

砼网 在线

Concrete Network Online

Feb 2016



✕ 本期策划

2月份外加剂复配用原料采购指南



中國混凝土網

www.cnrmc.com

线上交易平台

中国混凝土网 jy.cnrmc.com



现货·预售·担保竞价·合约转让
全面上线

足不出户 高效率成交

低于市场价的商品

一站购齐

交易时间 每周二上午10:00—下午4:00

微信咨询 13564647274

咨询热线 021-65983162 65983163



公众微信

目 录

· 砫网视点

[砫网分析] 2015 年环氧乙烷市场分析及后市预测	8
“砫商汇” 交易平台信息发布（2016 年第 2 期）	13

· 采购指南

2016 年 2 月份外加剂复配用原料采购指南	17
羧基母体、聚羧酸母体	
2016 年 2 月份外加剂复配用原料采购指南	18
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、保塑剂	

· 企业动态

外加剂行业前景良好 中铁奥莱特为上市做好准备	22
建研集团：减水剂业务见底，检测业务有望加速布局	22
塔牌集团去年净利 3.81 亿 同比降 37%	24
台泥、亚泥预拌混凝土出货看增	24
山水水泥 “内讧” 或致集团亏损 20 亿元	25
深天地 A：55 亿大手笔 混凝土企业跨界互联网医疗	34
中国建材仍就购山水水泥在商讨 未订协议	35
三一、中联、柳工去年利润下滑均超 80%	36
科隆精化预计 2015 年度亏损 2500 万至 3000 万	37
中联重科：2015 年净利润同比预下降 80%-90%	38
海螺与中建材 水泥双雄 “混改” 启示	39
两材重组对抗海螺 去产能新招：央企合并	43

· 国际市场

全球对水泥和混凝土外加剂的需求额将达 240 亿美元	47
Buzzi Unicem：2015 年净销售额达 30 亿美元 同比上涨 6.2%	47

· 行业动态

11% 增值税来了，这些风险施工企业要重点规避！	52
全球经济下滑，2016 年国内会发生哪些变化？	55

广西：2015 年 1-12 月全区累计预拌混凝土产量 5038.09 万方	61
2015 年江西省散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆产业发展情况	62
五万亿为什么还拉不动中国经济？	72
《北京市预拌混凝土生产、使用管理信息平台》试运行通知	80
福建泉州：预拌商品混凝土质量检查 3 家企业被通报批评	82
湖南湘西州：“十二五”期间预拌混凝土使用量增长 6.7 倍	83
双 K 断裂理论：写在混凝土裂缝上的国际标准	83
我国混凝土膨胀剂发展回顾	85
致敬 2015！建筑业十大关键词	89
辽宁大连市：混凝土企业未及时取得发票补税七万	96
· 技术研讨	
砂石含泥量对混凝土工作性及抗压强度的影响	102
凝灰岩机制砂与聚羧酸减水剂的适应性试验研究	106
· 广告	
砫网在线广告征订	5
江苏奥莱特新材料有限公司	14
中国混凝土网人才频道	19
山东英泰建材科技有限公司	20
江苏苏博特新材料股份有限公司	49
上海台界化工有限公司	50
苏州弗克新型建材有限公司	98
北京市新世纪东方建筑材料有限公司	99
新疆西部建设股份有限公司	100
辽宁奥克化学股份有限公司	112
上海成越信息科技有限公司	113

广告热线

(021) 65983162

联系人：吴 含

(021) 65983163

联系人：赵玉坤

免费订阅热线

(021) 65983165 编辑部

E-mail: book@cnrmc.com

2016年

砼网在线 广告征订

021-65983162

021-65983163



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

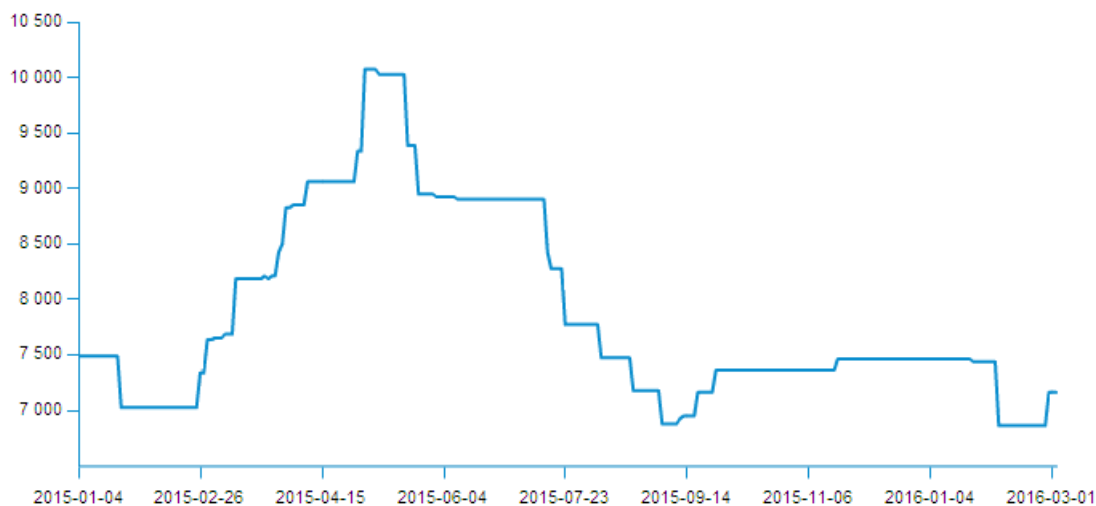


[砫网分析]2015 年环氧乙烷市场分析及后市预测

（中国混凝土网 周彬娟 蒋珊珊）

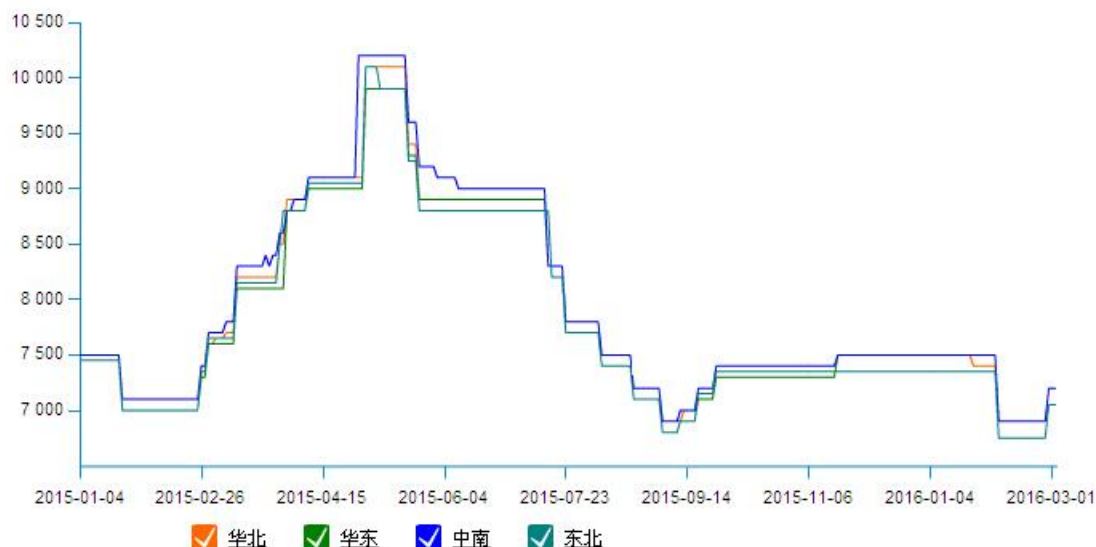
2015 年环氧乙烷市场可谓行情惨淡。据统计，2015 年环氧乙烷较上一年新增产能 101.7 万吨，增长幅度高达 27.6%，但 2015 年环氧乙烷需求总量在 228.5 万吨左右，已低于 356.7 万吨的总产能，供大于求现状进一步突显。然而环氧乙烷产能还有进一步扩增的趋势，在此形势下，下游新品种开发却迟迟提不上日程，仅靠目前的下游产业已无法消耗环氧乙烷过剩产能。再加上上游乙烯价格下跌不止，在上无支撑，下无利好的态势下，环氧乙烷市场整年都处于一个供需失衡的疲软态势。尤其是在传统旺季，更陷入了难得一见的“旺季不旺”局面，“金九银十”的反常表现更是令众多厂家咋舌不已、心寒至极。

2015 年 1 月-2016 年 3 月全国环氧乙烷价格走势（单位：元/吨）



（数据来源：中国混凝土网）

2015 年 1 月-2016 年 3 月各区域环氧乙烷价格走势（单位：元/吨）



(数据来源：中国混凝土网)

2015 年各区域环氧乙烷情况分析：

华北地区：

2015 年华北地区在多重利空因素的充斥下环氧乙烷市场持续萎靡，价格连连下挫。1-2 月份，受春节假期开工不足影响，环氧乙烷市场整体交投寡淡。直至 3 月初，终端业者回归市场，环氧乙烷厂家开工率得以提升，供应量逐渐增多，这一时期的价格不断走高，市场氛围良好。但好景不长，5 月下旬，环氧乙烷接连两次下跌，加上国际原油价格连跌，原料乙烯弱势下调，环氧乙烷报价在之后一段时间仍然下跌不止。

华东地区：

2015 年华东地区受乙烯价格下跌以及终端需求有限，工厂开工率不足等因素影响，环氧乙烷市场交投乏力，价格持续走低。全年只在 3-5 月份经历涨幅之后，其他月份再无起色，这一涨幅的主要原因是受国际原油、亚洲乙烯价格大涨以及扬子石化爆炸事件等影响，形成区域性供货紧张，华东地区环氧乙烷价格才迎来了 2015 年的首次破万。

中南地区：

上游原料价格持续走低，下游需求不足，在上下游的共同打压下，2015 年中南地区环氧乙烷市场需求乏力。3 月初-5 月末，随着国际原油、原料的货紧拉涨以及下游开工率的逐步提高，环氧乙烷供应持紧、行情向好，业者对其上行趋势氛围逐渐乐观。但到了 5 月下旬，国内环氧乙烷市场全线大幅下调，下调幅度为 600-700 元/吨，市场主流参考价在 9200-9400

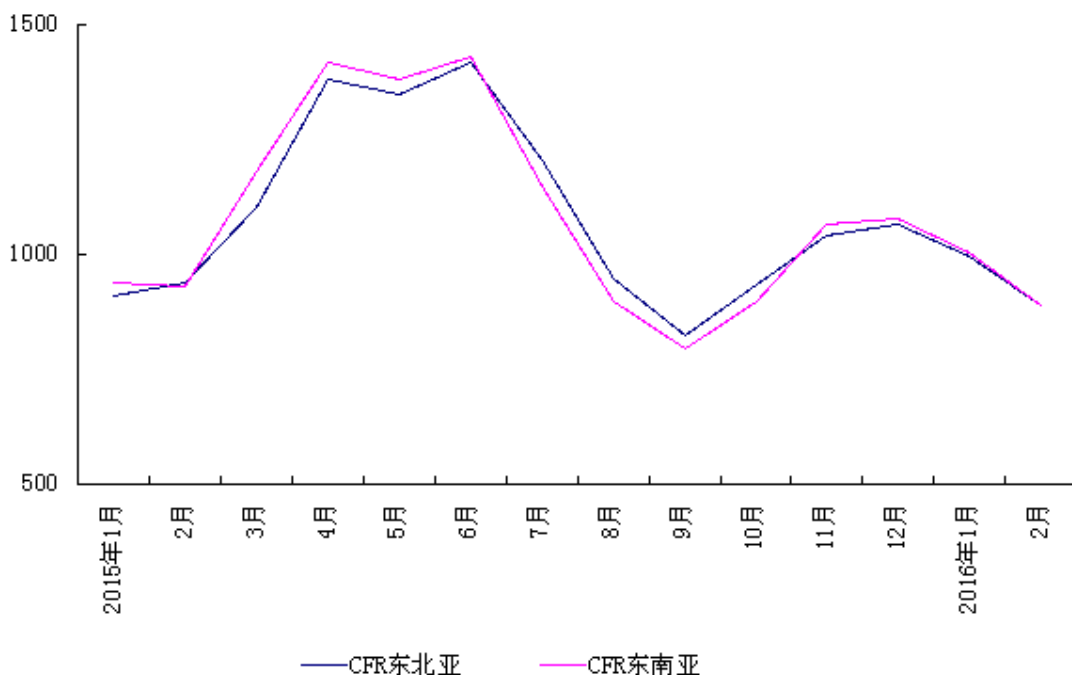
元/吨左右。第三季度国际原油、上游乙烯再次下滑，厂家信心大受打击，悲观情绪溢于言表，多持停工观望态势，市场再次陷入低迷。环氧乙烷市场在接下来的一段时间价格持续走低，整体产业链压力较大。

东北地区：

2015 年东北地区环氧乙烷出货压力较大，市场供求失衡。4 月份，吉林石化等厂家停车检修，造成地域性货源减少，供应紧张，这一时段，东北地区环氧乙烷报价稳中上行。但 9 月传统旺季，上游乙烯行情却异常惨淡，终端下游市场不见起色，对环氧乙烷支撑有限，环氧乙烷行情持续萎靡，价格更在 9 月跌至 6800 元/吨。

上游情况分析：

2015 年 1 月-2016 年 2 月乙烯价格走势（单位：美元/吨）



（数据来源：中国混凝土网）

乙烯作为重要的化工原料，近年来新的装置不断上马，产能逐步扩大。就我国而言，2014 年我国乙烯产能已达 2072 万吨，较 2013 年增长 13.53%。2015-2016 年，国内仍有多套煤/甲醇制烯烃企业投产，预计未来乙烯产能占比将会继续提高。然而近两年，国际原油价格大幅波动，受此影响，2015 年乙烯市场可谓境况窘迫。特别是下半年，乙烯价格一路暴跌，

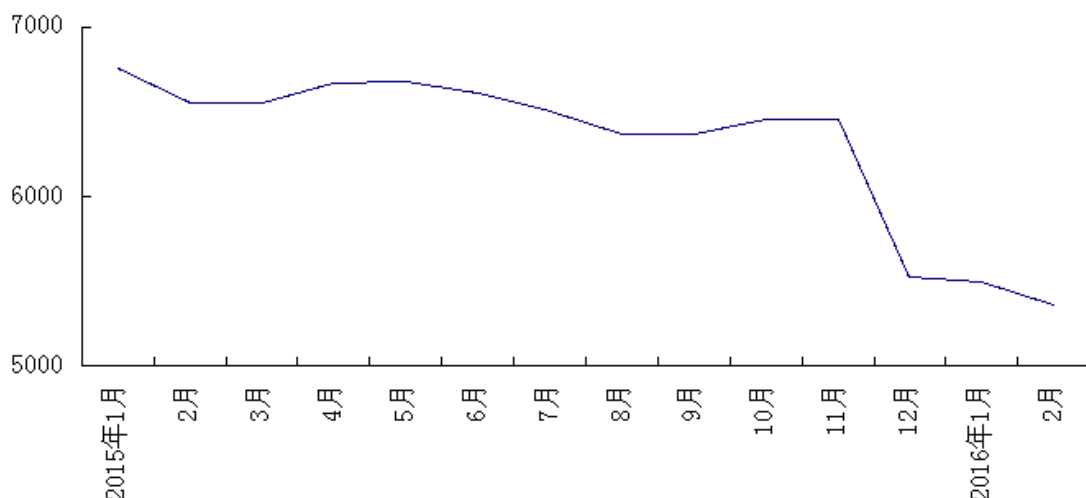
造成环氧乙烷市场恐慌氛围浓烈，业者看跌情绪有增无减。即使是进入传统旺季，乙烯走势更是堪忧。在成本面无力支撑的情况下，环氧乙烷市场一度陷入绝境。

下游情况分析：

目前我国环氧乙烷下游品种不足 500 种，而日本下游开发品种则高达 5000 余种。虽然从长远来看，环氧乙烷产能消耗并不是太大问题，但在现阶段下游品种开发尚未跟上之前，环氧乙烷市场必须要经历产能过剩的阵痛期，2015 年环氧乙烷价格也是承受低位运行之痛。恐怕在未来相当长的一段时间内，环氧乙烷开工率仍有下降风险。

减水剂作为环氧乙烷最重要的下游市场之一，由于受宏观经济下行压力加大，项目投资增速放缓的影响，2015 年全年处于开工率不足的弱势状态。由下图可以看出，减水剂原料聚羧酸母液（40%）2015 年行情寡淡，市场一度陷入窘境，下游减水剂企业整体开工低迷，市场上难有实际成交。

2015 年 1 月-2016 年 2 月聚羧酸母液（40%）价格走势（单位：元/吨）



（数据来源：中国混凝土网）

2016 年环氧乙烷发展趋势：

2015 年，对于多数环氧乙烷厂家而言，可谓是度过了一段备受煎熬，经济受窘的阵痛阶段。短期来看，2016 年初国际原油、原料乙烯涨势不断，加上下游厂家节后返工，环氧乙烷报价在 2 月底普涨 300-350 元/吨，下游厂家在买涨不买跌的心态驱使下，采货积极性也逐渐提升，目前环氧乙烷市场看涨氛围良好。但从长远来看，环氧乙烷市场想再重回需求

巅峰，除了靠终端市场政策指引之外，更多的还需等待下游新品种的开发，才能从根本上解决环氧乙烷供需失衡的现状。（来源：中国混凝土网，转载请注明出处，违者必究）

近期拍品推荐



山东英泰建材科技有限公司

活动时间 2016 年 3 月 8 日 10: 00—16: 00

拍品介绍

[低浓纯萘系 40Kg/25Kg 本厂包装 3050 元/吨起拍](#)



长沙水能新材料有限公司

活动时间 2016 年 3 月 8 日 10: 00—16: 00

拍品介绍

[混凝土养护 1 米*200 米 580 元/袋起拍](#)

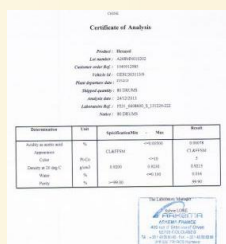


吉林众鑫化工集团有限公司

活动时间 2016 年 3 月 8 日 10: 00—16: 00

拍品介绍

[C5 醇 内衬 PVF 的铁桶 36000 元/吨起拍](#)



上海索凯实业有限公司

活动时间 2016 年 3 月 8 日 10: 00—16: 00

拍品介绍

[复配小料 195kg 每桶 4800 元/桶起拍](#)

加入我们

即日起，您可以通过以下几种方式登陆“砼商汇”交易平台进行注册：

【方法一】

通过[中国混凝土网官方网站](#)首页进入

【方法二】

直接登陆[“砼商汇”交易平台网站](#)

【方法三】

手机用户可通过扫描下方二维码进入“砼商汇”手机版



“砼商汇” 拍卖流程

拍卖流程

第一步
阅读公告

第二步
联系取样

第三步
交保证金

第四步
出价竞拍

第五步
竞拍成功

第六步
线下提货

咨询专线: +86 21 65983162、65983163

传 真: +86 21 65983162

E-mail: market@cnrmc.com

手机版



公众微信



- 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

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

2016 年 2 月份外加剂复配用原料采购指南

产品名称	地区	省份	城市	供应商	联系人	联系电话	含量	12月	2015年1月	2月	报价日期	备注
羧基母体	华东	山东	潍坊	山东万山化工有限公司	刘长清	13963625225	92.00%	2500	2500	2600	2016/2/17	高 浓
	华东	山东	潍坊	潍坊泓乐新型化工建材有限公司	刘洪春	05366712688	90.00%	2400	2400	2500	2016/2/17	低 浓
	西南	四川	眉山	吉龙化学建材有限公司	金瑞浩	13905811806	92.00%	2800	2900	2900	2016/2/17	高 浓
	华东	浙江	杭州	浙江五龙化工股份有限公司	宋永良	05728444079	92.00%	2800	2900	2900	2016/2/17	高 浓
	华北	天津	天津	天津市飞龙混凝土外加剂厂	刘子香	13920417983	92.00%	2800	2800	2900	2016/2/17	高 浓
	华北	河北	石家庄	河北久强建材有限公司	吴怀林	13903219657	92.00%	2800	2900	2900	2016/2/13	高 浓
	华东	山东	莱芜	山东莱芜汶河化工有限公司	亓建设	13963407853	92.00%	2400	2500	2500	2016/2/17	低 浓
	华北	山西	运城	山西黄腾化工有限公司	陈快长	0359-4588672	95.00%	2500	2500	2600	2016/2/17	高 浓
	华北	山西	运城	山西黄河新型化工有限公司	潘建伟	13935926092	95.00%	2400	2400	2500	2016/2/17	低 浓
	华北	山西	运城	山西鑫穆斯建材有限公司	孙建荣	13363595619	92.00%	2400	2400	2500	2016/2/13	低 浓
	华东	上海	上海	上海五四助剂总厂	蒋永葆	13701696792	92.00%	2850	2850	2950	2016/2/17	高 浓
	华东	上海	上海	上海路加化工有限公司	卫 强	13908219962	92.00%	2500	2600	2600	2016/2/17	低 浓
	华东	山东	潍坊	山东英泰建材科技有限公司	魏 强	15963677953	92.00%	2550	2550	2650	2016/2/17	低 浓
	华东	江苏	镇江	江苏特密斯 (SIKA控股)	周焱昌	13805180598	95.00%	2500	2600	2600	2016/2/17	高 浓
	华东	上海	上海	上海三瑞高分子材料有限公司	王鑫平	13801633204	40.00%	6300	6300	6200	2016/2/17	
聚羧酸母体	华东	江苏	南京	江苏奥莱特新材料有限公司	郑春扬	025-57675555	40.00%	5350	5350	5200	2016/2/17	高减水 (ART-M11)
	华东	上海	上海	上海高铁化学有限公司	王文俊	13901649820	40.00%	6300	6300	6200	2016/2/17	
	华东	江苏	苏州	苏州弗克新型建材有限公司	胡久红	13390888380	40.00%	6600	6600	6500	2016/2/17	另有粉剂产品
	华东	上海	上海	圣诺普科 (上海) 有限公司	王海欣	18616563152	50.00%	11000	11000	11000	2016/2/17	韩国sannopco
				韩国丝绸之路有限公司	洪承灼	82-2-20576914	40.00%	1100美金	1100美金	1100美金	2016/2/17	当前汇率计算到岸价
	东北	辽宁	辽阳	辽阳科隆化学有限公司	周全凯	13304999777	40.00%	4600	4600	4500	2016/2/17	辽阳科隆
	华东	上海	上海	上海固佳化工科技有限公司	蒋国宝	13701747931	40.00%	4600	4600	4500	2016/2/17	
	华东	山东	青岛	爱敬化学 (青岛) 有限公司	荆飞荣	13969604156	50.00%	11000	11000	11000	2016/2/17	2开始韩国爱敬50%浓度
	华东	上海	上海	上海路加化工有限公司	卫 强	13908219962	40.00%	4600	4600	4500	2016/2/17	
	华东	上海	上海	上海台界化工有限公司	邵田云	13817827876	42.00%	5000	5000	4800	2016/2/17	TJ-288
	华东	上海	上海	上海法拉德建材有限公司	肖 山	13918901278	40.00%	5000	5000	4800	2016/2/17	脂类不含包装
	西南	四川	眉山	吉龙化学建材有限公司	金瑞浩	13905811806	50.00%	9600	9600	9400	2016/2/17	
	华东	上海	上海	上海华登建材有限公司	邱涌建	02158421801	20.00%	3200	3200	3000	2016/2/17	
	华东	江苏	苏州	竹本油脂 (苏州) 有限公司	张平均	13862083202	40.00%	10000	10000	9900	2016/2/17	
	华北	北京	北京	北京东方新绿科技发展有限公司	黎 欣	13911569339	40.00%	5400	5400	5200	2016/2/17	
	华东	福建	福州	福州创先工程材料有限公司	叶锦飞	13799956323	40.00%	6000	6000	5800	2016/2/17	减水型
	中南	广东	深圳	深圳市五山建材实业有限公司	李 泓	13510328861	40.00%	5600	5600	5600	2016/2/17	
	华北	北京	北京	北京市建筑工程材料研究院	王 靖	01088223843	40.00%	5000	5000	4800	2016/2/17	
	华东	江西	上饶	上饶市天佳新型材料有限公司	吴赵鼎	13617037992	50.00%	6500	6500	6500	2016/2/17	
	华东	上海	上海	华界化学 (上海) 有限公司	周经理	13671619691	50.00%	11000	11000	11000	2016/2/19	
	华东	江苏	镇江	江苏特密斯 (SIKA控股)	周焱昌	13805180598	40.00%	6400	6400	6200	2016/2/19	YJ
	东北	辽宁	大连	大连锦源全科技开发有限公司	宫振兴	13387835162	40.00%	6100	6100	6000	2016/2/19	
	中南	广东	深圳	兆深建筑化工 (深圳) 公司	邵品荣	13902900948	40.00%	5600	5600	5400	2016/2/19	SP2000
	西南	重庆	重庆	重庆三圣特种建材股份有限公司	张志强	13500332108	45.00%	6100	6100	5900	2016/2/19	
	西南	贵州	贵阳	贵州中兴南友建材有限公司	潘进勇	13984131223	40.00%	6100	6100	5900	2016/2/19	
	西南	贵州	贵阳	贵阳绿洲苑建材有限公司	陈 杰	13985056161	40.00%	4200	4200	4000	2016/2/19	
	西南	贵州	贵阳	贵州星恒新型建材有限公司	连 总	13885070966	40.00%	4200	4200	4000	2016/2/19	
	华北	山西	运城	山西黄腾化工有限公司	陈快长	0359-4588672	40.00%	4400	4400	4300	2016/2/19	
	华北	山西	运城	山西黄河新型化工有限公司	潘建伟	13935926092	40.00%	4600	4600	4500	2016/2/19	8月后浓度40%
	华东	福建	厦门	科之杰新材料集团有限公司	段保卫	13606906626	50.00%	5600	5600	5500	2016/2/19	
	中南	广东	深圳	深圳迈地混凝土外加剂有限公司	陈 总	13601159380	40.00%	5600	4600	4500	2016/2/19	PCA-4000B3
	华北	天津	天津	天津市飞龙混凝土外加剂厂	刘子香	13920417983	40.00%	4600	4600	4500	2016/2/20	
	中南	湖北	荆州	荆州强达外加剂材料有限公司	宋厂长	13908610277	40.00%	4600	4500	4400	2016/2/20	
	华北	山西	运城	山西凯迪建材有限公司	范鹏瑞	18503597107	40.00%	5600	5600	5500	2016/2/20	
	华北	山西	运城	山西康特精细化工有限公司	范奋力	13934106861	40.00%	5600	5600	5500	2016/2/20	
	华东	浙江	杭州	浙江五龙化工股份有限公司	宋永良	05728444079	25.00%	3500	3500	3300	2016/2/20	11月开始25%浓度
	华东	山东	莱芜	山东莱芜汶河化工有限公司	亓建设	13963407853	40.00%	4200	4200	4000	2016/2/20	
				乐金化学 (中国) 投资有限公司	钟 丽	13693524156	50.00%	900美金	900美金	900美金	2016/2/20	LGCP-WRM
	华北	北京	北京	北京凯斯美联合化工产品有限公司	费继东	15101127640	40.00%	5800	5800	5600	2016/2/20	830
	华东	上海	上海	花王化学 (上海) 有限公司	施鹏程	02164092880*059	40.00%	11000	11000	11000	2016/2/20	
	华北	山西	运城	山西鑫穆斯建材有限公司	孙建荣	13363595619	40.00%	4900	4900	4700	2016/2/20	
	中南	湖北	武汉	武汉浩源化学建材有限公司	马双平	13807123638	40.00%	4600	4600	4600	2016/2/20	
	华东	上海	上海	上海五四助剂总厂	蒋永葆	13701696792	40.00%	4700	4700	4600	2016/2/20	
	华东	江苏	苏州	苏州兴邦化学有限公司	陈 雷	051268079299	40.00%	4500	4500	4500	2016/2/20	不含运费及包装
	中南	广东	江门	江门市蓬江区强力建材有限公司	陈锦光	13702237399	40.00%	4500	4500	4500	2016/2/20	

