

深圳市水泥及制品协会

行业月报

（ 总第39期 ）

一、造价信息

1、深圳市9月份混凝土与砂浆造价信息：

2026年9月深圳市预拌混凝土信息价

类型	标号	本月价格（元/m³）	上月价格（元/m³）	本月上涨	类型	标号	本月价格（元/m³）	上月价格（元/m³）	本月上涨
普通	C10	366.35	373.83	-7.48	泵送	C10	375.83	383.62	-7.79
	C15	368.46	375.87	-7.41		C15	379.92	387.60	-7.68
	C20	393.21	401.07	-7.86		C20	404.62	412.71	-8.09
	C25	401.50	409.36	-7.86		C25	412.96	421.04	-8.08
	C30	416.80	424.83	-8.03		C30	428.04	436.24	-8.2
	C35	437.69	445.94	-8.25		C35	452.58	461.02	-8.44
	C40	451.47	459.80	-8.33		C40	458.67	466.98	-8.31
	C45	462.83	471.22	-8.39		C45	484.01	492.68	-8.67
	C50	488.68	497.18	-8.5		C50	502.74	511.49	-8.75
	C55	493.99	502.48	-8.49		C55	506.83	515.39	-8.56
	C60	531.32	540.18	-8.86		C60	536.39	545.17	-8.78

2026年9月深圳市预拌砂浆信息价

类型	规格及型号	本月价格（元/㎡³）	上月价格（元/㎡³）	本月上漲	类型	规格及型号	本月价格（元/㎡³）	上月价格（元/㎡³）	本月上漲
湿拌砌筑	M5	314.54	320.66	-6.12	湿拌抹灰	M7.5	352.29	358.64	-6.35
	M7.5	333.09	339.19	-6.1		M10	357.04	363.14	-6.1
	M10	341.74	347.72	-5.98		M15	361.42	367.11	-5.69
	M15	355.78	361.63	-5.85		M20	368.97	374.40	-5.43
	M20	358.70	364.16	-5.46	湿拌地面	M15	364.81	370.63	-5.82
	M25	403.73	409.55	-5.82		M20	368.11	373.56	-5.45
湿拌抹灰	M5	332.00	338.33	-6.33		M25	409.71	415.28	-5.57

2、东莞市9月份混凝土与砂浆造价信息：

2026年9月份东莞市预拌混凝土信息价

序号	名称	规格	单位	税前综合价(元)	防水砼税前综合价(元)
1	普通预拌混凝土 (泵送)	C10	立方米	368.83	1、不同规格防水砼税前综合价在相应强度等级砼税前综合价基础上，根据不同抗渗等级增加相应金额。抗渗等级P6增加10元/立方米；抗渗等级P8增加12元/立方米；抗渗等级P10增加15元/立方米；抗渗等级P12增加20元/立方米。 2、细石砼税前综合价在相应强度等级砼税前综合价基础上，每立方增加15元。
2		C15	立方米	373.06	
3		C20	立方米	379.65	
4		C25	立方米	387.75	
5		C30	立方米	396.21	
6		C35	立方米	411.02	
7		C40	立方米	421.78	
8		C45	立方米	431.43	
9		C50	立方米	441.32	
10	普通预拌混凝土 (非泵送)	C10	立方米	365.30	
11		C15	立方米	368.03	
12		C20	立方米	373.59	
13		C25	立方米	381.75	
14		C30	立方米	389.52	
15		C35	立方米	403.40	
16		C40	立方米	414.23	
17		C45	立方米	423.55	
18		C50	立方米	435.14	
19	预拌水下混凝土 (泵送)	C20	立方米	392.32	
20		C25	立方米	401.88	
21		C30	立方米	411.45	
22		C35	立方米	427.08	
23		C40	立方米	439.29	
24	预拌水下混凝土 (非泵送)	C20	立方米	386.14	
25		C25	立方米	395.46	
26		C30	立方米	405.06	
27		C35	立方米	420.24	
28		C40	立方米	432.41	

说明：1. 执行标准《预拌混凝土》GB/T 14902-2012。2. 本泵送预拌混凝土价格不包括泵送费，泵送费另按定额中的有关子目计算。3. 本预拌混凝土价格是按国家现行施工规范规定混凝土浇筑时的坍落度标准制定的，若实际混凝土浇筑时坍落度与规范要求不同时，为保证质量所发生的费用由买卖双方协商。

