

陕西建筑业

SHAANXI CONSTRUCTION INDUSTRY

陕西省2018年创精品工程研讨会暨陕建协建筑业团体标准首发仪式圆满落幕

全面学习贯彻落实党的十九大精神奋力谱写新时代住建事业追赶超越新篇章

西安智慧管廊BIM综合应用

艰难路考“三科目”，大展经纶“文武艺”

陕西小微建筑企业经营平淡

打造绿色家园 共建绿色施工



高科大厦

榆林高新创业孵化园

封面：由陕西华建建设工程有限公司承建的榆林高新区高科大厦
荣获2016-2017年度中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）

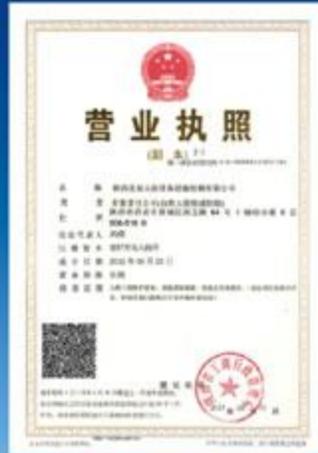
2018年 第2期

邮发代号：(陕) 61-93108 内部资料 免费赠阅



陕西北辰人防设备设施检测有限公司

SHAANXI BEICHEN AIR DEFENSE EQUIPMENT FACILITY DETECT CO.LTD.



陕西北辰人防设备设施检测有限公司是经国家人防办公室认定和批准的人防设备设施定点检测企业。公司成立于2012年9月，注册资金为人民币1000万元，现有员工40人，其中高级工程师14人，工程师6人，从事检测工作的人员全部持有资格证书上岗。公司拥有先进、配套齐全的专业检测仪器，功能齐全的检测实验室，检测能力达到国内同行业先进水平。

公司具有完备的质量管理体系和配套的规章制度，将竭诚为广大客户提供及时、优质的专业检测服务，为国家的人防建设和国防事业做出更大的贡献！

委托方式：网上委托，电话委托，上门委托 **公司地址：**陕西省西安市新城区西五路64号
联系电话：029-87298602 (省政府北门东侧) 农机大厦5层
公司网址： <http://www.sxfjc.cn/>

陕西省人民防空办公室

陕西省人民防空办公室
 关于陕西北辰人防设备设施检测有限公司
 承担人防工程检测任务的公告

国家人民防空办公室(批复)

国家人民防空办公室
 关于陕西北辰人防设备设施检测有限公司
 承担人防工程检测任务的批复

西安市人民防空办公室

西安市人防工程防护设备质量检测
 企业管理登记证书

陕西省人民防空办公室文件

陕西省人民防空办公室
 关于人防工程防护设备
 质量检测的公告

陕西北辰人防设备设施检测有限公司，是经国家人防办公室认定和批准的人防设备设施定点检测企业。公司成立于2012年9月，注册资金为人民币1000万元，现有员工40人，其中高级工程师14人，工程师6人，从事检测工作的人员全部持有资格证书上岗。公司拥有先进、配套齐全的专业检测仪器，功能齐全的检测实验室，检测能力达到国内同行业先进水平。



找北辰 最放心

陕西省2018年创精品工程研讨会 暨陕建协建筑业团体标准首发仪式圆满落幕

3月29日至30日，由陕西省建筑业协会组织的“2018年创精品工程研讨会暨陕建协建筑业团体标准首发仪式”在西安召开。省住房和城乡建设厅副厅长郑建钢、省建筑业协会会长许龙发、省住房和城乡建设厅工程质量安全监管处副处长杨国荣、省建设工程质量安全监督总站质量监督科薛钊、省建筑业协会副会长蒋万泽、省建筑业协会副会长兼秘书长向书兰、中国建筑工程总公司教授级高级工程师张大鲁、陕西建工安装集团有限公司总工程师史均社、陕西建工第五建设集团有限公司董事长冯弥、中建三局集团有限公司西北分公司副总经理任福炎出席了会议。会议由省建设工程招标办副主任李玉林主持。全省各地市建筑业协会、建筑业企业相关人员500余人参加了会议。会议旨在深入贯彻落实党的十九大和《质量发展纲要（2011-2020年）》精神，促进我省工程建设管理创新和质量进步，总结推广创建精品工程的先进经验。

会上，省住建厅副厅长郑建钢在开班仪式上对过去一年我省建筑业企业在创精品活动中取得的成绩表示肯定，并就2018年建筑业企业创精品工程提出三点建议：一是不断深化思想认识，提高工程质量安全水平。要狠抓建设主体责任了落实，实现全面、重点监管；二是围绕工程质量安全主题，不断深化改革，促进建筑产业现代化；三是不断总结和研究，开创建筑业发展新局面。

同时要求全省建筑业企业要坚持创建精品工程，走精细化管理之路，全面推行绿色施工，不断强化科技创新，努力为实现陕西“质量强省”战略和做大做强建筑业做出积极贡献。

开班仪式上还对由协会编制的《建筑优质结构工程评审标准》、《建筑电气工程施工资料管理规程》及《建筑电气工程施工资料编制及填写范例》三部团体标准进行了首发仪式。

会议邀请了中国建筑总公司张大鲁和陕西建工安装集团有限公司史均社两位鲁班奖专家到会授课，两位专家分别以《精品工程的组织与实施——浅析常常被忽视的一些质量缺陷》《机电安装工程鲁班奖复查主要内容及实施工程创优亮点及不足》为主题，从政策解读到实际操作进行了详细的讲授。上海绿地建设（集团）有限公司西部分公司李宪民专家对《陕西省优质结构团体标准》进行了解读。中国建筑第三工程局有限公司任宏伟、陕西建工第五建设集团有限公司石东浪分别作了经验交流。会议还为陕西省建筑业绿色施工示范工程、优质结构工程及创新技术应用示范工程颁发了奖牌和证书。

30日下午，会议还组织参会人员观摩了陕西建工第五建设集团有限公司承建的沪灞新都汇项目和中建三局集团有限公司承建的荣获2016-2017年度第一批中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）的中国人寿陕西省分公司综合楼工程项目。

陕西省建筑业协会



陕西建筑业

SHAANXI CONSTRUCTION INDUSTRY

Compiling Committee 编委会
Chief Commissioner 主任委员
Xu Longfa 许龙发

Vice Commissioner 副主任委员
Zhang Yiguang, Fan Weixun 张义光 樊卫勋
Deng Yong, Qin Bianjiang 邓勇 秦边疆
Zhang Chungang, Li Huainan 张春钢 李淮南
Zhao Xiangdong, Sun Shengwu 赵向东 孙盛武
Feng Mi, Feng Xiaoqi 冯弥 冯小琪
Rong Qi, Zhang Quanwan 容奇 张全万
Zhang Zhijian, Lu Xiaolan 张志军 卢晓岚
Zhang Chaohui, Yao Jitao 张超晖 姚继涛
Shang Pengyu, Zhang Yong 尚鹏玉 张勇
Ma Songtao, Meng Jian 马松涛 孟坚
Jiang Wanze, Xiang Shulan 蒋万泽 向书兰
Li Junjie, Li Bingsheng 李俊杰 李兵生
Chen Junjie, Liu Changxing 陈俊杰 刘长兴
Zhang Guijin, Wu Hao 章贵金 吴昊
Feng Xinglong 冯兴龙

目录

Contents

2018年 第2期 总第75期
www.shaanxijzy.com

卷首语 Foreword

- 1 陕西省2018年创精品工程研讨会暨陕建协建筑业团体标准
首发仪式圆满落幕 陕西省建筑业协会

政策法规 Policies And Regulations

- 4 国务院办公厅关于加强电梯质量安全工作的意见

特别关注 Special Attention

- 7 全面学习贯彻落实党的十九大精神奋力谱写新时代住建事业
追赶超越新篇章
——杨冠军在2018年全省住房城乡建设工作会议上的讲话
15 确定深化增值税改革的措施 建筑业税率降低1个百分点

信息化建设 Information Construction

- 16 西安智慧管廊BIM综合应用
——中国建筑第八工程局有限公司西北分公司
赵亮 史鹏 武雷 王胤安 秦丽敏 卓昱伯
22 “建筑业+互联网”困局的“又”思考

科技创新 Science And Technology Innovation

- 25 艰难路考“三科目”，大展经纶“文武艺”
——中建七局第四建筑有限公司 辛武超 郝丽 丁超
27 老旧城区管线迁改施工集成技术
——中建西安幸福林带建设投资有限公司 张亮
中建五局第三建设有限公司 王凯



管理论坛 Management Forum

- 31 以质取胜，实现建筑业由大到强
——访全国政协委员，陕西建工集团有限公司
党委书记、董事长、总经理 张义光
- 34 抢抓战略机遇 致力品质提升 努力开创转型发展新局面
——中建八局西北公司总工程师 陈俊杰

行业研究 Industry Research

- 36 陕西小微建筑企业经营平淡
——国家统计局陕西调查总队
- 38 建筑业企业要迈开步子“走出去”
——北京市建筑业联合会会长 栾德成

绿色施工 Green Construction

- 40 打造绿色家园 共建绿色施工
——陕西建工第六建设集团有限公司
- 46 装配式建筑带动建筑产业绿色升级
- 47 推动绿色建材发展“创新思路”与“智能化”两手都要“硬”

行业资讯 Industry Information

- 49 绿色建造创新技术经验交流会在西安召开
- 50 2018年陕西省工程建设QC小组交流会在西安圆满召开
- 53 “学习青年习近平，勇做新时代陕安人”陕建安装集团召开2017年度“8090人才工程”培养考核会议
- 54 2018年度陕西省建筑业协会秘书长及通联员联谊会在西安召开
- 56 建筑施工安全专项治理两年行动启动 确保房屋市政工程生产安全事故总量下降

建筑工匠 Building Craftsman

- 58 陕建安装集团电焊工高级技师付浩为原型的微电影
《钢铁裁缝》荣获“金鸡百花”优秀作品奖
——陕西建工安装集团有限公司
- 59 住所变车间 岗位显身手
——陕西建工第三建设集团有限公司 刘祥胜

建筑法苑 The building Law

- 61 陕西省建设工程纠纷大数据报告（上）
——北京市盈科（西安）律师事务所
冯贵强 刘超 王艺默

绿色施工，是建筑业实现可持续发展的重大举措，是时代赋予施工企业必须挑起的社会责任，是走集约发展道路的有效途径。

——省住房和城乡建设厅副厅长 郑建钢

主 编 向书兰

责任编辑 屈丹妮

编 辑 张鸿雁

美术编辑 徐玉新

编印单位：陕西省建筑业协会

发送对象：会员单位、兄弟协会

印刷单位：陕西群艺印务有限责任公司

印刷数量：600册

印刷日期：2018年04月25日

准印证号：（陕）61-93108

网 址：www.sxjzy.org

邮 箱：jianzhuyexh@163.com

电 话：（029）87200233

传 真：（029）87209118

邮 编：710003

地 址：西安市北大街118号宏府大厦15层

内部资料 免费交流

国务院办公厅 关于加强电梯质量安全工作的意见

国办发〔2018〕8号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

我国是电梯生产和使用大国。电梯质量安全事关人民群众生命财产安全和经济社会发展稳定。近年来，我国电梯万台事故起数和死亡人数持续下降，安全形势稳定向好。但随着电梯保有量持续增长，老旧电梯逐年增多，电梯困人故障和安全事故时有发生，社会影响较大。为进一步加强电梯质量安全工作，保障人民群众乘用安全和出行便利，经国务院同意，现提出以下意见。

一、总体要求

（一）指导思想。

全面贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持以人民为中心的发展思想，牢固树立和贯彻落实新发展理念，按照高质量发展的要求，进一步强化质量安全意识，以改革创新为动力，以落实生产使用单位主体责任为重点，以科学监管为手段，预防和减少事故，降低故障率，不断提升电梯质量安全水平，让人民群众安全乘梯、放心乘梯，满足人民日益增长的美好生活需要。

（二）基本原则。

——坚持为民服务。把保障人民群众乘用安全和出行便利作为工作出发点和根本目标，强化电梯质量安全工作的公益属性，优化服务，保障和改善民生。

——坚持依法监管。健全完善法律法规和标准体系，充分运用法治思维和法治方式开展电梯安全监管工作，坚持权责一致，落实相关方主体责任。

——坚持改革创新。深化“放管服”改革，创新监管模式，充分发挥市场机制作用，强化事中事后监管，推动电梯生产、使用、监管和检验工作科学发展。

——坚持多元共治。发挥电梯质量安全各相关方作用，形成相关方主体责任落实、政府统一领导、监管部门依法履职、检验机构技术支撑、企业诚信自

律、社会参与监督的多元共治新格局。

（三）主要目标。

到2020年，努力形成法规标准健全、安全责任明晰、工作措施有效、监管机制完善、社会共同参与的电梯质量安全工作体系，电梯质量安全水平全面提升，安全形势持续稳定向好，电梯万台事故起数和死亡人数等指标接近发达国家水平。

二、重点任务

（四）提升电梯质量安全水平。

开展电梯质量提升行动，加强产品型式试验和一致性核查，强化安装监督检验，提升电梯产业集聚区整体质量发展水平和新装电梯质量安全水平。（质检总局牵头，工业和信息化部等负责）整合优化安全技术规范和国家标准，在借鉴国际先进标准基础上，对电梯本体安全和配置标准提出更高要求，打造适合我国国情的更为严格的标准规范体系，鼓励电梯企业提供高于国家标准的优质产品和服务。加强既有住宅加装电梯相关技术标准制修订，促进既有住宅加装电梯工作。（质检总局牵头，住房城乡建设部等负责）

（五）加强隐患治理与更新改造。

地方各级人民政府要将没有物业管理、维护保养和维修资金的“三无电梯”以及存在重大事故隐患的电梯作为重点挂牌督办，落实整改责任和资金安排，多措并举综合整治，消除事故隐患和风险。要制定老

旧住宅电梯更新改造大修有关政策，建立安全评估机制，畅通住房维修资金提取渠道，明确紧急动用维修资金程序和维修资金缺失情况下资金筹措机制，推进老旧住宅电梯更新改造大修工作。（各省级人民政府负责）

（六）改进使用管理与维护保养模式。

推广“全生命周期安全最大化和成本最优化”理念，推行“电梯设备+维保服务”一体化采购模式，探索专业化、规模化的电梯使用管理方式。推动维护保养模式转变，依法推进按需维保，推广“全包维保”、“物联网+维保”等新模式。加强维保质量监督抽查，全面提升维保质量。（质检总局牵头，住房城乡建设部等负责）

（七）科学调整检验、检测方式。

根据风险水平和安全管理状况，优化配置检验、检测资源。科学调整监督检验、定期检验内容和定期检验周期，由特种设备技术检查机构或经核准的其他检验机构在授权范围内开展监督检验和定期检验工作。加强和规范自行检测，允许符合条件的维保单位自行检测，或由使用单位委托经核准的检验检测机构提供检测服务，鼓励符合条件的社会机构开展电梯检测工作。加强对检验、检测工作的监督检查，提升检验、检测质量。（质检总局负责）

（八）建立追溯体系和应急救援平台。

运用大数据、物联网等信息技术，构建电梯安全公共信息服务平台，建立以故障率、使用寿命为主要指标的电梯质量安全评价体系，逐步建立电梯全生命周期质量安全追溯体系，实现问题可查、责任可追，发挥社会监督作用。（质检总局负责）推进电梯轿厢内移动通信信号覆盖，研究推进智能电梯信息安全工作。（工业和信息化部、质检总局按职责分工负责）地方各级人民政府要将电梯应急救援纳入本地区应急救援体系，建立电梯应急救援公共服务平台，统一协调指挥电梯应急救援工作。（各省级人民政府负责）

（九）完善安全监管工作机制。

进一步完善电梯安全监管工作机制，加强电梯安全监督管理，依法查处违法违规行为。（质检总局负

责）按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求，认真履行安全管理职责，指导督促有关单位加强电梯安全管理。（教育部、住房城乡建设部、交通运输部、商务部、国家卫生计生委、国家旅游局按职责分工负责）发挥国务院安全生产委员会办公室作用，指导协调行业主管部门做好电梯安全行业管理工作。（安全监管总局负责）

（十）落实质量安全主体责任。

落实电梯生产企业责任，督促其对电梯制造、安装质量负责，做好在用电梯跟踪监测和技术服务。（质检总局负责）落实房屋建设有关单位责任，督促其对电梯依附设施的设置和土建质量负责，保证电梯选型和配置符合相关标准规范要求。（住房城乡建设部牵头，质检总局等负责）落实电梯所有权人或其委托管理人责任，督促其对电梯使用与管理负责，加强电梯安全管理，做好日常检查、维保监督、应急处置，保障电梯使用安全。（质检总局牵头，住房城乡建设部等负责）落实电梯维保单位责任，督促其对电梯的安全性能负责，做好日常维护保养、应急救援。（质检总局负责）

（十一）加强企业自律与诚信建设。

加强企业诚信自律机制建设，推行“自我声明+信用管理”模式，推动电梯企业开展标准自我声明和服务质量公开承诺，鼓励开展以团体标准为基础的自愿性符合性评价。建立电梯制造安装、使用管理、维修保养等相关信息公示制度。营造诚信、公正、公平、透明的市场环境，对严重违法失信企业依法予以联合惩戒。（质检总局牵头，工商总局等负责）

（十二）积极发展电梯责任保险。

推动发展电梯责任保险，探索有效保障模式，及时做好理赔服务，化解矛盾纠纷。创新保险机制，优化发展“保险+服务”新模式，发挥保险的事故赔偿和风险预防作用，促进电梯使用管理和维保水平提升。（保监会、质检总局等负责）

（十三）促进产业创新发展。

支持鼓励电梯生产企业自主创新和科技进步，促进企业科技研发和维保服务能力提升，推动电梯生产

企业由制造型企业向创新型、服务型企业转型，引导电梯维保企业连锁化、规模化发展。开展电梯品牌创建活动，支持电梯产品出口，鼓励电梯企业“走出去”，全面提高中国电梯品牌知名度和竞争力。（质检总局牵头，工业和信息化部、商务部按职责分工负责）

三、保障措施

（十四）加强组织领导。

地方各级人民政府要加强本地区电梯安全监督管理，建立电梯质量安全工作协调机制，将电梯质量安全工作情况纳入政府质量和安全责任考核体系，监督指导所属部门及派出机构依法履行监管职责，及时协调解决电梯质量安全工作中的重大问题。（各省级人民政府负责）

（十五）完善政策保障。

推动制定电梯相关法规，制定电梯安全监管能力建设规划，明确监管人员和车辆等装备配备标准。（质检总局负责）制定安全监管权责清单，明确工作

职责，实现依照清单尽职免责、失职追责。（质检总局牵头，安全监管总局等负责）地方各级人民政府要加强电梯安全监察、技术检查和行政执法队伍建设，加强人员、装备和经费保障，确保安全监管岗位工作人员忠于职守、履职尽责。（各省级人民政府负责）

（十六）加强宣传教育。

加强中小学电梯安全教育，普及电梯安全知识。发挥新闻媒体宣传引导和舆论监督作用，加大电梯安全知识宣传力度，倡导安全文明乘梯，提升全民安全意识。（教育部、新闻出版广电总局、质检总局按职责分工负责）强化维保人员职业教育，推进电梯企业开展维保人员培训考核，提高维保人员专业素质和技术能力。（质检总局牵头，人力资源社会保障部等负责）

国务院办公厅

2018年2月1日

（此件公开发布）



全面学习贯彻落实党的十九大精神 奋力谱写新时代住建事业追赶超越新篇章

——在2018年全省住房城乡建设工作会议上的讲话

省住房和城乡建设厅党组书记、厅长 杨冠军

(2018年3月6日)

同志们：

这次会议的主要任务是：全面贯彻党的十九大精神，认真落实中央经济工作会议、全国住建工作会议和省委十三届二次全会、中省“两会”精神，总结五年来全省住房城乡建设工作，安排部署2018年重点任务。下面，我讲三点意见：

一、五年来的工作回顾

2013年以来的这五年，是我省住房城乡建设事业发展进程中极不平凡的五年。五年来，在省委、省政府的坚强领导下，全省住房城乡建设系统认真贯彻落实中省决策部署，砥砺奋进，务实创新，埋头苦干，住房城乡建设事业蓬勃发展，成绩斐然，为我省经济社会发展作出了重要贡献。

(一) 保障性安居工程保持全国前列，住房保障体系基本形成。2013年以来，全省累计开工建设保障性安居工程174.66万套，改造各类棚户区112.25万套，累计发放租赁补贴86.4万户，完成投资3186.26亿元，281.52万户城镇中低收入住房困难家庭、外来务工人员 and 城镇新就业职工的住房问题得到有效解决，11.4万户城镇低保住房困难家庭实现应保尽保。五年来，我省保障性安居工程建设一直保持全国前列，我们率先在全国开展廉租住房、公共租赁住房“两房”并轨试点，印发了《廉租住房和公共租赁住房并轨运行管理的指导意见》；出台管理办法，严格规范项目规划选址程序和配套设施建设；率先在全国开展“和谐社区·幸福家园”创建，住建部向全国推广；率先与国开行合作推进棚改，探索棚改货币化安置；规范保

障房资产管理，出台《陕西省租赁型保障房资产管理办法（试行）》；编制完成省“十三五”城镇住房发展规划和住房保障规划，城镇中低收入家庭住房条件明显改善，我省住房保障工作成效显著。

(二) 房地产调控成效明显，住房市场平稳健康发展。全省房地产开发投资由2012年的1835.93亿元提高到2017年的3101.97亿元，年均增长率10.9%；全省商品房销售面积由2012年的2499.3万平方米提高到2017年的4297.6万平方米，增长71.9%；房地产业税收占全省地税收入的比重由2012年的16%提高到2017年的28%。截至2017年底，全省库存规模较2012年底减少6.66%。全省住房公积金缴存总额由2012年的1116.21亿元提高到2017年的2770.77亿元，净增1.48倍；资金使用率由2012年的64.03%提高到2017年的90.26%，增长26.23个百分点。坚持因城施策，提请省政府印发《关于房地产去库存优结构的若干意见》《化解房地产库存工作方案》，提出11条化解房地产库存措施；开展整顿规范房地产市场秩序督查，规范房地产开发、销售、中介等行为；降低住房公积金使用条件，简化业务办理环节，加强规范化管理，全省房地产市场一直保持平稳健康发展。

(三) 城乡规划体系不断完善，引领调控作用日益增强。完成关中城市群核心区总体规划、沿黄生态城镇带等规划编制。在全国率先出台《城市公共空间管理条例》《地下管线管理条例》，颁布《控制性详细规划管理办法》等地方性法规。指导设市城市开展新一轮城市总体规划编制，完成了325个重大项目规划

选址。组织对53个县城总体规划、35个县城乡一体化建设规划进行技术审查。组织开展县（市）域村庄规划试点，全省村庄规划覆盖率达到78.44%。推进城市开发边界划定和“多规合一”试点，富平县国家“多规合一”试点成果得到住建部的充分肯定。西安、延安被住建部列为全国城市双修、城市设计双试点城市，宝鸡被列为城市双修试点城市。认真贯彻中省城市工作会议精神，提请省委、省政府印发《进一步加强城市规划建设管理工作的实施意见》，建立完善城乡规划督察制度和队伍，在西部省份率先实施卫星遥感监测督查，位居全国前列。

（四）城镇市政基础设施不断完善，综合承载能力显著提升。启动实施海绵城市和综合管廊建设，西咸新区被列入国家海绵城市建设试点。五年来，创建国家（生态）园林城市（县城）19个，省级44个。全省城镇污水处理率达到85.3%，较2012年底提高8.5个百分点；生活垃圾无害化处理率达到88.6%，较2012年底提高8.9个百分点，全国城镇污水处理考核排名一直位居全国前列。县城建成区面积从2012年的658.4平方公里扩展到2017年的715.2平方公里，县城总人口从505万人增加到525.62万人。提请省委、省政府印发《深入推进城市执法体制改革改进城市管理工作实施方案》，市县城市管理架构基本形成，管理体制初步理顺，服务水平明显提升。

