

建筑五金与门窗

上海市建筑五金门窗行业协会会刊

2026年3月20日
第三期
(总第477期)

会长:胡子良
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

- 市住建委来协会进行党建工作调研1
我协会带领部分会员企业参观第32届门窗幕墙
新产品博览会1

综合信息

- 2025年国民经济和社会发展统计公报发布4
谱写现代化人民城市建设新篇章5
现代化人民城市建设标准化赋能8
《工程建设项目招标代理机构管理暂行办法》
印发10
上海市建设项目“开工一件事”工作方案发布11
弘扬工匠精神 培养技能人才11
“智造”推动产业转型升级13
“十五五”背景下建筑企业的发展困局与突破之路
.....15
浅谈建设工程项目索赔证据管理及其优化路径
.....18

门窗信息

- 塑料门窗防结露技术探讨21

玻璃信息

- Low-E玻璃简介及性能评估23

门窗销售价格信息

- 2026年第一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】2026年2月份盘扣脚手架行业运行
发展指数29
【价格信息】2025年第四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

- 三春防病顺时节33

建筑施工交易信息

- 施工项目交易信息34

市住建委来协会进行党建工作调研

2026年2月13日，市住建委老干部处郑爱兰处长等领导在市住建委建材节能处刘世奇科长的陪同下到我协会进行党建工作调研。协会党支部书记钱经纬接待并参与调研。

此次党建工作的调研主要围绕协会党组织的设置运作、党组织作用发挥等内容，尤其是党建在社会组织规范化建设、推动社会组织高质量发展指导意见等方面落实情况及党建工作进党章、与业务工作融合情况等开展调研。钱书记在介绍协会党建工作时讲到，协会党支部首先抓党员教育、发挥党组织的政治核心作用。从思想政治建设入手，抓理论学习不放松，以学习贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，学习习近平总书记上海讲话精神等内容作为首要政治任务。通过学习增强党员的党性修养和政治素养，把加强党员队伍建设发挥党员的先锋模范作用和党组织的政治核心作用，贯穿协会的运行和发展过程。另外协会党支部始终把党建融入到协会工作中，引领协会积极作为，不断提升服务水平。其中一方面充分发挥协会联系和服务企业的桥梁作用，以服务大局出发，把党建工作的立足点放在服务上，把工作重点和解决会员

企业的难点作为党建工作的切入口。另一方面积极努力配合政府推进实施成品窗，把提高本市门窗质量作为重要任务来完成。同时通过开展培训、参观、学习交流来拓宽企业的视野。通过加强管理和投入力度来提升企业的产品质量和管理水平。除此之外，协会党建工作还积极努力帮助提高协会的内部治理，不断完善内部管理制度，严格管理好收费、颁证、评比达标表彰等重点管理内容。制定了规范收费行为自律承诺书和绿色低碳行动倡议书，并在协会网站、内部刊物等内部意识形态的管理发挥积极作用。

在调研过程中市住建委建材节能科刘世奇科长认为协会在党支部引领下很好地把党建工作融入到日常工作并发挥了积极作用，希望能继续支持和推进本市成品窗工作，共同把本市的门窗质量提高到一个新的台阶。最后郑爱兰处长认为，协会党建工作开展的有声有色，一方面体现在党支部的凝聚力，另一方面党建工作和协会服务工作深度融合，协会内部治理也做的很好，内部规章制度齐全，运作的也不错，希望今后把党的工作再能更多地延伸到会员企业中去。

我协会带领部分会员企业参观第32届门窗幕墙新产品博览会

令人瞩目的第32届门窗幕墙新产品博览会于2026年3月11日在广州如期举行。来自上海市建筑五金门窗行业协会及部分会员企业领导一早来到会场，加入到参观队伍中。

今年的展会展示面积达7万平方米，分布于保利世贸博览馆五个展馆内，440余家行业品牌，覆盖系统门窗、幕墙材料、五金配件、密封胶、智能装备与加工设备全产业链，是行

业开年一次重要的技术交流与商贸对接的盛会。本次展会以系统集成与工程应用为核心，规模大、专业性强、国际化程度高，并具有以下亮点：1、绿色低碳与高性能成为主流方向。展会全面围绕超低能耗建筑、近零能耗建筑需求，高性能系统门窗、节能幕墙、隔热保温材料成为展示重点。行业发展趋势从规模化逐渐向品质与能效转变。2、智能化与数字化制造纷纷亮相。智能门窗控制、传感安防、遮阳一体化等系统更成熟。生产端数字孪生、柔性生产线、智能加工装备集中展示，呈现出行业从传统加工向现代智能转变。3、系统集成与全链条解决方案成竞争核心。企业已不再单一卖产品，而是提供一体化解决方案，以项目场景布展，提升工程对接效率。4、美学升级与差异化设计提升产品价值。表面处理、色彩体系、隐框设计等成为家装与高端地产主流。不同审美的融合，推动产品向高端化、个性化、品牌化升级。5、城市更新与存量改造催生新市场。旧窗焕新、既有建筑节能改造等与轻量化、快装、无损安装方案受到关注，适配存量市场的便捷施工、高效运维、安全加固产品与工法展示，预示存量改造将成为行业重要增长极。

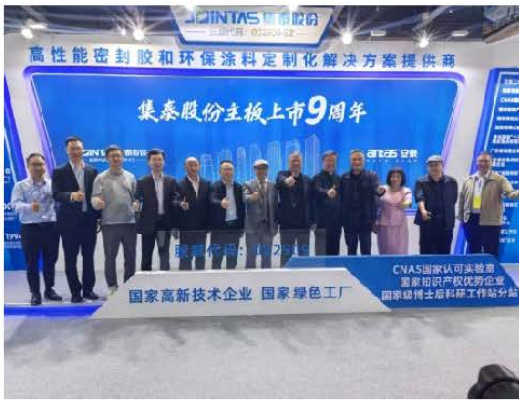
协会一行分别参观了1号到4号馆，从系

统门窗到五金配件，一个个展台一件件产品无不给参观者留下深深印象。灯光通透的展位中有许多我们熟悉的上海门窗行业协会会员企业的展位，这些展位有我们熟悉的广东坚朗五金制品股份有限公司、兴三星云科技股份有限公司、三河和平铝材有限公司、泰诺风保泰（苏州）隔热材料有限公司、广州白云科技股份有限公司、广州集泰化工股份有限公司、广东合和建筑五金制品有限公司、上海威固化工制品有限公司、深圳好博窗控技术股份有限公司等。此次广州观展让我们清晰看到了门窗幕墙行业正迈向绿色化、智能化、系统化、高端化、服务化的新阶段，展会既是技术盛宴，也是方向指引。

展会期间应深圳好博窗控技术股份有限公司的盛情邀请，协会一行前往地处广州肇庆的工厂参观考察。工厂车间内门窗五金特别是它的检测设备给大家留下了深刻的印象。我们对深圳好博窗控技术股份有限公司的热情接待表示由衷的感谢。短短几天的参观考察，不仅开阔了我们的视野从中学到许多新的东西，而且要把所学所悟转化为行动，抓住机遇对标先进的工艺与管理模式，优化生产与质量体系，为进一步提高我们上海的门窗质量注入新的活力。



协会信息



2025年国民经济和社会发展统计公报发布

近日，国家统计局发布2025年国民经济和社会发展统计公报(以下简称公报)。公报显示，2025年国内生产总值1401879亿元，比上年增长5.0%；全年建筑业增加值86425亿元，比上年下降1.1%。

国民经济稳步增长

产业结构持续优化

初步核算显示，2025年全年国内生产总值1401879亿元，同比增长5.0%。其中，第一产业增加值93347亿元，比上年增长3.9%；第二产业增加值499653亿元，增长4.5%；第三产业增加值808879亿元，增长5.4%。第一产业增加值占国内生产总值比重为6.7%，第二产业增加值比重为35.6%，第三产业增加值比重为57.7%。从产业结构来看，三大产业协同发展，结构持续优化，为国民经济高质量发展奠定了坚实基础。

建筑业承压运行

投资结构呈现分化

2025年，受宏观经济环境、固定资产投资增速放缓及房地产市场深度调整等多重因素影响，我国建筑业呈现阶段性承压运行态势。公报数据显示，全年建筑业增加值86425亿元，比上年下降1.1%，行业整体运行面临一定调整压力。从企业盈利情况来看，全国具有资质等级的总承包和专业承包建筑业企业实现利润6355亿元，比上年下降14.1%，其中，国有控股企业利润3473亿元，下降8.2%，国有控股企业凭借资源优势，抗风险能力相对较强，降幅低于行业平均水平。与建筑业密切相关的固定资产投资领域，全年全社会固定资产投资491109亿元，比上年下降3.9%；固定资产投资(不含农户)485186亿元，下降3.8%，投资整体呈现稳中略降态势，且区域和产业投资分化特征明显。分区域看，东部地区投资下降

8.4%，中部地区投资下降2.7%，西部地区投资下降1.3%，东北地区投资下降15.5%，中西部地区投资韧性相对较强，成为拉动投资的重要支撑。分产业看，第一产业投资9570亿元，比上年增长2.3%；第二产业投资177368亿元，增长2.5%；第三产业投资298248亿元，下降7.4%。房地产市场方面，全年房地产开发投资82788亿元，比上年下降17.2%，其中住宅投资63514亿元，下降16.3%，办公楼投资3203亿元，下降22.8%，商业营业用房投资5947亿元，下降14.0%；全年新建商品房销售面积88101万平方米，市场仍处于深度调整期，对建筑业相关需求形成一定影响。

民生工程发力

区域发展注入新动能

尽管建筑业整体承压，但民生领域建设投入持续加大，区域协调发展战略深入实施，为行业发展注入了新的活力和机遇。2025年，我国持续聚焦民生改善，加大保障性住房、城镇老旧小区改造、农村危房改造等民生工程建力度，切实增进民生福祉的同时，也拉动了建筑业相关需求。公报显示，全年全国配售型保障性住房，保障性租赁住房 and 公租房等开工建设和筹集121万套(间)，有效缓解了群众住房困难问题；城市危旧房改造开工17万套，进一步改善了城市居民居住环境；新开工改造城镇老旧小区2.7万个，惠及居民499万户，让老旧小区居民实现“住有所居、住有优居”；农村低收入群体等重点对象农村危房改造和农房抗震改造开工21.9万户，切实保障了农村困难群众的住房安全。城镇化进程持续推进，年末全国常住人口城镇化率为67.89%，比上年末提高0.89个百分点，城镇化水平的不断提升，为城市更新、基础设施完善、公共服务配套等领域带来了长期建筑需求。区域发展方面，东

部、中部、西部地区生产总值分别比上年增长5.0%、5.2%和5.1%，京津冀地区生产总值119918亿元，增长5.4%；长江经济带地区生产总值658336亿元，增长5.2%；长三角地区生产总值346595亿元，增长5.4%。此外，粤港澳大湾区建设、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略实施取得新进展，海南自由贸易港启动全岛封关运作，一系列区域重大工程建设持续推进，为建筑业带来了新的市场空间和发展机遇，推动行业区域布局不断优化。

总体来看，2025年我国国民经济保持稳中向好态势，三大产业协同发展为建筑业提供

了稳定宏观支撑，尽管建筑业受固定资产投资放缓、房地产市场调整等因素影响呈现阶段性承压态势，但民生工程的持续发力、重大战略的深入实施等，为建筑业转型发展注入了强劲动能，推动行业从规模扩张向质量提升转型。



谱写现代化人民城市建设新篇章

城市更新不仅关乎城市形象，更关乎民生福祉与社会稳定，直接影响到城市的整体品质和可持续发展。必须深刻认识城市更新工作的紧迫性和重要性，坚持以人民为中心，把满足居民对美好生活的向往作为城市更新工作的出发点和落脚点，以更高的标准、更严的要求、更实的举措，着力补短板、强弱项、促提升、在基础设施完善、环境优化、服务提升、多元共治、高效协同等方面不断发力，切实解决居民急难愁盼的突出问题，促进共同富裕，推动城市更新取得新突破、实现新跨越。

“新”处落子 下好先手棋

在城镇化进程加速推进的当下，城市更新已成为推动城市高质量发展的重要抓手。必须坚持“统筹抓、抓统筹”的原则，提前谋划，掌握工作主动权，确保城市更新工作有序推进、取得切实成效。

布好棋局，明确城市更新方向

城市更新工作是一项复杂的系统工程，

涉及空间布局、功能优化、产业升级等多个方面。因此，必须从全局和战略的高度进行统筹谋划，坚持“规划先行、科学布局”的原则，确保城市更新与城市发展相协调。

强化顶层设计。结合城市发展总体规划，制定科学合理的城市更新规划。规划应充分考虑城市的历史文化、资源禀赋和发展需求，明确城市更新工作的目标、重点和时序，避免盲目跟风或重复建设。

强化分类施策。针对不同类型的老旧小区、城中村、工业区等，制定相应的城市更新策略。

强化公众参与。在规划制定过程中，广泛征求居民、企业和社会各界的意见建议，确保规划符合实际需求、反映居民意愿。通过公众参与，增强规划的透明度和公信力，为城市更新工作奠定坚实的群众基础。

