

**最新版铁道部 CRCC
认证减水剂企业名录**

**4月份外加剂合成用原料
最新报价**

**《高性能混凝土用骨料》
将于6月1日起实施**



中国混凝土网 砼商汇交易平台



混凝土及原材料、建筑工程用表面活性剂、减水剂领域的专业服务平台



商城

砼商汇交易平台——现货、预售、担保竞价、合约转让，足不出户，实现高效率成交



砼商汇
交易联盟



联盟

行业联盟致力于抱团成长，拓展企业潜在的人脉



混凝土及原材料交易联盟



外加剂交易联盟



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



行情

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



中国混凝土网



中国外加剂网

砼网视点 TONGWANGSHIDIAN

- 6 最新版铁道部CRCO认证减水剂企业名录(截止2020年4月)
- 12 万人行业大联盟,就等你的加入!

采购指南 CAIGOUZHINAN

- 17 4月份外加剂合成用原料最新报价

行业要闻 HANGYEDONGTAI

- 23 《高性能混凝土用骨料》将于6月1日起实施
- 23 中国建筑业协会发布疫情对建筑业企业影响调查报告
- 25 散装水泥办公室被撤销!水泥厂缴“扶散费”曾引巨大争议!
- 32 山东省2019年预拌混凝土生产企业及产量统计
- 34 深圳机场卫星厅废弃混凝土综合利用率超九成
- 35 物联网在建筑中的应用:混凝土固化监控
- 37 贵州发布石灰、预拌混凝土、墙体材料及机制砂石行业规范条件征求意见稿
- 38 深圳宝安区打造国内首个混凝土区块链平台
- 42 混凝土减水剂:潮起双强立,风正一帆悬
- 44 国三淘汰逼近!未升级的泵车及搅拌车面临限产限行!



企业新闻 QIYEXINWEN

- 50 青岛最大预拌混凝土供应商!经控集团旗下又一砼业公司建成投产
- 51 华新水泥2019年度净利润升22.4%至63.42亿元
- 52 苏博特搭乘“新基建”快车:一季度净赚4900万元维持稳定增长
- 53 金隅集团一季度亏损2.81亿元 下游客户复工时间推迟
- 53 华润水泥控股一季度净利润减少25.2%至11.14亿港元
- 54 三一重工起诉九合重工:泵车灯罩外观相似索赔387万
- 55 冀东水泥第一季度亏损2.81亿 水泥和熟料综合销量同比减少
- 56 中建西部建设西南公司一项饰面清水混凝土技术获国家发明专利授权
- 57 中国建材附属拟4.5亿元参设合营推进骨料项目
- 58 海螺水泥现“内鬼”被抓!
- 58 中联重科回应泵车涨价:核心零部件供应紧张叠加工期缩短,提价系“正常市场行为”
- 60 吉林石化聚氧乙烯醚减水剂实现首次出口 顺利打入东南亚市场

人物观点 RENWUGUANDIAN

- 65 乔龙德:明确方向 坚定信心 靠扎实的举措推动行业发展

宏观数据 HONGGUANSHUJU

- 71 “新基建”包括哪些领域?国家发改委权威解读

国际视野 GUOJISHIYE

- 74 科学家将钢渣用于处理污水 使其更好地应用于混凝土中

技术研讨 JISHUYANTAO

- 80 长距离泵送混凝土控制技术
- 84 浅析泥土对不同结构聚羧酸减水剂的吸附规律

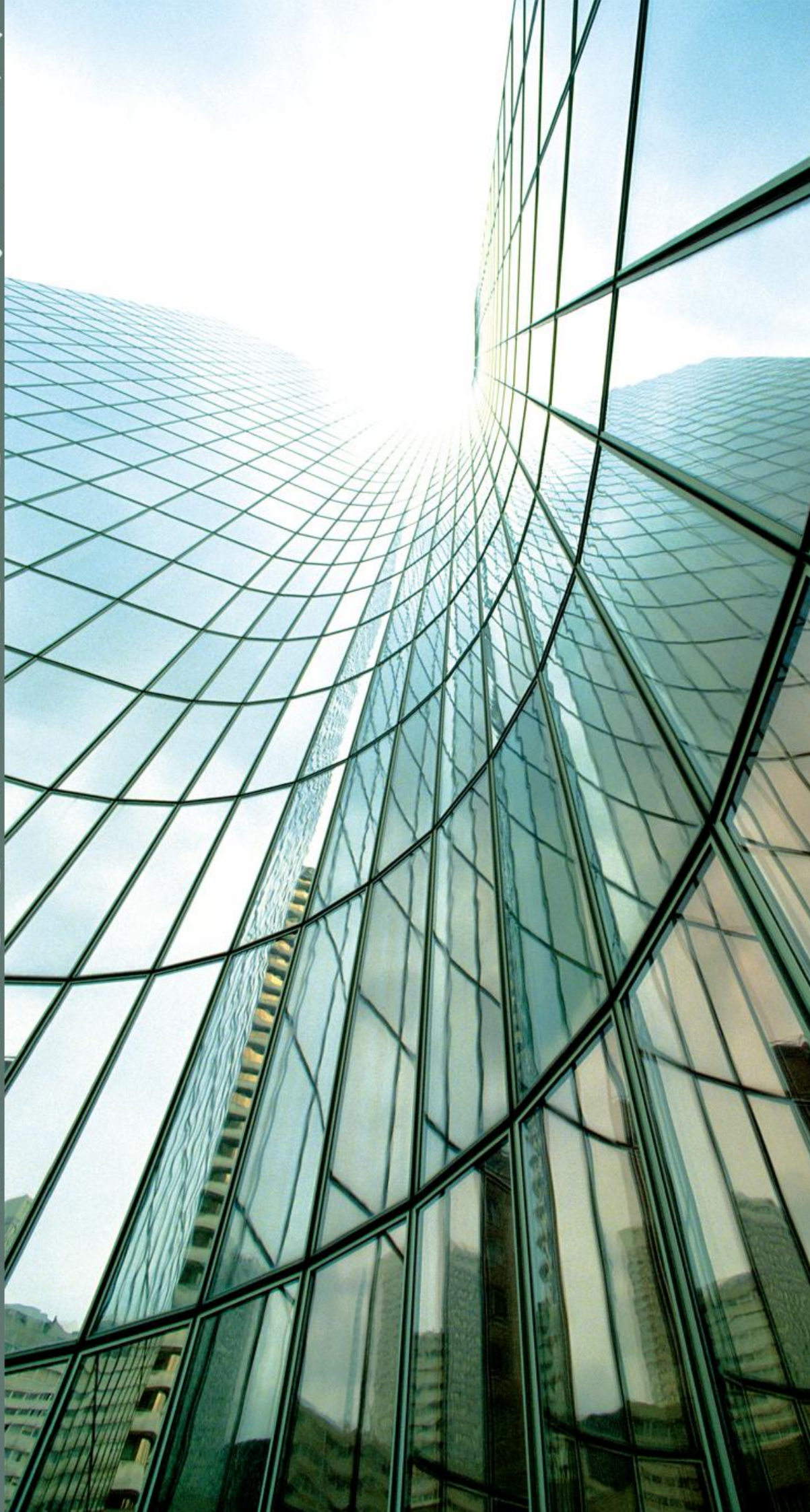


中国混凝土网微信现已
开通,欢迎加入中国混凝土
网微信!

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!



砼网视点 TONGWANGSHIDIAN



最新版铁道部 CRCC 认证减水剂企业名录（截止 2020 年 4 月）

铁道部 CRCC 认证自 2012 年 10 月开始认证，主要依据为《CRCC 产品认证实施规则铁路产品认证用过要求》和《CRCC 产品认证实施规则特定要求—铁路用减水剂》这两个标准。审核的内容除了企业的质量管理体系文件外，更注重企业是否具备必要的生产设备、工艺设备、计算器具和检验手段以及与生产相关的产品研发、工厂生产、现场服务的技术人员。审核人员现场抽取样品进行型式检验。样品型式检验结束后，专家对认证结果进行评价，评价结果合格方可颁发证书。

根据中国混凝土网的统计，截止到 2020 年 4 月，一共有 250 家减水剂生产企业通过了铁路减水剂产品认证并获得产品认证证书。

铁道部 CRCC 认证减水剂企业名录

地区	企业名称	备注
安徽	安徽中铁工程材料科技有限公司	
	马鞍山中海新材料有限公司	
	安徽森普新型材料发展有限公司	
	安徽省天齐科技有限公司	
	合肥鹏宇新型建材有限公司	
	安徽省群兴化工建材有限公司	新增
北京	北京市成城交大建材有限公司	
	北京恒峰永信科技发展有限公司	
	北京建恺混凝土外加剂有限公司	
	北京金盾建材有限公司	
	北京景鑫忠盛建材有限公司	
	北京瑞帝斯建材有限公司	
	北京世纪洪雨科技有限公司	
	北京市方兴化学建材有限公司	
	北京市建筑工程研究院有限责任公司	
	北京市新世纪东方建筑材料有限公司	
	北京杨杨润华科技开发有限责任公司	
	北京中安远大科技发展有限公司	
	北京中砫冠疆新航建材有限公司	
	北京东方亿达建材有限公司	
	中建材中岩科技有限公司	
	北京市世纪海马新型建材有限公司	
	中铁十六局集团物资贸易有限公司	
福建	科之杰新材料集团有限公司	
	厦门市海博尔工程材料有限公司	
	厦门兴纳科技有限公司	
	厦门君科建材科技有限公司	
	福州创先工程材料有限公司	
	厦门宏发先科新型建材有限公司	
	福建黄腾建材有限公司	

广东	广东红墙新材料股份有限公司	
	广东强仕建材科技有限公司	
	深圳市迈地砦外加剂有限公司	
	广东科隆智谷新材料股份有限公司	
	广州市克来斯特建材科技有限公司	
	广东红球建材科技有限公司	
	广东博众建材科技发展有限公司	
	深圳市五山新材料股份有限公司	
	深圳坤易泰建材有限公司	
	广东龙腾建材科技有限公司	
	广东瑞铠实业发展有限公司	
	东莞市华杰建材有限公司	新增
贵州	贵阳绿洲苑建材有限公司	
	贵州凯襄新材料有限公司	
	贵州中兴南友建材有限公司	
	贵州天威建材科技有限责任公司	
	贵州铁建恒发新材料科技股份有限公司	
	贵州宏硕建材有限公司	
	贵州石博士科技有限公司	
河北	石家庄市长安育才建材有限公司	
	河北三楷深发科技股份有限公司	
	邢台蓝天精细化工股份有限公司	
	海兴亿欣建材有限公司	
	河北铁园科技发展有限公司	
	唐山永合水处理剂有限公司	
	唐山市开平区宏业混凝土外加剂有限公司	
	西卡河北建筑材料有限公司	
	廊坊恺建化工有限公司	
	唐山市龙亿科技开发有限公司	
	河北恒誉伟业建材有限公司	
	河北合众建材有限公司	
	唐山冀东水泥外加剂有限责任公司	
	远大洪雨（唐山）建材科技有限公司	
江苏	江苏奥莱特新材料股份有限公司	
	江苏尼高科技材料有限公司	
	江苏苏博特新材料股份有限公司	
	西卡（江苏）建筑材料有限公司	
	江苏超力建材科技有限公司	
	南京瑞迪高新技术有限公司	
	南通市晋美建筑材料有限公司	
	徐州市鑫固建材科技有限公司	
	徐州铸建建材科技有限公司	
	江苏博思通新材料有限公司	
辽宁	沈阳市依力达建筑外加剂厂	
	大连西卡建筑材料有限公司	
	辽宁科隆精细化工股份有限公司	
	锦州凌云建材有限公司	
	辽宁万达建材科技有限公司	
	沈阳万砦胜建材有限公司	
	抚顺东科精细化工有限公司	
	沈阳市众邦建筑材料有限公司	

山东	山东华伟银凯建材科技股份有限公司	
	山东固丰建材科技有限公司	
	山东省建筑科学研究院	
	山东溪水建材有限公司	
	淄博海特曼新材料科技有限公司	
	山东净金新能源有限公司	
	日照弗尔曼新材料科技有限公司	
	胜利油田德利实业有限责任公司	
	山东汶河新材料有限公司	
	山东高强新材料科技有限公司	
	山东同盛建材有限公司	
	东营瑞源特种建筑材料有限公司	
	山东晟瑞新材料有限公司	
	山东易和建材科技有限公司	
	德州中科新材料有限公司	
	山东翰明建材有限公司	
	山东华泉新型建材有限公司	
	临沂恒瑞新材料科技有限责任公司	
	寿光市宏安工程材料有限公司	
	山东博克化学股份有限公司	
	山东博苑高分子材料有限公司	
陕西	陕西精诚建材有限责任公司	
	陕西长隆科技发展有限公司	
	陕西交科新材料有限公司	
	陕西明昊建材有限公司	
	陕西黄峪工程材料有限公司	
	陕西友邦新材料科技有限公司	
	陕西世纪博远建材有限公司	
	陕西恒升节能材料科技有限公司	
	陕西立广铁路工程有限公司	
	中铁一局集团工业贸易有限公司	
	宝鸡靖源科技发展有限公司	
	陕西省建筑高新技术开发公司	
	铜川秦瀚陶粒有限责任公司	
宁夏	宁夏海森建材有限公司	
甘肃	甘肃吉发化工有限公司	
	甘肃中昊建材有限公司	
	西部铁建工程材料科技有限公司	
	甘肃黄腾建材有限公司	
	甘肃鼎立新材料有限责任公司	
黑龙江	哈尔滨成石混凝土外加剂技术开发有限公司	
	桦南县奇龙新型建筑材料制造有限公司	
	哈尔滨强石新材料技术开发股份有限公司	
内蒙古	内蒙古海源建材有限公司	

山西	山西奥瑞特建材科技有限公司	
	山西格瑞特建筑科技股份有限公司	
	山西恒泰伟业建材有限公司	
	山西华凯伟业科技有限公司	
	山西黄河新型化工有限公司	
	山西黄恒科技有限公司	
	山西黄腾化工有限公司	
	山西佳维新材料股份有限公司	
	山西凯迪建材有限公司	
	山西康特尔精细化工有限责任公司	
	山西科腾环保科技股份有限公司	
	山西蓝光工程材料有限公司	
	山西铁力建材有限公司	
	山西鑫穆斯建材化工有限公司	
	山西金凯奇建材科技有限公司	
	山西金万康新材料股份有限公司	
	山西擎天伟业科技有限公司	
	山西山大合盛新材料股份有限公司	
	山西康力建材有限公司	
	山西方兴建材有限公司	
	运城市泓翔建材有限公司	
	山西三雄建材有限公司	
	山西鑫隆基建材有限公司	
	山西省运城城北外加剂有限公司	
	山西浦华建材有限公司	
	山西航宇建材科技有限公司	
	山西黄河化工有限公司	
	山西鹏程建筑科技有限公司	
	山西中铁铁诚建材科技有限公司	
	山西远航建材有限公司	
	山西永红建材化工有限公司	
	山西瑞萨建材有限公司	
	运城市澳神建材有限公司	
	山西瑞邦建材科技有限公司	
	山西凯辰建材有限公司	
	山西杰克科技有限公司	
	山西永翔建材有限公司	
	山西庆达中安建材有限公司	
	山西凯森科技有限公司	
	山西诚鑫聚建材有限公司	
	山西金瑞宝建材有限公司	
	山西宝路加交通科技有限公司	
	山西不冻泉建材有限公司	
	山西鸿伟益达建材科技有限公司	
	山西奥磊建材有限公司	
	山西华砦匠科技有限公司	
	山西科晟科技有限公司	
	山西亿磊建材有限公司	
	长治市建良外加剂有限公司	新增
上海	上海法拉德建材有限公司	
	上海三瑞高分子材料股份有限公司	
	上海宏韵新型建材有限公司	
	上海高铁化学建材有限公司	

江西	上饶市天佳新型材料有限公司	
	中铁十一局集团桥梁有限公司	
	吉安市金竣科技有限公司	
	信丰华轩建材有限公司	
	江西汇达特种建筑材料有限公司	新增

四川	四川恒泽建材有限公司	
	四川巨星新型材料有限公司	
	四川路加四通科技发展有限公司	
	四川铁科新型建材有限公司	
	四川晋深新型建材科技有限公司	
	西卡四川建筑材料有限公司	
	四川国兴建材有限公司	
	四川银凯新材料有限公司	
	四川三和混凝土外加剂有限公司	
	攀枝花市吉源科技有限责任公司	
	四川同舟化工科技有限公司	
	中建西部建设新材料科技有限公司	
	四川鹏元建材有限公司	
	四川津宏康泰新材料有限公司	
	四川宇砫建材有限公司	新增

天津	天津市飞龙砫外加剂有限公司	
	天津治建特种材料有限公司	
	天津市鑫永强混凝土外加剂有限公司	
	天津市晋鑫元科技发展有限公司	
	天津伟合科技发展有限公司	

湖北	武汉辰龙新材料技术有限公司	
	中交二航武汉港湾新材料有限公司	
	湖北恒利建材科技有限公司	
	武汉格瑞林建材科技股份有限公司	
	湖北腾辰科技股份有限公司	
	武汉源锦建材科技有限公司	
	湖北鑫统领万象科技有限公司	
	湖北天安新型建材股份有限公司	
	武汉东彭科技发展有限公司	
	武汉市铁邦新技术有限公司	
	武汉万兴祥材料有限公司	
	武汉苏博新型建材有限公司	
	湖北凌安科技有限公司	新增

浙江	浙江五龙新材股份有限公司	
	嘉兴市宁春建材有限责任公司	
	浙江衢州鼎盛建材有限公司	

吉林	吉林省恒固建材有限公司	
	长春市北华建材有限公司	
云南	云南宸磊建材有限公司	
	昆明安厦新材料科技有限公司	
	云南山峰工贸有限公司	
	云南圣比奥建材有限公司	
	云南森博混凝土外加剂有限公司	
	昆明承曜建材有限公司	
	云南建投高分子材料有限公司	新增

河南	平顶山奥思达科技有限公司	
	河南新汉材料科技有限公司	
	巩义市宏超建材有限公司	
	新乡市源泰建材有限公司	
	洛阳黄腾实业有限公司	
	河南鸿达建材科技有限公司	
	河南省楷澄新型材料有限公司	
	河南省新皇建材有限公司	
	河南克功建材有限公司	
	新乡市洁神建材科技有限公司	
	河南鑫格尔建材有限公司	
广西	广西科达建材化工有限公司	
	广西新广建新材料有限公司	
重庆	重庆三圣实业股份有限公司	
	重庆天耀建材有限公司	
	重庆腾治科技有限公司	
	重庆宜柏建材有限公司	新增
海南	海南太和科技有限公司	
青海	西宁远舰建筑材料有限责任公司	
湖南	中铁株洲桥梁有限公司	
	岳阳东方雨虹防水技术有限责任公司	
	湖南湘鑫科贸发展有限公司	

（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 ↓



↓ 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，中国混凝土网诚邀各省市、地区外加剂、外加剂原料、外加剂生产设备等相关企业前来免费报价，多一次沟通，多一次商机！

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

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

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



联系方式

邮箱：info@cnrmc.com

电话：021-65983162

网址：www.cnrmc.com

吴先生



采购指南 CAIGOUZHINAN



2020年4月份外加剂复配用原料采购指南

产品名称	含量	2月	3月	4月	报价日期	供应商	联系人	联系电话	备注
工业萘	95.0%	4700	4300	4000	2020.04.25	甘肃酒钢	刘 麟	13893482566	萘系合成用
	95.0%	4500	4100	3800	2020.04.24	河南安阳钢铁	孟庆民	18937250299	萘系合成用
	95.0%	4750	4350	4050	2020.04.25	山西焦化	张俊东	15834078666	萘系合成用
	95.0%	4600	4200	3900	2020.04.25	上海宝钢化工	朱 宏	13405311313	萘系合成用
	95.0%	4550	4150	3850	2020.04.23	济南钢铁	王秀峰	13656416816	萘系合成用
	95.0%	4680	4280	3980	2020.04.25	河南安阳钢铁	李经理	13783800830	萘系合成用
	95.0%	4450	4050	3750	2020.04.24	莱钢集团	王先生	06346829381	萘系合成用
	95.0%	4500	4100	3800	2020.04.25	吉龙精细化工有限公司	夏先生	15862599528	萘系合成用
	95.0%	4670	4270	3970	2020.04.24	山西物产民丰化工有限公司	韩 欣	0351-7061147	萘系合成用
	95.0%	4850	4450	4150	2020.04.25	黄骅市信诺立兴煤化工有限公司	于江坤	15930788699	萘系合成用
	95.0%	4600	4200	3900	2020.04.24	河南宝舜化工科技有限公司	罗海霞	13569040172	萘系合成用
	95.0%	4600	4200	3900	2020.04.25	山东奥尔特化工有限公司	王 军	13361083929	萘系合成用
浓硫酸	98.0%	450	450	430	2020.04.25	昆山申瑞化工有限公司	方雨雷	13915748776	共用
	98.0%	460	460	440	2020.04.25	济南市历城区鑫鑫圆化工经营部	张光辉	15866788878	共用
	98.0%	440	440	420	2020.04.25	惠州市宏亚金属处理有限公司	况金权	13924638947	共用
	98.0%	470	470	450	2020.04.25	江苏江都市华富化工有限公司	周 磊	13405566698	共用
	98.0%	440	440	420	2020.04.24	河北磁县天元化工有限公司	李文元	13832017918	共用
甲 醛	37.0%	1200	1100	1080	2020.04.25	常州市来华化工有限公司	朱献华	13861037068	共用
	37.0%	1290	1190	1170	2020.04.24	江苏泰州市四方五金化工有限公司	蒋茂兰	13852609219	共用
	37.0%	1310	1210	1190	2020.04.25	南京意德化工有限公司	刘道明	15252993066	共用
	37.0%	1230	1130	1110	2020.04.25	成都国涛化工有限公司	马春东	13982194833	共用
	37.0%	1270	1170	1150	2020.04.23	南通金瑞化工有限公司	於泽城	13862742355	共用
液 碱	30.0%	700	680	650	2020.04.25	常州中胜伟业化工有限公司	郭胜利	13852918148	萘系合成用
	30.0%	770	750	720	2020.04.24	宁波经济技术开发区海邦化工有限公司	沈海波	13306660990	萘系合成用
	30.0%	800	780	750	2020.04.25	江都市华富化工有限公司	周 磊	13405566698	萘系合成用
	30.0%	800	780	750	2020.04.24	上海肯藤贸易有限公司	汪海平	13002109009	萘系合成用
	30.0%	730	710	680	2020.04.25	武汉奇美化工有限公司	熊 飞	13871193951	萘系合成用
	30.0%	1200	1160	1100	2020.04.25	乌海市欣业化工有限公司	张 剑	13314737101	萘系合成用
粗萘/萘油	91.0%	3300	1900	1800	2020.04.23	山西安泽县伦虎焦油加工厂	段元峰	13903577895	萘系合成用
	91.0%	3400	2000	1900	2020.04.25	邯郸市国强商贸有限公司	王国强	13832081194	萘系合成用
	91.0%	3350	1950	1860	2020.04.24	唐山恩银商贸有限公司	杨 光	15133967777	萘系合成用
	91.0%	3450	2050	1950	2020.04.25	莱芜市明德经贸有限公司	高 全	18663417968	萘系合成用
焦亚硫酸钠	98.0%	1600	1600	1600	2020.04.24	济南市历城区嘉越化工经营部	丁凤清	18605345118	脂肪族合成用
	98.0%	1550	1550	1550	2020.04.25	济南世纪联兴经贸有限公司	王洪辉	13969115825	脂肪族合成用
	98.0%	1550	1550	1550	2020.04.25	济南市历城区昌英达化工经营部	韩玉强	15066124278	脂肪族合成用
	98.0%	1900	1900	1900	2020.04.23	上海熙宏化工科技有限公司	王金安	13585894628	脂肪族合成用
	98.0%	1950	1950	1950	2020.04.25	广州市耿达贸易有限公司	许德生	13500002270	脂肪族合成用
	98.0%	1600	1600	1600	2020.04.24	山东省宁阳县华阳化工有限公司	池振新	13355484017	脂肪族合成用
丙 酮	99.9%	5400	4400	6100	2020.04.25	深圳市林高兄弟科技有限公司	张培林	13715273283	脂肪族合成用
	99.9%	5300	4300	6000	2020.04.24	深圳市兴喜化工有限公司	师雁青	13266812683	脂肪族合成用
	99.9%	5400	4400	6100	2020.04.25	江门市蓬江区华洋蜡业有限公司	熊 华	13172288588	脂肪族合成用
	99.9%	5300	4500	6000	2020.04.20	江都市华香化工塑胶有限公司	张 俊	13705259038	脂肪族合成用
	99.9%	5400	4600	6100	2020.04.25	济南市历城区利鑫广源化工经营部	王晓亮	13954133339	脂肪族合成用
	99.9%	5400	4600	6100	2020.04.20	济南市历城区昌英达化工经营部	韩玉强	15066124278	脂肪族合成用
	99.5%	4550	3750	5250	2020.04.25	浙江龙游县红云化工有限公司	楼 亮	13251086288	脂肪族合成用
	99.9%	5300	4350	5900	2020.04.25	北京汇通乾坤石油化工有限公司	徐 杰	13716888809	脂肪族合成用
	99.5%	4650	3850	5350	2020.04.17	宁波市华惠进出口有限公司	何亚玲	0574-27868736	脂肪族合成用
	99.5%	4850	4050	5550	2020.04.25	中化国际(控股)股份有限公司	李 刚	0512-58702136	脂肪族合成用
	99.9%	5400	4400	6100	2020.04.20	武汉常青化工有限责任公司	薛金翠	027-83267163	脂肪族合成用

