

建筑五金门窗

上海市建筑五金门窗行业协会会刊

2025年10月20日

第十期

(总第472期)

会长: 朱立成

秘书长: 方中武

主办单位:

上海市建筑五金门窗行业协会

大统路938弄7号20楼2001室

电话: (021) 56554829 56554187

56554723

传真: (021) 56554709

网址: www.shwjmc.com

E-mail: shwjxh@126.com

邮编: 200070

目 录

协会信息

协会党支部组织收看纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年大会 1

综合信息

加快转变城市发展方式更好满足人民群众对美好生活新期待 1
以设计价值提升助力城市高质量发展 3
深化国际交流合作 助力城市高质量发展 5
合力推动建材行业稳增长 7
建设绿色低碳美丽城市 8
充分发挥城市更新的带动作用 11
房地产供需趋于平衡市场止跌回稳态势可期 12
适应房地产发展新形势积极应变求变谋新发展 13
推动“工程师+技能工人”协同模式激发产业工人技能提升动力 14
学习高端制造业发展建筑业新质生产力 16
合同约定质保期满退还保证金的裁判思路 18

门窗信息

挤出模具对塑料异型材质量性能的影响和对策 21

门窗销售价格信息

2025年第四季度上海市建筑门窗参考价格 28

钢设备专委会信息

【行业动态】 2025年9月份盘扣脚手架行业运行发展指数 30

【价格信息】 2025年第三季度本市建设工程用承插型盘扣式、钢管、扣件租赁及生产销售价格信息 32

小知识

秋冬养阴十点建议 33

建筑施工交易信息

施工项目交易信息 34

协会党支部组织收看纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年大会

2025年9月3日上午，纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年大会在北京隆重举行，我协会党支部组织协会会员和全体工作人员收看了纪念大会的直播。

上午九时准，大家端坐在电视机前观看大会直播，现场聆听总书记的重要讲话，45个威武的受阅方队“震撼人心，振奋精神”。习近平总书记的讲话字字千钧，催人奋进。阅兵方阵所展示的先进国防装备，彰显着我们国家已从“站起来”到“富起来”再到“强起来”的历史跨越。80年前中国人民经历了14年的艰苦卓绝的艰苦抗战，付出了巨大牺牲，赢得了抗日战争的伟大胜利。今天我们用盛大的阅兵来纪念伟大胜利，不仅是对历史的尊重和铭

记，更是对未来的承诺。看了直播大家表示，做为一个中华儿女应为国家的富强、民族的振兴而奋斗，让伟大的抗战精神焕发新的光彩。我们要以习总书记重要讲话精神为指引，牢记总书记“踔厉奋发，勇毅前行”的要求。铭记历史、珍爱和平、开创未来。党员也纷纷表示纪念大会彰显了和平的力量，宣扬了和平使命，深受鼓舞、倍感振奋，同时也更感受到了新时代共产党人的责任和使命。作为党员我们更要不忘初心、牢记使命，始终保持共产党人的政治本色，以高度的政治自觉、昂扬的精神风貌，继续传承和弘扬伟大抗战精神，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业而奋斗。



加快转变城市发展方式 更好满足人民群众对美好生活新期待

时隔十年，党中央再次召开城市工作会议，习近平总书记在会上发表重要讲话，为我们做好当前和今后一个时期城市工作提供了根本遵循。近期，通过集中学习、辅导解读、个人自学，我们对本次会议明确的“两个转向、五大转变、六维目标、七项任务”等重点内容有了更为深刻和全面的理解。

一是“人民城市”理念更加凸显。“人民城市人民建、人民城市为人民”这一理念贯

穿会议始终，是新时代城市工作的价值原点和逻辑起点。会议提出的“建设创新、宜居、美丽、韧性、文明、智慧的现代化人民城市”目标，是对群众衣食住行、安居乐业等民生需求的精准回应。这一目标是人民城市理念的具象化表达，全面阐释了现代化人民城市高质量发展的深刻内涵，处处体现“民之所望、政之所向”。会议总结的“五个提升”本质上也都是人民群众对美好生活向往的具体映射。

二是“治理优先”理念更加凸显。会议提出“更加注重以人为本、集约高效、特色发展、治理投入、统筹协调”五个转变，这是理念的深刻变革。会议将“治理增效”作为重点任务之一，提出“创新城市治理的理念、模式、手段”，这是应对城市治理复杂性的必然要求。在安全治理上，安排部署“推进基础设施生命线安全工程”“严格限制超高层建筑”等方面内容。在文化治理上，明确“保护历史文脉、人文地理、自然景观”，让城市留住“烟火气”“文化味”，这些都是推动城市高水平运营、高效能治理的重要基础。

三是“系统协同”理念更加凸显。城市工作是复杂的系统工程，习近平总书记在党的二十大报告中明确必须坚持系统观念，这次会议又特别强调“增强城市政策协同性”，在城乡融合上，要求“促进大中小城市和小城镇协调发展”；在民生保障上，要求“加快构建房地产发展新模式，稳步推进城中村和危旧房改造”，将“住有所居”与“职住平衡”“产城融合”一体推进，实现多目标共赢。通过持续不断学习，我们更加深刻领会到系统协同是做好城市工作的世界观和方法论。

宁夏的城市工作经过近十年的快速发展，和全国整体趋势一致，表现为“两个趋于稳定”。一是发展速度趋于稳定。从2015年到2024年，这10年来，全区常住人口城镇化率从55.2%提高到68.2%，年均增长1.3个百分点，但增速从“十二五”期间的年均1.62个百分点下降至“十四五”期间的年均0.55个百分点，城市人口增速逐年放缓，全区城市建成区面积近10年来均保持在500平方公里左右的水平，城市框架基本固定，建成区面积无明显变化，表明城市发展已进入稳定期。二是空间格局趋于稳定。“十三五”以来，全区初步形成“一主一带一副”城市格局，以银川为核心的沿黄城市群（含石嘴山、吴忠、中卫三市），以44%的国土面积，承载了全区73%的常住人口、

82%的城镇人口，经济总量占比一直稳定在80%以上；固原市作为区域中心城市，10年来城镇人口增加了14.4万人，对周边吸纳能力持续保持在较强水平，表明全区城市空间格局已基本定形。

我们将深入贯彻落实中央城市工作会议精神，做好“三个转变”，努力建设创新、宜居、美丽、韧性、文明、智慧的现代化人民城市。

由增量扩张转向存量提升。适应城市发展的阶段性特征，以城市更新为主要抓手，推进城市“内外兼修”，提升质量。一是发现问题。主要是以城市体检发现的问题为切入点，有序推进有价值的老旧小区、老旧街区和供水、供暖、燃气等“四类管线”更新改造，积极推进海绵城市和排水防涝设施改造建设，让城市更具韧性。二是重点更新。重点是与促进房地产市场平稳健康发展相结合，对城中村、城市危旧房和砖混预制板结构的老旧房屋进行拆除，以货币化安置方式为主，鼓励引导群众购买新建商品房，对腾退出的空间可通过补绿、植绿等方式增加绿色空间，改善老城区环境，提升城市宜居性。三是提升品质。主要是系统推进好房子、好小区、好社区、好城区“四好”建设，加快补齐涉及安全、环保等领域的“里子”工程短板，积极推进新型基础设施建设，不断提升城市品质。

由以建为主转向以管为主。存量时代的城市治理应积极向“建管并重”“以管为主”方向转型。一是规范制度标准。切实加强城市治理制度化、标准化建设，针对管理“盲区”、制度漏洞、标准缺项，加快完善政策法规和标准规范体系，逐步改变以往“建强管弱”的制度短板，全面提升城市治理法治化水平。二是优化物业管理。以党建引领物业管理与社区治理深度融合为重点，在全区物业服务小区开展“物业服务规范化示范小区创建活动”，通过奖补示范，促进全区物业管理服务

水平整体提升、提质增效。三是建设完整社区。将城市治理融入基层治理，进一步完善完整社区标准建设，结合城市更新、老旧小区改造、城中村改造等，力争小区从开发建设起始就达到完整社区建设服务标准，加快构建15分钟生活圈，开展共建共享、共同缔造活动，让美好生活“可感可及”。

由传统场景转向数字赋能。以“数字住建”建设为底座，持续打造更多应用场景，让城市运行更智慧。一是以“新城建”为方向，加快推进智能化市政基础设施建设和改造行动计划，对城市供水、排水、燃气、热力等市政基础设施进行升级改造和智能化管理，推进智能感知设施建设，实现对市政基础设施运行数据的全面感知和自动采集。二是以“新城管”

为方向，统筹推进城市运行管理服务平台建设，加快构建国家、自治区、地级市三级城市运行管理服务体系，整合智慧社区、智慧物业等数字化应用系统，着力推进城市治理“一网统管”。三是以“新城市”为方向，大力推行智能化城市治理方式，以城市信息模型(CIM)平台建设为基础，收集整理城市人口、经济、社会、空间地理、基础设施等基础数据，打造覆盖地上地下、整合时间空间的“数字孪生城市”，为城市管理、社会治理、公共服务等领域提供数字底座支撑。



以设计价值提升助力城市高质量发展

前不久召开的中央城市工作会议部署了“一个优化、六个建设”7个方面的重点任务，为推动城市高质量发展提供了科学指引、明确了主攻方向。中国建筑设计研究院从设计企业的角度进行深入学习和深刻领会后，认为应当把“设计价值提升”作为助力城市高质量发展的必要条件。

设计价值的肯定。会议指出，党的十八大以来，党中央深刻把握新形势下我国城市发展规律，坚持党对城市工作的全面领导，坚持人民城市人民建、人民城市为人民，坚持把城市作为有机生命体系统谋划，推动城市发展取得历史性成就，我国新型城镇化水平和城市发展能级、规划建设治理水平、宜业宜居水平、历史文化保护传承水平、生态环境质量大幅提升。这既是对党的十八大以来中国新型城镇化建设成绩的肯定，也是对建筑设计价值的肯

定。建筑设计企业特别是大型国有设计院在政府、市场、社会的三重关系中承担着三重责任，即职能的支撑——作为国家政策的战略支撑方面的服务、工具和保值增值；空间的生产——满足市场需求和经济效益方面的效率、工程生产和实用主义；文化的创新——在实现社会责任和文化自觉方面的价值、艺术创作和文化表达。

设计价值提升的要求。会议指出，当前，我国城镇化正从快速增长期转向稳定发展期，城市发展正从大规模增量扩张阶段转向存量提质增效为主的阶段，特别指出要“以推动城市高质量发展为主题，以坚持城市内涵式发展为主线”，“走出一条中国特色城市现代化新路子”。这些转变要求城市建设者要顺应形势发展转变思路方法，客观上也对设计价值的进一步提升提出了更高要求。

设计价值提升的保障。要重新定义设计价值。会议强调要“以建设创新、宜居、美丽、韧性、文明、智慧的现代化人民城市为目标”，部署了以着力优化现代化城市体系为统领的7项重点任务。因此，需要重新定义设计价值，设计作为城市建设专业服务的重要组成部分，不仅仅是解决工程项目问题，其内核是设计营造场景解决社会问题、生产问题和生活问题。设计价值突破了建筑本体传统设计服务属性，而是面向城市高质量发展，以立体化的业务矩阵、可延展的产业链条、多维度的价值体系，重新定义设计价值。

同时，要正确衡量设计价值。在过去我国城镇化建设进程中，相对粗放的管理方式、相对自由的发展状态以及市场中的不良竞争，也在一定程度上致使设计价值被削弱，设计企业面临严峻挑战。会议指出，要“转变城市工作方法，更加注重统筹协调”。因此，正确衡量设计价值是统筹协调城市工作的重要保障，需要尊重设计规律和契约精神，明确设计师的责权利。它也是“建立健全科学的城市发展评价体系”中的关键一环。设计企业不但是从事设计服务的科技型企业，也是保障城市安全健康运行的智慧平台，还是国家城市发展的高端智库。

要系统提升设计价值。城市和设计企业，城市建设和设计工作等，共同形成一个相对平衡的完整系统，为了系统性提升设计价值需要从以下5方面达成共识共同推进。

文化立根。“建设崇德向善的文明城市”，做好“文脉赓续”，必须把城市文化研究作为城市立根的重要工作，才能避免继续出现“失根”城市。中国工程院院士崔愷提出的“本土设计”理念中的重要组成就是文化研究。只有通过城市历史文脉、人文地理、自然景观、场地环境等进行研究，才能创造出体现城市特色的城市空间环境。中国建筑建筑设计研究院有限公司(以下简称“中国院”)历史所长期致力于历史文化和人类文明研究，7月11日

“西夏陵”正式列入联合国教科文组织《世界遗产名录》，成为我国第60项世界遗产，也成为历史所为国家主持申报咨询获得成功的第9项世界文化遗产。中国院会继续发挥文化研究方面的优势，以此作为城市工作特别是城市更新的重要抓手。

绿色指引。“建设绿色低碳的美丽城市”，需要从城市的宏观系统到建筑的微观系统践行绿色低碳理念，进行节能减碳设计，采用绿色材料和绿色技术，共同创造可持续发展的城市绿色脉搏。由中国建设科技集团主导编制的《绿色建筑导则》，从理念价值观入手到具体的绿色方法策略为正向绿色设计提供了理论和实践的双重指导。中国建设科技集团于2022年12月底经科技部批复成立的国家建筑绿色低碳技术创新中心是我国“双碳”领域首个国家技术创新中心，以凝聚科技创新资源、打造融通创新平台的定位，开展技术研发、示范工程、标准规范、实验检测、成果转化、高端智库、人才建设、国际合作等工作。以上从设计和技术的双重维度均保证中国院更好地提升设计价值，创造城市和建筑的绿色新美学。

科技强骨。“建设富有活力的创新城市、安全可靠的韧性城市、便捷高效的智慧城市”，需要以科技创新作为支撑手段，从而建立城市高质量发展的骨骼脊梁。中国院作为国务院国资委直属的大型骨干科技型中央企业，始终以科技创新作为企业发展和提升设计价值的基础。近年来，随着住房城乡建设部适老实验室、国筑人居工程公司、工程消防与安全技术研究中心等一批研究机构的发展壮大，在攻克科研课题、研发科技产品的基础上，进一步为设计赋能，让设计价值从深度和广度的两个方向得以提升。

机制健体。会议指出，要进一步健全领导体制和工作机制，增强城市政策协同性，强化各方面执行力。因此，需要从顶层设计、设计行业治理到设计企业改革多层面共同推动以机制优化建立保障体系的系统性工作。在顶层

