

主管：陕西省住房和城乡建设厅 / 主办：陕西省建筑业协会

陕西建策

— SHAAN XI JIAN ZHU YE —

2013年第1期
总第44期



——宝鸡市第二建筑工程有限责任公司承建

武汉保利·香槟国际



广州富利建筑工程有限公司

C 公司简介 Company profile

成立于一九九三年，隶属于中国房地产企业综合前五强——保利房地产（集团）股份有限公司，注册资金壹亿元人民币。2007年，公司进一步融合了广州市佳利装饰工程有限公司和广州保利数码科技有限公司二个公司资产与业务，成为了集房屋建筑施工、高级装修装饰施工、房地产投资经营、智能化系统集成、数码科技网络开发于一体的综合性集团式发展企业。



2013

——“美丽中国”扬帆起航

PM2.5——2012年中国的年度热词，“空气质量”成为全国街谈巷议的话题。就在全国两会开幕前几天，我国中东部地区又遭遇了严重的雾霾天气。媒体两会热点前瞻中，“雾霾压顶”更是名列其中。

在短短几十年里，中国走过了发达国家几百年才能完成的工业化、城镇化过程。然而，在追求经济发展的同时却带了严重的环境污染。雾霾、水污染、垃圾围城……伴随经济高速发展，一系列环境问题困扰13亿中国人。

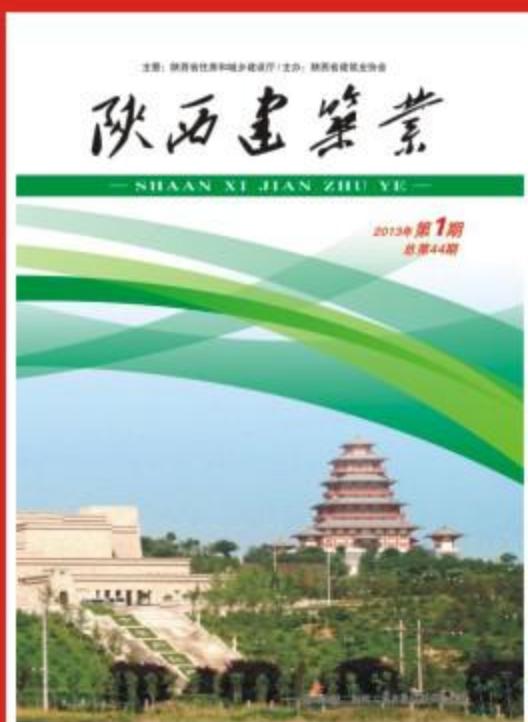
中国人的口袋里有两张“银行卡”。一张是经济总量储蓄卡——世界第二，足以让曾经“一穷二白”的中国人挺胸昂首。一张是生态环境信用卡——“严重赤字”，环境欠账积压，污染事件频发，蓝天白云成为奢望。

的确，生态文明建设，不是简单的污染防治，“环境欠账”也绝非一日之“功”。根本的解决途径是加快转变经济发展方式，只有生产生活方式都变“绿”了，我们才能重新获得碧水蓝天。

党的十八大报告中首次提出“美丽中国”的概念。把生态文明建设与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设一起，纳入五位一体总体布局中，凸显了生态文明建设的重要性。政府工作报告中提出，“要顺应人民群众对美好生活环境的期待，大力加强生态文明建设和环境保护”。一句“下决心解决好关系群众切身利益的大气、水、土壤等突出环境污染问题，改善环境质量，维护人民健康，用实际行动让人民看到希望”，令会场掌声雷动。

面对严峻的生态和资源形势，如今，更多的人已积极参与到这场生态保卫战之中，“美丽中国”正由一个梦想，开始浸润着国人的观念，点点滴滴改变着人们的行为。

如果说，党的十八大描绘了“五位一体”的新画卷。那么，全国两会则是在探寻如何变梦想为现实，摸索出“永续发展”的科学发展之路。对于迅速崛起的建筑业，更应该在生态文明建设中担当起重要角色，企业更是应积极倡导绿色节能、环保施工，用绿色施工助力“美丽中国”的扬帆起航。



陕西建筑业

— SHAAN XI JIAN ZHU YE —

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
Zhou Fu	Sun Yonggang	周富	孙永刚
Wang Zengtao	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 Xiaojie	Zhang Junhai	冯小琪	张俊海
Liu Qianghui	Rong Qi	刘强辉	容奇
Zhang Quanhuan	Li Luhua	张全万	李录怀
Shi Jainwen	Zhang Zhijun	石建文	张志军
Liu Junqing	Qiao Jianhua	刘俊青	乔建华
Li Huiying	Zhao Junhai	李慧民	赵均海
Shang Pengyu	Bo Shujiang	尚鹏玉	薄树江
Shang Ke	Zhang Zhiguo	商科	张治国
Wang Zhaoquan	Li Zhengao	王召全	李振高
Xiang Shulan		向书兰	

C 目录

CONTENTS

卷首语 Foreword

政策法规 Policies And Regulations

- P04 住建部将起草建筑市场管理条例
财政部：企业投资公租房可获投资补助或贷款贴息
P05 肇住建厅规范房屋市政工程生产安全事故报告和查处
西安房屋租赁税即将出台 正酝酿制定相关细则

特别关注 Special Attention

- P06 聚焦·两会
P10 聚焦·陕西两会
P14 完善保证金制度让建筑企业轻装上阵

精品工程 Quality Engineering

- 鲁班奖专题
P18 中华石鼓园工程
——宝鸡市第二建筑工程有限责任公司承建
P22 粗粮细做 工艺创优
——低标准建筑用料工程成功范例

管理有方 Well-managed

- P26 十年沧桑路 永铸辉煌
——记陕西工科实业集团有限公司
P29 中铁一局城轨公司项目连续四年荣获管理认证第一名

保障房专栏 Security Housing

- P30 2013年保障房建设四大新看点
P31 中央拨款我省26.64亿元建保障房
——我省今年开建33.7万套保障房 5.5万套廉租房
——我省保障性住房建设工程有限公司融资规模突破100亿
P32 建设绿色、节能、人文、经济的宜居之所

绿色节能 Green Energy

- P34 十二五建筑节能目标：绿色建筑比例达20%
- P35 范子军：遏制大拆大建浪费 别等既成事实
- P36 十面“霾”伏 建筑业需加速绿色突围
- P39 雾霾天气或推动工程机械环保
 绿色节能——科技创新
- P41 除锈打磨机



建筑论坛 Architectural Forum

- P44 建筑施工行业发展形势分析
- P48 钢结构连廊吊装方案的选择及施工
- P51 控制混凝土工程收缩裂缝的18个主要因素

协会风采 Association Style

- P52 2013年省建筑业协会工作设想
- P53 省建协邀请省委党校闫晓教授解读十八大报告精神
 建筑工程专业一级注册建造师继续教育研讨会在西安召开
- P54 省建筑业协会召开2012年度会长扩大会
- P55 陕职大一级建造师继续教育课件建设工作研讨会
 建筑企业职业经理人培训与认证班在西安举办
- P56 地市动态
- P58 资讯

机动车尾气、燃煤烟气、扬尘是西安市PM2.5的主要来源，是现阶段PM2.5污染防治工作的重点。为整治建筑工地造成的空气污染，很多建筑企业也自行开展创建文明工地建设活动，加大投入力度整治各项扬尘污染。

主 编 向书兰
责任编辑 张 侠
编 辑 万素芸 雷 程
校 对 袁燕妮 王 菲
美术编辑 何 肖

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
邮 箱：jianzhuyexh@163.com
电 话：(029)87209083
传 真：(029)87209118
邮 编：710003
印 刷：陕西豪迪印刷厂
出版日期：2013年02月25号
刊 号：陕西新出内印字9687号

建筑思考 Architectural Thinking

- P61 山寨洋建筑 说到底是一种文化迷失

书法鉴赏 Calligraphy Appreciation

- P62 韩定海书法鉴赏

内部资料 免费交流

住建部将起草建筑市场管理条例

从全国人大财政经济委员会获悉，住房和城乡建设部认为，对全国人大代表在议案中所提的建筑市场和低碳建筑问题，将通过起草《建筑市场管理条例》和修改《民用建筑节能管理条例》。

在去年3月举行的十一届全国人大五次会议上，徐征、周晓光等60名代表提出两件议案，建议修改建筑法。代表们在议案中认为，建筑法已不能适应规范建设活动和建筑市场秩序的需要，缺乏对低碳建筑的规范，需要进行修改。

全国人大财经委员会同意住房和城乡建设部的意见。



财政部： 企业投资公租房可获补贴

财政部近日发出通知，今年除了继续提供财政资金支持外，还将通过提供投资补助或贷款贴息、减免相关税收等措施确保城镇保障性安居工程任务顺利完成。财政部将选择部分市县开展城镇保障性安居工程绩效评价试点，在试点基础上总结经验适时扩展到全国。

通知要求，地方各级财政部门严格按照规定渠道，从公共预算、住房公积金增值收益、土地出让收益、国有资本经营预算、地方政府债券收入中安排资金，用于廉租住房、公共租赁住房、城市棚户区改造等需要政府支持的城镇保障性安居工程项目。

同时，对于企业投资建设和运营管理公共租赁住房的项目，市县财政部门可以对企业给予适当的投资补助或贷款贴息。企业获得的贴息贷款要严格按规定用于公共租赁住房项目，不得用于其他项目。

地方各级财政部门要继续落实好城镇保障性安居工程建设和运营管理涉及的行政事业性收费、政府性基金(含土地出让收入)与相关税收减免政策，切实减轻城镇保障性安居工程建设和运营管理费用。

省住建厅规范房屋市政工程 生产安全事故报告和查处

近日，省住房城乡建设厅转发住房城乡建设部日前出台的《房屋市政工程生产安全事故报告和查处工作规程》（以下简称《规程》），及时要求我省各地结合自身工作实际，进一步规范和改进房屋市政工程生产安全事故报告和查处工作，落实事故责任追究制度，防止和减少事故发生，确保全省建筑施工安全生产形势平稳。

房屋市政工程生产安全事故，是指在房屋建筑和市政基础设施工程施工过程中发生的造成人身伤亡或者重大直接经济损失的生产安全事故。根据造成的人员伤亡或者直接经济损失，分为特别重大事故、重大事故、较大事故、一般事故四类。

《规程》要求，任何单位和个人不得迟报、漏报、谎报或瞒报房屋市政工程生产安全事故。房屋市政工程生产安全事故的查处，要坚持实事求是、

尊重科学的原则，及时、准确地查明事故原因，总结事故教训，并对事故责任者依法追究责任。事故发生地住房城乡建设主管部门接到事故报告后，应当逐级上报事故情况。省级住房城乡建设主管部门要在特别重大、重大事故或者可能演化为特别重大、重大的事故发生后3小时内，向国务院住房城乡建设主管部门上报事故情况。较大事故、一般事故每级上报的时间不得超过2小时。

《规程》规定，住房城乡建设主管部门要按照有关人民政府对事故调查报告的批复，依照法律法规，对事故责任企业和责任人实施相关处罚，并及时向社会公布事故责任企业和人员的处罚情况，接受社会监督。

西安房屋租赁税即将出台 正酝酿制定相关细则

继上海、深圳、沈阳之后，西安、武汉、合肥等多个城市近日也都出台了房屋租赁管理办法，按照房租的一定比例征收房屋租赁税。

财政部、国家税务总局2010年联合出台规定，对个人出租住房，不区分用途，在3%税率的基础上减半征收营业税，按4%的税率征收房产税。目前，上海、北京等城市已开始征收房屋租赁税。西安、哈尔滨、天津、成都等城市正在酝酿制定相关细则，或将于不久开始实施。

强制的备案，转嫁的税金让租客“不能承受之重”。据了解，部分城市规定月租800元以下的，可向税务机关提出减税申请。还有城市规定，有经济困难的租客或房东，可以适当予以减免。专家建议，征收租房税应适当降低标准，设立减、免税门槛，这样既容易实施，又避免了“一刀切”问题，并尽快建立合理的征税制度，加大廉租房、公租房的建设，稳定或降低房租价格，维护房屋租赁市场健康平稳。



聚焦两会

十二届全国人大一次会议《政府工作报告》

关键词：民生

一、继续抓好保障性安居工程建设和管理，让老百姓住上放心房、满意房。今年城镇保障性住房基本建成470万套、新开工630万套，继续推进农村危房改造。

二、加强房地产市场调控和保障性安居工程建设。坚决抑制投机、投资性需求，抓紧完善稳定房价工作责任制和房地产市场调控政策体系，健全房地产市场稳定健康发展长效机制。

三、千方百计扩大就业。

全国政协委员郑惠强：推进廉租房与公租房并轨



- 1、统一房源筹措，分类安排使用。
- 2、统一资格审查，分类供应配租。
- 3、统一租赁价格，分类补贴租金。

关键词：西部大开发

继续深入实施区域发展总体战略，促进区域经济协调发展。充分发挥各地比较优势，统筹规划、分类指导，优先推进西部大开发，全面振兴东北地区等老工业基地，大力促进中部地区崛起，积极支持东部地区率先发展。

全国人大代表辜胜阻：中西部地区要有更多城市群促进区域均衡发展



未来十年，在中部、西部应该有更多的城市群促使国家的经济版图发生深刻的变化，从而使东部、中部、西部均衡发展。

关键词：节能环保

一、大力推进能源资源节约和循环利用，重点抓好工业、交通、建筑、公共机构等领域节能，控制能源消费总量，降低能耗、物耗和二氧化碳排放强度。

二、坚持节约资源和保护环境的基本国策，着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展。



全国政协委员郝际平（西安建筑科技大学结构工程教授）：发挥钢结构建筑优势加快我国绿色建筑发展

1、以绿色建筑为载体，充分发挥钢结构建筑的优势，形成若干个集科研、设计、生产、施工于一体的中国绿色建筑集成产业基地或中国绿色建筑集成产业中心。

2、尽快完成对国标《绿色建筑评价标准》的修改工作。

3、加快落实国务院《绿色建筑行动方案》。

4、加大财政扶持力度。

关键词：城镇化

一、要遵循城镇化的客观规律，积极稳妥推动城镇化健康发展。坚持科学规划、合理布局、统筹城乡、节约用地、因地制宜、提高质量。

二、特大城市和大城市要合理控制规模，充分

发挥辐射带动作用；中小城市和小城镇要增强产业发展、公共服务、吸纳就业、人口集聚功能。

全国人大代表杨冠军（陕西省住房和城乡建设厅厅长）：国家应加大对西部地区城镇化建设的政策倾斜和支持力度



1、设立推进新型城镇化中央财政专项资金，作为引导资金，重点投向城镇化基础设施建设，进而引导更多的社会资金进入这一公益设施建设，并要加大对西部地区的政策倾斜和支持力度。

2、充分发挥国家开发银行等国家政策性银行的积极作用，适当降低对西部地区的政策门槛，帮助西部地区搭建有效的政府融资平台，简化程序、提高效率，切实解决西部地区城镇基础设施建设的资金问题。

司法“亮剑”工程建设领域

司法工作是推进依法治国的重要方面，是法治社会实现公平正义的重要保障。3月10日，最高人民法院院长王胜俊和最高人民检察院检察长曹建明分别代表两高院向全国人民代表大会作工作报告，提请大会代表审议。

一、工程建设领域突出问题得到依法治理

2009年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于开展工程建设领域突出问题专项治理工作的意见》，要求严肃查处工程建设领域违纪违法案

件。

曹建明指出，5年来，检察机关深入查办和预防经济建设重点领域职务犯罪。积极参与治理商业贿赂工作和工程建设领域突出问题、国土资源领域腐败问题专项治理，开展涉农惠民领域职务犯罪、查办危害能源资源和生态环境渎职犯罪等专项工作，着力解决重点领域职务犯罪易发多发问题。

他特别指出，最高人民检察院还就做好中央预算内投资项目预防职务犯罪工作向有关部门提出建

议。在灾后恢复重建、南水北调等重大建设项目中开展专项预防，保障国有资产和公共投资安全。

今年的最高人民检察工作报告没有提及查处工程建设领域腐败案件的具体数字。十一届全国人大四次、五次会议的最高人民检察工作报告显示，2010年，检察机关立案侦查项目审批、招标投标、物资采购等环节的职务犯罪案件8548起；2011年，检察机关加大查办工程建设领域职务犯罪力度，抓住规划调整、招标投标、资金使用、质量监管等重点环节，立案侦查贪污贿赂、渎职等职务犯罪案件8056起。

二、妥善审理一批涉及住房等民生问题的案件

5年来，最高人民法院审结一审民事案件1474.9万起，同比上升37.8%。注重依法保障民生，审结人身损害、劳动就业、社会保险、教育、医疗、住房、消费、物业服务等案件232.9万起，同比上升104.2%；依法保护妇女、儿童、老年人合法权益，审结婚姻、家庭、继承案件738.7万起，同比上升24.5%；切实保护农民合法权益，惩处制售假农药、假种子、假化肥等坑农害农行为，审结农资及农产品买卖、农村土地承包、农民工追索劳动报酬等涉“三农”案件113.5万起，同比上升51.9%。

王胜俊在谈及今年工作安排时强调，要全面贯彻党中央关于经济社会发展的重大部署，加强调查研究，坚持能动司法，妥善审理深化经济体制改革、实施创新驱动发展战略、推进经济结构调整中发生的各类案件，及时提出司法建议，促进经济发展方式加快转变。

王胜俊指出，应高度重视、妥善审理涉“三农”案件，促进“三农”工作发展。依法惩治刑事

犯罪，进一步增强人民群众安全感，推进平安中国建设。妥善审理涉及选举权、被选举权的案件，依法保障人民民主。妥善审理涉及文化产业事业的案件，推进社会主义文化强国建设。

王胜俊还表示，要妥善审理社会管理中发生的各类案件，推动社会管理创新；妥善审理涉及环境保护、资源开发等方面的案件，推进美丽中国建设。

三、今年将注重查办城镇化建设等领域的职务犯罪

城镇化建设是一个长期过程。近年来，我国城镇化不断加快，城镇化与新农村建设协调推进，逐步实现了城乡共同繁荣。如何做好新型城镇化建设中的职务犯罪预防工作，成为检察机关迫切需要解决的一个问题。

曹建明在谈到工作安排时特别指出，今年将注重查办和预防产业转型升级、基础设施建设、城镇化建设等领域的职务犯罪，促进经济结构战略性调整。

曹建明强调，要着力保障经济持续健康发展。紧紧围绕主题主线，找准检察工作服务大局的切入点、着力点。依法惩治经济犯罪，规范市场经济秩序；注重查办和预防产业转型升级、基础设施建设、城镇化建设等领域的职务犯罪，促进经济结构战略性调整；依法惩治危害农业生产、影响农村稳定、侵害农民权益的犯罪，保障新农村建设；加强环境资源、知识产权司法保护，促进生态文明建设、自主创新和文化事业产业发展；依法妥善处理深化改革中出现的新类型案件，依法保障非公有制经济发展，依法支持实体经济和小微企业发展，保证各种所有制经济同等受到法律保护。

农民工

5年前，3位普通农民工首次走进北京人民大会堂；5年后，除了再次当选的朱雪芹外，还有30名代表从生产一线齐聚人民大会堂。从3名到31名，农民工在国家最高权力机构中有了更多话语权，他们承载了2.6亿农民工的期待，要反映2.6亿农民工的呼声。社会各界对于农民工群体的关注程度也越来越高。

全国政协委员陈清华：应谨防新生代农民工边缘化



1、加快户籍制度改革，逐步剥离附着在户口上的不公平福利制度，加快制定新生代农民工落户城市的政策，进一步探索均等的医疗、养老和就业等公共服务模式，开展针对这一群体的法律援助、贫困救助和应急救助等。

2、完善农民工住房供应和保障体系。3、加大对农民工的技能培训力度，健全劳资纠纷协调机制，全面推行劳动合同制度，使农民工收入稳定，生活有保障，从而真正融入城市。

全国政协委员鲍义志：加强新生代农民工职业教育

教育



- 1、加大农民工技能培训和安全培训力度。
- 2、加强技能等级鉴定和上岗资格培训取证工作。
- 3、经常性地开展技术大赛、岗位竞赛、技术能手评选活动。

4、注重维权，切实保障农民工的合法权益。

全国人大代表高小宏（陕西安康京康建筑工程公司泥瓦工）：农民工会成为产业化工人



- 1、对农民工中的骨干人才、优秀技术工人应落实户口，稳定其生活。
- 2、提高农民工的专业水平。工人专业水平的提高必将带来建筑业技术水平的提高，经过先进技术培养起来的工人也会促进建筑效率的提升。

