

砼网 在线

Concrete Network Online

FEBRUARY 2014

✧ 本期策划

2月份外加剂复配用原料最新报价



中國混凝土網

www.cnrmc.com

目 录

• 砫网视点

[砫网分析]2013 年全国部分地区混凝土价格综述..... 8

[砫网分析]2013 年工业萘价格情况综述..... 12

• 采购指南

2014 年 2 月份外加剂复配用原料最新报价..... 22

萘系母体、聚羧酸母体

2014 年 2 月份外加剂复配用原料最新报价..... 23

聚羧酸母体、木质素、葡萄糖酸钠、引气剂、消泡剂、保坍剂、防腐剂、糖蜜、糖钙、早强剂、阻锈剂、
保塑剂

• 企业动态

海螺集团收购云峰水泥 65%股权..... 28

华润水泥与塔牌集团签署战略合作协议..... 29

业绩预增近 160% 祁连山是如何做到的..... 30

中建商砫武侯站 2013 年超常发展回眸..... 33

柳工机械 2014 年 1 月实现产值 13.8 亿元 同比增长 16%..... 35

徐工施维英夺行业开年首个亿元销售大单..... 35

三一重工在巴西实现本土化运作..... 36

江西水泥成立两子公司 延伸产业链..... 37

西部水泥：最坏的时候已经过去..... 38

大变革下的中联重科：调整产业结构驶向蓝海市场..... 39

行业需求疲软 山推股份 2013 年预计亏约超 3 亿元..... 40

葛洲坝老河口商砫有限公司成立 老河口公司控股 70%..... 41

• 国际市场

拉法基收购加拿大詹姆斯·迪克公司混凝土业务..... 44

Cemex：2013 年全球销量增长 2%..... 44

2013 年欧洲水泥企业业绩低于预期 问题源头剑指东方..... 45

美国混凝土公司全额收购英格拉姆混凝土公司业务..... 46

意大利大型水泥企业 Buzzi Unicem 转让旗下水泥厂.....	46
-------------------------------------	----

• 行业动态

北京将禁止建设工程现场搅拌混凝土.....	53
合肥市散办召开水泥企业与砂浆、混凝土企业战略合作座谈会.....	55
水泥业兼并重组加码 前十企业 2015 年集中度达 45%.....	56
湖南衡阳开展预拌混凝土综合整治行动.....	58
淄博混凝土企业环保整改 治理不达标依法关停.....	58
四川宜宾市最大规模商混项目天顺商混投产.....	59
江西省赣州市预拌混凝土合格率升至 100%.....	60
安徽枞阳县预拌混凝土行业协会成立.....	60
城轨和铁路投资凶猛 铁路发展基金年内或推出.....	61
借力住宅产业化 推动混凝土机械转型升级.....	63
广西省桂林市预拌混凝土“禁现”十年 成绩斐然.....	64
河北多家混凝土企业被责令整改.....	65
安徽省铜陵市散装办召开压缩预拌混凝土规模动员会.....	66

• 技术研讨

再生骨料取代率对混凝土抗压性能的影响.....	71
微量缩聚型减水剂对聚羧酸系减水剂应用性能的影响.....	79

• 广告

砫网在线广告征订.....	5
江苏奥莱特新材料有限公司.....	18
巴斯夫化学建材（中国）有限公司	19
中国混凝土网人才频道.....	24
山东英泰建材科技有限公司.....	25
邢台市蓝天精细化工有限公司.....	26
上海三瑞化学有限公司.....	42
天津雍阳减水剂厂.....	47
上海卡耐尔化工有限公司.....	48
江苏博特新材料有限公司.....	49

上海台界化工有限公司.....	50
四川华西绿舍建材有限公司.....	51
苏州弗克新型建材有限公司.....	67
北京市新世纪东方建筑材料有限公司.....	68
新疆西部建设股份有限公司.....	69
佳化化学股份有限公司.....	82
辽宁奥克化学股份有限公司.....	83
上海成越信息科技有限公司.....	84

2014年

砼网在线 广告征订

广告热线

(021) 65983162

联系人: 吴含

免费订阅热线

(021) 65983165

编辑部

E-mail: book@cnrmc.com

021-65983162



中国混凝土网微信现已
开通,欢迎加入中国混凝土
网微信!

公众账号关键字:
中国混凝土网;
或扫描右方微信二维码,
即可关注中国混凝土网官方微信!





TONGWANGSHIDIAN

砧网视点

Concrete industry

PRICE

market analysis

admixture

Construction works

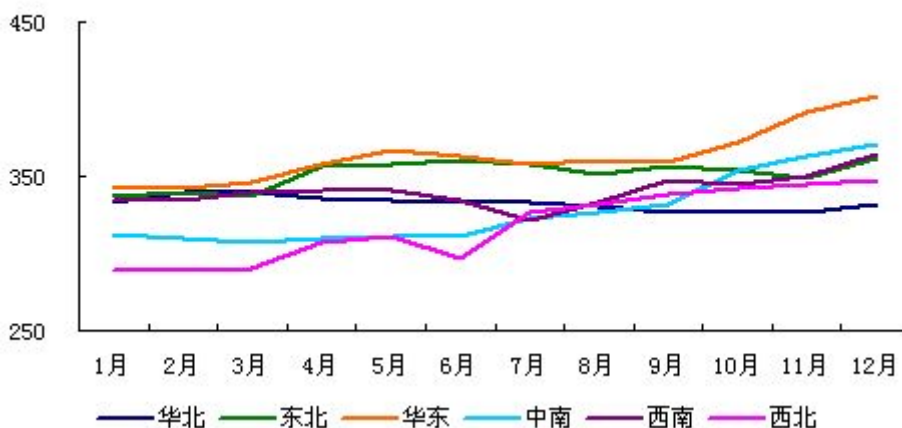


2013 年全国部分地区混凝土价格综述

（本刊编辑 蒋珊珊）

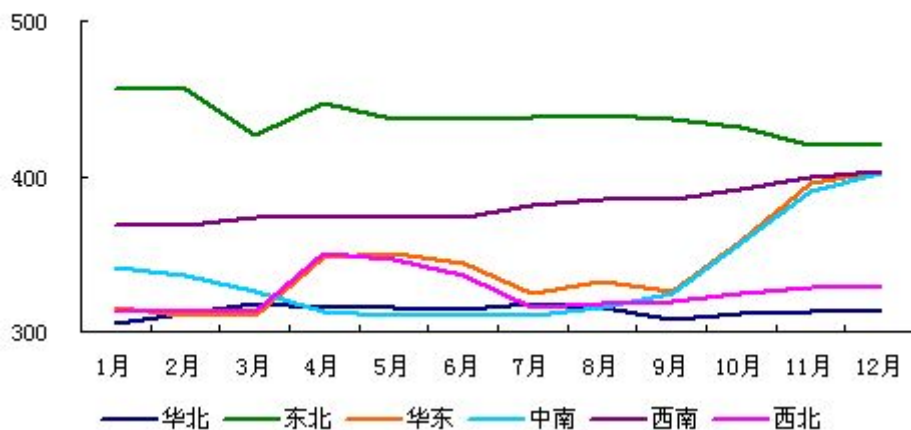
2013 年混凝土市场价格整体呈现先抑后扬的态势，年初由于下游市场需求不佳，多数地区混凝土市场价格趋于平稳，华北、西南地区上半年混凝土市场均价维持在 330 元（立方米，下同），华东、西北、东北地区除了 4、5 月份有过一次小幅探涨，上半年走势较为低迷。下半年，由于上游水泥市场产能过快增长势头受到遏制，新增产能大幅减少，也助推了多地区混凝土市场价格大涨。而 9 月之后，原材料砂石由于政府加大了对非法采砂的管理力度，市场供需紧张，砂石价格也一度水涨船高。混凝土市场迫于原料水泥及砂石的双重成本压力，华东、中南、西南等地区混凝土价格均有不同程度的上涨，各地区年末收关价大多处于年内高位，也较 2012 年同期市场价同比上涨。

2013 年各地区混凝土 (C30) 月度均价走势 (元/立方米)



（来源：中国混凝土网）

2013年各地区水泥(P042.5)月度均价走势(元/吨)



(来源：数字水泥网)

区域情况：

2013 年原材料成本升高让混凝土企业感到不小的压力，政府加大环保力度导致水泥供给收缩，不少公司也自律主动收缩供给，导致不少地区水泥价格上涨超预期，而下游混凝土价格也迫于成本压力随之跟涨。从各地区的情况来看，华东、中南及西南地区涨幅最为明显，华北及东北地区则表示差强人意。

华东地区自 4 月旺季以来，市场库存的集中释放带动了混凝土市场价格的走高，全年呈现上扬走势，年末市场价格较年初上涨近 60 元/立方米。9 月之后，华东地区受到原材料运费攀升，企业成本压力加大，同时多数混凝土企业原材料库存量下降速度明显，因此混凝土价格不断上涨。直到年底，华东地区受降雨降温及节日临近的影响，下游需求环比前期略有下降，企业库存相对偏低，价格才趋于平稳。

华北地区 2013 年全年混凝土价格稳中走低，由于市场需求持续疲弱，表现不尽如人意，全年均价维持在 320-340 元/立方米。由于上游水泥市场没有明显上升趋势，因此混凝土价格也很难有所突破。年底京津冀地区下游需求进一步减少，企业发货量降至六成左右，价格稳中略有上涨。

东北地区 2013 年混凝土市场表现稳定，4 月初随着建设项目的逐步启动，混凝土市场价格随之走高，4 月份混凝土报价较年初上涨 20 元/立方米。从 10 月开始，东北地区水泥企业陆续停窑，对全国水泥供给总量的控制起到一定的积极作用，年末混凝土价格也有所攀升。

中南地区上半年混凝土价格大稳小动，均价维持在 310 元/立方米左右。10 月份，深圳多家预拌混凝土生产企业受前期“海砂门”事件影响被责令停业整顿。深圳市的混凝土价格因供求关系变化发生上涨。由于多家混凝土搅拌站被责令整改，其他混凝土搅拌站的混凝土价格也都随之跟涨。

西南地区 2013 年混凝土市场价格走势稳中有升，下半年略好于上半年。下半年四川、重庆和云南等地受雨水天气影响，下游需求并不理想，但由于企业库存较低，所以价格仍以平稳为主。年末，西南地区除云南、西藏两地价格保持稳定外，其余三省市混凝土价格均出现了变动，其中，四川、重庆两地因需求上升，区域混凝土价格有所上调。

西北地区因天气较冷，市场启动晚于南部，年初混凝土价格一直处于低位，下半年随着建筑项目的逐步启动，混凝土价格也呈现稳中走高的态势。10 月中旬，甘肃地区由于原材

料供应不足、车辆限行、大气污染治理、水泥涨价等问题，混凝土企业均上调报价，上调幅度在 15-30 元/立方米，市场价均在 380 元/立方米以上。

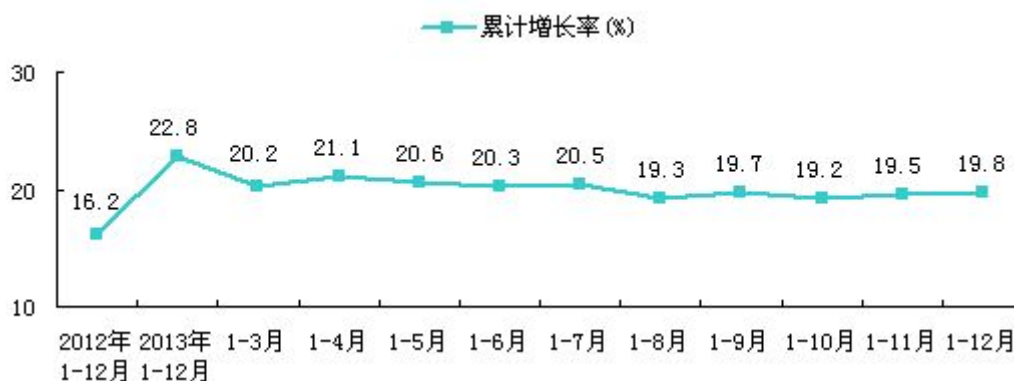
2014 年春节过后，各地区受到雨雪天气的影响，混凝土市场缓慢启动。目前东北地区市场尚待复苏，华北、华东地区天气影响减弱，混凝土需求也将逐步恢复，中南、西北、西南地区以观望为主，需求稍有回暖，价格均存上涨机会。

投资情况：

房地产是混凝土市场主要的下游需求行业，房地产投资对整个混凝土市场影响较大，根据国家统计局发布的数据显示，2013 年，全国房地产开发投资 86013 亿元，比上年名义增长 19.8%，增速比 2012 年提高 3.6 个百分点。其中住宅投资 58951 亿元，增长 19.4%，占房地产开发投资的比重为 68.5%。各地区中，东部地区房地产开发投资 47972 亿元，比上年增长 18.3%；中部地区投资 19045 亿元，增长 20.8%，比上年减少 0.9%；西部地区投资 18997 亿元，增长 22.6%，比上年减少 0.5%。

2013 年以来，虽然受“限购限贷”政策的影响，房地产市场一度出现较为低迷的状态，但这并不能挡住我国房地产市场投资继续保持两位数的增长。从数据来看，2013 年前两个月全国房地产投资数据超出市场预期，呈现出增速明显反弹趋势，宏观经济温和回升为房地产市场的发展提供了有力支持。一直到 2013 年，房地产市场可谓是“高烧不退”，但从 2014 年开始，在宏观政策不明朗的背景下，市场人士对未来的房地产并不看好，房地产市场或将趋于理性，2014 年基本面可能较 2013 年降温。

2013 年全国房地产开发投资累计完成额增速



(来源：国家统计局)

保障房方面，保障房建设是我国混凝土市场良好发展的重要推动力之一，根据“十二五”规划，我国将建设 3600 万套保障房，自 2011 年到 2013 年底，全国保障房累计开工建设 2490 万套，已完成“十二五”目标任务近 7 成。近几年，我国保障房在建量逐年减少，2011-2013 年，保障房新开工量分别约为 1000 万套、700 万套和 600 万套，而住建部表示 2014 年保障房新开工量将于 2013 年基本持平。预计保障房投入量的不断减少将对混凝土市场带来一定的负面影响。

2013年全国部分城市保障房建设完成情况一览			
城市	计划开工数	2013年基本建成数	完成情况
北京	16万套	7万套	已经完成建设收购各类保障房16.2万套，竣工8.5万套
天津	9万套	建成850万平方米保障房	开工建设保障房8万套，竣工7.5万套
上海	10.5万套	10万套	今年上海已完成新建保障性住房和实施旧住房综合改造共10.5万套，725万平方米。
深圳	1.5万套	2万套	已开工1.62万套，竣工2.05万套，分别占全年计划数的108%、103%。
广州	16736套	31782套	筹建保障性住房18071套，基本建成31968套。
南京	300万平方米	竣工500万平方米	未给出具体数据
西安	82693套	基本建成65600套	完成保障性安居工程87880套，基本建成67997套。
合肥	42034套	未给出数据	已完成改造安置房4.66万套，基本建成1.92万套。
济南	15449套	基本建成36500套	已开工建设保障性住房共15585套基本建成保障性住房24773套
海口	计划建设保	未给出数据	海口市住建局称今年的保障房建设计划已全部完成。
青岛	16500套	未给出数据	共落实保障性住房建设项目54个、房源18173套，已于9月底前全部开工建设。
无锡	6500套	3800套	实际完成了6999套，实际完成6124套。
宁波	推出配租配售保障房源8250套、廉租住房保障580户	未给出数据	推出保障性住房(含补贴)10334套，廉租住房保障1696户。
大连	20088套	16000套	保障性住房已达22070套，基本建成19360套
苏州	16650套	未给出数据	1—11月实际完成20508套。
常州	20180套	15020套	截至11月份，常州新开工各类型保障住房2.2万套，基本建成2.2万套，提前超额完成2013年全年任务。

(来源：新浪房产)

铁路建设方面，铁路建设对于高性能、耐久性的混凝土需求量很大，因此对于混凝土市场的发展有着深远影响。2013 年全国铁路固定资产投资完成 6638 亿元，投产铁路新线 5586 公里，其中高铁 1672 公里。2013 年上半年，各地铁路项目启动缓慢，其中多条高铁出现停工、放缓或推迟建设现象，资金缺乏则是主要因素，资金短缺严重制约了铁路建设的发展。上半年铁路建设开工不足也对混凝土市场产生了一定的冲击。2014 年，国家计划安排铁路固定资产投资 6300 亿元，投产新线 6600 公里以上，将以中西部地区铁路建设为建设重点。此外，引入民营资本将是今后铁路建设发展的方向，铁路屡屡负债是倒逼向民营资本抛橄榄枝的主要原因。铁路投融资改革将有望缓解铁路资金问题，也为铁路建设提供有力的保障。

除了城际铁路建设，近年来我国城市轨道交通建设也已进入快速发展期，预计建设热潮至少持续 10 年以上。2013 年以来，北京、上海、广州、深圳、成都、武汉、大连、长春、福州、西安、重庆、沈阳、长沙、南京、合肥、苏州等城市举行了地铁车辆的大量招标，城市轨道交通建设迎来高涨。至 2013 年底，我国轨道交通运营线路累计达 80 条，运营总里程达 2400 公里，运营车站达 1600 座。预计 2014 年，在既有和新开工项目双高的作用下，轨道交通投资需求将首次突破 3000 亿元，达 3200 亿元。投资较大的有上海、北京、重庆、武汉、西安等城市，轨道交通预计未来将成为混凝土市场发展的重要推动力之一。

展望：

混凝土行业一直以来是依靠国家基建投资带动行业扩大规模和增长，而目前来看，稳步

增长是我国经济建设发展的主旋律，未来很难有太大规模的国家基础建设投资，混凝土行业的发展速度预计将由高速转为稳增长的态势。而随着新型城镇化的步伐加快以及环保治理导致淘汰落后产能这两大因素的推动，预计 2014 年混凝土市场价格将稳中有升。

（来源：中国混凝土网，转载请注明出处，违者必究）

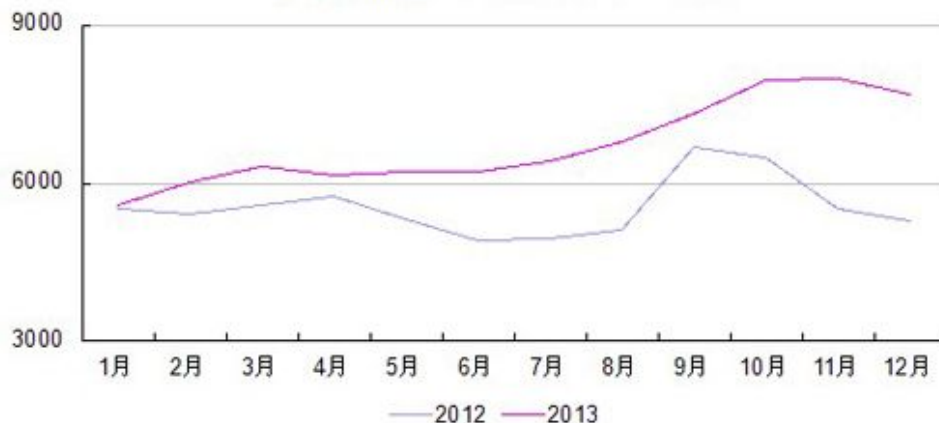
[砫网分析]2013 年工业萘价格情况综述

（本刊编辑 钱智焄）

2013 年，工业萘市场一改 2012 年疲软态势，情况良好，全年上扬，价格呈阶梯型走势上升。

据中国混凝土网数据显示，由于商家对后市看好导致炒作情绪增强，国内工业萘的价格自 2013 年 2 月就开始攀升，2 月高位报价达到了 6400 元（吨位，下同），较 1 月初增长了近 1000 元。但是，由于当时处于春节前后，开工率不大，终端需求不高，因此到了 3 月下旬，价格出现了小幅度的下滑。此后一直增降有序，价格基本维持在 6200-6300 元左右。7 月，市场上工业萘紧俏，供货不足促使了工业萘价格再次上扬，数据显示，7 月底工业萘价格已经突破了 7000 元大关。9 月，工业萘供不应求情况愈演愈烈，工业萘价格直线飙升，各地区价格相继突破 8000 元，甚至高位者达到了 8500 元。之后的 2 个月价格有涨有跌，基本维持在 8200-8300 元左右。到了 12 月，需求频频下挫，在众多利空的压力下，工业萘价格大幅下滑。仅一个月，跌幅达到了 1000 元，最后以 7200 元的价格收官。

2012与2013年工业萘价格走势对比（元/吨）



各地区情况如下：

华东地区：从全年价格来看，华东地区工业萘价格处于高位。上半年，除了开春后出现小幅上涨之外，整体都以调整为主。到了下半年，由于工业萘市场紧俏，价格一路飙升，直到12月份才出现跌落。数据显示，华东地区最高价达到了8500元。此外，虽然9、10月价格处于高位，但是下游减水剂市场迫于成本压力，接货较少，因此该段时期工业萘需求有明显下滑。

华北地区：该地区全年价格走势先抑后扬。2013年上半年，该地区价格处于各区域中的中低位，价格基本保持6100元左右。下半年，受市场影响价格曾达到8400元。另一方面，价格虽然处于高位，但是由于下游需求问题，走货并不通畅。此外，相关厂家也表示，除了11月建设高峰期外，平时更多的是低位走货。

