

# 陕西建筑业

SHAANXI CONSTRUCTION INDUSTRY

准印证号：(陕)2020-ST034 内部资料 免费交流 2021年 第1期



致全省建筑行业工作者的一封信

定调2021，中国经济这么干

延长石油研究中心超高层复杂施工技术研究

双循环格局下建筑业企业数字化转型的几点思考

全国住房和城乡建设工作会议召开

央企担当显初心 大爱扶贫暖人心



岁首春到户·牛到福满门

# 西安高新国际会议中心



由陕西建工第九建设集团有限公司  
承建的西安高新国际会议中心荣获2020~2021年度第一批国家优质工程奖

西安高新国际会议中心，位于西安市高新区软件新城天谷六路以南云水一路以西，是目前国内领先一流会议中心，为全球程序员、全球硬科技创新大会永久主会场。本工程地下1层、地上2层，建筑面积30656.44m<sup>2</sup>，建筑高度23.79m。工程于2018年6月开工，2018年12月通过竣工验收，并交付使用。工程设计气势恢宏，隐喻唐风之魂，传承了唐代建筑中轴对称、庄严舒朗的建筑风格，将“传统”与“现代”理念相融合，表现出典雅大气的建筑神韵。通透而方正的体量上覆盖南北上升的悬挑屋面，出檐深远，既传承了西安的历史文脉，又体现了开放、博大的文化氛围，通过透明和半透明的建筑表皮对比，展示人文、艺术、现代的空间感。



工程北立面



工程侧立面



工程夜景

## 致全省建筑行业工作者的一封信

岁序更替，华章日新。寒辞冬雪，暖带春风。在这辞旧迎新的美好时刻，陕西省建筑业协会向全省建筑行业工作者以及依然奋战在一线岗位的建设者及家属，致以最诚挚的节日问候和最美好的新年祝愿!

2020年，面对突如其来的新冠肺炎疫情，全省广大建设工作者在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，坚持“疫情在前，建设人在前；疫情不止，建设人不退”的精神，用肩膀扛起责任担当，以行动践行初心使命，克服重重困难，为打赢疫情防控阻击战做出了重大贡献。还有不少建设人虽身处家中，但心系国家，积极捐款捐物，关注疫情动态，遵守防控规定，为抗击疫情贡献了一份力量。

2020年，陕西省建筑业协会责任在肩，使命在心，积极履行社会责任，组织捐款捐物，创新服务方式，举办公益培训，帮助会员企业做好复工复产、推动技术创新等，圆满完成了2020年的工作任务。这些成绩的取得饱含了全省广大建筑行业工作者的辛勤劳动和汗水，凝聚着各会员单位对协会的关心，支持与奉献，在此谨向你们表示衷心的感谢，并致以崇高的敬意。

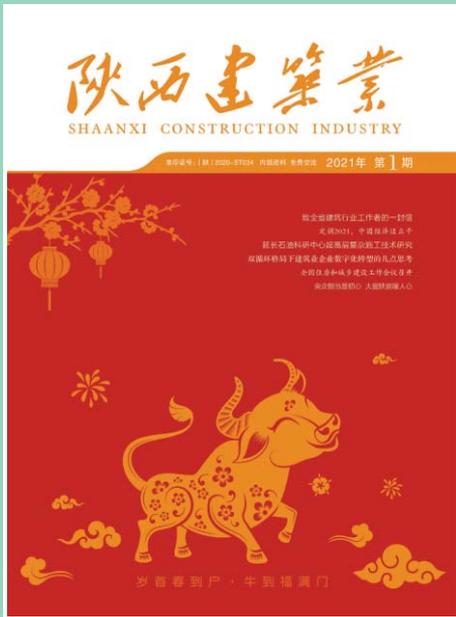
新绿破土春来早，建功立业正当时。2021年，是中国共产党建党100周年，是奋进“十四五”，逐梦新征程的开局之年，新的一年，我们将继续以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，切实履行好“提供服务、反映诉求、规范行为、廉洁自律”的宗旨，与祖国共奋进，与企业同发展，再接再厉，再创辉煌!

最后，祝全体建筑行业工作者及家属春节愉快，阖家欢乐，万事如意!

陕西省建筑业协会

2021年2月5日





# 陕西建筑业

SHAANXI CONSTRUCTION INDUSTRY

Compiling Committee	编委会
Chief Commissioner	主任委员
Xu Longfa	许龙发
Vice Commissioner	副主任委员
Zhang Yiguang, Fan Weixun	张义光 樊卫勋
Deng Yong, Jia Hao	邓勇 贾浩
Zhang Chungang, Li Huainan	张春钢 李淮南
Zhao Xiangdong, Sun Shengwu	赵向东 孙盛武
Feng Mi, Feng Xiaoqi	冯弥 冯小琪
Rong Qi, Zhang Quanwan	容奇 张全万
Zhang Zhijun, Lu Xiaolan	张志军 卢晓岚
Ning Xinggang, Yao Jitao	宁兴刚 姚继涛
Shang Pengyu, Zhang Yong	尚鹏玉 张勇
Ma Songtao, Meng Jian	马松涛 孟坚
Jiang Wanze, Xiang Shulan	蒋万泽 向书兰
Li Junjie, Li Bingsheng	李俊杰 李兵生
Chen Junjie, Liu Changxing	陈俊杰 刘长兴
Huang Hailong, Wu Hao	黄海龙 吴昊
Hu Yizhong, Meng Xianzhong	胡义重 孟宪忠
Cheng Yongzhi, Bai Chongqing	程永志 白重庆
Zhou Xiaowu, Zhou Qianming	周孝武 周前明
Zhang Song, Wan Yi	张松 万一
Lu Laiyun, Hu Yuan	卢来运 胡源
Li Yuan	李远

# 目录

## Contents

2021年 第1期 总第92期  
www.sxjzy.org

### 卷首语 Foreword

- 1 致全省建筑行业工作者的一封信 陕西省建筑业协会

### 政策解读 Policy interpretation

- 4 定调2021，中国经济这么干  
——解读中央经济工作会议任务部署
- 6 加快培育新时代建筑产业工人队伍  
——住房城乡建设部建筑市场监管司相关负责人解读  
《指导意见》

### 领导讲话 Leadership Speech

- 8 实施城市更新行动  
——住房和城乡建设部党组书记、部长 王蒙徽

### 特别关注 Special Attention

- 12 我省七部门联合印发通知 开展“迎新春送温暖、稳岗留工”专项行动
- 14 就地过年 别样温暖  
——我省建筑企业积极开展“迎新春送温暖，稳岗留工”行动

### 技术创新 Technological Innovation

- 17 延长石油研究中心超高层复杂施工技术研究  
——2019年度陕西省建设工程科学技术进步奖特等奖  
2020年度中国施工企业管理协会工程建设科学技术进步奖一等奖
- 22 地下室后浇带工字钢回顶施工工艺  
——中天西北建设投资集团有限公司 付夏炜



征途漫漫，惟有奋斗。我们通过奋斗，披荆斩棘，走过了万水千山。我们还要继续奋斗，勇往直前，创造更加灿烂的辉煌！

——国家主席习近平在2021年新年贺词中的讲话

## 企业管理 Business Management

- 25 双循环格局下建筑业企业数字化转型的几点思考  
——陕西建工第八建设集团有限公司 何旭  
陕西建工第十建设集团有限公司 朱颖
- 27 以“四化一和谐”理念 创新“大型综合体项目”管理模式  
——西安建工绿色建筑集团有限公司 骆浩