2020年4月份外加剂复配用原料采购指南

产品名称	含量	2月	3月	4月	报价日期	供应商	联系人	联系电话	备注
对氨基苯磺酸(钠)	98.5%	6300	6200	6170	2020.04.25	上海八源化工有限公司	王 玮	13818851780	氨基合成用
	99.0%	6400	6300	6270	2020.04.24	上海昊化化工有限公司	汤 俊	021-52906901	氨基合成用
	98.0%	6200	6100	6070	2020.04.25	上海金贸泰化工有限公司	虞 嫣	13916773522	氨基合成用
	99.0%	6550	6450	6420	2020.04.24	上海中村化工新材料有限公司	潘冬梅	021-32551826	氨基合成用
	99.0%	6600	6500	6470	2020.04.25	上海金锦乐实业有限公司	黄 雯	021-52915085	氨基合成用
	99.0%	6600	6500	6470	2020.04.25	济南市历城区奇剑化工经营部	陈宗文	15069087678	氨基合成用
	97.0%	6150	6050	6020	2020.04.25	河北九鼎化工有限公司	王江丛	13931869219	氨基合成用
	97.0%	6150	6050	6020	2020.04.25	石家庄麟鑫化工有限公司贸易分公司	简经理	13722892866	氨基合成用
苯 酚	99.9%	7600	6250	6150	2020.04.25	北京汇通乾坤石油化工有限公司	徐 杰	13716888809	
	99.9%	8100	6350	6250	2020.04.20	广州市臻诚化工有限公司	郑少涛	15818125678	
	99.9%	8100	6750	6650	2020.04.25	广州市川云化工有限公司	杨 康	13650886565	
	99.9%	7500	6150	6050	2020.04.20	杭州云惜贸易有限公司	李建成	18868791605	
	99.9%	7400	6050	5950	2020.04.25	上海惠东化工有限责任公司	王冬东	021-62059666	
	99.0%	7500	6150	6050	2020.04.25	上海锦悦化工有限公司	张 玉	13482634122	包括运输价
	99.9%	7500	6150	6050	2020.04.17	上海亿旭工贸有限公司	罗光锋	13248335288	
	99.9%	7600	6100	6000	2020.04.25	山东淄博奥金化工销售有限公司	张 燕	13518644321	
三聚氰胺	99.9%	7500	6150	6050	2020.04.20	南京意德化工有限公司	刘道明	025-57522008	
	99.0%	5600	5400	5100	2020.04.25	上海圣宇化工有限公司	蔡申婷	021-52903022	
	99.0%	5750	5550	5250	2020.04.24	上海金锦乐实业有限公司	陈 晨	15021318513	
	99.0%	5800	5600	5300	2020.04.25	江苏吴江市联盈化工有限公司	周巧龙	13004566825	
亚硫酸氢钠	99.0%	5400	5100	4800	2020.04.24	郑州市二七区宏聚化工商店	徐金龙	13838112589	
	99.0%	2750	2780	2780	2020.04.25	南京奇洁金属表面处理材料厂	王 明	13770576073	
	99.0%	2700	2730	2730	2020.04.25	济南市历城区世纪银龙化工经贸部	孙 彪	15053152925	开票
	99.0%	3000	3030	3030	2020.04.25	上海九鹏化工有限公司	邱 辉	13917361365	
	99.0%	2650	2680	2680	2020.04.24	济南市历城区昌英达化工经营部	韩玉强	15066124278	
	98.0%	2350	2380	2380	2020.04.25	江苏吴江市东豪精细化工有限公司	黄 平	15851650958	
	99.0%	2600	2630	2630	2020.04.24	济南市历城区奇剑化工经营部	张柱明	18764194177	
尿 素	99.5%	2600	2630	2630	2020.04.25	广州帅源化工有限公司	陈元金	13924198988	
	46.4%	1670	1750	1760	2020.04.25	上海森斐化工有限公司	李 硕	021-31263390	
	46.4%	1580	1700	1700	2020.04.24	太原市顺祥物资贸易有限公司	杨文静	0351-6877696	
	46.4%	1580	1700	1700	2020.04.25	山西省交城县鼎力化工有限公司	赵 总	0358-3920388	
聚乙二醇单甲醚MPEG	46.4%	1710	1780	1780	2020.04.24	广州市权和贸易有限公司	梁小姐	020-81276550	
	99.0%	11900	11700	9900	2020.04.24	台湾弘技化学股份有限公司上海代表处	徐滨申	021-62350777	台湾东联OUCC1200分子量
	99.0%	11900	11700	9800	2020.04.24	浙江东越化工有限公司	余耀兴	13385818593	1200分子量
	99.9%	11900	11700	9900	2020.04.24	湖石化学贸易(上海)有限公司	金 哲	021-58796116	湖石化学
	99.9%	11900	11600	9700	2020.04.24	江苏中汇进出口有限公司	陈经理	15301585866	科莱恩
	99.9%	11900	11600	9900	2020.04.24	上海元生宜贸易有限公司	纪荣俊	021-52715752	湖石化学
	99.9%	11900	11700	9800	2020.04.24	上海中原化工实业有限公司	顾伟林	021-33620316	湖石化学
烯丙基聚氧乙烯醚APEG	99.0%	11900	11700	9900	2020.04.24	上海台界化工有限公司	邵田云	13817827876	
	99.9%	10500	10300	9800	2020.04.24	上海台界化工有限公司	邵田云	13817827876	2400分子量
	99.0%	10500	10300	9900	2020.04.24	浙江东越化工有限公司	余耀兴	13385818593	2400分子量
	99.0%	10500	10300	9800	2020.04.24	上海华联贸易有限公司	曲云鹏	13817862455	湖石化和韩国绿化
聚氧乙烯醚TPEG (5C)	99.0%	10500	10300	10000	2020.04.24	江苏省海安石油化工	汤国华	13776949009	2400分子量
	99.0%	9800	9600	7900	2020.04.24	上海台界化工有限公司	邵田云	13817827876	
	99.0%	9800	9600	7900	2020.04.24	辽阳科隆化学有限公司	周全凯	13304999777	
	99.0%	9700	9500	7900	2020.04.24	辽宁奥克化学股份有限公司	葛 婷	18641929666	
	99.0%	9800	9600	7900	2020.04.24	浙江皇马化工集团有限公司	许世杭	13575521213	
	99.0%	9700	9500	7900	2020.04.24	吉林众鑫化工有限公司	王 洋	18704324788	ZX504

2020年4月份外加剂复配用原料采购指南

产品名称	含量	2月	3月	4月	报价日期	供应商	联系人	联系电话	备注
聚氧乙烯醚TPEG (4C)	99.0%	9500	9300	7600	2020.04.24	吉林众鑫化工有限公司	王 洋	18704324788	ZX306
	99.0%	9600	9500	7600	2020.04.24	江苏省海安石油化工	汤国华	13776949009	
	99.0%	9600	9500	7700	2020.04.24	上海中原化工实业有限公司	顾伟林	021-33620316	湖石化学
	99.0%	9600	9500	7600	2020.04.24	辽阳科隆化学品有限公司	周全凯	13304999777	
	99.0%	9500	9500	7700	2020.04.24	辽宁奥克化学股份有限公司	葛 婷	18641929666	国产
	99.0%	9500	9500	7700	2020.04.24	上海棋成实业有限公司	徐 灿	18601715500	
	99.0%	9600	9500	7600	2020.04.24	上海抚佳精细化工有限公司	崔宏斌	13632364805	国产
	99.0%	9600	9400	7600	2020.04.24	上海台界化工有限公司	邵田云	13817827876	
	99.0%	9600	9400	7600	2020.04.24	上海元生宜贸易有限公司	纪荣俊	021-52715752	湖石化学
	99.0%	9600	9400	7700	2020.04.24	浙江皇马化工集团有限公司	许世杭	13575521213	国产
甲基丙烯酸MAA	99.9%	14000	13800	13500	2020.04.24	天津善诺法玛化工有限公司	王 鑫	13821466614	德国塞
	99.3%	14800	14100	13600	2020.04.24	浙江东越化工有限公司	余耀兴	13385818593	进口韩国LG、自产
	99.9%	14500	13900	13700	2020.04.24	宁波华佳化工有限公司	冯黄君	0574-87065687	进口含包装
	99.9%	18000	17000	16000	2020.04.24	德固赛(中国)投资有限公司	路维奇	021-61193650	德国塞
	99.9%	15000	13900	13500	2020.04.24	南京冠华贸易有限公司	范卫强	15895892162	日本三菱
	99.0%	15000	13900	13600	2020.04.24	南京新化原有限公司	王欣琳	13912934865	
	99.0%	15000	13800	13700	2020.04.24	江苏三益化工有限公司	王美琴	0519-87842912	
丙烯酸AA	99.0%	7500	7700	8800	2020.04.24	浙江东越化工有限公司	余耀兴	13385818593	上海高桥、台塑、韩国LG
	99.0%	7500	7600	8600	2020.04.24	武汉常青化工有限责任公司	薛金翠	027-83267163	
马来酸酐(顺酐)	99.0%	6600	5400	4500	2020.04.23	上海甲美精细化工有限公司	夏 瑾	15900439916	巴斯夫
	99.5%	6900	5700	4800	2020.04.23	济南圣丰工贸有限公司	何经理	15069184794	
	99.5%	6900	5700	4800	2020.04.23	济南市历城区祥丰化工经营部	李 丽	15053158548	
	99.5%	6600	5400	4500	2020.04.23	上海晶沪化工有限公司	张 佳	021-62036859	
甲基丙烯磺酸钠(MAS)	99.0%	24000	23500	23000	2020.04.21	太仓市新毛涤纶化工总厂	周 健	13706247220	出厂价
	99.5%	25000	24500	24000	2020.04.21	武汉远城科技发展有限公司	程时饶	13871383632	含税, 到库价
	99.5%	23000	22500	22000	2020.04.21	宁波亿得精细化工有限公司	朱贤超	0574-62589038	
	99.5%	24000	23500	23000	2020.04.21	山东济南创世化工有限公司	严经理	15154153272	
	99.5%	27000	26500	26000	2020.04.23	安徽省金奥化工有限公司	胡刚斌	13505511751	到厂价
过硫酸铵	98.5%	6200	6100	6000	2020.04.23	河北冀衡集团有限公司	韩祥瑞	13363181838	出厂价
	98.5%	6200	6100	6000	2020.04.23	浙江东越化工有限公司	余耀兴	13385818593	
	98.5%	6200	6100	6000	2020.04.25	上海金锦乐实业有限公司	方玲豪	02152913935	
	98.5%	6200	6100	6000	2020.04.25	济南世纪通达化工有限公司	马经理	15153135759	
过氧化氢(双氧水)	27.5%	1200	1000	900	2020.04.25	上海富蛙工贸有限公司	吴兰富	02161725155	
	50.0%	2800	2600	2500	2020.04.23	青岛润祥化工有限公司	陈智伟	13706348678	
	27.5%	1200	1000	900	2020.04.25	济南鑫旺化工有限公司	尹传朋	15964512051	
	27.5%	1200	1000	900	2020.04.25	张家港保税区凯斯乐化工	张 宝	18705540515	
吊白块(甲醛合次硫酸氢钠)	98.0%	13000	12500	12000	2020.04.23	上海誉洁贸易有限公司	李 洁	13817779341	
	98.0%	13000	12500	12000	2020.04.25	济南鑫都商贸有限公司	韩春红	15020012312	
	98.0%	12000	11500	11000	2020.04.25	上海生蓄化工有限公司分公司	刘 丹	15221084206	
	98.0%	13000	12500	12000	2020.04.25	济南历城区鑫飞浩跃化工经营部	肖兴军	13656416816	
硫代乙醇酸(巯基乙酸)	99.0%	29000	28500	28000	2020.04.25	上海金锦乐实业有限公司	黄经理	021-52910829	
	99.0%	29000	28500	28000	2020.04.25	南京蓝白化工有限公司	陈经理	13813899940	
	98.0%	25000	24500	24000	2020.04.25	青岛联拓工贸	李振杰	13730967609	
巯基丙酸	99.0%	49000	48500	48000	2020.04.25	山西原平市同利化工有限公司	岳建生	15834285231	
对苯二酚	99.0%	60000	59500	59000	2020.04.23	常州苏杭精细化工有限公司	吴 娇	13401685779	产地：日本
	99.0%	58000	57500	57000	2020.04.23	上海九鹏化工有限公司	邱 辉	13917361365	
	99.0%	40000	39500	39000	2020.04.25	安徽省沃土化工有限公司	顾 云	13866687098	
	99.0%	49000	48500	48000	2020.04.25	郑州市比尔化工原料有限公司	秦金帅	15903619786	
L-抗坏血酸(俗名：维生素C)	99.0%	57000	56500	56000	2020.04.25	上海易蒙斯化工科技有限公司	刘正军	13501631370	
	99.7%	59000	58500	58000	2020.04.25	河南金润食品添加剂有限公司	吴 悠	13838501786	
	99.7%	59000	58500	58000	2020.04.25	郑州嵩桦商贸有限公司	王 华	18736066886	拓洋



中国混凝土网 - 人才频道

寻人才 找互作 上砼网 job.cnrmc.com

求职 高薪 全国砼行岗位任您选! 招聘 专业 全国砼行人才任您挑!

中国混凝土-人才频道 最新最全的混凝土人才交流平台

邀

混凝土、外加剂、设备人才

个人会员

企业会员

- 发布招聘信息
- 人才信息查询
- 查看应聘记录
- 企业资料维护

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

- 企业信息管理
- 个人信息管理
- 新闻管理

管理员

登陆job.cnrmc.com 免费发布简历,

好工作自动找上门。

企业免费试用会员, 免费发布10个职位, 找人才不再困难。

英之华·泰则达



ENTAC 英泰克® 萘系减水剂

Water-reducing Admixture

始于客户需求

终于客户满意



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

山东英泰建材科技有限公司

地址：山东省临朐县东城工业园 邮编：262600

TEL: 0536-3375999 3379877 FAX: 0536-3375333

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

行业要闻 HANGYEYEAOWEN



《高性能混凝土用骨料》将于 6 月 1 日起实施

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，由中国建筑科学研究院有限公司会同有关单位制定的建筑工业行业产品标准《高性能混凝土用骨料》JG/T568-2019（以下简称《标准》）于 2018 年 12 月 6 日在北京顺利通过审查，自 2020 年 6 月 1 日起实施。

该标准的编制旨在引领我国混凝土用骨料向高品质化方向发展，解决目前制约混凝土质量提升最突出的瓶颈问题——骨料。该标准提出了砂的分计筛余、石粉的 MB 值、石粉流动度比、砂的需水量比等新的技术指标，对骨料的级配、粒形、人工砂（包括机制砂和混合砂）石粉含量提出了新的表征方法。该标准的实施，将引导混凝土配合比设计更加重视骨料体系的设计与优化，更加重视级配、粒形的作用，更加科学认识、合理使用人工砂中的石粉。（来源：住房和城乡建设部）

中国建筑业协会发布疫情对建筑业企业影响调查报告

建筑行业作为建材行业的下游产业，其形势和变化紧密影响着建材行业发展。建筑业作为劳动密集型产业，由于从业人员主要为建筑劳务人员，行业受疫情影响较大，复工有一定困难，直接影响了上游建材的供应。为了解新冠肺炎疫情对建筑业产生的影响，掌握建筑行业企业在复工中存在的实际困难，中国建筑业协会向全国建筑业企业开展了问卷调查。此次调查覆盖全国 30 个省、自治区、直辖市（缺吉林省），参与调查的企业共 804 家，其中房屋建筑工程 659 家，占 81.97%。

4 月 20 日，中国建筑业协会发布《关于新冠肺炎疫情对建筑业企业影响的调查报告》（以下简称调查报告）。

疫情对企业产生三大影响

调查报告显示，60.95%的企业认为疫情对企业生产造成了很大的影响，31.84%的企业认为受疫情影响较小，6.97%的企业认为疫情目前对企业没有影响，但未来有潜在影响，只有 0.25%的企业认为疫情对企业完全没有影响。总体来看，多数受访企业认为此次疫情会对自

身生产经营造成一定影响，并将为如期完成年度业绩目标带来不利因素。

影响主要分为三个方面：拖延施工进度影响合同工期、现场停工造成资本浪费和成本增加、原材料、人工费、运输费等成本上涨。

企业预计，每停工一天所带来的产值损失，在 10 万元以下的占 36.32%，在 10 万~50 万元的占 24.38%，在 50 万~100 万元的占 11.69%，在 100 万~500 万元的占 12.69%，在 500 万~1000 万元的占 5.47%，还有 9.45%的企业日损失产值在 1000 万元以上。

复工后存在五个突出问题

2 月 26 日，住房和城乡建设部发布《关于加强新冠肺炎疫情防控有序推动企业开复工工作的通知》，强调要加强房屋建筑和市政基础设施工程领域疫情防控，有序推动企业开复工。

受政策影响，目前建筑劳务企业开复工情况转好，带来的问题也较为突出，调查报告显示，问题主要集中在复工难验收、劳务用工难、资金周转难、供应链保障难、防疫物资采购难五个方面。

调查报告显示，75.50%的企业认为，应为复工验收提供绿色通道。提出复工申请后，由于申报项目较多，等待检查验收仍需较长时间。57.96%的企业希望政府和行业主管部门能帮忙解决企业用工难问题。有企业反映，2020 年 1 月底至 3 月底，劳务工人工资上涨较多，复工后上涨幅度达 30%~50%。停工为企业带来了成本增加，一些企业现金流入大幅降低，80.6%的企业建议政府部门提供针对疫情停工及防疫工作的补贴。

56.72%的企业希望开通交通运输绿色通道，加快物流、人流的周转速度。56.22%的企业希望政府和行业主管部门能帮助企业购买防疫物资。据企业反映，目前短缺的物资主要是口罩、电子额温枪等。

多方协调互助 助推转型发展

疫情发生以来，建筑业企业快速高效完成了火神山、雷神山等应急医院的建设，标准化、模块化、工业化、装配化的新型建造方式优势凸显，让世界看到了中国建设的速度，更加坚定了我我国建筑业科技创新的信心。

为了降低疫情对建筑业的影响，调查报告对建筑企业提出了指导性的意见。对疫情期间企业为承建项目所产生的疫情防空成本和因疫情造成上涨的人工费、建材费、物流费等，列入工程造价据实计算并予以追加；所有在建工程无一例外面临工期延误、合同不能及时履行、

停工期间施工单位直接损失等问题。

调查报告建议出台文件明确工期顺延的起止点，停工的损失具体包括哪些内容、如何计算和分担。鼓励建设单位与施工企业、工程总承包企业加强互助，合理分担损失，协商提高工程款支付比例；鼓励建设单位采取电子邮件、网上交流等信息化手段，解决项目过程结算和竣工结算，及时足额支付应付未付款项。

调查报告认为，当前要大力推动行业供应链平台建设，建立建筑业集中采购及金融服务平台；将防疫物资纳入物资保障供应链，帮助企业解决当前复工复产防疫物资的紧迫需求；对低风险区，取消备案和审批，加快开工速度；对中高风险区，以防控为前提，制定并公布必要的复工条件，简化办理流程，实行一站式办理；完善建筑产业工人的社会保障体系，推行建筑工人生活营地物业化管理，吸纳新生代农民工充分就业。

有业内人士表示，通过这次疫情可以看出，传统生产模式对人力、材料等依赖度高，复工满产受传统要素影响大。行业应以此次疫情为契机，推动建筑业转型升级，进一步推广装配式建筑，推广数字技术、智能建造技术在建筑业的应用，促进建筑业加快转型升级。（来源：中国建筑业协会、中国建材报）

重磅！散装水泥办公室被撤销！水泥厂缴"扶散费"曾引巨大争议！

4月13日下午2:30，山东省济南市市中区二七新村南路12号16号楼下，临街大门上的一块辗转延续悬挂了50多年的牌子——“山东省经济和信息化委员会散装水泥办公室”，被缓缓撤下。

根据政府机构改革需要，山东省委机构编制委员会办公室2019年下发文件，山东省经济和信息化委员会散装水泥办公室承担的行政职能划归山东省商务厅机关，撤销其事业单位建制，6名在职人员划入山东省商务发展研究院，5名在职人员划入山东省国际投资促进中心。

至此，作为独立机构、负责山东省散装水泥管理工作的“山东省散装办”不复存在，成为历史。

山东是全国水泥生产大省，也是全国散装水泥推广发展大省。1965 年 11 月全国散装水泥经验交流会在乌鲁木齐召开，全国散装水泥工作启动。1966 年 3 月，山东成立推广散装水泥领导小组和散装水泥办公室。到 1985 年，山东散装水泥推广量 103.3 万吨，散装率 9.44%。

1985 年 6 月，山东省经济委员会散装水泥办公室成立，各地市也陆续成立散装水泥办公室，部分县、市、区设立了散装水泥管理机构，从此山东省散装水泥进入全面推广阶段。到上世纪 90 年代中期，山东规模以上水泥企业普遍建立了散装水泥库，日照、烟台港建立了散装水泥中转库，日照港成为当时全国最大的散装水泥出口港。山东散装水泥专用火车增至 85 节，农村销售散装水泥占散装总量的 25%，预拌混凝土搅拌站在全省中心城市及沿海城市快速发展。1996 年山东水泥散装量率先在全国突破千万吨大关，并持续多年保持全国首位。

进入 21 世纪，山东散装水泥发展进入新的历史时期。预拌混凝土从大城市走向城镇和农村市场，农村市场推广散装水泥全面提升，干混砂浆产业从无到有、从干到湿蓬勃兴起。近年来各地政府陆续出台禁止现场搅拌预拌混凝土、砂浆的政策，山东省散装水泥推广工作开始形成预拌混凝土、农村推散、预拌砂浆三位一体共同发展的大格局。