设计层面，需要改变以往较为生硬教条的规划指标性管理方式，从“法条”管理转变为“法理”管理，从满足快速城市化的“大干快上”转变为城市高质量发展的“精耕细作”；从行业生态层面，需要健全设计收费、设计合同、招投标程序等制度建设和监管体系，为设计企业踏踏实实地创造设计价值保驾护航；从设计企业改革层面，需要突破传统业务框架，积极探索企业转型方向并推进组织机制改革，焕发设计企业活力。

人才生源。会议指出，要深刻把握建设现代化人民城市的目标定位，自觉践行以人民为中心的发展思想。城市建设需要人才支撑，设计价值提升需要优秀专业人才作为设计企业的源头活水。目前建筑专业高校招生遇到困难，同时设计企业内部人才流失现象也较为严重。因此，制定人

才战略特别是青年人才战略是从国家到设计行业直至设计企业的系统工程，要从行业发展前景和人才结构性建设上，从根源上形成良性导向，不断增强国内广大设计从业人员的劳动获得感、幸福感和稳定感。

“城市作为有机生命体”，设计企业也是一个有机生命体，会和城市、城市建设行为形成一个有机生命体。设计企业会根据城市发展战略导向调整业务方向和生产组织方式，城市会依托设计企业的工作成果形成城市系统、城市环境、城市生活和城市文化。城市和设计企业的良性作用循环，才能真正获得设计价值提升，共同助力城市高质量发展。



深化国际交流合作 助力城市高质量发展

今年7月召开的中央城市工作会议是在我国城镇化进程从快速增长期转向稳定发展期、城市发展方式从大规模增量扩张转向存量提质增效的关键节点召开的一次重要会议，具有里程碑式的意义。会议为新时代城市高质量发展指明了方向，提出了建设“创新、宜居、美丽、韧性、文明、智慧”现代化人民城市的宏伟目标，强调“五个转变”和“七项重点任务”，有理念、有目标，有主题、有主线，有抓手、有路径，工作部署十分明确，并提出了“依靠改革开放增强城市动能，高质量开展城市更新，充分发挥城市在国内国际双循环中的枢纽作用”的明确要求。

中国国际贸易促进委员会建设行业分会

(以下简称“建设贸促会”)作为建设行业唯一的贸促机构、行业对外开放的重要窗口，肩负着促进建设行业国际交流合作、推动行业企业“走出去”“引进来”、参与国际国内“双循环”的任务与使命，我们要认真学习贯彻中央城市工作会议精神，并结合建设行业贸促工作实际，充分发挥贸促机构“沟通政企、连接内外”的独特优势和桥梁纽带作用，积极搭建国内外交流合作平台，助力城市高质量发展。

助力建设创新城市。创新是城市高质量发展的第一动力。建设贸促会将聚焦培育城市新质生产力，搭建交流平台，借鉴国外先进经验，助力城市更新、技术创新、模式创新和制度创新。如英国的城市更新经验、新加坡的生

态城市建设经验、丹麦的绿色建筑技术、日本的紧凑城市模式等，通过组织开展考察交流、技术培训、试点示范等方式，将这些创新资源引入国内城市。充分发挥贸促机构的办展优势和国内外资源优势，通过举办展览会、博览会、洽谈会、对接会，重点关注、展示、对接国内外新产品、新技术、新材料、新设备，如生活服务机器人、建筑机器人等，努力培育新的市场需求，助力城市充分发挥在国内国际双循环中的枢纽作用。

助力建设宜居城市。宜居是城市品质的重要标志。建设贸促会将围绕提升城市宜居性，促进国际先进理念、标准和技术在国内城市的应用。一是深度参与“世界城市日”活动，在连续4年举办的基础上，继续举办“国际城市与建设产业发展论坛”，并筹备举办“城市与产业转型国际论坛”。二是组织城市公共服务设施国外考察，促进国际先进服务模式和技术的引进与吸收，助力城市完整社区建设，提升城市生活品质。

助力建设美丽城市。绿色低碳是城市最美的风景线。建设贸促会将围绕绿色低碳发展和美丽城市建设，进一步推进国际交流与合作。重点关注国际先进的污染治理、资源循环利用、清洁能源等技术，通过技术对接、示范项目、联合研发等方式，促进这些技术在国内城市的应用。重点关注对接德国、北欧等绿色建筑技术领先的国家和地区，组织开展专业技术交流和项目合作。

助力建设韧性城市。安全运行是城市发展的底线。建设贸促会将围绕提升城市韧性，促进城市防灾减灾、应急管理、城市基础设施运行安全等领域的国际交流与合作。重点关注日本、荷兰等国家以及纽约、东京、鹿特丹等国际韧性城市建设的经验，特别是其在风险评估、防灾规划、应急响应等方面的做法，通过展览展示、考察调研、专家咨询等方式，促进这些经验和技术在国内外城市的应用。

助力建设文明城市。文化是城市的灵魂。建设贸促会将围绕城市文化传承与创新，促进城市历史文化保护、文化创意产业发展、城市文化软实力建设等领域的国际交流与合作。通过会议展览、考察交流、专家咨询、与相关国际组织开展合作等途径，引入国际先进的城市文化遗产保护理念和技术，提升城市历史文化保护水平。进一步加强文化创意产业的国际交流与合作，促进城市文化创意产业与国际市场的对接，重点关注对接巴黎、米兰、东京等国际文化创意中心，在连续两届成功组织参加“米兰三年展”的基础上，继续加强与米兰三年展基金会的合作，积极组织国内相关单位参加“米兰三年展”及在华巡展活动，推动文化创意产品“走出去”和优质资源“引进来”。

助力建设智慧城市。数字化是城市发展的未来趋势。建设贸促会将围绕智慧城市建设深化国际交流与合作，推动国内智慧城市技术与标准“走出去”，同时吸收国际先进经验，促进数字技术在城市治理、产业发展、公共服务等领域的深度融合与应用。重点关注国际领先的智慧城市技术，如城市大脑、智能交通、智能建造等，通过组织展览展示、项目对接等方式，促进这些技术在国内城市的应用。在成功承办“西班牙国际未来交通大会及展览会”中国展区活动的基础上，积极探索在中国国际贸易促进委员会主办的“中国国际供应链促进博览会”（链博会）项下，举办“智慧城市与智能建造国际供应链促进论坛”。

助力讲好中国城市发展故事。改革开放以来特别是党的十八大以来，我国的城市发展取得了举世瞩目的历史性成就，城市面貌发生了翻天覆地的变化，集中表现为“五个大幅度提升”：新型城镇化水平和城市能级大幅提升，城市规划建设治理水平大幅提升，城市宜居宜居水平大幅提升，城市历史文化保护传承水平大幅提升，城市生态环境大幅提升。同

时，在建设“创新、宜居、美丽、韧性、文明、智慧”城市方面，各地做了大量工作，进行了许多有益有效的探索，涌现出了许多优秀城市，如北京、上海、深圳、杭州、厦门、福州、成都。建设贸促会将通过举办国际会议、展览展示、组织出国交流、接待外国来华访问团组等途径，大力宣传我国城市发展的成就、经验和做法，讲好城市高质量发展的中国故事，为推动全球城市可持续发展、构建人居领域命运共同体提供中国方案，发出中国声音。

助力建设行业企业“走出去”。伴随着新型城镇化水平和城市能级的大幅提升，我国工程建设水平和建筑产能也得到了大幅提升，“基建狂魔”享誉全球，建设企业“走出去”的步伐不断加快。2024年对外承包工程新签合同额达2673亿美元，较2012年增长1.8倍，完成营业额1659.7亿美元，连续11年位居全球第一。其中，在“一带一路”沿线国家新签合同额占比87%，完成营业额占比83.6%，成为推动沿线国家互联互通的重要引擎。建设贸促会

将积极搭建平台，动用内外资源，促进供需对接，助力我国建设行业企业走向国际市场，充分发挥我国建筑产能工期短、造价低、速度快、质量好的性价比优势和强大的全产业链优势，构建“中国建造”品牌出海和“央企+民企”协同出海的新格局，助力企业从“工程承包商”升级为“系统解决方案提供者”，重塑全球基建新版图，为高质量共建“一带一路”添砖加瓦。

中央城市工作会议为我国城市高质量发展指明了前进方向，也为建设行业国际交流合作提供了重要机遇。建设贸促会作为推进建设行业国际化的一支重要力量，要按照“围绕中心、服务大局”的要求，以会议精神为指引，充分发挥自身独特优势，打造高水平交流平台，开展“双向交流”，推动“走出去”“引进来”，努力开创建设行业国际交流合作新局面，为我国城市高质量发展和共建“一带一路”作出应有的贡献。

合力推动建材行业稳增长

建材行业是国民经济的重要基础产业，是改善人居环境、发展循环经济的重要支撑，是工业经济稳增长的重要力量。当前，建材行业市场需求不振，结构性问题突出，行业稳增长任务艰巨。工业和信息化部、住房城乡建设部等六部门日前联合印发《建材行业稳增长工作方案(2025~2026年)》(以下简称“方案”)，促进建材行业平稳运行和结构优化升级。

方案明确了主要目标：2025~2026年，建材行业恢复向好，盈利水平有效提升，产业科技创新能力不断增强，绿色建材、先进无机非金属材料产业规模持续增长，其中2026年绿

色建材营业收入超过3000亿元，绿色低碳和数字化发展水平明显提高。

方案以质量效益为中心，强化科技创新和产业创新深度融合，注重供需两端协同发力，具体提出了一系列重点任务。

优供给，推动传统建筑材料升级和先进无机非金属材料发展。壮大先进无机非金属材料产业，加快先进陶瓷、超硬材料等补短板锻长板，培育石墨、萤石、菱镁矿等特色优势资源产业。

扩需求，挖掘传统消费潜力、培育新兴应用。持续开展绿色建材下乡活动，落实政府

采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策;支持建立无机非金属材料生产企业上下游合作机制,推动金刚石、先进陶瓷、低介电玻璃纤维制品等推广应用。

在控总量方面,严禁新增产能,开展风险预警。严禁新增水泥熟料、平板玻璃产能,加快光伏压延玻璃产能风险预警由项目管理向规划引导转变;制修订水泥、平板玻璃等行业规范条件,推进规范企业分级分类管理。

方案还提出推进数字化转型、加快绿色低碳改造、加强标准引领,促进行业转型升级;加强与共建“一带一路”国家及地区产业合作,引导建材产品、技术、标准等走出去,推动高水平国际合作。

在保障措施方面,方案要求,加强组织保障,各地要结合本地区实际,细化落实目标任务,强化政策配套,加强宣传引导,确保本地区建材行业平稳增长;加强政策支持,统筹用好稳增长各项存量政策和增量政策,通过城市更新、消费品以旧换新、绿色建材等政策拓展建材消费,利用大规模设备更新、超长期特别国债、科技创新和技术改造再贷款等政策支持企业设备更新和技术改造;加强监测调度,强化对建材大省、重点企业运行调度,协调解决难点问题,加强对原燃料等生产要素价格、重点建材产品价格的监测,持续发布建筑材料工业景气指数,引导行业预期,推进行业平稳有序发展。

建设绿色低碳美丽城市

城市作为人口和经济活动的主要承载地,其发展模式深刻影响着国家生态环境治理的整体格局与碳达峰碳中和目标的实现进程。我国城镇化进入提质增效、内涵式发展的关键阶段,2025年中央城市工作会议将建设绿色低碳的美丽城市作为新时期城市工作的重要任务。这一任务不仅是贯彻新发展理念、构建新发展格局的内在要求,更是实现中国式现代化的必由之路。然而,传统粗放的城市发展路径难以为继,资源环境约束趋紧与人民群众对优美生态环境需求日益增长的矛盾愈发凸显,迫切需要从制度层面进行系统性、整体性、协同性创新。唯有构建起科学完备、运行高效的制度体系,方能将绿色低碳发展理念深度融入城市规划、建设、治理全过程,为我国城市绿色转型提供坚实保障。



基础制度创新夯实

绿色低碳美丽城市建设的生态本底

强化规划引领与空间约束制度

科学规划是城市绿色低碳发展的先导与蓝图,其核心在于将生态文明理念和刚性约束深度融入城市国土空间开发保护全过程。必须以“生态优先、绿色低碳”作为城市规划编制的根本原则,在国土空间总体规划、详细规划及各专项规划中,系统落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等控制线,严格划定城市增长边界,坚决遏制无序蔓延。同步建立覆盖城市全生命周期的碳排放管控指标体系,将碳排放总量和强度控制目标分解到空间单元与建设项目,实现空间布局与碳减排目标的精准耦合。在规划实施阶段,要健全规划环境影响评价与碳排放评估制度,强化刚性传导与动态监测,确保绿色低碳目标从蓝图转化为

现实空间秩序。通过规划引领与空间约束，从源头上塑造集约高效、低碳韧性的城市空间结构，夯实绿色低碳美丽城市建设的生态本底。

健全法律法规与标准规范体系

清晰严密具有前瞻性的法律法规与标准体系，是规范各方行为、保障绿色低碳目标落地的基石。急需加快修订完善《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国建筑法》等相关法律，增设强制性的绿色低碳条款，明确各方主体责任与违法惩戒措施。同时，应加速构建覆盖城市建设全链条、全要素的标准规范体系，重点完善建筑的绿色建筑设计与建造标准、低碳基础设施建设与运行标准。推动强制性标准与引导性规范相结合，建立标准动态升级机制，使之与国际先进水平接轨，持续提升标准与规范的约束力与引领性。通过法治的刚性约束和标准的精准引导，为绿色低碳美丽城市建设实践提供不可逾越的底线与清晰明确的方向。

完善协同治理与多元共治机制

城市绿色低碳转型是一项极其复杂的系统工程，涉及部门众多、领域交叉、层级嵌套，必须打破行政壁垒，凝聚绿色发展合力。核心在于建立健全强有力的跨部门、跨层级、跨区域的协同决策与执行机制，明确生态环境、发展改革、住房城乡建设、自然资源、交通能源等部门的职责边界与协作流程，在规划制定、项目审批、政策出台、监督执法等关键环节实现信息互通、决策共商、行动同步。同时，必须充分激活社会力量，构建政府、企业、公众、社会组织共同参与的绿色低碳美丽城市建设多元共治格局。完善重大规划政策项目的公众参与专家论证、社会公示与听证制度，畅通环境信息公开渠道，保障公众知情权和监督权，探索建立绿色社区、绿色企业、绿色家庭等激励机制，激发全社会践行绿色低碳的内在动力。唯有实现纵向贯通、横向联动与社会协同，方能形成无缝隙、全覆盖的治理网

