

在改革中赢得发展先机

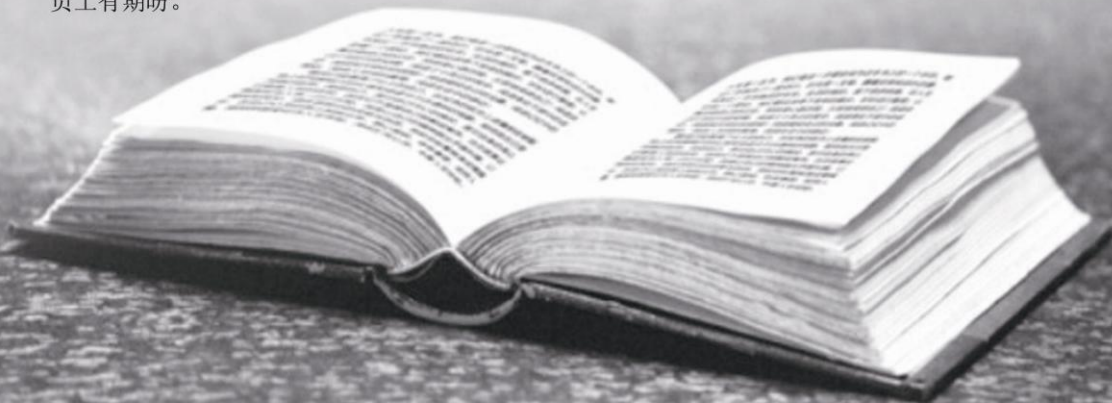
当前全面深化改革已进入高峰期。深化改革，正成为建筑行业各项工作持续推进、健康发展的强劲动力。

今年2月21日，国务院办公厅印发了《关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》，从七个方面提出了20条措施，强调各地区各部门要高度重视深化建筑业改革工作，5月4日，国家住房和城乡建设部印发了《建筑业发展目标和九大目标任务》，其首要任务就是“深化建筑业体制机制改革”，改革大潮一浪高过一浪，势头汹涌，高潮迭起。

在这样一个追波逐浪、一日千里的崭新时代，建筑业站在了全面深化改革的风口浪尖。“世异则事异，事异则备变”。如税务的“营改增”是时下的热门话题，在税制变革强势下来袭下，“查税必查票”，全国劳务用工制度新一轮改革正在展开，年底前试点省份要全面实现建筑专业作业人员实名制管理，未来将覆盖全国8万家建筑企业的5000多万名建筑工人。年底“四库一平台”的应用，将全国社保联网，真正形成“管理一个网，监管一条线，数据一个库”，发票管理、人头管理、数据共享等等一系列改革，对精细化改革、信息化水平提出了极高的要求，甚至有舆论认为，这场改革将成为企业核心竞争力高低的分水岭。

石家庄市建筑协会因势利导、创新思维，把服务手段与改革举措相联系，把行业目标与改革内容相联系，近期动作连连，搭建企业交流的平台，赴河北省四建、石家庄一建、中电四公司交流学习，对企业文化建设、改革与发展进行深入探讨，共同分享成功的经验。邀请市住建局主管领导王文章副局长、中建协知名专家孙德强对建筑业发展政策进行主旨演讲。举办“营改增”培训，为企业解疑释惑。积极参加有关行业协会组织的活动，扩大视野，收获颇丰。努力加强协会信息化建设，建立协会微信公众号，及时向会员单位发布最新政策信息，免费向会员单位发放会刊，扩大了协会的知名度和影响力。

广大建筑企业在当前形势下，应认清大势、顺应潮流，主动作为。全面深化改革是没有硝烟的战争，硬仗多、堡垒多；利益交织、矛盾凸显。既要善于抓正面典型，及时推行新举措和新经验，更要看到有不少企业在运转中旧招数不管用，新招数又不会用，陷入了为难的窘境。因此在不断深化改革中。直面问题，才是解决问题的前提；凝聚共识，就是破解矛盾的力量。既要有“摸着石头过河”的闯劲，又要有“钉钉子”的韧劲，最大程度校准发展之际，调整行为之舵，真正形成改革合力。深化改革，干在实处永无止境，走在前列要谋划新篇。要坚持方向目标明确，从严从实抓好每一个细节，切实做到不为过去的成绩而自满；不为既有的经验所束缚；不为传统的模式所局限；不为眼前的小富而停滞。这是时代的要求，也是员工有期盼。





石家庄市建筑协会

编委会主任

高景春

编委会副主任

王洪祥 黄 鹏

李云霄 聂英海

吴振山 刘洪杰

马志强 曹国华

桑卫安 崔越凯

王呈肖 张贵玲

陈炳良 王 跃

韩士勇 武东辉

王国钢 韩志友

孙国根 尹 哲

石家庄建筑业

2017 年 8 月 第 4 期

卷首语

1 在改革中赢得发展先机

政策法规

4 贯彻落实促进建筑业持续健康发展意见 19 部委发布重点任务分工方案

8 建筑业发展“十三五”规划

17 工程质量安全提升行动方案

行业信息

19 雄安九成建筑将为装配式，中国技术如何弯道超车

22 让工程总承包助力“中国建造”品牌打造——新时期建筑业工程总承包

模式改革探析

27 扩大钢结构供给 高水平建设雄安新区

协会工作

29 石家庄市建筑协会举办全市建筑业企业改革与发展高峰论坛

31 石家庄市建筑协会召开全市建筑业企业文化建设座谈会

企业风采

33 牢记使命 不忘初心 勇于担当 助推发展

—— 石家庄一建党委召开 2017 年党员大会

35 河北建工集团“十大杰出安全管理能手”评选活动圆满落幕

建筑文苑

37 鲁班文化与建筑业的转型发展



石家庄市建筑协会

主编

王洪祥

编委

梁会敏 韩军浩

王端婷 李秀丽

王莎莎

编辑部地址

建设南大街 35-1 号

电话

0311-86045755

传真

0311-86045755

电子邮箱

Shijianxie@sina.com

网址

<http://www.sjze.com>



石家庄市建筑业微信公众号

贯彻落实促进建筑业持续健康发展意见

19 部委发布重点任务分工方案

为贯彻落实《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》要求，日前，住房城乡建设部会同 18 个部委制订了《贯彻落实〈国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见〉重点任务分工方案》。方案共分为七大部分、20 项内容。住房城乡建设部将会同有关部门对工作落实情况进行跟踪和监督指导，重大问题及时向国务院报告。

深化建筑业简政放权改革

在深化建筑业简政放权改革两项内容中，住房城乡建设部牵头负责“优化资质资格管理”内容。进一步简化工程建设企业资质类别和等级设置，减少不必要的资质认定。选择部分地区开展试点，对信用良好、具有相关专业技术能力、能够提供足额担保的企业，在其资质类别内放宽承揽业务范围限制，同时加快完善信用体系、工程担保及个人执业资格等相关配套制度，加强事中

事后监管。强化个人执业资格管理，明晰注册执业人员的权利、义务和责任，加大执业责任追究力度。有序发展个人执业事务所，推动建立个人执业保险制度。大力推行“互联网+”政务服务，实行“一站式”网上审批，进一步提高建筑领域行政审批效率。

完善工程建设组织模式

在完善工程建设组织模式两项内容中，“加快推行工程总承包”由住房城乡建设部牵头负责，“培育全过程工程咨询”由住房城乡建设部与发展改革委共同牵头负责。

加快推行工程总承包。装配式建筑原则上应采用工程总承包模式。政府投资工程应完善建设管理模式，带头推行工程总承包。加快完善工程总承包相关的招标投标、施工许可、竣工验收等制度规定。按照总承包负总责的原则，落实工程总承包单位在工程质量安全、进度控制、成本管理

等方面的责任。除以暂估价形式包含在工程总承包范围内且依法必须进行招标的项目外，工程总承包单位可以直接发包总承包合同中涵盖的其他专业业务。

培育全过程工程咨询。鼓励投资咨询、勘察、设计、监理、招标代理、造价等企业采取联合经营、并购重组等方式发展全过程工程咨询，培育一批具有国际水平的全过程工程咨询企业。制定全过程工程咨询服务技术标准和合同范本。政府投资工程应带头推行全过程工程咨询，鼓励非政府投资工程委托全过程工程咨询服务。在民用建筑项目中，充分发挥建筑师的主导作用，鼓励提供全过程工程咨询服务。

加强工程质量安全管理

加强工程质量安全管理的三项内容，均由住房城乡建设部牵头负责。

严格落实工程质量责任。全面落实各方主体工程质量责任，

特别要强化建设单位的首要责任和勘察、设计、施工单位的主体责任。严格执行工程质量终身责任制，在建筑物明显部位设置永久性标牌，公示质量责任主体和主要责任人。对违反有关规定、造成工程质量事故的，依法给予责任单位停业整顿、降低资质等级、吊销资质证书等行政处罚并通过国家企业信用信息公示系统予以公示，给予注册执业人员暂停执业、吊销资格证书、一定时间直至终身不得进入行业等处罚。对发生工程质量事故造成损失的，要依法追究经济赔偿责任，情节严重的要追究有关单位和人员的法律责任。参与房地产开发的建筑业企业应依法合规经营，提高住宅品质。

加强安全生产管理。全面落实安全生产责任，加强施工现场安全防护，特别要强化对深基坑、高支模、起重机械等危险性较大的分部分项工程管理，以及不良地质地区重大工程项目的风险评估或论证。推进信息技术与安全生产的深度融合，加快建设建筑施工安全监管信息系统，通过信息化手段加强安全生产管理。建立健全全覆盖、多层次、经常性

的安全生产培训制度，提升从业人员安全素质以及各方主体的本质安全水平。

全面提高监管水平。完善工程质量安全法律法规和管理制度，健全企业负责、政府监管、社会监督的质量安全保障体系。强化政府对工程质量的监管，明确监管范围，落实监管责任，加大抽查抽测力度，重点加强对涉及公共安全的工程地基基础、主体结构等部位和竣工验收等环节的监督检查。加强工程质量监督队伍建设，监督机构履行职能所需经费由同级财政预算全额保障。政府可采取购买服务的方式，委托具备条件的社会力量进行工程质量监督检查。推进工程质量安全标准化管理，督促各方主体健全质量安全管控机制。强化对工程监理的监管，选择部分地区开展监理单位向政府报告质量监理情况的试点。加强工程质量检测机构管理，严厉打击出具虚假报告等行为。推动发展工程质量保险。

优化建筑市场环境

优化建筑市场环境的三项内容，全部由住房城乡建设部牵头负责。

建立统一开放市场。打破区域市场准入壁垒，取消各地区、各行业在法律、行政法规或国务院规定外对建筑业企业设置的不合理准入条件；严禁擅自设立或变相设立审批、备案事项，为建筑业企业提供公平市场环境。完善全国建筑市场监管公共服务平台，加快实现与全国信用信息共享平台和国家企业信用信息公示系统的数据共享交换。建立建筑市场主体黑名单制度，依法依规全面公开企业和个人优良信用记录和不良信用记录，接受社会监督。

加强承包履约管理。引导承包企业以银行保函或担保公司保函的形式，向建设单位提供履约担保。对采用常规通用技术标准的政府投资工程，在原则实行最低价中标的同时，有效发挥履约担保的作用，防止恶意低价中标，确保工程投资不超预算。严厉查处转包和违法分包等行为。完善工程量清单计价体系和工程造价信息发布机制，形成统一的工程造价计价规则，合理确定和有效控制工程造价。

规范工程价款结算。审计机关应依法加强对以政府投资为主

的公共建设工程项目的审计监督，建设单位不得将未完成审计作为延期工程结算、拖欠工程款的理由。未完成竣工结算的项目，有关部门不予办理产权登记。对长期拖欠工程款单位不得批准新项目开工。严格执行工程预付款制度，及时按约定足额向承包单位支付预付款。通过工程款支付担保等经济、法律等手段约束建设单位履约行为，预防拖欠工程款。

提高从业人员素质

在提高从业人员素质的三项内容中，住房城乡建设部牵头负责“加快培养建筑人才”和“改革建筑用工制度”两项内容。

加快培养建筑人才。积极培育既有国际视野又有民族自信的建筑师队伍。加快培养熟悉国际规则的建筑业高级管理人才。大力推进校企合作，培养建筑业专业人才。加强工程现场管理人员和建筑工人的教育培训。

改革建筑用工制度。推动建筑业劳务企业转型，大力发展木工、电工、砌筑等以作业为主的专业企业。以专业企业为建筑工人的主要载体，逐步实现建筑工人公司化、专业化管理。鼓励现

有专业企业进一步做专做精，增强竞争力，推动形成一批以作业为主的建筑业专业企业。促进建筑业农民工向技术工人转型，着力稳定和扩大建筑业农民工就业创业。建立全国建筑工人管理服务信息平台，开展建筑工人实名制管理，记录建筑工人的身份信息、培训情况、职业技能、从业记录等信息，逐步实现全覆盖。