几十年来，山东省政府多次颁发关于加快发展散装水泥的政策和文件，特别是 2010 年 1 月 12 日山东省人民政府令第 219 号《山东省促进散装水泥发展规定》的出台，进一步推动山东散装水泥推广工作快速发展。长期以来，山东省推散工作一直走在全国的前列，国家散装水泥办公室多次在全国推广山东的经验和作法，许多省市组织人员到山东省参观学习推散经验。

这一切成绩的背后，凝聚着 50 多年来各级政府领导和山东“老散”们的心血和汗水。

据山东省商务厅网站介绍，原省级指导和管理散装水泥推广工作职能，今后由山东省商务厅流通业发展处承担。

在网络上输入“散装水泥办”，还有很多地方存在类似的机构，省市县三级全有。在 2000 年时，散装水泥行业管理归属于当时的国家经贸委能源节约司，2004 年，七部委联合发布《散装水泥管理办法》，《办法》称“各级散装水泥办公室负责本行政区内散装水泥行政管理的具體工作”。

但具体到了地方，散装水泥办的设置便各不相同，上级隶属部门从当地经委、建委到工信委、发改委不一而足，单位性质有的是事业单位，有的则是“参公管理”，很多还有明确的行政级别。全国部分地区散装水泥办如下：

浙江省散装水泥发展中心

浙江省散装水泥办公室成立于 1980 年，为浙江省商务厅的下属事业单位。主要职责为：

1、贯彻执行国家和省关于发展散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆的法律、法规、规章等方针政策并组织实施和监督检查。负责全省散装水泥发展和应用的具体管理工作。

2、负责编制全省散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆发展规划，并组织年度计划的实施；负责对全省新建、扩建、改建水泥生产项目、预拌混凝土和预拌砂浆生产项目以及散装水泥中转配送站规划审查的管理，并负责对水泥生产项目的散装发放能力和新建预拌砂浆生产项目的设计生产能力和散装发放能力的审查的管理。

3、负责全省禁止现场搅拌混凝土、砂浆区域内申请现场搅拌混凝土、砂浆行政许可的管理。

4、负责全省对违法使用袋装水泥、袋装普通干混砂浆，违法现场搅拌混凝土、砂浆，以及专用车辆所有人或管理人使用未经业务技能和安全培训的驾驶人驾驶专用车辆等行为实施行政执法和处罚的管理。

5、负责全省禁止现场搅拌混凝土、砂浆工作。

6、负责全省散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆专用车辆安装和使用行驶记录装置的管理；负责全省散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆专用车辆驾驶人业务技能和安全培训的管理。

7、负责全省发展散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆技术装备的科研开发、成果的推广应用，协同相关部门制定行业标准等；负责全省发展散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆示范市、县（市、区）及示范工程的培育和组织推广。

8、按国家及省有关规定负责征收、管理、使用散装水泥专项资金。

9、负责全省散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆现代物流体系的建设。

10、负责全省散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆在农村的推广和应用。

11、负责全省发展散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆的信息交流、宣传教育、职工培训、统计管理。

12、负责全省散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆发展和应用中出现的重大问题的组织协调。

13 承办浙江省商务厅交办的其他事项。

河南省散装水泥办公室

河南省散装水泥办公室负责本行政区域内散装水泥的管理工作。

1、组织实施发展散装水泥的法律、法规、规章和政策。

2、根据政府工作目标编制本地发展散装水泥规划和年度计划，并组织实施。

3、按规定征收、管理、使用散装水泥专项资金。

4、负责散装水泥工作的信息交流、宣传教育、专业培训和新技术、新工艺、新设备的推广应用。

5、会同有关部门做好预拌混凝土、预拌砂浆的推广应用。

6、协调解决发展散装水泥工作中出现的问题。

江苏省散装水泥办公室

指导全省散装水泥推广应用及行政执法工作；负责全省预拌砂浆生产企业的备案和质量

湖南省散装水泥办公室

湖南省散装水泥办公室是湖南省经济和信息化委员会直属单位。主要职能：湖南省散装水泥办公室是经湖南省实施公务员法工作领导小组审核批准的参照公务员法管理的事业单位，对全省散装水泥发展负有行政管理责任。

其主要职责为：

- 1、编制散装水泥推广应用规划和年度计划草案；
- 2、贯彻实施有关法律、法规和政策；
- 3、负责散装水泥专项资金的征收和使用管理；
- 4、负责散装水泥推广应用工作的总结、表彰奖励、信息交流、技术培训、业务指导、统计报表、宣传教育、目标责任管理工作；
- 5、指导散装水泥的研究开发、生产和使用；
- 6、负责散装水泥生产、使用情况监督检查的具体工作；
- 7、依据散装水泥条例负责袋装水泥使用行政许可的办理；
- 8、依据散装水泥条例规定对违法行为进行处罚。

广州市散装水泥管理办公室

广州市散装水泥管理办公室是广州市住房和城乡建设局（原广州市住房和城乡建设委员会）管理的正处级、公益一类事业单位。主要职责是贯彻执行国家和省、市发展散装水泥和预拌混凝土、预拌砂浆、混凝土预制构件的政策、法规和规章，草拟本行政区域内散装水泥和预拌混凝土、预拌砂浆、混凝土预制构件的发展和应用规划、年度计划，指导各区、县级市开展发展散装水泥、预拌混凝土、预拌砂浆、混凝土预制构件的有关工作，负责对本行政区域内新建、扩建、改建水泥生产企业发放散装水泥能力的审核等工作。

广西壮族自治区散装水泥办公室

广西壮族自治区散装水泥办公室为参公管理的正处级全额拨款事业单位，隶属广西壮族自治区工业和信息化委员会管理。内设三个科室：综合科、业务科、执法督查科。

主要职能：

1、负责制订和规划本区散装水泥年度计划和发展目标，对全区散装水泥工作的业务进行指导和监督；

2、负责预拌砂浆企业的登记备案审核；

3、推广应用预拌混凝土和预拌砂浆；

4、按政策规定征收、管理和使用散装水泥专项资金；

5、依法行政。

厦门市散装水泥发展中心

厦门市散装水泥发展中心（原名：厦门市散装水泥办公室）是厦门市人民政府设立的，以副市长为组长、有关委办局领导为组员的厦门市推广使用散装水泥和预拌混凝土工作领导小组下设办事机构，代表市政府管理散装水泥发展工作，隶属于厦门市工业和信息化局，是公益一类事业单位，机构规格为相当副处级。主要工作职责是：负责统筹规划散装水泥事业的发展，贯彻国家、省发展散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆的方针政策，协调解决有关推广散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆工作中的问题。

在很多地方的散装水泥办公室职责中，都有“征收、管理和使用散装水泥专项资金”的描述，长期以来，散装水泥专项资金一直面向水泥企业征收，对此曾在水泥行业引起巨大争议。对此，中国联合水泥集团等水泥企业广泛呼吁，取消这一不合理收费。主要因为散装水泥专项资金随着我国市场经济的发展，已经失去了政策制订初期所应有的作用，不仅增加水泥生产企业的负担、水泥消费者的成本，还因为征、管、用的各个环节失于监督和管理，造成资金浪费甚至滋生腐败，具体理由如下：

一、散装水泥专项基金的历史作用已时过境迁。采用行政方法征收散装水泥专项资金，在计划经济时期对提高散装水泥综合配套能力，推动散装水泥的发展，历史上曾起到积极作用。但时至今日，我国散装水泥设施，不论是生产企业的发散设施，物流领域的储罐和专用车辆，还是应用领域的混凝土搅拌站都已经严重过剩了，散装水泥专项基金，即俗称的“扶

散费”继续存在的作用不仅不能推动散装水泥的发展，而是给已经过剩的散装水泥产能雪上加霜。

二、散装水泥专项基金继续征收违背市场经济规律。从生产角度讲水泥企业每发送一吨散装水泥比袋装水泥节约 20% 的生产成本，16% 的销售成本，企业没理由不多发送散装水泥，同时，发送散装水泥可以改善工人的劳动条件，实现水泥企业的文明生产。从应用角度讲，使用散装水泥即可以提高建筑工程的可靠性和安全性，改善施工环境，又可以节约施工成本，企业没理由不多使用散装水泥。向积极发散的水泥生产企业和愿意使用散装水泥的施工企业收“扶散费”，不仅不能促进散装水泥的发展，而是阻碍散装水泥的发展。

三、散装水泥专项基金的继续征收造成国家资源的浪费。每年动用上万人力和宝贵的行政资源，打着推广散装水泥，建设节约型社会的大旗，收取数亿资金，用于没有效益的投入，用于养人和办公经费，是对社会资源的极大浪费。

四、散装水泥专项基金的继续征收对水泥行业有失公平。水泥行业为发展散装水泥投入了大量的设施，已经承担了应承担的社会责任。社会上那么多产品都有包装不收费，唯独对水泥产品包装收费，是对水泥的歧视。

近年来，在散装水泥领域发生的贪腐及经济案件不在少数。

2015 年，永嘉县人民检察院审查起诉的原温州市发展和改革委员会下属事业单位温州市散装水泥办公室原主任赵明光受贿、贪污案一审宣判。赵明光被判处有期徒刑十一年六个月，并处没收财产人民币 3 万元。

经审理查明，2007 年以来，被告人赵明光先后担任温州市发展和改革委员会下属事业单位温州市散装水泥办公室副主任（主持工作）、主任等职，负责主管全市的散装水泥、预拌砂浆和预拌混凝土行业，制定该行业的发展规划，确定温州各区、县混凝土、砂浆公司的发展方向、发展重点，实行总量和数量控制，对各区、县混凝土公司、砂浆公司的成立、生产进行规划审批等工作，期间利用职务上的便利，非法收受他人财物共计人民币 573600

元，为他人的公司在预拌砂浆、预拌混凝土规划审批等方面提供帮助，又侵吞公共财产共计人民币 46109 元。

2015 年 1 月，山西省朔州市，一家公司的 12 名投资人“聚集到发改委大楼楼顶”，因为公司老板卷款过亿元跑路，目前已被公安机关网上通缉。而他们之所以到发改委，是因为这家公司老板，居然身兼该市发改委散装水泥办主任。一个民营企业老板，居然能身兼地级市的行业管理办公室一把手，对此，当地的回应称此人具备公务员身份，“他这个是临时的岗位”。更令人咋舌的是，山西省散装水泥办回应称，涉事老板归朔州市管，“详细情况并不知情”。但事实上，许多受害人正是因这个临时性身份，才放心投资，最终上当。

2016 年 6 月 24 日，江苏省盐城市人民检察院经审查，依法以涉嫌贪污罪对原盐城市散装水泥办公室主任童树年决定逮捕。

2017 年 2 月，广西壮族自治区南宁市武鸣区法院对备受关注的南宁市散装水泥办公室系列贪腐案作出一审判决：南宁市工业和信息化委员会（以下简称南宁市工信委）原副调研员兼南宁市散装水泥办公室原主任刘柏仔犯受贿罪、贪污罪，判处有期徒刑 4 年 6 个月，并处罚金 30 万元；南宁市散装水泥办公室原主任肖子奇犯私分国有资产罪、受贿罪、贪污罪，判处有期徒刑 6 年，并处罚金 30 万元；另两名原办公室干部陈伟和卢庆青一并获刑。

直到 2016 年 1 月 29 日，财政部发布《关于取消、停征和整合部分政府性基金项目等有关问题的通知》，指出“停止向水泥生产企业征收散装水泥专项资金”，这一存在长达几十年的不合理收费才被正式取消。而精简各类不必要的管理机构和人员，也是当前我国推进机构改革的一项重要工作，此次，山东省散装水泥办公室的撤销正是适应这一大背景的必要之举。（来源：中国建材报、各地散装水泥网、水泥内参）

山东省 2019 年预拌混凝土生产企业及产量统计

近日，山东省混凝土协会发布 2019 年山东省 17 地市预拌混凝土生产企业及产量统计情况，具体如下：

山东省 2019 年 17 地市预拌混凝土生产企业及产量统计对比表

序号	地市	企业数量（家）		企业增长数量（家）	实际产量（万方）		增长量（万方）		增长率（%）		平均产量（万方）	
		18年	19年		18年	19年	18年	19年	18年	19年	18年	19年
1	济南（莱芜）	98	100	2	2682.3	3677.3	111	995	5%	37%	28.7	36.77
2	青岛	142	143	1	2874.9	3907.85	166.2	1032.95	6%	36%	20.25	27.33
3	烟台	109	116	7	1409.25	1818.3	166.84	409.05	13%	29%	12.93	15.68
4	潍坊	155	184	29	1895	2969.1	475.7	1074.1	34%	57%	12.23	16.14
5	滨州	100	111	11	963.10	1174.25	86.39	211.15	10%	22%	9.63	10.58
6	淄博	89	59	-30	1021.24	1002.08	-27.88	-19.16	-3%	-2%	11.47	16.98
7	临沂	122	164	42	1745.3	1893.54	157.12	148.24	10%	8%	14.19	11.55
8	东营	64	61	-3	512.6	629.736	26.6	117.136	5%	23%	8.01	10.32
9	济宁	62	176	114	891	1672.195	78.9	781.195	10%	88%	14.37	9.5
10	日照	46	69	23	1042.5	1458.61	91.1	416.11	10%	40%	22.66	21.14
11	威海	73	75	2	848.2	965	118	116.8	16%	14%	11.62	12.87
12	聊城	30	59	29	460.3	705.2772	37.13	244.977	9%	53%	15.34	11.95
13	德州	97	119	22	1090.28	1399	302.28	308.72	38%	28%	11.24	11.76
14	泰安	56	60	4	624	956.5	48.45	332.5	8%	53%	11.14	15.94
15	枣庄	40	47	7	493.99	543.92	141.1	49.93	40%	10%	12.35	11.57
16	菏泽	105	210	105	2028.9	3128	5.5	1099.1	0%	54%	19.32	14.9
	其它				3046.73	4185	257.03	1138.27				
	合计	1388	1753	365	23629.59	32085.66	2230.5	8456.07	24%	36%		

2019 年山东省预拌混凝土企业产量、设备情况统计表

地市	企业数量（个）	实际产量（万方）	搅拌机（台）	分站数量（个）	备注
济南（莱芜）	100	3677.3	210	15	
青岛	143	3907.85	390	26	
烟台	116	1818.3	236	4	
潍坊	184	2969.1	357	35	
滨州	111	1174.25	215	13	
淄博	59	1002.08	128	13	
临沂	164	1893.54	272	17	
东营	61	629.736	133	21	
济宁	176	1672.1947	265	10	
日照	69	1458.61	139	8	
威海	75	965	135	13	
聊城	59	705.2772	120	5	
德州	119	1399	252	1	
泰安	60	956.5	100	4	
枣庄	47	543.92	103	8	
菏泽	210	3128	465	0	
其它		4185			
合计	1753	32085.6579	3520	193	

（来源：山东省混凝土协会）

深圳机场卫星厅废弃混凝土综合利用率超九成

一车车施工过程中产生的废弃混凝土块经过破碎、筛分，变成再生骨料、再生细料；再生骨料拌上水泥，经过自动压砖机，就得到了再生免烧砖。在深圳机场卫星厅建设工地，创新性引入的废弃混凝土再生系统，让往常外运丢弃的建筑固废变废为“宝”。统计数据显示，目前已产出的 150 余万块再生免烧砖，近两万立方再生混凝土、骨料、细料等，正通过这样的绿色循环模式得以再利用。

去年 1 月，国务院办公厅印发《“无废城市”建设试点工作方案》，提出“无废城市”这一持续推进废弃物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将废弃物环境影响降至最低的城市发展模式。同年，深圳等 11 个城市被确定为“无废城市”建设试点。作为城市窗口，深圳机场集团积极履行企业社会责任，以机场卫星厅及其配套工程建设为契机先行先试，探索建立建筑废弃物处理的示范模式。



“按照行业常规做法，工程建设产生的混凝土废弃物除了少量可以用于铺设道路基层外，大部分只能外运丢弃。”据深圳机场相关负责人介绍，根据机场卫星厅及其配套工程相关建设方案，在整个施工过程中，破除既有隧道、地连墙、临时道路、加工厂等设施，将产生约 10 万立方米的混凝土废弃物。如何将它们变“废”为“宝”、再生利用，深圳机场集团经

过多方调研，创新性引入废弃混凝土再生系统，以建筑废弃混凝土为原料进行破碎筛分出再生石粉，进而用于免烧砖和再生混凝土的生产。

据了解，通过“就地取材、就地消化”的绿色循环模式，不仅解决了建筑垃圾处理的生态难题，还能有效降低废弃物的外运成本。数据显示，该系统自投产以来，累计产出再生混凝土 6198 立方、再生石粉骨料 7022 立方、再生石粉细料 3182 立方、再生免烧砖 154 万块，将建筑废弃混凝土综合利用率由原来的 8%提升至 90%以上。

近年来，深圳机场持续加大生态文明建设力度，将绿色理念融入到机场规划、建设、运营等各个环节。围绕节能减排，今年深圳机场将继续推进车辆“油改电”、照明节能、ACA（国际机场协会机场碳管理认证）3 级认证、能源管理平台建设等重点工作；同时，继续致力于提升机场废弃物管理水平，努力成为民航领域建筑固废资源化的领跑者，助力深圳“无废城市”建设。（来源：民航资源网）

物联网在建筑中的应用：混凝土固化监控

建筑行业对新思想和新技术的接受缓慢。物联网正在影响的领域之一是混凝土固化监控。采用该技术的企业正在见证生产率、效率、安全性和便利性的显著提高。



物联网在建筑中的应用：混凝土固化监控

由于建筑公司的复杂性、高风险以及保守性，其采用新观念时具有滞后性。尽管存在所有这些障碍，但事实证明，新技术对该行业的整体性能、生产率、安全性和效率产生了巨大的有利影响。对于承包商而言，在其工作现场考虑用于具体工程的物联网（IoT）设备至关重要。

“IoT”是指物联网，其简单形式是通过互联网连接设备。当通过一个巨大的网络连接时，手机、计算机和可穿戴技术（包括汽车、家庭、电器和现场传感器）都构成了物联网。以下是物联网在混凝土成熟度监测中的好处总结。

效率

提高施工效率是一场噩梦。未按时交付的项目数量和成本证明了这一点。其中一个具有挑战性的领域是混凝土浇筑。准确地安排混凝土浇筑和跟踪成熟度是至关重要的，以允许模板拆除等关键活动发生。

物联网的发展现在允许通过连接到互联网的互联网温度探头实时监测混凝土的成熟度。这些工具可以实时通信并处理数据，以简化决策制定并加快施工进度。

利用连接的技术并在工作现场安装 Maturix, SmartRock 和 Concrete Sensor 等传感器可以实现高效的现场管理。使用无线传感器将所有数据收集到一个直观的软件平台中。这种方法可以优化计划和工作流程，自动化文档编制，允许远程访问并消除手工数据收集。

安全性

建筑工地变化很快。必须非常小心地管理混凝土浇筑和强度，以确保工人的安全。使用有缺陷或质量差的材料可能会造成危险。无损检测结构是一种安全的替代方法。它们允许实时测量关键属性，并将数据无线发送给决策者。

创新

在某些情况下，环境条件会发生变化，因此难以监测湿度和温度等对结构完整性至关重要的变量。除了增加项目费用外，准确性也会受到影响。传统的测量方法面临挑战，并为决

策提供了不准确的信息。物联网传感器通过采用可靠的方式收集关键数据，正在撼动建筑行业。前瞻性公司正在发现智能解决方案引人注目的商业案例。

可靠性

新技术解决方案针对目标应用进行了优化，因此与传统方法相比，其准确性和一致性更高。例如，考虑用于混凝土强度评估的断裂测试方法：在存储和测试期间，许多事情可能会出错。无线传感器连接到现场混凝土并实时提供实际数据。

报告显示，与标准混凝土圆柱断裂相比，物联网传感器在基于成熟度的强度估算中始终达到 90% 的精度。具体传感技术和物联网设备的进步消除了猜测，并提供了更准确的数据，从而提高了测试结果的可信度。决策者获得他们可以信赖的可行数据。

方便

在施工过程中对混凝土养护进度进行物理监测是一个费时费力的过程。传统的温度、湿度和强度数据采集方法非常耗时。物联网设备为工作现场带来便利。劳动力优化，成本最小化。根据设计，物联网传感器不需要昂贵的组件，并为现场人员提供关键的实时数据，以便更快地做出决策。咨询工程师和 Readymix 供应商在线提供预校准数据，而不是要求承包商自己校准混合料。

小结

传感器技术在建筑领域的普及是向未来迈出的一大步。物联网工具具有改善整个价值链成果的潜力。（来源：物联网 IoT996）

贵州发布石灰、预拌混凝土、墙体材料及机制砂石行业规范条件征求意见稿

为认真贯彻落实《国务院办公厅关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》，进一步规范石灰、预拌混凝土、墙体材料及机制砂石等行业发展秩序，推动建材产业高质量

发展，4 月 24 日，贵州省工业和信息化厅发布《贵州省石灰行业规范条件(征求意见稿)》《贵州省预拌混凝土行业规范条件(征求意见稿)》《贵州省墙体材料行业规范条件(2019 年本)(征求意见稿)》《贵州省机制砂石行业规范条件(征求意见稿)》四个行业规范条件，向社会公开征求意见。征求时间为 4 月 24 日至 5 月 11 日。

据介绍，上述 4 个征求意见稿从适用范围、总体要求、产业布局与项目建设、生产条件与经营管理、生产工艺和技术装备、产品质量与质量管理、节能降耗、资源综合利用、资质标准要求、监督管理、环境保护与清洁生产、安全生产与职业病防治等方面对石灰、预拌混凝土、墙体材料及机制砂石等行业的发展进行相应规范。

其中，《贵州省石灰行业规范条件(征求意见稿)》将有助于加强贵州省石灰行业规范管理，优化产业布局，遏制无序发展、低水平重复建设，淘汰落后产能，推进石灰行业供给侧结构性改革，促进行业技术进步，推动行业高质量发展、绿色发展。

《贵州省预拌混凝土行业规范条件(征求意见稿)》将有助于规范贵州省预拌混凝土产业发展秩序，提升预拌混凝土行业管理水平，促进高性能混凝土普及应用，提高贵州省预拌混凝土行业绿色化、标准化、智能化生产水平。

《贵州省机制砂石行业规范条件(征求意见稿)》将促进贵州省机制砂石行业结构调整与供给侧结构性改革、淘汰落后产能、优化产业布局、提升行业绿色生产和智能制造水平，实现行业高质量发展。

《贵州省墙体材料行业规范条件(2019 年本)(征求意见稿)》将推进贵州省墙体材料行业供给侧结构性改革，促进行业技术进步，提高资源综合利用水平，推动墙体材料行业高质量发展。(来源：中国建材报)

深圳宝安区打造国内首个混凝土区块链平台



宝安区混凝土质量区块链平台

如火如荼的新基建为宝安“智慧住建”按下了加速键。日前，宝安区召开 5G 建设工作推进会，到今年 8 月底，全区将新增基站约 4000 个，实现 5G 网络全区覆盖。而在宝安工程建设领域，基于大数据分析、区块链等信息化手段的智慧工地管理已悄然发生。

工地疫情监控系统全覆盖 信息化助力“双线作战”

一手战疫情、一手促发展。如今，宝安区工程项目已实现 100%复工，到处是火热的建设场景。如何抓好疫情防控和复工复产“双线作战”？管理人员面临着不小的压力，而区住建局开发的宝安工地疫情监控系统让工地人员复工实现了智能化管理。

