

建筑五金与门窗

上海市建筑五金门窗行业协会会刊

2020年12月20日
第十二期
(总第414期)

会长: 朱立成
秘书长: 钱经纬
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

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

- 协会党支部组织党员群众参观“上海工匠馆”……………1
协会党支部组织秘书处工作人员收看《勇力潮头》……………2
——庆祝浦东开发开放30周年文艺晚会电视转播

综合信息

- 政策利好推动装配式建筑持续发力……………2
智能建造与智慧城市注入活力……………3
关于城镇老旧小区改造与修缮协调发展的思考……………6
浅析建设工程使用建材的信用评价……………10

门窗信息

- 塑料推拉窗(门)扇防脱落技术研究……………13
开启窗五金件连接处紧固件的选用及松动原因探究……………16
家装门窗经营的浅析……………20
大力推广低能耗建筑和低能耗门窗意义深远……………21
低能耗绿色环保门窗是门窗发展的方向……………22

门窗销售价格信息

- 2020年第四季度建筑门窗指导价格……………23

钢设备专委会信息

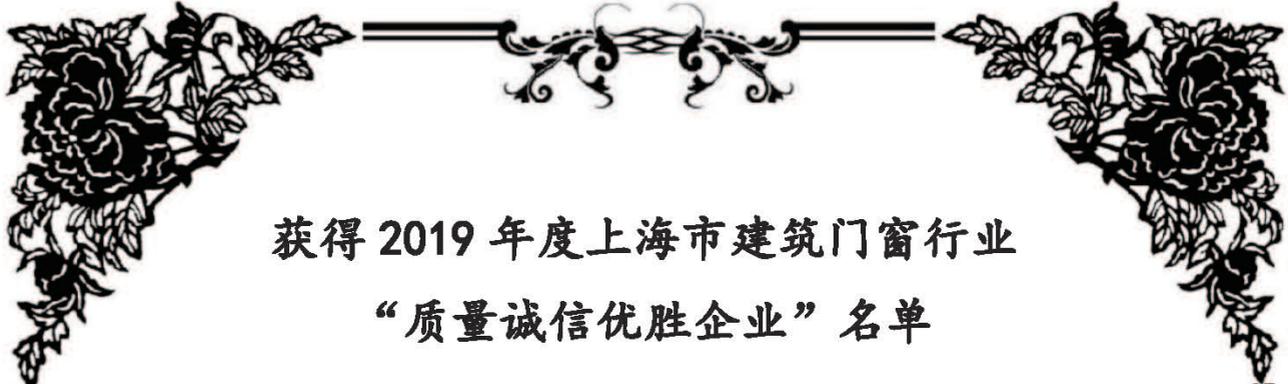
- 【行业动态】行业动态……………26
【企业风采】孟村回族自治县冀东机械铸造厂……………27
【安全技术】盘扣式脚手架及施工工艺(连载)……………28
【价格信息】2020年第三季度本市建设工程用承插型盘扣式、钢管、扣件租赁及生产销售价格信……………31

小知识

- 24节气、24种运动 一整年的运动规划……………32

建筑施工交易信息

- 施工项目交易信息……………33



获得 2019 年度上海市建筑门窗行业 “质量诚信优胜企业”名单

- 1、上海三叶塑钢营造有限公司
- 2、无锡恒尚装饰工程有限公司
- 3、上海东江建筑装饰工程有限公司
- 4、上海森利建筑装饰有限公司
- 5、上海恒利益建装潢工程有限公司
- 6、上海永涛门窗有限公司
- 7、上海欣世纪幕墙工程有限公司
- 8、上海开捷门窗幕墙工程有限公司
- 9、上海华艺幕墙系统工程有限公司
- 10、上海辽申幕墙工程有限公司
- 11、上海家盛门窗有限公司
- 12、上海耀江建设工程有限公司
- 13、上海胜前企业发展有限公司
- 14、上海友南特幕墙装潢有限公司
- 15、上海双鹤门窗有限公司
- 16、上海金粤幕墙有限公司
- 17、上海民众装饰设计工程有限公司
- 18、上海三湘建筑材料加工有限公司
- 19、上海平安门窗有限公司
- 20、上海淳锋门窗有限公司
- 21、上海研和门窗系统有限公司
- 22、上海求精实业有限公司
- 23、上海开捷门窗住总有限公司
- 24、上海锦澄实业有限公司
- 25、上海宵峰建筑幕墙工程有限公司
- 26、上海鹤山绿色建筑科技有限公司
- 27、上海富成门窗有限公司
- 28、上海德高门窗有限公司
- 29、上海国仕门窗幕墙有限公司
- 30、上海德意达门窗有限公司
- 31、上海正捷门窗有限公司
- 32、上海高昕节能科技有限公司
- 33、上海恒江幕墙装饰工程有限公司
- 34、上海荣涛装潢有限公司
- 35、上海乾翔门窗幕墙有限公司
- 36、上海同百智能门窗科技股份有限公司
- 37、上海山青塑钢门窗有限公司
- 38、上海夕华幕墙装饰工程有限公司
- 39、宜兴市盛唐门窗有限公司
- 40、常州市众鑫装饰工程有限公司
- 41、上海林涛智能门窗幕墙有限公司
- 42、上海中翼建筑节能工程有限公司

要了解以上诚信企业详情，可通过协会网站查询。

协会网址：www.shwjmc.com



协会党支部组织秘书处工作人员收看《勇力潮头》 ——庆祝浦东开发开放30周年文艺晚会电视转播

2020年11月13日按照工经联党办关于组织收看《勇立潮头》——庆祝浦东开发开放30周年文艺晚会节目的通知要求，协会党支部及时按排，要求协会全体党员和工作人员在家认真收看，回顾改革开放和开发30年来浦东所发生的天翻地覆的巨大变化，事实证明了30年前党中央的决定和

举措具有前瞻性和可操作性。当时的中央领导强调，浦东是开发更是开放。如今浦东的发展成就提升了整个上海在全国乃至整个世界的地位。30年的变化催人奋进，上海应以此为起点，继续当好排头兵，发挥优势、勇立潮头，为建成小康社会和实现两个一百年的伟大目标而继续努力。

政策利好推动装配式建筑持续发力

由住房和城乡建设部科技与产业化发展中心牵头的《钢结构住宅评价标准》编制组成立暨第一次工作会议近日在北京召开，这次会议是装配式建筑产业迅速发展的重要一环。

政策频出助推行业发展

近日，国家有关部门的相关政策也相继下发。住房和城乡建设部向浙江、江西、山东、河南、湖南、海南、四川、青海等省住房和城乡建设厅下发《关于大力发展钢结构建筑的意见(征求意见稿)》，提出要在抗震设防烈度7度及以上地区的学校、医院、办公楼、酒店等公共建筑，大型展览馆、科技馆、体育馆、商场、立体停车库和机场、铁路、公路、港口等客运场站之类的大跨度建筑优先采用钢结构。钢结构住宅试点省应加大钢结构在高层住宅、农房建设、危旧房改造等领域的推广应用。

今年7月，住房和城乡建设部等7部门

印发《绿色建筑创建行动方案》，其中指出，到2022年，当年城镇新建建筑中绿色建筑面积占比达到70%，星级绿色建筑持续增加；大力发展钢结构等装配式建筑，新建公共建筑原则上采用钢结构。

今年7月，住房和城乡建设部等13部门发布《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》，其中指出，到2025年，我国智能建造与建筑工业化协同发展的政策体系和产业体系基本建立，建筑工业化、数字化、智能化水平显著提高，建筑产业互联网平台初步建立；到2035年，我国智能建造与建筑工业化协同发展取得显著进展；大力发展装配式建筑，推动建立以标准部品为基础的专业化、规模化、信息化生产体系。

近期接连不断的政策利好为装配式建筑发展提供了新契机，也让装配式建

筑获得更多关注。

三大结构体系各具优势

现阶段装配式建筑主要包括钢结构、混凝土结构、现代木结构三大结构体系。

三大结构体系依使用范围与自身特点，各有优势。在我国装配式建筑中，混凝土结构可塑性强、耐久度高，所以应用最多，但运输管理成本高，依赖专业施工团队等问题也对其发展产生了定影响。

相比于预制混凝土结构，钢结构的装配式建筑较多应用于公共设施、大跨度空间、商业建筑、钢结构住宅。它的优点也同样明显，比如施工周期短，原材料可以循环使用、抗风抗震性比较

强，能够满足超高度、跨度的需求，但是钢结构的装配式建筑同样也面临普及程度低，耐火性需要进一步改良等问题。

三种结构中占比较小的是木结构装配式建筑，木结构的装配式建筑比较多的应用于独立住宅、连体住宅、多层公寓等。它的优点表现在生产过程中无污染，原材料可回收，但是木结构的装配式建筑对于木材的需求量比较大，在耐火性和耐久性等方面也面临挑战。据住房和城乡建设部数据显示，2019年，我国新开工装配式建筑中，混凝土结构占比约为65%，随着装配式建筑新开工面积不断增加，预制混凝土构件生产市场容量也将不断扩大。

智能建造为智慧城市注入活力

住房和城乡建设部、国家发展和改革委员会、科学技术部等13部门日前联合发布《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》(以下简称《指导意见》)，指明通过智能建造全面提升我国工程建设水平的方向，加大智能建造在工程建设各环节应用，形成涵盖科研、设计、生产加工、施工装配、运营等全产业链的智能建造产业体系。

建筑业作为国民经济的支柱产业，发展迅速，产业规模不断扩大，建造能力不断增强，为经济持续健康发展提供了有力支撑。中国在全球范围内是建设大国，这点已毋庸置疑，但长期以来，建筑业主要依赖要素投入、大规模投资拉动发展，工业化、信息化程度较低，制造技术、信息技术融合不够，不能满足建设智慧城市和智慧社会的需求，距

离建设“智能建造强国”还有一定差距。建筑业完成从大到强的跨越，还有很长的路要走，需要政府、投资方、工程界、教育界和科技界的共同努力奋斗。

建设、交付、运营全生命周期的智能建造

智能建造不是一个简单的狭义概念，它涵盖了建筑物全生命期的三大阶段:建设、交付和运营。

在建筑物建设过程中，运用智能化与信息化技术来完成规划、设计、施工，需要在各个环节采用建筑信息模型(BIM)、互联网、物联网、大数据、云计算、移动通信、人工智能、机器人、区块链等新技术，与建筑工业化技术和先进制造管理方法协同进行集成与创新，以此降低资源消耗与成本，提高工程质量与效率。作为建筑业产品的建筑物在

交付时需要具备高度的“智慧”，让其能够融入现代社会，实现绿色与健康功能，体现其质量与价值。

在建筑物投入使用后，需要综合运用新技术支撑其智慧运营，以保证能实现长期安全、高效、低耗和优质的服务与管理，以体现与提升其经济效益、环境效益和社会效益。

智能建造为智慧社会提供广泛的基础

目前，我国大力推进新型智慧城市建设是为了满足建设创新型国家要求推动实施建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、“数字中国”、智慧社会的国家战略，信息化已融入国家所有领域，智慧社会的达成意味着政务、商务、生活、文化等都在“数字中国”的基础上，形成了智慧的应用服务和管理的全新社会形态。

