

深圳市水泥及制品协会

行业月报

(总第24期)

一、造价信息

1、深圳市6月份混凝土与砂浆造价信息：

2025年6月深圳市预拌混凝土信息价

类型	标号	本月价格(元/m ³)	上月价格(元/m ³)	本月上漲	类型	标号	本月价格(元/m ³)	上月价格(元/m ³)	本月上漲
普通	C10	392.05	400.93	-8.88	泵送	C10	399.39	408.68	-9.29
	C15	393.93	403.26	-9.33		C15	408.42	418.39	-9.97
	C20	415.38	425.80	-10.42		C20	429.10	440.04	-10.94
	C25	420.91	431.83	-10.92		C25	435.31	446.94	-11.63
	C30	443.15	455.27	-12.12		C30	457.54	470.34	-12.8
	C35	468.03	481.11	-13.08		C35	476.26	489.81	-13.55
	C40	473.70	487.37	-13.67		C40	481.33	495.04	-13.71
	C45	487.97	502.51	-14.54		C45	506.74	522.32	-15.58
	C50	523.93	540.25	-16.32		C50	532.39	549.46	-17.07
	C55	526.78	543.37	-16.59		C55	539.07	556.65	-17.58
	C60	563.50	581.66	-18.16		C60	566.31	585.11	-18.8

2025年6月深圳市预拌砂浆信息价

类型	规格及型号	本月价格(元/m ³)	上月价格(元/m ³)	本月上涨	类型	规格及型号	本月价格(元/m ³)	上月价格(元/m ³)	本月上涨
湿拌砌筑	M5	346.61	356.23	-9.62	湿拌抹灰	M7.5	395.26	406.83	-11.57
	M7.5	375.35	385.99	-10.64		M10	403.30	415.42	-12.12
	M10	385.74	397.07	-11.33		M15	404.47	417.29	-12.82
	M15	400.21	413.31	-13.1		M20	417.37	431.37	-14
	M20	400.62	413.71	-13.09	湿拌地面	M15	411.09	424.63	-13.54
	M25	464.65	480.51	-15.86		M20	416.47	430.73	-14.26
湿拌抹灰	M5	375.06	385.66	-10.6		M25	463.27	479.92	-16.65

2、东莞市6月份混凝土与砂浆造价信息：

2025年6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	418.10	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		C15	立方米	422.89	
3		C20	立方米	429.49	
4		C25	立方米	438.65	
5		C30	立方米	448.22	
6		C35	立方米	464.97	
7		C40	立方米	477.14	
8		C45	立方米	488.06	
9		C50	立方米	499.25	
10	普通预拌混凝土 (非泵送)	C10	立方米	413.26	
11		C15	立方米	416.35	
12		C20	立方米	422.63	
13		C25	立方米	431.86	
14		C30	立方米	440.65	
15		C35	立方米	456.36	
16		C40	立方米	468.60	
17		C45	立方米	479.15	
18		C50	立方米	492.26	
19	预拌水下混凝土 (泵送)	C20	立方米	443.82	
20		C25	立方米	454.64	
21		C30	立方米	465.46	
22		C35	立方米	483.14	
23		C40	立方米	496.96	
24	预拌水下混凝土 (非泵送)	C20	立方米	436.83	
25		C25	立方米	447.37	
26		C30	立方米	458.23	
27		C35	立方米	475.40	
28		C40	立方米	489.17	

说明：1. 执行标准《预拌混凝土》GB/T14902-2012。2. 泵送增加费按定额要求另行计算。

2025年6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	380.59
2	预拌砌筑砂浆(湿拌)	M7.5	立方米	385.74
3	预拌砌筑砂浆(湿拌)	M10	立方米	392.49
4	预拌抹灰砂浆(湿拌)	M5	立方米	383.90
5	预拌抹灰砂浆(湿拌)	M10	立方米	397.08
6	预拌抹灰砂浆(湿拌)	M15	立方米	404.36
7	预拌地面砂浆(湿拌)	M15	立方米	398.84
8	预拌地面砂浆(湿拌)	M20	立方米	406.80
9	预拌地面砂浆(湿拌)	M25	立方米	413.33
10	预拌防水砂浆(湿拌)	M10	立方米	404.55
11	预拌防水砂浆(湿拌)	M15	立方米	413.06
说明：执行标准《预拌砂浆》GB/T 25181-2019。				

3、惠州市6月份混凝土造价信息：

2025年6月份惠州市部分建筑材料综合价

序号	材料名称	属性	单位	2025年6月（不含税）
1	商品混凝土	C10 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	356.37
2	商品混凝土	C15 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	365.51
3	商品混凝土	C20 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	375.56
4	商品混凝土	C25 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	387.49
5	商品混凝土	C30 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	397.51
6	商品混凝土	C35 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	409.46
7	商品混凝土	C40 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	422.86
8	商品混凝土	C45 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	444.44
9	商品混凝土	C50 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	475.58
10	商品混凝土	C55 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	497.19
11	商品混凝土	C60 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	525.74
12	商品混凝土	C65 非泵送（塌落度≤12cm）	m ³	555.01
13	商品混凝土	C15 泵送（塌落度≥13cm）	m ³	375.56
14	商品混凝土	C20 泵送（塌落度≥13cm）	m ³	385.63
15	商品混凝土	C25 泵送（塌落度≥13cm）	m ³	396.60
16	商品混凝土	C30 泵送（塌落度≥13cm）	m ³	406.66
17	商品混凝土	C35 泵送（塌落度≥13cm）	m ³	418.54
18	商品混凝土	C40 泵送（塌落度≥13cm）	m ³	431.41
19	商品混凝土	C45 泵送（塌落度≥13cm）	m ³	454.35
20	商品混凝土	C50 泵送（塌落度≥13cm）	m ³	483.54
21	商品混凝土	C55 泵送（塌落度≥13cm）	m ³	507.32
22	商品混凝土	C60 泵送（塌落度≥13cm）	m ³	534.80
23	商品混凝土	C65 泵送（塌落度≥13cm）	m ³	564.97

