手，要加大奖励力度。同时，要发挥优势，突出特色，努力推进工人阶级知识化进程，打造学习型企业，造就“知识型工人”和技术拔尖人才。



### 中国建材集团职工技能大赛焊工组获奖名单

#### 一等奖 (1名)

李庆升 (中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂)

#### 二等奖 (2名)

马新庆 (中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂)

刘桐盛 (中国建材轻工机械集团公司天津轻工机械厂)

#### 三等奖 (3名)

李鸿雁 (中联普宏水泥有限责任公司山东普南水泥有限公司)

曹作岭 (中国建材轻工机械集团公司天津轻工机械厂)

任广磊 (中联普宏水泥有限责任公司山东普南水泥有限公司)

#### 优秀奖 (14名)

李小明 (中国建材轻工机械集团公司维美德西安造纸机械有限公司)

刘春杰 (中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂)

靳红雷 (中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂)

史岁红 (中国建材轻工机械集团公司维美德西安造纸机械有限公司)

赵建设 (中联普宏水泥有限责任公司山东普南水泥有限公司)

李兴海 (中国建筑材料科学研究院)

周如涛 (北京泛华玻璃有限公司)

黄玉强 (中国建筑材料科学研究院)

张世杰 (中国建材轻工机械集团公司维美德西安造纸机械有限公司)

肖相坤 (枣庄中联普宏水泥有限公司)

朱建文 (中联巨龙淮海水泥有限公司)

孔杰 (枣庄中联普宏水泥有限公司)

韩林中 (中国联合水泥有限责任公司南阳分公司)

王洪伟 (枣庄中联普宏水泥有限公司)



### 中国建材集团职工技能大赛维修电工组获奖名单

#### 一等奖 (1名)

殷博 (青州中联普宏水泥有限公司)

#### 二等奖 (2名)

明振强 (中联普宏水泥有限责任公司)

杨成山 (中联普宏水泥有限责任公司)

#### 三等奖 (3名)

韩超 (中国建材轻工机械集团公司维美德西安造纸机械有限公司)

林玉广 (枣庄中联普宏水泥有限公司)

谢明军 (中联普宏水泥有限责任公司)

#### 优秀奖 (13名)

洪常华 (中国建筑材料科学研究院)

邵明珠 (中联普宏水泥有限责任公司)

刘嘉 (枣庄中联普宏水泥有限公司)

秦士春 (枣庄中联普宏水泥有限公司)

余晓辉 (中国建材轻工机械集团公司维美德西安造纸机械有限公司)

徐凤东 (中联巨龙淮海水泥有限公司)

张华 (青州中联普宏水泥有限公司)

刘昌伟 (中联巨龙淮海水泥有限公司)

李文东 (北新集团建材股份有限公司)

张良玉 (中国联合水泥有限责任公司南阳分公司)

全建设 (中国建材轻工机械集团公司维美德西安造纸机械有限公司)

姚庆 (中国建筑材料科学研究院)

刘广 (中国联合水泥有限责任公司南阳分公司)

### 中国建材集团职工技能大赛获奖单位名单

#### 获得特别贡献奖的单位:

中联普宏水泥有限责任公司

中国建材轻工机械集团公司安阳机械厂

#### 获得优秀组织奖的单位:

中国建筑材料科学研究院

中国建材轻工机械集团公司维美德西安造纸机械有限公司

枣庄中联普宏水泥有限公司

中联巨龙淮海水泥有限公司

中联水泥南阳分公司

中国建材轻工机械集团公司天津轻工机械厂

青州中联普宏水泥有限公司

北新集团建材股份有限公司

北京泛华玻璃有限公司

# 交流与合作

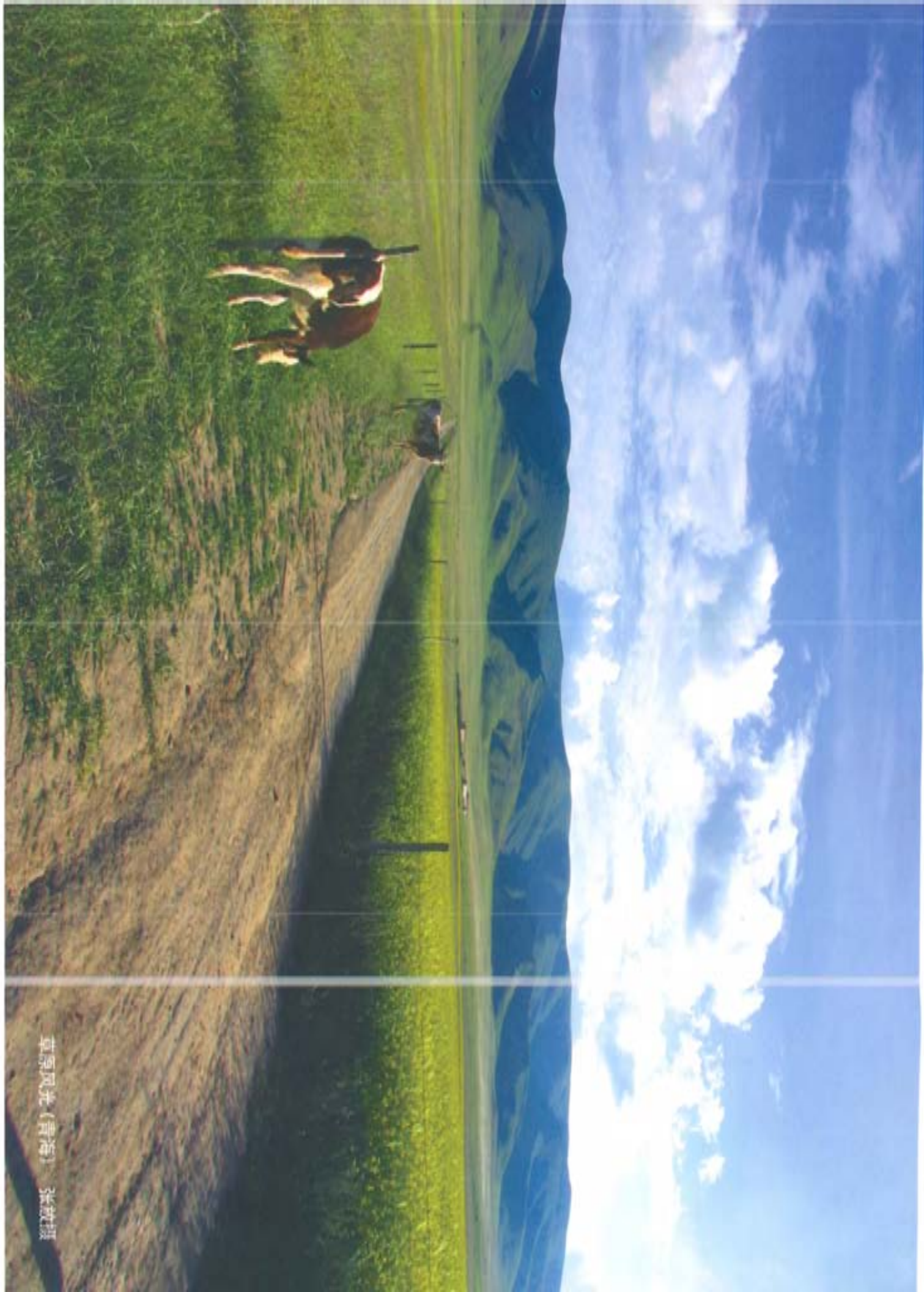


集团公司沙特大型水泥项目签约



巴布亚新几内亚代表团访问北新集团





草原风光(青海) 张敬摄