

主管：陕西省住房和城乡建设厅 主办：陕西省建筑业协会

# 陝西建業

SHAANXI CONSTRUCTION INDUSTRY

政府购买服务 行业协会要积极作为

积极务实推进建筑产业现代化

固本强基提品质 蹄疾步稳谋发展

三维多向转轴拔杆在空中连廊的吊装技术

陕西建工集团省外市场开创全国大格局



★ 连续四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

封面：由华山国际工程公司承建的加纳国家杜杜尔大楼工程  
工程荣获：2014年中国建设工程（境外工程）鲁班奖

2015年 第2期 总第57期



# 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

**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

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

陕西北辰人防设备设施检测有限公司：  
你单位《关于承揽陕西北辰人防防护设备设施检测任务的申请》(西北辰字[2012]8号)和书面材料收悉。  
我办已进行实地考察，认为申报条件具备，已上报国家人防办备案。国家人防办已批复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〔2009〕324号)有关规定和我的管理办法开展人防工程防护设备质量检测工作，为人防工程质量提供保障。同时自觉遵守法律、法规。

附件：《关于同意陕西北辰检测有限公司承担质量检测任务的函》(国人防〔2012〕674号)

陕西省人民防空办公室  
二〇一二年十一月十五日

## 国家人民防空办公室(批复)

国人防〔2012〕674号

关于同意陕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号函悉。同意陕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。检测范围为你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〔2009〕324号)的有关要求，科学、高效地做好人防工程防护设备质量检测工作，确保质量达标。

## 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

陕西北辰检测有限公司：  
经核查，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。  
有效期至：2013年11月15日。

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和检查和工程验收。

二、检测内容为防护设备加工和安装质量检测；密闭类防护设备的密闭性检测；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。

二〇一二年十一月十五日  
工程认定处

找北辰 最放心

# 政府购买服务 行业协会要积极作为

皮 华

党的十八大强调，要加强和创新社会管理，改进政府提供公共服务的方式。国务院也明确要求在公共服务领域更多利用社会力量，加大政府购买服务力度。为此，2013年9月26日，国务院办公厅出台了《关于政府向社会力量购买服务的指导意见》，2014年12月15日，财政部、民政部、国家工商行政管理总局联合制定并下发了《政府购买服务管理办法（暂行）》。

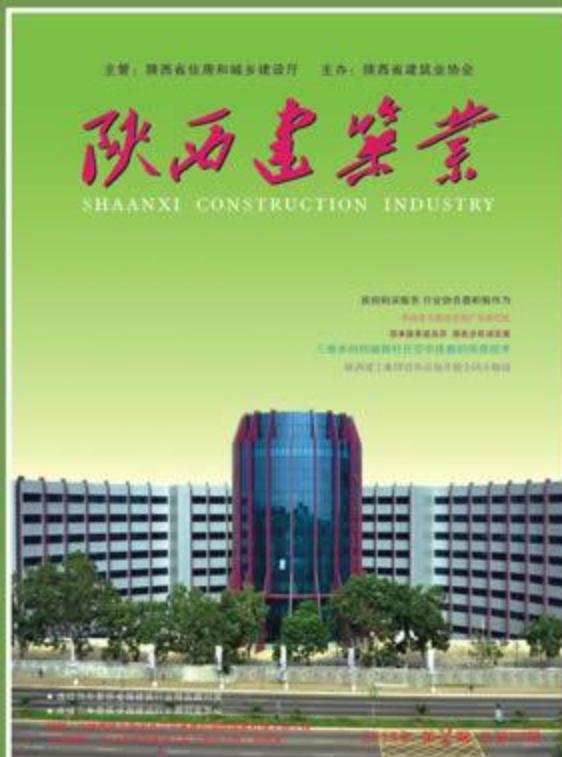
业内人士指出，这一系列政策的施行，有望撬动巨大市场订单，通过引入社会力量，将释放巨大的市场需求，激活服务业大发展，增加就业岗位，并为行业协会等社会组织带来发展的“春天”。因此，在政府向社会力量购买服务的潮流中，行业协会要勇于担当，积极作为。

首先，练好内功，成为政府向社会力量购买服务的重要平台。行业协会的自身能力，是承接政府购买服务的基础，决定承接政府购买服务的广度和深度。俗话说“打铁还需自身硬”，只有行业协会“能力强”，政府才能真正“放心买”。因此，行业协会应积极创造条件，吸引社会优秀人才，不断提高行业协会人才队伍综合素质，从而提升行业协会的专业服务能力，让社会和政府都更加放心地购买由它们提供的服务。

其次，要找准着力点和突破口。行业协会要从思想上、行动上正确认识和把握自身职能定位和独特优势，从参与研究制定行业发展战略；建立行业经济、技术、信息网络，开展行业调研，掌握行业前沿信息和市场动态，提供咨询服务；参与编制行业质量标准和企业服务标准、企业诚信体系认证、质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证；科研成果和新技术、新工艺的应用推广；开展行业职业教育培训和职业技能水平测试等方面入手，寻求政府购买服务的切入点和突破口。

第三，要确保政府“买的值”。政府向行业协会购买的服务“值不值”，是行业协会承接工作能否可持续的关键。因此，行业协会要加强内部管理，注重以结果为导向，通过项目管理、绩效考核、监督约束等措施，突出服务工作的社会效益。健全项目运行机制，确保所承接的项目服务工作能够科学、高效地推进；健全绩效评价机制，将协会工作人员的服务经验、服务成绩与其年度考核评估相结合；完善自律管理制度，依据协会章程，制定质量规范、服务标准和职业道德准则等；打造信息服务平台，通过创办会刊、建立行业网站，定期发布协会动态，提升行业协会对外形象；此外，公众作为政府购买服务的直接受益对象，对服务质量也有着直观感受，行业协会要广泛征求公众意见，作为评价协会自身服务质量好坏的重要依据。

如此，我们有理由相信，承接政府购买服务，行业协会定能有所作为！



# 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

Guan Tuo,Shi Jianwen

管 拓 石建文

Zhang Zhijun,Lu Xiaolan

张志军 卢晓岚

ZhangChaoHui,Li Huiming

张超晖 李慧民

Zhao Junhai,Shang Pengyu

赵均海 尚鹏玉

ZhaoHong,Meng Jian

赵 红 孟 坚

LiuYong,LiuShunLi

刘 永 刘顺利

MaSongTao,FengTao

马松涛 冯 涛

MaoJiDong,XiangShuLan

毛继东 向书兰

# 目录

## Contents

2015年 第2期 总第57期

www.saanxijzy.com

### 卷首语

Foreword

1 政府购买服务 行业协会要积极作为

皮 华

### 政策法规

Policies And Regulations

4 《建筑业企业资质管理规定》

10 住房城乡建设部关于印发《建设单位项目负责人质量安全责任八项规定（试行）》等四个规定的通知

### 特别关注

Of Particular Concern

17 积极务实推进建筑产业现代化

——中国建筑业协会副会长兼秘书长

吴 清

### 工程质量治理两年行动专辑

Project Quality Management Action Album Two Years

23 省住房城乡建设厅工程质量安全管理处处长宋世锋在2015年度陕西省建筑业企业创精品工程经验交流会上的讲话

26 固本强基提品质 蹄疾步稳谋发展 范挺  
——中建八局西北公司大力推动工程质量治理两年行动方案

29 陕西发布首批建筑企业业绩“红黑榜”



## 管理有方

Good Management

- 30 为人防工程质量把脉 为人防建设企业服务  
——陕西北辰人防设备设施检测有限公司坚持公正检测诚信服务纪实

## 科技创新

Science And Technology Innovation

- 32 三维多向转轴拔杆在空中连廊的吊装技术  
——中建五局三公司西北分公司 陈水源  
35 多腔室箱型钢梁内混凝土灌注技术  
——中铁二十局集团第六工程有限公司 向国平

## 绿色施工

Green Construction

- 38 三星FAB厂房 铸就绿色科技示范工程  
——陕西省建设信息中心 胡 怡  
40 推行绿色施工 打造环保工程  
——记陕建八建集团“南宫山大酒店”2014年度陕西省绿色建筑节能减排达标竞赛优胜工程

## 技艺纵横

Technical Aspect

- 42 预制装配式建筑的工艺研究与实践  
——中建四局第一建筑工程有限公司西北分公司 邓 伟  
46 一种免开孔墙体模板拼装体系施工技术  
——中建四局第一建筑工程有限公司西北分公司 杨俊涛

## 行业资讯

Industry Information

- 48 《建筑业企业资质标准》新政解读  
52 陕西建工集团省外市场开创全国大格局  
53 住房城乡建设部叫停22项职业资格认定  
58 2015年度陕西省建筑业企业创精品工程经验交流会圆满落幕

## 技工风采

Technical Style

- 60 青春在安全管理中不断绽放  
——记中铁一局城建公司安质部副部长蒋婷 杨 利

## 建筑法苑

The building Law

- 62 建筑领域劳动关系如何确认? 王 芬

建筑质量事关人民生命财产安全，事关城市未来和传承，一定要加强建筑质量管理，对导致建筑质量问题的不法行为，必须坚决依法打击。

——中共中央总书记、国家主席、中央军委主席 习近平

主 编 向书兰

责任编辑 屈丹妮

校 对 高维青

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.sxajzy.com](http://www.sxajzy.com)

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

微信账号：sxsjzyxh

电 话：(029)87200233

传 真：(029)87209118

邮 编：710003

印 刷：陕西古城印刷厂

出版日期：2015年4月25号

刊 号：陕西新出内印字9687号



扫一扫加关注

内部资料 免费交流

# 建筑业企业资质管理规定

中华人民共和国住房和城乡建设部令第22号

《建筑业企业资质管理规定》已经第20次部常务会议审议通过，现予发布，自2015年3月1日起施行。

住房城乡建设部部长 陈政高

2015年1月22日

## 建筑业企业资质管理规定

### 第一章 总则

第一条 为了加强对建筑活动的监督管理，维护公共利益和规范建筑市场秩序，保证建设工程质量安全，促进建筑业的健康发展，根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》等法律、行政法规，制定本规定。

第二条 在中华人民共和国境内申请建筑业企业资质，实施对建筑业企业资质监督管理，适用本规定。

本规定所称建筑业企业，是指从事土木工程、建筑工程、线路管道设备安装工程的新建、扩建、改建等施

工活动的企业。

第三条 企业应当按照其拥有的资产、主要人员、已完成的工程业绩和技术装备等条件申请建筑业企业资质，经审查合格，取得建筑业企业资质证书后，方可在其资质许可的范围内从事建筑施工活动。

第四条 国务院住房城乡建设主管部门负责全国建筑业企业资质的统一监督管理。国务院交通运输、水利、工业信息化等有关部门配合国务院住房城乡建设主管部门实施相关资质类别建筑业企业资质的管理工作。

省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门负责本行政区域内建筑业企业资质的统一监督管理。省、自治区、直辖市人民政府交通运输、水利、通信等



有关部门配合同级住房城乡建设主管部门实施本行政区域内相关资质类别建筑业企业资质的管理工作。

**第五条** 建筑业企业资质分为施工总承包资质、专业承包资质、施工劳务资质三个序列。

施工总承包资质、专业承包资质按照工程性质和技术特点分别划分为若干资质类别，各资质类别按照规定的条件划分为若干资质等级。施工劳务资质不分类别与等级。

**第六条** 建筑业企业资质标准和取得相应资质的企业可以承担工程的具体范围，由国务院住房城乡建设主管部门会同国务院有关部门制定。

**第七条** 国家鼓励取得施工总承包资质的企业拥有全资或者控股的劳务企业。

建筑业企业应当加强技术创新和人员培训，使用先进的建造技术、建筑材料，开展绿色施工。

## 第二章 申请与许可

**第八条** 企业可以申请一项或多项建筑业企业资质。

企业首次申请或增项申请资质，应当申请最低等级

资质。

**第九条** 下列建筑业企业资质，由国务院住房城乡建设主管部门许可：

(一) 施工总承包资质序列特级资质、一级资质及铁路工程施工总承包二级资质；

(二) 专业承包资质序列公路、水运、水利、铁路、民航方面的专业承包一级资质及铁路、民航方面的专业承包二级资质；涉及多个专业的专业承包一级资质。

**第十条** 下列建筑业企业资质，由企业工商注册所在地省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门许可：

(一) 施工总承包资质序列二级资质及铁路、通信工程施工总承包三级资质；

(二) 专业承包资质序列一级资质（不含公路、水运、水利、铁路、民航方面的专业承包一级资质及涉及多个专业的专业承包一级资质）；

(三) 专业承包资质序列二级资质（不含铁路、民航方面的专业承包二级资质）；铁路方面专业承包三级资质；特种工程专业承包资质。

第十二条 下列建筑业企业资质，由企业工商注册所在地设区的市人民政府住房城乡建设主管部门许可：

- (一) 施工总承包序列三级资质（不含铁路、通信工程施工总承包三级资质）；
- (二) 专业承包序列三级资质（不含铁路方面专业承包资质）及预拌混凝土、模板脚手架专业承包资质；
- (三) 施工劳务资质；
- (四) 燃气燃烧器具安装、维修企业资质。

第十三条 申请本规定第九条所列资质的，应当向企业工商注册所在地省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门提出申请。其中，国务院国有资产监督管理部门直接监管的建筑企业及其下属一层级的企业，可以由国务院国有资产管理部门直接监管的建筑企业向国务院住房城乡建设主管部门提出申请。

省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门应当自受理申请之日起20个工作日内初审完毕，并将初审意见和申请材料报国务院住房城乡建设主管部门。

国务院住房城乡建设主管部门应当自省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门受理申请材料之日起60个工作日内完成审查，公示审查意见，公示时间为10个工作日。其中，涉及公路、水运、水利、通信、铁路、民航等方面资质的，由国务院住房城乡建设主管部门会同国务院有关部门审查。

第十四条 本规定第十条规定的资质许可程序由省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门依法确定，并向社会公布。

本规定第十一条规定的资质许可程序由设区的市级人民政府住房城乡建设主管部门依法确定，并向社会公布。

第十五条 企业申请建筑业企业资质，应当提交以下材料：

- (一) 建筑业企业资质申请表及相应的电子文档；

- (二) 企业营业执照正副本复印件；
- (三) 企业章程复印件；
- (四) 企业资产证明文件复印件；
- (五) 企业主要人员证明文件复印件；
- (六) 企业资质标准要求的技术装备的相应证明文件复印件；
- (七) 企业安全生产条件有关材料复印件；
- (八) 按照国家有关规定应提交的其他材料。

第十六条 资质许可机关应当及时将资质许可决定向社会公开，并为公众查询提供便利。

第十七条 建筑业企业资质证书分为正本和副本，由国务院住房城乡建设主管部门统一印制，正、副本具备同等法律效力。资质证书有效期为5年。

### 第三章 延续与变更

第十八条 建筑业企业资质证书有效期届满，企业继续从事建筑施工活动的，应当于资质证书有效期届满3个月前，向原资质许可机关提出延续申请。

资质许可机关应当在建筑业企业资质证书有效期届满前做出是否准予延续的决定；逾期未做出决定的，视为准予延续。

第十九条 企业在建筑业企业资质证书有效期内名称、地址、注册资本、法定代表人等发生变更的，应当在工商部门办理变更手续后1个月内办理资质证书变更手续。

第二十条 由国务院住房城乡建设主管部门颁发的建筑业企业资质证书的变更，企业应当向企业工商注册所在地省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门提出变更申请，省、自治区、直辖市人民政府住房

城乡建设主管部门应当自受理申请之日起2日内将有关变更证明材料报国务院住房城乡建设主管部门，由国务院住房城乡建设主管部门在2日内办理变更手续。

前款规定以外的资质证书的变更，由企业工商注册所在地的省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门或者设区的市人民政府住房城乡建设主管部门依法另行规定。变更结果应当在资质证书变更后15日内，报国务院住房城乡建设主管部门备案。

涉及公路、水运、水利、通信、铁路、民航等方面的建筑业企业资质证书的变更，办理变更手续的住房城乡建设主管部门应当将建筑业企业资质证书变更情况告知同级有关部门。

**第二十一条** 企业发生合并、分立、重组以及改制等事项，需承继原建筑业企业资质的，应当申请重新核定建筑业企业资质等级。

**第二十二条** 企业需更换、遗失补办建筑业企业资质证书的，应当持建筑业企业资质证书更换、遗失补办申请等材料向资质许可机关申请办理。资质许可机关应当在2个工作日内办理完毕。

企业遗失建筑业企业资质证书的，在申请补办前应当在公众媒体上刊登遗失声明。

**第二十三条** 企业申请建筑业企业资质升级、资质增项，在申请之日起前一年至资质许可决定作出前，有下列情形之一的，资质许可机关不予批准其建筑业企业资质升级申请和增项申请：

(一) 超越本企业资质等级或以其他企业的名义承揽工程，或允许其他企业或个人以本企业的名义承揽工程的；

(二) 与建设单位或企业之间相互串通投标，或以行贿等不正当手段谋取中标的；

(三) 未取得施工许可证擅自施工的；

(四) 将承包的工程转包或违法分包的；

(五) 违反国家工程建设强制性标准施工的；

(六) 恶意拖欠分包企业工程款或者劳务人员工资的；

(七) 隐瞒或谎报、拖延报告工程质量安全事故，破坏事故现场、阻碍对事故调查的；

(八) 按照国家法律、法规和标准规定需要持证上岗的现场管理人员和技术工种作业人员未取得证书上岗的；

(九) 未依法履行工程质量保修义务或拖延履行保修义务的；

(十) 伪造、变造、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让建筑业企业资质证书的；

(十一) 发生过较大以上质量安全事故或者发生过两起以上一般质量安全事故的；

(十二) 其它违反法律、法规的行为。

## 第四章 监督管理

**第二十四条** 县级以上人民政府住房城乡建设主管部门和其他有关部门应当依照有关法律、法规和本规定，加强对企业取得建筑业企业资质后是否满足资质标准和市场行为的监督管理。

上级住房城乡建设主管部门应当加强对下级住房城乡建设主管部门资质管理工作的监督检查，及时纠正建筑业企业资质管理中的违法行为。

**第二十五条** 住房城乡建设主管部门、其他有关部门的监督检查人员履行监督检查职责时，有权采取下列措施：

(一) 要求被检查企业提供建筑业企业资质证书、企业有关人员的注册执业证书、职称证书、岗位证书和考核或者培训合格证书，有关施工业务的文档，有关质量管理、安全生产管理、合同管理、档案管理、财务管理等企业内部管理制度的文件；

(二) 进入被检查企业进行检查，查阅相关资料；

(三) 纠正违反有关法律、法规和本规定及有关规

范和标准的行为。

监督检查人员应当将监督检查情况和处理结果予以记录，由监督检查人员和被检查企业的有关人员签字确认后归档。

**第二十六条** 住房城乡建设主管部门、其他有关部门的监督检查人员在实施监督检查时，应当出示证件，并要有两名以上人员参加。

监督检查人员应当为被检查企业保守商业秘密，不得索取或者收受企业的财物，不得谋取其他利益。

有关企业和个人对依法进行的监督检查应当协助与配合，不得拒绝或者阻挠。

监督检查机关应当将监督检查的处理结果向社会公布。

**第二十七条** 企业违法从事建筑活动的，违法行为发生地的县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门或者其他有关部门应当依法查处，并将违法事实、处理结果或者处理建议及时告知该建筑业企业资质的许可机关。

对取得国务院住房城乡建设主管部门颁发的建筑业企业资质证书的企业需要处以停业整顿、降低资质等级、吊销资质证书行政处罚的，县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门或者其他有关部门，应当通过省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门或者国务院有关部门，将违法事实、处理建议及时报送国务院住房城乡建设主管部门。

**第二十八条** 取得建筑业企业资质证书的企业，应当保持资产、主要人员、技术装备等方面满足相应建筑业企业资质标准要求的条件。

企业不再符合相应建筑业企业资质标准要求条件的，县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门、其他有关部门，应当责令其限期改正并向社会公告，整改期限最长不超过3个月；企业整改期间不得申请建筑业企业资质的升级、增项，不能承揽新的工程；逾期仍未

达到建筑业企业资质标准要求条件的，资质许可机关可以撤回其建筑业企业资质证书。

被撤回建筑业企业资质证书的企业，可以在资质被撤回后3个月内，向资质许可机关提出核定低于原等级同类别资质的申请。

**第二十九条** 有下列情形之一的，资质许可机关应当撤销建筑业企业资质：

- (一) 资质许可机关工作人员滥用职权、玩忽职守准予资质许可的；
- (二) 超越法定职权准予资质许可的；
- (三) 违反法定程序准予资质许可的；
- (四) 对不符合资质标准条件的申请企业准予资质许可的；
- (五) 依法可以撤销资质许可的其他情形。

以欺骗、贿赂等不正当手段取得资质许可的，应当予以撤销。

**第三十条** 有下列情形之一的，资质许可机关应当依法注销建筑业企业资质，并向社会公布其建筑业企业资质证书作废，企业应当及时将建筑业企业资质证书交回资质许可机关：

- (一) 资质证书有效期届满，未依法申请延续的；
- (二) 企业依法终止的；
- (三) 资质证书依法被撤回、撤销或吊销的；
- (四) 企业提出注销申请的；
- (五) 法律、法规规定的应当注销建筑业企业资质的其他情形。

**第三十一条** 有关部门应当将监督检查情况和处理意见及时告知资质许可机关。资质许可机关应当将涉及有关公路、水运、水利、通信、铁路、民航等方面的建筑业企业资质许可被撤回、撤销、吊销和注销的情况告知同级有关部门。

**第三十二条** 资质许可机关应当建立、健全建筑业企业信用档案管理制度。建筑业企业信用档案应当包括

企业基本情况、资质、业绩、工程质量和安全、合同履约、社会投诉和违法行为等情况。

企业的信用档案信息按照有关规定向社会公开。

取得建筑业企业资质的企业应当按照有关规定，向资质许可机关提供真实、准确、完整的企业信用档案信息。

**第三十三条** 县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门或其它有关部门依法给予企业行政处罚的，应当将行政处罚决定以及给予行政处罚的事实、理由和依据，通过省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门或者国务院有关部门报国务院住房城乡建设主管部门备案。

**第三十四条** 资质许可机关应当推行建筑业企业资质许可电子化，建立建筑业企业资质管理信息系统。

## 第五章 法律责任

**第三十五条** 申请企业隐瞒有关真实情况或者提供虚假材料申请建筑业企业资质的，资质许可机关不予许可，并给予警告，申请企业在1年内不得再次申请建筑业企业资质。

**第三十六条** 企业以欺骗、贿赂等不正当手段取得建筑业企业资质的，由原资质许可机关予以撤销；由县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门或者其他有关部门给予警告，并处3万元的罚款；申请企业3年内不得再次申请建筑业企业资质。

**第三十七条** 企业有本规定第二十三条规定行为之一，《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》和其他有关法律、法规对处罚机关和处罚方式有规定的，依照法律、法规的规定执行；法律、法规未作规定的，由县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门或者其他有关部门给予警告，责令改正，并处1万元以上3万元以下的罚款。

**第三十八条** 企业未按照本规定及时办理建筑业企

业资质证书变更手续的，由县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门责令限期办理；逾期不办理的，可处以1000元以上1万元以下的罚款。

**第三十九条** 企业在接受监督检查时，不如实提供有关材料，或者拒绝、阻碍监督检查的，由县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门责令限期改正，并可以处3万元以下罚款。

**第四十条** 企业未按照本规定要求提供企业信用档案信息的，由县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门或者其他有关部门给予警告，责令限期改正；逾期未改正的，可处以1000元以上1万元以下的罚款。

**第四十一条** 县级以上人民政府住房城乡建设主管部门及其工作人员，违反本规定，有下列情形之一的，由其上级行政机关或者监察机关责令改正；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分；直接负责的主管人员和其他直接责任人员构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）对不符合资质标准规定条件的申请企业准予资质许可的；

（二）对符合受理条件的申请企业不予受理或者未在法定期限内初审完毕的；

（三）对符合资质标准规定条件的申请企业不予许可或者不在法定期限内准予资质许可的；

（四）发现违反本规定规定的行为不予查处，或者接到举报后不依法处理的；

（五）在企业资质许可和监督管理中，利用职务上的便利，收受他人财物或者其他好处，以及有其他违法行为的。

## 第六章 附则

**第四十二条** 本规定自2015年3月1日起施行。2007年6月26日建设部颁布的《建筑业企业资质管理规定》（建设部令第159号）同时废止。

# 住房城乡建设部关于印发 《建设单位项目负责人质量安全责任 八项规定（试行）》等四个规定的通知

建市[2015]35号

各省、自治区住房城乡建设厅，直辖市建委、北京市规委、新疆生产建设兵团建设局：

为进一步落实建筑工程各方主体项目负责人的质量安全责任，我部制定了《建设单位项目负责人质量安全责任八项规定（试行）》、《建筑工程勘察单位项目负责人质量安全责任七项规定（试行）》、《建筑工程设计单位项目负责人质量安全责任七项规定（试行）》、《建筑工程项目总监理工程师质量安全责任六项规定（试行）》。现印发给你们，请遵照执行。执行中的问题和建议，请反馈我部建筑市场监管司、工程质量监管司。

中华人民共和国住房和城乡建设部  
2015年3月6日

## 建设单位项目负责人质量安全责任八项规定 (试行)

建设单位项目负责人是指建设单位法定代表人或经法定代表人授权，代表建设单位全面负责工程项目建设全过程管理，并对工程质量承担终身责任的人员。建筑工程开工建设前，建设单位法定代表人应当签署授权书，明确建设单位项目负责人。建设单位项目负责人应当严格遵守以下规定并承担相应责任：

一、建设单位项目负责人应当依法组织发包，不得将工程发包给个人或不具有相应资质等级的单位；不得将一个单位工程的施工分解成若干部分发包给不同的施工总承包或专业承包单位；不得将施工合同范围内的单位工程或分部分项工程又另行发包；不得违反合同约定，通过各种形式要求承包单位选择指定的分包单位。建设单位项目负责人发现承包单位有转包、违法分包及挂靠等违法行为的，应当及时向住房城乡建设主管部门报告。