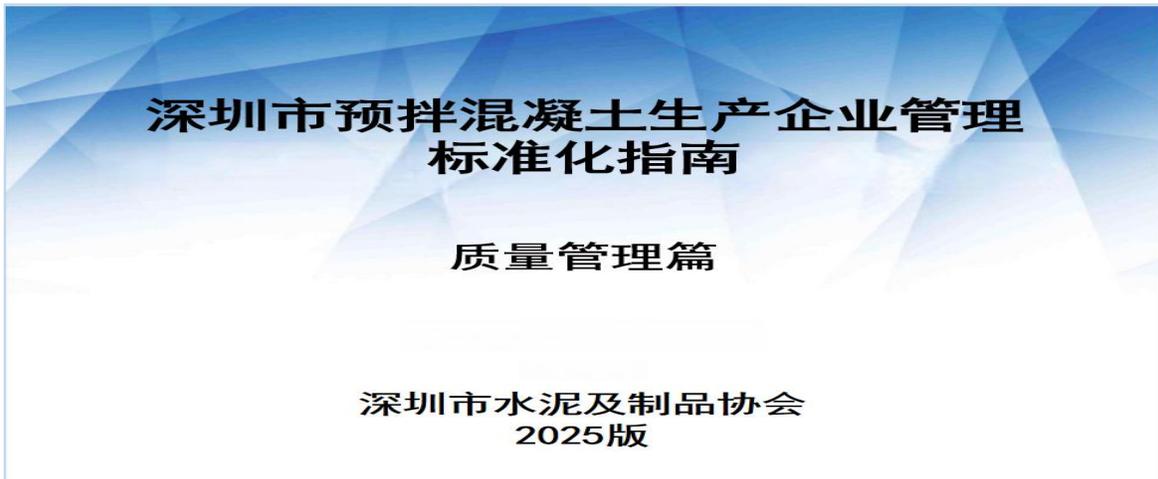
二、协会工作

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；

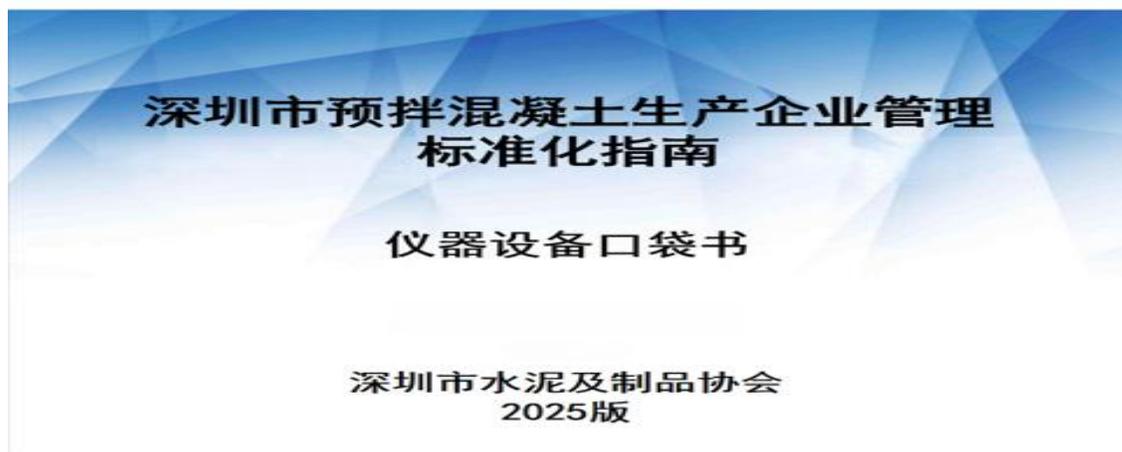
产品质量控制：规定混凝土出厂前须完成必检项目，不合格品严禁出厂；同时建立“**质量追溯台账**”，记录每车混凝土的生产时间、使用工程名称及现场反馈，实现“**从站点到工地**”的全流程质量跟踪。

《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”。

深圳市预拌混凝土生产企业管理标准化指南-试验仪器篇

在预拌混凝土行业竞争中，标准化生产是企业核心竞争力，试验仪器则是关键。在此，协会隆重推出《预拌混凝土企业标准化-仪器设备口袋书》。



本篇紧扣行业最新标准，展示各试验仪器的图样、执行标准、主要参数、用途、布设位置、检定（校准）周期等，引领企业技术人员随时了解试验仪器，进而学习试验方法，实行标准化生产，保障混凝土质量。同时，我们推介部分耐久性试验仪器，进一步倡导行业高质量发展。

