

# 建筑五金门窗

上海市建筑五金门窗行业协会会刊

2025年8月20日

第八期

(总第470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

### 政策法规

上海市住房和城乡建设管理委员会关于开展进场建筑材料和设施设备防火性能见证取样和抽样送检试点工作的通知..... 1

### 协会信息

市场管理总站相关领导来我协会调研 ..... 4  
回顾光辉历程 明确肩上的重任 ..... 4

### 综合信息

中央城市工作会议部署7个方面的重点任务..... 5  
转变城市开发建设方式 建立可持续的更新模式..... 6  
城市更新成为城市高质量发展的新引擎..... 9  
政策效应持续释放 止跌回稳势头延续..... 11  
打造宜居韧性智慧城市..... 11  
《住宅项目规范》“好房子”有了“硬杠杠”..... 12  
数字基建一体化为行业创造更大价值..... 15  
建筑企业如何才能顺势而为 ..... 16  
《最高院民法典合同编通则司法解释》实施后对施工企业“以房抵债”的影响 ..... 18  
关于工程总承包项目设计分包模式合规性的法律分析 ..... 20

### 门窗信息

铝合金内平开窗锁点的受力探讨 ..... 21

### 门窗销售价格信息

2025年第三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7月份中国盘扣脚手架行业运行发展指数 ..... 30

【价格信息】 2025年第二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

「夏吃姜」能护血管 ..... 33

### 建筑施工交易信息

施工项目交易信息 ..... 34

# 上海市住房和城乡建设管理委员会 关于开展进场建筑材料和设施设备防火性能 见证取样和抽样送检试点工作的通知

各区建设管理部门、各特定地区管委会、各有关单位：

为贯彻落实《住房城乡建设部等5部门关于切实做好建设工程消防设计审查验收违法违规问题专项治理工作的通知》，以及《国务院安全生产委员会关于印发〈建筑保温材料安全隐患全链条整治行动方案〉的通知》《上海市建筑保温材料安全隐患全链条整治行动方案》工作要求，根据《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（以下简称《暂行规定》）和《上海市建设工程消防设计审查验收管理办法》（以下简称《管理办法》）要求及国家、行业和本市的相关规范标准规定，进一步加强本市建设工程消防安全源头管控，规范部分以往抽查发现的不合格率相对较高的进场建筑材料和设施设备，现就有关事项通知如下。

## 一、工作目标

打击假冒伪劣涉及消防的建筑材料和设施设备，进一步规范市场行为，确保进场建筑材料和设施设备防火性能满足国家标准或行业标准，并与市场监管、消防救援、公安等部门联动，形成跨部门监管合力，有效防范化解消防安全风险隐患。

## 二、抽查范围

重点抽查以往抽查发现的不合格率相对较高的防火门、防火窗、钢结构防火涂料、防火封堵材料、保温隔热材料、装饰装修材料、塑料电线导管、塑料槽盒、有耐火完整性要求的外窗等建筑材料和设施设备的防火性能。

## 三、相关单位责任

### （一）建设单位

建设单位应委托具有相应资质的检测机构开展检测工作。非建设单位委托的检测机构出具的检测报告不得作为建设工程消防验收（含备案）的申请资料。所委托的检测机构不得与所检测工程项目相关的设计单位、施工单位、监理单位等有隶属关系或其他利害关系。

### （二）设计单位

设计单位应在设计文件中列明具有防火性能要求的建筑材料和设施设备，应当注明规格、性能等技术指标，并将建筑材料和设施设备的防火性能要求纳入设计交底范围。

### （三）施工单位

施工单位应按照消防设计要求、施工技术标准 and 合同约定检验具有防火性能要求的建筑材料和设施设备的质量，选用合格材料。负责在建设单位或者监理单位的见证人员监督下现场取样，检测试样应当具有清晰的、不易脱落的封志。见证取样和抽样送检不合格的建筑材料和设施设备，严禁在建设工程中使用，并做好退场记录。

### （四）监理单位

监理单位应在具有防火性能要求的建筑材料和设施设备使用、安装前，核查产品质量证明文件；按规定对取样、送样及现场检测等行为实施见证，做好见证记录。现场检测的见证记录应及时提供给所选检测机构。

### （五）检测单位

检测机构应具备相应检测能力和资质，并有市场监管部门认可的相应资质认定证书，出具的检验报告应有“CMA”标志，并应对检测数据和检测报告的真实性和准确性负责。检

## 政策法规

测过程数据和结果、检测影像资料及检测报告记录应完整留存；不得违反工程建设强制性标准进行检测；不得伪造检测数据，出具虚假检测报告；在检测过程中发现建设、施工、监理单位存在违反有关法律法規规定和工程建设强制性标准等行为，以及检测项目检测结果不合格的，应当及时报告具有建设工程管辖权的建设管理部门或特定地区管委会。

### 四、监督管理要求

各级建设管理部门和特定地区管委会(以下简称“建设管理部门”)应按照有关工程建设标准和国家规定，出台关于进场建筑材料和设施设备防火性能抽样送检工作的文件通知，对辖区内在建工程组织开展进场建筑材料和设施设备防火性能抽样送检，及时汇总检测报告，形成问题清单，并与经济信息、市场监管、消防救援、公安等部门共享。对属于消防产品的，应视情抄送市场监管、消防救援、公安等行业主管部门。建设管理部门应加强建筑材料和设施设备防火性能检测工作的监督，重点监督各参建单位履行见证取样职责情况。对未落实本通知要求的，应及时责令整改；对未

落实本通知要求申请消防验收或备案的项目，视为竣工验收消防查验内容不符合要求，申请消防验收或备案的材料不齐全。根据《暂行规定》第二十九条、第三十七条和《管理办法》第二十七条的相关规定，建设管理部门不得受理特殊建设工程消防验收申请或其他建设工程备案申请。对在见证取样中弄虚作假，在施工中偷工减料、使用不合格的建筑材料和设施设备，以及未按规定对建筑材料和设施设备进行检验或未阻止施工单位使用不合格材料等违法违规行爲，依法进行查处，并督促整改。

### 五、其他

2025年9月1日起取得施工许可证或开工报告的项目，实施本通知相关规定，其他已开工项目可参照实施。试行期截至2027年8月31日。

附件：1. 部分建筑材料和设施设备防火性能见证取样检验明细表

2. 燃烧性能可不进行见证取样检验的部分保温隔热材料和装饰装修材料

上海市政府和城乡建设管理委员会  
2025年7月22日

### 附件 1

### 部分建筑材料和设施设备防火性能见证取样检验明细表

类别/内容	使用数量	使用数量统计方法	取样要求	取样次数	检验项目	
消防产品	防火门	>10 樘	1. 同一工程项目中不同厂家的防火门分别统计 2. 防火门中疏散通道防火门、设施设备防火门、入户防火门分别统计	使用量最大的耐火性能	≥1 次	耐火完整性和耐火隔热性
	防火窗	>5 樘	1. 同一工程项目中不同厂家的防火窗分别统计 2. 防火窗中建筑内窗、避难层(间)外窗、通用外窗分别统计	1. 使用量最大的耐火性能 2. 优先选取活动式	≥1 次	
	预应力钢结构或跨度≥60m 的大跨度钢结构或高度≥100m 的高层建筑钢结构所采用钢结构防火涂料、防火板、毡状防火材料		按《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017 规定的次数			等效热阻或等效热传导系数

## 政策法规

类别/内容		使用数量	使用数量统计方法	取样要求	取样次数	检验项目
保温隔热材料	墙体、幕墙、屋面和地面等结构部位板状保温材料、墙体节能定型产品	按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019、《建筑节能工程施工质量验收规范》DGJ 08-113-2017 规定的次数				1. 燃烧性能 2. 氧指数（仅对 B <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 级塑料泡沫墙面）
	通风与空调、供暖、给排水系统等设施设备的绝热材料		1. 同一工程项目中不同厂家、不同材质的绝热材料分别统计 2. 绝热材料中管材、板材分别统计	使用量最大的板厚或管径	≥1 次	
装饰装修材料	顶棚	单位工程中总使用面积 > 5 m <sup>2</sup>	同一工程项目中不同厂家、不同材质分别统计		≥1 次	燃烧性能
	其他部位	1. 单位工程中同部位总使用面积 > 100 m <sup>2</sup> 2. 所在房间建筑面积 > 50 m <sup>2</sup> 且使用面积 > 相应部位 50%	1. 同一工程项目中同厂家、同材质符合左侧任意一种使用数量应见证取样检验 2. 不同厂家、不同材质分别统计		≥1 次	
其他	塑料电线套管、塑料槽盒		同一工程项目中不同厂家、不同材质分别统计	使用量最大的规格尺寸	≥1 次	燃烧性能
	有耐火完整性要求的外窗	按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019、《建筑节能工程施工质量验收规范》DGJ 08-113-2017 规定的次数				耐火完整性

注：同一工程项目是指，新建、改建、扩建项目同一规划许可证所载的所有工程，或装饰装修项目同一施工许可证所载的所有工程。

### 附件 2

## 燃烧性能可不进行见证取样检验的部分保温隔热材料和装饰装修材料

序号	类别	引用规范	材料举例
1	保温隔热材料	《建筑节能工程施工质量验收规范》DGJ 08-113-2017 第 4.2.6 条	墙体节能工程使用的材料进场时，岩棉板（带）、泡沫玻璃板、发泡水泥板、无机保温砂浆、玻璃棉板（毡）等保温隔热材料的见证取样检验项目可不含燃烧性能。
2	装饰装修材料	《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 第 3 章条文说明	花岗石、大理石、水磨石、水泥制品、混凝土制品、石膏板、石灰制品、黏土制品、玻璃、瓷砖、马赛克（仅指瓷片）、钢铁、铝、铜合金、天然石材、金属复合板（不含金属板与有机板的复合板，如铝塑板）、硅酸钙板等装饰装修材料可不进行燃烧性能见证取样检验。
		《建筑设计防火规范》（2018 年版）GB 50016-2014 第 6.7.12 条文说明	外墙装饰材料的燃烧性能需作限制，但该装饰材料不包括饰面涂料。无机涂料可不进行燃烧性能见证取样检验。

## 市场管理总站相关领导来我协会调研

2025年7月8日下午，上海市建筑建材业市场管理总站晏华副书记、吴晓宇科长等相关领导前来我协会进行工作调研，协会常务副秘书长钱经纬等秘书处相关工作人员一起参加了座谈，本次调研主要内容是有关本市《关于落实建筑外窗工程全面应用成品窗的通知》和本市推行成品窗落实情况，企业在成品窗备案和成品窗二维码的生成、信息报送和制作等方面的情况。协会常务副秘书长钱经纬就协会成品窗备案咨询窗口情况作了汇报：截止7月7日，协会共受理完成备案门窗企业248家，其中上海企业178家，外地企业70家。在谈到备案过程中遇到的问题时，主要存在以下几个方面：1、备案产品规格等级型号中需要申报的门窗系列超出了系统设置的范围。2、成品窗组成材料中每种材料最多添加5家供应商，但有的工程指定材料供应商不在申报备案中添加的5家企业里面。3、工业建筑用成品窗无法进行信息报送及工程送检。在谈到门窗二维码时，

前不久协会为企业组织培训二维码生成制作培训班陈康老师在会上介绍了门窗二维码的几种款式，门窗上赋码的形式以及二维码的质量追溯和预警等情况。调研中总站领导对协会提供的信息一一记录并表示，根据反映的情况有的会进一步调整补充，目的就是要把备案工作做的更完善、更方便操作，同时严格把好审核关，使本市的门窗质量得到质的提高。



## 回顾光辉历程

今年7月1日是中国共产党成立104周年，在这具有纪念意义的日子，协会党支部召开党员会议回顾我党的光辉历程，重温时代赋予我们全体党员光荣使命，会上党员们就深入贯彻中央八项规定精神学习教育进行了学习讨论，协会党支部书记钱经纬主持了会议。七一前夕我们党支部的两位党员钱经纬和沈美娣获得“光荣在党50年”纪念章，两位老党员非常激动回顾自己在党五十年历程，心中充满了自豪与感慨，两位党员说在这五十年的历程中是在

## 明确肩上的重任

党的培养教育下，践行着对党的忠诚与热爱，不仅经历了风雨的洗礼同时也见证了党的辉煌成就，他们表示要继续发挥自己的余热，为党的事业贡献自己的一份力量。会议重点就当前持续深入贯彻中央八项规定精神学习教育，学习《习近平关于加强党的作风建设论述摘编》、学习党章和《中国共产党纪律处分条例》。党员们认为我党始终重视党的作风建设，目前全党正在开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育，坚持聚焦主题、简约务实，整