华中地区：该地区前期多以观望为主，价格平稳，交投一般。下半年，受深加工检修影响，市场货源稀少，价格走高，最高价达到8450元。此外，由于价格偏高，下游需求不大等众多利空因素凸显，到了12月份价格开始暴跌，最后以7100元收官。

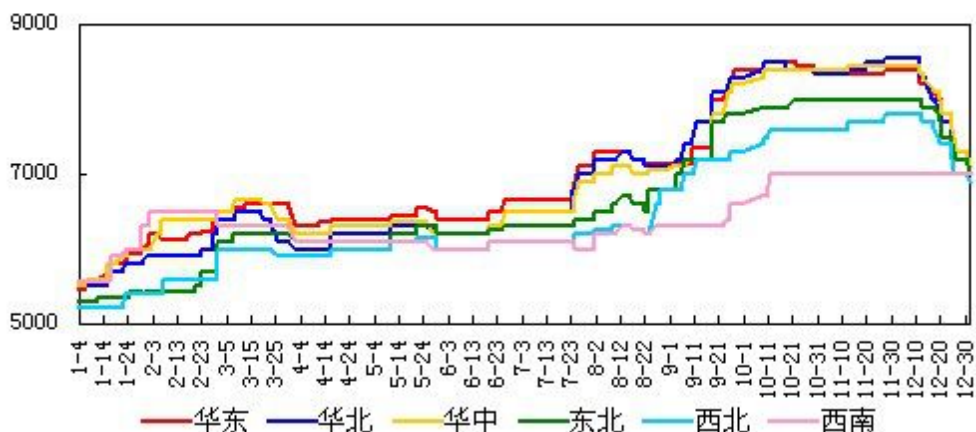
东北地区：数据显示，东北地区在年初价格较低，也因此走货较为通畅，上半年厂家也多以按需采购为主。下半年，价格大幅上升，成交情况也随之紧张。到了11月份，该地区温度偏低，下游减水剂市场基本停工，需求进一步下滑。即使年末存在众多低价位货源，成交情况也并没有好转。

西北地区：该地区上半年走势平稳，成交情况良好，货源多以外运为主。此外，由于该地区市场变动相比其他地区略显滞后，因此直到10月才开始出现走货困难等情况，总体情

况优于其他地区。另一方面，该地区价格处于各地区中位，最高价达到 7800 元。

西南地区：据该地区相关厂家表示，西南地区货源多以本地消化为主，对外发货不多，因此全年工业萘价格走势趋于平稳。数据显示，从 2013 年下半年开始，该地区工业萘价格便异于其他地区，呈缓步上升态势，并将价格持续维持在 7000 元。

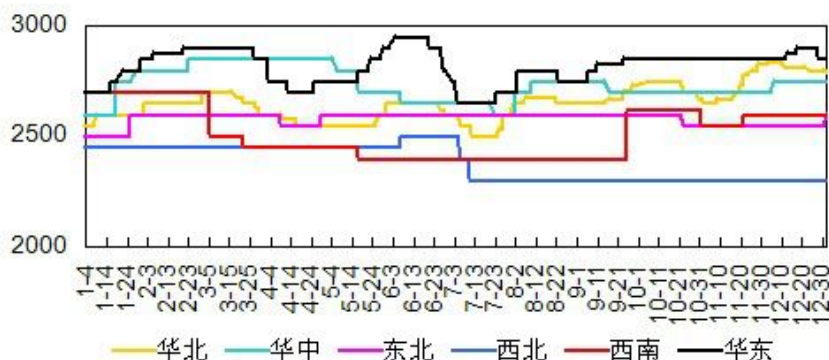
2013年各地区工业萘价格走势（元/吨）



上游市场

2013 年，各区域高温煤焦油价格走势不尽相同。除了西北地区以外，各地区年末收官时的价格与年初相比有小幅上涨，涨幅在 50-100 元（吨位，下同）。

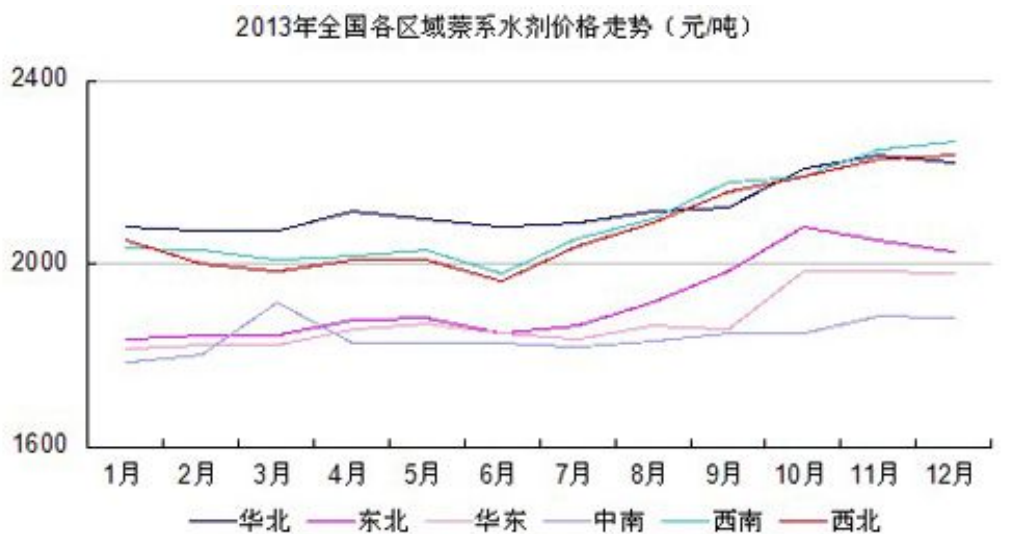
2013年各地区高温煤焦油价格走势（元/吨）



分月度来看，2013 年全年煤焦油市场基本保持“旺季上升，淡季下降”的态势，4 月，市场上利好因素出现，煤焦油价格开始上升，但增幅不大，价格维持在 2600 元左右。到了 7、8 月，随着焦企开工率上升，市场上煤焦油产量增大，供需情况发生变化，导致了煤焦油价格出现了小幅下跌。9、10 月，工业萘价格骤增，煤焦油市场出现追涨情况，价格再次拔高，直到年末才趋于平稳。

下游情况

2013 年，国内萘系减水剂市场需求仍然疲软，走势低迷。以萘系高效水剂为例，根据中国混凝土网数据显示，全年减水剂价格略有增长。前 9 个月，减水剂价格虽有涨跌，较为平稳，价格基本保持在 1850-1900 元（吨位，下同）左右。7-10 月，受到上游工业萘影响，减水剂价格随着上升，高位者达到了 2200 元，但市场需求并没有得到改善。到了年末，市场进入盘整阶段，价格趋于稳定，以 2050 元的价格告别了 2013 年。



此外，虽然价格方面较 2012 年有所上涨，但走货方面却不甚理想。据部分厂家表示，年初，随着基础建设项目开始动工，减水剂的需求有所好转，接货平稳。之后，随着淡季临近，需求逐步下滑。7 月，原料工业萘价格开始拔高，但是减水剂需求没有跟上，导致厂家感到成本压力。9 月，成本压力进一步提升，零星接货无法支持成本的进一步加大，开始出现倒挂现象。10-11 月，建筑市场开始加紧施工，市场需求好转，厂家出货难的情况得以缓解。12 月，施工基本结束，需求回落，减水剂市场也进入盘整阶段，出货一般。可见，高

价位的原料市场并没有带动减水剂市场升温，反而导致减水剂厂家陷入成本压力之中。砫网预计，2014 年减水剂市场走势或持续疲软，未来情况须看旺季。

综上所述，2013 年上游煤焦油走势正常，但无突出表现；下游萘系减水剂需求不大，持续疲软。另一方面，2013 年下半年，工业萘受到供需情况影响，价格大幅飙升，并且带动上下游价格，出现追涨情况。因此，2013 年工业萘的高位走势更多的是源于市场供需变化造成，上下游则在旺季来临时起辅助作用。

其他方面

1. 萘法苯酐

2012 年末，萘法苯酐一词再度被人提起。由于当时工业萘的价格仅在 5300 元，制造苯酐的成本远低于邻法苯酐，促使众多厂家投身于萘法苯酐之中。2013 年 3 月，国内萘法苯酐工厂对工业萘需求稳定，接货能力强，价格多居高位，是工业萘价格上扬的主要因素。不过，2013 年下半年开始，工业萘价格飙升，萘法苯酐成本随之上扬，使得利润被大幅压榨。部分厂家表示，2013 年 7 月，工业萘价格开始冲涨，虽然在薄利的情况下仍然能少量接货，但是需求量已经不大。9 月，萘法苯酐与邻法苯酐的生产成本已经相差无几；截至 10 月，萘法苯酐平均利润为 2210 元/吨，并呈持续下滑态势。11 月，由于萘法苯酐成本过高，厂家面临倒挂局面，新上装置也难以开工；12 月，工业萘价格降温，才使得萘法苯酐厂家情况得以好转。可见，工业萘价格的异常上涨，打破了与邻苯之间的价格差，导致萘法苯酐行业陷入成本窘境，并没有起到带动工业萘发展的目的。

此外，2014 年节前，工业萘价格下滑，萘法苯酐的优势回归，走货较为流畅。数据显示，2014 年 1 月，萘法苯酐主流价格在 9600 元-9800 元/吨。节后，利好有限，市场多以调整为主，价格基本保持在 9300 元/吨。砫网预计，随着时间推移，下游需求加大，价格或有所提升，对工业萘市场有推涨作用，但幅度不大。

2. 进出口方面

进出口方面，2013 年我国共进口工业萘 36323.75 吨，较 2012 年减少了 12000 吨。这也是自 2010 年之后工业萘进口量减少的第三个年头。据悉，目前工业萘下游最大消费产品仍然是萘系减水剂。随着工业萘进口量的越来越少，间接的说明了萘系减水剂与聚羧酸系减水剂二分天下的时刻即将到来。



后市展望

2014 年，工业萘价格是否会像 2013 年那般高涨是业内人士最为关注的问题。长期而言，随着聚羧酸系减水剂的高速发展，萘系减水剂“独揽天下”的时光也不复存在，因此未来萘系减水剂市场或将继续疲软，无法有效地带动工业萘价格上升；煤焦油则可能在传统旺季价格有所走高，从而推动工业萘市场。短期而言，春节刚刚过去，余温未散，下游市场的厂家多以消耗节前储备的存货为主，因此对工业萘需求不大。据上周（2.17-2.21）最新数据来看，目前工业萘价格基本与 2013 年末收官价持平，主流参考价在 6800-7200 元左右，有零星探涨情况出现，但多以调整为主，市场运行平稳。砫网预计，到了 3、4 月份，随着存货消耗完毕，厂家开工率逐渐恢复，工业萘需求随之加大，工业萘价格将有所上升。

（来源：中国混凝土网，转载请注明出处，违者必究）

ARIT 奥莱特

实·干·赢·未·来

- 首批通过铁道部CRCC认证的聚羧酸减水剂生产企业
- 我们为客户提供整套混凝土解决方案
- 现代化、花园式的研发生产基地



网址: www.arit.cn

邮编: 211505

电话: 025-57675555

地址: 江苏省南京市中山科技园汇鑫路22号

传真: 025-57678989

巴斯夫为您提供 高性能聚羧酸母液

RHEOPLUS 410

“时间释放”技术有效
延长坍落度保持时间

RHEOPLUS 411

独特分子结构加快早期
强度发展



巴斯夫化学建材（中国）有限公司
上海市浦东江心沙路300号

 **BASF**
The Chemical Company

联系人：
刘先生 +86 133 0158 1031
周先生 +86 137 7083 7577

诚邀各省市、地区混凝土及混凝土外加剂 相关企业前来报价

中国混凝土网自第一期《砼网在线》推出以来，深受大家的厚爱与欢迎，为回报读者，中国混凝土网编辑部自第二期《砼网在线》开始，每月精心策划外加剂、外加剂原料及生产设备等相关产品采购指南，为外加剂上下游企业提供一个便捷的采购平台。值此，中国混凝土网诚邀各省市、地区外加剂、外加剂原料、外加剂生产设备等相关企业前来免费报价，多一次沟通，多一次商机！

我们将每期选取有代表性的企业代表所在地区进行实时报价，每次选取企业有限，望各企业能够踊跃参与！

您只需要电子邮件告知我们有关您产品的报价、型号 / 规格、近期价格升降、企业名称、联系方式以及联系人就可以了，我们会将包含贵公司信息的电子月刊定期免费发送到您的邮箱，有意请发邮件告知！

- 外加剂合成用原材料企业
- 外加剂复配用原材料企业
- 外加剂生产设备企业
- 混凝土原料及设备企业
- 混凝土生产输送设备企业



联系方式

邮箱：info@cnrmc.com
电话：021-65983162
网址：www.cnrmc.com

吴先生





CAIGOUZHINAN 采购指南

*buying and selling
Purchasing Guidelines
latest price list*



采购指南

2014 年 2 月份外加剂复配用原料最新报价

产品名称	供应商	联系人	联系电话	含量	12月	1月	2月	报价日期	备注
羧基母体	山东万山化工有限公司	刘长清	13963625225	92.00%	5200	5000	5000	2014-2-25	高 浓
	潍坊泓乐新型化工建材有限公司	刘洪春	05366712688	90.00%	4400	4400	4400	2014-2-25	低 浓
	吉龙化学建材有限公司	金瑞浩	13905811806	92.00%	5400	5400	5300	2014-2-21	高 浓
	浙江五龙化工股份有限公司	宋永良	05728444079	92.00%	5500	5500	5300	2014-2-21	高 浓
	天津市飞龙混凝土外加剂厂	刘子香	13920417983	92.00%	5300	5300	5200	2014-2-21	高 浓
	河北久强建材有限公司	吴怀林	13903219657	92.00%	5400	5400	5200	2014-2-21	高 浓
	山东莱芜汶河化工有限公司	亓建设	13963407853	92.00%	4400	4400	4400	2014-2-21	低 浓
	山西黄腾化工有限公司	陈快长	0359-4588672	95.00%	5500	5300	5300	2014-2-19	高 浓
	山西黄河新型化工有限公司	潘建伟	13935926092	95.00%	4800	4700	4700	2014-2-19	低 浓
	山西桑穆斯建材有限公司	孙建荣	13363595619	92.00%	4800	4800	4700	2014-2-21	低 浓
	上海五四助剂总厂	蒋永葆	13701696792	92.00%	5500	5500	5500	2014-2-19	高 浓
	上海路加化工有限公司	卫 强	13908219962	92.00%	4300	4300	4300	2014-2-25	低 浓
	山东英泰建材科技有限公司	魏 强	15963677953	92.00%	4300	4300	4300	2014-2-19	低 浓
	江苏特密斯 (SIKA控股)	黄 雷	18602140118	95.00%	5000	4800	4800	2014-2-20	高 浓
	上海三瑞高分子材料有限公司	王鑫平	13801633204	40.00%	7300	7300	7300	2014-2-21	
	江苏奥莱特新材料有限公司	郑春扬	025-57675555	40.00%	6600	6500	6500	2014-2-25	高碱水 (ART-M1)
	上海高铁化学有限公司	王文俊	13901649820	40.00%	7000	7000	7000	2014-2-21	
	苏州弗克新型建材有限公司	胡久红	13390888380	40.00%	7600	7600	7600	2014-2-25	另有粉剂产品
聚羧酸母体	圣诺普科 (上海) 有限公司	王海欣	18616563152	50.00%	12500	12500	12500	2014-2-25	韩国 sannopco
	韩国丝绸之路有限公司	洪承杓	82-2-20576914	40.00%	1200美金	1200美金	1200美金	2014-2-21	当前汇率计算到岸价
	辽阳科隆化学有限公司	周全凯	13304999777	40.00%	7000	7000	7000	2014-2-21	辽阳科隆
	上海固佳化工科技有限公司	蒋国宝	13701747931	40.00%	7500	7500	7500	2014-2-25	
	爱敬化学 (青岛) 有限公司	荆飞荣	13969604156	50.00%	11500	11500	11500	2014-2-25	2开始韩国爱敬50%浓度
	上海路加化工有限公司	卫 强	13908219962	40.00%	7500	7500	7500	2014-2-25	
	上海台界化工有限公司	邵田云	13817827876	42.00%	6700	6700	6700	1905-7-6	TJ-288
	上海法拉德建材有限公司	肖 山	13918901278	40.00%	6500	6500	6500	2014-2-25	脂类不含包装
	吉龙化学建材有限公司	金瑞浩	13905811806	50.00%	11000	11000	11000	2014-2-21	
	上海华登建材有限公司	朱 宏	02158421801	20.00%	4000	4000	4000	2014-2-20	
	竹本油脂 (苏州) 有限公司	张平均	13862083202	40.00%	10000	10000	10000	2014-2-11	
	北京东方新绿科技发展有限公司	黎 欣	13911569339	40.00%	6200	6200	6200	2014-2-25	
	福州创先工程材料有限公司	叶锦飞	13799956323	40.00%	7200	7200	7000	2014-2-21	减水型
	深圳市五山建材实业有限公司	李 泓	13510328861	40.00%	7200	7000	7000	2014-2-20	
	北京市建筑工程材料研究院	王 靖	01088223843	40.00%	7500	7500	7500	2014-2-20	
	上饶市天佳新型材料有限公司	吴赵晶	13617037992	50.00%	9500	9300	9150	2014-2-25	
	华界化学 (上海) 有限公司	周经理	13671619691	50.00%	12000	12000	12000	2014-2-20	
	江苏特密斯 (SIKA控股)	黄 雷	18602140118	40.00%	7400	7200	7200	2013-2-20	YJ
	大连铭源全科技开发有限公司	宫振兴	13387835162	40.00%	8000	7500	7500	2013-2-20	
	兆深建筑化工 (深圳) 公司	邵品荣	13902900948	40.00%	7000	7000	7000	2013-2-19	SP2000
	重庆三圣特种建材股份有限公司	张志强	13500332108	45.00%	7500	7500	7500	2014-2-19	
	贵州中兴南友建材有限公司	潘进勇	13984131223	40.00%	7600	7600	7500	2014-2-21	
	贵阳绿洲苑建材有限公司	陈 杰	13985056161	40.00%	7200	7000	7000	2014-2-19	
	贵州星恒新型建材有限公司	连 总	13885070966	40.00%	7500	7300	7300	2014-2-19	
	山西黄腾化工有限公司	陈快长	0359-4588672	40.00%	7000	7000	7000	2014-2-19	
	山西黄河新型化工有限公司	潘建伟	13935926092	40.00%	7000	7000	6800	2014-2-19	8月后浓度40%
	科之杰新材料集团有限公司	段保卫	13606906626	50.00%	9100	9100	9000	2014-2-19	
	深圳迈地混凝土外加剂有限公司	陈 总	13601159380	40.00%	7500	7200	7200	2014-2-19	PCA-4000B3
	天津市飞龙混凝土外加剂厂	刘子香	13920417983	40.00%	7000	7000	7000	2014-2-19	
	荆州强达外加剂材料有限公司	宋厂长	13908610277	40.00%	7300	7000	7000	2014-2-19	
	山西凯迪建材有限公司	范奋力	13934106861	40.00%	7200	7200	7200	2014-2-19	
	浙江五龙化工股份有限公司	宋永良	05728444079	25.00%	5000	5000	5000	2014-2-13	11月开始25%浓度
	山东莱芜汶河化工有限公司	亓建设	13963407853	40.00%	7000	6800	6800	2014-2-19	
	乐金化学 (中国) 投资有限公司	张 蔚	010-65632126	40.00%	900美金	860美金	860美金	2014-2-19	LGCP-WRM
	北京凯斯美联合化工产品有限公司	费继东	15101127640	40.00%	7000	6800	6800	2014-2-13	830
	花王化学 (上海) 有限公司	施鹏程	02164092880*059	40.00%	11000	11000	11000	2014-2-13	
	山西桑穆斯建材有限公司	孙建荣	13363595619	40.00%	7500	7000	7000	2014-2-19	
	武汉浩源化学建材有限公司	马双平	13807123638	40.00%	8000	8000	8000	2014-2-19	
	上海五四助剂总厂	蒋永葆	13701696792	40.00%	7800	7800	7800	2014-2-19	
	苏州兴邦化学有限公司	陈 雷	051268079299	40.00%	8000	7700	7600	2014-2-13	不含运费及包装
	江门市蓬江区强力建材有限公司	陈锦光	13702237399	40.00%	7000	7000	6800	2014-2-13	