## 文化建设 Cultural Construction

- 34 传承铁军文化 引领一建发展 陕建一建集团企业文化概述  
——陕西建工第一建设集团有限公司 张顺红
- 39 企业文化引领中天持续发展  
——中天西北建设投资集团有限公司

## 行业资讯 Industry information

- 45 倡议书
- 45 全国住房和城乡建设工作会议召开
- 49 住建部：绿色建筑标识认定不设“终身制”

## 会员风采 Membership style

- 50 省总工会主席郭大为一行与留陕过年的中建八局西北公司建设者共度新年并送去慰问
- 53 九冶七公司给员工送上节日礼物

## 协会资讯 Association information

- 54 陕西省建筑业协会召开2020年度员工述职会
- 55 《地下防水工程施工质量管理标准》专家评审会顺利召开

## 建筑工匠 Building Craftsman

- 56 央企担当显初心 大爱扶贫暖人心 马文杰 郝荣  
——记中建八局西北公司扶贫驻村干部 牛睿章、陈海锋

## 建筑法苑 The Building law

- 60 简述国际工程总承包中的法律风险

主 编 向书兰

责任编辑 屈丹妮

校 对 屈丹妮

美术编辑 徐玉新

编印单位：陕西省建筑业协会

发送对象：会员单位、兄弟协会

印刷单位：陕西隆昌印刷有限公司

印刷数量：600册

印刷日期：2021年02月25日

准印证号：（陕）2020-ST034

网 址：www.sxjzy.org

邮 箱：jianzhuyexh@163.com

电 话：（029）87200233

传 真：（029）87209118

邮 编：710003

地 址：西安市北大街118号宏府大厦15层

内部资料 免费交流

# 定调2021，中国经济这么干

## ——解读中央经济工作会议任务部署

2021年是我国现代化建设进程中具有特殊重要性的一年。如何确保“十四五”开好局？明年经济工作着力点和发力点在哪？

12月16日至18日在北京举行的中央经济工作会议，总结今年经济工作，分析当前经济形势，部署2021年经济工作，传递出中国经济发展清晰而鲜明的信号。

### 深化规律认识，确保新开局

今年是新中国历史上极不平凡的一年。面对严峻复杂形势、艰巨繁重任务特别是新冠肺炎疫情严重冲击，我国交出了一份人民满意、世界瞩目、可以载入史册的答卷，成为全球唯一实现经济正增长的主要经济体。

成绩来之不易，经验弥足珍贵。

会议鲜明提出了严峻挑战下做好经济工作的五大规律性认识：党中央权威是危难时刻全党全国各族人民迎难而上的根本依靠；人民至上是作出正确抉择的根本前提；制度优势是形成共克时艰磅礴力量的根本保障；科学决策和创造性应对是化危为机的根本方法；科技自立自强是促进发展大局的根本支撑。

明年世界经济形势仍然复杂严峻，复苏不稳定不平衡，疫情冲击导致的各类衍生风险不容忽视。做好明年经济工作，必须深刻把握这五点规律性认识，办好自己的事，坚定发展信心。

在宏观政策取向上，相比以往，这次会议在保持连续性、稳定性的基础上，又新增加了一个“可持续性”。

“可持续性，这体现出中央不只是关注短期经济波动和逆周期调节，而是要完善宏观调控的跨周期设计和调节，把短期调控和长期发展结合起来，实现稳增长和防风险的长期均衡。”中国国际经济交流中心学术委员会委员王军说。

会议上政策操作“不急转弯”等表述引人关注。

王军分析，我国经济稳定恢复的同时，还有一些领域和行业没有完全恢复到常态。因此，前期为应对疫情出台的一些宏观政策不能急于退出，要把握好政策时度效，保持对经济恢复的必要支持力度。

财政政策方面，会议提出积极的财政政策要提质增效、更可持续。

清华大学中国发展规划研究院执行副院长董煜分析，当前一些地方财政收支压力加大，财政政策要与做好“六稳”“六保”工作相结合。一方面，政府该花的要花，特别是保障国家重大战略任务；另一方面，该省的要省，抓实化解地方政府隐性债务风险工作，党政机关要坚持过紧日子。

货币政策方面，会议提出，稳健的货币政策要灵活精准、合理适度。

王军说，在灵活适度的基础上，这次会议还强调了精准、合理，提出要保持宏观杠杆率基本稳定。“今年在应对疫情冲击宏观杠杆率阶段性上升背景下，明年更要处理好恢复经济和防范风险的关系。”

### 着眼发展全局，赢得新优势

会议要求，“构建新发展格局明年要迈好第一步，见到新气象。”构建新发展格局，是与时俱进提升我国经济发展水平的战略抉择，事关发展全局。

会议着眼全局，对关键领域、重点工作、重要任务进行了周密部署，既体现了和“十四五”重点任务的衔接，又突出强调了群众关注的民生问题和国家发展面临的重要任务。

强化国家战略科技力量，是明年重点任务之首。

董煜认为，关键要通过深化科技体制改革，优化科技资源配置，创新科技攻关模式，加强包括国家队、领军企业和中小企业在内的协同联合创新。

构建新发展格局，产业链供应链安全稳定是基础。会议指出，增强产业链供应链自主可控能力。专家分

析，既要着眼于尽快解决“卡脖子”问题，又要在产业优势领域精耕细作，发挥优势产业引领作用，产生以点带面的积极效应。

构建新发展格局，形成强大国内市场是重要支撑。会议明确，坚持扩大内需这个战略基点，强调要把扩大消费同改善人民生活品质结合起来。

“这体现了扩大消费和改善民生的有机统一，着眼于解决改善人民生活品质的难点、堵点，以人民生活品质的升级带动消费结构的升级。”董煜说。

会议还提出，必须在合理引导消费、储蓄、投资等方面进行有效制度安排。王军分析，这说明中央着眼于体制问题强化需求侧管理。不是简单刺激消费、超前消费，而是从收入分配、社会保障等深层次矛盾入手，用改革的办法疏通难点、堵点。

构建新发展格局，必须推动改革和开放相互促进。董煜指出，“十四五”将更加着眼于突破改革的重点、难点，推动重大改革任务的落实。

#### 坚持问题导向，实现新突破

坚持问题导向、抓住关键重点，成为这次会议的一大突出特征。

在粮食安全问题上，会议聚焦种子和耕地，提出开展种源“卡脖子”技术攻关、建设国家粮食安全产业带等着眼长远的战略举措。

“种子是农业的‘芯片’。”农业农村部种业管理司副司长孙好勤说，我国种业自主创新水平与发达国家还有差距，特别是核心技术创新不足，亟需加大育种核心技术创新。

“强化反垄断和防止资本无序扩张”，会议指

出，反垄断、反不正当竞争，是完善社会主义市场经济体制、推动高质量发展的内在要求，并强调“要依法规范发展”。

“近年来，一些平台企业等发展迅速，但也显现出无序扩张苗头，一定程度上导致‘赢者通吃’局面。防止对中小企业创新活力造成抑制，要反对垄断和不正当竞争行为。”王军说。

会议瞄准解决好大城市住房问题，在强调要坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位同时，重点部署了推进保障性租赁住房建设，提出“加快完善长租房政策”等举措。

