

北

京

混

凝

土

内部资料
2025年第3期
(总第164期)
2025年6月

编印单位
北京市混凝土协会

京内资准字1725-L0046号

目 录

政策法规

- 3 2025年北京市住建系统“安全生产月”活动启动
- 4 北京市住建委关于公开征集2026-2028年北京市预拌混凝土原材料和绿色生产管理专项检查专家的通知
- 6 北京市发布2025年住房发展年度计划

协会园地

- 8 北京市混凝土协会九届四次会员大会圆满召开
- 10 北京市混凝土协会赴上海调研，助力行业绿色低碳高质量发展

价格信息

- 13 北京市部分建筑产品价格信息（5-6月份）

技术交流

- 15 抗硫酸盐侵蚀混凝土复合外加剂的制备及其性能研究
- 21 一种测定聚羧酸减水剂水泥净浆粘度的方法

行业动态

- 24 北京市住房和城乡建设委员会关于2025年度第一批北京市预拌混凝土搅拌站绩效分级评审通过站点的公示

外埠信息

- 25 海南省混凝土协会领导一行考察杭州鹏程混凝土公司醇氢电动搅拌车运营情况
- 26 2025年天津市混凝土行业“安全生产月”倡议书
- 27 成都市混凝土协会成功举办2025年“安全生产月”专题安全培训

28 深圳市发布《预拌混凝土生产企业管理标准化指南
(质量管理篇)》筑牢行业质量安全基石

29 广西工程建设质量安全管理协会混凝土分会成功举
办“混凝土强度评定统计分析及预警系统发布暨技
术交流会”

30 携手共话绿色低碳 广东省市协会聚力混凝土行业
高质量发展

企业动态

32 会员企业工作集锦



《北京混凝土》内部资料

编委会成员

主任：张增彪
副主任：张登平 刘学良
曹有来 王玉雷
蔡玮 王运党
何洪亮 李贤
刘建江
主编：齐文丽
副主编：李彦昌
编委：陈喜旺 张全贵
安同富 刘昊
韩小华 徐宝华
马雪英 孔凡敏
田景松 刘桂兰
刘霞 李帼英
余成行 张爱萍
郑永超 袁富平
常峰 董彩霞
谢玲丽 楚建平
任伟峰 陈正清
王世伟
责任编辑：李倩丽 王丽敏

地址：北京市石景山区金顶北路 69 号金隅
科技大厦一区 A3 门一层

邮编：100041

电话：010-63941490

010-63978522

010-63952260

传真：010-63941490

邮箱：bj-concrete@163.com

网址：[http:// www.bjjshnt.org](http://www.bjjshnt.org)

微信号：bjca1987

主管单位：北京市民政局

编印单位：北京市混凝土协会

印刷单位：北京艾普海德印刷有限公司

发送对象：协会会员

印刷日期：2025 年 6 月

印数：300 册 / 期

2025年北京市住建系统“安全生产月”活动启动

今年6月是第24个全国“安全生产月”，主题是“人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患”。5月30日上午，2025年北京市住建系统“安全生产月”活动启动仪式，在北京建工博海建设有限公司国家网络安全园二期项目举行。

启动仪式上，市住房城乡建设委要求各参建单位以高度的政治责任感，全力抓好首都住建领域安全生产工作，着力推动首都住建事业高质量发展和高水平安全。活动现场，市住房城乡建设委组织开展施工现场安全生产标准化观摩学习活动。市应急管理局、市消防救援局，各区住建委、各建筑施工企业有关人员出席本次活动。

今年安全生产月期间，市住房城乡建设委要求各相关单位围绕活动主题在6月份组织开展内容丰富、形式多样的“安全生产月”活动。主要包括安全生产知识竞赛、施工现场安全生产宣传咨询日活动、施工现场安全生产标准化观摩学习、隐患排查现场决赛、培育建筑施工安全文化、开展“安全隐患排查行动”“隐患排查辨识科普行动”、推进安全宣传“五进”等内容。

当前，全市在施建筑工地3310余项，建筑面积近1.24亿平方米，北京城市副中心站综合交通枢纽工程、故宫博物院北院区项目、

清华大学通州金融发展与人才培养基地等重点工程进入施工高峰期，全市在施轨道交通工程达到10条线路177余公里，建设任务重，安全要求高。市住房城乡建设委要求各参建单位，以开展“安全生产月”活动为契机，坚持以人民为中心，坚持安全第一、预防为主、综合治理，具体包含以下四方面要求：

一是全面落实全员安全生产责任制，提高风险隐患排查整治覆盖面和精准度，提升应急处置能力水平，持续树牢安全红线意识，推动安全生产责任落实，进一步提升全行业安全意识和应急处置能力，切实筑牢首都房屋市政工程安全屏障。

二是持续深化安全生产治本攻坚三年行动，大力宣传生产经营单位事故隐患内部报告奖励机制，健全安全风险评估和隐患闭环整改机制，学好用好重大隐患判定标准，扎实推进重大事故隐患动态清零。

三是培育壮大安全生产和绿色施工领域新质生产力，以高新技术深化创新应用为抓手，破难题、解新题。

四是坚持关口前移、防控结合，妥善防范化解各类风险挑战，全方位守牢安全生产和绿色施工底线红线，着力推动首都住建事业高质量发展和高水平安全。



北京市住建委关于公开征集2026—2028年 北京市预拌混凝土原材料和绿色生产管理专项检查 专家的通知

京建发〔2025〕256号

各有关单位：

为做好预拌混凝土原材料和绿色生产管理专项检查工作，充分发挥专家智库的技术支撑作用，进一步提升我市预拌混凝土行业管理水平，依据《关于成立北京市建筑节能与建筑材料管理专家委员会的通知》（京建发〔2023〕162号），现公开征集2026—2028年北京市预拌混凝土原材料和绿色生产管理专项检查专家，请各单位积极组织推荐与申报工作。

一、申请条件

（一）具有良好的专业素养和职业道德，廉洁自律、遵纪守法、责任心强、客观公正，身体健康，有足够的时间和精力完成专家工作，应不超过法定退休年龄。

（二）具有建筑材料、建筑施工、机械设计与制造和环境保护等相关专业高级工程师及以上职称，具有较高专业学术水平和丰富实践经验，从事相关工作经历不少于10年，在行业内具有一定知名度和影响力。

（三）熟悉预拌混凝土搅拌站生产工艺流程，熟练掌握国家和本市混凝土原材料和绿色生产管理等方面相关法律、法规、政策、标准及国内外发展动态。

（四）近三年内具有以下至少一项混凝土相关学术成果：以第一作者或通讯作者身份在公开发行人期刊发表学术论文；作为主要完成人获得授权专利；参与各级标准的制修订工作；参编正式出版专著。

二、主要职责

（一）针对专项检查重点任务和关键环节，

提出建设性意见和建议；

（二）在行政执法人员带领下，从事市、区住房城乡建设（市）建设委组织的预拌混凝土搅拌站专项检查辅助工作。

三、评选程序

（一）申报人员经所在单位推荐，填写《北京市预拌混凝土原材料和绿色生产管理专项检查专家报名表》（见附件）。各单位于2025年7月11日18点前将填报完整的报名表（需加盖单位公章）和相关证明材料扫描成PDF版，通过邮件方式发送到sjzjncglzx@zjw.beijing.gov.cn邮箱，逾期申报不予受理。

（二）北京市建筑节能与建筑材料管理事务中心组织相关单位组成审核小组，对申报材料进行审核。

（三）评选结果在市住房城乡建设委网站公示，公示期为5个工作日。公示无异议的即认定为北京市预拌混凝土原材料和绿色生产管理专项检查专家。

四、管理要求

（一）市、区住房城乡建设（市）建设委根据北京市预拌混凝土原材料和绿色生产管理相关政策文件要求，于专项检查前在专家库中随机抽取专家。

（二）如遇专家所在企业或企业集团的站点、工作所在行政区，或与受检方有重大利害关系和其他有可能影响客观、公正评审的情形时应主动申明并回避。

（三）各专家应严格遵守国家法律法规，严格按照国家、北京市相关政策规定和标准等

要求开展工作。严格遵守工作纪律,实事求是、客观公正、严守秘密。不得单独入企,不得单独向检查对象出具意见。严格遵守职业道德,严于律己,不谋私利,不徇私情,不索取不收受礼金、礼品,不得借工作之机进行推销。违反上述规定的,市住房城乡建设委视情况给予警告,情节严重的取消资格并向社会通报。

(四)有下列情形之一的,将被取消专家资格:连续3次被抽取但无正当理由拒绝参加工作造成严重后果的;因职务变动、健康等原

因无法继续履行职责的;故意隐瞒利害关系,不遵守回避原则的;在评审工作中不遵守保密规则、弄虚作假、徇私舞弊造成严重后果的;经举报查实有其它严重违法违纪行为的。

附件:北京市预拌混凝土原材料和绿色生产管理专项检查专家报名表(2026-2028年)

北京市住房和城乡建设委员会

2025年6月10日

附件

北京市预拌混凝土原材料和绿色生产管理 专项检查专家报名表(2026-2028年)

姓名		性别		一寸照片
出生年月		学历学位		
政治面貌		民族		
毕业院校				
所学专业		从事专业		
工作单位		职称专业及级别		
通讯地址				
手机号码		办公电话		
身份证号码		电子邮箱		
工作经历	起止时间	工作单位		职务

关切，进一步提高贷款服务质效，优化服务内容，增加“电话贷款，服务直达”服务模式，倾力打造高效、便捷、贴心的服务体系，助力缴存职工安居。加大购买绿色建筑和多子女家庭购房贷款支持力度，做好人才住房保障服务。

