

推进创新驱动，汇聚发展动力

当前，我国经济发展进入速度变化、结构优化和动力转换的新常态，建筑业发展面临前所未有的新挑战，资源和环境约束不断强化，劳动力等生产要素成本不断上升，粗放建设发展模式难以为继，推进供给侧结构性改革，促进企业转型升级、提质增效刻不容缓，迫切需要依靠科技创新培育发展新动力。

推进创新驱动，要瞄准行业重点领域关键环节。《“十三五”国家科技创新规划》提出，大力发展绿色建筑与装配式建筑研究。建筑业企业应以此为指导，研究装配式混凝土结构、钢结构、木结构和混合结构技术体系、关键技术和通用化、标准化、模数化部品部件以及装配式装修集成技术。构建装配式建筑的设计、施工、建造和检测评价技术及标准体系，开发耐久性好、本质安全、轻质高强的绿色建材，促进绿色建筑及装配式建筑实现规模化、高效益和可持续发展。

推进创新驱动，要构建规模宏大的人才队伍。创新驱动实质上是人才驱动。随着我国劳动人口素质的不断提高，人口红利有望逐步转化为人才红利。高层次人才不仅要靠引进，更要靠培养，要在行业内形成尊重劳动、尊重知识、尊重人才的良好环境，以适当的待遇和奖励机制留住人才，使创新人才脱颖而出，夯实建筑业企业发展的基础。

推进创新驱动，要在行业形成崇尚创新的良好氛围。建筑业企业要营造良好的“尊重知识、崇尚创新、诚信守法”的科技创新氛围。加强对科技创新的宣传，树立科技创新典型，弘扬创新文化，营造人人参与创新、人人支持创新、人人推动创新的良好气氛，使一切有利于企业进步的创新愿望得到尊重，创新活动得到鼓励，创新成果得到肯定。

创新发展的号角已经吹响。让我们坚定不移推进创新驱动，为新常态下的建筑业健康发展汇聚不断前行的澎湃动力。

大连建筑业

目 录

2016 年第 3 期
(双月刊·总第 64 期)

DALIAN CONSTRUCTION INDUSTRY

主办单位
大连市建筑行业协会

编 委 会
主 任 / 陈 兴

■业界要闻

- 01** 国务院：决定大力发展装配式建筑 推动产业结构调整升级
- 02** 住建部发声：对建筑施工安全生产事故“零容忍、重处罚”
- 04** 部办公厅通报 8 月清理规范工程建设领域保证金工作情况 全国累计清理近 180 亿元
- 05** 建筑业营改增对企业形成倒逼效应“成果”初显
- 06** 建筑业“营改增”有了实战宝典：中建协发布营改增实施指南
- 07** 关于返还农民工工资保证金的通知

■高端视点

- 08** 住建部原副部长：已提议国务院调控楼市
- 10** 建筑产业现代化有关内涵的研究与思考
- 15** 基于绿色建造的施工现场装配化思考

■协会工作

- 20** 关于对即将竣工的全国建筑业绿色施工示范工程验收评审的函
- 31** 关于开展 2017、2018 年创建国家优质工程备案工作的通知

- 32** 大连市第十届职业技能（防水工）大赛报名通知
- 35** 市建协安装分会组织会员企业参观大连恒隆广场项目
- 36** 大连恒隆广场项目顺利通过“鲁班奖”专家组复查
- 37** 我市迎接绿色施工示范工程检查

■会员风采

- 38** 泰通建设集团荣获“2016 年度企业文化建设典范企业”
- 39** 泰通建设集团荣获 2016 第十届中国品牌节“金谱奖”
- 41** 中铁建大桥工程局一公司沂河大桥提前竣工通车
- 42** 德欣：成功战略转移，登陆抢滩京津冀
- 43** 亿通建设者之歌：我和我的祖国

■建筑与法

- 44** 单方委托的工程造价鉴定意见能否作为工程款结算依据？
- 45** 浅析承包方主张建设工程优先受偿权的起算始点
- 47** 浅谈我国建筑作品的著作权保护



主 编 / 吕晓棠
责 编 / 宋晓庆

地址：大连市西岗区建设街 4-2 号

网址：<http://www.dljzhyxh.com>

邮编：116011

电话：0411-82471089

邮箱：13352207828@163.com

印数：1000 册

辽宁省内部信息资料准印证第 0252 号



国务院：决定大力发展装配式建筑

推动产业结构调整升级



国务院总理李克强9月14日主持召开国务院常务会议，部署加快推进“互联网+政务服务”，以深化政府自身改革更大程度利企便民；决定大力发展装配式建筑，推动产业结构调整升级。

会议指出，加快推进“互联网+政务服务”，是深化简政放权、放管结合、优化服务改革的关键之举，有利于提高政府效率和透明度，降低制度性交易成本，变“群众跑腿”为“信息跑路”、变“企业四处找”为“部门协同办”。一要优化再造服务流程。各地区、各部门要加快政务服务事项电子化和网络化，推动智慧城市建设。凡能实现网上办理的事项，不得要求群众必须到现场办理；能通过网络共享的材料，不得要求群众重复提交；能通过网络核验的信息，不得要求其他单位重复提供。对与企业注册登记、生产经营、资质认定、商标专利等，以及与居民教育医疗、户籍户政、社保等密切相关的服务事项，都要推行网上受理、办理、反馈，做到“应上尽上、全程在线”。二要优化再造服务平台。依托政府门户网站，整合政务信息和服务平台，推进实体政务大厅与网上服务平台融合，推动服务事项跨地区远程办理、跨层级联动办理、跨部门协同办理，做到“单点登录、全网通办”。乡镇(街道)和村(社区)等基层服务网点要利用共享的网上服务资源，发挥社会力量作用，重点围绕劳动就业、社保救助、扶贫脱贫等领域，开展上门办理、免费代办等便民服务。三要打通数据壁垒，促进各部门、各层级、各业务系统互联互通。国务院各部门要尽快向各省(区、市)网上政务服务平台开放实时数据接口，力争到2017年底前，各省级政府、国务院有关部门建成面向公众、开放共享的一体化网上政务服务平台；2020年底前，建成覆盖全国、一网办理的“互联网+政务服务”体系。四要加强系统和

信息安全防护能力，加大对涉及商业秘密、个人隐私等重要数据保护力度。五要加快清理不适应“互联网+政务服务”的各种规定，建立健全电子证照、电子公文、电子签章等标准规范，统一身份认证体系。依托信息技术和制度创新，提高政府感知群众期盼、回应社会关切、服务公众需求的能力。

会议认为，按照推进供给侧结构性改革和新型城镇化发展的要求，大力发展钢结构、混凝土等装配式建筑，具有发展节能环保新产业、提高建筑安全水平、推动化解过剩产能等一举多得之效。会议决定，以京津冀、长三角、珠三角城市群和常住人口超过300万的其他城市为重点，加快提高装配式建筑占新建建筑面积的比例。为此，一要适应市场需求，完善装配式建筑标准规范，推进集成化设计、工业化生产、装配化施工、一体化装修，支持部品部件生产企业完善品种和规格，引导企业研发适用技术、设备和机具，提高装配式建材应用比例，促进建造方式现代化。二要健全与装配式建筑相适应的发包承包、施工许可、工程造价、竣工验收等制度，实现工程设计、部品部件生产、施工及采购统一管理和深度融合。强化全过程监管，确保工程质量安全。三要加大人才培养力度，将发展装配式建筑列入城市规划建设考核指标，鼓励各地结合实际出台规划审批、基础设施配套、财政税收等支持政策，在各地方案中明确发展装配式建筑的比例要求。用适用、经济、安全、绿色、美观的装配式建筑服务发展方式转变、提升群众生活品质。(中国政府网)



住建部发声： 对建筑施工安全生产事故 “零容忍、重处罚”

“对建筑施工安全生产事故一定要追责到人，对于责任主体，尤其是企业法人和项目经理，要追责到底，从重处罚。”日前，住房城乡建设部召开部分地区建筑施工安全生产工作汇报会，约谈10个地区住房城乡建设主管部门建筑施工安全生产工作相关负责人。副部长易军反复强调，在建筑施工安全生产工作中，不仅要强调企业责任，更要强调人员责任。

今年以来，尤其是7月以后，全国房屋市政工程整体生产安全事故和较大事故起数及死亡人数比去年同期均有较大幅度的增加，建筑安全生产形势非常严峻。为了扭转目前建筑施工生产安全事故频发的不利局面，住房城乡建设部约谈北京市、上海市、江苏省、山东省、湖南省、广东省、四川省、贵州省及烟台市、南充市住房城乡建设主管部门负责人。

针对现状，易军指出，面对严峻的建筑安全生产形势，各级住房城乡建设主管部门必须牢固

树立安全发展理念，始终把人民群众的生命安全放在首位，始终把一线作业人员的生产安全放在首位，始终秉承守土有责、敢于担当的态度，始终坚持红线意识和底线思维，正视不足、补齐短板，全力以赴做好建筑施工安全生产各项工作。尤其是要抓紧、抓实建筑施工安全专项整治，对起重机械、模板支撑系统、深基坑工程等危险性较大的分部分项工程以及安全专项施工方案管理进行全面督导检查，所有问题和隐患都要跟踪到底、整改到位，重大隐患一律停工整改，务必使专项整治落到实处、取得实效。

“虽然我们一直在抓安全生产工作，但是本质安全一直没有得到根本改善，很多事故都是由习惯性违章造成的。”上海市住房和城乡建设管理委员会相关负责人在汇报本地区建筑施工安全生产工作情况时表示。对此，易军强调，要找准、盯紧安全风险大的重点领域和薄弱环节，对容易发生事故的重大风险点进行全面摸排评估，采取

切实有效措施，防患于未然。

北京市住房和城乡建设委员会相关负责人表示，现在，建筑市场的违法、违规行为越来越隐蔽，安全生产的主体责任也很难落实，这是导致今年建筑施工安全生产形势严峻的主要原因之一。

易军说，要严查、重罚建筑施工生产安全事故，对每起建筑施工生产安全责任事故都要一查到底、绝不姑息，对安全生产违法违规行为包括转包挂靠、出借资质资格等行为，要坚持“零容忍”和重处罚。“无论是企业还是个人，资质或资格该暂扣的暂扣，该降级的降级，该吊销的吊销，必须让肇事者付出惨痛代价，让肇事企业难以生存，让所有负有责任的参建单位和个人都受到法律制裁。”

同时，易军强调，发生较大及以上事故，地方住房城乡建设主管部门要在规定时间内报送事故信息和上报查处结果。属于住房城乡建设部处罚事项的，要及时提出处罚建议，对事故报告不及时、查处不力的地方要予以通报批评。

最后，对进一步抓好建筑施工安全生产工作，易军提出四点要求：

一要着力落实企业安全生产责任制，企业主要负责人、项目经理、专职安全管理人员、一线特种作业人员等必须持证上岗，严格依法履行安全职责。

二要着力提升建筑施工安全监管执法能力，积极推广“双随机一公开”检查方式，推进监管执法规范化和信息化，保证严格、规范、公正、高效执法。

三要着力抓好建筑施工安全生产标准化工作，全面深入开展建筑施工企业和项目安全生产标准化考评，推动实现企业安全行为的规范化、安全管理流程的程序化、场容场貌的秩序化和施工现场安全防护的标准化。

四要着力推进建筑施工安全生产诚信体系建设，加快建立健全建筑施工安全生产不良信用记录、安全生产诚信“黑名单”、企业安全生产诚信评价等制度，并完善相应奖惩机制。

摘自《中国建设报》





部办公厅通报 8 月清理规范工程建设领域保证金工作情况 全国累计清理近 180 亿元

日前，住房城乡建设部办公厅通报 8 月全国清理规范工程建设领域保证金工作情况。数据显示，各地清理出应取消的保证金 1068606 万元，已退还 479103.2 万元；清理出有关部门或建设单位未按时退还和超额收取（预留）的 4 类保证金 709073.2 万元，已退还 174189.5 万元。

截至 9 月 10 日，除重庆外，全国 30 个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团向住房城乡建设部报送了 8 月清理规范工程建设领域保证金有关工作的进展情况。大部分省（自治区、直辖市）制订专门的工作方案，采取网站开设专栏、培训相关人员、建立投诉渠道、曝光违规案例等措施，扎实开展清理规范保证金工作。

经初步统计，各地共清理出有关部门或建设

单位未按时退还和超额收取（预留）的投标、履约、工程质量和农民工工资保证金共计 709073.2 万元，涉及企业 14846 家、项目 20341 个，已退还 174189.5 万元。其中，福建、江苏、安徽 3 省累计退还数额较高；安徽、山东、山西 3 省退还保证金涉及企业最多。

各地还清理出应取消的保证金共计 1068606 万元，涉及企业 19580 家、项目 19229 个，退还 479103.2 万元。其中，福建、江苏、天津 3 省（市）累计退还数额较高；江西、浙江、江苏 3 省退还保证金涉及企业最多。