行业发展快，仪器不断更新。协会已经建立更新机制，及时融入最新信息，让企业始终紧跟行业前沿。

如需查阅下载附件《预拌混凝土企业标准化管理指南》（质量管理篇）（试验仪器篇）可登录本协会官网或公众号。

协会赴珠海市水泥制品行业协会开展交流学习

为加强经济特区间的行业交流与合作，推动水泥及相关产业高质量发展，6月19日，深圳市水泥及制品协会及深圳企业代表一行5人前往珠海市水泥制品行业协会开展交流学习活动。珠海市水泥制品行业协会秘书长张秋凤、企业代表及相关工作人员热情接待了深圳协会一行。



在交流会上，张秋凤秘书长详细介绍了珠海市的基本情况，包括协会建设、推动行业发展、标准建设、绿色生产、行业自律等方面所取得的成就。她还着重阐述了珠海市混凝土、砂浆及墙材等产业的发展现状与趋势，分享了珠海市在这些领域





所积累的宝贵经验。

随后，双方围绕党建工作进行了深入交流。珠海市水泥制品行业协会党支部书记谢明分享了近年来在党建引领行业发展中所采取的创新举措和取得的显著成效，为深圳协会提供了有益的借鉴。双方一致认为，作为经济特区，深圳与珠海在产业发展、政策环境等方面具有诸多共同点，此次交流为两地协会搭建了良好的沟通平台。

会后，深圳协会一行还参观了位于珠海的绿色三星级搅拌站——广东中联新材料有限公司。该搅拌站的建设规模和运营模式充分展现了珠海市水泥制品行业协会在推动预拌混凝土绿色生产方面的重要作用。其先进的环保设备、高效的生产流程以及严格的绿色标准，为行业树立了标杆，也为深圳协会在绿色生产领域的探索提供了重要参考。

深圳市水泥及制品协会表示，通过此次交流，珠海市水泥制品行业很多方面的经验值得深圳学习和借鉴。未来，两地协会将加强常态化交流合作，共同探索更多产业相关工作，携手推动水泥制品及相关产业的可持续发展，为经济特区的建设贡献力量。

绿色生产回头看，助力企业管理、推动绿色生产

7月1日至4日，为深入贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省碳达峰实施方案的通知》（粤府〔2022〕56号）和《广东省住房和城乡建设厅关于印发广东省建筑节能与绿色建筑发展“十四五”规划的通知》（粤建科〔2022〕56号）文件精神，进一步推动深圳市预拌混凝土行业绿色、节能、低碳、高质量发展，掌握行业资源、能源消耗现状，广东省预拌混凝土行业协会（以下简称“省协会”）组织副秘书长肖惠玉、牛麟组成专家组对深圳市8个区随机抽选13家企业进行绿色生产达标回访工作。



专家组对各企业已经评价通过的绿色生产达标等级情况进行抽查，对企业生产过程中出现的问题进行梳理、指导，深化推动预拌混凝土绿色生产全参与、全覆盖。同时，从企业原材料输送环节能耗、生产环节能耗、运输环节能耗等方面开展能耗调研工作，分析行业能耗水平。

专家组还从加强质量管理、提行业标准化程度角度对企业进行试验室管理指导。

深圳市预拌混凝土行业此次被抽中企业纷纷表示感谢省协会对企业的悉心指导，通过回头看企业从质量管理、标准化管理、绿色生产管理、能耗管理方面都会有进一步的提升。

深圳市水泥及制品协会作为专家组成员及地方代表全程参加了该项工作，后续也希望省协会对深圳市预拌混凝土行业给予更多的指导、支持，为打造深圳市预拌混凝土行业绿色形象提供优质助力。

三、行业交流

一、2025年下半年国内混凝土价格或将触底

概述：2025年上半年国内混凝土市场行情稳中偏弱，混凝土市场价格走势呈现单边下行趋势，需求方面，各区域新开工项目减少，导致混凝土市场需求下滑，企业产量降低；此外市场竞争压力过大，综合多方因素，导致上半年C30均价同比下跌33元/方，跌幅接近10%。展望下半年，市场需求方面，房地产持续萧条，新开工项目不足，因此下半年需求方面难有较大幅度回升。价格方面，国内混凝土产能严重过剩，导致市场竞争压力难以缓解，因此各地底价冲击市场的现象将会愈演愈烈。预计下半年国内混凝土市场基本面将会持续承压，混凝土市场价格仍有走低风险。