（五）特色小城镇建设成效显著，农村人居环境明显改善。五年来，35个重点示范镇累计完成投资660.76亿元，带动镇区人口增加63.61万人，解决7.26万贫困人口就业问题。31个文化旅游名镇累计完成投资160.93亿元，恢复传统街区28条，4A级景区和3A级景区镇分别达到12个和15个，吸纳非农就业人数18.96万人。128个镇入选全国重点镇，14个镇入选全国特色小镇，71个村落列入中国传统村落名录，323个村落列入省传统村落名录。全省82.56%的行政村生活垃圾、27.80%的行政村生活污水得到有效治理，分别是2012年的4.8倍和3.2倍。创建美丽宜居示范村1424个，完成农村危房改造42.21万户。提请省委、省政府印发《关于进一步推进全省重点示范镇文化旅游名镇（街区）建设的通知》，出台《关于加快改善农村人

居环境工作的意见》等文件，实行“月排名、季点评、半年观摩、年终考核”推进机制，全省城镇公共服务功能逐步完善，改善农村人居环境取得初步成效。

（六）建筑业快速发展，支柱产业地位更加稳固。建筑业总产值和增加值分别由2012年的3540.8亿元、1228亿元增加到2017年的6227.47亿元、2228亿元，分别净增2686.67亿元、1000亿元。五年间，建筑业增加值占全省GDP比重分别为9.1%、9.3%、9.8%、10.14%和10.17%，呈逐年递增态势；省外完成产值分别为1226.27亿元、1444.55亿元、1519.06亿元、1731.4亿元和2060亿元，外向度达33%；建筑用工占全省外出务工农民工总数23%左右；年均上缴利税占地方财政收入16%左右。新增一级资质企业330家，特级资质企业由2012年的5家增至21家。荣获国优工程“鲁班奖”36项，比上个五年增加了13项，连续五年位居全国前列、西部第一；授予省优工程“长安杯”235项，创建省级文明工地1118个；在全国工程质量治理两年行动总结会上进行经验交流。启动省级工程勘察设计大师评选工作，成功举办两届，30名专家获得称号，推荐参评第八批全国工程勘察设计大师，5位专家入选，入选人数位居全国第四、西部第一。大力发展装配式建筑和绿色建筑，提请省政府发布《陕西省建设科技成果推广应用办法》，新增绿色建筑规模连续五年位居全国前十位。

（七）推进“放管服”改革，行业营商环境不断优化。五年来，取消下放行政审批事项由2012年的30项减少至目前的12项。督促指导西安市推行房地产项目开发审批改革试点，将房地产项目审批事项从228个减至70个。淡化前置审批，2014年设立综合便民服务中心，将6个处室、27类专业、830多项业务进行集中办理或受理，实行“一站式”服务，“一厅式”办公，简化办事程序，优化审批流程，加强权力监督，全面实行电子化审批、无纸化办公，资质新办和升级审批时间由2012年的3个月左右缩短到目前的20个工作日，受到服务对象和社会各界的好评。建立事中事后监管机制，推行“双随机、一公开”，构建“两体系一平台”，推进施工现场关键岗位实名制、建筑

工人职业化和建设行业诚信体系建设，成为首批通过住建部验收的试点省份。

(八) 夯实党风廉政责任，机关作风明显改善。不断提升党建工作科学化水平，认真落实“三会一课”制度，加强党风廉政建设和反腐败工作，严格落实党组（党委）主体责任和纪检监察部门监督责任，切实履行“一岗双责”，层层签定《党风廉政建设责任书》，强化对权力运行的制约和监督。创新履职培训方式，邀请专家对机关工作人员进行培训，安排机关处级干部对调研成果进行交流汇报。扎实开展党的群众路线教育实践活动、“三严三实”专题教育和“两学一做”学习教育，深入开展“文明处室、文明单位”创建评比活动，采取月检查、季颁发流动红旗、年终表彰等措施，大力整治“庸懒散浮”，落实中央八项规定精神，“四风”问题整治成效明显，机关作风持续好转。

五年来各项成绩的取得，是省委、省政府正确领导的结果，是省直有关部门和地方党委政府鼎力支持的结果，也是全省住建系统干部职工奋力拼搏的结果。在此，我代表厅党组向大家表示衷心的感谢！

五年来的成就令人瞩目，同时也必须清醒地认识到，住房城乡建设工作依然面临着不少困难和挑战，发展不平衡不充分的问题依然存在，主要表现为：住房租赁市场发展不规范，规模化的租赁企业尚未形成，市场信息平台及监管平台尚未建立；部分公租房项目配套设施滞后，影响分配入住；城市控制性详规编制覆盖面及水平不高，规划的严肃性不够，违反规划的情况尽管有所遏制，但形势仍然不容乐观；县域城镇基础设施建设相对滞后，人均道路面积、公园绿地面积、污水垃圾处理率等指标低于全国平均水平；建设行业事中事后监管体系还不够完善。这些问题，我们必须采取切实有效的措施，下大力气予以解决。

二、2017年任务完成情况

过去的一年，党的十九大胜利召开，极大地鼓舞了全省住建系统广大干部职工。全省住建系统围绕追赶超越定位和“五个扎实”要求，全面落实省十三次党代会提出的“五新”战略任务，聚焦一个目标、推进十项工作、强化五个保障，圆满完成了年度各项目

标任务。

(一) 房地产市场调控成效明显。因地制宜，出台房地产市场调控政策，规范住房租赁市场，印发住房租赁合同示范文本和去库存考核办法，持续整顿房地产市场秩序。累计完成投资3101.97亿元，同比增长13.3%，增速较2016年同期上升3.6个百分点，超全国平均增幅6.3个百分点。累计商品住房可售面积3312.9万平方米，同比下降18.39%，全省房地产去化周期处于合理范围内。充分发挥住房公积金支持租购住房消费的金融保障作用，提取和贷款办理时效全面提升，全省住房公积金个贷率达76.2%，较上年提高2.19个百分点，个人住房贷款市场占有率17.28%。

(二) 住房保障工作扎实推进。深入开展公租房摸底调查和专项督查，有效盘活政府投资公租房，大力推进“和谐社区·幸福家园”创建，全省城镇中低收入家庭住房条件明显改善。全省棚户区改造开工22.79万套，占年度任务的100.5%，开工进度全国排名第八；棚改货币化安置17.47万套，安置率76.7%。2014年以前开工建设的公租房92%完成分配，其中，2013年以前开工的政府投资公租房完成分配50.57万套，分配率95.6%；2014年度开工的政府投资公租房完成分配10.2万套，分配率89.8%，全国排名第八；新增发放租赁补贴1.49万户，占目标任务109.8%，全国排名第五。全年完成投资873.66亿元，超额完成任务。

(三) 规划引领作用有效发挥。提请省政府印发《沿黄生态城镇带规划》，制定《沿黄生态城镇带近期建设三年行动计划》，省厅还出台了《城市控制性详细规划备案工作办法》《城市规划管理技术规定》。咸阳城市总体规划修编以及宝鸡、杨凌总体规划修改已经省政府批复，完成28个重大建设项目规划选址。指导各市县加快编制总体规划，全省行政村规划编制覆盖率达78.44%，丹凤县龙驹街道办何家店村村庄规划编入全国优秀案例集。加大规划执法力度，完成市区城乡规划督察、秦岭辖县遥感督察、城市居住区规划专项督察，制定《城乡规划问责办法》，全省市、县规划区范围内卫星遥感监测实现全覆盖，覆盖面居全国前列。

(四) 城市建设管理稳步提升。着眼补足县域城

镇建设“短板”，制定了行动计划，以补助和贴息等方式支持县城建设项目。西咸新区国家海绵城市建设试点和西安、延安、铜川、宝鸡4个省级试点城市进展良好。全省开工建设海绵城市项目174个、地下综合管廊142.9公里，超额完成年度任务。创建国家园林城市（县城）7个、省级5个，全省城镇污水处理率和垃圾无害化处理率分别达到85.3%和88.6%。严格控制建筑工地扬尘污染，减少城市道路扬尘，印发建筑施工扬尘治理行动方案，落实扬尘治理措施16条等，组织检查建筑工地1.9万个（次），关中城市主要车行道机械化清扫率达92%以上，其他城市达75%以上。稳步推进城市管理执法体制改革，开展了“强基础、转作风、树形象”专项行动，城管队伍政治素质和业务水平进一步提升。

（五）特色小镇建设蓬勃发展。35个重点示范镇完成投资116.78亿元，占年度任务的145.98%，31个文化旅游名镇完成投资42.23亿元，占年度任务的140.77%。“两镇”新增镇区人口9.7万人，镇区面积扩大10.1平方公里，吸纳2.6万贫困人口进镇就业，实现旅游人数2372.75万人次，旅游综合收入113.97亿元，县域经济支撑作用更加明显。金融支持实质性推进，争取政策性贷款53.55亿元。彰显烟霞帝陵文化、武侯三国文化、照金红色文化、文安驿知青文化、波罗边塞文化、陈炉耀瓷文化等小镇文化特色，9个镇入选全国特色小镇，10个省市来陕观摩学习，给予较高评价。

（六）农村人居环境不断改善。加强农村环境综合整治，全省82.56%的行政村生活垃圾、27.8%的行政村生活污水得到有效治理，行政村改厕率达69.99%、绿化覆盖率达33.63%、自来水普及率达93.15%、村庄道路硬化率达93.43%。大荔县整县推进乡村综合整治的“大荔模式”得到国务院领导充分肯定，并在第三次全国改善农村人居环境工作会议上作了经验介绍。深入开展“陕西省美丽宜居示范村”创建，推广使用《农村特色民居设计图集》，10个村列入全国改善农村人居环境示范村。宝鸡市眉县等4个全国农村污水治理示范县污水治理初见成效。41个村列入第四批中国传统村落名录，获得中央支持资金1.23亿元，152个

村落列入我省第二批传统村落名录。

（七）建筑业支柱产业地位更加稳固。建筑业完成总产值6227.47亿元，同比增长16.9%，实现增加值2228亿元，同比增长14.7%，占全省GDP比重超过10%并进一步增大。7个项目获得“鲁班奖”，10个项目获国家优质工程奖，46项工程获省优工程“长安杯奖”，工程质量安全监管水平进一步提升。勘察设计业完成总产值570.7亿元，拥有工程院院士2人，国家级勘察设计大师32人。装配式建筑新建项目113.38万平方米，入选国家装配式建筑产业基地2个，认定省级试点示范城市1个、产业基地2个，新增绿色建筑项目156个、1495.88万平方米。

（八）助力脱贫攻坚取得实效。围绕实现贫困户“住房安全有保障”目标，出台了一系列推进农村危房改造脱贫的政策措施，全年累计开工77423户，竣工73716户，超额完成国家下达的43100户改造任务，15718户年度脱贫对象全部入住达标。2017年9月，住建部在大荔县召开全国农村危房改造工作现场会，推广我省低成本改造经验。2017年全国农村危房改造绩效评估，我省名列前茅。认真做好驻村扶贫工作，联系有关单位及院校助学扶贫，累计捐赠图书600余册、文体用品400余件，帮助32名贫困学生入学深造。

（九）行业营商环境不断优化。深入推进“放管服”改革，巩固综合便民服务中心成果，继续加大简政放权力度，行政许可事项取消下发比例由50%提高至60%。推动体制机制创新，认真落实“双随机、一公开”制度，持续加强事中事后监管，推进信用信息体系建设，进一步方便办事企业和群众。牵头制定了简化施工许可证办理程序行动方案，办理周期缩短至60个工作日；积极配合有关部门制定了简化方便水气暖、不动产登记工作方案；与自贸区所属6个管委会签订委托下放省级行政审批事项10项。

（十）党风廉政建设和作风建设持续加强。以党的政治建设为统领，深入学习贯彻党的十八届六中、七中全会精神，精心安排学习贯彻落实党的十九大精神，持续推进“两学一做”学习教育常态化制度化，举办党建理论轮训班，培训处级以上党员干部170名，进一步强化“四个意识”，坚定“四个自信”，思想自觉、

政治自觉和行动自觉不断增强。层层压实党风廉政建设“两个责任”，全面履行“一岗双责”，将党风廉政建设和反腐败工作列入年度目标责任考核内容。持之以恒抓作风建设，严格落实中央八项规定精神，坚决反对和纠正“四风”问题，深入开展调查研究，创建文明处室和文明单位，在严格管党治党中加强干部队伍建设。

三、2018年主要工作任务

2018年是全面贯彻党的十九大精神的开局之年，是改革开放40周年，是决胜全面建成小康社会、实施“十三五”规划承上启下的关键一年。今年住建工作的总体要求是：全面贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢固树立“四个意识”，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念和高质量发展要求，按照省委、省政府的决策部署，紧盯追赶超越，践行“五个扎实”，落实“五新”战略任务，不忘初心，埋头苦干，抓好住建领域稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作落实，打好三大攻坚战，推动全省住房城乡建设事业持续健康发展。重点做好以下七方面工作：

（一）以贯彻落实党的十九大精神为重点，不折不扣贯彻落实党中央决策部署

一是要深刻领会把握习近平新时代中国特色社会主义思想，全力推动我省住建事业高质量发展。十九大报告指出，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。我们要把习近平新时代中国特色社会主义思想作为引领行业高质量发展的根本遵循，深刻领会把握“八个明确”“十四个坚持”，按照省委十三届二次全会和省“两会”部署，积极推进住建事业在实现质量变革、效率变革、动力变革上不断取得新进展，为建设具有陕西特色的现代化经济体系作出贡献。

二是要深刻领会把握我国社会主要矛盾变化，着力解决行业发展不平衡不充分问题。我国社会主要矛盾变化对住房城乡建设工作提出了许多新要求。我们要紧扣行业发展形势，坚持以人民为中心的发展思想，着力解决住建领域发展不平衡不充分问题，特别是群众最关心、最直接、最现实的住房、宜居环境等利益问题，补短板、强弱项，不断满足三秦百姓日益

增长的美好生活需要，使他们的获得感、幸福感、安全感更加充实、更有保障、更可持续。

三是要深刻领会把握追赶超越定位和“五个扎实”要求，全面落实“五新”战略任务。追赶超越和“五个扎实”是习近平总书记对陕西发展作出的科学定位。我们学习贯彻十九大精神，就是要落实好习近平总书记来陕视察重要讲话，始终把追赶超越作为行业发展的鲜明主题，按照“五个扎实”要求推动各项工作落实。“五新”战略任务是我省贯彻落实中央决策部署的具体举措，我们要在充分摸透行业形势的基础上，创造性地落实好中省决策部署，以新思维、新理念、新视野谋划和推动行业各项工作。

四是要深刻领会把握新时代党的建设总要求，不断提升全省住建系统党建工作水平。党的十九大强调，伟大斗争、伟大工程、伟大事业、伟大梦想，其中起决定性作用的是党的建设新的伟大工程。我们要保持全面从严治党永远在路上的坚韧和执着，全面推进系统党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，深入推进反腐败斗争，不断提高党的建设质量。要牢固树立“四个意识”，落实在岗位上、落实在行动上，自觉把对党忠诚、为党分忧、为党尽职、为民造福作为根本政治担当，永葆共产党人的政治本色。

（二）以建立租购并举机制为重点，加快住房制度改革和长效机制建设

一是加快培育和发展住房租赁市场。大力发展住房租赁市场特别是长期租赁，会同税务、金融等部门给予税收、授信、贷款利率等优惠政策。推进国有租赁企业的建设，并着力发挥市场引领、规范、激活和调控作用，支持专业化、机构化住房租赁企业发展。将公共租赁住房保障对象扩大到非户籍人口，实行市场租金、分档补贴。贯彻落实国家即将出台的《住房租赁条例》，搭建房屋租赁平台，规范住房租赁市场，保护租赁利益相关方的合法权益。

二是扎实推进新一轮棚户区改造。实施新三年棚改计划，2018-2020年改造棚户区64.58万套，2018年计划开工20.2万套。通过提升棚改开工质量、用好低成本长期贷款、因城施策推进棚改货币化安置和建好

棚改安置房等措施，使棚改工作继续走在全国前列。各市（区）要用足用好国家土地、财政、金融和税收政策，积极实施政府购买棚改服务，推广政府与社会资本合作模式，构建多元化棚改实施主体，因城施策推进棚户区改造货币化安置。在棚户区改造工作中要切实保护好历史文化街区和历史建筑。

三是促进房地产市场平稳健康发展。继续坚持房地产差别化调控政策，满足首套刚需、支持改善需求、遏制投机炒作，配合金融部门加强资金管控。要配合国土部门改进土地供应方式，适当提高租赁住房供地比例，防止高价地推涨房价。引导人口和住房需求合理分布，统筹规划城镇空间设施布局，提高中小城市、县城的基本公共服务水平。不断完善房价统计和市场监测预警指标体系，加大房地产市场秩序规范整顿力度，提高精准调控的能力和水平。

四是抓好公租房建设分配入住。各地要完善公租房配套基础设施和准入退出机制，加快公租房竣工分配入住，今年年底前完成90%以上。要推进公租房货币化，引导公租房保障对象通过市场租房，对符合条件的家庭给予租赁补贴。要完善公租房分配方式，降低准入门槛，优先保障环卫、公交等行业困难群体，将符合条件的新就业无房职工、外来务工人员 and 青年医生、青年教师等纳入保障范围，对低保、低收入住房困难家庭要实现应保尽保。要完善公租房运营管理，将75%符合条件的公租房小区创建成为“和谐社区·幸福家园”。

五是完善住房公积金制度。国家正在研究设立住宅政策性金融机构，我们及时跟进，以此推进住房公积金制度改革。今年全年归集住房公积金360亿元，完成提取和发放个人住房贷款总额400亿元以上，个贷率达到77%。各地要全面完成信息化“双贯标”工作，80%以上住房公积金中心建成并使用住房公积金综合服务平台。全面推行资金实时结算，健全住房公积金信息披露制度，强化监管，确保资金安全。

（三）以加强城市规划建设管理为重点，促进我省枢纽经济、门户经济和流动经济发展

一是强化规划引领。深度融入“一带一路”大格局，加快编制《陕西省城镇体系规划（2017-2035

年）》，加强总体规划审批和控规备案管理。各地要按照“多规合一”思路，加强与相关规划的衔接，科学谋划综合交通、枢纽交通发展，形成一张蓝图、一本规划；要继续做好城市建成区违法建设专项治理，以及历史文化街区划定和历史建筑确定工作；要树立城市规划权威性，强化规划督察，建立市、区城乡规划督察员队伍，充分发挥遥感监测对城市规划的刚性管控作用，规范城市规划许可行为，严肃查处违反规划案件。

二是推进门户城市建设。以国务院批复《关中平原城市群发展规划》和西安建设国家中心城市为契机，西安、咸阳和西咸新区要认真做好规划期限至2035年的城市总体规划的编制工作，加快西咸一体化、富阎一体化进程，多轴线、多中心、多组团推进“大西安”建设。保护好古都风貌，统筹老城、新区发展，建设具有历史文化特色的国际化大都市。

三是提升其他城市品质。宝鸡要按照城市“双修”试点关于生态修复城市修补的要求，进一步增强城市的宜居性；铜川、渭南要分别按照建设西部传统产业转型升级示范城市和建成具有山水灵气的陕西东大门要求，加快新一轮城市总体规划编制工作；延安要结合城市设计试点，进一步塑造好城市特色风貌；榆林要以国务院批复《呼包鄂榆城市群发展规划》为契机，不断提高中心城市的基础设施水平；汉中、安康要在精心打造汉江沿岸特色景观风貌的基础上，进一步提高存量建设土地利用强度，统筹地上地下空间；商洛要加强与大西安规划的衔接，尽快启动新一轮城市总体规划编制工作；杨凌示范区要在新一轮总体规划编制中，加强集聚人口和产业的专题研究；韩城要加快完善历史文化名城保护规划和城市总体规划，合理确定城市规模。

四是提升城市建设管理水平。继续抓好地下综合管廊和海绵城市建设，省级试点城市要加快项目建设，着重在入廊收费和强制入廊等方面有所突破，并在新建住宅小区全面推进海绵城市建设理念。西咸新区要按照国家审定的实施计划加快海绵城市项目建设，确保完成试点任务。要以城市生态修复城市修补工作为载体，在抓好国家试点基础上，再选择确定一

批省级试点城市。各市县要做好城市管理综合执法体制改革各项任务，深入推进机构综合设置、数字化城市管理平台建设、“12319”城市管理热线建立等重点改革工作。在城管执法队伍中继续开展“强基础、转作风、树形象”专项行动，不断提升城市管理执法水平。

（四）以贯彻乡村振兴战略为重点，着力解决城乡发展不平衡不充分问题

一是全面推进县域城镇建设。认真贯彻落实省委、省政府《关于加快县域经济发展和城镇建设的若干意见》，制定出台《加快推进县域城镇建设行动计划》，采取分类指导、分级推进的方式，高标准建设50个示范县城，形成一批市域副中心城市。对省政府确定的县域城镇建设专项资金重点支持县进行重点培育、跟踪指导，确保专项资金高效使用。抓好检查督办及考核工作，及时总结重点支持县的经验做法，发挥示范引领作用，促进全省县域城镇共同发展。

二是多层次推进小城镇建设。继续精心打造35个省级重点示范镇、31个文化旅游名镇和20个省上跟踪指导考核的市级重点镇，抓好5个沿黄小镇建设，突出黄土风情和滨水景观，指导编制景观规划等专项规划，提高建设特色。在中心城市周边和沿黄生态城镇带培育以产业为主要特征的小城镇，尽快形成一批形态各异的产业牵引型小镇。各地要做好乡村规划编制，落实乡村建设规划许可制度，行政村规划编制覆盖率达到80%以上。

三是扎实推进改善农村人居环境。加快推进农村生活垃圾治理，全面推广“户分类、村收集、镇转运、县（镇）处理”模式，各市县要按照《农村生活垃圾治理验收办法》逐项对标落实，确保今年通过国家验收。深入推进美丽宜居示范村创建活动，开展农村人居环境整治三年行动计划，创建省、市、县三级640个美丽宜居示范村。继续做好传统村落保护工作，加强保护技术和管理队伍培训，指导列入中国传统村落名录的村落编制保护发展规划。

（五）以加快建筑业转型升级为重点，助力陕西特色现代化经济体系建设

一是加快建筑业转型升级。2018年完成建筑业总

产值6000亿元以上，增加值占GDP比重保持在9%以上。积极推进建筑劳务用工制度改革，大力扶持专业作业企业发展，推行建筑工人实名制。有序开展工程总承包试点，提高项目建设管理水平。坚持“一企一策”，做大做强本土企业，引导省外优势企业在陕落户，结合国家“一带一路”战略，推动陕企开拓省外境外市场。进一步规范工程建设领域招标投标市场秩序，严厉打击围标串标等违法行为，促进建筑业平稳健康发展。

二是强化工程质量安全监管。抓好《陕西省工程质量安全提升行动方案》落实，夯实安全生产主体责任和管理责任，强化工程质量安全提升行动，全面推进建筑施工安全生产标准化考评工作，深入开展建筑施工安全专项整治和“打非治违”，以及城市轨道交通工程质量安全监督检查，加大违法违规行为查处力度，有效防范和坚决遏制重特大事故发生。

三是优化提升营商环境。以全国工程建设项目报建审批制度改革试点、简化施工许可证办理程序为突破口，继续做好优化营商环境、“放管服”改革、“双随机、一公开”各项工作，巩固便民服务中心改革成果，加强事中事后监管。继续推进“互联网+政务服务”，加快行业大数据平台建设，健全守信联合激励、失信联合惩戒机制，加大建筑市场违法违规行为的查处和曝光力度，强化市场清出管理。

四是推进勘察设计院发展。按照《陕西省建设工程勘察企业监督管理办法》，开展勘察设计院市场动态检查。继续做好全国、全省优秀工程勘察院奖项的申报和评选工作，支持西安市申报世界设计之都。推进工程建设地方标准编制及宣贯工作，完善海绵城市、综合管廊、装配式系列等建筑标准的编制。启动我省数字化施工图审查平台建设，支持有条件的勘察设计院开展工程总承包和项目管理业务。