络，推动绿色低碳美丽城市建设行稳致远。

财税制度创新激发

绿色低碳美丽城市建设的内生动力

优化财政投入与绿色采购制度

财政资金具有重要的示范引领作用，其投向与结构直接影响市场预期与社会资源流向。各级政府必须将支持绿色低碳的美丽城市建设作为公共财政支出的优先保障领域，持续加大财政投入力度。财政资金应重点向关键领域倾斜，支持建筑节能、可再生能源应用、碳捕集利用与封存等绿色低碳技术的研发攻关与示范应用，大规模推进既有公共建筑节能改造和市政基础设施绿色化更新，系统性建设城市蓝绿空间网络生态廊道和海绵城市设施，完善便捷高效的绿色公共交通体系。同时，要全面深化政府绿色采购制度，强制或优先采购获得绿色建材产品认证、绿色建筑标识等的产品和服务，大幅提高绿色采购在政府采购总额中的比重。通过财政资金的精准投入和绿色采购的示范引领，有效降低绿色低碳技术应用成本，显著扩大绿色产品与服务的市场需求，为绿色低碳美丽城市培育新的增长点。

深化税收调节与绿色价格机制

税收与价格杠杆是矫正外部性、将环境资源成本内部化的核心经济手段。应持续深化环境保护税改革，适时扩大征收范围，适时将挥发性有机物、施工扬尘等纳入征收范围，合理提高税率，特别是对高耗能、高排放行业和产品实行更严格的差别化税率，使其税负充分反映环境损害成本。加快推进资源税改革，完善计税依据，如将从量计征转为从价计征，促进资源节约和高效利用。在公用事业领域，深化水电气等资源性产品价格改革，完善体现资源稀缺程度、生态环境损害成本和修复效益的价格形成机制，对居民生活用电实行阶梯价格制度，对高耗能、高排放企业严格执行差别电价、惩罚性电价等制度。探索建立与碳排放直接关联的税费机制，为未来可能的碳税政策积

累经验。税收与价格制度旨在通过经济成本约束，倒逼市场主体主动寻求节能减排路径，激发绿色低碳美丽城市建设的内生动力。

健全生态补偿与转移支付制度

绿色低碳美丽城市建设面临显著的地区间发展不平衡问题，生态功能区往往承担更多保护责任，从而丧失一些发展机会。为此，必须加快构建科学、公平、高效的多元化生态补偿机制。中央和省级财政应设立城市绿色低碳发展引导基金，加大对重点生态功能区等提供基本公共服务的财政转移支付力度，显著增加用于生态保护修复和绿色产业发展的专项转移支付规模。积极推动建立跨区域横向生态补偿机制，如流域上下游之间、大气污染传输通道城市之间、能源输出地与输入地之间的补偿，可通过协商确定补偿标准与方式。探索建立碳排放权初始分配向欠发达地区、生态脆弱地区倾斜的制度，允许其通过参与全国碳市场获益。这一制度旨在平衡发展与保护的权责，实现区域协调共进，共同迈向绿色低碳美丽城市。

市场制度创新释放

绿色低碳美丽城市建设的市场活力

完善资源环境权益市场交易制度

市场机制在资源配置中起到决定性作用，建设有效的资源环境权益市场是推动减排的核心引擎。首要任务是在巩固发电、钢铁、水泥、铝冶炼等行业碳交易的基础上，稳步有序地将建材、化工、有色金属、建筑等高排放行业纳入控排范围。科学设定并逐步收紧行业碳排放总量配额，优化初始配额分配方式，逐步提高有偿分配比例，建立健全严谨高效的碳排放监测报告与核查体系，严厉打击数据造假行为，维护碳市场公信力。同时，积极培育和发展用能权交易、水权交易、排污权交易等环境权益市场，探索这些市场与碳市场的协同联动机制。鼓励探索林业碳汇、海洋碳汇等生态产品价值实现的市场化路径。通过清晰界定产权、制定交易规则和严格市场监管，让碳资

产、能效资产、环境容量真正流动起来并体现其价值，为绿色低碳美丽城市建设注入源源不断的市场活力。

构建绿色投融资激励机制

绿色低碳美丽城市建设面临巨大的资金缺口，急需投融资激励机制提供资金支撑。应构建多层次、广覆盖、可持续的绿色金融体系。中央银行应继续运用绿色再贷款、再贴现等结构性货币政策工具，引导金融机构增加绿色信贷投放，降低绿色资产风险。完善金融机构环境信息披露强制性标准，深化气候风险压力测试，推动将环境气候风险纳入全面风险管理框架。鼓励银行创新绿色建筑贷款、节能改造贷款、合同能源管理融资等绿色信贷产品，支持符合条件的企业发行绿色债券，特别是政府绿色债券，用于城市低碳基建，规范发展包括政府引导基金和社会资本基金在内的绿色基金，探索碳资产排污权、绿色电力证书等环境权益抵押质押融资。建立政府性融资担保体系，为绿色中小企业提供增信，对绿色投资实施投资抵免所得税等税收优惠。绿色投融资激励机制旨在降低绿色项目融资成本，引导社会资本投向绿色低碳美丽城市建设。

优化科技创新成果转化机制

科技创新是绿色低碳美丽城市建设的根本驱动力。必须强化企业创新主体地位，支持企业牵头开展关键共性绿色低碳技术攻关与工程化应用，打通从技术研发到规模化应用的堵点。加快建设覆盖重点行业和区域的绿色技术公共服务平台，提供专业服务。完善绿色低碳技术推广目录制度并动态更新，配套应用场景与支持政策。大力培育能源管理公司、碳资产管理咨询机构等专业化、市场化的绿色技术服务商，推广合同能源管理、环境治理特许经营、以生态环境为导向的开发模式等节能环保服务新模式。科技创新成果转化制度建设旨在健全“研发—转化—应用—服务”的完整生态链，为绿色低碳美丽城市提供核心科技支撑。

充分发挥城市更新的带动作用

高质量开展城市更新，一个重要的目标是经济业态更加丰富。城市更新不仅让人居环境明显改善，还将对稳增长、扩内需、促转型起到积极作用。我们应落实好城市更新的主要任务，加强支撑保障，发挥城市更新的带动作用。

城市更新具有广阔市场空间。城市更新的8项主要任务包括加强既有建筑改造利用，推进城镇老旧小区整治改造，开展完整社区建设，推进老旧街区、老旧厂区、城中村等更新改造，完善城市功能，加强城市基础设施建设改造，修复城市生态系统，保护传承城市历史文化。据统计，近两年全国城市更新8项主要任务，每年投资项目数量稳定在6万个左右，完成投资额2.5万亿元以上。据业内测算，“十五五”期间城市更新市场总容量约20万亿元。其中老旧小区改造需投资8万亿元以上；城中村及危旧房改造总投资约2.5万亿元；地下管网升级投资约4万亿元，智慧管网改造占比将提升至30%；历史文脉保护投资约2万亿元。

城市更新能有效带动消费扩大内需。我国城镇现有房屋总量662亿平方米，市政管网达360多万公里，市政道路23万条，桥梁9万座，更新改造需求巨大。城市更新通过盘活利用低效土地与老旧建筑，可以直接带动钢铁、建材等上游产业，同时促进家具、家电等领域消费。在老旧街区、老旧厂区、历史文化街区等更新改造中，加强文化、旅游、餐饮、休闲娱乐等一体化打造，加强消费型基础设施建设，营造多元消费场景，拉动消费带动就业。通过老旧小区改造等改善住房供给，能更好满足人民群众对“好房子”的需求，支持和推动房地产行业加快转型，助力构建房地产发展

新模式。在城市更新中创新研发和推广应用绿色、低碳、智慧的新技术、新产品，有

助于推动城市产业和科技创新发展，加快经济发展方式转型升级。

城市更新成为一些企业转型升级重要抓手。中国建筑集团是以房建、基建业务见长的企业，如今积极转型投身城市更新。中国建筑集团编制《城市更新业务工作指引》，仅在北京市就承担了2200万平方米老旧小区改造任务，打造了北京中海大吉巷等城市更新项目。今年上半年，中国建筑城市更新项目新签合同额1600余亿元，同比增长10%，呈现规模化增长趋势。不少房地产业、建筑业企业正积极行动，抢抓城市更新机遇。城市更新对企业有更高要求，具备咨询、投资、建设、运营综合能力的企业将在城市更新中更具优势。

城市更新将获得更多政策和资金支持。今年6月，财政部、住房城乡建设部发布2025年度中央财政支持实施城市更新行动评选结果公示，北京等20个城市入围。未来几年，中央财政计划补助超200亿元支持上述城市补齐城市基础设施的短板弱项，探索建立可持续的城市更新机制。我国安排中央预算内投资、超长期特别国债、增发国债等资金支持地方开展城市更新项目。同时鼓励民营企业参与基础设施和公用事业特许经营，吸引社会资本、社区、居民等积极参与城市更新。金融机构积极加大信贷投放力度支持城市更新，保险、信托等金融机构通过债权投资、股权投资、物权投资等多种方式对城市更新提供金融支持。

城市更新将成为城市工作的重要抓手。在推进城市更新过程中，我们应着眼于培育壮大城市发展新动能，因城施策增强城市发展动力，激活城市存量资源潜力，建立可持续的城市建设运营投融资体系，持续发挥城市更新对经济的带动作用。

房地产供需趋于平衡 市场止跌回稳态势可期

从国家统计局9月15日公布的1~8月房地产开发销售数据来看，当前房地产市场供需两端正在趋于新平衡，尽管面临挑战与压力，市场仍朝着止跌回稳方向迈进。

近年来，管理部门一直从供需两端发力实现止跌回稳。需求端，积极“降门槛、降成本、提预期”，满足居民对美好生活的向往，满足新市民、年轻人的安居愿望；供给端，除了积极增加高品质的“好房子”供给，借助供给革新牵引和带动需求，另一项重要工作就是顺应供求关系重大变化的新形势，主动或被动“去库存”，以匹配需求变化。于是，从2022年开始，就出现了从土地出让、新开工到批准预售，再到新房销售的持续回调，一直延续到今年。这是房企应对市场形势的理性选择，也是供应过剩地区严控增量的反映。如果为了拉动投资继续大规模供地、大规模建设，供求关系的改善就会遥遥无期。经过长达3年半多的调整，行业供需不平衡的态势得到了明显缓解。8月末，全国商品房待售面积比7月末减少了317万平方米，今年以来已连续6个月减少。

这既是供给端适应需求端的变化，也是供给收缩与需求再平衡的必然结果。这也意味着行业调整进入下半场，即告别急速下跌，进入探底、寻底的阶段。1~8月份，新房和二手房价格同比降幅持续收窄。8月份，新房和二手住房价格指数同比降幅均比7月收窄0.4个百分点，比年初分别收窄2.4、2.3个百分点。行业和市场上下游各项指标的跌幅也都在收窄。比如，1~8月份全国房屋新开工面积同比降幅较去年年底收窄3.5个百分点，新房累计销售面积和金额同比降幅分别收窄8.2和9.2个百分点。目前，新房建设规模已收缩至近十几年来

的低点，但存量房屋的更新需求还会持续增加，加上对高品质住房的需求与日俱增，行业供求两端开始趋于平衡，市场持续下跌的可能性并不大。

从中长期来看，在供给端，将充分发挥城市更新的带动作用，推动城中村及危旧房改造。这不仅能有效缓冲新增房地产开发投资下滑，还可以直接带动钢铁、建材等上游产业，促进家具和家电等领域消费。这本身就是房地产发展新模式，它在逐步替代旧模式的同时，还能稳定投资和消费，带动就业。通过老旧小区改造等改善住房供给，还能更好满足人民群众对“好房子”的需求；同时，落实好《住宅项目规范》，打造包含保障性住房、商品住房等在内的“好房子”，满足居民住房消费升级需求。在需求端，要继续落实落细既有的各项纾困政策。各地要通过高密度、高频率的市场监测和巡查，全面评估国家及本地已出台各项政策的落地情况和问题。同时，积极摸查居民在住房消费领域的堵点、急难愁盼，以精细化的政策设计提高一城一策的水平。

房地产市场运行的影响因素和机制复杂，止跌回稳是一个过程，中间有所反复是正常现象。但我们要看到，不管是新市民和外来人口的刚性需求，还是新型城镇化的潜力需求，抑或是住房改善的需求，存量改造和升级换代的需求，房地产市场的潜力很大、韧性很强。对各地来说，既要尊重房地产市场自身规律，主动作为，优化政策，也要从经济基本面将制约需求释放的因素解除，激活和发挥市场的自我修复功能。多方发力下，房地产市场止跌回稳将值得期待。

适应房地产发展新形势 积极应变求变谋发展

经过较长期的房价过快上涨等房地产过热，房地产市场从2021年下半年开始出现高位回落，目前仍处在调整过程中。当前，房地产市场处在转型升级期，这也是房地产开发企业转型发展的关键期。调整及转型过程中难免会遇到一些困难，甚至出现某些难以接受的阵痛，房企必然会出现分化，大浪淘沙。一些过去盲目跨业无序扩张的房企“断臂求生”甚至“关停并转”是必然的，但这并不意味着所有的房企都不行了，未来房地产行业持续发展仍然有坚实的支撑。对此，房企不应过于悲观而“躺平”“摆烂”，或消极等待政策“救市”“救企”，而应增强信心，积极识变、应变、求变。

近年来，我国房地产发展面临新形势、进入新阶段。总的来看，主要面临以下三方面重大变化：

房地产市场供求关系发生重大变化。我国房地产经过20多年的快速发展，住房供给规模不断扩大，城镇人均住房建筑面积超过40平方米，户均拥有住房超过1.1套，人民群众的住房需求从“有没有”转向“好不好”。

城镇化和城市发展出现“两个转向”，即“我国城镇化正从快速增长期转向稳定发展期，城市发展正从大规模增量扩张阶段转向存量提质增效为主的阶段”，常住人口城镇化率达到67%，城镇化进程放缓。此外，当前，我国人口发展呈现少子化、老龄化等趋势性特征。房地产发展与城镇化进程、城市发展及人口状况密切相关，并以其为发展基础和基本前提。

