

总第**109**期 2019年06月刊



主办:中国混凝土网





混凝土及原材料、建筑工程用表面活性剂、减水剂岭域的专业服务平台



# 商城

售、担保竞价、合约转让,足 不出户,实现高效率成交







# 资讯

最新、最全、最精的资讯, 专业的分析, 每年行业十强企业评选具有权威性



行业联盟致力于抱团 成长,拓展企业潜在 的人脉







混凝土及外加剂每日价格行情实时更新, 一手把握市场最新趋势及动态

# 关于我们

### 中国混凝土网



### 砼商汇



### 微信平台





# CONTENTS[目录]

### **砼网视点** TONGWANGSHIDIAN

- 6 2018年"东科杯"外加剂企业综合十强及"奥克杯"聚羧酸减水剂企业十强颁奖仪式隆重举行
- 14 万人行业大联盟,就等你的加入!

### 采购指南 CAIGOUZHINAN

19 6月份全国各省会城市预拌混凝土及原材料采集价格

### 行业要闻 HANGYEDONGTAI

- 24 预拌混凝土的发展:回顾与展望
- 33 "砂霸"成患: 多地砂石价格飞涨 拿现金也买不到
- 38 注意了, 这120款混凝土搅拌车被暂停生产与销售!
- **42** 第四届同济大学"先进土木工程材料"优秀校友论坛成功举办
- 46 混凝土界神秘材料让港珠澳大桥更"长寿"
- 50 住建部修订混凝土强度试验标准并公开征求意见
- 50 江苏宜兴某混凝土企业筒库倒塌 致2人死亡
- 51 全国首部关于装配式混凝土建筑施工质量验收标准发布
- 52 研究人员使用煤矸石制造可持续的混凝土
- 53 河南河砂资源日渐枯竭 探索机制砂替代河砂
- 54 湖北住建厅发布水泥、混凝土、砂石等建材价格风险管控意见
- 56 垄断混凝土行业控制建筑业 一黑社会性质组织30人获刑
- 57 一混凝土公司突发火灾致3人受伤 一人烧伤面积超90%
- 58 2018年江苏省预拌混凝土行业发展蓝皮书
- 68 广西全面排查"梁板墙柱"同时浇筑混凝土!曾引发两起事



### 企业新闻 QYEXINWEN

- 73 海螺集团水泥及混凝土外加剂项目签约
- 74 神力建材赴港IPO: 预拌混凝土河南第一 毛利复合增长77.6%
- 76 服务长三角一体化 上海建工预拌混凝土产量有望突破3000万 立方
- 78 1人死亡5人受伤! 华新水泥事故成为 "无头案"!
- 79 海螺水泥否认"价格歧视"! 市场管理局: 正在展开调查!
- 81 塔牌集团:减税红利筑牢水泥行业"新基石"
- 81 冀东水泥拟转让混凝土集团部分股权及后续按持股比例增资
- 82 三圣股份2019年预算营收净利双增15%左右
- 83 深天地A: 拟与国志环保合作建设混凝土搅拌站
- 84 马钢矿业公司与南京中联混凝土公司联合打造千万吨砂石骨料企业!
- 85 茂名市红福化学有限公司年产5万吨聚醚生产项目试生产成功

### 人物观点 RENWUGUANDIAN

92 宋志平: 我是如何将濒临倒闭央企做到世界500强的

### 宏观数据 HONGGUANSHUJU

112 全国近期获批、新签以及开工项目汇总

### 国际视野 GUOJISHIYE

117 BSI发布 "BS 8500 - 混凝土"标准的修正案

### 技术研讨 JISHUYANTAO

- 122 超高层泵送混凝土技术发展趋势
- 126 减胶剂对混凝土性能的影响以及经济效益分析





中国混凝土网微信现已 开通,欢迎加入中国混凝 土网微信!

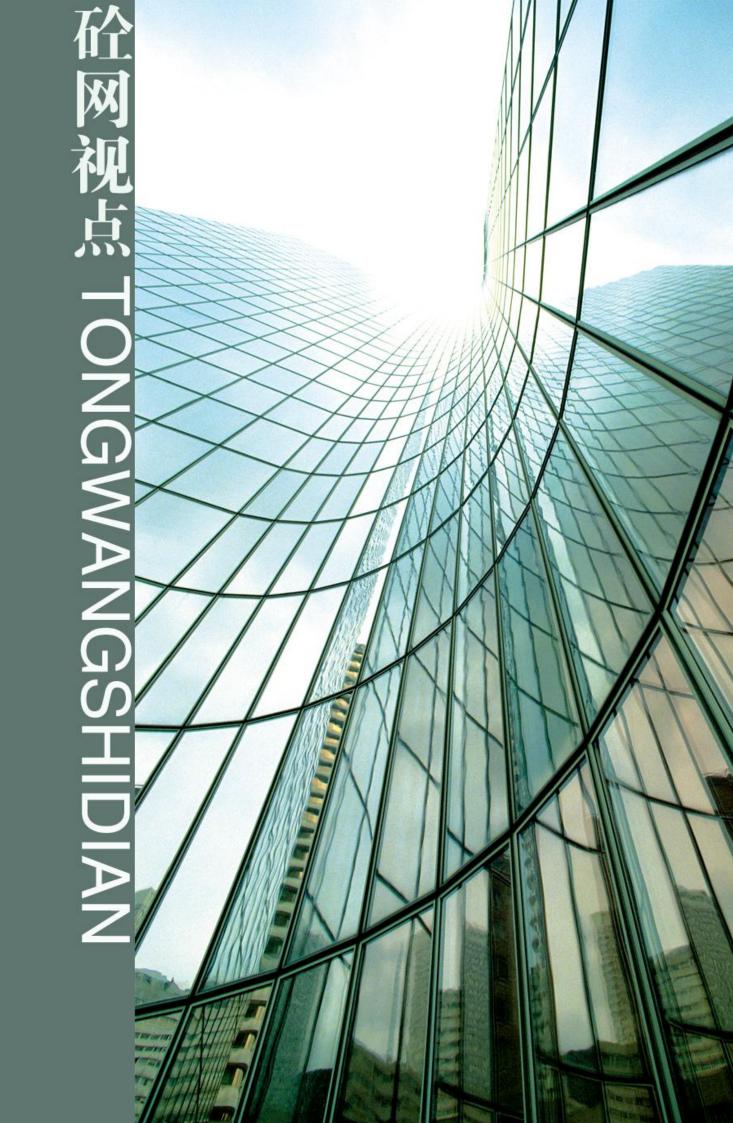
公众账号关键字:

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!







电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

#### 2018年"东科杯"外加剂企业综合十强及"奥克杯"聚羧酸减水剂企业十强颁

#### 奖仪式隆重举行

2019年(第十届)减水剂及原料市场峰会暨中国混凝土网年会于 6月 12-14 日在六朝 古都江苏南京正式拉开帷幕,本次会议由中国混凝土网、易贸商务联合主办,大会围绕减水 剂行业现状及未来发展之路、原材料市场发展预测、外加剂前沿技术动态等热点话题展开, 来自全国各省市著名专家、学者、科技工作者和企业家共300余人参加本次大会!

由中国混凝土网历时九年心血,用心呈现的"东科杯"2018年度外加剂企业综合十强、 "奥克杯"2018年度聚羧酸企业十强及"东科杯"2018年度中国外加剂行业最佳企业形象 奖也在会议期间隆重举行。



会议现场





地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162



中国混凝土网 CEO 王骅先生主持会议

与此同时,为应当下行业对技术进步的迫切形势需求,易贸商务联手中国混凝土网、上海东大、江苏奥莱特、云南凯威特新材料共同举办 2019 年 "东大杯"第二届混凝土外加剂技术 PK 擂台赛及首届"凯威特杯"无碱速凝剂技术擂台赛也在 2019 年(第十届)减水剂及原料市场峰会暨中国混凝土网年会中紧张激烈的进行着。

在此特别感谢上海东大化学有限公司、云南凯威特新材料股份有限公司、江苏奥莱特新材料股份有限公司对本次擂台大奖赛活动的大力支持!





版权所有 严禁转载



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162







2019 年度第二届"东大杯"混凝土外加剂技术擂台赛、首届"凯威特杯"无碱速凝剂技术擂台赛现场





地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162



河南鹤壁宝来化工科技有限公司荣获"东大杯"外加剂技术擂台赛新型大单体合成减水剂技术方向擂主!



厦门路桥翔通建材科技有限公司荣获"东大杯"外加剂技术擂台赛功能性小单体合成功能性减水剂技术方向擂主!



版权所有 严禁转载



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

上海东大化学有限公司荣获"东大杯"混凝土外加剂技术擂台赛原位合成固体聚羧酸系减水剂技术方向擂主!



江苏奥莱特新材料股份有限公司荣获"凯威特杯"无碱速凝剂技术擂台赛擂主!



"东科杯" 2018 年度中国混凝土外加剂企业综合十强代表合影留念

"东科杯"2018年度中国混凝土外加剂企业综合十强



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

	企业名称		a torono					
排名		营业收入 (60%)	企业規模 (10%)	产品结构 (10%)	技术水平 (10%)	客户结构 (10%)	总分 (100%)	参考销售收入(亿元,除税)
1	江苏苏博特	100	97	98	97	92	98.3	23.12
2	科之杰集团	92	100	88	69	95	90.6	19.36
3	广东红墙	37	33	91	21	77	44.2	7.68
4	安徽中铁	21	33	91	20	51	32.1	4.41
5	长安育才	26	24	82_	1 14/	42	31,6	5.40
6	贵州石博士	19	33	80	1 6 4	82	31.4	3.97
7	广东瑞安	16	22	93	5	92	30.7	3.32
8	华伟银凯	24	24	86	6	19	27.7	4.98
9	深圳五山	15	22	86	十級	58	27.0	3.24
10	山西康特尔	17	22	88	5	22	24.1	3.62

企业名称	減水剂总销量 (万吨)	聚羧酸减水剂销量 (万吨)	减水剂产能 (万吨)	聚羧酸碱水剂销 售收入占比
江苏苏博特	71.11	55.89	87.20	79%
科之杰集团	66.00	55.00	102.00	77%
广东红墙	20.41	16.59	30.00	78%
安徽中铁	13.93	10.33	30.00	88%
长安育才	25.61	_11.34	21.67	77%
贵州石博士	20.92	11.43	30.00	97%
广东瑞安	13.22	9.00	20.00	81%
华伟银凯	17.62	9.64	21.20	62%
深圳五山	8.90	中国混凝土网	20.00	57%
山西康特尔	13.00	7.00	20.00	72%

中国混凝土网此次评选出的外加剂企业综合十强是经多方调查统计,搜集了国内大型重点外加剂企业的销售收入、企业规模等数据,以 2018 年各企业实际销售额为依据,经过对各项数据的权重比较得出最终排名。数据主要来自各外加剂企业上报、企业年报以及政府审计报告。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162



"奥克杯"2018年度中国聚羧酸减水剂企业十强代表合影留念

"奥克杯"2018年中国聚羧酸减水剂企业十强

排名	企业名称	销售量 (万吨)	销售额 (万元,除税)	单价 (元)	聚羧酸减水剂产能 (万吨)	员工人数	市场占有率
1	江苏苏博特	55.89	182,049	¥3,257	68.50	1249	5.48%
2	科之杰集团	55.00	150,000	¥2,727	83.00	750	5.39%
3	广东红墙	16.59	60,320	¥3,636	24.00	446	1.63%
4	长安育才	11.34	41,724	¥3,679	22.00	215	1.11%
5	安徽中铁	10.33	39,061	¥3,782	21.00	150	1.01%
6	贵州石博士	11.43	38,591	¥3,376	30.00	201	1.12%
7	山西凯迪	9.91	32,714	¥3,300	30.00	290	0.97%
8	华伟银凯	9.64	31,078	¥3,224	17.50	329	0.95%
9	重庆三圣	9.27	29,895	¥3,225	30.00	248	0.91%
10	江苏奥莱特	8.20	27,964	¥3,410	15.00	160	0.80%

注: 聚羧酸减水剂销量以 20%浓度计算

2018 年中国聚羧酸减水剂企业十强是中国混凝土网经多方调查统计,以 2018 年各企业 聚羧酸系减水剂实际销售收入(除税)为主要排名依据,以企业的聚羧酸减水剂销售量、产 能、以及市场占有率等各方面数据进行综合评分。统计数据主要来源为各外加剂企业自报、 上市企业年报以及工商年审资料等。



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162



云南圣比奥建材有限公司荣获"东科杯"2018 年度中国外加剂行业最佳企业形象奖的荣誉 称号





中国混凝土网 CEO 王骅先生发表演讲

版权所有 严禁转载



电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

会议期间,中国混凝土网 CEO 王骅先生发表了题为"减水剂的天是聚羧酸的天"的精彩 演讲,对当前及未来国内减水剂市场机遇与挑战进行详解,引起会上代表热烈反响。(来源: 中国混凝土网)

#### 万人行业大联盟,就等你的加入!



#### · 关于行业联盟 ·

您可以在联盟发布企业宣传、产品供求、技术转让、展会信息等等, 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↓



北海证网后总科汉有限公司 地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

> 电话: 021-65983162 传真: 021-65983162



↓长按/扫描下方二维码即可加入混凝土外加剂行业联盟↓





- 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,中国混凝土网减邀各省市、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



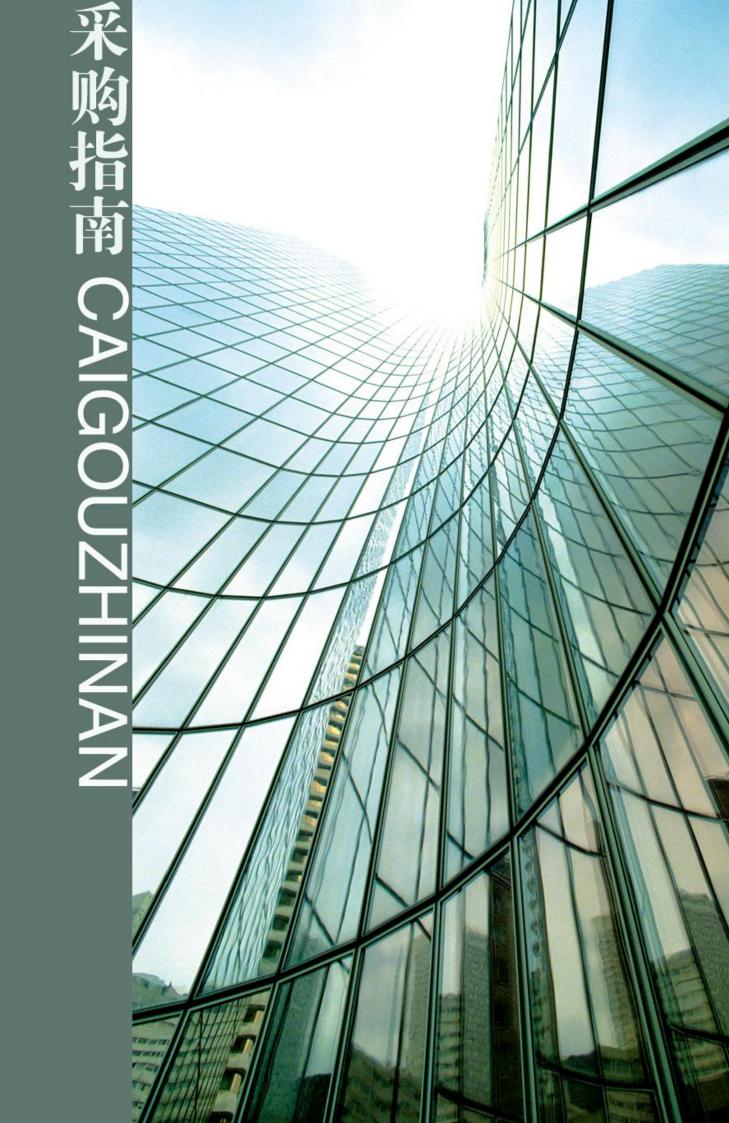


## 联系方式

邮箱:info@cnrmc.com

电话: 021-65983162 吴先生

网址: www.cnrmc.com





地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

#### 2019年6月份全国各省会城市预拌混凝土及原材料采集价格

### 预拌混凝土C30价格一览表 (2019.6)

地区	省	城市	价格	环比
	北京	北京	430	-4.44%
	天津	天津	450	-1.10%
华北	河北	石家庄	390	0.00%
	山西	太原	395	0.00%
	内蒙古	呼和浩特	345	0.00%
	辽宁	沈阳	385	-3. 75%
东北	吉林	长春	350	-2.78%
	黑龙江	哈尔滨	330	-5.71%
	上海	上海	520	0.00%
	江苏	南京	500	0.00%
	浙江	杭州	550	0.00%
华东	安徽	合肥	580	2.65%
	山东	济南	505	-5. 61%
	福建	福州	430	2.38%
	江西	南昌	420	0.00%
	河南	郑州	550	-3. 51%
	湖北	武汉	480	-1.03%
中南	湖南	长沙	500	0.00%
中田	广东	广州	550	-1.79%
	广西	南宁	410	-2.38%
	海南	海口	520	-3.70%
	重庆	重庆	500	0.00%
	四川	成都	560	-1.75%
西南	贵州	贵阳	380	-7.32%
	云南	昆明	375	-3, 85%
	西藏	拉萨	580	0.00%
	陕西	西安	685	-2.14%
	甘肃	兰州	385	1.32%
西北	青海	西宁	420	0.00%
	宁夏	银川	340	-4.23%
	新疆	乌鲁木齐	420	-2.33%

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。



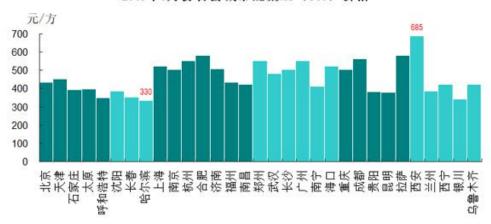
地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

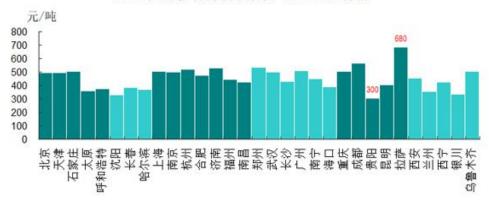
#### 2019年6月份全国各省会城市预拌混凝土及原材料采集价格

### 全国6月份混凝土及水泥价格

2019年6月份省会城市混凝土 (C30) 价格



2019年6月份省会城市水泥 (PO42.5) 价格

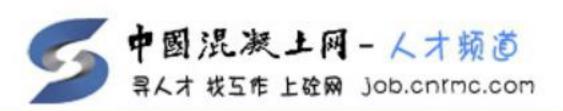


#### 采集说明:

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P042.5价格,为到厂价。



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



混凝土、外加剂、设备人才

会业会员

- 发布相聘信息
- 人才信息查询
- ●查看应聘记录
- · 查生资料维护

登陆job.cnrmc.com 免费发布简历。

企业信息管理 个人信息管理 新闻管理

好工作自动找上门。

管理员

企业免费试用会员。免费发布10个职位。找人才不再困难。











# ENTAC 英素克® 萘系减水剂 Water-reducing Admixture

始 客 户 需 求

客 满 意

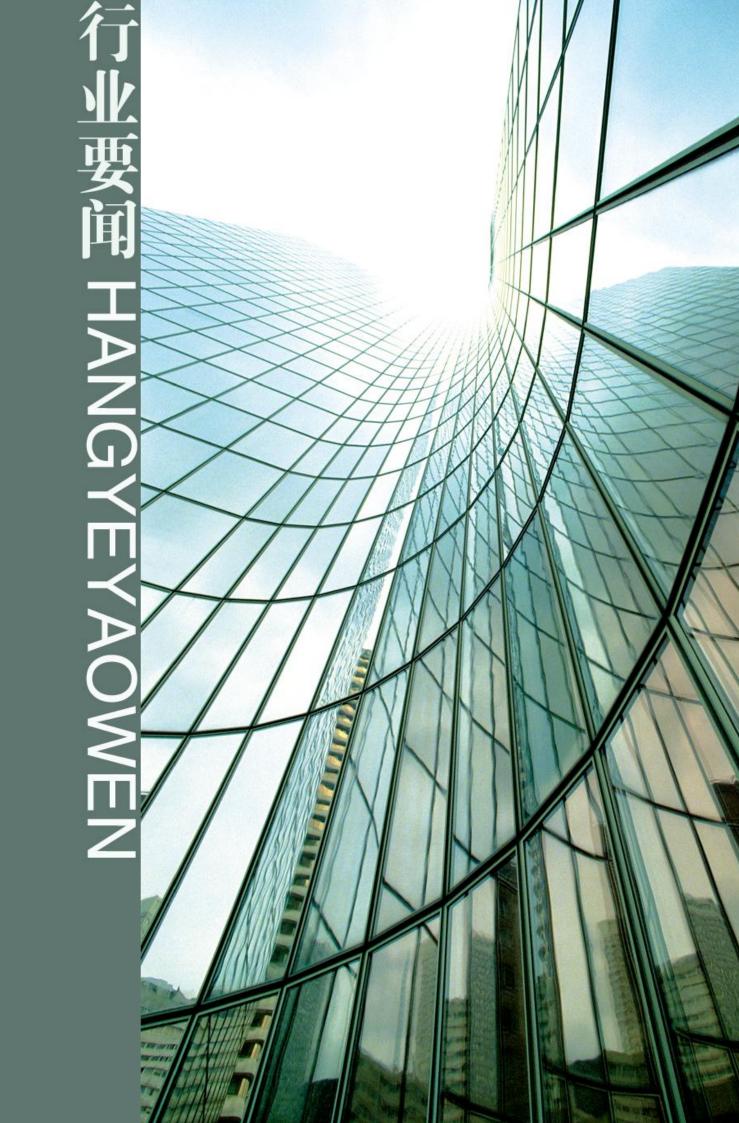


- 萘系减水剂专业合成厂家
- 中国混凝土外加剂协会理事单位
- GB/T1 9001-2008 质量管理体系认证
- GB/T2 4001-2004 环境管理体系认证
- GB/T2 8001-2001 职业健康安全管理体系认证
- 中国混凝土外加剂行业最佳企业形象单位

# 山东英素建材科技有限公司

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





地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

#### 预拌混凝土的发展:回顾与展望

预拌混凝土的发展:回顾与展望

以北京市预拌混凝土发展为例

徐永模 庄剑英

中国混凝土与水泥制品协会

混凝土是房屋建筑和土木工程不可或缺的重要基础材料。上世纪80年代以来,我国混凝土材料和混凝土工程技术发展与预拌混凝土的发展密不可分。在此之前,混凝土由施工单位在施工工地自行搅拌使用,在材料制备与工程质量、施工技术等方面已不能满足大规模快速建设的需要。在政府产业技术政策的指导下,通过引进国外商品混凝土生产和施工技术,大城市开始限制、禁止现场搅拌混凝土,混凝土在搅拌站集中生产制备并商品化发展。对于混凝土来说这是一个新时代的开始,标志着混凝土作为结构材料其生产制备由粗放型向集约型、工业化、商品化、专业化、产业化制造发展。

对采用现场搅拌混凝土的工程质量,曾有"三分材料、七分施工"之说,即混凝土工程的质量在很大程度上取决于施工人员的行为。今天,对混凝土质量的管理已集中到在生产工厂对预拌混凝土生产和运输过程的质量控制,大大提高了混凝土结构工程质量的管理水平。混凝土集中搅拌制备有利于采用大型的先进工艺技术装备,实行专业化生产管理,设备利用率高、计量准确、材料消耗少、生产效率高、产品质量好,又能改善生产和施工人员的工作条件,减少环境污染。当然,预拌商品混凝土的发展也带来了新的问题和挑战,这是发展中的问题,需要通过发展来解决。

我国预拌混凝土的发展已走过了30年的历程。让历史照亮未来,今天,我们践行绿色环保高质量发展的时候,简要回顾这段发展历程、对我们展望未来非常有启迪作用。

#### 一、政策护航, 高歌猛进

改革开放之初,成本是影响经济发展的主要因素,预拌混凝土的发展因此受到很多质疑。 笔者还清楚地记得有人撰文分析成本的得失。的确,采购的商品混凝土比现场自拌的混凝土 要贵,但这些质疑者只是简单计算比较原材料和生产成本,质量成本、效率成本、环保成本 等都没被考虑(客观地说,那时还没这些概念)。但是政府主管部门非常清楚,发展预拌(商



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

品)混凝土是现代建筑业发展的必须,是实现绿色施工的前提条件,是高质量工程的保障, 是快速高效施工的需要,更不用说明显有利于资源节约与综合利用、明显改善环境质量。

为推动预拌混凝土的发展,1987年建设部印发《关于"七五"城市发展商品混凝土的几点意见》,首次从国家层面明确了预拌商品混凝土的发展方向和有关技术经济政策。1994年建设部印发《建筑业重点推广应用 10 项新技术》中,把推广商品混凝土和散装水泥应用技术列为重点推广的首要内容。2003年商务部、公安部、建设部和交通部等部门联合下发了《关于限期禁止在城市城区现场搅拌混凝土的通知》(商改发[2003]341号),其中明确指出:北京等124个城市城区从2003年12月31日起禁止现场搅拌混凝土,其他城市从2005年12月31日起禁止现场搅拌混凝土。由此,我国预拌混凝土进入发展的快车道,并在全国范围内迅速发展与推广。

以北京市为例,上世纪 80 年代北京市开始发展预拌混凝土,至上世纪末全市预拌混凝土搅拌站已有 70 家,采用预拌混凝土的施工量在市区达到 50%。为减少施工现场储存砂石和使用袋装水泥造成的污染,1998 年北京市建委印发《关于扩大预拌混凝土的使用范围和在施工现场使用散装水泥的通知》,规定四环路内混凝土浇筑量在 100 立方米的施工现场必须使用预拌混凝土。

2000 年,北京市政府下发由市建委、市计委、市经委、市财政局和市环保局联合发布的《北京市散装水泥管理办法》,规定: "四环路以内,不得在施工现场搅拌混凝土,必须使用预拌混凝土。2002 年,北京市政府《关于发布本市第八阶段控制大气污染措施的通告》中规定: "规划市区、北京经济技术开发区自 2002 年 5 月 1 日开始,凡浇注混凝土量在 100 立方米以上的施工现场必须使用预拌混凝土,各远郊区县城关镇地区自 2002 年 10 月 1 日开始,施工现场预拌混凝土使用率要达到 80%以上"。2002 年北京市发布《北京市人民政府关于印发北京市第二批取消和调整行政审批事项目录的通知》(京政发[2002]16 号)精神,取消"商品混凝土搅拌站建设立项"审批事项,不再对商品混凝土搅拌站进行审批。2003 年,北京市政府《关于发布本市第九阶段控制大气污染措施的通告》中,规定"城近郊区和各远郊区县城关镇地区,凡浇注混凝土量超过 100 立方米的施工现场,必须使用预拌混凝土。

2004年,北京市散装水泥办公室同市商务局、市公安局、市交通委共同印发了《关于转发〈商务部、公安部、建设部、交通部关于限期禁止在城市城区现场搅拌混凝土的通知〉的通知》文件,对禁止现场搅拌混凝土的区域、新建预拌混凝土企业及供应资质的条件、专



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

用车辆运营进一步作出要求。

以上这些产业政策,有力推动了北京市预拌混凝土产业的发展,但是,经过十几年的快速发展,北京市混凝土搅拌站开始出现无序和过度发展的问题。预拌混凝土供过于求,企业恶性竞争,同时,预拌混凝土企业因疏于管理,对环境质量造成了一定影响,需要进行治理整顿。2008年,北京市建委印发《关于停止(暂停)预拌商品混凝土、混凝土预制构件资质受理、审批事项的通知》,停止生产地在五环路以内的预拌商品混凝土、混凝土预制构件所有资质受理、审批事项;暂停生产地在五环路以外的预拌商品混凝土、混凝土预制构件所有资质受理、审批事项。组织开展混凝土行业结构调整和治理的工作,结合存在的问题制定了《北京市预拌混凝土行业发展规划》和《北京市预拌混凝土企业绿色管理规程》,并开展对全市混凝土生产企业运输车辆的调查工作,为制定黄标车淘汰补贴方案提供政策依据。

2009 年 6 月,市建委发布《预拌混凝土生产管理规程》,对预拌混凝土生产厂址选择、设备设施、生产管理、排放监测控制等方面进行了规定,对原材料运输企业和混凝土使用企业提出了要求。同年 10 月,根据北京市政府在《关于本市第十五阶段控制大气污染措施的通告》中"对混凝土搅拌站进行治理和整合",而且"保留的搅拌站必须达到绿色生产标准"的要求,市住房和城乡建设委、市发改委、市环保局联合发布《北京市混凝土搅拌站治理整合专项工作规划》(以下简称《规划》),提出了各区县混凝土搅拌站的生产能力和数量控制目标。

但是,这些政策措施仍然不够,尽管北京市不断提高和严格环保要求。2016年,北京市印发《北京市 2013-2017 年清洁空气行动计划重点任务分解 2016 年工作措施》的通知,提出了"全面提升全市混凝土搅拌站绿色生产管理水平"等相关要求,对混凝土搅拌站开展治理整合工作,加大对违规行为的执法力度。2016 年北京市大气污染综合治理领导小组办公室专门发布《关于进一步做好混凝土搅拌站治理整合与绿色生产管理工作的通知》(京大气办〔2016〕26号),提出了一系列要求:坚决杜绝已关停搅拌站死灰复燃;坚持严格禁止新建、扩建混凝土搅拌站;加强对混凝土搅拌站绿色生产工作的监督管理;加大执法力度,净化建筑市场秩序;研究制定发展规划,有序调整退出不符合规划的企业,加快推动本市预拌混凝土行业向高水平、低排放方向发展等等。

北京市的治理整顿取得了显著成效。目前,全市无行政许可搅拌站、无资质搅拌站已基本实现关停,行业秩序和发展质量有效提升,混凝土绿色生产水平明显提高,部门协调联动



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

推进机制初步建立。截止 2018 年 6 月底,全市有资质的预拌混凝土站点共有 156 个,其中在产站点 127 个,停产站点 29 个(其中已拆除站点有 16 个)。这些政策措施,有效缓解了近年来市场需求下降带来的压力。目前,全市预拌混凝土设计产能约 25000 万立方米/年,2017 年实际产量 4672 万立方米。2000~2017 年北京市预拌混凝土产量变化情况如图 1 所示。