治违反中央八项规定及其实施细则精神的突出问题，持续深化纠治“四风”，运用由风及腐案例加强警示教育，就是为了加强作风建设推动保持党的先进性和纯洁性。会上支部书记钱经纬指出，要按照习近平总书记所指出的“只有基层党组织坚强有力，党员发挥应有作用，党的根基才能牢固，党才能有战斗力。”我们每一名党员要从平时点点滴滴的生活和工作做

起，从党风建设入手，秉持廉洁奉公、艰苦奋斗、牢记全心全意为人民服务的宗旨。进一步明确当前在全党开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育是全面从严治党，丰富自我革命的有效途径。使遵守规定成为每一个党员的思想自觉。把精神内化于心外化于行，自觉抵制歪风邪气，涵养浩然正气。



## 中央城市工作会议部署7个方面的重点任务

中央城市工作会议7月14日至15日在北京举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话。中共中央政治局常委李强、赵乐际、王沪宁、蔡奇、丁薛祥、李希出席会议。

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。

会议强调，当前和今后一个时期城市工作的总体要求是：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，全面贯彻习近平总书记关于城市工作的重要论述，坚持和加强党的全面领导，认真践行人民城市理念，坚持稳中求进工作总基调，坚持因地制宜、分类

指导，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，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，以推进城市更新为重要抓手，大力推动城市结构优化、动能转换、品质提升、绿色转型、文脉赓续、治理增效，牢牢守住城市安全底线，走出一条中国特色城市现代化新路子。

会议指出，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。城市工作要深刻把握、主动适应形势变化，转变城市发展理念，更加注重以人为本；转变城市发展方式，更加注重集约高效；转变城市发展动力，更加注重特色发展；转变城市工作重心，更加注重治理投入；转变城市工作方法，更加注重统筹协调。

会议部署城市工作7个方面的重点任务。一是着力优化现代化城市体系。着眼于提高城市对人口和经济社会发展的综合承载能力，发展组团式、网络化的现代化城市群和都市圈，分类推进以县城为重要载体的城镇化建设，继续推进农业转移人口市民化，促进大中小城市和小城镇协调发展，促进城乡融合发展。二是着力建设富有活力的创新城市。精心培育创新生态，在发展新质生产力上不断取得突破；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。三是着力建设舒适便利的宜居城市。坚持人口、产业、城镇、交通一体规划，优化城市空间结构；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；大力发展生活性服务业，提高公共服务水平，牢牢兜住民生底线。四是着力建设绿色低碳的美丽城市。巩固生态环境治理成效，采取更有效措施解决城市空气治理、饮用水源地保护、新污染物治理等方面的问题，推动减污降碳扩绿协同增效，提升城市生物多样性。五是着力建设安全可靠的韧性城市。推进城市基础设施生命线安全工程建设，加快老旧管线改造升级；严格限制超高层建筑，全面提升房屋安全保障水平；强化城市自然灾害防治，统筹城市防洪体系和内涝治理；加强社会治安整体防控，切实维护城市公共安全。六是着力建设崇德向善的文明城市。完善历史文化保护传承体系，完善城市风貌管理制度，保护城市独特的历史文脉、人文地理、自然景观；加强城市文化软实力建设，提高市民文明素质。七是着力建设便捷高效的智慧城市。坚持党建引领，坚持依法治市，创新城市治理的理念、模式、手段，用好市民服务热线等机制，高效解决群众急难愁盼问题。

## 转变城市开发建设方式 建立可持续的更新模式

中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发《关于持续推进城市更新行动的意见》（以下简称《意见》），要求坚持稳中求进工作总基调，转变城市开发建设方式，建立可持续的城市更新模式和政策法规，大力实施城市更新，促进城市结构优化、功能完善、文脉赓续、品质提升，打造宜居、韧性、智慧城市。

《意见》提出八项主要任务，持续推进城市更新。

### 任务一：加强既有建筑改造利用

稳妥推进危险住房改造，加快拆除改造D级危险住房，通过加固、改建、重建等多种方式，积极稳妥实施国有土地上C级危险住房和国有企事业单位非成套住房改造。分类分批

对存在抗震安全隐患且具备加固价值的城镇房屋进行抗震加固。涉及不可移动文物、历史建筑等保护对象的，按照相关法律法规予以维护和使用，“一屋一策”提出改造方案，严禁以危险住房名义违法违规拆除改造历史文化街区、传统村落、文物、历史建筑。持续推进既有居住建筑和公共建筑节能改造，加强建筑保温材料管理，鼓励居民开展城镇住房室内装修。加强老旧厂房、低效楼宇、传统商业设施等存量房屋改造利用，推动建筑功能转换和混合利用，根据建筑主导功能依法依规合理转换土地用途。

### 任务二：推进城镇老旧小区整治改造

更新改造小区燃气等老化管线管道，整治楼栋内人行走道、排风烟道、通风井道等，全力消除安全隐患，支持有条件的楼栋加装电梯。整治小区及周边环境，完善小区停车、充电、消防、通信等配套基础设施，增设助餐、家政等公共服务设施。加强老旧小区改造质量安全监管，压实各参建单位责任。结合改造同步完善小区长效管理机制，注重引导居民参与和监督，共同维护改造成果。统筹实施老旧小区、危险住房改造，在挖掘文化遗产价值、保护传统风貌的基础上制定综合性保护、修缮、改造方案，持续提升老旧小区居住环境、设施条件、服务功能和文化价值。

### 任务三：开展完整社区建设

完善社区基本公共服务设施、便民商业服务设施、公共活动场地等，建设安全健康、设施完善、管理有序的完整社区，构建城市一刻钟便民生活圈。开展城市社区嵌入式服务设施建设，因地制宜补齐公共服务设施短板，优化综合服务设施布局。引导居民、规划师、设计师等参与社区建设。

### 任务四：推进老旧街区、老旧厂区、城中村等更新改造

推动老旧街区功能转换、业态升级、活力提升，因地制宜打造一批活力街区。改造提

升商业步行街和旧商业街区，完善配套设施，优化交通组织，提升公共空间品质，丰富商业业态，创新消费场景，推动文旅产业赋能城市更新。鼓励以市场化方式推动老旧厂区更新改造，加强工业遗产保护利用，盘活利用闲置低效厂区、厂房和设施，植入新业态新功能。积极推进城中村改造，做好历史文化风貌保护前期工作，不搞大拆大建，“一村一策”采取拆除新建、整治提升、拆整结合等方式实施改造，切实消除安全风险隐患，改善居住条件和生活环境。加快实施群众改造意愿强烈、城市资金能平衡、征收补偿方案成熟的城中村改造项目。推动老旧火车站与周边老旧街区统筹实施更新改造。

### 任务五：完善城市功能

建立健全多层次、全覆盖的公共服务网络，充分利用存量闲置房屋和低效用地，优先补齐民生领域公共服务设施短板，合理满足人民群众生活需求。积极稳步推进“平急两用”公共基础设施建设。完善城市医疗应急服务体系，加强临时安置、应急物资保障。推进适老化、适儿化改造，加快公共场所无障碍环境建设改造。增加普惠托育服务供给，发展兜底性、普惠型、多样化养老服务。因地制宜建设改造群众身边的全民健身场地设施。推动消费基础设施改造升级。积极拓展城市公共空间，科学布局新型公共文化空间。

### 任务六：加强城市基础设施建设改造

全面排查城市基础设施风险隐患。推进地下空间统筹开发和综合利用。加快城市燃气、供水、排水、污水、供热等地下管线管网和地下综合管廊建设改造，完善建设运维长效管理制度。推动城市供水设施改造提标，加强城市生活污水收集、处理和再生利用及污泥处理处置设施建设改造，加快建立污水处理厂网一体建设运维机制。统筹城市防洪和内涝治理，建立健全城区水系、排水管网与周边江河湖海、水库等联排联调运行管理模式，加快排

水防涝设施建设改造，构建完善的城市防洪排涝体系，提升应急处置能力。推动生活垃圾处理设施改造升级。加强公共消防设施建设，适度超前建设防灾工程。完善城市交通基础设施，发展快速干线交通、生活性集散交通和绿色慢行交通，加快建设停车设施。优化城市货运网络规划设计，健全分级配送设施体系。推进新型城市基础设施建设，深化建筑信息模型(BIM)技术应用，实施城市基础设施生命线安全工程建设。

### 任务七：修复城市生态系统

坚持治山、治水、治城一体推进，建设连续完整的城市生态基础设施体系。加快修复受损山体和采煤沉陷区，消除安全隐患。推进海绵城市建设，保护修复城市湿地，巩固城市黑臭水体治理成效，推进城市水土保持和生态清洁小流域建设。加强建设用地土壤污染风险管控和修复，确保污染地块安全再利用。持续推进城市绿环绿廊绿楔绿道建设，提高乡土植物应用水平，保护城市生物多样性，增加群众身边的社区公园和口袋公园，推动公园绿地开放共享。

### 任务八：保护传承城市历史文化

衔接全国文物普查，扎实开展城市文化遗产资源调查。落实“老城不能再拆”的要求，全面调查老城及其历史文化街区，摸清城镇老旧小区、老旧街区、老旧厂区文化遗产资源底数，划定最严格的保护范围。开展文化遗产影响评价，建立健全“先调查后建设”、“先考古后出让”的保护前置机制。加强老旧房屋拆除管理，不随意拆除具有保护价值的老建筑、古民居，禁止拆真建假。建立以居民为主体的保护实施机制，推进历史文化街区修复和不可移动文物、历史建筑修缮，探索合理利用文化遗产的方式路径。保护具有重要历史文

化价值、体现中华历史文脉的地名，稳妥清理不规范地名。加强城市更新重点地区、重要地段风貌管控，严格管理超大体量公共建筑、超高层建筑。

为保障任务落地，《意见》提出六大支撑措施：一是建立健全城市更新实施机制。二是完善用地政策。三是建立房屋使用全生命周期安全管理制度。四是健全多元化投融资方式。五是建立政府引导、市场运作、公众参与的城市更新可持续模式。六是健全法规标准，加快推进城市更新相关立法工作。

《意见》指出在党中央集中统一领导下，各地区各有关部门要结合实际抓好本意见贯彻落实。省级党委和政府要确定本地区城市更新行动的目标任务，做好上下衔接。城市党委和政府要切实履行责任，构建市级统筹、部门联动、分级落实的工作格局，加强政策统筹，强化资金等保障，稳妥有序实施城市更新行动，力戒形式主义，杜绝搞“花架子”。住房城乡建设部要发挥牵头作用，会同相关部门加强统筹指导和协调支持，完善制度政策。支持地方因地制宜进行探索创新，建立健全可持续的城市更新机制。



## 城市更新成为城市高质量发展的新引擎

城市更新是一项涉及全国所有城市和众多行业的综合性行动，其范围广泛，包括老旧小区、老街区、老厂区和城中村综合改造，以及城市基础设施的改造和建设、历史文化建筑和街区的保护与传承、城市生态系统的修复等。作为新时期城市规划、建设和治理的重要组成部分，城市更新既是拉动内需、改善民生的基础工程，更是培育新质生产力、重塑城市竞争力的战略支点。通过激活存量资源、优化经济结构，它不仅能创造新消费场景与增长极，还将为人居环境提升与宜居城市建设提供可持续动能。

### 创造新的投资热点 拉动经济增长

中国的城市发展已从大规模空间拓展、基础设施建设和人口产业集聚的快速城市化阶段，转向以存量资产优化、功能转型、业态复兴、文化传承和生态修复为主的城市更新阶段。在这一背景下，完善老旧小区配套设施、改造城市基础设施、更新传统商业街区和工业园区等，将成为新时期城市化的工作重点。这些举措将直接拉动建筑、建材、房地产、工程机械等行业的投资和快速发展。

城市基础设施的生命周期决定了其需要不断更新。部分城市基础设施因年代久远，出现了老化、破损等安全隐患，且设计和建设标准较低，难以满足现代城市发展的需求。据不完全统计，全国需要改造的城市燃气、供排水、供热等各类管网总量接近60万公里。城市水、电、气、暖等管网的更新改造和升级，以及交通设施的再组织和通信网络的完善，将直接带动建筑业、房地产业及相关上下游产业的发展，形成产业链联动效应，促进经济投资和消费需求的增长。

