

主管：陕西省住房和城乡建设厅 主办：陕西省建筑业协会

# 陕西建筑 SHAANXI CONSTRUCTION INDUSTRY

陕西省建筑业协会第五届五次会员代表大会暨经验交流会在西安召开

放管并重 抓好落实 促进建筑业可持续发展

建造时代精品 推动科学发展

BIM技术在西咸空港综合保税区项目管线综合排布中的应用

陕建集团上半年收入突破300亿实现时间任务双过半

## 陕西省建筑业协会第五届五次会员代表大会暨经验交流会



- ★ 连续三年荣获全国建筑行业精品期刊奖
- ★ 连续三年荣获全国建设行业期刊金页奖



# 陕西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

**联系电话：**029-87298602

**公司网址：**<http://www.sxrfjc.cn/>

**公司地址：**陕西省西安市新城区西五路64号

(省政府北门东侧)农机大厦5层

## 陕西省人民防空办公室

陕人防函〔2012〕8号

陕西省人民防空办公室  
关于陕西西北辰公司承担人防工程  
质量检测一事的复函

陕西西北辰人防设备设施检测有限公司：

你单位《关于陕西西北辰人防设备设施检测有限公司承担人防工程质量检测任务的申请》(陕人防办字〔2012〕8号)收悉。经研究，同意你单位承担人防工程防护设备质量检测任务。

望你们按照《人防工程防护设备质量检测管理规定》(国人防办字〔2009〕324号)的有关要求和规范的管理办法开展人防工程防护设备质量检测工作，为人防工程专项验收提供检测报告，对检测结果负责法律责任。

附件：《关于同意陕西西北辰检测有限公司承担质量检测任务的复函》(陕人防办字〔2012〕8号)

陕西省人民防空办公室  
2012年3月1日

## 国家人民防空办公室(批复)

国人防〔2012〕674号

关于同意陕西西北辰检测有限公司  
承担质量检测任务事

陕西省人民防空办公室：

陕人防字〔2012〕44号请示，同意陕西西北辰检测有限公司承担人防工程防护设备质量检测任务，检测范围为省范围内人防工程防护设备生产安装企业生产的防护设备，收费标准按有关规定执行。望按照《人防工程防护设备质量检测管理规定》(国人防办字〔2009〕324号)的有关要求、科学、系统地做好人防工程防护设备质量检测工作，确保质量达标。

国家人民防空办公室  
2012年3月15日

## 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

陕西西北辰检测有限公司

经检查，你单位证照齐全，人员、场地及设备等符合国家规定的人防工程防护设备质量检测资格条件，具有国家人防主管部门认定的人防工程防护设备质量检测机构资质，准许在西安地区进行人防工程防护设备质量检测备案登记，有效期壹年。

备案登记范围：一、承担西安市人防工程防护设备质量的委托检测，参与人防主管部门组织的人防工程质量安全检查和工程验收。

二、检测内容为防护设备加工和安装质量检测；所托类防护设备的密闭性能检测；活门类防护设备和密闭阀门的通风性能检测；活门类消音系统的消音性能检测。

西安市人民防空办公室  
二〇一二年三月十五日

找北辰 最放心

# 主攻高端用品质赢得市场 创新超越奉献建筑精品

## ——中建五局西北公司



中大国际THE CITY项目



晶城国际广场



阳光城综合体（希尔顿）酒店



西安市中医医院项目

中建五局西北公司成立于2006年5月，是中建五局旗下区域骨干分公司。公司推行以标准化为基础、以总承包管理为核心竞争力的项目管理模式，依法遵规，恪守“四个坚持”，力行管理标准化，标准表单化，表单信息化，信息集约化。工程涵盖市政工程、工业厂房、高档住宅、综合写字楼等领域。

西北公司经营范围覆盖西安、榆林、兰州、韩城等多个区域。目前，在建项目有中大国际THE CITY项目、华润置地西安万象城一期项目、榆林明珠广场EPC总承包工程、三星化学污水处理厂项目、华为西安全球计算机交换技术中心及软件工厂项目等重大公用、民用及基础设施项目。其中榆林国际大酒店项目曾获得2010年度长安杯以及建筑领域最高奖——“鲁班奖”，是中建系统西北区域唯一一个鲁班奖项目。

近年来，中建五局西北公司在西安获得业主与同行业的广泛好评，先后荣获中国建筑业协会AAA安全文明标准化诚信工地、2010年榆林市优秀境外企业、西安市优秀境外建筑企业。公司紧跟中建五局市场定位，着眼拓展大业主，紧盯大项目，承接项目注重高品质的同时，严格把控风险，市场规模快速提升，市场占有率大幅提高。2013年，西北公司依靠自身信誉与质量，勇创佳绩，承接合同额达107亿，在西北市场占有率达到大幅提升，已成为西北建筑行业的璀璨明星。

作为一家现代化建筑施工企业，中建五局西北公司崇尚科技进步和技术创新，在水务工程、市政路桥、机电安装、钢结构制作安装、深基础施工、大面积砼无缝施工，以及超高层写字楼、大型会展中心、五星级酒店施工总承包方面积累了明显的技术优势，荣获“十一五”全国建筑业科技进步与技术创新先进企业称号。近年来，通过技术研发和集成，公司累计形成国家级工法8项，省部级工法61项；获得有效发明专利7项，实用新型专利48项；获评全国新技术应用示范工程1项、省部级科技示范工程14项；荣获省部级科技进步奖6项。

近两年，公司以“成为受尊重的企业”（社会尊重、客户尊重、员工尊重），“实现两个一流”（中建一流号码公司、市场一流建筑品牌）愿景目标为引导，在奉献精品建筑、践行“信·和”文化、培育优秀团队、构建和谐企业等方面作了不懈努力。同时在施工管理、技术创新、社会声誉、企业文化等方面获得社会广泛认可的同时，合同额、营业额、利润额、员工待遇等主要指标年均翻番持续增长，全体同仁将大力弘扬中建五局“信·和”主流文化，在“服务社会，福利员工”企业宗旨的指引下，为建设大西北、实现公司发展的宏伟愿景阔步前行。





# 陕西建工第九建设集团有限公司

SCEGC NO.9 CONSTRUCTION ENGINEERING GROUP COMPANY LTD.



陕西建工第九建设集团有限公司始创于2010年9月11日，注册地榆林，隶属于陕西建工集团有限公司。目前具有国家房屋建筑工程施工总承包壹级资质，市政公用工程、机电安装工程施工总承包二级资质，水利水电工程施工总承包三级资质，地基与基础工程、机电设备安装工程专业承包一级资质，建筑装饰与装修工程、钢结构工程专业承包二级资质，建筑幕墙工程专业承包三级资质。主营业务为各类建筑工程施工，业务范围涉及房屋建筑、公路、桥梁、环保、水利、市政、古建园林、机电设备安装、消防设施、装饰装修、钢结构、起重设备安装工程、特种设备安装（压力管道）、铝合金门窗制作、构件加工、建材、电器试验、工程咨询、钢化租赁、建筑劳务、房地产开发等。

集团秉承“以人为本，诚实守信，建造精品，争创一流”企业精神，严格落实各项管理制度，以项目责任管理单位为龙头，实行两级模式管理，集团公司机关设有办公室、党群工作部、人力资源部、财务部、企业管理部、经营部、生产管理部、科技质量部和安全监督管理部等部室；下设三个全资子公司（榆林协润工贸有限公司、榆林宏鑫物业有限公司和榆林华山劳务有限公司），三个区域公司（榆林公司、西安公司、工程管理公司），安装公司和温州分公司。

集团紧跟市场发展脉搏，以做大做强企业为目标，不断优化产业结构和市场布局，形成了以房建为主，多业并举的发展模式，以榆林市场为中心，辐射关中、鄂尔多斯、银川等市场的经营格局，区位优势大大增加，先后承接了一大批如神通路业、北元化工、神木宾馆、榆林矿业大厦、神木皇都国际大酒店工程、西安榆林商会大厦、榆神煤炭大厦工程、神木新村产业发展服务中心等“高、大、精、尖”项目，承揽工程涉足工业与民用建筑、城市基础设施建设等多个领域，年施工能力达20亿元，年合同签约额逾30亿元，各项经济技术指标连年超额完成，企业社会知名度日益提高，品牌优势不断凸现。集团连续两年入选“陕西省建筑业最具成长性五十强企业”，并获得陕西省省属企业文明单位、陕西省守合同重信用企业、陕西省建筑业先进企业、陕建集团业绩成长先进单位和材料采供先进单位等荣誉。九建集团将扎根榆林这块热土，乘着当地经济快速发展的东风，迅速加快标准化管理和人才队伍建设的步伐，尽快形成自己特有的企业文化，以更高的标准要求自己、以全新理念服务社会，努力抓安全、促生产、提质量、树品牌，积极推动技术创新，不断提升产品质量和服务水平，持续增强企业核心竞争力，力争在“十二五”末使集团成为榆林第一、省内一流、国内知名的建筑企业。



排通路业1号住宅楼、2号商住楼、办公楼（获得2009年“长安杯”、“华山杯”、“榆林杯”奖及陕西省建筑优质结构工程等荣誉）

# 陕西省建筑业协会第五届五次会员代表大会 暨经验交流会在西安召开

2014年8月13日，陕西省建筑业协会第五届五次会员代表大会暨经验交流会在西安隆重召开。省住房和城乡建设厅副厅长郑建钢、厅建管办主任茹广生、厅质量安全监管处处长宋世锋、省建筑业协会会长许龙发、省建设工程造价协会会长彭吉新、省勘察设计协会会长万人选等出席会议。

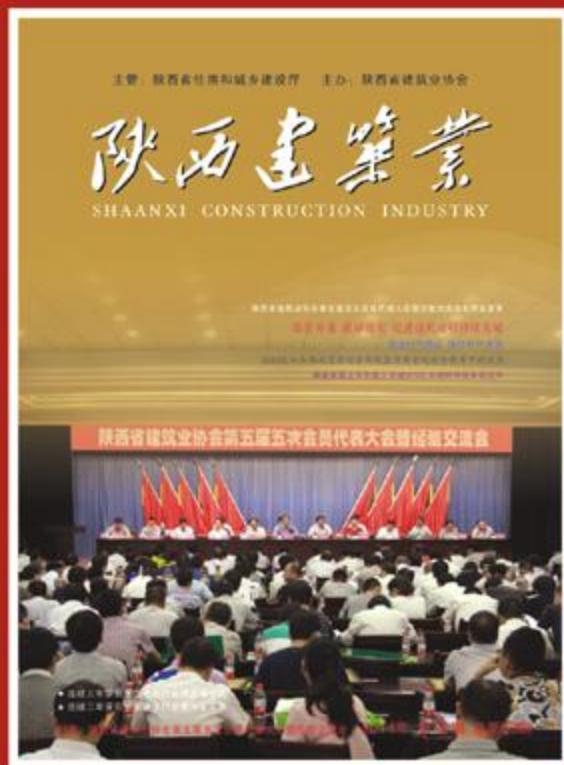
13日上午的理事大会，由陕西省建筑业协会副会长、中天建设集团有限公司第五建设公司总经理赵向东主持。会议听取和审议通过了向书兰秘书长代表省建筑业协会所作的《坚定信心，扎实工作，提供优质服务，建设一流协会》的工作报告、关于五届四次会议以来一年的协会财务工作报告、关于拟新增和变更第五届理事会副会长、常务理事、理事和顾问的议案、关于接受新入会会员单位的议案、关于成立陕西省建筑业协会监事会的议案。

13日下午的会议，由中国建筑业协会副会长、陕西省政府参事、新当选的陕西省建筑业协会监事会主席李里丁主持。大会发布了2013年度陕西省建筑业百强企业名单、授予了16项工程绿色施工示范工程称号，公布了125个绿色施工示范工程（立项）名单，表彰了先进企业和先进个人。陕西建工集团总公司等四家单位做了经验交流发言。

会上，省住建厅副厅长郑建钢做了重要讲话，他首先充分肯定了省建筑业协会的工作，对今后全省建筑业发展和改革提出了要求。一是要充分认清形势，认真审视我省建筑业面临的新形势和新挑战。当前处于全面深化改革、加快转变经济发展方式的攻坚时期，面对许多新情况、新问题。但经济发展的基本面没有变，对建筑业带来了新的机遇，建筑市场依然十分广阔。我们陕西建筑业存在的主要问题表现在企业规模较小，产业结构不尽合理，外向度不高，高端市场占有率低，建筑业产值利润率低，高端和复合型人才缺乏，劳务队伍技能素质偏低，企业税费负担过重，市场秩序还不规范；二是要充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，加强监管，积极投身改革，实现建筑业国际化、装配化和职业化；三是要进一步调整优化产业结构，加快建筑业转型升级步伐。积极扶持高等级资质企业、专业企业和劳务分包企业发展。积极稳妥推进建筑产业现代化。鼓励施工总承包企业拥有独资或控股的施工劳务企业。鼓励中小建筑企业创立品牌，向专、特、精方向发展；四是要切实抓好工程质量。要认真贯彻落实省厅前不久出台的《关于加强建筑业企业资质动态监管的通知》等四个文件精神；五是要不断创新协会工作思路，继续发挥“长安杯”、“鲁班奖”的示范引领作用，帮助企业抓好工程质量。优化协会已开展多年并卓有成效的各类活动。加快信用体系建设，加大行业自律工作力度。加强调查研究，及时发现和总结来自基层一线的创新经验，并加以推广。推进协会改革，加强自身建设。

最后，许龙发会长在会议总结讲话中，要求各会员单位认真贯彻落实郑建钢副厅长的讲话精神，积极推进全省建筑业的发展和改革。会议圆满地完成了预定任务。

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
Li Liding,Xue Yongwu	李里丁 薛永武
LeiShengXiang,ZhangWeiHe	雷升祥 张为和
Wang Zengfa,Wei Bo	王增发 卫 勃
Han Dinghai,Li Huainan	韩定海 李淮南
Zhao Xiangdong,Sun Shengwu	赵向东 孙盛武
Feng Xiaoqi,Zhang Junhai	冯小琪 张俊海
Rong Qi,Zhang Quanwan	容 奇 张全万
Li Luhuai,Shi Jianwen	李录怀 石建文
Zhang Zhijun,Cheng Fangfang	张志军 程方方
ZhangChaoHui,Li Huiming	张朝晖 李慧民
Zhao Junhai,Shang Pengyu	赵均海 尚鹏玉
ZhaoHong,Meng Jian	赵 红 孟 坚
LiuQiangHui,LiuShunLi	刘强辉 刘顺利
MaSongTao,FengTao	马松涛 冯 涛
MaoJiDong,XiangShuLan	毛继东 向书兰

# 目录

## Contents

2014年 第4期 总第53期  
www.saanxijzy.com

### 卷首语 Foreword

- 1 陕西省建筑业协会第五届五次会员代表大会暨经验交流会在西安召开 陕西省建筑业协会

### 政策法规 Policies And Regulations

- 4 住房和城乡建设部关于推进建筑业发展和改革的若干意见  
8 陕西省住房和城乡建设厅关于推进建筑产业现代化工作的指导意见

### 领导讲话 Leadership Speech

- 12 陕西省住房和城乡建设厅副厅长郑建钢 在陕西省建筑业协会第五届五次会员代表大会上的讲话

### 特别报道 Special Report

- 16 中建协组织鲁班奖专家赴陕学习观摩精品工程项目  
17 在陕西省建筑业企业社会责任调研座谈会上的讲话 ——中国建筑业协会副秘书长 周福民  
22 放管并重 抓好落实 促进建筑业可持续发展 ——中国建筑业协会副会长、陕西省建筑业协会监事会主席 李里丁

### 工程质量管理 Engineering Quality Control

- 24 建造时代精品 推动科学发展 ——陕西建工集团创建鲁班奖工程纪实  
28 进军“鲁班奖” ——中冶集团阜阳职院项目建设侧记 张圣平

## 科技创新 Science And Technology Innovation

- 32 型钢混凝土组合结构钢骨柱安装施工关键技术  
——中铁二十局集团第六工程有限公司 向国平 周博  
36 BIM技术在西咸空港综合保税区项目管线综合排布中的应用  
——中铁二十局集团第六工程有限公司 毛文亮

## 管理有方 Well-managed

- 40 科技促进升级 技术引领未来  
——陕西建工第五建设集团有限公司 文哲  
41 争当时代先锋 建设美丽三建  
——陕西建工第三建设集团有限公司 刘喜峰  
43 “三化融合”扎根在西北林隐天下项目  
——中建五局第三建设有限公司 张统家

## 绿色施工 Green Construction

- 45 专注绿色施工 推进生态文明  
——陕西建工第五建设集团有限公司 张伟晨

## 技艺纵横 Technical Aspect

- 46 基于建筑工程项目管理探究  
——陕西盛鑫建筑安装工程有限公司 宋爱军  
48 地铁隧道穿越区加固技术及基坑支护的研究与应用  
——中建四局第一建筑工程有限公司西北分公司 赵国辉 银克俭 许松

## 行业资讯 Industry Information

- 52 陕西省住房和城乡建设厅关于公布2014年度陕西省建设工程长安杯奖(省优质工程)评选结果的通知  
54 中国建筑业协会绿色施工分会组织专家对我省申报的第三批全国建筑业绿色施工示范工程进行检查  
55 陕建集团上半年收入突破300亿 实现时间任务双过半  
57 陕建七建集团三年飞跨三大步 国评省评进百强

## 技工风采 Technical Style

- 58 执着敬业的戈壁架梁人  
——记“全国五一劳动奖章”获得者中铁一局新运公司 郝锋 翟璐

## 建筑法苑 The building Law

- 60 非法转包欲图利 竹篮打水一场空  
——陕西省建筑业协会 田亚强 宋振强  
62 预购赶不上拍卖 住了多年的房子飞了  
——陕西省建筑业协会 田亚强 宋振强



省住建厅要会同有关方面，根据政策和定位的新变化，加强对各市的指导并抓紧编制关中城市群核心区规划。规划中要充分借鉴西咸新区“核心板块支撑，快捷交通连接，优美小镇点缀，都市农业衬托”的做法，特别要注意遵循规模适度和集约发展的要求，合理确定大西安的城市边界和各类城镇发展的红线，做到严格控制用地规模与兼顾长远发展相统一，大小城镇布局相协调。

——陕西省省长 娄勤俭

主 编 向书兰

责任编辑 屈丹妮

校 对 赵胜昌

美术编辑 徐玉新

主 管：陕西省住房和城乡建设厅

主 办：陕西省建筑业协会

地 址：西安市北大街118号宏府大厦15层

网 址：[www.saanxijzy.com](http://www.saanxijzy.com)

邮 箱：[jianzhuyexh@163.com](mailto:jianzhuyexh@163.com)

电 话：(029) 87200233

传 真：(029) 87209118

邮 编：710003

印 刷：西安古城印刷厂

出版日期：2014年8月25号

刊 号：陕西新出内印字9687号

# 住房和城乡建设部 关于推进建筑业发展和改革的若干意见

建市[2014]92号

各省、自治区住房城乡建设厅，直辖市建委（建设交通委），新疆生产建设兵团建设局：

为深入贯彻落实党的十八大和十八届三中全会精神，推进建筑业发展和改革，保障工程质量安 全，提升工程建设水平，针对当前建筑市场和工程建设管理中存在的突出问题，提出如下意见：

## 一、指导思想和发展目标

**（一）指导思想。**以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，加快完善现代市场体系，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，紧紧围绕正确处理好政府和市场关系的核心，切实转变政府职能，全面深化建筑业体制机制改革。

**（二）发展目标。**简政放权，开放市场，坚持放管并重，消除市场壁垒，构建统一开放、竞争有序、诚信守法、监管有力的全国建筑市场体系；创新和改进政府对建筑市场、质量安全的监督管理机制，加强事中事后监管，强化市场和现场联动，落实各方主体责任，确保工程质量安全；转变建筑业发展方式，推进建筑产业现代化，促进建筑业健康协调可持续发展。

## 二、建立统一开放的建筑市场体系

**（三）进一步开放建筑市场。**各地要严格执行国家相关法律法规，废除不利于全国建筑市场统一开放、妨碍企业公平竞争的各种规定和做法。全面清理涉及工程建设企业的各类保证金、押金等，对于没有法律法规依据的一律取消。积极推行银行保函和诚信担保。规范备案管理，不得设置任何排斥、限制外地企业进入本地区的准入条件，不得强制外地企业参加培训或在当地成立子公司等。各地有关跨省承揽业务的具体管理要求，应

当向社会公开。各地要加强外地企业准入后的监督管理，建立跨省承揽业务企业的违法违规行为处理督办、协调机制，严厉查处围标串标、转包、挂靠、违法分包等违法违规行为及质量安全事故，对于情节严重的，予以清出本地建筑市场，并在全国建筑市场监管与诚信信息发布平台曝光。

**（四）推进行政审批制度改革。**坚持淡化工程建设企业资质、强化个人执业资格的改革方向，探索从主要依靠资质管理等行政手段实施市场准入，逐步转变为充分发挥社会信用、工程担保、保险等市场机制的作用，实现市场优胜劣汰。加快研究修订工程建设企业资质标准和管理规定，取消部分资质类别设置，合并业务范围相近的企业资质，合理设置资质标准条件，注重对企业、人员信用状况、质量安全等指标的考核，强化资质审批后的动态监管；简政放权，推进审批权限下放，健全完善工程建设企业资质和个人执业资格审查制度；改进审批方式，推进电子化审查，加大公开公示力度。

**（五）改革招标投标监管方式。**调整非国有资金投资项目发包方式，试行非国有资金投资项目建设单位自主决定是否进行招标发包，是否进入有形市场开展工程交易活动，并由建设单位对选择的设计、施工等单位承担相应的责任。建设单位应当依法将工程发包给具有相应资质的承包单位，依法办理施工许可、质量安全监督等手续，确保工程建设实施活动规范有序。各地要重点

加强国有资金投资项目招标投标监管，严格控制招标人设置明显高于招标项目实际需要和脱离市场实际的不合理条件，严禁以各种形式排斥或限制潜在投标人投标。要加快推进电子招标投标，进一步完善专家评标制度，加大社会监督力度，健全中标候选人公示制度，促进招标投标活动公开透明。鼓励有条件的地区探索开展标后评估。勘察、设计、监理等工程服务的招标，不得以费用作为唯一的中标条件。

**(六) 推进建筑市场监管信息化与诚信体系建设。**加快推进全国工程建设企业、注册人员、工程项目数据库建设，印发全国统一的数据标准和管理办法。各省级住房城乡建设主管部门要建立建筑市场和工程质量安全监管一体化工作平台，动态记录工程项目各方主体市场和现场行为，有效实现建筑市场和现场的两场联动。各级住房城乡建设主管部门要进一步加大信息的公开力度，通过全国统一信息平台发布建筑市场和质量安全监管信息，及时向社会公布行政审批、工程建设过程监管、执法处罚等信息，公开曝光各类市场主体和人员的不良行为信息，形成有效的社会监督机制。各地可结合本地实际，制定完善相关法规制度，探索开展工程建设企业和从业人员的建筑市场和质量安全行为评价办法，逐步建立“守信激励、失信惩戒”的建筑市场信用环境。鼓励有条件的地区研究、试行开展社会信用评价，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。

**(七) 进一步完善工程监理制度。**分类指导不同投资类型工程项目监理服务模式发展。调整强制监理工程范围，选择部分地区开展试点，研究制定有能力的建设单位自主决策选择监理或其它管理模式的政策措施。具有监理资质的工程咨询服务机构开展项目管理的工程项目，可不再委托监理。推动一批有能力的监理企业做强做优。

**(八) 强化建设单位行为监管。**全面落实建设单位项目法人责任制，强化建设单位的质量责任。建设单位不得违反工程招标投标、施工图审查、施工许可、质量

安全监督及工程竣工验收等基本建设程序，不得指定分包和肢解发包，不得与承包单位签订“阴阳合同”、任意压缩合理工期和工程造价，不得以任何形式要求设计、施工、监理及其他技术咨询单位违反工程建设强制性标准，不得拖欠工程款。政府投资工程一律不得采取带资承包方式进行建设，不得将带资承包作为招标投标的条件。积极探索研究对建设单位违法行为的制约和处罚措施。各地要进一步加强对建设单位市场行为和质量安全行为的监督管理，依法加大对建设单位违法违规行为的处罚力度，并将其不良行为在全国建筑市场监管与诚信信息发布平台曝光。

**(九) 建立与市场经济相适应的工程造价体系。**逐步统一各行业、各地区的工程计价规则，服务建筑市场。健全工程量清单和定额体系，满足建设工程全过程不同设计深度、不同复杂程度、多种承包方式的计价需要。全面推行清单计价制度，建立与市场相适应的定额管理机制，构建多元化的工程造价信息服务方式，清理调整与市场不符的各类计价依据，充分发挥造价咨询企业等第三方专业服务作用，为市场决定工程造价提供保障。建立国家工程造价数据库，发布指标指数，提升造价信息服务。推行工程造价全过程咨询服务，强化国有投资工程造价监管。

### 三、强化工程质量安全管理

**(十) 加强勘察设计质量监管。**进一步落实和强化施工图设计文件审查制度，推动勘察设计企业强化内部质量管控能力。健全勘察项目负责人对勘察全过程成果质量负责制度。推行勘察现场作业人员持证上岗制度。推动采用信息化手段加强勘察质量管理。研究建立重大设计变更管理制度。推行建筑工程设计使用年限告知制度。推行工程设计责任保险制度。

**(十一) 落实各方主体的工程质量责任。**完善工程质量终身责任制，落实参建各方主体责任。落实工程质量抽查巡查制度，推进实施分类监管和差别化监管。完善工程质量事故质量问题查处通报制度，强化质量责任

追究和处罚。健全工程质量激励机制，营造“优质优价”市场环境。规范工程质量保证金管理，积极探索试行工程质量保险制度，对已实行工程质量保险的工程，不再预留质量保证金。

**(十二)完善工程质量检测制度。**落实工程质量检测责任，提高施工企业质量检验能力。整顿规范工程质量检测市场，加强检测过程和检测行为监管，加大对虚假报告等违法违规行为处罚力度。建立健全政府对工程质量监督抽测制度，鼓励各地采取政府购买服务等方式加强监督检测。

**(十三)推进质量安全标准化建设。**深入推进建设项目经理责任制，不断提升项目质量安全水平。开展工程质量管理标准化活动，推行质量行为标准化和实体质量控制标准化。推动企业完善质量保证体系，加强对工程项目的质量管理，落实质量员等施工现场专业人员职责，强化过程质量控制。深入开展住宅工程质量常见问题专项治理，全面推行样板引路制度。全面推进建筑施工安全生产标准化建设，落实建筑施工安全生产标准化考评制度，项目安全标准化考评结果作为企业标准化考评的主要依据。

**(十四)推动建筑施工安全专项治理。**研究探索建筑起重机械和模板支架租赁、安装(搭设)、使用、拆除、维护保养一体化管理模式，提升起重机械、模板支架专业化管理水平。规范起重机械安装拆卸工、架子工等特种作业人员安全考核，提高从业人员安全操作技能。持续开展建筑起重机械、模板支架安全专项治理，有效遏制群死群伤事故发生。

**(十五)强化施工安全监督。**完善企业安全生产许可制度，以企业承建项目安全管理状况为安全生产许可延期审查重点，加强企业安全生产许可的动态管理。鼓励地方探索实施企业和人员安全生产动态扣分制度。完善企业安全生产费用保障机制，在招标时将安全生产费用单列，不得竞价，保障安全生产投入，规范安全生产费用的提取、使用和管理。加强企业对作业人员安全生产意识和技能培训，提高施工现场安全管理水品。加大