推进建筑产业现代化

推进建筑产业现代化的四项内容，均由住房城乡建设部牵头负责。

推广智能和装配式建筑。坚持标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用，推动建造方式创新，大力发展装配式混凝土和钢结构建筑，在具备条件的地方倡导发展现代木结构建筑，不断提高装配式建筑在新建建筑中的比例。力争用 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%。在新建建筑和既有建筑改造中推广普及智能化应用，完善智能化系统运行维护机制，实现建筑舒适安全、节能高效。

提升建筑设计水平。建筑设

计应体现地域特征、民族特点和时代风貌，突出建筑使用功能及节能、节水、节地、节材和环保等要求，提供功能适用、经济合理、安全可靠、技术先进、环境协调的建筑设计产品。健全适应建筑设计特点的招投标制度，推行设计团队招标、设计方案招标等方式。促进国内外建筑设计企业公平竞争，培育有国际竞争力的建筑设计队伍。倡导开展建筑评论，促进建筑设计理念的融合和升华。

加强技术研发应用。加快先进建造设备、智能设备的研发、制造和推广应用，提升各类施工机具的性能和效率，提高机械化施工程度。限制和淘汰落后、危险工艺工法，保障生产施工安全。积极支持建筑业科研工作，大幅提高技术创新对产业发展的贡献率。加快推进建筑信息模型(BIM)技术在规划、勘察、设计、施工和运营维护全过程的集成应用，实现工程项目全生命周期数据共享和信息化管理，为项目方案优化和科学决策提供依据，促进建筑业提质增效。

完善工程建设标准。整合精简强制性标准,适度提高对安全、质量、性能、健康、节能等强制性指标要求,逐步提高标准水平。积极培育团体标准,鼓励具备相应能力的行业协会、产业联盟等主体共同制定满足市场和创新需要的标准,建立强制性标准与团体标准相结合的标准供给体制,增强标准有效供给。及时开展标准复审,加快标准修订,提高标准的时效性。加强科技研发与标准制定的信息沟通,建立全国工程建设标准专家委员会,为工程建设标准化工作提供技术支撑,提高标准的质量和水平。

加快建筑业企业“走出去”在加快建筑业企业“走出去”三项内容中,住房城乡建设部牵头负责其中的一项内容——加强中外标准衔接。积极开展中外标准对比研究,适应国际通行的标准内容结构、要素指标和相关术语,缩小中国标准与国外先进标准的技术差距。加大中国标准外文版翻译和宣传推广力度,以“一带一路”战略为引领,优先在对外投资、技术输出和援建工程项目中推广应用。积极参加国际标

准认证、交流等活动,开展工程技术标准的双边合作。到2025年,工程建设国家标准全部有外文版。

河北省开展工程质量安全提升行动,利用3年左右时间建立健全工程质量终身责任制

近日,省住建厅印发《河北省工程质量安全提升行动实施方案》提出,通过开展工程质量安全提升行动,利用3年左右时间,全面落实工程建设各方主体的质量安全责任,建立健全工程质量终身责任长效机制;工程建设质量水平整体提升,特别是县城工程建设质量水平得到明显提升,各县(市)每年新建成或提升改造两个以上精品建筑。

方案提出,要增强工程建设各方主体项目负责人和执业人员的质量安全责任意识,加大监督检查力度,对发生质量问题,以及项目负责人和执业人员存在违法违规行为的,依法给予罚款、停止执业、吊销执业资格证书等行政处罚和相应行政处分,及时在建筑市场与诚信信息平台公布不良行为和处罚信息。

推进工程质量终身责任法人授权书、书面承诺书、现场信息公示牌、永久性责任标牌和质量信息档案制度常态化。工程建设过程中,严格执行现场公示牌制度。工程竣工后,严格按照要求设置永久性质量责任标牌;未按要求设置的,不得竣工验收,监督机构不予出具工程质量监督报告,建设主管部门不予办理竣工备案。

建立施工关键节点风险控制制度,强化工程重要部位和关键环节施工安全条件审查。工程开工前,建设单位组织勘察、设计、监理、施工单位共同研究确定风险关键节点及风险等级,制定保证措施和应急预案,建立风险分级控制清单和隐患排查治理专项方案,落实企业质量安全风险自辨自控、隐患自查自治责任。对未建立的,一律不准开工建设。

方案提出,要对车站、桥梁、场馆等重要区域、重要节点的新建建筑严格把关,改造修缮具备条件的既有建筑、老旧建筑,高品质设计、高标准施工,打造精品建筑。研究装配式建筑、钢结构建筑质量安全监管要点,大力推广建筑业10项新技术和城市轨道交通工程关键技术等先进适用技术,适时制定配套地方标准,以技术进步支撑装配式建筑、绿色建造等新型建造方式发展。

建筑业发展“十三五”规划

一、建筑业发展回顾

（一）发展成就。

“十二五”时期，我国建筑业发展取得了巨大成绩。全国具有资质等级的施工总承包和专业承包企业完成建筑业总产值年均增长 13.48%，建筑业增加值年均增长 8.99%；全国工程勘察设计企业营业收入年均增长 23.19%；全国工程监理企业营业收入年均增长 15.66%。2015 年，全社会建筑业实现增加值 46547 亿元，占国内生产总值的 6.79%；建筑业从业人员达 5093.7 万人，占全国从业人员的 6.58%。建筑业在国民经济中的支柱产业地位继续增强，为推进我国城乡建设和新型城镇化发展，改善人民群众居住条件，吸纳农村转移劳动力，缓解社会就业压力做出重要贡献。

——设计建造能力显著提高。

“十二五”期间，我国在高难度、大体量、技术复杂的超高层建筑、高速铁路、公路、水利工程、核电核能等领域具备完全自有知识产权的设计建造能力，成功建设

上海中心大厦、南水北调中线工程等一批设计理念先进、建造难度大、使用品质高的标志性工程，世界瞩目，成就辉煌。

——科技创新和信息化建设成效明显。“十二五”以来，建筑业企业普遍加大科研投入，积极采用建筑业 10 项新技术为代表的先进技术，围绕承包项目开展关键技术研究，提高创新能力，创造大批专利、工法，取得丰硕成果。加快推进信息化与建筑业的融合发展，建筑品质和建造效率进一步提高。积极推进建筑市场监管信息化，基本建成全国建筑市场监管公共服务平台，建筑市场监管方式发生根本性转变。

——建筑节能减排取得新进展。“十二五”期间，建筑节能法律法规体系初步形成，建筑节能标准进一步完善。供热计量和既有建筑节能改造力度加大，完成既有居住建筑供热计量及节能改造面积 9.9 亿平方米，大型公共建筑节能降耗提速，完成公共建筑节能改造面积 4450 万平方

米，可再生能源在建筑领域应用规模不断扩大。积极推进绿色建筑，建立集中示范城（区），在政府投资公益性建筑及大型公共建筑建设中全面推进绿色建筑行动，成效初步显现。

——行业人才队伍素质不断提高。“十二五”期间，行业专业队伍不断壮大，执业资格人员数量逐年增加。截至 2015 年底，全国共有注册建筑师 5.5 万人，勘察设计注册工程师 12.3 万人，注册监理工程师 16.6 万人，注册造价工程师 15.0 万人，注册建造师 200 余万人。建筑业农民工技能培训力度不断加大，住房城乡建设系统培训建筑农民工 700 余万人，技能鉴定 500 余万人，建筑农民工培训覆盖面进一步扩大，技能素质水平进一步提升。

——国际市场开拓稳步增长。

“十二五”期间，我国对外工程承包保持良好增长态势，对外工程承包营业额年均增长 9.3%，新签合同额年均增长 10.8%。2015

年,对外承包工程业务完成营业额 1540.7 亿美元,新签合同额 2100.7 亿美元。企业在欧美等发达国家市场开拓取得新进展。企业海外承揽工程项目形式更加丰富,投资开发建设、工程总承包业务明显增加。企业进入国际工程承包前列的数量明显增多,国际竞争能力不断提升。

——建筑业发展环境持续优化。

“十二五”期间,特别是党的十八大以来,政府部门大力推进行政审批制度改革,进一步简政放权,缩减归并企业资质种类,调整简化资质标准,行政审批效率不断提高。积极推进统一建筑市场和诚信体系建设,营造更加统一、公平的市场环境。开展工程质量治理两年行动,严格执法,严厉打击建筑施工违法发包、转包、违法分包等行为,落实工程建设五方主体项目负责人质量终身责任,保障工程质量,取得明显成效。

(二) 主要问题。

——行业发展方式粗放。建筑业大而不强,仍属于粗放式劳动密集型产业,企业规模化程度低,建设项目组织实施方式和生产

方式落后,产业现代化程度不高,技术创新能力不足,市场同质化竞争过度,企业负担较重,制约了建筑业企业总体竞争力提升。

——建筑工人技能素质不高。

建筑工人普遍文化程度低,年龄偏大,缺乏系统的技能培训和鉴定,直接影响工程质量和安全。建筑业企业“只使用人、不培养人”的用工方式,造成建筑工人组织化程度低、流动性大,技能水平低,职业、技术素养与行业发展要求不匹配。

——监管体制机制不健全。

行业监管方式带有计划经济色彩,重审批、轻监管。监管信息化水平不高,工程担保、工程保险、诚信管理等市场配套机制建设进展缓慢,市场机制在行业准入清出、优胜劣汰方面作用不足,严重影响建筑业发展活力和资源配置效率。

二、指导思想、基本原则和发展目标

“十三五”时期,我国经济发展进入新常态,增速放缓,结构优化升级,驱动力由投资驱动转向创新驱动。以发挥市场在资源配置中起决定性作用和更好发

挥政府作用为核心的全面深化改革进入关键时期。新型城镇化、京津冀协调发展、长江经济带发展和“一带一路”建设,形成建筑业未来发展的重要推动力和宝贵机遇。尤为重要的是,党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央毫不动摇地坚持和发展中国特色社会主义,形成一系列治国理政新理念新思想新战略,为“十三五”时期深化建筑业改革,加快推进行业市场化、工业化、信息化、国际化提供了科学理论指导和行动指南。综合判断,建筑业发展总体上仍处于重要战略机遇期,也面临着市场风险增多、发展速度放缓的严峻挑战。必须准确把握市场供需结构的重大变化,下决心转变依赖低成本要素驱动的粗放增长方式,增强改革意识、创新意识,不断适应新技术、新需求的建设能力调整及服务模式创新任务的需要。必须积极应对产业结构不合理、创新任务艰巨、优秀人才和优质劳动力供给不足等新挑战,着力在健全市场机制、推进建筑产业现代化、提升队伍素质、开拓国际市场上取得突破,切实转变发展

方式，增强发展动力，努力实现建筑业的转型升级。

（一）指导思想。

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神 和治国理政新理念新思想新战略，认真贯彻中央城镇化工作会议、中央城市工作会议精神 和《意见》，牢固树立和贯彻创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，以落实“适用、经济、绿色、美观”建筑方针 为目标，以推进建筑业供给侧结构性改革为主线，以推进建筑产业现代化为抓手，以保障工程质量安全为核心，以优化建筑市场环境为保障，推动建造方式创新，深化监管方式改革，着力提升建筑业企业核心竞争力，促进建筑业持续健康发展。

（二）基本原则。

——坚持科学发展。科学发展是建筑业发展的核心。必须大力推行建筑业技术创新、管理创新和业态创新，加快传统建筑业与先进制造技术、信息技术、节

能技术等融合，以 创新带动产业结构调整 and 转型升级。必须把握发展新特征，加快转变建筑业生产方式，推广绿色建筑和绿色建材，全面提升建筑节能减排水平，实现建筑业可持续发展。

——坚持深化改革。改革是建筑业发展的动力。必须围绕发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好地发挥政府作用，坚持推进建筑业供给侧结构性改革。以围绕体制机制 改革为重点，健全制度体系，破除制约科学发展的壁垒和障碍，全面推动建筑业改革取得新突破，为建筑业发展提供持续动力。

——坚持质量安全为本。质量 安全是建筑业发展的根本要求。必须牢固树立底线思维，保障工程质量安全是一切工作的出发点和立足点。必须健全质量安全保证体系，强化质量安全监管，严格落实建设各方主体责任，构建更加科学合理的工程质量安全责任及制度体系，为建筑业发展夯实基础。

——坚持统筹国内国际两个市场。统一开放是建筑业发展的必然要求。坚持建立统一开放的建筑市场，消除市场壁垒，营造

权力公开、机会均等、规则透明的建筑市场环境。

以“一带一路”战略为引领，引导企业加快“走出去”步伐，积极开拓国际市场，提高建筑企业的对外工程承包能力，推进有条件的企业实现国内国际两个市场共同发展。

（三）发展目标。

按照住房城乡建设事业“十三五”规划纲要的目标要求，今后五年建筑业发展的主要目标是：

——市场规模目标。以完成全社会固定资产投资建设任务为基础，全国建筑业总产值年均增长 7%，建筑业增加值年均增长 5.5%；全国工程勘察设计企业营业收入年均增长 7%；全国工程监理、造价咨询、招标代理等工程咨询服务企业营业收入年均增长 8%；全国建筑企业对外工程承包营业额年均增长 6%，进一步巩固建筑业在国民经济中的支柱地位。