二、建设单位项目负责人在组织发包时应当提出合

理的造价和工期要求，不得迫使承包单位以低于成本的价格竞标，不得与承包单位签订“阴阳合同”，不得拖欠勘察设计、工程监理费用和工程款，不得任意压缩合理工期。确需压缩工期的，应当组织专家予以论证，并采取保证建筑工程质量安全的相应措施，支付相应的费用。

三、建设单位项目负责人在组织编制工程概算时，应当将建筑工程安全生产措施费用和工伤保险费用单独列支，作为不可竞争费，不参与竞标。

四、建设单位项目负责人应当负责向勘察、设计、施工、工程监理等单位提供与建筑工程有关的真实、准确、齐全的原始资料，应当严格执行施工图设计文件审查制度，及时将施工图设计文件报有关机构审查，未经审查批准的，不得使用；发生重大设计变更的，应送原审图机构审查。

五、建设单位项目负责人应当在项目开工前按照国

家有关规定办理工程质量、安全监督手续，申请领取施工许可证。依法应当实行监理的工程，应当委托工程监理单位进行监理。

六、建设单位项目负责人应当加强对工程质量安全管理的控制和管理，不得以任何方式要求设计单位或者施工单位违反工程建设强制性标准，降低工程质量；不得以任何方式要求检测机构出具虚假报告；不得以任何方式要求施工单位使用不合格或者不符合设计要求的建筑材料、建筑构配件和设备；不得违反合同约定，指定承包单位购入用于工程建设的建筑材料、建筑构配件和设备或者指定生产厂、供应商。

七、建设单位项目负责人应当按照有关规定组织勘察、设计、施工、工程监理等有关单位进行竣工验收，并按照规定将竣工验收报告、有关认可文件或者准许使用文件报送备案。未组织竣工验收或验收不合格的，不得交付使用。

八、建设单位项目负责人应当严格按照国家有关档案管理的规定，及时收集、整理建设项目各环节的文件资料，建立、健全建设项目档案和建筑工程各方主体项目负责人质量终身责任信息档案，并在建筑工程竣工验收后，及时向住房城乡建设主管部门或者其他有关部门移交建设项目档案及各方主体项目负责人的质量终身责任信息档案。

各级住房城乡建设主管部门应当加强对建设单位项目负责人履职情况的监督检查，发现存在违反上述规定的，依照相关法律法规和规章实施行政处罚或处理（建设单位项目负责人质量安全违法违规行为行政处罚规定见附件）。应当建立健全建设单位和建设单位项目负责人的信用档案，将其违法违规行为及处罚处理结果记入信用档案，并在建筑市场监管与诚信信息发布平台上予以曝光。

**附件：建设单位项目负责人质量安全违法违规行为行政处罚规定**

**附件：**  
**建设单位项目负责人质量安全违法违规行为行政处罚规定**

### 一、违反第一项规定的行政处罚

(一) 将建筑工程发包给不具有相应资质等级的勘察、设计、施工、工程监理单位的，按照《中华人民共和国建筑法》第六十五条、《建设工程质量管理条例》第五十四条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

(二) 将建筑工程肢解发包的，按照《中华人民共和国建筑法》第六十五条、《建设工程质量管理条例》第五十五条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

### 二、违反第二项规定的行政处罚

(一) 迫使承包方以低于成本的价格竞标的，按照《建设工程质量管理条例》第五十六条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

(二) 任意压缩合理工期的，按照《建设工程质量管理条例》第五十六条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

### 三、违反第三项规定的行政处罚

未提供建筑工程安全生产作业环境及安全施工措施所需费用的，按照《建设工程安全生产管理条例》第五十四条规定对建设单位实施行政处罚。

### 四、违反第四项规定的行政处罚

施工图设计文件未经审查或者审查不合格，擅自施工的，按照《建设工程质量管理条例》第五十六条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

### 五、违反第五项规定的行政处罚

(一) 未按照国家规定办理工程质量监督手续的，按照《建设工程质量管理条例》第五十六条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

(二) 未取得施工许可证擅自施工的，按照《中华

人民共和国建筑法》第六十四条、《建设工程质量管理条例》第五十七条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

(三) 必须实行工程监理而未实行工程监理的，按照《建设工程质量管理条例》第五十六条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

#### 六、违反第六项规定的行政处罚

(一) 明示或者暗示设计单位或者施工单位违反工程建设强制性标准，降低工程质量的，按照《中华人民共和国建筑法》第七十二条、《建设工程质量管理条例》第五十六条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

(二) 明示或者暗示检测机构出具虚假检测报告的，按照《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第141号）第三十一条规定对建设单位实施行政处罚。

(三) 明示或者暗示施工单位使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备的，按照《建设工程质量管理条

例》第五十六条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

#### 七、违反第七项规定的行政处罚

(一) 未组织竣工验收或验收不合格，擅自交付使用的；对不合格的建筑工程按照合格工程验收的，按照《建设工程质量管理条例》第五十八条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

(二) 未按照国家规定将竣工验收报告、有关认可文件或者准许使用文件报送备案的，按照《建设工程质量管理条例》第五十六条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

#### 八、违反第八项规定的行政处罚

工程竣工验收后，未向住房城乡建设主管部门或者其他有关部门移交建设项目档案的，按照《建设工程质量管理条例》第五十九条规定对建设单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对建设单位项目负责人实施行政处罚。

## 建筑工程勘察单位项目负责人质量安全责任七项规定 (试行)

建筑工程勘察单位项目负责人（以下简称勘察项目负责人）是指经勘察单位法定代表人授权，代表勘察单位负责建筑工程项目全过程勘察质量管理，并对建筑工程勘察质量安全承担总体责任的人员。勘察项目负责人应当由具备勘察质量安全专业管理能力的专业技术人员担任。甲、乙级岩土工程勘察的项目负责人应由注册土木工程师（岩土）担任。建筑工程勘察工作开始前，勘察单位法定代表人应当签署授权书，明确勘察项目负责人。勘察项目负责人应当严格遵守以下规定并承担相应责任：

一、勘察项目负责人应当确认承担项目的勘察人员符合相应的注册执业资格要求，具备相应的专业技术能力，观测员、记录员、机长等现场作业人员符合专业培

训要求。不允许他人以本人的名义承担工程勘察项目。

二、勘察项目负责人应当依据有关法律法规、工程建设强制性标准和勘察合同（包括勘察任务委托书），组织编写勘察纲要，就相关要求向勘察人员交底，组织开展工程勘察工作。

三、勘察项目负责人应当负责勘察现场作业安全，要求勘察作业人员严格执行操作规程，并根据建设单位提供的资料和场地情况，采取措施保证各类人员，场地内和周边建筑物、构筑物及各类管线设施的安全。

四、勘察项目负责人应当对原始取样、记录的真实性和准确性负责，组织人员及时整理、核对原始记录，核验有关现场和试验人员在记录上的签字，对原始记录、测试报告、土工试验成果等各项作业资料验收签

字。

五、勘察项目负责人应当对勘察成果的真实性和准确性负责，保证勘察文件符合国家规定的深度要求，在勘察文件上签字盖章。

六、勘察项目负责人应当对勘察后期服务工作负责，组织相关勘察人员及时解决工程设计和施工中与勘察工作有关的问题；组织参与施工验槽；组织勘察人员参加工程竣工验收，验收合格后在相关验收文件上签字，对城市轨道交通工程，还应参加单位工程、项目工程验收并在验收文件上签字；组织勘察人员参与相关工程质量安全事故分析，并对因勘察原因造成质量安全事故，提出与勘察工作有关的技术处理措施。

七、勘察项目负责人应当对勘察资料的归档工作负责，组织相关勘察人员将全部资料分类编目，装订成册，归档保存。

勘察项目负责人对以上行为承担责任，并不免除勘察单位和其他人员的法定责任。

勘察单位应当加强对勘察项目负责人履职情况的检查，发现勘察项目负责人履职不到位的，及时予以纠正，或按照规定程序更换符合条件的勘察项目负责人，由更换后的勘察项目负责人承担项目的全面勘察质量责任。

各级住房城乡建设主管部门应加强对勘察项目负责人履职情况的监管，在检查中发现勘察项目负责人违反上述规定的，记入不良记录，并依照相关法律法规和规章实施行政处罚（勘察项目负责人质量安全违法违规行为行政处罚规定见附件）。

**附件：勘察项目负责人质量安全违法违规行为行政处罚规定**

#### 附件

**勘察项目负责人质量安全违法违规行为行政处罚规定**

#### 一、违反第一项规定的行政处罚

勘察单位允许其他单位或者个人以本单位名义承揽工程或将承包的工程转包或违法分包，依照《建设工程质量管理条例》第六十一条、六十二条规定被处罚的，应当依照该条例第七十三条规定对负有直接责任的勘察

项目负责人进行处罚。

#### 二、违反第二项规定的行政处罚

勘察单位违反工程强制性标准，依照《建设工程质量管理条例》第六十三条规定被处罚的，应当依照该条例第七十三条规定对负有直接责任的勘察项目负责人进行处罚。

#### 三、违反第三项规定的行政处罚

勘察单位未执行《建设工程安全生产管理条例》第十二条规定的，应当依照该条例第五十八条规定，对担任勘察项目负责人的注册执业人员进行处罚。

#### 四、违反第四项规定的行政处罚

勘察单位不按照规定记录原始记录或记录不完整、作业资料无责任人签字或签字不全，依照《建设工程勘察质量管理方法》第二十五条规定被处罚的，应当依照该办法第二十七条规定对负有直接责任的勘察项目负责人进行处罚。

#### 五、违反第五项规定的行政处罚

勘察单位弄虚作假、提供虚假成果资料，依照《建设工程勘察质量管理方法》第二十四条规定被处罚的，应当依照该办法第二十七条规定对负有直接责任的勘察项目负责人进行处罚。

勘察文件没有勘察项目负责人签字，依照《建设工程勘察质量管理方法》第二十五条规定被处罚的，应当依照该办法第二十七条规定对负有直接责任的勘察项目负责人进行处罚。

#### 六、违反第六项规定的行政处罚

勘察单位不组织相关勘察人员参加施工验槽，依照《建设工程勘察质量管理方法》第二十五条规定被处罚的，应当依照该办法第二十七条规定对负有直接责任的勘察项目负责人进行处罚。

#### 七、违反第七项规定的行政处罚

项目完成后，勘察单位不进行勘察文件归档保存，依照《建设工程勘察质量管理方法》第二十五条规定被处罚的，应当依照该办法第二十七条规定对负有直接责任的勘察项目负责人进行处罚。

地方有关法规和规章条款不在此详细列出，各地可自行补充有关规定。

## 建筑工程设计单位项目负责人质量安全责任七项规定 (试行)

建筑工程设计单位项目负责人(以下简称设计项目负责人)是指经设计单位法定代表人授权,代表设计单位负责建筑工程项目全过程设计质量管理,对工程设计质量承担总体责任的人员。设计项目负责人应当由取得相应的工程建设类注册执业资格(主导专业未实行注册执业制度的除外),并具备设计质量管理能力的人员担任。承担民用房屋建筑工程的设计项目负责人原则上由注册建筑师担任。建筑工程设计工作开始前,设计单位法定代表人应当签署授权书,明确设计项目负责人。设计项目负责人应当严格遵守以下规定并承担相应责任:

一、设计项目负责人应当确认承担项目的设计人员符合相应的注册执业资格要求,具备相应的专业技术能力。不得允许他人以本人的名义承担工程设计项目。

二、设计项目负责人应当依据有关法律法规、项目批准文件、城乡规划、工程建设强制性标准、设计深度要求、设计合同(包括设计任务书)和工程勘察成果文件,就相关要求向设计人员交底,组织开展建筑工程设计工作,协调各专业之间及与外部各单位之间的技术接口工作。

三、设计项目负责人应当要求设计人员在设计文件中注明建筑工程合理使用年限,标明采用的建筑材料、建筑构配件和设备的规格、性能等技术指标,其质量要求必须符合国家规定的标准及建筑工程的功能需求。

四、设计项目负责人应当要求设计人员考虑施工安全操作和防护的需要,在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节,并对防范安全生产事故提出指导意见;采用新结构、新材料、新工艺和特殊结构的,应在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。

五、设计项目负责人应当核验各专业设计、校核、审核、审定等技术人员在相关设计文件上的签字,核验注册建筑师、注册结构工程师等注册执业人员在设计文件上的签章,并对各专业设计文件验收签字。

六、设计项目负责人应当在施工前就审查合格的施工图设计文件,组织设计人员向施工及监理单位做出详细说明;组织设计人员解决施工中出现的设计问题。不得在违反强制性标准或不满足设计要求的变更文件上签字。应当根据设计合同中约定的责任、权利、费用和时限,组织开展后期服务工作。

七、设计项目负责人应当组织设计人员参加建筑工程竣工验收,验收合格后在相关验收文件上签字;组织设计人员参与相关工程质量安全事故分析,并对因设计原因造成质量安全事故,提出与设计工作相关的技术处理措施;组织相关人员及时将设计资料归档保存。

设计项目负责人对以上行为承担责任,并不免除设计单位和其他人员的法定责任。

设计单位应当加强对设计项目负责人履职情况的检查,发现设计项目负责人履职不到位的,及时予以纠正,或按照规定程序更换符合条件的设计项目负责人,由更换后的设计项目负责人承担项目的全面设计质量责任。

各级住房城乡建设主管部门应加强对设计项目负责人履职情况的监管,在检查中发现设计项目负责人违反上述规定的,记入不良记录,并依照相关法律法规和规章实施行政处罚或依照相关规定进行处理(设计项目负责人质量安全违法违规行为行政处罚(处理)规定见附件)。

**附件:设计项目负责人质量安全违法违规行为行政处罚(处理)规定**

**附件**

**设计项目负责人质量安全违法违规行为行政处罚(处理)规定**

**一、违反第一项规定的行政处罚**

设计单位允许其他单位或者个人以本单位名义承揽工程或将承包的工程转包或违法分包,依照《建设工程质量管理条例》第六十一条、六十二条规定被处罚的,

应当依照该条例第七十三条规定对负有直接责任的设计项目负责人进行处罚。

## 二、违反第二项规定的行政处罚

设计单位未依据勘察成果文件或未按照工程建设强制性标准进行工程设计，依照《建设工程质量管理条例》第六十三条规定被处罚的，应当依照该条例第七十三条规定对负有直接责任的设计项目负责人进行处罚。

## 三、违反第三项规定的处理

设计单位违反《建设工程质量管理条例》第二十二条第一款的，对设计项目负责人予以通报批评。

## 四、违反第四项规定的处罚

设计单位未执行《建设工程安全生产管理条例》第十三条第三款的，按照《建设工程安全生产管理条例》第五十六条规定对负有直接责任的设计项目负责人进行

处罚。

## 五、违反第五项规定的处理

设计文件签章不全的，对设计项目负责人予以通报批评。

## 六、违反第六项规定的处理

设计项目负责人在施工前未组织设计人员向施工单位进行设计交底的，对设计项目负责人予以通报批评。

## 七、违反第七项规定的处理

设计项目负责人未组织设计人员参加建筑工程竣工验收或未组织设计人员参与建筑工程质量事故分析的，对设计项目负责人予以通报批评。

地方有关法规和规章条款不在此详细列出，各地可自行补充有关规定。

# 建筑工程项目总监理工程师质量安全责任六项规定 (试行)

建筑工程项目总监理工程师（以下简称项目总监）是指经工程监理单位法定代表人授权，代表工程监理单位主持建筑项目的全面监理工作并对其承担终身责任的人员。建筑工程项目开工前，监理单位法定代表人应当签署授权书，明确项目总监。项目总监应当严格执行以下规定并承担相应责任：

一、项目监理工作实行项目总监负责制。项目总监应当按规定取得注册执业资格；不得违反规定受聘于两个及以上单位从事执业活动。

二、项目总监应当在岗履职。应当组织审查施工单位提交的施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案，并监督施工单位按已批准的施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案组织施工；应当组织审查施工单位报审的分包单位资格，督促施工单位落实劳务人员持证上岗制度；发现施工单位存在转包和违法分包的，应当及时向建设单位和有关主管部门报告。

三、工程监理单位应当选派具备相应资格的监理人员进驻项目现场，项目总监应当组织项目监理人员采取旁站、巡视和平行检验等形式实施工程监理，按照规定

对施工单位报审的建筑材料、建筑构配件和设备进行检查，不得将不合格的建筑材料、建筑构配件和设备按合格签字。

四、项目总监发现施工单位未按照设计文件施工、违反工程建设强制性标准施工或者发生质量事故的，应当按照建设工程监理规范规定及时签发工程暂停令。

五、在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，项目总监应当要求施工单位整改；情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位；施工单位拒不整改或者不停止施工的，项目总监应当及时向有关主管部门报告，主管部门接到项目总监报告后，应当及时处理。

六、项目总监应当审查施工单位的竣工申请，并参加建设单位组织的工程竣工验收，不得将不合格工程按照合格签认。

项目总监责任的落实不免除工程监理单位和其他监理人员按照法律法规和监理合同应当承担和履行的相应责任。

各级住房城乡建设主管部门应当加强对项目总监履

职情况的监督检查，发现存在违反上述规定的，依照相关法律法规和规章实施行政处罚或处理（建筑工程项目总监理工程师质量安全违法违规行为行政处罚规定见附件）。应当建立健全监理企业和项目总监的信用档案，将其违法违规行为及处罚处理结果记入信用档案，并在建筑市场监管与诚信信息发布平台上公布。

#### 附件：建筑工程项目总监理工程师质量安全违法违规行为行政处罚规定

##### 附件

#### 建筑工程项目总监理工程师质量安全违法违规行为行政处罚规定

##### 一、违反第一项规定的行政处罚

项目总监未按规定取得注册执业资格的，按照《注册监理工程师管理规定》第二十九条规定对项目总监实施行政处罚。项目总监违反规定受聘于两个及以上单位并执业的，按照《注册监理工程师管理规定》第三十一条规定对项目总监实施行政处罚。

##### 二、违反第二项规定的行政处罚

项目总监未按规定组织审查施工单位提交的施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案，按照《建设工程安全生产管理条例》第五十七条规定对监理单位实施行政处罚；按照《建设工程安全生产管理条例》第五十八条规定对项目总监实施行政处罚。

##### 三、违反第三项规定的行政处罚

项目总监未按规定组织项目监理机构人员采取旁站、巡视和平行检验等形式实施监理造成质量事故的，按照《建设工程质量管理条例》第七十二条规定对项目

总监实施行政处罚。项目总监将不合格的建筑材料、建筑构配件和设备按合格签字的，按照《建设工程质量管理条例》第六十七条规定对监理单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对项目总监实施行政处罚。

##### 四、违反第四项规定的行政处罚

项目总监发现施工单位未按照法律法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同施工未要求施工单位整改，造成质量事故的，按照《建设工程质量管理条例》第七十二条规定对项目总监实施行政处罚。

##### 五、违反第五项规定的行政处罚

项目总监发现存在安全事故隐患，未要求施工单位整改；情况严重的，未要求施工单位暂时停止施工，未及时报告建设单位；施工单位拒不整改或者不停止施工，未及时向有关主管部门报告的，按照《建设工程安全生产管理条例》第五十七条规定对监理单位实施行政处罚；按照《建设工程安全生产管理条例》第五十八条规定对项目总监实施行政处罚。

##### 六、违反第六项规定的行政处罚

项目总监未按规定审查施工单位的竣工申请，未参加建设单位组织的工程竣工验收的，按照《注册监理工程师管理规定》第三十一条规定对项目总监实施行政处罚。项目总监将不合格工程按照合格签认的，按照《建设工程质量管理条例》第六十七条规定对监理单位实施行政处罚；按照《建设工程质量管理条例》第七十三条规定对项目总监实施行政处罚。



# 积极务实推进建筑产业现代化

▶ 文/中国建筑业协会副会长兼秘书长 吴 涛

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》和《工程质量治理两年行动方案》都对推进建筑产业现代化进一步提出了明确的要求。现代化的实质是指：“全社会范围，一系列现代要素以及组合方式连续发生的由低级到高级的突破性变化（或变革）的过程。”它具有三大核心指标：第一是经济因素；第二是现代因素；第三是科技因素。2015年中央经济工作会议围绕这三大核心，结合现阶段国民经济发展的现状总结了九个方面问题，标志着中国经济发展正式步入“新常

态”。新常态是指我国经济发展要从过去依靠规模扩张、低价劳动成本、低价土地政策、不注重环境保护的发展模式向依靠质量提高效益型转变，经济发展动力要从传统增长点转向新的增长点这样一个“大转换”。面对新的形势，建筑业如何适应“新常态”，选择什么样的途径和目标，更好地把转方式、调结构、防风险、惠民生有机结合起来，突出创新驱动、增强内生动力，实现稳中求进，需要有更深层次的研究和思考。

## 一、推进建筑产业现代化是建筑业适应经济发展“新常态”，为实现国家“两个一百年”宏伟目标发挥支柱产业作用所采取的正确选择

长期以来，从国家宏观政策面上的有关描述中比较多见的是“建筑工业化”、“住宅产业化”。也有专家提出了“建筑产业化”。2013年以来，根据中国建筑业协会郑一军会长指示，中建协项目管理委员会曾就建筑业这个传统产业向现代产业转型的问题进行了课题研究，并于2014年提出，推进建筑产业现代化的必然性、迫切性。从建筑业的发展历史和演变规律看，推进建筑产业现代化社会化大生产的必然趋势；站在全球化和科学技术发展的高度看，推进建筑产业现代化是应对新技术革命和第三次产业革命挑战的需要；就建筑业现状和发展看，推进建筑产业现代化是贯彻落实党的十八大精神，加快企业转型升级的根本要求。为什么不提工业化，除了以上这三个方面观点外，还有一个重要的因素就是因为工业生产与建筑业有着重大的区别，国家在产业划分上也非常明确地将工业与建筑业并列为第二产

业。因为建筑产品具有单件性和一次性的特点，产品固定、人员流动。而工业产品大多是产品流动、人员固定，而且具有重复生产的特性。所以，建筑业不可能全部照搬工业化的组织形式和生产方式来建造建筑产品。但建筑业又是一个劳动密集型和建造方式相对落后的传统产业，急需要转变发展方式和生产方式，向现代产业转变。这既符合党和国家早就提出的“四个现代化”总体目标，又符合当前国家治理现代化和“四个全面”的总体要求。

大家知道，改革开放以来，建筑业为国民经济发展、改变城乡面貌、大量吸纳农村富余劳动力作出了巨大的贡献。2014年生产总值高达17.7万亿元，接近GDP7%。但过去30多年建筑业是主要依靠投资拉动和低价劳动力发展的行业，加上市场经济不成熟及法律法规方面缺陷等因素，制约建筑业健康发展的问题和障碍

仍然严重存在。一是建筑业生产能力过剩，恶性竞争，严重存在“三低一高”的现象，（即产值利润率低、劳动生产率低、产业集中度低、市场交易成本高）。二是建筑业生产方式落后。工程建设过程中资源浪费大、污染物排放多。三是近年来国家财政基本上没有给建筑业资金投入，致使建筑企业的科技创新能力、技术装备水平与发达国家还存在着很大差距。四是职业教育严重滞后，操作工人业务素质低下，不能适应现代建筑产品快

速发展形势的要求。其发展还没有真正转移到依靠集约化管理和技术进步与质量效益型的良性轨道上，还很不适应新型城镇化建设快速发展的需要。特别是面对当前经济发展“新常态”的新形势，建筑业首要的任务是必须以党的十八大和三中全会精神为指导，全面深化改革，坚持创新驱动，加快转变行业发展方式，促进企业转型升级，积极务实地推进建筑产业现代化。

## 二、进一步深入研讨、正确认识和把握建筑产业现代化的基本特征、内涵和目标

最近有些媒体在报道中，简单地用建筑产业现代化提法替换过去倡导的建筑工业化，甚至出现一些误导的解读。为了更好地认知“建筑产业现代化”的内容和本质，有必要进一步对“建筑产业现代化”等相关内涵和特征与目标进行深入的研究，为全面推进和实现建筑产业现代化奠定理论基础。

**首先，要深入研究探讨建筑产业现代化内涵及其特征。**

产业现代化是一个不断发展的过程，是一个历史的动态概念。通常讲产业现代化是指通过发展科学技术，采用先进的技术手段和科学的管理方法，使产业自身建立在当代世界科学技术基础上，使产业的生产和技术水平达到国际上的先进水平。目前，对建筑产业现代化的研究还在起步当中，尚没有统一的认识和标准。就建筑产业构成要素而言，我们认为建筑产业现代化的特征应体现在以下几个方面：

**一是产业生产资料现代化。**即产业所使用的主要生产设备和工具、机具有当代世界先进技术水平，它是产业体系和产业升级是否现代化的一个重要标志。比如砼施工从原来的现场人工拌合到搅拌机搅拌，再到商品砼的全机械化泵送，其本身就是手工作业到半机械化再到

机械化的一个转变。

**二是产业组织结构现代化。**产业现代化需要有一个与其相适应的现代化产业结构，它是在先进技术和生产力发展基础上，按照市场需求管理设立不同专业资质，建立起来具有相互协调发展的行业结构体系。但目前我国工程建设管理体制还很不适应发展趋势，比如设计、施工、材料生产等各自为立。

**三是产业劳动力现代化。**产业现代化要求劳动者的技术水平、管理水平和文化水平都有实质性提高。产业现代化对于劳动力要求不是指个别的、单独的劳动力，而是要求有一个工程技术及管理人员和技能工人比重合理的劳动力组织结构。

**四是产业各项管理现代化。**生产设备和机具的现代化必然要求管理的现代化，否则就不能发挥现代设备和生产技术的作用。管理现代化表现在管理思想、管理组织、管理人员和管理方法的现代化。

**五是主要技术经济指标现代化。**一个产业是否现代化，关键在一些主要的技术经济指标要量化。要通过国内外，各行业的指标体系纵向对比，以当代国际上发达国家先进水平为参照系，制定并反映到我国建筑业持续发展的各项技术经济指标上。这里包括，衡量建筑业

