



中国水泥网

妙华题

WWW.CCEMENT.COM

2013年 第2期

网刊

**群雄并起
欲争霸
昆钢水泥笑对竞争**

沈忠华

昆明钢铁控股有限公司 总经理助理
云南昆钢水泥建材集团有限公司 董事长

**并购十年，
水泥集团崛起**

**低碳经济开启
水泥行业新时代**

**新型干法水泥
十年发展记**



本杂志采用环保纸

杭州总部地址 杭州市拱墅区北部软件园
祥园路28号乐富·智汇园3号楼(310011)

Add NO. 3 Building, Loft Power Park, No. 28 Xiangyuan Road,
North Software Park, Hangzhou

24小时服务热线 0571-85999833

服务热线 0571-85871536

商务热线 0571-85871580

传真 0571-85304444

新闻中心地址 北京市三里河路11号建材南配楼417室

电话 010-57811203

传真 010-57811204

网址 www.Ccement.com www.chinacements.com

English Version www.cementchina.net

中国水泥网微博 http://weibo.cement.com

服务邮箱 web@Ccement.com

投稿邮箱 news@Ccement.com

微信



CEO 邵俊 shaojun@c-bm.com

总编 张敏 zhang@c-bm.com 0571-85871516

主编 周利群 zlq@c-bm.com 0571-85871525

副主编 武文博 wwbc@c-bm.com 0571-85871670

编辑 袁燕萍 张晓烨 王中倩 李艾东

创意 钱琳 qianl@c-bm.com 0571-85871511

设计 金喆安 jza@c-bm.com 0571-85871503

封面摄影 李艾东 lad@c-bm.com 0571-85871526

推广 江勋 jiangx@c-bm.com 0571-85871587

陈勇军 cyj@c-bm.com 0571-85871612

会议会展 王剑荣 wjr@c-bm.com 0571-85871517

会员专线 皇甫孜 hfz@c-bm.com 0571-85871580

北京新闻中心主任 徐洁 xujie@c-bm.com 010-57811204

中国水泥研究院 王艳南 wyn@c-bm.com 0571-85871670

姜莎莎 jss@c-bm.com 010-57811203

毛春苗 mcm@c-bm.com 0571-85871670

理事会 毛欣颖 lsh@ccement.com 0571-85871515

水泥人才 宋玉萍 syp@c-bm.com 0571-85871591

中国水泥备件网 斯俊 sj@c-bm.com 0571-85871584

Http://www.cement365.com

编者寄语 Editor's Remarks

2003-2012, 这十年是中国水泥行业高速发展的黄金十年, 无论是产业规模还是技术水平, 都得到了迅猛的提升, 甚至开始走出国门, 进军国际市场。2002年, 我国新型干法水泥产量仅为1.1亿吨, 占总产量的15%。而到了2012年, 我国水泥总产量为22.1亿吨, 新型干法水泥产量占总产量的近90%。这十年里, 中国水泥行业掀起了新型干法水泥的建设热潮, 也涌现出了一大批的龙头企业, 市场格局发生了天翻地覆的改变。

以史为鉴, 可知兴替。回顾历史, 是我们缅怀行业里程碑式事件、人物, 更是用过去的遗憾激励未来更加坚定正确的脚步。水泥行业十年发展过程中, 我们看到行业的辉煌, 也不能忘记我们走过的弯路。为此, 中国水泥网本期网刊独家策划推出了大型专题系列报道——腾飞十年: 中国水泥行业十年发展回顾。

邵俊

天津市宏隆织物厂 天津市雄宇织物有限公司

(通过ISO9001国际质量管理体系认证企业)

●透气层 (透气带、流化床、透气板)

用途: 水泥行业干法输送设备的核心材料。适用于空气输送斜槽、均化库、气力提升泵、流量阀、散装水泥库、散装水泥罐车、粉煤灰车、散装火车、散装船舶、电解铝厂超浓相输送系统及粉状物料气力输送。



空气输送斜槽

●透气管带 (英呢喉管)

用途: 主要用于大吨位水泥、粉煤灰半挂罐车、及卧、立式活动水泥仓, 还可用于水泥仓出灰口的软连接部位 (伸缩节、下料器)

●钢帘子布

产品1: 由镀铜(锌)钢帘线及浸胶合股尼龙线以绞编方式编织成的整体织物。具有整体性好、横向强度高、镀铜(锌)钢帘线与浸胶合股尼龙线不滑移等特点。提高输送带抗冲击、防撕裂能力。

产品2: 经、纬向全部采用镀铜(锌)钢帘线编织成的整体织物。作为输送带的骨架, 整体性更好, 经、纬向帘线无论在任何情况下都不易变形, 抗冲击、防撕裂、强度更高。



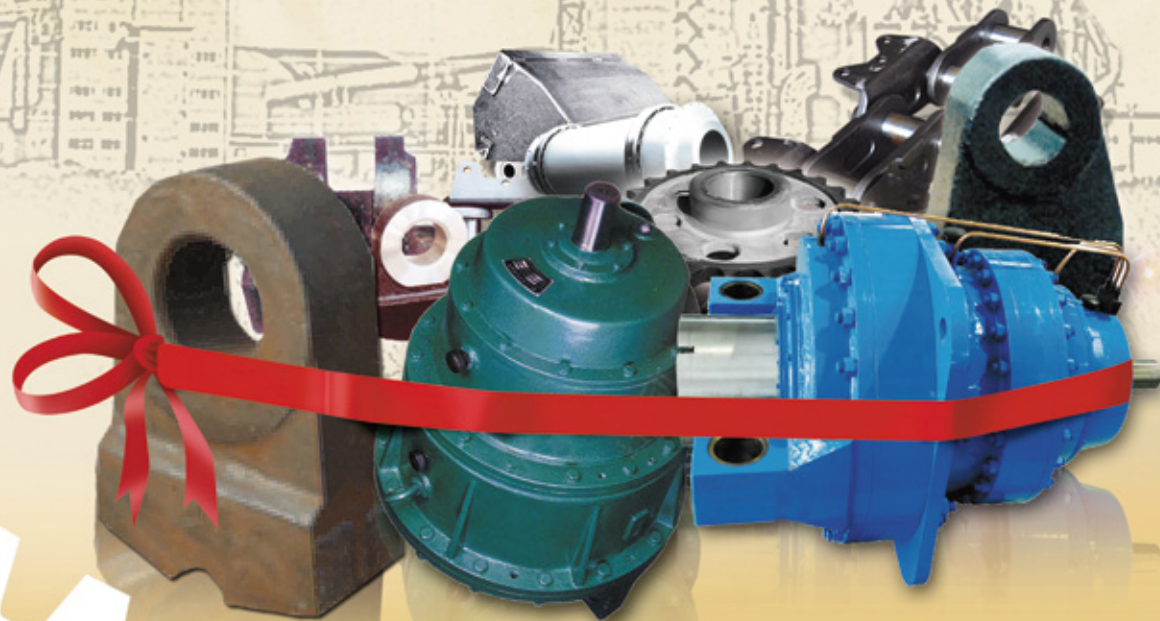
钢帘子布

企业法人: 刘运隆 联系人: 裴小玲
地址: 天津市静海经济开发区银海道6号
电话: 022-59592266 022-59592267
传真: 022-59592266
http://www.tjhlzw.com.cn www.tjhl999.com
E-mail: tjhlzw@126.com
中文域名: 天津宏隆 透气层 斜槽帆布



中国水泥备件网
cement365.com

绿色销售 阳光采购
改变模式 提升效益



水泥行业的“淘宝网”

- 1 中国水泥备件网为中国水泥及水泥备品备件企业提供丰富的供求信息，开设商铺业务，提升企业品牌
- 2 提供诚信的在线交易，提供公开、公正、透明的产品价格信息，为企业供货款应收保证，提供质保联盟计划。
- 3 为全国水泥、混凝土行业的企业提供专家服务。
- 4 提供在线网络招标，为企业降低成本，开创行业网络招标先河。

详情咨询：

地址：浙江省杭州市拱墅区北部软件园乐富·智汇园3号楼
电话：0571-85871584，18958055005 (斯总)
传真：0571-85304444

中国水泥网 理事会成员名单

总顾问

姓 名	单 位	职 务
王燕谋	原国家建材局	局 长

会长单位

中国中材集团有限公司



华润水泥控股有限公司



理事长

(按加入先后时间排序)

姓 名	单 位	职 务
钟烈华	广东塔牌集团股份有限公司	董事长
吴一岳	广东建材行业协会	理事长
姚季鑫	南方水泥有限公司	副董事长
刘志江	中国中材集团有限公司	董事长
张才雄	亚洲水泥控股有限公司	副主席
徐德复	吉林亚泰(集团)股份有限公司	副董事长、副总裁
章小华	红狮控股集团有限公司	董事长
宋志平	中国建材集团有限公司	董事长
周龙山	华润水泥控股有限公司	董事长
刘志江	中国中材集团有限公司	总经理
赵静润	西南水泥有限公司	总裁
张剑星	南方水泥有限公司	常务执行副总裁
徐新喜	中国·兆山新星集团有限公司	董事长
崔星太	中国联合水泥集团有限公司	董事长
于兴敏	中材国际工程股份有限公司	副董事长
陶志铭	山东申丰水泥集团有限公司	董事长
夏之云	南京水泥工业设计研究院	院长
焦 烽	成都建筑材料工业设计研究院	院长
任沁新	中信重工机械股份有限公司	总经理
王金火	红火集团有限公司	董事长
罗振华	乌兰察布中联水泥有限公司	董事长
蒋晓萌	浙江尖峰集团股份有限公司	董事长
陈灿辉	惠州市光大水泥企业有限公司	总经理
俞 锋	铜陵上峰水泥股份有限公司	董事长
陈建国	四川利森建材集团有限公司	副董事长
赵洪义	山东宏艺科技股份有限公司	董事长

中国水泥网 理事会成员名单

理事长 (按加入先后时间排序)			
姓 名	单 位		职 务
张浩云	河南同力水泥集团有限公司		总经理
张渭波	四川泰昌建材集团有限公司		董事长
李锡明	杭州中能汽轮动力有限公司		总经理
诸葛文达	世纪新峰水泥(集团)有限公司		董事长
姚成府	新台泥投资管理有限公司		总经理
张金栋	中国联合水泥集团有限公司		总经理
蒋卫平	北京金隅集团有限责任公司		董事长
王思中	四川星船城水泥股份有限公司		董事长
胡曰明	南京高精传动设备制造集团		董事长
宁国昌	宣威宇恒水泥有限公司		董事长
冯运生	通达耐火技术股份有限公司		董事长
郭成洲	葛洲坝集团水泥有限公司		总经理
杨勇正	天瑞集团水泥有限公司		董事长
王国成	四川益天环保科技有限公司		总经理
肖家祥	南方水泥有限公司		总裁
刁东庆	广东塔牌集团股份有限公司		总经理
姜德义	北京金隅股份有限公司		执行董事/总裁

副理事长			
姓 名	单 位		职 务
刘振彪	河南中材环保有限公司		董事长/总经理
刘怀平	江苏科行环境工程技术有限公司		董事长
卢洪波	郑州鼎盛工程技术有限公司		总裁
彭忠喜	湖南金大地材料股份有限公司		董事长
刘延生	襄樊安格尔建材科技有限公司		董事长
王家安	江苏鹏飞集团股份有限公司		董事长
包良清	丹东东方测控技术有限公司		董事长
封立杰	淄博市鲁中耐火材料有限公司		董事长
封吉圣	山东圣川陶瓷材料有限公司		总经理
王湘辉	武汉益达建设机械有限公司		董事长
陈晓非	中联重科混凝土机械公司		总经理
秦 鹏	普茨迈斯特固体泵贸易有限公司		市场销售总监
赵 谦	中材科技股份有限公司		院长
魏文龙 (体验)	唐山市龙亿科技开发有限公司		董事长
刘月伦 (体验)	北京兰海金诚耐火材料有限责任公司		副总经理
朱星河 (体验)	江西恒大高新技术股份有限公司		董事长

中国水泥网 理事会成员名单

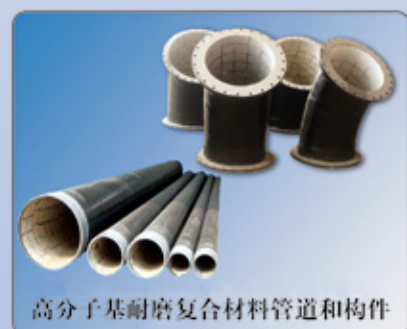
理事 (按加入先后时间排序)			
姓 名	单 位		职 务
陈学功	江苏科行环境工程技术有限公司		常务副总
高级顾问			
姓 名	单 位	职 称	职 务
李辛龙	浙江水泥协会	高级工程师	会长
高长明	史密斯(中国)公司	教授级高工	顾问
蒋尔忠	浙江省散装水泥办公室	高级工程师	原主任
樊粤明	华南理工大学材料科学与工程学院	教授	
黎伟斌	百里通集团	高级工程师	董事长
匡 鸿	上海建材集团	高级工程师	副总经理
陈幼荣	南方水泥有限公司	高级工程师	副总工程师
封 评	河南中材环保有限公司	高级经济师	总经理助理
张建新	《中国水泥》杂志社		总编
徐凤娟	《水泥工程》杂志社	高级工程师	副社长
刘光前	《四川水泥》杂志社	高级工程师	总编
胡如进	《水泥》杂志社	高级工程师	常务副社长
李 江	中国硅酸盐学会自动化分会	教授级高工	秘书长
聂纪强	《新世纪水泥导报》杂志社	高级工程师	主编
俞章法	中信重工机械股份有限公司		副总经理
郭建伟	中信重工机械股份有限公司	工程师	销售经理
荆 剑	中国中材集团有限公司		
孙星寿	中国建材联合会	高级工程师	办公室副主任
董 波	《中国建材报》浙江记者站		站长
张卫民	天津水泥工业设计研究院	教授级高工	主任工程师
王雅明	国家水泥质量监督检验中心	高级工程师	副主任
贺国文	国金证券		分析师
包 玮	合肥水泥研究设计院	教授级高工	总工程师/首席粉磨专家
吴善淦	合肥水泥研究设计院	教授级高工	环保所专家
周平安	中国铸造协会耐磨铸件分会	教授级高工	
刘延生	襄樊安格尔建材科技有限公司	高级工程师	董事长
龙世宗	武汉理工大学	教授博士生导师	安格尔首席科学家
邹伟斌	中国建材工业经济研究会水泥专业委员会	高级工程师	专家委员
谢克平		高级工程师	
诸葛培智	上海水泥协会	教授级高工	会长/特约评论员
庄詠耕	原国家建材局规划司	教授级高工	司长
盛贝林		工程师	
邓小林	合肥中亚建材装备有限责任公司		总经理



耐磨陶瓷系列产品



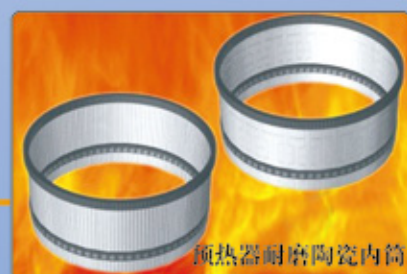
耐磨陶瓷涂料



高分子基耐磨复合材料管道和构件



金属陶瓷管道



预热器耐磨陶瓷内筒

LUOYANG PENGFEI REFRACTORY AND WEAR RESISTANT MATERIALS CO., LTD

▲ 超强耐磨陶瓷系列

耐磨陶瓷涂料分低温、中温、高温三种类型，主要用于水泥行业、发电行业、钢铁行业选粉机上壳体、选风机上部风管、立磨风机管道、风管及施风筒上部壳体、选风机出口及风管顶部、料仓下料槽内衬。由于耐磨陶瓷涂料整体制作使用寿命可达3~6年，可根据用户需求部位温度配制，适应温度100℃~1 000℃。

▲ 高分子基耐磨复合材料管道和构件

采用高分子复合耐磨陶瓷制作而成的整体构件，适用于钢铁行业、水泥行业、发电行业、矿粉加工业、炼油行业的异型和小型管道(人工无法进入操作)之易磨损部位。解决了钢管不耐磨、易腐蚀的难题，相比采用耐磨钢制管道构件和一般托辊使用寿命高5~10倍，为用户节能降耗，提高生产效率，增加经济效益，提供了技术及物质支持。

▲ 金属陶瓷耐磨管道

金属陶瓷复合管道是通过形成陶瓷材料的原料高温(2000℃)以上蔓延法产生的熔体离心粘附于金属管道上的一种特殊工艺制造出来的。它具有特殊的组织结构，即从内到外分别为陶瓷、钢铁陶瓷复合过层和钢铁层三部分构成。本产品可代替不锈钢管、钛管、镍管、高铬铸铁管、铸石管等输送各种物料的管材，并是它们寿命的几倍乃至几十倍，可造三通、①通、多通以至弯管，应用广泛普及各种行业，如水泥、电力、煤炭、石油、化工、矿山、机械、冶金、水利及污水处理等，管道适用于高、中、低温度。

▲ 预热器纳米陶瓷内筒

公司生产的纳米陶瓷内筒完全解决预热器耐热钢内筒不耐腐蚀、冲刷、使用寿命短仅一年等问题，使用寿命提高到预热器耐热钢内筒的2—3倍左右，它是一种替代GrNi20Cr25耐热钢内筒的理想功能材料，也是预热器内筒一种质的飞跃和技术革命。由于纳米陶瓷内筒是以SiC和Al₂O₃为主体原料，经过2000℃左右重新结晶制成，耐高温可达1500℃左右，莫氏硬度达到9，它具有高耐磨特性，抗冲刷性能。同时，由于SiC和Al₂O₃高温化学性能稳定，高温下不与任何复杂气体和酸碱成份反应，具有优越的抗腐蚀性能。以及其高温化学性能稳定，不与水泥原料及各种酸碱成份反应，不粘附、不结皮。由于纳米SiC和Al₂O₃陶瓷导热性好，热膨胀系数小，具有抗热性能好，耐冷热急变可达50次以上。该设计采用科学的模块挂接方法连接，重量只是耐热钢GrNi20Cr25内筒的1/3，安装方便，降低劳动强度，减少停产维修时间，提高生产效率。

洛阳鹏飞耐火耐磨材料有限公司是一家集科研、生产、销售、施工为一体的中型企业，建筑面积39860平方米，总资产6300万元，年产值超亿元，被评为“洛阳市民营重点企业”、“明星企业”、“科技型企业”。

公司经营宗旨：自主创新、科研开发高新产品，优质服务，诚信第一的实体企业。欢迎新老用户合作。

提醒 您千万不要采用假冒仿造产品，将为您带来不可预见的后果。

公司总经理：贾玉川 13703883192 销售部经理：杨月萍 13703886420
销售部经理：王进武 13837978517 销售部经理：杨万平 13603881975
销售部经理：郭大勇 15824994567 服务部经理：王书正 13663880586
办公室：0379-62615550 传真：0379-63715015
E-mail: lypf0379@sina.com 网址: http://www.lypf.cn

三种专利的名称依次为：一种耐磨陶瓷管道、一种预热器施风筒的陶瓷内筒、一种耐磨陶瓷涂料及其制备方法



上期封面回顾



14 封面人物

沈忠华：群雄并起欲争霸 昆钢水泥笑对竞争

正所谓“乱世方显英雄本色”，云南昆钢水泥建材集团有限公司自2008年12月成立以来，一路披荆斩棘，一步一步按照自己的规划稳步发展，目前已经稳居云南省水泥行业第一把交椅，2012年公司水泥产量达1000.1万吨。

CONTENTS 目录

2013年第2期

封面人物

14 沈忠华：群雄并起欲争霸 昆钢水泥笑对竞争

十年回顾

- 20 腾飞十年
- 22 2003：异乎寻常的一年
- 26 2004：新型干法崛起
- 29 2005：风雨兼程 风波不断
- 34 2006：承前启后 拉开“十一五”行业发展大幕
- 38 2007：重组成为关键词
- 42 2008：灾后重建 引发4万亿投资热
- 46 2009：严控新增产能 推进可持续发展
- 48 2010：多方探索 破解水泥产能过剩迷局
- 52 2011：十二五开年拔头筹 千亿利润共分享
- 56 2012：千淘万漉虽辛苦 吹尽狂沙始到金

十年发展

- 64 新型干法水泥十年发展记
- 74 并购十年，大型水泥集团崛起
- 92 低碳经济开启水泥行业新时代
- 98 立磨在我国水泥工业的应用历程回顾

让世界
灵动

64
十年
发展

新型干法水泥十年发展记

进入21世纪，在中国建筑材料工业发展之路上，以水泥工业结构调整为主要标志，新型干法水泥的高速发展成为最为抢眼的一幕。时至今日，中国已经赫然成为新型干法水泥生产和消费头号大国。

新型干法水泥十年发展记



64 中国水泥网

74
十年
发展

并购十年，大型水泥集团崛起

最近十年，特别是十一五以来，中国水泥行业的发展史可以说是一部并购史。受到各方面因素的推进，兼并重组在行业内被越来越多地施行，仅2002~2011年期间，全国前十强企业的水泥产量集中度就从2002年的不足10%到2011年的30%，翻了三番。

并购十年，大型水泥集团崛起



74 中国水泥网



精英铸造精品·福莱尔钢板仓

安阳福莱尔钢板仓工程有限公司

地址：河南省安阳市高新区井网大街北段 邮编：455000

电话：0372-2598283 2598263 传真：0372-2598223

E-mail: ayflyer@sina.com 网址: www.ayflyer.com

福莱尔寓意

福莱尔源自英文“Flyer”音译，意为“快速发展，效率第一”。

福莱尔（福气来到你我身边）寓“共享福祉，共建和谐”之意！

应用领域

钢板仓广泛应用于水泥厂、粉磨站、电厂等行业中的水泥、熟料、石膏、矿粉、粉煤灰等粉状、粒状物料的储存及中转。

合作伙伴

天山股份、祁连山水泥、中联水泥、台泥水泥、山水集团……



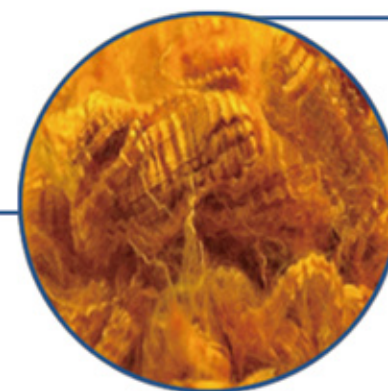
长春高琦聚酰亚胺材料有限公司

中国首家聚酰亚胺纤维研发、生产及销售企业



聚酰亚胺纤维滤袋

长春高琦聚酰亚胺（PI-酚纶）滤袋在中国首条10000t/d水泥窑尾袋式除尘器工程中应用，运行阻力小于850Pa，粉尘排放浓度15mg/Nm³以下，随主机运转率达到100%。聚酰亚胺（PI-酚纶）技术及产品已通过中国环境科学学会组织的技术专家鉴定。



聚酰亚胺纤维

PI-酚纶纤维卓越的稳定性能：

- 1 高温稳定性** 长期耐温300℃，可耐受更高的短时高温；
- 2 尺寸稳定性** 280℃ 30分钟，干热收缩率<0.3%。能够持续保证滤袋的机械强度。
- 3 化学稳定性** 独特的化学结构，使得酚纶纤维较其他同类纤维更耐酸、碱腐蚀及水解；
- 4 过滤性能** 特有的超细纤维，与常规纤维混合使用，实现更加优异的过滤效率；
- 5 品质稳定性** 关键原料自主生产，确保全过程控制纤维品质。

长春高琦聚酰亚胺材料有限公司

电话：0431-89652517

E-mail: sc_hipoly@163.com

地址：中国长春市高新区超群街666B号 邮编：130103

传真：0431-85285111

网址：www.hipolyking.com

上海泰欣环保工程有限公司是一家专业化提供烟气脱硝技术及相关设备的工程公司，公司拥有从系统设计到设备制造、研发、采购、安装、调试以及人员培训等一整套完善的体系。

公司多年来服务环保领域，积累了丰富的工程技术及系统集成经验，并与众多行业伙伴、科研单位及外商企业建立了良好的合作伙伴关系。公司同时拥有一支深入理解环保脱硝技术工艺、现场经验丰富，具有较强发现问题、分析问题、解决问题能力的技术服务队伍，能够迅速及时地为客户提供合理优化的解决方案。



还原剂加注泵单元-LPU



还原剂输送泵单元-TPU-R



混合分配单元-MDU

SNCR 技术优势

更优化的喷射位置	更好的混合效果	更强的工况适应性
更少的原料消耗	高度模块化	更安全的系统
更大的操作弹性	更易于操作的系统	全方位的服务



罐区布置图



四川嘉华锦屏特种水泥有限责任公司
水泥熟料产量: 1x2500t/d
NO_x排放浓度: 300mg/Nm³



邢台中联水泥有限公司
水泥熟料产量: 1x2000t/d
NO_x排放浓度: 300mg/Nm³

联系方式

地址: 上海市浦东新区浦电路438号双鸽大厦16A座 传真: +86 21-6168 2365
公司网址: www.tech-spray.com.cn 电话: +86 21-6168 2361/62/63

沈忠华： 群雄并起欲争霸 昆钢水泥笑对竞争

WHILE STRONG RIVALS CONTEND
FOR SUPERMACY, YUNNAN KISC
CEMENT ACTIVELY ACCEPTS
COMPETITION

■文/武文博 图/李艾东

产能过剩、群雄并起、攻城掠地……似乎是云南水泥行业的真实写照。然而，即便这样，仍挡不住水泥巨头入滇的步伐。云南水泥这片“池水”早已没有了往日的平静。

正所谓“乱世方显英雄本色”，云南昆钢水泥建材集团有限公司（以下简称：昆钢水泥），自2008年12月成立以来，一路披荆斩棘，一步一步按照自己的规划稳步发展，目前已经稳居云南省水泥行业第一把交椅，2012年公司水泥产量达1000.1万吨。

然而，昆钢水泥并没有满足这样的成绩。日前，昆钢水泥董事长沈忠华给记者描绘了一张企业发展的宏伟蓝图。“十二五”期间，公司水泥产能将达3000万



SHEN
ZHONGHUA

昆明钢铁控股有限公司 总经理助理
云南昆钢水泥建材集团有限公司董事长 沈忠华

◀ 沧源项目平稳推进

KUN GANG
CEMENT

吨,市场占有率将达30%,在技术升级、节能减排、产业链延伸实现多元化发展等方面有更大的突破……昆钢水泥可谓目标明确。同时,面对目前云南市场的“乱象”,沈忠华认为,这是市场必经的一个阶段,它只是一个暂时现象,云南水泥只有经历“乱世”,才能迎来市场的“太平盛世”。

群雄逐鹿,淡然处之

从最早进入云南的国际巨头拉法基开始,云南似乎从未缺乏水泥巨头的身影。近几年来,这种势头更是势不可挡。2009年,红狮入昆,至去年5月,红狮最先在云南的布点——宜良两条4000t/d生产线已经建成投产;同年,海螺也大举进入,新建与并购风生水起;与此同时,以并购见长的中国建材也没有放过入滇发展的机会,大手笔同时收购思茅建峰水泥、澄江华荣水泥、宜良金珠水泥3家云南本土企业;此外,华润水泥在云南的布点也同样引来了各方的关注……

面对群雄逐鹿的局面,沈忠华给记者的回答非常平静。他表示,资本总是向有市场的地方流动,水泥投资持续入滇,正说明大家看到了这里未来的市场前景。“短期来看,市场可能有点乱,但从乱到稳是一个必经的过程,经过市场的优胜劣汰,云南水泥市场将进入平稳、健康的发展阶段。”

2012年,云南全省累计生产水泥8013.83万吨,增长18.04%,其中有1000多万吨为落后产能。沈忠华认为,目前云南水泥业呈现“散、小、弱、差”的状况,在这样的形

势下,大企业的进入,对加速淘汰落后产能有一定的好处,而且大企业的进入也带来了先进的技术和管理,对云南水泥业的进步有着积极的作用。同时,对于落后产能的淘汰,沈忠华也强调,在市场充分竞争的同时,还需要政府加大气力,下定淘汰的决心。只有在两者的合力下,才能更快更好地促进云南水泥产业结构升级。

沈忠华如此淡然的看待外来“入侵者”,除了上述原因外,我们也注意到,昆钢水泥也在积极布局,迅速出击,为实现企业的发展目标稳步推进自己的规划。

排兵布阵,目标明确

近两年,昆钢水泥生产线开工、收购的报道时常见诸报端。

2011年11月2日,昆钢水泥建材集团与昆明市工业与信息化委员会签署战略合作框架和招商引资协议,以加快对昆明地区水泥行业整合重组的步伐;时隔几日,昆钢水泥与峨山宏峰建材签署股权转让协议,以90%的股权实现对宏峰建材的绝对控股,成功进入云南玉溪市场;随后,11月11日,昆钢水泥与怒江成义水泥签署合作协议,标志着云南怒江大峡谷的第一条2500t/d新型干法水泥生产线建设项目正式启动;2012年,收购金江水泥成功入驻沧源县,投资4.8亿元在香格里拉进行生长线技改、大理昆钢金鑫公司4000t/d新型干法水泥熟料技改项目开工……昆钢水泥一系列的动作,不但完成了对云南水泥主产区的布点,还抢占了边境一线以及一些没有水泥产能的偏远州县,排兵布阵迅速完成。

沈忠华表示,昆钢水泥的扩张战略定位是“先做大,再做强”。

其实,昆钢水泥不断加快收购、兼并、重组的战略定位还显示出另一个优势,即国家对水泥建材板块的规划:鼓励支持大型企业对产能低于百万吨、能耗高的中小型水泥厂或公司进行收购、兼并或重组;同一地域新上一个项目必须关闭一个不达标行业企业。

沈忠华介绍说,昆钢水泥目前在建的工程以技改项目为主,当这些项目全部完成,公司产能3000万吨的目标就可以实现。“昆钢水泥的布点已经基本完成”。

在积极扩张的同时,昆钢水泥也在对现有生产线进行技术改造,优化各项指标,在节能减排等方面做着不懈努力,力争将昆钢水泥建成环境友好型企业。近年来,昆钢水泥多次邀请了像

德国伯利休斯公司、IKN公司等国际知名企业专家到公司培训,通过交流、学习国际先进经验,提升企业软实力。内外兼修,昆钢水泥在做大的同时,努力强化自身,实现软硬实力的同步提升。

延伸产业链实现多元化发展,也是昆钢水泥的发展战略之一。目前,昆钢水泥已经涉足砂石、混凝土、水泥助磨剂、混凝土外加剂等多个领域。“这也是为公司未来的整体发展考虑,延伸上下游产业链、涉足中间产品,可有效降低成本”,沈忠华表示。

昆钢水泥已经做好了全面应对挑战的准备。

多方利好,看好未来

国发〔2011〕11号,《国务院关于支持云南省加快建设面向西南开放重要桥头堡的意见》,给予云南30项突破性

政策。

2013年,1月21日,在云南省十二届人大一次会议上,省长李纪恒在《政府工作报告》中提出,在未来五年将重点打造滇中经济区,以及瑞丽重点开发开放试验区,目标是成为中国面向西南开放的重要桥头堡。

2013年1月28日,《云南省加快建设面向西南开放重要桥头堡总体规划》正式公布,提出云南将在2020年基本完成桥头堡建设目标任务,与全国同步实现全面建成小康社会目标。

受益于桥头堡战略,云南省基础设施建设,公路、铁路等建设投资大幅提升,带动了相关产业的发展,水泥业成为了其中的受益产业之一。

沈忠华表示,在桥头堡战略的拉动下,云南固定资产投资将以每年25%的速度增长。事实上,近两年桥头堡战



◀ 沈忠华接受中国水泥网专访

昆钢水泥集团母公司——昆钢集团总部 ▶



封面人物
COVER FIGURE

▼ 昆钢水泥2012年水泥产量1000.1万吨

KUN GANG CEMENT

略的影响已经开始显现。2012年云南省GDP进入万亿俱乐部, 桥头堡规划功不可没。

今年云南省人大会上提出, 未来五年全省将力争经济总量比2012年翻一番, 跨上两万亿元台阶。受此影响, 云南省的城镇化建设和新农村建设将加快推进, 全社会固定资产投资也将持续稳健增长, 这些都将大大利好水泥产业。

沈忠华介绍说, 云南水泥主要集中在昆明、曲靖、大理、玉溪等地, 这些地方水泥产能相对过剩, 但是在多方积极因素的影响下, 将有效缓解这部分地区的过剩问题。

以城镇化建设为例, 云南省未来五年城镇化率计划提高到48%, 2012年云南城镇化率为39%, 差距9%。据国家统计局的调查数据, 我国城镇化率每提升一个点, 将会有1000万的人口转移到城市, 如果按照每人住房面积30平米来算, 每年需新增3亿平米的住宅, 若按照每平方米住房建设需要0.2吨水泥计算, 每提升一个百分点水泥需求0.6亿吨。也就是说未来五年, 仅城镇化建设将拉动5.4亿的水泥需求, 这个数字非常可观。

“除了昆明等水泥主产区外, 其他地方特别是一些边远州县存在水泥供应不足的现象”, 沈

忠华介绍说。云南地处高原区, 复杂的地理条件使得云南水泥市场相对封闭且物流较为困难。这些问题使得在云南吨水泥的运输成本在0.6元/公里左右, 目前这种远距离运输, 物流成本过高。相对封闭的市场, 决定了如果企业在小区域内形成市场占有率, 将有效的降低成本, 且有效的阻击外部水泥的进入。昆钢水泥很早就注意到了这些, 公司在怒江州的项目就是看到了这样的市场前景, 作为当地唯一一条新型干法水泥生产线, 其市场盈利能力可以预见。

此外, 云南省与缅甸、老挝和越南三个东南亚国家接壤, 因此在未来的经济发展策略中, 加强与邻国的边贸合作, 也成为了云南省未来五年政府工作的一个重点。昆钢水泥同样没有放弃边贸的机会, 公司盈江、沧源金江等边境一线的布局就是看准了边境区域建设和边贸市场的前景。

“十二五”云南经济将迎来爆发期, 水泥产业也将迎来一场需求的盛宴。虽然发展中的不稳定因素依然存在, 尽管目前云南的水泥市场还处在“动荡期”, 但是机会总是眷顾有准备的人, 昆钢水泥这家本土企业必将破茧成蝶, 迎来全新的发展阶段。



腾飞十年

CHINA CEMENT
BOOMED
IN 10 YEARS



- 西南水泥掀起并购潮
- 《水泥工业“十二五”发展规划》出台
- 千亿行业利润带来反思

2011

- 38号文颁布, 新建水泥项目急速降温
- 四万亿投资公布, 水泥需求井喷
- 中国水泥企业首次加入CSI

2009

- 中国建材集团组建南方水泥
- 天瑞、红狮等引入国外金融资本

2007

- 拉法基、海德堡等国际水泥巨头角逐中国
- 《京都议定书》生效, 水泥企业遭遇环保风暴
- 凝石风波轰动全国, 引发行业大讨论

2005

- 万吨线纷纷上马, 国产设备开始普及
- 电荒煤荒油荒, 推动新型干法水泥蓬勃发展
- 国务院等部门发文制止水泥等行业盲目投资

2003

2004

- 万吨线成功点火
- 水泥投资由审批制转向核准制

2006

- 徐州海螺转让, 影响后市格局
- 60强水泥企业名单公布
- 余热发电项目出现井喷

2008

- 汶川大地震引发四川水泥投资热
- 《通用硅酸盐水泥》新标准实施

2010

- 工信部发布《水泥行业准入条件》
- 7号文下发, 3米以下窑磨退出舞台
- 建材下乡试点启动, 水泥率先入选

2012

- 水泥价格下跌, 行业利润缩水
- 中国水泥协会换届, 二代研发启动
- 水泥脱硝, 热议史上最严环保标准

2003: 异乎寻常的一年

■文/纪海波

2003年对中国水泥工业乃至世界水泥工业发展史都是异乎寻常的一年。中国水泥产量达到了8.63亿吨,比上年增长18.9%,纯增长近1.38亿吨,比世界水泥产量排名第二的印度年产量还要多。2003年全行业投资规模354亿元,比2002年增长121%,是所有工业部门之冠。

海螺集团上万吨生产线 并大量采用国产化设备

2002~2004年,我国水泥新型干法生产高速发展,形成了一个前所未有的高潮。就拿海螺集团来说,2003年,海螺集团新增熟料生产能力占总能力的29%。在建的生产线达13条,其中包含4条10000t/d生产线,总规模达到2635吨熟料产能,2004年投产熟料规模为2170万吨,届时熟料总能力将达到4874万吨,牢牢确立了在中国水泥界的“巨无霸”地位。海螺4条万吨线先后在铜陵、枞阳和徐州投产,使我国一举成为世界上拥有万吨线最多的国家,使我国水泥生产技术登上了世界制高点。

说到中国新型干法水泥技术的发展,就离不开海螺这家企业。海螺集团持续对低投资、国产化的新型干法生产线进行攻关,并取得重大突破。1995年,海螺集团宁国水泥厂开创低投资建设2000t/d熟料新型干法生产线的先例,总投资为3.4亿元,建设工期仅18个月,投产后很快就达到设计产量,创下了当时国内外同等规模水泥厂建设中投资最低、工期最短、建设质量最好的新纪录。1999~2001年间,海螺用5亿元在芜湖市荻港镇建设了全新的2条2500t/d熟料新型干法生产线。在2000t/d新型干法水泥生产线低投资取得成功之后,海螺又进一步开发出低投资、国产化的5000t/d熟料预分解窑新型干法生产工艺和装备。2002年初,池州海螺和铜陵海螺分别建成了5000t/d熟料示范线。池州海螺生产线由于完全是新建,其总投资为5亿多元,铜陵海螺的生产线是扩建,由于不需新建矿山和码头,其投资约3亿元。这两条生产线的立式原料磨、5级悬浮预热器带分解炉窑系统、熟料冷却机、煤粉立磨、高效电收尘等主要装备完全国产化,生产线设备国产化率超过90%。海螺对低投资、国产化的5000t/d熟料新型干法技术攻关取得重大突破,促进了我国5000t/d熟料生产线建设的蓬勃兴起,加快了我国水泥工业结构调整的步伐。

接下来,海螺就开始筹划建设10000t/d新型干法水泥生产线。2001年,原国家计委和原国家经贸委分别批准海螺集团立项建设8000t/d和10000t/d熟料生产线。8000t/d熟料生产线建在池州海螺水泥有限公司,所用设备是购自大宇(山东)水泥有限公司。2003年9月,生产线克服了非典疫情的干扰,建成投产。同时,万吨线也开始建设,万吨线的技术难点在烧成系统,生料制备系统由两条5000t/d熟料生产线的生料系统合并而成,其技术在我国已经成熟。海螺集团通过向国外购买成套技术设备解决了这个技术难点。2004年,4条万



吨线都顺利投产。

经过近30年的努力,我国新型干法窑技术与装备已经完全成熟,国产化率不断提高,投资成本不断下降,投产就能达产达标,使得外资和民营资本也积极进入水泥行业,助长了水泥投资热情。由于新型干法生产线的生产成本低于立窑水泥,使通过市场竞争手段淘汰立窑水泥成为现实。我国新型干法窑装备的国产化不仅降低了水泥企业的建设成本,也使得水泥装备制造业大展拳脚。生料制备系统设备、烧成系统设备、水泥制成系统设备的日趋成熟,以及在输送设备、计量设备、环保设备和自动控制技术装备等方面的不断进步,为水泥工业发展提供了技术先进、运行可靠、节能降耗、清洁生产的成套设备,为我国水泥技术装备迈向国际市场创造了条件。

电荒,煤荒,油荒 从“三荒”到“浙江现象”