——产业结构调整目标。促进大型企业做优做强，形成一批以开发建设一体化、全过程工程咨询服务、工程总承包为业务主体、技术管理领先的龙头企业。大力发展专业化施工，推进以特

定产品、技术、工艺、工种、设备为基础的专业承包企业快速发展。弘扬工匠精神，培育高素质建筑工人，到2020年建筑业中级工技能水平以上的建筑工人数量达到300万。加强业态创新，推动以“互联网+”为特征的新型建筑承包服务方式和企业不断产生。

——技术进步目标。巩固保持超高层房屋建筑、高速铁路、高速公路、大体量坝体、超长距离海上大桥、核电站等领域的国际技术领先地位。加大信息化推广力度，应用BIM技术的新开工项目数量增加。甲级工程勘察设计公司，一级以上施工总承包企业技术研发投入占企业营业收入比重在“十二五”期末基础上提高1个百分点。

——建筑节能及绿色建筑发展目标。城镇新建民用建筑全部达到节能标准要求，能效水平比2015年提升20%。到

2020年，城镇绿色建筑占新建建筑比重达到50%，新开工全装修成品住宅面积达到30%，绿色建材应用比例达到40%。装配式建筑面积占新建建筑面积比例达到15%。

——建筑市场监管目标。加快修订建筑法等法律法规，进一步完善建筑市场法律法规体系。工程担保、保险制度以及与市场经济社会相适应的工程造价管理体系基本建立，建筑市场准入制度更加科学完善，统一开放、公平有序的建筑市场规则和格局基本形成。全国建筑工人培训、技能鉴定、职业身份识别、信息管理系统基本完善。市场各方主体行为基本规范，建筑市场秩序明显好转。

——质量安全监管目标。建筑工程质量安全法规制度体系进一步完善，质量安全监管机制进一步健全，工程质量水平全面提升，国家重点工程质量保持国际先进水平。建筑安全生产形势稳定好转，建筑抗灾能力稳步提高。工程建设标准化改革取得阶段性成果。

三、“十三五”时期主要任务

（一）深化建筑业体制机制改革。改革承(发)包监管方式。缩小并严格界定必须进行招标的工程建设项目范围，放宽有关规模标准。在民间投资的房屋建筑工程中，试行由建设单位自主决

定发包方式。完善工程招标投标监管制度，落实招标人负责制，简化招标投标程序，推进招标投标交易全过程电子化，促进招标投标过程公开透明。对采用常规通用技术标准的政府投资工程，在原则上实行最低价中标的同时，推行提供履约担保基础上的最低价中标，制约恶意低价中标行为。

调整优化产业结构。以工程项目为核心，以先进技术应用为手段，以专业分工为纽带，构建合理工程总分包关系，建立总包管理有力，专业分包发达，组织形式扁平的项目组织实施方式，形

成专业齐全、分工合理、成龙配套的新型建筑行业组织结构。发展行业的融资建设、工程总承包、施工总承包管理能力，培育一批具有先进管理技术和国际竞争力的总承包企业。鼓励以技术专长、制造装配一体化、工序工种为基础的专业分包，促进基于专业能力的小微企业发展。

支持“互联网+”模式整合资源，联通供需，降低成本。

提升工程咨询服务业发展质量。改革工程咨询服务委托方式，

研究制定咨询服务技术标准和合同范本，引导有能力的企业开展项目投资咨询、工程勘察设计、施工招标咨询、施工指导监督、工程竣工验收、项目运营管理等覆盖工程全生命周期的一体化项目管理咨询服务，培育一批具有国际水平的全过程工程咨询企业。提升建筑设计水平，健全适应建筑设计特点的招标投标制度。完善注册建筑师制度，探索在民用建筑项目中推行建筑师负责制。完善工程监理制度，强化对工程监理的监管。

（二）推动建筑产业现代化。推广智能和装配式建筑。加大政策支持力度，明确重点

应用领域，建立与装配式建筑相适应的工程建设管理制度。鼓励企业进行工厂化制造、装配化施工、减少建筑垃圾，促进建筑垃圾资源化利用。建设装配式建筑产业基地，推动装配式混凝土结构、钢结构和现代木结构发展。大力发展钢结构建筑，引导新建公共建筑优先采用钢结构，积极稳妥推广钢结构住宅。在具备条件的地方，倡导发展现代木结构，鼓励景区、农村建筑推广采用现代木结构。在新建建筑和

既有建筑改造中推广普及智能化应用，完善智能化系统运行维护机制，逐步推广智能建筑。

强化技术标准引领保障作用。加强建筑产业现代化标准建设，构建技术创新与技术标准制定快速转化机制，鼓励和支持社会组织、企业编制团体标准、企业标准，建立装配式建筑设计、部品部件生产、施工、质量检验检测、验收、评价等工程建设标准体系，完善模数协调、建筑部品协调等技术标准，强化标准的权威性、公正性、科学性。建立以标准为依据的认证机制，约束工程和产品严格执行相关标准。

加强关键技术研发支撑。完善政产学研用协同创新机制，着力优化新技术研发和应用环境，针对不同种类建筑产品，总结推广先进建筑技术体系。组织资源投入，并支持产业现代化基础研究，开展适用技术应用试点示范。培育国家和区域性研发中心、技术人员培训中心，鼓励建设、工程勘察设计、施工、构件生产和科研等单位建立产业联盟。加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划、工程勘察设计、施工和运营维护全过程的集成应用，支持基

于具有自主知识产权三维图形平台的国产BIM软件的研发和推广使用。

（三）推进建筑节能与绿色建筑发展。提高建筑节能水平。推动北方采暖地区城镇新建居住建筑普遍执行节能75%的强制性标准。政府投资办公建筑、学校、医院、文化等公益性公共建筑、保障性住房要率先执行绿色建筑标准，鼓励有条件地区全面执行绿色建筑标准。加强建筑设计方案审查和施工图审查，确保新建建筑达到建筑节能要求。夏热冬冷、夏热冬暖地区探索实行比现行标准更

高节能水平的标准。积极开展超低能耗或近零能耗建筑示范。大力发展绿色建筑，从使用材料、工艺等方面促进建筑的绿色建造、品质升级。制定新建建筑全装修交付的鼓励政策，提高新建住宅全装修成品交付比例，为用户提供标准化、高品质服务。持续推进既有居住建筑节能改造，不断强化公共建筑节能管理，深入推进可再生能源建筑应用。

推广建筑节能技术。组织可再生能源、新型墙材和外墙保温、高效节能门窗的研发。加快成熟

建筑节能及绿色建筑技术向标准的转化。加快推进绿色建筑、绿色建材评价标识制度。建立全国绿色建筑和绿色建材评价标识管理信息平台。开展绿色建造材料、工艺、技术、产品的独立和整合评价，加强绿色建造技术、材料等的技术整合，推荐整体评价的绿色建筑产品体系。选取典型地区和工程项目，开展绿色建材产业基地和工程应用试点示范。

推进绿色建筑规模化发展。制定完善绿色规划、绿色设计、绿色施工、绿色运营等有关标准规范和评价体系。出台绿色生态城区评价标准、生态城市规划技术准则，引导城市绿色低碳循环发展。大力发展和使用绿色建材，充分利用可再生能源，提升绿色建筑品质。加快建造工艺绿色化革新，提升建造过程管理水平，控制施工过程水、土、声、光、气污染。推动建筑废弃物的高效处理与再利用，实现工程建设全过程低碳环保、节能减排。

完善监督管理机制。切实履行建筑节能减排监管责任，构建建筑全生命期节能监管体系，加强对工程建设全过程执行节能标准的监管和稽查。建立规范的能

效数据统计报告制度。严格明令淘汰建筑材料、工艺、部品部件的使用执法，保证节能减排标准执行到位。

（四）发展建筑产业工人队伍。推动工人组织化和专业化。改革建筑用工制度，鼓励建

筑业企业培养和吸收一定数量自有技术工人。改革建筑劳务用工组织形式，支持劳务班组成木工、电工、砌筑、钢筋制作等以作业为主的专业企业，鼓励现有专业企业做专做精，形成专业齐全、分工合理、成龙配套的新型建筑行业组织结构。推行建筑劳务用工实名制管理，基本建立全国建筑工人管理服务信息平台，记录建筑工人的身份信息、培训情况、职业技能、从业记录等信息，构建统一的建筑工人职业身份登记制度，逐步实现全覆盖。

健全技能培训和鉴定体系。建立政府引导、企业主导、社会参与的建筑工人岗前培训、岗位技能培训制度。研究优惠政策，支持企业和培训机构开展工人岗前培训。发挥企业在工人培训中的主导作用，积极开展工人岗位技能培训。倡导工匠精神，加大

技能培训力度，发展一批建筑工人技能鉴定机构，试点开展建筑工人技能评价工作。改革完善技能鉴定制度，将技能水平与薪酬挂钩，引导企业将工资分配向关键技术技能岗位倾斜，促进建筑业农民工向技术工人转型，努力营造重视技能、崇尚技能的行业氛围和社会环境。

完善权益保障机制。全面落实建筑工人劳动合同制度，健全工资支付保障制度，落实工资月清月结制度，加大对拖欠工资行为的打击力度，不断改善建筑工人的工作、生活环境。探索与建筑业相适应的社会保险参保缴费方式，大力推进建筑施工单位参加工伤保险。搭建劳务费纠纷争议快速调解平台，引导有关企业和工人通过司法、仲裁等法律途径保障自身合法权益。

（五）深化建筑业“放管服”改革。完善建筑市场准入制度。坚持弱化企业资质、强化个人

执业资格的改革方向，逐步构建资质许可、信用约束和经济制衡相结合的建筑市场准入制度。改革建设工程企业资质管理制度，加快修订企业资质标准和管理规定，简化企业资质类别

和等级设置，减少不必要的资质认定。推行“互联网+政务服务”，全面推进电子化审批，提高行政审批效率。在部分地区开展试点，对信用良好、具有相关专业技术能力、能够提供足额履约担保的企业，在其资质类别内放宽承揽业务范围限制。完善个人执业资格制度，优化建设领域个人执业资格设置，严格落实注册执业人员权利、义务和责任，加大执业责任追究力度，严厉打击出租出借证书行为。有序发展个人执业事务所，推动建立个人执业保险制度。

改进工程造价管理体系。改革工程造价企业资质管理，完善造价工程师执业资格制度，建立健全与市场经济相适应的工程造价管理体系。统一工程计价规则，完善工程量清单计价体系，满足不同工程承包方式的计价需要。完善政府及国有投资工程估算及概算计价依据的编制，提高工程定额编制的科学性，及时准确反映工程造价构成要素的市场变化。建立工程全寿命周期的成本核算制度，积极开展推动绿色建筑、建筑产业现代化、城市地下综合

管廊、海绵城市等各项新型工程计价依据的编制。逐步实现工程造价信息的共享机制，加强工程造价的监测及相关市场信息发布。

推进建筑市场的统一开放。打破区域市场准入壁垒，取消各地区、各行业在法律法规和国务院规定外对企业设置的不合理准入条件，严禁擅自设立或变相设立审批、备案事项。加大对各地区设置市场壁垒、障碍的信息公开和问责力度，为建筑企业提供公平市场环境。健全建筑市场监管和执法体系，建立跨省承揽业务企业违法违规行为的查处督办、协调机制，加强层级指导和监督，有效强化项目承建过程的事中事后监管。

加快诚信体系建设。加强履约管理，探索通过履约担保、工程款支付担保等经济、法律手段约束建设单位和承包单位履约行为。研究制定信用信息采集和分类管理标准，完善全国建筑市场监管公共服务平台，加快实现与全国信用信息共享平台和国家企业信用信息公示系统的数据共享交换。建立建筑市场主体黑名单制度，依法依规全面公开企业和

个人信用记录，接受社会监督。鼓励有条件的地区探索开展信用评价，引导建设单位等市场主体通过市场化运作综合运用信用评价结果，营造“一处失信，处处受制”的建筑市场环境。

（六）提高工程质量安全水平。严格落实工程质量安全责任。全面落实各方主体的工程

质量安全责任，强化建设单位的首要责任和勘察、设计、施工、监理单位的主体责任。严格执行工程质量终身责任书面承诺制、永久性标牌制、质量信息档案等制度。严肃查处质量安全违法违规企业和人员，加大在企业资质、人员资格、限制从业等方面的处罚力度，强化责任追究。推进工程质量安全标准化管理，督促各方主体健全质量安全管理机制，提高工程质量安全管理水平。

