

省建协市建协联手推进校企合作 共同开启建筑业人才培养新模式

11月19日，辽宁省建筑业协会和大连市建筑行业协会在大连国际金融中心联合举办了大连建筑企业和辽宁城建职院的校企合作签约仪式。省市协会领导和企业代表分别在会上发言。大连九洲等12家企业与辽宁城建职院签订了战略合作意向书。

目前，在国家实施新一轮东北振兴政策、全面推进供给侧结构性改革、优化产业结构的发展趋势下，我省建筑行业必定将从要素投入型向创新驱动型发展。这一发展历程必然需要大批技术技能人才的支撑。对行业而言，随着信息化等技术的研发、BIM和装配式建筑等技术的出现以及人口红利的逐步消失，优化建筑产业人才队伍建设必须提上日程；对企业而言，拥有一批高素质技术人员尤其重要。《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71号）文件明确要求，建筑业企业要开展校企合作，创新人才培养模式，加大职业技能培训资金的投入，建立培训基地，促进建筑业农民向技术工人转型。因此，面对新使命、新要求，建筑业必须加快转型发展，必须加紧建筑类人才的培养。

省建协会长范越林在会上表示，辽宁省建筑业协会作为全省性建筑业行业组织，根本职能就是“提供服务、反映诉求、规范行为”，反映企业在发展中的问题，推进企业科技进步，帮助企业提高员工技能水平。因此，搭建校企合作平台，携手校企共同培养行业企业亟需的人才协会责无旁贷的使命。加强校企合作，共同培养行业企业亟需的人才我们的必由之路，是服务于辽宁省建筑业发展需求的关键举措。

九洲建设集团总经理孔繁英代表企业阐述了人才对于企业的重要性，人才的短缺是企业发展的瓶颈，并呼唤人才回归工匠精神。辽宁城市建设职业技术学院院长王斌作了学校推介，表达了对两协会联手搭建校企对接平台的感恩之情，并坚信校企合作能给他们带来教育改革的春天，将为我省培养和输送更多“建设行业实施技能型紧缺人才”。

此次，辽宁省建筑业协会与大连市建筑行业协会联手推进校企合作，集行业之势、企业之力、学校之术，进一步拓宽校企合作新路子，建立互惠共赢的发展新机制，此举必将推动建筑业的科学高效发展，为我省建筑行业发展做出更大贡献。



大连建筑业

目 录

2016 年第 4 期
(双月刊·总第 65 期)

DALIAN CONSTRUCTION INDUSTRY

主办单位
大连市建筑行业协会

编 委 会
主 任 / 陈 兴

■行业要闻

- 01** 两年行动成效显著，质量提升任重道远
- 02** 陈政高在全国装配式建筑工作现场会上要求大力发展装配式建筑 促进建筑业转型升级
- 04** 住建部《装配式建筑评价标准（征求意见稿）》发布
- 05** 孟建柱：把政府不擅长、做不好的事情交给社会组织去做

■业界视点

- 06** 引领城市规划建设发展方向的价值观与工厂化装配式建筑发展
- 14** 从两个关于建筑业的研究课题所想到的
- 20** 绿色建筑材料在建筑节能中的意义
- 21** 部分工程建设项目应建立招标预告公告制度
- 24** 工匠精神是建筑企业发展的灵魂

■协会工作

- 26** 市建协举办“恒隆广场大连项目”施工技术与管理经验交流会
- 27** 2016 年大连 BIM 创新产业联盟成立、签约仪式隆重举行

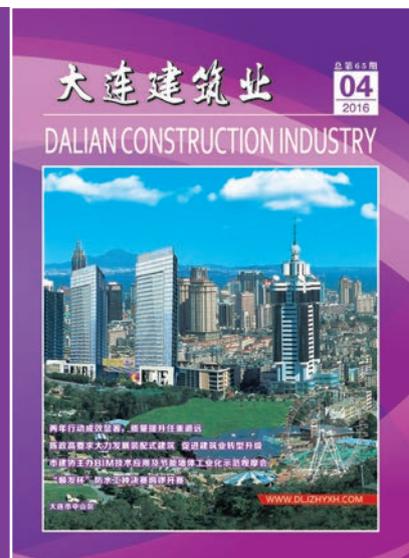
- 29** 2016 年辽宁省优质工程复查讲评会召开
- 30** 大连市建协“三优”评审会召开
- 31** 市建协主办 BIM 技术应用及节能墙体工业化示范观摩会
- 32** 第十届大连职业技能竞赛暨大连市第五届农民工技能大赛“顺发杯”防水工种决赛鸣锣开赛

■会员风采

- 34** 九洲人的中秋感言，温暖九洲每一处
- 36** 亿通建设者之歌
- 38** 泰通建设集团喜获“十二五”科技创新先进单位
- 40** 泰通建设集团获“中国诚信建设百强企业”殊荣
- 41** 中铁建大桥工程局一公司第 23 座斜拉桥开建

■建筑与法

- 42** 监理或者甲方代表签字的签证是否有效？
- 44** 建设工程违法转包、分包中劳动者因工伤亡责任承担主体浅析
- 46** 《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》对 26 条的理解与适用



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





两年行动成效显著，质量提升任重道远

——全国工程质量治理两年行动总结电视电话会议召开

11月21日，住房城乡建设部召开全国工程质量治理两年行动总结电视电话会议，全面总结全国工程质量治理两年行动开展情况，研究部署下一阶段工程质量治理和建筑业改革发展工作。住房城乡建设部副部长易军出席会议并讲话。

易军指出，全国工程质量治理两年行动推进有序，深入扎实，达到了预期目标，取得了重大成果，社会反响良好。通过两年行动，全行业质量意识得到普遍提高，违法违规行为得到有力打击，建筑业和工程质量管理体制体系更加完善。两年行动进一步强化了“百年大计、质量第一”的工程建设理念，进一步凝聚了推动建筑业改革发展的正能量，进一步坚定了全行业抓好工程质量的信心和决心，成果显著，意义重大。

易军强调，在充分肯定两年行动成绩的同时，也要清醒地看到，当前我国工程质量安全形势依然十分严峻。一方面，房屋垮塌事故还时有发生，常见质量问题还没有得到根治，工程质量现状还达不到人民群众的期盼。另一方面，建筑市场秩序还不规范，建筑业一些深层次问题还没有根本解决，这些问题制约了建筑业转型发展，埋下了工程质量安全隐患，亟需进行全面、系统地改革。

易军对下一步工程质量提升和建筑业改革发展工作提出具体要求，一是严格落实参建各方主体责任。督促工程参建各方严格进一步强化质量责任意识，健全质量保障体系，积极推进工程质量管理标准化，提高工程项目质量管理和过程控

制水平。要严格执行工程质量终身责任书面承诺、永久性标牌、质量信息档案等制度，加大责任追究力度，全面落实质量终身责任。二是切实提高政府监管能力。要进一步明确监管范围，突出监管重点，强化对涉及公共利益和公共安全的工程地基基础、主体结构、工程竣工等关键部位、环节验收的监督检查，积极探索购买社会服务加强监管的模式。要加强工程质量监督经费、人员保障，加强对监督队伍的考核培训，全面提升队伍素质和监督执法水平。三是全面深化建筑业改革。要坚持不立不破、先立后破的原则，搞好顶层设计，找准改革路径，制定好政策措施，做好与现行制度的衔接，坚持试点先行、样板引路、循序渐进，积极稳妥地在深入推进建筑业“放管服”改革、完善建筑市场组织架构、提高工程质量安全水平、优化建筑市场环境、提高从业人员素质、加快建筑企业“走出去”等方面力争有所突破。

北京、吉林、福建、陕西4个省市住房城乡建设部门负责人在会上作了交流发言。部有关司局、北京市住房城乡建设委、北京市规划国土委的负责人及相关人员，有关央企和北京市有关建筑企业的负责人，有关行业协会负责人，在主会场参加了电视电话会议，各省、自治区、直辖市住房城乡建设主管部门及新疆生产建设兵团，各市、县住房城乡建设主管部门及相关处室负责人，部分施工企业的负责人在分会场参加了电视电话会议。

(住房城乡建设部网站)



陈政高在全国装配式建筑工作现场会上要求 大力发展装配式建筑 促进建筑业转型升级

装配式建筑是用预制部品部件在工地装配而成的建筑，发展装配式建筑是建造方式的重大变革。党中央、国务院高度重视装配式建筑的发展，《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》提出，要发展新型建造方式，大力推广装配式建筑，力争用10年左右时间，使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到30%。2016年9月27日，国务院办公厅印发了《关于大力发展装配式建筑的指导意见》，提出以京津冀、长三角、珠三角三大城市群为重点推进地区，常住人口超过300万的其他城市为积极推进地区，其余城市为鼓励推进地区，因地制宜发展装配式混凝土结构、钢结构和现代木结构建筑。

各地积极落实党中央、国务院决策部署，大力推动装配式建筑发展。北京、浙江提出到2020年，提前实现装配式建筑占新建建筑比例30%的目标；河北明确提出把钢结构建筑作为发展装配式建筑的主攻方向；吉林提出了创造条件，试点发展木结构建筑产业化的工作思路；山东省实施“四个强制”政策，积极发展装配式建筑。

上海市聚焦体制机制建设，充分发挥市场在

资源配置中的主导作用，装配式建筑各项工作取得了积极进展。市政府发布了推进装配式建筑发展的实施意见，出台了一系列政策措施，提出在全市范围内符合条件的新建建筑原则上全部采用装配式建筑。2016年全市已落实装配式建筑1385万平方米，连续两年实现翻番，预制构件生产企业达到41家，产能突破1200万平方米。

为贯彻落实中央城市工作会议精神，交流学习上海等地经验，全面推进装配式建筑发展。2016年11月19日，住房和城乡建设部在上海市召开了全国装配式建筑工作现场会。住房和城乡建设部党组书记、部长陈政高出席会议并讲话。

陈政高指出，装配式建筑是建造方式的重大变革，要充分认识发展装配式建筑的重大意义。一是贯彻绿色发展理念的需要。二是实现建筑现代化的需要。三是保证工程质量的需要。四是缩短建设周期的需要。五是可以催生新的产业和相关的服务业。

陈政高强调，现在发展装配式建筑，具备很好的基础和三个有利条件。一是我们有以习近平同志为核心的党中央坚强领导，有集中力量办成

大事的制度优势。二是我们可以吸收、消化、利用国外的成功经验。三是一些地区、一些企业、一些设计单位已经先行先试，积累了经验。

陈政高指出，要深刻认识上海等地发展装配式建筑经验的实质。一是必须有世界的眼光，要深刻认识到发展装配式建筑对提高城市现代化建设水平、促进经济社会发展的重大意义。二是必须有决心和气魄，这是发展装配式建筑的关键。三是必须统筹谋划系统推进，这是装配式建筑发展的重要保障。四是市领导亲力亲为，这是上海经验之根本。

陈政高要求，下一步要重点抓好七项工作，努力实现装配式建筑发展的新突破。

一是全面落实装配式建筑发展目标和重点任务。用 10 年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30%。二是全面形成装配式建筑技术标准。要加快形成一整套装配式建筑的标准体系，加快制定装配式混凝土结构、钢结构、现代木结构三大结构体系的技术规程。三是加大基础产业建设力度。各地要结合本地实际和周边区域发展情况，加快培育能够集设计、生产、施

工于一体的龙头企业和产业链重点企业。四是要建设新型的职工队伍。装配式建筑从设计、生产到施工组装，对过去的建造方式是根本性的改变，要从设计开始，从工厂生产抓起，从现场组装抓起，打造新型的队伍。五是进一步加大政策支持力度。各地要落实好装配式建筑部品部件生产企业相关优惠政策。鼓励各地在财政、金融、税收、规划、土地等方面出台支持政策和措施，引导和支持社会资本投入装配式建筑。六是推动建筑业管理体制机制创新。要适应装配式建筑的发展，在勘察设计、部品部件生产、工程造价、招标投标、施工组织、质量监管等方面推进管理制度改革。大力推行工程总承包，实现工程设计、部品部件生产、施工及采购的统一管理和深度融合。七是住建部门在发展装配式建筑中要有所作为。发展装配式建筑责任重大，各级住建部门要牢固树立政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，雷厉风行，坚韧不拔，把改写建筑历史、影响建筑历史的装配式建筑抓起来、抓到底，向党中央、国务院和全国人民交出一份满意的答卷。

(住房和城乡建设部网站)



住建部《装配式建筑评价标准（征求意见稿）》发布

日前，住房和城乡建设部发布了由科技与产业化发展中心牵头起草的国家标准《装配式建筑评价标准（征求意见稿）》，这也意味着装配式建筑的程度高低首次有了量化科学的考核标准。

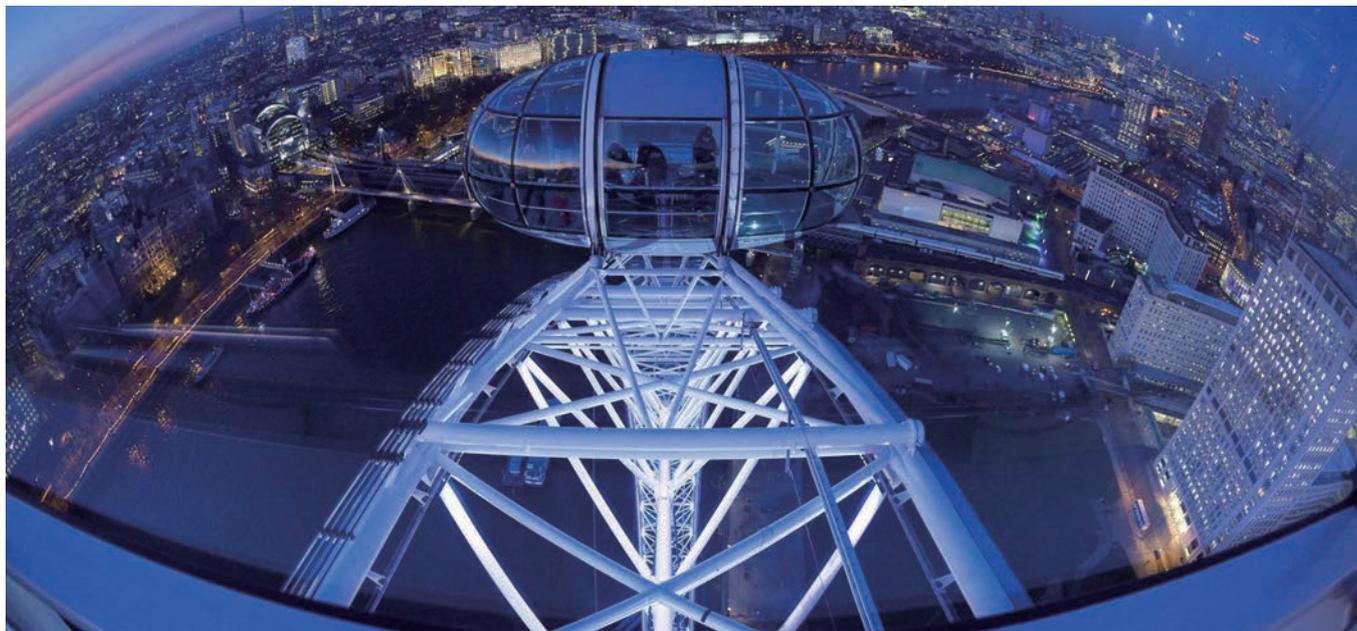
该标准适用于民用建筑的装配化程度评价，包括基础项和评分项两类指标。

基础项是装配式建筑评价的基本要求，申请评价项目应符合基础项的全部规定。其中要求装配式混凝土建筑的主体结构和围护结构预制构件比例应不低于30%，并应实现建筑全装修；非砌筑外围护墙比例应不低于80%，非砌筑内隔墙比例应不低于50%。装配式混凝土建筑应进行建筑、