2014 年 2 月份外加剂复配用原料最新报价

产品名称	供应商	联系人	联系电话	含量	12月	1月	2月	报价日期	备注
聚羧酸母体	南昌创新建筑外加剂有限公司	郭 总	13807008401	20.00%	4000	4000	4000	2014-2-13	
	长沙加美乐素化工有限公司	侯方红	15907331809	40.00%	7000	6800	6800	2014-2-12	保塑型聚醚96616
	福州兴大建材有限公司	唐丽萍	0591-38260818	40.00%	8700	8700	8700	2014-2-12	
	天津雍阳碱水剂厂	刘玉明	022-82118852	50.00%	12500	12500	12500	2014-2-13	日本原材料合成
	山西合盛邦建材有限公司	王正波	13834631861	40.00%	7000	6800	6700	2014-2-13	
木质素	法国高泰有限公司	陈经理	13761670378	40.00%	9600	9600	9600	2014-2-25	
	新沂市飞皇化工有限公司	黄琳翰	13921755028	55.00%	2300	2300	2300	2014-2-12	木钠
	杭州金皇化工有限公司	张洪斌	15963371888	55.00%	1700	1700	1700	2014-2-12	
	常熟市华东木质素开发利用有限公司	吴红岩	13301571545	55.00%	1850	1850	1850	2014-2-13	2月开始为碱木质素
	吉林延边晨鸣纸业股份有限公司	许志斌	13804431467	55.00%	2900	3200	3200	2014-2-13	木钙
	江门甘蔗化工厂(集团)股份有限公司	杨长信	13500287700	55.00%	2600	2600	2600	2014-2-13	
	武汉华东化工有限公司木质素分公司	琚兴波	13986037505	55.00%	2250	2250	2250	2014-2-13	
	山西合盛工贸有限公司	马玉桥	13994989506	55.00%	1500	1500	1500	2014-2-13	草浆
	北京嘉禾木科技有限公司	姜 毅	13011118024	55.00%	1800	1800	1800	2014-2-13	
	上海棋成实业有限公司	徐 灿	18601715500	93.00%	4000	3900	3900	2014-2-12	鲍利葛木钠
葡萄糖酸钠	上海棋成实业有限公司	徐 灿	18601715500	93.00%	3300	3300	3300	2014-2-12	鲍利葛木钙
	吴江晨丰化工有限公司	黄国华	13913757057	98.00%	4200	4200	4200	2014-2-25	调凝剂
	山东西王生化科技有限公司	王 兵	13963089106	99.00%	4500	4500	4400	2014-2-13	
	上海振宇化工科技有限公司	毕贞荣	18802137588	99.00%	5000	5000	5000	2014-2-13	
	山东元咏生物有限公司	李晓丽	18253611777	99.00%	4600	4600	4500	2014-2-13	
引气剂	竹本油脂(苏州)有限公司	张平均	13862083202	24.00%	29000	29000	29000	2014-2-11	羧酸用
	杭州中野天然植物科技有限公司	朱伯荣	13575360218	95.00%	17000	17000	17000	2014-2-13	三萜皂甙类
	上海棋成实业有限公司	徐 灿	18601715500	95.00%	18000	18000	18000	2014-2-12	
	上海枫林建材有限公司	蒋 斌	02157355803	100.00%	20000	20000	20000	2014-2-13	三萜皂甙类
	上海馨冉贸易发展有限公司	周 圣	13817171222	100.00%	12000	12000	12000	2014-2-13	
	新沂市飞皇化工有限公司	黄琳翰	13921755028	95.00%	17000	17000	17000	2014-2-12	
	上海星海化工有限公司	许思进	62109942	90.00%	12800	13000	13200	2014-2-12	
	上海卡耐尔化工有限公司	林忠斌	15821867576	70.00%	16000	16000	16000	2014-2-11	Kair110
	圣诺普科(上海)有限公司	王海欣	18618563152	100.00%	13000	13000	13000	2014-2-25	韩国 sannopco
	长沙加美乐素化工有限公司	侯方红	15907331809	24.00%	6800	6800	6800	2014-2-12	
	赢创德固赛特种化学(上海)有限公司	党经理	13816434041	35.00%	22000	22000	22000	2014-2-12	
	浙江久晟茶业发展有限公司	刘小明	13868016816	99.00%	16000	16000	16000	2014-2-12	赛珀尼粉剂
	常山县绿丰生物科技有限公司	季文革	13587022008	99.00%	16000	16000	16000	2014-2-12	
	天津不饱和聚酯树脂研究所	肖淑红	13821556871	99.00%	12700	12700	12700	2014-2-12	
	法国高泰有限公司	陈经理	13761670378	99.00%	40000	40000	40000	2014-2-25	
消泡剂	上海卡耐尔化工有限公司	林忠斌	15821867576	99.00%	35000	35000	35000	2014-2-11	开票价
	上海棋成实业有限公司	徐 灿	18601715500	99.00%	36000	36000	36000	2014-2-12	
	竹本油脂(苏州)有限公司	张平均	13862083202	>99%	39000	39000	39000	2014-2-11	羧酸用
	上海博易和化工有限公司	夏 雨	13052302333	30.00%	30000	30000	30000	2014-2-12	
	圣诺普科(上海)有限公司	王海欣	18618563152	>99%	55000	55000	55000	2014-2-25	日本
	赢创德固赛特种化学(上海)有限公司	党经理	13816434041	38.00%	40000	38000	38000	2014-2-12	
	长沙加美乐素化工有限公司	侯方红	15907331809	98.00%	35000	35000	35000	2014-2-12	醚类消泡剂
保坍剂	福州兴大建材有限公司	唐小姐	0591-38260818	40.00%	10500	10500	10500	2014-2-12	建议产量1.5%~2%
	乐金化学(中国)投资有限公司	张 蔚	010-65632126	50.00%	1300美金	1200美金	1100美金	2014-2-19	CP-EK50
	圣诺普科(上海)有限公司	王海欣	18618563152	60.00%	15500	15500	15500	2014-2-25	韩国 sannopco
	竹本油脂(苏州)有限公司	张平均	13862083202	40.00%	10000	10000	10000	2014-2-11	
	上海卡耐尔化工有限公司	林忠斌	15821867576	粉剂	5500	5500	5500	2014-2-11	ss100调节剂
防腐剂	德国舒美有限公司	张 帆	13816591914	99.50%	55000	55000	55000	2014-2-12	Grotan
	上海棋成实业有限公司	徐 灿	18601715500	99.00%	25000	25000	25000	2014-2-12	
	上海卡耐尔化工有限公司	林忠斌	15821867576	99.50%	35000	35000	35000	2014-2-11	开票价
糖 蜜	杭州金皇糖蜜木质素化工有限公司	张洪斌	15963371888	48.00%	2000	2000	2300	2014-2-12	调凝剂
	常熟市新月化工销售有限公司	坎立新	13773085338	48.00%	1550	1550	1550	2014-2-12	开票价
糖 钙	米易华森糖业有限责任公司	郭经理	13198615539	60.00%	2600	2600	2600	2014-2-12	调凝剂
	山东省青州市青阳化工有限公司	刘 洁	13863698166	60.00%	1700	1600	1600	2014-2-11	不开票,出厂价
早强剂	上海抗佳精细化工有限公司	崔宏斌	13632364805	85.00%	12000	11400	11400	2014-2-25	三乙醇胺
	杭州华润实业有限公司	孟经理	0571-56837087	99.00%	12000	12000	12300	2014-2-25	泰国原装进口85
	宁波市永嘉化工有限公司	王继宝	13864461853	85.00%	12600	13000	13500	2014-2-11	三乙醇胺
阻锈剂	上海卡耐尔化工有限公司	林忠斌	15821867576	30%~33%	3200	3200	3200	2014-2-11	开票价
保塑剂	竹本油脂(苏州)有限公司	张平均	13862083202	100.00%	210000	210000	210000	2014-2-11	



中国混凝土网 - 人才频道

寻人才 找互作 上砼网 job.cnrmc.com

求职 高薪 全国砼行岗位任您选! 招聘 专业 全国砼行人才任您挑!

中国混凝土-人才频道 最新最全的混凝土人才交流平台

邀

混凝土、外加剂、设备人才

企业会员

- 发布招聘信息
- 人才信息查询
- 查看应聘记录
- 企业资料维护

个人会员

- 发布求职信息
- 职位信息查询
- 在线递交简历
- 查看应聘记录
- 个人资料维护

- 企业信息管理
- 个人信息管理
- 新闻管理

管理员

登陆job.cnrmc.com 免费发布简历,

好工作自动找上门。

企业免费试用会员, 免费发布10个职位, 找人才不再困难。

英之华·泰则达



ENTAC 英泰克® 萘系减水剂

Water-reducing Admixture

始于
客户
需求

终于
客户
满意



- 萘系减水剂专业合成厂家
- 中国混凝土外加剂协会理事单位
- GB/T1 9001-2008 质量管理体系认证
- GB/T2 4001-2004 环境管理体系认证
- GB/T2 8001-2001 职业健康安全管理体系认证
- 中国混凝土外加剂行业最佳企业形象单位

山东英泰建材科技有限公司

地址：山东省临朐县东城工业园 邮编：262600

TEL: 0536-3375999 3379877 FAX: 0536-3375333

<http://www.entac.cn> E-mail: sdentac@163.com



蓝天精细化工
LANTIAN FINECHEM

邢台市蓝天精细化工有限公司

中国建材工业联合会混凝土外加剂分会会员

聚羧酸高性能减水剂单体系列

烯丙基聚氧乙烯醚 (APEG系列) : APEG-750、1000、1200、1500、2000、2400、2600

甲基烯基聚氧乙烯醚 (TPEG系列) : TPEG-500、1200、2400、2600

聚乙二醇甲醚 (MPEG系列) : MPEG-1000、1200、2000、3000

本公司可根据用户需要定制加工其它规格产品



地址：河北省邢台市任县河头工业区（055150）

电话：0319-7655130 传真：0319-7655130 网址：www.ltchem.com

QIYEDONGTAI
企业动态



*News and Trends
Vocation Dynamic
concrete industry
admixture enterprise
equipment company*



企业动态

海螺集团收购云峰水泥 65%股权

来源：黄冈新闻网

2 月 10 日下午，湖南省邵阳市副市长、黄冈市委书记陈恢清会见安徽海螺水泥股份有限公司总经理助理李群峰一行。双方就海螺集团控股湖南云峰水泥有限公司后，如何快马加鞭、促产扩能及后续投资建设等问题进行了亲切交谈和友好沟通。

海螺集团是中国目前最大的建材企业集团，国家 120 家大型试点企业集团之一，集团总部设在安徽省芜湖市，集团控股经营海螺水泥和海螺型材两家上市公司。自 2005 年起，集团已连续 9 年跻身中国企业 500 强，2013 年位列第 165 位，荣列中国制造业企业 500 强第 76 位。目前，水泥主产销量已突破 1 亿吨，位居亚洲第一，世界第三。

2014 年 1 月 23 日，云峰水泥与海螺集团正式签订了股份合作协议，海螺集团收购云峰水泥 65% 股权，实现了两家公司的股份合作。2 月 9 日，云峰公司与海螺集团进行了管理权交接仪式。目前，海螺集团已正式接手云峰海螺股份合作公司的全面管理。

海螺集团有关负责人表示：目前，海螺集团已抽调精干力量对云峰海螺股份合作公司原有生产线进行全面检修，在 2 月 20 日左右将实现满负荷生产，公司完全有信心和决心完成今年市委市政府下达的两大经济指标，一是今年完成税收 4000 万元，争取突破 5000 万元；二是在今年底完成二期工程主体工程建设任务，2015 年实现投产。

陈恢清对云峰与海螺两家公司牵手合作表示热烈欢迎，并代表市委市政府对海螺集团有关负责人表达了新年的美好祝福。他说，海螺集团控股云峰水泥，将实现优势互补和合作共赢，进一步发展和壮大武冈的水泥产业，促进区域经济发展。

陈恢清指出，海螺集团控股云峰水泥是一个英明的决策，具有敏锐的战略眼光。武冈是周边县市的区域中心，两公司牵手合作后，将牢牢抓住武冈未来发展所具有的强大辐射能力。随着洞新等高速公路的开通建设，武冈与周边 6 个县将逐渐形成半小时经济圈，以后随着武冈机场和铁路的建成开通，这种区位优势将完全凸显出来，经济辐射能力将显著增强，不仅仅只涵盖邵阳西南几个县市，更要放眼广西资源、龙胜和怀化地区，对于水泥行业来讲，辐射的人口至少在 500 万以上。

陈恢清希望海螺集团控股云峰水泥后，要快马加鞭，促产扩能，在加快二期工程建设的

同时，以年产 500 万吨的规模统筹谋划公司蓝图；要以海螺控股云峰为契机，不断改革创新，走资源节约型、环境友好型的发展路子，真正把云峰海螺水泥打造成“两型”企业的典范；要抓住海螺集团来武冈投资的机遇，放眼长远发展，进一步扩大合作范围和投资领域。

陈恢清最后表示，将为海螺集团在武冈发展提供最优的发展环境。通过海螺与云峰合作，为企业发展提供强有力的协调和保姆式的服务，把投资客商当成家人、朋友，珍惜缘分，坦诚交流，把武冈打造成全邵阳投资环境最好的县市，不断促进本地劳动力就业，带动相关产业发展，为武冈经济社会发展多做贡献。

编者注：湖南云峰集团公司是湖南省建材工业重点扶持发展的十大建材集团之一和三大水泥企业集团之一。2007 年，云峰集团在邵阳市建成投产一条日产 2500 吨新型干法水泥熟料生产线，结束了邵阳无新型干法水泥的历史；2013 年 12 月 28 日，云峰集团邵阳市云峰新能源科技有限公司日产 5000 吨熟料干法水泥生产线竣工点火。

公司资料显示，2014 年底，云峰集团将建成武冈第二期 5000t/d 熟料新型干法水泥厂及余热发电厂。从 2015 年起，公司年水泥产能将达到 600 万吨，年余热电力 5.5 亿 kWh，年总产值超 30 亿元，年利润 7.5 亿元，年纳税 3 亿元，安排及带动 3000 余人就业。同时，公司还将大力拓展商品预拌混凝土、新型墙材、城市垃圾发电等节能环保产业，建设综合性物流园等，争取在“十二五”期内实现上市。

华润水泥与塔牌集团签署战略合作协议

来源：中国混凝土网转载

2014 年 2 月 13 日，华润水泥控股有限公司（“华润水泥”）与广东塔牌集团股份有限公司（“塔牌集团”）在深圳正式签署战略合作协议，双方约定将在生产工艺技术、节能减排、市场营销、物资采购和物流、新项目合作和企业文化等方面开展全面友好的战略合作。

华润水泥为大型央企华润（集团）有限公司旗下的战略业务单元，主营业务包括水泥、商品混凝土和混凝土骨料的生产和销售，业务范围涵盖广东、广西、福建、海南、山西、云南、贵州、内蒙古、黑龙江、陕西等省区和港澳地区，水泥和商品混凝土年产能已分别达 8705 万吨和 3635 万立方米，经营效益及水泥、商品混凝土产销量居中国水泥和混凝土行业

前列。

塔牌集团是全国 60 家水泥工业结构调整重点支持发展和广东省建材行业结构调整鼓励扶持发展的以水泥为主业、跨地区、跨行业、关联多元化发展的梅州市骨干企业集团之一的大型企业集团。公司水泥和混凝土产能分别达 1400 万吨和 2000 万立方米。水泥生产规模连年位居广东省本土企业第一位。

华润水泥与塔牌集团均为中国知名企业，在中国水泥行业具有举足轻重的地位。通过战略合作，双方将在广东区域实现采购、市场、物流、节能减排、技术和新项目等方面的优势互补，提高效率，实现共赢，推动区域水泥行业资源整合，改善市场生态环境，促进行业健康发展。

华润水泥周龙山主席、潘永红总裁，塔牌集团钟烈华董事长、钟朝晖副董事长、何坤皇总经理出席了签约仪式。

业绩预增近 160% 祁连山是如何做到的

来源：中国建材报

祁连山水泥近期发布公告，经甘肃祁连山水泥集团股份有限公司财务部门初步测算，预计 2013 年实现归属于上市公司股东的净利润与上年同期相比，将增长 160% 左右。

公告显示，2013 年预计实现归属于母公司股东净利润 4.51 亿元，预计第四季度净利润 8600 万元左右，为近 3 年来第四季度利润最高，是 2012 年同期的 13.5 倍。

区域水泥需求旺盛带动价格上涨

祁连山是甘青区域内最大的水泥生产企业，2012 年底水泥产能 2130 万吨，市场占有率超过 30%，生产线布局优势明显。

据了解，祁连山水泥产能超过 2600 万吨，2013 年 4 月底公司漳县二期、古浪两条 4500t/d 熟料线相继投产，7 月以后开始贡献利润，张掖巨龙（有一条 2500t/d 熟料线）也在 4 月实现

了并表。从传统旺季的表现看，2013 年第三季度公司水泥销售均价 308 元，同比上升 8.9%，而煤炭价格同比下降 3%，公司销售利润出现明显上升。第三季度吨毛利从 80 元上升到 91 元水平，销售毛利率 29%，同比上升约 9 个百分点，环比上升 3.45 个百分点，产品毛利率达到两年来最高水平，主营业务净利润 3.7 亿元，扣除资产减值损失后，实现净利润 2.6 亿元，同比增长 82%。

区域供需结构的改善推动水泥价格出现上升，甘肃基建新建项目较多，政府为“稳增长”，铁路、公路等基建投资力度加大，在需求拉动下 2013 年甘肃水泥产量 4413 万吨，同比增长了 16.31%，青海地区产量 1786 万吨，同比增长 29.67%，而区域内新增产能约为 600 万吨，同比增长了 10%，供需结构改善明显。

2013 年区域新增水泥规模下降，供给压力进一步减轻。按照中国水泥协会数据，2013 年甘肃境内投产包含公司在内 5 条生产线，新增产能 800 万吨，但区域内水泥需求旺盛，产能消化不成问题，水泥价格上涨是最好例证。今年新增产能规模预计进一步减少，预计新增 500 万吨左右，供给压力进一步下降。在西北 5 省中，祁连山布局的主要区域甘肃、青海固投增速是 5 省中最高的，同时也是城镇化率水平最低的区域，在未来几年内区域水泥需求增速中枢有望保持在高位。

2014 年甘肃地区供需关系存在继续超预期的可能，2013 年年初以来甘肃地区新增产能主要是公司的两条线，大幅好于 2012 年年底市场对于甘肃 13 年新增供给的预期值（当时认为可能会有 7、8 条线投产）。目前看来，2014 年投产确定性较高的生产线仅为两条，一条是白银寿鹿山水泥（5000t/d），一条是兰州的红狮水泥（5000t/d），考虑到 892 号文以及最近国务院出台的关于化解严重过剩产能矛盾的意见，今年甘肃地区新增供给存在继续超预期的可能。

固定投资拉动景气度回升

近年来，固定资产投资，特别是基础设施建设投资，目前依然是西部地区拉动经济增长的重要手段。甘肃、青海地区固定资产投资增速在 2008 年以后保持快速增长，2012 年全社

会固定资产投资合计 7933 亿元，增长 46.9%。甘肃“十二五”规划中，明确指出全社会固定资产投资年均增长 20%以上，五年累计投资总规模 3 万亿元，远远高于“十一五”规划中不到 1 万亿元的固定资产投资规模。2013 年甘、青区域内铁路的建设里程达到 557 公里，同比增长 79%；高速公路的建设里程 760 公里，同比增长 25%。铁路和高速公路投资拉动水泥需求约 1600 万吨，同比增幅达到 48%。

据悉，甘肃、青海 2009 及 2012 年水泥产量增速为 24.9%、31.6%，高出全国平均值 14% 的 11 个百分点和 17 个百分点。甘肃、青海房地产投资占比仅占固定资产的 10%左右，占比较小，说明拉动水泥需求增长的主要是基础设施建设。近年来基建投资增速已在恢复增长，对甘肃、青海西部省份更加有利，预计今年甘肃、青海水泥需求增速保持在高速增长范围内。此外，西北地区新增产能近几年是全国供给增加最快的区域，但主要集中在新疆、甘肃、青海，经过近 2 年的需求增长，供给压力已大幅减轻。

值得注意的是，西藏项目引进当地战略投资者，加快西藏布局脚步。西藏一直是祁连山传统销售市场，但无生产线，2012 年 9 月祁连山在西藏计划建设 120 万吨水泥生产线。西藏水泥整体需求量虽不大，2012 年只有 280 万吨，由于当地水泥供给量不大，价格一直在 600 元/吨高位（42.5 水泥）。此次引进当地国有独资公司西藏开发投资集团作为战略投资者，持股比例 30%，公司持股比例降至 42%，有利于公司加快项目进展和更好融入当地环境。

商誉减值下维持高增长

可以看出，祁连山预计 2013 年实现净利润为 4.5 亿元，该经营业绩实际上是扣除了 2.3 亿元非经常性损益后带来的结果。公开资料显示，2013 年 9 月 25 日，祁连山召开董事会，审议通过了对两条日产 1000 吨水泥的生产线进行淘汰处置的议案，为此计提固定资产减值准备 1.07 亿元，计提商誉减值准备 722 万元，合计 1.1 亿元。2013 年 12 月 12 日，公司召开董事会，审议通过了对夏河公司商誉计提减值准备的议案，决定计提 1.2 亿元商誉减值准备。

商誉计提影响当期业绩，但第四季度主营业务的大幅增长明确。公司 2013 年 12 月 13

日公告将确认 1.21 亿元商誉减值准备，预计减少当期收益 1.21 亿元。出现计提损失的主要原因是溢价收购了夏河安多水泥有限责任公司 65% 的股权，此次计提将影响当期业绩。虽然第四季度是区域内的传统淡季，但由于供需结构较好，水泥价格环比上升了 3.8%，预计第四季度公司销售水泥 420 万吨，在价格上升的推动下，单季度主营净利润(减值准备前)约 2 亿元，商誉计提后公司全年业绩仍将保持大幅增长。

换句话说，扣除非经常性损益带来的影响，祁连山水泥主业去年实现的净利润接近 7 亿元，同比增长近 300%。相比公司业绩表现最好的 2010 年实现的 4.9 亿元净利润，还要高出约四成。

甩掉减值准备历史包袱后，祁连山 2014 年将轻装上阵。伴随甘青藏地区水泥龙头地位的确立，祁连山的水泥产能还将不断释放，在 2013 年水泥产能达到 2600 万吨的基础上，2014 年公司将实施的成县、西藏、玉门项目，产能有望一举突破 3000 万吨。可以预见，2014 年产能释放对祁连山业绩的影响将更加凸显。