全面提高质量监管水平。完善工程质量法律法规和管理制度，健全企业负责、政府监管、社会监督的工程质量保障体系。推进数字化审图，研究建立大型公共建筑后评估制度。强化政府对工程质量的监管，充分发挥工程质量监督机构作用，加强工程质量

监督队伍建设,保障经费和人员,加大抽查抽测力度,重点加强对涉及公共安全的工程地基基础、主体结构等部位和竣工验收等环节的监督检查。探索推行政府以购买服务的方式,加强工程质量监督检查。加强工程质量检测机构管理,严厉打击出具虚假报告等行为。推动发展工程质量保险。

强化建筑施工安全监管。健全完善建筑安全生产相关法律法规、管理制度和责任体系。加强建筑施工安全监督队伍建设,推进建筑施工安全监管规范化,完善随机抽查和差别化监管机制,全面加强监督执法工作。完善对建筑施工企业和工程项目安全生产标准化考评机制,提升建筑施工安全管理水平。强化对深基坑、高支模、起重机械等危险性较大的分部分项工程的管理,以及对不良地质地区重大工程项目的风险评估或论证。建立完善轨道交通工程建设全过程风险控制体系,确保质量安全水平。加快建设建筑施工安全监管信息系统,通过信息化手段加强安全生产管理。建立健全全覆盖、多层次、经常性的安全生产培训制度,

提升从业人员安全素质以及各方主体的本质安全水平。

推进工程建设标准化建设。构建层级清晰、配套衔接的新型工程建设标准体系。强化强制性标准、优化推荐性标准,加强建筑业与建筑材料标准对接。培育团体标准,搞活企业标准,为建筑业发展提供标准支撑。加强标准制定与技术创新融合,通过提升标准水平,促进工程质量安全和建筑节能水平提高。积极开展中外标准对比研究,提高中国标准与国际标准或发达国家标准的一致性。加强中国标准外文版译制,积极推广在当地适用的中国标准,提高中国标准国际认可度。建立新型城镇化标准图集体系,加快推进各项标准的信息化应用。创新标准实施监督机制,加快构建强制性标准实施监督“双随机”机制。

(七)促进建筑业企业转型升级。深化企业产权制度改革。建立以国有资产保值增值为核心的国有建筑企业监管考核机制,放开企业的自主经营权、用人权和资源调配权,理顺并稳定分配关系,建立保证国有

资产保值增值的长效机制。科学稳妥推进产权制度改革步伐,健全国有资本合理流动机制,引进社会资本,允许管理、技术、资本等要素参与收益分配,探索发展混合所有制经济的有效途径,规范董事会建设,完善国有企业法人治理结构,建立市场化的选人用人机制。引导民营建筑企业继续优化产权结构,建立稳定的骨干队伍及科学有效的股权激励机制。大力减轻企业负担。全面完成建筑业营业税改增值税改革,加强调查研究和跟踪分析,完善相关政策,保证行业税负只减不增。完善工程建设领域保留的投标、履约、工程质量、农民工工资4类保证金管理制度。广泛推行银行保函,逐步取代缴纳现金、预留工程款形式的各类保证金。逐步推行工程款支付担保、预付款担保、履约担保、维修金担保等制度。

增强企业自主创新能力。鼓励企业坚持自主创新,引导企业建立自主创新的工作机制和激励制度。鼓励企业创建技术研发中心,加大科技研究专项投入,重点开发具有自主知识产权的核心技术、专利和专有技术及产品,

形成完备的科研开发和技术运用体系。引导企业与工业企业、高等院校、科研单位进行战略合作，开展产学研联合攻关，重点解决影响行业发展的关键性技术。支持企业加大科技创新投入力度，加快科技成果的转化和应用，提高企业的技术创新水平。

（八）积极开拓国际市场。加大市场开拓力度。充分把握“一带一路”战略契机，发挥我国建筑业企业在高速铁路、公路、电力、港口、机场、油气长输管道、高层建筑等工程建设方面的比较优势，培育一批在融资、管理、人才、技术装备等方面核心竞争力强的大型骨干企业，加大市场拓展力度，提高国际市场份额，打造“中国建造”品牌。发挥融资建设优势，带动技术、设备、建

筑材料出口，加快建筑业和相关产业“走出去”步伐。鼓励中央企业和地方企业合作，大型企业和中小型企业合作，共同有序开拓国际市场。引导企业有效利用当地资源拓展国际市场，实现更高层次的本土化运营。

提升风险防控能力。加强企业境外投资财务管理，防范境外投资财务风险。加强地区和国别的风险研究，定期发布重大国别风险评估报告，指导对外承包企业有效防范风险。完善国际承包工程信息发布平台，建立多部门协调的国际工程承包风险提示应急管理系统，提升企业风险防控能力。

加强政策支持。加大金融支持力度，综合发挥各类金融工具作用，重点支持对外经济合作中建筑领域的重大战略项目。完善

与有关国家和地区在投资保护、税收、海关、人员往来、执业资格和标准互认等方面的合作机制，签署双边或多边合作备忘录，为企业“走出去”提供全方位的支持和保障。加强信息披露，为企业提供金融、建设信息、投资贸易、风险提示、劳务合作等综合性的对外承包服务。

（九）发挥行业组织服务和自律作用。

充分发挥行业组织在订立行业规范及从业人员行为准则、规范行业秩序、促进企业诚信经营、履行社会责任等方面的自律作用。提高行业组织在促进行业技术进步、提升行业管理水平、制定团体标准、反映企业诉求、反馈政策落实情况、提出政策建议等方面的服务能力。

各省、自治区、直辖市住房城乡建设主管部门要在2017年3月31日前将实施方案报住房城乡建设部工程质量安全监管司

（二）组织实施（2017年3月—2019年12月）。

各地住房城乡建设主管部门要加强监督检查，强化责任落实。各市、县住房城乡建设主管部门要在加强日常监督检查、抽查抽测的基础上，每半年对本地区在建工程项目全面排查一次；各省、自治区、直辖市住房城乡建设主管部门每半年对本行政区域工程项目进行一次重点抽查和提升行动督导检查。住房城乡建设部每年组织一次全国督查，并定期通报各地开展提升行动的进展情况。

（三）总结推广（2020年1月）。

各地住房城乡建设主管部门要认真总结经验，深入分析问题及原因，研究提出改进工作措施和建议。对提升行动中工作突出、成效显著的单位和个人，予以通报表扬。（上接18页）

工程质量安全提升行动方案

百年大计，质量第一；安全生产，人命关天。为进一步提升工程质量安全水平，确保人民群众生命财产安全，促进建筑业持续健康发展，特制定本行动方案。

一、指导思想

贯彻落实《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》和《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发[2017]19号）精神，巩固工程质量治理两年行动成果，围绕“落实主体责任”和“强化政府监管”两个重点，坚持企业管理与项目管理并重、企业责任与个人责任并重、质量安全行为与工程实体质量安全并重、深化建筑业改革与完善质量安全管理制

二、总体目标

通过开展工程质量安全提升行动（以下简称提升行动），用3年左右时间，进一步完善工

程质量安全管理制度，落实工程质量安全主体责任，强化工程质量安全监管，提高工程项目质量安全管理水平，提高工程技术创新能力，使全国工程质量安全总体水平得到明显升。

三、重点任务

（一）落实主体责任。

1、严格落实工程建设参建各方主体责任。进一步完善工程质量安全管理制

2、严格落实项目负责人责任。严格执行建设、勘察、设计、施工、监理等五方主体项目负责人质量安全责任规定，强化项目负责人的质量安全责任。

3、严格落实从业人员责任。强化个人执业管理，落实注册执业人员的质量安全责任，规范从

业行为，推动建立个人执业保险制度，加大执业责任追究力度。

4、严格落实工程质量终身责任。进一步完善工程质量终身责任制，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，加大质量责任追究力度。

（二）提升项目管理水平。

1、提升建筑设计水平。贯彻落实“适用、经济、绿色、美观”的新时期建筑方针，倡导开展建筑评论，促进建筑设计理念的融合和升华。探索建立大型公共建筑工程后评估制度。完善激励机制，引导激发优秀设计创作和建筑设计人才队伍建设。

2、推进工程质量管理标准化。完善工程质量管理制

标准化手册，将质量责任落实到人。

3、提升建筑施工本质安全水平。深入开展建筑施工企业和项目安全生产标准化考评，推动建筑施工企业实现安全行为规范化 and 安全管理标准化，提升施工人员的安全生产意识和安全技能。

4、提升城市轨道交通工程风险管控水平。建立施工关键点风险控制制度，强化工程重要部位和关键环节施工安全条件审查。构建风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，落实企业质量安全风险自辨自控、隐患自查自治责任。

（三）提升技术创新能力。

1、推进信息化技术应用。加快推进建筑信息模型（BIM）技术在规划、勘察、设计、施工和运营维护全过程的集成应用。推进勘察文件数字化交付、审查和存档工作。加强工程质量安全监管信息化建设，推行工程质量安全数字化监管。

2、推广工程建设新技术。加快先进建造设备、智能设备的推广应用，大力推广建筑业 10 项新技术和城市轨道交通工程关键技术等先进适用技术，推广应用

工程建设专有技术和工法，以技术进步支撑装配式建筑、绿色建筑等新型建造方式发展。

3、提升减隔震技术水平。推进减隔震技术应用，加强工程建设和使用维护管理，建立减隔震装置质量检测制度，提高减隔震工程质量。

（四）健全监督管理机制。

1、加强政府监管。强化对工程建设全过程的质量安全监管，重点加强对涉及公共安全工程的地基基础、主体结构等部位和竣工验收等环节的监督检查。完善施工图设计文件审查制度，规范设计变更行为。开展监理单位向政府主管部门报告质量监理情况的试点，充分发挥监理单位在质量控制中的作用

（小编注：下文中提到，鼓励政府采取购买服务的方式，也就是说，这部分的职能可能由政府买单，加强了监理单位的独立性）。加强工程质量检测管理，严厉打击出具虚假报告等行为。推进质量安全诚信体系建设，建立健全信用评价和惩戒机制，强化信用约束。推动发展工程质量保险。

2、加强监督检查。推行“双随机、一公开”检查方式，加大抽

查抽测力度，加强工程质量安全监督执法检查。深入开展以深基坑、高支模、起重机械等危险性较大的分部分项工程为重点的建筑施工安全专项整治。加大对轨道交通工程新开工、风险事故频发以及发生较大事故城市的监督检查力度。组织开

展新建工程抗震设防专项检查，重点检查超限高层建筑工程和减隔震工程。

3、加强队伍建设。加强监督队伍建设，保障监督机构和经费。开展对监督机构人员配置和经费保障情况的督查。推进监管体制机制创新，不断提高监管执法的标准化、规范化、信息化水平。鼓励采取政府购买服务的方式，委托具备条件的社会力量进行监督检查。完善监督层级考核机制，落实监管责任。

四、实施步骤

（一）动员部署（2017 年 3 月）。

各地住房城乡建设主管部门要按照本方案，因地制宜制定具体实施方案，全面动员部署提升行动。（下接 16 页）

雄安九成建筑将为装配式， 中国技术如何弯道超车

中国建筑设计院装配式建筑工程研究院副院长、总工程师张守峰在6月16日播出的一个访谈节目中透露，未来，雄安新区百分之八九十都将是装配式建筑。

参与该节目录制的还有国资委研究中心前宏观战略部部长赵晓、湖南省住宅产业化联系会议办公室副主任欧阳仲贤和从事建筑工业化体系研发和产业化应用的远大住宅工业集团股份有限公司总裁唐芬。

此前6月14日，河北省政府官网发文称，（河北）省墙改节能办将进一步引导预制构件生产企业面向我省区域中心城市、节点城市、京津和雄安地区合理布局，降低运输成本，提高市场竞争力。

5月上旬，河北省住房和城乡建设厅印发《河北省装配式建筑“十三五”发展规划》，明确到2020年，全省装配式建筑占新建建筑面积的比例达到20%以上，其中钢结构建筑占新建建筑面积的比例不低于10%。

尽管专家对于装配式前景看好，但中国装配式建筑依然存在难以绕开的障碍，整体水平大幅落后于德国、日本等国家。专家指出，目前中国的短板包括整个技术体系的成型，配套的部品企业的研发完善以及现场装配人才的齐备等，在完成这方面的建设，中国装配式建筑是可以实现弯道超车的。

中国装配式建筑发展中的阻碍

装配式建筑是指用预制部品部件在工地现场装配而成的建筑，主要包括装配式混凝土建筑、钢结构建筑 and 现代木结构建筑。这种建筑的优点是建造速度快，受气候条件制约小，节约资源能源，减少施工污染，节约劳动力并且可以提高建筑质量。