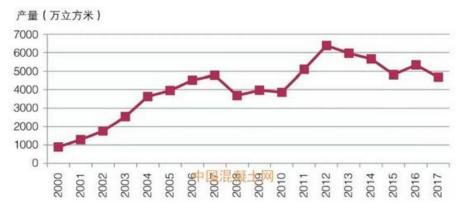


图 1 2000 年~2017 年北京市预拌混凝土产量变化情况

但是,进入新时代,尤其是北京市"四个中心"战略定位后,预拌混凝土行业对标北京市的战略定位,在绿色环保高端制造等方面差距很大。其实,目前行业产能严重过剩、产业结构不合理、企业经济运行质量欠佳,产业布局与城市发展不协调、资源与环保受限等方面的问题在全国各地非常普遍,行业是否能持续健康发展,不少人持悲观怀疑态度。

#### 二、船到桥头处,柳暗花又明

换一个角度看,挑战意味着机遇,差距就是潜力。但这种转变不能自然发生。还是以北京市为例,北京市预拌混凝土的发展环境在新时代已发生深刻变化。预拌混凝土的生存和发展必须与北京市"四个中心"城市战略定位相协调,并且必须成为"四个中心"的建设者和贡献者。北京市主管部门以问题为导向,直面挑战,敢于担当,积极探索创新发展之路。2018年北京市住建委组织有关行业协会、企业和专家学者,对北京市在新时期预拌混凝土产业的社会功能定位和发展规划进行深入研讨,研究制定相关政策举措,为北京市预拌混凝土的健康发展重新导向和规划。笔者应邀参与了有关工作,调研表明,以下五个方面构成了预拌混凝土发展的大环境大趋势。

#### 1. 全面禁止新建扩建混凝土搅拌站

无论是从全国还是北京市来看,预拌混凝土产能严重过剩早已是不争的事实,去产能是一项艰巨的任务,首先要明确的是严禁新建扩建。《北京市大气污染防治条例》、《北京市大气污染综合治理领导小组办公室关于进一步做好混凝土搅拌站治理整合与绿色生产管理



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

工作的通知》和《北京市蓝天保卫战 2018 年行动计划》等政策文件均明确提出全市禁止新建、扩建混凝土搅拌站,加大对非法新建混凝土搅拌站点打击力度,对新建、扩建混凝土搅拌站的违法行为,要求各区政府依法严肃查处,并明确这一政策将长期贯彻实施。在这些政策引导下,预拌混凝土行业的发展和资源配置自然会转向存量的优化。

#### 2. 严格实施环保政策法规

以蓝天、绿水、净土为目标的环保攻坚战已是国家重大战略决策。北京市作为首善之区首当其冲。近几年,在国家和北京市陆续出台了一系列环保政策法规,如:《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国环境保护税法》、《关于加快推进生态文明建设的意见》、《环境保护督察方案(试行)》、《中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护、坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》和《北京市打赢蓝天保卫战三年行动计划》等等。北京市环保标准法规不断严格,执法力度也越来越大,显然,政府主管部门以此作为淘汰落后产能的重要举措。从大趋势看,预拌混凝土产业向绿色环保产业转型发展已是迫在眉睫。

#### 3. 应对生产要素成本不断上升

近年来,北京市强化环保督查,打击非法采石采砂,禁止天然砂石开采,混凝土等行业用砂石资源缺口很大,主要由周边河北地区供应,市场供不应求,同时,物流车辆运输超载超限超排受到严格治理,因此砂石价格不断攀高。为控制雾霾,北京市正在推动大宗材料运输"公转铁",因此,砂石骨料成本上升已不可逆转。此外,水泥、粉煤灰等原材料价格也已大幅上升。图 2 反映了近 2~3 年北京市预拌混凝土主要原材料的价格变化趋势。

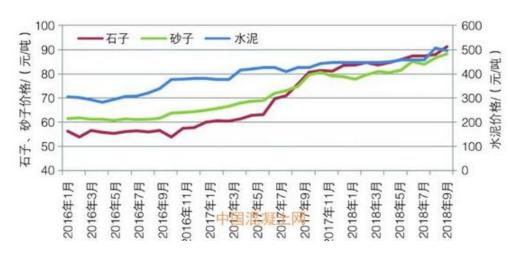


图 2 2016~2018 年预拌混凝土主要原材料价格走势



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

生产要素成本上升,必然要求预拌混凝土企业改变传统发展方式,建立规模经济优势,加强精细化管理,提高生产效率,降低运营成本,因此,实施兼并联合重组、提高产业集中度将是企业提高成本竞争力、创新力的必选项。

#### 4. 减量、集约、高质量发展

高质量发展正在国家、省市和行业企业层面全面实施。北京市正根据"四个中心"战略定位要求,加快疏解非首都功能,退出一般性产业,推动续存产业转型升级,出台了《北京城市总体规划(2016 年~2035 年)》、《北京市关于全面深化改革、扩大对外开放重要举措的行动计划》和《北京市打赢蓝天保卫战三年行动计划》等一系列政策文件。北京市预拌混凝土行业减量、集约、高质量发展已迫在眉睫。需要指出的是,减量、集约并不是北京"四个中心"定位的特殊要求,必然会成为全国各地预拌混凝土行业发展的规制性政策要求。

#### 5. 加快信息化智能化发展

当前,信息技术特别是物联网、大数据、人工智能技术得到快速发展与应用,并正在形成新的生产方式、产业形态和商业模式。信息化和智能制造与预拌混凝土产业的深度融合不可避免。对北京市预拌混凝土产业来说,也是摆脱一般制造业形象、走向高端制造的有效途径。对于预拌混凝土企业来说,采用信息化管理、智能生产和质量控制技术装备正在成为企业的转型升级竞争战略。

#### 三、会当凌绝顶, 一览众山小

历史的经验告诉我们,最困难的时候往往就是发展的转折点。在参与北京市预拌混凝土产业结构调整规划研究的工作中,笔者看到,政府主管部门和行业企业的共识在实现社会、行业和企业协调发展的高度逐渐形成,研究所形成的政策建议和对行业自律的要求反映了新时代预拌混凝土行业的正确发展方向,在此共识基础上企业家们对行业发展的光明前景充满信心。笔者认为,这些认识、观点和举措值得全国各地预拌混凝土行业企业学习借鉴,故在此予以介绍。

#### 1. 重塑预拌混凝土产业形象

相对于"百年工程"的质量要求,曾经的甚至现在还存在的"一袋水泥、两锹砂子、三锹石子、半桶水"的混凝土粗放制备方式,给人以低技术、甚至无技术的印象,这是必须彻底颠覆的负面形象。预拌混凝土作为一种先进的混凝土制备和工程施工技术,其发展的重要初衷是提高材料性能和质量管控水平,实现混凝土专业化、集约化、清洁化、商品化和社会



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

化生产,适应现代混凝土施工技术的发展,满足建筑业快速高效发展的需要。因此,在绿色高质量发展的新时期,预拌混凝土行业必须提高政治站位,必须在新的高起点上、在新的发展环境中重新定位自己的社会功能,重塑自己的社会形象。简要地说,要形成城市建设不可或缺的基础工程材料、生态文明建设所依赖的环保利废资源化产业、应急抢险抢修抢建的保障设施、现代化高端制造的高品质材料、以及开放性社会化的科普实践基地等新的产业特征。笔者最近考察日本预拌混凝土产业发展时,了解到地方政府将预拌混凝土车作为消防设施。无独有偶,最近中央电视台报道了江西某地预拌混凝土司机用清洗搅拌车的水和高压水枪熄灭了一住宅楼二层的火灾。在空间布局上,城区间、城乡间混凝土工厂的建设要与周围环境融合,增添城市景观特色。这些产业功能和形象尤其需要率先在首都北京实现,发挥表率作用。

#### 2. 推进全产业链绿色发展

预拌混凝土的产业链包括原材料生产、采购与运输,工厂与工艺设计,生产运营,产品运输,工程施工,严格说这还不是整个混凝土材料的全生命周期产业链,因为没有包括混凝土废弃后的再生利用。目前行业还没有建立对这个产业链的全面管理,尤其是对上游原材料产业的绿色化管理。这方面还有许多包括但不限于以下的工作要做。

- (1)建设绿色骨料基地。周所周知,混凝土是大宗材料产业,骨料占单方混凝土重量的 75%左右,对混凝土性能有重要影响。因此,预拌混凝土行业必须向上游骨料产业延伸管理,不仅是对骨料的品质,还要包括对绿色矿山和绿色生产的管理要求。依托京津冀协同发展战略,北京市拟在河北省迁安市首钢矿业公司及环京 3 县建设绿色砂石骨料基地。这些服务北京市建设的骨料生产基地要严格执行绿色化、规模化、信息化、工业化、智能化要求,达到国家级绿色矿山评定标准。
- (2)提高固废资源化水平。无论是作为砂石骨料还是粉体矿物材料,建筑与工业固废在混凝土中的资源化利用是循环经济发展的重要节点产业。要实现预拌混凝土产业的环保利废功能,必须进一步提高固废资源化水平。为此,有条件的企业可将产业链延伸至固废的处置与资源化。要采用先进技术以确保固废再生材料作为混凝土组分材料的品质,在保证产品质量安全的前提下,扩大资源化的固废材料在预拌混凝土中的应用,充分发挥预拌混凝土产业的环保利废功能。目前,北京市已发布预拌混凝土绿色产品目录、预拌混凝土绿色生产管理规程等标准规范,开展预拌混凝土绿色标识星级评价,推广绿色预拌混凝土。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

(3) 美化绿化工厂景观。预拌混凝土的发展经历了简单的工场化集中搅拌生产阶段和堆料场、搅拌楼整体封闭的半工厂化阶段,目前,在一些大城市,已逐步进入现代工厂化生产制造阶段。预拌混凝土今后作为都市产业必须与城市美化、绿化一体化协同发展,这是行业今后是否能在城市生存的基本要求。因此,不仅要在厂区内外进行绿化美化,还要采用现代工业建筑设计,让工厂建筑不仅与周围城区景观融合,还要形成特色建筑景观,美化城市环境。

- (4)全面实施绿色环保生产。要采用全流程绿色管理,例如工艺设计要合理规划原材料运输进出动线、人员动线、产品动线,采用后场上料方式,实现全封闭管理;厂区地面保持清洁无泥而不是简单的洒水降尘;采用清洁燃料车运输,减少机动车尾气污染;混凝土运输车要时刻保持清洁,不能给城市交通景观"添堵"。目前,北京市已提升地方标准《预拌混凝土绿色生产管理规程》(修订版),要求混凝土生产企业进行环保升级改造,提高绿色环保清洁生产水平。
- (5) 实施物流运输环保化工程。为减少大宗物流对城市雾霾的贡献,大城市正在通过政策导向和环保法规制约,鼓励城市建设大宗材料"公转铁"和使用清洁燃料车运输。利用集装箱装载铁路运输砂石骨料,并要求市内短途接驳使用新能源车,并要求混凝土企业采用新能源混凝土搅拌运输车,这是北京市正在积极推进的工作。由于涉及到社会化运输工具和方式的改革创新,彻底改变还需要一个过程,但是,从环保的角度来看,是不可避免的。

#### 3. 创新引领高端发展

改革应先立后破,才能有序发展。因此必须创新先行,引领发展。预拌混凝土的创新发展,首先需要依靠政府的政策法规来引导和规制发展,因此政策创新必须先行。对于预拌混凝土企业来说,应主动顺应社会发展的大势,积极应对挑战,在行业转型升级、绿色高质量发展的进程中勇当排头兵,不当落伍者才是正道。任何一个行业的转型升级,都是一个政府和行业企业相向而行、协同努力的过程。当下,预拌混凝土的创新发展必须做好以下工作:

(1)加强创新能力建设。企业创新投入不足,创新能力不足是比较普遍的现象,是行业发展的短板。北京作为全国科技创新中心的定位,必然要求预拌混凝土通过创新驱动发展。创新能力是以创新资源为支撑的,行业企业要善于集聚各类创新主体和创新要素资源,积极打造国家级或行业级研发中心、重点实验室、博士后工作站等开放性技术创新平台,要敢于加大科技创新投入,用技术创新成果推进预拌混凝土产业高端发展、绿色发展、高质量发展。



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

(2)提升材料绿色化水平。预拌混凝土作为环保利废产业的定位能否确立,关键取决于材料的绿色化水平。在城市化和工业化发展进程中,建筑垃圾、工业废渣和矿业尾矿等固废的产生和增加难以避免,关键是能否通过技术创新,将这些固废转化为资源,即转变为所谓的"城市矿山"。对混凝土而言,材料绿色化水平的提高必须依靠其材料组分的"绿色"化。因此,必须加强固体废弃物高品质资源化利用技术的创新研发,突破大掺量固废(包括骨料和粉料)混凝土的质量提升和控制技术,实现大规模和高值化利用固废,才能实现对预拌混凝土要求的绿色低碳环保发展。

- (3)推广应用智能制造技术。包括混凝土行业在内的一般制造业目前面临很多挑战,人才短缺就是其一。以目前混凝土行业的地位和形象,吸引青年才俊入行从业非常有挑战性。在今天"互联网+"广泛应用的语境下,采用信息化智能制造技术,是改变混凝土"傻大笨粗脏"的低端产业形象、打造高端制造形象的必由之路。行业企业应积极研究开发推广应用预拌混凝土智能制造和信息化管理共性技术,将全产业价值链、技术链和企业采购、调度、生产、物流、客服、财务六大混凝土企业核心业务融为一体,形成一个有机的智能管理体系,实现高端制造、高质量发展。
- (4) 研发高性能高品质产品。预拌混凝土作为一个材料产业的可持续发展,面临许多竞争,既有现浇与预制混凝土的技术竞争,也有混凝土结构与钢结构、砌筑结构之间的行业竞争。从发达国家的情况来看,这种竞争会一直存在,因为每个行业都在努力创新发展,谁也不愿意退出竞争舞台(市场)。因此,在面向市场需求的创新发展方面,不进则退。高品质混凝土是实现混凝土结构安全性和耐久性要求的重要保证。研究开发满足现浇混凝土不同施工技术要求的高性能高品质预拌混凝土,对于与现浇工艺技术协同或促进现浇混凝土技术的发展,都非常重要。高性能高品质要求对混凝土材料设计和生产质量控制两方面提出了更高的要求。前年访美时,基仕伯公司向笔者演示了美国最近开发和推广应用的预拌混凝土性能全流程智能控制技术。该智能系统采用高精度传感器对搅拌车内新拌混凝土性能的变化进行在途测试,并通过大数据和人工智能深度学习,形成对预拌混凝土性能的智能化设计、调控和远程监控,从而实现对混凝土质量的保障。我们必须通过"互联网+"和智能化技术,开发在途高精度检测、智能调控技术,解决预拌混凝土"最后一公里"质量管理失控的问题。
  - 4. 培育行业健康发展生态

任何一种能持续生存和发展的产业生态,都有其健康的产业内部和外部的"生态环境"。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

预拌混凝土行业要形成以行业龙头企业主导的创新发展、企业间"和而不同"相处、市场竞争与合作并存行业生态环境。因此,政府主管部门应鼓励通过市场机制兼并/联合重组,对区域预拌混凝土行业进行结构调整优化,发展大型预拌混凝土企业集团,加快提高产业集中度,建立行业公约并实施有效自律。鼓励预拌混凝土企业延伸产业链,不仅联合重组上游砂石骨料企业和固废资源化企业,还应鼓励联合下游施工企业,为混凝土施工提供质量保障性服务,将质量管理从由中间产品新拌混凝土向最终产品硬化混凝土延伸。

需要指出的是,外部环境不是由混凝土行业自己能决定的,需要政府主管部门通过法规、政策提供,甚至行业内部生态环境也有赖于外部环境的约束,所以政府依法依规监管是不可或缺的。如果出现"害群之马"破坏自律,则需要政府依法依规处理。在质量安全、商业信用以及清洁生产和环保监控等方面,政府也有职责所在。但是,行业自律是他律(政府监管)的前提。怎样形成促进健康发展的自律和他律平衡协同的行业发展生态,仍是一个有待创新的课题。

#### 结语

对于我国预拌混凝土的发展,北京市是一个缩影。北京市作为首都,其发展历程或多或少都会与全国其他地方有所不同,其他地方的发展也有很多特殊和亮点,但共性的方面其实很多。笔者认为,北京市预拌混凝土行业的发展虽不能概以全国预拌混凝土行业的全貌,但具有很强的代表性,尤其是在迎接新时代、适应新时代的发展需求方面具有标示性,值得行业重视关注和学习借鉴。(来源:《混凝土世界》2019 年 06 期)

#### "砂霸"成患: 多地砂石价格飞涨 拿现金也买不到

在山东省泰安市岱岳区青春创业开发区,山东省销量最大的干混砂浆生产企业——泰安凝易固砂浆有限公司两条生产线正在 24 小时满负荷生产。"产品一生产出来就被买走,供不应求。但企业对砂石采购价格最为敏感,2017 年以来,砂石价格一路上涨,2017 年 8 月前价格在 30 元/吨,两个月后涨到 80 元/吨,目前价格已涨到 100 元/吨。"公司总经理李玉贵告诉记者。

记者近日在陕西、河南、山东、广西、贵州等地采访了解到,受市场需求持续、采挖要求日益严格及资源短缺等影响,从 2017 年起,我国多地出现砂石供应紧缺、价格飞涨,特



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

别是 2019 年以来,砂石市场供需矛盾进一步加剧。在巨大利润驱动下,一些地方砂石私挖滥采不时出现,与黑恶势力存在联系的"砂霸"屡打不绝,成为行业毒瘤。

"拿着现金也买不到砂和石子"

随着砂石市场供需矛盾加剧,砂石价格一路上涨,一些重点工程和民生工程受到影响。 不少不良商贩借机造假滥竽充数,更影响到工程质量安全。

广西桂腾建筑公司一位负责人表示: "由于河砂价格飞涨,现在用得比较多的是山砂,而山砂的价格也在上涨。以前一立方米山砂中的中砂价格是 180 至 200 元,去年上半年开始涨到 280 至 320 元,差价达到 100 元。"

以砂石为原料的商品混凝土价格也随之上涨。据了解,广西东南部某县的混凝土每方上涨百元左右,西安混凝土 030 指导价已突破 720 元大关。

贵州省交通建设工程质量监督局局长杨黔江分析认为,近年来砂石骨料行业之所以备受关注,源于一对矛盾:一边是经济社会发展对砂石骨料的持续需求,另一边是砂石骨料行业供给端的资源短缺。以河南省为例,2018年该省固定资产投资(不含农户)比上年增长8.1%,房地产开发企业房屋施工面积54685.56万平方米,比上年增长9.5%。

与此同时,出于保护生态环境的需要,各地整治关闭砂石企业、淘汰落后工艺的步伐逐渐加快。数据显示,2017年全国砂石企业减少到1.7万家,2018年仍处于削减状态。截至目前,陕西的铜川市、周至县、洛南县、柞水县、渭南市等区域将近90%的砂石场撤销或关停,黄河陕西段188个采砂场点全部关停,470只采砂船撤离。陕西企业反映,现在"拿着现金也买不到砂和石子"。

砂石短缺造成一些重点项目和民生工程延期或停工。息县淮河大桥是新中国成立以来河南省农村公路项目里程最长的桥梁,原计划今年2月主体工程竣工通车。但记者4月初在息淮大桥看到,桥梁尚未通车,1590米长的桥梁上只有少量工人在干活。一位姓鲁的工人告诉记者,砂石紧张,工地时不时缺商砼,有时要等一两天才能送来。

广西桂腾建筑公司承建了一些扶贫公路,去年有一段时间因为砂石材料短缺被迫停工, 致使工期受影响,企业压力很大。

受供应不足影响,去年一些海砂和海外进口砂石进入国内建筑市场。陕西建工集团机械 化施工公司总经理田丰说,很多不良商贩借机造假,在砂中掺入石沫、面土、砂砾等,防不 胜防,工程质量难以保证。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

#### 巨大利润驱动私挖滥采

记者在多地走访发现,在经济利益的驱动下,违法开采砂石现象时有发生,一些黑恶势力"染指"砂石开采、销售等多个环节,甚至一些地方的公职人员也参与其中,加大了打击难度。

尹某某、张某等五人是西安市雁塔区电子城街道办事处二府庄村民,2016年初至2018年8月,他们在雁塔区东仪路一小区,以封堵大门等手段,让在这里售卖装修用砂子、水泥的刘某退出,并强迫小区业主以高于市场价格的售价购买他们的砂子。检察机关指控五人形成恶势力犯罪集团,涉嫌强迫交易罪,依法起诉。后经法院审理,依法判处五人有期徒刑及罚金等不同程度的刑罚。

2018 年 12 月,河南省罗山县人民检察院依法对李正玉恶势力犯罪集团提起公诉。经查, 2008 年以来,被告人、信阳市人大代表李正玉等人在罗山县及正阳县淮河、浉河部分河段从事非法采砂,2013 年和 2014 年,李正玉在未办理《河道采砂许可证》的情况下,租赁罗山县尤店乡双楼村和正阳县大林镇蒋湾村等地淮河河道非法采砂,分别销售 720 余万元和1400 余万元,以李正玉为首要分子的恶势力犯罪集团,长期从事强迫交易、非法采矿等违法犯罪活动,造成国家资源流失、自然生态环境严重破坏。

黄河水利委员会河南黄河河务局水政处办公室主任何红生告诉记者,从 2018 年 6 月开始,原阳县沿黄的陡门乡、大宾乡、靳堂乡、官厂乡、蒋庄乡、平原示范区韩董庄镇、桥北乡等七个乡镇,非法采砂、挖砂、经营砂场等违法行为多发。这些盗采的河砂全部流入地下交易。

记者从广西壮族自治区自然资源厅了解到,自 2018 年以来,广西各级自然资源主管部门共发现非法开采砂石案件 206 件。其中,持证矿山越界非法开采 63 件,无证非法开采 143 件。按照法律规定,对符合立案条件的 126 件进行了立案查处,多人被移送公安机关追究刑事责任。

一位业内人士告诉记者:"对于盗采河砂的打击比较困难,由于盗采分子多是'打游击', 挖掘机装载在车上就可以移动,机动性很强,给打击带来很大难度。"

广西壮族自治区贵港市自然资源局党组成员杨启强说, 当存在多个违法主体在不同时间段对同一地点实施违法采矿行为时, 违法主体难以认定, 难以追究违法当事人的责任。

记者发现,为打击私挖滥采,各级政府制定了共同责任制度,不过在查处非法开采砂石



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

等矿产资源违法行为时,并没有真正形成政府主导、部门密切配合的联合执法格局,对违法 采矿行为的监管和打击未能形成真正的震慑力。

与此同时,自然资源执法部门在办理非法采矿破坏矿产资源案件,向法院、公安等部门 移送矿产案件时,有时会遇到相关部门未及时受理或拒绝受理,案件查处落实到位困难。此 外,法律赋予自然资源执法部门的权力有限,没有查扣、没收违法开采设备的权力,难以震 慑违法采矿者。

陕西云德律师事务所律师陈冬杰说,以尹某某、张某这起案件为例,因城改项目占用了他们赖以生存的土地,她在卷宗中看到最多的是类似"某某小区是咱们村的地"的表述,加上村集体与开发商之间不断升级的矛盾,使得村民合法权利受到损害而不知如何合法维权。面对开发商的违约和屡次维权无果,在他们的思维里,向占用他们土地开发的小区卖砂子,在自家地盘上做生意天经地义,也成了他们生活来源的保障。这些认识上的偏差为本案的发生埋下了隐患。

#### 斩断非法采砂利益链

相关人士建议,在扫黑除恶如火如荼的大背景下,应加大对违法开采砂石资源的企业、 人员的打击力度,严惩幕后"保护伞"和失职渎职行为人。

杨启强说,应利用科技手段,加大对砂石矿非法开采的防控打击力度。"建议继续做好矿产卫片执法监督检查工作,充分利用卫星遥感等技术手段,提前介入、提早研判,重点抓好矿产图斑判定和违法案件查处整改工作,及时转办跟踪矿产资源违法举报线索,持续做好日常矿产资源违法举报线索的督办转办工作,按照'属地管理原则',及时将矿产违法线索转办给地方自然资源主管部门,将非法采矿行为消除在萌芽状态。"

泰安市河道管理局资源管理科科长殷勇建议,应组织公安、交通、环保、安监等部门开展集中整顿、联合执法等活动,严厉打击违法开采、违规生产、非法盗采、污染环境等各类违法违规行为,切实规范山石资源开发秩序,加强对矿山停产状况的监督检查。

相关人士表示,应依法从重打击非法采矿破坏生态环境行为。督促各级自然资源主管部门加强日常监督管理,加大对有证砂石矿山持续越界非法开采行为查处力度;重点打击查处取缔无证非法开采破坏生态环境行为,依法从重追究违法当事人责任,达到"查处一案震慑一方"的效果,促进矿产资源有序开发利用。

陈冬杰说,在政府职能转变的过程中,建议进一步规范土地征收、农民失地救援保护等



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

相关制度机制,同时更需要加强城市文化宣传和精神文明建设,让村民向市民的角色转换中不仅享有可靠的物质保障,更能感受到更多的精神力量。"有必要加强社会调解机构等公共服务机构建设,提供公益咨询、救助,引导当事人以正确的认识、正确的举动解决矛盾、消化矛盾,让黑恶势力犯罪从源头上消灭,彻底净化生活环境。"

#### 着眼长效优化砂石供给

专家认为,应着眼长效、综合施策,科学统筹规划配置砂石资源,提高砂石企业集约化、规模化水平;加快机制砂替代天然砂速度,支持机制砂行业发展;加大推广应用新技术、新建材,多管齐下缓解供需矛盾。

广西壮族自治区自然资源厅矿权处有关负责人认为,在全面开展砂石矿产资源整治的同时,各级政府应科学编制砂石资源专项规划,进一步优化砂石矿产资源开发布局,要求在禁止开采区内的采矿权一律关停退出、限制开采区内的采矿权到期后不予延续、允许开采区内规模化集约化开采矿产资源,通过加强源头管理,有效改善砂石"小、零、散、乱"局面,促进砂石矿山集约化、规模化开采。

业内人士建议,以省级为单位,摸清砂石行业的主要底数,如禁采区和可采区、年产量与需求量、产品等级与建筑需求等级等,统计确定基建规模对砂石需求量,科学规划配置资源,调剂主产区与主销区之间的不平衡,实现供需平衡。

科学调剂砂石采矿权指标。建立砂石采矿权预留指标调剂制度,主要向重大基础设施配套资源项目和贫困县为脱贫攻坚而开展的资源开发项目倾斜,确保地方经济建设和扶贫工作的资源保障。

加快机制砂替代天然砂。殷勇认为,随着天然砂资源的逐步匮乏,通过制砂机和其他设备将石料加工而制成的机制砂,是保护环境、节约成本、实现可持续发展的有利替代资源。据了解,机制砂的原料比较广泛,花岗岩、石灰岩、石英岩、灰岩等石料以及矿山尾矿、工业废渣颗粒、建筑垃圾等均可制作机制砂,就近取材生产还解决了运距远问题,有利于降低生产成本。

沪昆客专贵州公司总经理张智说,贵州在机制砂的应用上已有 40 余年的历史,是应用机制砂最早的省份,但机制砂一直作为地方材料,没有被当作产品或材料加以管控,当前,市场上的高品质机制砂十分缺乏。

张智建议,加快高品质机制砂在重大基础工程中的研发应用。技术层面,可规划重大基



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

础工程应用机制砂的科学研究,结合矿产资源特征,通过"政一产一学一研一用"有机结合,建立机制砂岩石矿物数据库;标准层面,可构建重大基础工程机制砂标准体系,建立涵盖不同行业的全过程机制砂生产应用标准体系,确保机制砂质量;管理层面,可形成重大基础工程机制砂管控体系文件,对重大基础工程机制砂进行产品认证,规范机制砂市场。

针对当前机制砂的产量与市场需求不相匹配的问题,业内人士建议,通过政府的政策支持和资源的市场化配置作用,吸引更多社会资本进入机制砂行业。同时,大力提倡矿山和隧道等石渣就地机制砂石,特别是大量处理利用矿山尾矿、建筑垃圾等,达到废物回收再利用,并避免填埋对环境的再次破坏。

广西壮族自治区自然资源厅矿权处有关人士建议,梳理现有临时用地政策,协调研究从制度上解决砂石矿山及附属设施用地问题。加速新设采矿权投放,确保符合条件的采矿权及时出让,尽快形成产能,提升矿产资源保障能力。(来源:经济参考报)

# 注意了, 这 120 款混凝土搅拌车被暂停生产与销售!

此前,工信部曾公布了两批共 97 款产品因不符合《公告》管理规定,暂停生产与销售,其中,混凝土搅拌运输车最多。(链接: <u>重磅! 这 68 款混凝土搅拌车暂停生产与销售!</u> | 又一批! 这 14 款混凝土搅拌车暂停生产与销售!)