结构、设备管线、装饰装修一体化设计和建造。

评分项包括四类指标：一类指标应包括主体结构及围护结构构件等，二类指标应包括装饰装修及设备管线等，三类指标应包括标准化与信息化，四类指标为创新项指标。评分项总分为110分，最终分值为四类指标得分相加而成。

在等级评定方面。申请评价的项目满足基础项要求时，评价为A级装配式建筑；申请评价的项目总得分为70~85分时，评价为AA级装配式建筑；申请评价的项目总得分为86分及以上时，评价为AAA级装配式建筑。





孟建柱：把政府不擅长、做不好的事情 交给社会组织去做

中共中央政治局委员、中央政法委书记孟建柱日前在南昌表示，中国在社会治理过程中将平等对待各类社会主体，形成多样化治理模式，努力实现社会共治。

全国社会治安综合治理创新工作会议 10 日至 11 日在江西南昌举行。孟建柱在会上讲话时称，现代社会，政府单打独斗已不适应人们对公共服务需求多样化、社会问题复杂化的新形势。政府、市场、社会只有分工负责、良性互动，才能共同治理好社会。

孟建柱说，社会组织是现代社会治理不可或缺的重要主体，中国将推动社会组织明确权责、

依法自主，加快培育与现代社会治理结构相适应的公益性、互助性社会组织，支持行业协会商会类组织发展。“面对纷繁复杂的社会事务，政府要保持必要的谦抑。”孟建柱强调，把政府不擅长、做不好的事情交给社会组织去做，效果可能会更好。

孟建柱还强调，市场机制对推进社会治理现代化具有重要意义，政府要善用市场思维和机制，通过购买服务、项目外包、保险等方式化解矛盾、防控风险，提高社会治理市场化水平。

（中国新闻网）



引领城市规划建设发展方向的价值观 与工厂化装配式建筑发展

中国建筑业协会会长 王铁宏

关于引领城市规划建设发展方向的价值观，既是理论问题又是实践问题。从国家战略和哲学层面深入认识、增强自觉，是我们面临的一个重大课题。一个时期以来，我国城市规划建设存在一种“浮躁”之风，片面追求“新、奇、特”、“大、洋、怪”建筑，已经引领起中央领导和业内人士的广泛关注。所有问题都是表象，本质上则表现为引领城市规划建设发展方向的价值观出了问题。按照辩证唯物主义认识论关于抓主要矛盾和矛盾的主要方面的工作思路，我想从以下三个方面加以探讨

一、牢牢抓住低碳经济实质

清华大学胡鞍钢教授认为，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社会潮流，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，要抓低碳城市必须抓好低碳建筑。抓低碳建筑会带来三个趋势：一是尽可能节省钢材水泥玻璃用量。一吨钢要消耗1.1吨标准煤，排放将近3吨二氧化碳；二是尽可能实现工厂化装配式建筑、或者叫建筑部品化，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。所有业内人士都知

道的一个基本常识是，任何建筑都要底部大上部小、底部重上部轻，有的“权威”非要颠覆这一基本常识，代价是什么？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、钢筋混凝土结构用钢量平均高出一倍。一倍是什么概念，几十万吨钢。就为了这么一个造型，多用了几十万吨钢。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工作。既然你是地标性建筑，那你就向全社会公开。在论证阶段就淘汰用钢量过大、碳排放过高的建筑方案，这是对“新、奇、特”、“大、洋、怪”建筑的釜底抽薪。把住这个关口，谁想为所欲为都做不到了。

我们现在要讨论的一个问题，就是关于工厂化装配式建筑。先看我们现有的技术路径。现有

的技术路径是钢筋混凝土现浇体系，它形成于1982年。当时改革开放刚刚开始，国务院就责成国家建委及建工总局，要抓紧研究，加快人民群众住房建设的技术研发问题。许溶烈总工程师就是当时的老总，云集了全国的专家，在中国建筑科学研究院用了三年的时间，理论研究、模型试验、疲劳试验、耐久试验、钢结构、钢筋混凝土、预制、外挂、现浇，所有的都做了，达到了抗震、抗风、消防的技术要求。然后在北京的“前三门”大街建起了“示范工程”，现在还在住人。在上海也做了对比性试验。

基于中国当时的经济社会发展的条件，城市住房大多两三层，六层住房都很少，房屋建筑多采用简单（红砖墙+预制板）装配式。那时每个城市都设有预制构件厂，主要就是生产预制板；每个城市的建工局下都设有一个机械化施工公司，主要负责预制构件的机械化吊装。发展高层住宅了，研发了现浇体系。专家们认为有三个突出的关键点：一是解决了吊装设备瓶颈问题。设备不用进口了，塔吊能力大的多吊点钢筋，能力小的少吊点，反正能够给你吊上去。二是我们国家有充裕的劳动力从事建筑业；三是唐山地震刚刚过后，人们有一个概念性的认识，就是现浇看来会更安全，刚度更好。基于这三点，认为应当大力推广现浇体系。从那以后，现浇体系在我们国家大一统了。

应当说这项技术对我们国家改革开放后城乡建设快速发展还是做出了突出贡献的，这一点是毋庸置疑的，是必须肯定的。但是我们从辩证思维看，它又存在着严重的弊端。我归结为五大弊端：

第一是作坊式。把预制构件厂搬到了现场，水平有高有低，钢材水泥浪费严重，长了切、短了焊，跑冒滴漏严重。

第二是水资源浪费严重。工厂里面水可以循环使用，现场操作大约一平方米现浇要用12吨水，我们国家每年城镇竣工20多亿平方米，大家可以想象用了多少水了。

第三是工地脏乱差。据环保部门的监测，以北方城市为例，冬春季节城市可吸入颗粒物的主要污染源是建筑工地，不是pm2.5、而是pm10以上。为什么？现在都是高层建筑，风一刮工地的灰尘全都落到城市里了。

第四是质量通病严重。开裂渗漏一直是投诉最多的问题。

第五是新生代农民工不愿意再从事传统建筑业了。现在到工地上，几乎没有低于四十岁以下的农民工了，招工难、管理难、质量控制难，劳动力成本大幅飙升。这是一个根本性改变。

推行装配式建筑已经是大势所趋。其实，我国推广工厂化装配式建筑已经经历两轮了。第一轮，能够坚持下来的已经很少很少，凤毛麟角。现在我国工厂化装配式建筑的发展思路，大致有三种模式。以我调研过的企业举例说明：第一是以万科和远大住工等为代表的模式，PC的模式；第二是以东南网架和中建钢构等为代表的模式，就是钢结构部品部件；第三是以远大可持续建筑等为代表的模式，全钢结构的模式。

以万科和远大住工等为代表钢筋混凝土预制装配式。适合于量大面广的多层小高层办公、住宅建筑，在传统技术框架和框剪基础上侧重于外墙板、内墙板、楼板的部品化，并延伸至现场装修一体化，部品化率约40-50%，成本进一步压缩已接近传统技术成本。当前全国最多的是18-28层，现在这个技术可以做到约5天一层。

以东南网架和中建钢结构为代表的钢结构预制装配式，适合于高层超高层办公、宾馆建筑，

是在传统技术核心筒基础上侧重于钢结构部品部件，尽可能多的工厂化，尽可能减少工地安装和焊接量以提高施工效率，也延伸至现场装修一体化，部品化率约30 - 40%，强调集成化。下一步发展可能是这种钢结构部品化与PC部品化结合，外墙板、内墙板、楼板结合，这样部品化率还可以大幅度的提高。

以远大可持续建筑为代表的模式，推行的是全钢结构预制装配式。它适合于高层超高层办公、宾馆、公寓建筑，完全替代传统技术，有效节省钢材10 - 30%，节约混凝土60 - 75%，节水90%，部品化率约80 - 90%。部品在工厂内一步制作并装修到位，现场快捷安装，连精装修都做好了，高度标准化集成化使成本比传统技术压缩1/4 - 1/3。当下，几十万吨、百万吨标准集装箱船，可以把全钢预制构件运送到东南亚、欧盟、美国，破解了一般装配式运输半径的“瓶颈”，非洲、海湾、东南亚，需要装配式的办公楼、宾馆、公寓，不仅节省了时间，成本也大幅度降低了，会成为“一带一路”战略的一项抓手。现在很多“走出去”的企业都很感兴趣，在较短时间可以在境外把建筑装配出来，有其独特的优势。

我们曾做过一些经济对比，发现有一些规律。20 - 30层之间是竞争最激烈的，各种装配式都可以竞争，传统技术的现浇体系也在这个区域竞争。30 - 50层的，装配式的成本优势开始明显，越高成本优势越高。80 - 120层能够节省大概1/3；30 - 70层大概能节省1/4。

要想推广工厂化装配式建筑的企业，必须靠自己的产品和技术更好、更省、更快。省和快是辩证的，特别是超高层建筑包括三大成本，一是土地成本、二是建安成本、三是资金成本。资金成本要和快紧密结合，你越快资金成本越低，所

以省和快是制约工厂化装配式发展的关键所在。

今年2月6日，中共中央、国务院印发了《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》，提出了“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，力争用10年左右时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到30%”。据我了解，已经有十三个省市出台了工厂化装配式建筑的鼓励性政策，有的对今后几年装配化建筑比例提出了明确的量化要求。

去年我曾经应某设计集团的邀请，就关于工厂化装配式建筑发展同他们作了一次学术上的探讨。我跟他们讨论的第一个问题就是如何看待认识论问题，中国不解决认识论的问题，罔论工厂化装配式。常听到说搞装配式建筑难死了，没有这个啦，没有那个啦，不符合这个啦，不符合那个啦，总之是先有鸡还是先有蛋，推广工厂化装配式的单位几乎全都是一部辛酸史。做设计院工作难，做甲方工作难，做政府工作难。为什么？认识论没解决。第一，中国为什么要发展工厂化装配式建筑；第二，有几种模式，他们各自的市场细分是什么，他们的优势是什么？设计集团为什么要发展工厂化装配式建筑，行业转型的要求，集团发展战略的要求，优势延伸、增量效应、形成产业链的要求。

我们做一个更深入的展望。国际化大都市的发展大致经历三个阶段。第一阶段是城镇化，农村富余劳动力向城市转移；第二阶段是逆城镇化，城市扩张，空间有限，人口被迫外迁。我国发达城市如北上广深刚刚处在第二个阶段。北京有2300万人口，约1000多万人口居住在五环外，特别是几个集中的“睡成”，早上千军万马进城上班，

晚上千军万马出城睡觉，钟摆式。按照过去老北京的概念，五环以外就不是北京了。据社科院的一项研究，全世界上班路途消耗时间最长的几个城市，北京 58 分钟，上海 57 分钟，纽约曼哈顿 52 分钟。

纽约曼哈顿为什么降下来了呢？它已经开始了第三个阶段，叫二次城市化，又叫中心化、高端化。以纽约曼哈顿为例，纽约曼哈顿的金领白领，你跟他讲什么是最好的房子，我们的人肯定讲是别墅，人家说别墅早就是小儿科了。最好的房子就在纽约曼哈顿外表其貌不扬的一个钢结构的超高层公寓，里面各种设施齐全。在这里居住，就会有大把的时间节省下来，可以加强交流，没准一单业务就来了；还可以去健身，幸福指数陡然提升。所以你跟纽约的人提什么是最好的房子，你千万不要再冒傻气说别墅了。过去，纽约有一些老板，很炫耀地早上开着私人飞机来上班，晚上开着私人飞机回去，现在不是了。包括巴菲特，也在纽约曼哈顿新开盘的楼盘买了房子。所以今后最好的房子一定是在中心城区。我们知道 2050 年，要实现中华民族伟大复兴的中国梦，什么概念，经济学家预测，中国经济总量将占世界 1/3。三十一个省自治区直辖市，每个省都富可敌国，广东已经富可敌国了，已经超过欧洲一些比较大的国家了，每个省会城市都是国际化大都市，这不是天方夜谭，高层超高层建筑仍有发展空间。这是我的观点，不一定对，大家可以批评。

我跟该集团交流的时候还提到了一个问题，关于互联网+的问题。我看了一本书，是彼得·蒂尔写的。六个斯坦福大学的学生，辍学创办了 Paypal 公司，决定各自领衔创办一个企业。彼得·蒂尔著书立说，就写他们几位创新经验，书名叫《0 到 1——商业帝国的秘密》。他举了两个比较精彩

的案例，一个就是马斯克的特斯拉轿车，马斯克是他们这六个人中的一个，他领衔创办了电动汽车，到 2014 年该书发行的时候，特斯拉轿车仍在亏损，但是他一家的市值比美国的通用、福特、克莱斯勒三大汽车制造商的市值加起来还要高。为什么？投资机构回答了这个问题：“我们看好特斯拉，特斯拉代表未来。”他还举了一个例子，叫领英集团 LinkedIn，一个互联网的媒体，刚刚开始盈利，与纽约时报这个传统媒体对比，纽约时报年年盈利，当他出书这一年仍然盈利 70 亿美金，但是 LinkedIn 的市值比纽约时报大得多得多。为什么？投资机构说了，“我们看好你，你代表未来”。所以这就是互联网+的一个思维，这个跟互联网+某一个技术不是一个概念，我说是一种思维。某设计集团成功借壳上市，你只要高举工厂化装配式大旗，当国家出台节能减排，先进制造业、新型城镇化、一带一路、互联网+等优惠鼓励政策时，都可以是你的利好。这就是互联网+思维。克劳塞维茨说，任何思维都是一种能力。我们要学会用“互联网+”思维分析与解决问题。

二、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一些国家，执牛耳者是美国。目前我国仍处在跟风者的地位。“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。首先是学习借鉴、洋为中用，就是要对是非曲直作准确的判断。当前，“新、奇、特”、“大、洋、