统筹增量与存量 不断提升住房品质、打造宜居环境

《计划》强调，着力提升住房质量。提前介入治理拟交付住宅项目潜在质量问题，强化在施住宅项目质量监管。狠抓住宅工程渗漏裂沉质量多发问题治理。健全工程质量共建共治共享体系，落实参建各方质量主体责任，推进住宅工程质量信息公示制度。

大力推进城市更新行动。完善分类实施

机制，健全核心区平房成片区、整院落退租机制，加快实施老旧小区改造，统筹推进老旧街区、老旧厂区、城市基础设施等各类更新改造。实施 500 个老旧小区综合整治，同步推进适老化改造和无障碍环境建设。完成老楼加装电梯 600 部，用好加梯地图，推进应加尽加快加。推动危旧楼房改造，启动 20 万平方米改造任务。

健全物业管理服务体系。加快研究修订物业服务标准，持续提升物业管理服务规范化水平。推动老旧小区物业服务覆盖 300 个老旧小区。持续每季度对物业管理类诉求前 100 名的小区开展专项治理。



北京市混凝土协会九届四次会员大会圆满召开

2025年6月25日，北京市混凝土协会九届四次会员大会在京召开。北京市住建委建筑节能与建筑材料管理处王合叶四级调研员、北京市建筑节能与建筑材料管理事务中心散装水泥管理室刘洪波主任、张雅芬、王晟旭出席会议。北京市混凝土协会会长张增彪，监事长曹有来，执行副会长刘学良，副会长刘建江、王玉雷、王运党、何洪亮、李贤，外加剂分会会长王子明，以及常务理事、理事、监事等全体与会代表共计140余人参加会议。秘书长齐文丽主持会议。



北京市混凝土协会秘书长 齐文丽

会议得到旷真律师事务所的大力支持。开幕式上，旷真应收款北京分区首席徐晓玮致辞，预祝大会圆满成功。

张增彪会长向会员大会作理事会工作报告。他回顾了协会在党建引领下，始终坚守协会宗旨，坚持以绿色发展为核心，以科技创新为驱动，以行业自律为导向，积极发挥职能作用，努力推动行业高质量发展。在行业相关主管部门的指导和广大会员的支持下，充分发挥协会的桥梁纽带作用，积极维护行业和会员的正当权益，取得了丰硕成果。张增彪会长强调，协会将继续秉持初心，砥砺前行，为持续推动混凝土行业健康高质量发展贡献力量，彰显使命担当。



北京市混凝土协会会长 张增彪



旷真应收款北京分区首席 徐晓玮

邢冲向会员大会作财务工作报告，详细汇报了协会的财务收支情况，为会员提供了清晰的财务信息。



北京市混凝土协会会长 邢冲

曹有来监事长向会员大会作监事会工作报告，对协会的监督工作进行了全面总结，确保

协会运作的规范性和透明度。



北京市混凝土协会监事长 曹有来

在会员大会上，刘洪波主任对大会的顺利召开表示祝贺。她指出，在混凝土行业减量集约发展的新阶段，企业要扎实做好资质、原材料及绿色生产管理等基础工作，以流程标准化和管理信息化为支撑，全面推进精细化管理，持续提升企业核心竞争力和可持续发展能力。

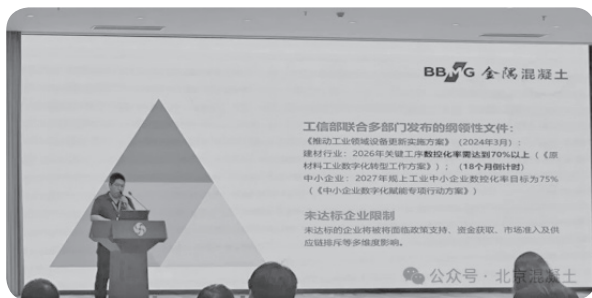
会议期间，围绕混凝土行业的热点议题进行了深入交流。旷真应收款北京分区部长马国财同与会代表分享了题为《混凝土行业全周期风控升级与法律清收实战策略》的报告，为行业法律风险控制提供了宝贵的建议和实战经验。



旷真应收款北京分区部长 马国财
北京智隅科技有限公司混凝土数智化解决



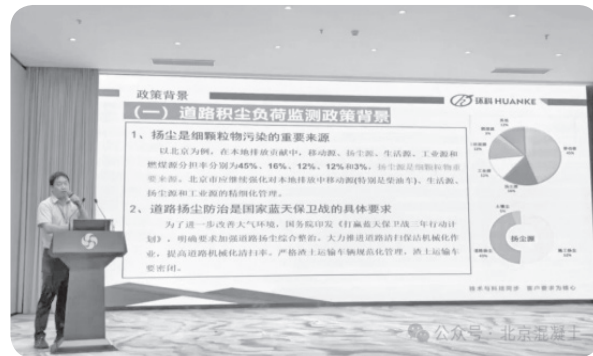
方案高级专家李志峰带来了《智绘砼行：以数智化重塑混凝土产业新生态》报告，深入探讨了如何利用数智化技术推动混凝土产业转型升级，为行业转型提供了新的思路。



北京智隅科技有限公司混凝土数智化解决方案高级专家 李志峰

北京环科环保技术有限公司总经理金大建则分享了《道路积尘负荷监测原理与应用》报

告，为道路尘负荷控制提供了科学的监测方法和有效的应用策略，助力行业在环保领域的发展。



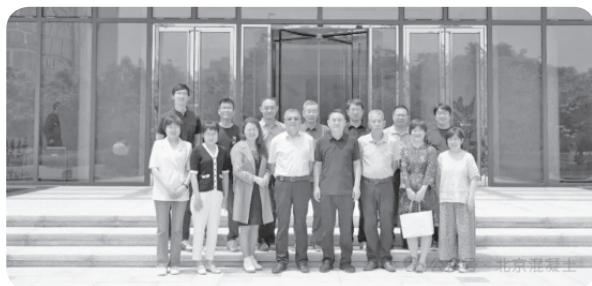
北京环科环保技术有限公司总经理 金大建

北京市混凝土协会九届四次会员大会圆满闭幕。



大合影

北京市混凝土协会赴上海调研，助力行业绿色低碳高质量发展



为深入贯彻国家双碳战略及北京市碳达峰碳中和部署要求，落实《北京市建筑绿色发展条例》，推动北京市预拌混凝土行业绿色低碳转型，2025年6月18日至20日，北京市混凝土协会组织专项调研组赴上海市开展实地调研考察。调研组由北京市住建委相关主管部门

领导、协会领导，以及《北京市预拌混凝土搅拌站绿色发展研究》课题组、《预拌混凝土绿

色生产管理规程》标准编制组成员组成。



此次调研旨在通过实地考察上海市在预拌混凝土行业绿色生产管理方面的先进经验，为北京市“十五五”时期预拌混凝土行业绿色发展提供借鉴。调研组聚焦行业管理、绿色生产、低碳环保、智能制造等关键领域，与上海市住建委、上海市建筑建材业市场管理总站、上海市混凝土行业协会的相关领导，以及上海法信投资控股有限公司、上海申昆青松混凝土有限公司等企业代表开展座谈交流。双方就如何推动未来“十五五”时期预拌混凝土行业绿色发展的目标与路径、优化产业布局、提升企业智能化水平等重要议题进行了深入探讨，并达成多项共识。

在沪期间，调研组实地考察了上海申昆青松混凝土有限公司。该公司是上海市预拌混凝土



行业的优秀代表，在绿色生产、节能减排、智能化改造等方面取得了显著成效。调研组深入企业生产现场，详细了解企业的生产工艺、环保措施、智能化管理系统等，对该企业在推动行业绿色转型中的创新经验给予高度评价。

调研组表示，上海市在预拌混凝土行业绿色发展方面的探索实践走在全国前列，特别是在产

业布局优化、绿色生产标准体系建设等方面积累了丰富的经验，对北京市具有重要的借鉴意义。



此次调研考察成果丰硕，调研组将充分汲取上海市的先进经验，加快推进《北京市预拌混凝土搅拌站绿色发展研究》课题研究和地方标准《预拌混凝土绿色生产管理规程》的修订工作，为北京市预拌混凝土行业绿色低碳高质量发展提供有力支撑，助力北京市混凝土领域绿色低碳转型，为实现碳达峰碳中和目标贡献行业力量。



北京市部分建筑产品价格信息

水泥及混凝土制品

单位：元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	工程造价信息价(含税)	
				5月份	6月份
0401030002	普通硅酸盐水泥	P.O 42.5 散装	t	440.00	435.00
0401030003	普通硅酸盐水泥	P.O 42.5 低碱 散装	t	460.00	455.00

混凝土、砂浆及其他配合比材料

说明：

- 1、预拌混凝土价格不包括冬期施工的混凝土防冻剂、早强剂费用。
- 2、预拌混凝土价格中已包括了搅拌车运输费，但不包括混凝土运输泵送车费用。
3. 预拌砂浆（干）价格中已包括了散装罐车运输费，但不包括散装罐施工现场的使用费用。

单位：元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	工程造价信息价(含税)	
				5月份	6月份
8021000002	普通预拌混凝土	C15	m ³	385.00	385.00
8021000003	普通预拌混凝土	C20	m ³	395.00	395.00
8021000004	普通预拌混凝土	C25	m ³	405.00	405.00
8021000005	普通预拌混凝土	C30	m ³	415.00	415.00
8021000006	普通预拌混凝土	C35	m ³	430.00	430.00
8021000007	普通预拌混凝土	C40	m ³	445.00	445.00
8021000008	普通预拌混凝土	C45	m ³	460.00	460.00
8021000009	普通预拌混凝土	C50	m ³	475.00	475.00
8021000010	普通预拌混凝土	C55	m ³	505.00	505.00
8021000011	普通预拌混凝土	C60	m ³	535.00	535.00
8021000103	抗渗混凝土	C25	m ³	420.00	420.00
8021000104	抗渗混凝土	C30	m ³	430.00	430.00
8021000105	抗渗混凝土	C35	m ³	445.00	445.00
8021000106	抗渗混凝土	C40	m ³	460.00	460.00
8021000107	抗渗混凝土	C45	m ³	475.00	475.00
8021000108	抗渗混凝土	C50	m ³	490.00	490.00