明确攻略，激发城市更新合力

城市更新工作涉及多个部门，需要各部

门加强协同联动，形成工作合力。因此，必须坚持机制先行，建立“政府主导、部门联动、社会参与”的工作机制，确保工作系统化、精细化。

完善会议制度。定期召开部门联席会议，协调解决城市更新工作中的重大问题。联席会议应明确议题、责任人和完成时限，确保问题得到及时有效解决。

明确职责分工。制定详细的部门职责分工表，明确各部门在城市更新工作中的职责和任务。通过职责分工，确保各部门各司其职、各负其责。

加强沟通协作。建立部门间沟通协作机制，加强信息共享和资源整合。通过定期交流、联合办公等方式，促进部门间的沟通和协作，提高城市更新工作的效率和质量。同时，鼓励社会力量参与城市更新工作，形成政府、市场、社会共同参与的格局。

步步推进，确保城市更新实效

城市更新工作不可能一蹴而就，必须分阶段、分步骤推进。因此，必须坚持试点先行、逐步推广的原则，制定详细的时间表和路线图，确保工作有序推进。

坚持试点先行。通过城市更新试点工作，积累经验、发现问题、完善政策，为全面推广奠定基础。试点工作应注重实效性和可操作性，确保取得成效。

优化实施路径。根据试点经验和城市更新目标，制定详细的时间表和路线图。将城市更新工作分解为若干个具体项目，明确每个项目的责任主体、完成时限和验收标准。

突出工作重点。在实施过程中，优先解决城市更新工作存在的突出问题。通过突出重点、攻坚克难，确保城市更新工作取得实质性进展。

总结经验教训。对于成功经验，进行推广复制；对于存在的问题和不足，及时进行整改和完善。通过不断总结经验教训，提高城市

更新工作的科学性和有效性。

“新”处用墨绘好民生图

在城镇化进程加速的背景下，城市更新已成为提升居民生活质量、推动城市可持续发展的重要举措。需要以民生需求为导向，通过精准调研、分类施策和长效机制建设，实现城市更新与民生改善的有机统一。

重墨写“本”，以问题导向破解民生痛点

城市更新的核心在于解决居民急难愁盼问题，而精准识别城市问题是前提。

实地走访。组织专项调研组深入社区，通过“敲门行动”等与居民面对面交流，重点收集老旧小区改造、基础设施老化等城市更新共性需求。

座谈协商。定期召开居民代表会议，邀请街道办、物业服务企业参与，形成城市更新工作“问题清单—责任清单—整改清单”闭环管理。

问卷调查。设计涵盖居住环境、公共服务、交通出行等维度的问卷，利用大数据分析工具识别高频问题区域。

原因分析。科学分析问题成因，进行描述性分析，统计问题类型、分布区域及影响范围；进行相关性分析，探究问题之间的关联性；进行归因分析，从政策、管理、技术等层面剖析问题根源，避免“头痛医头，脚痛医脚”。

分类施“墨”，以精准施策提升民生福祉

聚焦多元化需求，结合不同群体实际，对问题进行分类，细化政策工具，优化资源配置，定制解决方案，提升居民获得感。

区分类别。根据问题性质，将其分为基础设施类、公共服务类、环境治理类、文化传承类。

定制方案。针对不同社区特点，设计“基础型”“提升型”“特色型”城市更新工作改造方案，提升居民满意度。

绘图成“册”，以长效机制巩固民生成果

通过常态化管理，建立长效机制，以制

度护航惠民实效，让发展成果更公平，更可持续。

强化机制建设。将城市更新工作纳入政府绩效考核体系，设计过程指标、结果指标、创新指标。

强化信息反馈。设立线上平台、社区信箱、定期回访等渠道，确保居民意见及时传达。

强化成果共享。定期发布城市更新白皮书，公开工作进展与资金使用情况，通过考核评价与信息反馈，增强公信力，确保成果可持续。

“新”处着眼 建好大家园

随着时代的发展进步，城市更新已成为提升城市品质、优化人居环境、推动经济社会可持续发展的重要举措。因此，必须从“新”处着眼，以创新思维和方法凝聚强大合力，共同构建和谐宜居的大家园。

树立“主人翁”观念，激发居民参与热情

激发居民参与城市更新的热情，引导居民实现自我管理，是确保城市更新顺利推进、取得实效的关键所在。

健全完善参与机制，提高知晓率和能动性。开展志愿服务活动，增强归属感和责任心。建立监督评价机制，提高透明度和满意率。

提升“智慧化”水平，推动城市更新升级

积极运用科技手段，提升城市更新水平，是实现城市更新智能化、精细化、高效化的必由之路。

建立智慧平台，提高智能监测水准。运用前沿技术，提高科学决策水平。推广应用场景，提升居民生活品质。

引导“全社会”参与，形成共建共享格局

积极引导社会力量参与城市更新，形成共建共享的良好局面，是拓展城市更新资源和

力量、推动工作向纵深发展的重要途径。

鼓励投资参与，提供技术支持。通过制定优惠政策、提供税收减免等方式，鼓励企业通过投资、捐赠等方式参与城市更新。

多元组织参与，开展志愿活动。鼓励社会组织通过开展志愿服务活动、提供专业服务等方式参与城市更新。

加强各方合作，建立协同机制。通过建立政府与社会合作平台、开展联合行动等方式，加强政府与社会各方的沟通和协作，共同解决城市更新过程中遇到的问题和困难。

增强“共同体”意识，传承历史文化特色

在城市更新中，要注重传承和弘扬城市的文化特色，打造具有鲜明地方特色的城市人文新景观，不断增强城市居民的“共同体”意识。

制定发展规划，保护历史文化遗产。通过建立历史文化遗产保护名录、划定保护范围等方式，加强对历史文化遗产的保护和管理。同时，结合城市更新工作，对历史文化遗产进行合理的利用和开发，使其成为城市的文化名片和旅游景点。

融入更新元素，打造人文城市景观。在城市更新过程中，将文化元素融入城市规划和设计，打造具有鲜明地方特色的城市人文新景观。

开展系列活动，增强文化认同意识。积极开展各类文化活动，不断提高居民对城市文化的认识水平，使其能够更加深入地了解城市的历史文化和民俗风情，感受到城市的文化魅力和活力。同时，文化活动也可以成为城市更新的重要载体，吸引更多的社会力量参与其中，共同推动城市更新向纵深发展。



现代化人民城市建设标准化赋能

时隔十年，中央城市工作会议再次召开。在我国城镇化进程迈入关键转型期的重要节点，此次会议对城市工作作出了重要部署，明确未来城市工作的总体要求、重要原则以及重点任务，为推动城市高质量发展、建设现代化人民城市提供了根本遵循和行动指南。

会议对建筑行业提出新要求，需加快构建覆盖现代化城市高质量发展的技术标准体系，为城市现代化提供“标准化”方案。

标准化构筑了质量“安全”环保与健康的刚性底线，无论是建筑安全、环境保护与健康，还是城市生命线工程的韧性要求，都依赖严谨的标准作为守护公共安全与生态红线的“硬约束”。同时，标准化为技术创新与大规模工程应用铺设了快速通道，使得前沿成果能够迅速转化为产业通用语言和规模化应用，实质性驱动产业升级和新质生产力的形成。在治理层面，标准化提供了客观、透明的度量和评估依据，有效提升政策执行的精准度与可控性、为城市无障碍设施、智慧社区等公共服务的均衡性与可及性设定基准，助力社会治理公平高效。标准化重塑多元主体间的协同机制和社会信任基础，大幅度减少了信息不对称，提高了城市治理与市场运行效率，可为中国式现代化尤其是“现代化人民城市”建设奠定战略性、基础性和引领性的制度保障。

着力优化现代化城市体系。我国城市发展已由规模扩张向结构优化、功能完善、协同融合转变。标准化是实现城市体系重构的关键支撑，应围绕城市群和都市圈功能定位与协同发展，系统构建区域协调发展标准体系；强化覆盖城乡要素配置、基本公共服务、基础设施的新型城镇化标准化建设；健全教育、医疗、住房等公共服务标准，推动农业转移人口市民化进程；强化分级分类标准制定，促进城乡基

础设施一体化和公共服务均等化，支撑城乡融合发展。积极推动城市群基础设施协同、县域公共服务设施建设和城乡融合发展等标准体系研发，为构建现代化城市体系提供有力技术支撑。

着力建设富有活力的创新城市。会议以系统思维重构城市发展基因，创新生态培育，提升创新城市新质生产力的孵化能力；明确将“改革开放”和“城市更新”作为创新新动能的核心引擎，两者协同发力，双轮驱动城市动能转换；以城市为节点构建全球创新网络，发挥城市在国内国际双循环中的枢纽作用。这不仅标志着我国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，更深刻彰显了新时代城市工作的系统性、创新性和开放性。在此过程中，标准化是推动创新城市建设的核心抓手。坚持标准引领，发展新质生产力，精心培育创新生态，持续推进城市更新系列国家建筑标准和标准设计的动态升级，积极开展城市体检，为创新城市建设与实施提供系统化、可复制、可操作的技术路径与全生命周期管控指引，实现功能升级、品质跃升与可持续发展目标多维协同，激发城市动力。

着力建设舒适便利的宜居城市。宜居城市，本质是践行“人民城市为人民”的重要理念，是满足人民对美好生活的向往的直接体现。这一转型要求在城市更新与房地产新模式的构建中，以标准化体系为引领，统筹推进好房子、好小区、好社区、好城区“四好”建设，打造“中国建造”升级版，着力建设创新、宜居、美丽、韧性、文明、智慧的现代化人民城市，更好满足人民群众对美好生活的新期待。这不仅要提升建筑单体的安全性、绿色节能与智慧化水平，更要将适老化改造与无障碍环境设计作为系统性工程，全面融入社区规划与旧区更新——通过在既有建筑和新建项目

中普及全龄友好设计理念，打造覆盖全生命周期的包容性社区；通过空间格局优化与公共服务效能提升，构筑安全、便捷、健康且富有活力的高品质人居环境，坚实筑牢宜居城市基础。

着力建设绿色低碳的美丽城市。会议首次提出将“绿色低碳的美丽城市”作为现代化人民城市建设重点任务。这凸显了生态优先、绿色发展在城市现代化进程中的核心地位。建设绿色低碳的美丽城市，本质是对城市发展逻辑的系统性重构：从传统的末端治理转向全链条、全过程的降碳增效，从单一工程思维转向生命系统思维，从政府主导转向多元共治，实现市民共享生物多样的自然之美、生态安全的生命之美、绿色可及的生活之美，这正是现代城市文明的深层内涵。以技术创新与标准引领为抓手，持续深化绿色低碳技术与标准化设计，大力推广被动式超低能耗建筑的规模化应用，为绿色低碳美丽城市建设提供坚实的技术支撑与实践路径。

着力建设安全可靠的韧性城市。韧性城市是新时期城市治理现代化的关键命题。会议首次将“韧性城市”提升至现代化人民城市的基本范畴，明确将风险防控融入城市发展全生命周期。当前，全球气候变化加剧、城市风险日益复杂，推进韧性城市建设，既是统筹发展与安全的战略选择，也是提升城市治理现代化水平的必然要求，其成效直接关系到人民群众的获得感、幸福感和安全感。持续开展建筑和土木工程领域的韧性研究，为韧性城市建设提供系统性解决方案，不断赋能城市抵御风险、适应变化、快速恢复的综合能力提升。

着力建设崇德向善的文明城市。会议将“崇德向善”作为文明城市的核心定位，标志着城市发展从“功能完善”迈向“价值引领”的新阶段。历史文脉是根基，构建“全域全要

素”保护体系，创造性传承历史文化；风貌管理是载体，通过政策标准约束空间形态，守护城市文化基因；文明素养是灵魂，推动市民行为从“规则约束”转向“道德自觉”，实现物质空间与精神文明的共生。崇德向善的文明城市建设，本质是以文化基因重塑城市灵魂，以空间治理涵养文明生态。在文明城市建设进程中，充分发挥标准化与设计创新双轮驱动作用，推动历史文脉“活起来”、城市风貌“立起来”，市民素养“强起来”，为中国式城市文明提供可复制的技术范式。

着力建设便捷高效的智慧城市。城市是数字中国建设的综合载体，城市数字化转型是提升城市能级和全球竞争力的关键环节，也是城市治理现代化的必然要求。数字公共基础设施是实现数字经济、数据治理、智慧服务的基础。积极开展城市数字公共基础设施布局 and 标准化路径创新，依托试点与示范项目，系统化提炼标准体系，推动城市数字底座在地市级全域覆盖，并率先将地方标准上升为行业标准，为智慧城市系统构建提供可复制、可推广的范式，助力“数字中国”战略落地。

“标准”作为城市科学化、规范化、精细化建设的技术与管理集成载体，是推动城市高质量发展和治理体系现代化的基础性支撑。以标准化工作为重要抓手，不仅能够有效增强城市功能的优化迭代能力、提升公共服务均质性和适应性、改善人居环境品质，更能为多元治理体系构建与城市多样性发展注入强劲内生动力。扎实推进标准化工作，必将显著提升城市系统韧性、创新效能与可持续竞争力，为打造创新活力充沛、人居环境优越、生态精致优美、风险抵御强劲、人文底蕴深厚、治理智慧高效的现代化人民城市筑牢根基，让每一座城市都真正成为承载人民美好生活的幸福家园。