微议两会：

@姜明（全国人大代表、天明集团创始人）：建议国家像抓“三农”问题一样抓城镇化，城镇化是全面建成小康社会的重要途径，是一件“功在当代利在千秋”的事情，是实现“中国梦”的重大战略举措。

@麦田里的春天：此次召开的全国“两会”，注定要在中国发展史上留下重重的一笔、深深的一印。总之，不管改革采取怎样的方式向前推进，有一点可以肯定，那就是“两会”将成为中国改革新的起点，并开创中国改革的新纪元。

@宁波共青团：“梦”是去年的年度汉字，“中国梦”也是两会热词。很多代表委员谈到，“中国梦”的内涵，不仅是经济发展，更应该包括文化复兴。这少不了民族精神的重整重塑，更少不了每个人思想道德水平的提升。行虽未惊世，义却能干云。“中国梦”才能向我们一步步走近。

@为了将来更好：国家应该给农村更多更大的扶贫，资助自助创业，更多更好的惠农利农政策帮助农民，特别是在医疗、交通、住房、孩子就学就业还有生活质量等方面的优惠扶持政策。

2月1日，陕西“两会”圆满落下帷幕。2012年，我省GDP保持高速增长、提前两年实现“十一五”目标，在全国的位次前移至第16位，实现“弯道超车”，2012年完成全社会固定资产投资12840亿元、非公有制经济支撑起全省经济的半壁江山、粮食生产实现“九连丰”、城镇化率达到50.02%、新增财力和财政支出的80%用于民生……建设“三强一富一美”的西部强省，需要每一个陕西人的不懈努力。

在为期5天半的陕西“两会”上，建设行业相关话题依旧成为媒体和社会各界关注的焦点，主要集中在城镇化、保障性住房和建筑节能等方面。

聚集·陕西两会

政府工作报告解读



1月27日上午，省十二届人大一次会议开幕。娄勤俭代表陕西省政府向大会做工作报告。

2012年行业关键词

★城镇化：城镇化率达到50.02%

细节：出台实施省市共建大西安、渭南东大门建设、韩城计划单列试点等政策，继续狠抓重点示范镇建设，各个区域竞相发展，城乡一体化步伐不断加快。重点示范镇建设完成投资106亿元。全省又有111万农村居民进城落户，城镇化率达到50.02%。

★民生：保障性住房完成投资784.74亿元

加大保障性住房建设力度，完成投资784.74亿元，新开工41.77万套，竣工31.08万套；积极推进陕南陕北避灾扶贫搬迁工程，

政府工作报告解读

2012年陕南陕北分别开工8万户和1.7万户，完工5.3万户和7218户。

★环境保护：渭河流域水污染防治开工项目187个

城镇污水处理厂实现县城全覆盖。渭河流域水污染防治开工项目187个、完工95个，西安在西部率先进行了PM2.5的监测和发布。

2013年发展趋向

★保障房

2013年全省初步确定建设保障性安居工程36.05万套，其中实物建房33.7万套，新增租赁补贴2.35万户，基本建成24万套，任务量将居全国第三位。坚持将新增财力和财政支出的80%用于改善民生，持续推进重大民生工程。积极推进陕南陕北移民搬迁和连片特困地区的扶贫攻坚，坚持80%以上的集中安置率。

★城镇化

重点支持基础设施、民生、农业、电力外送和优势产业项目。在建高速公路不低于1000公里，构建西安交通枢纽，续建新建西成北环线、榆林至佳县等项目。加快建设西成客专、西合复线、蒙西至华中运煤通道等17条铁路，积极推进西安至铜川城际铁路、西安地铁和汉中、安康、延安机场建设。

充分发挥大西安的引领辐射作用，加快省市共建步伐，支持西安、咸阳发展战略性新兴产业、现代服务业和完善城市基础设施，积极争取

西咸新区设立国家创新城市发展方式试验区。

壮大关中城市群，在陕北、陕南培育新的区域性中心城市，鼓励神府和定靖地区、汉中盆地、商丹谷地以及韩城市发展，搞好宝鸡—蔡家坡、铜川—富平和彬长旬、月河川道等城乡统筹重点示范区建设，抓好43个重点县城，支持有条件的县设区设市，逐步扩大省内计划单列市范围。

抓好43个重点县城和31个重点示范镇建设，启动30个文化旅游古镇建设，支持各地在试点之外发展特色鲜明的小城镇。把重点示范镇建设、撤乡并镇、小村并大村、空壳村整治、移民搬迁、鼓励农村居民进城落户结合起来。

加快建设各地市工业园区、重点物流园区、西部金融中心以及文化产业基地等。支持各县建设好工业集中区，促进县域经济发展。

★节能减排

2013年，将狠抓节能减排不放松，加强重点领域、重点问题的综合治理。积极建设低碳示范省，强化新设备、新技术、新工艺应用，全面推进工业、建筑、交通和公共机构的节能，推行城镇垃圾分类无害化处理。进一步做好农村环境整治工作，建设43个农村环境连片整治示范县。积极做好南水北调水源地保护工作，实施秦岭北麓治理工程，启动昆明池水利工程项目，加强对煤炭采空区和塌陷区的综合整治。

代表委员建言



★人大代表印建安：城镇化进程中加强环境保护

“垃圾围城，已让中国不少城市苦不堪言。在城镇化建设中，一定要优先考虑垃圾问题。”省人大代表印建安说。他向大会提交了关于制定《陕西省城镇生活垃圾管理条例》的议案。他认为，垃圾是放错地方或排列组合错了的资源，处理好了就能变成能源并改善环境。在废物与能源之间，相信人们会选择后者。



★人大代表冉拥军：建议设立专项资金用作水毁道路修复

西汉高速涝峪段30公里处，高速路高架桥墩遍布河道，加上当时建设过程中遗留了大量建筑垃圾，导致有些河段河床高度几乎与路面相平，严重影响排水泄洪。建议省上尽早出台有关制度，整治污染行为，同时建议设立专项资金用作水毁道路修复以及生态维护。



★人大代表王强民：小城镇规划应提高起点

现在小城镇供水、排水、交通、通讯等基础设施不够完善，总体规划起点不高、规模偏小，缺乏个性和特色，绿化覆盖率较低，镇容镇貌不整，对群众的吸引力不强。究其原因，主要是基层财力匮乏，制约了小城镇建设发展。因此，要加大对小城镇建设的投资力度，特别是要加大对国定贫困县在县城及小城镇建设方面的项目支持和资金投入力度，从而完善小城镇功能，加快农民进城的有序转移。

代表委员建言

**★人大代表陈绪水：建议政府盖8~30平米的公租房**

48岁的陈绪水曾是在西安打工的外地人，目前在西安市雁塔区长延堡街道电视塔社区党支部担任委员一职。陈绪水说，住房问题是外来务工人员最为关注的。他希望政府在公租房建设时，可以根据外来务工人员的实际情况，建一些小面积的房子。如8到12个平方米的房子，能满足刚毕业的大学生和外来务工者等一些单身人员，18到30个平方米的房子能满足双职工等居住。这种小面积的房子，低收入服务行业的从业人员才能租得起。

**★政协委员王振海：新区道路地下管网铺设应至少放眼50年**

在城市规划设计时，应该考虑得长远一点。“已经建好的没有办法再彻底解决了，但是新规划的新区在道路地下管网铺设时应该至少放眼到50年甚至100年。在新区道路建设之初，应该提前做好相应的科学规划统筹论证，在建设过程中预先为以后的管线铺埋做好准备，以避免在道路修好后再去开“天窗”。同时，在施工前后，应加强部门间的沟通合作，避免重复建设浪费有限的资源。

完善保证金制度 让建筑企业轻装上阵

近几年来，建筑企业深受“保证金”制度困扰，苦不堪言。目前，建筑市场中普遍存在滥用“保证金”制度的问题，名目繁多的各类“保证金”让建筑企业不堪重负。“保证金”制度出台的初衷是降低建筑企业运营风险，但当它逐渐演变成阻碍企业甚至行业持续健康发展的障碍，而且愈演愈烈时，就不得不引起行业专家的关注和重视。

令人堪忧的保证金制度现状

对于保证金问题，建筑企业最有话语权。对此山东枣建建筑集团有限公司董事长刘皓做出了解读。

保证金制度在建筑业发展中起到的积极作用应予以肯定，但现在名目繁多的保证金也是制约行业发展、加重企业负担的突出问题。企业在发展过程中遇到的保证金主要有几下几种：投标保证金、履约保证金、质量保修金、农民工工资保证金、企业

注册保证金、安全生产保证金、工期保证金、廉政保证金、预付工程款保证金、扶持工程保证金、诚信保证金、人员到位保证金，另外还有环保、水务、技术监督、公安、工商、城管执法以及街道办事处等部门设立的形式多样的保证金。据不完全统计，保证金数目多达20多项，大致估算占到工程总造价的15%-20%之间，个别地区、个别项目甚至达到30%以上，可谓触目惊心。



其中，对建筑企业负担增加比较明显的几项保证金有：一、履约保证金。履约保证金按照收取方式可以是现金，也可以是保函。但实际上，大多数建设单位要求施工企业提供现金担保。履约保证金按规定是双方对等提交，实际情况则是建设单位要求施工单位单方提交，而且在进行招投标时，这也是企业参与投标的一个先决条件。履约保证金的缴纳比例一般都达到工程总造价的5%-10%，有的高达15%。二、质量保修金。第一，质量保修金收取比例偏高，国家规定一般不超过工程造价的5%，但实际操作中要达到5%-10%。第二，留置时间过长，质量保修金按规定应当在工程保修期满后逐项返还，实际上，多数时候要全额留置3年甚至更久。三、农民工工资保证金。建筑企业按月足额支付农民工工资无可厚非，但建筑业拖欠工程款问题一直客观存在。拖欠工程款不仅造成施工企业资金周转困难，而且会造成农民工工资发放不及时。一旦出现这种情况，政府部门，特别是行政主管部门，往往

都是直接问责施工单位、总包单位，从保证金当中先行支付。四、企业注册保证金，特别是外地企业注册保证金。目前全国绝大多数省、市、自治区，都在实行该制度。有的省市中的下属区县也要求企业备案，而且硬性要求施工企业要有固定场所，要到当地工商部门注册，设立分公司，到当地税务部门办理税务登记以及从业人员的社保、执业资格、岗位证书证明等等，手续非常复杂，而且注册保证金额度一般都在50-100万元，个别省市甚至达到了150万元。以上4项保证金的长期存在，对于利润微薄的劳动密集型建筑企业而言，实在难以承受。寻求解决的对策，破解保证金难题，需要大家共同努力。



◎保证金泛滥之源

建筑业是微利行业，各类“保证金”的交纳几乎耗尽了企业的全部流动资金，在漫天飞舞的红头文件下，建筑企业成了真正的弱势群体。施工企业从报名参加投标起，就开始了一系列的花钱办事经历。招标代理费用、投标保证金、垫资、履约保证金、质量保证金、安全保证金、民工工资保证金、职工保险、各种直接费和间接费、税费基金附加……不难看出，保证金积压资金，加大企业资金周转难度，加剧了企业资金紧缺的矛盾，甚至严重制约了企业的发展进步。

建筑业保证金名目繁多，这是不争的事实，但是为什么这些保证金会存在，且多如牛毛，源头究竟何在？

一是行业偏见。社会上有些人认为建筑行业、建筑企业不文明、不负责任、不讲道理，看不到建筑企业为社会作出的贡献。所以政府部门、业主，包括农民工都可以对建筑企业采取某种制约的措施，都可以对建筑企业行使一些权利。社会的偏见造成了建筑行业地位的低下，建筑企业没有话语权。

二是建筑业竞争无序。这表现在两个方面：一是产能过剩。建筑施工供大于求的现实不容抹杀。在湖南省，仅今年外省进驻湖南的建筑企业就有

400多家，僧多粥少。二是企业之间无序竞争。你说保证金不合理，你不交，但是你不交别人交。你不交，拿不到项目，甚至要受到处罚。竞争的无序性、过度性导致了各种处罚措施的产生。

三是监管单一。市场主体不只是建筑施工企业，但是现在监管的对象只有施工企业，建设行政主管部门不监管其他市场主体。监管单一，是造成保证金名目繁多的一个原因。

四是法制落后。我们国家是法制国家，按道理讲施工有一个合同就行了，达不到合同要求，依法惩处就行了。但是目前我们的法律不健全，达不到要求，只有罚款、交保证金，以经济手段来弥补法律的不足。

五是诚信缺失。建筑施工企业绝大多数是非常优秀的，但也确实有不负责任的施工企业，工期、质量都得不到保证，在社会上影响很恶劣。诚信的缺失，造成了社会对建筑企业的不信任。

这五方面导致了多种保证金涌现，严重阻碍了建筑行业的发展。要改变这种局面，需要各方同心协力，光靠建筑施工企业是很难做到的，光靠行政主管部门也很难做到，要怎么做呢？



◎对策和建议

“十二五”是建筑业大发展的关键期，随着工业化、城镇化建设的加快，建筑业也迎来了良好的机遇。那么，究竟如何推进建筑业法制和诚信体系建设，破解保证金难题？中国建筑业协会副会长、陕西省人民政府参事、陕西省土木建筑学会理事长李里丁，给出自己的见解和建议。

首先行业协会要督促政府部门在法律和制度这个层面解决问题，先解决能够解决和容易解决的问题。比如质量保证金问题，现在已经明确规定了3%-5%的收取标准。最近，中建系统里的企业在努力，中国建筑业协会也在调研，提出了一系列意见和建议，争取能够将质量保证金降到2%左右。再比如投标保证金按规定是2%，最高不能超过80万元。现在，2%定下来了，但80万元的界限却已经被突破了，这个问题能不能通过有关法律和制度来进行修改？最近，国家把《建筑市场管理条例》拿出来征求大家的意见，我觉得这种方式非常好，拖欠工程款、拖欠劳务费，包括农民工劳务费用和员工工资等问题都可能迎刃而解。能做到什么程度，需要大家的共同努力，需要大家共同呼吁。

第二，政府要为企业考虑。各级政府要把握好“度”，像农民工工资保证金、安全保证金等等往往是地方政府出台的。希望建筑企业共同努力，诚

信经营，不出问题，换取和政府协商的话语权。政府是愿意和企业协商的，比如像陕西建工集团，他们不是个项目一个项目地交保证金，而是由集团总公司交几百万元，对所有的项目起到保证的作用，这就是企业自己争取到的。

第三，施工企业要多和建设单位协商。按照《合同法》，在市场经营当中的履约保证金10%，可以是现金，也可以是保函。企业间可以通过协商，多使用保函，尽量降低现金的支出。有些施工企业，诚信做得比较好的，长期和某一个建设单位合作，以保函为主是比较容易做到的，这样就能够降低企业的风险，减轻负担。

第四，诚信体系建设，这是最复杂的问题，也是需要长期关注的工作。诚信体系建设是一个系统工程，需要行业同仁的共同努力。各级建筑业协会、联合会要带头做好工作，给企业建立档案，经常公开展示企业的经营状态、资质、人员配置，尤其是项目经理资质情况、信用情况。通过展示，让业主能够信任企业，使企业在交投标保证金的时候将金额降到最低。



中华石鼓园工程

——宝鸡市第二建筑工程有限责任公司承建

一、工程概况：

中华石鼓园建在“中华第一古物”石鼓出土地——宝鸡市石鼓山上。东临茵香河，南靠秦岭天台山国家风景名胜区主峰鸡峰山，西连市区，北瞰渭河，是以周秦历史文化为主题，融遗址保护、石鼓文化展示、青铜器展览、园林观光、科普教育、休闲娱乐为一体的综合性文化生态园林工程。

工程总投资3.4亿元，占地面积30.38万平方米，绿化面积24.9万平方米，建筑面积4.7万平方米。由园林绿化、广场、园路、16个文化景点以及陈仓石鼓阁、青铜器博物院等工程组成。工程于2007年10月8日开工，2010年8月19日竣工验收。

二、工程特点与难点

1、园林景观工程：

园林景观工程按相应工程内容可分为七个部分：基础施工、建筑小品、木制作工程、水景、园路铺装工程、绿化种植工程、养护管理。各分部工程各自独立又互相联系，有各自独立的施工流程、技术措施、工期进度、质量管理诸内容。

(1)细部处理：施工中对细部设计的处理充分体现艺术性，追求最大美感，是本工程自始至终需要严格控制的关键与难点。

(2)地形的处理：本工程地处石鼓山上，准确定位各点标高，把握地形地势是园林施工的难点和特点。

(3)植物配置：植物造景贯





植物生长旺盛，叶簇丰满、健壮，色泽鲜艳、明亮；草坪基本无杂草，修剪及时，切草边平顺到位；植物无死株、无枯枝、无缺枝、无明显病虫危害症状。

5、植物栽植：树木定位、观赏朝向正确；群植的林缘线、林冠线及相邻植株搭配美观；植树深度合理，培土密实；栽植密度适当，地被覆盖良好，无明显裸露，株、行距均匀；树干高度整齐，整形修剪合理，景观绿化层次丰富多样，群落结构科学合理。

6、十六个文化景点与园林景观和谐搭配、相得益彰。

7、广场、园路：基础坚实无沉降，表面平整无积水。石材铺装缝隙均匀、顺直，面层与基层结合紧密，面层颜色亮丽；秦文化广场中央由花岗岩雕刻的秦公碑；雨花石镶嵌的文化图案园路，图案清晰、造型独特、立体感强、寓意深刻，成为园区的一大亮点。

8、陈仓石鼓阁，在造型设

计上，吸收秦汉高台门阙的建筑风格，追求稳定之中的飞扬灵动，深厚之中的巧妙组合，做到了景观功能和标志功能融为一体。陈仓石鼓阁内各楼层以声光电等多媒体手段，全面展示了石鼓和石鼓文化。

其中，第一层以“石鼓墨阵”为主题，主要展出古今中外著名书画大师的珍贵作品，显示石鼓文化为“书家第一法则”的珍贵价值和其在我国书法史上的重要作用；第二层是十面石鼓的“真身”仿制品和石鼓史料，圆了人们亲眼鉴赏石鼓的千年之梦；第三层向人们展示了石鼓文基本内容和古今石鼓文研究成果；第四层是西安建筑科技大学副教授、著名画家王志平先生捐赠的宝鸡56位杰出历史人物画像作品，栩栩如生地表现了宝鸡的人杰地灵和历史的源远流长。登临五至九层，我们既可以极目远眺秦岭的巍峨和渭河的壮观；还能近瞰市区的繁华和国家园林城市的天然美景！

9、陈仓石鼓阁仿古坡屋面坡檐、戗脊瓦、陶瓦，阙楼斗拱造型奇异，均为手工制作，各科斗拱整体统一，同层标高一致，层次清楚、棱角分明、线条流畅、油漆精美，是该工程的一大亮点。

10、博物院取青铜器破土而现，横空出世的场景作为建筑设计的主题。其建筑外形运用高台门阙、青铜厚土的建筑语言，气势恢宏，厚重威严。具有华夏历史的神秘感，先祖文化的厚重感、现代城市坐标的视觉冲击感、做到三维空间的协调与统一。

一是堆土高台。建筑以多重台阶体现出地面高台的建筑形象，塑造出历史的沧桑。二是入口门阙。三层门阙层层递进，突出了青铜文化的神秘感。三是覆土建筑。博物院主题墙面为接近土坯墙的材质和色彩，显得封闭和厚重，使整个建筑同黄土高原浑然一色，自然纯朴。四是青铜文化。使青铜器作为博物院主题



得到强调。

11、青铜器博物院主体结构：安全无裂缝，全高垂直度最大偏差3毫米，混凝土竖向构件，经全数检查，垂直度最大偏差2毫米，混凝土构件表面平整，外光内实，梁柱接头整齐顺直，达到清水混凝土的效果。

12、青铜器博物院椭圆斜切石鼓造型，高度达40.16米，砼构件尺寸、定位准确，整体和谐美观、线条流畅，为工程施工中的一大亮点。

13、青铜器博物院椭圆斜切石鼓造型内饰面采用新型艺术涂料，绿色环保，分多次、多层次由人工抹制而成。再现出黄土峭崖层层变化的真实情景，更好的体现出黄土文化的内涵，烘托出了石鼓造型的恢弘大气。