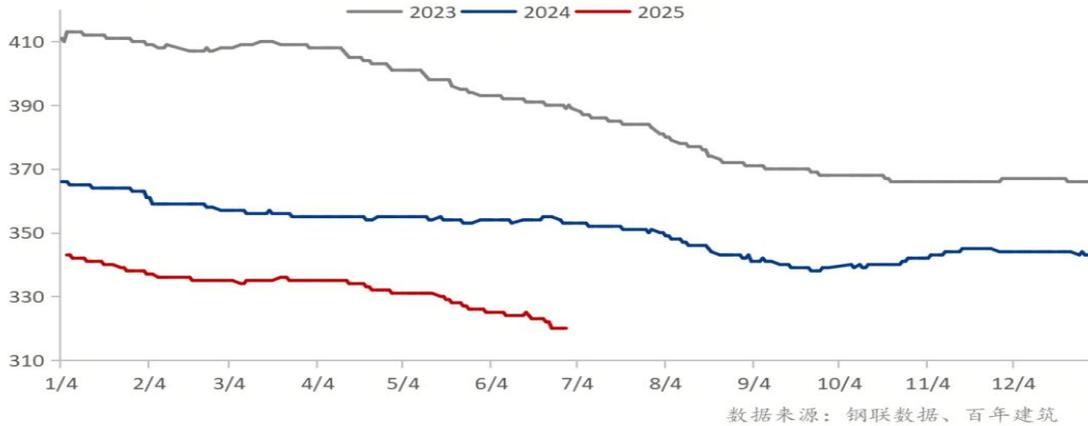
一、2025年上半年混凝土市场价格回顾

1.1 上半年价格同比下跌9.35%

百年建筑网统计，截至2025年6月底，百年建筑网C30非泵混凝土均价为320元/方，同比下跌33元/方，跌幅9.35%。上半年国内混凝土价格走低的主要原因在于：一是原材价格持续下跌带来的成本降低，二是混凝土企业底价竞争带来的报价下跌。与年初相比，半年度混凝土价格下跌23元/方。上半年多地混凝土企业依托成本优势尽可能的压缩混凝土生产成本。从价格走势上来看，年初混凝土企业通过新接订单，底价竞争市场导致价格下跌，3、4月2个月价格相对比较稳定，6月份价格再次呈现

下跌趋势且同比跌幅扩大。华东、华南等地受梅雨季节及台风天气影响，混凝土企业供应受阻。整体来说上半年国内混凝土价格受需求及竞争压力影响，价格小幅下跌。

图1：全国C30混凝土价格走势（单位：元/方）



1.2 上半年重点城市混凝土价格情况

截至2025年6月底，各重点城市混凝土价格均保持下跌趋势，其中上海、合肥、广州、武汉、成都市场混凝土价格同比跌幅较大。价格跌幅均超过70元/方。重点城市面临的主要问题是新开工项目减少，此外本地产能较大，需求下滑导致产能无法释放，因此混凝土价格跌幅较大。上半年各地混凝土价格基本下跌至300元-400元/方之间，北方部分地区价格已经跌至220-250元/方之间。从重点城市发展情况来看下半年整体情况不容乐观，华东区域重点成本水泥原材价格普遍低于北方地区，但混凝土价格却高于北方市场，以此判断下半年华东部分重点城市混凝土价格恐仍有下降空间。

表1：全国重点城市混凝土C30均价对比（单位：元/方）

城市	2025/6/30	2024/6/30	同比
上海	370	445	-75
杭州	345	400	-55
南京	335	380	-45
济南	315	365	-50
合肥	335	420	-85
福州	335	350	-15
南昌	305	335	-30
石家庄	255	305	-50
太原	220	285	-65
西安	300	360	-60
南宁	280	320	-40
广州	350	420	-70
郑州	245	300	-55
长沙	280	330	-50
武汉	280	355	-75
重庆	310	365	-55
成都	305	380	-75
北京	305	360	-55
贵阳	250	310	-60
海口	370	410	-40

数据来源：钢联数据、百年建筑

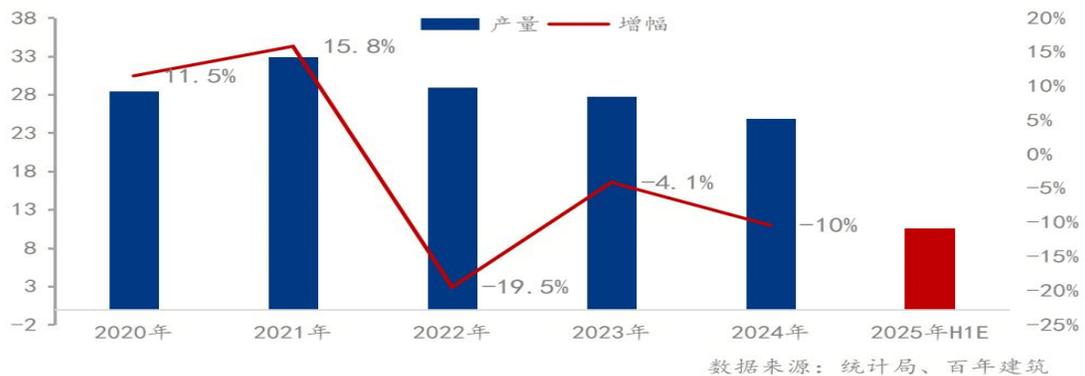
二、2025年上半年混凝土产量回顾

2.1 上半年国内混凝土产量回顾

截至2025年6月底，上半年国内506家混凝土企业产量为3194.5万方，同比减少37.7%，且从近三年混凝土产量数据上来看，呈现逐年下滑趋势。从区域上来看，全国七大区域均呈现下降趋势，其中，降幅最大的地区集中在西北地区，同比减少41%。

1-2月份混凝土产量同比小幅提升，年初市场需求迎来小阳春，随着各地政策放开后，混凝土供应量明显提升，3月后“12省市”事件对于混凝土企业供应心态产生较为深远影响，混凝土企业从“追求量”到“追求款”的转变，导致企业供应积极性下降，6月份全国大面积降雨等客观因素影响，中东部地区出现大范围强降雨和强对流天气，此次强降雨持续时间长，累计雨量大，华东、华中地区的降雨为今年以来最强，湖北、湖南、安徽等地降水量将突破近年来极值。多地进入雨季后，原材运输受阻，混凝土需求明显下滑。华南退水后，北江、西江全面通航，混凝土需求在6月中下旬开始需求略有回补。