中建商砫武侯站 2013 年超常发展回眸

来源：中国混凝土网转载

全年混凝土产量、利润分别为企业责任指标的 127% 和 183.2%，并分别为上年的 145.1% 与 228.6%，这一长串傲人的实际数据，既是中建商砫成都公司武侯站 2013 年的完美答卷，更是对该站 2011 至 2012 两年“中不溜”水准经济效益局面的华丽转身。

以品质提升服务和效益

2013 年，武侯站全年混凝土试块抽样合格率达到 98%，混凝土强度合格率 100%，质量策划、商务策划率 100%，全年质量争议索赔为零，确保了成都龙湖中心、金澜苑、佳兆业、地铁 4 号线等一大批重点工程项目的连续施工，尤其在大慈寺施工期间，C40 混凝土超过 8 万方混凝土的全程泵送，首次在成都地区开创了未出现一次堵管和投诉的先例。

特别值得一提的是该站于当年 10 月份，创下了全国同类搅拌站月产混凝土新高（10.16 万方），并实现了单方混凝土盈利跃上整个中建商砼 40 多个搅拌站的前茅。

将“念经 抓手 入脑”的安全举措落实到位

一切指标与业绩的取得都须臾离不开安全工作的强有力保障。在武侯站，2013 全年无任何 B 级及其以上安全事故的难能可贵成效绝对有赖于“念经 抓手 入脑”的安全理念与措施，在全员、全环节、全过程的落实到位。即该站制度宣贯、观念灌输的经念在嘴里不停歇；措施落实、专项检查抓在手里不放松；安全意识、安全氛围不融入人脑不罢休。

站领导化身“务实常站”的班子

武侯站平均年龄 29 岁的领导班子成员，全都怀抱着坚定的信念：领导班子不愧是“务实常站”的班子——多站、多战、少坐、少作。即多深入厂站与施工现场，多与一线员工并肩奋战，少坐办公室，少作秀。刁银成站长变成了 50 个星期有 47 周的“5+2”和“白加黑”的先进典型；张艳书记成长为创新员工“网格式管理”并施展巾帼不让须眉的岗位能手；姚晓虎站长助理和副总工程师李科研，硬是顶着 39. 度的高烧与胃病的疼痛顽强地坚持在施工生产技术第一线，足足 36 个小时。

环境艰苦、人员紧缺下崛起的武侯站

武侯站是公司于 2009 年收购的站点，4 年前的这个搅拌站不但包括管理文化在内的软件水平还是连同搅拌楼与机械设备在内的各个硬件环境条件，都是相当残缺、陈旧、落后与艰苦的。与此同时，该站的员工人数在全年生产任务尤其是在下半年极其繁忙的情况下仍然与上年持平。就是在这双重的困难、艰苦、紧张的环境条件下，2013 年，武侯站自我加压、砥砺前行、坚忍不拔、励精图治，一步一个脚印。不但全面、大幅地超额完成企业下达的各项经济指标与工作目标，而且没有流失一名新老员工，真正完全彻底地做到了人脉契合、人心和合、人缘切合、人才集合、人力聚合，呈现出一派以“品质保障 价值创造”为核心价值观的文化管理品位与“以人为本、以站为家、人文关怀、命运一体”为主旋律的“家”文化。

柳工机械 2014 年 1 月实现产值 13.8 亿元 同比增长 16%

来源：柳工集团

柳工通过深化体制机制改革，持续推动创新发展，加快海外市场拓展，进一步加大主推产品装载机、挖掘机、压路机和平地机等土石方机械的投入，提升海外市场占有率，2014 年 1 月实现产值 13.8 亿元，同比增长 16%。

据悉，2013 年柳工实现归属于上市公司股东的净利润为 3.06 亿元，同比增长 9.95%，显示继 2011 和 2012 年连续 2 年业绩下滑后，2013 年公司业绩开始回升。其中受益于挖掘机和装载机销量好转，公司第 4 季度收入达 32.96 亿元，同比增长 23.40%。

纵观 2014 年工程机械行业开年形势，利好频现，柳工也步入上升通道，前景看好。

徐工施维英夺行业开年首个亿元销售大单

来源：中国混凝土网转载

近日，从徐工施维英销售前线传来喜讯：公司斩获亿元销售订单，这是国内混凝土机械行业开年后的第一大订单，真正实现了“马到成功开门红”。

本次订单为客户成套化采购，共包括机制砂石生产线、环保型混凝土搅拌楼、搅拌运输车等产品，完全满足客户的一体化需求。该订单的成功签约，吹响了徐工施维英 2014 年冲锋的号角，对华北区域乃至全国混凝土机械市场均起到示范带头作用。

三一重工在巴西实现本土化运作

来源：经济参考报

汽车驶离繁忙的杜特拉高速路没多久，三一重工醒目的标识赫然出现在眼前。近些年来，中国工程机械企业开始进入巴西发展，业绩斐然。三一重工贴近巴西市场，注重售后服务，

适应不同文化，在本土化建设方面积累了众多经验。

走进三一巴西有限公司位于圣若泽多斯坎波斯市郊的厂房，蓝天白云下，黄色车身、红色吊臂的起重机十分吸引眼球。陪同记者参观的公司董事长袁金华解释道：“三一本来是以黄色作为标志颜色的，但是进入巴西市场后，有巴西客户提出将吊臂改为红色，更符合巴西人的审美观。公司进行了尝试，结果发现黄红两色的工程机械车，确实让人眼前一亮。”

因为尊重客户需求而改变吊臂颜色，只是三一巴西贴近巴西市场的一个例子。自从 2007 年进入巴西市场发展以来，三一公司围绕着“贴近市场”这四个字做足了功课，甚至在巴西建立了工程机械研发生产基地。

巴西林业发达，林业工程车有相当大的需求，三一重工因此向巴西市场引入了森林挖掘机。这种挖掘机在密林中畅通无阻，它锋利的切割臂可以瞬间将砍伐下来的树木切成等长的数段，以方便运出。产品在巴西刚刚上市，就收到了众多订单。

去年 11 月，三一首台 BL70C 挖掘装载机在昆山产业园成功下线。这种俗称“两头忙”的工程机械车将挖掘机及装载机的功能集于一身，相当于一台 7 吨的挖掘机和一台 2 吨的装载机。“两头忙”在中国的用途不广，但是对于巴西市场来说，却是一种十分实用的土石方施工机械，市场增长空间极大。

在三一巴西的库房中，一个醒目的红色集装箱引起了记者的注意。袁金华介绍说，这是三一巴西的流动零部件供应站，将由货车运载抵达重要的施工工地上，目的是加快工程机械配件更换，避免工地因为缺乏零配件发生停工事件。

袁金华说，三一巴西在进入巴西发展之初，就十分重视零部件的储备，出资上千万美元在经销商处成立配件中心，以更好地对作业机械进行维护维修，保证机械的正常运营。

完善的售后服务，为三一巴西赢得了广阔的市场空间。袁金华透露，三一系列产品近些年来成交额稳步增长，预计今年将达到 15 亿人民币。作为 2014 年世界杯决赛场地和 2016 年奥运会主会场的马拉卡纳体育场，其改建工程使用的设备就包括三一重工产品。此外，里约奥运体育中心、里约奥运村、淡水河谷公司铁矿、圣保罗机场和圣保罗环城公路等大型工程都在使用三一起重机、挖掘机和压路机。

袁金华主持三一重工巴西事业发展以来，强烈地体会到两国企业文化的巨大差异，为了更好地理解这种差异，袁金华找了许多有关文化差异的书来研读，并且开始以一种欣赏的眼光来看待巴西员工的表现。“比如说，我们有一个在法国深造过的财务人员，我要求她测算

一下企业可以在哪些方面节省开支，本以为她也就是提供一些简单的想法，没想到她提交了一份十分详尽的报告，数据确切，有很强参考价值。”他告诉记者。

短短几年，三一巴西从一个中方员工占比偏多的外国公司，逐步成为一个本地化色彩浓厚的国际企业。目前，巴西本土员工数已经占到三一巴西员工总数的 70% 左右。公司高层五个副总经理中，就有三个是巴西本地人。

袁金华最后总结道，企业本土化战略的实施，不是一蹴而就的事情，而是逐渐了解市场、进入市场并最终融入市场的一个过程，三一重工进入巴西的目标，就是要注重长期品牌发展，最终实现本地化。

江西水泥成立两子公司 延伸产业链

来源：中国证券报

江西水泥 14 日晚间公告，公司拟与江西御天湖商贸有限公司共同合资合作，成立江西锦溪建材有限公司来实施公司在赣东北地区的产业链延伸项目。同时，公司独资成立万年县万年青新型建材有限公司，主要从事生产烧结多孔砖、空心砖等系列产品。通过这两个方案，公司将拓展新型墙材业务，以实施延伸产业链战略。

根据公告，本次成立的两家新型建材公司，公司共出资注册资本 2020 万元。建设项目以煤矸石、页岩为原料生产新型墙体材料—煤矸石、页岩烧结砖，项目集“节能”、“节地”、“利废”于一体，符合国家发展循环经济、综合利用的产业政策。

新型墙体材料的推广，与各级政府部门对传统粘土砖的严格限制和对新型墙体材料的大力支持紧密相关，未来市场前景同时也受终端使用者偏好影响，该项目市场拓展存在一定的不确定性。公司将抓住“中部地区崛起”、“鄱阳湖生态经济区建设”和“赣南等原中央苏区振兴发展”三大国家战略机遇，在建设富裕和谐秀美江西的进程中，推动主业稳健发展的同时，以延伸产业链和发展相关多元产业相结合，打造新的增长点。

经历了价格低谷之后，去年以来，水泥价格开始走高，水泥企业盈利也开始回升。不过，同时应该看到，在产能经历了连续多年的快速扩张之后，我国水泥产能依然严重过剩，而延

伸水泥产业链已成为多家水泥企业的战略之路。《水泥工业十二五发展规划》提出继续推进矿渣、粉煤灰、钢渣、电石渣、煤矸石、脱硫石膏、磷石膏、建筑垃圾等固体废弃物综合利用，发展循环经济。规划还提出，着力做强以水泥熟料为龙头的主业，加快拓展骨料市场，重点发展水泥基材料及制品，统筹发展研发设计、工程服务、商储物流等生产性服务业，延伸产业链。

西部水泥：最坏的时候已经过去

来源：申万证券(香港)

自下调评级以来公司股价大幅下挫自从我们在 2013 年 12 月 16 日发布的报告《建设更加美好的明天》中将公司的评级从增持下调至中性以来，西部水泥的股票价格已经大幅下调了约 20%。这在我们看来主要基于以下几个原因：1) 市场对陕煤集团两条 6000 吨的生态水泥熟料线投产将会导致供给冲击从而压制水泥价格；2) 市场担心由于陕西 2013 年下半年水泥价格弱于预期导致的 2013 年业绩低于预期；3) 2013 年年末和 2014 年春节前的资金面紧张。

两条新线的影响将小于预期根据我们的调研反馈，陕煤集团的这两条新线造成的供给压力将会比市场预期的要小主要基于两点原因：1) 这两条新线的试产到产能利用率达到正常水平将会需要一定的时间；2) 由于两条线的达产需要一个比较长的过程，在此过程中的需求增长将会消化相当一部分新增产能的冲击。

陕西市场的供需关系将改善在最坏的情形下陕煤的两条线均满产，据我们测算，这也将仅会增加总供给 6-7%，而此之后陕西将不会有新线投产。与此同时，我们预计陕西省的水泥需求在未来几年里将维持约 10% 的年增长率(考虑到：西部地区相对落后的基建水平、过去几年陕西基本上 20% 以上的水泥产量年增速、以及 2 月 10 日发改委发布的加强西部大开发的文件)，这将使得未来几年陕西水泥供需关系改善而龙头水泥企业的销售价格会上升并且随着需求增长公司销售量也会增加。

从中性上调评级至增持为了反映陕西省 2013 年下半年水泥价格低于预期，我们略微下调 2013 年的 EPS 预测由 0.093 港币至 0.086 港币，并且相应地为了反映由此带来的对 2014

年水泥价格基数的影响，我们下调 2014 年的 EPS 预测由 0.15 港币至 0.14 港币。但是，我们认为之前的股价调整过度，导致目前公司仅交易在 265 元/吨的 2014 年预测吨市值，大幅低于行业平均水平 420 元/吨和公司的历史平均值 505 元 /吨。因此我们上调公司的评级由中性至增持，同时略微下调目标价由 1.32 港币至 1.10 港币，对应 288 元/吨的 2014 年预测吨市值，距离当前股票价格有 18%的上升空间。

大变革下的中联重科：调整产业结构驶向蓝海市场

来源：中国经济网

2 月 8 日，国家发改委发布消息，2014 年将加快推进产业结构调整和转型升级，并重点强调要改造提升制造业，化解产能过剩。而我国制造业的一些领军企业如中联重科，早已未雨绸缪，在调整产业结构的道路上稳步迈进。

2013 年岁末，中联重科宣布并购世界干混砂浆领域第一品牌，德国 M-TEC 公司。中联重科副总裁、混凝土机械公司总经理陈晓非把此次并购喻为公司“调整产品结构、实现产业升级”的重要一步。

众所周知，2013 年是中国工程机械行业遇到挑战最大、困难最多的一年，整个行业全年都处于低位运行的状态。自 2011 年 4 月起连续 28 个月的同比负增长，更是行业发展史上的第一次。

但就如中联重科董事长詹纯新在全球工程机械产业大会暨 50 强峰会所言，行业收缩期并不意味着工程机械行业的穷途末路，反而是工程机械企业难得的调整机遇。“一方面，行业收缩期是企业自我整理的关键时期，尤其对于之前发展较快的大企业来说，因为之前发展快，现在才有基础也有必要思考一下未来的发展方向，另一方面，企业可以借此机会，向相关产业进行拓展，寻找新的市场空间。”

事实上，市场的变革一直是企业关注的焦点。当前的工程机械市场是一个高度竞争、同质化的红海市场，相关企业若不能把握市场机遇，及时进行产业结构调整，开拓蓝海市场，就会使自己陷入发展困境。

中国建筑材料联合会的资料显示，干混砂浆是我国禁止现场搅拌砂浆后发展起来的新型建筑材料，是“节约资源、保护环境、实现资源综合利用、提供工程质量”的代名词，在我

国环境保护、节能减排等要求日益提高的当下，干混砂浆已经成为混凝土企业产业链条上最具市场潜力的产品。公开数据显示，到 2017 年，亚洲干混砂浆年需求量将占到全球需求的 74%，中国干混砂浆需求量将达到 1.9 亿吨。未来五年，中国干混砂浆设备需求的年增长率将超过 70%。

陈晓非也表示，随着我国环保事业的不断发展，继商品混凝土广泛普及后，国家将开始进一步推广干混砂浆。在产业规模上，10 年后的干混砂浆将于今日的商品混凝土旗鼓相当，与之相应，干混砂浆设备需求也将快速增长，并成为行业发展的新红利。

在上月 16 日召开的中联重科 2013 年度经营工作会议上，董事长詹纯新指出，2014 年，中联重科应以大变革实现企业转型提质。并购 M-TEC，就是中联重科变革的一个缩影。回顾中联重科 2013 年所取得的成果，更能看到一个勇于变革的企业，在面临机械行业的转型之时，所展示出的游刃有余的风范。

2013 年，中联重科根据市场形势，先后推出连续级配高效搅拌楼以及楼式高品质机制砂石成套生产设备，据估算，如果中国的商混产业全部采用此种生产模式，每年可至少节约水泥用量上亿吨。中联重科也成为引领我国商混产业绿色转型的主导力量。

除此之外，中联重科更是提出了工程机械、农业机械、环境产业、重型卡车和金融板块五大板块齐头并进的战略布局，以部分避免工程机械行业波动所带来的风险，寻找新的市场空间。而随着全国环境保护工作会议的召开和中央一号文件关于加快农业现代化建设思想的确立，在环境产业和农机产业上迈出实质性步伐的中联重科也将迎来新的发展空间。

国务院总理李克强 1 月 22 日在 2014 冬季达沃斯论坛的致辞中指出，2013 年，面对世界经济不景气、国内经济下行压力一度加大甚至国际上有人认为中国经济会“硬着陆”的情况，我们没有采取短期刺激政策，而是积极有为，围绕“增活力、稳预期、促转型”，创新宏观政策调控方式，使经济稳中向好。李克强总理的讲话事实上也给低迷中的工程机械行业指明了方向：积极调整产业结构，促进产业升级。这也是中联重科正在践行的发展路径。

行业需求疲软 山推股份 2013 年预计亏约超 3 亿元

来源：山推股份

山推股份日前公告，公司 2013 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日归属于上市公司股东的净利润预计为亏损 32000 万元至 37000 万元，上年同期这一数据为盈利 3061.70 万元。

公司表示，公司 2013 年度业绩预计亏损的主要原因一是受工程机械行业需求疲软及公司国际市场销售政策调整的影响，公司部分附加值较高产品销售减少，销售结构发生变化，使产品综合毛利率下降。二是为适应市场需求，提高产品性能及质量，公司对部分产品进行了升级改造，从而加大了产品研发和市场投入力度，导致销售费用和管理费用等期间费用上升。三是相比同期，2013 年收到的政府补助减少。

葛洲坝老河口商砼有限公司成立 老河口公司控股 70%

来源：中国混凝土网转载

2 月 19 日，葛洲坝集团水泥老河口公司与老河口市建发混凝土有限公司联合重组成立葛洲坝老河口商砼有限公司，老河口公司控股 70%。老河口商砼公司主要从事商品混凝土及干湿砂浆的生产销售，年产商品混凝土 35 万方。

目前水泥行业面临产能过剩、市场饱和、国家经济宏观调控等诸多不利因素的考验，加快推进水泥行业兼并重组是行业转型升级的必然选择，发展混凝土产业，积极向水泥下游延伸，是水泥企业完善产业链、降低市场风险、推动水泥销售、提高资源能源利用率的重要途径。此次葛洲坝水泥重组成立老河口商砼公司既是对集团公司《指导意见》做大优势业务、完善产业链条的贯彻落实，也是扩大葛洲坝水泥市场影响力、增强市场话语权的有效举措。

三瑞企业 用分子水平解决混凝土问题

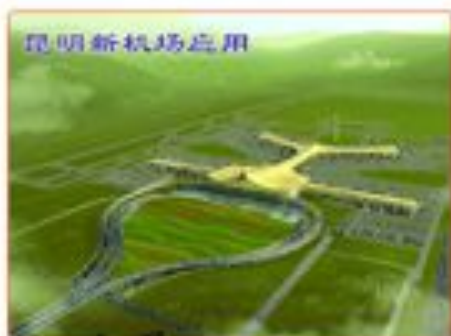
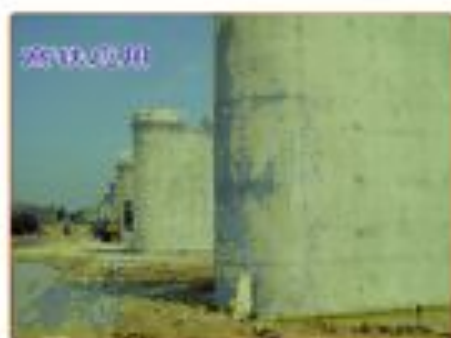


VIVID



三瑞®

成功案例



企业简介

上海三瑞企业，是一家聚焦混凝土科技、高分子建筑功能材料研发、制造与销售的上海市高新技术企业。三瑞旗下设有上海三瑞化学有限公司、上海三瑞高分子材料有限公司、南京瑞固聚合物有限公司（中德合资）、因泰聚合物（上海）贸易有限公司（中德合资）。

公司现有聚羧酸系减水剂、压浆料专用超分散剂、混凝土养护剂等多种系列产品，拥有专业功底扎实、现场服务经验丰富的技术服务团队，针对经销商、工程客户的性质及需求不同，我们在完成施工配方的调整及动态追踪以保证施工要求的同时，可另外为客户提供全自动复配生产线的设计方案、协助培训技术人员等配套服务，做到与客户共同发展！

研发制造



企业荣誉



公司地址：上海市嘉泰路237号徐汇功能材料产业园17号楼

总机：+86 21 54096610 传真：+86 21 54096111 网址：www.sunrisechem.com.cn

制造中心：南京市六合区普桥路169号 邮编：210047

GUOJISHICHANG



国际市场

overseas market
foreign technology
international exchange



国际市场

拉法基收购加拿大詹姆斯·迪克公司混凝土业务

Lafarge Canada Inc. Acquires ready-mix plants

（本刊编辑 蒋珊珊）

拉法基加拿大公司近日宣布，公司已完成对詹姆斯·迪克建筑有限公司旗下的第八预拌混凝土厂的收购，此举旨在加强公司在安大略省的预拌混凝土业务。

公司首席执行官 Bob Cartmel 表示，詹姆斯·迪克公司生产的预拌混凝土有着令人骄傲的质量以及完善的客户服务，能很好的服务当地市场需求。

此次收购的预拌混凝土厂将会作为一个独立的品牌继续运作，这个品牌会有单独的管理体制，并将以詹姆斯·迪克混凝土的名义继续运营。

“我们将完全致力于维护詹姆斯·迪克品牌在市场上一贯的高口碑。” Bob Cartmel 补充道。新收购的预拌混凝土厂位于安大略省，詹姆斯·迪克混凝土也将继续专注于一直以来在当地市场的运作。（来源：中国混凝土网，转载请注明出处，违者必究）