怪”建筑在我国一些城市大行其道，说明我们一些同志的判断力上的确出了问题，舶来品并非都是好东西。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。连美国权威专家参加我们绿色建筑大会的时候，在大会上发言就明确的告诫我们，你们千万不要学美国一般城市规划建设，你们也学不起美国的城市规划建设。为什么？美国才两亿多人口，可耕地比我们多得多。美国的地下能源都捂着呢，刚刚开始开发。美国为什么一般城市规划建设深受霍华德“田园城市”思想影响呢？这跟他们的民族背景有关系。我们知道美国移民主要是英国，其次是德国，还有其他欧洲国家。英国移民根深蒂固的跟狄更斯描述的《雾都孤儿》那本书里一样，让他选择城市，他一定不会选择伦敦这样的城市，太恐怖了。他希望什么样的城市呢？恰恰在这个时候，上世纪初一个英国作家、理想主义者霍华德写了一本名为《田园城市》的书。这解决了美国人的饥渴问题，他们说我们就想要这样的城市。家家一个别墅，前有院、后有院，既享受城市人的生活品质，又能看到乡村田园风光。代价是什么，土地和能源严重浪费。

另一方面，我们又不得不说，国际化大都市商业中心区，所谓CBD，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、容积率上算大帐。当路网密度足够时、一定时，其最密集地区人均建筑用地仅为约1平方米，而北京老城区人均约60平方米，美国一般摊大饼的城市则更高，300平方米，500平方米。我说的是不算道路面积，仅仅是建筑用地面积，这一个BLOCK里面，

建了房子，然后住了多少人，按照容积率一算，一个人占了多少地。

城区建筑该高时一定要高，土地集约节约。城市化第三阶段大量人口反向流回中心城区，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，总体上把握了简约、实用、合理的要求。应当说，除了对现代建筑，多指钢结构建筑，认为风格上比较单调，尚有些争论外，基本上该区域建筑总体上遵循了简约、实用、合理的要求。国际化大都市，最重要的是什么，其实比来比去主要是三个要素。

第一，城市天际线，有的专家说叫建筑天际线，准确的说应该是城市天际线。天际线里面包括建筑，包括山水、园林，形成城市天际线。我们看北京，北京市是特别注重城市天际线的。最著名的城市天际线景观，就是站在景山公园煤山顶上的亭子里透过故宫向城南望去，看到北京城郭的景象，被国际专家公认为美轮美奂的城市天际线。北京的城市总规就是按照这个城市天际线来控制的。二环以内一律不准建高层，二环到三环只能过渡性建高层，三环到四环才可以报建高层超高层，四环以外，对不起，东边有首都机场，南边有南苑机场，西边有西郊机场，北边有沙河机场，报建高层超高层受到限制，所以北京的高层超高层的建筑空间是极其狭小的，跟上海是没法比的。上海是越中心越高，北京是越中心越洼，注重的就是城市天际线。

第二，国际化大都市注重的更是建筑轮廓线。认为这是现代文明的标志，是这个国家当代技术的体现，是社会发展水平的体现，所以更加强调建筑轮廓线的作用。香港、上海、纽约、芝加哥等，都是几十年精心打造建筑轮廓线。值得一说的就

是上海。改革开放前，上海是有建筑轮廓线的，叫外滩万国建筑博览建筑轮廓线。后来中心城区高层建筑多了，把这个轮廓线给破坏了。改革开放、浦东开发，九十年代初开始精心谋划了陆家嘴金融保税区建筑轮廓线。几十个地块早早的就谋划好了，从东方明珠为第一号建筑开始，到金茂、环球、上海中心，谁来建设都要符合上海市的整体规划，符合建筑轮廓线的要求。上海市政府专门有一个专家委员会来评审，高度体量色彩风格谁也不能乱来，为的是摆在一起协调好看，特别强调协调性。

第三，城市的交通路网。北京 CBD 和纽约曼哈顿比较。北京是传承的城市，元大都建城，那时候没有机动车的概念，都是胡同。清末民初，开始有机动车了，就人为的打通了一些胡同。东四十条大街以前就是东四十条胡同。解放以后继续打通这些胡同，拓宽这些马路，形成了北京老城区现有的机动车路网络格局。客观上形成了 500m×600m 一条机动车道。而纽约曼哈顿是人为规划的城市，从一开始就强调机动车，它的交通路网是多少呢？一般是 70m×100m 一条机动车道，最密最密的地方是 50m×60m 一条机动车道。这里面有什么区别呢？我们来看，500m×600m 也好，深圳开始新规划标准的 200m×300m 也好，还是纽约曼哈顿最密的地方 50m×60m，它都有一个基本假定，住多少人，多少人要进出。老北京都住四合院，那时候没有汽车，所以 500m×600m 里面住了 5000 人，没有问题，出行很便捷，后来有公共汽车就行了，有自行车就行了。里面规定，绝对不能建楼房，但是挡不住老百姓买车，所以这个问题就凸显出来了。深圳规定建六层楼，200m×300m 里面都是六层楼，不能高，一统计住了 5000 人。纽约曼哈顿最密的地方，办公 5000 人，

住宅 3000 人，里面规定了你必须建高层，你要不建高层资源就严重浪费了。这样一统计，人均建筑用地面积大大节省了。老北京中心城区 60 平方米 / 人，深圳如果严格中规中矩的是 200m×300m 路网，六层楼的是 12 平方米 / 人，纽约曼哈顿最密最密的地方是 1 平方米 / 人。

所以我们要认真思考和牢牢把握以下三个问题：一是总规与标志性建筑的协调问题，保持高度、体量、色彩、风格一致；二是低碳城市与低碳建筑简约、使用、合理协调问题；三是科学的交通路网与建筑容积率问题。

三、要有引领世界城市规划建设发展方向的自信

党的十八届三中全会指出“实践发展永无止境，解放思想永无止境，改革开放永无止境。面对新形势新任务，全面建成小康社会，进而建成富强民主文明和谐的社会主义现代化国家，实现中华民族伟大复兴的中国梦，必须在新的历史起点上全面深化改革，不断增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信。”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。无论从历史地看，还是从现实地看，中国都将引领世界城市规划建设发展方向，这是不以人的意志为转移的。

现在摆在我们面前的问题就在这里，你快要当老大了，你有老大的样子没有，规划建设上有哪些方面值得人家佩服你、学习你啊，这就是我们要思考的问题，这是中华民族伟大复兴中国梦不可或缺的部分。美国正在大选，有一个候选人特朗普，特朗普最近有一个演讲，里面有个感慨我想是有感而发的、由衷的。他说，“看看纽约的华盛顿桥，你再看看人家中国的桥，我们就是

小儿科，中国的经济增长到了8%和7%，他们就像国家灾难一样。而我们美国实质上增长就是零。”所以美国的政治家们都跟他一样，到处在深深的焦虑之中。我们快要超过他了，他们非常紧张，这就是美国政治家表现出来的焦虑。

中国共产党作为执政党具有艰苦奋斗的优良作风，中华民族是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。

要基于我国人均资源能源禀赋匮乏的现实，要彻底摒弃“新、奇、特”、“大、洋、怪”建筑。早在1956年国务院就在《关于加强设计工作的决定》中提出了“民用建筑设计中，必须全面掌握适用、经济，在可能情况下注意美观的原则”，被业内人士普遍称为建筑方针。2007年国务院五部委曾联合下发了《关于加强大型公共建筑工程建设管理的若干意见》，对继续坚持该建筑方针提出了明确要求。今年2月6日，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》出台，明确提出了新时期建筑方针：“适用、经济、绿色、美观”，这是一个重大发展。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。

近一段时间，我本人和一些同志还在研究一个关于建筑产业现代化发展方向的课题。建筑产业现代化的重要内涵，当然包括产业方式、产业工人、产业管理等等，但重要内涵，一是：工厂化，具体就是工厂化装配式建筑；二是信息化，当前比较突出的就是BIM技术，这成为建筑产业信息化的一个抓手；三是标准化，我们国家标准化工作总体上应该说做得好的，是有全局性战略性，

特别是房屋建筑。比如说512地震，我们的抗震规范是经历了检验的，在整个地震灾区垮塌的696万房屋中，只有一成多是城市建筑。而这一成多里面，又分50年代、60年代、70年代、80年代、90年代以后、2000年以后。以东方汽轮机厂所在地汉旺镇的事实表明、凡是90年代执行89版抗震规范新建或者是加固改造的，即使达到了10度地震烈度，没有垮塌或者基本没有垮塌的。再议成都为例。成都设防七度，实际发生也是七度，按照我们评判标准正好叫中震，按理说中震叫可修。什么是可修呢，就是很多开裂可以修补，但是成都建筑物安然无恙。所以我们国家的规范还是经受住了考验。做到了“大震不倒、中震可修、小震不坏”。我们建筑节能的规范，做到了地区全覆盖、类型全覆盖、过程全覆盖。经过十年，我们新建建筑，如果不节能的话，我们要多消耗一亿吨标准煤，现在我们可以节约一亿吨标准煤。四是绿色，就是减碳化，绿色已经列入了我们的发展理念，列入了新时期建筑方针，绿色的本质就是低碳。五是一体化，即设计施工总承包。我们国家房屋建筑和市政基础设施已成为了最后的堡垒。我们的工业项目和部分铁道、交通水利项目，大多实现了设计施工总承包一体化，唯独房屋这块。1987年，国务院就推广鲁布革经验，包括设计施工总承包，当然也包括项目法人制。工业系统都推行了，因为工业部委全撤销了，变成企业了，企业在商言商，一教就会，不学自通，怎么挣钱你不会尚有情可原，怎么省钱你都不会有些说不过去。但是我们很多的城市、房屋建筑和市政基础设施，建设恰恰就是不会省钱。中标以前，甲方是强者，压低压价，强行分包；中标以后，设计、施工摇身一变成强者，不断变更洽商，超概严重，腐败频发。再加上部门利益制约很难推进。而国

实际上公共项目普遍采用了设计施工总承包。我们最近关注的一个就是中铁工的深圳地铁五号线经验，大运配套项目，不设计施工总承包没办法了。正好他们成功上市，有大笔资金，所以一拍即合，并且向国务院保证，必须在大运会召开前完工、通车。所以深圳地铁五号线比一号线、三号线节省 15%。怎么节省啊，就是不追加，不追加就是节省 15%、工期缩短 38%。怎么优化，怎么节省、怎么缩短，都是你中铁工的事，省的钱也是你们的。所以这就符合微观经济学的规律，花自己的钱，办自己的事，既讲节约，又讲效益。

中天是行业内知名企业，他们有一个成功经验就是大客户战略。大客户都有自己的设计院，他们在报建、规划、园林、装修这方面都比较强，但是在结构、机电、材料相对还是比较弱。所以中天在投标之前，跟他们都有一个深度的整合，提前优化设计、缩短工期、节省投资，最后就一拍即合，中标价不再追加，中标价和决算价惊人的吻合，所以大批的高端回头客向这个单位靠拢，这是他们的一个成功经验。上海现代集团以设计为龙头的设计施工一体化，我们也很关注。所以今后设计施工总承包，到底是中铁工这种真正的、完全意义上的设计施工总承包，还是以中天这种实质上的总承包，还是以上海现代集团这种以设计为龙头的总承包，我们都要关注，还是不要早下结论的好。

还提请关注一个重大改革，就是 PPP。现在 PPP 热了，在行业里面，尤其老总见面，已经快

成重要话题了。你 PPP 了吗？我 PPP 了，他 PPP 了。当 EPC 遇上 PPP 会产生什么效果呢？EPC 在城市建设的推广，关键是市场模式，他是想形成真正意义上的优化设计、缩短工期、节省投资的甲乙双方的理性契约关系，这是 EPC 的出发点。但是甲方不想 EPC，明明知道他好，非不说他好，那怎么办呢？这就是 EPC 的瓶颈所在。问题就在甲方，当家不做主，做主不当家，超概就超概了，领导发话啦，超了就超了吧；本届政府还不上，就下届政府把。有了 PPP 以后，它是更广泛的改革，不仅是城市建设，包括所有公共投资项目更深入的改革，是投资方式改革的深化，必然产生公共投资项目全面提高质量和效益的改革效果，不以人的意志为转移。社会资本进来了，人家是项目公司，不能超，怎么才能不能超，只有 EPC。我们充分相信，EPC 结合 PPP 一定能够促进我国公共投资项目真正实现更好更省更快。可以断定，只有 EPC 才能适合 PPP 的要求。对此要有充分的认识。

现在大家都在表征上，PPP 不仅仅是为了解决融资的，PPP 最核心是真正的当家作主，做主当家。花国家的钱是要负责责任的，社会资本是要负责责任的，人家早就研究好了，就这么多钱你找不着，我能给你找着。很多施工企业有资金的做几单 PPP，没有资金你就等着 EPC，学中天早早做好这个准备，早晚会有你的。今天我就简约地谈这些，欢迎各位专家学者和同行批评指正。



从两个关于建筑业的研究课题所想到的 ——试析中国建筑业在国民经济中的作用与地位

江苏省建筑市场管理协会 汪士和



最近一段时间，央视的“大国工匠”栏目播放了各行各业优秀的“工匠”，其中500米射电望远镜的安装工人、珠港澳大桥沉管隧道的吊装工人、跨越U型峡谷的贵州清水河大桥的工程技术人员、深圳腾讯新大厦的建设者等等，向世人展示了中国建筑业的能工巧匠们的敬业精神和令人叹服的建筑作品，一扫过去许多媒体为了吸引眼球对建筑业只报道农民工讨薪爬塔吊或“豆腐渣”工程的负面新闻，让5000万建筑行业从业人员也扬眉吐气了一次。平心而论，作为一个老建筑人，这么多年，一方面为祖国日新月异的面貌自豪，因为无论是路（十几万公里高速公路、2万公里高速铁路）、桥（改革开放以来已建75万座桥，其中不乏很多世界一流水平的桥）、许多高标准港口和机场，还是城市中高耸入云的高楼大厦、漂亮的住宅小区，均出自建筑业劳动者之手；

另一方面一直为建筑业在国民经济中没有应有的地位，不被社会认可而觉得窝囊和憋屈。

查阅多数地方政府经济工作会议的材料，可以发现很多行业都涉及到了，但是偏偏找不到建筑业一个字，建筑业增加值连续多年占GDP总量6%以上（2015年为6.86%），怎么就算不上经济工作？建筑业在国家国民经济行业分类中与工业并列，同属“二产”，不能说没有“地位”，但在各级政府的统计公报中（除国家统计局的统计公报中对建筑业增加值和企业实现利润等有所披露），鲜见建筑业的内容和数据，好像又变成一个可有可无的行业。1982年，改革开放总设计师邓小平曾经对建筑业的作用和地位有过论断，他说：

“应该看到，建筑业是可以赚钱的，是可以为国家增加收入、增加积累的一个重要产业部门。要不然就不能说明为什么资本主义国家把它当作三大

支柱之一。所以在长期规划中，必须把建筑业放在重要地位”，但 30 多年过去了，建筑业在国民经济政策中仍然没有一席之地，没有产业地位就没有促进发展的产业政策，本文试从清华大学孙风教授及哈尔滨工业大学王要武教授分别带领的调研团队研究的课题成果中找出必须重视建筑业发展，并且给予应有地位的理论依据，以期得到政府行政主管部门和社会的关注。

