

砼网 在线

Concrete Network Online

Sep 2016

✕ 本期策划

9月份全国各省会城市
预拌混凝土及原材料采集价格

 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

万人行业大联盟，就等你的加入！	8
[砫网分析]金九银十恐难升温 环氧乙烷变“望”季	10
最新骗局太可怕！不少原料厂家已中招！	15
“砫商汇”交易平台信息发布（2016 年第 9 期）	17

• 采购指南

2016 年 9 月份全国各省会城市预拌混凝土及原材料采集价格	21
预拌混凝土 C30 价格一览表（2016.9）	
水泥 P042.5 价格一览表（2016.9）	

• 企业动态

同业竞争 6 年未解决 “两材”合并为祁连山再添变数	26
金隅股份收购冀东集团获商务部反垄断局批准	28
奥克股份：升级转型进行时	29
金圆股份：拟收购三家混凝土公司主要资产	31
外加剂企业湖州绿色新材新三板挂牌上市	32
深天地 A 净利减少 28.08% 因混凝土售价下降	32
西部建设携手广西铁投在混凝土业务等方面开展合作	33
中建商砫”一种建筑 3D 打印喷头装置”获国家实用新型专利	34
天津金隅混凝土：前 7 月混凝土产销量 190.6 万方 同比增长 34.1%	35

• 国际市场

拉法基豪瑞涉足 3D 打印 建成欧洲首个 3D 打印混凝土承重柱	39
美国混凝土公司成功收购金斯混凝土	40

• 行业动态

武汉混凝土协会关于混凝土企业应对水泥企业垄断涨价的法律应对策略和号召	45
陕西混凝土成本每方大涨 91 元	46
湖南永州“混凝土协会”涉嫌利用搞联营垄断价格获取暴利	47
四川省将出台草案 明确禁止现场搅拌混凝土和砂浆	49

《高性能混凝土用骨料》行业标准即将起草制定.....	50
陕西鼓励纤维混凝土等新型混凝土产业开发及生产.....	51
无资质小搅拌站的存与立 该有效整合还是该取缔？	52
混凝土产业的绿色使命.....	55
温州市发布散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆发展“十三五”规划.....	59
超高性能混凝土桥梁 10 小时搭成.....	60
对高性能混凝土推广与应用中存在的问题探讨.....	61
江苏宜兴新楼盘现大面积爆裂 混凝土被指掺入过多钢渣.....	63
亚洲水泥与混凝土研究院年会在京举行.....	67
世界第一高桥上有哪些黑科技？ 智能混凝土.....	67
• 技术研讨	
混凝土质量控制——用水量的过程控制.....	75
高效减水剂对新拌混凝土坍落度损失的影响.....	77
• 广告	
砫网在线广告征订.....	5
江苏奥莱特新材料有限公司.....	18
中国混凝土网人才频道.....	23
山东英泰建材科技有限公司.....	24
江苏苏博特新材料股份有限公司.....	42
上海台界化工有限公司.....	43
苏州弗克新型建材有限公司.....	71
北京市新世纪东方建筑材料有限公司.....	72
新疆西部建设股份有限公司.....	73
辽宁奥克化学股份有限公司.....	80
上海成越信息科技有限公司.....	81

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



万人行业大联盟，就等你的加入！

（中国混凝土网）

• 关于行业联盟 •

中国混凝土网创办的混凝土及原材料行业联盟、混凝土外加剂行业联盟现已有成员近 2 万名。联盟致力于行业整合，抱团成长，拓展企业潜在的人脉。



• 如何加入我们 •

↓ 长按/扫描下方二维码即可加入混凝土及原材料行业联盟 ↓





↓ 长按/扫描下方二维码即可加入混凝土外加剂行业联盟 ↓





您的加入将会为行业带来更多的精彩！



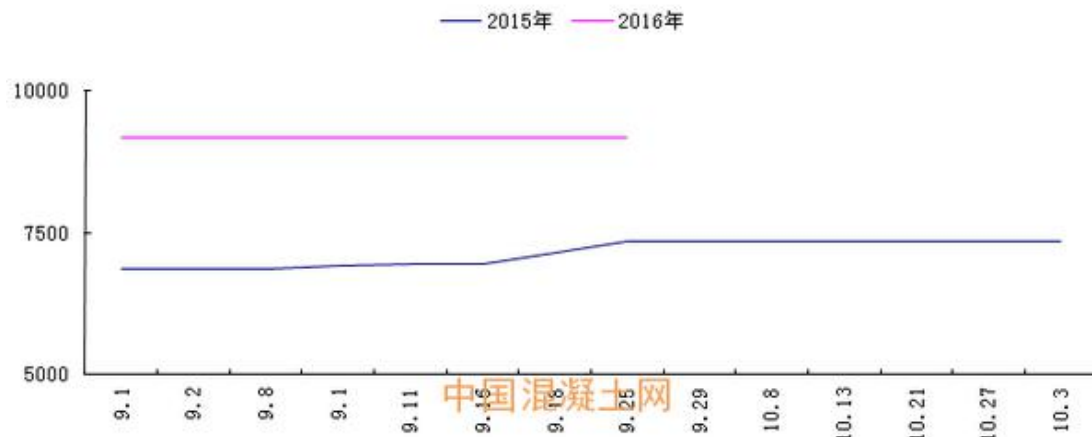
[砫网分析]金九银十恐难升温 环氧乙烷变“望”季

（中国混凝土网）

金九银十素来是众多环氧乙烷厂家关注的焦点，似乎不管当前现状如何，大家仍然会期

待传统旺季金九银十的到来。今年的“金九”如约而至，但环氧乙烷的价格不仅没有上扬，且一直维持看跌盘整的状态。对比 2015 年的金九银十，我们可以从下图中看到，2015 年 9 月上旬环氧乙烷行情弱势运行，但市场交谈重心相对稳定，到 9 月中旬，价格稳中向上，供应面利好，9 月末至 10 月末环氧乙烷行情逐渐趋于平缓，最高价位于 7400 元/吨左右。反观今年金九时期的 E0 行情，价格却一直处于平稳状态，没有任何涨幅。不过值得一提的是，今年同时期的 E0 价格较 2015 年的 E0 价格增长约 2000-2300 元/吨，这也在很大程度上对厂家的积极心态有了一定的支撑作用。

2015 年、2016 年 9-10 月份环氧乙烷价格走势（单位：元/吨）



数据来源：中国混凝土网

G20 峰会减产降负 各地区环氧乙烷影响如何？

2016 年 7 月-9 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

华北区域：

华北地区受区域装置检修密集、货量供应偏紧等影响，7-9 月份的价格波动在各区域中最为明显，经历了 7 月中旬的第一次普涨过后，华北地区在之后一段时间里仍处于高位震荡局势，最高价一度涨至 9500 元/吨，但随着后期区域差价明显，终端下游跟进情况不佳，市场供需出现矛盾等因素的影响，下游心态开始出现波动，华北地区最终在 8 月 31 日报价下调 200 元至 9300 元/吨，此后一段时间一直处于维稳状态。

华东地区：

以上海为首的华东地区因上游原料乙烯盘踞高位、下游终端跟进乏力等原因影响，除 7 月 19 日全国普涨 300-400 元/吨以外，之后价格始终没有变化，尽管这一时期的华东地区受 G20 峰会在即、下游减产增负增多等因素影响，市场看涨气氛一再浓厚，但最终却没有达到预期受影响的程度，之后一段时间也一直保持平稳走势。

东北地区：

相比华北、华东地区受 G20 峰会的影响程度，东北地区除了在 7 月 19 日全国的价格普涨之外，之后半个月价格无明显波动，8 月 9 日，受市场供应紧张、情绪复杂等影响，中石油东北、吉林石化报价执行在 8850 元/吨，涨 100 元/吨，随后滕州联泓出厂报价跟进上涨 200 元/吨，至此，东北地区价格再无变动。

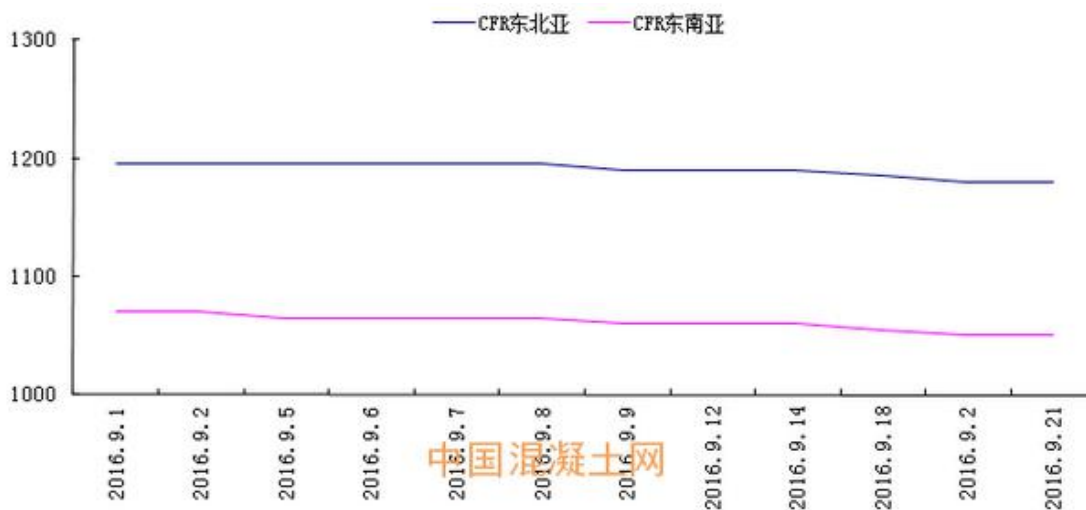
中南地区：

受上游乙烯价格上调、下游需求好转等因素影响，7 月中旬至 8 月初这半个月，中南地区的环氧乙烷共有两次价格涨幅，最高价格一度涨至 9300 元/吨。而随着近期下游需求量的乏力跟进和上游乙烯价格的走跌，环氧乙烷各厂家心态也深受影响。面对即将结束的金九旺季，中南地区若想把握住银十的市场机会，后期还需继续关注乙烯走势及下游需求变化。

上游分析：

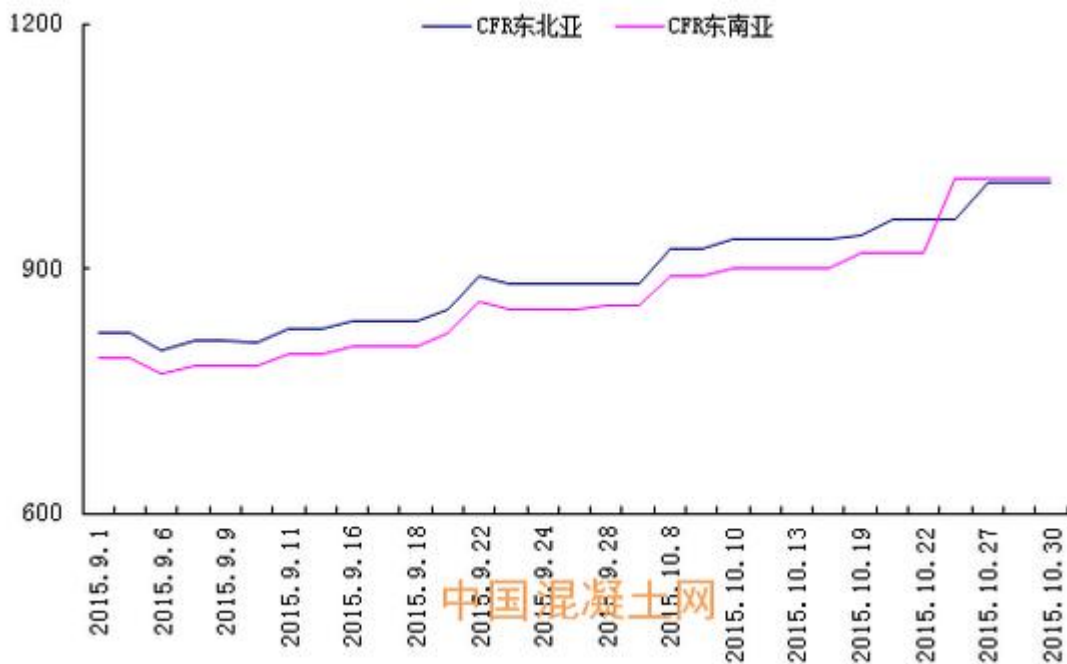
2016 年 5 月初，原油价格持续波动，市场交投清淡，乙烯价格随之变化，这在很大程度上造成之后一段时间环氧乙烷市场出现恐慌，金九传统旺季也深受影响。由下图 2016 年 9 月份的乙烯走势可以看出，与 2015 年同时期乙烯的价格一路上扬相比，2016 年 9 月初的乙烯市场持续处于低迷态势。再加上 G20 峰会的召开，国内化工原料厂家开工数量减少，至 9 月下旬，乙烯价格始终呈缓慢下行趋势，造成市场恐慌心理加重，观望气氛浓烈。

2016 年 9 月份乙烯价格走势（单位：元/吨）



数据来源：中国混凝土网

2015 年 9-10 月份乙烯价格走势（单位：元/吨）



数据来源：中国混凝土网

下游分析：

下游日益乏力，厂家停车检修，环氧乙烷传统旺季变“望”季的原因有哪些？

1、上游呈下跌走势，下游观望氛围一直浓厚，是环氧乙烷金九时期价格无变动的主要原因。而减水剂作为环氧乙烷下游市场最重要的一个部分，面对宏观经济下行压力大和项目投资增速放缓等问题，9月份市场也一直处于交投疲软、低迷运行的状态。好在环氧乙烷下游厂家相对固定，大多数厂家生产正常。

2、聚羧酸减水剂近年来被广泛应用于铁路建设中，环氧乙烷作为聚羧酸减水剂的重要原料之一，需求量也有很大突破。2016年我国铁路投资力争达到8000亿元以上，这对聚羧酸减水剂厂家来说是个重大好消息。但据数据显示，部分项目已赶在十二五末期完成，对于今年年初铁路投资影响较大，加上上半年市场开工率不足，中长期铁路网规划修编方案审批需要一些时间才能通过，对聚羧酸减水剂厂家来说冲击较大，价格深受影响。这也在很大程度上导致环氧乙烷行情在今年的金九传统旺季始终处于弱势运行，市场清淡的局面。不过随着下半年铁路基建等项目开工率的恢复，相信对后期环氧乙烷市场也会有所缓和。

金九已过，银十发展趋势如何？

2016年9月份的整体情况对于大多数环氧乙烷厂家来说是出乎意料的，传统旺季却遭

遇上游支撑微弱，下游走势僵持，跟进乏力等看空窘境。短期来看，国内 E0 厂家仍会以维稳为主。装置方面，华北地区天津石化、中沙石化 9 月底开车；东北地区辽宁北方化学（盘锦北化）依然停车。而面对即将到来的国庆长假，环氧乙烷或将仍以僵持盘整为主，后期不排除会有下调预期。

最新骗局太可怕！不少原料厂家已中招！

（中国混凝土网）

最新骗局太可怕！

聚醚原料、萘系母粉等厂家注意啦！

已有多个厂家中招！

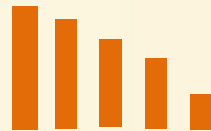


近日，有一些不法分子以购买粉剂、母液为由，先与厂家进行业务交流，前几次购买原料付款爽快，都不欠账，等混熟之后借以资金周转困难为由，要求先发货后付款，待骗取贷款后就再也不付了。然后不断变更公司名称及股东以此来逃避追债人！目前已有不少厂家遇到类似骗局，损失惨重！