14、青铜器博物院展厅内西周青铜器窑藏及先秦大墓陈列，采用考古现场复原，展品置于洞穴黄土之中，使观众身临其境。

“殿堂之上”展厅合理利用建筑物柱梁结构组合成宫殿内景，用中国红主色调与仿真人礼

乐群雕结合，增强了观众视觉冲击力。

15、建筑装饰装修工程：深化设计合理、简洁大方、做工细腻。

16、玻璃幕墙和周边石材幕墙，边口平直，宽度均匀，交接点平顺，转角对接美观到位，橡胶密封条安装牢固平整，与其他装饰衔接处整洁、干净，整体美观。

17、室内吊顶，按功能区装修，风格各异，立体感强，灯具、烟感、喷淋居中安装，成排成行，美观亮丽。

18、铝合金窗、木质门窗开启灵活、关闭严密，密封胶粘结牢固，色泽一致，表面光洁、顺直、无裂纹。

19、卫生间策划在先，样板引路，精心施工。卫生洁具和墙面砖居中对称布置、台面安装规范、施工精细、美观实用。

20、青铜器博物院9000平方米的缸砖屋面，排砖设计及整体布置自然美观、和谐素雅，缝宽均匀一致、勾缝密实光滑；屋面设备基础、管道支架整齐统

一，施工精细、美观，经一年多的使用检验，不渗不漏、无裂缝。

四、节能环保

1、外墙采用300厚加气混凝土砌块，外墙干挂25厚花岗岩，内侧贴4厘米厚挤塑型聚苯板，传热系数K<0.39。

2、屋面使用60厚挤塑型聚苯保温板，传热系数K<0.392。

3、透明幕墙及天棚，为断桥铝合金框料，中空玻璃，传热系数K≤2.5。

4、外窗及外门选用了中空玻璃断热型材铝合金门窗。

5、厕所内蹲便器采用延时自闭阀等节能材料。

6、非采暖房间内的采暖管道均设有保温措施。

7、照明灯具均选用高效节能产品。

8、园区充分利用了原始山体，依山而建，节省了大量土地。

9、施工过程中搅拌站，木工棚采取了封闭、隔音、防尘材料等。

获奖情况：

全国建设工程鲁班奖、全国优秀质量管理小组优秀奖、教育部优秀建筑工程设计一等奖、陕西省省级工法一项、陕西省文明工地、陕西省建筑优质结构工程、陕西省建设新技术应用示范工程、陕西省优质工程“长安杯”等荣誉。

陕西建工集團工程技術研發中心工作報告摘要

■陕西省建筑科学研究设计院院长 高宗祺

一、主要工作回顾

(一) 科研课题立项和鉴定工作成绩突出

根据集团总公司提出的“引领集团科技发展，提高整体科研水平”的要求，研发中心坚持把科研作为核心工作来抓。在广泛征集科研课题的基础上，每年视具体情况分1~2批组织召开学术委员会会议，对科研课题进行评审和立项。三年来共选立课题53项，投入科研经费402.9万元，试验仪器设备投入498.2万元。科研课题中既包括国家、行业和地方规范标准、导则、设计标准图集、工艺标准和施工工法等标准类课题，也包括基础研究、应用技术研究等开发类课题。研究内容涉及建筑材料、地基处理、结构加固、抗震减震、建筑节能、检测方法、设备研制、钢筋焊接、施工技术等建筑工程各个领域。

规范标准类课题共29项，代表性的有：国家标准《砌体结构工程施工规范》、《大体积混凝土温度测控技术规范》、《砌体工程现场检测技术标准》、《建筑能效标识技术标准》、《预拌砂浆应用技术规程》、《水泥土配合比试验规程》等；行业标准《钢筋焊接及验收规程》、《农村危险房屋鉴定技术标准》、《建筑外墙外保温系统防火试验方法》、《钢筋焊接接头试验方法》等；地方标准《轻质材料芯模混凝土叠合密肋板》、《西

安市既有公共建筑节能改造技术规程》、《陕西省农村建筑节能技术导则》、《住宅建筑门窗应用技术规范》等。这些规范标准级别高，影响大，充分体现了建工集团的科技实力，提升了陕西建工集团的品牌形象。研究开发类课题共24项，代表性的有：施工现场建筑垃圾再生利用研究、EPS芯模混凝土叠合密肋板设计与施工技术研究、屋面细部防水施工工艺研究、滑移隔震加固既有建筑物施工方法研究等。这些课题均源自当前工程建设中急需解决的问题，符合当前国家政策及发展方向，针对性强，转化前景好，潜在效益巨大。三年来，研发中心共鉴定完成了29项课题，其中国家标准《砌体结构工程施工规范》、开发类课题EPS芯模混凝土叠合密肋板设计与施工技术研究等课题经鉴定达到国际先进水平。鉴定的标准规范大多已颁布实施，正在发挥着社会经济效益，部分开发课题正在进行转化。

研发中心主编的《湿陷性黄土地基强夯处理工法》被评为国家一级工法，并荣获建设部“华夏奖”三等奖；《挤密桩处理湿陷性黄土地基工法》和《温度实时控制大体积混凝土施工工法》被评为省级工法；《法门寺合十舍利塔工程结构施工关键技术研究与应用》获得陕西省科学技术二等奖；《高强高性能混凝土在法门寺合十舍利塔型钢——混凝土结构中的研究应用》荣获中国施工企业管理协会科学技术奖

技术创新成果一等奖、《法门寺合十舍利塔钢骨结构及连接钢桁架施工应力测试与研究》获得技术创新成果二等奖；《临街多层砖混结构改造为框架结构建筑的方法》专利获得全国职工专利发明展览会银奖、《混凝土内部温度无线监测装置》专利获铜奖；《轻质材料芯模混凝土叠合密肋板》和《KJS聚羧酸系高性能减水剂》两项科研课题进行了省级科技成果鉴定，获得鉴定证书，为申报科技进步奖创造了必要条件。

(二) 专利工作取得长足进步

在集团总公司的领导下，一方面对立项的课题进行研究，另一方面加强对知识产权进行保护。研发中心依托研究项目积极挖掘，及时申报，获得专利数量逐年提高，现已获得发明专利12项，其中发明专利有：不同直径细晶粒钢筋的电渣压力焊技术、临街多层砖混结构改造为框架结构建筑的方法等2项；实用新型专利有：一种轻质密肋板和轻质密肋板楼盖结构体系、半自动钢筋气压固态焊接成套设备、一种钢结构的在线检测的控制系统等10项。

2011年新申报专利7项，其中发明专利2项：基于压电主元杆的钢结构性能测控电路系统、基于钢结构在线测控的单路电压转换电路。实用新型5项：一种建筑用剪力墙加固装置、一种混凝土框架柱的抗震加固装置、一种建筑用砌体墙加固装置、一种混凝土梁的抗剪加固装

粗粮细做 工艺创优

——低标准建筑用料工程成功范例

由江苏江都建设集团西安公司施工的某教学科研用房，荣获2011年度国家优质工程。整个工程体现了“粗粮细做，工艺创优”，事前策划高标准，过程控制严要求。细部亮点遍布于工程之中。是近年来低标准建筑用料工程精品的成功范例。

亮点1 开展QC小组活动，解决了外墙框架中梁上带L形挂板，模板和混凝土浇筑施工难题。



框架梁上带L形挂板框

亮点2 科学设置施工缝、完善设计抗裂、优化混凝土浇筑方案、采用双面喷水养护措施，消除了高6.80米、直线长度43米的屋面女儿墙有大截面附壁梁柱，在夏季施工时，墙身易产生的裂缝。



亮点3 64条女儿墙分格缝，处处与屋面分仓缝对齐。



女儿墙分格缝和分仓缝处处对齐

亮点4 QC成果屋面构架梁有组织排水，消除了梁侧和底面雨水污染的通病。



消除了构架梁侧及底面雨水污染的通病

亮点5 大面积女儿墙面分格科学，消除了水泥砂浆粉刷层空鼓裂缝的通病。



大面积女儿墙面水泥砂浆粉刷无空鼓裂缝

亮点6 防雷接地处处明做。



亮点7 所有楼地面地砖与踢脚线对缝，踢脚线上口平整光滑。



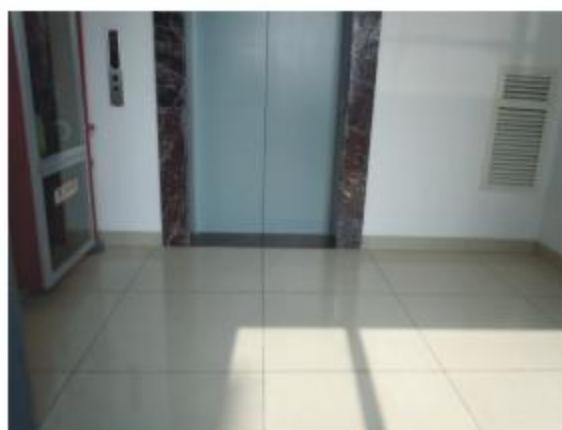
亮点8 25个楼层走道地砖整层对缝



亮点9 内走道地砖与两边办公室内地砖整层对缝。



亮点10 16层电梯门缝与地砖缝对齐

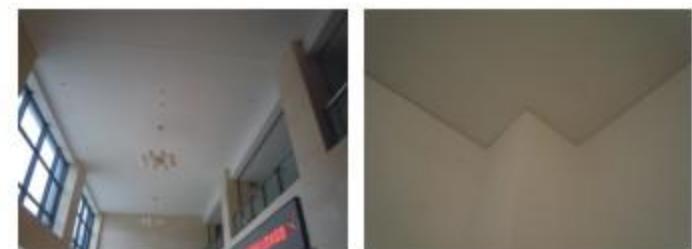


亮点11 43米长走道天棚面烟感、喷淋、喇叭、灯具安装居中一线。



走道天棚面所有器具安装居中一线

亮点12 718m²纸面石膏板天棚，科学分格、周边留缝，彻底消除了整体天棚裂缝的通病。



纸面石膏板整体天棚科学分格、周边留缝，718m²无裂缝

亮点13 建筑物楼梯地砖面层，17层通高对缝。



亮点14 17层楼梯底板滴水线明做，通高贯通。



亮点15 卫生间亮点：主体与装饰、安装工程统筹策划，统一排版，样板先行，做到处处居中、对缝、对称。



卫生间、盥洗房策划在先，统一排版，
处处居中、对缝、对称



亮点16 60间厕所、盥洗间4面墙砖，全部做到墙地对缝、墙顶对缝。



厕所、盥洗间4面墙砖，
全部做到墙地对缝、墙顶对缝



亮点17 墙地砖阴阳角三缝交一点。



卫生间所有墙地砖阴阳角三缝交一点



亮点18 120个蹲便器安装位置与墙地砖居中对缝称

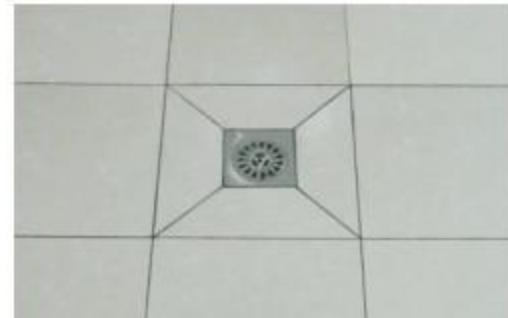


120个蹲便器安装位置与墙地砖居中对缝称



75个小便器与墙地砖居中对称安装

亮点20 90个地漏与地砖，居中安装、四面坡水。



亮点21 无障碍坡道美观适用。



亮点22 水泥散水，面砖镶边、油膏嵌缝，
工艺细腻。



亮点23 地下室大面积混凝土地坪颜色一致、无空鼓裂缝和跑砂。



亮点24 64个配电箱、配线整齐、色线规范统一。

亮点25 桥架空楼板防火封堵美观有效。



亮点26 通风系统制作精细、安装美观、标识清晰。



亮点27 消防箱安装位置正确、箱面与墙平齐，铝条镶边。

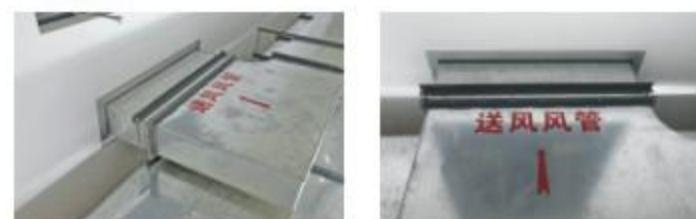


亮点28 自制的散热器支架美观牢固。

亮点29 各种管道介质、流向标识清晰。



亮点30 39处风管穿墙防火封堵，装饰美观。



亮点31 332根管道穿墙，根部橡胶护圈。



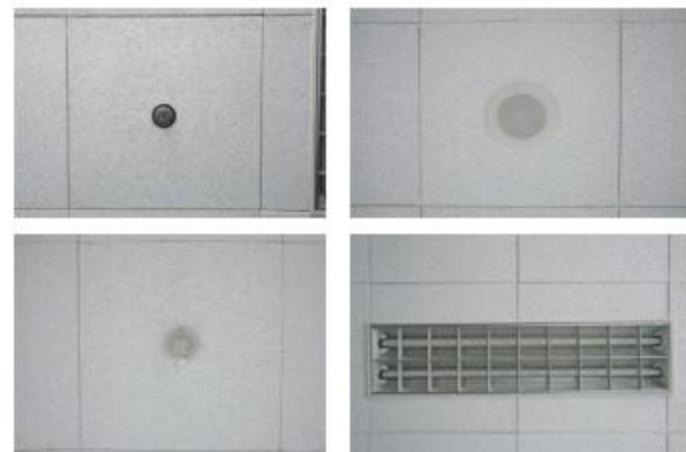
亮点32 跨越管道的廊桥，完善了设计。



亮点33 设备基座美观适用。



亮点34 1268个灯具、烟感、喷淋与天棚面块料居中。





■ 高层例会

十年沧桑路 永铸辉煌

——记陕西工科实业集团有限公司



工科事业集团董事长石建文

“诚信、求实、创新、发展”的企业精神，精益求精的创新理念，无微不至的客户沟通……2013年1月8日，在陕西工科建筑工程有限公司的基础上，陕西工科实业集团有限公司（以下简称公司）正式成立。公司业务主要包括房屋建筑工程施工、园林古建、市政工程等，是一家大型建筑系列综合性民营企业。

多年来，公司始终恪守

“诚信、求实、创新、发展”的企业精神，努力实践“把公司建成一流品牌建筑企业”的奋斗目标，奉行“知人、用人、育人”的团队精神和“为企业创效益、为股东求回报、为员工谋福利、为社会做贡献”的四为方针，精心塑造企业形象，丰富企业文化，完善企业制度，改进企业管理，增强企业凝聚力，铸造企业品牌。

公司具备房屋建筑工程、市政公用工程、钢结构工程、建筑装修装饰工程、消防设施工程、土石方工程、园林古建筑工程、机电安装工程等8个一级承包资质和电力工程施工、化工石油工程、冶炼工程、城

市房屋拆迁等4个二级承包资质。技术力量雄厚，设备精良，可以承担大中型建筑安装工程、市政公用工程、园林古建工程和装修装饰工程等施工任务。近几年，公司承建的大中型工程近几十项，多次荣获陕西省文明工地、西安市文明工地、长安杯、结构示范工程等荣誉称号。

科学化的工程管理体系——发展才是硬道理

工程施工方面，公司实行科学管理，文明施工。专业技术人员配置合理，积极推行质量管理体系、职业健康安全管理体系和环境管理体系标准。



■栗系尾矿流槽吊索桥



■钢结构工程

在保证工程质量、施工工期、安全施工以及文明施工等方面逐步建立并形成了一套严密的工程管理保证体系和检测体系，积累了丰富的工程管理经验。在发展的过程中，公司不断完善生产服务体系，强化为用户服务的意识。近年来，公司通过保修、定期回访、用户满意度调查等活动，主动与业主保持长期密切的合作关系，建立了广阔的经营市场。

2012年，公司开始实行责任目标管理制度，以公司生产经营为主，建立起综合管理体系，防范风险，确保资金流。

市场化的人才配置机制——人才战略是关键

为了使企业稳定和可持续发展，公司制定了一套严格的人才录用制度。建立专门的人力资源部，面向社会公开招聘，实行面试——笔试——试用——转正的人才选拔流程，大大提高了员工队伍的整体素质。目前，公司拥有一级建造师63个，高级职称22个，中初级

职称180个。

为了增加员工对企业的归属感，公司还建立了一套人性化的薪酬管理体系。从根本上解决公司员工的社保问题。为了鼓励大家在专业知识和技能方面得到提升，公司在薪酬制度中包括岗位津贴、学历津贴和职称津贴等。为了解决大多数员工的住房问题，公司组织员工解决团购房，对家庭经济困难较大的员工，由公司为他们提供薄息贷款，解决燃眉之急。

除此之外，公司对每一位员工还有一项特殊的福利，那就是为每一位员工的父母办了“父母补助卡”，除了发放员工本人的工资外，每个月还会为其家人提供150—200元不等的生活补助，逢年过节，公司还会为每一位员工的家人寄送礼品、慰问金、慰问信。正是因为有了优厚的福利待遇，把员工当家人，才使得公司每一位员工都能够全身心的投入到工作中，真正做到工作家庭两不误。

丰富、多样化的员工生活——公司就是员工的家

随着公司整体实力的不断提升，越来越多的荣誉为企业套上了一层绚丽的光环。但是面对荣誉，工科人依然兢兢业业。对于入职后的员工，公司会定期对其进行培训。使员工在工作的同时学习更多的专业技能和知识，结合工作实际，进行多样化培训学习。

通过集中培训、个人自学、交流研讨、撰写心得等形式，以各种讲课、现场交流、参观考察等为媒介，多种形式并存，让培训学习丰富多彩。学习培训的内容包括法律法规、绿色环保、节能减排等。目前公司队伍已逐步转向年轻化、知识化和专业化，每个人的素质都得到了全面提高。

为了丰富员工的业余生活，关爱员工身体健康，公司工会还专门设立了员工健身房，健身器材俱全。同时，工会每月会定期为员工组织两场



■寺坪广场项目

羽毛球比赛，锻炼身体的同时也放松了心情。丰富多彩的业余生活时刻让员工感受着家的温暖，这一切，员工们都看在眼里，记在心里。

低调做人，用心做事，吃水不忘挖井人

公司的成长壮大始终离不开一个人——公司董事长石建文先生。经历了十多年风雨泥泞，一步步走到今天，真可谓苦尽甘来。然而，对于取得的成就和荣誉，作为公司创始人的石建文只是淡然视之。公司常务副总兼工会主席袁建华先生介绍：“虽然企业现在越做越大，但是石总本人却是一个非常低调的人。自公司成立初期，我就与石总在一起，十年的相处，不仅让我们成为同事，更是成为了朋友”。

在同事眼里，石总是一个平易近人、善于倾听的人；在朋友眼里，石总是一个为人正直正派、做事大气的人；在合作伙伴眼里，石总是一个真诚、值得信赖的人。也正是因为这种低调，让石建文在获得事业成功的同时，结交了更多

的朋友，积累了更多的人脉。

低调的企业，骄人的业绩，正是因为这样的反差，让他们显得更有故事。历经十年的艰苦打拼，工科如今已成为一家拥有1600多名员工，年营业额数亿元的大型建筑企业。但是公司董事长石建文始终低调做人，功成名就之时仍不忘那些与自己一起“打江山”的合作人，更忘不了他的那一方家乡父老。

多年来，石建文先生曾为家乡李庄村投资修路、捐赠体育器械、图书等，为村里老人捐赠保暖内衣，投资100余万元，为村里修建健身文化广场，并为村里争取到了30余万元的国家投资。在他感召下，李庄村人积极响应，在外工作的职工和村民踊跃捐款捐物。面对乡亲们的称赞，石建文谦逊地说：“我事业的成功，离不开国家政策和乡亲们的支持。吃水不忘打井人，我有责任回报家乡父老、回报社会。”

工科人时刻都在为实现他们的梦想做准备。经历了十年的风风雨雨，如今，无论从规模还是营业额，公司都踏上了一个新的台阶。工科实业集团有限公司由7个子公司组成，集团业务也已逐步拓展为到建筑施工等各个领域。

2013年，随着全面建成小康社会战略的进一步实施，对建筑行业未来发展提出了更高的要求，也带来了巨大的发展机遇。加上西安建设国际化大都市的号角吹响，不论是招商引资，还是落实项目，各种工程的建设都离不开建筑企业的参与，在发展西安的同时，必将带动建筑企业的发展。

面对机遇和挑战，工科人将精诚团结，继续践行精益求精的工作作风，坚持“为企业创效益、为股东求回报、为员工谋福利、为社会做贡献”的四为方针，进一步增强企业的市场竞争力，实现企业跨越式发展，永铸辉煌。

抓住机遇，实现企业跨越式发展

中铁一局城轨公司项目 连续四年荣获管理认证第一名

刘 健 高锐轩

中铁一局城轨公司持续推进精细化管理，促进了各项管理水平提升，在中铁一局2012年项目管理认证抽查审核中，城轨公司宁波地铁2号线1标项目部最高得分930分，领先第二名38分。这是自中铁一局进行项目管理认证以来，城轨公司项目连续四年荣获管理认证第一名，实现了年度认证项目名次的“四连冠”。