智能建造是智慧城市有机整体的重要组成部分，推进智能建造更是我国建筑业转型升级的必然选择。在智慧城市顶层设计中，以全局视角对城市系统的各方面、各层次、各要素进行统筹考虑是十分重要的。智慧城市建设可以带动各个行业的技术升级与创新，持续性提高效益、节约资源、降低成本，实现高质量发展。

人类生活、工作和休闲的场所大多在建筑物内，建筑物是城市的基础构件。因此，建设智慧城市需要建造大量的智慧建筑，智能建造应用数字化、信息化技术，使建筑物的建设过程、产品功能和运行状态能够以“数字孪生”的形式呈现。应用物联网、BIM、大数据、云计算等技术手段形成的智慧设计、智慧制造、智慧施工、智慧工地、智慧运营等将让建设行为的全周期深度融入智慧城市和智慧社会。

同时，城市发展的绿色、安全、健康等目标不断对建筑业提出精细化管理和智慧治理要求，也正在改变建设行为的技术方式、实施模式和工程标准。因此，智能建造将呈现螺旋式上升发展，丰富建设理念和建造工法，为智慧社会提供运行基础。可以说，智能建造是智慧城市的新基建。

全面提升智能建造水平

《指导意见》对于推进智能建造提出了“市场主导，政府引导”、“立足当前，着眼长远”、“跨界融合，协同创新”、“节能环保，绿色发展”和“自主研发，开放合作”五项原则，要求围绕建筑业高质量发展总体目标，以大力发展建筑工业化为载体，以数字化、智能化升级为动力，创新突破相关核心技术，加大智能建造在工程建设各环节的应用力度。

坚持需求引领。由于智能建造与建筑工业化涉及内容极为广泛，需区分类别和技术集成方式，针对传统建造的缺陷和市场的需要，通过试点工程进行各类智能建造与建筑工业化技术方案的可用性与有效性评价，并列出现适用条件、范围、缺点和近远期的技术经济分析。以工程的实际需求和实效数据，引领推进工作，不能盲目追求新技术，避免一味堆砌技术，搞出违背科学规律的不可持续工程。

明确目标定位。在跟踪社会、经济和技术生态发展态势的基础上，提出智能建造与建筑工业化的阶段性工作推进计划和具有前瞻性的规划。2025年前，完成智能建造与建筑工业化技术体系和推进机制规，总结试点工程的经验教训，形成因地制宜的技术方案，一批示范工程、基础性工程标准和一批综合能力

强、经验丰富的队伍。2035年前，根据实践情况和效果，不断修正智能建造与建筑工业化技术体系和推进机制规划，组织政府、行业和企业力量，完成规划任务，完善相关标准，确认一批智能建造与建筑工业化的工法，形成成熟的产品体系，建筑业的整体技术达到世界先进水平。

跨界协同攻关。《指导意见》由住房和城乡建设部联合国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部、人力资源和社会保障部、生态环境部、交通运输部、水利部、国家税务总局、市场监督管理总局、银行保险监督管理委员会等12部门联合发布，足见其涉及面之广。就建筑物全生命期而言，关联到建筑材料加工制造、先进设备制造、建筑设备制造、建筑设计、建筑施工、建筑运营管理、通信装备、信息控制设备、数据应用服务等众多行业领域。智能建造更是涉及各类高新技术与建造的融合，不但工程理念需要创新，从业人员的能力也需要更全面，无论是智能建造与建筑工业化的技术人才培养还是技术研究，教育系统的作用都是不可或缺的。此外，针对行业业务交叉、行政管理条线交织的情况，为有效推进此项工作，由住房和城乡建设部牵头成立以大

型企业为核心的“智能建造产业联盟”和“建筑工业化产业联盟”等十分必要，进而汇集政府资源和行业力量，构建政经企研合力的技术与市场监管协调平台，上对口各相关部委，下服务相应机构和企业，协同对关键技术、重大项目进行攻关。

强化顶层设计。智能建造与建筑工业化的推进工作必须做好顶层设计，不仅要在技术层面进行顶层设计，还要同时建立推进体制和保障机制。编制智能建造与建筑工业化的关键技术目录与攻关指南，进行智能建造与建筑工业化的标准体系设计和编制，规划与实施智能建造与建筑工业化的人才培养，科学界定智能建造与建筑工业化的推进工作要求，制订智能建造与建筑工业化研究课题与试点工程的评价方法和激励办法，分阶段形成工作条例等都是十分必要的。此外，发展智能建造不能“闭门造车”，要从全局考虑，探究城市的本质与演进路径，让智能建造的成果无缝嵌入智慧城市，而不是一座“孤岛”。

智能建造与建筑工业化对于中国建筑业而言是一场重大的变革，不仅能提升行业的技术与管理水平，提高建筑工程的质量，更能助力中国实现可持续发展，迈入智能建造世界强国行列。



关于城镇老旧小区改造与修缮 协调发展的思考

城镇老旧小区改造是我国“十四五”期间的一项重大民生工程和发展工程，对满足人民群众美好生活需要、推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有十分重要的意义。7月20日，国务院办公厅公布了《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》(以下简称《意见》)。《意见》指出：“2020年新开工改造城镇老旧小区3.9万个，涉及居民近700万户到2022年，基本形成城镇老旧小区改造制度框架、政策体系和工作机制到‘十四五’期末，结合各地实际，力争基本完成2000年底前建成的需改造城镇老旧小区改造任务”。

准确把握“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念的科学内涵和实践要求，对当前我国建筑装饰装修、建材与家居产业服务于城市更新、推进城镇老旧小区改造与修缮保护的协调发展起着重要作用。

“三类”旧改涵盖了建筑全产业链 配套设施

《意见》对“城镇老旧小区”的定义是指城市或县城(城关镇)建成年代较早失养失修失管、市政配套设施不完善、社区服务设施不健全、居民改造意愿强烈的住宅小区(含独栋住宅楼)。其改造内容主要分为“基础类”“完善类”和“提升类”。

《意见》确定的改造内容，一是“基础类”，主要指市政配套基础设施改造提升以及小区内建筑物屋面、外墙、楼梯等公共部位维修等。其中，改造提升

市政配套基础设施包括改造提升小区内部及与小区联系的供水、排水、供电、弱电、道路、供气、供热、消防、安防、生活垃圾分类、移动通信等基础设施，以及光纤入户、架空线规整(入地)等。是“完善类”，主要指环境及配套设施改造建设、小区内建筑节能改造、有条件的楼栋加装电梯等。其中，改造建设环境及配套设施包括拆除违法建设，整治小区及周边化、照明等环境，改造或建设小区及周边适老设施、无障碍设施、停车库(场)、电动自行车及汽车充电设施、智能快件箱、智能信包箱、文化休闲设施、体育健身设施、物业用房等配套设施。三是“提升类”，主要指公共服务设施配套建设及其智慧化改造，包括改造或建设小区及周边的社区综合服务设施、卫生服务站等公共卫生设施、幼儿园等教育设施、周界防护等智能感知设施，以及养老、托育、助餐、家政保洁、便民市场、便利店、邮政快递末端综合服务站等社区专项服务设施。“三类”改造内容覆盖了公共、住宅建筑全产业链配套设施。

建筑装饰装修上下游产业迎来 新的发展机遇

城镇老旧小区改造工程对建筑装饰装修、建材与家居产业新一轮发展带来机遇：一是建筑装饰装修潜在市场存量成为提振产业经济效益、拉动内需的发展机遇；二是不同地区的旧改建筑，对新材料、新产品、新工艺、新技术的研发带来的发展机遇；三是对提升人居环境品质、满足人民群众对美好生活的需

求带来的发展机遇。

据有关信息分析，当前我国城镇需综合改造的老旧小区投资总额可达4万亿元，若改造期为五年，每年可新增投资约8000亿元以上。又据有关资料显示，“目前我国各地上报需要改造的城镇老旧小区约17万个，涉及居民上亿人。到十四五”末，也即2025年之前，全国要完成17万个老旧小区改造。其中我国2000年前老旧居住小区近16万个，涉及居民超过4200万户，建筑面积约为40亿平方米”。

有关权威资料测算认为，“按老旧小区改造的三大内容来看，基础类的改造平均成本约每平方米300元，按40亿平方米待改造面积测算，预计全国老旧小区基础设施改造需投入12万亿元；‘改善类’改造若只考虑电梯和停车，预计需要至少2.66万亿元；而对于‘提升类’改造来说，若按每个小区投入400万元、17万个小区估算，需要0.68万亿元。因此，保守估计老旧小区改造至少需投4.54万亿元”。

《意见》指出，要“鼓励有需要的居民结合小区改造进行户内改造或装饰装修、家电更新”。据奥维云网数据评估推算，如果按居民住宅装饰装修市场产值结构看，老房及二手房翻新市场在2019年合计占比超过了40%，2020年预计将超过42%。反应到建材与家居装饰企业身上，比如“欧派”在北京二手房改造业务就占到了总业务量的7成；“索菲亚”客户订单新房家居装饰的从73%降低到66%，而二手房、旧翻新的建材与家居装饰消费呈增长态势。

以新发展理念赋能城镇老旧小区改造与修缮保护“十四五”期间，我国建筑装饰装修、建材与家居产业在城镇老

旧小区改造中的任务十分艰巨。就建筑修缮保护、装饰装修以及建材与家居配套来讲，一是涉及到投资预算、实施方案、改建规划、建筑设计、修缮材料、施工工艺、保护措施和绿色建材等问题；二是涉及到新技术、新产业、新业态、新模式的“四新”创新机制问题；三是涉及到不同时代老旧小区建筑在改造、加固、修复、再生中的经济效益和社会效应问题。比如北京四合院、重庆吊脚楼、上海石库门以及我国江南文化古镇建筑等等，还有一大批近、现代遗留下来的老洋房、老公寓、老别墅和上世纪五十年代建造的工人新村。

城镇老旧小区改造与修缮保护的协调发展，对新时代中国特色社会主义城镇化建设、新农村建设、美丽乡村建设和特色小镇建设的可持续发展都有着重要性和必要性。

一、修缮保护与饰装修是城镇旧改新的重要部分

我国城镇老旧小区改造是一个综合系统工程，修缮保护和装饰装修是旧改裁体的重要组成部分。

笔者认为，各地区的建筑装饰装修行业、建材与家居行业、头部企业要按照《意见》要求，支持地方政府，在“积极推动设计师、工程师进社区，辅导居民有效参与改造”上发挥作用；同时，地方政府部门和各级相关机构也“为专业经营单位的工程实施提供支持便利”。

《意见》特别强调的是改造与修缮保护的协调关系。城镇老旧小区改造不能一刀切，不是有啥修啥，修缮后也不应该是“千城一面”，而应该把“修缮保护”的使命任务与对待一座历史久远城镇文化自信、树立社会主义核心价值