《工程建设项目招标代理机构管理暂行办法》印发

为了落实《政府工作报告》关于改革完善招标投标体制机制的部署要求，近日，国家发展改革委会同工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部、水利部、农业农村部联合印发了《工程建设项目招标代理机构管理暂行办法》（以下简称《办法》），自2026年1月1日起施行。

《办法》共6章35条，包括总则、登记管理、从业管理、监督管理、法律责任、附则。

《办法》坚持问题导向，提出了三方面新要求。

一是统一登记。《办法》要求代理机构在省级建筑市场监管一体化工作平台上登记基本信息，包括机构、场所、从业人员等。代理机构对其登记的基本信息真实性和准确性负责，信息发生变更的，要在10日内自行更新。

二是规范从业。在业务承接方面，《办法》要求代理机构具备独立办公场所和编制招标文件、存储招标资料等所需要的办公条件，拥有不少于5名熟悉招标投标法律法规、具备编制招标文件和组织评标等招标专业能力的从业人员，具备完善的内部管理制度，未被禁止从事招标代理业务等。在业务开展方面，《办法》要求实行项目负责人制，从登记的从业人员中确定一名作为项目负责人，并要求依法签订招标代理合同，规范收取代理费用，按规定公开代理信息，依法协助招标人处理异议。

三是配合监管。《办法》对招标代理机构监督管理提出了明确要求。招标人、投标人、潜在投标人和其他利害关系人发现代理机构存在违反法律、法规、规章规定的行为，有权按照项目管理权限向行业主管部门反映，行业主管部门应当核实处理。各级行业主管部门应当按照规定的职责分工，根据投诉举报等情

况对从事本行业招标项目代理活动的代理机构进行监督检查，并重点核实代理机构是否满足从业条件、人员专职从业情况、招标代理合同的签订和履行情况、招标文件编制与发售情况、投标保证金收取及退还情况等9类重点事项。国家发展改革委会同相关部门健全开放协同的招标投标电子化数字化智能化监管网络，加强对代理机构的智慧监管。

《办法》印发后，国家发展改革委将会同有关部门抓好贯彻落实。一是做好宣传解读。加强《办法》宣贯解读，推动各地、各有关部门和招投标参与主体准确理解《办法》，吃透招标代理机构管理相关要求，为《办法》顺利实施营造良好环境。二是健全配套机制。完善开展代理机构及从业人员统一登记的具体操作规则，加强有关平台之间的对接共享，进一步夯实登记工作基础。三是强化指导督促。会同有关部门通过现场调研，召开工作会议等方式，持续跟进《办法》落实情况，指导各地做好代理机构统一登记和动态管理工作。四是曝光典型案例。督促各地查办一批代理机构违法活动，及时曝光典型案例，让违法者受震慑，持续推动招标投标市场规范健康发展。



上海市建设项目“开工一件事”工作方案发布

近日，上海市住建委发布上海市建设项目“开工一件事”工作方案，进一步优化服务，最大限度方便企业开工建设，加快项目建成落地。

方案明确，上海市行政区域范围内各类房屋建筑和市政基础设施工程(交通工程除外)，建设单位在具备开工所必需的条件后，可以通过“开工一件事”服务专区，申请领取建筑工程施工许可证和城市建筑垃圾处置证，同时办理建设工程消防设计审查、施工图设计文件审查、建设工程质量(安全)监督手续、建设工程垃圾处理方案备案、城镇污水排入排水管网许可(建筑施工)等。无需申领建筑工程施工许可证的建设工程不适用。

方案指出，进一步减环节，减材料、减时限、减费用，优化再造办理流程，实现“一次告知、一表申请、一口受理、一网通办”。一次告知即依托“一网通办”平台，设置“开工一件事”服务专区，并在显著位置将建筑工程开工所涉及的消防设计审查、施工图设计文

件审查、建设工程质量(安全)监督、施工许可、建设工程垃圾处理方案备案、城市建筑垃圾处置核准、城镇建筑施工临时排水等事项所需申请条件、申请材料、业务流程、办理时限等内容一次性告知建设单位。一表申请即理清各事项的时序关系，统一办事编码，简化申请表和申请材料。通过智能引导、智能问答、智能预填等服务帮助企业进行事项申请。并行办理即建设项目开工“一件事”实行“全程网办”、并行办理。各审批管理部门通过“一网通办”平台获取申请信息，同步进行材料审核，有必要的可以开展现场踏勘。在线发证即各部门应当在规定的时限内完成审批并核发电子证照，申请人可以通过“开工一件事”服务专区下载并自行打印。单事项的审批结果不受其他事项审批结果的影响。

方案指出，2026年6月底前，优化完善“开工一件事”改革举措，完成上海市新增的“建设工程垃圾处理方案备案”联办事项创新示范工作。修订办事指南，优化升级系统。

弘扬工匠精神 培养技能人才

匠心聚，百业兴。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视培育工匠精神，把培养更多技能人才和大国工匠作为重要任务。党的二十届四中全会审议通过的“十五五”规划建议对培养造就高技能人才作出重要部署。迈上新征程，唯有继承弘扬工匠精神，打造一支知识型、技能型、创新型技能人才队伍，方能筑就经得起历史、人民和实践检

验的时代工程。

以守正创新筑牢精神根基

“道也，进乎技矣”。工匠精神是中华优秀传统文化的宝贵财富，蕴含“技以载道”的深厚底蕴。从《诗经》中“如切如磋，如琢如磨”的工作态度，到《考工记》中“天有时，地有气，材有美，工有巧，合此四者，然后可以为良”的营造准则，再到传统建筑“榫

卯交错、飞檐翘角”的匠作奇迹、古城名镇的雄奇壮丽，留存于古籍经典的论述、矗立在中华大地的地标，皆是古代工匠的智慧结晶，更是“物我合一、守正创新”的品格彰显，为新时代工匠精神提供源源不竭的动力。

“守正”是工匠精神的根基所在。在全社会营造尊重工匠、推崇工匠精神的氛围，不仅是尊重劳动、知识和创造的体现，也是社会文明进步的标志。工匠是工匠精神的主要创造者，要号召他们以身作则，率先垂范，发挥示范引领作用。同时，凝聚社会力量，推动工匠精神融入现代文化教育体系，进工地、进学校、进企业，积极开展技能人才典型选树、表彰奖励活动，褒扬工匠情怀，厚植工匠文化，认同工匠价值，讲好工匠故事，在各行各业传递执着专注的本分、精益求精的追求、一丝不苟的作风、追求卓越的使命，引领广大人民群众敬业乐业、勤业精业，形成“千万锤成一器”“干一行爱一行”的良好风尚。

“创新”是工匠精神的时代品质。自古以来，热衷于创新发明的工匠们一直是推动社会发展的重要力量。住房城乡建设领域既有“顶天立地”的高精尖科技，又有“普惠民生”的适用技术，都离不开创新引领、成果转化。以砌筑工、管工、手工木工、智能楼宇管理员、焊工、燃气具安装维修工、装饰装修工等工种为代表的广大技能人才，正是把创新成果转化为人民高品质生活的践行者、主力军。当前，数智技术已成为“第四次工业革命引擎”，正以前所未有的速度赋能千行百业，发展数智住建正当其时、时不我待。要引导技能人才主动适应新一轮技术革命和产业变革大势，勤奋学习以人工智能(AI)、大数据、物联网、云计算等为代表的数智技术，深入钻研数智要素应用新技能，锐意创新、专业敬业、实现传统技艺与现代技术、守正理念与创新思维深度融合，让工匠精神在造福人民、服务人民中绽放时代新韵。

以树人育才注入源头活水

“致天下之治者在人才，成天下之才者在教化。”工匠精神并非与生俱来的禀赋，而是通过科学培育、实践锤炼逐步养成的职业品格。创新之道，唯在得人。让工匠精神落地生根，培育高素质技能人才、大国工匠、能工巧匠是长期任务，关键在于构建系统完备、协同高效的树人育才体系，打通“教学培养-技能实践-人才成长-成果转化”协同发展通道，疏浚高质量发展智慧源泉。

“树人”是立框架、打基础。工匠，于国是重器，于家是栋梁，于人是楷模。要把握好职业教育在技能人才培养体系中的基础性定位，让技能人才具备符合事业发展需求的思维模式和知识结构。一方面，着眼“制度化”培养目标，用好职业院校主阵地，发挥资源、设备、平台优势，通过规范化管理、多样化培训、多元化载体，将工匠精神有机融入思想政治、劳动教育、专业技能、创新创业等课程，促进立德立志、增智健体、成才育才相辅相成。另一方面，聚焦“专业化”培养方向，紧紧围绕住房城乡建设领域重点任务，紧密契合产业发展新趋势，优化专业体系设置，将传统营造技艺、现代建造技术、历史文化保护等内容纳入教学范畴，加快建设具有中国特色、世界一流的优势学科，为培养技能人才、大国工匠、能工巧匠创造有利条件。

“育才”是锻筋骨、强本领。在加快发展新质生产力背景下，技能人才面对着更复杂的生产技术、更高端的设备仪器、更精细的施工程序，更需要“精进不息、毫厘必究”的时代匠心。要完善以实践为先导的职业培训体系，为技能人才增进竞争力锻造长板。首先，遵循“技术化”培养路径，建立覆盖规范操作、技术应用、安全管理、创新能力等分层分类培训体系，推动专业技能与产业升级同步迭代。其次，用好“实践化”培养平台，以举办行业职业技能大赛为抓手，以赛促学，以赛促

训，带动行业系统大练兵大比武，提升从业人员技能水平，让更多“武状元”脱颖而出，形成“人人皆可成才、人人尽展其才”的生动局面。

以激励保障托举大国工匠

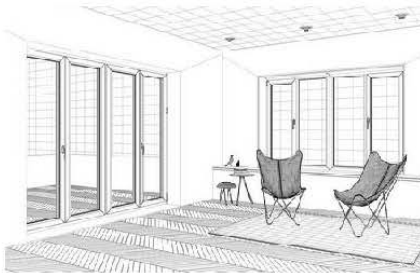
“事在人为，业由人创”。人才并非固定群体、一成不变，“人”的主观能动性是事业发展的决定要素。让工匠精神成为技能人才的“刚需”，使技能成才、技能报国之路越走越宽广，尤须尊重人才、爱护人才、托底解忧、夯基垒台。

完善激励保障制度是安心从业、潜心钻研的“定心丸”。要不断提升技能人才社会地位，进一步构建正向激励制度环境，完善人才评价体系，建立与之匹配的培养、使用机制，激发技能人才主体意识和主人翁精神。持续完善社会保障体系，健全劳动关系协调机制，改善作业环境，强化安全保障，努力满足技能人才在职业培训、能力提升等方面的需求，让他们感受到尊重，体会到关怀，心无旁骛扎根岗位，担大任、干大事、成大器、立大功。

良好留才用才环境是厚积薄发、行稳致远的“策源地”。要加大制度创新、政策供给、投入力度，既把人才“引进来”，又让人才“留得住”。积极推动产学研平台合作，探

索建立产业技术联盟，鼓励用人单位实施全方位、多层次、宽领域人才引进战略，搭建针对性、差异化创新平台，实现“聚天下英才而用之”。规范人才流动秩序，加强监督管理，促进技能人才向产业前沿、基层一线流动，鼓励他们在发展最需要的地方打磨技艺、提升本领、贡献力量，书写更多匠心筑梦、匠艺强国精彩篇章。

实现伟大梦想，需要在伟大精神引领下，广大从业者团结奋斗，以专注执着为基、精益求精为翼、创新进取为刃，向着更高目标勇攀登。让我们在全社会弘扬工匠精神，出实招、求实效、见真功，奋力打造一支爱党报国、敬业奉献、技艺精湛、作风优良的住房城乡建设领域技能人才队伍，为创造人民更加幸福的美好生活、实现中华民族伟大复兴提供有力支撑和强大引擎。



“智造”推动产业转型升级

近期，工业和信息化部等八部门联合印发《“人工智能+制造”专项行动实施意见》，围绕技术基础，应用场景和产业生态，对人工智能赋能制造业作出系统部署。

人工智能与制造业深度融合，不仅能提高生产效率、降低制造成本，更有利于推动研发设计、生产组织、质量管控、供应链协同等

全流程变革，使制造业从要素驱动、经验驱动逐步转向数据驱动、智能决策驱动。加快推进“人工智能+制造”，既是培育新质生产力的题中应有之义，也是增强产业链供应链韧性、提升制造业核心竞争力的必由之路。

我国制造业门类齐全、链条完整、场景丰富，推动人工智能落地生效具有天然优势。

同时也要看到，制造业智能化转型仍处于爬坡过坎阶段。上了设备和系统后，如何打通数据、优化流程，不让智能化停留在局部自动化阶段？有平台和项目，如何制定解决方案、形成稳定的人才队伍，并形成规模效应？还有很多的问题需要我们关注和破解。

越是在这样的关键阶段，越要把方向看准、路径走实，坚持系统观念，抓住基础性、牵引性工作持续用力。推进“人工智能+制造”走深走实，既要打牢自主可控的技术和数据基础，让人工智能在工业场景中稳定运行，也要通过产业链协同把智能化应用从单点探索拓展到整体推进，同时完善产教融合和人才培养机制，为制造业转型升级提供持续支撑。