的经济效益、科技进步、资源消耗、装配化程度及产业结构优化水平等指标。

### 其次，要深入研究把握推进建筑产业现代化的关键途径。

建筑产业现代化又是一个涵盖范畴广泛、内涵丰富、指标多元、多层次、多阶段的历史发展过程，所以它将随着时代的进步、科技发展水平的不断提高增添新的内容、展现新的特征。只有抓住特征，才能找出推进的途径，当前我们认为要把握以下几个方面：

**一是建造过程精益化。**就是要用精益建造的系统方法，控制建筑产品的生成全过程。（包括精益规划、精益设计、精益管理、精益生产和精益供应等），在保证质量、最短工期、减小资源消耗的条件下，对工程项目实施过程进行科学规划、设计深化、管理细化，向用户提交满足使用要求为目标的现代建造模式。

**二是务实推进建筑预制装配化。**建筑预制装配化是建筑业用现代化生产方式改造和代替传统手工操作和施工现场湿作业建造建筑产品的重要途径之一。但推进建筑预制装配化必须有设计系列标准化、部件生产工厂化、现场施工机械化、项目管理信息化做技术支撑。

**三是项目管理国际化。**随着经济全球化，工程项目管理必须将国际化与本土化、专业化进行有机融合，把建筑产品生产过程中各个环节通过统一科学的组织管理来加以综合协调，以项目利益相关者基本满意为标志，达到提高投资效益的目的。

**四是企业高管职业化。**在西方发达国家，企业的高端管理人才是具有较高社会价值认同度的职业阶层。建设一支懂法律、守信用、善经营、作风硬、业务精、敢担当的企业高层复合型管理人才队伍，是推进和实现建筑产业现代化的强大动力。

**五是产业工人技能化。**随着建筑科技含量的提高，复杂的技能型操作工序将大幅度增加，对操作工人的技能水平也提出了更高的要求。因此，实现建筑产业现代化急需要强化职业技能培训与等级考核持证工作，促使农民工向有一定专业技能水平的高素质新型产业工人转

变。

**六是全产业链集成化。**借助于信息技术集成化管理，实现建筑规划设计、新型材料生产、物资设备采购、工程项目施工和劳动力资源配置的更加优化组合，采用现代先进的管理模式，在有限的时间内发挥有效作用，提高资源的利用效率，创造更大的效用价值。

**七是产品优质绿色化。**党的十八大提出了“推进绿色发展、循环发展、低碳发展”和“建设美丽中国”的战略目标。面对来自建筑节能环保方面的更大挑战，2013年国家出台了《绿色建筑行动方案》，在政策层面导向上进一步表明了通过绿色建造来大力发展向社会提供节能、环保、低碳的绿色优质建筑产品。

**最后，要深入研究、规划设计实现建筑产业现代化的总体目标。**

依据建筑产业现代化的内涵、特征和推进途径，我们认为实现建筑产业现代化的总体目标应概括为：以人文、绿色、科技创新发展为理念，以顶层设计、统筹规划为先导，以科学技术进步为支撑，以部件工厂化生产为途径，以保障质量安全为红线，以现代项目管理为核心，以世界先进水平为目标，广泛运用信息技术、节能环保技术，将建筑产品全过程的融资开发、规划设计、施工生产、管理服务以及新材料、新设备的更新换代等环节集成为完整的一体化产业链系统，依靠高素质的企业管理人才和新型产业工人队伍，通过精益化建造，实现为用户提供舒适、低碳、绿色、经济、美观和满足需求的优质建筑产品。最终把建筑业打造成为具有对国民经济较高贡献率的支柱产业、引领时代发展潮流的绿色低碳产业、自觉履行社会责任的惠民产业、较高人本素质的诚信产业，管理先进和高科技术水平的现代产业。

这里特别强调的是，推进和实现建筑产业现代化目标是要实现技术、管理、效益的三者统一。一方面，产业现代化要以先进的科学技术和管理方法武装产业，促使传统产业由落后技术向先进技术转变；另一方面，要求先进的科学技术与管理手段一定要带来较好的综合效益（包括经济效益、社会效益、环境效益）。没有先进

科学技术和管理创新，绝不是真正的现代化；没有较高

的经济、环境与社会效益，也是没有生命力的现代化。

### 三、推进建筑产业现代化，必须深化改革，坚持创新驱动，突出转变行业发展方式和促进企业转型升级这个主题

改革开放以来，我国建筑业先后经历了第一轮、第二轮承包经营制改革、扩大企业自主权改革直至企业改组改制改革，为建筑业企业发展注入了巨大的活力。对大多数骨干企业来说，经过近20多年来的改制，应该说已经建立了比较合理的产业格局，基本形成了没有规模不大、没有主业不稳、没有投资不富、没有专业不优、没有海外不亮、没有品牌（实力）不强的几大板块，较好地实现人才强企、科技兴企、主业固企、多元利企、品牌亮企的发展战略，为推进和实现建筑业产业现代化领军企业奠定了坚实的基础。但是，仍然有相当一部分企业，产权制度改革不到位，真正意义上的现代企业制度和法人治理结构还没有形成，企业资本市场直接融资的能力不强，分配制度和激励机制不完善，创新机制不健全，尤其是“人力资本”没有进行相应的匹配。所以，面对当前“新常态”，建筑业必须加快转变发展方式促进企业转型升级，关键是抓住一个“转”字，注重一个“升”字。

#### 第一，深化产权制度改革，加快实现产业结构转型升级。

按照党的十八届三中全会精神，从国家层面，下一轮企业改革的重点是不断完善法人治理结构，形成董事会、监事会和经营管理层三者责、权、利对称，实现“适度集权、合理分权、系统监控”，并通过新一轮的企业改制兼并、重组、构建母子公司体系，再造企业管理流程，优化股本结构，引导大型龙头企业做强、做优，打造区域行业建筑航母。同时要进行股权多元化改革，积极发展以混合所有制为主流模式的非公有经济、职工股权与国有经济和央企股权互渗的法人治理结构，

形成市场化的经营机制，真正形成现代企业制度。这里有几个关键词值得注意，比如股权多元化，混合经济，人力资源入股，发挥外部董事作用，董事会改议事制为投票制。

从行业主管部门层面，就是通过市场准入调整企业的组织结构，制定不同企业资质的门槛设置，实行不同企业资质的市场划分，并通过新一轮企业资质就位，进一步提高建筑行业产业集中度，促使大型企业打造具有国际知名品牌和有核心竞争力的龙头企业集团，推动中小型企业集聚发展，从而使不同类型企业按不同条件上升到新的市场竞争层次和高度，实施差别化发展，防止产业结构盲目雷同，统筹推动产业有序转移，形成布局合理、特色鲜明、优势互补的企业发展格局。

从企业层面来讲，重点是实现以资产经营带动生产经营，资本向产业链上下游转移，走强强联合、强弱联合、优势互补、合作共赢发展之路。这里要特别强调的是建筑企业在转型升级中一定要从实际出发，结合形势和市场变化来调整产业结构，不要顾此失彼为转型而转型，总的思路是要紧跟在“新常态”下全社会固定资产投资方向，围绕新的市场需求，与资本市场、建筑产品开发等有机结合，形成新的业务发展模式，提升产业层次，拉长产业链条。具体讲：首先要解放思想，树立大建筑业的概念，依靠大市场，谋求大发展。要围绕新型城镇化建设从注重一线城市向二、三线城市拓展，既要积极与交通、电力、水利、邮电、通信等大型施工企业实现强强联手，同时又要审时度势，积极与地方中小企业实行强弱合作，打造地域板块，尽快形成涵盖诸多领域、具有各类施工能力的大建筑业格局，实现产业融合

和跨产业方向发展。其次要有智慧大脑的思维，超前考虑企业的发展战略，打造智慧企业。比如说现在就要从过去注重“建房”向包括基础设施、第三产业服务、再造城镇文化的“建城”转变。这一转型已不是未来，而是现在。最后要有国际化的眼光，大力实施“走出去”战略，从国内向国外发展，积极开拓境外市场。

## 第二，坚持多元化发展，实现经营与生产方式转型升级。

目前我们大多数建筑企业同行之间的竞争趋于同质化，而且垫资、欠款严重，企业单靠传统的生产经营，可以说生存空间有限。一个有前瞻性战略思维的企业经营者，就必须掌握前沿经营管理模式，积极开辟新的渠道。

首先是在经营方式上，要坚持一体化和多元化发展战略。所谓一体化就是要依托工程总承包的优势，从勘察、设计、材料采购、施工管理、项目调试方面，做强做优主业这是关键。多元化发展就是在做强做优主业的同时，有条件的可向非建筑领域渗透发展新兴产业。形成多元化经营、信息化管理、工厂化生产、现代化建造、集团化发展、国际化跨越。

其次在生产方式上，积极走预制装配化道路，着力提高现代化建造能力。大力推进和实现建筑设计标准化、构配件生产工厂化、现场施工机械装配化、工程项目管理信息化。在有条件的区域可以建立集设计、生产、施工于一体化的建筑预制工厂化示范基地建设。

在资本运营上，除了目前开展的房地产业务外，可效仿西方发达国家企业的发展道路，树立不为所有、但可共享的思维，选择某一银行建立银企联盟，推进银行资本与产业资本的融合，以财团的金融资本采取BT、BOT、PPP等模式支持总承包业务冲刺和抢占高端市场向深度和广度发展。

在经营总量上，要以稳增长、控风险、调结构、促发展为原则，坚持适度规模经营，控制产能过剩、无限扩张，管理跨度失控。特别是要注意规避市场风险和企业盲目扩揽工程陷入恶性循环的怪圈，从而引导企业升

级。

## 第三，加快企业技术进步，实现科技先导转型升级。

随着全球化、信息化、知识化的迅猛发展，工程项目日趋大型化、复杂化和国际化。建筑企业必须站在全球化、信息化的高度，在“新市场、强业主、多投资、大项目、高科技”中创新发展项目管理模式，增强在高端市场的拓展能力，以适应国际工程承包领域新趋向。

实现新时期企业转型升级最根本的是依靠科技进步，最关键的是提高企业自主创新能力。现代科学技术的巨大作用在于推动了建筑结构技术、建筑材料技术、建筑施工技术、建筑管理方法的深刻变革。党的十八大做出“实施创新驱动发展战略”的抉择。住建部针对行业实际，也提出“完善以工法和专有技术成功示范工程为抓手的技术转移与推广机制”。1989年，原建设部开启工法制度的初衷，就是为了加强企业施工技术管理与工艺革新。30多年来，广大企业运用标准化管理流程、信息化管理手段、精细化管理方式，广泛应用高新技术和现代管理模式，较好地实现了工程建设科技含量高、资源消耗低、环境污染小、经济效益好的目标。据不完全统计，截至目前，全国先后有1500多项优秀项目管理成果发布，2476项施工新技术和新工艺提炼编制评为国家级工法或专利，形成了企业自有知识产权，有力促进了建筑业科技创新和项目管理水平的提升。

适应经济发展新常态，当前要特别强调科技进步与管理创新的驱动支撑。一是要始终坚持把技术进步与管理创新两轮驱动作为企业领先的发展战略。加大科技投入，培养和引进高端管理人才，创新研发技术含量大、应用价值高的国家级工法与新产品，不断提高企业自主创新能力核心竞争力。二是要健全完善政府规划、行业指导，企业为主体、科研院校参加、深度融合、良性互动的产、学、研、政科技创新体系。积极推广应用以“十项新技术”和国家级工法创新成果为主的新技术、新工艺、新设备和现代化管理方法。依托“高、大、难”和“新、特、尖”的工程项目，重点研发解决复杂

关键技术，注重建筑用材上适时更新换代，加快促进和实现科技成果转化为现实生产力。三是要加强信息化建设和BIM技术的应用。随着各种新兴信息技术不断涌现，BIM、云计算、虚拟现实、移动技术、协同环境、大数据体系对工程项目管理的影响日益显著，特别是能够大幅度提高建设工程项目的过程优化、集成效益，实现目标动态控制精度和“智慧管理”，构建行业横向联动、纵向贯通的标准化管理体系。四是建立科技进步创新评价和激励机制。中国建筑业协会设立的中国建设工程施工技术创新奖，已作为建筑业申报国家级科学技术奖的重要依据。对在工程建设中开展科学研究、施工技术与工艺创新、工法开发应用有重大突破、填补国内空白、推进产业升级等方面具有行业先进水平的企业给予表彰激励，促进建筑业科技进步与创新。

#### 第四，树立“品牌”发展战略，促进企业管理创新转型升级。

实现管理创新是实施创新驱动战略的关键。建筑业凭借过去的投资拉动的规模型发展方式已经不可持续，未来发展必然要以增强内生动力的管理效益型方式来取代。“管理为纲，纲举目张”，说明企业一切经营活动都要通过管理来实现。管理创新未来将更加注重思维创新，也可以说是创新“智慧大脑”。因为思维决定行动，只有创新的思维，才能产生创新的管理行动，企业管理水平的高低最终体现在管理创新能力上，包括企业影响力、诚信度和综合实力。企业发展靠市场，市场开拓靠诚信，诚信提升靠管理，管理进步靠创新。市场需求是管理创新的牵动力，有效的机制是管理创新的推动力，科技进步是管理创新的驱动力，全员参与是管理创新的原动力。

管理创新转型，就是要面向企业转型升级，坚持“以人为本”，牢固树立全员发展的创新意识，积极推动管理方式与企业员工和工程项目实际紧密结合。比如，有的企业建立的生产人力负荷动态监控系统，能随时了解每个团队特别是班组和每个岗位的生产负荷情况，以便根据项目规模、性质和工期，整合现有资源，

科学合理地调配人力，有效避免人力忙闲不均，使有限资源达到充分利用。管理创新是深层次的改革，这就要求我们必须建立以市场为需求、企业为主体、员工为核心、机制为动力、科技为支撑完整有效的创新管理模式，来引领企业专业化、集约化、精细化、品牌化的跨越式发展与整体转型升级。

#### 第五，注重人力资源开发，实现人才强企转型升级。

党的十八大指出，坚持和发展中国特色社会主义，关键在于建设一支政治坚定、能力过硬、作风优良、奋发有为的执政骨干队伍。这一要求对于提升建筑业企业核心竞争力、确保产业可持续发展具有重要的战略意义。加强人力资源开发和人才培养是行业转变发展方式的素质支撑，也是企业转型升级过程中内生增长、创新驱动的迫切需求。从经济学的角度看，经济增长靠各种生产要素起作用，包括自然资源、资本资源、劳动资源、人力资源。第二次产业革命之后转入现代经济增长，主要靠人力资本。它与物质资本最大的不同是，不但不损耗而且还由于其技能和知识水平的更新和提高产生“回报递增”。所以，加强人才培养对企业转型升级、提高核心竞争力和综合效益具有决定性的作用。当前，建筑业企业急需两方面人才，一是复合型的高端管理人才，二是一线操作技能产业工人。要采取有效措施积极引进和培养人才，使保障机制长效化。首先，要下气力做好劳动务工人员职业培训和关键技能工种考核认定工作，保证劳务人员就业稳定、技术精湛、分配公平、收入增加。其次，通过学习培养使管理人才不断充实专业知识、社会知识和国际化知识，提高沟通社交能力、组织协调能力和掌控统筹能力。当然，最根本还是要建立公平合理的用人机制、奖惩机制和利益机制，让干事业的人有平台、让进步的人有阶梯、让成功的人有机会、让能干的人有发展、让奉献的人不吃亏，切实为建立新时期建筑产业队伍，营造关爱人才、留住人才创造良好氛围和环境。

# 在2015年度陕西省建筑业企业创精品工程 经验交流会上的讲话

省住房城乡建设厅工程质量安全管理处处长 宋世锋

(2015年3月20日)

尊敬的各位领导、各位代表：

大家早上好！

在工程质量治理两年行动深入推进之际，省建协组织召开这次会议，很及时，很有必要。会议安排很扎实，请了五位专家进行交流授课，还要组织对优质工程进行实地考察，我相信这次会议一定会取得丰硕的成果。

去年，全省建筑业保持了稳中有进的良好发展势头，完成总产值4557.7亿元，同比增长13.9%；实现增加值1650.8亿元，同比增长13.6%，占全省GDP 9.4%，为全省经济社会发展做出了突出的贡献。省建筑业协会协调各方力量，坚持为全省建筑企业服务，积极规范企业行为，不断加强行业自律，为我省建筑业持续健康发

展做出了较大的贡献。全省建设行业按照省质量治理两年行动方案的要求，认真贯彻落实各项法律法规，严格执行各类标准规范，主动履行各方主体责任，不断加强工程质量安全管理，促进了工程质量稳步提升，保证了施工安全形势稳定。从去年治理情况看，当前我省工程质量安全形势依然不容乐观，质量通病尚未根除，安全隐患依然存在，建筑工程违法发包、转包、挂靠等现象还较为普遍，建筑安全生产事故时有发生。面对如此严峻的形势，我们要切实提高思想认识，按照两年行动方案，积极推动各项工作落实，夯实质量安全基础，确保我省建筑工程质量安全水平稳步提升。下面我就质量安全工作讲几点意见，供大家参考。

## 一、提高思想认识，筑牢思想基础

习总书记指出：“建筑质量事关人民生命财产安全，事关城市未来和传承，一定要加强工程质量制度建设，对导致建设工程质量事故的不法行为，必须坚决依法打击”。李克强总理也强调：“不重视质量，城市就可能百病缠身，困难重重，我们必须在质量要求设硬杠杠，在提升质量上下硬功夫”。提升工程质量也是广大人民群众的热切期盼。我们要用习总书记和李克强总理的重要指示统一思想，切实提高对工程质量安全工作的

认识，按照省委省政府统一部署，把工程质量治理作为推进我省建筑业健康发展的头等大事，周密部署，广泛宣传，引导大家充分认清工程质量安全形势和专项治理活动的重要性，严格按要求开展工作，自觉加强企业自身建设，以“刮骨疗伤”的勇气和行动，解决质量安全方面存在的突出问题，以治理行动促企业转型升级，促进全省质量安全形势全面好转。

## 二、执行标准规范，筑牢质量基础

提升工程质量水平，不仅是政府部门的监管责任，更是每个企业的主体责任。企业是工程质量管理的主体，只有建设、勘察、设计、施工、监理等各方都严格按照法规制度办事，严格执行标准规范，才能从根本上保证工程质量。一是要认真落实“两年行动”各项部署。省《工程质量治理两年行动方案》明确了工作目标、重点任务、工作计划及保障措施，我们要按照职责分工，积极推动工作落实，确保“两年行动”取得实实在在的效果。协会要进一步发挥行业自律作用，引导企业加强自律，增强企业抓工程质量治理的主动性；企业要切实负起管理责任，督促项目负责人认真履行职责，严格执行法规制度和标准规范，要加强巡查检查，积极开展自查自纠，及时发现问题、解决问题，积极防治工程质量常见问题。二是要严格落实“三项制度”。为确保五方责任主体项目负责人质量终身责任落实，省厅按照住建部要求建立了书面承诺、永久性标牌和信息档案“三项制度”。明确在工程项目开工前，工程建设五方项目负责人必须签署质量终身责任承诺书，工程竣工后设置永久性标牌，载明参建单位和项目负责人姓名，增强相关人员的质量终身责任意识。同时将五个主要负责人的基本信息、责任承诺书、法定代表人授权书为主要内容的

信息档案，在工程竣工验收合格后，移交城建档案管理部门，统一管理和保存，以利于工程出现质量问题后，能够及时、准确地找到具体负责人，追究相关责任。企业要高度重视，切实抓好“三个制度”落实，做好相关工作并及时报送相关资料信息，确保质量终身责任落实到实处。三是要严格落实“五方主体责任”。近日，住建部出台了四个规定，要求建设、勘察、设计、监理等单位法定代表人，在建筑工程开工建设前，签署授权书，明确本单位项目负责人。同时明确了各单位项目负责人应当承担的质量安全责任及相应的行政处罚，把建筑工程五方责任主体全部“落实到人”，为全面落实五方主体责任项目负责人质量终身责任奠定了制度基础。各企业要认真组织学习，不断提高项目负责人的责任意识，督促他们对照相关规定，严格履行各自职责，切实负起质量安全主体责任。同时，要严格按规定对违法违规的责任人进行处理，通过严格的制度落实促进五方主体责任的落实。四是要加强宣传引导。要以开展“工程质量治理两年行动万里行”活动为契机，充分利用各种媒体，宣传弘扬正面典型，开展群众性质量安全活动，发挥群众的监督作用，不断加强企业文化建设，形成有利于工程质量水平提升的良好舆论氛围。

## 三、履行主体责任，筑牢安全基础

建筑施工安全生产直接涉及建筑行业劳动者的生命安全，与人民群众的根本利益息息相关。我们要认真学习贯彻中央领导批示指示和两级安全生产电视电话会议精神，进一步强化红线意识和底线思维，增强政治意

思、忧患意识，切实负起安全生产主体责任，建立完善长效机制，夯实安全生产基础。一是要逐级落实安全责任。《安全生产法》规定建立和健全安全生产责任制是企业安全管理必须实行的一项基本制度，明确企业法人

是安全生产的第一责任人，对企业安全生产负全面责任，这就要求企业必须建立、健全安全生产责任制，在计划、布置、检查、总结、评比工作时，把安全生产工作作为一项重要内容贯穿始终。要逐级签定安全生产责任书，把安全生产责任落实到具体岗位、具体人，确保安全生产时时有人管，处处有责任。二是要积极推进标准化考评。建筑施工安全生产标准化建设是一项重要的基础性工作，是促进企业强化自我约束、建立安全生产长效机制的重要举措，是推动建筑安全生产形势持续稳定好转的重要手段。省厅正在研究制定建筑施工安全生产标准化考评实施细则，年内将适时启动考评工作。此项工作旨在强化企业安全生产主体责任，把企业承建项目目标标准化考评合格率作为企业安全生产标准化考评的一项重要指标，规定近三年所承建已竣工项目不合格率超过5%的企业不得评定为合格。这就要求企业加强对项目的安全生产管理，督促在建项目严格执行安全生产标准规范，切实改善安全生产条件，不断提高安全生产管理水平，有效提高事故预防能力。三是要扎实做好安全管理。严肃认真开展安全生产检查，坚持定期检查与随机抽查相结合，重点排查治理检查中发现的隐患。针对模板坍塌、塔吊安拆和高处坠落事故多发的突出问题

实施专项整治，落实安全生产防护措施。定期组织特种设备安全检查，确保特种设备运行安全。严格落实建筑施工消防安全责任，强化火灾隐患排查整治，有效防范和坚决遏制火灾事故发生。四是要加强安全生产宣传教育，组织好以“加强安全法治、保障安全生产”为主题的第14个“安全生产月”活动，加强安全生产法律法规的宣传，营造浓厚氛围；深入企业承建项目现场进行安全生产常识宣讲，不断增强建筑施工从业人员的安全生产意识和安全防护能力。认真组织《新安全生产法》学习贯彻，严格落实企业安全教育培训责任，重点抓好建筑施工“安管人员”和特种作业人员的教育培训，通过教育培训，不断提高建筑企业从业人员安全素质，强化企业安全生产基础，提高解决问题、消除事故隐患的能力。

各位领导，各位代表：工程质量治理是我们当前面临的重要任务，更是我们建筑业的永恒主题。让我们携手起来，共同努力，全力推进我省建筑业转型升级，全面提升工程质量安全水平，打造更多更好的优质工程、精品工程，为实现“质量强省”战略做出积极贡献。

最后，祝大会圆满成功，祝大家身体健康，工作顺利。谢谢大家！



# 固本强基提品质 蹄疾步稳谋发展

——中建八局西北公司大力推动工程质量治理两年行动方案

▶文/中建八局西北公司 范挺

工程质量关系着人民群众的切身利益、国民经济投资效益、建筑业可持续发展，为规范建筑市场秩序，有效保障工程质量，促进建筑业持续健康发展，住房城乡建设部于2014年9月1日印发了《工程质量治理两年行动方案》的通知，陕西省住房和城乡建设厅随后印发了《陕西省工程质量治理两年行动方案》的通知。

中建八局西北公司以“品质保障、价值创造”为企业核心价值观，始终贯彻“百年大计、质量第一”的质量管理方针和国家有关工程质量的法律法规。为响应政府和行业相关部门的号召，中建八局西北公司积极加入到工程质量治理两年行动中来。

住建部此次组织的工程质量治理两年行动方案活动具有以下特点：一是持续时间长，活动从2014年9月初开始实施至2016年8月底实施完成，持续两年时间；二是涉及范围广，工程质量治理涉及到工程建设各个阶段相关的五大方责任主体单位，包括建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、监理单位；三是具体规定明确，如《建筑施工项目经理质量安全责任十项规定》、《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》、《建筑工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理办法》等等都出台了非常详细的规定，有利于各项规章制度的落实执行；四是采取措施强硬，如

推行质量终身责任承诺、住建部工程质量治理两年行动督查组对全国工程质量和建筑市场进行了多轮执法检查并进行通报；五是活动形式多样，除了常规的政府和行业相关部门自上而下的管理，还有住建部成立督查组直击现场，以及利用广播、报刊、电视、网络等社会资源，积极引导，加大舆论宣传。

为了保证此次工程质量专项治理活动开展具有及时性、有效性、广泛性、彻底性，中建八局西北公司以下几个方面展开活动。

## 一是加强领导，组织到位。

根据住建部及行业工程质量治理两年行动方案的相关文件，局里下发了《关于开展工程技术质量专项治理工作的通知》。公司根据相关文件精神，快速做出响应，经开会研究决定，于2014年9月20日成立了以陈俊杰总工程师为组长的工程技术质量治理专项工作领导小组，下辖两名副组长和十一名组员，从而在人员组织上给工程质量治理两年行动方案活动的实施提供了保障。