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	工程造价信息价(含税)	
				5月份	6月份
8021000109	抗渗混凝土	C55	m ³	520.00	520.00
8021000110	抗渗混凝土	C60	m ³	550.00	550.00
8021000112	细石混凝土	C15	m ³	405.00	405.00
8021000113	细石混凝土	C20	m ³	415.00	415.00
8021000114	细石混凝土	C25	m ³	425.00	425.00
8001000101	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM5.0	t	270.00	265.00
8001000102-2	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM7.5	t	275.00	270.00
8001000103	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM10	t	280.00	275.00
8001000104	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM15	t	290.00	285.00
8001000105	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM20	t	300.00	295.00
8001000106-2	普通干混砂浆	地面砂浆 DS15	t	305.00	300.00
8001000107	普通干混砂浆	地面砂浆 DS20	t	315.00	310.00
8001000108	普通干混砂浆	地面砂浆 DS25	t	325.00	320.00
8001000501	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP5.0	t	280.00	275.00
8001000502	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP7.5	t	290.00	285.00
8001000503	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP10	t	300.00	295.00
8001000504	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP15	t	310.00	305.00
8025000102	沥青混凝土	AC-10 (F、C、I、II)	t	470.00	470.00
8025000103	沥青混凝土	AC-13 (F、C、I、II)	t	450.00	450.00
8025000104	沥青混凝土	AC-16 (F、C、I、II)	t	440.00	440.00
8025000105	沥青混凝土	AC-20 (F、C、I、II)	t	430.00	430.00
8025000106	沥青混凝土	AC-25 (F、C、I、II)	t	420.00	420.00
8025000107	沥青混凝土	AC-30 (F、C)	t	410.00	410.00
8025000202	温拌沥青混凝土	WAC-10 DAT-H5 温拌剂	t	500.00	500.00
8025000203	温拌沥青混凝土	WAC-13 DAT-H5 温拌剂	t	480.00	480.00
8025000204	温拌沥青混凝土	WAC-16 DAT-H5 温拌剂	t	470.00	470.00
8025000205	温拌沥青混凝土	WAC-20 DAT-H5 温拌剂	t	460.00	460.00
8025000206	温拌沥青混凝土	WAC-25 DAT-H5 温拌剂	t	450.00	450.00

自《北京工程造价信息》2025年第5、6期

抗硫酸盐侵蚀混凝土复合外加剂的制备及其性能研究

刘爽¹, 张鹏宇*¹ (通讯作者), 滕藤¹, 刘彤¹, 王建恒¹, 王德龙², 崔海良²

1天津市建筑材料科学研究院有限公司, 天津市南开区红旗南路508号, 300381

2天津市贰拾壹站检测技术有限公司, 天津市南开区红旗南路508号, 300381

0. 前言

混凝土材料是当今世界上用途最广、用量最大的建筑材料之一, 其耐久性研究受到人们普遍关注, 其中硫酸盐引起的侵蚀破坏是混凝土耐久性的重要影响因素之一。近年来, 混凝土的硫酸盐侵蚀病害在各地呈现多发和日益严重的趋势, 多年来沿用的治理混凝土硫酸盐侵蚀病害的老方法老材料已经不能完全适应当前的实际损害情况, 利用外加剂提升混凝土耐久性能成为人们研究的热点。目前由于治理混凝土盐蚀病害的理论认识和技术思路还不够完备, 研究的抗硫酸盐外加剂存在着制备过程较为繁琐, 成本较高、作用单一, 效果不理想, 时效性短, 降低混凝土其它性能等诸多问题。

混凝土的硫酸盐侵蚀实质上是硫酸根离子与水泥水化产物中的矿物之间发生的对混凝土起破坏作用的物理化学过程。目前针对侵蚀机理研究的抗硫酸盐侵蚀外加剂主要作用原理包括提高混凝土密实性、降低水泥中钙离子含量、提高混凝土疏水性或防水效果以阻碍侵蚀溶液侵入等方面。外加剂主要包括两种: 一是添加粉煤灰、矿粉、硅灰等掺和料, 大量使用掺和料会因水泥用量减少而降低力学性能和抗碳化性能, 此外单独使用掺和料并未从根本上阻止腐蚀反应的发生, 只能在某种程度上延缓膨胀腐蚀产物的生成, 在长期腐蚀作用下, 混凝土仍存在性能劣化风险; 第二类是化学试剂合成外加剂, 这类外加剂往往需要消耗大量有机化学试剂, 有一定环境风险, 并且合成条件较为

严苛, 制备过程复杂, 工程上操作不便, 成本较高, 售价与买方接受价位之间有着巨大的差距, 严重影响了产品的应用市场和用户需求, 该类外加剂实际工程应用较少。

针对目前存在的问题及侵蚀机理, 本文从提高密实性、防止结晶、提高防水性、降低钙浓度、优化微观结构等方面综合考虑, 将不同作用机理的抗硫酸盐组分有机结合, 相互弥补, 发挥其协同作用, 制备复合型抗硫酸盐混凝土外加剂, 并对其性能和微观结构进行分析表征。

1. 试验

1.1 原材料

基准水泥: 采用 GB8076 规定的基准水泥, 工业级;

砂: 符合 GB/T 17671-1999 规定的标准砂, 工业级;

硅灰: 硅含量 $\geq 95\%$, 800 目, 工业级;

偏高岭土: 二氧化硅含量 56%, 800 目, 工业级;

钠基膨润土: 蒙脱石 $\geq 85\%$, 800 目, 工业级;

有机膦酸盐: 二乙烯三胺五甲叉膦酸 (DTPMP), 工业级, 用氢氧化钠调节 pH 8-9, 并稀释至 2% 浓度;

减水剂: 聚羧酸减水剂, 减水率 25%-45%, 固含量 97%-99%, 密度 650g/L-850g/L, 粉体, 工业级。

1.2 试验方法

(1) 确定单组份外加剂作用效果: 采用内

掺法,按照 JC/T 1011-2006《混凝土抗硫酸类侵蚀防腐剂》标准制备试块,检测 28d 抗压强度比、28d 膨胀率、膨胀系数、抗侵蚀系数,硅灰、偏高岭土、钠基膨润土添加比例为水泥质量 5%、10%、15%,有机膦酸盐 0.05%、0.1%、0.2%;

(2) 根据(1)试验结果,各组分以最优化添加比例进行混合复配,并在固定水灰比条件下通过添加聚羧酸减水剂控制水泥浆工作状态,根据试块样品抗压强度、抗侵蚀系数及膨胀系数,确定符合抗硫酸盐外加剂配方;

(3) 通过扫描电镜观察添加单组份及复合外加剂后试块微观结构变化,分析外加剂对抗硫酸盐侵蚀的协同作用。

2. 试验结果与分析

2.1 单组份外加剂抗硫酸盐侵蚀作用

按照设定比例添加不同外加剂,按照 JC/T 1011-2006 制备试块并检测添加不同外加剂试块性能,观察试块微观形貌。添加不同外加剂试块性能结果见表 1,微观形貌的扫描电镜图见图 1。由表 1 数据可知与不添加外加剂的空白样对比,各组分单独添加对试块的抗侵蚀性能有不同程度的提高,同时对力学性能和膨胀性能有一定影响。其中硅灰、偏高岭土、钠基膨润土的加入会不同程度降低试块的力学性能,并且抗压强度损失随着添加比例的增大而

增加,主要是由于为保证水泥砂浆工作状态而增加水灰比导致;适宜添加量的有机膦酸盐和聚羧酸减水剂对水泥试块的抗压强度有一定的提升作用。从膨胀性能方面看,与空白相比,各组分对控制水泥试块的膨胀都有一定的作用,其中低浓度钠基膨润土由于其网络结构能有效限制水泥浆无限膨胀,同时限制其干缩^[1],对膨胀率和膨胀系数的影响尤为明显,但如果添加量过高(10%)则膨润土本身膨胀性能导致膨胀系数显著增大。就抗侵蚀系数而言,钠基膨润土水化产物可以堵塞砂浆、混凝土孔隙,降低水泥浆体的孔隙率和最可几孔径,可有效阻止水的渗出和有害介质的侵入^[1,2],有机膦酸盐通过阻止临界晶核的成长阻止钙矾石晶体结晶,聚羧酸减水剂可以增加水泥浆密实性,均有明显提高抗侵蚀系数的效果;此外,硅灰的加入可以生成水化硅酸钙凝胶,细化水泥砂浆孔结构,提高密实度,二次水化降低水化产物中氢氧化钙浓度,有一定的防水效果^[3,4];偏高岭土的填充效应和火山灰效应在水泥基材料中可促进其水化作用,与水泥水化产物中的氢氧化钙发生反应可以填充孔隙,增强水泥砂浆的抗渗性能和体积稳定性^[5,6],在提高抗侵蚀性的同时有利于控制膨胀和干缩,从表 1 试验结果上看,二者的添加在一定程度上提高了水泥试块的抗侵蚀性能。

表1 不同比例添加单组份外加剂试样性能指标

试样编号	外加剂种类	外加剂添加量 ^① (%)	抗压强度比 (%)		膨胀率 (%)		膨胀系数	抗侵蚀系数
			7d	28d	水浸泡	5%NaSO ₄ 浸泡		
1 [#]	无添加	-	-	-	0.063	0.066	1.05	0.84
2 [#]	硅灰	1	91	86	0.058	0.052	0.9	0.99
3 [#]		5	74	85	0.042	0.037	0.88	0.95
4 [#]		10	66	82	0.025	0.023	0.92	0.89