推进“人工智能+制造”，基础在技术、关键在数据。制造业对稳定性和安全性的要求极高，任何波动都可能带来质量和安全风险。因此人工智能进入制造业，不仅要能用，更要用得稳、用得久。这首先取决于技术底座是否扎实、数据体系是否健全。一方面，要把关键核心技术牢牢掌握在自己手里。制造业智能化离不开算力和工业软件支撑，特别是在高端芯片、核心软件等领域，唯有突破核心工业软件的技术封锁，实现从基础软件到行业应用软件的自主研发与迭代，才能真正让制造业智能化的“大脑”自主运转。我们必须持续推进自主创新，提升人工智能在工业现场的部署和运行能力，保障系统长期稳定运行。另一方面，要把工业数据这一基础资源建设好。人工智能模型的效果，很大程度上取决于数据质量，如果企业数据仍分散在不同设备和系统中，标准不统一、质量参差不齐，就会导致“采得多、用得少”等问题。下一步，应在技术底座和数据体系两方面同步推进，围绕研发、生产、质量和运维等环节形成有效数据资源，为制造业智能化提供长期支撑。

推进“人工智能+制造”，重点在协同、难点在贯通。单个工序、单条产线的智能化改

造固然重要，但真正决定制造业竞争力的，是设计、研发、生产、供应链和服务等环节的全链条联动。人工智能要从局部提效走向系统增效，就得打通企业内部的数据壁垒，贯通上下游之间的协作链条。实践中，一些地区通过平台建设和场景对接，加快新技术落地；一些企业通过示教仿真和云端复制，提升产线切换和推广效率。下一步，应把产业链协同作为推进智能化的重要抓手，发挥龙头企业的带动作用，将成熟、好用的解决方案推广到更多中小企业。聚焦重点行业总结一批典型应用场景，总结成功经验，在实践中不断优化和推广，避免智能化改造碎片化、孤岛化。

推进“人工智能+制造”，成败在人才、根子在机制。制造业智能化是一项长期工程，需要既懂工艺设备、又懂数据算法的复合型人才队伍。技术人员懂现场、一线人员会系统，应用才能落地并不断实现迭代升级。工业现场最难的，不是写算法，而是把算法嵌入流程、把模型嵌入管理、把数据嵌入生产，归根结底考验的是企业员工在技术、管理、工程方面的综合能力。下一步，应该把产教融合摆在更加突出位置，推动高校与企业共建产业学院、联合实验室和实训基地，让真实工业问题进入课程和科研；完善企业在职培训体系，促进产业工人向运维、调试、数据处理和工艺优化等方向转型；优化人才评价机制，鼓励跨学科合作与岗位复合能力培养，培育更多“懂行业的数字化工程师”和“懂数据的现场工程师”，推动企业从一次性项目建设转向长期能力积累。

总体来看，坚持稳中求进、以用促研、以点带面，才能让人工智能在车间里用得稳，把单点探索转化为普遍能力，并形成产业转型升级的内在动力。如此，我国制造业必能不断增强韧性和竞争力，为推进新型工业化、实现高质量发展提供更坚实支撑。



“十五五”背景下建筑企业的发展困局与突破之路

建筑业作为国民经济的支柱产业，其发展质量关乎经济增长、民生保障与产业竞争力提升。“十四五”时期，我国建筑业转型升级步伐持续加快，智能建造、绿色建造逐步落地，工程建设能力与国际竞争力稳步提升，为行业发展筑牢了坚实基础。

步入“十五五”发展新阶段，外部环境深刻变革，行业发展逻辑全面重塑，城市化进程从“增量扩张”转向“提质增效”，建筑业发展也迎来从规模速度型向质量效益型的关键转型期。政策层面明确提出培育建筑业新质生产力、巩固提升建筑业全球产业分工地位、打造现代化建筑产业链等核心要求，市场层面则对建筑产品品质、建造效率、绿色低碳水平提出更高标准。在此背景下，建筑企业面临着行业竞争加剧、发展模式粗放、创新动能不足、转型步伐滞后等多重挑战，唯有找准发展定位、锚定突破方向，主动求变、系统革新，方能破解发展困局，在行业变革浪潮中实现高质量发展的新突破。

“十五五”背景下，建筑企业的发展环境发生根本性转变，行业发展的底层逻辑与核心要求均出现新的变化，这既是企业发展的挑战，更是转型升级的机遇。从政策导向来看，国家持续深化建筑业改革，确要大力发展智能建造、新型建筑工业化等新型建造方式，政策红利持续向创新型、集约型、绿色型建筑企业倾斜。从行业趋势来看，行业新一轮的洗牌与整合已然开启，缺乏核心竞争力的企业将逐步被市场淘汰。从市场需求来看，高品质建筑、绿色低碳工程、智慧城市建设、城市更新改造等新需求不断涌现，要求建筑企业向全产业链服务、全生命周期管理转型。种种变化表明，“十五五”时期的建筑企业，唯有摒弃路径依赖，主动拥抱变革，才能把握行业发展的新机遇，走出属于自身的突破之路。

立足“十五五”发展要求与行业发展实际，建筑企业的突破之路，绝非单一维度的调整与变革，而是一场涵盖理念、技术、模式、管理、业态的系统性升级。企业需锚定高质量发展核心目标，以培育新质生产力为核心抓手，从技术创新、模式转型、绿色发展、管理升级、产业协同等多维度精准发力，构建适配新时代发展要求的核心竞争力，走出兼具行业特色与企业优势的突破路径。

一、以科技创新为核心引擎，筑牢技术突破根基，培育企业发展新质生产力

科技创新是“十五五”时期建筑业发展的核心主线，更是建筑企业突破发展瓶颈的核心抓手。培育建筑业新质生产力，核心要义在于以科技创新驱动建造方式的根本性变革。当前建筑行业数字化率不足10%，远低于制造业等其他行业，技术应用浅层，创新能力不足成为制约企业发展的核心短板。建筑企业要将科技创新摆在发展的核心位置，把技术投入转化为核心竞争力，以技术创新实现降本增效、提质创优。

一方面，要深化数字技术与建造业务的深度融合，全面推广BIM、GIS、大数据、物联网、人工智能、数字孪生等核心技术的落地应用，构建覆盖项目策划、勘察设计、施工建造、运营运维的全生命周期数字化体系。依托BIM技术实现设计与施工的协同优化，减少设计变更与施工返工；借助物联网与智能传感技术打造智慧工地，实现施工进度、质量、安全、成本的实时管控与精准预警；通过大数据与人工智能算法，实现项目风险预判、资源优化配置、成本精准核算，让数据成为企业决策的核心依据，推动企业从“经验驱动”向“数据驱动”转型。

另一方面，要紧跟新型建筑工业化发展浪潮，大力发展装配式建筑、模块化建造，推

动建筑构件的工厂化生产、标准化装配，减少现场作业的人力与资源消耗，大幅提升建造效率与工程质量。同时，积极探索建筑机器人、智能施工装备的应用，在钢筋加工、混凝土浇筑、外墙施工等环节逐步实现“机器人”，降低劳动强度与安全风险，推动建造方式向智能化、机械化升级。此外，企业应加强核心技术的自主研发与产学研协同创新，积极参与行业技术标准制定，将技术优势转化为市场优势，以科技创新筑牢企业发展的核心壁垒。

二、以模式转型为关键抓手，突破业务发展边界，构建多元价值增长体系

“十五五”时期，建筑业的竞争早已不是单一施工能力的竞争，而是全产业链综合服务能力的竞争。长期以来，多数建筑企业以施工总承包为核心业务，盈利模式单一、服务链条过短、价值挖掘不足，在产业链中处于被动地位。随着行业发展模式的转型，工程建设的组织方式、服务模式全面升级，这为建筑企业的业务模式转型提供了重要契机。

建筑企业的模式转型，核心在于跳出“只做施工”的传统思维，实现三大核心转变。

其一，推动业务模式从“单一施工”向“全产业链服务”转变。主动拓展业务边界，整合勘察设计、施工建造、供应链管理、运营运维、投融资服务等资源，大力发展工程总承包(EPC)模式，积极布局全过程工程咨询，为业主提供一体化、一站式的工程解决方案。通过全产业链布局，打通上下游环节壁垒，实现资源的优化配置与价值的深度挖掘，将企业从单纯的“施工方”转变为“综合服务商”，提升在产业链中的话语权与盈利空间。

其二，推动经营模式从“规模扩张”向“提质增效”转变。摒弃以往“重规模、轻效益，重数量、轻质量”的发展思路，聚焦优质项目、精品工程，深耕细分领域市场，打造专业化、特色化竞争优势。通过精益化管理降低项目成本、提升项目效益、实现从“做大”到

“做强”的质变。

其三，推动市场模式从“本土深耕”向“内外并举”转变。立足国内市场的同时，积极响应国家“一带一路”倡议，依托“中国建筑”的品牌优势与技术积累，稳步开拓海外建筑市场。整合产业链资源，抱团出海参与国际工程建设，从单一工程承包向属地化经营、产业链协同输出转型，逐步提升企业的国际竞争力，以多元市场布局对冲国内市场竞争压力，构建内外联动的价值增长体系。

三、以绿色低碳为发展底色，抢抓绿色发展机遇，打造可持续竞争优势

绿色低碳发展是国家发展的核心战略，更是建筑业“十五五”时期的硬性要求与必答题。建筑业作为能源消耗与碳排放的重点领域，其绿色转型不仅关乎“双碳”目标的实现，更关乎企业的长远发展。当前，绿色建筑标准全面落地，新建建筑基本级绿色标准全覆盖成为硬性要求，建筑光伏一体化、低碳建材、绿色运维等技术模式逐步普及。对于建筑企业而言，绿色低碳不再是附加要求，而是核心发展能力。

建筑企业深耕绿色低碳发展，要做到全流程融入、全方位落地，将绿色理念贯穿于企业生产经营与项目建设的全过程。在项目建设层面，全面推行绿色建造，优先选用低碳混凝土、再生建材、高性能保温材料等绿色建材，推广节能节水、节材节地的施工工艺，减少施工过程中的建筑垃圾与能源消耗，实现项目建设的低碳化、集约化。在技术应用层面，积极布局建筑光伏一体化(BIPV)、光储直柔、高效热泵等绿色技术，推动绿色技术与建造业务的深度融合，打造绿色建筑示范工程，以技术创新推动绿色发展。在企业运营层面，建立全生命周期的绿色管理体系，将碳排放核算纳入项目管理的核心指标，推动企业自身运营的节能降耗。

更为重要的是，企业要主动把握绿色建

筑、生态修复、低碳园区、新能源工程等新兴市场机遇，将绿色低碳打造为企业的核心品牌标签，以绿色优势抢占市场先机，实现经济效益与生态效益的双赢。

四、以管理升级与人才培育为核心保障，夯实企业发展根基，激活内生发展动力

企业的突破与发展，归根结底离不开管理的提质与人才的支撑。“十五五”时期的建筑业变革，既是技术与模式的变革，更是管理与人才的变革。长期以来，部分建筑企业存在管理模式粗放、制度体系不完善、协同效率低下、人才结构失衡等问题，内部管理的短板，直接制约了技术创新与模式转型的落地成效。

在管理升级方面，建筑企业要以数字化为抓手，推动管理模式的全面革新。一方面，构建统一的数字化管理平台，整合项目管理、财务管理、人力资源、供应链管理等核心业务系统，打破内部部门间的信息孤岛，实现数据的互联互通与共享共用，提升企业内部的协同效率与管理精度。另一方面，推行项目全生命周期的精细化管理，将质量、安全、成本、进度的管控要求嵌入项目建设的每一个环节，健全安全生产责任体系与质量管控体系，守住安全与品质的底线，以精益管理降本增效。同时，顺应行业发展要求，完善企业内部的制度体系，优化组织架构与业务流程，适配新型业务模式的发展需求。

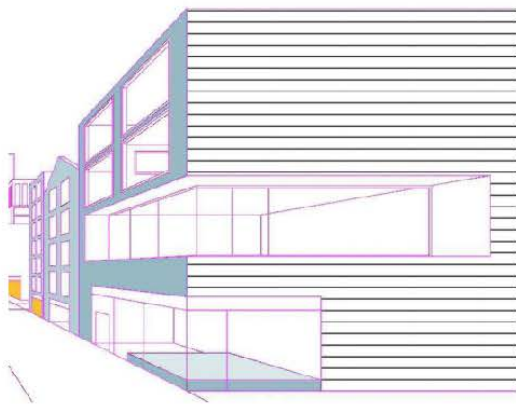
在人才培育方面，建筑企业要立足行业发展需求，打造适配新质生产力发展的复合型人才梯队。人才是科技创新与企业发展的核心资源，建筑业的转型升级，亟需一批既懂建筑专业知识，又掌握数字化技术、绿色建造技术的复合型人才，也需要高素质的现代化建筑产业工人队伍。企业一方面要加强内部人才培养，通过系统化培训、项目实践、岗位轮换等方式，提升现有员工的数字化技能、绿色建造能力与精益管理水平；另一方面要积极引进数

字化技术、投融资管理、绿色低碳等领域的专业人才，补齐人才短板。同时，完善人才评价与激励机制，畅通人才职业发展通道，让人才的价值得到充分体现，形成“引才、育才、用才、留才”的良好生态，以人才优势筑牢企业发展的核心根基。