## 二是建立健全技术质量管理制度，编制活动专项方案。

为了保证此次活动能够有效开展，公司以此为契机，根据公司实际情况，制定了《中建八局西北分公司建设工程质量治理两年行动专项方案》。



首先是公司层面加强技术质量体系建设，建立健全技术质量管理制度。人员配置方面，在科技部增设了主管科技、技术、质量管理人员，进一步充实了BIM工作站人员，配备了测量工程师负责所有新开项目的首次定位放线以及异形结构的测量工作，各在建项目均配置了相关技术质量管理人员，特大型项目还增设了项目副总工。制度建设方面，为了提高公司层面的技术质量管理水平，陆续编制出台了《技术质量底线管理办法》、《施工方案审批管理办法》、《实测实量实施细则》、《质量样板标准化图集》、《双优化管理实施细则》、《工程预验收管理办法》、《西北公司技术人才管理办法》、《西北公司BIM管理实施细则》、《西北公司科学技术奖奖励实施细则》等文件，进一步完善了技术质量体系建设，优化考核机制，强化了机关“引领、服务、监督、管控”的职能。

其次是公司和项目自上而下全面开展自查自纠，根据九个直属项目及三个经理部的自查自纠报告及29份自查自纠表，于2014年11月24日形成了中建八局西北分公司自查自纠报告。报告从项目经理质量安全责任、建筑工程施工转包违法分包、项目标准化制度推行以及现场技术质量现状等方面进行了总结分析，有针对性的提出了存在问题的解决对策及建议。

通过以上专项活动方案的实施，在活动前期完善了技术质量系统人员的配置及技术质量制度建设，为下一步工程建设质量专项治理活动奠定了良好的基础。

### **三是强化工程质量过程管控，提高质量履约水平。**

在质量监督检查方面，西北公司针对所有在建项目，每月进行一次部门专项检查，每季度进行一次飞行大检查，飞行大检查进行打分排名，形成检查报告，奖励前三名处罚后三名，并以红头文件的形式在公司网络平台进行发布，作为年度考核的依据。

在质量创优方面，梳理各项目所在省（自治区）的工程创优申报流程和要求，重视项目初期创优策划编制，加强施工过程中的质量管控，实行精细化管理，确保创优阶段性目标实现。公司与所有项目签订质量创优责任状，要求项目必须达到省级优质结构工程质量标准。2014年，获陕西省优质结构4项，局优质工程1项，省级优质工程1项，中国钢结构金奖1项。

在质量现场管理方面，鼓励全员积极参与QC小组活动，所有项目均在公司进行了QC小组、课题注册登记活动，并及时总结。另外对QC成果发布方式进行了创新，采用了视频发布、PPT带配音自动播放、电子抽签、电脑自动计时等先进手段，使外地经理部和项目部人员在各自会议室也能正常参加QC发布，免去了项目

人员的长途奔波，达到了全员参与的目的。

在实测实量方面，项目在实施过程中，首先根据项目策划，明确质量目标，设定不同分项工程实测实量的合格率目标，然后现场明确责任人，负责日常的实测实量工作，每月将项目上的实测实量报表报至公司机关。另外公司层面在每个月的月度例行检查中，将实测实量作为必检工作，在检查项目实测实量工作开展情况的同时，进行现场实测实量的抽查，检查完毕后，对数据进行汇总，通过网络平台将检查结果进行通报。对于实测实量的数据，进行统计分析，一是将实测实量数据原位标注在图纸上，分析不合格数据在工程部位上的分布是否有一定规律或特点；二是按不同班组进行统计，分析不同班组间合格率情况，形成评比，最后将结果及时反馈到现场检查验收中，避免相同的问题重复发生。

在试验及检验检测方面，编制建筑材料检验试验及建筑施工检测作业指导手册，指导项目建筑材料检验试验及建筑施工检测工作，确保该工作真实、有效，规避漏项，提高对工程质量的管控，降低质量损失，提高工程技术管理人员业务能力，确保试验及检测项实施率100%。同时现场标养室建造及试验设备配备标准化。

#### 四是推进BIM技术应用，打造区域精品工程。

公司实现新开项目BIM技术全覆盖，通过建模，发现图纸中存在的问题，作为图纸会审和方案优化的依据。利用BIM模型对安装工程管道进行碰撞检查、管线

深化设计等应用，提高了施工质量，缩短了工期，降低了施工成本。利用BIM技术完成公司安全体验场标准模型、标准化临时设施模型、分项工程及创优样板展示，使BIM技术全方位服务于项目管理。

2014年公司将西安绿地A座项目、西宁海湖万达广场项目、宁夏国际会议中心项目打造成了当地的观摩工地，在工程质量方面达到了精品工程的要求，其中西安绿地中心A座项目还获得了西安高新区第三季度检查评比第一名，对其它项目起到了引领作用。公司计划下一步还要增加观摩工地的数量，进一步提高观摩工地的品质，在工程质量创优方面起到带头作用。

#### 五是加强公司机关对工程质量活动的监督管理。

为了更好的落实“百年大计、质量第一”的质量方针，中建八局西北公司科技部成立了科技管理监督委员会，监督科技部关于公司技术质量管理工作的落实。2015年初下发了《2015年公司监督委员会工作要点》将公司科技部关于2015年公司质量管理工作计划的目标及推进措施进行细化，进行监督管理，重点从技术质量体系建设、样板引路、实测实量、工程创优、QC小组活动、工程预验收等方面进行责任目标设定及推进措施制定。



西安绿地中心A座项目



开米万盛国际BIM模型

# 陕西发布首批建筑企业 业绩“红黑榜”

日前，陕西省住建厅发布了《关于发布第一批建筑企业优良业绩和不良行为的通报》，通报中涵盖2014年以来获得省级以上建设行政主管部门表彰的优良业绩信息，及近期各级建设行政主管部门在市场执法检查中查处的违法违规行为。其中拥有优良业绩企业335家，存在不良行为企业133家。

据悉，信用信息的良好行为、不良行为信息发布期限为3年，自认定日起计算，超过3年的转为档案保存。同时各建筑业企业在省（境）外获得的表彰、奖励等良好行为，可在获得表彰、奖励之日起1月内带相关材料（原件）向省住建厅建筑市场监管办公室上报，经核实后将登记为良好行为。各建筑企业对记录的不良信息如有异议，可于通报之日起10个工作日内持有关证明材料向省住建厅建筑市场监管办公室提出书面核查申请，经核查存在错误的，将予以更正。

（本刊综合报道）

# 为人防工程质量把脉 为人防建设企业服务

## ——陕西北辰人防设备设施检测有限公司坚持公正检测诚信服务纪实

▶文/陕西北辰人防设备设施检测有限公司



陕西北辰人防设备设施检测有限公司，是具有国家资质，从事人防工程防护设备质量的检测机构。公司始终坚持科学、公正、准确、诚信的质量方针，以完善的管理运行制度和操作规范确保检测质量，以良好的北辰团队精神和企业诚信服务建设单位，受到省、市行业主管部门的充分肯定和广大人防建设企业的赞誉。

**建强队伍，为公正检测奠好基。**检测队伍是确保检测质量的关键，已成为陕西建筑业协会副会长、陕西北辰人防检测公司冯涛董事长的从企理念和实践足迹。**一是抓学习培训强素质。**注重组织员工学习国家大政方针和政治理论，奠定思想政治基础。注重组织员工学习行业政策和规范，奠定依法从业基础。注重组织员工学习人防检测操作规程，奠定依规运行基础。不间断的抓学习，成系统的抓培训，企业的从业能力与员工的综合全面素质得到了大幅提升。**二是抓从业能力强结构。**人与岗位的最佳结合，是企业从业能力的重要标志。北辰公司目前，已经形成了以董事长为核心、业务和技术副总经理为辅助的决策集体，以3个职能部门领导为主责的

运行部门，以各类专业技术人员为主体的检测和保障队伍，有利的支撑了公司的创立和发展。**三是抓持证上岗强管理。**专业技术性强的公司的规范运行，关键在于从业人员持证上岗和规范作业。北辰公司注重聘用有专业资质的技术人才从业，形成持证上岗制度，加强检测部门的管理和规范。目前，北辰公司的专业人员持证率，具备了专业人防检测公司的标准要求，既确保了人防工程检测质量，又促进了北辰公司的发展。

**规范运行，为工程质量把好脉。**人防工程检测公司的使命，就在于确保人防工程建设的质量，北辰公司在业务经营活动中，紧紧围绕工程质量检测把关这个主线，承揽业务，开展检测，严把关口。**一是坚持质检标准不降低。**国家标准就是法规，坚持标准就是依法执检。在实施检测过程中，注重把坚持标准，确保质量放在首位，做到无论受检工程项目大小，验收交工时间长短，所检项目收益多少，检测环境困难多大，都能始终坚持依据国家颁发的质量检测标准，坚持时间服从质量，做到了不遗漏重点，不降低标准，严把质量关，树





立了检测企业诚信，赢得了客户和质量监督部门的信赖。**二是坚持操作规范不走样。**把依据规范搞检测，坚持规范不走样，作为实施检测的硬标准突出出来。在实际操作中，检测人员能严格按照逐个工序过，逐个项目过，逐个点位过，做到了不越工序，不漏项目，不少内容，注重规范化操作，注重现场检测获取和记录数据，保证了检测数据的精确度和质量分析的准确度。**三是坚持质量报告不变通。**作为人防工程检测公司，为所检工程质量负责，为工程建设单位负责，为所出工程质量检测报告负责，是检测公司和检测人员的重要义务和责任。公司始终坚持无论人防工程量大小，担负的检测任务多重，公司日常工作多忙，都始终坚持一条底线，所出工程质量检测报告合格。

诚信合作，为建设企业服好务。北辰检测公司始终坚持以确保国家人防工程防护质量和服务人防工程建设企业为宗旨，以坚守诚信和合作共赢为关键，以拓展检测市场为重点，业务经营活动稳步发展。**一是积极协调拓展服务空间。**着眼公司的长运发展和当前业务经营实际，公司领导能把注意力放在拓展检测业务和发展空间上。对于大项检测工程和项目，公司领导能亲自出面做宣传，积极拓展市场空间，赢得了上级业务主管部门和客户的信任与支持，并在地市人防主管部门备案，把检测业务延伸到了市县。**二是建强外联承揽服务业务。**公司业务发展的关键在外联。北辰公司把建设一支品行端正，业务娴熟，公关力强，乐于奉献的外联队伍作为企业创新发展的重中之重。近年来，公司注重抓好外联部门的全面建设，在公司领导亲自给予有力指导的基础上，又适时调整补充了力量，形成了以老带新，新老搭配，携手攻关的格局，为公司业务发展立下了汗马功劳。**三是提供优惠条件服务客户。**近几年来，北辰公司始终坚持质量第一，优惠客户，服务到位的原则，无论是上门委托检测的项目，还是公司业务人员联系协调到位的项目，都能为检测质量负责，都能为客户提供检测服务着想，做到了能浮动检测价格的尽量给予了优惠，能提供检测条件的坚持自行解决，不给客户添负担，赢得了客户的赞誉和信赖。



# 三维多向转轴拔杆在空中连廊的吊装技术

▶ 文/中建五局三公司西北分公司 陈水源

**摘要:**当钢结构空中连廊在工程位于狭窄地段时,在不能阻碍城市交通的情况下,采用既经济、又安全的吊装技术是十分重要的。

本文就解决这个问题提出三维多向转轴拔杆吊装技术,以供类似工程借鉴。

**关键词:**三维多向转轴拔杆,空中连廊,钢梁,施工,技术,措施,安全

## 1 工程概况

府谷煤业国际大厦位于府谷新区,其空中连廊系钢结构,共分三层,标高分别为73.55m,80,95m,88,35m。主钢梁共9根H850×600×30×35,跨度16.8m,每根重8.095t,该工程北部是新区主公路,与入场道路垂直,且大门外5m处有一条绿化带,即使采用大型吊装设备也无法进场,若停于公路则阻碍交通且费用较大,故需另择方案。

## 2. 吊装难点、重点分析

2.1 单根主梁重8.095t,数量9根,吊装高度最高点为88.7m,下面为地下室顶板均载5KN/m<sup>2</sup>,无法承受吊车荷载,入场大门离地下室剪力墙8M,且有坡度,无法停靠吊车,最佳吊车停靠点在主公路,其停车中心到吊点水平最大距离为40M,而LTM1500-500t型汽车吊主臂最大长度84m,回旋半径40m时,起重量为7.6t,尚不能满足需要,看来,采用汽车吊既不经济,又不现实。因此,采用拔杆是最好的方案。

2.2 钢梁从工厂加工用20t拖车运至现场,用40T汽车吊卸至大门附近,下面垫辊轴以便水平运输,水平运输采用卷扬机拉运至牛腿下方。

### 2.3 吊装流程

① 主梁吊装流程:先底层,后上层。先中间,后两边。

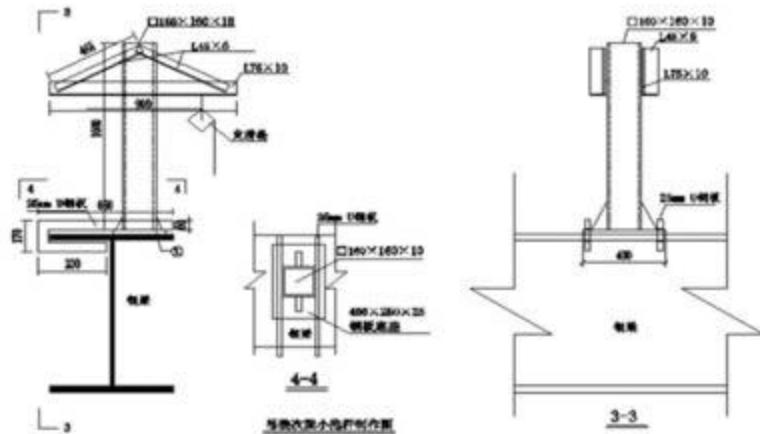
② 次梁及压型钢板吊装流程:自下而上依次而行。

## 3 三维多向转轴拔杆制作

3.1 在连廊主梁牛腿上方,标高95米处的框架柱上,各设一根拔杆,杆身采用Φ180×12的无缝钢管,钢管与混凝土框架柱连接,采用1200×600×25的钢板两块,将混凝土柱前后包夹,用6根Φ30高强螺栓连接固定,柱前钢板焊接加工成型的转动轴承,在无缝钢管上开槽焊接25mm厚的钢板连接板,连接板的另一端与转动轴焊接,拔杆上部用钢丝绳与框架结构上层柱根捆扎牢固。拔杆的吊装钢丝绳下端连接一滑轮。如下图1、图2、图3、图4所示:

### 3.2 次梁吊装小抱杆制作

本工程次梁最重0.889吨,属于小吨位构件吊装,但仍属于高空吊装作业,同样汽车吊不能使用,塔吊等起重设备也都不在起吊范围内,所以此处吊装还需自制小抱杆,结合卷扬机吊装。如下图5所示,小抱杆制作图如下图6所示。



### 3.3 卷扬机的选择

本连廊工程高度高,重量大,钢丝绳需走滑轮组才能解决提升问题,综合考虑后决定采用8吨卷扬机,钢丝绳走两道绳,吊装钢丝绳采用国标18.5mm的钢丝绳,

容绳率满足现场吊装需要。8吨卷扬机技术参数如下表：

额定拉力KN	额定速度m/min	卷筒容量m	通用钢丝绳	卷筒中心高mm	电机功率kW	制动器型号	机重Kg
80	10	300	6×37.2	475	15	YWZ-300/45	2850

### 3.4 卷扬机的固定

卷扬机固定在±0.000地面上，和结构的框架柱捆绑，用木方将框架柱四周包裹，用钢丝绳圈裹木方然后把卷扬机一起捆绑，卷扬机四个角用M16的膨胀螺栓与地面固定，如图7所示。

### 3.5 操作架搭设

根据本工程的特点和施工方法，我方决定采用吊篮作为钢梁的安装和焊接操作平台。

### 3.6 地面导向定滑轮的设定

由于地面设置导向滑轮的位置，地下还有两层结构层，混凝土地面楼板只有12cm厚，直接将滑轮和地面连接达不到强度要求，所以采用以下连接方式，用膨胀螺栓将H型钢定位在混凝土地面上，然后用16厚钢板在H型钢侧面焊接连接导向滑轮如图8所示。

### 3.7 单片主钢梁吊装滑轮组安装简图

本工程采用卷扬机，利用滑轮组的办法吊装钢梁，穿钢丝绳时选用有经验的安装工人，先用3分的细钢丝绳作为引绳将18.5mm吊装钢丝绳从卷扬机按简图所示穿过滑轮，最后固定在定滑轮上。单片主钢梁提升过程中必须统一指挥，两台卷扬机操作人员必须听从指挥的信号，一定要做到令行禁止，因为在钢梁提升上升的过程中，土建结构体有突出的部分钢梁提升的过程中增加两根流绳，方便调整钢梁在空中的提升位置。如图9所示，滑轮组走法及提升状态简图。

## 4 吊装顺序

4.1 主梁吊装：空中连廊是连接办公楼与商务酒店的空中通道，在商务酒店一侧有悬挑出结构立面的平台，悬挑长度为1.5m，因此决定了钢梁吊装不能水平起吊，而要有一个30°夹角起吊，避过悬挑平台，如图9所示。

### 4.2 主梁落位：

4.2.1 最下层钢梁吊装：当主梁提升至吊装位置时，锁定控制拔杆1的卷扬机，缓慢放开控制拔杆2的卷扬机，令其缓慢下降，通过调整钢丝绳最终让钢梁水平放置，安装到位。吊装第一层钢梁如图10、图11所示。

4.2.2 吊装中间层钢梁时，本吊装拔杆的设计可以小范围旋

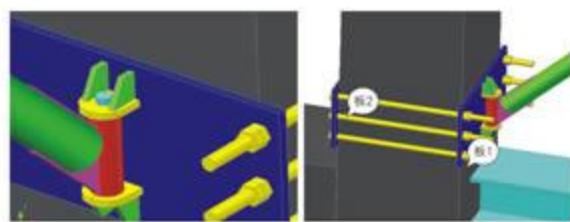


图1 钢板与钢管连接  
三维效果图

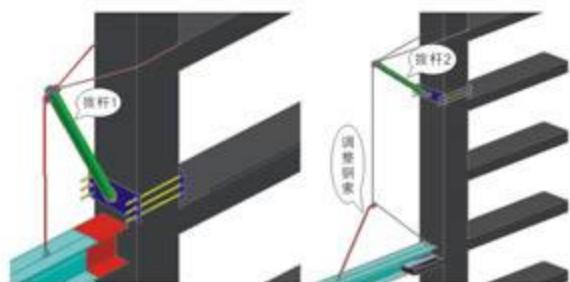


图2 钢板与框架柱连接  
三维效果图

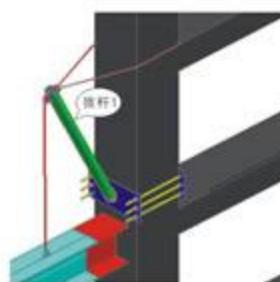


图3 拔杆1连接吊装  
三维效果图

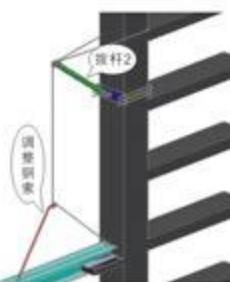


图4 拔杆2连接吊装  
三维效果图

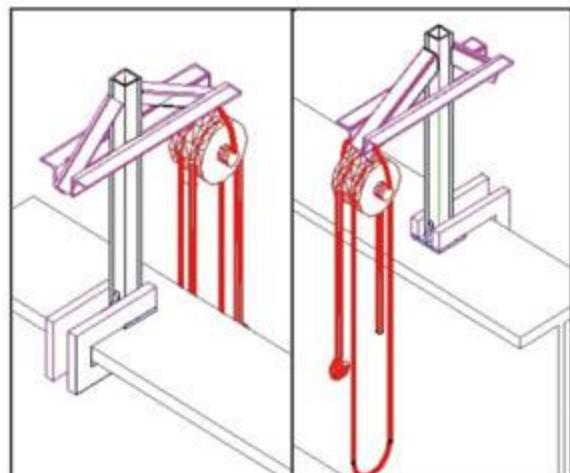


图5 小抱杆吊装次梁效果图

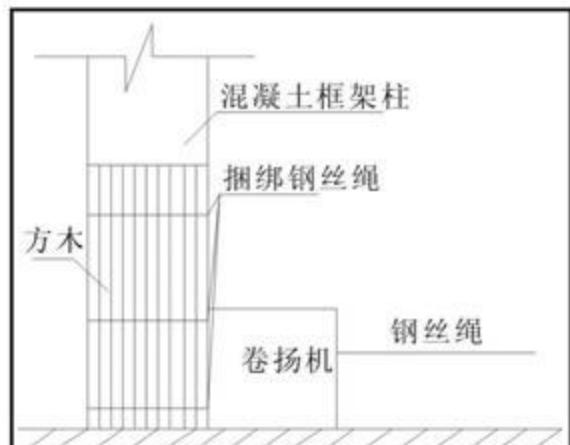


图7 卷扬机固定

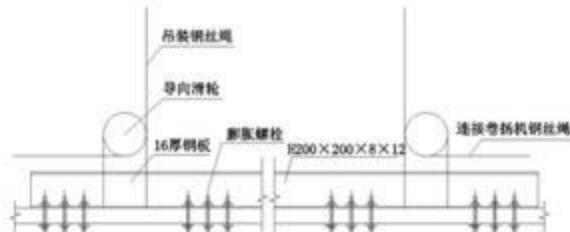


图8 导向滑轮的固定

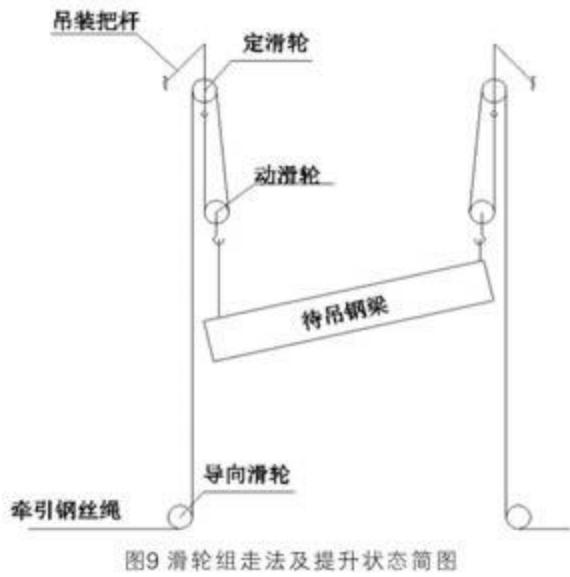


图9 滑轮组走法及提升状态简图



图10 底层钢梁起吊夹角示意图 图11 底层钢梁吊装落位示意图

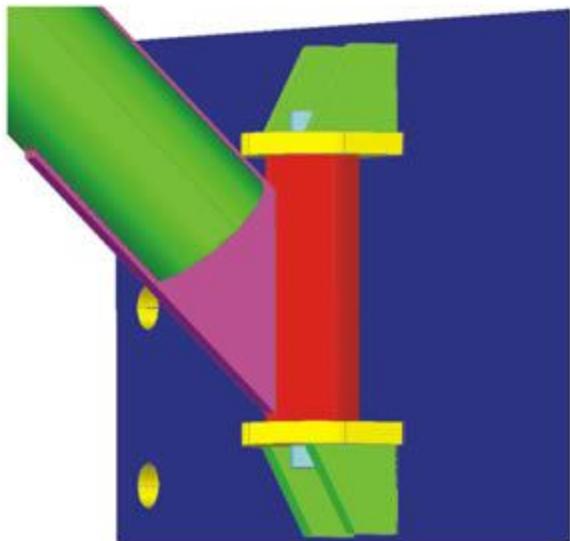


图12 多向转轴拔杆节点

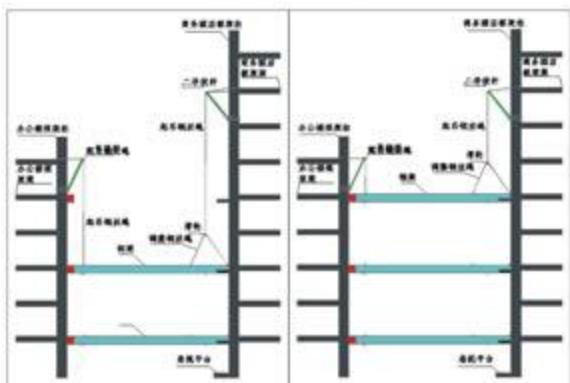


图13中间层钢梁吊装图

图14 最上层钢梁吊装图

转，吊装中间钢梁时，把杆可以先向北旋转40cm，吊点绕过下层钢梁位置，再开始起吊中间层钢梁，等中间层钢梁提升高度超过底层钢梁，达到中间层钢梁位置时，用倒链等工具将两侧旋转把杆向南拉40cm，图12多向转轴拔杆节点即中间层梁安装位置如图13所示。

说明：吊装中间层钢梁和最上层钢梁时，必须利用旋转把杆的旋转功能，配合倒链的拉力，才能完成吊装作业。

4.2.3 吊装最上层钢梁：该层钢梁安装做法同中间层钢梁，吊装位置如图14所示。

## 5 连廊钢结构与建筑物连接件焊接的检测及验收措施

### 5.1 焊缝外观检验

### 5.2 无损检测

外观检测合格后进行无损检测，无损检测采用超声波探伤，检测比例：一级100%，二级焊缝不少于20%。检测完善程度：B级。超声波探伤质量等级按GB113456《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》标准执行。