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。政府过去提出的

GDP增长目标是“保八”，而近年来设定的GDP增长目标是“5%左右”。房地产发展与宏观经济息息相关、相互影响，离不开宏观经济基本面的有力支撑，尤其是有赖于居民就业状况、收入增长及其预期。

今年1~8月，全国房地产开发投资总量为2021年同期的61%，房屋新开工面积为2021年同期的29%，新建商品房销售面积和销售额分别为2021年同期的50%和46%。目前，虽然房地产开发投资、房屋新开工面积、新建商品房销售面积和销售额等指标相对于历史峰值均出现大幅下降，但未来的房地产开发和市场规模总量依然巨大。因为我国有超大规模存量房屋优势，目前城镇住房存量接近350亿平方米。仅就住房来说，按平均寿命50年计，每年约有2%的更新需求，建筑面积达7亿平方米。再加上自然灾害等造成住房损毁灭失、国防设施建设和交通基础设施建设等公共利益需要征收拆迁带来的被动性住房需求以及其他因素，我国住房年均新增量仍然可观。

因此，正如有关媒体报道，越秀、保利、万科等多家房企高管表示，当前虽然市场在调整、在转型，但从长远看，“瘦身”后的楼市还有得做。目前市场不缺房子，但缺少“好房子”。

为此，房企需要深刻认识房地产行业发展环境变化的重大而深远影响，应主动适应住房需求、城镇化进程、人口流动等趋势，顺势而为、转型发展：

主动适应形势变化，把握房地产发展规律。房企应认识到房地产开发投资、房屋新开工面积、新建商品房销售“达峰”后回落，并逐渐进入房地产市场成熟阶段的平衡周期，从

重增量建设为主转向重存量运营为主，从刚性需求为主转向改善性需求为主，从卖方市场为主转向买方市场为主等，这些都是房地产发展到一定程度后的必然转变，是房地产自身发展规律的作用，也是房地产市场逐渐成熟的结果。

转变房地产发展理念，践行房地产发展新模式。房企应认识到传统“高负债、高杠杆、高周转”的开发经营模式难以为继，也不会再次来到，要积极寻找新动能，努力转型升级。房地产开发项目不宜再追求搞“大盘”，而应“少而精”，注重精打细算、科学管理和稳健经营，实现从规模扩张向品质效益提升转型，走高质量和可持续发展道路。要重点适应人民群众高品质居住需要，着力建设安全、舒适、绿色、智慧的“好房子”。

积极参与城市更新，拓展新的发展空间。房企应将业务重心适度转向城市更新领域，主动参与老旧小区、老旧街区、老旧厂区、城中村等更新改造，助力好房子、好小

区、好社区、好城区建设，为人民群众打造高品质居住生活空间，满足不同层次、不同收入群体对高品质住房的需求。

推进存量资产优化，妥善处理存量资源。面对当前房地产市场调整，房企应主动、有效推进“去库存”，积极而稳妥地盘活存量土地和存量项目，不断优化资产结构，提升资产运营效率，为未来稳健发展夯实基础。



推动“工程师+技能工人”协同模式 激发产业工人技能提升动力

在产业升级加速推进的时代背景下，产业工人作为推动经济高质量发展的中坚力量，其技能水平和创新能力关系到企业的核心竞争力和国家的产业转型进程。习近平总书记多次强调，要建设知识型、技能型、创新型劳动者大军，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的人才保障。今年两会，陕西建工安装集团有限公司高级焊工付浩就当前产业工人队伍建设面临的技能提升动力不足、创新成果转化

困难等问题，提出了相关建议。

推动“工程师+技能工人”协同模式，助力“五小”创新

随着企业转型升级推进高质量发展，企业的创新能力成为决定其生存与发展的关键因素。“五小”创新(小发明、小创造、小革新、小设计、小建议)作为一线工人实践经验的智慧结晶，虽然单个项目规模较小，但汇聚起来却能产生巨大的经济效益和社会效益。

技能工人长期奋战在生产一线,对实际工作中的流程、工艺、设备等有着深入的了解,能够敏锐地察觉到生产过程中的痛点和问题,进而提出具有针对性的“五小”创新想法。然而,由于知识储备和技术能力的限制,这些想法在转化为实际成果的过程中可能会遇到困难。

对于如何将技能工人的实践经验转化为企业的创新能力,付浩建议:

推动“工程师+技能工人”的组合模式,这样可以使工程师与技能工人紧密合作,工程师负责解决转化方案,技能工人则凭借丰富的实操经验确保实际生产中的可行性,这种高效协作能大幅缩短创新成果从构思到落地的周期,使“五小”创新更快地从图纸走向生产,实现其价值,并有以下四点优势:一是知识与经验互补,二是提升创新效率,三是培养复合型人才,四是扩大推广范围。

通过构建“工程师+技能工人”的协同创新模式,并采取一系列有效的措施推动“五小”创新成果的推广应用,不仅能够充分激发广大职工的创新活力和创造力,提高企业的生产效率和产品质量,还能为企业培养一支高素质的复合型人才队伍,助力企业高质量发展。

开展分层级技术比武,提高产业工人队伍技能提升积极性

在我国产业结构持续升级、经济发展方式加速转变的大背景下,构建一支高素质的产业工人队伍迫在眉睫。目前的技能竞赛,大多没有充分考虑到工人技能的差异,参加比赛的永远都是技术高的那批人,这让新人和技术一般的工人很难有成就感,学习技术的积极性也

很难提高。所以,调动所有一线工人提升技能的积极性,推动产业工人队伍从数量优势向质量优势转变,开展分层级技术比武是一项极具现实意义的举措。

不同技能水平的工人在分层级技术比武中都能找到适合自己的舞台,得以展示自身技能,并在比赛过程中与同行相互学习、交流经验、切磋技艺,进而实现自身技能水平的提升,并营造出浓厚的学技术氛围,激励更多工人主动投入到技能提升的行列中来,为产业升级筑牢人才根基。

基于此背景,付浩提出建议:

技能竞赛根据工人的技能熟练程度、工作经验和掌握的技术难度,分成三个层级:一是基础层级,二是进阶层级,三是精英层级,通过由浅入深地引导全体工人参与其中,激发他们学技术的热情,各层级工人都能在比赛中获得成长和进步,实现技能提升,并将技术比武成绩与工人的职业晋升、技能等级评定直接挂钩,提高他们的社会知名度和职业荣誉感,营造尊重技能人才的良好社会氛围,为产业工人队伍高质量发展注入源源不断的动力,有力推动产业升级和经济高质量发展。



学习高端制造业 发展建筑业新质生产力

去年召开的中央经济工作会议强调，要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力。这成为我国经济发展的重要战略方向。作为国民经济的支柱产业之一，建筑业是产业高质量发展的重要组成部分，肩负着重要的使命，必须积极探索并实践新质生产力的发展路径。

催生新产业：

迈向工业化与智能化

中央经济工作会议提出，坚持稳中求进、以进促稳、先立后破。我们要牢牢坚持“稳中求进”工作总基调，准确把握“稳”与“进”“立”与“破”的辩证关系，明确稳什么、进什么、立什么、破什么。稳的是量变，保证量的合理增长；进的是质变，实现质的有效提升；立的是新质生产力，破的是旧的生产关系。

稳中求进，即在确保建筑业量的合理增长基础上，追求质的显著提升。以进促稳，则是建筑业转型升级的关键。在稳定的基础上，必须积极进取，以科技创新为引领，推动建筑业向工业化、智能化、绿色化方向发展。

建筑业要破的是碎片化的管理模式、组织形式和工作方式，要立的是制造业一体化的大工业体系。具体来说，就是要发展新质生产力。建筑业发展新质生产力的最重要的手段，就是数字化、智能化。要实现数字化、智能化，必须实现工业化。

工业化是建筑业转型升级的基础，是提升建造精度、改善产品质量的关键。好的建筑应如同高品质的汽车一样，每一个部件都需精益求精。然而，当前建筑业仍存在精度不足、

品质不高的问题，这主要是因为建造方式还停留在手工生产的粗放阶段，未实现真正的工业化。因此，推动建筑业工业化，是提高建造精度和产品质量、催生新产业的首要任务。只有这样，才能真正实现建筑工业化和智能建造。

探索新模式：

重塑建筑业生态

当前，建筑业面临的主要矛盾在于落后的手工作坊式生产方式与建筑工业化、智能化高质量发展的迫切需求之间的矛盾。这要求我们必须从根本上转变生产模式，通过工业化、智能化手段，实现生产方式的变革。

由于建筑业产业链较长，且呈现碎片化状态，产业链中的各方数据不流通，导致建造、设计相互分离，形成“数据孤岛”，严重影响了行业的工程质量和效率。因此，要重塑建筑业生态，关键在于打破旧有的生产关系和思想观念，建立适应新时代要求的新模式。比如，引入制造业的产品全生命周期管理（PLM）平台，将其应用于建筑项目全生产周期管理，实现“一模到底，无图建造”。

该平台集三维数字建模、数值仿真、数字制造、数字管理于一体，让各环节中的数据存储在模型中，再由平台进行传递与交付，打破建筑业严重依赖图纸的局面，可以实现设计、购、施工、运维等各个环节的数据共享，提升项目整体执行效率。这不仅有助于解决传统模式中信息孤岛的问题，提升设计建造的一体化程度，还能提升项目管理的透明度和规范性，实现三维数字模型驱动项目全流程。

要想实现数字化PLM，就必须“甩图纸”，这是至关重要的一环。图纸是模拟信号，靠模拟信号驱动项目全流程，这不是数字

化，至多是信息化。图纸本质上是“二维建筑信息模型”，BIM是“三维建筑信息模型”，如果三维技术取代不了二维技术，不算全真BIM。

随着PLM的发展和“甩图纸”的实现，传统的大型建筑设计院和建筑工程企业将逐步转型为高科技公司，采用“(虚拟设计建造)VDC+代工”的新工程总包模式。这一模式将极大地提升项目执行效率和质量，推动建筑业向更高水平发展。

同时，还要推动责任主体的重构。在传统的建设单位、监理单位、施工单位、设计单位、勘察单位五方责任体系中，各方责任不清导致问题难以解决。通过数字化平台明确各方责任，实现精准追责，有助于提升项目管理的有效性和公正性。

发展新动能：

与高端制造业深度融合

建筑业要加快与高端制造业的深度融合，充分利用高端制造业在技术创新、智能制造等方面的优势，为建筑业注入新的发展动能。

2020年，住房和城乡建设部等部门发布的《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》提出，跨界融合，协同创新，建立健全跨领域跨行业协同创新体系，推动智能建造核心技术联合攻关与示范应用，促进科技成果转化应用。指导意见不仅明确了建筑业跨界融合的战略方向，更表明了推动建筑业向更高质量、更高效率、更可持续的方向发展的决心。

建筑业要想与高端制造业深度融合，就必须向高端制造业学习。

学习高端制造业全生命周期的管理。以汽车制造为例，设计一辆汽车，从设计方案到产品交付全过程都由汽车企业统一管理、严格把控。反观建筑业，一个工程项目的实施往往牵涉多方责任主体，包括设计单位、施工单位、监理单位及建设单位等，各环节间界限分明。汽车一旦出现质量问题，责任明确指向车企；而房屋若有问题，则可能涉及多方责任，追溯起来较为复杂。

学习高端制造业数字化技术的应用。比如，上海江南造船厂引入PLM平台，实现了全程无图建造海巡160轮；西飞集团在设计制造运-20大型军用运输机时，也实现了全程无图纸设计制造和安装。

因此，建筑业需借鉴制造业的发展模式，不仅要探索如何在保持多方合作的同时，提升项目管理的整体性和协同性，以确保工程质量，更要借鉴其数字化转型路径，进而推动与高端制造业更深层次的融合与发展。

发展新质生产力是建筑业转型升级的必由之路。只有催生新产业、探索新模式、发展新动能，才能突破传统束缚，实现建筑业的跨越式发展。



合同约定质保期满返还保证金的裁判思路

“缺陷责任期”是指发包人按照合同约定预留质量保证金并以此担保承包人履行缺陷维修义务的期限。《建设工程质量保证金管理办法》第10条规定，“缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，到期后，承包人向发包人申请返还保证金。”而“质量保修期”是指承包人对建设工程履行质量缺陷修复义务即保修义务的期限，与质量保证金并无直接关联。《房屋建筑工程质量保修办法》第4条规定，房屋建筑工程在保修范围和保修期限内出现质量缺陷，施工单位应当履行保修义务。但是，目前工程实务中仍有大量合同脱离上述法律规定，将“缺陷责任期”和“质量保修期”混用，从而引发不少相关纠纷。基于此，本文将立足于质保金返还期限中的意思自治原则，结合缺陷责任期与质量保修期的关系进行分析和论证，为司法机关处理此类争议提供一种裁判思路。

一、缺陷责任期与质量保修期的关系

缺陷责任期与质量保修期的联系主要体现在：第一，二者起算点相同。根据《建设工程质量保证金管理办法》第8条及《建设工程质量管理条例》第40条的规定，二者一般情形下都是从工程竣工验收合格之日起算。第二，二者期限内承包人均需承担质量问题担修复义务。应当注意的是，虽然《建设工程质量保证金管理办法》第2条使用了“质量缺陷”，而《建设工程质量管理条例》第41条使用了“质量问题”的不同表述，但由于二者期间的进行存在重叠，将二者进行区分并无实践意义。第三，二者的期限均允许约定。《建设工程质量保证金管理办法》第2条规定：缺陷责任期为一年，最长不超过2年，由发承包双方在合同中约定。《建设工程质量管理条例》第40条则规定，其他项目的保修期限由发包方与承包方约定。

缺陷责任期与质量保修期的区别主要体

现为：第一，两者期限长短不同。如上所述，根据《建设工程质量保证金管理办法》第2条，缺陷责任期最长不超过2年。《建设工程质量管理条例》第40条还规定了最低保修期限，从2年至5年、设计合理使用年限不等。第二，两者期限届满的法律后果不同。具体来说，缺陷责任期直接与质保金返还相关，期满后满足返还条件的，承包人即可要求发包人返还质保金，但如果此时质量保修期尚未届满，承包人在收到质保金后仍需对工程承担质量保修义务。