水泥是一种高能耗产业,在其生产过程中,需要消耗大量的电力资源。根据我国2003年水泥工业的生产水平,吨水泥生产的平均电耗约110KWh。由此推算,2003年全国水泥总产量为8.63亿吨,总耗电量约为949.3亿KWh,占我国同期全社会用电总量19080亿千瓦时的4.98%。

从总体上来说,我国电力供应对水泥工业的保障程度较高。但随着经济建设的快速发展,电力对国民经济特别是工业生产造成了一定的瓶颈作用。2003年7月开始,我国发生了大范围

的“电荒”。据中国电力企业联合会统计,2003年拉闸限电的省份共计为22个。也正是从这一年起,“电荒”频繁来袭,从季节性缺电到常态化缺电,从东部沿海扩散到中西部地区,“电荒”问题始终不得其解。缺电原因主要有:一是“三年不上火电”政策使火电装机严重不足,远远落后于用电量增长,规划缺位导致全国性电荒;二是高耗能工业急剧发展占据了电力消耗的半壁江山;三是电网建设落后于电厂建设,电力无法合理配置;四是“电荒”来源于“煤荒”,煤的运输吃紧和一些电厂负担不起陡增的煤价导致的紧缺;持续高温、干旱、供水不足等原因,增加了随机性缺电。由于我国部分地区用电紧张状况的加剧,部分地区的水泥生产受到电力供应不足的严重影响,甚至有些水泥企业在市场环境非常好的条件下,因拉闸限电而造成约60%的生产能力无法发挥。许多新线因限电不能按时投产达产;少数新型干法生产线由于经常停窑,窑内耐火材料严重受损,企业经济损失较大。

同时“电荒”也引发多米诺效应。据了解,2003年、2004年和2005年,由于我国电力装机增速无法满足社会需要,曾连续几年在盛夏时节出现“电荒”。为了保证开工率,各地很多遭到限电的中小企业迅速开启自备柴油发电机,从而引发“油荒”。

此时正处于价格上扬中的煤炭在普遍的电力饥荒中,变得更加“紧俏”。而水泥生产的主要原料就是煤炭。在当时的技术水平条件下,吨水泥的平均煤耗约为0.15吨,由此可以推算出,2003年全国水泥生产总煤耗约折合标准煤1.2945亿吨标准煤,占全国当年煤炭总需求量16亿吨的8.1%。随着我国水泥工业结构调整的深入和水泥生

产技术的不断进步,吨水泥煤耗的总体水平在逐渐下降,但由于我国水泥产量增长幅度高于吨水泥煤耗的下降程度,水泥行业总煤耗仍然呈增长态势。

受“三荒”影响,水泥企业的供给能力受到限制,却也造就了水泥市场的红火与风光。特别是在华东地区,华东地区经济发达,大规模的基础设施建设需要大量高质量的水泥,大规模、高速度建设为水泥产业发展提供了难得的市场机遇。山东、浙江、上海等省市

的水泥产能增长速度超过50%,创造了水泥发展史上的奇迹,但在供给不足,以及国家重点建设项目和城市基础设施建设的水泥需求拉动下,华东地区曾一度出现了水泥供不应求的紧俏局面,导致价格骤升。

2003年以来,华东地区以上海世博会场馆建设和市政改造工程为龙头,城市化进程在加快,农村小城镇建设正热火朝天,上海、浙江、江苏、山东几乎都是大工地,虽然上半年生产水泥1.46亿吨,同比增长24.75%,但仍



枞阳海螺生产线



图为浙江三狮集团停产的5条湿法线，现已被拆除。2003年前后，浙江新型干法水泥生产线大批上马，集中投产，导致市场竞争异常激烈，湿法线早就没有了竞争力，不得不停产关闭。

然供不应求，拉水泥的汽车排长队。华东水泥价格平均上涨40~50元/吨，特别是江浙部分地区，水泥价格三季度开始涨势明显，四季度价格最高突破500元/吨，创10年来水泥市场价格之最。价格的持续回升，利润空间的不断加大，不仅引来国内外的水泥集团逐鹿华东，许多有实力的立窑企业纷纷投资建设新型干法窑，连行业外的资本也纷纷易帜，加入到浩浩荡荡的水泥投资大军。据不完全统计，2003年水泥行业投资中90%用于发展新型干法窑，其中64%集中在华东地区，浙江最为突出。从2001年开始，至2004年的三年间，众多投资者介入浙江水泥行业，造成新型干法水泥大批兴建，产能年增长率高达156%，产能严重过剩之后，产量上升，价格下滑，区域内行业整体亏损，被称为“浙江现象”。

而到了2004年，水泥企业的生产经营外部环境又发生不利变化，其中主要有国家实施宏观调控，能源价格大幅上涨，电力供应紧张。2004年4月以后，宏观调控措施陆续出炉，效果逐渐显现，银行信贷规模紧缩，固定资产投资逐渐降温，对水泥行业的需求拉动减弱。在宏观调控的大背景下，从下半年开始各地水泥市场出现了价格一路走低，水泥行业面临着能源价格居高不下、资金短缺、亏损面扩大等一系列困难，水泥工业在技术结构调整基本完成以后又将面临着组织结构的调整。

缺乏理性的盲目跟进，以及追求项目的快速建设和投产，最终导致了华东部分地区产能过剩的局面，许多企业苦不堪言。随着时间的推移，供大于求的局面已成定局，水泥市场发生激烈的动荡将不可避免。

国务院办公厅[2003]103号文件发布

“浙江现象”等情况显然已经引起国家的高度重视。2003年底，警笛终于鸣响，12月23日，国务院办公厅下发[2003]103号文（即《国务院办公厅转发发展改革委等部门关于制止钢铁、电解铝、水泥行业盲目投资若干意见的通知》），要求严厉遏制水泥、钢铁等行业的盲目投资、低水平重复建设的势头，促进这些行业健康发展。

我国水泥工业发展中存在几个突出问题：一是水泥总量中有75%以上是立窑等落后工艺生产的，少数地区又出现新建落后立窑，扩径改造及已淘汰的小水泥“死灰复燃”等现象。二是局部地区新上项目过于集中，生产能力增长过快，市场出现恶性竞争。三是大量立窑水泥企业石灰石矿资源利用率只有40%，严重浪费资源、污染环境。针对这些问题，103号文转发了国家发展和改革委员会、财政部、国土资源部、建设部、环保总局、质检总局六个部门《关于防止水泥行业盲目投资加快结构调整的意见》中提出了完善产业政策、科学规划布局、严格市场准入、强化环境监督、加强资源管理共5条意见。

防止水泥工业盲目投资和低水平重复建设，首先要根据水泥工业发展新形势，尽快修订水泥工业产业政策，进一步明确国家支持、限制和淘汰的水泥工艺、技术和产品。就在103号文发布的后3天，国家发改委于26日发布了《产业结构调整方向暂行规定（征求意见稿）》（下称《意见稿》），该规定中重要的配套文件《产业结构调整指导目录》（以下简称“《目录》”）开始走入公众视野，成为解读国家产业政策最重要的文件之一。《目录》按行业分为鼓励类、限制类和淘汰类项目。其中具体罗列鼓励类的产业项目，无疑对企业和投资者具有导向性，国家也将提供优惠政策加以扶持；但对于限制类产业项目，则将限制现有产业的增量，“不允许有新的投资”；淘汰类产业项目，可以理解为强制性地减少现有产业的存量。《意见稿》的发布是有其“深刻”含义的，毫无疑问是针对我国部分行业盲目投资，重复建设严重，生产能力过剩。从一定意义上说，也是为了便于企业和投资者看清动态的形势变化，从而作出准确的行业调整。历经整整两年时间的深思熟虑，于2005年11月9日在国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议上，审议并原则通过了《促进产业结构调整暂行规定》。这份关于“十一五”期间产业结构调整的指导性政策，终于由“征求意见稿”变成了正式文件，也成为了国家指导产业结构调整、引导投资和政府投资管理部门管理投资项目的主要依据之一。



图为江西万年青水泥有限公司2000t/d新型干法水泥生产线，该生产线于1984年开工，1986年建成，调试三年才最终达产达标。这也是中国自行设计，主要用国产设备建成的第一条2000t/d新型干法水泥生产线。

产业布局是产业结构在地域空间上的投影。合理的产业布局才能保持持续发展。水泥产业是属资源依赖性强、资金密集型、工艺专一的窑炉工业，一旦配置失误，很难转产其它产业。产业政策提倡发展新型干法、淘汰落后，但是不能不分布局是否合理、不分地点条件是否具备，要统筹考虑本地资源、能源、市场需求等情况。有些地方新型干法生产线过分集中，虽然也淘汰了“小水泥”，但也形成新型干法与新型干法争斗、“打架”的局面。例如，截止2004年底，浙江省累计建成的新型干法生产线70余条，其中5000t/d熟料生产线12条，2500t/d生产线30条，1000~1500t/d生产线30余条，新型干法生产能力已达7000余万吨，立窑产能已经基本被淘汰，但正在建设中的2500~5000t/d生产线还有若干条。

在《关于防止水泥行业盲目投资加快结构调整的意见》

中的严格市场准入方面，更是要求多个部门联手，各施其责，各部门分别从用地、生产许可证、贷款融资、税收、质量等角度，提高行业准入的门槛。

国务院办公厅[2003]103号文，为水泥工业结构调整指明了方向，引导水泥工业持续健康发展。但时至今日，产能过剩问题并没有随着行业的大发展而得到解决，反而是从局部问题扩展为全国性的问题，结构调整的任务依旧任重道远。



铜陵海螺水泥有限公司万吨线全景，旁边是建设中的二线，也是一条万吨线。

2004: 新型干法崛起

■文/易洪兴

2004年,中国水泥工业结构调整取得突破性进展,新型干法迅速崛起占领市场,实现了由“量变”到“质变”的转变,并推动了落后产能的淘汰;国务院正式下发文件改革投资体制,给企业更大的投资决策权,进一步促进了新型干法水泥的发展,加快了水泥行业的结构调整进程。

新型干法崛起:首次投产万吨线

2004年水泥总产量为9.7亿吨,比上年增长12.4%。由表1可以看出,其他旋窑增长率为-10.2%,相当于淘汰了1/10。虽然立窑水泥产量仍占总产量的60%,但增速只有2.3%;而新型干法水泥产量的增长率高达67.9%,远超其他窑型。新型干法以惊人的增长速度迅速占领水泥市场,促进了落后产能的淘汰。

表1 2004年水泥不同窑型产量分布表

生产窑型	产量(万吨)	增长率(%)	占总产量(%)
新型干法	31488	67.9	32.5
立窑	57612	2.3	59.4
其它旋窑	7900	-10.2	8.1
总量	97000	12.4	100

新增产能的数据也印证了这一趋势。据统计,2004年我国新增143条新型干法生产线,新增熟料产能12995万吨,产能增长率达67.9%,其中2000t/d及以上规模的能力占总能力的90%,5000t/d及以上规模的能力占总能力的近一半,达到48.1%,创造了新型干法窑的新高,有力地扭转了以往与落后生产力对峙拉锯战的局面,为进一步的结构调整奠定良性循环的坚实基础。

分地区来看,虽然全国各地都兴起了新型干法的建设浪潮,但在华东地区最为凶猛,无论是生产线数量还是单线规模,都远超其他地区。尤其是四条投产的万吨线,标志着华东地区新型干法建设规模和水平引领着全行业。



表2 2004年全国投产新型干法生产线

规模(t/d)	生产线条数(条)	熟料能力(万吨/年)	占熟料总产能比(%)
700~900	4	101	0.77
1000	7	217	1.67
1200~1500	27	1076	8.28
2000~2400	6	384	2.96
2500	57	4418	34.00
2800~3000	6	552	4.25
5000~6000	32	5007	38.53
10000	4	1240	9.54
合计	143	12995	100.00

表3 2004年水泥不同窑型产量分布表

地区	生产线条数(条)	平均规模(t/d)	熟料能力(万吨/年)
华东	71	3585	7889.5
中南	22	3041	2073.9
西南	19	1574	926.9
华北	14	2068	2068.0
西北	10	1764	601.4
东北	7	2757	598.3

为了提高企业规模效益,大型水泥企业集团纷纷上马大中型新型干法生产线,进一步促进了新型干法的快速发展。2004年,有数条万吨线建成投产:6月5日,铜陵海螺10000t/d水泥生产线投料试生产,7月11日通过72小时达标考核,被誉为中国第一、世界第四条万吨水泥生产线;6月28日,安徽枞阳海螺公司10000t/d水泥生产线点火成功;9月28日,徐州海螺水泥有限公司首期10000t/d水泥生产线点火投产;10月5日,铜陵海螺第二条10000t/d生产线一次性点火成功。除此之外,国内5000t/d新型干法水泥生产线的建设更是如火如荼:据统计,2004年共建成32条5000t/d新型干法生产线,其中海螺水泥建成6条,浙江三狮水泥建成3条,山水水泥建成3条,冀东水泥建成2条……快速的产

能扩张造就了一批产能达1000万吨的水泥企业,新型干法得到了极大的发展。

铜陵海螺建成的国内首条万吨线点火成功并实现达标,在中国水泥工业发展史上具有里程碑意义,为之后国产化水泥万吨线发展奠定了良好基础,表明我国水泥工业进入了世界领先水平。万吨线的扎堆建设和投产,促进了我国水泥工业新型干法技术的发展,加快了立窑等落后生产线的淘汰,促进了水泥行业的产业结构调整。

投资体制改革:从审核制到核准制

受基础设施建设和房地产开发投资影响,我国水泥行业在2002年进入史无前例的发展时期,一大批新生产线相继高速建成投产。然而到2003年,不到一年的时间里,超负荷现象就开始显现,我国水泥行业呈现局部过热的状态。对此,国家加大了宏观调控力度

以防止出现盲目投资的现象,2003年和2004年年初,国务院两次下发关于遏制水泥等行业投资过热以及对其进行重点清理的通知,加快行业的结构调整,促进我国水泥行业的产业升级。在国家的宏观调控下,固定资产投资规模下降,水泥行业固定资产投资增长幅度与去年相比下降78个百分点,但投资总额由于惯性影响,仍保持显著的增长。2004年水泥行业固定资产投资435亿元,较去年增长43.3%,比全社会固定资产投资增速高17.5个百分点。

为了建立和完善社会主义市场经济体制,调整结构、深化改革、转变经济增长方式,加强和改善宏观调控,国家针对投资体制中存在的问题,如企业的投资决策权没有完全落实,市场配置资源的基础性作用尚未得到充分发挥,政府投资决策的科学化、民主化水平需要进一步提高,投资宏观调控和监管的有效性需要增强等,国务院于2004年7月16日正式下发了《国务

院关于投资体制改革的决定》(国发[2004]20号)。

《决定》指出:“改革项目审批制度,落实企业投资自主权。彻底改革现行不分投资主体、不分资金来源、不分项目性质,一律按投资规模大小分别由各级政府及有关部门审批的企业投资管理办法。对于企业不使用政府投资建设的项目,一律不再实行审批制,区别不同情况实行核准制和备案制。其中,政府仅对重大项目和限制类项目从维护社会公共利益角度进行核准,其他项目无论规模大小,均改为备案制,项目的市场前景、经济效益、资金来源和产品技术方案等均由企业自主决策、自担风险,并依法办理环境保护、土地使用、资源利用、安全生产、城市规划等许可手续和减免税确认手续。对于企业使用政府补助、转贷、贴息投资建设的项目,政府只审批资金申请报告。各地区、各部门要相应改进管理办法,规范管理行为,不得以任何名义截留下

由南京院设计的当时被誉为中国第一、世界第四的铜陵海螺水泥有限公司10000t/d熟料生产线,于2004年5月26日成功点火。





放给企业的投资决策权利。其中，水泥行业除禁止类项目外，由省级政府投资主管部门核准。”《决定》第一次明确规定，变审批制为核准制和登记备案制；确立了“谁投资、谁决策、谁收益、谁承担风险”的原则，落实了企业投资自主权；合理界定了政府投资职能，提高了投资决策的科学化、民主化水平，建立了投资决策责任追究制度；发展和鼓励民间投资，进一步拓宽了项目融资渠道，发展多种融资方

式。

实行核准制是投资体制改革的重大制度创新。核准制于审批制比较，相同之处是，依然要通过相当的政府投资主管部门审核批准。但主要在审核范围、审核的角度、审核的内容、审核的程序四个方面存在重大区别：

1.审核范围不同。需要核准的项目是指企业不使用政府性资金投资建设的重大项目和限制类的固定资产投资项目，对于企业不使用政府投资建

万吨线窑尾雄姿



设的项目，一律不再实行审批制。需要核准的项目，由国务院发布项目目录予以界定。核准的主体是政府投资主管部门。

2.审核角度不同。在审批制之下，政府既从社会管理者的角度又从投资所有者的角度，来对企业的投资项目进行审核；在核准制的情况下，政府只是从公共管理的角度审核企业的投资项目。主要是：(1) 外部性、公共性，(2) 宏观性、战略性，(3) 经济、社会、资源、环境等综合性三个方面进行审核。

3.审核内容不同。在核准制下审核的主要内容是，“维护经济安全、合理开发利用资源、保护生态环境、优化重大布局、保障公共利益、防止出现垄断”等方面的内容，而对项目的市场前景、经济效益、资金来源和产品技术方案等方面的内容，由企业自主进行。

4.审核的程序不同。在过去实行审批制的情况下，企业投资项目一般要经过批准《项目建议书》或者叫《预科研》即立项审批，然后是《可行性研究报告》的审批和《开工报告》等政府的审批环节。而在核准制的情况下，政府只审核企业投资《项目核准申请报告》一个环节。项目核准申请报告只需根据政府公共管理的要求，对拟建项目从规划布局、资源利用、征地移民、生态环境、经济和社会影响等方面进行综合论证。

审批制改革为核准制后，给企业下放较大的投资决策权。对水泥业的发展来说：一方面促进了新型干法生产技术的发展，加快了落后产能的淘汰，促进了产业结构调整；另一方面，除了禁止类项目外，新建生产线线的投资只需由省级政府投资主管部门核准，造成了行业的进入门槛太低，生产线建设把关不严等问题，为日后水泥行业的产能过剩埋下了隐患。

2005: 风雨兼程 风波不断

■文/洪雯

2005年对水泥行业来说，真可谓坐了一回“过山车”，经营业绩由2004年创记录的历史最高，跌回到2003年的水平。2005年的经营规模在2004年的基础上增加近10%，而经营业绩却下降50%，行业进入困难时期。全行业的不景气，也使水泥行业的结构调整向纵深发展，进入到兼并重组阶段。一方面，国内水泥龙头企业对目标市场周边的中小水泥企业进行各种层次的“联合”，以期发挥规模效益；另一方面，外资水泥巨头在国内水泥市场积极布局设点，对国内水泥企业兼并的步伐进一步加快，对国内水泥行业的渗透加大。如果说，2005年对水泥行业是一个“风雨兼程”的年份，那么，2006年将迎来一个“兼并重组年”。2005年，水泥行业的争议也特别多，从散装水泥专项资金到凝石技术，口水战不断。对于凝石能否替代水泥的争论，引发了全行业的高度关注。无论如何，建筑材料是关系到国民安危的材料，必须慎之又慎，只有经过实践和时间的考验，才能有最终的定论。

国际水泥巨头发力中国市场

回首2005年，国际水泥巨头拉法基、海德堡在这一年里加速了对中国水泥市场的开拓步伐和力度。这些国际先进水泥企业在壮大自身的同时，也带给了中国水泥行业更先进的技术和理念，加速了中国水泥企业的国际化进程。

世界第一大建材企业拉法基在1994年正式进入中国，先后控股北京兴发、北京顺发、北京易成三家企业。事实上，从控股北京兴发水泥厂开始，拉法基在中国拓展打的就是并购牌。尤其是在2005年，拉法基动作频频。先是在2005年8月11日宣布，与中国西南地区最大的水泥生产企业瑞安建业有限公司签署合作意向协议书，合并双方在中国的水泥业务，合资组建拉法基瑞安水泥有限公司；后又于11月15日宣布与四川双马签订收购协议，以大约3800万美元的价格购入四川双马投资集团100%的股份，吃下双马，拉法基奠定了其西南的霸主地位，并一举进入中国水泥行业产能前三

重庆拉法基水泥生产线





冀东海德堡（扶风）水泥有限公司



强。

另一个国际巨头海德堡在1995年进入中国，与广东越秀水泥先后在混凝土和水泥行业开展合作。2005年，与冀东水泥合资，在陕西建立两个生产基地。

1、拉法基和海德堡的挺进历程

1996、1997年间，正逢中国实行“西部大开发政策”，西部地区基础设施建设力度加大，拉法基看到四川水泥市场需求良好，又碰上当时都江堰市有个新建水泥厂的项目，就抓住时机进入。但拉法基在中国的并购之路并非一帆风顺。2003年，拉法基拟并购四川金顶，却在第一轮竞争中就被淘汰出局。同年，拉法基曾和云南省政府就云南水泥产业签订独家合作意向书。没想到，2004年7月，云南最大的两家水泥厂最终却落入半路杀出的香港瑞安集团囊中。

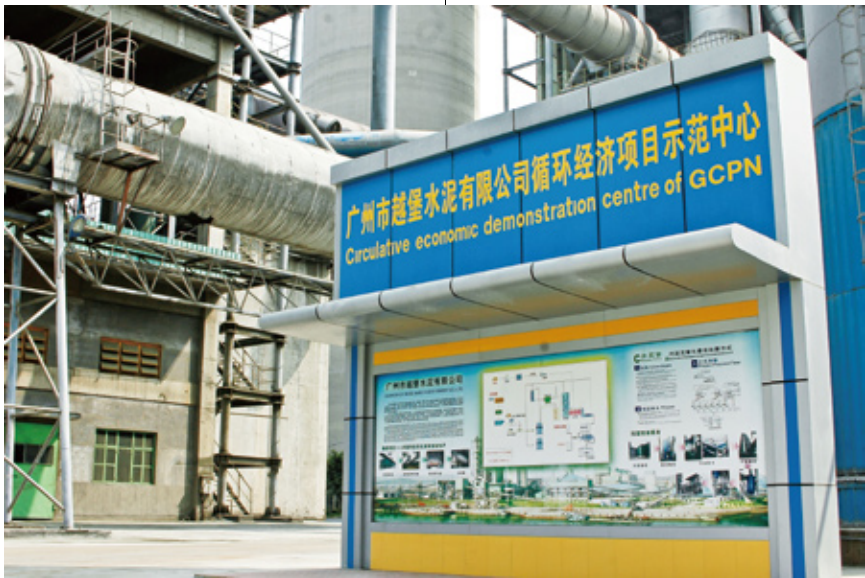
除了“西部大开发”的契机外，拉法基进入西南市场也避开了和国内大型水泥企业直接对阵的道路。从2005年中国水泥网发布的中国水泥生产线分布图可见：2000t/d以上新型干法水泥生产线主要分布在江、浙、粤以及河北、河南、京、津及广西、福建一带，而在广袤的西南

地区大型水泥厂较少，大型干法线水泥厂更少，这为拉法基进入西南留下了空间。

除了拉法基之外，海德堡水泥在中国也开始深入推进。2005年，海德堡水泥宣布同冀东水泥合作，采取“50%：50%”的股权合作方式在陕西成立冀东海德堡（扶风）水泥有限公司（10000t/d）和冀东海德堡（泾阳）水泥有限公司（10000t/d）。海德堡水泥以合作双赢的方式，通过联合冀东水泥作为攻占西北地区的桥头堡，彻底打破当地原有的水泥市场格局，海德堡不仅盘活了集团在中国的业务，并如愿以偿地挺进了中国广阔的西部市场。

2、双雄打出的制胜牌

当时，中国员工数量在拉法基集团一百多个工厂占据了1/5的比例。在不裁员的前提下，如何降低成本、保证效益，是逐渐适应中国国情的拉法基必须



越堡水泥日处理污泥600吨项目是国内首个具有自主知识产权的水泥窑污泥处置项目

考虑的问题。在此两难中，重庆拉法基第二条新型干法水泥生产线的投产或许找到了解决之道。与以往的生产线所不同的是，重庆拉法基二线全部采用了中国本土的设备和技术。继重庆拉法基后，都江堰拉法基水泥有限公司第二条生产线也全面采用国产化设备，拉法基甚至计划把中国设备向全球的拉法基水泥厂推广。

对拉法基来说，能够快速适应中国企业的管理文化不能不说是他们取得成功的关键点之一，而对于海德堡当然也有着自己的制胜法宝。海德堡水泥一直致力于可持续发展，进入中国市场后，也把这种理念带到中国，在节能环保方面，冀东海德堡（扶风）水泥有限公司采用了纯低温余热发电技术和新型的环保节能装备及工艺技术，吨熟料煤耗控制达到国际先进水平。在保护生态、促进循环经济方面，由海德堡水泥参股的广州市越堡水泥有限公司投资了7000多万元建设了水泥窑协同处置污泥项目。

国际水泥巨头进军中国水泥行业，不仅给当时的中国水泥企业带来了市场冲击，也带来了世界先进的装备、技术、管理理念，给中国水泥行业展示了不一样的发展理念，这一点，是直到今天的水泥企业都有待学习的。

《京都议定书》生效 水泥企业迎来CDM机遇

水泥工业纯低温余热发电技术可以充分利用废弃能源，降低生产成本，减少污染，这已是业内的共识。但除此之外，纯低温余热发电项目还可以开发成为清洁发展机制项目，产生二氧化碳减排额度并在国际市场上销售，从而更进一步降低水泥生产成本，提高企业的竞争能力。这种机会就是《京都议定书》给我国水泥行业带来的新的境外融资模式。

2005年2月16日，《京都议定书》正式生效，多年来人类社会应对全球气候变化的努力实现了里程碑式的重大突破。

《京都议定书》所规定的基于市场原则的清洁发展机制（以下简称CDM）为发达国家和发展中国家实现“双赢”提供了现实的可能性；为发展中国家利用发达国家的资金和技术实现二氧化碳减排（CO₂，六种主要温室气体之一）提供了机



第二代纯余热电站窑头AQC余热锅炉

遇。近一年来，我国的一批企业积极探索利用CDM的途径和方法，取得了初步的成效，据报道，截至2005年11月20日，国家清洁发展机制项目审核理事会已经批准了18个项目，另有11个项目已经获得了“不反对意见函”，还有一批项目正处在



凝石的发明人清华大学孙恒虎教授接受央视记者采访



前期开发或组织申报之中。

水泥工业是能源消耗的重点行业，也是实现CO₂减排最有潜力的部门之一，而水泥窑纯低温余热发电技术的开发、推广和应用已成为我国水泥生产企业利用CDM最便捷的模式选择。新型干法水泥生产线在近年来的建设速度迅猛增长，生产能力为2500t/d、5000t/d甚至10000t/d的生产线频频投产。这些生产线水泥熟料的烧成热耗虽比传统生产线有大幅度降低，但仍有30%左右的温度为350℃以下的低温废气余热没有被完全利用，纯低温余热发电技术将这部分余热最大限度的回收发电，用于企业生产，减少了向电网的外购电量，实际上就是减少了电网中燃煤发电厂所产生的CO₂排放量。根据CDM的规则，这部分减少的CO₂排放量就可以在国际碳排放交易市场出售，赚取额外的资金收益。按照当时的市场行情，每吨CO₂当量减排额的价格约为7.50美元左右，而一条10000t/d的新型干法水泥生产线配套建设15MW的纯低温余热发电机组，每年可产生大约7~8万吨的CO₂当量减排额，即该企业每年可获得52.5到60万美元的额外收益，折合人民币约为420~480万元。

这里有两点需特别说明：第一，这部分收入是企业用电效益之外的额外收益，是根据CDM的规则，向西方发达国家销售CO₂减排额这种指标而获得的额外收益；第二，减排额的销售合同一般有两种期限规定，一种为固定期10年，另一种为可循环期3×7=21年。即使以固定期10年计算，企业就可累计获得

额外收入4200~4800人民币，这对任何一家水泥生产企业来说都是无法忽略的一笔收入。

水泥行业是能耗大户，同时也是减排重点，除了纯低温余热发电项目以外，水泥企业还有其他的节能减排项目可以作CDM项目进行开发，比如原燃料替代。

但是，并不是所有的水泥窑纯低温余热发电项目都可以开发成为CDM项目，因为当纯低温余热发电技术在水泥行业中普及到一定程度时，此类项目将会丧失CDM项目的额外性条件，即使这样的项目在客观上能够产生温室气体减排效果，也无法成为合格的CDM项目，无法通过审定程序并完成注册，因为在那时，水泥窑纯低温余热发电技术已在行业内普遍采用，成为了行业的常规技术。

凝石风波引发行业热议

要说2005最有争议的事情莫过于“凝石”风波了。2005年的8月12日，当着教育部官员、清华大学领导和数位科学家的面，首批长江学者清华大学教授孙恒虎捧出一块他自己造出来的“石头”，述说着这块“石头”奇妙的成因以及潜力巨大的商业价值。这块“石头”的材料，正是孙恒虎教授研究出的名为“凝石”的新型材料。2003年11月27日，叶大年等21位从事地矿和地球物理专业的院士在《中国科学院院士建议》（第14期总第108期）上向科技界推荐“凝石”（遗憾的是这21位院士里面没有建材专业的院士）。然而直到2005年，随着凝石项目商业化运营的开展，凝石技术开始引发行业内外的大量关注。全国多家媒体象《人民日报》、中央电视台等都刊发了“凝石”新闻，评价之高，前所未有：我国成功研制出“性能远远优于传统水泥”、“能代替水泥”的新型建筑材料——“凝石”，凝石“具有划时代意义”，凝石“有望终结混凝土时代。”

但是很快就出现了两方面的声音：褒奖者称之为“比水泥更为先进的建筑材料”，“作为一项拥有

我国自主知识产权的国家863重点项目，经过三年的实验和应用，已经证明可以广泛用于生产和建设领域。”而批评者认为“凝石实际上是用碱激发剂或硫酸盐激发剂与矿渣等工业废渣磨制而成的无熟料水泥或少熟料水泥，是上世纪60~80年代国内外早已有的科研成果和有一定生产使用经验的产品。至少现阶段还不可能替代水泥。”中国水泥网在2005年8月20日举办了凝石高峰论坛，这在当时也吸引了企业的极大兴趣。

众多建材行业专家给“凝石”的定论是：它并不是什么新品种胶凝材料（或称新品种水泥），而是上世纪60~80年代国内外早已有的碱—矿渣水泥类型的胶凝材料，简称“ASC”（该水泥名称中的“矿渣”，主要是指粒化高炉矿渣，但也可以是其他工业废渣或其他活性材料，统称为碱—矿渣水泥）。有水泥行业的专业学者指出孙恒虎教授所谓的“凝石”，实际上不过是将ASC改了一个名词而已，不是什么创造发明。

ASC作为一种胶凝材料，是可以生产和使用的。它具有某些优良性能，也有节能和成本低等特点，但同时也存在一些难以克服的缺点，例如碱骨料反应问题、干缩性大的问题、水泥本身有易吸湿的问题，对人身和设备有腐蚀的问题以及原材料（工业废渣）来源的局限性和成份不稳定的问题等。所以，它只能在特定时期、特定地区、特定工程等特定条件下使用，但它不可能广泛地长期推广生产和使用，当然它不可能取代通用水泥，更不可能成为水泥行业的一场革命。

“凝石风波”在水泥行业人士，专家的质疑声中终于有了结果，而事实也证明他们的这种质疑是对的，这说明水泥人士对有关于水泥新发明和创造态度的严谨。



2006: 承前启后 拉开“十一五”行业发展大幕

■文/刘冰

中国建材收购徐州海螺 拿下淮海霸主宝座

2006年7月1日,中国建材集团(以下简称中国建材)和安徽海螺集团在江苏徐州举行战略合作暨徐州公司交接签字仪式。中国建材以现金9.61亿元人民币收购徐州海螺水泥全部股权,并为徐州海螺2.3亿元人民币的银行借款作为担保人。收购的徐州海螺主要包括已经建成的1条万吨熟料生产线、9亿吨的石灰石资源、二期的土地、道路等共用措施。而此次收购的完成彻底改变了淮海区的市场格局,中国联合水泥集团有限公司(以下简称中联水泥)一举拿下淮海区的霸主宝座。

徐州海螺收购始末

1999年,中国建材在原鲁南水泥厂基础上组建成立中联水泥(鲁南中联)。中联水泥以鲁南中联为根基,以淮海区为主要市场,通过兼并重组,迅速成为淮海区颇具影响力大而水泥企业。2001年,中联水泥控股淮海巨龙水泥,年产能首次超过400万吨,之后,中联水泥先后兼并重组了邢台鑫磊建材、鑫厦水泥,并且不断像南扩张。

为阻止山东水泥的南下,2003年安徽海螺集团在徐州筹建徐州海螺水泥有限公司,规划



2006年7月1日,中国建材和海螺集团徐州公司交接签字仪式,此次收购彻底改变了淮海区的市场格局。

2006年是“十一五”开局之年,伴随着中央一系列宏观调控政策措施的出台,低迷两年的水泥行业终于迎来了好年景。据统计数据显示,2006年水泥产量达到12.36亿吨,全年水泥工业完成主营业务收入3217亿元,比上年增长24.7%,实现利润总额150亿元,比上年增长92.6%。

同年,水泥行业并购重组大潮风起云涌。重点水泥集团在政策的鼓励下,开始大规模的并购重组,整合区域市场:中国建材收购海螺水泥徐州万吨生产线、中国建材入主天山股份、拉法基并购四川双马……通过这一系列的并购重组,一批大企业大集团生产能力迅速增长,区域龙头企业的行业地位进一步加强,加速了产业集中度的提高。

为了应对高成本时期的压力,水泥工业余热发电项目全面启动,2006年新建成投产的纯低温余热发电生产线10条,累计投入运营的纯低温余热发电生产线达到25条,全年余热发电近40亿KW,比2005年增长54.47%。可以说2006年拉开了“十一五”水泥行业发展的完美大幕。

12家全国性水泥大企业加上中国建材、中国中材两家央企,在海螺论坛上水泥巨头们坐在一起,理性投资、合理布局,健康发展,几成为此次会议的共同诉求

建设两条万吨熟料生产线和配套年产165万吨水泥粉磨站,首期的一条万吨熟料线于2004年9月建成投产。徐州海螺万吨线的投产彻底催化了徐州地区的价格竞争态势,价格战一触即发。

2005年,国家宏观调控导致水泥市场低迷,利润和现金流严重萎缩,同时银根收紧使水泥企业很难拿到银行贷款,即使是行业龙头的海螺也遇到极大的资金压力,加上海螺集团位于华东、华南多条战线布局正处于关键时刻,资金链出现断层危机。而位于淮海区的徐州海螺虽然有效的阻止了山东水泥的南下,为中联水泥整合淮海水泥市场构成重大障碍,但是,淮海市场的僵局短期内难以打破。

海螺集团经过权衡,决定接受中国建材联合会在泰安会议提出的“将徐州公司转让给中国建材集团,以更好地加快徐州地区水泥工业结构调整”的建议,将徐州海螺出售给中国建材。

政策失误还是明智之举?