比较流行的说法是，十多层的高层建筑只需要像搭积木一样就可以把房子拼装起来。“这种说法比较形象，但是不够准确”。张守峰说，装配式建筑中的预制部品部件是用先进的生产方式来

加工的，精度特别高，现场装配可以提高工程质量和效率。

众所周知，日本是一个多地震国家，装配式建筑在日本起步较早、发展较好，已经接受了强烈地震的考验。在发达国家，德国、新加坡等，装配式建筑也是主流，占到80%左右。中国起步较晚，正在大力追赶建筑工业化、大力发展装配式建筑。

张守峰介绍，在整个建筑工业化的发展过程中还存在一些阻碍，“一个是技术体系还不够完善，中国目前还都是企业自己做研发，断断续续的，没形成一个完善的体系。第二个是配套的部品企业研发不够，尤其是挂板企业、保温一体化企业等，跟建筑整个接口还都不是特别完善，这需要继续加强研发、加强信息化。第三个是人才队伍极其缺乏，原来粗放式发展，好多都是扔下锄头来做的农民工，现在现场需要的工人虽然数量少了，但也很难招，同时又确实需要技术工人，从设计、施工、生产、加工、制

造都要健全。如此三方面都完成建设后,是可以实现弯道超车的。”

唐芬则是指出了装配式建筑在产业中具体的难点。她说,远大住工做了 20 多年之后发现,在中国推行装配式建筑或者说推动整个装配式建筑发展现代化的进程,难的往往不是局部哪个点的技术以及产品,需要突破的更多是把传统的建筑产业的模式中分散、脱离的各个环节衔接成有机关联的一个整体,各个环节要通过信息化、数据化来进行自动地流程的来管控和交互。“目前,建筑信息模型 BIM 技术在中国的应用还非常浅,远大住工和欧特克公司的合作,就是希望能够充分挖掘和利用 BIM 模型(注:BIM 是基于集成建筑全生命周期信息的三维数据模型的技术体系和工作方法。它通过协同各参与方交互数据、性能分析、模拟过程,从而将相关工程问题前置、集成解决)中的数据,传递到后续实现的环节,计划、生产、物流、现场施工等等。”唐芬表示。

装配式建筑可与传统现浇建筑“同等型”

经济效益再好,装配式建筑的安全性始终是最受关注的,其中连接部位可靠与否至关重要。

唐芬指出,装配式建筑在设计之初就要达到设计的要求和标准,结构安全是人们最为关注的一点。“我们在设计的时候,都是按照当地的节能保温的要求、抗震设防的要求来做的。比如,长沙的抗震设防等级是 6 度,北京是 8 度,新疆更高有 9 度。”

业内专家告诉澎湃新闻新闻,日本装配式建筑主要采用装配整体式剪力墙结构和装配整体式框架结构。在抗震措施方面,日本对关键的框架梁柱节点及楼板叠合层均采用现浇处理,既增加了结构的整体性,达到了与现浇“同等型”。隔震、减震消能装置比较广泛地应用于包括预制装配框架结构在内的民用建筑中。

事实上,中国在 20 世纪 50 年代到 80 年代,主要借鉴的是前苏联的经验发展装配式建筑,主要的建筑体系有装配式单层工业厂房建筑体系、装配式多层框架建筑体系、装配式大板住宅建筑体系以及采用空心楼板的砌体建筑等。经过多年的实践,上述装配式建

筑的功能和物理性能等逐渐显露出许多缺点和不足。就建筑体系本身而言主要存在一下问题:一、受设计概念的限制,结构体系追求全预制,尽量减少现场的湿作业,造成在建筑高度、建筑形式、建筑功能等方面有较大局限。二、受材料和技术水平的限制,预制构件接缝和节点处理不当,引发渗、漏、裂、冷等建筑物理问题,影响建筑正常使用。三、施工监管不严,质量下降,造成节点构造处理不当,致使结构在地震中产生较多的破坏,如唐山大地震、汶川大地震时,大量砖混结构遭到破坏使人们对预制楼板的使用缺乏信心。

上述专家进一步解释,目前,中国正在推广应用的装配式混凝土结构体系主以装配整体式结构体系为主。主要有装配整体式混凝土剪力墙结构、装配整体式混凝土框架结构和装配整体式混凝土框架-剪力墙结构。特点是墙、梁、柱等主要结构构件工厂预制,现场装配,梁柱节点、墙柱节点等采用现浇方式,楼板采用装配式叠合楼板或钢筋桁架楼承板等装配整体式结构。装配整体式结构体系整体性好,抗震性能优越,

设计方法与传统现浇钢筋混凝土结构体系基本相同，便于推广实施。另外，随着集成技术（将外保温、外装修与结构构件集成）的应用和装配式内装（成品厨房、成品卫浴等）的发展，将建筑使用功能和结构有机结合，大大缩短了建设周期，解决渗、漏、裂等建筑常见问题，提高了工程质量。

澎湃新闻在汶川大地震极重灾区之一的四川省绵竹市看到，万科援建的遵道学校抗震级

别达到最高 9 级，部分采用装配式建筑，同时在建筑中采用了隔震、减震消能装置。通过橡胶隔震支座所实施的隔震技术，使地震造成的建筑物变形集中于隔震层，从而隔断地震能量传递，大幅度降低地震加速度反应，减小上部结构的变形。

“纳入政府绩效考核，促成装配式项目落地”

澎湃新闻了解到，沈阳、合肥、江苏的一些大型混凝土预制件（PC）构件厂，投资几亿元建起的 PC 生产线，在一段时期内处于停产状态。“巧妇难为无米之炊，没有项目，装配式建筑难以



推动。”欧阳仲贤说，除了顶层设计、政府支持，最重要的就是落实项目，“湖南省政府要求将装配式建筑纳入到各市州人民政府的绩效考核中去，这样力度就大了，可以有效促成项目落地。”

此外，中国正处于高速城市化的过程中，需要大量的建筑建

设，但是环境资源和条件已经不允许继续粗放式的建设过程。唐芬指出，装配式建筑将促成建筑业五大变革，“从手工到机械，从工地到工厂，从施工到总装，农民工到产业工人，技术工人到操作工人。”

产业变革后，对房价会有怎样的影响，赵晓表示，未来，劳工成本可能至少会增加一倍，如果到 60%，装配式建筑就会有明显的成本优势，“装配式建筑即便不能马上把房价拉低，也有助于降低整个房地产业务的成本。

让工程总承包助力“中国建造”品牌打造——新时期建筑业工程总承包模式改革探析

工程总承包是指建筑企业受业主委托,按照合同约定对工程项目的可行性研究、勘察、设计、采购、施工和试运行等实行全过程或若干阶段的承包,其最主要的特征是设计施工一体化。除了业内人士熟知的 EPC (设计采购施工总承包) 外,其还包括 EPCM (设计采购与施工管理总承包)、DB (设计施工总承包) 和 EP (设计采购总承包) 等多种形式。

据北京建筑大学经济与管理工程学院副教授戚振强介绍,与传统模式相比,工程总承包不仅改变了建设项目的组织实施方式,更重要的是其拥有施工总承包模式无法比拟的优势。

降低工程投资风险。工程总承包能够引导建设单位强化项目前期工作,提高项目可行性和初步设计深度,降低投资风险;减少建设单位协调设计、施工工作,降低管理协调成本;可以通过总价合同和风险分担,控制投资总额。

提高工程建设质量和效益。

工程总承包项目在设计阶段就能充分考虑施工的可行性,开展精细化设计和优化设计,有效节约投资;可以实现设计和施工的合理交叉,缩短建设工期;工程总承包企业对质量、安全、工期、造价全面负责,能够发挥责任主体单一的优势,明晰责任;可发挥工程总承包企业的技术和管理优势,实现设计、采购、施工等各阶段工作的深度融合和资源的高效配置,提高工程建设水平。

推动行业转型升级。企业承接工程总承包业务,不仅需要技术优势,而且需要具备强大的资金实力、深化设计能力、完备的采购系统以及获取技术精湛的专业分包资源的能力和项目管理能力。工程总承包的推进,将有力促进企业能力提升,引导企业调整组织机构,建立工程总承包项目管理标准体系,从低端市场走向高端市场,在更高层次上参与国际竞争,推动行业转型升级。

提升企业国际竞争力。工程

总承包模式是国际市场普遍采用的工程建设模式,大力推广工程总承包,能够使企业和人才在项目实践中得到锻炼,在项目管理上与国际接轨。在“一带一路”战略带动下,建筑业企业开始纷纷“走出去”,工程市场国际化以及国内工程总承包的实践,对我国加快培育具有国际竞争力的工程总承包骨干企业、不断提高国际工程承包市场竞争力具有重要推动作用。

近年来,国家推进工程总承包发展的步伐在明显加快。中建政研集团有限公司(以下简称“中建政研”)董事长梁舰分析称,实际上,我国早在 20 世纪 80 年代就开始推广工程总承包,进入 21 世纪后,工程总承包模式的优势日益凸显,开始受到各界的关注。2003 年,原建设部发布《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》,在明确工程总承包基本概念和主要方式的同时,制定了进一步推行工程总承包管理的措施。2005 年,

《建设项目工程总承包管理规范》出台，为规范我国建筑工程总承包、提升工程总承包管理水平、推进工程总承包管理与国际接轨起到了促进作用。2016年，住房和城乡建设部发布《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》，提出将大力推进工程总承包、完善总承包管理制度、提升工程总承包能力和水平。

梁舰强调，从“培育发展”到“进一步推进”这一措辞上的细微变化，实质上体现了国家对工程总承包的认可和大力推广的决心。因此，进入2017年，新年第一次国务院常务会议便提出“改进工程建设组织方式，加快推行工程总承包”。2月，国务院办公厅在建筑业改革发展的顶层设计文件——《关于促进建筑业持续健康发展的意见》中，要求加快推行工程总承包。5月，住房和城乡建设部印发《建筑业发展“十三五”规划》，提出“十三五”时期，要发展行业的工程总承包、施工总承包管理能力，培育一批具有先进管理技术和国际竞争力的总承包企业。5月，住房和城乡建设部发布公告，批准《建设项目工程总承包管理规

范》为国家标准，自2018年1月1日起实施。

这一系列行动表明，在新常态下，作为国民经济的支柱型产业，建筑业大力推进工程总承包模式快速发展，是必然的选择，也是行业未来发展不可逆转的趋势。

让工程总承包成为企业做大做强的“催化剂”

工程总承包模式中的“设计”不是仅指通常的具体设计工作，而是包括整个合同内容的总体策划和协调工作，设计过程的高度交叉、管理的快速跟进，可以将项目建设过程所涉及的采购、施工、调试等相关信息集中消化和处理。这正是提高项目管理综合效益的根本所在。工程总承包模式中的“采购”也不是仅指通常的建筑材料设备采购，而是按照合同要求，包括项目投产前后所需要的全部材料、设备、设施等的采买、安装配合、调试配合和备品备件准备等各项工作，为项目投入运营提供保障。因此，工程总承包包括了从设计到投产所需要进行的全部施工工作量以及

协调增减的工作量，最终交付具备交钥匙条件的整体内容。

正因为这些特征，工程总承包便具有了与目前国家大力推进的PPP、地下综合管廊建设等相结合的天然属性。从这个意义上说，建筑企业向工程总承包转型，实际上是在为融入基础设施建设领域、承接更高水平和更高要求的工程作准备，对企业“做大做强”、推动“中国建造”品牌打造有着重要的促进作用。

“EPC+PPP”将成为建筑业“常态”

EPC+PPP模式，是指采用PPP模式建设运营的项目，政府在依法选择社会投资人的同时，确定项目的建设工程承包方，以避免“二次招标”的操作方式。而对于有实力的企业而言，拥有工程总承包建设能力，也为企业开拓更广阔的市场打下了基础。

在中国建筑股份有限公司（以下简称“中国建筑”）海外事业部执行总经理李树江的潜意识中，他更愿意将PPP作为EPC模式的“放大版”来看待。在国际市场上，工程总承包已是普遍通行的方式，而在国家“一带一

路”战略的推动下，以投融资带动总承包则是建筑业企业“走出去”的重要方式之一。李树江介绍说，2006年，中国建筑超前谋划，开始向基础设施业务转型，将基础设施作为战略业务打造。自2010年开始，中国建筑开始通过融投资的创新实践，寻求基础设施业务的“多点开花”，在BOT、EPC+BOT、EPC+PPP等高端领域形成了差异化竞争优势，不仅实现了以小资金撬动大项目，而且带动了主营业务的快速发展，实现了由基础设施承建商向投资建造商的华丽转变。2016年，中国建筑在“世界500强”排名第27位、位居中国企业第7位。

李树江称，在海外市场，中国建筑的项目基本都采用的是投融资+总承包模式，这是“一带一路”沿线国家现状决定的，也是中国建筑企业转型的必然选择。因为，在主观方面，目前，工程建设管理费、人工费、设备等的成本不断上升，国内企业相对于国外企业的优势逐渐消失，中国企业在“走出去”时投标屡投不中现象十分常见。企业采用投资带动管理、设备、人员等“走出去”“造项目”——做到投资、