清华大学房地产研究所所长刘洪玉认为，土地供应多元、筹集渠道和供应主体多元的保障性租赁住房，可以为百姓提供更加丰富灵活的住房选择。要把握“保障性”和“租赁”两个关键词，保障性应着重体现面向低收入住房困难家庭、新就业大学生、新市民等群体的基本住房保障，租赁则更加强调满足居住需要的独特属性。

在做好碳达峰、碳中和工作方面，会议从根本和源头上作出部署，明确加快调整优化产业结构、能源结构，以及大力发展新能源，继续打好污染防治攻坚战等。

中央党校（国家行政学院）经济学部副主任王小广说：“会议抓住当前经济运行中存在的突出问题，提出一系列重大改革和发展的关键举措，具有牵一发而动全身的作用，将推动我国在‘十四五’开局之年实现发展新突破、开创发展新局面。”

（全文转自新华社）



# 加快培育新时代建筑产业工人队伍

## ——住房和城乡建设部建筑市场监管司相关负责人解读《指导意见》

住房和城乡建设部等12部门日前联合印发《关于加快培育新时代建筑产业工人队伍的指导意见》（以下简称《指导意见》），从做实产业工人培育载体、加强建筑工人技能培训、保障建筑工人合法权益、改善建筑工人生产生活环境4个方面明确了11项主要任务，提出了到2025年和2035年的工作目标。为指导各地做好《指导意见》贯彻落实工作，住房和城乡建设部建筑市场监管司相关负责人对《指导意见》进行了解读。

### 问：《指导意见》出台的背景是什么？

答：建筑业是我国国民经济的支柱产业，其劳动密集型的特点使得农民工成为了建筑工人的主体，是我国产业工人的重要组成部分。据国家统计局《2019年农民工监测调查报告》显示，全国从事建筑业的农民工有5437万人，占全国农民工的近五分之一。在我国城镇化快速推进和深化供给侧结构性改革的背景下，单纯依靠“低技术、低成本”的劳动密集型模式推动建筑业发展已难以满足需要，而我国人口红利的逐渐消失也在倒逼建筑业加快向工业化、标准化、信息化方向转变。目前，建筑产业工人面临的工作临时性强、流动性大、作业时间长、环境恶劣、老龄化严重、企业归属感差、文化程度低、技能培训不足、劳动权益与社会保障不到位等诸多现实问题依然没有得到根本解决，严重制约了我国建筑行业的发展。

人力资本是行业发展的基石，培育新时代建筑产业工人是实现我国建筑业由劳动密集型向技术密集型转变的关键环节，将传统意义的建筑业农民工转变成为新型建筑产业工人，培育一大批高水平建筑工匠，有利于优化建筑业劳动力结构、加快行业改革、推动产业升级，助力我国从建筑业大国向建筑业强国转变。同时，妥善解决建筑产业工人面临的一系列问题也是维护社会公平正义、保持社会和谐稳定、实现社

会均等化发展的必然要求。因此亟须对建筑产业工人队伍建设进行顶层设计，指明发展方向，谋划发展路径，助力我国建筑业高质量发展。

### 问：《指导意见》提出的发展目标是什么？

答：根据建筑行业工人的实际技能水平情况，《指导意见》明确到2025年，符合建筑行业特点的用工方式基本建立，建筑工人实现公司化、专业化管理，建筑工人权益保障机制基本完善；建筑工人终身职业技能培训、考核评价体系基本健全，中级工以上建筑工人达1000万人以上。到2035年，建筑工人就业高效、流动有序，职业技能培训、考核评价体系完善，建筑工人权益得到有效保障，获得感、幸福感、安全感充分增强，形成一支秉承劳模精神、劳动精神、工匠精神的知识型、技能型、创新型建筑工人大军。

### 问：《指导意见》提出的政策措施主要有哪些？

答：《指导意见》共提出了4个方面11项主要任务。一是做实产业工人培育载体。第一，引导现有劳务企业转型发展。改革建筑施工劳务资质，大幅降低准入门槛。鼓励有一定能力的劳务企业向总承包和专业承包企业转型。引导小微型劳务企业进一步做专做精。第二，大力发展专业作业企业。引导现有劳务班组或有一定技能的建筑工人成立作业企业，成为建筑产业工人培育的主要载体。鼓励有条件的地区建立建筑工人服务园，落实创业扶持政策，促进建筑工人就地、就近就业。第三，鼓励建设建筑工人培育基地。支持大型建筑业企业与建筑工人输出地区合作建立培育基地，创新培育基地服务模式，为专业作业企业提供配套服务，为建筑工人谋划职业发展路径。第四，加快自有建筑工人队伍建设。鼓励建筑企业培育自有建筑工人队伍，建立相对稳定的核心技术工人队伍。

二是加强建筑工人技能培训。第一，完善职业技能培训体系。完善建筑工人技能培训组织实施体系，

制定建筑工人职业技能标准和评价规范。强化企业技能培训主体作用，推行终身职业技能培训制度。引导建筑业企业加强装配式建筑、机器人建造等新型建造方式的探索和应用，通过技术升级提升建筑工人技能从传统建造方式向新型建造方式转变。第二，要求各地制定施工现场技能工人基本配备标准，建立完善建筑职业（工种）人工价格市场化信息发布机制，推动建筑业企业将薪酬待遇与建筑工人技能等级挂钩，实现技高者多得、多劳者多得。第三，引导建筑业企业建立建筑工人培育合作伙伴关系，组建建筑工人培育平台，共同出资培训建筑工人，归集项目培训经费，统筹安排资金使用，提高资金利用效率。

三是保障建筑工人合法权益。第一，加快推动信息化管理。完善全国建筑工人管理服务信息平台，制定统一数据标准，将建筑工人数据与日常监管相结合，建立预警机制。加强信息安全保障工作。第二，健全保障薪酬支付的长效机制。落实工程建设领域农民工工资专用账户管理、实名制管理、工资保证金等制度，对列入拖欠农民工工资“黑名单”的失信违法主体实施联合惩戒。第三，完善建筑行业劳动用工制度。制定推广适合建筑业用工特点的简易劳动合同示范文本，全面落实劳动合同制度。未订立劳动合同并实名登记的建筑工人不得进入项目现场施工。第四，完善社会保险缴费机制。推动按项目参加工伤保险，结合建筑工人实名制管理，确保工伤保险覆盖施工现场所有建筑工人。

四是改善建筑工人生产生活环境。制定建筑工人生产生活基本标准，不断改善建筑工人的劳动保护、作业和居住等各方面条件。要求各地将建筑工人纳入当地住房保障范围，探索适应建筑业特点的住房公积金缴存方式，推进建筑工人缴存住房公积金，着力解决建筑工人子女在城市入托入学等问题，保障建筑工人享有城市基本公共服务。

《指导意见》还从“加强组织领导，发挥工会组织和社会组织积极作用，加大政策扶持和财税支持力度，大力弘扬劳模精神、劳动精神和工匠精神”4个方面提出了强化保障措施。

**问：《指导意见》提出要改革建筑施工劳务资**

**质，以后建筑劳务企业如何承接业务？**

答：结合我们之前的调查研究，参考国内外的经验做法，《指导意见》中为建筑劳务企业谋划了3条转型发展道路。第一条是鼓励有一定组织、管理能力的劳务企业通过引进人才、设备等方式向施工总承包或专业承包企业转型；第二条是引导小微型劳务企业、劳务班组或有一定技能和经验的建筑工人向专业作业企业转型发展，选择1~2个专业作业工种方向，进一步做专做精；第三条是鼓励有条件 and 经验的劳务企业利用自身优势搭建劳务用工信息服务平台，为小微专业作业企业与施工企业提供信息交流渠道，走平台化发展道路。同时，按照国务院统一部署，2020年11月30日，我部印发了《建设工程企业资质管理制度改革方案》，明确施工行业分为综合资质、施工总承包资质、专业承包资质和专业作业资质，并明确专业作业资质由审批制改为备案制。广大建筑劳务企业可根据本企业实际情况和未来业务发展方向，自主选择发展路径。我们也欢迎和鼓励广大小型劳务企业和有一定技能的班组长成立专业作业企业，走专精特新之路。