徐州海螺万吨线投产以来,在淮海地区拥有绝对的战略地位,有效阻击山东水泥的南下。当时中联巨龙水泥在徐州海螺的竞争下也是举步维艰。而在中国建材成功收购徐州海螺万吨线后,与山东的鲁南、鲁宏水泥、巨龙水泥及后来收购的泰山水泥使淮海地区连成一片。为今天中国建材在水泥界的辉煌并购建立了一个强有力的根据地。中国建材如此迅速的整合徐州市场和附近的淮海市场,并借助资本市场直接融资功能不断攻城掠地,的确是海螺当时没有预料到的。

海螺集团在转让徐州海螺之后,从淮海市场全身而退,不仅解除了自己

的资金链断裂的巨大隐患,而且集中资金,优化整体战略布局,做实做厚华东和华南完成了华东和华南区域的市场布局,特别是华南市场的建设还是卓有成效的。可以说,这是一个合作各方互利共赢的成功典范,同时也预示着我国大的水泥企业集团资源整合帷幕正在拉开。

60家国家重点支持水泥企业(集团)名单公布

2006年12月,国家发改委、国土资源部和人民银行公布了国家重点支持水泥工业结构调整大型企业(集团)名单。本次公布的60家重点企业是由省级发改委和经贸委等部门推荐,行业协会组织评审,平衡确立的,总体符合国家产业政策和水泥工业发展规划布局,生产工艺主体为新型干法,企业规模较大,区域市场调控能力较强,经营业绩优良,发展前景好,依法经营并有较强社会责任感的大型企业(集团)。

在被确定60户国家重点支持的大型水泥企业(集团)中,安徽海螺集团等12户为全国性重点企业,内蒙古兰集团等48户为区域性重点企业。这60家重点支持大型企业的确立,将有利于鼓励大型水泥企业兼并、重组、联合,迅速提高生产集中度,优化资源配置,带动水泥行业结构调整。对列入重点支持的大型水泥企业开展项目投资、重组兼并,政府部门和银行将在项目核准、土地审批、信贷投放等方面予以优先支持。

中国水泥协会会长雷前治指出:“十一五”期间要扶持一批企业集团,减少无序竞争。若大企业集团或几家

企业联合在某区域市场占有40%的销售份额就可以稳定住该区域市场,遏制水泥行业利润下滑的趋势。有实力的集团,应敏锐地抓住这一有利时机,加大对国内水泥企业的并购力度,有选择地对区域龙头或有望成为区域龙头的水泥企业进行投资,以优化产业布局,占领经营制高点。

12家全国性重点企业

1. 安徽海螺集团有限责任公司
2. 山东山水水泥集团有限公司
3. 浙江三狮集团有限公司
4. 湖北华新水泥股份有限公司
5. 河北唐山冀东水泥股份有限公司
6. 中国联合水泥有限责任公司
7. 吉林亚泰(集团)股份有限公司
8. 中国材料工业科工集团公司(含天山水泥股份公司)
9. 北京金隅集团有限责任公司(含河北太行集团)
10. 河南天瑞集团公司
11. 红狮控股集团有限公司
12. 甘肃祁连山水泥集团股份有限公司

48家区域性重点企业

13. 内蒙古乌兰水泥集团有限公司
14. 内蒙古蒙西高新材料股份有限公司
15. 河北鹿泉东方鼎新水泥有限公司
16. 山西太原狮头水泥股份有限公司
17. 辽宁工源水泥(集团)有限责任公司
18. 黑龙江佳木斯鸿基集团有限公司
19. 江苏盘固水泥集团有限公司
20. 江苏金峰水泥集团有限公司
21. 浙江虎山集团有限公司
22. 浙江水泥有限公司
23. 安徽铜陵上峰水泥股份有限公司
24. 福建水泥股份有限公司

25. 江西万年青水泥股份有限公司
26. 江西亚东水泥有限公司
27. 江西兰丰水泥集团
28. 山东金鲁城有限公司
29. 山东沂州水泥集团总公司
30. 河南孟电集团水泥公司
31. 湖北京兰水泥集团
32. 湖南兆山新星集团
33. 广东塔牌集团有限公司
34. 广东广州越秀水泥集团有限公司
35. 广西华润水泥控股有限公司
36. 广西鱼峰水泥股份有限公司
37. 国投海南水泥有限责任公司
38. 拉法基瑞安(北京)技术服务有限公司重庆分公司
39. 重庆科华(建材)集团有限公司
40. 四川都江堰拉法基水泥有限公司
41. 四川金顶(集团)股份有限公司
42. 云南瑞安建材投资有限公司
43. 陕西秦岭水泥(集团)股份有限公司
44. 陕西声威建材(集团)有限公司
45. 宁夏建材集团有限责任公司
46. 新疆青松建材化工(集团)股份有限公司
47. 上海建筑材料集团水泥有限公司（含上海联合水泥公司）
48. 浙江红火实业集团有限公司
49. 山东烟台东源水泥有限公司
50. 江苏恒来建材股份有限公司
51. 福建龙麟集团有限公司
52. 山东泰山水泥集团有限公司
53. 吉林辽源金剛水泥(集团)有限公司
54. 云南昆钢嘉华水泥建材有限公司
55. 浙江尖峰集团股份有限公司
56. 河南省同力水泥集团
57. 江苏嘉新京阳水泥有限公司
58. 湖南韶峰水泥集团
59. 葛洲坝股份有限公司水泥厂
60. 大连水泥集团有限公司

60户国家重点支持的大型水泥企业(集团)的确定,也预示着“十一五”期间,我国水泥工业加大产业结构调整力度,大力发展新型干法水泥生产工艺,淘汰落后生产工艺,着重培育大型水泥集团。国家将通过重点支持大型水泥企业集团发展,加快组织结构、产品结构调整,初步形成按区域为市场划分的布局。

然而,实际的行业发展速度远超乎大家的预计和文件的



规划。随着新型干法水泥的快速发展,各个企业的产能规模迅速扩大,兼并重组的力度也不断加大。到目前为止,在这60强企业中,前12强里有三狮、祁连山两家被收购,48强里也有十几家企业被收购,而像台泥水泥、南方水泥、西南水泥等新一批企业快速发展起来,产能规模远超当时的60强。当时,评选60强的产能规模要求只要300万吨以上即可,而现在,产能规模上千万的比比皆是,甚至破亿。在市场区域分布上,当时这些企业可以说基本上都是省内的水泥龙头企业,而到今天,跨区域的发展更加普遍,像海螺、山水、华新、冀东、亚东、天瑞等等,都在不同的区域市场内布局,平衡市场风险,扩大盈利空间,成为区域市场的龙头。

余热发电建设井喷 技术飞跃

“十五”期间,我国水泥工业取得了长足发展。2005年水泥产量达到10.64亿吨,五年平均增速为12%。截至2005年末,全国700t/d以上的新型干法水泥生产线共有622条,其中1000t/d以上的有580条。在这种情况下,为应对高成本带来的压力,水泥企业纷纷投入资



金采用新的生产技术和装备来降低成本,降低能耗,在此背景下,余热发电技术得到了快速的应用和发展。

水泥窑余热发电技术经历了三个阶段:第一阶段1950~1989年,为干法中空窑余热发电时代,这30多年的主要工作是开展了中空窑高温余热发电技术及装备的开发、推广、应用工作;第二阶段1990~2005年,为带补燃锅炉的温余热发电时代,“八五”期间,国家安排了水泥行业科技攻关课题,通过《带补燃锅炉的中低温余热发电技术及装备的研究开发》、《水泥窑纯低温余热发电工艺及装备技术的研究开发》、《纯低温余热发电技术装备——螺杆式膨胀机研究开发》三个课题的研发,并根据带补燃锅炉的水泥窑中低温余热发电技术应用的经验,以日本KHI公司为宁国水泥厂4000t/d水泥窑提供的6480kW纯低温余热电站的建设为契机,基本形成了我国水泥窑纯低温余热发电工艺技术装备体系;第三阶段2005年以后为水泥窑低温余热发电时代,水泥窑纯低温余热发电技术装备已经成熟,大量的工程实践机会,使技术不断创新给我国这项技术达到世界先进水平提供了机遇。

在这种大形势之下,安徽海螺集团率先吹响了进军纯低温余热发电技术领域的号角。2005年,海螺斥资逾12亿元,从日本川崎重工引进11条水泥生产线的纯低温余热发电设备,成为国内第一家大规模安装纯低温余热发电设备的水泥企业。项目建成后,每年可节约电力成本2000多万元,减排二氧化碳55897吨。随后,该集团下属的池州海螺和建德海螺、铜陵海螺、荻港海螺和枞阳海螺等十个余热发电项目陆续建成投产。

2006年,国家八部委联合印发的《关于加快水泥工业结果调整的若干意见》要求,到2010年,中国新型干法水泥采用余热发电的生产线要达到干法水泥生产线的40%。

重庆、浙江、河北等省市相继开展新型干法水泥干法窑纯低温尾气余热发电项目试点。浙江更是在一年批准立项实施新型干法水泥干法窑纯低温尾气余热发电项目30余个,仅2006年,该省建成运行的发电机组达11个,年发电量3.15亿千瓦时,发电后节约标煤16万吨。随后,各大水泥企业(集团)相继建设纯低温尾气余热发电项目。

余热发电技术不仅最大限度满足企业终身的用电需求,减少外购电量,又降低水泥制造成本,提高经济效益,顺应了世界水泥工业发展的趋势。2006年,水泥工业能源消耗总量1.31亿吨标准煤,万元增加至综合能耗12.56吨标准煤,比2005年减少1.5吨标准煤,下降幅度10.68%,结构调整是水泥行业综合能耗下降的主要原因,2006年预分解窑熟料产量占水泥熟料总产量的46%,新型干法工艺比2005年提高6.52个百分点;水泥单位产品综合能耗下降使2006年水泥工业能耗总值减少1500万吨标准煤,水泥窑余热利用也是水泥

工业产品综合能耗下降的主要原因之一。随着水泥工业余热发电开始全面启动,2006年新建投产的纯低温余热发电生产线10条,全年余热发电近40亿KWh,比2005年增加54.47%。

对于水泥余热电站建设井喷形势,中国水泥协会秘书长孔祥忠认为原因有三:其一,“十五”期间,我国新型干法水泥生产能力达到了水泥总生产能力的40%,上水泥余热发电生产线有了基础;其二,随着经济发展,电力、煤炭出现紧张,价格也持续上涨,对水泥企业的影响很大,因为电价、煤价要占到水泥生产成本的60%以上,远远超过了其原材料的成本,从节电、节煤角度考虑,企业需要利用余热,降低生产成本;其三,“十五”期末,国家号召节能,《节能中长期专项规划》中明确提出,要积极推广水泥窑余热发电技术,并要求在2000t/d以上水泥生产线中每年建设低温余热发电装置30套,这为水泥余热电站的建设提供了政策支持。

截至2011年,约有近700条生产线上配备了余热发电项目,超过总新型干法水泥生产线数量的50%,全部余热发电项目中有2/3集中在水泥行业。



2007: 重组成为关键词

■文/杨琴



水泥行业进入2007年后延续2006年的复苏态势，继续保持量价齐升的格局。数据显示，2007年我国全年水泥产量达到14亿吨，较2006年同期增长14%。其中，1月至11月水泥行业利润总额高达206亿元，较2006年全年行业利润总额150亿元增长56亿元，同比上涨65%。

总体来看，2007年水泥行业发展形势总体向好：固定资产投资推动市场需求旺盛，整合步伐加快，价格呈现持续上涨态势。2007年中，整合并购、结构调整成为中国水泥行业最为引人关注的事件。甚至有曾有业内人士将2007年称之为“中国水泥行业的并购之年”。据统计，在国家重点支持的60家大企业中，不论是国企、外资、民企均以参股、收购等方式加入到重组整合的潮流之中，使我国水泥企业组织结构发生了深刻变化，前十强生产集中度由2002年的9%，提高到23%，市场开始规范，资源配置得到了优化。

可以说，2007年水泥行业开创了新的业绩，取得重大进展。中国水泥网总顾问王燕谋认为水泥行业在2007年在六方面有最突出的表现，分别是：水泥总产量中新型干法产量过半、中国中材集团Sinoma成为水泥厂工程建设的国际知名品牌、水泥窑低温余热发电技术措施迅速普及、新一轮的水泥企业重组、水泥西江发展战略基本实施、企业融得巨额股本资金。本文选取南方水泥成功组建、水泥企业与外资融资和取消水泥出口退税三方面内容作为重点来探讨，管中窥豹，可见一斑，希望借此对2007年的水泥行业做一个回顾。

中国建材组建南方水泥 开启集团整合并购大幕

2007年9月26日，中国建材集团（以下简称中国建材）联合浙江尖峰集团、

虎山集团、浙江水泥有限公司、江西万年青水泥有限公司等企业正式组建南方水泥有限公司（以下简称南方水泥）。在上海、浙江、湖南、江西、福建四省一市掀起了一场涉及3000万吨水泥产能的企业大联合、大并购、大重组高潮。

在见识到重组成功、辉煌的同时，更不容忽视的是南方水泥在正式组建前中国建材所做的筹备工作。据中国建材股份有限公司总裁曹江林透露，组建南方水泥的构想始于2004年11月。而正式实施计划是在2007年的3月。

2007年年初，中国建材集团董事长、中国建材董事局主席宋志平与中国建材联合会副会长、中国水泥协会会长雷前治等一行，深入东南经济区“五省一市”实地调研，与当地的政府及企业就联合重组进行协商与交流，南方水泥进入全面酝酿与筹划中。

2007年3月，中国建材与浙江水泥、

虎山集团、尖峰集团、江西水泥达成合作意向，通过联合重组的方式组建南方水泥。5月，中国建材与光宇集团签署协议，收购浙江水泥100%股权。7月，中国建材与虎山集团等14家企业签署股权收购协议，与此同时，中国建材与江西水泥签署合作协议，合资组建江西南方

水泥有限公司。8月，中国建材在北京举行1.5亿股H股增发成功答谢酒会及南方水泥设立新闻发布会。发布会上，中国建材向媒体和业界正式宣布，设立南方水泥有限公司。8月，中国建材集团与湖南国资委签署合作协议，由南方水泥与湖南省国资委共同出资组建湖南南方水泥有限公司。9月，湖南南方水泥正式成立。

在南方水泥于上海正式成立的当日，中国建材已完成涉及上海、浙江、江苏、湖南、江西、福建“五省一市”和3000万吨水泥产能的联合重组。首期注册资本为35亿元人民币，其中，中国建材出资26.25亿元，占注册资本的75%的股权；浙江邦达、江西水泥、湖南国资委、尖峰集团、北京华辰分别占注册资本的12.5%、4%、3%、3%和2.5%。截止2007年12月底，南方水泥旗下的水泥产能已达5400万吨。

那么为何中国建材会选择在华东地区开展联合重组呢？一是中国建材在福建水泥、江西水泥上拥有股份，有产权关系；二是华东地区经济发达，水泥有刚性需求；三是该区域没有大的领军企业。

事实上，中国建材当时能在浙江市场势如破竹，也与其市场环境有很大关系。与其他省份不同，由于新兴干法水泥的快速发展，近几年来，浙江水泥行业企业数量多，但平均规模不大，缺少龙头企业，导致产能过剩严重，恶性竞争不断，价格持续低迷，最终全行业亏损。2006年春节和2007年5月份，浙江省内水泥企业二度停产。当中国建材4月份到达浙江时，对部分中小水泥企业来说，可以说是福音。而中国建材采用的和谐并购方式对被并购的企业来说较容易接受，也得到了地方政府的支持，实现了市场条件下的多赢。

南方水泥的组建，开启了中国建材整合市场的大幕。在这之前，中国建材旗下的中联水泥虽然也陆续进行了一些并购项目，但很多是出于国有企业的改制、划拨等，并不是真正从市场战略角度出发进行主动并购。2006年，中国建材收购徐州海螺万吨线项目，成为了行业内第一次大企业间的市场布局调整。而南方水泥的并购，标志着中国建材开始在区域市场内开展大规模、成批量的并购重组，通过追求市场份额来实现利润回报。南方水泥组建后，其与中联水泥两者的水泥产能达到5000多万吨，直逼行业龙头企业海螺水泥的6000多万吨。而且，中联水泥与南方水泥的市场没有重叠，中国建材形成了中联水泥和南方水泥两轮驱动的格局。

2006年4月，为解决我国水泥工业总量过剩、结构不合理等问题，国家发改委、工信部等八部委联合下发《关于加快水泥工业结构调整的若干意见》。《意见》明确提出，“支持大企业集团发展，加快提高产业集中度。”遵循市场经济规律，鼓励有实力的大型水泥企业采取兼并、重组、联合等方式，提高生产集中度，优化资源配置。作为中央企业，中国建材此次大规模的联合重组，可以说是充分发挥了自身的优势和影响力，积极响应了国家产业政策与国资委战略方针。

中国水泥协会会长雷前治在总结南方水泥的成功之道时说，在体制上，南方水泥不是迫使原企业股东退出，而是让其加盟，大家以资本为纽带结成全新的利益共同体；在价格上，中国建材充分考虑原股东利益，给了一定的溢价，让股东感到这么多年付出心血辛苦建厂没有白建；在管



2007年9月26日，中国建材集团南方水泥有限公司成立，在上海、浙江、湖南、江西、福建四省一市掀起了的企业大联合、大并购、大重组高潮。



理上,联合重组后继续充分发挥原有企业管理团队和员工团队的作用,让大家感觉很融洽。”中国建材做的是一件开创先河的事情,没有范例可循,之前没有哪个行业、哪家央企联合重组了上百家不同体制的企业。”雷前治说。

你方唱罢我方登场 水泥行业重组中的外资身影

2007年,水泥行业快速发展,而究其关键因素在于有效的行业重组。这一时期,为加快行业重组的步伐,国家重点支持了60家大型水泥企业,其中海螺等12家为全国性重点企业,内蒙古乌兰水泥集团等48家为区域性重点企业。鼓励这些大型水泥企业兼并、重组、联合,迅速提高生产集中度,优化资源配置,促进水泥行业结构调整。以海螺为首的大型水泥集团快速成长,对新型干法水泥发展起到了重要作用。大型水泥企业集团发展,加快了组织结构、产品结构调整,初步形成按区域为市场划分的布局。而在上一节文章中介绍的,2007年中国建材组建南方水泥,即是水泥建材行业重组中的重要一环。

而在水泥行业资源大力整合重组的同时,不可避免的暴露出一些问题。其中,最为迫切的摆在水泥企业面前的问题就是并购重组中资金不足的问题。这一问题也在一定程度上限制了国内企业集团同时参与到较大规模并购重组的步伐。

那么,在这样的情况下,如何在保证自身平稳发展的同时,水泥企业可以有更多的资金用来继续并购重组,实现企业自身规模的不断扩大呢?2007年,中国天瑞集团水泥有限公司(以下简称天瑞水泥)与美国KKR和IFC重组、浙江民营企业红狮控股集团(以下简称浙江红狮)与美国高盛重组这两起典型的案例给出了我们一种新的可能,即加大引进和吸收外资力度,通过资产重组,吸收国际水泥行业巨头甚至跨国公司资金,以依靠充足



天瑞集团

的资金在国内水泥行业整合重组中占据主动。

2007年3月30日,KKR、IFC投资河南天瑞水泥公司2.9亿美元。9月17日,国际私募资本巨头KKR宣布投资平顶山天瑞水泥有限公司,入股资金加上外资银行的长期贷款共4.5亿美元。据悉,这是迄今为止国内民营企业引入的最大一笔融资,也是KKR在中国的第一单直接投资业务。

同年8月30日,浙江红狮与高盛在经过两年的接触和洽谈后,正式就合资事宜签约。2008年10月,双方的合资项目获得了商务部批复终于成行。最终定案:高盛上调之前在合作过程中谈及的入股价格,最终以1.2亿美元(折合人民币8.16亿元)入股公司25%股份。而在正式批复之前,有传高盛入股价格是8000万美元、25%股份,而最终双方敲定到了1.2亿美元,协议价格足足高出原先的50%。

当然这两起案例,并不是国内水泥市场的第一个外资“尝鲜者”。资料显示,早在2006年,德国海德堡公司就与辽宁工源水泥集团签订过初步协议,收购后者80%股权,但后来因山水水泥插入而未能如愿;爱尔兰建材巨头CRH公司也与黑龙江小岭水泥厂、亚泰集团达成收购协议。随后的2008年1月,瑞士豪瑞向华新水泥增资,占股39.88%,成为华新水泥第一大股东。四川双马水泥也被全球水泥行业巨头掌门——拉法基收编麾下。

之所以将2007年的两件外资案例作为典型案例提及,是因为相比之下,这一时期,国内大型水泥生产企业已相对稳定,发展也更加成熟,面对国内的资源整合,企业也在不断的开拓思路,寻找强有力的外部帮手,依靠外资,来提升实力,这也成为水泥行业当下阶段发展的必然趋势。而且值得一提的是,2007年国内水泥企业利用外资上,主要是利用国际金融资本。这样,水泥企业通过资产重组、利用外资过程中,企业丧失管理权和市场主导权的风险跟利用国际实体资本相比,国际金融资本对于丧失管理权和市场主导权的风险,要小得多,还可带领企业到国际基本市场上进行融资,同时加速推动建立现代企业制度的进程。另外,在资本退出时,中外双方都可获得同等的利益。

中国水泥网总顾问王燕谋也曾说到,中国水泥企业在利用外资进行重组的过程中,应首选国际金融资本。利用外资由新建项目向资产重组的转变,是我国市场经济逐步发育的必然结果,是企业资本经营与国际接轨的重要方面。这标志着水泥企业利用外资的质量已提高到

一个崭新的水平。

从另一个角度来讲,外资选择在这一时期,大规模通过投融资与并购进入中国水泥市场。一是因为中国水泥需求长期看好,而且中国水泥行业竞争集中度低,需要结构调整;二是国内在这一时期,中国水泥工业的投入融资与并购,尤其是并购很大程度上改变了水泥市场的竞争格局。结合这一时期全球水泥行业投融资与并购现状及趋势,外资大量进入国内水泥行业,与大型水泥生产企业强强联合,抢占水泥市场也直接促成了国内水泥企业与国外水泥企业的投融资和重组。

细看外资进入国内水泥行业给企业带来的优势,主要有成本优势和资金优势。成本上来看,外资基本都是大集团,运用成本优势,可以帮助企业获得高于产业平均水平的收益。资金上,集团化的管理和盈利模式,给企业在发展上提供了强大的资金后援。

凭借外资的强大后援,天瑞水泥发展迅速。截止目前天瑞水泥现共拥有18条熟料生产线,42条水泥生产线,年熟料产能可在3000万吨左右,水泥产能5000万吨左右公司。而天瑞水泥在这5年的发展中取得的成绩,可以说是给当初的投资交上了一份很好的成绩单:2007年10月29日,天瑞水泥投资建设的2x12000t/d水泥熟料生产线奠基。这是目前世界上单条生产能力最大的水泥熟料生产线项目,同时也是国内继海螺之后第二家自行建设万吨线的水泥企业。2009年11月,被工信部确定为中部水泥行业五大重组龙头企业之一。2011年12月,成功在香港上市。2012年,天瑞集团荣列2012年中国企业500强第494名,首次挺进中国企业500强。

而红狮集团在融资重组后,获得更强劲的发展动力,不断做强水泥主业。红狮虽然虽然规模不是最大,但是竞争力却是全国最强——在浙江建德县(新安市市),其精细管理是出了名的,成本很低。水泥厂建设速度全国最快。据中国水泥网数据,2011年,红狮集团的熟料产能2759万吨,排名全国第十位。

取消水泥出口退税 华东市场影响最大

2007年6月19日,财政部、国家税务总局发布《关于调整部分商品出口退税率的的通知》,宣布自2007年7月1日起取消水泥及部分高耗能产品出口退税。部分高耗能产品包括非合金铝制条杆、活性炭、染料和皮革制品。财政部表示,此次调整旨在进一步控制外贸出口的过快增长,抑制“高耗能、高污染、资源性”产品的出口。

该政策一出,引起水泥行业专家和领导、水泥企业的广泛关注。与电子、机械、纺织等其他行业相比,水泥在生产过程中,消耗的资源、能源相对较多。王燕谋认为,为了节能减排,减少污染,国家在外汇储备比较充足的情况下,不鼓励出口水泥,是有道理的。

那么取消水泥出口退税对水泥行业有着怎样的影响呢?王燕谋认为,取消出口退税是会对部分地区、部分水泥企业有一定影响,但对整个水泥行业影响不大。中国水泥协会秘书长孔祥忠也表示,2005~2006年,中国水泥出口量的增高是由于国际水泥市场的强劲需求,并不是因为国家对水泥工业实施了出口退税政

策。所以,该项政策的取消,长期来看,对水泥行业的影响不大,而且并不会影响企业的发展。

相关资料显示,2005年、2006年,受到国际市场(尤其是美国、中东和西班牙市场)的需求缺口大和国内局部市场产能过剩、一些大企业为避免在国内市场恶性竞争两方面因素影响,出口量大增,这两年我国的水泥出口量均超过3000万吨,2006年我国出口水泥和熟料总共3613万吨。但即便是这样,出口量也仅仅占总产量的3%,约占新型干法产量的5%。从这个角度讲,国家取消水泥出口退税,对水泥行业整体影响不会很大。

那么该政策对于哪些区域的水泥企业有着怎样的影响呢?2006年,华东地区水泥熟料出口量分别为1496.08和1495.52万吨,占全国的总出口量的78.62%和89.43%,两者合计2991.60万吨。可以说,取消出口退税政策,受影响最大的地区是华东地区。

具体来看,华东地区包括山东省、江苏省、安徽省、浙江省、江西省、福建省和上海市。这些城市多靠近海或者河,水上运输十分便利、且运输成本相对低廉,这为其出口提供了直接条件。而处于华东地区的水泥出口的大企业集团主要有海螺、山水、华新、冀东等;外资企业包括日本太平洋、三菱、韩国大宇、台湾嘉新等。对范围内的水泥企业而言,取消出口退税,直接损害了其的利益,尤其是对于生产成本和出口销售成本较高的水泥企业,取消退税政策可能会使利润空间极度降低。

相比较而言,海螺受出口退税取消影响最大。2006年海螺出口水泥和熟料1396万吨,占公司当年总销量的近19%。而冀东水泥和华新水泥的出口量只有100万吨左右,仅占公司销量的7%。王燕谋认为,虽然海螺此次受影响最大,但是由于海螺水泥生产成本和出口销售成本都比较低,取消出口退税后,出口水泥仍有一定利润空间。特别是海螺水泥正在全面实施“余热发电”技术措施,可以将取消退税造成的经济损失都返回来。他预计,在取消水泥出口退税政策出台后,仍会有许多水泥企业在继续组织适量出口。

事实上,早在该政策出台之前,水泥行业 and 水泥企业在出口退税问题上已经都有所心理准备。2005年3月在中国水泥出口高层论坛上,中国水泥协会会长雷前治指出,国家不鼓励水泥出口,企业不要对水泥出口有过大的期望和过高的要求,甚至投资建设港口装运设施。2006年9月15日,“财税[2006]139号”文正式实施,将水泥出口退税由13%调低到11%,当年水泥及熟料出口就已经出现回落。再加上,由于国际市场的需求减缓,2007年1~4月份,水泥出口出现负增长,累计出口下降20.7%。这种迹象,都给水泥企业提前作了提示。

在该政策具体实施后,江苏、山东、安徽等省水泥出口量都有所下降。但塞翁失马焉知非福,实施取消退税政策后,此举势必会加快水泥企业结构调整。水泥企业为维持更高的利润空间,势必苦下功夫,不断提高企业自身竞争力。随着企业自身竞争力的提升,水泥企业市场控制力大幅增强。最终,全国各区域行业集中度也会随之提升。

2008: 灾后重建 引发4万亿投资热

■文/许玉婷



5. 12地震灾区医院



2008年，给我们留下了太多的回忆，有酸楚的，更有美好的。这一年，太多的困难阻碍着我们，但最终众志成城，国人克服一切，走了过来。同样2008年的水泥行业也遇到了各种挑战和机遇，汶川大地震、4万亿投资以及新标准实施等，这些事件都对整个水泥行业起着至关重要的影响，关系着水泥人的生存和发展。笔者就以上事件，浅析对水泥行业的影响及未来水泥业的发展方向。

汶川大地震 水泥行业重获新生

2008年5月12日下午14点28分，在四川发生的8.0级特大地震把汶川、北川、都江堰、茂县等地都推向了水深火热的境地。地震不仅造成死亡人数近7万人、累积失踪人数3万余人，房屋垮塌、道路摧毁、江河阻塞，直接经济损失高达数千亿！多家水泥企业在这次地震中损失惨重，主震区的北川、绵阳安县和绵竹一带的立窑企业，在这次地震中，大多数“毁于一旦”。位于主震区范围内的大型旋窑企业，像都江堰拉法基、德阳利森、江油双马等也受到了一定的影响，被迫停产。灾难过后的四川需要重建家园，而水泥作为重建不可缺少的材料，在地震后需求猛增，价格高企，并



引发了四川水泥行业新一轮投资热潮。

1. 灾后重建加剧供不应求局面 引发价格高涨

汶川特大地震之前，四川水泥行业中还有很多落后产能，2007年10月，成都市加大落后产能淘汰力度，投入了3.3亿元对其辖区内的落后水泥企业予以淘汰，此举被称为淘汰落后的“成都模式”。在这一模式下，成都关闭了所有落后产能水泥企业。事实上，汶川地震前，四川曾几次利用行政手段强令要求关闭落后水泥产能。正是大量落后产能的退出外加四川区域市场的相对封闭性，导致短期内供需关系紧张，出现供小于求的局面，水泥价格高涨。

据统计，2007年，四川水泥实际产量为6214.17万吨，占全国水泥产量的4.59%，居全国第7位；水泥产量较上年同比增长26.73%，增速也居全国第7位。四川省一度成为我国西南地区发展较快的水泥大省。2007年10月以来，四川水泥市场价格不断攀升，零售价格一度达到600多元/吨。尽管后来随着外来水泥的不断进入和房地产市场走软，价格有所回落，但成都市场的水泥价格仍然保持在500元/吨左右。

地震的发生，不仅使水泥企业因为地震受损、破坏而减少产量的供给，更因灾后重建激增了巨大的水泥需求缺口。再加上成都房地产市场的复苏，也恢复并增加了对水泥的需求，从而加剧了四川水泥市场供求的不平衡性。

虽然当时四川省政府实行了建材价格的临时干预，但由于部分水泥企业

在地震中受损较严重，恢复周期较长，灾后重建所需水泥数量大，缺口大，同时由于煤炭等能源和交通运输价格的上涨，水泥销售半径缩短，省外水泥入川成本增加，水泥价格呈现出阶段性上涨的趋势。

2. 水泥巨头争先入川 引发投资热潮

2008年的四川水泥行业主要由拉法基水泥（含双马）、亚东水泥、峨胜水泥、金顶水泥、利森水泥、重龙水泥等6家200万吨级以上企业主导，其余都是小规模企业。在地震发生前两年，一些省外大中型水泥企业已开始关注四川行业，并着手进行试探式的进入，但真正行动起来的不多，汶川特大地震加快了这些企业进入四川市场的步伐。

作为国内水泥行业老大，海螺水泥在地震后的第一时间就瞄准了四川，宣布斥资40~50亿元，在四川广元和达州兴建水泥厂。除了广元和达州外，海螺水泥还计划在四川其他地区投资。2008年6月11日，华新水泥在四川达州的新厂正式开工，这也是华新水泥首次落子四川。达州是川东传统的水泥产业基地，在石灰石资源、交通运输及市场需求方面具备一系列优势。不仅仅是华新水泥，竞相入川的还包括中国建材、红狮水泥、国大建设等。

与此同时，尽管在地震中遭受了惨重损失，但拉法基、亚东、金顶、利森等川内水泥企业也纷纷筹划进一步扩大市场。6月5日，亚东水泥与彭州市政府签署了新型干法水泥三期生产线项目投资协议，总投资11亿元，计划2009年投产。此外，四川金顶、利森等川内重点水泥企业也先后宣布投资新的生产线。

在大地震之前，四川水泥协会已向有关部门在呼吁，要有序进行产业结构调整，避免过度投资建立新型干法生产线。但地震之后，由于地震所造成的1亿吨左右的水泥市场缺口成为众多水泥大鳄投资最大诱惑，也是当地各政府部门招商引资的一大亮点。所以，在短短的几个月内，诸多大企业都竞相入川投资，引发投资热潮。

3. 产能严重过剩 引发并购重组

随着四川灾后重建工作逐渐完成，水泥市场的需求开始回复平稳，但是各类水泥投资项目却呈现“井喷”式发展，四川水泥市场产能过剩的问题也凸显出来。一组来自于中国水泥协会的数据可以验证这一点——2008年3月前，

四川在建和拟新建生产线就已经达到了83条，合计9970万吨；地震后又增加了33条，产能达6000万吨。这些新生产线都在2011年建成，新增产能高达1.6亿吨。加上原有的产能，到2011年，四川水泥产能已达到2.2亿吨。这与四川当地8000多万吨正常水泥需求显得极不协调，也是目前认定为四川水泥严重过剩的最大依据。由于产能过剩，直接导致了四川水泥价格的一跌再跌。

汶川地震后的西南区域迎来火热的投资潮，这些企业集团大部分是以新建生产线的方式进入西南区域，也不乏少数企业通过收购当地企业的方式进入。虽然进展都比较顺利，但是整合速度却略显缓慢，整个区域的集中度并没有得到大的改善，新增产能的不断投产反而使得市场集中度呈现下降趋势。据中国水泥网统计，截至2010年底，西南地区前10大水泥企业的熟料产能仅占整个西南市场的34.85%，市场集中度远低于其他五大区域。2011年的西南市场产能过剩，市场集中度低、市场混乱等问题困扰着西南水泥企业的发展。并购重组、区域整合也由此成为了西南水泥企业下一步生存、发展的必然选择。

产能的急剧膨胀使西南区域内企业意识到，必须合理调整市场供需关系以实现行业的资源节约、价值回归，部分地区的企业自发地限产保价，但由于市场企业分散、没有领军企业牵头等原因使最终效果并不理想，价格还是继续滑落。2011年8月，中国建材集团开始着手在西南区域启动联合重组。11月份，中国建材收购四川利森水泥。之后，中国建材还在云南、贵州、重庆等地开展收购行动。同年12月15日，西南水泥正式成立，这是中国建材继中联水泥、南方

水泥、北方水泥后的又一个联合重组的平台。

西南水泥的出现一定程度上加强了西南区域的集中度，但近年来，区域水泥市场新增产能投放加速、落后产能淘汰数量有限、需求持续不振等问题仍困扰着西南水泥市场。所以，西南地区水泥行业并购重组的过程还远远没有完成。



北川中联距离“5·12”地震震中北川老县城仅仅3公里。生产线在地震后两个月开始动工，仅用10个月就建成投产，期间经历了大小余震无数次。

四万亿刺激投资 水泥业机遇再现

1. 四万亿出炉 水泥行业获益

2008年11月5日，为应对金融海啸的影响，国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议，研究出台了扩大内需促



进经济增长的十项措施。扩大内需十项措施中,保障性安居工程、农村基础设施、重大交通基础设施、灾后重建等直接拉动水泥需求,初步预算,实施这几项工程建设,到2010年底约需要投资4万亿元。工程建设中水泥消费量平均是每万元投资消耗1~1.2吨水泥,这4万亿的工程建设支出预计会消耗4~4.8亿吨水泥。也就是说两年后,该扩大内需政策每年将新增水泥需求2~2.4亿吨左右。此前业内人士普遍担忧水泥行业会出现产能严重过剩、需求不足,该政策出台后,水泥行业的景气状况明显改善,使水泥行业成为国家加大基建投资拉动内需政策的最受益行业之一。

“4万亿引发投资”高潮随之而来的水泥高需求,掩盖了产能过剩的严峻性,水泥投资热有增无减。各地的水泥企业都抓住时机,扩大生产规模,新建水泥生产线,水泥产能大幅增长,到2010年末我国的水泥产量已经达到18亿吨,2011年更是达到了惊人的近21亿吨。

从2009年9月30日到2011年年底,两年多的时间内,全国共新建了463条水泥生产线,新增熟料设计产能达5.47亿吨,新增有效水泥产能超过8亿吨以上,产能爆发式的增长,产能过剩的压力已经开始显现。但2010年下半年受限电的影响,水泥价格迅速上涨,“4万亿投资”工程处于中后期,又时逢传统的施工旺季,在供给和需求的共同作用下,水泥的价格短时间迅速攀升,又上了一个台阶。限电政策像减压阀一样临时为水泥的产能过剩泄了一点压。到了2011年水泥价格有了一定幅度的回落,但年平均水泥价格比2010年约增长13.0%。因此限电涨价在2011年对水泥利润的贡献远大于2010年。尽管产能过剩,但价格仍处于相对高位,对效益的提升在2011年还是突出地显示出来。在新增产能压力加大、市场不太看好的情况下,水泥全行业利润总额达到创纪录的1019.66亿元,毛利率、销售利润率也达到了本世纪的最好水平。

2、四万亿所带来的“后遗症”

面对低迷的经济局面,政府之所以首先想到的总是投资,多少也是一种无奈之举。从历史上看,“大规模政府投资”这剂猛药,终究只能治标不能治本,而且在治完标后,还会留下一系列棘手的后遗症。从水泥行业来看,2008年的四万亿使当时的水泥行业呈现出一片蓬勃发展之景象,产能、产量和效益都屡创新高。截至2010年11月份,全国累计生产水泥17亿吨,同比增长15.6%;增速前三位的区域分别为西南(33%)、西北(25%)、华北

◀ 2008年汶川大地震发生时,中信重工的李志华正在北川县城出差,所幸没有在地震中受伤。图为他在向公司领导回顾当时的情况。



(17%)。与此同时,当时全国各地在建或拟建的水泥生产线高达近千条。但是随后几年的水泥行业却不得不面对产能全面过剩,市场需求供过于求的恶果。

新标准出台 接轨国际标准

1.新标准接轨国际标准 提升产品竞争力

2008年6月1日,GB175—2007《通用硅酸盐水泥》国家标准开始实施。该标准规定了通用硅酸盐水泥的定义与分类、组分与材料、强度等级、技术要求、试验方法、检验规则和包装、标志、运输与贮存等。

此次标准的重新修订,将原先三个通用硅酸盐水泥标准合并成一个标准,在技术要求、混合材品种和掺量、合理判定等方面做了较大的变动,特别是在水泥品种规划、混合材种类限定、取消P.O32.5、增加水泥出厂合格证内容等方面做了详细规定。

目前世界水泥主要标准有三大标准体系,即英国标准(即BS标准)、欧洲标准(即ISO标准)以及美国标准(即ASTM标准),三者均采用软练胶砂强度检验方法。ISO标准体系为最通用标准体系,达50%以上,我国于1999年也等同采用了ISO标准。新标准的实施标志着中国水泥标准与国际标准完全接轨,中国水泥产品质量将融入国际统一标准评判体系,这将有效地提升了我国水泥产品的国际竞争力。

2.新标准实施对水泥企业经济效益的影响

此次标准修订无论是取消P.O32.5水泥还是限制了粒化精炼铬铁渣、粒化增钙液态渣、粒化碳素铬铁渣、粒化高炉钛矿渣及新开辟的混合材料在复合硅酸盐水泥中的使用都会不同程度影响企业的经济效益。调查表明:许多水泥企业参加的混合材不仅种类繁多,而且同时参加的种类也较多,这样给水泥产品质量引入了许多不确定因素,因此修订后的标准中不仅明确规定了不允许矿渣、粉煤灰及火山灰质混合材料以外的工业废渣掺入,同时还增加了水泥组分定期校核要求,这些规定会暂时影响企业以多掺和乱掺混合材料获取利润的空间,但从长远看,这些规定将有利于促进水泥工业的健康发展。

同时,GB175—2007《通用硅酸盐水泥》新标准的实施并不意味着水泥企业不能再利用其他工业废渣,但无论是排渣企业还是水泥企业,都应本着高度负责的态度对待工业废弃物在水泥工业中的应用,对于新开辟工业废渣的综合利用应本着科学、合理、安全的原则,在充分科学研究的基础上建立用于水泥中的工业废渣标准和产品标准。

2013大促销 更多优惠 等你来抢!