中国混凝土网接到厂家举报，江苏阳*建材有限公司总经理史某某在得手后不断变更公司名称及股东信息躲避追债人，其关联的公司还包括江苏佳*建材科技有限公司、江苏宝*建材有限公司以及丹阳超*建材有限公司等。中国混凝土网还了解到，全家各地类似的诈骗事件也时有发生。

在此，感谢提供举报信息的常熟新越化工、嘉兴金燕化工，如您也遭遇类似诈骗事件，可登陆“中国混凝土外加剂行业联盟”发布举报信息。

中国混凝土网再次提醒原料厂家，一定要注意款到才能发货！交易过程提高警惕，擦亮双眼，如遇到类似诈骗事件，可曝光在“中国混凝土外加剂行业联盟”，曝光害群之马的同时，可以警示同行，避免同样的遭遇再次发生。让我们共同携手，维护行业的良好秩序！



[“砼商汇”交易平台官网](#) [点击登录/注册](#)

近期拍品推荐



抚顺东科精细化工有限公司

活动时间 2016 年 10 月 11 日 10:00—16:00

产品介绍

[DKG-I 型聚羧酸固体减水剂粉剂 11900 元/吨起售](#)

[TPEG F-108 25kg 袋装 11200 元/吨起售](#)

[HPEG F-1088 25kg 袋装 10800 元/吨起售](#)



苏州弗克技术股份有限公司

活动时间 2016 年 10 月 11 日 10:00—16:00

产品介绍

[聚羧酸 FOX®-8H \(40%\) 7500 元/吨起售](#)



吉林众鑫化工集团有限公司

活动时间 2016 年 10 月 11 日 10:00—16:00

产品介绍

[C5 醇 内衬 PVF 的铁桶 36000 元/吨起售](#)



山东英泰建材科技有限公司

活动时间 2016 年 10 月 11 日 10:00—16:00

产品介绍

[低浓纯萘系 40Kg/25Kg 3000 元/吨起售](#)

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

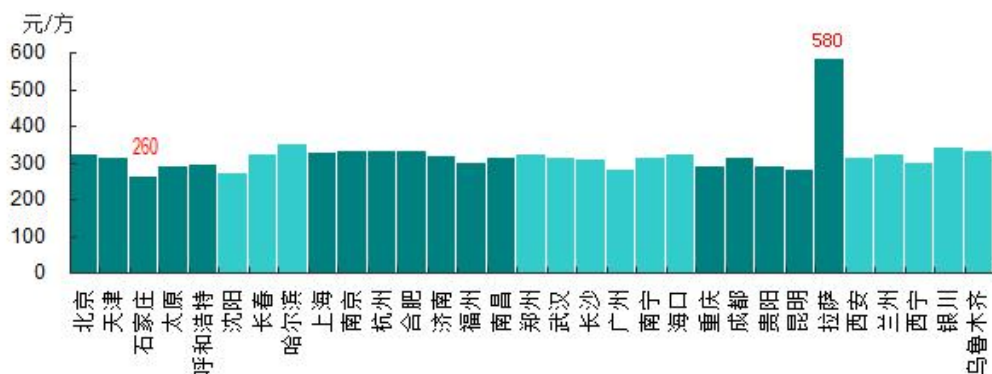
预拌混凝土C30价格一览表（2016.9）

地区	省	城市	价格	环比	采集来源
华北	北京	北京	320	0.00%	北京金隅混凝土有限公司
	天津	天津	310	0.00%	天津金隅混凝土有限公司
	河北	石家庄	260	0.00%	石家庄市胜利混凝土有限公司
	山西	太原	290	0.00%	智海太原混凝土公司
	内蒙古	呼和浩特	295	1.72%	呼市新创混凝土有限责任公司
东北	辽宁	沈阳	270	0.00%	辽宁前进富通混凝土有限公司
	吉林	长春	320	0.00%	吉林亚泰商品混凝土有限公司
	黑龙江	哈尔滨	350	0.00%	黑龙江龙冠混凝土制品工业有限公司
华东	上海	上海	325	1.56%	上海建工材料工程有限公司
	江苏	南京	330	0.00%	南京扬子混凝土有限公司
	浙江	杭州	330	0.00%	杭州申华混凝土有限公司
	安徽	合肥	330	0.00%	合肥长荣混凝土有限公司
	山东	济南	315	1.61%	山东建泽混凝土有限公司
	福建	福州	300	0.00%	福州国泰混凝土有限公司
	江西	南昌	310	0.00%	南昌市创新建筑外加剂有限公司
中南	河南	郑州	320	3.23%	郑州海莱混凝土有限公司
	湖北	武汉	310	0.00%	中建商品混凝土有限公司
	湖南	长沙	305	0.00%	长沙瑞丰混凝土有限公司
	广东	广州	280	0.00%	华润混凝土有限公司
	广西	南宁	310	0.00%	南宁华润混凝土有限公司
	海南	海口	320	0.00%	海口混凝土有限公司
西南	重庆	重庆	290	0.00%	重庆市永固新型建材有限公司
	四川	成都	310	0.00%	成都宏基商品混凝土有限公司
	贵州	贵阳	290	1.75%	贵州恒建混凝土工程有限公司
	云南	昆明	280	0.00%	昆明中广混凝土有限公司
	西藏	拉萨	580	0.00%	拉萨堆龙望果商品混凝土
西北	陕西	西安	310	3.33%	西安中诚混凝土公司
	甘肃	兰州	320	0.00%	兰州宏建建材集团
	青海	西宁	300	0.00%	西宁伟业混凝土有限公司
	宁夏	银川	340	0.00%	银川三建混凝土有限公司
	新疆	乌鲁木齐	330	0.00%	西部建设股份有限公司

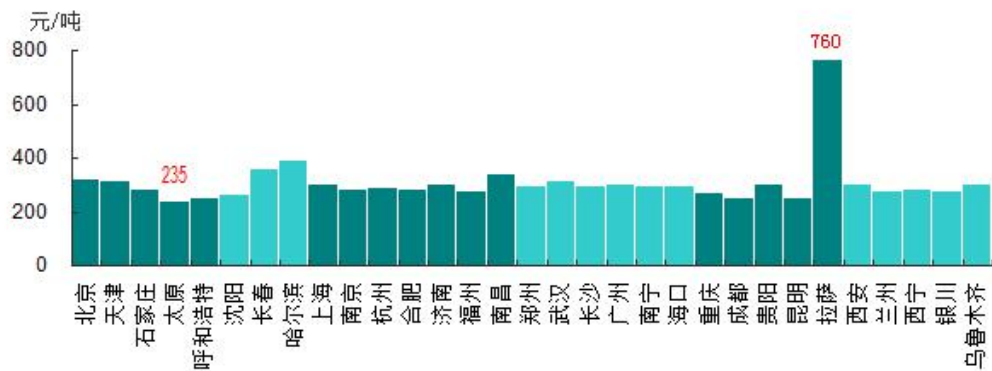
以上价格为普通混凝土C30含税不含泵送费的价格，来源于各省会城市的重点代表企业，由于各地区、各企业价格都存在一定的差异，故以上报价仅供参考。

全国9月份混凝土及水泥价格

2016年9月份省会城市混凝土（C30）价格



2016年9月份省会城市水泥（PO42.5）价格



采集说明：

以上价格为普通C30含税不含泵送费的混凝土价格。

采集说明：

水泥价格由当地混凝土企业提供，部分地区参考数字水泥网披露的PO42.5价格，为到厂价。



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

个人会员

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

- 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

QIYEDONGTAI
企业动态



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



企业动态

同业竞争 6 年未解决 “两材” 合并为祁连山再添变数

来源：每日经济新闻

作为祁连山第一大股东，中国中材集团有限公司（以下简称中材集团）早在 2010 年便承诺解决上市公司同业竞争问题。然而 6 年过去，该承诺尚未实现。

如今，随着“两材”合并的推进，上述同业竞争问题如何解决再添变数。

8 月中材集团与中国建筑材料集团有限公司（以下简称中建材集团）“两材”并购，成立中国建材集团有限公司（以下简称中国建材集团）。此后祁连山收到中材集团的承诺函，其中显示之前中材集团做出的解决同业竞争之承诺，将由重组后的中国建材集团承担。

就在披露母公司出具的承诺函不久，祁连山便收到上交所就此问题的问询函。

对此，祁连山水泥证代杨宗峰告诉记者，“我们现在请了律师核查这个（承诺）的合规性，同时中材集团也正在积极和中建材方面沟通，可能会在 12 号之前给我们一个明确的答复。”

上交所问询同业竞争承诺

祁连山 9 月 9 日公告，公司收到上交所下发的监管函，就公司于 9 月 7 日披露的中材集团对公司出具的承诺函提出质疑。

该承诺函由中材集团出具，其中表示由于中材集团与中建材集团重组，因而中材集团做出的水泥业务整合承诺，需待重组完成后，由重组后的中国建材集团适时解决同业竞争的问题。

上交所对该安排是由中材集团单方面做出，还是与中建材集团沟通之后，共同作出决定一事提出质疑。

“从公告的情况还不能确定，我们收到的文件是中材集团（出具）。”祁连山证代杨宗峰向记者表示，“我们现在也请了律师核查这个（承诺）的合规性，同时中材集团也正在积极和中建材方面沟通，可能会在 12 号之前给我们一个明确的答复，这个承诺是它单方面做出，还是和中建材做了充分沟通的内容。”

此外，由于中建材集团的主业是建筑材料，上交所还质疑，“两材”重组完成后，其旗下的水泥相关业务，是否会与上市公司产生新的同业竞争。

对此，杨宗峰称，中建材和中材都是建材（行业）的央企，在水泥等其他的一些行业，都有比较大的重叠。‘两材’合并，新的集团成立之后，可能会有更高层面更大范围的同业竞争。

“现在‘两材’合并的方案，包括后续的公告里面，中建材也做出了相应的一些应对预案，在并购完之后，要拉开业务板块的整合，避免同业竞争，避免关联交易。”他称。

中材集团承诺 6 年仍无果

中材集团关于收购祁连山后解决同业竞争的承诺由来已久。

早在 2010 年 9 月 7 日，中材集团就曾承诺，用 5 年时间，逐步解决水泥业务的同业竞争。然而 5 年后，中材集团提出延期 1 年履行前述承诺，该延期履行承诺也已在今年 9 月 7 日到期。

中材集团解决同业竞争的承诺何以 6 年无法兑现？对此，杨宗峰表示，“中材集团下属的宁夏建材和祁连山在甘肃地区的生产线和市场区有交叉，所以（中材集团）在积极做一些市场协调和沟通，避免有市场冲突，损害双方股东的利益。”

此外，他介绍，宁夏建材、祁连山和天山股份都是并购而来，收购时都对当地政府做过承诺，比如保持上市公司的独立地位，要做大做强上市公司。

“所以在解决同业竞争的时候还要考虑各地地方政府，以及三家上市公司股东的利益，相关方比较多，协调难度客观上来说是比较大的。”杨宗峰对记者表示。

在此前的同业竞争问题尚未解决的情形下，今年 8 月 22 日，国务院国资委通知中建材集团与中材集团实施重组，中建材集团将更名为中国建材集团。

基于上述原因，中材集团向祁连山发函表示，集团公司之前做出的关于解决同业竞争的承诺，需待重组完成后，由中国建材集团适时解决。

而对于中材集团多年未解决的问题，新的大股东中国建材集团又将如何解决？

杨宗峰表示，“现在从我们上市公司角度来讲还不得而知，因为我们是被动接受方。现在还没有接到新集团层面怎么解决同业竞争的一些具体通知，如果有我们肯定会及时向大家公告。”

金隅股份收购冀东集团获商务部反垄断局批准

来源：中国证券网

9 月 19 日晚，金隅股份、冀东水泥和冀东装备分别发布公告称，金隅股份收购冀东集团股权及资产重组交易获商务部反垄断局批准。此前，该重组已获得国务院国资委批复。至此，股权重组项下相关协议生效条件已经全部成就。在京津冀协同发展和供给侧结构性改革的政策背景下，金隅冀东战略重组取得重大突破。

反垄断审查一直被外界视为企业并购重组的关键环节，此次金隅冀东战略重组的反垄断审查毫无例外地受到各界广泛关注。如今，终于尘埃落定。

金隅冀东战略重组分为两部分：一是股权重组，即金隅股份以现金 47.50 亿元认购冀东集团新增注册资本，并以现金 4.75 亿元收购中泰信托持有的冀东集团股权，累计持有冀东集团 55.00% 的股权，从而成为冀东集团的控股股东。二是资产重组，即冀东水泥通过非公开发行股份的方式购买金隅股份旗下水泥、混凝土等相关业务资产，同时募集资金购买上述资产的部分少数股权和冀东集团所属混凝土、骨料等业务资产；资产重组完成后，冀东水泥将成为集水泥、混凝土、耐火材料、环保、砂石骨料等为一体的、全国最大的综合型建材企业之一，熟料产能将超过 1.1 亿吨，水泥产能将达到 1.7 亿吨，成为中国第三、世界第四大水泥企业。

金隅股份是拥有水泥及预拌混凝土、新型建材及商贸物流、房地产开发、物业投资与管理四大业务板块的“A+H 股”综合性产业集团；冀东集团是国家建材行业大型骨干企业，拥有冀东水泥、冀东装备两家上市公司，冀东水泥旗下“盾石”商标是中国驰名商标。重组完成后，双方将实现优势互补，优化机制体制，提升内部管理水平，并将在优化产能、摊薄业务成本、降低财务成本、规范市场秩序、完善环保配套等方面夯实综合实力，推进区域水泥产业优化布局。

此次金隅冀东战略重组是对“京津冀协同发展”国家战略的有效实践和有益尝试，是贯彻落实“着力加强供给侧结构性改革”的有力举措，符合京津冀协同防治大气污染、改善生态环境的民生需求，或在规范区域水泥业务市场秩序、破解行业发展困局、引领产业健康有序发展方面有示范意义。

双方资产重组尚需中国证监会批准后方可实施。

奥克股份：升级转型进行时

来源：证券时报

9月21日，深交所组织的投资者开放日活动走入辽宁省上市公司奥克股份（300082），40余位投资者参与本次活动，其中包括数位从广州远道而来的投资者。

据了解，奥克股份创建于2000年，自建立以来始终致力于环氧乙烷衍生精细化工新材料的研发、生产与经营，目前已经形成高性能混凝土减水剂聚醚、太阳能电池用晶硅切割液、日化醇醚和聚乙二醇等主导产品系列。今年上半年，奥克股份业绩成功扭亏为盈，净利润同比大增228.56%。净利润的大幅增长，也吸引了众多机构投资关注的关注。今年9月9日，包括华安基金，平安大华，易方达，重阳投资等明星机构在内的28家机构对奥克股份进行调研。

奥克股份在去年上半年出现亏损的原因是什么？今年上半年为何会扭亏为盈，相信是很多人都关注的。对此，奥克股份的董事长朱建民解释说，2015年上半年，作为原材料的乙烯的市场价格持续高涨，而由乙烯生产出的环氧乙烷却持续下跌，这对于公司的业绩产生了一定的负面影响。另外，在去年有几个新项目投产，在去年上半年尚未形成战斗力。到了今年上半年，这些新项目已经开始为公司贡献利润。据朱建民介绍，环氧乙烷的发展前景是非常好的，对于现阶段的市场发展理解也是非常透的。奥克股份适应市场的发展规律，所以不