观、建立新时代人文街区、提升居民环境品质的高位上协调、统一起来。

二、创新发展是展示城镇老旧小区建筑新貌的动力

城镇老旧小区改造要以创新发展为引擎为驱动，因为创新发展注重的是解决发展动力的问题。因此，城镇建筑设施旧改新要理性处理好人文关怀、社区服务、城镇风貌等方面的协调关系。

1. 城镇老旧小区改造与补短板的协调关系，其聚焦点就是怎么样把原来或现在缺失的社区服务功能设施建立、健全起来的问题。

《意见》指出，要“建立激励机制，优先对居民改造意愿强、参与积极性高的小区(包括移交政府安置的军队离退休部住宅小区)实施改造。养老、文化、教育、卫生、托育、体育、邮政快递、社会治安等有关方面涉及城镇老旧小区的各类设施增设或改造计划，以及电力、通信、供水、排水、供气、供热等专业经营单位的相关管线改造计划，应主动与城镇老旧小区改造规划和计划有效对接，同步推进实施。”通过改造、修装饰，使之成为一个充满人文关怀、彰显睦邻友好、处处便利宜居的居民生态环境。

2. 城镇老旧小区改造与绿色发展的协调关系，其聚焦点是如何把绿色低碳的生活形态植入城镇旧改工程的问题。

“绿色发展”是新发展理念极为重要的组成部分，它的重心力是协调人与自然和相处关系的问题。随着生活水平提高，人们对清新空气、纯净饮水、小区绿化、环保家居的要求越来越强烈。

《意见》指出，要“鼓励选用经济适用、绿色环保的技术、工艺、材料、产品”，形成城镇老小区建筑修缮保护

与装饰中可复制、可推广的模式。比如，新型防水材料、抗冻保暖隔热墙板、环保涂料、海绵城市地砖、民用光伏、5G网络、人工智能等新技术、新材料、新工艺。特别是“后疫情”时代，旧改新建筑设施要充分协调处理好人与空间的“卫生安全”和全面提升人居环境品质之间的关系。因此，在建筑装饰装修、建材家居的应用上，要实施验收机制，达到国家绿色环保标准，体现“人民城市为人民”的民本理念。

3. 城镇老旧小区改造与“留住乡愁”的协调关系，其聚焦点是《意见》中强调的改造与保护的處理关系，即对“改造项目涉及历史文化街区、历史建筑的，应严格落实相关保护修缮要求”，这对建筑装饰装修、建材与家居配套服务带来了挑战，就是要在注重地差异尊重历史文化、观照乡土情怀上体现出设计美学；要在保留当地独特的文化、守住居民熟悉的建筑风貌、呵护那份弥足珍贵的“乡愁”上体现出施工技艺，要在“看不见山水，记不住乡愁”的建筑灰尘中找回我们的生命之源、灵魂之根。这些都给我们改造修带来极大的挑战。

同济大学国家历史文化名城研究中心主任，同济大学建筑城规学院教授博士生导师阮仪三提出的古城镇修缮保护观，即“合理利用保护下来的古民居，经过维修和整理，拓展功能，延长寿命，留住乡愁，保护是第一步，要让古民居说话、把历史智慧告诉今人。”

三、用文化创意诠释旧改新打造城镇客厅城市名片

具有历史纪念性价值的老城镇、或五六十年的城镇街区，如果我们仅仅把“改造”理解为外墙变新、功能变

全、设施变齐的话，与“开放”与“共享”发展的理念是有很大差距的。大凡有历史年代沧桑感的城镇老旧小区，本质上就是一个城镇历史文化的缩影和记忆，是活的博物馆。对此，一些有识之士提出了要用文化创意新思路去解决通过修缮保护，使之浴火重生，实现其开放性、共享性的可持续发展效应。以此打造城镇客厅、城市名片。

1、文化创意对增强城镇软实力起着重要作用，通过创意设计来协调处理好“旧”变“新”、“传统”变“时尚”的关系，以达到发展有历史、有文化脉络、有地域风貌、有民族特点的创意城镇。

2、文化创意属于智能化、知识化的高附加值产业，它可以使一个产品得到几十倍、几百倍的增幅升值。一些有历史文化价值的城镇老旧小区改造内涵丰富，创意空间广阔。因此，要植文化创意元素，通过结构与功能调整、环境治理改善、设施建设、形象重塑等手段，使个环境演绎成为一个社区共享的新天地、焕发新活力。

3、文化创意对盘“活”城镇老旧小区的历史文化资源、提振城镇文旅商价值起着重要作用。据了解，近期入选首批“全国示范步行街”名单的南京夫子庙步行街、杭州湖滨路步行街、重庆解放碑步行街、成都宽窄巷子步行街以及西安大唐不夜城步行街，都曾当地城镇老旧小区建筑片区。经改造升级，把文化

基因透于街巷肌理，成为开放性、共享性鲜明透彻的“城市客厅”。

四、建材与家居要增加与消费者的黏性走进居民家

城镇老旧小区改造涉及的居民装饰装修是多元的、复杂的，比起新房装修难度会大些，特别是家居空间装修改造将会反映老旧小区建筑的特殊性。对此，建材与家居装饰行业要打破传统服务思维，把“等你来”变为“我上门”，真正体现全屋定制的民生理念。

作为建材与家居装饰多种细分业态的聚合平台，其原来意义的“卖场”不再是物理意义上的流量聚集地，而是“走进居民”“沉浸小区”的服务平台。比如，居然之家的“居然管家”就立足于连锁卖场、设计家平台、装饰装修、智慧物流等业务板块，为消费者提供基于家居生活的一站式服务。消费者可以通过居然管家APP、微信小程序、公众号，或者拨打客户服务热线，预约各类服务。又如，集美家居“走·近家”已升级为“2.0版本”，具体服务包括免费上门检测、维修、以旧换新、社区服务站等，更加偏重与消费者的互动和场景化消费。

总之，准确把握“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念的科学内涵和实践要求，对建筑装饰装修、建材与家居行业在新时代城镇老旧小区改造发挥作用、体现“人民城市人民建”的高质量可持续发展具有重要的作用。

浅析建设工程使用建材的信用评价

建设工程需要使用大量的建材，建材和施工质量是影响建设工程品质的重要因素，而建设工程品质更是影响城市运营安全的关键因素。建材质量由诸多因素构成，在目前市场良莠不齐、劣币驱良币的现实下，如何评价建材质量尚无适宜的信用评价制度和技术措施，结合实践就建材的信用评价做如下分析。

1、本市建设工程使用建材的情况

1.1 法规依据

2015年9月上海市住房和城乡建设管理委员会发布了《上海市建设工程材料使用监督管理规定(以下简称管理规定)》，明确对用于建设工程的钢材、商品混凝土、混凝土构件、水泥、预拌砂浆、建筑用石材、墙体材料、建筑节能系统材料、防水材料、建筑门窗、管道、建筑幕墙、玻璃、建筑涂料、建筑遮阳、建筑粘结材料市政公路用材料等结构性、功能性材料实行备案管理。实现备案与管理、市场与现场的互相联动。并建立重要建材供应信息报送制度。同时明确建立企业电子质量诚信档案，档案记载内容将及时向社会公布。

1.2 存在问题

管理规定实施至今，对本市建设工程使用建材规范、有序、溯源追责起到了较好作用。但是尚有部分瓶颈问题无法解决：

(1)由于上位法《上海市建设工程材料管理条例》已实施20余年，和目前现状不相适应，其罚则已经无法支撑对建材备案等违规的处罚。

(2)现行的管理规定只涵盖了部分建材，即便是同一类建材也没有涵盖所有

品种，实效受到影响。

(3)建材备案条件很简单，门槛低，基本任何建材生产企业都能够符合备案条件，无法区分企业优劣。

(4)缺少激励机制，无法体现优质建材生产企业给到建设各方。

1.3 解决途径

从长远发展来看，修订《上海市建设工程材料管理条例》无疑是最佳的选择，但由于社会发展，本市行业转型升级，在重新布局引入新材料和五违四必拆迁建材生产场地的背景下，建材生产企业外迁很多，规模化的生产企业稀少，为此该条例也就不会是当务之急需要修订的，几年内都难以排上计划，远水救不了近火。

从实际操作来看，建立建材信用评价制度操作性较强。大宗的结构性和功能性建材基本没有很大变化，多年建设经验对影响建材质量的基本因素也容易达成共识，随着信息技术和信息化社会发展，信用评价的结果可以在互联网上发布，便于建设各方获得信息，选择适宜的材料。

2、国内外信用评价情况

2.1 国外情况

欧、美、日、新加坡等国的信用管理体系健全，信用管理服务行业发达，可以合法获取企业和个人的征信数据，对交易对象(包括政府、企业和个人)的信用状况的调查和分析的结果，可以依法公开且合法地查询和传播。

美国采取的是市场主导模式。以《公平信用报告法》为核心，在建筑行业，根据米勒法案(Milleract)，承包

商需要提供投标保证金、建造保证金、支付保证金，国家担保债券发行人协会的注册会员通过对承包商进行各方面评估，以帮助承包商获得保险公司相应的信用担保。欧盟采取的是政府主导模式。通过成员国及欧盟范围内有效的数据保护法，在公共数据比较分散的条件下，可以由政府协调社会各方面，强制性地让局部主体将各种数据贡献出来。

日本采取的是信用制度模式。由会员制信用机构和商业性信用机构共同组成信用中介机构。信用服务活动主要依靠行业协会自律约束，政府只是制定法律和监督执法。

印度采取的是建筑业主管部门认可推动+社会机构独立实施的模式。即印度建筑业发展委员会和印度投资信息及信用评级中介机构合作运作。

2.2 国内情况

建设部从2002年起就开始实施和推进建筑市场信用体系的建设。2005年建设部发布的《建设部关于加快推进建筑市场信用体系建设工作的意见》，明确指出了建立和完善建筑市场信用体系是健全社会信用体系的重要组成部分，是整顿和规范建筑市场秩序的治本举措，也是建筑业改革和发展的重要保证。2007年建设部发布的《全国建筑市场各方主体不良行为记录认定标准》，对加强市场监管，转变政府职能，防止建设领域腐败和拖欠工程款起到了极大的促进作用。2014年发布的《全国建筑市场监管与诚信信息系统基础数据库管理办法》。但总体上我国的信用体系目前还处于初步发展阶段。2013年3月《征信业管理条例》的正式施行，使得征信管理真正地成为一项有章可循、有法可依的工作。以建材企业信用管理举例，

2008年中国建筑材料联合会发布《中国建材行业企业信用等级评价管理办法(试行)》，针对企业基础信用能力、企业经营状况、企业管理能力、企业经济偿付能力、联合会评价、社会信用记录等进行综合评价，评价结果分为三等五级，并报全国整规办和国资委备案，并推荐给政府主管部门，引导使用信用产品，加大宣传力度，引导行业论导向。2014年8月1日，北京发布《北京市建设工程材料供应企业市场行为信用评价管理办法(试行)》，首批对预拌混凝土、防水材料、建筑外窗、塑料管材管件四种建材试行建材供应企业信用评价。