住房城乡建设部要求各地要建立台账，企业书面确认，确保“一个企业不落、一个项目不落”。另据了解，住房城乡建设部年底前还将开展专项督察。（中国建设报）



建筑业营改增对企业形成倒逼效应“成果”初显

9月22日，全国建筑业营改增试点实施情况调研座谈会暨《建筑业营改增实施指南》发布会在北京举行。

今年5月1日起，建筑业全面推进营改增。国家税务总局日前指出，营改增已历经“开好票”“报好税”“分析好”前三场战役，9月19日起全面打响“改进好”第四场战役。

中国建筑业协会副会长兼秘书长吴涛在会上披露，营改增实施4个多月来，建筑业企业运营比较平稳，但在实际操作中也遇到一些困难和问题，缺少可以借鉴的成功经验。营改增对企业形成倒逼效应，既是“紧箍咒”，也是“安全阀”。

《建筑业营改增实施指南》编委会专家指出，建筑业实施营改增，不仅对建筑企业的收入、利润等财务指标产生影响，还将对企业的经营管理产生重大影响，不仅影响本行业，还包括上下游整个产业链。基于此，中建协牵头组织中国建筑、中国中铁、中国铁建、中国交建、中国电建、中国能建、中国中冶、中国核建、上海建工、陕西建工十大建筑企业集团和专业税务研究机构的财税专家，共同编写了《建筑业营改增实施指南》，该书从经营管理和财税管理两方面为建筑企业提供指引，充分理解国家税改精神，掌握政策精髓，享受政策红利。（新华社）



建筑业“营改增”有了实战宝典： 中建协发布营改增实施指南

9月22日，全国建筑业营改增试点实施情况调研座谈会暨《建筑业改增实施指南》发布会在京举行。

中国建筑业协会副会长兼秘书长吴涛在会上披露，营改增实施4个多月来，建筑业企业运营比较平稳，但在实际操作中也遇到一些困难和问题，缺少可以借鉴的成功经验。营改增对企业形成倒逼效应，既是“紧箍咒”，也是“安全阀”。《建筑业营改增实施指南》旨在帮助和指导建筑业企业在营改增过程中优化组织结构、提高管理水平、降低税务成本、防范税务风险。

《建筑业营改增实施指南》编委会专家指出，建筑业实施营改增，不仅对建筑企业的收入、利润等财务指标产生影响，还将对企业的经营管理产生重大影响，不仅影响本行业，还包括上下游整个产业链。该书从经营管理和财税管理两方面为建筑企业提供指引，充分理解国家税改精神，掌握政策精髓，享受政策红利。

据了解，《建筑业营改增实施指南》分为上下两册。上册《组织优化与经营管理》，主要针对企业管理层和非财税领域相关人员，共十章，分别为营改增政策概览、业务模式与组织架构、工程承接管理、工程成本管理、工程结算管理、投资业务管理、老项目管理、制度办法修订、税收筹划和信息化管理。下册《会计核算与税务管理》，主要针对财税管理岗位的相关人员，共四章，分别为增值税管理体系、增值税专用发票管理、增值税会计核算、纳税申报管理。

该书融合了十大建筑企业集团和专业财税咨询机构的丰富经验，从组织优化与经营管理、会计核算与财税管理两方面展开，以建筑企业业务流程为主线，为广大建筑业企业提出了切实可行的应对方案与管理建议，以指导企业在营改增过程中抓住机遇、应对挑战，实现转型升级。（新华社）



大连市城乡建设委员会
大连市人力资源和社会保障局
联合下发“关于返还农民工工资保证金的通知”

关于返还农民工工资保证金的通知

各有关单位：

根据《国务院办公厅关于清理规范工程建设领域保证金的通知》（国办发〔2016〕49号）（以下简称“49号”）精神及要求，现就我市农民工工资保证金返还事宜通知如下：

一、返还保证金的时间

从2016年9月6日开始，到2016年12月31日结束。

二、办理返还保证金的地点

大连市建设工程劳动保险费用管理办公室（以下简称“劳保办”）。

办公地址：大连市中山区昆明街绿园巷10—2号（大连市第24中学西门对面603房间）

联系电话：0411—82303788 82307388

三、返还保证金的方式

1. 通过《大连日报》公示和电话通知相结合的方式公示保证金返还信息。各区市县、先导区建设行政主管部门负责通知本行政区域的建设单位；市劳保办负责通知中山区、沙河口区、西岗区行政区域内的建设单位。

2. 返还保证金应提供如下材料

（1）《大连市建筑业企业农民工工资保证金退还意见书》。

到大连市劳动保障监察支队办理《大连市建筑业企业农民工工资保证金退还意见书》（具体请登录大连市人力资源和社会保障网—“办事指南”—“劳动关系”—“建设单位农民工工资保证金返还”栏目，查看需提供的办理材料及大连市劳动保障监察支队办公地址）。

（2）《大连市建筑业企业农民工工资保证金专用收据》复印件并加盖公章；

（3）《大连市建筑业企业农民工工资保证金缴纳证明》原件；

（4）经办人、法定代表人（现任）身份证复印件加盖单位公章。法定代表人有变更的，需提供法定代表人变更资料复印件加盖单位公章；

（5）专用收款收据，附单位开户行名称、银行账号。

3. 相关单位应及时带齐返还所需材料到市劳保办办理保证金退还手续，逾期将不予办理。

四、关于保证金的补足

市人力资源和社会保障局下属的劳动保障监察支队及区市县、先导区人力资源和社会保障局下属的劳动保障监察大队负责保证金的补足工作。涉及保证金未补足的区市县、先导区，其保证金的返还将在保证金补足后启动。

农民工工资保证金的补足工作应严格执行大连市人民政府《关于印发大连市建筑业企业农民工工资保证金管理规定的通知》（大政发〔2007〕81号）、《关于解决拖欠大连市建筑业企业农民工工资保证金有关问题的会议纪要》（大建委发〔2009〕282号）等相关规定。

五、各区市县、先导区建设行政主管部门自2014年7月1日以后收缴的农民工工资保证金，在2016年12月31日前自行做好返还工作。

农民工工资保证金退还工作结束后，《关于解决拖欠大连市建筑业企业农民工工资保证金有关问题的会议纪要》（大建委发〔2009〕282号）、《关于下放建筑业企业农民工工资保证金管理权限的通知》（大建委发〔2014〕235号）即行废止。

**大连市城乡建设委员会
大连市人力资源和社会保障局**

住建部原副部长：已提议国务院调控楼市

过热到甚至用“疯狂”来形容亦不为过的中国房价，已经引起国家高层智囊与各界专业人士广泛关注。

房价上涨症结：货币供给缺少硬约束

9月21日，在由方正证券在北京举办的房地产高峰论坛上，方正证券首席经济学家任泽平指出，当前中国房地产已经呈现出泡沫迹象，货币超发和低利率刺激了新一轮房价、地价暴涨，绝对房价已经偏高。“全球前12大高房价城市中，中国作为发展中国家占了4席。地价高企，居民恐慌性抢房，新增贷款中大部分是房贷，这些都已经释放泡沫化信号。”

中国指数研究院9月19日发布的数据监测显示，9月12日至9月18日，即上周监测的40个主要城市中，土地推出量环比增加7%，成交量环比增加16%，出让金环比增加88%，楼面均价环比上涨26%，其中，北京商品住宅新开盘成交16.88万平方米，环比上升24.30%。上周重点监测的房企共拿地13宗，总出让金约230.95亿元，其中，9月12日金茂以49.95亿元的总代价拿下

无锡滨湖地块，刷新无锡总价纪录。

此外，近期房价上涨的状况已经从一线城市的第一波，蔓延至苏州合肥厦门南京第二波，眼下杭州、郑州、成都和无锡正在掀起第三波抢购潮。

限购限贷并没能阻挡房价的跃进，这似乎出乎不少人的意料。对此，业界的看法是，推动本轮房价暴涨的因素主要是：第一，广义的货币和信用供给依然偏高，且目前仍缺少一个硬约束；第二，政策低估了周期逆转和资产型通胀压力，在通缩已经处于末端的时候毫无意义地降息降准，同时显著减少了供地，导致火上浇油；第三，新汇改导致汇率预期更单一，居民在对汇率用脚投票不充分的状态下，会更集中更具恐慌性地涌向对隐形通胀用脚投票；第四，地方财政收入增速下降与新一轮基建支出竞争升温的状况存在天然矛盾，土地出让金成为了唯一的解决方案。

而在国务院参事、住建部原副部长仇保兴看来，国家金融部门出台政策与房地产部门的调控目标相互冲突是推动本轮方面全面上涨的另一最关键原因。金融监管部门允许首付贷、允许居民

加杠杆，房价旋即暴涨。

“今年年初，人代会之前，我写了一封信给国务院主要领导，说了一件事情，就是首付贷。当时高层对首付贷的争论非常激烈。有的人认为P2P是个新东西，可以再缓一缓、看一看，有的人认为这个首付贷相当危险。有的单位说，这个首付贷无非是中介机构提供的一种贷款支持，这跟买房子向熟人借钱是一样的。而就是这个‘一样论’使得首付贷政策很大程度上影响后来的房价。”他说，“首付贷是一种金融衍生产品，需要注意的是，所有的金融衍生产品都具有这样的特点——主动回避监管，也可以说，所有的金融衍生产品都是为回避监管诞生的，都会尽可能的放大杠杆率，如果不注意监管会导致系统性风险，并且，在房地产这样的金融属性较强的投机市场，金融衍生品会以不同面目出现。所以我认为，我们的房地产会不会崩溃，不决定于我们所担心的M2之类的宏观数据，而是决定于那些不起眼的金融衍生品。”

降温药方：影响房价的两把利剑

事实上，中央对于楼市热度已经开始警觉，7月26日，中央政治局会议首度提出“抑制资产泡沫”，这被分析人士解读为首要针对房地产市场。

“现在我们国家一线城市和部分二线城市的房价确实是过热的、疯狂的状态。究其根本，在于没有处理好高层各部门之间、中央与地方政府之间的分歧与博弈。处理不好这些关系，是我们很多宏观政策出台后失败的原因。只有将中央调控变为地方政府调控、行政手段调控变为用经济杠杆调控时，才能够实现中国房地产的软着陆。”仇保兴这样解释。

仇保兴表示，“前段时间我向国务院提交了一份建议，是说对于房地产市场，现在应该是到

了考虑采取温和的、分散的、非中心化的调控政策的时候了。现在影响整个房地产趋势的有两把剑：第一把剑是房地产税，第二把剑是房产的续期问题。而这两项政策的出台并非易事，其中夹杂着太多的敏感地带与利益博弈。”

就此，他提出的设想是，首先，要把大家最敏感的房地产税变成一个组合税，至少分四个税种，即消费税、空置税、转让税、物业税，依据不同的情况施策，增加征收的合理性。以意大利罗马等地实行的消费税为例，其实施方式为，首套购房免税，第二套购房征收14%的消费税，第三套购房征收26%的消费税，第四套房征收40%的消费税……这被称为房地产暴热期的瞬时冷却剂。

“更重要的是，要把上述税率的设置和信贷政策的调控权交给地方政府，让地方政府根据房地产市场上的刚需或是投机分别调控，中央政府只需给地方政府制定调控目标，并建立事后追责制度。通过类似的方式理顺中央与地方政府的利益关系。”仇保兴说。

房产续期问题，是影响房价的另一个关键因素。依照我国法律规定，商业房产要在40年后续期，一般房产则要在70年后续期，目前，温州和深圳两个城市已经面临着40年与70年的房产续期问题，且存在较大争议。实际当中，房产续期到底应该怎么续期，这仍然悬而未决。

仇保兴表示，房地产续期，到底要怎么办？迟迟悬而不决已令其成为一个市场盲区，导致新房价格上涨的同时，也带动了二手房价格的同样上涨，甚至二手房与新房价格同等。“我们的想法是，到了70年，房产拥有者需要交第二笔土地出让金的时候，可以按年度来计算和交付，自动变成房产税，这也是比较合理的一种办法。”

建筑产业现代化有关内涵的研究与思考

中国建筑业协会会长 王铁宏



建筑业在国民经济中的作用十分突出。2015年，建筑业总产值达到18.08万亿元，占GDP近27%，从业者超过5000万人，是名副其实的支柱产业。按照中央关于“两个一百年”的宏伟目标，建筑业在全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的中国梦中责任重大，必须加快转型发展，实现建筑产业现代化。2014年全国住房城乡建设工作会议提出了“建筑产业现代化”的概念，指出要“抓紧研究制定支持建筑产业现代化发展的政策”。

按照《中国大百科全书》“经济学”篇的解释，建筑产业是指与建筑有关的设计、施工、材料、装修等相关属性的建筑企业的经济活动产生利益相关方的集合体；产业现代化是指用当代科学技术武装产业，使产业体现在经济上和科技上达到当代世界先进水平的过程。其实，不论是建筑产业还是建筑业，抑或是建筑业在英文中都是相同的，即“Construction Industry”（《牛津高阶英汉双解词典》），只是中文已经赋予它们不同的内涵。问题的关键就是，我们要深入准确地研究其内涵，进而提出今后发展的工作思路。