### 盘活存量低效用地 创造新经济发展空间

城市中的老旧小区、传统街区、传统商

业区、老旧菜市场等空间，作为城市发展的重要存量资产，具有巨大的改造潜力。通过对这些空间进行功能优化与品质提升，能够释放新的空间资源，创造符合时代特征与年轻群体需求的新消费场景，引入时尚零售、创意餐饮、娱乐和文化体验、数字动漫等新业态，激发居民消费，推动城市经济高质量发展。比如，将传统商业区与文化旅游等业态深度融合，打造集零售、餐饮、娱乐及文化体验于一体的文旅商业综合体，不仅能吸引大量消费者，还可促进多元消费业态的协同发展。以微更新的方式改造老旧菜市场 and 传统商场，在保留原有市井风貌的基础上，引入特色餐饮、文创零售、艺术培训等多元业态，打造集文化、休闲、消费于一体的新型文化创意场景，增强城市的活力和人气。通过提升老街区、码头仓储、老商业空间的数字化基础设施、公共服务和休闲设施，建设电竞主题场馆、展览和文化活动场所，将动漫、电竞、文体等元素融入城市街区改造中，吸引相关企业集聚，推动更新片区业态的跨界融合与多元发展，塑造适应时代需求的新场景，为城市注入新动能。

闲置厂房、废弃仓库等利用效率低、经济收益低的城市用地，也是城市更新的重点地段。通过城市更新，重新利用老厂区、工业建筑和设施，赋予其新功能和新发展形态，结合厂区、工业建筑风格和特色，与城市经济、社会和文化发展需求，在保留工业元素、厂区景观基础上，提供多样化经济集聚空间。通过城市更新，将低效工业用地转化为商业、办公或混合用途用地，提高土地利用效率和空间活力，释放土地潜力。根据用地的区位条件、周边环境和设施配套，通过科学规划和系统更新，吸引动漫、数据产业、人工智能、科技金融等新兴产业集聚，促进新业态和人口集聚，

形成新的经济增长点。比如，可将老旧厂房和工业园区改造为文化创意产业园区或新科技园区，吸引数字、艺术、设计和媒体等相关企业集聚，促进城市新兴业态的发展，形成高新技术产业、现代服务业和文化创意产业集聚区，培育城市发展新动力，优化城市空间布局和产业结构。

### 提升环境品质 促进街区经济活力

传统街区、老旧小区是城市更新的重点，也最贴近居民的日常生活。街区环境的整治和提升，不仅可以改善居民的居住环境与生活品质，也能活化传统商业业态，激发居民的消费潜力和意愿，增强街区的活力和人气。

通过增加绿化覆盖率、增添具有街区特色的人文或自然景观、优化街道艺术设计、改善照明设施等措施，提升街区的视觉效果和吸引力，营造舒适宜居的空间。根据街区特色和居民意愿，充分利用闲置空间，规划设计小型活动空间，如小公园、小绿地、社区广场等，丰富街区的休闲空间和活动设施，满足居民的多样化需求。同时，改造和完善街区零售和服务设施，打造15分钟社区生活圈，为老年人提供日常护理和餐饮服务，为儿童提供安全、便捷的玩耍和休憩空间，满足不同居民的日常购物、消费和服务需求。优化街区内部及与外部联系的可达性，完善路网和停车设施，构建步行与自行车专用道系统，为居民提供便捷的出行条件，使其能够快速抵达周边教育、医疗、商业及文体等公共服务场所。街区更新改造是提升居民获得感、幸福感、安全感的关键举措，也是激发城市经济活力、促进消费增长的重要引擎。

### 保护与传承历史文化 文化赋能经济发展

“千城一面”已成为现代城市建设的一大通病。通过城市更新，恢复和再现消失的文化特色、断裂的历史记忆、特有的城市文脉和风貌，重新激活历史街区、历史建筑的文化 and 艺术价值，展现每个城市特有的气质，对提升

城市文化内涵具有重要意义。

在城市更新过程中，应协调文化传承与创新发展的关系。传统街区在保护修缮与局部改造中，既要保留历史街区的文化传统和建筑记忆，又要重视街区功能的现代适应性改造，有机引入新型业态，打造烟火气与现代时尚相结合的新空间。比如，在保留老式里弄、里院、四合院等历史风貌的基础上，积极发展文化创意产业、时尚餐饮和休闲产业，既保护了历史街区和建筑，又赋予传统空间新元素、新业态和新的文化内涵，实现了历史街区保护与活化利用的双赢发展模式。

通过挖掘和活化历史街区的时代印迹、历史标识与文化符号，将传统元素有机融入现代城市空间，实现文化赋能城市更新。这一过程不仅为城市发展提供了文化载体与价值内核，更构建起充满活力的文化生态系统，打造出独具特色的文化空间。在保留城市独特文化品格的同时，为城市注入了持久的文化活力，进而形成吸引投资与人才的软实力，最终增强城市可持续发展的内生动力。

尽管城市更新在促进经济发展方面具有重要作用，但仍需注意以下问题：一是城市更新项目的安排要有轻重缓急之分，优先解决群众“急难愁盼”问题。二要关注多样化的生活场景、丰富多彩的文化活动、休闲娱乐空间的活化与建造，增加城市发展活力和生活体验感，为城市经济高质量发展赋能。三是建立政府、企业和社会组织多方协调的投融资和运营管理模式，确保城市更新项目的可持续性。四是针对不同类型的城市更新项目，探索差异化的城市更新模式和运营管理机制。



## 政策效应持续释放

2024年，各地区各部门围绕促进房地产市场止跌回稳，有效落实存量政策，出台实施增量政策，推动房地产市场积极向好，止跌回稳态势明显。2025年，随着中央和地方加力推动系列支持政策落地实施、新一轮支持政策扩围优化，房地产市场止跌回稳势头必将延续。

从中央经济工作会议以及近期住房城乡建设部等各部门工作安排看，着力释放需求、改善供给、推动转型等方面的房地产有关支持政策正在加快谋划实施。其中，在住房政策方面，因城施策调减限制性措施，坚持“严控增量、优化存量、提高质量”推进商品房建设，有效发挥住房公积金支持作用，大力实施城市更新，大力支持刚性和改善性住房需求。在财政政策方面，实施更加积极的财政政策，在2025年新增发行专项债额度内，地方可根据需要统筹安排用于土地储备和收购存量商品房，并在收购主体、收购价格和住房用途方面给予城市政府更大自主权。在货币政策方面，实施适度宽松的货币政策，适时降准降息，有望进一步降低居民购房负担和房地产企业融资成本。在土地政策方面，合理控制新增商品住宅用地供应，对于去化周期过长的城市，暂停供应商品住宅用地；对于去化周期较长的城市，实行“盘活多少、供应多少”。相信，在政策

## 止跌回稳势头延续

叠加和协同作用下，房地产市场供求关系有望加快实现新的平衡，有利于加快止跌回稳向好发展。

可以说，房地产市场仍有较大空间。在房地产供求关系发生重大变化的新形势下，房地产发展新模式将加快构建，总体平稳、稳中有进的宏观经济也为房地产发展提供有力支撑，房地产市场仍然具有较大潜力和空间。

一方面，以好房子建设为基础，以高品质供给创造和满足新时期住房需求。顺应人民群众对高品质住房的新期待，好房子建设制度和标准体系不断完善，“好房子、好小区、好社区、好城区”建设加快实施，各地好房子样板间加快呈现，房地产开发企业加快新建商品房迭代升级，住房品质得到有力提升，不断催生并更好满足多样化住房需求。

另一方面，以城市更新为抓手，加快畅通房地产业良性循环。大力实施城中村和危旧房改造，释放被征收人住房需求、改善居住条件的同时，有利于消化存量商品住房。大力推进城市更新，加快完善基础配套设施、改善居住环境、提升存量住房品质，改善原有配套差、品质低的“老破小”存量住房条件，有利于业主加快原有住房出售，更好实现住房“以旧换新”。

## 打造宜居韧性智慧城镇

党的二十届三中全会提出，要全面提高城乡规划、建设、治理融合水平。近日，海南省委、省政府出台《关于进一步加强城镇规划建设治理工作的实施意见》（以下简称《意

见》），进一步提高城镇规划、建设、治理水平，增强城镇风险防控和治理能力，打造宜居、韧性、智慧城镇，稳步推进新型城镇化高质量发展，更好服务自由贸易港建设。

坚持统筹协调，强化系统推进。城镇规划建设治理是一项系统工程，需强化顶层设计和全域统筹。《意见》立足海南“三极一带一区”空间格局，构建“省域中心城市—区域中心城市—市县域中心城镇—小城镇”四级规划体系，推动产城融合、集约发展。通过健全国土空间规划体系、强化“多规合一”、完善“机器管规划”等举措，提高行政效率与透明度，实现规划编制、审批、实施、监督全链条闭环管理。同时，通过统筹推进城镇更新与地下空间开发、综合管廊建设、老旧管网改造工程，形成“规划—建设—治理”一体化协同机制，确保资源配置高效、发展有序。

突出创新引领，深化技术赋能。城镇规划建设治理的创新突破，既需要前沿技术的深度赋能，更呼唤治理模式的系统性变革。《意见》突出以创新驱动城镇治理能力提升，一方面，构建智慧化运行监测平台，实施“信号升格”行动，加快5G(第五代移动通信技术)覆盖和城市大脑建设，推动信息技术与基础设施深度融合。另一方面，创新治理模式，建立“一委一办一平台”工作体系，深化综合行政执法体制改革，推行“721”工作法和网格化“多格合一”，实现从被动处置向主动预防、从分

散管理向协同治理的转变。此外，通过推广绿色建筑、BIM(建筑信息模型)技术、减隔震技术应用等，推动城镇建设绿色化、智能化。

聚焦民生福祉，筑牢安全底线。城市发展的本质是让生活更美好，必须把民生需求作为出发点和落脚点。《意见》聚焦民生需求与安全底线，以实效为导向压实责任。在民生领域，优化公共服务设施布局，推进社区嵌入式服务试点，完善“300米见绿、500米见园”的公园体系；在安全领域，强化城镇生命线保障，升级防灾设施，推动“平急两用”公共基础设施建设，提升台风、内涝应对能力。通过健全政策支持、土地管理、资金保障等配套机制，确保任务落地见效，切实增强群众获得感、幸福感、安全感。

加强城镇规划建设治理工作是推进新型城镇化高质量发展的关键抓手。要坚持“人民城市人民建、人民城市为人民”，持续深化城镇规划建设治理改革创新，推动城镇发展从规模扩张向品质提升转变、从传统管理向智慧治理升级、从单一建设向系统治理跨越，打造宜居、韧性、智慧的现代化城镇。



## 《住宅项目规范》让“好房子”有了“硬杠杠”

住宅建设的最新国家标准已正式出炉，将于5月1日起实施！

更高、更安静、更保暖、日照更多、上下更便利——住房和城乡建设部发布的《住宅项目规范》(以下简称《规范》)，对新建住宅一系列指标明确了底线要求。这意味着，将有更多“好房子”出现在我们身边。

### 空间标准变化

新建住宅建筑层高不低于3米

4层及以上住宅设置电梯

住宅空间有多大，是影响住户居住体验的关键要素。记者梳理发现，新出台的《规范》提升了住宅空间标准，以提升居住舒适性。

先看住宅“身高”——《规范》对新建

住宅的层高规定了新标准：新建住宅层高不低于3米。这较原先标准提升了20厘米，既能改善空间高度，也给室内天然采光和自然通风带来提升，让住户有更好的空间感受。

再看住宅配置——《规范》降低了设置电梯的楼层要求，从此前的“7层及以上需设电梯”调整为“4层及以上住宅设置电梯”。

“降低住宅设置电梯的楼层要求，基于多方面考虑。”中建二局工程研究院副院长李六连介绍说，一方面，这适应了老龄化社会的需求，更直接地解决老年人、行动不便者上下楼困难的问题；另一方面，也提升了住宅居住便利性和安全性，“新标准提出，电梯轿厢尺寸满足担架进出需求，这能有效增强日常应急能力。有了电梯，住户在搬运重物、应对突发疾病或紧急情况时，可以显著提高效率，这是日常生活中的切实需求。”

从国际范围看，白本和部分欧美国家通常要求4~6层住宅强制设置电梯，新规将设置电梯的楼层降至4层，与国际通行做法趋同，体现了居住标准的进步。

目前，我国老旧小区改造工作正在有序推进，加装电梯就是改造重点之一。国家卓越工程师、中国建筑科技研发序列首席专家叶浩文认为，老旧小区加装电梯往往协调难度大、成本较高，新规要求新建住宅4层及以上必须设置电梯，从建造阶段就提升了住宅便利性，避免了未来可能出现的加装电梯难题。

针对“电梯空间内信号弱”这个困扰诸多住户的问题，《规定》还要求，住宅建筑的公共移动通信信号能覆盖公共空间和电梯轿厢。

“这既为了确保乘客在电梯内可以随时接听和拨打手机，提升日常便利性，也有助于在电梯故障或被困等紧急情况下，保障电梯乘客和外界的联系，提升应急响应能力。”叶浩文说，“此外，实现公共移动通信信号全覆盖，也有利于推动住宅项目的智能化发展。”