近年来，面对严峻的市场环境，城轨公司始终把持续推进精细化管理，提高项目执行力建设作为促进区域经营发展强有力的支撑。针对技术密集、装备密集、管理密集型的特点，公司立足专业，科学量化，确定了“精细化管理，低成本竞争”的企业追求和“精准细严”的工作标准，积极践行精细管理，强化标准执行，杜绝管理漏洞，提高管理效能。公司首先分解、细化了“二十化”管理要求，并分部门、专业强力推行；其次是以集团公司《项目管理认证审核评分标准》为基础，结合公司专业特点，制定并实施了《城轨公司项目管理认证评分标

准》；三是紧抓了认证工作的“常态化”管理，使认证工作不局限于一年两次的集中检查，切实让认证工作标准落实到日常管理中。公司先后制定了《精细化管理宣贯提纲》，《精细化管理工作重点及推进计划》等一系列规章制度，相继出台了《土压平衡盾构施工作业指导书》、《地铁车站作业指导书》、《地铁现场建设标准》等标准，作为员工认识精通精细化管理的必备“教科书”。总经理卓普周将《精细化管理》全书做成PPT课件进行讲解，各级领导多次在各种会议上进行宣贯讨论，通过铁成式业校、职工书屋等平台，让全员都树立了精细化管理的理念，保证了关键部位按精细化要求进行控制管理。公司以“方案优选、适时资源投入、过程控制、风险预案、安全质量、超前预想”六个方面为控制重点，并以检查到位和执行到位加强公司和项目部执行力，组织均衡生产，确保超额完成年度目标。

2013年保障房建设



保障房，既关系民生福祉，又事关经济全局。2013年保障房建设有何新看点？

2013年保障房计划基本建成460万套、新开工600万套，配套设施建设将被摆在更加突出的位置，更加强调保障房信息公开，同时地级以上城市要把外来务工人员纳入住房保障范围。

看点一：基本建成460万套 新开工600万套

“努力完成城镇保障性安居工程基本建成460万套、新开工600万套的任务。”住房城乡建设部部长姜伟新提出了2013年保障房建设的新目标。

据姜伟新介绍，600万套的建设任务是在各地申报基础上，住房城乡建设部会同有关部门确定的。

姜伟新说：“中央将继续加大对保障房与配套设施建设的资金支持力度。”

来自住房城乡建设部的数据显示，2008年至2012年，全国共开工建设城镇保障性住房和棚户区改造住房超过3000万套，基本建成1700万套以上。

看点二：把加快配套设施建设摆在更加突出的位置

在保障性住房大规模推进过程中，一些地方保障房配套设施建设没有及时跟上，部分地方保障性住房建成后不能及时投入使用，成为近年来保障性住房建设中的突出问题。

针对这个问题，姜伟新明确表示：“要把加快

四大新看点

配套设施建设摆在更加突出的位置，努力做到配套设施建设与保障房工程本身同步规划、同期建设、同时交付使用，确保已竣工保障性住房能及时及早投入使用。”

另外，住房城乡建设部还要求继续抓好公平分配和入住后管理工作，积极探索创新保障性住房建设和管理机制。

姜伟新说：“推进廉租房与公共租赁房统筹建设并轨运行，完善经济适用住房收益调节机制，引导社会资本以股权投资方式参与公共租赁住房的建设和运营。”

看点三：落实好保障房信息公开

保障性住房信息公开，有利于发挥社会监督作用。

据姜伟新介绍，2012年住房城乡建设部抽查了113个市县的保障房信息公开情况，有相当一部分县做得不好。2013年还要继续抽查100个城市。

姜伟新说：“今年抽查不合格的城市明年还要继续抽查，抽查不合格的城市将被公布。”

据了解，住房城乡建设部要求公开的住房保障信息内容包括年度建设计划的任务量、项目清单和进度、已开工和已竣工项目基本信息；已申请登记保障对象名册和保障性住房批次分配对象信息；保障性住房待分配房源情况和保障性住房批次分配房源信息；分配结果信息和退出情况信息等。

看点四：把外来务工人员纳入住房保障范围

当前，我国正处于城镇化加速阶段，在编制保障性住房规划的时候，把非户籍常住人口作为考虑因素十分必要。

据了解，部分地方在制定保障房建设和配置计划时，较少考虑非户籍常住人口的需求，出现保障房闲置与住房困难人群并存的局面。

住房城乡建设部要求，2013年地级以上城市要把外来务工人员纳入住房保障范围。

中央拨款我省26.64亿元建保障房 农村工程建设37亿元

陕西省发改委投资处日前透露，今年我省全年争取到国家各类资金463亿元，是近三年争取国家投资最多和增速最快的一年。

这些钱多用于民生方面。如保障性安居工程26.64亿元，用于新建廉租住房，煤矿、国有工矿及林区棚户区改造等方面；农村民生工程和农村基础设施37.83亿元，用于农村饮水安全工程、电网改造升级工程、农村公路建设、易地扶贫等方面；重大基础设施建设34.7亿元，用于水利建设、丹江口库区及上游水土保持工程及市政基础设施建设等方面；教育、卫生等社会事业建设0.73亿元，用于中小学校舍安全工程和农村校舍改造工程、社会养老服务体系建设、儿童医疗服务体系建设等方面；节能减排、环境保护与生态建设13.24亿元，用于重点流域水污染治理、天然林资源保护和防护林工程、“三北”地区和西部地区供热供气等基础设施建设等方面。

我省今年开建33.7万套保障房 5.5万套廉租房

2013年我省将安排新开工保障房33.7万套，其中廉租房5.5万套、公租房7.1万套，保证建设质量，完善配套措施，做好公平分配和有效入住。重点加强教育、卫生、文化、就业等公共服务基础设施建设，支持公益性机构养老中心建设，让更多的群众安居乐业。

我省保障性住房建设工程有限公司 融资规模突破100亿

2012年陕西保障性住房建设工程有限公司在省委、省政府的正确领导下，通过资金统借统还、封闭运行和循环使用，缓解了各地保障性住房建设资金压力。

截至目前，公司已累计实现保障性住房融资规模107.52亿元，根据项目进度，拨付建设资金61.1亿元，资金支持范围涵盖了宝鸡、咸阳、渭南、铜川、汉中、安康、商洛、延安、榆林、杨凌示范区、西咸新区11个市（区），为全省保障性安居工程建设的顺利推进提供了财力保障。

建设绿色节能、人文、经济的宜居之所

——保障性住房建筑设计的思考

保障房、限价房不仅仅限制了房子的面积和售价，也限制了利润。有限的资金能不能建设出高品质的保障房？以前，人们习惯于把保障房定格在偏远、便宜等意象上。笔者认为，保障房是“绿色、节能、人文、经济”的宜居之所，不能仅从经济角度去看待保障性住房。

实用、经济、美观的设计原则

保障性住房在保障基本居住需求的基础上，应坚持实用、经济、美观的基本设计原则。

规划方面，尽量避免居住功能过度集中，注重居住、办公、商业等设施均衡配置与同步开发；鼓励混合居住模式，住宅类型的多样化和混合设计能起到促进社会和谐发展的作用；适当提高容积率，建筑布局在满足室内外日照、采光、通风等基本要求和相关规范的前提下，适当提高保障性住房用地的容积率；公共服务配套设施需完善，保障公共交通网络可达性与便利性，并实现同步开发；应注重住区公共空间环境，应重视居住者从精

神层面满足对居住环境的需求，创造亲切宜人的居住环境。

在建筑设计方面，保障房设计常注意以下几点：一是功能合理：满足居住生活基本需求，保证住宅设计的私密空间、公共空间、家务空间和卫生空间的合理布局。二是布局紧凑：在满足经济、适用的居住需求前提下，减少室内单一性的交通空间面积，提倡空间相互借用，增大实用面积。三是设计灵活：功能空间设计提倡可变性，随着家庭结构的变化，提供空间灵活划分、使用的条件，延长保障性住房的建筑使用性。四是造型简约：遵循绿色建造、可持续建筑原则，减少建筑装饰性构件的使用，造型设计简洁并注重周边建筑立面的和谐与统一。五是建造产业化和产品标准化：保障性住房的住宅产业化有利于实现建造成本可控、工程质量可控、建设周期可控、绿色建造等优点。

有针对性的差异化设计

保障性住房与商品住房的差异主要体现在：商品住房是以市场为



导向原则，户型类型、产品档次多样，在满足基本居住的基础上不同程度地关注舒适性和不同人群的特殊需求；保障性住房套型建筑面积保障基本居住需求、经济实用，产品避免奢华浪费，价格优化，套型类型通用性要求相对更强。

在保障性住房室内空间设计方面，结合人体工效学原理和相关住宅设计规范，针对保障性住房的居住对象特征，在满足基本生活居住需求的前提下，套内空间实现功能合理、面积紧凑、使用方便等设计原则。针对可以采用产品标准化的特点，保障性住房在厨房、卫生间和阳台的设计部位，逐步做到产品标准化、精细化设计，提高其功能空间在一定面积内使用率。

在公共空间设计方面，设计尽量使公共交通空间紧凑，从而降低每户的公摊面积；同时，在小面积指标公租房设计中，根据所针对的不同使用人群，适当设计公共使用、交往活动空间。公共空间设计注重无障碍设计，充分考虑残疾人、老年人、重病患者的生活居住需求。

标准化建造绿色保障房

随着保障性住房建设规模的扩大和建设、规划、设计等方面不断总结探索，保障性住房的设计、建设应更加关注其对整个社会的影响。在国家、住房城乡建设部和各地政府的有关装配式住宅、保障性住房等系列务实政策的鼓励之下，保障性用房的标准化设计、建造无疑是一种实现多赢的方

式。

工厂化规模生产的特点，可以为设计确定的新颖设计模式进行定型化生产；水暖电等室内标准化设备安装也可以最大程度地工厂化完成，可以最大限度地减少施工现场干扰因素过多而引起的施工质量参差不齐等种种弊端；结合绿色建筑需要的部品标准装配化的基本要求，以最短的现场施工工期满足用户最大利润与社会环保等实际需求。

未来保障房的设计将在保证满足居住需求的前提下更加关注使用的灵活性、可变性、适用性，从而延长保障性住房的生命周期。在建设和物料设备使用方面兼顾产品的标准化和低排放。在厨房、卫生间等部位，逐步做到产品标准化、精细化、产业化；推动新型建筑材料、节能环保设备的使用，从而提高建设质量和效率，带动建筑行业的节能减排、绿色建造。

（来源：中国建设报）

十二五建筑节能目标： 绿色建筑比例达20%

2013年1月1日，国务院办公厅转发国家发展改革委和住房城乡建设部《绿色建筑行动方案》（以下简称《方案》），国家发展和改革委员会有关负责人近日在解读《方案》时说，为节约能源资源，保护环境，

“十二五”期间，我国将实施城镇新建建筑严格落实强制性节能标准，并完成对既有建筑节能改造为主要内容的一系列绿色建筑任务。

为完成“十二五”期间新建绿色建筑10亿平方米，2015年城镇新建建筑中绿色建筑的比例达到20%的目标，我国将切实抓好新建建筑节能工作。《方案》从科学规划城乡建设、发展城镇绿色建筑、建设绿色农房、落实建筑节能强制性标准4个方面提出了任务。

按照现有绿色建筑评价标准，绿色建筑分为一星、二星和三星3个级别，《方案》提到的绿色建筑指达到一星级及以上的建筑。据测算，一星级绿色建筑每平方米约需新增成本50元左右，占建设总成本的比例很低。

《方案》提出，政府投资建筑，直辖市、计划单列市及省会城市的保障性住房，以及单体面积超过2万平方米的大型公共建筑，自2014年起要全面执行绿色建筑标准。

为推进既有建筑节能改造，《方案》要求加快实施“节能暖房”工程、积极推动公共建筑节能改造、开展夏热冬冷和夏热冬暖

地区居住建筑节能改造试点、创新既有建筑节能改造工作机制等。

我国还将开展城镇供热系统改造，提高热源效率和管网保温性能；因地制宜推广高效锅炉、工业废热利用等供热技术。

为推进可再生能源建筑规模化应用，《方案》要求积极推动太阳能、浅层地能、生物质能等可再生能源在建筑上的应用，开展可再生能源建筑应用地区示范，推动可再生能源建筑应用集中连片推广。《方案》还明确了加强公共建筑节能管理、加快绿色建筑相关技术研发推广、大力发展战略性新兴产业、推动建筑工业化、严格建筑拆除管理、推进建筑废弃物资源化利用等重点任务。





范子军： 遏制大拆大建浪费 别等既成事实

（作者系著名时事评论员）

国家发展和改革委员会有关负责人近日在解读最近出台的《绿色建筑行动方案》时说，我国建筑节能工作已取得积极进展，但还存在城乡建设模式粗放，能源资源消耗高、利用效率低，重外观轻品质、重建设轻管理等突出问题。一些地方大拆大建，建筑使用寿命远低于设计使用年限。（2月13日新华网）

遏制“舌尖上的浪费”话题热度未减，发改委“绿色建筑行动方案”的出台，又将公众审视的目光引向建设领域大拆大建所造成的惊人浪费。可以毫不夸张地说，大拆大建浪费绝不亚于公款吃喝，而只会有过之而无不及。

有关专家和广大公众对建筑寿命短、能源耗费严重现象的关注由来已久，有的纯属豆腐渣工程刚刚竣工即夭折，有的因“规划没有变化快”新建不久即拆除重建，有的是拍脑袋规划上马不具实用性而不得不推倒改建，有的则因没有量力而为至烂尾，等等。

大拆大建能源消耗、财富损失巨大让民众心痛和不满，如东北某地投资8亿建成的广场未满3年被拆除，一时引发社会广泛质疑；大拆大建不少都是政绩冲动所致，不惜浪费社会财富追逐GDP，有的继任将前任的规划建设推倒重来，无不令公众十分反感；而且大拆大建现象背后往往还寄生着腐败的影子，更让人民群众深恶痛绝。

有关部门开始重视并从制度层面遏制大拆大建浪费行为，固然是个值得期待的进步。不过，事后的处罚追责固然必要，但仅仅实行建筑报废拆除审核制度，待浪费既成事实后予以惩戒显然远远不够，把好规划审批的关口，强化问责机制，遏制乱开口子、乱批项目现象，不该建的坚决不让建，不该拆的坚决不让拆，才能从源头上、根本上达到治理目的。

（来源：人民网）

近日，我国部分城市受大范围雾霾天气影响，空气质量明显下降，灰霾面积达130万平方公里。环保部公布1月10日空气污染十大城市，其中石家庄以437的污染指数，以重污染居首位。邯郸、郑州、保定均为重度污染，开封为中度污染，西安、三门峡、荆州和哈尔滨为轻度污染。

雾霾，让扬尘污染发源地建筑行业在公众的视野中比任何时候都鲜明起来。公众在问，建筑企业做了哪些努力治理扬尘？未来将如何做？建筑工人如何在扬尘中生存？毕竟，公交车停驶、企业停产、工地停工都是暂时之策，敦促相关行业走上生态发展之路，创造绿色产值才是长久之计。面对“霾”伏，建筑企业又将如何突围——



建筑业需加速绿色突围 十面「霾」伏

最近，西安被浓重的雾霾所遮蔽，统计数据显示，与建筑施工企业密切相关的扬尘污染是PM2.5的重要来源之一。



机动车尾气、燃煤烟气、扬尘是PM2.5的主要来源

2012年底，西安市环保部门对外表示，机动车尾气、燃煤烟气、扬尘是西安市PM2.5的主要来源，对PM2.5的贡献率约占到75%左右，是现阶段PM2.5污染防治工作的重点。

严重的扬尘污染与西安市每年进行的大规模房屋施工不无关系。据环保部门工作人员介绍，西安市每年开工的项目比较多，建筑工地产生的扬尘污染也较为严重。

建筑专家告诉记者，关于施工造成的扬尘污染，不同项目在不同施工阶段的扬尘量和排放强度不尽相同，其中土方开挖阶段、回填土阶段是扬尘污染最严重的施工环节；工地扬

尘主要出现在春季和冬季。同时，建筑垃圾交通运输也是产生扬尘污染的重要环节。

应对扬尘 文明工地创建显成效

为了整治建筑工地造成的空气污染，西安市环保局紧急要求各环保分局进行全市范围扬尘大巡查。检查中共发现存在突出扬尘污染问题的工地17家，下达《扬尘污染问题提醒单》6份、《扬尘污染问题督办单》2份、《停工整改通知书》1份。对于这些问题工地，市环保局要求一律进行停工整改，同时由相关区县、开发区职能部门给予高限处罚，并进行限期整改，经验收合格后方可重新开工建设。

很多建筑企业也自行开展创建文明工地建设活动，加大投入力度整治各项扬尘污染。比如，对作业场区主要道路和加工场地进行100%硬化，在主要交通道路上使用洒水车降尘，在局部场地进行绿化或覆盖；同时，使用封闭式砂浆搅拌罐，不使用袋装水泥；在施工现场设置封闭垃圾站，垃圾装袋外运，防止扬尘。

2012年，为大力推行绿色施工、绿色建筑，进一步引领建

筑行业“十二五”期间健康持续发展，省住房和城乡建设厅要求各地市建设行政主管部门以创建资源节约型、环境友好型、人与自然和谐的文明工地为目标，继续深入做好文明工地创建活动，共有234个项目荣获省级文明工地称号。为我省建筑业发展奠定了基石。

为何要采取一系列的措施控制施工时产生的污染？因污染产生的雾霾对人体又会造成哪些伤害？中国环境科学研究院张金良指出，当气象条件不利于污染物扩散的时候，很多大气污染物特别是PM2.5会长期滞留在低空。PM2.5对呼吸系统、心血管系统、免疫和神经系统有明显影响。

钢结构可减少工地污染

有没有一种既不对环境造成破坏，同时又不影响工地施工的生产方式呢？很对专家都推崇钢结构建筑。因为，钢结构建筑具有“轻、快、好、省”四大特点。

轻：钢结构建筑自重轻的特点。据浙江杭萧钢构股份有限公司总工程师杨强跃介绍，每平方米钢结构建筑的重量约为0.8吨~1.2吨，每平方米的混凝土建筑的重量是1.5吨~2吨。



快：钢结构建筑的工业化程度高，工期短。据天津东南钢结构有限公司副总经理施妙成介绍，采用混凝土梁的天津滨海国贸中心1个月只能完成4层，而采用钢结构梁的天津滨海国泰大厦1个月能完成7层。同样的时间出现3层之差的原因是钢结构梁只需在工厂制作完成，在施工现场安装即可。

好：钢结构建筑的材料性能好。中国建筑设计研究院顾问总工程师叶耀先表示，从理论上讲，钢结构建筑比钢筋混凝土结构建筑的抗震性能要好，这主要源于钢材的匀质性。此外，钢结构建筑释放的二氧化碳少。

省：钢结构建筑的建设速度快，具有节省时间、人工成本等优点。方鸿强说，有人说钢结构建筑贵，此话不知从何而来？钢结构建筑不仅考虑了工程的承载能力，而且还考虑了生态的承载能力，是对环境影

响最小的一种结构形式。钢结构建筑在发达国家应用广泛，是绿色建筑的主要代表。绿色建筑是以往单纯建筑节能的升华，是以建筑全生命周期来考虑节能、节地、节水、节材和环保。我设计的钢结构建筑，其综合价格没有一个比传统的混凝土结构建筑贵。

尽管钢结构建筑有很多优点，其在我国的占有率为5%是不争的事实，而美国、日本等发达国家的钢结构建筑能占到30%~40%。

其实，我国政府一直在倡导推广绿色建筑。早在2006年3月，原建设部即出台了《绿色建筑评价标准》(GB50378—2006)，并于2006年6月1日正式实施。目前，住房和城乡建设部正在进行《绿色建筑评价标准》的修订工作。

2011年7月，住房和城乡建设部发布了《建筑业发展“十二五”规划》，规划要求，建筑产品施工过程的单位增加值能耗下降10%，钢结构工程比例增加；新建工程的工程设计符合国家建筑节能标准要达到100%，新建工程的建筑施工符合国家建筑节能标准要求。相关政策的出台已充分表明住房和城乡建设部在建筑节能减排方面的决心。

绿色建筑必将大行其道

2013年1月1日，国务院办公

厅1号文件即是转发的发展改革委、住房城乡建设部《绿色建筑行动方案》。

方案对绿色建筑的解释是，在建筑的全寿命期内，最大限度地节约资源、保护环境和减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑。方案指出，开展绿色建筑行动，以绿色、循环、低碳理念指导城乡建设，严格执行建筑节能强制性标准，扎实推进既有建筑节能改造，节约利用资源，提高建筑的安全性、舒适性和健康性等。

