

宏艺科技

雷前治

宏艺科技

高效复合水泥助磨剂

技术

保证为水泥企业每吨水泥

降低成本 **5元以上!**

地址: 山东省临沂市河东区人民路东段宏艺科技园 邮编: 276034 电话: 0539-8385388 8383788
传真: 0539-8383788 网址: www.cn-hongyi.com 邮箱: hkyj01@126.com

A版 第2期 2007年10月1日 星期一 今日4版 宏艺科技集团策划中心主办(内部交流)

八年生产实践证明:节能环保成果十分显著

山东省重大节能成果荣获节能奖 HY型高效复合水泥助磨剂评为

宏艺济南9月21日专讯 经过严格评审和公示,山东省人民政府于9月21日正式批准和公布山东省宏艺科技有限公司研制、生产的“HY型高效复合水泥助磨剂”等5项成果为2006年度山东省重大节能成果,荣获节能奖。

水泥工业是一个高耗能、高资源消耗的生产行业,煤、电等能源的消耗高,石灰石资源消耗大,废气(CO₂、NO_x、SO₂)污染严重。水泥工业实现“新型工业化”战略目标,中心课题是能源、资源和环境保护问题。

宏艺科技公司总经理、全国著名水泥专家赵洪义研究员早在十年前便以敏锐的战略眼光觉察到水泥工业节能降耗与工业废渣利用和治理废气污染的联系,经潜心研究,反复试验,终于首创了水泥生产划时代节能降耗新产品HY型高效复合水泥助磨剂,于2000年12月被国家知识产权局授予发明专利(专利名称为:一种提高水泥掺量掺量和性能的复合添加剂),并被列入国家火炬计划项目,获国家重点新产品和国家科技创新基金,荣获山东省科技进步三等奖,被列为2003年度山东省技术创新第二批项目计划,2003年11月通过了新产品鉴定验收。利用HY型高效复合水泥助磨剂生产水泥,可以在不增加固定资产投资,不改变生产工艺线的条件下,大幅度地降低标准煤耗和对石灰石资源的消耗,减少废气的排放,大量吸纳工业废渣。推广该技术,对于实现经济增长方式的转变,走绿色环保新型工业化道路,实现国家“十一五”水泥工业节能25%的战略目标,建立节约型社会,发展循环经济,实现水泥工业的可持续发展具有重大意义。

在水泥粉磨时,加入适量的该高效复合水泥助磨剂(≤0.5%),可大幅度提高水泥强度(3天、7天提高30%以上,28天提高20%以上),增加水泥产量(20%以上),降低熟料用量(10%以上),降低水泥生产煤耗(10%以上),降低水泥生产电耗(10%以上),降低水泥生产成本(10元/吨左右),有效地改善水泥性能(安定性、凝结时间、抗冻融性、抗掺性、抗侵蚀性、耐磨性)。实践证明,高效复合水泥助磨剂是水泥厂节能降耗、降低成本、提高产量、质量的重要手段,也是一项崭新的生产和应用技术,在国内处于领先地位。

每吨HY型高效复合水泥助磨剂可生产水泥约200吨,可节约标准煤5.6吨,减排CO₂30吨,减少石灰石消耗39吨。宏艺科技公司开始生产至今8年来共生产HY型高效复合水泥助磨剂66万吨,生产水泥约13200万吨,共节约标准煤370万吨,减排CO₂1980万吨,减少石灰石消耗2574万吨,节能减排、环境保护效果十分显著。(陆野)



荣誉证书

授予赵洪义同志

全国建材行业劳动模范荣誉称号

中华人民共和国人事部 中国建材联合会
二〇〇七年九月

赵洪义,男,1963年6月生,中共党员,MBA硕士,工程技术应用研究员,现任山东宏艺科技有限公司董事长兼总经理,山东省有突出贡献的中青年专家,山东省重大节能成果奖获得者;兼任中国建材协会生态环境建材分会副理事长,中国水泥协会助磨剂分会副会长,中国硅酸盐学会生态环境分会常务理事,被聘为中国建材经济研究会水泥专家委员会副主任、专家组组长,中国水泥协会专家,国家建材行业生产力促进中心专家等。他在促进中国水泥技术革命,构建绿色高性能生态水泥合成技术方面,是倡导者、领航者,是国内水泥外加剂行业的领先人物。

他很早就认识到,水泥工业必须走节能减排、绿色环保、生态水泥和循环经济的路子。最大限度利用进入系统的物质和能量,并尽可能做到不向或少向环境排放废弃物,相继发明了高效复合水泥添加剂、高效复合生料速烧剂、一种高强度水泥的生产方法等三项高科技国家发明专利技术,并成功研制出水泥早强剂技术、水泥缓凝剂技术、水泥速凝剂技

赵洪义先进事迹简介

术、绿色高性能生态水泥合成技术、粉煤灰活化技术、特种水泥生产技术等等,其专利产品HY-I型高效复合水泥添加剂(粉体)按0.5%用于水泥生产,同等条件下,可节约水泥熟料10个百分点以上,提高水泥磨台时产量10%以上,吨水泥降低生产成本10元以上。其经济效益、社会效益、环保效益非常巨大。