一、建筑业与国民经济各行业的关联

2015 年以来，住建部及中国建筑业协会牵头组织了两个重大课题的研究：一个是《住房与城乡建设部相关产业与国民经济其他产业的关联分析》，另一个是《建筑行业和产业分类标准研究》，这两个课题科学、系统的对建筑业在国民经济中的拉动作用，从全产业链的角度放在国民经济 42 个部门中比较进行了论述，让人信服，也第一次从理论研究的高度肯定了建筑业在国民经济中发挥的作用。为了不让这两个分别花费了课题组专家大半年心血的劳动成果被束之高阁，笔者想通过这篇拙文，与同仁们分享。文中采用的相关数字和有关结论均出自这两份课题本身。

根据国家统计年鉴资料分析，我国建筑业近十年一直处于高速增长态势，2006—2015 年建筑业实现增加值增速高于或等于国内生产总值增速，这十年平均增速高达 13.5%，比国内生产总值平均增速高 4 个百分点。

2015 年全国建筑业完成建筑业总产值 18.08 万亿元，实现建筑业增加值 4.6456 万亿元，完成房屋竣工面积 42.08 亿平方米。在这些数据背后，我们应该看到的是建筑产品的生产过程，也是对国民经济其他产业提供的物质资料的消费过程（如：钢材、木材、水泥、平板玻璃等成百上千种材料），

可以不夸张的说，建筑业的发展带动了国民经济其他行业的发展和繁荣，同时建筑业的产品作为中间产品被其他产业使用，也促进了建筑业生产的可持续发展。课题用一段话高度概括了建筑业与各行业的关联：“建筑业通过完成大规模的固定资产投资，为国民经济各行业的持续发展提供物质基础，直接影响着国民经济的增长和全社会劳动就业状况以及城乡居民的生活质量”。

课题组用建筑业对国民经济 42 个部门的直接拉动与间接拉动的系数以及影响力系数来分析和印证其关联作用。所谓直接拉动，是指建筑业生产一个单位的产出对国民经济其他部门的直接拉动，用直接消耗系数来表示，研究结果显示：建筑业对 42 个部门的直接消耗系数合计为 0.7345，也就是说建筑业每增加 10000 元的产出，将对国民经济其他行业产生 7345 元的直接生产拉动，其中对非金属矿物制品部门、金属冶炼业和压延加工品部门的直接拉动最为明显，建筑业每增加 10000 元产值，将要直接消耗 1945 元的非金属矿制品和 1581 元的金属冶炼和压延加工品。建筑业拉动的行业，排在第 3 至第 5 位的是化学产品、金属制品、电器机械和器材。

所谓间接拉动，是指建筑业生产一个单位的产出对国民经济其他部门的间接拉动，用完全消耗系数减去直接消耗系数得到。从完全消耗系数看建筑业为 2.4053，即 10000 元建筑业产出对国民经济其他部门合计产出 24053 元的完全拉动作用，扣除直接拉动，会产生 16708 元的间接拉动。间接拉动位列 42 个部门的第 14 位。用全社会都高度关注的房地产业的关联数字来与建筑业比较，建筑业对国民经济的拉动作用就可以一目了然。根据同一个研究成果资料：房地产业对 42 个部门的综合直接消耗系数为 0.2544，也就是说房地产

业每增加 10000 元的产出，对其他行业的直接拉动为 2544 元，排在国民经济 42 个部门的第 41 位，其直接拉动最大的是金融行业，高达 1052 元。从完全消耗系数看，房地产业为 0.6235，即 10000 元的房地产产出对其他部门一共可以产生 6235 元的完全拉动，扣除直接消耗的 2544 元，间接拉动为 3691 元，在国民经济 42 个部门中排最后一位。

再从影响力数据来分析，影响力数据反映国民经济中一个部门增加一个单位的最终使用时，其他各部门的需求所产生的波及程度，表示了该部门对其他部门的拉动作用。当影响力系数大于 1 时，该部门对其他部门产生的需求所产生的波及程度大于社会平均波及程度；反之，影响力系数小于 1 时，该部门对其他部门的需求所产生的波及程度小于社会平均波及程度。研究表明，在 42 个部门中，有 19 个部门的影响力系数大于 1，其中建筑业的影响力系数为 1.2317，排在第 16 位，而房地产业的影响力系数最弱，只有 0.3193，排在倒数第一位。专家忠告：对房地产业过度投资，非但达不到刺激内需的效果，反而容易形成泡沫经济，从而影响其他产业的健康发展。

面对以上的分析数据，我们是不是应该理性的对待炒作房地产对国民经济的贡献，而对建筑业高看一眼了呢？从研究成果中显示，建筑业对国民经济其他产业的拉动很大，其产品大都为最终产品，并且最终形成固定资产，很少被用于中间消费。据统计，建筑业的固定资产形成占到全社会固定资产形成的 54%，这就不难理解美国和其他一些西方国家，为什么都把建筑业作为国民经济中联系各物质生产部门和交通运输部门的生产手段之一，并且把建筑业、钢铁工业和汽车工业并列为国民经济的三大支柱。

二、建筑业对社会发展的贡献

1、建筑业是吸纳城镇劳动力最多的行业。

课题组根据国家 2012 年投入产出表和中国统计年鉴 2012 年按行业分城镇单位就业人数，首先测算出各行业对城镇劳动力的直接和间接吸纳人数，进行 42 个行业的排序和比较，在此基础上分别计算每亿元最终使用及可间接吸纳的各行业就业人数。研究成果表明：建筑业的城镇人口吸纳能力超过 42 个行业合计数的四分之一，每增加亿元最终使用可直接吸纳城镇劳动力 7325 人，是第 2 名公共管理行业 2504 人的近 3 倍。每增加亿元最终使用间接吸纳劳动力 7531 人，超过第二名交通运输业（2261 人）达 5270 人。由此可见，建筑业作为吸纳城镇劳动力是绝对的支柱产业，在就业方面有着不可撼动的地位。据统计，2015 年全社会就业人员总数 77451 万人，其中建筑业从业人员 5003.4 万人，比上年增长 466.4 万人，增长 10.28%，在吸纳农村转移人口就业、推进新型城镇化建设和维护社会稳定等方面发挥了显著作用。

2、建筑业是对地方经济贡献巨大的行业。

以江苏为例，全省建筑业 2015 年合计上缴税金 1029 亿元，根据江苏建筑业发展报告，2015 年全省列入统计的 68 个县（市、区）上缴地方税收均超过亿元。其中，利税总额超 30 亿元的有 8 个县（市、区），分别是通州区 74.73 亿元、海门市 72.95 亿元、江宁区 46.81 亿元、启东市 46.73 亿元、江都区 44.10 亿元、苏州工业园区 33.19 亿元、铜山区 31.80 亿元、姜堰区 31.35 亿元，即使按 50% 测算，这些县（市、区）建筑业也为国家及地方财政一年上交十几亿甚至几十亿税收，有些建筑业纳税大户、一个企业一年就纳税数亿元，设想如果这是一家工业企业，一年为当地上

交几个亿税金，在地方政府中会受到什么样的礼遇？特别要强调的是，这绝大多数是民营建筑企业的贡献，国家并没有对其进行一分钱投资。

全国部分兄弟省采集到的信息同样能说明建筑业对地方经济的贡献。

——浙江省以《浙江省建筑产业现代化“十三五”规划》列入省政府专项规划为契机，深化建筑业改革与创新，加快转型升级，提升行业发展质量和效益，实现建筑产业值占全国总量12.5%以上，建筑业增加值占全省GDP继续保持5.5%以上，上缴税金占全省地方财政收入10%以上。

——宁夏回族自治区2015年国内生产总值29111.77亿元，同比增长5.8%，建筑业增加值399.98亿元，同比增长8.58%，增速高于国内生产总值增速2.78个百分点，从宁夏统计局公布资料看，2007年以来，建筑业增加值增速一直高于国内生产总值增速，支柱产业地位稳固；

——陕西省“十二五”建筑业增加值7196.53亿元，占全省GDP比重平均9%，年上交利税占地方财政16%左右。2015年建筑业增加值1787.18亿元，同比增长8.6%，占全省GDP比重9.8%，这在总体经济下行的形势下，增速高于全省1.8个百分点，难能可贵。

——海南省“十二五”建筑业增加值1603亿元，较“十一五”增长168%，“十二五”期间建筑业增加值占GDP的比重平均达10%，也是当地无可争议的支柱产业。

3、建筑业是致富农民成效显著的行业。

根据2015年江苏建筑业发展报告（由江苏省住建厅与江苏省统计局共同发布），全省农民从建筑业获得的收入占其纯收入的28%以上，建筑业发达的地区超过30%。建筑业年人均报酬超过

5万元的江苏13个市当中，有6个市：南通市6.54万元、苏州市6.31万元、泰州市5.78万元、扬州市5.72万元、南京市5.42万元、常州市5.41万元。其余就连苏北几个建筑业欠发达的市，年人均劳动报酬也均在4万元以上。2015年江苏全省建筑业从业人员年均劳动报酬达到50103元/人，高于全国居民人均可支配收入21966元一倍以上。按国家统计公报，2015年全国农民工人均年收入36864元，农村居民年人均消费支出9223元，一个农民工收入可以养活3.99人，所以建筑业在为“十三五”经济社会发展，决胜全民建成小康社会的战略中，绝对是不可或缺的重要力量。

三、建筑业遭受的不公平待遇

由于多年来建筑业的地位和作用没有得到社会的认可，所以给人感觉建筑业处于夹缝中求生存的状态，表现之一：在大力推行“私有化”的大潮中，地方国有和集体建筑企业，几乎无一幸免，被产权制度改革成民营建筑企业。江苏是建筑大省，2015年22100家建筑企业中，只有不到0.5%的企业还保留国有企业的“身份”（含国有控股），而民营建筑企业与国企、央企在市场上的“待遇”是完全不一样的，现在强力推行的PPP模式的工程项目，几乎被国企垄断，民营企业很难参与其中；银行贷款利率民营为8%—10%，并且要求实物资产抵押，有的银行明确不向民营建企贷款，而国企的利率为5%，无需抵押。江苏某产值40亿的民企，虽然是当地纳税大户，但是银行也只给2亿元授信额度；海南省更惨，银行给民营建筑企业信用额度500万封顶，企业要接大项目，只能通过月息3%—4%的民间融资来解决；陕西某民营建企为筹集经营活动的资金，从银行只贷到不足1000万元，私募基金却高达2000万元，承受

了高额利息的沉重负担。表现之二：为克服 2008 年的金融危机，2009 年国家适时提出了十大产业振兴规划，涵盖了汽车、钢铁、纺织、装备制造、船舶、电子信息、轻工、石化、有色金属和物流业，这些规划政策力度之大，决策效益之高前所未有，振兴建筑业与之失之交臂，不能说以上 10 大行业振兴规划不对，只能说没把建筑业位列其中表示遗憾，甚至不理解。听说当时报上去的是振兴房地产业，被有关部门称“房地产业已经有‘国几条’，‘国几条’政策不少了”而未采纳，怎么就不能报振兴建筑业呢？特别是上报振兴房地产业被否定后，怎么就不能把振兴建筑业换上去呢？说白了，建筑业的作用和地位压根就没被充分认识。表现之三：建筑业名义上与工业并列，定为“二产”，但工业企业能享受的有关税收政策、信贷政策，建筑企业却无缘享受，有人说建筑业大量的是中小企业，应该列入“三产”，那么实际上国家出台给中小企业的政策，建筑企业仍然享受不到。

四、对发展建筑业的几点建议

1、把建筑业的长期发展规划上升到国家层面。

住建部已经出台了建筑业“十三五”发展规划，但是这是行业内部的规划，按照现有管理体制，没有相关部门的支持，行业规划仅停留在技术层面，推行力度打折，政策不能执行到位。只有以国家的名义出台建筑业的长期发展规划，才能得到实实在在的发展所需政策，才能使建筑业这一传统行业创新发展，如虎添翼。

2、切实加强对建筑业的领导。

既然建筑业是个对国民经济贡献巨大的行业，就应该在理顺管理体制上下功夫，过去“建设事业”“建筑业”之争以及什么“三建三业”的提法可以休矣，难道有关部门真的没有发现现行的

管理体制制约了建筑业的发展了吗？上面对建筑业提“监管”多（市场监管、质量安全监管），研究“发展”少。建筑业“营改增”问题，就是管理体制上出了毛病，使得建筑业失去一次减轻负担的绝好机会；下面则上行下效，住建局里设一个副局长分管建筑业，而通常这位副局长在对建筑业的管理花费精力上占其三分之一都不到，他们往往被地方政府委以“重点项目”（首长工程）的具体负责人，实际变成了“代建方”，甚至就是个大项目经理，项目搞不上去要被问责，影响乌纱帽，而建筑业这方面只要质量安全不出事就一切“OK”了，发展的问题就被束之高阁（说句公道话，这些分管局长也没时间考虑）。设想如果都像浙江省那样各市县都在政府系列设置有权的“建筑业管理局”，还会出现建筑业的长远发展工作没有精力研究的事吗？

3、把建筑业的稳定发展与否，列入地方政府的业绩考核。

十多年前，江苏有的市县政府把建筑业发展及劳务输出放进了对基层乡镇政府的“百分制”考核里，建筑业发展工作与计划生育工作一样占有 5 分，5 分看起来分值不大，但在基层政府千头万绪的工作列上考核并占有二十分之一的份额，就足以说明是动真格的重视。推行这种办法在经济欠发达地区尤为重要，因为建筑业既不需要国家投资，又能给当地经济做贡献；既可以解决失地农民的就业，又能给家乡带来大量的发展信息。改革开放初期，江苏很多地区被号称“建筑财政”，确实如此，有的乡镇民办教师年底工资发不出，就等着建筑企业赶紧回来年终分配，好把交乡镇财政的管理费收上来，然后用于发放民办教师的工资。现在乡镇经济发展了，用不着像过去那样等米下锅了，但家乡的修桥铺路，建个小学校什

么的，建筑企业都还是义不容辞去尽义务、做善事，那么乡镇领导何乐而不为关心重视建筑企业呢？有的干脆任命当地知名企业家为乡镇党委副书记。只要对发展经济造福百姓有利，把建筑业业绩纳入考核基层政府政绩是个可以借鉴的好办法。

4、加快《建筑法》的全面修定，是保证建筑业健康发展的当务之急。

根据国家《国民经济行业分类》（GB/4754-2011），建筑业包括“房屋建筑业、土木工程建筑业、建筑安装业、建筑装饰业和其他建筑业”四个大类。“房屋建筑业”是指房屋主体工程的施工活动，包括房屋工程地基，打桩开始，一直到主体封顶之后的幕墙工程、防水工程、门窗工程等；“建筑安装业”是指建筑主体工程竣工之后，建筑物内各种设备的安装活动，以及施工中线路铺设和管道安装活动；“建筑装饰业”是对建设工程后

期的装饰活动，以及对室内的装修活动。以上都可以归为房屋的建筑活动中。而“土木工程建筑业”是指对铁路、道路、隧道、桥梁、水利、海洋、工矿、架线、管道工程等非房屋的主体施工活动。