重点关注的人群分布在哪个工地，负责人是谁，马上都可以联系到，只要出现异常就能关注到底。这个监测系统通过身份绑定，可以直接管控到每一个人，特别是通过关联返深方式，对重点人群和重点项目进行精准排查。一位工程项目负责人拿着手机对记者说，“我们现在通过宝安工地疫情监控系统进行复工人员的疫情管理，每天的数据一目了然，管理起来方便多了。”

今年 2 月初开始，宝安区住建局携手腾讯公司，马不停蹄地进行工地疫情监控系统的研发、测试和完善，为复工工作做准备。项目名称是什么，总异常人数是多少，这个系统可提

供在建工地在岗人员信息采集、统计、预警的线上服务，实现工人端、工地监测端、管理部门端的同步响应和管控，为管理部门提供有效数据支撑，助力疫情精准防控。

大数据“看好门”，二维码“通行证”。随着工程项目的全面复工，该系统大大减少了一线工作人员的排查压力，实现了疫情管控和安全管理效率大幅提升。

编制“智慧住建”三年发展蓝图 工地最强大脑再升级

宝安工地疫情监控系统只是智慧工地管理的一个侧影，近年来，宝安“智慧住建”的建设脚步在不断加快。

2019 年，宝安区住建局编制了“智慧住建”三年规划，不断探索和加强移动互联网、云计算、大数据、物联网、智能感知等先进技术在城市规划、建设、管理和服务中的综合应用。

实际上，这项工作早已开始。去年 9 月 24 日，宝安区住建局智慧工地平台正式上线，开启了全区工程建设标准化和智能化管理的新篇章。作为全区建设工程全过程监督管理的综合平台，宝安区智慧工地监管系统涵括了工程建设的招投标、施工许可、工程施工、工程竣工验收备案等内容，主要应用板块包括了企业自控板块、监督执法板块、综合管理板块，建立了一套“点、线、面”相结合的质量安全管理体系。

首先，在突出企业主体责任方面，该系统为建筑施工企业量身订制的自控板块包括了危险源标准、危险源识别、危险源管理、危险作业管理，以及日检、周检、月检等安全隐患排查和隐患跟踪等内容。特别是针对危险作业管理，系统做到了关键环节管控。A 座电箱地线接地不牢靠、孔桩井口盖板不符合规范要求、有人员未穿反光衣……有这个工地“最强大脑”24 小时全面监控，所有不合规的操作将被实时“抓个现行”。

而监督执法板块的最大亮点，就是一界面多场景，一个版面完成所有监督工作内容，并形成监督检查记录，实现监督执法全过程留痕。系统还开发了手机客户端，工作人员现场监督检查时，可采用手机 APP 直接对发现的问题拍照、选问题描述、记录问题部位。未整改、整改超期的项目还会亮灯，让人一目了然。

“以前的工地监管大多是碎片化的人力监管，需要管理人员定期检查或抽查，而且后续整改容易缺乏及时有效的监督，而智慧工地监管平台让建设工程的监督与管理更加高效和有针对性了。”区住建局一位工作人员表示。

此外，综合管理板块也是神通广大，主要包括了标准化、智慧化和远程监督等内容，实现了统一检查标准、统一隐患描述与隐患严重程度标准、统一执法标准。同时，可以进行风险等级自动识别、风险管控自动提醒、隐患治理自动跟踪。有了这双“千里眼”，工地的一举一动尽在掌握。

智慧工地监管系统的上线，推动了宝安区工程建设监管方式的转型升级，实现了关口前移、标准监管、源头治理、科学预防，开启了宝安“互联网+工程安全监管”新模式。

而根据全市住建系统的统一部署及宝安区住建局“智慧住建”三年规划，宝安区住建局与城安院合作对智慧工地监管进行全面升级。

据悉，宝安智慧工地监管系统在保证了原有的智慧化、标准化的基础上，吸收了城安院与住建领域合作开发的经验和设计要素，主动对接省住建厅起重机械管理、省建设工程质量安全动态管理、深圳市实名制管理、深圳市建设工程智慧管理等平台，更精准便捷获取各项目的起重设备等重大风险源、管理人员及务工人员的实时数据，为建筑行业进一步精细化管理奠定基础。

与此同时，区住建局正在与区工务署共同开发政府工程质量安全管控平台。该平台将工程建设过程的进度管控、支付管控、质量安全管控落实到具体实施人，将协助区工务署及各街道进一步落实建设主体责任、落实政府工程全生命周期管理。

探索区块链建设监管新路径

打造国内首个混凝土区块链平台

如何做好智慧系统功能拓展？作为宝安推进新型智慧城市建设的一次重要探索，区住建局紧紧抓住区块链前沿技术的发展机遇，以强化混凝土信息溯源管控为切入点，积极探索区块链技术支持建设工程质量监管的新路径。

今年 1 月 9 日，宝安区混凝土质量区块链平台正式上线。这是国内首个针对建设工程混凝土溯源开发的区块链平台，迈出了区块链技术对混凝土全生命周期信息化监管的第一步。

据了解，宝安是混凝土供应大区。截至 2019 年底，全区预拌混凝土搅拌站已达 24 家，2019 年预拌混凝土产量超过 1300 万立方米，约占全市预拌混凝土产量的 30%。即使是在疫情防控期间，宝安混凝土供应链也没有间断，保证了重大工程项目的建设进程。

如何做好混凝土的质量管控工作？去年 11 月，在市住建局指导下，宝安区住建局和腾讯公司组建区块链平台研发团队，专题研究区块链技术在住建领域的落地应用。经过一系列技术攻关之后，研发了“宝安住建混凝土质量区块链平台”，成为国内住建领域的首创之举。

区块链平台在混凝土溯源和建设工程质量监管方面将发挥重要作用。据介绍，搅拌站、工地上链之后，传统手工时代的建设工程管理流程可以进一步优化，如混凝土配送过程中将用微信扫码或人脸识别取代手工签收，从而效率大幅提升。同时，作为住建领域首个由政府部门主导的联盟区块链项目，该平台可有效发挥政府监管行业的职能作用与市场自律相结合的制度优势，不仅从根本上解决混凝土交易信息可篡改、质量信息难溯源的问题，而且突破性地联动建材工业、搅拌站、工地等建筑产业要素，将建筑行业的全产业链条纳入建设主管部门监管范围，极大地提升建筑行业的监管水平。

除了混凝土行业，还有更多建筑行业已经准备好拥抱区块链。据悉，区住建局将通过移动互联网、云计算、大数据、物联网、智能感知等先进技术应用，不断拓展系统的人员管控功能、商品混凝土质量管控功能、预制构件质量管控功能、危大工程管控功能、安全隐患排除整治管控功能、安全文明措施费管控功能、质量安全样板引路服务功能。新基建下的智慧工地将更加令人期待。（来源：宝安日报）

混凝土减水剂：潮起双强立，风正一帆悬

点石成材的外加剂，小而不可或缺。混凝土外加剂是一种在制作混凝土过程中掺入的化学物质，可以改善混凝土性能，外加剂在混凝土中掺量小（不大于 5%）但不可或缺。减水剂是外加剂的主流，2017 年已占到混凝土外加剂总产量的 66.61%，减水剂历经三代发展，聚羧酸减水剂目前已成为减水剂主流产品，2017 占比高达 77.6%。聚羧酸减水剂行业呈现出小行业、双强立、集中度低的特点。

需求端：渗透率提升是阿尔法，基建回暖和地产韧性带来贝塔。减水剂的下游需求端在地产和基建，跟随宏观经济波动而具有一定的周期性，近年来混凝土的原材料之一天然砂石的来料质量变差，混凝土对减水剂的单方需求量上升，减水剂使用场景基本在商品混凝土，商品混凝土近年来在国内加大推广，渗透率不断提升，商品混凝土渗透率的提升将在行业下游面临下行周期时支撑减水剂需求，为行业需求创造阿尔法。在后疫情时代，稳增长促投资必要性上升，地产调控未见到明显的边际松动，但韧性仍在，而政策上对基建的支持力度在不断加大，2020 年基建增速回升至 10% 以上的确定性很高，为减水剂需求端带来贝塔。

供给侧集中度提升，龙头产业链地位增强。2016-2018 年 3 年间，聚羧酸减水剂行业 CR3 由 8.99% 提升至 12.50%，提升了 3.51 个百分点，且 CR3 的提升速度快于 CR10，集中度提升由 3 因素所驱动：退城入园的环保和安全要求、下游地产和基建客户集中度提升以及产品定价模式的改变。集中度的升高带来产业链地位的增强，具体体现在面对下游需求端的定价能力提升，回款能力增强，经营净现金改善。

龙头加速跑马圈地，长期看 CR3 翻倍可期。商品混凝土行业由于制造成本较低，运输不经济，以及原材料砂石、粉煤灰等的质量差异较大，区域属性较重，需要减水剂企业因地制宜提供产品和服务，因而对减水剂生产企业来说，全国化布局至关重要。近年来天然河砂开采资源逐渐耗尽，且来料质量变差，混凝土性能对减水剂的依赖性提升，减水剂产品创新和服务属性加重，行业受益于此而继续享受产业链地位提升带来的产品溢价。目前我们看不到驱动行业集中度提升的三因素有改变的迹象，行业集中度迎来加速的拐点之时，双强苏博特

和垒知集团加速跑马圈地，2021 年产能较 2018 年末大概率翻倍，我们判断行业 CR3 未来 3-5 年翻倍的概率较大。

风险提示：地产和基建增速不及预期、龙头企业产能投放进度不及预期、环保政策力度减弱。（来源：东兴研究圈）

国三淘汰逼近！ 未升级的泵车及搅拌车面临限产限行！

近期山东、上海、河北、河南等多地陆续出台了淘汰国三车的通知，毫无疑问，国三车的生存土壤不多了。

以下是为大家整理的各个地区出台的最新版国三淘汰的公告，未升级的泵车及搅拌车要注意了，国三车淘汰如今只是时间问题，大家要尽早做好打算和规划。

1、山东安丘：3 月 29 日起全天禁止国三车通行，不再发放限行区域的通行证

近期安丘市发布了关于国三及以下排放标准柴油货车限行的通告，指出自 2020 年 3 月 29 日起，全天禁止所有国三及以下排放标准柴油货车进入限行区域。对国三及以下排放标准柴油货车不再发放限行区域的通行证。（搅拌车含在内）

关于对国三及以下排放标准柴油货车限行的通告

发布时间：2020-03-24

安丘市公安局交通警察大队

关于对国三及以下排放标准柴油货车限行的通告

根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《山东省促进国三营运柴油货车淘汰工作实施方案》等文件要求，为进一步加强我市大气污染防治工作，切实做好国三及以下排放标准柴油货车污染管控，提升空气质量，有效减少机动车尾气污染排放，现将有关事项通告如下：

- 一、自2020年3月29日起，全天禁止所有国三及以下排放标准柴油货车进入限行区域。
- 二、限行区域：对东外环以西、西外环以东、南外环以北、北外环以南范围内（不含以上道路）所有道路实行限制通行。
- 三、对国三及以下排放标准柴油货车不再发放限行区域的通行证。
- 四、违反本通告的，由公安交警部门依据相关法律法规给予处罚。
- 五、请相关车主理解和配合，合理安排车辆出行路线，积极淘汰国三及以下排放标准的柴油货车。

中国混凝土网

2、4 月 1 日起 上海国三车限行即将开始

上海市多部门联合发文，在 2020 年 4 月 1 日、6 月 1 日和 10 月 1 日分别对国三柴油车限行设置了三个节点，转眼 4 月 1 日距离现在只有不到一个星期的时间，你的国三车在这些路段将被限行！

自 2020 年 4 月 1 日起，全天 24 小时禁止国三标准柴油货车在本市 S20 外环高速以内的道路上行驶。

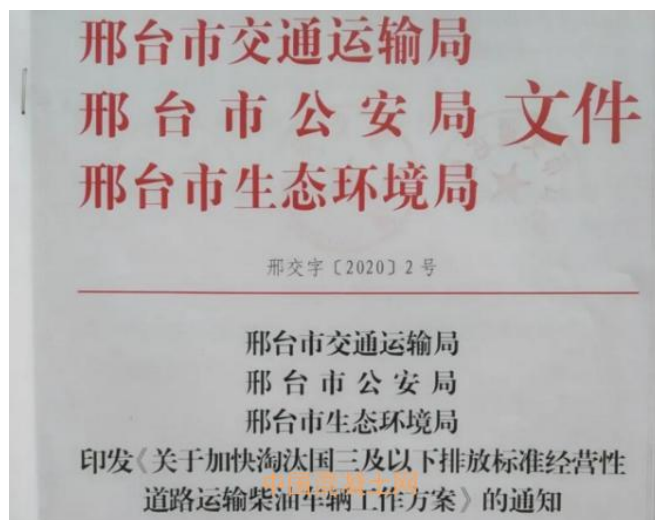


自 2020 年 4 月 1 日起，全天 24 小时禁止国三标准柴油货车（不含国三标准柴油冷藏车和已加装尾气净化装置的国三标准柴油集装箱运输车辆）在本市 S20 外环高速以内的道路上（不含 S20 外环高速以及 S20 外环高速高架段投影下的地面道路）行驶。

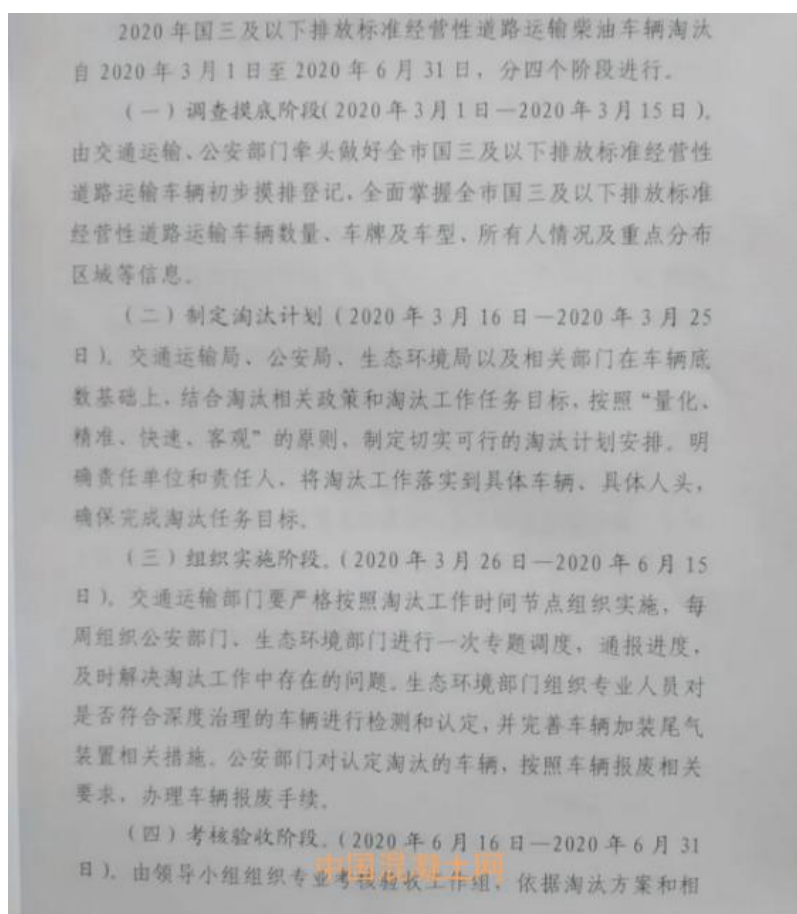
S20 外环高速包括 S20 外环高速与 G1503 上海绕城高速在外环隧道至五洲大道的共线段。

3、河北邢台 6 月底前淘汰全部国三柴油车

近日，河北邢台市出台《关于加快淘汰国三及以下排放标准经营性道路运输柴油车辆工作方案》，引导、鼓励国三车所有人主动淘汰，对到达报废期限未报废的坚决予以取缔。



邢台市国三车淘汰分为四个阶段，前期调查摸底、制定淘汰计划已经完毕。目前来到组织实施阶段，也就是国三车淘汰正式开始，时间从2020年3月26日—2020年6月15日，在这阶段内，公安部门对认定淘汰的车辆，按照相关报废要求，办理车辆报废手续。



《方案》还表示，对于排放、车况及发动机处于良好工作状态，持续进行正常维护保养等具备深度治理条件的（不包括危险货物运输车辆），可以进行提标改造，加装尾气净化装置。

但尾气排放后仍不符合排放标准的，公安交管部门将加大对不符合排放标准的车辆检查处罚力度，连续两次处罚仍不深度治理的，由交通运输部门注销《道路运输证》，由公安交管部门录入缉查布控系统，加大路面查处力度。

4、天津港：6 月底前停止国三柴油车集疏港

近日，为打好 2020 年污染防治攻坚战，天津将要限制高排放柴油车，6 月底前天津港停止国三标准及以下柴油车集疏港。港口货场新增或更换作业车辆主要使用新能源或清洁能源汽车，降低污染物排放。

此前，天津市人大代表、市交通运输委党委书记、主任王魁臣也表示：“将加强绿色港航技术装备的推广应用，6 月底前淘汰天津港集团自有国三货运车辆。”与此同时，7 月 1 日起，全市新购置的环卫、邮政车辆全部使用新能源汽车或达到国六标准。

为决胜蓝天保卫战，天津市在移动源污染防治方面，天津将加强源头治理，统筹“油、路、车”。在主要国省公路和城市道路上开展路检路查，对物流园等重点场所组织入户检查，依法处罚超标车辆；建立超标车辆“黑名单”并及时向社会公布，未维修达标的不予发放通行证。

5、东莞限行国三 7 月 1 日全市实施

近日，东莞交警凤岗大队、茶山大队、大朗大队分别通过各自的官方自媒体号发布了辖区内关于国三柴油货车禁限行的通告。

通告显示，2020 年 4 月底前，东莞市公安局正式发布国 3 排放标准柴油货车、重型货车以及冒黑烟等可视污染物车辆的限行通告。并于 7 月 1 日实施。同时力争在 2020 年 12 月前，将国 3 排放标准柴油货车 24 小时限行区域扩大至全市域。

1、核心控制区实施国 3 排放标准柴油货车全天 24 小时限行，重型货车高峰时段（7 时-9 时、16 时-20 时）限行；

2、全市实施冒黑烟等可视污染物车辆全天 24 小时限行。统筹设置限行禁令标识，完善禁行抓拍系统，对违反禁令的车辆实施抓拍处罚。

在国家环保政策的不断推进之下，国三车的淘汰是大势所趋。虽然暂时不会牵扯到强制报废，但往后来各种限行政策将更加明显。

根据之前各地区发布的关于国三报废补贴金额来看，越早淘汰补贴会越高，大家尽快行动吧，尽可能多的挽回一点损失。（来源：卡车之家、泵车之家）

企业新闻 QIYEXINWEN

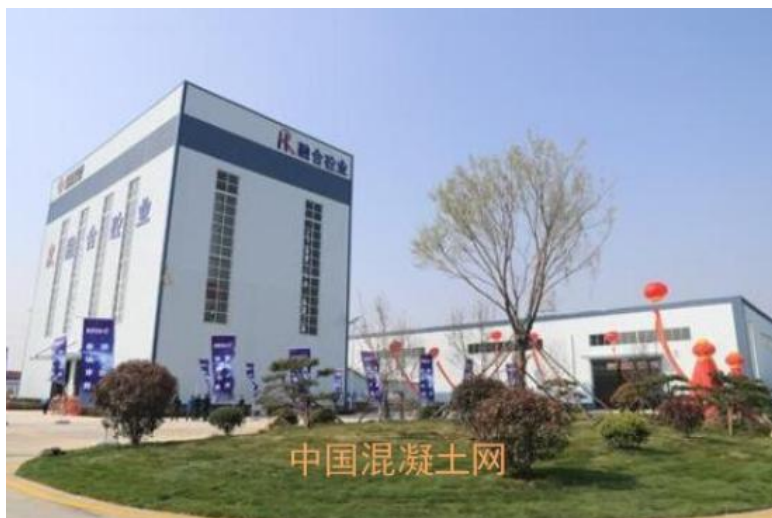


青岛最大预拌混凝土供应商！经控集团旗下又一砫业公司建成投产

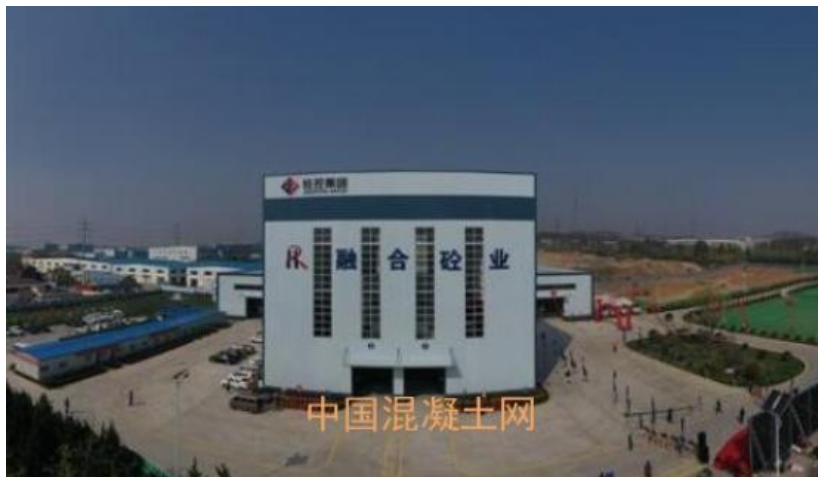
4 月 18 日，青岛经济技术开发区投资控股集团有限公司（简称“经控集团”）旗下华欧集团和华鲁公司合资成立的青岛融合砫业有限公司，在青岛西海岸新区胶南街道举行投产仪式。据悉，经控集团所属各砫业公司年产量达 400 万立方米，成为青岛市最大预拌混凝土供应商，助力加速企业战略布局。



融合砫业总占地 47.5 亩，建筑面积 9137 平方米，总投资 2600 万元，业务范围东起灵山卫，西到董家口，南达古镇口，北至王台，辐射半径达 30 公里，主要服务于古镇口融合区、王台新动能产业基地、胶南街道等区域建设发展。拥有两套“三一”180 生产线、5500 平方米全封闭环保型原材料储料仓、砂石分离机、浆水回收处理系统、自动洗车系统等，采用国内一流的全封闭、电脑自动控制系统，高效集约化生产，提升绿色环保水平，满足多个工地同时开工建设需求。



预拌混凝土是城乡开发建设不可或缺的基础性建设工程材料，融合砫业达产后，年产能 100 万立方米，年产值超 4 亿元，上缴税金逾 2000 万元，为青岛西海岸新区重大项目建设提供便捷优质的配套服务，并极大促进建筑业发展、镇村经济振兴、就业岗位扩充。



青岛融合砫业有限公司成立，是经控集团所属企业积极响应西海岸新区攻坚部署的具体行动，为西海岸新区高质量发展提供了重要支撑。经控集团精准聚焦主业，围绕新技术、新模式，结合原有存量基础和产业布局，探索新的发展路径，不断增强核心竞争力，实现以质取胜。（来源：大众日报）

华新水泥 2019 年度净利润升 22.4%至 63.42 亿元

华新水泥(600801.SH)发布 2019 年年度报告，实现营业收入 314.39 亿元，同比增长 14.47%；归属于母公司股东的净利润 63.42 亿元，同比增长 22.4%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 61.80 亿元，同比增长 20.53%；基本每股收益 3.03 元，拟向全体股东 1.21 元/股(含税)分配现金红利。