6月12日,工业和信息化部发布了第320批《道路机动车辆生产企业及产品公告》, 其中还公布了暂停、恢复企业及产品。

公告中有 121 款产品因不符合《公告》管理规定,自《公告》发布之日起暂停生产、销售。从产品类型来看,有 1 款来自梁山五岳的低平板半挂车,其余均为混凝土搅拌运输车。这 120 款混凝土搅拌运输车来自东风、福田、北奔、上汽大通、徐工、中国重汽、大运、华菱星马、陕汽等企业。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

# (二)下列产品不符合《公告》管理规定、自《公告》发布之日起暂停生产、销

1. 中国第一汽车集团有限公司 CA5250GJBP27K2L2T1S2E5A80 混凝土搅

排运输车 2. 一汽凌源汽车制造有限公司 CAL5161GJBE5 混凝土搅拌运输车 3. 东风汽车集团有限公司 EQ5140GJBLV 混凝土搅拌运输车 EQ5165GJBFV1 混凝土搅拌运输车 4. 北汽福田汽车股份有限公司 BJ5253GJB-XF 混凝土搅拌运输车 BJ5313GJB-LB 混凝土搅拌运输车 BJ5313GJB-LD 混凝土搅拌运输车 5. 北京福田戴姆勒汽车有限公司 BJ5253GJB-AA 混凝土搅拌运输车 BJ5253GJB-AB 混凝土搅拌运输车

BJ5253GJB-AC 混凝土搅拌运输车 BJ5253GJB-XF 混凝土搅拌运输车 BJ5253GJB-XL 混凝土搅拌运输车 BJ5259GJB-AD 混凝土搅拌运输车 BJ5312GJB-AA 混凝土搅拌运输车 BJ5319GJB-AA 混凝土搅拌运输车 6. 北奔重型汽车集团有限公司 ND5250GJBZ24 混凝土搅拌运输车 ND5310GJBZ27 混凝土搅拌运输车 7. 上汽大道汽车有限公司 SH5102GJB1 混凝土搅拌运输车 SII5162GJB 混凝土搅拌运输车 8. 徐州徐工汽车制造有限公司

XXG5251GJBW5 混凝土搅拌运输车 9. 安徽江淮汽车集团股份有限公司

HPC5251GJBP1N5E41S3V 混凝土搅拌运输车 HPC5251GJBP2K3E32S3V 混凝土搅拌运输车 10. 中国重汽集团济南卡车股份有限公司 ZZ5257GJBN4047E1L 混凝土搅拌运输车 11. 中国重汽集团济南弯用车有限公司 ZZ5253GJBN3841EIN 混凝土搅拌运输车 12. 中国重汽集团福建海西汽车有限公司 ZZ5258GJBG47EB0 混凝土搅拌运输车 ZZ5318GJBN60EB0 混凝土搅拌运输车 13. 中国重汽集团青岛重工有限公司 QDZ5160GJBZHG3WE1 混凝土搅拌运输车 QDZ5250GJBZII40E1 混凝土搅拌运输车 QDZ5250GJBZII43E1 混凝土搅拌运输车 14. 比亚迪汽车工业有限公司 BYD5320GJBBEV2 纯电动混凝土搅拌运输车 15. 三一汽车制造有限公司 SYM5253GJB2E 混凝土搅拌运输车 16. 东风柳州汽车有限公司 LZ5250GJBH5DB 混凝土搅拌运输车 中国混凝土 2 5259GJBBM 混凝土搅拌运输车

LZ5310GJBH5FB 混凝土搅拌运输车 17. 上汽依维柯红岩离用车有限公司 CQ5256GJBHTG384TB 混凝土搅拌运输车 CQ5256GJBHTG444TB 混凝土搅拌运输车 CQ5256GJBHTVG334 混凝土搅拌运输车 CQ5256GJBHTVG404H 混凝土搅拌运输车 CQ5316GJBHTG336TB 混凝土搅拌运输车 CQ5316GJBHTG366TB 混凝土搅拌运输车

18. 中国重汽集团或都王牌商用车有限公司

23. 天津星马汽车有限公司 XMP5300GJB3L5 混凝土搅拌运输车 24. 唐山亚特专用汽车有限公司 TZ5315GJBZ8EJ5G 混凝土搅拌运输车 TZ5317GJBB8GE 混凝土搅拌运输车 25. 唐鴻重工专用汽车股份有限公司 XT5250GJBZZ40EL 混凝土搅拌运输车 XT5252GJBSX40EL 混凝土搅拌运输车 26. 河北利达特种车辆有限公司 LD5313GJBA3008 混凝土搅拌运输车 27. 三河市新宏昌专用车有限公司 HCL5250GJBCAN43J5 混凝土搅拌运输车 28. 唐山囊东专用车有限公司 JDL5251GJBZZE1 混凝土搅拌运输车 29. 辽宁海诺建设机械集团有限公司 HNJ5313GJB5C 混凝土搅拌运输车 30. 徐州工程机械集团有限公司 XZJ5251GJBB1 混凝土搅拌运输车 31. 柳工建机江苏有限公司 32. 华菱星马汽车(集团)股份有限公司

HDL5250GJBHW7E 混凝土搅拌运输车 AH5180GJB2L5 混凝土搅拌运输车 All5252GJB3L5 混凝土搅拌运输车 All5254GJB1L5 混凝土搅拌运输车 AH5318GJB1L5 混凝土搅拌运输车 AH5319GJB2LNG5 混凝土搅拌运验车 All5319GJB5LNG5 混凝土搅拌运输车

# 中國混凝土网

#### 上海砼网信息科技有限公司

地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

CDW5180GJBA1N5 混凝土搅拌运输车 19. 成都大运汽车集团有限公司

CGC5250GJBD5DCJD 混凝土搅拌运输车 CGC5250GJBN5XCA 混凝土搅拌运输车 CGC5250GJBN5XCB 混凝土搅拌运输车 CGC5310GJBD5DDAD 混凝土搅拌运输车 DYQ5250GJBD5DB 混凝土搅拌运输车

20.陕西汽车集团有限责任公司

SX5140GJBGP5 混凝土搅拌运输车 SX5318GJBMR326TL2 混凝土搅拌运输车

21. 奇瑞商用车(安徽)有限公司

SQR5252GJBN6T4 混凝土搅拌运输车

22. 集瑞联合重工有限公司

QCC5312GJBD656N-1 混凝土搅拌运输车

40. 山东冠通车辆有限公司

SGT5240GJBDY5 混凝土搅拌运输车 SGT5250GJB40QL 混凝土搅拌运输车 SGT5250GJBXC5 混凝土搅拌运输车 SGT5251GJBH5 混凝土搅拌运输车 SGT5252GJBE5 混凝土搅拌运输车 SGT5253GJBB5 混凝土搅拌运输车 SGT5255GJBQ5 混凝土搅拌运输车 SGT5310GJBH5 混凝土搅拌运输车 SGT5310GJBQC5 混凝土搅拌运输车 SGT5311GJBC5 混凝土搅拌运输车

41. 山东临通汽车有限公司

LTL5250GJB 混凝土搅拌运输车 LTL5310GJB 混凝土搅拌运输车

SGT5311GJBZ5 混凝土搅拌运输车

42. 青岛九合重工机械有限公司 JHZ5250GJB 混凝土搅拌运输车

43. 河南骏通车辆有限公司

JF5250GJB434ZZ 混凝土搅拌运输车 JF5310GJB366ZZ 混凝土搅拌运输车

44.河南森源重工有限公司

SMQ5250GJBD42 混凝土搅拌运输车

45、湖北大力专用汽车制造有限公司

DLQ5160GJBLCA5 混凝土搅拌运输车 DLQ5255GJBL5 混凝土搅拌运输车 DLQ5256GJBL5 混凝土搅拌运输车 DLQ5257GJBL5 混凝土搅拌运输车

46. 湖北东洞汽车有限公司

WSH5250GJBD1 混凝土搅拌运输车

47. 湖北丹江特种汽车有限公司

LB5258GJBX1V 混凝土搅拌运输车

48.程力专用汽车股份有限公司

CLW5160GJBLII5 混凝土搅拌运输车 中国混凝十四5312GJBJM 混凝土搅拌运输车

49. 十聚至喜车辆有限公司

33. 中国重汽集团济南专用车有限公司

JYJ5257GJBE 混凝土搅拌运输车

34. 山东东岳专用汽车侧造有限公司

SDZ5167GJB38E 混凝土搅拌运输车

35. 山推建友机械股份有限公司

SDX5259GJBE1 混凝土搅拌运输车

36. 济南豪瑞通专用汽车有限公司

JIIL5317GJBE1 混凝土搅拌运输车

37. 山东湾达建工集团有限公司

HDT5256GJB5 混凝土搅拌运输车 38. 聊城中通新能源汽车装备有限公司

ZTQ5250GJBZ7T43DL 混凝土搅拌运输车

39.梁山五岳车业有限公司

LWY9402TDP 低平板半挂车 MSII5180GJBGA 混凝土搅拌运输车

50. 湖北日昕专用汽车有限公司

HRX5310GJB38SX 混凝土搅拌运输车

51. 湖北汇合专用汽车有限公司

IIIIII5160GJB1 混凝土搅拌运输车

HIIII5160GJB2 混凝土搅拌运输车

IIIIII5180GJB 混凝土搅拌运输车

52. 湖北华一专用汽车有限公司 EHY5250GJBD 混凝土搅拌运输车

EIIY5250GJBZ 混凝土搅拌运输车

EHY5251GJBXG 混凝土搅拌运输车

53. 老河口市通浩汽车零部件有限公司

THC9400ZZXP 平板自卸半挂车

THC9402TPB 平板运输半挂车

54. 湖北四通专用汽车有限公司 STD5250GJBG5 混凝土搅拌运输车

55. 湖南星马汽车有限公司

HNX5300GJB5L5 混凝土搅拌运输车

HNX5310GJB4L5 混凝土搅拌运输车

HNX5310GJBBL5 混凝土搅拌运输车

56. 柳州葵龙汽车有限公司

LZL5161GJBV 混凝土搅拌运输车

57. 四川建设机械(集团)股份有限公司

SCM5311GJBHW5 混凝土搅拌运输车

58. 甘肃建投装备制造有限公司

GSK5250GJB5 混凝土搅拌运输车

GSK5251GJB5 混凝土搅拌运输车

GSK5310GJB5 混凝土搅拌运输车

59. 中集车辆(江门市)有限公司

ZJV5310GJBJMSX 混凝土搅拌运输车

ZJV5310GJBJMZZ 混凝土搅拌运输车 ZJV5311GJBJMZZ 混凝土搅拌运输车



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

另外,本批公告中有78款产品经整改已符合《公告》规定,自《公告》发布之日起可 恢复生产销售。产品类型上有混凝土搅拌运输车、随车起重运输车、厢式运输半挂车、平板 运输车、仓栅式运输半挂车、低平板半挂车等,涉及的企业有东风、中国重汽、华菱星马、 三一、中集凌宇等。

#### (一)下列产品经整改已符合《公告》管理规定、自《公告》发布之日起可恢复 生产销售。

1. 东风汽车股份有限公司

DFA6518KYX5B 幼儿专用校车

#### 2. 东风汽车集团有限公司

EQ6100CACBEV 纯电动城市客车 EQ6100CACBEV4 纯电动城市客车

EQ6800CACBEV4 纯电动城市客车

EQ6800CACBEV5 纯电动域市客车

EQ6810CACBEV1 纯电动城市客车 EQ6810CACBEV3 纯电动城市客车

3. 上海申沃客车有限公司

SWB6108BEV51 纯电动城市客车

#### 4. 浙江吉利汽车有限公司

MR7152L30M 甲醇轿车

MR7182L12M 甲醇轿车

5. 中国重汽集团福建海西汽车有限公司

ZZ5318GJBM60EB0 混凝土搅拌运输车

#### 6. 中国重汽集团青岛重工有限公司

QDZ5160GSSZIJG3WE1 酒水车 QDZ5161GSSZHT5GE1 酒水车

#### 7. 三一汽车制造有限公司

SYM5160GJB1E 混凝土搅拌运输车

SYM5255GJB1E 混凝土搅拌运输车

SYM5312GJB1E 混凝土搅拌运输车

SYM5312GJB1E2 混凝土搅拌运输车 SYM5313GJB1EZ1 混凝土搅拌运输车

SYM5331THB 混凝上泵车

8. 东风柳州汽车有限公司

LZ4230G2CB 牵引汽车

9. 东风商用车新疆有限公司

EQ9400CCYXQ 仓栅式运输半挂车

10. 北京星光贴通視音频广播技术有限

公司

BZT5111XTX 通信车

11. 唐山亚特专用汽车有限公司

TZ5250GJBCEEJ6 混凝土搅拌运输车

TZ5257GJBZC4E1 混凝土搅拌运输车

TZ5317GJBZG8E 混凝土搅拌运输车 TZ5317GJBZN6E 混凝土搅拌运输车 TZ5317GJBZN8E1 混凝土搅拌运输车

12. 中国重型汽车集团邯郸市路神专用 汽车有限公司

ZLS9401CCY 仓栅式运输半挂车 ZLS9402CCY 仓栅式运输半挂车

13. 河北华旗专用汽车制造有限公司 QLG9401GDG 毒性和核染性物品罐式运

输斗挂车

QLG9402GLY 沥青运输半挂车

14. 河北华佑顺驰专用汽车有限公司

HYP9400CCY 仓栅式运输半挂车

15. 江苏永康机械有限公司

JYD5040TQZPYJ5 清障车

16. 杭州专用汽车有限公司 HZ29400GFW 腐蚀性物品罐式运输率挂车

中国混凝土於9403GFW 腐蚀性物品罐式运输半挂车

17. 华菱星马汽车(集团)股份有限公司

AH5310GJB7L5 混凝土搅拌运输车 AH5311GJB2L5 混凝土搅拌运输车

18. 青岛中汽特种汽车有限公司

QDT5100ZYSS5 压缩式垃圾车

QDT5310GQXC5 清洗车

19. 山东梁山通亚汽车制造有限公司

CTY9403GFW 腐蚀性物品罐式运输半挂车

20. 山东飞驰汽车制造有限公司

LC9401XXYESZ 厢式运输半挂车

LC9403TJZ 集装箱运输半挂车

LC9403ZZXP 平板自卸半挂车

LC9407GFL 中密度粉粒物料运输半挂车

21. 山东郓城华郓特种车辆有限公司

FL9400 半挂车

22. 山东梁山华昇专用车制造有限公司

SHS9405TDP 低平板半挂车

23. 梁山骏字车业有限公司

TZ52576JBZE3E1 混凝土搅拌运输车中国混凝土概9401ZZXPC 平板自卸半挂车



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

TZ5257GJBZN5E 混凝土搅拌运输车 JF9401CCYEKD 仓栅式运输半挂车 JF9404CCY 仓栅式运输半挂车 25. 河南卫华特种车辆有限公司 WTZ5120ZDJ 压缩式对接垃圾车 WTZ5160ZDJ 压缩式对接垃圾车 WTZ5250ZXX 车厢可卸式垃圾车 26. 湖北大力专用汽车制造有限公司 DLQ5310GJBL5 混凝土搅拌运输车 DLQ5312GJBL5 混凝土搅拌运输车 27. 荆门宏图特种飞行器制造有限公司 HT9409GYQB4 液化气体运输半挂车 28.随州市力神专用汽车有限公司 SLS9402GLY 沥青运输半挂车 29. 湖北楚胜汽车有限公司 CSC5257GJBZ5 混凝土搅拌运输车 30. 程力专用汽车股份有限公司 CLW5160TPBD5 平板运输车 31. 湖北洞力专用汽车有限公司 SCS5100JGKEQ 高空作业车 32. 孝昌畅达汽车科技有限公司 XCD9400XZW 杂项危险物品厢式运输半挂车

24. 河南骏通车辆有限公司 34. 湖南中涛起重科技有限公司 ZTZ5310JSQ 随车起重运输车 35. 云南北汽专用汽车有限公司 BJR9401CCY 仓栅式运输半挂车 36. 中集车辆(集团)股份有限公司 ZJV9403TJZDYA 集装箱运输半挂车 37. 梁山中集东岳车辆有限公司 CSQ9401TJZ 集装箱运输半挂车 CSQ9402TJZG 集装箱运输半挂车 CSQ9405TPB 平板运输半挂车 38. 洛阳中集凌宇汽车有限公司 CLY5255GJB43E5B 混凝土搅拌运输车 CLY5257GJB43E1B 混凝土搅拌运输车 CLY9400GLY 沥青运输半挂车 CLY9401GRYK 铝合金易燃液体罐式运输 半挂车 39. 芜湖中集瑞江汽车有限公司 WL5251GJBBJ43 混凝土搅拌运输车 WL9350GRY 易燃液体罐式运输半挂车 WL9404GRYF 铝合金易燃液体罐式运输

半柱车 40. 駐马店中集华骏车辆有限公司

HXY5040ZZZBJE5 自装卸式垃圾车 中国混凝土和9401ZZXPHJF 平板自卸半挂车

IIXY5040ZZZBJE5 自装卸式垃圾车 IIXY5040ZZZSYE5 自装卸式垃圾车

33. 益阳瀚鑫机械制造有限公司

在这 78 款恢复生产与销售的产品中,混凝搅拌运输车有 21 款,唐山亚特 7 款,三一 5 款,华菱、湖北大力和中集凌宇各 2 款,中国重汽、湖北楚胜和中集瑞江各 1 款。其中三一的 1 款和中集凌宇的 2 款混凝土搅拌运输车,是在上批公告公布暂停生产与销售的产品。(来源:工信部、第一卡车)

# 第四届同济大学"先进土木工程材料"优秀校友论坛成功举办

由同济大学材料科学与工程学院土木工程材料系联合上海市土木工程学会、上海市混凝土行业协会、上海市建筑材料行业协会、上海市硅酸盐学会、上海市绿色建筑协会绿色建材专业委员会主办的第四届同济大学"先进土木工程材料"优秀校友论坛,于 2019 年 6 月 4



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

日在同济大学嘉定校区德才楼二楼报告厅成功举办。上海台界化工有限公司协办了本次论坛。

本次论坛借同济大学 112 周年校庆之际,特邀请同济大学材料科学与工程学院土木工程材料方向毕业的老、中、青校友代表王培铭教授、王骅总裁和王琼副院长,结合自己的研究和工作经历,为大家奉献了三场十分精彩的学术报告。报告厅座无虚席,人数超过 150 名。听众不仅有材料学院的广大师生,而且有 30 余位来自于交通工程学院的师生以及来自于上海市建筑工程材料公司和上海市隧道公司等单位的同行代表。材料学院党委书记王中平教授、副书记王凌凌老师,土木工程材料系主任孙振平教授、副主任蒋正武教授,以及上海台界化工有限公司董事长邵田云先生等出席了本次论坛。论坛由孙振平教授主持。



土木工程材料系主任孙振平主持论坛

王培铭教授以"装配式建筑及其对砂浆和防水行业的影响"为题,向大家介绍了我国发展装配式建筑的有关政策,装配式建筑的类型和特点,以及装配式建筑对建筑砂浆和建筑防水材料行业提出的新要求。

王培铭教授 1973 年就读同济大学水泥专业,后在德国克劳斯塔尔工业大学取得工学博士,任同济大学教授,博士生导师。兼任中国硅酸盐学会理事,中国硅酸盐学会房建材料分会副理事长暨干混砂浆专业委员会主任委员。主要从事建筑节能材料、商品砂浆及材料研究



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

方法的研究,完成国家 973 计划课题、科技支撑计划课题、国家自然科学基金、中德科学基金、省部级和企业科研项目 50 余项。



王培铭教授作报告

作为中国混凝土网的 CEO, 王骅先生则以"减水剂的天是聚羧酸的天——聚羧酸减水剂行业的现状及展望"为题,首先向大家分享了混凝土减水剂的历史、现状与未来,尤其是当今聚羧酸减水剂产品的技术进步和未来走向,然后以巨量翔实的调研和统计数据向大家展示了聚羧酸减水剂的生产与推广应用为水泥混凝土行业作出的巨大贡献。他认为,未来聚羧酸减水剂在大单体功能化、高性能化方面还有很大空间,将促进减水剂上、下游联动发展,共同造福于混凝土行业。



中国混凝土网王骅总裁作报告

王骅总裁于 1986 年进入同济大学就读硅酸盐材料专业。1991-2001 年在国家建材局合肥水泥研究设计院从事水泥工业的设计和设备技术研发工作。2002-2003 年在台湾嘉新水泥从事水泥行业的战略研究工作。2004 年开始创办了中国混凝土行业信息平台一中国混凝土网,任 CEO。2014 年创办了中国混凝土行业网上交易平台—"砼商汇"。



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

王琼副院长作为上海建筑科学研究院的高级科研人员和科研管理者,则从建筑材料科研开发的重要性、未来重大科研需求和人才需求等方面,向大家做了以"建筑材料科研及人才需求"为主题的报告。他向大家展示了上海作为国际化超大型城市,在房地产和基础设施建设进入相对平稳阶段,随之而来的城市运维和有机更新任务对建材行业提出的新要求、新任务,以及对建材行业专业人才的渴望。他希望,今后有更多同济大学毕业的优秀学子,置身于城市运维和有机更新材料的研发、生产与应用事业,共同造福于国家的重大建设。



上海建筑科学研究院王琼副院长作报告

王琼副院长于 2013 年毕业于同济大学无机材料专业,获得硕士学位。现为正高级工程师、注册咨询工程师,上海市建筑科学研究院副院长、建筑材料与固废利用研究所所长。长期从事高性能混凝土与预制混凝土结构配件、绿色建筑材料、固体废弃物利用等领域的科研与技术服务工作,完成"上海深水港工程高性能混凝土关键技术研究"、"核电中低放混凝土整体容器"、"既有外墙保温系统检测评估与修复关键技术研究"、"住宅建筑工业化生产关键技术及产业化研究"、"上海市节能型预制混凝土住宅体系耐久性和热工性能研究"等 20 多项研究课题;主持或参与上海东海大桥、长江隧道、青岛海湾大桥、唐山曹妃甸西通道等多项重大工程的高性能混凝土设计与技术服务;主持或参与行业及地方标准 10 余项,发表学术论文 35 篇、专著 2 部,发明专利 5 项;获得省部级科技进步奖项 8 项,包括上海市科技进步一等奖 1 项、二等奖 4 项、三等奖 1 项,华夏建设科学技术进步二等奖 1 项、三等奖 1 项,中国建筑学会科技进步二等奖 1 项。



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

三场精彩的报告与互动结束后,同济大学校友会材料学院分会会长王中平教授和秘书长 王凌凌老师上台,为三位优秀校友颁发纪念证书,并合影留念。希望校友们继续努力,为社 会作出更大贡献,也希望校友们不忘初心,持之以恒,关心和支持学院教学、科研和人才培 养工作。



校友分会王中平会长、王凌凌秘书长与三位优秀校友合影

同济大学材料科学与工程学院、同济大学"先进土木工程材料"优秀校友论坛期间,还举行了"上海台界杯"第四届土木工程材料知识竞赛颁奖仪式。(**来源**:同济大学材料科学与工程学院土木工程材料系)

# 混凝土界神秘材料让港珠澳大桥更"长寿"



澳门大学教授李宗津

版权所有 严禁转载



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

如何提升混凝土的抗拉强度和韧性,一直是澳门大学应用物理与材料工程研究所教授、混凝土专家李宗津"死磕"的话题。日前,在广州科技活动周 S E LF+G uangzhou 格致论道暨两岸及港澳地区科技创新论坛中,李宗津教授揭秘混凝土界的黑金——纳米材料,是如何让混凝土变得"长寿"。李宗津介绍,通过该技术研发的增韧外加剂,已经实际应用到港珠澳大桥和泰州长江大桥等国家大型基础工程上。

中国混凝土总体用量

占到了全世界的 50%

李宗津 1978 年考入浙江大学土木系,从此与混凝土结缘。赴美留学,他师从世界上最有名的混凝土大师学习,毕业后到香港科技大学任教。他笑称,"开始了我跟混凝土死磕的学术生涯。"李宗津介绍,传统的混凝土主要由水泥、沙和水、粗骨料组成,由于水泥和水的水化作用形成了胶凝材料,把一盘散沙联结在一起,就形成了坚固的混凝土。国家大型基建工程,离不开对混凝土的大量使用。

李宗津介绍,中国混凝土的总体用量,占到了世界上混凝土用量的 50%。"这对整个的国民经济造成了非常重大的影响,同时也对我们国家资源、能源和环境产生了巨大的影响。"混凝土使用广泛,但同时也有抗拉能力较弱的短板。李宗津解释,混凝土材料的抗压性能特别高,但是抗拉性能只有它抗压强度的十分之一到五十分之一。抗拉强度比较低、脆性大,造成的一个直接危害就是容易开裂。除了不美观外,裂缝还会导致有害介质、有害气体进入混凝土,直接影响混泥土的耐久性和使用寿命,严重的时候甚至可能对人身和财产安全造成巨大隐患。

掺入有机聚合物

有效提高混凝土抗拉强度

随着时间推移、技术发展,混凝土的成分也在不断增加。李宗津介绍,现代混凝土大多数增加了矿物掺合料和化学外加剂这两种组份,这使得混凝土的胶凝组分更加复杂,性能也有很大的不同。现代混凝土有两个典型代表,具备高流动性的自流平混凝土和具有极强抗压



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

强度的超高强混凝土,但是传统混凝土具有的抗拉能力弱、易裂缝的缺点,加入新组分的现代混凝土依然无法解决,甚至表现得更突出了。为了解决混凝土抗拉能力弱的老问题,2009年,中国首个混凝土材料 973 研究项目启动,李宗津出任该项目的首席科学家。如何解决混凝土一直以来的"老大难"问题,增强抗拉能力?

李宗津的解题思路是,从纳米尺度来观察和解决混凝土材料结构的问题。原来,混凝土水化产物-硅酸钙凝胶的实际尺寸其实是在纳米尺度的,"如果把在纳米材料结构的一些本质现象递推到我们庞然大物的混凝土结构当中,我们就可以非常科学地解决混凝土的性能和结构问题。"带着这个想法,李宗津和团队着手利用纳米材料改善混凝土在纳米尺度的材料结构,通过改善纳米材料结构,达到改进宏观力学性能的效果。他举例,"我们做的第一个工作就是想办法提高混凝土的抗拉强度,我们在混凝土当中掺入有机聚合物,使它在我们硅酸盐凝胶形成一个网络,有效提高混凝土的抗拉强度。"

#### 相关研究成果

#### 已应用到港珠澳大桥

李宗津团队的实验成功了。该材料已经直接应用到了港珠澳大桥和泰州长江大桥等大型重点基础工程中,有效改善混凝土薄壁构件的开裂问题。他介绍,该材料主要是应用在港珠澳大桥的桥面板有负弯矩的部位。从实验室研发成功,到实际投入应用,李宗津和团队花了仅仅两年的时间。这也不是他们唯一已投入实际应用的实验成果,李宗津透露,除了增韧外加剂,团队也开发了一些其他的多功能、耐久性增强外加剂,应用在其他的重大工程上面。

除了增强抗拉性和韧性的混凝土,李宗津和团队还研发了泡沫混凝土。他现场提到一个有趣的细节:澳门大学前校长赵伟曾尝试要用他的身体把泡沫混凝土给压垮,结果以失败告终,"足见泡沫混凝土的强度之高,可谓'坚不可摧'"。李宗津介绍,通过水泥水化纳米颗粒改善水凝胶的性能综合指标,其研究团队的成果是世界上最为顶尖的。他的团队还将这种水凝胶的单体加入水泥基材料。"对比没有加(纳米改善水凝胶)的,其抗弯强度可以提高近4倍,这是一个比较大的进步。"

中國混凝土网 chinaconcretes.com

地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

延长混凝土服役寿命

是未来课题研究的方向

在解决多项混凝土短板的技术难题后,李宗津和团队现在工作的重点和方向是什么?未来的混凝土能彻底摆脱抗拉强度差、易裂缝的短板吗?李宗津介绍,如何在多种应用场景下,提高混凝土的整体使用寿命,成为当下他和团队的主要研究课题。其中,首要解决的依然是优化提高混凝土的抗折强度。李宗津和团队的思路是,"进一步优化提高混凝土抗折强度措施,利用有机与无机交混的纳米复合材料控制混凝土水化过程的热量释放过程,以提高混凝土的抗裂能力,进而提高混凝土耐久性,延长混凝土服役寿命。"

除了继续努力提高混凝土整体使用寿命,李宗津谈到目前团队实验成果的实际应用转化时,一口气提到了不少:"进一步优化高性能水凝胶,并开发该材料在功能器件和生物材料中的应用;另外一个工作重点就是大力推广团队开发的新型液浮式垂直轴风机。"谈到未来对相关合作的展望和愿景,除了具体的实验和应用项目外,李宗津还特别提到,希望未来在混凝土 3D 远景打印,做到兼顾复杂结构的同时,能美丽和艺术感兼具。

揭秘

降低地铁噪音 全天候监测轨道健康

李宗津和团队的研究成果和成果的实际应用,距离广州市民并不遥远。广州市民最熟悉的公共交通工具——— 广州地铁,就有两项和李宗津团队的合作成果。第一项是针对地铁内的噪声干扰,基于香港科技大学研发的通过共振体耗能屏蔽噪音的专利技术。李宗津团队和广州地铁、广州光机电研究所合作,通过 3D 打印技术,打印基体材料与共振体,实现地铁系统内降低噪音的作用。

第二项也是利用广州光机电研究所、香港科技大学开发的水泥基压电传感器及声发射原理,制备轨道裂缝监测设备。据了解,该设备可以实时监测铁轨裂缝或损伤,实现全自动 24×7 全天候轨道健康监测。当时正进入实验应用阶段。据介绍,该设备投入应用前,地铁轨道监测主要以人工为主,工作量大,效率难以保证。并且以往的探测方式对螺栓孔周围的



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

微小损伤难以探测,有较大的盲区。比如说,轨道底的裂纹很难被肉眼发现。而这套设备的投入使用可以解决这些传统人工监测的短板,让地铁轨道安全更上一层楼。(**来源**:南方都市报)

# 住建部修订混凝土强度试验标准并公开征求意见

6月12日,住房和城乡建设部办公厅发布《早期推定混凝土强度试验方法标准(征求意见稿)》,向社会公开征求意见。据了解,该标准是由2008年版本的行业标准修订而来,意见反馈截止时间为2019年7月5日。

根据住房和城乡建设部《关于印发 2017 年工程建设标准规范制修订及相关工作计划的通知》(建标〔2016〕248 号)的要求,编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国内外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,对原行业标准《早期推定混凝土强度试验方法标准》JGJ/T15-2008 进行了修订。

此次修订的主要技术内容:一是增加了混凝土微波加热法推定混凝土强度的试验方法;二是增加了扭矩测试法推定混凝土强度的试验方法;三是第8章强度关系式的剩余标准差与标准养护 28d 强度平均值由 10%调整为 12%。

本标准由住房和城乡建设部负责管理,建设部建筑工程质量标准化技术委员会归口,中国建筑科学研究院有限公司负责具体技术内容的解释。(来源:中国建材报)

#### 江苏宜兴某混凝土企业筒库倒塌 致 2 人死亡

近日,江苏省宜兴市开发区某混凝土企业发生一起筒库倒塌事故,2名被困人员被营救并被立即送医,但由于受困缺氧时间过长,2人经抢救无效身亡。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

事故发生在 6 月 14 日,当天,在该混凝土企业,预拌混凝土生产线上的一个储存散装水泥的筒库发生倒塌事故,数百吨水泥倾泻而下,中控室被散装水泥埋没,2 名作业人员受困。

接到事故警报,宜兴市政府立即启动应急预案,调动市应急、公安、住房城乡建设和卫生健康委等部门力量,组织抢险行动。经过20多个小时的连续救援,2名被困人员被营救出危险区域,并立即送医。然而由于受困缺氧时间过长,终因抢救无效而身亡。

抢险救援现场,全市首份全行业停产整治令发出,即全市混凝土企业从这起筒库倒塌事故中吸取教训,停产排查整治安全隐患。(来源:现代快报)

# 全国首部关于装配式混凝土建筑施工质量验收标准发布

2019年6月10日,中国建筑业协会发布公告,批准《装配式混凝土建筑工程施工质量验收规程》为中国建筑业协会团体标准,自2019年8月10日实施。

# 中国建筑业协会

公 告

第 008 号

# 关于发布《装配式混凝土建筑工程施工质量验收 规程》的公告

现批准《装配式混凝土建筑工程施工质量验收规程》为中国 建筑业协会团体标准、编号为 T/CCIAT0008-2019、自 2019 年 8 月10日实施。

本标准由中国建筑业协会委托中国建筑工业出版社发行。





地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

中国建筑业协会团体标准《装配式混凝土建筑施工质量验收规程》是全国首部关于装配式混凝土建筑施工质量验收方面的行业标准和标准化规范,将有力保证装配式混凝土建筑的质量,对于全国装配式建筑产业的发展具有重大意义。(来源:中国建筑业协会)

# 研究人员使用煤矸石制造可持续的混凝土

华盛顿州立大学的研究人员使用煤飞灰创造了一种可持续的传统混凝土替代品,煤粉是煤基发电的废物。

该进展通过利用煤炭生产废物和显着降低混凝土生产对环境的影响,立即解决了两个主要的环境问题。



苏州大学土木与环境工程系副教授,研究生徐刚,开发了一种坚固耐用的混凝土,使用 粉煤灰作为粘合剂,不再使用环保水泥。他们在8月份的期刊"燃料"中报道了他们的工 作。

减少能源需求,温室气体排放

传统混凝土的生产是通过将水泥与砂子和砾石相结合而制成的,占全球温室气体排放量的 5%到 8%。这是因为水泥是混凝土中的关键成分,需要高温和大量的能源来生产。

粉煤灰是煤尘燃烧后残留的物质,同时也成为美国一个重要的废物管理问题。超过 50% 的飞灰最终进入垃圾填埋场,可以很容易地进入附近的环境。

虽然一些研究人员在混凝土中使用了飞灰,但他们无法消除传统上制造强力材料所需的



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

强烈加热方法。

"我们的生产方法不需要加热或使用任何水泥,"徐说。

这项工作也很重要,因为研究人员正在使用纳米尺寸的材料在分子水平上设计混凝土。 "为了可持续地推进建筑业,我们需要利用纳米材料的'自下而上'的能力,"施说。

该团队使用氧化石墨烯(一种最近发现的纳米材料)来控制飞灰与水的反应,并将活化的飞灰转化为强烈的水泥状材料。氧化石墨烯在飞灰和化学活化剂如硅酸钠和氧化钙的溶液中重排原子和分子。该方法产生具有强键合原子的铝酸钙 - 硅酸盐 - 水合物分子链,形成比(水合)水泥更耐用的无机聚合物网络。

帮助地下水,减轻洪水

该团队设计的粉煤灰混凝土是透水的,这意味着水可以通过它来补充地下水并减少洪水的可能性。

研究人员已经在各种负荷和温度条件下证明了 WSU 校园测试地块中材料的强度和行为。 他们仍在进行渗透测试,并使用埋在混凝土下的传感器收集数据。他们最终希望将专利技术 商业化。

"经过进一步的测试,我们希望用这种混凝土建造一些结构,作为概念的证明,"徐说。 (来源:中国混凝土网转载)

#### 河南河砂资源日渐枯竭 探索机制砂替代河砂

滥采河砂严重影响河势稳定,破坏生态环境,砂石又是建筑行业不可或缺的原材料。"鱼和熊掌"如何兼得?