现行《建筑法》规范的建筑活动“是指各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动”，这就是说所有基础设施施工的土木工程项目，都不在《建筑法》规范之列，明显不合理，所以业内认为现行的《建筑法》充其量只能是一部房屋建筑法，脱离实际，与现行的资质管理也脱节，落后于时代，必须加快修定。

综上所述，建筑业在中国国民经济中的作用是十分明显的，贡献是巨大的。笔者认为，只要真正明确地位，进一步理顺管理体制，创新发展思路，制定出好的行业发展政策，建筑业一定能为国家实现两个一百年奋斗目标做出更大的贡献。





绿色建筑材料在建筑节能中的意义

绿色建筑建材总联盟

我国是一个消耗大国，又是一个能源相对短缺的大国。随着国民经济的蓬勃发展，我国能源短缺问题日益突出，土地资源、水资源短缺现象日益严重。为此，国家先后颁布了《中华人民共和国关于节地、节水、节电、节能的技术经济政策》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国节能法》、《建筑节能“九五”计划和2010年规划》、《中华人民共和国建设部第七十六号令》、《民用建筑节能管理规定》、原建设部提出《节能、节水、节地、信息化、污水资源化、治理污染的三节两化一治的方针》等有关法规。

建筑和建筑材料是关系到国计民生的重要支柱产业，建筑是人类生活的基本需求，但同时也消耗大量的资源。国内相关产业能耗与国际先进水平相比，我国建筑材料行业的能耗指标明显偏高。因此，节能减排是建筑材料行业的工作重点，近年来，国家针对建筑材料行业先后出台了多项调控政策，旨在通过调控促使企业切实转变经济增长方式，努力开发新品种，实现产业结构升级和节能减排，力争把建筑材料工业发展成为资源节约型、环境友好型产业。

当今世界，环保已经成为全人类普遍关注的话题，在住宅建设的全过程中，时刻涉及环保问题：建筑材料的生产涉及土地、木材、水、能耗等资源；土建工程涉及扬尘、噪声、垃圾等环境污整问题。房屋装修过程中涉及结构破坏、装修材料污染指数严重超标、噪声扰民等问题；住宅使用过程中涉及采暖、空调使用耗能、建筑隔声、防火等问题。因此，开发、生产具有环境协调性的生态建筑材料和住宅产业？——这个支撑我国国民经济发展的支柱产业，在执行国家节约资源、保护环境的基础

本国策中起着举足轻重的作用。

建筑材料不仅要求高强度和高性能，还要考虑其环境协调性。

中国建筑材料发展的主要任务是“围绕绿色节能建筑材料制造，绿色建筑用配套产品制造开展技术创新工作”。通过对绿色建材的使用，房屋建筑节能取得十分明显的效益，小投入大产出，更加符合科学发展观，构建社会主义和谐社会的指导要求。建筑材料行业的产业结构调整为优势企业发展提供了巨大的成长空间。发展节能型建筑材料工业，可取的有以下好处。

1. 发展节能型建筑材料工业能为建筑节能创造基础条件。
2. 发展节能型建筑材料工业是建立循环经济的重要环节。
3. 发展节能型建筑材料工业，改造传统建筑材料工业。

如何减少能源和资源的消耗，最大限度地提高能源和资源利用效率，同时减排降污，保护环境，已成为摆在建筑材料行业面前的重大任务。虽然，目前建筑材料行业已在淘汰落后生产工艺及推广新材料、新工艺、新技术，提高综合利用率，形成全行业的节能环保意识方面取得显著成效，但距离建设节约型建筑材料工业的更高要求还有不小的差距。

因此，在技术，产业结构调整方面的提高与突破，就显得至关重要。在产品结构上必须向制品化、部品化、标准化、集成化发展，以及产业集中度、生产规模等都要与国际接轨，通过整合资源和市场，推进建筑材料行业走向质量、效益、优化结构的发展之路。



部分工程建设项目应建立 招标预告制度

近年来，随着国有资金、资产交易项目范围的拓展，技术标准多元、技术参数复杂的进场交易项目越来越多。由于这些项目技术需要合理性难以确定，因此在制定招标公告、招标文件时容易出现倾向性和排他性条款，严重影响了招标文件质量和招标效果。笔者认为，在工程建设项目中推行招标预告制度不失为破解这一难题的良策。

◆ 推行招标预告制度势在必行

当前，有关招标投标的法律、法规日益健全，监管体制不断完善，工程建设招标投标各方责任主体的行为逐步规范。但各地在不断加强工程建设项目招标公告、文件审核力度时，仍发现招标公告和文件中存在不合理、排他性条款等问题比较突出，而且由于项目的专业性较强，使这些问题条款带有隐蔽性，文件审核时很难识破，从而导致招标失败、高价中标等情形时有发生，质疑、投诉现象增多。

部分招标人设置条款最常见的问题是，对投标人资质等级要求过高或提出与项目不相符的技术需求等。2015年，某地某墙地砖项目由于招标

人设置的样品技术参数标准要求非常高，存在倾向性和排他性，导致两次招标失败，于是质疑投诉接踵而至。又如，某智能化项目招标，在内网核心交换机参数的可靠性需求中，要求投标人“提供第三方测试报告”；在系统功能需求中，要求“视频监控平台软件系统基于Linux操作系统”；在网络系统需求中，推荐的明显不属于同一档次，其中某一品牌质量、价格明显最低。这种量体裁衣式的技术需求设置，实际上是变相指定品牌、排斥潜在投标人，属于不正当竞争行为。

上述行为，按照常规的操作难以避免。《招标投标法实施条例》第22条规定，潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间10日前提出。招标人应当自收到异议之日起3日内做出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。此规定在实践中经常遇到三方面的问题：一是潜在投标人或者其他利害关系人提出书面异议的意愿不足、顾忌较多，往往采取电话咨询，或借助网络问政等手段提出意见，使得招标人无法有针对性地及时化解矛盾。二是招标人对异议的重视程度不高，对异议的答复敷衍

了事，或借助外力说服投标人不要提出异议，导致法律规定的招标文件异议渠道不畅通，甚至于流于形式。三是潜在投标人提出的异议有可能导致招标人顺延提交投标文件的截止时间，推迟开标，招标人就会以不能影响项目推进为由不愿作出正面答复。

解决以上问题，应从强化招标前监督入手，以推行工程建设项目招标预告制度为抓手，进一步提高招标文件编制环节透明度，促进其规范化。对重大、复杂或技术需求难以合理确定等工程建设项目，要求招标人在招标公告及招标文件正式发布前，将拟发布的投标人资格条件、项目需求和说明、评标办法和评标标准、合同条款等招标主要条款在规定的期限内公共资源交易中心（或招投标交易中心）网站上发布，广泛征求所有潜在投标人、工程建设评委专家或社会公众的意见或建议。通过意见反馈，招标人及时进行研究、论证和吸纳。预告期满后，对有关问题及时答复提出意见或建议，并将修改完善后的招标公告及招标文件和相关材料及时提交招投标监管部门备案，申请发布招标公告及文件。

◆实行招标预告制度意义重大

一是让潜在投标人及各方主体通过预告环节广泛参与监督，可以从源头控制招标文件限制性、排他性条款，可以防止限制或排斥潜在投标人的条款，让更多投标人参与扩大项目竞争空间，项目信息公开化程度的提高会激发参与投标主体投标积极性，提高招标成功率。

二是起到集思广益的作用。有利于增强招标需求的合理性，在预告期间吸收潜在投标人提出的合理化的技术方案，促使招标人修改完善招标文件使其更加贴近市场实际，这样可以大大节

省招标人的时间成本和经济成本，实现社会效益和经济效益的双赢。

三是预告公告制度可以增强潜在投标人获取项目信息资源的时效性和完整性，及时对招标项目中投标人资格条件、项目需求和说明、评标办法和评标标准、合同条款等招标主要条款进行研究，投标准备工作更加充分，促使市场竞争更加公平。

四是可以早期畅通潜在投标人的异议、投诉渠道，把各类矛盾及早地化解在招标文件发布之前，有力地保障正式招标工作顺利开展。

五是实行预告公告制度，将法定的招标文件异议环节向标前延伸，增强了招投标工作的透明性，让投标利益公开化、社会监督阳光化，形成招投标监管部门、潜在投标人、评委专家、社会公众等各方主体广泛参与的社会监督体系，可以打破以往正式公告前投标人操纵招标人量身定做或排斥其他潜在投标人的竞争潜规则。

◆实施招标预告制度的具体措施

实施工程建设项目招标预告制度需要公共资源交易管理方与工程建设管理部门联动，以主管部门为责任主体制定和推行实施办法。

一是明确实施范围，突出监管重点。就目前的情况来看，可以着重针对采用综合评估法的重点工程，以及技术较为复杂的设备材料、室内装饰工程、智能化工程、施工设计类工程等项目积极推行招标预告制度，为招标工作增加一道“防火墙”，使招标文件编制工作更加规范合理。

二是规范格式内容，明确时间节点。制定预告公告规范化文本，预告主要内容应至少包括投标人资格条件、评标办法、项目概况及技术标准、工程量清单（货物清单）、合同条款、招标人及监管部门联系方式。明确预告公告期限应不少于5

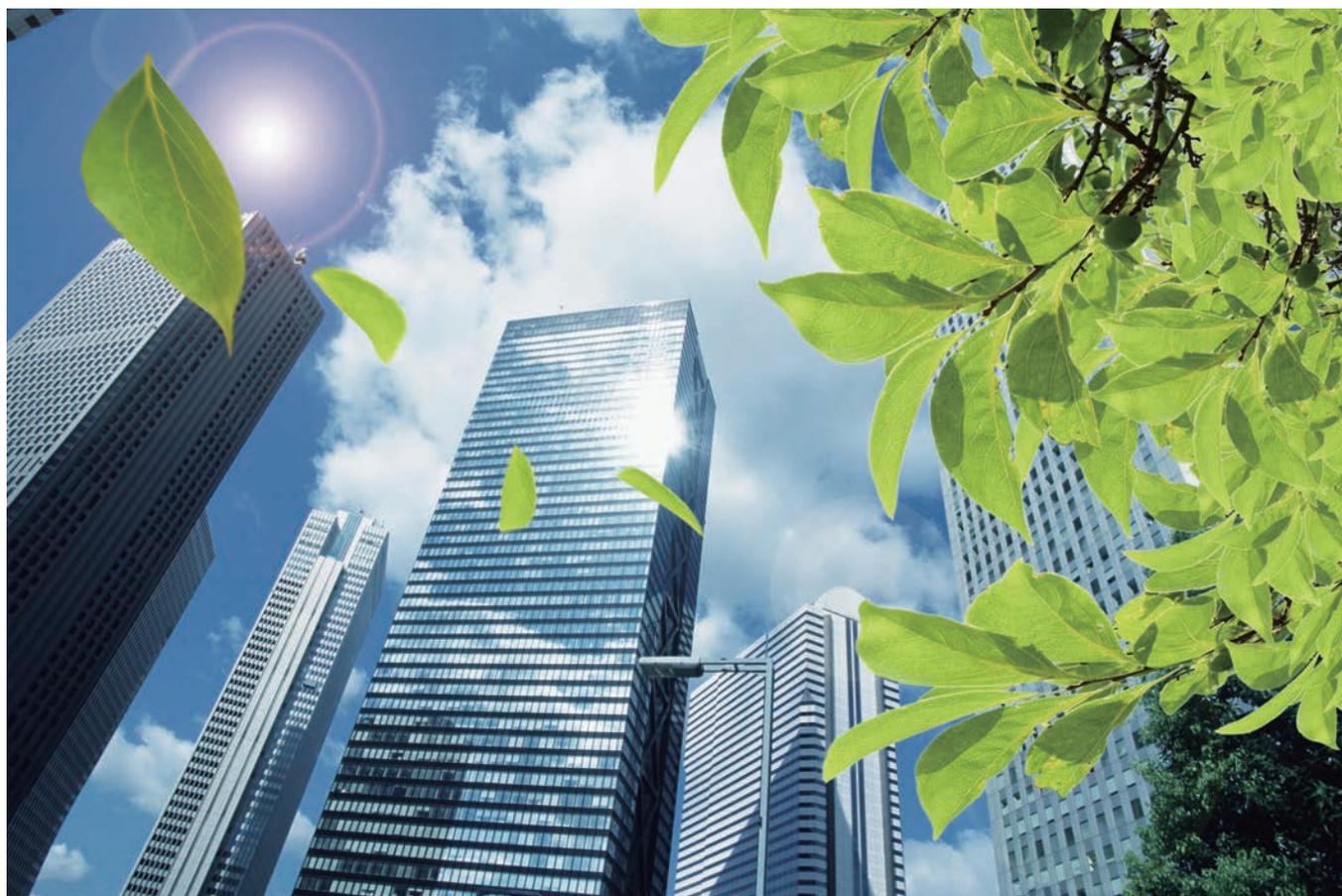
个工作日，潜在投标人可以通过业务系统或书面实名方式提出意见或建议，招标人应充分研究吸收，对涉及技术参数标准、品牌推荐、投标人资格条件、评分标准、商务条款等实质性条款的意见，招标人应把是否采纳的情况及时给予答复或说明。针对技术参数复杂、征求意见建议较多的项目，招标人应当及时组织专家进行审核论证，并出具论证意见。

三是畅通反馈渠道，督促实时答复。潜在投标人可以通过招标预告中公开的电子信箱、书面传真或在线反馈系统等多种形式，在规定时间内向招标人、招投标监管部门提出意见或建议。项目预告不作为正式招标公告、文件发布环节，招标人不得以预告为由不接受正式招标文件发布期间的异议和质疑，保障潜在投标人有更充分的时间和更多的渠道反馈合理诉求。招标人发布

正式招标文件前，需向招投标监管部门提供招标预告书面情况说明，并作为审核备案的前置条件，切实为招标文件备案工作加上双道“防火墙”。

四是研发系统平台，规范监督管理。研发招标预告业务管理系统电子化平台，促进规范化运作。招标人可通过预告发布系统自助提交发布招标预告申请，经招投标监管部门备案后公开发布至外网。潜在投标人可实名登录预告发布系统，查询公告信息并在线提交意见或建议。招标人对存在争议较大的招标文件条款应随机邀请专家进行论证，招投标监管部门可实时在线查看并监督招标人答复情况，通过系统平台建设扩大预告发布范围，简化预告发布信息的内容形式。

（中国建设报）





工匠精神是建筑企业发展的灵魂

广西建工集团第一建筑工程有限责任公司 余宏超

它是一种专注，用一生的时间去做一件事情；
它是一种专业，精雕细琢，精益求精；
它是一种坚持，锲而不舍，金石可镂；
它是一种创新，超越自己超越同行超越历史；
它是一种态度，呼唤全社会亲近文化崇尚文明；
它是一种信仰，不忘初心，继续前行。
它在《诗经》里是如切如磋，如琢如磨；
它在庄子笔下是庖丁解牛，技进乎道；
——在建筑物里是鲁班传承；
——在内心深处坚守着勇当社会责任和公众良知底线；
——它就是“工匠精神”。