采购指南

2016 年 2 月份外加剂复配用原料采购指南

产品名称	地区	省份	城市	供应商	联系人	联系电话	含量	12月	2015年1月	2月	报价日期	备注
聚羧酸母体	华东	江西	南昌	南昌创新建筑外加剂有限公司	郭 总	13807008401	20.00%	2900	2900	2800	2016/2/20	
	中南	湖南	长沙	长沙加美乐素化工有限公司	侯方红	15907331809	40.00%	4500	4500	4300	2016/2/20	保塑型聚醚 96616
	华东	福建	福州	福州兴大建材有限公司	唐丽萍	0591-38260818	40.00%	6600	6600	6400	2016/2/20	
	华北	天津	天津	天津雍阳减水剂厂	刘玉明	022-82118852	50.00%	11800	11800	11800	2016/2/20	日本原材料合成
	华北	山西	太原	山西合盛邦建材有限公司	王正波	13834631861	40.00%	6100	6100	5900	2016/2/20	
	华东	江苏	苏州	法国高泰有限公司	陈经理	13761670378	50.00%	12000	12000	12000	2016/2/20	
木质素	华东	江苏	徐州	新沂市飞皇化工有限公司	黄琳翰	13921755028	55.00%	2300	2300	2300	2016/2/24	木钠MA
	华东	浙江	杭州	杭州金昊化工有限公司	张洪斌	15963371888	55.00%	1700	1700	1700	2016/2/24	
	华东	江苏	苏州	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	2016/2/24	2月开始为碱木质素
	东北	吉林	延边	吉林延边晨鸣纸业股份有限公司	许志斌	13804431467	55.00%	3300	3300	3300	2016/2/24	木钙
	中南	广东	江门	江门甘蔗化工厂(集团)股份有限公司	杨长信	13500287700	55.00%	2500	2500	2500	2016/2/24	
	中南	湖北	武汉	武汉华东化工有限公司木质素分公司	据兴波	13986037505	55.00%	2250	2250	2250	2016/2/24	
	华北	山西	运城	山西合盛工贸有限公司	马玉桥	13994989506	55.00%	1500	1500	1500	2016/2/24	草浆
	华北	北京	北京	北京嘉禾木科技有限公司	姜 毅	13011118024	55.00%	1700	1700	1700	2016/2/24	
	华东	上海	上海	上海棋成实业有限公司	徐 灿	18601715500	93.00%	3900	3900	3900	2016/2/24	鲍利葛木钠
	华东	上海	上海	上海棋成实业有限公司	徐 灿	18601715500	93.00%	3500	3500	3500	2016/2/24	鲍利葛木钙
葡萄糖酸钠	华东	江苏	苏州	吴江晟丰化工有限公司	黄国华	13913757057	98.00%	3800	3800	3800	2016/2/25	调凝剂
	华东	山东	滨州	山东西王生化科技有限公司	王 兵	13963089106	99.00%	4600	4600	4600	2016/2/24	
	华东	上海	上海	上海振宇化工科技有限公司	毕贞荣	18802137588	99.00%	4800	4800	4800	2016/2/24	
	华东	山东	潍坊	山东元鸣生物有限公司	单晓丽	18253611777	99.00%	4500	4500	4500	2016/2/24	
引气剂	华东	江苏	苏州	竹本油脂(苏州)有限公司	张平均	13862083202	24.00%	29000	29000	29000	2016/2/20	羧酸用
	华东	浙江	杭州	杭州中野天然植物科技有限公司	朱伯荣	13575360218	95.00%	17000	17000	17000	2016/2/24	三萜皂甙类
	华东	上海	上海	上海棋成实业有限公司	徐 灿	18601715500	95.00%	18000	18000	18000	2016/2/24	
	华东	上海	上海	上海枫杨建材有限公司	蒋 赞	02157355803	100.00%	20000	20000	20000	2016/2/25	三萜皂甙类
	华东	上海	上海	上海璧由贸易发展有限公司	周 圣	13817171222	100.00%	12000	12000	12000	2016/2/24	
	华东	江苏	徐州	新沂市飞皇化工有限公司	黄琳翰	13921755028	95.00%	17000	17000	17000	2016/2/25	
	华东	上海	上海	上海星海化工贸易有限公司	许思进	62109942	90.00%	12200	12200	12200	2016/2/24	
	华东	上海	上海	上海卡耐尔化工有限公司	林忠斌	15821867576	70.00%	12000	12000	12000	2016/2/20	Kair110
	华东	上海	上海	圣诺普科(上海)有限公司	王海欣	18616563152	100.00%	13000	13000	13000	2016/2/24	韩国sannopco
	中南	湖南	长沙	长沙加美乐素化工有限公司	侯方红	15907331809	24.00%	6800	6800	6800	2016/2/20	
	华东	上海	上海	赢创德固赛特种化学(上海)有限公司	党经理	13816434041	35.00%	22000	22000	22000	2016/2/24	
	华东	浙江	杭州	浙江久晟茶业发展有限公司	刘小明	13868016816	99.00%	16000	16000	16000	2016/2/25	赛珀尼粉剂
	华东	浙江	衢州	常山县绿圣生物科技有限公司	季文革	13587022008	99.00%	15000	15000	15000	2016/2/25	
	华北	天津	天津	天津不饱和聚酯树脂研究所	肖淑红	13821556871	99.00%	12400	12300	12300	2016/2/25	
消泡剂	华东	江苏	苏州	法国高泰有限公司	陈经理	13761670378	99.00%	40000	40000	40000	2016/2/20	
	华东	上海	上海	上海卡耐尔化工有限公司	林忠斌	15821867576	99.00%	35000	35000	35000	2016/2/20	开票价
	华东	上海	上海	上海棋成实业有限公司	徐 灿	18601715500	99.00%	36000	36000	36000	2016/2/24	
	华东	江苏	苏州	竹本油脂(苏州)有限公司	张平均	13862083202	>99%	39000	39000	39000	2016/2/20	羧酸用
	华东	上海	上海	上海博易和化工有限公司	夏 雨	13052302333	30.00%	30000	30000	30000	2016/2/20	
	华东	上海	上海	圣诺普科(上海)有限公司	王海欣	18616563152	>99%	60000	60000	60000	2016/2/24	日本
	华东	上海	上海	赢创德固赛特种化学(上海)有限公司	党经理	13816434041	38.00%	38000	38000	38000	2016/2/24	
	中南	湖南	长沙	长沙加美乐素化工有限公司	侯方红	15907331809	98.00%	35000	35000	35000	2016/2/24	醚类消泡剂
	华东	福建	福州	福州兴大建材有限公司	唐小姐	0591-38260818	40.00%	10500	10500	10500	2016/2/25	建议产量 1.5%~2% CP-EK50
	华东	上海	上海	乐金化学(中国)投资有限公司	钟 丽	13693524156	50.00%	960美金	960美金	960美金	2016/2/20	韩国sannopco
防腐剂	华东	上海	上海	圣诺普科(上海)有限公司	王海欣	18616563152	60.00%	15500	15500	15500	2016/2/24	ss100调节剂
	华东	上海	上海	上海卡耐尔化工有限公司	林忠斌	15821867576	粉剂	5000	5000	5000	2016/2/20	Grotan
	华东	上海	上海	德国舒美有限公司	张 帆	13816591914	99.50%	55000	55000	55000	2016/2/24	
糖 蜜	华东	上海	上海	上海棋成实业有限公司	徐 灿	18601715500	99.00%	25000	25000	25000	2016/2/24	开票价
	华东	上海	上海	上海卡耐尔化工有限公司	林忠斌	15821867576	99.50%	35000	35000	35000	2016/2/20	
糖 钙	华东	浙江	杭州	杭州金昊糖蜜木质素化工有限公司	张洪斌	15963371888	48.00%	2100	2100	2100	2016/2/24	调凝剂
	华东	江苏	苏州	常熟市新月化工销售有限公司	坎立新	13773085338	48.00%	1600	1600	1600	2016/2/24	开票价
早强剂	西南	四川	攀枝花	米易华森糖业有限责任公司	郭经理	13198615539	60.00%	2600	2600	2600	2016/2/24	调凝剂
	华东	山东	潍坊	山东省青州市青阳化工有限公司	刘 洁	13863698166	60.00%	1700	1700	1700	2016/2/24	不开票, 出厂价
保塑剂	华东	上海	上海	上海抚佳精细化工有限公司	崔宏斌	13632364805	85.00%	8000	7900	7850	2016/2/25	三乙醇胺
	华东	浙江	杭州	杭州华润实业有限公司	孟经理	0571-56837087	99.00%	8800	8800	8700	2016/2/25	泰国原装进口 99
保塑剂	华东	浙江	宁波	宁波市乐嘉化工有限公司	邹经理	13884461651	99.00%	9000	9000	9000	2016/2/25	三乙醇胺
	华东	江苏	苏州	竹本油脂(苏州)有限公司	张平均	13862083202	100.00%	210000	210000	210000	2016/2/20	



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

- 管理员
- 企业信息管理
 - 个人信息管理
 - 新闻管理

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

QIYEDONGTAI
企业动态



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



企业动态

外加剂行业前景良好 中铁奥莱特为上市做好准备

来源：中国混凝土网转载

2016 年，混凝土外加剂行业仍然前景良好。首先，国家政策上讲，扩大内需、加快大型基础设施建设的政策带来利好因素，建材行业是最受益、最直接的行业，工程量庞大，混凝土外加剂的需求就会上升。

其次，混凝土外加剂行业目前的准入门槛比较低，企业规模以中小型为主，缺少大型龙头企业。此外国外巨头也想进入，但是目前中国的外加剂市场外资并没有完全撬动，本土外加剂品牌更有竞争力，未来会有很多并购调整的动作，行业会期待一批响亮的品牌。目前已有不少外加剂企业重视品牌建设，未来一定是有品牌的企业才可以生存得更长久。

最后，从政策层面上讲，国家目前对安全生产和节能环保的要求更加严格，对新型外加剂聚羧酸减水剂的需求大增。聚羧酸系减水剂是目前世界上最前沿、科技含量最高、应用前景最好的减水剂。在目前倡导节能减排，重视建筑质量的背景下，国家支持预拌混凝土，禁止现拌混凝土，而预拌混凝土中必须要实用减水剂，这无疑会刺激混凝土外加剂市场的发展。

在这样利好的行业发展前景下，一批外加剂品牌势必会抓住机遇、崭露头角。据悉，2016 年，混凝土外加剂行业的一匹黑马江苏中铁奥莱特新材料有限公司即将完成上市的新跨越，其 2015 年年会的主题即为“拥抱新三板，你我同成长”，在 2015 年整体经济形势低迷的情况下，中铁奥莱特依然实现了销售的稳步增长。

建研集团：减水剂业务见底，检测业务有望加速布局

来源：华泰证券研究

建研集团 2 月 25 日公告 2015 年业绩快报。公司 2015 年实现营业收入 13.45 亿元，YOY-24.85%，归属上市公司股东净利润 2.02 亿元，YOY-8.87%。2015 年每股收益 0.59 元，YOY-9.23%。

减水剂业务的下滑是拖累公司业绩的主要原因。我们判断，一方面，受房地产不景气影响，水泥的产量 2015 年累积下滑 4.9%。作为行业的排名第二的减水剂企业，很难在景气度下滑的情况下独善其身。另一方面，公司主动控制减水剂的产量。截止 2015Q3，公司的应收账款已达 10.25 亿元。应收账款的主要来源为减水剂业务，所以更健康的财务需要公司主动控制减水剂产量。未来公司减水剂业务将更多关注高铁和海外市场，能够部分对冲国内传统市场的萎缩。

净利润下滑速度小于营收降幅，得益于相对抗跌的减水剂价格。华北、华东、华中 2015 年 1 月减水剂均价分别为 2600、2550、2800 元/吨，2015 年 12 月份，这一数字分别降为 2095.65、1978.26、2086.96 元/吨，平均降幅为 22.43%。而减水剂的重要原料工业萘市场价格在 2015 年下滑 42.8%，另一重要原料环氧乙烷在经历巨幅波动后也处于低位。原材料带来的成本优势大于在终端价格的下滑，这也从毛利率的提升上得到了验证（2015Q3 39.02% VS 2014 32.74%）。

检测业务全国布局，静待外延扩张。检测业务是公司未来重点布局的业务。目前的检测业务体量较小，但盈利能力较强。2014 年该业务收入为 2.4 亿元左右，占当期营收比重 13.41%（因为减水剂业务确认收入有较强的季节性，而检测业务没有，所以 2015H1 的数据失真）。2015H1 毛利率高达 46.98%。公司规划未来 3 年内布局 10 个检测中心，检测范围将延伸到工程相关的水利、环保、消防等。在福建以外市场布局也将模仿海南模式（母公司控股 60%），更多的采用与当地资源合作方式，更快的开拓当地市场。公司也不排除将通过外延扩张的道路加速跨行业检测布局的力度。

发力线上业务，参股有颗树，自建网上商城。公司以 1.6 亿元参股深圳有颗树 10% 股权，成为其第二大股东。另外，公司的建研家商城也于近日上线，在线上提供直供混凝土、建筑外加剂、室内空间检测等商品和服务，将业务延伸至 C 端。

塔牌集团去年净利 3.81 亿 同比降 37%

来源：中国混凝土网转载

塔牌集团（002233）周三（24 日）发布业绩快报，公司去年实现净利润 3.81 亿元，同比下降 37.36%。每股收益 0.4258 元。

期内，公司实现营业收入 38.34 亿元，同比下降 13.98%。

塔牌集团表示，水泥行业竞争日趋激烈，水泥产品价格持续下跌，公司水泥销售价格较上年同期下降了 18.64%，而水泥销售成本同比仅下降了 11.3%，使得综合毛利率下降了 6.19 个百分点，叠加影响之下，使得公司业绩出现了较大幅度下降。

台泥、亚泥预拌混凝土出货看增

来源：工商时报

受到南台强震效应，市场对预拌混凝土品质要求提升，已激励品牌预拌混凝土价量上扬，台泥（1101）、亚泥（1102）及国产建材实业（2504）的预拌混凝土出货量，在春节过后订单将可逐步增加；法人预估，虽遇房地产不景气，预期品牌厂今年出货量仍将比去年同期成长。

台、亚泥对今年预拌混凝土的出货目标，预期是持平到成长 5% 之间；国产则定在成长 1 成。

台泥指出，今年影响出货最大的因素应该是房地产市场；从房地产建安开工率来看，今年出货量是趋向保守；不过，以近期接单量来看，民众及建商对预拌混凝土的品质要求越来越高，这对订单量一定有增加。

依台、亚泥预拌混凝土事业部门最新接单状况，春节过后订单已比年前增加约 5%~7%，预期 3 月订单量会比 1、2 月好很多。

据国内前三大预拌混凝土厂表示，南台强震发生后，民众及建安开发业者，对预拌混凝土品质要求已提高，这对有保证的品牌厂的订单一定会有转单效应，预期今年的年成长率有 1 成左右。

国产建材实业指出，自推出安心建材履历后，订单量增加；近期民众防震意识强化，这对今年出货成长有加分动力，今年目标希望有 750 万立方米上下。

山水水泥 “内讧” 或致集团亏损 20 亿元

来源：中国混凝土网转载

1 月 30 日，山水水泥新任管理层“一声令下”，2000 余名职工“列队”进入位于山东济南的山水水泥总部，完成了对总部的接收。

原本据守总部的前任董事长张才奎父子，则被迫转移阵地。12 年前，张才奎与几位高管一道“创业”，其后带领山水水泥上市；12 年后，张才奎被以这几位高管为先锋的“反对派”，“扫地出门”。

2013 年至今，围绕山水水泥的控制权之争，法庭上的“文斗”、各陈人马对峙的“武斗”、第三方股东的介入、债务违约的爆发等各种戏份，逐一上演。

在一些市场人士看来，山水水泥的控制权争夺战，是比万宝之争更为经典的资本市场公司股权之争的案例。

一番混战之后留下“一地鸡毛”，如今的山水水泥已然元气大伤。知情人士透露，2015 年将是山水水泥上市以来的首个也是最大的亏损年，全年亏损额度可以接近 20 亿元。

夜宴茅台，庆祝“友军胜利会师”

天瑞集团一位内部人士说，这是双方合力取得山水水泥控制权后，彼此之间的第一次正式登门拜访，属于友军的“胜利会师”。

2 月 17 日晚上 10 点，在郑州一家星级酒店内，河南天瑞集团董事长李留法向来自山水水泥的 130 多名职工举杯致意。职工们于是纷纷端着酒杯站起来，将杯中的茅台一饮而尽。

酒过三巡，山水水泥新任董事李茂桓出来发言。他号召道，山水人要一起“克服前任留下的危机”。

从上市公司层面上讲，李留法已是在港上市的山水水泥的董事长。而李茂桓以及“老战友”宓敬田等人，均为山东山水的现任董事。

而李茂桓所说的“前任”，指的是以山水水泥前任董事长张才奎及其子张斌为首的原董事会。李茂桓与宓敬田均为张才奎的“老部下”。后因为股权问题，李茂桓等人组成的“维权派”，成为“倒张”的先锋和主力。

2 月 17 日的晚宴，是山水水泥一行人马赴河南“探亲”的最后一站。之前的两天里，百余名山水职工在天瑞集团的招待下参观、开会、并且游览了当地的风景区。

用天瑞集团一位内部人士的话说，这是双方合力取得山水水泥控制权后，彼此之间的第一次正式登门拜访，属于友军的“胜利会师”。

此时，距离郑州 450 公里外的济南，曾经叱咤一时的山水水泥“前任”张氏父子，已经被迫撤离集团总部。山水总部大楼内外依然戒备森严。

总部争夺，双方“短兵相接”

“随着新管理层一声令下，2000 余名职工列队进入总部广场，并逐科室进行接管。”

2 月 18 日下午，记者在位于济南的山水集团总部看到，仅大门口和办公楼一层大厅内已有不少于二十名安保人员。“现在里里外外总共有 100 多个保安。”李茂桓对记者说，这是为了防止张氏父子回头“突袭”。

去年 12 月 1 日，以山水水泥原高管为代表的“维权派”，联合大股东天瑞水泥，罢免了董事长张斌与其父、前董事长张才奎控制下的董事会，并随即组建新董事会。

今年 1 月 26 日，山水水泥新董事会发公告称，由于张氏父子的拒不让位，新班子治下的上市公司无法实现对上市公司主要资产即山东山水的有效管控，山水水泥将“依法强制接管山东山水”。

接管之前，两方人马一度短兵相接：天瑞集团从河南调集几百位职工，列阵于山水水泥正门口，并打出关于“接管”诉求的横幅；而在张才奎等指挥下，多位黑衣保安组成人墙，“御敌于大门之外”。

1 月 30 日，新董事会发起总攻，最终占领总部大楼。维权职工自建的网站上所描述接管的过程是，“随着新管理层一声令下，2000 余名职工列队进入总部广场，并逐科室进行接管”。

占领总部后，新的管理层开始商量如何分配前任留下的办公室。但曾经专属于老董事长张才奎的一个特殊房间得到了保留。记者看到，这个房间内部被装修成佛堂的样子，几面墙分别供奉着观音菩萨、弥勒佛、泰山奶奶等神像。山水水泥一位现任监事说，这里之所以保留原貌，是打算日后作为公司“反腐倡廉”的教育基地。

“这就是张才奎的个人信仰嘛，谁还能没个信仰？”2 月 18 日，山水水泥前新闻发言人陈学师，接受了记者采访。

在山水水泥控制权争夺的过程中，陈学师选择了和张氏父子共进退并负责对外发声。18 日，提及佛堂一事，陈学师认为，维权派“拿信仰说事”的做法，“非常无聊”。

“张才奎和张斌目前都不便出来说话。”陈学师说。

创业元老集体“反水”

张斌上台后，开始在张才奎的协助下进行“收权”，将原来属于各地方片区负责人的采购等权力收归集团。

当被问起与张才奎的交恶过程，现任山水水泥董事宓敬田想了很久，难以说出一个确切的时间点。

根据他的回忆，张才奎本人与诸高管之间关系是逐步变化的，“最开始张才奎并没有那么霸道，我们的意见他能听进去。”

宓敬田所说的“最开始”，指的是他和一众“元老”跟随张才奎创业的日子。

山水水泥的前身，可以追溯到国企济南山水。1990 年，在济南山水陷入亏损之时，张才奎就任济南山水的厂长。在他带领下，济南山水扭亏为盈，迅速壮大。

2004 年，济南山水集团水泥产量达到 2000 万吨、销售收入达 40 亿元，位居全国水泥企业第二位，张才奎更因此获评“国企好班长”。

而从 2001 年，济南山水投资设立一家民营公司济南创新。该公司大部分注册资本由济南山水职工参股募集。

此后，张才奎主导了一系列的资本运作。民企济南创新的两家子公司，反过来收购了国企济南山水。

完成身份转变后的 2008 年，中国山水水泥集团(开曼)登陆港股，张才奎任董事长兼总经理，员工持股平台“山水投资”成为持有上市公司 33.49%的大股东。

其中，张才奎持有山水投资 81.74%的股权，其余 18.26%的股份由 7 名小股东(均为山水水泥前高管)持有。张才奎拥有的山水投资高达 81.74%的股权中，实际上只有 13.18%的股份属于他自己，剩余股份系其以“酌情信托”的方式代 3000 多名职工持有。

2011 年，张才奎之子张斌上任山水水泥总经理，而他在 2006 年进入公司担任副总经理的时候只有 28 岁。

许多元老级高管对张斌这种“接班”式晋升颇有微词。不仅如此，张斌上台后，开始在张才奎的协助下进行“收权”，将原来属于各地方片区负责人的采购等权力收归集团。

在宓敬田等高管看来，这是张氏父子意欲将公司变为“张姓”的表现。而在张氏父子和陈学师这一方看来，这是希望用现代化的公司治理理念改革陈旧制度，且改革触动了高管的利益蛋糕。

“为什么不愿意交权？因为油水多啊。”陈学师如此分析。

退股引发千余职工“维权”

多位离职高管集结千余名职工成立“维权派”，并前往有关部门上访，抗议退股方案的实施。

2013 年 2 月，包括宓敬田、李茂桓、赵永魁等在内的 5 名高管集体向张才奎请辞。这 5 名高管均是持有山水投资股份的显名股东。

按照他们辞职时的山水水泥最低股价 5.3 港元计算，5 人所持有的股份价值约 7 亿港元。

2013 年 11 月 13 日，张才奎推出了面向 7 名显名小股东和 3939 名职工的两套退股方案。根据这两份文件，7 名小股东和 3939 名由张才奎代持的山水职工将全部退股，张才奎则将成为唯一股东。

根据文件，对职工股的变现分 3 期，共 30 年；并且，所有股份变现的资金均来源于公司自山水水泥取得的年度分红，而自职工签字同意变现后，便不能再享受分红。

这意味着，30 年后原有股东全部退出，张才奎将以 13.72% 的股份完成对山水投资 100% 的控制，而他个人几乎未付出代价。

这一方案的出炉，引燃了此后旷日持久的山水水泥控制权争夺战。此后，多位离职高管集结千余名职工成立“维权派”，并前往有关部门上访，抗议退股方案的实施。

“野蛮人”牵手“起义军”

在李茂桓看来，天瑞的介入正逢时机，恰好与当时正在与张氏父子做斗争的维权派“产生了合力”。陈学师则说，“天瑞的进入是维权派主动勾结外部资本，引狼入室”。

谈起取得公司控制权的全过程，李茂桓庆幸现任大股东天瑞集团的介入。

公开信息显示，2015 年 3 月 31 日，位于河南的在港上市公司天瑞水泥在未知会山水水泥董事会的情况下，通过二级市场增持山水水泥 3.55 亿股，持股 10.51%，十天后再度增持，持股比例一举提高至 28.16%。至此，天瑞水泥取代山水投资，成为山水水泥第一大股东；而此时山水投资、亚洲水泥、中国建材分别持有山水水泥 25.09%、20.09%和 16.67%的股份。

根据媒体此前的表述，在天瑞水泥成为公司第一大股东之后，其董事长李留法主动约见维权派，并明确表示支持。

在李茂桓看来，天瑞的介入正逢时机，恰好与当时正在与张氏父子做斗争的维权派“产生了合力”。对此说法，陈学师则有另外一个版本，“天瑞的进入是维权派主动勾结外部资本，引狼入室”。

2015 年 5 月 20 日，香港高等法院批准了维权派诉讼申请的针对山水投资的托管令，原来由张才奎代持的 43.29 万山水投资股份，转交代表维权派利益的安永会计师事务所托管。

至此，维权派合计持有山水投资的股权超过 6 成。

2015 年 7 月和 9 月，天瑞水泥先后两次以第一大股东身份，提请召开特别股东大会，要求改组董事会。但在张氏父子领衔的原董事会的阻击之下，天瑞的两次行动均以失败告终。

直到 2015 年 12 月，天瑞集团与“维权派”才联手罢免了张氏父子，组建了新的董事会。

此后又经历接管各地子公司等风波，新董事会最终于 1 月 30 日拿下山水水泥的济南总部。

公章未移交，战斗仍有炸弹

张氏父子撤离前还带走了山水水泥的公章。这直接引发了“新山水”当前的身份焦虑。

虽然已成功占领总部，但山水新班子成员心中的警戒似乎尚未解除。在距离总部大楼不到五公里的地方，张斌父子和陈学师等人找了一处新的办公地点，“另立山头”。

不仅如此，失去了总部的张氏父子通过各种渠道，与维权派成立的新董事会相互“打假”，互斥对方为“非法”。更为棘手的是，张氏父子撤离前还带走了山水水泥的公章。这直接引发了“新山水”当前的身份焦虑。