试样编号	外加剂种类	外加剂添加量 ^① (%)	抗压强度比 (%)		膨胀率 (%)		膨胀系数	抗侵蚀系数
			7d	28d	水浸泡	5%NaSO ₄ 浸泡		
5 [#]	偏高岭土	1	105	90	0.043	0.034	0.79	0.97
6 [#]		5	92	82	0.054	0.043	0.80	0.94
7 [#]		10	91	88	0.051	0.052	1.02	0.90
8 [#]	钠基膨润土	1	98	95	0.033	0.024	0.73	1.05
9 [#]		5	83	77	0.032	0.028	0.88	1.07
10 [#]		10	70	57	0.040	0.044	1.10	0.98
11 [#]	有机膦酸盐	0.05	88	105	0.057	0.044	0.77	1.09
12 [#]		0.1	86	101	0.061	0.050	0.83	1.06
13 [#]		0.2	48	95	0.058	0.044	0.76	1.08
14 [#]	聚羧酸减水剂	0.1	105	114	0.043	0.037	0.84	0.92
15 [#]		0.2	127	123	0.048	0.040	0.84	0.90
16 [#]		0.3	133	121	0.059	0.054	0.92	0.95

注：①按水泥质量百分比计。

对水泥试样的扫描电镜观测结果也同样印证了各组外加剂的提高抗侵蚀性能的作用。由扫描电镜结果图 1(a)、图 1(b) 结果可知，未添加外加剂水泥样品水化产物结构松散，出现规则排列的大尺寸氢氧化钙，经硫酸钠浸泡后有大量针状钙矾石（钙铝硫酸盐矿物）生成，研究表明二者均为混凝土侵蚀开裂的主要原因；添加硅灰后（图 1(c)），硅灰与氢氧化钙水化产物呈尺寸细小的凝胶状，没有固定外形，结构密实不分散，大尺寸钙矾石和氢氧化钙晶体较少，提高试块密实性；添加偏高岭土后生成大量的 C-S-H 凝胶和水化硅铝酸钙晶体、水化铝酸四钙晶体（见图 1(d)），充填了混凝土内部的孔隙，延缓了有害的硫酸根离子在水泥、混凝土内部的传输^[3,4]，从而改善了水泥、混凝土的抗硫酸盐侵蚀性能；钠基膨润土（图

1(e)）水化生成鳞片状凝胶体，可以提高混凝土防渗性能，同时图中可见大尺寸氢氧化钙大幅减少，从而提高抗硫酸盐侵蚀性能；图 1(f) 显示添加有机膦酸盐后，样品中板状氢氧化钙虽仍然存在，但针状钙矾石晶体大幅减少，氢氧化钙并未与硫酸根反应生成大量钙矾石，说明有机膦酸盐能够有效抑制结晶生成，降低由于钙矾石结晶引起的膨胀开裂，从而提高抗侵蚀性；由图 1(g) 可以看出，添加聚羧酸减水剂后样品中生成了大量的蘑菇状堆积晶体，且颗粒粒度小于板状氢氧化钙晶体，这说明聚羧酸减水剂的加入可以减小 C-S-H 颗粒粒度，其聚集程度也更加紧密，由此可知聚羧酸减水剂的加入不仅有利于保持水泥浆的工作状态和力学性能，同时能有效提高样品的密实程度和抗侵蚀效果，试验结果与文献^[7]中描述一致。

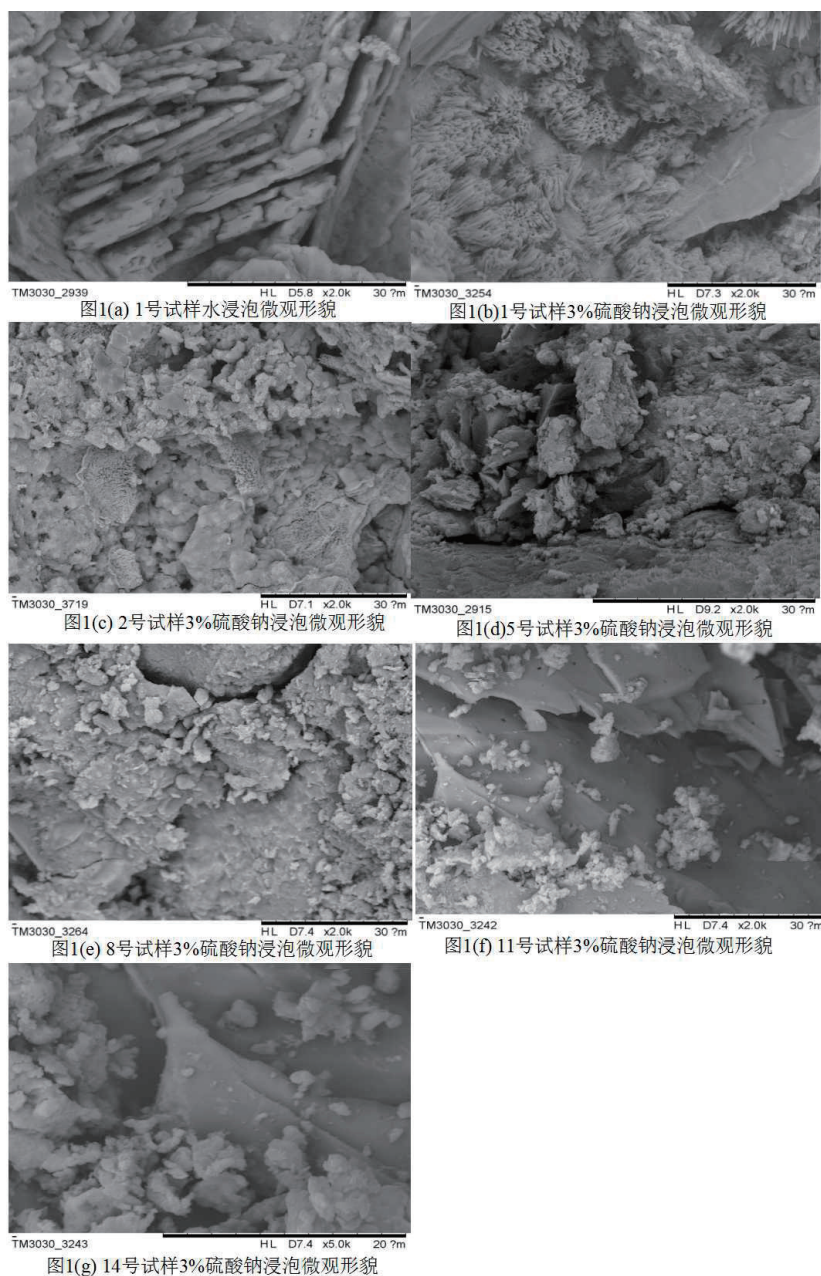


图1 未添加及添加不同外加剂样品浸泡35d后微观形貌图

2.2 多组分外加剂复配效果研究

综合 3.1 试验中性能指标结果综合考虑, 并按照 JC/T 1011-2006《混凝土抗硫酸类侵蚀防腐剂》标准要求外加剂总量不超过 12% 的原则, 选取配比为硅灰 1.0% 及 5.0%、偏高岭土 1.0% 及 5.0%、钠基膨润土 1.0% 及 5.0%、有机膦酸盐 0.05%、0.1% 进行复配(试验表明 0.2% 及以上比例有机膦酸盐缓凝作用导致凝结时间过长, 凝结时间和 7d 抗压强度比不能满足标

准要求), 在固定水灰比条件下确定保持水泥浆工作状态的聚羧酸减水剂用量。试块检测抗压强度比、抗蚀系数及膨胀系数, 根据实验数据选取三组复配效果较好的配比(见表 2)。

由表 2 数据可知, 添加多组分复合外加剂(优选配比)后水泥试块的抗压强度和抗侵蚀系数比单组份添加有了明显的提升, 膨胀率和膨胀系数与单组份添加相比虽然没有明显降低, 但是处于较低水平并且明显优于空白样。

表2 添加优选配比复合外加剂试样性能指标

试样编号	外加剂配比 ^① (%)					抗压强度比(%)		膨胀率(%)		膨胀系数	抗侵蚀系数
	硅灰	偏高岭土	钠基膨润土	有机膦酸盐	聚羧酸减水剂	7d	28d	水浸泡	5%NaSO ₄ 浸泡		
1 [#]	0					-	-	0.063	0.066	1.05	0.84
17 [#]	1	1	1	0.1	0.1	95	112	0.046	0.032	0.70	1.15
18 [#]	1	1	5	0.05	0.31	92	104	0.041	0.030	0.73	1.16
19 [#]	1	5	1	0.05	0.12	93	109	0.048	0.038	0.79	1.13

注：①按水泥质量百分比计。

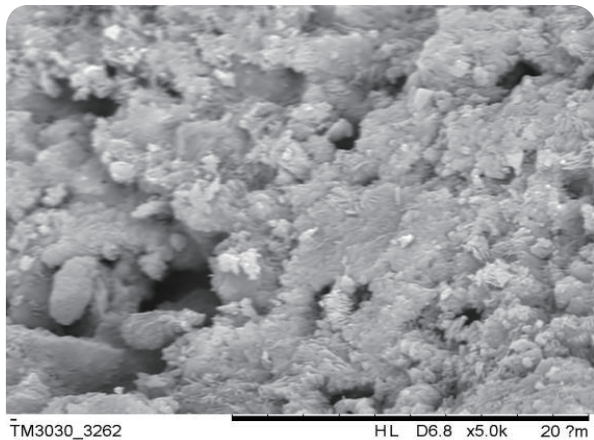


图2 17号试样3%Na₂SO₄溶液浸泡35d后微观形貌图

试验数据说明适当配比条件下，复配后各组分相互补充、发挥协同作用，能够使水泥样品力学性能和抗硫酸盐侵蚀性能得到明显提升。聚羧酸减水剂的加入有效弥补了有机膦酸盐由于缓凝作用导致的对水泥早期强度的不利影响，同时聚羧酸减水剂和有机膦酸盐对水泥样品的长期力学性能有一定的提升，弥补了硅灰、偏高岭土和钠基膨润土的添加对长期强度的削弱；钠基膨润土、有机膦酸盐和偏高岭土在控制膨胀方面贡献较为突出；有机膦酸盐用氢氧化钠调节 pH 8-9 后使用，为膨润土和偏高岭土提供了所需的碱分，使其更好地发挥作用，如偏高岭土经碱分和硫酸根离子激发可生成铝硅酸盐网络状结构，可以对阻止水泥过分膨胀和干缩起到良好的作用，其水化最终产物（麦特林水泥）与普通水泥相比具有更好的耐