本文在有关专家学者已经广泛深入研究的基础上，对建筑产业现代化的装配化、信息化、标准化、绿色、一体化等内涵进行思考，并提出若干工作的初步建议。产业现代化包括生产方式、产业结构、产业工人、产业管理方式等各方面，确切地说本文还仅仅是对建筑产业现代化若干重要内涵的研究，限于篇幅和水平不可能一篇全面论述。

一、装配化

● 为什么要发展工厂化装配式建筑

《中共中央 国务院关于加强城市规划建设管理工作的若干意见》提出，要大力推广装配式建筑，减少建筑垃圾和扬尘污染，缩短建造工期，提升工程质量。要求“制定装配式建筑设计、施工和验收规范。完善部品部件标准，实现建筑部品部件工厂化生产。鼓励建筑企业装配式施工，现场装配。建设国家级装配式建筑生产基地。加大政策支持力度，力争在10年左右时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到30%”。

我国现有的建筑技术路径（称之为传统技术）形成于1982年，即钢筋混凝土现浇体系，又称湿法作业。从客观上讲，虽然对城乡建设快速发展贡献很大，但弊端亦十分突出：一是粗放式，钢材、水泥浪费严重；二是用水量过大；三是工地脏、乱、差，往往是城市可吸入颗粒物的重要污染源；四是质量通病严重，开裂渗漏问题突出；五是劳动力成本飙升，招工难、管理难、质量控制难。这表明传统技术已非改不可了，加上节能减排的要求，必须加快转型，大力发展工厂化装配式建筑。

● 工厂化装配式建筑发展概况

经过近10年的艰苦努力，我国工厂化装配式

建筑已取得突破性进展，有些已处于世界领先地位，归纳起来有 3 种模式：一是以万科和远大住工等为代表的钢筋混凝土预制装配式建筑（PC）。该模式适合于量大面广的多层、小高层办公以及住宅建筑，在传统技术框架和框剪结构基础上侧重于外墙板、内墙板、楼板等的部品化，部品化率为 40% ~ 50%，并延伸至现场装修一体化，成本进一步压缩，已接近传统技术成本，可以做到约 5 天建一层。二是以东南网架、中建钢构等为代表的钢结构预制装配式建筑。该模式适合于高层、超高层办公、宾馆建筑，部分应用到住宅建筑，在传统技术核心筒的基础上，侧重于钢结构部品部件尽量工厂化，还延伸至现场装修一体化，部品化率为 30% ~ 40%，强调集成化率。三是以远大工厂化可持续建筑等为代表的全钢结构预制装配式建筑。该模式适合于高层、超高层办公、宾馆、公寓建筑，完全替代传统技术，更加节能（80%）、节钢（10% ~ 30%）、节混凝土（60% ~ 70%）、节水（90%），部品化率为 80% ~ 90%，部品在工厂内一步制作并装修到位，现场快捷安装，高度标准化、集成化使成本比传统技术压缩 1/4 ~ 1/3，可以做到每天建 1 ~ 2 层，实现“六节一环保”（即更加节能、节地、节水、节材、节省时间、节省投资、环保），符合循环经济理念，又好、又省、又快。从某种意义上讲，体现了从粗放的建筑业向高端制造业的转变，是建筑产业转型升级发展的一场深刻变革。可持续建筑是在全钢结构上的部品化、集成化，采用近似标准集装箱式运输，海运成本大幅降低，可破解一般装配式建筑运输半径的瓶颈。我们一定要用全面辩证思维看待工厂化装配式，此装配式非彼装配式，各有市场细分，各有特色，也各有局限性。

● 各地的推广政策

各地都在积极推广工厂化装配式建筑发展。据不完全统计，目前已有上海、天津、重庆、江苏、福建、河南、河北、湖南、湖北、陕西、安徽、海南、四川等省市，青岛、大连、深圳、南京、合肥、杭州等计划单列市和省会城市陆续出台了鼓励扶

持政策，包括土地扶持、财政资金支持、税收优惠、建筑面积奖励、加快行政审批、招投标绿色通道、购房优惠、物流运输保证、加大宣传培训力度、推广装配式建筑总承包模式和市场倒逼机制 11 大类（详见附注）。

● 加快发展的两点建议

一是贯彻《中共中央 国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》，在有关省市推广工厂化装配式建筑指导意见的基础上，抓紧研究制订出台由住房城乡建设部会同有关部委（最好以国务院或国办名义）发文的《关于加快发展工厂化装配式建筑的指导意见》，突出政策引导和市场倒逼两个方面；督促其他各省市抓紧制订出台各自的推广指导意见；同时注重引导地方政府把好事办好，避免出现“一窝蜂”和“圈地”现象。二是重新审核现行有关标准，是否还有明确阻碍或隐形阻碍发展工厂化装配式建筑的不具备科学依据的条款，并进行调整。其实，现浇体系也好，工厂化装配式也好，都是实现建筑全生命周期安全和功能要求的技术手段；不论是国标还是行标，都不能出现对某种技术手段或明或暗的排斥性条款。要鼓励更多设计、施工单位主动推广应用工厂化装配式建筑。

二、信息化

● BIM 技术是建筑产业信息化的重要抓手

有专家指出，大数据技术会是第四次工业革命，我们姑且听之。但大数据技术对建筑产业的深刻广泛影响已悄然而至，那就是 BIM 技术，覆盖勘察、设计、施工、运维等过程，主要包括三维设计可视、专业协同、三维分析模拟、工程成本预测、绿色建筑等应用。BIM 技术中关于冲突检测、绿色建筑、成本与进度管理、安全质量管理、供应链管理、运营维护等关键技术的广泛应用，已经开始产生促进建筑业技术升级、降低材料和能耗、提升信息化水平、促进工厂化装配式建筑发展、促进建筑产业全产业链发展的效果。当然，BIM 技术仅仅是建筑产业信息化的抓手之一。关于互联网技术在建筑产业中的应用，有些在 BIM

技术中体现了,有些还在摸索。

● 推广 BIM 技术要突出解决两个问题

BIM 技术发展中的主要问题有两个方面。一方面,是由于我国房屋和市政基础设施建筑市场一直沿用计划经济条件下的分割模式(成为最后的堡垒),即设计、施工和监理分别对应业主,形不成优化设计、缩短工期、节省投资的总承包体,客观上限制了其优化和创新动因,没有形成“花自己的钱办自己的事”、“交钥匙”的真正总包方。对 BIM 技术推广带来的问题:一是 BIM 优化的效益无法获取,只有成本,没有收益。二是设计、施工两张皮,各自 BIM 技术难以贯通。另一方面,是发展不平衡。确有许多 BIM 技术应用的成功范例,甚至在国际上都处于领先地位,但大多数设计、施工单位由于前述原因还处于“要我搞”、“应景式”阶段。以上两方面问题都是市场体制造成的,根本原因在于市场模式。相信随着设计施工总承包模式(EPC)的快速推广会有根本性改观。建议加快推进房屋和市政基础设施建筑市场模式的深化改革,积极推广这方面的成功经验,引导地方政府投资方式在 PPP 模式下与 EPC 模式的有效结合。研究现阶段推广应用 BIM 技术的鼓励支持政策,包括资金奖励、成本抵扣等政策。

三、标准化

● 建筑产业标准化已有成效

我国建筑产业标准化工作自始至终都有全局性和战略性考虑,特别是改革开放以后以房屋建筑为重点的标准化工作更是成绩斐然,具有全面覆盖、全生命周期(建设、使用)、全新技术领域、全体系(国家标准、行业标准和地方标准、协会标准、企业标准)等四个方面特点。其中抗震标准经受了“5·12”汶川大地震的全面检验,节能标准对国家节能减排战略贡献突出,应充分肯定。

2008 年“5·12”汶川大地震,据民政部门统计,在各类倒塌的房屋中,仅有一成多为城镇房屋。以东方汽轮机厂所在地汉旺镇为例,实际地震烈度近 10 度,大大超过其 6 度设防标准。事实表明,凡是上世纪 90 年代开始执行 89 版抗震标准后新

建和加固的房屋,基本上未倒塌,确保大震时人的生命安全,实现了“大震不倒(实际烈度超过设防烈度)、中震可修(实际烈度等于设防烈度)、小震不坏(实际烈度小于设防烈度)”的设计要求。灾后恢复重建,做到了城乡统筹,指导农民自建房屋全面执行抗震标准,这是一次巨大进步。再以成都市为例,其设防烈度 7 度,实际发生也是 7 度,即中震,但成都却安然无恙,房屋很少出现开裂损坏,尤其是上世纪 90 年代以后新建和加固的房屋基本上处于“中震不坏、不用修”的状态。

我国自 2005 年开始全面推行建筑节能标准,2007 年实现了“三个全覆盖”,即地区全覆盖(三北地区、冬冷夏热地区、冬暖夏热地区)、类型全覆盖(住宅建筑、公共建筑)、过程全覆盖(设计、施工、验收),受到了世界的广泛关注。经过近 10 年的努力,我国现在每年新建建筑节能近 1 亿吨标煤,减排近 3 亿吨二氧化碳。在国家三大节能战略中,建筑节能成效最为突出,其中标准的作用非常显著。同时,我国还基本上实现了绿色建筑标准,即节能、节地、节水、节材、环境保护,并延伸至绿色施工标准,从注重结果向注重过程转变。

● 建筑产业标准化还要解决两个方面问题

一是标准体系中国标与行标职责划分不清及对技术创新的影响问题。国标本应是性能标准,应更加原则,不排斥任何技术手段来实现建筑安全和功能要求。实际上,许多国标的条款有越来越细的倾向。一方面使国标与行标的职责划分很难厘清,势必出现一些标准之间的条款矛盾。另一方面,一些缺乏严格科学依据的条款可能会阻碍技术创新。如工厂化装配式建筑,无论是 PC 装配式还是钢结构装配式,仅仅是技术手段,完全可以和现浇体系一样保证房屋的抗震、抗风、消防等要求。首先不能排斥,其次是充分论证。常听到业内有些人士抱怨说工厂化装配式没有标准,设计、验收常常受阻。这背后,客观上还有一些设计人员确实不会,主观上还有一些设计单位等没有动因承担创新的风险,加上确有一些标准条款或明或暗的限制,根源就在于此。其实,经过

10 多年的推广，有那么多工厂化装配式建筑的成功示范，仅中建总公司已建或在建的工厂化装配式建筑就达到 140 项，约 1300 万平方米，已充分证实都能做到符合标准。建议一方面要梳理国标体系，另一方面要加强和完善工厂化装配式建筑的行业标准和地方标准工作。

二是在推进“一带一路”战略中反映出来的标准国际化问题。建筑业企业在“走出去”过程中遇到的最大问题就是我国标准国际化的问题。由于我国的标准自成体系，对于已接受欧美标准体系的国家如何准确地翻译我国标准并让对方充分理解、认同双方标准的核心内涵是相通的，是关键。约瑟夫·奈说，在信息时代，真正的赢家是那些会讲故事的国家和组织，美国政府及其企业在这方面一直做得很好。现在就需要把我国的标准用国际化的语言讲好故事。据了解，某东南亚国家和某中亚国家尚未接受欧美国家标准体系，愿意借鉴我国标准来建设项目，而我们连个拿得出手的英文版都没有，往往要靠“走出去”企业自行解决，成为制约“一带一路”战略发展的短板。建议要加快做好我国标准与欧美体系（重点就是英美德法和欧盟标准）的全面对照对接工作和标准的专业翻译工作，要将其作为国家层面的战略性工作来抓好。

四、绿色

● 牢牢抓住绿色发展理念的关键

绿色已成为国家发展理念，并列入新时期建筑方针（适用、经济、绿色、美观）。绿色发展的核心在于低碳。清华大学教授胡鞍钢认为，当前的全球低碳经济运动无疑是第四次工业革命。低碳经济不仅成为当今世界潮流，还已然成为世界各国政治家的道德制高点，而且也揭示了城市规划建设的实质。我国的经济总量主要聚集在城市，抓低碳经济就要抓低碳城市，而“建筑运行 + 建造能耗”又占全社会总能耗的近一半，因此抓低碳城市必须抓好低碳建筑。低碳建筑会带来三个趋势：一是尽可能减少钢材、水泥、玻璃用量；二是尽可能实现工厂化装配式，减少工地消耗和

污染；三是尽可能从方案论证开始排除碳排放高的建筑方案。以北京某电视大楼为例，为了追求所谓的震撼效果，颠覆建筑底部大上部小、底部重上部轻的基本常识，代价就是成倍多用钢材。据有关专家分析，其用钢量比普通造型的钢结构或钢筋混凝土结构用钢量平均高出近一倍。今后城市规划建设从实质上杜绝“浮躁”之风的最好办法就是推广建筑碳排放方案评审并向全社会公开，在论证阶段就淘汰用钢量过大、碳排放过高的方案，这是对“大、洋、怪”建筑的釜底抽薪。