安全隐患排查力度，依法处罚事故责任单位和责任人员。完善建筑施工安全监督制度和安全监管绩效考核机制。支持监管力量不足的地区探索以政府购买服务方式，委托具备能力的专业社会机构作为安全监督机构辅助力量。建立城市轨道交通等重大工程安全风险管理制度，推动建设单位对重大工程实行全过程安全风险管理，落实风险防控投入。鼓励建设单位聘用专业化社会机构提供安全风险管理咨询服务。

#### 四、促进建筑业发展方式转变

**(十六)推动建筑产业现代化。**统筹规划建筑产业现代化发展目标和路径。推动建筑产业现代化结构体系、建筑设计、部品构件配件生产、施工、主体装修集成等方面的关键技术研究与应用。制定完善有关设计、施工和验收标准，组织编制相应标准设计图集，指导建立标准化部品构件体系。建立适应建筑产业现代化发展的工程质量安全监管制度。鼓励各地制定建筑产业现代化发展规划以及财政、金融、税收、土地等方面激励政策，培育建筑产业现代化龙头企业，鼓励建设、勘察、设计、施工、构件生产和科研等单位建立产业联盟。进一步发挥政府投资项目的试点示范引导作用并适时扩大试点范围，积极稳妥推进建筑产业现代化。

**(十七)构建有利于形成建筑产业工人队伍的长效机制。**建立以市场为导向、以关键岗位自有工人为骨干、劳务分包为主要用工来源、劳务派遣为临时用工补充的多元化建筑用工方式。施工总承包企业和专业承包企业要具有一定数量的技术骨干工人，鼓励施工总承包企业拥有独资或控股的施工劳务企业。充分利用各类职业培训资源，建立多层次的劳务人员培训体系。大力推进建筑劳务基地化建设，坚持“先培训后输出、先持证后上岗”的原则。进一步落实持证上岗制度，从事关键技术工种的劳务人员，应取得相应证书后方可上岗作业。落实企业责任，保障劳务人员的合法权益。推行建筑劳务实名制管理，逐步实现建筑劳务人员信息化管理。

**(十八) 提升建筑设计水平。**坚持以人为本、安全集约、生态环保、传承创新的理念，树立文化自信，鼓励建筑设计创作。树立设计企业是创新主体的意识，提倡精品设计。鼓励开展城市设计工作，加强建筑设计与城市规划间的衔接。探索放开建筑工程方案设计资质准入限制，鼓励相关专业人员和机构积极参与建筑设计方案竞选。完善建筑设计方案竞选制度，建立完善大型公共建筑方案公众参与和专家辅助决策机制，在方案评审中，重视设计方案文化内涵审查。加强建筑设计人才队伍建设，着力培养一批高层次创新人才。开展设计评优，激发建筑设计人员的创作激情。探索研究大型公共建筑设计后评估制度。

**(十九) 加大工程总承包推行力度。**倡导建设工程项目采用工程总承包模式，鼓励有实力的工程设计和施工企业开展工程总承包业务。推动建立适合工程总承包发展的招标投标和工程建设管理机制，调整现行招标投标、施工许可、现场执法检查、竣工验收备案等环节管理制度，为推行工程总承包创造政策环境。工程总承包合同中涵盖的设计、施工业务可以不再通过公开招标方式确定分包单位。

**(二十) 提升建筑业技术能力。**完善以工法和专有技术成果、试点示范工程为抓手的技术转移与推广机制，依法保护知识产权。积极推动以节能环保为特征的绿色建造技术的应用。推进建筑信息模型（BIM）等信息技术在工程设计、施工和运行维护全过程的应用，提高综合效益。推广建筑工程减隔震技术。探索开展白图替代蓝图、数字化审图等工作。建立技术研究应用与标

准制定有效衔接的机制，促进建筑业科技成果转化，加快先进适用技术的推广应用。加大复合型、创新型人才培养力度。推动建筑领域国际技术交流合作。

## 五、加强建筑业发展和改革工作的组织和实施

**(二十一) 加强组织领导。**各地要高度重视建筑业发展和改革工作，加强领导、明确责任、统筹安排，研究制定工作方案，不断完善相关法规制度，推进各项制度措施落实，及时解决发展和改革中遇到的困难和问题，整体推进建筑业发展和改革的不断深化。

**(二十二) 积极开展试点。**各地要结合本地实际组织开展相关试点工作，把试点工作与推动本地区工作结合起来，及时分析试点进展情况，认真总结试点经验，研究解决试点中出现的问题，在条件成熟时向全国推广。要加大宣传推动力度，调动全行业和社会各方力量，共同推进建筑业的发展和改革。

**(二十三) 加强协会能力建设和行业自律。**充分发挥协会在规范行业秩序、建立行业从业人员行为准则、促进企业诚信经营等方面的行业自律作用，提高协会在促进行业技术进步、提升行业管理水平、反映企业诉求、提出政策建议等方面的服务能力。鼓励行业协会研究制定非政府投资工程咨询服务类收费行业参考价，抵制恶意低价、不合理低价竞争行为，维护行业发展利益。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2014年7月1日



# 陕西省住房和城乡建设厅 关于推进建筑产业现代化工作的指导意见

陕建发〔2014〕221号

各设区市建设规划局（住建局、建委），杨凌示范区规划建设局，西咸新区建设环保局，韩城市住房城乡建设局，神木县住房城乡建设局，府谷县住房城乡建设局，厅直属单位，各有关单位：

为贯彻落实国务院《绿色建筑行动方案》（国办发〔2013〕1号）、《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》精神，进一步推进我省建筑产业化发展，提出如下指导意见：

## 一、总体要求

### （一）指导思想

全面贯彻绿色、循环、低碳发展理念，紧紧围绕提高城镇化质量，加快转变建筑产业发展方式，以建设绿色生态节能建筑为目标，以推动住宅建筑工业化为重点，以培育国家住宅产业现代化综合试点城市和住宅产业化基地为抓手，依托科技进步和技术创新，全面提高建筑品质，促进经济社会与资源环境协调发展。

### （二）基本原则

**政府引导，市场主导。**强化政府规划、引导和服务职能；坚持以市场为导向，以企业为主体，充分发挥市场配置资源的决定性作用。

**科技创新，产业升级。**大力推进建筑业技术创新、管理创新，在保证建筑安全的基础上，加快科技成果的转化和应用，促进产业优化升级，提高建筑的质量和性能。

**因地制宜，突出重点。**遵循“由少到多、由简单到复杂、由单项突破到多项集成、由试点工程到规模化推广”的推进步骤。鼓励保障性住房和商品住宅进行产业化试点，积极稳妥地推进建筑产业现代化。

### （三）发展目标

2014年至2020年，我省建筑产业化实现以下目标：

**1、建筑产业化标准体系初步建立。**优先制定和完善适应建筑产业化要求的涵盖设计、部品生产、施工、物流和验收等方面的装配式混凝土结构技术保障体系、建筑体系、部品体系、质量控制体系和性能评定体系。

**2、建筑产业化基地建设进一步加强。**形成一批以骨干企业为核心、产业链完善的产业集群，以加快发展部品部件生产制造为重点，建设绿色建材产业园区，建设3—5家大型预制构部件生产企业，发展5—10个省级建筑产业现代化基地，创建2个国家住宅产业化基地，培育1个国家住宅产业现代化综合试点城市。

**3、建筑产业化项目建设有序推进。**推广先进适用、符合建筑产业现代化发展方向的技术和部品，选择保障性住房等有条件的建设项目进行试点。力争2015年、2016年和2017年全省预制装配式住宅建设试点项目年度建筑面积分别达到50万、100万、150万平方米，单体建筑预制装配化率达到15%以上。

## 二、突出重点工作，积极探索建筑产业现代化发展路径

### （一）推广适用技术，完善标准技术体系

**1、推广安全可靠的适用技术。**推广应用装配式钢

筋混凝土结构、钢结构住宅技术体系，加快推进建筑装修一体化，并应用于示范工程。

**2、完善建筑产业化标准体系。**针对项目设计、部件生产、装配式施工、装修一体化、竣工验收、使用维护和评价认定的全过程，在现行工程建设标准体系、试验和试点工程的基础上，广泛吸收国内外已有成果，加快制订预制装配式结构体系的标准、规范和图集，建立产业化标准体系。对不具备编制标准条件的，要编制技术导则。

## （二）加快产业化基地建设，培育住宅部品部件生产能力

**1、规划建设高标准的住宅产业化基地。**按照优化资源、合理布局的要求，以产业关联度大、技术集约化程度高、带动能力强的行业优势生产企业为主体，积极推动产业化基地建设，通过住宅产业标准化管理，推行住宅部品部件标准化和通用化生产。支持西安、咸阳、宝鸡、渭南、榆林等有条件的区域，创建国家和省级产业化基地。培育完善建筑产业链，努力打造集技术研发和部品工业化生产、展示、集散、经营、服务等为一体的国内一流住宅产业集聚区。各地要根据发展需要，将产业化基地建设作为推进建筑产业现代化发展的重要抓手，纳入相关规划。

**2、提高住宅部品部件生产能力。**以内外墙板、叠合楼板、楼梯、住宅整体厨卫成套设备、制冷制热通风成套设备、生态环境保障与智能化技术部品及钢结构部件等住宅产业链部品为重点，提高住宅部品部件生产能力，提高市场占有率。优先发展叠合楼板、预制复合墙板、楼梯、阳台板、空调板等标准化程度较高的构件和成熟的部品体系，逐步发展厨卫等专用部品构件及承重结构件。

**3、促进建材工业转型升级。**鼓励传统建材企业向产业化部品生产企业转型，支持建材产业集中的区域建设产业化园区，以建材产品的绿色化、制品化、部品化、标准化、集成化为重点，发展新型绿色材料，推动建材产业化发展。同时，积极开展绿色建材应用示范。

## （三）推进示范工程建设

**1、保障性安居工程示范。**西安、渭南、咸阳等具备装配式建筑技术应用条件的保障性安居工程和重点示范镇的住宅工程，先行采用装配式建筑技术。力争2015年、2016年和2017年西安市新建保障性安居工程中预制装配式住宅试点项目年度建筑面积分别达到20万、35万、50万平方米，渭南、咸阳新建保障性安居工程中预制装配式住宅试点项目年度建筑面积各自分别达到2万、3万、4万平方米，单体建筑预制装配化率达到15%以上。

**2、政府投资项目和大型房地产开发项目示范。**西安、咸阳、渭南市及杨凌示范区、西咸新区等具备装配式建筑技术应用条件的政府投资项目及西安市、西咸新区的大型房地产开发项目，优先推广装配式建筑技术。

**3、重点示范内容。**一是不同产业化水平的预制装配式混凝土结构成套技术。二是国内现有成熟技术与产品的工业化生产与安装。三是建立建设行政和质量监督部门对工业化构件质量监督的运作机制。四是探索合适的扶持引导政策。

## （四）加强装配式建筑的建设管理

1、推行工程总承包模式。政府投资的装配式建筑工程优先采用设计、施工、构件生产一体化总承包，积极探索建立建筑产业现代化的技术和管理模式。

2、保障性住房建设单位要将采用装配式建筑技术列入工程设计招投标文件和设计合同文本，将采用装配式建筑技术增量成本计入工程项目核算。

3、建设部门对建设项目是否符合装配式建筑技术相关要求标准要严格把关，不符合要求的不予办理施工许可证。

4、设计单位、施工图审查机构、施工单位、监理单位要按照各自职责，严格执行装配式建筑技术相关标准、法规，推广使用适宜的装配式建筑技术和产品材料，切实加强工程质量的全过程管理。

5、各级工程质量监督机构要严格按照相关规定，加大对采用装配式建筑技术工程项目的质量监督力度。对未按规定进行设计、施工的项目，建设单位不得组织竣工验收。

### (五) 创新监管服务机制

**1、改革完善工程建设管理制度。**完善市场准入制度，制定出台相关管理规范；完善招投标制度，制订针对预制装配式设计和施工的定额和工程量清单计价规范；完善工程质量管理制度，制订预制装配式生产、施工的工程质量安装和验收标准；完善工程设计制度，研究制定细化深化设计的规定。

**2、开展装配式建筑评价工作。**逐步建立装配式建筑结构体系评价、现场装配与施工评价、部品与整体建筑体系评价制度，制订具体的评价标准、评价程序和方法。

**3、加强产业化预制部品的管理。**一是对于建筑各类预制构件产品，生产企业应提供全套符合国家、行业和我省规定的产品说明书和相关的技术参数、使用要求、适用条件等说明。二是采取发布《陕西省推广应用新技术和限制、禁止使用落后技术公告》的形式，定期或不定期发布推广应用、限期使用和强制淘汰的部品目录，推动产品的更新换代，使产品向标准化和通用化发展。

**4、促进信息化与产业化深度融合。**以BIM技术为牵引，推进建筑业信息化建设，促进信息化与产业化的深度融合。围绕预制构件和建筑部品的生产、运输、安装、验收、维修和维护等环节，建立工业化建筑全过程管理信息系统，实现建筑产品全过程的追踪管理，完善质量追溯机制，推行产品部品质量终身负责制。

### (六) 加强建筑产业化技术研究

鼓励企业与高等院校、科研单位合作，组织建筑产业化技术联盟，集中资源优势，联合开展关键技术攻关。重点支持以下研究方向：一是建筑产业化政策体系研究；二是符合抗震设防和绿色、节能标准要求的住宅建筑结构体系研究，设计标准化、部品模数化研究，新型部品设计、生产工艺研究，机械设备研究，以及配套计算软件、信息管理平台开发等。三是产业化住宅相关技术标准和规范，包括标准户型设计图集，生产、施工和验收标准等。四是产业化施工技术研发与创新，工法的编写、评选、推广及应用。五是新型绿色建材与建筑

节能技术（产品）研发及推广应用。

### (七) 开展技术培训，培养专业人才

一是组织相关管理和技术人员到国内外建筑产业化发达地区进行专题培训学习。二是加大企业人才培训支持力度，促进建筑产业企业与相关高校、职业教育机构合作，培养实用技术人员。三是依托试点示范工程，通过企业内部培训，培养建筑产业化相关技术人员。四是加强劳务企业管理，建立用工与培训长效机制。

## 三、强化保障措施，营造有利的市场和政策环境

### (一) 强化政策扶持

1、加大政府投资项目采用现代建筑产业化技术应用力度。保障性租赁住房、棚户区改造项目等保障性安居工程，具备装配式建筑技术应用条件的，在立项和招投标方案审批时明确采用装配式建筑技术建设要求；学校、医院、科技馆等公共建筑与市政、轨道交通及配套基础设施建设工程，优先采用现代建筑产业化技术和产品。

2、推广应用装配式建筑技术。对已明确提出采用装配式建筑技术建设并具备条件的保障性住房、写字楼、商业等建设项目，西安、西咸新区等有条件的区域新开发的房地产项目，规划部门优先受理项目的规划许可申请。

3、推行住宅全装修。廉租房、公租房建设，全面施行装修一次性到位。西安、西咸新区等有条件的区域内新开发的房地产项目，重点推行全装修方式建设，各城市要根据本地实际，逐步扩大商品住宅全装修比例和范围，推行土建、装修设计施工一体化，鼓励采用菜单式和集体委托方式全装修，进行成品房销售。

4、开发建设单位主动采用装配式混凝土结构建筑技术建设的房地产项目，在办理规划审批时，其外墙预制部分建筑面积（不超过规划总建筑面积的3%）可不计入成交地块的容积率核算。

5、采用装配式建筑技术的开发建设项目，竣工验收合格后，新型墙体材料专项基金，当地财政留存部分

予以全额返还，交存省财政部分采取奖励方式全额返还。

6、采用装配式建筑技术的开发建设项目，优先安排基础设施和公用设施配套工程，优先参与各类工程建筑领域的评优评先评奖及申报国家绿色建筑等。

7、对混凝土结构建筑预制装配化（PC）率达到25%且获得绿色建筑标识的建设项目，省级绿色建筑奖励补助资金提高50%。

8、采用装配式建筑技术的开发建设项目，并获得住宅性能认定2A级以上、获得“广厦奖”、绿色生态居住小区、绿色建筑二星级且累计建设面积达到5万平方米以上的，房地产开发企业三级、四级资质业绩达到上一级规定业绩条件的80%即可晋升一级资质等级，并在业绩动态考核，企业信用等级评定等方面予以支持。

9、采用装配式建筑技术的开发建设项目，将开发企业投入开发建设该项目的装配式构件投资计入工程建设总投资额，作为办理《商品房预售许可证》的依据。

10、我省现代建筑产业墙材生产企业优先列入陕西省新型墙体材料生产示范项目，享受相关资金奖励补助政策。

11、新建保障性安居工程预制装配式建筑的任务作为保障性安居工程目标任务考核的基本条件之一。

12、制定出台《陕西省建筑产业现代化基地试行办

法》，培育建设建筑构件部品、建筑新技术和绿色建材产业化基地，认定为“陕西省建筑产业化基地”的予以授牌。

## （二）加强组织领导

一是省厅建筑节能领导小组负责统筹规划、指导协调我省建筑产业化工作。研究制定推进我省建筑产业现代化发展的政策、目标和总体规划，建立联动机制，明确责任主体。二是成立建筑产业化专家咨询小组。主要负责建筑设计、新技术和新工艺论证、部品认定、住宅性能认定、标准编制等建筑产业化相关技术服务指导工作。三是各地要结合工作实际，建立相关工作机构，研究制定具体实施办法，出台扶持政策措施，建立健全工作机制，加强监督和跟踪服务，确保相关政策落到实处，有效推动我省建筑产业健康发展。

## （三）抓好宣传引导

充分发挥媒体和行业协会作用，通过报纸、电视、电台与网络等设置专栏或专题，并组织大型宣贯会议和论坛等，开展宣传教育，提高建筑产业化社会认知程度，引导全社会形成节约资源、保护环境的生产生活方式和消费模式，为推动建筑产业现代化营造良好的氛围。

陕西省住房和城乡建设厅

2014年6月24日



# 陕西省住房和城乡建设厅副厅长郑建钢 在陕西省建筑业协会第五届五次会员代表大会上的讲话

(2014年8月13日)

各位代表、同志们：

大家好！今天，很高兴参加省建筑业协会五届五次会员代表大会。全省建筑行业的有关专家、企业家和同志们、朋友们相聚在一起，畅谈交流建筑业发展经验和体会，谋划未来发展策略，应该说这是我省建筑业发展的一次盛会。在此，我代表省住房和城乡建设厅党组，对这次会议的召开表示祝贺！向全省建筑行业的同志们辛勤的努力表示衷心的感谢，也向今天受表彰的同志们表示祝贺！对协会多年来在推动全省建筑行业发展、规范行业行为、增强行业竞争力等方面辛勤工作所取得的成绩，表示衷心祝贺！借此机会，我讲几点意见，供大家参考。

## 一、充分认清形势，认真审视陕西建筑业面临的新机遇、新挑战



近年来，我省建筑业发展受到了省委、省政府的高度关注和支持，在全行业广大干部职工的奋发努力下，一直呈现良好的发展态势。2013年，全省建筑业完成总产值4238亿元，实现建筑业增加值1364亿元，分别比上

年同比增长19%和11%。今年上半年，全省建筑业完成总产值2453亿元，占年度任务的57%，实现建筑业增加值702亿，较去年同期增长3个百分点。勘察设计行业完成产值260.3亿元。特别是安康市岚皋县南宫山大酒店等46项工程荣获“2014年度陕西省建设工程长安杯奖”，并授予“省优质工程”称号。陕西宾馆扩建18号楼和大会堂配套项目-19号楼、9号楼等9项工程正在接受国优奖评审。全省建筑施工安全生产形势平稳。在受调控政策的影响的形势下，取得这样的成绩，是全省建筑业企业广大职工齐心努力的结果。

但是，我们也应该清醒地认识到，当前在全面深化改革、加快转变经济发展方式的攻坚时期，我们面对着许多新情况、新问题。经济发展的基本面没有变，支撑经济增长的动力远大于下行压力。各地正在推行的新型城镇化建设战略计划、关中-天水经济区、西安国际大都市建设、西咸新区建设、保障房建设、棚户区改造、

移民搬迁、重点示范镇建设等等，对建筑业带来了新的机遇，也是重大利好消息，建筑市场依然十分广阔。但我们陕西建筑业存在的主要问题表现在企业规模较小，数量多，整体竞争力偏弱，产业结构不尽合理，外向度不高，高端市场占有率低，建筑业产值利润率低，经营机制不活，产业集中度不足，高端和复合型人才缺乏，

劳务队伍技能素质偏低，企业税费负担过重，各级齐抓共管的合力还不强，市场秩序还不规范，业主的一些违规行为还得不到有效约束等方面。认真梳理和深刻分析我们陕西建筑业面临的形势和存在问题，有助于我们把握今后的工作方向和重点。

## 二、充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，积极投身改革

今年5月26日，习近平总书记在中共中央政治局第十五次集体学习时，强调正确发挥市场作用和政府作用，推动经济社会持续健康发展。“使市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用，二者是有机统一的，不是相互否定的，不能把二者割裂开来、对立起来，既不能用市场在资源配置中的决定性作用取代甚至否定政府作用，也不能用更好发挥政府作用取代甚至否定使市场在资源配置中起决定性作用”。为贯彻落实党中央全面深化改革的精神，七月初，住房和城乡建设部出台了《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》。意见提出要加快完善现代市场体系，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，全面深化建筑业体制机制改革。这一系列重大举措，在全国建设领域引起强烈反响，表明建筑业改革的顶层设计已见端倪，上下联动、整体推进的局面正在形成。我们要认真学习和领会改革精神和内容，结合我省实际认真贯彻落实。

5月下旬，住建部下发了在部分省市先行开展建筑业改革发展试点工作的通知。根据通知要求，此次试点的主要内容包括：建筑市场监管、建筑劳务用工管理、建设工程企业资质电子化审批、建筑产业现代化、建筑工程质量安全监管、城市轨道交通建设全过程安全风险控制管理6个方面。建筑劳务用工管理试点地区是北京、天津、重庆三市和河北、陕西两省。将通过完善建筑劳务用工管理政策，落实施工总承包企业责任，健全建筑劳务实名制管理制度，完善实名制管理信息系统，

开展实名制信息互通共享，为加强全国建筑劳务用工管理提供借鉴。最近，住建部陈政高部长对建筑业提出了三点希望，即实现三化。一是国际化，我们中国的建筑企业不仅仅要在中国推动经济发展，还要走出去，为亚洲经济、世界经济起模范带头作用；二是装配化，近几年我们将劳务、机械装备推向市场，在某种情况下，对改革发展起到了很大的作用，但却忽视了企业自身的建设问题，对提高企业自身竞争力，走向国际化，走向全球是个薄弱点；三是职业化，我们建筑行业是劳务型、密集型高的行业，但是企业自身的职业化却被忽视了，支撑行业企业发展的高级技工严重短缺。通过职业化可以有效的提升从业人员的素质，不能仅仅依靠大学这条路，还要重视职业化，在德国、日本，非常重视职业人才，待遇很高。我希望在座的企业领导牢记这三化—国际化、装配化、职业化。

近期省厅相继出台了《关于加快全省建筑市场信用体系建设及开展信用评价工作的通知》、《关于对全省建筑施工现场关键岗位人员实施实名制管理的通知》、《关于加强建筑业企业资质动态监管的通知》和《关于进一步加强建筑施工企业资质和安全主体责任的通知》四个文件，各地、各企业都要认真贯彻执行。特别是建筑企业动态监管实名制问题，主要是实名制监管方面，在西安市建委率先对外省进陕企业监管方面，创出经验。希望大家认真关注，学习并贯彻好这四个文件。

### 三、进一步调整优化产业结构，加快建筑业转型升级步伐

积极扶持高等级资质企业、专业企业和劳务分包企业发展，严格控制房屋建筑类低等级总承包企业数量，加快形成科学合理的行业组织结构。应是我省建筑行业今后发展中应注意调控的工作。大型施工企业要向开发与建造、资本运作与生产经营、设计与施工相结合方向转变，发展成为集开发、设计、咨询、施工于一体的企业集团，增强综合实力。积极稳妥推进建筑产业现代化，鼓励建设、勘察、设计、施工、构件生产和科研等单位建立产业联盟，我们要搞大联盟，走出国外也必须要有大联盟，要从立项、认证开始一直到交钥匙是一个完整的链，我们勘察行业在全国排前5名，有19位大师，2个工程院院士在我们行业，我们在座的企业要和我们勘察行业联盟，要从工程咨询开始到交钥匙，我们不能仅仅做低端项目，还要往高端延伸。培育建筑产业现代化龙头企业。推动优势企业通过联合承包等形式，积极参与铁路、水利、桥梁、隧道、港口、核电等重大项目建设，提高专业施工能力，并扩大省外、境外、国外市场。大型施工企业要加快建立自己的核心劳务层，什么是自己的核心劳务层，自己的劳务层要高于市场的劳务层，从自身素质、技能、手法都要高于市场的劳务层，

就像企业标准要高于行业标准，行业标准要高于地区标准，地区标准要高于国家标准，倒过来，改变计划经济的模式，这样企业才能一路上升。特别高兴的是，习近平书记到委瑞内拉访问，接见了我们中信在委瑞内拉石油换保障房建设的2个建设者，都是来自我们陕西的，我很高興，我们陕西有企业走出去了。我认为国际化是我们企业未来的大势，企业能不能长久就看这点，没有装配也不可能，没有好的技工也不可能，没有好的团队，企业家，项目经理也不可能，我常说人才换品牌，品牌换市场，市场换效益，效益换发展，发展带人情，这是个非常良好的循环。鼓励施工总承包企业拥有独资或控股的施工劳务企业。鼓励中小建筑企业创立品牌，形成积累，承载技术，向专、特、精方向发展。今年4月初，经住房和城乡建设部审查核准，中国水电建设集团十五工程局有限公司获得水利水电工程施工总承包特级资质资格，是一件可喜可贺的喜事，十五局在这个方面上下一条心，通过不断追求，几年努力，将驱逐舰换成航母。我希望不久的将来，我们省的九冶、西安建工、陕建一建、陕建五建也能通过自己的努力形成一批特级企业。

### 四、切实抓好工程质量安

工程质量安是建筑业发展的底线，也是政府监管的重要职责。建筑工程的质量安全直接影响着工程建设的成败，不仅关系到国民经济和社会稳定发展的长远利益，也关系到一个企业的衰败和兴旺。所以，加强建筑工程的质量安全管理一刻也不能放松。多年来，我们以创建文明工地建设为载体，提升建筑工程的质量安全管理水

平，发挥了积极作用。随着文明工地建设的不断推进，企业应赋予文明工地新的更丰富的内涵。创建文明工地



一是要坚持以绿色和节约为重点，力戒形式主义。这既是企业发展经营之道，也是落实中央八项规定的要求。二是要做好施工现场安全体验和质量样板体验，强化安全防范意识，消除质量薄弱环节，力争一次成优，确保

施工安全和工程质量；三是要加快三个转换：现场换市场，意识换品牌，诚信换发展。以打造精良的施工现场，以“人有我优，人优我精”的意识，以信守合同、诚实履约的责任，不断赢得市场，促进企业发展。