2.3 本市情况

2012年，市政府发布《上海市人民政府关于印发上海市社会信用体系建设2013-2015年行动计划的通知》，正式提出了建立“诚信上海”的口号和建设目标，同时在文中所列的十二个重点领域中建设市场排在第一位。2015年12月，市政府发布《上海市公共信用信息归集和使用管理办法》，明确了“公共信用信息”的定义和范围。2016年9月，市政府发布《上海市社会信用体系建设“十三五”规划》，提出：强化行政相对人信用分类监管，将信用状况作为市场监管、社会管理、公共服务等的重要参考，规范“黑名单”认定、修复和公开制度，完善守信联合激励和失信联合惩戒机制。2017年10月1日本市实施上海市社会信用条例》。这些都表明了本市政府对社会信用的重视。

3、建材信用评价设计

3.1 原则

以现行的管理规定等法律法规为基础，结合建材备案管理和日常现场建材质量管理；以客观性、针对性可操作性

为原则，结合获得的各类数据；以建材生产使用、运行为完整系统，结合后各类建材不同的秉性。

3.2 方式

客观因素评价为主，辅助小部分主观因素；充分利用信息化手段，获取各级政府的公共信用信息、行业协会和社会的市场信用信息；建立不同环节权重的评价系统。

3.3 构成要素

建材品质主要由三部分构成，前端生产制造、中间施工安装、后端应用维护。建材信用评价设计也应该有三部分构成，建材种类繁多，特性差异大，如结构性建材和功能性建材在应用维护方面差异就很大，如：混凝土结构应用中基本不用维护，而建筑门窗应用就很重要。为此，不同种类建材的三部分权重应该“因品种制宜”。

3.4 切入点

以对备案建材生产企业事中事后监管为出发点，建立建材企业信用评价制度。以重要建材为切入点，循序渐进逐步完善各类建材的信用评价。

3.5 具体内容

生产制造阶段应该包含生产能力保障、产品质量控制、管理体系、技术人员团队等。施工安装阶段应该包含施工便利程度、对施工人员健康影响等。应用维护阶段应该包含使用寿命维保相应度、维修便利程度等。

3.6 应用方式

以政府主导的建材监管信息系统为平台，公布备案建材企业的信用评价分值以及扣分点，供建设各方选择适宜自己的各类建材。建立信用评价制度，规定基本分值，低于该分值取消备案资格。建立定期评价机制，和市场紧密结合，真实反映生产企业实际。

4、展望

建材一直以来是粗放式发展和管理，信用评价是精准精的模式，两者结合必然有许多矛盾，如缺乏收集和建设工程领域相关公共信息的途径、政府信用信息共享不够、信息公开滞后等困境，为此在目前劣币驱良币的建设市场环境中，建立信用评价制度尤为重要。

“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”，愿有志于建材发展的人通力合作，给建材信用评价带来春天。

塑料推拉窗（门）扇防脱落技术研究

推拉窗（门）作为常用的门窗形式，以其开启不占室内空间，扇在关闭或开启的状况下，受力状况好等优点，市场比较认可。然而普通的推拉窗（门）缺点也比较突出：保温性能、气密性能较差，由于制造和安装误差的存在，加之得力荷载、风荷载的作用，以及热胀冷缩等因素，会造成推拉窗（门）框扇之间的搭接量减小甚至不足，在外力的作用下扇脱落的风险还是存在的，尤其是使用在高层住宅的外窗占比较大，对安全的要求更高。通过分析造成推拉窗（门）扇搭接量减少的成因，采取有效的措施防止窗扇脱落是有必要的。

平开窗采用旋转式铰链开启结构，铰链部位相对位移小，采用钢丝绳制作的平开窗防脱器；而推拉门窗是平移式的开启结构，移动距离长，从技术上防止扇脱落的难度相对较大。

通过分析研究，我们设计了一种推

拉窗（门）扇防脱落装置，可以有效地补偿框扇搭接量的不足，减少推拉窗扇掉落的风险。下面就这方面的分析研究和采取的措施作一介绍。

1. 推拉窗（门）框扇搭接量

影响推拉窗（门）框扇搭接量的因素很多，下面就主要的几个因素进行分析。

1.1 制造误差

一般推拉窗框扇的搭接量设计值为8mm，推拉门框扇搭接量的设计值为10mm。按照GB 28886-2012《建筑用塑料门》中门框、门扇外形尺寸的允许偏差（见表1）；GB 28887-2012《建筑用塑料窗》中窗框、窗扇外形尺寸允许偏差（见表2）。在符合标准情况下，框、扇会有有一定的公差，框扇的公差 $t=t_1-t_2$ （ t -框、扇的公差之和； t_1 -框公差； t_2 -扇公差）为正值时，门、窗扇的搭接量小于设计搭接量；框扇的公差为负值时，门、窗扇的搭接量大于设计搭接量。

表1 门框、门扇外形尺寸允许偏差 单位：毫米

项目	尺寸范围	允许偏差值
宽度和高度	≤2000	±2.0
	>2000	±3.0

表2 窗框、窗扇外形尺寸允许偏差 单位：毫米

项目	尺寸范围	允许偏差值
宽度和高度	≤1500	±2.0
	>1500	±3.0

门窗信息

框与扇的装配是随机的,所以框、扇实际的搭接量是不确定的。由于扇下部与框的框的搭接量是由滑轮的高度决定的,是固定值,所以制造误差将主要体现在大扇上部与框的搭接量。

1.2 安装误差

JGJ 103-2008《塑料门窗工程技术规程》中规定了门、窗框(含拼樘料)水平度允许偏差为3mm,推拉门、窗扇与框搭接量允许偏差为2mm,安装的偏差也

是存在的。

1.3 重力荷载

在门窗抗风压强度计算时,只考虑垂直于门窗平面的法向风荷载,但窗(门)扇的重力荷载一般是不计算的,对于横中挺直接承受窗扇重量的窗型(见图1)窗扇的重力荷载是不可忽视的,重力荷载会造成扇下部构件的正点沉,从而导致推拉窗(门)扇的搭接量减小。

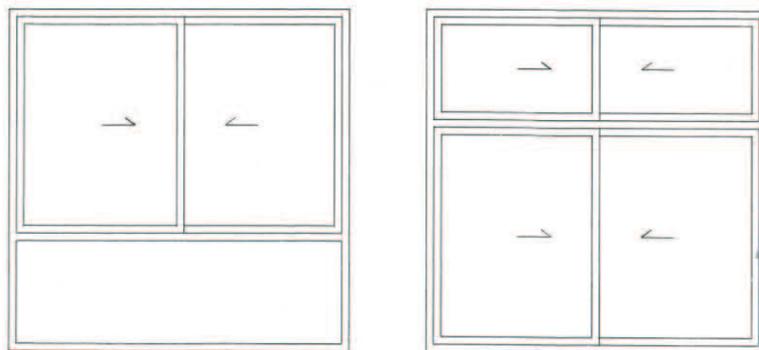


图1 横中挺直接承受窗扇重量的窗型

这种窗型在设计时,应对横中挺进行重力荷载下杆件挠度的计算,以判断对上部框、扇搭接量的影响。

1.4 热胀冷缩

热胀冷缩是材料固有的特性,温度的变化会使材料膨胀或收缩。

硬质PVC在10-60℃时的线性膨胀系

数 α 为 $59 \times 10^{-6} \times ^\circ\text{C}^{-1}$,热收缩量见表3;碳素钢在0-50℃时的线性膨胀系数 α 为 $10.755 \times 10^{-6} \times ^\circ\text{C}^{-1}$,热收缩量见表4;混凝土的线性膨胀系数 α 为 $(10-14) \times 10^{-6} \times ^\circ\text{C}^{-1}$ 、砖的线性膨胀系数 α 为 $9.5 \times 10^{-6} \times ^\circ\text{C}^{-1}$,都与碳素钢相差不多。

表3 PVC线性膨胀(收缩)量

单位:毫米

杆件长度	1200mm					1500mm				
温差(℃)	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
膨胀(或收缩)量mm	0.71	1.42	2.12	2.83	3.54	0.88	1.77	2.65	3.54	4.4

门窗信息

表4 碳素钢线性膨胀（收缩）量

单位：毫米

杆件长度	1200mm					1500mm				
温差(°C)	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
膨胀(或收缩)量mm	0.13	0.26	0.39	0.52	0.65	0.16	0.32	0.48	0.65	0.81

塑料型材和增强型钢之间使用螺钉固定,螺钉对PVC型材热胀冷缩时的阻滞能力有限。大温度变化时,杆件中间受螺钉固定部分的收缩(膨胀)量介于型钢与PVC型材之间;杆件两端无螺钉固定部分的收缩(膨胀)量为PVC型材的收缩(膨胀)量。

北方地区,一般在温度较高时制作、安装门窗,在温度下降时杆件会有一定收缩量,导致扇尺寸变小;虽然框也会收缩,但由于安装结构的限制,框中间部位基本保持与洞口尺寸相同(洞口的收缩量与钢的收缩量相当)。

1.5 风荷载

在风荷载的作用下,杆件发生挠度变形,变为弧形后由于弦长小于弧长使搭接量减小。如1500mm的杆件,挠度为20mm时,框、扇搭接量减小0.7mm。

2. 防脱落措施

2.1 推拉窗(门)扇防脱落装置的设计思路

推拉窗(门)在开启和关闭两种状态之间,框、扇间相对位移大,我们设计了一种框与扇搭接量补偿装置。

2.2 推拉窗(门)扇防脱落装置描述

该配件采用1.5mm不锈钢制作,安装于推拉窗(门)扇外侧槽内。在非使用状态时不影响毛条的密封状态,在非使用或使用状态下均不影响封盖的安装,也不影响其它五金附件的安装。该装置上下可调范围16mm,可升出扇上端8-10mm,理论上在门窗搭接量为0时亦能有8-10mm的搭接(见图1)。该装置对框轨道两面夹持,可同时承受室外和室内两个方向的荷载。

2.3 使用方法

初始状态在扇外侧槽的底部与毛条之间,用螺钉固定,不影响扇的安装与拆卸。在框、扇间搭接量不足时,松开初始固定螺丝,将该装置向上推移到与框轨道不发生干涉为止,拧紧初始固定螺钉,然后用第二颗螺钉固定。

3. 结论

塑料推拉窗(门)的这种防脱落装置,提供了一种新的思路,方法简单实用,成本低廉,效果良好,可以有效的提高推拉门窗扇的安全性,避免窗(门)扇脱落事故的发生。

开启窗五金件连接处紧固件的选用 及松动原因探究

开启窗由于可以实现室内外的自然通风,在建筑幕墙、门窗中经常开启。而经常开启及紧固件的连接方式,导致开启窗五金连接处的紧固件松动,如不予及时维修、拧紧,就会导致开启窗整体坠落伤人。2016年10月29日西安市碑林区公园北路一小区业主关窗时开启窗坠落,没有砸到人,但弹出的碎玻璃划伤了路人。2019年6月13日深圳市福田区静吉御景花园一开启窗一扇开启窗坠落到一男孩,虽经抢救,三日后仍不幸离世。开启窗坠落事故频发。将对开启窗坠落的原因之一五金连接处的紧固件,其应选用的类型及松动的原因进行阐述。以指导建筑幕墙、门窗设计、施工人员规范设计、施工,减少开启窗坠落事故的发生。