原 价: ~~1300~~元
促销价: 788元



原 价: ~~1300~~元
促销价: 788元



原 价: ~~1680~~元
促销价: 980元



原 价: ~~2180~~元
促销价: 1280元

SALE

为回馈大家对水泥网的支持与厚爱,特推出促销活动。《中国水泥黄页大全》、《全国水泥生产线地图册》、全国水泥生产线分布图组合套餐原价1300-2180元,现只需788-1280元,数量有限,欢迎抢购。电话0571-85871558。

2009: 严控新增产能 推进可持续发展

■文/袁燕萍

2009年是中国经济充满挑战和蕴育机遇的一年。一方面,美国金融危机扩散与全球经济下行,使中国经济发展面临许多不利因素和不确定性;另一方面,世界经济调整和中国经济增速趋缓,使中国可以利用这一时机加快转变发展方式,调整产业结构,改善要素供给条件,理顺各种经济关系,从而为平稳较快增长和可持续发展打下更坚实的基础。

水泥行业作为国民经济的基础产业,其发展关系到国民经济建设和社会发展。2008年中国水泥行业经受了金融危机和地震冰雪等灾害的考验,取得了显著的成绩。2008年中国水泥产量达到14亿吨,新型干法比例已经达到59%,比2007年提高7个百分点,这为2009年的水泥行业发展迎来了机遇。同时,为抵御国际金融危机对我国经济特别是实体经济的冲击,中央政府在2008年下半年就出台扩大内需的多项政策,保证我国经济平稳较快发展,实施了4万亿的投资计划,方向和重点锁定在关注民生、关注“三农”,搞好基础设施建设,加强生态环境保护,做好节能减排工作;同时加快调整经济结构、转变经济发展方式。国家加大投资首先受益的是水泥行业,受益最大的也是水泥行业。大量的城市基础设施建设、农村城镇化、公共事业建设等对水泥的需求是刚性的。伴随着中央政府对投资的拉动和各项经济振兴、灾后重建计划的实施和推进,新一轮基本建设高潮即将到



2009年,东方希望开始涉足水泥业。随后在重庆丰都建设千万吨级生产基地,5条5000t/d生产线沿江一字排开。



来,水泥行业也将迎来新的发展。

但与此同时,面对2009年复杂多变的国际国内经济形势,水泥工业发展环境更加严峻,小水泥企业仍然很多,各地区新型干法水泥发展不均衡,局部地区存在产能过剩的担忧。在新的起点上如何进一步发展壮大,调整好水泥工业结构使中国水泥行业走上健康发展之路,是2009年中国水泥行业面临的挑战。

38号文——抑制产能过剩和重复建设 引导产业健康发展

为抑制部分行业的产能过剩和重复建设,引导新兴产业有序发展,2009年9月26日,国务院以国发[2009]38号批转了国家发展改革委等十部门《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》。

《意见》指出,2008年我国水泥产能18.7亿吨,新型干法水泥11亿吨,占比59%,特种水泥与粉磨站产能2.7亿吨,占比14%,落后产能约5亿吨,占比27%,当年水泥产量14亿吨、开工率75%。目前在建水泥生产线418条,产能6.2亿吨,另外还有已核准尚未开工的生产线147条,产能2.1亿吨。若这些产能全部建成后,水泥产能将达到27



2009年12月8日,由中国建材集团董事长宋志平、中材股份副总裁隋玉民、天瑞集团水泥有限公司总经理郭志伟、中国水泥协会(CCA)副会长、秘书长孔祥忠等11人共同组成的中国水泥代表团,访问总部设在瑞士日内瓦的世界可持续发展工商理事会(WBCSD)和世界水泥可持续发展倡议行动组织(CSI),进行工作交流。

亿吨,市场需求仅为16亿吨,产能将严重过剩。

《意见》要求,严格控制新增水泥产能,对2009年9月30日前尚未开工水泥项目一律暂停建设并进行一次认真清理,对不符合原则项目严禁开工建设。各省(区、市)必须尽快制定三年内彻底淘汰落后产能时间表。

《意见》还公布了抑制产能过剩九项措施:严格市场准入、强化环境监管、依法依规供地用地、实行有保有控的金融政策、严格项目审批管理、做好企业兼并重组工作、建立信息发布制度、实行问责制、深化体制改革。

国发38号文件是在国家应对国际金融危机,全面贯彻落实党中央、国务院确定的“扩内需、保增长;调结构、上水平;抓改革、增活力;重民生、促和谐”政策,经济出现了企稳向好的背景下出台的,对建材行业,尤其是水泥行业的发展具有十分重要的指导作用。

首先,国发38号文中明确提出:各省(区、市)必须尽快制定三年内彻底淘汰落后水泥产能的时间表。这项决策符合产业结构调整的方向和要求,有利于加大淘汰力度、加快淘汰步伐。

其次,水泥行业可以抓住此次机遇,加快推进水泥工业结构调整。需求拉动水泥增长、政策推动结构调整将是今后水泥工业发展的主旋律。如果政策见效,对推动水泥行业内部整合、抑制投资过热等方面起到了重要的作用,不仅有利于巩固行业回升向好势头,而且促进了行业健康发展。

最后,国发38号文出台后,新建线被严格受到限制,企业的产能扩张将从新建转向兼并重组,这也将有利于水泥



行业集中度的提升,将加快水泥行业的优化升级步伐。

中国水泥网总顾问、原国家建材局局长王燕谋认为,在现在形势下,要在国发38号文的框架内迅速采取补充措施:完善监管法律法规体系,如出台行业准入的法规;尽快做好项目清理;加速大型水泥企业的项目核准进程和建立全国性和地区性信息发布制度等等。同时,也有很多企业表示抑制产能过剩“一刀切”的做法有失妥当,需要增强政策的配套和操作性,严格明确项目审批权限。

项目审批和建设有一个周期,比如新建一条水泥生产线需要一年左右的时间,因此38号文出台之后,新增产能的数量并没有马上下降,还是保持增长态势,2010年新增产能26328万吨,比2009年增长了32%。但之后,无论是新增产能还是增速都显著下滑,反映出38号文的调控作用日益显现。



中国水泥企业加入CSI—— 低碳经济时代的水泥之路

2008年,世界水泥总产量为28.57

亿吨,水泥制造业生产出来的CO₂占全球人造CO₂总量的5%。2008年,中国水泥总产量接近14亿吨,占世界水泥总产量一半的中国,在减少温室气体排放上面应该做出自己的贡献。

2009年,国际社会十分关注低碳经济和气候变化,G20会议和哥本哈根会议都在讨论这个问题,我国国家领导人也做了承诺。在哥本哈根联合国气候变化峰会召开之前,中国政府公布了首个清晰明确、可量化的减排目标:2020年中国单位国内生产总值CO₂排放比2005年下降40%至45%。水泥行业作为传统的排放大户,理应为实现中国的承诺尽到自己的力量。

中国一些水泥企业也认识到了低碳的重要性,2009年12月,中国建材集团、中材集团、天瑞集团正式加入了CSI。

CSI是水泥可持续性倡议行动(Cement Sustainability Initiative,英文简称CSI),汇聚了全球20多个重要的水泥生产商共同追求水泥行业的可持续发展。CSI是迄今全球最大由单个行业独自推出的可持续性项目之一。

发起CSI的主要目的在于:探究水泥工业可持续发展的内涵;单独或共同确定水泥公司可采取的行动并逐步推进,促进可持续发展进程;为其他水泥公司参与可持续发展提供框架;为未来利益相关方的参与建立基础、创造条件。



2010: 多方探索 破解水泥产能过剩迷局

■文/张晓烨

2010年,我国水泥产量总计18.68亿吨,增速15.53%,全国共有203条新型干法水泥生产线点火投产,年新增设计水泥熟料产能2.43亿吨,淘汰水泥落后产能1.07亿吨。很明显,新增水泥产能远高于落后产能淘汰。而7号文和《水泥行业准入条件》的发布,在加速落后产能淘汰和严控新增产能门槛上下足功夫,随着水泥行业的发展进步,能源消耗高、环境污染重、自动化程度低、产品质量不稳定、资源利用率低的窑型将逐步淘汰。同年,“建材下乡”的启动和新疆投资热潮同样受到业内人士关注。

国务院7号文划定生死线 落后产能淘汰加速

2010年1月20日,国务院第98次常务会议审议通过了《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》。4月初,国务院以国发[2010]7号文件(下称7号文)发布于工业和信息化部网站。其中对落后产能进行了详细说明:将淘汰窑径3.0米以下的立窑,窑径2.5米以下的干法中空窑、水泥湿法窑,直径3.0米



2009年12月8日,世界可持续发展工商理事会(WBCSD)下属的水泥可持续发展倡议行动(CSI)在瑞士日内瓦召开成员会议。会上,CSI正式宣布接纳中材、中国建材、天瑞为成员单位。这是中国首批加入旨在促进水泥行业可持续发展的世界性组织——CSI的水泥企业。

中国建材集团、中材集团、天瑞集团加入CSI的这一举措向世界展示了了中国水泥行业在减少二氧化碳排放、提高能源利用效率、追求可持续发展方面的决心与努力。

2009年,是国家4万亿的投资计划的实施年,中国水泥行业可谓迎来了前所未有的发展机遇,但过快发展的同时也使水泥行业面临产能结构调整、节能减排和可持续发展方面的挑战。如何科学认识水泥产能过剩,抓住机遇又好又快发展?如何调整结构控制产能,提升中国水泥业国际竞争力?如何探讨低碳经济时代水泥企业的发展之路?这些是2009年中国水泥行业面临的挑战。水泥行业已经进入了低碳经济时代,这个时期,中国水泥行业或许可以借鉴国外的发展经验,在低碳经济时代,水泥行业也是大有可为的。



2012年9月2日,水泥可持续发展倡议行动组织(CSI)第六届年度论坛新闻发布会在广州香格里拉饭店举行。此次是CSI年度论坛首次在中国举行,9月3-6日分别由华润水泥控股有限公司与瑞士豪瑞集团在广州和北京承办。

以下的水泥磨站以及水泥土窑、普通立窑等落后水泥产能。

回顾2009年9月,国务院批转发改委等部门《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》(即国发38号文),明确要求“各省(市、区)必须尽快制定三年内彻底淘汰落后产能时间表”,但并没有对落后产能做出明确界定,7号文却给出了详细说明,可以说是对38号文的补充,态度也更为强硬。

那么,淘汰落后产能最早是从什么时候开始提出的?7号文又是基于何种背景制定的?事实上,“淘汰落后产能”不是近几年才提出的新名词,早在1999年原国家经贸委就曾发布淘汰落后产能的相关文件,提出要坚决淘汰资源消耗高、生产效率低、环境污染重的落后工艺、装备和产品。2005年,国务院发布《促进产业结构调整暂行规定》,同时配套出台了《产业结构调整指导目录》,进一步提出了淘汰落后的工艺、装备、产品等共399项明细目录。2007年,国务院印发了国家发改委联合其他有关部门制定的《节能减排综合性工作方案》,明确提出了在“十一五”期间要淘汰的13个行业落后产能的数量和界定标准。在7号文发布之前,国务院和有关部门已经多次提出了淘汰落后的目标和任务,说明推进淘汰落后产能早已是经济领域中的一项重要工作内容。

在7号文公布不久,国务院紧接着印发《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》,要求分解淘汰落后产能的目标任务,明确由工信部牵头,18个相关部委、地方各级人民政府和企业各负其责,确保淘汰落后产能工作落到实处。



立窑曾经风光无限,是中国水泥行业的主导产能,但现在已被新型干法水泥所取代,也是国家产业政策明令淘汰的重点对象。

近年来,中国淘汰落后产能工作取得了积极进展,但由于长期积累的结构性矛盾比较突出,工业领域内像水泥这样高消耗、高排放行业,落后产能比重较大,淘汰落后产能的任务艰巨。此外,淘汰落后产能必然要关停一些生产线,进而影响地方的财政收入,有些地区需要淘汰的落后产能甚至是其支柱产业,导致地方积极性不高。

不过,值得肯定的是,国务院进一步加强对水泥行业淘汰落后产能的力度,将有利于减少行业低价恶性竞争,有助于节能减排和减少资源浪费,对整个行业的长远发展将产生积极作用。此外,国务院“7号文”划定生死线,还将升级水泥企业兼并重组的内容。大企业从原先有点“饥不择食”地兼并水泥企业,演变成有选择性地收购区域龙头,对优化行业结构有利。

《水泥行业准入条件》划定水泥项目审批红线

2010年11月30日,工信部正式发布以“抑制产能过剩和重复建设,加快结构调整”为主旨的《水泥行业准入条件》,进一步收紧水泥投资规模。文件表示,对新型干法水泥熟料年产能超过人均900公斤的省份,原则上停止核准新建扩大水泥(熟料)产能生产线项目,新建水泥熟料生产线项目必须严格按照“等量或减量淘汰”的原则执行。由此,水泥项目审批红线正式划定。

2010年数据显示,安徽、浙江、江西、福建的人均水泥熟料产能均已超过1000公斤,这就意味着水泥企业如果需要扩张产能,最可能的途径就是并购重组,且该准入条件强调鼓励现有水泥(熟料)企业兼并重组,支持不以新增产能为目的技术改造项目。

调低产能限批红线秉承了38号文严控产能增量的宗旨。据估算,2010年全国人均新型干法水泥产能约为897公斤,接近900公斤红线,将人均新型干法水泥熟料产能审批红线从1000公斤下调至900公斤,全国水泥产能可增长幅度共降低约1.4亿吨,单纯计算,的确利于抑制产能过剩。

然而,就目前来看,尽管工信部提高水泥行业项目准入门槛,抑制了一部分新建产能投放,但难以改变水泥行业供过于求的现状。基于目前除了中南、西南、东北部分经济落后省区的水泥产能新型干法生产线比例低于70%,全国大

部分地区均高于90%，沿海经济发达的京津沪、浙江、江苏、山东和安徽等省市都达到100%，准入条件能产生作用的范围非常有限。

准入条件发布后的2010年下半年到2011年，政府节能减排限电与行业企业限产保价相加刺激，致使水泥价格一路飙升，全国P.O42.5水泥均价创历史新高，突破400元/吨。尽管因为双重限产造成产能不能有效发挥，但盈利能力却得到了大幅度的提高。产量下降，利润反增，不得不值得水泥人深思。

然而进入2012年，淡季萧条，旺季不旺，水泥行情下滑严重。虽然需求偏弱为主因，但我们也不得不承认，产能过剩问题依旧困扰着水泥行业。

在2012年10月结束的水泥协会第七次会员会议上，主管部门表示，水泥产业结构调整工作仍然任重道远，产能总量过剩严重。截至2011年底，全国水泥（含粉磨站）产能已达到29亿吨。针对我国水泥行业已经出现全面产能过剩现状，坚决遏制新增产能，是一场巩固改革开放以来水泥工业发展成果的保卫战。

如此看来，水泥企业当反思水泥产能过剩大环境下的发展模式新思路。

“建材下乡”试点启动 水泥企业跃跃欲试

家电下乡、汽车下乡、文化下乡……近几年各行各业陆续推出颇具特色的“下乡活动”，企业在增加产品销售渠道的同时也拓宽了品牌认知度，抢占农村市场蛋糕。



鼓励农民依法依规建设自用住房。

同年9月29日，住建部、商务部等六部委联合下发《关于开展推动建材下乡试点的通知》，在山东和宁夏启动建材下乡试点工作，试点省区可结合本省实际情况制定政策，支持农户依法依规建设自用住房，有效推动建材下乡，并由地方财政承担相关支出，令“建材下乡”获得政策支持，而水泥成



为下乡的主要品种。

根据当时统计局公布的数据，自2000年至2006年间，我国农村年均新建住宅面积为7.09亿平方米，据此，按照农村建房成本1000元/平方米来测算，每年农村“房地产”市场就能直接拉动7000亿元的建筑建材需求。而这些需求主要是源自于农民自觉自发建房，如果有相应补贴政策，建房、修房需求还将进一步放大。2010年，“建材下乡”俨然成为刺激消费的第一政策，这一利好消息也令诸多水泥企业兴致勃勃。

就山东试点来说，“建材（水泥）下乡”实施方案为城市规划区以外，2011年新开工的农村集中改造的村庄农户，每个市选一个县（市区）作为试点范围、对象，2011年全省支持8万户建材（水泥）下乡试点，每户支持7吨水泥，品种和强度等级为P.C32.5，计划用于建材下乡工作支持资金1.4亿元，全部由省财政支付。

2011年，“建材下乡”试点范围扩大，除山东、宁夏外，增加北京、天津、重庆三个地区。2012年，“建材下乡”并没有进一步扩大试点或者新的相关政策出台。水泥行业产能过剩已是不争的事实，由于建材下乡补贴水泥数量所占

比重微乎其微，对缓解目前水泥市场的饱和状态可谓“杯水车薪”。

从近两年水泥下乡试点来看，建材下乡对改变水泥行业产能过剩的现状并无明显效果，但或拉动



整个农村住房和消费水平。此外，未来节能建材将成为建材下乡推行的重点，将进一步加快和扩大新型优质建材和新型整体房屋的推广应用，加快建材业生产和消费结构的更新、调整与升级，推动建材行业的发展。

新疆开启基建投资高潮 水泥产能或现过度扩张

2010年，随着中央新疆工作座谈会落幕，中央有关促进新疆经济社会发展的具体举措出炉，带动了数千亿元投资。铁路、公路、机场等大型项目拉动新疆水泥的需求和发展，一时间，投资新疆的热度不断升温，新疆水泥行业迎来战略性发展机遇。

铁路方面，国家规划建成兰新第二双线等9个在建铁路项目，建设库勒至格尔木等铁路项目。同时，还将积极推进库车至拜城等一批铁路项目的前期工作。此外，国家还拟规划积极推进中吉乌铁路前期工作，同时准备适时开展中巴铁路规划研究，目标是到2020年，新疆将构建出“四纵四横”的铁路主骨架，形成新疆对外运输的四大通道和6个口岸站。

公路方面，一大批项目开建。加快奎屯至克拉玛依、星星峡至吐鲁番等规划内的高速铁路建设，目标是到2020年，基本建成新疆国家高速公路和连接重要经济节点的高速公路，国家一类口岸的公路要达到二级及其以上标准。

机场方面，加快改扩建乌鲁木齐、和田、库勒机场等项目，同时还将迁

建和新建几个机场。

“新疆大发展，建材要先行”。中央这次出台政策之多、投入资金之多、建设项目之多在历史上前所未有。而水泥作为建设基础材料，也迎来了发展的春天。仅2010年，新疆就有13条水泥生产线投产，全年新增产能过千万吨。2011年，水泥产能新增量为1570万吨，全疆产能达到5100万吨。这股新线建设热潮持续至2012年，全年共在建新型干法水泥生产线26条，完成投资122亿元，新增生产能力2530万吨，分别比上一年增长23%和61%。上海建材、山水水泥、红狮集团、尧柏水泥等其他水泥巨头也纷纷布局新疆市场，甚至海螺水泥也于2012年上半年定增入股青松建化。

三年来，新疆建材工业完成固定资产投资560亿元。其中，水泥工业完成投资270亿元，是之前60年投资总额的一倍。然而，“炽热”的水泥投资是否也会烫伤新疆水泥行业？到2012年底，水泥产能已经达到7630万吨，其中乌鲁木齐周边和东疆是2012~2013年的产能投放密集区域。而2012年的水泥产量为4026万吨，需求增量小于2011年，也远远低于供给增量，供需关系开始转化，引发价格大战。受到新增产能的冲击，2012年新疆地区水泥价格下滑严重，供需关系不平衡突显。因此，援疆项目应有整体规划，避免扎堆和重复上项目的现象发生，如果供给不受限制，再好的市场也会被摧毁。



在国家政策的刺激下，新疆的基础设施建设不断升温。图为本网于2010年发起的“新疆行”途中所见。

2011: 十二五开年拔头筹 千亿利润共分享

■文/王中倩

2011年的中国水泥业，注定是让人铭记的一年，在并购市场上，各大水泥企业杀得昏天暗地，但是全行业1000亿的利润也让大家赚得钵满盆满。本文取2011年最具代表性的并购、水泥“十二五”规划的出台和1000亿利润作为切入点，为读者还原2011年的精彩看点。

《水泥工业“十二五”发展规划》出台

“十一五”期间，中国基本完成了水泥行业的产能布局，新型干法比例远远超出原定目标，但同时也带来了产能过剩的问题。“十二五”水泥行业的发展将何去何从？在此情况下，工业和信息化部制定的《水泥工业“十二五”发展规划》11月9日正式发布。

《规划》包括发展现状和发展环境，指导思想、基本原则和主要目标，发展重点，重点工程，保障措施等六部分，旨在指导“十二五”水泥工业加快转变水泥工业发展方式，大力推进节能减排、兼并重组、淘汰落后和技术进步，提高水泥工业发展质量和效益，促进水泥工业转型升级。规划主要目标：到2015年，规模以上企业工业增加值年均增长10%以上；淘汰落后水泥产能2.5亿吨；

主要污染物实现达标排放，协同处置取得明显进展，协同处置线比例达到10%；综合利用废弃物总量提高20%；42.5级及以上产品消费比例力争达到50%以上；前10家企业生产集中度达到35%以上。《规划》的出台，对指导“十二五”水泥工业加快转变发展方式，大力推进节能减排、兼并重组、淘汰落后和技术进步，提高水泥工业发展质量和效益，促进水泥工业转型升级具有现实意义，未来水泥行业将向“资源节约型、环境友好型”转变。

2010年，中国水泥产量18.8亿吨，占全球56%。2011年水泥产量再增长到20.6亿吨，这样的总量带来了较大的资源和能源的消耗，也造成较大的环境负荷。因此，在现有水泥产能已满足社会需求的同时，严格控制新增水泥熟料产能是必须的。近几年通过政府对市场的行政干预，淘汰落后水泥产能的速度加快。而《规划》中明确了淘汰落后产能的数量，进行量化，也凸显了国家淘汰

落后产能的力度和决心。《规划》中还提出了前10家企业生产集中度达到35%以上的目标，实际上反映的是企业兼并重组的进程速度。意味着政策上对于大集团整合小企业将给出支持措施，有利于大集团对区域的市场控制并提供经济效益。2010年前10家水泥企业平均规模为4731万吨。2011年，中国水泥行业洗牌频繁，产能达到亿吨以上的企业就达2家，以中国建材、海螺水泥、中材集团等为首的十大企业在2011年的总产能接近9.7亿吨，占新型干法总产能的42.7%，平均规模接近1亿吨，实际上已经提前达到了“十二五”规划中的目标。过去水泥行业增量意味着增效，因此对存量存在投入不足的现象，现在全行业需要转型升级，必须优化存量。其中，最重要的措施是要加快行业兼并重组。除此之外，此次《规划》的发布，还将综合利用废弃物提上日程，要求综合利用废弃物总量提高20%，这一要求，凸显了国家对于高耗能行业向环保型企业转型



的重视程度，也为水泥企业协同处置废弃物提供了政策支持，成为水泥行业产业转型的重要指导思想。

西南市场 风起云涌

2011年，以中国建材为首，以海螺水泥、华润水泥和台泥水泥为主力的并购军团，在2011年急速扩张。在面临相对低廉的收购价格、相对落后的行业发展和拥有良好市场需求的西南、西北地区，上述四家企业表现都颇为抢眼。10月8日，中国建材股份有限公司与云南思茅建峰水泥有限公司、澄江华荣水泥有限责任公司、宜良金珠水泥有限公司在昆明举行股权转让及交接签字仪式，吹响了整合云南市场区域的号角。10月24日，中国建材集团与黔南州惠水泰安水泥有限公司、黔西南州泰安水泥有限公司联合重组协议签字仪式在贵州举行。联合重组完成后，中国建材集团将在贵州省拥有600万吨水泥产能。11月1日，中国建材集团联合重组四川利森水泥集团有限公司的签约仪式在北京举行，意味着中国建材在四川的收购开始启动。11月10日上午，中国建材股份有限公司与科华集团联合重组协议签字仪式在重庆隆重举行。至此，中建材在西南三省一市的战略构架基本形成，在西南地区整合水泥产能1亿吨的目标也越来越清晰。12月15日，中国建材集团西南水泥有限公司成立新闻发布会在四川成都举行，正式向外界展示中国建材的西南战略。西南水泥公司注册资本为100亿人民币。其中中国建材出资50亿，占注册资本的50%。西南水泥延续中国建材在华东市场的做法，大刀阔斧，豪迈前进，短短几个月，西南水泥产能在西南四省的新型干法总产能比重达到10%、11%、6%和6%。

除中国建材外，海螺水泥、台泥水泥、华润水泥在西南区域的收购均在加速。海螺水泥在2011年的扩张策略由新建为主转变为收

西南水泥成立延续中国建材华东市场做法，在西南市场大刀阔斧、联合重组。



购为主。2011年6月，海螺收购云南壮乡水泥，并且跟广西扶绥海螺遥相辉映，成为海螺伸向云南的触角，也一定程度上阻隔了广西其他水泥的进入。8月底，海螺又在广西西部收购了隆安四合，用以连接云南和广西的生产线。同月，海螺收购陕西宝鸡众喜，宝鸡众喜在宝鸡有6条生产线（600万吨产能），在咸阳有一条200万吨生产线，海螺水泥收购宝鸡众喜，不仅看重它能够与平凉海螺形成联动优势，进入甘肃甚至宁夏市场，也看中了当时宝鸡地区恶劣的生存状态所带来的低廉收购价格。10月14日，海螺水泥收购贵州瑞安生产线，铁路专用线直接与黄桶车站接轨，经滇黔铁路可到达昆明、六枝、水城、安顺、贵阳等地。11月30日，海螺水泥在贵州收购安龙县项目，在贵州的收购，也是海螺在大西南市场的拓展。据中国水泥网的统计，海螺水泥2011年底的水泥产能为17700万吨，2011年底自建和收购的在建产能为2900万吨，其中有1100万吨是收购产能。

除海螺外，台泥水泥也在贵州开展了大规模并购，在其董事长辜成允的眼中，该企业对贵州市场的开拓志在必得，因为后者将其东南、华南、西南市场连成一线。自从2010年台泥水泥收购了昌兴水泥建立新台泥，台泥水泥的收购案就层出不穷；2011年更是台泥水泥在大陆板块开始大展拳脚之年，这很大程度上得益于昌兴水泥对台泥水泥战略上的扶持和推进。2011年7月，台泥收购贵州凯里市水泥厂100%股权，涉资4.07亿元。2011年9月，拟收购赛德水泥，包括200万吨已建产能、300万吨在建产能和200万吨的拟建产能。同年12月，台泥收购泰昌建材100万吨已建产能和200万吨在建产能。在西南地区，台泥的布局主要集中在贵州，贵州的新增产能增长非常迅猛，市场的集中度不高，收购价格相对较

华润水泥接盘高盛，收购蒙西水泥40.6%股份，进一步深化北方战略



低，这是有利的一面。但不利的是，产能过剩仍在加剧，无序的市场状态得不到控制，未来一段时间都无法见到市场好转、价格回归。此外，就是台泥水泥收购科华集团的失败，对台泥来说也是异常可惜。科华集团在重庆的产能与台泥非常契合，既能弥补台泥在渝东南的产能不足，又能与广安的5000t/d生产线和合川的2条5000t/d生产线形成合力。台泥水泥在科华收购案上虽然获得了相应赔偿，却失去了战略布局，而中国建材虽然提高了收购成本却保住了未来市场份额，各有得失。

华润水泥的大华南和北方战略都开展得如火如荼，2011年更是在福建和北方地区再次攻城掠地，并购产能分布于福建、云南、内蒙古、山西和广东等省（见表1）。2011年底，华润水泥的水泥产能为7858万吨（越堡水泥和珠江水泥按照全部产能加入，蒙西水泥产能乘以40.6%加入计算），其中1894万吨为2011年收购产能，占到五分之一多。华润水泥收购地区虽然分散，但总体可以概括为两种情况：一是对现有大华南市场的稳固。二是在山西和内蒙等东北、华北地区对华润集团其他产业的联动进行配合。华润进入内蒙古收购蒙西水泥，大肆扩张北方区域。山西和内蒙古有几点共同点：水泥工业发展相对落后、集中度偏低，但是当地未来水泥需求前景良好，而且更重要的是区域资源优厚，不仅能够帮助水泥企业降低生产成本，还能配合华润集团的其他产业的发展 and 壮大，产生产业联动效应。

千亿利润 水泥业皆大欢喜

2011年全国水泥产量206317万吨，同比增长16.1%，增速同比加快0.6个百分点；水泥价格呈上涨态势，12月份重点建材企业水泥平均出厂价为407.5



元/吨，比上月上涨5.4%，同比上涨11.3%；12月末，重点建材企业水泥库存1042万吨，同比上升20.3%；全年实现销售收入9197.8亿元，同比增长36.9%；实现利润1020亿元，同比增长67%，创本世纪的新高。

从数据可以看出：1、2011年水泥价格比前一年同期增长了11.3%。水泥行业全年利润增长67%，利润绝对值同比增加了307.8亿元，利润增加值将近15元/吨。2、水泥库存同比上升20.3%，同比增加的量约176万吨，同比库存水泥价值增加了约7个亿。由此看来，2011年水泥行业利润的大幅提升，价格起了主导作用。

2011年前三个季度全国水泥平均价格都高于去年同期，只有在四季度，价格相对落后于去年同期。在生产成本提高有限的情况下，利润大幅度增长似乎也成为了理所当然的事情了。另一个促使价格较高原因就是市场集中度的提升，如海螺在西北、西南的市场并购；华润在福建地区的强势进入。这些大的并购事件背后，不仅是为了企业本身的扩张，还间接提高了市场集中度，调整了产业结构，使得行业的中长期盈利能力大大加强。

2011年水泥行业上半年表现很好，需求超预期，价格高企；而到下半年，CPI高企，资金紧缩、保障房缩水、重点工程缓建、停建等背景，导致需求和价格开始双双下降，下滑不止。全年来看，2011年水泥工业的利润、毛利率和产品价格仍然是大幅上升的，表现依然非常强劲，而四季度的颓势也为2012年的发展带来了阴影。

表1 2011年华润水泥并购企业统计

日期	生产线		生产线规模	产能 (万吨)	股权	支付价款
2011.10.19	福建龙岩市漳平县振鸿水泥		2500t/d+2x100万吨粉磨	100	100%	2.92亿人民币, 将以内部资源现金支付
2011.8.29	三德水泥: 300万吨+100万吨拟建	云南大理白族鹤庆县三德水泥	2x2500t/d	200	93.79%	12.87亿元
		云南大理白族弥渡县三德建材	2500t/d+2500t/d (拟建)	200		
2011.6.29	蒙西水泥: 1710万吨+400万吨 (拟建)	内蒙古鄂尔多斯蒙西水泥 (本部)	2x5000t/d+200万吨粉磨+4.2KW电厂+9MW余热发电	400	40.60%	15.63亿元
		内蒙古满洲里蒙西水泥	100万吨粉磨			
		黑龙江大庆蒙西水泥	100万吨粉磨			
		内蒙古阿荣旗蒙西水泥	2x5000t/d+100万吨粉磨	400		
		内蒙古牙克石蒙西水泥	1500t/d	62		
		内蒙古呼伦贝尔市海拉尔区蒙西水泥	2000t/d	83		
		内蒙古包头市土默特右旗蒙西水泥	200万吨粉磨			
		内蒙古呼和浩特清水河县蒙西水泥	5000t/d (一期) +2x5000t/d (二期、三期, 拟建)	600		
		陕西榆林蒙西水泥	100万吨粉磨			
		内蒙古鄂尔多斯双岭水泥	100万吨粉磨			
		内蒙古包头蒙西水泥	200万吨粉磨			
		内蒙古乌海蒙西水泥	2x5000t/d	400		
		内蒙古鄂尔多斯蒙西建材	4000t/d	165		
		内蒙古鄂尔多斯东胜蒙西水泥	60万吨粉磨			
2011.5.11	山西吕梁市方山县山西中盛新型建筑材料		1200t/d+70万吨水泥粉磨 (2条) ; 2x5000t/d (收购时完全没有建设) +400万吨水泥粉磨 (4条)	450	100%	2.8亿元
2011.1.27	福建龙岩市紫金恒发建材		4500t/d (在建, 收购时基本建成) +200万吨粉磨 (2条)	200		5.2亿元
2011.1.24	广东广州越堡水泥		7000t/d+450万吨的水泥粉磨线 (5条)	300	10% (收购后总权益达到55%) 元—7000万元	4.06亿元~7000万元
2011.1.24	广东广州珠江水泥		4500t/d (在建, 收购时基本建成) +200万吨粉磨 (2条)	200	29% (收购后总权益达到64.5%)	

2012: 千淘万漉虽辛苦 吹尽狂沙始到金

■文/张晓烨

回顾2012年水泥工业经济运行情况,受国家宏观经济低迷影响,水泥价格从开年持续下行,虽至十月完成探底之旅,但至年末行情仍未见明显回暖。而在价格下滑、产能过剩问题没有得到扭转的同时,水泥企业又将面临“最严格”的脱硝标准。

2012年,可以说是水泥人忧心忡忡的一年。基于此,中国水泥协会新任会长乔龙德提出第二代新型干法水泥技术创新与研发,“新技术、新标准、新政策”理念是否会助力中国水泥行业实现超越、引领,当了30多年徒弟的中国水泥行业,何时可以升格为世界水泥的师傅?

水泥价格下跌 行业利润缩水

2012年的水泥市场一直处于一种相对悲观的行情态势和市场预期中,一季度,水泥行业经历猛烈的“倒春寒”,水泥企业普遍实行了较长时间的停产,然而库位依旧只升不降。需求不振与产能过剩的双重压力令水泥行业气喘吁吁。从一季度就开始念叨的“拐点很快出现”,却直至四季度,各地特别是南方地区才初现价格回转现象。

产量方面,国家统计局数据显示,2012年全年规模以上水泥企业产量达21.84亿吨,同比增长7.4%;新增产能方面,经中国水泥协会初步核实,2012年水泥行业新增生产线达125条,新增熟料产能1.6亿吨;利润方面,2012年全国水泥行业实现利润总额657亿元,同比增长下降32.81%,低于2011年和2010年,位居历史第三位。

相对于2011年水泥行业的效益猛增,2012年市场需求平淡,早在2012年初,行业专家就曾预测,全年利润维持2011年的高增长水平不太现实。从2011年的“供需两旺”到2012年的“水深火热”,其中缘由有很多。

从需求面分析,受国家的房地产调控政策和7.23动车事件的后续影响,资



金面比较紧张,基建项目开工不足,导致水泥需求下滑,市场旺季不旺,一旦市场需求增长有限,势必加剧企业竞争,出现价格战,从而拉低水泥价格。

而大区域大面积的跌破合理价格区域,则表明产能过剩非常严重。2012年水泥行业新增生产线达125条,新增熟料产能1.6亿吨,产能释放压力较大。既然新增产能不断挤进市场已成为现实,那么关键是如何脱困,行业转型将成为未来水泥业发展的方向。

目前我国水泥工业仍然存在着产业链短、附加值低、水泥基材料制品发展滞后,能耗物耗高、排放总大、节能减排和应对气候变化任务艰巨等问题,因此,“十二五”时期,水泥工业不仅仅是淘汰落后的生产能力,而是要从根本上改变行业低品质、高消耗、高污染的现状。另外,水泥企业除了在行业内兼



2012年5月,重庆西南水泥有限公司挂牌成立。重庆西南计划在重庆投资200亿,实现水泥产能规模3500万吨,商混及水泥制品3500万立方米。西南水泥在并购重组上的迅猛推进,也正是因为西南地区产能过剩严重,企业面临生存危机。

并重组,提升发展质量外,进军砂石骨料、混凝土和水泥制品等领域也为出路之一。

随着高增长、高利润时代的远去,水泥行业应进一步认清形势,摒弃粗放发展的模式,加快转变发展方式,更加注重发展的质量和效益,进入稳定健康的发展轨迹才是长远之道。

中国水泥协会换届 二代研发启动

2012年可以说是个选举年,从台湾地区大选到美国、日本、俄罗斯等诸多国家的大选,这股换届潮从年初持续到年末。特别是新登台亮

星太、周龙山、李叶青、杨勇正、张才奎等34位副会长,324个单位组成理事会,其中108个为常务理事单位,中国水泥网继续入选理事单位。

当天下午同期召开了中国水泥协会第七届理事会第一次会长会议,新任会长乔龙德表示,水泥行业要贯彻“三新”(新技术、新标准、新政策)的发展理念,形成行业独特的发展思路和发展规划。以新技术为例,第二代新型干法技术为代表的水泥行业新技术要不断研发和提升,从软件到硬件,从工艺、主机到辅机、



乔龙德会长和雷前治会长握手合影,标志着水泥协会完成新老更替。

相的“十八大”领导班子,更令人耳目一新。而2012年中国水泥协会的换届工作,绝对称得上水泥人心中的大事。

10月31日,中国水泥协会第七次会员代表大会在京隆重召开。大会选举出乔龙德任中国水泥协会第七届理事会会长,孔祥忠任常务副会长兼秘书长,肖家祥、隋玉民、于九洲、崔



配件、管理系统等等要进行全方面的技术进步;同时在研发的过程中,要与世界先进技术对标,同时还要应用新技术解决现实难题。

为何要发展第二代新型干法水泥技术?一面是因产能过剩和需求增幅降低而导致的市场低迷,使已经具备国际先进技术和装备水平的生产线能力闲置,另一面转型升级需要技术创新和新产品开发;一面是水泥产业在节能减排方面离社会的要求还有较大的距离,另一面是十八大提出生态文明建设为建材行业在低碳环保、节能减排方面提供的难得机遇,但又感到压力巨大……

用乔龙德的话说,我们现在就是站在三叉路口上,只有变革创新,才有可能将劣势转化为优势,让优势最大程度地为行业所用,让缺口得以弥补、提升和完善,让当了30多年徒弟的中国水泥行业,可以升格为全世界的师傅。

如果说上一个30年让中国水泥工业的腰板挺立于国际主流舞台的前端,那么,当第二代新型干法水泥技术成为主导力量之后,未来的30年抑或更长时间,中国水泥工业将毫无争议地成为全世界的主导力量,由追随者一跃成为引领者。

水泥脱硝 热议史上最严环保标准

环保,已再不能被任何行业所忽视。

“十二五”是我国经济发展方式转变的重要时期,也是我国水泥工业由大变强的关键时期,节能减排作为

由中国水泥网主办的2012第二届中国水泥脱硝研讨会上,与会代表们对脱硝标准、SCR和SNCR的技术比较、脱硝运行成本等问题展开了激烈的讨论,气氛非常火爆。



一项长期战略任务,对水泥行业发展提出了严格要求。随着我国水泥行业的发展,水泥生产的排放氮氧化物量已是居火力发电、汽车尾气之后的第三大氮氧化物排放大户,严重影响着环境。雾霾天气肆虐,水泥脱硝迫在眉睫。

工信部[2010]582号文提出到“2015年,水泥颗粒物排在2009年基础上降低50%,氮氧化物在2009年基础上降低25%”,我国“十二五”规划中提出二氧化硫排放减少8%、氮氧化物排放减少10%的约束性指标;国务院于2012年8月6日下发的《节能减排“十二五”规划》中要求,到2015年底,水泥行业氮氧化物排放量相比2010年下降12%,明确新型干法水泥窑须“配套实施低氮燃烧改造或安装脱硝脱硝设施”。

尽管到2012年末仍未见脱硝国家标准出台,但这一年来,中国水泥企业对脱硝的关注和投入有目共睹。在国家环保部酝酿新标准的时间里,不少省(区、市)乃至地级市都在启动脱硝工程并因地制宜地提出相关时间要求,多个省(区、市)环保部门也相继出台了水泥工业减排意见。在河北、陕西、宁夏、四川、重庆、贵州、湖南、广西、浙江、安徽、福建等省区市已建成水泥生产线脱硝改造示范线,这些示范生产线通过技术改造,大大降低了氮氧化合物的排放量。无论是“SCR、SNCR”技术之争,还是“脱硝标准”之争,都说明水泥企业正在积极做脱硝功课,与环保并行。

“PM2.5”是2012年环保领域的一大热点,水泥生产中所产生的细颗粒和氮氧化物也都是形成PM2.5的因素之一,降氮脱硝虽然给水泥行业



带来了很大的成本压力,但水泥企业深知绿色转型是大势所趋,环保,不是成本,是责任,关系着企业的现在与未来。因此,水泥企业不断进行技术革新,开展污泥、城市垃圾等废弃物处置、脱硝、电改袋……但与此同时,企业也企盼氮氧化物排放国家标准的出台,渴求可行长效的脱硝技术,也希望政策给予适当的扶持。

除了脱硝,在2012年12月5日颁布的我国首部大气污染防治国家级规划《重点区域大气污染防治十二五规划》中也明确提出,要强化水泥行业粉尘治理。水泥窑及窑磨一体机除尘设施应全部改造为袋式除尘器。水泥企业破碎机、磨机、包装机、烘干机、烘干磨、煤磨机、冷却机、水泥仓及其它通风设备需采用高效除尘器,确保颗粒物排放稳定达标。加强水泥厂和粉磨站颗粒物排放综合治理,采取有效措施控制水泥行业颗粒物无组织排放,大力推广散装水泥生产,限制和减少袋装水泥生产,所有原材料、产品必须密闭贮存、输送,车船装、卸料采取有效措施防止起尘。

可见,无论是脱硝还是除尘,环保升级将持续进行。

2012年已经悄然离去,2013年已然来临。2013年水泥行业将会面临怎样的困境和成长空间?作为一个周期性行业,三年不开张,开张管三年,相信城镇化、大型基建项目等将继续拉动行业发展,走过寒冷的严冬,方能迎来和煦的暖春。千淘万漉虽辛苦,吹尽狂沙始到金,坚持到最后,才能看得清谁是真正的赢家。

丰富信息, 深度解读, 尽在中国水泥网资讯会员!

热点分析 专题聚焦 行业报告 项目进展
水泥价格 行情走势 黄页名录 生产线查询……

并赠送:

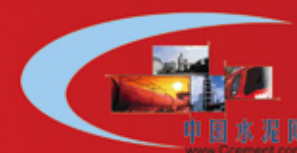
《中国水泥网网刊》、《水泥装备与备品备件》两大资料
全国水泥生产线分布地图
行情月报、电子周刊
手机报、行情短信、项目短信等手机服务



会员热线: 0571-85871591
24小时服务热线: 0571-85999833
传真: 0571-85304444

每天10块钱

水泥商机轻松掌握



期限更长, 优惠更多!