层数更低、信号更强，这些细微的变

化，正是住宅建设迈向高标准、高质量的注脚。

“新规范不仅能提升居民的居住体验，也能倒逼开发商优化设计、施工和材料选择。”李六连说，比如，设置电梯往往需要合理的公摊面积规划，更多新建楼房加设电梯，有助于促进建筑技术创新和产业链升级。随着建筑技术不断发展，目前国内建造电梯的成本已显著降低，模块化设计也可减少对住宅整体造价的影响，平衡了经济性和实用性。

### 居住环境提升

#### 提高墙体、楼板隔声性能

每套住宅都有满足日照标准的房间

房子隔声性能如何，一向是住户关注的重点。

《规范》提高了住宅建筑卧室、起居室与相邻房间之间墙体、楼板的隔声性能要求，提高了建筑外窗的隔声性能，并规定了建筑设备，如电梯、水泵等传播至卧室、起居室内的建筑设备结构噪声限值。

“新规要求卧室分户墙及分户楼板两侧房间之间的计权标准化声压级差和粉红噪声频谱修正量之和不应小于50分贝，与之前《民用建筑隔声设计规范》中的45分贝相比，隔声性能提升了11.1%。”叶浩文告诉记者。通俗理解，就是挨家挨户间的说话声、电视声、音响声等空气噪声干扰更小了，居家生活私密性更有保障。

楼上楼下的吵闹声也是住户普遍反映的噪声来源之一。针对分户楼板撞击声隔声，《规范》要求，卧室、起居室楼板的计权标准化撞击声压级不应大于65分贝，与《民用建筑隔声设计规范》中“75分贝”的限值相比，隔声性能提升了13.3%。“这意味着楼上的脚步声、家具移动声等会显著降低，减少对楼下住户的影响。”叶浩文说。

“新规还对电梯、水泵、变压器等公用设施设备传播至卧室、起居室的噪声提出了限值要求，卫生间排水立管的排水噪声也被

纳入了限值范围，能进一步降低生活噪声对住户的影响。”叶浩文说。

房子要住得舒服，不仅要安静，温度也要适宜。《规范》从冬季保暖、夏季隔热以及建筑通风三方面对住宅建筑提出基本性能要求，规定严寒和寒冷地区的住宅建筑应设供暖设施，夏热冬冷地区的住宅建筑应设供暖、空调设施或预留安装位置。《规范》还要求，每套住宅应至少有一个卧室或起居室能满足日照标准；每套住宅卧室、起居室、厨房均应有直接采光。

“这是首次以强制性国家标准形式，系统性整合并升级了住宅的保温、隔热、通风要求。”李六连告诉记者，旧版规范也提及采取冬季保温和夏季隔热、防热以及节约采暖和空调能耗的措施，但这些条款多为建议性要求，并未明确量化指标或执行力度。“新规将这些标准升级为强制性要求，就是为了提高居民居住的舒适性，满足人们从‘有房住’到‘住得好’的需求转变。”

以日照标准为例，这不仅关乎人们的居住感受，也直接影响冬季采暖负荷、居民居家心理健康和老年人、儿童健康水平。“过去，一些住房项目为了追求容积率，牺牲了日照时间，此次新规提出住宅要满足合理日照时间的刚性要求，为提升居民生活质量提供了明确的制度保障。”李六连说。

### 设计更有“温度”

明确无障碍和适老化建设

提升燃气、电气等多项标准

围绕高品质建设“好房子”，《规范》还提出了很多人性化、有“温度”的建造标准。

适老化设计有全面要求。比如，卫生间便器和洗浴器旁应设扶手或预留安装条件；要求每个住宅单元至少应有1个无障碍公共出入口；提高了户门、卧室门、厨房门和卫生间门的通行净宽要求，方便搀扶老年人进出，或乘坐轮椅进出。

住宅更安全。《规范》针对燃气、电

气、高空坠物伤人隐患等，明确了相关标准。在电气方面，明确每套住宅电源插座的设置要求和数量，不仅对洗衣机、冰箱、排油烟机等固定家用电器的电源插座设置作了规定，还增加了厨房电源插座数量，提高使用便捷度。为防止高空坠物伤人，《规范》要求栏杆要有防止攀登和物品坠落的措施、要求单元出入口设雨篷。

“这些强制标准关乎住房的舒适度、安全性、便捷程度，标志着中国住宅建设进入品质时代，住宅从单纯的‘居住场所’转向‘生活载体’，人们从‘住有所居’迈向‘住有优居’。”李六连说。

眼下，不少建造项目聚焦打造“好房子”，持续提升房屋建设标准。在上海，嘉定未来城市项目采用预制混凝土夹心保温外墙板系统，室内保温性能较常规项目提升了60%。在浙江杭州，住宅项目凯德·璟高府多项建设标准满足新的国家标准要求，包括阳台栏杆净高不低于1.2米、厨房门和卫生间门通行宽度不小于0.7米、具备无障碍设计等。

“‘好房子’还要配套‘好社区’，我们住宅项目的配套用房不仅包括儿童活动中心、社区活动中心、篮球场等，还为菜市场、超市、便利店等预留了配套底商位置，也为后期冷链货车提供了充电设施，以打造宜居舒适的完整社区。”该项目有关负责人说。

新规出台也为市场带来更多机遇。在叶浩文看来，新规实施可能会导致开发商在材料、设计、施工方面的成本短期上涨，但通过优化设计和管理，能将成本控制在合理范围内，且住宅保温隔热、通风等性能提升后，能降低住户后期使用中的能耗，进而减少住户的长期维护成本。“高品质住宅的推广，不仅能提升住户满意度，也将加速行业洗牌，淘汰低质产品，促使房地产企业通过差异化竞争打造多元产品，满足不同层次的居住需求。同时，也将激活改善性需求市场，拉动楼市持续健康发展。”叶浩文说。

## 数字基建一体化为行业创造更大价值

中国虽然在基础设施建设方面取得了举世瞩目的成绩，但是还在很大程度上依靠传统的人工和机械，需要高质量发展。

基建行业要想实现高质量，就要提升建造管理方式，追求更低能耗和成本、更快工期、更高品质的产品。特别是随着基建行业EPC(工程总承包)等模式大力推广，对项目管理理念、手段等提出了更高要求，需要通过“数字化”来实现上述目标。

目前基建行业数字化转型面临一些困难。行业体制改革不断推进，但仍没跟上行业的发展速度。规划设计不能充分考虑建造和运营的情况，设计成果也不能无损地传递到施工建造阶段，形成了一些壁垒同时，由于过去的知识和经验没有形成有效的积累，多是个人经验，以至于各环节不能形成有效的协同和配合。

数字化转型必然要求建设模式由过去分散式的建设走向系统化的建设，系统化的数字化建设体现在通过数据、连接和算法，助力企业实现掌控力和拓展力的提升。系统性的数字化首先要数据必须准确、及时、全面，其次要数据与业务必须实现深度连接和融合，最终通过算法支撑项目的精益管理和企业的经营决策。因此，只有系统性的数字化才能支撑企业数字化转型真正落地并发挥作用。

基建一体化解决方案最大的特点是，能有效解决各个信息系统之间的业务、数据不通的问题。

与基建设计、计价、施工等分项解决方案相比有突出优势，能充分发挥数据的价值。一方面，设计企业能实现高水平的设计，做到方案施工图一体化、设计造价一体化、多专业协同一体化，设计企业方案阶段的数据成果能够流转到施工图阶段，实现数据的延伸、数据

价值的提升。另一方面，施工企业能精细化施工，做到算量控量一体化、进度产值一体化、计划资源一体化，各方面数据贯通后，能实现精细化施工，充分发挥出数据的价值。

基建一体化对于相关企业来说价值巨大，需要大力推进。

对于设计企业来说，方案施工图一体化、设计造价一体化以及多专业协同一体化，可以提升设计企业20%的工作效率，进而能够提升企业的核心竞争力。对于施工企业来说，通过算量控量一体化、进度产值一体化、计划资源一体化，能为项目增收5%、降本1%。

数字建筑平台服务商能为基建行业高质量发展提供有效助力。广联达作为基建领域的参与者，首先，能提供系统性的数字化解决方案——基建一体化方案。其次，能为基建行业提供长期陪伴，广联达长期扎根基建行业，除了能够提供数字产品之外，还提供产品使用培训、引入到项目上实现使用行为固化，帮助企业树立数字化转型标杆，让数字化为企业带来管理模式的变化、效益的提升，联合企业对“标杆项目”的数字化价值进行挖掘，形成良性互动，实现共同成长，为基建行业创造更大的价值。



## 建筑企业如何才能顺势而为

从宏观形势来看，国际局势并不稳定，俄乌冲突僵持不下，巴以冲突、全球地区冲突持续演变。国际货币基金组织预测，未来5至10年全球经济潜在增长率将显著下降，进入“低增速、高风险”的平庸期。从国内经济形势来看，面临着战略机遇和风险挑战并存的局面，部分行业产能过剩、社会预期偏弱、国内大循环尚未打通等诸多挑战。尽管如此，中国经济仍保持长期向好的基本面，经济回升趋势进一步巩固，固定资产投资有望恢复，全年GDP增速目标预计仍为5%左右。

从行业形势来看，房地产下行趋势或仍将持续，市场竞争日趋严峻，建筑行业整体盈利能力大幅下降，同时受上游资金收紧影响，建筑企业资金风险加剧。

那么面对当下形势，建筑企业要实现可持续发展，该如何顺势而为呢？

### 业务上

一方面，市场竞争持续白热化，呈现粥少僧多局面；另一方面，部分传统业务萎缩明显，像房地产等传统支柱业务优势不在。由于建筑行业业务受政策变化、投资预算引导性强，因此建筑企业在业务布局和聚焦上要审慎考虑，除了紧跟市场发展方向外，也要结合自身发展实际，合理业务布局。笔者认为当下建筑企业可关注几个方向。

#### 一是新基建和城市更新。

一方面，5G商用化的推进和大数据时代到来，以5G基站建设、特高压、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等为代表的新型基础设施建设需求激增。另一方面，财政部5月6日发布的《关于开展城市更新示范工作的通知》，明确了中央财政资金支持包括地下管网和综合管廊建设、污水管网“厂网一体”建设改造、市政基础设施补短板、老

旧片区更新改造等。新基建和城市更新业务有望迎来较大规模投资。

#### 二是高端制造业与工业园区。

“高质量发展”“新质生产力”等热词频上头条，产业转型升级是必然趋势，未来我国产业发展方向将聚焦高新技术和高端制造。党的二十大强调要坚持以推动高质量发展为主题，建设现代化产业体系，推进新型工业化，加快建设制造强国。国家鼓励高端制造业的发展，未来对工业园区和高新技术产业基地的需求将不断增加，建筑企业可围绕高端制造业和高新技术产业的配套基础设施建设开展相关业务。

#### 三是医疗和养老设施。

据国家统计局数据，截至2023年底，我国65岁及以上人口约占总人口的17.3%，预计到2030年，这一比例将超过20%，人口老龄化进程加速，推动了对医疗和养老设施需求的增长。国家也出台了系列政策鼓励和支持医疗养老产业的发展，《“十四五”国民健康规划》提出到2025年，健康服务产业总规模将达到11.5万亿元以上。社会资本和外资也在进入医疗养老领域，推动市场发展，预计未来几年，中国医疗养老设施市场将保持快速增长。

#### 四是海外市场拓展。

“一带一路”建设大力推进，我国陆续与许多国家和地区建立自由贸易区、签署基础设施建设合作协议等举措，为建筑企业的出海之路提供了政策支持。另一方面，全球城市化进程的加快，许多国家对城市基础设施和公共服务设施的需求不断增加，“一带一路”沿线许多发展中国家基础设施仍较落后，迫切需要改善交通、能源、通信等基础设施。

资金方面，政策性银行、丝路基金等多种融资渠道，给建筑企业出海提供了有力资金

支持。海外市场具有广阔的前景，但也面临诸多挑战，企业需要充分利用自身优势，积极响应国家政策，抓住市场机遇，不断提升技术和管理水平，加强风险控制，实现海外布局。

### 管理上

管理升级是建筑企业提升企业竞争力、实现可持续发展的关键路径。笔者认为可从以下几个方面推进管理升级。

#### 一是管理智能化。

数字化转型是近几年部分企业正着力推进的方向，传统管理模式面临着效率低下、成本高昂、质量控制难等诸多挑战，数字化转型成为建筑行业突破瓶颈、实现高质量发展的必由之路。BIM技术的发展、AI人工智能技术的兴起等都给建筑企业提供了全新的管理方式，项目全生命周期管理、大数据平台、项目管理信息系统、智慧化施工、智慧化运维等。