公司为中国制造业 500 强和财富中国 500 强企业。截至 2019 年底，公司在湖北、湖南、云南、四川、贵州、广东、河南、重庆、西藏等 9 省市及海外塔吉克斯坦、柬埔寨、吉尔吉斯斯坦三国拥有近 200 家分子公司，具备水泥产能近 1 亿吨/年、水泥设备制造 5 万吨/年、商品混凝土 2235 万方/年、骨料 3950 万吨/年、综合环保墙材 1.2 亿块/年、砂浆生产能力 30 万吨/年、水泥包装袋 6 亿只/年及废弃物处置 570 万吨/年(含在建)的总体产能。

2019 年，水泥业务的收入占公司营业收入总额的 86.7%，在公司的所有业务中居主导地位。

报告期内公司实现水泥和熟料销售总量 7693 万吨，较上年增长 9%；骨料销售 1759 万吨，同比增长 21%；环保业务处置总量 303 万吨，同比增长 42%；商品混凝土实现销量 423 万方，同比增长 19%。（来源：华新水泥）

苏博特搭乘“新基建”快车：一季度净赚 4900 万元维持稳定增长

上市公司苏博特（603916）发布 2020 年一季报，第一季度，公司业绩维持增长态势，实现营业收入 4.25 亿元，同比下滑 9%，归母净利润 4932 万元，同比增长 1.19%，扣非后的归母净利 4884 万元，同比增长 6.06%，经营活动产生的现金流量净额为 5119 万元，同比增长 33%。

2020 年一季度，受到疫情的影响，国内外众多企业的经营和业绩受到很大的冲击，但是苏博特凭借自身的技术优势、渠道优势以及公司上下一心的决心，依然保持利润超过 5% 的增速，这个成绩也是喜人的。

随着新基建投资力度增强，国内生产经营活动恢复正常，作为减水剂行业龙头企业，苏博特业绩也将会再次驶入高增长快车道。

资料显示，苏博特是一家土木工程材料供应商，主要生产混凝土外加剂中的高性能减水剂、高效减水剂和功能性材料。

在行业内，苏博特处于龙头地位。公司在中国混凝土外加剂企业综合十强和聚羧酸系减水剂企业十强评比中，连续多年排名第一，产品成功应用于港珠澳大桥、江苏田湾核电站、四川溪洛渡水电站、乌东德水电站、南京地铁、安哥拉陆阿西姆水电站、孟加拉帕德玛大桥、坦桑尼亚姆特瓦拉港口等国内外水利、能源、交通、市政等领域的重大工程。

苏博特能够跻身行业头部，拿下多个大单，与持续注重研发不无关系。截至 2019 年底，公司拥有国家授权专利 483 件，国际发明专利 15 件，形成了涵盖核心原料、合成与聚合、高性能外加剂、混凝土应用的专利池，多项专利技术填补了国内专项设计空白。

去年，苏博特还成功收购江苏省建筑工程质量检测中心有限公司，在研发和销售渠道等

方面形成协同效应，提升公司在建材、轨道交通领域的科研实力，进一步增强竞争力。

如今，新基建成为我国经济增长的新引擎和政策方向，总投资规模约 50 万亿元，同步带动了减水剂等关联行业景气度提升。受益于基建回暖，苏博特充分利用自身的研发和技术优势持续加强市场开拓，主营业务订单量明显增长，业绩显著提升。

2019 年是苏博特的收获之年，公司业绩实现新的突破：实现营业总收入 33.07 亿元，比上年同期增长 42.78%；实现利润总额 4.60 亿元，比上年同期增长 39.00%；实现归属于母公司股东净利润 3.54 亿元，比上年同期增长 32.01%；实现扣除非经营性损益后归属于上市公司股东净利润 3.47 亿元，比上年同期增长 136.59%。2020 年一季度公司业绩逆势增长，目前，我国已经逐渐实现全面复工复产，苏博特也将会继续自己的成长之路。（来源：挖贝网）

金隅集团一季度亏损 2.81 亿元 下游客户复工时间推迟

4 月 25 日消息，金隅集团近日发布 2020 年第一季度报告，公告显示，本报告期营业收入 3,099,743,882.17 元，同比减少 38.45%；归属于上市公司股东的净利润-280,972,698.29 元，上年同期 45,039,962.32 元。

据了解，本报告期营业收入 3,099,743,882.17 元，同比减少 38.45%；主要是受新冠肺炎疫情影响，下游客户复工时间较去年同期推迟，水泥和熟料综合销量同比减少。

2020 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额-254,308,143.19 元，主要是销售商品、提供劳务收到的现金同比减少影响。

资料显示，金隅集团是全国第三大水泥产业集团，具有较强的区域规模优势和市场控制力，是国内水泥行业低碳绿色环保、节能减排、循环经济的引领者。（来源：金隅集团）

华润水泥控股一季度净利润减少 25.2%至 11.14 亿港元

华润水泥控股发布公告，截至 2020 年 3 月 31 日止 3 个月，公司营业额 55.94 亿港元，

同比减少 25.5%；公司拥有应占净利润 11.14 亿港元，同比减少 25.2%。

期间的综合毛利为 21.93 亿港元，同比减少 23.0%。期间的综合毛利率为 39.2%，较 2019 年同期的 37.9% 增长 1.3 个百分点。期间的综合毛利减少主要由于集团的产品销量较 2019 年同期下跌所致。期间的水泥、熟料及混凝土毛利率分别为 42.9%、39.0% 及 18.4%，而 2019 年同期则分别为 41.4%、40.7% 及 21.3%。（来源：华润水泥）

三一重工起诉九合重工：泵车灯罩外观相似索赔 387 万

4 月 21 日，长沙市知识产权法庭，屏幕正在展示涉案专利的设计要点。

"我们的专利引领了全球泵车车尾灯的设计，具有非常大的独创性。"4 月 21 日，在长沙中院知识产权法庭，三一汽车制造有限公司的代理律师拿着一份车尾灯比对图向法官进行阐述。

她口中的专利，是指泵车车尾灯上灯罩的外观设计。三一重工认为，青岛九合重工机械有限公司生产、销售的泵车车尾灯与它的外观相似，侵犯了专利权，向长沙市中院提起诉讼，索赔高达 387 万元的经济损失。

鉴于双方对相关的事实还有较大的争议，法院决定对该案择日宣判。

三一重工

一共提起了 5 件专利诉讼

"泵车由臂架、料斗和支腿组成，当泵车处于工作状态时，支腿会向后左右打开，涉案专利的灯罩就位于支腿的尾端。泵车使用时，这个尾灯能给泵车施工区域周围的行人警示，确保人员和施工的安全。"三一重工的代理律师介绍，在涉案专利出现以前，大家都会把灯装在料斗上，自从 2011 年三一重工率先在支腿上安装尾灯，且安装具有特色的灯罩之后，国内的很多厂商也相继在支腿上安装尾灯和相应的灯罩，但他们的灯罩都做了很好的规避设计（规避专利保护范围来修改现有机构设计）。

该专利于 2011 年 9 月 8 日申请，由国家知识产权局 2012 年 8 月 1 日授权公告，目前该专利权利合法有效。"我们在 2018 年的时候，就关注到九合重工开始制造并推广的泵车在尾灯灯罩上模仿抄袭了我们的产品。"该代理律师称。

三一重工认为，对企业来说，企业投入了研发成本，当侵权产品出现之后，会让客户无法区分来源，对企业的市场推广产生阻碍。于是将九合重工诉至法院，要求九合重工立即停止制造、销售侵权产品的行为，赔偿经济损失 387 万元，承担原告制止侵权行为支出的合理费用 10 万元。

其代理律师透露，“这次一共提起了 5 件专利诉讼，目前还有 4 件专利诉讼是在最高法院”。

九合重工

辩称不能将灯具拆开比对

对于三一重工的诉求，九合重工无法接受。“灯罩的设计空间非常狭小，整体的视觉效果一样，最关键的是，原告在比对时不符合比对规则。”

九合重工代理律师认为，九合重工并没有实施侵犯原告专利权的行为。原告虽是涉案专利的权利人，但不证明其专利有效；原告举证的公证书中，灯罩照片均是局部的照片，无法证明是被告泵车上的灯罩；通过对比，公证书中所出现的灯罩，与涉案专利存在较多的差异，尤其是公证书中的灯罩存在的相嵌灯具，其整体视觉效果与涉案专利的外观特征明显不符，希望法院驳回原告的诉讼请求。

该律师认为，根据专利法及相关司法解释的规定，外观设计的比对应以整体的视觉进行比对，并且比对的是最容易被关注到的，该灯罩中灯具的特征是容易被关注到的，而比对中没有展示涉案专利中灯具的样式。“在比对中不能将产品进行拆解，原告将公证书中的灯具进行拆解，这种比对是不符合规则的。”（来源：潇湘晨报）

冀东水泥第一季度亏损 2.81 亿 水泥和熟料综合销量同比减少

4 月 23 日，冀东水泥（000401）近日发布 2020 年第一季度业绩报告，公告显示，2020 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日，公司实现营业收入 3,099,743,882.17 元，同比下降 38.45%，归属于上市公司股东的净利润-280,972,698.29 元，上年同期为 45,039,962.32 元。基本每股收益-0.246 元/股。

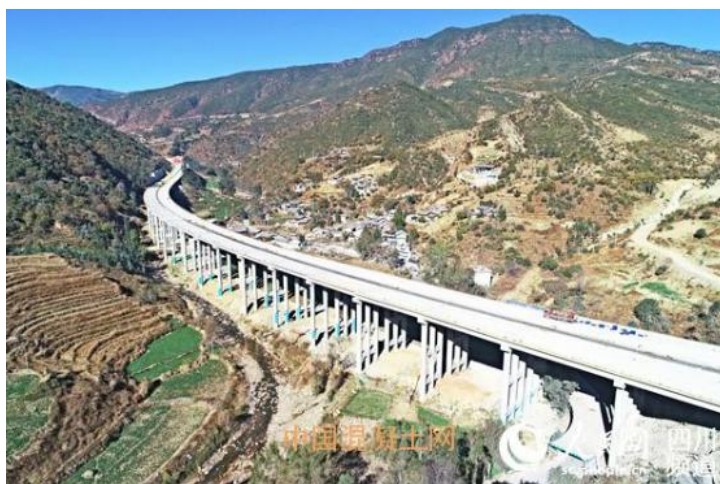
追溯调整或重述原因

同一控制下企业合并

	本报告期	上年同期		本报告期比上年同期增 减
		调整前	调整后	调整后
营业收入（元）	3,099,743,882.17	5,008,292,497.60	5,036,240,592.58	-38.45%
归属于上市公司股东的净利润（元）	-280,972,698.29	44,906,457.93	45,039,962.32	同比减少 326,012,660.61 元
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-296,699,758.61	28,714,765.55	28,714,765.55	同比减少 325,414,524.16 元
经营活动产生的现金流量净额（元）	-254,308,143.19	379,395,669.76	398,221,151.19	同比减少 652,529,294.38 元
基本每股收益（元/股）	-0.246	0.033	0.033	同比减少 0.279 元每股

冀东水泥受新冠疫情影响，下游客户复工时间较去年同期推迟，水泥和熟料综合销量同比减少，导致公司实现营业收入 3,099,743,882.17 元，同比下降 38.45%，归属于上市公司股东的净利润-280,972,698.29 元，上年同期为 45,039,962.32 元。（来源：挖贝网）

中建西部建设西南公司一项饰面清水混凝土技术获国家发明专利授权



中建西部建设西南有限公司科技成果《一种清水混凝土化学外加剂及其制备方法》发明产品已成功推广到高速项目。

近日，中建西部建设西南有限公司一项科技成果《一种清水混凝土化学外加剂及其制备

方法》获国家发明专利授权。

该项发明产品是在特定组分聚羧酸减水剂的基础上，添加一些功能型改性组分复配而成，可在不增加胶材用量的情况下，明显改善饰面清水混凝土拌合物的粘聚性与和易性，30℃条件下 3 小时内工作性能无损失，4 小时内坍落度、扩展度可达 90%初始值，脱模后饰面清水混凝土表面颜色均匀、无可见气泡。

该项发明产品已成功推广至“华丽高速项目”、“成都天府国际机场航站区配套市政工程”、“昆明罗衙立交项目”等多个项目，实现了推广项目的 1.5 万方混凝土免装饰效果目标，获得客户的一致高度评价，树立了免饰清水混凝土的“中建品牌”。（来源：人民网）

中国建材附属拟 4.5 亿元参设合营推进骨料项目

中国建材发布公告，2020 年 4 月 20 日，中建材新材料（公司间接附属公司）与凯盛集团及成都光电签订股东协议，订约方同意于中国江西省九江市瑞昌市成立合营公司瑞昌中建材光电材料有限公司。

合营公司的注册资本为人民币 10 亿元，中建材新材料、凯盛集团及成都光电同意分别认缴人民币 4.5 亿元，4.5 亿元及 1 亿元，分别占合营公司注册资本的 45%，45%及 10%。合营公司的经营范围包括：薄膜太阳能电池、太阳能设备的生产、销售、安装；太阳能光伏发电及照明工程。

中建材新材料主营业务为矿山开采、骨料加工与销售、码头和廊道建设、新型非金属材料研发与项目建设。设立合资公司可落实母公司与瑞昌市人民政府《战略合作框架协议》，有利于推进骨料项目；可以充分利用凯盛集团拥有自主知识产权的核心工艺与技术建设年产 100MW 碲化镉薄膜发电玻璃生产线，有利于拉动当地经济，打造核心市场，获得良好的投资回报。

母公司（中国建筑材料集团有限公司）直接和间接合计持有公司约 41.55%股权，为公司的主要股东。凯盛集团及成都光电均为母公司的间接附属公司。（来源：智通财经）

海螺水泥现“内鬼”被抓！

近日，一份刑事判决书显示，海螺水泥旗下公司两驾驶员因窃取公司柴油被判刑。判决书显示，广元市朝天区人民检察院指控，被告人赵长兵、李奎远系广元海螺水泥有限责任公司（以下简称海螺公司）聘用驾驶员。2018 年 8 月至 2019 年 5 月 16 日期间，海螺公司业务量增大，每辆双桥车相对固定两个驾驶员，分为白班和夜班。被告人赵长兵发现每辆车每天核定加油量是 180 升，且每天用油量有节余，遂多次利用海螺公司汽车驾驶员的职务便利，联系值夜班的其他驾驶员出售自己所驾驶车内柴油，或利用驾驶员多次与海螺公司加油员窜通，以多加少计方式窃取公司柴油。其后，被告人赵长兵、李奎远分别以每桶（50 升）200 元或 220 元的价格从双桥车、挖掘机驾驶员手中收购柴油，并通过微信将钱转给卖柴油的驾驶员。经统计，仅 2018 年 12 月 16 日至 2019 年 5 月 16 日止，被告人赵长兵涉案柴油价值为 74196 元；被告人李奎远涉案柴油价值为 103259 元。

对此，法院一审判决认为，被告人赵长兵、李奎远到案后，如实供述自己的犯罪事实，属坦白，可以从轻处罚。被告人赵长兵、李奎远到案后积极退赔赃款，认罪悔罪态度较好，可以酌定从轻处罚。判决如下：被告人赵长兵犯职务侵占罪，判处有期徒刑七个月。被告人李奎远犯职务侵占罪，判处有期徒刑八个月。对被告人赵长兵退赔赃款 25698 元、被告人李奎远退赔赃款 33148 元予以没收，并发还被害单位广元海螺水泥有限责任公司。

天眼查信息显示，广元海螺水泥有限责任公司是安徽海螺集团公司旗下的安徽海螺水泥股份有限公司的全资子公司。2019 年，海螺水泥总营收 1570.3 亿元，同比增长 22.3%，归母净利润为 335.93 亿元，同比增长 12.67%，基本符合此前市场预期的范围。（来源：和讯网）

中联重科回应泵车涨价：核心零部件供应紧张叠加工期缩短，提价系“正常市场行为”

针对 4 月初对泵车（混凝土机械设备的一种）的涨价，4 月 15 日，中联重科回应称，涨价的原因主要是：一是公司最新推出的镂空臂架泵车在技术性能上优越于其他同类型产品，销售火爆；第二个因素是疫情期间，核心供应件紧张，导致零部件采购成本上升，且施工期压缩，设备需求大增。

中联重科表示，受新冠肺炎疫情影响，当前全球经济面临重大不确定性，国内经济下行压力加大，也给工程机械行业和公司带来较高挑战。海外业务拓展面临不利外部环境，产业链海外核心供应商存在较大停工风险，高端汽车底盘、液压部件等后续供应紧张。

截至目前，工程机械行业多家整机制造商对产品进行了提价，除中联重科之外，还包括三一重工、徐工、柳工等企业，涨价的范围则囊括了泵车、挖掘机、起重机等多种产品：4 月 2 日中联重科泵车全面上调价格 5% 和 10% 不等；4 月 9 日三一重工泵车价格全面上调 5-10% 不等，4 月 11 日三一小挖提价 10%、中大挖提价 5%；柳工在近日宣布对装载机提价 3000-10000 万元不等，汽车起重机和挖掘机均提价 5-10%；山河智能宣布对其全系列挖掘机提价 5-10%。

中联重科补充说：“终端产品价格调整是动态的、阶段性的，属于各主机厂家在充分市场竞争环境下的正常市场行为。”

当日中联重科还介绍，从国内来看，经济学家普遍下调全年 GDP 增速预期，目前工程机械行业下游客户现金流普遍偏紧。行业信用销售是常态，所以公司主业的增长和市占率提升，需要较强的现金支撑。

2020 年一季度受“疫情”影响，下游基建项目开工推迟、客户采购需求延后、交通运输管制造成产品交付受限等，对公司生产经营造成一定的影响。在这种情况下，部分提前发货工地延期开工的优质客户，整机厂商同意短期延迟起租、还款；同时，整机厂商也在积极备货，为即将到来的销售旺季做准备，这些因素会对一季度现金流造成一定影响。但自 3 月开始，随着各地疫情管制措施调整，建设项目陆续开工，公司的订单和订金正逐步恢复。

当日，在中联重科业绩说明会上，中联重科董事长詹纯新表示，疫情对中联重科的影响相对有限，目前中联重科的产能已经全面恢复，公司的年度目标没有变化。

过去数月，由于疫情的影响，海外零部件企业的生产供应受到了一定的影响，这给中国的整机厂商的生产带来了一定的不确定性。对此，中联重科在当日表示，该公司在积极准备应对方案，这包括：即时关注海外疫情进展，尽量增加海外核心零部件资源保障；提升自产和国产比例，寻求替代方案，做好相应的研发和工艺配套；灵活调整产品结构、售价和市场

策略，通过终端实现价格来对冲供应紧张可能带来的收入影响。（来源：经济观察网）

吉林石化聚氧乙烯醚减水剂实现首次出口 顺利打入东南亚市场

3 月份，吉林石化大力开发国际市场，成功出口聚氧乙烯醚减水剂 72 吨，这也是该公司减水剂装置自开车以来的首次出口，实现了产品顺利打入东南亚市场。



作为国内聚氧乙烯醚减水剂单体生产基地，吉林石化多年来致力于减水剂单体的生产研究，以“人无我有，人有我优”的战略思维，先后开展降低减水剂原料醇消耗技术攻关、减水剂单体生产单元优化等技术改造 20 余项，降低了生产成本，提高了产品质量，产品全部达到优级品指标，提升了市场占有率。

“2018 年 11 月，我们对工艺过程进行了优化改进，扩建 2 条能力为 1.6 万吨/年减水剂单体生产线，同时对现有生产线进行改造，每年可增产 0.6 万吨，改造后每年增加销售收入 3.8 亿元。项目还通过增加一套酸吸收系统，满足环保新要求，实现了关键设备国产化。”吉林石化电石厂醇醚车间主任吴雪峰说。



为进一步满足国外用户需求,吉林石化对减水剂单体产品质量及包装质量提出了更高要求。在生产过程中,针对重要的工艺指标、重要控制点推出了“积分制考核”办法,全面提高精细化管理水平,并积极开展现场隐患排查工作,确保产品质量受控、杜绝计量纠纷。(来源:吉林日报)



苏博特，不仅仅是外加剂!!!

专业于土木材料的研究与技术应用;

专注于创造更好材料,构筑美好未来;

提供混凝土整套技术解决方案;

提供全程服务:

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



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

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, Lique Road, Jiangning District, Nanjing City, P.R.China





台界化工
TAJIE CHEMICAL



上海台界化工有限公司

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

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

主要产品

MPEG系列产品

APEG系列产品

大单体

TPEG系列产品

母液聚羧酸材料等

质量第一，

信誉至上，

客户至上。



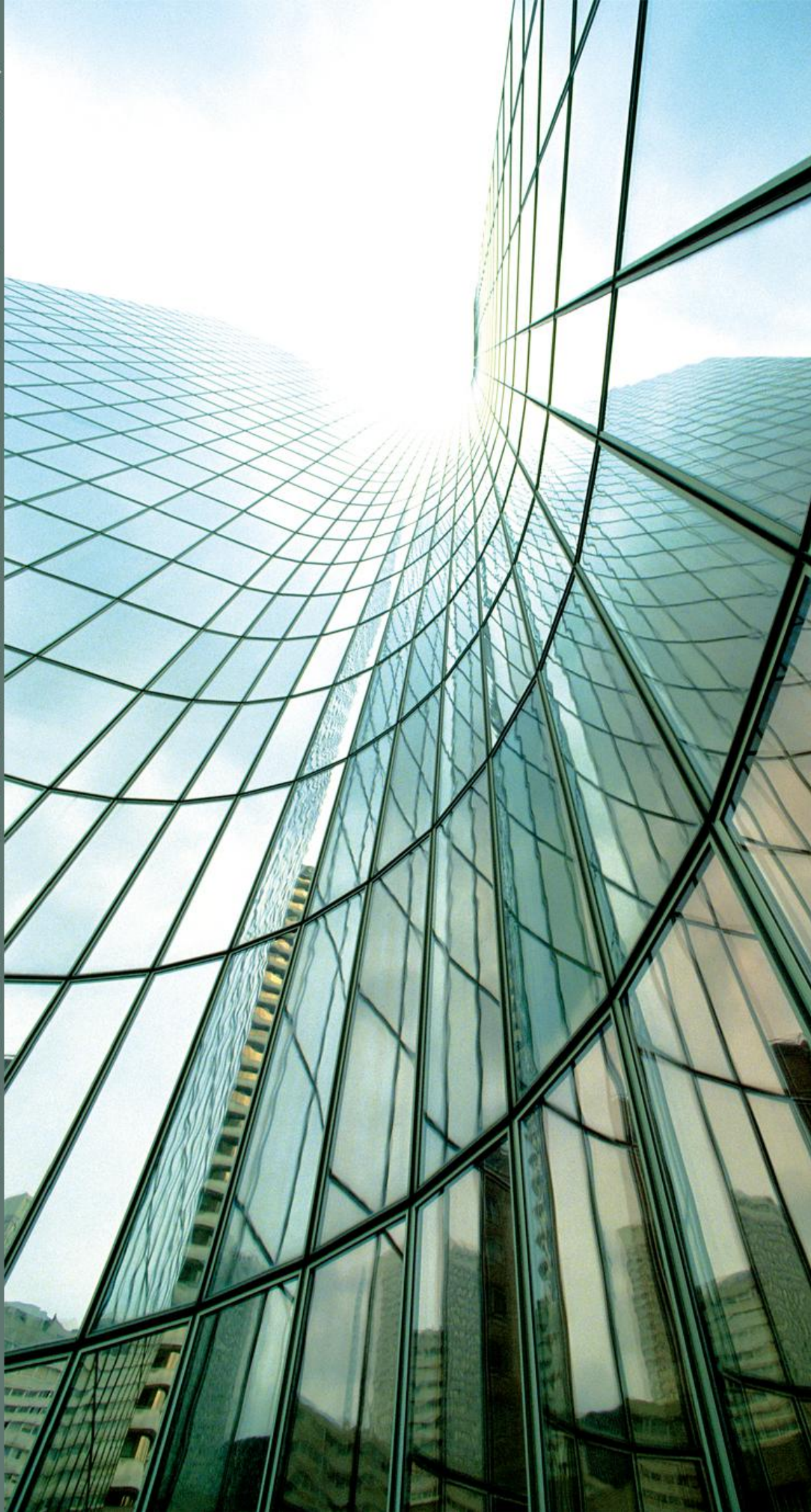
联系方式

公司地址：上海市金山区金轩路66号 邮编：201507

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

传真：021-67256600 邮箱：sty6363@21cn.com

人物观点 RENWUGUANDIAN



乔龙德：明确方向 坚定信心 靠扎实有效的举措推动行业发展



随着全国疫情防控形势向好，全社会复工复产逐渐步入“快车道”。那么，建材行业当前面对的问题和挑战是什么？如何靠扎实有效的举措推动行业经济发展，巩固建材行业发展的良好格局，实现今年稳增长的经济目标？