方案明确了绿色建筑行动的主要目标，“十二五”期间，完成新建绿色建筑10亿平方米；到2015年末，20%的城镇新建建筑达到绿色建筑标准要求。

方案在推动建筑工业化一节中强调，住房和城乡建设等部门要加快建立促进建筑工业化的设计、施工、部品生产等环节的标准体系，推动结构件、部品、部件的标准化，丰富标准件的种类，提高通用性和可置换性。推广适合工业化生产的预制装配式混凝土、钢结构等建筑体系，加快发展建设工程的预制和装配技术，提高建筑工业化技术集成水平。

雾霾天气 或推动工程机械环保

我国浪费自然资源最为严重，工程机械为内燃机产品的第二大使用行业，虽然工作范围仅限于建筑施工工地等，但是排放密度大，排放指标又劣于汽车，因此对环境的污染更为严重。我国的能源使用率为美国的26.9%，日本的11.5%。剩下的能源都被白白浪费，更重要的是，被排放到空气中，成为了环境的破坏者，但是实质上被白白浪费的能源被用于工程建设等领域，价值是很大的，所以，节能减排不仅仅是减少了工程机械上的投资，同样是减少环境污染最直接的途径。

随着工程机械品种和数量的不断增加，大量工程机械所消耗的资源、排放的污染物对环境产生了难以估计的负荷。

为保护人类十分宝贵且有限的地球资源，实现全球可持续发展，提高操作人员的安全性及工作舒适性，努力达到人、机和环境的亲和，很有必要按照汽车行业的环保标准来设计工程机械产品。尽管目前工程机械尚未归并入限制排放的机动车行列，但随着国内外各大中城市对城市环境保护的日益重视，对机动车辆尾气排放、噪声等指标的限制愈来愈严格；特别是随着装载机等数量大的工程机械产品在市政建设中的使用量不断加大以及人们日益增强的环保意识，可以预见开发研制环保节能型产品是今后工程机械发展的趋势。

雾霾频现或推动环保车市 场

中国发布了《国务院办公

厅关于加强内燃机工业节能减排的意见》，对整个内燃机行业提出节能减排要求，同时对能耗以及废弃物排放提出明确标准。

近期京津冀地区频发的雾霾天气着实牵动人心。根据中科院公布的“大气灰霾追因与控制”专项组的最新研究结果认为，在雾霾天气中检出了大量含氮有机颗粒物。而根据上述《意见》的要求，在2015年末，将促使氮氧化物的排放量比2010年减少10%。除此之外，《意见》还提出到“十二五”末减少二氧化碳排放6200万吨，采用替代燃料节约商品燃油1500万吨。

《每日经济新闻》记者获悉，在当前我国一次能源的消耗结构中，内燃机产品年消耗



我国60%以上的石油能源。早在2011年发布的《中国内燃机工业“十二五”发展规划》就已经明确，降低产品的燃油消耗是内燃机动力的核心技术指标和首选商业指标。

国务院此次明确表示，到2015年，节能型内燃机产品要占到全社会内燃机产品保有量的60%，与2010年相比，内燃机燃油消耗率降低6%~10%，实现节约商品燃油2000万吨。同时，国务院表示将要培育一批汽车、工程机械用发动机等再制造重点企业，实现高效节能环保型内燃机主机及其零部件生产制造装备的国产化、大型化，建立内燃机产品节能减排政策法规和标准体系。

当前我国节能型内燃机产品占全社会内燃机产品保有量的比例在30%~40%左右，未来3年内完成60%占比的目标将为

我国形成百万台节能型内燃机的市场销量奠定了基础。未来节能型内燃机的增长速度将进一步加快，对其技术要求也将提高。

《意见》提出，在乘用车用发动机上，要重点推广应用增压直喷技术，鼓励2.0升以下排量特别是1.6升以下小排量汽油机采用增压和直喷技术，推广轻量化技术。到2015年，新生产车用柴油机全部应用高压燃油喷射系统，燃油消耗率比2010年降低5%~8%；另外30%~40%新生产的车用汽油机产品应用缸内直喷燃油系统，燃油消耗率比2010年降低8%~10%。

工程机械节能减排

目前，由于老旧工程机械产品所发动机大多从新机下线时就装配上的，因此这些内燃机的二氧化碳排放量远远高出现在的行业标准。虽然配件都可以通过再制造或者用新配件替代，可以解决问题，但是，如果更换程度太高，那么整机就等于重换更换了液压系统，成本更高，所以，一些使用时间过长的机械，必然会走向淘汰制，虽然当今的很多工程机械产品都已经全新登场，下线，但是在未来，机器使用时间过长，零件老化再加上其内燃机的二氧化碳的排放量也会超出那个时候的新标准，淘汰

也将是必然的。专家认为，可以鼓励企业进行混合动力尝试，但这仍是一种治标不治本的方法。从环保的角度来讲，电力是清洁能源，不会产生尾气排放，也不会加剧温室效应。但电池本身的环保问题也应被重视。另外，电能的消耗比一般的能源的消耗要少很多。

工程机械行业是集技术、资金、劳动力为一体的行业，随着中国工程机械行业的发展，市场对细分领域提出了更高的要求，不仅包括技术、智能化，还包括节能降耗、绿色环保等一系列因素。随着混合动力概念的走强，更多节能环保概念被运用到工程机械产品中。

现阶段国内少数企业在节能减排上虽小有成就，但是仍然处于起步阶段。节油与减排是工程机械环保方向上的两大重点与难点，节能减排已经上升为一个世界性话题，企业无法回避这个趋势，只有紧跟趋势进行发展才是明智的选择。作为我国战略性支柱产业和“排放大户”，工程机械在十二五期间的任务之重可想而知，利用环保因素缩小国内外企业在工程机械行业的差距未尝不是一条捷径。

除锈打磨机



发明人：兰波（陕西华达建筑工程有限公司）

专利申请号：201120044316.2

公开号：CN201989027U

获奖情况：

2011年5月荣获陕西省QC成果一等奖；2011年8月荣获全国工程建设质量管理优秀小组奖；2011年9月荣获全国优秀质量管理小组奖；获得咸阳市科技进步二等奖；2011年9月荣获国家质量协会、科技协会、全国总工会、全国妇联联合颁发的全国优秀质量管理小组奖。兰波荣获2011年度中施企协科学技术奖技术创新先进个人。



项目概况：

国内比较常用的大致有以下几种：抛丸除锈机、喷丸除锈机、喷砂除锈机、无酸洗拉丝除锈

机。适用于建筑施工现场钢制结构的除锈打磨在国内尚属空白。不少工地钢制构件因除锈不到位，半年或一年后，油漆脱落锈迹斑斑，不仅浪费油漆也影响美观。

“除锈打磨机”是发明人在研究了国内除锈打磨机优缺点之后，突破传统除锈打磨机的结构性质，以全新的思维方式做出的最新贡献。该项目的实施，将使同类除锈打磨机发生革命性的变革。

该除锈打磨机以机械除锈代替人工及手持角磨机除锈的方法，先进性表现如下：

1) 制作简单，一般材料可在施工现场就地取材，造价低廉，经济性强，每平方米可节约人工及油漆费0.6~1.2元。

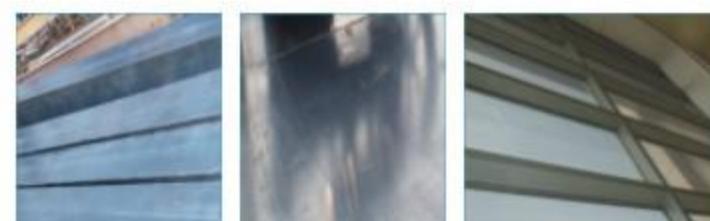
2) 除锈效率比人工除锈方法至少提高10倍。

3) 可长时间、不间断操作，安全可靠，绿色环保，改变了以往人工除锈手持角磨机易损坏、易发烫、易磨损、更换频繁及易漏电、铁屑易伤人等缺点。

4) 升降、伸缩简便自如，适合不同身高、体重者操作。



5) 钢刷组除锈打磨面积大，动力装置强，除锈彻底，效果好。





6) 移动方便，克服了酸洗、抛丸等较先进工艺设备重量大、移动难、工厂化操作等弊端，填补了国内建筑工地同类机具的空白。

该除锈打磨机适用于建筑施工现场钢制结构的除锈打磨。

一、效益分析

“除锈打磨机”的各项效益与国内同类打磨机相比，具有明显的优势。

(一) 工作效率

陕西省历史博物馆工地 1098 m^2 的钢制大板试用新型除锈打磨机进行除锈，除锈速度达到了 $75\text{ m}^2/\text{h}$ ；又用人工手持角磨机进行 10 m^2 的除锈，除锈速度为 $6\text{ m}^2/\text{h}$ ；新型除锈打磨机的研制使除锈工作效率提高了12.5倍，见表1：

表1 人工除锈与打磨机除锈工作效率对比表

	除锈面积	每小时除锈面积	所用时间
人工除锈(试验)	10 m^2	$6\text{ m}^2/\text{h}$	1.67 h
新型打磨机除锈	1098 m^2	$75\text{ m}^2/\text{h}$	15 h

(二) 经济效益

(1) 我们首先对我九分公司承建的核工业203研究所分析测试物化探楼的外架、咸阳福特4S店的钢构、陕西省历史博物馆工地钢制大板除锈，其产生经济效益21680元。

如：203所和福特4S店经济效益计算

核工业203研究所分析测试物化探楼外架共用钢管170吨，需除锈面积7994平方米；咸阳福特4S店主体为钢结构，共用钢材111.16吨，需除锈面积3563平方米。我们对人工手持角磨机和除锈打磨机经济效益进行了统计，见表2。

表2 经济效益统计表

序号	工程名称	除锈打磨机(试验值)	人工手持角磨机(经验值)
1	咸阳福 特4S店	人工费： $3563/(30\text{ m}^2/\text{小时} \times 7\text{ 小时})=17\text{ 天} \times 80\text{ 元}/\text{工日} \times 2\text{ 小时}=74\text{ 天} \times 80\text{ 元}/\text{日}=5938\text{ 元}$ ； 电费： $3\text{ kW} \times 7\text{ 小时}/\text{日} \times 17\text{ 天} \times 1\text{ 元}/\text{度}=357\text{ 元}$ ； 钢刷： $2\text{ 组} \times 225\text{ 元}=450\text{ 元}$ ； 小计： 3527 元 。	人工费： $3563/(8\text{ m}^2/\text{小时} \times 6\text{ 小时})=2\text{ 天} \times 80\text{ 元}/\text{日}=5938\text{ 元}$ ； 电费： $0.85\text{ kW} \times 6\text{ 小时}/\text{日} \times 74\text{ 天} \times 1\text{ 元}/\text{度}=377\text{ 元}$ ； 钢刷： $3563\text{ m}^2/4\text{ m}^2/\text{个} \times 1.5\text{ 元}/\text{个}=1336\text{ 元}$ ； 机械： $3563\text{ m}^2/500\text{ m}^2/\text{个}=7\text{ 个} \times 230\text{ 元}/\text{个}=1610\text{ 元}$ ； 小计： 9261 元 。
	203研究 所分析测 试物化探 楼	人工费： $7994/(30\text{ m}^2/\text{小时} \times 7\text{ 小时})=38\text{ 天} \times 80\text{ 元}/\text{工日} \times 2\text{ 小时}=166\text{ 天} \times 80\text{ 元}/\text{日}=13320\text{ 元}$ ； 电费： $3\text{ kW} \times 7\text{ 小时}/\text{日} \times 38\text{ 天} \times 1\text{ 元}/\text{度}=798\text{ 元}$ ； 钢刷： $4\text{ 组} \times 225\text{ 元}=900\text{ 元}$ ； 小计： 7780 元 。	人工费： $7994/(8\text{ m}^2/\text{小时} \times 6\text{ 小时})=166\text{ 天} \times 80\text{ 元}/\text{日}=13320\text{ 元}$ ； 电费： $0.85\text{ kW} \times 6\text{ 小时}/\text{日} \times 166\text{ 天} \times 1\text{ 元}/\text{度}=849\text{ 元}$ ； 钢刷： $7994\text{ m}^2/4\text{ m}^2/\text{个} \times 1.5\text{ 元}/\text{个}=2997\text{ 元}$ ； 机械： $7994\text{ m}^2/500\text{ m}^2/\text{个}=16\text{ 个} \times 230\text{ 元}/\text{个}=3680\text{ 元}$ ； 小计： 20846 元 。

由于我公司研制的新型除锈打磨机除锈效果好、速度快，在华达集团公司及咸阳、西安周边地区的租赁站得到了推广应用，收到了兄弟单位及用户的好评，与以往的人工手持角磨机除锈相比共计节约资金91余万元。

(2) 工作效率实施过程

A、除锈打磨机实际工作费用及时间：

对陕西省历史博物馆工地钢制大板 1098 m^2 的现场除锈工作，于2010年8月1日进行除锈，8月5日完成除锈工作，历时4天，实际除锈打磨机工作时间为2天，每天工作7小时，其余2天用于摆放大板、安装钢刷等工作。

$$1098\text{ m}^2/2\text{ 天}/7\text{ 小时}=75\text{ m}^2/\text{小时}$$

$$2\text{ 天} \times 2\text{ 人} \times 80\text{ 元}/\text{日}=320\text{ 元}$$

$$\text{电费： } 3\text{ kW}/\text{小时} \times 7\text{ 小时} \times 2\text{ 天}=42\text{ 度} \times 1\text{ 元}/\text{度}=42\text{ 元}$$

$$\text{钢刷： } 225\text{ 元}/\text{组}$$

$$\text{共计产生费用 } 587\text{ 元}$$

B、现场试验推算人工手持角磨机除锈费用及

时间：

2010年8月1日我们在现场对 1m^2 的大板做了人工手持角磨机除锈试验，用时10分钟，根据我们的试验所得数据和我们以往的经验，要用人工对“陕博”工地 1098m^2 的钢制大板进行除锈具体数据如下，人工手持角磨机易发热，钢刷易磨损、装卸频繁，因此每日只能正常工作6小时；

人工费： $1098\text{m}^2 / (1\text{m}^2 / 10\text{分钟} \times 6) = 183\text{小时} / 6 = 30.5\text{天} \times 80\text{元/日} = 2440\text{元}$ ；

电费： $1098\text{m}^2 / 6\text{m}^2 \times 0.85\text{KW/小时} = 155\text{KW} \times 1\text{元/度} = 155\text{元}$ ；

钢刷： $1098\text{m}^2 / 6\text{m}^2 \times 1.5\text{元/个} = 274\text{元}$ ；

角磨机费用： $1098\text{m}^2 / 420\text{m}^2 / \text{个} \times 230\text{元/个} = 598\text{元}$ ；

共计3467元（30.5天不包括摆放大板、外购材料等时间；除锈实际用时应在40天左右）。

节约资金： $3467 - 587 = 2880\text{元}$ 。

（三）环保效益

（1）粉尘浓度

2010年6月，经有资质的检测单位检测，除锈打磨机除锈时所产生的粉尘浓度从 1.859 mg/m^3 降到了 0.72 mg/m^3 。见图1。

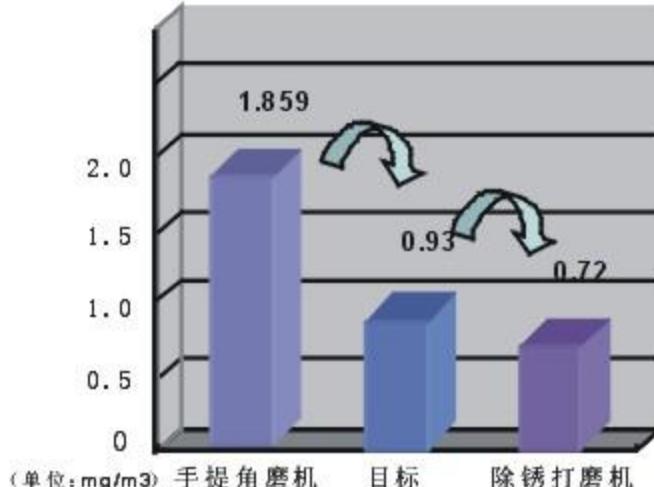


图1 “降低粉尘”对策实施前后对比柱状图

（2）噪音

2010年6月，经有资质的检测单位检测，除锈打磨机除锈时所产生的噪音值为 50dB(A) （原工作

噪音值为 90dB(A) ）、裸机转动噪音为 46 dB(A) 。见图2。

表2 经济效益统计表

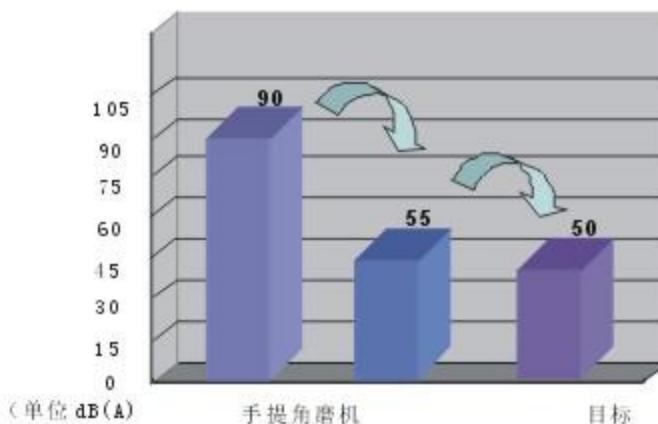


图2 “降低噪音”对策实施前后对比柱状图

（四）、社会效益：

据专家测算，该除锈打磨机机械部分加电子部件配置成本共计1900元，加上人工费用并考虑到科技含量的因素，每台机子的成本合计为2300元。

关于社会效益，第一，它是除锈打磨机发展历史上革命性的变革。在设计上突破传统束缚，独特巧妙构思，解决了许多年来除锈打磨机效率与成本不能两全的矛盾，具有较高的科技含量。第二，具有自主知识产权，站在了现代企业的前沿。第三，对原材料无特殊要求，加工过程对环境没有污染。

（五）、市场调查及预测

通过对203研究所外架钢管除锈，咸阳福特4S店钢结构除锈、陕西省历史博物馆工地大板和外架钢管除锈，本产品具有效果好、工期短、成本低的特点，得到了国家知识产权局中国专利技术开发公司和咸阳市科技进步奖评审专家等的一致好评，极具推广应用价值，市场前景广阔。

据调查和预测，陕西省2012年有12000个工地，每个工地节约2万元人工费及油漆费，总共可节约1.2亿元，全国1/3工地使用可节约资金10亿元以上。

建筑施工行业 发展形势分析

李里丁

建筑行业的发展与宏观经济以及固定资产投资形势密切相关。近年来，我国固定资产投资增速一直维持在25%左右，催生建筑业实现了前所未有的快速发展。去年以来，依靠投资促增长转向扩大内需保增长，并持续加大房地产调控力度，给建筑业发展带来了巨大的挑战。展望2013年，建筑行业应认清并顺应变化了的市场，加快结构调整步伐，提升在新形势下的发展能力，同时要进一步规范市场秩序，着力提升行业信誉，适应新的发展形势。

一、对明年经济形势的基本判断

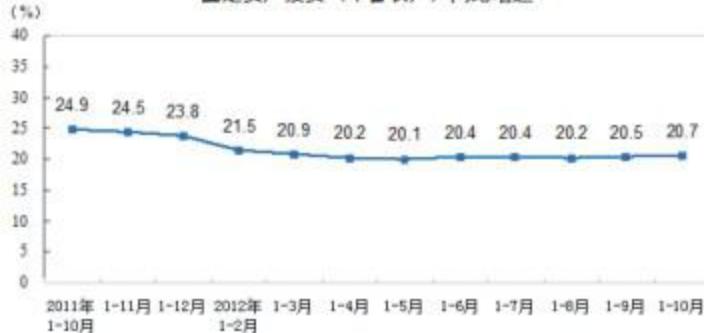
(一) 后金融危机时期我国经济发展趋于协调、稳定的常态化

2008年，金融危机袭击全球经济，我国政府果断实施积极的财政政策和适度宽松的货币政策，形成了进一步扩大内需、促进经济增长的一揽子计划，大规模增加政府支出，实施两年4万亿的投资计划，保持经济平稳较快增长。后金融危机时期，我国将依靠投资拉动增长转变为扩大内需促进增长，更加注重经济结构调整，发展方式转变，确定国内生产总值十二五期间年均增长7%的发展目标，今年前三季度GDP增速分别为8.1%，7.6%，7.4%，从固定资产投资增速以及中央提出的经济向内需主导型转变的方针可以判断，未来几年经济将处于稳中求进，协调发展的时期。