近年来,河南省打响整治河砂攻坚战,严打非法采砂、规范合法采砂,抓好机制砂推广和应用工作。

划定可采区和禁采区 提高采砂准入门槛

河砂是市场刚性需求,只有坚持疏堵结合,扩大合法供应量,挤压非法开采的利润空间,才是治本之策。河南省采取"以砂治砂"办法,将编制规划、行政许可、有序开发作为重点,对河砂开采进行规范。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

一是规范规划许可。合理划定可采区和禁采区,防范越界开采;提高行政许可透明度, 对河砂开采实行公开竞标,对许可地点、期限、范围、方式等进行公示,做到公开公正。

二是规范市场主体。提高采砂准入门槛,鼓励信誉好、规模大、实力强的企业进入采砂市场,每个砂石资源丰富的县至少培育一家规模企业。今年已组建 38 个合规采砂企业、21 个合规采砂场,发放 50 个采砂证,许可采砂量 2879 万方,尽最大力量供给市场,平抑砂价。建立市场退出制度,明确强制退出条件,对信誉差、唯利是图的企业坚决逐出市场。

三是规范采砂现场。紧盯"人、车、船、采、储、运"六大要素,实行标准化管理。



河砂资源日渐枯竭 试点机制砂推广和应用

目前全国有一半以上的省份河道砂石资源枯竭,河南同样面临砂石资源枯竭的潜在危险,河中取砂不可持续,尽快寻找河砂替代品才是长远、治本之策。

目前,河南省正采取试点先行、以点带面,抓好机制砂推广和应用工作。河南省政府召开机制砂座谈会,工业和信息化、自然资源、生态环境、住房和城乡建设、水利、市场监管等部门合力抓好机制砂的推广和应用工作。组成调研组封赴安徽、贵州等地学习外省先进经验。同时,还选取省内有条件的省辖市先期开展机制砂试点工作,有条件的县(市)培育一家规模性机制砂生产企业,为后期全省范围推广和应用机制砂积累经验。

下一步,河南省将从政策支持、产业扶持、企业培育等方面,加快推广和应用机制砂工作,坚持疏堵结合,河砂和机制砂供应"两条腿"走路,抓好河道采砂管理工作。(来源:大河报)

湖北住建厅发布水泥、混凝土、砂石等建材价格风险管控意见



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

近年来,湖北省钢材、水泥、预拌混凝土、砂石等主要建筑材料价格波动异常,引发合同履约困难,结算纠纷频繁。为稳定建筑市场秩序,降低建筑材料价格异常波动带来的风险,维护发承包双方的合法权益,湖北省建设厅于 6 月 14 日发布《关于建设工程材料价格风险管控的指导意见》:



- 一、发承包双方应增强风险防范意识,尤其是建筑材料价格风险。在编制投资估算和设计概算时,应充分考虑建筑材料价格风险因素。在招投标和施工合同签订中,发承包双方应按风险共担原则,明确约定主要材料的范围、风险幅度和调整方法,对主要材料价格不得采用无限风险、所有风险等类似表述。
- 二、对于招投标的工程,招标文件中要按照有关规定明确风险幅度。招标控制价的风险幅度应与招标文件的约定一致,公布招标控制价时,要同时公布招标控制价的风险幅度。在工程价款调整和工程结算时,确定主要材料价格变化幅度,要扣除公布的招标控制价风险幅度。
- 三、施工合同中,主要材料价格约定的风险幅度按《建设工程工程量清单计价规范 (GB50500-2013)》规定,宜控制在5%以内。风险幅度以内的由承包人承担或受益,风险 幅度以外的由发包人承担或受益。
- 四、施工合同中约定了主要材料的范围、风险幅度和调整方法的,按合同的约定执行。施工合同中没有约定主要材料的范围、风险幅度和调整方法的,参照国家及建设行政管理部门的相关规定执行。
- 五、施工合同中约定不调整材料价格或约定承包人承担无限材料价格风险的,合同履行期间,当主要材料价格的涨跌幅过大,继续履行合同对合同一方显失公平的,发承包双方应本着实事求是和公平公正的原则,协商签订主要材料价格调整的补充协议。

六、材料价格的涨跌幅计算一般是以投标截止期前一个月省级或当地建设工程造价管理 机构发布的材料市场信息价格为基础,与施工期省级或当地建设工程造价管理机构发布的材



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

料市场信息价格或发承包双方认定价格计算涨跌幅。

七、因非承包人的原因造成工期延误的,延误期间发生的材料价格涨跌的,上涨时,按 上涨的价格调整合同价款;下跌时,不调整合同价款。因承包人的原因造成工期延误的,延 误期间发生的材料价格涨跌的,上涨时,不调整合同价款;下跌时,按下跌的价格调整合同 价款。

八、各级建设主管部门要高度重视建筑材料价格异常波动带来的风险,合理配备工程造价管理人员,保障经费投入。要督促所属工程造价管理机构密切关注材料市场价格的波动变化,及时发布预警信息,加强对主要材料市场价格的趋势监测和动态管理。从今年7月开始,各市州工程造价管理机构应按月发布材料市场信息价格,并上报省标准定额管理总站。(来源:湖北住建厅)

# 垄断混凝土行业控制建筑业 一黑社会性质组织 30 人获刑

近日,由辽宁省公安厅挂牌督办,辽宁省瓦房店市检察院提起公诉的被告人孙永革等 30人组织、领导、参加黑社会性质组织罪,寻衅滋事罪,敲诈勒索罪,故意伤害罪等黑恶 团伙案宣判,法院判决全部采纳检察院指控的犯罪事实和罪名,被告人孙永革被判处有期徒 刑二十四年,并处没收个人全部财产,剥夺政治权利四年;其他被告人分别被判处十年零二 个月至一年零四个月不等的有期徒刑,并处没收个人财产或罚金。

被告人孙永革长期盘踞在大连市金州区、开发区等地,自 20 世纪 90 年代初开始,大肆网罗刑满释放和社会闲散人员横行乡里,欺压百姓。从 2004 年起,孙永革通过暴力威胁手段,强行垄断了大连市金州区、开发区的混凝土行业,强行控制了当地的建筑行业,以有组织地实施寻衅滋事、敲诈勒索、故意伤害、强迫交易、聚众斗殴、故意毁坏财物、聚众扰乱社会秩序、破坏生产经营等违法犯罪手段,通过暴力讨债,中途停供逼迫提高价格、强迫参与和退出施工,强行以物抵债等方式巧取豪夺,肆意侵占公民和企业合法财产,公然实施违法犯罪活动,大肆干扰、破坏个人、企事业单位的正常生产经营、工作秩序,疯狂攫取巨大经济利益。通过敲诈勒索非法收益 1981. 97 万元,通过强迫交易非法收益达 1179. 21 万元,故意毁坏他人财物金额达 17. 4 万元。孙永革黑恶势力团伙在大连金州区、开发区形成恶劣



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

影响。

在办理该案过程中,大连市检察院全程派员指导,并协调沙河口区检察院倾力传授办案 经验,充分发挥团队优势,提升办案质效。瓦房店市检察院选派骨干力量成立办案组,严把 案件事实关、证据关、程序关和法律适用关,审慎审查每一本案卷,反复核查每一份关键证 据,详细制定提审、讯问、出庭等各个环节工作预案。

为提高办案质量, 瓦房店市检察院检察长王立乾带领办案组就该案焦点问题进行论证和 剖析, 对案件性质、证据、量刑等进行了分析研判, 准确、有力指控黑恶势力犯罪, 获得法 院全部采纳。(来源:正义网-检察日报)

# 一混凝土公司突发火灾致 3 人受伤 一人烧伤面积超 90%

6月8日上午8时45分,河南省南阳市唐河县祁仪镇唐河盛天混凝土有限公司突发火灾。

记者从唐河县祁仪镇政府了解到,此次火灾系水泥罐罐体倒塌引起,共导致 3 人受伤,均无生命危险。一名参与伤员救治的医生表示,受伤严重的患者烧伤面积超过 90%。

现场视频显示,一名男子躺在草丛中一动不动,身上的衣物已经被烧毁,只有部分残留。 事发地附近的一名商户介绍,他距离事发地点不足两公里,对于网上流传的发生爆炸一事, 他表示自己并未听到爆炸声。



唐河县应急管理局工作人员介绍,火灾事故发生于8日上午8时45分许,事发后他们便安排人员赶赴现场处置,目前工作人员仍在事发公司调查了解情况:"伤者正在医院接受



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

救治。"

8日下午,记者从祁仪镇政府了解到,经初步调查,此次火灾系施工作业期间,水泥罐罐体倒塌引起着火。此次火灾共导致3人受伤,均无生命危险。

参与伤员救治的一名医生表示, 她接触到的两名伤者烧伤均比较严重, 其中一名伤者烧伤面积超过 90%。

祁仪镇人民政府关于祁仪镇盛天商砼站失火的情况说明:



# 关于祁仪镇盛天商砼站失火的 情况说明

6月8日上午8:45分许,祁仪镇盛天商砼站在施工作业 期间,水泥罐罐体倒塌引起着火,受伤3人。

事故发生后,县应急管理部门及镇政府等部门第一时间 赶赴现场组织救援,并扑灭火情。目前,伤者无生命危险, 正在医院治疗,事故原因正在进一步调查之中。



(来源:新京报)

2018 年江苏省预拌混凝土行业发展蓝皮书



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

#### 2018年江苏省预拌混凝土行业发展蓝皮书

# 2018年江苏省预拌混凝土行业发展蓝皮书。

江苏省建筑钢结构混凝土协会混凝土与水泥制品分会。

回眸 2018年,虽然受到原材料供应短缺,环保整治,大面积阶段性限产停工等大环境的影响,市场出现了较大波动,但建设市场对混凝土的需求依然没有停下向上攀升的步伐,在经历了 2014、2015年的 U型 谷底之后,2016全行业进入调整恢复期,而从 2017年9月份开始,逐月增长的势头一直延续到了 2018年。纵观 2018年全年,发展超过预期,令人欣慰。4

本报告的统计数据是根据全省各混凝土企业填报和各地级市散装水 泥办公室及市、县混凝土行业协会(分会、专业委员会)统计汇总,经 省建筑钢结构混凝土协会混凝土与水泥制品分会将几方数据汇总、核对、 修正后得出,含盖全省建筑系统 975 家预拌混凝土企业。₽

- 一、2018年全行业主要发展数据。
- **1、全行业混凝土搅拌机年设计生产能力**:86372万立方米,比上年递增 1.64%。↩
  - 2、全年混凝土供**内总量**: 26381.3 万立方米, 比上年增长 13.26%。+
- **3、总产值**:全行业全年累计实现销售产值 1147 亿元,比上年增长 39.7%,全年全行业实现增加值 326 亿元。₽
  - 4、全行业交税:38.42亿元,平均税率为:3.35%。₽
  - 5、全行业实现利润: 37.39 亿元,平均利润率为: 3.26%。↓
  - **6、全员劳动生产力**: 223 万元/人。4
  - 7、产业规模:按2018年可比价格计算,产业规模达3757亿元。4
- **8、全行业从业人数**: 51450 人, 其中, 技术、经济管理人员占 13.5% (约 6945 人)。↩
- **9、全行业年人均工资**262300元/年、从最高的企业 95000 元; 最低的 27000 元) →
- **10、砼强度等级分布**: C10-C25 占 23.42% , C30 占 45.14% , C35 及以上级占 31.44%。 最高强度等级: C70。 ₽
- **11、水泥用量**: 各种强度等级混凝土平均后每立方米用水泥 245. 26 壬克;全年混凝土用水泥总量 6470 万吨,比上年增长 13. 4%。 ₽
  - **12、石子用量:** 石子耗用总量 28491 万吨。↩
- **13、砂用量:** 资源砂耗用总量 9498 万吨,机制砂(含石屑)耗用总量 11607 万吨(占砂子耗用总量的 55%)↓



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

14、主要设备数量: 搅拌站数量: 1065 个; 搅拌机: 2614 台套。搅拌车数量:由于很多企业将混凝土运输业务外包给了专业化运输公司或个体户,至 2018 年底,混凝土企业自备搅拌车保有量为 15120 辆 ,比上年度减少 758 辆。汽车泵数量: 4247 辆 。车载泵(含拖泵): 1675 台。4

以上数据表明,江苏混凝土行业的产出和效益在 2018 年实现了同步增长,发展态势好于年初的预期,进一步巩固了江苏混凝土行业在全国的领先地位,并与整个江苏建筑业的稳步发展保持了一致。↵

#### 二、产能和效益有所增长₽

- 1、受宏观调控、环保整治和部分企业经营管理不善等因素的影响, 2018 年全省关闭或停产了一批非环保搅拌站。同时,全省又新增了 40 多家新建环保站。据统计汇总,至 2018 年底,全行业混凝土搅拌机年 设计生产能力为 86372 万立方米,比上年递增 1.64%。₽
- 2、由于原材料价格普涨,混凝土价格也水涨船高,全省全年各种强度等级混凝土价格平均后均价为435元/立方米,比上年均价增幅为23.4%;全行业全年累计实现销售产值1147亿元,比上年增长39.7%,全年全行业实现增加值326亿元。全行业实现利润:37.39亿元,平均利润率为:3.26%,比上年提高1.02个百分点。₹

# 三、苏南、苏中、苏北同步发展,差距继续缩小

近几年,苏南各地混凝土生产整体依然保持增长势头,虽然增长幅度明显减缓,但仍占据江苏混凝土市场恢块的主导地位。苏中、苏北厚

积薄发,产量逐年递增,市场占有量持续放大,与苏南的差距继续缩小。 近三年江苏混凝土市场苏南、苏中和苏北三大板块的发展态势如下表。+/

#### 近三年江苏三大区域混凝土市场发展态势表 表 1.

年代₽	地区↩	混凝土供应量。 (万立方米/年)。	所占比例 (%)↩	比上年增长 (%)₽	*
2016₽	苏南ℯ	12168.07₽	64.69₽	9.75₽	1
	苏中ℯ	3192.54₽	25.16₽	-3.83₽	1
	苏北↩	5165.93₽	10.15₽	-3.73₽	1
2017₽	苏南₽	13354. 82	57.33₽	10.03₽	1
	苏中ℯ	3998.14₽	17.16₽	25. 23₽	
	苏北ℯ	5938. 91₽	25. 5₽	14.96₽	1
2018₽	苏南↩	14591.86₽	55. 31₽	9.26₽	1
	苏中₽	4825₽	18. 29₽	20.68₽	1
	苏北↩	6964.44₽	26. 39₽	17. 26₽	1



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

2018 年,苏南五个市的混凝土搅拌机年设计生产能力累计达42975 万立方米,全年实际完成混凝土供应量14591.86 万立方米,比上年增长9.26%,占全省总方量的55.31%。所占全省比重与2017年相比,又下降了2.02个百分点。其中,**苏州**市及所属的5个县级市以4743.47万立方米,增幅8.9%,占全省总量的17.98%,重新回到全省第一的位置。苏州的昆山市以998.73万立方米,首次出现副增长,降幅为6.6%,但仍不失为全省县级市第一的位置。南京市由于受有关部门强制阶段性停工等因素的影响,全年共完成混凝土供应4080.4万立方米,比上年下降了5.8%,占全省总量的15.46%。无锡地区1个地级市和两个县级市共完成混凝土供应量2190万立方米,比上年增长19.9%,占全省总量的8.3%,比上年提高0.46个百分点。其中,无锡市区2018年供应混凝土1514万分方米,增幅为14.17%;

而宜兴市,2018年继续发力,全年实现销售 256 万立方米,比上年增长 39.89%;江阴市紧随其后,全年实现销售 420 万立方米,比上年增长 32.28%。由此可见,无锡地区已进入市场相对稳定的发展阶段。常州及所属1个地级市和两个县级市,延续了 2017年的增长态势,市场继续发力,保持旺盛势头,2018年共完成混凝土供应 2027.7万立方米,比上年度增长 14.56%;在全省市场占比为 7.68%,比上年提高 0.08 个百分点。其中,常州市区完成混凝土供应 1447.7万立方米,增长 11.36%;金坛市完成 300 万立方米,增长 20%;溧阳市完成 280 万立方米,比上年增长 27.27%。镇江市所属1个地级市和3个县级市,市场持续爆发,2018年混凝土供应量仍在高速增长。该区域共完成混凝土供应 1550 万立方米,比上年增长高达 44.86%,是全省增幅最高的地区。4

在省委、省政府"加快发展苏中、苏北"和"苏南、苏中、苏北协同发展"的战略部署下,近十年,苏中、苏北两大区域的经济建设以前所未有的速度迅猛发展。由于,苏北、苏中地域广、人口多,基本建设的规模和周期给混凝土市场留下了很大的发展空间,使预拌混凝土的市场供应持续保持增长势头,<u>南强北</u>弱的局面正在发生变化。2018年,苏中、苏北两大区域共完成混凝土供应11789万立方米,比上年增长18.63%;占全省总量的44.68%,比上年又提高2.02个百分点。

苏中地区所属 3 个大市,即南通、扬州、泰州,三市 2018 年完成混凝土供应量 4825 万立方米,占全省总量的 18.2%,比 2017 年提高 1.13 个百分点,产量增幅达 20.68%。其中,**南通**市有1 个地级市,5 个县级市、区和1 个县,2018 预拌混凝土供应量首次突破 2000 万方,达 2065 万立方米,占全省总量的 7.82%,比上年提高 0.69 个



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

百分点,与上一年度相比,产量增幅达 24.31%,**扬州**市(含 1 个地级市,3 个县级市和 1 个县),全年完成混凝土供应量 1380 万立方米,

增幅为 14.05%。**泰州**市(含1个地级市,4个县级市),与扬州市 一样,全年也完成了 1380 万立方米,比上年度增长 22.45%。₽

苏北的徐州、淮安、盐城、连云港和宿迁 5 市的混凝土供应量达6964.44 万立方米,占全省总方量的 26.4%,比上年提高 0.9 个百分点。其中,**盐城**市所属 1 个地级市,2 个县级市和 5 个县,2018 年共完成混凝土供应 1993.16 万立方米,增长 16.28%。**淮安**市所属 1 个地级市和 4 个县共完成混凝土 1165 万立方米,比上年度增长 9.74%;扭转了 2017 年市场需求下滑的势头。徐州市有 1 个地级市和 5 个县,全年完成 1691.18 万立方米,增长幅度为 3.71%。宿迁市已完全从市场低谷中走出,该区域 1 个地级市和 3 个县,共完成混凝土供应 1500万立方米,比上年增长 5.25%。连云港市所属 1 个地级市和 4 个县,完成 615.1 万立方米,比上年增长 11.83%。(详见附表)→

全省 975 家混凝土企业,苏南地区有 357 家,占全省 36.61%; 苏中地区有 217 家,占全省 22.25%;苏北地区有 401 家,占 41.13%。 混凝土生产和供应已覆盖全省城乡,完全满足了本省建设工程的需要,已成为一支拉动我省基础设施建设和经济增长的重要力量。↩

#### 四、产业集中度进一步提高,发展活力明显增强。

2018年,涌现了一批混凝土优势企业和企业集团,一方面,一批中、小企业或非环保站面临关停,另一方面,龙头骨干优势企业通过一企多站或收购、兼并等形式实现规模经营的目标,成为我省混凝土企业加快发展和产业重新布局的新业态。2018年,全省混凝土年供应量超过300万方的企业有6家;300万方以下,100万以上的企业有近27家。全省2018年混凝土供应量前10名的企业销售量达3465万立方米,占全省供应总量的13.13%。这10家企业2018年实现销售产值累计约156亿元,占全省总产值的13.6%。(见表2)√

从区域分布看,全省混凝土供应量前10名的企业4个在南京,3个在徐州,2个在苏州,1个在淮安。其中,南京、徐州两地集约化、规模化发展态势尤为突出。如:南京中联混凝土有限公司,近几年通过兼并,2018年已成为具有14个分站的大型集团,2018年销售混凝土高达870.1万方,占全省总量的3.3%;占南京市78家混凝土企业供应总量的五分之一以上。徐州诚意混凝土公司和江苏中联铸本及徐州中联三家混凝土公司,2018年混凝土供应量占市区38家企业供应量的81.4%。这些龙头骨干企业以其发展快、运行质态好,形成了集中成片、连为一体的强势板块。与上年度相比,产业集中度进一步提高。4



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

#### 2018 年江苏省预拌混凝土供应量前 10 名企业名单 (表 2) ↔

排名	単位全称₽	2018 年产量。 (立方米/年)	5全省比重 (%)₽
1∻	南京中联混凝土有限公司。	870₽	3. 29₽
2₽	徐州经济技术开发区诚意。 商品混凝土有限公司。	380₽	1.44
3₽	昆山市建国混凝土水泥制品↓ 有限公司↓	340₽	1.29₽
4₽	南京旭程混凝土投资管理有限公司	313₽	1.18₽
5₽	苏州三盛混凝土有限公司₽	310₽	1.17₽
6₽	淮安市华石建材有限公司₽	306₽	1.16₽
7₽	南京双龙混凝土有限公司。	295₽	1.12₽
8₽	江苏中联铸本混凝土有限公司4	227₽	0.86₽
9₽	南京兰叶建设集团有限公司。	216₽	0.82₽
10∉	徐州中联混凝土有限公司₽	208₽	0.79₽
	合 计₽	3465₽	13.134

# 中国混凝土网

另一方面,这些企业从企业治理,到业务结构调整,体量不断增大, 再到自身对产业链各个环节的审视和布局,产业链不断延伸,已涉足 到与混凝土相关的预拌砂浆、外加剂生产、装配式房屋建筑构件开发、 工程施工等多个领域。4

2018年,由于环保整治,砂石原材料价格暴涨,水泥价格震荡起伏等,的确给企业运行造成了很大冲击,加上政府部门为了大气环境整治,强制企业阶段性停工,使部分地区混凝土产量一度出现较大幅度的下降。但是,困难叠加也促使各企业在困境面前不断寻求创新,通过机构调整、新产品开发、加强人才培训,使人员结构得到优化。一批企业通过加强科学化、信息化、智能化建设与管理,采取一系列应变措施使企业运行质量得到提升,管理水平和品牌影响力进一步提高,发展活力明显增强。有的企业利用服务对自身和用户双边价值的开拓,以及对市场、尤其是高端工程领域和高端客户的引导和培育,使企业在管理运营、成长质量上具有更长远的后期效应。以昆山建国水泥制品有限公司为代表的优势企业,在高性能混凝土、装配式房屋建筑构件开发等方面作出了非常突出的业绩,成为混凝土企业向混凝土产业链延伸发展的标杆。4



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

#### 五、绿色发展,展现行业新面貌↓

随着经济建设的不断发展和国家相关政策的陆续出台,预拌混凝土传统的生产经营和管理方式已面临越来越多的挑战。发展绿色混凝土、节能减排、降噪、降粉尘已成为改善城市环境,树行业形象的突出问题。为此,在各级地方政府和行业协会的引导下,2018年我省混凝土行业在节能、环保,综合资源利用,信息化建设,新技术、新装备的应用等方面进一步加大投入,使行业面貌正在逐步由量变向质变转移,由粗放型逐步向技术及服务型转移。4

为了绿色发展,使混凝土行业与我省社会经济、文化事业发展相适应,各地有关部门加大了对混凝土绿色生产的监管力度,取得明显效果。到 2018 年底,全省混凝土环保型企业数量共 562 家,占全省总

量的 57.64%,其中,苏南地区有 302 家,达标率为 84.6%;苏中地区 有 61 家,达标率为 28.1%;苏北地区有 199 家,达标率为 49.62%。↓

随着高性能混凝土的普及和施工配套技术的日益完善,大掺量粉煤灰混凝土应用技术,双掺技术,自密实混凝土配制技术,中、低强混凝土高性能配制技术,再生骨料应用技术,全机制砂混凝土配制技术等已在混凝土企业中逐步普及,使各种混凝土外加剂和掺合料在混凝土中的应用比例和范围逐年增加。据不完全统计,2018年,全行业使用磨细矿渣累计达1286万吨,使用粉煤灰1617万吨,机制砂等再生材料已在绝大多数混凝土企业中使用。4

#### 六、展望 2019,机遇大于挑战。

#### (一)发展机遇

回顾 2018 年,面对原材料价格暴涨,市场价格起伏不定,我省大部分企业克服重重困难,取得了一定的成绩,为 2019 年企业生存和发展打下了一定的基础;加上江苏沿海、沿江开发上升为国家战略,全省纳入长三角经济圈,给我省带来重大发展机遇,混凝土行业整体形势继续向好,产量稳中有升,效益仍有上升空间。↩

展望 2019 年,整个行业面临一个较为有利的发展空间。主要有以 下几个因素: ↩

- 1、国家多次重申将继续执行积极的财政政策和降税减费政策,保持政策的连续性和稳定性,巩固经济企稳回升的势头,必将继续实施混凝土行业直接受益的刺激经济政策,无疑是行业持续发展的有力保证。4
- 2、随着国家经济政策、税收政策向实体经济倾斜,加上我省经济 始终处于平稳较快发展的上升阶段,将为混凝土行业生存和发展提供 更有利的环境。₽
- 3、基本建设投资加大。根据省政府 2019 年的部署,将加大城镇基础设施投入力度,加快建立现代综合交通运输体系。将全面推动特



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

色小镇和旅游风情小镇创建,小城镇集中安置区的基础设施建设和公 共服务设施配套等。江苏在经济规模体量与发展速度上仍有持续而广 阔的施展空间,为混凝土行业发展提供了新的机遇。₽

- 4、南通及苏中、苏北地区工业化、城市化建设进程加快,工业及民用建筑、市政、道路、桥梁等工程已全面使用商品混凝土,正在追赶苏南的发展速度。可以预见,在今后若干年,这一广大区域对预拌混凝土的需求仍将持续增加。→
- 5、南京、苏州、无锡、常州、徐州等多条地铁线路和城际轨道交通 建设,跨江工程,机场新(扩)建、高铁车站、港口、桥梁建设等一大 批重点建设项目对全省混凝土行业的稳步增长将起到关键的支撑作用。→

综合各方面因素,建设领域对预拌混凝土的需求将依然保持稳中有升的发展态势,若排除原材料供应紧张对混凝土产出将可能产生的影响,预计 2019 年全省混凝土供应量将在 2.6 亿立方米以上。₽

#### (二)挑战与机遇并存

目前,虽然混凝土行业发展的当期环境正在得到逐步改善,但原有的矛盾和问题依然存在。一些不利因素仍需我们高度关注。₽

- 1、新增货币投放增幅仍会下降,造成全社会固定资产投资力度不足; 对混凝土影响很大的房地产市场的走向目前尚不明朗,不确定因素将直接关系到混凝土市场的走势。↩
- 2、产能过剩问题十分突出。在扩内需的推动下,市场需求有所增长,但供大于求的格局短期内仍不可逆转,行业竞争仍然激烈。₽
- 3、结构不合理问题突出。部分地区仍有一大批工艺较为落后,装备不配套,规模小、能耗高,污染严重的企业,这些落后产能亟须淘汰或整改。 ↔
- 4、劳动力和生产要素成本不断增加,企业负担越来越重,为此, 很多企业在减员增效等方面做了大胆尝试;由于受很多因素的影响,最 终综合效果如何,有待商榷。↩
- 5、人力资源匮乏,制约行业发展。职业经理人和试验室主任等中、 高级人才严重短缺,人才梯队已跟不上行业转型升级、绿色发展的要求。↓