2026年9月份东莞市预拌砂浆信息价

序号	材料名称	型号规格	单位	税前综合价(元)
1	预拌砌筑砂浆(湿拌)	M5	立方米	314.12
2	预拌砌筑砂浆(湿拌)	M7.5	立方米	318.37
3	预拌砌筑砂浆(湿拌)	M10	立方米	323.94
4	预拌抹灰砂浆(湿拌)	M5	立方米	318.45
5	预拌抹灰砂浆(湿拌)	M10	立方米	329.38
6	预拌抹灰砂浆(湿拌)	M15	立方米	335.42
7	预拌地面砂浆(湿拌)	M15	立方米	330.84
8	预拌地面砂浆(湿拌)	M20	立方米	337.44
9	预拌地面砂浆(湿拌)	M25	立方米	342.86
10	预拌防水砂浆(湿拌)	M10	立方米	335.58
11	预拌防水砂浆(湿拌)	M15	立方米	342.64

3、惠州市9月份混凝土造价信息：

2026年9月份惠州市部分建筑材料综合价

序号	材料名称	属性	单位	2026年9月（不含税）
1	商品混凝土	C10 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	292.90
2	商品混凝土	C15 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	300.70
3	商品混凝土	C20 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	309.18
4	商品混凝土	C25 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	319.33
5	商品混凝土	C30 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	328.32
6	商品混凝土	C35 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	338.54
7	商品混凝土	C40 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	350.45
8	商品混凝土	C45 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	368.81
9	商品混凝土	C50 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	394.54
10	商品混凝土	C55 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	413.52
11	商品混凝土	C60 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	438.01
12	商品混凝土	C65 非泵送（塌落度≤12cm）	m³	462.34
13	商品混凝土	C15 泵送（塌落度≥13cm）	m³	309.31
14	商品混凝土	C20 泵送（塌落度≥13cm）	m³	317.76
15	商品混凝土	C25 泵送（塌落度≥13cm）	m³	327.79
16	商品混凝土	C30 泵送（塌落度≥13cm）	m³	336.15
17	商品混凝土	C35 泵送（塌落度≥13cm）	m³	346.05
18	商品混凝土	C40 泵送（塌落度≥13cm）	m³	357.02
19	商品混凝土	C45 泵送（塌落度≥13cm）	m³	376.70
20	商品混凝土	C50 泵送（塌落度≥13cm）	m³	401.81
21	商品混凝土	C55 泵送（塌落度≥13cm）	m³	422.43
22	商品混凝土	C60 泵送（塌落度≥13cm）	m³	445.60
23	商品混凝土	C65 泵送（塌落度≥13cm）	m³	471.41

二、协会工作

2026年第二期预拌混凝土（预拌砂浆）试验员岗位培训班顺利开班

2026年9月16日至17日，由深圳市水泥及制品协会联合特区建工培训学校举办的2026年第二期预拌混凝土（预拌砂浆）试验员岗位培训班顺利开班。本次培训为期两天，吸引了全市140余名预拌混凝土企业试验岗位人员报名参训。



作为本年度协会组织的第二期行业技能专项培训，本次培训旨在提升我市预拌混凝土行业试验人员的专业能力，进一步规范试验室检测行为，筑牢工程质量安全防线。课程设置紧密贴合岗位实际需求，邀请行业资深专家担任讲师，围绕《预拌混凝土及原材料基础知识》《预拌砂浆基础知识》《混凝土及其原材料的检测》

《混凝土施工技术与管理》等核心内容展开系统教学。授课过程中，讲师结合试验

室日常工作场景，将理论讲解与实操要点解析深度融合，帮助参训学员补齐技术短板、强化规范意识，切实满足企业试验岗位技术能力要求。培训结束后还组织了理论考试，综合评估学员对课程内容的掌握情况。