面对疫情当下行业中存在的共性问题，中国建筑材料联合会及时组织《中国建材》杂志、《中国建材报》、中国建材信息总网等相关负责人召开媒体座谈会。在会上，三家媒体对联合会会长乔龙德进行了采访。

只要坚定信心 损失肯定能降到最低程度

乔龙德首先表示，全行业要坚定信心，靠扎实有效的举措面对当下疫情冲击的影响，全行业一定会将损失减少到最低程度。

他进一步解释了三点理由：第一是经济工作既有年度性的特点，又有连续性的特点。建材行业这几年结构调整、转型升级、稳增长打下的基础和形成的态势将继续发挥作用，应该充分看到。第二是建材大多数产品属于中间产品，其经营好坏、发展好坏与上下游往往共命运。现在中央统一在统筹抓经济社会发展工作，并对一些重要领域和薄弱环节都赋予了政策支持，所以在各行各业相互联动中建材行业也会得到牵动与拉动，必然会得到共同发展。第三是建材多数产品、多数地区一季度本身也是淡季，加之多数产业产能过剩，开工迟早并不

是建材的主要矛盾。只要当年的市场绝对用量不减少，从满足需求总体上不是问题，关键是要把自身应该做的事做到位。

经济社会是一个动态循环系统，凡事都有规律。经济有自身的发展规律，市场有市场的形成与变化的规律。在乔龙德看来，当下全行业在疫情面前要把握好自己，要靠扎实有效的工作巩固与发展经济，切莫一时盲目冲动，自觉不自觉地错估形势，该作为的地方不作为，不该作为的地方乱作为。

他告诉记者，由于疫情的到来，各方面都被暂时搁置了几个月。从二季度开始，随着全面复工复产和一些项目的开工，在短时间内肯定有一定的市场需求增加。一些缺乏分析的企业或者缺乏理智的企业误以为可以利用此时机来抢占市场，盲目增加生产能力，盲目生产和涨价，盲目抓机遇，打破总体供需求之间的经济规律。

“建材产品是服务于经济建设和人民生活需要的，而目前支撑需求的主体还是投资。今年投资总额约 60 万亿元左右，减去价格因素，较上年相比只增长了 3000 万元左右。即使随着经济总体发展的需要有些项目可能会提前开工，但总需求不会猛增，特别是整个经济结构调整的方向，对传统材料的需求是逐渐减少的。因此，要防止出现因缺乏对总体形势的估计，一时冲动，不靠扎实有效的工作，只想靠抓机遇，只顾自己，不顾社会利益和行业利益的行为，一旦出现就会盲目扰乱市场，或者更有甚者利用一时的需求去哄抬价格，借机拖延供应影响国家重要工程的建设，同时也会对前几年来之不易的供给侧结构性改革形成的发展格局带来破坏性的冲击。”乔龙德中肯地说。

创新发展模式 增加新的经济增长点

随着新发展理念的贯彻实施，中国经济进入高质量发展时期，特别从这次疫情爆发之后，进一步看到了国家对经济发展的结构导向、政策等做出了进一步调整。因此，我国建材行业不能仅仅守着传统建材、在原有的方式上发展，必须加快发展方式和经济运行模式的改变。

“发展方式要改变，经营模式要创新，但多年来已经形成的行业有序发展的良好格局不能变。”面对新形势，乔龙德给出了明确的发展方向。

他告诉记者，目前从我国投资总额上看是略有增长，但从投资、消费、出口三大拉动经济发展的构成中看，投资的比例逐渐减少。尤其是像建材这样的传统产业，在增加的比例中实际在明显减少，驱动发展的重点必须转向动力转换与科技驱动。

“如今全国第三产业占比越来越高，绿色、高科技、服务业、信息、环保、智能化等新经济将成为经济发展的主导。建材行业发展也要在形成并推进新业态发展中跟上发展的总趋势。那么行业的结构调整应该如何跟上整个国民经济调整新趋势呢？这就需要全行业靠改变发展方式、靠创新去改变和适应，而不是在老路上等待，也不是靠一时的投机最终却被时代淘汰。”乔龙德进一步解释。

乔龙德强调，近几年来，已经形成的以供给侧结构性改革推进行业去产能、补短板、调结构、增效益的格局不能变，这是行业的大局，是转型升级的总体效果。但是新的发展的主导、发展领域的倾斜、发展的经营模式要随着行业进入高质量发展实现创新提升，围绕行业结构优化与效率、效能、效益去发展，使产业转型的格局越来越清晰，越来越有效果。从疫情发生以来，国家对一些重要的设备进出口实行减税、对一些产品实行降低电价、对一些领域金融减息等等，这一系列举措都表明了发展的导向和重点。

“因此，要坚定地顺应新的发展模式，增加新的经济增长点，”乔龙德告诉记者，“近几年，发展建材新兴产业、建材服务业、‘走出去’发展成为调整结构、增加新的经济增长点的举措。但由于观念转变跟不上，加之传统产业利润趋于上升期，并且缺乏推进路径和措施，在整个社会把信息化、智能化、节能减排、绿色低碳作为新的发展主旋律的时期，建材行业在这些领域的整体跟进仍然不力。如果长期滞后，不仅结构调整与转型升级应发挥的效果得不到体现，而且在新的发展中会吃大亏。为此不能只有目标、只有道理，缺乏有效组织、缺乏形成态势与规模、缺乏扎实有效的工作仍然是到不了彼岸的。因此，建材联合会、各专业协会、各地方协会都必须一项项、一步一个脚印地去组织落实推进。

因地制宜因地因企施策 保证经济稳增长

当前，全行业要从思想上对疫情带来的损失与影响，对疫情过后如何抓好经济发展和经济运行进行统一认识，要统一到中央的决策部署上来。乔龙德指出，要因地制宜，因地、因业、因企做出今年经济目标稳增长的新举措。

在具体的做法上，乔龙德也给出了明确的思想方法，他要求全行业一定要坚持实事求是，一切从实际出发，因地制宜，因地因企施策。

其一，建材产能利用率低的地区与企业仍然要坚持按本区域为主的实际需求组织生产和错峰生产或限产。

其二，凡是产能严重过剩的产业，其发展定位和工作定位仍然要把去产能、淘汰落后摆在首位，在严格控制产能新增和优化结构中实现持久发展和稳增长。

其三，目前产能利用率较高的，加之开工复产后的一段时期内市场相对比较好的地区，既要满足市场的需求、满足国民经济发展，又要有序地维护公平、公正的市场规则，保证产品质量，以维护持久发展为宗旨。

其四，凡是已经进入发展新兴产业，正在开发建材服务业、补结构短板的企业，仍然要一如既往地加快推进，为产业、为自己赢得结构调整的先机，至疫情冲击之后在经济发展的新业态中获得更多的新需求和发展的新空间。

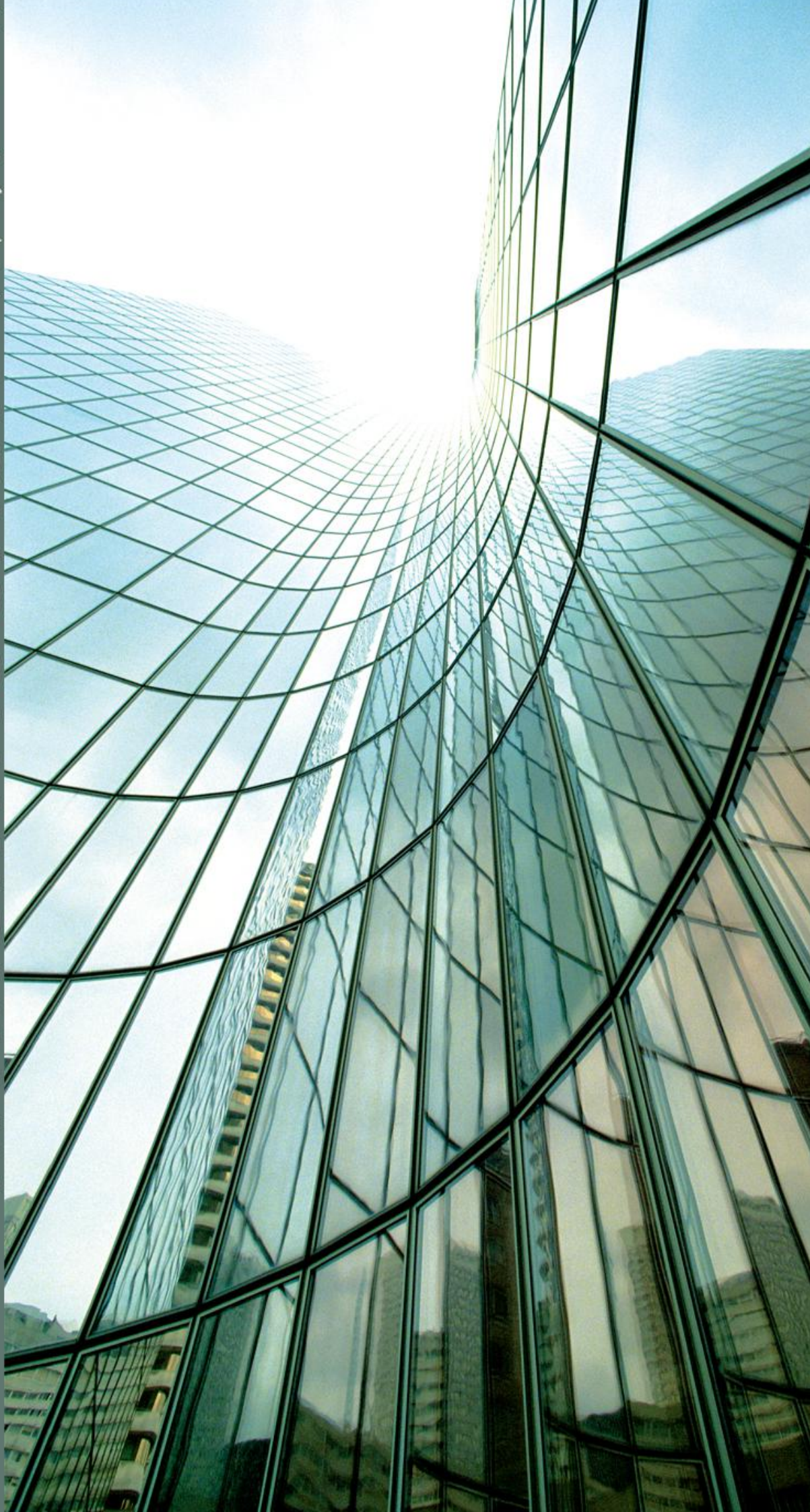
其五，凡是已经开始和正在从事研发高新技术、开发高端产品，开展绿色制造和环保产业的企业，围绕新需求与结构短板，把结构调整摆在首位，率先进入高质量发展的跑道。

其六，已经走出去发展和准备走出去发展的产业、企业应该看到自身在相关国家所具有的优势，从发展战略和产业链上发挥中国优势，运用中国抗击疫情过程中显示出的中国社会主义制度的力量赢得更好地发展。虽然在疫情过后会失去一些市场，但相信会增加新的市场，在原有基础上构成新的发展方式、组合新的联盟，寻找有潜力的市场空间，包括在境外开发实体，进行工程承包、产品贸易，在产能合作方面应该多关注新的发展的切入点和结盟对象及新规则。

其七，对于从事绿色低碳、展览、会议咨询、中介服务的产业和企业，随着疫情冲击肯定会失去契约、合同、订单，但要一事一议、一企一策，具体问题具体分析，该调整的调整，该锁定的锁定，该延伸的延伸，不能简单化处理。防止要么想大干，要么干脆不干，要把工作做到最佳程度，损失降到最低程度。

其八，属于去产能的对象和已经被列入淘汰范围的，该停产、转产的仍然要停产、转产，不要三心二意。（来源：中国建材杂志）

宏观数据 HONGGUANSHUJU



“新基建”包括哪些领域？国家发改委权威解读

“新基建”近来引起舆论关注，但关于“新基建”的概念尚未明晰。4月20日，国家发改委作出权威解读，目前来看，“新基建”包括信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施三方面。

国家发改委创新和高技术发展司司长伍浩在20日的国家发改委新闻发布会上表示，关于新基建的概念，目前初步研究认为，新型基础设施是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系。

目前看，主要包括信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施三方面。

其中，信息基础设施主要指基于新一代信息技术演化生成的基础设施，比如，以5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等。

融合基础设施则是指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，比如智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。

创新基础设施方面，主要是指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，比如重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。

伍浩表示，伴随着技术革命和产业变革，新型基础设施的内涵、外延也不是一成不变的，我们将持续跟踪研究。

伍浩介绍，十八大以来，中国新型基础设施建设取得了明显成效，对高质量发展的支撑作用正在加快释放。从信息基础设施看，高速光纤已覆盖全国所有城市、乡镇以及99%以上的行政村，4G网络用户超过12亿。融合基础设施方面，智慧城市建设路径更加清晰，信息技术积极赋能城市精细化管理。创新基础设施则有力支撑了科学技术研究，国家发展改革委已布局建设55个国家重大科技基础设施，在科技创新和经济发展中发挥了引领作用。

下一步，国家发展改革委将联合相关部门，研究出台推动新型基础设施发展的有关指导意见，并修订完善有利于新兴行业持续健康发展的准入规则。加快推动5G网络部署，促进光纤宽带网络的优化升级，加快全国一体化大数据中心建设；稳步推进传统基础设施的“数字+”“智能+”升级；超前部署创新基础设施。此外，通过试点示范、合规指引等方式，加

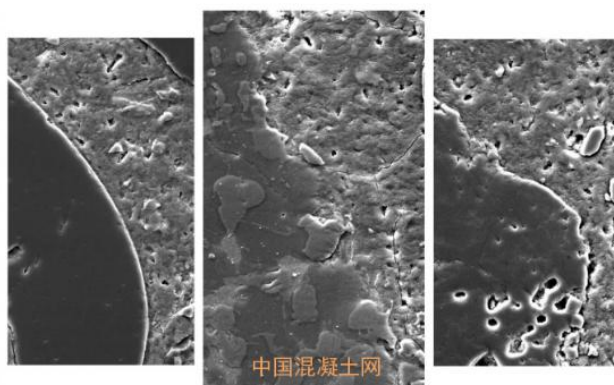
快产业成熟和设施完善，激发各类主体的投资积极性。（来源：新京报）

国际视野 GUOJISHIYE



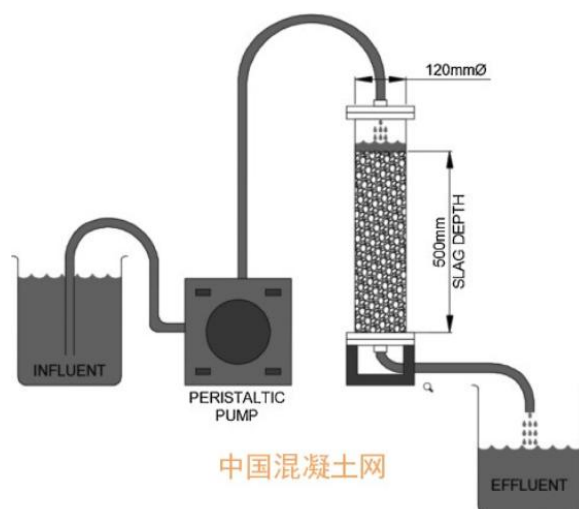
科学家将钢渣用于处理污水 使其更好地应用于混凝土中

据外媒 New Atlas 报道，钢渣目前既可用于处理废水，也可用作混凝土骨料。现在的新研究表明，将钢渣用于前者，可以使其与后者的性能更好——因此，同样的钢渣可以两次使用，先用于一种用途，然后用于另一种用途。



钢渣是炼钢过程中的副产品，是在炼钢厂的熔炉中从钢水中分离出杂质后产生的。虽然现在大部分的钢渣仍然只是被倾倒，但有时也会用这种材料来代替混凝土中的碎石。这不仅使钢渣不被填埋，而且还减少了对砾石的开采需求。

此外，矿渣还可用于污水处理厂，吸收污水中的磷、镁、铁、钙、硅和铝等元素。然而，随着反复使用，它确实会失去这种能力，因为它在反复使用中变得饱和，这意味着它最终不得不“退役”。不过根据澳大利亚皇家墨尔本理工大学的科学家们的说法，这种经过水处理后的矿渣中所吸收的元素实际上增加了它作为混凝土骨料的效用。



在研究人员进行的研究中，发现用后处理后的钢渣制成的混凝土比直接从钢厂生产出来

的钢渣混凝土强度高 8%——比用传统骨料制成的混凝土强度高 17%。这主要是因为后处理后的钢渣与作为混凝土内粘合剂的水泥形成了更多的无缝结合。

"我们希望从水里去除的东西，在混凝土中实际上是有益的，所以这是一个完美的匹配，"首席科学家 Biplob Pramanik 博士说。"钢渣目前在污水处理行业中并没有得到广泛的应用——只有一家位于新西兰的工厂在处理方法中使用这种副产品。但是，这里有很大的潜力，可以让三个行业——炼钢、污水处理和建筑业——共同合作，从这种副产品中获得最大的利益。"

有关这项研究的论文最近发表在《Resources、Conservation and Recycling》杂志上。

此前，费城德雷塞尔大学的研究表明，钢渣也可以用来使混凝土更耐盐害。（来源：cnBeta.COM）



苏州弗克新型建材有限公司

FuClear™ Canada

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

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

热烈庆祝加拿大弗克科技进驻中国10周年！



弗克——聚羧酸制造专家



ISO 9001
ISO 14001



弗克科技（苏州）有限公司

电话：0512-65582657

传真：0512-65580025

地址：苏州金门路158号协和大厦1510室

手机：13390888380（胡先生）

电邮：fuclear@yahoo.cn

网址：www.fuclear.com

京通®

AE系列聚羧酸系高效减水剂
萘系高效减水剂

创造优质产品

回报客户厚爱

承担社会责任



北京市新世纪东方建筑材料有限公司

北京市通州区潮县镇草厂工业区 www.jingtonghnt.cn

Tel: 010-80573208 89585666 Fax: 010-89585632

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



西部建设(002302)

企业介绍

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

跨越梦想 再创辉煌

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

荣誉金典



战略方针

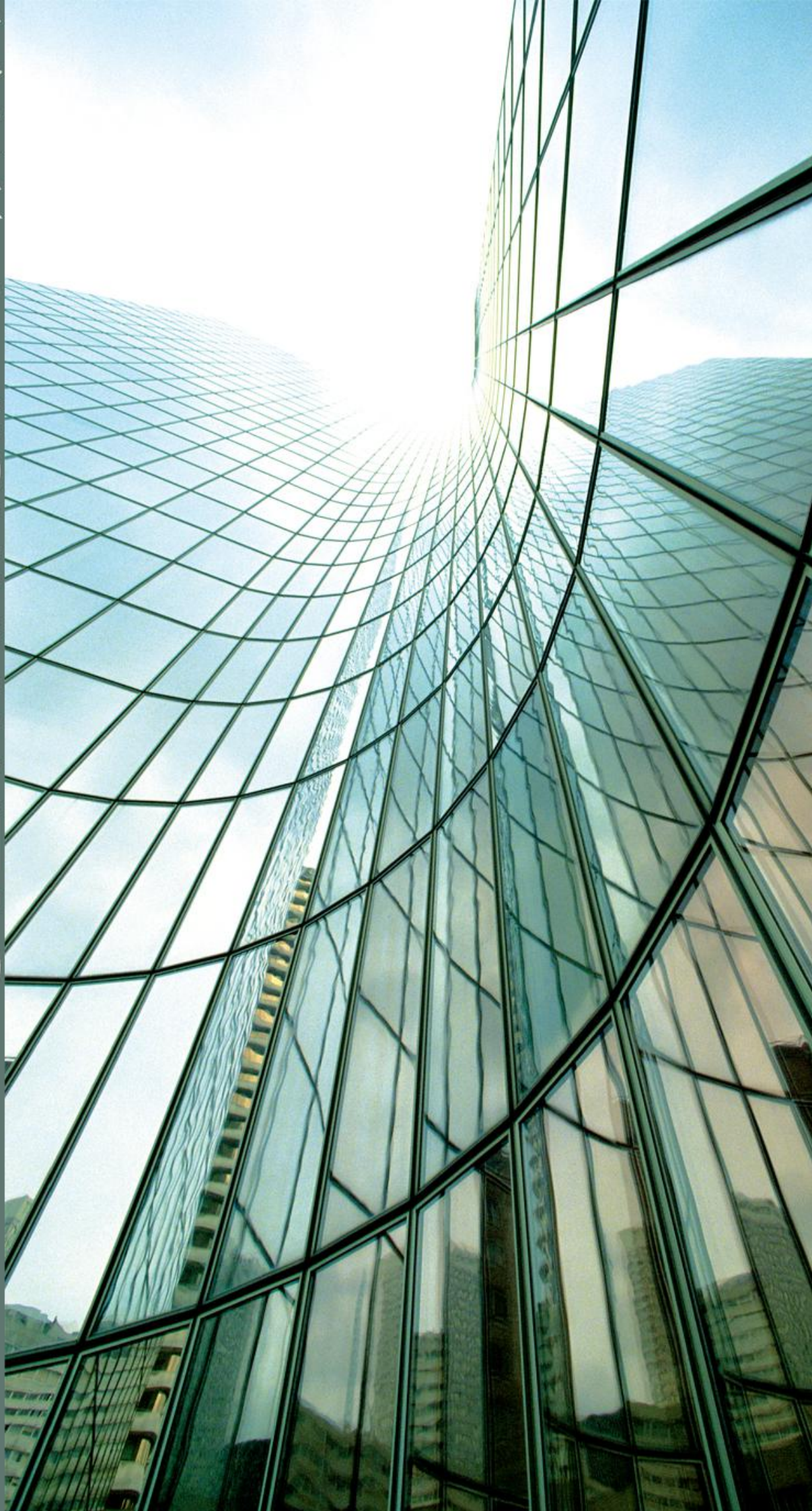
“立足乌市、辐射全疆，开拓国内外市场”

联系方式

电话：0991-8853519 邮箱：lhs@xjgf.com

网址：<http://www.west-construction.com>

技术研讨 JISHUYANTAO



长距离泵送混凝土控制技术

孙 义

(北京市高强混凝土有限责任公司, 北京 100070)

摘 要:针对涿州—房山供热工程 800 m 长距离泵送混凝土工程技术难题,基于泵送理论指导和对先进经验的认识,采用自密实混凝土技术路线解决了该问题。工程应用效果表明,自密实混凝土技术路线是解决长距离泵送混凝土行之有效的技术方案,硅灰的加入提高了自密实混凝土的稳定性,有助于减小泵压,提高混凝土的可泵性。此外对泵送控制指标,不仅应该关注混凝土扩展度,还应该关注 T_{300} 流动时间和 V 漏时间等。