随着经济的不断发展,知识的不断更新,管理手段的日益电子化、智能化,使原有的一批企业管理者已难以适应现代企业运营管理的要求。 所以,中、高端人才队伍不足已成为江苏混凝土行业发展的瓶颈。+

- 6、在江苏大部分地区,混凝土市场仍为买方市场,建设单位恶意 压价和拖欠混凝土材料款的现象仍然较为普遍。由于供求关系在较长时 间内不可能有大的改变,行业内部企业之间的相互竞争不可避免。部分 地区混凝土市场价格混乱的局面,需要及时有效遏制。↩
- 7、天然砂石原料日益短缺,砂石供应商与混凝土企业的供求关系已发生变化,已由买方市场转为卖方市场,砂石原料的价格上涨及涨幅难以预料。₽



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

#### (三)思考和建议↓

1、在当前机遇与挑战并存的复杂环境下,我们要进一步统一思想,在保持行业稳步发展的同时,更加注重结构调整和转变发展方式,抑制产能过剩、重复建设和盲目扩张。建议有条件的市、<u>具行业</u>协会会同建设主管部门客观分析市场容量和产能利用率,加强这方面的引导和监督,近几年不再新建混凝土搅拌站。₽

- 2、全面推进绿色生产等有利于节能降耗、减排治污、提高产品品质和功能为主要内容的技术改造,加快淘汰落后工艺和产能。目前,重点要确保"三废"零排放、降低油耗、降粉尘、降噪音等完善环保设施方面的技术和设施过关,使整个企业达到环评验收标准,在此基础上领取环评合格证书,成为合法经营者。↓
- 3、大力支持和鼓励具有技术、人才、资金、市场优势的混凝土龙 头骨干企业通过资产并购、重组或联合,淘汰一批落后小企业,推动产 业结构调整,进一步提高产业集中度。₽
- 4、随着装配式房屋建筑的逐步推广,预拌混凝土正在面临主导地位的严峻挑战。在有条件的地区,混凝土企业可以考虑产业链延伸,在各方面条件基本具备时,开发生产装配式房屋建筑构件。但一定要避免一哄而上,盲目发展。建议有条件的企业,确定上马该项目时,一定要保持清醒的头脑,可**分期、分阶段**组织实施较长远规划目标。↓
- 5、通过技术创新、人才创新和组织创新探索适合本地区、本企业特色的混凝土企业管理模式,建立技术进步和管理创新机制,加快新技术、新成果的转化,将产品从中、低端,向中、高端转变。如:开发生产与装配式房屋建筑相配套的免震捣、自密实、自流平等功能性混凝土,通过提高产品品质和服务,提升企业的核心竞争力,进而提高企业的管理水平和产品的附加值。↓
- 6、省、市行业主管部门应采取措施,提高预拌混凝土的市场准入门槛,通过强化绿色生产和高性能混凝土生产能力认证等措施,逐步推进生产能力的调减和空间布局的调整,力求混凝土供求趋于平衡、生产布局趋于合理,企业生产能力能充分发挥,市场秩序进一步规范,使混凝土生产与社会、环境和谐发展。₽
- 7、为促进企业创新,提高企业开发生产高性能混凝土的积极性,建议省、市有关部门会同各市混凝土行业协会,结合各地区实际情况,尽快定期发布高性能混凝土信息指导价,改变高性能混凝土与普通混凝土实行统一信息价的现状。₽
- 8、随着劳动力和生产成本要素的不断增加,混凝土企业依靠传统的 投资、扩张模式发展生产,增加效益已行不通。只有通过技术创新,管 理创新,提质增效,才能使企业长盛不衰。混凝土智能制造——工业 4.0 新技术,以无以伦比的**创新服务**为切入点,将大数据、云计算、互联网+



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

应用到了混凝土生产、经营、管理及服务中,将成为今后若干年混凝土 行业创新发展的主要发展方向。对此,有一定实力的企业,应提前做一 些人才和资源的储备,以适应新技术革命给企业发展带来的新机遇。↓

9、应根据混凝土行业的特点和行业发展需要,组织好人才培训工作。 行业协会应在专业培训中发挥主导作用,应由行业协会制定中、长期和 近期的培训计划和实施方案,解决企业急需的短缺人才,以促进企业的 技术进步和良性发展。↩

附表:《2018年度江苏省各市县混凝土产量统计汇总表》↔

(撰稿: 言一清) ↩

#### 2018年度江苏省各市、县预拌混凝土产量统计汇总表。

企业。 搅拌机年设计 比上年增长 2018年实际产量。比上年增长 达产率。 1740年1100

辖区。	数量。		生产能力。 (万方)。	(#)**	(万方)。	(%) »	(%) -	环保站数量。 (全)。
南京城区。	630	10	10970-	10	3458, 44	-6.58/	31.52	634
溧水区。	9.0	10	1360-	10	435-	-8, 42	31.984	94
高淳区。	60	10	517⊬	10	187	20, 64-	36.17	60
合计。	78-	10	12847-	10	4080.44	-5.80	31.76	78-
镇江市区	94	-16-	1170-	-43, 28-	515, 68-	10	56, 67-	9+
物中市。	40	-10	390	-18, 75-	106.44	-24-	27, 30	4-
丹阳市-	140	-10	1140-	-7.31	514-	221. 2-	45.084	14-
句容市。	6.0	-52	510-	-25.92	413, 92	129. 4	82.78	64
合计中	33	-230	3210-	-27.83	15504	44.86	48, 284	330
常州市区。	300	10	4000=	4.80	1447.70	11.360	34.050	30-
金坛市	50	10	590-	10	300/	20-	50, 844	5+
溧阳市。	14-	-20	1730-	-6, 4-	280-	27. 27.	16.20	14-
合计。	490	-20	6320-	10	2027.70	14.56	32.08	490
无锡市区	480	+10	6884-	12.350	1514-	14.170	220	80
江阴市。	182	10	1912-	14.83-	420-	32, 28	21, 964	18-
宣兴市。	120	+6+	960-	-16, 36-	256-	39, 89	26, 664	12-
合计中	78,	+7-	9756-	13. 21.	2190+	19.94	22, 444	38
苏州市区	34-1	-20	3632	-15, 82	1737. 29	4.34	47.834	220
見山市。	234	10	24634	-8,50	998, 734	-6.60	40,54	234
太仓市。	130	10	900-	-20-	480-	37. 42	53, 334	130
異江市 4	15-	10	1395/	16.73	536, 544	11.760	38, 464	14-
米家港市。	18-	10	1160-	-27.5-	481.8-	26, 8-	41, 53	18-
合计。	119-	-20	10842-	-8, 80	4743, 470	8, 88-	43.75e	104-
南通市区	17+	-1-	1490-	10	903	42, 05+	50, 6-	17-
通州区。	170	10	1020-	10	415-	70, 23	40, 684	10
海门市。	12-	+7+	750-	212.5	103₽	-8.80	13, 73-	10
海安县・	110	-2+	9804	-9.67	184-	2.62-	18.77-	30
如皋市。	124	10	560-	10	146-	42.094	26.074	10
如东市。	84	10	260-	10	894	4. 3-	33. 23-	10
启东市。	120	10	7500	10	225-	-25.334	30-	10
合计。	894	+40	5810	7.50	20654	24.31≠	35, 54-	20->
泰州市。	22-	-2+	22000	~8. 3.4	720-	18, 03	32, 73-	64
姜堰市。	541	-1-	360-	10	100≠	20, 480	27,77	1+
泰兴市。	21+	+9/	1500-	183-	300/	130. 76	20-	20
講江市 🖟	7.0	10	432	-17. 24	160-	7.380	37∉	24
兴化市 #	16+	+5+	1200	90. 474	100∞	-35, 48-	8.334	10
合计。	71.0	+11+	56924	28.14-	1380-	22, 45	24.24	120
	264	-2+	2720-	-6.24	810-	15.70	29.8	21-
	1000		man.	7.27+	160-	23. 07+	27.12	3.
	100	10	590₽	1.21*		The state of the s	The state of the s	
扬州市区 。 仪征市。 江都市。	-	/e -1e	480-	-7.694	160-	23. 074	33, 33/	2.



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

宝应县。	70	10	500-	10	130-	10	270	14
合计。	57+	-34	4770-	-3, 6⊬	1380+	14.050	28, 93+	294
盐城市	31+	454	1300-	130	928-	22.90	71, 38#	104
建湖县。	11-	10	600-	10	123-	29. 47	20.54	10
响水县 。	7 7-	To .	367≠	10	135-	9.754	36.78	10
滨海县。	13-	+10	496≥	10	130	-27.77÷	26, 2=	10
射阳县。	140	+10	810-	12.50	1700	53.150	20.98	30
大丰市-	15-	10	850-	10	141.54	0.354	16,65	5-
东台市。	70	10	525₽	10	157.68-	1.73-	30-2	10
阜宁县。	154	+30	950-	15.85	2100	36, 364	22.1	10
合计。	1130	+10-	5898-	6.70	1993.16-	16, 284	33.84	184
淮安市 -	27+	10	2647=	10	706₽	-3, 534	26, 67≠	60
洪泽区 =	70	+1.0	435-	-29.84	81-	72.70	18.62	6-1
盱眙县-	11 0	+10	690-	-30, 34	126-	34, 74	18.26	7.0
金湖县。	50	10	400-	-16.64	80+	7.25	20≠	4-0
進水县。	100	10	1070-	10	1720	50, 234	16.07#	9.0
合计。	640	+20	5242-	-22, 45-	1165-	9.74	22. 22+	26-
宿迁市区	23+	+2-	1830-	10.9-	560-	38. 27	31,64+	23-
御豫区。	40	-10	240-	-31.42-	90-	20-	37.54	40
沐阳县。	18-	+5+	1350-	38, 46=	320≠	46, 15	26, 66+	18-
酒洪县。	190	+40	1500∞	33.33-	2700	11.110	180	19-
西阳县。	13-	+10	990-	10	2600	100>	28.884	13-

合计。	77e	+110	5910₽	17∈	1500-	5, 25+	25, 38	77+	-
徐州市区	43-	+5/	39904	10	1001, 18e	-3, 6,	25.14	29-	-
丰县-	50	+1+	445.	34.84	1204	90.47=	28.570	50	- 0
済县。	160	+9+	1440-	0	140-	-40.4	42. 42-	150	-
邳州市-	80	+2=	720-	10	170∉	66, 664	94. 44-	7.0	4
新折市中	124	+5+	1080-	10	140-	7,690	25.88	10-	-
唯宁县。	84	+1=	720-	10	120-	93,55-	15.38	8.0	-
合计。	92-	+230	8395+	22.73	1691.18	3.71	20.14	74-	-
连云港市区	244	10	7504	10	374, 55#	10	4	30	-
灌云县。	80	10	240-	le.	52, 56+	10		10	
韓権区。	64	10	1804	10	71, 66-	10	é	10	41
东海县 -	90	10	270-	10	46.85	10	. 0	1+	. 0
灌陶县。	80	10	240-	10	69.48	10		10	
合计。	55-2	10	1680	-15, 28+	615.10	11.83	36.64	40	-
累计数。	975-	410	86372	1,640	26381.3	13, 26-	31. 2	562-	

(来源: 江苏省建筑钢结构混凝土协会)

# 广西全面排查"梁板墙柱"同时浇筑混凝土!曾引发两起事故致8死7伤

5月30日,南宁经开区金凯街道居仁村一在建文化长廊舞台浇筑屋面混凝土时失稳坍塌,造成7人被困,其中3人死亡,3人重伤,1人轻伤。

经自治区住房城乡建设厅初步调查,事故原因除了支模存在安全隐患之外,导致坍塌的 另一个问题在于:梁板柱同时浇筑。

广西住房城乡建设厅网:据初步调查,事故发生的原因是由于设计单位未按《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的要求,在设计文件中注明涉及危险性较大分部分项工程的重点部位,施工单位也未按照规范搭设现场模板架体,并未编制高支模无专项施工方案,



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

造成施工中存在木支撑尾径不足、接长使用,水平拉结严重缺失,施工中模板支架与外架相连等安全隐患,加之采取了梁板柱同时浇筑的错误施工做法,直接导致浇筑屋面混凝土时失稳坍塌。



2014年,桂林市发生坍塌事故致 5 死 2 伤,其原因同样为梁、板、柱混凝土同时浇筑。错误施工导致的重大后果并未引起反思与教训,同样的事故又发生在 19 年, 2 起事故共致 8 死 7 伤,非常令人心痛!

2014年5月13日上午8时15分左右,桂林市临桂县六塘镇公共租赁住房项目(建筑面积2538㎡,工程造价380万元,5层框架结构,山墙两侧各设一个楼梯间)在进行一侧楼梯间屋面混凝土浇筑施工时发生坍塌事故,共造成5人死亡、2人重伤。

该项目建设单位为临桂县六塘镇人民政府,施工单位为临桂县建筑安装公司,监理单位 为桂林市公信建设监理有限公司。

据初步调查,事故发生时施工单位无管理人员在现场,也无旁站监理人员在场,且施工单位未遵守施工工艺程序,梁、板、柱混凝土同时浇筑,导致楼梯间屋面坍塌至一楼地面。

南宁事故发生后,广西自治区住房城乡建设厅紧急部署要求全区各地重点排查包括"梁板墙柱混凝土同时浇筑"在内的施工安全隐患。

广西住房城乡建设厅网: 5月31日,自治区住房城乡建设厅向各市住房城乡建设主管部门紧急部署,要求全区各地吸取南宁经开区金凯街道居仁村文化长廊舞台垮塌事故教训,加大对房建市政工程安全隐患排查和监管,重点排查建筑工程中高支模、木模板支撑、梁板墙柱混凝土同时浇筑等施工安全隐患,严查专项施工方案编制、审核和批准程序。

早在2014年,广西住房城乡建设厅就下发了《关于严格限制梁板墙柱混凝土同时浇筑



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

施工工艺的通知》(桂建管[2014]42号),文件指出:

"目前采用的梁板墙柱混凝土同时浇筑的施工工艺,在实际应用过程中模板支撑体系搭设方法及加固措施上存在严重缺陷","原则上在我区施工的房屋建筑工程不得采用梁板墙柱混凝土同时浇筑的施工工艺","当因工程条件限制确需采用此项工艺时,必须编制专项施工方案并组织专家论证"。

原文如下:



不久前,我区个别工程在施工中采用梁板墙柱混凝土同时浇筑的施工工艺,发生了模板支撑体系倾覆,造成了群死群伤事故,后果十分严重。为进一步加强模板支撑系统施工安全管理,我厅组织专家进行了技术分析和论证,认为目前采用的梁板墙柱混凝土同时浇筑的施工工艺,在实际应用过程中模板支撑体系搭设方法及加固措施上存在严重缺陷。为认真吸取临桂"5.13"事故惨重教训,我厅决定自本通知发布之日起,在全区房屋建筑工程施工中严格限制梁板墙柱混凝土同时浇筑的施工工艺。现将有关要求通知如下:

- 一、严格限制梁板墙柱混凝土同时浇筑施工工艺。鉴于我区目前的实际状况,原则上在 我区施工的房屋建筑工程不得采用梁板墙柱混凝土同时浇筑的施工工艺。当因工程条件限制 确需采用此项工艺时,必须编制专项施工方案并组织专家论证。
- 二、严格限制木模板支撑使用范围。全区各级住房城乡建设主管部门、施工监理企业必须严格执行包括《建筑施工模板及作业平台钢管支架构造安全技术规范》(DB45/T618—2009)在内的标准规范。使用木支撑的,材质必须符合要求。架体高度超过 3.6m 时,禁止使用木材搭设模板支撑。
- 三、立即开展自查自纠工作。各施工企业、监理企业、各项目部要立即开展对采用梁板 墙柱混凝土同时浇筑施工工艺的全面排查,凡发现采用该工艺的工程,必须立即停工整改,按照本通知第一点的要求组织专家论证。



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

血的教训不应淡忘。全区各级住房城乡建设行政主管部门、质量安全监督站接到本通知后,必须严格执行,令行禁止。同时组织学习《建筑施工模板及作业平台钢管支架构造安全技术规范》,熟习掌握主要内容,坚决贯彻执行。(来源:广西住建厅、建筑安全技术)





地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

# 海螺集团水泥及混凝土外加剂项目签约

6月24日,宁波工投集团总经理钟建波、副总经理应利人和宁波石化开发区管委会领导一起赴安徽芜湖海螺集团考察,并与海螺新材料科技有限公司进行项目合作洽谈。



三方商定,由海螺新材料和宁波工投在宁波化工开发区合资建设年产 40 万吨水泥外加剂、50 万吨混凝土外加剂项目,并在芜湖完成合作备忘录的签约。签约前,海螺集团党委书记、董事长高登榜百忙中接见了宁波工投一行。

海螺集团总经理任勇,副总经理、海螺型材董事长万涌,集团总经济师、投资公司总经理丁锋,副总经济师周小川,海螺新材料公司总经理许庚友,宁波石化开发区管委会副书记、常务副主任徐文华,副主任戴涛,镇海炼化利安德销售公司总经理吴齐林等出席会议。

海螺集团总经理任勇介绍了海螺集团发展历史、公司现状及战略规划,对海螺集团和宁波工投合作建设的宁波海螺水泥(北仑)与宁波海螺型材项目(奉化)给予充分肯定,表示愿意基于良好基础,继续扩大合作;

宁波石化区管委会徐文华副书记祝贺双方新项目合作成功并在宁波落地,期待石化区丰富的产业链资源能更好地助力新签约项目和两家国企健康快速发展;

钟建波总经理感谢海螺集团与宁波工投的长期良好合作、信任和支持,表示将全力支持做好新合作项目,争取早出效益。

宁波工投正结合"不忘初心、牢记使命"主题教育,积极融入宁波"246"产业集群战略,希望能继续得到海螺集团和宁波石化区的支持配合,加大合作深度和广度,实现多方共赢。

当天, 钟总、应总还分别拜访了海创控股(海螺集团大股东、海螺创新创业平台) 董事



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

长郭景彬等。双方就各自企业目前的业务及发展情况进行了座谈交流, 达成继续加大合资合作的一致意愿。

近期,将在新能源、新材料、垃圾焚烧发电、固危废处置等投资与业务拓展方面组织开展专项研究、互通产业和资源信息,以利未来项目合作和决策。(来源:宁波工投集团)

#### 神力建材赴港 IPO: 预拌混凝土河南第一 毛利复合增长 77.6%

预拌混凝土生产商中国神力建材 6 月 25 日向港交所递交招股书,脉搏资本为其独家保 荐人。

中国房地产市值之大令人遐想: 200 万亿? 300 万亿? 400 万亿? 地产商潘石屹给出的数据是 65 万亿美元折合 450 万亿人民币。伴依偌大市场,预拌混凝土这个房地产上游细分市场在 2018 年规模为 7025 亿元,其中河南省独占 656 亿元。

神力建材在预拌混凝土行业拥有 15 年经验,立足河南郑州,主要从事预拌混凝土产品的生产和销售,兼按客户要求生产及销售湿混砂浆产品。其拥有生产 C10 至 C100 各种抗压强度的各种预拌混凝土产品及特制预拌混凝土产品以及 M5 至 M30 各种抗压强度的湿拌砂浆产品的设备和能力。



(预拌混凝土产业链 资料来源: 招股书)

#### 双料冠军

目前,神力建材位列河南和郑州预拌混凝土收入和产量的双料冠军。以收入计,其在两地的市场份额分别为 1.1%及 3.1%;以产量计,其在两地的市场份额分别为 0.8%及 2.7%。

2016-2018 年神力建材生产预拌混凝土分别为 1.1 百万立方米、1.1 百万立方米及 1.5 百万立方米,复合年增长率为 16.8%;同期实现收益 3.31 亿元、4.21 亿元及 6.95 亿元,



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

其中毛利 3775 万元、5749 万元及 1.19 亿元,复合年增长率为 77.6%。

#### 合併全面收益表

		截至十二月三十一日止年度			
	附註	二零一六年	二零一七年	二零一八年	
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
收益	5	330,846	421,331	695,223	
銷售成本	8	(293,094)	(363,841)	(576,073)	
毛利		37,752	57,490	119,150	
分銷開支	8	(2,188)	(2,079)	(3,821)	
行政開支	8	(22,454)	(20, 328)	(30,521)	
金融資產減值虧損淨額	8	390	(1,256)	(6,649)	
其他收入	6	17,306	17,683	21,820	
其他(虧損)/收益-淨額	7	(602)	542	5,199	
經營溢利		30,204	52,052	105,178	
財務收入		312	265	205	
財務成本		_(13,987)	(14,359)	(18,585)	
财務成本—淨額	10	(13,675)	(14,094)	(18,380)	
分佔一間聯營公司業績	11	40	380	(835)	
除所得税前溢利		16,569	38,338	85,963	
所得税開支	中国混凑	(2,003)	(7,055)	(21,277)	
年內溢利	中国ル	14,566	31,283	64,686	

(2016-2018 年神力建材经营业绩情况 资料来源:招股书)

未来几年,神力建材将受益两大利好:一是河南省城镇化水平的推进,二是预拌混凝土渗透率的提升。

弗若斯特沙利文报告称,河南省城镇化率将从 2018 年的 51.7%增加至 59.0%,而城镇 化趋势势必创造大量建筑活动。

根据 2017 年出台的《关于预拌混凝土行业淘汰落后与转型升级指导意见》,现场混凝土生产等落后及不环保的生产方法在未来将逐步淘汰。而在 2018 年河南省内预拌混凝土渗透率仅为 40.3%,不及全国平均值 46.2%,更是远低于华东发达省份的 70%。据预计,河南预拌混凝土市场将持续整合并在 2023 年达到 44.9%的渗透率。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162





(预拌混凝土渗透率情况 资料来源: 招股书)

需要警醒的是,神力建材 2018 年经营现金流量录得高达 1. 27 亿元巨额净流出,这一定程度上与赊销有关,但最终形成坏账的风险不得不防。

此外,神力建材也在一定程度上存在客户依赖,2016-2018 年来自前五大客户的收益占比分别为39.5%、31.8%及29.6%,而最大客户贡献率就达12.1%、11.7%及8.6%,失去单一客户将重创其业绩。(来源: IPO 早知道)

服务长三角一体化 上海建工预拌混凝土产量有望突破 3000 万立方



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162



上海建工材料公司旗下苏州上建混凝土有限公司正式开业,这也是上海建工材料公司不到一年在沪外开设的第 24 家混凝土搅拌站。开工后,上海建工材料公司的预拌混凝土产量,也在今年有望突破 3000 万立米方大关,相当于上海建工用 10 年时间再造了一个"材料公司"。

作为上海建工集团建材工业板块的重要组成部分,上海建工材料公司预拌混凝土产量持续增长,2018年完成2710万立方米,目前总量规模位居上海第一、全国第三、世界第六。2018年上海市场占有率为46.5%,2019年第一季度高达50.6%,不断刷新记录。

"十三五"以来,上海建工材料公司充分发挥自身优势,先后承接了航空服务中心、 虹桥机场 T1 航站楼改造、浦东机场 T3 航站楼改造、徐家汇中心、上海光源二期、泰和污水 处理厂、上海天文馆、北横通道、华力 12 英寸先进生产线建设项目、黄浦江两岸地区公共 空间和保障房等一批重点重大工程及 10 号线、13 号线、14 号线、15 号线、18 号线、嘉定 金茂府项目、华发静安府二期项目、保利周浦西项目、嘉闵高架、S26 项目箱梁、龙耀路隧 道等一大批地铁管片、PC 构件和大型市政构件项目。始终保持每年参与近一半的上海市重 大工程建设。

上海建工材料公司也积极践行上海建工推进的全国化发展、全产业链协同联动、打造建筑全生命周服务商的"三全"战略,把握长三角一体化带来的发展机遇,积极主动对接长三角一体化国家战略,在长三角一体化发展中找准发展定位,不断加大在长三角投资布点,目前在常州、镇江、扬州、无锡、南通、太仓、嘉兴、湖州、马鞍山、芜湖等长三角城市设立了20余家混凝土公司,为服务长三角一体化发展打下坚实基础。预计今年内,材料公司还将在马鞍山、海门、盐城、无锡等多个城市开设近10家混凝土公司,形成城市内的互补优势,充分提升混凝土保供能力,助力当地城市建设,为长三角一体化发展贡献力量。

上海建工集团党委书记、董事长徐征表示,"上海建工将紧密融入和服务长三角一体化



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

发展的国家战略,充分发挥自身在城建投资、设计咨询、建筑施工、建材工业、房产开发等方面的建筑全产业链、全生命周期服务优势,以及在城市更新、水利水务、环境工程等生态环保建设上的强大技术实力,促进长三角互联互通交通体系建设、生态环境防控、产业升级。

通过发挥产业优势和技术优势,上海建工材料公司已经成功打造出三张"专业名片": 聚焦混凝土绿色生产全过程打造的谊建环保型示范搅拌站,围绕装配式 PC 构件绿色发展打造的国家级预制构件产业化基地,创新绿色矿山开采技术打造的新开元国家级绿色矿山,三张"专业名片"已成为行业绿色发展的标杆,引领国内建材行业转型升级,坚持走绿色、生态、环保发展之路。(来源:央广网)

# 1人死亡5人受伤! 华新水泥事故成为 "无头案"!

日前,在四川渠县进行了一场特殊的"谈判",谈判双方是一起事故中的相关责任人和 受伤者。所涉及的是在今年3月末发生在四川渠县华新水泥在建骨料项目的1死5伤事故。

据初步调查,事故是在浇筑混凝土筒仓时发生坍塌所致,施工方是重庆一家建筑公司,该公司一名工人当场死亡。事故发生后建筑公司法定代表人被警方带走。

据相关知情人士透露,建筑公司法定代表人被带走后仅拘留了不到 24 小时,在相关方对死亡工人做出赔偿后,其法定代表人便被释放。近日与企业谈判的是事故中的伤者。伤者要求相关责任企业赔偿误工费、住院费等费用,因相关赔偿费用一直未得到落实,故而有了双方的僵持以及一场特殊的"谈判"。

针对于这起事故记者致电渠县应急管理局,其相关负责人表示,对此事不知情,没有收到企业的任何报告,此事可以咨询县应急管理局建管股,他们负责相关建设管理项目。后据建管股负责人称,此事已经交由住建局负责后续工作,他们不了解详情。

小编也是蒙圈了,事故通报竟然要由住建局负责??