● 正确把握城市规划建设发展方向

经济基础决定上层建筑。当今引领世界城市尤其是国际化大都市规划建设发展方向的，毫无疑问是欧美的一些国家。“浮躁”之风盛行，表现为我们一些城市的决策者判断力不强，一些专业工作者缺乏自信。本质上是我们引领城市规划建设发展方向的价值观出了问题。当前，我们不但要把握好国际化大都市规划建设正确发展方向，而且还要清醒意识到我国将历史地担当这一发展方向的引领者的责任。首先是借鉴，要对是非曲直有准确的判断。以美国为例，一方面一般城市规划建设深受霍华德“田园城市”思想影响，摊大饼、汽车轮子上的国家，土地和能源严重浪费；另一方面，国际化大都市商业中心区（以纽约曼哈顿为例）规划建设却又极尽节省土地空间之能事，开创了许多国际化大都市之先河。交通路网密布，不在车流、人流和交通路网上算小账，而在建筑高度、容积率上算大账。当路网密度足够时，其最密集地区人均建筑用地大大减少。反向要求，建筑该高时一定要高，土地集约节约。大量人口又反向流回中心城区，破解了钟摆式城市规划弊端。在此基础上，强调高层超高层建筑之间高度、体量、色彩、风格上的协调并注重形成建筑轮廓线。应当说，除了对现代建筑（多指钢结构建筑）的单调风格尚有些争论外，基本上该区域在建筑总体上遵循了简约、实用、合理的要求。

● 要有引领世界城市规划建设发展方向的自信
据经济学家预测，中国的经济总量将在 2020

年前后超越美国成为世界第一大经济体，将在2050年前后占世界经济总量的约1/3。无论历史地看还是现实地看，中国都将引领世界城市规划建设发展方向，这是中华民族伟大复兴的中国梦不可或缺的部分。中国共产党作为执政党具有艰苦奋斗的优良作风，中华民族具有勤俭节约的传统美德，当前世界正崇尚低碳发展的道德要求。三者合一，用低碳、简约、实用原则抓好城市规划建设，应当成为引领发展方向的价值观。今后几年是关键，我们不但要对世界城市规划建设发展方向有正确把握，还要结合国情，增强道路、理论、制度自信，从而坚定引领世界发展方向的自信，为实现中华民族伟大复兴的中国梦担当好建筑产业的责任。

五、一体化

● 为什么要推广设计施工一体化

我国的房屋建筑市场模式改革虽同时起步（从1987年全国推行鲁布革试点经验开始），但未能及时跟上工业（如石化、电力、冶金、纺织等）及部分铁路、交通、水利项目市场模式变革的步伐，大多仍延续着计划经济条件下的模式，弊端已充分暴露（中标前甲方压级压价肢解总包强行分包严重；中标后设计、施工方不断变更洽商追加投资超概严重；低层次恶性竞争激烈，市场混乱，腐败频发，问题突出）。原因就在于其背离了市场经济“花自己的钱办自己的事，才既讲节约又讲效率”的规律。我们看到，有些城市政府已率先开始推动房屋和市政基础设施的建筑市场模式改革，实现EPC，使总承包单位有动因既讲节约又讲效率，实现科技创新优化设计，缩短工期，节省投资，实现“一口价、交钥匙、买成品、买精品”，取得了明显的经济社会效益。如深圳地铁五号线由中铁工采用总承包方式实现节省投资15%、缩短工期38%，实实在在体现了“三个有利于”（有利于又好又快建设，有利于设计施工总承包企业做强做大，有利于公共投资项目监督方式创新、提高效益效率有效杜绝腐败），此后许多城市在建设地铁时都复制了这种方式。建

议广泛推广，一举改变原有弊端。我们要高度关注一些城市政府和一些大型设计、施工单位积极推动设计施工总承包改革创新的经验。

今后建筑产业的竞争可能更多是在EPC市场模式下的竞争，必须做到“交钥匙”基础上的更好、更省、更快，由此可以预见建筑产业综合技术的集成应用将是核心竞争力的关键。浙江中天是建筑业知名企业，在下行压力下却逆势而上，其成功经验就是发挥专业技术优势，主动提前优化、缩短工期、节省投资，中标价和结算价惊人吻合，赢得更多高端回头客。上海现代集团作为全国最大的超高层建筑设计承包商，刚刚成功借壳上市，提出了两大发展战略，其一就是发展EPC。这就是供给侧改革。以上，无论是中铁工的全面总承包经验，还是中天的以施工单位为主实质推动总承包的经验，抑或是现代集团将以设计为龙头推动总承包的实践，九九归一，都是建筑产业推行设计施工总承包一体化市场模式改革，实现更好、更省、更快的有效方式。目前就假定哪种方式惟一是不现实的，也容易引发不必要的矛盾。

● 关注PPP模式的深刻影响

需要关注的是，在EPC基础上更深层的改革，即PPP模式。EPC的关键在于形成真正意义上优化设计、缩短工期、节省投资的甲乙双方理性契约关系。PPP则是更深入的改革，是投资方式改革的深化，必然产生公共投资项目全面提高投资质量和效益的改革效果，不以人的意志为转移。可以断定，真正意义的PPP必然需要EPC，真正实现EPC则必然需要建筑产业综合技术的全面创新和提升。相信，这将会是经济新常态下转型发展的必然要求，也是供给侧改革的必然要求。

综上，建筑产业现代化的装配化、信息化、标准化、绿色、一体化等内涵的研究非常重要。建筑产业现代化的提法一经提出，即应作为重大战略问题来研究。建筑产业现代化可以作为建筑业改革发展的重要内容。建议充分论证建筑产业现代化作为重大战略问题的可行性并研究全面推动建筑产业现代化的实施意见。



基于绿色建造的施工现场装配化思考

肖绪文 冯大阔

一、施工现场装配化与绿色建造

1、施工现场装配化

施工现场装配化就是把通过工业化方法在工厂制造的工业产品（构件、配件、部件），在工程现场通过机械化、信息化等工程技术手段，按不同要求进行组合和安装，建成特定建筑产品的一种建造方式。

施工现场装配化的“装配化”，绝非单一装配式建筑的简单要求，它对整体的构配件生产的配套体系和现场装配率均有较高要求。施工现场实现装配化要求，至少应包括并实现以下几个方面：

（1）临建设施装配化将保证施工和管理的进行而建造的简易设施在工厂预制，然后在施工现场进行装配使用，是施工现场装配化的重要方面。

（2）结构构件装配化将在工厂预制好的建筑主体结构构件在施工现场进行装配安装以形成建筑主体的过程，是施工现场装配化的主体部分。

（3）配件安装整体化先将建筑的某些配件组装成一个整体（如厨房、卫生间等）后，再在施工现场装配到建筑上。

（4）现场施工机械化根据工程现场实际情况采取与工程状况相适应的组合机具，用以减轻或解放人工劳动，完成人力所难以完成的装配安装任务。

（5）现场管理信息化运用计算机等信息化手

段，在施工现场实行科学化组织管理，包括构配件定位信息化、结构组装信息化、流程协同信息化等。

（6）操作人员专业化装配化施工需要专业化技术人员进行操作，一般的建筑工人无法满足要求，不能保证装配化施工质量。

2、装配化实施的前提条件

为保证施工现场装配化的实施，需要政府与相关方在构配件生产的工业布局、工程立项策划、设计和施工的建造过程以及构配件的监制等方面进行全面谋划，以营造良好的施工现场装配化条件。

（1）建筑设计标准化以统一的建筑模数为基础，形成标准的建筑模块，促进构配件的通用性和互换性。设计标准化的基础工作是针对影响装配化实施的重大难题，组织进行科技攻关，据此制定相应的产品和建设标准，建立适应装配化需求的标准化体系。

（2）构配件生产工业化形成满足各种建筑构、配、部件生产要求，采用现代化流水线设施，高效生产出“品质好，质量优”、充分满足现场实现装配化要求的各类产品。

（3）设备管道集成化在工程设计中，考虑设备管道的布置，预先科学集成，形成相应的部品，满足工厂化制造和大件机械化安装的需求。

（4）建筑形式多样化在建筑设计实现标准化的同时，不仅要满足各种功能要求，还必须兼顾

建筑多样化要求,以展示时代精神和民族特色,丰富城市景观。

(5) 构配件供应配套化构配件的预制化规模与装配化规模相适应;构配件生产种类与建筑多样化需求相适应;政策激励方向与措施落地相适应。

3、与绿色建造的关系

绿色建造是在工程建造过程中体现可持续发展理念,通过科学管理和技术进步,最大限度地节约资源和保护环境,实现绿色施工要求,生产绿色建筑产品的工程活动。其包含工程立项绿色策划、绿色设计和绿色施工3个阶段,解决的侧重点各不相同。工程立项绿色策划解决的是建筑工程绿色

建造总体规划问题;绿色设计重点解决绿色建筑实现问题,为绿色施工提供一定支持;绿色施工重点强调节约资源,减少废弃物排放,解决大环境保护问题,同时也可绿色建筑增色。

施工是建造过程的物化阶段,在此阶段不仅消耗了大量的物质资源,也伴随着大量高强度的体力劳动和废弃物排放,施工现场装配化可大量改变现场手工操作的劳动密集型作业方式为工厂化流水线生产,现场机械化施工的作业形态,相对于现浇法施工,无疑是一种实现产业升级的重要途径。

施工现场装配化需要工程立项策划和工程设计与施工等3个阶段的紧密配合和默契协同,否则难以实现。施工现场装配化与绿色建造的关系主要表现为如下几方面:

(1) 施工现场装配化是实现绿色建造的重要途径,可提升绿色建造水平。施工现场装配化在现场主要进行预制构配件的拼装,与传统现浇模式相比,把施工现场大量的高强度的作业移向“工作环境可实现人为控制的厂房内”进行现代化生产,改善了工人作业条件,减轻了劳动强度,是实现绿色建造的重要途径;由于现场作业量的减少,扬尘、噪声和废弃物排放也相应减少,可以

大大提升绿色施工水平。

(2) 施工现场装配化不一定能实现绿色建造。施工现场装配化是一个完全区别于现浇的施工体系,需要系统推进,管理保证。施工现场作业的减少,可缩减现场作业人员,但仍需要一定的施工人员,必须按照项目管理的要求,严格按照绿色施工规范和评价标准组织施工,才能达到相应的绿色化要求。否则,将导致施工现场装配化管理失控,绿色建造自然就不能实现。

(3) 实施绿色建造有利于施工现场装配化的全面深入推进。绿色建造包括策划、设计、施工等3个阶段,要求3个阶段有机结合。而施工现场装配化的前提条件就是在设计阶段实现标准化,构配件制作实现工厂化,需要设计施工一体化的支撑。因此,实施绿色建造,必须立足于工程项目的立项策划、设计与施工的绿色化协同,才能有效推进施工现场装配化。

二、推进施工现场装配化是大势所趋

进入21世纪以来,尤其是最近5年,随着国民经济的持续快速发展,我国城镇化和城市现代化进程加快,建筑产业现代化的升级,节能环保要求的提高,劳动力成本的不断增长,我国在预制混凝土装配化施工技术及建筑方面的研究与应用逐渐升温,推进施工现场装配化已是大势所趋。

1、经济发展阶段所决定

在短短的三十几年改革开放时间里,我国把一个世界第一的人口大国基本带入了“小康社会”,这在世界经济发展史上是绝无仅有的奇迹。新时期我国经济发展进入“新常态”,中央提出了新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化和绿色化发展要求。作为建筑业也必须寻求新的发展方式,转变生产模式。施工现场装配化,体现了新型工业化、信息化和绿色化要求,是我国经济发展的内在需求。

2、新型城镇化发展的需要

预计到2030年,我国城镇化率将达到70%

左右，转移农村人口 3.9 亿人。这种大规模的人口转移，需要巨量的建设规模支撑。施工现场装配化，对点大面广的居住性住宅尤为适用，是新型城镇化建设的需要。

3、建筑业转型升级的需求

我国建筑业仍是一个劳动密集型的传统产业。面对新形势，建筑产业从传统产业向现代产业转型升级为工厂化生产、装配化施工，以提高工程建设的绿色化水平，是建筑产业实现现代化的重要手段，是实现社会化大生产的重要途径。

4、人力资源短缺现状使然

施工现场的传统作业方式，手工操作比重大，劳动强度高、作业条件差是其主要特征。越来越多的年轻人不愿意从事建筑业劳动，建筑业面临劳务紧缺的危机。施工现场装配化可使构配件实现工业化生产，可最大限度减少现场工作量，施工现场作业可机械化操作、信息化控制；能有效提升工程建设效率，根本上改变了传统的作业方式，是建筑业寻求突破的有效方法。

5、装配化技术渐趋成熟

经过几代人的积累，特别是近年来一些先知先觉的企业开展装配化施工技术研究已经有所成效。目前，我国在建筑标准化技术已有了一定发展，构配件工厂化生产能力逐步形成，现场装配化施工技术渐趋成熟，施工现场装配机械化配置也有很大提升，为广泛推进施工现场装配化奠定了一定的基础。