1、开启窗五金件连接处紧固件的材质

关于开启窗五金连接处紧固件材质的规定,《铝合金门窗工程技术规范》(JGJ214-2010)中“5.5.8铝合金型材与其他材料的五金件、连接件接触,易产生双金属腐蚀时,应采取能够有效防止双金属腐蚀的措施。”《北京市居住建筑门窗工程技术规范》(DB 11/1028—2013)中“3.8.3门窗五金件、紧固件用钢材宜采用奥氏体不锈钢材料”。《江苏省铝合金门窗工程技术规程》(DCJ 32/J07-2009)中“3.3.5与门窗框扇型材连接用的紧固件应采用不锈钢件”,浙江省、广东省、福建省、山东省关于外窗的地方标准,也有类似规定。外窗型材多为铝合金型材,在正常使用条件下,铝合金与不锈钢材料不

易发生双金属腐蚀,所以连接紧固件处应采用不锈钢材质。而且固定五金件处紧固件需在开启窗开启或有雨水渗漏至紧固件连接处时,需保证紧固件频繁在雨水侵袭下不致锈蚀,这需要紧固件有一定的室外环境下的耐腐蚀能力,选择不锈钢材质可满足耐腐蚀要求。紧固件若锈蚀严重,可造成开启窗扇框连接松动,甚至造成开启扇坠落。

2、开启窗五金件连接处紧固件的常用类型

在《铝合金门窗工程技术规范》(JGJ 214-2010)中“6.4.2当承重(承载)五金件与门窗连接采用机制螺钉时,啮合宽度应大于所用螺钉的两个螺距。不宜用自攻螺钉或铝抽芯铆钉固定。”

《北京市居住建筑门窗工程《技术规范》(DB 11/1028-2013)中“3.8.2门窗工程连接用螺钉、螺栓宜使用不锈钢紧固件;门窗受力构件之间的连接不得采用铝合金抽芯铆钉”。《江苏省铝合金门窗工程技术规程》(DGJ 32/J07-2009)中“与门窗框扇型材连接用的紧固件应采用不锈钢件,不得采用铝及铝合金抽芯铆钉做门窗构件受力连接紧固件。”浙江省、广东省、福建省关于外窗的地方标准,也有类似规定。

开启窗五金件连接处常用紧固件类型有自攻钉、自钻自攻钉、机制螺钉、铆钉,现分别说明其连接特点。

工程中多采用不锈钢自攻钉将开启窗五金件固定在窗扇框、边框上是不妥的。采用自攻螺钉,事先在开启窗边框、扇框上钻一相应的小孔后,由于其

末端形状为锥状或轻微倒圆、截锥，自攻螺钉可轻松拧开启窗边框、扇框上，现场操作方便。但自攻螺钉螺距 P 较大，如ST4.8的螺纹螺距为1.6mm左右，而开启窗型材厚度一般为1.4-2.5mm，导致自攻螺钉螺牙只有一个螺牙在型材内，不能牢固连接。自攻螺钉螺距示意图1、末端形状示意图2。工程中常出现采用开启窗处不锈钢自攻螺钉松动、脱落现象。图3为固定锁块用螺钉松动，图4为固定风撑用螺钉脱落。

工程中也有采用不锈钢自钻自攻螺钉连接的情况。采用自钻自攻螺钉，将钻孔和攻丝两道工序合并一次完成，先用螺钉前面的钻头进行钻孔，接着就用螺钉进行攻丝(包括紧固连接)，节省施工时间，提高施工效率。但其螺纹螺距同自攻螺钉相同，也较大。虽然现场操作方便，但同样存在不能牢固连接的问题。图5为自钻自攻螺钉截面示意图。

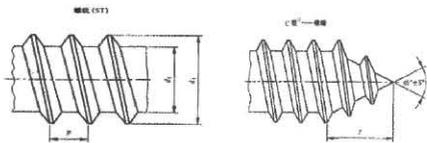


图 1

图 2



图 3



图 4

使用机制螺钉时，需先在一被连接件上制出通孔，在另一被连接件上制出螺纹孔。五金件如铰链、风撑等为成品，已开有通孔;采用机制螺钉需在开启窗扇框或边框型材上制出螺纹孔。机制螺钉其螺距 P 相对自攻螺钉较小，如M5的机制螺钉螺距仅为0.8mm左右。可在开启窗型材中有两个以上螺距，相对自攻螺

钉连接更可靠。采用机制螺钉时，螺钉的中心距、边距应满足《铝合金结构设计规范》(GB 50429-2007)的要求。连接处承载力的计算中，除对螺钉连接处开启窗型材进行受剪、承压计算外，还应对螺钉的受剪、承压进行计算。

铝合金抽芯铆钉剪切强度很低。表1对采用的公称直径为4.8mm的开口型平圆头抽芯铆钉，不同钉体材料、钉芯材料时其最小剪切载荷进行了对比。开启窗五金件连接处紧固件，主要承受风荷载作用下及反复开启时的剪切荷载。从表1中可以看出铝、铝合金抽芯铆钉的最小剪切载荷远小于不锈钢抽芯铆钉，开启窗五金件连接采用剪切载荷较小的铝、铝合金抽芯铆钉时，铆钉易变形、松动甚至损坏，故铝、铝合金抽芯铆钉不应用于开启窗五金件连接处或其他开启窗受力部位的连接。另外采用铆钉连接，拆卸不方便，而开启窗由于经常开启易导致铆钉松动需更换，所以建议不要采用铆钉连接。铆钉连接处承载力的计算中，除对连接处开启窗型材进行受剪、承压计算外，还应对铆钉的受剪、承压进行计算。图6为一工程开启窗因下部链与窗扇框连接的铆钉损坏而导致开启窗扇框整体坠落。

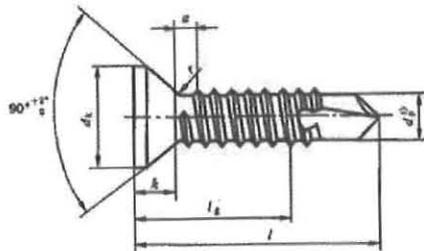


图 5

表1 公称直径4.8mm的开口型平圆头抽芯铆钉
最小剪切载荷对比表

公称直径	钉体材料	钉芯材料	性能等级	最小剪切载荷(N)
4.8mm	铝	铝合金	06	600
4.8mm	铝合金	铝合金	12	1200
4.8mm	铝合金	不锈钢	15	1850
4.8mm	不锈钢	不锈钢	51	4000



图 6

3、开启窗五金件连接处紧固件的松动原因分析

开启窗五金件连接所用螺钉钉头主要有一字槽、十字槽、内六角槽，十字槽螺丝更为常见。一字槽螺丝逐渐被淘汰，主要是因为在使用螺丝刀拧紧一字槽螺丝时，沟槽在横向方向上易产生偏差，而且一字槽螺丝容易损坏。十字槽与一字槽形相比，因为螺丝刀和沟槽的接触面积比较大，所以相对比较稳定。但十字槽螺丝在使用十字螺丝刀时，当从上向下施加的压力太小时，也会发生螺丝刀从十字槽螺丝中滑出脱落的现象，在这种情况下也有可能损坏十字槽螺丝钉头部的沟槽。采用内六角螺钉，受力面有六个，承受荷载较大，相对一字槽、十字槽安装、拆卸方便，可适合较操作空间狭窄的场合，装配效率高，不易打滑。一字槽、十字槽在施拧过程中的滑出、钉头沟槽损坏的现象，会导致不能有效拧紧，在反复开启后连接松动。

为了拧紧螺钉，必须施加力在螺丝刀上，旋转螺钉头使螺杆受力伸长，螺杆伸长产生的夹紧力把连接件夹紧。此夹紧力，随时间推移，螺杆弹性松弛会逐渐衰

减，导致连接松动。

拧紧螺钉过程中螺钉钉头与支承面处压紧程度较高，而远端螺纹连接处，由于螺杆伸长产生屈服，使螺杆伸长率减少，从而导致夹紧力降低。开启处经常开启导致螺钉钉头与支承面间，螺纹在接触面处出现磨损、松动，从而导致连接松动。

沉头螺钉则可以沉到表面下，使安装后表面平整。有沉孔的位置若错用盘头螺钉固定，盘头螺钉头会与滑撑连刮碰，造成滑撑损伤，甚至造成变形。图7、图8中，用盘头螺钉固定，导致滑撑挤压变形，螺钉松动，长期反复启闭后，开启窗有坠落风险。



图 7



图 8

由于开启窗五金件连接处没有足够空间采取螺纹防松措施，以及上述原因，会导致连接处紧固件在反复开启后出现松动甚至脱落现象。

4、开启窗五金件连接处加固措施

针对开启窗五金件连接处的加固，在《福建省民用建筑外窗工程技术规范》(DBJ13-255-2016)中第6.3.4条给出三种措施，“5当采用外开窗时，应设置防止窗扇坠落的装置，窗扇防坠落装置的承载力应经验算或试验确定，且最小破坏力不应小于6000N，且应加强外开窗扇与窗框连接的可靠性。

可采取以下三种措施之一

1)与窗框、窗扇型材连接处增加铆螺母(图6.3.4a)，增强其机械连接强度；

2)与窗框、窗扇连接处的框、扇型

材局部壁厚加厚(图6.3.4b), 增加与机丝螺钉的丝扣数;

3)与窗框、窗扇连接处的框、扇型材结构设计成C型槽结构, 在槽内增加一个铝合金垫块, 该垫块与滑撑同长(图6.3.4c), 然后用机丝螺钉连接, 增加其连接可靠性。

铆螺母(拉铆螺母), 通过拉铆枪拉铆将铆螺母固定在工件上, 不需要攻内螺纹, 不需要焊接螺母, 铆接牢固效率高、使用方便。铆螺母安装顺序示意图见图9。主要步骤为:

- 1)将铆螺母转入拉铆枪;
- 2)将铆螺母安装入已好的孔内;
- 3)将铆枪反向拉回, 使工件铆接牢固。
- 4)转出铆枪。

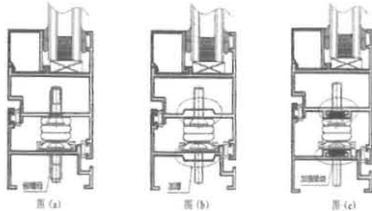


图 6.3.4

铆螺母分为平头铆螺母和沉头铆螺母。若在开启及窗边框上使用平头铆螺母, 虽增加了螺钉的螺纹长度及连接机械强度, 但平头铆螺母高出边框面, 会导致五金件安装后不能与边框紧贴, 减小了五金件的安装空间, 影响五金件的可靠固定。采用沉头铆螺母, 其铆螺母法拉盘是有角度的, 安装时需要打沉孔, 安装后可以保证边框表面的平整。图10为平头铆螺母剖面。图11为沉头铆螺母, 螺母上的竖向外花纹可增大螺母的嵌入面, 防止螺母转动。铆螺母可用于对既有建筑幕墙、门窗开启窗五金件连接处的加固。