山水水泥新任执行董事李和平对记者说，印章的缺位给新山水当前一些事务的推进造成了障碍，比如集团目前较为紧迫的偿债问题。

“没有这枚公章，上海清算所都不敢认我们还利息的钱。”李和平说，之前有一次偿还利息，还是在券商的协调下让张氏父子配合盖章才得以完成。

“这样的事我们实在难以接受，办个事情还要找他们盖章，这不等于是承认他们的合法性吗？”李和平说。

2016 年 2 月 2 日，山水水泥对外表示，公司已经在报纸上刊登声明，宣布被张氏父子带走的公章遗失作废。

这一方式似乎并未起到实质性效果。张氏父子很快也推出澄清声明称，公章并未遗失并仍然合法有效。在这种情况下，由于工商部门不支持，山水新任董事会一直无法在工商局完成股东的变更。

对于新山水董事会来说，目前的情况是“万事俱备，只欠公章”。

原董事会仍坚持自己合法性

“一家香港上市公司，是不是无法管控自己在大陆的企业？”

山水水泥一位高层告诉记者，新班子多次试图寻求当地政府的支持，希望政府帮他们拿回公章，而政府建议他们走司法程序，理由是“此事属于企业内部纷争”。

“司法程序已经在走，但这个时间成本太高了，等待判决落地少则半年，鉴于企业目前的现状很难拖得起。”这位高层说。

2 月 18 日，陈学师对记者否定了新任董事会的合法性。陈学师说，以张才奎、张斌和他本人组成的董事会，才是真正有效的董事会。

陈学师的依据在于公司章程。2015 年 10 月，以张氏父子为代表的董事会修改了山水水泥的公司章程。新章程规定，“在董事任期届满前，股东不得解除其职务，亦不得通过修订公司章程更换任期内的董事。”

简言之，这意味在张氏父子任期届满之间，股东无权罢免。

山水水泥监事刘现良称，张氏父子修改公司章程的时候，控制权斗争已经持续多时，为避免自己地位不保，张氏在未经其他股东知情并同意的情况下对公司章程做了修改；2016 年 1 月，在上市公司山水水泥的起诉下，香港高等法院下达判决，勒令将公司章程恢复原状，但由于跨境执法等障碍，至今该判决未能执行。

“一家香港上市公司，是不是无法管控自己在大陆的企业？”一些上市公司的人士，对山水水泥的现状表示不能理解。

2 月 18 日，陈学师则对记者表示，欢迎“新山水董事会”在内地法院起诉，“在内地就要按内地的规则来，什么时候大陆的法院判我们还公章，我们就什么时候还。”

“清盘” PK “反清盘”

原董事会提出的清盘申请震惊了债权银行，并立刻在国内融资市场引发动荡。

2 月 17 日，李茂桓在宴会现场向天瑞水泥董事长李留法伸出了大拇指，“李留法是条汉子”。

他的理由是，在山水水泥遭遇“内忧外患”的当下，李留法选择与山水职工并肩作战，并且慷慨解囊帮助山水集团度过债务危机。

山水水泥的债务危机，始于去年 11 月。而其根源也与控制权争夺有关。

2015 年 11 月，张氏父子向内斗的战场上抛下一颗重型“炸弹”：山水水泥无足够资金偿还次日到期的 20 亿元超短融债券；董事会于 2015 年 11 月 10 日交易时间结束后向开曼群岛法院提交清盘申请。

提起这一突如其来的债务违约和清盘，李茂桓的理解是，这是张氏父子的鱼死网破之计，“就是说我得不到的，你们也别想得到。”李茂桓称，根据山水水泥的实际资产和银行授信状况，远不至于到达破产清算的境地。

当时，民生证券曾指出，山水水泥 2012 年-2014 年年净利润分别为 15 亿元、10 亿元、3 亿元；2015 年上半年才出现亏损，与之前出现兑付危机的企业比起来，企业资质不算很差，尚未到山穷水尽的地步。

原董事会提出的清盘申请震惊了债权银行，并立刻在国内融资市场引发动荡。天瑞水泥和维权派紧急向开曼法院请求否决张氏父子的破产清算申请。随后，开曼法院驳回了破产清盘申请。

18 日，在接受记者采访时，陈学师将债务违约归结为企业经营不善，而企业经营不善则归因于维权派挑起的“内乱”。“内部有一群这样的人每天煽动职工造反，职工怎能安心工作？企业又如何能正常经营？”

新董事会成员则认为，他们怀疑企业财务危机来自张氏父子存在利益输送行为，目前正在搜集和整理证据。

或亏 20 亿，“扭亏为盈，谈何容易”

会议报告称，“以目前经济形势和山水集团状况，扭亏为盈，谈何容易。”

据天瑞方面介绍，截至目前，山水水泥的境外 5 亿美元债务，将由天瑞集团筹备的资金于 60 日内进行兑付；山水在招商银行的 20 亿超短融债，也将由天瑞筹资垫付，目前已筹集到 10 亿元。

2 月 21 日，财新网报道称，由于投资人意见不一致，由天瑞代偿山水债务的议案或难以得到实行。

截至 2 月 21 日，山水水泥尚未披露 2015 年年度业绩，也未作出预告。但据一位接近山水水泥的人士向记者透露，保守估计公司全年亏损额或近 20 亿元。

如果该结果属实，这将成为山水水泥自上市以来最为差劲的业绩。2015 年上半年，山水水泥亏损 10.96 亿元。

2008 年，山水水泥在香港上市，之后的三年里，公司业绩可谓一路凯歌，到了 2011 年，年实现净利润已达到 23 亿元。然而 2012 年之后，公司盈利能力便开始走下坡路。2012 年，净利润降为 16 亿元，2013 年净利润为 10 亿元。2014 年，净利润仅入账 3 亿。

今年 2 月 18 日，山水水泥国内各大片区的职工代表聚集济南，举行 2016 年工作会议。在山水水泥现任董事宓敬田的工作会议报告中，“2016 如何扭亏为盈”被作为重点问题抛出。

新管理层承认，实现这一目标难度系数不小，“以目前经济形势和山水集团的实际状况，扭亏为盈，谈何容易。”

深天地 A：55 亿大手笔 混凝土企业跨界互联网医疗

来源：医谷

16 日晚间，深天地 A 发布重组预案，公司拟以 20.55 元/股非公开发行不超过 2.14 亿股，并支付现金 11 亿元，合计作价 55 亿元收购友德医、赢医通 100% 股权；同时拟以 20.55 元/股非公开发行股份募集配套资金不超过 55 亿元，其中公司第一大股东关联方华旗瑞吉拟认购 28.31 亿元。由于深交所将对相关文件进行事后审核，公司股票将继续停牌。根据方案，友德医 100% 股权预估值为 21.05 亿元，交易作价为 20 亿元。赢医通 100% 股权预估值为 35.19 亿元，经双方协商，作价 35 亿元。

关于友德医

友德医成立于 2014 年 8 月，主要业务是互联网医疗信息平台开发，其搭建了“医疗机构与患者”之间的网络医院平台，满足患者通过互联网问诊的需求，合作医院的执业医师可直接通过网络医院平台为患者开具处方单和检验检查单，同时为会员提供线上健康管理服务。最为大家熟知的是与广东省第二人民医院探索共建广东省网络医院，成为国家卫计委的批准的首家网络医院。

关于赢医通

赢医通成立于 2013 年 3 月，主营业务是为友德医的会员提供线下体检服务和线下健康管理服务，为网络医院合作伙伴提供药品统购服务等，主要收入来源于友德医会员的脑卒中及三高检验服务费。

关于深天地 A

深天地 A 成立于 1984 年，于 1993 年 2 月在深交所成功上市。主营混凝土及其原料的生产、销售，房地产开发，物业管理，是全国第一家从事混凝土经营的上市公司，但受目前宏观经济的影响和房地产市场的疲软，可预见的未来，主营业务逆势上扬的机会并不大，此次收购可以看做深天地 A 的一次跨界转型，但在毫无医疗行业从业经验的情况下，且目前整个移动医疗市场竞争激烈，前景未明，如此大手笔收购友德医和赢医通，是否划算，恐怕还值得深思。

根据公告，公司拟向华旗瑞吉及其他认购方非公开发行股票募集配套资金总额不超过 55 亿元，其中 11 亿元用于支付本次交易现金对价，剩余部分扣除本次交易中介费用后用于投资建设健康云数据中心、投资建设网络医院线下服务点、收购（托管）医院并投资医院基础设施建设等项目。

中国建材仍就购山水水泥在商讨 未订协议

来源：经济通通讯社

中国建材公告，正在考虑可能收购要约的条款，预期该可能收购要约将受限于若干先决条件，正持续与亚泥就可能收购要约进行洽谈，尚未就山水水泥作出任何正式或具法律约束力的要约。

三一、中联、柳工去年利润下滑均超 80%

来源：证券日报 于南

不久前，三一重工、中联重科等上市公司年度业绩预告的出炉，再度令市场有机会一窥机械行业的尴尬现状。

据记者整理，三一重工预计公司 2015 年的净利润约为 7.09 亿元，这一数字将较上年同期下滑 80%-90%；柳工披露业绩预告称，预计公司 2015 年度实现净利润 1000 万元-3000 万元，同比下滑 84.89%-94.96%；紧随其后，中联重科披露业绩预告称，预计公司 2015 年将实现归属于上市公司股东的净利润 5000 万元-1 亿元，同比下滑 80%-90%。

卡特彼勒去年营收同比下滑 15%

必须看到的是，机械行业的低迷并非中国企业所独享，即便是全球最大的工程机械制造商——卡特彼勒的日子，如今也十分不好过。

今年 1 月底，总部位于美国伊利诺伊州的卡特彼勒公布全年业绩，其去年收入为 470 亿美元（约合 3091.24 亿元人民币），同比下降 15%；每股盈利 3.5 美元，减少了约四成。去年四季度，卡特彼勒还亏损了 8700 万美元（约合 5.72 亿元人民币），而 2014 年同期则盈利 7.57 亿美元（约合 49.79 亿元人民币）。

不仅如此，卡特彼勒甚至认为，全球工程机械行业的颓势在今年也不会得到明显改善。该公司预测，其 2016 年的营业收入可能下降至 420 亿美元（约合 2762.38 亿元人民币）左右，与去年 10 月的预测值相比，调低了 35 亿美元（约合 230.20 亿元人民币）。这将是卡特彼勒最近六年来的业绩最低点。相比于四年前 659 亿美元（约合 4334.31 亿元人民币）的峰值，今年的销售收入可能会下降超过三分之一。

此外，卡特彼勒预测公司采矿设备的销售额今年将下降 15%-20%，该公司副总裁麦克·德瓦尔特（Mike DeWalt）表示，由于相当部分客户的经营状况出现严重问题，国际采矿市场将十分艰难，设备订单会变得非常少。与此同时，油价下跌也让卡特彼勒的发动机业务受到影响，该设备在勘探油田时用于发电。卡特彼勒预计，能源和交通领域的收入将下降 10%-15%。此外，建筑设备的销售也有可能下降 5%-10%。

机械龙头困境下求突破

与卡特彼勒一样的是，在业绩预告中，三一重工、柳工、中联重科都认为固定资产投资

持续放缓，是导致工程机械产品需求不振的主要原因。

三一重工表示，受宏观经济增速回落、固定资产投资特别是房地产投资持续放缓 和行业竞争加剧的影响，工程机械产品需求不振，使得公司营业收入 与净利润同比下降较大。

柳工表示，受宏观经济影响，全球工程机械行业总体需求持续低迷，尤其是国内市场需求大幅度下滑，公司产品销量和销售收入同比下降较大。

而除了行业持续不景气外，还有一些因素也在困扰着机械行业。以三一重工为例，由于人民币汇率波动，该公司去年 1 月份-9 月份汇兑损益为-4.01 亿元，同比增加 3.29 亿元，增幅高达 452.75%。

不过，应该看到的是，机械行业上市公司正在困境中谋求突破。公开资料显示，三一重工、中联重科均参与了“工业互联网产业联盟”。

据了解，新成立的这一“工业互联网产业联盟”包括三一重工、中联重科等 56 家工业企业，华为、阿里巴巴、大唐等 48 家信息通信企业，还有高校、协会及外企等，成员共 143 家，其将聚焦行业技术难题、技术标准等，利用互联网，打造中国版“工业 4.0”，推动工业高效升级。

而在日前召开的国务院常务会议上，管理层刚刚提出了推动《中国制造 2025》与“互联网+”融合发展，在“中国制造+互联网”上尽快取得突破，实现中国制造迈向中高端的要求。

除此以外，公开资料显示，三一重工正通过使工程机械设备联网，令由此获取的数据产生价值；而由于国内行业趋于饱和，一些工程机械巨头正在通过并购等形式进军海外。例如，柳工发布公告称，其将对柳工机械拉美有限公司增资 700 万美元，对柳工机械俄罗斯有限公司增资 300 万美元。

对于 A 股机械行业的表现，有券商研报认为，近期市场普遍关注供给侧改革对于机械行业的影响。但下游领域在产能削减和库存回落过程中，机械需求实际是处于抑制过程的。以工程机械为例，由于房地产去库存和存量设备消化，其需求已连续多年下滑。

科隆精化预计 2015 年度亏损 2500 万至 3000 万

来源：科隆精化

版权所有 严禁转载

1 月 29 日，科隆精化（300405）发布业绩预告，公司预计 2015 年 1-12 月份归属于上市公司股东的净利润-3000 万至-2500 万元，同比下降 178.57%至 165.47%，对公司股价构成利空，化学制品行业平均净利润增长率为 13.13%，公司本季度净利润环比上季度下降 223.46%至 157.39%。

公司表示，1、报告期内，受国内建材经济下滑等原因综合影响，国内建材助剂领域市场竞争加剧，公司主要产品之一聚羧酸减水剂用聚醚单体销售价格大幅下降，产品毛利率同比大幅下滑，致使全年业绩出现较大幅度亏损。2、依照《企业会计准则》及公司会计政策的相关规定，鉴于国际原油和国内聚醚单体价格的持续下跌趋势，基于谨慎性原则，经充分评估和分析部分资产的可变现性，公司对可能发生资产减值损失的相关资产计提减值准备，对经营业绩产生较大影响。3、公司控股子公司盘锦科隆精细化工有限公司开工率不足，导致出现亏损，影响公司净利润。2015 年度，预计公司的非经常性损益金额约为 437 万元。

中联重科：2015 年净利润同比预下降 80%-90%

来源：中联重科

1 月 30 日，中联重科股份有限公司发布 2015 年业绩预告公告，2015 年中联重科归属于上市公司股东的净利润比上年同期将下降 80%-90%，盈利 5,000 万元 - 10,000 万元。基本每股收益盈利约 0.0065 元 - 0.0130 元。

报告期内业绩变动主要原因是由于人民币汇率中间价报价机制改革，人民币对美元等外币中间价大幅变动，并影响了公司当期利润；受国家固定资产投资，尤其是房地产投资增速持续放缓的影响，工程机械产品市场需求持续不振，对公司整体营业收入及净利润的影响仍旧较大；为控制风险及实现有质量的经营，公司继续实施从紧的销售。

海螺与中建材 水泥双雄“混改”启示

来源：董事会杂志

2016 年 1 月 13 日，海螺集团董事长高登榜、原董事长郭文叁、总经理任勇一行到中国建材集团访问交流，中国建材集团董事长宋志平、总经理曹江林接待。去年 11 月，郭文叁因“达到法定任职年龄，不再担任安徽海螺集团有限责任公司党委书记、董事长”，原芜湖市委书记高登榜接任。

作为中国水泥行业的双雄、最大对手，海螺集团、中国建材集团一是地方国企、一是中央企业，均为混合所有制改革的收获者，颇得官方认可。引人关注的是，同为企业长期最高领导人、企业发展壮大的首席功臣，2015 年，60 岁的郭文叁离职，因持股海螺集团而得十亿身家；2016 年，生于 1956 年的宋志平满 60 岁，可能退休，却不持股任职的中国建材集团。这种国企高管市场化激励上的差异，背后是两家企业混改模式的重大不同。混改是一盘事关国企改革成败的大棋，此间如何创新激励机制，真正培育和激发企业家精神？这需要我们拿出改革勇气，按照规律出牌。

海螺式混改探路

海螺集团的混改，关键点是员工持股，力度较大而且是在母公司层面。企业大发展，国资、员工形成深度利益共同体的同时，获得极大共赢。

海螺集团的历史可追溯至 1978 年，长期是国有独资企业。郭文叁 1980 年加入海螺，1993 年起出任最高领导。1997 年后，海螺集团控股的海螺水泥、海螺型材上市。

2003 年，海螺集团改制：引入员工持股。按总经理任勇的说法，集团改制具有里程碑意义。“2000 年至 2002 年，由于国家宏观调控，政策收紧，提出了三年不产新项目，银行不提供新的贷款，处于发展起步阶段的海螺建厂，当时面临的困难很多，负债率高，融资难，队伍部门压力非常大。所有银行对水泥行业的贷款也是收得很紧，因为水泥是高风险行业。安徽省当时下发了一个文件，就是《安徽省国有控股参股公司内部子公司的一个战略办法》，经省政府批准，我们 7758 名员工以现金出资的方式，通过集团工会积极参股”。经海螺集团党委研究决定，将安徽省委省政府奖励给海螺班子的 6173.19 万元股份，全部奖励给了集团在职的中高级管理干部，并通过职代会，由与会代表按照工作业绩和贡献大小，以无记名投票方式进行分配。由是，海螺集团的股权结构变为：国资（安徽国资委旗下安徽省投资集

团) 51%、员工持股机构海螺创业 49%。海螺创业由海螺集团工会持股 31.017%、宁国水泥厂工会 26.295%、白马山水泥厂工会 21.599%、海螺型材工会 8.062%以及郭文叁(3.206%)、李顺安、朱德金、郭景彬、余彪、王俊、纪勤应和朱忠平等八名自然人出资，注册资金 38052.86 万元。

2013 年 12 月，海螺创业在香港联交所上市，募集资金 41.3 亿港元。宋志平称，“建材行业发生了一件很轰动的事，就是海螺集团的员工持股公司海创股份在香港以红筹股的形式上市，一下子造就了上百个千万富翁、几十个亿万富翁，还有包括其董事长郭文叁在内的 10 亿身价的富翁”。“虽然郭文叁一下子成了富翁，但他 40 年如一日踏踏实实做水泥，为国家创造了巨大的财富，他的这些个人财富在我看来并不过分”。员工持股机构上市，是海螺集团混改的一大特色。

改制十年来，截至 2014 年年末，海螺集团总资产、净资产分别增长了 32 倍和 56 倍；资产负债率由 1996 年的 60.3%下降到 30.5%；18 年累计实现销售收入 7933 亿元，年均增长 36.6%，年销售收入由 1996 年的五亿元增长到 2014 年的 1378 亿元，增长了 273 倍；18 年累计实现利润 909 亿元；18 年累计向国家缴纳税费 590 多亿元，实现了国有资产的大幅增值。2014 年，海螺集团以利润总额 151.9 亿元位列安徽省属企业利润榜首，占安徽省属企业利润总额的一半以上。2015 年 1-11 月，海螺水泥以行业 11%的产能贡献了全行业 40%的利润。2015 年，海螺集团列中国企业 500 强第 127 位，现拥有海螺水泥、海螺型材、海螺创业三家上市公司，员工五万多人。中国企业改革与发展研究会副会长周放生称，实践证明海螺的改制是成功的、是非常好的典范。以郭文叁董事长为首的海螺领导班子有企业家的担当、智慧和魄力，抓住了国企改革的历史机遇，通过改制改革，使国家、企业和员工利益紧密捆绑在一起，解决了企业主人到位问题，大大增强了企业发展的动力，调动了广大干部员工积极性，企业得以不断做大做强，实现了国有资产的大幅保值增值，员工也充分享受了企业改革发展的成果。

“海螺集团的发展历程就是国有企业不断深化改革的过程。”海螺集团董事长郭文叁说，“发展混合所有制经济是国企改革的最大红利”。他认为，“实践证明，安徽省委、省政府对海螺集团改制的决策是正确的、成功的。政府得到了资金，企业建立了长期激励机制，实现了快速发展，企业改革发展符合中央和省委关于国有企业改革的方向和政策要求，为安徽省属国有大企业产权制度改革探索了一条路子。”

海螺集团的混改得到官方认可。2013 年，安徽省委主要领导对海螺集团改革实践给予了肯定：“十八届三中全会提出混合所有制经济模式，海螺就是很好的案例，是国有企业改革发展的方向。”同年，国务院国资委研究局局长彭华岗表示，海螺集团的改制是非常成功的，代表着国企未来的改革方向。

中国建材下一步

中国建材集团的混改，走在了央企的前列，其模式的核心是联合重组、引入民企；母公司保持了国有独资，混改中员工持股极少。

过去 10 年，在董事长宋志平带领下，中国建材集团通过发展混合所有制快速做大做强，重组民企近千家、为民企老板保留部分股权并聘为职业经理人，无一家“反水”。截至 2013 年年底，中国建材集团各级企业中，混合所有制企业数量超过 85%。集团直接管理的全资、控股企业 17 家，控股上市公司 6 家，其中海外上市公司两家。集团形成三层混合结构：第一层是在上市公司中，如二级企业中国建材股份国有股占比 46.67%，公众投资者持股占比 53.33%，2013 年营收占集团总营收的 48%、利润总额占 92%、资产总额占 86%；第二层，在南方水泥、北方水泥等四大水泥公司等大型业务平台上，把民营企业的一部分股份提上来交叉持股；第三层，在水泥厂层面的企业里，给原来所有者留 30%左右的股权。

同海螺集团一样，中国建材集团混改效果不俗。2002 年时中国建材集团经营极其困难、到了难以为继的境地。而到了 2013 年，企业营业收入超过 2500 亿元、利润总额 120 亿元，是中国最大的综合性建材产业集团。2014 年 7 月，国务院国资委宣布中国建材集团进行混合所有制试点。宋志平对《董事会》表示，成为混合所有制试点是国家对中国建材集团多年来改革实践的充分肯定，公司发展混合所有制的成功经验是可以复制推广的。

不过，中国建材集团的混改仍有市场化提升空间。在中国建材股份有限公司的高管会议上，经常是三类人坐在一起：身家上亿的民企老板、市场化选聘的职业经理人、传统国企干部。虽然都是企业高管，但这三类人的收入却相差悬殊：民企老板有股权收益，职业经理人拿市场化薪水，传统国企干部拿体制内的薪水。中国建材集团的混改，集团层面国有独资，只在极个别企业实行了员工持股，宋志平等高管没有像郭文叁那样享受企业发展的成果，也没有像郭文叁那样承担持股的压力，和企业形成深度利益共同体。人员身份方面，中国建材集团存在“双轨制”，海螺集团的人员则基本市场化了。

成为混改试点单位后，宋志平称，希望在二级单位推行高管持股；在生产经营企业层面，

会发展股东型管理层持股，形成 3-5 家员工持股公司。今年 1 月 18 日，中国建材集团召开 2016 年工作会议，宋志平就下一步改革发展提出要求，完善和规范混合所有制改革，大力推进职业经理人制度，稳妥做好员工骨干持股试点。这样看来，中国建材集团的混改，有可能将稳妥地补上员工持股这个大短板。但基于宋志平的年龄等因素，他可能不会参与持股。

员工持股是正道

毫无疑问，发展混合所有制是国企最大的红利。混改的模式不少，目前得到官方肯定较多的，一个是中国建材集团为代表的引入外部资本包括民企，一是海螺集团、绿地集团等为代表的主打员工持股的模式。现在来看，混改中，引入员工持股应优先于引入外部资本：通过员工持股，打造员工与企业的利益共同体、命运共同体是优化公司治理、企业可持续发展的强大动力，利于国资与高管关系的优化。

国务院国资委研究中心主任楚序平认为，十八届三中全会发展混合所有制和以前最大的不同就是鼓励员工持股，只有实现员工持股，承认人力资本价值的企业才是好企业。周放生同样强调持股，“有些国企实现了混合所有制，也引入了民营、外资资本，但为什么改制效果不好？海螺的改制核心问题是有一个好的管理团队，带领员工实现员工持股。骨干为主的员工持股制度解决了员工为谁干活的问题，使员工从为别人打工到为自己干活。”

宋志平深知持股的独特价值。“在企业界，我比较佩服两个人，一个是柳传志，一个是郭文叁。柳传志把科学院的一个小公司发展成了一家大型跨国公司，郭文叁把白马山的一个小水泥厂发展成了世界上效益最好的一家水泥企业。他们两个人还有一个共同的成功之处，就是在做企业的过程中，用员工持股的方式，解决了企业的活力和动力的问题。他们两个人还都是全国人大代表，得到了社会和政府的承认。”宋志平称，“在海创上市时，中国建材集团也作为出资人参加基石投资，助其一臂之力，因为我打心眼里支持员工持股这种方式。在鼓励员工持股方面，目前国资委也在积极推进，鼓励央企探索采取业绩股票、股票期权、限制性股票、岗位分红权等激励方式，允许在混合所有制企业中实行企业员工持股。我认为这是非常积极和正确的决定。”全面深化改革、发展混合所有制之际，制度应真正给力，高管们应主动、积极参与持股。

郭文叁 60 而退、宋志平可能 60 而退，同样生于 1956 年的张玉良则跳出去了。绿地集团的混改亮点是大力度员工持股。2014 年，绿地集团董事长张玉良就表示，自己属市场配置的市场人员、不是组织部门任命的干部，任职不受传统的年龄、组织体制、任命程序等限

制（1992 年时为副处级官员），“由于绿地集团这种混合所有制的制度，使我有可能会这样在一个企业干 22 年，也许在国有独资企业，我早就被调走了”。

相较郭文叁，张玉良又进了一大步。

可以说，国企改革发展中，高管参与持股，意义特别重大。借助较大力度的持股，高管个人利益和企业利益将实现深度捆绑；行为长期化，压力、动力进而能力充足，成就感大，包括成真正的企业家；道德风险、贪腐可能性小；企业内在可持续发展动力、能力强；促进公司治理市场化，高管薪酬、职位变动、任职年龄等由市场决定，高管和国资形成共担、共创、共享的合伙关系，乃至企业家“把企业当成命”。持股，是改变国企高管命运最市场化（合法、公平、合理）的方式，是正道、大道。一旦形成深度的利益乃至命运共同体，高管成为合伙人，其效果远优于传统的亦官亦商，简单地变为职业经理人。

两材重组对抗海螺 去产能新招：央企合并

来源：华夏时报 王冰凝

对于亏损面不断加大的央企来说，专业化重组已经成为最好的出路。

1 月 25 日晚，中国建筑材料集团有限公司（下称中国建材）与中国中材集团有限公司（下称中材）旗下的北新建材、中材科技、宁夏建材、天山股份等多家上市公司同时发布公告称，两大集团正在筹划战略重组事宜，重组方案尚未确定，方案确定后尚需获得有关主管部门批准。

对于旗下业务高度重合的中国建材和中材来说，两家企业的战略重组有利于实现强强联合、提升企业市场份额，以抱团对抗竞争对手，同时也有利于产业集中度进一步提升，加大去产能的效率。