综上，施工现场装配化，可培育新的产业，带动相关产业发展，提升建筑业产业整体水平，是一举多得的重要举措，是牵一发而盘活全局的战略性选择，是建筑业面对经济发展新常态寻求突破谋求发展的必然选择。

三、施工现场装配化发展现状

新中国成立之初，我国就积极推进施工现场装配化和构配件生产工业化，客观而言在推进施工现场装配化方面几近与国外同步。其间由于种

种原因，先后经历了启动发展期、低潮期和重新启动期 3 个阶段。

第 1 阶段：启动发展阶段（1950—1980 年）

新中国成立之初，国务院就出台了《关于加强和发展建筑工业的决定》，开始在全国建筑业推行标准化、工厂化、机械化，大力发展预制构件、装配化施工技术及预制装配式建筑。在国家建委和各工业部委的共同推动下，覆盖建筑、铁道、交通等领域。全国兴建了数以千计的混凝土预制构配件加工厂，一度几乎所有的建筑都是预制装配式方法建成。

第 2 阶段：低潮阶段（1980—2008 年）

唐山大地震以后，震害调查表明，按照我国当时规范而建造的预制装配式建筑抗震性能不好，倒塌严重，导致 1980—2008 期间预制装配式建筑很少。混凝土现浇结构迅速发展，现浇技术得到了很大提升。

第 3 阶段：重新启动阶段（2008—至今）

此前，尽管建设主管部门先后发布政令，推进装配化建筑重新启动；但直至 2008 年，一直少有新的装配式体系和建筑问世。

自 1995 年至今，政府发布了很多有关文件，主要包括《建筑工业化发展纲要》（原建设部，1995 年）、《住宅产业现代化试点工作大纲》（原建设部，1996 年）、《关于推进住宅产业现代化，提高住宅质量的若干意见》（国务院办公厅，1999 年）、《国家住宅产业化基地试行办法》（原建设部，2006 年）、《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》（住房和城乡建设部，2014 年）等。同时，各地政府强制推进装配式建筑的措施相继出台，如《关于产业化住宅项目实施面积奖励等优惠措施的暂行办法》（北京市，2010 年）、《关于本市进一步推进装配式建筑发展的若干意见》（上海市，2013 年）、《关于加快推进建筑产业现代化促进建筑产业转型升级的意见》（江苏省，2014 年）、《关于加快推进建筑产业现代化的意见》

(重庆市, 2014年)等。

在这些政策的支持下,我国出现了一些典型的装配式建筑。如上海万科新里程20、21号楼(近些年第1个PC商品房)、深圳龙华扩展区0008地块保障性住房(华南第1个装配式保障房项目)、合肥市包河新区蜀山装配式公租房、长沙T30A酒店等。这些装配式建筑的出现,标志着我国装配化又重新启动和发展。

目前,施工现场装配化在我国已有所发展,但仍面临诸多挑战,存在诸多问题。

1、建设体制机制不适应设计施工分离,建设、设计、构配件制作与施工多方相互独立,不利于装配化的推进。

2、政策支持不足装配式建筑设计和施工,没有现成的规矩可循,现阶段设计和施工成本增加,缺少足以支持的相关政策,投资成本少有刚性补偿措施。

3、构配件生产配套不足新型结构体系的研发以及工厂化生产的构配件尚不能满足施工现场装配的质和量的要求。

4、装配化技术研究不成熟我国装配化施工由于长期搁置,预制装配化施工技术发展相对滞后。目前预制外墙除结构设计技术初步形成解决方法外,外墙节点本身的热工性能,防水性能、新老混凝土交接处收缩裂缝等问题并未很好解决;在结构设计方面我国沿用的细钢筋配制方法,造成钢筋密集,特别是节点钢筋准确就位困难,对混凝土防__裂与抗震反而存在诸多不利。

5、现行标准存在不完善现行装配化施工规范由于仓促形成,尚存在一些不完善之处。如:对预制装配体系的诸多规定,造成同一工程现浇与预制体系并存,其结果是两个体系同时投入,施工更加麻烦,成本增加更多,实质是限制了施工现场装配化的发展。

四、需要强化研究的若干问题

施工现场装配化是我国建筑业发展的必然趋

势。为了进一步更好地推进施工现场装配化,需要强化以下几方面的研究。

1、装配式结构体系的整体抗震性能研究。预制结构整体性和抗震性能是制约装配式结构在高层和超高层建筑中推广应用的一个重要因素,目前在组织人员,投入资金,进行系列试验研究,搞清楚现浇结构与预制体系的抗震性能的差别,充分考虑施工因素,制定出更具操作性的规范规程,指导工程施工方面需要做的工作还很多。

2、外围护结构基于热工性能、混凝土收缩及防水的综合技术研究预制外围护结构在节点处往往存在“冷桥”和其他热工性能方面的缺陷,是影响预制装配式建筑节能性能重要因素,新老混凝土在节点连接处时常出现的微细裂缝(干燥收缩、温度收缩和碳化收缩等)也不同程度地影响了装配式建筑的广泛推广。外墙在节点处的防水方面仍存在薄弱环节。因此,在外围护结构的节点受力性能与混凝土收缩性

能、热工性能和防水性能等跨学科的综合技术研究还远远不够。

3、预制体系模数化和标准化研究。装配化施工应以建筑模数化和标准化为基础和前提,为构建我国像“造汽车一样建房子”的工业化体系,需加强设计模数化和建造标准化、模块化分解和组合的装配化的相关技术研究。

4、构配件生产工业化、信息化、自动化的成套装备研究构配件工厂化生产是施工现场装配化的基础,而信息化和自动化的预制生产成套设备的创造和制造是提高工厂预制效率和构配件生产质量的重要支撑。我国在构配件自动化专业化流水线成套设备研制方面刚刚起步。因此,应加强构配件生产工业化、信息化、自动化的成套装备的技术研究。

5、基于绿色建造的装配化施工技术研究绿色建造的施工阶段,是装配化建造的物化阶段,是建筑产品建造全过程中消耗资源最集中,对场地

周边环境影响最突出，废弃物排放权重最大的阶段。当前，在强化绿色施工和与之相关的创新技术研究，特别是对于目前我国发展相对滞后的施工现场装配化的设计施工协调、装配化临建设施、整体化配件安装、机械化和信息化施工等协同技术和施工技术的强化研究方面存在缺口较大，应予重点关注。

6、基于绿色建造的现场施工装配化配套政策及法规研究。绿色建造涵盖工程项目策划、设计和施工整个生成阶段。培育和发展一体化绿色建造体制机制，有利于建筑设计标准化、构配件生产工业化、设备管道集成化等为前提的施工现场装配化的推进。因此，研究和审视现行不合理的建设法律法规体系和规章制度，加强基于绿色建造的设计施工一体化

建设体制研究，强化基于绿色化发展导向的激励机制研究，是当前急需启动的重大研究课题。

五、推进施工现场装配化的建议

推进施工现场装配化符合建筑业发展的客观规律，应从我国经济发展现状出发，重点突破，强化激励，科学布局，全面推进，力求在 3 ~ 5

年内取得重大进展。为此，建议如下：

1、施工现场装配化是系统工程，应从顶层进行科学、系统、全面部署，扎实稳步推进，防止盲目性。

2、制定相关法规政策、标准规范和激励机制，加快施工现场装配化的推进和实施。

3、基于绿色建造，开展跨学科研究，形成符合装配化综合要求的结构体系。

4、坚持精细制造原则，高端切入，做好配套产业和产品的开发；重视构配件自动化流水线成套设备的研制，培育现代化新产业，保障装配化协调发展。

总之，推进施工现场装配化应立足现在，放眼未来；应秉承绿色建造理念，坚持建筑产业现代化的方向，以施工现场装配化为抓手，群策群力，从现在做起，注重技术研究，注重协同推进，促进建筑业适应经济发展的新常态，实现建筑产业的快速转型，为建筑产业节约资源、减少污染、改善作业条件、减轻劳动强度做出积极努力，为促进建筑产业贯彻可持续发展原则，迎接建筑产业的更加灿烂的辉煌未来做出积极贡献！



关于对即将竣工的全国建筑业绿色 施工示范工程验收评审的函

各省、自治区、直辖市建筑业协会（联合会、施工行业协会），有关行业建设协会，解放军工程建设协会，国资委管理的有关建筑业企业：

为进一步规范、有序开展全国建筑业绿色施工示范工程验收评审工作。请各地区拟将验收的全国建筑业绿色施工示范工程报送我会，现将有关事项通知如下：

一、验收条件

（一）已经过中国建筑业协会绿色建造与施工分会组织过程检查且成绩合格的即将竣工的（第三批、第四批、第五批）全国建筑业绿色施工示范工程

（二）已取得地基与基础、主体结构两个分部工程质量验收证明的工程

二、验收资料提交时间

2016年11月20日之前快递资料至中国建筑业协会绿色建造与施工

分会。

提示：迟交的验收资料将不安排2016年11月底验收，推迟至2017年上半年验收。

三、验收资料包含内容

（一）纸质资料（以下资料单独成册，不可合订）

1) 过程检查专家意见书（一式一份，复印件）

2) 评审申报表（一式两份，原件，封面“承建单位”加盖单位红章、封底“承建单位意见”加盖单位红章、封底“申报地区意见”加盖省协会红章，见附件一）

3) 评审意见书（一式四份，其中评审意见书中红色字体的内容由企业事先填好，见附件二）

4) 绿色施工综合总结报告（一式一份，A4，小四号字，行距1.5，双面打印，图文并茂，内容不得低于70页。详述绿色施工关键技术和创新点，技术成效分析。）

5) 地基与基础、主体结构两个分部工程质量验收证明（一式一份，复印件，加盖单位红章）

6) 经济效益和社会效益证明（一式一份，原件，加盖企业章）

（二）电子U盘资料

1) 评审意见书（与纸质资料相同内容的电子word版）

2) 绿色施工综合总结报告（与纸质资料相同内容的电子word版）

3) PPT汇报片（无声PPT、配音PPT、MP4多媒体，选一种形式即可，页数或播放时长不限）

四、验收资料快递地址

北京海淀区三里河路15号中建大厦B座5003室，邮编100037

五、联系人及联系方式

联系单位：中国建筑业协会绿色建造与施工分会

联系人：赵静

电话：010-88083127

大连地区申报单位：大连市建筑行业协会工程部

截止日期：10月28日

联系电话：82471083 82482306

联系人：叶林 王芳

附件一 评审申报表（企业全部填好，盖章，交绿色分会二份纸质，电子版一份）

附件二 评审意见书（红色字体请企业提前填

全国建筑业绿色施工示范工程评审申报表

绿色施工示范工程名称：

绿色施工示范工程承建单位（公章）：

申报地区（或行业）：

中国建筑业协会
二〇一三年制

绿色施工示范工程名称			
建设规模 (建筑面积或跨度、高度等)		开、竣工日期	
结构形式		工程所在地	
承建单位名称			
建设单位名称			
设计单位名称			
示范工程项目负责人 姓名、职务、电话		项目部通信地址 及邮编	
示范工程项目技术负责人 姓名、职务、电话			
示范工程所在承建单位联系 人姓名、职务、电话、电子 邮箱		承建单位通信地址 及邮编	
工 程 概 况			
完成绿色施工主要指标情况			
环境 保护			
节材与材料资源利用			

节水与水资源利用	
节能与能源利用	
节地与土地资源保护	
组织技术攻关和绿色施工中创新的项目及内容：	
工程进展情况：	
经济效益与社会效益：	
绿色施工示范工程承建单位意见 (公章) 年 月 日	
申报地区（或行业）意见： (公章) 年 月 日	
中国建筑业协会审批意见 (公章) 年 月 日	



附件 5-1

全国建筑业绿色施工示范工程评审意见书

绿色施工示范工程名称：
绿色施工示范工程承建单位：
评审日期：

中国建筑业协会
二〇一一年制

工程概况	
全国建筑业绿色施工示范工程验收评价主要指标情况	
环境保护	
节材与材料 资源利用	

节水与水资源利用	
节能与能源利用	
节地与土地资源保护	

绿色施工中的关键技术、方法与创新点
经济效益与社会效益

25



20 年 月 日，中国建筑业协会会同...在...主持了对.....承建的...批全国建筑业绿色施工示范工程“.....”的评审工作。评审意见如下：

一、该示范工程承建单位已完成了示范工程申报书中所列内容，提供的评审资料齐全。

二、该工程实施了“全国建筑业绿色施工示范工程验收评价主要指标”中的五个要素，其中绿色施工指标完成好的有...。其它创新技术和方法有：...。

三、在开展绿色施工工作中，承建单位采取了相应的措施，策划在先，过程受控，组织严密，保证了工期，有效地节约了资源、保护了环境和减少了污染。地基与基础和主体结构工程质量验收合格，取得了较好的经济效益和社会效益。