Cemex: 2013 年全球销量增长 2%

Cemex reports sales up 2% globally in 2013

（本刊编辑 蒋珊珊）

全球最大的建筑材料和水泥生产商之一 Cemex 公司近日宣布其 2013 年全年净销售额达 152 亿美元，同比增长 2%，其中第四季度净销售额 39 亿美元，同比增长 4%；2013 年公司息税折旧摊销前利润（EBITDA）达 26 亿美元，同比增长 1%，其中第四季度息税折旧摊销前利润 6.42 亿美元，同比增长 4%。

公司表示，销售额的增长是由于在美国、地中海地区、亚洲、南美洲、中美洲和加勒比地区交易量的增长，以及公司在大部分业务地区提高了产品售价。

2013 年，Cemex 净亏损额为 8.43 亿美元，较 2012 年同期的 9.13 亿美元同比减少 7.7%，其中第四季度净亏损额为 2.55 亿美元，较 2012 年同期的 4.94 亿美元同比减少 48.38%。

集团执行副总裁费尔南多·冈萨雷斯说：“这已经是我们连续第三年息税折旧摊销前利润（EBITDA）保持增长，我们在大部分地区的产品售价和产量都有所提高，我们也将继续改进公司的运营效率。”

在美国，公司 2013 年第四季度净销售额 8.19 亿美元，同比增长 8%；在北欧，第四季度净销售额 11 亿美元，同比增长 5%；在地中海地区，第四季度净销售额 3.94 亿美元，同比增长 11%；在南美洲、中美洲及加勒比地区，第四季度净销售额 5.77 亿美元，同比增长 11%；在亚洲，第四季度净销售额 1.33 亿美元，同比减少 4%，公司在大部分业务地区的业绩均保持了良好增长。（来源：中国混凝土网，转载请注明出处，违者必究）

2013 年欧洲水泥企业业绩低于预期 问题源头剑指东方

European cement production in 2013 - Problems head east

（本刊编辑 钱智焘）

2013 年，欧洲水泥市场复苏态势依旧缓慢。从欧洲水泥企业来看，海德堡水泥、CEMEX、意大利水泥、法国 Vicat 和 Buzzi Unicem 的水泥业绩情况低于人们预计。从这些水泥企业的年报中可以发现，业绩不容乐观的主要原因在于东方部分地区和国家市场业绩不佳。

2013 年，海德堡水泥的水泥、熟料和矿渣微粉的总销售量达到了 9130 万吨，较 2012 年增长了 2.6%。尽管如此，海德堡水泥 2013 年的销售收入仅与 2012 年持平。原因在于，英国与德国等西欧地区市场回暖，集团在西欧与北欧的损失开始转移到了东欧及中亚地区。

无独有偶，与海德堡水泥相同的还有意大利水泥集团。2013 年，意大利水泥集团的损失区域也从西欧转移到了中东、北非及欧洲一些新兴市场。不过，由于意大利水泥市场低迷，导致了意大利水泥集团继续亏损，2013 年已经是该集团连续亏损的第六个年头。

其他集团方面，CEMEX 表示销售收入基本与往年持平，达到了 152 亿美元。由于集团改变了他们在欧洲地区的销售策略，因此业绩下降的区域仅有北欧。法国 Vicat 的水泥销量较 2012 年下降了 4%。Buzzi Unicem 则表示水泥销量保持不变，实现了 2740 万吨。

不过，总体来说，2013 年欧洲水泥市场虽然复苏缓慢，企业业绩并没有增长，但是较 2012 年而言，已经是个不错的进步。因此，欧盟委员会看好未来一年的水泥市场。（来源：中国混凝土网，转载请注明出处，违者必究）

美国混凝土公司全额收购英格拉姆混凝土公司业务

U. S. Concrete Acquires Young Ready-Mix

（本刊编辑 蒋珊珊）

美国混凝土公司（U. S. Concrete）近日宣布，公司已完成对英格拉姆混凝土公司的全额收购，该公司将作为一个全新的混凝土品牌在德克萨斯州开展业务。完成此次收购，美国混凝土公司进一步扩大了在德克萨斯州西部地区的混凝土市场占有率。

“收购英格拉姆混凝土公司是我们收购计划中的一部分，我们非常高兴英格拉姆混凝土公司能加入到美国混凝土公司的大家庭”，美国混凝土公司首席执行官 William J. Sandbrook 说到，“我们将继续致力于扩大在德克萨斯州西部地区的混凝土业务，期待能够为该地区的客户提供更好的产品和服务。”（来源：中国混凝土网，转载请注明出处，违者必究）

意大利大型水泥企业 Buzzi Unicem 转让旗下水泥厂

Buzzi Unicem sells cement plant to Wietersdorfer

（本刊编辑 钱智焄）

近日，意大利大型水泥企业 Buzzi Unicem 同意转让其在 Cadola 的一座水泥厂给奥地利 Wietersdorferfor 水泥公司。据悉，该水泥厂年产能达到 300 万吨。此外，根据相关协议，Wietersdorferfor 还有权在 5 年内无条件的购买 Buzzi Unicem 在 Travesio 的一座年产能可在 400 万吨的水泥厂。Buzzi Unicem 则可以购买 Wietersdorferfor 公司 25% 的股份。

对于此次合作，Buzzi Unicem 公司表示通过一系列的交易，希望可以加强公司的产销能力，从而提高公司收益。此外，两家公司交易的同时将促使技术集成，希望由此开发出新的产品。据悉，该交易将于 2014 年 6 月 30 日前完成。（来源：中国混凝土网，转载请注明出处，违者必究）



天津市雍阳减水剂厂

Tianjin Yong Yang Water-reducer Factory



2009年被评为中国驰名商标



第四届混凝土展会



雍阳减水剂厂年产40万吨项目奠基

天津市雍阳减水剂厂是从事混凝土外加剂生产的专业厂家，自1979年成立以来，注册商标“雍阳”牌和“巨龙”牌外加剂产品在行业内及客户群体中拥有良好的口碑和经营业绩。2009年5月“巨龙牌”商标被国家工商总局商标评审委员会评定为“中国驰名商标”。

天津雍阳于上世纪90年代末开始进行聚羧酸减水剂的探索，生产的聚羧酸产品应用到了北京鸟巢体育场、国贸三期、央视新址、南水北调工程和多条高铁线路等国家重大工程上，其优越的性能、稳定的质量得到了客户的认可。2005年与日本触媒公司合作，不断研发适合国内商砼行业需要的新型聚羧酸系列产品，解决了聚羧酸产品在中低强度等级商品混凝土中存在的保塑差、敏感性高、材料成本高等难题，在京津、东北、江浙、湖南、广东、广西、四川、陕西等地区的商品混凝土中得到了广泛应用。

新一代聚羧酸产品SP-95兼具持久的保塑性和高减水性，能够有效提升高温季节混凝土的施工性能，优化配合比，降低混凝土综合生产成本。



公司主要产品:

- PM-1 聚羧酸高效保塑型母液
- PM-2 聚羧酸高性能保塑型母液
- SP-5 高减水型聚羧酸母液
- SP-6 高减水型聚羧酸母液
- SP-9 高减水型聚羧酸母液
- SP-95 综合型聚羧酸母液

地址：天津市武清区南蔡村镇金博经济区

电话：022-82128851, 022-82128852 传真：022-82127518

网站：www.chinayongyang.com 邮编：301700



上海卡耐尔化工有限公司
SHANGHAI KENAL CHEMICAL CO., LTD

最新高保型母液

KENAL PC115

产品介绍

KENAL® PC 115 为本公司研发的新一代保型母液，具有极强的混凝土剥落度保持能力，卓越的流动度保持性能，一般不单独使用，特别适用于与其它品种使用配合使用，使混凝土的剥落度和流动度保持能力显著增强。

主要参数指标

外观	固含量%	PH 值	密度 (20°C, g/m³)	碱含量%	粘度
浅棕色液体	50.0±1.0	5.5±2.0	1.11 ± 0.05	< 0.5	150~200

混凝土试验数据

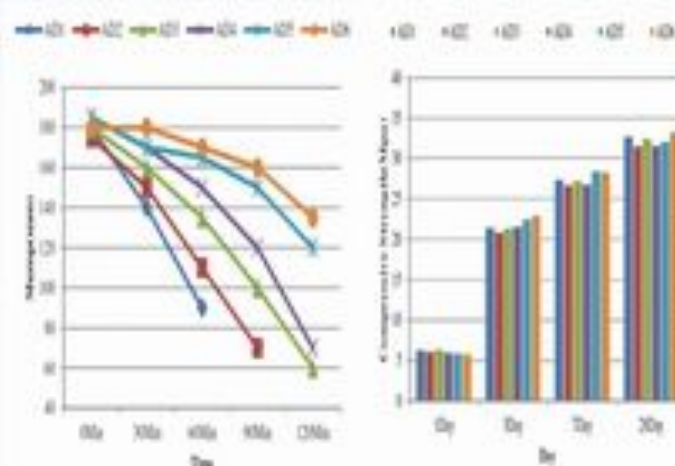
1. 坍落度保持率

Wx Design	W/C (%)	S/a (%)	Test Result (g/m³)				SD (0.5 wt%)
200%	83.4	95.0	308	340	806	940	—

2. Watermark

Item	Drop (x wt. %)		
	Superplasticizer	PC115	Total
N01	0.5%	—	0.5%
N02	0.4%	0.1%	0.5%
N03	0.44%	0.11%	0.55%
N04	0.42%	0.18%	0.6%
N05	0.38%	0.28%	0.66%
N06	0.35%	0.35%	0.7%

III. 试验结果



KENAL

www.kenal.cn

包装

包装：塑料吨桶。

液体储存：应注意防冻（储存温度不宜低于 5℃），防雨淋、日晒。

液体储存期：一年，但建议储存超过 6 个月后再重新试验。

注意事项

不宜与萘系、氨基、三聚氰胺减水剂混合使用；推荐与本公司 PC 系列其它型号产品和本公司木质素磺酸盐产品混合使用；与其它种类减水剂替换使用时要清洗外加剂储罐、管道等设备。



KENAL
SHANGHAI KENAL CHEMICAL CO., LTD



江苏博特新材料有限公司



江苏博特新材料有限公司，是经江苏省建筑科学研究院建筑材料研究所改制而成的科技先导型企业，专业从事混凝土相关技术的研究和开发应用工作。在混凝土外加剂领域，已形成科研开发、规模生产和专业化技术服务的完整体系。公司生产基地1998年被命名为“江苏省混凝土外加剂科技开发基地”；2002年被国家建设部命名为“混凝土外加剂及建筑涂料产业化基地”；2003年公司被认定为“江苏省高新技术企业”；2005年公司产品被授予“江苏省名牌产品”称号；2006年荣获“江苏省质量管理奖”、公司获批成立“博士后科研工作站”、公司商标获江苏省“著名商标”称号；2007年公司高效减水剂系列产品获“中国名牌”称号。



科技铸就基础，博特创造未来
中国名牌产品



地址：江苏省南京市北京西路12号
邮编：210008
电话：025 - 83278608 83278611
传真：025-86630885 83278599

上海台界化工有限公司创建于2003年，是一家专业从事建材助剂、表面活性剂的高新技术企业。公司位于上海金山工业区，地处杭州湾畔，位于沪、杭、甬及舟山群岛经济区域中心，是上海市的西南门户。公司东南面是亚洲最大的化工区——上海化学工业区，

西南面靠近上海石化，离世界最长的跨海大桥——杭州湾跨海大桥仅30公里，离洋山港60公里，附近有五条高速公路，其得天独厚的地理优势、环境优势和经济辐射优势，使上海台界成为了一个具有蓬勃发展朝气的公司。通过这几年的快速发展，形成了一座拥有聚羧酸减水剂原料5万吨，大单体、减水剂母料2万吨产能的建筑新材料生产基地。

主要产品

MPEG系列产品

APEG系列产品

大单体

TPEG系列产品

母液聚羧酸材料等

质量第一，

信誉至上，

客户至上。



联系方式

公司地址：上海市金山区金轩路66号 邮编：201507

联系电话：021-67256868，67256305，13817827876(邵田云)

传真：021-67256600 邮箱：sty6363@21cn.com



四川华西绿舍建材有限公司

Sichuan Huashi Green Homeland Building Materials CO., Ltd.

责任 诚信 创新 合作

善建者 善西

四川华西绿舍建材有限公司是四川华西集团实施一体化及相关多元化战略，围绕建筑产业链，整合集团内的建材产业资源，以四川华西混凝土工程有限公司为主重组设立的建材企业。

四川华西集团是中国500强企业、2009“ENR中国承包商企业60强”，持有国家建设部首批核准的房屋建筑施工总承包特级资质，享有外经、外贸经营权，拥有AAA企业资信等级；公司以建筑施工、房地产开发、建材产业和建筑科研为四个发展方向，拥有子公司（单位）及分支机构50余家，集团总资产达120亿元，借助商品砂浆、新型节能建材等新兴业务前后向整合。正在成为中国西部地区具有市场领先地位和综合竞争能力的一体化建材产品和服务供应商。



秉德從道
善建天下

公司地址：中国.四川.成都解放路一段95号

电话：(028)83339422 传真：(028)83339422



HANGYEDONGTAL

行业动态

*Trade news
Industry events
status in quo*



行业动态

北京将禁止建设工程现场搅拌混凝土

来源：中国建材报

《北京市大气污染防治条例》经北京市人民代表大会表决，以 659 票赞成、23 票反对、14 票弃权、1 人未按表决器顺利通过，并将于 3 月 1 日起正式施行。同时，2000 年 12 月颁布的《北京市实施〈中华人民共和国大气污染防治法〉办法》废止。

《北京市大气污染防治条例》分为总则、共同防治、重点污染物排放总量控制、固定污染源污染防治、机动车和非道路移动机械排放污染防治、扬尘污染防治、法律责任等章节。条例中明确规定了混凝土及砂石加工管办法和惩处措施。

降低 PM2.5 首次纳入立法

《北京市大气污染防治条例》首次将降低 PM2.5 浓度列入条例中，明确了北京市大气污染控制目标是降低 PM2.5 浓度，并细化了机动车污染防治规定，增加防治挥发性有机物污染、防治非道路移动机械污染，专章设置了防治扬尘污染。

据北京市环境保护局副局长、新闻发言人方力介绍，“2013 年北京市二氧化硫、二氧化氮、PM10 年均浓度分别为 26.5 微克/立方米、56.0 微克/立方米、108 微克/立方米，与 2013 年实施的环境空气质量‘新国标’（加严原有标准并增加 PM2.5、一氧化碳、臭氧 3 项污染物）相比，仅二氧化硫、一氧化碳达标，PM10、PM2.5、二氧化氮年均浓度分别超标 54%、156%和 40%，夏秋臭氧超标。2013 年重度以上（指 5 级、6 级）污染天数达 58 天，此次将‘降低 PM2.5’纳入立法是顺应治理大气污染新形势。”

要说此次北京地区新颁布的条例还有一个亮点，那就是新增了“总量控制”。我国经济社会发展致人口、机动车增加，大气污染物总量居高不下，环境容量非常有限。仅靠“排放浓度控制”已不能解决问题，迫切需要对重点污染物排放总量进行控制。

方力说，“条例确定削减存量与控制增量相结合的“双控制度”。在治理措施上实现了

由单纯的浓度控制，向浓度与总量控制并重转变，明确了对机动车数量和燃煤总量进行控制。进行最严格排污权分配，通过排污许可证方式，下达逐年减少的排污权指标。与环评制度相结合，‘买二用一’减量化交易，须购买 2 个单位排污权方能排污 1 个单位。”

从条例内容上不难发现，条例不仅加强了对于违反规定的经济惩罚手段，还规定了公布违法行为、纳入企业信用信息系统等非经济惩罚手段；同时，还试行排污交易、鼓励高排放机动车淘汰等经济鼓励措施。真可谓管理手段多措并举。

“禁现”工作一抓到底

从 21 日开始，持续多日的雾霾天气席卷了我国多地，其中京津冀及周边污染最为严重。环境保护部有关负责人表示，将联合多地区多部门联合治理，削减主要污染物排放量，建筑施工现场禁止现场搅拌混凝土。

对于“禁现”其实早在几年前就已经提上了重要的工作议程。2003 年 10 月 16 日，国家商务部、公安部、住房和城乡建设部、交通部四部委联合下发《关于限期禁止在城市城区现场搅拌混凝土的通知》。继此《通知》出台后，商务部、住房和城乡建设部等六部委于 2007 年 6 月 6 日又联合下发《关于在部分城市限期禁止现场搅拌砂浆工作的通知》。两个通知相继出台，“禁现”工作在建筑行业乃重中之重。

众所周知，水泥是高耗能产品。过去我国建筑工地施工，大部分是现场搅拌混凝土，造成了极大的环境污染和资源浪费。那时水泥都是使用袋装，在运输过程中破损率极高，所到之处扬尘弥漫。现场搅拌混凝土时，因袋装撒落的水泥，约 5%在气流的作用下进入大气层，大量粉尘悬浮于施工现场及周边地区，污染空气，也危害建筑工人身体健康，且产生的噪声，影响到周边居民生活环境。

对于施工质量来说，现场搅拌出的混凝土更是存在浆体不均匀，供应速度慢等问题。由于现场搅拌混凝土，大部分是人工直接操作，容易造成搅拌不均匀，计量不准确，使混凝土强度质量的稳定性难以得到保证。尤其是对大、中型混凝土的浇捣，由于劳动强度大，人工操作效率低，导致混凝土阶段性供量不足，造成了结构安全隐患。建筑单位现场搅拌混凝土，

质量难以保证，还增加建筑工人劳动强度，严重的将会影响整个施工进度。

《北京市大气污染防治条例》规定，北京市建筑工程现场搅拌混凝土将由城管执法部门责令改正，处 2 万元以上 20 万元以下罚款，逾期未改正的，责令停工。除此之外，在五环路范围内新建、扩建混凝土搅拌站和水泥构件厂的，应由北京住房城乡建设行政主管部门责令关闭；已建成项目在规定期限内未完成关停、搬迁的，由市住房城乡建设行政主管部门强制关停，处 5 万元以上 20 万元以下罚款。此次出台的条例对于“禁现”可谓是一抓到底。

污染环境 行刑衔接

《北京市大气污染防治条例》第一百二十八条规定，排放大气污染物，造成严重污染，构成犯罪的，依法追究刑事责任。北京市人大常委会法制办主任李小娟表示，“立法体现了发展 GDP 跟大气治理矛盾时应坚持环境优先，这与中央提出五个文明共同推进、把生态文明建设提升到跟经济发展同等重要的位置一脉相承。”

“条例其本意是，构成犯罪不能‘以罚代刑’，定要‘行刑衔接’，即行政处罚和刑事处分要衔接。”李小娟表示，“若污染行为构成刑法所规定的犯罪界限，须依照刑法进行处罚，即便是‘上不封顶’的罚款也不能了事。”

条例根据《环境保护法》、《大气污染防治法》、《行政处罚法》、《行政强制法》、《行政监察法》、《刑法》等规定，具体设立了 40 条法律责任，占到总条款的 1/3。正如北京市人大常委会副主任柳纪纲所说，“设计这些条款的指导思想是要提高违法成本，即排污成本要高于治理成本，使排污者不敢排污，起到法悬人惧的作用。”

合肥市散办召开水泥企业与砂浆、混凝土企业战略合作座谈会

来源：合肥市散装水泥办公室

为深入开展党的群众路线教育实践活动，坚持密切联系群众，切实为企业分忧解难，进一步加快建筑市场砂浆禁现工作的开展，市散办于 2 月 21 日下午在长丰海螺水泥公司组织召开了水泥企业与砂浆企业、混凝土企业战略合作座谈会。参加此次座谈会的有市散办陈道

平主任、长丰海螺水泥公司、市预拌砂浆协会筹备组负责人、合肥市坤隆、日升、贝特、青云、昆鹏、泰融等预拌砂浆企业及部分混凝土企业的主要负责人及相关人员，会议由陈道平主任主持。

会上，大家观看学习了中国海螺集团从成立到发展壮大过程的宣传资料片，长丰海螺水泥公司负责人详细介绍了该企业生产、销售、管理、质量、售后服务、市场分布、运作流程、相关政策等基本情况，并对下一步如何减少中间流通环节、降低成本，加强与砂浆、混凝土企业的战略合作表达了深切的期望。参会的砂浆企业、混凝土企业代表针对当前市场状况纷纷畅所欲言，提出了很多宝贵的意见和建议，部分代表还以书面的形式进行了反馈。

最后，陈道平主任强调指出，合作双方要本着互惠互利的原则加强沟通与交流，相互理解、达成共识，及时化解合作过程中出现的问题，建立稳固的合作关系、实现双赢，为合肥的大建设提供优质的产品。

水泥业兼并重组加码 前十企业 2015 年集中度达 45%

来源：网易财经

中国水泥协会日前联合中国建筑材料联合会印发了《水泥行业推进兼并重组的实施意见》（下称：《意见》），提出目标，到“十二五”末，我国水泥行业市场集中度指标应有快速提高，其中，国内前十大水泥生产企业（集团）的水泥产品的市场集中度达到 45%以上。

《意见》还提出，到“十二五”末，全国培育出 5-10 家产能过亿吨，矿山、骨料、商品混凝土、水泥基材料制品等产业链完整，核心竞争力和国际影响力强的企业集团；全国有 20 个省市自治区内的前 4 家大水泥企业的区域市场集中度达到 60%以上。到 2020 年全国的前十家企业（集团）的市场集中度达到 80%左右。