重组水泥业务

不管是中国建材还是中材，水泥业务都是两家公司的重头，但两家公司的水泥业务却都不足以抗衡水泥行业的龙头企业海螺水泥。

公开信息显示，中材集团是集科研、设计、制造、工程建设、国际贸易于一体的企业集团。中材集团是国务院首批 56 家大型试点改革央企集团之一，连续多年位居中国企业 500 强，旗下拥有 7 家 A 股上市公司和一家 H 股上市公司，其主业之一的“非金属材料技术装备与工程”，即水泥装备及工程、水泥生产、水泥管道等产业同时存在于旗下的 6 家上市公司中。上述“两材”旗下均有多家 A 股上市公司：包括中材的中材科技、天山股份、宁夏建材、祁连山、国统股份、中材国际和中材节能等 7 家 A 股企业；以及中国建材的中国巨石、北新建材、洛阳玻璃、方兴科技、瑞泰科技等 5 家 A 股企业。

而在水泥市场，2015 年水泥行业龙头企业海螺水泥虽然业绩并不理想，但是其通过大规模的收购兼并水泥产能，进一步开拓了在目标市场上的领先地位，中国建材和中材如果在水泥市场有所突破，则不得不去和海螺水泥争市场。

事实上，中国建材近年来一直在谋划水泥行业。据中国建材董事长宋志平介绍，中国建材在水泥领域，通过大规模联合重组，组建起中联水泥、南方水泥、北方水泥、西南水泥四大水泥公司，使全国水泥行业的集中度大大提高，从 2008 年的 16% 提升到现在的 53%。而此次，如果中国建材成功重组中材，势必将成为水泥行业真正的巨无霸。

国联证券认为，中国建材旗下拥有中国联合水泥、南方水泥、北方水泥、西南水泥四大水泥集团，业务范围涵盖除西北之外的全国各地，熟料产能达到 2.99 亿吨；而中材集团旗下拥有天山股份、宁夏建材、祁连山、中材水泥四大水泥生产上市公司，均是各自区域的龙头企业，熟料产能 8547 万吨。合并后熟料产能达到 3.85 亿吨，占全国总产能的 22%，几乎两倍于海螺水泥。在产能和业务范围上都能全面与海螺水泥抗衡，成为水泥界的“巨无霸”。

利好去产能

央企通过合并不仅可以实现市场份额扩大，还有利于更有效地去产能。

在日前召开的央企负责人会议上，国资委主任张毅表示，2016 年将继续加快国企改革步伐，加大集团层面的兼并重组，推动强强联合；推动专业化重组，以行业龙头企业为依托，进一步强化同质化业务整合和细分行业整合。

实际上，央企业绩不良也在逼迫着央企加快整合步伐。同花顺数据显示，截至目前共有 30 家上市央企或央企旗下上市公司发布业绩预亏公告。如果以预告净利润中值计算，上述 30 家上市公司预计 2015 年亏损额达 189 亿元。

而此次宣布整合的中材集团下属上市公司宁夏建材最新业绩快报也显示，经公司财务部门初步测算，预计公司 2015 年度实现归属于上市公司股东的净利润与上年同期相比，将减少 85%-95%。而不少央企存在着重组整合的空间，以中国建材和中材为例，集团长期各自独立发展，经营高度同质化，不仅在水泥、玻璃纤维、复合材料等多个板块有业务重合，在覆盖区域、同业竞争上多有重叠，在产业链配置上也比较相似。重组后，央企的产能和效率都有望增强。

正如宋志平所展望的，2016 年集团将从产业集团向投资集团转型。以拥有 8 至 10 家专业化的上市公司为目标，提高集团资产证券化比例、加快证券化进度；并且要大力推进水泥、玻璃业务的结构调整、联合重组和节能减排；同时还将紧抓国际化机遇，积极推进装备“走出去”和国际产能合作。

国联证券认为，2016 年伊始，国家大力推进“供给侧”改革，而钢铁、水泥、煤炭等行业的落后、过剩产能是改革的重点。在水泥方面，2015 年全国产能利用率 65%，呈现出较为严重的产能过剩，在“十三五”期间，高污染、高能耗和低标号产品的产线面临全面的淘汰或升级。中材和中建材集团水泥业务的整合可以更好地完成过剩产能的化解，同时保证企业在区域的竞争力不受到影响。

而对于下一步的央企整合，平安证券则预测，从已有的典型央企并购案例的情况来看，央企并购主要有四大类型：第一，行业内合并重组。船舶制造和军工行业进行此类整合概率较大。第二，行业内兼并收购。钢铁和建材行业进行此类操作可能性较大。第三，上下游产业链一体化整合。看好有色行业进行这一类整合。第四，央企海外并购。重点行业将落在装备制造领域，包括高铁、电力、通信、工程机械、汽车和飞机制造以及电子装配加工等行业。

GUOJISHICHANG



国际市场

overseas market
foreign technology
international exchange



国际市场

全球对水泥和混凝土外加剂的需求额将达 240 亿美元

World demand for cement and concrete additives to hit \$24bn

（本刊编辑 蒋珊珊）

根据全球商业调查领域的领导企业弗里多尼亚集团（Freedonia Group）近日发布的一项研究报告显示，到 2019 年，全球对水泥和混凝土外加剂的需求额预计将增长至 240 亿美元。

集团研究报告中指出，随着全球范围内建筑活动的持续增长，推动了水泥和混凝土外加剂的需求。

同时，发展中国家已逐渐增加外加剂的使用率，以及开始更广泛的转向使用更高性能的外加剂，因此，外加剂的发展得到进一步支持。

尽管当前的经济环境遭遇到了挑战，但全球水泥和混凝土外加剂行业仍然充满机遇，中国对水泥和混凝土外加剂的需求将增长到 2019 年，这是由于城镇化建设的不断推进，由此产生的公共基础设施项目投资的增加，比如公路、桥梁等，外加剂的利用率将保持上涨。报告中预测，中国将成为全球水泥和混凝土外加剂增长的主要驱动力。

另外，其他一些发展中国家，比如印度和土耳其等，外加剂的使用率也将继续增长。分析中称，到 2024 年，印度预计将成为全球水泥和混凝土外加剂第三大市场。

在一些发达地区，建筑活动有望保持坚挺或加速。如北美和西欧，混凝土建筑中对外加剂的需求将保持稳定增长。特别是美国，作为全球水泥和混凝土外加剂的第二大市场，需求超过几乎所有其他发达国家。

报告中还指出，全球对纤维外加剂的需求将保持增长，将超过其他主要外加剂，随着政府投资大型基础设施项目，将在道路和桥梁中大量使用纤维外加剂。公司还预计，矿物外加剂的需求也将上涨，通过推动增加辅助胶结材料的利用率来进一步提高硅酸盐水泥的性能。

（来源：中国混凝土网，转载请注明出处，违者必究）

Buzzi Unicem: 2015 年净销售额达 30 亿美元 同比上涨 6.2%

Buzzi Unicem sales rise 6.2% to \$3bn

（本刊编辑 周彬娟）

意大利大型水泥企业 Buzzi Unicem 近日发布 2015 年业绩预告。预告中显示，截止 2015 年年底，Buzzi Unicem 公司共实现净销售额 30 亿美元，同比 2014 年的 28.2 亿美元上涨 6.3%。

熟料水泥销售量方面，同比 2014 年的 2510 万吨上涨了 1.99%，共 2560 万吨。而销售量增长的主要原因是美国、东欧等国际市场的复苏，尤其是俄罗斯 Korkino 水泥厂 2015 年业绩增长明显。

业绩预告中显示，在 2015 年的前六个月，Buzzi Unicem 公司还处于一个业绩急剧下滑的状态。但下半年，随着全球经济贸易的复苏，公司业绩有所缓和。尽管这一时期的国际经济恢复进度可能会低于预期，尤其是在一些发达国家，但意大利的建筑业仍然在 2015 年最后一个季度从之前的低迷状态中走了出来。

截止 2015 年年底，公司负债净额从 2014 年的 10.6 亿欧元下降至 10.3 亿欧元。另外，从初步的数据预计，2015 年公司的利息、税收、折旧及摊销前利润（EBITDA）将会同比下降 4.7 亿欧元。（来源：中国混凝土网，转载请注明出处，违者必究）



苏博特，不仅仅是外加剂!!!

专业于土木材料的研究与技术应用;

专注于创造更好材料,构筑美好未来;

提供混凝土整套技术方案;

提供全程式服务:

售前技术咨询/售中技术指导/售后技术跟踪

顾问式营销:

提供专业、高效的混凝土整套技术方案

江苏苏博特新材料股份有限公司

Jiangsu Sobute New Materials Co.,Ltd.

江苏省南京市江宁区醴泉路118号

NO.118, Liqun Road, Jiangning District, Nanjing City, P.R.China

高性能土木工程材料国家重点实验室

博士后科研工作站

江苏省企业院士工作站

建设部混凝土技术研究中心南京分中心

江苏省水性高分子建筑材料工程技术中心

国家认定企业技术中心



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



HANGYEDONGTAI

行业动态

*Trade news
Industry events
status in quo*



行业动态

11%增值税来了，这些风险施工企业要重点规避！

来源：中国混凝土网转载

11%增值税来了

日前，住房城乡建设部办公厅发布《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》，通知给出工程造价计算公式：

工程造价=税前工程造价×（1+11%）

问题来了——

11%增值税来了，施工企业在实际操作中会遇到哪些问题，又该如何操作才能规避风险，今天就为您带来“营改增”后，您要特别注意的那些事儿。

1、投标报价应做哪些准备？

“营改增”，价税分离，税前造价各项费用不包含可抵扣增值税进项税额的“不含增值税税金”。投标报价该做哪些准备工作？

“营改增”后应针对不同施工板块，不同施工地域，结合企业内部定额标准，进行具体施工项目的综合流转税率分析，确定企业的平均流转税负率，改进标前测算体系，调整现有的投标成本价测算方式，并制定适合企业自己的较为准确的增值税制下的一套投标报价体系及管理制度。

2、局管和局托管模式下，进项税额如何抵扣？

“营改增”后，集团与子公司均为增值税纳税人，此时合同主体、施工主体均为增值税的纳税人，双方结算必须均以增值税发票为载体，进项税额的抵扣也必须取得抬头为增值税纳税人的发票才可以抵扣，形式上相当于集团公司内部分包行为。因此，为了完善增值税的

抵扣链条，可以有工程公司开具发票给集团公司，这样成本类进项税额留在工程公司抵扣，集团公司可以抵扣分包给工程公司收入部分的进项税额。

3、集团公司和下属工程公司该如何开具增值税？

利用集团的高级资质平台承揽工程，然后分包给下属各建筑子公司施工，集团公司集中统一管理各项工作，保证安全、质量，集团公司与子公司之间属于总分包关系，由于总承包合同由集团公司与发包方签订，发包方对集团公司的计价形成集团公司的施工收入，并向业主开具增值税发票。

集团公司组织施工管理，并将工程分包给下属建筑子公司，对下属子公司的计价形成集团公司的施工成本，建筑子公司的施工收入，建筑子公司向集团公司开具增值税发票。建筑子公司购买材料、人工、机械等、形成建筑子公司的施工成本。

4、收取管理费企业如何抵扣进项税额？

企业中标后将施工项目整体交由另一施工企业进行具体施工管理与作业，企业只是定期按一定比率收取管理费。

“营改增”后，增值税实行凭票认证抵扣制度，中标企业进项税额来源于支付给施工企业的分包款，要想抵扣该部分分包款所对应的的进项税额，必须取得施工企业开具给中标企业的增值税专用发票。因此“营改增”后，要想抵扣进项税额，双方结算必须以增值税发票作为载体。

该种分包模式可能存在《建筑法》中的违法转包行为，存在一定的法律风险。

5、“一甲多乙”联合体承包，如何应对涉税风险？

目前建筑业普遍存在“一甲多乙”的联合体承包模式，甲方只对该施工单位验工计价、收取发票并拨付款项，该施工单位向联合体的其他单位再进行验工计价、收取发票并拨付款项，此种模式下，存在虚开发票的重大涉税风险。

针对以上风险，建议：

(1) 签订联合体合同时，明晰联合体各方的工程界面和各自金额。施工过程中实际联合体各方之间工程界面和金额的变动时，建议补签联合体协议，以保证各自开具发票的金额、收到的款项和合同内容一致，进而符合增值税征管要求。

(2) 为保证联合体项目符合增值税的征管要求，建议：

- 1) 资金流向方面：联合体甲方分别付款至联合体各方；
- 2) 发票流向方面：有联合体各方分别开具发票给联合体甲方；
- 3) 计价方面：联合体甲方分别对联合体各方计价。

6、如何应对验工计价时点滞后带来的风险？

验工计价滞后，会导致业主计价款支付滞后，一方面销项税额确认时间随之滞后，存在涉税风险；验工计价不规律或不验工计价，会造成工程结算与工程进度不匹配情况，因此，“营改增”后，应与业主协商，按照工程进度按月或按季进行验工计价，并对验工计价批复尽量不跨月或跨季，缩短时间差，避免施工单位某些月份税负很高、资金压力太大的情况发生。

“营改增”后，除了招投标，算量计价规则不同于以往外，对工程承包模式也是一种考验，特别是分包，工程分包模式包括专业分包、劳务分包两种形式，营改增”后，分包模式应进行严格规范。

规范工程专业分包

- (1) 工程总承包合同需明确工程专业分包事项或取得发包方书面认可；
- (2) 对分包商的工程专业承包资质（与分包工程匹配）进行备案；
- (3) 专业分包合同采取材料采购和建筑业务劳务分别签订的方式（主材、机械等甲方提供）；
- (4) 明确约定发票条款（税率、发票类型、提供发票时间）。

规范劳务分包模式

- (1) 对分包商的劳务作业资质（与工程匹配）进行备案；

（2）劳务分包应采取材料采购和劳务分别签订的方式（综合单价包括人工费、难以取得进项抵扣的二、三类材料等）；

（3）明确约定发票条款（税率、发票类型、提供发票时间）。

全球经济下滑，2016 年国内会发生哪些变化？

来源：中国混凝土网转载

随着中国 2015 年 GDP “破 7”，以及受全球经济下滑的影响，近段时间以来有人对中国经济的发展前景产生了怀疑。而随着国家去产能调结构的政策推进，也有舆论开始担心会否产生新一轮的下岗潮、失业潮。

关于就业、物价、收入、养老等问题，在 2016 年会有怎样的变化？现在这些都有答案了！

全球经济下滑？

李克强总理：别怕！

面对全球经济下滑的复杂局面，李克强总理 14 日主持召开国务院常务会议，春节假期后首次发话：有事了也不怕事！中国经济在挑战中会越战越勇。

总理谈全球经济下滑

●猴年一开年，全球经济、特别是各国股市急剧下跌，也给我国经济带来很大的挑战 and 新的不确定因素。因为今天的中国经济已经与世界经济深度融合。

●有事了，咱也不怕事，中国经济从来都是在挑战中成长的。每逢困难会更加坚韧，越遇挑战会越战越勇！

总理谈股市汇市异常波动

●去年针对股市、汇市异常波动，采取稳住市场的方针政策是正确的，符合国际惯例，而且在一段时间内拆掉了一些“炸弹”，避免了系统性金融风险的发生。

●但回过头来看，有的主管部门也要总结经验教训，包括适时有效应对的问题、在技术层面主动作为不够的问题、甚至还有内部管理的问题。

总理谈近阶段经济

●就业“稳”，中国经济大的基本面就能“稳”。这是中国经济近一个阶段以来最大的亮点。

●就业形势稳定、居民收入跑赢 GDP 增速，单位 GDP 能耗逐年下降，这些数据是我们经济基本面保持稳定的体现。

总理决定这么办

1、现实工作中还存在不少项目批了、钱拨了，却迟迟开不了工等问题，今后需要进一步加大抓落实和督查力度。

2、我前两天点名批评了几个部门工作拖拉的问题。各部门的工作今后决不能再拖拖拉拉！

3、一旦经济真的出现滑出合理区间的苗头，该出手时我们会果断出手。

4、国务院各部部长、直属机构主要负责人都要主动召开或者出席新闻发布会，积极回应舆论关切。

5、一个人的脑袋能想多少事？能看多少事？只有把“众眼”“众足”变成自己的“眼”和“足”，才能真正把天下的事情搞清楚。

今年将出现“失业潮”？

发改委回应：不会的！

国家发改委日前召开定时定主题新闻发布会，发布宏观经济运行数据并回应热点问题。发改委新闻发言人赵辰昕在回答记者提问时表示，从目前我国经济运行的状态看，不会出现新一轮“失业潮”。

记者问，网上有文章指出，随着经济下行压力的增大，今年有可能会面临“下岗潮、失业潮”，对此如何看？另外，煤炭、钢铁行业去产能会不会引发大批的职工下岗？

赵辰昕回答，我们注意到了网上的观点，但我们认为从目前我国经济运行的状态看，不会出现新一轮“失业潮”。

“十二五”以来，我国经济发展进入新常态，经济增长速度有所放缓，但国内生产总值年均增长约 7.8%，仍处于国际较快的增速。五年全国城镇新增就业累计达到 6431 万人，比“十一五”时期多增了 11.4%，年均新增 1286 万人，比“十一五”时期增加 132 万人，增长速度也是 11.4%。经济稳定发展的基本面没有变，创业带动就业能力不断增强，就业拉动能力将继续提升，劳动力市场整体较为活跃，促进就业作用明显，党中央国务院高度重视，多措并举做好化解过剩产能职工安置工作，这些都是对我国就业形势的判断的重要支撑。

下一步，我们将按照党中央国务院有关部署，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，聚焦关键环节、脆弱环节、基础环节，把握好四个重要抓手，完全有能力、有信心保持就业形势稳定。四个抓手分别是：

第一，从基础信息看，加强政产学研会商，做好经济与就业数据联动评估。加强部门与研究机构、大数据分析机构的密切协作，全面汇总现有经济运行、产业结构调整、就业失业统计数据，充分借助大数据监测、代表性基层监测点数据交叉比对，综合分析、准确评判经济和就业形势。

第二，从产业看，既着力创造新增用工需求，也将有效稳定存量用工基数。把握世界科技革命变革方向，加快培育新兴经济和就业增长点。大力促进高端产业进口替代，加快发展国内相关产业，创造更多就业机会。对民生需求刚性、劳动密集型的轻工等制造业企业，加快出台降成本普惠性政策，实施差异化扶持政策，着力稳定现有就业岗位。

第三，从区域看，既发挥中心城市吸纳就业的龙头带动作用，也要培育经济困难地区接续产业和就地就近就业机会。要加快推进新型城镇化，扩大中心城市吸纳就业龙头作用，创造更多区域性经济和就业中心。积极培育接续产业，缓解困难地区经济发展和就业压力。结

合正在开展的返乡创业试点工作，嫁接政府、市场和社会资源，建设一批具有区域特色的返乡创业园区，培育一批具有发展潜力的特色产业带，带动返乡人员创业就业。

第四，从人群看，建立五类重点人群与“三张网”相结合的分类施策机制。主要是针对大学生中的往届名义就业群体和新毕业群体、农民工中失业返乡人员、困难行业有一定人力资本提升潜力的下岗职工、经济困难地区有流动就业意愿的人员、就业确有困难人员等五类重点群体，发挥就业信息网、职业培训网、社会保障安全网的协同效应，统筹施策。

别担心！

今年你我的生活将发生这些变化！

物价：涨幅保持在 1%左右



“总体来看，在多方力量的作用下，CPI 在 1%左右、保持基本平稳的可能性较大。”国家统计局中国经济景气监测中心副主任潘建成表示，CPI 走势主要取决于三个方面：

一是食品价格，尤其是粮食、猪肉和蔬菜价格；

二是受人工成本影响的服务价格；

三是与消费相关的上游的工业品生活资料价格。

由于 2015 年粮食再获丰收，猪肉价格回涨到位，2016 年食品价格保持平稳的可能性较大，偶尔会受蔬菜价格的波动影响。鉴于人工成本的刚性上升，服务价格总体呈现温和上涨态势。上游工业品生活资料价格仍处于温和回落趋势，对 CPI 会产生轻微下拉作用。

收入：低收入群体收入涨更多



2016 年收入能涨多少？您不妨先对照着以下这五档“对号入座”：

2015 年，按全国居民五等份收入分组：

低收入组人均可支配收入 5221 元；

中等偏下收入组人均可支配收入 11894 元；

中等收入组人均可支配收入 19320 元；

中等偏上收入组人均可支配收入 29438 元；

高收入组人均可支配收入 54544 元。

居民收入整体应该会继续提升

“今年居民收入整体应该会继续提升，其中低收入群体的提升幅度会相对高一些。”人社部劳动工资研究所研究二室主任刘军胜认为，除了增速跑赢 GDP，2015 年收入的另一大亮点是城乡居民收入差距有所缩小，农村居民人均可支配收入增速高于城镇居民收入增速，达到 8.9%，城乡居民人均收入倍差 2.73，比上年缩小 0.02。

重点提升低收入群体收入

“今年将会延续这种好势头。”刘军胜认为 2016 年收入的重点仍在“提低”上，一系列的改革措施、扶持政策都指向提升低收入群体的收入。

小康不小康，关键看老乡。加快促进农民增收是今年 1 号文件的重点。“从精准扶贫、金融扶持、土地制度改革、公共服务均等化、提升农民技能等多方面齐发力来提高农民的收入。”刘军胜认为目前城乡收入差距仍然偏大，农民收入增速应该再快一些。

农民工收入将更有保障

日前《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》出台，全面规范企业工资支付行为，健全工资支付监控和保障制度。“现在仍有工程建设领域等部分行业拖欠工资问题比较突出，治理拖欠工资对农民工来说是另一种形式的保增收。”刘军胜说。

最低工资上调空间有限

去年，全国 21 个地区上调了最低工资标准，新的一年最低工资还会再次上调吗？“应该说上调空间有限。在经济下行压力下，连续上调会对企业造成更大压力，也不利于职工就业。对于最低工资的调整还是要做好评估，动态平衡收入增速与经济增速的关系。”刘军胜判断。

养老：缴费比例提升可能性不大



老百姓缴费是和工资收入挂钩的

养老金待遇提高了，缴费率会不会跟着一块儿涨？对此，中国社会保障学会会长、中国人民大学教授郑功成判断：“今年，养老保险缴费比例提升的可能性不大。”

“如果工资保持不变，今年老百姓反而可能少掏些养老钱。”在郑功成看来，我国养老保险缴费率偏高是一个客观事实，目前还有降低费率的空间，也应该降低，“但费率降低和老百姓掏的钱多少是两码事。老百姓每个月缴多少保险费，是和工资收入挂钩的。如果工资涨了，每个月实际缴纳的养老保险费也会多一些。”

今年养老金待遇还可能持续提高

郑功成判断，今年养老金待遇还可能持续提高。“社会分配格局是让更多发展成果惠及民生，当然包括惠及退休老人。养老金水平应当与物价挂钩，同时考虑工资增长情况，因此养老金待遇也有继续提高的空间。”

郑功成认为，我国有望建立养老金正常增长机制。“目前尽管国家财政收入增幅在减缓，但并不会减弱对养老金的支持力度。同时，伴随数万亿元结余的养老保险基金从今年开始进行投资运营，以及部分国有股划转的落实，养老金开辟了新的来源，这也有利于建立正常的养老金增长机制。”

提醒：不要忘了年金

郑功成提醒，大家在计算自己未来养老金的时候，别忘了把职业年金或企业年金也算进去。基本养老金只是退休收入来源的一部分，国家建立的是一个包括基本养老保险、职业或企业年金、储蓄性寿险在内的多层次养老金体系。“今年推进机关事业单位养老保险制度改革，职业年金成为必然选择，国家亦明确了参保者个税递延的政策，这将有利于促进企业年金的发展。”

养老金全国统筹步伐加快

在提升养老金公平性方面，养老金全国统筹的步伐也在加快。郑功成介绍，职工基本养老保险全国统筹方案有望今年出台，有利于提升养老金制度在地区间的公平性。另外，城乡居民养老金待遇也有望上升，城乡老人之间的水平差距有望进一步缩小。

广西：2015 年 1-12 月全区累计预拌混凝土产量 5038.09 万方

来源：广西散办

2015 年 1-12 月，广西全区累计预拌混凝土产量 5038.09 万方。

企业名称	混凝土生产量		散装水泥使用量	
	本年累计 (万立方米)	本月 (万立方米)	本年累计 (万吨)	本月 (万吨)
甲	1	2	3	4
合 计	5038.09	530.55	1461.64	132.21
南宁市	2043.31	218.85	667.20	53.64
柳州市	591.19	51.50	170.58	14.99
桂林市	488.86	66.65	117.03	12.50
梧州市	173.66	16.64	49.37	4.93
北海市	251.32	24.15	68.33	5.67
防城港市	213.05	21.40	64.22	6.42
钦州市	329.04	28.43	54.66	5.09
贵港市	121.50	18.88	30.68	4.72
玉林市	219.68	19.47	59.21	4.95
百色市	205.22	23.47	59.63	6.67
贺州市	64.90	4.77	19.52	1.43
河池市	75.19	7.18	19.04	1.63
来宾市	196.97	24.06	64.67	8.18
崇左市	64.20	5.10	17.50	1.39
南铁				

2015 年江西省散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆产业发展情况

来源：江西省散预办

2015 年，受国内经济下行压力加大、施工天气等不利因素影响，江西省散预产业增速放缓，产能过剩加剧，利用率持续走低，市场竞争日益激烈，企业亏损面不断扩大，产业发展进入调整期。

一、产业发展现状

2015 年，预拌混凝土和预拌砂浆产业主营业务收入 140.17 亿元，从业人员 18884 人。其中，预拌混凝土产业主营业务收入 137.09 亿元，同比下降 6.09%；从业人员 18170 人，

同比增长 10.45%。预拌砂浆产业主营业务收入 3.08 亿元，同比增长 4.76%；从业人员 714 人，同比增长 30.77%。

（一）散装水泥

1、散装水泥供应情况。2015 年，全省水泥产量 9438.01 万吨，同比下降 4.2%，列全国第 12 位。全省发放散装水泥企业 81 家，大中型水泥企业 26 家，散装水泥供应量 5429.84 万吨，同比增长 1.18%，列全国第 11 位；水泥散装率 57.53%，同比提高 2.79 个百分点，列全国第 15 位。



图二 “十二五”以来全省水泥总量与散装水泥供应量同比情况对照图



2、设区市散装水泥供应情况。九江市和赣州市散装水泥供应量达到 1000 万吨以上，分别为 1316.78 万吨和 1151.89 万吨。同比增长量前三位的是赣州市、九江市和上饶市，分别增长 130.31 万吨、29.94 万吨和 15.8 万吨；同比增长率前三位的是赣州市、抚州市和九江市，分别达到 12.76%、6.25%和 2.33%。



在预拌混凝土产量同比略有下降情况下，全省散装水泥仍然保持一定增速。一是农村水利、道路、自建房等散装水泥使用增速较快。二是水泥制品企业散装水泥使用量增长较快，同比增长 20.78%。三是其他用户（部分市政公用设施建设、高铁建设、公路和部分重大项目基础设施建设）散装水泥使用快速增长。