深圳市房屋安全和工程质量检测鉴定中心 高级工程师 张禹



深圳市建筑科学研究院股份有限公司 教授级高工 王莹



深圳市振惠建混凝土有限公司 高级工程师 苗伟



深圳市特区建工职业技能培训学校 讲师 邓方显

本期培训班的成功举办，为行业技术人才梯队建设注入了新动力。接下来，协会将持续关注企业实际需求，进一步优化课程体系，推动此类技能培训常态化开展，切实为深圳市预拌混凝土行业的高质量发展提供技术支撑。

二、“向新、向智、向绿”——协会组织行业代表参加2026中国国际混凝土博览会

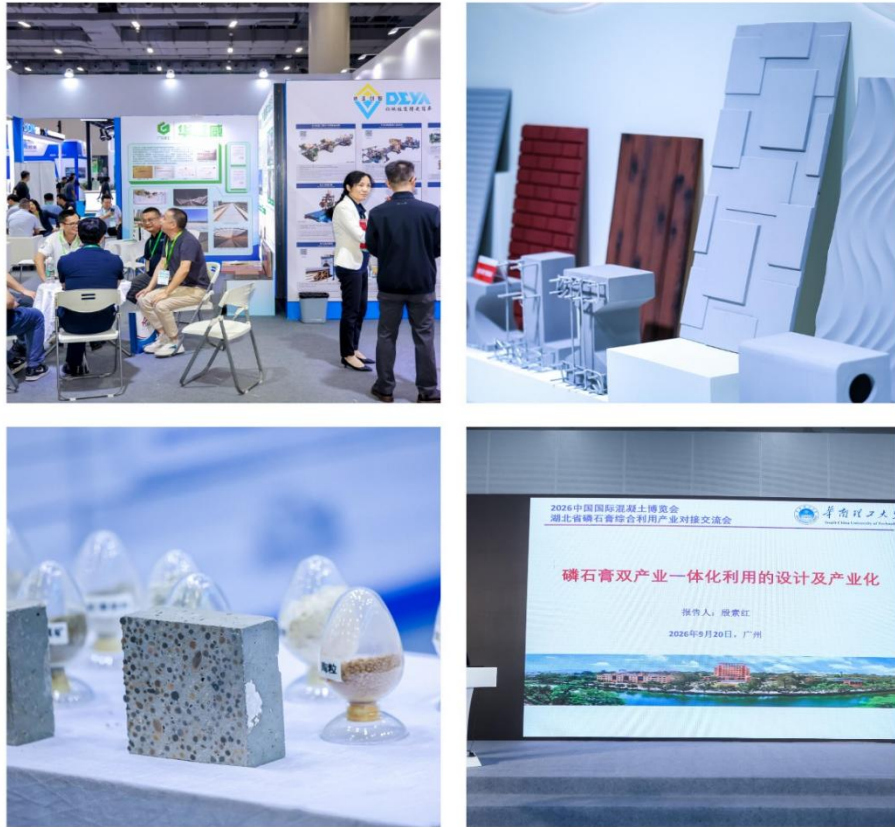
当前，我国水泥制品行业正处于深度调整、转型升级的关键阶段。面对传统市场需求放缓的挑战，叠加“双碳”战略落地、城市更新行动、“好房子”建设带来的发展机遇，行业发展模式正加速由规模扩张向质量效益转变。为了更好引领、服务广大会员单位，助力企业把握行业发展方向，9月19日-20日，协会组织行业内混凝土、新型墙体材料领域40余名企业管理及技术骨干，赴广州会展中心参与2026混凝土与水泥制品行业大会及2026中国国际混凝土博览会（以下简称博览会）。



本届博览会恰逢“十四五”收官与“十五五”启航的关键节点，汇聚了国内外众多领军企业，完整覆盖原材料、预制构件、智能装备、技术服务全产业链。展品范围囊括混凝土技术产品、固废资源化及环保处置装备、非烧结新型墙体屋面材料等，集中展示行业绿色低碳、智能建造、固废资源化利用领域的前沿技术成果，清晰呈现产业未来发展走向。