腐蚀性；对添加复合外加剂 1 的样品浸泡 5% 硫酸钠溶液 35d 后进行扫描电镜观察(见图 2)，由图可以看出添加复合外加剂后样品没有观测到大尺寸氢氧化钙和针状钙矾石，生成物尺寸细小、密实，无规则外形，与图 1 空白及单组份添加样品相比，孔隙明显减少，有不规则物质置于孔隙间细化孔径，这说明各组分复配后在提高水泥浆体密实性（包括堵塞孔隙、减小颗粒粒度、细化水泥砂浆孔结构）、降低氢氧化钙浓度、防止结晶、提高防水性、控制膨胀等方面协同发挥作用，使抗侵蚀性能有明显提升。样品进行 XRD 衍射，结果表明与空白相比，添加复合外加剂样品未发现钙铝硫酸盐矿物明显特征峰，说明样品中未形成或只少量形成钙矾石，这也说明了复合外加剂对提高水泥抗硫酸盐侵蚀性能的有效作用。

3. 结论

本文针对目前抗硫酸盐侵蚀外加剂存在的问题，选取不同抗侵蚀机理的外加剂考察其添加后对水泥试块力学性能、膨胀性能和抗侵蚀性能的影响并进行复配，通过性能测试和微观形貌观测研究复合外加剂的最优配比，主要得到两点结论：

1. 在添加比例适当的条件下，无论从性能检测结果还是微观形貌观察，试验对象外加剂单独添加均对水泥样品的抗侵蚀性能有一定提升作用，并能在一定程度上控制膨胀，但除

聚羧酸减水剂外，在本文试验方法条件下，其它外加剂在不同程度上对水泥试块的早期和长期强度有不利影响，导致单组分添加后抗压强度不能满足 JC/T 1011-2006《混凝土抗硫酸类侵蚀防腐剂》标准要求；

2. 多组分按照一定配比复配外加剂添加

后，各组分发挥协同、互补作用，水泥试块的抗侵蚀性能和力学性能与空白、单组份添加相比有明显提升，膨胀控制较好，复合外加剂主要性能指标能够达到 JC/T 1011-2006《混凝土抗硫酸类侵蚀防腐剂》标准要求。



一种测定聚羧酸减水剂水泥净浆粘度的方法

边延伟

(北京水木佳维新材料技术研究院有限公司)

1 前言

聚羧酸减水剂作为继萘系、密胺系、脂肪族系和氨基磺酸盐系减水剂之后研制生产成功的新型高性能减水剂。作为第三代减水剂，聚羧酸类减水剂具有减水率高、增强效果明显、混凝土拌合物坍落度损失低、与环境适应性好等优异的性能，已成为国内外减水剂研究和开发的热点 [1]。

国家标准 GB 8076-2008《混凝土外加剂》、GB/T8077-2012《混凝土外加剂匀质性试验方法》中没有水泥净浆粘度试验方法。本文通过使用涂 4 粘度杯（涂料产品粘度测量）对聚羧酸减水剂水泥净浆粘度进行测量，同时设计简便实用的测试方法。

2 试验

2.1 涂 4 粘度杯使用方法

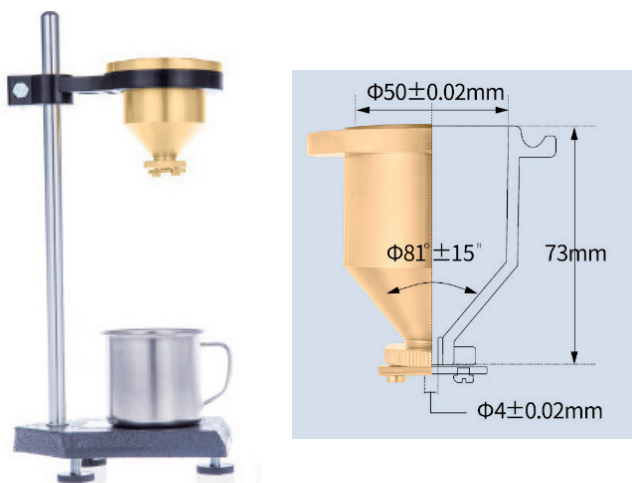


图1 涂4粘度杯

使用方法：1、调节铁架台水平螺钉，使粘度计处于水平位置。2、用手指堵住漏嘴，将试样倒满粘度计中，用玻璃棒将气泡和多余试样刮入凹槽。迅速移开手指，同时启动秒表，待试样流束刚中断时立即停止秒表。秒表读数即为试样的流出时间 [2]。

用下列公式可将试样的流出时间秒（s）换算成运动粘度值厘斯（ mm^2/s ）：

$$23\text{s} \leq t < 150\text{s} \text{ 时, } t=0.223v+6.0$$

式中：t - 流出时间，s；

v - 运动粘度， mm^2/s 。

2.2 用涂 4 粘度杯测定不同水泥净浆流动度的水泥浆流出时间

材料：基准水泥，PCE-1 自制聚羧酸减水剂，PCE-2 自制聚羧酸降粘减水剂，自来水。

试验方法：称取基准水泥 500g，自来水 145g，聚羧酸减水剂若干，按照 GB/T8077-2012 中水泥净浆流动度测定方法测定水泥净浆流动度，剩余部分水泥净浆用涂 4 粘度杯测定流出时间。

表1 不同水泥净浆流动度的水泥浆流出时间

聚羧酸减水剂	水泥净浆流动度 (mm)	流出时间 (s)
PCE-1	200	300s 未流完
PCE-1	260	211
PCE-1	290	120

由表 1 可以看出随着水泥净浆流动度增大流出时间逐渐减小, 同时也说明在测定流出时间时必须要有较大的水泥净浆流动度, 否则测试意义不大。根据表 1 结果, 将水泥净浆流动度调整至 $290 \pm 5\text{mm}$ 的基础上测定其流出时间比较合适, 由流出时间长短侧面反映水泥浆体

粘度。

用涂 4 粘度杯测定掺 PCE-1 水泥净浆流动度 290 时流出时间 120s, 时间有点长。市面上有底部流出孔为 6mm 的涂 6 粘度杯, 按照以上方法用涂 6 粘度杯测定流出时间。

表2 涂6粘度杯水泥浆流出时间

聚羧酸减水剂	水泥净浆流动度 (mm)	流出时间 (s)
PCE-1	290	90
PCE-2	295	88

由表 2 可以看出用涂 6 粘度杯测定流出时间明显缩短, 但 PCE-1 与降粘型 PCE-2 相比流出时间相差不大, 可能与水泥净浆水胶比有关, 较大的水胶比时不同减水剂水泥浆体粘度相差不大。

2.3 不同水胶比的水泥净浆流出时间测定

GB/T8077-2012 中水泥净浆流动度测定水胶比为 0.29, 降低水胶比为 0.25、0.2 时用涂 6 粘度杯测定净浆流出时间。

表3 不同水胶比水泥浆流出时间

聚羧酸减水剂	水胶比	水泥净浆流动度 (mm)	流出时间 (s)
PCE-1	0.29	290	90
PCE-1	0.25	295	130
PCE-1	0.2	295	280
PCE-2	0.29	290	89
PCE-2	0.25	290	105
PCE-2	0.2	295	210

从表 3 可以看出随着水胶比降低水泥净浆流出时间逐渐变长。PCE-2 降粘型聚羧酸减水剂在水胶比较低时流出时间与 PCE-1 普通聚羧酸减水剂相比明显缩短。当水胶比为 0.2 时

水泥净浆流出时间过长, 测试不方便, 最终确定合适水胶比为 0.25, 既可以测得合适的流出时间, 又能判断不同减水剂水泥净浆粘度。

3 聚羧酸减水剂水泥净浆粘度测定方法

根据以上试验得出聚羧酸减水剂水泥净浆粘度测定方法:

(1) 称取水泥 500g, 倒入搅拌锅内, 加入适量聚羧酸减水剂及水 125g, 用水泥净浆搅拌机搅拌 (慢速 120s, 停 15s, 快速 120s)。

(2) 将拌好的净浆迅速注入截锥圆模内, 用刮刀刮平, 将截锥圆模按垂直方向提起, 用直尺量取流淌部分互相垂直的两个方向的最大直径, 取平均值作为水泥净浆流动度。

(3) 当测得水泥净浆流动度为 $290 \pm 5\text{mm}$

时, 将剩余的水泥净浆倒满涂 6 粘度杯中, 用玻璃棒将气泡和多余水泥净浆刮入凹槽。迅速移开手指, 同时启动秒表, 待水泥净浆流束刚中断时立即停止秒表。秒表读数即为试样的流出时间。