## 6 方案实施结果

按上述方案，我们于2012年11月30日之前安全完成连廊钢构安装工作，并取得了良好的经济技术效益。

### 焊缝外观质量标准 (mm)

项目	允许偏差		
	一级	二级	三级
未焊满 (指不足设计要求)	不允许	$\leq 0.2+0.02$ , 且 $\leq 1.0$ (每100.0焊缝内缺陷总长 $\leq 25.0$ )	$\leq 0.2+0.04t$ , 且 $\leq 2.0$ (每100.0焊缝内缺陷总长 $\leq 25.0$ )
咬边	不允许	$\leq 0.05t$ 且 $\leq 0.5$ , 连续长度 $\leq 100.0$ , 且焊缝两侧咬边总长 $\leq 10\%$ 焊缝全长	$\leq 0.1t$ 且 $\leq 1.0$ , 长度不限
弧坑裂纹	不允许	不允许	允许存在个别长度 $\leq 5.0$ 的弧坑裂纹
电弧擦伤	不允许	不允许	允许存在个别电弧擦伤
接头不良	不允许	缺口深度 $0.05t$ , 且 $\leq 0.5$ (每100.0焊缝不应超过一处)	缺口深度 $0.1t$ , 且 $\leq 1.0$ (每100.0焊缝不应超过一处)
表面夹渣	不允许	不允许	深 $\leq 0.2t$ , 长 $\leq 0.5 t$ , 且 $\leq 20.0$
表面气孔	不允许	不允许	每50.0焊缝长度内允许直径 $\leq 0.4t$ , 且 $\leq 3.0$ 的气孔2个, 孔距 $\geq 6$ 倍孔径
焊缝余高	$t < 20$ : 0~3.0 $t \geq 20$ : 0~4.0	$t < 20$ : 0~3.0 $t \geq 20$ : 0~4.0	$t < 20$ : 0~4.0 $t \geq 20$ : 0~5.0

注:表内t为连接处较薄的板厚

# 多腔室箱形型钢梁内混凝土灌注技术

▶文/中铁二十局集团第六工程有限公司 向国平

**摘要:**本工程采用全现浇钢+型钢混凝土+钢筋混凝土混合框架结构,其中型钢梁截面形式为H型和箱型。设计要求箱形型钢梁腔室内采用混凝土进行灌注,这种特殊箱型结构的混凝土灌注施工,目前还没有成熟的施工方法。在本工程箱形型钢梁腔室内混凝土灌注施工中,箱形型钢梁上部翼缘板预留浇筑孔、排气孔,腔室隔板预留过浆孔,并采用自密实混凝土进行灌注施工技术,填补了这一施工空白,取得了良好的效果。

**关键词:**箱型钢梁 多腔室 自密实混凝土灌注

## 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,本工程为全现浇钢+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型钢混凝土平面环形梁组成,本工程的建成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。

## 2、箱形型钢梁结构形式

本工程地下室箱形型钢梁的截面尺寸为500×700mm、600×700 mm、900×700 mm、1050×700 mm、1300×700mm等形式,且结构中部环形梁也均为箱形型钢梁,故箱形型钢梁截面尺寸多种、形式多样。为了提高整个钢梁的刚度及抗扭性能,需在梁柱交叉和梁梁交叉部位增设加劲隔板。根据设计要求箱形型钢梁内部须灌注混凝土,且必须达到充盈和密实。故箱形型钢梁上部翼缘板需留直径为120mm的混凝土灌注孔,为保证箱梁内混凝土灌注密实,箱形型钢梁内侧加劲隔板两侧面的上部翼缘板应设置直径20mm的排气孔。此施工工艺国内暂无借鉴方法可操作,施工难度大,设计要求高。

## 3、多腔室形成的原因

地下室箱形型钢梁与球面曲肋及箱型或H型次梁刚

接。为防止相接面受力过大而产生局部变形或撕裂,根据设计规范及构造要求,需在相接位置的主梁内,增加与次梁或肋柱相同厚度的内隔板,以便主梁四面共同受力。但因次梁及球面曲肋方向不一致、位置不重合,导致内隔板相交形成多个腔室,为后期主梁内灌注混凝土带来了很大的阻碍。

此分项工程做法新颖,在国内应用不多,暂时没有借鉴的工程做法。施工难度大,也是一个关键的做法节点,施工质量要求高。

## 4、施工方案比选及优化

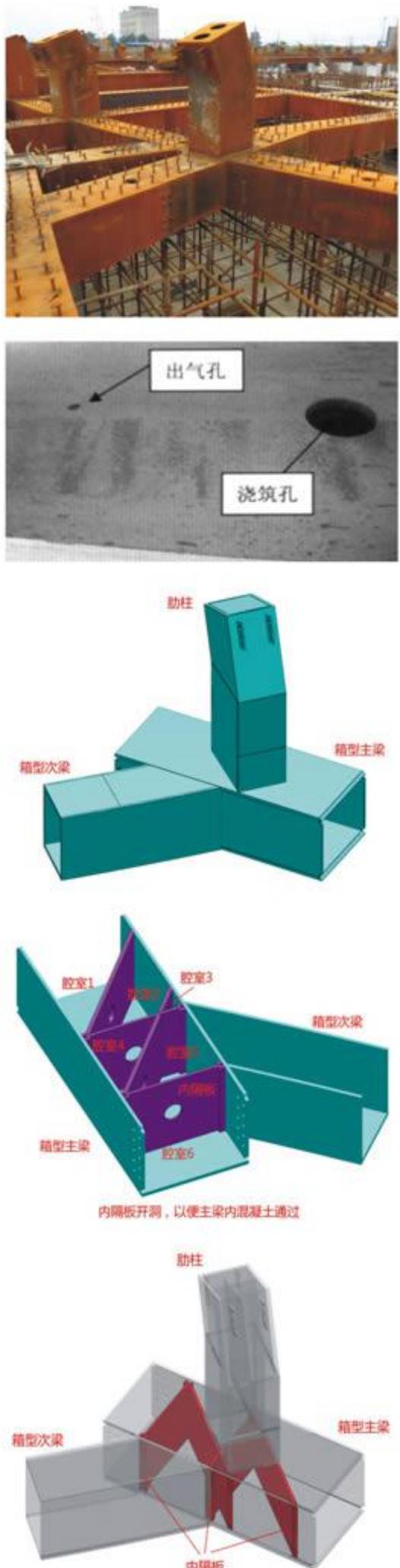
设计要求腔室内必须灌注混凝土,并保证充盈和密实,且要求预留浇注孔直径不大于120mm,本工程箱形型钢梁最大长度为10m。根据结构受力要求,梁上只能预留1个浇注孔,且梁内被加劲隔板分成多个腔室,加劲隔板预留直径为120mm的过浆孔,造成结构复杂,灌注混凝土施工难度大。为保证工程质量,施工方案的选择显得非常重要。

### 4.1 施工方案的选择

为达到对箱形型钢梁各腔室混凝土灌注密实的要求,通过对施工方案的比选,有以下三种方案可供选择。

#### 4.1.1 普通混凝土浇筑

项目部采用木模板制作多腔室箱形型钢梁实体模型,进行各种配合比的普通混凝土现场多次模拟灌注试验。灌注时严格控制下料速度,避免因流量过大造成混



混凝土在浇注孔周围堆积，将振捣棒从下料孔插入进行振捣，及时通过排气孔观察梁内混凝土流动情况。注意观察排气孔的出浆情况，并不断用小铁锤敲打梁体各部位，通过声音判定梁体混凝土是否充盈。灌注完成后及时实体模型进行养护，混凝土终凝后打开实体模型发现梁内部分腔室混凝土灌注不密实，达不到设计要求，因此该方案不可取。

#### 4.1.2 压力注浆

通过注浆设备把M45的灌浆料均匀地注入箱形型钢梁各腔室中，浆液以填充和挤密的方式，使箱形型钢梁各腔室填充充盈、密实，达到设计要求。

灌浆料选用强度等级不低于42.5级普通硅酸盐水泥，水泥熟料中C3A含量不大于8%，矿物质掺和料的品种为粉煤灰。减水剂和外加剂符合规范要求，氯离子含量不得超过胶凝材料总量的0.06%，水胶比不超过0.34。经测算每平方米灌浆料造价2300多元。压力注浆施工时，浆液应进行充分搅拌。排气孔采用止浆塞封闭，用压浆泵把灌浆液由灌注孔压入型钢梁内，通过排气孔及时观察梁内灌浆料的流动情况，确保梁体灌注密实。

#### 4.1.3 自密实混凝土

自密实混凝土具有高流动度、不离析，均匀性和稳定性好的特点。浇筑时依靠其自重流动，无需振捣而达到密实。箱形型钢梁内部结构复杂，隔板内各腔室灌注困难。自密实混凝土流动性好、能顺利通过过浆孔进入各腔室，充盈各腔室，并达到密实；施工过程中无需使用振动棒振捣，降低了施工难度，达到了混凝土灌注的密实度要求。

#### 自密实混凝土和压力注浆优劣对比

	压力注浆	自密实混凝土
占用场地	需用配料场地	无需配料场地
施工速度	慢	较快
成本单价	2300元/m <sup>3</sup>	645元/m <sup>3</sup>
节能环保	较环保	环保
成品质量	好	优

通过三个方案优劣性的对比，压力注浆施工成本单价远大于自密实混凝土，因此最终决定采用C45自密实混凝土浇筑多腔室型钢梁的方案。

### 5、施工工艺

#### 5.1 工艺流程

前期准备→确定混凝土的配合比→混凝土浇筑、观察→过程控制→

## 跟踪检查

### 5.2 操作工艺

a. 施工前按照灌注顺序对每条箱型钢梁箱内方量进行计算，以便灌注完成后结合实际浇筑方量，可以判断箱型钢梁内是否密实。为防止灌注过程中梁体沉降，在箱型钢梁底部采用钢管支顶。

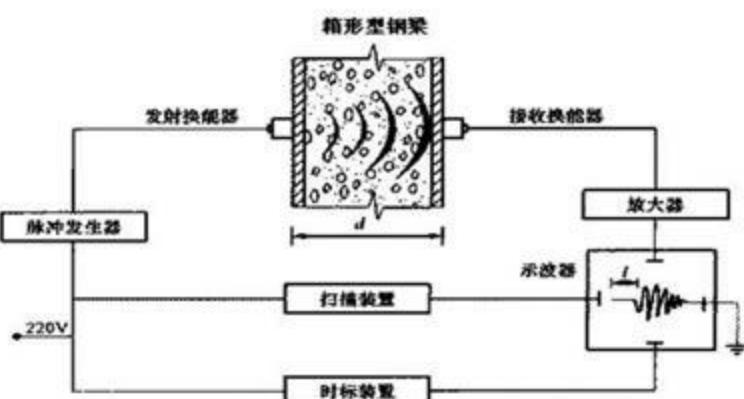
b. 经过试验配合比优化设计，最终确定C45自密实混凝土的配合比为：石子为 $875\text{kg}/\text{m}^3$ ，砂子为 $776\text{kg}/\text{m}^3$ ，水泥为 $362\text{kg}/\text{m}^3$ ，粉煤灰为 $103\text{kg}/\text{m}^3$ ，矿粉为 $52\text{kg}/\text{m}^3$ ，用水量为 $182\text{kg}/\text{m}^3$ ，PCA聚羧酸高效减水剂掺量为1.1%。严格控制砂石骨料粒径、含泥量、级配，提高和易性、流动性、拓展度。

c. 在灌注孔中放置一个500mm高的浇筑漏斗，由塔吊或车载泵向漏斗中输送混凝土，确保混凝土由灌注孔流入。灌注过程中从透气孔中观察混凝土的流动情况，并用小铁锤依次敲打箱型钢梁的各部位，检查箱梁中自密实混凝土的充盈情况，直至从排气孔中流出混凝土浆液为止。

d. 梁体灌注过程中，如发现不充盈情况立即采取措施进行二次灌浆。

e. 为了确保箱型钢内部混凝土的密实性，采用超声波技术，对其内部混凝土的密实程度和均匀性及钢材壁与混凝土之间的胶结脱离程度进行检测。超声波检测

箱型钢混凝土的基本原理是在箱型钢的一端利用发射换能器辐射高频振动，经箱型钢一侧转向箱型钢另一端的接收换能器。超声波在传播过程中遇到由各种缺陷形成的界面时就会改变传播方向和路径，其能量就会在缺陷处被衰减，造成超声波到达接收换能器时的声时、声幅、频率的相对变化，如下所示。



根据超声波在传播过程中声时、声幅、频率的相对变化，结合小锤敲击的检测结果对箱型钢腔室内混凝土的质量进行分析判断。

### 6、结束语

通过本工程对多腔室箱型钢梁内自密实混凝土灌注技术的应用。该技术简单有效，使多腔室箱型钢梁混凝土灌注达到了充盈和密实的效果，满足了设计要求。填补了多腔室箱型钢梁混凝土灌注施工这一空白。



# 三星FAB厂房

## 铸就绿色科技示范工程

▶文/陕西省建设信息中心 胡 怡

2014年8月，受住房城乡建设部建筑节能与科技司委托，中国土木工程学会咨询工作委员会在西安市主持召开了，由中建一局集团建设发展有限公司承担的住房城乡建设部绿色施工科技示范工程—“三星（中国）半导体有限公司新建项目之FAB厂房主体工程”项目验收会。经过审阅相关资料、考察工程现场，验收委员会认为，该项目在实施工程中，按绿色施工科技示范工程的相关要求完成了相关工作，达到了预期的考核指标，具有良好的示范作用，一致同意通过验收。

三星FAB厂房主体工程建设地点位于西安市高新技术产业开发区，项目的建设区位符合国家批准的区域发展规划和产业发展规划的要求。园区基础设施配套完善，确保了道路、供水、排水、供电、通讯、宽带网的通畅。项目生产工艺来源于韩国三星电子，采用业界领先的10-Xnm级NAND-Flash生产技术，工艺流程主要包括芯片制备和芯片E D S测试。F A B厂房主体工程在生产过程中，始终坚持“节地、节能、节水、节材”的设计理念，绿色施工科技示范作用突出。

### 节地——可持续发展场地

项目建设场地总体规划综合考虑了近期、远期工程在生产工艺、运输、公用站房等方面的要求。在满足安全间距要求的前提下，项目尽可能紧密地布置了各项建筑和设施。这样不但可以节约土地资源，还可节约材料运输能源。同时，项目做到了公用设施统一规划、合理

共享，在满足生产工艺前提下，采用联合厂房、高层建筑，合理规划建设场地，整合零散空间等。

在整个项目中，FAB厂房和E D S厂房是两个最主要的生产厂房，也是能源动力消耗量最大的厂房。三星公司将其布置在厂区中心，形成生产区，再围绕生产区在其西侧及北侧布置动力区及仓储区，尽量地缩短了管线敷设长度和物流距离，以降低建设成本和运输成本。工程室外管线安装结合总平面布置、竖向设计与绿化布置统一进行，使得管线之间、管线与建筑物和构筑物之间，在平面及竖向上互相协调、紧凑合理。

### 节能——合理利用自然能源

FAB厂房主体工程办公区属公共建筑，建筑节能设计执行《公共建筑节能设计标准》。项目在建设时合理利用自然通风。即根据工艺生产、操作人员需要，避免盲目采用机械通风，设计时曾选择自然通风和机械通风的混合通风方式，根据季节和室外气象条件采取自然通风运行模式。

项目还合理利用自然采光。利用外窗和导光设施进行自然采光不仅满足国标《建筑采光设计标准》的要求，还可节省照明电力。但是也需要解决日光直射和日射得热造成的不利影响。

风机、水泵等输送流体设备的能耗在工业建筑能耗中占有较大的比例，尤其当建筑大部分时间在部分负荷下使用时，输送能耗所占比例更大。因此，针对风机、

水泵等设备，项目采用流量调节措施，这不仅可适应建筑负荷的变化，还可有效节约输送能耗。

## 节水——提高水资源利用率

项目单位产品用水量指标，水重复利用率，生产工艺节水技术及其设施、设备，设置工业废水再生回用系统的回用率均达到国内同行业先进或领先水平。

根据所在地的土壤、气候等自然条件及生产过程中产生的废气、粉尘等情况，项目合理选择乔、灌、草品种。绿化灌溉采用喷灌、微灌及低压灌溉等节水灌溉方式，以增加雨水渗透量而减少灌溉量。项目还采取有效措施，减少用水设备和管网漏损。同时污、废水处理系统技术先进，且其排水水质优于国家现行有关标准的规定。

## 节材——实现材料循环使用

FAB厂房主体工程合理采用了下列节材措施：工艺、建筑、结构、设备一体化设计；土建与室内外装修一体化设计；建筑造型要素简约，装饰性构件适度。

项目采用钢结构、预制混凝土结构等结构体系，所用建筑材料均集中生产，现场施工成分相对较低，对自然资源的消耗较低，对环境的影响较小，是厂房建设宜

采用的节约型结构体系。

项目在建筑设计选材时考虑了材料的可循环使用性能。在保证安全和不污染环境的情况下，项目可再循环材料使用量占建筑材料总体用量的10%以上。按照设计年限，项目还考虑到对建筑关键部位的混凝土和构件做好抗腐蚀、抗渗透和耐久性措施及防护工作，以延长建筑结构的使用寿命、提高材料的利用效率。

复合功能材料是指具有多种功能的建筑材料，或者多种具有不同功能的材料复合在一起形成的建筑材料。比如自保温型砌体、透光型屋面板和蓄热蓄湿型墙体等都在此范畴之内。FAB厂房主体工程对复合材料的应用大大减少了一般建筑材料的使用，特别是承重结构的用量。

在以上理念的指导下，FAB厂房主体工程在施工过程中积极开展科技示范活动，推广应用新工艺、新材料、新技术、新设备，并积极进行技术集成与自主创新。在解决施工难题的同时，项目还对各关键技术进行了认真总结，形成了《一种预制格构梁楼层结构》、《一种预制格构梁》、《装配式电子厂房》三项实用新型专利，并因此被评为“西安市结构示范工程”。据统计，FAB厂房主体工程共节约工程成本约590多万元，大大提高了企业经济效益。



# 推行绿色施工 打造环保工程

——记陕建八建集团“南宫山大酒店”2014年度陕西省绿色建筑节能减排达标竞赛优胜工程

▶文/陕西建工第八建设集团有限公司 解党谋

3月21日，陕西省建设工会、陕西省建筑业协会在西安表彰了2014年度陕西省绿色建筑节能减排达标竞赛优胜工程，陕建八建集团承建的南宫山大酒店等全省4项工程喜获金奖。

南宫山大酒店，位于大巴山北麓的安康市岚皋县，属山地台阶式建筑，地上四层、负五层，总建筑面积32140平方米。

在施工过程中，陕建八建集团南宫山大酒店项目部围绕节能减排和绿色施工“四节一环保”（环境保护、节材与材料资源利用、节水与水资源利用、节能与能源利用、节地与施工用地保护）的六个方面内容，结合文明工地创建和工程“创优夺杯”，制定了详细的绿色施工目标和控制措施。从项目经理到工长，从班组长到班组成员，大家统一思想、全员参与，围绕绿色施工节能减排“减分母、加分子”，做“加法和减法”，取得了明显成效。

据统计，这个工程通过绿色施工，整个施工过程中节约用水31542吨，节约率达15.97%；节约用电量9.4万度，节电约5.4%；施工现场废弃物回收利用率为达到61.8%，整个项目综合节约408142元，占工程造价的0.25%。

**节材与材料资源利用方面。**项目部为减少材料的浪费，制定了限额领料、建筑垃圾再生利用等20余项管理制度，安排专人编制了内部材料消耗定额，执行限额领料，使材料管理与成本核算紧密结合，做到账目清晰，数据准确。将材料使用数量、运输范围、能源消耗降到最低，达到节约材料、节约成本目的。现场的木工棚、

钢筋棚、安全防护，均采用标准化、工具式，可移动周转使用。积极采用BIM技术，对装饰装修工程、水电安装工程进行三维模拟施工，减少材料浪费。重视施工中废弃材料的再生利用，现场的钢筋废料加工制成排水篦子、马凳筋，废旧板材制作垃圾箱、楼梯踏步防护，混凝土废料制作预制过梁，废旧木方用来制作脚手架上的防滑条……

同时，项目部在施工中大力应用“四新”（新技术、新工艺、新设备、新材料）和开展技术创新。这个工程先后采用了建筑业10项新技术中8大项29小项，采用GBF蜂巢空心密肋楼盖，大大减少了砼用量，减轻自重，实现大跨度空间，并具有良好的保温、隔音功能。通过技术创新，强化过程控制，基础混凝土垫层平整度一次成优，省去了底板防水层下的水泥砂浆找平层3400平方米；清水混凝土效果外光内实，省去混合砂浆粉刷层21000平方米。

**在节水与水资源利用方面。**为提高水资源利用效率、减少水的使用量、增加废水的处理、回收利用。项目部考虑到陕南山区多雨的情况，在生产区、生活区设置多个雨水收集池、蓄水池，蓄水池设有抽水泵将经过沉淀、过滤处理的雨水，用于浇灌花草、冲洗厕所、养护混凝土，实现了雨水多次利用，有效节约了用水。根据现场主干道离主楼过近的特点，需要加设防护安全通道，他们将安全防护通道和道路喷洒防尘一并考虑，不但完善了安全防护，更是实现了道路的防尘降霾的亮点，再一次的对废水进行了多次利用。

**在节地与施工用地保护方面。**为合理布置施工场

地，实施动态管理，项目部对施工现场平面布置图进行了基础阶段、主体前期阶段、主体后期阶段、装饰装修及设备安装阶段四次布置。根据现场情况基坑施工前，对方案进行优化，支护采用复合土钉墙支护，减少了土方开挖和回填土量。现场临时道路充分利用原有道路，充分利用现场原绿化及构筑物作为生活区卫生间、职工宿舍，尽量减少占地。临时办公和生活用房、库房均采用两层装配式结构轻钢复合彩钢板活动板房，可重复使用。

**节能与能源利用方面。**施工材料，坚持就地取材的原则，距工地500km以内生产的建筑材料用量，占工程施工使用的建筑材料总重量的70%以上。重点控制好现场塔吊、施工电梯、电焊机、混凝土输送泵等大耗能设备，办公生活和施工现场均采用节能照明灯具，施工区照明采用LED大功率投光灯代替传统镝灯，生活区道路采用太阳能照明系统、太阳能热水器，整个工地节能灯具配置率达到了85%。针对现场多区域分段开挖的特点，为避免电缆多次挖埋，人工等成本增大的问题，现场采用支架辐射式配电，从一进线到各级分线都采用瓷瓶布线，整齐美观，不但有效提高利用率，还能降低电

缆的损耗，也方便现场拆装和周转使用。

**在环境保护及实施措施方面。**施工道路采用混凝土硬化、铺设透水砖、绿化，并对原有植被进行围挡保护。在施工现场设封闭式垃圾台，建筑垃圾分类收集、集中堆放。垃圾桶分为可回收利用与不可回收利用两类，不可回收利用的建筑垃圾，委托有资质的人员及时清运。现场还配备双轮洒水车1辆，专人负责。根据环境条件定时洒水，确保施工区、生活区和办公区无扬尘，木工棚配备除尘系统，现场裸露土层全部采用密网覆盖，有效防止扬尘的产生。

南宫山大酒店以打造节能减排、绿色施工为落脚点进行现场管理和施工，不仅有效提高了施工管理的集约化、机械化，还极大改善了施工环境，取得了良好的经济效益和社会效益。该工程先后获得陕西省文明工地、陕西省绿色施工示范工程、陕西省建筑优质结构工程、陕西省建设新技术示范工程，陕西省优质工程“长安杯”，国家优质工程“鲁班奖”。并获得国家和省级QC成果5项，陕西省省级工法2个，国家实用专利1项，赢得社会各界一致好评。



# 预制装配式建筑的工艺研究与实践

▶ 文/中建四局第一建筑工程有限公司西北分公司 邓伟

**摘要:**随着整个社会工业化、机械化、信息化进程的加快,持续发展在未来社会进程中,对建筑产品的建造将会朝着高品质、少污染、可持续的规模化方向发展。传统手工操作式的建筑生产方式已经不能满足对建筑产品的这种建造需求,实现建筑工业化是解决问题的必要途径。预制装配式房屋将真正实现建筑从“建造”向“制造”的转变,是实现建筑工厂化有效途径,把建筑物拆分成各种构件(柱、墙、梁、板、楼梯)在工厂进行预制生产,现场通过必要的节点连接、局部现浇拼装成整体的装配式结构。

**关键词:**预制墙体混凝土板;叠合剪力墙;叠合楼板;施工工艺

## 1 引言

预制装配式建筑在国外已经发展的非常成熟,具有造价低廉、建造速度快、节能环保等优点。上世纪中期我国开始实施预制装配式建筑,90年代慢慢淡出人们的视线,到近年来又再次尝试走过了一些曲折的道路。近几年陆续接触过一些预制装配式实施项目,总体感觉预制装配式在实施过程中还有很多不尽人意的地方。

通过我局的达标检查管理工作,有幸参观了万科某预制装配式住宅小区项目的施工观摩会,现就该项目采取的工艺做一些介绍,对预制装配式住宅体系的施工谈一点认识与大家探讨。

## 2 预制装配式方案的确立

我局在与万科项目实施预制装配式住宅之前,进行了大量的调研和学习,通过研究对比,选取了与业内行业(香港体系和日本体系)现状较为接近的作为基本参照蓝本,确立了自己的体系方案的指导思想,即:以目前的现浇体系为基础,将能工厂预制的部分工厂预制,将预制与现场现浇结合;不片面追求预制率。

具体的方案为:

结构受力仍然采用剪力墙;外围剪力墙外侧采用预制混凝土模板,内侧采用普通模板,中间浇筑混凝土后形成叠合剪力墙;室内剪力墙仍然采用现浇。隔墙采用预制混凝土墙体。

外围墙体预制时,将外饰面在工厂制作在预制墙体板上;外饰面采用瓷砖。

制作预制墙体板时,将窗框、门框一同在工厂制作。

楼板采取预先在工厂制作底部预制混凝土模板,现场安装后在其上部绑扎钢筋、浇筑混凝土,形成叠合楼板。

楼梯、阳台板与空调隔板等在工厂预制,并预留锚筋,现场安装完毕后浇筑混凝土,通过锚筋将预制部分与现浇部分连成整体。

## 3 方案的实施

### 3.1 深化设计

在完成将现浇结构设计转化为预制装配式设计后,就可以开始深化设计。深化设计的重点,是预制构件的分块划分——分块过大,吊装过程容易开裂,也增加了起吊和安装就位难度;分块过小,拼缝多,增加拼缝处