展会现场，协会参会代表先后参观高性能混凝土、装配式预制构件及智能化生产装备等重点展区，并与参展企业技术人员围绕技术落地应用、产业市场合作开展

深入研讨交流。大家纷纷表示，本次参展观展开阔行业视野，启发创新思路，更加坚定依靠科技创新驱动企业提质增效、转型升级的发展信心。



此次广州观展交流，为深圳本地水泥制品行业搭建起对外学习、对接产业资源的窗口。下一步，协会将系统梳理本次博览会的产业信息与技术成果，立足会员企业现实发展需求，持续搭建行业交流合作平台，开展更多精准产业对接活动，及时传递行业政策导向与市场前沿动态，引导企业在绿色低碳转型中抢抓机遇、赢得主动，及时传递政策动向与市场信息，充分发挥协会桥梁纽带作用，助力行业高质量发展。

三、政策法规

一、中共中央、国务院印发《关于发展新质生产力的意见》

中共中央、国务院印发《关于发展新质生产力的意见》（以下简称《意见》）。

《意见》坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持创新主导、改革为要、因地制宜、先立后破，坚持高技术、高效能、高质量，统筹处理好政府和市场、质态和业态、改革和发展、自主和开放的关系，统筹发展和安全，以科技创新为引领，以全要素生产率大幅提升为核心标志，推动技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级，推动劳动者、劳动资料、劳动对象优化组合和更新跃升，全方位推进科技创新、产业创新、发展方式创新、体制机制创新、人才工作机制创新，加快形成同新质生产力更相适应的生产关系，营造有利于科技创新和产业创新深度融合的良好发展生态，更好支撑高质量发展。

《意见》围绕5方面创新，提出19项重点举措。一是大力推进科技创新。加强原创性颠覆性科技创新，加快突破关键核心技术，统筹国家战略科技力量建设，强化企业科技创新主体地位，加速科技成果向现实生产力转化。二是推动科技创新和产业创新深度融合。改造提升传统产业，培育壮大新兴产业，前瞻布局未来产业，促进实体经济和数字经济深度融合，全面实施“人工智能+”行动。三是着力推进发展方式创新。构建绿色低碳循环发展经济体系，优化绿色发展政策工具箱，积极推进能源革命。四是扎实推进体制机制创新。聚焦科技和经济紧密结合深化改革，完善市场监管制度，加大金融创新产品供给，在全球配置先进生产要素。五是深化人才工作机制创新。培养新质生产力发展急需人才，健全人才使用和流动政策。

《意见》要求，各地区各有关部门要在党中央集中统一领导下，强化全国一盘棋思想，坚持因地制宜，加强分类指导和重点领域统筹，优化重大生产力布局。坚持先立后破、稳中求进，不能脱实向虚、贪大求全、搞泡沫化，不能出现产业空心化或产业断层现象，不能盲目求新、顾此失彼。各级领导干部要树立和践行正确政绩观，结合实际探索发展路径，严禁借发展新质生产力之名违规滥用政策，对一哄而上、盲目投资等造成重大损失的严肃追究责任。加强部门协调配合，形成工作合力。

来源：中国混凝土与水泥制品协会

（浏览原文请搜索新华社官网）

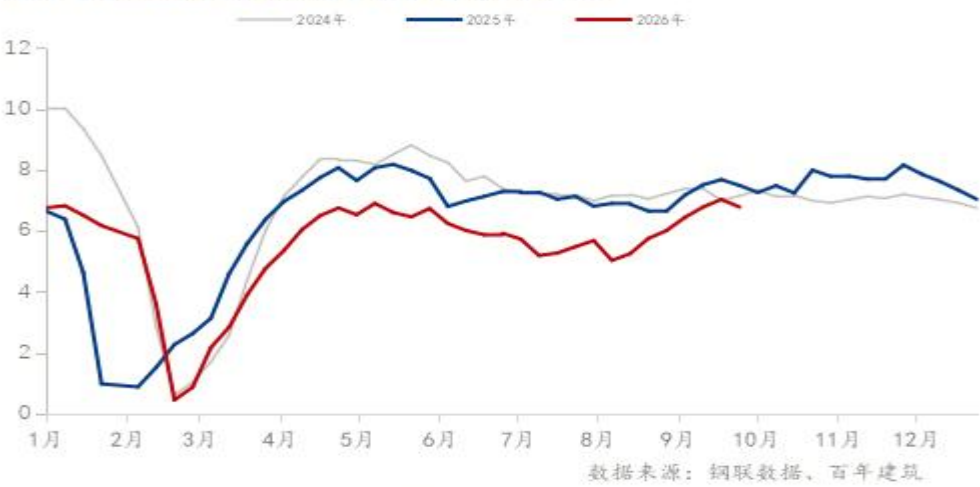
四、行业交流

一、2026年国庆期间全国混凝土市场弱势持稳

9月22日-9月29日，百年建筑调研国内506家混凝土搅拌站产能利用率为6.77%，周环比降低0.25个百分点；同比下降0.71个百分点。506家混凝土搅拌站发运量为135.51万方，周环比减少3.64%，同比减少9.51%。临近双节，国内部分重点