据了解，前述目标较去年多个部委联合发文提出的目标，出现明显加码。去年工信部等部委联合发布的《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》对水泥行业提出目标，“到 2015 年，前 10 家水泥企业产业集中度达到 35%，形成 3—4 家熟料产能 1 亿吨以上，矿山、骨料、商品混凝土、水泥基材料制品等产业链完整，核心竞争力和国际影响力强的建

材企业集团”。

水泥行业分析师卢宁对此表示，《意见》是在部委文件的基础上做了进一步细化。近年来水泥行业兼并重组速度加快，2012 年前十家水泥企业熟料产能的市场占有率达 50.8%，2013 年则上升为 51.6%，“熟料作为水泥最重要的原料，控制熟料意味着在水泥市场的话语权也会加大”。

卢宁指出，按照目前企业兼并重组以及国家淘汰落后的进程，《意见》提出到“十二五”末前十大水泥企业水泥产品市场集中度达到 45%的目标，“实现难度不大”。

《意见》指出，我国水泥行业目前企业数量多、规模小，产能严重过剩，相当一部分企业节能减排不达标，相当一部分企业经济效益低于银行利率。

数据显示，目前我国规模以上水泥生产企业 3491 家，平均产能规模约 90 万吨；而美国有 39 家水泥公司，平均规模为 210 万吨。

《意见》表示，通过推进兼并重组，促进一批大企业集团有效兼并重组一大批中小企业，在自身规模壮大的同时，使产业集中度有明显的大幅度提高，淘汰落后产能步伐加快提速，现有存量资产的利用效率显著提高，节能减排水平得到快速提升，劳动生产率和经济效益大幅度提高。

卢宁指出，去年水泥行业利润创下历史第二高位，利润的提升除了需求增长外，去年三季度至年底的价格上涨是主要因素，而价格上涨正与企业话语权加大有密切关系。

数据显示，去年水泥行业实现利润 766 亿元，同比增长 16.43%，仅次于 2011 年，为历史第二高位年。

值得说明的是，《意见》提出，水泥行业兼并重组要突破体制障碍，用市场机制牵引兼并重组，如“积极配合和推动政府消除跨地区兼并重组的政策障碍，争取取消地区性封锁的种种限制性的政策规定，确保所有的企业同样受到经济法律保护、同等承担社会责任、同等使用和享用生产要素和政策，用公平的法则鼓励企业竞争。尤其要推动清理废除地方政府制定的在土地、资源、税收、电价等方面有损公平竞争的地方性政策规定，做到公开、公平、公正。”

湖南衡阳开展预拌混凝土综合整治行动

来源：中国建设报

为确保建设工程混凝土质量，湖南省衡阳市于 2013 年下半年开展了预拌混凝土综合整治行动，加强了对生产、运输、交接、使用等环节的监管，取缔关停非法“黑站”和施工现场搅拌站，规范了市场秩序。

此次综合整治行动共取缔关停非法“黑站”和施工现场搅拌站 32 个，并对一些强卖不合格混凝土的违法人员实施抓捕，形成了高压态势，效果明显。

同时，该市住房城乡建设局质量监督机构加大了对预拌混凝土的质量监督力度，定期对生产厂家质量保证体系的建立及运行情况进行网上监控和现场监督检查，对违法违规行为及时责令整改，并对整改情况进行监督复查，对拒不整改的进行立案查处，并进行不良行为公示。

另外，该市还推行了预拌混凝土交货验收单使用制度，加大对各建设工程混凝土使用情况的监督力度，禁止在建项目采购、使用非法生产的或不合格的预拌混凝土，禁止工程建设施工现场自行搅拌混凝土，并对混凝土的浇筑、养护等使用环节进行指导和监督抽查。

淄博混凝土企业环保整改 治理不达标依法关停

来源：鲁中晨报

记者从环保部门获悉，为进一步促进全市扬尘污染防治工作落实，实现空气质量的持续改善，近日淄博开始对全市从事商品混凝土生产的企业进行环保规范治理。对不能按期完成治理的企业，将依法实施停产治理，经治理仍达不到要求，依法关停取缔。

据了解，淄博市日前出台了《商品混凝土企业环保治理规范》（以下简称《规范》）。按照《规范》要求，物料必须进行库房式密闭存放，并配备喷淋降尘设施，严禁露天或篷盖存放。

按照环保规范治理要求，3 月 10 日前，各区县环保部门要对辖区内混凝土企业进行调查摸底，列出治理名单。各企业要在 3 月中旬至 6 月底前进行整改，6 月上旬对完成治理的企业进行初检，达标合格的报淄博市环保局，淄博市环保局将成立督查验收组，集中进行验收。对不能按期完成治理的企业，依法实施停产治理，经治理仍达不到要求，依法关停取缔。

四川宜宾市最大规模商混项目天顺商混投产

来源：高县新闻网

2 月 20 日，笔者走进刚刚正式投产的宜宾天顺商品混凝土有限公司，轰隆隆的机器声传来，罐装车有序进入，现场秩序井然。

该公司是高县月江镇招商引资企业之一，去年 8 月入驻福溪工业集中区磨顶片区。一期投资 5000 万元，建成年产 100 万方商品混凝土生产线，吸纳就业人员 50 余人，是宜宾市目前规模最大的商混企业。



该公司总经理周勇金介绍，入驻月江镇，除了良好的区域优势和招商政策外，一方面原

材料可以就地取材，能节省开支；另一方面，即将建设的成贵高铁、宜昭高速等重大项目将带来无限商机，“今年，计划再投 3000 万元，新增两条生产线，力争 5 月投产。届时，公司年生产能力将达到 200 万吨、罐装车 50 台、利税 600 万元以上，能解决就业 120 人。

天顺商混项目的建成投产，为月江镇工业项目“开门红”点缀了新图景，填补了工业集中区这一建材产业的空白，为福溪工业集中区三大支柱产业建材产业增砖添瓦。

江西省赣州市预拌混凝土合格率升至 100%

来源：中国赣州网-赣南日报

2 月 19 日，记者从赣州市质监局获悉，为提升混凝土产品质量，保障建筑工程质量安全，赣州市全面加强预拌混凝土质量监管，现已取得明显成效，企业主体责任意识明显增强，行业监管自律机制初步形成，产品质量检查合格率从 25%升至 100%。

随着赣州市城镇化进程的深入推进，预拌混凝土生产企业逐年增加，目前赣州市预拌混凝土生产企业已达 57 家。一年多前，赣州市质监局开展专项执法检查，对 8 家企业 8 批次产品抽样检验，合格率仅为 25%。对此，市质监部门通过系列举措加大预拌混凝土监管力度：严格依法查处不合格产品生产，督促企业切实整改到位；加强日常监管巡查，将预拌混凝土新列入市级定检计划，联合规划建设、工信等部门进行综合执法检查；通过召开监管工作会议、举办企业质量检测培训班、开展企业实验室检验数据比对活动等，全面落实企业主体责任；充分发挥混凝土行业协会作用，加强行业自律。

据悉，赣州市质监部门正牵头筹建全市预拌商品混凝土质量实时监管系统，旨在提高预拌商品混凝土源头产品质量监管的科学性、有效性，实现预拌混凝土质量动态跟踪监管。

安徽枞阳县预拌混凝土行业协会成立

来源：枞阳在线

2 月 18 日上午，枞阳县预拌混凝土行业协会成立暨第一届会员代表大会在城召开。大会通过选举产生了第一届理事会会长、常务副会长、副会长、秘书长及第一届理事会理事，并以举手表决的方式全票通过协会章程。县领导李忆萍、付和平、李晓勤到会祝贺。



付和平代表县政府对县预拌混凝土行业协会成立暨第一届会员代表大会的召开表示热烈祝贺。他指出，随着新型城镇化建设的快速发展，预拌混凝土行业前景广阔，成立预拌混凝土行业协会是顺应行业发展的需求。同时希望协会在理事会的领导下，切实担负起政府、企业与用户之间的桥梁纽带作用，做好协调沟通工作，多做实事，为枞阳预拌混凝土行业的健康有序发展作出应有的贡献。

城轨和铁路投资凶猛 铁路发展基金年内或推出

来源：21 世纪经济报道

旧历新年已经过去，各地密集召开城乡建设会议，而连接城乡的交通，将成为此轮城镇化建设中的热点投资领域，其中城市轨道交通和铁路建设，又为重中之重。

不久前在天津召开的城乡建设会议上，天津市相关部门宣布，今年天津市城乡建设在施项目突破 6000 项，在施面积达到 1.33 亿平方米。市政交通和铁路建设投资 617 亿元，安排

建设项目 525 项，其中续建 192 项，新建 333 项；计划年内竣工 247 项，工程建设任务十分艰巨。今年将要动工的交通项目，包括 6 条地铁和 11 条高速公路。

与东部遥相辉映的是，陕西关中地区的城际交通网规划，近期获得了国家环保部的环评路条，这标志着国家为关中城际铁路网建设颁发了环保通行证，城际铁路建设的前期准备工作即将完成。按照规划，关中城际铁路网规划共包括 13 条线路，其中 3 条利用在建或已建线路，其余 10 条为新建线路。到 2015 年，陕西省将实施西安-阎良-富平-铜川和西安北-机场两条线路的建设，总长度 136 公里；到 2020 年，将再建成四条线路，分别是铜川-黄陵-延安线、机场-法门寺线、西安-户县-周至-眉县-法门寺线和阎良-三原-泾阳-机场线，总长度近 500 公里；到 2030 年，使关中城际铁路网规模达到 1484 公里，基本覆盖关中地区 5 市 1 区的 50 多个县区。

山东省济南市 2 月 18 日召开新闻发布会，会上济南市宣布今年将有 220 个年度投资规模较大、对全市建设发展具有重要拉动作用、建设条件基本落实、今年能够开工建设的项目列入全市重点项目，总投资 4717 亿元，比去年增加 1248 亿元，增长 36%；年度计划投资 1043 亿元，比去年增加 262 亿元，增长 33.5%。备受当地民众关注的轨道交通 R1 线（济聊城际铁路济南至长清线）也在该会上首次明确了 2014 年 3 月的开工时间。该项目总投资为 132 亿元。

发改委综合交通研究所研究员董焰表示，去年以来，国务院将众多的项目审批权限下放给地方，其中也包括城际轨道项目和非跨省的铁路项目，这将使得地方政府在加大大地区中短途铁路和轨道交通项目上具有更大的主动性和积极性。

而在资金筹集方面，董焰称，对于地方债和企业债的发行，未来中央政府也将适当放权，在加强监控的同时给地方融资平台和地方交通投资集团在融资上创造更便利的条件。

除城际轨道交通之外，今年在一些长大干线的铁路项目上，投资量也不会太小。

按照年初中国铁路总公司（下称铁总）工作会议的计划，2014 年国家铁路将安排固定资产投资 6300 亿元，投产新线 6600 公里以上，其中建设的重点将以中西部铁路为主。

一位接近铁总的人士表示，去年计划开工而实际没有实现的一批重大工程，今年将陆续开工，其中包括京沈客专、华中到蒙西煤运专线、京张铁路等。

目前，张家口市委书记邢国辉在接受媒体采访时表示，为了保证与北京市联合申办冬季奥运会能够成功，张家口市正全力推进京张铁路及崇礼支线、通用机场、张承高速二期、张

洁一级公路等一批重大基础设施项目。

重庆市交通委 2 月 17 日在其官网上公布了渝长厦快速铁路的最新进展。官网消息称，目前重庆到厦门的快速铁路建设尚无时间表。重庆与湖南等沿途省市已配合国家启动了项目中的一些路段前期工作建设。如规划至长沙的快速铁路，由渝黔城际铁路（重庆-黔江）、黔张常铁路（黔江-常德）、长益常城际铁路（常德-长沙）三段组成。

根据国家快速铁路网规划，长沙至厦门经京广线至衡阳，由衡阳经赣州到达厦门。“渝长厦”快速铁路中的一段，黔张常铁路将争取在今年内开工建设。目前黔张常铁路已完成可研评估，国家发改委正在审批。

另外一条渝黔城际铁路，目前正在争取将渝黔城际铁路纳入国家铁路网路规划，争取尽早启动项目的前期工作，并开工建设。

渝黔城际、黔张常铁路等建成后，将形成“重庆-长沙-广州-深圳”、“重庆-长沙-衡阳-赣州-厦门”和“重庆-长沙-南昌-杭州-上海”的快速通道。

包括以上线路在内的诸多新线，建设的资金从何而来？铁总在年初的会议上表示，将继续深入推进铁路投融资体制改革改革，按照国务院 33 号文要求，除向社会资本开放城际铁路和支线铁路的所有权和经营权之外，今年将积极做好设立铁路发展基金相关准备工作，待国务院批准后立即实施。另外，铁总也将继续依赖银行贷款和发行铁路债等传统债务融资手段。

借力住宅产业化 推动混凝土机械转型升级

来源：中国工业报

2013 年 12 月 25 日，中国工程机械工业协会混凝土制品机械分会第三届四次理事会在福建省泉州市召开。

会上，混凝土制品机械分会秘书长张声军作了 2013 年工作总结，向理事会汇报了与 CPI 建立国际合作关系、组织参加俄罗斯 ICCX2013 国际混凝土大会、组织行业单位参加商务部的企业信用等级评价、扩大会员队伍等方面工作情况。同时也对 2014 年度工作计划作了汇报。2014 年，协会工作重点为理事会换届、组织行业认证、行业岗位操作规范化、行业技

术交流、国际交流合作以及总会计划的任务等工作。

目前，国内、国际经济形势已进入相对低迷期，市场竞争日益激烈，但混凝土制品机械在挑战中拥有发展的良机，国家住宅产业化政策将大大利好预制建筑技术，而混凝土制品机械又是预制建筑技术的关键角色，针对这一现状，混凝土制品机械分会正努力开辟国际交流渠道，并通过与德国 CPI 等机构的合作等方式，将重点推动国内制板、制管、建筑构件装备技术以及建筑废弃物再生混凝土制品等技术的发展，以探索有效途径推动行业企业快速实现转型升级，为国家住宅产业化政策提供装备支撑，促进本行业赢得发展机遇。

广西省桂林市预拌混凝土“禁现”十年 成绩斐然

来源：桂林市散装水泥办公室

2013 年在桂林市工信委及有关上级单位的正确领导下，通过市散装水泥办和预拌混凝土企业全体员工的共同努力，全市累计完成预拌混凝土供应 359.4 万立方米，首次突破预拌混凝土年供应 300 万立方米大关，再创历史新高。

预拌混凝土是指由水泥、集料、水以及所需的外加剂和掺合料等，在搅拌站按一定比例计量、拌制后，通过专用设备运输、使用的拌合物。它对于确保建设工程质量、减少噪声和环境污染、促进清洁生产与施工、提高建筑施工效率，促进施工现代化具有十分重要的意义。

桂林市自 2004 年开始实施禁止城区施工现场搅拌混凝土（简称“禁现”）至今整整十年，十年间桂林市预拌混凝土企业从无到有，从城区发展到县域，预拌混凝土从单个现场搅拌到预拌混凝土产业化形成，经历风风雨雨，预拌混凝土企业不断发展壮大。至 2013 年底，桂林市已有预拌混凝土企业 18 家，分布于桂林城区及 6 个县，预拌混凝土年设计生产能力达 1036 万立方米。2004-2013 年十年间，除 2008 年受冰冻雪灾和金融危机影响，每年都有二位数以上递增，累计生产供应预拌混凝土 1475.69 万立方米，节省水泥 118.06 万吨，综合利用粉煤灰、工业尾矿、钢渣、矿渣等废弃物 127.28 万吨。

10 年间，桂林市由预拌混凝土产业化使用散装水泥 348.19 万吨，据测算可节约标准煤 8 万吨，减少粉尘排放 3.5 万吨，减少二氧化碳排放 20.8 万吨，减少二氧化硫排放 700 吨，实现综合效益 1.57 亿元。为桂林市蓝天碧水，成为国际旅游胜地作出了应有的贡献。

河北多家混凝土企业被责令整改

来源：中国混凝土网转载

日前，环境保护部在其官方网站公布了 2013 年第四季度重点环境案件处理情况。

公布的 20 余起重点案件中，河北省河间市多家煤炭及混凝土企业因污染环境被列为第一起案例曝光。

群众反映河北省河间市曙西小区周围煤厂、水泥搅拌厂、垃圾粉碎厂等企业排污，致使小区昼夜灰尘弥漫，乌烟瘴气，居民生活受到影响。

河间市环保局责令朔和煤炭经销有限公司和瀛西免烧砖厂停产整顿，并进行环境影响后评价，未经环保达标验收不得恢复生产；责令天阳物资有限公司等 5 家企业停止生产，并进行环境影响后评价，未经环保达标验收不得恢复生产。河间市人民政府责令天阳物资有限公司、兴达煤炭销售公司、龙辉煤炭有限公司、曙西煤业等 4 家煤炭经营企业于 2013 年 12 月 31 日前搬迁，责令朔和煤炭经销有限公司、瀛洲镇企业公司、万通商品混凝土有限公司、中亚商品混凝土有限公司等 4 家企业于 2014 年 6 月 30 日前搬迁；逾期不搬迁的，河间市政府将予以强制关闭。河间市环保局网站、中国环境报已经公开相关信息。

天阳物资有限公司、兴达煤炭销售公司、龙辉煤炭有限公司、曙西煤业已安装抑尘网，完成煤厂遮盖，未新进原煤，其中龙辉煤炭有限公司、兴达煤炭销售公司煤炭已基本清除完毕，天阳物资有限公司、曙西煤业煤量明显减少。河间环保局对上述企业下达了行政处罚决定书，责令停止生产，已向法院申请强制执行。瀛西免烧砖厂冬季以来一直停产，对原料进行了遮盖。朔和煤炭经销有限公司、万通商品混凝土有限公司、中亚商品混凝土有限公司安装了抑尘网，加密了喷淋频次，对部分煤堆散料进行了遮盖。

河北省环保厅督促当地环保局继续加强监管，增加巡查频次，防止污染再次反弹。

安徽省铜陵市散装办召开压缩预拌混凝土规模动员会

来源：铜陵市散装水泥办公室

2 月 11 日上午，铜陵市散装办召开了《铜陵市大气污染防治行动计划实施方案》落实会。会议有预拌混凝土企业、一县三区经信委、经发委等负责人 20 多人参加。

会议由市散装办主任吴晨高主持并简要介绍了铜陵市预拌混凝土行业的情况。铜陵市现有预拌混凝土行业 17 家，年设计产能 1000 万立方米，而实际使用约 300 万立方米。供严重大于求，竞争激烈，且造成一定的污染。为了节约资源，节能减排和治理大气污染，铜陵市政府决定到 2017 年底由目前 17 家压缩到 9 家。市散装办副主任陈孝春传达了《铜陵市大气污染防治行动计划实施方案》和市经信委重点工作任务的分工。

会议最后，各预拌混凝土企业和县、区负责人进行了热烈的讨论，提出关停重组等不少好的建议和意见。



苏州弗克新型建材有限公司

FuClear™ Canada

弗克科技（苏州）有限公司是FTI投资的外商独资企业。弗克科技投资的苏州弗克新型建材有限公司成立于2003年10月。公司主要从事建材化学添加剂的研究、生产、应用、销售和技术服务。弗克新型建材成功研发出国际先进水平的FOX-8H等十几种高性能聚羧酸减水剂，2006年弗克公司被评为中国外加剂行业十强企业第八名。公司自主研发的产品还包括：干粉砂浆用乳胶粉、木材白胶（粘结剂）、水泥添加剂（助磨剂）等。除了高分子类化学建材外，公司还自主设计研发了干粉砂浆生产成套设备，可为干粉砂浆生产厂提供设备、安装、配方和添加剂的交钥匙工程。

2007年企业被评为[江苏省高新技术企业]、FOX牌高性能聚羧酸减水剂被评为[江苏省高新技术产品]、全国外加剂行业聚羧酸减水剂生产综合销量前三名的荣誉称号，同时企业在2006年完成了质量管理体系ISO19001-2000 ISO14001-2004的认证及07年度监督审核。2008年被评为江苏省名牌产品称号。

热烈庆祝加拿大弗克科技进驻中国10周年！



弗克——聚羧酸制造专家



ISO 9001
ISO 14001



弗克科技（苏州）有限公司

电话：0512-65582657

传真：0512-65580025

地址：苏州金门路158号协和大厦1510室

手机：13390888380（胡先生）

电邮：fuclear@yahoo.cn

网址：www.fuclear.com

京通®

AE系列聚羧酸系高效减水剂
萘系高效减水剂

创造优质产品

回报客户厚爱

承担社会责任



北京市新世纪东方建筑材料有限公司

北京市通州区潮县镇草厂工业区 www.jingtonghnt.cn

Tel: 010-80573208 89585666 Fax: 010-89585632

服务热线: 13801368082 E-mail: xinshijidf@163.com



西部建设(002302)

企业介绍

新疆西部建设股份有限公司是由新疆建筑行业骨干企业新疆建工（集团）有限责任公司为主发起人，联合新疆八一钢铁集团有限责任公司、新疆天山水泥股份有限公司等五家公司共同发起设立的拥有预拌混凝土行业国家最高等级资质的现代股份制企业。截止2005年12月31日，公司总资产规模达5.1亿元，净资产2.9亿元，是目前西北最大从事预拌混凝土生产的专项企业。

跨越梦想 再创辉煌

2009年11月3日，作为自治区预拌混凝土行业龙头，公司在深交所中小板成功挂牌上市。

荣誉金典



战略方针

“立足乌市、辐射全疆，开拓国内外市场”

联系方式

电话：0991-8853519 邮箱：lhs@xjgf.com

网址：<http://www.west-construction.com>

JISHUYANTAO

技术研讨



Concrete Technology
Applied Technology
Equipment Technician
Technical Directors



再生骨料取代率对混凝土抗压性能的影响

陈宝璠^{1,2}

(1. 黎明职业大学 土木建筑工程学院, 福建 泉州 362000;

2. 黎明职业大学 实用化工材料福建省高等学校应用技术工程中心, 福建 泉州 362000)

摘要:以再生骨料、天然骨料、河砂、P·O42.5R普通硅酸盐水泥、粉煤灰、S95粒化高炉矿渣粉、自研的MPEGAA-AA-AMPS三元共聚聚羧酸类高效减水剂为主要原料,通过再生骨料不同取代率制作了520个再生骨料混凝土试块,运用普通混凝土力学性能试验方法,对再生骨料混凝土的抗压强度、回弹值、弹性模量和单轴受压进行综合试验。结果显示:再生骨料混凝土抗压强度的发展规律与普通混凝土存在一些差异;再生骨料取代率直接影响着再生骨料混凝土各龄期的抗压强度、单轴受压应力-应变关系、弹性模量以及再生骨料混凝土修正后回弹值。通过加入自研的MPEGAA-AA-AMPS三元共聚聚羧酸类高效减水剂,以50%再生骨料取代率,配制设计强度为30 MPa的再生骨料混凝土是最切合实际的。

关键词:再生骨料混凝土;再生骨料取代率;抗压强度;弹性模量;回弹值

中图分类号: TU528

文献标识码: A

文章编号: 1673-4343(2013)04-0094-07

The Influence of the Replacement of Recycled Aggregate on Compressive Properties of Concrete

CHEN Bao-fan^{1,2}

(1. College of Civil Engineering, Liming Vocational University, Quanzhou 362000, China;

2. Applied Technology Engineering Center of Fujian Provincial High Education for Practical Chemical Material, Liming Vocational University, Quanzhou 362000, China)

Abstract: By using recycled aggregate, natural aggregate, river sand, ordinary portland cement grade P·O42.5R, fly ash, S95 granulated blast-furnace slag and homemade polycarboxylate terpolymer superplasticizer of MPEGAA-AA-AMPS as main raw materials, 520 concrete samples by RAC with different replacement rate are made, and the comprehensive comparison test about compressive strength, uniaxial compression, elastic modulus and rebound value of RAC is carried out. The results show that the development law between RAC and ordinary concrete is different. The replacement of recycled aggregate is the main influencing factors of the compressive strength in each ages, uniaxial compressive stress-strain relationship elastic modulus and revised rebound value of RAC. With the 50% replacement rate of recycled aggregate, it is the most practical to obtain the RAC whose design strength reached 30 MPa by taking in homemade polycarboxylate terpolymer superplasticizer of MPEGAA-AA-AMPS.