打破常规,创新水泥生产模式。传统的生产水泥方式是,根据水泥性能要求设计生料配料方案,用根据性能要求的水泥熟料、外加石膏、混合材共同粉磨制备水泥,重点是制备特种性能的水泥熟料。他经过多年的研究,发明了利用外加剂技术改变这种生产模式,即用硅酸盐水泥熟料(也叫标准熟料),加石膏、混合材,再加特种性能的外加剂粉磨制备特种性能的水泥,这样不但使生产工艺过程大大减化,而且一条生产线可同时生产多品种、多标号水泥,同时可大量利用工业废渣,降低生产成本,改善水泥性能。另外,他还把水泥深加工延伸到水泥混凝土领域,根据混凝土的性能要求,设计水泥的性能,这样通过水泥外加剂技术使水泥企业向混凝土企业(下转第四版)

节能减排,这是全党全国全民的责任和义务,更为工

节能减排:新方向与新机遇

高一言

业战线(包括水泥工业),指明了新的发展方向 and 提供新的发展机遇。

重视和抓好节能减排,体现了多、快、好、省的辩证统一,蕴含着发展理念、发展道路、发展模式的创新与提升,也是落实科学发展观的战略性举措。就水泥工业来说,再也不能走“石灰石资源消耗高、煤电能源消耗大,温室气体排放严重”的老路子,必须走出一条绿色环保,节能减排,可持续发展的新路子,也就是有别于西方工业化“先污染,后治理”的“新型工业化”,有中国特色的社会协调,生态和谐的新路子。

山东宏艺科技有限公司研制首创的HY型高效复合水泥助磨

剂被山东省评定为2006年重大节能成果,荣获山东省政府节能奖,是因为8年水泥生产实践证明其节能减排效果十分明显,获此殊荣当之无愧。同时还说明,依靠科技进步和技术创新,以及产业结构调整,采用“分别粉磨+外加剂”的新生产工艺,走合成绿色高性能生态水泥的路子,水泥工业可以加速实现节约资源能源,大大减少CO₂、NO_x、SO₂及粉尘排放,大量利用工业矿渣、废渣,提高社会经济效益,实现绿色环保,可持续发展目标,走出一条中国特色的水泥“新型工业化”道路。

以节能减排为重要抓手和关键,既为转变经济发展模式,转变

生产方式提供了重要契机,又为经济又好又快发展提供了新的重要机遇。“机不可失,时不再来”。水泥工业部门和企业要抓住这重要机遇期,加紧水泥产业结构调整 and 产业升级,坚决、有步骤地淘汰落后设备、落后产能和企业。同时,对水泥行业关键、共性科技专项,重大技术装备产业化示范项目和循环经济高科技专项积极扶持,联合攻关,突破节能减排的重大技术瓶颈;对象宏艺科技公司这样对节能减排有重大科技成果,科技贡献,引领水泥工业实现革命性变革的企业,应予以切实有效的支持和鼓励。因为企业,唯有企业,才是科技创新的主体和节能减排的重要力量。

评论

HY-III B型液体水泥助磨剂深受用户欢迎

宏艺专讯 《中国建材》报记者魏国林报道 日前自山东宏艺科技有限公司传来喜讯,该公司又研发出多个水泥助磨剂新产品,其中HY-III B型液体助磨剂已成功推向市场,并在多家水泥企业应用。

HY-III B型液体助磨剂是该公司为迎接水泥新标准挑战和适应市场要求而研制的又一高新技术产品。该产品无氯、无毒、高效,具有助磨、增强和改善水泥性能的多重效果,其掺加量为1-1.2%,同等条件下,水泥3天强度可提高15-30%,28天强度可提高10-20%,台时产量可提高10%以上,混合材掺加量可提高10个百分点以上,大幅

度降低水泥成本,其经济效益、社会效益和环保效益十分显著。

山东宏艺科技有限公司是一家集科研、生产、经营为一体的国家重点高新技术企业,一直致力于水泥工业技术进步和创新的研发。一方面,他们广召英才,壮大自己的研发团队;另一方面与国内部分大专院校、科研院所进行联姻,实施借脑工程,进行联合攻关,始终站在该领域核心技术的最前沿。所研制开发的强力牌高效复合水泥助磨剂、高效复合生料速烧剂、高效复合调凝增强剂等系列产品,对从根本上改造、提升我国水泥工业的技术水平,促进水泥工业“绿化”进程,改进水泥生产模式发挥了巨大的推动作用。

科技能为节能减排做些什么

◇ 万钢

目前,我国能源结构不合理、利用效率低、有害排放严重的经济增长模式,已经给经济社会的可持续发展造成严峻挑战。

面临节能减排的严峻形势,广大科技工作者应以攻克节能减排科技难关为己任,全面推进节能减排科技创新,加快提升节能减排的科技整体水平和自主创新能力,紧扣重点行业和区域发展节能减排的科技需求,攻克一批节能减排的关键技术和共性技术难题。

今后一个时期,科技部将积极会同有关部门,重点推动几项重大工作,为我国节能减排提供强大的技术支撑。

第一,积极实施国家节能减排科技专项。开展重点行业与重要区域节能减排共性技术与关键技术的科技专项,加大技术装备产业化示范项目,突破当前节能减排的重大技术瓶颈,从根本上扭转我国节能减排技术受制于人的被动局面,培育一批具