3800元/年 7000元/两年 10000元/三年



公司介绍



河北恒达新型耐磨材料有限公司 唐山恒达科技有限公司

河北恒达新型耐磨材料有限公司是集科研和生产于一体的新型耐磨材料有限公司，成立于二〇〇四年三月，下设一个耐磨材料研究所——唐山恒达科技有限公司和一个生产基地。

公司的生产基地位于河北省景县龙华工业开发区，衡水至德州高速公路龙华出口处，交通便利。公司拥有雄厚的技术力量，有冶炼、铸造、热处理、化学分析、机械设计及制造等各学科高级工程师12名，本公司特聘大专院校及科研机构多名教授及科研人员为本公司常年技术顾问。我公司所研发的复合锤头曾荣获2009年度“建材行业技术革新奖”三等奖。



破碎机栅门



破碎机篦板



球磨机篦板

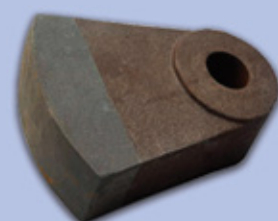
产品介绍



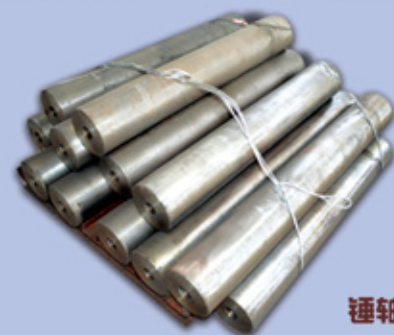
锤头



溜冰机锤头



双金属锤头



锤轴

联系方式

单位名称：唐山恒达科技有限公司
地址：唐山市建设北路东方国际大厦B座7688室
收件人：隋玉国 于继媛 高桂东 折丽霞
电话：0315-3195838 0315-3859586
传真：0315-3195938
手机：13803159386（隋玉国）
E-mail: hbhdsyg@vip.sina.com 邮政编码：063020

单位名称：河北恒达新型耐磨材料有限公司
联系人：隋玉国 于晓明
通讯地址：河北省景县龙华工业区
电话：0318-4429853
传真：0318-4420321
邮编：053511



汇特耐材 | 汇聚特色
HUI TE HUI TE REFRACTORIES 铸造精品

Characteristics Create Competitive Products



企业简介

郑州汇特集团有限公司从成立伊始始终瞄准国际、国内耐材发展趋势和最新技术，现拥有注册资本5070万元，员工1350余人，其中中级以上技术职称130人，高级技术人员30人。先后同洛阳耐火材料研究院、武汉科技大学、河南科技大学高温材料研究院、鞍山钢铁学院等院校建立了技术合作关系，拥有市级的检测中心和研发机构，在新产品的研制与开发方面具有较强的能力。

公司地处中原腹地，位于嵩山脚下，毗邻京广、陇海两大铁路干线，距郑少高速新密西出口处1公里，交通运输方便。

集团公司下属有郑州汇特耐火材料有限公司、郑州原恒科技炉料有限公司、郑州汇硕窑炉工程有限公司、郑州汇特环保科技有限公司。拥有年产各类耐火材料20万吨的综合能力。主要应用于水泥、建材、有色、炭素、玻璃、冶金、石化等行业。公司于2004年4月通过了ISO9001:2000质量体系认证，产品畅销国内20多个省市自治区，同时也出口阿联酋、印度、俄罗斯等国家，得到用户一致的好评。

汇特水泥窑用耐火材料 汇特水泥窑用耐火材料在以阿联酋联合水泥公司（UCC）10000t/d生产线为代表的一大批国内外大型干法水泥窑上应用。主要产品有直接结合镁铬砖、镁铁尖晶石砖、镁铝尖晶石砖、硅莫砖、抗剥落高铝砖、系列耐碱砖、窑口专用浇注料、碳化硅抗结皮浇注料、喷煤管专用浇注料、莫来石浇注料和三次风管专用浇注料以及焙烧炉用特种粘土砖，玻璃窑用电熔烧结镁砖等一系列优质的定型及不定型产品。公司下属的郑州汇硕窑炉工程有限公司拥有窑炉工程设计施工二级资质和相应的施工经验，现拥有大型砌砖机8台，施工设备50余台套，施工人员800余人，具备同时开工8个工地的施工能力，可为客户提供窑炉的设计、选材、制造、施工等方面的一体化服务。



直接结合镁铬砖



镁铁尖晶石



半直接结合镁铬砖



镁铝尖晶石



电熔镁砖



硅莫砖



喷煤管专用浇注料



三次风管专用浇注料



碳化硅抗结皮浇注料



窑口专用浇注料



莫来石质耐火浇注料

郑州汇特集团有限公司

地址：河南省新密市袁庄工业园区 邮编：452370
联系人：李大鹏（副总经理）手机：15939009127
电话：0371-69831588 传真：0371-69831508
E-mail: xmhuite@sina.com http: www. zzhhtnc. com

昆明办事处
成都办事处
江西办事处

贵州办事处
青海办事处
重庆办事处



浙江中泰环保装备有限公司

浙江中泰环保装备有限公司经营电除尘器、布袋除尘器、电袋除尘器、脱硫设备、脱硝设备、输送设备，实现脱硫、脱硝、输送一体化，为电力、冶金、建材、化工、造纸行业的烟气治理提供理想的解决方案，满足日趋严格的环境要求。



技术创新是公司的核心竞争力



制造能力

拥有2条先进的H型钢生产线，最大50T行车吊装设备极线、极板生产线、多种瓦楞板生产线、喷砂除锈设备以及激光花板切割设备。

产品介绍



电除尘器 (ESP)



脱硝设备 Denitration Device



布袋除尘器 Bag filter

技术研发

公司与浙江大学国家环境保护大气污染控制工程技术中心展开长期、全面合作。其中研发MCFBA半干法脱硫技术荣获国家发明二等奖并许可给美国MASULEX公司，标志着脱硫技术达到了国际先进水平。脱硝技术已成功应用于水泥行业



主要客户

东方电气集团、哈尔滨电气集团、中国电力工程有限公司、中国机械进出口总公司、大唐科技股份有限公司、清华同方环境有限责任公司、中国技术进出口公司、无锡华光锅炉股份有限公司、FLSmidth (丹麦史密斯); Fives Group (法国法孚集团); Hamon DGE (Shanghai) Co., Ltd. (比利时哈蒙); Isgec Heavy Engineering Ltd. (印度ISGEC); Greenesol Power Systems Pvt. Ltd. (印度格林索电力); Larsen & Toubro Limited (印度L&T); Ansaldo caldaie Boilers India (P) Ltd.

公司名称: 浙江中泰环保装备有限公司

固定资产总额: 8000多万元

公司一期占地面积48,000多平方米

公司注册地址: 中国, 浙江, 衢州

通过ISO9001质量管理体系认证及

标准厂房50,000多平方米

公司注册资金: 5000万元

ISO14001环境管理体系认证

年生产钢结构件超过50000吨

联系方式: 商务部 网站: www.suntowne.com

E-mail: loufengyan@163.com

地址: 浙江省诸暨市暨阳路166号 电话: 0575-87119861 (市场部) 13906859719 0575-87119839 (办公室)

传真: 0575-87119859 厂址: 浙江省衢州市东港三路70号 电话: 0570-8883179 (厂办) 传真: 0570-3666633



创新

传递价值

奥蒙德, 创立于1922年。

九十年来, 我们仅致力于散装物料的处理技术。

如果每一剪,

可以创造一个不凡的世界;

那么我们每一次尽心地输送,

足以引领一场行业革命。

奥蒙德, 来自德国, 服务中国。



WE CONVEY QUALITY

新型干法水泥十年发展记

■文/姜莎莎

20世纪70年代出现的新型干法水泥生产技术大大提高了水泥窑的热效率和单机生产能力,我国新型干法水泥经历了实验研究、技术开发、生产发展三个阶段,进入21世纪,在中国建筑材料工业发展之路上,以水泥工业结构调整为主要标志,新型干法水泥的高速发展成为最为抢眼的一幕。时至今日,中国水泥总产量超过21亿吨,占世界总产量的58%,新型干法水泥占总产量的85%以上,已经赫然成为全世界新型干法水泥生产和消费头号大国,同时新型干法水泥生产技术和装备制造也走到了世界前列。十年来,新型干法工艺在水泥生产中的比重快速提升,生产线数量和总产量迅速增长,立窑、湿法窑、中空窑等工艺的落后产能逐步淘汰,另外,新型干法水泥窑在节能利废的技术研发和应用也更加广泛和深入。

一、新型干法水泥十年发展变化

1、产能

图1 2002~2011年我国新型干法熟料产能增长情况



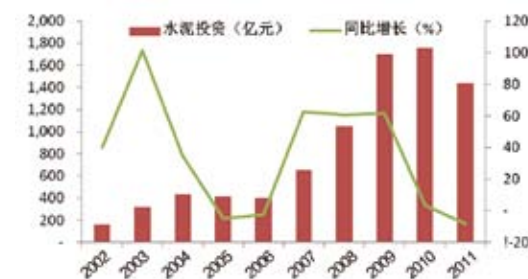
从上图可以看出,十年来我国新型干法水泥增量经历了比较明显两个波峰及一个波谷,目前正在进入第二个波谷阶段:第一个波峰在2003年,新型干法熟料产量增速骤然而升,是十年来增速的最高点;第二个波峰在2008~2010年,2007~2009年三年的水泥固定资产投资增速快速上升导致2008~2010年新增产能快速上升。2006~2007年是近十年新型干法水泥增量的波谷,自2003年新型干法水泥增量速度达到顶峰后开始逐年回落,2006年新型干法熟料产量绝对量同

比出现回落,且从2006年开始之后的几年之内增速之前相比均处于较低水平。可以说“十五”时期新型干法水泥经历了爆发式增长,“十一五”时期增长恢复理性,而从2011年至今来看,“十二五”时期新型干法水泥又将进入一个较长的波谷期。

2、投资

2003年水泥行业固定资产投资增速达到101.2%,是十年来历史最高点。政策的鼓励支持、产业升级的需求、高质量产品的市场需求以及丰富的市场资金等等都给水泥生产线的建设提供了条件。

图2 2002~2011年水泥固定资产投资及增速



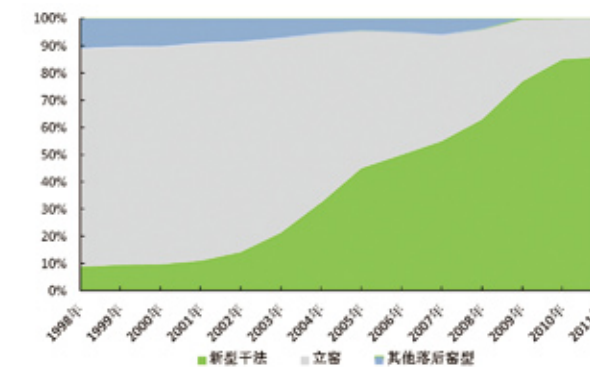
经济的高速发展,使得民间游资异常丰富,流动性资本急于寻找出路,而当时股市低迷,这部分资金则主要流向了房地产和部分产业。水泥行业就是这部分游资的众多出口之一:当时水泥行业正处在产品转型、产业结构升级的重要时期,从2000年开始,水泥需求不断增加,到2003年出现供不应求的现象;同时在新型干法大发展的初期,产业的结构调整带来了利润的大幅增长。

3、新型干法比例

新型干法水泥技术的应用降低了水泥企业的能耗,从新型干法与立窑水泥工艺能耗对比情况来看,新型干法水泥工艺吨水泥熟料实际煤耗比立窑水泥工艺低39kg,吨水泥熟料电耗低11kWh。2000年我国新型干法水泥比例不到10%,2003年超过20%,2011年达到86%,行业不断进行工艺和产品的结构调整,推进了降耗节能以及提高内部管理,大大降低了行业

的成本。

图3. 我国新型干法水泥比例从2001年开始大幅提升



4、经济效益

国产化、低投资为“十五”期间我国新型干法水泥的发展奠定了基础,在科研设计院所、装备制造单位和水泥企业的共同努力下,出现了项目单位投资大幅度降低、建设工期缩短、达标达产快的势头,2000t/d新型干法水泥生产技术装备全部实现国产化,4000~5000t/d生产线国产化率90%以上。新型干法生产线的投资由原来的吨投资1000~1200元降低到300元左右。

表1 2001~2010年水泥行业经营效益情况

年份	利润		毛利率(%)	水泥吨利润(元/吨)
	利润总额(亿元)	年增长率(%)		
2001年	29.64	368.25	17.37	4.48
2002年	46.53	56.98	16.47	6.42
2003年	114.88	146.89	18.53	13.33
2004年	133.34	16.07	15.85	13.79
2005年	79.19	-40.61	12.81	7.63
2006年	154.33	94.89	14.17	4.78
2007年	251.16	62.74	15.83	6.51
2008年	356.32	41.87	16.87	7.16
2009年	478.28	34.23	15.84	8.42
2010年	712.2	48.91	16.8	10.15

对比立窑水泥,采用新型干法技术生产水泥,能耗低、污染少、标号高,产品适用于高层建筑、大型路桥等重点工程项目建设;而新型干法水泥淘汰低质量的立窑水泥,这是不可避免的市场规则。

5、外资进入

“十五”期间,越来越多外资开始介入和关注中国水泥工业,一些外资机构在华进行水泥行业的咨询、调研,他们对庞大的、极具诱惑力的中国水泥市场非常感兴趣。

除了MS、IFC、高盛等战略投资者(投机资本)外,拉法基等世界水泥巨头经过长达10年以上的“感受”,逐渐从试探中国市场、熟悉中国国情,向实现本公司全球战略布局的意图方向演变。因此,他们在追求产业整合、资源控制、垄断地

位、消灭潜在竞争对手等方面,终于“大打出手”。而且追求水泥产品区域市场垄断、资源垄断(矿山)的意图,尤其突出。

●2005年之后,外资水泥企业进入中国水泥行业的步伐,由原来的漫步、散步,突然变为跑步状态:

●拉法基在成功地与瑞安集团合并之后,从四川“牵走”传统名牌双马水泥;

●豪瑞历经十年的蛰伏,终于在2006年成为华新水泥第二大股东;

●海德堡突然连连出手,在陕西、河北、东北等地投下巨资;

●爱尔兰CRH迅速出击东北水泥市场。

除此之外,以金融投资为主要目的的MS、IFC金融机构战略投资海螺股份、投资山水集团、投资河南天瑞;美国投资银行高盛投资拿下蒙西水泥的40%股权。

观察外资水泥巨头出击中国水泥行业的国际背景,主要有两大的原因:第一,中国水泥市场需求巨大,是世界上最大的水泥市场,因此,世界水泥巨头不得不面对这个市场产生浓厚的兴趣。第二,水泥企业在中国的生产成本、建设成本为世界最低。随着中国水泥干法设计安装技术的不断发展,目前已经处于领先水平,“低成本”的设计理念,为水泥企业减少投资、降低建设成本和生产成本提供了技术保障。

6、兼并重组有声有色,政策向大企业倾斜

“十一五”以来,中国水泥行业的兼并重组做的有声有色,从最初国有企业通过并购整合行业内的不良资产,到近几年大型企业通过兼并重组提升对区域市场的控制力,行业并购被各种企业灵活应用,来帮助企业达到战略目的。仅2002~2012年的十年间,全国前十强企业的水泥产量集中度就从2002年的不足10%到2011年的30%,翻了三番。前十强企业集中度在这十年间实现了两连跳,分别集中在2003~2004年与2007~2008年;而2009~2011年,前十家企业产能集中度都呈现节节攀升的走势。

国家出台相关政策鼓励产能过剩行业的兼并重组,2006年国家发改委公布了国家重点支持结构调整的60户大型企业(集团)名单,重点支持这些企业的项目投资、兼并重组,提高生产集中度、优化资源配置。名单上的企业(集团)基本代表了当时中国水泥企业的最优规模及技术水平,然而“十二五”期间企业规模迅速扩张、兼并重组进度不断提高使得名单上一些企业已经不再具有代表性,被一些新生力量取代。

二、推动新型干法快速发展的三大要因

新型干法水泥的快速发展主要归因于需求的拉动、技



熟料新型干法生产线上的烧成设备都是三系列预热器，海螺集团则首先在万吨熟料生产线上采用双系列预热器，使预分解窑的烧成技术得到进一步提高。这项技术可将5000t/d熟料的烧成设备由双系列预热器改为单系列预热器，使投资降低、管理方便，进一步提升该类生产线的技术水平。

海螺集团四条万吨熟料生产线于2004年底全部建成投产，在水泥生产技术上取得又一次重大突破，标志着我国水泥企业新型干法生产技术已提升到世界先进水平。

在这次发展高潮中，技术的提升不仅表现在生产方面，还表现在流通领域和企业信息化方面。2003年，海螺集团在江苏省泰州港和张家港分别建成一个年吞吐能力为400万和150万吨、能停靠装载量为3万和2万吨货船的水泥装卸专用码头。2004年，济南山水集团有限公司在山东日照港建设一个年吞吐能力为300万吨、能停靠装载量为4~5万吨货船的水泥装卸专用码头，浙江三狮集团有限公司在宁波港也建了一个水泥装卸专用码头。这些水运设施的建设使企业开展水泥国际贸易的能力大大提高。

一些水泥企业已采用电子计算机互联网技术进行管理。华新水泥股份有限公司、山水集团有限公司和福建水泥股份有限公司等都已建立局域网或跨地区的广域网。企业局域网或广域网的建立和信息交流平台的形成，是中国水泥工业信息化方面的一大进步。

3、生产设备国产化成本降低

实现“低投资，国产化”是中国全面进入新型干法水泥时代的关键，海螺集团、山水集团是实践这一过程的先行者。我国新型干法水泥的飞速发展，源于对新型干法水泥工艺技术的研究和装备的开发、设计、制造取得的重大进展。在过去开发和研制2000t/d成套技术装备的基础上，采取自行研制与引进吸收相结合的方式，进一步开发了5000t/d、8000t/d、10000t/d级新型干法水泥生产成套技术装备。大型设备国产化率的提高，大大增强了企业的竞争力。新型干法水泥生产工艺和装备在“工艺过程节能化、技术装备大型化、生产环境清洁化、控制管理信息化”等方面取得了突出的成绩。由于技术的先进、成熟、可靠，使得新型干法水泥生产线的各项主要技术经济指标达到国际同类生产线的先进水平，制造成本

明显下降，企业竞争力明显增强。

我国水泥工业通过“八五”期间4000t/d水泥装备“国产化一条龙”和“九五”期间的技术完善和创新，技术装备水平进一步提高。“十五”期间，国家又组织实施了8000t/d和10000t/d水泥装备国产化项目，彻底改变我国大型水泥技术和装备基本依赖进口的局面。

目前2000t/d新型干法水泥生产技术装备完全国产化，4000t/d、5000t/d新型干法水泥生产技术装备国产化率达到95%以上，8000t/d水泥熟料生产线和10000t/d水泥熟料生产线装备只需少量关键件进口。先进的工艺技术和大型国产化装备为我国新型干法水泥加快发展和水泥结构调整提供了技术保证，同时也为我国大型水泥技术装备出口奠定了基础。国产设备使得水泥项目投资大大降低，原建设一条4000t/d生产线需投资15亿元，现只需投资4亿元，原建设一条2000t/d生产线需投资7亿元，现只需投资不到2亿元。

此外，我国自行研制开发的水泥厂纯低温余热发电技术和装国产化工作也取得了很大成绩，达到了国际先进水平。

三、落后产能淘汰与新型干法快速发展并举

过去的十年是新型干法水泥飞跃式发展的十年，中国建筑材料联合会会长、中国水泥协会会长乔龙德表示，21世纪以前中国的新型干法水泥是跟随世界先进水平的时期，21世纪以来的十年是中国新型干法水泥追赶世界先进水平的时期，到“十一五”末期，中国新型干法水泥在工艺、主要设备等方面已经达到世界先进水平。

在新型干法快速发展的十年之中，与之相伴随的是落后产能的逐步退出。落后产能的退出既有市场手段又有行政手段，“十五”期间以市场优胜劣汰手段为主，行政手段为辅；“十一五”末期由于产能存量全面过剩，行政手段开始加力。

（一）“十五”时期市场选择促落后产能增长得到有效遏制

“十五”期间，在 market 需求的拉动下，立窑水泥产量虽然仍有所增长，但与新型干法水泥相比其速度和数量明显降低，而且其增长期主要是在2003年之前。新型干法水泥生产工艺以其在技术、经济、规模、市场方面的优势逐步挤压了立

术的进步、投资成本的降低，后两者与新型干法水泥的发展相辅相成，互为因果。

1、需求拉动

上个世纪90年代末国企改革、国家经济转型使得经济增长方式急需转变，2000年开始，中国政府采取扩大内需的方针和积极财政政策，国民经济继续保持较快的增长。2003年国内生产总值135823亿元，增长率达10%，固定资产投资完成额45811亿元，同比增长29.1%。受国民经济和全社会固定资产投资快速增长等良好宏观环境因素的拉动，2003年我国水泥年产量8.62亿吨，年增幅接近19%，为1994年以来年增幅最高的一年。同时，受春季“非典”、夏季高温限电等因素的影响，2003年下半年开始，水泥市场出现供不应求，水泥价格持续上涨。2004年国家加强宏观调控，固定资产投资有小幅下滑，这是当时水泥行业景气下挫的重要原因。随后的三年固定资产投资仍然保持25%左右的速度增长直到2009年，国家在世界金融危机之际出台了“四万亿”计划刺激经济，固定资产投资又达到了30%的新高度，但2010年“四万亿”的刺激红利消失，固定资产投资增速迅速回落。

水泥需求与国家固定资产投资具有很强的正相关性，因此水泥产量的增长情况与固定资产投资的增长情况基本吻合。但是由于固定资产投资形成的水泥需求有一定的释放期，因此水泥产量的增长较固定资产投资正增长有一定的滞后，但两者上下波动走势大体一致，只是水泥产量增速的波动幅度要比固定资产投资大很多。



2、技术进步

随着水泥需求的不断增加，新型干法水泥生产线建设步伐加快，新型干法水泥生产技术水平随之迅速提升。具体表现在两个方面：第一是由2000~2500t/d熟料生产技术提升到4000~5000t/d熟料生产技术，这是整个行业的普遍性技术提升；第二是4000~5000t/d熟料生产技术提升到8000~10000t/d熟料生产技术，这是个别企业的突破性技术提升。

2002年前，新型干法生产线建设中主要采用2000~2500t/d熟料生产技术，掌握4000t/d熟料生产技术的企业只有冀东水泥厂和宁国水泥厂等少数几个企业。2002年开始，在新型干法的发展中，愈来愈多的企业采用和学会4000~5000t/d新型干法熟料生产线的技术。2003年以后，东部和中部地区的大型水泥企业几乎全部都建设4000~5000t/d及其以上规模的生产线。2002年到2004年新建的新型干法生产线中，熟料4000t/d以上规模的生产线数量达到60%。我国新型干法生产技术水平得到普遍性提升，这标志着中国在水泥工厂的设计、设备制造、设备安装和土建施工，以及生产管理与操作技术等方面，都已提高到一个崭新的水平，能自主发展现代水泥生产。

突破性技术提升表现在海螺集团成功地建成投产了一条8000t/d熟料新型干法生产线和四条10000t/d熟料新型干法生产线。

海螺集团8000t/d熟料新型干法生产线建在池州海螺水泥股份有限公司熟料基地。设备购自大宇（山东）水泥有限公司，由德国伯力鸠斯公司在法国的公司生产，具有鲜明的伯力鸠斯公司的技术特色。海螺集团建该生产线的目的有两个：第一是节省设备制作时间，大约可提前半年投产；第二是作为一个技术台阶，以便向10000t/d熟料新型生产技术高峰冲刺。8000t/d熟料生产线于2003年9月建成，同年11月完成调试工作并进入最佳运行状态。

有了建设8000t/d熟料生产线的实践，所以四条10000t/d熟料生产线的建设和投产都比较顺利。在10000t/d熟料生产线上，烧成系统的成套设备都购自国外，其他系统设备都自主配套，除生料立磨外都采用国产设备。两套烧成设备购自史密斯公司，另外两套烧成设备购自伯力鸠斯公司。此前，世界上10000t/d



窑水泥的市场空间，立窑等落后水泥工艺的发展已经得到了有效的遏制。能耗高的湿法窑和干法中空窑加快淘汰，大部分湿法窑已停产、拆除。

落后工艺生产的水泥总量在逐年减少，2004年减少了2680万吨，2005年减少了2500万吨。这一轮落后生产能力的淘汰主要是由市场选择和推动的，部分地区加快了淘汰落后的政策引导力度，各地根据实际情况采用了多种有效方式实施对立窑的淘汰。

(二)“十一五”加大淘汰力度，行政手段不断加码
在新型干法水泥快速发展的过程中，产能过剩的程度和氛围不断扩大，落后产能退出市场的紧迫性也在不断增加。“十五”期间，行业结构调整更加注重于新型干法水泥产能的提高；“十一五”期间的结构调整、产业升级开始控制新型干法水泥产能的增长，同时加强落后产能退出市场的政策指引和退出机制的完善。

1、淘汰力度不断加强

“十一五”期间，各地区、各有关部门采取了一系列强有力的政策措施，综合运用法律、经济、技术及必要的行政手段，大力推动落后产能淘汰工作，共淘汰落后水泥产能3.5亿吨。其中2010年落后产能淘汰量为14031万吨，2006~2009年累计淘汰量2.1亿吨。“十二五”初的两年落后产能淘汰继续大力度出击：2011年完成1.66亿吨，任务完成率108%，2012年工信部分两批公布落后产能淘汰企业名单，涉及水泥落后产能2.84亿吨。如果2012年的淘汰任务能够完成，将提前三年实现工信部的“十二五”实现落后产能淘汰3.7亿吨的目标。

2、落后产能淘汰政策频繁出击

“十一五”后期，国家相关部门频繁推出淘汰落后产能的相关政策和意见，且落后标准不断提高，其目的一方面在于缓解产能过剩，另一方面在于引领产业结构升级。

●2006年5月，国家发展和改革委员会等部门联合下发了《加快水泥工业结构调整的若干意见》，提出到2010年，我国新型干法水泥比重从目前的40%提高到70%，水泥行业累计淘汰落后生产能力2.5亿吨。

●2007年，国家发改委会办公厅下发了《关于做好淘汰落后水泥生产能力有关工作的通知》的特急通

知，明确提出“根据国务院批准的水泥工业产业政策要求，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，进一步削减立窑生产能力，有条件的地区要淘汰全部立窑。”“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的生产能力。”并且按照到2010年末全国淘汰2.5亿吨小水泥产能的目标量化分解到各省、自治区、直辖市，与各省、自治区、直辖市人民政府签订淘汰落后水泥生产能力责任书。

●2007年，中国应该淘汰落后水泥产能的企业为1066家。2008年1月7日，国家发展和改革委员会公布了这些水泥生产企业名单，并要求未按期淘汰落后生产线的企业尽快完成这项工作。

●为进一步做好淘汰落后产能工作，工信部2009年12月3日发布通知，给各地细化了任务指标，将淘汰落后水泥7416万吨。

●2009年国务院转发发改委等部门《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》(即国发38号文)，明确要求“各省(市、区)必须尽快制定三年内彻底淘汰落后产能时间表”。

●2010年发布的《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》(国务院7号文)却规定：2012年底前，淘汰窑径3.0米以下水泥机械化立窑生产线、窑径2.5米以下水泥干法中空窑(生产高铝水泥的除外)。

四、新型干法水泥十年重大影响事件

1、“浙江现象”提升了区域产业结构却也敲响了产能过剩警钟

“十五”时期既是浙江水泥快速发展的阶段，全省水泥产量翻了一番，也是水泥技术水平提高最快的时候，新型干法水泥比例从“十五”初期的2%增加到十五期末的90%以上，标志着浙江水泥工业基本实现了现代化。2005年是浙江水泥工业发展史上具有划时代意义的一年，全年共拆除了307台机立窑，剩下的也基本处于停产状态。新型干法水泥大发展得益于市场需求的增长，而落后生产力的淘汰很大程度上得益于市场的激烈竞争。

同时，激烈的市场竞争也导致了浙江水泥全行业亏损，2005年也是浙江水泥行业历史上竞争最为激

烈的一年，是历史上第二次全行业亏损。水泥的平均价格从2003年初230元/吨一路上扬到2004年初的400~500元/吨，又回落到2005年一季度的210元/吨左右，并维持到年底。水泥行业的效益在2003~2004年获得50亿元的高额利润后，2005年出现了全行业亏损1.5亿元情况，亏损面达到60%。

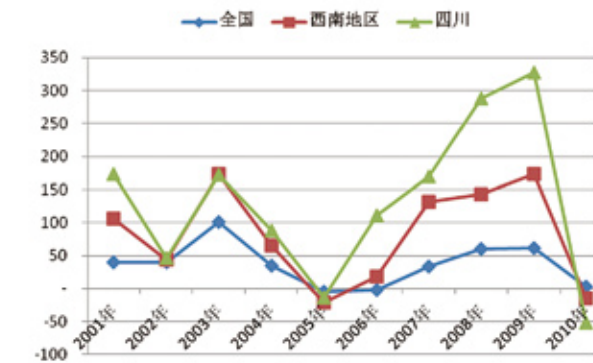
然而，从辩证的角度来看，浙江水泥在付出较大代价的同时，也取得了显著的进步：一是落后生产工艺全面退出市场。由于落后生产工艺在生产成本方面难以与新型干法水泥企业竞争，纷纷退出市场。2005年全省机立窑淘汰率达到80%，而湿法旋窑和中空回转窑全部被淘汰。一些地方落后生产工艺淘汰率达到90%以上。二是新型干法水泥企业管理水平不断提高。水泥生产企业在面临煤电价格居全国最高，而水泥价格全国最低的双重压力下，通过加强企业内部管理，降低能源消耗等措施降低生产成本，使水泥企业生产成本逐步下降。三是由于全省落后水泥生产工艺关停，一方面大大降低了水泥生产能耗，另一方面也大大改善了水泥工业对大气的污染状况。

同时“浙江现象”为全国敲响了产能过剩的警钟。水泥产品市场需求旺盛及较高的利润回报率成为流动资本进入的关键，然而流动资本具有很强的短期性，且对行业情况不熟悉，具有较大的盲目性，由于缺乏必要的协调和引导，出现了大量建设1000~2000t/d左右规模的新型干法生产线的情况。低水平的重复建设造成了大部分企业规模都在100~200万吨，实力相差无几、势均力敌，以华东地区为例，在充分的市场竞争中，企业只能通过在“战场上”厮杀较量来保全自己的“势力范围”，并认为这样才能保住自己的利益。“浙江现象”中经济效益的大幅下滑令整个行业倍感震惊，“盲目”的投资热潮一下子“冷”了下来。

2、灾后重建刺激四川及周边地区水泥生产线激增

截至到2007年底，四川共有规模以上水泥企业322家，水泥产能6000多万吨，省预分解窑水泥熟料生产线19条，熟料生产能力1100万吨。新型干法水泥产能2100万吨，仅占全省总产能的26.5%。2005~2007年，四川新型干法水泥占总产能的比例分别为17%、21%和26%，大大低于全国同期的44%、50%和55%的水平，水泥产业结构相对落后。

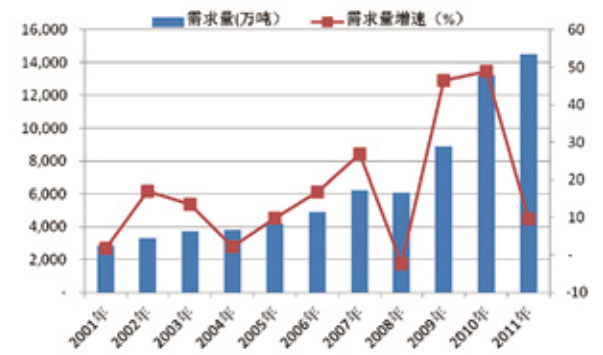
图4 2001~2010年四川水泥固定资产投资增速走势(单位：%)



2008年汶川地震之后，国家出台一系列灾后重建措施，海螺水泥、华新水泥、冀东水泥等水泥巨头纷纷入川布局，川煤集团、国大建设等相关行业企业也加入水泥“淘金”大军。2008年四川水泥固定资产投资由2007年的36.57亿元增长到89.78亿元，2009年增长到227.45亿元，同比增长均在150%左右。到2010年，四川省规模以上新型干法生产线已经有86条，熟料产能规模8400万吨，比2007年末增长了5倍多。

早在2008年3月以前，四川在建和拟建水泥生产线有83条，合计9970万吨，“亿吨规划”下早已有业内人士呼吁谨防过热投资、警惕产能过剩，然而地震之后，作为灾后重建的重要物资，水泥一下子成了“香饽饽”，隐忧似乎渐行渐远，除了不同量级、不同资本结构的水泥企业加快入川速度，其中不乏一些“利益诱惑者”，如美林证券、攀钢集团。5·12地震之后，四川新增33条生产线，合计产能5960万吨。水泥企业有点失去理智般“前仆后继”，有一家企业7天之内在川渝两地签订了3条5000t/d生产线，未来的市场需求问题被抛之脑后。

图5 2001~2011年四川水泥需求量及增速走势



在大量新建项目一股脑通过核准之后，四川产能过剩隐忧凸显，政府部门、企业开始反思，然而这种反思已经无力阻止项目的开工和市场的争夺，产能过剩最终传导到市场，价格大幅下滑。由下图可以看出，四川水泥价格在两年之内由2008年最高点550元/吨下滑到2010年下半年的300元/吨，250元/吨的下降幅度正是对需求大涨之际无视未来市场的盲目投资行为的“报复”。

图6 2008~2010年四川、重庆水泥价格走势





图为永登祁连山水泥公司即将停产的湿法线。2010年8月2日，通达中国水泥万里行团队访问永登祁连山时了解到，永登祁连山（原名永登水泥厂）的湿法线将于9月全面停产。此前，永登祁连山共拥有六条湿法水泥熟料生产线，其中四条已经停产，还在运行、专门用于生产特种水泥的两条湿法线也将于一个月后结束自己的历史使命。就在边上，新型干法水泥生产线正在紧锣密鼓地建设中。

3、“四万亿”给全国水泥业打了一剂“兴奋剂”，某种程度上耽误了行业结构调整

2008年年底，国家应对金融危机，提出了扩大内需的十大政策：一是加快建设保障性安居工程；二是加快农村基础设施建设；三是加快铁路、公路和机场等重大基础设施建设；四是加快医疗卫生、文化教育事业发展；五是加强生态环境建设；六是加快自主创新和结构调整；七是加快地震灾区灾后重建各项工作；八是提高城乡居民收入；九是在全国所有地区、所有行业全面实施增值税转型改革，鼓励企业技术改造；十是加大金融对经济增长的支持力度。其中第一、二、三、七条直接扩大了水泥需求，能缓解水泥行业需求下降的压力，第五条将促进落后水泥产能的淘汰，间接有利于水泥行业长期健康发展，第九条有利于企业减少税负，也能改善水泥企业经营状况。四万亿投资有四分之三投在了“铁公基”领域，2009年全国固定资产投资增长30.5%，比2008年高4.4个百分点；水泥固定资产投资增速61.75%，比2008年高1个百分点，然而尽管增速变化不大，但新型干法整体产能规模已经非常大，全年水泥产量也实现17.86%的高速增长，水泥产量的高速增长一直持续到2010年。

2008年年底，扩内需政策刚一出台，人们便开始呼吁水泥行业的春天来了，殊不知这只是冬日里的一抹暖阳而已。四万亿投资尽管带领中国暂时走出全球金融危机的大力冲击，但四万亿投资之后的中国仍然要面临全球经济疲软的环境，依靠投资拉动的经济增长方式也需要及时调整。水泥行业在经历了高速增长的同时，也错过了最好的“调结构”机会。纵观世界大规模经济危机时期，均是主要发达国家调整经济结构、产业结构的最好时机。且四万亿投资过于集中在“铁、公、基”领域，使得这些部门急剧扩张建设项目，大干快上，进而负债累累，建设进度有所放缓，水泥等行业产能过剩情况更加严峻。

4、大型企业集团快速发展

大型水泥企业集团实现快速发展，中国建材组建

的南方水泥通过快速的兼并重组助中国建材坐上水泥行业的龙头地位，海螺通过快速新建、并购布局实现产能的快速提升。

中国建材

中国建筑材料集团的水泥业务是依托于中国联合水泥有限责任公司发展，后来相继成立南方水泥、北方水泥、西南水泥，产业布局迅速在淮海、华东、中南、东北、西南等地区推进。

中国联合水泥成立于1999年，通过10余年的联合重组、技改新建等发展方式从成立之初只有一家年产130万吨的水泥企业发展到淮海地区的龙头企业。2006年中国联合水泥收购海螺在徐州建设的10000t/d水泥熟料生产线是其成为淮海龙头企业的标志性事件。之后在山东地区不断建设新线、兼并重组，与山水并驾齐驱，占领鲁南市场。

南方水泥成立于2007年，自成立以来，南方水泥不断在江浙沪以及江西、湖南、广西等地进行兼并重组，没有新建生产线，一时间在业内名声鹊起。直至2010年短短三年内，将154家中小企业揽入麾下，形成1.38亿吨产能规模，同时主导市场协同实现了全行业扭亏为盈。南方水泥的成立与市场协同是中国水泥行业乃至世界水泥行业的一个奇迹，以这个“奇迹”为基础，中国建材集团的发展情况以《中国建材：推动中国水泥产业发展》为题出现在哈佛商学院案例教材中。

北方水泥成立于2009年，成立之后联合重组与新建同时进行，成立至今已经收购30多家东北地区的中小企业，成为黑龙江、吉林省水泥行业规模最大的企业。未来三年内，北方水泥计划以“资本运作+联合重组”双轮为发展驱动力，全力推进东北地区的联合重组总产能达到5000万吨，成为东北地区大型水泥生产企业。

西南水泥成立于2011年底，涵盖的市场区域为重庆、云南、贵州、四川三省一市。到2012年底，西南水泥在一年多的时间里与多家水泥企业签署了合作框架协议，其中与98家企业签署正式联合重组协议，合计熟料产能1.1亿吨，水泥产能1.5亿吨。

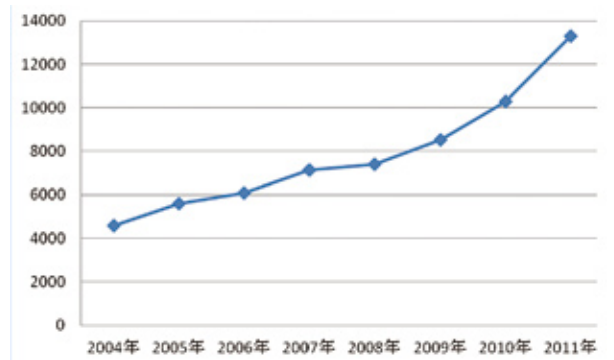
海螺水泥

海螺水泥的“T”型发展思路成为业内的教科书，1999年，海螺推行“T”型发展思路，先后在沿江、沿海的宁波、南京等地并购立窑和中小水泥企业，将其改造成水泥粉磨站；同时在石灰石资源丰富的长江两岸的芜湖、铜陵、安庆、池州等地建设大型熟料生产基地。通过收购与扩建、新建至2003年，从江西到江苏的长江沿线所有重要港口城市，海螺星罗棋布地构筑起了规模达数千万吨的熟料生产基地，在长三角所有重要城市建立了粉磨厂和销售基地，全面完成了市场的战略整合和战略布局。

之后海螺开始了全国战略发展思路。2004年，海螺水泥将战略箭头直指华南地区，先后在广西、广东、湖南等地选址建设了大型新型干法水泥生产基地，加快了华南区域水泥产业结构的调整进程。2007年下半年开始启动西部发展战略，先后启动了在甘肃、四川、重庆、贵州、陕西等地多个项目。

从1993年到2011年，海螺集团水泥主业产能从150万吨发展到1.8亿吨，增长了120倍。从1996年海螺集团成立至今，先后规划新建和收购兼并了102条新型干法熟料生产线、272台水泥磨。

图7 2004~2011年海螺水泥熟料产能变化情况



五、政策变化体现新型干法水泥结构调整之路

过去十年水泥行业的相关指导政策也进行了一系列调整，这些政策和指导意见的调整让人对行业的发展过程一目了然。

1、产业政策的变化

(1)《产业结构调整指导目录》的变化

从产业结构调整目录的变化可以看出，水泥行业新型干法水泥生产线由2000年的被鼓励到2005年的部分鼓励 and 部

分限制，到2011年新建生产线已经从鼓励类名单中消失，限制类名单中生产线规模又有提升，同时淘汰类生产线与磨机标准不断提升。

表2 十年来《产业结构调整指导目录》中关于水泥行业的政策变化

年份	政策名称	鼓励类	限制类	淘汰类
2000年	《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》	4000吨/日及以上熟料新型干法水泥生产		
2005年	《产业结构调整指导目录（2005年本）》	●4000吨/日及以上（西部地区2000吨/日及以上）熟料新型干法水泥生产及装备和配套材料开发 ●新型干法水泥和新型墙体材料等建材产品中消耗工业废弃物、城市垃圾和污泥的无害化与资源化关键技术及装备开发	●水 泥 机立窑、干 法 中 空 窑 、 立 波 尔 窑 、 湿 法 窑 ●新 建 1500吨及 以 下 熟 料 新 型 干 法 水 泥 生 产 线	●窑径2.2米及 以 下 水 泥 机 械 化 立 窑 生 产 线 ●窑径2.5米及 以 下 水 泥 干 法 中 空 窑（生产特种水泥除外） ●直径1.83米以 下 水 泥 粉 磨 设 备 ●水泥土（蛋） 窑、普通立窑。
2011年	《产业结构调整指导目录（2011年本）》	利用现有2000吨/日及以上新型干法水泥窑炉处置工业废弃物、城市污泥和生活垃圾，纯低温余热发电；粉磨系统节能改造。	2000吨/日以下熟料新型干法水泥生产线，60万吨/年以下水泥粉磨站	●窑径3米及以上水泥机立窑（2012年）、干法中空窑（生产高铝水泥、硫铝酸盐水泥等特殊水泥除外）、立波尔窑、湿法窑 ●直径3米以下水泥粉磨设备