图10 2006-2011年全社会固定资产投资及其增长速度



固定资产投资(不含农户)同比增速



(二) 随着国家结构调整，必然会给建筑业带来新的发展机遇

改革开放以来，我国经济持续高增长是基于低成本生产要素的推动。十五以来，中央提出坚持以人为本，全面协调可持续的科学发展观，从根本上解决经济发展的结构性矛盾。在需求结构，产业结构，区域经济结构，生产要素投入结构方面积累了初步经验。未来五年，把促进传统产业优化升级，

推进节能减排和生态环保，促进区域经济协调发展，积极稳妥推进城镇化建设等作为转变发展方式，调整经济结构的战略措施。随着经济结构的调整，新的经济增长点将会大面积的出现，新的投资方向必然会给建筑业带来新的发展机遇。

（三）党的十八大提出的新目标会推动国家经济在新的层面有较快的发展

为了确保实现全面建成小康社会，党的十八大根据我国经济社会发展实际，提出到2020年国内生产总值和城乡居民收入比2010年翻一翻的发展目标。这意味着，在目前的基础上，中国只要保持每年6.8%的GDP增速就能完成目标，也就是“十二五”期间平均增长7.5%， “十三五”期间平均增长约6.5%即可实现。考虑人口红利等中长期经济增长因素，明年经济政策会保持连续性，GDP增速会维持在7.5%以上。

十八大提出的地区协调发展，西部优先推进；城乡协调发展，城镇化重点推进；为推动服务业发展壮大，合理布局建设基础设施和基础产业；新农村建设深入推进；重点项目和民生工程，特别是保障性住房、水利工程建设投资不减，资金确保等一系列发展目标都成为了投资发展的新信号。

二、建筑业在新一轮调整中将会稳步科学地发展

（一）国家经济结构调整将引导建筑业的市场调整

国家一方面从改善需求结构、优化产业结构、促进区域协调发展、推进城镇化建设等方面来解决经济发展的结构性问题。另一方面强调的是扩大消费需求，保持投资合理增长。促进经济增长由依靠投资、出口拉动向依靠内需、投资协调拉动转变。建筑业面临的市场既不是高速增长期，也不是持续减速期，准确地说是进入到了平稳增长期。已经存在的不利状况无非是国家对投机性商品房的限制力度较大，对高速公路和高铁的投资力度减弱。但关系民生的基础设施建设、保障性安居工程建设，城市地下管网改造和水利工程等投资建设的力度都在

加大。国家在新的科技产业领域的投资与引进也都在加大。特别是以保障房为主的民生工程正在大规模推进，十二五期间，要完成3600万套保障房建设任务。这些机遇都会催进建筑业市场新的调整。

（二）城镇化建设将成为行业新的主战场

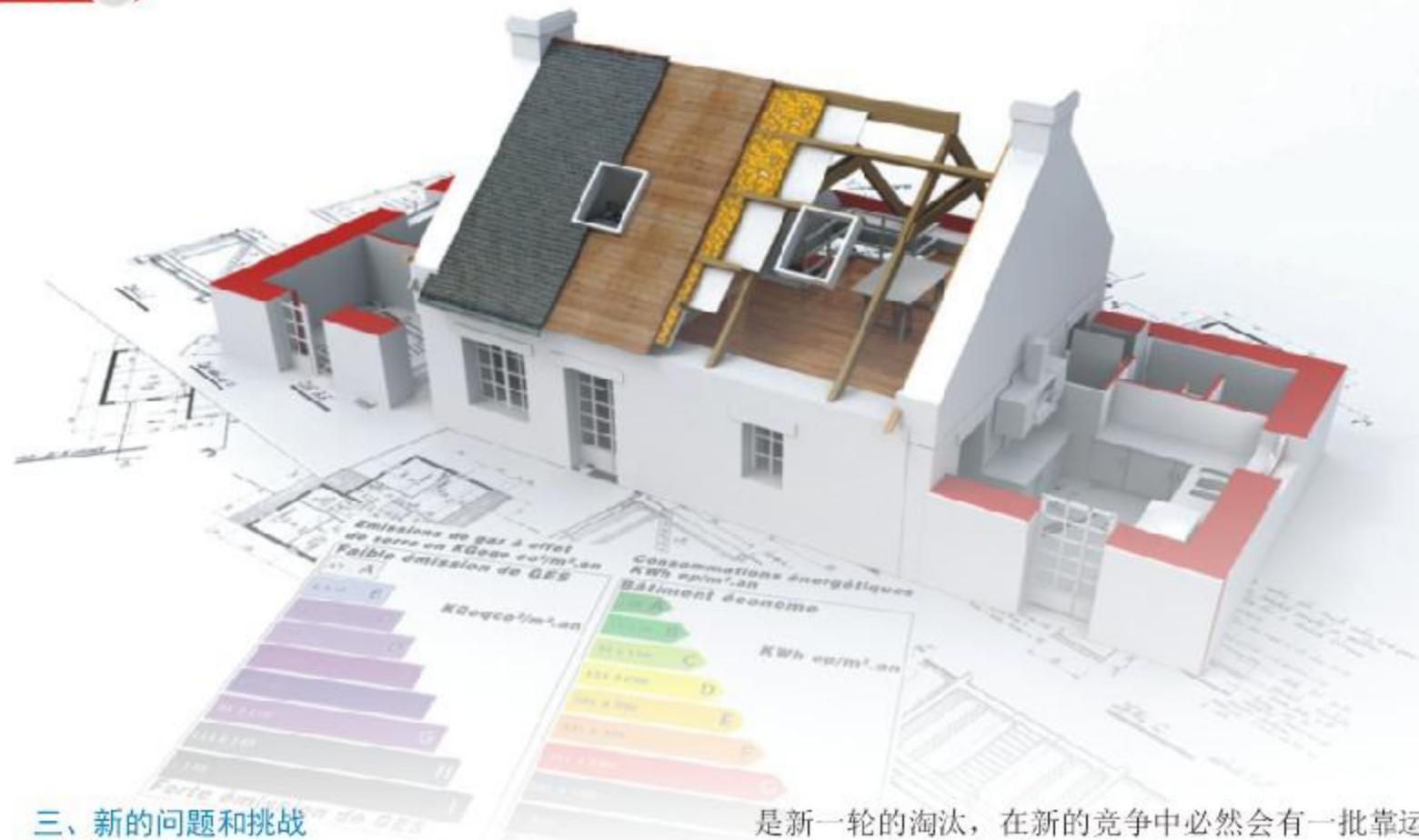
近期，中共中央政治局会议提出，要积极稳妥推进城镇化，增强城镇综合承载能力，提高土地节约集约利用水平，有序推进农业转移人口市民化。我国大规模的城镇化将推动农村人口的转移和聚集，推动第二、第三产业不断向城镇聚集。“十二五”期间，我国城镇化的目标是把城镇化率从47.5%提高到51.5%，并要做到完善城市化布局和形态，不断提升城镇化的质量和水平。城镇化的建设其实就是最大的内需拉动，国家将会在城乡基础设施建设方面加大投资，会给建筑业、房地产业以及上下游的建筑材料、工程机械、劳务输出以及信息化产业等带来长期发展机会。

（三）中西部多个地区将会出现新的经济发展高潮

从2008-2011年我国固定资产投资增长最快的五个省份看（见下图），国家投资重心正由东部地区向西部地区转移。“十二五”时期，西部地区处于大有作为的重要战略机遇期。党中央优先支持西部大开发，西部大开发“十二五”发展规划已经出台，与建筑业密切相关的一大批项目将要投资建设。如陕甘宁革命老区，关中一天水经济区，西咸新区的建设，黄土高原水土保持区和陕西引汉济渭工程，西安、成都、重庆等1000万以上人口国际化大都市的建设都纳入了西部大开发十二五规划，西部地区新一轮基础设施建设热潮将掀起，势必会拉动该地区建筑业的较高增长。

2008-2011年固定资产投资增长最快的五个省份

	2008	2009	2010	2011
1	46.1%	50.8%	37.7%	45%
2	44.8%	58.1%	36.2%	40%
3	41.3%	47.1%	35.5%	37.6%
4	40.3%	42.9%	33.6%	36.5%
5	39.4%	41.6%	33.5%	36.2%



三、新的问题和挑战

一是部分企业经营结构单一，商业运营模式传统落后，特别是多数地方建筑企业，仍以房屋建筑施工为主，没有形成工程总承包的能力，在新的领域如市政、交通、水利、环保等方面施工能力低下，所占比重很小。二是管理现代企业综合品质不高，人才储备不足，不适应新的市场要求和新的发展模式。三是创新意识不强，体现在创新原动力不足、科技创新机制不尽完善，适应新的绿色施工要求的技术成果转化与应用都较少。四是行业发展环境落后，建筑法规、制度的缺失极大的影响着市场的规范，阻碍着生产力发展。五是行业信用体系亟待建设和完善。

四、施工企业应该抓住新的机遇，提升自身的发展能力

(一) 提升企业生产力水平和发展能力是新时代的要求

建筑业进入稳定发展期和结构调整期并不意味着速度的减慢和总量的减少，相反，建筑业面临的是新一轮的进步。国家经济的变化首先给建筑业提出的是新的生产力的问题，是继续发展的能力的问题。这是一种机遇，对于积极进取的企业来说，将会瞄准新的结构调整和市场变化，加快储备能量，提升自身的生产力水平和企业发展能力；这同时也

是新一轮的淘汰，在新的竞争中必然会有一批靠运气和形势吃饭，不思进取的企业出局。

(二) 加快调整经营结构，不断拓宽经营领域，延伸产业链条

一是要围绕国家产业发展政策，完善企业资质体系，进入新的施工领域。如：轨道交通、水利水电、环保园林、城乡基础建设等。要围绕国家区域发展规划，在立足省内市场的同时，适时调整市场布局，向投资多的地区转移。二是要围绕主营业务，延长产业链条，提高勘察设计能力，涉足试验检测、建材物流。同时可以更多的研究和实践建筑产品的工厂化生产，提高产业附加值。三是从实际出发，创新商业模式，进入高端经营，以BOT和BT方式参与一些风险小、收益好的项目。四是要积极投身海外市场，充分利用汇率政策和资源差异，赢得更好收益。

(三) 重视技术创新，推动管理转型，实现驱动发展

技术创新是国家经济转型中施工企业提升生产力水平的重要战略支撑。一是根据建筑业的发展趋势，注重实现由规模发展型向科技创新型的转变，提高企业的科技创新能力和市场应变能力；二是认真研究完善项目生产力的新课题，以项目为主体很好地与市场对接，提高以“低成本，高品质”为核

心的项目生产力水平，尽快适应新阶段科学发展的要求；三是要按我国“十二五”科技发展规划和建筑业发展规划，把科技创新和成果实现列为科技进步的一个重要方面，鼓励技术创新，加快成果转化；四是提升信息化管理水平，全面运用IT技术促进企业标准化管理。同时注重管理效率和管理品质的提升。

（四）集约经营，精细管理，增强新阶段企业盈利能力

过去很长一段时间，建筑企业项目承包制、经营实体承包制普遍存在，也促进了企业的发展。从实践看，这种管理方式可以做大企业，但不能做强企业。建筑业已经发展到了管理转型期，一味追求做大做强，将会被新的市场规则所淘汰。做强就必需集约经营，精细管理。一是要对大客户、大项目统一经营，把控经营风险，降低经营成本。二是对大宗材料集中采供，通过集中采购降低采购成本，提高项目盈利水平。三是对人力资源集中管理。尤其是对已经形成稀缺资源的农民工技术队伍，要用新的机制吸纳到企业中来，形成相对稳定的企业生产力。

（五）培养人才，创新管理，形成先进企业文化

企业的竞争，既是人才的竞争，也是文化的竞争。企业要赢得未来，就要全方面培养人才，为人才营造良好的发展环境。一是在队伍建设上要注重梯队结构，包括年龄结构，专业结构的合理设置，为企业持续发展提供保障。二是要注重建立引导员工成长的机制，改变重视招聘把关忽视录用后管理的现状，掌握需求，激发潜力。三是要不拘一格引进人才。虽然这几年我们在用人观念上有较大转变，但还存在职工身份的“歧视”，如正式职工和聘用职工的划分，导致其在薪酬、福利以及职务晋升上有很大区别，影响工作积极性。

五、建筑施工行业要注重和谐环境建设与诚信体系建设

（一）、完善建筑业的法律法规，创造和谐的市场环境

当前国家建筑生产力发展已经到了一个新的阶段，市场也日臻成熟。但建设法规与有关制度还很不完善，极大的制约了生产力的发展和企业的进步。

首先是要加快修订《建筑法》，从法律上给予施工企业在合同关系中与业主单位平等的地位。这是建设和谐建筑市场，促进行业科学发展的基础性工作。

其次是尽快出台新的《建筑市场管理条例》。严格规范市场主体各方的行为，为企业创造较为宽松的外部环境，消除滋生行业腐败的温床。

三是重新研究和清理行业现存的名目繁多的各种保证金制度，以减轻企业负担，降低不必要的市场成本。

（二）、把诚信体系建设放在更加重要的位置

建设工程招投标中普遍存在的违规行为，市场经营活动中的高成本投入，许多繁琐、额外的制度和负担之所以压在企业头上，长期存在，一个根本的原因是建筑行业的诚信体系没有真正建立起来。在国家全面建设小康社会的同时，建筑业的诚信体系建设没有任何理由止步不前。

一是企业要将诚信经营放在一切经济活动的首位，纳入企业的文化建设，并将其作为企业长远生存的战略问题去对待。

二是各级、各类建筑施工企业协会要把诚信体系建设作为新时期协会工作的主要内容。协会要成为诚信企业的组织和靠山，不做不诚信行为的避风港。

三是政府有关部门要从严执法，从严行政，利用现代化的信息技术公开披露企业的诚信记录，逐步净化市场的环境，有效约束企业的行为，使整个行业进入科学、和谐、健康的发展阶段。

陕西省政府参事

陕西省土木建筑学会理事长 李里丁

2012年12月8日



钢结构 连廊吊装方案的选择及施工

作者：银克俭 杨华 中建四局一公司西北分公司

摘要：通过对中兴科技园工程钢结构连廊吊装方案的选择，针对项目特点，探索出吊装高度大的钢连廊施工方案，可作为类似工程的参考依据。

关键词：钢结构连廊 高度大 吊装方案

1、工程概况

西安中兴科技园A-10地块工程建筑面积82282m²，由1栋19层主楼，4栋5层（局部2层）裙楼组成，地下室2层。主楼平面造型呈“凹”形，钢连廊位于凹形口两端，方便建筑物两端部之间的联系，同时也增加了建筑物的视觉效果。

该工程钢连廊共计3个，分别位于该主楼5-6层、11-12层、17-18层，底标高分别为18.8m、42.8m、66.8m，单个连廊长度为16.5m，高度为

8m。每个连廊由2榀桁架组成，每榀桁架由3根H型钢梁和2层槽钢组成，主梁和拉结槽钢通过高强度螺栓连接。上铺花纹钢板后浇筑混凝土。



2. 施工方案的选择

2.1、搭设操作架，各部件直接拼装。

优点：无需动用其它大型起重工具，直接使用工地现场的塔吊即可完成所有构件的吊运工作。在现场搭设安装操作平台，焊接作业及防腐防火涂料作业质量容易保证。

缺点：1、由于本工程钢结构跨度较大，大部分构件通过钢板采用高强度螺栓连接组装，各构件通过钢板进行连接，在不受力的状态下，螺栓能自由穿入螺栓孔，但主梁一旦开始受力，主钢梁会产生一个挠度，此时主节点上的螺栓无法穿入螺栓孔。
2、若搭设满堂架操作平台，搭设高度太高，最高达到76m，使用的周转材料多，费用高，施工工期也长，安全难以保证，且地下室顶板承载力无法满足要求，加固的费用高。

2.2、工厂整体组装，现场直接吊装。

优点：能保证整个连廊架的施工质量，现场施工速度快，基本不占用现场场地，能解决场地有限的问题。

缺点：1、受连廊的长度及宽度限制，无法通过事先在车间整体拼装和机械焊接后，通过公路运输至现场。2、单个连廊的重量为45吨，吊装高度92.3米（含安装调试间隙及索具高度），结合现场场地的实际情况以及西安市吊车市场吊车吨位情况，无法采用大吨位起重机整体吊装的方案进行安装。

2.3、现场局部拼装+现场局部吊装。

以每个连廊的每一榀为吊装单元，以此为单位在现场进行拼装，然后吊装至安装位置，再拼装成连廊框架。剩余连廊钢次梁在钢梁框架安装就位后，直接焊接作业。

优点：大构件采用吊车进行现场拼装，小构件直接使用现有塔吊进行拼装，节省租赁费用，每

榀桁架拼装时占用场地小，施工工期较快，安全容易保证。

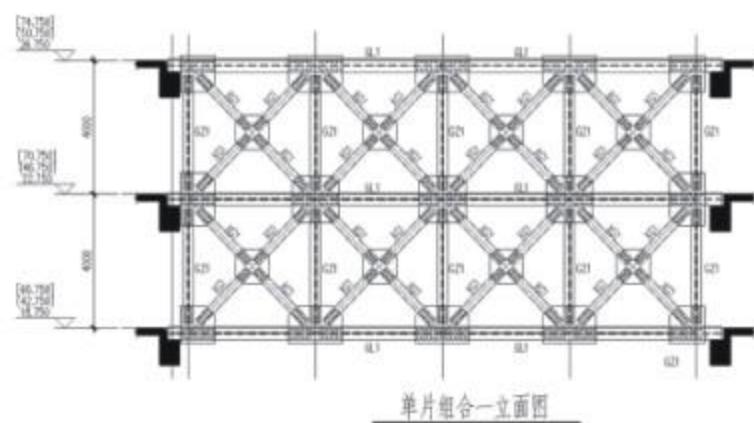
缺点：钢次梁需要在高空进行焊接，存在一定的高空作业，焊接质量也不易保证。

经过讨论研究，综合各方面的因数，决定采用第三个方案进行本工程的钢结构连廊安装工作。现场采取措施确保高空安全作业及焊接作业质量。

3、连廊架的安装

3.1连廊架体单元划分

本单体连廊拆分为连廊桁架单片组合一、连廊单片组合二（组合一的镜像）、钢次梁GL2、GL3、花纹钢板，其中重点在连廊桁架单片组合一和组合二的吊装。

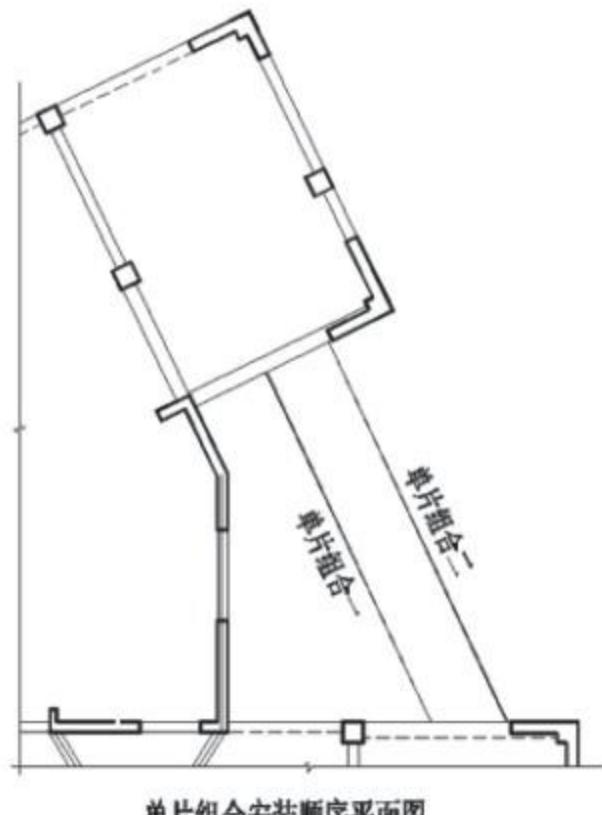


构件GL1、GZ1、XG1在地面拼接拼装成整体单元，长约16.5m、宽0.4m、高8.0m，单片重量约15T，在单元重心设置二个吊点，采用吊车整体吊装。

3.2 吊装顺序

3.2.1 组合一、二的吊装。

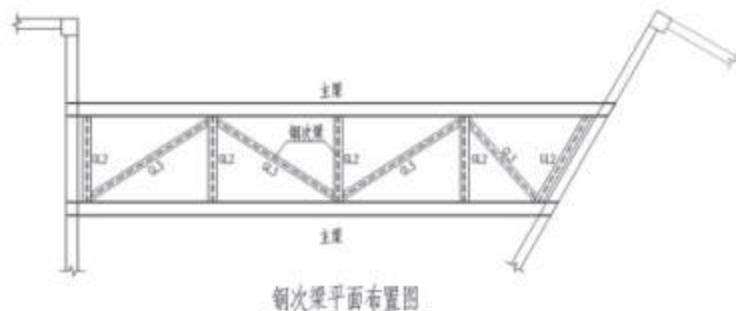
为便于连廊架的吊装，确保工程质量及施工安全，连廊架单片组合吊装时由内向外安装，即先安装单片组合一，待组合一固定好后，再吊装组合二。