四、该工程实施的绿色施工按照《建筑工程绿色施工评价标准》，整体水平评价为...(优良、合格)，通过了专家组的评审。

评审专家组组长：

年 月 日



序号	姓 名	工作单位	所学专业	现从事专业	职称或职务	签 字

地区（或行业）意见：
（公 章） 年 月 日

主持评审单位意见
（公 章） 年 月 日 （公 章） 年 月 日

绿色施工示范工程承建单位提供了以下资料
1、绿色施工过程检查专家意见书 2、评审申报表 3、评审意见书 4、绿色施工综合总结报告 5、施工组织设计（含有绿色施工章节） 6、绿色施工方案、技术交底 7、相关证明文件复印件 8、相关绿色施工实施过程的验收材料，包括通过绿色施工总结出的技术规范、工艺、工法等 9、绿色施工过程检查评价表

附件:

全国建筑业绿色施工示范工程成果量化统计表

1. 基本情况

工程名称	总承包单位	工程所在地	总建筑面积 (m ²)	建筑高度 (m)	基坑深度 (m)	跨度 (m)	结构类型	建筑类型

注: 市政、土木工程和工业建设项目总建筑面积改为总产值填写

2. 环境保护

序号	主要指标	目标值	实际完成值	采取的措施
1	建筑垃圾	产生量小于…吨, 再利用率和回收率达到…%	产生量小于…吨, 再利用率和回收率达到…%	
2	噪声控制	昼间≤…dB, 夜间≤…dB	昼间≤…dB, 夜间≤…dB	
3	水污染控制	PH 值达到…	PH 值达到…	
4	抑尘措施	结构施工扬尘高度≤…米, 基础施工扬尘高度≤…米	结构施工扬尘高度≤…米, 基础施工扬尘高度≤…米	
5	光源控制	达到环保部门规定	达到环保部门规定	

3. 节材与材料资源利用

序号	主材名称	预算损耗值	实际损耗值	实际损耗值 / 总建筑面积 比值	采取的措施
1	钢材	…吨	…吨	…	
2	商品砼	…m ³	…m ³	…	
3	木材	…m ³	…m ³	…	
4	模板	平均周转次数为…次	平均周转次数为…次	—	
5	围挡等周转设备 (料)	重复使用率…%	重复使用率…%	—	
6	其他主要建筑材料				
7	就地取材 ≤ 500 公里以内的占总量的…%				
8	回收利用率为…% (回收利用率 = 施工废弃物实际回收利用量 (t) / 施工废弃物总量 (t) × 100%)				

注: 市政、土木工程和工业建设项目比值按实际损耗值 / 总产值计算

4. 节水与水资源利用

序号	施工阶段及区域	目标耗水量	实际耗水量	实际耗水量 / 总建筑面积比值	采取的措施
1	办公、生活区	…m3	…m3		
2	生产作业区	…m3	…m3		
3	整个施工区	…m3	…m3		—
4	节水设备（设施） 配制率	…%	…%	—	
5	非市政自来水利用 量占总用水量	…%	…%	—	

注：

- 1、桩基与基础、主体结构、二次结构与装饰施工三个阶段的用水比例为：…：…：…
- 2、整个施工阶段办公生活区用水、生产作业区用水比例为：…：…
- 3、市政、土木工程和工业建设项目比值按实际耗水量 / 总产值计算

5. 节能与能源利用

用电指标

序号	施工阶段及区域	目标耗电量	实际耗电量	实际耗电量 / 总建筑面积比值	采取的措施
1	办公、生活区	…Kwh	…Kwh		
2	生产作业区	…Kwh	…Kwh		
3	整个施工区	…Kwh	…Kwh		
5	节电设备（设施）配制率	…%	…%		

注：

- 1、桩基与基础、主体结构、二次结构与装饰施工三个阶段的用电比例为：…：…：…
- 2、整个施工阶段办公生活区用电、生产作业区用电比例为：…：…
- 3、市政、土木工程和工业建设项目比值按实际耗电量 / 总产值计算
- 4、市政、土木工程和工业建设项目能源消耗中用油比重较大的需进行用油指标统计

6. 节地与土地资源利用

序号	项目	目标值	实际值	采取的措施
1	办公、生活区面积			
2	生产作业区面积			
3	办公、生活区面积与生产作业区面积比率			
4	施工绿化面积与占地面积比率			
5	原有建筑物、构筑物、道路和管线的利用情况			
6	场地道路布置情况	双车道宽度≤…，单车道宽度≤…，转弯半径≤…	双车道宽度≤…，单车道宽度≤…，转弯半径≤…	

7. 绿色施工的经济效益与社会效益

序号	项目	目标值	实际值		形成原因
1	实施绿色施工的增加成本	…元	…元	一次性损耗成本为…元 可多次使用成本为…元 (按折旧计算)	
2	实施绿色施工的节约的成本	…元	…元	环境保护措施节约成本为…元 节材措施节约成本为…元 节水措施节约成本为…元 节能措施节约成本为…元 节地措施节约成本为…元	
3	综合成本和节约的绿色施工的经济增加值	…元，占总产值比重为…%	…元，占总产值比重为…%		
4	绿色施工的社会效益				

注：综合成本和节约的绿色施工的经济增加值 = 实施绿色施工的增加成本 - 实施绿色施工的节约的成本。





工程质量管理分会文件

各市工程质量管理协会、有关建筑业协会、有关单位：

鉴于国家协会每年分配给各省推荐国家优质工程的指标非常有限，省建筑业协会始终坚持优中选优的基本原则，有计划、有步骤地帮助企业开展创建和推荐申报工作，并提供必要的咨询服务。

请各市认真做好摸底工作，于 2016 年 12 月 20 日前将 2017、2018 年准备申报鲁班奖和国家优质工程奖的工程信息报送或邮寄至省建筑业协会质量安全部备案。

材料包括汇总表、备案表纸质原件及其电子版光盘或 U 盘。本文件电子版和附表请登录辽宁省建筑业协会网站下载。

通信地址：沈阳市浑南区三义街 28-4 号，瑞宝东方大厦 7 层，辽宁省建筑业协会 708 室质量安全部

邮政编码：110180

联系人：刘慧、李明扬

办公电话（兼传真）：024-22713433

大连地区申报单位请将材料送至大连市建筑行业工程管理部 截止日期为 11 月 7 日

联系人：叶林 王芳

联系电话：82471083

附表：

- 1、预报国家级优质工程汇总表
- 2、创国家级优质工程备案表



大连市第十届职业技能（防水工） 大赛报名通知

为进一步激发农民工的劳动热情和创造活力，引导农民工立足本职岗位，提高技术技能水平，为加快推进我市“两先区”建设做贡献，经大连市总工会、大连市人力资源和社会保障局、大连市城乡建设委员会等委办局决定，举办第十届大连市职业技能大赛，我会做为防水工项目的承办单位，现将该项目大赛有关工作通知如下：

一、主办、承办单位

主办：大连市总工会、大连市人力资源和社会保障局、大连市城乡建设委员会。

承办：大连市建筑行业协会。

协办：大连顺发建筑防水工程有限公司。

二、比赛时间

2016年9月至11月。

三、参赛对象

我市建筑行业企业防水工作从业者。

四、比赛工种

“顺发杯”建筑行业防水工种。

五、比赛内容

共分理论知识和实际操作两部分，按高级工国家职业标准执行。

六、比赛方法

1. 比赛共分初赛、复赛和决赛三个阶段。初赛由各参赛单位自行组织，选拔出本单位的参赛选手。复赛和决赛由大赛组委会统一组织，通过复赛选拔出各工种前60名选手参加最后决赛。

2. 参赛选手的成绩由理论考试和实际操作成绩组成，分别占总分的30%、70%，若出现总分相同，按实际操作成绩确定名次。

3. 本次大赛只计个人名次，不计团体名次。

七、奖励办法

1. 各工种大赛第1名的选手，分别授予“大连市防水职业（工种）技术标兵”5称号，分别奖励5000元，可直接晋升为技师。各工种获得第2、第3名的选手，分别授予“大连市防水职业（工种）技术能手”称号，分别奖励2000元，原持高级工职业资格证书者，可直接晋升为技师；

原持中级工职业资格证书1年（含1年）以上者，经答辩合格可晋升为技师。各工种获得第4名至第6名的选手，分别授予“大连市防水职业（工种）技术优胜者”称号，分别奖励1000元，原持高级工职业资格证书者，经答辩合格可晋升为技师；原持中级工职业资格证书3年（含3年）以上者，经答辩合格可晋升为技师。决赛阶段参赛选手不足60人的奖励按10%比例测算。

2. 各工种获得第1名的选手，年龄在35岁以下并且符合条件的由团市委授予“大连市青年岗位能手”称号。

3. 参加决赛选手理论和实际操作两项均合格可核发相应等级职业资格证书。同时由大赛组委会颁发本届大赛纪念奖章。

4. 对组织工作严密、参赛选手成绩优秀的单位，大赛组委会颁发优秀组织奖和特别贡献奖。对特别突出的单位，推荐大连市第十届职业技能竞赛组委会颁发优秀组织奖和特别贡献奖。

5. 在本届大赛中表现优异、成绩突出的各工种参赛选手，其信息将被录入大连市职业技能人才库，作为城际、省级、国家级等职业技能竞赛

代表选手的储备和选拔。

八、组织领导

为加强大赛的组织领导，成立由大连市总工会副主席、大连市人力资源和社会保障局副局长、大连市城乡建设委员会副主任、大连市建筑行业协会会长防水工技能大赛组委会，负责本届大赛的组织领导、总体策划、整体推进和项目审批工作。组委会下设办公室，设在市建筑行业协会培训部，主要负责各工种大赛承办的组织工作。大连市职业技能鉴定中心负责大赛评审工作。

请参赛单位于9月20日前，将选手的《大赛报名表》报送大赛办公室。

联系人：王媛媛 马俊

联系电话：82440488

13840818112 13504118019

邮箱：530542750@qq.com

地址：大连市西岗区建设街4-2号303房间

附件：大连市第十届职业技能（防水工）大赛报名表

大连市建筑行业协会

2016年9月16日





附件：

大连市第十届职业技能（防水工）大赛报名表

领队姓名		职 务		联系电话			
序号	参赛选手姓名	性别	身份证号	文化程度	技术等级	曾获荣誉	联系电话
1							
2							
3							
序号	辅助工姓名	性别	身份证号	文化程度	技术等级	工作简历	联系电话
1							
2							
3							
推荐单位意见： 公 章 年 月 日							

注：参赛选手、辅助工“序号”按初赛名次排列。

市建协安装分会组织会员企业 参观大连恒隆广场项目活动纪要

2016年9月21日，大连市建筑行业协会安装分会组织机电安装企业近百人参观了大连恒隆广场项目机电安装工程现场。由施工总承包单位中建八局大连分公司项目负责人带领企业参观并现场做技术讲解，沿着鲁班奖项目检查路线逐层逐项地介绍了施工过程中的技术亮点、难点，并为其他业界同仁

做了现场技术答疑。项目负责人还针对安装技术难点问题，专门做了详细讲解，使安装企业代表们深受启发，看到差距，找到不足，有了赶超目标，增强了企业发展的信心。与会的安装企业一致表示此次观摩受益匪浅，希望协会分会多组织这样的活动，给大家提供学习交流的机会。



大连恒隆广场项目顺利通过 “鲁班奖”专家组复查



8月27日-28日，中国建筑业协会鲁班奖专家复查组一行五人，在辽宁省建筑业协会、大连市建筑行业协会领导及中建八局相关人员的陪同下，对大连恒隆工程实体和技术资料进行了为期2天的现场检查。

检查过程中，各位专家对现场的细部做法及整体观感极为赞赏，认为细部处理得当，亮点突出，技术资料“内容齐全、完整，数据真实准确，可追溯性强”。

大连恒隆广场项目由香港恒隆集团投资兴建，总建筑面积37.19万平方米，建筑高度60米，是东北最大的商业单体建筑，2012年5月7日开工，2015年8月30日竣工。工程建设伊始，项目管理团队就明确了“鲁班奖”的质量目标，面对规模宏大、结构复杂、难点众多、管理难度极大的公建工程，年轻的团队根据公司的项目管理要求，群策群力，迅速理清项目管理思路，出台了一系列项目管理办法。针对创奖的特殊使命，公司确定总工程师为联点领导，重点主抓项目创奖，而项目上由项目经理主抓、各部门协同，会同分公司、局一道，反复磋商，精研方案，同时积极向以前的鲁班奖项目取经。过程中还主动邀请专家检查指导项

目的施工情况和创奖准备情况，对专家提出的宝贵意见积极整改、及时反馈。项目管理团队同心协力、狠抓落实、攻坚克难，将创奖策划稳步推进、步步落实。

高标准严要求和八局人的“铁军”精神让大连恒隆广场项目屡创佳绩，先后获得辽宁省优秀设计奖、辽宁省建设工程世纪杯、辽宁省建筑业新技术应用示范工程、中国钢结构金奖、全国建筑业绿色施工示范工程等奖项。投入运营一年多来，结构安全稳定，系统运行正常，使用功能良好，建设和使用单位非常满意。