项目出现赶工，但华东、华南雨水天气频繁，混凝土发运量环比减少。节日期间大多数房建及市政项目停工，搅拌站发运量普遍较节前下降30% - 40%，仅高速、重大基建、保交楼等重点项目保留少量连续施工，维持零星供料，整体产能利用率低位运行。

图1：全国混凝土产能利用率走势图（单位：%）



一、需求端：假期显著回落，仅重点工程少量保供

华东：9月下旬赶工释放较好，沿江错峰停窑带动水泥涨价预期；假期大部分搅拌站减产或半停产，江苏、安徽工地停工明显；资金压力大，商混企业竞争激烈，水泥成本上涨很难完全转嫁到混凝土端。

华北：气温逐步下行叠加假期停工，需求疲软；京津冀分化，山东区域节前尚可，假期发运下滑；北方开始进入冬施倒计时，后期有效施工窗口缩短。

华中：整体弱稳，C30均价基本持平，刚需为主，增量不足，回款偏慢，涨价落地有限。

华南：气候条件尚可，部分重点基建未完全停工，需求韧性相对优于北方；成本端水泥推涨意愿强，但市场竞争压制商混报价。

西南：市场分化，C30均价282元/方，同比小幅下跌；川渝弱稳，云南局部下调，资金掣肘明显，成本传导不畅。

西北、东北：供需双弱。东北价格持稳，西北部分城市成交价偏低；气温快速走低，10月中下旬施工逐步受限，冬施准备启动，需求呈前高后低走势。

二、价格端：假期报价基本持稳，区域涨跌分化，涨价落地难

全国主流C30商混**假期挂牌价以稳为主**，节前部分地区水泥上调10 - 30元/吨，带动商混有提价计划，但假期停工无成交验证，实际落地参差不齐，很多仅停留在报价层面，实际成交优惠仍普遍存在。制约因素：项目回款周期长、资金紧张、区域搅拌站竞争内卷，**原材料成本抬升很难顺畅向下游传导**，这是今年商混行业共性矛盾。

三、原材料成本：水泥推涨、砂石稳中偏强

水泥：长三角9.25 - 10.24 执行错峰停窑，沿江熟料、水泥上调30元/吨；北方、西南多地节前启动涨价，但假期工地停工，水泥出货回落、库存小幅回升，涨价兑现压力加大[水泥网](#)。

砂石：沿江湖砂、机制砂9月偏强，部分产区价格上行；假期砂石运输、矿山生产减量，以消化库存为主；局部区域因商混需求下滑，砂石采购偏弱，价格震荡。

外加剂、粉煤灰：整体平稳，波动幅度小于水泥砂石；煤炭高位支撑水泥生产成本，成本底部支撑较强。

四、供给端：搅拌站主动减产保安全，错峰叠加检修

假期多数搅拌站安排轮休、减产，设备检修；叠加长三角水泥错峰生产，熟料供给收缩，但由于终端需求同步萎缩，**并未出现明显原料紧缺**。行业开工跟随工地停工快速下行，企业以控库存、保回款为首要目标，主动减少备货。

二、快报：2026年1-8月混凝土与水泥制品行业产量和经济指标

核心提示：1-8月，混凝土与水泥制品行业主要产品产量全面下降；行业主要经济指标同比继续下降，但降幅有所收窄。

1. 主要产品生产

据国家统计局数据分析，2026年1-8月，混凝土与水泥制品行业重点产品累计产量全面下降。其中：商品混凝土、混凝土预制桩累计产量降幅较1-7月有所收窄，水泥排水管累计产量降幅较1-7月大幅收窄，水泥压力管、混凝土电杆累计产量降幅较1-7月有所扩大。