**问：关于做好《指导意见》贯彻落实工作，下一步，住房和城乡建设部主要有哪些工作考虑？**

答：2021年是“十四五”规划开局之年，也是《指导意见》印发实施的开局之年，为指导各地做好学习贯彻工作，住房和城乡建设部将重点开展以下三方面工作：

一是加强政策解读，邀请业内专家学者采取撰写解读文章或接受记者访谈等形式，对《指导意见》主要政策进行解读。二是指导各地贯彻落实。我们将按照《指导意见》提出的11项主要任务，指导地方结合本地特点和实际情况，通过采取建设建筑工人培育基地、开展工人技能培训、改善建筑工人作业条件等多种手段，制定出台具体政策措施，积极开展建筑产业工人培育工作。三是加强经验推广。我们将积极了解地方工作进展，选取有先进经验的地方和典型做法的企业，通过召开现场会、宣传典型案例等方式，梳理总结各地好的经验做法，供其他地方参考借鉴。

全文转自《中国建设报》

# 实施城市更新行动

住房和城乡建设部党组书记、部长 王蒙徽

党的十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确提出实施城市更新行动，这是以习近平同志为核心的党中央站在全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴中国梦的战略高度，准确研判我国城市发展新形势，对进一步提升城市发展质量作出的重大决策部署，为“十四五”乃至今后一个时期做好城市工作指明了方向，明确了目标任务。我们要深刻领会实施城市更新行动的丰富内涵和重要意义，在全面建设社会主义现代化国家新征程中，坚定不移实施城市更新行动，推动城市高质量发展，努力把城市建设成为人与人、人与自然和谐共处的美丽家园。

## 一、实施城市更新行动的重要意义

城市是我国经济、政治、文化、社会等方面活动的中心，在党和国家工作全局中具有举足轻重的地位。城市建设既是贯彻落实新发展理念的重要载体，又是构建新发展格局的重要支点。实施城市更新行动，推动城市结构调整优化和品质提升，转变城市开发建设方式，对全面提升城市发展质量、不断满足人民群众日益增长的美好生活需要、促进经济社会持续健康发展，具有重要而深远的意义。

（一）实施城市更新行动，是适应城市发展新形势、推动城市高质量发展的必然要求。改革开放以来，我国城镇化进程波澜壮阔，创造了世界城市发展史上的伟大奇迹。2019年我国常住人口城镇化率60.6%，已经步入城镇化较快发展的中后期，城市发展进入城市更新的重要时期，由大规模增量建设转为存量提质改造和增量结构调整并重，从“有没有”转向“好不好”。从国际经验和城市发展规律看，这一时期城市发展面临许多新的问题和挑战，各类风险矛盾突出。我们不仅要解决城镇化过程中的问题，还要更

加注重解决城市发展本身的问题，制定实施相应政策措施和行动计划，走出一条内涵集约式高质量发展的新路。

（二）实施城市更新行动，是坚定实施扩大内需战略、构建新发展格局的重要路径。城市是扩内需补短板、增投资促消费、建设强大国内市场的重要战场。城市建设是现代化建设的重要引擎，是构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的重要支点。我国城镇生产总值、固定资产投资占全国比重均接近90%，消费品零售总额占全国比重超85%。实施城市更新行动，谋划推进一系列城市建设领域民生工程和发展工程，有利于充分释放我国发展的巨大潜力，形成新的经济增长点，培育发展新动能，畅通国内大循环，促进我国经济长期持续健康发展。

（三）实施城市更新行动，是推动城市开发建设方式转型、促进经济发展方式转变的有效途径。城市建设是贯彻落实新发展理念、推动高质量发展的重要载体。随着我国经济发展由高速增长阶段进入高质量发展阶段，过去“大量建设、大量消耗、大量排放”和过度房地产化的城市开发建设方式已经难以为继。实施城市更新行动，推动城市开发建设方式从粗放型外延式发展转向集约型内涵式发展，将建设重点由房地产主导的增量建设，逐步转向以提升城市品质为主的存量提质改造，促进资本、土地等要素根据市场规律和国家发展需求进行优化再配置，从源头上促进经济发展方式转变。

（四）实施城市更新行动，是推动解决城市发展中的突出问题和短板、提升人民群众获得感幸福感安全感的重大举措。在经济高速发展和城镇化快速推进过程中，我国城市发展注重追求速度和规模，城市规划建设管理“碎片化”问题突出，城市的整体性、系

统性、宜居性、包容性和生长性不足，人居环境质量不高，一些大城市“城市病”问题突出。在这次新冠肺炎疫情中，城市建设领域的一些问题和短板更加凸显。通过实施城市更新行动，及时回应群众关切，着力解决“城市病”等突出问题，补齐基础设施和公共服务设施短板，推动城市结构调整优化，提升城市品质，提高城市管理服务水平，让人民群众在城市生活得更方便、更舒心、更美好。

## 二、实施城市更新行动的目标任务

实施城市更新行动，总体目标是建设宜居城市、绿色城市、韧性城市、智慧城市、人文城市，不断提升城市人居环境质量、人民生活质量、城市竞争力，走出一条中国特色城市发展道路。主要任务包括：

（一）完善城市空间结构。健全城镇体系，构建以中心城市、都市圈、城市群为主体，大中小城市和小城镇协调发展的城镇格局，落实重大区域发展战略，促进国土空间均衡开发。建立健全区域与城市群发展协调机制，充分发挥各城市比较优势，促进城市分工协作，强化大城市对中小城市辐射带动作用，有序疏解特大城市非核心功能。推进区域重大基础设施和公共服务设施共建共享，建立功能完善、衔接紧密的城市群综合立体交通等现代设施网络体系，提高城市群综合承载能力。

（二）实施城市生态修复和功能完善工程。坚持以资源环境承载能力为刚性约束条件，以建设美好人居环境为目标，合理确定城市规模、人口密度，优化城市布局，控制特大城市中心城区建设密度，促进公共服务设施合理布局。建立连续完整的生态基础设施标准和政策体系，完善城市生态系统，保护城市山体自然风貌，修复河湖水系和湿地等水体，加强绿色生态网络建设。补足城市基础设施短板，加强各类生活服务设施建设，增加公共活动空间，推动发展城市新业态，完善和提升城市功能。

（三）强化历史文化保护，塑造城市风貌。建立城市历史文化保护与传承体系，加大历史文化名胜名城名镇名村保护力度，修复山水城传统格局，保护具有历史文化价值的街区、建筑及其影响地段的传统格

局和风貌，推进历史文化遗产活化利用，不拆除历史建筑、不拆真遗存、不建假古董。全面开展城市设计工作，加强建筑设计管理，优化城市空间和建筑布局，加强新建高层建筑管控，治理“贪大、媚洋、求怪”的建筑乱象，塑造城市时代特色风貌。