## 五、不断创新协会工作思路，扎实工作，为陕西建筑业的发展和改革做贡献

近年来，省建筑业协会围绕建筑行业改革发展重点、热点、难点工作，发挥桥梁纽带作用，做了大量富有成效的工作，为推动我省行业发展、提升产业形象做出了很大贡献。当前经济和社会发展进入了新的时期，为协会工作带来了新的机遇，同时也提出了新的挑战。住房和城乡建设部《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》中提出要加强协会能力建设和行业自律。“充分发挥协会在规范行业秩序、建立行业从业人员行为准则、促进企业诚信经营等方面的行业自律作用，提高协会在促进行业技术进步、提升行业管理水平、反映企业诉求、提出政策建议等方面的服务能力。鼓励行业协会研究制定非政府投资工程咨询服务类收费行业参考价，抵制恶意低价、不合理低价竞争行为，维护行业发展利益”。这就要求我们必须与时俱进，创新协会工作思路，扎实工作，为陕西建筑业的发展和改革做新贡献。

**一是**继续发挥“长安杯”、“鲁班奖”的示范引领作用，帮助企业坚持不懈抓好工程建设质量。**二是**优化协会已开展多年并卓有成效的人才培训工程，今天我给协

会提出，为了使“鲁班奖”、“长安杯”普及在全省各县，建议协会对专家进行培训，对市、县专家进行培训，对民营企业专家进行培训，通过专家培训评审来普及“鲁班奖”、国优、“长安杯”，怎么样实现过程精品，过程精品就是最大的精品，就是企业双赢利好最好的办法，所以专家的培训非常的重要。要继续开展创精品工程、绿色施工示范工程、工程建设优秀QC小组活动、企业科技创新活动、创优评先等活动，推进建筑业企业加快转型升级。**三是**加快信用体系建设，加大行业自律工作力度，完善约束机制，营造守信光荣、失信可耻的良好氛围。**四是**针对建筑行业存在的突出问题，展开调查研究，破解发展难题。及时发现和总结来自基层一线的创新经验，并加以推广。**五是**推进协会改革，加强自身建设，打造自身品牌，实现协会健康可持续发展。

同志们，全省建筑业发展和改革任务艰巨、责任重大。让我们在省委、省政府和省住房城乡建设厅的领导下，求真务实，开拓进取，以高昂的斗志、坚定的信心、扎实的工作，全面推进改革，提升全省建筑工程管理水平，促进建筑业持续健康发展，为建设“富裕、和谐、美丽的新陕西”做出更大贡献。

谢谢大家。



# 中建协组织鲁班奖专家赴陕学习观摩精品工程项目



2014年6月23日，由中国建筑业协会组织的“鲁班奖”工程学习观摩会在陕西建工集团总公司召开。中国建筑业协会副会长徐义屏，陕西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，秘书长向书兰，中国建筑业协会建筑工程技术专家委员会副主任、陕西建工集团总经理薛永武，中国建筑业协会建筑工程技术专家委员会副主任、成都建工集团总经理张静，陕西航天建筑工程有限公司董事长袁战平，副总经理董水能及20多位专家出席了会议，会议由中国建筑业协会建筑工程技术专家委员会主任高级工程师李燕爱主持。

会上陕西省住房和城乡建设厅副厅长郑建钢，陕西省建筑业协会会长许龙发分别致辞。

中国建筑业协会副会长徐玉屏指出：经过20多年的发展，鲁班奖的权威性和公正性得到了社会各界的普遍认可，已经深入到广大建筑企业和建设职工心中，创鲁班奖工程活动也有力的提高了和推动了建筑企业质量管理工作和工程质量水平的提高，成为了全国建筑行业工程质量的最高荣誉。徐义屏副会长他从三个方面介绍了中国建筑业协会在推广鲁班奖工程经验方面所做的工作：一是从1997年开始坚持每年举办一次创鲁班奖全国精品工程经验交流会，把推广创建鲁班奖工程活动作为一个抓手，强力推广，将企业的创优先进经验广泛的宣传和传播，带动企业创优积极性，使之成为全行业共同财富。二是在总结经验的基础上，组织专家编写出版具有指导性、实用性的丛书，已经出版了《创建鲁班奖工程实施指南》、《创建鲁班奖工程细部做法》等，下一步还将有组织的编写工业建筑、市政工程在内的创建鲁班奖工程细部做法指导用书。三是分期分批组织专家到现场进行实地观摩，交流学习。中国建筑业协会建筑工程技术专家委员会首批组织20多位专家观摩学习第一站选在陕西，希望各位专家通过参与协会活动，将先进经验带回本单位，真正发挥专家的指导作用，成为创精品工程的推动者，引领本省、本企业创建鲁班奖工程活动的深入开展。

本次实地观摩考察活动，参观由陕西航天建筑工程有限公司承建的西安工业设计产业园凯瑞公寓7、8、9号楼工程、陕西建工集团承建的陕西宾馆18号楼、会议中心项目。陕西建工集团总经理薛永武、陕西航天建筑工程有限公司董事长袁战平对各位领导及专家的莅临表示欢迎，并介绍了项目概况、特点、施工关键技术、工程控制、开展绿色施工、节能减排及新技术推广应用等方面的情况。会后，观摩会专家兴致盎然地对这两个鲁班奖项目进行了细致观摩，在现场与承建单位的技术人员仔细交流，还有的专家拿出相机拍照细部工程，对于施工单位注重各个工作环节的细节上狠下功夫的严谨作风给予了高度的评价，整个观摩活动务实高效。

# 在陕西省建筑业企业 社会责任调研座谈会上的讲话

中国建筑业协会副秘书长 周福民

(2014年6月16日)

各位领导、各位同仁、朋友们：

大家上午好！

目前正是施工大忙季节，各位挤出时间参加这次调研座谈会，我代表中国建筑业协会对大家的到来表示热烈欢迎，对陕西省建筑业协会许龙发会长、陕西省人民政府参事、中国建筑业协会李里丁副会长、陕西建工集团总公司薛永武总经理莅临会议指导致以诚挚的敬意。

今天的会议是联合国工业发展组织《中国建筑业企业社会责任项目》的一个调研座谈会。《中国建筑业企业社会责任项目》是中国建筑业协会、联合国工业发展组织、中国国际经济技术交流中心三家于今年2月启动的一项新工作。所以，借此机会我先就社会责任议题和大家作一交流。



## 一、社会责任的内容及加强社会责任建设的意义

### (一) 社会责任的定义和内容

目前，国际上公认和遵行的社会责任规范性文件主要有两个，一是国际标准化组织（ISO）于2010年11月1日发布的ISO26000《社会责任指南》。该《指南》对社会责任的定义是：通过透明和道德行为，组织为其决策和活动给社会和环境带来的影响承担的责任。这些透明和道德行为有助于可持续发展，包括健康和社会福祉，考虑到利益相关方的期望，符合适用法律并与国际行为规范一致，融入到整个组织并践行于其各种关系之中。ISO26000《社会责任指南》确定的社会责任的内容是：组织的治理、人权、劳工惯例、环境、公平运营实

践、消费问题、社区参与和发展7个方面。该《社会责任指南》是一部指导性文件。

另一个规范性文件是社会责任国际（SAI）于1997年颁布的SA8000《社会责任标准》。该《标准》规定的社会责任内容包括：童工、强迫与强制劳动、健康与安全、自由结社及集体谈判权利、歧视、惩罚措施、工作时间、薪酬、管理系统等9个方面。SA8000《社会责任标准》是供第三方认证体系所用的统一、可供核查的标准。

ISO26000《社会责任指南》和SA8000《社会责任标准》的制定及其内容都是基于国际人权公约、国际劳

工组织的规定以及国家法律，二者规定的社会责任内容是一致的。参照社会责任国际标准，中国工业经济联合会等11家工业行业协会制定的《中国工业企业及工业协会社会责任指南》规定，工业企业社会责任报告的内容包括公开陈述、科学发展、保护环境、节约资源、安全保障、以人为本、相关利益、社会公益等8个方面；国务院国有资产监督管理委员会印发的《关于中央企业履行社会责任的指导意见》规定，中央企业社会责任的内容为：坚持依法经营诚实守信、不断提高持续盈利能力、切实提高产品质量和服务水平、加强资源节约和环境保护、推进自主创新和技术进步、保障生产安全、维护职工合法权益、参与社会公益事业等8项。由此看来，企业履行社会责任，简言之就是在追求自身利益的同时，还须关爱企业员工、关照利益相关方利益、保护自然社会环境，实现企业与职工、企业与社会、企业与环境的和谐相处，实现共同发展、持续发展。

## （二）加强社会责任建设的意义

我认为，认可和履行前述国际标准确定的社会责任内容，对于我国当前企业转型升级、转变经济发展方式，进而实现健康稳定持续发展，对于建设社会主义和谐社会具有重要的现实意义；对于我国建筑业企业来说，完全必要、非常重要。其必要性和重要性主要表现在以下五个方面：

**首先，履行社会责任是建筑生产活动的本质要求。**建筑业是国民经济的重要物质生产部门，是工程建设投资转化为固定资产的实施者。投资方投资工程建设的根本目的是获得安全可靠、适用美观、绿色低碳的建筑产品。确保建筑产品的质量和生产安全环保，关系到投资方投资目标的实现，关系到职工的生命财产安全与社会自然环境质量。确保工程质量、生产安全与环保，是建筑业企业应当履行的最基本的社会责任，是建筑生产活动的本质要求。

**其次，履行社会责任是建筑业企业生存、发展的内在需求。**在经济全球化、市场一体化的今天，企业与企业之间、企业内部劳资之间、企业与社会自然环境之间的依赖度增强，合作发展、互利共赢已经成为当今的社会共识。关注企业员工发展、关注利益相关方利益、关

注节能减排环保，已成为企业生存、发展的必要条件。这些是建筑业企业社会责任的重要内容，做好这些又是建筑业企业实现自身生存、发展的内在需求。

**第三，履行社会责任是建筑业企业开展国际合作、加快“走出去”步伐的需要。**国家主席习近平在南非德班同非洲国家领导人早餐会的讲话中，要求中国在非企业履行社会责任。在经济全球化深入发展的新形势下，尤其是ISO26000《社会责任指南》发布后，许多国家和地区将企业履行社会责任情况作为选择合作伙伴的重要条件。因此，社会责任建设已经成为企业市场竞争力的重要组成部分。中国建筑业企业履行社会责任，有利于提升国际竞争力，有利于开展国际合作、加快“走出去”步伐。

**第四，履行社会责任是规范建筑市场秩序的必需。**我国建筑市场不断发展壮大，市场秩序逐步规范。但由于各方面的原因，建筑市场秩序不规范的问题仍然存在，有的方面还比较严重。作为建筑市场主体之一的建筑业企业，对维护建筑市场秩序有重要责任。建筑业企业通过自己的行动——诚信经营、规范运作、尊重发包方和利益相关方的利益，也就是说履行了自己的社会责任，就会为优化建筑市场秩序作出应有的贡献。所以，建筑业企业履行社会责任是规范建筑市场秩序的必需。

**第五，履行社会责任是建设社会主义和谐社会的必然要求。**党的十八大提出建设中国特色社会主义“五位一体”的总体布局，要求经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设全面推进、协调发展，实现以人为本、科学发展。十八届三中全会更是将承担社会责任作为进一步深化国有企业改革的重点内容。由此看来，履行社会责任是建筑业企业贯彻落实党的十八大精神、建设社会主义和谐社会的必然要求。

由此可见，建筑业企业加强社会责任建设意义重大。我们要在追求自身利益最大化的同时，必须履行好应尽的社会责任，实现企业与员工、企业与社会、企业与环境的和谐相处、共同发展，作社会主义和谐社会建设的实践者和促进者。

## 二、社会责任建设的兴起和“中国建筑业企业社会责任项目”的启动与进展

进入新世纪以来，我国引进社会责任理念国际标准，政府、行业协会、新闻媒体、企事业单位学习国际社会责任实践经验、开展社会责任研讨、进行社会责任宣传、制定社会责任文件，发布社会责任报告，开展社会责任评价，有的企业还进行了社会责任国际认证，社会责任建设在我国有关行业蓬勃兴起。

适应形势发展和建筑业企业加强社会责任建设的需求，中国建筑业协会等12家建筑业(建设)协会于2013年2月建立了“中国建筑业企业履行社会责任工作联席会议”制度，承担研究、交流和推进我国建筑行业社会责任建设的职能。同年6月，这12家建筑业(建设)协会联合发布了《关于建筑业企业履行社会责任的指导意见》。该《指导意见》阐述了建筑业企业履行社会责任的意义，确定了建筑业企业履行社会责任的指导思想、基本原则和总体要求，明确了建筑业企业社会责任的8项内容(诚实守信依法经营，保障生产安全，保证工程质量和服务质量，推进自主创新和技术进步，节能减排保护环境，维护职工合法权益，不断提高持续盈利能力，积极参与社会公益事业)，提出了企业社会责任报告的编制方法和加强社会责任建设的要求。

为了更好地推动我国建筑业企业的社会责任建设，在12家行业协会联合推动的基础上，中国建筑业协会、中国国际经济技术交流中心和联合国工业发展组织于2013年12月签署合作协议，决定共同实施“联合国工业发展组织中国建筑业企业社会责任项目”，并于今年2月在京召开了启动大会。

### (一) “中国建筑业企业社会责任项目”的工作目标

“中国建筑业企业社会责任项目”周期为三年。通过三年的工作，实现以下三个目标：一是编制并颁布实施既符合国际惯例，又具中国化、行业化的建筑业企业社会责任“评价准则”和“评价指南”；二是建立起我们行业首批社会责任工作专家队伍；三是初步形成我国

建筑行业的社会责任建设评价机制。这三个目标的实现，将为我国建筑行业的社会责任建设和社会责任评价的全面推行奠定技术基础和组织基础，提供程序、制度等保障。

### (二) “中国建筑业企业社会责任项目”的主要工作

为实现上述工作目标，确定开展以下7方面主要工作：

**1、认真学习国际社会责任标准和工作经验。**这是项目实施的基础性工作。一是学习ISO 26000《社会责任指南》和SA8000《社会责任标准》等。为此，我们已举办了一期“社会责任初级培训班”，并计划在适当时候再举办一期“社会责任高级培训班”。二是学习国外企业社会责任实践经验。计划今明两年各组一个团到国外学习。通过培训和考察学习，为我国建筑行业社会责任工作专家队伍的建立和建筑行业社会责任“评价准则”与“评价指南”的编制打基础。

**2、掌握我国建筑业企业社会责任建设状况和加强社会责任建设的需求。**这是项目实施的又一项基础工作。为此，我们已在北京、深圳分别召开了建筑业企业社会责任调研座谈会，今天请陕西建筑业企业参加调研座谈。内容是了解陕西建筑业企业社会责任建设的状况，收集社会责任建设的典型案例，听听大家对我们行业企业社会责任建设及开展评价工作的想法与建议。在调研座谈之后，编写调研报告、汇编《中国建筑业企业社会责任经典案例集》，为编制我国建筑业企业社会责任“评价准则”和“评价指南”提供技术支持。

**3、建立建筑行业的社会责任工作专家队伍。**通过培训、考察学习，运用个人申报、行业协会推荐等形式，遴选、建立我国建筑行业社会责任专家库，形成我国建筑行业首批社会责任专家队伍。这支队伍，将承担“社会责任初级读物”的编纂、社会责任“评价准则”和“评价指南”的编制、社会责任建设评价试点等专业

工作，将在行业社会责任专家队伍建设中起“酵母”作用，在行业社会责任建设中起骨干作用。

**4、编纂我国建筑行业的首部社会责任初级读物。**计划今年内组织专家完成编制和发行，在行业内乃至社会上进行社会责任知识的宣传和普及。

**5、编写我国首部《建筑业企业社会责任评价准则》和《评价指南》。**这是项目实施的核心任务，计划今年内完成编制与审定。该《评价准则》和《评价指南》的编制，在学习消化ISO 26000《社会责任指南》和SA8000《社会责任标准》基础上进行。这部《评价准则》和《评价指南》应具备国际化、本土化和行业化特点，便于我国建筑行业广大职工学习和应用。

**6、开展建筑业企业社会责任建设评价试点。**拟在全行业遴选100家左右具有社会责任工作基础的建筑业企业，以新编制的建筑业企业社会责任“评价准则”和“评价指南”为依据，开展企业社会责任建设评价。通过试点取得经验、发现问题，进而修订完善“评价准则”和“评价指南”。目前，项目办公室正在征集试点企业，希望参加座谈的企业踊跃报名参加。

**7、进行行业发布。**对经试点应用和修订完善的建筑业企业社会责任“评价准则”和“评价指南”，中国建筑业协会会同“中国建筑业企业社会责任工作联席会议”成员单位共同发布，同时对学习、宣贯、应用提出要求。这是《中国建筑业企业社会责任项目》最主要成果，它将为我国建筑业企业的社会责任建设和企业自我评价及社会评价提供依据和指导。

### (三) 实施“中国建筑业企业社会责任项目”的主要措施

为做好上述各项工作，采取以下5项主要措施：

**1、加强对项目实施的组织领导。**项目合作三方成立了“中国建筑业企业社会责任项目工作指导委员

会”。该指导委员会由中国建筑业协会、联合国工业发展组织、中国国际经济技术交流中心、住房城乡建设部有关司、国家认监委有关部、工业交通各建设协会、有关企事业单位的领导和社会责任专家组成，我协会郑一军会长任主任委员。该指导委员会对项目的实施进行决策和指导。指导委员会下设办公室，承办项目组织实施的具体工作。

**2、加强行业协会之间的沟通，12家协会携手推进。**由中国建筑业协会牵头、12家建筑业(建设)协会组成的“中国建筑业企业履行社会责任工作联席会议”每年召开1~2次，对“中国建筑业企业社会责任项目”的进展情况沟通，对有关工作进行协调，携手推进“中国建筑业企业社会责任项目”的实施。

**3、成立项目规范性文件编制委员会。**该编制委员会由行业内社会责任专家组成，承担建筑业企业社会责任“评价准则”和“评价指南”的编制工作。该编委会的架子已经搭成，为进一步提高文件编制的权威性和质量，项目办公室正在征集参编企业，扩大编委会的人员组成，希望参加座谈会的企业踊跃报名参加。

**4、健全项目运行的管理制度。**项目办公室起草了有关工作制度。项目各项工作将照章办事、规范运行，以履行社会责任的精神完成好“中国建筑业企业社会责任项目”。

**5、加强信息宣传工作。**项目办公室已经建立项目网站，中国建筑业协会的网站也开辟了社会责任建设专栏。以此作为我国建筑业企业社会责任工作的宣传平台、经验交流平台和企业履行社会责任报告的发布平台。通过加强信息沟通和宣传，促进“中国建筑业企业社会责任项目”的顺利实施。

目前，项目正按照项目合作三方制定的工作规划和计划顺利实施。

## 三、推进和加强全行业社会责任建设的设想

“中国建筑业企业社会责任项目”的实施，将为推进我国建筑业企业的社会责任建设奠定基础、提供经

验。在项目完成后，各项工作适时跟进，趁热打铁推进全行业的社会责任建设。我们设想，拟开展以下五方面

的工作：

**(一)大力开展宣贯工作。**对企业社会责任建设主管负责人进行培训，学习建筑业企业社会责任“评价准则”和“评价指南”，宣传建筑业企业社会责任建设和评价试点工作经验。通过宣贯，提高企业领导、行业职工对履行社会责任重大意义的认识，增强履行社会责任的自觉性，掌握企业社会责任建设的做法和自我评价的方法。

**(二)推进全行业企业的社会责任建设和评价工作。**以建筑业企业社会责任“评价准则”和“评价指南”为指导，推进全行业企业的社会责任建设，开展社会责任建设评价工作。

**(三)开展行业发布和经验交流。**建筑业企业按要求进行社会责任发布，行业协会对建筑业企业社会责任状况进行年度发布、组织开展建筑业企业社会责任建设工作交流。

**(四)推动《评价准则》和《评价指南》由指导性标准升格为认证标准。**国家认监委对开展企业社会责任评价工作非常重视，并于2011年11月组团到美国考察了北美企业社会责任标准的构建与实施情况。住房城乡建设部有关司对实施“中国建筑业企业社会责任项目”都给予支持。根据以往的经验，如原建设部和国家认监委于2010年6月联合发布公告，决定在建筑施工领域质量管理体系认证中应用《工程建设施工企业质量管理规范(GB/T50430-2007)》，我们应努力工作，推动两部委联和发布我国建筑业企业社会责任“评价准则”和“评价指南”，使之由行业指导性标准升格为认证标

准。

**(五)开展建筑业企业社会责任认证。**以两部委发布的建筑业企业社会责任认证标准，开展建筑业企业社会责任建设工作认证，推动全行业社会责任建设工作上水平。

这五个方面的工作是我协会的初步想法，也可以说是我国建筑业企业社会责任建设的路线图草图，请大家提出建设性意见和建议。

各位同仁、朋友们，就建筑业企业社会责任议题作以上交流，不妥之处，敬请指正。

我们今天的调研座谈会是陕西省建筑业协会、陕西建工集团和中天建设集团西安分公司参与承办的。他们为会议的召开做了周到安排，提供了良好的条件。我代表中国建筑业协会和所有参会人员对陕西省建筑业协会、陕西建工集团和中天建设集团西安分公司表示诚挚的谢意！

预祝调研座谈会圆满成功。

谢谢大家！



# 放管并重 抓好落实 促进建筑业可持续发展

■ 文/中国建筑业协会副会长、陕西省建筑业协会监事会主席 李里丁

日前，住房和城乡建设部正式出台了《意见》，这是建筑行业盼望已久的大事情。《意见》的出台，是住房和城乡建设部在认真分析、研究了我国建筑行业现状以及当前建筑市场和工程建设管理中存在的突出问题后，及时开出的一剂“药方”，对促进全国建筑业健康、协调、可持续发展有着非常重要的意义。

## 一、《意见》突出地体现了从实际出发、“放管并重”的精神

《意见》第三条要求“各地要严格执行国家相关法律法规，废除不利于全国建筑市场统一开放、妨碍企业公平竞争的各种规定和做法”；同时要求“各地要加强外地企业准入后的监督管理，建立跨省承揽业务企业的违法违规行为处理督办”。前者是“放”、后者是“管”。对于跨省、跨地区承揽工程项目，在前期放宽准入，同时在中后期加强准入后的管理、规范企业市场行为，放管并重，既解决了地域壁垒问题，又切中了治理的要害。

《意见》第四条要求“坚持淡化工程建设企业资质、强化个人执业资格的改革方向”。在“简政放权，推进审批权限下放”的同时，“注重对企业、人员信用状况、质量安全等指标的考核，强化资质审批后的动态监管”。在资质标准和资质审批方面进一步“放”，在人员执业资格、资质审批后的动态监管方面加强“管”，放管并重，放开了虚的外表治理，抓住了能解

决的实质性问题。

《意见》第五条要求“调整非国有资金投资项目发包方式，试行非国有资金投资项目建设单位自主决定是否进行招标发包”，同时要求“各地要重点加强国有资金投资项目招标投标监管”。前者是“放”，后者是“管”。既能够明确监管重点，解决监管机构精力分散问题，又为非国有资金项目的建设方和承包方在时间和资金上有效减负，兼顾了效率与公平。

《意见》突出了“放管并重”，较好地体现了市场决定资源配置的改革精神，同时也体现了从实际出发、逐步推进行业发展的务实态度。

## 二、抓好《意见》落实的具体建议

“放管并重”是《意见》的核心理念，而如何结合各地实际情况，出台具体制度措施，抓好各项制度措施的落实，则是全面贯彻落实《意见》精神、推进建筑业发展和改革的落脚点。

1、《意见》第三条要求“全面清理涉及工程建设企业的各类保证金、押金等，对于没有法律法规依据的一律取消。积极推行银行保函和诚信担保”。目前普遍存在的农民工工资支付保证金、安全生产保证金大部分为政府相关部门收取，缺乏法律法规依据，徒增施工企业负担，建议明文予以取消。对于《招标投标法》规定可以收取的投标保证金、履约保证金，应明确规定“投标人（中标企业）以银行保函或商业担保形式提交投

标保证金、履约保证金的，招标人应予认可”。

2、《意见》第三条要求严厉查处串标、挂靠、违法分包等行为。实际上这个问题既难界定，更难处理，最好的办法是逐步规范。一是强化项目人员执业的动态管理，严格施工现场的实名检查；二是加强企业项目成本的规范管理和严格抽查；三是将企业项目承包行为与诚信经营的记录结合起来考量。解决问题的重点不在形式上的追究，而在促进项目实际管理控制能力的提高。目前行业产能过剩是表象，本质是实际能力与外在资质不相符的企业过多，通过市场的信用评价和政府部门的严格监管，淘汰部分劣质企业是必要的。

3、《意见》第六条要求“各省级住房城乡建设主管部门要建立建筑市场和工程质量安全监管一体化工作平台”、“鼓励有条件的地区研究、试行开展社会信用评价”。建议建筑市场和工程质量安全监管一体化工作平台应与建筑行业诚信评价体系和信用信息平台合并建设，坚持“政府启动、市场监督、权威发布、信息共享”的原则，充分发挥政府、行业协会、企业等各方面的积极作用，建立和完善统一的诚信评价体系、统一的信用信息平台、统一的信用奖惩机制。通过市场监督，将企业基本信息、工程业绩、各种失信行为和违法违规行为记录在案，向社会公开并接受公共查询。同时利用该平台对企业资质实行动态监管，实行年度定期打分，以此来调整企业的资质升降。信用评价结果应与招投标管理办法结合，在工程招投标过程中对投标人予以加分奖励或扣分处罚，促使施工企业重视信用、信誉，加强行为自律。

4、《意见》第八条要求全面落实建设单位项目法人责任制。对建设单位执法的确是一个很难的事情。一是建设行政主管部门应对业主不合法的市场行为给予明确的界定。对“肢解发包”、“任意压缩合理工期和工程造价”、“带资承包”等违法违规行为明确定义，便于公众监督。二是加强招投标监管部门工作力度，对

招标公告、资格预审文件、招标文件、招标最高限价、施工合同的合法合规性进行严格审核，对违规内容坚决予以纠正。三是要明确如何执法、谁来执法以及保护举报人的措施，敢于对违法行为亮出红牌，真正维护市场主体地位的平等与公正。

5、《意见》第十一条提出规范工程质量保证金管理，积极探索试行工程质量保险制度。现行的工程质量保证金留置比例为工程总造价的3%~5%，大部分项目按5%执行。2013年，全国建筑业产值利润率平均仅为3.5%，也就意味着施工企业的全部利润甚至一部分成本要在工程竣工验收合格后的2~5年才能全部拿到，这无疑给施工企业背上了沉重的包袱。建议大力推行以银行保函形式实行工程质量保险，尽量避免以现金形式留置质量保证金，以减轻施工企业资金压力。

6、《意见》提出了推行建筑产业现代化及工程总承包的要求。建筑产业现代化的文章各地都在做，但是仅凭政策一时的优惠解决不了持续发展的问题。建筑生产方式的改革本身是对社会、对人类绿色环保有长远意义的事情，是用现期的成本去买未来的效益。因此，建议政府部门建立施工环境的硬性法规。推动建筑产业现代化，必须要有绿色建筑环境方面的刚性约束，用环保标准倒逼产业升级。工程总承包可以节约投资、提高效率，这是业界的共识。因此，推行工程总承包的捷径就是首先在政府投资的大项目上推行这种新的管理方式，并且将EPC的经营比例作为衡量大型企业资质的必要条件。