有自主知识产权的环保企业,促进环保产业的跨越式发展。

第二,努力攻克可再生能源与非化石能源技术难关。攻克风能、太阳能、地热能、水电、沼气、生物质能等可再生能源关键技术,实现先进核能、氢能等与燃料电池等非化石能源领域的重大技术突破,增加清洁能源的供给,从根本上跳出对化石能源的过度依赖。

第三,大力发展农村循环经济技术。2006年,我国农村能源消费总量约为9亿吨标准煤,占全国商品能源消费总量的25%,农村节能减排形势也非常严峻。目前我国农村每年约有农业废弃物40多亿吨,其中畜禽粪便排放量26亿吨,农作物秸秆7亿吨,这既是个很大的污染源,又

是个很大的生物质资源。我们必须迅速突破农业废弃物综合利用与循环经济的技术瓶颈,大力发展沼气等农村新能源。

第四,攻克、推广、普及城市节能减排技术。21世纪是我国城市化的世纪,到2020年,城市人口将超过9亿,城市的能源需求,各类排放都非常巨大,我们面临前所未有的挑战。要尽快掌握城市建筑与建材、城市废弃物综合治理、垃圾发电、公共交通、汽车尾气等重点领域的先进适用技术,加快建立城市节能减排监测系统。

第五,抢占具有低碳经济特征的前沿技术制高点。信息、生物、纳米等前沿技术是低碳经济的技术内核,是节能减排科技创新的长远价值所在,也是增强综合国力、抢占未来竞争制高点、引领国家发展

低碳经济的科技基础。必须紧紧抓住我国科技进入重大跃升期的历史性机遇,在信息、纳米材料、分子生物、重大疫病、先进制造等领域取得原创性科技突破,开辟具有低碳经济特征的新兴产业群、高新技术产业群、现代服务产业群。

第六,推动国际科技合作,积极参与国际大科学工程。积极参与控制温室气体、减缓全球气候变化国际科技合作,实施全球环境变化应对技术研究与示范重大项目。积极参与资源节约、污染物排放等国际技术标准的制定工作。积极推动《国际热核聚变实验堆联合实施协定》、美国“未来发电”计划、“氢能经济国际合作伙伴计划”、“综合大洋钻探计划”等多边国际科技合作计划,共同构筑人类可持续发展的能源资源、生态环境的合作平台。

(作者为国家科学技术部部长, 本文原载《人民日报》(海外版)2007年9月27日第一版)

为精心打造名牌和用户「信得过」产品

宏艺专讯 据《中国建材》报记者魏国林报道,日前,山东宏艺科技有限公司为其生产的强力牌高效复合水泥添加剂上“保险”,所生产的“高效复合水泥添加剂”系列产品质量全部由中国人民财产保险公司承保,这是山东宏艺科技有限公司为精心打造名牌产品,扩大销售市场,满足客户需求而采取的又一重大举措。

山东宏艺科技有限公司作为国内水泥外加剂行业的领军企业和国家重点高新技术企业,多年来一直致力于水泥工业技术进步的科研工作,以“节能减排”为己任,以满足客户需求为目标,依托自身省级技术中心的专家人才优势和技术装备优势,在水泥外加剂技术、合成绿色高性能生态水泥技术

领域进行深入研究和探索,在本领域形成了一整套较为完整的理论体系和技术方案,其中,高效复合水泥助磨剂和高效复合生料速烧剂两个产品获国家发明专利,成为中国水泥协会重点推荐产品,并获得国家科技部、财政部创新基金无偿支持和山东省科技进步奖,高效复

合水泥助磨剂系国家重点新产品,国家火炬计划项目,被评为山东省重大节能成果奖,生料速烧剂技术被评为山东省100项重大节能技术之一;另有十几个产品获省市科技进步奖和成果奖。该公司为适应水泥新标准的实施,又研制推出一系列新型水泥外加剂产品,其中一种掺加量0.1%的无氯高效液体助磨剂和一种掺加量为0.5%的无氯高效粉体助磨剂,同等条件下,按照规定比例用于水泥生产,可节约水泥熟料10个百分点以上,提高水泥台时产量10%以上,降低水泥生产成本10元/吨以上,这样一吨粉体助磨剂可节电2100kwh,节约标煤3.6吨,多利用工业废渣20吨,减少石灰石消耗26吨,减少粘土3.6吨,减少粉尘排放0.2吨,减少CO₂20吨,SO₂0.026吨,NOx0.03吨;一吨液体助磨剂可节电达1.05万kwh,节约标煤18吨,多利用工业废渣100吨,减少石灰石消耗130吨,减少粘土消耗18吨,减少粉尘排放1吨,减少CO₂100吨,SO₂0.13吨,NOx0.15吨,其经济效益、社会效益和环保效益非常显著。在重庆腾辉(拉法基)新型建材有限公司、大连新虎水泥集团、吉林亚泰水泥有限公司、日照港元水泥有限公司、武汉武钢华新水泥有限公司等数百家水泥企业推广使用后,其节能减排效果非常显著,受到众多水泥企业的高度评价。目前该公司已形成粉体助磨剂30万吨、液体助磨剂10万吨的生产能力,今年上半年实际销售粉体助磨剂达8.68万吨,液体助磨剂3.6万吨。该公司今年6月份被推选为中国水泥协会水泥助磨剂分会副会长单位。