（四）加强居住社区建设。居住社区是城市居民生活和城市治理的基本单元，要以安全健康、设施完善、管理有序为目标，把居住社区建设成为满足人民群众日常生活需求的完整单元。开展完整居住社区设施补短板行动，因地制宜对居住社区市政配套基础设施、公共服务设施等进行改造和建设。推动物业服务企业大力发展线上线下社区服务业，满足居民多样化需求。建立党委领导、政府组织、业主参与、企业服务的居住社区治理机制，推动城市管理进社区，提高物业管理覆盖率。开展美好环境与幸福生活共同缔造活动，发挥居民群众主体作用，共建共治共享美好家园。

（五）推进新型城市基础设施建设。加快推进基于信息化、数字化、智能化的新型城市基础设施建设和改造，全面提升城市建设水平和运行效率。加快推进城市信息模型（CIM）平台建设，打造智慧城市的基础操作平台。实施智能化市政基础设施建设和改造，提高运行效率和安全性能。协同发展智慧城市与智能网联汽车，打造智慧出行平台“车城网”。推进智慧社区建设，实现社区智能化管理。推动智能建造与建筑工业化协同发展，建设建筑产业互联网，推广钢结构装配式等新型建造方式，加快发展“中国建筑”。

（六）加强城镇老旧小区改造。城镇老旧小区改造是重大的民生工程和发展工程。全面推进城镇老旧小区改造工作，进一步摸清底数，合理确定改造内容，科学编制改造规划和年度改造计划，有序组织实施，力争到“十四五”期末基本完成2000年前建成的需改造城镇老旧小区改造任务。不断健全统筹协调、居民参与、项目推进、长效管理等机制，建立改造资金政府与居民、社会力量合理共担机制，完善项目审批、技术标准、存量资源整合利用、财税金融土地支

持等配套政策，确保改造工作顺利进行。

（七）增强城市防洪排涝能力。坚持系统思维、整体推进、综合治理，争取“十四五”期末城市内涝治理取得明显成效。统筹区域流域生态环境治理和城市建设，将山水林田湖草生态保护修复和城市建设有机结合，提升自然蓄水排水能力。统筹城市水资源利用和防灾减灾，系统化全域推进海绵城市建设，打造生态、安全、可持续的城市水循环系统。统筹城市防洪和排涝工作，科学规划和改造完善城市河道、堤防、水库、排水系统设施，加快建设和完善城市防洪排涝设施体系。

（八）推进以县城为重要载体的城镇化建设。县城是县域经济社会发展的中心和城乡融合发展的关键节点，在推动就地城镇化方面具有重要作用。实施强县工程，大力推动县城提质增效，加强县城基础设施和公共服务设施建设，改善县城人居环境，提高县城承载能力，更好吸纳农业转移人口。建立健全以县为单元统筹城乡的发展体系、服务体系、治理体系，促进一二三产业融合发展，统筹布局县城、中心镇、行政村基础设施和公共服务设施，建立政府、社会、村民共建共治共享机制。

### 三、完善住房制度

坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，着力解决住房结构性供给不足的矛盾，完善住房市场体系和住房保障体系，基本建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，推动实现全体人民住有所居。

（一）稳妥实施房地产长效机制方案。因城施策，落实城市主体责任，健全政策协同机制、省市县联动机制、监测预警机制、市场监管机制和舆论引导机制，建立房地产金融审慎管理制度，全面开展房地产市场调控评价考核工作，着力稳地价、稳房价、稳预期，促进房地产市场平稳健康发展。

（二）完善住房保障体系。加快构建以公租房、保障性租赁住房和共有产权住房为主体的住房保障体系，结合城镇棚户区改造和老旧小区改造，有效增加保障性住房供应。以解决新市民住房困难为出发点，

大力发展租赁住房，完善长租房政策，扩大小户型、低租金的保障性租赁住房供给，探索支持利用集体建设用地按照规划建设租赁住房。

（三）完善土地出让收入分配机制。以住房需求为导向配置土地资源，增加住房建设用地供给，优化住房供应结构。深化土地供给侧结构性改革，建立以需求定供给、以效益定供给的城市建设用地供应机制，提高土地利用效益。

（四）改革完善住房公积金制度。扩大缴存范围，覆盖新市民群体。优化使用政策，为发展租赁住房和城镇老旧小区改造提供资金支持。进一步加强住房公积金管理信息化建设，提高监管服务水平。

（五）提升住房品质。完善住房建设标准规范，加强质量安全监管，提高住房设计和建造水平，建设功能完善、绿色宜居、健康安全的高品质住房，不断改善人民群众住房条件和居住环境。

### 四、提高城市治理水平

城市治理是国家治理体系和治理能力现代化的重要内容，要大幅提升城市科学化、精细化、智能化治理水平，切实提高特大城市风险防控能力。

（一）创新城市治理方式。运用新一代信息技术建设城市综合运行管理服务平台，加强对城市管理工作的统筹协调、指挥监督、综合评价，推行城市治理“一网统管”。从群众身边小事抓起，以绣花功夫加强城市精细化管理。

（二）深化城市管理体制改革。建立健全党委政府统筹协调、各部门协同合作、指挥顺畅、运行高效的城市管理体系，坚持依法治理，注重运用法治思维和法治方式解决城市治理突出问题，加强城市管理执法队伍建设，推进严格规范公正文明执法。

（三）加强特大城市治理中的风险防控。全面梳理城市治理风险清单，建立和完善城市安全运行管理机制，健全信息互通、资源共享、协调联动的风险防控工作体系，实现对风险的源头管控、过程监测、预报预警、应急处置和系统治理。实施城市建设安全专项整治三年行动，加强城市应急和防灾减灾体系建设，综合治理城市公共卫生和环境，提升城市安全韧

性，保障人民生命财产安全。

### 五、实施城市更新行动要做到“六个必须”

（一）必须加强党对城市工作的领导。深入学习贯彻习近平总书记关于城市工作的重要论述和指示批示精神，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，全面加强党的领导，发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，建立健全党委统一领导、党政齐抓共管的城市工作格局。

（二）必须坚持以人民为中心的发展思想。坚持人民城市人民建、人民城市为人民，满足人民群众对城市宜居生活的新期待，着力解决城市发展过程中的不平衡不充分问题，创造优良人居环境，始终做到城市发展为了人民、城市发展依靠人民、城市发展成果由人民共享，不断实现人民对美好生活的向往。

（三）必须坚定不移贯彻新发展理念。适应我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，转变城市发展方式，将创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念贯穿实施城市更新行动的全过程和各方面，推动城市实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持

续、更为安全的发展。

（四）必须坚持“一个尊重、五个统筹”。认识、尊重、顺应城市发展规律，树立正确的发展观和政绩观，统筹城市工作的各个方面各个环节，整合各类资源，调动各方力量，提高城市工作水平，不断增强城市的整体性、系统性、生长性，提高城市的承载力、宜居性、包容度。

（五）必须加快改革创新步伐。坚定不移深化改革，加快完善城市规划建设管理体制机制，形成一整套与大规模存量提质改造相适应的体制机制和政策体系，健全社会公众满意度评价和第三方考评机制，推动城市发展质量变革、效率变革、动力变革，促进城市治理体系和治理能力现代化。