在对开启窗型材模图的设计中, 在开启窗框、扇型材连接处局部壁厚加

厚, 使连接处螺钉螺距在两个以上, 可增加连接机械强度。或者将开启窗框、扇型材设计成C型槽结构, 在C型槽内增加一个铝合金垫块, 铝合垫块需与C型槽配合, 防止垫块在C型槽内的空隙过大, 影响连接质量。

除此之外, 在开启窗框、扇型材腔内预先放置不锈钢垫片, 垫片上开螺纹孔, 螺钉与不锈钢垫片拧紧后将框、扇型材夹紧, 也可提高连接机械强度, 防止螺钉松动。但此方法在对螺钉的维修中, 由于垫片在开启窗框、扇型材腔内, 较难进行重新紧固, 详见图12。

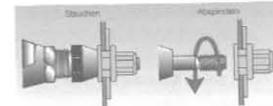
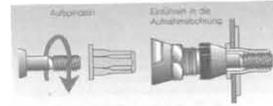


图 9



图 10

图 11

5、结论与建议

现阶段开启窗坠落事故多发, 开启窗五金件的连接紧固件松动、脱落是导致开启窗坠落的主要原因。对开启窗五金件连接处紧固件应选用的材质、主要类型, 及松动原因、加强措施进行了分析。对于开启窗的设计施工及既有建筑幕墙、门窗开启窗的维修、检查提供一定的参考价值。

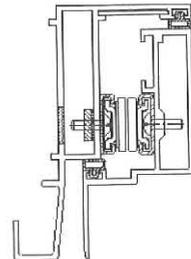


图 12

家装门窗经营的浅析

一、家装门窗的特征

1、家装门窗经营操作是工程项目门窗经营操作的浓缩版，每一户就是一个样板房，企业直接面向用户，服务质量是关键。

2、建筑机构(墙体)、门窗系统、装修方案的多样性。

3、门窗超宽、超高尺寸的出现概率较高，运输和安装麻烦。

4、门窗安装施工现场环境较差(与装修同时交叉施工)，对门窗产品的保护困难。

5、如果是新建别墅或高档装修的住宅，用户会经常改变门窗(或安装)方案，且安装周期较长，对门窗安装完成后的保护要求也比较特殊。

6、用户、装修设计、装修施工对门窗超宽、超高尺寸的安全性以及门窗与建筑墙体结构的防水要求都不十分明确，容易出现质量问题和安全隐患。

7、用户对施工现场的安全防施工保护措施往往做不到位，经常出现安装施工作业安全隐患。

8、用户对门窗造型、表面处理、门窗操作功能(各类五金件、纱窗)及门窗安全(使用寿命)、渗漏水(水密性和安装墙体与门窗之间接缝)比较关注，而对门窗的保温、隔声、气密等性能指标不太了解。

二、家装门窗订单完成的环节

1、业务接洽

2、用户家门窗加工和安装尺寸的测量

3、客户对门窗要求的确认：

1)窗型

2)门窗分隔

3)五金件选择(开启功能)

4)型材表面处理

5)玻璃规格

4、设计部门出图、价格核算

5、门窗销售订单合同签订

6、门窗加工生产

7、门窗运输、搬运就位

8、门窗安装

9、用户验收，并向用户递交《铝合金门窗产品使用说明书》，产品合格证书。

三、目前家装行业的门窗销售经营方式

1、门窗企业直接销售、测量、生产、安装

2、门窗直接销售结合建筑大卖场设点销售

3、加盟经销商(接单、测量、安装)销售为主，门窗企业直接销售为辅

4、区域经销商代理负责销售，门窗企业仅生产

5、网上接单，测量、安装外包专业公司，门窗企业仅生产(趋势方式)

四、家装门窗经营定位

1、用户定位

2、产品定位

3、门窗品牌定位

4、价格定位

5、经营方式定位

6、销售区域定位

五、家装门窗企业起步的工作(根据经营定位)

1、建立订单操作流程的监控方式(操作的流程、表单、规则)

2、门窗品牌概念设计、企业形象设

计

3、门窗产品展示设计，确定展厅装修、样品门窗的内容与价格

4、编制企业《住宅门窗整体设计方案》，供销售与客户订单确认的依据

5、建立适合家装门窗订单生产要求(小批量、多规格)供应商群

6、门窗价格定价(层级)结构，测算

订单毛利的方式

7、财务可行性分析，费用包括：形象设计、展厅装修及样品门窗测量、设计制作、运输、安装、售后服务等

8、针对企业经定位和务分析，制定企业家装拓展的中长期计划

(梁洪文供稿)

大力推广低能耗建筑和低能耗门窗意义深远

随着全球气候变暖，导致极地冰川融化、海平面上升，这些气象变化其实与人类的活动是紧密相关的。人类在生产或者生活方面产生巨大的能耗，其中相当多的能量转化为热能，这是气候变暖的重要因素之一。建筑能耗约占社会总能耗的三分之一，其中，住宅中的采暖和制冷能耗巨大。

低能耗和超低能耗建筑由来已久，在国外发达国家和地区，尤其是欧洲的一些国家，已经有了非常成熟和成功的经验和案例，可以作为国内项目的参考和技术支撑。在超低能耗建筑中，低能耗门窗又是重中之重。门窗能耗约占整个建筑能耗的一半以上，所以，提高门窗的节能性能作用非常显著，而且投资和收益比优势突出，经济效益非常好。

目前，全国节能比较高的地区和省份对于门窗的节能性能指标要求越来越高。比如北京，目前要求窗的传热系数为 $1.8W/(m^2 \cdot K)$ ，这在国外也仅属于及格

线水平；随着节能标准的提高，将要达到 $1.1w/(m^2 \cdot K)$ ，甚至可能到 $0.8W/(m^2 \cdot K)$ 或者 $0.6w/(m^2 \cdot K)$ 的被动窗水平。这是包括门窗系统在内的整个建筑系统领域非常重要的、前瞻性的发展方向。不管是铝合金窗还是塑料窗，在节能方面都有非常优秀的产品。尤其是塑料窗的优势非常明显，潜力更加巨大。主要是在于其性价比高，产品的性能越来越稳定，品质也越来越好，尤其是在门窗系统的选择和装饰方面也越来越多样化，相比过去相对单一的性能和品种，已经有了很大的提升和改进。玻璃的腔体构造方面，一般主流的是三玻两腔，在此基础之上再发展出来的有：三玻单银、双银、三银Low-E，单Low-E、双Low-E、三层Low-E，玻璃的节能配置也越来越高。一些优秀品牌的玻璃产品已经可以做到 $0.5W/(m^2 \cdot K)$ ，甚至是 $0.45w/(m^2 \cdot K)$ 的超低能耗玻璃，从而使门窗保温隔热性能有了长足的发展。五金件国产化率越

来越高，涌现出一大批能够在国内生产的国内一线品牌和国际优秀品牌。这些品牌的五金能够给我们的门窗提供更稳定的反复启闭耐久性和更好的力学性能，大大提升了门窗的耐久性和长期使用性能。密封胶条国内也有很多优秀的密封胶条生产企业，研发和生产出了各种优异性能的门窗密封胶条，对于扩展产品领域和提升门窗的保温、气密、水

密、隔声性能都起到了非常直接的作用。

综上所述，在国内大力推广低能耗建筑和低能耗门窗，对于中国乃至全世界降低碳排放、改善人们的居住环境、提升建筑的舒适度，都是有着非常直接和深远的意义。让我们行业内的有识之士能够联合起来，共同为社会创造更好的效益，为我们的子孙后代留出一片蓝天。

低能耗绿色环保门窗是门窗发展的方向

我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段。房地产由粗放型开发建设向高品质、高品位、高质量转型升级。房地产供需将从一般的住房供应转向更加绿色、节能、环保、智能方向发展。目前建筑门窗处于以传统塑料门窗、铝合金门窗为主的阶段，传统的建筑门窗存在产品性能匹配性差，产品质量参差不齐，特别是节能性能不能满足目前高标准的要求等问题。

为了更好的满足建筑节能、建筑使用功能和人性化需求，低能耗绿色环保门窗就是一个很好的代表。目前已应用低能耗绿色环保类的聚酯合金、德博士、耐火、玻纤增强、智能化、防雾霾等门窗产品使用量迅猛增加。总体具有高节能、绿色环保、可回收高强度、系统性好、工艺便捷、质量稳定可靠等优

点。产品开发应从功能性能设定、市场定位、成本分析、材料子系统配套研究、合理制作安装工艺制定、质量有效控、使用维护等方面系统进行。材料配套研究应系统梳理每类材料，科学合理配套，形成菜单式材料清单。制作安装工艺制定应综合考虑操作稳定性、产品质量保证、工作效率、适用建筑范围等，形成可靠稳定高效的工艺文件。节能性能配置设计更为关键，应考虑型材、玻璃等材料传热系数的匹配性，相应的节能制作安装工艺，节能性能指标可靠等方面，并综合考虑成本分析，提高产品的综合性价比。

低能耗色环保门窗以其优越的外观设计，优异的性能，丰富的使用功能，更高的性价比，必将是门窗发展的方向。

门窗销售价格信息

2020年第四季度建筑门窗指导价格

名称	规格	单价 (元/m ²)	玻璃	备注
彩板门窗	70 系列推拉窗	390.00	5+9A+5 中空玻璃	
	85 系列推拉窗	400.00		
	45、46 系列平开窗	470.00		
塑料门窗	60 系列平开窗	470.00	5+9A+5 中空玻璃	
	88 系列推拉窗	400.00		
	60 系列平开门	500.00		
	95 系列推拉门	430.00		
铝合金门窗	50 系列平开窗	510.00	5+9A+5 中空玻璃	型材最小实测壁厚应不小于 1.4mm
	80 系列推拉窗	435.00		
	50 系列平开门	530.00		
	90 系列推拉门	490.00		
普通铝合金隔热门窗	60 系列内平开下悬窗	1100.00	5+12A+5 中空玻璃	型材最小实测壁厚应不小于 1.4mm, 隔热条截面高度不小于 14mm
	50 系列平开窗	690.00		
	55 系列平开窗	740.00		
	60 系列平开窗	800.00		
	50 系列平开门	780.00		
	55 系列平开门	835.00		
	60 系列平开门	890.00		
	70—80 系列推拉窗	680.00		
	90—95 系列推拉门	820.00		
铝合金隔热门窗	65 系列内平开下悬窗	1170.00	5+12A+5 中空玻璃	型材最小实测壁厚应不小于 1.4mm, 隔热条截面高度不小于 14mm
	65 系列平开窗	690.00		
	65 系列平开门	740.00		
	80 系列推拉窗	800.00		
	80 系列推拉门	780.00		
	90—100 系列推拉门	850.00~ 880.00		