(2)《水泥工业产业政策》

现行版：政策目标中指出到2010年，新型干法水泥比重达到70%以上。4000吨以上大型新型干法水泥生产线，技术



经济指标达到吨水泥综合电耗小于95kWh, 熟料热耗小于740kcal/kg。到2020年, 企业数量由目前5000家减少到2000家, 生产规模3000万吨以上的达到10家, 500万吨以上的达到40家。

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, 进一步消减机立窑生产能力, 有条件的地区要淘汰全部机立窑。地方各级人民政府要依法关停并转规模小于20万吨环保或水泥质量不达标企业。

产业发展重点是国家鼓励地方和企业以淘汰落后生产能力方式发展新型干法水泥, 重点支持在有资源的地区建设4000吨及以上规模新型干法水泥项目, 建设大型熟料基地, 在靠近市场的地区建设大型水泥粉磨站。

新版送审稿: 2010年的送审稿显示新版《水泥工业产业政策》更名为《水泥工业产业政策》, 主要目标由2006版的大力发展4000t/d以上大型新型干法水泥生产线调整为控制新型干法窑适度发展, 防止出现严重的产能过剩。同时“送审稿”中指出到2015年, 新型干法水泥比重达到90%以上, 前10家水泥企业(集团)产量占比达到35%以上, 熟料产能比重达到50%以上。

在淘汰落后方面新版送审稿中要求: 2010年底前, 全部淘汰各种规格的干法中空窑、湿法窑等落后工艺技术装备; 2015年底前, 淘汰各类中空余热发电窑, 加快淘汰单线熟料规模小于年产15万吨的立窑和小于25万吨的各类回转窑, 以及单线规模小于年产40万吨的水泥粉磨站、水泥配制站。

新版送审稿中对于新型干法水泥比重提出了新的要求, 主要发展目标也集中于防止出现严重产能过剩、产业集中度进一步提高。可见随着新型干法水泥的发展, 不同阶段有不同的要求, 现阶段的新要求就是防止严重产能过剩、产业结构的调整、集中度的提高。然而时至今日2010年的送审稿仍未得到批复实施, 因此目前水泥行业执行的仍是2006年的《水泥工业产业政策》, 但一些要求已经以《水泥工业“十二五”规划》为准。

2、水泥发展规划:

(1) 国家发改委2006年发布的《水泥工业发展

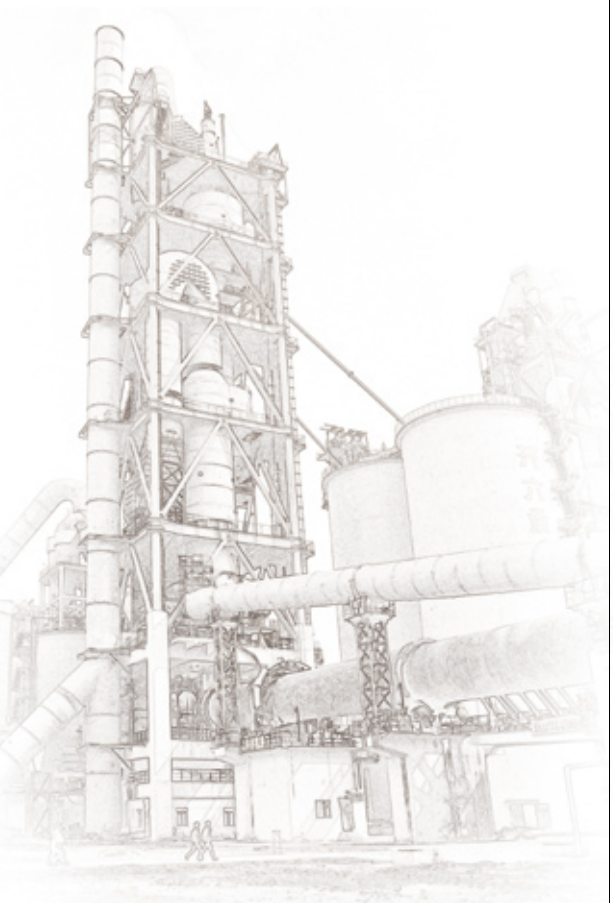
专项规划》一直沿用至今, 《规划》中指出水泥工业发展的基本原则: 1、坚持资源保护和综合利用, 走循环经济道路; 2、坚持技术进步和保护环境, 树立科学发展观; 3、坚持结构调整和淘汰落后, 培育优势大集团; 4、坚持合理布局和发展西部, 统筹地区发展。

(2) 水泥工业五年发展规划

表3 水泥工业五年发展规划中发展的变化

发展规划	新型干法水泥比重 (%)		水泥企业平均规模 (万吨)		前10家水泥企业生产集中度 (%)	
	规划	实际	规划	实际	规划	实际
“十五”	20	40	25	20	17	15
“十一五”	70	81	>3000 ^①	4730 ^②	25	25
“十二五”		—		—	35	—

注: ①②为前10家水泥企业平均规模



◀ 华新水泥黄石基地夜景。今天的新型干法水泥生产线不再是脏乱差的代名词, 也能够成为城市的一道风景线。



3、国家有关部门相关指导意见:

通过新旧政策与指导意见的对比我们不难发现, 新型干法水泥在过去十年经历了快速发展——经历波折——产业升级的发展历程, 而如今正在产业升级这一阶段的开端, 未来还有很长的路要走。

表4 十年来国家相关部门关于水泥行业的指导意见

发文时间	发文部门	文件名称	文件主旨	新型干法水泥发展方面	落后产能淘汰方面
2003年	国务院	《关于制止钢铁、电解铝、水泥行业盲目投资若干意见的通知》(103号文)	支持加快发展新型干法水泥, 鼓励地方和企业以淘汰落后生产能力的形式发展新型干法水泥	鼓励、支持	影响不大
2004年	国家发改委	《关于钢铁、电解铝、水泥行业项目清理有关意见的通知》	对立窑水泥、其他形式回转窑等国家产业政策禁止建设的项目, 在建的一律停建		有一定影响
2006年	国家发改委	《关于加快水泥工业结构调整的若干意见》	提高新型干法水泥比例、水泥散装率及生产集中度	继续支持大型新型干法水泥项目。但对发展速度要予以区别对待	制定到2010年的累计淘汰量化计划, 有一定影响
2007年	国家发改委	《关于做好淘汰落后水泥生产能力有关工作的通知》	加强淘汰力度		淘汰范围细化, 对于全国落后产能淘汰有较大影响
2009年	国务院	《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》(38号文)	严格控制新增、推进兼并重组、加快淘汰落后产能	对已批未建、拟建未批等项目均进行严格控制, 影响很大	
2010年	国务院	《国务院关于加强淘汰落后产能工作的通知》(7号文)	给出详细淘汰标准, 包括窑及磨机		影响很大

结束语: 新型干法水泥近十年的发展是中国水泥工业史上最宏伟的篇章, 助力国家经济高速发展, 助力我国水泥工业走向世界先进行列。技术的进步、国产化程度的提高、成本的降低、水泥产业结构的升级均是新型干法水泥十年快速发展的硕果, 同时产能全面过剩、发展方式变革也是新型干法水泥快速发展带来的新问题、新挑战。水泥从业者不能躺在已有的成就上面“坐吃山空”, 新型干法水泥还有很多的空间与潜力有待我们去探索去发掘。笔者希望在新型干法水泥快速发展的十年之后, 业者能够开拓水泥产业的新的发展空间、发展思路, 以取得行业的可持续发展。



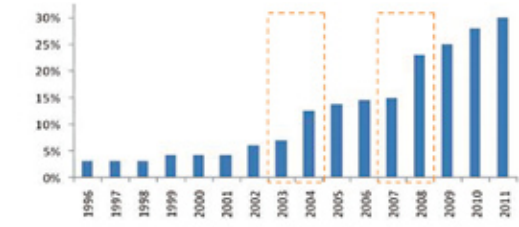
并购十年，大型水泥集团崛起

■文/应瑛

最近十年，特别是“十一五”以来，中国水泥行业的发展史就是一部并购史。从最初国有企业通过并购整合行业内的不良资产，到近几年大型企业通过兼并重组提升对区域市场的控制力，并购被各种企业灵活运用，来帮助企业达到战略目的。

受到各方面因素的推进，兼并重组在行业内被越来越多地施行，仅2002~2012年的十年间，全国前十强企业的水泥产量集中度就从2002年的不足10%到2011年的30%，翻了三番。从下图中可以看出，前十强企业集中度在这十年间实现了两连跳，分别集中在2003~2004年与2007~2008年；而2009~2011年，前十家企业产能集中度都呈现节节攀升的走势。

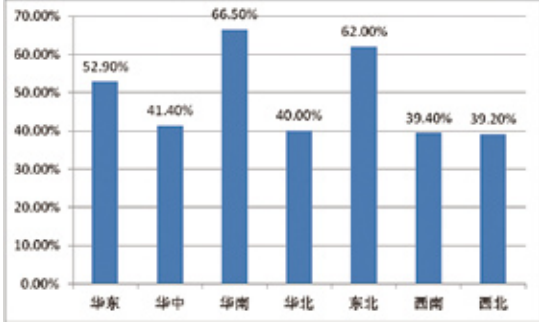
图1 1996~2011年中国前十强企业产量占比



数据来源：中国水泥网

分区域看，2011年底，华南和东北地区前五位企业的产能占有率已经超过了60%，而华东的产能集中度也已经达到了52.90%。此外，其他地区集中度数值也基本达到了40%左右。

图2 2011年各地区前五位企业产能占比



数据来源：中国水泥网

从企业看，根据中国水泥网历年的熟料产能排行榜，我们也能感受到龙头企业的快速发展和集中度的提升。2002年，国内产能排名前十强的企业分别为海螺水泥、冀东水泥和天山水泥，其中最大的海螺水泥拥有2055万吨的水泥产能，第二位的冀东水泥产能为1000万吨。产能规模上百万的已经可以算大企业了。而到2012年底，通过快速、大量的收购重组，中国建材集团的水泥业务规模已经位居全国第一。前十强的水泥产能都在4000万吨以上。而2002年在全国产能前十强的三狮水泥、嘉新京阳、天山水泥已被南方水泥、台泥水泥、中材集团所并购。

表1 2002年与2012年行业前十强企业对比				
名次	企业名称	2002年水泥 产能(万吨)	企业名称	2002年水泥 产能(万吨)
1	海螺水泥	2055	中国建材	38478.31
2	冀东水泥	1000	海螺水泥	19626.1
3	天山水泥	715	中材集团	9458.41
4	华新水泥	640	冀东水泥	8777.34
5	中联水泥	521	华润水泥	7040.41
6	浙江三狮	460	台泥水泥	6443.97
7	山水水泥	440	华新水泥	4981.08
8	金隅水泥	415	山水集团	4924.66
9	亚泰水泥	312	红狮集团	4392.7
10	嘉新京阳	272	金隅水泥	4179.11

注：2012年水泥产能是根据中国水泥网发布的2012中国水泥熟料产能百强榜上的熟料数据进行折算，不含粉磨站产能，实际企业的水泥产能将更高。

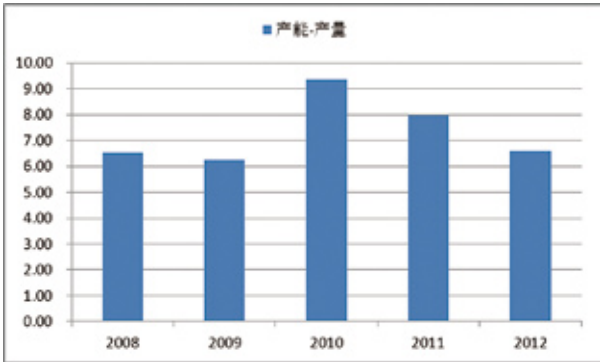
数据来源：中国水泥网

一、并购的原因

并购的推行，受到行业、市场和政策等多方面的促进，主要可以概括为以下几点：

一是行业严重的产能过剩。从图3中可以看出，从2008~2012年，水泥产能与产量之间的差额一直在6亿吨以上的水平。巨大的产能闲置迫使行业龙头企业不得不考虑通过并购而非新建的方式来提升自身的产能占有率。

图3 2008~2012水泥产能与产量差额(单位：亿吨)



数据来源：中国水泥网

二是行业节能减排的需要。大型企业在生产和管理上形成规模效应，在推进企业节能减排指标的同时，也降低了自身的生产成本，使核心竞争力更强。相比之下，中小型企业电耗、煤耗等方面往往处于劣势，也更容易被市场所淘汰，被竞争对手消化。

表2 国内外新型干法生产线能耗指标对比				
	国际先进水平	国内先进水平	国际一般水平	国内一般水平
熟料烧成热耗(kg标准煤/吨熟料)	97	101.5	101.5	115
水泥综合电耗(千瓦时/吨熟料)	85	90-95	95-100	110-115

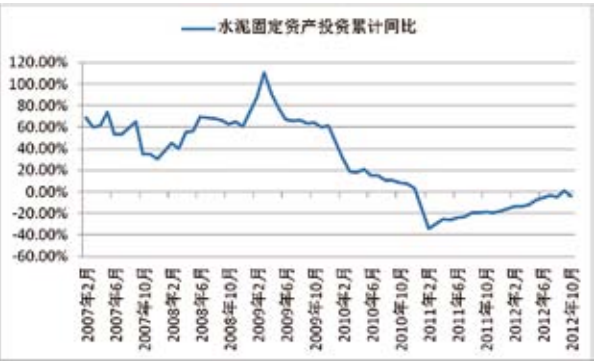
数据来源：中国水泥网

三是促进区域市场健康有序发展的需要。区域市场内的企业数量太多，平均规模太小，容易助长恶性竞争，不利于推动市场的良性运行。大型企业通过并购能够进一步优化区域市场结构，保证企业合理利润。

四是国家产业政策的引导。2009年9月的国务院38号文件，要求一律暂停建设所有尚未开工的水泥项目。2010年11月工信部提出停止核准新型干法水泥熟料年产能超过人均900千克的省份新建、扩大水泥(熟料)产能生产线项目。同月，工信部再次发布声明称项目建设中，自有资金比例不得低于项目总投资的35%，单线建设水泥熟料规模要达到4000t/d级。2012年9月，证监会内部人士表示，部门正在研究逐步取消并购重组行政许可事项，约2/3的并购重组交易有望无需审核，仅履行上市公司信息披露程序即可，以便于上市公司通过并购重组做优做强。2013年1月22日，工信部、财政部、发改委等12部门联合发布《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》，《意见》明确了汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业这九大行业

企业兼并重组的目标和任务。这些政策都在鼓励行业用并购取代新建，推进资金雄厚的大型企业通过并购帮助中小型企业开展新建项目的建设等。从图4中可以看出，2009年之后，水泥行业固定资产投资增速有了显著的下滑。

图4 2007~2012年10月水泥固定资产投资累计同比



数据来源：中国水泥网

二、并购的优势

并购的优势主要有以下几点：

一是并购使得企业得以快速扩张。并购使企业能在较短时间内提升市场份额，增加产能集中度，减少新品牌的树立时间。若不是通过并购扩张的方式，拉法基、海德堡不可能在仅仅三十年的时间里将业务扩展到全球上百个国家，成为世界水泥巨头。同样，中国建材若不是依托于兼并重组，也不可能短短的几年时间内得以迅猛发展。

二是一般而言并购的成本偏低。被并购企业往往处于入不敷出、难以为继的境况中，其资产被打折出售给收购方。以海螺水泥为例，2011年海螺水泥的自建生产线平均成本为306.30元/吨，而收购广西四合工贸的成本仅为166.13元/吨，收购成本仅为自建成本的54%。

但是，自2011年开始出现一种明显的趋势：一些大型企业为了收购无论是所附资产、地理位置还是市场份额都极其优越的企业，不惜报出高价。笔者认为，这种情况主要出现在兼并重组历程的中后期，当优质资产逐步减少、而剩余可被并购的企业往往也都是当地的中大型企业之后，并购的战略用意会更加明显，优质资产会吸引多方收购者竞相提价，大幅提升成本的现象。比如，2011年台泥水泥、中国建材争相收购重庆科华，花费19亿元、收购80%权益，吨水泥收购成本在536元/吨，远高于自建成本。未来，随着优质资产的逐步稀缺，预计这种情况会更频繁地发生。

三是并购可以获得企业的各类相关资源。收购方不仅

能获得被收购方的生产线，还包括相关的矿山资源、码头资源、政府关系、品牌的认可度、销售渠道、技术和管理人才等等，这都是自建项目短期内所无法比拟的，有助于企业快速进入新的市场范围。

四是并购生产线不会增加区域内的熟料产能。新建产能使得一个区域内的产能扩大、增加市场竞争，受到产业政策的严格限制，而并购却能很好地规避这个问题。

三、并购企业分析

目前，大型企业和上市公司是国内水泥行业并购的主力。具体而言，可以分为这三类：

全国性并购者：代表企业有海螺水泥、中国建材和华润水泥；

区域性并购者：代表企业有西北的中材集团、京津冀的金隅水泥和冀东水泥、西南的台泥水泥和东北三省的亚泰水泥、天瑞水泥、山水水泥和冀东水泥；

外资并购者：代表企业有拉法基瑞安。

（一）全国性并购者

说起全国性的并购者，最先提及的肯定是中国建材。中国建材集团在短短的7年时间内，水泥产能已经超越海螺水泥、拉法基集团，并购不能不说是其制胜的关键法宝之一。

海螺水泥的发展途径与中国建材不同：以并购起家、以自建开拓主要市场。但自38号文件颁布之后，海螺水泥转变发展策略、顺应市场要求，在新开拓的市场上又逐步展开了区域并购。

此外，华润水泥秉承在核心区域自建为主、在拓展区域收购为主的战略模式，实现了产能的飞速增长和市场区域的有效扩充。

1. 中国建材

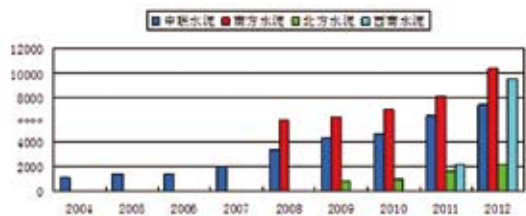
中国建筑材料集团有限公司是1984年经国务院批准设立的国家级建材行业管理公司，2003年成为国务院国有资产监督管理委员会管理的中央企业。2012年该企业在世界500强企业排名第365位，超越了爱尔兰CRH集团、瑞士HOLCIM集团和法国拉法基集团，紧随法国圣戈班集团，成为全球建材企业第二位。其子公司中国建材股份有限公司成立于2005年3月，于2006年在香港上市，下设中国联合水泥集团有限公司（简称中

联水泥，下同）、南方水泥有限公司（简称南方水泥，下同）、北方水泥有限公司（简称北方水泥，下同）、西南水泥有限公司（简称西南水泥，下同）四家水泥子公司。据统计，截止2011年底，中国建材旗下全部熟料产能已经达到了3.15亿吨。

作为大型央企，中国建材在施行并购重组上有其独特的优势。一是大型央企受到政府的更大支持。它的控股股东——中国建筑材料集团公司，享受国家鼓励兼并的各项优惠政策，因此企业能够用较低的成本兼并一些基础较好、或者资本结构不合理的地方强势水泥企业。不仅如此，国资委、原国家建材局、中国水泥协会、中国建材联合会等主管部门和协会，在技术、信息、市场协调服务等方面一直和中国建材保持着密切的联系并且提供支持。二是强大的资金后盾。中国建材作为央企，受到国有银行的强大信贷支持。即使2011年底，中国建材的资产负债率高达85%，它依旧有资金发展混凝土和西南水泥板块。而中国信达资产管理公司作为中联水泥的财务顾问兼2.56%的股东，曾积极参与了中国建材的各项资本运作。三是强大的技术后盾。中国建材下属的合肥院、南京凯盛、北京凯盛等都具有国家甲级设计资质，包括了水泥工艺、成套设备和产品的研究设计，可以给中国建材并购后续提供充分的技术支持。

到2012年底，中国建材集团资产总额达到2864亿元，同比增长38%；实现营业收入2211亿元，同比增长14%；利润总额113亿元，净利润86亿元；在117家央企中，营业收入排第26位，利润总额和净利润均排第20位。中国建材集团继续推进水泥业务在四大区域的联合重组，积极拓展商品混凝土业务，水泥总产能超过3.5亿吨，商混总产能超过3.5亿立方米，提前实现水泥、商混双过“三亿”的目标，商混产能也跻身全球第一，水泥与商混业务形成良好的市场联动。

图5 2004~2012年中国建材下属企业熟料产能统计



数据来源：中国水泥网

从图5中可以清晰的看出，中国建材的发展始于中联水泥。中联水泥从它的名字就可以看出它是重组的产物。中联水泥施行“绿地战略”，市场定位于“控制中原，辐射京津，沿陇海一线成片形成大区域控制”，产能遍布在山东、河南、江苏、安徽、内蒙古等省市。

从1999年成立之日起，中联水泥就开始了兼并重组的道路。1999~2006年是中联水泥的发展初期，在这个时期收购的项目中不乏中新集团（中国建筑材料集团前身）收购之后划拨给中联水泥管理的生产线和一些地方国有企业通过国有股划拨的方式进入中联水泥。具体收购过程如下：

1999年：（1）中联水泥与山东省国际信托投资公司共同出资设立山东鲁南水泥有限公司；（2）南阳航天水泥厂和安阳海工水泥厂划归中新集团；（3）中新集团、伊春宏远事业有限公司、黑龙江省经济贸易开发集团总公司、黑龙江省投资总公司组建黑龙江浩良河水泥有限公司；（4）中新集团公司将兼并的浩良河水泥有限公司和划转的河南南阳航天水泥厂、河南安阳海工厂委托中联公司经营和管理。（由于浩良河水泥经营困难，后交与信达资产管理公司管理）

2002年：中新集团将持有的巨龙水泥集团有限公司等九家企业国有法人股股权共53029.6万元划转给中联公司。

2003年：国资委正式批准邢台鑫磊建材股份有限公司划转进入中国联合水泥有限责任公司。

2004年：枣庄市市中区政府出让其在山东安厦鑫厦水泥有限公司90%股权于中新集团。

这一系列并购包裹了众多地方老国有企业，这些老企业拥有各自的品牌、管理、历史背景和企业文化，历史包袱较重，有的企业还有相当多的立窑产能规模，后期无论是管理还是技术改造都存在很大的困难。并且，这些布点都分散在各个省份，没能形成合力。

但是，鲁南水泥（即现在的鲁南中联）、巨龙淮海水泥（即现在的淮海中联）和安厦鑫厦水泥（即现在的枣庄中联）开始为中联水泥未来的核心市场区域——淮海经济区打下了坚实的基础。枣庄地区被称为“中国水泥第一市”，具有非常丰富的地理和资源优势：一是水泥生产所用的主要原燃料——煤、石膏、石灰岩在当地都是优质矿产，储量丰富，生产成本低廉；二是枣庄水泥企业众多，人工成本远低于省外周边地区；三是枣庄地理位置优越，交通便利，水泥市场可以辐射到周边多个地区特别是华东市场。枣庄毗邻陇海铁路和日照港、岚山港、连云港三大出海口，京沪铁路、京福高速公路、104国道、206国道、京杭大运河穿境而过，水运到上

海、江苏和浙江的运费都相当低廉。所以当时有人言称：得枣庄者得淮海、得淮海者得华东、得华东者得天下。而中联水泥已经在枣庄地区打下了扎实的基础。



2006~2007年是中联水泥的快速发展期：通过收购徐州海螺、泰山水泥和德州大坝，以及港源水泥、山东江元等区域内知名企业，中联水泥成为淮海经济区名副其实的龙头企业，不仅确立了自己在鲁南区域的核心市场，也把触角深入了鲁中地区和沿海等区域。

收购徐州海螺是中联水泥成为淮海霸主的重要标志：这不仅意味着中联水泥取得了在苏北、鲁南和冀东地区的控制权，也深深制约了当时产能位列山东第一的山水集团在山东的发展。中联水泥能够收购徐州海螺，得益于海螺水泥的退让。海螺水泥起初在苏北设厂的原因，一是为了遏制山水集团南下的咽喉，二是为了实现自己鲸吞华南、牵制华东的野心。而在徐州海螺万吨线上马的同时，中联巨龙淮海水泥也开始着手建设一条12000t/d的生产线。于是，为了“避免双方在同一市场上恶性竞争”的共同愿景下，海螺水泥最终决定退出苏北市场。而此前，徐州海螺的大股东分别为海螺创投（52.5%）和台泥水泥（47.5%），而台泥水泥为了配合海螺水泥的战略目标，把相关股份转让给了海螺集团，也为此次收购扫除了障碍。另一方面，海螺水泥在收购价上也做出了很大的让步。原本有传言称海螺集团的出让价格为14.8亿元，但实际转让价为9.61亿元现金，以及2.3亿元的银行借款担保。海螺方面曾表示，这次转让不仅包括一条已建成的万吨熟料生产线，还包括9亿吨的石灰石资源、二期工程的土地、道路等共用设施，所以这个收购价格只是成本价。

徐州海螺之后，中联水泥的生产线开始在山东、河北、



河南等省遍地开花，分布于山东中部、沿海和河北东部、河南南部等多个地区，以求巩固市场份额。在核心区域布局基本完成之后，中联水泥如法炮制开始拓展第二个市场区域：山西和内蒙古。中联水泥董事长崔星太曾表示，企业关注山西和内蒙古主要出于三方面的考虑：一是两个地区都是能源基地；二是两地人口虽然不多，但是GDP增长迅速，未来需求前景良好；三是两地还没有形成有足够控制力的龙头企业。2003年3月，中联水泥曾跟山西大同水泥有过接触。但是，此后国家出台的加速淘汰落后产能的政策使得大同水泥背负7条湿法窑全部淘汰、5400名员工嗷嗷待哺的境地，中联水泥忍痛退出，也暂时搁置了在山西的并购步伐。而在内蒙古，整合工作就顺利许多：2009~2010年，中联水泥通过收购内蒙古乌兰水泥、锡林浩特市金河水泥、内蒙古同达建材包头分公司以及内蒙古同达建材巴彦淖尔分公司，成立了内蒙古运营管理区。

2008年汶川大地震后，中联水泥开始进入四川、重庆市场布局。2011年，中联水泥的并购触角深入四川、重庆的水泥产业和北京商砼产业，一方面开始着手进入西南市场，另一方面加强核心区域下游商砼的建设。截止2011年底，中联水泥已经拥有了淮海运营管理区、河南运营管理区、山东运营管理区、四川运营管理区、内蒙古运营管理区5大管理区域，全资及控股大型水泥制造企业50余家、大型商品混凝土企业20余家，水泥年产能1亿吨，商品混凝土年产能2亿立方米，总资产500亿元人民币，员工2.5万人。西南水泥成立后，四川、重庆的相关资产也转入到了西南水泥名下。

表4 中联水泥并购重点企业列表	
	山东
1999年6月	鲁南水泥厂（鲁南中联）
2004年4月	鑫厦水泥（枣庄中联）
2006年12月	鲁宏水泥（青州中联）
2007年7月	泰山水泥（泰山中联）
2007年9月	德州大坝水泥（德州中联）
2007年10月	港源水泥（日照中联）、日照港集团粉磨站（日照港口中联）
2008年2月	山东金鲁城（曲阜中联）
2008年3月	山东江元水泥（临沂中联）
2008年9月	山东东华水泥（东华水泥）、济南万华水泥（万华水泥）
2008年12月	莒县日广（莒县中联）
2009年12月	山东金顶山水泥（滕州中联）
2010年4月	泰安美景建材（东平中联）

2010年9月	山东丰元水泥（沂南中联）
2010年11月	日照港源建材
2011年8月	大宇水泥（济宁中联）
2011年4月	青岛信达荣昌基础建设工程（青岛中联混凝土）
	河南
1999年	南阳航天水泥（南阳中联）、安阳海工水泥（安阳中联）
2007年12月	洛阳中联黄河水泥（洛阳中联）
2008年7月	南阳恒新水泥（卧龙中联）
2008年9月	天广水泥（郑县中联）、郑州登电兴业水泥（登封中联）
2009年11月	海皇益民旋窑水泥（安阳海皇中联）
2010年3月	邓州花洲建材（邓州中联）
2011年1月	新野新航水泥（新野中联）
2012年2月	洛阳万基水泥（新安中联）
	江苏
2001年3月	江苏巨龙水泥（淮海中联）
2006年7月	徐州海螺（徐州中联）
2009年6月	南京三龙水泥（南京中联）
2011年1月	连云港华屹新型建材（连云港板桥中联）
	河北
2003年6月	邢台鑫磊建材（邢台中联）
2012年3月	河北鑫普水泥（临城中联）
	安徽
2010年6月	滁州珍珠水泥（滁州中联）
2011年5月	怀远中联
2012年11月	淮北顺兴建材120万方粉磨站、泗县合力水泥80万吨
	内蒙古
2010年3月	内蒙古乌兰水泥（乌兰察布中联）
2010年4月	锡林浩特市金河水泥（锡林浩特中联）
2010年10月	内蒙古同达建材（巴彦淖尔中联、包头中联）
2011年10月	通辽乌兰蒙东水泥（通辽中联）、乌兰察布市蒙中水泥
2012年3月	鄂托克旗华月建材4500t/d
	重庆
2011年4月	重庆金江水泥（铜梁中联）
	北京
2011年8月	北京新航建材集团（北京中联混凝土）
	成都
2011年9月	成都亚鑫矿渣微粉（成都中鑫）

数据来源：中国水泥网

在巩固淮海经济区水泥领导地位的同时，中国建材抓住华东五省一市展开了规模宏大的联合重组，由此南方水泥横空出世。为何选择华东作为市场？原因有这几个方面：第一，中国建材在福建水泥、江西水泥上

拥有股份，有产权关系；第二，华东地区经济发达，水泥需求量大；第三，除了海螺，该区域没有其他大的龙头企业，企业数量众多，平均规模小，导致市场持续低迷，企业亏损，收购成本较低。

2004年底，中国建材就开始接触浙江省内水泥企业，但由于2005年3月中国建材启动香港IPO，所以暂时停顿下来，直到2006年底才又正式启动；2007年4月，大规模的谈判开始。中国建材把浙江选作联合重组的首要区域，计划一口气吞下浙江水泥的半壁江山。2007年4月，浙江杭州汪庄，中国建材董事长宋志平和当时浙江省4个水泥“大佬”——尖峰水泥董事长杜自弘、浙江水泥董事长冯光成、虎山水泥董事长张剑星、三狮集团董事长姚季鑫喝茶聊天，浙江水泥协会会长李辛龙作陪，话题是联合重组。当时的浙江，产能严重过剩形成无序竞争，200多家企业仅仅依靠降价促销来维持微薄的利润，个别企业还在水泥质量上做起了手脚。而浙江的这四家核心企业，当时已经在与多家水泥企业谈判，有的是跨国公司，有的已经付了定金；而宋志平跟几位老同行讲了一个道理：即使四家企业引入了四个新的战略伙伴，也无法解决浙江的问题；只不过过去打仗的是你们四个，现在你们聘请了四个雇佣军在打，只有中国建材把大家联合起来，形成一个主体，才能达到市场协同、逐步健康化的目的。基于对中国建材在整合浙江市场意见上的高度认可，四家核心企业同意加入中国建材。

不仅如此，中国建材极具包容、合作、共赢的文化理念，是南方水泥能够迅速成长的基石所在：在南方水泥组建之初，就有一个不成文的原则：不说“收购兼并”，而说“联合重组”。此外，宋志平的“三盘牛肉”也促使民营企业愿意参与重组：第一盘，用公允的价格联合重组，追求共生多赢；第二盘，为民营企业保留一定股权，比如30%，与南方水泥一起获利；第三盘，将民企企业董事长聘为职业经理人。能够拥有自己的事业，从事自己所热爱的工作，也是吸引力之一。这些极具诱惑的重组措施，使得南方水泥能够以浙江和江西作为核心区域，吸引了150家企业，也解决了并购之后的人员和管理问题。

“资本运营、联合重组、管理整合、市场协同”这16字方针是南方水泥的战略核心。江西水泥和尖峰水泥在上市公司层面参与南方水泥的股权合作，一方面帮助自己在核心市场区域的整合，另一方面也分享了央企上市公司的利益。

从2007年年初到2009年中后期，南方水泥基本完成了大规模的联合重组，进入后期管理整合阶段。这其中重要事件



如下：

- 2007年3月18、19日，中国建材与浙江水泥、虎山集团、尖峰集团、江西水泥达成合作意向，通过联合重组的方式组建南方水泥。
 - 2007年5月15日，中国建材与光宇集团签署协议，收购浙江水泥100%股权。
 - 2007年7月17~27日，中国建材与虎山集团等14家企业签署股权收购协议。
 - 2007年7月31日，中国建材与江西水泥签署合作协议，合资组建江西南方万年青水泥，江西万年青将所持玉山水泥、江西瑞金水泥的股权纳入其中。
 - 2007年8月17日，中国建材同意设立南方水泥，由中国建材联合浙江省水泥龙头企业浙江邦达、尖峰集团、江西万年青水泥、湖南省国资委等共同设立南方水泥，首期注册资本35亿元人民币，总投资100亿元人民。
 - 2007年8月21日，由南方水泥与湖南省国资委共同出资组建湖南南方水泥有限公司，南方水泥拥有湖南南方水泥95%股权。2007年9月19日，湖南南方水泥正式成立。
 - 2007年9月26日，南方水泥在上海正式成立。
 - 2008年1月30日，中国建材与建德三狮、中新源等17家企业签署股权收购协议。
 - 2008年8月19日，中国建材与浙江省国资委签署浙江三狮集团国有股权转让正式协议，转让价7.5亿元。
- 在南方水泥基本完成大浙江区域的整合之后，江浙沪的水泥价格得到了有效的拉升。
- 图6 南方水泥下属公司子公司



数据来源：南方水泥



表5 南方水泥主要并购企业列表	
	浙江
2007年5月	光宇集团浙江水泥
2007年7月	虎山、中利达、立马、芽芽、众盛建材、众盛水泥、桐星、菲达、天基
2008年1月	浙江申河水泥、浙江虎鹰水泥、桐乡超石水泥、安吉水泥、裕廊、山鹰、兴宝龙、浙江建德三狮、中新源
2008年5月	天马、常山
2009年6月	三狮水泥
	江苏
2008年6月	江苏蛟桥水泥（宜城南方）
2008年6月	宜兴市天盛水泥（徐舍南方）
2008年6月	宜兴市双龙水泥（新街南方）
	上海
2008年3月	上海海豹水泥（宝山南方）
2008年3月	上海崛荣实业
	江西
2009年3月	兰丰水泥
	湖南
2007年8月	韶峰水泥
2008年1月	兆山新星、长沙坪塘水泥、耒阳东兴
2008年2月	郴州东江金磊
2012年4月	潭州水泥

数据来源：中国水泥网

图7 2003年7月~2012年12月杭州P.C32.5水泥价格变化趋势



数据来源：中国水泥网

北方水泥是中国建材继南方水泥、中联水泥在东南经济区、淮海经济区基本完成水泥产业布局后，在东北地区又一重要战略布局。2009年3月6日，中国建材股份有限公司、辽源金剛水泥（集团）有限公司与弘毅投资在北京签署协议，共同出资设立北方水泥有限公司。北方水泥的成立，使得东北三省成为中国建材的第三

大战略区域。2009年6月，中国建材与佳木斯鸿基集团签署了联合重组战略合作协议，鸿基集团成为北方水泥的重要成员企业。

东北地区有其优势所在，最重要的亮点在于：一是当地基础设施建设薄弱，未来需求前景良好；二是供需情况相对良好，有新建线的机会。但是，在中国建材进入东北之前，三省就已有亚泰水泥、山水水泥、冀东水泥等规模较大的水泥企业。联合重组遇到的阻碍相对较大，发展的速度也相对较慢。

2011年是北方水泥的整合年。2011年，北方水泥先后重组了黑河关鸟河水泥、黑龙江宾州水泥等10余家企业。特别是2011年6月，中国建材成功重组黑龙江宾州水泥，是北方水泥发展历程中的重大转折，使北方水泥一举成为东北地区最大的水泥企业之一。在进一步完善水泥生产线及粉磨站市场布局之后，北方水泥已在吉林东南部、辽宁西部与南部建立起核心利润区，并重点全面做大做强黑龙江区域，加大联合重组力度，做到把市场连成片。

表6 北方水泥关键并购列表	
	辽宁
2010年7月	凌源市富源矿业
	吉林
2009年3月	辽源金剛水泥
2012年8月	吉林省四平红嘴水泥
	黑龙江
2009年6月	佳木斯鸿基水泥
2011年4月	黑河关鸟河水泥
2011年6月	宾州水泥
2012年3月	黑龙江北疆集团

数据来源：中国水泥网

2011年12月，中国建材在成都宣布“西南水泥有限公司”正式成立，计划用两到三年左右时间，通过重组联合等方式，在云、贵、川、渝三省一市水泥产能超过1亿吨，占西南区域20%~25%市场份额，成为区域内最大的专业水泥公司。到2012年底，西南水泥在一年多的时间里与多家水泥企业签署了合作框架协议，其中与98家企业签署正式联合重组协议，合计熟料产能1.1亿吨，水泥产能1.5亿吨。也就是说，西南水泥重组的速度比当年南方水泥还要迅速。笔者预计，2013年下半年西南地区的水泥价格就会出现显著的拉升。

但是，在中国建材联合重组模式在华东取得成的同时，在西南地区，中国建材却遇到了新的问题，有

业内人士称，在部分并购区域出现了“漫天要价”和“坐等被收”的现象——当地企业打破了原本收购成本低于重置成本的常规，让中国建材一而再、再而三地开出高价。此外，一些企业通过各种渠道获得新建或者扩建批文，就是为了日后能够以高价卖给中国建材。中国建材在2011年收购的几家企业的吨水泥收购成本相对比较高。一般而言，目前市场上企业的市场重置成本（含余热发电）为400元/吨（38号文在客观上提高了水泥生产线的重置成本），海螺水泥的自建成本为350元/吨（海螺水泥在这里被当作一个生产线自建成本较低、性价比高的典范），而中国建材几次收购成本都远远高于这个数值。比如宾州水泥的并购成本在626元/吨左右，而科华集团的吨水泥收购成本大概在470元/吨。

表7 西南水泥关键并购列表	
2011年10月	云南宜良金珠水泥、云南澄江华荣水泥、云南思茅建锋水泥、泰安水泥
2011年11月	利森水泥、重庆科华
2012年4月	云南远东水泥
2012年5月	四川嘉华水泥
2012年5月	四川康巴水泥
2012年6月	峨眉山特种水泥49%股权
2012年7月	川煤水泥、攀煤水泥