4 混凝土试验

4.1 原材料

水泥: 金隅水泥 P.O42.5 水泥; 粉煤灰: II 级粉煤灰; 矿粉: S95 级矿粉; 河砂: 细度模数 2.7; 碎石: 5-20mm 连续级配。

4.2 混凝土试验配合比

表4 混凝土试验配合比

材料用量 / (kg/m ³)					
水泥	粉煤灰	矿粉	河砂	碎石	水
440	50	70	730	967	160

4.3 PCE-1 与 PCE-2 混凝土对比试验

表5 PCE-1与PCE-2混凝土对比试验

减水剂	坍落度 (mm)	扩展度 (mm)	倒提时间 (s)	拌合物状态
PCE-1	230	620	9.5	混凝土稍粘
PCE-2	235	625	6	混凝土松软

通过以上试验可以看出降粘型 PCE-2 与 PCE-1 相比降粘效果明显。PCE-1 在水胶比 0.25 时水泥净浆流出时间 130s, PCE-2 在水胶比 0.25 时水泥净浆流出时间 105s, PCE-2 水泥净浆粘度比 PCE-1 小, 混凝土验证 PCE-2 混凝土浆体粘度明显小于 PCE-1 混凝土浆体粘度。以上试验可以得出: 用聚羧酸减水剂水泥净浆粘度测定方法可以判断不同聚羧酸减水剂水泥净浆粘度、混凝土浆体粘度, 简便、快

捷的分析聚羧酸减水剂性能。

5 结论

(1) 用涂 6 粘度杯可以测定聚羧酸减水剂水泥净浆粘度, 同时总结出聚羧酸减水剂水泥净浆粘度测定方法。

(2) 用聚羧酸减水剂水泥净浆粘度测定方法可以判断不同聚羧酸减水剂水泥净浆粘度、混凝土浆体粘度, 简便、快捷的分析聚羧酸减水剂性能。



北京市住房和城乡建设委员会 关于2025年度第一批北京市预拌混凝土搅拌站 绩效分级评审通过站点的公示

京建发〔2025〕288号

为落实北京市空气重污染应急管理工作相关要求，市住房城乡建设委组织开展了2025年度预拌混凝土搅拌站绩效分级评审工作。经企业申请、区级初审、违法筛查、资料审查及专家现场复核等程序，第一批共有4个搅拌站拟通过审核。现将结果予以公示，公示时间为2025年7月1日至7月7日。

在公示期内，任何单位和个人如有异议，

均可提出书面意见，并提供必要的证明材料。单位意见须加盖公章，个人意见须署明真实姓名、身份证号和联系电话。

附件：2025年度第一批北京市预拌混凝土搅拌站绩效分级评审通过站点名单

北京市住房和城乡建设委员会

2025年6月26日

附件

2025年度第一批北京市预拌混凝土搅拌站 绩效分级评审通过站点名单

序号	搅拌站名称	所属区	资质许可生产经营地址
1	北京城建混凝土有限公司	丰台区	北京市丰台区小郭庄西路43号
2	北京建工新型建材有限责任公司建洋分公司	丰台区	北京市丰台区小屯路双楼村60号对面
3	北京民佳混凝土有限公司	通州区	北京市通州区 县镇龙庄村委会北300米
4	北京正华混凝土有限责任公司	大兴区	北京市大兴区西红门镇振亚庄村委会西100米



海南省混凝土协会领导一行 考察杭州鹏程混凝土公司醇氢电动搅拌车运营情况

杭州 2025 年 5 月 8 日 海南省混凝土协会朱相义秘书长等一行莅临杭州鹏程混凝土公司，考察远程 X7M 醇氢电动搅拌车运营情况，浙江省混凝土协会陈敏常务副会长陪同考察。

考察伊始，在鹏程公司厂区，远程 X7M 醇氢电动搅拌车进行展示，车队长向考察团详细介绍车辆情况，海南省协会领导还受邀乘坐 X7M 驾驶室，亲身体会车辆性能。

随后，考察团移步至鹏程厂区 2 楼会议室，开展企业运营汇报交流。会议首先播放了醇氢电动搅拌车的相关视频，使考察团对车辆有了更直观的认识。公司总工程师和生产副总对鹏程公司进行了介绍。



鹏程公司围绕六大核心内容展开汇报：深入的背景分析与政策支持解读，突出技术适配优势；详细阐述车辆性能与技术优势、配套生态与服务保障；通过与纯电动搅拌车的场景运用对比，凸显醇氢电动搅拌车优势；强调绿色发展理念，展现车辆在环保领域的潜力。

在相互交流环节，各方就醇氢电动搅拌车

的运营、技术、市场等问题展开热烈讨论。

最后，浙江省混凝土协会常务副会长陈敏女士对此次考察进行总结，并对醇氢电动搅拌车未来发展提出期望。



浙江省混凝土协会常务副会长 陈敏



海南省混凝土协会一行

此次考察活动为醇氢电动搅拌车在混凝土行业的推广应用提供了交流平台，有望推动行业向绿色、高效方向发展。

2025年天津市混凝土行业“安全生产月”倡议书

2025年6月是全国第24个“安全生产月”。作为城市建设的“基石”供应者，我们深知安全是生产的生命线，是质量的保障，更是对员工、对企业、对社会最庄严的承诺。值此安全生产月之际，为确保公司生产经营平稳运行，实现“安全零事故、质量零缺陷、环保零违规”的目标，天津市混凝土行业协会特向全体行业同仁发出如下倡议：

一、精准辨识风险，严防生产“关键点”。

混凝土生产涉及原料储存、输送、配料、搅拌、运输、泵送、设备维护等多个环节，每个环节都潜藏着特定风险。我们必须

1. 紧盯设备设施风险：全面排查搅拌主机、皮带输送机、空压机、粉料筒仓、高低压配电系统、特种设备等关键设备的安全状况，重点检查防护装置、联锁装置、限位装置的有效性，严防机械伤害、触电、容器爆炸、高处坠落。
2. 严控作业过程风险：维修保养作业、试验室化学品管理使用、厂内车辆（搅拌车、装载机）运输安全、粉尘（水泥、粉煤灰）防爆、噪声防护等高风险作业环节。
3. 强化环境风险管控：关注料场堆料稳定性、雨天厂区道路防滑、极端天气（高温、雷电）对设备和人员的影响。全员参与“我的岗位风险我辨识”活动，运用工作安全分析等方法，深入剖析本岗位、本工序的风险点。鼓励“隐患随手拍、风险即时报”，对发现重大隐患或提出有效管控建议的员工给予重奖。利用班前会、安全活动日，针对性地进行风险交底和警示教育。

二、压实全员责任，织密安全“防护网”。

安全责任重于泰山，必须落实到每个岗位、每个人。领导带头履责，公司管理层要率先垂范，深入生产一线检查指导，带头研究解决重大安全问题，保障安全投入。严格落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”。管

理人员尽责，生产、设备、质量、运输、试验室等各级管理人员必须严格履行“三管三必须”（管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全），将安全管理融入日常业务工作。强化对运输供应商的安全管理。一线员工守责，每一位员工都是自身安全的第一责任人！务必熟练掌握本岗位安全操作规程和应急处置措施。正确佩戴和使用劳动防护用品（安全帽、防尘口罩、防护眼镜、反光背心、防护手套等）。严格遵守作业纪律，杜绝“三违”（违章指挥、违章作业、违反劳动纪律）。主动参与安全培训，提升安全技能和意识。相互关心、相互提醒、相互监督，敢于对不安全行为说“不”，争当“安全哨兵”。

三、苦练应急本领，打造高效“救援队”。

“个个会应急”是最后一道防线，必须真练实备：，预案要“专”而“实”，结合企业实际，重点完善和演练针对机械伤害、车辆伤害、触电、有限空间事故、火灾爆炸（粉尘）、高处坠落、物体打击、灼烫（蒸汽、热水）等典型事故的现场应急处置方案。预案要简明扼要、步骤清晰、责任明确。演练要“真”且“难”：摒弃“演戏式”演练。重点检验在突发状况下，初期险情报告与信息传递。受伤人员的初步救护（止血、包扎、CPR）。应急器材（灭火器、消防栓、急救箱、正压式呼吸器）的正确使用。培训要“精”且“常”：针对搅拌车驾驶员、机修工、试验室人员、中控操作员、泵工等关键岗位，开展专项应急技能培训和复训。推广使用“应急明白卡”（可张贴在操作台、驾驶室），内容要简短、直观、易记。利用安全会议、交接班进行常态化应急知识问答和技能抽查。

四、培育安全文化，共筑和谐“大家庭”。

让安全成为融入血脉的习惯和文化，强化

宣传教育,利用宣传栏、电子屏、企业微信群、公众号等平台,广泛宣传安全知识、事故案例、法律法规。组织观看行业相关事故警示教育片。丰富活动载体,积极开展“安全知识竞赛”、“安全技能比武”、“安全亲情寄语”、“我为安全献一策”等活动,提升参与感和归属感。关注身心健康,合理安排工作时间,防范疲劳作业。关注员工心理健康,及时疏导压力。改善作业环境,有效控制粉尘、噪音危害。

同仁们,质量是本质的安全,安全是幸福的源泉,没有质量和安全就不会有高质量发展的明天。每一方安全交付的混凝土,都承载着

我们对生命的敬畏和对责任的担当。让我们立即行动起来,以“时时放心不下”的责任感和“事事落实到位”的执行力,从我做起,从点滴做起,从本职岗位做起,深入排查风险,严守安全规程,苦练应急本领,共同筑牢公司安全生产的铜墙铁壁,为保障员工生命安全、促进企业和行业持续健康发展、服务地方建设贡献我们坚实的力量!