7、《意见》第二十三条提出要发挥行业协会的作用。建议政府部门在简政放权、推进审批权限下放的过程中，充分发挥行业协会的作用，授权行业协会负责执业人员资质考核审查、工程造价体系建设和新技术推广应用等工作，参与对市场主体行为监督、诚信及信用评价等工作。

# 建造时代精品 推动科学发展

## ——陕西建工集团创建鲁班奖工程纪实

■ 文/陕西建工集团总公司

陕西建工集团始创于1950年3月，是陕西省唯一具有房屋建筑工程施工总承包特级资质及建筑行业（建筑工程）甲级设计资质的建筑业集团企业。该集团在鲁班奖设立的次年，即1988年，其承建的陕西省政府统建办公楼就荣获西北地区第一个鲁班奖；时隔6年之后的1994年，承建的陕西历史博物馆再获鲁班奖。步入21世纪，陕西建工集团迎来了一个全新的发展阶段，品牌意

识显著提升，争创鲁班奖活动蔚然成风，特别是2003年至2013年，荣获承建工程鲁班奖28项，呈现出“年年创国优、岁岁捧大奖”的难得局面。面对28尊金光熠熠的鲁班奖奖杯，人们禁不住要问：这个位处祖国西部腹地、扎根三秦大地的省级建工集团，何以能够取得如此骄人的业绩呢？让我们循着陕西建工集团创建鲁班奖的拼搏历程一起品味其中的苦与乐。

### 实施品牌战略 增强创优意识

凡事预则立，不预则废。1999年，陕西建工集团职工队伍规模高达57000多人，而完成的企业总产值只有22亿元，实现利润仅为901万元，集团多数建安企业陷入揽活难、开资难、留人难的无奈境地。2000年，陕西建工集团新一届领导班子一到任，就马不停蹄地下基层、跑工地、摸情况、思对策，针对集团摊子大、企业冗员多、历史包袱重的突出问题，提出了“多揽活、干好活”的经营方针和“加分子、减分母”的战略举措。集团提出：揽到活才能干好活、干好活才能多揽活。加大经营规模这个分子是发展，减小企业冗员这个分母也是发展，只有加减并举、双向互动，才能使企业走出困境、健康发展。“多揽活、干好活”这六个字，出自集团领导之口，沁入干部职工心脾，也就是从那时起，陕西建工集团吹响了品牌兴企的奋进号角，奏响了创优夺杯的绚丽乐章。

鲁班奖作为中国建设工程质量的最高奖，是衡量建

筑业企业科技进步程度、技术装备水平、经营管理水平及建设工程质量的权威标志。在建筑市场竞争十分激烈的情况下，鲁班奖无疑是建筑业企业开拓市场一张响当当的名片。陕西建工集团领导班子深谙此道，他们敏锐地意识到，再拿上个世纪八、九十年代仅有的两个鲁班奖来说事揽活的话，既不好启齿，也难以服人。而要想与央企及东南沿海省级建工集团比肩博弈，就要建造更多的“国字号”精品工程，赢得更多的鲁班大奖，惟有如此，才能一步一步提高陕西建工集团的社会知名度和市场竞争力，从而循序渐进地步入做大做强、科学发展的快车道。为此，陕西建工集团确立了“建成一批、准备一批、持续推动、全面覆盖”的创优思路，以期保持和延续争创鲁班奖的好势头。

意识是行动的先导，氛围是活动的酵母。如何有效催化集团上下争创鲁班奖活动的积极性和主动性，陕西建工集团领导班子在大力倡导“多揽活、干好活”的同

时，根据鲁班奖参评条件要求，提出了“中大标、揽大活、揽好活”的经营目标，并在全集团广泛开展“建精品、争国优、创品牌”为主题的“创优夺杯”活动，努力使其成为全体领导干部、全体共产党员、全体职工的共同观念和共同行动。为了深入推动争创鲁班奖活动，陕西建工集团主要领导及班子成员利用各种场合反复强调：要有别人没有的队伍素质，别人不具备的技术、装

备水平，干别人干不了的超高层、深基础、大跨度、复杂结构、高级装修等工程。同时郑重指出：没有质量的产品，豆腐渣工程，数量越多，规模越大，损失就越重，越劳民伤财。只有质量好了，企业才会有品牌和信誉，才能有长远的发展和更大的效益。凝聚共识，增强自信，上下协同，誓夺大奖，成为新世纪陕西建工集团爬坡向上问鼎鲁班大奖的不懈追求。

## 坚持多管齐下 实现创优目标

思欲圆而行宜方。创建鲁班奖工程是一项环环紧扣的系统工程，仅有美好的蓝图和良好的愿望是远远不够的，而是要循其规律、匠心独运、精雕细刻、持之以恒。陕西建工集团之所以能够在鲁班奖“优中选优”的遴选中脱颖而出，成在愿望与行动的有机统一和有效结合。进一步讲，既得益于一种强烈的愿望，又得益于一套奏效的举措，更得益于一股不懈的劲头。

一曰“优生优育”。陕西建工集团基于鲁班奖在业内无可替代的影响力和强烈的追求欲望，着力在“优生优育”上找对象、定目标、抓落实。集团领导班子积极倡导，要求各建安企业以重点项目和重点产品为载体，大张旗鼓地开展建精品、创名牌、勇夺“鲁班奖”活动。强调要选择甲方好、体量大、设计优的工程，从中标开始就搞好“创优夺杯”策划，配备精兵强将，精心组织实施。并在全集团建立和实行精品工程责任制，明确企业总工程师、分公司或项目主任工程师以及项目经理，都要有自己的创优责任工程。同时，将创建鲁班奖工程比喻为育苗疏花保果，指出要想实现鲁班奖目标，一旦有了好苗子，就要“勤浇水”、“多施肥”，确保它茁壮成长，根深叶茂，开花结果。

二曰“兵团作战”。陕西建工集团组织构架由集团总部和33个企事业单位组成。集团总部兼具司令部、参

谋部、督战部及作战部等多重职能。企事业单位中有10个具有一级总承包资质的土建公司，设备安装、机械施工、园林古建、建筑构件、装饰防水、建设监理、材料物流、商品混凝土供给等多个专业公司，以及3个建筑科研设计院、2个建设类专业院校。这为兵团作战争夺鲁班奖创造了得天独厚的条件。在中国延安干部学院、陕西宾馆10号和12号楼、陕西省委西院综合楼等鲁班奖项目建设中，陕西建工集团兵团作战的优势得到了充分彰显，集团主要领导亲自挂帅担任工程创优领导小组组长，分管生产的副总经理、总工程师担任总调度长，在全集团抽调优秀的项目经理和过硬的施工队伍，统一指挥，科学调度，联合攻关，为鲁班奖目标的最终实现提供了强有力的组织保证。

三曰“精雕细琢”。陕西建工集团在鲁班奖的创建过程中，坚持发扬自力更生、艰苦奋斗的延安精神，开拓创新、与时俱进的时代精神，以人为本、敬业守信、建造精品、争创一流的企业精神。集团承建的中国延安干部学院一期工程总建筑面积2万多平方米，教学区为框架结构，包括教学图书楼、学员餐厅、校园广场、学院报告厅；宿舍区为砖混结构，有4栋宿舍楼。建筑物全部采用花岗岩和青砖清水装饰。为体现庄重、大气、典雅、朴素的设计风格，集团在花岗岩和青砖的优选上

真是没少下工夫，特别是为了满足青砖凸墙饰块的质量要求，采用人工打磨青砖的传统工艺，一块一块的精细挑选，一块一块的精心打磨，多少个日日夜夜，多少个勤劳工匠，汗湿衣背不停歇，双手血泡不抱怨。自2003年6月正式开工建设至2004年底建成交付使用，陕西建工集团全体参建者以其辛勤的付出和精湛的工艺，在延河畔240亩的土地上向世人呈现出一个现代与传统、地域与文化完美结合的精品建筑群，赢得了党和国家领导人、专家学者及社会各界的普遍赞誉。窥一斑而知全豹，陕建人的匠心独具由此可见。

四曰“持续激励”。2003年，陕西建工集团二公司承建的中航一公司第一飞机设计研究院300号科研楼获得鲁班奖，圆了陕西建工集团十年之梦。集团总公司根据2001年出台的建筑工程质量管理办法予以兑现奖励。

该办法规定：企业每创一项鲁班奖，年终考核奖励企业经理3万元；对其他为获得工程质量奖做出突出贡献的人员，施工企业也应自行确定予以奖励。2006年，集团总公司修订了工程质量管理方法，规定：企业每创一项鲁班奖，总公司年终考核奖励企业10万元，每参建获得一项鲁班奖，总公司考核奖励企业3万元，由企业自行奖励有关有功人员。2008年，集团总公司再次对工程质量奖励办法做了修订，规定：获鲁班奖的工程，按13元/平方米奖励项目部，最高不超过50万元。一以贯之地兑现，奖励侧重点从企业经理，到施工企业，再到项目部，足见陕西建工集团决策层在不同时段创建鲁班奖工程的良苦用心，而持续激励也为保持争创鲁班奖的大好局面提供了不竭动力。

## 发挥品牌优势 推动科学发展

陕西建工集团连续九年共捧回21个承建工程鲁班奖，并有四项工程入选新中国成立60周年“百项经典暨精品工程”，可谓来之不易、难能可贵。陕西建工集团年均能拿到不少于两个鲁班奖，这在全国5千多个特、一级大型建筑企业中，也是屈指可数的。而在荣获的21个承建工程鲁班奖之中，办公楼6个，教学及科研楼5个（含境外工程博茨瓦纳大学综合教学楼），公共建筑5个，住宅楼3个，厂房1个，群体建筑1个。

陕西建工集团六公司地处咸阳市，是一个具有一级房屋建筑工程施工总承包及多项专业承包资质的企业。2003年，该公司合同签约额只有4.52亿元，总产值仅为3.03亿元，沉重的历史拖欠、人员包袱和捉襟见肘的财力，使企业经营难以为继。该公司新一届领导班子到任之后，积极响应集团总公司创优夺杯的号召，坚定走品牌兴企之路，在争创鲁班奖上狠下功夫、巧做文章。

2004年，六公司承建的西安音乐学院5号教学楼工程一举夺得有史以来的第一个鲁班奖；2005年，承建的渭南电信生产楼梅开二度再捧鲁班奖；2007年，承建的西安建筑科技大学综合实验楼第三次赢得鲁班奖；2009年，承建的陕西彬长矿区办公基地办公大楼第四次荣获鲁班奖。为此还被中建协授予“创鲁班奖工程特别荣誉企业”殊荣。争创鲁班奖不仅给六公司赢得前所未有的荣光，而且为其摆脱困境、做大做强注入了活力。截止2010年底，六公司累计清还各类历史债务6832万元。2011年，该公司承接施工任务达到55.5亿元，完成企业总产值24.6亿元，实现利润1170万元，企业经营形势和职工生活水平发生了脱胎换骨的变化，迈上了持续快速健康发展的轨道。

争创鲁班奖，既为市场竞争增添了筹码，又为科技进步提供了动力，还为人才成长创造了机遇。陕西建工

集团在圆满完成中国延安干部学院一期工程建设任务并赢得鲁班奖之后，又中标该学院3万多平方米的添建工程施工任务；在陕西省委西院综合楼工程赢得鲁班奖之后，又承接到省委2号楼和3号楼（合计3.9万平方米）的后续施工任务；继陕西宾馆10号、12号楼建成鲁班奖工程之后，又承揽到15.5万平方米的扩建工程施工任务。如此等等，不胜枚举。与此同时，以创建鲁班奖工程为契机，陕西建工集团的科技进步取得了长足发展。至2011年，全集团建成国家级新技术应用示范工程9项，省级新技术应用示范工程289项；获得省部级科技成果奖69项；通过国家级工法22项，省级工法167项，国家专利90项。在一个又一个鲁班奖工程的建设中，一批又一批专业技术人才经过施工实践的历练脱颖而出，成为企业发展的技术尖兵和骨干力量。而集团总公司及各建安企业在职称评定、职务晋升、优秀评选等方面，也都对曾在鲁班奖工程建设中的参建员工给予充分考虑和重点倾斜。至2011年，集团累计涌现出全国优秀项目经理、建造师138名，陕西省优秀项目经理211名。人才造就了精品，精品成就了人才，正如一位项目经理所言：

有幸干成一项鲁班奖工程，今生无憾！

鲁班奖杯光四溢，陕建花开别样红。陕西建工集团在唱响争创鲁班奖这个主旋律的同时，实现了品牌建设和经营工作的双丰收。从2000年至2013年，陕西建工集团工程合同总额由24亿元增长到430亿元，企业总产值由33亿元增长到512亿元，实现利税总额由1.18亿元增加到21.06亿元，职工队伍规模从56089人减少到21742人，人才比重由20%提高到75.21%，在岗职工人均年收入由8000元增长到4.49万元。集团连续12年名列“中国企业500强”，连续10年入选“中国工程承包商60强”，2013年排名分别为第258位和第9位，综合实力得到显著提升。

目前，陕西建工集团自上而下争创鲁班奖的热情有增无减，呈现出争先恐后的好势头，形成了竞相发展的好局面，大家士气高、信心满、干劲足，正在创建鲁班奖新的征程上，众志成城地续写“年年创国优、岁岁捧大奖”的新篇章。



# 进军“鲁班奖”

## ——中十冶集团阜阳职院项目建设侧记

文/中十冶集团有限公司 张圣平

皖北重镇阜阳，三环外一片空旷的工地上，数栋宏大的建筑正拔地而起。建筑外挂满密目网，如同披着一片深绿的幕墙，很是壮观。幕墙外彩旗飘飘，各种条幅映入眼帘。其中一条“确保黄山杯，力争鲁班奖”的条幅格外醒目，引起了笔者对阜阳这项重大民生项目的注意……

作为安徽省重要的劳动力输出地，阜阳每年外出打工近300万人次，带回资金超百亿元。2012年，为提高阜阳劳动力的素质和竞争力，阜阳市政府决心投资10亿

元建设阜阳职业技术学院新校区工程。自项目诞生之日起，就受到阜阳人民的高度关注。

如何加快工程建设进度，确保工程质量，为阜阳人民贡献一座精品工程，中十冶阜阳职业技术学院项目部一开始就感受到了压力。经过缜密思索，严密论证，项目部提出了“确保黄山杯、力争鲁班奖”的豪言壮语，建设“精品中的精品”的国优工程。对他们而言，这不仅仅是为了夺得他们孜孜以求的国内建筑行业最高荣誉奖杯，更是对1200万阜阳人民的庄严承诺。

## 凝心聚力勾绘美丽蓝图

创鲁班奖非同小可，需要大量投入，牵一发而动全身。作为中十冶集团第二工程公司在市场上独立运作的最大自主开发项目，阜阳职业技术学院新校区工程承载着二公司积攒原始积累、转型做大做强的期望。如果要创鲁班奖，可能会导致转型复兴的目标受到影响，而且还可能需要投入更多的资源。面对项目部的提议，二公司经理王宏陷入了沉思。“挑战无时不在，但机遇可遇不可求”，在一天抽掉五包烟的复杂权衡后，王宏毅然向集团公司递交了争创“鲁班奖”的报告。

报告一出，群情鼎沸。这份报告点燃中十冶人心中埋藏多年的深深渴望。中十冶集团董事长、党委书记程法杰告诉笔者，尽管中十冶人以鲁班传人自诩，六十五

年来横扫了包含国家优质工程金质奖在内的众多奖项，却惟独没有拿过一项鲁班奖。“这与我们的身份极不相称，‘秉承鲁班风骨、缔造十冶经典’的企业宗旨绝不能是一句空话”。程法杰斩钉截铁地说。

中十冶集团迅速成立了以集团副总经理管拓挂帅的创优工作领导小组，抽调公司精兵强将充实项目经理部，集团总部多部门全力配合。“在现有条件下，公司上下要通力协作，密切配合，坚决捧回鲁班奖。”

如果说集团公司领导斩钉截铁的表态，是向项目部传达了义无反顾的决心，那么业主方以及阜阳地区政府部门的高度重视和鼎力支持，则是给了项目部必胜的勇气。得知项目部要创鲁班奖后，业主方主动牵线联系了

安徽省著名质量专家李善志、曾获得鲁班奖的安徽天筑建设集团总工梁高峰作为项目的创优顾问，多次为项目部全体人员上课，传授经验并进行培训指导。阜阳市政府以及安徽省质监部门更是指示阜阳市质监局全力协助项目创优工作，刘亚辉局长主抓，副局长蒋祥国、总工程师李伟全力配合。

凝聚各方心智，汇聚多方力量，阜阳职院新校区工程创鲁班奖策划方案正式出台，全文325页，内容详尽，水平一流。与其说它是一份指导工程建设的技术方案，不如说它是一份向鲁班奖进军的宣言书，它勾绘出阜阳职院项目争创国家优质工程（鲁班奖）的美丽蓝图。

## 精益求精夯实质量基础

激情立志，携手攻关。2013年8月8日，阜阳职业技术学院新校区工程隆重举行开工仪式。项目部以创优为目标，立下军令状，自此三军用命，精益求精，步步为营，向着争创“鲁班奖”的目标迈出了坚实的步伐。

项目部秉承“打造一流企业、建设精品工程”的企业精神，树立高标准意识、高质量目标和标准，夯实质量管理基础。对于项目质量管控的核心举措，中冶集团阜阳分公司负责人高宏概括为“始终坚持高标准，实行目标管理、过程管控、样板引路、全面推广”。

“鲁班奖评选的是国内建筑行业‘精品中的精品’，首先必须是设计精品，其次才是过程精品。坚持高标准不放松，是我们项目部创优的一个关键举措”。项目经理杨耀鹏介绍，图书信息中心地下室防水层原设

计为内防水。施工过程中，项目部经过实地勘测发现地下水水位太高，内防水可能导致地下室渗水，以多年的施工经验和对工程高度负责的态度，建议改为外防水，但设计方不置可否。项目部坚持己见，并通过与业主方和监理方以及质监局多方交涉，最终将图书信息中心地下室防水层改为TPZ红芯高分子卷材的外防水。在施工过程中，项目部严格按标准和方案进行施工，对柱下墩和积水坑、转角等关键部位的防水附加层重点监控，严把质量关，收到良好的效果，受到了质监部门的好评。

项目部实施“目标管理”，与各单位签订创优目标责任书，全面落实质量责任制，公示质量责任人及组织机构，并把各项工序的作业指导书全部制成标牌立于项目部主要道路两侧，各级技术人员严格签字考核。按照“样板引路、过程管控”的质量管控理念，项目部结合班前讲评台，设立了实物样板区，把施工过程中涉及的各种工序做成实物样板。在施工作业前，项目部技术人员利用班前讲评台对工人进行详细的作业技术交底，让工人参观样板区，直观地了解工程施工的要点和难点。施工作业时，首先由工人试制实体样板，经质量员及监理检验合格后方可全面推广，真正实行“零误差”施工，“零缺陷”验收，把标准化管理贯穿工程建设始



阜阳第三届建筑业职业技能大赛由中冶阜阳职院项目部承办



阜阳职院项目设立了实体样板区

终。

在落实质量责任制，保证工程细部质量的同时，项目部统筹安排，精心组织，科学施工，确保工程建设顺利推进。项目部技术攻关小组结合各种工序的特点，合理分段、分层、分区，优化资源依次进行各段、层、区的施工作业，按照测量、基础开挖、钢筋绑扎、模板支护、混凝土浇筑等工序依次进行，对技术难点进行逐一细致研究，使施工作业达到规范化、程序化，以确保施工质量安全与工程进度。



安徽省结构精品工程专家组对项目主体结构进行评审验收

另外，项目部把新技术运用作为提高工程质量的重要关键，大胆运用新材料、新工艺。据项目部总工祝师英介绍，2014年4月项目部申报“安徽省省级科技示范工程”，共申报了八大项23小项新技术，其中已使用的纤维混凝土、高强钢筋应用技术、大直径钢筋直螺纹连接技术、外包钢加固技术等十二项被认定为新技术。

“我们要通过完美过硬的质量，娴熟精湛的工艺，严格质量过程控制，加强质量工序验收，为阜阳人民建设一座放心工程和精品工程”。

## 精诚合作开创夺杯新局面

“建一项工程，开一扇窗口，交一方朋友，树一座丰碑”，中十冶集团在市场开发方面十分注重市场信誉和口碑。在阜阳职院新校区工程建设中，项目部不仅注重施工质量，同时与业主方精诚合作，与阜阳市乃至安徽省住建厅和质监部门良性互动，不断开创了创优夺杯新局面。

2014年6月20日，由中十冶集团阜阳职业技术学院项目部承办的阜阳第三届建筑业职业技能大赛在项目部广场隆重举行。十个工种，65名比武选手，包含裁判、各公司领队和助威人员在内的200多人共同参与，现场热闹非凡，经过一天半激烈实操比武，赛出了一二三等

奖。项目部贴心细致的服务受到与会领导和全体参赛者的一致好评，正是凭借着出色的表现，项目部受到大赛组委会的表彰，授予“特殊贡献奖”奖牌。据悉，安徽省建筑业技能大赛也计划将于9月份在项目部举行。

“我们感到很光荣，这是当地建管部门对我们项目部的高度信任和认可。在工程建设过程中，我们得到了各方面的大力支持，所以我们项目部也是做些力所能及的事情来回报他们。”中十冶阜阳分公司经理高宏感慨地说。中十冶集团是一个历史悠久的施工企业，对现场安全文明施工向来都十分重视，在得知安徽省要推行安全质量标准化工地的消息后，项目部进一步加大投入，

对现场文明施工布置全面优化，主动申请作为阜阳市“省级标准化质量示范工地”的试点项目，截止目前，累计接待部、省、市各级专家以及各施工企业参观30余次，受到了阜阳市、安徽省乃至住建部安全监管司有关领导的高度评价。

在谈到与阜阳职业技术学院项目部建立高度信任，并形成良好互动局面的时候，阜阳市质监局副局长蒋祥国坦承地说道，“这个过程并不是一蹴而就的。刚开始，我对中冶集团阜阳项目部创鲁班奖的决心与能力是持怀疑态度的。但是到了项目现场一看，我彻底的改变了看法。”据他介绍，一向务实的他第一次到项目部，并没有随项目部人员的指引到项目察看，而是独自一人到各个施工作业区仔细察看。因为在在他看来，通常项目部人员引导去的地方，都是搞得比较好的地方。但是当他独自看完了几栋建筑工地时，他说，“我感到非常震撼。中冶集团不愧是老字号的央企，管理规范，施工精细，是我多年未见到过的。这么优秀的施工队伍，我们没有理由不支持，所以中冶集团创鲁班奖，我们全力支持。”

在各方共同努力下，中冶集团阜阳职业技术学院项目于2014年5月通过阜阳市质量标准化工地验收，并于日前顺利通过安徽省“建筑业结构精品主体结构”验收，取得创优工作的新进展。同时，阜阳市也将职业技

术学院工地设为“省级标准化质量示范工地”试点项目中的标杆。

阜阳职院项目，创优工作正在进行时。目前，项目正在开展二次结构施工，并即将进入关键的装饰装修阶段。

由于是第一次实施创鲁班奖项目，项目经理杨耀鹏不敢有丝毫的懈怠，每天深入现场督导检查。寒冬时节顶风冒雪，炎炎夏日顶着如火骄阳，风里来雨里去，以身作则，从不言辛苦。对于争创鲁班奖，他说，“压力肯定是有的，但开弓没有回头箭，勇往直前地往前努力吧。”相比于项目经理的老成持重项目质检员薛凯、取样员韩亮，技术员辛力、张崎等一拨年轻才俊的回答，则体现出了年青人的血气方刚，“有压力才是我们学习的动力，不是所有人都能这么幸运参与到创鲁班奖项目，我们很自豪，同时，我们也很珍惜”。

当清晨第一缕阳光洒在项目部上空时，全体建设者们早已在工地的各个角落忙碌着，呈现出热火朝天的景象；当夜深人静繁星点点时，项目经理杨耀鹏、总工祝师英与技术人员和现场骨干还在挑灯夜战，深入研究工程施工问题。他们全身心地投入到创优工作中，心中始终怀揣争创“鲁班奖”的梦想，用他们的话说：“不达目的，誓不罢休！因为有梦，这个世界才会更精彩”。



阜阳新校区一期工程四幢建筑正拔地而起

# 型钢混凝土组合结构钢骨柱安装施工关键技术

文/中铁二十局集团第六工程有限公司 向国平 周博

**摘要:**本文主要阐述了型钢混凝土组合结构钢骨柱的安装技术控制过程,对预埋锚栓制作、埋设、轴线和高程控制、钢骨柱吊装、焊接等施工技术进行了详细的论述。

**关键词:**型钢混凝土组合结构钢骨柱 闭合水准测量 柱脚锚栓脆性裂纹

型钢混凝土中型钢不受含钢率的限制,构件的承载力高于同截面钢筋混凝土构件承载力一倍以上,因而采用型钢混凝土结构可以减小构件截面尺寸。对于高层建筑,构件截面尺寸减小,可以增加使用面积和层高,经济效益明显,大型钢结构建筑中框架柱一般都采用型钢混凝土结构体系。西咸空港综合保税区事务办理中心工程底节柱采用预埋锚栓与预埋在混凝土承台内的钢筋固定连接,由于混凝土承台内的钢筋密度大,预埋锚栓的锚筋数量多,交叉施工难度大,而预埋锚栓的预埋精度直接影响到柱脚和上部结构的安装精度,因此如何精确安装预埋锚栓和钢骨柱柱脚就显得尤为重要。

## 1 工程概况

西咸空港综合保税区事务服务办理中心工程位于陕西省西咸新区空港新城,紧邻208省道。本工程总建筑面积70203m<sup>2</sup>,地下一层,地上七层,结构类型为全现浇钢+型钢混凝土+钢筋混凝土混合框架结构。整个建筑形体类似于“飞碟”。外围轮廓是球面圆形。地上部分建筑形体骨架由68条钢结构球面曲肋和7道型钢混凝土平面环形梁组成,建成后将是西咸空港新城的标志性建

筑,也是国内采用空间曲面结构件加型钢混凝土结构的罕有建筑。型钢柱结构形式有十字型、箱型,肋梁为曲面构件,截面形式有“日”字型和“田”字型,板厚35mm,加肋板厚32mm,截面尺寸为500mm×700mm和500mm×1000mm,最大跨度为45m,中空球面体有46根倾斜曲肋,该肋柱下节段为直线型柱,上节段为拱形不规则曲面体,节点形式多样,构件种类繁多,共计5000余件,且唯一性强。地下部分单根构件最大重量为40吨,截面尺寸为2m×2m;地上部分球面曲肋总计68榀,单根构件最大重量为48吨,钢结构总用钢量9500吨。

## 2 施工工艺流程

布设轴线控制点→安装锚栓及锚栓固定架→测量调整并固定锚栓固定架→绑扎承台钢筋→二次测量、调整锚栓固定架→浇筑承台混凝土→底节柱安装及测量校正→上节柱安装及测量控制→对接焊缝焊接→焊缝超声波无损检测→钢柱整体位形复测。

## 3 测量控制

测量控制系统建立的成败、难易，会对后期钢结构的安装产生重大的影响，因此如何建立一套简单明确又实用可靠的坐标系统就成为本工程技术控制的首要任务。针对本工程大跨度、异形曲面拱肋的特点，建立适用本工程的测量控制系统。