会改变市场的定位。根据我们的判断，环氧乙烷未来的生产成本会继续向下走，因此相关产品的盈利会比较稳定、甚至扩大。

奥克股份的董事会秘书李裕丰说，今年上半年的业绩之所以能够出现大幅增长，主要是因为两个方面的原因，一方面，公司成立了大宗产品经营中心，有效发挥公司在华东、华中、华南、西南、东北的战略布局与产能规模优势，整合提升公司产品在各大区域的营销管理质量和运行效率，内部运行管理上提质增效；另一方面，公司加速主导产品中的科技创新和新技术新产品的成果应用转化，不断推动主导产品升级换代，目前，公司在积极发展环氧乙烷与二氧化碳衍生绿色低碳精细化工新材料等新技术和新产品，并开启乙烯衍生高端化工新材料的战略合作，以充分发挥公司在环氧乙烷和乙烯的资源 and 布局优势，努力实现环氧乙烷衍生产品供给侧的创新与改革。

“奥克股份现在主要是用新技术和新模式把老业务做好，在我们看来，升级比转型更重要。”据朱建民介绍，目前环氧乙烷是公司的第一主业，在坚定发展主业的同时，正在大力发展第二主业，即碳酸乙烯酯项目，这将在未来成为公司重要的利润增长点。目前市场中的相同产品的产能不大，生产成本高。而奥克股份的碳酸乙烯酯项目的工艺技术和产品路线都要优于市场中的同类产品，奥克股份的碳酸乙烯酯项目的技术在国际上处于领先地位，从现在的预期看，要比同类产品的成本低 15%。2 万吨碳酸乙烯酯项目只是 14 万吨项目的中试装置，生产的工艺技术还要不断完善，而且市场开发等问题都需要一个时间和过程。

奥克股份因为做锂电池电解质溶剂，而被资本市场称之为是新能源概念股。那么奥克股份对于这方面是如何打算的呢？朱建民表示，奥克股份一直在关注全球环氧乙烷的新趋势和新动态。2009 年，公司经过筛选和识别大量的资料，最终将关注的目标放在了环氧乙烷和二氧化碳的研究领域。应该说锂电池电解质溶剂只是碳酸乙烯酯这个项目在锂电池或者在新能源中的一个应用，是公司的一个必然的选择，并不是为了迎合资本市场而进行的投机。朱建民告诉记者，奥克股份上市 6 年以来，感触最深的就是应该充分利用好资本市场这个平台，让并购重组在行业整合、发展方面发挥出更大的作用。公司成立投融资事业部，就是为了充

分利用上市公司平台进行资本运作。在采访结束临近结束的时候，李裕丰表示，奥克股份目前已经形成了东北、华东和华南的三大生产基地的战略格局，建立起国内环氧乙烷资源及其精深加工的产业联动体系。未来，奥克股份的目标是成为具有国际优势竞争力的大型环氧和乙烯衍生精细化工新材料的产业集团。

金圆股份：拟收购三家混凝土公司主要资产

来源：网易财经

金圆股份（000546）9月26日晚公告，公司全资子公司互助金圆拟以其自有或自筹资金共计1.6亿元人民币收购西宁伟业混凝土有限公司（以下简称“西宁伟业”）、西宁伟鑫混凝土有限公司（以下简称“西宁伟鑫”）及平安圣地混凝土有限公司（以下简称“平安圣地”）三家公司的主要资产。

具体的方案是，拟由互助金圆出资设立三家全资子公司青海金圆建材有限公司（暂定名，以下简称“青海金圆新材”）、西宁金砼商砼有限公司（暂定名，以下简称“西宁金砼”）及平安金圆建材有限公司（暂定名，以下简称“平安金圆建材”）具体实施本次收购，分别由青海金圆建材接收西宁伟业相关资产，西宁金砼接收西宁伟鑫相关资产，平安金圆建材接收平安圣地相关资产。其中，收购西宁伟业相关资产的总价为6475万元人民币；收购西宁伟鑫相关资产的总价为4725万元人民币；收购平安圣地相关资产的总价为4800万元人民币。

据了解，互助金圆是青海省水泥产能排名第一的水泥企业，在青海地区已具有良好的品牌效应和较高的市场占有率等优势，为金圆股份后续整合资源、强化区域优势打下扎实的基础。根据金圆股份战略发展目标，为有效推进水泥产业链延伸，发挥水泥、商砼上下游业务的协同效应，实现上下游产业共同发展。经金圆股份研究讨论，互助金圆拟收购青海地区多家商砼公司相关资产。

金圆股份介绍说，上述收购事项完成后，有利于公司进一步推进水泥产业链延伸，发挥水泥、商砼上下游行业的协同效应，稳定水泥销售渠道，实现上下游产业共同发展，同时巩固公司在青海地区的区域优势，提升公司市场竞争力和整体盈利能力。

外加剂企业湖州绿色新材新三板挂牌上市

来源：证券时报

2016 年 9 月 19 日消息，全国中小企业股转系统公告显示，湖州绿色新材股份有限公司（证券简称：绿色新材 证券代码：839048）的挂牌申请获得批准，并于 19 日挂牌。

绿色新材成立于 2000 年 2 月 17 日。公告显示，绿色新材 2014 年度、2015 年 1-12 月营业收入分别为 1.21 亿元、1.18 亿元，净利润分别为 1814.68 万元、2538.57 万元。

资料显示，湖州绿色新材股份有限公司的主营业务为混凝土增强剂、减水剂、保温砂浆、建筑反射隔热涂料等新型化工建筑材料研发、生产、销售服务。公司产品按照类别可以分为四大系列：混凝土增强剂、减水剂、保温砂浆、建筑反射隔热涂料。。公司近年陆续获得了“国家高新技术企业”、“浙江省科技型企业”证书，同时，公司全面通过了 ISO9001:2008 质量管理体系认证和 ISO14001:2004 环境管理体系认证。

深天地 A 净利减少 28.08% 因混凝土售价下降

来源：和讯网

深天地 A 发布 2016 年半年报，报告期内，公司实现营业收入 45,029 万元，比去年同期增加 7.36%；实现营业利润 1,477 万元，比去年同期减少 7.80%；实现利润总额 1,527 万元，

比去年同期减少 9.81%；实现归属于上市公司股东的净利润 776 万元，比去年同期减少 28.08%。

公司表示，营业收入同比增加主要系孙公司天地经纬公司“天地国际公馆”房地产项目确认收入同比增加所致；而实现的营业利润、利润总额及归属于上市公司股东的净利润同比均有不同幅度下降，主要系公司本报告期商品混凝土销售价格同比下降及房地产项目产品毛利率水平较低所致。

混凝土产业方面，公司上半年完成混凝土销售 126 万方，完成年计划 268 万方的 47.01%；完成营业收入 38,911 万元，完成年计划 88,190 万元的 44.12%。远东、宝创分公司搬迁对公司混凝土产业整体经营影响较小远东分公司新址还未建设，目前仍租用天地混凝土公司生产线生产，虽然产量、收入较去年同期有所下降，但公司积极应对，加大力度拓展其他企业业务，公司混凝土行业总产量略高于去年同期；宝创分公司目前已与政府签订拆迁补偿协议，于 2016 年 6 月底前停止三围码头生产场站的生产活动。

房地产业务方面，实现合同销售金额 7,592 万元，已达到预期年度实现合同销售金额 8,000 万元的 94.90%。收现金额 5,689 万元，已达到预期年度收现金额 6,000 万元的 94.82%。深圳深秦项目已完成专项规划的审批工作，并取得了《建设用地规划许可证》，目前正在办理航空高度的审批工作，力争年内签订土地出让合同，开始建筑方案及施工图的设计。公司西丽红花岭地块目前正在积极寻找合作方并进行谈判，力争盘活工作有所进展。

西部建设携手广西铁投在混凝土业务等方面开展合作

来源：金融界网站

西部建设 9 月 6 日晚间公告称，近日，公司（以下简称“乙方”）与广西铁路投资集团有限公司（以下简称“广西铁投”或“甲方”）签署了《战略合作协议》，双方拟在混凝土业务和建筑工业化项目等方面开展多项合作，实现共赢发展。

根据协议，在混凝土业务方面：甲乙双方合资建设南宁市兴宁区搅拌站、双方合资建设乙方计划在广西布局的新建搅拌站、双方成立合资公司拓展铁路项目混凝土业务为扩大双方在混凝土领域的合作规模，在条件成熟的情况下，甲乙双方将混凝土业务拓展到东南亚等海外地区；

建筑工业化项目：结合双方的市场优势和技术优势，甲乙双方就建筑工业化项目开展合作。

资料显示，广西铁投主营业务：负责自治区人民政府授权对广西铁路建设的投融资及自治区人民政府在广西境内的地方铁路和合资铁路的投资、规划、评估、咨询、勘测、设计、工程建设、施工监理、铁路客货运输及延伸服务；铁路、城际及其他轨道交通设备的维修，轨道交通器材、设备的研制、生产、安装、修理；与铁路、轨道交通建设、运输相关的建材生产、仓储，国内广告设计、制作、发布；土地综合开发、房地产经营、酒店管理、物业管理、房屋租赁、进出口贸易、国内贸易；对广西铁路发展投资基金、创业投资业务、文化产业、旅游业、物流业以及非银行金融业的投资与管理；天然放电锰粉、化工锰粉、锰系列深加工产品以及动力电池制造的生产。

公司称，广西是国家西部大开发的重点发展区域。协议的签订，将有助于公司加快在广西市场的开拓，同时有利于公司在基础设施领域的结构转型，可以进一步提高公司的竞争力，为公司的持续发展奠定良好基础，最大程度的为公司和股东创造价值。

中建商砫”一种建筑 3D 打印喷头装置”获国家实用新型专利

来源：中建商砫

版权所有 严禁转载



近日，中建西部建设所属中建商砫研发的“一种建筑 3D 打印喷头装置”获得国家实用新型专利授权。

相较于现有的 3D 打印技术，该成果开发出一种可收光抹平、提高打印成品表现效果的建筑 3D 打印喷头装置，该装置利用可根据喷头打印过程进行垂直、周向随动的抹平构件，实现了增材制造过程中的打印、抹面一体化，极大提高建筑 3D 打印产品的外观质量。

天津金隅混凝土：前 7 月混凝土产销量 190.6 万方 同比增长 34.1%

来源：天津金隅

今年以来，面对混凝土市场持续低迷和免税政策取消的不利条件，天津金隅混凝土公司上下积极应对，凝心聚力，辛勤付出，生产经营保持良性发展势头。截至 7 月底，混凝土产销量 190.6 万立方米，实现利润 2485 万余元，同比增长 34.1%，完成年计划指标的 71%，较好地完成了各项经济指标和重点工作任务。

整体营销 坚持多元化发展

天津金隅混凝土公司积极探索，坚持多元化发展，在大力推动湿拌砂浆销售的同时，以混凝土销售为契机，利用金隅品牌整体营销优势，带动新型建材产品在天津市场的销售，通过向现有的客户群积极推荐集团新型建材产品来开发新的客户，不断扩大销售业务面，实现金隅产业链整体营销。截至 7 月底，新型建材既定销售合同产值预估 4458 万元，为公司形成新产值增长点，进而提高市场综合竞争力，提升了金隅整体品牌的知名度和影响力。

技术领先 塑造核心竞争力

公司拥有一支具备强大研发能力的技术团队，通过精准细致的工作和坚持不懈的努力，在成功研发 C120 高强高性能混凝土、C50 及 C60 大体积混凝土、36 小时超缓凝混凝土、C70 高性能超高层泵送混凝土、不发火混凝土、透水混凝土等特种产品基础上，2016 年上半年成功完成了《C130 高强高性能混凝土的研究》和《高强高性能 C130 混凝土模拟垂直高度 880 米超高层泵送盘管实验》两项科研项目。其中 C130 高强高性能混凝土垂直泵送 880 米超高层泵送盘管实验为国内行业首例，受到了混凝土行业的广泛关注，国内众多知名媒体争相报道。同时通过向周大福 C60 钢板核心筒、天津中钢国际广场、津湾广场 C60 核心筒、唐曹铁路、市政、地铁工程等项目的完美供应，集中展示了公司在高精尖难项目上的供应力度和技术水平。

智能管控 全力推进转型升级

公司创新思路，将信息化和智能化管理建设作为“一号工程”，分步骤的稳步推进。ERP 系统已初步搭建了系统管理、供应管理、经营管理、生产运营系统、技术质量、设备、人力、综合计划管理八大模块，已形成站内与总部数据的互联互通。通过系统可以实时提取到产、供、销数据，实现运营动态化、信息化、可视化，实时监控，及时预警。通过节点清晰化控制，彻底堵塞了一些原有模式无法控制的管理漏洞，对业务流程起到监控作用。目前全面升级后的磅房无人值守系统可以通过金隅商砼供应管理系统客户端实现与原材料供应商的有效对接，形成搅拌站上报原材料需求、生产部审核、材料供应部统一下单、供应商接单送货、

送货车辆实时监控、磅房过磅收货自动记录的管理闭环，优化了业务流程的同时大幅降低管控成本。公司与供应商之间通过该系统的信息资源共享加强了互动交流，显著提升运营效率，有效降低潜在风险。

按照既定的目标方向，下半年公司将把延伸拓展电子商务系统的建设与系统对接作为重点工作，在系统数据互联互通的基础上，对生产运营关键程序和管控点上重点进行智能化管控系统完善与建设，形成具备可复制、可推广的新型智能化混凝土站点建设标准和公司管理模式，使产品质量和成本更加可控，人员配置更加科学，人员结构更加优化，顺利实现由生产技术型向技术生产型企业转型升级。

强化党建 提供坚强政治保障

天津金隅混凝土公司党委认真开展“两学一做”学习教育，持续开展学习型党组织建设，坚持以“围绕、融入、促进”经济工作为中心，积极推进金隅冀东整合，充分发挥党组织的政治引领作用，引导全体干部员工培养大局意识、责任意识和担当意识，从助推企业发展的高度深刻领会重组整合对快速提升企业核心竞争力的重要作用，确保与冀东重组整合工作顺利进行，实现“平稳过渡、快速融合、形成合力”，为推动公司改革发展提供了坚强的政治保障和强大动力。

继续深入贯彻落实北京金隅 2016 年二次工作会精神，紧紧抓住金隅与冀东整合的大好机遇，坚定信心，锐意进取，为全面高质量完成全年各项工作任务 and 实现“十三五”良好开局努力奋斗。

GUOJISHICHANG

国际市场



overseas market
foreign technology
international exchange



国际市场

拉法基豪瑞涉足 3D 打印 建成欧洲首个 3D 打印混凝土承重柱

LafargeHolcim innovates with 3D concrete printing

（本刊编辑 蒋珊珊）

与传统建筑相比，3D 打印技术可以将建造成本大大降低，生产时间缩短，是可以彻底颠覆传统的建筑行业。作为建材行业的巨头，拉法基豪瑞（LafargeHolcim）当然不会错过这个巨大的潜在市场。公司已与法国 XtreeE 公司开展合作，成功建成欧洲首个 3D 打印混凝土承重柱。



3D 打印混凝土承重柱

这个承重柱是在拉法基豪瑞位于法国里昂附近的 L ' Isle d ' Abeau 研究中心完成的。公司利用自身技术和材料方面丰富的专业知识，打造出了一个高 4 米的承重柱，并用于支撑一所中学操场上的屋顶，这也是欧洲首个成功销售的 3D 打印混凝土承重柱。除此之外，公司为巴黎打造一座更为复杂的 3D 打印亭子也在研发中，参与这项研发的公司包括 XtreeE、达索系统、ABB 和拉法基豪瑞公司。