五是推广普及绿色建筑。建立完善绿色建筑规划、设计、验收、评价等制度机制，按照《陕西省民用建筑节能条例》实施绿色建筑标准，发展绿色生态小区、绿色生态城市。大中城市要提升绿色建筑发展质量水平，县镇要加快绿色建筑建设步伐，绿色建筑占新建建筑的比例达到35%以上。积极推广2017版建筑

业十项新技术，装配式建筑占新建建筑的比例达到8%以上，开工建设工程量增长20%以上。

（六）以助力打好三大攻坚战为重点，努力提升三秦百姓获得感幸福感安全感

一是防范化解住建领域重大风险。准确把握我省房地产市场运行中出现的新情况、新问题，注重城市间的差异，跟踪市场走势，积极应对，主动作为，建立完善促进房地产市场平稳健康发展的长效机制，保持调控政策的连续性和稳定性，加强对房地产企业和中介机构的管理，构建以信用为核心的市场监管机制，防范化解房地产市场风险。

二是加快农村危房改造脱贫工作。根据全省农村危房存量和脱贫计划，今年计划实施农村危房改造6万户，优先保障年度摘帽县、退出村的脱贫人口的农村危房改造脱贫需求。各地要认真落实《支持深度贫困地区农村危房改造工作方案》，加大对11个深度贫困县倾斜支持。要精准认定改造对象，优化申请审核程序，全面推广低成本改造等好的经验做法，严格执行国家标准，控制新建住房面积，规范档案管理。要继续实行分级包抓，强化考核，加大宣传，提高群众满意度。

三是切实抓好污染防治工作。强化施工扬尘监管，严格落实建筑施工扬尘治理措施16条，持续推进文明工地创建活动。严格控制道路扬尘，积极推广机械吸尘式清扫保洁。深入开展创建园林城市，不断扩大绿化面积。加强城镇污水垃圾处理设施运行监管，西安、咸阳、渭南等城市要先行开展生活垃圾强制分类。加快采暖地区城镇清洁供暖，发展地热能供热，严格规范燃气企业特许经营行为。

（七）以不断加强党的建设为重点，推动全面从严治党向纵深发展

一是切实把党的政治建设摆在首位。要旗帜鲜明讲政治，牢固树立“四个意识”，坚决在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，坚决维护党中央权威和集中统一领导，严格遵守政治纪律和政治规矩。要严格执行新形势下党内政治生活若干准则，自觉加强党性锻炼，不断提高政治觉

悟和政治能力，始终保持住建队伍的纯洁性和先进性。

二是强化思想理论武装。认真学习贯彻落实党的十九大精神，在学懂弄通做实上下功夫，举办党的十九大精神理论轮训班，推进“两学一做”学习教育常态化制度化。认真开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，大力宣扬敢于担当、善于创新、勇于攻坚的新形象新作为，营造良好舆论氛围，激励全系统广大干部群众不懈奋斗。

三是持之以恒正风肃纪。认真贯彻落实中央八项规定精神，防止“四风”问题反弹回潮，保持惩治腐败高压态势，营造风清气正的良好政治生态。要严肃认真对待住建领域群众反映强烈的问题，坚决纠正损害群众利益的行为，坚决整治群众身边的腐败问题，切实把全面从严治党覆盖到全系统“最后一公里”。

四是深入推进作风建设。全系统要切实增强作风建设的政治自觉、思想自觉和行动自觉，以永远在路上的韧劲坚持不懈抓好作风，从各级领导干部做起，从改进文风会风、大兴调查研究、提升服务效能等抓起，加快政府职能转变，加大政务公开力度，依法行政依法办事，不断把系统加强作风建设引向深入，为行业落实“五个扎实”、奋力追赶超越提供坚强保证。

五是不断加强队伍建设。严把选人用人政治关、廉洁关、形象关，贯彻落实“三项机制”。加大干部的教育培训力度，重点增强以下三种能力，要增强学习能力，提高履职尽责的素质；要增强解决住建领域发展不平衡不充分问题的能力，提高破解难题的勇气和本领；要增强落实能力，扎扎实实干好省委、省政府部署的每一项工作，打造一支政治过硬、纪律严明、本领高强的干部队伍。

同志们，新的一年任重而道远。我们要在省委、省政府的坚强领导下，以敢于担当的勇气、坚韧不拔的毅力、雷厉风行的作风，努力开创住建事业崭新局面，为我省奋力谱写新时代追赶超越新篇章添砖加瓦，让省委、省政府放心，让三秦百姓满意。

李克强主持召开国务院常务会议 确定深化增值税改革的措施 建筑业税率降低1个百分点

据新华社 国务院总理李克强3月28日主持召开国务院常务会议，确定深化增值税改革的措施，进一步减轻市场主体税负；决定设立国家融资担保基金，推动缓解小微企业和“三农”等融资难题；听取国务院机构改革进展情况汇报，确保机构重置、职能调整按时到位；讨论通过《国务院工作规则（修订草案）》。

会议指出，过去5年通过实施营改增累计减税2.1万亿元。按照党中央、国务院部署，为进一步完善税制，支持制造业、小微企业等实体经济发展，持续为市场主体减负，会议决定，从2018年5月1日起，一是将制造业等行业增值税税率从17%降至16%，将交通运输、建筑、基础电信服务等行业及农产品等货物的增值税税率从11%降至10%，预计全年可减税2400亿元；二是统一增值税小规模纳税人标准，将工业企业和商业企业小规模纳税人的年销售额标准由50万元和80万元上调至500万元，并在一定期限内允许已登记为一般纳税人的企业转登记为小规模纳税人，让更多企业享受按较低征收率计税的优惠；三是对装备制造等先进制造业、研发等现代服务业符合条件的企业和电网企业在一定时期内未抵扣完的进项税额予以一次性退还。

实施上述3项措施，全年将减轻市场主体税负超过4000亿元，内外资企业都将同等受益。

按照《政府工作报告》关于扩展普惠金融业务、更好服务实体经济的部署，会议决定，由中央财政发起、联合有意愿的金融机构共同设立国家融资担保基金，首期募资不低于600亿元，采取股权投资、再担保等形式支持各省（区、市）开展融资担保业务，带动各方资金扶持小微企业、“三农”和创新创业。

同时，强化社会信用体系建设。基金按照“政府支持、市场运作、保本微利、管控风险”的原则，以市场化方式决策、经营。初步测算，今后3年基金累计可支持相关担保贷款5000亿元左右，约占现有全国融资担保业务的1/4，着力缓解小微企业、“三农”等普惠领域融资难、融资贵，支持发展战略性新兴产业。

会议指出，国务院机构改革是国务院今年的一件大事。国务院已成立专项协调小组，有关工作正积极稳妥推进。

会议要求，要把思想和行动统一到党中央决策部署上来，把深化机构改革同“放管服”结合起来，着力转变和优化政府职能。坚持权责一致，做到日常管理尽责到位、应对突发事件相互补位，形成工作合力，决不允许出现管理“死角”，确保国务院机构改革与经济社会发展工作平稳有序、协同推进，确保完成全年发展主要目标任务。

会议通过《国务院工作规则（修订草案）》，决定提请国务院第一次全体会议审议。

（全文转自《中国建设报》）

西安智慧管廊BIM综合应用

文/中国建筑第八工程局有限公司西北分公司 赵亮 史鹏 武雷 王胤安 秦丽敏 卓昱伯

摘要: 城市地下综合管廊建设是百年民生工程, 涉及投融资、涉及、建设、运维全生命周期管理, 如何将PPP项目的BIM应用与工程管理相结合; 管廊是地下线性工程, 深基坑、密闭空间作业安全如何保障; BIM+与工程实体如何结合落地等都是项目BIM工作的重中之重。

关键词: 全生命周期 安全管理 BIM+

1 项目简介

1.1 建设背景

2015年国务院出台了关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见, 住建部做出在全国开展城市地下综合管廊建设的重点部署, 陕西省委省政府、西安市委市政府高度重视、积极响应。

新区管廊智慧化程度要求高, PPP模式涉及责任主体多, 行业跨度大; 规划设计范围广、运营服务100年的目标需要与城市百年发展变革融合共生; 地下线性工程施工管理难度大、密闭空间施工安全隐患控制难; 智慧运维监测数据多、信息交互协同复杂。PPP项目主体见图1。

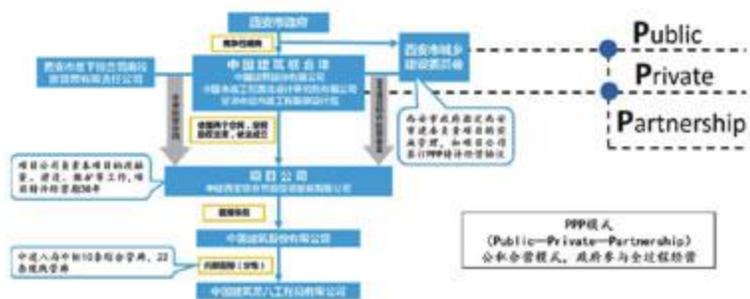


图1

1.2 工程概况

西安市地下综合管廊建设PPP项目I标段工程是国内单笔投资额最大, 一次性开工建设总公里数最长, 入廊管线最多的综合管廊。常宁组团项目位于常宁核心区内, 六纵四横棋盘式布置, 规划干支线管廊15.6km, 缆线廊2.87km, 控制中心一座。综合管廊规划容纳电力、通信、给水、再生水、热力、燃气、污水、雨水等八类管线, 基本实现全部市政管线入廊,



图2(a)

图2(b)



图2(c)

图2(d)

部分管廊内配备工程检修车。管廊分布详见图2。

1.3 BIM应用环境

西安管廊项目整体采取“投资建设运营一体化+入廊单位付费+政府补贴+EPCO”的模式, 集投融资、规划、设计、建设、运营于一体, 涵盖项目全生命周期管理, 工程需要BIM技术, 同时也为BIM技术的全生命周期应用提供了良好的平台。

2 BIM应用组织实施

2.1 团队建设

就管廊地下线性工程BIM应用而言, 传统房建的BIM应用不能满足项目需求, 基础设施BIM应用人才不足, 针对以上问题, 项目成立了以BIM为中心, BIM+协同管理的一体化实施团队, 国家BIM专家亲临项目指导BIM实施工作, 项目管理公司、设计院、管廊BIM工作站等, 分别负责规划设计、建设施工、运营维护等各阶段的BIM工作, 从团队组成到工作分工, 再到BIM实施, 真正实现工程BIM一体化管理。



图3

PPP项目BIM组织架构见图3。

2.2 全生命周期管理

全生命周期的BIM管理与全生命周期的项目管理相统一，常宁组团项目为BIM应用示范点，规划、设计、施工、运维、各入廊单位BIM成员合作办公，及时处理各方急需解决的问题，全生命周期BIM管理流程见图4。



图4

2.3 协同管理

西安管廊常宁组团项目贯穿融投资、设计、施工、运维项目全生命周期管理，涉及责任主体众多，行业跨度大，项目建立了基于EBIM一体化协同管理平台



图5

台的交流机制。截至目前，共设置管廊总指挥、施工管理、多方协同等共计11个模块，涵盖政府相关部门、设计方、建设方、施工方、监理方、劳务公司等。协同管理模块见图5。

EBIM管理平台集项目内部管理与外部关系协调于一体，通过上传管廊各专业BIM模型，对外协调管廊建设过程中的马路清表，设计变更，进度展示等问题，详见图6；对内加强施工管理，提升各部门联动水平，给施工部署，物资进场，材料加工，商务算量等提供数据的支撑，详见图7。

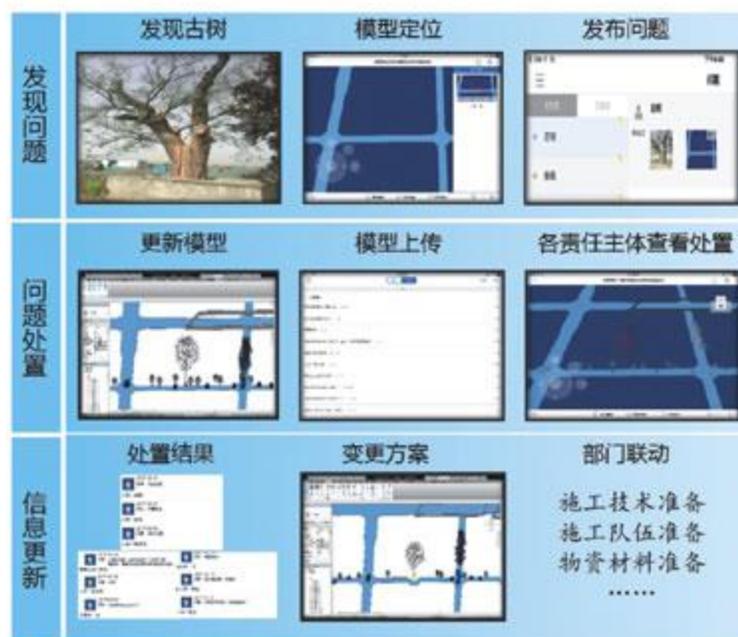


图6



图7 (1)

图7 (2)

3 BIM综合应用

3.1 可视化设计管理

3.1.1 监控中心布局优化

以管廊监控中心布局为例，需同时满足以下6个条件：①西安市行政区划及近远期规划综合管廊区位分布情况。②巡查人员人工巡检距离及时间。③综合管廊的应急响应到达现场时间不大于30min。④管线单位管理维护边界的划分。⑤综合管廊供电半径限制：10kv线路供电半径不大于6km。⑥监控中心供电、通

信组网方式及软件的点数限制。原设计同级监控中心7座，优化后，调整为总控中心1座，区域分控中心2座，片区维护站5座，优化前后对比见图8。



图8

3.1.2 设计理念可视化表达

常宁综合管廊是百年民生工程，意义重大，在规划设计阶段，参考优秀案例，运用BIM技术，通过廊体布线位置的模拟，保证廊体与施工道路一致性；通过可扩容性的模拟，尽最大可能满足百年使用目标；通过污水重力入廊的模拟，增强与周边环境的和谐性，详见图9。



图9

3.1.3 管廊六口可视化设计

地下综合管廊六口分别为人员出入口、吊装口、逃生口、通风口、管线分支口、交叉口等，其人员出入口、逃生口、通风口均为出地面结构，BIM可视化设计同时满足了管廊功能、施工便利、与地面环境协调共生的需求，详见图10。



图10

3.2 线性工程施工管理

3.2.1 示范项目策划

选址策划：在临建选址及场地布置过程中，由于

施工范围较大，项目采用BIM技术与地图坐标拟合的方式，确定I区为指挥中心及钢筋加工区域，II区为项目办公区及样板展示区，选址策划见图11。临建规划策划：指挥中心及办公区建设前进行了整体规划布置模拟，优化各区功能分配，增加休息、娱乐、休闲区，重点规划样板观摩区，整体采用装配式箱式板房，绿色环保，施工速度快，周转率高，临建规划策划见图12。

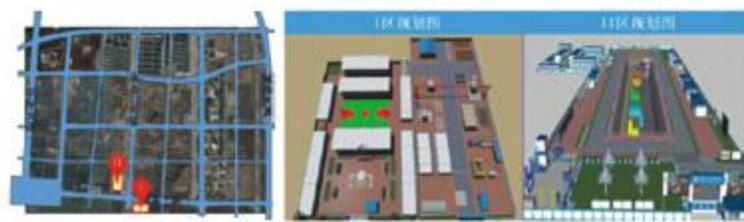


图11

图12

3.2.2 图纸集成化管理

应用BIM+AR技术，通过三维模型及漫游视频，对各专业二维图纸进行集成管理，运用移动终端，扫描AR卡片，加载相对应的集成信息，直观的表现各专业的空间布局，降低信息传递失真所造成的潜在损失，减少反复读图、识图所耗费的时间，突破了传统的看图方式，详见图13。



图13

3.2.3 土方工程管理

在土方工程施工过程中，采用天地一体化全息三维地理信息系统，通过无人机（3D地形图）+三维激光扫描仪（3D实体扫描）+BIM技术（3D实体预演），实现施工部署优化、偏差分析等。

应用1:500轻小型无人机航拍地形图，在项目开工前，对既定施工区域的场地场貌进行全方位的观测，与施工蓝图拟合后，结合BIM技术，进一步确定场地开挖顺序，堆土位置，材料运输方向，通过合理

的施工模拟，选用跳仓法合理组织施工。过程中利用无人机搭载三维激光扫描仪，进行基坑变形监测；对已完成施工区域与BIM模型拟合，整体分析后，及时纠偏，见图14。

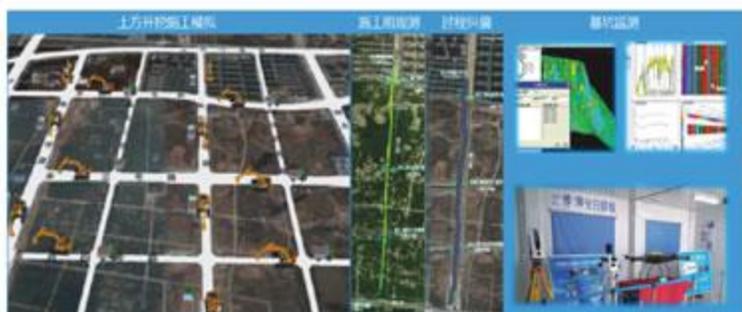


图14

3.2.4 竖向施工管理

(1) 模型处理

一是管廊竖向坡度设置，首先进行顶板及底板坡度设置，在使用墙体顶部及底部附着，完成廊体坡度设置，详见图15；二是墙体腋角设置，通过墙体类型设置，修改墙体剖面形状，附着顶板及底板，完成腋角的设置及使用，详见图16。



图15



图16

(2) 施工技术

在线型竖向结构施工过程中，引进国家专利技术—“用于地下管廊现浇施工滑移体系”，配合铝合金



图17

模板按照流水段施工，速度快，节约人工、机械，见图17。

在BIM摸排拆改模型排查时，发现由于拆改滞后，严重影响施工进度路段中，80%的路面情况可满足廊体尺寸需求，采用单侧支模的方式，可有效控制开挖工作面，降低此地段的开挖难度，加快了施工进度，见图18。



图18

(3) 廊体优化

运用BIM技术，对廊体进行滑移模拟，统一节点外扩角度及尺寸，减少铝模配模规格；收缩外扩垂直尺寸，提高可滑移廊体百分率，见图19。

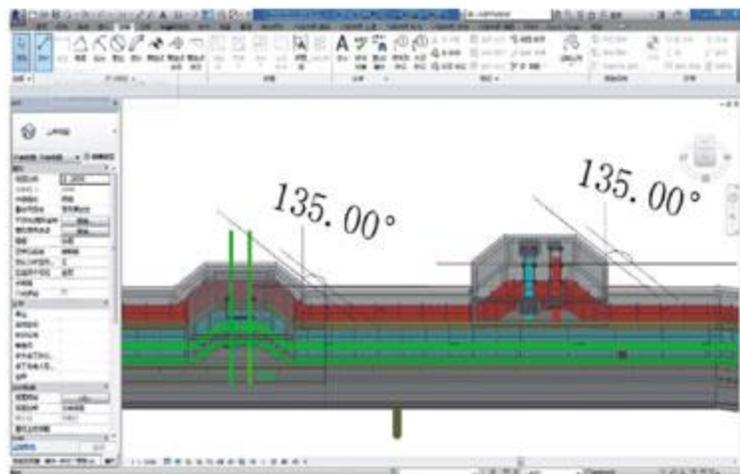


图19

3.2.5 交叉口施工流程分析

管廊交叉口节点单层面积约100m²，上下错层，局部扩大，其悬空部位施工完成后，土方回填困难，施工顺序难以确定最优方案，运用BIM技术对该区结构及管线进行优化分区排布后，将3D打印技术引入交叉口节点分析。将优化后的模型进行拆分，打印卡扣式

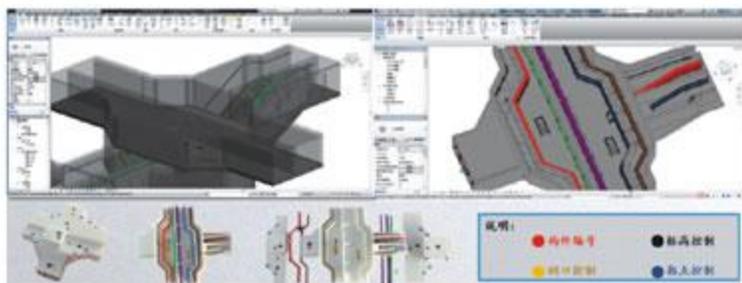


图20

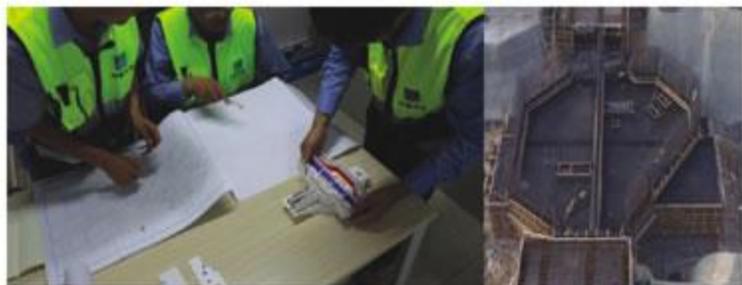


图21

连接的3D模型，实现积木堆积式的方案演示。BIM及3D模型见图20，方案演示见图21。

3.2.6 深基坑安全管理

(1) BIM+VR安全教育

管廊顶板临边范围广，凸出结构多，机电安装作业复杂，项目引进常规安全体验场的同时，积极研究BIM+VR技术在安全教育中的应用，研发了基于BIM模型的触电体验、高空坠落体验等内容，安全教育形式的创新，提高了工人接受安全教育的自觉性、积极性，超过了预期的教育效果，见图22。



图22

(2) BIM+VR应急逃生

管廊结构走向纵横交错，施工人员长期处于深基坑、密闭空间作业，为保证作业人员在紧急情况下可顺利逃生，项目部利用已建好的BIM模型，做了基于BIM的VR虚拟应急逃生系统，集消防、有害气体及其他危急情况下的应急逃生于一体，明确各管廊节点位置逃生落线，让现场施工人员百分之百做到明确当前施工区域逃生路线，见图23。



图23

(3) BIM+VR实现流程

基于BIM技术的VR虚拟技术，提高BIM模型利用率的同时，提高了场景的真实性，降低了VR设计难度，更具有针对性，突破了传统安全体验场的场地及内容限制，BIM+VR实现流程见图24。



图24

3.3 综合管廊运维管理

3.3.1 BIM在运维中的应用层级

建立基于BIM技术的可视化管廊，直观地显示综合管廊内部专业间的空间构成，集成勘察设计、施工、运营及维护数据信息，构件ID与二维码作为系统连接模型与感知末端的纽带，为系统的运营管理和辅助决策提供准确完整的基础数据支持。BIM在运维中的功能层级，主要是应用服务层、数据资源层，见图25；通过BIM构件ID及二维码实现运维模型与感知末端的连接，见图26。



图25

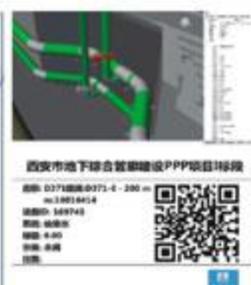


图26

3.3.2 BIM+VR应急指挥

智慧管廊综合管理系统，以BIM模型为基础，以数据共享中心为核心，构建3S基础设施智慧体系，可进行BIM+VR灾情推演，预测事故影响范围和发展趋

势，辅助规划警戒区、集合点、疏散路径和救援路线，支持事故现场与指挥中心同步通信，实现多方远程会商和协同救援指挥。运维指挥中心见图27。



图27

3.3.3 基于BIM的运营巡检

通过VR虚拟现实技术，实现主控室巡检，AR增强现实技术，实现马路穿透式的数据查询；利用系统收集的感知末端数据，实时定位到BIM模型中，实现全时段、全方位的巡检，见图28。



图28

4 归纳提升

4.1 应用综述

以BIM为中心的PPP项目管理，在管廊设计、施工、运维的全生命周期过程中，为项目按时、保质、保量的完成各项建设任务提供了保障，为“智慧管廊”的“智慧运营”提供了“智慧的平台”，见图29。