单片组合安装顺序平面图

3.2.2 钢次梁的吊装。

待每个连廊组合一及组合二安装完毕后，再进行两片桁架间钢次梁(GL2、GL3)的焊接作业。



3.2.3 钢板的安装

钢次梁GL2、GL3吊装完毕后，结构整体单元形成，将连廊底座铺设花纹钢板可作为施工平台，以供施工人员安装行走，也可做为安全通道。

3.3 加固措施

本工程钢结构连廊主节点全部采用高强度螺栓连接，单片组合在地面拼装完毕，开始吊装时，由于螺栓和螺栓孔有一定间距，如不采取措施，构件容易发生位移变形，造成螺栓受力不均匀，对螺栓造成破坏。所以，单片组合安装完毕后，在进行吊装前，在各主节点的位置加焊20mm厚钢板，防止构件位移变形。

4、结语

本工程钢结构连廊顺利安装，在一定程度上取决于吊装方案的正确选择。从现场条件、质量、安全、成本、工期等多方面考虑，选择最合适的吊装方法。另外，本工程在吊装期间，天气状况良好，风速较低，自然条件也为钢连廊的顺利安装提供了良好的基础。

5、图片



控制混凝土工程 收缩裂缝的18个主要因素

01 混凝土大都具有大体积混凝土的性质，应重视体积稳定性（水化热及收缩）。混凝土（包括掺不同外加剂的混凝土）在水中一般呈微膨胀变形，在空气中一般呈收缩变形。

02 水泥用量越大，用水量越高，表现为水泥浆量越大，坍落度大，收缩越大。避免雨中浇灌混凝土。遇有小雨，应采取防雨措施（特别是下料部位）并调整水灰比。

03 水灰比越大，干缩越大，一般高强混凝土的水灰比较小，对后期干缩有利，但由于水泥浆量或胶凝材料较多以及高效减水剂的作用，比中低强度混凝土收缩大，而且随着强度提高拉压比降低。低水灰比对早期塑性收缩是不利的。

04 暴露面越大，包罗面积越小，收缩越大。以水利半径倒数 $r = L / F$ 表示，见《工程结构裂缝控制》一书第二章。

05 矿渣水泥收缩比普通水泥收缩大，粉煤灰水泥及矾土水泥收缩较小，快硬水泥收缩较大；矿渣水泥及粉煤灰水泥水化热比普通水泥低，故应根据厚度选择水泥品种。重大工程应进行水化热及收缩试验在进行抉择。

06 砂岩做骨料收缩大幅度增加。粗细骨料中含泥量越大收缩越大，抗拉强度低，应严格限制。

07 早期养护时间越早、越长（7~14天），收缩越小。保湿养护避免剧烈干燥能有效地降低收缩应力。注意振捣，特别是在梁板（或墙板）交接处，但不得超振，以防离析和大量泌水。楼板浇筑后立即喷雾，二次压光，覆盖塑料薄膜，加强潮湿养护对控制裂缝很有益处。

08 环境湿度越大，收缩越小，环境温度越高，越干燥，收缩越大。

09 骨料粒径越粗，收缩越小，骨料粒径越细，砂率越高，收缩越大。

10 水泥活性越高，颗粒越细，比表面积越大，收缩越大。（掺合料粒径影响具有相同性质）

11 配筋率越大，收缩越小，但配筋过量则会增加混凝土拉应力。配筋宜细而密，不宜粗而稀。注意在收缩应力集中区，加强构造配筋。预应力结构加强非预应力配筋。

12 风速越大，收缩越大，注意高空中现浇混凝土，避免炎热季节阳光直射新浇混凝土表面。

13 外添加剂及掺合料选择不当，显著增加收缩；选择适宜可减少收缩，特别是早期收缩。

14 环境及混凝土温度越高，收缩越大。停工暴露时间越长，收缩越大。

15 收缩和环境降温同时发生，对工程更为不利。

16 尽早回填土，土壤是混凝土最佳养护介质。尽早封闭房屋和装修对减少收缩有利。

17 泌水量大，表面含水量过高，表面早期收缩加大，但应避免混凝土表面早期脱水加大收缩。

18 用量较少的中低强度等级水泥，水灰比较低，坍落度较小的混凝土，大部分收缩完成时间为一年。水泥用量较大，强度等级较高的混凝土约为2年。混凝土最终收缩完成时间约20年。轻微收缩裂缝的处理与修补不是“质量事故”。

2013年省建筑业协会工作设想

2013年协会坚持以党的“十八大”精神为指导，以科学发展观为主题，以转变发展方式为主线，为政府搭好桥梁、企业搞好服务、会员办好实事，把引导企业提高质量安全管理水平，科技创新，营造施工企业发展环境，完善会员管理，加强秘书处内部建设为重点，扎实开展各项工作。

一、深入扎实地开展调查研究

- 1、开展“我省施工企业发展环境”课题研究。
- 2、开展建筑劳务企业用工问题专题调研。
- 3、实施外出调研战略。
- 4、学习考察建筑工业化生产。

二、积极引导企业转变发展方式，做大做强建筑业

1、推进行业科技创新，促进新成果转化和新技术推广。做好省优工程“长安杯”、省优质结构工程的认定评选工作；做好鲁班奖、国优工程金、银奖的推荐上报工作。开展建设工程QC小组活动发布会，促进科技创新成果在行业内推广和应用。积极倡导绿色施工。

2、不断完善行业信用体系建设。进一步加大对企事业单位信用建设的宣传教育力度，扩大参与社会信用评价企业的覆盖面。同时，希望得到省住建厅的支持在全省建筑行业开展信用评价工作，推动行业内诚信经营氛围的形成。继续开展“双五十强”排名活动。以信用评价与“双五十强”排名活动为抓手，推动企业树立诚信和品牌意识。

3、加强建筑行业人才队伍建设。组织职业经理人资格评价考试认证工作，并与中施协、中建协联合开展职业经理人的继续教育。开展优秀施工企业家的评选表彰活动；并通过举办研讨会、论坛等活动，促进施工企业家之间的交流与合作，推动企业家队伍建设和发展。加强一线施工人员培

训。

4、提升行业信息化建设管理水平。加强信息化调查研究、撰写分析报告，总结先进经验，组织现场观摩、行业内企业家与专家研讨会、培训会等活动，积极为会员企业之间的交流搭建平台，为企业信息化建设创造良好的外部环境。

三、引导企业提高质量安全管理水平

1、促进企业强化质量安全意识，鼓励会员企业在承担保障性安居工程中参与“长安杯”、“鲁班奖”优质工程的申报。

2、打造品牌工程。修订“长安杯”奖的评审办法，重点对评选范围和条件、评审程序、奖励对象进行完善。修订陕西省优质结构工程认定管理办法，重点对评选的条件和标准进行完善。与省建设工会联合在全省建设单位、施工项目中开展节能减排达标竞赛活动。

3、加强优秀QC小组评选工作。制订《陕西省工程建设质量管理小组活动管理办法》，使评选结果有章可循，做到公平公正。建立QC诊断师队伍建设和管理，对证书到期的诊断师进行继续教育；逐步建立相应的交流平台，使QC小组活动整体水平得到提升。

四、加强协会秘书处内部建设，不断提高服务能力和服务水平

1、确保各项规章制度的贯彻执行，提升协会内部管理水平。

2、加强员工业务培训，尽快适应行业不断发展的需要，不断提高服务能力和服务水平。

3、开展创先争优、创建学习型党组织活动，提升协会凝聚力、创造力、生命力，形成一个良好的工作生活氛围。争取早日实现省内有影响地位的一流协会。

省建协邀请省委党校闫朦教授解读十八大报告精神

2012年12月21日，陕西省建筑业协会党支部组织全体党员干部和职工，特邀陕西省委党校闫朦教授主讲，解读十八大报告精神。这是继收看党的十八大直播以来，协会又一次学习宣传贯彻十八大精神的热潮。

学习会上，闫教授分三个方面向大家讲解了十八大召开的历史背景，主要精神和在工作中贯彻落实十八大精神的要点。用“六个一”对十八大精神进行阐述，即：一大鲜明主题；一条清晰主线；一个不断发展的指导思想；一大总体布局；一大发展目标和推进一项伟大工程。把十八大精神联系到建

筑业的实际工作中，提出了低碳、生态文明和可持续发展等新的思路。会上，协会员工不时地就十八大内容和精神进行提问和发言。闫教授也及时大家做了更为深刻的解读。

最后，协会秘书长向书兰代表许龙发会长向闫朦教授表示由衷的感谢和敬意。她表示协会将会以学习十八大精神为契机，以习近平主席“空谈误国，实干兴邦”指示精神来推动协会的工作，更好地为政府，为会员企业提供优质服务。

建筑工程专业一级注册建造师继续教育选修课研讨会在西安召开

1月31日，省建筑业协会组织建筑工程专业一级注册建造师继续教育培训机构召开了选修课的组织研讨会议。省建筑业协会秘书长向书兰、长安大学建筑工程学院、陕西省建筑职工大学、西安交大产业集团职业培训中心等相关人员及协会相关负责人参加了本次研讨会。

会上，向秘书长对2012年开展的继续教育必修课进行了总结，并对2013年的继续教育培训工作做了总体部署，随后，各培训机构对如何做好选修课培训展开了讨论。大家一致认为，选修课培训必须安排具有丰富经验的老师授课，并结合施工现场案例进行讲解，加强教与学之间的互动，使参训学员

通过学习实现“更新知识、拓展视野、再攀高峰”。

最后，秘书长对以后的继续教育工作提出了几点希望。一是希望各培训机构在培训过程中应继续加大继续教育工作的宣传，让参训学员的思想认识从“要我学”转变为“我要学”；二是希望培训能够更好的结合课程规定内容，把绿色施工、大跨度、高强砼等新技术的应用融入到课程中去，丰富课堂内容；三是希望培训机构选修课培训坚持专、兼老师相结合的办法，充分讲解新技能、新技术，注重因人施教，实现老同志更新知识、年轻人学习实践经验的目的。



省建筑业协会召开2012年度会长扩大会议

2013年1月15日上午，省建筑业协会会长扩大会在止园饭店隆重召开。协会顾问万入选、彭吉新、省住建厅市场监管处处长宋世锋、省住建厅工程质量安全监管处副处长金冀和25名副会长出席了会议。会议由许龙发会长主持。

秘书长向书兰首先做了《陕西省建筑业协会2012年工作总结和2013年工作设想》的报告，研究了协会会员管理等相关工作以及对协会五次会员代表大会以来，积极参加协会重大会议的陕西建工集团总公司等十家副会长单位给予了表扬。

会议一致通过了向秘书长做的《陕西省建筑业协会2012年工作总结和2013年工作设想》的报告，认为协会2012年度的工作总结实事求是，符合实际，协会紧密结合陕西建筑业企业实际，做了大量卓有成效的工作。特别是对在“营改增”和“保证金”等方面开展的调研工作，以及向政府和上级协会反映陕西建筑施工企业实际情况和诉求等方面给与了充分的肯定。

会议还根据协会章程进行了有关事项的研究和表决。

本次会议既是一次工作会议又是一次陕西建筑业工作的研讨会。会上，省住建厅工程质量安全监管处副处长金冀、协会顾问万入选、彭吉新做了讲话。副会长们对秘书长的报告及今后协会工作提出建议。一是加强和改进为中小企业服务的方式方法；二是进一步加强建筑人才队伍建设，尝试开展“建造大师”的评选表彰活动；三是加强研究建筑业农民工队伍的培训和管理问题；四是深入研究城镇化给建筑业带来的机遇及其对策；五是深入研究建筑工业化问题和建筑施工企业技术研发能力的提升问题；六是研究是否对有实际工作能力的一级建造师的执业资格考核条件适当放宽。

会议最后，许龙发会长做了会议小结。他对大家为协会工作的关心和支持表示感谢，对下一步工作提出了要求：要深入研究大家提出的意见和建议，齐心协力、尽职尽责，努力做好协会工作，为政府、会员和企业提供良好的服务，促进陕西建筑业大发展。

建筑企业职业经理人培训与认证班 在西安举办

胡 苗



2012年12月27日至29日，建筑企业职业经理人培训与认证班在止园饭店成功举办。省建筑业协会会长许龙发，中国建筑业协会建筑企业经营和劳务管理分会秘书长邢作国、省建筑业协会秘书长向书兰、上海攀成德企业管理顾问有限公司总经理李福和参加了会议。来自全国各地施工企业的62名中高层经营管理人员和项目经理人参加了此次培训。

许龙发代表省建筑业协会对前来参加培训的各位领导和同仁表示热烈欢迎。他热情洋溢地向学员介绍了陕西概况和西安建设国际化大都市的蓝图和进程。他指出，未来三十年是陕西建筑业的蓬勃发展阶段，陕西建筑企业有着美好的前景，建筑企业职业经理人对推动企业文化建设和转型升级具有十分重要的意义。他要求建筑企业在做好工程的同时，更加注重自身建设，加快建筑企业转型升级。

邢作国秘书长就建筑企业职业经理人建设的重要性作了四个方面解析：一是加强建筑企业职业经理人建设是落实中央人才强国战略的需要；二是加强建筑企业职业经理人建设是建筑业改革发展的需

要；三是加强建筑企业职业经理人建设是建筑企业在国际化背景下战略转型升级的需要；四是要按照中央关于加强企业经营管理人才队伍建设的要求，继续推进建筑企业职业化建设。同时，他还对本次参加培训的人员提出了两点希望和要求：一是希望在座的所有学员能够珍惜这次学习机会，做到学有所获、学有所成，结合党的十八大精神，能够将本次学习的东西与实际结合起来，应用到企业发展中去；二是希望各位学员能够自觉遵守课堂纪律，不要无故旷课、迟到早退，认证遵守请销假制度，无特殊情况不要随便请假。

本次培训特别邀请了业内著名的专家和教授授课。课堂上，教学双方互动，气氛热烈，收到了良好效果。参加培训的学员们普遍认为，这次培训，授课老师结合理论和大量的实践案例，进行分析，使大家学到了很多新的管理理念、方法和理论知识，对今后的工作有很强的指导作用。

培训班结束时，颁发了《建筑企业职业经理人培训证书》。



地市动态

● 西安市建筑业协会：表彰2011-2012年度西安市工程建设QC小组优秀成果

2012年12月27日-28日，西安市建筑业协会在西安市召开了2011-2012年度西安市工程建设优秀QC小组活动成果发布会，对各会员单位和建筑施工企业申报的QC小组成果进行了发表。经过国家级QC质量诊断师打分和西安市工程建设QC小组成果发布会评审委员会审定，对获奖企业和个人进行了表彰，希望获奖的优秀QC小组和企业再接再厉、不断提高QC小组活动的质量水平，增大创新型成果的数量，为全面提高企业和员工的整体素质、质量管理意识，促进生产力的发

展，为做大做强企业做出更大的贡献。

● 汉中市建筑业协会：举办建筑施工特种作业人员延期继续教育培训班

为加强建筑施工特种作业人员持证上岗管理及培训力度，汉中市建筑业协会经与省上负责建筑起重机械特种作业人员考核部门协商，2013年1月17日邀请省培训部门来汉中举办了建筑起重信号司索工、施工电梯司机、塔吊司机、物料提升机司机、建筑起重机械安装拆卸工等特种作业人员的延期继续教育培训班。

● 渭南市建筑节能成效显著

近年来，渭南市建设领域着力推进节能减排步伐，严把设计、施工、验收三道关口。强力开展以建筑节能、供热计量改革、城市照明、垃圾与污水处理等为重点的节能减排工作。

2012年，渭南市先后对市区55个在建项目进行了建筑节能专项检查，新建工程建筑节能标准的设计率达到100%，建筑节能措施执行率达到98%以上；大力推广浅层水源热泵、太阳能光电等可再生能源应用技术，新型墙体材料应用范围进一步扩大；把绿色建筑评价标识任务作为年度目标责任考核指标下达到各县市区。

市里规定，新竣工及完成供热计量改造的建筑实行按用热计量计价的收费方式，成立供热计量改革小组和市供热办。并制定《供热计量工作实施办法》，对市区的新建建筑供热计量工作进行检查，确保达标。为解决城市供热矛盾，还编制了《主城区集中供热专项规划》。据统计，目前渭南市



地市动态



中心城市主城区建筑面积为1640万平方米，集中供热面积为195万平方米。

●宝鸡市质监站高效完成2012年度工作目标任务

2012年，宝鸡市工程质量和安全生产工作紧紧围绕建设关天副中心城市和生态园林宜居特大城市的目标，按时、超额完成了全年既定的目标任务。

严格落实工程质量安全责任制，认真贯彻执行《建筑法》、《陕西省建设工程质量和安全管理条例》，全市建设工程质量总体水平稳步提升，施工安全生产态势平稳，未发生死亡事故。

积极开展优质工程、文明施工标准化创建活动，对有创优条件的工程进行重点培养及人员、技术等方面的支持，完成了一批高质量工程监督项目。

全年创省级文明工地39项，位居全省第一，市级文明工地99项；石鼓山文化景区荣获国家“鲁班奖”，实现宝鸡市13年来鲁班奖零的突破。

坚持巡查工作制度化，加强保障性安居工程质量日常监管工作，加大巡查力度。

加强党风廉政建设。年初印发《2012年度党风廉政建设和反腐败工作安排》，签订《党风廉政建设目标责任书》。2012年11月8日，邀请金台区检察院3位同志，为干部职工做“预防职务犯罪”廉政警示教育讲座。积极接受社会各界监督，及时处理各类信访投诉。全年收到工程质量投诉12起，11起已妥善处理，1起正在处

理。

2012年度在全省建设工程质量安全监督系统创建“文明监督站”活动中，宝鸡质监站获得先进单位、先进个人表彰；被中国建筑业协会评为全国建设工程质量监督系统先进单位；站长孙晓斌荣获2012年度全国住房城乡建设系统先进工作者；支部书记赵发林2012年被评为宝鸡市劳动模范。



资讯

“绿色建筑引领宜居新时代”主题宣传活动即将开展

近日，为进一步推进我省建筑节能与墙体材料革新工作，大力开展绿色建筑，省住房和城乡建设厅即将在全省开展以“绿色建筑引领宜居新时代”为主题的宣传活动，旨在提高公众节能环保意识，充分调动政府机构、建设单位、开发商等各方面的积极性，形成各部门共同推动、市场责任主体自觉执行、社会公众共同参与的建筑节能工作良好格局。

此次主题宣传活动将于2013年3月25日至4月15日举行，主要采取举办展览会、街头咨询、现场指导、专家访谈等形式，开展建筑节能、绿色建筑专家进农村、进社区、进校园、进企业、进机关，送科普资料下乡等活动。届时将结合生态文明建设，开展建筑节能、墙材革新、绿色建筑等为主要内容的条例、法规及科普知识的宣传和普及活动。

省住房和城乡建设厅要求各地市建设行政主管部门高度重视，认真组织策划，积极开展形式多样、内容丰富的宣传活动，为全省建设工作大局服务，并在宣传期间注重厉行节约，力求实效，确保活动有序进行。

我省50个建设项目入选2012年度“陕西省建设新技术示范工程”

近日，省住房和城乡建设厅公布了2012年度“陕西省建设新技术示范工程”的项目名单，50项省建设新技术示范工程项目入选。其中，西安咸阳国际机场二期扩建工程T3A航站楼等3个项目获省内领先，城市理想2~5号楼及地下车库等9个项目获省内先进，中核陕西铀浓缩有限公司办公楼等38个项目通过评审。



我省投资3亿元建设公安消防训练基地

1月30日，由西咸新区和省公安消防总队联合建设的陕西省消防训练基地顺利签约。

据了解，陕西省消防训练基地位于西咸新区秦汉新城，项目占地416.6亩，建设各类训练用房7.4万平方米，总投资约3.02亿元。其中省公安消防总

队自筹资金1亿元，省政府投资2.02亿元。

建成后的消防训练基地是集技能训练、模拟演练、反恐演习、战勤储备、消防培训和职业鉴定等功能为一体的综合性训练基地。

咸阳杨凌列入国家智慧城市首批试点城市

1月29日，住房和城乡建设部公布了首批国家智慧城市试点名单，我省咸阳市、杨凌示范区成功入选，列入90个试点城市之中。

此次被列为的国家智慧城市首批试点的城市，地级市37个，区（县）50个，镇3个。咸阳市、杨凌示范区的成功入选将对我省城镇化、城市发展提供经验借鉴与技术支撑。通过智慧城市建设实践，促进我省城镇规划与管理，合理配置城市资源，优化城市人居环境，让市民切实感受到生活方式的全新变化。