为巴黎设计的 3D 打印亭子

拉法基豪瑞公司在研发方面的实力十分强大，公司拥有世界上最大的建筑材料行业研发中心，拥有 200 多名研究人员和 1750 项专利。

“创新是我们 DNA 的一部分，为了应对未来建筑市场趋势，我们的定位是成为 3D 打印技术方面的先驱。”公司发展与创新总监 Gérard Kuperfarb 说到。下一步，拉法基豪瑞公司计划将 3D 打印技术先行推广到三个潜在的需求市场，包括高附加值的建筑结构、保障性住宅建设，以及预制建筑构件。

美国混凝土公司成功收购金斯混凝土

US Concrete buys Kings Ready Mix

（本刊编辑 周彬娟）

美国混凝土公司（U. S. Concrete）近日宣布，公司已成功收购位于纽约布鲁克林区的金斯混凝土，包括金斯混凝土旗下的 4 个预拌混凝土厂和 62 辆搅拌车。

金斯混凝土是一家经营超过 20 年的公司，公司主要在曼哈顿、昆斯和布鲁克林区的非工会、低、中高层建筑市场为客户提供全方位的服务项目，并保持着行业领先地位。

美国混凝土公司总裁 William J Sandbrook 就此次的收购行为表态说：“下一步，公司还将继续致力于整合重组，争取将目前市场上有着杰出业务和良好口碑的预拌混凝土生产商收入麾下。而此番成功收购金斯混凝土再次证明我们有绝对的实力可以做到这些。未来，美国混凝土公司在扩大业务范围的基础上，会进一步提高混凝土的物流配送效率，同时保证其他项目的多样性，尽可能简化操作步骤，以达到进一步节约成本的目标。在美国混凝土公司漫长的发展道路上，我们十分荣幸金斯混凝土能加入其中。”



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解决方案;

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解决方案

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





台界化工
TAJIE CHEMICAL



上海台界化工有限公司

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



HANGYEDONGTAL

行业动态

*Trade news
Industry events
status in quo*



行业动态

武汉混凝土协会关于混凝土企业应对水泥企业垄断涨价的法律应对策略和号召

来源：武汉混凝土协会法律服务中心

各会员单位：

当前水泥供应厂家涉嫌横向联合垄断的连续涨价行为激起了大家的共同愤慨，此次强制性涨价的霸道作法，其行为实质已经构成多项违法，各会员单位应该团结在协会周围，以法律武器维护自身的合法权利。依照协会安排，法律服务中心暨法律顾问积极思考现就如何依法维权提供以下应对依据和措施，号召大家团结一心，共同反击垄断行为。

依据合同法第七十七条 当事人协商一致，可以变更合同。法律、行政法规规定变更合同应当办理批准、登记等手续的，依照其规定。

基于上述规定，合同单价变更应当遵循以下原则，合同变更单价必须符合以下四点：

- 1、原已存在着合同关系
- 2、合同的变更在原则上必须经过当事人协商一致
- 3、合同的变更必须遵循法定的程序和方式
- 4、合同变更必须使合同内容发生变化。

合同是平等的民事主体之间发生的缔结、履行、变更、解除民事行为的意思表示，非经过合同相对人的同意，一方不得擅自单方提出变更或者单方变更不成后擅自终止合同，如有擅自变更或者单方终止行为，构成合同法意义上的违约，违约方应当承担违约责任，违约责任包括继续履行、赔偿损失，承担违约金等形式。

具体到本轮水泥厂单方提出涨价而言，水泥厂未经与混凝土企业协商一致，不得单方涨价！未协商一致我们混凝土企业可以要求水泥厂继续履行供应义务。如单方涨价未得到混凝土企业签字确认擅自停止供应，则水泥厂必须承担违约责任！

基于以上法理，提出以下应对策略：

第一、全体会员单位拒签水泥厂送过来的涨价函，策略上要求其留下涨价函，然后书面告知其不同意涨价并要求其协商，以便保留维权证据。

第二、如水泥厂擅自停止供应水泥，混凝土企业去函告知其必须履行供应水泥义务，并告知如不履行供货义务将提起民事诉讼维权。

第三、提前做好在供工地的安抚和告知工作，说明可能发生停供混凝土的情况以及发生停供的原因，请工地予以谅解，并承诺一旦水泥厂恢复供应后将迅速恢复供应混凝土。

协会法律服务中心和法律顾问和大家一条心，保留采取进一步依法维权的后续应对手段，直至取得最终的胜利。

团结一心，胜利必将属于依法维权的混凝土企业！

武汉混凝土协会法律服务中心

二零一六年九月十二日

陕西混凝土成本每方大涨 91 元

来源：中国混凝土网转载

近日，有消息称陕西混凝土成本上涨 91 元/方。据了解，陕西混凝土协会对混凝土调价依据进行了分析。消息内容显示，近半年以来，受政府相关政策、行业结构调整、市场环境变化和货运新规的实施等因素的影响，使商品混凝土得原材料成本、人力成本和运输成本都不同程度的增加，将各类成本增加情况说明如下：

1、水泥（P.042.5）由年初 220~230 元/吨上涨到现在的 295 元/吨，并有持续上涨的趋势，预计 9 月底水泥价格将超过 330 元/吨。此项增加混凝土成本约 25 元/方；

2、矿粉、粉煤灰预计货款上涨 20 元/吨。粉料车每车少拉 9 吨，每吨运费 30 元，则每车 270 元的运费要摊销，按新规 6 轴（抛去皮重）载货 27 吨计，每吨运费上涨约 10 元，此项增加混凝土成本约 4.2 元/方；

3、砂石料目前每吨已上涨 3~5 元，预计涨 6 元/吨。运费每车少拉 9 吨，每吨运费 23 元，则每车 207 元运费摊销。四轴车按载货 19 吨计，每吨运费约上涨 11 元，每方混凝土需砂、石料约 1.8 吨。此项增加混凝土成本约 30.6 元/方；

4、混凝土运费每方以 25 元计，按新规装载少装 4 方、实载 5.5 方则每方增加运费 18.2 元；

5、运输能力下降 40%以上，势必会增加燃油、购置设备以及人工成本，预计增加幅度在 13 元/方。

综合上述涨幅因素的影响共计造成混凝土成本上涨 91 元/方。

据记者了解，这是继湖北部分地区混凝土企业涨价后，又一个省市的混凝土在生产成本的步步紧逼之下，终于不堪重负，也实行了调价。在今年剩下的日子里，其他地区混凝土企业又将如何决择呢？

湖南永州“混凝土协会”涉嫌利用搞联营垄断价格获取暴利

来源：中国混凝土网转载

近日，湖南永州市 11 家商品混凝土公司联合成立了所谓的“混凝土协会”，实则是在搞“价格垄断”的把戏，并宣称“若不予配合，供方有权停供，其他单位不得供应。”

2016 年 8 月份开始，湖南永州市冷水滩区珊瑚高科、双园、上岭高科、奥都、鑫海、湘奥、鑫宇、嘉信、红顺、东平、中央新城等 11 家商品混凝土公司一起讨论后成立了“混凝土协会”搞起了联营垄断，将冷水滩城区的混凝土价格一下子上涨了 100 元/方。并从社

会上请来了一些小混混充当打手，对建筑工地不用协会的混凝土就采取堵工打架跟砸车的方式，逼迫建筑工地使用协会的混凝土。而且还模仿政府联合发文的形式，单方面向建筑企业发出了调价通告。通告说由于 8 月原材料价格幅度上升，所以预拌混凝土也将调价，调价幅度为每方加价 80-100 元不等。通告最后以威胁的口吻说：“请各用户予以谅解，若不予配合，供方有权停供，其他单位不得供应。”

这 11 家公司商量好按各公司设备资产进行打分，各公司划分区域，只要有一家公司送到的混凝土，其他公司就不能去，通过这种强买强卖的方式垄断价格杜绝相互之间竞争。不管这家混凝土公司有没有生产资质，方量够不够，反正就是没得商量，工地必须同意。因为你不买的话，在冷水滩你就有钱也买不到混凝土。如果工地要叫周边除了这 11 家以外的混凝土公司送混凝土过来的话，协会就会叫一些社会上小混混去拦搅拌车，打搅拌车司机或者戳轮胎，叫路政来查超载，或者利用碰瓷手法等等，让送来的混凝土在搅拌车里面凝固卸不出来，反正就是不准别的地方的混凝土送到冷水滩来（前段时间因佳源搅拌站不同意加入协会，愿意以低入协会价格 20-30 元/方销售就遭到了这样的待遇）。

这样如果冷水滩没有其他的混凝土公司来竞争的话，协会就又可以涨价了。协会各混凝土公司每生产一方混凝土就向协会上交 100 元，到月底再按当初联营时说好的分数进行分配利润（珊瑚高科 65 分、东平 100 分、鑫海 117 分、嘉信 78 分、湘奥 30、双园 90 分、鑫宇 64 分、奥都 78 分、红顺 54 分、上岭高科 75 分、中央新城 30 分），平时每天协会每公司派了 2 名监管人员到各混凝土公司搅拌楼 24 小时收取混凝土送货单，第二天上午将监管收到的单据由协会专门组织的送单人员送到九凝骄阳水泥厂新办公大楼进行统计核算。

而且还听说混凝土公司搞联营为了抬高价格，协会就会要求一些公司停产坐着分钱，这样是为了让工地没得选择，逼工地接受协会的价格。

自从这些混凝土公司联营以后，混凝土方量数就严重不足，所以搞得工地老板叫苦连天，敢怒不敢言。工地老板抓住方量不够也无可奈何，因为混凝土公司反正要以他们的标准执行，如果工地不同意的话，他们混凝土公司的人就说你不同意我就不帮你送混凝土，反正你也买

不到混凝土，我们冷水滩混凝土公司全部都是联营的，别的公司我不同意，他们都不会送混凝土过来，因为零陵跟东安也都是搞联营的。（冷水滩的协会会长是鑫海公司的老总，零陵的协会会长是宏兴公司的老总，东安的协会会长是建坪的老总。）

改革开放以来，我国的城市建设和基础设施建设任务逐年增多，混凝土需求量也随之增大，由此也带动了预拌混凝土行业的快速发展。然而永州作为全国发展预拌混凝土较早的城市之一，如今混凝土的应用量却远远落后于其他城市。如今的永州混凝土市场出现这种相互串通、操纵市场价格的行为，可谓严重扰乱了市场价格秩序，阻碍了经营者之间的正当竞争。望这些企业能恪守“信誉第一、诚实为本”的商业道德，还永州混凝土市场一片净土。

四川省将出台草案 明确禁止现场搅拌混凝土和砂浆

来源：成都日报

“散装水泥、预拌混凝土、预拌砂浆是公认的绿色建材。发展散装水泥有利于节约资源。”近日，《四川省散装水泥应用条例（草案）》（以下简称“草案”）提请省十二届人大常委会第二十八次会议审议。四川省住房和城乡建设厅厅长何健说，制定《四川省散装水泥应用条例》将弥补四川省散装水泥法规空白，保障全省散装水泥步入依法行政的法制化轨道。草案明确了禁止现场搅拌混凝土和砂浆的规定。

据测算，使用一万吨散装水泥，仅在资源节约方面产生的直接经济效益就达 45 万元。“十二五”期间四川省累计推广散装水泥 32895 万吨，综合节能折合标煤 751.46 万吨。“发达国家在上世纪 70 年代完成了袋装水泥到散装水泥的变革，散装率保持在 90%以上。2015 年，四川省水泥散装率为 50.14%，较全国平均水平低 8.28 个百分点。”何健说，为进一步推广使用散装水泥，草案确定了“水泥生产和使用应当坚持发展散装、限制袋装的原则；同时规定，“企业生产预拌混凝土、预拌砂浆和混凝土预制构件，应当全部使用散装水泥”，“交通、能源、水利、港口等重点建设工程以及政府投资的建设工程，应当使用散装水泥。”草案还提出了在建设工程施工、设计、监理、验收等环节如何体现使用了预拌混凝土、预拌砂浆的要求。

“禁止现场搅拌混凝土和砂浆（即‘禁现’）是政府部门推广使用预拌混凝土和预拌砂浆的重要行政手段和措施，也是提高建筑工程质量、节约能源和保护环境的需要。”何健说，按照国家部委相关要求，四川省从 2004 年即开展了“禁现”工作，草案也明确规定：“市、县人民政府依据有关法规、规章和国家有关规定划定禁止建设工程项目使用袋装水泥、建设施工单位在施工现场搅拌混凝土和砂浆、设置移动式搅拌站的范围。本条例另有规定的除外。”除外部分，主要是禁现区域内部分建设工程确因混凝土和砂浆使用数量少、运输距离近等特殊情况，如：散装水泥专用车辆无法到达施工现场、使用特种水泥或者施工工艺有特殊要求或水泥使用总量不超过 30 吨的等情形可以使用袋装水泥；建设工程混凝土累计使用总量在 200 立方米以下、砂浆累计使用总量在 100 吨以下或距施工现场运输距离 80 公里内无预拌混凝土、预拌砂浆供应等情形，可以现场搅拌混凝土和砂浆。

《高性能混凝土用骨料》行业标准即将起草制定

来源：住建部标准定额司

日前，住房城乡建设部标准定额司发布《2017 年工程建设标准规范制订、修订计划（征求意见稿）》，要求各地和有关部门 9 月 23 日前反馈意见。

其中，行业标准《高性能混凝土用骨料》被列入城建建工推荐性行业产品标准，适用于建设工程中高性能混凝土用骨料。主要内容包括：规范性引用文件；术语和定义；分类；技术要求；试验方法；检验规则；标识、储存和运输。

根据该征求意见稿的内容，行业标准《高性能混凝土用骨料》的主编部门为住房与城乡建设部，起草单位包括中国建筑科学研究院、北京建筑大学、中国建筑材料研究总院、福建南方路面机械有限公司、北京金隅混凝土有限公司等。

根据计划，2017 年，共有 113 项工程建设标准规范进行制订和修订。《高性能混凝土用骨料》行业标准起草工作列入住房与城乡建设部计划，标志着高品质骨料的定义及检测将有权威标准进行参考，为广大砂石骨料用户、厂家以及设备提供商指明了方向，对提高行业产品整体水平有着重要意义。

据悉，《高性能混凝土用骨料》起草报批时限为 2018 年 12 月。

陕西鼓励纤维混凝土等新型混凝土产业开发及生产

来源：陕西省地税局

西部地区新增鼓励类产业按省、自治区、直辖市分列，并根据实际情况适时修订。

陕西省地区如下：

- 1、背压式热电联产机组建设及运营
- 2、多元素共生矿资源综合利用
- 3、高性能镁合金开发及生产
- 4、钛材深加工
- 5、大型炼油、乙烯、芳烃生产装置生产的有机化工原料就地深加工（《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目除外）
- 6、新型、环保型油田化学品（二氧化碳及新型试剂驱油驱气）技术开发及生产
- 7、6 万吨/年及以上聚甲醛、6 万吨/年及以上二甲基甲酰胺、6 万吨/年及以上聚乙烯醇等精细化工产品生产
- 8、新型混凝土（纤维混凝土、透水混凝土、植生混凝土、再生骨料混凝土、废橡胶粉混凝土）的开发及生产
- 9、高效生物反应器，高密度培养技术，佐剂、悬浮培养、发酵培养等生物制品开发及生产
- 10、生物芯片及相关数据获取、处理设备和软件的开发及制造
- 11、利用生物质生产聚乳酸、聚羟基烷酸、聚氨基酸和聚有机酸等生物可降解材料，可降解高分子材料与淀粉共混的环境友好材料，新型炭质吸附材料，生物化学品（包括生物乙