图29

4.2 效益分析

BIM技术在智慧管廊中的应用，取得了良好的工期效益、经济效益及社会效益，截止6月底，项目共接



图30

待省内外政府观摩团22次，行业单位观摩团46次，累计接待5600余人，得到各方领导及同行的一致好评，见图30。

4.3 下一步工作计划

(1) 人才培养

通过BIM小组的共同努力，在提升工程建设成果的同时，小组成员自身份水平得到很大程度的提升，为项目的建设，公司的转型，提供了人才储备。我单位将继续扩大基础设施BIM应用人才培养及储备，加强现有人员的学习深度、广度培训，“走出去，学进来”总结自身优秀成果及经验，积极向优秀的单位及项目学习。

(2) 项目应用提升

在保证城市信息安全的前提下，积极推进GIS地理信息系统的应用及研究，为规划设计提供大数据平台；继续加强BIM对工程的指导，增强平台化信息智能管理，按照流水段，自动匹配人材机料法环信息；加强对物联网技术的研究，增强人工智能，提高管廊运营的智慧性；积极研究基于管廊问题的最优解决方案，推进BIM技术在管廊中的应用。

结语

李克强总理指出，城市地下建设是外边看不见的里子工程，只有筑牢里子，才能撑起面子。综合管廊建成后，让我们告别“马路拉链”，“空中蜘蛛网”，打造最美城市，见证魅力长安！

编者注

该项目荣获陕西省第二届“秦汉杯”BIM应用大赛企业组一等奖

“建筑业+互联网”困局的“又”思考



鲁贵卿 中南集团董事局副主席、总裁

关于“建筑业+互联网”困局这个话题，前两年我曾写过“思考”和“再思考”两篇文章。今天，我想就企业信息化3.0，也就是信息化企业级集成应用这个话题再谈几点看法，姑且叫做关于“建筑业+互联网”困局的“又”思考吧。

众所周知，目前建设行业的信息化应用水平是比较低的。有人说，建设行业信息化水平仅比农业产业的信息化水平略高一点儿，这可能悲观了一些，但是，建设行业信息化程度落后于整个社会的信息化水平，是一个不争的事实。到底应当如何评估当前建设行业的信息化应用，仁者见仁、智者见智，并没有一个统一的标准。本人根据自己亲身参与的100多家企业的实地调研和自己多年参与企业信息化工作的实践，提出了一个基本的划分方法，把企业信息化应用水平划分为四个层级：

一是“岗位级”工具性应用阶段，可以称为“信息化1.0”。这一阶段主要是为岗位服务的通用信息技术、计算机辅助办公、专业工具软件产品的应用。

二是“部门级”系统性应用阶段，可以称为“信息化2.0”。此阶段信息技术与管理模块融合，局部的、专业部门业务管理系统的产品较为成熟，应用比较广泛，显著提高了管理水平。这个阶段，已经在零散的软硬件应用基础上实现了特定模块的集成。

三是“企业级”集成性应用阶段，可以称为“信息化3.0”。此阶段信息互联技术与企业管理体系整体融合，总体性企业数据贯通的集成应用基本实现，应用效果明显。目前，行业内仅有少数优秀企业达到了企业级信息集成应用水平。企业级管理信息集成应用的企业，按规模可分为“十亿级”、“百亿级”、“千亿级”和“万亿级”。规模越大、管理层级越多的企业，信息化集成应用的难度也越大一些。

四是“社会级”互联性应用阶段，可以称为“信息化4.0”。这是信息化发展的方向，也是“互联网+”的真正内涵所在。目前，少数优秀的大企业集团在“互联网+”的鼓舞下，已经开始未雨绸缪，组织专门力量与IT产业的专业公司联合研究，积极探索，寻求突破。这是值得推崇的。

客观地讲，目前不少企业还处在岗位级工具性应用阶段，也就是信息化1.0的水平上，甚至还有一些企业信息化才刚刚起步。全国只有个别优秀企业实现了企业级集成性应用，也就是达到了信息化3.0应用水平，多数企业正处于部门级系统性应用阶段，也就是处在信息化2.0阶段。但是，企业级集成应用已经成为众多优秀企业追求的目标。因为，大家越来越清楚地认识到，在互联网时代，企业只有尽快消除各种信息孤岛、实现企业上下的互联互通、实现内部运营管理的信息共享，才能提升企业运营管理效率，才能实现与社会信息的共享，才能跟上信息化社会发展的步伐。

要想实现信息共享，就必须花大气力攻克信息化企业级集成应用这个堡垒，而要达到企业级集成应用的目标，首先要明确我们需要什么样的信息化，或者

说，我们需要信息互联技术帮我们解决企业运营管理的什么问题，需要一个什么样的信息化顶层设计；在进行信息化顶层设计时，如何坚持“从实践中来，到实践中去”，着力解决信息化的实用、好用、真用问题。

一、企业级信息化集成应用（企业信息化3.0）的三个基本特征

如果我们要为企业管理信息化作一个定义性表述的话，我认为，应当采用如下表述：所谓企业管理信息化就是将企业的运营管理逻辑，通过管理与信息互联技术的深度融合，实现企业管理精细化，从而提高企业运营管理效率，进而提升社会生产力。基于这一定义，企业级信息化集成应用（企业信息化3.0）应当具备以下三个基本特征：

1. 必须以成本管理为主线的综合项目管理系统为基础。

建设企业经营管理的对象是一个个工程项目，只有将信息互联技术实实在在地应用到工程项目的管理实践中，实现生产要素在工程项目上的优化配置，才能提高企业的生产力，才是我们所要的信息化。工程项目是建筑企业的利润来源，是企业赖以生存和发展的基础。因此，建筑企业的一切管理工作必须以工程项目作为出发点和落脚点。企业信息化建设也必须把“着力点”放在工程项目上，放在工程项目的质量、工期、成本、安全、环保等管理目标的完成上，放在业主、企业和社会各方对工程项目的目标诉求的全面实现上。一个好的工程项目必须做到质量优、工期短、成本低、安全环保好。也就是说，建筑施工企业必须以施工承包合同为依据，通过对工程项目实施有效的组织管理，全面达到合同要求，实现业主、企业和政府等相关方对工程项目的目标要求。这就需要企业严格管理、科学管理、高效管理，而企业管理信息化的过程就是通过信息互联技术的应用，使企业管理更加稳定，更加科学、更加透明、更加高效的过程。建设企业作为建设产品的建造服务商，要实现企业的持续经营，必须首先做到一个个工程项目的收支平衡或者有所盈余，否则，企业就难以为继。就目前建筑

市场的现实情况看，业主方比较关注项目的工期和质量，以政府为主的社会各方比较关注项目的安全和环保，他们对项目的成本和效益则不太关心。那么，施工企业就需要也必须重点关注项目的成本和效益，因为它是施工企业持续生存发展的必要条件。所以说，项目管理是建筑企业管理的基石，成本管理是项目管理的基石，项目过程管理要以成本管控为主线。

实际上，工程项目的生产建造全过程可以分为两大过程：一是工程项目的人、料、机、管等生产要素物化为建筑产品的“物化过程”，也就是建筑产品生产成本的形成过程；二是伴随建筑产品“物化过程”而产生的商业买卖关系的债权债务收支的“货币化过程”，也就是资金流动的过程。建筑企业信息化，就是要通过信息互联技术的应用，将“物化过程”和“货币化过程”这两个过程完整地融合在企业信息化集成平台上，经过计算机自动取数、自动运算、自动显示结果，实现集约化管理的过程。这种信息化的过程可以实现经营效益、管理效益、结算效益“三种效益”的区分、核算、考核，可以实现合同预算收入、责任成本、目标成本和实际成本“四算对比”分析，还可以实现材料费、人工费、机械费、现场经费和专业分包费“五大成本”的分类核算，从而使企业管理的责任体系和绩效考核体系固化到企业管理信息化系统中，使企业管理更加精准、节约、透明、高效，使工程项目的过程管控落到实处。

总之，建筑企业信息化应当遵循最基本的商业经营逻辑，以工程项目生产要素最优化配置为目标，着重抓好成本过程管控这条“主线”。也就是说，以成本管理为主线的综合项目管理系统是企业级信息化集成应用的基础。

2. 必须以商务业务财务一体化主数据管理为核心。

商业经营的基本逻辑是什么？是收支平衡。任何一个企业要想持续经营，最基本的就是要实现收支平衡。建设工程项目自中标开始，到最终结算完成，整个过程涵盖了各类管理行为，这些行为均围绕成本、收入及效益之间的关系展开。如何厘清现场管理与收

入、成本、效益间的关系，实现商务过程成本和财务核算成本的无缝连接，实现企业商务财务经济数据的完整、准确、一致，从而实现企业经营的基本逻辑——收支平衡、集约增效，是企业信息化过程中必须面对、必须解决的基本问题。

管理语言的不统一是建设企业管理信息集成应用上的“拦路虎”。尤其是商务财务的“一体化”，由于商务成本和财务成本的成本子项科目的名称、内涵和核算规则不一致，使得业务财务“一体化”举步艰难。要实现管理语言的统一，就必须首先实现管理的标准化。需要指出的是，我们提出的管理标准化并不等同于管理行为的整齐划一，而是强调管理语言的标准化。要实现管理语言的统一，就必须搞好管理信息因子标准化数据库的建设，其中最为核心的是商务财务一体化所需要的管理信息因子标准化数据。要根据业务财务一体化集成的需要，建立商务造价工程量清单成本子项与财务会计核算成本子项的对应逻辑关系，制定最末级科目之间的对照标准并形成统一模板，在物资采购、商务合约、财务核算和资金支付等不同的管理环节中，实现材料费、人工费、机械费、现场经费和专业分包费五大成本核算在口径与内涵上的统一，完善信息化数据编码体系，完成管理语言与信息语言的统一，实现管理与信息的融合，使业务财务一体化得以实现。企业管理信息化过程，包含了市场营销、合同管理、项目策划及实施、工程结算到竣工验收的项目管理全过程。其中，在市场营销阶段主要以客户管理、招投标管理为重点；在项目实施阶

段，主要以合同为主线、以项目五大成本过程管控为核心，实现劳务、物资、机械、周材和专业分包从合同管理到结算管理及付款管理的全过程管控。其中物资实现从物资总控计划、月度计划、实际计划、采购、入库、出库、盘点以及到结算到支付的闭环管理，实现分包从合同评审与签订、过程与最终结算、成本分析及支付闭环管理，实现设备与周材租赁从合同评审与签订，设备周材进场、出场、停租、成本归集及支付的闭环管理，实现从主合同、产值报量与审核，到收入列收到收款管理的闭环管理，最后实现从预算收入、责任成本、目标成本到实际成本的统计分析等核心内容。同时项目的运行成果可以从商务的口径和财务的口径两方面及时、精准反映，实现管理者由原有的事后到事中管控的转变。

近年来，以“工程项目成本管理方圆图”为基础的“方圆理论”在企业管理信息化实践中的应用，较好地建设企业运营的基本逻辑贯彻到了企业管理和企业信息化的过程中，收到了良好的效果，得到了业界的广泛认同。商务业务财务等经济主数据实现一体化贯通后，通过财务凭证可以在线追溯业务过程，可以联查财务凭证，自动生成的凭证经审核后生成财务账簿，最终反应出项目管理的经营管理结果，连通资金费用审批与过程成本、收支流量、财务核算、资金管控的业务工作流程，实现了“全员应用、做一不二”，避免了重复劳动，大大提高了工作效率。

（全文转自《建筑时报》）



艰难路考“三科目”，大展经纶“文武艺”

——中建七局四公司攻坚克难多项技术难题 确保G310国道尽早贯通

■文/中建七局第四建筑有限公司 辛武超 郝丽 丁超

国道310洛三界至豫陕界段南移新建工程是中建七局四公司史上规模最大的基础设施项目，工程线路全长56.24公里，在艰难的“路考”征途中，钻隧道架桥梁困难等级特高，地处深谷建设物资运输特难、特大桥建设控制性工程特多。该公司党委书记、董事长李俊杰在项目调研时勉励大家，工程虽是千难万险，但项目代表的是中国建筑，项目团队要打起精神，拿出公司敢打硬仗的优良传统，在“群狼博弈”中凸显出四公司结构转型的风采。那么，该公司的勇士们是如何化解难题，一步步赢得施工生产主动权的？

科目一，“黄豆糕”上钻隧道

函谷关隧道位于灵宝市函谷关地带，处于Ⅲ级自重湿陷黄土区，土质如同“黄豆糕”，在未受水浸湿情况下，一般强度较高；但是遇到下雨天，一碰就会“碎”。其中，隧道下穿白家寨村及三门峡火力发电厂一条供水暗渠，隧道周边由于地形不对称，造成隧道结构两面荷载不对称，而且线缆埋藏深度又比较浅。因此，在钻挖函谷关隧道时，项目部既要解决土质塌陷这门“明炮”，又要攻克上下暗渠、线缆浅埋带来的“暗枪”，困难叠加。

为攻克湿陷性黄土下沉、渗水等技术难题，G310项目集思广益、排兵布阵，商讨出“多阶进行、分部开挖”的谋略，即把整个隧道分为多个部分、有前后顺序的钻挖，每次开挖都采取“鸡蛋形”旋挖前进，并立拱架使隧道各部受力均匀，使隧道变形控制有效，保证安全和进度可控。同时，在作业队伍上，项目部精益求精、苛刻挑选，选用业界认可的资深劳务队伍施工，再派驻6名专业隧道工程师指导施工管理，确保进度、安全、质量全部优质。为了解决隧道开挖后续隐藏的难题，经四公司牵头，与国家重点桥梁院校、行业顶级学府长安大学签订科研课题合作协

议，发挥各自专业优势、理论优势，以实际困难为课研中心，科学推进函谷关隧道高质量施工。

科目二，“十八般工艺”上演“削山”打桩大戏

特大桥建设是项目主要控制性工程，弘农涧特大桥、枣乡河特大桥地处河谷地带和冲沟之间，是控制性工程的重中之重，当前两座特大桥正处在最艰难的桩基施工阶段。

枣乡河特大桥桩基施工难点在于地质、土质十分复杂，采用施工工序难度等级高。八分部项目技术工程师邓灿讲道，“在打21#桩时，地下钻挖30米一般土质用的是旋挖钻钻孔，下深到50米遇到坚硬岩石层就得换冲击钻钻挖，再下深遇到其他不同地质就要考虑更换其他类型钻机……像21#桩如此复杂工序还有很多。”而弘农涧特大桥施工难点在桥长、墩高、桩深、桩基多，桥长1.88公里，最高墩身94米、桩基最深85米、梁板长度50.5米（后张法预应力T梁），根据设计总计需662根桩基、平均根深80米，这在河南“建桥史”上都是罕见的，规模也在行业内名列前茅。

该公司总经理陈金权对特大桥建设多次强调，要科学策划施工方案，充分论证技术解决方案，严选高水平作业队伍，严抓安全质量，展现特大桥建设专业化实力。

一时间，整个枣乡河特大桥地面施工上演了干作业法钻孔灌注桩、套管护壁法、钻孔灌注桩、回旋钻钻孔桩等多种类钻桩工艺并行运转的热闹场面。同时，与以往平地面打桩不同，根据施工设计要求，枣乡河特大桥桩基还面临很大一部分山（腰）上打桩，需要大量“削山”工程，不仅工作量增大，桩基再遇自重湿陷性黄土这种“黄豆糕体质的小顽童”，难度升级。

弘农涧特大桥由于桥梁桩基工程量大、工期较

紧，为加快施工进度和提高工程质量，项目部应用数控钢筋笼滚焊机进行桩基钢筋笼加工，加工速度较人工明显提高，质量稳定可靠。针对桥梁高墩数量庞大的现状，项目部多次召开研讨会，排兵布阵，制定方案，最终决定60米以下墩身采用翻模施工工艺，60米以上采用爬模施工工艺，节省大量工时和材料，对超高墩施工安全、质量、进度各个方面都有强有力的保证。“每根桩基钻孔均有丰富经验的技术人员监管，轮班负责、昼夜监管，坚持‘三检制’，确保了桩基护筒放样、孔径、钢筋笼焊接、吊筋计算、孔底沉渣厚度、桩头超灌等各项技术质量指标”。七分部项目负责人张照鑫这样自信的介绍该做法的优点。最终在灵宝市质监部门超射波透测法桩基核检中，200根桩基一次性通过检查，鉴定为“无缺陷Ⅰ类桩”，取得优异成绩。目前，弘农涧特大桥自8月份开始打桩，已完成总量的三分之一，为后续承台开挖、立柱建设等整个桥梁建设打下坚实基础。

科目三，商砼大厨——“巨无霸拌合站”

建立自己的拌合站，迫在眉睫！国道工程线路长，施工地点偏僻，地形复杂，函谷关隧道、高墩特大桥等控制性工程耗材量极大，施工地点周围没有商砼站供应材料物资，这些困难决定了自建拌合站势在必行。从成本效益上分析，建拌合站既能大幅降低成本，更能为整个施工生产提供必要性的物料支撑。八

分部拌合站提供的混凝土用于桩基浇筑，相比外购外运而言，平均每根节约成本5000元，工程全周期约有944根桩，仅此一项就节约472万元。

但在实际运行过程中电力问题是个大问题，电力改造随国道改迁同步进行，沿线除居民家用电外全部断电改造，拌合站“戛然而止”。于是，项目部果断决策自主发电，但自主发电一个最大的缺点是电压不稳，影响拌合站正常运转。同时，自主发电仅用于拌合站工作，暂不供应生活区用电。拌合站工作人员张亚飞说，“住在集装箱里，冬季感觉很明显，有空调不能用先紧着拌合站，室内室外温度一个样，项目工会给我们配发了厚被子、厚大衣保暖用品，虽说艰苦受冻，但是为了这份工程使命，付出再多也是值得的。”该公司副总经理李永刚带队与地方电力部门积极沟通，争取在民生工程上给予最大的电力支持，目前已恢复用电，保障拌合站顺利生产。在紧张的工期、复杂的工序面前，承载这个工程的G310项目团队如庖丁解牛般，擘肌分理，见招拆招，在崤山深谷里不负使命，扎实苦干、攻坚克难、兵来将挡、水来土掩，一次又一次地“干掉”难题，把成功的捷报传递到函谷关外。G310项目团队一次次创造的奇迹，为该公司结构转型大势积累建设经验，为早日实现国道全线贯通贡献中建力量。



老旧城区管线迁改施工集成技术

■文/中建西安幸福林带建设投资有限公司 张亮 中建五局第三建设有限公司 王凯

摘要:近年来,随着社会经济的迅速发展,我国城市地下空间开发利用进入了快速增长时期,特别是在大城市、特大城市,在城市地表用地较为紧张的情况下,地下空间开发在轨道交通建设(地铁)、城市商业空间建设、城市地下综合管廊建设的带动下,成为很多城市拓展空间利用方式的重要模式之一。但在建设地下工程之前,城市市政管网的管线迁改工作尤为重要。

尤其是在老旧城区,由于居民居住区域成熟,市政管网建设成熟,管线迁改工作面临管线种类多,使用功能各不相同,施工难度大等诸多困难。本文立足于西安市幸福林带建设工程管线迁改工作的研究,通过精心策划严格实施,在满足工期质量安全要求的同时,顺利完成约300公里的管线迁改任务,并总结了一套老旧城区管线迁改施工集成技术,可为类似工程提供借鉴。

关键词:老旧城区;市政管线;管线迁改;明挖施工;顶管法;拖拉管。

一、工程概况

西安市幸福林带建设工程位于西安市东郊,项目东起幸福路,西至万寿路,北起华清东路,南至新兴南路,长5.85公里,宽200米。工程建设内容包括景观园林、市政道路、综合管廊、地铁配套、地下空间五个部分。本工程所处区域为西安市东部较核心区域,工程内容复杂,道路位置有限,现状管线复杂,种类繁多,同时涉及到周边军工厂专用线路,以及涉密单位专用线路,为满足工程建设需要,需对幸福林带工程规划范围内的所有受影响管线进行迁改,迁改的现状管线包含:给水、雨水、污水、燃气、热力、电力、路灯、通信、军缆等十余种。



管线图

二、施工部署及前期准备工作

1、管线迁改施工顺序

因本工程管线改迁工作量大,拆改难度高,且林带建设工期紧,为不影响林带建设,本次改迁总体依

照以下阶段来施工。

1.1、第一阶段

施工各路口段东西向及穿林带东西向现状管线迁改至交通疏导道路位置,迁改完成后即可形成大环岛道路,封闭主要路口进行施工;

1.2、第二阶段

施工林带开挖范围内及两侧影响支护桩施工的南北向现状管线及线缆迁改至两侧道路人行道位置,迁改完成即可进行两侧支护桩施工;

1.3、第三阶段

施工林带两侧影响下沉及下穿道路施工的管线,迁改至两侧人行道或非机动车道位置,施工完成后即可施工下沉及下穿道路;

2、地下管线探测及保护

管线迁改施工前,需要对全施工范围内及周边道路下的管线进行全面探测普查,一是委托西安市勘察测绘院进行管线物探,出具管线物探成果图;二是依据管线物探成果图,在现场采用人工开挖探沟和探孔



管线摸排



管线探测



探孔摸排

的方式，探查清楚各管线的详细位置、埋深、管径等信息，为后期迁改施工安全提供保障。

三、管线迁改工程施工技术

1、明挖法施工

1.1、适用范围：对周边环境影响较小、地面及地下障碍物较少且埋深小于3m的非重力流管线及线缆的迁改施工。

1.2、施工工序

测量放线→围挡搭设→探沟开挖→路面破除→沟槽开挖及支护→基础施工→管道敷设（管沟施工）→管道检测（管沟防水施工）→检查井砌筑→沟道回填→路面恢复

1.3、主要工序施工注意事项

1.3.1、沟槽开挖及支护

(1) 沟槽开挖时宽度根据探沟开挖宽度而定，保证其不大于探沟开挖宽度，防止超挖造成管线破坏。

(2) 现场开挖具备放坡条件时采用放坡处理，不具备时要边挖边支护。

(3) 对于开挖过程中遇到的现状管线若能迁改则



管线保护

顶管井十字探沟



支架安装

迁改，不能迁改第一时间进行保护。交叉管线采取悬吊保护处理，平行管线采取支撑保护处理，并及时做好周边沉降观测记录，避免边坡塌方导致临近管线破坏。

1.3.2、管道敷设及管沟施工

(1) 沟槽开挖完成后及时进行管线敷设及管沟施工，避免沟槽长时间暴露出现塌方。

(2) 管沟及管道施工过程中要及时进行测量复核，防止管线位置偏移占用其它管线位置。

1.3.3、检查井砌筑

检查井施工过程中避免占用其它管位，无法避免时可在满足使用要求的前提下减小检查井尺寸或可做异形检查井。

1.4、沟道回填

(1) 人工回填至管顶500mm以上后方可采用机械夯实。

(2) 胸腔两侧填土必须同时进行，两侧回填高度不能相差一层(200mm~300mm)以上，胸腔填土至管顶以上时，要检查管道变形与支撑情况，无问题时方可继续回填。

(3) 回填至现状管线部位时再拆除保护及支撑材料，现状管线下部及两侧须采用人工回填夯实。

2、顶管法施工

2.1、适用范围：埋深大于3m、地面及地下障碍物较多、多用于重力流管道的改迁施工。

2.2、施工工序

测量放线→围挡搭设→探沟开挖→路面破除→开挖工作坑→工作坑支护→导轨安装→后背安装→顶进设备安装→工作台提升架及棚架的安装→下管→挖土顶进施工→测量校对→接口→压浆→检查井砌筑→回填

2.3、主要工序施工注意事项

2.3.1、探沟开挖

(1) 工作坑开挖前须进行探沟开挖，探沟开挖范围覆盖整个工作坑，可开挖成十字交叉型探沟。

(2) 每开挖一板土方前须进行探沟开挖，直至挖至设计标高为止，以防破坏其他管线。

2.3.2、工作坑开挖

(1) 工作坑尽量布置在施工对周边影响较小地面开阔位置。

(2) 在满足规范及工艺需要的前提下，尽可能减小工作坑尺寸，避免大面积开挖占用其它管线位置。

(3) 根据设计深度及土质情况，无地下水且土质良好时，第一板开挖深度不大于0.5m，以下每板开挖深度范围控制在在1~2m之间；有地下水且土质较差时，严格按每板不大于0.5m开挖，严禁超挖。