二、司法实务中常见的问题

《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律若干问题的解释(一)》第17条规定：“有下列情形之一的，承包人请求发包人返还工程质量保证金的，人民法院应予支持：(一)当事人约定的工程质量保证金返还期限届满。(二)当事人未约定工程质量保证金返还期限的，自建设工程通过竣工验收之日起满二年；(三)因发包人原因建设工程未按约定期限进行竣工验收的，自承包人提交工程竣工验收报告九十日后当事人约定的工程质量保证金返还期限届满；当事人未约定工程质量保证金返还期限的，自承包人提交工程竣工验收报告九十日后起满二年。”

基于上述规定，应当明确的是，当事人有权对质保金返还期限予以约定。但当事人在混淆、混用缺陷责任期与质保期的概念时，则往往会引发争议，例如：施工合同约定质保金待质保期满后返还；施工合同时约定质保期和缺陷责任期，又约定质保期满时返还质保金，导致质保金的返还期限约定不明。

由于《建设工程质量管理条例》第40条还规定了最低保修期限，故当事人约定质保期满时返还质保金的，会出现《建设工程质量保

证金管理办法》规定的2年缺陷责任期最长期限已经届满，然而质量保修期尚未届满的情形。上述对质保金返还期限的约定应如何处理，实务中存在两种主要观点。

观点一主张，应根据合同约定，待质保期满后返还。该观点认为，根据《民法典》第153条之规定，认定合同无效的依据为法律、行政法规的强制性规定，而《建设工程质量保证金管理办法》并不属于法律法规，且质保金的返还期限也不属于《全国法院民商事审判工作会议纪要》第31条规定的涉及公序良俗的情形，故不能依据该办法否定合同约定的质保金返还期限。

如最高人民法院在(2019)最高法民终557号民事判决书中认为：“双方当事人对于质保金的返还期限在《建设工程施工合同》中进行了明确约定，即‘质保金在分部工程两年质保期满后退还，防水质保金在五年防水工程质保期满后退还’，因本案工程尚有部分地下安装工程需待消防工程完毕后方可施工完成，且五年防水工程质保金的返还期限尚未届满。一审法院结合本案实际情况未予支持一建公司质保金返还的请求并无不当。一建公司主张《建设工程质量保证金管理办法》第二条关于‘缺陷责任期一般为六个月、十二个月或二十四个月，具体可由发、承包双方在合同中约定’的规定系法律关于质保金返还期限不得超过二年的强制性规定没有依据，本院不予采信，其上诉请求返还工程质保金及利息，本院不予支持。”

观点二主张，合同约定质保期满返还质保金超过2年最长缺陷责任期，应认定质保金的返还期限为2年。其主要理由如下：

第一，根据《建设工程质量保证金管理办法》第2条规定，缺陷责任期最长不超过2年。如果当事人约定质保金待质保期满后返还，则该约定违反了《建设工程质量保证金管理办法》缺陷责任期最长不超过2年的规

定，超过2年的期限不能认定为缺陷责任期，应视为当事人对返还工程质量保证金没有约定。例如，最高人民法院在(2020)最高法民终1113号判决中认为：《建设工程质量保证金管理办法》第二条规定，建设工程质量保证金是指发包人与承包人在建设工程承包合同中约定，从应付的工程款中预留，用以保证承包人在缺陷责任期内对建设工程出现的缺陷进行维修的资金。缺陷责任期一般为1年，最长不超过2年，由发、承包双方在合同中约定。本案双方所约定预留的实际是质量保证金。质量保证金作为工程款的一部分，预留最长不应超过2年。现杭建工公司撤离工地已经超过2年，中广发公司应向杭建工公司返还上述质保金。

第二，合同约定质保金于保修期满后返还，但无法确认各分部工程对应质保金数额的，视为质保金返还期限不明，应依照《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释(一)》第十七条规定，确定质保金返还期限为2年。例如，最高法院某二审裁判认为：“虽然施工合同约定，A公司按约扣除的工程质保金按分项工程质保责任约定期限一次性无息结算支付给B公司，但每个分项工程的法定质保期期限不同，且其对应的保证金数额并不明确，A公司提供的证据亦不能证明各分项工程质保期满应退还质保金的具体数额，故原审认定双方就此达成的约定不明，并依照《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释(二)》第八条第一款第二项规定进行裁判，并无不当。”

三、合同约定质保期满返还质保金的效力判断

前述两种观点各有千秋，且实践中均有相应案例。如何解决该问题，笔者建议回到《民法典》对合同效力判断的基本规则上来探讨。

第一，以《建设工程质量保证金管理办

法》否定合同约定缺乏法律依据。

现行民事法律体系中，认定合同无效的依据仅有《民法典》第153条的规定：“违反法律、行政法规的强制性规定的民事法律行为无效。但是，该强制性规定不导致该民事法律行为无效的除外。”《建设工程质量保证金管理办法》的性质属于住建部联合财政部下发的通知，即行政规范性文件，不属于部门规章，显然不属于认定合同无效的法定依据。因此，以违反《建设工程质量保证金管理办法》为由否定合同约定的质保金返还期限，缺乏法理基础和法律依据。

第二，司法机关不应当将“合理性”作为评价合同约定应否履行的标准。

除使用施工合同示范文本的情形以外，当事人约定质保金返还期限为质保期届满的情况大量存在。从立法趋势来看，自2002年财政部颁布的《基本建设财务管理规定》第34条，到2005年财政部和原建设部颁布的《建设工程质量保证金管理暂行办法》第2条规定，“缺陷责任期一般为六个月、十二个月或二十四个月，具体可由发、承包双方在合同中约定”，再到2017年两部委下发《建设工程质量保证金管理办法》，质保金比例在持续降低，质保金返还期限在缩短并允许当事人意思自治，体现出政府有关部门要缓解承包人资金困难，降低承包人资金压力，减轻施工企业负担的目的。但是，作为司法机关，不能简单以是否符合行政法规规范性文件、是否符合立法的价值取向作为裁判依据，民事裁判和行政执法是不同事务，

应适用各自的裁判、执法标准，有约从约依然是民事裁判的基本原则。

第三，当事人存在表达错误的，可对合同条款做合理解释。

如果当事人对缺陷责任期、质量保修期、质量保证金、保修金等概念存在混淆、混用，可以结合文义解释、体系解释等合同解释方法，尽力探求和还原当事人的真实意思表示。值得注意的是，2005年《建设工程质量保证金管理暂行办法》使用了“建设工程质量保证金(保修金)”的表述，而《建设工程质量保证金管理办法》改为了“质量保证金”，即删除了“保修金”字样。1999版《建设工程施工合同(示范文本)》也曾使用“质量保修金”的称谓，并与保修期相关联，2013版和2017版《建设工程施工合同(示范文本)》改为“质量保证金”，并与缺陷责任期相关联。很多当事人并不熟悉上述变化及各个概念的联系与区别，因此在签订合同时混淆了相关概念，误将缺陷责任期表达为了质量保修期，但双方当事人的真意是缺陷责任期满即返还质保金。该情形下，根据“误载不害真意”的民法原则，司法机关应根据当事人的真意而不是合同文字表述进行认定。

当然，施工企业在签订施工合同时，应当严格审查合同约定的质保金返还期限是否符合《建设工程质量保证金管理办法》的相关规定，合同需明确约定质保金对应的是缺陷责任期而非质量保修期，并明确约定缺陷责任期，最长不超过2年。



挤出模具对塑料异型材质量性能的影响和对策

模具是塑料异型材成型和定型的关键器具，设计或调试、使用、维护不当对塑料异型材质量性能影响很大。鉴于型材生产中出现的质量缺陷影响因素众多，有配方因素，也有工艺、设备、模具因素等。自21世纪以来，共挤工艺彩色塑料异型材出现的质量缺陷不少又和模具设计和使用不当有关，对模具设计和维修的技术要求更高。

作为一个称职的模具维修人员不仅要有模具方面基本知识，还要懂一些配方、设备、与工艺方面的基本知识。塑料异型材生产中一旦出现质量缺陷，要善于综合分析，确定那类缺陷和配方及工艺有关？那类缺陷和设备模具有关？那些是因？那些是果？一定要目标清楚，判断准确。凡属于模具本身存在问题，务必要通过修理和调试去处理；不属于模具问题，盲目采取修理模具去处理，不仅不利于解决问题，还而会影响模具工作寿命。

要实现塑料异型材质量和性能影响因素的准确判断，必须对模具的工作职能、模具设计和使用中容易出现那些问题影响型材质量？应如何进行对应修理，有全面了解。

1 挤出模具的职能

挤出模具有两个组分部分，即口模和定型模(含水箱)。口模的职能是将经过挤出机挤出的柱状熔体，经分流和压缩，按型材截面要求，均匀分配到各个部位，实施挤出所供物料与型材截面所需物料的对应平衡，即成型。其成型对应平衡过程并非是一次，而是分多次完成的。首先是口模内壁和分流锥锥度对型材外部和内部物料的均衡分配；其二是内壁锥度对型材外部截面物料的均衡分配；其三是分流锥对型材内部截面物料的均衡分配；其四是挤出口模对型材截面膨胀量的平衡；其五是定型模真空、冷却水量与型材各截面摩擦力的平衡。

见图一。熔体在口模流道内向前运动过程中，始终处于高温熔融状态，从口模挤出后，会发生“离模”膨胀，对口模流道断面形状变化具有记忆特性，与型材的实际形状有一定程度上的差异。其差异大小主要取决于口模压缩比与平直段长度。

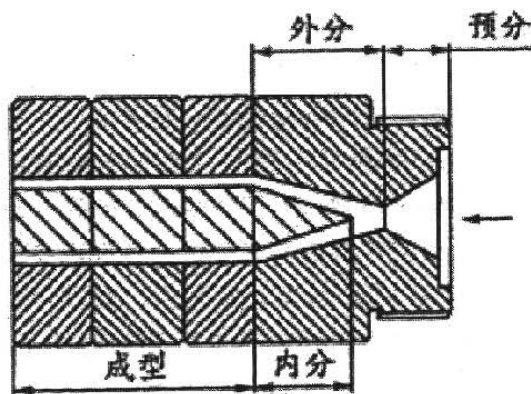


图1

定型模的职能是通过定型模内壁设置的真空和冷却等方法，将已经成型的高温型坯加工为常温下的异型材成品，即定型。型材所要求的尺寸和形状的最终确定是经过定型模与水箱逐步真空吸附与冷却作用实现的。因此各个定型模内腔尺寸必须要经过变异处理，以便和型坯通过该段的温度相互协调，以保证通过定型模时，型材部分承受的压力均匀一致，最终具备型材设计所要求的正确形状和合格尺寸。

2 模具因素对型材外观质量的影响

挤出模具对型材外观质量的影响主要体现在型材挤出定型后外观尺寸偏差过大或偏小、壁厚或内筋偏薄或偏厚、黄线、漏料与糊料、断筋、表面毛糙，光洁度差、共挤层厚度不均匀或局部增厚及减薄、露白、弯曲等几个方面。

2.1 型材外形与配合尺寸偏差过大或偏小

与注塑模具有所不同的是,注塑模具是静止压力作用下成形的,只要模具内壁尺寸合乎设计要求,制品也基本能达到设计要求。型材挤出是通过动态挤出成型的。其最终尺寸不仅受和口模设计尺寸制约,还直接受各个定型模设计、加工精度和挤出速度、冷却速度的制约。若某一段定型模设计尺寸或挤出速度控制不当,不仅挤出困难,型材定型尺寸也很难保证。一般口模内腔尺寸是型材设计值的1.02~1.06,以保证熔融态的型坯尺寸略大于型材实际尺寸;对于定型模来说设计和维修应密切注意的问题是:(1)、定型模进口端形状和尺寸是否和型材设计尺寸相适宜?(2)、各段定型模,是否具备充分、均匀的冷却和真空吸附能力?型材通过时所承受的压力是否均匀?轴向与径向尺寸收缩率能否能保持基本一致?(3)、型材通过定型模及冷却水箱后,型材各截面冷热交换是否均匀?尺寸是否能达到设计要求?

尚若定型模达不到以上技术标准,型坯入口形状和尺寸偏大或偏小,进入定型面阻力偏大,磨损严重或未贴紧定型模,不能受到充分吸附和冷却;型坯出口尺寸偏大或偏小,型材形状和尺寸无法保证。以上问题均是模具设计和试模验收中需要解决的重点问题。且不可轻易放过,以免给以后型材生产带来麻烦。

2.2 型材与内筋壁厚超标

型材和内筋壁厚是模具设计时所决定的,其计算公式为

$$H=(0.9\sim 0.95)\epsilon$$

式中:

H—模唇间隙

ϵ —型材壁厚;

由于内筋厚度往往比主壁厚薄,其流动阻力比主壁厚大的多。因此

$$H=(1\sim 1.2)\epsilon.$$

内筋壁厚与主壁厚相差较大时取大值,相较小时取小值

型材企业签订模具加工合同时,应将所

要加工的型材与内筋壁厚写进合同条款,以供模具企业技术人员设计时使用;模具进厂试验时,应通过系统调试、修理达到设计壁厚指标;挤出生产时应严格按设计参数控制好挤出与牵引速度。反之,生产的型材不仅壁厚难以达标,反会在型材内部聚集很大的内应力,影响型材各项力学性能;

2.3 型材出现黄线,漏料与糊料;

型材出现黄线、漏料与糊料影响因素很多,笔者已在《塑料异型材挤出产生黄线与黑线的原因和防范措施》有详尽论述,其中与模具有关的黄线,“一般有以下四个方面:一是熔体经口模挤出时,因流动速度差异,产生局部熔体滞留,型材出现黄线;二是模具装配不当,定位肖定位不准或模板经长期使用,打磨不当,在各个模板之间,会出现过渡台肩,熔体经此处亦发生滞留,型材出现黄线;三是口模修理不当,导致熔体堵塞或滞留,型材出现黄线;四是模具停用时,没有及时进行清理,残留余料,重新开机加热后,型材出现黄线。当型材生产出现黄线、漏料与糊料时,应首先移开定型模,采用工具对离模熔体进行反复挤压;当黄黑线比较严重,且在型材可视面上,不可逆转时,应立即停机。停机时切忌不能添加清洗料,以免清洗料将糊料带出,影响故障判断。停机后务必要乘热分解,清理口模。如果口模没有糊料,需拆除和清理机头合流芯。如果机头合流芯没有糊料,需拆除和清理螺筒与螺杆或调整螺筒与螺杆间隙。依次井然有序进行,直至查出导致黄黑线的症状所在部位为止;