烯，乳酸、1,3-丙二醇、丁醇系列产品，丁二酸、琥珀酸以及各种具有特定性能的有机酸产品，各种溶剂和医药中间体等）

12、百万吨级大型乙烯、千万吨级大型炼油等重大煤化工、石油化工、电站用装备关键用泵、控制阀、调节阀的研发及制造

13、液力缓速器研发及制造

14、透平机械装置转子用叶片辊模锻技术和叶轮真空处理技术开发及应用

15、高精密核仪器、仪表的开发制造

16、工业流程节能环保能效综合利用成套设备制造及系统服务：大型等温型高效节能成套设备及系统服务、大型硝酸装置能效综合利用成套设备及系统服务、大型高效轴流压缩机成套装置技术开发制造、工业驱动高效节能成套设备及系统服务、高效节能能量回收成套设备及系统服务

17、高效微排放燃煤锅炉制造（优于国家标准）

无资质小搅拌站的存与立 该有效整合还是该取缔？

来源：中国混凝土网转载

• 小搅拌站给周边环境带来了污染问题 •

近日，有报道称山东菏泽市巨野县多家小搅拌站无证经营露天生产，造成环境污染。记者前往巨野县大义镇、董官屯镇等多地采访发现，没有取得资质、无证无照的小搅拌站正常运行。据了解，今年上半年，巨野县对这些小搅拌站启动了专项整治，目前正在积极推进。

• 探访乱象：无资质的小搅拌站众多，价格便宜、环保堪忧 •

近两年，大义镇孔楼村周边出现了许多小型搅拌站，污染较为严重，“每当起大风时，水泥灰尘铺天盖地，并伴随一股股刺激性气味，排出的水泥浆废水造成我们村的农田死苗、减产”。这些没有相关环保措施的污染小型搅拌站，是否合法？

近日，记者来到大义镇孔楼村采访，发现该村周边分布有三处小型搅拌站，这些搅拌站

分别挨着公路和农田，周边都没有遮挡，附近的河沟里倒满了废弃的水泥浆。

其中一家小型搅拌站的孔姓负责人向记者称，该搅拌站占地 3 亩，2013 年投产，有两个罐体，目前正常生产，但搅拌站并没有获得相关资质和审批。“周边小的搅拌站也都没证。”该负责人称，尽管无证，但他们预拌混凝土只使用水泥、石子和沙子，不掺杂劣质东西，质量不比大搅拌站的差，但价格却便宜 20 元/方，“周边村庄盖房子、修路，很多都用我们的料。”对于倒在附近河沟里的水泥浆，该负责人称，他们只是把废弃泥浆暂时放在沟里，会定期进行处理。

随后，记者来到董官屯镇一小型搅拌站，该站只有在面向公路的一侧设有围挡。其负责人称，该站没有相关资质和证件，但如果需要，他们可以“从菏泽弄到相关材料”。

记者走访了巨野县多个乡镇的小型搅拌站，场地简陋、环境混乱、没有资质是它们共同的特点。多位从业者称，近两年，小搅拌站数量增加很快，竞争也随之加剧，他们的生意也越来越不好做。



小搅拌站给周边环境带来了污染问题

• 政府整治：开始专项行动，彻底治理尚需时日 •

记者了解到，今年 4 月，巨野县人民政府印发了《巨野县非法预拌混凝土搅拌站专项整治行动方案》，县政府督查室、住建局等十余个县直有关部门和属地镇区办政府参与整治。

方案指出，非法预拌混凝土搅拌站因站况简陋，设备陈旧落后，污染环境，没有专项实验室和专业技术人员，逃避质量监控，混凝土质量无法满足工程质量要求，给建设工程带来严重的安全隐患。同时，非法预拌混凝土搅拌站采取短斤少两、低质低价等手段严重扰乱巨野县混凝土市场的正常秩序。这次整治，对已批具有生产资质的混凝土搅拌站加强规范，对未经审批的非法混凝土搅拌站依法予以坚决取缔。

整治方案还列出了行动时间表：4 月 25 日前进行调查摸底，“如有漏报、瞒报等情况，严肃追究相关人员的责任”；5 月 25 日前进行集中整治，“5 月 20 日前自行拆除一切设备设施，清理处置存放物料，并及时将违法占地恢复原状”；5 月 26 日至 30 日进行现场验收。



巨野县董官屯镇，一小搅拌站把泥浆排放到旁边的沟渠

• 目前专项行动时间已过，小搅拌站为何还依旧正常运行？ •

巨野县住建局相关负责人向记者介绍，目前整治行动还在继续，之前方案中规定的时间有些仓促，具体实施起来，按正规法律程序走，需要一段时间。

该负责人称，行动开始后，住建部门对全县各大开发建设企业下达通知，要求他们不使用无资质小搅拌站的产品，一经发现严格查处，从目前的情况看，治理效果比较明显。同时，环保、国土、市场监管等部门也各司其职，下一步，供电公司还将配合执法部门，对小搅拌站采取停电等强制措施。

• 探路：市场供应充足但分布不均，可进行资源整合 •

整治行动之下，小搅拌站的存与立，也值得探索思考。

“小搅拌站的问题，不只在巨野，菏泽及周边市都存在类似的情况。”根据官方数据，目前巨野全县有 5 个正规大型搅拌站，其产能完全能够满足全县的需求。近几年，小搅拌站数量迅速增长，竞争也随之加剧，其中一些搅拌站运营状况并不好。经排查，目前巨野全县共有 40 多个小搅拌站，其中有近一半没有正常运行，甚至有的搅拌站从上了设备后就一直没投产。

在总产能供大于求的情况下，这两年，小搅拌站数量为何还迅猛增长？主管部门分析，除盲目建设之外，其中很大一个原因是：近两年，农村建房对预拌混凝土需求量增加，对农村市场而言，大型正规搅拌站距离较远、成本高、不够便利，相比之下，小搅拌站具有“天然的优势”。

记者了解到，市级建设部门具有对搅拌站的审批资质，建设主管部门也在讨论搅拌站的区域分布均衡问题，“可对现有的小搅拌站有效整合，一个片区或一两个乡镇批准组建成一处正规搅拌站。”巨野县住房和城乡建设局相关工作人员介绍，一方面这样可以避免小搅拌站的污染、质量无保证等问题，另一方面还可以让群众更方便、经济地用上预拌混凝土，同时这还能给动辄投资上百万建站的小搅拌站经营者一个缓冲的机会。

混凝土产业的绿色使命

来源：王思博 张红

绿色发展是天下大势。混凝土产业作为国民经济的重要基础原材料工业，既承担着自身发展中的节能减排，为国计民生和生态文明建设提供材料支撑的使命，还肩负着对固体废弃物和建筑垃圾综合利用的重任。因此，绿色发展是混凝土产业发展的重中之重。

“十三五”对绿色混凝土的呼唤与期待

“一带一路”战略中的“绿色走出去”。“一带一路”是习近平主席于 2013 年提出的建设“新丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”战略。当前，传统行业产能过剩非常严重，中央经济工作会议把“去产能”列为今年的五大任务之首，亦是当前供给侧改革的

重要目标之一。而加大国际产能合作必须走绿色转移的道路，绝不允许“污染项目或产品”走出去。“一带一路”的发展有一条“绿色门槛”，这就是制定钢铁、水泥、新型建材、混凝土及其制品的绿色标准，让这些产品在达到绿色标准后，戴着绿色的标识走出国门。

固体废弃物与建筑垃圾的绿色资源化。建筑垃圾资源化是指将城市化进程中旧城改造、基础设施建设项目中产生的大量建筑垃圾，例如砖石、废弃混凝土块等，通过资源化的处置，变成可以继续使用的绿色建材产品，运用到新的建设项目中，使真正的建筑垃圾的排放量无限接近于零。而混凝土正是消纳建筑垃圾资源化产品的重要产业之一。

海绵城市的绿色“海绵体”。海绵城市是能够像海绵一样“吸水”和“释放水”的城市。国际通用术语为“低影响开发雨水系统构建”。海绵城市建设主要通过加强城市规划建设管理，充分发挥建筑、可透水道路、水系、绿地广场等生态系统对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用，有效控制雨水径流，实现自然积存、自然渗透、自然净化的城市雨水系统。建设海绵城市就要有“海绵体”，绿色的“海绵体”就是再生透水砖、再生护坡砖、再生空心砌块、保温砌块等混凝土制品。还有在海绵城市建设中应用最为广泛的再生景观透水砖，它也是以再生骨料、水泥等为主要原料，加入适量的外加剂、颜料，加水搅拌后压制成型。

地下综合管廊中的“绿色长廊”。住建部将地下综合管廊建设纳入整个城市基础设施“十三五”规划，将投入 351 亿元建设地下综合管廊，以试点示范带动全国建设地下综合管廊的积极性。据统计，目前全国共有 69 个城市在建的地下综合管廊，约 1000 公里，总投资约 880 亿元。地下综合管廊的主体就是绿色混凝土制品与管道的集合。

3 万公里高铁工程的“绿色基础”。数据显示，2015 年底，我国高铁营业里程达 1.9 万公里，根据国家对未来城市的规划预测，到 2020 年，我国高铁营业里程将超过 3 万公里，这意味着未来 5 年，国内高铁还要新增至少 1.1 万公里，高铁产业链将迎来较好的发展机遇。在高铁这条大动脉中，作为基础的绿色混凝土举足轻重。

装配式建筑中的“绿色骨骼”。数据显示，经过近 10 年的艰苦努力，我国工厂化装配式建筑已取得突破性进展。装配式建筑的主体都是用高性能的绿色混凝土所构建。

新型城镇化建设中的绿色前景。2016 年 2 月 6 日，国务院发布《关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》。文件要求“坚持适用、经济、绿色、美观方针，提升规划水平，增强城市规划的科学性和权威性，促进‘多规合一’，全面开展城市设计，加快建设绿色城市、智慧城市、人文城市等新型城市，全面提升城市内在品质”。我们相信，推进新型城镇化建

设的过程，正是绿色建材和绿色混凝土大显身手的过程。

绿色混凝土是指在全生命周期减少对自然资源消耗和生态环境影响，具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的建材产品。综上所述，我们能清晰地感受到“十三五”对绿色混凝土的呼唤与期待。

“吃”粉“吞”渣消解建筑垃圾

工业固废主要是指排放量大、环境污染重、资源化潜力突出的粉煤灰、煤矸石、赤泥、脱硫石膏、钢铁废渣、重金属冶炼废渣、工业生物质废物等工业固体废物。垃圾与污泥主要是指城市生活垃圾、市政污泥等有机质含量丰富、资源化潜力大的量大面广的生物质废物；同时也包括产生量巨大的建筑垃圾。

中国是固废大国。在多年消解固体废弃物的历史进程中，混凝土都是主力产业之一。对粉煤灰、矿渣、钢渣、建筑垃圾等大宗的工业或建筑废弃物，混凝土产业一直是“吃”粉“吞”渣、消解建筑垃圾的功臣。过去是这样，现在是这样，将来还是这样。

众所周知，粉煤灰是燃煤电厂排放的一种大宗固体废弃物，随着全球工业的迅猛发展，电力需求不断增加，燃煤电厂不断扩张，粉煤灰的排放量急剧增加。粉煤灰年排放量中国接近 6 亿吨、印度大约 2 亿吨、美国 5000 万吨、南非将近 3000 万吨……，而这个数字还在不断增加。粉煤灰的大量排放不仅占用土地，而且污染土壤、易扬尘，给环境带来了极大的影响。解决粉煤灰堆放带来的土地和环境问题已经成为全世界关注的热点。而在混凝土从业者的眼中，粉煤灰是一种放错了地方的资源，粉煤灰可用作水泥、砂浆、混凝土的掺合料，并成为水泥、混凝土的组分。

随着粉煤灰综合利用技术的发展，我国粉煤灰综合利用率已达到了 70%以上。当前粉煤灰应用领域中有十大重点，包括粉煤灰水泥和混凝土；粉煤灰地质聚合物；粉煤灰-矸石矿井充填材料和技术；粉煤灰墙体材料；粉煤灰人造轻骨料等，其中在水泥、混凝土、墙材等领域的利用率已高达 88%。

绿色混凝土最主要的特征之一就是混凝土掺合料成为必需组分。我们从相应的国家标准和行业标准就可以看出分晓。用于水泥和混凝土中的粉煤灰 GB/T1596-2005、用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉 GB/T18046-2008、石灰石粉在混凝土中应用技术规程 JGJ/T318-2014、用于水泥和混凝土中的粒化电炉磷渣粉 GB/T26751-2011、用于水泥和混凝土中的钢渣粉 GB/T20491-2006、用于水泥和混凝土中的锂渣粉 YB/T4230-2010 及混凝土用

复合掺合料 JG/T486-2015 等国家或行业标准为混凝土掺合料工业保驾护航。混凝土掺合料正在成为资源型产业，曙光已现，前途光明。

混凝土从三大环节消纳固废

混凝土行业具有宝贵的利废属性。实际上预拌混凝土行业是从三个环节在利用固体废弃物，一是骨料的选用，二是掺合料的选用，三是使用已经应用了 30% 左右工业固体废物的水泥。每方预拌混凝土大约重 2400kg，目前的构成中一般都有 500kg 左右的建筑垃圾和 80kg 左右的粉煤灰。而针对其他固体废弃物，科研机构、高校和企业也做了大量的研究与实践，部分尾矿、矿渣、石屑、废石等都已证明可在混凝土中应用。

统计资料显示，“十二五”初期，我国大宗工业固废的年综合利用量约 13 亿吨，综合利用率达 43%，工业固废综合利用产值达到 6000 亿元。截止到 2015 年 9 月底，我国大宗工业固体废弃物综合利用量已达 12 亿吨，其中尾矿利用产生量约 11 亿吨，利用量约 2.2 亿吨；钢铁渣产生量约 3 亿吨，利用量近 2 亿吨；煤矸石产生量约 5 亿吨，利用量约 3 亿吨；粉煤灰产生量约 5 亿吨，利用量近 4 亿吨；工业副产石膏产生约 1.5 亿吨，利用量近 1 亿吨。值得提出的是水泥、混凝土行业利用废渣量已超过 10 亿吨，同比增加 10% 以上。

政府部门的统计数据中，当前我国工业固废消纳利用的重点领域在建材行业，我国工业固废用于建材生产原料超过 15 亿吨，其中工业固废用于水泥及相关制品超过 5 亿吨，用于商品混凝土超过 6 亿吨，总产值近 5000 亿元。可见，对水泥与混凝土而言，固废是“放错了位置的资源”，是建材资源的“金矿”。

为实现资源综合利用目标任务，我国各级政府加强了资源综合利用领域重大战略研究和顶层设计，进一步完善资源综合利用管理体制和工作机制，从国务院、国家发改委、工信部、国土资源部、财政部、住建部、科技部等，都在出台促进资源综合利用发展各项相关政策，资源综合利用产业正在成为推动我国经济发展的新兴产业。2016 年 8 月初，国务院颁布了《“十三五”国家科技创新规划》，其实从 2016 年年初开始，相关部委就已陆续有《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《“十三五”节能环保产业规划》、《矿产资源节约与综合利用“十三五”规划》、《“十三五”资源综合利用指导意见》、《循环经济发展战略及近期行动计划》、《2015 年工业绿色发展专项行动实施方案》、《大宗工业固体废物综合利用“十三五”规划》等出台。在这些出台的政策中，固废综合利用都是重要的内容。