图2：近5年国内混凝土产量（单位：亿方）



2.2 上半年各地混凝土产量回顾（506家样本企业）

截至6月底，上半年国内506家混凝土企业产量为2590万方，同比减少20.4%。跟据百年建筑网调研的506家混凝土2025年上半年产量数据来看，同比增长的省份仅有海南和新疆。同比降幅超过30%的省份有四川、重庆、陕西、湖南、江西。海南上半年增长的主要原因在于自贸港建设，需求了具有一定支撑；新疆市场混凝土混凝土塔筒项目涌现出需求支撑。其他重点城市混凝土产量基本均保持下降趋势。尤其在6月，各地混凝土产量降幅尤为明显。南方及北方市场降雨较多，华东地区梅雨季提前，导致连续降雨，此外大型考试，施工项目进度放缓。因此6月份混凝土产量降幅较为明显。

表2：各省市调研样本上半年产量同比（单位：方）

省份	2025年上半年	2024年上半年	同比
浙江	3610900	4446750	-19%
广东	3093700	3855050	-20%
上海	2742000	3458100	-21%
安徽	2717750	3393460	-20%
四川	1896560	2784625	-32%
北京	1497200	1817070	-18%
湖北	1197700	1486400	-19%
河北	1008050	1195200	-16%
江苏	986210	1021480	-3%
福建	912600	1027900	-11%
天津	907140	1255850	-28%
山西	839690	902100	-7%
山东	833120	847730	-2%
云南	747200	778800	-4%
河南	742500	910450	-18%
重庆	641870	914300	-30%
湖南	623600	911250	-32%
广西	449500	460970	-2%
江西	401020	601520	-33%
陕西	374250	577150	-35%
海南	359500	320980	12%
贵州	148550	199420	-26%
辽宁	119350	131940	-10%
新疆	86250	77550	11%

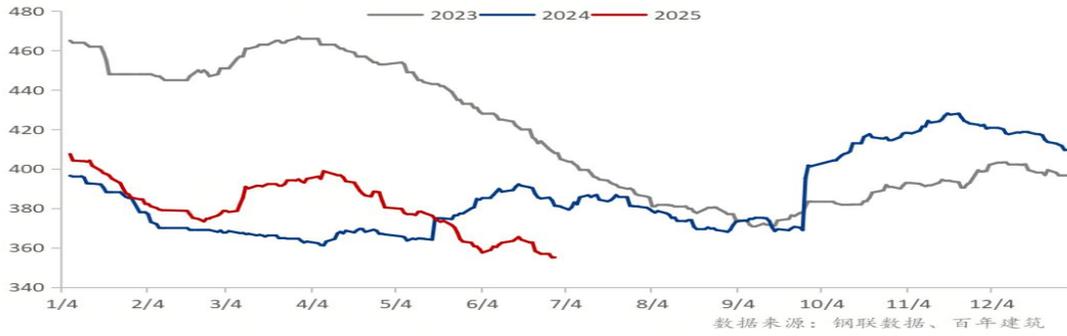
数据来源：钢联数据、百年建筑

三、2025年上半年混凝土成本回顾

3.1 水泥价格分析

截至6月底，百年建筑网水泥价格指数355元/吨，同比下跌27元/吨，跌幅7%左右。上半年国内水泥价格高开低走，价格在3月份开始有所回升。3月国内各地水泥企业开始推涨价格，幅度为30-50元/方不等，虽然部分北方市场水泥企业发布调价函，幅度接近100元/吨，但是时间落实情况一般。上半年水泥价格上涨也仅维持1个月，4月以后，水泥行情开始走弱，3月份价格上涨的地区价格均回归至价格上涨之前的价格，甚至更低。从上半年水泥原料在混凝土中的成本影响来看，混凝土成本下降约10-15元/方。

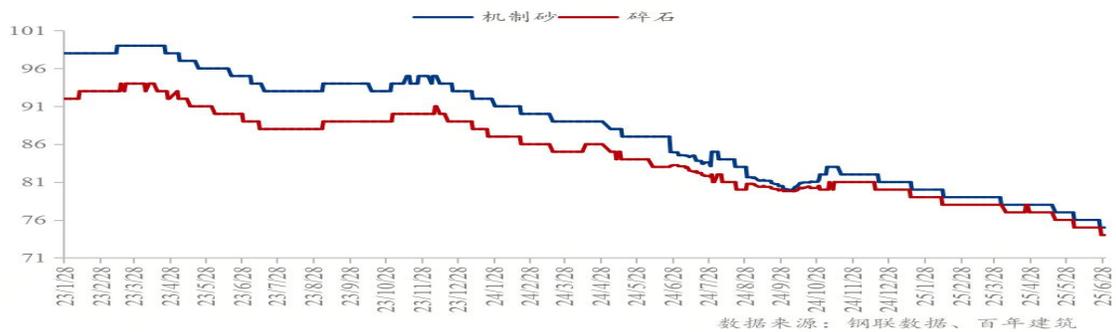
图3：全国P.042.5散装水泥价格走势（单位：元/吨）



3.2 砂石价格分析

截至6月底，全国砂石综合均价74元/吨，同比下跌10元/吨，跌幅11%。上半年砂石价格呈现单边下行趋势，一方面砂石开采地产能释放，另一方面需求下滑。虽然上半年国内海运费价格上涨，但砂石企业以销量换利润，砂石矿山企业对砂石价格进行下跌处理。目前砂石行业面临严峻的考验，库存高、产能大、需求低，利润持续收窄，随之拿矿积极性降低。由于国内建筑地产持续承压下行，新开工项目减少，抑制砂石行情。从混凝土成本端来看，上半年国内砂石价格下跌，混凝土成本降低约5-8元/方。