关键词:长距离泵送;自密实混凝土;硅灰;可泵性;易泵性

中图分类号: TU 528.53

文献标志码: B

文章编号: 1009-7767(2019)04-0243-04

Control Technology of Long Distance Pumping Concrete

Sun Yi

随着近年来基建项目日益扩大和预拌混凝土的大力发展,混凝土泵送技术已在我国得到普遍应用。应用泵送技术能够有效解决混凝土水平运输和垂直运输问题,其效率高、费用低、单位时间输送量大是其他运输工具所不能比拟的^[1]。尤其是在长距离涵洞、盾构管道、轨道交通地下铺设、暗涵的施工中,长距离泵送混凝土技术能够解决作业面狭窄、工期短等诸多问题。但长距离泵送对混凝土性能提出了更高的要求,因此如何避免泵送过程中出现“意外”情况,如堵泵、堵管、坍落度急剧损失、泵送阻力过高等,成为严重困扰混凝土生产和施工的问题。

1 工程概况

涿州—房山供热工程输热主干线项目是按照北京市“清煤降氮”及京津冀一体化工作要求建设的热力管网工程,是北京市 2017 年“南四区”无煤化重点环保民生工程,也是落实国家京津冀协同发展战略首批重大能源合作项目。其第 3 标段的起点为规划一路,终点为规划沙岗街南口,标段总长度 6 600.5 m,管径 DN1 200 mm,施工工艺采用直埋管道、直埋地沟、架空和盾构隧道(盾构作业段总长度 2 653.6 m,是国内第 2 条热力盾构隧道)。

该项目中需铺设隧道底板以便架空热力管道。隧道底板起点为盾构始发井,终点为某盾构接收井,全长 1 600 m。其中水平输送管道距离底面垂直高度为 30 m。

该段施工场地狭小,工序复杂,交叉作业多,各工序相互制约。根据施工现场的实际情况,隧道底板混凝土泵送方案有 2 种:直接泵送和接力泵送。该项目采用接力泵送的技术方案。热力盾构隧道断面图见图 1,架空管道断面图见图 2。

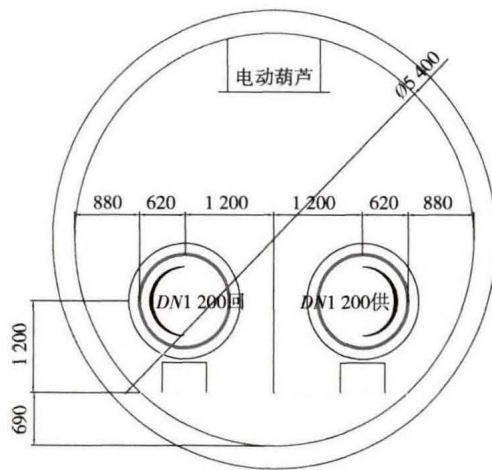


图 1 热力盾构隧道断面图

2 长距离泵送混凝土技术路线设计

根据黄士元^[2]教授的研究,混凝土在泵送过程中,在管壁形成 1 层具有一定厚度的水泥浆润滑层,管壁的摩擦阻力决定于润滑层水泥浆的流变性(屈服应力 τ_0 和结构黏度 η)以及润滑层厚度 ε 。水泥浆流动的速

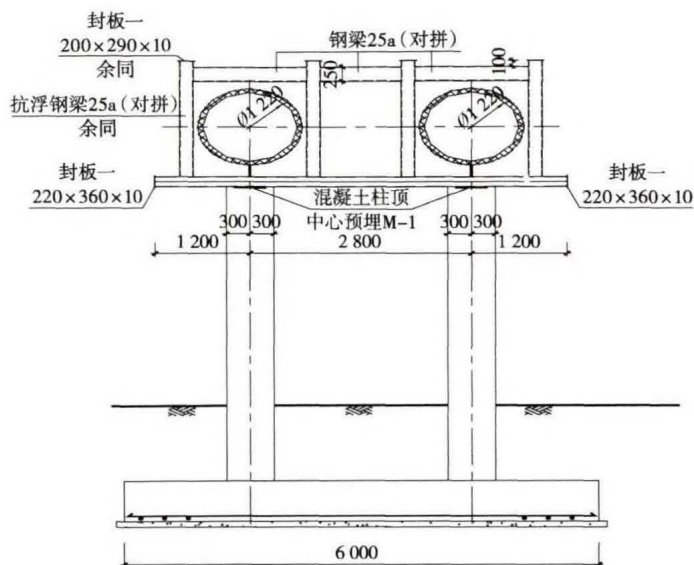


图2 架空管道断面图

率 V 可用下式表示:

$$V = \frac{\tau - \tau_0}{\eta} \varepsilon_0$$

式中: τ 为泵压施于水泥浆的切应力。

由此可见,浆体的流动速率与润滑层厚度成正比,与塑性黏度成反比,而速率可代表混凝土的泵送性能。在配制泵送混凝土时,应考虑尽可能降低混凝土的塑性黏度,因为增加润滑层厚度,对混凝土泵送是有利的。因此为保证可泵性,拌和料必须有足够量的水泥浆,而且水泥浆必须有良好的流动性,不能太黏,否则将产生过大的集料与管壁之间的摩擦,大大增加阻力,从而影响混凝土的泵送性能。

赵筠^[3]指出,泵送混凝土无论是长距离泵送还是高层泵送,需要解决的问题都是混凝土的“可泵性”和“易泵性”。“可泵性”指混凝土拌和物能被泵送,一般不会堵塞管道,也不会在泵送过程中失去工作性,是泵送施工顺利进行的前提条件;“易泵性”指混凝土拌和物在管道中流动阻力的相对高低,关系到泵送相同的距离或高度需要泵压的高低,它决定了泵送施工的效率。因此,要改善混凝土泵送性能,就要在保证稳定性(不离析)的前提下,降低黏度和屈服应力(减小泵送阻力),即在不牺牲黏聚性的条件下降低黏稠度。

余成行等^[4]指出配制泵送混凝土,除满足硬化性能(耐久性、强度等)的要求外,还需要具备好的泵送性能,既要可泵又要易泵。实现可泵性的核心是控制住“离析”,提高易泵性则是尽可能地减小“摩擦阻力”,在原材料选择、组成和配合比设计时要平衡兼顾。

基于以上分析,该工程要配制的适合长距离泵送的混凝土应具有好的稳定性、足够低的黏度和屈服应力,才能使混凝土可泵并易泵,从而满足在 800 m 的长距离泵送情况下不发生意外。

自密实混凝土(SCC),是具有高流动度而不离析、不泌水,能在免振捣情况下完全依靠自身重力作用,达到充分密实,且硬化后具有良好力学性能和耐久性的混凝土。与普通混凝土相比,SCC的自密性要求和易泵性的要求应该是“殊途同归”,二者要求混凝土拌和物具有相同的流变特征。换句话说,如果是真正意义上的自密实混凝土,就应该是易泵的。因此提高混凝土自密性的各种技术措施,对提高混凝土可泵性同样有效。

涿州一房山热力工程属于民生工程,从通知施工到进行生产不足 3 d 时间,工期紧任务重,为确保万无一失,我们借鉴前期 220 m 顶升施工钢管自密实混凝土^[5]及公司自立项目“自密实混凝土在隧道二衬中的应用”所获得的自密实混凝土配制经验,结合工程实际,确定采用高流动性和高稳定性的自密实混凝土配制技术路线。

3 长距离泵送混凝土配合比设计

由于混凝土强度等级为 C30,垂直泵送距离为 30 m,最长水平泵送距离为 800 m,所以对混凝土的可泵性、易泵性、稳定性有较高的要求。

3.1 材料选择

1) 水泥采用唐山某公司生产的 P.O42.5 普通硅酸盐水泥。其比表面积为 $369 \text{ m}^2/\text{kg}$, 安定性合格, 初凝时间为 175 min , 终凝时间为 225 min , 3 d 抗压强度为 28.5 MPa , 28 d 抗压强度为 52.9 MPa 。

2)粉煤灰采用山东某厂生产的F类Ⅰ级粉煤灰,需水比为88%,细度为6.0%,烧失量为4.5%。

3)矿粉为唐山某公司生产的 S95 级粒化高炉矿渣粉,流动度比为 99 %,28 d 活性指数为 105 %。

4)采用北京某公司生产的硅灰。

5)粗骨料采用级配良好的粒径为 5~10 mm 的山碎石,其空隙率分别为 45 %、41 %。

6)细骨料选用滦平的天然中砂,细度为 2.8,含泥量为 2.2 %,空隙率分别为 34 %、30 %。

7)外加剂采用江苏某公司生产的高性能减水剂(该减水剂与水泥和矿物掺合料具有良好的适应性)。

3.2 配合比设计

配合比设计中充分考虑用砂率、水胶比、粉煤灰掺

量等合理数据,来降低混凝土的黏度,提高混凝土的可泵性,以解决混凝土施工过程中可能出现的堵管问题。

混凝土性能测试依据 JGJ/T 283—2012《自密实混凝土应用技术规程》中给出的相关试验步骤,检测混凝土的坍落度、坍落扩展度、 T_{500} 流动时间、 V 漏时间、静态离析率;用丹麦 ICAR 混凝土流变仪测定混凝土黏度和屈服应力,间接预测混凝土的泵送性能。同时留置 3、7、14、28 d 混凝土抗压强度试块。

混凝土基础配合比中的水胶比为 0.38,用水量为 170 kg/m^3 ,采用双掺技术路线,掺合料总量为 43%。笔者通过改变粉煤灰掺量、砂率、硅灰掺量来研究不同条件下对混凝土流变性能及静态离析率的影响。

3.2.1 粉煤灰对混凝土性能的影响

试验在固定水胶比、用水量、砂率的情况下,测定 15%、25%、35% 粉煤灰掺量情况下混凝土的流变性能,具体结果见图 3。

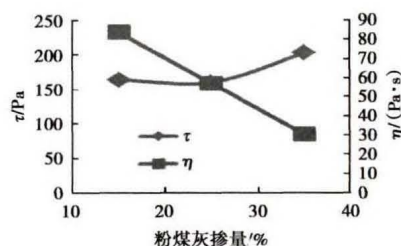


图3 粉煤灰掺量对 SCC 拌和物流变性影响

由图 3 可以看出,随粉煤灰掺量的增大,拌和物屈服应力 τ 波动幅度不明显,但塑性黏度 η 明显降低。该结果揭示了在使用优质粉煤灰的前提下,提高掺量有助于拌和物黏度的降低;采用大掺量优质粉煤灰对混凝土拌和物降黏有效。

3.2.2 砂率对混凝土性能的影响(见图 4)

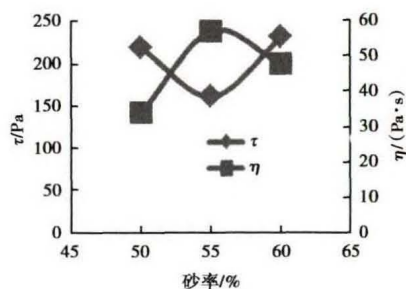


图4 砂率对 SCC 拌和物流变性影响

由图 4 可以看出,在胶凝材料和用水量不变的条

件下,开始阶段拌和物屈服应力 τ 随砂率增加而减小,当砂率达到一定数值之后,再提高砂率,屈服应力 τ 反而增大;而砂率对塑性黏度 η 的影响则正好相反。该结果揭示了合适的砂率对应较低的屈服应力和适中的塑性黏度,这一点对配制 SCC 以及提高混凝土可泵性至关重要。

3.2.3 硅灰对混凝土性能的影响(见图 5、6)

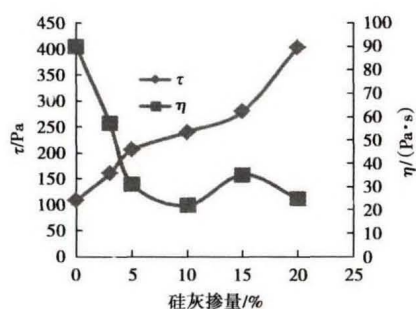


图5 硅灰掺量对 SCC 拌和物流变性影响

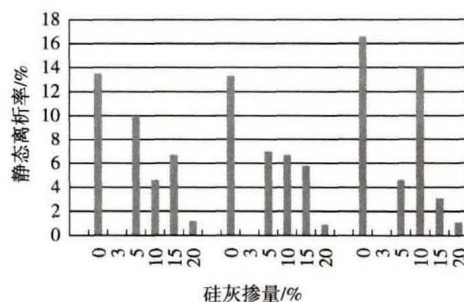


图6 硅灰掺量对拌和物稳定性的影响

由图 5、6 可以看出,随着硅灰掺量的增大(0%~20%掺量范围),拌和物屈服应力 τ 增大,但塑性黏度 η 明显降低,而且降黏的效果非常显著。该结果揭示了硅灰对拌和物流变性的影响主要是增大屈服应力,但会降低塑性黏度。另外从静态离析率的结果可以明显看出,随着硅灰掺量的提高,混凝土静态离析率下降,显示混凝土拌和物的稳定性得到有效提高。但从提高混凝土自密性和可泵性角度分析,黏度降低是我们希望的变化,而屈服应力的提高则是我们所不希望的变化,因此硅灰的掺量应适宜,从试验看 5%~10%掺量范围即可。

4 配合比确定及性能测试

通过对配合比设计相关试验分析,最终确定了涿州—房山线 800 m 长距离混凝土配合比,见表 1。其具体性能见表 2。

由表 2 可知,该配合比可满足自密实混凝土性能要求及强度设计要求。

表 1 混凝土配合比 kg/m³

编号	水胶比/%	砂率/%	水泥	粉煤灰	矿粉	硅灰	砂	石	水	外加剂
SP-1	0.38	55	254	106	63	25	982	801	170	8.95

表 2 混凝土拌和物性能及硬化混凝土力学性能

坍落扩展度/ mm	T_{500} 流动时间/ s	V 漏时间/ s	压力泌水率/ %	静态离析率/ %	抗压强度/MPa			
					3 d	7 d	14 d	28 d
680×680	3.2	12.3	0	11	24.1	33.7	40.5	48.3

5 长距离泵送混凝土质量控制措施

1)长距离泵送混凝土所用原材料应专仓存储。
2)每次开盘前,试验室复检需要确定长距离泵送混凝土所用外加剂最合适的掺量和外加剂掺量饱和点,以便对实际生产提供可行性参考。
3)各种原材计量设备的精度应符合 GB/T 10171—2016《建筑施工机械与设备 混凝土搅拌站(楼)》的有关规定。计量设备应具有实际计量结果的逐盘记录和存储的功能。

4)每次泵送浇筑前要和施工单位进行交底。
5)混凝土到达施工现场后,质量检测人员应对混凝土坍落度、扩展度进行验收,以防质量不满足施工要求的混凝土浇筑后,造成堵管,进而影响工期进度。

6 工程应用

该工程分 5 次浇筑,共计供应自密实混凝土 5 419 m³,最长水平泵送距离 800 m,混凝土和易性良好,未发生因混凝土质量问题产生的堵管现象。长距离泵送混凝土拌和物性能测试及强度结果见表 3。

表 3 长距离泵送混凝土拌和物性能测试及强度结果

试验项目	坍落扩展度/ mm	V 漏时间/ s	T_{500} 流动时间/ s	静态离析率/ %	泵压/ MPa	压力泌水率/ %	抗压强度/MPa			
							3 d	7 d	14 d	28 d
泵前	680×680	12.3	3.2	12	12	0				
第 1 次泵送后	620×620	13.5	3.7	10	14	0	23.5	32.3	39.2	45.4
泵后	570×570	14.2	4.3	7		0				

从表 3 数据发现,入泵坍落扩展度为 680 mm×680 mm,而经过一次接力泵送,及泵送 800 m 后,扩展度损失为 570 mm×570 mm,损失了 110 mm,V 漏时间、 T_{500} 流动时间和泵压,随着泵送次数和距离的增加而增大,而静态离析率逐渐变小。这可能是由于在泵送过程中部分浆体和外加剂组分参与润滑层的构造,润滑层的运动速度几乎为零,所以造成拌和物失去部分水分和减水组分。泵后混凝土强度符合设计要求。

7 结论

1)涿州—房山供热工程在长距离泵送混凝土前,应先对配合比进行优化和原材料的优选,应尽量选择孔隙率较低的骨料,如可采用大砂率、大掺量粉煤灰的技术路线来配制混凝土。
2)在长距离泵送中,适当掺量的硅灰具有润滑作用,可提高混凝土的稳定性或黏聚性,使高流动度拌和物几乎不发生泌水离析现象。
3)长距离泵送混凝土控制指标包括:坍落扩展度、 T_{500} 流动时间、V 漏时间。
总之,笔者通过自密实混凝土在涿州—房山供热

工程中的应用认为,自密实混凝土技术路线是解决长距离泵送混凝土行之有效的技术手段;混凝土流变性能的测定在长距离泵送混凝土的原材料选取以及泵送性预测起到了很大的指导作用。

参考文献:

[1] 张哲明,卞振江. 远距离泵送混凝土在地铁工程中的应用[J]. 混凝土,2006(5):54-56.
[2] 黄世元. 近代混凝土技术[M]. 西安:陕西科学技术出版社,1998:139.
[3] 赵筠. 混凝土泵送性能的影响因素与试验评价方法[J]. 江西建材,2014(12):6-32.
[4] 余成行,刘敬宇,王磊. C60 超高泵送混凝土的配制与施工[J]. 混凝土,2008(6):71-76.
[5] 李彦昌,王海波,杨荣俊. 预拌混凝土质量控制[M]. 北京:化学工业出版社,2016:258.

收稿日期: 2018-12-18
作者简介: 孙义,女,工程师,硕士,主要从事混凝土新材料开发及混凝土生产质量控制工作。

技术进步

浅析泥土对不同结构聚羧酸减水剂的
吸附规律葛欣¹ 于连林² 刘晓杰²¹ 辽阳石化公司芳烃厂 (辽宁辽阳 111003)² 辽宁奥克化学股份有限公司 (辽宁辽阳 111003)

摘 要 目前,混凝土减水剂主要以聚羧酸和萘系两种为主。聚羧酸减水剂(PCE)在应用过程中对泥土过于敏感,性能急剧下降,而萘系具有很好的抗泥性,这也是萘系减水剂在砂石含泥量较高的商砼领域一直占据主导地位的重要原因。要在商砼领域大规模推广聚羧酸减水剂,增强其抗泥性是关键所在。利用紫外可见吸收光谱分析手段,研究泥土对不同结构的聚羧酸减水剂的吸附规律,并且研究了聚羧酸减水剂对不同含泥量砂浆的分散性能,实验发现水泥浆显著提升了泥土对聚羧酸减水剂的饱和吸附量,并初步发现短主链、短侧链的聚羧酸减水剂抗泥效果相对较好。

关键词 聚羧酸减水剂 吸附 饱和吸附量 泥土

中图分类号 TU 528

聚羧酸减水剂(PCE)在进入商砼领域遇到的最大问题就是其对砂石含泥量过于敏感的问题,相对而言,萘系减水剂能适应高含泥的混凝土,这也是萘系减水剂一直占据商砼市场的重要原因。为更好地在商砼领域推广聚羧酸减水剂,业内技术人员近几年加大了泥土对聚羧酸减水剂性能影响的研究。砂石含泥量小于一定值(3%)时,泥土对使用聚羧酸的混凝土流变性及其后期强度影响不大,而一旦超过一定量(5%),将显著影响混凝土的流变性及其硬化后的强度和耐久性^[1-5]。

对于泥土影响聚羧酸减水剂的原因,德国慕尼黑工业大学教授 Plank^[6-9]认为泥土对聚羧酸减水剂也具有吸附作用,且吸附能力强于水泥颗粒对聚羧酸减水剂分子的吸附,这种竞争吸附减少了用于分散水泥的聚羧酸分子数量,进而降低聚羧酸减水剂的分散效率,引气性能损失。王子明等^[10]利用总有机碳(TOC)测定了高岭土和膨润土对各种聚羧酸减水剂的强烈吸附,同时发现水泥对聚羧酸减水剂的吸附量随时间延长不断增加,而黏土对聚羧酸减水剂吸附很快,初始阶段就将达到其平衡吸附量;江苏建研院冉千平等^[11]研究发现蒙脱土对聚羧酸减水剂的吸附量与其质量浓度近似成正比关系;重庆大学李有光等^[12]利用红外吸收光谱、紫外可见吸收光谱分

析手段,得出了泥土对聚羧酸减水剂优先快速吸附是影响其分散能力的主要原因。

聚羧酸减水剂较萘系减水剂最大的优势是分子结构的可设计、可调变性,本文利用紫外可见吸收光谱手段分析不同结构的聚羧酸减水剂对实际土样的吸附能力,通过砂浆实验评价其性能,综合探讨减水剂在含泥的水泥浆中结构—吸附性能—分散性能之间的关系,同时探讨通过分子设计尽可能地提升聚羧酸减水剂抗泥性能的可行性,并为行业内泥土对聚羧酸减水剂的吸附规律提供实验数据。

1 实验部分

1.1 实验原料及仪器

甲基烯丙基聚氧乙烯醚(TPEG,分析纯,重均分子量为2400、3000,辽宁奥克股份有限公司);对苯乙烯磺酸钠(分析纯,百色华亿化工有限公司);丙烯酸(分析纯,天津光复精细化工研究所);双氧水(优级纯,国药集团化学试剂有限公司);巯基丙酸(分析纯,北京百灵威科技有限公司);L-抗坏血酸(分析纯,上海蓝平实业有限公司);千山水泥(P.S.A 32.5R,辽阳千山水泥有限责任公司);基准砂(不含泥土,厦门艾思欧标准砂有限公司);土样[自制(黄泥土干燥研磨)]。

第一作者简介:葛欣 女 1969年生 本科 助理工程师 目前主要从事芳烃厂污水处理技术的研发工作

紫外分光光度计,北京谱系通用仪器有限责任公司。

1.2 聚羧酸减水剂合成实验方法

在烧瓶中投入 TPEG 与去离子水,升温至反应温度,通过滴加的方式加入引发剂、链转移剂及聚合小单体不饱和有机酸。链转移剂和小单体不饱和有机酸 2~3 h 匀速滴加,引发剂 2.5~3.5 h 匀速滴加,引发剂滴加完毕后,恒温老化 1 h,补水、降温、出料,得到的透明无色黏稠液体即质量分数为 40% 的聚羧酸减水剂母液。

1.3 性能表征

1.3.1 不同吸附介质对聚羧酸减水剂饱和吸附量的测试

首先,制备待测 PCEs 样品的标准浓度曲线,经过反复测定,使用 20 $\mu\text{g/mL}$ 、40 $\mu\text{g/mL}$ 、60 $\mu\text{g/mL}$ 、80 $\mu\text{g/mL}$ 为样品梯度浓度,测定的标准曲线符合朗伯-比耳定律。待测 PCEs 样品事先配制浓度为 2 000 $\mu\text{g/mL}$ 的超纯水溶液,称取吸附介质 0.5 g 于离心管中,加入 15 mL 待测样品,反复搅拌,使吸附介质完全达到饱和吸附量,置于离心机中,4 000 r/min 离心 0.5 h,上清液用中速滤纸过滤,取过滤液 2 mL 至 100 mL 容量瓶中,超纯水定容至 100 mL,利用单波长法测定其浓度,记为 X $\mu\text{g/mL}$,相应吸附介质对该 PCEs 样品的饱和吸附量计算公式如下:

$$SA = \frac{2000 \times 15 \times (40 - X)}{40 \times 1000 \times 0.5}$$

其中,SA 是饱和吸附量 (mg/g)。

1.3.2 含泥量对聚羧酸减水剂性能的影响评价

按表 1 砂浆配合比配制砂浆,砂子选用不含泥土的基准砂,按比例添加泥土,加入等量减水剂,检

表 1 砂浆配合比

水泥/g	(基准砂+泥土) /g	水/g	PCEs 掺量 /‰	水胶 质量比
554	1350	260	2	0.47

测砂浆 5 m in、60 m in、120 m in 扩展度,考察含泥量对聚羧酸减水剂性能的影响。

1.4 聚羧酸减水剂分子设计原理

本文主要利用紫外可见吸收光谱仪研究水泥和黏土对不同结构聚羧酸减水剂的吸附规律,这必须要求聚羧酸减水剂在紫外波长 190~400 nm 范围内有最大吸收峰或特征吸收峰。目前聚羧酸减水剂最普遍和常用的合成单体是丙烯酸(AA)和端烯基聚醚,依次配制 AA 和 TPEG 及两种单体合成的聚羧酸梯度溶液,通过光谱扫描,测定其吸附情况。