同时，国家政策鼓励建筑企业智慧化发展，2022年住建部发布通知将24个城市列为智能建造试点城市，2023年，24个试点城市均建立智能建造试点工作协调机制，支持启动建设39个智能建造科技创新平台等，加快推进新一代信息技术、先进制造技术与工程建设领域深度融合。拓展数字化和人工智能技术的运用，推动企业管理智能化、智能化升级将是建筑企业顺应时代发展的重要举措。

#### 二是组织灵活化。

在变化的市场环境背景下，建筑企业提高组织灵活性，建立一个敏捷的组织是应对未来不确定的重要策略。

提高组织的灵活性可从以下几个方向考虑：一是对企业战略规划进行定期评估，判断其是否与当下及规划期内的市场环境匹配，及时采取相应措施；二是科学、精细化开展编制管理，从整体和局部两个维度管理企业整体人员编制，确保满足企业发展的同时组织精简、人员精干、生产精益；三是适宜的权责体系，建立充分且适宜的授权体系，尤其对于业务一

线的部分岗位，给予一定授权，确保组织能够快速响应市场变化；四是内部市场化建设，内部各部门不仅是合作或互相依赖的状态而是要真正形成市场化，从而使组织更具竞争力。

#### 三是客户导向化。

市场步入空气稀薄地带，企业的组织建设不能再是以企业为中心，而是要以满足客户需求、为客户创造价值的原则来构建企业的组织架构，传统科层制组织架构对客户的需求缺乏一定反应力和竞争力。

以客户为导向的组织要求各级管理者必须亲自参与接触、了解和服务客户的工作。一方面建立市场驱动的发展战略、对客户进行更加细致的关注、找到合适的价值驱动点、发挥团队协作的作用、建立结果导向的评价体系，最终形成独特的竞争优势。另一方面将合作单位的需求和感受纳入考量范畴，建筑企业从高层管理者到一线员工都需要建立“以客户和合作单位为导向”的价值判断和具体行动。

**结语：**随着建筑业市场紧缩，行业竞争加剧，建筑企业新的市场行情下需要积极应对，顺势而为，在业务上要调研市场趋势，紧跟市场，同时结合自身发展实际，调整业务布局，抓住机遇，重点关注有国家政策鼓励，具备资金支持的业务领域，像新基建及城市更新、高端制造园区厂房、医疗和养老设施、海外业务等。

此外，建筑企业管理升级也是提升企业竞争力和适应市场变化的关键举措，在管理上，企业要积极拥抱新技术像BIM技术、AI人工智能等，推动企业智能化、智能化升级，提升管理效率和质量控制，同时关注提升企业组织的灵活性、构建以客户为导向和满足客户需求的组织架构，形成企业独特的竞争优势，实现企业的可持续发展。



# 《最高院民法典合同编通则司法解释》 实施后对施工企业“以房抵债”的影响

2023年12月5日，最高人民法院出台发布《关于适用〈中华人民共和国民法典〉合同编通则若干问题的解释》（以下简称《新合同编通则司法解释》），其中第27条和第28条对“以房抵债”协议性质、效力及司法适用分别予以明确，对当前建筑领域发承包双方常见的“以房抵债”争议解决提供方向和思路。本文从“以房抵债”协议性质、效力以及签订协议的法律风险与建议予以探析，以期对施工企业处理“以房抵债”争议提供参考。

当前，我国经济形势处于下行趋势，房地产泡沫经济逐步萎靡，在建筑领域中，发包方为减少融资压力，承包方为尽可能收回投资成本，通常在签订建设工程、拖欠工程进度款或者结算阶段另行签订“以房抵债”协议，具体是指开发商与施工企业协商，以施工企业承建不动产作价抵给施工企业作为应付工程款的债务履行方式。

## 一、“以房抵债”协议性质认定

关于以物抵债协议性质争议在于，是属于诺成性合同抑或是实践性合同。实务中依据是否需要交付标的物或完成其他给付作为判断合同成立的标准划分二者，诺成性合同指双方意思表示一致合同即成立，而实践性合同除双方合意外还须交付标的物合同才成立。有观点认为以物抵债协议属于实践性合同，引入传统民法所谓的代物清偿制度，只有在债权人受领他种给付时，债务归于消灭；还有观点认为以物抵债协议属于诺成性合同，我国法律并未明确规定代物清偿制度，该协议属于无名合同，在双方未明确约定以债权人受领他种给付为合同成立要件时，自双方达成合意时合同即成立。《全国法院民商事审判工作会议纪要》第

44条采纳诺成合同说，《新合同编通则司法解释》第27条也持相同观点，认定“以房抵债协议”为诺成性合同，在不违背法律、行政法规强制性规定及公序良俗情况下，自双方当事人意思表示一致时成立生效。

## 二、“以房抵债”协议效力认定

关于以物抵债协议效力问题，不仅与发、承包双方签订该协议的时间节点，即债务履行期限届满前或债务履行期限届满后；还与抵债物是否办理交付或登记手续紧密相关。

对于双方在债务履行期限届满前签订“以房抵债”协议的，该约定因违反禁止流押、流质规定认定无效，但债权人有权就该抵债物拍卖、变卖或折价等方式价款优先受偿。同时，《全国法院民商事审判工作会议纪要》第45条和第71条，对债务履行期限届满前双方达成“以房抵债”协议的情况予以划分，一种为抵债物已交付或办理登记，另一种为未交付或未登记两种情形。对于已交付或办理登记的属于让与担保，内部关系为担保性质，外部关系为所有人，该种情形仍未能产生直接以物抵债效力可请求参照关于担保物权相关规定对抵债物优先清偿；对于未交付或未登记的，应根据原债权债务关系提起诉讼也即发、承包双方签订“以房抵债”协议实质上是建设工程合同的担保，应以建设工程合同纠纷审理，也无权据此对抵债物主张优先清偿。《新合同编通则司法解释》第28条也持该观点，并明确对于债务人或第三人已将财产权利转移至债权人名下的，可依据《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民法典〉有关担保制度的解释》第68条的规定处理。

关于双方在债务履行期限届满后签订

“以房抵债”协议的，则该以物抵债协议自双方达成一致时成立生效。对于实务中常见的债务人在签订以物抵债协议后拒不履行的情况，除债权人明确表示不再以金钱方式履约外，双方另行签订的以物抵债协议，应认定为债务清偿方式的增加，债权人可择一请求对方履行。同时，《全国法院民商事审判工作会议纪要》第44条规定，债务履行期届满后，双方达成以物抵债协议的，抵债物尚未交付或登记的，在该协议并未恶意损害第三人合法权益等及其他无效事由时，债权人享有请求债务人或第三人继续履行该协议的权利。

### 三、签订“以房抵债”协议的法律风险与建议

首先，要求债权人或债务人或第三方签订主体适格，若授权代表或负责人签订则需要提供相应授权委托和授权权限证明，是协议双方真实意思表示，且协议内容不存在恶意损害第三人合法权益、不违反法律、行政法规强制性规定和公序良俗等其他无效情形。

其次，抵债物和价款明确具体，能否办理登记过户。通常情况下，双方签订“以房抵债”协议时，抵债物不动产尚未竣工验收或使用，属于期房或其他原因欠缺预售许可证或未能办理过户登记手续等情况，但《新合同编通则司法解释》第27条第2款明确规定，只有在债务人或第三人履行“以房抵债”协议后，才能真正意义上避免旧债务履约争议。考虑到“以房抵债”协议因不具备办理预告登记或过户登记手续等情形未能实际履行，施工企业可基于原有债权债务关系即建设工程合同纠纷向发包方主张相应工程价款。当然，若“以房抵债”协议构成施工企业对其享有的建设工程价款优先受偿权的行使方式，则足以排除其他债权人申请强制执行。

另，若债务人或第三人以自身不享有所有权或处分权的抵债物订立以物抵债协议的，《新合同编通则司法解释》第19条明确，可按

照无权处分原则处理。无权处分与合同效力并非必然联系，债务人或第三人无权处分抵债物的“以房抵债”协议不因未取得处分权而无效。因其未取得处分权致使抵债物不能实际履行的，债权人可解除“以房抵债”协议并主张其承担违约赔偿责任。若抵债物已经完成交付或登记手续的，真正权利人有权追回，但若债权人基于善意取得对抵债物的所有权，则真正权利人可向无权处分人请求损害赔偿。

最后，协议内容中明确新、旧债务的履行和消灭。通常情况下，在债务履行期限届满后，此时债权债务关系及数额明确，双方合意达成“以房抵债”协议，应视为双方对支付方式或履行债务方式达成新的变更。但是我国民法基于保护债权的理念，履行债务方式的变更需要双方明确不再履行旧的履行方式，如“不再以金钱方式支付工程价款”类似表述，否则应视为两种履行债务方式并存，有且只有履行完毕“以房抵债”协议后，“金钱履约”方式才归于消灭。

因此建议：施工企业作为“房屋受让方”在审查“以房抵债”协议中避免诸如“不再以金钱方式履约”等明确不再履行旧债务方式的表述。当然，施工企业可依据不同的房地产行情，选择对其最有利的债务履行方式；而开发商作为“房屋出让方”建议在“以房抵债”协议中设定该类表述，避免后期施工企业行使选择权；加重自身融资负担。

施工企业可参考如下表述：“协议中甲、乙双方新债务（即商品房的抵押）不当然导致甲、乙双方《建设工程施工合同》中旧债务（欠付工程款）的消灭；在新债务合法有效并得以全面履行完毕后，因完成了旧债务的清偿义务，旧债务才归于消灭。若新债务无法履行，致使该协议目的不能实现，一方有权请求甲方履行旧债务，且该请求权的行使，并不以该协议无效、可撤销或者被解除为前提。”

另需注意的是，根据《民法典》第28条

及《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民法典〉物权编的解释(一)》第7条规定可知,以物抵债“裁定书”属于法定直接导致物权变动的司法文件,自该法律文书生效时即发生法律效力,无须办理交付或登记手续,能够对抗其他债权人的执行。但《新合同编通则司法解释》第27条第3款予以区分,认为人民法院出具以物抵债的“确认书”和“调解书”并非自生效时发生变动,当事人可申请强制执行,但

不能直接请求确认对抵债物享有所有权。

我国法律关于以物抵债协议的性质、效力及法律适用等逐步明确,尤其是建筑领域中常见的“以房抵债”协议难题提供解决思路和方法。在市场交易过程中,施工企业应对签订“以房抵债”协议的节点、内容、效力等层面牢牢把关,严格审查协议,避免后期争议扯皮,执行不能等法律风险,真正做到心中有数,稳步推进债权债务厘清化解。

# 关于工程总承包项目设计分包模式 合规性的法律分析

## 立法层面未明文禁止EPC项目全部 或主体设计分包

《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》(下称“EPC管理办法”)2019年12月23日发布,2020年3月1日生效,是我国现行有关工程总承包最新规范;从规范性质来看,“EPC管理办法”属于部委规章,效力层级低于宪法、法律、行政法规。“EPC管理办法”未规定工程总承包单位不得将EPC项目全部或主体部分设计工作进行分包。

现行有效的关于设计转包/违法分包的法律有《民法典》和《建筑法》(2019年修订);行政法规有《建设工程勘察设计管理条例》(2017修订)。

《民法典》中对“总承包人”和“承包人”的概念做了区分,“承包人”包括了“勘察、设计、施工承包人”,《民法典》禁止承包人将其全部建设工程转包给第三人或者将其承包的全部建设工程支解以后以分包的名义分别转包给第三人,对于总承包人是否可以将其全部或主体设计工作进行分包未做限制性规定。

《建筑法》对“承包单位”“工程总承包单位”和“施工总承包单位”的概念做了区分,结合上下文,“承包单位”的概念大于“工程总承包单位”和“施工总承包单位”。

《建筑法》“禁止承包单位其承包的全部建筑工程转包给他人,禁止承包单位将其承包的全部建筑工程肢解以后以分包的名义分别转包给他人”,要求建筑工程主体结构的施工必须由施工总承包单位自行完成,禁止总承包单位将工程分包给不具备相应资质条件的单位。对于总承包单位是否可以将其全部/主体设计工作进行分包亦未做限制性规定。

《建设工程勘察设计管理条例》第2条规定:“从事建设工程勘察、设计活动,必须遵守本条例”,因此本条例仅适用于勘察、设计活动,适用范围并不及于工程总承包。

综上所述,将EPC项目设计工作全部或主体部分进行转包,并不违反法律、行政法规及部门规章规定。

## 部分地方将EPC项目全部/主体设计 分包认定为违规

“EPC管理办法”出台后,不同省份对是否允许依法将全部或主体设计工作分包给他人持有的态度不同。其中,禁止依法将全部设计工作分包给他人的有上海、河北、山西、四川、辽宁、浙江、山东、湖南、青海等9个省市;部分省份则沿用了“EPC管理办法”规定。