理工作量，也增加了质量隐患；转角的尺寸不应过大，否则制作、运输都很困难，成品的加固也有难度。

另外，还应该考虑预制构件的刚度，以防吊装和运输过程中开裂。预制混凝土墙体模板由于厚度小，如果采用在板内配筋的方法增加刚度，效果不明显，同时也会造成浪费。比较好的做法是在预制模板内配置架立筋，这样上下层钢筋的受力高度增加了，同时架立筋还能起到锚固筋的作用。

预制墙体模板内的架立筋高度和位置应合理，不能影响结构钢筋的绑扎。

瓷砖铺设前应对整个外墙做瓷砖排列设计，以保证预制墙板安装后，砖缝能“横平竖直”，上下左右能对缝。

合理设置吊钩和吊耳位置，确保构件起吊时受力均匀合理。

### 3.2 构件制作

#### 3.2.1 制作工艺流程

根据预制构件深化设计图制作钢模板→在预制外墙板上用反打工艺在钢模板上铺设瓷砖（其他构件无此工序）→绑扎钢筋→安装各种预埋件（吊耳、钢筋接驳器、螺纹套筒等）→混凝土浇筑→养护→脱模→瓷砖缝隙处理→印构件编号等标志。

#### 3.2.2 制作工艺要点

外墙板在出厂前需要将瓷砖制作在墙板上。做法是在预制墙板时，采用反打工艺，先在模板上铺设好瓷砖，然后绑扎钢筋、浇筑混凝土。混凝土养护成型后，将预制墙板竖起，进行瓷砖缝隙处理。

构件养护后，脱模、起吊，进行编号，并分类存放。

### 3.3 构件运输与现场堆放

竖向构件运输应该注意加固，水平构件运输应注意叠放层数与受力问题。

对于墙体等竖向构件，在方案实施初期，采用运输玻璃的工具来运输和现场堆放，既使用如图斜靠型支撑架固定预制墙板。

**采用这种方法有以下缺陷：**

1、构件存放密度较小，导致每车运输量较小，增加运输次数而造成浪费。

2、构件倾斜放置，其底部保护不当，容易产生崩裂。经改善，加工制作了如图所示的运输用竖放支架和堆放用竖放支架。

对于水平构件，堆放时应确保上下枕木在同一垂直线上。

#### 3.4 现场安装与固定

##### 3.4.1 施工工艺流程

一层顶板砼浇筑完成→引测控制轴线（轴线、标高）→楼面弹线→水平标高测量→外墙竖向钢筋焊接→预制墙板逐块安装（控制标高垫块放置）→起吊、就位→临时固定→脱钩、校正→锚固筋安装、梳理→现浇剪力墙钢筋绑扎（机电暗管预埋）→剪力墙模板→支撑排架搭设→预制楼梯、预制阳台板、空调板安装→现浇楼板钢筋绑扎（机电暗管预埋）→混凝土浇捣→养护→二层结构施工完成。

##### 3.4.2 操作要点

1、取出下层PC板（预制板）上预留孔的保护塞，在预留孔内拧入螺杆。

2、调节螺杆顶部标高。具体方法是，将标尺放在螺杆顶部，用扳手转动螺杆，借助水准仪调节螺杆顶部标高到设计标高。

3、在下层PC板顶部粘贴防水胶条。防水胶条应粘贴在标高调节螺栓的内侧。

4、用塔吊吊装PC板时，吊绳的一边要用手动倒链连接，以便就位时能调节PC板水平度。

5、对于宽度较大的PC板，吊装时最好采用扁担



图 3.3-1 斜靠型支架

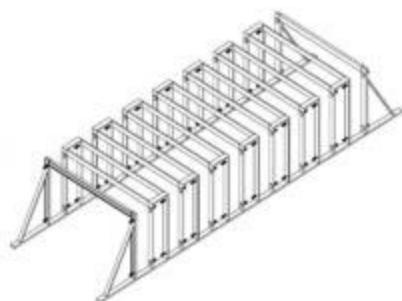


图 3.3-2 竖放型运输支架



图 3.3-3 竖放型运输支架



图 3.3-4 竖放型运输支架

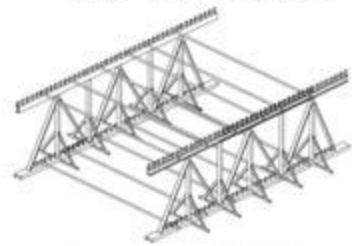


图 3.3-5 竖放型堆放支架



图 3.3-6 竖放型堆放支架



图 3.3-7 水平预制构件堆放方式



图 3.4.2-1 PC板水平度和标高调整方法



图 3.4.2-2 上下两块PC板之间的缝隙



图 3.4.2-3 PC板临时支撑



图 3.4.2-4 PC板垂直度调节示意图



图 3.4.2-5 相邻PC板连接方式



图 3.4.2-6 相邻PC板缝隙处理方式



图 3.4.2-7 预制阳台板安装吊耳图

梁。

6、将PC板吊装到楼面，放置在下层PC板顶部的螺栓上。

7、将PC板的水平位置调节到位并固定。

8、采用长度可调斜撑临时固定PC板，并借助其长度可调功能调整PC板的垂直度。

9、用专用铁件连接相邻PC板。

10、在PC板拼缝内塞入防水胶条。防水胶条的直径应比缝隙宽度大至少5mm。PC板拼缝的处理可采用贴胶布，也可以抹砂浆。胶布要在PC板连接前贴上，砂浆则要在连接后抹。

11、利用预制阳台板、预制空调搁板预留的螺栓孔安装螺栓固定吊耳，利用此吊耳将其吊装到位。

12、预制阳台板、预制空调搁板吊装初步就位后，将其预留钢筋与结构钢筋焊接，以固定位置。相邻两块预制阳台的预留钢筋用钢筋焊接连成整体。

13、在预制楼梯侧面预留的螺栓孔上安装吊耳，以此吊装预制楼梯。用四根吊索吊装预制楼梯，在上端或下端的两根吊索上安装手动倒链，以调节预制楼梯的姿势。

14、在PCF板（墙体预制混凝土模板）预留的钢筋接驳器内拧入对拉螺杆，在对拉螺杆上套上套筒。

15、在墙体内侧支设普通模板。内侧普通模板（可采用木模板和钢模板）上的螺栓孔要与PCF接驳器位置一致。

16、预制楼板模板的安装。楼板下侧为预制混凝土板，上侧为混凝土现浇板，两板之间留有钢筋锚固节点，节省了模板支撑体系的材料及人工费用，同时保证了板面施工质量。

17、混凝土浇筑同普通墙体和楼板混凝土浇筑。

#### 4 功能与优势

4.1 进度快。由于减少了现浇结构的支模、拆模和混凝土养护等时间，施工速度大大加快，可在短期内交付使用。此外，受季节影响时间大大缩短，有效的保证了工期与质量要求。

4.2 劳动力减少，降低施工成本。建筑工人由过去那种复杂的多工种角色，转变为单一的装配工角色。工人劳动强度大幅度减少，交叉作业方便有序。

4.3 保证质量。建筑尺寸符合模数，建筑构件标准化，具有较大的适用性，预制构件表面平整度、观感、几何尺寸准确，每道工序都可以像设备安装那样检查精度。

4.4 节能环保。采用预制或半预制形式，现场湿作业大大减少，施工现场噪声小，有利于环境保护。其在设计和生产时还可以充分利用工业废料，变废为宝，以节约土地和其他材料。

4.5 极易实现3U。3U住宅主要体现在全寿命体系（Universal Lifecycle System）、全功能体系（Universal Function System）、全设施体系（Universal Equipment System）的三大系列的标准体系。普适性3U住宅是在分析我国现实家庭人口状况和生活方式等国情的前提下，从我国当前中小套型住宅建设问题及面向21世纪普适性住宅建设的品质课题两方面入手，从而制定的百年住宅理念的普适性解决方案。

## 5 结语

预制装配式建筑从技术体系上具备了推广的基础。预制混凝土隔墙板、预制混凝土墙体模板、预制楼梯、预制阳台板、预制厨卫间和预制空调搁板等预制构件现场安装后，同现浇叠合剪力墙和现浇楼板结合在一起，使得预制构件同现浇结构形成一个整体，在没有对传统现浇工艺作太多改动的情况下，实现了半预制装配整体式工艺，既具有现浇结构的灵活性、牢固性等优点，也具有预制装配式工艺的进度快、现场湿作业少、利于环境保护、实现建筑的工业化生产、建筑质量高等优势。

在我国经济迅速发展，住房需求量依然很庞大；同时劳动力成本逐渐提高，无形中使产业化方式和传统方式建造的成本会逐步缩小，为推进预制装配式住宅提供了机遇。发展装配式住宅的条件已悄然来临，我们应该抓住机遇，构建起装配式住宅产业链体系，最终实现适宜本企业产业化预制装配式建筑的模式。



图 3.4.2-8 预制阳台板吊装示意图



图 3.4.2-9 预制楼梯吊装示意图



图 3.4.2-10 预制楼梯安装示意图



图 3.4.2-11 在PCF板上安装对拉螺杆示意图



图 3.4.2-12 内侧普通模板支设效果图



图 3.4.2-13 预制楼板模板的安装效果图

# 一种免开孔墙体模板拼装体系施工技术

▶ 文/中建四局第一建筑工程有限公司西北分公司 杨俊涛

**摘要:**传统的墙体模板安装穿止水螺杆时因墙体内外侧孔隙对不齐,使螺杆安装较困难且对拉止水螺杆不平整、易倾斜。放置对拉止水螺杆时需在模板上进行钻孔,破坏模板、降低模板的周转次数且工人操作麻烦,后期结构打磨施工麻烦及清水墙体美观性差。通过对模板安装进行优化、改进工艺有效地解决了传统墙体模板施工的弊端。

**关键词:**免开孔、墙体、模板、拼装

## 一、工程内容简述

本工程为商业及住宅的综合体,地下室两层结构,局部地上7层、25层框剪结构。地下室外墙、消防水池墙模板加固采用传统的加固做法,当放置对拉止水螺杆时需在模板上钻孔,破坏模板(周转次数低)和工人操作麻烦(需先将对拉螺杆放置钢筋中→对准孔眼→放置模板),后期结构打磨施工麻烦及清水墙体美观性差,模板内支撑不好设置。考虑上述种种因素,我项目部经过技术攻关,采用两模板拼接处钉小木条,在木条之间放置对拉螺杆,很好的解决了此类施工难题。

## 二、工艺原理

**传统做法:**地下室墙体施工需要在一张模板( $915\text{mm} \times 1830\text{mm} \times 15\text{mm}$ )上约开9个孔洞以便穿止水螺杆;但此螺杆洞间距与地上标准层的螺杆间距不一致,地上标准层墙体施工时需要重新堵洞、开洞,不仅缩短模板的周转次数,墙体质量也受影响。

**改进做法:**地下室墙体施工时把整张模板横向放置(见图一),通过PKPM安全计算软件计算出水平螺杆间距200mm,纵向间距为模板宽度915mm。加固时止水螺杆从上下模板之间的缝隙穿过,这样避免了在模板上开孔。地上标准层墙体施工时可以直接开孔加固,不仅保证了模板的周转次数,也保证了墙体质量。

## 三、施工工艺流程



## 四、墙模施工工艺操作要点

在剪力墙模板施工方案编制过程中,必须根据在建项目的实际情况单独对模板规格及模数要求进行复核验算各杆件荷载的满足与否。

### 1、木块、木条制作

根据墙模施工方案和结合本地区材料情况,采取M12对拉螺杆,螺杆间距为200mm:

(1) 小木块规格为: $50\text{mm} \times 50\text{mm} \times 15\text{mm}$ ,需在木块中间钻 $d=14\text{mm}$ 孔。

(2) 小木条(用废旧模板)规格为: $15\text{mm}$ 厚 $\times 15\text{mm}$ 宽 $\times 200\text{mm}$ 长。

### 2、木条钉设、模板拼装

根据墙模施工方案计算得出的拉杆间距,在模板上钉设小木条,其两木条之间间距为12mm,两侧凹口相对应,将对拉螺杆放置于两木条之间的凹槽内(见图二)。

### 3、内、外龙骨支设

根据墙模施工方案计算得出内龙骨为 $50\text{mm} \times 70\text{mm}$ 方@100,外龙骨采用 $48\text{mm} \times 2.8\text{mm}$ 双钢管支设(见图三)。

### 4、混凝土浇筑完成后,模板拆除

待砼凝固，剪力墙模板拆除。将山型卡卸解后，拆除外龙骨，再拆除内龙骨，拆除模板。

木垫块剔除后，用氧割机割除螺杆，外墙抹1:3防水砂浆。

## 五、质量要求

1、质量标准：必须达到《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204—2002（2011版））中要求的平整度和垂直度。

2、质量保证措施：

（1）在模板工程专项施工方案编制过程中，必须严格对原材料的检测和拉杆、内外龙骨的间距要求进行复核验算等。

（2）对拉螺杆、模板、钢管、扣件等原材料，严格检查其规格尺寸是否与专项施工方案设计尺寸相符，不符合方案设计尺寸的严禁使用。妥善保管好原材料的合格证明及出厂检测报告。

（3）模板支设过程中，严格按照方案设计图纸下料加工。特别是木垫块钻孔过程中必须划线定点，当个别操作失误打孔偏差较大，导致边缘太薄时其不得再应用到工程中。

（4）内外龙骨间距严格按照方案设计支设。

## 六、墙模板支设方案特点

取材简单，施工简捷方便节省时间，模板破坏较少周转使用率高，节约成本，整体美观性好。

1、解决传统的墙模安装时穿止水螺杆时因墙体内外侧孔隙对不齐，使螺杆安装较困难且对拉止水螺杆不平整，易倾斜问题。

2、模板拼装不需钻孔穿杆，对模板破坏性低，周转率提高，节约成本；模板安拆方便简单，节省工日。

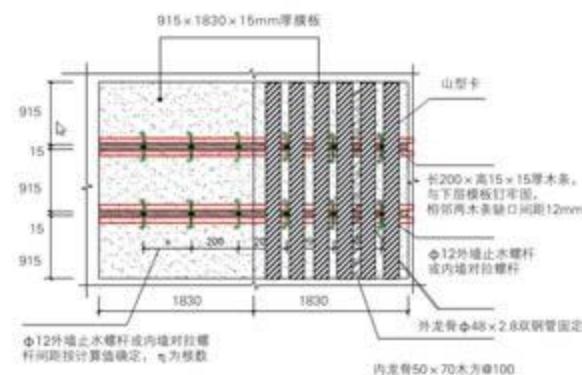
3、螺杆割除方便且墙面较整洁美观。

4、后期螺杆孔清理方便，不需凿打混凝土孔且对后期涂料施工不易返锈。

5、墙模支设不需混凝土内支撑。

## 七、施工现场应用效果图

（见图四、图五）



图一 模板加固系统



图二 模板拼装螺杆放置



图三 内、外龙骨支设



图四 施工现场应用效果图



图五 施工现场应用效果图

## 行业资讯

### 《建筑业企业资质标准》新政解读（二）

**编者语：**2014年11月6日，住建部印发了《建筑业企业资质标准》（建市〔2014〕159号），自2015年1月1日起施行，原建设部印发的《建筑业企业资质等级标准》（建建〔2001〕82号）同时废止。专家指出，新资质标准响应了完善建筑市场法规建设、创新建筑市场监管方式、促进建筑行业发展、简政放权简化资质标准、积极推行行政审批制度改革等国家宏观政策的要求，体现了建筑市场深化改革的趋势和方向。本刊将继续转载中施协《施工企业管理》杂志2015.01期中刊登的多位优秀施工企业管理者对新资质标准的新调整和变化以及其对施工企业的影响等方面的解读。

#### 新标准将注册建造师推上历史舞台

新旧标准比较，其中一个明显变化是“注册建造师”彻底取代了“具有资质的项目经理”。注册建造师必然走上建筑类企业发展的前沿阵地，走在我国建筑业市场改革的最前列。

文/吴俊

2014年11月6日，住建部印发了《建筑业企业资质标准》（建市〔2014〕159号），自2015年1月1日起施行。原建设部印发的《建筑业企业资质等级标准》（建建〔2001〕82号）同时废止。新旧标准比较，其中较明显的变化是“注册建造师”彻底取代了“具有资质的项目经理”。同时，市场上“取消注册建造师审批与注册”的谣言不攻自破。

#### 当前注册建造师总体情况

以2014年12月份数据为例，可查的一级建造

表1 当前一级建造师数量及专业分布

建筑	212294人	民航	464人
市政	38721人	港航	3845人
公路	40938人	水利	14599人
铁路	6481人	通信	4231人
矿业	2285人	机电	58027人

师约34万人，专业分布见表1（2014年12月6日统计数据，增项专业累计）。二级注册建造师约42万人，临时注册建造师约4万人。

#### 新标准对建造师需求量变化的影响

从表2的分析可见，在2001年的旧标准中，施工总承包一级资质仅有公路工程施工总承包、水利水电工程施工总承包资质对具有资质的项目经理（一级建造师）专业进行了明确规定。其余资质仅对数量提出了要求。而在2014年发布的新标准中，所有资质均对所需要的一级注册建造师专业、人数进行了限定。

#### 从总体行情来分析

在约34万一级建造师的市场储备前提下，建筑专业人数占了约三分之二，为第一方阵，机电、公路、市政人数为第二方阵，其余专业零星分布，为第三方阵。从标准对比来看，建筑、机电、公路、市政专业在2001年版资质标准中，仅有公路为强制专业。意味着建筑、机电、市政等专业在各类企业中分散注册，而新标准中，各项资质均对建造师专业进行了限定，杜绝了原来各类企业以建筑、市政、机电等专业建造师充人数以满足资质标准要求的现象，意味着小众专业的注册建造师将会随着市场需求量的变化水涨船高，身价暴涨。

#### 注册建造师各专业前景分析

人数较多的专业，但需求量没有变化的：公路。公路新旧资质都要求15个本专业一建，众多资质中，旧标准公路资质要求本专业。新标准对一建专业要求不变，数量要求不变，需求量就没

表2 新旧标准对项目经理人数  
以及建造师专业的规定

	建建〔2001〕82号	建建〔2014〕159号
建筑工程施工总承包	企业具有的二级资质项目经理不少于12人	建筑工程、机电工程专业一级注册建造师不少于9人
公路工程施工总承包	企业具有的本专业一级资质项目经理不少于15人	公路工程专业一级注册建造师不少于15人
铁路工程施工总承包	企业具有的二级资质项目经理不少于15人	铁路工程专业一级注册建造师不少于15人
港口与航道工程施工总承包	企业具有的二级资质项目经理不少于15人	港口与航道工程专业一级注册建造师不少于15人
水利水电工程施工总承包	企业具有的本专业一级资质项目经理不少于15人	水利水电工程专业一级注册建造师不少于15人
电力工程施工总承包	企业具有的二级资质项目经理不少于20人	机电工程专业一级注册建造师不少于15人
矿山工程施工总承包	企业具有的二级资质项目经理不少于20人	矿业工程专业一级注册建造师不少于12人
冶金工程施工总承包	企业具有的二级资质项目经理不少于20人	机电、矿业工程专业一级注册建造师不少于15人
石油化工工程施工总承包	企业具有的二级资质项目经理不少于20人	机电工程专业一级注册建造师不少于15人
市政公用工程施工总承包	企业具有的二级资质项目经理不少于12人	市政公用工程专业一级注册建造师不少于12人
通信工程施工总承包	企业具有的二级资质项目经理不少于15人	通讯专业一级注册建造师不少于15人
机电工程施工总承包	企业具有的二级资质项目经理不少于15人	机电、建筑专业一级注册建造师不少于12人，其中机电专业不少于9人

有什么变化了。

需求量增加较多的专业：机电、市政。新标准中多个专业需求有机电一建，需求量自然增加。市政专业一建数量比公路略少，但市政企业远多于公路企业，并且近几年资质审批中，公路资质审批数量也远少于市政资质，东部省份一年能过10多个市政资质，也就过一两个公路资质。

市政资质原来不要求本专业一建，现在要求了，市政企业数量众多，要全部换成本专业，需求数量也就增加了。

需求量增加，但不如机电市政多的：水利。水利一级原来就要求本专业一建15个，新标准没变化；水利二级资质要求6个一建，但水利二级资质的企业不如市政多，水利一建需求数量增加，但不如机电、市政增幅那么大。

需求数量可能减少的专业：建筑。原标准除了公路、水利资质，其他的资质都不要求本专业一建，好多企业资质本专业一建也就占三分之一，因建筑一建人数众多，价格适中，都用建筑专业一建来补充数量。现在要求本专业一建了，不能用其他专业替换了，人数众多的建筑一建需求数量会减少，至少不会增加，虽然房建企业众多，但比不上建筑一建人多。

其他小众专业：需求量会增大但不会导致专业布局的大变化。铁路、港航、民航、矿业、通信，这些专业不管是有资质的企业，还是一建持证人员，都是小众的，需求数量肯定会有成倍数的增加，但本省具有相应资质的企业少，需求量变化波动不会很大，属于同步增长的情况。

#### 政策引导分析

住建部执业资格注册中心在其内部简报上发表了《适应行政审批制度改革完善个人执业资格制度》的研究报告，列举了企业资质管理的弊端，提出了要强化个人执业资格制度，推进企业资质与个人执业资格制度并轨，企业资质逐渐淡出。看来建设行政主管部门在企业资质必然取消的大趋势之下，将力保注册执业资格。总体来讲，“淡化工程建设企业资质、强化个人执业资格”的市场大趋势已不会改变，建筑业市场的持续规范，工程质量终身责任制的进一步建立健全，都势必导致市场对建造师人员总量的需求，企业对职业项目经理（持注册建造师证书）的需求都将大幅度提高。从另一方面来看，我国大型

建筑类企业都在新的发展形势下，向综合性企业发展。传统的如铁路、水利、矿业等各类大型企业，在“低速经济”时代，都在寻求新的突破，随着我国城镇化水平的提高，市政、建筑、通信、机电等市场将是具有眼光、有魄力的企业必然追逐的市场空间。在新标准正式执行，各类企业进行资质就位时，注册建造师也必然走上建筑类企业发展的前沿阵地，走在我国建筑业市场改革的最前列。

（转自《施工企业管理》2015.01期 作者单位：中铁五局集团第六工程有限责任公司）

## 陕西省住房和城乡建设厅 《2015年工程质量安全管理要点》 (摘要)

2015年，工程质量安全监管工作的总体思路是：认真贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神，按照全国和全省住房城乡建设工作会议部署要求，以工程质量治理为主线，以建筑安全生产为底线，以制度建设为抓手，夯实工程质量安全管理基础，不断推动全省工程质量安全水平稳步提升。

**一、扎实推进工程质量治理两年行动，严格落实质量终身责任。**一是认真落实“两年行动”各项部署。各地市建设主管部门要充分发挥质量监督机构作用，坚持每四个月对本辖区内建筑工程项目进行一次检查，推动工程各方责任主体开展自查自纠，每月收集汇总检查整改情况，省厅每半年对全省工程项目进行一次重点抽查和专项行动督导检查。组织召开“两年行动”暨文明施工现场会，激励先进、鞭策落后，推动企业实施“质量兴业”战略。二是严厉打击工程质量违法违规行为。进一步健全完善监督检查制度，把全

面检查、专项检查、随机抽查、暗查暗访、挂牌督办等方式结合起来，积极创新监督检查方式，采取突击性、随机性、扫马路式的飞行检查，真正发现问题，及时消除质量隐患。注重问责，从重处罚，对查处的违法违规行为和严重质量问题及时予以通报和曝光，形成不敢违法违规、不想违法违规的局面，实现对工程质量有效监督。三是严格落实五方主体项目负责人质量终身责任。进一步加大质量事故质量问题查处和责任追究力度，将违法违规企业和人员的处理结果载入诚信平台，并在媒体和网络上曝光，加大企业的违法成本，促使企业把精力放在提高工程质量安全和技术水平上，引导和推动建筑市场健康持续发展。督促各地按月报送工程质量终身责任制落实情况，对不及时报送的进行曝光通报。四是继续深入开展工程质量专项治理。坚持查纠并举、查处并重，及时发现和消除质量安全隐患，对检查中发现的普遍性和突出性问题，采取有针对性措施，认真进行专项整治。积极推进工程质量标准化建设，推行“质量安全体验区”和样板间制度，继续开展住宅工程质量常见问题专项治理示范工程创建活动。五是进一步发挥舆论引导和社会监督作用。以开展“工程质量治理两年行动万里行”活动为契机，指导各地充分利用各种媒体，宣传弘扬正面典型，曝光违法违规案例，依法严肃查处违法违规企业和个人，加强社会和舆论监督，形成更加有利于工程质量水平提升的良好舆论氛围，确保万里行活动取得良好效果。

**二、加强监管方式改革创新，确保建筑安全生产形势稳定好转。**一是严格履行安全生产目标责任。以习近平总书记关于安全生产工作的系列重要讲话精神为指导，认真学习贯彻省安委会扩大会议和江泽林副省长、赵政才局长讲话精神，牢固树立“红线”意识，严格落实行业监管责