资讯



西安建筑科技大学两项科技成果荣获国家科学技术奖

1月18日，西安建筑科技大学环境与市政工程学院李安桂教授主持完成的科技成果“大型水电工程地下洞室热湿环境调控关键技术、系列产品研发及应用”获国家技术发明奖二等奖；土木工程学院牛荻涛教授团队参与完成的科技成果“工业建筑混凝土结构诊治关键技术与应用”获国家科学技术进步奖二等奖。

“工业建筑混凝土结构诊治关键技术与应用”，在国内率先开展了工业建筑典型环境下耐久性与安全性理论及试验研究，建立了工业建筑可靠性评定体系和混凝土结构耐久性检

测评估理论，填补了工业建筑混凝土结构诊治技术方面的多项空白。该成果的实施能够有效延长工业建筑的使用寿命，保证结构安全，经济、社会效益显著。

西安市开展建筑装饰装修材料市场打假专项行动

西安市工商局日前在全市范围内开展为期5个月的建筑装饰装修材料市场打假专项执法行动。

专项执法行动将围绕使用比较频繁的钢材、水泥、胶粘剂、内墙乳胶漆、建筑扣件、木地板、防水材料、塑料型材及管件等；特别是农村建筑市场需求较大的水泥、建筑钢

材、建筑涂料、铝合金建筑型材、聚氯乙烯绝缘电缆电线等重点商品开展专项治理。重点检查建筑装饰装修材料经营者主体资格是否合法；查验经销企业销售的产品有无出厂合格证、检验报告或者以不合格产品冒充合格产品；商品是否有环保认证标识和符合国家要求标准；是否有销售、使用国家明令淘汰、禁止使用的非环保产品等行为。

工商部门也提醒消费者，购买商品时要查看合格证，检验报告，营业执照等。发现违法违章行为，可拨打12315消费者申诉举报网络电话，工商部门将依法依规从严从速处理。

白居易故里下吉镇更名为下邽镇被称“三贤故里”

经省民政厅批准，临渭区下吉镇更名为下邽(guī)镇，该镇将举行复名庆典仪式，同时举行为期8天的古庙会活动。

下邽镇位于临渭区北端，距渭南中心城区28公里，也是隋朝初年到明朝洪武年间650余年“下邽县”县治所在地，是临渭区一座历史长达2000余年的古老集镇，1978年下邽更名为下吉。唐朝诗人白居易、名将

资讯

张仁愿和宋朝名相寇准或出生于此或在此地生活过，素有“三贤故里”之称。原全国政协副主席屈武也出生在此。名胜古迹有慧照寺(晋)、秦汉下邦县城遗址、景贤书院遗址等。



榆林靖边县今年开建3300套保障性住房

今年，靖边县计划开工新建3300套保障性住房，其中经济适用房1000套，限价房1100套，廉租住房400套，公共租赁房500套，棚户区改造300套。



据了解，保障性住房建设依旧是该县今年的民生工程之一，被县政府列入“十大民生实事”。

华山西峰索道今春开始运营

2月4日，陕西太华旅游索道公路有限公司华山西峰索道在西安与来自西安和渭南的200余家旅行社进行签约，并发布华山西峰索道有关政策以及票价，今春开始运营。

华山西峰索道是由陕西旅游集团公司投资4.7亿余元建成，历经十年论证，四年建设。太华索道是世界上第一条采取崖壁开凿硐室站房、起伏式走向、设有中间站的单线循环脱挂式索道，可直达华山西峰。

不仅如此，其救援系统、智能与数控技术系统也是世界领先水平。国家索道检测中心专家评价说，太华西峰索道开辟了我国索道史上建设难度、技术创新等方面的新纪录。

年内投130亿开建灞桥至临潼地铁 4年后乘地铁游临潼骊山

近日，西安市临潼区召开重点建设项目暨投资环境整治动员大会，西安市灞桥区至临潼区地铁、西临高速四扩八等交通基础设施项目都在其中。

据了解，灞桥至临潼地铁起点设在灞桥纺织城，终点设在临潼北二环，全线拟设站点13个，全长约23.2公里，总投资约130亿元。线路敷设方式以地下为主，高架为辅。

根据计划，这条地铁将于年内第四季度开工建设，2017年建成通车。届时，西安市的你就能乘坐地铁游骊山、华清池等旅游景点了。

陕西科技大学团队发明夹子形太阳能LED床头灯

日前，陕西科技大学的团队发明出一种“夹子形太阳能

资讯

LED床头灯”。该产品外形看起来像一个特大号的夹子。

这个大号“夹子”一面是太阳能电池板，在白天的时候可以将它放在窗台上，这样就可以通过太阳能电池板将能量储存在内部，夜晚可以将内部的太阳能转化为电能，提供夜灯的电能。

这款LED灯既环保又不会产生出任何危害物质。使用者既可以把它放在桌面上，也可以把它夹在其他物体上。非常适合外出携带，无需电池或电源，非常符合现代节能环保的生活理念。



陕西投资120亿建渭河流域最大水库

随着泾河东庄水利枢纽进场道路开工建设，总投资达120亿的渭河流域最大水库——库容

达30亿立方米的泾河东庄水库开始建设，将为陕西的渭河安澜提供强大的调蓄洪水能力，进而为黄河生态保护提供重要支撑。

专家分析认为，在东庄水库运行期，它可拦截泥沙20.6亿立方米以上。同时，东庄水库将成为渭北旱塬的巨型水塔，高水高用、自流引水，每年为西咸新区、铜川、富平及泾惠灌区等供水5亿多立方米。

“八水润西安”工程今 年启动总投资285.43亿

2012年底，西安市委、市政府讨论通过《“八水润西安”规划》，到2020年把西安建成“城在水中、水在城中、水韵长安的现代化生态型大都市”。《“八水润西安”规划》范围涵盖西安市行政辖区，规划总面积10108平方公里。以实施“保水、引水、治水”方略为重点，规划建设“5引水、7湿地、10河系、28湖池”，规划建设周期为2012年8月到2020年12月，规划估算总投资285.43亿元。截至目前，已完成了灞河入渭口特大桥工程前期工作，计划今年完成主体工程，渭河西安段整治工程建设正在加快进行。其它还有黑河平原段综合治理工程已开

工建设，灞河上游段河道综合治理工程也已开工建设。

省住建厅部署2013年供 热计量及节能改造任务

近日，省住建厅安排部署了既有居住建筑供热计量及节能改造工作任务，今年计划完成230万平方米改造任务，同时要求完成供热计量改造的项目必须同步实行按用热量分户计价收费。

按要求，改造建筑必须选择2007年10月31日前竣工、具有改造价值、投入较少且效益明显的项目，以独立锅炉房或换热站为单位成片实施改造。6月份开始实施改造，10月份完成。对未能通过验收的项目，提出整改意见并要求限期整改，对不按要求和时限组织重新验收的项目，将扣除30%的省级奖励资金。



山寨洋建筑：说到底是一种文化迷失

李克济

哥特式教堂直刺苍穹，中世纪风格建筑比肩而立，一名穿着英国皇家卫队制服的男士在街边游来荡去……置身此情此景，没有人会怀疑，这是徜徉在某个欧洲小镇上。

但其实，这只是上海一个名叫“泰晤士小镇”的房地产开发项目，距离市中心只有一个半小时车程。在山寨欧美建筑的风潮中，这还不算什么奇闻轶事。君不见，山寨凡尔赛宫、山寨白宫、山寨威尼斯小镇等纷纷拔地而起，广东惠州还雄心勃勃“按原尺寸复制”奥地利小镇哈施塔特。

很多人感觉，住得起西式建筑，是身份的象征，就能找到社会精英的感觉；还有人认为，建得起西式建筑，是发展的证明，甚至是中国崛起的名片。表面上是崇洋媚外、外国的月亮比中国圆，内心有一种扭曲的审美观，以洋为尊、以洋为美。

在此心态下，很多城市为复制洋建筑不惜血本，煞费苦心；就算力有不逮，至少也要全球招标、国际认证，请来洋设计师助阵；再不济，也要把建筑搞得奇形怪状，以为那样才洋气，生命之环、“秋裤门”等不伦不类的建筑就让人哭笑不得。

中国的建筑史源远流长，且不论阿房宫、大明宫、明清故宫等皇家宫苑，也不说万里长城、园

林艺术等人文景观，单看像悬空古寺、赵州桥这些中国建筑史上的小浪花，也足以在世界建筑舞台上占据一席之地。昔日辉煌，如今却大有一笔勾销之势，一味模仿竟至于完整地复制粘贴，着实令人啼笑皆非。

殊不知，跟在欧美屁股后面亦步亦趋，最好也不过是一个模仿者，搞不好就会画虎不成反类犬。以洋为尊、以洋为美，说到底是一种文化迷失。旧的打破了，新的还没有建立起来，青黄不接之际，建筑的想象力急剧萎缩，审美取向也在传统与现代之间摇摆不定。

现代化是一个趋同的过程，越是民族的，就越是世界的，建筑想象力和审美尤其需要“最炫民族风”。建筑大师贝聿铭设计北京香山饭店，就掀起了中国传统建筑与现代主义相结合的大讨论。而贝聿铭本人的建筑设计，也深得传统精华、尽显中国元素。

毛泽东曾这样描述新中国的文化愿景：民族的、科学的、大众的。所谓民族的，“它是我们这个民族的，带有我们民族的特性”，具有中国气派、中国特色。我们的建筑，何尝不应如此！

(来源：人民日报)

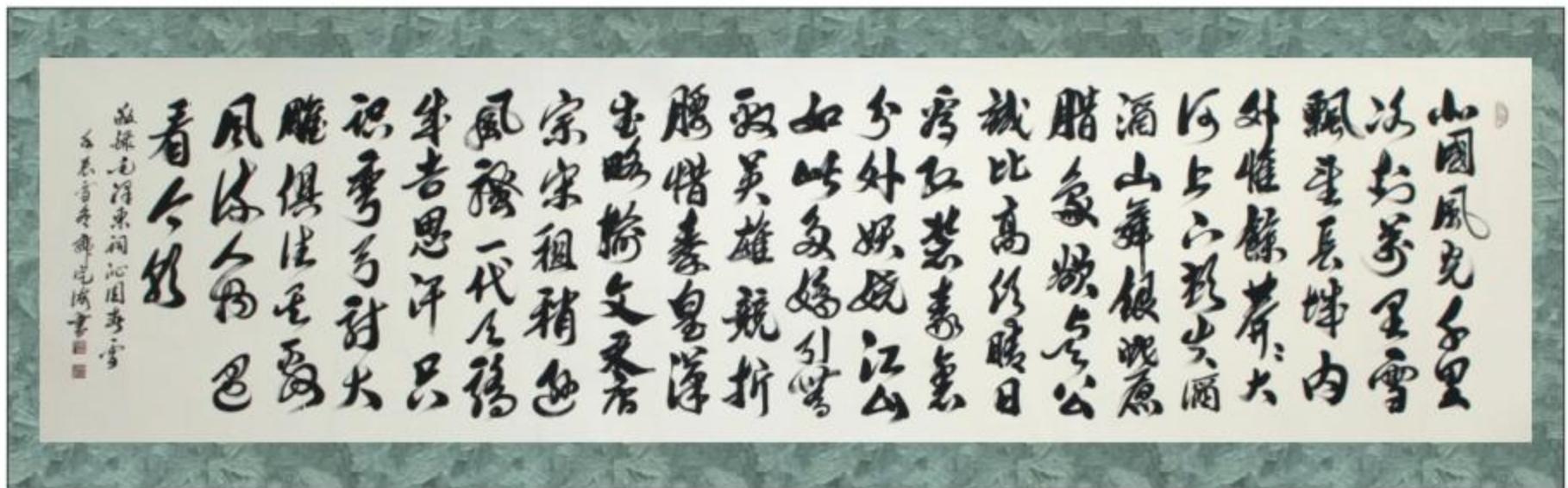
韩定海书法鉴赏：

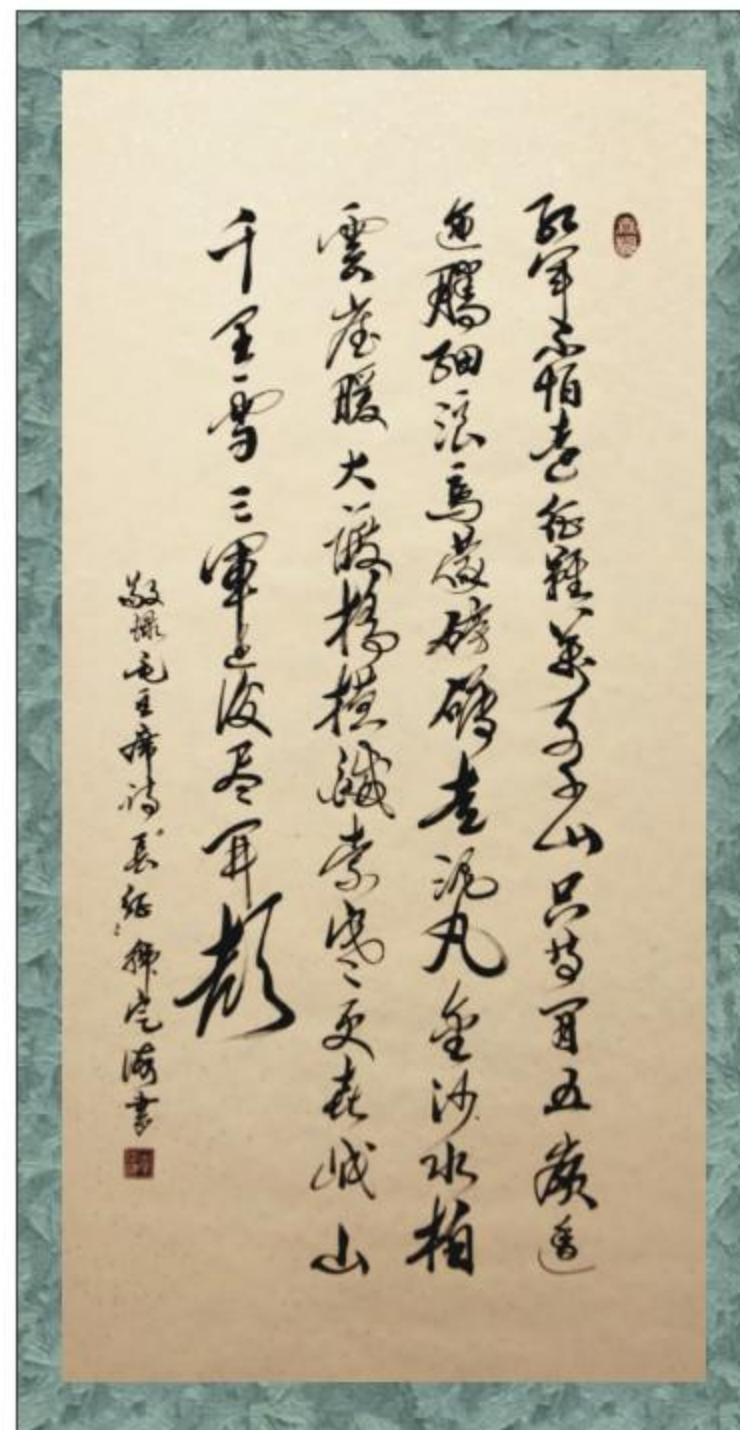
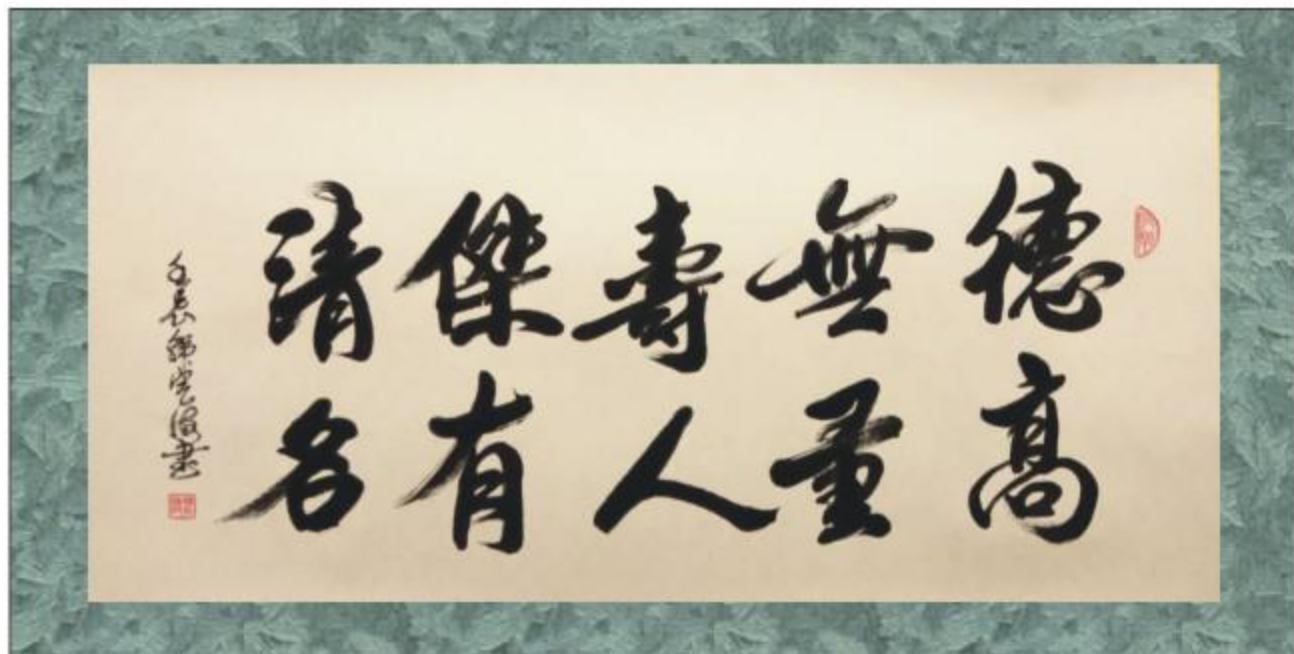
作者简介：

韩定海，工商管理博士，教授级高级工程师，陕西省有突出贡献专家。现任陕西省交通建设集团公司总经理、党委副书记、副董事长。曾先后获陕西省有突出贡献青年专家，陕西省技术能手，陕西交通运输系统跨世纪杰出十大新闻人物，2011-2012年中国建筑业100位经济贡献人物，世纪“风云榜”2012年度“十大风云人物”等荣誉称号。

系中共陕西省委党校客座教授；中国书画艺术研究院院士，中国收藏家协会会员，陕西省书法家协会会员，陕西金石书画院名誉院长、艺术总监，陕西关中书画院名誉院长，陕西省交通书法摄影协会副会长、书法协会会长；陕西城市文化研究会副会长，陕西建筑业协会副会长。

韩定海自幼喜欢书法艺术，他以楷入手，结体严谨，俊逸秀美；次书习魏碑，笔力劲健，气势磅礴；后潜心研习张旭、怀素及毛体，在继承中创新突破，以墨传情。近年来，韩定海先生相继在《亚洲新闻人物》《人民日报·民生周刊》等报刊发表大量书法作品，著有《韩定海书法作品集》。2012年5月，在西安高新美术馆成功举办个人书法展；2013年1月，在陕西省美术馆举办“韩定海、李昆书画瓷器联展”。其书法作品曾获“喜迎十八大、欢乐庆双节”陕西省交通运输职工书画摄影作品展特别奖，陕西交通集团第三届职工书画摄影作品展书法类一等奖。







作品评析：

韩定海的书法作品，其静中寓动，俊逸秀美，洒脱自然。在字形变化上，由楷着笔，揉进了魏碑的磅礴气势，同时兼具米芾、王铎、黄山谷的影子，笔力劲健，飘逸而奔放。运笔时常以墨求趣、以情留韵，行云流水，天趣自成。

韩定海的作品之所以线条自如，内涵丰富，是因为在书法研习中，他首先尊重的是传统，但又不失青出于蓝而胜于蓝的创新精神。他的书法作品在字体结构上不浮夸，多以中锋定势，以侧锋定骨，其轻重急徐、浓淡枯润，时而流露出摩崖石刻中的淳朴，时而融汇着汉隶情趣，圆润流畅，气韵生动，字如其人般地彰显着自己对书法的独特悟性与才情。

中华石鼓园