检查结束后，专家组对中建八局给予了高度评价。“天下大事必作于细”，多年来，中建八局始终牢记“为人类建设美好的生活空间”的神圣使命，以成为“国内著名、国际知名、员工满意、各方认同的现代建设企业”为企业愿景，始终坚持“过程精品、质量重于泰山”的质量文化，发扬“工匠”的时代精神，实施精品引领战略，秉承“诚信、创新、超越、共赢”的企业精神，牢固树立“品质保障、价值创造”的核心价值观，以优异的成绩履行国有大企业的经济责任、政治责任和社会责任，为我国建筑业繁荣和国民经济发展不断做出新的贡献。



我市迎接绿色施工示范工程检查

9月19日，辽宁省建筑业协会组织专家对我市“大连东港C05地块综合体项目”、“星海湾金融商务区XH-3-AB地块项目”等8个申报辽宁省绿色施工示范工程的项目进行过程检查。

专家组一行四人在张国新副秘书长的带领下，听取了各项目部有关绿色施工情况的汇报，深入工地检查了项目绿色施工推广及落实情况，对项目提供的绿色施工有关资料进行了检查。专家组

考核了项目部对绿色施工知识掌握及相关措施落实情况，查阅绿色施工台帐，重点询问了“四节一环保”的措施和过程统计记录等情况，并按照建筑工程绿色施工评价标准逐项进行了评分。专家组对部分项目采取的各项节能减排措施和取得的成绩予以高度评价，希望项目部进一步落实节能数据统计分析、细化用水用电量指标及“四节一环保”的各项相关措施，持续提升绿色施工水平。





8月27日至28日，2016中国企业文化建设峰会在山西太原隆重召开。来自全国各地企业文化界的专家学者、企业界代表及企业文化社团负责人等近400人参加了会议。山西省社会科学界联合会党组书记、常务副主席王蕾出席峰会开幕式并致欢迎词，中国企业文化建设峰会组委会主席、山东省人民政府原副省长、山东省企业文化学会会长张瑞凤做了重要讲话。

会上发布了2016年度企业文化建设典范企业、先进单位、优秀班组、功勋人物、优秀工作者与企业文化建设优秀成果。海尔集团、泰通建设集团等65个单位被评为“2016年度企业文化建设典范企业”。

文化，不仅是国家腾飞的软实力，也是企业基业长青的牢固基石。泰通建设集团自创建伊始，董事局主席刘伟就重视企业文化建设，后来还专门成立了由高管组成的企业文化委员会作为公司的最高领导机构。在“军旅文化”向“责任文化”演变的过程中，泰通通过文化创新转型升级，提炼形成了“责任、厚德、诚信、共赢”的企业价

值观和“对员工负责、对客户负责、对社会负责”的企业使命。企业文化既离不开自上而下引导的老板文化，又离不开自下而上执行的员工文化，老板文化和员工文化就如种子和土壤的关系、硬币的正反两面，离开了任何一方，文化就无法落地。2016年，是泰通的“责任文化”落地年，旨在通过典型引路，树立榜样，讲述故事，学习工匠精神，打造职业化团队，实现文化既“入心”又“入行”，知行合一，才能促进文化全面落地扎根。

近年来，由于泰通在企业文化建设方面进行的有益探索和实践，多次被评为“全国企业文化建设先进单位”“全国企业文化建设标杆单位”“全国企业文化建设典范企业”。

峰会以落实“创新、协调、绿色、开放、共享”的五大发展理念为宗旨，共商推进企业深化改革与文化创新，交流企业文化建设经验成果，探索移动互联网时代企业文化建设的新趋势、新使命和新途径。会上，还进行了高峰对话和专题论坛。海尔、蒙牛、潞安与中航集团西安飞行自控所分别做了经验介绍。



2016年8月8日，第十届中国品牌节在大连国际会议中心正式开幕。大连市委常委、副市长曹爱华出席开幕式并致辞。

本届品牌节由欧美同学会支持，品牌联盟（北京）咨询股份公司、中国会展经济研究会主办，围绕“信心与匠心”主题，就当前经济增速下行、中国品牌普遍面临的生存和发展问题的背景下，为中国品牌的未来探讨“不忘初心、继续前进”的路径与方向。

8月9日，举行第十届中国品牌节颁奖典礼暨合作单位授牌仪式。泰通建设集团受邀参加此次中国品牌节，并在“金谱奖”的评选中脱颖而出，荣获“中国建设行业领军品牌”。

“金谱奖”是代表我国顶尖品牌影响力与号召力的权威性大奖。据了解，本届“金谱奖”继续以“品牌，让中国更受尊敬”的品牌节核心理

念为标准，以展示和宣传中国顶尖品牌的实力，让中国在世界经济格局当中更受尊敬。

人民日报、光明日报、环球日报、新浪、今日头条等一百余家国内主流媒体及大连报业集团、大连广播电视台等大连本地媒体现场对大会进行了集中报道。泰通建设集团董事长刘天茹女士在接受采访时说：“泰通建设集团取得今天的成绩绝非偶然，更不是一蹴而就的。十年来，我们秉承‘责任为本厚德兴业’的企业宗旨，对所承建的每项工程都要求达到精品标准，对工程质量始终坚持‘零缺陷’，我们视声誉生命。泰通的形象和口碑赢得越来越多的市场认可和社会赞誉。无论是倡导‘军旅文化’还是践行‘责任文化’，我们的最终目标是创诚信品牌，做百年幸福企业。泰通愿与国内外所有重信誉、重品牌的企业携手同行，共创未来。”



品牌联盟专家委员会主席、《经济日报》原总编辑、经济发展研究院院长艾丰，中国会展经济研究会会长袁再青，中国西部研究与发展促进会理事长程路，《经济日报》原总编辑、中国企业家协会执行副会长冯并，国际质量科学院院士、原国务院参事郎志正，中国会展经济研究会学术指导委员会常务副主任、第二届常务副会长陈泽炎，中国电子商务协会副理事长郑砚农，品牌联盟（北京）咨询股份公司董事长王永，中关村环球时尚创意产业联盟主席杨



子云，中国传媒大学教授、国家广告研究院院长丁俊杰，五粮液集团公司总经理、五粮液股份公司董事长刘中国，清华控股有限公司董事长徐井宏，海尔集团董事局副主席、轮值总裁梁海山，中国联合航空党委书记张兰海，依文企业集团董事长、正和岛副董事长夏华，联想控股成员企业、拜博口腔医疗集团创始人黎昌仁，华晨汽车集团常务副总裁刘同富等来自全国的经济界名流、理论界专家、知名企业家等4000余人参加了此次盛会。





中铁建大桥工程局一公司沂河大桥提前竣工通车

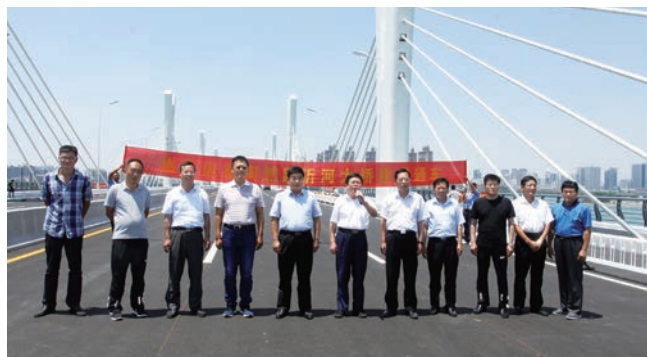
盛夏沂河，生机盎然。6月25日，临沂市陶然路沂河大桥工程提前验收移交并竣工通车，临沂市秘书长解曙光、住建局局长张卫强、设计院、监理、监控、勘察单位以及市城管局、财政局、园林局等相关政府部门领导参加了大桥验收暨工程移交会议。中铁建大桥工程局一公司常务副总经理兼福建指指挥张文军总结了大桥的施工情况，各相关部门对大桥的建设给予了很高的评价。在简短的通车仪式上，解秘书长宣布大桥通车。一公司已建成第17座斜拉桥。

中铁建大桥工程局一公司福建工程指挥部承建的陶然路沂河大桥工程，全长2.288公里，包括一座沂河大桥、两座河岸全互通式立交桥。沂河大桥长1712.4米，为五塔六跨连续矮塔斜拉桥，主塔高26米，主桥宽38.6米。合同开工日2014年6月30日，工期两年。大桥是临沂市重点工程，被集团公司列为重点项目。

工程中标后，福建工程指挥部立即组织项目团队，快速上场，周密策划，将进度计划、安全目标、质量目标进行细化、分解，制定阶段性目

标。在施工过程中，项目部科学组织，精细管理，积极进行科技攻关，合理优化方案，东西两岸同时展开施工，现场有条不紊，工序环环相扣，不断掀起施工高潮。项目部面对诸多施工困难，积极应对，采取相应措施，个个攻破，步步为营，保质保量完成每一道工序。克服了滨河大道无法全封闭的施工干扰，桥梁基础水中施工顺利跨越两个汛期，攻克溶洞、石灰岩破碎带不良地质条件下的桩基础施工难题，攻破河道内围堰填筑后基础不均匀沉降难题。2015年7月26日完成全部桥梁下部基础，2015年12月22日顺利完成梁体合龙。为了方便市民出行，在开工仅一年的时间于2015年6月12日将东岸滨河东路提前放行通车，2015年11月1日将西岸滨河大道也提前放行通车。

大桥的建设取得了良好的社会信誉和较高的经济效益，向临沂市政府及市民奉献了一项精品工程，极大缓解了临沂市交通拥堵状况。大桥横越沂河之上，雄伟壮丽，为临沂市增添一处亮丽的景观。（李澍彤）



简短的通车典礼



通车



德欣：成功战略转移，登陆抢滩京津冀



华夏固安航天（卫星导航）产业港 1.1 展销中心

大连德欣建筑装饰设计工程有限公司成立于 2008 年，自成立之初即以立足辽宁作为企业的发展战略，近年来在东北地区取得了瞩目成绩，其中极具代表性的工程包括大连·恒隆广场和大连经开万达广场项目。

2016 年德欣在东北经济形势严峻的大环境下嗅到了京津冀市场的发展机遇迅速做出战略调整，转为在保留辽宁市场的同时放眼全国布局京津冀，将总部落户在紧邻北京行政中心的通州区，占据极优的地理位置，并且成为地产上市公司 50 强中排名第一的华夏幸福集团的指定服务商。公司自进驻北京以来，凭借良好的企业信誉、丰富的行业经验、强大的技术实力、优质的配套服务，优秀的管理团队以及合理高效的商务体系赢得了客户的肯定。短短几个月时间，先后中标由华夏幸福集团招标的 7 个工程，分别为：河北廊坊京华佳苑公共区域精装修工程、悦秀园公共部位精装修工程、天津武清凤河二期项目公共区域及室内精装修工程、香河机器人产业园一期 12 栋楼及电商综合装修工程、固安航天（卫星导航）1.1 展销中心（三层）及配套楼精装修工程、大厂太库加速器及数字出版产业园 1.1 期 4 号楼堂内精装修工程、大厂县城新区 189 亩项目示范区售楼处精装修工程，发展前景十分可观。



华夏固安机器人产业港营销展示中心

京津冀市场发展平台广阔，资源丰富，同时竞争也十分激烈，德欣为什么能够扎根在京津冀这片沃壤，其实是源于他们把质量和服务视为企业发展的命脉，全心全意打造精品工程，全心全意为每一位客户服务，并且能够抓住机遇不断为企业注入新的活力，发展新领域寻求新突破。

德欣装饰一直秉承着“厚德、专业、创新、至善”的企业理念，不忘“以绿色精品工程，构筑百年基业”的企业使命，努力将企业打造成为国际知名、国内著名的现代化装饰企业集团。



天津武清凤河二期项目公共区域及室内精装修工程

我和我的祖国

大连亿通建设集团 周志玲

当我看到第一缕阳光，
我的生命就拥有了共和国希望的绿洲。
当我迈出第一个脚步，
我的人生就开启了与祖国共同前进的节奏。

当我在庄严的五星红旗下戴上了红领巾，
那鲜红的颜色就让我与祖国共同拥有。
当我在祖国的建设中取得了成就，
我的祖国已是山河重整，处处锦绣。

噢，我和我的祖国一起长大，
共同走过六十七个春秋。
我和我的祖国共经风霜雪雨，
我和我的祖国风雨同舟。

怎能忘记，
我的祖国历经磨难，艰苦奋斗。
怎能忘记，
我的祖国发奋图强，挺胸昂首。
怎能忘记，
我的祖国科技强国，百尺竿头。
怎能忘记，
我的祖国百年梦想，壮志不休。

如今，我的祖国已成为伟大的巨人，
站到了世界的前头。
我骄傲伟大的祖国日益强盛，
我自豪与祖国共进，深情相守。

啊！我深爱的祖国，
在你生日华诞时我敬一杯美酒。
贺你在世界的奋进中成为主流，
祝你巨人的脚步辉煌宇宙。



单方委托的工程造价鉴定意见 能否作为工程款结算依据？

辽宁刘魏李律师事务所 李宗和

建设工程竣工结算，无论是单价合同，还是总价合同，都可能因工程量差异而产生结算纠纷，在双方无法取得一致意见的情况下，则需要通过委托鉴定确认工程造价。

本文将对如何委托工程造价鉴定问题做一简要论述。

一、当事人委托鉴定

1、当事人双方共同委托鉴定

当事人双方共同委托鉴定机构对系争的工程造价进行鉴定，并约定以该鉴定意见作为结算依据，属于双方当事人的意思自治，由此做出的鉴定意见对双方均具有约束力，应当作为竣工结算的依据。