（六）必须用统筹的方法系统治理“城市病”。把城市作为“有机生命体”，建立完善城市体检评估机制，统筹城市规划建设管理，系统治理“城市病”等突出问题。把城市作为巨型复杂系统来统筹安排各方面的工作，持续推动城市有机更新，促进城市全生命周期的可持续发展。



# 我省七部门联合印发通知 开展 “迎新春送温暖、稳岗留工”专项行动

日前，我省人社厅、省妇联等七部门联合印发《关于扎实开展“迎新春送温暖、稳岗留工”专项行动》的通知，决定自即日起在全省开展“迎新春送温暖、稳岗留工”专项行动。行动期间，我省将着力从七个方面组织开展形式多样的服务活动，确保员工健康安全、企业生产有序、全省就业形势总体稳定。

## 突出送温暖稳岗留工

各地要切实提高政治站位，部门形成合力，精心设计安排，组织形式多样的“送温暖”活动，鼓励引导农民工等务工人员留在就业地安心过年，重点帮扶脱贫人口、农村低收入人口、就业困难人员等稳岗就业，为重点企业、重点项目和其他春节期间有用工需求的用人单位提供用工保障，确保员工健康安全、企业生产有序，全省就业形势总体稳定。

## 加强劳动保护关爱职工

各地要鼓励引导企业采取以岗留人、以薪留工、改善就餐条件、安排文化娱乐活动等措施，吸引外地员工尽量留在就业地安心过年。主管单位要结合行业特点，指导和督促用人单位做好劳动保护工作。用人单位要落实劳动保护和疫情防控有关规定，进一步建立健全劳动保护工作制度，为劳动者提供必备的防护用品，科学合理调整工作时间，切实保障劳动者身体健康和生命安全。

## 保障劳动者合法权益

用人单位要按照有关规定按时足额支付劳动者工资。根据疫情防控需要，与劳动者协商错峰放假、弹性休假，减少不必要的流动聚集。对因疫情防控导致劳动者停止工作的，用人单位可参照国家和我省关于停工、停产期间工资支付相关规定与职工积极协商确

定薪酬待遇。因疫情防控需要无法提供正常劳动的劳动者，用人单位不得依据《劳动合同法》第四十条、四十一条规定与职工解除劳动合同。各地人社部门要加强对用人单位的劳动用工指导和服务，加大查处侵害劳动者合法权益行为，切实保障劳动者合法权益。

## 加强政策支持稳岗

鼓励企业灵活安排在岗培训和技能提升培训，按规定落实失业保险稳岗返还、职业技能培训补贴等相关政策。2021年2月份，在省内各市就业未返乡的市外农民工参加线上培训时间超过36课时的，按每人450元给予线上培训补贴，所需资金从职业技能提升专账资金列支。留在省外务工工地过年的我省脱贫农村劳动力转移就业交通补贴时限延长至2021年底。优化经办服务，按规定快速便捷落实失业保险金、失业补助金、农民工一次性生活补助、临时生活补助等各项失业保险待遇。

## 做好返乡返岗服务保障

借鉴复工复产“点对点”服务经验，发挥劳务输出站、人力资源机构作用，做好劳务输出地和输入地的对接，根据需要组织开展农民工返乡返岗“点对点”运输并落实相关补贴。引导返乡返岗农民工自觉遵守疫情防控要求，途中务必全程做好个人及家庭健康防护，主动向目的地所在镇村（社区）报告。用人单位要保持与务工人员的沟通联系，做好企业生产、人员返岗计划衔接，合理安排返岗。

## 鼓励返乡留乡农民工就地创业就业

结合乡村振兴和县域经济发展，突出选拔致富能力强、示范带动好的创业能人到村（社区）“两委”任职。切实发挥标准化创业中心、创业孵化基地、返

乡创业示范园等作用，支持返乡创业能人领办企业、办工厂、办农村经济合作社，积极投身乡村建设，带动更多返乡留乡农民工创业就业。大力发展特色产业，延伸产业链条，打造区域特色品牌吸引更多返乡农民工参与当地经济组织活动。

#### 持续优化就业服务

各地要持续强化实施重点企业用工调度保障机制，优先支持重点企业、重大项目、重大工程连续生产、

保障供应。引导用人单位和务工人员注册“秦云就业”微信小程序、“陕西工会”APP，加大岗位发布、远程招聘、直播带岗、在线面试、网络培训等线上招聘服务供给。支持开展用工余缺调剂。结合实际设立稳岗留工服务专线和就业服务站点，畅通人岗对接渠道。“2021年春风行动”同步启动，同步部署推进，同步宣传总结。



# 就地过年 别样温暖

——我省建筑企业积极开展“迎新春送温暖，稳岗留工”行动

近期，我省广大建筑企业积极落实人社部等七部门联合开展的“迎新春送温暖，稳岗留工”专项行动，精心设计安排，组织形式多样的“送温暖”活动，鼓励引导农民工等务工人员留在就业地安心过年。

中天西北集团积极响应各企业员工留在西安过年，非必要不离陕的号召，梳理各项目建设人员情况，倡导项目人员留在西安过年。不仅给留在西安的项目工人每人发放价值700多元的防疫大礼包、年货大礼包，还联合京东物流将年货快递回员工老家，组织工友们现场写春联、写福字，一起布置生活区过年氛围，贴福字、挂中国结、红灯笼。



张灯结彩的中天西北集团工地



中天西北集团在项目工地为工友们写福字、春联为工友们送去新年大礼包

中建五局西北公司积极响应号召，进行了一系列“温暖留人”活动，“花式”鼓励工友就地过年。在该公司西安科技八路项目上，项目管理人员为工友们发放了《就地过年倡议手册》《疫情防控宣传册》，中建五局志愿者们还免费为工人理发，送上了棉服、保暖手套，并做了一桌丰盛的菜肴，犒劳坚守在一线的建筑工人。华润置地西安未来之城项目，也举办了“情系农民工 欢乐过小年”主题活动，通过吃饺子、玩游戏等进一步丰富工友们的业余生活。



中建五局西北公司西安科技八路项目免费为建筑工人理发



中建五局西北公司华润置地西安未来之城项目举办  
“情系农民工 欢乐过小年”主题活动

陕建九建集团部分重点项目多措并举，积极引导外来务工人员留在当地过春节。西安市枣园村城中村改造集中安置区项目以一场“迎新春送温暖、稳岗留工”为主题的专项行动，给工友们送去了米、面、油等丰厚的新年礼品，实实在在让选择就地过年的工友们享受到了国企陕建的浓浓关怀，让人倍感温暖。西安航天基地军民融合创新园A区项目现场管理人员积极响应就地过年倡议，以福利留人、用关怀暖心。不仅为一线建设者送上了春联和新年大礼包，与工友们一起为办公区和生活区张贴福字，还通过谈心谈话缓解工友乡愁，并努力保障就地过年工友度过一个欢乐祥和的春节。西部生命科技园项目，现场管理人员在扎实做好务工人员就地过年引导和保障工作的基础上，还通过动员部署会的形式，向一线建设者宣讲春节期间安全生产注意事项和疫情防控相关要求，引导工友



陕建九建集团西安市枣园村城中村改造集中安置区项目  
为工友们送去新年礼物

们养成佩戴口罩、勤洗手、多通风、“一米线”等良好习惯。让春节就地过年的工友兄弟们欢度春节之余，时刻保持警醒、尽量减少出行集聚。切实提高个人防护能力与联防联控意识，坚决筑牢春节期间常态化防疫与安全生产的阀门。