各地工程总承包管理办法发布机构通常为当地住房和城乡建设部门,从性质来看属于

规范性文件,而非立法性文件;规范性文件是指由国家机关和其他团体、组织制定的具有约束力的非立法性文件的总和,对公民、法人和其他组织也有约束性,违反会受到行政处罚。

综上所述,EPC项目全部或主体部分设计分包的行为并不违法,但是在特定省份属于违规行为;此外,根据法不溯及既往原则,若设计分包合同在各地工程总承包管理办法/意见发布之前已签署的,亦不应认定为违规。



## 铝合金内平开窗锁点的受力探讨

### 一、前言:

窗作为建筑外围护结构的开口的其中一部位,是抵御风雨尘虫,实现建筑热、声、光环境等物理性能的极其重要的功能性部件。由此也体现了建筑门窗的设计与门窗五金件选择的重要性;尤其是建筑门窗五金件质量优劣的选择,直接决定了它能否满足门窗的抗风压、水密性、气密性、保温、隔热等性能。

那么根据每个地区不同的要求,选择合适的门窗和门窗五金件是我们关注的问题。在各类安全事故中,台风引起的锁点破坏安全问题比较多,而窗的抗风压性能与窗的锁点强度有着密切的关联。由于门窗锁点的受力与排布与门窗极限性能息息相关,所以本文着重探讨窗扇在载荷作用下与锁点数量关系以及校验锁柱和锁座力学性能的方法,希望能对门窗锁点五金件的合理配置与结构设计有所帮助。

### 二、窗扇风荷载计算

门窗的抗风压性能指的是关闭着的门窗在风压作用下,不发生损坏和功能障碍的能力。同时风载荷又与所述窗扇海拔,建筑体型,所处地区气候条件息息相关。我们以常用的内平开窗为例进行以下探讨。内平开窗在受正风压的作用下时,是门窗五金配件的锁柱、锁座受力;受负风压作用下时,是门窗的型材(框和扇挺)在受力,而窗扇所受风荷载(即风压与风力大小)与窗扇面积有直接的关系。

首先我们根据《建筑结构荷载规范》描述对该门窗构件预设50年的设计基准期,计算风荷载标准值。我们对于计算围护结构时,作用在建筑窗上的风荷载标准值按以下公式计算:

$$\text{风荷载标准值 } W_k = \beta_{gz} \times \mu_s \times \mu_z \times W_0$$

式中:

$W_k$  — 风荷载标准值(KN/m<sup>2</sup>)

$\beta_{gz}$  — 高度  $z$  处的风振系数;

$\mu_s$  — 风荷载体型系数;

$\mu_z$  — 风压高度变化系数;

$W_0$ —基本风压(KN/m<sup>2</sup>)

我国幅员辽阔,跨越维度较大,距海远近差距较大,加之地势高低不同,地形类型及山脉走向多样,因此将地面粗糙度等级划分为A、B、C、D四类,以建筑物平均高度H划分地面粗糙度类别:

A: 指近海海面、海岛、海岸、湖岸及沙漠地区;

B: 指田野、乡村、丛林、丘陵以及房屋比较稀疏的乡镇;

C: 指有密集建筑群的城市市区;

D: 指有密集建筑群且房屋较高的城市市区。

以建筑物离地面或海平面高度100m为例,对应四类地面粗糙度的风压高度变化系数,见表1。

表 1 风压高度变化系数 $\mu_z$

离地面或海平面 高度 (m)	地面粗糙度类别			
	A	B	C	D
100	2.23	2.00	1.50	1.04

风荷载是空气流动对工程结构所产生的压力,中国的地理位置和气候造成大风,而我国风力等级是根据平地上离地10米处的风速值大小制定的。在一般情况下,以0至12级共13个级别表示,但在特殊情况下存在13级以上的风力等级。

设定一铝合金内平开窗窗扇受风面积为:  $A=1300\text{mm} \times 700\text{mm}=0.91\text{m}^2$ , 大楼高度为  $Z=100\text{m}$  (A类,按50年重现期风压计算),接下来我们将此扇窗为例展开计算:

$W_k$ —风荷载标准值(KN/m<sup>2</sup>)

$B_{gz}$ —取1.55 (按DBJ 15-101-2014)

$\mu_s$ —取1.4 (按DBJ 15-101-2014,封闭式房屋和构筑物)

$\mu_z$ —取2.23 (按表1选取)

$W_0$ —取 0.6KN/m<sup>2</sup> (按DBJ 15-101-2014,广州南沙区)

代入式 1得, 风荷载标准值:  $W_k=1.55 \times 1.4 \times 2.23 \times 0.6 = 2.903\text{KN/m}^2$

风荷载设计值等于荷载的标准值乘以作用分项系数,风荷载作用分项系数取  $\gamma_w=1.5$

得风荷载设计值:  $W=1.5 \times W_k= 4.355\text{KN/m}^2$

则100m处窗扇所受风荷载:  $S=4.355 \times 0.91 = 3.963\text{KN}$

### 三、锁柱、锁座受力分析

#### 1. 锁点数量

得出窗扇承受的风荷载值后可计算出窗扇的锁点数量。根据门窗五金应用技术导则:开启扇锁点数应根据开启扇尺寸、锁柱和锁座受力能力确定,应按本规程公式计算。

$$n \geq S / f_a \quad \text{式 2}$$

式中:

$n$  — 锁点的个数,取不小于计算值的自然数;

$S$  — 窗风荷载值的力,单位KN;

$f_a$ —单个锁点允许使用的剪切力,取0.80KN值计算。

代入式 2得,  $n \geq S / f_a = 3.963 / 0.8 = 4.95 \approx 5$

由式2计算得出本文设定的窗扇需要最少配置5个锁点才能满足此窗型要求。(见下图1)按照以往行业常用的方法,锁点我们一般只认为是标准锁点,但合页侧也同样是能起到锁点作用的。把总风荷载均布到每个锁点,则单个锁点的荷载为  $F=S/5=3963\text{N}/5=792.6\text{N}$ ,均布荷载小于锁点锁座五金件的载荷设计值800N,符合设计要求。从应用层面此法虽然能快速配置锁点数量,但实际上在受到极限风荷载状况下,该窗扇的各个锁点荷载真的相等且小于800N吗?

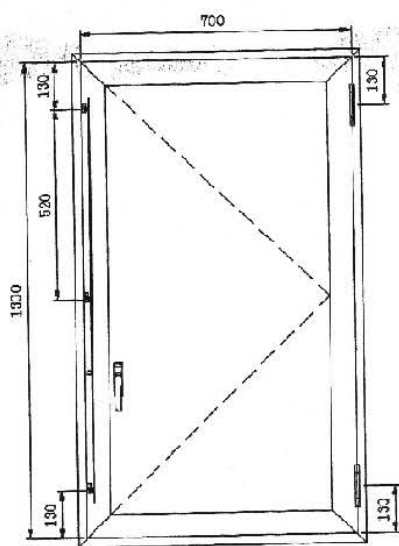


图 1

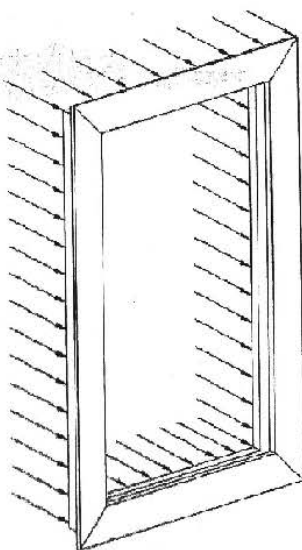


图 2

窗扇是一个平面封闭框架，在这局限性前提下窗扇的尺寸大小和配置不同的五金系统都会导致出现锁点不均匀排布，所以各锁点受到的风载荷不一样。各锁点合理的排布应结合窗扇尺寸和五金件的实际情况来考虑。

首先通过软件对窗扇进行锁点风荷载形变模拟分析，得出下图(图3)，通过对比区域形变情况可以看出中间部位形变最大，可以看作此处受到的荷载为最大。为什么会这样

呢?很显然是因为各锁点分配的窗扇荷载面积不一样。接下来通过计算窗扇受风面积荷载后同样得出中部锁点受荷载最大(见图4)。无论按窗扇面积计算荷载，还是软件模拟分析的结果显示，两种方法参照表达上虽然存在差异但结论十分接近。从上述分析我们可以认为，锁点在中部位置有效地防止窗构件变形弯曲，构件弯曲挠度值最小，窗扇密封性为最佳(合页侧可增加中间锁密封)。

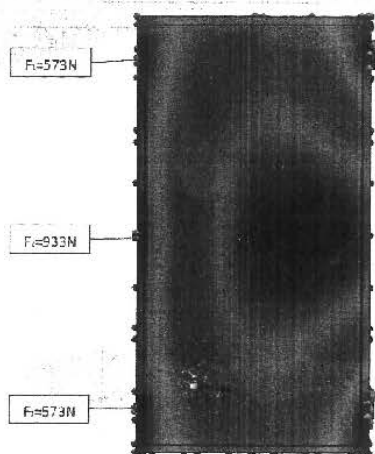


图 3

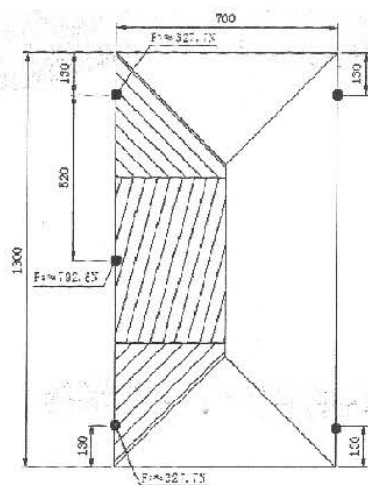


图 4

最终通过各锁点荷载对比可以得出，在极限风压状态下该窗型的失效条件更接近表现为局部锁点锁座发生失效断裂情况，而非各锁点受力相等同时失效的情况。当该套五金系统中负载最大的锁点发生失效断裂，就是这套五金系统的抗风性能的极限临界条件。进一步地笔者认为校验单个锁点最大荷载并比对锁点五金的极限强度，更能直接体现这套五金系统的抗风压性能是否符合使用条件。下文将按软件

模拟结果得出的单个锁点最大荷载933N，进一步计算验算锁点强度。

## 2. 锁柱强度校验

锁柱一般由不锈钢06Cr19Ni10棒料通过冷锻加工成型，主体由两个圆柱体组成，大圆柱体用于偏心调节并与锁座接触相互挤压，小圆柱体用于与传动杆铆接固定。在窗扇锁闭状态下，锁柱的受力图如下。

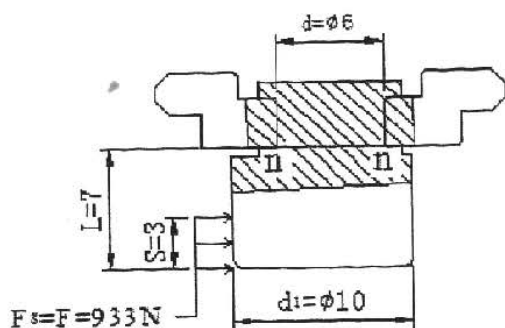


图 5 受力图

从图 5 判定 n-n 此处截面为危险截面，由于我们需要探讨的是零件在极限风压情况下是否会断裂失效。所以在里计算出最大正应力

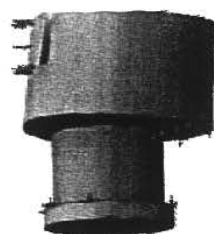


图 6

与不锈钢极限抗拉强度值的对比情况，同时计算出零件在弯曲状态下的切应力与许用抗剪强度，以及锁柱搭接量与正应力的关系。

不锈钢抗拉强度值： $\sigma_b = 520\text{Mpa}$

不锈钢许用抗剪强度： $f_{si}^v = 103\text{Mpa}$

锁点荷载： $F_s = 933\text{N}$

$$n \text{ 处最大弯矩: } M_{\max} = F_s \times (L - \frac{S}{2}) = 933 \times 5.5 = 5131.5\text{N}\cdot\text{mm} \quad \text{式 3}$$

$$\text{圆形抗弯截面系数: } W = \frac{\pi d^3}{32} = 21.2\text{mm}^3 \quad \text{式 4}$$

$$\text{最大正应力: } \sigma_{\max} = \frac{M_{\max}}{W} = \frac{5131.5}{21.2} \approx 242\text{Mpa} < 520\text{Mpa} \quad \text{式 5}$$

$$\text{最大剪应力: } \tau_{\max} = \frac{F_s}{A} = \frac{F_s}{\pi(d/2)^2} = \frac{933}{28.26} \approx 33\text{Mpa} < 103\text{Mpa} \quad \text{式 6}$$