任，依法强化安全生产管理，确保建筑施工安全生产形势持续稳定向好。二是严肃认真开展安全生产检查。按照“全覆盖、零容忍、严执法、重实效”的要求，坚持定期检查与随机抽查相结合，全面巡查与重点督查相结合，在全面监管的基础上，针对事故多发、形势严峻的重点地区和重点企业进行专项督查，重点排查治理安全生产隐患。三是加强突出问题专项整治。针对模板坍塌、塔吊安拆和高处坠落事故多发的突出问题实施专项整治，指导企业开展安全隐患排查治理，落实安全生产防护措施。认真贯彻落实省政府《关于加强特种设备安全工作的意见》，定期组织特种设备安全检查，加强从业人员教育培训，严格落实作业人员持证上岗制度，确保特种设备运行安全。按照四部委《关于进一步做好建筑业工伤保险工作的意见》要求，督促企业落实工伤保险政策，切实维护农民工权益。四是加大责任追究力度。严格执行《建筑施工项目经理质量安全责任十项规定（试行）》，严肃查处建筑安全生产事故，及时将查处情况在全省进行通报，曝光相关责任企业名称及责任人员姓名，促使企业履行安全生产主体责任。五是推进标准化。根据住房城乡建设部《建筑施工安全生产标准化考评暂行办法》，结合我省行业监管实际，研究制定标准化考评实施细则，推动建筑施工安全生产标准化考评全面实施，逐步实现建筑安全管理标准化、施工作业人员行为标准化、施工现场设施设备标准化，不断提高企业及工程项目安全生产管理水平。六是推进规范化。认真贯彻建筑施工安全监督规定和工作规程，规范建筑施工安全监督行为，加大程序监督和行为监控力度，切实履行安全生产监管职责。七是推进信息化。推动建筑施工安全监管信息化建设，发挥现代信息技术和网络平台的作用，提高建筑施工现

场安全监管信息传输效率，不断提升安全监管信息化水平。八是开展消防安全专项治理。认真贯彻落实《建设工程施工现场消防安全技术规范》，严格落实建筑施工消防安全责任，强化火灾隐患排查整治，有效防范和坚决遏制火灾事故发生。九是加强安全生产宣传教育。组织好以“加强安全法治、保障安全生产”为主题的第14个“安全生产月”活动，利用各种媒体，加强安全生产法律法规的宣传，营造浓厚氛围；深入建筑企业、项目进行安全生产常识宣讲，不断增强建筑施工从业人员的安全生产意识和安全防护能力。

**三、强化常态化扬尘治理，确保建筑施工扬尘得到有效控制。**按照省委、省政府关于大气污染防治工作专题会议部署，持续抓好《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》和《建筑施工扬尘治理措施16条》贯彻落实，确保扬尘治理取得明显成效。一是强化责任意识，主动推进扬尘治理。把扬尘治理工作作为一项重要任务，坚持“预控为主、综合治理、注重长效”的方针，以更有力的措施、更严格的标准，深入一线检查督促，突出重点务求实效，真正把扬尘治理各项措施落实到位。二是严格落实各方扬尘治理主体责任。充分发挥监督管理作用，构建各司其职、各负其责、齐抓共管的工作格局，确保扬尘治理各项工作落到实处。严格落实企业主体责任，加强动态监控，促进施工企业严格落实建筑施工扬尘治理措施。三是严肃查处扬尘污染违规行为。按照“统一领导，属地管理”的原则，对扬尘治理全面实行网格化管理，采取定区域、定人员、定职责、定任务、定奖惩的措施，加大检查巡查力度。对于整改措施不落实、降低扬尘治理标准的施工工地，要责令停工整改，按照有关法律法规从重、从严处罚，并追究领导责任。四是加强扬

尘治理常态管理。把扬尘治理纳入文明工地验收和建筑施工安全生产标准化考评，加强常态化检查督查，进一步提升建筑工程绿色施工、文明施工水平，使全省建筑施工扬尘得到有效控制。

### 省住建厅 省金融办联合下发通知 推行银行保函或工程信用担保制度

为贯彻落实省政府《关于推进建筑业转型升级加快改革发展的指导意见》减轻建筑业企业流动资金短缺压力，2015年4月2日陕西省住房和城乡建设厅及陕西省金融工作办公室联合下发了《关于在工程建设领域推行银行保函和工程信用担保的通知》。通知明确了以下四点内容：

一、建筑业企业在招投标活动中，凡需要提供工程投标保证金、工程履约保证金、工程质量保证金的，建筑业企业提供的银行保函或工程信用担保，各有关部门、单位企业不得拒绝接受，各招投标代理机构和招投标管理部门应予以认可。

二、工程竣工后，建设单位与建筑业企业进行工程款结算时，凡建筑业企业提供银行保函或工程信用担保的，建设单位不应再扣压工程履约和工程质量保证金。

三、建筑业企业应主动加强与金融系统联系，充分利用银行保函或工程信用担保，减轻流动资金短缺压力；各级招投标管理机构和招投标代理机构在资格审查、开标过程或中标备案时，对建筑业企业提供了银行保函或工程信用担保后，额外附加收费的行为要予以制止；各级质量安全监督机构在竣工验收时，凡建筑业企业提供银行保函或工程信用担保的，要督促建设单位结

清剩余工程款；各金融机构要大力支持和帮助建筑业企业运用银行保函或工程信用担保业务，减少工程投标保证金，工程履约保证金，工程质量保证金的使用，减轻企业流动资金的负担。

四、积极开展建筑市场主体和企业信用评价工作，加快建立健全建筑业企业信用评级制度与银行授信、诚信奖惩相挂钩的制度，加大检查监督和失信惩处力度促进建立“守信者受益，失信者惩处”的市场新机制，切实为企业减负解困，为我省建筑业的发展壮大营造良好发展环境。

望各相关单位根据《通知》内容，认真贯彻执行上述有关要求，从而帮助减轻企业流动资金的负担，更好地促进行业进步与发展。

(协会报道)

### 优化布局 创新机制 树立品牌 抢占市场 ——陕西建工集团省外市场开创全国大格局

面对错综复杂的经济形势和日趋激烈的市场竞争，陕西建工集团积极实施“走出去”的发展战略，省外市场版图不断扩展，2014年陕建省外市场开拓又取得了新突破：全年省外承揽任务357个，共计192.49亿元，同比增长63.57%。目前，已成立省外分支机构160家，其中，集团总公司成立直属省外公司18家，市场覆盖全国30个省、直辖市和自治区。

着眼长远，优化市场布局。早在我国建筑产业高速递增、发展势头强劲之时，陕建主要领导高瞻远瞩，未雨绸缪，提出企业“走出去”做大做强的发展战略。集团先后成立了专门负责省外市场开拓的业务部门，出台了《关于加快拓展省外市场的实施意见》，确立了由集团总公司引

领，所属子公司跟进的省外市场开拓机制。

截至目前，陕西省外市场已形成三大战略区域：以新疆、甘肃市场为主带动西北地区，以安徽市场为主带动华东地区，以四川、重庆、贵州市场为主带动西南地区。正在开拓三块新垦地：以北京为中心的环渤海湾地区、以上海为中心的长三角地区、以广州为中心的珠三角地区。纵观以上六大区域，陕建全国市场格局渐次打开，初见规模。

创新管理，增强发展动力。一是隶属管理创新。从既有省外市场现状出发，兼顾子公司和工程部资源、利益，解放思想，放权管理，改进由总公司单一、直接筹建省外公司的做法，同时授权子公司成立省外机构，明确责、权、利，有效调动各方发展省外事业的积极性；二是经营管理创新。采取集团总公司和子公司齐头并进，共拓省外市场的战略，内部全盘统筹，资源共享，风险共防，抱团经营。不仅有效促进了子公司业务开展，同时推动全系统“大省外”市场的全面铺开；三是属地化发展模式。既入乡随俗，积极融入当地建筑行业，将自己承建的项目建成标杆工程，扩大在当地的的品牌影响力。同时，又积极吸纳当地人才，与当地专业院校建立人才培养合作关系，加强对新入职员工的培训，使之尽快了解陕建企业和规章制度，增强对陕建的认知度和融入感，稳定人才队伍，为企业长远发展奠定良好基础。

潮起海天阔，风好正扬帆。目前，集团总公司及所属各单位正在抢抓机遇，积极开拓，合理布局，重点突破，充分发挥陕建品牌优势，在当地树立标杆企业形象，以打造千亿元集团为己任，努力推动陕建实现由地方性建工集团到全国领先建工集团的飞跃！

（陕西建工集团总公司）

## 住房城乡建设部叫停22项职业资格认定

建筑保温项目经理等22项职业资格的评价、认定、发证等工作被叫停，这是住房城乡建设部办公厅近日下发的通知明确的。

国务院决定取消的建筑保温项目经理、装饰项目经理、室内设计师等22项职业资格，均为住房城乡建设部有关直属单位、部管社团自行设置的、没有法律法规依据的水平评价类职业资格。

为贯彻落实《国务院关于取消和调整一批行政审批项目等事项的决定》、切实加强职业资格设置和管理，住房城乡建设部要求相关单位立即停止开展与这些职业资格相关的评价、认定、发证等工作，不得以这些职业资格的名义开展培训活动，或以其他方式变相开展与这些职业资格相关的活动。

职业资格的设置和管理要严格执行《国务院办公厅关于清理规范各类职业资格相关活动的通知》、《人力资源社会保障部关于减少职业资格许可和认定有关问题的通知》等有关规定，住房城乡建设部直属单位、部管社团均不得自行设置职业资格；确有必要设置的，应在充分研究论证的基础上，由住房城乡建设部提出设置意见，经人力资源和社会保障部批准后纳入国家职业资格统一规划和管理。同时，各省（区、市）住房城乡建设行政主管部门要加强对本地区相关行业协会的指导和监督，督促相关单位停止开展与上述22项职业资格相关的活动。

序号	项目名称	自行设置资格的单位
1	建筑保温项目经理	中国建筑业协会 中国建筑装饰协会
2	地面供暖项目经理	中国建筑业协会 中国建筑装饰协会

3	建筑防水项目经理	中国建筑业协会 中国建筑装饰协会
4	古建园林项目经理	中国建筑业协会 中国建筑装饰协会
5	装饰(住宅)监理(师)	中国建筑装饰协会
6	装饰项目经理	中国建筑装饰协会
7	装饰材料管理师	中国建筑装饰协会
8	装饰资料管理师	中国建筑装饰协会
9	装饰施工管理师	中国建筑装饰协会
10	装饰质量管理师	中国建筑装饰协会
11	建筑装饰设计师(含室内陈设、家具与厨卫、幕墙设计)	中国建筑装饰协会
12	建筑表现制作师	中国建筑装饰协会
13	民族(古)建筑维护师	中国建筑装饰协会
14	民族(古)建筑修缮师	中国建筑装饰协会
15	中国古建营造师	中国建筑装饰协会
16	民族建筑设计师	中国建筑装饰协会
17	室内设计师	中国建筑学会
18	景观设计师	中国建筑装饰协会
19	建设行业专业技术管理职业资格	中国建设教育协会
20	建筑业企业法务总监(法务经理)、法务助理	中国建筑业协会
21	房地产置业法律顾问(咨询师)	中国建筑装饰协会
22	全国电气智能应用水平考试	住房和城乡建设部 人力资源开发中心

(《中国建设报》)

## 协会资讯

开拓创新 奋发有为  
不断开创协会发展新局面

——陕西省建筑业协会2015年工作要点

2015年我会工作的总体思路是：以党的十八大和十八届三中、四中全会和中央经济工作会议精神为指导，准确把握认识经济发展新常态，形成新思路，争创新作为，实现新突破。紧紧围绕省住建厅中心任务，以贯彻落实工程质量治理两年行动为主题，组织开展“工程质量年”活动，全面深化改革，突出工作重点，开拓进取，务实高效、高质量、高效率、高水平地开创协会工作新局面。

### 一、深入一线开展调研，提出政策建议，推动行业持续健康发展

2015年，我会将以促进建筑产业现代化和探索建立职业培训体系为重点，深入开展调查研究，提出政策建议，推动行业持续健康发展，同时积极反映诉求，解决企业困难，减轻企业负担，为企业提供良好的市场环境。

**一是开展关于建立现代企业制度促进混合所有制经济发展的课题研究。**为了贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神，加快实施“四个全面”的总体战略部署，积极推动我省建筑业的改革和持续健康发展，我会受省住建厅委托开展《关于建立现代企业制度促进混合所有制经济发展的指导意见》课题研究。通过开展调研，了解我省建筑业改革发展政策与管理制度实施现状和我省建筑业企业产权制度改革状况与存在问题，同时学习国内发达地区建筑业企业产权制度改革的经验，从而提出我省建筑业推进国有企业股权改革的解决方案和促进混合所有制经济发展的政策措施。

**二是开展陕西省建筑业支持民营企业发展**的课题研究。我会受省住建厅委托开展《陕西省建筑业支持民营企业发展指导意见》课题研究。通过开展调研，了解我省建筑业民营企业发展的情况、困扰民营企业发展的主要矛盾、问题和原因，掌握民营企业需要政府提供哪些政策扶

持，收集推动民营企业健康发展的措施建议，从而提出建筑业民营企业改革思路及决策，进一步形成陕西省建筑业支持民营企业发展指导意见。

**三是以编制建筑业发展“十三五”规划为契机，深入开展建筑产业现代化研究。**我会将以往建厅委托编写我省建筑业发展“十三五”规划任务为契机，深入研究经济常态下我省建筑业面临的挑战和机遇，研究提出建筑产业现代化基本内涵及指标体系，探索实现建筑产业现代化的途径和措施，计划组织一次研讨会。

**四是开展我省建筑业劳务企业问题研究。**为加快培养适应产业转型升级需求的劳务人员，使其专业素质能够适应施工技术和管理方式的转变，按照省政府《关于推进建筑业转型升级加快改革发展的指导意见》，我会将配合主管部门开展劳务企业的调研工作，完成不同业务培训的问题研究。

## 二、围绕工程质量治理两年行动，切实促进工程质量水平的提高

质量和安全是建筑业的永恒主题，必须常抓不懈。2015年，我会将充分发挥行业组织优势，积极配合住建厅“工程质量治理两年行动”，强化质量服务意识，积极推动工程质量水平的提高。

**一是开展工程质量年活动。**充分利用我会“一刊一网一平台”在全行业开展“工程质量年”宣传，营造工程质量进步的浓厚氛围，强化质量意识；宣传先进质量管理方法，提高工程质量管理水平。树立和表彰质量管理优秀企业和个人，同时对出现重大质量问题的企业公开曝光，以激励先进，鞭策落后，推动企业实施“质量兴企”战略。

**二是加大全员质量管理促进力度，推动不同层次人员提高质量管理水**平。首先是要有计划的

分期分批组织对企业的质量管理主要人员开展培训。组织一批具有丰富质量管理实践经验的业内专家作为师资授课，特别要针对质量管理薄弱环节与房屋质量通病作详细讲解，争取三年内完成对全省建筑业企业质量主管人员的培训。其次是在为企业管理层举办质量管理工作的经验交流会和讲座，增强企业管理者的质量管理意识，指导推动企业建立健全质量保障体系。

**三是严格规范“长安杯”奖评选工作，加大对创优经验的推广力度。**2015年我会将系统梳理总结，进一步规范“长安杯”奖评选工作，为工程复查、包括复查专家的业务水平和工作作风进行实地调查了解，加强对评选专家的自律管理。适时对“长安杯”奖评选办法进行修订，认真组织实施2015年“长安杯”奖工程评选工作，确保评选工作公平、公正、公开。同时要通过举办各种活动推广创优经验，积极组织专家收集一些好的经典工程案例，整理并推广地基基础、结构、装饰装修、水电安装等分部工程创精品工程细部做法，提高我省建筑业工程质量水平。

## 三、加强信用体系建设，建立奖罚并举的自律机制，规范建筑市场秩序

我省建筑施工企业的信用体系建设才刚刚起步，建筑企业违法分包、转包、合同违约、债务拖欠等行为依然比较普遍，“守信受益、失信惩戒”的激励约束机制还没有充分建立。2015年我们将加大市场信用体系的建设力度，充分发挥行业自律作用，积极配合住建厅，认真查处违法发包、转包、违法分包以及挂靠等违法行为，构建激励与惩戒并行的行业自律管理机制，规范企业经营行为，治理建筑市场乱象。

**一是构建行业自律管理奖惩机制。**首先是针对建筑业企业的违法经营行为制定惩治办法，设置告诫、通报批评、暂停会员资格、开除会员资格等惩戒手段。同时要引入社会监督机制，在我

会网站上设立投诉信箱，接受社会各界对企业违法行为的举报，创建不良行为发布曝光网络平台，对外公布和发生违法行为的企业和个人。其次是进一步加强企业诚信行为的激励机制，通过施工企业信用评级、百强企业排名、“长安杯”奖评选、社会公益与责任以及社会救助行为征集等系列活动，表彰宣传信用良好、行为规范的先进企业，引领企业树立遵纪守法、诚信经营、以质取胜的理念，全面推进标准化和规范化管理。再次是，努力做好2015年建筑施工企业信用评级工作，适时修订企业信用评级标准，加强信用动态管理和等级复评。继续开展我省建筑企业百强排名工作。完善评价指标，优化申报程序，扩大百强企业的影响力和知名度。

**二是开展我省建筑业企业优秀项目经理评选活动。**项目经理是建设工程项目管理团队的核心，项目经理素质的高低直接决定着工程项目管理的成败。因此，为提高我省建设工程项目管理水平，鼓励建筑业企业项目经理爱岗敬业，发挥品牌效应，高质量、高效益、高水平地搞好工程建设，我会受住建厅委托，结合我省工程质量治理两年行动，代拟了《陕西省建筑业企业优秀项目经理评选办法》，准备于2015年开展首次我省建筑业企业优秀项目经理评选活动。我会将严格按照评选办法的要求，对我省建筑业涌现出的优秀项目经理进行表彰，并择优推荐参加全国建筑业优秀项目经理评选活动。

**三是设立行业专家咨询管理小组。**我会将设立行业自律管理小组，围绕工程质量治理两年行动，有针对性的分期分批，深入企业和工程项目部进行现场咨询和指导，加强与企业之间的交流合作，同时积极配合有关部门对工程招投标中存在相关问题，进行自律管理和调节服务。

**四推广诚信建设先进经验。**我们将在会员企业中大力推广好的地区信用体系建设的先进经

验，积极组织我省建筑业每年进行一次信用评级，并通过我会媒体公布，构建“守信受益，失信惩戒”的舆论氛围，规范企业行为，共同营造规范有序的建筑市场环境。

**四、狠抓改革攻坚，突出驱动创新发展战略，不断增强企业科技进步与管理创新**

科学技术是实现现代产业现代化的支撑，我会将积极配合政府主管部门做好建筑业“四新技术”的应用，促进科技成果转化成现实生产力。重点做好以下工作：

**一是完善技术进步与创新服务。**要以群众性QC小组活动为契机，大力开展以攻关型、管理型、服务型、现场型与创新型为突破口的技术研究。要深入企业开展调研，搭建技术创新与成果交流平台，增强企业间的交流与沟通，形成技术相互支持，资源共享的建筑业大格局。通过首次我省建筑施工企业信用评级工作，我们发现我省建筑业的创新驱动发展能力还有待加强。要进一步促使企业加大对科技资金的投入，不断增强企业对工艺设备的研发和技术的自主创新能力，为建筑业企业结构调整、转型升级、改革发展做好技术支撑。

**二是积极开展以绿色施工为主的新技术应用活动，组织节能减排达标竞赛。**在加强我省绿色施工示范工程检查、验收工作的同时，加大对建筑业“四新技术”的推广。通过宣贯培训等方式把创建“绿色建筑”的成功经验，真正引入到项目管理实践中去。努力实现建筑行业的提质增效，努力做到调速不减势，量增质更优。

**三是开展科技创新成果评奖推荐活动。**继续开展建筑施工技术创新成果奖的推选工作，积极向国家主管部门、行业组织推荐我省建筑施工技术创新的优秀成果，激励广大企业和科技工作者在技术领域树立创新意识，提高自主创新能力，推动企业技术进步与管理创新。

## 五、以提高经济发展质量和效益为中心，推进建筑产业现代化，促进建筑施工企业转型升级

2015年，我省建筑业任务依旧艰巨，肩负着建设新“丝绸之路”经济带和“三个陕西”的重任。同时，我省正处于工业化和城镇化加快推进的进程中，建筑业作为我省经济支柱产业和城镇化建设的中坚力量，进行转型升级、提高现代化水平是义不容辞的历史使命。我会将通过以下几方面推动实现建筑产业现代化：

**一是大力推广应用新型建筑材料。**高强钢筋和高性能混凝土的应用可以大量节约建筑材料，取得明显的经济效益和社会效益。近年来，我省行政主管部门在推广应用高强钢筋和高性能混凝土方面做了大量的工作，但是目前，高强钢筋和高性能混凝土总体上仍处于应用范围较小、用量较少的状况，推广应用工作有待进一步的加强。我会将在2015年结合绿色施工示范工程中推广使用，并在会员企业中进行一次高强钢筋和高性能混凝土等新型建筑材料推广应用情况的普查工作。

**二是加强推进预制装配化的建造方式。**预制装配化对于解决环境污染、减轻劳动强度、节约资源、提高建设速度、保障工程质量都有着重要意义。我们将配合住建厅选择不同类型的典型企业和工程项目进行试点，内容将涉及设计标准制定、施工工艺革新、建筑材料换代、工程造价分析等方面。

**三是推广应用先进适用的信息技术。**建筑业信息化和工程项目管理信息化是实现建筑产业现代化的重要途径。2015年我们将重点选择有条件的企业推广应用BIM技术，运用信息技术促进企业管理和服务方式的优化升级。

## 六、建立、健全岗位培训长效机制，切实提高一线工人技能和劳务管理水平

建筑业从业人员职业素质普遍不高，劳务管

理严重滞后等问题，已成为阻碍建筑业持续健康发展的瓶颈，2015年我会将开展以下工作：

**一是开展建筑施工一线工人岗位技能培训工作。**提高以农民工为主体的建筑业一线操作人员技能水平，培养一支业务过硬、技术精湛的操作人员队伍，是提升工程质量，提高行业建设水平的出发点和落脚点，也是我会义不容辞的责任与使命。为认真贯彻落实国务院办公厅《关于进一步做好农民工培训工作的指导意见》和《关于做好建筑业农民工技能培训示范工程工作的通知》精神，同时根据我省建筑业的实际情况，我会将配合住建厅相关部门，做好建筑施工企业一线工人的岗位技能培训工作，把提高农民工技能水平这项工作落到实处。

**二是继续做好建筑工程专业一级注册建造师继续教育。**继续加强建筑工程专业一级注册建造师继续教育的规范化管理，提高教学质量与培训实效，促使一级注册建造师继续教育工作保质保量全面有序推进。并且，从2015年开始，我会将一级注册建造师的继续教育收费标准由原来的每课时20元，降低为每课时12元，切实为企业减负。

**三是适时开展农民工业余学校示范项目的工作。**按照政府主管部门的要求，我会将适时组织开展全省建筑业企业创建农民工业余学校示范项目活动，充分发挥榜样的引领示范作用，规范建筑业企业农民工业余学校建设，促进建筑业一线操作人员职业技能水平和综合素质的提高。

## 七、加强协会自身建设，创新服务形式，不断提高服务质量

2015年协会秘书处要结合实际工作，进一步加强规范内部各项管理工作，为行业和企业提供高层次、高质量、高水平的服务。

**一是周密筹备并召开第六届理事会。**2015年，我会面临着换届工作，做好自身建设、维护

协会稳定、开好第六届理事会、促进行业发展是头等大事。俗话说：“打铁还需自身硬。”2015年，我会将以打造行业标杆协会为目标，不断加强自身建设，内强管理、外树形象，按照5A级协会标准，进一步提升思想建设、组织建设、制度建设、党风廉政等建设标准，不断适应新形势的要求，以全新的形象吸纳更多的企业主动加入协会的大家庭。

**二是进一步规范秘书处工作。**我会将按照5A级社团组织的标准，严格公文管理为突破，进一步推动秘书处各项工作的规范化，努力建设一支讲政治、顾大局、善服务、守纪律的秘书处团队。建立健全各项规章制度，实行规范化管理。进一步规范办文、办会制度，杜绝文山会海现象。建立岗位责任制度，责任落实到人，做到事事有人负责。明确各部室之间责任和关系，形成协调配合、相互联动的工作格局。进一步健全和完善财务管理制度，加强财务纪律，强化内部审批机制。建立健全有效的激励制度，奖优罚劣、奖勤罚懒。

**三是加强对外沟通交流力度。**我会还将不遗余力的发挥政府和企业间的桥梁纽带作用，发挥行业中坚力量，积极和中建协、中施协等行业组织进行业务对接，在全国范围内把我省建筑行业提升到更高的层次，为推动陕西建筑业转型升级，实施“走出去”战略，做好沟通和服务。

**四是进一步加强思想和作风建设。**通过组织开展理想、信念教育，增强秘书处员工对协会工作的荣誉感、使命感和责任心。加强协会党建工作，充分发挥党员的先锋模范作用。鼓励秘书处职工坚持学习政治理论、业务知识和公共管理知识，不断提高思想政治素质、政治理论水平和业务能力。

党的十八届三中、四中全会吹响了我国全面深化改革的号角，伴随着政府职能改革的深入，

行业协会将承担更多的社会职能。2015年，我会将以此为契机，从全面提高自身建设做起，在省住建厅的坚强领导下，不断开拓创新、不断提高服务质量，不断奋发有为，努力为我省建筑业的发展做出最大的贡献。

## 2015年度陕西省建筑业企业创精品工程经验交流会圆满落幕

3月20日上午，2015年度陕西省建筑业企业创精品工程经验交流会在西安召开。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处长宋世锋、省建设工程质量安全监督总站副站长贾安乐、中天建设集团有限公司第五建设公司副总经理王卫青、陕西建工集团总公司科技质量处正高级工程师张选兵、中国广厦·浙江广宏西安分公司总工杨耀秦、陕西建工集团总公司科技质量处高级工程师吴洁出席了开班仪式。会议由省建筑业协会秘书长向书兰主持。来自全省各地市协会、建筑业企业有关人员600余人参加了本次会议。

宋世锋处长在讲话中就落实两年行动方案提出了三点意见：**一要提高认识，筑牢思想基础。**他强调要认真贯彻习总书记：“建筑质量事关人民生命财产安全，事关城市未来和传承，一定要加强工程质量制度建设，对导致建设工程质量事故的不法行为，必须坚决依法打击”的精神，统一思想，提高认识，统一部署，引导大家充分认清工程质量安全形势和活动的重要性，加强企业自身建设，以治理行动促企业转型升级，促进全省质量形势全面好转；**二要执行标准规范，筑牢质量基础。**一是要认真落实“两年行动”各项部