“十五五”是建筑业转型升级的关键期，更是建筑企业破局突围的机遇期。时代浪潮滚滚向前，行业变革势不可挡，建筑企业唯有认清发展大势，摒弃路径依赖，方能在变革中把握机遇，在突破中实现成长。

这条路，是科技创新之路，以技术赋能建造方式革新，培育新质生产力；是模式创新之路，以全产业链服务延伸价值链条，构建多元增长体系；是绿色发展之路，以低碳转型抢抓市场机遇，打造可持续竞争力；更是固本强基之路，以管理升级与人才培育筑牢发展根基，激活内生动力。

建筑业的发展始终与国家发展同频共振，建筑企业的成长也始终与行业进步紧密相连。站在新的发展起点，建筑企业唯有坚守初心、勇担使命，以创新为帆、以品质为桨、以绿色为舵，主动拥抱变革、勇于攻坚克难，方能在“十五五”的发展浪潮中冲破困局、行稳致远。



浅谈建设工程项目索赔证据管理及其优化路径

当前建筑市场的竞争日趋激烈，依法科学地处理施工索赔问题是承包商维护自身利益，获得合理报酬的必要手段，其中，索赔证据管理水平是索赔成功与否的关键所在。基于此，本文就目前工程项目索赔证据管理的实际情况，对索赔证据的内容、特征以及加强索赔证据管理的意义等方面加以阐述，论文还从承包商的角度，分析了目前国内索赔证据管理的现状与原因，最后，从强化意识、制定制度、培养人才、注重检查四个方面提出了提升索赔证据管理水平的优化路径，以期对承包商在处理索赔事件中掌握主动地位、维护合法权益、提升企业竞争力有所助益。

施工索赔是在施工合同履行过程中，根据法律、合同规定及行业惯例，当事人一方由于另一方未履行合同所约定的义务或者出现了应当由对方承担的风险而遭受实际损失时，通过一定的程序向对方提出给予补偿要求的行为。在此过程中，索赔证据是达到目的的关键。

一、索赔证据介绍及管理意义

(一)索赔证据的内容

索赔证据是指在索赔过程中用以证明索赔事实的根据。一般情况下，可以分为以下几类：

1. 证明索赔事件发生的证据。一般应包括事件发生的时间、地点、涉及的单位或具体人员以及能够证明该索赔事件已实际发生的各类资料等。这类证据主要来源于项目施工过程中，合同双方的来往信件、会议纪要、工程签证、发包方书面指令以及项目人员对工程事件的记录等。

2. 证明索赔理由的证据。这是指索赔人赖以证明索赔请求成立的证据，也是证明被索赔人负有赔偿责任的关键所在。包括：该工程的招标文件、施工合同文本、补充协议，以及合同履行过程中的双方往来信件、各类会议纪要、备忘录、施工进度记录、签证材料等一切

可以证明索赔请求成立的材料。

3. 工程索赔计算的证据。这是指计算具体索赔额的证据材料，特别是一些合理、有利的计算方法及计算基数的证据。一般包括证明工程量、工期、计价标准、计算方式、公式等与数据有关的证据材料。具体如合同相关条款、施工日志、施工设备记录、现场人员记录、财务凭证以及法律法规确定的计价方法等。

(二)索赔证据应满足的特性

索赔证据要客观地反映合同实施的实际情况，证明材料要经得起推敲，各种证明材料之间要能够相互印证。索赔证据是证据，必然需要具备证据的三性，即：客观性、关联性、合法性。要了解索赔证据应满足的特性，在搜集整理过程中才能抓住重点、要点，起到四两拨千斤的效果。

1. 客观性。客观性是指作为民事证据的材料是客观存在的、不以任何人的主观意志为转移。索赔证据要注意证据的客观性，必须保证相关证明材料是施工过程中发生的真实资料，不得伪造、篡改。

是客观存在的而不是有意伪造的；除此之外，还要求其能客观反映索赔事件。

2. 关联性。这是指证据必须与需要证明的案件事实或其他争议事实具有直接或间接的联系。要满足这一点，索赔证据应与索赔事件紧密关联，能说明索赔的原因、事件发生经过，我方所受的损失以及其它具有争议的事实等；另一方面，收集、运用的索赔证据应尽可能相互关联，相互印证、具有逻辑性。

3. 合法性。合法性是指提供证据的主体、证据的形式和证据的收集程序或提取方法必须合法。因此，索赔证据的取得必须是通过正常渠道获得的资料、是双方意见的真实体现。如果双方所签订的协议、协议变更、会谈纪要等的关键内容不符合国家法律规定，或通

过威胁、利诱、胁迫等手段签订，或恶意伪造的证据，即使有双方签字认可，也不具有法律效力，不能作为认定索赔事件的依据。

除此满足“证据三性”外，索赔证据的取得还应具有及时性。索赔事件的办理是有时效性的，相应地，索赔证据也有一定的时效性，一般情况下，及时搜集证据，能够比较顺利地取得证据，并能够客观真实地反映实际情况，而后补的证据很难得到认可，所以要时刻注意索赔事件的发生，及时地做好搜集整理工作，形成有效的索赔证据，以免超过时效，丧失有利时机。

(三)加强索赔证据管理的意义

目前，我国建筑行业竞争激烈，施工企业的生存非常困难，为了获得项目施工，施工企业通常以利润少风险大的低价进行投标，而索赔便是施工企业中标后有效的赢利补亏手段，其中工程索赔管理越来越成为施工管理的重要组成部分，对于承包商来讲更是一种自我保护、维护正当权益、避免损失和增加利润的手段。

而建设市场的过度竞争，不平等合同条件等问题，给索赔工作造成了许多干扰因素，再加上部分企业证据意识、索赔意识淡薄、索赔证据不充分，导致合同索赔难以进行，使企业蒙受巨大损失，因此加强索赔证据的管理十分必要。索赔证据是施工索赔得以成功的关键，为了成功地进行施工索赔，建筑施工企业必须不断提高索赔管理水平，尤其是索赔证据管理水平。实践证明，任何一个有实力的承包商不仅应具备施工技术和施工能力上的优势，还应该具备强大的资料管理和工程索赔能力。只有既能优化内部施工管理又善于运用索赔证据在索赔事件中把握先机的施工企业，才能在竞争中占据有利地位。

二、索赔证据管理现状及原因分析

在建筑工程中，建设工程合同标的额巨大、权利义务关系复杂，一旦发生索赔事件往往久拖不决，其原因常常在于承包方难以提供

有利于自己的索赔依据，难以划分赔偿责任和索赔数额而使企业陷入被动。目前，大部分企业的证据管理并不尽如人意，究其原因，可以从主观和客观两个方面来分析。

(一)主观原因

长期以来，部分施工企业缺乏法制观念和证据意识，甚至不乏企业片面地认为工程索赔不利于与建设单位的合作，会影响后续工程的承包，这就导致索赔事件的处理得不到重视；相应地，索赔证据管理也成了薄弱环节。通常，一个索赔事件可能涉及众多环节中的众多人员，上到领导层下至基层员工，由于法制观念和证据意识的淡薄，这些人员并未对施工过程中各类资料收集和整理的重要性形成统一的认识，基础工作有所缺失，发生索赔事件后，重要资料就容易出现破损、遗漏、丢失等问题。

(二)客观原因

索赔证据是否完善客观来说与履约资料管理水平直接相关，许多企业缺乏完善、有针对性的规章制度，而这恰恰又是目前企业管理中的薄弱环节，这就导致在实际操作中，往往由于索赔证据缺失，导致索赔失败，使企业蒙受巨大损失。

此外，索赔专门人才的缺乏也是一个重要原因。索赔是一项复杂的工程，参与索赔管理工作人员既要熟悉有关法律法规，又要具有丰富的施工管理经验，而企业大都缺乏索赔管理的专业人员和专职的法律资料管理员，或者虽有却未受到足够的重视。大多数企业虽有专设的法律事务部门，但却让这些部门的人员主要去应付各种诉讼，主要精力并不在合同管理和证据管理方面，甚至有的企业在机构改革中把原有的法律事务部门精减掉。正是这种在管理和人才上的缺失客观上极大地影响了索赔证据的管理。

三、建设工程项目索赔证据管理的优化路径

(一)强化法律意识和证据意识

索赔证据的管理涉及到的人员众多，要统一协调好这项工作，建设工程企业应加强对各层次的管理人员对合同管理及索赔的培训和教育，强化全员的法律意识和证据意识，这是提升建设工程项目索赔证据管理水平的基石。

首先，要认识到加强索赔证据管理的必要性。索赔成功的基础在于充分的事实，确凿的证据，如果合同履行过程中因缺乏证据意识，履约资料的收集整理工作没有做好，造成了索赔证据的破损、残缺、遗漏或者缺失，以后恐将难以补全；其次，要认识到加强索赔证据管理的迫切性。根据实践经验，在索赔不成功的原因中，索赔证据不充分占据了相当大的比例，是当前施工企业的薄弱环节，因此必须马上提起重视，付诸行动；最后，要认识到索赔证据管理的全员性。索赔不只是合同管理人员的事，它牵涉到各个业务系统，只有把全员调动起来，多渠道搜集整理有关的证据，才能使索赔证据更全面、更充分。

(二)完善履约资料管理制度

没有规矩，不成方圆，只有制定了管理制度，有了规范员工行为的准绳，工作才能得到有序开展。索赔工作涉及工程项目管理的各个方面，面对大量的文件资料必须要有一套行之有效的履约证据管理制度作为后盾，健全和完善管理机制，确保文档资料系统、全面地得到管理，保证索赔事件发生时能在最快的时间内取得富有价值的证据材料。

在合同实施过程中，履约资料的收集和整理是一个严谨、细致的工作，不是文件资料的简单的堆砌。在项目管理系统中，应将文档资料管理制度作为项目管理的重要组成部分，通过制定制度的方法明确项目履约生命周期中不同阶段的资料收集管理的内容、标准、要求、份数、保存方法等；除此之外，建立分工明确的资料管理组织体系也十分重要。索赔证据资料涉及面广，相关的部门多，因受业务范

围和职位权限的限制，个人难以完成，必须通过具体制度建立组织体系、由专人负责整理、归档、保存，保证各专业人员分工明确，各司其职，将管理贯穿于工程项目全过程、工程实施的各个环节和各个阶段，以求达到更好的经济效果。

(三)培养专职人才，实行管理责任制

对于建设工程履约资料管理而言，人才的培养是极其重要的，人才的专业化，不仅有利于解决索赔事件中的争议事实和赔偿问题，更有利于整个项目管理水平的提高，在这方面我们不能将其仅视为一种兼职工作。目前，国内建设工程企业履约资料管理人才匮乏，大多数企业并未设置专职管理人员，或者负责合同管理的人员不够专业，在这种情况下，加强人员素质培训，培养既懂资料管理，又懂现场的复合型人才至关重要；此外，企业内部应当建立专门的合同索赔管理小组，配置一批精通合同管理，索赔工作的专职人才。

除了培养专职人才外，还应着手建立企业合同和资料管理人员的管理责任制，设定量化考核指标，对因证据意识不强、违反资料管理规定造成企业损失的，追责至个人，以此明确责任，避免相互推诿。

(四)加强检查考核，巩固成果

在建立制度、明确责任后，建设工程企业可以通过组织定期检查验收巩固管理成果。具言之，将项目部履约资料管理情况纳入考核指标中与考核结果挂钩，对履约资料管理好的项目进行表扬和奖励，树立正面榜样，对落后的项目抓典型，并在公司平台进行通报处罚，以督促项目积极做好各类资料的管理工作。同时，项目部也应注重自查自纠，发现问题，立刻着手解决。

在一个索赔事件或工程项目结束后，项目还应履约资料的管理工作进行总结和反思，如管理是否有漏洞、对索赔成功的支持有多大，是否有可以改进之处等，总结经验，分析

不足,形成管理成果,有条件的情况下还可把有效的措施和方法集结成册,进行筛选推广,以此推进管理工作的开展、巩固管理成果。

索赔证据是关系到索赔成功与否的重要文件,随着工程索赔的日趋常态化,加强索赔证据的管理,“有理”才能走四方,“有据”才能行的端。成功的索赔证据管理,不仅在于施工企业制度的完善和优化,更在于工程项目

管理中各职能人员和职能部门在合同实施的各个环节上所具备的索赔证据管理意识和能力。索赔证据的管理工作是一项复杂的、长期的工作,如今建筑市场竞争日益加剧,施工企业要想在市场竞争中获得长足发展,必须不断转变经营观念,增强法治意识和过程管理理念,以此带动企业更从容地应对索赔事件,促进管理水平的提升、提高企业竞争力。



塑料门窗防结露技术探讨

门窗结露是影响门窗正常使用的较重要因素。采取科学合理的措施,有效防止门窗结露发生,会促进门窗更好的应用。本文从门窗结露现象、结露发生的条件及分析,结露发生在建筑门窗的位置、塑料门窗防结露措施等方面进行阐述。

1. 门窗结露现象

门窗结露现象是室内的门窗表面凝聚着露水或者是水雾。当玻璃、窗扇、窗框表面温度比周边临近潮湿空气的露点温度低时,空气中的水蒸气变为液体的水,凝结在冷的固体表面,就产生了门窗表面玻璃结露的现象。

门窗结露的影响主要表现为:

- 1) 结露后玻璃表面的水雾影响门窗采光。
- 2) 结露影响门窗美观性。
- 3) 结露后,露水对室内设施(窗台、墙体、装饰板等)具有侵蚀作用,易产生霉变等现象。

2. 结露现象发生的条件及分析

2.1 门窗结露发生的条件

根据实验及实际工程考察,得到了门窗

结露发生的条件,门窗结露与室内的温度、室内的湿度及门窗内表面的温度有关,具体情况如表1、表2所示:

表1 建筑门窗结露条件

序号	条件项目	指标	备注
1	室内温度	20℃	
2	室内湿度	55%	
3	门窗内表面温度	10.7℃	

表2 建筑门窗结露条件

序号	条件项目	指标	备注
1	室内温度	20℃	
2	室内湿度	55%	
3	门窗内表面温度	9.5℃	

在设定室内温度和室内湿度条件的情况下,建筑门窗在达到表中规定的门窗内表面温度以下,门窗内表面就会产生结露现象。

2.2 影响建筑门窗结露条件分析

2.2.1 室内温度

该条件是人生活在室内的适合温度,一般规定为20C左右。温度越高越容易产生结露现象。

2.2.2 室内湿度

2.2.3 门窗内表面温度

该条件与外界温度、门窗的传热系数有关。门窗内表面温度越小，门窗越容易产生结露；室外温度越低，越容易结露。

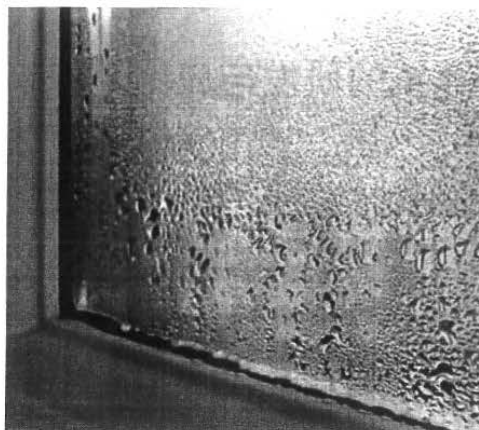
经过以上分析，室内温度、室内湿度两个条件是根据人的生活需要确定，室外温度是根据门窗使用场所的气候条件决定。门窗结露与门窗本身性能相关的是门窗传热系数，即门窗的节能性能。提高门窗的节能性能，可以在外界温度较低的情况下，保持门窗内表面仍具有很高的温度，减小门窗结露的可能性。室内外温差越大，以及室内湿度越大，窗户越容易结露，如果窗户整体K值越小，窗户不容易结露。

3. 结露现象发生在建筑门窗的位置

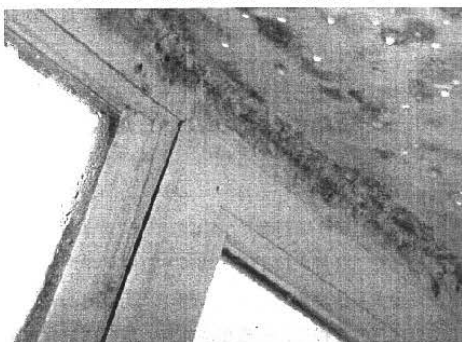
3.1 小块玻璃内表面



3.2 玻璃边缘内表面



3.3 传热系数偏差的型材内表面



4. 塑料门窗防结露措施

4.1 门窗整体传热系数满足防结露要求

门窗整体传热系数设计满足防结露要求，在实际使用中使门窗室内侧温度达到结露点温度以上。可优先选择塑料65系列以上的平开系列门窗，达到良好的防结露要求。

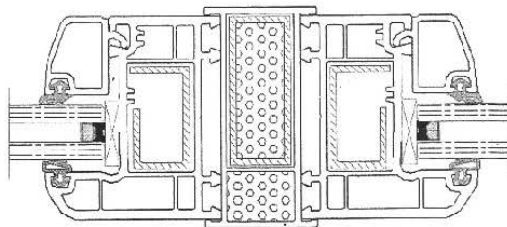
4.2 提高门窗材料传热系数的均衡性

合理选择塑料型材系列、玻璃构造，使型材和玻璃的传热系数接近，达到更好的防结露要求。

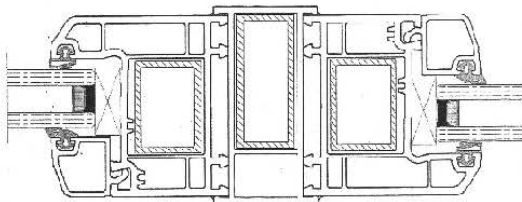
4.3 提高连接材部位的保温性能

塑料门窗工艺中，在连接材部位设计有节能措施，降低传热系数，提高保温性，包括：

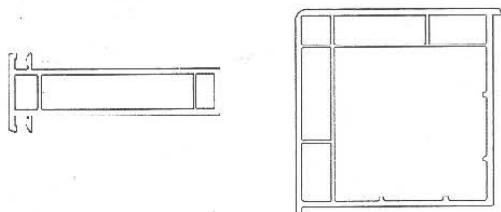
4.3.1 连接材腔体中填充保温材料



4.3.2 连接材与框采取有效密封连接

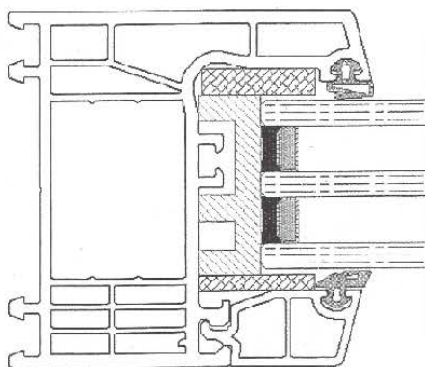


4.3.3 连接材采用多腔体结构



4.4 提高中空玻璃部位的抗结露性

塑料门窗用玻璃，宜采用三玻中空玻璃、填充气体中空玻璃、LOW-E中空玻璃、大厚度间隔条中空玻璃、暖边隔条中空玻璃等方式提高门窗的节能性能。安装玻璃时，宜通过改善中空玻璃边部密封系统来提高使用中玻璃边部内侧温度，以防止门窗边部结露和冷辐射。



4.5 指导用户合理控制室内温度和湿度

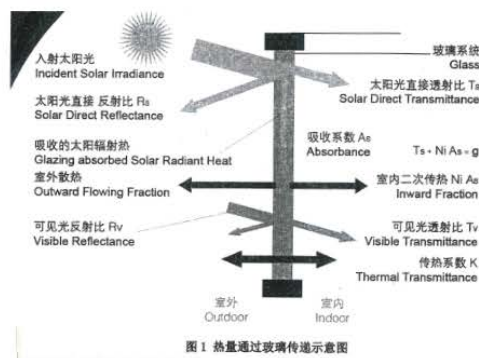
冬季室外气温较低时，塑料门窗使用中建议室内温度不宜过高，宜在26度以下，室内湿度宜控制在65%以下，做好适当通风换气。



Low-E 玻璃简介及性能评估

为了满足建筑节能以及舒适性的需求，节能玻璃已经成为绿色建筑中不可或缺的部分。建筑节能和遮阳的产品和方式有很多，本文从门窗幕墙月月Low-E玻璃的角度，来研究一下能量如何通过玻璃来传递，Low-E玻璃是如何节能的，以及如何鉴别和评估玻璃是否节能。

1 热量如何通过玻璃传递



建筑的能耗有很多来源，其中通过透明部分玻璃的热量的传递占据了很大的比例。通过玻璃传递到室内的热量有两种方式，分别为太阳辐射传热和温差传热，其中太阳辐射传热又包括了太阳光直接透射和室内二次传热。

按照现行建筑节能设计规范和评价体系，对不同地区以及不同的建筑类型，限定了透明围护结构门窗和幕墙的太阳能总透射比 g （或者遮阳系数 SC ）和传热系数 K 值这两个重要参数，其中太阳能总透射比 g 用于评价太阳辐射传热，传热系数 K 值用于评价温差传热。热量传递示意图如图1所示。

在冬季和夏季，通过玻璃传递热量较多的两个季节。在夏季，太阳辐射传热占主要因素，在冬季，尤其是严寒和寒冷地区，温差传热占主要因素。无论任何地区和季节，传热系

数K值都是越低越好，高性能的节能玻璃如三玻两腔中空和真空玻璃，K值可以达到0.8以下；而太阳能总透射比g，应根据使用地区和建筑朝向，选择合适的值。

2 Low-E玻璃的性能

国内生产Low-E是从单银Low-E开始，经历了双银，再到三银逐渐发展而来的，Low-E玻璃也一步步更好地解决了采光与遮阳的矛盾。

根据银层及功能的不同，Low-E可分为单银，双银和三银。结构图如图2~图4。

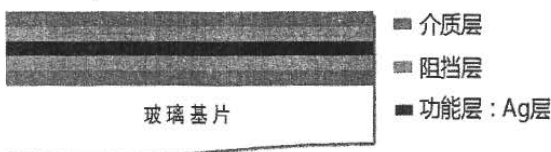


图2 一层银层—典型单银 Low-E 膜层结构示意图

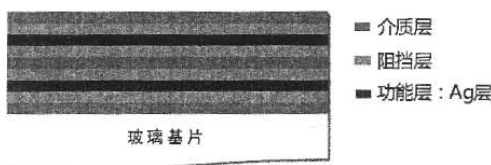


图3 两层银层—典型双银 Low-E 膜层结构示意图

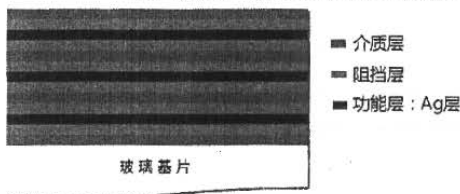


图4 三层银层—典型三银 Low-E 膜层结构示意图

除了结构的区别之外，单、双、三银从性能上有什么区别呢？下面以列表的形式比较一下单、双、三银Low-E中空玻璃光热参数，如表1，表1中最下面一行3mm玻璃的光热参数作为参考。

表1 典型单、双、三银 Low-E 中空玻璃光热参数

结构配置	可见光透射比 %	可见光反射比 %		传热系数 K 值	太阳能总透射比 g	遮阳系数 SC	红外热能总透射比 g_{IR}	光热比 LSG
		室外	室内					
6单银(2#)+12Air+6	64	15	11	1.83	0.50	0.57	0.36	1.28
6双银(2#)+12Air+6	66	11	14	1.63	0.40	0.45	0.15	1.65
6三银(2#)+12Air+6	64	11	11	1.63	0.34	0.39	0.05	1.88
3mm 白玻	89	8	8	5.44	0.87	1.00	0.86	1.02

注：1. 代号说明：2#代表膜面位置为从室外侧数第二个表面，Air-空气，6-玻璃的厚度为6mm；

2. 环境边界条件依据中国标准 JGJ/T 151-2008。

由上表可见，由单、双、三银Low-E分别组成的中空玻璃，传热系数K值相差不大。此外，在可见光透射比相差不大的情况下，随着银层的增加，g值、SC和 g_{IR} 依次递减，尤其是红外热能总透射比 g_{IR} (表中黄色突出显示部分)，差异非常显著，而光热比LSG依次增加。

为了进一步比较几种玻璃的g和 g_{IR} ，奥博泰公司统计了多种玻璃的数据，并绘制了散点图，详见图5。由图5可见，单银中空的g值和 g_{IR} 值均较高(图中黑色方框■)，明显高于双银中空(图中红色圆点●)和三银中空(图中蓝色三

角▲)，这意味着通过单银中空玻璃进入室内的太阳辐射传热较多。

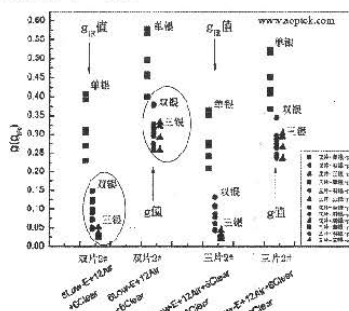


图5 单、双、三银中空玻璃 g 和 g_{IR} 散点图 (图片来源：奥博泰)

玻璃信息

再比较双银中空和三银中空的 g 和 g_{IR} ，显而易见，双银和三银在 g 值方面并没有拉开差距，而 g_{IR} 明显拉开了距离，三银中空的 g_{IR} 可降低至0.06以下，即只有不到6%的红外热能透过玻璃进入室内。

3 为什么三银Low-E玻璃能够成为玻璃中的佼佼者

根据上面的分析，炎热地区的低能耗建筑或者夏季需遮阳的建筑部位，建议优先选择

三银Low-E，三银Low-E的光热比最大，即在可见光透射相同时，透热可以降到最小，真正实现“透光不透热”。

在欧美Low-E应用比较普及的国家，无论是公共办公楼还是私人住宅，都优先使用三银玻璃，甚至超市都能买到标准化的三银整窗。这得益于他们的法律、技术、经济和市场等方面标准化程度的优势。三银在我国也是发展迅速，且产品越来越丰富多样，如表2。