水泥外加剂对节能减排有重大意义

◇ 魏树林

我国是一个人口众多,资源紧缺的国家。有关资料表明,我国矿产人均资源量仅为世界平均水平的58%,终端资源支出占GDP的13%,高出美国一倍,万元GDP资源消耗是日本的9.7倍,而我国创造的GDP不到世界总量的4%。由此表明,我们必须改变“地大物博,矿产丰富”的观念,珍惜有限的不可再生的资源和能源。就水泥行业而言,我国水泥年产量2006年达到12.4亿吨,所需石灰石10亿吨/年,要消耗粘土2.2亿吨/年,目前我国探明石灰石资源储量约为550亿吨,可开采的不足300亿吨,每年耗用按10亿吨计算,服务年限不足30年。我国人均耕地资源不到世界平均水平的40%,耕地面积仅占国土面积的10%,其中30%的地区人均耕地面积低于联合国规定的人均0.8亩的警戒线。另一方面,目前各类工业生产排放的工业废渣每年约12亿

吨,大多数工业废渣可作为生产水泥的原料。2005年以来,水泥工业利用工业废渣仅为2亿吨左右,仍然有大部分没有得到利用。它们不仅占用了土地,同时也对环境造成了污染。因此充分利用工业废渣,把它作为水泥原料的主要来源,以减少对天然原料、燃料的开采,对节能减排,保护不可再生的资源、能源,保护生态环境具有巨大作用。而水泥工艺外加剂可以加速工业废渣转化为胶凝材料的物理化学变化过程,是生产水泥不可缺少的重要组成部分。以HY型高效复合水泥助磨剂为例,说明水泥工艺外加剂对水泥工业的巨大作用。

一、资源意义。HY型水泥助磨剂(粉体)按0.5%的比例用于水泥生产,一个200万吨的水泥厂年可节约石灰石26万吨,节约粘土3.6万吨,多利用工业废渣20万吨,节约标煤2.8万吨,节电2100万kwh,节约耕地

108亩,减少废渣占地100亩。

二、环境生态意义。一个200万吨的水泥厂年至少节约水泥熟料20万吨,相应多利用工业废渣20万吨,减少粉尘排放2000吨,减排CO₂20万吨,减排SO₂200吨,减排NOx200吨。

三、经济意义。按每吨水泥至少降低5元计算,200万吨水泥即降低成本1000万元,相应增加1000万元的经济效益,若国内50%的产能采用该技术,水泥行业可净增30多亿的经济效益。

四、产业意义。利用水泥工艺外加剂技术,对于“提升水泥工业技术水平,促进水泥工业绿色化进程,改进水泥工业生产模式,实现水泥生产与使用的有机统一”具有重大意义,并有利改善水泥的性能,如安定性好、耐磨、抗干缩、增强抗渗性、耐酸性、耐碱性、耐腐蚀性、抗冻性等性能,有助于工程施工难题的解决,使工程成本大幅度降低。

据《新世纪周刊》9月6日一篇题为《一生不穿防弹服,毛泽东未曾公开的轶事》一文载:叶剑英担心毛主席的安危,给毛主席做了一套防弹服,让汪东兴送去。汪东兴对毛主席说:“受叶帅之命,为了主席的安全,给您送一套防弹服。”正在看书的毛主席把书放下,很严肃地说:“你们是怕人民群众,你们拿去穿,我毛泽东不穿。坏人想搞我,搞不了,人民是不会搞我的。”

短短几句话,道出了伟大领袖毛主席充分相信群众,充分依靠群众,全心全意,呕心沥血为人民群众的领袖与人民群众血肉交融的真挚感情。

毫不夸张的说,古今中外没有哪一个领袖象毛主席那样与人民群众有如此深厚的血肉相连的关系。人民信赖毛主席,因为毛主席一生都是为了民族独立、人民解放和人民幸福“鞠躬尽瘁,死而后已”。他领导中国人民打败了凶恶残暴的日本侵略者。八年抗战,艰苦卓绝,血雨腥风;又运筹帷幄,领导中国人民、中国人民解放军,经过波澜壮阔的四年解放战争,消灭了美式装备的蒋介石八百万军队,以排山倒海之势,推翻了压在中国人民头上“三座大山”的统治,建立了人民当家作主的中华人民共和国,使“中国人民从此站起来了”,中华民族扬眉吐气走上了独立自主、繁荣复兴之路。又是毛主席雄才大略,派遣中国人民志愿军与朝鲜人民军并肩作战,打败了不可一世的头号帝国主义美

国军队,迫使美军在停战协定上签字;又以无私的无产阶级国际主义精神,全力支持帮助越南打败法国殖民主义者和美国侵略者,赢得民族解放、民族独立和国家统一。还是毛主席的英明决策,使中国的“两弹一星”光照环宇,大长了中国人民的志气,大灭了帝国主义和霸权主义的威风。“为人民服务”,是毛主席留给我们的最大的政治遗产。这既是他老人家一生的信条,也是他老人家终身为之奋斗的目的和目标。“为人民服务”

也是我们党和党所领导的人民军队、人民政府的根本宗旨,违背这个信条和宗旨,党、军队和政府的性质就变了。毛主席一生为人民,与人民同甘共苦,在井冈山斗争时期,毛主席和大家一样吃红米饭,喝南瓜汤;长征时和红军战士一起过草地,爬雪山,吃野菜;抗战时,在延安窑洞,穿补丁衣服,开荒纺织;三年困难时期带头不吃肉,给自己减薪。毛主席改善生活就是吃点辣椒,吃碗红烧肉而已。毛主席终身“两不拿”,一是不拿枪,一是不拿钱。一身正气,两袖清风。而他为中国人民的解放事业,为革命而牺牲了自己的爱人、长子、两个同胞