西安市建总集团西咸新区泾阳县原点家具城泾河雅居乐项目，为保障过节期间留在项目工人的生活饮食安全，项目部与当地村民协商，租用民房，由项目部采购新鲜食材并雇佣两位厨师为工人做饭，同时预备了年货、瓜子、糖、肉、蛋等物资，让农民工兄弟过安心年。此外，西安市建总集团不仅准备了文化大礼包、关爱大礼包、年货大礼包等，还专门发出通知，切实保障农民工工资支付。

陕建八建集团工会围绕“八建就是家，幸福工地年”春节主题，作出“六个一”活动倡议。集团上下积极响应，“发出一份倡议”各基层单位工会组织根据项目实际情况，与项目人员谈心谈话，给他们讲清当前疫情防控形势与工作安排让职工和农民工工友放心在项目过年。“置办一些年货”为职工和在工地过年的农民工工友发放春节礼包。“提供一次免费理发”的服务，“录制一段给家人和朋友的拜年视频”。同时，在做好疫情防控工作的前提下，还将免费为大家“提供一份温暖、丰盛、美味的年夜饭”，“组织一次小型文体活动”通过观看春晚、拔河比赛、趣味运动会等小型活动营造热闹、喜庆的节日氛



陕建八建集团红光村城中村改造  
DK4-A一期项目为一线职工发放春节年货大礼包

围，用最贴心的服务和最实际的行动，让在“他乡过年”的一线职工和工友们度过一个安心、祥和、欢乐的春节。

陕建大兴公司号召工作人员“原地过年”、“非必要不离陕、非必要不返陕”。为让大家在西安过个好年，项目部积极备战，做好各项防疫措施，公司给大家准备了生活用品和防疫物资，并邀请著名书法家为大家“送春联、送祝福”。同时，为体现国企担当，陕建大兴公司还计划联合社区开展“送年夜饭活动”，让大家感受到企业、社会的温暖。



陕建大兴公司开展“送春联、送祝福”活动



# 延长石油研究中心超高层复杂施工技术研究

完成单位：陕西建工集团股份有限公司 陕西建工第一建设集团有限公司、  
陕西建工机械施工集团有限公司 陕西建工安装集团有限公司 陕西省建筑科学研究院有限公司

完成人：韩大富 吴延 李增福 胡晓斌 卜延渭 李引胜 张风亮 白军波  
寇琦 韦林 王汉生 张乾锋 史佳 张飞 杨阳

**摘要：**随着我国城市化进程的加快，城市朝着高密度方向发展，越来越高的建筑不断涌现。本成果基于延长石油研究中心超高层项目展开研究，在借鉴已有科技成果的基础上，结合本项目超长超厚筏板、瀑布幕墙钢结构、变曲率弧形墙地面装饰及管道安装、综合BIM技术、多系统综合调试、设备机房装配式安装等施工难点，即项目亟需解决的问题，探讨并研究超高层建筑的施工技术，为城市的超高层建筑发展抛砖引玉，提供有益的参考价值。

**关键词：**超长超厚筏板 缺陷检测 延迟连接 塔机选型 瀑布幕墙 施工模拟 BIM技术 装配式安装

## 一、项目概况

延长石油研究中心工程位于西安市高新区唐延路与科技八路十字东北角，总建筑面积为21.76万 $m^2$ ，建筑高度217.3m，地上46层，地下3层；结构类型为钢管混凝土柱钢框架-钢筋混凝土核心筒混合结构，是一座集科技研发、生产调度、云数据处理、办公为一体的现代化超高层建筑。



## 二、施工关键技术与创新

### 1、湿陷性黄土地区超高层桩基施工关键技术

在湿陷性黄土地区采用超长混凝土灌注桩及后注浆施工技术，采用桩侧桩端复式注浆工艺，揭示了桩侧桩端复式注浆提高承载力机理，实现了该技术首次在湿陷性黄土地区超高层建筑中的量化应用，实现了单桩承载力增长到122.22%，优化减少工程桩93根，节

约成本465万元，为湿陷性黄土地区超高层建筑桩基设计和施工优化奠定了基础。

### 2、超高层超长超厚大体积筏板施工关键技术

塔楼基础筏板长76.5m，宽73.4m，最大厚度6.6m，混凝土总浇筑量16185 $m^3$ ，研发了膨胀率为2/10000的混凝土配合比，创新性提出了间隔设置竖向温度凹槽技术；研发了基于有限元模拟、实时数据采集、动态养护比对的全过程“动态设计养护”法，实现了对裂缝产生的有效控制；最终成功实现大体积混凝土无缝

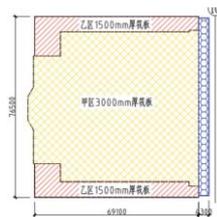


图1 筏板基础厚度分区



图2 竖向温度凹槽图

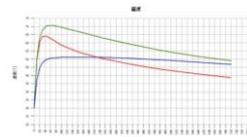


图3 第12分析点温度曲线

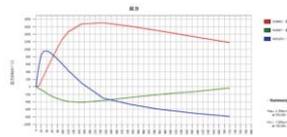


图4 第12分析点应力曲线

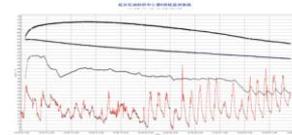


图5 第6测桩监测曲线

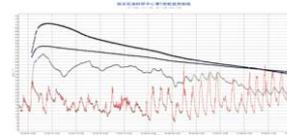


图6 第7测桩监测曲线

整体浇筑施工，对后续同类工程施工的理论指导和借鉴有着重要意义。

### 3、超高层混凝土结构施工关键技术

#### (1) 超高层C60钢管自密实混凝土的研发及混凝土泵送技术

基于理论配比，不断通过调整材料配合中胶凝材料用量、高性能减水剂、矿物掺合料等比重，制作各类试块，进行试验室检测和模拟工程钢管检测（图7、图8、图9），并通过扫描电镜（图10）对比普通混凝土验证，研发了塌落度、扩展度及匀质性优良的C60钢管自密实混凝土，有效解决了钢管混凝土振捣困难或密实度差的技术难题；研发形成综合性能指标协同控制的超高泵送混凝土技术，低粘度易泵送高强混凝土技术取得突破，有效解决了钢管混凝土高抛施工中混凝土易离析、振捣困难、密实度差的技术难题。