住建局的相关负责人也被小编问了个一头雾水,企业出了事故问住建局?这件事情已由 当地经信局和应急局成立了专门的事故小组。并有约谈调查相关企业,后续情况可以咨询应 县急管理局和工信局。

转了一圈又回到了应急管理局,于是小编将电话打到了渠县应急管理局上级单位达州市



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

应急管理局,其相关负责人表示,一人死亡事故由县应急管理部门负责,可以直接咨询渠县 应急管理局。

于是,记者又联系到渠县经信局和公安局,其负责人均表示,对此事不知情。

相关人员的三缄其口,让事情越发显得神秘。于是小编拔通了渠县政府办公室的电话,相关负责人也说此事归县应急管理部门负责,他们不负责事故通报及事故调查,对此事概不知情。

据记者了解,华新水泥位于渠县的在建骨料项目由山东某企业总包,后将部分项目分包给了重庆一家建筑公司。总包再分包的模式在水泥行业已司空见惯。

据了解,水泥企业的非重点工程项目,通常默许可以分包,但甲方水泥企业只审核中标方(总包方)资质,出现任何安全,工程质量等问题都由中标方(总包方)负责。而本起事故,初步判断为分包方重庆建筑公司的主要责任,而中标方及华新水泥渠县公司为次要责任。

据相关行业人士介绍,水泥行业重点工程合同通常约定不容许分包的相关条款。但是,即使是重点工程项目若合同没有约定,便是默许中标方分包。甲方水泥企业对施工质量、安全、工程进度有监督管理的职责。同时当地相关部门也负有属地责任。

此前水泥行业类似事故通报中都有通报所牵扯的中标企业(总包方),水泥企业以及相 关部门人员的次要责任和相关地方的"属地责任"。

这起发生在今年 3 月末的 1 死 5 伤事故,过去将近三个月的时间了,对于事故责任的认定仍处于扑朔迷离中,记者辗转多处也没能得到准确的消息,渠县各部门均表示不知情。可想而知,事故中的死伤者面对相关赔偿问题,是何等的无助。记者将继续追踪报道,力求还原事故真相。(来源:水泥人网)

#### 海螺水泥否认"价格歧视"! 市场管理局: 正在展开调查!

6月17日,湖南省祁阳县市场监督管理局称,祁阳海螺水泥有限责任公司在辖区内以不公平的高价销售水泥,涉嫌价格歧视,该局已展开调查。价格歧视是一种垄断定价行为,垄断企业对于不同的买家实行区别定价,以此来获取超额利润。

湖南省祁阳县市场监督管理局 6 月 17 日称,祁阳海螺水泥有限责任公司(下称祁阳海



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

螺水泥)在辖区内以不公平的高价销售水泥,涉嫌价格歧视,该局已展开调查。

该局在接受记者查询时作出上述。价格歧视是一种垄断定价行为,垄断企业对于不同的 买家实行区别定价,以此来获取超额利润。

近年,水泥价格持续上涨,水泥价格指数从 2016 年初至今上涨了 88%,下游企业多次呼吁对水泥行业启动反垄断调查。今年 4 月 24 日,国家反垄断局召开反垄断告诫会,点名要求海螺水泥等多家建材企业及行业协会参会,听取反垄断告诫。

祁阳海螺水泥是建材巨头安徽海螺水泥股份有限公司(下称海螺水泥)的下属子公司,该公司 2009 年 7 月 24 日注册成立,总投资 16 亿元,年产水泥 500 万吨,是海螺水泥在湖南境内产能最大的子公司。

根据祁阳广电传媒 6 月 13 日报道,市场监督管理局是在接到当地 12 名人大代表的建议后,从今年 4 月份开始,对祁阳海螺水泥展开调查的。这次调查不仅涉及到祁阳海螺水泥的价格问题,还涉及对祁阳海螺水泥质量的调查。该报道称,市场监督管理局已经制定水泥质量专项整治工作方案,要求祁阳海螺水泥的出场产品实行批批检验,未经批检验合格,不得出厂。

祁阳海螺水泥负责人 6 月 17 日回复记者时称:祁阳广电传媒在报道此事之前并未与祁阳海螺水泥"打招呼"。该负责人还否认报道的真实性。

但记者致电祁阳县市场监督管理局时,该局负责人明确称,该局正在对祁阳海螺水泥展开价格歧视调查,但目前事态并不明朗,因此不便透露更多细节。

早在 2014 年 9 月,国内三家水泥企业就因实施价格垄断,被国家发改委罚款 1.14 亿元,这是反垄断执法部门首次对水泥行业进行处罚。

自此以后,市场监督管理部门对水泥行业的反垄断执法,多以敲打告诫为主。从 2014 年至今,还未出现一例因违反《反垄断法》被调查的水泥企业。

然而,多次举报水泥企业垄断的下游混凝土企业却成为反垄断调查重灾区。今年 5 月 29 日,国家市场监督管理总局发布《对衢州市 8 家混凝土企业实施垄断协议案的行政处罚决定书》(下称决定书)。

根据《决定书》,2018年5月至7月,衢州市区的预拌混凝土均由上述8家混凝土公司供应,但这8家混凝土公司为达到市场限制竞争为目的,以《行业自律公约》的形式达成垄断协议,划分了衢州市区预拌混凝土市场份额、限制预拌混凝土生产数量及销售数量,从



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

而获取了对衢州市区预拌混凝土市场的绝对控制权利,违反《反垄断法》,被处以上年销售额 1%的罚款。这也是国家市场监督管理总局今年通报的首例建材领域的反垄断案例。(来源:财新网)

塔牌集团:减税红利筑牢水泥行业"新基石"

减税降费政策施行以来,广东省梅州市蕉岭县税务部门将各企业可享受的税费优惠政策整理成清单,并列明享受政策的条件、所需资料、办税流程等程序性内容,使得纳税人"一单在手,一目了然",并制作《纳税人享受税费优惠清单确认表》,由纳税人签字确认,税企一式两份备查,帮助纳税人、缴费人明晰政策口径和适用标准,确保政策落实到位。

塔牌集团蕉岭分公司 2×10000t/d 新型熟料水泥生产线是新建工程项目,是广东省委、省政府"促进粤东西北振兴发展重点产业项目"。为做好这个项目,企业投入大量资金引进高效节能设备,推进环保精细化管理,以实现资源综合利用、节能减排,在建项目粉尘排放低于国家标准的 50%。

"要实现节能减排,确实需要大量的资金投入。"公司生产负责人钟文雄对笔者说, "对于我们这个项目来说,减税降费政策就是我们发展的'绿色动力'。增值税改革后,将 制造业现行的 16%税率降到了 13%,经估算,我们一个月大概可以减税 150 多万元,这三个 百分点让我们可以将更多的资金投入到环保生产和智能化建设当中。我们的二期项目将在 2019 年底完工,恰好遇上国家政策支持,允许不动产一次性全额抵扣,对于我们企业的资 金周转提供了有力支持,让我们更有信心扩大生产规模,将这个项目打造成国内水泥行业标 杆,建设绿色水泥工厂。"(来源:梅州日报)

#### 冀东水泥拟转让混凝土集团部分股权及后续按持股比例增资

冀东水泥(000401. SZ)公布,为进一步优化公司参股子公司金隅冀东(唐山)混凝土环保 科技集团有限公司("混凝土集团")股权结构、提升管理效率、增强混凝土集团的持续经营



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

能力及提高盈利能力,经公司与混凝土集团另一方股东冀东发展集团有限责任公司("冀东发展集团")商议,公司拟与冀东发展集团分别将各自持有的混凝土集团 19%股权、36%股权转让予北京金隅集团股份有限公司("金隅集团")。

同时为优化混凝土集团资产负债结构,增强其持续经营能力及提高盈利能力,股权转让 完成后金隅集团、冀东发展集团与公司拟按照持股比例对混凝土集团进行增资。

根据具有证券从业资格的北京国友大正资产评估有限公司采用资产基础法的评估结果,截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日,混凝土集团股东全部权益评估值约 2. 37 亿元,公司与冀东发展集团转让予金隅集团的股权均以此评估值为依据,其中公司持有混凝土集团 19%的股权作价为 4503. 95 万元,股权转让完成后,公司持有混凝土集团的股权从 49%降低至 30%。

为优化混凝土集团资产负债结构,增强其持续经营能力及提高盈利能力,混凝土集团三方股东拟按照持股比例对其进行增资,增资总金额约 20. 26 亿元,其中金隅集团以其持有的7 家混凝土公司股权的评估值约 11. 14 亿元对混凝土集团进行增资,冀东发展集团以持有的混凝土集团的部分债权约 3. 04 亿元、公司以持有的混凝土集团部分债权按照账面值作价进行同比例增资约 6. 08 亿元,增资完成后,金隅集团、冀东发展集团与公司对混凝土集团的持股比例分别为 55%、15%和 30%,持股比例维持不变。(来源:格隆汇)

#### 三圣股份 2019 年预算营收净利双增 15%左右

三圣股份 6月 6日晚间公布了 2019 年财务预算报告,根据公司今年年度生产经营和发展计划,结合国家和地区宏观经济政策,在总体经济环境基本保持稳定的条件下,预计 2019年营业收入目标约为 33.15 亿元,同比增长 15.68%;净利润约 1.61 亿元,同比增长 14.36%。

公司提示,上述预算为公司 2019 年度经营计划的内部管理控制指标,能否实现取决于 宏观经济环境、国家政策调整、市场需求状况、经营团队的努力程度等多种因素,存在较大 的不确定性。

根据 2018 年报,去年三圣股份实现营业总收入 28. 65 亿元,同比大幅增长 50. 61%;归属于上市公司股东的净利润 1. 11 亿元,同比下降 38. 54%;扣非后归母净利润 9770. 98 万元,同比下降 8. 17%,每股收益 0. 26 元。



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

三圣股份称,报告期内,公司经营稳健、盈利情况良好。受益于主要产品价格上涨、医药板块收入比重增加等因素的综合影响,公司营业总收入同比增长 50. 61%; 因 2017 年同期并购春瑞医化产生投资收益 6403. 79 万元(属非经常性损益),而本期无此项收益,虽归母净利润同比减少 35. 69%,但剔除该因素影响后,公司保持了扣非后净利润的基本稳定。

同时,受流动性收紧和金融去杠杆冲击的影响,公司融资压力及成本上升明显,加之因 融资额度增加利息支出加大的影响,公司财务费用同比增长较快。此外,近年来,公司还加 快了发展步伐和投资力度,实施多元化、国际化发展进行产业布局,在非洲投资新型建材、 医药项目,并购春瑞医化等,导致期间费用阶段性增长较快,一定程度上影响了公司利润。

展望 2019 年,三圣股份表示,将以稳增长、求发展为目标,一方面加快产品落地、加大市场拓展、加强费用控制,一方面加快推进实施多元化、国际化发展,加快医药产业布局,推动埃塞俄比亚项目投产运营,确保实现营业收入及利润的增长。

三圣股份今日还同时决定,在不超过 5 亿元的融资额度内,与具有资质且不存在关联关系的融资租赁公司开展融资租赁业务,期限不超过 5 年,融资租赁方式包括新购设备直接融资租赁和自有资产售后回租融资租赁。公司表示,此举可以有效盘活存量资产,拓宽融资渠道,优化债务结构;有利于解决公司中期资金需求,缓解资金压力,降低融资成本。(来源:中国证券网)

#### 深天地 A: 拟与国志环保合作建设混凝土搅拌站

深天地 A (000023) 6 月 5 日晚间公告,公司拟与国志环保签署合作框架协议书及土地租赁合同,双方拟合作建设混凝土搅拌站。国志环保负责提供项目用地,公司投建产能规模为120 万方的碎石环保加工场,投资总额不超 2000 万元;投资建设混凝土搅拌站的规模及资金额度由公司自行决定,预计投资总额不超 4000 万元。(来源:证券时报)



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

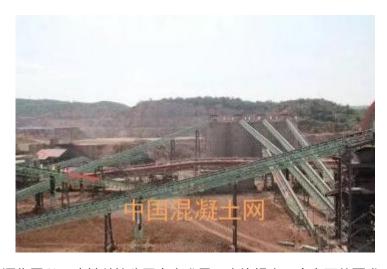
# 马钢矿业公司与南京中联混凝土公司联合打造千万吨砂石骨料企业!

近日,马钢矿业资源集团建材科技有限公司召开创立暨第一次股东会议。马钢集团公司 党委常委陆克从,集团公司总经理助理王文潇,南京中联混凝土有限公司党委书记、总经理 王盛伟,南京凯盛国际工程有限公司总经理冯建华出席会议。



安徽马钢矿业资源集团建材科技有限公司是由马钢矿业公司与中国建材集团下属子公司-南京中联混凝土有限公司、南京凯盛国际工程有限公司共同出资注册成立。注册资本5000万元,该公司为马钢矿业公司控股子公司。

该公司一期设计砂石骨料产量为 450 万吨/年, 预计 2020 年二期投产后生产规模将达 800-1000 万吨/年, 是马鞍山及周边最大的砂石骨料生产、研发基地,产品履盖马鞍山、南京、芜湖等地区。



就矿业资源集团以及建材科技公司未来发展,会议提出三个方面的要求:



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

一是要在申报国家级综合利用基地的同时,注重生态修复和物流一体化,积极推进资源 综合利用战略;

- 二是要紧跟城市定位和战略发展,调整和优化矿业板块产业结构;
- 三是新公司股东们要秉承"合作关系为第一"的基本原则,多换位思考,多沟通交流, 建立深入合作的良好机制,实现互利共赢。

会议审议通过《安徽马钢矿业资源集团建材科技有限公司公司章程》等四项议案。随后,矿业资源集团建材科技公司召开第一届董事第一次会议,审议通过《关于选举马钢矿业资源集团建材科技公司董事会董事长的议案》等四项议案。(来源:长江砂石)

# 茂名市红福化学有限公司年产5万吨聚醚生产项目试生产成功

2019 年 5 月 14 日,随着 TPEG400、HPEG400 的中间体、TPEG2400 及 HPEG2400 粉剂顺利产出,经检验产品各项指标达到了质量标准,标志着茂名市红福化工有限公司年产 5 万吨聚醚生产项目试生产获得完满成功。







地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

在茂名市各级政府领导支持下,公司试生产小组经过无数次反复论证,突出"安全、稳定"投料试车,先达标、后达产为目标,稳步推进试车准备,经过近半年的辛苦努力,顺利完成了各项技改任务,为本次顺利试生产打下了坚实的基础。





茂名市红福化学有限公司是红福化学控股有限公司的全资子公司,位于茂名高新技术产业开发区,是一家化工生产型企业,致力于开发、生产以及销售聚醚大单体和聚羧酸减水剂。主要产品为 2.5 万吨/年甲基烯丙基聚氧乙烯醚(HPEG)(减水剂),2.5 万吨/年异戊烯基聚氧乙烯醚(TPEG)(减水剂),主要原料为环氧乙烷(又称为 E0)、异戊烯醇、甲基烯丙醇、冰醋酸、异戊烯醇钠、甲基烯丙醇钠和 KOH 等。茂名市红福化学有限公司将一如既往以高品质标准服务好广大市场客户,欢迎各界人士前来光临指导。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162





服务热线: 0757-83785529 (佛山销售中心)

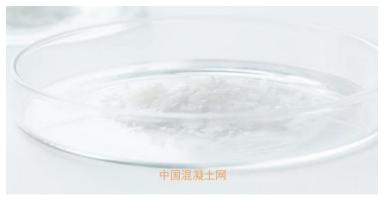




地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162





(来源:中国混凝土网)





# 

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, Liquan 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<sup>--</sup>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。

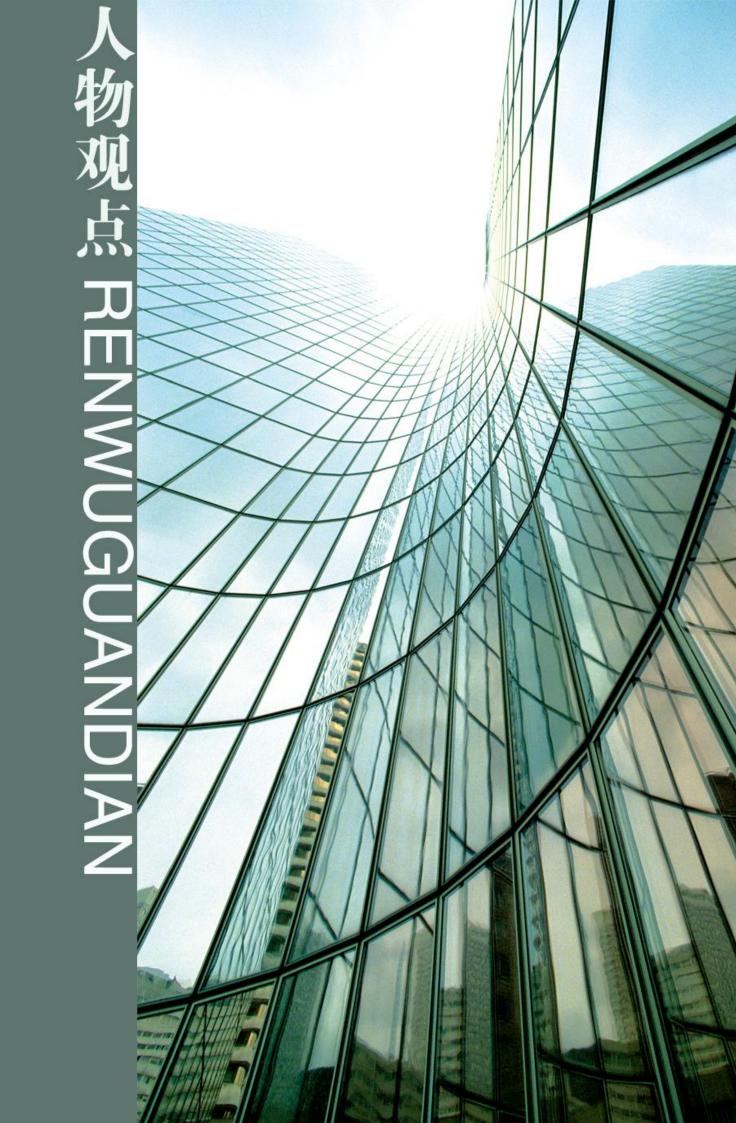


# 联系方式

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





地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

宋志平: 我是如何将濒临倒闭央企做到世界 500 强的



大家好!今天非常高兴来到中国传媒大学与大家进行交流,在此感谢教育部、国务院国资委在这次央企和高校结对子过程中,把中国传媒大学和中国建材集团结成对子。我对中国传媒大学神往已久,中国传媒大学为我国传媒事业作出了巨大贡献,也为带动经济发展作出了重要贡献。同时,中国传媒大学人才济济,师生们思想活跃。这么多年来,我在不同的学校进行过演讲,一直想到中国传媒大学跟同学们进行一次交流。这一次是在教育部和国资委的安排下开展的"国企公开课",目的是使同学们了解国有经济,了解国企的发展,用讲故事的方式让大家了解国企的成长。

今天,我结合自己的实践,结合我做过的三个企业——北新建材、中国建材、国药集团, 它们改革和成长的故事,跟大家讲讲国企这些年的沧桑巨变。我今天想讲三段话:

第一,北新的改革之路。40年前我大学毕业,和今天的你们差不多大,23岁,进入北新建材。我在这家企业工作了23年,其中做了10年的厂长。我今天要跟大家讲的是这10年厂长的经历,这一段国企的故事。

第二,从草根央企到世界 500 强。当然这个世界 500 强并不只是中国建材,我想讲中国建材和国药集团两家企业。



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

第三,新国企"新"在哪。我们现在老讲国企,"此国企非彼国企",今天的国企跟40年前的国企是完全不同的国企。有时大家会误会,认为国企有很多毛病。这些毛病确实有过,但那是40年前曾经有过的毛病。今天我们是新型的国企,大家看到国企强大的竞争力是因为它是新国企,而不是老国企。

#### 1、北新的改革之路

我大学毕业就来到了北新,开始是做技术员,后面做销售员。大家说,宋总你怎么做销售员了?因为产品卖不出去,我就去做了销售员。销售员做了10年,到1993年我做了厂长。做一厂之长,几千人,很大的企业,大家觉得这是不错的差事,其实那时候是最困难、最困苦的一个差事。那时我面临什么困难呢?我们现在看到的国企很强大,但曾几何时,我们的国有企业穷困潦倒,哀鸿遍野。我们曾经遇到过那样的一个环境,在计划经济转向市场经济的过程中,我们曾经有过很多困难。

那时国有企业面临着三大问题。

第一,政企不分。国有企业归政府领导,一切管理都是政府的指令。企业的干部就是等 靠要的思想,没有主动地融入社会、融入市场,这是我们当时很大的问题。

第二,市场意识薄弱。虽然我们从计划经济已经迈入到市场经济,但是我们很多人,大家的思维状态还停留在过去的计划经济那样一种状态里,工人认为生是国企的人,死是国企的鬼,不相信国家会不管我们。

第三,内部机制不活。"干多干少一个样,干和不干一个样",所以职工那时候就很冷漠。我不知道你们知不知道什么叫冷漠,我的老师跟我说什么叫冷漠。给你们做个实验,一个玻璃箱,中间有一道玻璃,一边是吃鱼的鱼,另一边是被吃的鱼。当吃鱼的鱼老碰到玻璃板,吃不到鱼,数次撞击后就冷漠了,即使把玻璃板拉开也不再吃鱼了,这就叫冷漠。当他的要求一直达不到的时候,他就冷漠了。

我当时在国有企业当厂长,面对的是冷漠的员工,我到现在也忘不了那时员工冷漠的眼神。我那时当厂长,每天跟大家交流,到底大家缺什么?到底在想什么?怎样做大家就努力



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

了?我就问大家。大家说,我们已经好久没有涨过工资了;我们已经好久没有分过房子了。 我跟大家说,房子的钥匙在谁手里?没有人给我们,这个钥匙就在自己手里,如果大家努力, 企业有效益,多盖一两栋宿舍楼算什么。所以面临当时的问题,我讲的是要点燃员工心中的 火。



大家看这是我给热烟炉点火的照片,1993年的一张照片,我那时还算年轻。工厂要点火,一年的生产就要开始了,干部们说要让宋厂长点火,那时我们的炉子每年会灭很多次,灭了就停产。大家说宋厂长是新的厂长、年轻的厂长,让他点火。我把火把投到这个炉子里后,转身跟大家讲了一句终身难忘的话:其实我最想点燃的是员工心中的火!如果你们心中的火灭掉,那炉子的火就灭掉了;如果你们心中的火不灭,炉子就不会灭火。从我第一年当厂长开始,那火就再也没有灭过。这是什么原因呢?因为大家心里有了这样的热情。

我说,"房子年年盖,工资年年涨",并把这句口号做成条幅用气球挂在厂区上空。大家说,您用什么涨?我说,用大家创造的效益去涨。员工的热情就调动起来了,后面企业就快速发展了。大家说,您真是有想法,很快调动了大家。其实面对那么多困难,我心里压力也是很大的。

那时候北京流行一段话,"北京一大傻,国企当一把",出去你说自己在国企当一把手, 别人会说你是一大傻。我当了一把手之后,第一次春节跟大家唱了一首歌,《其实你不懂我



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

的心》,"怕自己不能负担对你的深情,所以不敢靠你太近"。我指的是那个工厂,因为这么大的工厂交给我,我才30多岁,能不能担负得起?我自己心里有一个问号。

我家在石家庄,每年春节都会带着一家老小回家看望父母,回去总是高高兴兴的,我是个健谈的人,我们家都是我给大家讲故事。那一年春节,五六天时间,我几乎没有说话,大家可以试试五六天不说话是什么感觉。当时把我妈吓坏了,心想孩子不是当官了吗,在大企业当了一把手,回来怎么不说话了呢?我压力非常之大。我妈说,不行咱们别干了。我说,当不容易,不当也不容易,不像您想的不当就不当了。



春节过后,我就赶紧回到工厂,动员整个工厂转变思想。转变什么思想呢?我说,"没有比客户对企业有信心更重要的事,没有比员工对企业有信心更重要的事,没有比投资者对企业有信心更重要的事"。这是我当时的想法,在企业里就要把大家的信心调动起来,就是以人为中心的观念。现在我们企业的四句话,"企业是人、企业靠人、企业为人、企业爱人",还是我们企业的宗旨。企业归根到底是为了人,管理要以人为中心。于是大家整个面貌发生了巨大改变,北新的一场改革从此就开始了。

我在北新除了调动大家的积极性之外,还有一个疑问。那时一天到晚经常是上级的检查,这帮人走了那帮人又来了,好像我们工厂的管理就得靠检查,不检查我们就可以放松一下。这个办法似乎不太对。美国、日本、欧洲的企业没人检查,他们为什么搞得那么好?所以我在那一年接受新闻媒体采访时提出来,企业不能靠这种管理方式,我们必须建立市场化体制。



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

没想到第二天,"新闻和报纸摘要"节目播送了这一段采访,当时能在"新闻和报纸摘要"节目里播送是很不简单的,那代表着中央媒体赞成了你的这个意见。我记得当时在采访里还有一段歌词,那时候我也喜欢唱歌,我用了张学友的《情网》,在国有企业就是"越陷越深越迷惘,路越走越远越漫长",就在"网中央",各种力量把你拴住,那种管理不行,要改变体制。



1994年我们国家提出来要建立现代企业制度,开展"百户试点"。当时"百户试点"引起了全世界的轰动,因为中国国有企业真要改革了。北新建材是建材局当时唯一一家试点企业,就选了我们做试点。试点是一个非常重要的机会,我记得当时原国家经贸委副主任陈清泰蹲点北新抓"百户试点",他讲了两句话:第一,北新"百户试点"是尖刀班;第二,这个改革要进行脱胎换骨的改变。我当时理解不了脱胎换骨,手上拉个小口觉得是不是都很疼?但是国企的改革要脱胎还要换骨,我当时真的没有理解,后面我理解了,确实又要脱胎又要换骨。

我在带着北新改革的时候分了两步:第一步,北新先从工厂改成有限公司;第二步,上市,拿最好的资产来上市。

上市也不容易,北新当时有 2000 多人,我们把 600 人放到上市公司里,其余 1000 多人放到集团公司里,实际上把赚钱的业务统统放到了上市公司里。但是外边这些人怎么办?那时候最时髦的词叫"下岗",我梳理了梳理,上级也给了指标,要有 550 人下岗。我在办公室里看着长长的名单,心里很难过。企业今天遇到困难了,但是这些困难并不怪这些工人啊,他们跟着我们走到今天,突然跟他说对不起,我们竞争激烈了,你要下岗,他怎么能接受得



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

了呢?另外,大家都在一个企业里,每一个人都有家庭,一个人下岗关系到很多人。所以我就下不了决心,柔肠百转。后来我提出要创造 2000 个饱满的工作岗位,不让大家下岗。那一轮我们国企有很多人下了岗,没有工作了,今天讲就是失业了。国企曾经经历了非常大的苦难,在改革过程中一路走过来是非常之不容易的。



大家看到这张照片上我挺高兴的,1997年北新在深圳上市,股票00786,今天王兵在现场,他是北新建材现在的董事长,也是中国传媒大学的校外辅导员。我在上市前一天的庆祝会上也唱了一首歌《祈祷》,祈祷敲响希望的钟。大家回去听听这首歌,就能理解我当时的心情,歌词有一句"让大家看不到失败,叫成功永远在"。

我还有一句话"上市妙不可言,上市也苦不堪言"。什么叫妙不可言?拿到了那张支票,一看 2.12 亿元,虽然我做企业,但是从来没有拿到这么多钱,尤其那时候 2 亿多是非常多的钱,可能相当于现在的 20 亿元。我在办公室里拿着数位数,跟办公室的人说给我复印一下,压在玻璃板底下,十年以后你们要给我再拿一张支票,希望后面再多个零。这句话又应验了,又过了十年,中国建材在香港上市时多了个零,二十几亿的钱一次性拿到,这就是妙不可言。

拿了钱也不容易,股民进来了,上市的时候我们的想法是奔着钱去的,钱进来了股民也 进来了,更多的眼睛来审视你,到底北新建材做得怎么样?做得好大家用手投票,做得不好



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

大家用脚投票。企业压力也大了,尤其是股票下跌的时候。股票下跌、业绩下跌,股民骂声一片,那时还没有这么多网络和微信,但是通过网络也可以看到大家的一些意见,所以也是苦不堪言。

恰恰是因为苦不堪言又历练了你的企业。过去一个上级、一个部门,做得好领导表扬; 今年做得差一点,找点理由,领导说环境这么差你还能做到这样,还是表扬;做亏了,你说 今年减亏了多少,还给你减亏奖。但是股民就不同了,没有人谅解你了,大家都放在一个参 照系里去看,所以人家就给你板砖,你压力就很大。这个压力恰恰是做企业的动力,所以我 说企业真正的动力来源于市场,压力来源于市场,动力也来源于市场,企业才能够搞好。

上完市很高兴,但上了市也不是就万事大吉了。大家有时常问我,宋总你经没经历过困难?总的来讲,不管做北新建材、中国建材、国药集团,我做的企业都是赚钱的,每年都赚钱,但是这不等于说我没经历过困难。

市场不相信眼泪,我在北新建材就经历过大困难。北新建材有一个产品叫石膏板,挺简单的一个东西,做出来非常好,赚了很多钱还上了市。跨国公司的石膏板公司一看你赚了钱,就蜂拥而至到中国开了工厂,有些公司把产品拉到北新建材门口打擂台,北新建材石膏板从12块钱降到了6块钱,每个月都降价。销售副厂长流着汗、气急败坏地到我办公室说,宋总,还得降价,降到了6块钱。那时压力很大,我当时想这怎么办?要不我跟外资合资吧。开始外资是想跟我们合资的,后来一看打成这样,觉得我们不堪一击,提的条件是他们要控股。

有一次我在中央党校学习,这种情况每况愈下,我说赶紧向德国可耐福喊话,他控股我们也愿意,总之得让企业留一碗饭吃。但是从可耐福传回来的话说,控股我们也不干了,等着看你死。我也不是铁打的,那段时间得了一种病,叫中浆,眼睛中心浆液视网膜炎,眼睛里出水,肿了。我想起小时候看《西湘记》里一句话,"眼中流血,心内成灰",压力巨大。

想跟人家合资,让人家控股,人家都不要,这时我们只有一条路,跟他们打下去,果敢 地竞争。没想到发生了非常有利于我们的变化,因为我们做的石膏板适合中国人,做得很硬、



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

很结实,而外国的石膏板做得很轻、很软,中国的客户喜欢用硬石膏板,不喜欢用软石膏板,结果北新建材石膏板重新夺回了市场。有时市场如战场,打到最后一分钟,你很困难的时候,敌人也很困难。像咱们以前看电影《南征北战》一样,我们在凤凰山,敌人在摩天岭,两边都在爬,看谁爬得快。那时我们就赢得了市场,所以打赢了那一仗。

大家看过一个片子叫《至暗时刻》,当年二战英国要不要跟德国打的时候,很多人主张 投降,但丘吉尔主张要打下去,他用的名言就是"Never, never, never, never give up", 绝不放弃。市场竞争是惨烈的,国有企业经历了这场市场竞争,所以北新建材的经历,让我 对这句话体会很深,市场不相信眼泪,哭也没用。



这张照片是 2013 年,我在成都"世界财富大会"上有场对话。旁边坐的老者是美国耶鲁大学资深教授史蒂芬·罗奇,过去他是摩根士丹利首席经济学家,他是一位很关心中国的专家,是仅次于美国格林斯潘的大经济学家。这一场对话的主题是国企和私企。罗奇第一个就问我,中国国有企业的竞争力是不是来源于你们 20 多年前国家决定的那场上市改造?我跟他说是,你的问题就是答案,我们上市时,是奔着钱去的,因为我们当时没有资本金了,国家把我们推下了海,银行也断奶了,那时我们需要资本金的支持,所以上了市。但是没想到上市以后我们同时引入了市场机制,把最苛刻的股东都引入进来了,使我们发生了凤凰涅槃式的新生,这就是国企的变化。国企今天 70%都是上市公司,所以我跟他讲,此国企非彼



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

国企,今天的国有企业并不是你们原来以为的国有企业,都是上了市的国有企业。这是我当时跟史蒂芬·罗奇讲的,介绍了中国国有企业改革情况。

大家看北新建材,我在北新做了十年的一把手,2002 年卸任,王兵接任到现在干了 16年,去年北新建材营业收入 125 亿元,净利润 24 亿元,这是全世界做石膏板赚钱最多的一家公司,它的品牌价值是 582 亿元。就一个石膏板,名不见经传的产品,一个过去穷困潦倒的国有企业,经过二十几年改革的历练,发生了沧桑巨变,成为了世界一流的石膏板公司。为什么呢?因为改革,如果不改革、不上市,它今天早不复存在了。北新建材在西三旗,过去周围是工厂聚集区,有轮胎厂、橡胶厂、北京面粉厂、北京五机床、青河毛纺厂等等,很多工厂,后来都不存在了,唯独北新建材这一家工厂活了下来,而且活得这么好,原因就是改革。



北新的故事给我们哪些启示?至少有四条。

第一,国企一定能搞好,要坚定信心。

第二,搞好国企要靠改革,要朝着市场化方向走,资本的市场化和产品的市场化。

第三,搞好国企要靠内部机制,企业利益、经营者和员工之间的利益是正相关关系,企业效益好员工得的利益也多。如果企业效益好,跟员工利益没关系,这叫没机制。大家会想到宋总最开始讲的,北新厂里挂上了两个气球,一个气球上写着"工资年年涨",一个气球



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

上写着"房子年年盖",这就是机制。有机制的公司大家就有干劲,没有机制的公司大家就没有干劲。

第四,做好企业要有万众一心,得有好企业家带着,得有企业家精神。好企业一定要有个好企业家,没有好企业家的企业不会有好企业,全世界都一样。但是光有企业家不行,还得靠大家爱岗敬业,还得靠大家以厂为家,还得靠大家有奋斗精神和奋斗文化,这是连在一起的。