可见以上计算认为该锁柱在933N荷载作用下，与锁座搭接3mm，能满足强度需求。考虑到目前实际工程中受各种实际因素影响存在

搭接量偏差的现象，故而不同的搭接量计算结果会有差异，如表2所示。

**表 2 搭接量应力对照表**

序号	1	2	3	4	5
搭接量 (mm)	2	2.5	3	3.5	4
最大正应力 (Mpa)	264	253	242	231	220

### 3. 锁座受力分析:

锁座材质: 压铸锌合金ZZnAl4Cu1Y, 脆性材料。

抗拉强度:  $\sigma_b \geq 270N/mm$ ; (GB13818-1992)

安全系数: 取  $n \geq 4$ ;

则许用抗拉强度:  $[\sigma] = \sigma_b / 4 \approx 67.5Mpa$

锁座结构比较复杂, 不同类型的锁座受

力有一定的区别。以本文所设定的铝合金内平开窗欧标槽锁座进行分析。先设定锁座通过与螺钉配合安装在框槽口上面, 因此配合部分可视为固定端(图7)。在这里我们需要结合以往断裂失效的实验以及模拟仿真判断其危险截面位置和危险点的最大应力。

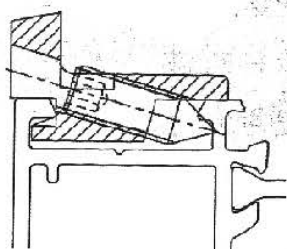


图 7 配合简图

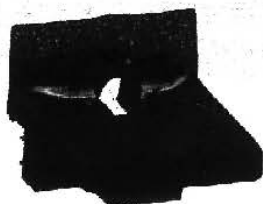


图 8 模拟图

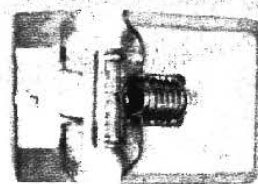


图 9

因为锁座中间有螺孔贯穿到平台面, 从软件分析模拟(图8)以及实际断裂情况来看(图9), 当锁座受到力F1作用后, 锁座的危险截面

在m-m 截面处(如图10、图11)。则危险点在开口C1、C2两处的角边受最大集中应力最先开始发生断裂(如图12)。

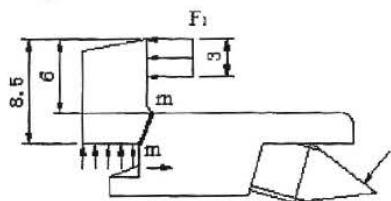


图 10 受力图

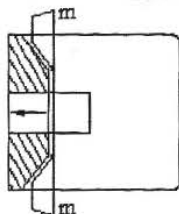


图 11

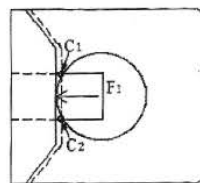
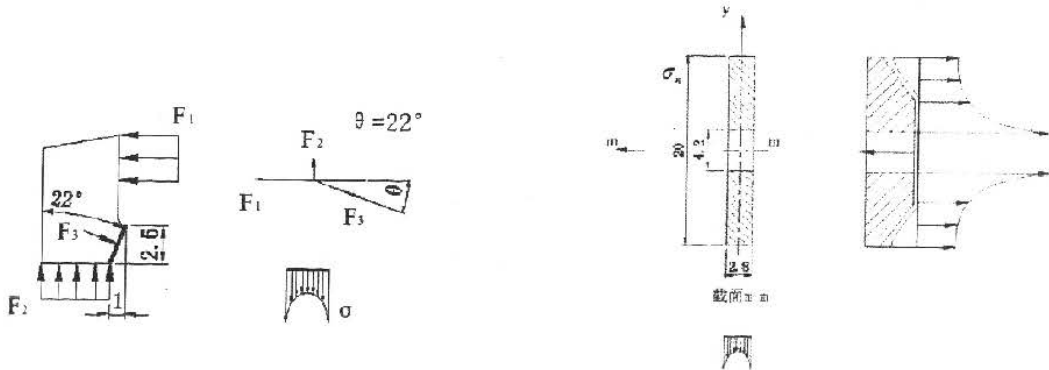


图 12

对危险截面进行分析结合截面形状特征可判断会出现应力集中现象，作出应力分布图如下：



按图 12可知危险截面处受到一对相互垂直的正应力的作用下，主要发生拉伸变

形。根据上述例子锁点最大荷载取 933N。由力平衡方程可得：

$$\sum F = 0 ; F_3 \cos \theta - F_1 = 0$$

$$F_1 = 933N$$

$$\text{得： } F_3 = \frac{F_1}{\cos \theta} = \frac{933}{\cos 22^\circ} \approx 1006.3N \quad \text{式 7}$$

没有应力集中情况下的平均正应力为：

$$\sigma = \frac{F_3}{A_m} = \frac{1006.3}{2.8 \times (20 - 4.2)} \approx 22.7Mpa < 67.5Mpa [\sigma] \quad \text{式 8}$$

在满足平均应力后，还需算出最大应力对比极限抗拉强度。由于m-m截面在Y轴法相面

上是宽度最窄处而且设有中心孔，如图14所示，此模型会出现应力集中现象。

应力集中系数取  $K = 5$




$$\text{即最大应力为： } \sigma_{\max} = K \times \sigma = 113.5Mpa < 270Mpa \quad \text{式 9}$$

同理，我们将极限抗拉强度270Mpa代入反推，可算出该锁座极限荷载为2390N。

我们对该锁座进行产品比较，表3图1为原校核锁座（宽度20mm），表3图2、3锁座为宽度 22mm，抗破坏测试后得出下图曲线。从实

验得出，实际破坏极限受力与计算锁座极限荷载结果接近，初步说明上述校验计算合理。同时对比不同宽度的锁座抗破坏受力，也反映出锁座的抗破坏能力与危险截面处的面积有密切关系。

表 3 抗破坏测试表

序号	1	2	3
抗破坏值(N)	2584	2678	2871
简图			

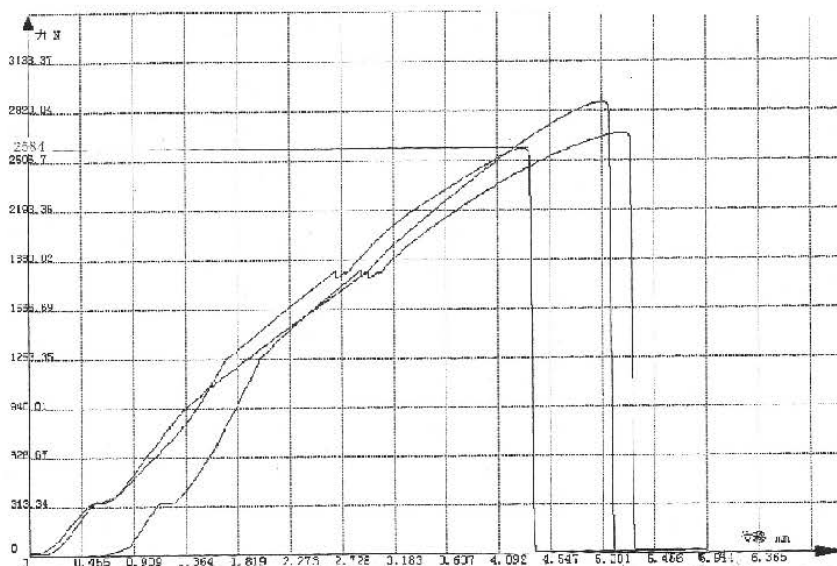


图 15

综合以上校核分析说明，锁柱、锁座的强度满足本文设定窗扇的风荷载性能要求。

#### 四、结论

本文从风力等级划分、风载荷计算、剪应力计算、拉应力强度校核等各方面来解决剖析问题。通过上述理论，首先求出设计风荷载值，然后根据设计风荷载值得出窗锁点数量和受力强度要求。通过验证单个锁点最大荷载并比对锁点五金的极限强度，求出最大应力，最终得出锁柱、锁座的受力强度是否满足抗风压性能设计强度。

#### 五、展望

本文提供以上计算校核分析，我们可以对门窗五金件的锁柱、锁座受力情况有一个初

步认识。对于锁柱搭接量与铆头直径的大小都会影响其强度，在实际使用中要充分把这些因数考虑进去；对于脆性材料制成的锁座因没有屈服阶段，其内部的不均匀性和缺陷往往是产生集中应力的主要因数。在不影响固定螺钉通过的情况下减少锁座平台中间孔上的开口尺寸，开口处端面两边角做成圆角，以及在锁座凸台底部尽量加大圆弧过渡，在设计时受力部位尽可能地避免带尖角的孔和槽。当然，强度理论计算远不止这几种。而且，现有的各种强度理论还不能说已经圆满地解决所有的强度问题。最终的目的是期望对行业内技术人员在设计时给出一定的启发，在实际工作中能够应用到。

## 门窗销售价格信息

### 2025年第三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 <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> 防火窗:甲级5000元/m <sup>2</sup> , 乙级4550元/m <sup>2</sup>
			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

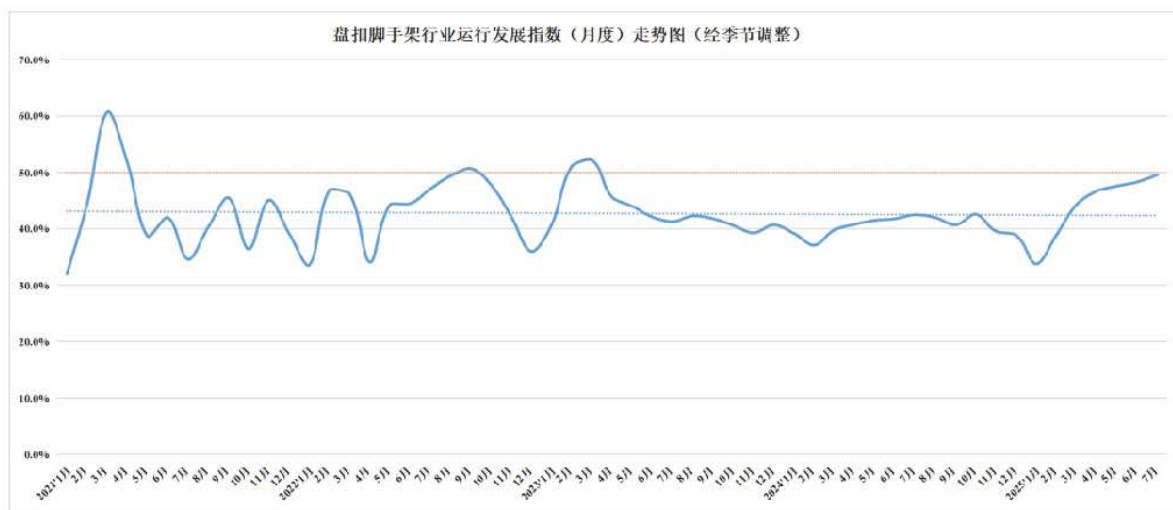
电话: 56554187 56554723 传真: 56554709

## 2025年7月份中国盘扣脚手架行业运行发展指数

### 1、中国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7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7月份盘扣脚手架行业运行发展指数为49.6%，较上月上升1.3个百分点。构成行

业运行发展指数的5个重要分项指数中，生产指数、新订单指数、原材料库存指数、从业人员指数涨幅在0.2至7.1个百分点之间，供应商配送时间指数无变化。表明行业整体仍处于收缩区间，但已接近荣枯线，显示市场正在逐步恢复。部分企业为海外出口项目以及下半年基建项目做准备，主动补库意愿增强。