商品混凝土累计产量同比下降13.4%，水泥排水管累计产量同比下降1.9%，水泥压力管累计产量同比下降28.4%，混凝土电杆累计产量同比下降13.6%，混凝土预制桩累计产量同比下降18.9%。

说明：由于规模以上工业企业范围每年发生变化，为保证本年数据与上年可比，产品产量指标同比增长速度所采用的同期数与本期的企业统计范围相一致，和上年的数据存在口径差异。

2. 主要经济指标

据国家统计局数据分析，2026年1-8月，混凝土与水泥制品行业主要经济指标同比继续下降，但降幅有所收窄。规模以上混凝土与水泥制品工业主营业务收入比上年同期降低21.6%，较1-7月收窄0.5个百分点；利润总额比上年同期下降81.0%，较1-7月收窄6.7个百分点。

说明：

1. 规模以上工业企业为年主营业务收入为2000万元及以上的工业法人单位。
2. 规模以上工业企业利润总额、主营业务收入等指标的增速均按可比口径计算，报告期数据与上年所公布的同指标数据之间有不可比因素，不能直接相比计算增速。

来源：CCPA经济运行部 中国混凝土与水泥制品协会

三、珠三角水泥再传涨价，商混行业何去何从？是虚火，还是另有故事？

核心提示：2026年的金九银十，广东珠三角水泥市场持续释放涨价信号，多家大厂发布调价函，P042.5散装水泥挂牌价上调30元/-60元/吨。水泥厂对外提出几大涨价理由：一是原煤价格上行，熟料生产成本增加；二是前期水泥价格长期处于低位，企业持续亏损，需要修复盈利空间；三是进入传统金九时段，天气转好，工地开工环比回升，叠加区域错峰停窑，市场供给有所收缩。

但作为一线混凝土行业从业者，我们看到本次涨价函存在明显水分。30元/吨仅为纸面挂牌涨幅，水泥厂对搅拌站大客户普遍配套季度返利、现款贴息等隐性政策，综合核算下来，实际落地涨幅大多仅10 - 20元/吨，采购体量不同，优惠差距较大。

反观商混市场，区域产能过剩，同行竞争白热化。虽然水泥成本有所抬升，但现阶段暂无搅拌站敢于上调混凝土出厂价。存量项目大多合同锁价，新项目报价竞争激烈，单方面提价极易流失客户。

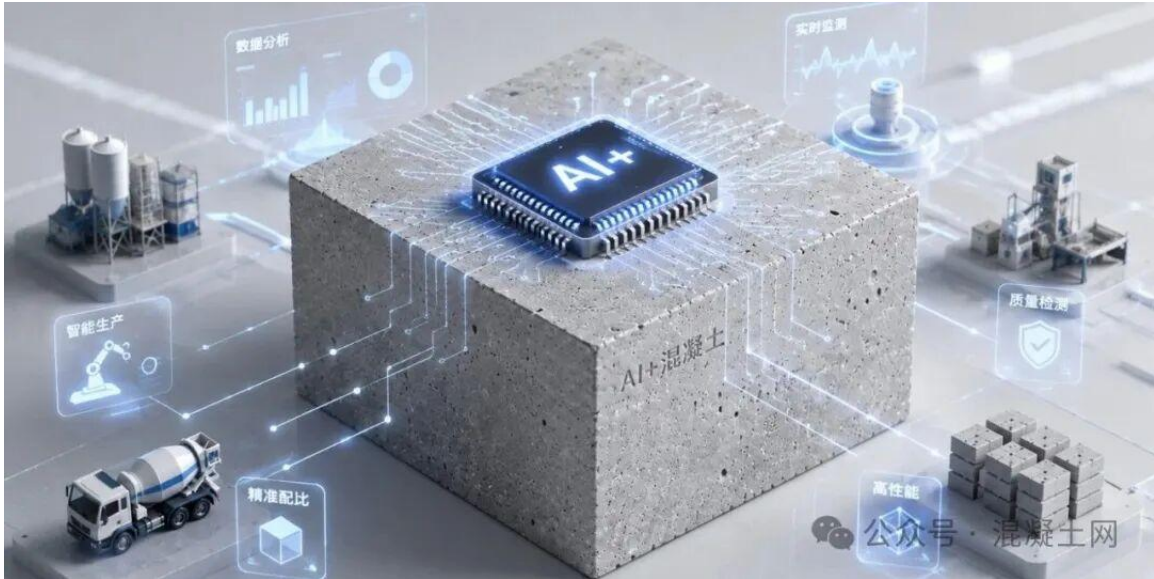
综合判断，本轮水泥推涨更多属于行业保价造势，并非需求大幅回暖带动。水泥的涨价成本很难完整传导至混凝土端，我们并不看好这一轮涨价行情，短期混凝土出厂价出现大幅上调的可能性偏低。