2.4 型材断筋

型材断筋形成的原因主要有三个,一是口模修理不到位,分流锥内筋给料不足,致使型材内筋与外壁开裂;二是生产时偶然出现内筋与外壁开裂,一般是物料不洁,掺杂有杂质或因温度控制不当,个别杂质和糊料卡在型坯内筋与外壁连接部位;三是开机时工艺参数设

置不当，计量段熔体温度偏低，塑化不良，致使内筋与外壁开裂；

因此当型材发生断筋时，应认真分析原因，分别对应处理。若口模试模不到位，应通过修模处理；若在正常生产发生断筋，首先检查工艺参数设定是否有问题，并及时修正；若没有问题，可移开定型模，通过采用工具对离模熔体进行反复挤压，将杂质带出则好，否则应及时停机拆模清理。行业某企业操作人员在处理型材断筋时，采取盲目提高挤出机温度，强行提高挤出机各段设定温度，将型坯内筋和外壁融合为一体。其结果型材断筋虽然从表面上看似消失了，实际上并没有真正解决，同时会产生“过塑化”，影响到型材内在性能。这种做法显然是不可取的，应予匡正。

2.5 型材表面毛糙，光洁度差

型材光洁度是制品经挤出良好塑化形成的熔体膜。因模具因素造成的型材表面毛糙，光洁度差主要是口模和定型模内壁不光洁，析出严重，破坏了型材熔体膜，当发生几乎所有挤出机都存在型材表面毛糙，光洁度差缺陷，可能是原材料和配方润滑体系问题。应查找原因，对应处理；当仅有个别机组生产的型材存在型材表面毛糙，光洁度差，应停机对口模和定型模进行清理、打磨、抛光处理即可；

2.6 型材可视面出现收缩痕，亮带或暗带

亮带和暗带是发生在型材轴向，光泽明显比型材其它部位亮或暗许多的带状条纹。收缩痕则是明显低于型材其它部位，用手摸不着，但在光线下可以看到表面比较光滑的凹痕。虽然属于不同类型的质量缺陷，但形成的原因很相似。亮带和暗带是相辅相成的，一般出现亮带时，大多都会伴随暗带出现。暗带基本类似于收缩痕，仅是深浅程度有所不同。前者是和定型模没有发生直接接触、摩擦所致。后者是型材表面已经出现明显的凹痕。

塑料异型材挤出出现的亮带、暗带和收缩痕，一般都是型材截面局部所供物料和所需

物料不平衡，导致相邻两个面熔体应力叠加，相互作用或内筋内应力作用于外壁，外壁对内筋牵制与约束不力，即型材结构应力或温度应力不均衡的结果，归根结底是基料熔体流动性差异的表征。主要集中表现在型材以下几个部位：

(1) 发生在正对内筋的型材表面。由于原因不同，大致由以下几种不同症状：一是口模内筋略快，造成内筋物料密度大于其它部位，在对应的型材外表面形成刚性支撑，与定型模产生直接摩擦，从而形成亮带，并因摩擦改变了外表内应力取向，亮带部位经摩擦后，型材成型后该处一般低于外表面其它部位；二是口模内筋供料量过大，致使内筋弯曲。内筋弯曲后，对型材外壁形成拉力，形成收缩痕；三是口模内筋供料过少，内筋冷却后，对相应的型材外壁形成拉力，形成收缩痕；四是口模内筋壁过厚，冷却比外壁慢，易发生后收缩，拉动对应的型材表面，形成收缩痕；五是按型材原壁厚生产没有收缩痕，当牵引速度过快，型材壁厚拉薄时，内筋处型材外壁支撑力过小，在内筋收缩力作用下，亦会发生收缩痕；

(2)、发生在内筋侧翼的型材表面。基本等同于上述第二种原因，由口模温度过高或口模内筋给料过多所致。在型材外表面形成收缩痕的同时，致使内筋侧翼的物料凸起，与定型模发生摩擦，从而形成亮带；

(3)、发生在远离内筋的型材表面部位。当口模、定型模尺寸和型坯尺寸不匹配(大于型坯)时，型坯进入定型模后，在定型模内壁的约束下，远离内筋的型材表面，没有内筋的约束，即会发生凸凹变形，凸起部分贴紧定型模内壁，因摩擦而形成亮带，凹下部分，脱离定型模内壁，形成收缩痕；

(4) 发生在两十字相交部位型材表面。如方管型材，一边冷却收缩后，拉动了另外一边，导致一边与另一边相交处，发生收缩痕。

(5) 发生在L型型材两垂直两相交部位表

面。如平开窗扇、推拉窗扇的玻璃搭接腔翼等。在挤出时，由于口模内相交处熔体流动速度相对高于别处，型坯相交部位与定型模内壁的摩擦亦比别处高，即出现亮带；

(6)、发生在单边翘起部位型材表面，如封边，翘起部分，属于悬臂结构，不受其它部位的约束，处于自由状态。受真空吸引而翘起，与定型模发生摩擦产生亮带。

(7)、发生在正对定型模真空孔部位型材表面，定型模正对真空孔处的真空比其它部位大，故处于该部位的型坯外表面与定型模的摩擦力必然但于大于其它部位，导致该处出现亮带；

(8)、发生在析出物堵塞部位型材表面。由于析出物堵塞在定型模水槽定型板内，对通过定型模的型材产生一个向下的压紧力，型材对应部位表现为亮带；

(9)、发生在任意部位型材表面。如定型模或定型块形状变异处过渡不够平缓，存在与型材形成较大摩擦的局部高点或凹点，会出现亮带或暗带；定型模真空太小，对型材外壁形成不了足够的吸力，也会使型材外壁产生暗带或收缩痕；口模局部出料过少，因对应外表面缺料，成型不饱满，形成类似收缩痕的轴向凹坑。

从以上症状分析，亮带、暗带、收缩痕等质量缺陷大多是口模和定型模设计、试模不当所致。当然也有一部分是配方、工艺等原因造成的。一定要分清主次原因，抓住主要矛盾，分别按以下程序对应进行处理。

(1)挤出机牵引速度、定型模冷却速度应和型坯外观变异尺寸相适应；

(2)内筋厚度应按和外壁的壁厚相适应，一般内筋壁厚应是外壁厚 $\frac{2}{3}$ 为宜；其次口模设计时内筋应设计有专用的流道，最好不要采用外壁分流形式；

(3)口模截面各部位出料应均匀，特别是内筋出料应保证所供物料和所需物料之间的平

衡；

(4)定型模各部位冷却和真空应均匀分配；

(5)定型模光洁度要高，尤其是形状复杂的沟槽部位；

(6)定型模真空孔道要扩散，不要太集中；

(7)从工艺上要对应调整，牵引速度要和冷却速度相适应。亮带和收缩痕随工艺变化而变化，口模温度越高，定型模距离口模距离越远，牵引速度越慢，定型模冷却越充分，水槽水位越满，亮带越明显；

(8)及时清理定型模被堵塞的流道；

(9)及时检查定型模和定位板。

2.7 共挤型材共挤层厚度不均匀或局部增厚及减薄、露白等共挤层厚度不均匀主要有以下两方面原因：

(1)、在口模汇流段，共挤流道与主流道形成的可供共挤料通过的间隙不等。一般是因修模或模具装配时销钉定位不准、错位导致的间隙不等，应重新调整共挤料通过的间隙，保证共挤料在各个面上间隙一致；

(2)、在形成厚度不均匀的两个面上，基料熔体与共挤料熔体互为影响，两类料熔体压力和致密度有差别，出口模后的高模膨胀不等，则导致两个面共挤厚度不均。在基料厚度不同、供料方式不同，供料段压缩比不等情况下，这种现象常发生；共挤料与基料局部熔体压力和致密度差别，也会导致共挤层厚度不均。因此首先应调整口模基料两个面压缩比和平直段长度，使两个面熔体致密度和压力尽量保持一致，其次再根据型坯共挤层厚度不均匀特征，对应整修共挤流道，调整两个面共挤料流速或压力，使其分布均匀。

共挤层局部增厚或减薄、露白主要有以下两方面原因：

(1)由异型材基料的边界效应所引起，大都在型坯的转角部位。若基料在转角处熔体压

力比其它部位小，容易形成塌角。偕共挤料的流动性比基料好，熔体的边界效应相应小一些，共挤料会很容易填充到边角，形成边角局部增厚现象。

解决办法：将模具的拐点设计成小圆角，尽可能消除边界效应；

(2)由异型材基料局部致密度和熔体内压力不均所致，主要集中在型材外壁和内筋的交汇处。一般口模型材内筋有外供料和内供料两种形式。所谓外供料，即在外壁表面开一道槽，从外壁流道分流一部份物料填充到内筋流道内，内筋用料由外壁用料提供。如采用外供料，在型材外壁供料量，压力和流速一致的情况下，内筋和外壁交汇处的熔体致密度则小于其它部位，会导致共挤料出现局部增厚。解决办法是：在模具供料段，适当增加型材外壁与内筋交汇处的供料，以保持交汇处熔体的致密度与其它部位相一致；所谓内供料，即从分流锥开始设置有专门的内筋流道，到口模出口处才与外壁流道会合。如采用内供料，内筋供料量大小，给料速度快慢以及平直段汇流长度，都会影响内筋汇流处熔体的致密度与内压力。偕内筋出料速度快，熔体压力高于外壁，则会导致共挤料减薄；偕内筋出料速度慢，熔体压力低于外壁，则会导致共挤层过厚。

解决方法是：合理设计和修正内筋流道的各项参数，使筋熔体压力，流速与外壁保持一致。适当延长口模内筋汇流段长度，也能有效改善共挤层局部增厚或减薄缺陷。

2.8 型材弯曲

模具影响型材弯曲的因素主要集中在以下几个方面：(1)、口模所供物料未能按型材各截面所需物料均匀分配，致使物料偏流。因此要解决型材弯曲，首先是认真检查口模两侧出料是否均衡？若物料从口模挤出后一直专向某一方向弯曲，可基本确定为是口模出料不均，应立即停机，应对应修理口模分流锥，使口模所供物料能按型材各截面所需物料进行均

匀分配；(2)、因异型材各部位截面不同，从口模挤出后，与定型模内壁接触、摩擦阻力有很大差别。若工艺上采用真空和冷却控制不当，致使专向型材截面较大，形状复杂一侧弯曲；若某型材定型模一侧结构尺寸和口模偏差大，型材进入定型模时某侧受到的阻力大于另一侧，也会专向某侧弯曲。因此当确诊是型坯从口模均匀挤出后通过定型模后发生弯曲，可通过打磨流动性差一侧定型模面内壁或在不影响型材定型情况下，适当降低定型模阻力大一则真空度，增加其冷却水量，提高定型模阻力小一真空度，减少且冷却水量，通过二者共同作用，以纠正型材弯曲；(3)、PVC/PVC可视面壁厚全采用彩色料具挤型材弯曲主要是口模共挤流道设计不合理。白色型材熔压主要是由口模压缩比和温度所决定的，而PVC/PVC可视面全彩色塑料壁厚共挤型材共挤料经过口模时有专用通道，和基料不汇合，其熔压一般不受口模内壁和分流锥压缩比的制约和影响，若共挤料在口模专用流道内压缩比过小、密实度低，和主机基料熔压差异较大，塑化不同步，收缩率不均衡，会产生较大取向应力。可通过可改造共挤料连通管道，增加其行程阻力(即反作用力)，以提高共挤料挤出压力；

3 模具因素对型材内在质量的影响

模具对型材内在质量的影响主要体现在型材密实度低和截面应力、温度应力和拉伸应力过人，导致型材冲击性能、焊接性能差几个方面：

3.1 型材密实度低

型材密实度低是型材压力不足的表征。型材压力不足一般是模具设计的压缩比偏低，平直段过短，致使高温熔体通过口模时反作用力过小形成的。密实度过低，势必会影响型材各项质量性能。一些企业采取多填充碳酸钙来提高型材密实度。多填充碳酸钙虽然也能提高型材密实度，但却会降低型材低温冲击性能和焊接性能，显然是不可取的。当发现生产的型

材密实度达不到要求时，可采取增设多孔板，提高熔体熔压的方法，提高型材密实度。

3.2 加热后尺寸变化率或差值超标

若挤出生产中仅为减少型材壁厚，任意提高牵引速度，将从口模挤出的厚壁型坯人为拉长，或模具经长期使用，发生磨损的直接后果是分流锥角度与模唇间隙增大，为保持同样壁厚，提高牵引速度，会使经过定型模冷却的型材制品内部聚集过大内应力。在检验时其加热后尺寸变化率则会超标。虽然增加碳酸钙剂量，可以降低加热后尺寸变化率，但不能减少拉伸内应力。

内应力存在不仅影响加热后尺寸变化率，也会对型材冲击性能和焊接性能造成十分不利的影响。

内应力是型材在一定温度变化和熔压作用下挤出所产生的必然结果，是不可能完全消除的，但可以通过适当的方式减少与削弱。怎样才能减少与削弱内应力呢？除良好塑化外，关键应从消除型材拉伸和截面应力的角度着手处理。(1)、采用牵引速度调整壁厚是限度的，不能盲目采用。牵引速度一般应以正常生产时型坯从口模挤出后仅发生微膨胀为基准或以型材挤出后经检验拉伸应力最小时的壁厚为基准。当模具经长期使用，口模唇磨损后，应通过修模处理；(2)、试模时应将内筋和可视面外壁连接部位存在的直角倒圆，以消除型材截面应力集中缺陷；(3)、当型材从口模挤出两个可视面出料不均时，应通过对应调整口模分流锥和内锥角度或提高光洁度的方法解决，以克服口模截面局部流动阻力，促进型材截面各部位物料分配与流速均匀一致。在各截面流速基本一致的前提下，才有必要采用口模设定温度进行辅助、微量调整。不可任何时候都采用口模设定温度调整。