门窗销售价格信息

名称	规格	单价 (元/m ²)	玻璃	备注	
塑料隔热门窗	65 系列平开窗	570.00	5+12A+5 中空玻璃	主型材应采用四腔及以上腔体设计,窗用主型材可视面最小实测壁厚应不小于 2.5mm	
	65 系列平开门	530.00			
	85 系列推拉窗	470.00			
	85 系列推拉门	490.00			
铝木复合门窗 (铝多木少)	65—75 系列平开窗	1650.00	6+12A+6 中空玻璃	木材为指接实木	
木铝复合门窗 (木多铝少)	68—78 系列平开窗	1800.00		木材为指接集成实木	油漆为水性环保漆;五金配件为进口配置
木铝复合美式门窗	125—160 系列手摇外平开窗	2350.00			
塑料门窗	65 系列平开窗	850.00	5+19A 内置百叶+5 双钢化中空玻璃	主型材同铝合金隔热门窗	
	85 系列推拉窗	800.00			
	65 系列平开门	890.00			
	85 系列推拉门	820.00			
铝合金隔热门窗	65 系列平开窗	1140.00			
	65 系列内平开下悬窗	1900.00			
	90 系列推拉窗	1220.00			
	65 系列平开门	1180.00			
	90 系列推拉门	1280.00			
铝合金耐火大窗	65 系列平开窗	1600.00	6+12A+6 耐火玻璃		
	900*1500				
	1200*1500	1500.00			
	1500*1500	1500.00			

说明:

- 1、以上各类门窗价格均为在上海地区制作安装的价格,配件为国产普通五金配件。
- 2、铝合金门窗及铝合金隔热门窗,型材表面处理均为粉末喷涂,壁厚:门为 2.0mm、窗为 1.4mm。
- 3、钢副框为热镀锌钢材(20*40*2),补差价 25 元/米。
- 4、GB/T28887-2012 建筑用塑料窗、GB/T28886-2012 建筑用塑料门。铝合金门窗执行 GB/T8478-2008 标准。
- 5、5mm 钢化玻璃单片补差价 15 元/m²,LOW-E 玻璃根据不同的产品档次补差价。
- 6、塑料门窗其型材参照中财、海螺、实德型材价格,共挤型材的门窗价格补差价 30 元/m²。
- 7、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

获得 2019 年度上海市建筑设备周转材料行业 诚信优胜企业名单

上海建工一建集团有限公司材料工程公司
上海建工四建集团有限公司设备工程公司
上海建工七建集团有限公司机械施工工程公司
上海建工二建集团有限公司机械施工工程公司
上海建工五建集团有限公司机械工程公司

上海宝冶集团有限公司工程物资设备公司
上海翔滨建筑设备租赁有限公司
上海沪源周转材料有限公司
上海冠芳建筑设备租赁中心
上海宏金设备工程有限公司

获得 2019 年度上海市建筑设备周转材料行业 诚信经营企业名单

龙元建设集团股份有限公司
上海芳春建筑工程有限公司
上海宏兴钢设备租赁有限公司
上海健辰建筑设备租赁有限公司
上海金泖建筑设备有限公司
上海泰轩建材有限公司
上海姜沪机械设备租赁有限公司
上海闽茂建筑材料有限公司
上海靛龙模具租赁有限公司
上海晨龙建筑模具租赁有限公司
上海中旭建筑材料有限公司
上海晟尧商贸有限公司
上海精升建筑设备租赁有限公司
上海五顺建筑设备租赁有限公司
上海逸锦实业有限公司
上海顺懿建筑设备租赁有限公司
上海玉湖钢模租赁有限公司
上海辉蓬建筑机械安装工程有限公司
上海瀛州设备租赁有限公司
上海东望设备租赁有限公司

中建三局建设工程股份有限公司
江苏省苏中建设集团股份有限公司
枝星储运(上海)有限公司
上海巨真脚手架租赁中心
上海索强建筑安装工程有限公司
上海主爱经贸有限公司
上海严德建筑设备有限公司
上海玺丰建筑劳务有限公司
上海裸茂脚手架作业工程有限公司
上海盛瑶建筑设备有限公司
上海春然环卫处置运输公司
上海顺企建筑机械工程有限公司
上海舜叠贸易有限公司
上海岑坤实业有限公司
上海裕新建筑模架租赁有限公司
上海华栋建筑拆除工程有限公司
上海江虞建筑安装工程有限公司
上海兴惠建筑设备租赁有限公司
上海风马建筑装饰工程有限公司
上海长佳建筑模架租赁有限公司

要了解以上诚信企业详情, 可通过协会网站查询。

协会网址: www.shwjmc.com

行业动态

一、2020年11月25日，盘扣登记证换证企业现场检查工作预备会在上海五金门窗行业协会钢设备专委会召开。会议召集了行业内的15家优秀企业作为组长，他们将代表协会对换证企业分别进行走访，对各企业现行的管理制度及盘扣产品质量进行现场检查，针对盘扣钢管各主配件的材质、规格、重量、外观等内容，参照生产标准和团体标准进行现场比对，旨在对各企业采购的盘扣产品进行一次质量摸底，结合本次登记证换证工作，对各租赁企业的管理状况做一次现场检查，从中可以对比出哪些企业在各方面做得比较好，哪些企业在某些方面还存在这样或那样的问题需要改进。通过此次检查，可以发现问题，解决问题，提升各租赁企业相关人员对盘扣产品的认知水平，提高业务素质。



二、江苏速捷模架科技有限公司分公司落地河北唐山，助力企业再添新动能：11月30日，江苏速捷模架年产3万吨盘扣式脚手架及模板项目，在河北唐山乐亭县经济开发区举行了开工仪式，乐亭县领导及锡山三建名誉董事长钱云皋出席了开工仪式。



三、上海宝冶物资召开五五规划策划细化落实专题会。为响应上海宝冶“强化项目履约能力，发挥系统引领作用，确保2021年各项工作扎实有效开展”的号召，2020年12月3日，宝冶工程物资设备公司召开五五规划策划细化落实专题会，会议由物资公司党委书记、总经理孙建奖主持。



孟村回族自治区冀东机械铸造厂

孟村回族自治区冀东机械铸造厂地处环渤海经济带，坐落于河北孟村回族自治区工业区，是一家集生产、销售、租赁为一体的建设部定点脚手架构配件厂家。上海设立事业部：上海博静实业有限公司。

我公司1995年建厂生产“和兴”牌钢管脚手架扣件、盘扣式脚手架、雨水井盖等相关建筑产品，经营期间参与建设多项国家及市级标志性建筑，产品出口我国多个国外重点援建项目，经全体冀东人二十五年的不懈努力，公司信誉及产品质量得到各界广泛好评。公司现有职工300人，其中技术人员90人，场地面积30000平方米，固定资产5000万元，年生产扣件2000万套、盘扣式脚手架20000吨、雨水井盖6000吨。

2002年通过国家质量监督检验检疫总局颁发的生产许可证；2003年由河北省工商行政管理局评为省级“守合同重信用企业”；2007年、2008年连续被河北省工商局评为第九届消费者信得过单位；

同年我厂生产的“和兴”牌建筑扣件，被评为“河北省著名商标”。2011年通过ISO9001管理体系认证；2012年被中国建筑金属协会评为“优秀企业”，“质量信得过单位”；2013年新上全自动铸造流水线两条，使产品外观及内在质量得到更进一步完善。2015年投资盘扣式脚手架自动生产线两条，使脚手架产品种类得到进一步扩展。产品质量的稳定性，信誉的可靠性，服务的优质性，得到了行业内及国内外客户的认可及好评。

高效的管理、科学的运作、雄厚的技术力量、先进的检测手段、高精尖的生产水平，加之优秀的领导团队及高素质的员工，构成了冀东完善的企业形象。

新的征程，新的起点，我公司有信心、有能力以实体为基础，以国际化商业中心为窗口，携手各新老用户共赢美好明天。热忱欢迎各界朋友莅临参观、指导、业务洽谈。



盘扣式脚手架及施工工艺（连载）

五、工程应用举例：

桥梁支撑工程



桥梁支撑工程



房屋建筑梁板支撑工程



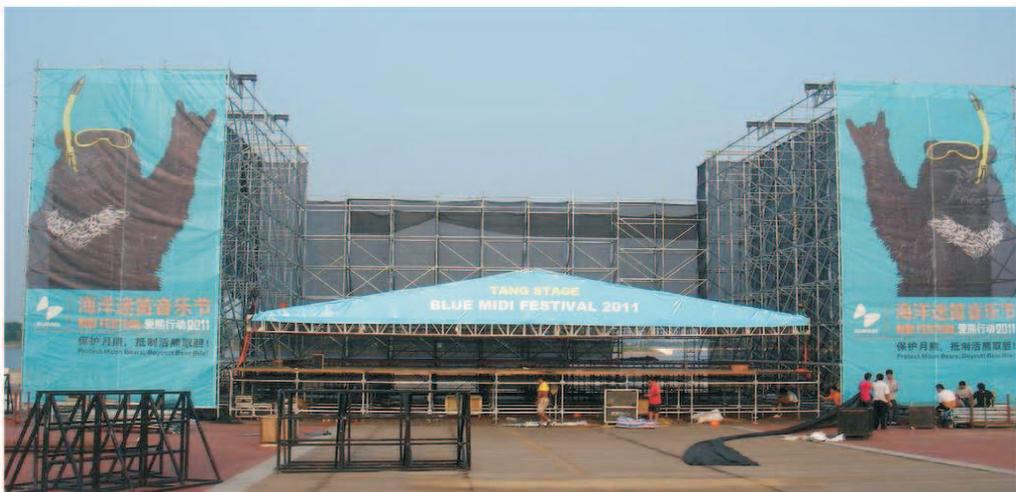
房屋建筑梁板支撑工程



房屋建筑梁板支撑工程



演艺舞台背景架



2020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

根据本市承插型盘扣，钢管、扣件脚手架部分协会会员单位，2020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，分别得出三季度承插型盘扣式钢管脚手架和钢管、扣件脚手架租赁指导价。

具体价格信息如下：

一、承插型盘扣式钢管脚手架租赁指导价

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		242

注：租赁单价为裸价，不含税及其他费用。

二、钢管、扣件租赁价格

2020年第三季度钢管租赁价格：每米最高价0.015元/天，最低价0.0088元/天，平均价0.0118元/天，和去年同比下降0.0004元/天，下降率为3.28%，与二季度环比持平，钢管租赁指导价为0.0118元/天。

扣件租赁价格：每套最高价0.011元/天，最低价0.0052元/天，平均价0.008元/天，和去年同比下降0.0003元/天，下降率为3.61%，与二季度环比上涨0.0001元/天，上涨率为1.27%，扣件租赁指导价为0.008元/天。

钢管、扣件脚手架租赁指导价

产品名称	计量单位	租赁单价（元/天）
钢管	米	0.0118
扣件	套	0.008

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	3712
扣件	套	直角	5.30
扣件	套	旋转	5.70
扣件	套	对接	5.70
扣件配件	套	M12、T型螺栓、螺母、垫圈	0.43