(4) 开挖过程中遇到现状管线的能迁改进行迁改，不能迁改采取措施第一时间加固保护。

2.3.3、工作坑支护

(1) 工作坑开挖深度大于5m时应进行专项基坑支护设计及专家论证，并对临近管线及建筑物进行沉降观测。

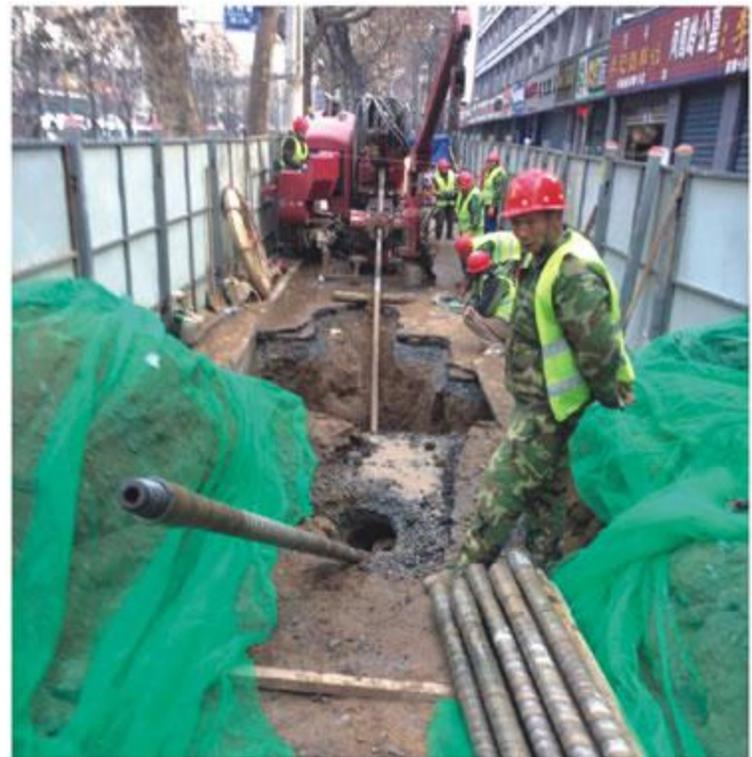
(2) 待第一板混凝土强度 $\geq 80\%$ 设计强度后，方可进行下一次开挖；第二次及以后向下挖土，先挖两侧壁板土层及支护，待此侧混凝土强度都达到80%设计强度后，方可开挖另外两侧，循序渐进以防井壁向下沉降。

2.3.4、挖土顶进施工

(1) 顶进时应遵照先挖后顶，随挖随顶的原则。

(2) 在一般顶管地段，如土质良好，可超越管端30cm，在土质不良地段顶管不得超越管端以外10cm，并随挖随顶。

(3) 在一般顶管地段，管道以下 135° 范围内严禁



拖拉管施工

超挖。

(4) 顶进过程中应24小时不间断顶进施工，同时防止由于中途停置，避免摩擦力增加导致顶进难度增大。

2.3.4、测量校队

顶进过程中要及时进行测量校队，防止管线偏移。

3、拖拉管法施工

3.1、适用范围：不具备开挖条件、离沿街建筑物较近、对管线埋深无要求的管线迁改施工。

3.2、施工工序

测量放线→围挡→探沟开挖→路面破除→开挖工作坑→导向→扩孔→清孔→托管→截管→检查井砌筑及回填

3.3、主要工序施工注意事项

3.3.1、导向

为保证施工精度，导向前预先在地面标记出管线位置，以便导向过程中通过导向仪随时调整钻头位置达到精准定向。

3.3.2、扩孔

(1) 扩孔过程中调制好泥浆比例，防止造成塌孔。

(2) 扩孔应逐级进行，避免长时间停滞导致塌

孔。

(3) 扩孔完成后及时进行托管。

4、钢便桥架空法施工

4.1、适用范围：不具备开挖条件的跨越道路或河沟的非重力流管线迁改施工。

4.2、施工工序

测量放线→围挡→基础支座开挖及浇筑→支撑架制作及安装→刚桁架吊装→管线架设

4.3、施工注意事项

4.3.1、桁架的设计应根据所迁改管线的重量进行专业设计，以满足现场要求。

4.3.2、桁架的拼装及焊接尽量在工厂内根据现场需要提前制作，以减少现场工作量。

4.3.3、桁架上应预留好管线或线缆的安装位置，

管线或线缆安装后能固定稳固。

四、结束语

通过以上施工方法的有效控制：幸福林带项目管线迁改工作顺利完成，迁改后的各类管线均能满足周边厂区、居民生产、生活需要；经过本项目管线迁改工作的顺利实施，总结形成一套老旧城区管线迁改施工集成技术，为我们积累了老旧城区管线迁改施工的经验，可为类似工程的施工提供借鉴。

参考文献

[1] 地下工程施工技术 许建群 中国建筑工业出版社 2015.7



以质取胜，实现建筑业由大到强

——访全国政协委员，陕西建工集团有限公司党委书记、董事长、总经理张义光

在中国特色社会主义进入新时代、社会主要矛盾发生新变化、我国经济由高速增长阶段进入高质量发展新阶段的大背景下，如何认识新时代建筑业的新特点？如何推进国有建筑企业转型升级、实现高质量发展？如何发挥国有企业在脱贫攻坚中的作用？针对这些问题，全国两会期间，全国政协委员，陕西建工集团有限公司（以下简称陕建集团）党委书记、董事长、总经理张义光接受了本报记者的专访。

精心布局“五化”战略

记者：尽管陕建集团在全国省级建工集团中处于领先地位，但很多人对其并不了解，可否请您介绍一下陕建集团的发展历程及所取得的成就？

张义光：陕西建工集团有限公司成立于1950年3月，是拥有建筑工程施工总承包特级资质（9个）、市政公用工程施工总承包特级资质（4个）、石油化工工程施工总承包特级资质（1个）、建筑行业甲级设计资质（16个）及海外经营权的省属大型国有综合企业集团，具有工程投资、勘察、设计、施工、管理为一体的总承包能力，并拥有国际工程承包、建筑产业投资、城市轨道交通、钢构制作安装、商混生产配送、工程装饰装修、古建园林绿化、锅炉研发生产、物流配送供应、地产开发建设等产业。

2017年，陕建集团实现营业收入838亿元，合同签约额1728亿元，投融资能力超过1500亿元。位列ENR全球承包商250强第26位，中国企业500强第197位，中国建筑业高鱼力200强企业第5位，先后有57项工程荣获由国建设工程鲁班奖。中国建筑业竞争力200强企业第5位。先后有57项工程荣获中国建设工程鲁班奖，54项工程获国家优质工程奖，2项工程获中国土木工程“詹天佑奖”，18项工程获中国建筑钢结构金奖。国内市场覆盖31个省份，国际业务拓展到27个国家。进

入新时代，我们将大力推进“发展差异化、经营区域化、管理精细化、法人属地化、机制市场化”的“五化”战略，实现集团更高层次，更高质量的发展。

记者：进入新时代，陕建集团的发展目标是什么？

张义光：新时代赋予新使命。2015年，我们全面完成了“十二五”规划目标，并适时提出了打造“千亿陕建”的“十三五”奋斗目标，即到2020年，实现营业收入1000亿元，合同签约额2000亿元。进入新时代，我们综合考虑外部市场环境和企业实际，提出五年两步走的奋斗目标：第一步，提前一年（即2019年）全面实现“十三五”规划的“千亿陕建”目标；第二步，力争再用二年时间，跨入世界500强企业，实现集团整体上市。

重点推动“四项变革”

记者：新时代下，您认为建筑行业呈现出哪些新特点？

张义光：善弈者谋势。纵观建筑业发展，浪潮起伏，兴衰交织。建筑行业两极分化和竞争加剧的态势愈演愈烈，科技化引领、规模化集中、国际化竞争、一体化发展，成为建筑业发展的显著特征，工程总承包、投融资带动、建筑产业现代化、并购重组、提质增效、创新驱动，成为新时代下建筑业的必然趋势。

记者：面对行业新特点，包括陕建集团在内，您认为建筑企业将如何应对？

张义光：“不谋万世者，不足谋一时；不谋全局者，不足谋一域。”只有站在全行业、全国乃至全球的高度，描绘陕建的发展蓝图，才能“不畏浮云遮望眼”，因势而谋，顺势有为。行业的大趋势，就是我们的风向标。下一步陕建重点推进四项变革。

一是推进由高速发展向高质量发展的变革。坚持

质量第一、效益优先，好字当头，好中求快，完成以量取胜向以质取胜的转变。

二是推进由建筑施工向投资带动的变革。单纯的建筑施工处于价值链的低端，必须向价值链的高端聚集，全力打造集工程投资、建造、运营“三位一体”的综合建筑服务商。围绕地产开发、PPP项目、基础设施、特色小镇等领域，实施投资带动战略，形成勘察设计、工程施工、项目运营全产业链的发展，培育具有全球竞争力的世界一流企业。

三是推进由粗放管理向集约经营的变革。以项目管理为核心，以成本控制为抓手，持续强化集中采购、劳务分包、模拟股份制、BIM技术等精细化管理措施的落地。打造工程项目主材统一采购、集中结算的大平台。依托信息化平台，建立企业内部定额数据库和项目成本管控系统，推进项目管理标准化、规范化、集约化。

四是由规模带动向要素驱动的变革。大力培育新的增长点，开拓新领域，培育新市场，让有限的资源创造最大的价值。深度推进管理模式、经营模式、薪酬机制、考核体系、技术研发等领域的全面创新，提升全要素对企业效益的贡献率。

全力推进“四个升级”

记者：党的十九大报告指出“我国经济从高速增长阶段进入高质量发展阶段”，您如何理解这一重要论断？

张义光：多年来，我们一直超温更做强做优做大国有企业，但高速增长只能解决“大”的问题，只有高质量发展才能解决“强”和“优”的问题。2017年，国务院办公厅印发《关于促进建筑业持续健康发展的意见》，确认了“建筑业是国民经济的支柱产业”的地位，因为建筑业已成为吸纳就业人口最多、产值规模最大的产业之一，但粗放发展的问题还未根本解决，因此，只有抱着浴火重生的决心，坚定不移贯彻落实新发展理念，才能完成行业的凤凰涅槃。

记者：作为陕建集团的掌舵人，您将如何引领企业实现从高速增长向高质量发展的新跨越？

张义光：高质量发展是高速增长的换代升级，陕

建集团必须做好“四个升级”。

一是推进市场开发的优化升级。首先要重新定位陕建在市场中的位置，树立“为客户创造价值，让对方先赢，让对方多赢，最终实现双赢”的合作理念，创新与业主合作的模式，布局大区域，占领大市场，赢得大客户。我们在福建、重庆、青海、安徽界首的属地化，与山水文园集团、绿城集团、西安交大的股权合作就是创新的典型案例。其次是准确定位省内、省外、海外二大市场。近年来，我们在省内10个地市组建了由陕建集团控股，当地国有资本、优质社会资本共同出资的属地化企业，下一步将重点推进深度融合，提升企业在属地影响力和市场份额。加快推进省外属地化布局 and 经营成果转化，按照“质量第一、效益优先、区域管理、防范风险”的原则，讲好陕建故事，实现从“走出去”到“融进去”。实施“大海外”战略，按照有所谋、有所求、有所舍的思路，深耕非洲市场，开拓“一带一路”沿线国家市场，挺进欧美市场，着力打造东南亚及南太平洋、中东及西亚、中亚及南亚、西部非洲、中部非洲、南部非洲六大海外集群，做大高端市场规模。再次是充分发挥14个特级资质和16个甲级设计资质的优势，在工程总承包和EPC项目承接上优化资源配置，将优势转化为胜势。

二是推进经营模式的转型升级。去年，我们成功引进国家开发银行等6家金融机构，按照市场化原则完成债转股81.03亿元，置换银行短期贷款48亿元，资产负债率降至70%以下，银行授信额度突破700亿元，投融资能力达到1500亿元。下一步我们将打造多元化金融服务平台，发挥好已经组建的融资担保公司、融资租赁公司、投资公司、基金公司作用，积极运作企业债、债转股、资产证券化等融资产品，优化融资机构，降低融资成本。特别是机场、地铁、公路、水利、城际铁路项目，以投资带动的模式，抓一批国家和省级重点项目，投一批大型PPP项目，实现从单纯建筑施工向投资带动总承包的转型。

三是推进深化改革的结构升级。我们将按照“一企一策”要求，深化国企改革，重点推进混改、压

减、僵尸企业处置和企办社会剥离工作。近年来，我们先后和杭萧钢构、三一重工等优秀企业合作，实现装配式建筑的高起点发展，成功进入核电、地铁、光伏、风能等新领域，控股并购内蒙古最大的阿拉善花岗岩矿山，并购组建西安市政建设投资集团，企业内部先后重组了装饰集团、钢构集团、房地产集团等专业化板块，下一步我们将继续稳健推进外部大并购和内部大整合，发展区域经济，打造陕建西咸新区总部城。

四是推进创新驱动的动力升级。发挥企业技术中心、研发中心、总工程师工作室和BIM中心的引领带动作用，加强与政府主管部门和行业一流研发机构、高等院校的合作，组建建筑产业科技研发大平台，推动绿色建造、数字建造等的创新变革。以创建“鲁班奖”为契机，全面提升施工水平，大力弘扬工匠精神和工程师精神，不断提升精益建造水平。

倾力投入脱贫攻坚

记者：目前，脱贫攻坚进入啃“硬骨头”的关键时期，作为一名来自国企的全国政协委员，您认为应该如何才能更好地发挥国有企业在脱贫攻坚中的作

用？

张义光：坚决打赢脱贫攻坚战是我们党向全国人民和国际社会做出的庄严承诺。国有企业作为我们党执政兴国的重要支柱和依靠力量，责无旁贷。我认为，一要结合贫困地区的资源禀赋，着力推进产业扶贫，实现贫困地区可持续发展。去年，我们投资3亿元在对口扶贫地区兴建新型建材工业园，项目不仅符合当地发展循环经济的产业政策，也将会为当地提供300多个就业岗位和稳定税收。二要充分利用企业的优势资源，实现企业优势的精准对接。当地是劳务输出大市，建筑业是劳动密集型行业，我们通过内部协调，为6000多名安康籍劳务工人提供就业岗位。鉴于陕建集团拥有陕建职工大学和陕建技师学院两所大专院校，我们还招收了261名贫困户子女就读，并减免学费，授人以鱼不如授人以渔，扶贫扶到根。三要创新扶贫组织形式。去年，陕西省国资委将国有企业组建成若干个扶贫攻坚合力团，抱团扶贫，集中了资源，放大了扶贫效果，受到了对口扶贫单位的好评。

（全文转自《人民政协报》）



抢抓战略机遇 致力品质提升 努力开创转型发展新局面

在陕西省建筑业协会第六届二次理事会的发言

■文/中建八局西北公司总工程师 陈俊杰

2017年，中建八局西北公司紧跟政策导向，以“工程总承包管理推进年”为契机，正确研判形势，抢抓发展机遇，严把运营质量，推进精益管理，努力做大做强、做优品质。在市场开拓、科技引领、安全生产、党建联建等方面均有所突破。

回顾2017年工作，西北公司整体运营可以概括为五个“新”：经济指标取得新突破：合同额继去年首次突破100亿后，今年突破200亿大关；利润总额比去年增长三倍。区域经营构建新格局：本埠市场不断做大做优，西安地区中标额123.2亿元，占比过半，承接了西安市一批重点项目；以“一带一路”为引导，顺利开拓新疆市场，区域布局更趋完善。运营管控达到新高度：以设计为“龙头”，从源头实现设计创效，以工期为“抓手”，实现完美履约，有效致力于总承包管理“五大能力”提升。荣获2项“鲁班奖”，2项中国钢结构金奖，3项全国施工安全生产标准化工地。精细管理推行新标准：将商务优化前移到设计阶段，按照中建八局《低成本运营战略实施方案》，制定实施细则。加强动态管控，现金流管理水平再创新高，实现资金集中率、策划推行率、考核兑现率三项100%。人才培养拓宽新思路：为员工搭建成长平台，加强干部轮岗交流，培养懂业务、通党建的复合型人才；创新设计“三维职业发展”模型，制定1440个不同序列不同职级任职标准，为员工成长进行合理定位和激励设计。

总结过去一年的工作，主要开展了以下五个方面的工作：

一、聚焦区域发展，中标额、营销品质均有提高

1. 市场份额有所突破

全年新中标20余个项目，中标总额200余亿元，其中，10亿元以上大项目12个，基础设施类项目中标合同

额100余亿元。

2. 高端项目有所斩获

2017年，在高端项目领域取得了新突破。西安奥体中心主体育场项目，该项目是2021年第十四届全运会的主会场，规模超过6万座，建成后将成为西安城市发展历程中的新地标。西安丝路国际会展中心项目，该项目拟承办第二届“一带一路”国际合作高峰论坛，是集会议、展览、旅游商贸、星级酒店的会展综合体，项目的建成将填补西安市100万平方米以上的室内展馆的空白。

二、加强履约管控，工程总承包管理能力持续强化

1. 体系联动，打造总承包核心竞争力，提高项目均质化管理水平

以“工程总承包管理”为契机，聚焦“五大能力”提升，一是强化计划管控，注重体系联动，开展工期专项治理活动，计划、风险管控能力持续提升。二是深化设计管理，针对EPC项目编制相应指导手册，为公司EPC项目的总承包管理奠定了良好基础。三是深耕采购管理，构建公司物资品牌资源库、设备品牌资源库，夯实物资资源供应基础，厂家直供稳步推进。四是示范引领效果明显。承办第七届全国建筑企业经营和劳务管理经验交流会、陕西省建筑劳务用工改革研讨会暨西安市实名制观摩会，承办陕西省文明工地暨施工扬尘防治现场观摩会。

2. 聚焦重点，确保大项目履约

通过敦煌国际酒店项目管理经验持续发挥总承包管理优势，内蒙古少数民族文化体育运动中心等项目均提前竣工验收，完美履约。

3. 坚守红线、严抓安全生产，创新安全文化品牌

完善体系，健全制度，手段创新，监管专业，真抓

实管、抓严抓实。启动约谈机制铁腕问责，奖罚有效，安全监管纵向深入，安全监管进入新常态。

三、打造核心优势，科技助力智慧建造

1、夯实管理基础，提升技术管理水平

技术管理方面，严把施工方案的审核审批关，通过自查自纠等专项行动，全面落实“五必须”，实现了科技促安全管理的目标。

质量管理方面，大力推行质量可视化管理，采用BIM+AR模拟装修样板，应用互联网+质量管理平台，创优成果明显，获鲁班奖2项，中国钢结构金奖2项，省级优质工程3项，省级优质结构3项；获得国家级QC成果奖14项、省级QC奖22项。

2、完善设计管理制度，提高设计引领能力

完善管理体系、管理流程，健全管理制度，固化设计管理经验，同时整合设计专业资源，建立设计资源库，为EPC项目设计管理提供支撑和保障。

3、推广科技成果运用，降本增效创品牌

两项成果顺利通过国家科技成果评价，一项国际先进，一项国内领先。获得“中国施工企业管理协会科学技术奖一等奖”1项。科技成果丰硕，完成省级新技术应用示范工程验收2项；获省级工法14项；获省部级科技奖2项；获得受理专利67项，授权专利45项，其中发明专利7项；发表论文186篇；参编行业标准1项，省级标准1项；在西安举办了“中国建设工程标准化协会管廊建设万里行”技术交流会，同时在西安管廊项目共接待省内外政府观摩团28次、行业单位观摩团59次，累计接待6700余人。

4、推进BIM技术深度应用，提升品牌影响力

各项目全面稳步推进BIM深化设计工作和设计BIM工作先行，加强利用BIM技术与业主、设计进行协同。BIM整体应用思路从设计图纸模型根源深入，为后续总包精细化管理和完美履约提供有力支撑。

全年参加省部级以上BIM大赛共计15项，获得一等奖6项、二等奖5项、三等奖4项。其中在陕西省建筑业协会举办的“秦汉杯”BIM大赛上取6项大奖，其中5项一等奖，1项二等奖；同时陕中二附院项目在上海施工行业协会BIM大赛获得一等奖。

四、多渠道培养人才，从数量型到质量型转变

为适应企业转型升级的需要，积极引进专业人才，

满足企业发展需要。一是大专院校引进。近三年来，招收“985”、“211”院校学生比例达到73%。二是扩展多元化招聘渠道，有效补充成熟人才。近三年来，引进基础设施类成熟人才占引进人才的40%以上。三是内部员工转型。建立丰富培训机制，同西安建筑科技大学、长安大学建立了校企合作战略，定点定向进行专业培训，今年共进行专业培训18次，有565人员参与到基础设施工程建设中。

五、坚持固本强基，提升党建文化品牌

1、加强班子建设

一是突出政治学习，增强“四个意识”。二是加强学习交流，提升管理水平。坚持“走出去、学进来”，先后组织班子与中建西北院、陕建集团等多家企业开展学习交流，开阔视野、增长见识，借鉴好经验、好做法，提升领导班子管理水平。三是加强作风建设，强化示范引领。作风建设从班子自身严起，严格落实中央“八项规定”，坚决纠正“四风”问题，强化示范效应，用班子良好作风形象，带动公司整体执行力提升。

2、“两学一做”学习教育常态化制度化

深化“两学一做”学习教育实践，召开“两学一做”常态化制度化推进会，下发了32项重点任务，明确党组织重点工作；建立领导基层联系点讲党课制度，全年领导基层讲党课15人次，参加基层组织生活会37人次，推动基层党建工作质量进一步提升。

3、企业文化建设成果丰硕

2017年，西北公司企业文化建设成果显著，荣获中央企业青年文明号，上海市、甘肃省五一劳动奖状等省部级以上集体荣誉33项；荣获全国五一劳动奖章，上海市、甘肃省、青海省等省部级以上个人荣誉30项。

总体来说，中建八局西北公司2017年经营业绩是企业全面坚持党的领导、贯彻落实党的十九大精神取得的成果，得益于班子不断强化建设、夯实管理基础，得益于社会各界对西北公司的支持和关注。

2018年，我们将延续辉煌再出发，深入贯彻落实党的十九大、十九届一中、二中、三中全会精神，不忘初心、牢记使命，全面落实“质量强国”战略，继承发扬“工匠精神”，将千家万户的美好愿景，落实为一砖一瓦的精益求精，为开创陕西省建筑业发展新局面做出更大的贡献！

陕西小微建筑企业经营平淡

■文/国家统计局陕西调查总队

陕西调查总队对小微建筑企业跟踪监测调查显示,2017年,陕西小微建筑企业生产经营下行压力加大,企业营业利润、期末从业人数有所下降,但营业收入、本年新签订合同额基本保持稳定,生产经营预期平稳。

一、企业经营状况

跟踪监测的108家小微建筑企业中,私营企业105家,占97.2%;国有企业3家,占2.8%;从经营状态看,95家企业正常经营,占88%。从行业类别看,房屋建筑业企业12家,占11.1%;土木工程建筑业企业20家,占18.5%;建筑安装业企业25家,占23.2%;建筑装饰和其它建筑业企业数量最多,共51家,占47.2%。

1、企业营业利润同比下降。2017年,108家企业营业利润降幅较大,同比下降16.7%。

2、期末从业人员缩减。四季度末,108家企业期末从业人员为1367人,较上季度减少8.1%。

3、生产经营预期基本平稳。108家企业本年度新签订合同金额10389万元,与去年同期基本持平。企业对下季度生产经营预期调查显示:有57.4%的企业认为基本持平;有24.1%和18.5%的企业认为好转和变差,企业占比分别较上季度上升2.8个和3.7个百分点。由此可见,企业对下季度生产经营的预期基本平稳。