图4：全国机制砂、碎石均价走势（单位：元/吨）

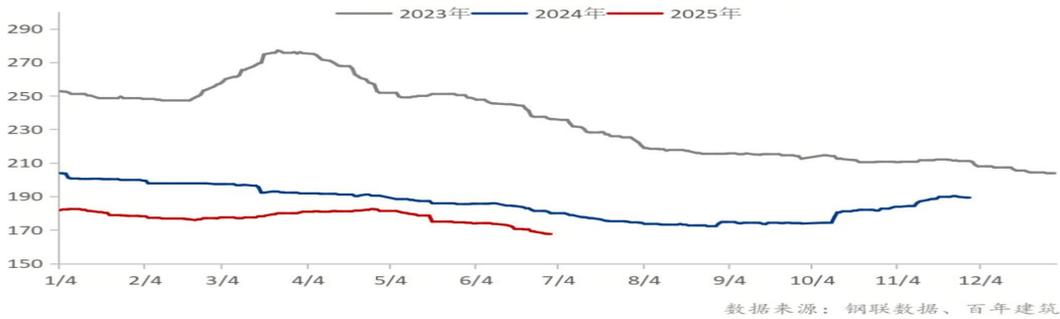


3.3 矿渣粉价格分析

截至6月底，百年建筑网统计全国22个重点城市S95矿渣粉均价为167元/吨，同比下跌13元/吨，跌幅7.3%。上半年国内矿渣粉价格小幅下跌。3月份国内矿渣粉价格小幅上涨，主要原因在于国内各大钢材检修，矿粉产能压力和库存压力缓解，各

地价格均有5-10元/吨的价格上涨，然而与水泥价格走势下跌的时间点相似，4月份需求端难以支撑矿渣粉价格上涨，此外各地混凝土产量下滑，对矿渣粉采购量不足，导致矿渣粉价格随之回落。其中长三角多地矿渣粉价格下跌10元/吨，浙南矿渣粉价格下跌10元/吨，江西矿渣粉价格下跌10元/吨，苏北矿渣粉价格下跌30元/吨，山东矿渣粉价格下跌10-15元/吨。华南广东矿渣粉价格下跌5元/吨。华中湖北、湖南矿渣粉下跌5元/吨，河南中部矿渣粉价格下跌20-25元/吨。华北唐山及周边区域矿渣粉价格下跌5-10元/吨，山西部分市场矿渣粉价格下跌15-25元/吨，西南重庆及四川矿渣粉下跌10元/吨。综合矿渣粉成本来看，上半年混凝土成本降低2-3元/方。

图5：2022-2024年全国S95矿渣粉价格走势（单位：元/吨）



四、2025年下半年混凝土市场展望

4.1 下半年混凝土价格展望

展望下半年，混凝土市场行情或将保持弱势运行态势。一方面混凝土企业近两年逐渐开始大力追回款，企业对于产量的追求并不高涨，另外国内原材成本端仍有降低空间，虽然各地协会发布“反内卷”竞争倡议书，但是市场竞争压力依然较大。下半年成本端大幅回升的可能性不大。需求端来看，下半年混凝土需求爆发期大概率在四季度，三季度高温多雨天气影响，工程进度缓慢，四季度天气转好，另外年底大型企业冲击销量，预计需求会有所好转。以混凝土生产中占比较高的三大主材来看，下半年工地资金改善或提振需求，叠加错峰力度加大缓解供应压力，水泥及砂石价格或呈现先抑后扬的走势，三季度水泥及砂石价格大概率保持持稳过渡，企业稳价心态较浓，四季度随之需求好转，产量回升，价格有望小幅反弹。混凝土市

场价格或将延续原材成本价格波动而波动，但下半年部分地区混凝土价格仍有下跌空间。

4.2 下半年混凝土供需展望

混凝土供需主要受到房地产开发投资以及房地产资金到位情况影响，1—5月份，全国房地产开发投资36234亿元，同比下降10.7%；其中，住宅投资27731亿元，下降10.0%。1—5月份，房地产开发企业房屋施工面积625020万平方米，同比下降9.2%。其中，住宅施工面积435354万平方米，下降9.6%。房屋新开工面积23184万平方米，下降22.8%。其中，住宅新开工面积17089万平方米，下降21.4%。房屋竣工面积18385万平方米，下降17.3%。其中，住宅竣工面积13337万平方米，下降17.6%。2025年房地产开发投资呈现结构性调整态势，1—6月全国住宅投资同比微增3.2%，保障性住房和城市更新项目占比提升至35%。受此影响，混凝土行业加速绿色转型，供应端也呈现持续萎缩。预计2025年混凝土供需双弱态势或将延续。



展望2025年下半年，原材价格或呈现季节性上调，但产能过剩背景下涨价难以持续，混凝土价格难有跟涨机会；需求方面，房建市场正经历“总量收缩、品质提升”的阵痛期，政策托底与新模式构建将推动行业逐步筑底，城市更新或仍为成混凝土企业销量支撑。预计下半年混凝土行业集中度会进一步提升，绿色低碳和高附加值产品成为破局关键。