设计、建造和运营“四位一体”，是生存的需要。在客观方面，目前，中国的大型建筑企业都面临着专业化企业的竞争。这就逼迫大型企业不得不充分发挥自身长处，运用资源整合优势，在高精尖项目上体现出竞争能力。

他断言，在PPP热潮下，EPC+PPP将成为建筑业的“常态”。

“EPC+O”优势明显

EPC+O，是指设计采购施工运营总承包。据中建政研综合管廊事业部总经理宋志宏介绍，2016年，财政部、住房和城乡建设部发布的《2016年地下综合管廊试点城市申报指南》，提出要“把对综合管廊工程积极采取设计采购施工运营总承包（EPCO）、实现地下综合管廊项目建设运营全生命周期高效管理的模式列作首选模式”。这说明，管理层针对城市地下综合管廊项目的建设管理方式已经形成高度一致的认识。

严格地说，城市地下综合管廊已不再属于传统意义上的公共基础设施的范畴。由于存在廊道内敷设的各种管线的开闭、切换、压力、流量、温度、湿度、电流、电压、继电保护和管线介质流不

中断检修等操作运营要求，综合管廊已成为有着工艺操控特征的构筑物，是一个呈线性体系特征的完整的生产运营系统，因此可以把它等同于独立的工业系统来看待。这样的话，作为一个整体工程，它在建设期除了需要设计和施工外，还有装备、材料采购的需求，竣工试验和竣工后试验的需求，从而形成了EPC完整的工作链。采用EPC+O模式建设城市地下综合管廊，具有高效从简、业主风险相对固定、总承包人高度的资源整合和协调能力以及相对高回报等特点，优势明显。

可以说，在建筑业寻求改革突破的关键时期，向工程总承包转型，进而探索更高层次的发展空间，将成为行业企业必须致力的重点。

明确改革重点 避免步入误区

业内人士认为，政府和行业主管部门的大力支持，对工程总承包的推进起到了积极的促进作用，而改革要真正落地，未来还有很长的一段路要走。从现实状况来看，不少建筑企业对工程总承包的理解还存在一定的误区。

误区一：工程总承包要求设计施工一体化，那么，拥有特级资质的施工企业都有设计能力，这意味着特级企业都有能力直接承接工程总承包项目。

在中建设计集团有限公司执行总经理周文连看来，施工企业做工程总承包，有着设计方面的短板。因为，一方面，由于历史原因，我国长期实行设计施工相分离的施工总承包模式，导致设计与施工脱节，具有设计能力的施工企业相对较少。即便是拥有特级资质的企业，其设计与深化能力、专业配置等，都与工程总承包的要求有一定距离。另一方面，大型工程总承包项目的采购，包括货物、服务、设备等，其投资往往占到项目总投资的很大比重，采购量大、专业性强，这对于材料采购限于建筑材料的施工企业而言，也有很大难度。

宋志宏说，目前，我国工程总承包应用较广、收益较好的领域多集中在工业类建筑。之所以如此，是因为建筑尤其民用建筑，如房地产开发等，没有大型设备采购需求，所用材料都是通用建材，往往较多地采用施工总承包

模式。而一个项目适不适合采用工程总承包模式，主要看该项目有没有工艺性要求。例如，目前快速发展的智能建筑，其现代通信、中央空调系统、大型网络建设等装备占比高、专业性强，施工企业不能胜任，一般适宜用工程总承包模式。因此，宋志宏建议，要针对不同项目的具体特点，选择合适的建设管理实施方式，不能削足适履。

误区二：向工程总承包转型，成功与否，关键在于建筑企业。

周文连坦言，一个项目是否采用工程总承包模式，选择权在业主方。从理论上讲，业主要实现在实现项目效益最大化的同时降低投资风险、提高工程质量，工程建设模式的变革是最好的选择。但在现实中，受制于各方面原因，业主往往没有这种意识，或者不愿意采用工程总承包模式。

中建政研信息咨询中心总经理杨贺龙则进一步解释说，建筑业设计施工一体化的进程，实质是从施工总承包模式向上下游产业链延伸的过程。对建筑企业的长远发展而言，这是好事。但是，

以工程总承包形式发包，本质上是在要求业主方“放权”，专业的事让专业的人做，这在某种程度上触动了发包者的利益。工程建设领域之所以腐败高发，就是因为“掌权者”不愿意放权，甚至将权力作为利益交换的筹码。从国家出台的文件可以看出，“政府投资项目和装配式建筑应当积极采用工程总承包模式”被重点提出，其意也是让政府起到带头作用。

从施工企业自身来看，拥有特级资质的企业，有相当数量都以房屋建筑施工为主业。在行业快速发展时期，对设计需求的弱化，导致项目产值严重依赖工程施工，企业向工程总承包转型的动力不足。另外，在建筑业粗放型发展模式下，一个项目的成本构成，劳务约占 20%、材料约占 70%，这决定了企业要靠人和材料来盈利。在这种情况下，采用更先进的工程总承包模式，是在挤压企业的盈利空间。这也是工程总承包前些年推行缓慢的原因之一。

不过，这种状况，随着 PPP 模式的兴起，已经出现了逆转。

杨贺龙称，在新时期，建筑业投资下滑，房屋施工业务量锐减，PPP 模式开始兴起。在 PPP 模式下，企业不转型，拿不到项目；政府要确保项目成功，也必须采用工程总承包模式。可以说，PPP 模式的兴起，为建筑业推进工程总承包发展提供了一个很好的契机。

误区三：中小企业应加快向工程总承包转型步伐。

杨贺龙分析称，向工程总承包转型，要求企业在组织架构、管理模式等方面必须进行全面改革。这种高要求，对于多数中小企业来说，很难达到。另外，他认为，从目前行业的竞争环境看，大型项目“PPP 化”倾向明显，这也使多数中小企业被“拒之门外”。数据显示，我国某省目前约 70% 的 GDP 增长靠投资拉动，而投资的项目中约 80% 是 PPP 项目。从发改委 PPP 项目库来看，约 90% 的 PPP 项目都是央企、国企在主导。据统计，2015 年，民营建企数量占我国建筑业企业总量的 90% 左右，实现产值占全行业的约 70%，而合同额只占全行业的 50%~60%。面对这种状况，

中小型建筑企业向工程总承包转型可谓难上加难。

对此，李树江则认为，能否参与工程总承包项目建设，关键看企业的能力。通常，业内所说的向工程总承包转型，是以企业主导工程总承包项目为标准，这是一种误区。他指出，在新常态下，建筑业发展已经呈现出“分化”趋势，大型建筑企业开始向工程总承包发展，中小企业向“小而精”的专业化方向发展。专业化企业履约能力强、成本低，从实际情况来看，专业化公司的盈利能力往往强于大型企业。未来，专业化企业与大型企业抱团承接工程总承包项目将是常态。

与此同时，专家指出，要推动工程总承包模式快速发展，政府、行业主管部门和企业必须同心协力，加大改革力度，扫清转型障碍。

加大“放管服”改革力度，完善工程总承包法律法规建设。戚振强称，在工程总承包推行过程中，往往会出现国家相关部门权责不清晰现象，使建设各方主

体无所适从。他建议，应从顶层设计角度梳理各方权责，为工程

总承包落地开方便之门。梁舰则强调，随着《关于促进建筑业持续健康发展的意见》和工程总承包相关文件的落地，确定工程总承包在工程项目管理中的法律地位正当其时，各方应该共同努力，推动相关法律法规的建设。

行业主管部门应出台配套改革政策。周文连认为，当前，必须多措并举，全力推进工程总承包发展，应当倡导实施全过程咨询、提倡开展设计总包、实施建筑师负责制、培养与工程总承包相适应的人才队伍等，出台资质制度改革、招标制度改革和诚信体制改革等相关配套措施。

对于施工企业，周文连称，《建设项目工程总承包管理规范》虽将具有施工资质的企业也作为能够承接工程总承包项目的候选单位之一，但在竞标中往往会受到设计资源限制。他建议，施工企业可以采取并购设计院、与设计院组成联合体等形式参与工程总承包建设。

扩大钢结构供给 高水平建设雄安新区

建筑，不仅是一座城市发展的重要物质基础，而且也是城市精神、风格、品位的载体和标志，更重要的，建筑是经济、科技、艺术乃至价值观等诸因素的综合表征，其水平与人类文明发展程度紧密相关，也将是历史的标志。站在新的起点，雄安新区采用何种建筑方式，才符合“千年大计、国家大事”和“建设绿色智慧新城”的要求？钢结构等装配式建筑具有质量优、精度高、抗震性能好、绿色环保、资源节约、高效可循环等优点，应在雄安新区建设中大力发展钢结构建筑，这对提高雄安新区建筑质量、绿色水平和安全程度，促进技术创新、带动产业升级，乃至引领现代新型城市建设的世界潮流具有重要意义。

装配式建筑可有效提高建筑质量

相比于传统的砖混结构和框架结构的建筑，钢结构等装配式建筑具有以下优点：

一是装配式建筑质量优精度高，功能选择多样化。装配式建筑构件在工厂采用机械化、标准

化生产，受温度、湿度等外部条件影响较小，可以有效保证构件质量，提高构件精度。同时，装配式建筑的柱截面较小，通过设计可以有效提高室内使用面积、保温、隔热、水电管线布置等多方面功能有机结合，提高建筑的功能选择多样性。

二是装配式建筑绿色环保，材料循环使用。相对砖混结构和框架结构而言，装配式建筑大大降低了现场作业和占地面积，可减少建筑垃圾 50%以上，施工粉尘、噪声、废水排放显著下降。装配式建筑构件多采用轻质高强的材料，建筑自重可降低约 30%，生产装配式建筑构件，可以节水 80%，节材 20%。不仅如此，装配式建筑结构灵活，材料可拆装、可循环，回收和再生利用率可达 70%以上。

三是装配式建筑生产效率高。装配式建筑的构件在预制工厂进行高效率的批量制作，将保温、隔热、水电安装、外观装饰等多功能要求结合起来一次完成，可缩短多工种交叉施工的工期。

可见，装配式建筑具有质量

优、精度高、绿色环保、资源节约、高效可循环和抗震性能好等突出优点，应用钢结构等装配式建筑，能有效提高雄安新区建筑的质量、绿色水平 and 安全性。

引领我国建筑方式变革

装配式建筑在发达国家的发展较为普遍，尤为突出的是日本、美国、法国、瑞典和丹麦。早在 20 世纪 50 年代，欧洲许多国家就已经开始大力发展推广装配式建筑。随后美国、日本、新加坡等地区也逐渐开始形成装配式建筑产业。据有关资料，法国新建建筑的装配率达 80%，新加坡的装配式建筑装配率达到 70%。

近年来，中国积极探索发展装配式建筑，但总体来看，中国建筑建造方式大多仍以现场浇筑为主，装配式建筑发展目前仍处于初级阶段，多集中在住宅工业化领域。在新建建筑中所占比例仅约 10%，远低于国家提出的 30% 的发展目标，与发展绿色建筑的有关要求以及先进建造方式相比还有很大差距。以钢结构装配式建筑为例，从需求侧来看，中国新建建筑中的钢结构建筑面积占

比仅为 6%，而美国、日本等主要发达国家大多超过 40%。从供给侧来看，2016 年中国建筑行业钢材消费量约 3.6 亿吨，其中钢结构用钢量仅 5000 万吨左右。《钢铁工业调整升级规划(2016~2020 年)》提出，到 2020 年中国钢结构用钢占建筑用钢比例要提高到 25%，钢结构用钢量增加到 1 亿吨以上。

随着人民群众对建筑质量、功能、安全性要求的进一步提高，以及建筑业供给侧结构性改革的推进，钢结构等装配式建筑发展正逢其时，潜力十分巨大。建设雄安新区是千年大计、国家大事，将形成一座以新发展理念引领的现代新型城区，新区的建设举世瞩目，如能在雄安新区大力发展钢结构等装配式建筑，将对促进我国装配式建筑发展起到无可替代的引领示范作用。

将提高钢铁产业有效供给

雄安新区建设发展对提升钢铁等产业在品种质量以及服务上的有效供给，都产生极其重要的示范带动作用。在用钢需求数量上，按雄安新区远期发展到 2000 平方公里面积、500 万~600 万人口，装配式建筑比例达到 80%，采用综合地下管廊等考虑，远期

预测用钢需求总计约 5000 万吨。房屋建设用钢是雄安新区最大的用钢领域，用钢量约 3500 万吨，约占总量的 70%。其中，住宅建筑用钢需求量约 2400 万吨、办公建筑用钢约 600 万吨、商业等建筑用钢约 500 万吨。其他主要用钢领域还包括，产业发展建设用钢约 660 万吨，地下综合管廊用钢约 210 万吨，铁路、公路等交通设施用钢约 130 万吨，其他领域用钢等约 500 万吨。