弟弟和众多亲属。唐山大地震,得知死了那么多老百姓,他老泪纵横,痛不欲生。毛主席与人民真是心连心啊!现在讲“民本思想”,民本思想的要旨就是“全心全意为人民服务”——是实际而不是口头上为人民服务;是人民公仆,而不是骑在人民头上的“老爷”;更不能以权谋私,利用手中的权力,大搞权钱、权物交换,为自己和子女、亲属谋取私利。党风不正,政风不正,是目前人民群众最深恶痛绝的。为什么人民群众生活提

积极性和首创精神,是他区别于其他领袖的最大特点,也是他的最伟大之处。正因如此,是他,也只有他才能领导党和人民建立无与伦比的旷世伟业。“数风流人物,还看今朝”,这气壮山河的诗词,充分表现他对人民的力量,对人民创造历史,创造丰功伟业的信心。人本思想的核心点,也就是要树立人民创造历史的唯物主义历史观。充分相信群众,最大限度地发挥人民群众积极性和自主创新的首创精神,这是我们克服一切困难,战胜一切敌人的法宝。

毛主席说:“人民群众是不会搞我的”,这句话不能简单理解为危害毛主席个人安全,而应理解为不会反对,危害毛主席领导的党和政权。毛主席始终教导我们,权力是人民给的,一切权力属于人民。我们的党和政府都是代表人民,为了人民执掌权力,这样的领袖、政党、政府,人民怎么会反对呢?真正做到“权为民所用,利为民所谋,情为民所系”,才算没有辜负毛主席的教导,没有辜负人民的重托,没有脱离和背叛人民。

在毛主席逝世30周年之际,写下这些文字,一是表达自己对毛主席的深深怀念之情;同时也是一个普通知识分子对现在的领导者、当权者的一点期待和希望:学学毛主席,要真心为人民,而不是半心半意,更不是虚情假意为人民。要知道,人民的眼晴是雪亮的。古语说:“水能载舟,亦能覆舟”!

高了,反而更加怀念毛主席?一是毛主席功高日月,一生热爱人民,完全彻底地为人民谋幸福;二是对现在某些党政干部说一套做一套,普遍性谋私,贪污腐化、色二奶,以改革、改制为名,侵吞国家和人民财产等种种违法行为,以及社会不公平、贫富悬殊、缺乏安全感、吸毒、笑贫不笑娼等不满。人心是杆秤,现在的当权者,当政者应该三思。

毛主席认为伟力之最深厚的根源来自人民。他始终信奉:历史是人民创造的;人民,只有人民,才是推动历史前进的真正动力。充分相信群众,充分发动群众,充分依靠群众的

和陆游《食粥诗》

☆ 姜文旭

世间人人慕神仙, 岂知仙翁亦平凡。 吾得太公长寿诀, 粗茶淡粥养天颜。

丁亥(猪)年八月某日于临沂市“康康府”食粥后偶感和作。

注:姜文旭,即高新庆,人民日报资深高级记者,远祖山东,祖谱载,原姓姜,实为姜太公后世子孙。

食粥诗

☆ 陆游

世人个个学长年, 不司长年在目前。 我得宛平平易法, 只将食粥致神仙。

2007' 水泥行业主旋律：整合·节能·减排

水泥行业年能耗递减5%

雷前治(中国水泥协会会长)

水泥是一个高耗能行业，其消耗的煤炭占国内煤炭消费总量的15%；根据水泥行业“十一五”（2006～2010年）规划，水泥节能降耗目标为吨水泥综合能耗在“十五”的基础上下降25%，每年平均下降5%左右，高于国家“十一五”整体能耗下降20%的目标。

中国水泥行业的节能降耗任重道远，但通过结构调整、淘汰落后产能以及提高产业集中度等方法，水泥今年的能耗仍将下降5%。今年在水泥行业的节能降耗方面，采取的主要措施包括：1. 大力发展新型干法替代落后生产工艺；2. 大力推广余热发电；3. 运用循环经济的理念，充分利用工业废弃物和消纳城市生活垃圾；4. 采用现代化新技术推进新型干法技术进步。

目前在水泥行业占绝大多数的湿法水泥窑，它生产的水泥虽然质量也比较好，但是能耗高，其能耗约是新型干法水泥的一倍，通过淘汰湿法水泥窑来对水泥行业进行结构调整，“十一五”节能降耗的目标至少能完成30%。除了结构调整，还要推进新型干法窑的技术进步，进一步调整产品结构和技术结构，以争取达到国际先进水平。

中国水泥行业的集中度很低，是水泥行业节能降耗的一大障碍。目前，国内10大水泥集团产能仅占总产能的14%，远远低于国际水平，这导致中国水泥企业的平均利润也较低。中国水泥行业目前风起云涌的并购重组热潮，或将在短期内有望快速提高该行业的集中度，从而为水泥行业的降低能耗与效率作出贡献。