### 3.1 一级三维控制网建立

将坐标系原点(0, 0, 0)设在建筑物中心，即H轴与J轴中点连线与9轴的交点如图2所示，坐标系Z轴0点取±0.000m为三维坐标系原点，建立统一坐标系，依此为基准计算各控制点坐标和其它构件坐标。

### 3.2 各级控制点埋设

采用Ⅱ级控制点作为平面控制、高程控制、施工放样、变形监测的测量基准点，在距离结构边不小于30米，地质稳固、不受扰动的视野开阔处埋设Ⅱ级测量控制点（如图3、图4）。

### 3.3 高程控制

利用高等级水准基点，在水准基点间布设若干一级水准点使之成为闭合水准线路，按照三等水准测量要求施测，并进行平差计算。

级别	每公里中误差	仪器型号	水准尺	观测次数	闭合差mm
三等	6mm	DS1	铟瓦尺	往返各一次	$12\sqrt{L}$

## 4 柱脚锚栓预埋定位和底节钢骨柱的安装定位

### 4.1 柱脚锚栓预埋的关键施工技术

制作专用锚栓固定架，与锚栓形成一个整体，用钢筋和角铁将该整体焊接在承台桩头钢筋和地板钢筋上，在承台钢筋绑扎完毕后，用全站仪做二次测量，进行微调。底节柱安装前做轴线复测并找平调平螺母至设计标高，为安装底节柱做准备。

#### 4.1.1 预埋锚栓安装的技术难点主要有：

轴线和高程控制难度大：在建筑物基坑周围布置的轴网控制点，由于其四周为施工道路，施工车辆等机械对轴网控制点影响较大，轴网控制点之间因施工干扰多，经常会造成仪器不通视，为测量带来极大的困难。

对策：制作锚栓固定架（如图5），将锚栓间距严格按照图纸固定，采用全站仪布设正交的两条轴线作为锚栓固定架的安装控制基准

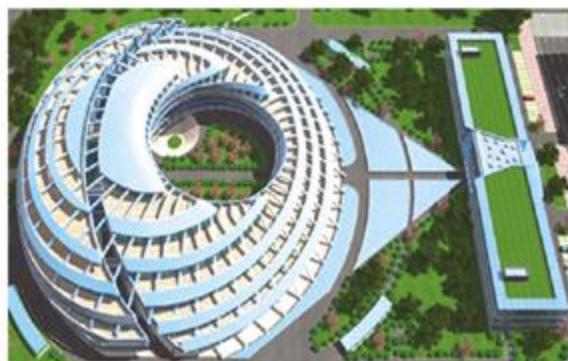


图1 西咸空港综合保税区事务服务办理中心工程整体效果图



图2 测量坐标系建立示意图

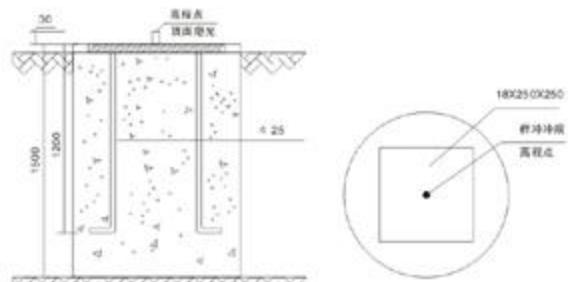


图3 Ⅱ级放样控制点



图4 闭合水准测量线路图



图5 锚栓固定架

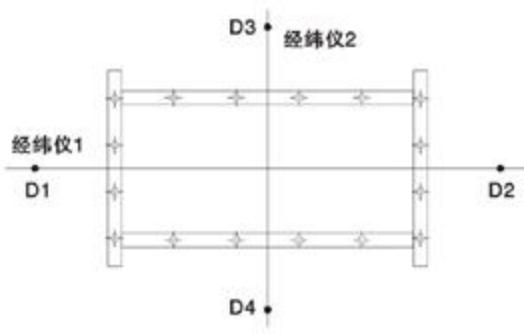


图6 锚栓定位图



图7 锚栓固定架固定图

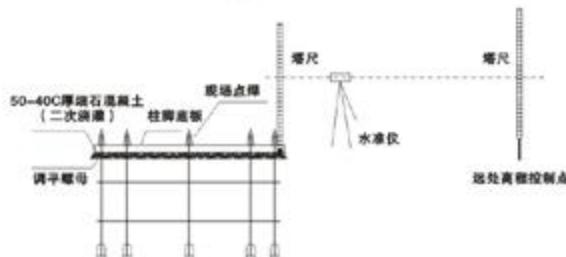


图8 调整调平螺母标高



图9 钢柱调整到位拧紧并帽图

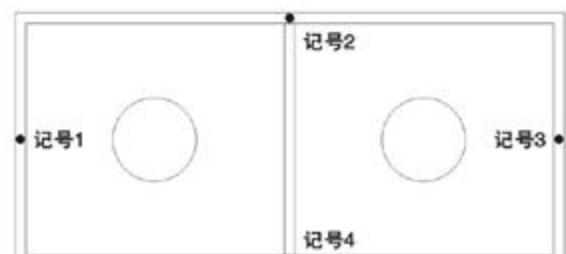


图10 二节型钢柱柱头测控点示意图

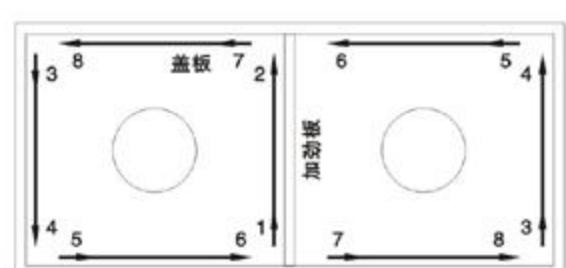


图11 “日”字型钢柱焊接顺序示意图

线（如图6）。

**4.1.2 承台钢筋施工时产生的外力和混凝土浇筑时产生的震动，使预埋件发生一定程度的位移，调整此位移难度大。**

对策：制做一个锚栓固定架（如图5），将锚栓牢牢的焊接在固定架上形成一个整体，再将这一整体用钢筋和角铁焊接在基础的钢筋网片和柱头钢筋上（如图7），焊接固定全过程必须进行测量控制，发现变形立即进行调整。

#### 4.2 底节钢骨柱及二节柱安装的关键技术

##### 4.2.1 底节钢骨柱安装的技术难点

本工程型钢柱柱脚均采用厚壁钢板，最小重量为6吨，最大重量为30吨，仅用几颗调平螺母支撑钢柱，高程和轴线控制难度大。

对策：利用调平螺母对钢骨柱柱脚进行二次高程控制，算出调平螺母的理论高程，将所有调平螺母全部调至同一标高（调平螺母的理论高程），控制钢骨柱的垂直度和高程（如图8）。当底节钢骨柱安装到位后，测量钢骨柱垂直度，如有倾斜则调整调平螺母高程使钢骨柱X、Y两个方向都垂直后，拧紧并帽螺母，则底节钢骨柱安装就位（如图9）。在底节钢骨柱安装到位后，采用微膨胀细石混凝土将底节钢骨柱柱底板和承台之间的空隙灌满，这样既有效满足了底节柱与混凝土承台之间的粘合性，又保证了安装的安全性。

##### 4.2.2 二节钢骨柱安装技术难点

二节柱安装既要保证柱身的垂直度，又要保证牛腿设计位形的安装精度，测量和安装难度大。

对策：①测量控制：在柱顶板按图纸所示在轴线方向做4个记号点（如图10），在柱顶4个记号点上分别架设棱镜，利用全站仪进行测量控制，该控制方法不仅能保证柱身的垂直度，又能防止上节柱与底节柱在安装对接时，发生扭转而引起牛腿位形偏差过大，影响后序的钢梁安装。

②安装控制：二节柱与底节柱对接时，对接接口须打磨出金属光泽，刨平顶紧，接口对齐平滑。

## 5 焊接施工的关键技术

### 5.1 焊接施工控制难点

本工程钢骨柱钢板厚度35mm，属于中厚板，构件焊接残余应力大、变形大。如果焊接变形得不到有效控制，焊缝会产生脆性裂纹，将会直接影响钢骨柱安装质量。单面焊缝施焊熔敷金属量大，施焊时间长，极可能出现热脆性裂纹和冷脆性裂纹，还有可能出现延迟裂纹。

**5.2 对策：**制定合理的焊接工艺流程，从温度、过程、变形、残余应力消除等方面进行控制。

**5.2.1 焊接工艺流程：**施焊前准备→焊接预热→电弧焊接→后热→消除应力→焊缝清理→焊缝外观检查→焊缝内部缺陷检查。

**5.2.2 温度控制：**钢骨柱为中厚板焊接，板温冷却速度快，为了使焊接温度一直保持在200~230℃之间，采用数显自动温控箱调节红外线加热板加热，再用数显测温仪随时对焊点周围进行测温，待焊缝施焊完毕后，立即对焊缝及两边母材进行红外线加热，用石棉布覆盖保温3~6小时后自然冷却，这样后热处理可防止焊缝及热影响区出现氢致裂纹。

**5.2.3 过程控制：**提高预加热温度，加大定位焊缝

长度。在焊接过程中随时进行检查，发现问题及时处理，待焊缝成形48小时后进行超声波检测。

**5.2.4 变形控制：**在上节柱与底节柱对接并校正完毕后，应在四周先点焊固定，再焊接加劲板，然后按照（图11）示顺序做对称焊接，并对焊缝进行超声波无损检测，合格后，方可封盖板，这样可以防止焊接应力和焊接变形。

**5.2.5 残余应力用振动时效法消除：**将激振器安放在构件上，并将构件用橡皮垫支承，通过控制器起动电机并调节其转速，使构件处于共振状态。约经20~30分钟的振动处理即可调整残余应力。

## 6 结束语

西咸空港综合保税区事务服务办理中心工程，结合工程特点，对钢骨柱安装制定了合理的施工工艺，确保上部结构顺利安装；对于厚板焊接，有效的控制了由焊接引起的变形问题，避免因焊接残余应力引起的质量隐患，保证了工程质量，取得了良好的经济效益。



# BIM技术在西咸空港综合保税区项目管线综合排布中的应用

文/中铁二十局集团第六工程有限公司 毛文亮

**摘要:** BIM技术,对即将施工的安装各专业、安装与建筑之间进行三维建模,并采用BIM技术中具有可视化模型及碰撞检测功能,对现有信息模型进行碰撞检查,可直观地发现管线综合中的问题,优化施工方案,提高施工效率,从而减少了施工中不必要的返工,节约了施工成本,更为管线精益安装、数字化工程管理实施提供了依据,达到施工质量的高要求。

**关键词:** BIM 碰撞检测 管线综合排布

## 1.BIM在安装领域的应用及优势

### 1.1 传统做法

在施工图设计阶段,实力较强的设计单位会做管线综合,实力稍差一些的设计单位不做管线综合,甚至不详细标注管线尺寸。即使在设计阶段尽力做到各专业协调,设计出图以后,参建单位各专业工程师会在图纸会审阶段考虑管线综合问题,但并不能全部解决管线综合问题,并一直伴随着整个建设项目全生命周期。图纸投入项目使用过程中,设计单位基本不参与项目,只有项目较大或者通过约定,设计才有可能派驻现场代表。此外工程复杂程度、规模大小及工程师的专业能力制约着管线综合的全面性,也容易造成疏漏等错误。传统的图纸是按照平面出图,施工单位如要了解某种管线系统,须阅读多张平面图纸才能掌握。如果在施工过程中发现问题,才考虑管线综合,导致大量变更,进而对建设项目造成延误。

### 1.2 管线综合BIM技术的优势

首先,传统的项目建设过程中,往往因为设备管线碰撞而引起的拆装、返工及材料浪费等问题,项目参建各方需要额外花费巨大的费用,而BIM技术的应用却能完全避免这种情况的发生。在管线综合排布时,利用BIM的可视化功能进行管线碰撞检测,将碰撞信息反馈

给设计人员及时做出调整,以减少施工现场的管线碰撞及返工,降低工程成本。

其次,在碰撞检测的基础上,为满足工程的净高要求、预留足够的检修空间、考虑实际管件采购与制作及考虑支吊架的制作及安装对管线具体位置,可在BIM模型中进行合理排布,减少在施工阶段可能存在的错误和返工的可能性,并且可以优化空间,优化管线排布,方便施工。现场工程师还可以使用碰撞优化后的三维管线方案进行施工技术交底,提高施工质量。

再者,建设单位最关注的是管线安装后使用效果能否达到设计标准及满足空间尺寸。通过三维管线综合得到BIM模型,能较好地解决业主所关心的问题,不仅能形象展示管线布置,还能进行通过空间漫游体验空间效果。BIM模型是一个真实系统在计算机中的虚拟反映,管道、设备、部件均包含完整的数据信息,方便物业的维护检修。

## 2. BIM技术的应用

### 2.1 工程概况

西咸空港综合保税区事务服务办理中心工程,为全现浇钢+型钢混凝土+钢筋混凝土混合框架结构。建筑面积70203m<sup>2</sup>,服务中心高29m,附属办公楼高14.6m,地下一层,地上七层。地下一层为车库、职工餐厅及设备

用房；地上为办公区。该建筑形体类似飞碟，外形轮廓为类球面圆形，结构新颖，造型独特，涉及土建、钢结构和安装工程各专业的协同和配合。本工程建筑内部设施完备、涉及安装专业系统多、功能齐全、设备先进、管线错综复杂，智能化程度高。

## 2.2 安装专业BIM建模

传统的二维CAD图纸不能全面反映各构件、各系统、各专业之间管线碰撞的可能；同时由于二维图纸离散的不可预见性，施工前也将会疏漏掉一些管线碰撞问题。而且，随着单体工程量的增加、复杂程度的提高，传统二维管线综合已经难以胜任新形势下的要求。BIM技术因其能通过三维建模，提供各个角度的三维视图便于理解，可轻松提供任意立面、剖面和平面图纸，已在管线综合中广泛应用。自然，空港项目也已通过BIM技术对管线进行综合排布。

项目BIM团队根据安装专业的设计图纸BIM模型初建立。由于本工程建筑内部设施完备、涉及安装专业系统多、功能齐全、设备先进、管线错综复杂，智能化程度高，BIM团队用了11个工作日完成了安装专业BIM模型的建立，建模过程如图1所示。

## 2.3 碰撞检查，预留洞口

空港项目涉及20多种专业，管线比较复杂，碰撞专业涉及通风、喷淋、消火栓、给排水、电缆桥架、建筑结构、空调水、消防8个专项，23种碰撞关系，碰撞总次数达上千次。利用鲁班应用集成平台（BIM Works）将土建BIM模型与安装BIM模型进行整合，碰撞检查。本工程主体结构每层均不相同，管线分布密集，在有限的空间内对管线综合排布要求极高。利用BIM技术可以快速有效地查找碰撞点，并出具详细碰撞检查报告和预留洞口位置报告，见图2。本工程管线与结构、管线与管线、管线与设备间的碰撞点多达上千个。其中地下室有碰撞点500多个，每个碰撞点都可能造成工期延误与材料浪费。预计一个碰撞点的损失，比正常施工花一倍多的费用。

## 2.4 管线综合，优化方案

### 2.4.1 空港保税区项目管线综合排布重难点：

(1) 机房内的管线布置施工难点：本工程所涉的机房主要有给排水泵房、制冷制热机房、消防泵房和空调机房等。机房内管道规格较大，且需要与机电设备进行连接。需要对各种管线，把能够成排布置的成排布置，并合理安

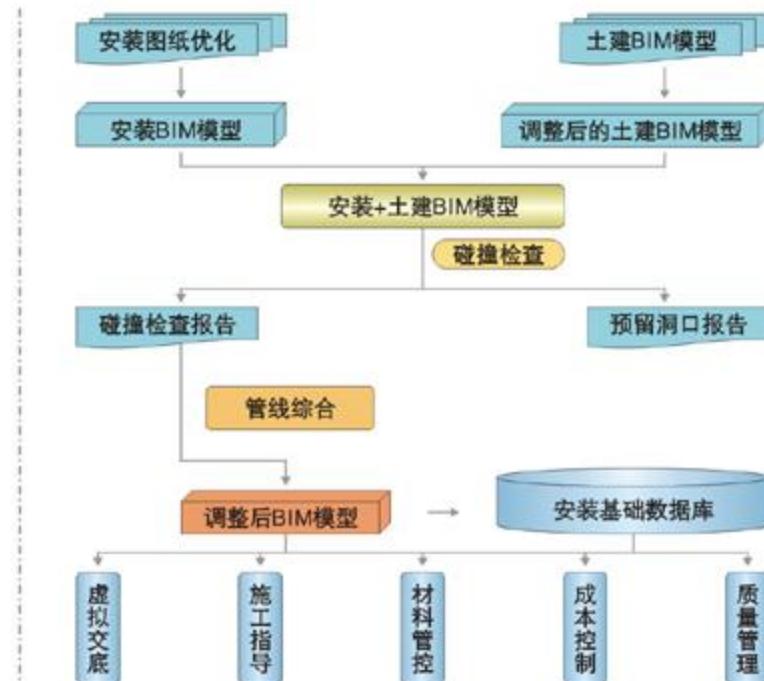


图1 空港项目安装工程BIM应用流程图

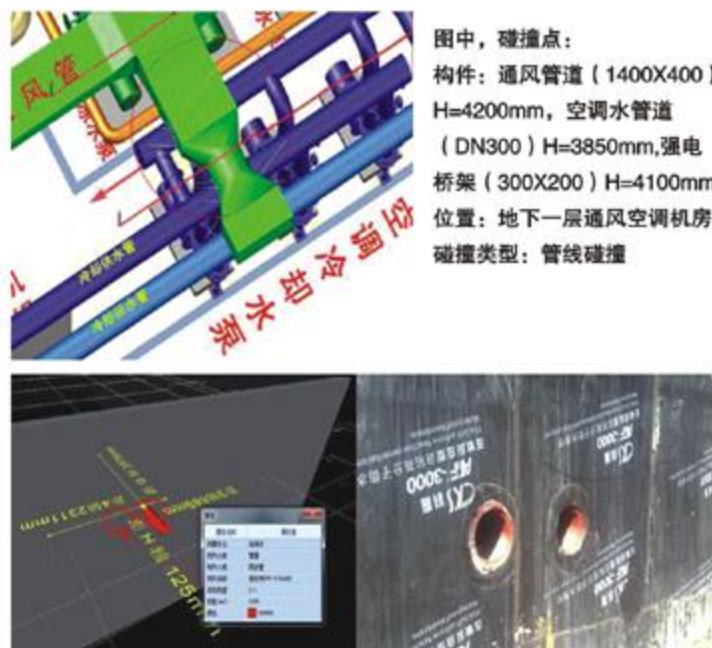


图2 碰撞检查及预留洞口报告

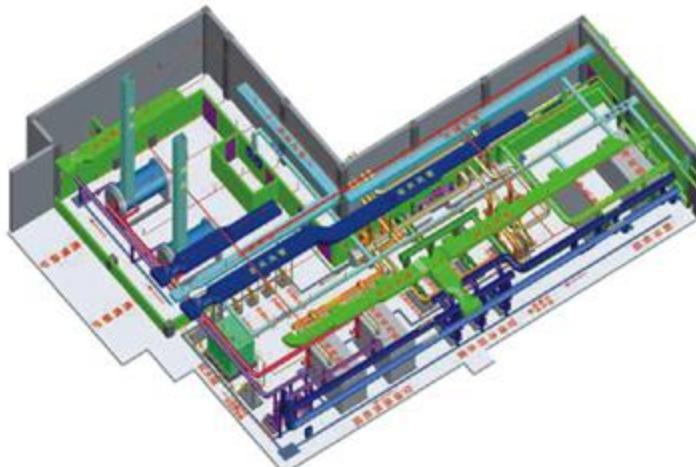


图3 支架排布与样式

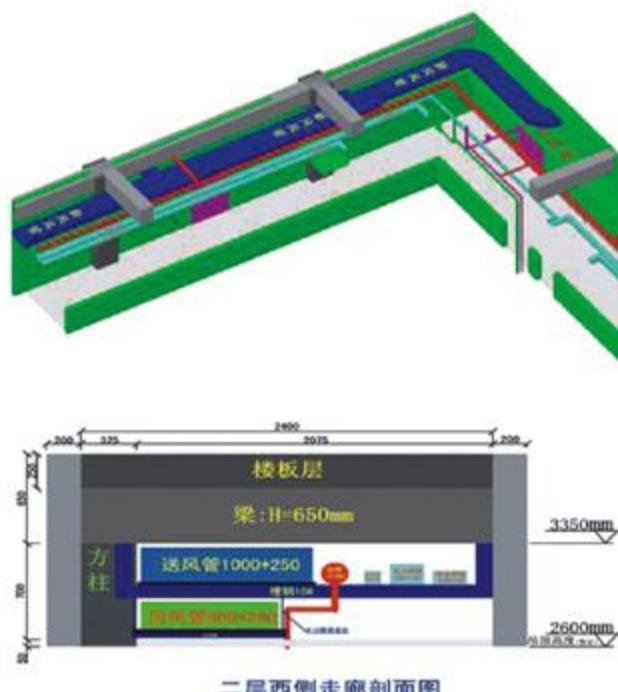


图4 二层走道处复杂管线排布图及虚拟交底



图5 漫游动画

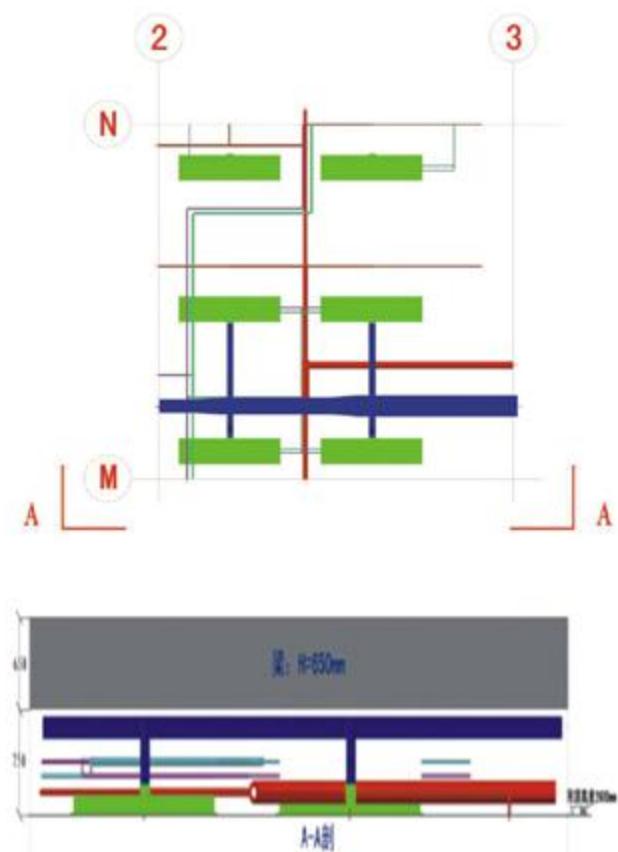


图6 二层办公区管线综合排布剖面图—M-N/2-3轴

排管道走向，尽量减少管道在机房内的交叉、返弯等现象。在一些管线较多的部位，需要通过计算，制作联合的管道支架，节省空间和材料，把整个机房布置得合理整齐。

(2) 出入机房的大型排管施工难点：出入机房的管道多为成排布置，需要根据管道的材质和管道内的流体特征，计算管道重量，编制具体的管道支吊架制作安装方案。

(3) 管道竖井处施工难点：管道竖井是管道较为集中的部位，应提前进行管道综合排布，否则会使管道布置凌乱。需要对该部位的管道进行分析，根据管道到各个楼层的出口，具体确定管道在竖井内的位置，并在竖井入口处做大样图，标明不同类型的管线的走向、管径、标高、坐标。

(4) 走廊内管线分布集中部位的施工难点：通常走廊内的管道种类繁多：包括通风管道及冷冻水、冷凝水管道、电气桥架及分支管、消防喷洒干管及分支管道、给水管道及分支管等，容易产生管道纠集在一起的状况。需要充分考虑各种管道走向及不同的布置要求，利用有限的空间，集合各个专业技术人员，合理的排布管道，并制定这些部位的安装大样图，使各种管道合理布置。

#### 2.4.2 管线综合排布原则：

(1) 电气让水管、水管让风管、小管让大管，有压让无压，施工难度小的让难度大的。

(2) 管线宜靠近墙、梁集中合理布设，设备、管线接头应避开大梁位置，同时考虑紧贴吊顶，保证检修空间。

(3) 桥架和水管多层次水平布置时，桥架应位于水管上方；高中压在上，低压在下，经常检修在下；桥架布设也应考虑后期电缆敷设。

(4) 遇到管线并排布置时，应优先考虑共用支架。

(5) 管线间距要求：管道外壁（或保温层的外表面）距墙面或侧边的距离不宜小于150mm，距柱、梁之间的距离宜为50mm，各种管道外壁（或保温层外表面）之间的距离宜为100-150mm。风道的外壁距墙之间的距离宜为200-300mm。

(6) 设备排列需整齐，成排成行，部件标高、朝向一致，便于操作。

#### 2.4.3 利用BIM技术进行管线综合排布

以往安装工程中管线的排布，是由经验丰富的专业工程师及现场技术人员，按照施工图纸并结合现场情况进行，形成了边排布边施工的工作流程，导致施工进度缓慢，质量不易管控，返工及材料浪费等情况。随着BIM技术在空港项目安装工程中的应用，在施工准备阶段，BIM团队根据模型碰撞报告、预留洞口位

置和管线综合排布原则以及施工方案，对模型进行修改，逐一消除碰撞点，确定管线排布、制定支架排布与样式，如图(3)所示，满足美观、净空、方便施工等要求。

#### 2.5 虚拟交底，可视直观

传统的安装工程施工交底是通过二维图纸，结合施工方案进行，无法准确表述构件空间关系，通过BIM技术生成的4D可视化模型，虚拟展示施工工艺，三维技术交底，如图4所示，使施工人员更直观的了解管线走向，尤其是复杂节点部位，进行漫游结合动画，如图5所示，直观展示虚拟施工效果。

#### 2.6 自动出图，施工指导

管线优化排布后，用BIM三维模型，可输出整体平面图和所需任意施工节点剖面图，与原设计图进行对比，发现设计图纸中表述不明确、管线间距高度无标注、管线重叠错位等问题，能够做到及时与设计人员沟通调整。在施工时，施工人员在现场可直接依据BIM模型输出的图纸（如图6）进行准确施工，避免返工，提高了施工效率。

### 3. 结束语

通过空港项目工程对BIM技术的应用，利用BIM技术具有可视化、协调性、模拟性、优化性和可出图性等五大特点，取得了巨大成果：

(1) 能够有效保证管线达到一次成优，提高了项目

整体的施工质量以及工作效率，从而减少了后续施工期间的返工，保障了施工周期，节约了项目资金；

(2) 尤其是安装各专业管线在异型结构、钢结构中的综合排布，为安装各专业管线施工提供了强有力的技术支撑；

(3) 通过BIM技术在重点、复杂的施工工艺和工序的模拟预演，使施工工艺可视化，能够有效保证管线达到一次成优，精确把控，减少了因施工工序、施工技术不合理造成的返工和浪费；