数据来源：中国水泥网

2. 海螺水泥

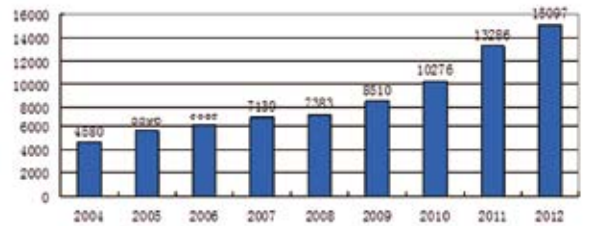
1997年9月1日，安徽海螺集团有限责任公司以其所属的宁国水泥厂和白马山水泥厂与水泥生产经营相关的资产出资，独家发起成立安徽海螺水泥股份有限公司，主要从事水泥及商品熟料的生产与销售，公司分别在香港和上海上市。海螺水泥以并购起步，但之后的很长时间，海螺水泥主要用新建的方式来扩张市场，自2009年新建受到限制、各大企业都在抢占市场优势资源的情况下，再次开始走上并购之路。

本世纪初，海螺水泥开始向外扩张，走出安徽，进入江苏、江西、湖南、上海等周边省份，收购了一批老国有企业。但是在海螺兼并重组中国水泥厂、江西庐山水泥厂、湖南雪峰水泥厂等国有企业时，海螺派出去的十多位管理者都曾经被赶出被并购企业的厂门。最严重时，被赶出来几天几夜。海螺执行董事郭景彬曾坦言，“并购，搞得人精疲力尽，两三年才能够恢复过来，我们感到很吃力。”海螺水泥的核心能力就是形成了系统化、精细化的管理模式，核心优势是低成本，所有的战略措施也是围绕低成本展开的，并可以方便地输出到各个下属企业，但也迫使被并购企业必须实行彻底改造，使之能够套用海螺的管理模式，形成海螺文化，目的就是为了让被并购企业的经营能力达到海螺水平。在这样的大背

景下，海螺水泥的兼并重组之路必然比中国建材走得要艰难很多。

为了贯彻低成本战略，海螺水泥从1998年开始，创行业先河的开始实施“T”型发展战略，这是海螺水泥能够在中国水泥行业独占鳌头的核心战略。所谓“T”型发展战略，简而言之即是沿江、沿海布局；而对于海螺水泥而言，“T”中的“一”代表华东沿海，“|”代表长江流域。海螺水泥通过在沿江石灰石资源丰富地区建立起大型的熟料生产基地，在缺乏资源、但市场发达、工业废渣丰富的沿海地区建立粉磨站，来实现“T”型战略。此外，海螺水泥的熟料生产基地大都有自备码头，能停靠大型船舶，可以将公司产品直接从水泥生产基地沿江沿海运送到数千公里以外的发达经济市场。

图8 2004~2012年海螺水泥熟料产能统计



数据来源：中国水泥网

华东是海螺水泥的主要市场和第一个布局的市场。海螺水泥的前身是安徽省宁国水泥厂，位于安徽省南部的宣城市，1996年熟料年生产能力仅为200多万吨，规模并不大。为了做大主业，公司提出跨地区的企业并购重组发展战略，从最初的一个宁国水泥厂开始，海螺水泥在1995年兼并建设中的安徽铜陵水泥厂。1996年海螺水泥支付2亿元现金整体并购芜湖白马山水泥厂，并把总部迁至芜湖。芜湖市位于青弋江同长江汇合处，濒临长江水道，交通发达；城市文化底蕴深厚，人文环境优越，信息灵通，融资方便，为企业实现跨地区发展，进一步兼并收购抢占战略制高点。至1997年，以宁国水泥厂为核心的安徽海螺集团有限责任公司终于成立。随着公司成为我国最大的水泥控股公司，“海螺水泥”兼并收购的指导思想由单纯扩大加工规模向增加控制石灰石资源和提高水泥销售市场占有率，实施“T”型发展战略转变。

此后，1998~1999年两年时间内，海螺水泥开始了对市场粉磨站的布局——先后兼并上海奉贤水泥、成立上海海螺并对其控股55%；兼并江苏张家港水泥厂、成立张家港海螺并对其控股95%，兼并江苏南通水泥、成立南通海螺并对其控股99%，在当时分别建立了160万吨、30万吨和120万吨



的粉磨站，从南、北、西等三个方向对上海市场合围。与此同时，海螺水泥还收购了南京江北浦口水泥厂和合肥市长丰县水泥有限公司，分别成立了南京海螺和长丰海螺，在当时配备170万吨和60万吨的粉磨站，为南京和合肥这两个重磅市场各建立了一个据点。1997年，海螺水泥以自建费用两倍的收购成本并购宁波星港水泥，成立宁波海螺，以粉磨站占领浙江的东南沿海市场。通过后期的两次扩建，宁波海螺的粉磨能力达到了360万吨。至此，“海螺水泥”在沿江、沿海、沿路兼并收购了7家中小型水泥企业，投资改造成水泥粉磨厂，在华东地区形成较为完善的市场营销网络，实现了企业规模的扩张和华东地区市场占有率的大幅提高，确立了华东地区水泥价格主导者的地位。

2000~2003年，海螺水泥开始逐步完善对石灰石资源和水运物流资源的整合，为华东“T”型战略的持续稳定发展带来坚实保证。2000年6月，海螺水泥兼并枞阳水泥，成立枞阳海螺水泥。枞阳水泥是一家立窑企业，位于皖江（长江安徽段）中部，与铜陵海螺水泥隔长江相望，拥有储量丰富的优质石灰石矿山和便利的长江水路运输。2002年8月海螺水泥兼并中国水泥厂。该厂始建于1921年，位于南京市龙潭镇，距南京市区约32km，北临长江，其附近长江段船只的运量可达2万吨，毗临沪宁铁路、南临宁镇公路，交通运输十分方便。中国水泥厂的水泥销往南京市场，而熟料可以满足长江下游及沿海粉磨厂的需求。2003年4月12日，海螺水泥斥资2.3亿元并购湖南雪峰水泥，成立雪峰海螺水泥。湖南雪峰水泥，位



英德海螺水泥有限公司4条5000t/d生产线。在进入华南市场的时候，海螺水泥依旧保持着自己独特的管理特点。

于湖南省中部地区的新化县，有资水流入洞庭湖与长江相连，水运便利。经过对石灰石资源蕴藏丰富的水泥企业的收购兼并，“海螺水泥”拥有或控制着丰富的优质石灰石资源，其碳酸钙含量平均在90%以上，总量高达40多亿吨，可使用年数平均为一百年以上。通过扩建和新建一大批靠近资源的新型干法水泥熟料基地和在沿江沿海收购对应市场的粉磨站，“海螺水泥”基本完成了对华东地区生产基地的布局。

华南是海螺水泥正式进入的第二个区域。随着长江三角洲地区水泥市场竞争的白热化，人们已经开始将目光从华东市场转向以珠江三角洲为核心的华南地区。珠江三角洲地区水泥市场缺口长期维持在500万吨/年，同时，港澳地区还有500万吨的市场缺口。面对这样一个诱人的大市场，水泥业各路诸侯纷纷到场，产能扩张的大幕拉开。2002年，海螺水泥确立了“立足安徽、巩固华东、拓展华南”的总体发展思路，将目标市场定位在广东、港澳和东南亚等水泥缺口较大的地区。

但是，在华南区域，海螺水泥并购发生了从企业外收购为主向关联企业收购为主转变。这主要是由于华东地区石灰石资源和水泥市场都已被瓜分完毕，海螺水泥要想扩大规模脱颖而出，只能主要通过并购外部企业，才能扩大企业规模，占领目标市场。而尽管华南

地区高标号水泥市场缺口较大，但由于受到运输半径、货运成本等因素的影响，水泥市场呈现出以本地销售为主的区域化特征，地方保护、地方割据较为严重，经营的风险较大。为降低经营风险，海螺水泥通过建立

合资企业达到登陆目标市场的目的。通过合资方式，一方面可以利用双方的优势（海螺水泥在资金、技术

上提供支持；其他股东对市场的把握和人脉关系上有优势），解决项目建设中包括办理有关手续、与当地政府打交道等问题；另一方面，赢得当地的支持和协助，使项目能顺利建设。当项目前期手续完成，施工建设进展顺利时，海螺水泥将股权或建设项目进行收购，纳入“海螺水泥”盘子直接进行管理经营。

2004年11月，海螺水泥出资向昌兴公司收购分宜海螺水泥共计49%股权。股权转让后，海螺水泥实际持有分宜海螺的股权将从51%增加至100%。2004年12月，海螺水泥出资向安徽省开发投资有限责任公司收购双峰海螺水泥共计49%股权。股权转让后，海螺水泥实际持有双峰海螺的股权将从51%增加至100%。2005年5月，海螺水泥出资收购广西兴业海螺水泥与水泥、熟料生产等相关的经营性资产。2005年5月25日，海螺水泥出资收购广西扶绥海螺水泥与水泥、熟料生产等相关的经营性资产。同时，海螺水泥利用所收购资产以及便利的运输条件，拓展广西东南地区和广东西南地区的水泥市场，并以广西南宁为中心，辐射越南等东盟市场，提高公司产品在该地区的销量。海螺水泥华东和华南两大战略区域由此建立。

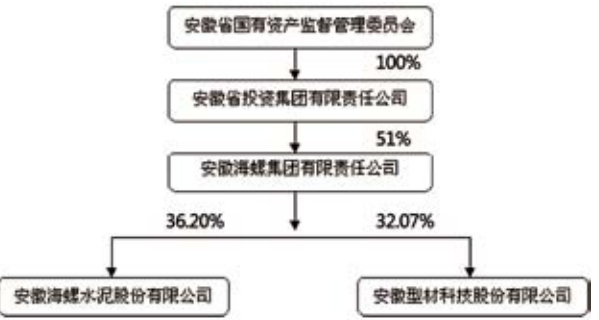
在发改委发布2009年38号文件限制新建、工信部2010年11月发文鼓励大企业兼并重组之后，海螺水泥表示会充分把握结构调整的战略机遇，转变发展方式，实施新建和并购重组的发展策略，完善国内市场布局。自此，海螺水泥的产能扩展又从自建为主转向自建和并购并重的道路上来。2011年6月，海螺水泥高层表示，公司今后的兼并重组重点区域是中西部，“十二五”期间公司水泥产能计划提高到3亿吨。海螺水泥分别在西南、西北挑选质优价廉、能够跟原有的生产线产生互动的企业进行收购。2011年，海螺水泥成功并购了云南壮乡、广西四合、陕西众喜等6家水泥企业，新增水泥产能1086万吨。2012年一季度，海螺水泥又成功吞并了四川南威、镇江北固、新疆哈密、广西凌云等4个项目，托管了重庆高林粉磨站项目，并顺利完成交接。

表8 海螺水泥并购企业	
	安徽
1995年10月	铜陵水泥
1996年10月	白马山水泥
1998年9月	长丰水泥
	浙江
1997年8月	宁波星港
2001年	上虞
	江苏
1998年9月	张家港

1998年11月	南京江北
1999年6月	南通
2000年	泰州
2002年6月	中国水泥厂
2004年	八菱海螺
2012年4月	江苏北固水泥
	上海
1998年11月	奉贤水泥
2000年	浦东水泥
	江西
2002年1月	庐山水泥
2004年11月	分宜海螺
	湖南
2003年4月	雪峰水泥
2004年	双峰水泥
	广西
2005年5月	兴业海螺、扶绥海螺
2012年一季度	凌云通鸿水泥
	云南
2010年6月	龙陵汇合水泥
2011年6月	壮乡水泥
	四川
2012年1月	南威水泥
	贵州
2011年12月	六矿瑞安
	黔西南州安龙县项目
	陕西
2011年9月	宝鸡众喜
	新疆
2012年6月	哈密弘毅建材

数据来源：中国水泥网

图9 海螺集团股权分属

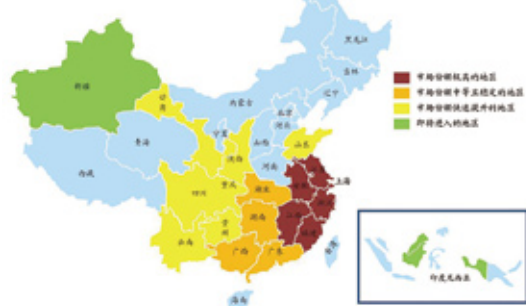


资料来源：海螺水泥

值得一提的是，海创投资同时持股海螺集团49%，等同于间接持股海螺水泥17.74%，并且海创投资的自然人股东中有4人为海螺水泥的高管：郭文叁（持股3.206%）、郭景彬（持股1.496%）、王俊（持股1.217%）和纪勤应（持股1.317%）。公司高管与企业本身的利益绑定在一起，极大地

提高了海螺水泥的活力,同时也使公司其他股东从中受益。

图10 海螺水泥势力范围图



数据来源: 中国水泥网

3. 华润水泥

华润水泥控股有限公司成立于2003年,现为华润(集团)有限公司的全资子公司。华润集团2003年归属国务院国有资产监督管理委员会直接管理,被列为国有重点骨干企业;下属7大板块,水泥是其中之一。2003年,它首次在香港上市。2006年,大股东华润集团以每股\$2.45港元把华润水泥私有化,撤销上市地位。2009年,它再度上市,以每股\$3.9港元公开招股。

华润水泥原本是华润集团一个盲目投资的项目,投产之后亏损不迭,但华润水泥控股有限公司原董事长周俊卿一手把华润水泥扶上正轨,让华润水泥成为华润集团“点石成金”的案例。华润集团的水泥业务原本仅有一个中外合资的东莞水泥厂,而东莞水泥厂只是一个粉磨站。华润集团是企业大股东,负责筹资但基本不参与管理。东莞水泥厂2008年4月投产,投产之日就是亏损之时:2008、2009年两年时间共亏损1亿元。华润集团派遣周俊卿上任管理,第二年成功扭亏为盈。而后在意识到东莞水泥厂存在无法自己生产熟料的软肋之后,在周俊卿的积极争取之下,华润机械五矿于2001年底收购了当时

广西第二大水泥厂——红水河水泥厂,并且也在收购的第二年实现盈利。2003年,华润水泥以介绍形式在香港上市。

2003~2005年,是华润水泥的低潮期。当时,华润水泥股价已经低于净资产,基本失去融资能力,市值甚至还赶不上发行的可转换债。时任华润集团总经理宋林亲自对广西市场考察之后,认为当时中国水泥行业虽然已经拥有一些大企业,但行业还远未成熟、大企业竞争力还不够强,这就为华润水泥的未来发展提供了空间。为了华润水泥能够解套、触底反弹,宋林做出了惊人决定:退一步进两步,先下市,三年以后再上市!通过战略研讨,华润水泥制定了“3+2”战略。“3”是指资源三段论:资源掌控、资源转化、资源分销。资源掌控简单说就是在优越位置储备够采50年以上的优质石灰石矿,资源转化是说要用最高的技术标准实现高效节能环保,资源分销是说中转设施贴近用户实现最低运输成本。“2”是指两个基本原则:系统成本最低,区域市场领先。前者指从源头到用户整体成本比竞争对手低,后者指在区域内实现较大市场份额可以形成定价权。

2006~2009年,是华润水泥的高速发展期。华润水泥采取“两点一线”和“一体化发展”的战略。“两点一线”指抓住“两点”广西西江流域和广东珠江三角洲地区,通过“一线”西江连接两广。“一体化发展”指发展包括上下游关系密切的水泥、混凝土两大业务板块。通过扩建和新建,2009年底华润水泥已成为华南地区最大的水泥及商品混凝土生产商。

2009年10月6日,蛰伏了三年的华润水泥强势回归资本市场,集资67亿港元。华润水泥重归上市之后,一



鼓作气、连连并购,走上高速扩张之路。2009~2011年,华润水泥的主要并购事件如下:

2009年6月,收购国投海南水泥34.14%股权。

2009年12月,收购广东阳春市春湾水泥项目。

2010年4月,8.3亿元收购三德有限公司及其附属公司持有的泉州三德建材全部股权。

2010年6月,收购山西福龙水泥。本月,收购环球水泥六家附属公司的全部股权,包括在广东惠州年产100万吨生产线、350万吨粉磨和120万方混凝土搅拌站以及宁波110万方混凝土搅拌站。

2010年12月,收购越秀水泥50%股权,包括广州年产380万吨生产线、810万吨粉磨及110万方混凝土搅拌站。本月,收购山西耀华52.4%股权,总股权至89.8%。

2011年1月,收购福建龙岩4500t/d在建生产线。

2011年3月,收购福州市鑫石水泥120万吨水泥粉磨。

2011年5月,收购山西吕梁市方山县项目,包括已建的1200t/d生产线和70万吨粉磨和在建的2x5000t/d生产线及400万吨粉磨。

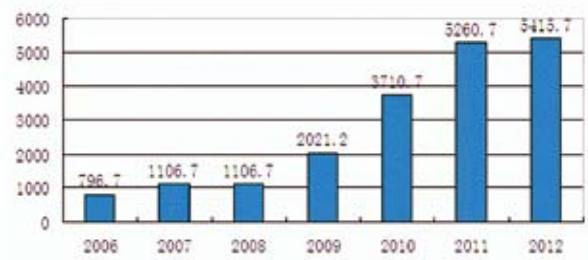
2011年6月,收购内蒙古蒙西水泥40.6%股权。

2011年8月,收购大理三德水泥和大理三德建材共计93.79%股权。

2011年10月,收购福建漳平振鸿水泥全部股权。

截止到2012年6月30日,华润水泥控股及参股企业合计拥有117条水泥粉磨线,50条熟料生产线及55座混凝土搅拌站,水泥、熟料及商品混凝土年产能分别达到9390万吨、6330万吨及3250万立方米。2012年11月,华润水泥高层在公开场合表示,华润水泥暂时没有任何并购计划。虽然早前曾物色并购小企业,但无奈估价太高、需伺机再作打算,并指集团暂无预留资本开支作并购计划,未来3年的资本开支亦只用于现有业务发展上。

图11 2006~2012年华润水泥熟料产能统计



数据来源: 华润水泥

图12 2011年华润水泥市场分布



数据来源: 华润水泥

(二) 区域性并购者

截止2012年底,全国排名前六强的水泥企业的新型干法水泥产能均在4900万吨以上。受到区域性的限制,除了海螺水泥、中国建材和华润水泥这样的超大型水泥企业,一般的大型水泥企业往往主要涉及某一个或几个地区的业务,在某个区域内占据主导地位。随着国内水泥市场并购的频繁发生,行业集中度也进一步得到提升。并购给区域龙头企业带来的最终效益是大企业掌控市场,通过协同来增强其定价能力。下文将对几个市场区域内大集团的并购进行简要的叙述。

1. 西北为王: 中材集团

中材集团有限公司组建于1983年,是国务院国有资产监督管理委员会直接管理的中央企业。中材集团拥有三大主导产业,非金属材料制造业、非金属材料技术装备与工程业与非金属矿业,拥有1家H股和6家A股上市公司,具有相当强大的产业优势。中材水泥有限责任公司(简称“中材水泥”)成立于2003年11月20日,是香港H股上市公司——中国中材股份有限公司的全资子公司,隶属于中国中材集团。

中材集团在水泥分支成立伊始就确立了“西北战略”,把甘肃、宁夏、新疆等地作为自己的目标市场。

2003年,中材集团收购陕西汉江建材,正式进入水泥业,这也是中材集团实施水泥业务西北战略的第一步。2005年,新疆水泥龙头天山股份陷入“德隆危机”,也一度影响到



了新疆自治区的社会稳定。危难之时，中材集团先施援手，在没有得到任何承诺的情况下紧急拨出巨款支援自治区政府和天山股份，促使新疆维吾尔自治区将其所持有的天山建材集团47.31%的股权，全部无偿划拨给中材集团。重组后，中材集团从资金、技术、人才、发展战略、运营等方面，给予天山股份大力支持。天山股份重组后很快扭亏为盈，资产价值迅速提升。受新疆成功经验的启发，为了快速发展宁夏水泥产业，2007年5月20日宁夏回族自治区政府决定，将其所有的建材产业资产——宁夏建材集团有限责任公司51%股权，无偿划拨给中材集团。并且，中材集团一直在考虑收购区域内的第二大水泥企业瀛海建材。

由此，中材集团的西北战略基本成型。此时，位于甘肃的祁连山水泥逐渐进入人们的视野。祁连山水泥拥有如下的几个明显优势：一是区域龙头企业。当时祁连山水泥总产能超过1000万吨，占甘肃省水泥总产能的40%以上，竞争优势非常突出。二是祁连山水泥所处区域优势明显。受益于西部基础设施建设的加速，甘肃省当时水泥价格居高、市场利润丰厚。并且，中材集团旗下西有天山股份、东有赛马实业两家上市公司，中间却被祁连山水泥隔断。所以，控制祁连山水泥对于中材集团来说势在必行，东可抵御海螺水泥西进、西可进攻青海和西藏市场。

2008年年底，国家特别加大西部地区的基础设施建设的投资，祁连山的战略价值更加瞩目，这也引起了国内其他水泥巨头的极大关注。业内先后传出有海螺、中国建材等大型水泥集团与祁连山重组的消息。为了迫使祁连山水泥就范，中材集团迅速布局甘肃、青海等地，相继与甘肃兰州等9个地级市政府多家水泥公司签署战略合作框架协议，并通过其控制的赛马实业在甘肃地区实施大规模新建产能计划，直接威胁祁连山的区域市场，并呈包围之势。兵临城下，加之祁连山水泥的部分矿山资源掌控在中材手中，此时“祁连山”归属中材已是大势所趋。2009年6月，中材介入“祁连山”非公开发行，成功成为祁连山第二大股东，与第一大股东甘肃省国资委仅差1.2个百分点。

自中材集团收购赛马实业之后，以赛马实业和祁连山为收购方的收购案也有几桩（见表9）。2011年12月，宁夏赛马实业股份有限公司以新增股份换股吸收合

并宁夏建材集团有限责任公司，同时股票“赛马实业”也更名为“宁夏建材”，代码不变。

除了西北市场，中材集团下属的中材水泥还陆续收购了西北以外地区的一些企业：

2005年4月，持有广东云浮天山水泥51%的股权。
2005年10月11日，公司挺进湖南市场，设立了中材株洲水泥有限责任公司。

2006年1月20日，重组广东亨达利水泥，设立了中材亨达水泥有限公司，取得中材亨达51%的股份，目前持有70%股份。

2006年4月20日，重组郁南粤鹰水泥，成立了中材亨达水泥郁南分公司。

2007年9月28日，公司和湖南牛力水泥共同投资设立了湘潭中材牛力水泥，公司持股75.15%。

2007年10月10日，公司与湖南牛力水泥共同投资设立了常德中材牛力水泥。

2008年9月25日，公司与位于长株潭市场接壤的江西正大水泥共同出资设立了中材萍乡水泥，公司持股51%，目前公司持股90%。

2010年，公司完成对中材安徽水泥有限公司100%股权的收购。

目前，中材集团已形成中材水泥、天山股份、赛马实业、祁连山四大发展平台，拥有了新疆、宁夏、甘肃、青海、广东西部、湖南长株潭、江苏苏锡常等七大优势区域，占有新疆40%、宁夏60%、甘肃40%、青海25%的市场份额。

表9 中材集团西北地区主要并购企业列表	
2003年10月	陕西汉中建材
2005年10月	天山股份
2007年5月	赛马实业
2009年6月	2009年6月收购祁连山、成为第二大股东。12月成为控股股东。
	其中：赛马实业
2007年8月	固原六盘山水泥
2010年7月	乌海西水、包头西水
	其中：祁连山
2006年4月	大通河水泥
2006年5月	寿鹿山水泥
2010年5月	宏达建材
2011年9月	甘肃古浪峡水泥
2011年11月	夏河安多水泥、夏河安水余热发电

数据来源：中国水泥网

2.盘踞华北：金隅集团、冀东水泥

京津冀一直是华北水泥市场的核心区域，由于北京、天津两地巨大的消费需求和产能缺口，使其成为华北市场水泥企业争夺业务的主要区域。不仅相邻的河北、河北之外的外地水泥也视京津地区为香馍馍，趋之若鹜。

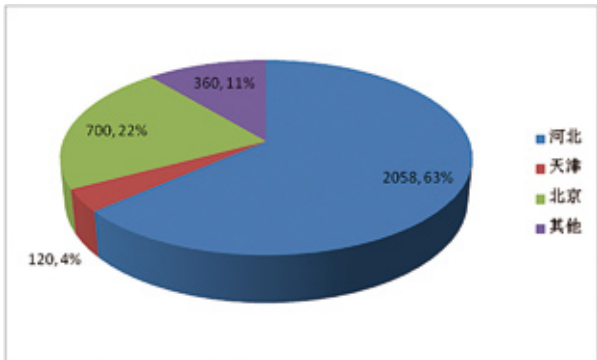
京津冀地区几乎是金隅水泥和冀东水泥的天下。金隅集团成立于1992年，是由原北京市建材工业局逐步转变而来，2005年12月，为上市需要，成立北京金隅股份有限公司。金隅股份在H股和A股市场分别挂牌上市。金隅股份充分利用自身独特的资源优势，以建筑材料制造为主业，纵向延伸出房地产开发、物业投资及管理等行业，形成纵向一体化产业链结构。其主营业务包括水泥、新型建筑材料、房地产开发和物业投资及管理。

1992年，北京金隅（北京建材集团）正式成立。金隅集团实施“大十字”战略，立足京津、辐射华北。金隅集团在京津冀的推进主要通过整合巩固原有市场并形成中心优势，以此为基础向周边市场不断拓展，从而形成区域联动布局。

金隅集团自2006年开始进行一系列收购，大幅度提高了北京、河北地区水泥企业的集中度。2009年金隅集团从之前主要收购举步维艰的国有企业，转变为根据市场需求优化布点：将天津振兴水泥和北京拉法基瑞安先后纳入旗下，奠定了其在北京和天津两大核心市场的重要位置。其中，北京金隅股份有限公司与拉法基瑞安水泥签署协议，以5.7亿美元等值金额收购北京拉法基瑞安共计150万吨水泥产能和30万立方米的混凝土产能，涉及北京兴发水泥有限公司、北京顺发拉法基水泥有限公司，以及拉法基易成混凝土有限公司。之后，金隅水泥增持鼎鑫水泥、赞皇水泥并完成整体收购，后又以6.93亿元收购燕赵水泥4000t/d生产线，巩固在河北石家庄的势力（由金隅集团旗下鼎鑫水泥出面收购）。同时，金隅集团在张家口的涿鹿、保定曲阳、石家庄赞皇、邯郸峰峰矿区开工建设生产线，又在沧州设立粉磨站，开拓新市场。总的来说，金隅集团在京津冀水泥市场低迷时出手，快速布局，在各个区域内形成强势控制力并且相互支持、联动，在获享北京、天津市场高需求的同时，亦迎来了河北市场启动的机遇。

自2007年7月金隅股份在H股上市之后，2011年3月，金隅股份通过与上市公司太行水泥换股的方式实现了企业在A股的回归。

图13 2011年金隅集团水泥熟料产能分布



数据来源：金隅水泥

冀东水泥是河北省的传统水泥龙头企业，始建于1979年。冀东发展集团有限责任公司前身是河北省冀东水泥集团有限责任公司，是1996年9月在河北省冀东水泥厂的基础上经河北省人民政府批准、按照现代企业制度组建的国有独资公司。

在建材行业“由大变强、靠新出强”战略的指引下，在国家振兴东北和西部大开发的宏观背景下，冀东集团提出了“巩固华北，挺进东北，开拓西北”的“三北战略”，除河北之外，在陕西、山西、辽宁和内蒙古积极开展市场布局。然而，在面对金隅水泥在京津冀地区的咄咄逼人之势，冀东水泥也不敢怠慢，积极巩固核心市场：先是在唐山丰润本部连续投产3条5000t/d的生产线，并收购了邻近的隆丰水泥以巩固大本营。之后，冀东水泥在保定的唐县、涑水两地分别新建产能，在邢台收购奎山水泥、拿下承德康达水泥，卡断金隅水泥从邯郸至石家庄的通道，并且阻截石家庄、保定的水泥北上。此外，冀东水泥积极开拓新的市场，自收购承德康达水泥后在平泉县新建生产线，进一步加强对承德的控力；控股安华建材粉磨站，在衡水市布下桥头堡。冀东水泥还意识到控制水泥终端市场的重要性，成立了混凝土事业部，全力攻克京津冀地区的混凝土市场，并且目前已经小有成效。

京津冀之外，冀东水泥还是第一家涉足山西的大型水泥企业。2011年，冀东水泥山西大区正式成立，大区在山西地区下辖大同、闻喜、阳泉、双良四家公司。其中，山西大同水泥是具有50年历史的国有企业，由于生产工艺落后、污染严重而被全面叫停，于2008年10月宣告破产。2008年5月，冀东水泥股份有限公司并购重组大同水泥，目前拥有两条4500t/d生产线。

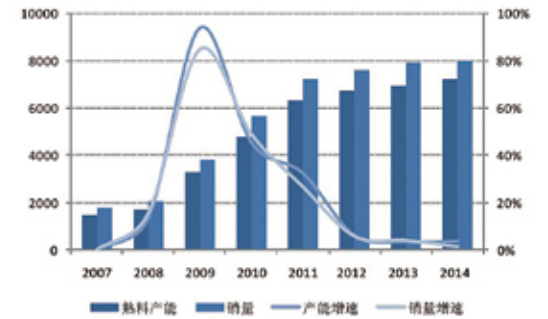
除了华北，陕西和东北地区也是冀东水泥的并购重点。



2003年冀东水泥在陕西宝鸡投产了第一条生产线，后遭遇市场下滑，国家对水泥投资贷款严控，迫使生产线建设资金受到挑战。不得已，冀东水泥出让该子公司给海德堡。但正因为如此，有了资金支持的冀东水泥先后在陕西又建立了3条生产线并投产，在2009年水泥市场火爆异常的时候赚得盆满钵盈。2009年，冀东水泥通过受让陕西省耀县水泥厂所持*ST秦岭的股权成为其控股股东。并且，冀东水泥曾承诺将其在陕西省的水泥资产以定向增发的方式注入秦岭水泥。2011年，虽然ST秦岭正式脱帽变成秦岭水泥，但经营业绩并无实质性改观；受此影响，冀东水泥资产注入的事情也是一再顺延。而冀东水泥在东北的发展将在后文中叙述。

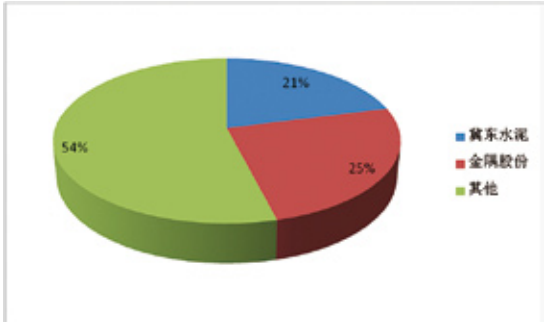
2008年以后，冀东水泥的战略方针由原来的“三北战略”调整为“区域领先”战略，这也使得冀东水泥的市场分布更为广泛，比如进入重庆、湖南、山东等区域市场。

图14 冀东熟料产能、水泥销量（万吨）及其增速（%）



数据来源：中国水泥网

图15 截止2012年上半年京津冀地区水泥产能占比



数据来源：中国水泥网

3.深耕华南：台泥水泥

台泥水泥创立于1946年，为台泥企业集团之领头

事业，营业范围包含水泥、水泥制品之生产与销售，以及预拌混凝土的产销，它也是台湾地区第一家股票公开发行上市的公司。台泥在台湾占据50%以上的水泥市场之后，开始向更广阔的大陆市场挺进。在与海螺集团合资成立朱家桥水泥、新建英德台泥、福州台泥、柳州台泥（粉磨站）之后，台泥水泥迎来了在大陆地区产能的飞跃篇章——收购昌兴矿业。

2009年12月11日，台泥水泥向昌兴国际购买旗下子公司昌兴矿业在中国大陆地区除安徽巢东水泥之外的全部水泥产业，控股产能涉及1000万吨已建产能和600万吨在建产能，协议金额达38亿港元。此1000万吨已建产能包括广东英德龙山3条生产线、云南1条生产线共计5条。而在建的3条生产线分别位于重庆、贵阳和辽宁。此番收购后，在大陆的产能1460万吨加上昌兴矿业的1600万吨，台泥水泥总产能达到了3000万吨以上；若再算入台湾约1100万吨的产能，台泥水泥在中国的整体产能超过了5000万吨。

据悉，台泥集团与昌兴集团最早接触于2009年8月底，8月27日至9月3日期间，台泥集团主席辜成允对昌兴矿业下属水泥板块进行了为期一周的考察。期间，辜成允对水泥板块的各个方面都表示赞许。在随后的11月，双方进行了正式的沟通，“其间甚至没有讨价还价”，就达成了正式意向。

有趣的是，昌兴矿业在英德的3条线邻近英德海螺的4条5000t/d的窑线，而这3条窑线一直是由英德海螺代管。收购之后，台泥水泥依旧延续从前的管理机制。

在并购昌兴水泥之前，2007年10月16日台泥水泥以25.8亿港元收购同样来自台湾的水泥企业——嘉新水泥。当时，嘉新水泥已在江苏句容拥有已建产能220万吨和待建产能200万吨。收购之后，句容台泥成为了台泥水泥的重要盈利点之一。

2012年1月，台泥签约收购四川泰昌建材的已建产能100万吨、在建产能200万吨和一座矿山的所有权。同月，台泥水泥收购赛德水泥97.94%股权，巩固其在贵州和四川的市场。2012年7月，台泥董事长辜成允指出，目前正是水泥企业并购的最佳时机，而台泥水泥也有3、4个并购案正在谈判中，目标以西南地区为主，但也不排除在其他地区有新的并购对象。董事长辜成允表示，台泥水泥2016年产能达1亿吨的目标一定可以达成。

但是，台泥在西南市场上的并购并不顺利。先是

在重庆科华集团的收购上，失利于中国建材，后在赛德水泥的重组上又遭遇坎坷。所以在2013年1月3日，台泥集团在香港宣布与中国建材携手，推进全方位战略合作。同时，台泥以5300万人民币收购西南水泥的泸州四家公司权益，并出售贵州六家公司权益及泰昌建材70%股权，总作价最高11.1亿元。由此，双方将交叉持股合资经营四川泰昌水泥，并合作完成并购赛德水泥。在华东、华南市场，台泥选择了和海螺开展合作；现在在西南市场上，台泥借助于央企的规模、实力和关系，减少阻力，融入当地。

表10 昌兴矿业被收购时下属生产线情况			
公司名称	地址	股权	生产线情况
英德龙山水泥有限责任公司	广东英德	100%	3x5000t/d
广州嘉华南方水泥有限公司	广东广州	50%	粉磨站
英德海螺水泥有限责任公司	广东英德	25%	4x5000t/d
云南昆钢嘉华水泥建材有限公司	云南安宁	30%	2000+4000t/d+年产60万吨矿渣微粉生产线
保山昆钢嘉华水泥建材有限公司	云南保山	30%	3000t/d
辽宁昌庆水泥有限公司	辽宁灯塔	75%	5000t/d（在建）
贵州安顺昌兴水泥有限责任公司	贵州安顺	100%	4000t/d（在建）
重庆昌兴水泥有限公司	重庆	100%	4500t/d（在建）
广安昌兴水泥有限公司	四川广安	100%	4500t/d（在建）

数据来源：中国水泥网

4.东北跑马圈地：亚泰水泥、山水水泥、天瑞水泥、冀东水泥

东北水泥工业在历史上曾经有过辉煌，但因装备的更新换代跟不上经济发展的步伐而逐渐落伍。当年东北几家大型国营水泥企业，例如：工源水泥、锦西水泥、大连水泥、松江水泥、哈尔滨水泥、牡丹江水泥等，都是国家统配水泥企业，而今基本都被大集团收入囊中。

吉林亚泰水泥有限公司是吉林亚泰集团的子公司之一。亚泰集团创立于1986年，1995年于A股上市，是以建材、地产、金融为主业，涉足煤炭、医药、商贸等领域的综合类大型企业集团。从吉林省起家，亚泰水泥采取新建和并购两种方式进行产能扩张。亚泰集团在东北的并购主要事件如下：

早在1996年，亚泰集团就以承担债务的方式并购了吉林双阳水泥。

2005年9月，亚泰集团出资1.54亿元成功收购哈尔滨水

泥厂。

2009年2月，收购通化水泥100%股权。

2009年9月，斥资3.1亿元收购吉林金圆水泥100%的股权，成立了伊通水泥。

2010年12月，亚泰建材收购了铁法煤业集团持有的铁岭铁新水泥有限公司51%股权。

表11 2012年上半年亚泰水泥生产线情况			
省份	企业	生产线	备注
吉林	双阳区，亚泰水泥一线	2000t/d	
	双阳区，亚泰水泥二线	2000t/d	
	双阳区，亚泰水泥三线	2500t/d	
	双阳区，亚泰水泥四线	2500t/d	
	双阳区，亚泰水泥五线	5000t/d	
	双阳区，亚泰水泥六线	5000t/d	
磐石	磐石，明城水泥一线	5000t/d	
	磐石，明城水泥二线	5000t/d	
	通化水泥	φ3.2x50m（生产油井水泥）	收购
	通化水泥	2500t/d	收购续建
	四平，伊通水泥	2500t/d	收购
	图们水泥	4000t/d	在建
黑龙江	哈尔滨水泥一线	1000t/d	收购
	哈尔滨水泥二线	2500t/d	收购
	哈尔滨水泥（阿城）一线	4000t/d	
	哈尔滨水泥（阿城）二线	4000t/d	在建
辽宁	铁岭，铁新水泥一线	2500t/d	收购
	铁岭，铁新水泥二线	2500t/d	收购
	铁岭，铁新水泥三线	5000t/d	收购

数据来源：中国水泥网

图16 亚泰水泥生产基地和销售区域分布图



数据来源：亚泰集团

从图16中可以看出,亚泰水泥以收购国有老型企业双阳水泥作为驻扎吉林的根据地,占据“长—吉—图”(长春市、吉林市和图们市)作为战略核心区域,并且不断发展壮大。在黑龙江和辽宁,亚泰水泥也是通过以收购为主、续建为辅的方式分别进入哈尔滨水泥和铁岭铁新水泥。

与亚泰水泥相比,东北地区另一大型企业——山水水泥以辽宁作为主要市场区域。山水水泥有“三大战役”,第一站实施“胶东战略”,坐稳山东大本营;第二站就是“北上”。2007年12月,山水水泥入主辽阳山水水泥和本溪水源水泥,控制了沈阳市场30~50%的份额。

其中,本溪水源水泥的收购受到海德堡集团的争抢,最终山水集团以高价胜出。而后,山水水泥在东北的收购步伐趋缓,有业内人士认为是山东本部受到了中联水泥、海螺水泥等大型集团的压力所致。直到2012年,山水水泥收购辽宁朝阳东鑫水泥和渤海水泥,阻隔河北大量低价水泥对沈阳市场的冲击。

图17 山水水泥“三大战役”



数据来源:山水水泥

冀东水泥的“三北战略”促使冀东在2000年开始进入东北市场。2000年7月,成立冀东水泥吉林有限责任公司,2001年6月,冀东水泥与吉林市国有资产经营有限责任公司、吉林松江水泥厂三方签订《冀东水泥吉林有限责任公司买断吉林松江水泥厂部分资产合同书》买断原吉林松江水泥厂全部有效资产,迈出了公司“三北”发展战略的第一步。2001年7月,沈阳冀东水

泥有限公司组建成立,现年生产水泥160万吨。2002年7月,与鞍钢集团公司合资注册成立了鞍山冀东水泥有限责任公司。但是,早期东北地区较低的销售毛利率使冀东水泥在2002年之后,就没有新的扩张,而是把精力转向西北的陕西、山西以及内蒙等地区。而东北辽宁另一家大型水泥集团天瑞水泥则是以新建方式进行在东北市场的扩张,在此不赘述。