水泥企业在利用循环经济上具有得天独厚的优势，可以对生活垃圾以及工业废弃物等有选择地进行消化，并收集余热进行发电等。循环经济在水泥行业的使用能够使得吨水泥的能耗下降50%。

对水泥立窑企业应采取正面引导、区别对待的政策

李俭之(中国水泥协会高级顾问)

大力发展新型干法，不能对新型干法比例只确定一个(统一)指标。不同时间、不同地区新型干法的比例应有所不同。应着力把水泥工业调整成节能、环保型的工业。不要用生产(工艺)方法来控制。要靠能耗、质量标准来控制，促进企业节能方面改进。在环保方面，水泥可以做到不出废渣，还能吃掉大量废渣。可通过制定粉尘排放量指标来控制企业的粉尘排放量。

产业结构应结合国情，要依据现阶段工业发展的水平来制定我们的产业结构调整应达到什么程度。而结构调整的目标是要达到以大企业为主，大中小相结合的水泥行业合理规模结构，这也是现阶段具有我国特色的结构调整思路。我们对立窑企业应采取正面引导，区别对待的政策。现在的政策不能充分调动立窑企业自我提高的积极性，要对于其中有市场、有技术实力的优势立窑企业可鼓励其转向新型干法。把立窑企业从政策上合理分化，将会有利于产业结构的调整。在规划上还要关注新型干法的合理布局，也要顾及立窑的改革。

完善纯低温余热发电技术，鼓励自主创新

蒋明麟(国务院参事室副主任)

节能降耗，建材行业有很重的任务，利用余热发电技术是很好的措施。水泥企业可以借鉴国外余热发电的技术和经验，结合我国的实际情况，完善我国水泥窑纯低温余热发电的技术和装备。

2006年水泥产量为12.4亿吨，其中新型干法水泥6.24亿吨，比重已达到50%，全国还有近一半落后水泥需要淘汰。照规划要求“十一五”期间淘汰落后产能2.5亿吨目标，每年需淘汰落后水泥5000万吨。水泥发展专项规划还提出，到2010年，新型干法水泥比例要达到70%，完成这个目标，至少要淘汰落后水泥36000万吨。目前北京、上海、浙江基本淘汰了落后水泥。经济发达、水泥产量大的省份如山东、广东、江苏、河北淘汰落后的任务较重，相应要完成淘汰指标也多。西部水泥发展不均衡，新型干法水泥规模偏小，为此，从实际情况出发，我们对西部一些省份淘汰落后指标做了区别对待，相应淘汰指标少一些。

按每年淘汰5000万吨落后水泥测算，可节电45亿度，减少粉尘排放60万吨，减少二氧化碳排放4000多万吨，节煤700万吨。这样，淘汰2.5亿吨落后水泥，可节电225亿度，减少粉尘排放300万吨，减少二氧化碳排放2亿多吨，节煤3500万吨，节能降耗和减排效果明显。

对积极响应淘汰落后号召的拆除落后小企业予以补贴，对拆除越早的小企业予以更多补贴，这样有利于工作推进。对落后小水泥厂一定要坚决拆除。

淘汰落后实现水泥工业增长方式转变

刘明(国家发改委工业司)

照规划要求“十一五”期间淘汰落后产能2.5亿吨目标，每年需淘汰落后水泥5000万吨。水泥发展专项规划还提出，到2010年，新型干法水泥比例要达到70%，完成这个目标，至少要淘汰落后水泥36000万吨。目前北京、上海、浙江基本淘汰了落后水泥。经济发达、水泥产量大的省份如山东、广东、江苏、河北淘汰落后的任务较重，相应要完成淘汰指标也多。西部水泥发展不均衡，新型干法水泥规模偏小，为此，从实际情况出发，我们对西部一些省份淘汰落后指标做了区别对待，相应淘汰指标少一些。此项工作开展，对水泥结构调整将起到非常重要作用。

按照水泥产业政策要求，2008年底前各地要淘汰各种规格的干法中空窑、湿法窑等落后工艺技术装备，进一步消减立窑生产能力，有条件的地区要淘汰全部立窑。地方各级人民政府要依法关停并转年产规模小于20万吨和环保或水泥质量不达标的企业。

按每年淘汰5000万吨落后水泥测算，可节电45亿度，减少粉尘排放60万吨，减少二氧化碳排放4000多万吨，节煤700万吨。这样，淘汰2.5亿吨落后水泥，可节电225亿度，减少粉尘排放300万吨，减少二氧化碳排放2亿多吨，节煤3500万吨，节能降耗和减排效果明显。

对积极响应淘汰落后号召的拆除落后小企业予以补贴，对拆除越早的小企业予以更多补贴，这样有利于工作推进。对落后小水泥厂一定要拆除，如不拆除，往往是关而不闭，成为开关工厂。市场一好，又死灰复燃。

为了保证此项工作落到实处，我委将会同有关部门适时对各地拆除小水泥工作进行督察，督察结果将向国务院报告。



“努力把力，突破13秒！”

在外行领导内行的年代，有一位体育部门的领导，下到某体育训练基地检查工作。一位体育教练介绍某短跑运动员说：“他进步很快，前天百米破记录了，跑12秒！”这位领导拍拍运动员的肩膀说：“好样的，努力把力，突破13秒！”