Key words: RAC; replacement of recycled aggregate; compressive strength; elastic modulus; rebound value

再生骨料混凝土是利用旧建筑物上拆下来的废弃混凝土块,经过清洗、破碎、筛分和按一定比例相互配合后,作为部分或全部骨料重新拌制的混凝土^[1]。它是对废旧混凝土的再加工,使其恢复(或部分恢复)原有的性能,成为新的建材产品。

近年来,我国城乡建设飞速发展,大量房屋及基础建设不断更新,随之产生的建筑垃圾也越来

收稿日期:2013-04-16

基金项目:福建省教育厅科研计划项目(JA11329,JA12412);福建泉州市技术与开发重点资助项目(2010G7)

作者简介:陈宝璠,男,福建泉州人,副教授;研究方向:主建筑固废综合利用、高性能混凝土外加剂研发。

越多,利用建筑垃圾生产再生骨料应用于再生骨料混凝土及再生骨料混凝土砌块,对于节约资源、保护环境和实现建筑业的可持续发展具有重要意义^[2-5]。再生骨料混凝土的应用是将来绿色混凝土技术发展的一个方向^[6]。目前,许多学者已经对再生混凝土的力学性能进行大量研究^[7-11],但得出的结论差异却很大。大部分研究人员研究的成果普遍认为:再生骨料混凝土的抗压强度大致比普通混凝土低,但也有研究人员试验研究的结果与上述结论截然相反,认为再生骨料混凝土的强度可能高于普通混凝土。

为实现废弃混凝土的有效利用,考虑到混凝土的区域性、再生骨料自身的复杂性等特点,本文以当地废弃混凝土为主要原料,通过两次颚式破碎等加工手段以获得再生骨料,并制作不同再生骨料取代率的再生骨料混凝土试块,养护一定龄期后,对再生骨料混凝土的抗压强度、单轴受压、弹性模量和回弹值等抗压性能进行综合试验,重点考察了不同再生骨料取代率对再生骨料混凝土抗压性能的影响以及再生骨料混凝土抗压强度的发展规律,为进一步研究高性能再生骨料混凝土打下坚实基础。

1 材料与方法

1.1 研究材料

试验所采用的材料有水泥、天然细骨料、天然粗骨料、再生骨料、粉煤灰、粒化高炉矿渣、自研的 MPEGAA-AA-AMPS 三元共聚聚羧酸类高效减水剂和拌合水等。

1.1.1 水泥(C)

安徽海螺牌 P·O42.5R 普通硅酸盐水泥,其基本性能的测试按 GB 175—2007/XG1—2009《通用硅酸盐水泥》进行,指标如表 1 所示。

表 1 P·O42.5R 普通硅酸盐水泥的基本性能指标

项 目	密度/(g·cm ⁻³)	MgO 含量/%	SO ₃ 含量/%	Cl ⁻ 含量/%
“海螺牌”	3.10	0.75	2.34	0.010

项 目	比表面积/(m ² ·kg)	安定性(试饼法)	抗折强度/MPa		抗压强度/MPa	
			3d	28d	3d	28d
“海螺牌”	380	合格	6.2	9.4	28.0	50.3

1.1.2 粉煤灰(FA)

Ⅱ级粉煤灰,其基本性能的测试按 GB/T 1596—2005^[12]《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》的要求进行,指标见表 2。

表 2 Ⅱ级粉煤灰的基本性能指标

检验项目	密度/(g·cm ⁻³)	细度/%	需水量比/%	烧失量/%	SO ₃ 含量/%	游离 CaO 含量/%
检验结果	2.20	18.60	100	0.70	0.45	0.27

1.1.3 粒化高炉矿渣粉(GBFS)

采用 S95 级粒化高炉矿渣粉,其基本性能按 GB/T 18046—2008^[13]《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》进行测定,指标见表 3。

表 3 S95 粒化高炉矿渣粉的基本性能指标

检验项目	密度/(g·cm ⁻³)	比表面积/(m ² ·kg)	流动度比/%	含水率/%	SO ₃ 含量/%
检验结果	2.93	416	103	0.10	0.60
检验项目	Cl ⁻ 含量/%	烧失量/%	玻璃体含量/%	活性指标/%	
				7d	28d
检验结果	0.03	0.32	87	79	96

1.1.4 细骨料(S)

河砂,级配良好,属于中砂,其基本性能的测定按 GB/T 14684—2011^[14]《建筑用砂》的要求进行,指标见表 4。

表 4 河砂的基本性能指标

项目	松散堆积密度/($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	紧密堆积密度/($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	表观密度/($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	吸水率/%	细度模数
河砂	1450	1540	2550	13.3	2.75

1.1.5 天然粗骨料(NA)

泉港普通碎石,粒径 5~20 mm,其基本性能的测试按 GB/T 14685—2011^[15]《建筑用卵石、碎石》的规定进行,指标见表 5。

表 5 天然粗骨料的基本性能指标

项目	松散堆积密度/($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	紧密堆积密度/($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	表观密度/($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	吸水率/%	筒压强度/MPa
天然粗骨料	1270	1400	2600	1.50	6.40

1.1.6 高效减水剂(MPEGAA-AA-AMPS)

自研的 MPEGAA-AA-AMPS 三元共聚羧酸类高效减水剂^[16],其基本性能按 GB 8076—2008^[17]《混凝土外加剂》进行测试,指标见表 6。

表 6 MPEGAA-AA-AMPS 三元共聚羧酸类高效减水剂的基本性能指标

检验项目	含固量(%)	密度/(g·cm ⁻³)	pH 值	凝结时间差(初凝)/min	1h 经时变化量(坍落度 mm)	
检验结果	27.3	1.25	7.00	112	12	

检验项目	总碱量/%	减水率/%	泌水率比/%	含气量/%	抗压强度比/%	
					7d	28d
检验结果	1.8	43	47	2.90	181	152

1.1.7 再生骨料(RCA)

采用强度等级为 C30 的废弃混凝土,经破碎、筛分得到的粒径为 5~20 mm 的骨料,其基本性能按 GB/T 14685—2011《建筑用卵石、碎石》的要求进行测试,指标如表 7 所示。

表 7 再生骨料的基本性能指标

项目	泥块含量/%	筒压强度/MPa	堆积密度/($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	表观密度/($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	吸水率/%
再生骨料	0.3	5.38	1150	2590	6.50

1.1.8 水

普通自来水。

1.2 试验配合比

为了研究再生骨料混凝土(RAC)的抗压性能,试验设计了 RAC-0、RAC-25、RAC-50、RAC-75 及 RAC-100 系列配合比。其中,水胶比(W/B,其中 B 为胶凝材料用量,即水泥 C、粉煤灰 FA 和粒化高炉矿渣粉 GBFS 总用量)为 0.42,粉煤灰 FA 和粒化高炉矿渣粉 GBFS 总掺量占胶凝材料总用量的为 25%(福建省建设厅强制性规定),再生骨料取代率依次为 0、25%、50%、75%和 100%。具体配合比如表 8 所示。

表 8 RAC 配合比

编号	W/B	材料用量/($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)							
		C	FA	GBFS	S	NA	RCA	W	MPEGAA-AA-AMPS
RAC-0	0.42	281	56	38	758	1105	0	154	5.48
RAC-25		281	56	38	758	829	276	154	5.48
RAC-50		281	56	38	758	553	552	154	5.48
RAC-75		281	56	38	758	276	829	154	5.48
RAC-100		281	56	38	758	0	1105	154	5.48

1.3 试块制作

将混凝土在搅拌机中充分搅拌后,准备好试模,按试验要求进行试块浇筑。立方抗压试验试件和单轴受压试验试件尺寸分别为 150 mm×150 mm×150 mm 和 150 mm×150 mm×300 mm。混凝土拌合物分三层注模捣实,再放到振动台上振实成型,1d 后脱模,放入养护室[温度(20±2)℃,相对湿度 95%以上],按照试验龄期要求进行养护。

1.4 RAC 立方体抗压强度的测试

RAC 的立方体抗压强度按 GB 50081—2002^[18]《普通混凝土力学性能试验方法标准》进行测试。对试件采取连续、均匀加荷,加荷速度取 0.5~1.0 MPa/s。

1.5 RAC 回弹法的测试

RAC 回弹法的测定按 JGJ/T 23—2011^[19]《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》的要求进行。试块尺寸为 150 mm×150 mm×150 mm,每组 3 块。

1.6 RAC 弹性模量的测试

RAC 弹性模量按 GB 50081—2002《普通混凝土力学性能试验方法标准》的规定进行测试。采用 150 mm×150 mm×300 mm 的棱柱体试件。

1.7 RAC 界面过渡区微观结构表征

将标准养护 28 d 后的普通混凝土(NC 即 RAC-0)和 RAC 分别敲成片状小块,采用 LEO-1530 型扫描电镜测试仪分别对 NC 和 RAC 界面过渡区的微观结构进行表征。

2 结果与讨论

2.1 RAC 试块的破坏形态

图 1 是 RAC 试块的典型破坏形态。从图 1 可知,加载初期,RAC 试块表面未发现有裂缝出现。随着加荷的增大,试块内的应力不断增加,试块开始出现裂缝。起初产生的裂缝是出现在试块侧表面上,在试块高度中央表现为垂直方向,然后沿着斜向往上下端发展,至加载面处转向试块角部,形成正、倒相连的八字型。随着加荷的继续增加,新的裂缝逐渐由表及里的发展,试块表面凸起,中间膨胀,最后压碎而剥落。至于裂纹的产生时间早晚和发展快慢,则主要取决于新老界面处应力集中的程度和微观结构抵抗压力作用的薄弱程度。无论再生骨料取代率多大,RAC 最终破坏形态与 NC 基本相同,均为典型的中心抗压破坏。但临近断裂时,NC 破坏前没有任何征兆,而 RAC 试块可听见细微的劈裂声,而且还有少许变形,说明 RAC 的延性好于 NC。

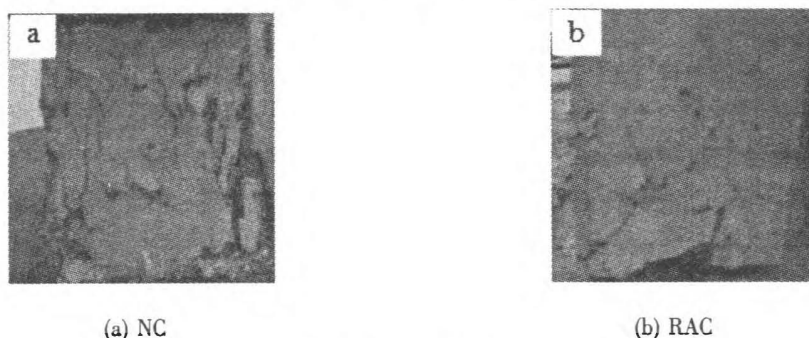


图 1 再生骨料混凝土破坏形态

2.2 RAC 立方体抗压强度与再生骨料取代率之间的关系

图 2 是在水胶比为 0.42 情况下,养护 90 d 后实测的 RAC 立方抗压强度与不同再生骨料取代率之间的关系。由图 2 可知,当再生骨料取代率为 50%时,养护 28d 后的 RAC 立方抗压强度较 NC 降低了 23.6%;当再生骨料取代率为 100%时,其立方抗压强度则降低了 41.1%,说明当再生骨料取

代率超过 50% 时, RAC 的立方抗压强度降幅明显。主要是由于 RAC 中的新旧砂浆界面所形成的大量孔隙和微裂纹, 不但降低了再生骨料与新旧砂浆之间的粘接强度, 而且在轴向应力作用下容易产生应力集中的原因所造成的。

2.3 RAC 立方体抗压强度与龄期之间的关系

图 3 是在水胶比为 0.42 情况下, 不同再生骨料取代率的 RAC 立方抗压强度随龄期的发展规律。由图 3 可知, RAC 立方抗压强度随龄期的发展规律与 NC 的发展规律有所不同。当龄期小于 28 d 时, NC 立方抗压强度的增长速度较 RAC 快; 龄期超过 28 d 后, RAC 立方抗压强度增长速度则明显快于 NC。原因是再生骨料在混凝土搅拌过程中吸收一定水份, 这些水份随着水泥水化的进行, 将不断释放出来, 以保证 RAC 在较长时段内保持一定的湿度; 再者是由于配制 RAC 时掺入的自研 MPEGAA-AA-AMPS 三元共聚羧酸类高效减水剂具有内养护的作用, 从而促进了 RAC 立方抗压强度的发展。从图 3 还可看出, 当再生骨料取代率小于 50% 时, 养护 28 d 后的 RAC 立方抗压强度可达 30 MPa 以上, 当取代率大于 50% 时, 养护 28 d 后的 RAC 立方抗压强度低于 30 MPa。由此可见, 配制强度为 30 MPa 的 RAC, 再生骨料取代率可取 50%。

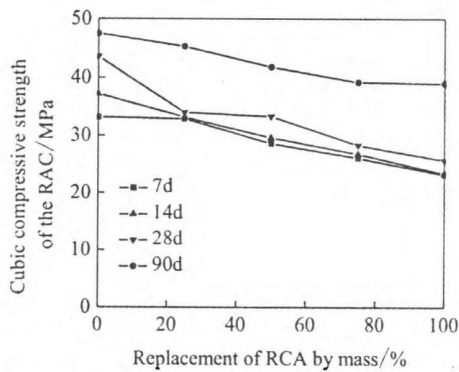


图 2 RAC 抗压强度与再生骨料取代率之间的关系

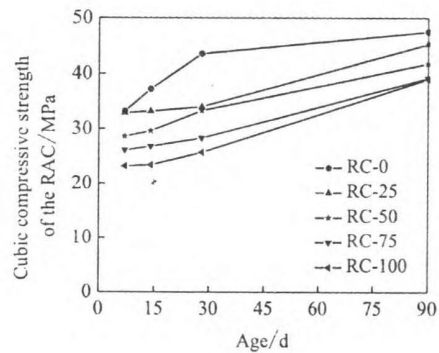


图 3 RAC 立方抗压强度与龄期之间的关系

2.4 RAC 修正后回弹值与再生骨料取代率之间的关系

图 4 是实测 RAC 修正后回弹值与再生骨料取代率之间的关系。由图 5 可知, RAC 修正后回弹值比 NC 低, 而且 RAC 修正后回弹值随着再生骨料取代率的增大而降低, 当再生骨料取代率为 50% 时, RAC 的修正后回弹值较 NC 降低了 22.7%; 当取代率达 100% 时, 其修正后回弹值则减小了 42.2%。原因是随着再生骨料取代率的增大, 水泥砂浆相对数量增多, 造成 RAC 表面硬度的降低, 从而导致 RAC 修正后回弹值的下降。

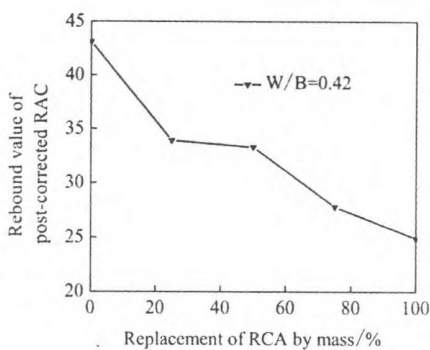


图 4 RAC 修正后回弹值与再生骨料取代率之间的关系

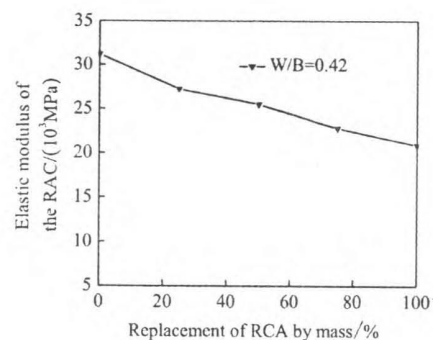


图 5 RAC 弹性模量与再生骨料取代率之间的关系

2.5 RAC 弹性模量与再生骨料取代率之间的关系

图 5 是实测 RAC 弹性模量与不同再生骨料取代率之间的关系。由图 5 可知,RAC 弹性模量总体上低于 NC 弹性模量,而且随着再生骨料取代率的不断增大,RAC 弹性模量将逐渐降低。原因是再生骨料孔隙多、密度小,而且再生骨料本身表面粘附着较多的旧水泥砂浆,内部存在着先天的微裂纹,从而导致 RAC 弹性模量的下降。

《混凝土结构设计规范》(GB 50010—2010^[20])中采用下式计算混凝土的弹性模量:

$$E_c = \frac{10^5}{2.2 + \frac{34.7}{f_{cu}}} \quad (1)$$

其中: E_c 为混凝土弹性模量,MPa; f_{cu} 为混凝土立方体抗压强度,MPa。

由公式(1)计算的 5 种 RAC 弹性模量值均高于试验实际得到的结果,误差都比较大。因此笔者在式(1)的基础上对其中部分参数进行调整,提出 RAC 弹性模量计算公式为:

$$E_c = \frac{10^5}{2.2 + \frac{34.7}{f_{cu}}} / (0.2805\delta + 1.070) \quad (2)$$

其中 δ 为再生骨料取代率。

2.6 RAC 单轴受压应力与应变之间的关系

图 6 是不同再生骨料取代率的 RAC 单轴受压应力-应变全曲线。由图 6 可知,RAC 单轴受压应力-应变全曲线与 NC 相似,均由上升段和下降段组成,都具有比例极限点、临界应力点、峰值点、反弯点和收敛点 5 个特征点。但再生骨料取代率对混凝土的应力-应变全曲线有较大影响。随着再生骨料取代率的不断增加,单轴受压应力-应变曲线上升段的曲率逐渐增加,应力-应变全曲线上上升段的斜率逐渐减小,表明 RAC 弹性模量在不断降低;再生骨料取代率越高,下降段越陡,表明 RAC 材质越脆,延性降低。

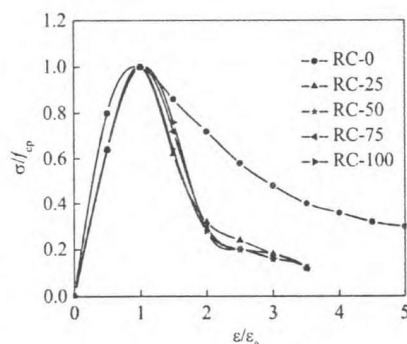
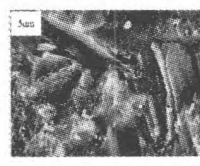
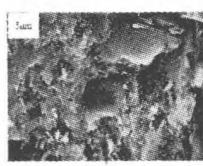
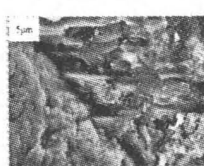
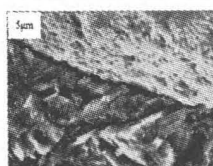