（二）预拌混凝土

1、总体情况。全省预拌混凝土生产企业数量达到 360 家，同比增加 36 家，增幅达 11.12%；年生产能力 2.62 亿立方米，同比增长 8.13%；预拌混凝土产量 4154.28 万立方米，同比下降 8.93%。





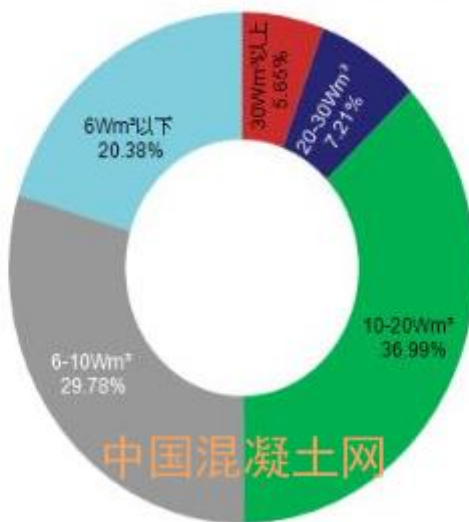
2、设区市情况。南昌市、九江市和赣州市预拌混凝土生产企业达到 50 家以上，其中赣州市达到 66 家（4 家在建）；南昌市、九江市和赣州市产能突破 4000 万立方米，分别达到 4265 万立方米、5080 万立方米和 4325 万立方米。2015 年，全省 9 个设区市预拌混凝土产量出现负增长，只有景德镇市、九江市产量为正增长，其中景德镇市实际产量增长 10.89%；4 个设区市产量下降 10 个百分点以上，下降幅度前三位是萍乡市、鹰潭市和新余市，分别下降 28.67%、24.54%和 18.09%。



3、企业生产情况。从企业产量情况来看，全省已投产 360 家生产企业，319 家报送数据，企业平均产能为 73 万立方米，平均产量 13 万立方米。产量在 30 万立方米以上企业 18 家，占比为 5.65%，17 家分布在南昌市，其中 50 万立方米以上 5 家。产量在 20（包括 20）至 30（不包括 30）万立方米企业 23 家，占比为 7.21%，主要集中在南昌市和新余市，其中新余市 20（包括 20）至 30（不包括 30）万立方米生产企业与该地区企业总数占比为 57.15%。产量在 10（包括 10）至 20（不包括 10）万立方米企业 118 家，占比为 36.99%，主要集中在南昌市、九江市、宜春市、吉安市和赣州市。产量低于（或等于）6 万立方米生产企业 65 家，占比为 20.38%，主要集中在上饶市、抚州市、宜春市、吉安市、赣州市和萍乡市，分别占当地企业总数 28.13%、47.83%、29.55%、27.28%、25.46%、41.18%。

2015年预拌混凝土生产企业产量情况对照图

图八

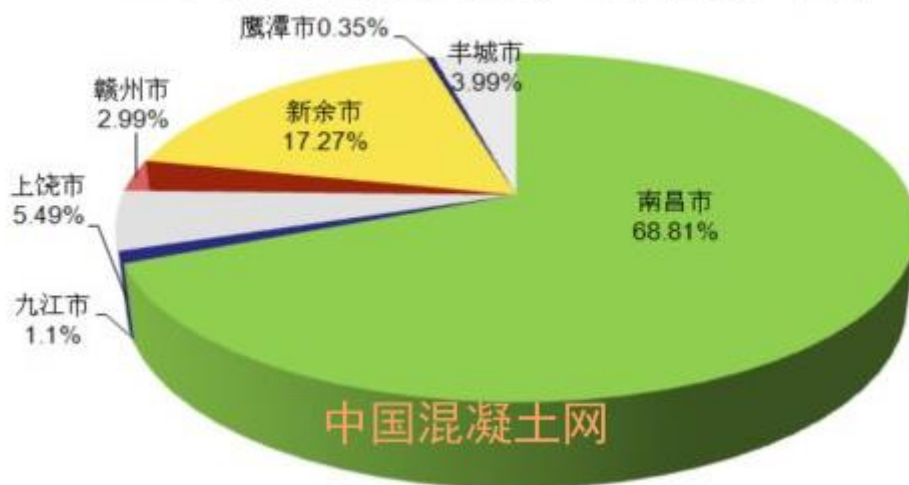


（三）预拌砂浆。全省建成投产预拌砂浆生产企业 17 家，同比增加 4 家，年生产能力 610 万吨。预拌砂浆产量为 100.25 万吨，同比增长 2.22%，增幅同比下降 21 个百分点。其中，南昌市预拌砂浆产量为 68.98 万吨，同比下降 1.46%，占全省 68.81%；新余市预拌砂浆产量为 17.31 万吨，同比下降 26.4%，占全省 17.27%。2015 年，上饶市、丰城市等砂浆未“禁现”地区分别新建投产 1 家预拌砂浆生产企业，产量分别达到 5.5 万吨、4 万吨。

图九 “十二五”以来全省预拌砂浆产能与产量对照图



2015年设区市预拌砂浆产量占比分布图



2015 年，新建投产 4 家预拌砂浆生产企业主要分布在南昌市、上饶市和丰城市，其中南昌市受房地产影响总量有所下滑，上饶市和丰城市预拌砂浆市场尚未真正形成，目前，仅靠个别楼盘合作取得突破，形成规模还需政府政策支持。从企业经营情况来看，上饶市和丰城市逆势而上，南昌市预拌砂浆生产企业处于增长与平稳的波动期，新余市预拌砂浆生产企业处于爬坡期，九江、赣州和鹰潭市生产企业处于艰难期。

（四）运输装备情况。2015 年末全省拥有散装水泥专用运输车达到 916 辆，同比增加 47 辆，全年实际运输量为 4392.01 万吨；散装水泥运输船达到 44 艘，全年实际运输量达到 647.1 万吨，同比增长 12.39%；散装水泥铁路专用罐车、集装箱分别达到 299、91 节，实际运输量共计 390.69 万吨。预拌混凝土搅拌车本年度增加 867 辆、淘汰 16 辆，年末拥有 4940 辆，实际运输预拌混凝土 4154.28 万立方米；预拌混凝土泵车本年度增加 128 辆、淘汰 7 辆，年末拥有 1090 辆，实际作业量为 3912.63 万立方米；预拌砂浆运输车达到 80 辆，同比增加 27 辆，实际作业量为 100.25 万吨；预拌砂浆移动筒仓达到 1078 个，同比增加 147 个，实际作业量为 92.26 万吨。

二、产业发展特点

2015 年，在新常态下，全省预拌混凝土产业产量总体有所下降，但整个散预产业发展结构、水平和能力稳步提升，具有显著发展特点。

（一）优势企业发散水平不断提升。随着全省水泥产业结构调整持续深入，水泥过剩产能的遏制、淘汰落后水泥产能和低标号水泥的退出，水泥生产集中度进一步提高。2015 年，全省淘汰落后产能水泥企业生产线 12 条，产能 174 万吨，牢牢稳固了以江西万年青、江西南方、江西海螺、江西亚东和红狮等大型企业（集团）为主的发展格局，占全省水泥产能 65%以上，散装水泥发放能力达到 90%以上。2015 年，南方、万年青、亚东、海螺、红狮等 5 家大型水泥集团企业散装水泥供应量达到 3842.17 万吨，同比增长 12.59%，占全省散装水泥供应总量的 70.76%。

（二）绿色清洁生产理念不断提升。南昌市、九江市、景德镇市和赣州市一批预拌混凝土生产企业建设起点高，设计、生产理念先进，绿色、智能、自动化程度高，项目投资都在 5000 万元以上，可生产各类高强度商品混凝土和多种特种商品混凝土，产能都在 90 万立方米以上。其中江西江兴、江西建博、江西德荣、乐平金山锦溪等 4 家企业被评为全省预拌混凝土生产示范企业；江西兰叶投资 1000 余万元兴建了先进的环保设施和内部试验大楼，并与南昌大学合作成立了产品研发中心，成为绿色预拌混凝土生产标杆。

（三）县域预拌混凝土产业再进一步。截止 2015 年底, 全省县（市）预拌混凝土生产企业达到 215 家, 新建投产企业 17 家, 产能 1.27 亿立方米, 同比增长 9.6%, 实际产量 2156.93 万立方米, 同比增长 0.82%, 同比高于全省产量增幅 9.75 个百分点, 占全省预拌混凝土产量 51.92%, 同比占比提高 5.02 个百分点, 占比首次超过各设区市城区预拌混凝土使用量。

（四）预拌砂浆产业发展取得新突破。2015 年, 南昌市进一步扩大了砂浆禁现范围, 将南昌小蓝经济技术开发区、桑海经济技术开发区、南昌临空经济区和南昌县莲塘镇、进贤县民和镇、安义县龙津镇等纳入禁止现场搅拌砂浆, 并新建投产了 2 家预拌砂浆生产企业。上饶市、丰城市 2 家预拌砂浆生产企业已竣工, 并生产销售共计 9 万吨预拌砂浆, 占全省预拌砂浆总量 9.03%。抚州市、宜春市、景德镇市和萍乡市等 8 家预拌砂浆生产企业正在建设, 预计 2016 年将建成投产, 各设区市砂浆“禁现”工作也将逐步展开。

（五）节能减排成效显著。全省预拌混凝土生产企业和预拌砂浆生产企业使用废弃物 388.92 万吨, 发展散装水泥节约用水 8144.76 万吨、电 3.91 亿度、油 24.43 万吨、标煤 124.76 万吨, 减排水泥粉尘 54.57 万吨, 减排二氧化碳 324.37 万吨, 减排二氧化硫 10604.48 吨, 实现社会综合经济效益 24.43 亿元, 有效降低了大气污染, 保护了自然环境。

三、存在主要问题

一是全省水泥平均散装率仍偏低, 总体与发达省份散装率相比, 差距有 30 个多个百分点左右。全省各地区发展很不平衡, 部分地区水泥散装率始终在 30% 左右徘徊, 远落后于全省平均水平, 而且增长缓慢。二是预拌混凝土行业产量大幅回落、产能利用率持续下降, 行业恶性竞争普遍存在, 财务成本持续走高, 从业人员技术能力整体偏低, 行业整体水平不高。三是预拌砂浆产业发展与兄弟省（市）相比整体滞后, 砂浆“禁现”政策落实力度仍需进一步加强, 预拌砂浆生产、使用等特性造成的机械化施工难题仍未得到有效解决。

四、发展形势

（一）总体形势

2016 年，我国宏观经济形势依然错综复杂，经济回稳基础尚需进一步巩固，经济下行压力还会进一步加大。房地产业投资、销售将进一步放缓，有效需求不足问题仍然比较突出，稳增长预期将持续强化，政策鼓励支持形势利好，中央出台的降低企业融资成本、减轻企业负担的一系列去库存、稳增长的政策效应将进一步释放，地产政策有所放松。尽管如此，短期投资拉动效应仍不明显，预计建筑业将持续探底。

（二）产业发展形势

1、不利因素。2015 年，全省散预产业受到了较大的挑战，预拌混凝土和预拌砂浆产量受市场需求影响，产能利用率下降，产能过剩压力有增不减，市场竞争进一步加剧，企业间为争得市场份额，产品让利不让市，导致价格持续走低，产品质量安全隐患进一步增加。部分竞争力较弱企业处于停产或半停产状态，长期持续下去将导致产业低水平发展，产业发展品质无法提升。

2、发展机遇。2016 年，虽然江西省散预产业仍将会受到房地产业需求拉动不足的影响，但随着江西省铁路（赣深客专、合安九客专建设等）、高速公路（广昌至吉安高速，建成兴国至赣县高速等 11 个项目建设）、航空（南昌青云谱机场迁建项目，上饶三清山机场建设等）和城市轨道交通（南昌地铁 4 号线一期，南昌地铁 2 号线、3 号线建设）等运输基础设施建设的着力推进；大型能源、新兴产业、现代服务业等重大基础项目建设的着力推进；改造包括城市危房、城中村在内的各类棚户区建设的着力推进；环鄱阳湖城市群为主体的特大型城市群建设的着力推进，以及新型城镇化建设大力推进，全省散预产业仍然面临着新的机遇。

五、2016 年产业发展预测

（一）散装水泥。预计 2016 年散装水泥供应量 5500 万吨，同比基本持平。

（二）预拌混凝土。预计 2016 年全省建成投产预拌混凝土生产企业达到 380 家，年生产能力达到 2.8 亿立方米，供应量达到 4200 万立方米，同比基本持平。

（三）预拌砂浆。预计 2016 年全省建成投产预拌砂浆生产企业达到 20 家，年生产能力达到 700 万吨，供应量达到 110 万吨，同比增长 10%。

五万亿为什么还拉不动中国经济？

来源：经济观察报

中央投资计划不断发力，但整体投资却一路向下，这是中国近 10 多年来调控史上从没有出现过的一幕。而最近两天有消息称，国务院正在考虑降低银行坏账拨备覆盖率，更有人士测算若将拨备覆盖率从 150%下调至 120%，将释放 5 万亿信贷。

无意间，中国国家发改委 2 月 17 日的一场发布会，向外界透露了中国经济面临的困难有多大。

国家发改委新闻发言人在发布会上透露：截至 2015 年底，11 大类重大工程包已累计完成投资 5 万亿元，规模已超当年的四万亿投资计划。而 2015 年全年全国固定资产投资（不含农户）是 55 万亿元。

意味着什么呢？

国家发改委推出的 11 大工程包总投资 5 万亿，占到了全年固定资产投资的 9%！但早前国家统计发布的数据显示，2015 年全年，中国城镇固定资产投资同比增长仅 10%，为 15 年来最低。

这是中国近 10 多年来调控史上从没有出现的一幕：中央投资计划不断发力，但整体投资却一路向下，进而让整个实体经济不断承压，反过来又逼迫财政和货币政策再次加码。

最近两天有消息称，国务院正在考虑降低银行坏账拨备覆盖率，更有人士测算若将拨备覆盖率从 150%下调至 120%，将释放 5 万亿信贷。

究竟是什么原因导致 2014 年 11 月底开始至今的 5 万亿投资计划, 还不能拉动中国经济固底回稳? 又是什么原因导致 13 个月 5 万亿的投资计划, 其带动效果看起来尚不如当时 26 个月的 4 万亿?

五万亿投资计划由来

11 大类重大工程包起始于 2014 年 11 月 26 日。这一天, 国务院印发了《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》, 鼓励社会资本参与健康养老服务、生态环保、清洁能源交通等 7 个领域项目建设。随后, 围绕着这 7 大领域, 国家发改委推出 7 大类重大工程包。

以此为开端, 中国新一轮以有效投资稳增长惠民生计划正式登场。也就是说, 继 2008 年的四万亿投资计划之后, 为了应对始料不及的全球经济低迷和国内经济下行压力, 中国在 2014 年 11 月开始了新一轮投资稳增长惠民生行动, 其标志便是 7 大重大工程投资包的推出。

7 大重大工程包为何选择在 2014 年 11 月推出? 一句话说, 是因为当时中国经济的下行压力, 有滑出新一届政府调控区间的苗头。

若看数据, 2014 年实体经济的下行压力不断在增大。全国固定资产投资增速逐月回落, 2014 年前 10 个月的投资增速只有 15.9%, 同比回落 4.2 个百分点, 其中 8 月份以后月度增速回落到 14% 左右。过去多年保持高速增长的房地产投资表现的更为明显, 2014 年前 10 个月, 房地产投资累计增长 12.4%, 同比回落 6.8 个百分点。

除了投资, 在 2014 年最后三个月里, 影响经济增长的各种不利因素似乎都在爆发。财政收支矛盾加大、房地产市场继续降温、社会融资总量减少和企业库存保持高位, 这些都让政府捏一把汗。

正是在这样的背景下, 自 2014 年 11 月开始, 政府明显加大了投资力度。数十个重大基础设施项目, 在短时间内密集下达。

财政政策发力后，货币政策应声而上。2014 年 11 月 21 日，在此前接连几次定向降准之后，国务院决定用降息来疏通流动性。值得注意的是，这一次降息是新一届政府上任以来的首次降息操作。

尽管此后央行相关负责人还明确表示，此次利率调整仍属于中性操作，并不代表货币政策取向发生变化。但投行和经济学家们又开始纷纷建议或预测，从 2014 年 11 月开始到 2015 年全年，新一届政府还需要通过降准、连续降息等一系列连环动作，为中国经济造血。这些都可以从 2015 年的实际货币政策操作上，再次勘验体味。

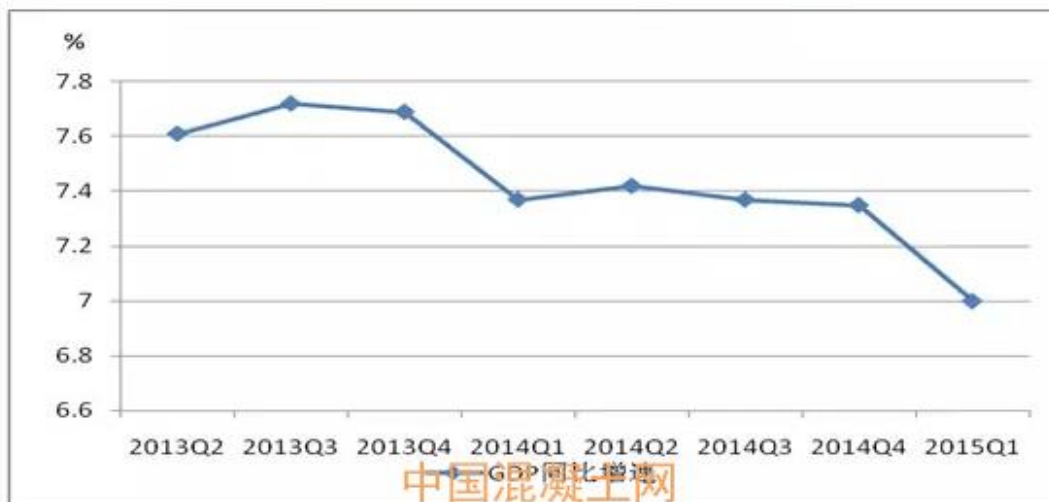
以上是中国新一轮 5 万亿投资稳增长惠民生计划启动的背景。

7 大重大工程包启动六个月后，根据国家发改委发布的消息，从 2014 年 11 月底启动投资计划到 2015 年 5 月底，7 大重大工程包已开工 221 个项目、33 个专项，累计完成投资 3.1 万亿元。

但这 7 大工程包显然没有起到预想中的效果。国家统计局的数据显示，从 2014 第四季度到 2015 年第一季度，GDP 同比增速几乎拉出了一个 45° 的下行斜线。

2015 年第二季度，虽然暂时稳住了 7% 的增速步伐，但经济下行的压力实则有增无减。整个 2015 年上半年，固定资产投资同比名义增长只有 11.4%，比 2015 年第一季度回落了 2.1 个百分点。

图 1 2013 年二季度-2015 年一季度中国 GDP 同比增速



数据来源：国家统计局，下同。

在以 7 大工程包为代表的投资稳增长惠民生计划已经启动的情况下，投资增速仍在不断下行，并且接连创下近 15 年来的新低，这听起来都少有点不可思议，也颇让人费解。

事实上，整个 2015 年，虽然有 5 万亿投资护航，但中国的固定资产投资增速却是一路下滑。

到了 2015 年 7 月，决策层和相关部委对中国经济运行情况进行摸底后，发现 7 大工程包效果似乎仍不理想。于是，从 2015 年 7 月开始，7 大工程包的小加强版被推出，这便是“城市轨道交通”、“现代物流”、“新型产业”、“增强制造业核心竞争力”4 个新的重大项目工程包。

也就是说，这一轮 5 万亿投资是以 2015 年 7 月为分水岭，分了两个阶段实施。第一个阶段的刺激计划是 2014 年 11 月——2015 年 6 月的 7 大投资工程包，总规模 3.1 万亿；第二阶段是 2015 年 7 月开始的 4 大投资工程包+7 大投资工程包的后续建设项目。截至 2015 年底，这 11 大类重大工程包累计完成投资 5 万亿元。

上述一组数字意味着，2015 年下半年，虽然重大工程投资包看起来加码了，但其实完成的实际投资只有 1.9 万亿，低于第一阶段的 3.1 万亿。

由此，多少可以窥探中国固定资产投资进一步下滑的秘密。受此拖累，2015 年第三季度 GDP 一度下滑至 6.9%，跌破 7% 的年度预期值。



国家统计局数据显示，2015 年 1-12 月，中国城镇固定资产投资同比增长 10%，不及市场预期，创 2000 年来新低，增速比 1-11 月份回落 0.2 个百分点。

这里需要注意一个数据，2015 年全年全国固定资产投资（不含农户）是 55 万亿元。意味着什么呢？国家发改委推出的 11 大工程包总投资 5 万亿，占到了全年固定资产投资的 9%！

这是中国近 10 多年来调控史上从没出现过的一幕：中央投资计划不断发力，但整体投资却一路向下，进而让整个实体经济不断承压。

这匪夷所思的一幕，正是五万亿投资救不了中国经济的明显表征，也正是当下财政和货币政策不断加码的现实背景。

悲观一点推测：中国经济目前已经陷入了一种“中央投资发力（货币政策配合）——全社会投资下滑——GDP 承压——中央投资再发力（货币政策再配合）——……”的诡异循环。

因此，中国下一步财政和货币政策操作成功与否，很大程度上就是要看这些依靠有效投资来稳增长惠民生的政策能否通过自我创新，来终结这个诡异循环。只有这个循环被终结了，才能说政策起到效果了，大家都在猜测的那个“底”才会浮现，字母“L”才能固底稳健。

五万亿有效投资和四万亿投资计划有何不同

当然，中国推出 5 万亿有效投资，有其现实需要。

国务院总理李克强从 2014 年年初便反复对外界表示，中国的政策工具箱里储备有充足的弹药，一旦经济滑出政府调控和容忍区间，会毫不犹豫出手。

在 2016 年春节后的第一次国务院常务会议上，李克强再次“斩钉截铁地”说，“中国经济仍有巨大的潜力：我们有这么高的储蓄率，这么大的回旋空间，一旦经济真的出现滑出合理区间的苗头，该出手时我们会果断出手。今年全球经济形势异常复杂，所以我们要更加主动作为，‘抡起金箍棒’应对挑战！”

这表明，尽管政府强调不会再搞大水漫灌式的刺激计划，但其也始终没有忽略投资这个对中国经济屡见奇效的非常规武器。目前这一轮 5 万亿投资计划仍在发力。

但问题是：为什么 2008 的四万亿投资计划可以快速将中国经济拉出危机，而 2014 年年底开始至今的一轮五万亿投资，看起来却“收效甚微”？

表面上看起来，两轮投资似乎并无太大区别：同样是以规模浩大的铁公基领域投资为抓手；同样是财政扩张打头阵、后加货币政策驰援。但两次的投资手段、投资目的、面临局面、伴生困难和投资效果均大不相同。

这里稍作提醒，“四万亿投资计划”和“投资稳增长惠民生计划”的称呼，均为市场或民间表述。二者官方表述分别为：“应对国际金融危机的一揽子计划”和“11 大类重大工程包”。

1；投资手段：

四万亿投资计划核心发力点是：“铁公基”，基本单核驱动。

五万亿投资发力点是：民生工程+新兴产业+消费工程+制造升级改造工程+铁公基。五大领域精准发力，搞刺激，但不搞大水漫灌。

2；投资目的：

四万亿投资计划核心目标：稳增长。官方提法为：“扩大内需、促进经济平稳较快增长。”

五万亿投资核心目标：稳增长+促改革+调结构+惠民生+防风险。官方提法为：“加大重点领域有效投资，发挥稳增长调结构惠民生作用。”

3；面临局面：

四万亿投资计划：需要应对突如其来的全球金融危机；

五万亿投资：需要应对全球经济复苏低迷，国内需求不振，人民币贬值，产能过剩，负债率过高，供给侧改革等诸多复杂因素叠加困难局面。

4；伴生困难：

四万亿投资计划：危机来势猛、扩散快、影响深；

五万亿投资：资本市场波动、汇市、房地产等行业去库存压力；产能过剩，资本市场低迷，社会投资意愿不强，内外市场不确定因素增多，诸多新改革红利尚待释放。

5；投资效果：

四万亿投资计划：短期内使经济迅速好转，制造业快速得到复苏，社会固定资产投资增速实现了从 2009 年 29.95%到 2010 年 12.06%，再到 2012 年 20.29%的 V 型反转。

但也有批评认为，四万亿投资计划使中国错失了经济结构调整的最佳时期，并带来通货膨胀和巨大的地方债务，使中国的要素价格变得极度扭曲，生产率水平急剧下降，整体竞争力迅速降低。

五万亿投资：投资与改革并行。通过加大有效投资，经济运行中的积极变化增多。解决了“短板”、民生重点领域和亟须解决的问题，同时深化投融资体制改革，结构“更为均衡”。通过诸多传统动能，确保了稳增长、调结构、惠民生和增加公共产品、增强发展后劲。

那么，此轮五万亿投资是中国在为上一轮四万亿投资计划之后的危机和后效应买单么？

需要注意的是，此轮投资为稳增长的带动效应并没有预期的明显；亟待政府通过改革，调动社会资本参与度；通过各类综合手段，调动地方对投资项目的执行积极性。

上述 5 个方面的不同，导致两轮万亿投资计划的效果大大不同。很显然，此轮五万亿投资，需要面临的局面和解决的问题，都比四万亿投资计划要复杂很多，这需要政府拿出更富精准性和技巧性的手段。

诡异循环的症结

还有最重要的一点不能被忽视。

五万亿投资与四万亿投资计划最大的不同在于：四万亿几乎全部形成实际投资，并且在地方和各行业巨大的投资冲动下，这场盛宴导致最终投资规模远超 4 万亿。

也就说，其实是 4 万亿投资溢出和带动效应帮助中国经济度过了当时的危机。而此轮五万亿投资计划中，除了这最终完成的五万亿，其溢出和带动效应非常弱。

最明显的证据是：尽管国务院多次要求各地要尽快确保项目落地开工，但实际上，有不少项目却因为资金、土地、审批甚至不作为等主客观原因，迟迟未能落地。这又进一步拖累，五万亿中央投资计划对社会资本的带动效应。

这是两轮万亿投资计划实施效果不同的最根本原因之一。这直接导致“中央投资刺激（货币政策配合）——全社会投资下滑——GDP 承压——中央投资再刺激（货币政策再配合）——……”诡异循环的产生。再加上，政府和企业的债务压力、积重难返的产能过剩、以及更为复杂的国内外形势，诸多综合因素导致：此轮五万亿投资虽然更加“快准狠”，但依然未能让中国经济筑底回升。