小编认为，自始至终，市场需求才是去化减库存的唯一真理。今年珠三角地区土建项目开工确实不多，所以市场很难突然特别火爆，出现什么爆点，结合这一次的混凝土水泥调价事件，实际上能够把调价执行到位，真的涨上去的难度还是非常之大的。

来源：中国混凝土网

四、调配比20年，AI仅需3分钟！混凝土老师傅会被替代吗？

耗费十几年、二十年岁月打磨出来的配比手艺，AI短短几分钟就能输出方案。老一辈积累下来的实操经验，在数智化浪潮下，是否正在失去价值？大批深耕一线的实验室技术员，第一次真切感受到来自技术变革的行业压力。



行业风向转变：纯靠经验做事的时代正在远去

2026版《混凝土行业数智化产品推荐目录》在行业大会正式发布，24家企业共计47项数智化技术落地实际生产。

东南大学研发国内首款混凝土材料大模型「砼真砼知」，已经应用于南京北站重大工程项目；

中国工程院院士刘加平提出，行业大模型汇聚海量行业知识，正在打破混凝土传统经验驱动的设计模式。

海外建材企业早已完成AI配比的规模化落地：

海德堡建材依托18万条生产数据训练AI配比系统，单个项目可节约400万欧元成本；

GiatecRoxi智能系统基于数十万组配比数据库建模，实现原材料、现场工况、强度指标、施工作业性的联动调控。

国内大学生团队研发的「砼芯·AI小志」，将传统需要20轮的试配迭代，压缩

至3次验证即可落地，单个项目可节省五万余元成本。

现实很直白：那些无数个通宵试配、日积月累磨出来的配比经验，AI几分钟就能生成一套高精度配比方案。

绕不开的现实：人工经验存在难以逾越的局限

长期扎根试验室的人都明白，依赖个人手感的传统经验模式，本身自带短板，在当下行业环境里，弊端愈发凸显。

1、人脑处理变量有限，容易出现判断偏差

混凝土配比牵扯数十项影响因素：砂石含水率、级配状态、石粉含量、含泥量、胶凝材料活性、标准稠度、水温、环境气温、风速、运输距离、静置时长、外加剂组分波动等等。

人的思维最多同时兼顾3- 5个条件。一旦季节更替、原材料批次更换、现场工况突变，只依靠经验判断，坍损超标、缓凝异常、强度不稳定等问题就容易接踵而至。

2、经验靠试错沉淀，时间与经济成本高昂

老师傅的一手好手感，背后往往是大量试块损耗、质量问题、工地矛盾堆出来的。强度不足、面层开裂起砂、堵管、缓凝超时，每踩一次问题，才沉淀一份经验。这种成长路径周期漫长，付出代价大，同类质量问题还会反复发生。

3、经验藏于人，难以标准化传承

这是搅拌站普遍的痛点：核心技术只装在人的脑子里，没有沉淀成体系文件。技术负责人退休、骨干技术员离职，独有的配比思路、调参技巧、突发问题处置思路也随之流失。新人接手只能不断试错摸索，各家搅拌站重复踩相同的坑，人才断层、产品质量波动成为常态。

AI配比的硬核优势：效率、精度、动态适配全面升级

AI并非简单的计算工具，而是学习了海量真实生产数据的行业智能载体，对比

传统人工调参，优势十分突出。

1、多变量同步运算，规避人为疏漏

原材料、环境、施工各类影响条件同步联动运算，不会出现记忆疏漏、主观误判、人为情绪干扰。人工依靠感官经验，AI依靠真实数据、模型逻辑与大量实战样本。

2、试配效率实现百倍提升

传统完整试配流程：取样、烘干筛分、试拌、成型试件、养护、试压，流程顺畅也需要7天时间。

AI依托数据库模拟推演，数分钟即可输出最优配比方案。面对高标号混凝土、特种混凝土、极端施工环境，人工几十次的试配工作量，AI仅需2- 3次现场验证就可以投入使用。