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
2020年10月9日

地址：上海市大统路938弄7号402室
电话：56551286、56557067（传真）
邮箱：ggkj803@163.com

小 知 识

24节气,24种运动 一整年的运动规划

该怎么在一年24个节气里,寻找适合的养生运动,来达到锻炼身体、远离疾病的效果呢?下面健身教练制定的节气养生运动法,或许就会有帮助。

立春——散步 春练应以小运动量为宜,以不出汗或微出汗为佳。散步是一种简单易行的健身运动,帮助身体多呼吸新鲜空气,促进血液循环和新陈代谢。

雨水——健身球 雨水时节降水开始增多,气温极易变化,因此可采取室内活动的方式进行锻炼。健身球就是一种很好的选择。

惊蛰——内养功 两手放在肚脐上,同时以肚脐为中心揉转,先由内向外,由小到大缓缓画圈,左转30圈。现由外向内,由大到小画圈,右转30圈。然后,可以随意活动身体,但不要做剧烈运动。

春分——放风筝 放风筝是一种很好的全身运动。有利于放松筋骨、活动肌肉,对提高反应能力也大有益处。

清明——踏青 郊野的空气新鲜,包含了人们称之为“空气维生素”的负离子。负离子进入血液循环后,能促进细胞代谢活动,从而使人精神为之一振。

谷雨——荡秋千 荡秋千在不断克服紧张和恐惧心情的同时,可增强心理承受能力和自我控制能力。经常荡秋千者,很少发生晕车、晕船的毛病。

立夏——头颈操 夏季可练习头颈操来缓解疲劳:1、头向左扭,再向中扭。2、头先由左向右转圈,再由右向左转。3、头向左扭,再向右扭,再后仰。4、嘴尽量张大,搓热手干洗脸数次。以上每个动作之间都停顿一下,反复做四八拍。

小满——八段锦 很多人在小满前后会感觉到气温的升高,产生心烦、不思饮食等“苦夏”的症状。而练八段锦能使心情平静。

芒种——心区按摩 按摩心区,可直接作用于心脏,能疏通心血运作,预防心血瘀阻而引起的心前区疼痛等心脏病的发生。

夏至——扇扇子 悠闲的摇扇不仅可以促进手指、手腕、肘关节的灵活性,锻炼双肢的肌肉力量,更可有效地刺激大脑两半球,增加其血流量和脑血管的柔韧性,减少脑血管疾病的发生。

小暑——“呵”字功 练习时,双脚分开直立,与肩同宽。两膝微屈,头正颈直,含胸收腹。两手臂自然下垂,两腋虚空,肘微屈,两手掌轻靠于大腿外侧,全身放松,两眼微开,平视前方。练功时采用腹式呼吸的方法,用鼻吸气,用口呼气。

大暑——游泳 经常游泳的人,心脏能得到锻炼,心肌发达,收缩能力强。同时,呼吸肌亦强壮有

力,肺活量大。

立秋——太极拳 秋季练习太极拳,能达到“秋养阴”、“养肺气”等养生目的,也是秋季常见疾病防治、康复的一种有效方法。

处暑——慢跑 秋季是由“盛长”转向“闭藏”的收敛过程,慢跑节奏和缓,而且运动量适中,是处暑时节理想的运动项目。

白露——打羽毛球 白露后,可选择羽毛球运动,以出微汗但不疲倦为度,这样有助于肌体内气血调畅。青少年运动量宜为中强度,活动时间以40-50分钟为宜。老年人和体弱者运动量宜较小,活动时间以20-30分钟为宜。

秋分——登山 登山是最适合秋天的健身运动了,有益于身心健康,可增强体质,提高肌肉的耐力和神经系统的灵敏性。

寒露——冷水浴 所谓冷水浴就是用5℃-20℃之间的冷水洗澡。初练冷水浴的时间以秋季为最好。水由微温逐渐降低至自来水水温,洗浴时,多次用湿毛巾从上肢开始,轻轻顺沿肩、背、胸、腹和腿部擦洗。

霜降——倒着行走 高龄多病和初学者,可用双手分按腰部两侧,向后倒走。对于较熟练的人,向后倒走,配合摆臂甩手。对于训练有素者,还可以曲肘握拳,进行快速倒行或倒跑。

立冬——长跑 长跑是一项老少皆宜的冬季健身运动。长跑每周至少要进行三次,每次时间在30-40分钟。要注意,过饱和餐后不可立即长跑。

小雪——滑冰 滑冰运动不仅能够锻炼、增强人体的平衡能力、协调能力以及身体的柔韧性,同时还可增强人的心肺功能,提高下肢力量,十分适合开车族。

大雪——冬泳 冬泳之前,尤其中老年人,要认真体检,有严重高血压和心脑血管病的人不宜冬泳。冬泳前要认真进行足够的热身准备活动,并喝一杯热水。游泳时要量力而行,适可而止,循序渐进。

冬至——爬楼梯 据有关资料统计,爬楼梯时消耗的热量比静坐多10倍,比散步多4倍。循着六层楼的楼梯跑上2-3趟,相当于平地慢跑800-1500米的运动量。

小寒——跳绳 跳绳是一项经济、简便且很有效的健身运动。连续跳绳半小时所消耗的热量,与游泳大致相同。每天可跳2-3次,每次10-15分钟。

大寒——滑雪 滑雪是一项既浪漫又刺激的体育运动。大寒时节室外温度非常低,许多人因此对室外活动望而却步,但如今滑雪得到了越来越多人的青睐。

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	中国工商银行股份有限公司上海市宝山支	工商银行宝山支行修缮营业用房项目	1052.82 05	上海室内装饰(集团)有限公司
2	上海江桥资产经营有限公司	嘉定区江桥镇北虹桥社区 06-10 地块建造菜场配套用房项目	3158.88 71	浙江贤升建设有限公司
3	上海市宝山区工人文化活动中心	宝山区工人文化活动中心改扩建工程新建部分	10833.3 554	五冶集团上海有限公司
4	上海市浦东新区南汇新城镇人民政府	芦潮港社区 A0403 地块养老院项目	6998.00 18	上海南汇建工建设(集团)有限公
5	上海市崇明区城桥中学	崇明区城桥中学部分校舍翻建项目	5842.50 12	上海宝冶集团有限公司
6	上海浦东土地控股(集团)有限公司	上海市浦东新区张家浜楔形绿地 C1e-06 地块住宅商业项目	62810.9 08	上海建工二建集团有限公司
7	青浦区练塘镇长河村村民委员会	青浦区练塘镇长河村社区综合服务中心新建工程	186.121 5	江苏九天建设集团有限公司
8	上海市浦东新区公共租赁住房投资运营有	周浦镇 03 单元 11-05 地块公共租赁住房项目	63849.9 667	上海市浦东新区建设(集团)有限
9	上海临港产业区经济发展有限公司	临港重装备产业区 C09-04 地块标准厂房	6339.98 61	上海建工五建集团有限公司
10	上海市嘉定区教育局	嘉定区南翔镇惠亚路中学新建工程	8968.57 05	上海市浦东新区建设(集团)有限
11	上海市浦东新区金桥镇人民政府	金桥镇社区文化体育中心扩建工程	1930.07 54	上海建深建设集团有限公司
12	上海市奉贤区中心医院	奉贤区中心医院感染门诊楼等加层项目	3078.84 7	上海弘路建设发展有限公司
13	上海中建申拓城市投资发展有限公司	曹路区级征收安置房 16-01 地块配套小学新建工程	7931.16 45	中建八局第四建设有限公司
14	上海宝地物业管理有限公司	一钢白玉兰(二招)项目	3150.38 07	中国二十冶集团有限公司
15	上海机场(集团)有限公司	虹桥机场 T2 航站楼北侧附属配套业务用房项目	62997.9 572	上海建工集团股份有限公司
16	上海市浦东新区书院镇人民政府	临港新城书院社区 B0404 地块九年一贯制学校	12925.6 3	中铁十局集团有限公司
17	上海诚卫兴置业发展有限公司	宝山区 BSP0-0502 单元 YH-B-2-06-02 地块	136828. 7036	上海宝建(集团)有限公司
18	上海市浦东新区书院镇人民政府	临港新城书院社区 B0404 地块九年一贯制学校	12925.6 3	中铁十局集团有限公司

建筑施工交易信息

序号	建设单位	项目名称	总价 (万元)	中标单位
19	上海市松江区教育局	新建松江区松江中学工程	48180.3 818	中建科工集团有限公司
20	上海市松江区教育局	新建中山群盛幼儿园项目	3664.86 25	红阳建工集团有限公司
21	上海港沿资产经营有限公司	港沿镇花卉交流中心建设工程	818.029 9	上海合兴建筑工程有限公司
22	上海金山工业区管理委员会	朱行派出所改扩建工程	2581.19 11	上海信元建设工程有限公司
23	上海港城开发(集团)有限公司	上海中学东校高中部新建工程	122943. 345 8	上海建工二建集团有限公司
24	上海硕晟实业有限公司	南汇工业区城南中心村五期配套商品房项目(一标段)	15569.9 26	上海璟珠建筑工程有限公司
25	上海临港产业区公共租赁住房建设运营管理	临港产业区公共租赁住房二期配套幼儿园项目	7210.38 99	上海南汇建工建设(集团)有限公司
26	上海睿港房地产有限公司	临港 NHC10101 单元 09-06 地块	24988.8 928	红阳建工集团有限公司
27	上海市杨浦区教育局	控二小学分校改扩建工程	7798.82 6	上海同济建设有限公司
28	上海市金山区校产基建设备管理中心	上海市金山区水上新村幼儿园新建工程	3898.19 26	上海梓达建设工程有限公司
29	上海梓达建设工程有限公司	上海市万祥社区 C03-01 地块新建文体中心(一标段)	11994.7 736	上海建工五建集团有限公司
30	上海城淞建设发展有限公司	普陀区长寿社区 C060102 单元 F1-1 地块项目地上工程	40357.8 801	上海建工四建集团有限公司
31	上海洞泾城市建设发展有限公司	松江区洞泾镇动迁安置房三期工程新建	83839.9 628	上海林伟建筑工程有限公司
32	上海陆家嘴(集团)有限公司	陆家嘴御桥 03B-03 地块项目	127788. 067 6	中建三局集团有限公司
33	上海市松江区教育局	新建松江区华阳幼儿园	3001.62 98	红阳建工集团有限公司
34	上海市松江区教育局	新建松江区明华幼儿园及接送广场工程	3962.32 05	上海建深建设集团有限公司
35	上海市浦东新区万祥镇人民政府	万祥社区 C0402 地块配套小学新建工程	11574.1 681	上海建工一建集团有限公司
36	上海市浦东新区泥城镇人民政府	泥城社区 DE06-G-2 地块配套小学	10174.3 395	上海市浦东新区建设(集团)有限公司
37	上海临港泥城经济发展有限公司	临港泥城动迁安置六期(重装备产业区 H17-01 地块)新建	66177.5 577	上海建工五建集团有限公司
38	上海长宁花园住宅置换有限公司	武夷 320 城市更新项目	2849.55 51	上海建工七建集团有限公司