△中国盘扣脚手架行业运行发展指数走势图（经季节调整）

从分项指标来看：

生产指数为45.8%，较上月上升0.7个百分点，低于临界点，表明企业生产活动收缩幅度持续收窄，产能逐步恢复。

新订单指数为49.3%，较上月上升0.2个百分点，低于临界点，表明市场需求收缩幅度持续收窄，行业订单情况有所改善。

现有订单指数为42.0%，较上月上升0.4个百分点，低于临界点，表明企业存量订单收缩态势持续缓解。

产成品库存指数为42.6%，较上月上升

1.0个百分点，低于临界点，表明企业库存去化进程仍在延续。

采购量指数为46.1%，较上月上升1.1个百分点，低于临界点，表明在当前市场需求尚未完全回暖下，企业维持谨慎采购策略。

购进价格指数为43.3%，较上月上升7.9个百分点，高于临界点，表明原材料价格整体呈上涨趋势。

销售价格指数为36.6%，较上月上升7.4个百分点，高于临界点，表明价格企稳回升态势显著。

租赁价格指数为21.7%，较上月上升0.9个百分点，低于临界点，表明租赁价格指数持续低位区间运行。

专业承包价格指数为23.3%，较上月上升1.3个百分点，低于临界点，表明专业承包价格指数持续低位区间运行。

利润水平指数为24.9%，较上月上升8.4个百分点，低于临界点，表明利润水平指数仍然处于低位区间运行。

原材料库存指数为46.7%，较上月上升7.1个百分点，低于临界点，表明企业整体仍处于主动去库存阶段，去库存速度放缓。

从业人员指数为43.3%，较上月上升1.7个百分点，低于临界点，表明企业用工景气水平有所改善。

供应商配送时间指数为66.8%，较上月无变化，高于临界点，表明供应商配送时间依然保持扩张态势。

业务活动预期指数为51.6%，较上月上升1.3个百分点，高于临界点，表明多数企业对市场发展保持谨慎乐观。

## 2、行业呈现特点

2025年7月，盘扣脚手架行业呈现“弱复苏、强分化”的运行特点。行业PMI指数回升至49.6%，虽仍处收缩区间但逼近荣枯线，显示市场正逐步回暖。值得关注的是，价格体系出现明显分化：购进价格指数、销售价格指数双双回升，但仍未能完全传导成本压力，导致利润水平指数持续低位运行（24.9%）。市场端呈现积极信号，新订单指数（49.3%）和业务活动预期指数（51.6%）双双回升，特别是业务活动预期指数已连续两个月处于扩张区间，表明企业对下半年传统旺季抱有期待。生产端保持谨慎，生产指数（45.8%）和采购量指数（46.1%）的温和回升，配合原材料库存指数（46.7%）7.1个百分点的显著提升，显示企业正通过“小步补库”方式备战潜在需求回

升。值得注意的是，租赁价格指数（21.7%）和专业承包价格指数（23.3%）持续低迷，表明行业产能过剩压力仍未根本缓解，市场竞争依然激烈。整体来看，行业正处于成本压力与需求回暖的博弈阶段，企业运营策略呈现“控成本、稳库存、缓扩张”的谨慎特征。

值得关注的是：

一是深入学习贯彻中央城市工作会议精神。7月14日至15日，中央城市工作会议在北京召开，明确了当前和今后一个时期城市工作的重点方向。会议围绕建设现代化、可持续的高质量城市，部署了七大任务：优化城市体系、推动创新转型、提升宜居水平、加强生态保护、增强安全韧性、促进文明建设和发展智慧治理。

二是水利基础设施现代化建设加速推进。日前，雅鲁藏布江下游水电工程开工，该工程主要采取截弯取直、隧洞引水的开发方式，建设5座梯级电站，总投资约1.2万亿元，引发广泛关注。随着水利水电工程建设成为当下基建投资热点，相关配套产业迎来发展机遇。作为现代施工的重要支撑设备，盘扣脚手架凭借其高安全性、模块化组装和重复使用等优势，在水电大坝、泵站等大型水利工程施工中具有广阔应用前景。相关企业可重点关注国家重大水利项目规划，针对高空作业、大跨度支撑等施工场景需求，提供定制化脚手架解决方案，把握水利建设提速带来的市场扩容机遇。

三是建筑业商务活动指数回落。受近期部分地区持续高温、暴雨洪涝灾害等不利因素影响，建筑业施工有所放缓。据国家统计局数据显示，商务活动指数为50.6%，比上月下降2.2个百分点。从市场预期看，业务活动预期指数为51.6%，比上月下降2.3个百分点。

## 2025年第二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

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年第二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式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，分别得出二季度承插型盘扣式钢管脚手架和钢管、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	62

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年第二季度钢管租赁价格：每米最高价0.007元/天，最低价0.0035元/天，平均价0.0056元/天，与去年同比下跌0.0007元/天，下跌率为11.11%，与上季度环比下跌0.0003元/天，下跌率为5.08%，钢管租赁参考价为每米0.0056元/天。

扣件租赁价格：每套最高价0.004元/天，最低价0.002元/天，平均价0.0032元/天，与去年同比下跌0.0002元/天，下跌率为5.88%，与上季度环比下跌0.0001元/天，下跌率为3.03%，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	0.0056
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	3155
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	0.365

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7月1日

地址：上海市大统路938弄7号402室

电话：56551286、56557067

邮箱：ggkj803@163.com

## 「夏吃姜」能护血管

“冬吃萝卜夏吃姜，不劳医生开药方。”这句流传千年的民谚，蕴含着中医顺应自然的养生智慧。近期，施普林格·自然旗下期刊《Cureus》刊发研究显示，生姜通过调节血脂、血压，具有对抗炎症、氧化应激等多重心脑血管保护作用。从中医角度看，夏季食姜不仅是饮食的调味，更是护佑心脉的养生之道。

中医认为，生姜味辛，具有发散、温经通络作用，夏天适量食用，可助脾胃驱散寒湿、振奋阳气。其入心经的特性，更能温通心阳、畅达气血。食用生姜对心血管的作用，主要体现在以下几点。

**化痰浊** 中医将高脂血症归为“痰湿”范畴，而生姜含有的姜辣素、姜烯酚等成分，能增强脾胃功能，促进湿浊排泄。现代研究证实，生姜可降低总胆固醇、甘油三酯，升高高密度脂蛋白胆固醇(好胆固醇)。这恰似中医“化痰消脂”的现代诠释，改善痰浊阻滞所致的心脉不畅，降低动脉硬化风险。

**通脉络** 中医认为“不通则痛”，生姜的辛散之力可温通心脉、活血通络，改善微循环。临床发现，冠心病患者适量食用生姜，可缓解寒凝心脉所致的胸闷、胸痛；对脑血管而言，生姜改善血流动力学的作用，亦有助减轻脑动脉硬化引发的头晕、记忆力减退。

**调脾胃** 生姜可通过提振脾胃功能，将精微物质更好地转化为气血输布全身，促进营养

的消化、吸收。夏季贪凉易伤脾胃功能，而生姜入脾经，能健运脾胃、温中止呕、燥湿化痰。

**平寒热** 现代医学中的慢性炎症、氧化应激，与中医“浊毒”“血瘀”理论相通。生姜虽性温，其抗氧化成分清除自由基的作用，既有助驱散内伏寒湿，又可平衡暑热，使气血调和，让血管壁免受“寒热交攻”的慢性损伤。

每日可摄入鲜姜3~5克，1~2薄片，但要避免空腹食用。夏季晨起时，可在小米粥中放少量姜丝；佐餐调味时，可在凉拌菜、汤品中加少许姜丝；有头晕、恶心等中暑征兆时，可饮生姜陈皮茶(生姜3片+陈皮5克煮水)。生姜汁调敷内关穴，可缓解胸闷、晕车等不适。须注意，常感口干、手足心热、易上火的阴虚火旺者，口苦口臭、舌苔黄腻、大便黏腻的湿热体质者，及胃溃疡、食管炎患者这三类人须谨慎食用。



## 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	上海市杨浦区教育基建中心	上海理工大学附属初级中学校舍修缮工程	738.8328	江苏峰之都建设工程有限公司
2	上港集团瑞泰发展有限责任公司	上海长滩 07-01 地块二期办公楼精装修工程	8888.8888	上海市建筑装饰工程集团有限公司
3	长存创芯(上海)集成电路有限公司	长江存储华东区总部及研发中心	90646.9278	中建一局集团建设发展有限公司
4	上海政法学院	上海政法学院青浦校区学生公寓 2、3 号楼维修工程	1135.0107	上海协谦建筑工程有限公司
5	长三角西岑科创经济发展(上海)有限公司	西岑科创园区 18-03 研发地块项目	16600.9978	上海建工四建集团有限公司
6	上海松江新城投资咨询有限公司	松江南站大型居住社区茶坛高中新建工程	31097.7321	中铁二局集团有限公司
7	宝钢特钢有限公司	宝武特冶技术中心研发基地及国家重点实验室(筹)建设项目(一期)项目	11206.7427	安徽马钢设备检修有限公司
8	上海浦东农业发展(集团)有限公司	孙桥国家农业科创中心项目	69004.746	上海建工四建集团有限公司
9	上海健康医学院附属卫生学校	上海健康护理职业学院(筹)校区建设一期工程	73379.014	上海建工集团股份有限公司
10	上海中心大厦建设发展有限公司	上海中心观光区域装修工程	1053.976	上海宝立建筑装饰工程有限公司
11	上海交通大学	上海交通大学新建崇明校区学生公寓 B 区	10403.5855	上海建工五建集团有限公司
12	华东师范大学	华东师范大学闵行校区公共创新实验中心项目	12035.8087	中建港航局集团有限公司
13	上海飞机制造有限公司	C919 大型客机批生产条件能力(二期)建设项目工装库及配套工程	10731.4642	中国建筑第八工程局有限公司
14	上海城莘实业有限公司	上海市闵行区莘庄社区 03 单元 03-03A 地块保障性租赁住房项目	76475.6265	中铁二十四局集团有限公司
15	中船龙汇实业发展(上海)有限公司	中国船舶集团有限公司上海科研基地建设项目施工总承包	148990.1545	中建三局集团有限公司
16	上海新枫安企业发展有限公司	徐汇区 C030301 单元 127b-23 地块项目	88738.1627	上海建工集团股份有限公司
17	上海市长宁区建设和管理委员会	海粟绿地、天山公园与轨交 3、4 号线人行步廊系统新建工程	2250.8398	上海金鹿建设(集团)有限公司
18	上海市杨浦区规划和自然资源局	2025 上海城市空间艺术季复兴岛主展场建筑修缮项目	2802.5633	上海建工四建集团有限公司

## 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	上海市临港新片区生态环境绿化市容事务中心	临港新片区国际创新协同区总部湾区域公园(K11-02 地块)	3567.7267	上海园林(集团)有限公司
20	东华大学	东华大学延安路校区学生宿舍修缮改造项目	8910.9223	上海建深建设集团有限公司
21	上海长联鑫鸿建设发展有限公司	长兴海洋芯片区(通用标准厂房)项目(二期项目-配套产业园)	9578	上海宝冶集团有限公司
22	上海市环境工程设计科学研究院有限公司	上海环境院环保科创中心项目	14896.877	上海环境工程技术有限公司
23	中建材(上海)航空技术有限公司	中建材航空复合材料研发制造基地项目(除桩基工程)	75680.5368	上海建工五建集团有限公司
24	上海市奉贤区机关事务管理局	奉贤区七号院集中办公点修缮项目	1775.5964	安徽玉萱建设有限公司
25	上海临港产业区港口发展有限公司	上海临港新城东港区公用码头一期工程扩建及陆域配套工程(上海南港码头配套储能柜出口改造项目)	2008.707	中交三航局第二工程有限公司
26	方德智驱(上海)机电科技有限公司	安亭镇环同济片区 21-02B 地块方正电机研发总部项目	11256.0351	上海建工七建集团有限公司
27	上海申晔置业有限公司	闵行区华漕镇 MHP0-1403 单元 15-01 地块征收(动迁)安置住房项目(除桩基外)	159474.8563	中建八局总承包建设有限公司
28	中国科学院上海有机化学研究所	中国科学院生物与化学交叉研究中心碧波路 386 弄装修项目	11580.0277	上海建深建设集团有限公司
29	上海市浦东新区教育局	上海市浦东复旦附中分校改造提升工程	11950.581	上海南汇建工建设(集团)有限公司
30	上海悦勋企业管理有限公司	虹桥西区 III-G01-04 地块新建项目施工(二标段)	49474.1472	上海建工七建集团有限公司
31	上海金桥出口加工区开发股份有限公司	金桥 B 单元 53-04 地块通用厂房新建项目	12555.6889	上海建一建集团有限公司
32	上海白玉兰烟草材料有限公司	上海白玉兰烟草材料有限公司易地技术改造项目	40633.8708	上海建工集团股份有限公司
33	上海理工大学	上海理工大学杨浦校区第八宿舍、第十二宿舍和南五宿舍维修工程	1798.1	上海驰凯建筑工程有限公司
34	上海市杨浦区教育局	包头中学改扩建工程	10822.3743	上海建工二建集团有限公司
35	上海浦东开发(集团)有限公司	北蔡镇中界杨桥城中村 C10-01 地块配套小学新建工程	12453.6859	上海建智营造有限公司
36	上海市静安区人民检察院	静安区人民检察院分部迁址工程装修工程	848.8882	上海现代建筑装饰环境设计研究院有限公司
37	上海市浦东新区北蔡镇人民政府	北蔡镇南新地区 4A-1 地块中学新建工程	12444.9739	上海浦东北蔡市政建筑有限公司
38	上海大学	上海大学上海电影学院教学及实验实训用房装修工程(一期)	555.4114	上海景呐建设集团有限公司