(4) 在协同工作中，各个专业的BIM工程师与项目现场工程师紧密配合，也证明了BIM技术应用已经不再是停留在理论阶段，已经可以为现场施工提供实际有力的支撑。

BIM技术的应用，让我们体验到了BIM技术的优势，施工速度与准确度的提高，为今后其他同类工程中更好的BIM应用打下了良好的基础。

#### 参考文献

- 1 张建平.BIM技术的应用与研究 [J].施工技术, 2011,02
- 2 张建平, 李丁, 林佳瑞, 颜钢文.BIM在工程施工中的应用 [J].施工技术2012,16
- 3 孙光明, 李永明, 张耀勤.管线综合排布施工技术的应用与分析 [J].施工技术, 2012, S2
- 4 建筑工程施工技术标准.3.-北京:中国建筑工业出版社, 2005



# 科技促进升级 技术引领未来

## ——陕建五建集团大力推广BIM新技术应用显成效

文/陕西建工第五建设集团有限公司 文 哲

日前，陕建五建集团邀请国内有着丰富“BIM技术”运用经验的专业授课老师，对40余名青年技术人员进行了以Tekla软件钢结构设计与混凝土设计为主的专题培训，这是该企业在近年来在推广和应用“BIM技术”的又一有力举措。

BIM (Building Information Modeling)，国内较为一致的中文翻译为：建筑信息模型，是近年来出现的数字化建模新技术。此项技术能够在项目施工之前，就通过电脑对实际的施工进行三维仿真虚拟建造，可以更容易、更直观地发现设计中的错漏碰缺，及时对方案进行修改和优化，从而提高项目质量和效益。通过参数模型整合各种项目的相关信息，在项目策划、运行和维护的全生命周期过程中进行共享和传递，使工程技术人员对各种建筑信息作出正确理解和高效应对，为设计团队以及包括建筑运营单位在内的各方建设主体提供协同工作的基础，在提高生产效率、节约成本和缩短工期方面发挥重要作用。

早在2006年，陕建五建集团就在羊毛商城项目中，开始介入了三维仿真模拟技术。而与BIM技术真正“结缘”，是在2010年西安咸阳国际机场四号制冷站项目进行的管道安装施工。该工程工期紧，质量要求高，机电管线密集复杂，运用传统的二维设计方法已经不能满足深化设计需求，而陕建五建集团当时在工业管道施工方面又缺乏经验，要做到保质保量地按期完成工程，难度可想而知。为此，陕建五建集团决定大胆引进业界刚被提及的BIM技术，派专人赴上海进行BIM技术学习。回来后立即成立了BIM设计小组，配备了两台高频、大容量计算机，对工程中的管道安装进行模拟管线排布，及时发现了设计中错漏碰缺共300余处。BIM小组和项目部各专业人员针对这些问题进行了深度探讨和研究。经历了一个月的不懈努力，二次深化设计方案新鲜出炉。

接着，公司还邀请了多位机电方面的专家对方案进行会审。BIM技术的可见性、协调性、模拟性、优化性、可出图性，立即震撼了所有专家，方案获得一致认可和高度好评。

BIM技术在四号制冷站的实际施工过程中得到了最大的应用。在合同工期内，保质保量地按期完成了所有施工任务，多次获得了甲方的通报表扬，也得到了监理方、设计单位和各兄弟单位的一致好评，也获得了可观的经济效益。各方专家曾多次组织有关人员来项目进行考察和交流。交工后，这个西北地区最大制冷站运行一切良好，并在2012年获得了中国安装工程优质奖——“中国安装之星”，并在2013年12月4日在北京举办的首届工程建设BIM应用大赛成果交流会暨颁奖大会上，获得了首届工程建设BIM应用大赛鼓励奖，这也是陕西建工集团报送的四项成果中唯一获奖的成果。

此项目的成功应用，也让陕建五建集团决策层更加肯定了BIM技术在施工企业的应用前景和发展潜力，并在此后承接的其他项目中进行了逐步的推广。三年来，先后在12个重点大工程中全面应用。而这些项目的成功实施，也更验证了BIM技术给施工带来的冲击性的变革和所产生的具体效益。如极大地减少了变更量，让成本估算更加准确和快速，缩短了施工工期等。据数据分析，BIM的具体效益有：将未列在预算中的变更量减少达40%以上；建造成本估算的准确度在3%以内；成本估算所需时间缩短了80%；因事先进行冲突检查而节省了10%的合同金额；平均工期缩短超过7%等。

科技促进升级，技术引领未来。在企业快速发展阶段，陕建五建集团坚持技术创新，将BIM技术打造成公司的一项核心技术，不断提升企业技术实力和市场竞争力，实现了科技在企业快速发展过程中的成功助跑。



文/陕西建工第三建设集团有限公司 刘喜峰

陕西三建集团近年来以“塑造和谐企业，提供满意服务，追求不断超越”的核心价值观为导向，促使品牌

建设不断打印着绚丽的名片，不断演绎着生产、经营、文明建设的经典之作。

## 创建企业品牌树立时代鲁班形象

陕西三建集团不断履行着“建天下广厦、做时代鲁班”的使命，先后创建“建国六十周年百项经典暨精品工程”3项、“中国百年百项杰出土木工程”2项、“中国土木工程最高奖“詹天佑奖”工程1项、鲁班奖工程4项、国优工程5项、全国建设新技术示范工程3项、全国用户满意工程5项、省级优质工程长安杯24项、省级文明工地117个。被授予全国“五一劳动奖状”、全国优秀施工企业、全国用户满意企业、全国建筑业科技进步

进步与技术创新先进企业、中国建筑业最具成长性百强企业、全国建筑业AAA级信用企业、陕西省优秀施工企业、陕西省安全生产先进单位、陕西省质量管理优秀企业、陕西建筑业竞争力五十强企业、西安市文明单位。这块块奖牌，不仅仅是时代对三建人坚守“团结拼搏、诚信务实、创新领先”企业精神的充分肯定，更是三建人用激情和汗水在辉煌足迹的丰碑上镌刻着时代鲁班的形象。

## 争当时代先锋打造卓有成效集团

陕西三建集团通过建立卓越绩效管理的体制和机

制，形成了高效有序的运营模式。一是持续理顺法人治

理结构，按照卓越绩效管理的要求，对职能部门按照管理链条上的作用进行了专业分工，形成了高效有序的高层领导和机关职能部门、二级单位、项目部的三级管理体制。二是改进企业管理机制，构建了以企业核心文化与管理制度、工作流程相匹配的管理机制。三是全面推行标准化管理，编制了《企业标准化执行手册》，统一各级管理层的理念和行为，推进了公司标准化、制度化、规范化进程。四是企业技术中心得到了省级认定，从去年下半年到现在，开展科技攻关项目61项，构建了项目价值创造链。五是开展项目价值创造管理，配套出台了《项目管理办法》、《安全生产费用管理办法》，规定了项目价值创造过程的各个阶段、各个部门的标准和管理方法，防范各类风险，确保经营管理目标的实现。六是以品牌建设和科技发展的联动，作为推动公司

综合发展的手段，科技创新重点突破超高层建筑技术、仿古建筑技术、大型施工设施开发等前沿性课题研究，自去年下半年至今，组织各类专家开展科技研讨交流活动32次，为公司科技研发、生产管理、降本增效以及企业文化建设，提供了坚强支撑和后备支持。七是经营战略确定了持续优化经营结构的重点，在保持做大做强房建专业市场的同时，加大机电安装、古建园林、新技术开发的市场份额，确保四大主业均衡发展。四年来，合同签约额年均增长20%，营业收入年均增长32%，竣工面积年均增长32.9%，在建项目70%达到省市级文明工地标准，实现利润年均增长55.9%，职工年均收入平均增长15.3%。发展至今，陕西三建已成长为拥有注册资本金3.6亿元的专业多元化、技术创新型、管理密集型的建筑施工总承包企业集团。

## 构建美丽三建助推企业持续发展

陕西三建集团在新形势下，致力于构建和谐三建、小康三建、美丽三建，向打造百亿企业集团、富裕职工的战略目标挺进。以“和谐三建”为目标，按照集团核心价值观“塑造和谐企业、提供满意服务、追求不断超越”的要求，以人为本是构成集团体系的各个要素，处于相互协调的平衡发展状态，实现企业职工人与人的和谐、人与自然的和谐。以“小康三建”为目标，实现集团的愿景和发展战略：我们要成为优质的品牌建筑企业，应用现代管理手段提高竞争力，与顾客合作共赢，使盈利能力高于同行业平均水平；到“十二五”末，建成特级施工总承包企业集团实体，实现营业收入70亿元，利润6000万元以上，职工年收入达到8万元；实现管理现代化，着力把职工的能力开发放在第一位，提高职工在专业技术领域的攻关能力，提高职工的健康指数

和综合素质，跻身国内建筑业100强。以“美丽三建”为目标，体现“团结拼搏、诚信务实、创新领先”的企业精神，完成我们“建天下广厦、做时代鲁班”的使命，实现“为顾客创造价值、为职工创造福祉、为社会创造繁荣”的宗旨，到“十三五”末，营业收入达到140亿元，利润达到1.5亿元，职工年收入超过15万元；实现精细化管理，在建筑行业成为绿色施工和技术创新的领头企业，成为科学发展、可持续发展的企业，成为实力雄厚、能够为职工创造福祉、为社会创造繁荣的企业；每个三建人都能过上“衣有所穿、食有所享、住有所居、行有所驾”的富裕生活。

陕西三建集团将以时代创新思维和行业领先技术构筑精品建筑，为引领行业而锐意进取，为全面实现小康社会高歌前行。

# “三化融合”扎根在西北林隐天下项目

■ 文/中建五局第三建设有限公司 张统家

**引导语：** 所谓三化：标准化是信息化、精细化的基础  
信息化是标准化、精细化的工具  
精细化是标准化、信息化的目标

林隐天下二号地块48号-52号楼项目位于西安市高新区西部大道与博士路十字西南口，中心环道东北角，由上市公司阳光城集团投资修建的集购物娱乐、商务办公、酒店住宿为一体的高档商业圈。

2014年西北分公司林隐天下项目肩负着争创“省级文明工地”、“长安杯”和“雁塔杯”的使命。无论哪

一项使命的完成都不是一件轻松的事情，项目部在年初捋顺思路，结合项目自身实际，以局“三化融合”，公司“团队发展”，分公司“市场开拓”年度工作主题为依据，确立了2014年为项目总承包管理实施的关键年，以推进项目进度履约为工作重点。

## “三化融合”之花在林隐天下项目扎根

林隐天下项目2号地块是阳光城集团首次在西安高新区投资新建的综合体项目，建筑面积18万平方米。项目作为阳光城在高新区的桥头堡工程。为了打造中建五局的品牌效应，项目始终坚持以现场标准化、质量标准化、安全文明施工标准化来进行项目管理，在项目的日常质量管控过程中，坚持以“样板引路”为抓手、在现场安全文明施工过程中，项目部结合实际战线长，人员密集的特点，对全线进行封闭式管理，严格按照公司质量管理制度，根据本项目特点，对每个分项工程进行深化设计，编制专项施工方案，健全完善了样板引路制、每一项样板工程经项目技术负责人批准后才能进入大面积施工。

在日常现场管理过程中，项目严格执行公司制定的

现场标准化管理，完善安全管理体系，建立安全质量月检、旬检、日检制度及整改制度。加强现场各种安全检查，消除各种安全隐患，以确保项目安全生产，具体表现在：项目经理每周组织一次安全大检查、项目建立早晚跟班值班制度、安全培训形式多样化、三级安全教育覆盖率100%（含突击队伍）等。施工过程中未发生一起重伤事故，安全事故赔付率0，实现了目标责任制安全生产目标。

针对项目的重难点工程（如48号楼裙房至52号楼B段，从基础到屋面均为半径190米的扇形结构，且圆心点位于4号地块核心圆中，异形结构，悬挑梁结构多），项目技术负责人牵头组织培训学习，提高员工管理技能，并制定质量控制点、三检制、实测实量制、质



量奖惩制等质量制度。项目还将任务书结算与实测实量合格率相挂钩，严格执行每月一次质量责任考核，经检测，实体质量达95%。截止目前，项目无一起质量事

故，经检测评定，主体质量达到优良，曾经连续两个季度斩获阳光城集团（全国）检查第一名，树立了行业质量标准，相邻建筑单位多次带队来项目参观学习。

## “三化融合”之花在林隐天下项目发芽

为打造高效、畅通的信息化通道，项目依托局、公司信息化管理平台，在分公司机关技术部为主体的信息化小组帮扶和指导下，将项目空间最大化利用，实现了信息畅通无障碍。为实现科学施工，2014年项目头等大事就是要敲定总承包项目策划，敲定总进度计划，以总进度计划为纲领，精心调整好四大策划及资金、技术、资源、相关方、进度五大工作计划，并在分公司范围内集体讨论定稿，把策划内容交底到每一位管理人员，要让每个人明确目标是什么、怎么做、谁来做。同时将责任分解到个人并与考核奖金挂钩，保证策划实施不走形式，落地开花。

材料管控上实行三算对比、部门联动，商务与现场相结合，进行三算对比，控制成本；分包单位结算做到部门联动，过程履约情况当月兑现，督促分包单位加强

管控意识与力度。为加强项目成本意识，在施工中合约部对现场加大把控力度，避免材料浪费与失控。混凝土施工进行“三算对比”，过程把控每次砼浇筑材料节约与浪费情况，并进行原因分析，砼节约率在2.5%以上；套筒计量发函业主为现场监理确认，对劳务进行限额领料，并与劳务、监理现场点数确认套筒数额，保证监理确认数量大于劳务确认数量，每次进行量的分析进行监控；钢筋材料把控点在预算员按图计算与现场实际施工下料进行对比分析，找到差异部位分析原因，是漏算、错算还是下料尺寸有误，此方式即有效避免预算员不到现场钢筋漏算又可以对劳务下料进行监控，过程工程量核对细致避免遗漏，造价单位过程结算量做为终结结算量有很大的可行性，避免工程量计算的滞后，大量采用定尺钢筋，钢筋节约率在7%以上。

## 静待“三化融合”花开结硕果

在项目的施工管理中，只要真正把“三化”融入一线中去，就一定能产生更强的合力，创造出一个个精品工程，最终实现管理升级的目标。为达到既定目标，采取多种措施，提升项目管控力度。为谋先动，积极做好四项策划安排；团队构建：围绕今年公司主题“团队建设年”打造高效管理团队，打造员工“四涨”目标，为公司长效发展做贡献；开好季度成本分析会，加强对内对外的结算意识，保障对内结算不超结，对外结算不漏结；实施“五同原则”，成立农民工学校，健全基础服务设施，以人性化服务代替简单粗放管理，构建与劳务高效和谐的沟通及管理渠道。成本方圆图是指导精细化施工管理的重要理论，怎样做到精细化施工呢，关键是

有意识的提高质量，将工程进行准确的定位。到装饰阶段时，就要更多的考虑到使用效果和精装外观创奖的配合。

项目始终以省级文明工地的标准严格要求，现场标准化痕迹处处可寻，外单位多次到现场参观学习。随着主体的尾声，内装、幕墙、机电安装等各专业陆续进场，项目部在狠抓总承包管理，重点加强总承包理论的学习，运用好平面、合同、资金三大管理优势的同时，理清各分包的工作重点、先后进场顺序、交叉的力量延伸到每一个分包管理，努力实现真正意义上的总承包管理。

# 专注绿色施工 推进生态文明

文/陕西建工第五建设集团有限公司 张伟晨

伴随着建筑工程绿色风潮势头的愈发强劲，集装箱型功能用房在工程绿色文明施工建设中的优势逐步显现。近年来，陕建五建集团专注于工程绿色施工建设，致力打造绿色企业，加大科研投入，集装箱型功能用房研究屡出硕果。其中，箱型移动卫生间——集装箱型功能用房的重要构成部分——以其可循环利用、节约成本、便于安装、功能齐全、整洁美观等特点成为各工地的新宠。

在过去，砖体砌筑式卫生间一直是主流。八十年代，建筑工地普遍使用旱厕，条件差且不易清理、气味难闻，一些人甚至对卫生间望而却步。再加上，施工现场场地大、部分工程楼层高，卫生间又多搭设在生活区，如厕问题一时成为工地首要解决的难题。九十年代，工地卫生间的条件已经有了很大改善。过去的水泥地上铺了地板砖，墙上贴了瓷片，蹲便位间安装了隔档板，装上抽水马桶的卫生间已经摘掉了“旱”的帽子了……可是，到了工程收尾阶段临建拆除时，又让人犯了难。前期搭设时投入的人工费、材料费，后期拆除造成的建筑垃圾清运费这些无形中都增加了项目成本的支出，项目利润也就随之减少。另一方面，砖体砌筑式卫生间的拆除也是对地砖、瓷片等材料的浪费，由此造成建筑垃圾会影响土壤、空气的质量，更有甚者会存在安全隐患，引发安全事故。

为了减少建筑垃圾排放，彰显企业社会责任；同时，开源节流，降本增效，陕建五建集团于2012年6月

召开科技工作会，确定以集装箱型功能用房为科研命题，经过大量实验及试点工地的运用，及时改进完善，最终研制出布局科学、功能齐全、节能环保的箱型移动卫生间，并在各个项目普遍推广。

与砖体砌筑式卫生间相比，箱型移动卫生间采用可移动式集装箱型设施房装配而成，场外运输、现场安装、方便快捷；内部设施上，以男用箱型移动卫生间为例，15平米的空间内，分别配有3个蹲便位及小便斗，除此之外，洗手盆、整衣镜、风干电源、上下水、照明、排风系统一应俱全。形象外观上，标识整齐统一、简洁美观。在成本控制方面，两种卫生间成本所差无几，但是，箱型移动卫生间可以进行工厂化生产并在各工程间多次周转使用。陕建五建集团设施料租赁分公司李建周书记给我们算了这样一笔账：砖体砌筑卫生间从前期搭设到后期拆除，人工费、材料费、后期拆除费、建筑垃圾清运费等花费至少三万元以上，而箱型移动卫生间同等投入，却可周转使用多次，如果在四个工地先后使用，可节省成本近八九万元。除此之外，工人在新开工的工地搭设临建时，箱型移动卫生间功能齐全、简装到位，减少二次功能设置程序，可快速进入使用状态，一解工人如厕之急。

转变建筑产业发展方式，建设绿色生态节能建筑是建筑产业现代化发展趋势，陕建五建集团紧跟时代发展需求、秉持绿色施工理念，用自己的行动传递着节能环保、降本增效的绿色精神。

# 基于建筑工程项目管理探究

文/陕西盛鑫建筑安装工程有限公司 宋爱军

**摘要：**建筑工程项目管理只有充分发挥各方面的优势，才能占领市场、才能生存、才能发展。本文主要论述了项目的特征、项目管理、建筑工程项目管理特点，然后分析了建筑工程项目管理关键问题。

**关键词：**工程项目；建筑工程；项目管理；对策

## 引言

建筑工程项目的管理是一个系统工程，它包括风险、投资、合同、进度、质量、人员等多方面的工作，涉及设计、监理、施工、设备、物资、运营等部门和单位。因此，只有各方通力合作，切实加强建筑工程质量管理、成本管理、进度管理和安全管理，才能保证建筑工程项目的顺利实施，为企业创造良好的经济效益。建筑业在我国国民经济中占有重要地位，是我国国民经济的支柱产业之一。但是，由于历史的原因，我国的大中型国有施工企业普遍经济效益低下。推行项目法施工，在企业内部建立项目管理机制，把责、权、利落实到具体的个人和利益主体上，是提高施工企业的活力和经济效益的有效途径。

## 1 建筑工程项目管理特点

项目具有独特和唯一性的特征，任何项目所处的时间、地点、环境、参与人、目的均各不相同，在项目的发展过程中，大量变化是无法预见的，所以项目的不确定性是项目的显著特征。项目还具有明确的开始时间和结束时间，一般的分为五个阶段：“概念、计划、实施、结束、运行和维护。”每个项目还具有明确的目标、完整的系统组织等。项目管理就是为了实现项目目标而进行的一系列的组织、筹划、激励、沟通、检查、控制活动。包括：范围管理、成本管理、时间管理、质量管理、采购管理、风险管理、人力资源、工作结构分析、责任分配等。

我国建筑工程项目管理特点是：造价高，参与人数

多，利益相关者多，对环境的依赖影响比较大，时间长。项目不确定性和内部各利益相关者变数较大，受外部环境影响大。如天气、政府法规变化等都容易影响项目进程，我国建筑工程项目管理方式正由粗放型向现代项目管理转变。加强建筑工程项目管理是非常必要的，可以促进建筑市场的竞争，促进建筑企业向技术专业化发展。专业化一方面提高了自身的技术管理能力，生产质量有所提高；一方面专业化提高了生产效率，降低了成本，而国家政策法规将促使专业化的管理体系完善，这也是企业走专业化的必由之路。

## 2 建筑工程项目管理关键问题

**质量计划与控制：**质量计划是质量控制的依据。应首先将质量计划中的目标体系进行分解，形成有效的质量责任体制。在质量计划实施控制过程中，应将质量控制的工作重点放在调查研究外部环境和系统内部各种干扰质量的因素上，要做好风险分析和管理工作，预测各种可能出现的质量偏差，并采取有效的预防措施。同时，要使这些主动控制措施与监督、检查、反馈，要发现问题并及时解决，发生偏差及时纠偏等控制措施有机结合起来，使工程项目质量始终处于项目管理人员的有效控制之下。售后服务的理念不能单一地去追求降低成本以及维修过程中的得过且过，追求的应是通过售后服务与业主建立一种长期、稳定的合作伙伴关系。承包商不能只顾眼前的利益得失，而要考虑一种长期的共存关系。可以说承包商在工程建设过程中是通过有效地整合成本、质量、工期三要素，以满足业主的要求，树立企业的形象；在工程竣工后则是通过售后服务与业主保持长

期、稳定的关系，以求得彼此间再次合作的可能。售后服务是承包商兑现自身承诺、树立自身形象、争取自身进步的必要手段。真正的售后服务，提倡的是一种经营理念，在为业主服务的定位上，不仅要有售后的服务，更要有售前、售中的保障，这两者之间是相辅相成的。如果我们加强了建造过程中的控制与服务，那么售后服务的精度会更高，效果也会更好。只有减少不必要的扯皮，加强与业主在建造过程中的沟通与协调，才是更好的完善售后服务的先决条件。目前，赋予建设单位的权力越来越大，责任也越来越大，如果没有建设单位的支持关心，施工单位就犹如无源之水、无本之木。因此，做好项目管理工作，建设单位是条件。

进度控制是一个动态的管理过程。它包括进度目标的分析和论证。在收集资料和调查研究的基础上编制进度计划和进度计划的跟踪检查与调整。作为进度控制来说，任何一个项目都是一个复杂的系统工程。因此，在编制好进度计划的基础上，重视实施过程进度计划的必要调整。进度控制的过程是随着项目的进展，进度计划不断调整的过程。进度控制的目的是通过控制实现工程进度目标。通过进度计划的跟踪检查。若发现执行有偏差，则采取纠偏措施，确定新的控制点，只有这样才能确定一个工程项目各个阶段性的控制点，并从阶段性的成功取得最后的成功。

建筑工程项目成本形式分为预算成本、计划成本、实际成本。预算成本反映的是各地区建筑业的平均水平，是根据施工图和工程量计算规则计算出来的工程量，以及套用相关的取费标准计算得出的。计划成本，指项目管理部门按计划工期的有关资料，在实际成本发生前计算的成本。实际成本，是施工项目在施工期内实际发生的各项生产费用的总和。实际成本与计划成本比较可揭示成本的节约或超支，说明经营效果。实际成本和预算成本比较，可反映项目管理的盈亏情况。根据建筑工程项目成本的特点，施工成本管理要紧紧围绕成本预测，成本计划、成本控制、成本核算、成本分析和成本考核几个方面展开，在施工成本保证工期和质量满足要求的情况下，利用组织措施、经济措施、技术措施、合同措施等手段把成本控制在计划范围内。

在建筑项目管理中，计算机技术的应用不仅仅是解决是否利用计算机技术的问题，还是解决如何利用的问

题。建设工程是一种由多个单位、多个部门组成的复杂系统之间的信息沟通、数据交换及各建设主体内部的数据加工、整理、传递、存储等大量工作，因为充分利用了计算机技术，而实现了建筑项目管理的自动化和信息化，不仅可以快速、有效、自动而有系统地收集、传递、加工整理、检索分发、储存、修改、查找及处理大量的信息，而且能够对施工过程中因受各种自然因素或人为因素的影响而发生的施工进度、质量、成本进行跟踪管理。计算机技术的应用反映了信息技术的应用水平，而信息技术的应用提高了施工管理的水平。分析造成项目风险的内、外部环境因素。运用各种调查研究方法，分析出造成项目风险的各种环境因素，即造成项目风险的内、外部环境的优势和劣势。外部环境因素包括机会因素和威胁因素，它们是外部环境对造成项目风险的直接有影响的有利和不利因素，属于客观因素，一般归属为经济的、政治的、社会的、产品和服务的、技术的、市场的、竞争的等不同范畴；内部环境因素包括优势因素和弱点因素，它们是在自身项目管理中造成风险存在的积极和消极因素，属于主动因素，一般归类为经营的、财务的、销售的、人力资源等不同范畴。

### 3 总结

项目管理普遍涉及到多个目标的要求，一个优秀的项目管理人员，应该注重实践中的分析问题能力，结合理论知识，形成一套行之有效的管理方法，并再通过实践来检验它的科学性。这样才能降低管理风险，产生最大且直接的经济效益。

#### 参考文献

- 1 汪源浩.建设单位工程项目管理实务研究[J].安徽建筑工业学院学报(自然科学版), 2006(5).
- 2 翟磊, 柴立军.项目管理与企业管理主导模式转换研究[J].管理工程学报, 2005(S1).
- 3 包早明.浅谈建筑工程项目管理[J].山西建筑, 2007(12).
- 4 郭达.做好建筑工程项目管理的几点体会[J].山西建筑, 2004(14).
- 5 宾能球.建筑工程项目管理的创新[J].沿海企业与科技, 2006(4).
- 6 建筑工程项目管理[M].中国建筑工业出版社.
- 7 建筑工程经济与企业管理[M].中国建筑工业出版社.