中国循环经济协会提供的数据显示，2015 年，我国工业固体废弃物总产量约为 40 亿吨，综合利用量接近 20 亿吨。但是，我国工业固体废弃物产量大，品种复杂，综合利用水平相对发达国家依然较低，特别是尾矿、赤泥等大宗工业固废的综合利用任务依然艰巨，还有许多工作要做。同时，我国混凝土产业发展迅速，2014 年产值突破 1 万亿元，超越水泥成为建材行业的最大产业，而且固废在混凝土应用的技术和工艺水平也取得了显著提高。可以说，混凝土产业的快速发展为工业固废综合利用实现大规模消纳提供了一条重要途径。尤其值得强调的是，在我国其他固体废弃物的利用率已达 70%后，建筑垃圾的资源化利用率只有 5%，是典型的固废资源化“短板”，而建筑垃圾资源化的最重要消纳产业依然是混凝土。

其实，混凝土产业综合利用固废与建筑垃圾的真实数据要略大于前述的统计数据。以预拌混凝土为例，2015 年预拌混凝土的产量为 16.41 亿立方米，按照每立方米中平均利用 600kg 固体废弃物计算，预拌混凝土产业全年的固废综合利用已达近 10 亿吨，这还是比较保守的估算。

混凝土是构建工业大国的核心基础材料之一，现代社会中的各类建筑物与构筑物大都是用混凝土构建，楼宇、道路、高铁、地铁、桥梁、管道、机场……按照结构体积计算，80% 以上材料都由混凝土构成，混凝土已经深入渗透进每一个人的生活。到目前为止，中国混凝土与水泥制品行业中的管桩、水泥管道、混凝土预制构件、预拌混凝土、装饰混凝土、电杆、硅酸钙板等产业规模与产能规模均列全球之首。这也意味着，中国的混凝土与水泥制品产业在“绿色化”的领域中位居世界前列。今后在绿色发展理念的引领下，混凝土产业还将在工业固废综合利用方面担当和肩负起更多的新责任与新使命。

温州市发布散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆发展“十三五”规划

来源：中国混凝土网转载

温州市发改委会同市住建委、市环保局联合印发了《温州市散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆发展“十三五”规划》（下称《规划》），提出要牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，围绕“转型发展”为主线，以节约资源、保护环境、提高工程质量为目的，进一步提高散装水泥使用率，强化预拌混凝土、预拌砂浆推广应用，助推美丽乡村建设，大力发展预制构件、第三方物流等新兴产业，提升行业创新发展水平，优化散装水泥、预拌混

凝土、预拌砂浆三位一体发展模式，推进散装水泥事业可持续发展，为建设民营经济创新发展示范城市、东南沿海重要中心城市和迈入全面小康社会标杆城市贡献力量。

《规划》要求，到 2020 年，温州市散装水泥使用率达到 75%以上。提升行业绿色发展水平，行业清洁化生产达标企业占比达到 100%，五年累计节约标准煤 89 万吨，减排粉尘 197 万吨、二氧化碳 243 万吨、二氧化硫 7560 吨、氮氧化物 6560 吨，综合利用工业固体废弃物 2180 万吨。坚持“质量第一、安全第一”方针，加强生产、运输、施工等环节的安全生产和质量监管，五年累计完成专用车辆驾驶员业务技能与安全知识培训 4000 人次。

超高性能混凝土桥梁 10 小时搭成

来源：湖南日报

主跨长 36.8 米，只用 2 个桥墩，且桥面厚度仅 0.2 米，可以通行重型卡车；更令人惊叹的是，它先在工厂预制，然后拖运至现场，在 10 小时内拼装搭建而成。9 月 5 日，位于长沙城北的这座超高性能混凝土桥梁，顺利通过省住建厅组织的专家组验收。

主持验收的中国工程院院士、清华大学教授聂建国表示，这是国内首座采用全预制拼装工艺建成的超高性能混凝土桥梁，为超高性能混凝土的推广应用作出了示范。

超高性能混凝土是由超细活性粉末、水泥、高强度纤维等，通过最优化级配设计，经高温热合等特定工艺制备而成的复合材料。其抗压强度超过钢材，寿命是普通混凝土的 7 倍，水泥用量却只有普通混凝土的一半。原设计的普通混凝土桥梁方案有 7 个桥墩，主跨为 16 米；采用活性粉末混凝土后，桥墩减少到 2 个，主跨增加到 36.8 米。

作为新型材料，超高性能混凝土在高层建筑、轨道交通、地下综合管廊、国防领域也有广泛应用空间。长沙市已着力推进其在工业产品和民用产品的产业化应用，力争到 2020 年产值突破 100 亿元。

对高性能混凝土推广与应用中存在的问题探讨

来源：证券日报

自上世纪九十年代，一些发达国家基于混凝土结构耐久性设计提出的一种全新概念的混凝土，它以耐久性为首要设计指标，这种混凝土有可能为基础设施工程提供 100 年以上的使用寿命，即高性能混凝土。区别于传统混凝土，高性能混凝土由于具有高耐久性、高工作性、高强度和高体积稳定性等许多优良特性，被认为是目前全世界性能最为全面的混凝土，至今已在不少重要工程中被采用，特别是在桥梁、高层建筑、海港建筑等工程中显示出其独特的优越性，在工程安全使用期、经济合理性、环境条件的适应性等方面产生了明显的效益，因此被各国学者所接受，被认为是今后混凝土技术的发展方向，我国近两年在两部委的大力倡导下，高性能混凝土全面开花，受到大家的普遍重视。十几年来，我也一直致力于高性能混凝土的推广与应用，偶有所得，发现很多存在的问题，制约着高性能混凝土的发展，总结一二，与大家分享，不妥之处也希望各位同仁予以斧正。

1 对高性能混凝土的内涵理解错误。包括很多监理人员，科研人员，以及进行高性能混凝土技术指导的技术人员，认识很多偏颇。关于高性能混凝土的定义国内外一直有争论，各国不一样，各行业也有差异，现在高性能推广指导小组给出了比较明确的定义。其实个人认为没有那么复杂，廉慧珍教授曾多次表示，谁家混凝土要求低性能？没有低性能其实也就没有高性能，高性能混凝土应该说主要针对我们以前的混凝土耐久性远远没有满足我们的预期，回顾过去，发现问题所在，提出要特别重视耐久性，这首先从配比上要调整，为了保障结构耐久性，施工上应该有个高工作性的要求，闻德荣老先生也曾表达类似观点：只要混凝土满足施工工艺要求、满足工作环境要求、满足设计的寿命预期，就应该是高性能混凝土。

2 对掺合料的错误认识。高性能混凝土一个主要特点之一就是掺用掺合料，以前在很多工程不允许用，认为是偷工减料，现在忽然一个一百八十度大转弯，认为掺了就高性能了，不仅掺，还要大掺，有些技术指导人员竟然也这么认识，自身就是错误的，何以指导别人？我曾经遇到过这么一件事，在承德到赤峰的高速公路建设中，我带队伍进行技术支撑，全线一百八十公里，桥隧比占一半，大概 2010 年左右，全线当时推广高性能混凝土，有一天，业主技术部长给我电话，说闻博士，有人说你的配比不是高性能混凝土，必须改！我问谁说的？他说是 X 教授，我问为什么？他说教授说了，你的配比掺合料少了（30%左右），至少

要掺到 40%以上，我问他，既然那样，你全线都用掺合料不就完了吗，还省钱，不能从一个极端走到另外一个极端！掺量要结合材料品质、养护条件、环境特点等一系列因素，比如我去水泥厂调研，发现现在的水泥已经掺入 40%左右掺合料，承德地区气温低，有效施工时间短，大掺量后还有多少熟料在里面？大掺量影响拆模时间，你的进度怎么保障？山区混凝土不好养护，大掺量怎么保障质量？业主听完觉得很有道理，接受了我们观点。

3 规范的理解差异。我们国家的规范很多沿袭着欧盟的规范，毕竟他们比我们早走一步，有很多成功的经验借鉴，但欧盟与我国处在不同的发展阶段，特别是原材料的生产工艺质量控制标准、施工手段、运输机械性能完全不同，把欧盟规范照搬过来到现场没有操作性，这也是必须要注意的，我们结合自己的科研与生产经验，在我们编制的项目指导书上，把公路上要求的高性能混凝土中，C50 胶材用量从要求的每立方 450 公斤放到 480 公斤，把水泥最小最大比表面积从 350 放到 380，跳一跳够得着，取得了很好的效果，现在一些规范与我们当初的要求统一起来，一直互不通气的，应该是所见略同吧。

4 很多技术人员脱离现场，自己都没掌握高性能混凝土与普通混凝土的关键差别在哪里，去现场指导施工，调整配比，往往很被动，反而让大家对高性能混凝土本身产生歧义。比如，有的技术团队给现场做技术指导，全线 200 多公里，30 几个施工单位，竟然出了一套标准配比，非常低幼的错误！！！全线各个施工单位原材各不相同，竟然配比相同，误人子弟，这也让大家对高性能混凝土产生错觉，觉得关键在于配比，与别的关系不大。

5 有些高性能混凝土的技术指导人员知识面不足，一旦现场出现质量问题就只会调整配比，配比调整不出来就找外加剂，其实很多问题是多方面造成的，因为自身知识面的不足，总误认为高性能混凝土是万能的，通过配比的调整能解决一切问题，外加剂也错误认为通过配方的调整能解决很多，结果陷入怪圈，不能自我突破，以系统角度看问题。

6 一些高性能混凝土书里，有的认为大掺量是高性能混凝土的主要特点，有人认为大流动性是高性能混凝土的特点，还有提出来 4 小时达到 17.2MPa（其实这是模板周转的需求），都是以偏概全，必须要结合工程、结合环境、结合工艺等等，高性能混凝土是一个相对概念，与环境气候等等因素都分不开的。比如，自密实混凝土在高层超高层是必须的，因为含钢量太高，楼层也高，没法振捣，不这样没法浇筑，但放在路上就没法用，高性能是个相对概念。

7 推广高性能混凝土，光靠几个人的热情是不够的，关键还是地方政府地方协会的大力支持，这也是我这些年高性能混凝土的一点心得。

绿色高性能混凝土、功能混凝土是混凝土发展的方向，我相信，在广大技术人员共同努力，特别是两部委指导下的高性能混凝土推广小组的热心推动下，高性能混凝土必将遍地开花，我国也将从混凝土大国走向混凝土强国！

江苏宜兴新楼盘现大面积爆裂 混凝土被指掺入过多钢渣

来源：澎湃新闻



十幢楼的房顶都坑坑洼洼

近日，宜兴英伦尊邸的不少业主向记者投诉称，他们于今年 6 月底拿到了房，但开始装修后普遍出现了大面积爆裂现象，房顶变得坑坑洼洼。

对于房屋爆裂问题，开发商予以承认。他们提出，将按照相关处理办法对问题维修到位。然而，业主们并不认可维修方案，要求退房。

程先生于 2014 年在该楼盘 5 号楼购入一套房，每平米价格在 6000 元左右。今年 6 月 28 日，他拿到了房子的钥匙，当时并没有看出来房子有什么问题。

“7 月初我家开始装修，装了十几天，房顶开始爆裂”，程先生告诉记者，起初他以为是墙漆鼓胀，但楼下住户也反映出现了同样的情况。

段先生家同样在 5 号楼。“我家是 7 月底开始装修的，8 月份发现房顶开始爆裂。”段先生说，现在他家房顶上大概有五六十个爆裂点，爆裂处混凝土中夹杂着红黑色的粉末。

段先生家还不是最严重的。据其介绍，他们楼有的户主房顶上有多达两三百处爆裂点。

据公开资料以及宜兴市政府官网环评文件，英伦尊邸的开发商是农工商房地产（集团）宜兴明丰置业有限公司（下简称明丰置业）。

9 月 18 日下午，记者多次短信和致电明丰置业总经理金建永以及常务副总经理胡烨，均未获回复。

记者从业主提供的一份盖有明丰置业公章的《告全体业主书》看到，今年 8 月 26 日，明丰置业发出声明称，经查，英伦尊邸 A 地块 S3、S4 等十幢住宅楼所用混凝土掺入了钢渣。经过专家组取样检测、验算，经过相应整改，楼盘于今年 6 月 23 日通过了竣工验收。

上述《告全体业主书》还称，钢渣爆点属于一般质量缺陷，该公司将严格按照处理办法进行处理，并维修到位。

9 月初，明丰置业常务副总经理胡烨在接受采访时曾表示，混凝土中的钢渣化学成分复杂，遇水后易发生化学反应，导致混凝土膨胀、爆裂。

胡烨表示，问题爆发后，他们邀请了专家，成立了专家组。对掺入钢渣的问题，专家组给出的意见是，整个工程结构没有问题。

英伦尊邸不少业主表示，他们并不接受开发商提出的维修方案，而是要求退房。“修完了再裂，裂完了再修，谁有这个闲工夫和他们（开发商）耗？”



混凝土掺钢渣行为亟待规范

宜兴市建设工程质量监督站副站长程冰告诉记者，目前，他们正在牵头对涉事住宅楼进行质量鉴定，相关鉴定方案正在制定中。

针对业主们提出的退房要求，程冰表示，根据相关规定，“如果鉴定下来房屋的主体结构存在问题，那么是会支持业主们的退房要求的”。

程冰表示，涉事住宅楼所用混凝土的生产商江苏三木混凝土公司，目前也已被要求停止生产该种类混凝土。

混凝土中加钢渣，究竟是不是一种合理的行为？

南京工业大学材料科学与工程学院陈苗苗等在《钢渣作为混凝土掺合料的可行性研究》中提出，现代建筑中，钢筋混凝土锈蚀问题十分严重，是混凝土结构破坏的主要原因之一。

研究表明，在混凝土中掺加适量钢渣可以提高混凝土的密实性和抗渗透能力，从而提高混凝土的使用寿命。与此同时，钢渣的利用率也得以提高。

东南大学材料科学与工程学院教授、博士生导师张亚梅在《用钢渣作骨料引起的混凝土

工程开裂问题案例分析》一文中则提出，虽然理论上钢渣经过预处理后可以应用到混凝土中，但是在实际操作中容易出现预处理过程较短、f-CaO 陈化消解不完全等现象。因此，在钢渣骨料预处理措施不甚完善的条件下，不建议使用钢渣作为骨料。

张亚梅告诉记者，混凝土中只要加入钢渣，多少都会造成爆裂的现象。



而且，由于钢渣是分散分布于混凝土中，因此，“分散的钢渣引起的破坏最终会导致结构的整体破坏，从而让后期加固失去意义，最后只能拆除。”张亚梅在文章中表示。

亚洲水泥与混凝土研究院年会在京举行

来源：中国科技网-科技日报

“2016 亚洲水泥与混凝土研究院年会”日前在京举行，此次会议旨在推动“一带一路”沿线区域绿色建材的科技水平提升和行业可持续发展。

本次会议由亚洲水泥与混凝土研究院和中国建筑材料科学研究总院共同主办。来自联合国工业发展组织、世界水泥可持续倡议组织等国际组织以及日本等亚洲国家和地区的水泥与混凝土行业专家及代表参加了会议，国内外十余名专家就亚洲地区各国水泥标准、特种水泥及辅助胶凝材料应用和水泥生产环保技术（能效、协同处置等）等主题作了精彩报告。

世界第一高桥上有哪些黑科技？ 智能混凝土

来源：科技日报社-中国科技网

9 月 10 日成功合龙的杭瑞高速北盘江特大桥，是目前世界第一高桥，也是世界级特大跨径的钢桁梁斜拉桥。这座多个数据刷新钢桁梁斜拉桥世界纪录的大桥，凝结着项目设计和建造者们的心血。