二、困扰企业的主要问题

问卷显示,当前建筑业小微企业生产经营中存在“市场竞争激烈”、“工程太少很难揽到活”问题最为突出,其次为“原材料成本上升快”、“用工成本上升快”、“资金紧张”等。

1、市场竞争激烈,企业揽活难。由于小微建筑企业的市场准入门槛较低,业务范围较窄、业务方向较单一,市场同质化经营现象较为突出,导致小微建筑企业市场竞争异常激烈,僧多粥少的现象使企业揽活较难。调查数据显示,在被调查的108家建筑业小

微企业中,有69.4%的企业认为市场竞争激烈,有64.8%的企业认为工程太少很难揽到活。

2、经营成本高,利润空间少。近年来,企业用工、场地、能源、原材料等成本所占比重越来越大。问卷调查显示,在四季度企业经营面临的问题中,认为原材料成本上升快的企业占39.8%,认为用工成本上升快的企业占37%。经营成本上升快、占比大,挤压企业利润空间已成为制约小微建筑企业健康发展的又一突出问题。

3、工程款拖欠较严重,资金紧张。据统计,108家企业中,有77家被拖欠工程款,占比达71.3%。工程款拖欠严重影响了企业的正常经营,使得企业资金紧张,加大了企业经营风险。调查显示,108家企业中,有37%的企业认为资金紧张是面临的突出问题;反映流动资金紧张的有29家,占26.9%;仅有1家企业反映资金宽裕。

4、用工市场冷清。由于市场需求乏力,77.8%的企业四季度没有招工需求。在有招工需求的24家企业中,招到全部所需员工的企业仅8家。

三、几点建议

1、加大政策扶持力度。小微企业是市场经济中最活跃的细胞,在吸纳就业、扩大内需、加快工业化和城镇化建设方面发挥着不可替代的重要作用。多数调查企业期盼加大政策扶持力度,加强优惠政策宣传和贯彻落实,加强政府监管,使优惠政策真正落实到企业,进一步营造建筑业小微企业良性发展氛围和环境,促进小微建筑企业健康发展。

2、积极解决工程款拖欠难题。工程款拖欠问题是制约企业特别是建筑业小微企业发展的重要问题,解决建筑工程款拖欠要标本兼治:一要加强监督检查力度,如建立拖欠举报制度、联合检查制度和责任追究制度等,不断加大工程款拖欠清理力度,切实做到专

人负责、申诉有门、处理及时、客观公正；二要强化新闻监督，加强工程款拖欠相关法律法规的宣传力度，特别要加强对拖欠工程款案件情况的报道，发挥社会舆论的监督作用；三要建立防欠清欠工作机制，从制度层面规范企业行为，加强对建筑业市场的科学管理。

3、强化市场监管力度。相关部门要进一步增强服务意识、提升服务质量，强化市场监管，帮助企业转型发展。一是继续完善法律制度，规范市场秩序，打造公平有效的市场环境。二是建立长效机制，严厉打击工程款项恶意拖欠、违法发包、转包、挂靠等行为，对发生违法违规和质量安全事故的企业和个人依法处置、追责；三是完善小微建筑业市场信用体系，制定小微建筑业市场信用管理办法，推进市场信用信息公开，提高对小微建筑业市场经营的监管水平，规范建筑市场运行秩序，促进建筑业市场良性健康发展。

4、企业应加快转型升级。小微企业资产规模小，市场竞争力弱，抗风险能力差，经营管理水平低，投资风险大是不争的事实。面对新形势新要求，加快推进“转型升级、提质增效”已成为小微企业发展的必然选择。一是企业家要有超前的发展理念，主动转型升级，树立精品和品牌意识，积极开拓市场，在竞争中赢得先机。二是企业要从增加业务深度、拓展业务广度、提升服务质量和提供个性化产品等多角度入手，找准企业发展方向，加快企业转型升级、提质增效的步伐。三是企业要对经济环境、市场状况和资金投向等方面进行深入研究，做出正确决策，规避风险损失。四是企业要强化管理，降成本、强培训，打造企业文化，提升经营能力，向管理要效益，凭质量赢市场。五是政府部门应激发小微企业转型升级的热情，共享行业发展信息。



建筑业企业要迈开步子“走出去”

■文/北京市建筑业联合会会长 栾德成

进入“十三五”以来，中国面临的发展环境更加错综复杂。以习近平同志为总书记的党中央统筹国内、国际两个大局，在经济发展进入新常态的时代背景下，提出了“一带一路”（“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”）的重大倡议，在国内外引起了巨大反响。

“一带一路”贯穿欧亚大陆，一端是活跃的东亚经济圈，一端是发达的欧洲经济圈，中间广大腹地国家经济发展潜力巨大。“一带一路”倡议的提出，将“走出去”的重点聚焦在“一带一路”沿线国家，集中亚洲乃至全世界的资源加强基础设施建设，对中国建筑企业而言，“一带一路”就是“走出去”的“指挥棒”，为我国建筑业提供了开拓海外市场的绝佳机会。

整体上看，近几年，中国建筑企业“走出去”取得了可喜成绩。但是，我们必须清醒地意识到，建筑业企业对国际市场还缺乏深入的认知和全面把握，对国际惯例、通行规则还不熟悉，对“走出去”遭遇的挫折和教训尚未上升到规律性来认识和掌握。因此，想要更好地“走出去”，还有很多工作要做。

正所谓“入乡随俗”，建筑业“走出去”的一个难题是国外的各种标准、风俗习惯和国内不同，企业一时之间很难适应，等到慢慢摸索出规律，这阵“春风”也就吹过了。因此，想要更快更好地“走出去”，“借船出海”值得一试。在实力不强的前提下，我们可以做当地企业的分包，也可以与有外施经验的国内大企业合作，先当分包，慢慢积累经验，到了恰当的时候就能“自立门户”了。在这方面，北京的民营企业国都建设集团做得比较好。该企业与中建八局和中建国际合作，分别在利比亚、伊拉克和阿尔及利亚做分包施工。其间，他们注重积累经验、储备

人才，并且积极在当地招聘技术管理人员，现在，他们已经在毛里求斯、马来西亚和秘鲁独立承接工程，取得了可喜的成绩。

当然，一些国有大型建筑企业本身拥有特级资质，无论在资金还是人才、技术方面都有巨大的优势，完全可以在可行的范围内，通过并购的方式融入当地建筑行业。在并购的过程中，通过不断吸收和消化当地企业的优势资源，具备经验之后，再拓展其它市场，会相对容易很多。北京市建筑业联合会的会员企业中建海外、中建一局、中建三局和中建八局都已经在美国、德国、奥地利等国家扎根并开拓了新市场。其中，中建三局发挥专利技术优势，投标迪拜1025米高的世界第一高楼，开始与西方施工企业争高低；北京住总集团和中国建筑装饰集团则在“一带一路”中部沿线国家（白俄罗斯、哈萨克斯坦和捷克等）取得了不俗的成绩。与此同时，北京建工集团、北京城建集团和北京市政路桥集团在泰国、马来西亚、阿联酋和马尔代夫等国家也收获颇丰。这些都值得同行学习、借鉴。

古语有云：“众人拾柴火焰高。”“一带一路”是巨大的机遇，但是挑战也有很多。沿线部分区域政治风险高、法律环境差、汇率风险大、宗教和民族关系复杂，因此，“走出去”的企业完全可以以“组团出海、抱团取暖”作为原则，结成战略联盟，从单打独斗走向合作，以“优势联合、风险分担、利益共享”为前提，形成战略合作伙伴关系。通过相互之间资源共享、优势互补，既能够降低“自己走”的风险，还能够提升与本土企业的竞争力，从而带动建材、机械等相关产业走出去，输出中国的产品、管理、技术标准，开拓更加广阔的市场。

“知己知彼，百战不殆。”要想取得更具优势的

地位，在“走出去”之前，企业要做好充分的准备，并且要有“试错”的心理，刚开始要交的“学费”是很有必要的。当然，已经“走出去”的企业完全可以结合不同国家的实际不断创新，赋予传统行业以崭新的理念，如通过“互联网+”、智能家居等，把新能源、新技术嫁接到传统产业，通过趋势引领，推动业

务的升级，拓展新的发展空间。

“踏浪碧海豪情在，又见东风卷潮来。”发展如逆水行舟，前进道路上难免会遇到激流和险滩，但是只要我们紧跟国家步伐、结合自身实际，就一定能够走出属于自己的创新大道。

（全文转自《中国建设报》）



打造绿色家园 共建绿色施工

——陕西测绘地理信息局职工住宅综合楼

■ 文/陕西建工第六建设集团有限公司

一、工程概况

陕西测绘地理信息局职工住宅综合楼工程，位于西安市友谊东路334号院内。开工时间：2014年11月18日，竣工时间：2017年9月14日。工程总造价14897.476万元。工程占地面积3185.5m²，建筑面积约52996.4m²，建筑地上27层，地下3层，建筑总高度90.85m。结构类型为框架-剪力墙结构。基坑土方开挖采用机械开挖，基坑开挖分4次挖至设计标高-14.7m、-15.0m、-16.9m（电梯井）。基坑支护采用护坡桩+锚索。本工程基坑开挖长度83.3m，宽度67.9m，大部分挖土外运，预留一部分土用于地下室回填。地下水位标高-10.5至-11m，基坑四周设置8口降水井，按设计要求降水降至基地标高向下1.5m处。

二、绿色施工完成情况

本工程自2014年11月18日开工，施工过程中，满足GB/T50640-2010中3.0.2相关规定：建立绿色施工管理体系和管理制度，实施目标管理；根据绿色施工要求进行图纸会审和深化设计；施工组织设计及施工方案有专门的绿色施工章节，绿色施工目标明确，内容涵盖“四节一环保”措施；工程技术交底包含绿色施工内容；采用符合绿色施工要求的新材料、新工艺、新技术、新机具进行施工；建立绿色施工培训制度，并有实施记录；根据检查情况，制定持续改进措施；采集和保存过程管理资料、见证资料和自检评价记录等绿色施工资料；在评价过程中采集反映绿色施工水平的典型图片或影像资料。

同时满足GB/T50640-2010中3.0.3的规定：未发生安全生产死亡责任事故；未发生重大质量事故，并未造成严重影响；未发生群体传染病、食物中毒等责任事故；施工中未因“四节一环保”问题被政府管理部门处罚；未违反国家有关“四节一环保”的法律法

规，造成严重社会影响；未施工扰民造成严重社会影响。

三、绿色施工实施措施

3.1 环境保护及实施措施

3.1.1 设置环境保护标牌标语

施工现场设置“八牌四图”中包含环境保护管理等内容，现场各类型安全、绿色施工和“四节一环保”标牌、条幅、标语张挂醒目。

3.1.2 现场食堂

项目部食堂按规定办理卫生许可证，建立了卫生管理制度，并且将卫生制度悬挂食堂。炊事员均持有有效健康证明。食堂操作间整洁、卫生，设置合理，符合相关规定。

3.1.3 扬尘控制

现场进出口处设三联式自动洗车台，保持进出现场车辆清洁；项目部于现场设置两台可移动雾炮机；地基与基础阶段沿基坑四周设置喷淋管道；主体结构阶段在塔吊、外脚手架及沿围墙设置喷淋管道，并与在施工基坑南侧办公楼西侧安装的扬尘噪音监测仪进行联网，当施工区域粉尘含量达到既定限值，喷淋系统自动启动，以达到抑制扬尘产生的目的。

项目部对施工现场固体颗粒及裸露土方及时进行覆盖。施工现场设置封闭式木工加工棚及砌体加工车



现场裸土覆盖

扬尘噪声监测仪

间。施工现场砂石堆放场地采用定型化钢板作围挡，上部采用钢管加绿网覆盖，随用随揭，用完覆盖。砌筑、抹灰砂浆均采用预拌砂浆，并且下部采用彩钢板封闭严密。

3.1.4 建筑垃圾控制

(1) 建筑垃圾减量化控制：

项目部建立废弃物分类清单，制定垃圾减量化控制措施及建筑垃圾控制管理制度，减少由于过剩的建筑材料转化为建筑垃圾概率；同时落实对劳务工人的技术交底，施工中加强工程质量与材料加工控制，减少固体建筑垃圾的产生。

(2) 建筑垃圾资源化利用：

场区北侧设置封闭式垃圾站及固体建筑垃圾堆场，垃圾站分为建筑垃圾和生活垃圾两大类，分类收集、管理。楼层建筑垃圾采用直径400的波纹管从作业层排至楼下封闭式垃圾台，建筑垃圾分类合理再利用。并与有资质的垃圾清运单位签订垃圾外运协议，将不能出售或再利用的建筑垃圾定期清运。

施工中产生混凝土余料主要用于预制过梁、施工道路软土地基换填、加固、临时通道基础处理；钢筋余料主要用于定位筋、笼子；废木模板主要用于用于墙柱、楼梯护角、马道防滑条、挡脚板、预留洞口防护；落地灰回收过筛后，用于找平层、地坪施工。

3.1.5 污水控制

施工现场雨、污水系统分离。生活、生产污水经过沉淀处理排放至建设单位指定排污点；现场施工道路旁设置雨水收集口。项目部针对不同的污水，设置沉淀池1处，隔油池1处，化粪池1处，每月及时清掏各类池内沉淀物，并委托有资质的单位清运。同时定期用PH试纸对排放水质进行检测，测试值在6.5-9之间，均达到排放标准。

3.1.6 光污染控制

施工现场塔吊上的大型罩式节能灯，随施工进度调整灯罩反光角度，保证强光朝向始终在施工现场范围内，施工作业面设置的节能照明灯具始终朝向施工现场内侧，从空间上避免了光污染对施工现场周边的影响。

3.1.7 噪音控制

(1) 项目部沿施工围墙外设置噪音监测点8处，定期用分贝仪实施动态监测，本工程共监测144次，其中昼间监测117次，夜间监测27次。

(2) 在施工过程中选用：低噪声钢筋切断机、振捣器、风机、电动空压机、电锯等设备。

(3) 木工加工车间采用密闭式隔声集装箱，并设专人管理，定时和及时清理锯末；钢筋、安装加工棚采用降噪屏搭设半封闭式加工棚；场地临近住宅区一侧在施工过程中搭设隔声降噪布等措施，最大限度的减少噪声污染对周边环境造成的影响。

3.1.8 人员健康

项目部位现场施工人员配备安全帽、安全带及与从事工作相匹配的安全鞋、工作服等个人劳动防护用品。楼层从5层起，每4层设置一个可移动厕所，干净卫生，可周转使用。设制医务室，并制定有针对性的应急预案，医护人员经培训合格后上岗，医务室配备常用药品及绷带、止血带、担架等急救器材。项目部经常开展乒乓球、羽毛球、象棋比赛等娱乐活动，丰富员工业余生活。

3.2 节材与材料资源利用措施

3.2.1 就地取材

根据就地取材的原则，除设计指定和本地不生产的材料、设备及半成品外，其余材料生产地均在500km范围内，并有实施记录，占总量的比例为95%。

3.2.2 材料管理

现场各类材料均实行限额领料制度，物资进场后，各专业工长根据计划需求量和现场需用量签领料单领取物资。按现场平面布置图堆放材料，分批、分类堆放整齐，标识醒目。脚手架管按长短分别堆放整



安装材料分类

半成品钢筋堆放

齐，模板、脚手板按规格码放，机件、配件等入库存放，使用后及时整理、归堆，清点数目，进行退库或转移到下道工序。

3.2.3 工具化、定型化材料使用

工地旗台采用槽钢、角铁及钢筋制作，外装饰采用石材喷绘粘贴，可以周转使用，减少建筑垃圾。现场钢筋棚、木工棚、临时围挡、电梯井防护门、临边防护，均采用工具式，周转使用次数高。

3.2.4 材料节约

本工程科学合理使用材料，同时积极采用新技术、新工艺、新设备、新材料。

(1) 本工程钢筋下料借助广联达钢筋翻样等计算机软件进行钢筋翻样、优化下料、统计算量，减少钢筋损耗。共使用11.125万个直螺纹连接接头，均达到



踏步阳角保护钢筋

已粉刷好的踏步

I级接头标准，保证了工程质量，节约了成本；对于下料不可避免的短钢筋，直径14、16的采用闪光对焊接长，直径 ≥ 18 的采用直螺纹接头接长使用。

(2) 委托厂家批量制作楼梯踏步阳角保护钢筋，粉刷时压入踏步阳角，避免阳角损坏。

(3) 在主体施工阶段，项目部技术部门就混凝土板面裂缝等质量通病问题进行了技术攻关和研究，制定了一系列的质量预控措施，主要采取在第一次刮平抹面后立即进行塑料薄膜覆盖，待可上人时进行二次抹面后，并再次进行塑料薄膜覆盖，浇水养护，现浇板裂缝控制方面成绩非常显著，内在质量与观感效果良好。避免后期施工出现空鼓、裂缝甚至脱落现象。

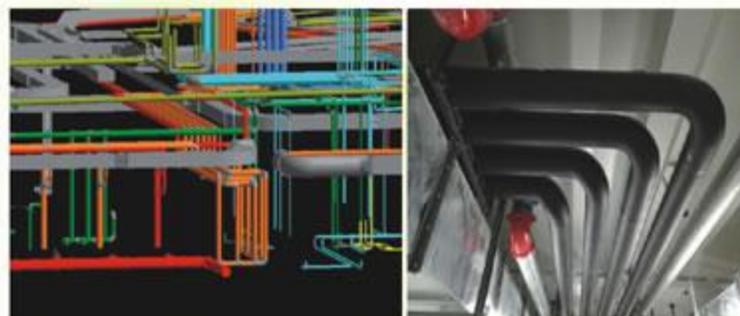
(4) 本工程基础至四层层高较高，施工难度大，项目部采用镜面板制作成大模板，墙柱梁板一次浇注的方法有效的控制墙板梁的错缝、垂直度、梁柱墙接

头处理；圆柱模板，楼梯踏步采用定型大钢模板。同时加强模板工程的质量控制，避免拼缝过大漏浆、加固不牢胀模，产生混凝土固体建筑垃圾，造成混凝土浪费。

(5) 木方进行合理下料，拆除后按规格分类堆放，将短方木制作梁侧加固的支架，重复使用，减少损耗。

(6) 项目部施工前对图纸进行优化，砌体正负零以上采用非承重空心砖和承重砌筑。因为常规多孔砖厚度为90，空心砖厚度为115，为有效地解决不同材料在接槎处通缝的问题，项目部委托厂家将90厚多孔砖制作成115厚，与空心砖厚度一致，和灰缝厚度进行排砖优化。

(7) 屋面广场砖施工前算机提前预排版，优化方



利用BIM技术优化管线

案排版方案，集中加工，整砖铺贴，减少整砖切割，降低损耗，节约材料。

(8) 项目部采用BIM技术对现场管线重点、难点部位进行了详细的综合排布，对施工图纸进行细化，对机电安装管线布置进行综合平衡，达到标高、位置不冲突；对管线碰撞进行检测、提前提出解决方案，满足装修和后期使用要求，方便维修和二次施工。

(9) 主体施工阶段，消防管道采用永临结合。与建设单位沟通，将住宅北水井的消防立管随主体结构一起施工，解决了作业层使用和消防用水，以及砌墙抹灰时的施工用水。

(10) 本工程采暖采用DN20 \times 2.3 PB三层阻氧管，为了避免地埋部分漏水，地埋部分不允许有接头，为减少材料浪费，项目部先对住宅部分地辐射管道进行现场预铺，然后实测每个供暖回路所需要的管

子米数，最后委托厂家定尺加工。从而避免了因市场定尺（DN20每盘300m，DN32每盘100m）不满足现场实际需要造成材料浪费。

（11）办公用品的使用

a. 无纸化办公，打印资料时，先电脑上核对准确后方可打印，尚未定稿的文件一律不得使用新纸张打印或利用废纸打印，不能再次打印的废纸装订成册，作为管理人员的记录本。建立《办公室用纸管理规定》。

b. 测量仪器所使用的电池均采用可充电电池，循环使用，节约成本。

c. 复写纸，大头针，曲别针尽量重复使用，油印盒、胶水、墨水使用后及时上盖封闭，避免干涸，以延长使用期限。

3.2.5 建筑材料包装物回收

现场材料包装所用的纸箱、木箱、塑料袋、泡沫等一律分类回收，集中堆放。

3.2.6 建筑工程信息化管理

本工程为加强施工场地安全管控，对施工过程质量预防、监督，以减少或避免后期返工量过大而造成的材料损耗、浪费，采用信息化管理对施工现场全过程安全、质量、生产进行预防、管控。项目部采用实名制一卡通、塔吊运行监控、区域安防监控、大体积混凝土无线测温、区域用电监控、广联达软件、基坑降水智能控制、人脸识别等技术。

3.3 节水与水资源利用措施

3.3.1 用水计量考核

项目部设立用水控制目标，在办公区、生活区、施工区分别安装水表，单独计量，定期由专人计量并做核算、对比分析。

3.3.2 非传统水源利用

（1）施工现场大门处设置全自动洗车台及三级沉淀池，建立循环用水装置，冲洗槽用水由市政用水一次供水后，由冲洗污水、基坑降水与收集的雨水汇入三级沉淀池内，循环使用，市政用水仅起补充作用。

（2）现场利用原场地内的消防水池收集基坑降水作为消防、养护、绿化浇灌、车辆冲洗和厕所冲洗用

水。

（3）现场道路两侧设雨水收集口，汇入现场水池内，经处理后用于喷洒路面、绿化灌溉，减少市政自来水的使用。

3.3.3 施工现场、办公区、生活区供水管网根据用水量设计布置，管径合理、管路简捷，在每个取水末端均设置了节水龙头等节水器具，节水器具配置率100%。

3.3.4 本工程现场设砌体堆放场地，采用可移动式喷淋设施，在砌体施工前对施工所需砌体进行喷淋湿润。

3.4 节能与能源资源利用措施

3.4.1 耗能计量考核

项目部设定耗能控制指标，办公区、生活区、施工现场及塔吊、电梯等大型机械设备均安装电表，定期由专人计量并做核算、对比分析。

3.4.2 优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具，现场选用变频塔吊、变频施工电梯、变频水泵等节能设备。

3.4.3 现场室外照明采用太阳能路灯；办公区，生活区、生产区照明采用的是LED节能灯或LED灯带。

3.4.4 办公生活区采用节能空调，并控制空调的使用时间段及使用温度。在生活区使用太阳能热水器。

3.5 节地与施工用地保护措施

3.5.1 临时用地利用

现场施工场地极其狭小，为使施工场地利用率达到95%以上，根据实际将主裙楼分为4个流水段，并根据地基与基础、主体结构、装饰装修与机电安装三个阶段的施工需要合理布置施工现场。

由于场地有限，在裙楼室外主体施工完后，利用裙楼一层室外顶板的作为临时设施料堆放场地。在商业裙房屋顶经加固处理后其屋面可作为材料加工及堆放区，有效保证了工程施工的顺利进行。

3.5.2 土方优化

本工程采用排桩+锚索（二次劈裂注浆）+土钉墙的支护方式，最大化的减少土方开挖，并保证了深基坑（-14.7m）安全施工。通过优化土方开挖方案，分

“一环保”的一系列措施，取得了一定的经济及社会效益。实施绿色施工对促进建筑业可持续发展具有重要意义，绿色施工涉及到与可持续发展密切相关的生态与环境保护、资源与能源利用、社会与经济发展问题，是绿色施工技术的综合应用。实施绿色施工应遵循一定的原则，如减少场地干扰，重视垃圾二次利用，施工结合气候，节约资源(能源)，减少环境污染，实施科学管理、保证施工质量。各种绿色施工技术正

是在这些原则的指导下，在科学实践中产生并完善的。随着可持续发展战略的进一步实施，实施绿色施工，必将会成为社会的必然选择。

在创建绿色施工过程中所开展的一系列宣传教育及采取的措施，取得了一些成果，但仍然存在的一些不足和缺陷。我们将在后续的工程施工中进一步完善，将创建绿色节约型工地持续开展下去。



装配式建筑带动建筑产业绿色升级

住房和城乡建设部日前印发通知，批准《装配式建筑评价标准》（以下简称《装配式标准》）为国家标准，自2018年2月1日起实施。业内专家表示，装配式建筑代表新一轮建筑业科技革命和产业变革方向，既是传统建筑业转型与建造方式的重大变革，也是推进供给侧结构性改革的重要举措，更是新型城镇化建设的有力支撑，必将带动建筑产业绿色升级。