天津市混凝土行业协会

2025年06月04日

成都市混凝土协会成功举办2025年“安全生产月” 专题安全培训



今年6月是全国第24个“安全生产月”,为深入贯彻落实国家及省市关于安全生产工作的决策部署,6月12日,成都市混凝土协会在成都举办“安全生产月”专题安全培训,众多会员单位积极响应,生产及安全负责人、安全工作人员、设备管理人员等齐聚一堂,共筑行业安全生产防线。

本次培训以“人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患”为主题,旨在助力企业提

升风险防控能力,有效防范和遏制生产安全事故发生。



四川兴城港瑞建材有限公司安全环保部负责人周林,围绕有限空间作业展开专题培训,系统讲解有限空间作业的安全规范、风险辨识及应急处置要点,为企业敲响“有限空间无限风险”的警示钟。



中建西部建设集团第一有限公司安全生产监督管理部负责人李欣欣，围绕混凝土搅拌站这一核心生产场景，深入剖析搅拌站常见安全风险源，结合典型案例分享管控措施与实操经验，为企业筑牢搅拌站安全防线提供“方法论”。



徐工集团控制技术研究所副所长李明明，

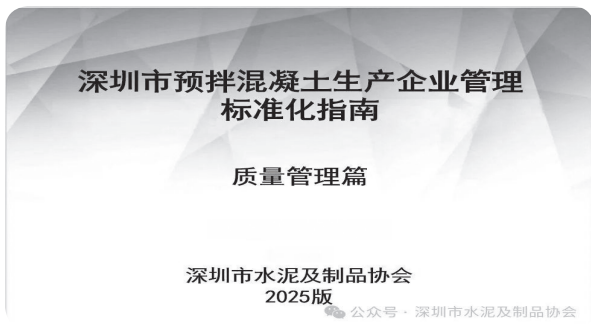
聚焦混凝土电动罐车这一关键设备，从技术角度解析电动罐车的安全隐患识别方法，并针对常见故障提出科学处理方案，进一步增强参会人员对于电动罐车安全管理的能力。



培训结束后，成都市混凝土协会现场组织了在线考试，以检验参训人员对培训内容的掌握程度。考试合格者将获得协会颁发的证书，这不仅是对参训人员学习成果的认可，也激励着大家将所学知识运用到实际工作中。

此次“安全生产月”专题安全培训的成功举办，得到了会员单位的广泛好评。通过培训，参会人员对于安全生产有了更深入的理解，表示要切实将学习成果转化为岗位责任，推动安全管理要求在企业落地生根。

深圳市发布《预拌混凝土生产企业管理标准化指南（质量管理篇）》 筑牢行业质量安全基石



为进一步规范深圳市预拌混凝土生产企业质量管理行为，提升行业整体质量水平，近日，深圳市水泥及制品协会正式发布《深圳市预拌混凝土生产企业管理标准化指南（质量管理篇）》（以下简称《质量篇》）。该《质量篇》围绕预拌混凝土生产全流程质量控制，系统构建了“从源头到成品”的标准化管理体系，为企

业质量管控提供了“行动纲领”。

一、从“硬件配置”到“软件管理”双管齐下

硬件要求：企业须设置满足质量控制需求的试验室，配备专业技术人员与设备设施，并建立健全质量管理体系，确保有效运行。

软件配置：试验室须建立完整台账，原始记录、试（检）验报告须齐全可追溯；配合比设计须严格按标准执行，确保计算、验证、调整等全流程规范，相关记录须完整保存。

二、制度与责任“双轮驱动”

针对部分企业存在“重生产、轻管理”“责任落实不到位”等问题，《质量篇》“试验室制度管理”与“试验室岗位责任制”形成“制度约束+责任到人”的闭环管理。

三、标准、分区与仪器“强支撑”

质量管控的落地，离不开标准化操作、科学分区与设备保障。《质量篇》全面对接国家、行业及地方标准，明确“试验方法、数据记录、报告编制”三大环节的统一格式与存档要求，确保“全流程可追溯”；

功能分区：明确功能分区的分类和环境要求，从分区设置到仪器配置，满足标准要求；

试验仪器：配备符合要求的仪器设备，并

建立仪器设备档案，记录校准时间、维修情况及使用责任人。

四、严控“材料-配比-成品”质量

预拌混凝土的最终质量，取决于原材料优劣、配合比科学性与成品检验严格性。《质量篇》聚焦“关键环节”，提出针对性管控措施：

原材料管理：要求企业对原材料实施“双检验”，重点检测关键指标，不合格材料“零容忍”退场；

配合比控制：明确“设计-试配-调整-验证”四步流程，要求根据工程类型、混凝土强度等级动态优化配比，并通过试验验证配比稳定性；

产品质量控制：规定混凝土出厂前须完成必检项目，不合格品严禁出厂；同时建立“质量追溯台账”，记录每车混凝土的生产时间、使用工程名称及现场反馈，实现“从站点到工地”的全流程质量跟踪。

《质量篇》的发布，标志着深圳市预拌混凝土行业质量管理进入“标准化、精细化”新阶段。不仅为企业提供了可操作的质量管控模板，更通过明确责任、细化标准，推动行业从“经验管理”向“制度管理”转型，为深圳市建设工程质量安全筑牢“混凝土防线”。

广西工程建设质量安全管理协会混凝土分会成功举办 “混凝土强度评定统计分析及预警系统发布暨技术交流会”

为提升混凝土质量过程控制能力，强化风险预判水平，广西工程建设质量安全管理协会混凝土分会于2025年6月9日在南宁成功举办“混凝土强度评定统计分析及预警系统发布暨技术交流会”。广西工程建设质量安全管理协会秘书长肖光延、混凝土分会会长冯庆革，南宁市混凝土协会负责人及部分企业代表参加



会议,分会秘书长戚淑青主持会议并介绍了“系统”开发目的和意义,以工程案例实操演示了“系统”使用功能方法。广西建设工程质量管理站检测科科长吴宗华、广西工程建设质量安全管理协会会长常相才出席会议并讲话。

会议指出,当前混凝土强度评定存在滞后性问题,传统的事后评定模式难以满足现代工程质量管理需求。此次发布的“混凝土强度评定统计分析及预警系统”,通过大数据分析与时监测,将质量管控从“事后评定”前移至“过程预警”,可有效减少强度不合格导致的重

复检测,降低工程质量风险,对提升行业智能化水平具有重要意义。

会议强调,该系统不仅是技术工具的创新,更是质量管理模式的升级。各方责任主体,包括预拌混凝土企业、施工、监理及检测机构,应积极推广应用,充分发挥其“实时监测、智能分析、动态预警”的功能,共同筑牢工程质量防线。

会议要求,相关单位需加强协同配合,结合信息化与人工智能技术,持续优化系统功能,推动广西建设工程质量安全管理再上新台阶。

携手共话绿色低碳 广东省市协会聚力混凝土行业高质量发展

6月25日,广东省预拌混凝土行业协会(以下简称省协会)常务副会长兼秘书长李黎等一行6人受邀参加江门市混凝土行业协会(以下简称江门市协会)举办的“绿色低碳高质量发展”交流座谈会。江门市住建局副局长梁柏源、江门市协会会长区达豪、秘书长何文灵和部分当地企业代表以及秘书处相关人员参加了此次会议,共同探讨混凝土行业在绿色低碳领域的发展路径与创新实践。



江门市协会会长区豪达首先对省协会常务副会长兼秘书长李黎一行的到访表示热烈欢

迎,对省协会长期以来对江门市协会和行业发展的支持表示感谢,强调了绿色低碳发展对于混凝土行业的重要性和紧迫性。

江门市协会秘书长何文灵介绍了江门市混凝土行业协会的基本情况、行业发展现状以及协会规范运作、坚持党建引领、开展双向服务、搭建平台促进行业交流学习、做好行业自律、推动行业绿色低碳发展等方面的经验和做法。

省协会常务副会长兼秘书长李黎对江门市协会的热情接待和多年来对省协会工作的大力支持表示感谢,肯定了江门市协会所取得的成效,并介绍了省协会推动全省混凝土行业的绿色低碳发展所做的工作,包括开展生产经营、能耗调研、参与制定相关政策、标准规范等,表示此次参加江门市协会举办的绿色低碳高质量发展的会议,是一次难得的学习与交流机会,希望通过与当地同行的深入交流,共同探索适合混凝土行业绿色低碳高质量发展的新模式。

座谈会上,省市协会和江门企业参会代表围绕“探索行业如何做好绿色低碳高质量发展”

为主题,在区域市场情况、经营模式选择、对“内卷式”恶性竞争、行业自律、转型升级、加强行业监管等方面展开热烈讨论,现场气氛热烈,思想的火花在交流中不断碰撞。

最后江门市住建局副局长梁柏源做了总结讲话。他对省混凝土协会来江门座谈交流表示欢迎,表示此次交流会形式好,内容丰富,协会为行业搭建了很好的平台,也为政府主管部门实施行业管理起到了参谋助手作用,同时对行业发展提出几点要求:一是认清发展趋势,准确把握行业发展方向,二是坚守底线,严格按标准进行生产,确保建设工程产品质量,三是加强行业监管,规范市场秩序,确保有序

竞争。

此次绿色低碳会议的成功举办,为省混凝土协会与各地市协会之间搭建了一个良好的沟通交流平台,进一步加强了行业内的联系与合作,也为预拌混凝土行业在应对市场下行压力,助力行业向“绿色低碳高质量发展”提供了新思路,注入了新动力。未来,协会将继续发挥桥梁纽带作用,整合行业资源,推动预拌混凝土行业高质量发展。

广东省预拌混凝土行业协会监事/广东省水泥行业协会秘书长许日昌、副秘书长林远煌、副秘书长柯倩倩,广东省水泥行业协会副秘书长肖惠玉、部长凌启涛参加了座谈交流。



会员企业工作集锦

北京榆构有限公司

领航 向新致远

——北京榆构召开高质量发展战略研讨会

2025年5月8日，北京榆构集团召开以“绿智领航 向新致远”为主题的高质量发展战略研讨会，集团原董事长李毓福、董事长王玉雷、旗下北京预制建筑工程研究院院长蒋勤俭及高管团队、各业务板块负责人共同参会，深入研判宏观经济形势与行业发展趋势，为集团转型升级明确了以“智能装备+国际化+新能源”为核心的高质量战略发展路径。