#### 2、从草根央企到世界 500 强

这里的世界 500 强,不只是指中国建材,也包括国药集团。大家说,宋总你怎么做了两个 500 强,500 强是不是很好做?其实很不好做。

2002 年我在北新做得"悠哉悠哉",那时也经常到清华、北大讲课,包括北方交大、中央财经等等那一区域的高校,我愿意跟大家讲讲,跟学生们交流。那时突然把我调到了北新的上级公司,中国新型建材集团,做总经理。别看是上级公司,这个公司大家不太知道。我是 2002 年 3 月到这家公司做总经理,就在宣布我上任的会上,办公室主任跑上来,递给我一张纸,是法院冻结所有资产的通知书。心想现实的东西比电影中还要戏剧化,我把这张纸翻过去,要发表就职演讲,不能冲坏心情。还有监事会主席讲话,讲到央企在行业里必须要做到第一名,做不到第一名就没有意义,要消号。

一个资不抵债的公司,一年才有 20 亿元收入,其中 13 亿元是北新做的,同时还债主临门,困难可想而知。昨天见到当年任命我的领导,我说您当时宣布任命的时候,我不敢让您到办公楼,因为大门是被银行封着的,要从后门进,所以是在对面借了个办公室。当时那么困难,要做到行业第一,压力可想而知。我又回到了当年当厂长的状态,当厂长时我春节 6 天没说话。后来每天早晨 4 点钟就醒了,出门前还要照着镜子笑一笑。大家说为什么要笑一笑呢?因为我要站在工人面前,走过他们的身旁,要让大家感觉到我给他们带来的信心和力



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

量,觉得厂长今天挺高兴,看来日子没有问题。我现在又回到了那个状态,在央企居然是这样的。

我为什么用"草根央企"?就是很弱的一个央企。我那时每天早晨4点钟就醒了,想这个企业该怎么做?我想明白两件事,第一件事是做水泥需要资本、要做资本运营,第二件事是做联合重组。那时我已经45岁,心理也比较健全,而且历经了北新那么苦难的改革,也有定力了。当然也是我很困难的时候,我就想,北新也很困难,不也过来了吗?怎么做?国家也不可能给我们钱,我想跟大家商量,集思广益,看看大家说我们该怎么做。

我把建材系统所有的专家都请过来了,谈谈公司该怎么做。大家说,我们连饭都吃不上,你还研究战略。我说,如果今天不研究战略,明天还吃不上饭,所以要研究研究这个问题。大家的研究让我大吃一惊,说要做水泥。因为北新建材是做石膏板的,我没接触过水泥,而且做水泥需要好多钱,我又没有钱,要怎么做?但是大家说的肯定是对的。大家知道楼是水泥盖的,但不知道大家了解不了解水泥,在座的一般不了解,但都离不开水泥。铜有4000年历史,铁有2500年历史,水泥只有180年的历史。但是大家想,今天如果离开水泥,整个人类的故事就得改写。中国现在一年用多少吨水泥?你们没法想象,22亿吨,是全球的60%,改革开放这么多年我们是靠水泥垒起来的。

180年前,一个偶然的原因人们发现了水泥。过去我们烧白灰,由于石头上粘了很多黏土,工人很懒惰,没有把黏土剥离掉就扔到炉子里烧,烧出来之后发现了一种新物质——水泥,它的强度远远高于白灰,所以水泥只有 180 年的历史。巴黎、圣彼得堡的很多古建筑和中国的故宫都不是用水泥做的。但是我们今天离开水泥就寸步难行。高铁都是水泥柱子支撑的,三峡大坝也是用水泥建的。核电站用什么防辐射?还是水泥。包括港珠澳大桥,也是水泥建的。可以坦率的说,那时我并不喜欢水泥,因为我做的是新型建材,我还写过一篇文章要少用水泥。命运有时很会开玩笑,居然让我必须做水泥。

我晚上睡不着觉,就想怎么做呢?又没有钱,又没有工厂,还要做水泥。我读过 MBA, 在座也有商学院的同学,MBA 里告诉我们先定目标,缺什么找什么,而不是有什么做什么,



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

这就是制定战略的根本。要做水泥,我缺什么?第一,缺钱;第二,缺工厂。这两个都没有,怎么办?缺钱,我们找钱,资本运营。缺工厂,我们找工厂,联合重组。所以当时提出启动资本运营和联合重组两个轮子来做水泥。按照这个思路,中国建材有了今天。很多人问,为什么是中国建材?为什么是国药集团?为什么中国建材是央企里改革的尖兵?中国建材从20亿元收入做到了去年3500亿元,原因是什么?宋总是不是有三头六臂?我说没有,原因就是因为困难,困难就去改革,穷则思变。舒舒服服会去改革吗?没有人改革,所以改革是被迫的,改革是倒逼的,中国建材是被迫和倒逼的,它当年那么困难,才选择了改革的道路。



2002 年我到了中国建材,我认为改革要有点道道,在北新做了十年改革,现在又到了中新,到底是什么样的想法? 我得归纳归纳。2002 年我在 MBA 的会议上提出了"央企市营"的概念,虽然我们是央企,但是要进行市场化经营。但要注意不是"央企私营",也不是"央企民营",而是中央企业进行市场化经营。这个想法我一直在想,一直按照这个做,后来我跟国资委的领导做了请示,讲了讲我的逻辑,也跟研究局的局长讨论,讨论后做了一个归纳。

什么叫央企?央企是我们的属性,有四条。

第一,坚持企业中党组织的领导作用,那时候还不是党组织,那时候叫坚持企业党的核心,政治核心作用。现在我写成了党组织的领导作用。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

第二,带头执行党和国家的方针政策。做央企你得带头,按照党和国家的方针政策执行。

第三,主动承担政治责任和社会责任。我今天跟大家进行有关国企的交流,希望大家了解国企,刚才我跟陈书记(中国传媒大学党委书记陈文申)说,这是我的政治责任。我在这儿不是推销中国建材,让你们买点水泥,买点石膏板,我在这儿想跟你们说国企不容易,要理解国企,支持国企,所以这就是我的政治责任。

第四,创造良好的经济效益,为国家保值增值。虽然叫央企,但也是企业,企业就得赚钱,赚了钱给国家。

什么叫市营?就是市场化经营。

第一,股权多元化,不要纯而又纯。

第二,规范的公司制和法人治理结构,现在国有企业没有一个是按《企业法》注册的,都是按照《公司法》注册的,都是有限公司,都有董事会。

第三,职业经理人制度,我们的经理将来都是流动的,不再是行政隶属下的干部,而是职业经理人,我们按照职业经理人给你待遇,按照职业经理人决定你的进退,你要有职业经理人的操守。

第四,内部市场化机制。

第五,按照市场化机制开展运营,这是指的外部。

大家想想这是 2002 年时我们的主张。到现在 17 年过去了,中国建材一直按照"央企市营"的基本逻辑在推进。最近我见了国资委秘书长彭华岗,他说想来想去国企改革就是那四个字——"央企市营"。关键是我们坚持了 17 年,这四个字我们一直在坚持。"央企市营"不只是改变了中国建材,也改变了我后面去的国药集团,都是按"央企市营"的思路做的。

"央企市营"之后,我又推进了混合所有制。大家讲什么叫混合所有制?混合所有制就是由公有资本和非公资本交叉持股、互相融合的一种新型所有制。中国建材恰恰是通过混合所有制做的。我总讲,我要做水泥没有那么多钱。虽然我在香港上市拿了一点点钱,但是大家知道这些年股票市场也不好。那我的钱从哪儿来呢?我跟民营企业说,咱们混合吧,你



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

留点股份,我有点股份,加盟在一起。混合所有制是在党的十八届三中全会决议里正式提出来的,但在那之前中国建材实际上大规模地进行了混合所有制,我们用的是"央企市营", 所以"央企市营"是混合所有制的雏形。大家看十八届三中全会里讲的混合所有制的那些内容,"央企市营"里"市营"的五条跟他是吻合的。

中国建材到今天有 6000 亿元总资产, 2000 亿元净资产, 2000 亿元净资产里有 500 亿元是国有资本,有 1500 亿元是社会资本。在资本项下,中国建材 75%是来源于社会资本、非公资本,25%来源于国有资本。国药集团是各占一半,50%对 50%。也就是说在中国建材重组过程里,国家只投资了 25%,国家用了少量的资本金吸引了社会大量资金进行发展,整合了这个行业。中国建材整合了上千家水泥厂,所以才有了今天的中国建材。国药集团整合了600 家医药公司,才有了今天的国药集团。在中国建材整合水泥方面,大家希望知道宋总是怎么整合的? 我讲讲南方水泥的故事。



南方水泥是我们在江浙沪一带成立的水泥公司,其实最初我们在那一带连一吨水泥也没有,按照当时上海市领导说的话,一两水泥也没有。我们居然去讲了一个混合所有制的故事,大家"揭竿而起",混合在一起。大家说宋总,为什么找你?原因是他们当时"打仗"打得一塌糊涂。大家知道市场经济是个好东西,但是市场经济并不完美,它的缺点就是过剩,过剩就带来恶性竞争,恶性竞争就得并购重组。但是中国人不喜欢并购重组,你把别人并购了,把别人重组了。我们想了一个新词,叫联合重组,大家觉得我这么小,你那么大,还跟我强



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

强联合,这样比较容易接受。我们在浙江重组时,有一个很著名的故事——"汪庄会谈"。 浙江当时有四大家水泥老总,我把他们请到了杭州西湖汪庄酒店旁边的一个茶馆,我想这个事要找个风景迷人的地方跟大家谈。我用了一整天请他们喝茶,大家都跟我联合在一起了。 后来在那边联合了 150 家,形成了今天的南方水泥,1 亿多吨产能。去年南方水泥税后利润 100 亿元,赚 100 亿元不太容易。

大家说,做混合所有制,有不少经验吧?我的经验就有三条。

第一条,为什么要混合?央企的实力+民企的活力=企业的竞争力。央企有实力,民企有活力,两个加起来就能产生竞争力,这就是优势互补。我老讲,做企业、做事情一定要优势互补,消除劣势。我开始讲央企有缺点,我们有时候有官僚主义,有时候有形式主义,民企也有缺点,不规范。如果你这把两方面缺点加起来,这个企业还能看吗?就是个怪物。所以我们讲的是优势互补,央企的优势和民企的优势互补,产生了新物种,就是一个有竞争力的企业,像中国建材、国药集团。

第二条,混改三原则:混得适度、混得规范、混出效果。易控则控、易参则参。不要非要控股,也不要只是参股,根据实际情况去做。混了以后要有利润,我刚才讲的南方水泥去年一年赚了税后利润 100 亿元,这就混出了效果。

第三条,混合的十六字口诀:规范运作、互利共赢、互相尊重、长期合作。大家一说混合心里也容易敲鼓,国企觉得民企是蚂蚁搬家、移山大法,慢慢把国企倒腾没了。民企也担心这是不是新的公私合营,弄着弄着把我们扫地出门了。两边都有疑虑。我说这个混合所有制大家都是股东,按照《公司法》依法注册的企业不存在谁吃掉谁、谁把谁赶出去,中国建材这么多年就是这样做的。

混合所有制混出了两个世界 500 强企业。2002 年中国建材只有 20 亿元收入,去年做到了 3500 亿元。2009 年我去国药集团任职时,国药收入是 360 亿元,2014 年我离开时达到 2500 亿元,2018 年做到了 4000 亿元。这两家企业都是因为混合所有制、央企市营而发展过来的。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162



大家看这张照片很好,一位是当时中国建材的总经理姚燕,一位是国药集团的总经理佘鲁林,中间这位是《财富》杂志总编,来北京发证书。这个照片很有意义,记载了中国企业快速崛起的标志性事件。这是 2013 年的照片,到现在 6 年的时间,那时中国经济在快速崛起,中国的世界 500 强企业在迅速的增加。我管的两家企业都成了世界 500 强企业。

我讲混合所有制是把金钥匙, 能够解决四个问题。

第一,解决了国有经济和市场接轨的问题。国有经济怎么跟市场接轨,这是个世界难题,全世界都没有解决好。有人说国有化好他们就搞国有化运动,有人说私有化好他们就搞私有化运动,他们没办法解决这个问题。中国人历经 40 年解决了这个问题。国有经济和市场怎么接轨?用混合所有制的方法,这是个好方法。比单纯的国有企业和民营企业竞争要好,而是国有和民营结合在一起。

第二,解决了国企深化改革问题。国企深化改革最大的难点在政企分开,如果百分之百纯国企怎么分?很难分。但是由于引入了天然所有者、非公经济之后,分起来相对容易了。我们知道上市公司的钱不能动,还有股民的,大家都有这个意识,所以解决了国企深化改革的问题。

第三,解决社会资本进入部分特定业务的途径问题。现在发改委搞的混合所有制改革, 在石油、天然气和过去自然垄断的行业里能引入一些社会资本,以示公平。



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

第四,解决"国进民退""国退民进"的长期纷争。最早我们批判"国退民进",郎咸平批判的是"国退民进",后来我们又开始说,目前央企这么厉害,开始提"国进民退",这么多年一直议论纷纷。但是搞了混合所有制,我们叫"国民共进",两家一块儿走,就解决了这个问题。

为什么我说混合所有制是个金钥匙,它确确实实不简单,中国人搞了 40 年改革,终于 找到个方法,这就是混合所有制。



2016年8月我们行业里发生了大事——两材重组,中国建材和中国中材两家央企合并在一起。我们知道国资委刚成立时,央企有196家,现在有96家。也就是说在过去这十几年里,我们减少了100家央企。那100家哪儿去了?没有卖掉,也没有死掉,都是陆续重组了,尤其是党的十八大以后,我国经济进入到"一带一路"国际化的新阶段,央企主要的任务是要参与国际竞争。我们又进行了一轮强强联合,大的重组,像南北车重组成中车。

中国建材是两个"材"——原中建材和原中材进行了重组,这个重组非常成功。世界上最难的是重组,重组里最难的是文化融合。但是中国建材的"两材重组"做得非常成功,效果非常好,国资委领导多次对两材重组给予肯定和表扬。中国建材重组的时候,集团部门有27个,重组后变成12个。集团二级公司有33家,重组后变成10家。大家想想有多少干部需要调整,但到今天为止三年过去了,没有一个干部闹情绪,包括找董事长、写封信、打电



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

话、发短信,一个也没有。因此中国建材的重组得到了上级的表扬,在国有企业改革座谈会上介绍了经验。



重组后的 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年我们的收入和利润逐年增长。这幅图是中国建材在中国地图上的覆盖,大家看到我们在全国覆盖 1200 家企业,这是今天一个强大的中国建材,可能只画了一部分,都画上去这张图也不好看了。2018 年在建材行业里的世界 500 强企业中,中国建材资产总额 846 亿美元,销售收入 526 亿美元,税前利润 83 亿美元,后面紧挨着的是法国圣戈班,过去它是世界第一大建材公司,我们第二。2018 年终于不再是第二了,变成了第一,不管资产、利润和收入都是第一。

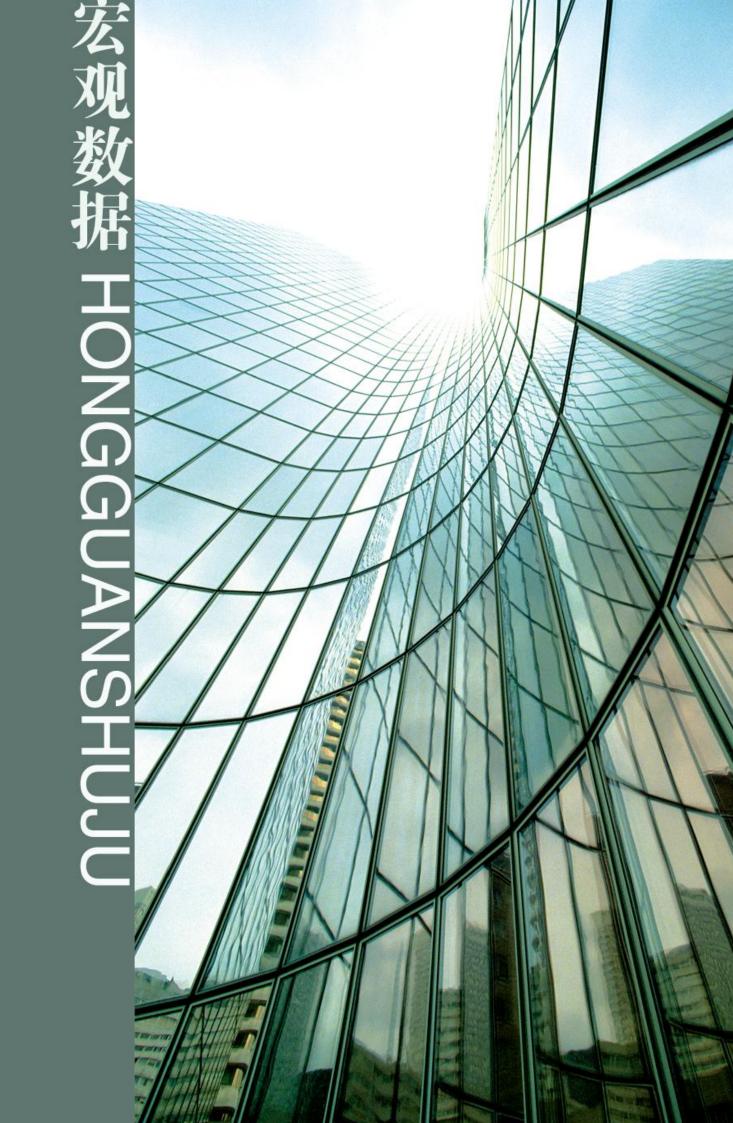
最初圣戈班、拉法基、CRH 他们是世界 500 强时,我们只有 20 亿元的收入。十几年过去沧桑巨变,这就是国企,通过十几年的变化,居然从一个 20 亿元资不抵债的公司变成世界最大的建材企业,外国人是很惊讶的。过去我到国外想见见圣戈班、拉法基和爱尔兰 CRH的 CEO, 人家说我们 CEO 一个月以前就排好日程了,不能见你,我在想这是不是拿搪,故意



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

不见我。我们现在也成了世界 500 强,现在给我按小时安排工作,世界 500 强这三大家每年必来见我,也要提前一个月安排日程,宋总也很忙,这不是拿搪。这就是变化,这是我们大家真的引以为傲的。(来源:中国建材集团)





地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

#### 全国近期获批、新签以及开工项目汇总

常州高新区 24 个重点项目集中开工 总投资 74 亿元

5月31日,常州高新区举行2019年第二次重点项目集中开工仪式,包括江苏德春电力高压电柜项目在内的24个市、区重点项目集中开工,总投资74亿元。此次开工的项目中,既有"两特三新"产业链项目,也有高端服务业、民生事业、科技平台类项目。

温州市瓯海区 10 个项目集中开工 总投资 111.67 亿元

6月2日上午,温州市瓯海区包括温州君康健康产业中心在内的10个重点项目开工建设,总投资达111.67亿元,涉及产业发展、安居保障、交通道路等领域。

其中,温州君康健康产业中心项目占地 88 亩,总建筑面积 35.8 万平方米,总投资 51 亿元,设计高度 339 米,包括地上 71 层和地下 3 层,建成后将成为"浙南第一高楼"。

九江市八里湖新区 23 个项目签约开工开业 总投资 110 亿元

6月2日,江西省九江市八里湖新区隆重举行项目集中签约暨集中开工、集中开业仪式。此次集中签约、开工、开业的项目23个,总投资110亿元。其中7个产业项目签约,总投资75亿元;14个建设项目开工,总投资23亿元;2个综合商业区开业,总投资12亿元。项目涵盖了基础设施、功能配套、产业发展、文化教育、民生改善等诸多领域。

九江市 44 个项目集中开工 总投资 182 亿元

5月31日上午,江西省九江市经开区2019年度第一批重大项目集中签约、集中开工仪式在城西港区隆重举行。此次集中签约、开工项目共计44个,投资总额达182亿元。项目涵盖现代装备制造、电子信息、新能源、新材料、新业态等多个领域。

海口美兰国际机场(二期)扩建项目稳步推进 机场工程累计完成投资 75.4亿元

海口美兰国际机场(二期)扩建项目总投资 154.71 亿元,2016 年 9 月开建,业主单位系海口美兰国际机场有限责任公司。项目建设内容包括:新建飞行区等级指标为 4F,一条长 3600 米的跑道,2 条平行滑行道及联络道系统,61 个机位的各类站坪,以及灯光站、消防执勤点等附属单体建筑;新建面积约 30 万平方米的 T2 航站楼等。

发改委关于青海省西宁曹家堡机场三期扩建工程项目建议书的批复

项目总投资约 107. 2 亿元,其中,机场工程 97. 3 亿元,原则上由我委、民航局、青海省人民政府、西部机场集团有限公司共同筹措解决;空管工程 3. 4 亿元,由民航局安排民航



地址:上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

发展基金解决;供油工程 6.5亿元,由中国航空油料有限责任公司筹措解决,具体资金安排在项目可行性研究阶段确定。

长沙市浏阳经开区、高新区8个项目集中开工 总投资29.2亿元

2019 年长沙市浏阳经开区、高新区共 74 个项目纳入长沙市重大项目投资计划,年度计划总投资 240.72 亿元。其中,经开区有 50 个项目纳入长沙市重大项目投资计划,年度计划总投资 162.62 亿元,其中社会类投资项目 39 个,政府类投资 11 个(含预备项目 5 个),截至目前新建项目开工 18 个,续建项目已全部复工,1~5 月累计完成投资 66.95 亿,占年度投资计划的 40.9%;浏阳高新区有 24 个项目纳入长沙市重大项目投资计划,年度计划总投资 78.1 亿元,其中产业项目 17 个,民生项目 1 个,基础设施项目 6 个(含预备项目 5 个),截至目前已开工 19 个,除预备项目外全部开工,1~5 月累计完成投资 42.29 亿元,占年度投资计划的 54.15%。

广西铁路又有新动作 7 个项目总投资超 1700 亿元

近日,广西发布《西部陆海新通道重点铁路项目建设实施方案(2019-2021 年)》,公布了黄桶至百色铁路项目、南昆线百色至威舍段增建二线项目、湘桂线南宁至凭祥段扩能改造工程等7个重点项目,总投资逾1700亿。

北京大兴机场临空经济区首批项目公布

你也许会不相信,我常常想象你是多么美好多么可爱,但实际见了你面的时候,你更比 我想象美好得多可爱得多。

济南举办"双招双引"推介会 签约 40 个项目总投资额 1127 亿元

共签订了 40 个项目,投资总额 1127 亿元,主要集中在智能制造、高端装备、生物医药、产业金融、现代物流、文化旅游等高端现代产业领域。其中 100 亿元以上项目 5 个,50 亿元-100 亿元项目 8 个,50 亿元以下项目 27 个。

深圳前海城市新中心 8 个项目集中开工 预计投资约 130 亿元

5月30日,广东省深圳市前海城市新中心2019年第二季度重大项目集中开工仪式在前海-南山排水深隧系统工程项目现场举行。本次集中开工共8个项目,涵盖重大基础设施、人才住房、产业开发等类型,预计总投资约130亿元。

济宁市任城区 12 个重大项目集中开工 总投资 61.8 亿元

5月30日, 山东省济宁市任城区举行2019年第二批新旧动能转换重大项目集中开工仪



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

式。此次共有12个重大项目集中开工,项目总投资61.8亿元,涵盖新一代信息技术、新能源、节能环保、医养健康和基础设施建设等领域。

安顺市 32 个项目集中开工 总投资 52.1 亿元

此次全市开工的项目中, 西秀区 8 个, 总投资 21. 71 亿元; 平坝区 5 个总投资 9. 23 亿元; 普定县 5 个, 总投资 6. 32 亿元; 镇宁自治县 2 个, 总投资 1. 12 亿元; 关岭自治县 3 个, 总投资 6. 65 亿元; 紫云自治县 3 个, 总投资 0. 36 亿元; 经开区 3 个, 总投资 0. 66 亿元; 黄果树旅游区 3 个, 总投资 6. 07 亿元。

酒泉市 12 个项目集中开工 总投资 25.7 亿元

5月29日上午,泉州市举行5月份扩大有效投资重大项目集中开工仪式。此次共集中开工项目12个,总投资25.7亿元,年度计划投资15.8亿元。项目涵盖工业信息、现代农业、文化旅游、城市建设、生态环保、民生改善等领域。

京交会期间北京临空经济核心区预计签单近 720 亿元

5月28日至6月1日,北京临空经济核心区展示推介活动在京交会顺义分会场服务业扩大开放板块亮相。记者从北京临空经济核心区管委会了解到,京交会期间,北京临空经济核心区预计签约28个项目,签约总金额预计近720亿元。

常州经开区 10 个城建项目开工 总投资 5.2 亿元

5月28日,江苏省常州市经开区举行2019年重点城建项目集中开工暨宋剑湖湿地生态修复工程(二期)开工仪式,当天共有10个城建项目集中开工,计划投资总额5.2亿元。此开工项目涵盖生态修复、道路交通等多个领域。

荔浦市 18 个项目集中开工 总投资超 24 亿元

5月28日,广西壮族自治区荔浦市举行2019年第二季度重大项目集中开工仪式。此次 共有18个项目集中开工,总投资超过24亿元。当天开工的项目包括教育、水利、城市建设、 社会管理等基础设施类项目10个,工业类项目6个,房地产类项目1个,脱贫攻坚类项目1个。

湖南城陵矶新港区7个项目集中签约 总投资超 100 亿元

5月30日上午,湖南省城陵矶新港区2019年第一批重大招商项目集中签约仪式在新港区举行。当天共有7个项目集中签约,总投资超100亿元。项目涉及电子信息、新材料、现代服务业、智能制造等行业。



地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

彭州市 22 个重大项目集中开工 总投资 263.81 亿元

5月30日上午,在彭州市丽春航空动力小镇航空动力与新材料产业功能区,扩建航空发动机零部件制造生产线项目现场举行了2019年上半年重大项目集中开工仪式。此次共有22个重大项目集中开工,项目总投资达263.81亿元。其中,产业化项目12个,总投资162.68亿元;基础设施项目4个,总投资17.67亿元;民生和社会事业项目6个,总投资83.46亿元。

今年广州南沙将投入 5770 亿元建 940 个项目

2019 年广州南沙将投资 5770 亿元(人民币,下同),大力开展包括港口、轨道交通、高快速路、市政基础设施、电力设施及公共服务设施等 940 个项目的建设。

上海集中签约38个外资项目,投资总额492亿元

5月30日上午,外资大项目集中签约仪式在衡山宾馆举行。此次集中签约的38个外资项目,投资总金额合约492亿元人民币。上海市商务委透露,今年,上海引进外资总体形势良好,规模稳步上升。

济南铁路枢纽总图规划获批

5月13日,中国铁路总公司与山东省人民政府联合批复《济南铁路枢纽总图规划(2016—2030年)》。

#### 一、枢纽范围

北至京沪铁路的禹城站(含)、石济高铁齐河站;南至京沪铁路炒米店站(含);东至 胶济铁路章丘站(含)、济青高铁章丘北站(含);西至邯济铁路伦镇站(含)。

#### 二、规划年度

规划年度 2030 年, 远景展望 2050 年; 近期工程 2020 年。(来源:百年建筑网)





地址: 上海市杨浦区国康路 100 号 12 楼

电话: 021-65983162 传真: 021-65983162

#### BSI 发布 "BS 8500 - 混凝土"标准的修正案

随着技术以及我们对环境影响理解的不断深入,建筑环境领域的基础材料、产品和设备 也在不断发展。如今,建筑的主要建材(如混凝土)有望在质量、耐用性、可靠性方面达到 更高标准,并且开始考虑环保问题,如碳化物。

因此, BSI 对 2015 年发布的关于指定和生产混凝土的 BS 8500 进行了修订。该项标准分为两部分, 对现有的欧洲标准 BS EN 206:2013+ A1:20161 进行了补充。

第 1 部分: BS 8500-1:2015+ A2:2019 涵盖了各种规范并为规格制定者提供了指南。修正案提供了五种不同的混凝土规格和质量方法,包括编制每种规格的正确方法。无论混凝土是预拌混凝土、现场混合还是用于预制构件,技术规则均适用。

第2部分: BS8500-2:2015+A2:2019 涉及混凝土的构成材料,包括与第1部分所强调的 五种规格相关的混凝土生产商的信息。它还规定了与交付、合格测试、生产控制有关的要求, 以及混凝土及其成分的运输要求。

BS 8500(第 1+第 2 部分)的修正案确保了新的或修订的欧洲标准的任何变更都将得到 承认,并确保这些欧洲标准符合英国的合格评定政策和认证政策。

TX 3 专家组讨论了这些修正案,并在最终确定和发布修订内容之前定期审查了意见。 随着后期的继续研究,预计在 2023 年进行下一次修订。

BSI 建筑环境负责人安特·伯德(Ant Burd)表示: "混凝土是我们系列标准中支撑建筑环境领域的重要内容。BS8500 系列及其相关文件中的原则和指南将使从事混凝土规格编写和解释的专业人员能够确保混凝土在预期的环境中持久耐用、品质精良并得到正确使用。

该项标准的修订对预拌混凝土制造商、混凝土规格制定者及混凝土结构设计者都将具有重要意义。(来源:中国标准信息服务网)



## 苏州弗克新型建材有限公司

FuClear TM 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具国际先进水平的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年完成了质量和环境管理体系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 1 □ 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

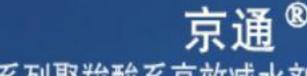
传真: 0512-65580025

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



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

北京市通州区漷县镇草厂工业区 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: Ihs@xjgf.com

网址: http://www.west-construction.com



### 超高层泵送混凝土技术发展趋势

兰聪, 刘东, 陈景, 罗源兵

(中建西部建设西南有限公司,四川 成都 610052)

[摘 要]本文针对当前超高层建筑不断向超高化、大跨度化、结构复杂化的趋势,对目前超高层泵送混凝土原材 料以及配合比设计,泵管布置、设备选型方法和思路以及施工存在的问题和发展趋势进行分析和讨论。

「关键词】超高层: 泵送混凝土: 现状: 趋势

#### The technology development trend of super high-rise pumping concrete

Lan Cong, Liu Dong, Chen Jing, Luo Yuanbing (China West Construction Group Southwest CO., Ltd., Chengdu 610052)

Abstract: In view of the situation of super high-rise buildings, such as ultra-high-rise, large-span, and complicated structure. This paper analyzed and disscussed the current super-high-rise pumping concrete raw materials and mix design, pump tube arrangement, equipment selection method and ideas and the problems and trends of its construction.