2 实验结果与讨论

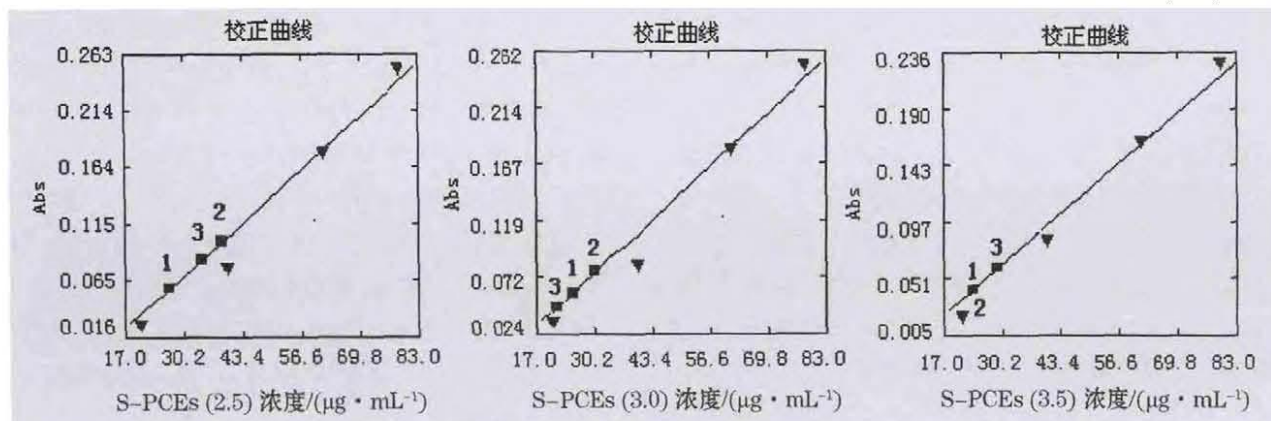
2.1 聚羧酸单体物质的量比对其吸附性能的影响

制备对乙烯基苯磺酸钠(SSS)、AA、TPEG 的物质的量比(酸醚比)分别为 1:2.5:1、1:3.0:1、1:3.5:1 的三种 S-PCEs 聚羧酸减水剂(质量分数为 40%)母液,其中 TPEG 分子量为 2 400,分别记为 S-PCEs(2.5)、S-PCEs(3.0)和 S-PCEs(3.5),按照实验方法分别测定水泥、泥土及两者各一半的混合物对三种 PCEs 的饱和吸附量。

2.1.1 饱和吸附量测定

三种 S-PCEs 吸附残留浓度定量测试曲线如图 1 所示,吸光强度用 Abs 表示。

三种 S-PCEs 标准曲线制定采用单波长定量测定方法,曲线方程为一元一次方程 $C=f(\text{Abs})$,公式



1 水泥浆 S-PCEs 残留浓度 2 泥土浆 S-PCEs 残留浓度 3 水泥和泥土混合物浆 S-PCEs 残留浓度

图 1 三种 S-PCEs 吸附残留浓度测试

$C=K_1(Abs)+K_0$, 曲线参数如表 2 所示。

表 2 三种 S-PCEs 标准曲线参数

样品	K_1	K_0	R^2
S-PCEs(2.5)	295.32277	8.81631	0.9788
S-PCEs(3.0)	305.44922	7.71522	0.9809
S-PCEs(3.5)	325.30715	8.53136	0.9831

从表 2 可知三种 S-PCEs 标准曲线相关系数 R^2 虽然未达到 ≥ 0.998 , 考虑到本文仅考察大致规律性, 该数值也能满足本文要求。

从图 2 可以看出 S-PCEs 的酸醚比越大, 水泥与泥土对其饱和吸附量越大并且单纯泥土饱和吸附量小于单纯水泥的饱和吸附量。水泥与泥土各一半的混合物, 除 S-PCEs(2.5) 外, 对另外两种 S-PCEs 的饱和吸附量都有所提高, 说明水泥浆对泥土吸附有明显促进作用。该结论进一步佐证相关文献提出的泥土吸附聚羧酸减水剂机理之一, 即泥土带负电荷, 必然会从介质中吸附阳离子, 而水泥的水化作用会产生大量的 Ca^{2+} , 在富含 Ca^{2+} 的水泥浆中, 泥土吸附大量 Ca^{2+} 与聚羧酸的 $RCOO^-$ 形成难溶于水的络合物, 从而消耗掉部分减水剂, 影响混凝土流动性。因此, 在保障聚羧酸减水剂对水泥颗粒有足够分散能力的同时, 尽可能调低酸醚比, 有助于提升其耐泥性, 如 S-PCEs(2.5) 相比较而言, 水泥浆中泥土的饱和吸附量较低。

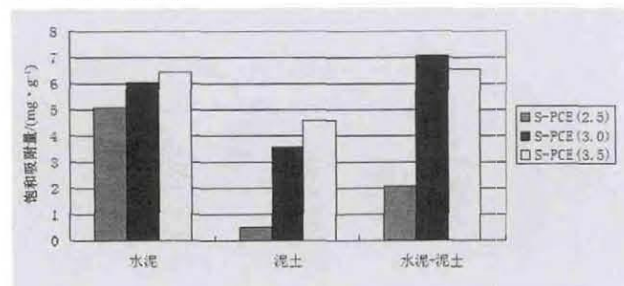


图 2 不同吸附介质对三种 S-PCEs 饱和吸附量

2.1.2 分散性能测定

利用砂浆评价方法, 评测三种 S-PCEs 在不同含泥量条件下的分散性能, 结果如图 3~5 所示。

从图 3~5 可以看出: 含泥量在 2% 以下时, 泥土对 S-PCEs(2.5) 无论初始分散能力还是 1 h 和 2 h 后的分散性能无影响, 说明聚羧酸减水剂加入到混凝土中起到持续吸附分散的作用。当含泥量增至 3% 时, 2 h 的分散性能开始下降, 当含泥量达到 7% 时, S-PCEs(2.5) 彻底失去后期分散性能, 说明泥土

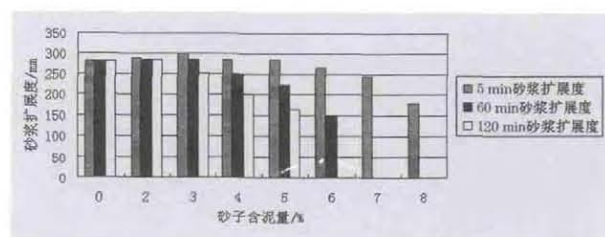


图 3 S-PCEs(2.5) 抗泥性能

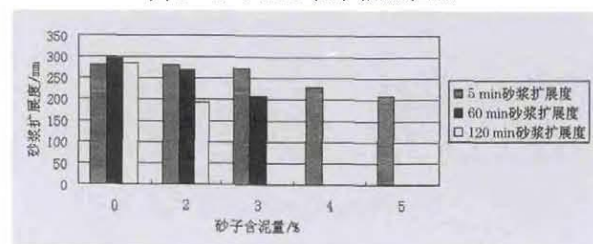


图 4 S-PCEs(3.0) 抗泥性能

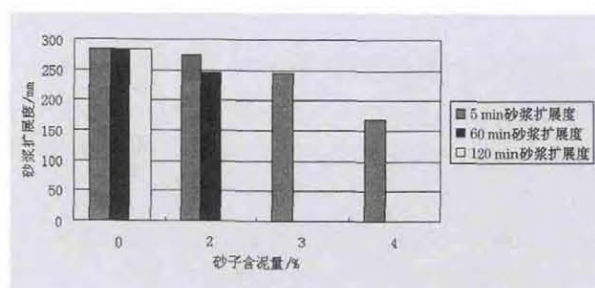


图 5 S-PCEs(3.5) 抗泥性能

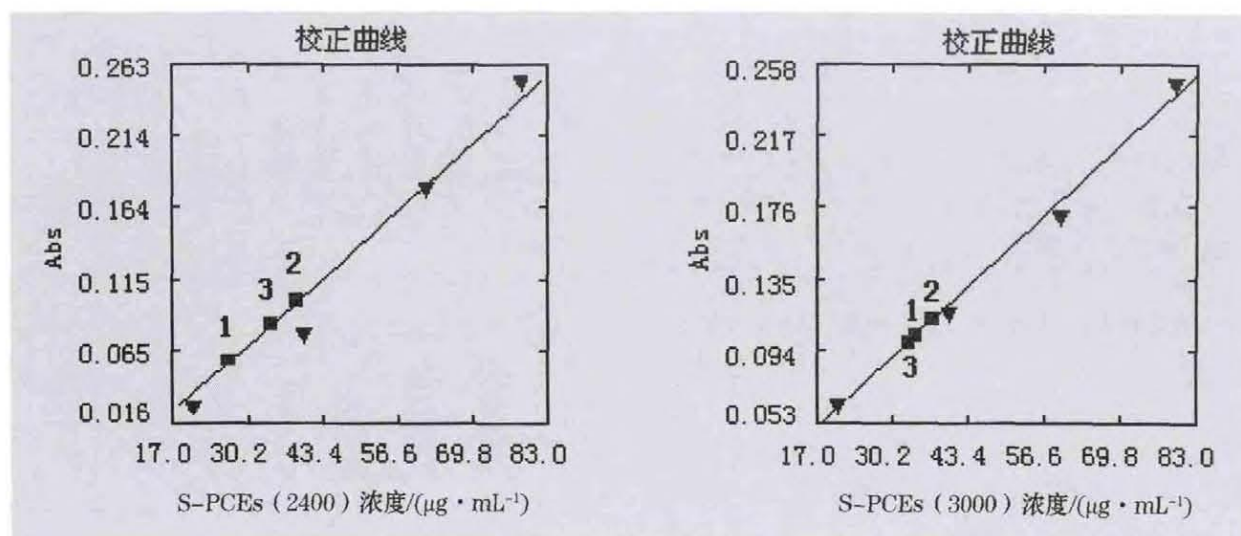
影响砂浆扩展度是因为吸附了部分聚羧酸减水剂, 从而使分散水泥的减水剂量减少, 进而影响砂浆的流动度。对于添加 S-PCE(3.0) 的砂浆, 含泥量达 2%, 即影响 1 h 扩展度, 达 4% 时, 初始流动度已经开始下降, 1 h 已无流动度 S-PCEs(3.5) 耐泥性更差, 2% 的含泥量已明显影响初始流动度 S-PCEs(3.0) 和 S-PCEs(3.5) 砂浆性能上的表现与泥土对其饱和吸附量略有差异, 可能是实验误差所致, 也可能是吸附速率上的差异, 有待进一步探讨。因此, 酸醚比相对低的 S-PCEs 耐泥性能较好。

2.2 聚羧酸测量分子量对其吸附性能的影响

分别选取重均分子量 2400 和 3000 的 TPEG, 按单体 (SSS、AA、TPEG) 物质的量比为 1:2.5:1 制备两种聚羧酸减水剂 (质量分数为 40%) 母液, 分别记为 S-PCEs(2400) 和 S-PCE(3000), 按照实验方法分别测定水泥、泥土及两者各一半的混合物对两种 S-PCEs 的饱和吸附量。

2.2.1 饱和吸附量测定

两种 S-PCEs 吸附残留浓度定量测试曲线如图 6 所示。



1 水泥浆 S-PCEs 残留浓度 2 泥土浆 S-PCEs 残留浓度 3 水泥和泥土混合物浆 S-PCEs 残留浓度

图 6 两种 S-PCEs 吸附残留浓度测试结果

两种 S-PCEs 标准曲线的制定采用单波长定量测定方法, 曲线方程为一元一次方程 $C=f(\text{Abs})$, 公式 $C=K_1(\text{Abs})+K_0$, 曲线参数如表 3 所示。可以看出, 两种 S-PCEs 标准曲线相关系数 R^2 满足需要。

表 3 两种 S-PCEs 标准曲线参数列表

样品编号	K_1	K_0	R^2
S-PCEs (2400)	295.32277	8.81631	0.9788
S-PCEs (3000)	326.22074	0.67631	0.9986

不同吸附介质对两种 S-PCEs 的饱和吸附量如图 7 所示

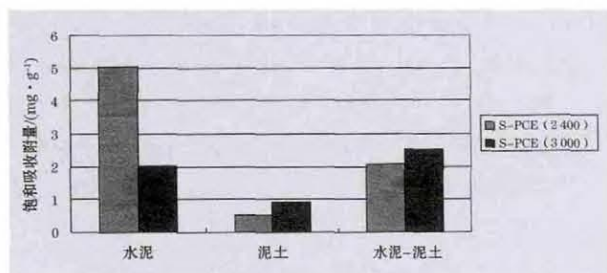


图 7 不同吸附介质对两种 S-PCEs 的饱和吸附量

从图 7 可以看出: 单纯泥土饱和吸附量小于单纯水泥的饱和吸附量, 在酸酐比固定的情况下, 对于单纯水泥和单纯泥土, 侧链相对分子质量大小与水泥的饱和吸附量成反比, 而与泥土的饱和吸附量成正比; 酸酐比相同的情况下, 对于水泥和泥土的共混物, 侧链相对分子质量越小饱和吸附量越小, 侧链相对分子质量越大, 其饱和吸附量越大, 但与酸酐比相比, 相对分子质量对水泥和泥土共混物的饱和吸附

量的影响程度要小很多。

2.2.2 分散性能测定

利用砂浆评价方法, 评测两种 S-PCEs 在不同含泥量条件下的分散性能, 评价结果如图 8~9 所示。

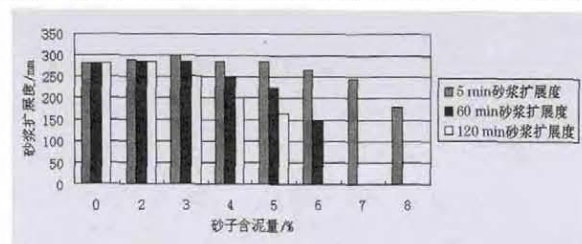


图 8 S-PCEs (2400) 抗泥性能

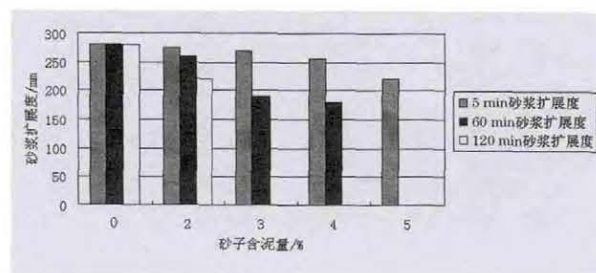


图 9 S-PCEs (3000) 抗泥性能

从图 8~9 可知: 虽然水泥和泥土共混物对两种 S-PCEs 的饱和吸附量几乎相同, 但两者对泥土的耐受性有明显差别, 侧链相对分子质量大时抗泥效果差, 含泥量达到 3% 时, 加入 S-PCEs (3000) 的砂浆 2 h 已无流动性, 而添加 S-PCEs (2400) 的砂浆 2 h 后仍有 253 mm 的扩展度。造成两种 S-PCEs 对泥土敏感性差异的原因可能与其对泥土的吸收速率不同有关。

3 结论

(1) 水泥浆会显著提升泥土对聚羧酸减水剂的饱和吸附量;

(2) 聚羧酸减水剂的结构影响其对泥土的饱和吸附量, PCEs 主链和侧链越长, 泥土对其饱和吸附量越大, 即短主链、短侧链的聚羧酸减水剂抗泥效果相对较好;

(3) 泥土对聚羧酸减水剂吸附机理很复杂, 但至少与聚羧酸减水剂主链上的阴离子数量及聚乙二醇侧链的长短有密切联系, 且吸附机理不尽相同。随着泥土影响 PCEs 性能机理逐渐明晰, 通过调整 PCEs 的结构可以有效提升其抗泥性能。

4 展望

本文仅仅研究了一种水泥和泥土对不同酸醚比及不同侧链长度聚羧酸减水剂的吸附规律, 实际应用中水泥品种千差万别, 不同区域泥土成分也各不相同, 本文结论是否具有普遍意义, 有待进一步研究探讨。PCEs 除了可调整主侧链的长短外, 还可以调整其相对分子质量大小, PCEs 的分子量如何影响其对水泥和泥土的吸附性能, 也具有重要的现实指导意义, 有待进一步研究探讨。本文抛砖引玉, 相信不久的将来, 随着业内对 PCEs 抗泥性的研究, 绿色环保的 PCEs 在商砼中的应用规模会有显著提升。

参考文献:

[1] 马保国, 杨虎, 谭洪波, 等. 黏土和石粉含量对聚羧酸减水剂的影响研究[J]. 混凝土, 2012(5): 60-63.

- [2] 王冠锋, 马军委, 张涛. 泥含量对掺聚羧酸减水剂混凝土的影响及措施[J]. 中国建材科技, 2011(3): 3-5.
- [3] 田艳鹏, 李晓峰. 砂石含泥量对掺聚羧酸外加剂混凝土质量的影响[J]. 山西建筑, 2013, 39(36): 129-130.
- [4] 杨永雄. 浅析砂含泥量对掺聚羧酸混凝土性能的影响[J]. 广东建材, 2012(6): 9-10.
- [5] 赵爽, 沙建芳, 陆加越, 等. 黏土对聚羧酸减水剂塑化性能的影响[J]. 混凝土, 2013(11): 116-118.
- [6] Lei L, P lank J. A concept for a polycarboxylate superplasticizer possessing enhanced clay tolerance [J]. Cement and Concrete Research, 2012, 42(10): 1299-1306.
- [7] Lei L, P lank J. Synthesis, working mechanism and effectiveness of a novel cycloaliphatic superplasticizer for concrete[J]. Cement and Concrete Research, 2012, 42(1): 118-123.
- [8] Ng S, P lank J. Interaction mechanisms between Nanomontmorillonite clay and MPEG-based polycarboxylate superplasticizers [J]. Cement and Concrete Research, 2012, 42(6): 847-854.
- [9] P lank J. 胶凝材料中黏土与聚羧酸超塑化剂的相互作用[C]. 第九届超塑化剂及其他外加剂国际会议论文集. 北京: 中国建筑材料联合会混凝土外加剂分会, 2010: 448-460.
- [10] 王子明, 程勋, 李明东. 不同黏土对聚羧酸系减水剂应用性能的影响[J]. 商品混凝土, 2010(3): 24-26, 58.
- [11] 杨勇, 冉千平, 毛永琳, 等. 蒙脱土对聚羧酸超塑化剂的吸附行为[J]. 建筑材料学报, 2012, 15(4): 464-468.
- [12] 李有光, 李苑, 万煜, 等. 泥对掺聚羧酸减水剂的水泥浆体分散性的影响[J]. 重庆大学学报, 2012, 35(1): 86-92.

收稿日期: 2014 年 8 月

Analysis on Absorption Rule of Polycarboxylate Superplasticizers with Various Structures in Clay

Ge Xin Yu Lianlin Liu Xiaojie

Abstract: At present, there are mainly two kinds of concrete water-reducing agents—polycarboxylate superplasticizer (PCEs) and naphthalene formaldehyde condensate (SNF). PCEs often suffers a sharp drop in the properties due to its over sensitivity to clay, while SNF enjoys a dominant share in the field of commercial concrete with high clay content because of its better clay adaptability than PCEs. In order to expand the market share of PCEs, it is critical to improve its anti-clay performance. In view of this, the rule of clay adsorbing PCEs with different structures was studied by UV-absorption spectrum analysis. The dispersion performance of PCEs to different clay-content mortars was also studied and it was found that cement slurry significantly increased the saturated adsorption capacity of PCEs. It also showed that the PCEs with shorter main chain and side chain had better anti-clay effects.

Key words: Polycarboxylate superplasticizer; Adsorption; Saturation adsorption capacity; Clay



辽宁奥克化学股份有限公司

LIAONING OXIRANCHEM., INC.

■ 公司简介 / Company profile

共同创造 共同分享



奥克股份《辽宁总部》

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

奥克股份自创立以来始终坚持“共同创造、共同分享”和“立足环氧创造价值”的发展战略与“大趋势、大市场、少竞争”的开发经营策略，始终致力于环氧乙烷衍生精细化工新材料的技术创新和产业发展。目前，奥克股份已完成在东北、华东、华南及华中的环氧乙烷衍生精细化工新材料的产业战略布局，拥有辽宁奥克、吉林奥克、广东奥克、江苏扬州奥克、湖北武汉奥克、山东滕州奥克、南京扬子奥克、江西南昌奥克七家全资子公司、三家控股子公司和二家合营公司。到2014年，奥克环氧乙烷衍生精细化工新材料产能达到百万吨，成为全球环氧精深加工前三甲，荣获国家驰名商标，连续七年进入中国化工500强并位居260名。奥克已经发展成为国内环氧乙烷精深加工规模最大和最具竞争力的龙头企业，成为了全球最大的高性能混凝土减水剂聚醚的制造商和太阳能电池硅切割液的制造商。

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

■ 主导产品：

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



奥克化学扬州有限公司



20万吨EO及30万吨
EOD精细化工新材料项目

★ 辽宁奥克化学股份有限公司（总部）

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

★ 奥克化学扬州有限公司

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

★ 武汉奥克化学有限公司

电话：027-86869770
地址：湖北省武汉市化学工业区

★ 广东奥克化学有限公司

电话：0668-2517350
地址：广东省茂名高新技术产业开发区奥克大道

★ 吉林奥克新材料有限公司

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

★ 奥克化学（滕州）有限公司

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

★ 南京扬子奥克化学有限公司

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

★ 锦州奥克阳光新能源有限公司

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

★ 南昌赛维LDK光伏科技工程有限公司

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



武汉奥克化学有限公司



广东奥克化学有限公司



吉林奥克新材料有限公司



奥克化学（滕州）有限公司



南京扬子奥克化学有限公司

公司简介

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

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

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

一流尖端 领先创新

上海青浦全国第一家两方改三方效率达180方两个中途缸

精度同行最高，维护率最低，软件零维护

最早拥有真正生产联网和集团网络之功能

苏州全国第一家三方机1小时240方站带四个中途缸

最早具有手动生产记录的功能

最早且至今唯一一家运用大型数据库作为后台存贮

最早具有远程维护的功能

国内首家拥有德国全自动校称技术(不用人工搬法码，2秒钟自动完成校称)

我们的改造 为您的成功奠基

全国第一家双中途缸上海卢湾混凝土两方改三方高达180方/小时



上海成越信息科技有限公司

SHANGHAI CHENGYUE INFORMATION AND TECHNOLOGY CO., LTD.

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

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



**最新版铁道部 CRCC
认证减水剂企业名录**

**4 月份外加剂合成用原料
最新报价**

**《高性能混凝土用骨料》
将于 6 月 1 日起实施**



主办：中国混凝土网

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