北京榆构集团召开“绿智领航 向新致远”高质量发展战略研讨会

会议指出，当前建筑行业正加速向绿色化、智能化转型，北京榆构依托多年深耕预制混凝土领域的技术积淀，已形成以“预制混凝土工程研发设计及咨询—PC智能装备研发制造—PC生产制造—专向施工安装”为核心的全链条服务优势。面对新形势，集团确立了三大核

心发展战略：

01 智能装备引领创新

集团将进一步加大智能装备研发投入，推动智能化设备、数字化管控平台等技术与预制工艺深度融合，以“智能装备引领预制技术创新发展”为核心，打造低碳、高效、领先的预制技术解决方案，持续引领行业发展。

02 国际化布局加速推进

集团将积极拓展海外市场，推动中国预制技术标准和服务模式“走出去”，构建全球化业务网络，提升国际竞争力。

03 新能源领域纵深发展

集团将把握“双碳”机遇，深化预制技术在新能源市场中的应用创新，培育绿色发展新动能。

会议强调，在产业变革的关键时期，我们要以技术创新为引领，以质量提升为根本，坚定不移走高质量发展道路。既要保持预制混凝土主业的领先优势，又要积极开拓新业务增长点。

此次研讨会为集团未来发展指明了方向。北京榆构将继续秉持“科技引领未来，质量铸就品牌”的发展理念，以创新驱动发展，以品质赢得市场，向着“国际领先的预制混凝土服务商”目标稳步迈进，持续为客户提供更高效、更优质的预制混凝土整体解决方案。

北京建工新型建材有限责任公司

北京建工新材公司多家单位保障重点工程建设

铆足干劲，奋战正酣
公司各单位促生产、保供应
重服务、保质量
全力以赴奋战二季度

保障民生工程 大河安置区项目封顶



大河安置区是雄安新区保障民生、推进城市建设、承接非首都功能疏解的重点项目，规划建设大量住宅，并配套建设教育、便民服务设施。

雄安搅拌站承担该项目混凝土供应任务，以规范的生产流程和稳定的产品质量，10个月顺利完成 17.5 万立方米混凝土供应，为项目建设提供了有力保障。

助力经开区建设 亦庄新城 F1C-1 地块项目封顶

亦庄新城 F1C-1 地块项目位于北京经济技术开发区核心区域，是亦庄新城重要的生活配套项目之一。建成后，该项目将为亦庄新城提供高品质的居住和生活服务，满足区域内日

益增长的人才居住需求。



京东分公司通州站助力北京经济技术开发区亦庄新城 0303 街区 F1C-1 地块项目 (1# 公寓式旅馆等 2 项) 顺利封顶，累计为项目供应 6.2 万立方米混凝土。

助力韧性城市建设 108 新线高速公路首段箱梁浇筑



108 新线高速公路作为 2023 年北京 7·31 暴雨灾后恢复重建“三年全面提升”目标的关键项目，承载着提升首都西部山区防汛抗灾能力与路网韧性的重要使命。这条公路是西部山区“三横三纵”生命线主通道中间的“一横”，建成后，将在应急状态下成为人员转移和抢险救援的坚实保障，为山区群众生命财产安全保

保驾护航。

5月11日6时36分，108新线高速公路第5标段箱梁正式启动浇筑工作，标志着项目建设进入新的阶段。在此次浇筑任务中，燕钲

站作为供应方之一，凭借高效协作与精心组织，高质量供应500立方米混凝土，为后续工程推进奠定了坚实基础。

北京金隅混凝土有限公司

冲锋向前

——恒坤站再次助力河道治理，小泉河抗冻融混凝土实现精准保供！

为改善河岸环境，提高周边居民的生活质量，保障防洪安全，小泉河综合治理工程作为北京市怀柔区重点工程正在加速推进，恒坤站继怀河治理工程再次助力怀柔区河道治理。自2025年4月底开工建设，恒坤站混凝土供应及时，质量稳定，获得施工方认可。

抵御冻融侵蚀有妙招！



该工程河床两岸为重力式混凝土挡墙基础，需使用抗冻融混凝土。抗冻融混凝土是一种具备卓越抗冻融循环破坏能力的特种混凝土，能够有效保障建筑物结构耐久性，多使用在需要长期抵御冻融环境的侵蚀的水利工程中，如寒冷地区的大坝、水闸、水池等水工建筑物。

站内技术团队精心钻研，通过严格筛选优质原材料，使用特殊外加剂大幅降低水胶比、引入均匀微小的气泡，并经过大量反复试配试验，最终确定最优配合比。这一系列措施使得混凝土内部形成了具备良好致密性和抗渗性的结构，其中均匀分布的微小气泡能够在冻融过程中为水结冰时的体积膨胀提供缓冲空间，有效缓解冻胀压力，从而显著提升混凝土的抗冻融性能。

连续突破纪录显成效！



在保供该项目过程中，站内针对粉料仓较小、产量大、原材料需求高的难题，磅房人员与调度团队团结协作，紧盯原材料储量、科学调度车辆，确保原材料及时到位。生产团队与技术团队紧密联动，深入排查影响台时产能的软、硬件因素，以提升生产效率。设备团队借助网络信息化手段，充分挖掘设备潜力，让设备运转效能得以最大程度发挥。多重举措下，恒坤站助力工程建设稳步推进。

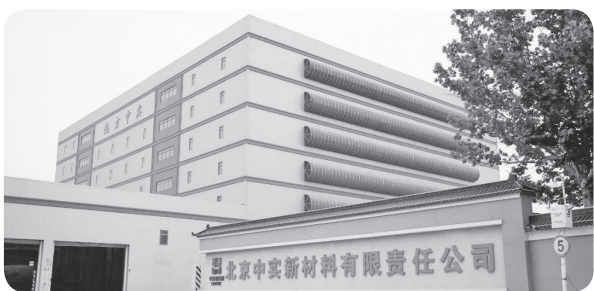
目前，抗冻融混凝土已成功应用于北京金隅混凝土公司承接的桥梁工程与河道修复工程之中，在实际工程中展现出良好的性能优势，

为工程结构的长期稳定与安全运行提供了有力保障。恒坤站将以此项目保供为新起点，继续发扬拼搏精神，向着更高目标奋勇前行！

北京中实新材料有限责任公司

铸就“砼”心品质

——北京中实新材料的绿色智造之路



在中关村科技的创新版图中，北京中实新材料有限责任公司（原北京中实混凝土，以下简称北京中实），以“砼”为笔，以创新为墨，用二十五年的坚守与突破，成长为预拌混凝土行业的佼佼者。自2000年创立以来，北京中实始终与时代同行，以一方方高品质的混凝土浇筑城市的天际线，为中关村科技的发展贡献坚实力量。

2000年，北京中实在海淀区四季青镇埋下第一块基石，以三套120机组为起点，年产100万立方米的规模，开启了它的奋斗征程。2015年，公司乔迁至上庄镇，180机组投产运行，年产能跃升至150万立方米；2024年，随着“北京中实新材料”的正式更名，标志着企业从传统的混凝土生产领域，迈向了绿色高端建材的崭新阶段。2025年6月，北京中实发力风电混塔领域，并且成功中标远景能源有限公司位于山东省西南部地区的120套风电混塔塔筒项目，标志着公司在新能源高端装备制造领域取得重大突破。



2002年的中实

“变”的是技术与规模，“不变”的是对品质的坚守——从粉煤灰与矿渣粉的双掺技术，到奈系减水剂向聚羧酸系减水剂的升级，再到尾矿机制砂的使用，北京中实用持续的技术革新，从普通混凝土向超高性能混凝土迈进，赋予了不同领域的混凝土更加坚固与环保的属性。



早在2001年，北京中实便通过了GB/T24001环境管理体系认证，全封闭料仓、砂石分离机、废水循环系统、智能除尘设备等环保设施一应俱全，从一粒砂石到一方混凝土，

绿色生产理念贯穿生产全链条。2020年，搅拌站封闭改造工程圆满完成，噪音与粉尘污染进一步降低，生产环境实现了质的飞跃。

在发展的25年里，北京中实相继获得了质量、环境、职业健康、绿色建材、能源等五大体系的权威认证，以及预拌混凝土有害物质限量产品认证。“高新技术企业”、“专精特新企业”、“中国混凝土行业绿色生产示范企业”、“中国建材500强”……这几十项荣誉的背后，是北京中实对高质量发展的不懈追求，每一枚奖牌都凝聚着客户的信赖与时代的认可。

早在成立之初，北京中实便敏锐地意识到信息技术的重要性，虽然当时尚未形成资源共享体系，但已大量使用电脑辅助生产。随着科技水平不断进步和市建委的要求，北京中实逐渐实现了全流程信息化管理，用科技为传统行业注入了智慧基因。生产数据实时上传建委平台、原材料运输轨迹溯源、试块加压全程录屏——二维码一扫，混凝土的“前世今生”一目了然。在这里，每一方混凝土都是“透明”的，每一座建筑都是“可追溯”的品质承诺。



在装备升级上，北京中实泵车从36米升级到62米，运输车排放标准从国一升级到国六，每一次装备的迭代升级，都在为“中国速度”添砖加瓦。在中关村论坛、北京地铁工程、北京G7上地桥等重点工程项目中，都凝结着北京中实的“砼”心铸就的力量。

站在新的历史起点，北京中实新材料正以“双碳”目标为指引，加速布局，持续为智慧城市的建设提供绿色解决方案。未来，这支中关村科技旗下的“砼”行先锋，将继续以创新为引擎，用绿色智造浇筑时代丰碑，为中国建材行业高质量发展书写新篇章。