世界最高的桥

贵州高速公路开发总公司杭瑞高速贵州境毕都项目办主任周平介绍，由中交公路规划设计院设计、多家施工单位合作建造的北盘江特大桥东与贵州水城县都格镇相连，西与云南省宣威市普立乡相交，是钢桁梁斜拉桥，桥面到谷底垂直高度达 565 米，相当于 200 层楼的高度，超越之前世界第一高桥四渡河特大桥的 560 米（四渡河大桥地处湖北宜昌与恩施交界处，位于湖北巴东县野三关镇四渡河），成为目前世界第一高桥。大桥全长 1341.4 米，主跨 720 米，是目前世界上第二大跨径的钢桁梁斜拉桥，由贵州省和云南省共同出资修建，总投资为 10.28 亿元。桥面设计为双向四车道，设计时速 80 公里。针对峡谷深、施工条件艰苦的特点，自 2012 年开工建设以来，设计与承建单位在建造过程中进行了系列科研攻关，克服沿线山峦叠嶂、沟谷纵横、地质复杂、气候恶劣等重重困难，确保科技含量高、难度大的北盘江特大桥建设得以顺利合龙。

能够自己流动均匀填密的“智能”混凝土

用于大桥建造的所谓“智能”混凝土，学名叫“机制砂自密实混凝土”。

利用机制砂配制自密实混凝土，必须根据机制砂的颗粒特征采取相应的技术措施，才能配制出满足工作性能要求的自密实混凝土。由贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司研发的“智能”混凝土，具有高流动性和良好的抗离析泌水能力，能够仅依靠自身重力而无需施加振捣就能均匀密实填充成型，能够很好满足现代结构复杂和配筋密集的工程混凝土成型要求。这种混凝土的“智能”之处，就是能够自己流动均匀地填密。以前用混凝土铺路面，要用滚筒等工具振动混凝土，以便混凝土密实，但是如果是振漏了或者振过了，就会出现空洞、蜂窝、麻面等质量缺陷，如果桥墩支架有空洞那问题就严重了。采用所研发的“智能”混凝土能够既保证质量，又让施工更方便，大大降低了作业人员的配置及作业时间，节约大量的人工费用，提高机械设备工效，有效地缩短施工工期，降低施工成本。尤其是在钢构混凝土桥梁使用中，管状的钢构件里不可能振荡混凝土，因此如果在里面形成空洞，就将危及桥梁结构安全。使用“智能”混凝土，它会沿着管道自己均匀分布，保证桥梁质量。

云计算用于大桥质量安全监测

大桥设计者采用云计算技术，研发并建立了一个集建、管、养于一体的桥梁管养综合信息化平台，打造了该桥的数字化“贴身医生”，“寻脉问诊”不需再去现场，一旦发现大桥

“生病”，可立即报警。

北盘江大桥设计和建设者们不仅担负建造的重任，还要负责大桥今后的正常安全运行。

针对毕格高速北盘江大桥的施工和建设特点，以及后期运营养护中存在的工程量大、涉及专业面广、管理信息繁冗的问题，该工程在国内率先提出了“全过程动态信息化管理”的方案，将云计算与物联网、大数据结合为一体，使该桥的建、管、养信息化需求一网打尽。

大桥设计者采用云技术研发并建立的云信息平台，将施工过程中包括桥梁施工监控在内的各种建设数据与后期运营过程中的结构健康监测数据建立起有机联系，绘制出该桥的“基因图谱”，并形成整座桥梁的全寿命数据链。

据了解，守护这座大桥安全的有三朵“云”：桥梁基础信息云、桥梁监测养护数据云、桥梁分析决策云。

通过安装在桥上的感测传感器，把桥梁的索塔、桁梁、桥面、斜拉索等各处的车辆载重、温度、风况、振动等环境和部件的“健康”状态转化为数字信号，通过高速传输网络“秒传”至系统的基础信息云和桥梁监测养护数据云，然后分析决策云对前面这两朵云上的数据进行分析，将分析结果数据发送到指定人的手机或平板电脑上。

在大桥的每个关键构件上，都使用了激光标刻或者二维码技术，也就是让每个关键构件都拥有了独一无二的“身份证”，在“云”中能够准确追溯到从生产到运输、架设、营运各个阶段的质量、计量等“时间轴”指标，管理部门也可以通过追溯系统对其进行监管，一旦发生重大灾害和安全事件，能够快速、高效地追踪溯源，及时处置。

在“云”里，还设立了典型病害库，为每个关键构件预设病害类型，通过自动发送数据或者人工扫描附着在构件上的二维码信息，选择相应的病害信息就可以实时传输至云端，让病害隐患无处可逃。

中交公路规划设计院的张杰主任解释说，比如桥上的某根斜拉索营运一段时间后，一旦出现了微小“失常”，杆件上的传感器就会自动发送相应数据到云端，甚至一些关键部位的某些零部件松动，也会被第一时间发现，并根据云端数据采取及时的应对措施。



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*



混凝土质量控制——用水量的过程控制

王明荣

(无锡建业商品混凝土有限公司, 江苏 无锡 214185)

[摘要] 本文着重针对质量控制关键之一用水量的控制做出总结, 再次提出其重要性以提醒新进从业人员以及同行对质量控制的关注。

[关键词] 混凝土; 过程控制; 低用水量; 快速确定

0 引言

用水量的多少直接影响了水胶比的大小, 进而影响了强度的高低。用水量过多引起的裂缝、蜂窝、麻面等问题又会降低混凝土的耐久性能。众所周知, 降低用水量可以提高混凝土的强度及耐久性的同时节约部分成本, 因此在生产过程中应该严格控制。

1 影响用水量的因素

1.1 原材料的影响

(1) 水泥及掺合料的用量增加, 入库温度(有时入库温度过高会导致坍塌过快, 用水量大幅提升)、比表面积越大, 都会引起混凝土用水量加大。水泥标准稠度用水量的大小直接导致用水量的大小。水泥与外加剂的适应性不佳的情况下会导致配比用水量的变化。

(2) 砂、石含泥量、含粉量越高, 颗粒级配的连续性越差, 用水量就越大。含水率检测的准确性直接影响用水量的多少。新入库的砂石, 从料堆顶部到底部的含水率往往相差很大, 使用过程中应该多次测量, 否则生产时对坍落度影响极大。

(3) 外加剂的种类及外加剂减水率大小, 引气剂的多少, 以及与水泥石适应性的不同。

(4) 粉煤灰及矿粉等的烧失量、细度、需水量比等各项性能以及取代水泥量的多少。

(5) 其他材料, 膨胀剂、纤维、增效剂等的使用都大幅增大或减少了用水量。

(6) 不同程度的污水对混凝土的性能影响也有所不同, 应加以验证后再确定。

每种材料的用量及性能几乎都可能直接影响用水量的多少, 都应该在选择材料时或实际生产之前一一进行试配验证及开盘鉴定, 最终确定出合理用水量。

1.2 计量和机器对用水量的影响

(1) 生产拌楼各材料称及试验室各检测设备, 应该定期自校以及定期委托相关检测部门进行准确校验。所谓“失之毫厘谬以千里”。

(2) 还应定期检查传感器的位置是否有变动, 称上是否有灰尘积压, 回尘的布袋是否会引起超称或少称, 外加剂和

水称是否有滴漏现象, 含水率自动检测定期检测是否准确等等。

(3) 另外先掺和后掺外加剂的顺序也是有影响的, 一般后掺法对外加剂的利用率更高, 可以适当对机器加以改造。

(4) 不同的机器的搅拌均匀程度是不一样的, 应定期检修确保搅拌机刀片及轴承不会磨损过多, 皮带是否有抛洒料。有时会出现统一配比和同一种材料不同拌机用水量相差很大的现象。

(5) 应杜绝使用皮带下的废料或经过处理验证之后方可使用。预防场地清理工将清理的垃圾使用到混凝土中。有的小站为省事, 认为少量垃圾没什么影响, 有时会导致用水量的增加甚至出现混凝土几天不凝的现象。

1.3 坍落度要求

不同的施工部位对坍落度的要求不一样。高层混凝土、水下灌注桩、钻孔桩、钢筋较密时坍落度要求一般偏大, 和易性也要求更佳。而承台、地坪、基础、后浇带等则要求不宜过大。因此应预先根据不同的施工部位调整配比用水量。

1.4 人员方面

人员的技术水平、经验丰富程度以及责任心的强弱等都直接影响用水量大小的准确度。操作人员对坍落度及碎石用量等基本的控制标准, 做到在放料过程中可以直接判断出是否正常, 可根据电流表的大小初步判断, 显示器直观判断。生产控制人员再进行取样检测确认, 并保持一定的频率。

1.5 天气、温度的影响

夏季由于温度过高, 会引起砂、石等原材料的温度升高, 甚至在空气中完全失水产生吸水率。夏季的坍落度损失也相应较其他季节快, 适当调整外加剂的保坍及缓凝成分。在秋期高风季节由于天气过于干燥又要注意混凝土的保湿, 而不应麻木提高混凝土的用水量来提高坍落度。控制好各个运输环节, 避免搅拌车在工地等待时间过长, 规划好行车路线避免路上堵车, 避免驾驶员及施工人员追求施工速度而随意向混凝土中加水。冬季低温季节更应降低用水量避免游离水过多而导致混凝土受冻。

2 如何实现低用水量

(1) 严格检测各材料性能控制好以上各因素来降低用水量。

(2) 提高外加剂的掺量或使用高效高减水率的外加剂, 选择适应性较好的外加剂和水泥品种。

(3) 改善砂石级配, 找出每个配合比的最佳砂石级配来改善和易性, 从而减少用水量。

(4) 通过使用高掺量的胶凝材料来改善和易性。

(5) 即使料仓加盖了也应该多次检测砂石含水率, 加强责任心确保每盘出机混凝土的坍落度在控制范围内。

(6) 与工地施工方沟通很重要, 要获得施工人员的理解多与施工方技术人员进行配合避免坍落度过大。正确的认识: 并非坍落度越大, 泵送就会越容易, 而应调整和优化及碎石用量来调整。

(7) 通常实际生产时用水量与试配用水量会差异很大。因此要严格按照试配内容选择优于或接近的材料, 较试配有更严格的水胶比控制, 保证有足够的富余强度, 进而保障最终进入工地也是合格的。保持生产优于试配的原则。

3 确定用水量的方法

(1) 通过大量的试验数据分析, 积累大量的试验数据来准确判断。(2) 通过现场取材料, 预先生产前做小容量的试配(1~2L)来确认用水量。(3) 多进行取样, 多做开盘鉴定来确认调整。(4) 做到开工前第一车, 第一盘料必须取样做检测。(5) 第一车随车至工地现场确认坍落度及和易性等,

通过电话、微信视频等及时反馈信息给生产控制人员。保持与工地施工人员的及时沟通, 确保质量的波动。(6) 所有信息必须预先准备, 一般晚班人员在早晨开工前提前汇总所有材料、生产、施工现场的信息, 以小组会议的形式进行统一商量。确认用水量及配合比的调整, 并且避免了很多的细节问题。

4 结语

做好过程用水量的严格控制, 避免错误与失误。需要制定出严谨的工作流程、严格检查各细节, 各关键环节节点, 提升大家的责任心, 科学是严谨的, 容不得半点马虎。工作中不能因一时的贪念, 不负责任而忽视了质量的控制。

参考文献

- [1] GB/T 14902—2012, 预拌混凝土[S].
- [2] JGJ 55—2011, 混凝土配合比设计[S].

[作者简介] 王明荣(1982—), 男, 中级工程师, 无锡建业商品混凝土有限公司

[单位地址] 江苏省无锡市洛社镇石塘湾五秦村无锡建业商品混凝土有限公司(214185)

(上接第57页)

施工主要分为墩柱与承台两个部分, 分别为2014年上半年及下半年开始进行施工, 现场搅拌混凝土后通过罐车运输到施工现场, 保证混凝土和易性前提下进行泵送浇筑, 泵机选择柴油拖泵^[2], 优势为泵压较大, 减少因泵压不足而导致堵管现象的出现。浇筑完毕, 选择合适时间进行收面并及时对混凝土进行洒水养护, 必要时进行湿布遮盖养护, 避免因水化热产生内外温差而引起裂缝及开裂现象出现^[3]。

通过严格的技术控制及施工操作, 针对已养护完毕部位进行质量检验, 未发现裂缝的出现, 构件整体感观较好, 钻心进行28d强度实测, 实测均值为65.4MPa, 满足设计要求, 高质量工程结构得到业内专家及施工方的认可。

4 小结

通过前期的试验研究及施工跟踪, 可以得出以下结论:

(1) 特殊工程施工, 原材料选择尤为重要, 特别是因资源紧缺导致质量参差不齐。当出现因粗砂级配不良、断档情况时, 可以搭配河砂使用, 弥补粗砂自身缺陷, 改善和易性。

(2) 外加剂对混凝土性能改善起到很大作用, 针对和易性差、泌水情况, 优选进口液体增稠剂, 既保证混凝土的工作性能又满足力学性能。

(3) 严格的技术控制及良好的施工操作, 特别是对混凝土进行前期精心的养护工作, 才能避免裂缝的出现, 混凝土充分水化, 结构更密实, 强度发展优异。

参考文献

- [1] 赵明华. 桥梁地基与基础[M]. 北京: 人民交通出版社, 2008: 25-33.
- [2] 向中富编著. 桥梁施工控制技术[M]. 北京: 人民交通出版社. 2001
- [3] 黄宏伟, 张冬梅, 杨澄宇. 国内外桥梁深基础形式的现状[J]. 公路交通科技, 2009, 19(4): 8-10.
- [4] 强华. 浅谈高标号混凝土设计及施工需要注意的几个问题. 甘肃科技[J]. 2011(10): 1-2.
- [5] 王福平. 预拌泵送高标号混凝土设计与施工[J]. 山西建筑. 2003, 29(6).