2、当事人单方委托鉴定

当事人单方委托鉴定机构对系争的工程造价进行鉴定，鉴定机构通常是依据一方提供的鉴定资料进行鉴定，对方当事人没有对鉴定资料进行质证，所做出的鉴定意见对另一方没有约束力，在对方当事人否认的情况下，不能作为竣工结算的依据。

二、人民法院委托鉴定

诉讼当中，人民法院依据一方当事人申请，委托鉴定机构对系争的工程造价进行鉴定，该鉴定意见经双方当事人质证后，将作为人民法院的裁判依据，并以此确定工程造价。

三、财政审核中心审核

最高人民法院在《关于人民法院在审理建设工程施工合同纠纷案件中如何认定财政审核中心出具的审核结论问题的复函（福建省高院）》中明确，“财政部门对财政投资的评定审核是国家对建设单位与承建单位基本建设资金的监督管理，不影响建设单位与承建单位的合同效力及履行。但是，建设合同中明确约定以财政投资审核结论作为结算依据的，审核结论应当作为结算的依据。”

四、审计部门审计

最高人民法院在《建设工程承包合同案件中

双方当事人已确认的工程决算价款与审计部门审计的工程决算价款不一致时如何适用法律问题的电话答复意见（河南省高院）》中指出，“审计是国家对建设单位的一种行政监督，不影响建设单位与承建单位的合同效力。建设工程施工合同案件应当以当事人的约定作为法院判决的依据。只有在合同明确约定以审计结论作为结算依据或者合同约定不明确、合同约定无效的情况下，才能将审计结论作为判决的依据。”

【案例】

2010年1月2日，被告某开发公司与原告某建筑公司签订建设工程施工合同，约定将某项建筑工程发包给原告施工，工程价款暂定840万元，竣工验收合格后结清。2011年1月15日，工程竣工验收合格后，原告提交了竣工结算报告，价款926万元，扣除已付510万元，要求被告支付416万元。被告认为原告报价过高不予认可，并自行委托无资质的某鉴定机构进行鉴定，结论为862.8万元，原告对此不予认可，遂起诉至法院，并申请工程造价司法鉴定。

法院经审理认为，由于双方对工程价款结算未达成一致意见，原告申请工程造价司法鉴定应予准许，经鉴定工程价款为904.5万元。被告自行委托无资质的鉴定机构进行鉴定，因系单方委托，对原告没有约束力，不能作为结算依据，遂判决被告向原告支付工程款394.5万元。

值得注意的是，当施工企业与发包方发生工程价款纠纷时，切记不要自行委托鉴定，而应经双方协商共同选定鉴定机构，或者通过诉讼申请人民法院委托鉴定，这样才能依法维护自身权益。

关于财政审核中心审核结论和审计部门审计结论能否作为结算依据，应以合同约定而定。就政府投资项目而言，一般都在合同中约定竣工结算应经财政审核中心审核或者审计部门审计，对此，施工企业只能“惟命是从”。

浅析承包方主张建设工程 优先受偿权的起算始点

辽宁诚事律师事务所 任厚诚

前言：

《合同法》第二百八十六条规定：“发包人未按照约定支付价款的，承包人可以催告发包人在合理期限内支付价款。发包人逾期不支付的，除按照建设工程的性质不宜折价、拍卖的以外，承包人可以与发包人协议将该工程折价，也可以申请人民法院将该工程依法拍卖。建设工程的价款就该工程折价或者拍卖的价款优先受偿。”这是我国法律对建设工程优先受偿权的明确规定。由此可以看出，承包人的优先受偿权是法定的，根据一般法理，法定抵押权优先于意定抵押权。承包人就工程价款债权对工程享有优先受偿权，是法律基于维护社会公共利益及建筑工人权利之需要，在相关利益冲突时作出的一种价值选择。

但实践中，对建设工程优先权的适用条件理解不一致，尤其是对承包人主张优先权的起算始点存在一定争议。《最高人民法院关于建设工程价款优先受偿权问题的批复》中对优先权的行使规定了六个月的期限，对该六个月的起算时间点争议较大，明确该时限的起算始点关系承包人利益甚巨。本文通过对高院典型判例的分析，试图对上述问题做出回答，保障承包人的合法权益。

案情简介：

原告第一建筑公司诉称：2010年6月、2011年6月，建筑公司与发包方某光电公司分别签订两份建设工程施工合同，由一建公司承建光电公司的新建厂房工程。2012年9月18日，一建公司与光电公司签订付款协议，但光电公司未按该协议履行付款义务，尚欠一建公司工程价款760.2万元。请求法院判令光电公司给付工程价款760.2万元及20万元违约金，一建公司对建设工程价款就该工程折价或者拍卖的价款优先受偿。被告辩称：双方在2012年9月18日签订付款协议后，由于一建公司没有依据协议提供付款发票，也没有对工程质量不合格的部分进行维修，故光电公司未支付工程价款。同时，一建公司未能在工程竣工后六个月内行使优先受偿权，况且，厂房及土地已抵押给银行，南通一建公司主张优先受偿权不应得到支持。请求法院查明事实，依法判决。

争议焦点：

本案一审争议的焦点为：1. 光电公司是否应当给付工程价款及承担违约责任；2. 一建公司主张优先受偿权能否得到支持。

一审法院经过审理后认为：一建公司与光电

公司共签订两份建设工程施工合同。对2010年6月建设工程施工合同，双方已于2012年5月4日签订竣工交接单，按《最高人民法院关于建设工程价款优先受偿权问题的批复》规定，一建公司在2013年5月23日起诉时主张优先受偿权已超过法定期限，依法不能得到支持。2011年6月的建设工程施工合同虽未通过竣工验收，但该合同已约定竣工日期为2012年6月5日，故一建公司在2013年5月23日起诉主张优先受偿权时，同样也超过了法定期限，依法不予支持。

一建公司不服一审判决，向江苏省高级人民法院提起上诉称。辩称优先权的起算始点应从发包方欠付工程款之日起算。

裁判结果：

江苏省高级人民法院二审审理认为：对于承包人是否享有优先受偿权，应当结合《中华人民共和国合同法》第二百八十六条和《最高人民法院关于建设工程价款优先受偿权问题的批复》第四条的规定处理。由于实践中工程竣工之日往往也是工程款应当结清之时，因此，承包人主张工程款优先受偿权一般应从建设工程竣工之日或者建设工程合同约定的竣工之日起计算，但如果工程款债权在建设工程竣工之日或者建设工程合同约定的竣工之日尚未届清偿期，建设工程价款优先受偿权的起算点最早应当从债权应受清偿时起算，即在发包人未按约定支付价款，承包人在合理期限内催告后，发包人仍未支付的，从此时起算建设工程优先受偿权的行使期间。本案中，双

方于2012年9月18日签订了付款协议，对一、二期工程款进行了最终结算，约定工程款于2012年12月31日前付清。因此，一建公司的建设工程价款优先受偿权的行使期限最早应从债权未受清偿时开始计算，即从2013年1月1日起算。到起诉时（即2013年5月23日）并未超过6个月法定期限。一建公司的上诉请求成立，予以支持。江苏高级法院二审判决：一建公司对其施工完成的工程折价或拍卖的价款在730.04万元范围内享有优先受偿权。

律师点评：

《江苏省高级人民法院公报》（2015年第4辑）刊载的这则典型案例，对建设工程价款优先受偿权起算时点做了突破性解释，其明确提出：“承包人主张工程款优先受偿权一般应从建设工程竣工之日或者建设工程合同约定的竣工之日起计算，但如果工程款债权在建设工程竣工之日或者建设工程合同约定的竣工之日尚未届清偿期，建设工程价款优先受偿权的起算点最早应当从债权应受清偿时起算，即在发包人未按约定支付价款，承包人在合理期限内催告后，发包人仍未支付的，从此时起算建设工程优先受偿权的行使期间。由此可以看出，承包人主张行使工程优先权要以建筑工程工程款债权合法存在，并已届清偿期为基础。如果工程已经处于烂尾的状态，实际上已经无法竣工，则僵化地适用最高院的批复，则承包人的优先权将处于不确定的状态，此种做法有违法的正当性。这则判例很好地解决了类似问题。

浅谈我国建筑作品的著作权保护

辽宁建方律师事务所 徐洋

我国对建筑作品的著作权保护主要规定在知识产权法律法规以及相关条例中，随着时代的发展与立法完善，相关法律法规得以不断的补充与改进，为建筑作品著作权提供更强有力的法律保护。知识产权法律法规对我国建筑工程设计行业中的建筑作品著作权进行了相应的规定，用以应对建筑作品著作权受到侵犯的现实社会问题，为著作权提供了较为完善的法律保护。

一、“建筑作品”的含义

依据我国现行《中华人民共和国著作权法实施条例》的第四条第九项，著作权对“建筑作品”进行了明确解释，指以建筑物或构筑物形式表现的有审美意义的作品。学界对于我国法律法规中的“建筑作品”的定义存在两种不同观点，一种观点认为“建筑作品”的含义是广泛的，即建筑作品一般指建筑表现图及其实物；另一种观点认为应该取狭义说，认为建筑作品仅指建筑物或构筑物本身，不包括建筑物内部的结构设计，也不包括表现建筑物或者建筑外观的设计图、建筑施工图、建筑物模型以及建筑物或者构筑物的内装

饰。我国法律的现实状态是只保护建筑物本身，而国际上的普遍立法做法是扩大建筑作品的定义。采取广义说能够更好地保护建筑作品，但是，采取“建筑作品”狭义说并不意味着建筑物之外的其他模型、图纸等不再受到法律保护。笔者认为，可以将建筑图纸、建筑模型均统一到“建筑作品”的定义中，这不仅符合国际立法趋势，也符合社会公众利益的需求。

二、建筑作品著作权保护的内容

在建筑作品创作完成的过程中会形成不同类型的作品，建筑作品的思想表达一般都会体现在这些作品中，笔者将其分为三种。第一种为建筑设计图。建筑设计图不仅包括能直接体现建筑设计类的设计图，还包括建筑施工图，只有通过技术人员一定的转化才能作出建设作品的外形设计等要素。对于建筑设计图来说，对设计者的艺术修养要求极高，这些作品可以体现建筑物的整体或部分的表现，这就与绘画类作品的区别较小，目前多数国家也是利用绘画图形作品的保护方式进行保护。第二种为模型作品。模型的定义是“依

照实物的形状和结构按比例制成的物品”。著作权法修改草案中将建筑模型从“模型作品”分离，将“模型作品”的名称修改为“立体作品”，这也是相关立法者对于这类建筑作品保护的趋势的认同。第三种为建筑物。“建筑物”不同于通常意义上建筑，各国对于建筑作品保护范围的大小和保护力度都会决定“建筑物”在法律中的定义，世界上多数国家，建筑物都包括建筑物以及建筑物上艺术装饰物，目前在我国的现行著作权法中将建筑物解释为“建筑物或构筑物”。

三、建筑作品的归属

建筑作品的设计施工等环节往往通过委托完成，而成为作者必须在作品形成创作过程中有其创造性劳动，从这个角度来看，具体的施工者无法成为建筑作品的作者，这就可以排除施工者的作者身份。具体实践中，建筑设计图纸的著作权一般都会约定归属，如果没有约定也可以按现行著作权法的规定，著作权归属于委托人。建筑所有者可能在建筑设计形成过程中提出了自己的独创性表达，具体的操作由设计者完成，这样建筑作品最终的形成中所有者有其自身的贡献应当认定为建筑作品的作者，但更多的情况是建筑作品

的设计是由设计者独立或者团队的创作而完成，建筑委托方通过招投标等方式确立了最终的方案，这种情况下的建筑所有者的作者地位存疑。如果认定建筑作品的设计者是建筑作品的作者，那么其行使修改权和保护作品完整权等人身权利势必对建筑所有者的财产权产生巨大的影响，另外在建筑物转让的过程中，对继受方来说也是巨大的潜在负担，此外建筑所有者在建筑作品保护期内对建筑物的修缮、改建等工作也是对作品的修改，如果必须征得作者同意也不利于建筑物的保护和功能实现。从实用主义的角度来看，建筑作品的设计、施工、维护、交易过程中建筑物所有者付出的金钱代价是巨大的，从这方面来看认定建筑作品的权属归建筑物所有者，有其合理性，作为建筑物的设计者来说也有其署名权的保留必要。

每个时代应当有每个时代的建筑风格的表达，我国的建筑作品著作权立法成为保护我国建筑设计表达的必然，关于建筑作品的保护目前存在很多分歧，笔者认为应在通过吸收借鉴各国立法成果的同时结合我国实际，制定我国的建筑作品保护模式，为建筑作品的发展保驾护航。