试点示范加速推进

2017年11月，住房城乡建设部认定了30个城市和195家企业为第一批装配式建筑示范城市和产业基地。示范城市分布在东、中、西部，装配式建筑发展各具特色；产业基地涉及27个省（自治区、直辖市）和部分央企，产业类型涵盖设计、生产、施工、装备制造、运行维护等全产业链。在试点示范的引领带动下，装配式建筑逐步形成了全面推进的工作格局。

目前，全国31个省（自治区、直辖市）全部出台了推进装配式建筑发展相关政策文件。其中，北京（楼盘）市在土地出让环节创新招拍挂方式，“控地价、限房价”，由竞买人自主投报高标准商品住宅建设方案，并率先在高标准商品住宅建设项目管理中运用企业承诺加履约保函的市场机制，确保项目建设成为装配式建筑项目。

上海（楼盘）市将装配式建筑建设要求纳入土地征询和建管信息系统监管，在土地出让、报建、审图、施工许可、验收等环节设置管理节点进行把关，保证各项任务和要求落到实处。同时，加强预制部品构件监管，开展部品构件生产企业及其产品流向备案登记。

山东省推广全过程质量追溯体系，实行建设条件

意见书、产业化技术应用审查、住宅小区综合验收3项制度，在土地及项目供应环节、规划和设计环节、竣工综合验收环节严格落实装配式建筑要求。

住建部相关负责人表示，未来我国将以京津冀、长三角、珠三角三大城市群为重点，大力推广装配式建筑，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%。

未来市场前景广阔

装配式建筑不仅能让楼房建造得更加便捷，而且节能环保。有资料显示，装配式建筑的技术可使每平方米建筑面积用水节约65%，能源节约37%，钢材节约2%，木材节约85%，垃圾减少59%，污水排放减少65%，基本消除粉尘和噪音对环境的影响。

但是，近年来，我国在积极探索发展装配式建筑过程中，在技术规范与标准的顶层设计的支撑保障方面遇到了一些亟待解决的难题，这使得我国的相关标准与国际可持续发展的装配式建筑建造方式的先进标准相比还有很大差距。

据介绍，目前装配式建筑的总成本要比传统的建造方式，每平方米高出300—500元，高出的部分主要摊在材料的生产和运输上。因为属于新型的建造工艺，装配式建筑所需的预制构件全部需要新的生产工艺来加工制造。但目前上游有能力、愿意做这方面生产的厂家太少。这也是未来亟待解决的问题之一。

目前，我国装配式建筑占比不到5%左右，与发达国家还存在一定差距。业内专家预测，未来10年中国装配式建筑的市场规模累计将达到2.5万亿元，市场发展空间巨大。

（全文转自《中国企业报》）

推动绿色建材发展

“创新思路”与“智能化”两手都要“硬”

自2011年工信部在《建材工业“十二五”规划》中提出“着力开发集安全、环保、节能于一体的绿色建筑材料，促进建材工业向绿色功能产业转变”起，绿色建材逐渐开始受到社会各界的广泛关注。

近年来，政府部门关于绿色建材乃至整个建材行业绿色发展的政策层出不穷。

2015年8月，工信部和住建部联合发布《促进绿色建材生产和应用行动方案》，提出以促进绿色生产和绿色消费为主要目的，以绿色建材生产和应用突出问题为导向，明确重点任务，开展专项行动，实现建材工业和建筑业稳增长、调结构、转方式和可持续发展，大力推动绿色建筑发展、绿色城市建设。

2017年3月，住建部发布了《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》，提出要建设节能低碳、绿色生态、集约高效的建筑用能体系，推动住房城乡建设领域供给侧结构性改革。

在多项政策的关注和扶持下，2017年，绿色建材的发展登上了崭新的台阶：绿色建材及其相关领域被提升到了历史新高高度，并上升为国家战略。

业内人士认为，建材行业作为我国的支柱产业之一，产能过剩和生产方式落后已经成为了发展中的阻碍，而绿色建材的发展，将为整个建材行业带来创新转型的历史契机。

在此，本文总结了过去几年中，绿色建材产业发展过程中的亮点和发展趋势，以飨读者，希望行业人士能从中得到启发。

创新——引领发展的第一动力

在十九大报告中，“创新”一词共出现五十余次，习近平总书记多次强调：“创新是引领发展的第一动力”。

传统建材行业绿色化转型、绿色建材行业的稳步发展，都需要以创新为根基。

新技术的融入为建材领域以及相关行业的创新发展提供了新的思路。例如，在数字技术、信息技术领域，BIM（Building Information Modeling 建筑信息模型）技术近年来趋于成熟，并且正逐步引入到建筑工作的实践中来。由此为绿色建材、绿色建筑、装配式建筑等多个相关领域的创新注入了新鲜血液。

BIM技术以建筑工程项目的各项相关信息数据作为基础，通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息，通过三维建筑模型，实现工程监理、物业管理、设备管理、数字化加工、工程化管理等功能。BIM技术具备八个特点，包括可视化、协调性、模拟性、优化型、可出图性、一体化性、参数化性和信息完备性。

这些独特的技术性能一方面有望从智能化的角度，使建筑工作更为精确、简便；另一方面，绿色建材所具有的材质轻便、施工简便的特点，适合与装配式建筑的理念相结合，在BIM的帮助下获得广阔的应用空间。

“互联网+”“大数据”等信息技术如今已逐步运用于多个行业，在建筑建材领域，信息技术的融入将成为产销环节的创新点。针对建材行业产能过剩的现状，大数据分析将帮助建材企业及时了解到市场需求的变化趋势，在产品的设计、生产规模等方面灵活调整，避免过量库存，进而逐步实现供给侧结构性改革的总体目标。而“互联网+”技术能够使建材产品在线下、线上同时销售，拓宽销售渠道的同时，为建材企业的长线发展打造了一条全新路径。

复合材料的技术研发同样为整个绿色建材领域带来了创新。例如硬泡聚氨酯复合板材的推广，不仅为建材防火的要求提供了新的选择，也为建筑工作的安全高效带来了新的保障。在传统的施工过程中，硬泡聚氨酯作为防火材料需要喷涂在裸露的墙面上，但其喷涂后裸露的一段时间，却存在被外界火源引燃的隐患。硬泡聚氨酯复合板材的广泛使用，有效解决了这一问题，其自身

携带的聚合物砂浆能够增强卷材双界面,能够避免其在运输、施工过程中被外界火源引燃,因而具有更高的防火安全性,使外墙保温工程远离火灾隐患。与之类似的还有超薄型钢结构防火涂料,这种钢结构防火涂料厚度不超过3毫米,在遇到火灾隐患时,它能够膨胀发泡,形成致密的防火隔热层,进而延缓钢材温升,提高钢构件的耐火极限。

可以说,绿色建材通过科技研发、技术创新等多元化的方式,已经与多个领域逐步实现了融合发展。在不久的将来,建材行业将以现有资源为基础,继续宽领域、深层次的创新研发,在转型升级的道路上不断前行。

智能化——与时俱进的转型理念

绿色建材智能化早已不是一个新概念。智能化以其并肩科技发展、紧随时代潮流的特点,不仅成为了民众消费的新标准,也成为了行业发展新时代的风向标。因此,将绿色建材的未来与“智能”二字紧密地联系在一起,有利于建材行业与时俱进地转型升级。

绿色建材与智能化的融合,首先体现在生产环节。随着科技水平的高速发展,消费者对建材产品的要求也在不断提升,个性化、标准化、精细化、便捷化等新要求正从市场的角度促进建材生产方式革新。绿色建材生产智能化既能够有效满足消费者的新需求,也为生产企业节省了资源、人力的投入。2017年,“全屋定制”成为建材市场需求的新热潮。这不仅说明绿色建材的智能生产已经具备了科技基础,也点明了行业新的经济增长点。未来的绿色建材领域,将以生产智能化为主导方向之一,着力挖掘行业发展潜能。

此外,智能家居作为绿色建材智能化的典型体现,从概念性为主的智能门锁、智能开关,逐渐拓展到家庭水、电、暖智能管控平台,如今已成为了建材市场中的“新宠”。然而,智能家居近年来出现的种种问题也引起了业界的重视和担忧。

智能产品“不智能”的现象在这些问题中存在时间较长,对行业的负面影响较大。该问题的出现存在多方原因。其一,智能家居大热引发国内企业积极抢占市场。一些企业为了追求短期利益,抱着“趁火打劫”的

心理,生产假冒伪劣产品、“伪智能”产品,在消费者心中留下不良印象的同时,也严重扰乱了市场秩序。这一问题虽然在行业内出现最早,但至今仍未根除;

其二,低端产能过剩,国产高端产品不足。目前我国生产的部分智能家居产品,在安装、使用等环节不简便、不灵活。例如2017年的一则新闻报道中就提到,消费者购买了一套智能家居产品,然而在使用中发现,不仅实际操作非常复杂,而且一些功能实际意义不大,某种程度上甚至不如传统家居产品省时省力。这样的产品虽然确实属于智能家居,但于智能家居所倡导的理念而言,恐怕还有相当的距离。同时,高端产品由于政策、资金、技术、人才等多方原因难以高速发展,低端产能的淘汰也因此受到了制约;

其三,智能家居“集成化”尚需时日。在不少西方国家,智能家居的集成化已成为广泛共识。将房屋内的各个环节在中控平台上统一操作管理,将操作简便、节能环保等多重理念融于一身,是智能家居产品未来发展的更高追求。而国内智能家居的发展由于起步较晚,目前科技水平仍存在差距,智能家居产品的“碎片化”较为严重。部分业内人士认为,如果无法逐步使智能家居产品的集成化成为现实,面对智能门锁、智能开关等孤立的产品,消费者将更倾向于相对熟悉且价格较低的传统家居产品。智能家居带来的新鲜感消失后,其未来的发展前景也将逐渐暗淡。

目前,我国正通过扶持政策、标准制定等多种方式,解决制约行业发展的具体问题,力求绿色建材在智能化的道路上稳步前行。由此不难看出,在新的时期,绿色建材智能化仍将是我国建材行业转型升级的必由之路。

建筑建材领域的高能耗、高污染问题在我国已持续多年,传统的建材生产活动和建筑施工方式已经成为节能环保工作中的沉重负担。

未来绿色建材领域的发展绝不是“孤军奋战”,而是引领整个建材行业,乃至多个相关领域绿色化转型的时代要求。

(全文转自《中国建材报》黄天皓)

行业资讯

绿色建造新技术经验交流会在西安召开



出席会议的领导

3月22日上午，中国建筑业协会绿色建造与施工分会和陕西省建筑业协会联合主办的“绿色建造新技术经验交流会”在西安建国饭店顺利召开。中国建筑业协会副会长吴涛、陕西省住房和城乡建设厅副巡视员王晟出席会议并分别讲话，陕西省建筑业协会会长许龙发致辞，中国建筑业协会副会长刘耀华，陕西省住房和城乡建设厅工程质量安全监管处处长宋世锋，中建协绿色建造与施工分会秘书长张建，陕西省建筑业协会副会长兼秘书长向书兰，陕西建工集团有限公司总工程师刘明生，中建八局工程部部长张景龙出席了会议开班仪式，会议由绿色建造与施工分会副秘



中国建筑业协会副会长 吴涛讲话



省住房和城乡建设厅副巡视员 王晟讲话



省建筑业协会会长许龙发致辞

书长赵静主持。来自全国各省市建筑业协会领导，建筑企业相关负责人、总工程师、企业项目经理、BIM技术负责人等参加了会议。

本次会议主题是绿色建造新技术。绿色建造就是考虑工程从策划、设计到施工全过程的绿色实践，是建筑业践行生态文明，实行绿色发展的重要途径。绿色建造是着眼于建筑全生命周期，在保证工程质量和安全的前提下，践行可持续发展理念，通过科学管理和技术进步，在工程建设过程中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。会议内容就有关绿色建造在西安交大科技产业园应用实践，BIM+智慧工地助力北京城市副中心建设，建设工程施工治污减霾管理经验分享，德国绿色建筑评价体系GDNB解析，EPC模式下的绿色·装配·数字建造智慧工地平台技术

2018集成应用，BIM+技术2018世界发展趋势进行了经验交流。

3月23日，会议还组织现场观摩了由陕西建工集团有限公司承建的西安交大科技产业园项目及中建八局西北公司承建的西咸新区中心医院一期工程项目。

(协会报道)

2018年陕西省工程建设QC小组交流会在西安圆满召开



2018年4月12日至13日，由陕西省建筑业协会举办的“2018年陕西省工程建设QC小组交流会”在西安召开。

在为期一天半的QC成果发布会中，共有来自我省131家企业、7个地市协会推荐的927个优秀成果1000多名QC小组代表，聘请44位专家，共分十一个组，安排十一个发布会场进行现场发布，比去年增长24.84%。专家评委对每个小组的课题成果进行了现场提问与点评，成果内容涉及现场型、攻关型、创新型和服务型等多个方面，充分体现了“小、实、活、新”的特色。

13日下午，大会举行了隆重的闭幕仪式。陕西省住房和城乡建设厅副巡视员王晟，陕西省建

筑业协会会长许龙发，陕西省建设工会办公室主任许娜，陕西省建设工程招标办副主任李玉林，本次评委会组长、国家级QC高级诊断师蔡慈珍，本次评委组副组长、江苏江都建设有限公司总工肖庆生，本次评委组副组长、中建三局集团有限公司西北分公司工程部副经理杨雪萍，陕建工第八建设集团有限公司总工张长虹，中铁一局企管科科长康建新，陕建工第九建设集团有限公司总工高仓出席了仪式，仪式由省建筑业协会副会长兼秘书长向书兰主持。



省建筑业协会副会长兼秘书长向书兰主持会议

首先来自陕西建工第五建设集团有限公司、中铁一局集团新运工程有限公司的优秀QC成果向大会进行了成果演示，陕西建工第八建设集团有限公司、中铁一局集团有限公司、陕西建工第九建设集团有限公司三家企业，代表此次QC成绩优秀的先进企业做了交流发言。



陕西建工第五建设集团有限公司
(新型钢导管煨弯器的研制) QC小组演讲



中铁一局集团新运工程有限公司
《降低机车区间停车次数/10万公里》QC小组演讲

国家级QC高级诊断师蔡慈珍就2018年QC成果进行了精彩的点评，对这次QC成果给予充分肯定，并指出了不足，同时用案例的方法指出了我们在开展QC活动中“成果资料的程序应用不正确”；解决问题型照本宣科、本本主义，没有具体问题具体分析等不足。



省住房和城乡建设厅副巡视员王晟做重要讲话

省住房和城乡建设厅副巡视员王晟做重要讲话，提出了三点要求：一是QC小组活动要坚持自主创新；二是要注重讲求实效；三是建立激励机制。希望在新形势下积极发扬好的做法，扎实有效推进QC小组活动的开展。

大会还对工程建设QC活动小组中表现突出的单位及个人进行了表彰，其中优秀组织单位6家、先进企业37家、卓越领导者24名、优秀推进者33名、最佳演讲者11名、最佳制片11名，大会在完成各项既定任务后圆满落幕。



大会颁奖



陕西省建筑业协会会长许龙发做总结讲话

最后，省建筑业协会会长许龙发对本次活动进行了总结。他指出，QC成果交流主要侧重于施工过程中新的技术研究，提高工程质量水平，培养我省工程建设QC推进者的管理能力，更重要的是通过交流会，发现更多创新技术人才，这也是贯彻中央两会精神，符合培养工匠精神的要求。

(协会报道)

2017年全国建筑业增加值55689亿元

2月28日，国家统计局发布了2017年国民经济和社会发展统计公报。据初步核算，2017年国内生产总值为827122亿元，比上年增长6.9%。其中，建筑业的各类数据均有较大增长。

据国家统计局党组成员、总经济师盛来运分析，2017年我国经济实力实现新跃升。2018年是贯彻党的十九大精神的开局之年，是改革开放40周年，是决胜全面建成小康社会、实施“十三五”规划承上启下的关键一年。我国经济有条件有能力延续稳中向好发展态势。但同时也要看到还存在着“国际环境仍然错综复杂、国内发展不平衡不充分的矛盾仍比较突出”的问题，实现经济高质量发展任重道远。

公报显示，2017年全社会建筑业增加值55689亿元，比上年增长4.3%。全国具有资质等级的总承包和专业承包建筑业企业实现利润7661亿元，增长9.7%。其中国有控股企业2313亿元，增长15.1%。2017年固定资产投资价格上涨5.8%。

统计显示，2017年全社会固定资产投资641238亿元，比上年增长7.0%。其中固定资产投资（不含农户）631684亿元，增长7.2%。基础设施投资140005亿元，增长19.0%，占固定资产投资（不含农户）的比重为22.2%。分区域来看，东部地区投资265837亿元，比上年增长8.3%；中部地区投资163400亿元，增长6.9%；西部地区投资166571亿元，增长8.5%；东北地区投资30655亿元，增长2.8%。分行业来看，建筑业投资3648亿元，比上年减少19.0%。房地产业投资139734亿元，比上年增加3.6%。从固定资产投资新增主要生产能力看，2017年，我国新建铁路投产里程3038公里。其中新增高速铁路2182公里；增、新建铁路复线投产3223公里；电气化铁路投产4583公里。2017年，我国新改建公路313607公里。其中高速公路里程数达到6796公里。我国建成了世界上最大的高速公路网和高铁运营网。

统计还显示，2017年我国房地产开发投资

109799亿元，比上年增长7.0%。其中住宅投资75148亿元，增长9.4%；办公楼投资6761亿元，增长3.5%；商业营业用房投资15640亿元，下降1.2%。2017年，我国房屋施工面积为781484万平方米，比上年增长3.0%；其中，住宅施工面积536444万平方米，增长2.9%。房屋新开工面积为178654万平方米，增长7.0%；其中，住宅新开工面积128098万平方米，增长10.5%。房屋竣工面积为101486万平方米，减少4.4%；其中，住宅竣工面积71815万平方米，减少7.0%。

此外，在保障性安居工程建设方面，2017年全国城镇棚户区住房改造开工609万套，棚户区改造基本建成604万套，公租房基本建成82万套。全年全国农村地区建档立卡贫困户危房改造152.5万户。

在对外投资方面，2017年我国在建筑业方面的对外直接投资额（不含银行、证券、保险）为73亿美元，比上年增长37.5%。全年对外承包工程业务完成营业额11383亿元，按美元计价为1686亿美元，比上年增长5.8%。去年我国共建“一带一路”取得积极成效，“一带一路”建设进入全面务实合作新阶段。其中，我国企业对“一带一路”沿线国家承包工程业务完成营业额855亿美元，比2016年增长12.6%，占对外承包工程业务完成营业额比重为50.7%。

在建设用地方面，2017年全国国有建设用地供应总量60万公顷，比上年增长16.4%。其中，工矿仓储用地12万公顷，增长1.6%；房地产用地11.5万公顷，增长7.2%；基础设施等用地36.5万公顷，增长26.1%。

（《建筑时报》）

“学习青年习近平，勇做新时代陕安人” ——陕建安装集团召开2017年度 “8090人才工程”培养考核会议



4月16日，陕建安装集团召开2017年度“8090人才工程”培养考核会，并发出“学习青年习近平，勇做新时代陕安人”的倡议。集团公司董事长、党委书记孟坚，党委副书记、纪委书记扈彬出席会议。“8090人才工程”各专业导师、部分“8090”人才代表和基层单位主管人才的领导近50人参加会议。



人力资源部部长王洁主持会议

首先，人力资源部部长王洁对2017年度“8090人才工程”的培养方案进行了具体介绍，并对考核的规则及具体要求进行了说明。随后，“8090”人才工程6名专业组导师分别从活动与概况、成果与亮点、问题与建议等方面对2017年度专业小组实施情况进行总结分享。

各专业组共9名“8090”人才从年度总结体会



“8090”人才代表冯璐进行总结汇报



“8090”人才代表杨莹进行总结汇报



集团公司党委副书记、纪委书记扈彬作点评



一公司总工程师寇建国作为评委进行点评

感想和对“8090”人才培养的建议两个方面通过PPT和演讲相结合的方式对2017年度进行了总结汇报。再由四个基层单位和一个机关职能部门组成的评委团进行考核打分。最后，集团公司领导对分享者逐一进行点评，并提出了中肯的意见建议。大会在真诚的交流互动中进行。



集团公司董事长、党委书记孟坚总结讲话

集团公司董事长、党委书记孟坚首先对“8090人才工程”的实施与取得的成效表示肯定，并强调，要不断进行总结，继续修改完善实施办法，为集团公司广大青年提供更广阔的平台，让更多的一线优秀青年入库，积极参与到集团公司组织的各项重大活动当中来，积极投身到集团公司改革发展当中来，实现快速成才。在他的带领下，与会人员共同学习了党的十九大精神，他强调要以“学习青年习近平，勇做新时代陕安人”为契机，学习习近平总书记青年时代崇高的理想信念、坚韧的意志品格、深厚的为民情怀、强烈的责任担当和激情的实干作风。广大青年首先要把思想建设好，听党的话跟党走，要建立正确的价值观，要忠诚有激情，安装集团要保持基业长青，关键在人才，在你们青年一代。最后，他对集团公司今后的发展战略进行了阐述，他讲到，发展是要务，创新是动力，人才是关键，要求大家要有总结性和前瞻性思维，努力创造自己的使用价值和交换价值，抓住新时代企业

转型升级的良好机遇，着力打造不做第一就做唯一的核心竞争力。

会议结束后，“8090”人才纷纷表示此次会议具有承上启下的作用，对安装集团“投资、建设、服务”三维一体发展战略信心满怀，表示一定追随总书记、跟定共产党，坚定理想信念，在新时代为企业改革发展做出新的更大的贡献。

大会倡议

学习青年习近平，勇做新时代陕安人。比思想进步，树立为职工做实事”的理念，增强“四个意识”；比本领进步，提高工作能力，勇挑重担；比作风进步，以勤奋工作者为本，以艰苦奋斗为荣；比格局进步，确立家国情怀，明晰“干在实处，走在前列”的工作作风。

(陕西建工安装集团有限公司)

2018年度陕西省建筑业协会 秘书长及通联员联谊会 在西安召开



2018年度陕西省建筑业协会秘书长
及通联员联谊会主会场

3月29日上午，2018年度陕西省建筑业协会秘书长及通联员联谊会在西安宾馆召开。陕西省建筑业协会会长许龙发、秘书长向书兰，各市建筑业协会会长、秘书长、会员企业领导和通联员共



陕西省建筑业协会会长许龙发



陕西省建筑业协会副会长兼秘书长向书兰

47名代表出席了会议。会议由陕西省建筑业协会秘书长向书兰主持。

会上，协会秘书长向书兰结合省建筑业协会自身情况与各参会代表讨论协会2018年工作要点，结合协会自身发展情况及陕西省建筑业协会发展讨论提纲，西安建筑业协会、咸阳市建筑业协会、宝鸡市建筑业协会、安康市建筑业协会、铜川市建筑业协会、汉中市建筑业协会、延安市建筑业协会、榆林市建筑业协会、渭南市建筑业协会、商洛市建筑业协会分别结合各协会自身情况探讨了协会发展改革中的热点、难点问题、以及企业面临的问题和诉求，会议最后讨论了下一年度通联员会议方案。

会议完成既定议程后圆满结束。



西安建筑业协会秘书长郭提根发表讲话



咸阳市建筑业协会秘书长高凌云发表讲话



宝鸡市建筑业协会副秘书长田新惠发表讲话



安康市建筑业协会秘书长陈学岩发表讲话



铜川市建筑业协会副秘书长孟金良发表讲话



汉中市建筑业协会办公室主任兼副秘书长张得顺发表讲话



延安市建筑业协会秘书长曹重阳发表讲话



榆林市建筑业协会副会长兼秘书长张选民发表讲话



渭南市建筑业协会前任会长王德运发表讲话



商洛市建筑业协会秘书长马西强发表讲话

(协会报道)