4 和模具因素无关的型材质量故障

经生产实践验证：除装配不当外，模具造成的型材质量故障，一般都是随模具磨损，

经一定时间积累逐渐发生的。尚若生产中偶然发生类似于与模具相关的型材质量隐患，譬如型材弯曲、变色、黄黑线、内筋增厚、光洁度差、型材可视面划痕、析出等。型材生产时若发生从口模挤出弯曲方向不定，一会向左弯，一会向右弯，或口模挤出速度忽而慢，忽而快，即时发生异常变化。一般是配方或物料混料不均，分散性差，在挤出时流动速度不稳所致；不同颜色的PMMA共挤原料流动性也有很大差异，共挤料从苍绿换为深褐的时候，共挤层不均匀性加大，局部出料特别快；而换为烟灰色的时候局部出料特别慢，因色母料在机内停留时间差异也会影响型材颜色变化；型材表面出现黄黑线除模具外，还有配方、原料、设备、工艺等多方面因素，对此笔者已在《塑料异型材挤出产生黄黑线原因和防范措施》一文有详尽论述，在此不再赘述；生产中发生内筋变厚，弯曲等，一般是挤出机给料速度、计量段温度、螺杆油温控制不当，致使剪切热过高所致；除模具工作表面粗糙外，物料“欠塑化”或“过塑化”、钙含量偏高，润滑剂添加不当等因素对型材光洁度影响也比较大；过多的添加外滑剂会导致“析出”，和模具没有必然联系；冷却水中存在粒径在0.2mm以下，类似SiO₂硬质的杂质，普通的过滤装置不能去除。虽然对纯色PVC型材表面状态影响不大，但对于表面更光亮的PMMA共挤表面来说就很明显。

遇到以上各类情况，一定要经过认真分析，从工艺、设备、配方、原料等因素一一排除。如仍不能有效解决，可停机先对应检查、认真清理、抛光口模、定型模表面，以及定型模内部的水、气通道、水箱等。在问题没有确诊前，且不可轻易、盲目动手修理模具。模具的修理是有限度的，盲目修理会使其使用寿命大幅度减少。

5 挤出模具磨损和修理翻新

5.1 挤出模具磨损基本特征

在塑料异型材挤出过程中，熔体对口模的磨损是不均衡的。口模不均匀磨损是由口模内壁与分流锥不同部位的物料流速、流量、壁压及阻力不同造成的。依据这一磨损机理分析，口模磨损快慢与口模对物料分配量大小一样由口模内壁及分流锥的锥度所决定。锥度大，磨损则快。反之，磨损则慢；其次磨损快慢又与口模工作面形式相关。单工作面、如口模内壁磨损则慢；双工作面，如分流锥与支撑模内筋磨损则快；单就口模某分流面而言，磨损快慢还受物料改变运动方向的影响与制约。口模同一物料分流面，磨损快的部位大都集中在改变物流方向的口模内壁或分流锥及支撑板的头部或尾部。详见图2。

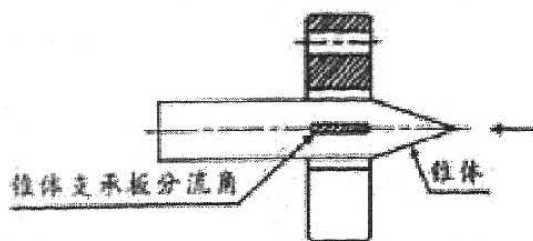


图2 口模磨损部位示意图

5.2 模具磨损后的修理和翻新

鉴于口模是在高温工况下工作的，磨损速度较快，而定型模基本是在低温条件下工作的，磨损速度较慢，所谓挤出模具磨损后的修理主要是指口模修理。

口模磨损后修理，修理对象主要是口模唇间隙和分流锥角度。前者主要是为解决通过流量的大小，可采用模具专用修补焊机补焊薄钢皮，以适当减少口模唇间隙；后者主要是为

解决所供物料的熔压大小。由于模具承受型坯截面各部位料流和熔压有所不同，模具分流锥角度各部位磨损亦不同，依据料流变化情况，可用补焊与手工切锉办法，重新调整，调试分流锥角度，使通过口模截面各部的熔体压力流速基本趋于一致。在恢复型材设计壁厚前提下，使已磨损旧模具，重新恢复使用功能。

由于当模具局部磨损严重，除分流锥可采用补焊，再切削、研磨处理外，部分模板已无法继续修理。因此可仅更换部分磨损严重模板，保留可继续利用模板，花较少的钱，将已无使用价值旧模具重新翻新，恢复其使用价值，无疑是将受型材企业欢迎的善举。翻新旧模具，也可进一步拓宽模具企业业务范畴，增加其经济效益。为此模具企业有必要把型材企业使用报废的旧模具返修当做一个重要新课题进行认真研究，尽快拿出有效措施，完成这一重要使命。

定型模经过长期磨损后，原来倒圆气槽棱边会再次出现尖锐的棱角，为防止刮伤型材表面，需要再一次对它使用纤维片倒角和抛光，但倒角不宜过大，一般以不刮手为宜。



门窗销售价格信息

2025年第四季度上海市建筑门窗参考价格

整窗K值	材质	玻璃配置	系统配置	单位 (元/m ²)	备注
≤1.6	铝合金	5Low-e+12Ar+5+12Ar+5三玻两腔暖边钢化中空玻璃	75系列内平开窗	1285.70	外窗主型材基材壁厚（除功能槽口外）应不小于1.8mm 外门主型材基材壁厚（除功能槽口外）应不小于2.2mm 隔热条截面高度不小于39mm 门窗五金件以坚朗公司产品为基础 型材腔体及玻璃与型材间隙填充保温棉
			75系列外平开/上悬窗	1285.70	
			75系列内开内倒窗	1397.50	
			75系列平开门	1621.10	
			160系列提升推拉门	2068.30	
		5Low-e+19Ar内置百叶+5+12Ar+5三玻两腔暖边钢化中空玻璃	75系列内平开窗	1486.94	
			75系列外平开/上悬窗	1486.94	
			75系列内开内倒窗	1598.74	
			75系列平开门	1822.34	
			160系列提升推拉门	2269.54	
≤1.4	铝合金	5Low-e+12Ar+5Low-e+12Ar+5三玻两腔暖边钢化中空玻璃	75系列内平开窗	1621.10	外窗主型材基材壁厚（除功能槽口外）应不小于1.8mm 外门主型材基材壁厚（除功能槽口外）应不小于2.2mm 隔热条截面高度不小于39mm 门窗五金件以坚朗公司产品为基础 型材腔体及玻璃与型材间隙填充保温棉
			75系列外平开/上悬窗	1621.10	
			75系列内开内倒窗	1732.90	
			75系列平开门	1956.50	
			160系列提升推拉门	2403.70	
		5Low-e+19Ar内置百叶+5Low-e+12Ar+5三玻两腔暖边钢化中空玻璃	75系列内平开窗	1822.34	
			75系列外平开/上悬窗	1822.34	
			75系列内开内倒窗	1934.14	
			75系列平开门	2157.74	
			160系列提升推拉门	2604.94	
≤1.2	铝合金	5Low-e+12Ar+5Low-e+12Ar+5三玻两腔暖边钢化中空玻璃	90系列内平开窗	1956.50	外窗主型材基材壁厚（除功能槽口外）应不小于1.8mm 外门主型材基材壁厚（除功能槽口外）应不小于2.2mm 隔热条截面高度不小于54mm 门窗五金件以坚朗公司产品为基础 型材腔体及玻璃与型材间隙填充保温棉
			90系列外平开/上悬窗	1956.50	
			90系列内开内倒窗	2068.30	
			90系列平开门	2291.90	
			160系列提升推拉门	2739.10	
		5Low-e+19Ar内置百叶+5Low-e+12Ar+5三玻两腔暖边钢化中空玻璃	90系列内平开窗	2157.74	
			90系列外平开/上悬窗	2157.74	
			90系列内开内倒窗	2269.54	
			90系列平开门	2493.14	
			160系列提升推拉门	2940.34	

门窗销售价格信息

≤1.0	铝合金	5Low-e+12Ar+5Low-e+12Ar+5三玻两腔暖边钢化中空玻璃	100系列内平开窗	2291.90	外窗主型材基材壁厚（除功能槽口外）应不小于1.8mm 外门主型材基材壁厚（除功能槽口外）应不小于2.2mm 隔热条截面高度不小于64mm 门窗五金件以坚朗公司产品为基础 型材腔体及玻璃与型材间隙填充保温棉 窗框四周与结构室内粘贴防水隔气膜、室外侧粘贴防水透气膜 对表中各规格系列性能的防火窗达到以下防火标准按下列价格 耐火窗:1h 3200元/m ² 防火窗:甲级5000元/m ² , 乙级4550元/m ²
			100系列外平开/上悬窗	2291.90	
			100系列内开内倒窗	2403.70	
			100系列平开门	2627.30	
			160系列提升推拉门	3074.50	
		5Low-e+19Ar内置百叶+5Low-e+12Ar+5三玻两腔暖边钢化中空玻璃	100系列内平开窗	2493.14	
			100系列外平开/上悬窗	2493.14	
			100系列内开内倒窗	2604.94	
			100系列平开门	2828.54	
			160系列提升推拉门	3275.74	
≤1.6	铝木	Low-e三玻两腔冲氩气钢化中空玻璃	75系列内、外平开窗	1950.00	木多铝少, 断桥铝、指接实木
	木铝			2200.00	铝多木少, 铝合金、集成实木
	实木		70系列内、外平开窗	2050.00	实木复合外高分子, 集成实木
≤1.3	铝木	Low-e三玻两腔冲氩气钢化中空玻璃	85系列内、外平开窗	2400.00	木多铝少, 断桥铝、指接实木
	木铝			2600.00	铝多木少, 铝合金、集成实木
	实木		80系列内、外平开窗	2350.00	实木复合外高分子, 集成实木
≤1.0	铝木	双Low-e三玻两腔冲氩气暖边钢化中空玻璃	100系列内、外平开窗	2900.00	木多铝少, 断桥铝、指接实木
	木铝			3200.00	铝多木少, 铝合金、集成实木
	实木		95系列内、外平开窗	2800.00	实木复合外高分子, 集成实木
≤1.6	塑料	5Low-e+12Ar+5+12Ar+5三玻两腔暖边钢化中空玻璃	70系列平开窗	827.32	型材: 海螺型材, 五金件: 广东坚朗五金
≤1.4	塑料	5Low-e+12Ar+5+12Ar+5三玻两腔暖边钢化中空玻璃	80系列平开窗	872.04	
≤1.0	塑料	5Low-e+12Ar+5+12Ar+5三玻两腔暖边钢化中空玻璃	90系列平开窗	916.76	

说明:

- 1、以上各类材质的门窗均应执行现行产品标准。
- 2、建筑门窗面积以洞口尺寸计算（不包括特殊窗型）。

上海市建筑五金门窗行业协会

地址: 上海市大统路938弄7号2001室 邮编: 200070

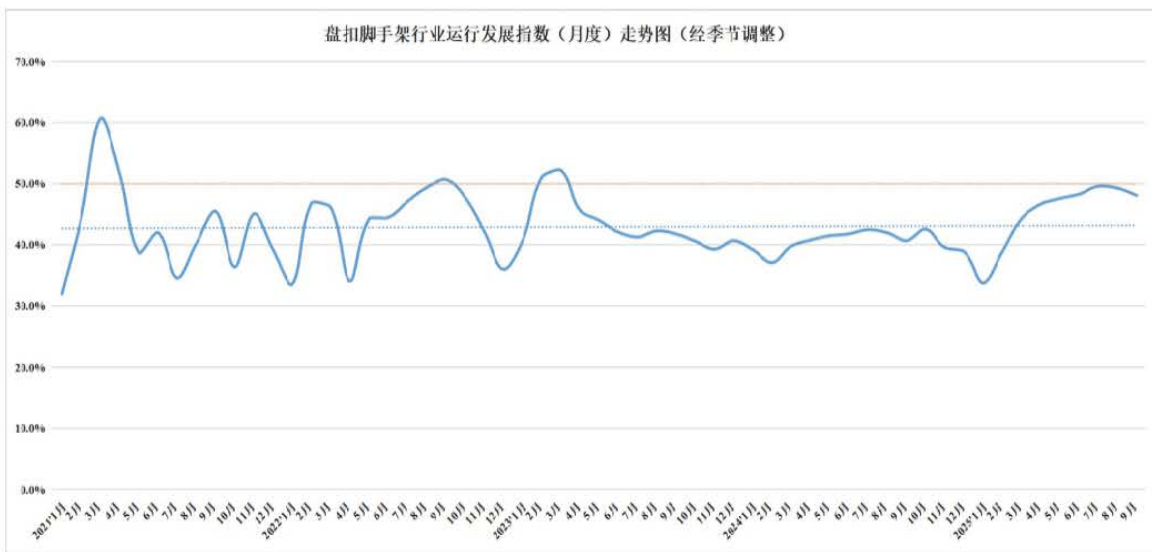
电话: 56554187 56554723 传真: 56554709

2025年9月份盘扣脚手架行业运行发展指数

1、盘扣脚手架行业运行发展指数情况

根据中国基建物资租赁承包协会对全国重点盘扣脚手架生产企业发出《2025年9月份盘扣脚手架行业采购经理指数（PMI）》调查问卷，进行数据采集，形成行业运行发展指数。2025年9月份盘扣脚手架行业运行发展指数为48.1%，较上月下降1.2个百分点，继续位

于临界点以下。从主要分项指数看，生产指数、新订单指数、原材料库存指数、从业人员指数降幅在1.8至4.3个百分点之间；供应商配送时间指数上升9.8个百分点。表明当前盘扣脚手架行业市场需求有所减弱，企业生产活动放缓，主要原材料库存量减少，行业运行呈现放缓态势。