精雕细琢，精益求精。这是工匠精神的内涵。短短八字，蕴含着中国传统价值观对“巧夺天工”的崇敬。今年8月，公司总工程师谢鸿卫荣获广西“最巧工匠”，这是对企业60多年来始终坚持“质量第一、用户第一、信誉第一”经营理念的最高赞赏。

习近平总书记对中国质量提出了三个转变要求：从中国速度到中国品质的转变；从中国制造到中国创造的转变；从中国产品到中国品牌的转变，号召所有企业在国际上做中国工程、中国服务。李克强总理在今年政府工作报告中首次提出“工匠精神”。报告中写道，“改善产品和服务供给要突出抓好提升消费品品质、促进制造业升级、加快现代服务业发展三个方面。鼓励企业开展个性化定制、柔性化生产，培育精益求精的工匠精神，增品种、提品质、创品牌。”

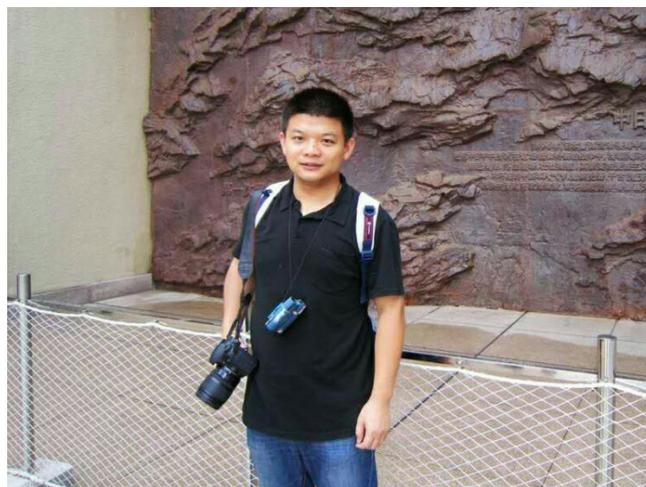
按照习总书记和李克强总理的指示，笔者结合建筑企业的特点，认为新时期的工匠精神应包含以下三个方面：

第一、专业水平成就工程质量。专业能力是工匠精神的基础。现在的社会一是浮躁，二是压缩时间。最核心的“快”的思想一直都存在。我们现在强调的是慢工出细活。我们建造的项目不仅要实现经久耐用，同时还要经久耐看，五座鲁

班金像奖亦是最好证明。1992年，企业荣获广西第一个全国鲁班奖，至今也是广西荣获该奖项最多的施工企业之一。

第二、服务能力成就工程口碑。建造项目，施工只是一个狭隘的概念，我们要提供全产业链的服务和全生命周期的服务，这两个“全”就是我们的服务原则。今年上半年我们承接的EPC项目已达到24.68亿元。何为“EPC”项目？说白了就是对我们的服务要求更多、更高、更全，不仅要保质按进度施工，连项目的设计、采购、试运行等全过程都要进行全方位的服务。所以说践行工匠精神，服务能力的提升非常重要。

第三、品格建造成就匠心传承。我们在上个世纪曾施工了首府南宁60%以上的公共建筑，南宁剧场、广西体育馆、南宁火车站、南宁吴圩机场、南宁糖厂等一大批优秀作品至今仍屹立在首府的核心位置。此外，我们还建造了大量的住宅用房，人民用一生的积蓄来买这个房子，我们需要用品格、良知来支撑企业60多年来的品质、品牌。这



就是用建筑的品质来印证我们一建人的人格，所强调的“匠心传承”正是此意。今年，我们又有……名新员工为企业的发展注入新鲜的血液，我们要让匠心传承之火代代延续下去，让青年员工尽快地了解企业、融入企业、奉献企业。

可见，工匠精神是一种价值理念，一种境界，一种热爱，一种执着，一种诚信，一种相互尊重，一种人格，是品格导向，是服务能力，是专业水平，更是企业发展的灵魂。





2016年10月13日下午1:30,市建协在仲夏花园酒店免费举办“恒隆广场大连项目”施工技术与管理经验交流会。会议邀请了中建八局大连公司恒隆广场项目经理张强,就业内人士关心关注的热点难点技术问题进行经验分享。23家建筑企业近40人参加了会议。

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。

张强经理介绍,该项目规模宏大、结构复杂、难点众多、管理难度极大。比如:地下结构占地面积大、施工场地狭小;工程量大、工期紧张;钢结构分布部位多而且形式多样;建筑幕墙由多种墙型系统组成,对位衔接安装难度高;机电设备体量大,专业交叉密集;工程涉及专业多,深化设计工作量大;还有需要单独办理和协助业主办理的政府手续繁多等等。而素有“铁军”精神

的八局人,凝心聚力、迎难而上,工程建设伊始,公司就明确了“鲁班奖”、“金钢奖”、“全国3A示范工地”、“‘LEED’绿色建筑认证金奖”等一系列质量目标。项目管理团队针对创奖的特殊使命,群策群力、攻坚克难,将创奖计划稳步推进、步步落实。使该项目屡创佳绩,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。

今年8月底该项目又顺利通过了“鲁班奖”专家组的复查,并得到了专家们的高度认可。专家们一致认为工程细部处理得当,亮点突出,技术资料齐全、完整,数据真实准确,可追溯性强。张强经理谦虚地说,“按照当初设定的创奖目标,现在只差‘鲁班奖’了”。而照此节奏,应该说离“鲁班奖”只差一步之遥,最终将此奖纳入囊中指日可待。





分享 BIM 共享未来

——2016 年大连 BIM 综合应用创新论坛暨大连 BIM 创新产业联盟成立、签约仪式隆重举行

2016 年 10 月 27 日，由大连市建筑装饰行业协会主办，大连市建筑行业协会、大连市工程勘察设计行业协会协办的“2016 年大连 BIM 综合应用创新论坛暨大连 BIM 创新产业联盟成立、签约仪式”，在奥利加尔大酒店隆重举行。会议由大连大学工程管理技术研发中心和深圳蓝波绿建集团股份有限公司彼慕智慧建造研发中心提供技术支持。大连市建筑行业协会、大连市建筑装饰行业协会、大连市工程勘察设计行业协会的领导及三家协会的会员单位，行业施工、材料、设计科研单位的代表，媒体朋友共计三百多人参加了此次盛会。

为了加快转变建筑业发展方式，构建现代建筑业产业发展新体系，进一步促进 BIM 技术在建设行业的应用，会议邀请部分从事建筑工程勘察、设计、建设、施工、咨询、开发、运维的单位，以及在 BIM 研究领域具备一定基础的企事业单位、

高校、职业院校、学术团体和个人共同发起成立“大连 BIM 创新产业联盟”，联盟发起单位 18 家，分别是：

- 1、大连市建筑装饰行业协会
- 2、大连市建筑行业协会
- 3、大连市工程勘察设计行业协会
- 4、大连市建筑设计研究院有限公司
- 5、大连市建筑科学研究设计院股份有限公司
- 6、大连都市发展设计有限公司
- 7、大连万科房地产开发有限公司
- 8、中国建筑第八工程局有限公司
- 9、大连红太装饰工程有限公司
- 10、辽宁荣昌装饰装修工程有限公司
- 11、大连鑫诚装饰装修有限公司
- 12、大连嘉源装饰工程有限公司
- 13、大连建筑设计研究所有限公司
- 14、大连市市政设计研究院有限责任公司

15、大连汇绿科技有限公司

16、北京北纬华元软件科技有限公司大连分公司

17、大连大学工程管理技术研发中心

18、深圳蓝波绿建集团股份有限公司彼慕智慧建造研发中心

联盟的主要任务是贯彻落实国家有关推进BIM技术推广应用的方针政策，推动开展BIM技术研究推广应用的战略研究，鼓励建设行业各单位积极参与编制技术标准、研发关键技术、建设示范工程、构建技术共享平台、提供公共信息服务、培养BIM人才，实现资源共享，协同发展。

论坛现场邀请到大连大学工程管理技术研发中心主任张健为、深圳蓝波绿建集团彼慕智慧建造研发中心主任、中装协CBDA《建筑幕墙BIM实施标准》编委会主任李喆。两人分别以《BIM在工程项目全寿命周期的应用》和《项目级BIM应用实例与企业级BIM应用思路》为题与现场与会人员进行了分享。大连市建筑装饰行业协会培

训学校相关负责人也就关于开展BIM等级考试培训、综合应用培训、针对企业定制培训向大家做了相关介绍。论坛最后，部分企业代表也就如何开展BIM应用建设、BIM培训和等级考试、BIM技术在建筑设计施工中的应用及BIM技术未来的发展等关心的问题与两位嘉宾进行了交流。

大连BIM创新产业联盟的成立，意味着我市建筑业信息化建设将开启一个崭新的开端，将形成一批具有较强信息技术创新能力和信息化应用水平的建筑企业，更有力地促进建筑行业转型升级，为我市的跨越式发展做出更大的贡献。





2016 年辽宁省优质工程复查讲评会召开

10月28日上午9点，2016年辽宁省优质工程复查讲评会在仲夏花园酒店召开。市建协顾问龚晓江、副会长陈兴、副秘书长叶林以及30多家建筑企业代表参加了会议。

会议邀请了辽宁省建筑业协会主管领导、辽宁省部分土建、水暖、电气、市政等专家共11人，对我市22家建筑企业申报的2个小区3个群体33项单体项目进行了现场质量点评。此前，11位专家深入申报项目工地，进行了历时近半个月的现场质量检查和技术考评，对工程中存在的问题提出整改意见供企业参考。市建协积极组织，细心安排，为专家复查组和申报企业搭建了良好的

交流平台，使复查过程高效有序，复查组对申报企业和工程持认可和满意态度。

近四年来，在协会努力下，大连市共获得省优“世纪杯”工程156项，省优质主体373项，在辽宁省保持绝对领先地位。在协会的大力推动下，我市绿色施工示范工程占全省绿色施工示范工程总量的90%以上。协会还积极推进BIM技术和新材料在建筑工业化中的广泛应用。使企业提高了工作效率，保证了工程质量，节约了工程成本。为企业带来经济效益的同时，也创造了更多的社会效益。





大连市建协“三优”评审会召开

2016年11月11日，大连市建筑行业协会在协会二楼会议室召开了“三优”（即大连市建筑行业先进企业、优秀经理、优秀项目经理）评审会。此次评审会，协会邀请市安监站、市质监站、部分县区质监站、部分县区协会相关负责人组成评审组，对所有通过初审的企业和个人名单进行审核、评定。

会上，评审专家组组长龚晓江同志结合评选标准，宣布了现场审议办法及公示程序，会员部汇报了“三优”材料受理流程和初评结果，评审专家对初评结果进行了审议，最终有66家企业、38个企业经理、160个项目经理通过审核。





11月15日，由大连市建筑行业协会主办，大连市工程勘察设计行业协会、大连市建筑装饰行业协会、大连BIM创新产业联盟协办，中国建筑第八工程局承办的BIM技术应用及节能墙体工业化示范观摩会在甘井子区医疗卫生健康中心项目场地召开。三家协会、市建委节能处、市质监站以及各区市县节能和质监部门的领导，中建八局相关负责人及设计院、施工单位、监理单位代表共计300余人参加了此次观摩会。

甘井子区医疗卫生健康中心项目由中建八局大连公司承建，工程在BIM技术应用上卓有成效。BIM技术是住房和城乡建设部《2011-2015年建筑业信息化发展纲要》中推广的主要新技术。目前，被誉为建筑信息化最佳解决方案的BIM技术在国内还处在推广阶段。中建八局作为最早引入BIM技术的施工企业，已经建立起了以建筑全生命周期、全产业链需求为导向，以公司为主导，BIM专业部门实施，全员全专业全过程覆盖的BIM技术推广、应用机制。已经实现了BIM技术在公司范围内的普及化推广，完成了BIM技术从“技术

手段”转变为“管理手段”的转变。

观摩会上，大连市建筑行业协会陈兴副会长作了讲话，对中建八局大连公司成功应用BIM技术，并创新使用新材料——大连唐家现代建材有限公司生产的蒸压砂加气混凝土砌块表示高度认可，希望更多的建筑企业向中建八局大连公司学习，深入推广BIM技术，大胆使用新技术新材料，加快转变建筑业发展方式，推动建筑工业化进程。

中建八局大连公司项目经理对项目概况、施工情况、BIM应用情况和新型墙体技术做了详细介绍。会后，公司专业人员带领与会人员观摩了现场的砌筑展示区、BIM展示区、机电线管排布区，并做了专业讲解。大家对新技术新材料的应用情况、工程质量及安全文明施工等方面均给予了充分肯定。

观摩结束后，部分领导和企业代表在项目会议室做了进一步交流，大家都对中建八局大连公司的科技创新应用水平和BIM普及化程度给予高度评价，认为该项目起到了工程示范引导作用，给其他公司提供了很好的学习和借鉴平台。





第十届大连职业技能竞赛暨大连市第五届 农民工技能大赛“顺发杯”防水工种决赛鸣锣开赛

11月28日，第十届大连职业技能竞赛暨大连市第五届农民工技能大赛“顺发杯”防水工种决赛在“国运壹号”项目工地鸣锣开赛。上午9时整，大连顺发防水、大禹防水、禹王防水、尊王防水等近二十家建筑防水队伍60余人在比赛场地严阵以待，主考官一声令下，各路参赛队员大显身手，场面热火朝天。

本届大赛由大连市总工会、大连市人力资源和社会保障局、大连市城乡建设委员会主办，大连市建筑行业协会承办，大连顺发建筑防水工程有限公司协办。大赛共分初赛、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，通过复赛选拔出前60名选手参加最后决赛。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。

获得大赛第1名的选手，市人社局将授予其“大连市防水职业（工种）技术标兵”称号，并且年龄在35岁以下，符合条件的团市委将授予其“大连市青年岗位能手”称号，同时，奖励5000元，直接晋升为技师；获得第2、第3名的选手，

授予“大连市防水职业（工种）技术能手”称号，奖励 2000 元，原持高级工职业资格证书者，可直接晋升为技师；获得第 4 名至第 10 名的选手，授予“大连市防水职业（工种）技术优胜者”称号，奖励 1000 元，晋升为高级工。

作为本届大赛的承办单位和前几届大赛的主办单位，大连市建筑行业协会全力推动我市建筑业农民工技能大赛工作，已使此项工作常态化和持续化。通过技能大赛，有力地提升了建筑业农民工学技术、钻业务的能力，形成崇尚技能、爱岗敬业的良好风气，促进农民工队伍整体技能水平的提高，对推动我市建筑业发展发挥了积极的作用。



大连顺发建筑防水工程有限公司

公司简介

大连顺发建筑防水工程有限公司—国家建筑防水工程专业贰级资质、体育场地设施工程专业叁级资质，拥有施工经验丰富的施工管理团队，先后参与省内外数百项大型建筑防水及体育场地塑胶铺装工程，大连市守合同重信用单位，2012年被“大连市建筑行业协会”评为“大连市建筑行业先进企业”。