# 地铁隧道穿越区加固技术 及基坑支护的研究与应用

文/中建四局第一建筑工程有限公司西北分公司 赵国辉 银克俭 许松

**摘要:**人类对地下空间资源的开发与利用越来越广泛,有效整合了城市地上地下空间环境,从而更好的有效利用地下空间,在尽量不影响地下水自然环境及邻近的地下或地上建筑物的前提下,开发适用于深埋或大断面建筑物的施工技术显得尤为重要,因此,本文通过地下空间托换工程成套新型技术在施工中的实现,对开展该新技术施工和现场的沉降观测进行了深入的分析和探讨。

**关键词:**地铁;隧道;托换梁;支撑;受力转换

## 引言

目前,根据国内一些施工技术资料,对于隧道线路穿越既有建筑物的情形,一般在规划是选择避开既有结构物的线路,但经常会有各种实际情况使得隧道线路无法避开既有建筑物,针对这种无法避开的情况下,本文采取地下托换工程成套的新型技术,该技术节约工期、降低成本造价,具有良好的社会效益及经济效益。

## 1. 工程设计概况

万达新天地地铁隧道穿越区地下空间托换工程位于碑林区大差市十字路口西南角、万达新天地综合楼地下室东北角基础底板下,绝对标高值397.000m~399.600m(相对标高值-10.650m~-8.050m)处。由于该建筑物下基础密集,隧道下无法避让所有的既有管桩,因此在隧道施工前需完成施工线路的既有管桩上承台基础的受力转换,整个托换工程共涉及16个承台被进行承载力转换,46根原位桩将在地铁隧道施工时被截断,该托换工程对建筑物基础的影响规模尚属全国首例。

本托换工程的转换托梁及桩基础,均采用现浇钢筋混凝土结构,因该批柱下基础承台在地铁穿越区范围内,受地铁保护线的限制,后补转换托梁跨度为11~

16m之间,转换托梁下桩采用钻孔灌注桩,桩径为0.7m,桩边在地铁保护线外,有效桩长为40m,工程桩采用C45混凝土,转换托梁及承台采用C35混凝土、抗渗等级P6,转换托梁与原框架柱下基础承台采用植筋方式连接为整体,形成空间受力体系,对整个施工过程进行了测量记录,信息反馈,适时监控,以确保施工安全。

## 2. 施工难点

2.1 由于本托换工程上的建筑物主体结构已施工完毕,施工场地需在地下室施工,施工空间狭小,施工场地交通不便利,且周边商铺林立,异常繁华,人群密集,属于繁华闹市区,部分施工机械无法进入场地施工,需采取人工拆装处理;由于该施工在地下室进行,地下室层高仅4.7m(去除梁高度),施工空间狭小,桩成孔机械无法进入场地,更无法进行地下室施工,现场采取人工拆装将桩成孔机械高度降低处理。市场上高度最小的反循环桩机为6米,现场改装后高度为3.3米,能满足现场施工需要。(详见图1)

2.2 因本施工在地下室东段施工,整个现场仅占地下室三分之一面积,施工场地狭小,无法满足施工时泥浆的循环,造成施工场地内,泥浆量过大,达到了1:5的比例,针对这种状况,我司决定,购买膨润土作为泥浆

添加剂，改善了泥浆比重。另外因本工地只能晚间出多余泥浆，外运时间受限，导致有时夜间不得不停工，腾出场地外运泥浆。现场稀泥场地堆放空间狭小，只能在地下室来回倒运。现场泥浆倾运。详见图2

2.3 在对原有砼底板破除时，为避免因动力破碎震动过大对建筑物产生位移影响，必须先用水钻对基础底板进行静力切割，切割分离后再进行破碎施工。原板内需给焊接连接预留500mm长钢筋剪断并破除出来后向基坑两边弯折，待最后基础底板下回填土施工完后，将原有钢筋与后绑扎板筋搭接焊连接。依据设计图纸和现场保留的沉降观测基准点进行托换区放线定位，以先确定筏板破碎边界线（原承台处需外放500mm，以保证后来的筏板恢复所需钢筋搭接长度）。为保证建筑物整体安全性，将施工区分成3段，分段进行施工。详见下图3

2.4 因托换梁下基坑为淤泥，仅靠降水并不能满足降水进度和工期要求。故现场采取将基坑开挖至比托换梁底标高底60cm，分两层施工：其中底层40cm用砂石换填，面层20cm为C15砼垫层，来预防因地基太软而下沉或开裂。详见图4

2.5 本工程钢筋笼长度为40.7米，因受地下室高度限制不能一次到位，必须分段制作，每段长度约4.0m，分段安装并在孔口采用分体式直螺纹套筒连接后下入孔内。见图4-2

### 3. 桩基托换原理及施工技术

#### 3.1 桩基托换原理

托换原理就是用一种新的受力体系来替换已有的受力体系，根据给新的受力体系转换荷载过程的不同，托换技术分为两种方式，一种是主动托换技术，一种是被动托换技术，桩基的主动托换技术是在原桩切桩之前对新的受力体系施加荷载，消除部分新的受力体系的变形，使得托换后的新的受力体系的变形控制在较小的范围，被动托换技术是在原桩切桩的过程中将荷载传递到新的受力体系上，本工程中地铁穿越主楼地下室，采用的就是被动托换技术进行施工的。

#### 3.2 托换工程中的施工技术

##### 3.2.1 灌注桩后注浆技术

根据地层性状、桩长、承载力增幅和桩的使用功能（抗压、抗拔）等因素，在施工过程中灌注桩后注浆技术采用桩侧柱底复式注浆的形式，注浆管材采用国标钢管，并在从底端向上300~400mm范围内打2~3mm的孔，间距同管径大小，以便浆料在高压下渗透出来，桩端注浆管为Φ25 mm，每根桩2根，桩侧注浆管为Φ20 mm，每根桩2根，如图5所示。为提高桩承载力，在实际施工过程中，灌注桩采取后注浆工艺，桩端及桩身均做压浆处理，因此，后注浆工艺这一环节是必不可少的。

##### 3.2.2 粘贴碳纤维加固技术的应用



图1



图2



图3



图4



图4-2 分体式套筒钢筋接头拼装前、后图

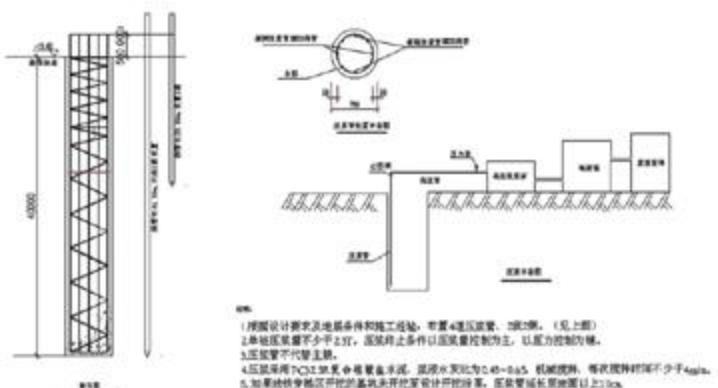


图5 灌注桩后注浆技术示意图

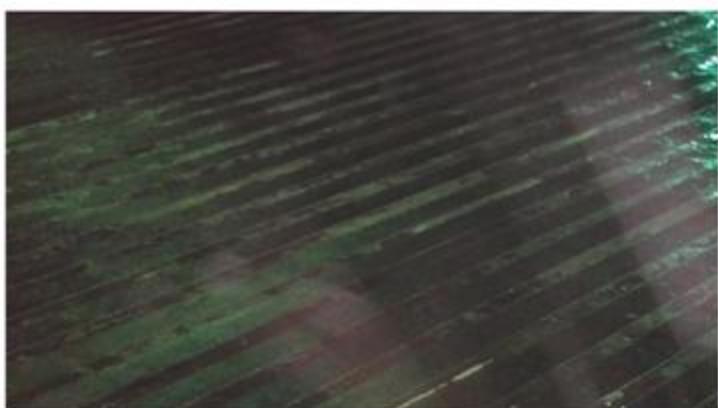


图6 加固以后效果

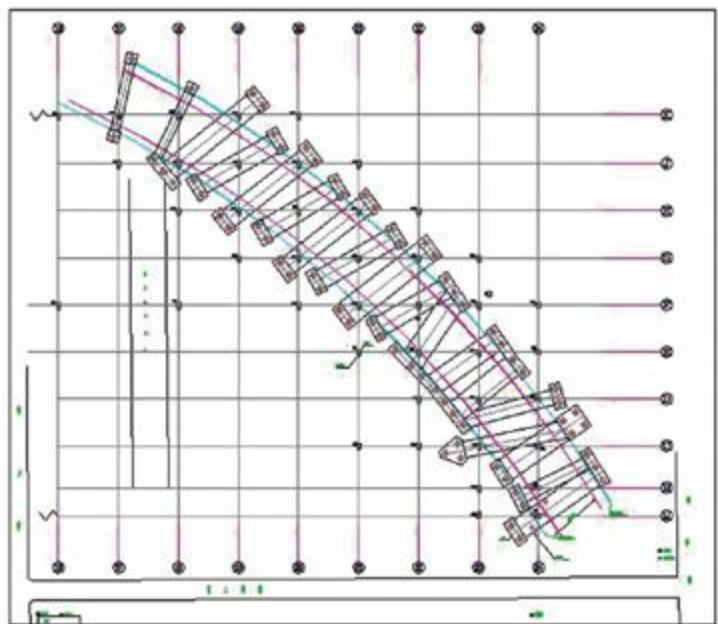


图7 沉降观测点的布置

该技术是在加固工程完成且新的混凝土防水底板施工完毕后，采用100宽碳布两层间距150、沿地铁隧道穿越区范围敷设、每侧伸出承台梁边2000进行加固，使用的碳纤维布规格为 $300\text{g}/\text{m}^2$ ，与底板混凝土之间用粘结剂粘接。如图6所示

### 3.2.3 新旧混凝土结合面高压注浆防水技术

在浇筑转换托梁前，沿新旧混凝土结合面、板厚度中间位置订置遇水膨胀止水条，并预留Φ15mm灌浆钢管，用压力灌浆的方法将特种黏合剂压入裂缝，将其封闭，使钢筋不再受空气侵蚀，混凝土的结构完整性得到恢复。

## 4. 施工工艺流程

### 4.1 后注浆施工工艺流程

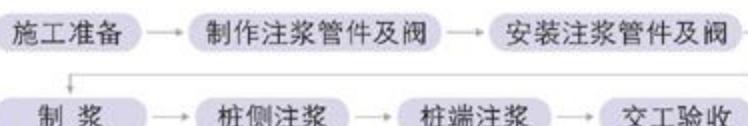


图4 施工流程

### 4.2 粘贴碳纤维加固施工工艺流程

定位放施工线→打磨梁、板砼面→弹出梁、板粘碳布位置线→结构面修补→裁剪碳纤维布→涂刷碳纤维结构胶→粘贴碳纤维布→滚动碾压→养护。

## 5. 施工控制要点

在施工过程中，裂缝采用钢丝刷、毛刷、压缩空气机等除去混凝土表面污物和松散软弱体，并用丙酮或酒精在裂缝处宽100mm范围内擦净；其次是埋设灌浆嘴、排气管、排水嘴。每条裂缝上均有注浆嘴（200~300间距）、排气、排水嘴，在封嘴位置，用环氧树脂胶泥浆裂缝封闭，常温下24h后注浆；还需要注意的是试压检查，注浆前先用压缩空气检查裂缝封闭情况和注浆是否漏气，并在封闭带和注浆嘴周围刷上肥皂水，发现有泡沫时即表明有漏气，可用快硬水玻璃封闭。注意试气时，压力应从小逐渐增大。

值得注意的是，灌浆（压力0.2~0.3Mpa），当浆液从注浆嘴进入而从排气、排水嘴溢出，即将排气、排水嘴封闭，可用细钢丝将乳胶管拧紧（离喷嘴20~30mm处）。稳定2~3min，割断乳胶管，拆除压浆器，再经1~2h裂缝浆液不会流动，还有就是敲掉注浆嘴，用快硬胶补平。

## 6. 托换工程沉降观测

地下空间托换工程因是在破坏原有基础底板结构的前提下实施，因此，存在施工过程中的上部结构主体沉降观测。

### 6.1 垂直监测网实施情况

施工中采用3个沉降观测点如图7所示，作为本工程沉降观测基准点利用，由3个基准点组成二等垂直位移监测网，网型为环形，垂直监测网观测按《规范》二等垂直位移监测网的技术要求往返观测。

### 6.2 上部结构沉降观测点的布设

在托换工程所可能影响的柱上、墙上共布设了39个观测点，另外在影响极小的裙楼和主楼选择4根柱子同时布设观测，可以与之进行参考对比，点号以轴线交点号命名，标志采用置筋埋设在地下室柱上、墙上，点位距地面高度为0.5m左右。

#### 6.2.1 沉降观测周期

本工程根据规范结合西安地区经验，沉降观测次数为：在未实施托换前观测二次，取其平均值作为起始数据；在托换工程实施过程中，每天观测一次，连续观测共计222次；托换工程钢筋砼结构施工完毕后，每周观测一次，连续观测共计11次；至托换工程全部结束，沉降观测总次数为233次。

### 6.3 沉降观测成果分析与结论

经过对各期观测成果根据图形和数据资料进行分析，发现最后7次的日沉降速率均小于沉降稳定指标（ $-0.02\text{mm/d}$ ），满足《规范》中日沉降速率 $-0.02\text{mm/d}$ 的指标要求，且绝对沉降量小，差异沉降不大，沉降均匀，已进入稳。

## 7. 结论

随着地下施工应用的越来越广泛，需要更多的新型的成熟的工艺来指导地下工程的施工，本文介绍了万达新天地地铁隧道穿越区桩基托换施工技术，采用的是被动托换技术的施工工艺，同时施工过程进行了测量记录，信息反馈，适时监控的信息化施工，对于桩基托换方法很多，必须因地制宜的采用不同的托换方法，本文所介绍方法希望能为将来类似工程的设计和施工提供借鉴和参考。

### 参考文献及规范

- 1《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008);
- 2《混凝土工程施工质量验收规范》(GB50204-2002);
- 3《钢筋焊接及验收规程》(JGJ2002-96);
- 4《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2002);
- 5《承台及转换托梁结构图》;
- 6《湿陷性黄土地区建筑基坑安全技术规程》JGJ167-2009。



## 行业资讯

### 陕西省住房和城乡建设厅 关于公布2014年度陕西省建设工程长安杯奖 (省优质工程)评选结果的通知

陕建发〔2014〕247号

各设区市建设规划局(建委、住建局)、杨凌示范区规划建设局、西咸新区规划建设局、韩城市住房和城乡建设局、神木县、府谷县住房和城乡建设局:

经评审,决定授予经二路办公住宅楼等46项工程为2014年度陕西省建设工程长安杯奖(省优质工程)称号。我厅将对获奖项目的建设单位、总承包企业颁发奖杯和证书,对主要参建单位、监理单位颁发获奖证书。各地区、各部门和企业也可对获奖企业和贡献人员给予奖励。

希望各地认真总结获奖工程的典型引路和示范作用经验,坚持技术创新,强化工程建设质量管理,多出优秀作品,多出精品,推动我省建筑行业总体水平稳步提高。

附件:2014年度陕西省建设工程“长安杯”奖(省优质工程)获奖工程名单

陕西省住房和城乡建设厅  
2014年7月22日

#### 附件:

#### 2014年度陕西省建设工程“长安杯”奖 (省优质工程)获奖工程名单 (括号内为项目经理)

- |              |       |                     |                |                     |
|--------------|-------|---------------------|----------------|---------------------|
| 1、经二路办公住宅楼   | (袁艳锋) | 承建单位:陕西建工第二建设集团有限公司 | 13、延安八一敬老院工程   | (林兴农)               |
| 2、陕六建1号高层住宅楼 | (吴整风) | 承建单位:陕西建工第六建设集团有限公司 | 承建单位:陕西建工集团总公司 | 参建单位:陕西建工第一建设集团有限公司 |
| 3、泾阳县医院综合门诊楼 | (赵拓)  | 承建单位:陕西建工第六建设集团有限公司 | 14、西飞618号部装厂房  | (任立峰)               |
|              |       |                     | 陕西省建筑装饰工程公司    |                     |

承建单位:陕西省咸阳市建筑安装工程总公司  
参建单位:陕西金菱建筑装饰工程有限责任公司  
西安市多国建筑艺术装潢公司  
西安市飞机工业装饰装修工程股份有限公司

- 4、宝鸡市第一建筑工程有限责任公司建工大厦工程 (王军)  
承建单位:宝鸡市第一建筑工程有限责任公司  
参建单位:武汉凌云建筑装饰工程有限公司
- 5、凌云科研试验楼 (杨超)  
承建单位:陕西航天建筑工程有限公司
- 6、代家湾旧城改造B区安置小区14号楼 (王瑞良)

- 承建单位:陕西建工第七建设集团有限公司
- 7、陕西省杂交油菜研究中心迁入杨凌建设项目一期工程 (黄叙武)  
承建单位:大秦建设集团有限责任公司
- 8、南宫山大酒店 (章辉)  
承建单位:陕西建工第八建设集团有限公司  
参建单位:陕西建工安装集团有限公司
- 9、宝业·御公馆2号楼 (郝蔚峰)  
承建单位:陕西建工第五建设集团有限公司
- 10、澄城县医院住院楼 (冯华)  
承建单位:陕西建工集团总公司  
参建单位:陕西建工第四建设集团有限公司

- 11、陕化职工培训中心工程 (郝永太)  
承建单位:陕西煤业化工建设(集团)有限公司
- 12、西安地铁一号线通化门站 (贾文彪)  
承建单位:中铁一局集团有限公司  
参建单位:中铁一局集团建筑工程有限公司

- 13、延安八一敬老院工程 (林兴农)  
承建单位:陕西建工集团总公司  
参建单位:陕西建工第一建设集团有限公司
- 14、西飞618号部装厂房 (任立峰)  
陕西省建筑装饰工程公司

- 承建单位：西安飞机工业(集团)建设工程有限公司  
15、杨伙盘煤矿产业升级改造项目行政、生活区办公楼 (牛新会)  
承建单位：陕西建工第九建设集团有限公司  
16、延长石油股份有限公司永宁采油厂生产综合服务中心 (杜耀宗)  
承建单位：陕西建工第十一建设集团有限公司  
17、流动与力学环境研究试验厂房 (樊进)  
承建单位：陕西建工第十一建设集团有限公司  
18、榆林市第一中学迁建工程2号艺术楼、礼堂；4号实验楼、电教综合楼 (贺国健)  
承建单位：陕西建工第一建设集团有限公司  
参建单位：山东天幕集团总公司  
19、西安市第六污水处理厂设备采购及安装工程 (曹波)  
承建单位：陕西建工安装集团有限公司  
20、白桦林间8号~12号楼、25号、27号住宅楼及地下车库工程 (赵忠梁)  
承建单位：中天建设集团有限公司第五建设公司  
21、白桦林间24号、26号住宅楼，6号地下车库1段 (吴海德)  
承建单位：中天建设集团有限公司第五建设公司  
22、中国电子科技集团第三十九所1号研发试验大楼工程 (李天良)  
承建单位：陕西建工第六建设集团有限公司  
23、陕西电视台演播厅建设项目工程 (戴得新)  
承建单位：陕西建工第七建设集团有限公司  
参建单位：广东省华侨建筑装饰有限公司  
24、旗远·锦上1、2、3号楼及地下车库 (袁国庆)  
承建单位：陕西建工第五建设集团有限公司  
25、和记黄埔西高新7#地项目1#综合楼工程 (倪卫平)
- 承建单位：江苏中南建筑产业集团有限责任公司  
参建单位：南通市中南建工设备安装有限公司  
金丰环球装饰工程(天津)有限公司  
26、卡布奇诺国际社区一期1号楼2号楼 (陈赓)  
承建单位：西安市建筑工程总公司  
27、地电广场-农行大厦 (刘红卫)  
承建单位：陕西建工第十一建设集团有限公司  
28、高新·水晶城一期 (张珏宏)  
承建单位：中天建设集团有限公司第五建设公司  
29、西安雅居乐花园16~19号楼工程 (沈德林)  
承建单位：江苏江都建设集团有限公司  
30、兴庆雅居 (陈建)  
承建单位：陕西建工第三建设集团有限公司  
31、西安科技大学东27号高层住宅楼 (刘家全)  
承建单位：陕西建工第一建设集团有限公司  
32、裕昌太阳城三期9~12号楼住宅楼、6号地下车库及17号商业工程 (曹新燕)  
承建单位：陕西航天建筑工程有限公司  
33、陕西宾馆扩建18号楼和大会堂配套项目-19号楼、9号楼 (唐成庆 陈康健)  
承建单位：陕西建工第一建设集团有限公司  
陕西建工第五建设集团有限公司  
参建单位：深圳市深装总装饰工程工业有限公司  
深圳城市建筑装饰工程有限公司  
陕西华新建工集团有限公司  
34、康城花园住宅小区14号楼 (宋飞翔)  
承建单位：陕西建工第二建设集团有限公司  
35、陕西省军区一号院22号楼 (刘淑兰)  
承建单位：陕西建工第八建设集团有限公司  
36、中天锦庭一期1、4、6、8号楼及地下车库 (许国信)  
承建单位：中天建设集团有限公司第五建设公司

- 37、“都市之门”C座 (蒋培飞)  
承建单位：浙江省东海建设有限公司  
参建单位：上海美特幕墙有限公司  
中国建筑装饰集团有限公司  
吉林省五一消防工程有限公司
- 38、西安印钞有限公司印钞工房及科技信息中心工程 (赵晓东)  
承建单位：中国建筑股份有限公司  
参建单位：深圳市博大装饰工程有限公司
- 39、康城花园住宅小区13号楼 (崔德琴)  
承建单位：陕西方圆建设工程有限公司
- 40、陕西省公路勘察设计院办公基地I期 (于宗让)  
承建单位：陕西建工第一建设集团有限公司
- 41、西安楼观中国道文化展示区管理服务基地工程 (张平印)  
承建单位：陕西建工集团总公司  
参建单位：山东临亚装饰有限公司西安分公司  
陕西建工集团设备安装工程有限公司  
陕西盈湖工程建设有限公司
- 42、西安中海曲江花园B地块（中海碧林湾）二期二区A标段工程 (朱良俊)  
承建单位：江苏江都建设集团有限公司  
参建单位：陕西盈湖工程建设有限公司
- 43、西安土门工人文化综合楼 (翟新红)  
承建单位：陕西华山建设有限公司
- 44、龙湖香醍漫步项目一期Ⅰ标段、Ⅱ标段 (刘亚军)  
承建单位：宝鸡市第二建筑工程有限责任公司
- 45、延安市延河大桥加宽改造工程（新桥） (邓海兴)  
承建单位：中国第四冶金建设有限责任公司
- 46、西安曲江临潼国家旅游休闲度假区骊山大道—芷阳四路立交桥工程 (元明)  
承建单位：陕西华山路桥工程有限公司

**中国建筑业协会绿色施工分会组织专家对我省申报的第三批全国建筑业绿色施工示范工程进行检查**

7月20日-7月24日，由中国建筑业协会绿色施工分会常务副秘书长赵静为领队，陕西省建设工程招标投标管理办公室副主任李玉林为组长的中建协专家组一行4人，对我省申报的第三批绿色施工示范工程的9项工程进行了全国绿色示范工程的过程检查。我省申报第三批全国建筑业绿色施工示范工程共18个，分两批进行检查。

专家组听取了承建单位有关绿色施工情况汇报，随后进行了现场实地检查，对项目提供的绿色施工有关资料进行了检查，详细询问了解项目部对绿色施工知识掌握及措施实施情况，并按照建筑工程绿色施工评价标准逐项进行评分和讲评。

通过这次专家组检查，创全国建筑业绿色施工示范工程的承建单位进一步加深了通过科学管理和技术进步，最大限度地节约资源与减少对环境的负面影响，实现节能、节地、节水、节材和环境保护的绿色施工理解；专家组各位专家对创全国建筑业绿色施工示范工程如何因地制宜认真实现绿色施工要点的内容要求给予指导；检查工作进一步促进了我省创绿色施工示范工程的积极性和规范性。

中建协积极倡导国家立于加强节能减排发展的战略，创全国绿色施工示范工程建设投资节约型环境，友好型社会的重要举措。全国创绿色施工示范工程自2010年开展以来，我省共申报工程23个，我省建筑业协会对绿色施工示范工作十分重视，认识早、抓得紧、工作实，在全省建筑行业内积极倡导、认真贯彻落实。我省创全国绿色施工示范工程已经走在了全国的前列，卓有成

效，为推动绿色施工做出了积极的贡献。

(协会报道)

### 我省简化建设工程企业资质核定 加强资质管理服务

近日，省住房和城乡建设厅转发住房城乡建设部《关于建设工程企业发生重组、合并、分立等情况资质核定有关问题的通知》（以下简称《通知》），要求各地市建设行政主管部门进一步明确工程勘察、设计、施工、监理企业及招标代理机构（简称建设工程企业）重组、合并、分立后涉及资质重新核定办理的有关要求，简化办理程序，方便服务企业，进一步加强我省建筑业企业资质管理服务工作。

#### 七种情况下企业可简化资质核定审批手续

根据有关法律法规和企业资质管理规定，建设工程企业发生吸收合并、新设合并、企业全资子公司间重组分立、国有企业改制重组分立、外资退出、跨省变更等情况申请资质证书的，可按照有关规定简化审批手续，经审核注册资本金和注册人员等指标满足资质标准要求的，直接进行证书变更。

同时，企业合并（吸收合并及新设合并），被吸收企业或原企业短期内无法办理工商注销登记的，在提出资质注销申请后，合并后企业可取得有效期1年的资质证书。有效期内完成工商注销登记的，可按规定换发有效期5年的资质证书；逾期未提出申请的，其资质证书作废，企业相关资质按有关规定重新核定。

内资企业被收购的变更后新企业可不提交工程业绩材料

《通知》要求，在重组、合并、分立等过程中，所涉企业如果注册在两个或以上省（自治区、直辖市）的，经资质转出企业所在省级住房城乡建设行政主管部门同意后，由资质转入企业所在省级住房城乡建设行政主管部门负责初审。企业重组、分立后，一家企业承继原企业某项资质的，其他企业同时申请该项资质时按首次申请办理。

内资企业被外商投资企业（含外资企业、中外合资企业、中外合作企业）整体收购或收购部分股权的，按照《外商投资建筑业企业管理规定》、《外商投资建设工程设计企业管理规定》等有关规定核定，变更后的新企业申请原企业原有资质可不提交代表工程业绩材料。

企业重组、合并、分立等涉及注册资本与实收资本变更的，将按照实收资本进行考核。重组、分立后的企业再申请资质的，应申报重组、分立后承接的工程项目作为代表工程业绩；合并后的新企业再申请资质的，原企业在合并前承接的工程项目可作为代表工程业绩申报。

(陕西建设网)

### 会员风采

#### 陕建集团上半年收入突破300亿 实现时间任务双过半

陕建集团上半年生产经营继续保持了逆势强劲增长。截至6月底，承揽经营任务556.52亿元，占年计划的53.31%，同比增长25.29%；完成营业收入300.95亿元，占年计划的52.8%，同比增长19.26%；利润大幅提升，同比增长34.86%；实现

了时间过半，任务过半的目标。

今年以来，面对错综复杂的经济形势和日趋激烈的市场竞争，陕建集团领导班子审时度势，提早部署，团结带领广大干部职工坚定信心，迎难而上，企业呈现出健康快速发展的良好态势。

“走出去”战略成效显著。海外、省外市场份额不断扩大。截至6月底，海外市场已拓展到20个国家和地区，省外设立了17个分公司，合同签约总额均创历史新高。海外合同签约额14.76亿元，同比增长29.25%；省外合同签约额达87亿元，同比增长73.03%。

产业结构不断优化。通过不断加快、优化产业结构，延伸产业链条，由以房建为主的单一格局，逐步发展到拥有建筑产业投资、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、科研设计服务、物流配送供应、地产开发建设等多产业格局。上半年，集团承揽到房建以外领域的专业项目531个，金额达98.38亿元。

战略合作成果丰硕。不断加强深化与央企、各市、区、企业集团、金融机构及科研院校等单位的战略合作，努力扩大融资渠道。截至6月底，新签战略合作协议25项；银行授信额度达510亿元。仅在刚刚结束的第十八届西洽会和省市国有企业战略合作会上，集团通过签订战略合作协议，成功揽金近百亿元。

科技实力稳步提升。以重点项目、高精尖项目、超高层项目为依托，以创建精品工程、绿色文明示范工程为目标，围绕施工难点开展技术创新活动，科技实力名列行业前茅。上半年，新增8项国家级工法，占全省总数的80%。集团自主制定的《建筑工程创优细部做法工艺标准》，经鉴定达到国内先进水平，正向全国推广。一部企业标准能上升到全国层面，在国内罕见，在陕西亦属首次。