3、实时动态调参，做到人工难以实现的自适应

传统人工调配比大多是静态思路：一套配方定型后长期使用，被动应对材料和环境变化。

AI可以持续动态优化：

白天气温升高，自动上调保坍组分；

夜间气温下降，自动调低缓凝组分；

砂石细度、干湿状态改变，自动调整砂率，补偿含水率；

胶材活性发生波动，自动适配水胶比与外加剂体系。

人靠过往经验预判隐患，AI靠实时数据规避风险。

AI可以生成配方，却替代不了老师傅的判断力

很多同行产生焦虑，本质是混淆了AI的能力边界。AI取代的是重复机械的试配劳动，但一线沉淀下来的核心判断能力，是机器无法复刻的。

AI的短板很明确：只能基于已有训练数据工作，面对从未见过的现场异常，很容易输出看起来数据完美，但实际无法落地的方案，而这恰恰是老技术人员的核心

价值。

1、全新原料、陌生砂源、来料突发异常

没有对应训练样本时，AI只会照搬历史配方，给出虚假最优解。老师傅通过肉眼观察、手感判别，就能快速分辨砂石级配、石粉、含水率的细微变化，提前规避配比失效。

2、工地现场各类不规范工况，AI无从预判

AI擅长计算理想工况下的配比，却预判不了工地私自加水、养护不到位、违规浇筑、野蛮施工等现实乱象。

资深技术员清楚不同施工班组习惯、不同项目的现场短板，能够提前调整配比，预留安全容错空间。

3、质量兜底、纠纷处理、合规应对

试件异常、强度离散、开裂纠纷、回弹不达标、监管检查对接，AI读不懂规范的实际应用边界，不懂现场沟通，不会风险划分与证据留存。

出现质量问题AI无法承担责任，最终依旧依靠技术人员现场处置、守住质量底线。

简单来说：AI负责标准化生产、高效试配；老师傅负责异常处置、风险兜底、应对复杂现场。

试验室淘汰的从来不是老师傅

行业不会淘汰拥有实战积淀的技术人员，淘汰的是只会死守老经验调配比，不愿迭代认知、不懂总结、不会把控风险的技术员。

未来具备核心竞争力的混凝土技术人才，重点做好三件AI无法替代的事：

1、把模糊的实操手感，转化为AI可识别的量化标准

日常口中“砂偏干、料偏糯、胶材活性弱”都是感性描述。把这些感受转化成含水率区间、石粉指标、细度模数、配套调参规范，个人经验就变成AI模型的底层

素材。角色也从单纯调配方的技术员，升级为模型训练者、技术标准制定者。

2、AI输出方案，人工做好最终风控审核

AI效率出众，但不具备风险意识。遇到换季低温、雨季施工、新材料投产、高标号砼、重点工程项目，必须经过人工复核、实物试配、风险排查。

形成全新工作模式：AI输出初步方案→人工评估风险→现场试验验证→数据回传持续优化模型。

3、深耕疑难问题，做现场质量的兜底者

常规配比人人都能完成。真正建立个人壁垒的，是处理原料波动疑难、强度溯源、开裂问题分析、质量纠纷协调、合规处置这类复杂难题。AI解决不了的现场难题，就是你的不可替代性。

行业逻辑已经彻底改变：过去从业年限直接等同于技术实力；往后，经验的数字化、标准化、体系化，才是核心竞争力。二十年的前线实操经验不会贬值，只是从反复调参的重复性工作，升级为风险管控、标准搭建、驾驭智能工具的高阶能力。

AI可以学习你所有的配比方案，却永远拿不走你在无数现场摸爬滚打练就的风险预判、异常识别、问题解决能力。把经验固化为标准，把手感转化为数据，让AI承担繁杂事务，你来掌握全局。不必对AI过度恐慌，也不能盲目轻视。畏惧变革会被时代抛下，无视技术红利会被同行甩开，懂得借力才能实现能力跃升。