总理李克强在今年 2 月 14 日的春节后第一次国务院常务会议上，既在鼓舞政府部门：“中国经济在挑战中越战越勇！”，但同时也批评了一些政府部门，“我前两天点名批评了几个部门工作拖拉的问题。各部门的工作今后决不能再拖拖拉拉！”

李克强要求国务院各部门，要针对当前主要经济指标各自“对对表”。“该你分管的领域，哪些大指标出现了问题，出的政策落实怎么样，都要负责任！既要让自己‘紧张起来’，也要督促下面的地方部门‘动起来’。”

他说，“当前国际市场持续低迷，对我国经济带来很大压力，这是客观因素；但另一方面，各地方、各部门也要从主观上寻找原因。现实工作中还存在不少项目批了、钱拨了，却迟迟开不了工等问题，今后需要进一步加大抓落实和督查力度。”

李克强的这番表态，既指出了 5 万亿投资迟迟不见效的症结，也道破了此轮投资要想成功的关键所在。

附：根据国家发改委历次发布的数据粗略推算：

从 2014 年 11 月底到 2015 年 5 月底，7 大重大工程包累计完成投资 3.1 万亿元。总计 6 个月，平均每月 5000 亿。

从 2015 年 6 月到 2015 年 10 月底，11 大类重大工程包完成投资 1.25 亿元。总计 5 个月，平均每月 2500 亿。

从 2015 年 11 月到 2015 年 12 月底，11 大类重大工程包完成投资 6500 亿。总计 2 个月，平均每月 3250 亿。

2015 年 12 月单月，11 大类重大工程包完成投资 3465 亿。

《北京市预拌混凝土生产、使用管理信息平台》试运行通知

来源：北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

关于开展《北京市预拌混凝土生产、使用管理信息平台》试运行工作的通知

京建发〔2016〕50 号

各预拌混凝土生产企业：

为进一步加强我市预拌混凝土质量监管，北京市住房和城乡建设委员会搭建了北京市预拌混凝土生产、使用管理信息平台（以下简称平台）。为顺利开展平台试运行工作，现将有关事项通知如下：

一、强化对平台试运行工作重要性的认识

（一）混凝土质量直接关系到建设工程的安全质量，2016 年 1 月 1 日起实施的《北京市建设工程质量条例》，对预拌混凝土生产企业质量管理提出了更严格的要求。

（二）搭建平台，一是为了规范本市预拌混凝土生产、使用管理活动，杜绝无资质搅拌站为我市房屋和市政基础设施工程供应混凝土；二是为了强化施工、监理单位对预拌混凝土生产过程质量控制，确保混凝土质量。

（三）通过平台试运行，各预拌混凝土生产企业有充分的时间熟悉平台操作流程，完成各类系统数据对接，为平台正式运行打好基础。

二、按时完成企业系统与平台的对接

（一）各预拌混凝土生产企业应按照平台发布的“预拌混凝土生产运输信息采集接口”数据标准，于 2016 年 3 月 31 日前，完成企业生产、管理系统与平台的对接工作（具体流程见附件）。

（二）平台自 2016 年 4 月 1 日起试运行，试运行后，各预拌混凝土生产企业在承担本市房屋和市政基础设施工程混凝土供应任务时，须通过平台签订北京市预拌混凝土买卖合同，上传生产过程数据，打印预拌混凝土运输单，并确保数据上传及时、准确。

三、认真落实平台试运行工作的相关要求

（一）试运行工作意义重大，各预拌混凝土生产企业须高度重视，精心组织，专人负责，确保按时完成平台的改造对接工作。

（二）各预拌混凝土生产企业在平台试运行工作中，应密切监控系统试运行情况，发现问题及时反馈。

（三）市住房城乡建设委将积极做好平台对接的协调、服务工作，并加强对各预拌混凝土生产企业使用平台情况的检查。对到期仍未完成平台数据对接、使用的混凝土生产企业，将进行差别化监管。

特此通知。

附件：混凝土生产企业系统与平台对接工作流程

北京市住房和城乡建设委员会

2016 年 2 月 6 日

（联系人：曾爱文、殷悦；联系电话：83297866、59958364）

附件：

混凝土生产企业系统与平台对接工作流程

1. 确定企业内部管理系统信息

- 全部产线的生产管理系统厂商名称
- 需要跟平台对接的公司管理系统厂商名称
- 指定数据对接工作负责人

2. 联系系统厂商（软件供应商），启动改造工作

- 完成以下五类数据的接口对接：工程数据、合同数据、生产投料数据、运输单数据、出厂合格证信息
- 技术说明文档可前往平台测试网址进行下载：
<http://210.73.74.84:8080/bjhntlogin>

3. 进入建委网上政务大厅，获取登陆权限

- 平台使用账号需要从建委政务大厅获取，获取说明也可在测试平台网址下载

4. 安装客户端，完成数据联网

- 进行平台数据接口及客户端安装
- 联系系统厂商进行相应接口安装，完成数据对接
- 平台技术服务电话：010-67683857、010-67686309

福建泉州：预拌商品混凝土质量检查 3 家企业被通报批评

来源：泉州网

泉州市住建局日前通报了 2015 年检测机构和预拌商品混凝土质量检查情况，3 家预拌砫企业和 1 家检测机构被通报批评。

此次专项质量检查对象包括：在泉州市从事建设工程质量检测且近两年被省、泉州市建设主管部门通报或检测（试验）数据未实时上传较多的检测机构；新 成立预拌商品混凝土生产企业及近两年被省、市建设主管部门通报或预拌混凝土生产数据异常警示较多的预拌商品混凝土生产企业。此次检查共抽查 11 家检测机构 和 34 家预拌商品混凝土企业，发出《督促改正通知书》41 份。

泉州市住建局决定对泉州市九日山混凝土有限公司和泉州市建振工程技术有限公司给予通报表扬；对安溪鼎华建材有限公司、华润混凝土（晋江）有限公司、泉州诚固建材有限公司、泉州市建正工程检测有限公司给予通报批评，并由企业所在地住建主管部门实行差异化管理。

湖南湘西州：“十二五”期间预拌混凝土使用量增长 6.7 倍

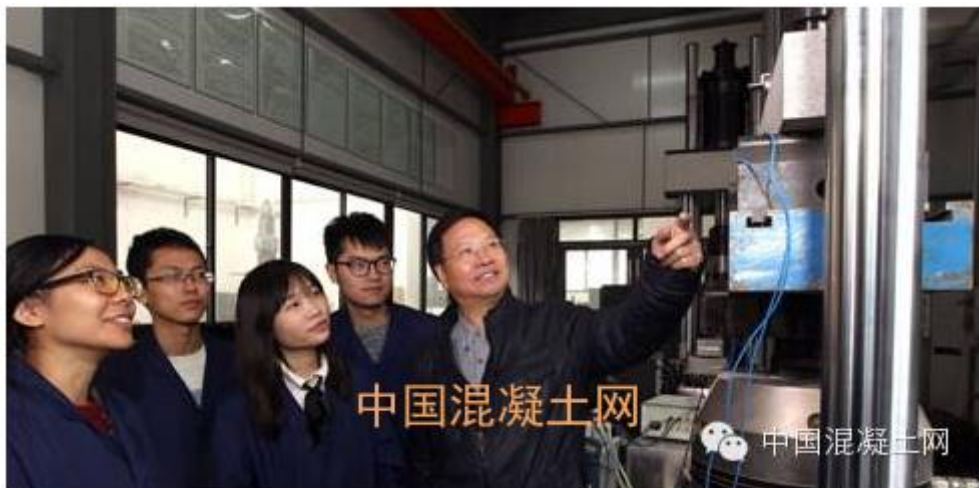
来源：中国混凝土网转载

在“十二五”规划期间，湖南省湘西州预拌混凝土企业由期初的 3 家快速发展到 22 家，增长 7.3 倍，预拌混凝土使用量由期初 28 万立方米到期末 189.82 万立方米，增长 6.7 倍。

“十三五”期间，湘西州散办将继续围绕节能减排中心工作，开阔工作视野，拓宽发展理念，扎扎实实做好各项工作，努力破解制约行业发展的重点难点问题。

双 K 断裂理论：写在混凝土裂缝上的国际标准

来源：浙大新闻办



放眼四周，高楼、桥梁、大坝……每一处基础设施的建造，都离不开一种重要材料——混凝土。据统计，最近几年，我国仅商品混凝土和大型水利工程使用的混凝土就年高达 100 亿吨。混凝土结构是基础设施建设中最常用的结构形式。

但是，这些建筑设施一旦出现裂缝，就有可能引发重大安全事故。如何科学地描述混凝土裂缝的扩展过程？怎样对裂缝进行安全评价？如何有效控制裂缝的扩展？浙江大学建筑工程学院教授徐世烺课题组对此持续研究了 30 多年。

上世纪 70 年代末，我国多处混凝土大坝出现严重断裂事故，为了给大坝的安全评估和修复提供科学依据，国内学术界开始启动相关科学研究，当时还是研究生的徐世烺，开始了混凝土断裂力学的研究生涯。

复杂的工程问题深处往往蕴含着重大的科学问题。经过 30 多年的研究，课题组在国际上创造性地建立了以“双 K 断裂理论”为核心的断裂力学理论，形成了从基本准则、理论框架到国际标准以及方法学的系统工具和方法，并为制备高韧性水泥基复合材料奠定了理论基础。

“混凝土结构裂缝，从起裂、稳定扩展到失稳破坏，要经历三个不同阶段，所以我们不能用单一状态的判据来判断整个过程，至少需要两个不同的参数，一个描述起裂，一个描述失稳。双 K 断裂准则给出了不同状态的判据，起裂韧度描述裂缝的起裂，失稳韧度描述裂缝的临界失稳状态，这样就可以针对裂缝不同的状态，判断裂缝是否开裂，还是稳定扩展。”徐世烺说。

此前的理论，只能表示裂缝单一临界状态，有一定的局限性。双 K 断裂理论不但可以描述裂缝导致的失稳状态，也可以准确判断裂缝何时开始稳定扩展。标志性论文发表在权威期刊《国际断裂学报》上，当期杂志一共 89 页，这篇论文的篇幅占了 81 页。

据检索，自 1969 年以来，《国际断裂学报》上发表的混凝土断裂力学领域论文引用率最高的前 10 篇中，有 5 篇是课题组发表的双 K 理论系列论文。2005 年，我国第一部水电水利行业标准就是以双 K 理论为基础制定的。

2012 年，南水北调水源工程丹江口大坝加高工程出现裂缝，长委设计院与徐世烺课题组开展研究，并将从大坝取样的 5 吨芯材样品运到了浙大实验室。“这是国家南水北调的水源工程，非常重要，大坝加高后，只有提高蓄水位后才能往北京输水。蓄水位提高后，裂缝内水压力就会增大，裂缝如果进一步扩展甚至发生失稳扩展，大坝的安全就会受到重大威胁。”徐世烺课题组进行了一系列参数测试后，为设计院提出了合理建议，使得供水方案得以顺利实施。“我们提供了一些措施建议，水坝水位提高了，顺利向北京供水。”

截止目前，双 K 断裂理论在乌江东风拱坝、长江三峡二期三期工程、丹江口大坝加高工

程等国家重大工程中获得成功应用，取得了令人满意的实施效果。相关理论工具和方法对提升混凝土性能、促进和提高我国大体积混凝土结构设计和施工质量发挥了重要作用。

2011 年，国际结构与材料研究所实验室专家联合会 RILEM 成立 TDK 技术委员会，该委员会负责专门制定双 K 断裂准则国际试验标准，徐世烺受邀出任委员会主席。这是 RILEM 首次建立由中国人创立的理论命名的技术委员会，也是中国人首次担任主席。“要成为国际标准，必须进行相应的充足的国际循环实验。”徐世烺介绍，目前，围绕双 K 理论提出的研究和分析方法，中国、印度、德国、西班牙等多个国家和地区的高校和研究机构承担了不同的实验任务。

2015 年 11 月底，刚刚在西班牙召开了“混凝土断裂中的双 K 方法学国际会议”。在这次会议上，“双 K”第一次被称为混凝土断裂力学研究领域的“方法学”，标志着双 K 断裂理论应用的广泛性得到了新的认可。

“以往我们针对混凝土的裂缝问题，都是被动地研究它的性能，对耐久性的影响，采取什么样的措施。而根据双 K 理论，就研发了新型的超高韧性材料。”徐世烺课题组的李庆华副教授介绍，从基础理论到材料研发，徐世烺课题组又迈出了关键一步。

“我们还做了很多新水泥基材料的研发，比如超高韧性混凝土的研发，用于桥梁工程，海洋工程，需要涉及到疲劳性能测试，因此进一步开展了很多高韧性混凝土的疲劳破坏实验。”徐世烺说。

李庆华介绍：“我们以往的混凝土只是根据材料的配合比去选择材料用量，而现在，我们在双 K 理论的指导下，每种材料的参数是有选择有控制的，选择的水泥基材料、纤维和界面能量都是精准控制的。界面能量就能让裂缝由以前非常单一的非常宽的形态，弥散成很多很多的微细裂缝。”

人们传统印象中的又硬又脆的混凝土，正在课题组的努力下，变得又韧又强，并越来越多地出现在大型建筑工程中。

我国混凝土膨胀剂发展回顾

来源：中国建筑材料科学研究总院 游宝坤

1980 年以前，中国建筑材料科学研究总院先后研制成功硅酸盐膨胀水泥、铝酸盐膨胀水泥、明矾石膨胀水泥和硫铝酸钙膨胀水泥，以及相应的自应力水泥。这些膨胀——自应力水泥的膨胀相都是钙矾石（ $3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ）。为此，中国建筑材料科学研究总院开展了钙矾石形成条件 and 水泥膨胀机理的系统研究。

关于膨胀原理动力，我本人对几种膨胀水泥石进行了 X 射线和电镜分析，证明在水泥石孔缝存在钙矾石结晶体，而在水泥凝胶区中生成难以分辨的凝胶钙矾石。因此认为，是凝胶状钙矾石的吸水膨胀和结晶状钙矾石对孔缝产生的膨胀压的共同作用使水泥石产生体积膨胀。这一观点可以把结晶膨胀学说和吸水膨胀学说统一起来，使钙矾石膨胀机理得到了科学解释，得到许多学者赞许。

以上关于膨胀——自应力水泥生产工艺和性能的研究，以及水化机理的理论研究，为我国混凝土膨胀剂的研发奠定了良好基础。

虽然膨胀水泥研究成果很多，但却很难推广应用？我作为膨胀——自应力水泥研发者之一，为此也深感苦恼。后来我发现，是由于宣传不力、生产成本较高、应用技术不配套、只局限应用于填缝灌注和修补工程等原因导致（如年产量为 4000~5000 吨，工厂不敢多生产，用户想用又不知到哪里去买）。为打破这一瓶颈，1975 年，我和邓填操、陈全行等人开始研制类似日本的 CSA 硫铝酸钙膨胀剂，但由于种种原因，没有投入生产和应用。1986 年，我与王延生等人效法日本膨胀剂的研发经验，先后研制成功硫铝酸钙膨胀剂（UEA）、铝酸钙膨胀剂（AEA）和高钙膨胀剂（CEA）。随后，同济大学、浙江大学、长江科学院、南京化工学院、江苏省建科院、安徽省建科院、山东省建科院等单位也开始研制膨胀剂，开创了我国混凝土膨胀剂开发应用的新时代。

科研应用

1986 年，建材总院开展了混凝土膨胀剂的研究，我翻译了日本有关膨胀剂的资料，做到心中有数。在实验室试制成功用硫铝酸钙膨胀熟料、明矾石和硬石膏研制成的 U 型膨胀剂（英文缩写 UEA）。随后，找到中国建筑材料科学研究总院房建所从事自应力混凝土研究的

吴万春项目组共同合作，成立了 UEA 研究组，在石家庄市特种水泥厂李乃珍总工程师的支持下，在该厂中试生产第一代 UEA 膨胀剂，初获成功。当时，由刘江宁博士主持 UEA 混凝土系统试验研究，并在北京、天津有关工程应用，积累和总结施工的经验教训。吴中伟院士肯定了这一科研成果，在他的补偿收缩混凝土理论指导下，我们开展了掺 UEA 膨胀剂的混凝土性能的系统研究。经过 10 多年的工程实践，中国建筑材料科学研究总院开发了补偿收缩混凝土三大应用技术。首先提出结构自防水是根本，抗裂比防渗更重要的新概念，开发补偿收缩混凝土结构自防水技术。1992 年，建设部把《UEA 补偿收缩混凝土防水工法》YJGF22-92 列为国家级工法。随后，根据“抗”“放”结合的原理，以膨胀加强带代替后浇带，提出《超长钢筋混凝土结构无缝设计和施工方法》专利技术（专利号 93117132.6）。紧接着，又提出采用膨胀剂、矿粉（粉煤灰、灰矿粉）和缓凝高效减水剂“三掺”方法的大体积混凝土裂渗控制技术。这三大技术适应我国大规模工程建设中裂渗控制的需要，在许多重大工程中得到推广应用。补偿收缩混凝土主要应用于高层建筑地下室、地铁、水工构筑物、隧道和港工等工程领域。据不完全统计，自 1988 年起，我国混凝土膨胀剂从年销 5000 吨，发展到 2015 年销售 100 万吨，居世界之首。2002 年，全国各种混凝土外加剂总销售量为 187 万吨，其中膨胀剂为 69 万吨，占 37%。由此可见，膨胀剂是我国混凝土外加剂的主要品种之一。

我国混凝土膨胀剂从无到有，发展迅速，成绩显著。总结起来，有如下经验：

1. 努力把科技成果转化为生产力。从 1988 年起，中国建筑材料科学研究总院先后把 UEA、AEA 膨胀剂生产技术转让给近 40 个生产企业，形成全国性的生产网络，并派科技人员到工厂指导生产，协助工厂推广应用膨胀剂。
2. 开展技术交流，互利合作。1988 年，以中国建筑材料科学研究总院为核心，成立科龙抗裂防渗技术中心，由 35 个科研、设计和生产单位组成，每两年召开一次技术交流会。这些举措，让更多人了解了膨胀剂的抗裂防渗原理和应用技术，乐意推销膨胀剂，从中受益。

3. 建设一支技术服务队伍。膨胀剂应用有它的特殊性，要得到设计单位的认可，用于抗裂防渗的钢筋混凝土结构。技术人员参与制定施工方案，参与混凝土配合比实验和指导现场施工，以保证工程质量。为此，我们通过技术培训，建设全国性技术服务网络，使用户放心。

4. 不断提高膨胀剂产品质量，打击假冒伪劣产品。2000 年以前，人们多利用明矾石、偏高岭土作为铝质原料生产膨胀剂，其质量水平较低，掺量为 10%~12%。由于其价格较低，适应了当时建筑市场的需要。但随着高性能混凝土的发展，要求补偿收缩更有效，膨胀剂的限制膨胀率就更高一些。为此，中国建筑材料科学研究总院采用窑外分解回转窑生产高钙的硫铝酸盐膨胀熟料和高钙熟料，配制成 HCSA、ZY 等高效膨胀剂。与此同时，我们于 2009 年制定了新的产品国家标准《混凝土膨胀剂》GB23439-2009。这些技术措施，大大提高了我国混凝土膨胀剂的质量，打击了假冒伪劣产品，保证了膨胀剂行业的健康发展。此外，中国建筑材料科学研究总院还先后研制成功灌注桩膨胀剂、无收缩高强灌注料和抗裂防水剂等，扩大了膨胀剂的品种。

展望未来

膨胀剂的发展得到了中国混凝土外加剂协会的大力支持，黄大能、姚燕等领导多次到会讲话，给予鼓励和指导。我作为膨胀混凝土的主要开创者，多次参加协会主办的技术交流会，他们聘我为协会的专家组成员，并担任两届中国土木工程学会混凝土外加剂专业委员会副主任委员。因此，结识了不少良师益友，帮助我们推动膨胀剂的发展，我非常感谢他们。

由于我国高性能减水剂研发成功，促进了商品混凝土和高性能混凝土的广泛应用。目前，在混凝土中掺入 30%~50% 的矿物掺和料已成趋势，大多数企业在生产水泥过程中也掺入 25%~35% 的混合材。这些硅铝掺和料在水泥水化过程中要吸收 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，才能形成次生水化硅酸钙 C-S-H，因比，混凝土就存在“贫钙”或“缺钙”的潜在风险，这将会降低钢筋混凝土的结构耐久性。以上问题，引起工程界的关注和忧虑，而基于我国商品混凝土的技术变化，膨胀剂种类也要适应这种变化。为此，在 2010 年上海年会上，我们提出了以 CaO 为主膨胀剂源的膨胀剂，应该是发展的新方向，得到众多学者的赞同。经过几年的努力，在 2014 年

武汉年会上，主要厂家在中国建筑材料科学研究总院的指导下，成功生产氧化钙——硫铝酸钙类膨胀剂，它已成为我国膨胀剂行业的发展方向。

混凝土膨胀剂的补偿收缩混凝土已发展成为一个新的专业学科，中国土木工程学会混凝土外加剂专业委员会和中国硅酸盐学会膨胀与自应力混凝土专业委员会分别在 1994 年至 2014 年，召开 6 届全国混凝土膨胀剂学术交流会，出版 6 部论文集。2009 年制定颁布应用技术标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》JGJ/T178-2009。本专委会还创办了《膨胀剂与膨胀混凝土》科技期刊。2005 年，我和李乃珍合著《膨胀剂及其补偿收缩混凝土》专著，2010 年赵顺增和我合著《补偿收缩混凝土裂渗控制技术及其应用》，这两本书总结了国内外膨胀剂发展历史的成就。2010 年 10 月，行业组织——中国混凝土与水泥制品协会膨胀混凝土分会成立，分会负责人赵顺增、刘立、李光明、刘加平等中青年专家，已成为我国新一代混凝土膨胀剂研发的中坚力量。这一系列工作，进一步提高了混凝土膨胀剂的技术指标，规范了补偿收缩混凝土的应用技术，把我国混凝土膨胀剂的质量和补偿收缩混凝土的应用提升到一个新水平，为我国混凝土外加剂行业的发展及国家建设作出了贡献。

致敬 2015！建筑业十大关键词

来源：中国建设报

2015 年，建筑业大事不断，业内人士遍尝欣喜、忧虑、振奋滋味。令人欣喜的是，行业总体保持了稳定、健康发展的良好态势；令人忧虑的是，行业发展依然存在一定的问题、企业转型之路并不平坦；令人振奋的是，建筑业支柱产业地位巩固，国家和行业主管部门对行业的重视程度前所未有。

关键词：“营改增”

试点延迟利好建筑业

背景：

按国家规定，建筑业“营改增”将随着 2015 年的结束顺利实施。实际上，在财政部有

关领导讲话中可以看到，建筑业“营改增”推进的措词从“完成”到“力争完成”再到“适时纳入”，最后是“抓紧推进”。2015 年 12 月 28 日，全国财政工作会议在京召开，财政部部长楼继伟提出 2016 年全面推开“营改增”改革，将建筑业、房地产业、金融业和生活服务业纳入试点范围。

分析：

毫无疑问，“营改增”在建筑业内的探讨已持续很长时间。根据各大协会、企业及相关组织测算，建筑业“营改增”采用 11% 的税率后，税负将大大增加，可能会导致整个行业的“破产”。建筑业“营改增”涉及建筑企业经营模式、组织架构、投标、采购、合同管理、财务管理等各个方面，考虑到建筑行业发展现状，理论测算与实际偏差过大，达不到“营改增”为企业减负的目的。

“营改增”试点延后，未来政策可能会向建筑业倾斜，对建筑业长远发展有利，也为行业规范管理、与试点更好对接争取了有利的时间。

关键词：秩序

统一开放的建筑市场有望建立

背景：

2015 年 9 月 18 日，李克强总理主持召开深化国有企业改革和发展座谈会，在听取某央企谈到为了在各地区投标而注册了 200 多个“空壳”子公司后，对有关部门负责人说：“建筑市场应该是统一的市场，不能搞地方分割！”9 月 21 日，住房城乡建设部印发了《关于推动建筑市场统一开放的若干规定》的通知，明确要求地方各级住房城乡建设主管部门在建筑企业跨省承揽业务监督管理工作中，不得违反法律法规的规定，不得直接或变相实行地方保护。

分析：

地方保护相关政策实质是在变相鼓励建筑市场的不正当竞争。地方保护使本地企业占据一定的优势，真正有实力的建筑企业却被淘汰，形成“劣币驱逐良币”现象，这对整个建筑市场的良性发展形成了致命的打击。地方保护不仅使工程质量得不到应有的保障，而且使本土企业失去了充分竞争的机会，成长空间缩小。同时，地方保护必然导致腐败的滋生，“工程建起来，干部倒下去”的事件已屡见不鲜。

《关于推动建筑市场统一开放的若干规定》2016 年 1 月 1 日正式施行后，将对建筑市

场良好秩序的营造产生重要的影响，也将为行业持续、快速发展扫清障碍。

关键词：监管

“四库一平台”打造可视化监管

背景：

根据 2014 年《全国建筑市场监管与诚信信息系统基础数据库数据标准（试行）》和《全国建筑市场监管与诚信信息系统基础数据库管理办法（试行）》要求，在 2015 年年底，要完成各省市自治区的工程建设企业、注册人员、工程项目、诚信信息等基础数据库建设，建立建筑市场和工程质量安全监管一体化工作平台（简称“四库一平台”），动态记录工程项目各方主体市场和现场行为，有效实现建筑市场和施工现场监管的联动，全面实现全国建筑市场“数据一个库、监管一张网、管理一条线”的信息化监管目标。

分析：

“四库一平台”是住房城乡建设部全国建筑市场监管与诚信发布平台，作用是解决数据多头采集、重复录入、真实性核实、项目数据缺失、诚信信息难以采集、市场监管与行政审批脱离和“市场与现场”两场无法联动等问题，保证数据的全面性、真实性、关联性和动态性，全面实现全国建筑市场“数据一个库、监管一张网、管理一条线”的信息化监管目标。

住房城乡建设部披露的信息显示，截至 2015 年 7 月，全国共有 18 个省、自治区、直辖市实现了与住房城乡建设部“四库一平台”的实时联通。该服务平台全国联通后，将实现“横向联通”和“纵向贯通”，有效降低企业管理和主管部门监管成本，有效防范和减少建筑市场违法违规行为，为安全生产提供保障。

关键词：生存

央企实力不断提升 民企生存空间待拓展

背景：

2015 年，全国新增特级资质企业 35 家，全国特级资质企业总数达到 333 家，特级资质项总数为 368 个。2015 年，大量中央企业在原有特级资质项基础上进行增项申请，全国新增了 16 家双特级企业。这些增项多为央企申请并获批，大量央企在原有特级资质项基础上进行增项申请的现象出现井喷。