雄安新区建设发展也必然对钢材品种质量提出更高的要求，钢结构等装配式建筑的应用，将较传统建筑方式大幅减少对螺纹钢、线材的使用，而具有高强高韧、耐蚀耐候、耐火抗震等性能的中厚板、热轧卷板、型钢、钢管、彩涂板等将大显身手。地下综合管廊的建设将拉动高质量镀锌板、高品质耐蚀钢管的供给应用，饮用水管道系统的建设也应从现有普遍采用的碳钢焊管升级为不锈钢管，以长期确保人民群众的饮水安全。

政策规章制度四方面建议

一是雄安新区装配式建筑占比应达到 80%，高于《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)提出的 30%的目标，也高于发达国家平均水平，达到世界领先。大力推广应用地下综合管廊、立体车库和不锈钢饮用水管道系统。

二是开展雄安新区应用钢结构等装配式建筑及材料的专项研究，明确雄安新区装配式建筑建造方式和所用材料的具体要求，在相关的总体规划、控制性详细规划中，增加建造方式、材料的控制内容，在用地地上予以优先保障，并开辟绿色通道，给予信贷支持。

三是加快编制高水平的钢结构等装配式建筑国家、行业和地方标准，鼓励社会团体组织编制团体标准，支持企业编制标准、加强技术创新，促进关键技术和成套技术研究成果转化为标准规范，以雄安新区建设为契机，推动我国钢结构等装配式建筑标准走在国际前列。

四是构建绿色钢材评价体系，开发应用品质优良、节能环保、功能良好的新型绿色钢材建筑材料产品，提高绿色钢材产品在装配式建筑中的应用比例，限制不符合节能环保发展要求的建筑材料在雄安新区的应用，确保雄安新区建设的质量、安全、绿色、环保。

石家庄市建筑协会

举办全市建筑业企业改革与发展高峰论坛

为贯彻落实国务院办公厅颁发的《关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》及住建部近期出台的系列文件精神，帮助企业

和有
关单
位完
整、
准确、
理确、
认识
文件
对建
筑业
发展
的深
刻意

义，以及一些新的发展理念、改革思路、发展方向，加快建筑业企业改革调整步伐，赢取未来发展先机。2017年7月12日，石家庄市建筑协会在省军区招待所五楼报告厅，成功举办石家庄市建筑业企业改革与发展高峰论坛。北京中建协认证中心有限公司总经理王丽、中建协认证中心华北

办事处主任孙德强应邀出席论坛并作主题演讲。本次论坛由石家庄市建筑协会会长高景春主持，石家庄市住房和城乡建设局副局

提出了20条措施；住房和城乡建设部印发了《工程质量安全提升行动方案的通知》，对各责任主体的质量安全责任进行了明确的



认定；住房和城乡
建设部印发了
《建筑业发展
“十三五”规

长王文章出席论坛并解读国务院办公厅颁发的《关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》。全市建筑业企业高层领导220余人参加论坛。

此次论坛是在国务院办公厅印发《关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》，从七个方面

划》，提出了建筑业今后几年的六大发展目标和九大主要任务的背景下召开的，本次论坛的举办旨在贯彻落实住房和城乡建设部近期出台的系列文件精神，进一步加强建筑企业和相关单位理解政策文件对建筑业发展的指导意义。

论坛上，石家庄市住房和城乡建设局副局长王文章就国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见文件进行了详细解读。该文件是建筑业改革发展的顶层设计，从深化建筑业简政放权改革、完善工程建设组织模式、加强工程质量安全管理、优化建筑市场环境、提高从业人员素质、

方面层层分析、详细解读。中建协认证中心总经理王丽做了《新时期下中国建筑企业改革发展启示录》的精彩主题演讲，从政策背景、行业发展与企业面临的现状、可思考的十大议题与解决方案五个方面展开。介绍了中央供给侧改革、新型城镇化建设、五大发展理念等前沿政策，并加以

当前市场条件下如何参与 PPP 建设、当前 PPP 项目实务操作的关键问题和法律风险及防范等内容，并就企业生产经营过程中如何强化技术支撑和成本控制、实现提升质量安全水平和盈利能力等企业关心的话题进行了阐述。

石家庄市建筑协会会长高景春对于论坛的成功召开给予了充



推进建筑产业现代化、加快建筑业企业“走出去”等七个方面提出了 20 条措施，对促进建筑业持续健康发展具有重要意义。王局长从建筑业在国民经济中的地位、建筑业面临的突出问题、建筑业改革发展方向和重点举措等多个

数据分析近年来建筑业的发展状况，就建筑行业的中长期发展趋势进行了阐述。随后通过对建筑企业内外部环境的分析，提出了建筑业企业应思考的十大议题及相关解决方案。中建协认证中心华北办事处主任孙德强在演讲时主要介绍了建筑企业在新形势和

分肯定和高度评价，并作了总结发言。

高峰论坛上三位领导和专家高屋建瓴的演讲，让参会人员对国家政策和当前的建筑行业发展趋势和目标有了比较详尽、透彻的了解，开拓了参会人员的视野，明确了下一步建筑业发展的方向。

石家庄市建筑协会 召开全市建筑业企业文化建设座谈会

为总结交流建筑业企业文化建设的好做法好经验，探讨新常态下如何发挥文化建设在企业转型升级和行业改革中的引领作用，

余人及市建筑协会会长、秘书长参加了会议。

这次大会内容丰富多彩。会议由市建协秘书长王洪祥主持，

发展业绩和企业文化建设的经验使大家深受震撼。河北建工集团党委副书记张庆虎、河北省第四建筑工程公司总经理唐志强、天



2017年6月29日，由石家庄市建筑协会主办、中国电子系统工程第四建设有限公司承办的石家庄市建筑业企业文化建设座谈会在中电信息大厦成功召开。中共市委宣传部、市总工会、市住建局有关部门领导应邀到会并讲话，全市建筑业重点骨干企业领导40

中国电子系统工程第四建设有限公司高级副总裁刘谦辉作欢迎致辞，中电四公司副总裁、工会主席栗军就建设企业和谐文化引领中电四公司持续健康、快速发展经验做了重点介绍与大家分享，并引领与会人员参观了中电四公司荣誉展室，中电四公司辉煌的

俱时工程科技集团董事长助理陆静等三家企业领导分别从品牌文化建设、党建文化建设、创新文化建设方面作了经验介绍的发言。

市委宣传部、市总工会、市住建局有关部门领导对此次会议的召开给予了充分的肯定。指出市建协充分发挥桥梁纽带作用，

积极搭建平台，探讨和加强建筑企业企业文化建设，努力为企业服务、为行业服务、为政府服务，对石家庄市建筑业发展起到了积极的推动作用。

市建筑协会会长高景春同

文化建设的现状、建筑企业应着力加强企业文化建设等三个方面讲了意见。并指出国务院办公厅发布了《关于促进建筑业持续健康发展的意见》的纲领性文件，国家从顶层设计上给建筑业指明

转型升级，提高企业的经济效益，促进企业持续健康发展。

历史是根，文化是魂，古老的根需要注入新的灵魂，相信通过这次建筑业企业文化建设座谈会，全市建筑企业进一步重视



志出席会议并讲话。他特别强调了企业文化建设对建筑行业发展的重要性，从建筑企业加强企业文化建设的重要意义、建筑企业

了方向，建筑企业的文化建设要借助春风，把企业文化建设作为切入点，助推企业提高管理水平，树立良好的企业形象，推动企业

企业文化建设，将其整合到企业发展战略中，当作一项重要工作来抓，在广大建筑企业的共同努力下，书写我市建筑企业的文化建设的新篇章。

牢记使命 不忘初心 勇于担当 助推发展

—— 石家庄一建党委召开 2017 年党员大会

2017 年 6 月 29 日，为纪念建党 96 周年，进一步增强党员干部的责任感和使命感，公司党委在 17 层会议室隆重召开了 2017 年党员大会，公司领导班子成员、

力的誓词，震撼着每一位党员，使在场的党员再一次接受了心灵的洗礼。

会上，公司纪委书记高六妮同志给党员上了生动的一课，解

产党员的先进性，与时俱进，面对机遇和挑战，发挥党员勇于奉献的精神，同广大职工一起奋力拼搏，实现一建百年企业的理想。

公司党委书记宋健同志做了



中层以上党员、受表彰的先进党组织、优秀党务工作者、优秀共产党员、预备党员等共计 102 名党员出席。

董事长兼公司党委副书记聂英海主持了会议。

首先，董事长兼公司党委副书记聂英海同志带领全体党员佩戴党徽，面向党旗，庄严宣誓。这一仪式既是新党员的入党宣誓，又是老党员的重温誓词，铿锵有

读了《中国共产党廉洁自律准则》和《中国共产党纪律处分条例》，要求每个党员认真学习深刻领会党章党规党纪，铭记权力是党和人民赋予的，权为民所用，利为民所谋，做一个名副其实的共产党员。

公司总经理陈喜福同志做了题为《党员同志如何在企业发展中起到先锋骨干作用》的讲话，阐述了作为一名党员，要保持共

题为《围绕公司生产经营抓好企业党群工作》工作报告。总结了近年来的党群工作，同时指出了公司党委重点做好的几项党群工作。他强调要继续深入开展“两学一做”活动；落实全面从严治党治党要求，加强党的组织建设和党风廉政建设；围绕公司的中心工作，做好企业文化建设；坚持党建工作常抓不懈，进一步实现党群工作的规范化、科学化、



制度化,不断提升党建工作水平,从而推动公司和谐、稳定、健康的发展。

公司副总经理、党委委员祁才欣同志宣读了公司党委《关于表彰 2016 年度先进基层党组织、优秀党务工作者和优秀共产党员的决定》,此后进行了颁奖仪式,第四分公司党支部等 4 个先进党组织、杜惠民等 5 名优秀党务工

作者、赵宗涛等 19 名优秀共产党员受到了表彰。

最后,董事长兼公

司党委副书记聂英海做了总结讲话。他针对今后加强党建工作提出了六点要求。一是牢牢把握公司党建工作的总体方向,围绕公司生产经营这个中心开展党建工作;二是扎实推进两学一做活动,使之常态化制度化;三是加强党务工作者队伍建设,选拔德才兼备的人才担任党支部的带头人;

四是勤俭节约,牢记两个务必,带头发扬勤俭节约、艰苦奋斗的精神;五是加强廉政教育,特别是重大项目的监督;六是加强政治理论的学习,坚持三会一课制度,学习习近平重要讲话、学习新思想、新理念,坚定理想信念,并融入到日常工作中,将党建工作做实做细。

会上,强调各党支部要把会议精神落到实处,通过这次党员大会,号召每位党员要牢记党的历史使命,牢固树立“四个意识”,不忘初心,勇于担当,凝聚力量,以更加务实的精神,推动公司各项工作的开展,以良好的业绩,迎接党的十九大的胜利召开。



河北建工集团“十大杰出安全管理能手”评选活动 圆满落幕

6月26日，河北建工集团公布了“十大杰出安全管理能手”评选活动成绩，并决定对最终获胜的10名选手颁发内聘安全管

理培训专家证书并发放奖品。集团安全管理基础，真正把“安全生产月”活动做好做实，自4月份开始，集团母子公司就开始精心准备，通过答卷、现场检查

紧张有序、严守纪律，认真答题，准时完成答卷。当天下午，经过3个小时的紧张判卷，最终选出30名优秀选手进入现场安全检查



理培训专家证书并发放奖品。

“十大杰出安全管理能手”评选活动是河北建工集团开展全国“安全生产月”活动的重要内容。为深入宣传“全面落实企业安全生产主体责任”的活动主题，狠抓安全责任落实和现场安全管理，进一步提高全员安全意识，夯实

等方式进行预赛。全集团近300人参加了预赛，从中选拔出87人参加了全集团的评选决赛。

决赛分为安全生产知识答卷和施工现场安全检查两部分。6月12日，87名选手在集团6楼大会议室进行安全知识笔试。1个半小时的笔试过程中，选手们

紧张有序、严守纪律，认真答题，准时完成答卷。当天下午，经过3个小时的紧张判卷，最终选出30名优秀选手进入现场安全检查

环节。另有八分公司、十分公司和国际公司的4名选手主动申请参加第二天的现场检查，不参与竞赛评奖，只为多一次锻炼的机会，提高自己的技能水平。

6月13日上午8点半，34名选手在各单位领队带领下，乘坐大巴车来到石家庄市第二中学项

目，参加现场检查环节的比赛。集团安全管理部东凯部长说明了组织此次活动的意义和比赛纪律后，组织选手抽签分出检查资料和检查现场的先后顺序。比赛正式开始后，雷阵雨不请自来，渲染了整个比赛期间的紧张气氛。