来源：百年建筑网

二、混凝土顺筋裂缝的成因、预防及处理

（一）什么是混凝土顺筋裂缝

顺筋裂缝是指混凝土表面沿钢筋走向（纵向或环向）出现的开裂现象，裂缝通常较细长，严重时可能贯通混凝土保护层，暴露钢筋。这类裂缝不仅影响结构外观，还可能导致钢筋锈蚀、混凝土剥落，威胁结构耐久性。

（二）顺筋裂缝的成因

（1）混凝土养护不当（重点关联过早冷水养护）

混凝土浇筑后未达到足够强度（通常 $<1.2\text{MPa}$ ）时，直接采用冷水（尤其是水温与混凝土温差 $>15^{\circ}\text{C}$ ）养护，导致混凝土表面温度骤降，产生剧烈收缩（冷缩），而内部仍处于升温阶段，内外应力差引发裂缝。

混凝土浇筑后未及时覆盖保湿，混凝土表面水分快速蒸发，收缩加剧，沿钢筋薄弱界面开裂。或养护期间环境干燥、风速大，导致混凝土收缩值超过极限拉伸值。

（2）混凝土保护层不足或不均

钢筋保护层厚度过小（低于设计要求），或振捣不密实导致局部保护层薄弱，钢筋与混凝土粘结力不足，收缩或温度变化时界面易开裂。

（3）混凝土离析、泌水

混凝土拌合物出现离析、泌水，浇筑后发生分层，沉降，粗骨料（石子）沉降过程中受到钢筋阻挡，尤其钢筋上方混凝土浇筑过薄时，粗骨料划向钢筋两侧，造成钢筋上方一层薄薄的水泥层。混凝土受到收缩应力时，在钢筋上方（薄弱处）开裂，形成顺筋裂缝。

（三）预防顺筋裂缝的关键措施

（1）选择养护方法的决策

确定养护阶段（终凝前/后）

|

└──→ 终凝前：必选“薄膜+毛毡覆盖”，禁洒水

|

└─→ 终凝后：

|

└─→ 按环境温度选水温：

| └─→ 高温 ($>30^{\circ}\text{C}$)：温水 ($25\sim 30^{\circ}\text{C}$) + 防晒网 + 雾化

| └─→ 常温 ($5\sim 30^{\circ}\text{C}$)：喷雾/间接洒水 (温差 $\leq 15^{\circ}\text{C}$)

| └─→ 低温 ($<5^{\circ}\text{C}$)：温水 ($15\sim 20^{\circ}\text{C}$) + 保温棚 + 蒸汽

|

└─→ 按构件类型选重点：

| └─→ 钢筋密集 (梁柱)：带模养护 + 钢筋位置包裹

| └─→ 大体积：水管循环 + 双层保温

| └─→ 预制构件：恒温窑 + 蒸汽 - 水雾复合

|

└─→ 按材料特性选辅助：

└─→ 高强混凝土：减缩剂 + 保温覆盖

└─→ 腐蚀环境：去离子水 + 防锈涂层

混凝土浇筑后0~6小时)以“保温保湿覆盖”为主，禁止冷水直接接触。待表面收浆且初凝后(通常浇筑后6~12小时，或按测温确定内部温度峰值后)再开始养护，避免过早浇水导致表面骤冷。薄膜紧密覆盖法(必选)，即收面后立即覆盖透明塑料薄膜(厚度 $\geq 0.1\text{mm}$)，边缘用砂袋压实，形成“密闭保湿层”，防止表面水分蒸发(相对湿度 $\geq 95\%$)。薄膜上方再加覆盖毛毡(厚度 $\geq 5\text{mm}$)，减少表面热量散失(夏季可防晒，冬季可保温)。禁止在此阶段洒水、冲淋，尤其禁用 10°C 以下冷水(易导致表面骤缩，钢筋约束下产生微裂)。

终凝后至3天内(强度增长关键期，12~72小时)， “温和湿润养护” + “温差缓冲”，水温与混凝土表面温差 $\leq 15^{\circ}\text{C}$ ，避免水流直接冲击钢筋附近薄弱区域。

分环境选择方法：

常温环境 ($5\sim 30^{\circ}\text{C}$) 时：

喷雾养护法（推荐）：用高压雾化设备（雾化粒径 $\leq 0.5\text{mm}$ ），每2~3小时喷雾1次，水雾均匀覆盖表面，避免形成水流冲刷钢筋位置。

间接洒水法：先覆盖麻布/棉毡，再向覆盖物洒水，通过渗透湿润混凝土（如“薄膜→棉毡→洒水”三层结构）。

高温环境（ $>30^{\circ}\text{C}$ ）时：

温水循环覆盖法：将养护水加热至 $25\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，装入透水软管（如滴灌管），铺设在薄膜下表面，通过温水渗透保湿（水温比混凝土表面低 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ ）。

低温环境（ $<5^{\circ}\text{C}$ ）时：

暖棚+蒸汽养护法：搭建保温棚（内部温度 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ），通过蒸汽管道释放微温蒸汽（温度 $15\sim 20^{\circ}\text{C}$ ），保持棚内湿度 $\geq 90\%$ （禁止直接用高温蒸汽，温差 $>20^{\circ}\text{C}$ 易开裂）。