分析：

对建筑企业而言，获得特级资质，意味着企业核心竞争力本质上的增强、经营范围数量

级的提升、生存空间膨胀式扩大；对建筑行业而言，资质等级分布的变化趋势，也可以在一定程度上折射出行业的发展趋势。

从 2015 年新增特级资质企业来看，除 11 家新申请的特级资质外，央企中还有 16 家已经拥有了特级资质企业进行了其他特级资质类别的增项，新增资质项总数 27 项，占比超 50%。这一方面说明央企的实力仍领跑民企，另一方面也说明央企在新常态下，也在不断开拓新的专业领域、寻求新的发展空间。在建筑市场总量不变的情况下，民营建筑企业若想取得更好的成长，必须在差异化发展道路上寻求更多的突破。

关键词：改革转型

全行业栉风沐雨 砥砺前行

背景：

在展望 2015 年时，习近平总书记用了两个词：“关键之年”与“开局之年”。“关键之年”是指全面深化改革，“开局之年”是指全面推进依法治国。对建筑业而言，2015 年，无疑是深入贯彻《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》的全面深化改革之年。这一年行业的改革举措、企业的转型行动，为未来建筑业的持续健康发展奠定了良好基础。

分析：

回顾 2015 年建筑业的发展，我们不妨用第十三届中国建筑企业高峰论坛成果来总结。

一是行业逐步下行趋势明显。十二届全国人大常委会委员、财经委员会副主任委员尹中卿在第十三届中国建筑企业高峰论坛上表示，中国经济现在正处于“三期叠加”的漩涡，经济增长呈“L”型，在底部徘徊。这一点，也反映在建筑工程量上。2015 年，建筑工程量的萎缩是较明显的。

二是行业转型的方向是明确的。中国经济社会和建筑业自身发展阶段，要求行业必须走上“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展道路，建筑产业化、绿色建筑、EPC 等是行业转型的方向。在第十三届中国建筑企业高峰论坛上，住房城乡建设部建筑市场监管司司长吴慧娟也明确了建设项目组织实施方式、建筑产业工人队伍、市场机制等方面的改革举措。

三是行业的发展前景是广阔的。2015 年，住房城乡建设部下大力气整顿行业发展秩序，统一、开放的建筑市场环境逐步形成。2015 年，国家“一带一路”、京津冀协同发展、地下管廊建设等重要战略逐步细化，为建筑业开辟了新的市场。

四是企业能力建设的重要性上升到前所未有的高度。在新常态下，建筑业粗放型发展模

式式微，企业在人才、管理、资金和品牌等方面的实力成为竞争获胜的关键。

关键词：质量

“两年行动”取得阶段性成果

背景：

2015 年 11 月 25 日，住房城乡建设部召开全面深入推进工程质量治理两年行动电视电话会议，总结“两年行动”开展情况，研究部署下一阶段工作。易军副部长指出，“两年行动”开展一年多来，已经取得了阶段性成果，社会反响良好。

分析：

2015 年 12 月 20 日～21 日举行的中央城市工作会议明确指出，要“提高建筑标准和工程质量”，“要把安全放在第一位，把住安全关、质量关，并把安全工作落实到城市工作和城市发展各个环节各个领域”，将工程质量的重要性提到了前所未有的高度。工程质量治理两年行动是住房城乡建设部落实党中央、国务院领导抓好工程质量工作重要批示、花大力出重拳整顿建筑市场秩序、全面推动建筑业深化改革、健康发展的重要举措，对于建筑工程质量的全面提升具有深远的意义，对于建筑行业不规范行为起到了敲山震虎的重要作用，建筑业良性发展的秩序正慢慢形成、“工匠精神”正逐步回归。

关键词：地下管廊

综合实力强的企业直接受益

背景：

2015 年 2 月 4 日，《国家新型城镇化综合试点方案》正式印发；8 月 10 日，《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》正式印发，为建筑业发展打开了新的突破口。

分析：

党中央和国务院高度重视地下管廊的建设，习近平主席和李克强总理曾多次提出要加快地下管网的建设。推进城市地下综合管廊建设，是创新城市基础设施建设的重要举措。

地下管廊分为廊体和管线两部分，据测算，每公里廊体投资大约 8000 万元，管线大约 4000 万元，总造价每公里 1.2 亿元。按目前城镇化发展速度，未来预计每年可产生超万亿元的投资。这对于目前业务量不断萎缩的建筑业来说，是一个重大的机遇。

与此相对应的是，在机遇面前，企业必须提高自身实力。地下综合管廊具有建设难度大、投资体量大等特点，需要具备较强技术实力和投融资能力的企业参与建设，综合能力强的建

筑企业将直接受益。

关键词：PPP

PPP 项目为行业带来发展新机遇

背景：

2015 年“两会”期间，李克强总理在政府工作报告中提出，要多管齐下改革投融资体制，在基础设施、公用事业领域积极推广政府和社会合作模式。随后，《关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式的指导意见》、《财政部 PPP 项目合同指南(试行)》、《关于妥善解决地方政府融资平台公司在建项目后续融资问题的意见》等文件相继出台，伴随着“一带一路”等战略的实施，PPP 模式成为了建筑业的热点话题。

分析：

从 2015 年开始，PPP 模式在各地全面铺展开，业内人士称之为 PPP 元年。据统计，经过近两年的发展创新，目前全国各地已推出的 PPP 项目 1800 多个，总投资高达 3.4 万亿元。

目前，对于建筑企业来说，恶补 PPP 知识、尽快投身 PPP 项目，“分一杯羹”，是当务之急。因为，多数企业意识到，PPP 模式的出现，为企业承揽业务打开了一个崭新的空间。在这方面，央企凭借自身强大的管理能力、融资能力等，已经走在了行业前列。

政府契约精神的缺乏和“换届风险”依然是 PPP 项目失败的重要隐患，这也是在观望的企业最担心的一点。只有真正解决风险问题，PPP 模式才能在建筑业蔚然成风。

关键词：建筑产业工人

建筑产业工人队伍建设刻不容缓

背景：

2015 年 11 月，住房城乡建设部相关负责人在行业劳务管理交流会上，明确表态，“鼓励企业建立自有的工人骨干队伍”。

分析：

2014 年，住房城乡建设部出台的《关于进一步加强和完善建筑劳务管理工作的指导意见》中明确提出，施工总承包、专业承包企业应拥有一定数量的与其建立稳定劳动关系的骨干技术工人，或拥有独资或控股的施工劳务企业，推行实名制用工管理。2015 年施行的《建筑业企业资质标准》中也明确提出，各级施工企业应具备相应技能水平、一定数量的技术工人。这些政策的出台，就是要逐步建立以施工总承包企业自有工人为骨干、专业承包企业自

有工人为主体的、劳务分包和劳务派遣为补充的多元化用工方式，构建有利于形成建筑产业工人队伍的长效机制。

建筑产业工人队伍的建立必须提上工作日程，一是因为我国“人口红利”正逐步消失，建筑业农民工人数锐减；二是行业转型升级步伐加快，大力加强职业技能培训工作，培养、造就一批高技能人才，稳步提升建筑工人的整体素质，是建筑业转型发展的重要举措和必经之路。

关键词：“走出去”

建筑“中国标准”“走出去”前路漫长

背景：

2015 年 9 月，习近平主席对美国进行国事访问期间，媒体称中美将成立高速铁路项目合资公司，建设并经营美国西部快线高速铁路，全程 370 公里，连通洛杉矶和拉斯维加斯。同样，习近平主席对英国进行国事访问期间，也与英方讨论了高铁合作问题。此前，2015 年 4 月，中英铁路联合工作组已成立。

专家表示，中国高铁进入欧美市场意义重大，如果美国都接受了中国高铁的标准和条件，对其他国家将有极强的示范效应。

分析：

中国的高铁建设是中国经济发展的奇迹，从引进技术到领先全球，短短 10 余年间，高铁不仅获得了国人的青睐，也备受世界瞩目。“中国速度”已经在世界市场占有一席之地，以高铁“开路”、推动“中国标准”“走出去”，将带动中国制造、中国建造成功打入国际市场。

“走出去”是建筑业近年来的重要战略。在此过程中，成绩是卓著的，教训也是深刻的。总体来看，中国建筑企业在“走出去”过程中，大多没有应对国际市场的能力，在培养和造就高素质的国际化的经营管理人才，熟悉相关法律法规、民风民俗，自觉地融入当地的市场环境等方面做得都不够好，遑论“中国标准”。目前来看，企业要“走出去”，必须“借船出海”，与有经验的、已经在国外取得较好成绩的先行者为伍，不断提升综合能力，才能打开新的市场。

辽宁大连市：混凝土企业未及时取得发票补税七万

来源：半岛晨报

混凝土生产企业通常从个人手中采购砂石等原材料，因此极易存在无票列支成本的情况。日前，大连市国家税务局第四稽查局在对某混凝土生产企业进行税务检查时，发现该公司每次采购砂石等原料时未及时做结算取得发票并做估价入库处理，在采购数量达到一定规模时才取得发票。该公司将上述原材料以全部投入生产且于年末结转成本并税前扣除，但仍未取得合法有效凭证，造成少缴税款七万余元。

发票未到 大量砂石暂估入库

由于发票问题是混凝土的共性问题，也是混凝土行业检查的必查环节，所以稽查人员把该公司原材料采购及入账环节作为了检查重点。除对该公司取得的发票进行比对及校验外，税务人员还对原材料采购及入库流程进行了核查，经发现企业存在大量原材料暂估入库的情况。财务人员解释，作为主要原材料的砂石，日常生产采购量较大，因此在采购时并不是每次采购都向对方索要发票，而是当采购数量达到一定规模时，再要求供应方统一结算并开具发票。在发票未到的情况下，已验收入库的原材料便通过“暂估入库”处理。

多转结成本 少缴企业所得税

根据国家税务总局公告 2011 年第 34 号第六条的规定，企业当年度实际发生的相关成本、费用，由于各种原因未能及时取得该成本、费用的有效凭证，企业在预缴季度所得税时，可暂按账面发生金额进行核算；但在汇算清缴时，应补充提供该成本、费用的有效凭证。那么该公司长期采用暂估入库的方式采购原材料，取得发票跨期较长，是否存在当年领用暂估入库的原材料，而在次年汇算清缴期之前还未取得发票的问题呢？针对这个疑问，税务人员随即又对“暂估入库”原材料的领用及成本结转情况进行了检查，果然发现了该公司 2014 年估价入账砂石一批，已于当期全部领用并结转成本。此次税务检查，已过汇算清缴期，但该公司仍未取得合法有效凭证，因此造成当年多结转生产成本三十余万元，少计算缴纳企业所得税七万余元。

相关政策

《中华人民共和国税收征收管理法》第十九条：纳税人、扣缴义务人按照有关法律、行政法规和国务院财政、税务主管部门的规定设置账簿，根据合法、有效凭证记账，进行核算。

《国家税务总局关于企业所得税若干问题的公告》（国家税务总局公告 2011 年第 34 号）第六条：企业当年度实际发生的相关成本、费用，由于各种原因未能及时取得该成本、费用的有效凭证，企业在预缴季度所得税时，可暂按账面发生金额进行核算；但在汇算清缴时，应补充提供该成本、费用的有效凭证。



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



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



砂石含泥量对混凝土工作性及抗压强度的影响

Effects of Clay Content of Sand on Workability and Compressive Strength of Concrete

刘红霞^① LIU Hong-xia; 韩晓虎^② HAN Xiao-hu

(^①山东职业学院, 济南 250013; ^②济南高新控股集团有限公司, 济南 250101)

(^①Shandong Polytechnic, Ji'nan 250013, China; ^②Ji'nan High-tech Holding Group, Ji'nan 250101, China)

摘要: 砂石是现代建筑中不可缺少的材料之一, 含泥量是混凝土用砂石骨料质量标准中一项重要的指标, 含泥量高可能引起需水量的增加, 使混凝土拌合物的工作性及混凝土强度受到影响。但目前关于骨料含泥量在混凝土中的影响, 尚无系统的试验和足够的试验数据证明。本文通过不同含泥量的砂、石配制混凝土进行试验研究, 总结其对混凝土性能的影响规律, 为配制合理等级的混凝土提供试验数据和理论依据。

Abstract: The sand is one of the materials indispensable to modern architecture, and the clay content is an important indicator of the concrete mixing sand gravel aggregate. High clay content may cause the increase in water demand, which affects the workability of concrete mixture and the strength of concrete. But the impact of clay content of aggregate on the concrete can not yet be proved by systematic test and enough data. This paper conducted test and study of different clay content of sand and stone concrete, summarized their impact law on concrete performance, to provide experimental data and theoretical basis for the preparation of concrete with reasonable level.

关键词: 砂石; 含泥量; 混凝土; 工作性; 抗压强度

Key words: sand; clay content; concrete; workability; compressive strength

中图分类号: U414

文献标识码: A

文章编号: 1006-4311(2015)15-0107-03

0 引言

混凝土是由水泥、砂、石子、水以及必要时掺入的化学外加剂组成, 经过水泥凝结硬化后形成的, 具有一定强度和耐久性的人造石材。砂、石是混凝土的主要组成材料之一, 称为骨料, 大概占混凝土总体积 70% 左右。工作性指的是混凝土拌合物便于施工操作, 能够达到结构均匀、成型密实的性能。工作性主要包括流动性、粘聚性和保水性。

含泥量是混凝土用砂石骨料质量标准中一项重要的指标, 含泥量高可能引起需水量的增加, 使混凝土拌合物的工作性及混凝土强度受到影响, 阻碍水泥与骨料胶结的充分发展, 妨碍水泥的正常水化, 或与水泥成分发生化学反应。在国家和行业标准中含泥量都有严格的限制。混凝土要求天然砂的含泥量应不大于 5%, 石子的含泥量应不大于 1.5%。

《建设用卵石、碎石》GB/T14685-2011 要求卵石、碎石的含泥量及泥块含量应符合表 1 的规定。《建设用砂》GB/T14684-2011 要求天然砂含泥量及泥块含量应符合表 2 的规定。

表 1 碎石的含泥量和泥块含量

类别	I	II	III
含泥量(按质量计)/%	≤0.5	≤1.0	≤1.5
泥块含量(按质量计)/%	0	≤0.2	≤0.5

表 2 砂的含泥量和泥块含量

类别	I	II	III
含泥量(按质量计)/%	≤1.0	≤3.0	≤5.0
泥块含量(按质量计)/%	0	≤1.0	≤2.0

但是, 由于砂石基本上都是天然地方性材料, 很多的因素都会影响到最终的材质, 比如成因、产地、采集等, 随着这些因素的变化砂石的材质会变的不同, 很多时候都会遇到砂石含泥量超标的情况, 在这种情况下, 只能采取各种有效措施来应对这种形势, 比如去远处寻找符合标准的砂石、停工待料或者水力冲洗等, 如此不仅费用增加了, 工程的正常施工也会受到影响。目前我国关于骨料含泥量的研究主要集中在指标的制定上, 对于骨料含泥量在混凝土中的影响方面的研究还很少, 因此有必要通过试验加强和完善这方面的研究, 同时总结出砂石含泥量对混凝土性能的影响规律。

本文通过不同含泥量的砂、石配制混凝土进行试验研究, 总结其对混凝土性能的影响规律, 为科学配置混凝土提供了有效依据。

1 研究现状

以硅酸盐水泥作为胶凝材料的现代混凝土, 至今已经有了一百多年的历史, 但是关于骨料含泥量对混凝土性能影响的研究却少之又少, 尤其是从定量角度。导致人们并不了解骨料含泥量对混凝土性能的影响规律, 尤其是在目前混凝土强度越来越高的情况下, 关于这方面的研究更是少之又少。造成这种现象的主要原因是在过去的很长时间人们都只关注砂石的级配和形貌等特征, 因为级配和形貌等因素对混凝土性能的影响极其明显, 很少有人关注到骨料含泥量对混凝土性能的影响, 对此的研究也寥寥无几。

此外, 造成关于骨料含泥量对混凝土性能影响的研究很少的原因和人们所采用的研究方法也有很大的关系, 过去对此的研究基本上都是基于现象的试验研究, 但实践中在多种因素的作用下, 很难真正确定下来到底哪项因素对混凝土性能造成了影响, 比如通常随着骨料含泥量的增

作者简介: 刘红霞(1980-), 女, 山东济南人, 讲师, 硕士, 研究方向为结构工程; 韩晓虎(1979-), 男, 山东济南人, 工程师, 研究方向为施工管理。

大,混凝土的强度会降低,但是如果同体积骨料,含泥量增大,单位用水量也降低的话,有可能会提高混凝土的强度。面对这种形势,目前国内外一直都无法关于骨料含泥量对混凝土性能的影响给出一个定论,要解释骨料的含泥量对混凝土拌合物工作性和混凝土强度的影响都是很困难的,甚至是不太可能的。

2 发展趋势

①用试验方法系统研究砂、石含泥量对混凝土工作性的影响。

②用试验方法系统研究砂、石含泥量对混凝土强度的影响。

③对试验结果进行理论分析,研究其规律性,得出具有实际使用意义的结论。

3 试验

3.1 试验依据

水泥检测按《水泥胶砂强度检验方法 (ISO 法)》GB/T17671-1999,《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T1346-2011, 粗细集料检测按《建设用砂》GB14684-2011 和《建设用卵石碎石》GB14685-2011。

本试验设计配合比时参考的是《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55-2011,进行坍落度试验时参考的是《普通混凝土拌合物性能试验方法》GB/T50080-2002,并且《普通混凝土力学性能试验方法》GB/T50081-2002 制作和试验 7 天和 28d 立方体抗压强度。

3.2 试验材料

水泥: 42.5R 级普通硅酸盐水泥, 生产方是济南市世纪创新水泥有限公司。

砂子: 泰安产河砂, 细度模数为 2.8 的中砂。

石子: 济南长清石料公司生产的 5-15, 15-20, 20-30 三种规格的单粒级集料。

水: 普通自来水。

泥: 通过 0.15mm 筛的粘土。

3.3 实验过程

按《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55-2011 进行配合比设计, 结合原材料各项技术指标和坍落度设计要求等, 本次试验选用日常生产用配合比, 强度等级 C40 混凝土。具体如下: 每立方米混凝土材料用量初定为, 水: 水泥: 砂: 石子=154: 321: 707: 1290。水灰比初定为 0.48, 砂率选用 35.4%。如表 3 所示。

表 3 混凝土配合比相关数据

强度等级	水	水泥	砂	石子	水灰比	砂率
C40	154	321	707	1290	0.48	0.354

将前面所用的碎石和砂经过清洗并风干, 含泥量为 0.0%, 按设计配合比进行坍落度试验及抗压强度试验, 所得结果如下: 坍落度为 50mm, 28d 抗压强度为 49.5MPa。

将前面所用的碎石和砂经过清洗并风干, 含泥量为 0.0%, 选用过 0.15mm 筛的烘干粘土。将土和碎石按 0.5%~3% 的比例混合搅拌均匀, 配成不同含泥量的碎石, 并在表面洒适量水, 使泥土充分包裹碎石表面, 待自然风干后进

行试验。用以上方法将土和砂按 1%~10% 的比例混合搅拌均匀, 配成不同含泥量的砂, 进行试验。

选取含泥量分别为 1%、2%、3%、5% 的砂 4 份, 选取含泥量分别为 0.5%、1%、1.5%、2%、5% 的石子 5 份, 按正交表安排进行混凝土和易性和抗压强度试验, 利用直观分析手段, 分析“砂子含泥量”、“石子含泥量”对混凝土拌合物和易性及抗压强度的影响。试验过程见图 1、图 2、图 3、图 4, 试验结果见表 4。



图 1 坍落度试验



图 2 混凝土抗压试块制作



图 3 混凝土 28 天抗压强度试块压碎



图 4 混凝土试块抗压

4 试验结果分析

4.1 粗集料含泥量的影响 按照 0.5%、1.0%、1.5%、2%、5% 的石子含泥量进行混凝土拌合, 然后分别检测其

表4 混凝土试验设计及试验结果

编号	砂含泥量	石子含泥量	坍落度 (mm)	保水性	黏聚性	抗压强度(MPa)	
						7天	28天
C0	0%	0%	35	一般	好	34.5	49.5
C1	1%	0.5%	33	好	好	34	49.0
C2	1%	1%	30	好	好	33.6	48
C3	1%	1.5%	25	较好	好	32.5	47
C4	1%	2%	24	较好	一般	32	46
C5	1%	5%	15	较好	一般	28	40
C6	2%	0.5%	32	好	好	32.7	47
C7	2%	1%	28	好	好	31.2	45
C8	2%	1.5%	24	较好	好	31	45
C9	2%	2%	23	一般	一般	30	43.5
C10	2%	5%	14	一般	一般	27	40
C11	3%	0.5%	30	好	好	31	45
C12	3%	1%	26	好	好	30	43
C13	3%	1.5%	20	较好	好	28	40
C14	3%	2%	18	一般	一般	27	40.5
C15	3%	5%	12	一般	一般	26.2	38
C16	5%	0.5%	28	一般	一般	26	38
C17	5%	1%	24	一般	一般	25	36
C18	5%	1.5%	16	一般	一般	23.4	34
C19	5%	2%	10	较差	较差	24	34.5
C20	5%	5%	5	较差	较差	21.5	31

坍落度和28d立方体抗压强度,结果如表4所示。分析表4数据我们可知,混凝土的坍落度会随着石子含泥量的增加而减小,并且混凝土的立方体抗压强度也会随着石子含泥量的增加而降低。另外由于当石子含泥量超过1.0%时会严重影响到混凝土的坍落度和抗压强度,最好保证石子含泥量不要超过1.0%。

4.2 细集料含泥量的影响 按照0%、1%、2%、3%、5%的砂石含泥量进行混凝土拌合,然后分别检测其坍落度和28d立方体抗压强度,结果如表4所示。分析表4数据我们可知,混凝土的坍落度会随着砂石含泥量的增加而减少,并且其抗压强度也会出现明显的降低现象。另外由于当砂石含泥量超过3.0%时会严重影响到混凝土的坍落度和抗压强度,最好保证砂石含泥量不要超过3.0%。

4.3 影响混凝土7天抗压强度因素的主次顺序是(砂子含泥量)≥(石子含泥量),同样影响28天抗压强度因素的主次顺序也是如此。对于7天抗压强度来说,石子含泥量的影响不明显,但是砂子含泥量的影响很显著。

4.4 砂子含泥量对混凝土28d的抗压强度影响非常显著;石子的含泥量对混凝土28d的抗压强度影响显著。石子含泥量对混凝土抗压强度的影响,从试验结果可以看出:在0%~2.0%范围内,粘土含量对混凝土抗压强度的影响不明显,甚至略有升高,在含泥量为1%时,强度有小幅降低,个别试验结果甚至增大,这是因为粘土质地坚硬,起到微细集料的作用,填充了混凝土的孔隙,减少了混凝土的结构缺陷,从而提高了混凝土的强度。而当含泥量超过5%降幅明显。

4.5 随着粗细集料含泥量的增加,只要增加外加剂掺量或水泥用量,混凝土的生产成本就会增大。另外粗细集料含泥量还会影响到混凝土的其他性能,因此有必要通过进一步的试验验证其影响程度。

参考粗细集料含泥量对混凝土性能的影响,结合相关

的规范标准,发现混凝土配合比中所用石子含泥量小于1.5%,所用砂含泥量小于3.0%是最科学的。

4.6 原因分析

4.6.1 粘土会降低水泥石与骨料间以及水泥石本身的黏结强度 骨料表面如果附上粘土,骨料就不能和水泥浆体直接接触,两者之间就会出现滑动现象,影响两者的黏结强度;而分散型的泥会影响浆体的硬化,降低水泥石本身的强度;泥块更加成为混凝土的软弱区域。

4.6.2 粘土会造成应力集中 应力集中是指材料受力时材料表面及内部缺陷处的应力远大于平均应力的现象,应力集中会影响混凝土的强度,而粘土的存在会导致混凝土出现应力集中现象,因此粘土会影响混凝土的强度。

由于高强度混凝土水灰比比较小,增加水灰比时高强度混凝土会更加敏感,因此相对于低强度混凝土来说,含泥量对高强度混凝土的强度影响更加明显,另外由于粘土会在混凝土中形成薄弱区域,加大高强度混凝土的强度差距,如此应力集中也会更加显著,因此必须严格控制高强度混凝土含泥量。

4.6.3 粘土会降低混凝土的工作性 骨料表面如果附上粘土,其表面的拌合水和部分减水剂会被粘土吸走,降低混凝土坍落度,影响混凝土的工作性,另外由于粘土保水能力差,它还会增加混凝土经时损失。

5 结语

5.1 本文通过不同含泥量的砂、石配制混凝土进行试验研究,总结其对混凝土性能的影响规律,为配制合理等级的混凝土提供试验数据和理论依据。

5.2 本文研究结果有助于从力学角度更为科学地揭示混凝土中骨料的作用,可对高强高性能混凝土材料设计提供理论依据,对人造轻骨料的开发和轻骨料混凝土的配制具有指导意义,此外,研究结果还对混凝土其它早期性能的研究有一定的参考价值。

5.3 通过本文的研究,可以正确认识砂石含泥量及其对混凝土性能的影响,并针对具体情况采取相应有效措施,可减少混凝土的使用成本,提高混凝土强度和工作性,为混凝土生产和使用单位提供一定的参考。

5.4 通过试验分析了不同含泥量的砂石对混凝土状态及强度的影响,得出了砂石含泥量不同对混凝土状态及强度影响的规律。根据这些规律可实现混凝土配合比的优化,有效控制混凝土质量。

参考文献:

- [1]刘国栋,关志梅,魏春涛,杨红红.砂子含泥量对掺用聚羧酸高效减水剂混凝土性能的影响及有效对策[J].商品混凝土,2008(03).
- [2]周云.骨料中粘土质微细颗粒对混凝土性能的影响及控制方法综述[J].硅酸盐通报,2015(02).
- [3]巨浩波,吕生华,刘晶晶.砂石质量对混凝土性能影响的研究进展[J].硅酸盐通报,2013(12).
- [4]马保国,严敏,谭洪波,杨虎.含泥量对减水剂性能的影响规律[J].济南大学学报(自然科学版),2012(04).
- [5]王应,王智,胡倩文,李苑,刘川.集料中黏土质泥及其对混凝土性能的影响[J].硅酸盐通报,2012(03).