署，二是要严格落实书面承诺、永久性标牌和信息档案“三项制度”，三是要严格落实“五方主体责任”。他强调，近日住建部出台的针对建设、勘察、设计、监理单位项目负责人的四个规定，将建筑工程五方主体“全部落实到人”，他要求各企业要认真组织学习，不断提高责任意识，严格履行各自职责，按规定对违法违规的负责人进行处理，通过严格的制度落实促进五方主体责任的落实。四是要加强宣传引导，以开展“工程质量治理两年行动万里行”活动为契机，充分利用各种媒体，宣传弘扬正面典型，开展群众性质量安全活动，发挥群众的监督作用，不断加强企业文化质量文化建设，形成有利于工程质量水平提升的良好舆论氛围。**三要履行主体责任，筑牢安全基础。**要逐级落实安全责任；积极推进标准化考核；扎实做好安全管理；加强安全生产宣传教育。

随后，省建筑业协会会长许龙发讲话。

开班仪式结束后，省建设工程质量安全监督总站副站长贾安乐、陕西建工集团总公司科技质量处正高级工程师张选兵就创建鲁班奖要点及相关政策、设备安装工程创优细部做法进行了专题讲解。

20日下午，中天建设集团有限公司第五建设公司副总经理王卫青就实施标准化管理推进常见问题治理进行了讲解，中国广厦·浙江广宏西安分公司总工杨耀秦对陕西省绿色施工实施指南进行了解读。

21日上午，陕西建工集团总公司科技质量处高级工程师吴洁就工程技术资料整编要求、南京市住房和城乡建设委员会副主任赵正嘉就施工工艺创新与质量通病控制进行了授课。赵主任热情洋溢的讲课受到了参会代表的高度赞赏。

授课结束后，大会还举行了简短的颁奖仪式，对荣获2014年下半年“陕西省建筑业绿色施

工示范工程”的项目进行了授牌并向优良、合格工程颁发了证书，对“2014年陕西省绿色施工及节能减排达标竞赛工程优胜金奖”和优秀项目经理颁发了奖牌。

21日下午，会议还组织参会人员观摩了由陕西建工第五建设集团有限公司、中天建设集团有限公司第五建设公司承建的蓝博公寓A区、芊域阳光工程。会议圆满完成任务。

(协会报道)

## 2015年度陕西省建筑业协会秘书长及通联员会在西安召开

2015年度陕西省建筑业协会秘书长及通联员会议3月20日在西安军区招待所召开。陕西省建筑业协会会长许龙发、秘书长向书兰、各地市建筑业协会会长、秘书长、会员企业领导和通联员共35名代表出席了会议。

会上，省建筑业协会秘书长向书兰汇报了省建筑业协会2014年工作总结及2015年度工作安排，讨论了陕西省建筑施工企业信用评级指标，评选了2014年度协会先进集体和先进个人。

最后，省建筑业协会会长许龙发对会议进行了总结并对协会工作提出五项要求。一是行业协会要不断提高自己能力，以承接政府下放的职能。二是行业协会决不能弄权，成为“二政府”。三是行业组织要积极进取，用服务来说话，要有项目有拿得出手的东西。四是要引入竞争机制，探索一业多会模式。五是行业协会要不断发挥优势，找准定位，强化能力，与政府互动，对行业发展有利的要主动去做，积极争取。

会议完成既定议程后圆满结束。

(协会报道)

# 青春在安全管理中不断绽放

## ——记中铁一局城建公司安质部副部长 蒋婷

▶ 文/中铁一局城建公司 杨利

蒋婷，2006年毕业于西安建筑科技大学安全管理专业，毕业后一直在中铁一局城建公司从事安全管理工作。自参加工作以来，她一直以自己的实际行动践行公司“零事故不是安全 零隐患才是安全”的安全理念。

虽科班出身，但她依然坚持学习，通过向书本、向网络、向实践、向同事学习来获取专业知识和管理知识。她经常深入施工现场学习，跟着设备管理员爬塔吊，学习特种设备检查知识；和电工一起接线，虚心请教，将规范和实际操作一一对应；与工人师傅交谈，学习他们在实践中丰富的工作经验；和管理人员、劳务队伍探讨外架的搭设、特种设备配合、临电设置、文明施工等好的经验和做法，不断提高自己的业务水平和工作能力，以此适应不断变化的现场安全管理要求。

认真负责，恪尽职守是她在工作中的一贯作风。她坚持安全无小事，现场安全管理必须要见错纠错，千万不能有得过且过的“老好人”思想。她在工作中，敢说、敢做、敢管，不近人情，虽然惹人嫌，得罪人，但她都能泰然处之。她说“安全无小事，我宁愿大家讨厌，也不愿意看到因小问题而引发大事故，让大家痛苦一辈子，追悔莫及”。时间长了，大家对她的工作作风、她的为人也非常了解，明白她也是为大家伙着想，为企业着想。

记得有一次她到中铁铂丰尚都城项目检查工作时，劳务公司的项目经理看她是年轻的女同志，就没当回事儿，检查时不予以积极配合。在通报一个附着式脚手架坠落事故案例时，她刚讲完，这位项目经理就大声嚷



工作中的蒋婷（右边）

道：“你们项目租赁的爬架，操作复杂，别家单位用一根钢丝卸载，你们却有三个卸载块，每道限位装置还比别人多预埋一个螺栓，费时费力，影响我们施工”。她立即毫不留情地反驳道：“一根钢丝绳的安全系数高，还是安装在墙体上的三个卸载块的安全系数高，为了安全保障，我们货比三家挑选合格产品，而且就算架体再好，如果我们在施工过程中不认真检查，出现问题不配合整改，作业人员不按照操作规程施工，迟早都会发生事故。”现场人员都被她铿锵有力的话语、不容置疑的语气震住了。随后，大家再也不敢小觑她，她结合图片讲解相关规范，着重对附着式升降脚手架日常检查关键环节进行讲解，图文并茂、语言通俗易懂，连劳务公司经理也对她竖起了大拇指。

2014年6月，云投·国润城项目附着式升降脚手架需要下降3米，施工完外墙的造型后再将架子空中解体。这种特种设备作业过程安全隐患多，风险大。之前还未有项目进行过此类操作。为了确保安全，她带领项

目安全员到其他项目观摩下降过程，组织人员集中学习操作规范，探讨作业过程中可能存在的安全隐患，制定预防措施，并邀请租赁公司总工到项目进行方案和安全技术交底。在下降和架底解体过程中，她全程旁站监督。项目安全员说：“天气热，你回去吧，我们在这盯着就行。”她说：“就是因为天气热，我才更应该和大家在现场一起工作，多一个人提醒、多一个人把关就多一道安全防线”。就这样，在大家的共同努力下，附着式升降脚手架成功下降，架子成功解体。

天气的变化会直接对现场施工安全造成影响。作为公司安质部副部长，她随时关注天气变化，每逢有大风、大雨等影响工程作业的天气，她都会及时发通知、打电话逐一提醒项目安全员。2014年10月底，西安发布大风蓝色预警，她逐个项目打电话通知，要求项目必须停止塔吊、电梯施工作业，做好工地断电的准备，并对大型设施进行检查。大风大雨天气过后，又逐个项目打电话，要求项目组织安全检查，对外架、临电、特种设备全面检查合格后，方可作业。

2014年，她组织联系了西安市特种设备检验检测院

对公司各项目经理、总工、安全员、设备管理员进行培训；组织爬架现场技术交流会；根据国家标准、行业规范、集团公司要求，对项目职业健康安全标准化资料进行了汇编。她结合公司全面深化改革及精细化管理的要求，负责制定了《安全质量管理“十到位”实施办法》、《领导人带班责任制》，修订了《安全质量重要工序旁站制度》、《城建公司标准化工地建设指南》等10余项制度。新《安全生产法》出台，她利用网络资源认真学习并利用晚上下班时间制作课件，利用四季度安全质量检查对各项目进行宣贯。

工作以来，她先后获得了多项荣誉：2006年被评为公司“优秀见习生”，2007年、2008年被评为公司“先进工作者”，2010年被评为公司“杰出青年”，2011年被集团公司团委评为“2011年度优秀青安岗的岗长”，2014年被公司评为“优秀知识分子”，刚刚又被评为集团公司2014年度“十大安全卫士”荣誉称号。

这就是蒋婷，用辛勤的汗水书写着人生的篇章，让青春在安全管理工作中不断绽放。



# 建筑领域劳动关系

## 如何确认？



▶文/王 芬

关于建筑行业用工关系的认定问题，也就是建设方或施工方将工程层层发包或转包后，由最后一手不具备用工资格的承包单位或包工头自行招用了农民工，这农民工与前一手具有用工主体资格的发包方到底形成了一个什么样的用工关系。

之所以会对这个问题给予很大的关注，是因为建筑行业是一个工伤高发的行业，而大多数建筑工人又都是农民工，参加社会保险的比例低，一旦发生工伤事故，其权益很难得到保障。

他们向工伤认定部门申请工伤认定时，工伤认定部门为了推卸责任常常要求先进行劳动关确认，如果确认为劳动关系就认定为工伤，如果不认为劳动关系，就不认定为工伤。但是如果我们确认为劳动关系的话，虽然能解决农民工工伤认定的问题，但又会带来另一个问题，那就是农民工紧接着要求施工企业支付双倍工资、经济补偿金、赔偿金以及要求赔偿未缴纳社保费的损失，我们应当如何处理？

大家都知道，建筑行业是一个微利行业，而劳动者

的缴纳的各项社保费占到工资总额的30%以上，对农民工的上述诉求都予以支持的话，那无疑会给施工企业加上一个沉重的包袱，甚至会影响到建筑行业的发展。所以，建筑行业劳动关系如何确认的问题一直以来都是一个难题。

我们曾经做过一个调研，将北大法宝中能找到的涉及建筑行业用工关系确认的劳动争议案件、工伤确认案件还有最高院公报案例中这方面的案例进行了一个梳理。发现全国各地，即使是同一省的不同级法院、甚至最高院前后两年的公报案例所做的判决和认定都不统一。归纳起来大致有以下几种做法：

1、直接认定农民工与前一手具备用工资格的发包方之间为劳动关系，其主要依据是劳动部2005年12号文的第四条规定，并且判决书中往往直接引用这条规定作为判决的依据；

2、认定包工头与其招用的农民工之间存在劳动关系或者是雇佣关系；

3、回避劳动关系的认定，把发包人、总承包人还

有层层转包过程中的转包人均列为当事人，由他们对农民工承担一个连带责任；

#### 4、不认定劳动关系。

我们对这个问题一直思考了很久，包括在制定这一次纪要时，一开始是拟了两种意见，一种意见是认定为劳动关系，另一种意见是不认定为劳动关系。但经过多次征求意见和研究以后，最后的观点还是认为应当不确认为劳动关系，这和最高院司法解释四征求意见稿关于这个问题的意见也是一致的。

之所以认为农民工与前一手具有用工主体资格的发包方之间不是劳动关系的理由是：虽然劳动法、劳动合同法是特殊法，它们都属于社会法，社会法有着和民法不同的理论基础和原则。但是劳动合同再特殊，也仍然是合同，仍然应当遵循合同的一般规律和价值取向。合同的内核就是合意，包工头与发包人、发包人与其前一手转发包人，不论是合法的还是非法的转发包关系，发包方对于包工头自行招用的农民工的基本情况，属于什么工种、多大年龄都不知道，根本不认识，也不直接发工钱，两者根本不存在建立劳动关系的合意，没有合意，也根本就不可能建立劳动合同关系。而且《劳动合同法》第3条规定：订立劳动合同，应当遵循合法、公平、平等自愿、协商一致、诚实信用的原则。发包方与农民工之间不存在自愿，没有协商的过程，缺乏合同的内核，无论如何也不能说双方之间形成了劳动关系。

关于建筑行业劳动关系认定的问题，如姜某和甲公司的案件，甲公司承建了一工程，其中6、15号是徐某承建，后徐某又转包给陈某，本案原告姜某的丈夫顾某经人介绍，到徐某的工地做小工，一天40块，一天做完工后，顾某就坐徐某的摩托车回家，途中发生车祸，顾某当场死亡。姜某曾以徐某和交通事故中的对方为被告提起人身损害赔偿诉讼，法院做出相应的民事判决。

然后，姜某又为丈夫顾某申报工伤，工伤认定部门以姜某未提供劳动合同文本和其他建立劳动关系的证据

为由，不予受理，姜某就起诉到法院要求确认顾某和甲公司间为事实劳动关系。

这个案件的审理是经过反复的，一审法院一审根据劳动部2005年的12号文，(建筑施工企业、矿山企业等用人单位将工程或经营权发包给不具备用工主体资格的组织或自然人，对该组织或自然人招用的劳动者，由具备用工主体资格的发包方承担用工主体责任。)直接认定顾某与甲公司间为事实劳动关系，后被提起再审，一审法院重审认为，陈某承包徐某的工地，以劳务承揽的方式用工，工价随行就市，顾某经人介绍到工地上做小工，具体工作由陈某安排，工资由陈某按考勤发放，而不是甲公司决定，而且没有证据证明顾某生前是甲公司招用的人员，也不接受甲公司的管理和监督，因此姜某要求确认其丈夫顾某与甲公司间存在事实劳动关系，没有事实和法律依据。

那么，对于我们没有做出确认为劳动关系的判决，工伤部门就不认定为工伤，劳动者的利益可能就得不到保障，这个矛盾该怎么解决呢？

对这个问题，我们也和行政庭协商过，我们的意见和行政庭还比较一致的，《劳动合同法》和《工伤保险条例》已经将非法用工情形下，非法用工单位招用的劳动者纳入了其保护范围之内，对于劳动者在工作过程中遭受的事故伤害，要由非法用工单位按照不低于《工伤保险条例》所规定的工伤待遇，给予劳动者赔偿，包工头和不具有用工资格的建筑单位招用农民工，其实就是一个非法用工，由包工头承担赔偿责任，包工头前手的转发包单位在转发包过程中存在过错的，承担连带赔偿责任。对于非法用工情形下劳动者的工伤认定问题，行政庭在2005年的纪要里规定：非法用工单位受到事故伤害或者被诊断、鉴定为职业病的，不能作为工伤认定的对象，但是劳动保障行政部门应依申请判定其是否符合《工伤保险条例》第十四、十五、十六规定的因工伤亡的情形，做出事故伤害认定。也就是说，其实只是名称

上做了一个变动，虽然不认定为工伤，但认定为事故伤害，而且劳动行政部门应依职权做出事故伤害认定，而不应当推卸责任，非要确认劳动关系后，再做工伤认定。

上面提到的案例中，我们虽然判决不成立事实劳动关系，工伤部门也应当做出事故伤害认定，姜某可以根据事故伤害认定申请伤残等级评定，评定完后，再起诉要求甲公司、徐某、陈某连带承担不低于工伤待遇的赔偿，甲公司、徐某、陈某承担完连带责任后，再根据转发包过程中，各自过错责任的大小，划分最终承担的责任份额。

但是，建筑行业对劳动关系的认定还要注意另外一种情形，如果具有用工资质的发包方将工程发包给自己的内部职工，或两者为内部承包的关系，包工头又以发包方的名义招用农民工，并且农民工有理由相信自己是被发包方所聘用，而不是被包工头所聘用的话，那么这

个招用行为应视为具有用工资质的发包方的招用行为，劳动者自用工之日起与发包方建立劳动关系，发包方需承担劳动法上用人单位的责任。（文章来源：最高法院）

（律师观点：最高法院王芬法官的这篇文章，分析透彻，意见针对性强，对于建筑领域的用工关系具有一定的指导意义。当然，最好的办法还是依据劳动合同法与劳动者签订劳动合同，才能最终保护劳动者的合法权益，也才能最好地保护用工单位的合法权益。党的十八届四中全会已经吹响了依法治国的号角，任何沿用老办法、习惯做法而不合法的用工方式，应当予以纠正了。法院虽然使尽浑身解数来处理劳动者的伤害赔偿，不如用工单位一开始就合法用工。（陕西省建筑业协会 田亚强 宋振强律师）





中铁尚都城工程建筑群

银川国际交流中心全景

银川国际交流中心大堂

兰渝铁路广安南站

## 中铁一局集团城市建设工程有限公司主要简介

中铁一局集团城市建设工程有限公司是世界500强企业之一的中国中铁股份公司旗下的全资三级公司，成立于2003年。公司定位为以“房建、市政”为主营业务板块的专业化区域性公司，位于古城西安。具有房屋建筑施工总承包壹级资质，具备承建高层、多层、大型厂房及民用设施、市政工程、钢结构、装饰装修、大型机电设备安装、管道、土石方等工程的综合能力。公司注册资本6000万元。公司在册职工650余人，其中各类专业技术人员392人，高级技术职称47人，中级技术职称260人；国家注册一级建造师30人、二级建造师55人。公司资产总额9.52亿元，拥有各类机械设备250台（套）。

十二年来，公司先后在全国20多个省、市、自治区，完成了三十多条铁路干、支线的房屋、给排水、电力、信号、市政等配套工程。先后承建了昆明铁路枢纽扩能改造房建工程、内蒙古乌兰电厂机组工程、陕西发电公司清水川电厂高边坡治理工程、西安漕运明渠排水系统综合治理工程、锦界煤矿改扩建工程、温福铁路福鼎、太姥山站房及配套工程、韩城108国道道路、汉中210国道改造工程、西安市锦业路和航天南路道路工程、彬长铁路专用线工程等，丰富了专业门类。公司在西安市“四区一港两基地”承建了西安电力电子研究所厂房、西安曲江行政商务中心地下车库等一大批工程，叫响了中铁一局“房建品牌”。2014年，中标了西安动车段综合工程，包括动车库、轨道铺设等，总造价达9.35亿元。

公司承建的中铁一局最大的惠民工程—中铁尚都城项目近60万平方米的高层住宅建筑群规模宏大，接受了萨摩亚独立国总理图伊拉埃帕先生的观摩和检阅；承建的西北地区和中铁一局有史以来最大的单体房建项目—西安市大明宫中央广场一期工程，建筑面积达31万m<sup>2</sup>，总造价6亿元；承建的银川国际交流中心项目是中阿博览会的永久会址，建筑面积10万m<sup>2</sup>，总造价3.3亿元。承建的咸阳渭滨苑项目，建筑面积10.4万m<sup>2</sup>，总造价2.42亿元。

公司始终坚持“百年大计，质量为本”的方针，在发展中不断改进完善质量管理体系，普及“大培训工程”。在施工过程中，严格按项目法和标准化作业程序组织施工，项目配备专职质检、安全监督管理人员，确保工程质量受控；积极推广应用新技术、新工艺、新材料、新设备，努力提升工程质量。信守合同、竭诚服务是我们的宗旨，与业主保持畅通的沟通渠道，及时处理各种要求，确保交付的每一项工程都使业主满意。公司连续12年无重大安全生产事故，承建的工程先后获得了火车头优质工程奖1项，省市级文明工地奖75项，获得国家和省部级QC成果37项；获得科技进步奖3项。有多个项目荣获市级安全示范观摩工地、安全样板工地和建筑优质结构工程等荣誉称号。

十二年来，公司在努力践行中铁一局企业文化理念的基础上，集思广益、总结、提炼企业文化理念，形成了“团结务实、诚信创新”的企业精神；“科学严谨，勤奋求实”的企业作风；“责任心是工作之魂，标准化为工作之本”的工作理念；“精益求精、出类拔萃”的质量理念；“零事故不是安全，零隐患才是安全”的安全理念以及“清白做人、干净做事”的廉洁理念。造就了一支敢打硬仗、能打胜仗的优秀员工队伍，实现了企业的跨越式发展。

“雄关漫道真如铁，而今迈步从头越”。公司将继续牢记使命，大力弘扬“诚信创新，永争一流”的企业精神，践行“追求卓越是我们的人生品格”的企业核心价值观，以昂扬的斗志和科学严谨的工作作风继往开来、勤奋求实，积极开拓地下空间和房建超高层领域。愿与社会各界携手共进，合作共赢，续写城市建设新的辉煌！

大明宫中央广场全景

# 广联达梦龙物料通整体解决方案

纵向贯穿从企业层级到项目部层级的多级组织模式，横向联通材料计划、采购、验收、存储、发放、消耗、核算、处置的全过程物资管理，通过管理系统+管理工具+移动应用的三结合方式，达到材料量控、价控、质量控的三控要求，提高作业人员的工作效率，使材料管理彻底落实到工地一线，从而降低材料成本，增加企业利润。



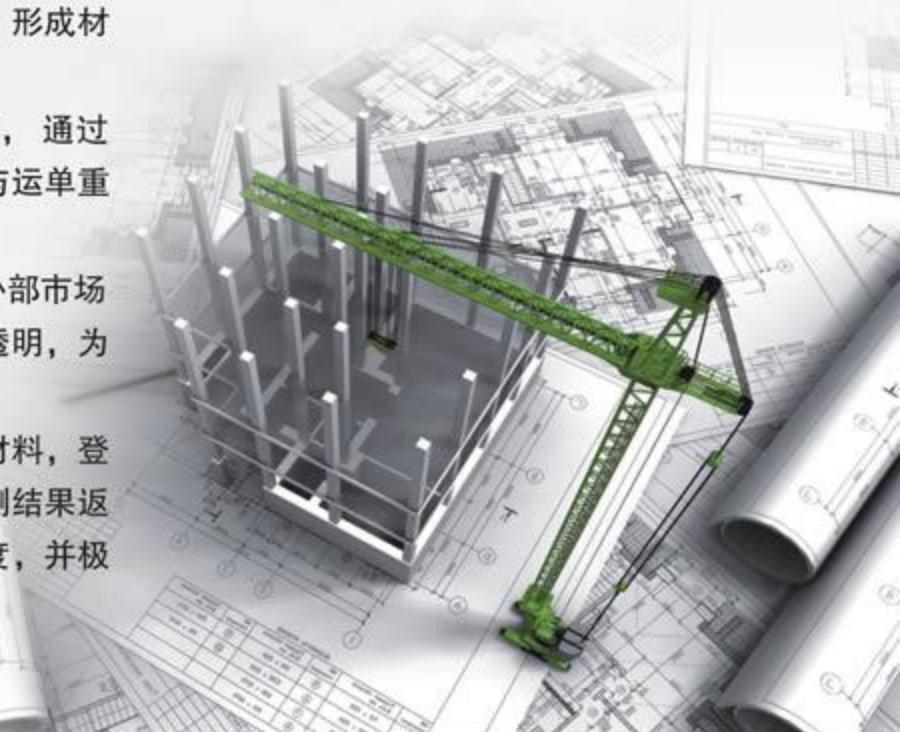
物料通整体解决方案包括四部分内容，物资管理系统、物料验收系统、物资价格平台、物资检验试验系统。

**物资管理系统GWZ：**是从计划、采购、租赁、库房、消耗、处置等物资全过程管控的管理系统，在替代用户手工作业的工作平台上，形成材料量控、价控、质量控的管控平台；

**物料验收系统GYS：**是和地磅等称重设备集成的一个管理工具，通过对钢筋、混凝土、地材等材料进场验收时自动采集的实际重量与运单重量的对比，来避免材料验收时数量就亏损；

**物资价格平台GJG：**是企业内部合同价、结算价、指导价和外部市场价、信息价在一个平台展示的信息数据平台，实现价格的公开透明，为询价提供价格参考，为指导价提供编制依据；

**物资检验试验系统GJYSY：**是对混凝土、钢筋等需要复试的材料，登记检验试验台账，同时提供移动版的送检提醒和拍照记录，检测结果返回时及时通知相关人员的管理工具，来保证材料质量和工程进度，并极大地提高试验员的工作效率。



## 广联达梦龙企业操作系统T平台

T平台是企业管理信息化集成应用平台，采用了业界领先的SOA设计理念，按照基于标准化服务的方式建立企业信息化系统，提供信息系统开发和整合所必需的服务，如统一身份认证、统一权限管理、统一系统审计、统一门户、互信机制、工作流引擎、文件传输、即时通讯等，并且提供强大的业务快速开发工具和大量二次开发接口，为企业快速建立统一整合、安全可靠、随需而变的信息系统提供支撑。

## 广联达梦龙协同办公系统 Linkworks

LinkWorks是由沟通管理、文档管理、信息发布、行政事务、工作管理、移动办公等多个子系统组成，每个子系统又有若干应用模块组成。将即时通讯与协同办公系统无缝结合，各种信息、事务“微”化，推送到即时通讯系统上，构建了微门户，并将微门户搬到智能手机，实现随时、随地、随手获取信息、处理业务，大大提升了用户体验。

## 广联达梦龙施工企业项目管理信息化解决方案 GEPS

GEPS是面向建筑施工企业，以辅助企业经营决策为目的、以项目管理为核心的企业级综合项目管理信息系统。从战略决策层、运营管控层和项目管理层的不同需求和管控点出发，帮助企业建立企业经营管理平台和项目管理平台，一方面支持企业落实法人管项目，加强企业集约化管控能力，提升企业经营效益，为企业优秀管理实践固化和快速复制提供一个运转平台，提升核心竞争力；另一方面实现项目的精细化管理，帮助项目提高项目管理水平，降低工程建造成本，提高项目效益，提升项目人员能力。

## 广联达劳务管理信息系统 GLM

劳务管理信息系统，充分考虑政府职能部门的管理要求、企业劳务管理责任以及项目的履约保障需求，并将三者有效融合在一起，保障了项目管理目标实现，提高企业的管理水平，落实企业的社会责任。

系统以劳动力资源共享为基础，采取业务统一规划、数据集中管理和分级应用的原则，覆盖劳务管理全过程，最终达成提高劳务管理效率，实现企业劳动力资源共享和统一调配，不断提高企业经济效益和企业竞争力的目标。

## 北京广联达梦龙软件有限公司

地址：北京市海淀区东北旺西路8号院中关村软件园甲18号楼广联达大厦  
传真：010-56616002  
网站：[www.glodon.com](http://www.glodon.com)

全国统一销售服务电话：400-0234-565

**Glodon**

**广联达梦龙**