企业改革持续深化。集团13户企业全面完成了二级集团组建，扩充了注册资本金；房地产公司完成整合重组；钢结构公司股权重组；《大宗材料采购管理办法》广泛应用，项目精细化管理日趋完善，集约经营的经济效益不断显现。

陕建集团在顺利实现“双过半”的同时，还充分发挥我省建筑业排头兵的引领示范作用，勇担社会责任。上半年，承揽保障性住房74916套，建筑面积达759.3万平方米。

（陕西建工集团总公司）

### 中建八局西安·绿地中心项目 举行劳动竞赛启动仪式

2014年8月6日，中建八局西安分公司举办的劳动竞赛、“党员先锋号”“工人先锋号”“青年文明号”三号联创、创“双优”暨准军事化管理启动仪式在西安绿地中心举行。陕西省建筑业协会会长许龙发，陕西省建设工会主席周国宝，陕西省建筑业协会秘书长向书兰、中建八局党委副书记、工会主席于金伟，西安市莲湖区检察院党组成员、副检察长朱文君，绿地集团西安置业有限公司绿地中心总经理谭洪伟、西北公司党委副书记、纪委书记、工会主席王晓波，总工程师陈俊杰，项目全体管理人员，业主、监理、分包单位及参建单位的工人代表200余人参加了启动仪式。仪式由工会副主席闫新平主持。

上午9点，仪式正式开始。公司党委副书记、纪委书记、工会主席王晓波和总工程师陈俊杰分别作了讲话，项目经理路朝辉宣读了劳动竞赛方案；劳务队代表进行了表态发言。

随后，青年突击队代表李茂带领全体参赛人员进行了庄严的宣誓。主席台领导为劳动竞赛、

党员先锋号、工人先锋号和青年突击队授旗，为创“双优”、准军事化管理、青年文明号和工会联合会揭牌，勉励党团员奋发有为、再接再厉、以实际行动为城市建设做出更大的贡献。项目党支部书记孙浩宣读了廉洁承诺书，庄严宣誓，接受监管部门的严格检查和社会公众的监督。与劳务队伍签订了廉政协议书。

在响亮的口号声中，统一身着迷彩服的项目员工为大家带来了项目准军事化成果汇报表演，把仪式推向了又一个高潮。员工们铿锵有力的步伐，高亢激昂的口号，整齐划一的动作，不仅规范了员工的行为，充分展示了中建八局的铁军文化，锤炼优良的作风，打造纪律严明、作风顽强、管理精细的项目团队形象。

西安市莲湖区检察院党组成员、副检察长朱文君对西北公司在党风廉政建设、反腐倡廉工作方面所做的努力给予了充分肯定，为确保工程的顺利实施，工程优质、干部优秀，从党风廉政方面提出了具体建议。

陕西省建设工会主席周国宝提出了三点要求：一是一定要把安全工作放在第一位，做到安全警钟长鸣，绝不能为了赶进度而忽视安全生产和麻痹大意；二是一定要严格按照施工标准和规范进行施工，建立健全质量责任制，加强过程控制，确保工程质量创优目标的顺利实现；三是切实关心广大工友，在紧张的劳动竞赛阶段，要安排好工友们的饮食，合理调配工作和休息时间，保障工友们的合法权益。

最后，中建八局局党委副书记工会主席于金伟在肯定项目准军事化管理各项工作开展情况的同时，对项目准军事化管理活动的开展提出了三点要求：一是要加强领导，确保实效。要求参赛工作小组要认真履行职责，确保比赛取得良好的效果；二是体现特色，扩大影响。通过系列活动的开展，全面展示中建八局企业文化、管理

特色、党建创新与员工风貌，在陕西省树立中建八局的优质企业形象；三是总结经验，弘扬典型。总结活动的有效做法和经验，大力宣传活动涌现出的先进集体和先进个人的典型事迹，大力弘扬“正能量”。

仪式结束后，出席仪式的领导还饶有兴致地参观了项目施工现场，对他们整齐划一的室内布置，配备齐全的生活设施，严格规范的军事化管理表示赞赏。

（协会报道）

### 陕建七建集团 三年飞跨三大步 国评省评进百强

近日，2013年“中国建筑业成长性百强企业”和“陕西省建筑业百强企业”名单公布，陕建七建集团凭借近年来强劲的发展势头和综合实力再次上榜，分列全国第75位和全省第16位，连续两年成为国家和省级“百强”企业。

据了解，国家和省级的这两项评比，是以申报企业上年度的经营规模、经济效益、人力资源、管理水平、科技进步、社会责任等方面来综合考量，最终确定排名的。近年来，陕建七建集团深入贯彻落实科学发展观，牢牢把握“稳中求进”的工作总基调，迎难而上，综合施策，2011—2013三年间跨出了三大步。营业收入由18.8亿元增长到32.05亿元，完成合同签约额由32.06亿元增长到51亿元，三年累计实现营业收入74.6亿元，承接任务121.74亿元，年平均增长率30%以上；创建省部级优质工程7项，国家优质工程2项。2013年，该企业获得“全国五一劳动奖状”。

（通讯员 张康）

# 执着敬业的戈壁架梁人

——记“全国五一劳动奖章”获得者中铁一局新运公司 郝 锋

文/中铁一局新运公司 翟璐

他，个子不高，身形略显瘦弱，但一顶蓝色安全帽下是一张目光坚毅的脸庞。平日工作里，言行举止都流露出精明和干练。

在兰新第二双线项目哈密立交特大桥箱梁架设施工现场，经常可以看到他的身影。他就是新运公司兰新二线项目部架梁班班长郝锋。

郝锋，2006年底在新疆某部队退役后，在家中待业一年有余，2008年4月分配到中铁一局新运工程公司。参加工作7年间，他先后参与了郑西客专、京沪高铁、西宝客专及兰新第二双线900吨箱梁架设施工。他以执着敬业为本，干一行爱一行钻一行，从学徒工到运梁车司机、架桥机遥控司机、机械班班长、架梁班班长，再到架梁现场指挥，他都踏踏实实，一步一个脚印。在这其间，他先后多次获得项目部、指挥部先进个人、优秀工作者等称号。凭着他对工作的执着、敬业和过硬的技术本领，在2009年荣获铁道部“火车头奖章”。现在他已经是由一名行伍出身的“泥腿子”成长为一名技术全面，经验丰富的900吨箱梁架设专业技术性人才。

2010年7月，刚刚完成西宝架梁三队设备组装的他，奉命转战兰新第二双线哈密立交特大桥架梁工地。该特大桥是兰新铁路第二双线控制性工程，是国家为了

减少占用哈密绿洲工农业用地、造福哈密各族人民而设计建设的空中长廊，双线设计、全长19.287公里，是新疆第一长桥，共需要架设箱梁584孔。

架设箱梁是一项极其复杂，技术性很强的高空作业过程。而要把每一孔长32米、宽12.2米、高3.05米，重达780吨的双线桥梁架设到位，所需的“三位一体”化的提梁机、运梁车、架桥机，每一个都是庞然大物。郝锋来到兰新二线的第一项任务就是带领班组进行提、运、架设备的组装和调试。要在短时间内将从京沪搬运来的三套总重量达1693吨的零部件组装起来，是一项十分艰巨的工作。

在初期提梁机组装过程中，受梁场施工和大桥桥墩施工影响，提梁机拼装场地被局限成了一条长6米、宽300米“长廊”，给组装工作带来了极大的困难。在此情况下，为了确保8月18日完成提梁机组装任务，以实际行动迎接“高扬党旗战戈壁，三上兰新建新功”主题活动启动仪式顺利举行的目标。他跟随队长陈瑞，一起拉着皮尺反复对拼装现场进行测量规划，确定两台提梁机各部分大件的具体摆放位置，既要保证拼装的需要，又要保证大型吊车的作业空间、掉头空间和进出路线。为了解决提梁机各部件之间的距离究竟要是留多大地方

最为合理，不造成再次挪动等问题，他和队长一起反复测量，绞尽脑汁，多次讨论研究方案，准确确定每一个部件的位置。凭着他对设备的熟悉和过硬的机械基础，带领班组成员顶着40多度的高温，经过19个日夜加班加点的奋战，8月12日，基本完成两台提梁机同时支立的基本工作。8月15日、16日，安全顺利的完成两台提梁机的支立。

提梁机拼装调试完成后，紧接着又是运梁车和架桥机的拼装以及维修、更换在运输过程中损坏的零部件。8、9月的新疆，白天温度高达40摄氏度以上，设备经过长时间日晒，温度更是高达60摄氏度以上。在运、架设备拼装中，遇到一些狭小地方部件的安装，带着手套是无法顺利进行的，郝锋不畏高温，毅然脱掉手套进行安装，正是他这种敬业的精神，感染着身边的每一名员工。经过大家共同努力，10月21日在鞭炮齐鸣中，兰新二线架梁项目部成功实现架桥机首孔箱梁架设。

因为架梁队初期专业架梁人员紧张，对架梁施工精通的人少之又少，郝锋毅然服从上级安排，由一直从事机械设备操作的岗位调入架梁班并担任架梁班班长。

一开始，设备和人员还处于磨合期，架设一孔梁，从纵移过跨到箱梁架设完成需要6个小时以上，他深知这样的施工进度是不能满足工期要求的。为了提高功效，他从架桥机开始过跨到运梁车喂梁，运、架设备同步出梁，架桥机前后车同步出梁，落梁，锚杆对位，箱梁精调，再到最后支座锚固，每一个过程，每一个环节所用的时间都精确记录到秒。之后经过反复的思考和推演发现，设备动作时是固定的，只有从各个环节的衔接和各岗位人员的操作熟练度上下功夫。找到突破口后，他从吊钩安装开始，要求桥面、桥台等各岗位人员反复练习，尽快熟练各自操作。由于箱梁的精调和千斤顶反力调整以及支座的锚固是关乎架梁质量的关键，他每一道工序都紧盯不放，手把手的教授千斤顶的快速操作和反力调整，先后又设计制作简易地辅助工具，在架桥机1、2号柱加装电动葫芦等以提高支座锚固和千斤顶倒运效率。又与全班人员共同讨论研究各工序之间的无缝衔接。最终，凭借他执着钻研的精神，过硬的技术本领和出色的组织能力，带领架梁班十几名兄弟，将原先

架设一孔箱梁需要6小时以上的时间缩短至4小时以内，将900吨箱梁架设效率提高了三分之一。在4月项目部掀起年度首次施工生产高潮其间，他带领全班人员默契配合，实现单机、单班11小时50分钟架设4孔箱梁的高产记录。

在随后的架梁施工期间，他顶酷暑、御严寒、战戈壁、斗风沙，带领全班人员认真履责，积极响应上级开展的各项劳动竞赛活动，均顺利完成各项施工任务。

2012年12月初，兰新第二双线项目581号至584号桥墩即将达到架梁条件。已经因长期停工而调往其他项目的郝锋得到重返兰新的命令后，立即动身，经过40多个小时的车马劳顿，第一批赶到兰新二线架梁施工现场并立即带领人员投入到恢复架梁工作中，并于12月18日顺利复工。12月19日晚，一场大雪的突然降临，20多公分厚的积雪彻底封锁了运梁车的运梁通道；为了快速打开运梁车的安全运梁通道，12月20日，郝锋带领班组成员，在项目领导的亲自指挥下与时间赛跑、与风雪抗衡、与严寒搏斗，仅用两天时间完成了12公里梁面积雪的清扫，为运梁车的行走打开了安全通道。但是由于大雪的降临，天气变的异常寒冷，22日上午运梁车主油泵油封出现漏油现象，运梁车不能正常运行。曾经作为运梁车司机的他，对运梁车各部件的工作原理和性能都十分熟悉。得知运梁车主油泵出现故障，他主动申请临时调入机组对运梁车进行维修。当24日配件到达项目部后，他立即带人连夜赶往工地，冒着零下二十多度的严寒，徒手完成运梁车主油泵更换；当晚22:30分，运梁车恢复正常，并安全运送箱梁到达桥头，次日箱梁架设施工恢复正常。经过短短的几小时休息，他又带领架梁班奋战在架梁施工一线。在哈密零下20多度的气温下，他带领全班坚守工作岗位，仅用17天便安全顺利完成最后14孔箱梁架设。

郝锋凭借过硬的技能和团队精神，带领全班人员认真履责，及时完成上级交予的各项任务。高效、顺利的完成了兰新二线584孔箱梁的架设任务，并且带领全班人员实现工区安全生产“零事故”，成为了兰新二线上青年员工的领跑者。

# 非法转包 欲图利 竹篮打水一场空

文/陕西省建筑业协会 田亚强 宋振强

2014年1月，陕西省高级人民法院审结了一起因非法转包导致的施工合同纠纷。转包当事人欲图超额利润，结果变成了一场自拉自唱的闹剧。案情简介：

**原告（二审被上诉人）：司马某某（化名）**

**被告（二审上诉人）：鸟羽公司（化名），**

**被告：鸟羽公司西安分公司，代理人：呼延某某；**

**发包单位：石海公司**

**案情：**2012年1月18日，鸟羽公司（化名）与石海公司（化名）签订了一份《某某保障房项目施工协议》（以下简称施工协议）。石海公司为建设单位，鸟羽公司为总承包单位。工程价款约3.5亿。总承包单位鸟羽公司在施工协议上加盖公章、法定代表人私章。

2012年2月16日，鸟羽公司西安分公司与本案当事人司马某某签订《鸟羽公司建设工程内部经济责任承包合同》（以下简称承包合同），约定鸟羽公司西安分公司将承建的某某保障房工程交由司马某某承包管理，司马某某负责工程的实施和相应的经济责任。建筑规模11万平方米，工程合同价款1.7亿元。鸟羽公司西安分公司按照约定履行管理职责，司马某某需按工程最终审定的合同价款的6.5%向鸟羽公司西安分公司支付管理费。鸟羽公司西安分公司向建设单位支付的500万元履约保证金由司马某某承担并交纳。该承包合同上加盖鸟羽公司西安分公司公章、呼延某某在代表人处签字，司马某某在内部承包人处签字。

内部承包合同签订后，司马某某向鸟羽公司西安分公司交纳履约保证金500万元。鸟羽公司西安分公司将500万元分两次转付建设单位石海公司。2012年2月23日，呼延某某向内部承包人司马某某借款50万元，用于某某保障房项目（有借条）。2012年4月5日，呼延某某向内部承包人司马某某借款30万元，未写用途（有借



条）。2012年4月16日，鸟羽公司西安分公司王某某向内部承包人司马某某借款20万元，用于支付活动板房工程款。至此，内部承包人司马某某在施工前已经支付600万元。

## 天有不测风云，某某保障房后因故停建

2012年6月29日，内部承包人司马某某与鸟羽公司西安分公司呼延某某签订《还款协议书》（以下简称还款协议书）。该还款协议书约定由鸟羽公司西安分公司分期向内部承包人司马某某偿还600万元，并按4倍银行当期贷款利率结算利息。鸟羽公司西安分公司呼延某某在还款协议上签字摁指印，鸟羽公司西安分公司未盖公章。

之后，内部承包人司马某某遂持《还款协议书》向鸟羽公司西安分公司讨要600万元。鸟羽公司西安分公司认为呼延某某无权代表本公司与司马某某达成还款协议，遂拒付。司马某某于是起诉至人民法院，要求鸟羽公司及其西安分公司偿还600万元及逾期付款利息。

经两级人民法院审理，后判决：一、司马某某与鸟羽公司西安分公司系非法转包，其签订的《内部经济责任承包合同》无效；二、鸟羽公司于本判决生效后十日

内返还司马某某款项570万元；三、驳回司马某某其余诉讼请求。本案诉讼费58982元由司马某某负担8982元，鸟羽公司负担50000元。

经过近两年的折腾，司马某某的600万元转了一圈，回来了570万元，另外30万元还得另起诉讼索回，司马某某还要承担诉讼费8982元，律师费、交通费等的花销也得司马某某自己承担。真是非法转包欲图利，到头来竹篮打水一场空。

## 本案涉及的几个法律问题：

### 1、非法转包所签承包合同无效

关于非法转包，法律和司法解释早有规定。《建筑法》第二十八条规定：“禁止承包单位将其承包的全部建筑工程转包给他人，禁止承包单位将其承包的全部建筑工程肢解以后以分包的名义分别转包给他人”。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》（法释[2004]14号）第四条规定：“承包人非法转包、违法分包建设工程或者没有资质的实际施工人借用有资质的建筑施工企业名义与他人签订建设工程施工合同的行为无效。人民法院可以根据民法通则第一百三十四条规定，收缴当事人已经取得的非法所得。”由此可见，法律和司法解释是禁止非法转包的。两级人民法院经审理认为：鸟羽公司与司马某某签订的内部经济责任承包合同违反了建筑法和最高人民法院司法解释的规定，属于无效合同。司马某某依据无效合同向鸟羽公司西安分公司交纳的500万元履约保证金，鸟羽公司西安分公司应当返还。因鸟羽公司西安分公司无法人资格，返还责任应由鸟羽公司承担。

### 2、表见代理的理由应当充分

合同履行过程中，职务授权行为与个人行为混杂，需要格外注意。《合同法》第四十九条规定：“行为人没有代理权、超越代理权或者代理权终止后以被代理人名义订立合同，相对人有理由相信行为人有代理权的，该代理行为有效。”该条是关于表见代理的规定。本案保障房项目停建后，承包人司马某某为讨回600万元，急急忙忙与鸟羽公司西安分公司呼延某某签订了一份《还款协议书》，并凭此《还款协议书》向鸟羽公司西安分公司索要600万元及利息。经两级法院审理查明，该还款协议书上并没有鸟羽公司西安分公司的盖章，司马某某也没有拿出其他证据证明呼延某某有权代表鸟羽

公司西安分公司对外签署还款协议。因此，认定该还款协议无效。司马某某一直认为呼延某某是合同的代理人，所以签订还款协议也找呼延某某，在本案里，司马某某的做法欠妥。呼延某某在签署还款协议时并没有表明自己获得授权，司马某某依据合同法第四十九条规定认为呼延某某具有表见代理理由不充分。

（还款协议无效，并不意味着司马某某的600万元没有着落。司马某某交纳的500万元履约保证金以及50万元用于保障房的出借款和20万元用于搭建临建的费用，均是基于双方所签的承包合同，承包合同无效，具有法人资格的鸟羽公司应予退还该570万元。另外30万元借条没有鸟羽公司西安分公司的盖章，属于呼延某某的个人借款，应由呼延某某个人归还。）

### 3、本案内部承包合同不具有法律效力

一审判决后，鸟羽公司不服，提起上诉。鸟羽公司认为其与司马某某签订的内部承包合同有效。理由是：第一，鸟羽公司在所有项目正式开工前，都会与内部承包人签订劳动合同，缴纳养老金，以确保双方所签合同的合法性。对分公司的要求也是如此。次纠纷发生在项目开工前，因此与司马某某的合同还未完成签署，不能因此判断内部承包合同无效。第二，根据内部承包合同，清晰地表明鸟羽公司参与了实际的管理与具体的施工，进行全方位的内部管理，包括统一的财务管理、对项目在技术、设备、人力等方面给予支持，履行了合同约定的全面管理内容，据此认定为企业内部承包而非纯粹形式上的挂靠。

二审法院经审理认定：经查，鸟羽公司西安分公司并未与司马某某签订劳动合同也未为其缴纳养老金。另查，双方签订的内部承包合同，虽然约定鸟羽公司西安分公司履行管理职责，但司马某某需按照工程最终审结的合同价款的6.5%向鸟羽公司西安分公司支付管理费，同时，司马某某需承担本工程项目的全部经济责任，实行自担风险、自负盈亏。鸟羽公司作为有资质的建筑施工企业，与建设单位石海公司签订施工协议后，其分公司便将整个工程非法转包给没有资质的个人，故一审认定内部承包合同无效，符合法律规定。二审法院遂判决：驳回上诉，维持原判。

此案审理完了，但留给我们的启示却很多。希望建筑企业非法转包的情况悬崖勒马，否则，就像司马某某一样，用自己的600万元空跑了两年。

# 预购赶不上拍卖 住了多年的房子飞了

——从一起案例看所有权转移的重要性

文/陕西省建筑业协会 田亚强 宋振强

2014年7月，北京市某法院审结了一起执行异议案。案外人邵佳败诉，所占房屋退还。案情如下：

**上诉人（原审原告）：邵佳（化名）**

**被上诉人（原审被告）：北京海上设施公司（化名）**

**被上诉人（原审被告）：北京首吉房产公司（化名）**

## 案情简介：

1701号房屋原登记在北京首吉房产公司（以下简称首吉公司）名下。后首吉公司与北京海上设施公司（以下简称海上公司）发生纠纷。海上公司在诉讼中，对1701房屋进行了财产保全。海上公司胜诉后，首吉公司未履行生效判决。海上公司遂申请一审法院强制执行。

2012年7月24日，一审法院对该房屋进行司法拍卖。蒋某经过拍卖程序以206万元买得该房屋。2012年7月27日，一审法院做出（2010）海民执字第8501号执行裁定书，确认上述房屋得所有权及相关权利归蒋某所有。该裁定同日送达各当事人。

2012年9月，一审法院通知1701房屋居住人上诉人邵佳（以下简称邵佳）协助执行、腾出1701房屋。2012年10月19日，邵佳提出执行异议，2014年2月4日被裁定驳回。

邵佳又提起民事诉讼，要求确认1701房屋所有权属

于自己，并要求一审执行法院停止执行。理由是：2007年9月11日，邵佳与首吉公司签订商品房认购书，之后双方又签订商品房预售合同：邵佳预购首吉公司开发的1701号房屋一套，建筑面积63.65平方米。2009年7月20日，邵佳一次性付清购房款607600元。2009年7月底，首吉公司将1701房屋交付邵佳使用，但未办理所有权转移手续。

**一审法院判决：驳回邵佳起诉。**

**二审法院判决：驳回邵佳上诉，维持原判。**

这真是人在家中坐，“祸”从天上来。邵佳辛辛苦苦买来的房子，一夜之间“煮熟的鸭子飞了”，1701号房屋变成了人家的了。

## 本案存在的几个法律问题：

### 1、案外人对执行异议的提起问题

现行民事诉讼法第二百二十七条规定：“执行过程中，案外人对执行标的提出书面异议的，人民法院应当自收到书面异议之日起十五日内审查，理由成立的，裁定中止对该标的的执行；理由不成立的，裁定驳回。案外人、当事人对裁定不服，认为原判决、裁定错误的，依照审判监督程序办理；与原判决、裁定无关的，可以自裁定送达之日起十五日内向人民法院提起诉讼。”据此可见：执行过程中，针对海上公司申请执行首吉公司一案，邵佳属于案外人。案外人对于涉及自己法律权益

的事情有权提出执行异议。一审法院认为邵佳的执行异议理由不成立，所以裁定驳回。此时，案外人邵佳仍然有权通过审判监督程序寻求解决。但是，邵佳选择了另行起诉。

## 2、案外人邵佳另行起诉的实质是什么？

一审法院认为：案外人执行异议之诉，是案外人对于执行依据所确定的执行标的，主张自己享有实体上的权利，而请求法院对该实体上法律关系进行裁判，以阻止法院对执行标的的救济方法。本案中，邵佳在提出执行异议前，该1701房屋已经经过司法拍卖程序进行了处置。在此情况下，邵佳提出执行异议已经没有相应事实和法律基础，法院不予支持。所以一、二审法院驳回了案外人邵佳的起诉。

## 3、商品房预购的法律效力问题

2003年6月1日施行的《最高人民法院关于审理商品房买卖合同纠纷案件适用法律若干问题的解释》第二条规定：“出卖人未取得商品房预售许可证明，与买受人订立的商品房预售合同，应当认定无效，但是在起诉前取得商品房预售许可证明的，可以认定有效。”本案审理过程中，未涉及出卖人商品房预售许可证问题，应当认定出卖人首吉公司具有预售许可证不存在问题。

该司法解释第五条规定“商品房的认购、订购、预订等协议具备《商品房销售管理办法》第十六条规定的商品房买卖合同的主要内容，并且出卖人已经按照约定收受购房款的，该协议应当认定为商品房买卖合同。”案外人邵佳虽是预购，仍应能认定其性质属于商品房买卖合同性质。

该司法解释第六条规定：“当事人以商品房预售合同未按照法律、行政法规规定办理登记备案手续为由，请求确认合同无效的，不予支持。当事人约定以办理登记备案手续为商品房预售合同生效条件的，从其约定，

但当事人一方已经履行主要义务，对方接受的除外。”据此规定，案外人邵佳已经签订了商品房买卖合同且双方已经履行了主要义务（出卖人已经将1701房屋交付、邵佳已经支付了主要房款），应当认定案外人邵佳与首吉公司签订商品房买卖合同有效。但为什么案外人邵佳的执行异议被驳回了呢？

## 4、财产保全的法律效力

现行民事诉讼法第一百条规定：“人民法院对于可能因当事人一方的行为或者其他原因，使判决难以执行或者造成当事人其他损害的案件，根据对方当事人的申请，可以裁定对其财产进行保全、责令其作出一定行为



或者禁止其作出一定行为；当事人没有提出申请的，人民法院在必要时也可以裁定采取保全措施。人民法院采取保全措施，可以责令申请人提供担保，申请人不提供担保的，裁定驳回申请。人民法院接受申请后，对情况紧急的，必须在四十八小时内作出裁定；裁定采取保全措施的，应当立即开始执行。”本案中，海上公司在诉讼中已经提出对1701房屋进行财产保全申请。人民法院的财产保全裁定肯定要求首吉公司在保全期间不得出售1701房屋。首吉公司不顾人民法院财产保全裁定的要求，执意出售该房屋，其所签订商品房买卖合同再怎么完美也是违反人民法院生效裁定的。案外人邵佳预购该房屋时应当了解首吉公司是否有权出售该房屋。邵佳购房后未及时办理所有权转移手续，等于没有取得1701号房屋所有权，未取得所有权的房屋，就存在法律风险，这就是邵佳败诉的原因。

## 5、人民法院拍卖的法律效力

《最高人民法院关于人民法院民事执行中拍卖、变卖财产的规定》第二十九条第二款规定“不动产、有登

记的特定动产或者其他财产权拍卖成交或者抵债后，该不动产、特定动产的所有权、其他财产权自拍卖成交或者抵债裁定送达买受人或者承受人时起转移。”本案中，案外人邵佳提出执行异议前，1701房屋已经过司法拍卖程序进行了处置，一审法院认为据此可以认定1701房屋的权属于拍卖成交时发生转移，针对本案标的物1701房屋的强制执行程序已经结束。在此情况下，邵佳的执行异议无事实依据和法律依据，所以不予以支持。二审法院维持了一审判决。

**律师观点：**本案一二审法院是以拍卖完成后房屋所有权即转移为由驳回了邵佳的执行异议。这里透露出这样一个信息：不动产拍卖成交后其所有权即发生转移。邵佳之所以败诉，在于签订预购合同后没有及时办理所有权转移手续。邵佳的商品房买卖合同如果办理所有权转移在前，海上公司的拍卖就不可能进行下去。本案给建筑行业带来一定的启示：建筑施工企业在处理施工合同纠纷过程中，对于房屋等不动产的取得，一定要重视办理所有权转移手续。而办理房屋所有权手续，通过人民法院依法拍卖是一个及时、有效的办法。