患逐一排查，认真记录、拍照。各位选手历时5个小时，顺利完成现场检查、资料检查、填写检查资料、整理存储照片等比赛流程。

比赛结束后乘车返回途中，多数选手还没有从紧张的气氛中

是对选手真实水平的公平检测，必将激发安全员学习安全知识的积极性，进一步提升安全管理水平，更好地为企业安全平稳发展保驾护航。

据了解，比赛结束后，集团部分分公司又组织职工就本次的笔试试题开展了答题活动，进一



比赛过程中，各位选手对资料的完整性、真实性、周密性进行了认真检查；对现场存在的安全隐

患走出来，不时望向车窗外潮湿的路面，思索着比赛过程中的得与失。各单位带队领导表示，此次评选活动组织严密、准备充分，

步扩大了职工的参与力度，增强了活动的影响力，提升了职工安全意识。

鲁班文化与建筑业的转型发展

一、弘扬传统文化是中华民族伟大复兴的时代呼唤

什么是文化，文化是一种社会现象，是人们长期创造形成的产物。同时又是一种历史现象，是社会历史的积淀物。确切地说，文化是指一个国家或民族的历史、地理、风土人情、传统习俗、生活方式、文学艺术、行为规范、思维方式、价值观念等。

中国传统的文化成就了中华民族几千年的文明历史。习近平讲，中华文化源远流长，积淀着中华民族最深层的精神追求，代表着中华民族独特的精神标识，为中华民族生生不息、发展壮大提供了丰厚滋养。中华传统美德是中华文化精髓，蕴含着丰富的思想道德资源。

文化缺失是当前经济社会发展急需补上的短板。在国家经济高速发展的这些年，我们却遗失了许多精神文化层面可贵的东西。社会道德，社会诚信，社会风尚，职业操守出现的问题已经严重的影响到经济社会的发展，阻碍着各个行业现代化的进程。从某种

意义上讲，国家经济发展目前不缺规模，不缺资金，不缺技术，甚至不缺人才，缺的是民族整体文化素质的提升，缺的是社会信用的恢复，缺的是所有行业道德风尚的纯洁净化和精神文明的与时俱进。

经济学家厉以宁不久前讲，在市场调节与政府调节之外，要重视第三种调节：道德力量调节，也就是文化调节。文化调节就是每个人都要自律，都要遵守公共规则。在国家经济进入到新常态，建筑业面临转型发展的新阶段，着力塑造建筑行业与企业的精神文化与价值观，就显得非常的迫切与必要。

二、鲁班文化是中华优秀传统文化的重要组成部分

1、中华优秀传统文化是民族安身立命的根基。习近平讲，中国特色社会主义道路说到底是要坚定文化自信，文化自信是更基本、更深厚、更持久的力量。

要认真汲取中华优秀传统文化的思想精华和道德精髓，大力弘扬以爱国主义为核心的民族精

神和以改革创新为核心的时代精神，深入挖掘和阐发中华优秀传统文化讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同的时代价值，使中华优秀传统文化成为涵养社会主义核心价值观的重要源泉。要处理好继承和创造性发展的关系，重点做好创造性转化和创新性发展。

2、工匠文化是中国传统文化的重要组成部分。鲁班是与孔孟同时期的传统文化伟大先贤。鲁班是一个刻苦钻研技术，有创新精神的实干家兼发明家。按照墨学专家的观点：“鲁班和墨子同辈同时，也基本上同专业，两人相辅相成，不可分离。鲁班以手工操作为职业，钻研技巧，精益求精，集工匠、大匠师、技术家、发明家于一身，把工匠技巧发挥到了极致。而墨子崇尚科学，以人为本，兼通工匠技巧，是著名的哲学理论家。以鲁班为代表的中国传统工匠，用汗水和智慧创造了伟大的物质文明，正是这种文明支撑和延续了中华传统文明的发展。这其中既有工匠营造技

艺的延续，更有工匠精神文化的传承。这种传承与孔孟儒家思想同样是中华优秀传统文化中珍贵的瑰

宝。

3、工匠精神与文化是中国建造走向世界的不竭动力。中国制造业受传统文化中重农抑商的思想影响时间太长，市场经济起步太晚，因此，经济发展重速度，轻质量；重数量，轻品牌，重承诺，轻信用。这些都与长期不重视工匠文化的宣传和工匠精神的弘扬大有关系。中国制造 2025 的规划和目标已经提出，前不久建设部也提出了中国建筑业的十三五规划，并明确提出了中国建造的概念。这是中国建筑业对世界庄重的宣言。要将它变为现实，首先就要弘扬中华优秀传统文化，弘扬伟大的工匠精神。用工匠精神凝心聚力，激励新一代的建设者，去实现中国建造走向世界的行业梦想。

三、鲁班工匠文化的内涵与建筑业当前的发展

鲁班是建筑工匠的祖师，是“百工圣祖”。1987 年，中建协设立中国建筑工程质量最高奖——鲁班奖，是要以鲁班为精细建造的象征，推动我国工程质量的提

升。去年我们在曲阜开首届建筑行业文化建设研讨会时，提出宣传鲁班文化，其核心就是要更好

地弘

扬工匠精神，以鲁班作为一种象征，以建筑行业文化建设为契机，来推动行业在新常态下实现转型升级，为建筑业的持续发展服务，为长远的建筑历史负责。通过潜移默化化的文化建设，使中国建造能走向世界，使中国成为名副其实的建筑强国。

习近平在阐述中华优秀传统文化时讲过，要处理好继承和创造性发展的关系，重点做好创造性转化和创新性发展。

在建筑行业近几十年实践的基础上，我们根据建筑业在新常态下发展的实际，将新时代的工匠精神加以延伸，赋予了鲁班文化新的内涵，希望它能更贴近行业的实际。

1、严守规矩，诚信执业的工匠本色。

当前缺乏诚信已经成为社会与经济治理不容回避的问题。

今天的建筑市场，人们普遍认为不规范的行为很多。在建筑企业来看，施工企业处处承受着不公正的待遇。在社会和业主的

角度看，建筑市场比较混乱，尤其是对施工企业信任度较低。由于信任的缺失，导致出许多复杂

的问题和矛盾（投标中的围标问题、建设中的保证金问题、工程款的支付问题、按期结算的问题，还有 PPP 合作的信誉问题等等）

这些不信任是我国建筑市场发展过渡期内客观存在的一种现象。虽然信任缺失是双向的，但这种不信任大都又指向施工企业，这种认识又有着较为普遍的社会认同基础。诚信的缺失不仅影响到施工企业的正常运营和发展，降低了社会的效益和效率，干扰了市场上的正常秩序，还严重的损害着社会的公平和正义。

重民本，守诚信。就是要坚守信念，诚信经营，严格遵循国家和行业的政策、法令和基本规则，用诚信树立起现代建筑人的品牌。建筑要对社会、人民和历史负责，建筑施工必然的要体现出高度的责任感与使命感，用担当与诚信撑起全面小康的坚固大厦。

诚信经营，诚信守法，诚信执业，诚信做人。让我们用共同遵守的道德与诚信去扫除行业的雾霾，净化市场的空气，还未来

建筑业的一片蓝天。

2、善于学习，不断探索的创新意识。

历史上鲁班有着许多发明与创造的动人故事。

现代建筑人要继承和发扬中国历史上科学巨匠的创造精神。鲁班的创造发明与中国历史上的四大发明都是民族的骄傲。中国已经建起的高速铁路、超高层建筑、港珠澳大桥等世纪工程，更是体现了大国工匠新时代的创新水平。

虽然我们国家建筑业规模比较大，但平均水平与世界发达国家相比，无论在施工方式、工作效率、管理效能还是节能减排方面，都存在着很大的差距。

习近平最近讲，要“推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变”。这是创新发展，质量兴国的动员令。

国务院不久前专门为建筑业开会，并提出了创新发展新的规划，这是建筑行业转型升级一次新的机遇。

我们要发扬企业家的创新精神，面对经济新常态的挑战，勇于创新，敢于担当。在当前要树

立新的发展理念，不断追赶和超越国际上先进的施工方式和施工技术，在推进我国建筑产业现代

化的进程中有所发明，有所创造，有所成就。

3、专业担当，尽责敬业的奉献精神。

工匠精神也被称作专业精神。它源于内心对职业敬重与追求。孟子曾称赞鲁班“公输巧，不以规矩，不能成方圆”，鲁班祖师是第一个看重规矩的人。现代德国制造业中的职业坚守也是属于这种精神。西方工匠把这种精神也称为内在的利益，以区别表面上对物质利益的一般追求。认为这种追求是内心渴望的、不可替代的独特的追求，他们称之为志业，也就是专业精神。

工匠精神就是矢志不渝的专业精神。工匠精神的价值就在于对职业的敬畏，对目标的坚守，对责任的担当，这种信念和坚守是专业的人生对梦想的追求和精神上的享受，这种信念与坚守的力量是企业 and 人生最可宝贵的资源和财富。

工匠精神作为一种社会价值观，不仅仅是体现在几个能工巧匠身上，不仅仅是宣传几个典型

人物，工匠精神是应该为整个行业所认同，为整个民族所遵守的思想行为。它不是个别人的行为，

而是作业者群体的操守，它不是要争取几个鲁班奖的奖牌，而是要追求中国建造的整体品牌。专业与坚守只有作为一种文化，渗透和融入到每一个从业者的灵魂之中，行业的产品质量才有保证，市场交易和人际交往中才可能风清气正。

4、尊重规律，求真务实的科学态度。

中国传统的工匠是脚踏实地的劳动者与建设者，实实在在做事，老老实实做人，成就了中华大地上不朽的宏伟建筑，也成就了一代又一代建筑巨匠。

经济发展有自身的规律，建筑业发展也有自身的规律。经济的高速增长带来了财富的积累，但也在某种程度上给行业科学发展带来了新的问题：盲目攀比规模，追求表面业绩，喜欢稀奇奢华，热衷轻松取巧。在新常态的形势下，这些做法的弊端逐渐的显现，这应该引起全行业认真的反思！鲁班文化就是要脚踏实地，尊崇规律，不图虚名，求真务实，用科学的态度去经营企业，用务

实的精神去营造精品，在提高企业运行质量和效益上下功夫。

企业发展追求数量还是质量；装配化是完成任务还是遵循经济规律；PPP模式是做新一轮的政绩工程还是营造百年大计，这些发展中的大问题无不反映着对尊重规律与求真务实的态度。

5、精益求精，追求卓越的精神理念。

鲁班文化集中体现着传统工匠对产品精雕细琢、追求完美和极致的精神理念。以鲁班为代表的中国工匠的传统作品，留存至今的赵州桥、大雁塔、故宫、都江堰、红旗渠都代表着中华民族工匠追求完美的精神。

工匠精神在德国被称为“劳动精神”，在日本被称为“匠人精神”，在韩国被称为“达人精神”。不少人热衷于使用德国、日本的产品，是相信他们普遍的社会信誉和工匠们的专业精神。我国在改革开放的大背景下，不乏有速度和创造，但其中也有许多产品被大家戏虐为“山寨产品”。

李克强总理讲，质量之魂，存于匠心。要大力弘扬工匠精神，厚植工匠文化，恪尽职业操守，崇尚精益求精。要推动中国经济发展进入质量时代。

工匠精神不仅仅是一种技术，更主要的是它是一种文化，一种全民族融入血液，身体力行的文化素养。中国要从制造大国走向制造强国，建造强国，就必须使每个国民认同和力行这种文化。

工匠精神内含着沉重的社会责任和职业品格。成熟的企业不仅要把眼光放在几个“大工匠”和一些技术含量较高的部位，更要在建筑产品的所有部位、在建筑队伍的所有岗位提倡工匠精神，精益求精、重视细节、追求卓越。企业都能以此作为自身的发展战略，行业的信誉和形象就将会焕然一新。

6、互相帮衬，合作共赢的行业风尚。

建筑市场多年来都充满着高危的风险与残酷的博弈，说文明一点叫过度竞争，这种过度竞争

也与行业文化有关。

习近平讲，中华优秀传统文化崇尚和合、追求大同。这在市场经济日臻成熟的今天，更是具有新时代的价值。

鲁班的精神是利人、济世的精神，是共享、共进的精神。在当今国际化、全球化的进程中，中国提出一带一路的倡议，无不饱含着这种共享、共赢的精神价值。

在经济社会发展到一个较高的阶段时，企业之间竞争的关系将会转化为竞争合作的关系。随着建筑业分工的进一步科学合理及生产方式的逐步改进，行业内更需要体现合作共赢的文化，体现利益共同体的意识。

合作共赢，互相帮衬，让每个企业都能在市场上找准自己的位置，不必要人人都去当老大，个个都搞总承包，在合作的氛围中追求做强与做精；合作共赢，互相帮衬，也会净化市场的风气，减少交易的成本，提高行业的文明风气。