可靠的产品品质，科学的施工管理，良好的售后服务，将成为您选择本公司产品的理由。质量第一，诚信至上，是本公司对您永远不变的承诺。









质量意识在我心中
产品质量在我手中





九洲人的中秋感言，温暖九洲每一处

关于八月十五有这样那样的传说，有人说是后羿纪念嫦娥，有人说是吴刚折桂，也有人说是朱元璋与月饼起义，明月如玉盘，将繁星撒落，染满天星光点点，风中百合摇曳，挥淡淡清香，引翩翩萤火飞舞，星绚风轻，花好月圆，天上人间。

一年一度的中秋佳节到来，九洲建设的每一位员工都收到了一份丰厚大礼，它代表着不仅是一份情，更代表的是一份寄托，寄托着九洲对我们每一位员工的厚望；它代表的不仅是一份礼物，更代表的是九洲对每一位员工的关怀。

多少年了，九洲一如既往地关怀着每位员工，愿九洲建设就像天上的那轮明月，散发出皎洁的月光，指引九洲人未来的方向。感恩九洲，自豪九洲人。——行政部 张琪

九月，到了一年一度的中秋节，领导在中秋节前夕体贴地给我们发放了中秋节礼物，有月饼、水果、以及每位员工的体检手册等等。

在我们的社会，应该提倡“感恩”，我们感恩父母亲，感恩社会，感恩企业，感恩他人。如果全社会都形成了感恩，是社会的文明与进步。

在此中秋佳节来临之际，安环部衷心感谢领导，感谢领导的关怀与体贴，感谢领导的中秋礼物，同时也衷心祝贺公司领导，中秋快乐，合家团圆，

身体健康，工作顺利。——安环部 张镇砾

中秋未到礼先到！着实给了我们一个大大的惊喜！距离中秋佳节还有几天的时间，我们就收到了公司的节日礼物——月饼、水果、体检手册。大大的惊喜，满满的感动。

看着堆成小山似的礼物，一股暖暖的温情涌上心头。感谢公司各位领导给我们的悉心照顾，给我们家人般的关爱。

月满中秋，情满九洲。作为一名九洲人，我为之骄傲！对于公司领导的关怀，我们只能以更热情似火的工作劲头作为回报。为了百草，为了我们共同的家，我为之骄傲，我要为之奋斗！——服务大厅 田东煜

再过几天就是一年一度的中秋佳节了，佳节来临前夕 早早就收到了公司领导送来的暖暖情谊，每人一箱水果，一盒月饼，一份体检手册。让我们深深的感受到了公司的“家文化”。

来到九洲建设快一年半的时间了，每次无论大节日还是小节日，都会收到公司的礼物，让我深深的感觉到九洲建设这个大家庭的爱意。在此也提前祝愿公司领导及九洲建设的家人们中秋节快乐，阖家欢乐！我们会用我们的实际行动来为九洲添砖加瓦！——合约部 宋璠琳

感恩我们的公司，不仅给我们提供了生存的
必要条件，还为我们提供了一个发挥自我，表现
自我，施展自我才华的平台。领导的爱护与关心，
同事的问候，尤如缕缕春风，吹得我们暖意融融。

作为一名企业员工，要懂得珍惜，珍惜自己
手头的工作，珍惜自己的岗位，珍惜自己生于斯
长于斯的企业。要珍惜大家和谐相处的这个缘分。

在企业里，也许我们的努力和付出很微不足
道，但是我们要把自己的努力看作是我们企业凝
聚力必不可少的部分；一滴水只有投身大海才不
会干涸，一棵草只有投入大地的怀抱才能装扮春
天。只要我们怀着一颗感恩的心，为企业付出了，
把我们的聪明和智慧，回报给企业了，这就够了，
也就无怨无悔了。在企业里，我们个人的力量确
实很小，但是，如果我们企业的每一位员工，都
能把企业当作自己的“家”，工作的时候再认真
一点，尽心一点，尽责一点，我们的企业就会跃
上一个新的台阶。——财务部 刘晨

作为九洲建设的一员，我们很感激公司，我
们收到了非常实惠又精美的中秋节礼物。精美的
月饼礼盒，新鲜当季的水果，关爱我们健康的体
检手册。这些礼物都是对我们的健康有莫大的好
处，一看就是公司精心为我们准备的，时刻以我
们的健康为前提，把每位员工放在心尖上。感恩
于心，回馈于行，任何的语言都是苍白无力的，
抵不过我们实际的行动。我们一定要努力的工作，
报答公司对我们的关爱和栽培。九洲建设是我们

成长方向的指路明灯。再次感谢、我爱九洲！ ——
经营部 张克频

蓝天感谢白云，大地感谢阳光。我们做为公
司的一员，更要感谢公司，感谢孔总，从参加工
作的第一天起，九洲建设就为我们提供了工作、
学习、生存的环境，从最初的懵懂，到现在的独
立担当，都是公司给予的，每个大大小小的节日
公司都会给我们员工带来惊喜的福利，和最真挚
的问候，每次都让我们倍感温暖。作为一名九洲
人我们是骄傲，自豪的，同时也是温暖的，公司
用它的爱心，关心温暖着每一位员工的心，作为
我们员工也要用实际行动来回馈公司，兢兢业业、
脚踏实地的工作，与九洲共进退，为九洲的辉煌
做成出最大的努力！——信息中心 刘庆保

秋天是收获的季节，能整理大家的感恩分享，
对于我来说是莫大的收获。特别是当我逐一的细
读了各部门的感恩分享时，感受到的是大家一颗
颗感恩企业的心和满满的正能量。

看着每位收到中秋福利的同事们用生动的语
言表达着自己内心的感谢，我真的能够感受到大
家溢于言表的幸福和满载而归的收获。

感谢奋斗在各个部门拥有不同工作使命的伙
伴们，你们的分享让我提前感受到了节日的快乐！
祝九洲建设的各位伙伴们 2016 年中秋佳节快乐！
愿海上升明月、天涯共此时；但愿人长久、千里
共婵娟！——企划部 王晓斯



亿通建设者之歌

孕育

大连亿通建设集团有限公司 周志玲

我梦想着你的孕育，
插入云端那高高的耸立。

你生命的震撼，
是建设者崇高的赋予。

你灵魂的感动，
是缔造者思维的赞誉。

在你生命的的前夕，
有着筑梦者的奠基。

脚下，
是承载你生命的土地。

多少副坚挺的臂膀，
撑起了你的脊梁。

多少双粗糙的手臂，
筑造着你的丰腴。

一天天长高的你，
慢慢地拉开了与大地的差距。

拔地而起的你，
渐渐地缩短了与蓝天的距离。

你长高的那一刻，
我仰望着我的业绩。
你披上盛装的时候，
我的梦在这里升起。

总第65期

站在那里，

你昂首挺立。

迎着每天升起的太阳，

你含笑着致意。

站在那里，

你雄姿威仪。

面对风霜雪雨的洗礼，

你坚挺着身躯。

噢，我和我的梦在这一刻筑就，
这伟大的梦满载着诗情画意。

这梦里的孕育，

唱响了建设者高亢的序曲。

作者介绍

姓名：周志玲（女）

出生年月：1952年12月

简历：1968年~1973年，下乡知青

1973年11月~至今，从事建筑行业四十余年

其中：从事施工技术管理工作二十余年

从事施工现场管理工作二十年

目前，就职于大连亿通建设集团有限公司

现任，大连亿通建设集团有限公司建设事业部副总经理

大连亿通建设集团有限公司建设事业部一分公司经理

热爱从事一生的建筑事业，并有诸多业绩

热爱诗歌和散文写作，作品有百余首，部分诗歌作品在《海燕》等文学杂志发表。





第十三届中国科学家论坛在京召开 泰通建设集团喜获“十二五”科技创新先进单位

2016年9月27日，第十三届中国科学家论坛在北京人民大会堂隆重开幕。本届论坛的主题为创新驱动发展与产学研协同创新，分主题为成果转化共赢创新业态资本交融共享转型发展。论坛旨在为了贯彻落实党中央国务院有关精神，加快实施创新驱动发展战略，落实促进创新创业的各项政策措施，促进产学研合作发展。

出席此次开幕式的国家领导人有：十一届全国人大常委会副委员长陈至立、十一届全国政协副主席厉无畏、原科技部部长朱丽兰、原卫生部部长高强等，中央电视台、新华社、半月谈等数十家媒体现场报道。来自全国各行业的1000多位科技管理者、科技专家、企业家等出席了大会。泰通建设集团董事局主席刘伟、大连润璟生态绿化科技股份有限公司总经理赵晓明应邀参加会议，并得到国家领导接见和亲切交谈。

开幕式上，国家有关领导人、相关部委领导及专家学者分别做了主题报告和专题演讲。著名

经济学家、北京大学光华管理学院名誉院长厉以宁教授，中国工程院院士、著名航空发动机专家、北京航空航天大学刘大响教授分别是作了题为《创新驱动中迫切需要解决的六个问题》和《创新驱动跨越发展——对加快航空动力发展的思考》的特邀报告，得到了与会专家、嘉宾的热烈反响。

本届论坛着重围绕企业、科研院所、高校、社会组织等各类创新主体，致力服务于经济社会发展主战场，创建适合企业发展的科技、金融服务模式，促进成果转化创新业态及资本交融共享转型发展，为供给侧改革插上科技创新的翅膀，推动经济社会发展。泰通建设集团荣获“十二五”“科技创新先进单位”、刘伟主席荣获“十二五”科技创新先进个人两项殊荣。

中国科学家论坛是由著名科学家、九届全国人大常委会副委员长、中国科协名誉主席周光召院士题写会名。论坛创办以来得到了科技部、中国科学院、中国工程院、中国科协、国家自然科学基金会

等单位的大力支持，已成为产学研参与度高、覆盖面广、社会影响力大的全国性科技品牌活动，成为推动我国科技事业发展重要平台，在推动科技创新、促进产学合作等方面发挥了重要作用。

据悉，近年来泰通建设集团不断转型发展的过程中，高度重视科技创新。刘伟主席认为，“科技创新是企业未来市场竞争的一大制胜法宝。泰通鼓励积极技术创新，并建立以企业为主体、以市场为导向、产学研相结合的技术研发体系。”公司先后与多家高校建立“校企合作”模式，加强产学研有效融合，促进新型技术得到有效的市场转化，真正实现了”以科研促生产、以生产带动科技“，并取得了显著的成果，为公司可持续发展奠定坚实的基础。同时，技术专家赵晓明总

经理带领技术团队成功自主研发多项专利技术和发明，其中，“一种分装式移植网”、“一种土壤自吸收移植网”、“一种干旱地区园林植树用防渗膜”、“一种园林植树树木移动吊装装置”、“园林苗圃灌溉用减压分水器”等多项实用新技术，通过国家知识产权局实用新型专利认证。目前，泰通成功申请7项国家专利，五项省级工法。

2016年是“十三五”规划开局之年，是“科技创新的又一个春天”。《国家创新驱动发展战略纲要》正式发布，全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会在北京人民大会堂召开，吹响了建设世界科技强国的号角，本次论坛的召开更具有时代意义。





泰通建设集团 获“中国诚信建设百强企业”殊荣

近日，由企业观察报、中国中小企业协会信用管理中心、《领导者说》栏目（CCTV- 证券咨询频道播出平台）、中国管理科学研究院行业发展研究所等有关单位联合举办的“中国企业信用论坛”暨第二届“中国影响力品牌”电视盛典活

动在京举行。来自全国各行业 200 多位企业家和在京有关领导、专家、学者参加了本次论坛。泰通建设集团喜获“信用中国·行业十大诚信品牌”、“中国诚信建设百强企业”两项殊荣。



增强专业优势 创誉桥梁市场

中铁建大桥工程局一公司第23座斜拉桥开建

9月6日，中铁建大桥工程局一公司福建指挥部正式上场安徽六安市寿春西路桥工程，筹备开工。至此，一公司已经建成及在建23座斜拉桥，该桥的建设，进一步巩固一公司缆索类桥梁专业优势。

该工程路线全长1.033公里，道路等级为城市主干道，双向六车道，跨淠河大桥长845米，属于“V”型塔双索面斜塔斜拉桥，主桥长178米，宽47米，主梁采用钢-混混合梁，塔柱采用矩形塔，主塔上塔柱高70米，副塔上塔柱高50米，下塔柱高约18.5米。

一公司自2000年7月承揽了第一座斜拉桥——大连市森林动物园单塔斜拉桥，进入了斜拉桥施工领域。十几年里，不断跟踪，先后承建了浙江余姚市兰墅大桥、金华市婺城大桥、大连金州湾大桥、南平市闽江大桥、临沂沂河大桥、石首长江大桥、武穴长江大桥等多座斜拉桥，从独塔到双塔，再到四塔及五塔，跨越江河，规模不断增大。尤其是在建石首长江大桥，全长2670米，主跨820米，索塔总高为232米；已上场未开工的武穴长江大桥，全长1958米，主跨768米，塔高250.6米。

随着今年6月临沂沂河大桥的竣工通车，一公司已参建完成20座斜拉桥，培养了专业人员，

积累了施工经验，锻炼了施工队伍，创出了品牌和信誉。

在斜拉桥施工中，主塔的施工、主桥梁的施工、缆索的定位、缆索的安装和张拉是技术上的四个主要环节。技术人员组成科技攻关小组，总结形成了斜拉桥成套施工技术、大跨度斜拉桥施工技术以及大跨度斜拉桥主塔施工工法、斜拉桥节段主梁移动平台施工工法，并取得了多项科技成果，其中金华市婺城大桥主梁架设施工工法获公路工程工法，南平闽江大桥斜拉桥主梁前支点挂篮施工工法获省部级工法；婺城大桥造桥用移动平台获得了国家专利。

以质取信，所建斜拉桥获得多项市级以上优质奖。大连市森林动物园单塔斜拉桥被评为辽宁省市政金杯示范工程；浙江余姚市兰墅大桥荣获浙江省建设工程钱江杯奖以及中国水利工程大禹奖；金华市康济大桥、大连市金州湾大桥、金华市婺城大桥荣获“火车头优质工程奖”；大连市金州湾大桥荣获全国市政金杯示范工程。

一座座造型各异的斜拉桥，雄伟壮丽，犹如一架架硕大的竖琴，为城市建设增添了标志和风景，成为一道道亮丽的人文景观。

（通讯员 李澍彤）



图为六安市寿春西路桥效果图

监理或者甲方代表签字的签证是否有效？

辽宁刘魏李律师事务所 李宗和

工程签证是发、承包双方在施工过程中，按照合同约定对增减各项费用、顺延工期、赔偿损失所达成的补充协议。经过书面确认的有效签证，可作为增减工程造价的依据，具有非常重要的作用。