表2 三银产品参数表

配置	基片	外视色	Visible light 可见光 %			Solar 太阳光 %		国标SC	国标K值	国标 g_{IR}
			透射比	反射比		透射比	室外反射比			
				室外	室内					
6三银(2#)+12Air+6	透明	自然色	69	13	13	28	39	0.40	1.60	0.05
6三银(2#)+12Air+6	透明	自然色	64	11	11	27	35	0.39	1.63	0.06
6三银(2#)+12Air+6	透明	蓝灰	49	14	14	19	38	0.29	1.64	0.05
6三银(2#)+12Air+6	透明	银灰	48	26	21	19	45	0.29	1.64	0.04
6三银(2#)+12Air+6	透明	中性灰	46	19	19	18	41	0.27	1.64	0.04

注：数据来源于天津耀皮。

安装了三银Low-E中空后，人体的舒适感得以提升。由于人体的灼热感是太阳辐射近红外引起的， g_{IR} 越高，说明红外透过越高， g_{IR} 越低，红外透过越低，三银的红外透射 g_{IR} 可以做到0.06以下，即反射掉了绝大部分热量，灼热感得以明显改善，非常适合在炎热地区使用，舒适度大幅提升。

4 如何鉴别和评估节能玻璃

薄薄的膜层，难以用肉眼或者简易的方式来识别和评价。尤其是已上墙的玻璃，由于玻璃不宜拆卸，且钢化后无法切割成小片，用

传统的实验室检验方法几乎不太可能。下面我们来介绍一种方法，来识别单、双、三银Low-E及其节能参数。

需要特别强调的是，该方法不是用来绝对判定Low-E玻璃有几个银层，而是用来判断Low-E中空玻璃对于太阳光的透射和反射，用来评价Low-E中空玻璃的节能效果。但根据目前的Low-E玻璃技术，综合玻璃数据库的产品参数，一般可以识别出单、双、三银。

4.1 第一步，用中空玻璃辐射率计测试玻璃结构，Low-E位置和辐射率

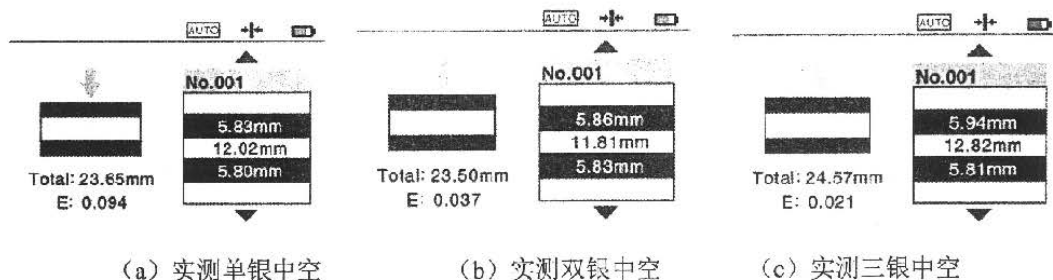


图7 测试界面

玻璃信息

图7 为中空玻璃辐射率计测试的三种玻璃，其中红色线代表Low-E膜层位置，图7(a)中 $E=0.094$ 指 Low-E玻璃的辐射率为 0.094，23.65mm为玻璃的总厚度，右侧分别为各片玻璃以及腔体的厚度，图7(b)和(c)同

理。可以通过检测Low-E玻璃的辐射率，根据经验大概判断是单、双、三银，但此时还不能下结论是单、双、三银。

4.2 第二步，测试光谱透反射曲线

测试结果如下：

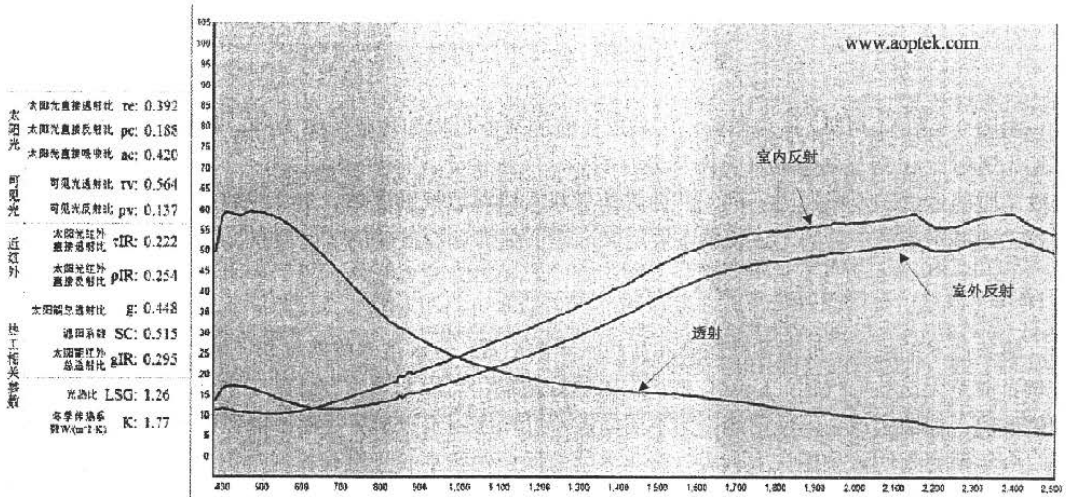


图9 典型单银 Low-E 中空玻璃的实测光谱曲线

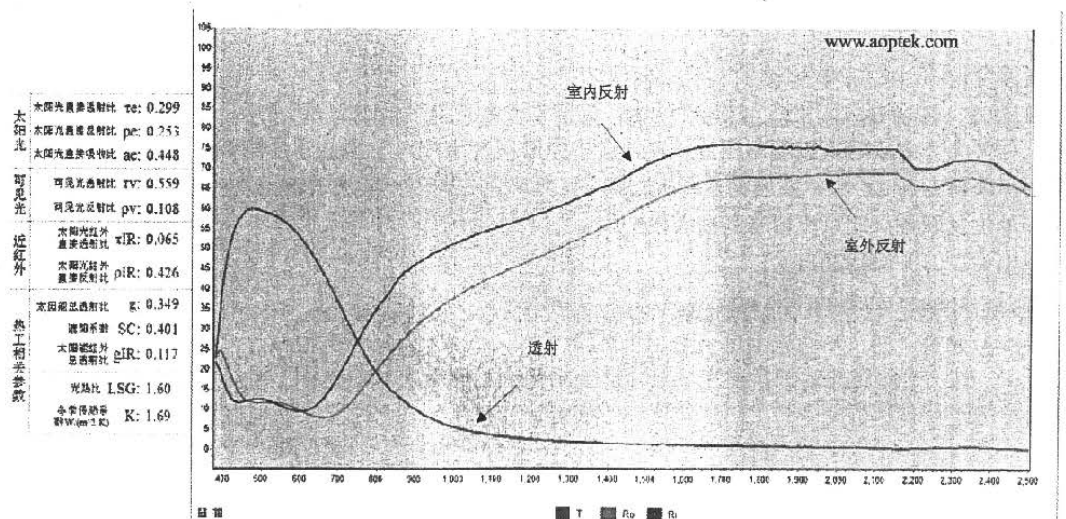


图10 典型双银 Low-E 中空玻璃的实测光谱曲线

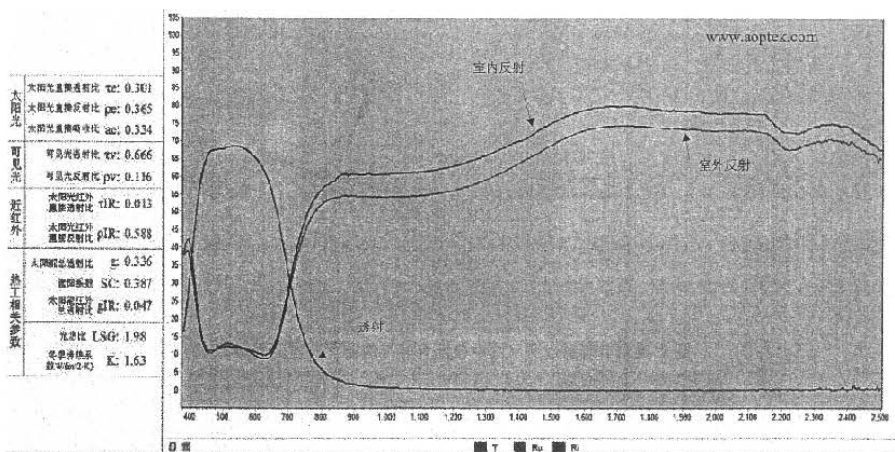


图 11 典型三银 Low-E 中空玻璃的实测光谱曲线

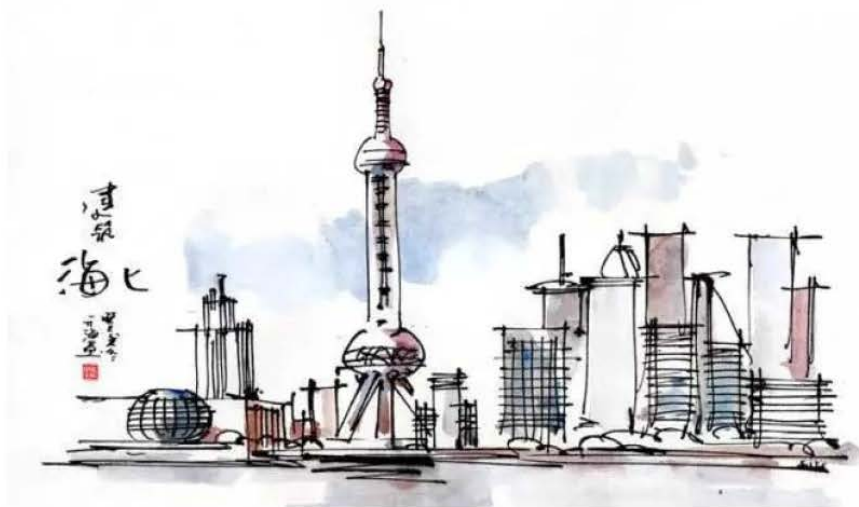
由图9~图11可见，该仪器给出了玻璃完整的节能指标如传热系数K值、太阳能总透射比g值、可见光透射比 t_v 等光热参数(见图片最左侧)，从曲线可以看出，单、双、三银Low-E中空的不同波段范围的透过和反射明显不同，从曲线的形状一般可以识别出单、双、三银。当然，分辨出单、双、三银并不是最终目的，该仪器主要用来准确测量和评价玻璃的节能效果。

5 结论

随着技术的进步，虽然各种玻璃和新技术不断出现，但从技术成熟度和产业化现状来

看，Low-E玻璃目前是无法被取代的，Low-E玻璃作为原片玻璃，可以和真空腔体或者中空腔体组合成高性能节能玻璃，能够实现不同使用地区的不同需求，可以应用于被动房等超低能耗建筑。

今年两会期间，全国人大代表，金晶集团有限公司董事长王刚建议通过出台强制使用法规、政策补贴等措施，全面推广应用高性能节能玻璃，推进建筑节能，他希望我国绿色节能建材在法制化的保障中迎来发展春天，人们能够住得健康，行得健康。



门窗销售价格信息

2026年第一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

2026年2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《2026年2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。2026年2月份盘扣脚手架行业运行发展指数为35.4%，较1月份下降5.2个百分点，受春节假期因素影响，企业有效开工天数减少，市场需求释放节奏放缓，该指数已连续处于临界点以下，且收缩幅度进一步扩大，反映出当前行业整体运行持续承压，景气度呈现加速下滑态势。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、供应商配送时间指数降幅在3.8至6.8个百分点之间。这表明，受春节季节性因素叠加市场需求减弱的影响，企业生产节奏放缓、用工意愿降低、原材料去库存趋势延续，供应链效率亦出现一定波动，行业整体运行压力进一步加大。



△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37.5%，较上月下降3.8个百分点，低于临界点，表明生产活动进一步放缓。

- 新订单指数为35.0%，较上月下降5.8个百分点，连续处于临界点以下，表明市场需求继续减弱。

- 现有订单指数为30.0%，较上月下降0.7个百分点，连续位于临界点以下，表明企业在手订单明显不足。

- 产成品库存指数为32.5%，较上月下降3.9个百分点，继续位于临界点以下，表明企业产品库存继续消化。

- 采购量指数为30.0%，较上月下降5.1个百分点，连续处于临界点以下，表明企业采购意愿有所下降。

- 购进价格指数为30.0%，较上月下降2.6个百分点，连续处于临界点以下，反映原材料成本压力有所缓解，但需求支撑不足。

- 销售价格指数为32.5%，较上月上升0.9个百分点，持续处于较低水平，虽略有改善，但仍处于较低水平。

- 租赁价格指数为30.0%，较上月上升1.2个百分点，但仍连续处于临界点以下，持续处于低位，表明行业持续处于深度收缩区间。

- 专业承包价格指数为27.5%，较上月上升1.2个百分点，仍远低于临界点，表明市场竞争激烈。

- 利润水平指数为31.5%，较上月上升0.7个百分点，虽略有回升，但整体仍处于较低水平。

- 原材料库存指数为26.8%，较上月下降6.2个百分点，低于临界点，显示企业原材料备货意愿低迷。

- 从业人员指数为20.0%，较上月下降6.8个百分点，但持续处于收缩区间，表明企业用工收缩趋势明显。

- 供应商配送时间指数为60.0%，较上月下降4.0个百分点，仍保持在较高水平，反映物流供应较为顺畅。

- 业务活动预期指数为52.5%，较上月上升8.4个百分点，高于临界点，重返扩张区间，表明企业对近期市场前景预期趋于乐观。

2、行业呈现特点

当前盘扣脚手架行业处于季节性淡季与周期性调整的叠加阶段。受春节假期影响，下游施工活动放缓，市场需求阶段性收缩，新订单指数与现有订单指数持续位于收缩区间。企业主动放缓生产节奏、减少原材料采购，呈现明显的节前去库存特征。价格体系整体承压，租赁与专业承包价格低位运行，反映市场竞争依然激烈。从业人员指数下降体现季节性用工收缩，而供应商配送保持高效则显示供应链运行仍具韧性。