[作者简介] 孟祥杰(1985—), 男, 河北沧州人, 2011年毕业于重庆大学材料科学与工程学院, 硕士, 现任重庆建研科之杰新材料有限公司技术室副主任。

[通讯地址] 重庆市璧山区青杠街道石河一社, 重庆建研科之杰(402760)

高效减水剂对新拌混凝土坍落度损失的影响

林宝城

摘要: 高效减水剂是混凝土的常用添加剂之一,对于改善混凝土性能具有显著作用,尤其是对坍落度的影响非常明显,需要在实际的工程中对高效减水剂的运用进行合理把控,确保混凝土质量可靠。本文主要以混凝土坍落度经时损失概述作为出发点,分析了高效减水剂对新拌混凝土坍落度损失的因素,并探讨了控制措施,以期为提高混凝土工程施工中质量提供提供一些参考和意见。

关键词: 高效减水剂;混凝土;坍落度损失

中图分类号: TU528.042

文献标识码: A

文章编号: 1673-0038(2016)22-0161-03

引言

混凝土在建筑工程中是非常关键的施工材料,而坍落度这一性能指标又影响到混凝土的质量,进而影响到建筑工程的施工结果。在新拌混凝土中,高效减水剂的使用是影响其坍落度的重要因素,这需从减水剂类型以及掺入量等角度切入进行分析,然后为混凝土的拌制提供可靠的参考依据。

1 混凝土坍落度经时损失概述

混凝土从搅拌到浇筑这一过程中,中间会经历混凝土从采购地点到施工现场的运输时间、停放时间。在这一时间段内,混凝土直接暴露在空气当中,外部因素能够直接影响混凝土,混凝土的工作性就会逐渐变差,称之为坍落度损失。就有关混凝土坍落度经时损失的机理研究而言,不同研究学者的观点并不一致。根据 Hattori 和 Izumi 的研究结果^[1],水泥与水相互作用产生化学反应的过程较短,能够在短时间内将水泥的热量释放,从而降低水泥的温度。在这一过程中,随着时间的增加,水泥温度变化加速。相较于其他建筑物材料而言,水泥属于一种硬性胶凝材质。无论是水泥水化反应还是水泥凝结反应,水分是其反应的关键因素。而温度是影响水泥硬化凝结时间的关键因素,温度与凝结速度成正比。因此物理作用是水泥浆稠度均一致损失的关键因素。在铝酸盐溶液中加入适当比例的减水剂,可以加速两者与石膏之间的化学反应速度。根据试验研究表明^[2],铝酸盐含量的比重与铝酸盐反应速率之间成正比关系。即铝酸盐含量越多,混凝土反应速度越快。综合这些观点可以发现,新拌混凝土所表现出的坍落度性能,和高效减水剂的种类用量、混凝土的搅拌时间、水泥的用量、周围环境因素、温度因素、搅拌方法等息息相关。

2 损失影响因素分析

2.1 减水剂类型

高效减水剂类型是影响混凝土坍落度损失速率、加重混凝土损失程度的主要因素之一。根据相关试验分析得知,脂肪族系与萘系、三聚氰胺系相比,其坍落度保持效果更佳。根据试验研究结果表明,坍落度保持效果最佳和混凝土性能不会发生明显改变的氨基磺酸系、聚羧酸系^[3]。如表1所示,在混凝土中掺入三种坍落度保持效果不一致的减水剂,混凝土坍落度经时损失测定结果就会不同。由此可见,合理把控高效减水剂的剂量是有效减少混凝土坍落度损失的重要措施。从表1中的数据可以看出,当ASP(氨基磺酸系减水剂)掺量分别为0.45~0.80%时,1h之后,对其进行观察得知:坍落度没有发生明显的变化。2h之后,ASP混

凝土可以保持85~95%的初始坍落度。相较于ASP而言,FDN(萘系减水剂)混凝土坍落度损失在1h或者2h之间较为明显。

图1是掺0.4%的NSF、0.3%的CAE混凝土的坍落度经时损失曲线。从图1可以看出,在混凝土中掺入CAE(聚羧酸)减水剂,在2h时间内的工作性保持较好。但是在混凝土中掺入NSF(萘系)减水剂,在2h时间内的的工作性保持较差。混凝土的工作性一旦变差,就会导致其坍落度损失较为明显。

表1 减水剂类型

减水剂	掺量	坍落度(mm)				
		初始值	30min	60min	90min	120min
FDN	0.49	164	168	150	130	100
	0.77	194	186	171	150	115
ASP	0.45	182	181	184	165	155
	0.80	219	218	213	205	195

注:混凝土配合比为水:砂:碎石=1:2.27:1.58。

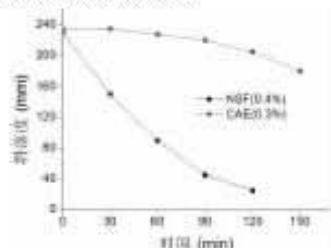


图1 萘系(NSF)、聚羧酸系(CAE)高效减水剂混凝土坍落度经时损失

根据表1和图1可以得出:将不同类型减水剂加入混凝土泥液中,对混凝土工作性能的影响程度和反应速度并不完全保持一致。按照其顺序进行排列:CAE>ASP>脂肪族系>古马隆系>NSF>萘系。正常情况下,混凝土坍落度损失保持最好的是CAE,但是混凝土性能会受其他外部环境因素的影响和限制,改变以上变化规律。

2.2 减水剂的掺量

减水剂的掺量是影响混凝土坍落度和工作性能保持性的又一因素。根据科学家试验研究分析,铝酸盐含量的比重与铝酸盐反应速率之间成正比关系。而混凝土坍落度保持性与减水剂掺量和铝酸盐反应速度息息相关。减水剂掺量比重与混凝土坍落度和工作性能保持性之间成正比关系^[4]。如图2所示。根据试验研究结果表明,SAF减水剂的掺量比重与混凝土坍落度损失之间成反比关系。

2.3 环境条件

外界环境条件和混凝土内部温度因素是影响混凝土坍落度

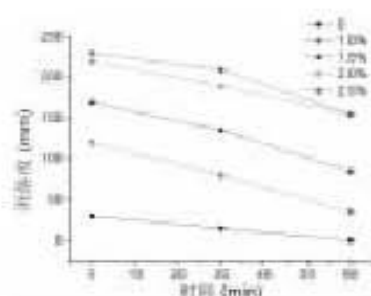


图2 掺脂肪族系高效减水剂(SAF)的坍落度

的主要原因。环境因素主要包括混凝土温度、外界温度、混凝土湿度等。但是根据调查得知,无论是外部温度还是混凝土内部温度,都是影响坍落度的核心要素。

如图3所示,将SMF减水剂掺入混凝土浆液中,在不同温度环境下混凝土坍落度损失程度不同。根据相关规定,三聚氰胺系用量为3.0%。温度与坍落度之间呈现正比例关系。从某种程度上来讲,外界环境温度越高,不仅会加重其坍落度损失速度,还会严重影响混凝土结构的稳定性和坚固性。假设在外界温度较高的环境下,在混凝土中掺入SMF减水剂的同时掺入少量的缓凝组分,可以达到改善混凝土坍落度损失程度的目的。

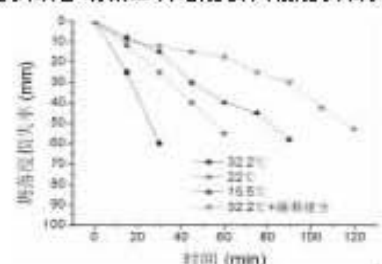


图3 掺三聚氰胺系高效减水剂(SMF)坍落度损失率

2.4 水泥用量和水泥种类

就水泥用量而言,对混凝土坍落度的损失率影响较大。根据试验表明,水泥用量与混凝土坍落度损失程度之间成反比例关系。对于水泥种类而言,分为碱含量高的水泥和碱含量低的水泥。通过以上实验分析得知,将SMF减水剂掺入水泥中,对混凝土的坍落度影响程度并不明显。但是如果掺入糖系减水剂,不仅会加速混凝土坍落度的损失速度,还会影响其稳定性。假设在混凝土浆液中掺入糖系减水剂的同时加入比例适当的磷酸钙,就会严重降低坍落度损失率。

3 控制措施

3.1 加入缓凝剂

在混凝土浆液中加入适当比例的高效减水剂,同时加入一定成分的缓凝剂,可以达到改善混凝土坍落度损失程度的目的。有机缓凝剂包括木质素磺酸盐、羧基羧基(盐)、糖类及碳水化合物、多元醇基其衍生物。图4为不同缓凝剂对坍落度损失的影响。

由图4(a)可以看出,木质素磺酸盐可以控制坍落度损失,掺量越高效果越明显,但其引气较强,掺量提高时,混凝土强度降低;图4(b)可以看出,羧基羧基(盐)只有较好的缓凝效果,掺量越高缓凝效果越明显,但存在合适的掺量,过掺时,也会造成强度降低的情况,主要包括柠檬酸、葡萄糖酸和酒石酸钾等;图4(c)可以看出,其羧基纤维素不仅延缓了混凝土的凝结时间,同时对改善大流动性混凝土的泌水和离析有一定效果。

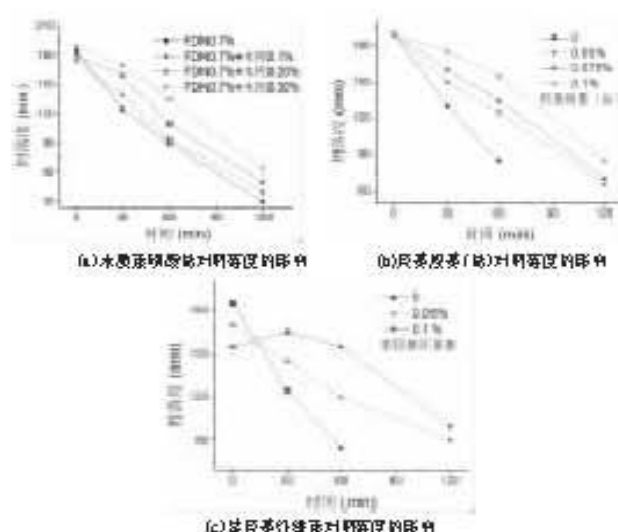


图4 木质素磺酸盐、羧基羧基(盐)和羧基纤维素系对坍落度的影响

通过分析不同种类的缓凝剂对混凝土坍落度损失的影响程度,进而选择对混凝土坍落度损失较低的缓凝剂,从而达到降低混凝土坍落度损失的目的。

3.2 新型减水剂研发

加快新型高效减水剂的开发脚步不仅有利于控制混凝土坍落度损失程度,还可以减缓混凝土坍落度损失速度。比如著名教授研制的一种新型减水剂CFA,将这种减水剂掺入混凝土浆液中,能够有效降低混凝土坍落度损失,进而提高混凝土结构的稳定性和安全性。新开发的减水剂B,对比不同减水剂对混凝土坍落度的影响,如图5所示。

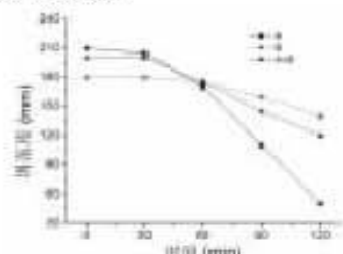


图5 不同减水剂对混凝土坍落度的影响

由图5可以看出,高缩合度的A减水剂,初始减水较大,但后期坍落度损失较快;开发的低缩合度的B减水剂,初始减水较低,但后期的保坍能力强,混凝土坍落度保持近2h;通过开发的新减水剂B和减水剂A的复合使用,可以再用牺牲部分减水效果的基础上,达到降低坍落度损失的目的。主要是因为高缩合度的成分具有强的吸附能力和较高的电荷密度,具有较好的减水效果,因此大部分发生了不可逆吸附,液相中减水剂的浓度下降很快,造成了坍落度损失较大;而新开发的低缩合度成分,刚好相反,减水较差,液相中残留浓度较高,坍落度保持性较好。

3.3 多次添加法

根据日本著名学者试验研究分析得知,在混凝土浆液中多次添加比例适当的减水剂,可以缩小混凝土坍落度的损失范围,提高拌合物的合易性。采用多次添加法就解决了这一问题。研究多次添加减水剂对混凝土坍落度的影响,如图6所示。

由图6可以看出,一次添加减水剂的混凝土,在前30min时保坍较好,但后期坍落度损失严重;而对拌合物添加适量PCA-I

钢混结构工业厂房施工过程中质量管理浅述

李志刚

(唐山工程有限公司 河北 063000)

摘 要:随着我国工业化水平的不断提升,工业厂房建设项目每年都呈现增长趋势,而钢混结构是其中一种重要形式。工业厂房施工主要包括框架的制作、基础处理、主体部分施工、排水施工等等,为了提高工业厂房施工质量,本文针对这几个重要环节进行了论述,为相关工作人员提供参考。

关键词:工业厂房;钢混结构;基础;排水工程

中图分类号: TU758.11

文献标识码: A

文章编号: 1673-0038(2016)22-0163-02

工业厂房施工过程受到工艺影响,施工过程无法完全按照图纸施工,因此不可预见性较大,工程质量问题和安全隐患需要引起我们的重视。每一间工业厂房都由许多分部分项工程组成(如土石方工程、砌体工程、地基基础与桩基工程、钢筋砼工程、结构安装工程、屋面工程、装饰工程等)。本文基于钢混结构工业厂房施工全过程质量控制要点进行了简单探究。

1 钢结构框架制作

1.1 构件的采购制作

钢结构厂房的构件采购要依据具体的运输条件,厂房结构在工厂制作成运输分段和运输杆件,到现场直接安装或拼接后安装。主要制作工艺方案以柱主体和梁单元件为中间产品,进行托盘管理;采用成组技术组织批量生产;按工序定人员、定设备、定作业对象、定工艺方案、定场地的五定原则组织生产。零件下料采用预加焊接补偿量下料的工艺方案。

1.2 钢材焊接要点

焊接时,钢材焊接材料的订购、进度、检验及管理,必须严格

按相关程序文件规定进行,并严格做到:所有焊材均要有质保书并符合规范要求,入库后分类保管,并保证通风干燥,不会受潮生锈。焊条使用前严格按使用说明书进行烘焙,CO₂气体纯度和含水量符合规范要求。

焊接材料使用过程中应可以追踪控制,产品施工选用的焊接材料型号与工艺评定所用的型号一致。焊条从烘箱和保温筒中取出,并在大气中放置4h以上的焊条需要放回烘箱重新烘焙。重复烘焙次数不允许超过两次。

1.3 焊接变形控制

焊接变形对杆件、结构的安装和使用都有重要影响,因此为了加强对焊接变形的控制,应当做到以下几点:

①尽可能减小焊缝截面面积,保证焊缝质量的前提下,应尽量选择尺寸较小的坡口。②焊接方法采用热输入较小的方法,尽量不进行预热或者降低预热。③尽可能选择多层焊的方式进行厚板焊接。④对纵向加板尽可能采用间断焊接法进行焊接。⑤对双面都可以焊接的板采用双面对称坡口。⑥可采用刚性夹固

减水剂,之后每经过一段时间再次加入PCA-I,加入量控制在0.1%,这样便可得到20+2cm的坍落度,而停止加入PCA-I的45min后,其坍落度能够维持在17cm左右,则说明其具备良好的含水性。因此通过反复的添加减水剂,可以使混凝土坍落度在较长时间保持一定范围内。

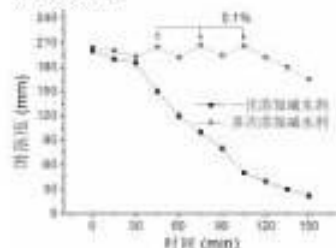


图6 多次添加减水剂对混凝土坍落度的影响

4 结论

控制掺高效减水剂混凝土坍落度损失的方法很多,常用的有适当增大高效减水剂的掺量、高效减水剂分次掺入、使用粗糙的球形掺合料、与具有缓凝效果的外加剂复合、掺入水溶性聚合物等。在实际的建筑工程中,对混凝土的要求较高,因此相关的施工人员必须认识到减水剂对混凝土性能产生的影响,通过选择

合理的减水剂种类,计算合理的减水剂使用量,并在搅拌时间、搅拌方法等方面进行合理控制,确保混凝土的坍落度性能能够达到施工要求。

参考文献

- [1] 陶朱理, 谢峰, 王水胜. 高效减水剂对新鲜混凝土坍落度损失的影响[J]. 2015年建筑科技与经济学术论文集[C]. 2015.
- [2] 周黎玲, 袁显伟. 高效减水剂对混凝土性能的影响[J]. 建筑科技与管理学术交流会, 2014.
- [3] 徐楠. 掺高效减水剂混凝土坍落度损失的控制[J]. 新型建筑材料, 2000(8): 16~18.
- [4] 李洪涛, 刘平, 刘琳一, 等. 掺高效减水剂混凝土坍落度损失影响因素的分析及控制[J]. 2007中国商品混凝土可持续发展论坛暨全国商品混凝土信息技术交流大会, 2007.
- [5] 王立标. 掺高性能减水剂混凝土坍落度损失的研究[D]. 武汉理工大学, 2002.
- [6] 孙庆顺, 周榕. 掺减水剂的品种和掺量对预拌混凝土坍落度/扩展度经时损失的影响[J]. 混凝土, 2012, 31(2): 469~474.

收稿日期: 2016-5-10



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、三家控股子公司和二家合营公司。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