建筑施工安全专项治理两年行动启动

确保房屋市政工程生产安全事故总量下降

3月28日，记者从住房城乡建设部召开的新闻发布会上获悉，为期两年的建筑施工安全专项治理行动已启动。住房城乡建设部将通过对房屋建筑和市政基础设施工程安全关键领域及薄弱环节进行集中治理，有效防控施工现场重大安全风险，确保全国房屋建筑和市政基础设施工程生产安全事故总量下降，为决胜全面建成小康社会创造良好的安全环境。

部工程质量安全监管司相关负责人表示，安全生产事关人民群众生命财产安全，事关经济社

会发展大局。近年来，全国住房城乡建设系统认真贯彻落实党中央、国务院关于安全生产工作的重要决策部署，认真履行房屋建筑和市政基础设施工程施工安全监管职责，深入推进改革发展，狠抓各项责任措施落实，推动安全生产工作取得明显成效，重大及以上事故基本得到遏制。但当前房屋建筑和市政基础设施工程生产安全事故时有发生，安全生产形势依然比较严峻。为推动建筑施工安全生产形势实现根本好转，专项治理行动将针对在建房屋建筑和市政基础设施工程中“基坑工程、模板工程及支撑体系，起重吊装及安装拆卸工程，地下暗挖工程”等薄弱环节进行治理，切实维护好人民群众生命财产安全与社会和谐稳定。

据介绍，专项治理行动坚持依法监管、改革创新、源头防范、系统治理的原则，重点从三方面加强治理。

一是加强建筑施工中危险性较大的分部分项工程安全管控。认真贯彻落实《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，健全企业危险性较大的分部分项工程安全管控体系，确保严格落实专项施工方案的编制及论证等制度，严格落实施工现场安全管理各项措施，严格按专项施工方案进行施工；督促企业针对所有在建房屋建筑和市政基础设施工程，全面深入排查危大工程存在的安全隐患，对所有隐患逐项落实整改措施，做到查大风险、除大隐患、防大事故；按照隐患就是事故的理念，加大危大工程监督执法力度，对于危大工程安全违法违规行为，严格依法实施罚款、暂扣企业安全生产许可证等行政处罚。

二是强化安全事故责任追究。严格按照规定对发生事故的施工企业安全生产条件进行复核，根据事故级别和安全生产条件降低情况，依法作出暂扣或吊销安全生产许可证的决定；严格落实对

事故责任企业和人员资质资格的处罚规定，对较大事故的责任企业责令停业整顿，对重大以上事故的责任企业降低资质等级或吊销资质证书，对事故负有责任的注册执业人员责令停止执业或吊销执业资格证书，一年内连续发生两起以上事故的，依法从重处罚；认真执行事故查处挂牌督办制度，并及时向社会公开查处情况，接受公众监督，对于查处不到位、督促整改不力的，依法依规予以问责。

三是构建安全监管长效机制。按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的原则，开展建筑施工安全生产工作层级考核，明确考核内容、程序和要求，严格落实“一票否决”，督促各级监管部门认真履职尽责；推行“双随机、一公开”执法检查模式，鼓励通过政府购买服务的方式委托专业机构提供服务，探索推行执法全过程记录，做好全国施工安全监管信息共享工作，提高监管执法效能；加强安全信用建设，建立守信激励和失信惩戒机制，将信用情况作为招投标、资质资格、施工许可等市场准入管理的重要依据。对于严重失信行为，住房城乡建设部将与有关部门实施联合惩戒。

按照部署，各地住房城乡建设主管部门要加强组织领导，成立专项治理领导小组，明确责任单位和要求，并将专项治理工作纳入年度工作绩效考核目标考核，层层落实。各地要于今年3月底前制订具体实施方案，市、县住房城乡建设主管部门要每季度开展专项治理行动督察，省级住房城乡建设主管部门要每半年对市、县工作进行督察。住房城乡建设部将适时对重点地区开展随机督察并通报督察情况，对典型案例进行曝光，对问题突出的地区进行约谈。

摘自《中国建设报》韩戴男

陕建安装集团电焊工高级技师付浩 为原型的微电影《钢铁裁缝》 荣获“金鸡百花”优秀作品奖

■文/陕西建工安装集团有限公司



2018年，国内唯一官方的微电影展映活动，中国金鸡百花电影节第三届国际微电影展映盛典于3月28日在海口举办，对最终评选出的最高荣誉优秀作品、15个优秀组织单位进行表彰。由陕建集团工会拍摄的影片《钢铁裁缝》、《山道弯弯》荣获本届国际微电影展映优秀作品。

《钢铁裁缝》讲述的是享受国务院政府特殊津贴、全国劳模、陕西建工安装集团有限公司电焊工高级技师付浩用高超的技术焊接弘扬“劳模精神”与“工匠精神”的精彩故事。

住所变车间 岗位显身手

——陕建工匠 杨凯

■ 文/陕西建工第三建设集团有限公司 刘祥胜

在陕建三建集团山水馨居项目部有一位年轻的技术负责人，为了研究新工艺，竟然把自己的房子搞成了加工车间，还购买了许多车床加工设备，几年下来，研制出不少的新工具和新工艺。项目上的农民工、技术员、质量员、工长、项目经理无人不知他的大名，他的故事，早已远播在外。他就是陕建三建集团山水馨居项目技术负责人——杨凯。

在项目上初见杨凯时，肤色黝黑，个子不高的他正在和同事们对一项新技术的应用进行着激烈的探讨。“记得刚参加工作时，我还是一个刚从学校出来的毛头小子，对什么都充满了期待，当时我就暗下决心，一定要在这里实现自己的理想和抱负……”。看着一栋栋拔地而起的高楼大厦，仿佛是看到了自己精心培育的小树苗茁壮成长一般……

飞机模型承载梦想

杨凯家住西安市郊区，儿时家中条件比较艰苦，他用功读书学习，成绩每次在班上都名列前茅，从小学、初中，一直到高中都没有让父母操过心。那时父亲在砖厂做机修工，他也就有机会接触一些机修的设备，受父亲的影响，在用功学习的同时，对手工制作也十分着迷，经常动手制作一些小玩具，也常常得到老师和同学的赞扬。

在高中即将毕业时，学校组织了一场模型制作活动，杨凯利用仅有的工具和材料，赶在毕业前夕，亲手制作了一架木质飞机模型，送给学校留作纪念。他自己说，这架飞机模型，载着他心中的机械制造梦飞向了遥远的未来……

可是事与愿违，由于杨凯高考时估分失误，志愿填报也受了影响，原本一心要学机械制造专业的杨凯，阴差阳错的进入了土木工程专业。可是他并不怨



天尤人，而是鼓起勇气，一方面学习土木工程的专业知识，一方面时常到图书馆借阅机械制造方面的书籍资料，自学机械制造的课程。就这样，大学期间，杨凯通过自己的不懈努力，不但顺利完成了土木工程专业学业，还将机械制造专业的知识也学深悟透。

学以致用大显身手

2009年刚刚参加工作时，杨凯被分配到了项目上，项目经理看他是个大学生，平时又爱钻研些技术，人也踏实肯干，就让他负责“高层住宅剪力墙全钢大模板空调洞预留一次成优”的技术难题。杨凯毕竟刚走出学校，有着初生牛犊不怕虎的劲头，就信心十足的接下了这项工作。由于自己有着土木工程和机械制造方面的知识，相对来说上手快一些，自己也正好借这次机会，锻炼一下实际操作，来一次理论与实践相结合。

于是，杨凯就和项目上的同事购买制作工具，不

断地在现场进行着大钢模板定位开孔实验，经过一遍又一遍的精心实验，一次次的修改数据，最终得出了可以应用的一系列试验参数，得以投入使用。因为涉及楼号众多和角模随层数增高因素，这项工作持续了半年时间，从三伏到三九，大家一天也不曾停息。在完成了任务后，项目的所有高层住宅全部实现了外墙空调洞上下成排、一次成优。这个施工办法的成功应用，在公司开创了由模板厂家按项目实际技术要求完成定位开孔的先河，也在后续的项目中广泛应用。2012年项目部组建QC小组，杨凯主动参与其中，通过CAD平面制图和场外加工，完成了剪力墙全钢大模板截面厚度控制工具研制及应用课题，保证了建筑剪力墙厚度准确，并获得了国家级QC成果二等奖的好成绩。

自费购买机床设备

2015年杨凯提出了一套关于住宅工程提高混凝土实体质量的想法，在和项目经理沟通后，将自己的设计图纸提供给了加工厂。但是加工厂送来的样品在支腿调节这个主要部位与自己的要求不符，加工厂也拿不出实际的修改方案。这件事就激发了杨凯自己加工特殊零部件的想法，在不大量增加成本的情况下，自己动手先试制一批零部件，验证自己的想法是否可行。于是，杨凯就在淘宝网上寻找适合自己使用的机床设备。

由于资金和场地限制，杨凯最先只是购买了小型的车床和铣床，放在自己的三居室家中。可是真正加

工工具还是和想象有着很大的不同。遇到的困难之一就是如何设计制造新工具，结构体系是否能满足目前亟待解决的问题；而且，没有加工材料，做不出加工工具；最难的还是机械操作问题，杨凯只有理论知识，并没有实践操作的经验，这一道道沟壑活生生的摆在杨凯面前，难以下手。于是，他自学3D软件，反复的观察现有工具，不断地找寻灵感，改进设计方案；没有材料，他废物利用，把项目上的边角料带回家，实在没有的，托材料员帮着买；不会操作，他抱着电脑上网观看大量的教学视频，一遍遍的熟练操作。然而，焊接才是整个环节中最大的困扰，杨凯自己没有焊接的工具，只好把材料带回家加工后，再拿到工地上让电工师傅焊接。

一分耕耘，一分收获。杨凯目前独立加工完成了现浇结构板厚度和平整度控制工具，这个工艺保证了结构板混凝土用量，实现了板面平整度的控制，这项工艺已经申报了2018年省级QC成果。杨凯还计划，研制推拉切割工具，进一步减少项目上模板的厂外加工，从更大程度上节约成本。当问他会不会继续坚持自己独立研制工具时，生性腼腆的他毅然决然的告诉大家：即使前方荆棘遍地，困难重重，也要坚持走下去。

现在，杨凯又添置了一台科技感十足的3D打印机，准备使用高科技手段将机械制造继续研究下去……



陕西省建设工程纠纷大数据报告(上)

■文/北京市盈科(西安)律师事务所 冯贵强 刘超 王艺默

一、序言

1、2017年陕西省建筑业快速发展

2017年陕西省建筑业得到了快速发展,完成建筑业总产值6227.47亿元,同比增长16.9%,实现建筑业增加值2228亿元,同比增长14.7%,建筑业增加值占GDP比重预计在10%以上。2017年,全省有8家优势企业晋升特级资质,7个项目获得“鲁班奖”,连续4年居全国前列、西部第一,10个项目获国家优质工程奖,建筑企业市场竞争力明显提升,建筑业在本省的支柱产业地位日益凸显(省建筑市场管理办公室主任茹广生陕西省建筑业协会第六届二次理事会的发言)。

2、制作大数据报告目的

制作本报告的目的是因为建设工程施工合同纠纷案件涉及的工程,具有投资规模大、建设周期长等特点,其中包含的法律关系复杂多样,案涉资金较大,因此一场诉讼的成败往往就会决定一家企业的生死存亡。

了解陕西省内关于建设工程施工合同纠纷的常见问题,以及省内各地法院审理案件时主要裁判观点和司法实践中对法律的理解和适用具有重要的意义。同时制作本报告希望为建设工程施工活动的相关参与主体、提供事前法律风险防范及事后纠纷处理提供借鉴和帮助,从而更好为该领域客户打造专业的法律服务产品,提供一流的法律服务。

3、大数据报告说明

回眸2017年,北京市盈科(西安)律师事务所冯贵强律师团队,运用大数据分析,以“中国裁判文书网”为数据来源,搜集整理了2017年度陕西省各级人民法院审理的2076个建设工程纠纷案件,并对这些案件加以数据分析、归纳裁判观点,凝聚成文。

由于搜集的建设工程合同纠纷案件数据仅限于能在中

国裁判文书网等公开平台可以查询到的案件;同时,由于报告期间的裁判文书数量可能发生变动,所以本次大数据报告并不能代表整个陕西省法院作出的判决情况,因此在我们统计的数据与分析上会存在一定的偏差,该报告仅用于参考。

二、大数据统计与分析

(一) 统计数据分

1、大数据报告数据提取如下:

(1) 数据来源:中国裁判文书网

(2) 涉诉期间:2017年1月1日-2017年12月31日

(3) 涉诉程序:一审、二审、再审

(4) 裁判文书类型:民事判决书

(5) 案由:建设工程合同纠纷、建设工程勘察合同纠纷、建设工程设计合同纠纷、建设工程施工合同纠纷、建设工程价款优先受偿权纠纷、建设工程分包合同纠纷、建设工程监理合同纠纷、装饰装修合同纠纷、铁路修建合同纠纷、农村建房施工合同纠纷

2、陕西省近三年建设工程合同纠纷数据统计图

我团队根据裁判文书网上的数据统计,发现近三年陕西省近三年建设工程合同纠纷呈现逐渐上涨的趋势:2015年中国裁判文书网显示陕西省建设工程类纠纷的判决书为669份,2016年显示陕西省建设工程类纠纷的判决书为1347份,2017年显示陕西省建设工程类



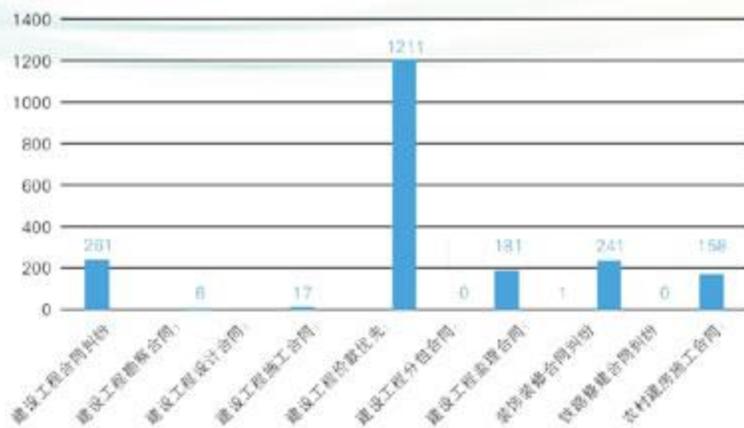
纠纷的判决书为2076份,具体见下图:

3、案件分布及判决书数量统计

我们以“中国裁判文书网”案件为依据，共检索出2017年度陕西省法院审理的涉及建设工程合同纠纷案件2076件。其中案由建设工程合同纠纷案的261件，所占比例为12%；建设工程勘察合同纠纷6件，占整个建设工程纠纷案件比例为0.2%；建设工程设计合同纠纷17件，所占比例为1%；建设工程施工合同纠纷1211件，所占比例为58%；建设工程价款优先受偿权纠纷0件；建设工程分包合同纠纷181件，所占比例为9%；建设工程监理合同纠纷1件，所占比例为0.04%；装饰装修合同纠纷241件，所占比例为12%；铁路修建合同纠纷0件；农村建房施工合同纠纷158件，所占比

类型(根据案由分类)	数量			
	陕西省高院	中院判决	基层法院	总数
1 建设工程合同纠纷	5	83	173	261
2 建设工程勘察合同纠纷	1	2	3	6
3 建设工程设计合同纠纷	1	7	9	17
4 建设工程施工合同纠纷	37	492	682	1211
5 建设工程价款优先受偿权纠纷	0	0	0	0
6 建设工程分包合同纠纷	1	70	110	181
7 建设工程监理合同纠纷	0	0	1	1
8 装饰装修合同纠纷	3	68	170	241
9 铁路修建合同纠纷	0	0	0	0
10 农村建房施工合同纠纷	1	28	129	158
各类法院判决总数	49	750	1277	
总计: 2076				

(图一: 数据统计)
各类型判例所占比例

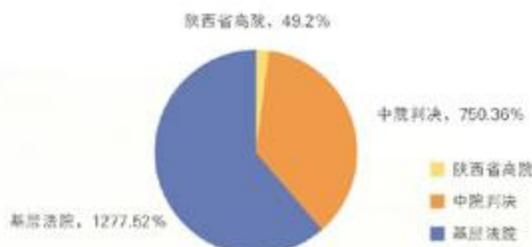


(图二: 案由分布)

例8%。具体案件分布情况见图一、二:

在检索出的2076件涉及建设工程合同纠纷的案件中,陕西省高院受理案件49件,所占比例2%;中级人民法院受理案件750件,所占比例36%;基层人们法院受理案件1277件,所占比例62%。具体案件分布情况见

各类法院判决总数



(图三: 判决法院分布)

图三:

(二)对建设工程合同纠纷案件的具体分析

1、根据案由的统计结果可以看出,“建设工程施工合同纠纷”案件数量最多,基本上可以说对于“建设工程施工合同纠纷”的准确掌握,能够解决60%的建设工程领域合同纠纷的问题。而对于“建设工程价款优先受偿权纠纷”“建设工程监理合同纠纷”、“铁路修建合同纠纷”基本上没有该类型的纠纷,同时我团队为了验证数据的准确性,发现2017年全国“建设工程价款优先受偿权纠纷”仅有77份判决书、2017年全国“铁路修建合同纠纷”仅有5份判决书,2017年全国“建设工程监理合同纠纷”仅有196份判决书。故此,我团队认为,在司法实践中“建设工程价款优先受偿权纠纷”“建设工程监理合同纠纷”、“铁路修建合同纠纷”案件较为少见,而更多的案件集中在“建设工程施工合同纠纷”,故对“建设工程施工合同纠纷”案件做重点研究,通过实践提炼问题,并上升为理论研究进而从理论研究指导司法实践具有较为重要的意义。

2、“建设工程施工合同纠纷”按裁判年份筛选2015年为378份判决书、2016年为810份判决书,2017年为1121份判决书,本团队认为案件数量随着陕西省经济的持续发展,最近几年“建设工程施工合同纠纷”案件应当还会每年呈递增趋势。从地域分布情况看,由于统计的难度较大,本团队并未作出准确统计,但是根据初略的统计,各地案件数量相差不大,唯西安地区由于经济发展好于其他地级市,故案件数量也相对较多。

3、本团队从建设工程常见的诉讼请求分析得出,原被告双方最大的矛盾和争议焦点为“支付工程

款”，本质就一个：施工方要钱，希望拿回业主拖欠的工程款或者从心态上讲是想多要点钱，业主的心态就是少给或不给钱，其抗辩理由是施工方存在工期拖延问题，工程施工质量存在问题，本质想达到抵消或吞并部分工程款的目的。就是一个要钱，一个不给。

4、陕西省内大多数案件为挂靠施工企业的实际施工人向工程转包方或分包方索要工程款或劳务费用，小标的案件较为常见。施工合同有效的占大多数，无效的合同最主要的原因是承包人未取得建筑施工企业资质，违法分包和转包的情况普遍存在。

5、一审法院对施工企业或实际施工人主张工程款、返还保证金、支付拖欠工程款利息等请求一般予以支持，且二审法院维持率较高。在法律适用上，主要是以《合同法》《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》中关于无效合同、合同解除、违约责任、赔偿损失等条款的适用为主；并辅以《民法通则》和《建筑法》中关于债权请求权、合同履行规范、民事责任承担以及建设工程活动强制性规定等条款的适用进行裁判。

6、建设工程纠纷特点主要体现在：（1）案涉主体数量多，法律关系复杂：根据数据样本，建设工程领域纠纷往往包含多种法律关系，牵涉多方主体。以建设工程施工合同纠纷为例，其中可能包括发包方、承包方、合法分包方及劳动者。若施工过程中出现违法分包、转包和挂靠的行为，还可能涉及到违法分包方、转包方、挂靠企业、挂靠人、实际施工人。同时，我们还需要考虑这些主体是法人还是自然人，有无承包资质。不同的承包方式和不同的签约主体使得案件各方关系错综复杂。（2）案涉程序多此类案件因专业性较强，案件处理过程中经常涉及工程鉴定，且当事人之间法律关系复杂，使得认定案件事实、厘清法律关系、确定合同效力及明确责任承担均存在诸多困难。（3）案件专业性强，超过2/3的案件有律师参与，间接反映出案件的复杂程度高，且诉讼对抗强度大。

7、在“建设工程施工合同纠纷”随机抽取100个统计数据样本中，本团队发现以下所列的十个法条是

法官最常引用的与建设工程施工合同纠纷常见法条，供各位读者参考：

（1）《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》第十八条：

利息从应付工程价款之日计付。当事人对付款时间没有约定或者约定不明的，下列时间视为应付款时间：

（一）建设工程已实际交付的，为交付之日；

（二）建设工程没有交付的，为提交竣工结算文件之日；

（三）建设工程未交付，工程价款也未结算的，为当事人起诉之日。

（2）《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》第一条：建设工程施工合同具有下列情形之一的，应当根据合同法第五十二条第（五）项的规定，认定无效：

（一）承包人未取得建筑施工企业资质或者超越资质等级的；

（二）没有资质的实际施工人借用有资质的建筑施工企业名义的；

（三）建设工程必须进行招标而未招标或者中标无效的。

（3）《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》第十七条：当事人对欠付工程价款利息计付标准有约定的，按照约定处理；没有约定的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款利率计息。

（4）《中华人民共和国合同法》第六十条：当事人应当按照约定全面履行自己的义务。

当事人应当遵循诚实信用原则，根据合同的性质、目的和交易习惯履行通知、协助、保密等义务。

（5）《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》第二十六条：

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。

(6)《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》第二条:建设工程施工合同无效,但建设工程经竣工验收合格,承包人请求参照合同约定支付工程价款的,应予支持。

(7)《中华人民共和国合同法》第一百零七条:当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的,应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

(8)《中华人民共和国合同法》第二百六十九条:建设工程合同是承包人进行工程建设,发包人支付价款的合同。

建设工程合同包括工程勘察、设计、施工合同。

(9)《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》第十三条:

建设工程未经竣工验收,发包人擅自使用后,又以使用部分质量不符合约定为由主张权利的,不予支持;但是承包人应当在建设工程的合理使用寿命内对地基基础

工程和主体结构质量承担民事责任。

(10)《中华人民共和国合同法》第五十二条:有下列情形之一的,合同无效:

(一)一方以欺诈、胁迫的手段订立合同,损害国家利益;

(二)恶意串通,损害国家、集体或者第三人利益;

(三)以合法形式掩盖非法目的;

(四)损害社会公共利益;

(五)违反法律、行政法规的强制性规定。

说明:北京市盈科(西安)律师事务所建筑法律事务部搜集整理了2017年度陕西省各级人民法院审理的2076个建设工程纠纷案件,并对这些案件加以数据分析、归纳,形成了一些具体结论和裁判观点。在本文的下篇中将以建设工程施工合同100份判决为例,分析建设工程合同在司法实践中陕西省高级人民法院与西安市中级人民法院的裁判意见,从而更好地为顾问单位提供法律服务。



陕西省2018年创精品工程研讨会 暨陕建协建筑业团体标准首发仪式掠影



出席会议的领导



省住建厅副厅长郑建钢
出席开班仪式并讲话



中国建筑总公司张大鲁专家授
课为《精品工程的组织与实施
——浅析常常被忽视的
一些质量缺陷》



陕西建工安装集团有限公司
史均社专家授课《机电安装
工程鲁班奖复查主要内容及
实施工程创优亮点不足》



会场



陕西省建筑协会
团体标准首发仪式



向2017年度陕西省建筑业创
新技术应用示范工程进行授牌



向2017年度陕西省建筑业创
新技术应用示范工程颁发证书



向2017年第二批陕西省建筑
业绿色施工示范工程进行授牌



向2017年第三批陕西省建筑
优质结构工程颁发证书



向2017年第三批
陕西省建筑业绿色施工
示范工程称号颁发证书



参会代表对陕西建工第五建设
集团有限公司承建的
沪甯新都汇项目进行参观



参会代表对中建三局集团有限
公司承建的中国人寿陕西省
分公司综合楼项目进行参观

陕西省建筑业 绿色施工示范工程优良工程



由陕西建工第十一建设集团有限公司
承建的西安理工大学曲江校区图书馆工程施工项目



协会微信平台



协会官方网站