(四) 外来并购者

随着中国水泥市场集中化程度的迅速提高,外资想通过收购和参股介入到这一产业整合过程中,这是寻求利润和新生市场的表现。进入中国水泥市场的外资有实业经济,也有资本投资。风投大鳄如摩根大通、高盛,水泥巨头如拉法基、豪西蒙、海德堡,另有台资水泥企业、新加坡水泥企业也纷纷进入中国水泥市场。但是,在经历了多年的蛰伏和实践之后,外资企业在国内的投资还是以参股为主,以并购为辅。比如,1995年海德堡通过收购比利时CBR进入中国市场;2007年法国拉法基收购四川双马;HOLCIM在2008年成为华新水泥的第一大股东;意大利水泥集团则3300万美元收购了光宇集团旗下富平水泥公司100%的股权(现在又转手卖



给尧柏水泥);高盛公司8.16亿元持股红狮水泥等等。但是,真正在国内通过自建和收购拥有自主密线的外资水泥企业中,拉法基瑞安是最大的一家。

拉法基瑞安水泥有限公司于2005年11月成立,它是世界建筑材料行业的领先企业拉法基集团和瑞安建业有限公司共同组建的合资公司。1994年,拉法基在中国成立的第一家合资公司是位于北京市怀柔县的兴发水泥公司。随后又投资控股了北京顺发和易成两家混凝土制品企业。1998年拉法基在成都投资成立了都江堰拉法基公司,2003年又于重庆水泥厂合资组建了重庆拉法基公司。2005年11月,拉法基瑞安水泥有限公司成

立。2007年,拉法基集团成功地收购了双马集团100%股权,间接收购由双马集团控股66.5%的上市公司ST双马,使其成为中国A股市场上首家由外资控制的上市公司。至此,拉法基以四川双马为平台整合西南地区水泥市场的构想已然形成,但其后一直没有大的动作。2010~2011年,受到西南地区相对较低的水泥价格和利润影响,拉法基瑞安业绩连续两年并不理想。

2012年5月,四川双马公告称,其拟以1元的价格定向回购并注销拉法基中国持有的公司5714.24万股。拉法基进入四川后,一直鲜有大的动作,四川双马此次股权回购的行为,除受利润下滑影响外,同样显示出拉法基在中国市场水泥业务衰退的趋势。同月,瑞安建业曝出规划出售其所有的45%的拉法基瑞安水泥的水泥业务。

2012年9月24日,据拉法基瑞安中国首席执行官姜祥国透露,目前拉法基瑞安已锁定了重庆本土几家水泥企业,正在谈判桌上讨价还价,“除了希望有满意的价格,市场方面避免与拉法基重合,同时兼并的企业最好能实现连片经营。”对于拉法基在蛰伏几年之后再次提出的兼并计划,业内人士认为,目前重庆中小水泥企业分布比较零散、开工率低和有效配置这些企业的资源,对拉法基未来的兼并将是一个考验。

不仅拉法基瑞安在中国举步维艰,外资投资国内水泥市场的热情也正日益消退。在2011~2012年,继摩根大通、高盛等风投离场之后(摩根大通撤离:台泥完成收购赛德熟料及水泥业务;高盛撤离:华润水泥受让蒙西水泥40.6%股权;),新加坡三德水泥出让其水泥业务,意大利水泥集团附属公司CimfraChina出售在华水泥(尧柏水泥5.04亿收购富平水泥全部股权)。

四、并购的未来趋势

随着国内水泥企业并购的推进,并购事件在未来也将呈现出新的趋势。2011年底,全国前十位的水泥企业产能占比为30%;预计2015年全国前十位的水泥企业行业集中度能达到35%。未来,全国水泥产能将可能出现“631”的格局:即前10家大企业的水泥年产能占全国水泥总产能的60%,前20~50家的产能占有率达到30%,剩下的企业占到总产能的10%。

(一) 国内并购重点区域西移

受销售半径影响,国内水泥市场区域性极强。由于每个区域经济发达程度、经济增速、水泥市场竞争格局各不相同,因此各个区域的水泥现状和发展潜力也不尽相同。纵观

各区域:华东地区所占水泥产量比重最高,但已步入成熟市场,受发展规律和经济形势双重影响,增速下滑明显;华北地区由于受2008年奥运会影响,产量出现负增长,近2年产量增速大幅反弹;华中、华南、西南地区增长比较稳定,未来不会有太大波动;西北和东北地区是水泥产量比重最低但同时也是增速最高的两个区域,未来发展潜力巨大。

(二) 扬帆入海——国际化并购

一直以来,中国水泥行业在海外投资都是以承包水泥工程、实行技术输出为主;2010年10月冀东发展集团获批在南非林波波省新建2500t/d的水泥厂,才迈出国内企业出国建厂的第一步。但是,参考国际大型水泥集团海德堡集团,它在稳固墨西哥市场后,以收购方式开始在全世界范围内的产能扩张:在巴拿马、多米尼加、埃及等地收购产能第一位的企业;在美国和智利收购产能分别为第二、三位的企业等。虽然国内水泥企业在国外发展的经历尚浅,但随着国内市场需求增速趋缓、市场格局已经逐步显现,为了占据国外有利资源、快速实现区域市场的占领,并购海外项目将逐步成为大型集团的考虑重点之一。

(三) 延伸产业并购趋势日显

在国内,华润水泥、冀东混凝土、金隅集团、塔牌集团等早在“十一五”期间就开始了下游板块延伸。

最近几年,华新水泥、江西水泥和南方水泥等巨头也在积极开展混凝土发展。从2011年公司年报来看,华新水泥和江西水泥的混凝土板块产能分别达到了1000万方和400万方。2012年,南方水泥常务执行副总裁张剑星曾指出,南方水泥计划到2015年实现30%以上的水泥商混化,混凝土产能超过2亿方。除了南方水泥,中国建材旗下的中联水泥、北方水泥等也在积极布局混凝土业务。到2012年底,中国建材集团商混总产能超过3.5亿立方米,水泥与商混业务形成良好的市场联动。

当然,各家水泥企业在混凝土板块的投入,是否真正能够积极拉动水泥价格的提升?对此,笔者持保留意见。但是,水泥企业进入混凝土已经成为了一种趋势,这是不可否认的。

(四) 并购成本逐步上升

当前,在限制新建产能扩张、石灰石资源已被分瓜殆尽、优势资源日益稀少等情况下,企业为加快发展、抢占剩余资源,加大了重组的步伐和力度,经常出现同一时点、同一企业多家竞买的现象,甚至产生恶性竞争,增加了企业的收购成本,加大了联合重组的代价。

低碳经济开启水泥行业新时代

■文/王艳艳 马志玮

自2006年6月24日“泰山水泥厂余热回收与利用发电项目”作为我国水泥行业首个清洁发展机制(CDM)项目成功注册以来,水泥行业的CDM项目开发取得

重大进展。

截止2012年12月31日,国家发改委已经批准了4,787个CDM项目,其中水泥类项目265个,主要类型为:余热发电、生料替代(主要为电石渣项目)和熟料替代。

截止2012年12月31日,在上述中国已批准的4,787个项目中,有2,920个项目已在联合国CDM执行理事会获准注册,占全球同期注册项目5,511个的53%。在我国已注册的2,920个项目中,水泥类项目有97个,其中,余热发电类项目为92个,年减排量约为322万吨;生料替代类项目5个,年减排量约为120万吨,合计每年可产生的减排量约为442万吨CO₂。

截止2012年12月31日,在上述已经注册的97个项目中,有42个项目已经获得减排量的签发,累计实现减排量交易783万吨。如按每吨减排量10美元估算,我国水泥行业已经取得约7,830万美元的减排收入,为全球应对气候变化、为中国的节能减排事业做出了重要贡献,为水泥行业的低碳发展带来了可观的经济收益。

图1 水泥行业注册及签发项目统计

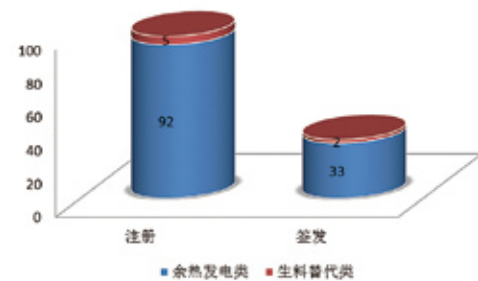
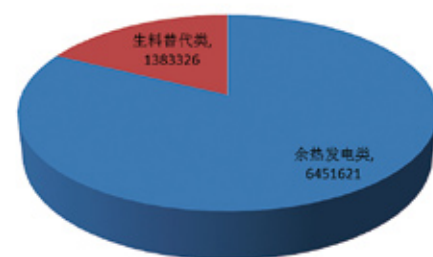


图2 水泥行业CDM项目累计签发量统计



然而,开发CDM项目只是中国水泥行业对节能减排事业贡献的极小一部分。中国水泥行业在低碳减排上已经走过很多路,做了很多事。

1、大面积推广余热发电技术。上述我国已经在联合国CDM执行理事会注册的92个余热发电类项目仅仅是全行业余热发电项目的极小一部分。据有关部门的不完全统计,截至2011年底,我国水泥行业已投运水泥余



热发电生产线950条,总装机能力6,374MW,年发电能力达460亿度,估算每年约可实现减排3,343万吨CO₂,对改善大气环境作用巨大,经济效益和环境效益明显。

2、大力淘汰落后产能,大幅度提高新型干法水泥生产线比重。根据《建材工业“十二五”发展规划》提供的信息,中国水泥工业在“十一五”期间实际淘汰落后产能3.4亿吨,新型干法水泥熟料的比重由2005年的40%提高到了2010年的81%。《规划》还要求在“十二五”期间再行淘汰落后产能2.5亿吨。而2009年9月发布的“国务院38号文”更进一步要求在三年内彻底淘汰现存落后产能(据业内估算约为3.3亿吨)。2013年3月5日,国务院总理温家宝在政府工作报告中也指出,2008至2012年期间,累计淘汰落后水泥产能7.75亿吨。这是中国水泥工业装备的巨大进步,是新世纪以来中国水泥行业对全球应对气候变化的重大贡献。按照每吨水泥排放1.1吨CO₂保守估计,因淘汰7.75亿吨的落后水泥产能而实现的CO₂减排量就达8亿多吨,其节能降耗的巨大量级是不容置疑的。

3、充分利用工业废渣,减少熟料消耗。经过多年的研究、实验和大力推广,我国水泥企业利用工业废渣作混合材的技术水平已经处于国际领先地位。工业废渣的应用,不仅可以变废为宝,部分解决因工业废弃物造成的环境污染和占用土地的问题,而且利用工业废渣作为部分水泥原料生产水泥,可以有效减少碳酸盐分解导致的二氧化碳排放,符合《建材工业“十二五”发展规划》提出的“加强节能减排和资源综合利用,大力发展循环经济,推进清洁生产,着力促进建材工业向绿色功能产业转变”的基本原则。根据《建材工业“十二五”发展规划》提供的数据,2005年当年我国水泥行业利用工业废渣2.3亿吨,2010年达到4亿吨,若按平均增幅计算,“十一五”期间利用工业废渣的累计量应当为16.60亿吨,虽然缺乏相关监测数据,但粗略估算,其相应的CO₂减排量应为亿吨级以上。

4、稳步推广水泥窑协同处置技术。利用水泥窑协同处置废弃物已在国际水泥界达成高度共识。水泥窑协同处置废弃物,通过焚烧生活垃圾等废弃物产生的热值替代熟料生产过程的燃煤,减少了化石燃料的消耗,可以减少CO₂的排放,同时,还可以避免垃圾进入

填埋场产生的甲烷排放,避免部分生活垃圾进入填埋场,达到节约土地的效果。在我国,北京金隅集团、安徽海螺集团、广州越秀集团均有成功尝试。据报道,日



▲ 越堡污泥处置项目利用水泥窑的废气余热烘干污泥,干化后的污泥进入水泥窑焚烧处理,每天可处置广州近半的污泥

处理能力600吨的利用水泥窑处理垃圾示范项目由海螺水泥于2010年3月在安徽铜陵建成竣工,2010年4月



正式开始处理生活垃圾,截至当年10月底,共处理垃圾55,708吨,经检测各项环保指标完全合格。另据报道,2012年11月6日北京金隅琉璃河水泥有限公司处理垃圾焚烧飞灰的工业化处置示范线宣告竣工。这些示范项目逐步积累了我国水泥窑协同处置垃圾、污泥、飞灰等各种废弃物的丰富经验,为在全行业推广协同处置技术奠定了坚实的基础。据有关机构的统计,早在2011年

3月底,我国已建、在建和拟建的水泥窑协同处置废弃物的生产线已达90条,待这些项目全部投产,粗略估算每年将可产生CO₂减排量约186万吨。《水泥工业“十二五”发展规划》提出,到2015年,协同处置生产线的比例要达到10%,保守估计应有上千条熟料生产线,其每年可实现的CO₂减排规模也将超过上千万吨。

5、积极采用各种低碳技术,大幅度降低水泥综合能耗。近年来,余热发电、变频调速、节能粉磨、水泥助磨剂、高效篦冷机、立磨、辊压机等项节能低碳技术已经在业内实现较大范围的推广,促进了综合能耗水平的大幅下降。2010年每吨新型干法水泥熟料综合能耗降至115千克标煤,比2005年下降了12%。《水泥工业“十二五”发展规划》进一步提出,还要重点研发水泥窑炉高效节能工艺技术及装备,余热梯度利用技术及装备,新型节能粉磨技术与装备,粉尘、氮氧化物、低成本综合减排工艺及装备,CO₂的分离、捕获及转化利用技术,到2015年,水泥行业单位工业增加值CO₂排放量较2010年降低17%。

据了解,环境保护部环境发展中心近日为首批获得中国环境标志低碳水泥产品认证示范企业颁发证书。在首批获得中国环境标志产品——低碳水泥认证的15家水泥企业中,包括海螺、中国建材、中材、冀东、拉法基等行业巨头。

业内专家表示,如在水泥行业全面开展环境标志产品认证,按环境标志产品占总量的30%来测算,每年至少可以减排约2070万吨CO₂。首批15家水泥企业认证具有行业引导示范作用,通过产品认证,便于消费者进行绿色选购,可以引导企业自觉调整产业结构,采用清洁生产工艺,生产对环境有益的低碳产品。

近10年来,中国的水泥工业快速发展,取得了举世瞩目的成就。水泥产能大幅增长,水泥装备升级换代,水泥能耗显著下降,为全球应对气候变化做出了积极的贡献。

2011年,国际碳市场经历了剧烈动荡。由于欧盟碳交易体系的设计缺陷以及欧债危机带来的供求失衡,碳价在六月份出现暴跌,从此前的10欧元以上剧跌至当年底的3至4欧元。进入2012年,市场持续盘整,阴跌不止,最近两个月来,CER二级市场的价格更跌至0.2欧元以下。本轮市场调整幅度巨大,周期漫长,一年半以来,一级市场交易陷于停滞,交易纠纷频频发生,水泥行业的CDM项目业主蒙受了重大损失,“馅饼”变成了“陷阱”。欧盟虽在讨论多项解决方案,试图稳定碳价,提振市场信心,但囿于其特殊的决策模式,决策

缓慢,收效甚微,前景极不明朗。原本承担减排义务的发达国家减排意愿不高,一年一度的联合国气候大会一次次陷入谈判僵局,《京都议定书》存亡难料,这些因素都加重了市场的悲观气氛,拖累碳价,回升乏力。

继2009年在哥本哈根联合国气候大会上中国政府做出40%~45%的自愿减排承诺之后,刚刚闭幕的十八大又明确提出,要积极开展节能量、碳排放权、排污权、水权交易试点。表明了我国积极应对气候变化的决心和勇气。为逐步建立中国国内碳交易市场,运用市场机制以较低投入实现2020年中国控制温室气体排放的行动目标,2011年10月,国家发改委宣布,北京、天津、上海、重庆、广东、湖北、深圳等七个省市获准开展碳排放权交易试点工作。2012年6月,国家发改委又颁布了《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》。

目前,北京的试点方案已获国家发改委审核通过,预计于2015年基本形成具有首都特色的碳排放权交易体系。其他省市的碳排放权交易试点方案亦在陆续推出。从已经发布的试点方案来看,北京、上海将碳排放权交易主体以CO₂排放1万吨为分界线。如北京拟纳入碳排放权交易的主体为辖区内2009~2011年年均直接或间接排放CO₂排放总量1万吨(含)以上的固定设施排放企业(单位)。据测算,符合要求的企业约400~500家。上海的入选企业将达到380家。天津市则将年综合能耗1万吨标煤以上的企业拟纳入试点。“方案中涉及五大行业的100多家企业,其碳排放量占全市的60%左右。”

广东省碳排放权交易试点将分三期安排,2012年~2015年为试点试验期,2016年~2020年为试验完善期,2020年后为成熟运行期。试点阶段,纳入的企业范围是电力、水泥、钢铁、陶瓷、石化、纺织、有色、塑料、造纸等工业行业中2011年~2014年任一年排放2万吨CO₂(或综合能源消费量1万吨标准煤)及以上者。“十二五”期末,广东力争将交通运输、建筑行业的相关企业也纳入碳排放总量控制和配额交易范围。

据报道,2012年9月11日,广东塔牌集团、阳春海螺水泥、华润水泥(罗定)、中材亨达水泥(罗定)等4家企业为扩大产能项目合计认购了130万吨CO₂排放权配额,总价7800万元。据广州碳排放权交易所介绍,这是中国基于碳排放总量控制下的一级市场首例配额交易。

从北京、上海、天津、广东碳排放权交易体系的标准来看,水泥行业的大部分企业将很可能被纳入试点。



事实上,我国积极应对气候变化,降低水泥行业碳排放的动作不仅表现在开展碳排放权交易上,国家有关部门也在积极采取措施引导水泥行业的低碳发展。2012年10月1日起,《HJ2519—2012环境标准技术要求—水泥》正式实施,同年12月,环境保护部环境发展中心为首批获得中国环境标志低碳水泥产品认证示范企业颁发证书。在首批获得中国环境标志产品——低碳水泥认证的15家水泥企业中,包括海螺、中国建材、中材、冀东、拉法基等行业巨头。业内专家表示,在水泥行业开展中国环境标志低碳产品认证工作,可以有效促进我国水泥工业朝着低碳、低能耗、低污染、可持续和有利于人体健康的方向发展。通过产品认证,便于消费者进行绿色选购,可以引导企业自觉调整产业结构,采用清洁生产工艺,生产对环境有益的低碳产品。

上面这些背景情况,尤其是广东省首例配额交易发生在同行业企业的身上,为水泥企业带来了巨大的压力。一些具备前瞻眼光的水泥企业已经在未雨绸缪,思考应对措施,以下几点已经成为业内比较共同的认识:

第一、摸清排放家底,核准企业减排起点。

真实、完整、准确的碳排放数据是碳资产交易的基本前提,舍此,任何交易将无法开展,这应属基本常识。但不容回避的现实问题是,我们的企业全面缺失碳排放的完整数据,用标煤能耗量折算为碳排放量似乎已经成为流行做法,且不以为谬。准确核实企业的碳排放数据需要一套系统的审核标准和操作规程,形成可监测、可报告、可核查的结果。近年来,我国的水泥企业已经接触到多个此类标准:为了开发CDM项目,我们接受了联合国CDM执行理事会批准的“CDM方法学”;为了满足CSI的披露义务,我们已加入CSI的企业陆续按照CSI标准“排放监测与报告指引2012版”的要求加紧内部培训;为了完成我国在APP(亚太清洁发展和气候新伙伴计划组织)承接的任务,我们又接受了另外两个标准:“对标和节能工具(美国劳伦斯伯克利国家实验室的BEST工具)”以及“工艺热耗

评估工具(美国PHAST工具)”,数十家大中型企业参加了中美合作开展的“中国水泥工业节能减排和替代原燃料利用综合项目”,提供了企业数据,完成了调查问卷。学习并借鉴国外先进的技术标准和工艺规范是推动我们技术进步的重要措施,但国外先进技术的本土化更为重要。谁都不会否认,标准已经成为竞争力极为重要的组成部分。特别是在碳排放领域,我们企业的碳排放家底不清,行业的碳排放家底也不清,我们已经实现的巨大减排量更是一笔糊涂账,拿不出能够经得住核实的数据,无法取得国际社会的认可,给我国的气候谈判频添被动,也不利于树立负责任的大国形象。应尽快推出中国自己的监测与报告体系,指导企业核实排放现状,确认减排基线,认识差距,设定目标,有针对性的采取减排措施,从企业到行业,真正落实减排责任。

第二、采用先进低碳技术,制定企业低碳发展战略。

十年来,中国水泥产业取得了巨大的技术进步;下一个十年,也唯有依靠技术进步才能真正推动减排的深入发展。在全行业的不懈努力下,相当一批技术已经很成熟但仍有进一步的开发空间;有一些技术,如水泥窑协同处置技术、脱硝技术等,尚待成熟与完善;更有一些新的低碳技术,如CO₂的捕获、储存、分离及转化利用等,我们还比较陌生。但对于和原料的结构性排放关连度如此之高的水泥行业来说,此类技术很有可能是实现大幅度减排的革命性措施。

根据中国水泥网最新消息,近日,为指导碳捕集利用与封存科技发展,科学技术部发布了《“十二五”国家碳捕集利用与封存科技发展专项规划》。所谓碳捕捉是指将大型发电厂、钢铁厂、水泥厂等排放源产生的CO₂收集起来,并用各种方法储存以避免其排放到大气中的一种技术。该技术包括CO₂捕捉、运输以及封存三个环节。台湾工研院认为,因碳酸钙是水泥的主要原料,运用钙循环捕获技术与水泥业生产流程结合,是最能创造CO₂捕获效益的商业模式。

广泛了解行业低碳技术现状与发展趋势,采用适合于企业自身的低碳技术,围绕技术应用制



李克强参观金隅北京水泥厂全国环保示范线模型并称赞:真正体现了循环经济。

定切实可行的企业低碳战略,方可有效应对减排压力,充分利用减排带来的发展机遇。

第三、加强碳资产管理,优化企业碳资产价值。

未来的碳排放权是一种权利凭证,是企业的一项重要资产——碳资产,兼有商品和金融的双重属性。建立碳交易市场,可以满足不同碳排放成本企业的不同需求,也可以通过价格信号,推动社会资本向低碳领域流动。如同上市公司需要对本企业所发行的股票加强管理一样,水泥企业非常需要管理好自己未来的碳资产。如何获取政府发放的免费配额和有价配额?如何最大限度的产生企业自身的减排额?何时购入排放配额?何时出售自己富余的排放配额?不同类型的排放配额分别可以在哪些市场交易?不同市场的交易规则是什么?这些最基本的事项都需要企业预做准备,认真面对,有效管理,才能使自己的碳资产实现持续增值而不是因管理不当而贬值。

第四、发挥行业协会的协调作用,争取行业“发言权”。

中国水泥协会自成立以来,一直在政府和企业间发挥着重要的桥梁和纽带作用。水泥行业如何更好的参与到碳排放交易体系中,如何有效应对减排压力,充分利用低碳技术带来的发展机遇离不开水泥协会的积极协调、有效引导和大力支持。水泥协会应当积极组织编制适应中国水泥企业的碳排放监测与报告标准,为企业提供及时、准确的信息和技术管理咨询服务,指导企业核实排放现状,在摸清企业家底的基础上,摸清行业排放家底,提出全国的指导推荐基准线。从而有效发挥行业协会的协调作用,争取行业对“免费配额”的发言权,并促使有关部门采纳。

低碳经济对水泥行业提出了新问题,带来了新的挑战,这是水泥行业面临的现实,也是水泥行业无法回避的责任。我们相信,中国的水泥行业既能够创造中国水泥发展速度的奇迹,也同样能够创造中国水泥低碳发展的奇迹。低碳发展,必将为中国的水泥行业开启又一个崭新的时代。

立磨在我国水泥工业的应用历程回顾

■文/高长明

一、国际水泥工业立磨的推广应用概况

上世纪50~60年代在国际水泥工业问世后,生料立磨经历了近20年的改进与创新,终于在1980年左右完成了立磨本身在机械设计、材质研发、制造工艺、液压件配套等一系列的完善与优化,立磨的运行可靠性大幅提高,衬板磨蚀寿命明显延长,粉磨电耗显著降低。最终在1990年前后,立磨才瓜熟蒂落,水到渠成,在水泥工业生料粉磨领域获得了全面推广和普遍采用。经历了近半个世纪的不断改进和完善,发展到2000年,立磨在国际成套水泥装备市场的选用率在各种型式的粉磨装置中已占有1/3左右的份额,即生料粉磨占35%,煤粉磨占60%,水泥粉磨占15%,矿渣粉磨则处于起步阶段(表1)。

实际上,立磨在国际水泥市场上全面推广的极盛时期是2000~2005年间,如表1和图1所示。

表1 历年新建水泥项目各种(生料、煤、水泥、矿渣)立磨选用率(%)增长表现

粉磨物料	国际(不含中国)			中国大陆		
	2000	2005	2010	2000	2005	2010
生料	35	90	85	0	70	80
煤	60	75	80	2	5	12
水泥	15	45	70	0	2	8
矿渣	1~2	80	93	0	65	85

截止到2010年底,国际成套水泥装备市场上立磨的选用率在生料、煤、水泥和矿渣粉磨方面的占比已分别达到85%、80%、70%和93%,立磨在水泥工业的粉磨装置中已经成为首选设备,优势明显,几乎完全取代了传统的球磨机。

重温立磨在国际水泥工业中的发展推广应用历程,对于我们认识立磨在我国水泥工业中的发展过程是有裨益的,国外的有些经验可供借鉴,也能帮助我



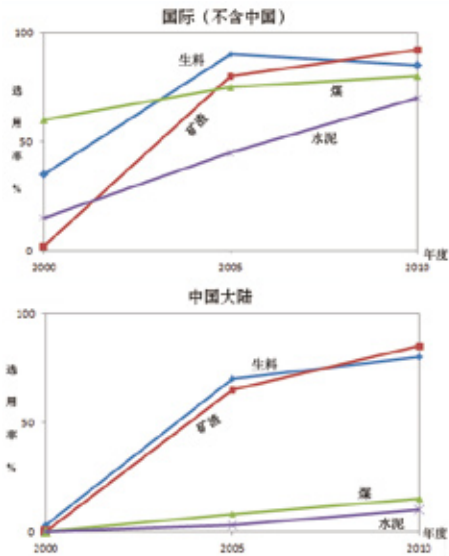
德国莱歇立磨



丹麦史密斯公司立磨

们加深对我国现实和发展趋势的理解。

图1 历年新建水泥项目各种(生料、煤、水泥、矿渣)立磨选用率增长示意



二、近10年来我国水泥工业立磨的推广应用

概略而言,立磨在我国水泥工业的出现和发展大约比发达国家晚20~30年,亦即我国当前大致相当于发达国家1980~1990年之间的情况。2000~2010年我国新建水泥项目立磨选用率增长情况如表1和图1所示。由此可知,2000年前后立磨应用在我国水泥行业中刚刚起步,所有立磨全部都是国外引进的,主要供货商为丹麦史密斯公司FLSmidth、德国菲凡PFEIFFER公司、德国的伯力休斯POLYIUS公司、德国莱歇LOESCHE公司以及日本宇部UBE公司等。这种依靠进口的情况一直延续到2007年左右才开始被国产立磨所打破,之后立磨的发展应用十分迅速,至今已经基本取代了进口立磨的市场份额。

在国产立磨的研发过程中,沈阳重型机器有限责任公司起步较早,早在1985年12月,沈重就从国外引进了MPS立磨技术,用以满足国内水泥生产企业700t/d、1000t/d、1500t/d、2000t/d水泥熟料生产线的需要。2000年,沈重完成了MLS4531立磨的设计任务。2000年11月,安徽海螺集团成为行业内“第一个吃螃蟹的人”,与沈重签定了两台MLS4531立磨的供货合同,产品分别用于铜陵海螺水泥股份有限公司与池州海螺水泥股份有限公司5000t/d水泥熟料国产化示范生产线。首批水泥熟料生产线经过安装



合肥院立磨

调试,磨机分别于2002年4月和6月投入生产。

此外,天津院、合肥院、中信重工等企业也不断开展国产立磨的研发和制造。2003年,合肥院第一台2500t/dHRM原料立式磨研制成功。2007年,天津院与辽宁富山水泥公司签订首份日产5000吨辊式磨供货合同。随着立磨应用的不断普及,除了行业内的大型设计单位和装备制造企业,有越来越多的中小水泥装备企业看好这块市场,加入国产立磨的制造行列,比如同力重机、宏基重工、南京集信等厂家。生产厂家的增多一方面有助于产品价格下调,降低水泥企业建设成本,另一方面也要注意避免市场开拓时所带来的恶性竞争。

总结国产立磨的发展历程,它同样经历了一个相当漫长艰难的逐步改进完善优化的过程,克服了设计、材质、制造、可靠性、耐用、增效、液压件配套、减速机研发制造等等一系列难关以后,终于达到了国产立磨的质量和技术性能被广大客户接受的程度,加之价格和售后服务等方面的优势,2009年以后,直到现今,国产立磨在我国水泥工业市场的份额已超过90%。显著提升了立磨选用率,为立磨在我国水泥工业的推广应用做出了重要贡献。

粗略统计,2000~2012年各供应商在我国的销售立磨销售台数如表2所示。

表2 2000~2012年各供应商在我国销售的立磨台数粗略统计

用户	粉磨物料	合肥院	天津院	国内其他厂商	进口	合计
水泥厂	生料	300	120	180	250	850
	水泥(或兼磨矿渣)	25	30	10	35	100
	煤	162	16	20		198
钢铁厂	矿渣	90	120	20	110	340

可以看出,我国水泥企业已经采用并投产的立磨有1148台,其中国外进口的有285台,大部分都在2008年以前采购的。同时我国钢铁企业投产的矿渣立磨已有340台,其中国产立磨有230台,大部分都是2007年以后提供的。另外,生料立磨已普遍采用,而水泥立磨尚待普及,这也是我国水泥行业今后需要开展的一项技改升级更新换代的任务。

国产立磨的研制开发,合肥院和天津院经历长期艰苦奋斗,攻克了许多难关,取得了丰硕的成果,值得称道祝贺,其立磨销售量和市场份额已居国内诸厂商前列,这就是对他们坚持创新最好的回报。

据悉,合肥院2000~2011年间除了向水泥企业和钢铁企业提供了生料、水泥、煤和矿渣立磨577台(表2)以外,还向冶金、非矿、电力等行业提供了煤粉立磨261台,亦即该院立磨的总销量到2012年底可能超过900台。

2004年以来,天津院立磨的应用业绩如表3所列。

表3 天津院立磨应用业绩(台数)

物料	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	合计
生料	1	2	6	15	20	36	11	18	109
矿渣	1		4	12	6	22	30	36	111
水泥					3	2	3	19	27
煤	1	1		1	6	2		5	16
石灰石		2	3				1	1	7
合计	3	5	13	28	35	62	45	79	270



2006年以后,天津院立磨销售量迅速上升的趋势明显可见,现今我国生产制造立磨的厂商已有10多家,各种立磨的销售已开始进入国际市场,竞争力也在稳步提升之中。

三、关于立磨水泥性能问题的争论

2010年生料和矿渣立磨在我国选用已达80%以上,成为首选磨型。但是水泥立磨的选用率仍处于低位,仅8%,比国际上的70%相差很大,其原因主要就是所谓的立磨水泥性能比球磨水泥的“差”。其实这个问题约20年前(1990年)在发达国家曾经也发生过,经研究后发现,这个问题的实质是因立磨水泥的出现,水泥企业、商品混凝土企业与施工企业之间需要有一个相互协调、磨合适应的过程。这是科技进步中出现的新问题,完全可以妥善解决或承受的。根据国外的有关研究试验与大量的生产实践结果表明,对每一台具体的水泥立磨来说,其所生产的水泥与市场之间相互协调的磨合期,一般约3个月,最多不会超过6个月,所以实际上是一个国外早已发生过而且已经解决了的问题。我们大可不必反应过度,因此而否定立磨,无需为立磨水泥而杞人忧天。

然而本世纪初,当我把国外的有关研究报告和数据及其生产实践结果详尽地给我国客户介绍时,多数业主选择了观望,不吃“螃蟹”。唯有一家当时的云南昆明东骏水泥公司表现了足够的前瞻和胆识。2004年订购了史密斯公司的二台OK33-4型水泥/矿渣立磨,开创了我国水泥工业首次采用大型水泥立磨的先河。之后事实证明,OK33-4型立磨投产后,经过3~4个月的磨合期,东骏公司的水泥已成为昆明市场最受欢迎的水泥。因为东骏水泥公司比较低调,这一成功的案例在国内传播甚少。相反地,我国南方某学院发表了一个立磨水泥性能不及球磨水泥的试验研究结果,其结论是上世纪60年代史密斯公司开发的康比丹(COMBIDAN)开流球磨生产的水泥性能最好,用来生产商品混凝土时其外加剂的成本最低。一时间这种说法广为流传,从而给球磨机在我国水泥工业的“引退”打了一剂强心针。

但是,科技发展创新,优胜劣汰是不可能停止不前的,在水泥粉磨方面,立磨的综合优势注定了其必将取代传统球磨机的客观发展规律。事实上,我国水泥工业采用投产的水泥立磨已经从2005年的2台(东骏公司)发展到了现今的100台(表2)。天津院、合肥院和亚东水泥公司等相继发表了许多立磨水泥性能的研究报告和数据,以及立磨水泥与有关企业之间相互协调磨合的经验等材料。立磨水泥已经在越来越多的市场上获得了认可,受到欢迎,从而打消了许多顾虑。如果说2004年东骏水泥公司首先选用水泥立磨是吃“螃蟹”的话,那么时至今日,这100台运行良好的水泥立磨还属于“螃蟹”之列吗? 是否应该转正为“美味佳肴”呢! 回答是肯定的。

关于水泥立磨系统的投资,其与辊压机半终粉磨系统或圈流球磨系统的比较,如表4所列。

表4 水泥立磨、辊压机半终粉磨、圈流球磨的比较

生产PO42.5水泥 比表面积3300cm ² /g	立磨 OK36-4型 一台	φ1.6×1.4m辊压机 φ4.2×14m球磨 各一台	圈流球磨 φ4.2×13m球磨二台
水泥产能(t/h)	180	180	2×80
系统设备总重(t)	726	940	2×500
系统装机容量(kW)	6520	7510	2×4100
单位装机容量(kWh/t)	36	42	51
厂房建筑面积(m ²)	1650(露天)	2550	1530
系统投资(%)	110~120*	120	100

注: *如采用国产立磨,该值可降到100或以下,所以水泥立磨非但运行费用低,其系统投资与其他的粉磨系统相比大致持平或较低,效益可期,值得选用。

四、结语

现阶段我国水泥工业对立磨具有较大的市场需求,而且可能会延续10多年,然而近来在生料粉磨方面,

辊压机终粉磨系统已显露了优于立磨的苗头,我们欢迎这种创新竞争的态势。当然立磨本身也在不断的提升创新之中,例如德国PFEIFFER公司最新的超大型立磨已经投放市场。其磨盘直径φ6.7m,生料产能达800~900t/h,水泥产能400~500t/h,装机容量8000kW。当然其最终经济效益如何尚待长期的实践验证。总之,任何一项技术装备的强弱优劣,在一定时空条件下,都是相对的辩证的,我们看待和分析问题也应遵循这一基本原则。



宏基重工立磨



天津院立磨



沈重立磨



德国进口立磨

云天软件

水泥行业信息化领导者

我们专心
你们放心



我们的客户



云天软件 (ERP) 与水泥企业共同成长



C6.Net水泥企业ERP系统	粉磨站专家管理系统
搅拌站专家管理系统	质量管理系统
设备管理系统	厂内无人值守系统
数字仓库管理系统	人员/车辆定位系统

杭州云天计算机软件有限公司

地址：杭州市祥园路28号乐富·智汇园3号楼
邮编：310011
销售热线：400-8871-457
客服热线：800-8571-457
传真：0571-85871621
网址：www.yuntian.net

每天都有10000水泥人使用着云天ERP软件...

我们正在服务的是：西南水泥、江西南方、蒙西集团、红狮集团、金圆集团、宝华山集团、淮北矿业、泰山冀东、四川兰丰、钟厦水泥...

您的位置



中国水泥研究院

中国水泥研究院，成立于2009年10月，是中国水泥网旗下专业从事高端市场研究与咨询的部门。
我们以“**服务水泥产业，共筑建材明天**”为宗旨，积极推出具有前瞻性、高品质的服务产品。

- ▲ **行业研究**：热点观察 / 行情评论 / 年度运行与前瞻分析
- ▲ **项目咨询**：区域发展规划 / 企业战略规划 / 可行性研究 / 课题研究 / 营销与采购咨询
- ▲ **市场调研**：竞争对手调研 / 区域市场调研 / 深度访谈调研
- ▲ **数据服务**：行业数据资料库
- ▲ **出版物**：《理事会内参》等

欢迎**定制**其他各类**个性化**研究服务！
欢迎提前预订年度行业分析报告（2013版）！



咨询热线：0571-85871670
网 址：yjy.ccement.com

联系人：王先生
邮 箱：yjy@ccement.com

专业辊压机生产商 ISO9001质量认证企业



MA 制造计量器许可证 苏制: 00000263号-1 制造轻小型起重运输设备许可证 XK06-005-00220

辊压机粉磨系统:

本公司主导产品-XYG型辊压机粉磨系统是吸收国内外先进技术工艺与国内大中专院校共同研发的一套高效、节能、环保的新型粉磨系统。

该系统包括辊压机、V型选粉机(打散机)、球磨机、选粉机, 它不仅适用于新厂建设, 更适用于老厂生产线的改造。该系统具有自动化程度高、运行费用低、维护保养方便等特点。广泛适用于水泥、冶金、矿山等行业。适用此设备的粉磨系统可增产50%~100%, 单产的能耗可降低20%~35%。且由于磨损小, 使单位磨耗大为降低, 同时减少设备工作的噪音、扬尘等, 有效地改善了工作环境, 充分显示出其卓越的经济效益和社会效益。

矿渣立磨粉磨系统:

经过多年引进、消化、吸收国内外先进立磨粉磨技术, 本公司配套的矿渣立磨粉磨系统设备已相当成熟, 可以针对不同的工况条件, 不同的产品质量指标, 不同的投资规模配套生产年产15万t、30万t、60万t、90万t矿渣粉磨设备。我们可以提供令您满意的土建、工艺设计方案, 并可以承接整条线的设计、产品的供货、设备的安装调试等一条龙服务, 并保证达产达标(比表面积 $\geq 420\text{m}^2/\text{kg}$, 电耗 $\leq 45\text{度}/\text{t}$, 标准煤耗 $\leq 15\text{kg}/\text{t}$ 矿渣, 矿渣初水分 $\leq 10\%$)。

专业生产:

挤压粉碎设备: 辊压机、立式磨
计量设备: 变频调速定量给料秤

提升设备: 斗式提升机、板链提升机

输送设备: 螺旋输送机、带式输送机、链式输送机

节能环保设备: 收尘器、单筒、三筒烘干机

* 可承接粉磨系统的设计、制造及安装、调试服务, 并保证达产达标

* 对各类进口、国产辊压机辊面进行在线修复

* 对辊压机系统工程新项目设计, 以及对旧厂区5000t/d以下水泥生产线粉磨系统进行改造

地址: 江苏省南通市海安县大公工业园58号 邮编: 226623 联系人: 林先明 联系电话: 0513-88755314

传真: 0513-88756668 手机: 13806278661 网址: www.ntxinye.com E-mail: ntxydz@126.com