3天后至14天（强度增长稳定期），“持续保湿”+“周期性养护”。定时洒水养护，每天早/中/晚各洒水1次（夏季增加至4次），水温控制在与环境温度相近（温差 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ），优先喷洒在覆盖物上（如毛毡、麻布）。

覆盖物替换，即改用透气性材料（如草帘、遮阳网），既能保湿又能散热，避免内部温度过高（大体积混凝土需持续测温）。

大体积混凝土需埋设测温元件，控制内外温差 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ 。浇水时采用细水雾或喷淋，避免高压水枪直接用冷水冲刷混凝土表面，尤其早期强度低时。普通混凝土养护不少于7天，掺缓凝剂或抗渗混凝土不少于14天，高温干燥环境需适当延长，确保强度增长和收缩稳定。冬季施工时，需先覆盖保温材料（如棉被、薄膜），待混凝土强度达临界强度（ $\geq 5\text{MPa}$ ）后再浇水，或采用温水养护（水温 $5\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，与混凝土温差 $\leq 15^{\circ}\text{C}$ ）。

（2）保证钢筋保护层厚度

混凝土结构的保护层厚度达标且均匀，梁柱构件保护层 $\geq 30\text{mm}$ ，板类构件 $\geq 20\text{mm}$ ，使用高强度砂浆垫块（间距 $\leq 600\text{mm}$ ），禁止使用塑料卡具（易变形导致保护层不足）。浇筑前检查钢筋骨架定位，振捣时避免振捣棒直接接触钢筋，防止保护层移位。

（3）加强施工过程控制

混凝土振捣密实，避免漏振或过振导致分层离析；浇筑后及时二次抹压表面，闭合早期塑性裂缝；模板拆除时强度需达标（如梁底模需 $\geq 75\%$ 设计强度）。

（四）裂缝修复方法（根据裂缝程度选择）

（1）表面封闭（裂缝宽度 $\leq 0.2\text{mm}$ ）

用钢丝刷清理裂缝表面，涂刷环氧树脂胶或聚合物水泥浆，封闭裂缝防止水分和腐蚀介质侵入。

（2）压力灌浆（裂缝宽度 $> 0.2\text{mm}$ ）

沿裂缝钻孔埋设注浆嘴，采用低粘度环氧树脂或水泥基灌浆料压力注入，填充裂缝并粘结混凝土与钢筋。

（3）增加保护层或防腐处理

若裂缝因保护层不足或钢筋锈蚀引起，需凿除开裂混凝土，清理钢筋锈迹并涂刷防腐涂料，再用高一强度等级细石混凝土修补。

（五）顺筋裂缝案例分析

案例一，某高层住宅楼筏板基础顺筋裂缝

工程概况：某高层住宅楼筏板基础厚度 1.5m ，混凝土强度等级C30，施工期为4月中旬（山西雁北地区，春季干燥多风，气温 $4\sim 12^{\circ}\text{C}$ ）。筏板钢筋为双排双向布置，上部保护层厚度 20mm 。

裂缝经过：

（1）混凝土浇筑后覆盖薄膜保湿养护，但4月19日（浇筑后约30小时）操作工人提前揭开薄膜，改用冷水直接喷淋养护。

（2）浇水后5分钟内，筏板表面出现沿上排钢筋走向的网格状顺筋裂缝，宽度 $0.1\sim 0.2\text{mm}$ ，区域约 $5\times 12\text{m}$ 。

（3）现场测温显示，混凝土表面温度 36°C ，养护水温 7°C ，温差达 29°C ；当时混凝土强度约 $5\sim 7\text{MPa}$ ，抗拉强度仅 $0.5\sim 0.7\text{MPa}$ ，远低于温差应力。

原因分析：

（1）温差骤降：冷水直接冲刷导致表面温度骤降，与内部温差接近 30°C ，产生巨大拉应力。

(2) 早期强度不足：混凝土抗拉强度仅为设计值的10%~15%，无法抵抗收缩应力。

(3) 保护层偏薄：上部钢筋保护层仅20mm，薄弱界面优先开裂。

处理措施：

(1) 裂缝表面撒水泥并喷洒温水，促进水泥水化愈合裂缝；

(2) 重新覆盖薄膜+保温被，延长养护至14天；

(3) 一年后复查，裂缝完全闭合。

案例二，某小区楼板顺筋裂缝

工程概况：某小区1号楼第一层楼盖结构，混凝土强度等级C30，钢筋间距150mm，保护层厚度15~20mm。

裂缝经过：

(1) 混凝土浇筑后未严格覆盖薄膜，初凝后（约6小时）直接用冷水喷淋养护。

(2) 次日发现楼板沿双向钢筋走向出现贯穿性顺筋裂缝，宽度0.05~0.3mm，裂缝位置与钢筋分布完全吻合。

(3) 检测显示，混凝土表面温度与养护水温差达25℃，早期抗拉强度不足0.8MPa。

原因分析：

(1) 养护时机不当：初凝后立即冷水养护，未等待混凝土终凝（强度达1.2MPa）；

(2) 温差应力叠加：混凝土内部水化热未充分散发，表面受冷水刺激收缩，钢筋约束加剧应力集中。

处理措施：

(1) 对宽度>0.2mm的裂缝采用压力灌浆法注入环氧树脂；

(2) 表面涂刷渗透型阻锈剂，防止钢筋锈蚀；

(4) 加强后期保温保湿养护，延长至21天。