施工实践中，工程签证由监理或者甲方代表签字的情形比较多见，这种签证是否有效呢？请看下面的案例。

2010年6月15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，约定将其开发的办公楼工程发包给原告施工，合同总价暂定为980万元。工程竣工结算时，原告将工程变更签证交由被告审核，被告认为其中2张签证只有甲方代表签字（未经授权），没有监理签字，不具有签证效力，故对该2张签证增加28.2万元不予认可，并拒绝竣工结算，经再三协调无果，原告起诉到人民法院，要求支付工程尾款532万元。案件审理期间，原告向法院提交了双方签字认可并加盖公章的会议纪要及施工方案，证明该2张签证确系按被告指令变更并已实际施工完成。

法院审理认为，有效的签证可以作为工程价款结算的依据。但本案中，原告提供的工程签证仅有甲方代表签字，未得到被告授权或追认，因此，仅凭该2张签证不能进行工程价款结算。原告向法院提交了双方签字认可并加盖公章的会议纪要及施工方案，从中印证了该2张签证的实际施工情况，能够证明被告同意原告施工和工程量已实际发生。故该2张签证所涉及的工程价款28.2万元应予以结算，法院遂判决被告某开发公司支付原告某建筑公司工程尾款532万元。

以上案例告诉我们，仅有未经授权的甲方代表签字的签证是无效的。那么，什么样的签证才是有效的呢？

工程签证有着较为严格的形式要件，首先必须是书面形式，应采用《工程洽商记录（技术核定联系单）》和《工程量签证单》，一般需要发包人、总监、承包人三方签字或者盖章才能生效。至少应当由发包人或者经授权的甲方代表，或者经授权的监理签字或者盖章。

只有承包人一方签字，或者未经授权的甲方代表，或者未经授权的监理一方签字或者盖章的，均不发生签证效力，不能作为结算工程款的依据。

规范的工程签证还须附有《设计变更通知单》、《图纸》等技术资料，并与上述单证构成一个完整的工程签证系统。除此之外，承包人还应当向发包人索要授予甲方代表或者监理有权签署工程签证的《授权委托书》，以确保工程签证的有效性。

那么，未签证和不规范签证如何进行补救呢？

施工过程中，未签证和不规范签证问题，尤其是在小规模企业或者是没有施工资质的实际施工人当中比较常见，所带来的法律后果是无法通过结算增加工程造价。假如通过诉讼解决纠纷，很可能因为没有有效的工程签证证明实际增加的工程量而承担败诉的风险，给企业或个人造成无法挽回的利益损失。

最高人民法院《关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第十九条规定，“当事人对工程量有争议的，按照施工过程中形成的签证等书面文件确认。承包人能够证明发包人同意其施工，但未能提供签证文件证明工程量发生的，可以按照当事人提供的其他证据确认实际发

生的工程量。”

《解释》第十九条规定的“其他证据”，一般是指会议纪要、检验检查记录、洽商记录、往来函件、施工方案、短息或微信记录、录音录像等，这些均可以用以证明实际发生的工程量，但“其他证据”必须有发包人或者经授权的甲方代表，或者经授权的监理签字或者盖章。

本文索引案例，虽然签证只有未经授权的甲方代表签字，但承包人按照《解释》第十九条规定，通过有效的会议纪要及施工方案，证明了签证的真实性，才挽回了工程款损失。不然，活干了，未签证或签证无效，又无“其他证据”，要不回来钱，这样的教训太多了，建筑施工企业应当引以为戒。



建设工程违法转包、分包中劳动者因工伤亡责任承担主体浅析

辽宁诚事律师事务所主任 任厚诚

【引言】：

建设工程中，作为总承包方的建筑施工企业将工程违法转包、分包给不具备用工主体资格的单位或个人，该单位或个人雇佣的劳动者因工伤亡的时间屡有发生。司法实践中，因工伤亡的劳动者或其家属往往会选择起诉有那些有实力、有用工资质并且有能力承担赔偿责任的违法转包或分包人来承担赔偿责任，请求确认其与上述主体存在劳动关系的。但是，仲裁庭或法院在审理此类案件过程中，往往认定因工伤亡的劳动者与不具备用工主体资格的单位或个人存在事实劳动关系，进而裁定或判决由该主体承担赔偿责任。但是，这并不意味着违法转包或分包的单位不承担任何责任。下面通过一则判例来对此问题做一简要分析。

【案情简介】：

2011年9月6日，黄某在安装通信铁塔时，不慎被钢管砸伤左手大拇指。该安装工程由富士通公司总承包，之后又分包给沈某、蔡某二位自然人，黄某系经沈某介绍至该工地工作。期间，由沈、蔡二人安排黄某工作，支付报酬。黄某受伤后，沈、蔡二人支付了相应的医疗费。2012年6月4日，黄某向所在地劳动争议仲裁委员会提出仲裁申请，要求确认其与富士通公司之间存在劳动关系及确认工伤。该仲裁委于2012年7月5日作出仲裁裁决书，裁决：驳回黄某的仲裁申请请求。黄某不服该裁决，于2012年7月20日向法院提起诉讼，请求确认其与富士通公司之间存在劳动关系并要求该公司承担用工主体赔偿责任。

法院审理认为，黄某在受伤前一直跟随沈某打工，涉案工程也是沈某叫其去做的，黄某接受沈某的工作安排和日常管理，工资也是沈某支付的。现无证据证明富士通公司曾委托沈、蔡二人招用员工，也无证据证明沈、蔡招用黄某的行为是表富士通公司履行职务行为。因此，黄某与富士通公司之间不存在劳动关系，与沈、蔡二人之间存在事实劳动关系。因此，因工致伤的责任应由沈、蔡二人承担。虽然劳动和社会保障部《关于确立劳动关系有关事项的通知》（劳动部发〔2005〕12号文件，以下简称《通知》）第四条规定：“建筑施工、矿山企业等用人单位将工程（业务）或经营权发包给不具备用工主体资格的组织或自然人，对该组织或自然人招用的劳动者，由具备用

工主体资格的发包方承担用工主体责任”。但是，该通知第四条只是明确了发包方承担“用工主体责任”，并不能据此得出具备用工主体资格的发包方与劳动者之间必然形成劳动关系的结论，而用人单位的赔偿责任，只有在首先确定了劳动关系的情况下才承担。遂判驳回黄某的诉讼请求。

【律师点评】：

“用工主体责任”的内涵：2013年4月，人力资源和社会保障部《关于执行〈工伤保险条例〉若干问题的意见》（以下简称“《意见》”）第7条规定：“具备用工主体资格的承包单位违反法律、法规规定，将承包业务转包、分包给不具备用工主体资格的组织或者自然人，该组织或者自然人招用的劳动者从事承包业务时因工伤亡的，由该具备用工主体资格的承包单位承担用人单位依法应承担的工伤保险责任。”该规定对非法转包、分包中的“用工主体责任”进行了明确，限定为“工伤保险责任”。需说明的是，此处的工伤保险责任，是具备用工主体资格的单位承担实际用人单位依法应承担的工伤保险责任，系参照工伤保险责任标准确定的赔偿责任，并不能就此认定双方之间形成事实劳动关系。因此，黄某请求法院确认其与富士通公司存在劳动关系的请求被依法驳回。

在违法转包、分包关系中，劳动者大多只接受实际承包人的管理和控制，其与违法转包的发包方之间并未形成事实上的管理等关系，双方之间的事实劳动关系因此不能成立。就本案而言，黄某和富士通公司之间并未形成管理关系，也未

有事实表明双方之间存在建立劳动关系的合意，故事实劳动关系不应成立。前面已经论及用工主体责任实则仅为工伤保险责任，发包方所承担的责任系参照工伤标准进行赔付。然而，工伤赔付数额的确定一般应以工伤认定为前提，而工伤认定的前提又以双方之间存在劳动关系为基础。违法转包、分包中的发包方和劳动者之间并无劳动关系存在，故在违法转包、分包关系中，工伤赔付数额的确定成为了难题。此时，法院是否可以在无工伤认定的情况下直接确定工伤待遇呢？法律对此没有直接规定，但浙江高院《关于审理劳动争议案件若干问题的意见（试行）》第36条对于法院直接支持工伤待遇做了例外规定：“劳动者请求工伤待遇，但未提供劳动行政部门作出的工伤认定的，人民法院可以裁定驳回起诉，但具有下列情形的除外：（一）未为该劳动者办理工伤保险的用人单位对构成工伤无异议的；（二）非法用工单位在用工中导致劳动者伤亡的。”根据上述规定，法院在违法转包、分包中直接确定工伤待遇并非是不可以的。



《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》对26条的理解与适用

辽宁建方律师事务所 李杨

一、《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第26条

（一）《最高人民法院建设工程施工合同司法解释》第26条全文

第26条：实际施工人以转包人、违法分包人为被告起诉的，人民法院应当依法受理。

实际施工人以发包人为被告主张权利的，人民法院可以追加转包人或者违法分包人为本案当事人。发包人只在欠付工程价款范围内对实际施工人承担责任。

（二）条文解读

1. 本条为两款。第1款为程序性规定，第2款分别规定了程序和实体两部分内容。第一款规定：实际施工人以转包人、违法分包人为被告起诉的，人民法院应予受理。实际施工人与转包人、违法分包人是建设工程施工合同的承、发包当事人，是建设工程施工合同的相对人。由于转包、违法分包合同违反法律的强制性规定而无效，作为无效合同的当事人，一方向另外一方起诉主张

权利的，人民法院应当受理，对此毋庸置疑，不会产生歧义。

第2款规定的是特殊情况，即在程序上，实际施工人以发包人为被告主张权利的，人民法院可以追加转包人或者违法分包人为当事人。在程序上讲，当事人包括共同被告和第三人，第三人又可分为有独立请求权第三人和无独立请求权的第三人两种。第三人表明与本诉是两个法律关系，或有牵连，或对本诉当事人讼争法律关系有独立请求权；而共同被告则是与业主存在承担连带责任的情形。在实体上存在某些特殊关系，如债务人与担保人、共同侵权人、共同共有人、合伙人、挂靠集体组织的个体工商户、个人或者私营企业、集体组织等之间，由于存在紧密联系的特殊的实体法律关系，体现在程序上就是必要的共同诉讼。本款的含义首先是实际施工人以发包人为被告向人民法院起诉主张权利的，人民法院应当受理。其次是实际施工人为原告以发包人为被告的诉讼中，法院可以追加转包人或者违法分包人为共同

被告或者第三人，追加为哪一种当事人应当视情况而定。

2. 法理分析：首先，实际施工人与发包人之间不存在合同关系，发包人成为被告在实体上讲就是突破了合同相对性，什么是合同的相对性呢？由于债本质上是当事人之间一方请求他方为一定行为或不为一定行为的法律关系，为对人权或相对权，所以债权不能像物权那样具有排他性，而只能对特定人产生效力。其次，本条已突破了合同相对性。实际施工人以发包人为被告起诉的，人民法院可以追加转包人、违法分包人为当事人。实际施工人与转包人、违法分包人之间存在转包、违法分包的无效合同关系，他们之间是合同相对方，发生纠纷后互为被告向人民法院起诉不存在突破合同相对性问题。只有在实际施工人以发包人为被告提起诉讼时，才存在突破合同相对性问题。其目的是为了能够更好地维护实际施工人的利益。因为实践中，发包人对承包人转包或者违法分包的情况是清楚的，对施工人施工的事实予以默认，与实际施工人实际履行合同，违法分包合同或者转包同无效，应当说发包人在主观上存在过错，应承担过错责任。且由于违法分包人或者转包人急于主张权利，还有可能超过诉讼时效，导致实体权利丧失。应当讲，在合同无效的情况下，合同相对性相对弱化，在程序上人民法院可以视不同情况追加发包人为第三人或者共同被告，在实体上发包人对欠付工程价款承担责任的规定有利于保护实际施工人权利，本条规定有利于保护农民工利益。

二、具体实践中的运用

（一）实际施工人的界定

建筑市场中的实际施工人一般有三种：第一种是法人，即有劳务法定资质的企业；第二种是包工头，它虽然不是一个企业，但是它是一个团队，往往是工种相同的一个班组，或者不同工种的几个班组的组合，其负责人即俗称的包工头；第三种是农民工个人。

（二）实际施工人诉权的限制

为弥补突破合同相对性带来的法理上的缺陷，适用《解释》第 26 条第 2 款规定必须受严格条件限制。

1. 实际施工人直接起诉发包人的条件。《解释》第 26 条第 2 款的立法目的是为了为了保护农民工的合法权益，但从其表述上看，仅要求“工程存在转包或违法分包情形”，并未对其适用条件作其他任何限制。而根据最近最高人民法院相关业务庭及法官的观点和意见：第 26 条第 2 款的立法目的主要在于解决由农民工组成的实际施工人在与其有合同关系的相对人，因下落不明、破产、资信状况恶化等原因导致其缺乏支付能力，实际施工人又投诉无门的情况下，为实际施工人主张工程价款提供的特殊救济途径，即准许实际施工人突破合同相对性，提起以发包人、施工总承包人为被告的诉讼。

2. 被告的确定，原则上不准许实际施工人提起

以不具备合同关系的发包人、总承包人为被告的诉讼。实际施工人在维护自己的权益时，有

二个方案可供选择。一是,根据《解释》第26条第1款的规定,起诉与其有合同关系转包人或者违法分包人;二是,根据《解释》第26条第2款的规定,在因下落不明、破产、资信状况恶化等原因导致其缺乏支付能力,实际施工人又投诉无门的情况下,为实际施工人主张工程价款提供的特殊救济途径,即准许实际施工人突破合同相对性,提起以发包人为被告的诉讼。但不允许实际施工人不分青红皂白地将发包人、转包人、违法分包人作为共同被告提起诉讼。在实际施工人根据《解释》第26条第2款的规定,直接以发包人为被告提起诉讼后,法院根据查明的案件的具体情况,依职权追加转包人或违法分包人作为案件当事人。但不应允许实际施工人在起诉后追加转包人或违法分包人为案件当事人。

3. 关于“欠付”的界定,《解释》第26条第2款的规定:发包人只在欠付工程价款范围内对实际施工人承担责任。所谓发包人“欠付”或“拖欠支付”工程价款在实践中通常表现为以下几种情况:(1)发包人与承包人之间已经按照合同约定进行完工程结算并确定好工程款,而且发包人支付工程款的期限已经届满的。(2)承包人所施工工程已竣工,但因发包人或者承包人拖延进行工程结算等原因,工程结算在双方合同中约定的结算期限内未能完成,但根据承包人或者实际施工人提交的结算报告金额与发包人已实际支付的金额之差为正值的。(3)承包人所施工工程未能竣工(如因一方违约导致合同解除),发包人与承包人在合同约定的时间(或

一个合理的时间)内未能完全已完工程的结算,但根据承包人或者实际施工人提交的已完工程结算报告金额与发包人已实际支付的金额之差为正值的。而在上述几种情况外,如果不允许发包人据发包合同以抗辩,那么发包人显然承担了签约时不能预料的风险,负担了合同以外的义务,这对发包人而言是不公平的,不能保障交易安全。

《司法解释》具有新的创意,具有重大现实意义,建设工程施工合同各方当事人应充分理解其立法本意,运用《司法解释》切实维护自身的合法权益。