△盘扣脚手架行业运行发展指数（月度）走势图（经季节调整）

从分项指标来看：

生产指数为44.0%，较上月下降2.3个百分点，低于临界点，表明行业生产活动继续放缓。

新订单指数为44.5%，较上月下降4.3个百分点，连续处于临界点以下，表明市场需求呈现收缩态势。

现有订单指数为40.0%，较上月下降2.6个百分点，连续位于临界点以下，表明企业在手订单量进一步减少，生产面临压力。

产成品库存指数为39.5%，较上月下降4.1个百分点，继续位于临界点以下，表明企

业产成品库存水平进一步下降，库存去化进程持续加快。

采购量指数为42.5%，较上月下降3.8个百分点，连续处于临界点以下，表明企业采购活动放缓，对原材料需求趋于减弱。

购进价格指数为43.2%，较上月下降2.4个百分点，连续处于临界点以下，表明主要原材料购进价格总体水平继续回落，企业成本压力有所缓解。

销售价格指数为32.1%，较上月下降4.9个百分点，已连续多月处于临界点以下，表明产品销售价格呈现下行压力。

租赁价格指数为23.2%，较上月上升0.7个百分点，但仍连续处于临界点以下，表明租赁市场价格虽有所回升，但整体仍处于较低水平，市场需求恢复力度有限。

专业承包价格指数为19.6%，较上月下降3.9个百分点，持续低于临界点，表明专业承包业务竞争激烈，市场价格水平进一步探底。

利润水平指数为31.1%，较上月下降1.4个百分点，低于临界点，表明企业盈利能力继续减弱，行业整体效益状况仍需改善。

原材料库存指数为40.0%，较上月下降4.3个百分点，低于临界点，表明企业采购活动趋于谨慎，原材料备货规模有所收缩。

从业人员指数为42.5%，较上月下降1.8个百分点，连续处于临界点以下，表明行业用工规模继续收缩，就业吸纳能力有所减弱。

供应商配送时间指数为75.1%，较上月上升9.8个百分点，显著高于临界点，表明供应商配送效率明显提升，物流环节畅通，同时从侧面反映企业采购需求相对减弱。

业务活动预期指数为49.5%，较上月下降2.5个百分点，低于临界点，表明企业对未来短期市场前景预期转弱，行业发展信心有所回落。

2、行业呈现特点

2025年9月，盘扣脚手架行业运行呈现供需双弱、价格承压的运行特征。本月行业PMI指数为48.1%，较上月回落1.2个百分点，连续处于收缩区间。从供给端看，生产指数为44.0%，下降2.3个百分点，采购量指数回落

3.8个百分点至42.5%，原材料库存指数下降4.3个百分点至40.0%，表明企业生产活动明显放缓，进入主动去库存阶段。从需求端看，新订单指数大幅下降4.3个百分点至44.5%，现有订单指数为40.0%，下降2.6个百分点，显示市场需求收缩幅度更为显著。价格方面，销售价格指数大幅回落4.9个百分点至32.1%，专业承包价格指数持续低位区间运行，虽然购进价格指数同步回落使成本压力有所缓解，但利润水平指数仍进一步下滑至31.1%，企业盈利能力持续承压。值得注意的是，业务活动预期指数下降2.5个百分点至49.5%，表明市场信心出现转折。总体而言，行业正经历供需再平衡过程，市场需求不足是当前制约行业发展的主要矛盾，预计短期内行业仍将面临较大调整压力。

值得关注的是：

一是纵深推进全国统一大市场建设。近日，《求是》杂志发表文章《纵深推进全国统一大市场建设》。文章指出，要聚焦重点难点，下决心清除顽瘴痼疾。着力整治企业低价无序竞争乱象。“内卷”重灾区，要依法依规有效治理。更好发挥行业协会自律作用，引导企业提升产品品质。推动落后产能有序退出。

二是城市更新项目将成为行业需求的重要支撑点。随着我国城镇化进程进入新阶段，各地城市更新行动正在加快推进，老旧小区改造、市政设施更新、既有建筑功能提升等项目将持续释放对盘扣脚手架的需求。建议行业企业积极把握这一市场机遇，重点关注城市更新领域的政策导向和项目动态，及时调整市场布局。



2025年第三季度本市建设工程用 承插型盘扣，钢管、扣件租赁及生产销售价格信息

根据本市承插型盘扣，钢管、扣件脚手架部分协会会员单位，2025年第三季度上报合同租赁价格，经五金协会钢设备专委会对承插型盘扣钢管脚手架按照权重比例进行加权平均值统计，以及对钢管、扣件脚手架进行均方根平均值核算统计分析，分别得出三季度承插型盘扣钢管脚手架和钢管、扣件脚手架租赁参考价。

具体价格信息如下：

一、承插型盘扣式钢管脚手架租赁参考价

产品名称	计量单位	租赁单价(元/月)
承插型盘扣式钢管脚手架	吨	61

注：租赁单价为裸价，不含税及其他费用。

二、钢管、扣件脚手架租赁价格

2025年第三季度钢管租赁价格：每米最高价0.008元/天，最低价0.0035元/天，平均价0.0055元/天，与去年同比下跌0.0006元/天，下跌率为9.84%，与上季度环比下跌0.0001元/天，下跌率为1.79%，钢管租赁参考价为每米0.0055元/天。

扣件租赁价格：每套最高价0.005元/天，最低价0.002元/天，平均价0.0032元/天，与去年同比下跌0.0003元/天，下跌率为8.57%，与上季度环比持平，下跌率为0%，扣件租赁参考价为每套0.0032元/天。

钢管、扣件脚手架租赁参考价

产品名称	计量单位	租赁单价(元/天)
钢管	米	0.0055
扣件	套	0.0032

注：租赁单价含3%税，不含其他费用。

三、协会会员生产经营企业提供钢管、扣件、扣件配件销售平均价格

产品名称	计量单位	规格/型号	销售平均单价(元)
钢管	吨	Φ48.3/Q235	3225
扣件	套	直角	5.10
扣件	套	旋转	5.50
扣件	套	对接	5.50
扣件配件	套	M12、T型螺栓、螺母、垫圈	0.37

注：销售单价不含税及其他费用。

上海市建筑五金门窗行业协会
建筑模板、脚手架、建设工程钢设备专业委员会
2025年10月9日

地址：上海市大统路938弄1号1301室

电话：56551286、56557067

邮箱：ggkj803@163.com

秋冬养阴十点建议

多喝“点”水

餐前半小时喝些水，有开胃、助消化的作用；餐后半小时喝水，可以减肥。温水是强效安神剂，睡前喝一些对心脏有好处，还可缓解失眠；早起后大口喝点水可以缓解便秘。天气冷了，建议大家每天保持2000毫升~3000毫升的饮水量。

出一“点”汗

出汗会带走人体一部分热量，热量本身就会消耗很多脂肪，因此，秋冬季节适当出点汗可以减重。出汗还可以控制情绪，使人体神经得到放松，让情绪更加稳定。中医认为，出汗可以解毒，外感风寒、风热邪毒通过出汗方式，可使人体毒素排出体外。秋冬季养生要适当活动筋骨，出点汗，才能强身体。不过，跑步做操只宜微微出汗，汗多泄气，有悖于冬季阳气伏藏之道。

宜进“点”补

阳气偏虚的人，选羊肉、鸡肉等；气血双亏的人，可用鹅肉、鸭肉、乌鸡等；不宜食生冷、燥热的人，选用枸杞、红枣、木耳、黑芝麻、核桃肉等。需要提醒，如果药补，一定要遵医嘱，一人一法。秋冬进补时，为使胃肠有个适应过程，建议先通过食疗调整一下脾胃功能，比如吃点红枣炖牛肉、花生仁红糖水、生姜大枣牛肉汤等。

常喝“点”粥

冬季养生要谨记一个原则，就是晨起服热粥、晚餐宜节食，以养胃气。糯米红枣粥、八宝粥、小米粥等最适宜。还可常食安神养心的桂圆粥，清火明目的菊花粥，调胃理肠的鲫鱼粥，健脾养胃的茯苓粥，益精养阴的芝麻粥，养阴固精的核桃粥，益气养阴的大枣粥，润肺生津的银耳粥和消食化痰的萝卜粥等。

可饮“点”茶

茶含有人体需要的多种微量元素，尤其是

红茶，甘润、温和、驱寒。甘温的红茶可以滋养人体的阳气，增强人体的御寒能力，生热暖胃作用颇佳。如果再搭配一些蜂蜜、生姜、牛奶等食物，驱寒效果会更好，还能补充人体所需的一些营养。

关照“点”脚

冬季健脚即健身。热水泡脚是一种健康的养生方式，对身体有一定好处，能够除湿驱寒、疏通经络、加快血液循环、促进身体新陈代谢。建议每天坚持用热水泡脚，同时按摩和刺激双脚穴位；每天坚持步行半小时以上，活动双脚；早晚坚持搓揉脚心，以促进血液循环。

稍早“点”睡

唐代医学家孙思邈说“冬月不宜清早出夜深归，冒犯寒威”。早睡以养阳气，迟起以固阴精。冬季夜晚温度较低，适宜早睡，藏阳气，也有利于身体各个脏腑的修复(减少阳气损耗)。起床时间一般是在太阳出来以后为佳，此时阳气上升，有利身体阳气恢复。

学防“点”病

冬季气候寒冷，容易诱使慢性病复发或加重，应注意防寒保暖，尤其是预防大风降温天气对机体的不良刺激，备好急救药品。同时还应重视耐寒锻炼，提高御寒及抗病能力，预防呼吸道疾病发生。

调动“点”神

冬天寒冷，易使人情绪低落。最好的方法是根据自身健康状况选择诸如快走、慢跑、跳绳、跳舞和打球等强度不等的体育活动，这些都是消除烦闷、调养精神的良药。

勤通“点”风

秋冬季节交替，正是传染病高发时节，冬季室内空气污染程度比室外要严重，应留意常常开门窗通风换气，以清洁空气、健脑提神。“开窗通风，百病灭踪”，这句民间谚语是积极有效的防病措施。

建筑施工交易信息

施工项目交易信息

序号	建设单位	项目名称	总包价(万元)	中标单位
1	上海陆馨房地产开发有限公司	合庆镇 56-01 地块动迁安置房项目	25106.8854	中国建筑第八工程局有限公司
2	上海德茗置业有限公司	三林滨江南片区 12 单元 (21-13、 21-14 地块) 项目	54710.9346	中建三局集团有限公司
3	上海松江新城建设工程服务有限公司	松江大学城创意设计产业园项目	1475.2008	上海永郡建设工程有限公司
4	复旦大学附属儿科医院	复旦大学附属儿科医院教学综合楼整体改造工程	1677.1419	红谷百业建设集团有限公司
5	上海漪翔企业管理有限公司	南翔生命元谷翔云二期产业化基地项目	28431.033	上海建工五建集团有限公司
6	复旦大学附属儿科医院	复旦大学附属儿科医院病房改造建设及能力提升项目	26028.6676	上海建工四建集团有限公司
7	复旦大学附属眼耳鼻喉科医院	复旦大学附属眼耳鼻喉科医院病房改造建设及能力提升项目 (3、 6、 8、 9 号楼)	10567.2409	上海建工二建集团有限公司
8	上海理工大学	上海理工大学杨浦校区理学院楼维修工程	547.6252	上海铂喧建设发展有限公司
9	上海工程技术大学	上海工程技术大学长宁校区食堂维修工程	914.7963	上海松穗建设工程有限公司
10	上海市黄浦区教育局	黄浦区 105-01 地块比乐中学新建工程	72274.5255	上海建工集团股份有限公司
11	上海建工集团股份有限公司	上海建工集团股份有限公司	22048.5611	中建三局集团有限公司
12	上海国家会计学院	上海国家会计学院研究生教育中心	22048.5611	中建三局集团有限公司
13	上海市闵行区卫生健康委员会	上海交通大学医学院附属瑞金医院闵行院区新建工程 (除桩基外)	115209.4569	中国建筑第八工程局有限公司
14	上海国际主题乐园有限公司	302 单体扩建项目	770.3266	上海建工一建集团有限公司
15	上海国际主题乐园有限公司	406 单体改扩建工程	1620.4865	上海建工一建集团有限公司
16	上海申宸乐居房地产开发有限公司	闵行区莘庄社区 02 单元 06-05 地块住宅项目	73431.473	上海建工四建集团有限公司
17	上海应用技术大学	上海应用技术大学奉贤校区四期工程 (标段一)	20996.5051	上海建工五建集团有限公司
18	上海市浦东新区人民政府潍坊新村街道办事处	浦东新区潍坊敬老院改造提升工程	2298.6192	上海溧国建筑工程有限公司

建筑施工交易信息

序号	建设单位	项目名称	总包价(万元)	中标单位
19	复旦大学附属华山医院	复旦大学附属华山医院病房改造建设及能力提升项目(浦东院区)	4950.6116	上海建工四建集团有限公司
20	上海船舶工艺研究所	一期工程建设项目施工	4976.4004	上海建工一建集团有限公司
21	上海理工大学	上海理工大学杨浦校区理学院楼维修工程	547.6252	上海铂暄建设发展有限公司
22	上海市浦东新区民政局	浦东新区重度残疾人寄养院改扩建工程	18555.9188	上海市浦东新区建设(集团)有限公司
23	复旦大学附属华山医院	复旦大学附属华山医院病房改造建设及能力提升项目(宝山院区)	9745.3951	上海建工五建集团有限公司
24	上海音乐学院附属中等音乐专科学校	上海音乐学院附属中等音乐专科学校9号楼维修工程	665.1	上海维方建筑装饰工程有限公司
25	上海华行房地产开发有限公司	宝山区共康社区N12-0701单元P-02地块新建商业及租赁住房项目	43583.7168	上海龙赛建设实业有限公司
26	上海应用技术大学	上海应用技术大学奉贤校区四期工程(标段二)	28698.6627	中国二十冶集团有限公司
27	复旦大学附属华山医院	复旦大学附属华山医院病房改造建设及能力提升项目(总院)	10048.8286	上海建工二建集团有限公司
28	上海新百安经济发展有限公司	徐汇区C030301单元127b-24地块项目	52976.7178	上海泾东建筑发展有限公司
29	上海荟樾房地产开发有限公司	奉贤区奉贤新城04单元14-04地块住宅项目	33525.9045	常州昆济建设工程有限公司
30	上海戎邑置业有限公司	浦东新区梅园社区2E8-17地块项目	164995.8086	上海建工二建集团有限公司
31	伊顿上飞(上海)航空管路制造有限公司	伊顿上飞(上海)航空管路制造有限公司临港新片区厂房新建项目	24730.5201	上海建工智慧营造有限公司
32	上海临港浦江国际科技城发展有限公司	园区综合服务中心装修工程	962	展康建设集团有限公司
33	上海虹孚建设发展有限公司	虹口区多伦路二期1号旧区改造项目-虹孚	372.4199	兴物城建集团有限公司
34	上海交通大学	上海交通大学闵行校区材料C楼大修	1073.83	上海成寿建设发展有限公司
35	上海东表置业有限公司	洋泾西区E08-4、E10-2、E12-1地块连廊项目	8480.7899	中国建筑第八工程局有限公司
36	上海新灏浦泓房地产开发有限公司	青浦区QPC10004、QPC10005单元47-04住宅地块项目	61250.8555	中建三局集团有限公司
37	上海友登实业有限公司	杨浦区C090101单元01C5-02地块项目	21300.3218	上海培成建设集团有限公司
38	上海朱泾浜实业有限公司	上海朱泾浜实业有限公司宁晶智园厂房改扩建项目	9964.7817	上海奉贤建设发展(集团)有限公司