图 6 RAC 应力-应变全曲线

2.7 RAC 界面过渡区的微观分析

图 7 为 NC 和 RAC 界面过渡区微观结构的 SEM 图。由图 7(a)可知,养护 28 d 后的 RAC-0 界面过渡区结构相对 RAC-50 的更密实,孔隙、微裂纹小且少,氢氧化钙 $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$ 和钙矾石(Aft)晶体含量少。从图 7(b)可知,养护 28 d 后的 RAC-50 界面过渡区不但存在着大量的 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 定向结晶,而且还存在大量的 Aft 晶体,空隙大,结构疏松。由此可见,在水泥石、骨料和界面过渡区三相中,RAC-0 和 RAC-50 的最大差异是在界面过渡区上,界面过渡区在很大程度上决定着 RAC-0 和 RAC-50 的性能差异。随着再生骨料取代率的提高,混凝土中的孔隙和微裂纹数量增多, $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和 Aft 晶体发育大、含量高,故抗压性能随之降低。



(a) Microstructure of interfacial transition zone of RAC-0

(b) Microstructure of interfacial transition zone of RAC-50

图 7 混凝土界面过渡区微观结构

3 结论

(1) RAC 的破坏特征与 NC 基本相同,是微裂纹的发展、汇合和贯穿的过程。

(2) 再生骨料取代率是 RAC 抗压性能最主要影响因素之一,RAC 抗压性能随着再生骨料取代率的增加而降低,但降低幅度随龄期的延长而有所减小。修正后回弹值有着与抗压强度基本一致的规律。随着再生骨料取代率的提高,混凝土的弹性模量有所降低。

(3) RAC 抗压性能好主要决定于界面过渡区的微观结构。随着再生骨料取代率的提高,孔隙与微细裂缝相对较大且较多,氢氧化钙和钙矾石晶体含量相对提高。

(4) 以 50%再生骨料取代率,配制设计强度为 30 MPa 的 RAC,从 RAC 抗压性能的技术层面上看,是最切合实际的。这一结果将为今后研究 RAC 结构承载力和变形提供主要依据,对分析构件极限状态时截面的应力分布、弹塑性全过程以及抗震结构和抗爆结构的延性和恢复力特性的研究将具有重要的指导意义。

参考文献:

- [1] 潘国锋,张惠华. 骨料取代率对方钢管再生混凝土短柱力学性能的影响[J]. 福建建筑, 2013, 177(3): 22-23.
- [2] CHEN B F. Basic mechanical properties and microstructural analysis of recycled concrete [J]. Journal of Wuhan University of Technology; Mater Sci Ed, 2013, 28(1): 104-109.
- [3] 徐平,张敏霞. 我国建筑垃圾再生资源化分析[J]. 能源环境保护, 2009, 122(2): 24-26.
- [4] 全洪珠,袁传鹏,迟玉锦. 再生粗骨料取代率对混凝土各项性能的影响[J]. 青岛理工大学学报, 2011, 32(4): 12-17.
- [5] 余晓峰,姚谦峰. 再生骨料混凝土密肋复合墙体受力性能试验研究[J]. 西安建筑科技大学学报:自然科学版, 2009, 41(12): 827-830.
- [6] 马静,王振波. 再生骨料混凝土破坏形态研究[J]. 混凝土, 2012, 272(6): 43-50.
- [7] 应敬伟,肖建庄. 再生骨料取代率对再生混凝土耐久性的影响[J]. 建筑科学与工程学报, 2012, 29(1): 56-62.
- [8] ETXEBERRIA M, VAZQUEZ E, MARI A, et al. Influence of amount of recycled coarse aggregates and production process on properties of recycled aggregate concrete[J]. Cement and Concrete Research, 2007, 37(5): 735-742.
- [9] 干伟忠, Raupach M, 金伟良, 等. 杭州湾跨海大桥混凝土结构耐久性原位监测预警系统 [J]. 中国公路学报, 2010, 23(2): 30-35.
- [10] 刘庆涛,岑国平,王硕太. 机场道面再生混凝土研究应用现状与发展[J]. 路基工程, 2011(2): 38-40.
- [11] 肖建庄,范玉辉,林壮斌. 再生细骨料混凝土抗压强度试验[J]. 建筑科学与工程学报, 2011, 28(4): 26-29.
- [12] GB/T 1596—2005 用于水泥和混凝土中的粉煤灰[S]. 北京:中国标准出版社, 2005.
- [13] GB/T 18046—2008 用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉[S]. 北京:中国标准出版社, 2008.
- [14] GB/T 14684—2011,建筑用砂[S]. 北京:中国建筑工业出版社, 2011.
- [15] GB/T 14685—2011 建筑用卵石、碎石[S]. 北京:中国建筑工业出版社, 2011.
- [16] 陈宝瑞. MPEGAA-AA-AMPS 三元共聚聚羧酸类高效减水剂的合成及性能[J]. 三明学院学报, 2012, 29(6): 66-71.
- [17] GB 8076—2008 混凝土外加剂[S]. 北京:中国建筑工业出版社, 2008.
- [18] GB/T 50081—2002 普通混凝土力学性能试验方法标准[S]. 北京:中国建筑工业出版社, 2003.
- [19] JGJ/T 23—2011 回弹法检测混凝土抗压强度技术规程[S]. 北京:中国建筑工业出版社, 2011.
- [20] GB 50010—2010 混凝土结构设计规范[S]. 北京:中国建筑工业出版社, 2011.

再生骨料取代率对混凝土抗压性能的影响

作者: 陈宝璠, CHEN Bao-fan

作者单位: 黎明职业大学土木建筑工程学院, 福建泉州362000;黎明职业大学实用化工材料福建省高等学校应用技术工程中心, 福建泉州362000

刊名: 三明学院学报

英文刊名: Journal of Sanming University

年, 卷(期): 2013, 30(4)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_smgdzkxxxb201304019.aspx

微量缩聚型减水剂对聚羧酸系减水剂应用性能的影响

许彦辉
 (中铁隧道集团工程试验中心 河南洛阳 471009)

摘要:通过对萘系、木质素类、脂肪族类外加剂在较低掺量(≤4.0%)下与聚羧酸外加剂复合,研究了三种外加剂在低掺量下对聚羧酸减水剂在水泥净浆及混凝土中应用性能的影响。研究表明,三种缩聚型减水剂在低掺量下都能提高聚羧酸的减水效果,但对混凝土的坍落度保持性能影响较小。
 关键词:聚羧酸外加剂 萘系高效减水剂 木质素类减水剂 脂肪族类高效减水剂 复合效应

1 前言

化学外加剂是降低水泥用量、提高工业废渣利用率、实现混凝土高耐久性和性能提升最有效、最经济、最简便的技术途径,是制造现代混凝土的必备材料和核心技术,也是混凝土向高科技领域发展的关键材料^[1,2]。减水剂作为化学外加剂中最重要的成员之一,它对现代混凝土的发展起到了不可替代的作用。20世纪80年代初日本率先成功研制了聚羧酸系减水剂,克服了传统缩聚型减水剂一些弊端^[3-5]。聚羧酸高

性能减水剂以其高减水、高保坍、低收缩、分子结构可调性强、高性能化的潜力而成为第三代混凝土减水剂^[6-10]。然而,大量文献报道聚羧酸减水剂与缩聚型减水剂混合应用会产生一系列问题,其中邓少霞、胡延燕、孙振平、麻秀星等人都对聚羧酸与其他类减水剂的复合应用做过研究,认为聚羧酸外加剂与脂肪族类、木质素类减水剂有较好的复合效果,而与萘系复合效果最差^[11-14]。这导致了混凝土生产商在选用减水剂时不敢选择聚羧酸减

水剂和缩聚型减水剂同时应用,以防出现流动性降低以及坍落度损失大等问题。但检索文献可知,上述研究结果是在外加剂复合比例较高(缩聚型减水剂最低替换20%)的情况下得出的,而对于缩聚型减水剂在较低掺量情况下对聚羧酸系减水剂的影响并没有研究,但对于一些商品混凝土搅拌站而言,往往会为了满足用户需要,生产出不同类型的混凝土,这样就会在搅拌设备、管道、运输设备中残留有一定数量的萘系、木质素类、脂肪族类外加剂,所以本文主要研究少量掺入缩聚型外加剂对聚羧酸减水剂性能的影响,并探索各种缩聚型减水剂的最大可允许残留量。

2 原材料及试验方法

2.1 原材料

(1)水泥:云南兴建P.O42.5水泥。(2)细集料:八干里机制砂,细度模数3.1。(3)粗集料:八干里石场碎石,5~10mm和10~20mm两级配,两者比例为4:6,人工冲洗后含泥量计为0。(4)拌和水:自来水。(5)减水剂:聚

表1 PCA与微量NSF复合在水泥净浆中的应用效果

	PCA (%)	NSF (%)	净浆流动度 (mm)	
			3min	60min
1	100	0	155	150
2	97	0	145	142
3	99.5	0.5	162	150
4	99.0	1.0	160	145
5	98.5	1.5	150	135
6	98.0	2.0	137	129

注:水泥用量为300g,用水量为87g,外加剂掺量1.0%。

表2 PCA与微量NSF复合在混凝土中的应用效果

	PCA (%)	NSF (%)	坍落度/扩展度(cm)		含气量 (%)	抗压强度	
			3min	60min		3d	28d
1	100	0	21.0/38	20.0/30	3.4	32.4	50.1
2	99.5	0.5	22.0/50	21.5/43	3.3	33.5	50.8
3	99.0	1.0	22.3/48	21.0/39	3.6	32.8	51.0
4	98.5	1.5	22.6/43	20.5/38	3.8	31.6	50.6
5	98.0	2.0	21.5/37	19.6/34	3.5	32.9	49.7

表3 PCA与微量LS复合在水泥净浆中的应用效果

	PCA (%)	LS (%)	净浆流动度 (mm)	
			3min	60min
1	100	0	155	150
2	97	0	145	142
3	99.0	1.0	170	150
4	98.0	2.0	165	130
5	97.0	3.0	145	130
6	96.0	4.0	139	130

注:水泥用量为300g,用水量为87g,外加剂掺量1.0%

表4 PCA与微量LS复合在混凝土中的应用效果

	PCA (%)	LS (%)	坍落度/扩展度(cm)		含气量 (%)	备注
			3min	60min		
1	100	0	21.0/38	20.0/30	3.4	无泌水
2	99.0	1.0	22.5/40	20.7/37	3.2	无泌水
3	98.0	2.0	22.6/48	20.0/39	3.5	无泌水
4	97.0	3.0	22.7/42	19.0/35	4.2	无泌水
5	96.0	4.0	21.0/40	20.0/33	4.5	无泌水

表5 PCA与微量MSF复合在水泥净浆中的应用效果

	PCA (%)	MSF (%)	净浆流动度 (mm)	
			3min	60min
1	100	0	155	150
2	97	0	145	142
3	99.0	1.0	145	142
4	98.0	2.0	145	135
5	97.0	3.0	140	137
6	96.0	4.0	137	135

注:水泥用量为300g,用水量为87g,外加剂掺量1.0%

表6 PCA与微量MSF复合在混凝土中的应用效果

	PCA (%)	MSF (%)	坍落度/扩展度(cm)		含气量 (%)	备注
			3min	60min		
1	100	0	21.0/38	20.0/30	3.4	无泌水
2	99.0	1.0	22.8/41	20.5/36	4.1	无泌水
3	98.0	2.0	21.6/44	22.0/38	3.6	无泌水
4	97.0	3.0	23.0/44	20.5/35	4.6	无泌水
5	96.0	4.0	21.8/44	19.6/38	5.1	无泌水

羧酸系减水剂(PCA),液体,含固量20%(质量分数,下同),其最高减水率可达30%以上;萘系高效减水剂(NSF),粉状,其最高减水率可达18%以上;木质素磺酸盐减水剂(LS),粉状,其最高减水率可达12%以上;脂肪族类高效减水剂(MSF),液体,含固量30%,其最高减水率可达18%以上。

2.2 试验方法

水泥净浆流动度的测试按照GB 8077《混凝土外加剂匀质性试验方法》进行。混凝土坍落度保持性的测试按照GB 473《混凝土泵送剂》规定的方法进行。其中,混凝土的用水量采用同一值,这样不仅可以比较减水剂的减水效果还可以消除不同用水量对混凝土坍落度保持性的影响。混凝土抗压强度的测试按照GB8076《混凝土外加剂》规定的方法执行。

3 试验结果与讨论

本文主要目的是探讨混凝土生产过程中,搅拌设备、管道、运输设备中残留缩聚型减水剂对掺聚羧酸减水剂应用性能的影响,得出残留缩聚型减水剂的限值。故本次试验主要比较了缩聚型减水剂掺量由低到高对掺聚羧酸减水剂混凝土性能的影响。

3.1 微量NSF与PCA复合应用效果评价

NSF与PCA按照等量替换的方法进行复配,NSF的替换比例选取为0.5%、1.0%、1.5%和2.0%。由于大量的研究结果表明两者之间并不具备良好的复配效果,并且还会产生负效应,所以笔者采用了超低掺量替换,通过净浆流动度及损失考察两者在此掺量下的复合效果。通过复合后的溶液可见,虽然NSF掺量较低,但减水剂颜色变化较大,呈深棕色,且当替换比例达到2.0%时减水剂已有明显的萘系减水剂气味。表1中列出了PCA与NSF复合后的净浆流动度及其经时变化量。

聚羧酸与萘系减水剂在低掺量复合时流动度损失增加,并且初始流动度也稍有降低。表2中列出了PCA与微量NSF复合在混凝土中的应用效果。

由表2可见,萘系减水剂在低掺量时与聚羧酸减水剂复合在混凝土坍落度保持方面没有不利影响,并且混凝土的初始流动性还有一定的增加,但当复配比例超过1.5%时,明显有性能降低的表现,说明萘系的替换复配比例不宜大于1.5%。并且微量NSF掺入对混凝土力学性能影响较小,在试验误差以内,可忽略不计。

3.2 微量LS与PCA复合应用效果评价

PCA与LS的等量替换比例选取为1.0%、2.0%、3.0%和4.0%。通过复合后的溶液可见,当LS掺量超过3.0%时,减水剂颜色变化较大,呈深棕色,且已有明显的木质素类减水剂气味。表3中列出了PCA与微量LS复合后的净浆流动度及其经时变化。

聚羧酸与木质素类减水剂在低掺量复合时初始流动度有所改善,但随着LS掺量的增加而有所降低,两者复合后的净浆流动度损失稍大。表4中列出了PCA与微量LS复合在混凝土中的应用效果。

由表4可见,木质素类减水剂与聚羧酸的复配效果较好,当LS掺量达到2.0%时,减水效果最佳,并且两者复合对混凝土的坍落度变化影响不大,并且在试验过程中发现木质素类外加剂与聚羧酸复合后使混凝土的和易性明显提高,尤其在裹石效果、浆体饱满度等方面。

3.3 微量MSF与PCA复合应用效果评价

PCA与MSF等量替换的比例选取为1.0%、2.0%、3.0%和4.0%。通过复合后的溶液可见,脂肪族类减水剂的颜色对减水影响较大,呈深红色。表5中列出了聚羧酸减水剂与MSF复合后的净浆流动度及其经时损失。

聚羧酸与脂肪族类减水剂在低掺量复合时对净浆初始流动度有负面影响,但影响幅度较小,只有复配比例超过3.0%时,影响较大。脂肪族类减水剂与聚羧酸复合后对于其净浆流动性的保持有一定的改善,这与高掺量替换结果相一致。表6中列出了PCA与脂肪族类减水剂低掺量复合在混凝土中的应用效果。

由表6可见,脂肪族类减水剂与聚羧酸的复配效果较好,随着MSF掺量掺量的增加,减水剂的减水率提高,并且两者复合对混凝土的坍落度变化影响不大,并且在试验过程中发现脂肪族类外加剂与木质素类外加剂相似,当与聚羧酸复合后使混凝土的和易性明显提高,尤其在裹石效果、浆体饱满度等方面。

4 结论

(1)聚羧酸减水剂与萘系、木质素类、脂肪族类减水剂在低掺量复合可以提高聚羧酸减水剂的减水率,优化聚羧酸产品的性价比,但不同的类型的外加剂最高复配比例不同。

(2)聚羧酸减水剂与三类缩聚型减水剂在低掺量复合对聚羧酸减水剂的保坍性改变不大,外加剂的保坍功能还依靠大量的聚羧酸减水剂。

(3)三种缩聚型减水剂与聚羧酸减水剂复配后溶液的颜色改变较大,并且萘系及木质素类外加剂的气味较大。

(4)木质素类与脂肪族类减水剂具有更好的复配性能,对混凝土的和易性改善较明显,混凝土的裹石性显著提高。

参考文献

[1] 李崇智,祁艳军,陈家琬等.聚羧酸系减水剂在高性能混凝土中的应用研究[J].新型建筑材料,2008(6):57-62.
[2] 郭延辉,郭京育.聚羧酸系高性能减水剂及其工程应用发展综述[C].聚羧酸系高性能减水剂及其工程应用研究会议论文,北京:中国铁道出版社,2007(6):1-9.
[3] 缪昌文,冉千平,洪锦祥等.聚羧酸高性能减水剂的研究现状及发展趋势[J].中国材料进展,2009(11):36-46.

微量缩聚型减水剂对聚羧酸系减水剂应用性能的影响

作者: [许彦辉](#)
作者单位: [中铁隧道集团工程试验中心 河南洛阳 471009](#)
刊名: [科技创业家](#)

英文刊名: [TECHNOLOGICAL PIONEERS](#)

年, 卷(期): 2013(24)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_kjcyj201324110.aspx



佳化化学股份有限公司

JIAHUA CHEMICALS INC.

佳化化学股份有限公司下设抚顺佳化化工有限公司、上海抚佳精细化工有限公司、山东抚佳化学有限公司和上海金博宇四家全资子公司，总注册资本1.3亿元。公司是环氧乙烷精细加工领域引领行业发展的优秀企业、中国最大的用于高性能水泥助磨剂的乙丙醇胺制造商，也是国内发展最快的环氧乙烷、环氧丙烷精细化工新材料企业。

主要产品



聚醚多元醇系列

聚羧酸高性能减水剂单体系列

乙、丙醇胺系列

表面活性剂及油田化学品系列

打造百年佳化，实现可持续发展。



联系人：李金彪

手机：13804234778

电话：021-57269056 57269036

传真：021-57269026

网址：<http://www.fsjhpu.com>





奥克股份
OXIRANCHEM

创业版：300082

辽宁奥克化学股份有限公司

辽宁奥克化学股份有限公司是以环氧乙烷为主要原料、以太阳能多晶硅切割液、高效混凝土减水剂和聚乙二醇等环氧乙烷衍生精细专用化学品为主导产品的精细化工高新技术企业。公司近两年来先后被评为国家首批创新型企业、国家博士后科研工作站、国家高新技术企业、全国模范劳动关系和谐企业和中国优秀民营科技企业。

产品

**MPEG、APEG、TPEG、
聚羧酸材料等**



地 址：辽宁省辽阳市宏伟区
东环路29号
邮 编：111003
联系人：葛婷
电 话：13604190686
邮 箱：ox1510@163.com
传 真：0419-5160408



公司简介

上海成越信息科技有限公司是一家专业从事工业控制领域产品研发、销售和服务为一体的高新技术公司。公司凭借其雄厚的技术实力与经验，充分发挥公司在通信、电信等大项目软件开发与网络建设方面的优势，为全球的用户提供高质量的生产控制软件、管理软件、系统集成和高层次的技术支持服务。

公司经营的范围有：混凝土配料控制系统、水泥管桩生产控制系统、干粉砂浆生产控制系统、沥青生产控制系统、地磅管理系统、混凝土企业管理系统、搅拌站污水处理方案/安装、仪器仪表、传感器系列等。主营产品成越CP2000控制系统，在市场上运行多年，系统产品成熟稳定，具有“节能降耗！提高效率！”的显著特点，深得客户的认可和欢迎，口碑优良。公司业务从混凝土发达的珠三角地区(如广州番禺\中山\深圳等)开始，遍及全国。

公司秉承“合作共赢，成功飞越”的企业理念，以“诚信为本、技术为先、管理为人、服务为上”为经营方针，不断创新，始终如一地走在市场的前沿，为客户提供更具竞争力的产品和高水准的服务！

一流尖端 领先创新

上海青浦全国第一家两方改三方效率达180方两个中途缸

精度同行最高，维护率最低，软件零维护

最早拥有真正生产联网和集团网络之功能

苏州全国第一家三方机1小时240方站带四个中途缸

最早具有手动生产记录的功能

最早且至今唯一一家运用大型数据库作为后台存贮

最早具有远程维护的功能

国内首家拥有德国全自动校称技术(不用人工搬法码，2秒钟自动完成校称)

我们的改造 为您的成功奠基

全国第一家双中途缸上海卢湾混凝土两方改三方高达180方/小时



上海成越信息科技有限公司

SHANGHAI CHENGYUE INFORMATION AND TECHNOLOGY CO., LTD.

地址: 上海闵行区东川路2988号 电话: 021-54135377 咨询热线: 13381821907

E-mail: shc-y@163.com http: sh-chengyue.com



电话: 021-65983165 传真: 021-65983162

邮编: 200092 网址: www.cnrmc.com

地址: 上海市杨浦区赤峰路73号(同济大学南校门)

解释权归www.cnrmc.com所有