Keywords: super high-rise; pumping concrete; status; trend

#### 前言

随着世界经济的迅速增长,为满足人们对活动空间 的需求,各国的超高层建筑日渐增多。国内建筑规范定 义超过 200m 的建筑属于超高层建筑。据不完全统计, 国内外在建或建成的超过600米的超高层建筑已越来越 多,详见表 1。基于建筑高度的不断刷新以及建筑结构 向着超高化、大跨度化、结构复杂化的趋势发展,泵送 作为混凝土工程效率最高和最主要的施工方式,使得国 内外对混凝土配制及泵送技术进行不断研究和优化。

表 1 世界超高层建筑高度排名

序号	高楼名称	高度(m)	层数	地点	备注
1	迪拜云溪塔	1072+	210	迪拜	在建
2	吉达王国塔	1006	208	沙特阿拉伯	在建
3	哈利法塔	828	162	迪拜	完工
4	武汉绿地中心	636	118	中国武汉	在建 (限高)
5	上海中心大厦	632	118	中国上海	完工
6	吉隆坡默迪卡 PNB118 大楼	630	118	马来西亚	在建
7	麦加皇家钟塔饭店	601	95	沙特阿拉伯	完工
8	平安国际金融大厦	600	118	中国深圳	完工

超高层泵送混凝土混凝土配制和施工技术是影响超

高层建筑建设进度和结构耐久性安全性最重要的因素之 一;影响超高层泵送混凝土质量主要的因素有混凝土原 材料、配合比、泵送设备和方案以及后期混凝土管理

#### 1 超高层建筑混凝土材料及配合比设计

胶凝材料作为混凝土强度的来源, 是原材料组成中 最重要的组分之一。它不仅影响混凝土强度, 还对新拌 混凝土泵送性能和体积稳定性影响显著。目前胶凝材料 主要有水泥、粉煤灰、矿渣粉、硅灰、偏高岭土、磷渣 粉等。水泥要求是 C,S 含量高、C,A 含量尽量小[1]。

品质较好的粉煤灰是由表面圆滑的球形颗粒, 作为 胶凝材料掺入混凝土中, 其拌合物流动性显著提高, 并 能有效的降低新拌混凝土泌水率和硬化混凝土干缩; 当 新拌混凝土中水泥用量较少或细集料级配中小于 0.3mm 含量少时,也可掺入粉煤灰进行优化。矿渣粉为水淬后 磨细后具有极强活性的矿物掺合料,掺入矿渣粉一般采 用等量法,能有效降低混凝土水化热,延缓混凝土凝结 时间,提高混凝土密实性改善其耐久性。

在同一水胶比条件下,水泥用量越高,混凝土拌合 物粘度越大,且水化温升越高。超高层泵送混凝土应采 用双掺或三掺技术, 使用磨细矿渣和粉煤灰双掺技术配 制 C60 及以上的高性能泵送混凝土可以提高混凝土拌 合物抗离析性能和泵送性能,降低水化温升,并且低

高强或超高强混凝土经时损失,更有利于混凝土高压泵 送:同时掺入活性矿物掺合料后,可明显改善混凝土的 后期强度,并提高其耐久性<sup>[2]</sup>。

在超高层泵送混凝土配比设计时,粗骨料选择应满足最大粒径与输送管径之比为 1:4~1:5; 且采用两级配进行粗骨料级配调整,一般采用级配 5~25mm 和5~16mm 两种连续级配碎石,调整级配曲线至最优,分别计量混合使用,且针片状含量须小于 5%<sup>[3]</sup>。

细骨料各项指标应符合 JGJ 52—2006《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》,超高层泵送混凝土配制应选用中砂,其细度模数应保持在 2.7 左右;粒级 0.3mm 以下的细骨料不宜少于 20%,细骨料中粒级小于 0.3mm 以下有利于改善新拌混凝土泵送性能。根据超高层泵送混凝土不同强度等级的要求和特征,其砂率选择范围为 40%~50%,具体由试配原材料确定。

影响混凝土性能最主要的因素有水胶比、砂率、单位用水量等。同等成型条件下,水胶比越低水泥石越密实,混凝土强度越高;但过低水灰比易造成混凝土粘度大、泵送性差,施工难度大<sup>[4]</sup>。高强高性能混凝土配合比设计,水胶比宜控制在 0.24~0.38 范围内,砂率控制在 0.32~0.38。近年来我国混凝土材料和配合比设计理念不断发展和完善,结合对粒化高炉磨细矿渣、偏高岭土、应用经验,采用粉煤灰和磨细矿渣粉双掺、且大掺量配合比设计的思路<sup>[5]</sup>。

结合 JGJ/T 283—2012《自密实混凝土应用技术规程》、JGJ/T 10—2011《混凝土泵送施工技术规程》和 JGJ/T 2841—2012《高强度混凝土应用技术规程》中对混凝土工作性的相关要求,结合实际工程情况和环境,对混凝土性能指标及参数控制可参照表 2。

#### 2 超高层混凝土施工布管及设备选型方法

混凝土泵管布置主要根据实际工程现场、环境等特点,科学合理布置泵送系统,其主要遵循弯头尽量少、 泵管总长尽量短,需具备一定的缓冲距离及地面水平管 的长度应大于垂直高度的四分之一,在地面水平管道上 应布置截止阀的原则;并且需确定符合最优运输方案的 泵机选位与固定、泵管的布置、弯头设置等进行全面详 细设计和复验<sup>[6]</sup>。

混凝土泵送设备的选型与混凝土工作性、泵送垂直高度、泵送总距离、混凝土粘度等密切相关。一般先估算混凝土在泵送过程中的泵损,按泵压损失与混凝自重估算的最低压力值进行泵送设备的型号的初选: 再根据实际工程布管情况,对泵送压力和混凝土排量等进行核

验,从而最终确定混凝土泵机型号[7]。

工程中混凝土泵送过程中其泵送压力的计算主要有以下 4 种:标准法、文献常用法、中联重科经验法和三一重工经验法。

标准法是参照 JGJ/T 10—2011《混凝土泵送施工技术规程》规定进行混凝土泵送压力计算,通过将所有泵管折算为水平泵管进行泵损计算。

水平输送压力损失: 混凝土在水平管输送管内流动 每米产生的压力损失宜按公式 (1)~(3) 计算,采用其他 方法确定压力损失时,宜通过试验验证:

$$\Delta P_{H} = \frac{2}{r} \left[ K_{1} + K_{2} (1 + \frac{t_{2}}{t_{1}}) V_{2} \right] \alpha_{2}$$
 (1)

$$K_1 = 300 - S_1$$
 (2)

$$K_2 = 400 - S_1$$
 (3)

注:根据国外 S·Morinaga 公式制定。

式中:

 $\triangle P_H$ ——混凝土在水平输送管内流动每米产生的压力损失,Pa/m;

 $_r$  ——混凝土输送管半径,m;

 $K_{i}$ ——粘着系数, Pa;

 $K_2$ ——速度系数, Pa·s/m;

 $S_t$ ——混凝土坍落度,mm;

 $t_2/t_1$ ——混凝土泵分配阀切换时间与活塞推压混凝土时间之比,当设备性能未知时,可取 0.3;

 $V_{\circ}$ ——混凝土拌合物在输送管内的平均流速, $m/s_{\circ}$ 

文献常用法主要对管道内、弯管、椎管等压力损失 以及混凝土自身压力等因素计算泵机泵送压力,文献中 对混凝土泵送压力常按照公式(4)计算:

$$P = P_1 + P_2 + P_3 \tag{4}$$

式中:

 $P_1$ ——混凝土在管道内流动的沿程压力损失,MPa:

 $P_2$  一凝土经过弯管及锥管的局部压力损失,MPa:

 $P_3$ ——混凝土在垂直高度方向因重力产生的压力,MPa。

(注: P<sub>1</sub>中沿程垂直管压力损失按实际长度进行计算)

混凝土在管道内流动的沿程阻力造成的压力损失  $P_1$ ,按标准法公式进行计算, $P_2$ 、 $P_3$  分别通过表 3 和表 4 进行计算。

表 2 高强超高层泵送混凝土评价指标及参数要求

控制指标	坍落度(mm)	扩展度(mm)	T <sub>500</sub> (s)	倒坍时间(s)	坍落扩展度与 J环扩展 度差值(mm)	坍落度经损失 (mm/h)
参数要求	≥220	650~755	<10	≤10	€35	€10

#### 表 3 混凝土输送管水平换算长度表

管类别或布置状态	换算 单位	管规	水平换算长 度(m)	
			100	3
向上垂直管	每米	管径(mm)	125	4
			150	5
			100	cosα+3sinα
倾斜向上管 ( 输送管倾斜 α )	每米	管径(mm)	125	cosα+4sinα
(And Cold Populary)			150	cosα+5sinα
垂直向下及倾斜向 下管	每米	=	<u> </u>	1
			175~150	4
锥形管	每根	锥径变化 (mm)	150~125	8
		()	125~100	16
弯管(弯头张角,	毎只	弯曲半径	500	12β/90
β=90°)	母只	(mm)	1000	9β/90
胶管	每根	₭ 3~	₭ 3~5mm	

表 4 混凝土泵送部件的压力损失换算表

管	管件名称					
	水平管					
,	垂直管					
4:	45°弯管					
90	90°弯管					
管道接	<b>译环(管卡)</b>	每只	0.1			
管	路截止阀	每个	0.05			
3.5n	ı 橡皮软管	每根	0.2			
12	Y行管(175~125 mm)					
泵体附属结构	分配阀	每个	0.2			
	起动内耗	每台泵	1			

注:据 JGJ/T 10—2011《混凝土泵送施工技术规程》指出国内先用管卡阻力较小,可以忽略。

中联经验法: 其中泵送压力损失值 P<sub>1</sub>中联重科根据以往工程实际泵送施工经验按经验取0.017~0.021MPa/m,后续计算同文献常用法。

除中联重科经验法,三一重工也根据以往工程实际 泵送施工得到的压力损失经验值为:

每米水平管的压力损失为:  $\triangle P_1 = 0.02 MPa/m$  每米垂直管的压力损失为:  $\triangle P_1 = 0.045 MPa/m$ 

采用以上 4 中方法,以垂直泵送距离 300m,水平 管长度为垂直距离 1/4,75m 进行模拟计算,具体见表5。

表 5 各方法泵送压力比较 MPa

标》	注法	文權	伏法	中联重科	三一重工		
50m³/h	60m³/h	50m³/h	60m³/h	经验	经验		
15.02	16.10	12.23	14.14	15.60	15.00		

注: 泵送垂直泵送距离 300m; 水平管长度为垂直距离 1/4, 75m 进行模拟。

以上 4 种方法对混凝土工作性都未进行规定,存在一定的局限性;为更精确度的计算出泵送压力,可定量的引入混凝土拌合物工作性能的粘度系数进行计算,完善以上计算方法的不足。

基于泵压估算值,可对泵机型号进行选择,并可对布管方案进行优化,降低泵压损失。泵机选型应考虑至少20%~25%的富余值。

目前对超高层泵送设备和混凝土性能进行验证主要采用模拟泵送盘管试验,该模拟方法能较真实的反应实际泵送情况,但需耗费大量的人力、物力、财力及极大的场地需求;北京金隅对 C130 超高强高性能混凝土进行了 2160m 的盘管试验,以模拟垂直高度 880m 的超高层泵送过程。

#### 3 超高层建筑混凝土施工应注意的问题

超高层建筑混凝土施工过程应重视质量控制与管理以及成本控制等问题。

超高层建筑具有施工工期长、季节跨度大的特点,随季节和气候的变化,需对混凝土配合比调整外,需特别注意夏季施工和冬季施工的差异和措施。夏日高温需重点关注混凝土坍落度经时损失和入模温度的问题,需保证混凝土具有良好的保坍性以及混凝土中心温度不超过 70°C,保证混凝土良好的体积稳定性。施工策略方面可尽量优选在晚上或凌晨气温较低、交通畅通的时段进行混凝土浇筑施工。冬期施工时,应重点关注混凝土缓释以及入泵和入模温度,泵管和混凝土保温措施,保证混凝土早期的正常水化<sup>[8]</sup>。

随着绿色生产与建造理念的提升,在超高层施工过程中混凝土主体结构高度越高,混凝土泵管内混凝土剩余的混凝土将越来越多,为了节约混凝土,应采用水洗和气洗相结合的方式进行余料回收。再有统计泵送现场泵管总长,估算泵管中余料量,合理的控制收盘混凝土量,优先采用水洗技术将泵管内混凝土泵送利用,达到最优最省泵送的目的<sup>[9]</sup>。

#### 4 超高层建筑混凝土技术发展趋势

结合超高层建筑发展的趋势和区域性特点,超高层 泵送混凝土技术趋势主要集中在以下几个方面:

(1) 混凝土防裂技术包括超大筏板大体积混凝土

(下转第38页)

2019年第4期

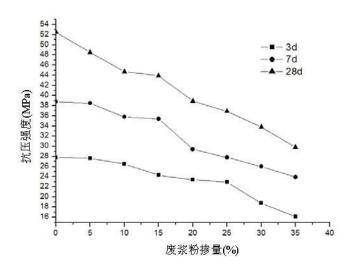


图 5 废浆粉掺量与水泥胶砂强度关系图

#### 4 结语

结合废浆粉的质量特性以及掺入废浆粉对胶砂性能 影响的试验结果进行分析,证明废浆粉可作为辅助材料 替代部分水泥使用,但在实际应用中应做好如下质量控 制:

(1) 废浆粉经过干燥、粉碎粉磨加工后,控制细度在 30% 左右时,可以作为辅助材料替代部分水泥使用,性能与粉煤灰相当,不仅实现废物再利用,而且可以减少材料成本和环境污染。

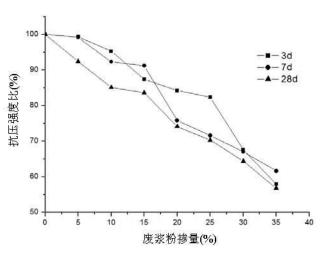


图 6 废浆粉掺量与水泥胶砂强度比关系图

(2)使用废浆粉替代粉煤灰作为辅助掺合料时, 掺量宜控制在 25% 以内,但在实际应用中,还应结合 废浆粉的品质、性能,经试验确定废浆粉的合理掺量。

[作者简介]郭元强(1973一),男,本科,高级工程师,从事预拌混凝土质量控制和外加剂方面的工作。

[通讯地址]厦门市火炬高新区(翔安)产业区内垵中路 169号(361101)

#### (上接第29页)

温控和防裂技术、钢板剪力墙结构防裂技术以及组合楼 板防裂技术的研究。

- (2) 超高层建筑关键特殊部位难点施工技术主要 涉及超大筏板、超长超大桩基基础以及巨型柱等特殊部 位混凝土的制备和施工方向。
- (3)超高层模拟泵送方面,包括超高层泵送混凝土匀质性定量测定分析以及开发科学合理简单的超高层泵送模拟方法和系统。
- (4)超高层泵送施工智能监控和分析,包括混凝土原材料、混凝土生产、混凝土泵送以及混凝土养护等全过程的智能监控评价。

#### 参考文献

- [1] 陈连发,陈悦,陆洋,等. C60 超高层泵送混凝土配合比设计[J]. 混凝土与水泥制品,2015(03):27-31.
- [2] 罗作球,张新胜,陈良,等. C60 超高层泵送混凝土双掺配制关键技术研究[J]. 混凝土,2012(04):86-88.
- [3] 张哲明, 刘亚柱. 超高层混凝土泵送[J]. 科技资讯, 2011(26): 72-73+75.

- [4] 焦晓光, 乔宏霞, 路承功, 等. 高强超高层泵送混凝土配合比设计研究[J]. 混凝土, 2017(06): 111-114.
- [5] 蒋正武,潘微旺,李享涛,等. 泵送顶升钢管拱自密实混凝土施工技术[J]. 建筑技术,2011,42(02):134-137.
- [6] 徐立斌,叶浩文,丁银仙.高性能混凝土的配制及 其超高泵送技术在超高层建筑中应用简介[J].混凝土, 2012(08): 100-103, 106.
- [7] 朱维香. 高性能混凝土超高泵送技术[J]. 中华建设, 2016(04): 140-142.
- [8] 张莉莉, 吴华, 黄天贵, 等. 超高层混凝土泵送技术研究与应用[J]. 建筑技术, 2015,46(04): 341-344.
- [9] 张莉莉,吴华,罗艺,等.超高层建筑混凝土泵管余料回收及绿色路面施工技术[J].建筑技术,2014,45(02):119-122.

[**作者简介**] 兰聪,硕士,工程师,主要从事建筑材料与外加剂研发以及预拌混凝土质量控制研究。

[通讯地址]成都市高新区益州大道中段 555 号星宸国际 A 栋 9 楼 中建西部建设西南有限公司(610041)

### 减胶剂对混凝土性能的影响以及经济效益分析

#### 梁建军

(山西钢建鼎元混凝土制品有限公司,山西 太原 030041)

[摘 要]本文通过试验对比,减胶剂在减少了水泥用量 10% 的同时能够保证混凝土与基准混凝土的强度相同, 甚至超过了基准混凝土的强度,对混凝土的抗渗和抗冻融性能及耐久性都有一定的提高。

「关键词】节约水泥: 高效激发: 增效效果: 成本降低

#### 1 研究背景

2017年9月,环保部发布《京津冀及周边地区 2017~2018年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方 案》,要求2017年10月至2018年3月,水泥(含特 种水泥,不含粉磨站)、采暖季全部实施停产,水泥粉 磨站在重污染天气预警期间应实施停产。受此影响,水 泥厂的库存量逐渐减少,价格一直在上涨。如何利用有 限的水泥生产更多的混凝土?研究与应用混凝土减胶剂 迫在眉睫。

#### 2 混凝土减胶剂原理

混凝土减胶剂也称混凝土增效剂,是指在水胶比基本不变,混凝土的坍落度和 28d 抗压强度不降低的情况下,能够有效减少胶凝材料用量的化学外加剂。混凝土减胶剂是一种区别于混凝土减水剂的新型混凝土外加剂,其形态多为无色、浅黄或浅褐色半透明液体,且一般无氯、无碱,其主要特点是在保证相同的混凝土强度等级下,能减少 5%~10% 的水泥用量,并且保证混凝土的力学强度不降低,同时混凝土的工作性和体积稳定性都有不同程度的改善。具有售价合适、掺量低、与其他外加剂相容性较好等特点,因而性价比优势显著。

#### 3 试验方案

#### 3.1 材料

水泥: 山西双良鼎新水泥厂生产的  $P \cdot O42.5$  水泥, 见表 1。

表 1 水泥物理性质

安定性	比表面积 (m²/kg)	标稠 需水 量(%)	凝结时间 (min)		抗折强度 (MPa)		抗折强度 (MPa)	
(试饼法)			初凝	终凝	3d	28d	3d	28d
合格	342	28.2	182	236	6.5	9.8	25.9	53.4

粉煤灰: 太钢粉煤灰综合利用公司生产的 II 级干细灰,见表 2。

表 2 粉煤灰物理性质

细度	需水量比	烧失量	密度	活性扎	<b>≨数(%)</b>
(%)	(%)	(%)	(g/cm <sup>2</sup> )	7d	28d
20.5	102	3.6	2.35	64	76

- (3) 矿粉: 太钢生产的 S95 级矿粉, 比表面积为 444m²/kg, 28d 活性指数为 103%。
- (4) 粗骨料:太原镇城石料厂生产的5~25mm连续级配的碎石。
- (5)细骨料:山西忻州百顺水洗砂厂生产的中粗砂,细度模数为2.9,含泥量为2.8%。
  - (6) 水: 生活饮用水。
- (7) 混凝土减胶剂: 太原三骏建材有限公司生产的 GHM 减胶剂性能指标见表 3。

表 3 GHM 减胶剂性能

序号	项目	检测结果	试验方法
1	外观	半透明液体	目测 (无分层及异色)
2	密度(g/cm³)	1.010	GB/T 8077
3	pH 值	10.0	GB/T 8077
4	氯离子含量(%)	0.01	GB 8076
5	硫酸钠含量(%)	0.02	GB/T 8077
6	碱含量(%)	0.02	GB/T 8077

#### 3.2 配比设计

为了更具体的了解减胶剂的性能和使用方法,本试验以混凝土企业常用的混凝土强度等级 C30、C35 为基准配合比,有针对性地选择了高强度等级的 C50、C60 混凝土配合比进行对比试验,在对比配合比中掺入 0.6% 的混凝土减胶剂,同时以减掉基准配合比的水泥用量的 10% 作为水泥用量,适当的调整砂率,对比混凝土的坍落度、扩展度、扩展度、强度等性能指标。具体混凝土配合比见表 4。

表 4 对比混凝土配合比

编号	उस्र क्रेड	_Luòll	混凝土原材料用量(kg/m³)							ひまる	
細石	强度	水胶比 -	水	水泥	矿粉	粉煤灰	砂	碎石	外加剂	减胶剂	- 砂率(%)
1基准	C30	0.48	185	230	100	50	870	950	9.1	0	47.8
2对比	C30	0.51	180	200	100	50	880	980	9.1	2	47.3
3 基准	C35	0.43	185	260	100	70	820	970	10.5	0	45.8
4对比	C35	0.44	175	225	100	70	850	990	10.5	2.3	46.2
5 基准	C50	0.37	185	345	100	60	760	970	12.1	0	43.9
6对比	C50	0.39	180	305	95	60	780	1000	12.1	2.8	43.8
7 基准	C60	0.32	180	400	110	50	710	970	13.4	0	39.9
8 对比	C60	0.34	175	360	100	50	740	1000	13.1	3.1	42.5

#### 3.3 试验过程

按照表 4 所设计的配合比进行试配,试验过程中取拌合物试样 20L 各种原材料按比例称好后,依次倒入 60L 的搅拌机中,搅拌 120s 后卸料,依据 GB/T 50080—2016《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》进行测量拌合物的坍落度和扩展度,具体数值见表 5:依据 GB/T 50081—2002《普通混凝土力学性能试验方法标准》将混凝土拌合物用  $100mm \times 100mm \times 100mm$ 的立方体试模成型,在 $(20\pm5)$ ℃的环境中放置  $1\sim2$  昼夜后编号拆模,拆模后立即放入标准养护室(温度 $(20\pm2)$ ℃,湿度大于95%)进行养护,到 3d、7d、14d、28d 龄期进行抗压试验,抗压强度值见表 5。

表 5 混凝土抗压强度值及工作性能

强度	试块		工作性能			抗压强度值(MPa)			
等级	样	坍落度 (mm)	扩展度 (mm×mm)	黏聚 性	3d	7d	14d	28d	
COL	基准	200	450×450	好	15.8	32.3	36.6	42.4	
C30	对比	220	$450 \times 480$	好	15.1	31.7	37.2	43.2	
	基准	200	470×480	好	21.3	36.8	42.3	50.2	
C35	对比	215	480×480	好	20.4	37.1	43.2	51.3	
CEA	基准	220	520×520	好	33.8	53.7	58.6	67.6	
C50	对比	220	530×545	好	34.0	54.1	59.2	66.8	
aco	基准	205	550×530	好	38.6	62.1	66.3	71.2	
C60	对比	215	550×540	好	37.5	63.2	67.1	73.4	

#### 3.4 试验结果

- (1) 在保持混凝土强度满足设计强度的前提下,减少了 10% 的水泥用量,结果测试得出混凝土坍落度较基准组增大,扩展度与基准组一致。
- (2) 掺加混凝土减胶剂改善了混凝土工作性能, 使得混凝土拌合物更加均匀,流动性提高。
  - (3) 掺加混凝土减胶剂后, 水胶比比基准混凝土

水胶比高 0.2~0.3, 但混凝土强度均没有明显变化, 甚至部分掺入减胶剂的混凝土强度高于基准混凝土。

#### 3.5 对耐久性的影响

在不改变混凝土工作性和强度的前提下,掺加混凝土减胶剂后,可以减少水泥用量,可以间接地改善因早期高强水泥引起的结构开裂;可以减少混凝土总碱量,减缓混凝土的碱集料反应引起的混凝土结构后期开裂,有助于提高混凝土的抗渗性能和耐久性。

#### 4 经济分析

以表 4 列出的配合比计算,以目前太原市 P·O42.5 水泥 370 元/吨、粉煤灰 53 元/吨,矿粉 170 元/吨,水洗砂 74 元/吨、碎石 58 元/吨、GHM 减胶剂 2400 元/吨计,每立方混凝土的材料成本平均可节约 3~5 元,以年产 50 万方混凝土公司来计算,每年可节约 150~250 万元。通过表 4 可以计算出,掺有混凝土减胶剂的单方混凝土的材料成本均低于基准样,随着强度等级的提高,水泥的置换比例不同,差价也逐渐增加。尤其在水泥价格高的时期,更加能够体现出经济效益。因此,混凝土减胶剂不但能够改善混凝土的工作性能,而且可以给企业带来良好的经济。同时,因其可有效降低水泥用量,能够实现节能减排,保护环境。

#### 5 总结

- (1) 混凝土减胶剂对材料的适应性好,对各种水泥、机制砂、聚羧酸外加剂、萘系外加剂等均有良好的适应性。
- (2) 混凝土减胶剂能够改善混凝土拌合物的和易性,增强其保坍能力和可泵性,减少泌水。
- (3) 混凝土减胶剂在掺有防冻剂的混凝土中坍落 度及坍损能够满足泵送的要求,混凝土在冬季施工中能 够满足要求,强度增长较好,混凝土在气温回升后仍有 着很好的强度增长趋势。

(下转第57页)

浇筑连续、顺畅,施工单位养护措施得当,混凝土整体 无任何有害裂缝。

#### 4.1 混凝土强度及评定

(1) 混凝土 28 天标养强度见表 3。

			表3	3 混凝	是土强	度		MPa		
	每组试件强度平均强度									
63.0	67.5	67.4	62.4	66.5	63.1	65.4	66.7	67.1		
73.5	64.4	68.2	67.5	62.8	66.8	65.3	62.4	70.2		
68.8	65.7	66.3	64.6	70.8	69.5					
最小值	f f <sub>cu,min</sub>	最大值	f fcu,max	平均位	直 mf <sub>cu</sub>		上强度 差 S	试件 组数		
62	2.4	73	3.5	66	5.5	2.	83	24		

#### (2) 评定

根据 GB/T 50107—2010 规范  $\lambda_1$  取 1.05;  $\lambda_2$  取 0.85;  $f_{\rm out}$  为设计强度 60MPa。

则  $f_{cu,k}$ + $\lambda_1$ · $Sf_{cu}$ = 62.97; $\lambda_2$ · $f_{cu,k}$ = 51.0 满足判定式要求: $mf_{cu} \ge f_{cu,k}$ + $\lambda_1$ · $Sf_{cu}$ ; $f_{cu,min} \ge \lambda_2$ · $f_{cu,k}$ 

4.2 混凝土质量水平 混凝土质量水平见表 4。

#### 4.3 混凝土耐久性

此次 C60 高强、高性能、大体积基础底板要求抗渗等级为 P6, 我公司抗渗试件打压到 1.2MPa(P10),

所有试件无渗透,全部合格。

表 4 混凝土质量水平

	混凝土强度标 准差(MPa)	强度保证率 (%)	评定结果
GB/T 50107-2010 规定	4.0	95	优良
我公司质量水平	2.83	100	优良

#### 5 结语

在混凝土公司和项目部密切配合下,在预定时间顺利地、保质保量完成了混凝土的生产、供应和施工,混凝土施工方案、混凝土中心降温措施及养护方式有效、得当,混凝土无任何裂缝及其它质量问题,得到了甲方和监理单位一致好评。

[作者简介] 黄振兴(1964—), 男, 研究生, 总工程师。从事混凝土行业 26 年, 参加过高铁、地铁、几十座大型桥梁高强度、高性能混凝土的生产和供应, 在混凝土生产和施工、装配式建筑等领域, 有较为丰富的实践经验和较高的理论水平, 在国家级混凝土专业期刊发表论文 30 多篇。

[通讯地址]浙江省温州市鹿城轻工业园区盛昌路1号温州华邦混凝土有限公司(325000)

#### (上接第64页)

(4)减胶剂在使用时,掺量以 0.6% 为宜,原材料的变动对减胶剂的适宜掺量影响很小;在调整混凝土配合比时,需要严格观察混凝土拌合物的和易性和工作性能,要在满足混凝土各项性能指标的基础上进行。

#### 参考文献

- [1] 郭现钊. 混凝土减胶剂的性能研究[D]. 石家庄: 石家庄铁道大学,2015.
- [2] 孙振平,杨海静,杨旭,等.混凝土减胶剂与不同减水剂的适应性研究[J].商品混凝土,2014,(11):47-48.
- [3] 韩永军,凌金,张津践,等. 混凝土增效剂的应用与研究进展[J]. 商品混凝土,2015,(12): 32-35.
- [4] 胡伟伟,陈尚伟,徐立斌,等.增效剂对矿物掺合料的激发及对山砂混凝土强度的影响[J].新材料新装饰,2013,(6):184-185.

- [5] 刘斌, 一种混凝土增效剂[P], 中国:
- CN103922632A, 2014-07-16.
- [6] 王强. 一种混凝土增效剂及其制备方法[P]. 中国: CN102491676A, 2012-06-13.
- [7] 阎培渝,李玉琳. 混凝土增效剂的作用机理与效果探讨[J]. 混凝土世界,2014,(9):40-41.
- [8] 潘亚波,杨阳. CTF 混凝土增效剂对水泥及混凝土性能影响研究[J].商品混凝土,2013,(9): 56-58.
- [9] 赵家声. CTF 混凝土增效剂的应用研究[J]. 商品混凝土, 2013, (7): 48-50.

[作者简介]梁建军(1974—),男,中共党员,1997年参加工作,一直在山西钢建混凝士制品有限公司从事混凝土试验研究,工程师。

[通讯地址]山西省太原市尖草坪区迎新街青楼 15 栋一单元 603 号(030008)



## 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



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优势 竞争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:

其他环氧乙烷衍生化学品。

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;





奥克化学扬州有限公司



20万吨E0及30万吨 E0D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

申话・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



奥克化学 (滕州) 有限公司



广东奥克化学有限公司

南京扬子奥克化学有限公司



吉林奥克新材料有限公司



## 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!提高效益!"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

最早拥有真正生产联网和集团网络之功能

最早具有手动生产记录的功能

最早具有远程维护的功能

精度同行最高,维护率最低,软件零维护

苏州全国第一家三方机1小时240方站带四个中途缸

最早且至今唯一一家运用大型数据库作为后台存贮

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













总第**109**期 2019年06月刊



### 上海砼网信息科技有限公司

电话: 021-65983165 传真: 021-65983162 邮编: 200092 网址: www.cnrmc.com 地址: 上海市杨浦区国康路100号国际设计中心12楼

解释权归www.cnrmc.com所有