砂石含泥量对混凝土工作性及抗压强度的影响

作者: [刘红霞](#), [韩晓虎](#), [LIU Hong-xia](#), [HAN Xiao-hu](#)
作者单位: [刘红霞, LIU Hong-xia \(山东职业学院, 济南, 250013\)](#), [韩晓虎, HAN Xiao-hu \(济南高新控股集团有限公司, 济南, 250101\)](#)
刊名: [价值工程](#) **ISTIC**
英文刊名: [Value Engineering](#)
年, 卷(期): [2015\(15\)](#)

参考文献(5条)

1. [刘国栋, 关志梅, 魏春涛, 杨红红. 砂子含泥量对掺用聚羧酸高效减水剂混凝土性能的影响及有效对策 \[J\]. 商品混凝土, 2008\(03\).](#)
2008
2. [周云. 骨科中粘土质微细颗粒对混凝土性能的影响及控制方法综述\[期刊论文\]-硅酸盐通报 2015\(02\)](#)
3. [巨浩波, 吕生华, 刘晶晶. 砂石质量对混凝土性能影响的研究进展\[期刊论文\]-硅酸盐通报 2013\(12\)](#)
4. [马保国, 严敏, 谭洪波, 杨虎. 含泥量对减水剂性能的影响规律\[期刊论文\]-济南大学学报\(自然科学版\) 2012\(04\)](#)
5. [王应, 王智, 胡倩文, 李苑, 刘川. 集料中黏土质泥及其对混凝土性能的影响\[期刊论文\]-硅酸盐通报 2012\(03\)](#)

引用本文格式: [刘红霞. 韩晓虎. LIU Hong-xia. HAN Xiao-hu. 砂石含泥量对混凝土工作性及抗压强度的影响\[期刊论文\]-价值工程 2015\(15\)](#)

凝灰岩机制砂与聚羧酸减水剂的适应性试验研究

刘慈军¹, 吴朝晖², 温小栋², 蔡煜梁²

(1. 宁波高等级公路建设指挥部, 浙江 宁波 315173; 2. 宁波工程学院, 浙江 宁波 315016)

摘要: 本试验研究采用不同类型聚羧酸减水剂和不同石粉含量的凝灰岩机制砂, 进行减水剂的饱和点试验和保坍性试验, 从而对机制砂混凝土减水剂与机制砂间适应性的研究, 探索不同类型聚羧酸减水剂与机制砂的石粉含量对机制砂混凝土施工性能的影响规律。

关键词: 机制砂; 石粉含量; 聚羧酸减水剂; 饱和点; 保坍性

中图分类号: TU528

文献标识码: A

文章编号: 1008-7109(2015)01-0001-05

引言

天然砂是一种自然资源, 随着我国基础设施建设和对环境保护的需要, 现有的天然砂已难以满足建筑业可持续发展的需要, 使用机制砂已成形势所需。机制砂是由机械破碎、筛分制成, 粒径小于4.75mm的岩石颗粒, 细度模数普遍在3.0~3.7内。由于机制砂颗粒形状粗糙尖锐、多棱角, 并且机制砂颗粒内部微裂纹多、空隙率大、比表面积大, 加上石粉含量高等特点, 造成机制砂混凝土与天然河砂混凝土相比有一定的差异。^[1]

聚羧酸减水剂是一种新型的具有静电效应和空间位阻协同作用的高性能减水剂, 具有减水率高、添加量少, 对水泥适应性强, 混凝土经时坍落度损失小, 并且生产中不添加含甲醛等对人体有害的物质, 是一种绿色环保产品, 目前已广泛应用于实际工程中。^[2]但聚羧酸减水剂在实际使用过程中, 发现与天然砂相比, 在机制砂混凝土中表现出了更高的敏感性, 聚羧酸减水剂的类型、减水剂掺量、机制砂中石粉含量等因素, 都会引起混凝土的流动性不好、泌水、分层等现象, 对混凝土的泵送施工性能造成了不利的影响。

本试验研究采用不同类型聚羧酸减水剂和不同石粉含量的机制砂, 进行减水剂的饱和点试验和保坍性试验, 从而开展机制砂混凝土的减水剂与机制砂间适应性研究, 进而指导机制砂混凝土减水剂的筛选, 具有一定的工程应用意义。

1 减水剂与机制砂适应性的影响因素和改善措施

减水剂掺入到新拌水泥浆体中, 能破坏水泥颗粒的絮凝结构, 起到分散水泥颗粒作用, 从而释放出絮凝结构中的自由水, 增大水泥浆体拌合物的流动性。混凝土减水剂现在已是预拌混凝土中必不可少的重要组分。众所周知, 减水剂对新拌混凝土的流变性能有着显著的影响。

影响机制砂与减水剂适应性的因素是多方面的、错综复杂的, 其中主要因素包括两个方面: 1) 减水剂方面因素。如减水剂分子结构、极性基团种类、非极性基团种类、平均分子量及分子量分布、聚合度、

收稿日期: 2014-9-29

第一作者简介: 刘慈军, 男, 宁波市高等级公路建设指挥部高级工程师, 博士。

基金项目: 宁波市社会发展重大重点项目(项目编号: 2013CS1011); 宁波交通运输委员会科技项目(项目编号: 201308)。

杂质含量等;氨基磺酸盐和聚羧酸盐系减水剂适应性好,混凝土坍落度损失较小,但氨基磺酸盐掺量大时易泌水;萘系高性能减水剂与蜜胺树脂系减水剂的适应性差些,主要表现在混凝土坍落度损失较快。2) 机制砂方面因素。如机制砂的材质与石粉含量等;机制砂骨料中有代表性的材质有钙质骨料和硅铝质骨料,钙质骨料主要化学成份为碳酸钙,在电镜下分析,呈岛状结构,硅铝质骨料呈层状结构,钙质骨料吸水性小,与不同减水剂的适应性好,而硅铝质骨料吸水性大,与不同减水剂的适应性差。机制砂中的石粉含量等对减水剂适应性影响比较明显。

针对以上分析的影响减水剂适应性的因素,改善减水剂适应性的措施应考虑以下两个方面。1) 选择合适的新型高性能减水剂。根据工程需要选定机制砂和水泥品种后,还要根据施工季节、施工条件、施工工艺等选择几种品牌的高性能减水剂进行适应性试验,筛选出适应性最好的一种品牌高性能减水剂。2) 选择适宜的机制砂品种。根据工程需要选定加工工艺先进、质量稳定的机制砂,严格把控石粉含量、细度模数等各项质量性能参数。^[3]

2 试验原材料与试验方法

2.1 试验原材料

主要的试验原材料有:P.O42.5 普通硅酸盐水泥(余姚舜江产)、凝灰岩机制砂(象山磊顺产)、石粉(从机制砂中筛分取得)及5种不同类型聚羧酸减水剂等,减水剂编号为T-1、T-2、T-3、T-4和T-5,其合成单体的代号分别为APEG、IPEG、HPEG、TPEG和MPEG。

2.2 试验方法

2.2.1 减水剂饱和点试验

混凝土中的减水剂掺量存在饱和点现象,即随着减水剂掺量的增大,水泥浆的流动度开始时逐渐增大,当达到一定掺量点后,水泥浆流动性不再随减水剂的掺量增大而增大,这一掺量点称为“饱和点”。^[4,5]如果从经济成本的角度考虑,饱和点掺量应为减水剂的最佳掺量,因为这是达到最大流动度时减水剂的最小掺量。

本试验通过测定5种不同减水剂分别在石粉含量为5%、10%、15%和20%时的扩展度变化情况,从而确定5种不同类型的减水剂,在不同石粉含量下的饱和点,进而比较5种减水剂最佳掺量和用量的经济性。

1) 试验配合比

水泥 450g, 机制砂 1350g, 水 196g, 外加剂按厂家推荐点左右选定。

2) 试验过程

在称量好的水泥中加入水和推荐点以下的减水剂量,然后在胶砂搅拌机中搅拌,先慢搅30s,然后加砂,搅拌完后马上测量其扩展度,然后在刚才的基础上每次增加0.1%~0.2%减水剂量,并重复上述操作,直至胶砂扩展度没有变化或出现泌水环为止,则前一次减水剂用量为其饱和点。

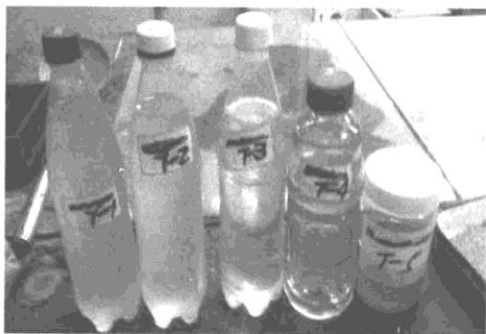


图1 试验用的5种减水剂



图2 减水剂饱和点测定

2.2.2 减水剂保坍性试验

机制砂在不同石粉含量(5%,10%,15%,20%)时,按上述饱和点试验所确定的 T-1、T-2、T-3、T-4 和 T-5 减水剂饱和点处,测试胶砂流动度的经时变化,来表征减水剂的保坍性。

减水剂保坍性试验时,按规范 GB/T2419-2005《水泥胶砂流动度测定方法》将浆体搅拌完后,测定其在 0min,30min,60min,90min,120min 时的流动度,再作图分析流动度的经时变化,得出减水剂保坍性试验结论。

3 试验数据与分析

3.1 饱和点试验数据及分析

用不同类型的减水剂和不同石粉含量的机制砂配制胶砂,测得的减水剂饱和点数据用如下柱状图进行比较。

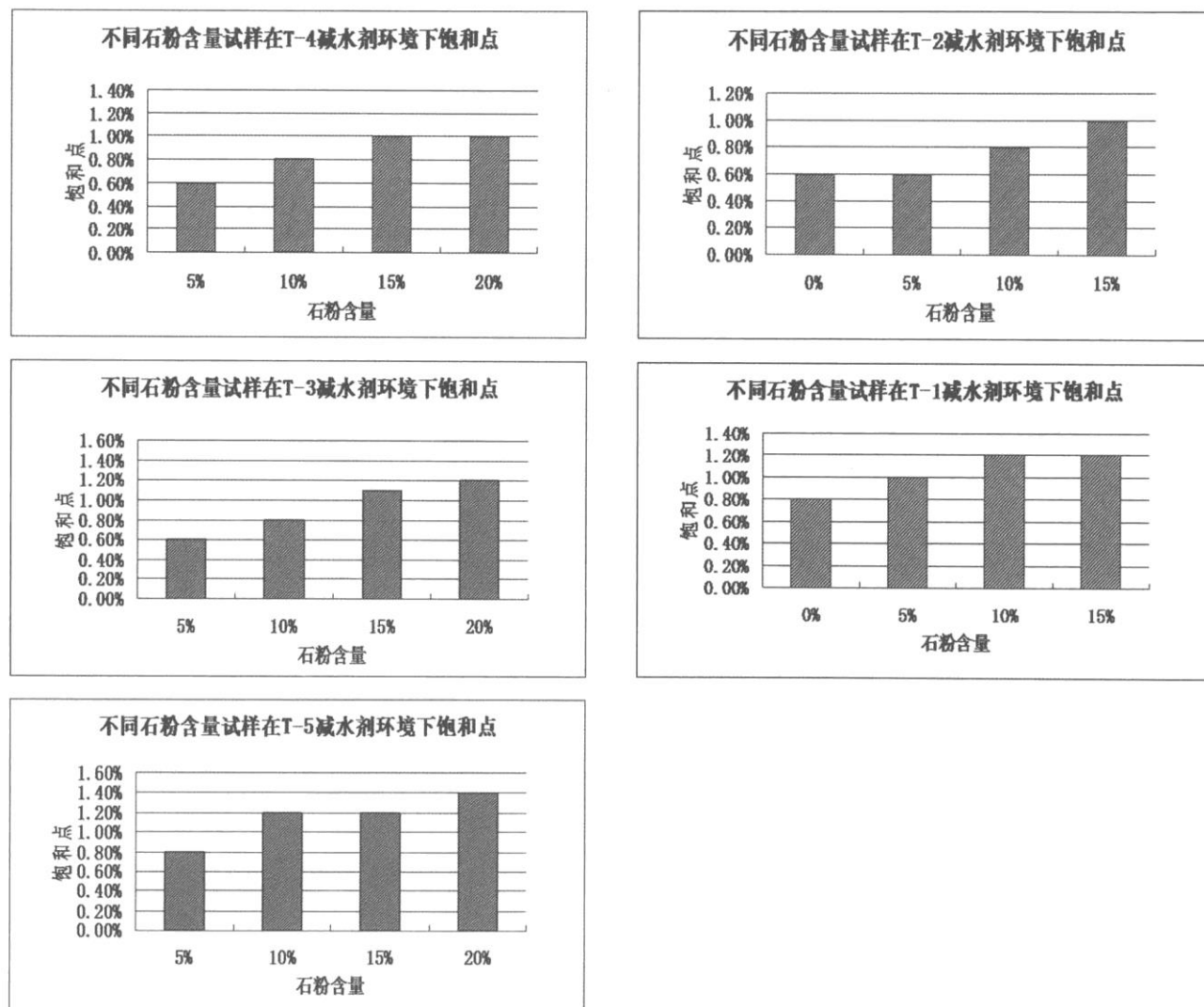


图3 减水剂和不同石粉含量的机制砂配制胶砂时的饱和点比较

通过图3表示的相同减水剂和不同石粉含量的机制砂配制胶砂时的饱和点比较可知:其它条件相同时,石粉含量对减水剂饱和点有影响,随机制砂中石粉含量的增加,减水剂的饱和点增大。

相同石粉含量机制砂,用不同类型减水剂配制胶砂时的饱和点比较,如下图4所示。可知:其它条件相同时,不同类型的减水剂配制胶砂时,其饱和点是不一样的。

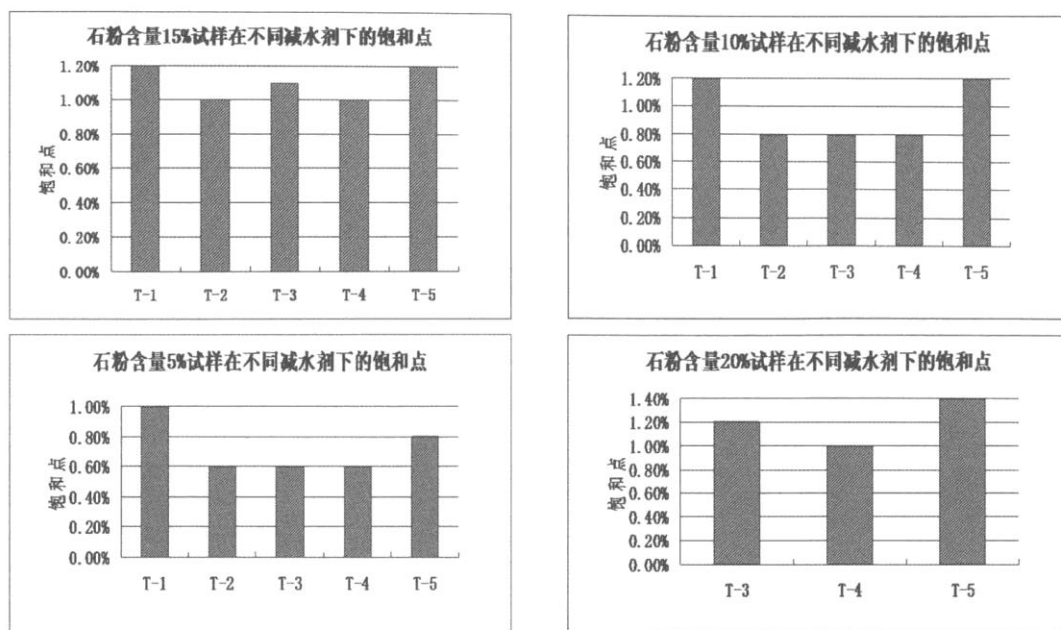


图4 不同石粉含量机制砂用不同减水剂配制胶砂时的饱和点比较

3.2 保坍性试验数据与分析

根据 T-1、T-2、T-3、T-4、T-5 减水剂的胶砂流动度试验数据作折线图,如下图 5 所示。

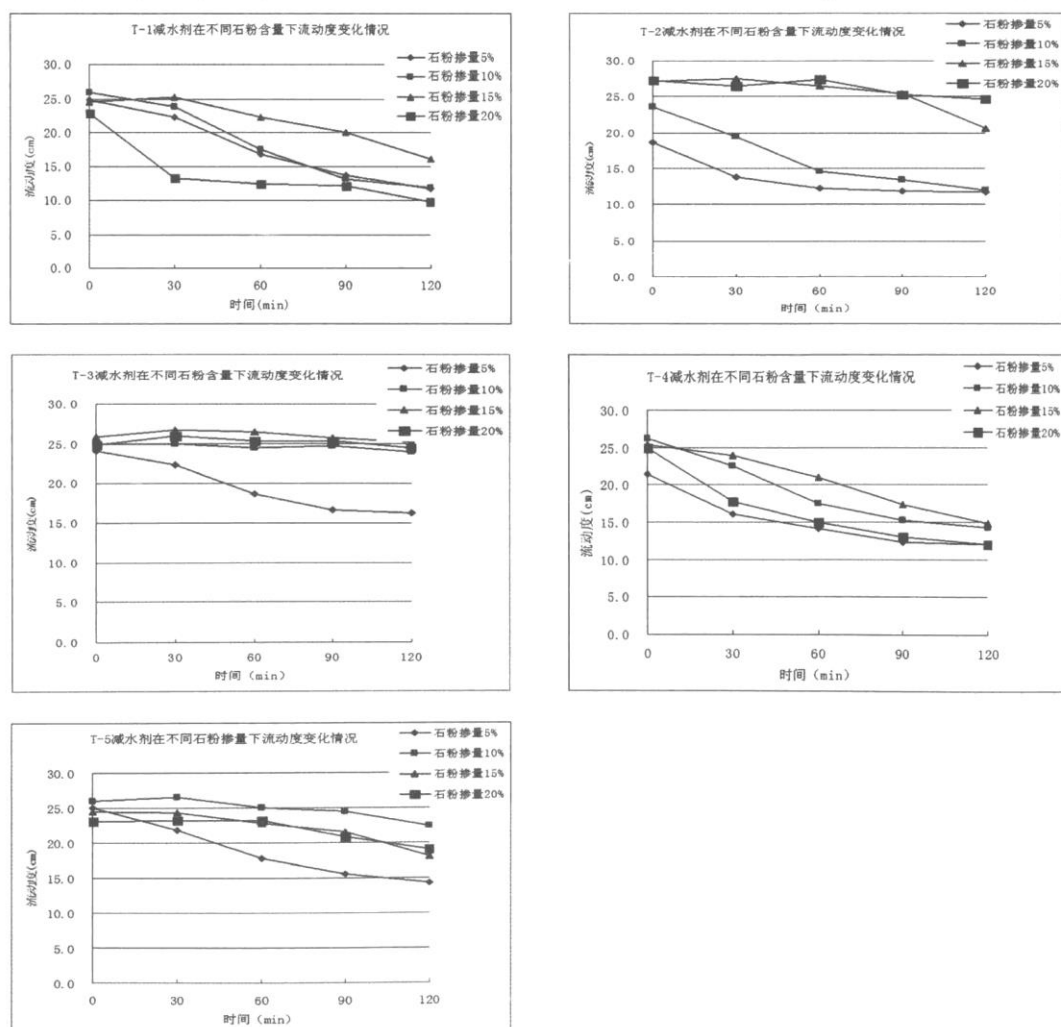


图5 减水剂在不同石粉含量的胶砂流动度随时间变化情况

由图 5 折线变化情况可知:在高石粉含量下,掺 T-2、T-3 减水剂试样的流动度随时间下降较缓慢;掺 T-1、T-4、T-5 减水剂试样的流动度随时间下降较明显。在低石粉含量(5%)下,各减水剂的保持流动度能力较差。这是因为,一定范围内,随石粉含量增加,机制砂拌合物的粘聚性提高,保水性增强,故表现出保坍性良好的性能。

4 结论

由以上减水剂饱和点试验和减水剂保坍性试验结果比较分析,可得以下结论:

1. 石粉含量对减水剂饱和点有影响,随机制砂中石粉含量的增加,减水剂的饱和点增大。
2. 配制机制砂混凝土时,不同类型减水剂的饱和点存有差异。试验所用减水剂中,T-2 和 T-4 减水剂到达饱和点用量较低。
3. 机制砂混凝土的流动度及其保坍性与减水剂的类型选择相关度较大。由 T-2、T-3 减水剂配制试样的流动度及其保坍性效果较好。
4. 机制砂混凝土的流动度及其保坍性与机制砂的石粉含量相关。低石粉含量的机制砂混凝土流保坍性较差;石粉含量较高(10%~20%)时,其流动度及其保坍性较好。

参考文献:

- [1]时玲云,逢鲁峰,常表山等. 用聚羧酸高效减水剂与人工砂配制高性能混凝土试验研究[J]. 商品混凝土,2007(3).
- [2]陈辉,薛艳霞,孙思禹. 土木工程材料[M]. 西安交通大学出版社,2012.
- [3]左智. 浅析高性能减水剂和水泥之间适应性的影响因素[J]. 山西建筑,2008(35).
- [4]徐海军,文梓芸. 超塑化剂与水泥相容性测定方法应用技术研究[J]. 水泥,2002(10).
- [5]S.Chandra, J. Bjornstrom Influence of cement and superplasticizers type and dosage on the fluidity of cement mortars-Part I[J]. Cement and Concrete Research, 2002,32.

Experiment on Adaptability of Machine-made Tuff Sand and Polycarboxylate Superplasticizer

LIU Ci-jun¹, WU Zhao-hui², WEN Xiao-dong², CAI Yu-liang²

- (1. Ningbo High Grade Highway Construction Headquarters, Ningbo, Zhejiang, 315173, China;
2. Ningbo University of Technology, Ningbo, Zhejiang, 315016, China)

Abstracts: In this paper, the saturation point experiment and slump retention experiment of polycarboxylate superplasticizer are made by using different types of polycarboxylate superplasticizer and machine-made tuff sand with different stone powder contents, then the adaptive research on adaptability between superplasticizer of machine-made sand concrete and machine-made sand is carried out, and the influence orderliness on machine-made sand concrete workability explored.

Keywords: machine-made sand, stone powder content, polycarboxylate superplasticizer, saturation point

作者: [刘慈军](#), [吴朝晖](#), [温小栋](#), [蔡煜梁](#), [LIU Ci-jun](#), [WU Zhao-hui](#), [WEN Xiao-dong](#), [CAI Yu-liang](#)

作者单位: [刘慈军, LIU Ci-jun\(宁波高等级公路建设指挥部, 浙江宁波, 315173\)](#), [吴朝晖, 温小栋, 蔡煜梁, WU Zhao-hui, WEN Xiao-dong, CAI Yu-liang\(宁波工程学院, 浙江宁波, 315016\)](#)

刊名: [宁波工程学院学报](#)

英文刊名: [Journal of Ningbo University of Technology](#)

年, 卷(期): 2015, 27(1)

被引用次数: 1次

参考文献(5条)

1. 时玲云, 逢鲁峰, 常表山 [用聚羧酸高效减水剂与人工砂配制高性能混凝土试验研究](#) 2007(03)
2. 陈辉, 薛艳霞, 孙恩禹 [土木工程材料](#) 2012
3. 左智 [浅析高效减水剂和水泥之间适应性的影响因素](#) [期刊论文]-[山西建筑](#) 2008(35)
4. 徐海军, 文梓芸 [超塑化剂与水泥相容性测定方法应用技术研究](#) 2002(10)
5. S.Chandra, J.Bjornstrom [Influence of cement and superplasticizers type and dosage on the fluidity of cement mortars-Part I](#) 2002

引证文献(1条)

1. 周玉娟, 陈三安, 占文, 蔡明强, 徐文冰 [用于箱梁的凝灰岩机制砂混凝土力学及耐久性能研究?](#) [期刊论文]-[施工技术](#) 2015(18)

引用本文格式: [刘慈军](#), [吴朝晖](#), [温小栋](#), [蔡煜梁](#), [LIU Ci-jun](#), [WU Zhao-hui](#), [WEN Xiao-dong](#), [CAI Yu-liang](#) [凝灰岩机制砂与聚羧酸减水剂的适应性试验研究](#) [期刊论文]-[宁波工程学院学报](#) 2015(1)



辽宁奥克化学股份有限公司

LIAONING OXIRANCHEM., INC.

■ 公司简介 / Company profile

共同创造 共同分享



奥克股份（辽宁总部）

辽宁奥克化学股份有限公司（简称：奥克股份，股票代码300082）是国家首批创新型企业、国家级企业技术中心、国家重点高新技术企业、国家博士后科研工作站和全国模范劳动关系和谐企业。2010年5月20日，奥克股份成功上市并募集资金22.95亿元，创造了中国资本市场化工新材料板块的新记录。

奥克股份自创立以来始终坚持“共同创造、共同分享”和“立足环氧创造价值”的发展战略与“大趋势、大市场、少竞争”的开发经营策略，始终致力于环氧乙烷衍生精细化工新材料的技术创新和产业发展。目前，奥克股份已完成在东北、华东、华南及华中的环氧乙烷衍生精细化工新

材料的产业战略布局，拥有辽宁奥克、吉林奥克、广东奥克、江苏扬州奥克、湖北武汉奥克、山东滕州奥克、南京扬子奥克、江西南昌奥克七家全资子公司、三家控股子公司和一家合营公司。到2014年，奥克环氧乙烷衍生精细化工新材料产能达到百万吨，成为全球环氧精深加工前三甲，荣获国家驰名商标，连续七年进入中国化工500强并位居260名。奥克已经发展成为国内环氧乙烷精深加工规模最大和最具竞争力的龙头企业，成为了全球最大的高性能混凝土减水剂聚醚的制造商和太阳能电池硅切割液的制造商。

奥克股份将继续做强做大环氧乙烷衍生绿色低碳精细化工新材料新兴产业，努力实现持续、健康、快速与和谐的发展，努力建设成为具有国际竞争优势力的特大型环氧乙烷衍生绿色低碳精细化工新材料的制造商和社会价值的创造者！

■ 主导产品：

聚羧酸减水剂大单体； MA-MPEG/APEG/IPEG/HPEG系列专用聚醚； 聚乙二醇系列；
非离子表面活性剂系列； 定制烯基末端的低碳醇聚氧乙烯醚； 太阳能晶硅切割液；
其他环氧乙烷衍生化学品。



奥克化学扬州有限公司



20万吨E0及30万吨EOD精细化工新材料项目

★ 辽宁奥克化学股份有限公司（总部）

电话：0419-5163198
地址：辽宁省辽阳市宏伟区万和七路38号
网址：www.oxiranchem.com

★ 奥克化学扬州有限公司

电话：0514-83215011
地址：江苏省仪征市扬州化学工业园区沿江路3号

★ 武汉奥克化学有限公司

电话：027-86869770
地址：湖北省武汉市化学工业区

★ 广东奥克化学有限公司

电话：0668-2517350
地址：广东省茂名高新技术产业开发区奥克大道

★ 吉林奥克新材料有限公司

电话：0432-64801555
地址：吉林省吉林市经济技术开发区三号道北侧

★ 奥克化学（滕州）有限公司

电话：0632-2287719
地址：山东省滕州市辰龙化工创业基地（官桥镇政府驻地）

★ 南京扬子奥克化学有限公司

电话：025-58391212
地址：江苏省南京市六合区南京化学工业园区赵桥河路268号

★ 锦州奥克阳光新能源有限公司

电话：0416-7119888
地址：辽宁省锦州龙栖湾新区龙栖湾大道三段7号

★ 南昌赛维LDK光伏科技工程有限公司

电话：0791-83645139
地址：江西省南昌市新建县厚田乡厚田沙漠光伏电站



武汉奥克化学有限公司



广东奥克化学有限公司



吉林奥克新材料有限公司



奥克化学（滕州）有限公司



南京扬子奥克化学有限公司

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