两头笨驴

俄罗斯农夫到学校去求见教师，想送他的儿子到学校念书，教师说：“很好，只是你要缴10个卢布的学

费。”“怎么？这么贵，十个卢布我可以用它买一头驴子。”教师回答道：“如果你真的用这些钱去买驴，而不让孩子们上学，那你们家就会再多两头笨驴！”

“查一查，东南亚属哪个洲，是什么性质的国家！”

某单位一把手传达国际形势文件，当念到东南亚形势时，放下文件问：“管外事的同志来了没有？”答：“来了”；又指示说：“你们查一查，东南亚属哪个洲，是什么性质国家？”全场大笑。领导又补充一句：“你们要认真查呵！”大家哄笑不止。

水泥企业如何成为节能减排的主力军？

陈新中

改革开放以来，随着我国国民经济的高速发展，城乡基本建设也蒸蒸日上，对建材的需求量越来越大。水泥作为三大建材之一，其产量比改革开放初期增加了十几倍，2006年达到了12.35亿吨。水泥工业的发展对我国国民经济的增长起到了助推器的作用。我国目前还处在现代化建设的初期，我国的公路、铁路、机场、港口、城镇化和新农村建设以及工业化国家相比，还有很大差距，这就决定了我国还需要几十年的大规模建设期，建筑材料包括水泥的需求量还会维持在一个较高的水平。但水泥生产又是一个高资源消耗、高能耗的产业，石灰石资源消耗高，煤电能源消耗大，温室气体排放严重。石灰石资源的可采储量已不足开采30年，而温室气体CO₂的年排放量达9亿吨。这些问题都严重地影响着水泥工业的可持续发展。国家大力提倡节能减排和资源综合利用、循环利用，发展循环经济。水泥工业如何将产业结构调整 and 节能减排有机结合，走出一条资源消耗低、能源消耗少、温室气体排放得到有效控制、工业废渣得到充分利用、企业经济效益和社会效益和谐发展，企业与环境和谐相处的新型工业化之路，是水泥工作者必须研究的课题，也是广大水泥企业亟待解决的问题。

因此在现阶段节能降耗减排利废的重任历史地落在我们水泥企业肩头，水泥企业责无旁贷地应成为了主力军、主角。

如何唱好这个主角？这就要把节能降耗和减排利废有机地结合起来，解决好三个问题：一是减少水泥中熟料的用量（在满足水泥性能的前提下）；二是降低水泥生产能耗（主要是粉磨电耗，占总能耗的60～70%）；三是增强水泥混凝土的耐久性，延长其使用寿命。下面分别作一分析。

一、减少水泥中熟料的用量，就可减少石灰石的用量，减少CO₂的排放，降低水泥的能耗。

二、降低水泥生产能耗（主要是粉磨电耗），主要是采用多破少磨、破磨分家，尽量减小入磨物料的粒度（因为破碎效率比粉磨效率高近十倍），根据物料的易磨性差异和水化速率的不同，采取分别粉磨的办法，充分激活工业废渣的潜在活性，并改善水泥的性能。

当水泥磨得很细的时候，由于细微颗粒的表面现象和静电吸引作用，细微颗粒会相互吸附结团，形成缓冲层，降低粉磨效率。这时加入宏艺科技有限公司生产的复合水泥助磨剂，便可解决吸附、结团现象，提高粉磨效率，并且同时具有增强作用。宏艺科技有限公司新推出的液体无氯型复合水泥助磨剂（HY-III B型掺量1‰），具有提高产量10%～20%，降低熟料用量8%～15%，保持水泥强度不变的性能。分别粉磨当水泥中矿粉的掺量较大时，水泥的三天强度会降低，会造成水泥制品厂构件的周期延长，影响其效益，这时如果添加HY-I型高效复合水泥助磨剂即可提高三天强度，解决这一问题，达到水泥厂、制品厂双赢的目的。

三、增强水泥混凝土的耐久性，延长其使用寿命。通过降低水灰比（减少用水量）、增加密实度、减少水泥用量、降低水泥碱度来提高混凝土的耐久性。降低水灰比可通过添加混凝土外加剂来实现。减少水泥用量可通过添加混凝土外加剂或使用高强度水泥来实现。增加密实度要靠颗粒级配的优化来实现，混凝土的石子、砂、水泥、粉煤灰、矿粉等各自内部及相互之间均应实现合理的颗粒级配，达到孔隙率最小，需水量最少，密度最大。水泥颗粒分布也有颗粒

级配问题，其中的熟料颗粒应主要分布在3～32μm（颗粒连续分布且总量不应少于65%），16～24μm的颗粒部分对水泥性能尤为重要，含量愈多愈好，≤3μm的细颗粒不要超过10%，≥65μm的粗颗粒活性很小，最好没有。矿粉的颗粒应比熟料颗粒更细些，使其潜在活性能够得到充分发挥，其细微颗粒还可作为矿物减水剂用来减少水泥用水量，改善混凝土和易性。粉煤灰的颗粒应比熟料颗粒粗些，用于填补砂颗粒与熟料颗粒分布之间的间隙，以实现颗粒级配的最优化，密度最大化，减少用水量。降低水泥碱度要靠混凝土配合比中增加粉煤灰和矿粉的掺加量，或在水泥中降低熟料所占的比例，增加粉煤灰、矿粉等混合材的掺加量，这一点在非商品混凝土生产施工中尤为可贵（可以弥补无法在混凝土中掺加粉煤灰和矿粉的不足）。