值得注意的是，业务活动预期指数为52.5%，较上月大幅回升8.4个百分点，重返扩张区间，表明尽管当前行业运行承压，但随着节后复工复产节奏加快、政策预期逐步明朗，企业对近期市场前景已转向积极乐观。这一先行指标的改善，或预示着行业有望在震荡筑底后迎来阶段性修复。总体来看，当前行业正以审慎收缩策略应对短期压力，同时为后续市场回稳积蓄弹性。

值得关注的是：

一是各地“新春第一会”释放的政策风向。2月24日，马年开工首日，安徽、广东、山东、湖北等多地密集召开“新春第一会”，聚焦科技创新、民营经济等核心主题，为“十五五”开局定基调、明方向。对于盘扣脚手架行业而言，这些政策信号蕴含着重要机遇：广东、湖北等地将科技创新摆在突出位置，明确以新质生产力引领产业升级，催生高标准工业厂房、低空经济基础设施等建设项目，对盘扣脚手架的专业适配性与施工效率提出更高要求；湖南、福建等地持续优化营商环境，破除市场壁垒，让民营企业拥有更多发展机会，有效提振民间投资信心。各地因地制宜的发展路径，要求企业精准对接区域重点产业与重大项目布局。总的来看，科技创新与民营经济双轮驱动，盘扣脚手架企业应紧跟政策节奏，在产业升级中找准产品定位，在市场活力释放中把握机遇，为新的一年稳健发展开好局、起好步。

二是关注钢铁行业纳入碳交易市场带来的产业链影响。2026年2月9日，生态环境部办公厅发布《关于做好2026年全国碳排放权交易市场有关工作的通知》，首次将钢铁、水泥等重点高耗能行业纳入碳排放配额全流程履约管理。盘扣脚手架企业应重点关注以下方向：密切跟踪钢材生产成本及价格波动趋势，增强原材料供应链的韧性与议价能力；提前研判下游施工领域对低碳建材、绿色周转材料的使用偏好变化；结合自身业务特点，探索盘扣产品全生命周期的碳足迹管理与优化路径；在设备更新、工艺改造等方面争取绿色金融政策支持，为适应未来低碳市场竞争提前布局。

三是建筑业景气水平下降。受春节假期企业员工集中返乡，部分建筑项目暂停施工等因素影响，据国家统计局数据显示，建筑业商务活动指数降至48.2%，低于上月0.6个百分点，建筑业景气水平继续回落。从市场预期看，建筑业业务活动预期指数为50.9%，高于上月1.1个百分点，重返临界点以上，表明建筑业企业对未来行业发展信心有所恢复。

四是抢抓节后复工节奏，精准锚定有效需求。随着下游建筑施工项目陆续启动，企业应加强区域市场调研与客户沟通，动态掌握重点项目复工进度及物资需求计划，避免盲目铺摊子、压库存。在需求结构性分化的背景下，聚焦重点区域、重点客户、重点项目，集中资源保障优质订单落地，提升资金周转效率。

新的一年，挑战与机遇并存。盘扣脚手架企业唯有主动应变、提前布局，方能在行业深度调整中稳住阵脚、积蓄势能，迎接市场回暖带来的新一轮发展空间。



2025年第四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年第四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，分别得出四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	59

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年第四季度钢管租赁价格：每米最高价0.007元/天，最低价0.0035元/天，平均价0.0057元/天，与去年同比下跌0.0001元/天，下跌率为1.72%，与上季度环比上涨0.0002元/天，上涨率为3.63%，钢管租赁参考价为每米0.0057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0.0033元/天，与去年同比上涨0.0001元/天，上涨率为3.12%，与上季度环比上涨0.0001元/天，上涨率为3.12%，扣件租赁参考价为每套0.0033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	0.0057
扣件	套	0.0033

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	3177
扣件	套	直角	5.00
扣件	套	旋转	5.40
扣件	套	对接	5.40
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
2026年1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

三春防病顺时节

春季阴退阳长，伴随万物的生发，人体的新陈代谢也日趋旺盛。然而，春风不仅送暖，一些病原微生物也会在此时“复苏”，随春风而至。需要注意的是，要把握三春的变化，根据“天时”防病保健。

早春要“捂”，重防风邪

早春时节，乍冷乍热，气温仍较低，冬寒常会回访，风邪肆虐，易致人伤风感冒，故要加强保暖，并注意“春捂”一段时间，“捂”过“倒春寒”。对于一些血管壁弹性减退，血管舒缩功能降低的老年人和高血压患者来讲，春寒可致脑血管痉挛，诱发卒中，需加强防范，当出现卒中先兆时，应及时就医。春季，伴随自然界一些致病微生物的滋生、繁殖，流行性脑脊髓膜炎、流行性腮腺炎、麻疹、白喉、百日咳、猩红热等呼吸道传染病也会接踵而来。对于重点保护人群小儿来讲，除要做好预防接种并采取相应防范措施外，还需注意与普通感冒相鉴别，以免错把这些传染病误当感冒而治疗。

仲春要“避”，重防皮炎

春暖花开时节，不少人可因空气中飘浮的花粉而过敏，有的人还会发生哮喘甚至危及生命，既往有花粉过敏史的人，应尽量少出门。在暖风吹拂之下，作为人体外部屏障的皮肤也会受到影响，引发桃花癣、荨麻疹、春季皮炎等病症，要加强对皮肤的保护，以免加重损害。可以多吃含维生素A的食物及新鲜蔬菜和水果；洗脸时尽量不用太热的水、碱性肥皂和粗糙毛巾。另外，此时气流、气压、气温、湿度等气象要素的不规律变化，易引起人的情绪波动，对外界环境刺激极为敏感的精神病患者，往往会出现精神反复无常，以致病情加

重。冷暖交替的气候，还会影响到冠状动脉舒缩功能以及供血，诱发心肌梗死。

晚春要“调”，重防“上火”

随着气候逐渐转暖，人体还常出现“春眠不觉晓”的“春困”现象，要注意从起居、饮食等方面进行调整。晚春虽然气候转暖，但风多雨少，人体内的水分容易通过出汗、呼吸而大量丢失。加上天气变化反复无常，导致生理机能失调，并出现咽喉干燥和疼痛、嘴唇干裂、大便干燥等症状。针对这些“上火”的表现，要注意调理饮食，可适当饮用绿豆汤、赤豆汤以及绿茶，以防体内积热，并增加黄绿色蔬菜与时令水果的摄取，补充维生素和无机盐的不足，少食羊肉、辣火锅以及辣椒、花椒、胡椒等大辛大热之品。天气渐热，细菌开始大量繁殖，要格外注意饮食卫生，做好食品清洁，消毒，严防急性胃肠炎、食物中毒、伤寒、感染性腹泻等消化道传染病从口而入。



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	上海凌懋置业有限公司	高桥镇 DWS-11 单元 N4-06 地块征收安置房项目	36583.099	上海南汇建工建设(集团)有限公司
2	成方金融信息技术服务有限公司	成方金融信息技术服务有限公司上海数据中心机房装修项目	13285.072	上海建工七建集团有限公司
3	上海市宝山区顾村镇人民政府	宝山区顾村潘泾社区 BSP0-0301 单元 05B-01B 地块小学新建工程	13689.5356	上海宝建(集团)有限公司
4	上海吴淞开发建设有限公司	宝杨宝龙广场 T7 办公楼 27 层装修工程	427.779	上海静安建筑装饰实业股份有限公司
5	上海外国语大学	松江校区学生公寓 26 号楼修缮工程	742.0077	上海常浦建筑工程有限公司
6	上海市奉贤区教育保障服务中心	奉贤新城博丰路初中(暂定名)新建工程	14084.9525	上海奉贤园林绿化工程有限公司
7	上海沪亭城镇建设有限公司	九亭镇卫星互联网创新中心大楼装修工程	2368.5381	上海忠辰建设集团有限公司
8	上海松江交发贸房地产有限公司	松江区中山街道 SJC10010 单元 14-01 号地块项目	46149	陕西建工集团股份有限公司
9	长三角一体化示范区新发展建设有限公司	长三角生态绿色一体化发展示范区水乡客厅引智引擎二期商办地块新建工程 01-02-01、01-03-01、01-03-05 地块除桩基工程	111513.3797	上海建工七建集团有限公司
10	上海衡皓文化发展有限公司	徐汇区天平街道 070-12 地块项目	1699.1047	上海徐房建筑实业有限公司
11	上海浦东发展(集团)有限公司	浦三路两侧地区 S6 东侧地块浦发商业项目 S6-5 地块商业楼和 S6-9 地块文体楼精装修工程	3279.0897	上海市浦东新区建设(集团)有限公司
12	上海市第六人民医院	上海市第六人民医院临港院区 7 号楼 4 楼改造项目	766.0527	上海一建建筑装饰有限公司
13	上海市第一人民医院	上海市第一人民医院北部 1 号楼整体改造(研究型病房)项目	7058.3969	上海市建筑装饰工程集团有限公司
14	上海徐家汇商城股份有限公司	上海六百城市更新项目	64819.989	中建科工集团有限公司
15	上海理工大学	上海理工大学杨浦校区军工路 1100 号第一、第二教学楼及军工路 334 号南一学生宿舍维修工程	2648.0403	中国建筑第二工程局有限公司
16	上海市浦东新区规划和自然资源局	不动产登记事务中心名人苑装修项目	5923.7968	上海市浦东新区建设(集团)有限公司
17	上海交通大学	上海交通大学闵行校区研究生学生公寓大修(西 35-43、43B-49)项目	7607.277	中铁建工集团有限公司
18	上港集团瑞泰发展有限责任公司	上海上港万豪酒店装饰装修工程 2 标(公共区域)	21998.4257	上海市建筑装饰工程集团有限公司

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	中交新风溪(上海)城市建设发展有限公司	凤溪社区“城中村”改造项目 27-01 地块邻里中心新建工程	19519.1231	中交第二公路工程局有限公司
20	上海舜华新能源系统有限公司	氢能(装备)创新中心及制造基地装修项目	704.713	上海嘉茂建筑工程有限公司
21	江南造船(集团)有限责任公司	型钢切割加工中心建设项目	3409.3139	江南造船集团(上海)房地产开发经营有限公司
22	上海张江高科技园区开发股份有限公司	张江西北区 08-02 地块项目	30708.0042	上海龙象建设集团有限公司
23	上海市浦东新区教育局	上海市三林中学改扩建工程	41908.7919	上海市浦东新区建设(集团)有限公司
24	华泰证券(上海)资产管理有限公司	保利广场 B 座装修项目	2289.6018	上海秋元华林建设集团有限公司
25	上海浦东发展银行股份有限公司上海分行	临港新片区办公大楼装修项目一期项目	2081.8859	上海美达建筑工程有限公司
26	上海临港科技创新城经济发展有限公司	零界魔方二期(创新魔方三期 6 号楼)装修项目	1307.0987	南通蓝星装饰工程有限公司
27	上海外国语大学	松江校区学生公寓 41 号楼修缮工程	735.71	上海中虹建业建设发展有限公司
28	上海光通信有限公司	研发制造用厂房及配套设施二期项目(30-13 地块)	193788.8603	上海建工四建集团有限公司
29	上海上药信谊药厂有限公司	上海上药信谊药厂有限公司制剂研究所装修项目	1112.1686	上海康亭建筑安装工程服务有限公司
30	上海东站建设运营有限公司	东方枢纽上海东站站场区上盖开发 A2-N1 地块新建工程	53983.0196	中铁二十四局集团有限公司
31	上海东站建设运营有限公司	东方枢纽上海东站站场区上盖开发 A2-N2 地块新建工程	65915.1092	中铁二十四局集团有限公司
32	华东政法大学	华东政法大学长宁校区思颜堂(40 号楼)、树人堂修缮工程	4023.4882	上海建筑装饰(集团)有限公司
33	中交新风溪(上海)城市建设发展有限公司	凤溪社区“城中村”改造项目 26-06 地块幼儿园新建工程	5777.0823	中交第二公路工程局有限公司
34	上海市徐汇区教育局	枫林路街道 127b-22 地块规划学校新建工程	41954.9937	中海建筑有限公司
35	中船成明实业发展(上海)有限公司	浦东新区周家渡社区 Z000203 单元 13-08 地块建设项目工程总承包	98690.0807	中国建筑第八工程局有限公司
36	上海锦城祥置业有限公司	宝山区 W12-1301 单元 94-01 地块项目	30254.579	中建八局发展建设有限公司
37	上海市虹口区机关事务管理局	虹口区房产交易中心搬迁改造项目	2772.8655	上海新虹口市政建设有限公司
38	上海建工医院	上海建工医院建阳养老院改扩建工程项目	5199.084	上海建工一建集团有限公司