通过以上分析可以看出，在水泥生产中使用宏艺科技有限公司的水泥助磨剂，可以达到减少水泥中熟料的用量、降低水泥生产能耗、增加工业废渣的使用量、提高混凝土的耐久性、延长混凝土使用寿命、降低生产成本、提高经济效益的目的，宏艺科技有限公司以其雄厚的研发实力、配套的中试生产线及混凝土外加剂试配手段、完善的质量保证体系、强大的生产能力和销售网络、个性化的技术服务，为众多的水泥企业提供了满意的服务，赢得了很高的声誉。我们以“发展水泥科技，服务水泥企业”为宗旨，以“提升水泥工业技术水平，促进水泥工业绿化进程，改进水泥工业生产模式，实现水泥生产与使用的有机统一”为己任，将继续竭诚为水泥企业提供优质的服务，为水泥工业的节能减排工作作出应有的贡献。

宏艺科技专家委员会成员简介



赵洪义, MBA 硕士, 工程技术应用研究员, 系临沂市十大科技创新人物、山东省有突出贡献的中青年专家、全国建材行业优秀企业家、全国建材行业劳动模范, 获多项国家发明专利和省市科技进步奖, 山东省重大节能成果奖, 出版专著五部, 发表论文百余篇。



仲伟兴, 教授级高级工程师, 国务院特殊津贴获得者、资深水泥专家, 《水泥企业化验室手册》主编之一, 获多项国家、省、市科技进步奖, 是中国水泥协会特聘专家、中国硅酸盐学会会员、山东建材工程专业高级评委委员。



史兆宪, 教授级高级工程师, 国务院特殊津贴获得者, 曾获得国家科技进步二等奖和多项发明专利, 在国内外学术刊物发表论文百余篇, 出版专著三部。特别在材料科学与工程方面具有很高的造诣。



朱化雨, 教授, 国务院有特殊贡献的中青年专家、学科带头人, 获多项国家、省、市科技进步奖, 四项国家发明专利, 出版六部化学方面专著, 在国内外学术刊物发表论文六十余篇。特别在精细化工、表面化学方面具有很高的造诣。



刘善厚, 教授级高级工程师, 在国家、省、市科技发展计划领域具有丰富的理论和实践经验。获多项国家、省、市科技进步奖, 在国内外学术刊物发表论文二十余篇。特别在水泥机械、水泥工艺方面具有很高的造诣。



包西祥, 高级工程师, 多项国家、省、市科技发展计划研究参与者, 获两项省科技进步奖, 在国内外学术刊物发表论文十余篇。特别在水泥工艺、水泥工艺外加剂方面具有丰富的经验。



席耀忠, 教授, 获全国科学大会奖、国家发明奖、部级科技进步奖, 国内外报刊发表论文 110 余篇, 参加编写的专著和译著 300 余万字。特别在水泥基材料化学、混凝土外加剂、掺合料及有害物质的处理等方面具有很高的造诣。



郑秀文, 博士, 在水泥工艺外加剂、砼外加剂, 以及超声波半导体材料形貌控制合成和性能研究方面取得重大突破, 获多项国家、省、市科技进步奖, 在国内外学术刊物发表论文二十余篇。特别在无机纳米材料的控制合成、性能研究方面具有丰富的经验。



孙爱德, 博士, 作为主要人员参加了多项由国家自然科学基金、中国科学院大型仪器改造项目、中国科学院盐湖研究所创新工程支持的项目, 获多项国家、省、市科技进步奖, 在国内外发表论文二十余篇, 在研省自然科学基金项目和科技攻关项目各一项, 特别在无机化学方面具有很高的造诣。

(上接第一版)提供特种性能混凝土所需要的特种水泥,从而实现了水泥生产与使用的有机统一。

奉献社会,用科技推动水泥工业技术革命。多年来他一直致力于水泥工业技术进步和科研开发工作,形成了一整套较为完整的理论体系和技术方案。他主持完成了多项国家创新基金项目、国家火炬计划项目、国家新产品项目,省、市科技发展计

划项目,取得国家发明专利3项,获得省、市科技进步奖10余项,编著《水泥工艺外加剂技术》、《绿色高性能生态水泥的合成技术》、《全国水泥及混凝土外加剂技术文集》等三部专著,发表论文50余篇,其成果“HY-I型高效复合水泥添加剂”项目被列入“国家火炬计划项目”,获国家创新基金75万元,产品被评为“国家重点新产品”,被山东省政府评为山东省重大节能成果。所

研发的系列技术及产品,对节能减排,促进循环经济和水泥工业技术革命,为传统水泥工业实现“新型工业化”战略目标具有重大意义,所在的企业被评为国家重点高新技术企业,山东省优秀民营科技企业、山东省技术市场金桥奖,企业技术中心被认定为省级企业技术中心和临沂市重点企业技术中心。

其多项科技创新成果获省、市科技进

步奖和山东省重大节能成果奖,个人被省科技厅授予“山东省科技创新优秀企业家”,被中国建材协会评为“第四届全国建材行业优秀企业家”,被临沂市委市政府评为“临沂市十大科技创新人物”,“临沂市有突出贡献的中青年专家”,被国家人事部、中国建筑材料联合会授予“全国建材行业劳动模范”,被山东省政府评为“山东省有突出贡献的中青年专家”。