图7 环扩展度检测



图8 U型箱测试



图9 振动离析率检测



图10 电镜扫描分析  
60天龄期放大5000倍

#### (2) 自密实钢管混凝土内部缺陷检测、评估和处理办法研究

采用足尺圆形和矩形钢管混凝土试件模拟工程实际（图11、图12），进行自密实高强混凝土的强度、脱空缺陷、内部缺陷的超声波测试与评估，以及缺陷处理方面试验研究，研发了钢管混凝土内部缺陷检测技术，创新性提出了内部缺陷超声波识别的尺寸界限（水平对测声速范围2.749~4.730 km/s，斜测声速范围1.743~4.946 km/s，垂直测试声速范围3.922~4.464

km/s）；研发了钢管混凝土脱空缺陷声速判断方法，弥补了行业空白，同时研发了钢管混凝土脱空缺陷的处理方法，即采用裂缝灌浆法处理钢管混凝土脱空缺陷。



图11 足尺试件



图12 内部缺陷设置

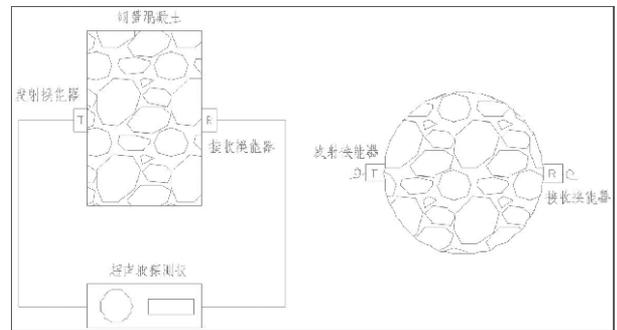


图13 超声波对测法检测钢管混凝土强度示意图

表1 不同强度等级试块的超声波特性

试块编号	代表等级	抗压强度 (MPa)	试块组别	声速 (km/s)	波幅 (dB)
17	C60	61.0	标养	4.762	120.89

表2 钢管壁的超声波特性

编号	测试时间	测试方向	测距 (mm)	声时 (us)	声速 (km/s)	波幅 (dB)
GZ1	2016-11-18	水平对测	980	174.40	5.619	70.01

#### (3) 超高层爬模体系优化及应用

在保证足够的提升力和安全系数下，实现了模架多区独立爬升；研发了液压爬模爬升过程自动翻板系统（图15），确保了爬模机位安全避开伸臂桁架，大

幅提高了施工效率；研发了更换异形角模、增加可调垫块的施工技术（图16），解决了核心筒外墙厚度变化处连续施工技术难题；开发了超高层核心筒墙体液压爬模自喷半自动化养护系统（图17），解决了超高层核心筒墙体混凝土养护不到位易出现裂缝的技术难题。

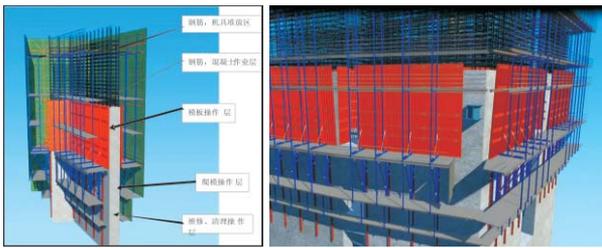


图14 液压爬模系统



图15 爬升过程自动翻板系统

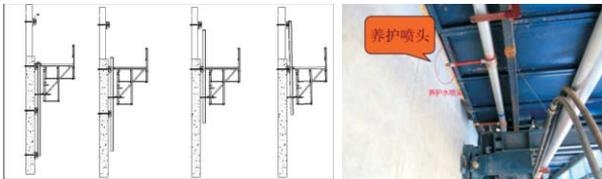


图16 更换异形角模、增加可调垫块技术



图17 自喷养护系统

#### (4) 超高层建筑施工大型塔机选型

通过最优分析塔吊自身参数、核心筒墙体形式及现场实际情况，选用两台STT553-A型塔式起重机，布置在外框筒南北两侧，保证了筏板、地下结构施工过程中的垂直运输不受影响，无需另行增加垂直运输设备。通过增加定制超长临时附墙的方法（图18、19），实现了平臂塔吊在250米超高层施工中的应用；通过超重构件滑移模拟仿真分析技术，确保了钢构件精准滑移定位，解决了特殊部位超重构件的安装难题，节约大型塔机成本500余万元。



图18 超长附墙模型



图19 超长附墙实体图

### 4、超高层钢结构建造关键技术

#### (1) 超高层伸臂桁架延迟连接施工技术

针对超高层伸臂桁架“延迟连接”施工技术进行了优化，采用伸臂桁架外伸桁架部分在不同延迟连接时刻弦杆、腹杆的最大应力和对应点竖向变形值作为判断指标，根据验算确定弦杆、腹杆与外框柱及核心筒连接的临时结构措施，并根据施工进度确定合理连接时间点，综合确定伸臂桁架延迟连接施工方案，有效减小了伸臂桁架构件内力，确保伸臂桁架不会提前服役，即外钢柱施工至27层先进行临时固定，待塔楼42层楼板施工结束后进行伸臂桁架延迟连接。



图20 模拟建造模型

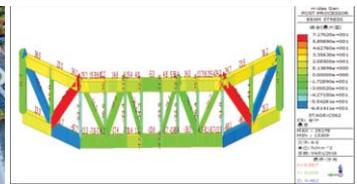


图21 伸臂桁架模拟计算应力云图

首次建立了超高层结构竖向构件预变形补偿值的计算公式，为同类超高层建筑结构预变形找平提供了技术依据，具体公式如下：

$$\begin{aligned} \Delta_i &= \delta_i - (\delta_{i,j-1} + \delta_{i,j-2} + \dots + \delta_{i,2} + \delta_{i,1} + \dots + \delta_{n,j-1} + \dots + \delta_{n,2} + \delta_{n,1}) \\ &\quad - \delta_i - [\delta_{i-1} - (\delta_{i-1,j-1} + \delta_{i-1,j-2} + \dots + \delta_{i-1,2} + \delta_{i-1,1})] \\ &= \delta_i - \delta_{i-1} + (\delta_{i-1,i-1} + \delta_{i-1,i-2} + \dots + \delta_{i-1,2} + \delta_{i-1,1}) \end{aligned}$$

#### (2) 超高层瀑布幕墙钢结构吊挂体系施工技术

首次在超高建筑中采用瀑布幕墙钢结构吊挂体系（图22），主要结构为悬挑平台结构，分布在塔楼东侧沿44层下伸至11层（图23、图24）。自主研发了高空悬吊升降式钢平台自上而下的施工方法，解决了54.6米高垂挂、25米宽、6.275米逐层外挑工程的吊装、焊接及安全管理难度大等技术难题。辅助采用BIM技术进行深化设计，解决了幕墙钢骨架刚连接和铰接并举的碰撞技术难题，很好的控制了曲面钢骨架安装精度，实现了138.6米超高斜拉瀑布幕墙的安装。



图22 瀑布幕墙钢结构吊挂体系



图23 瀑布幕墙钢结构BIM模型 图24 瀑布幕墙结构实景图

### 5、超高层绿色施工技术

基于二星级绿色建筑标识，研究形成了集设计、施工和运维的“四节一环保”绿色施工成套技术，构建了建筑节能与环境信息综合监管的智能运营管理平台；实现了顶层、中部、底层等多层垂直绿色建筑体系，拓展了超高层建筑绿色发展空间。

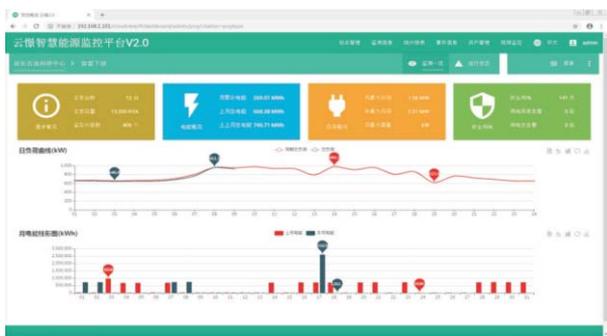


图25 能源监控平台



图26 多层垂直绿色建筑体系

自主研发了幕墙侧开式腔体构造，遮阳通风，开创超高层建筑主动呼吸的健康生态。



图27 侧开式腔体构造

地下室导光管采光系统、屋面太阳能光电光热系统，拓展超高层建筑节能降耗的巨大空间。



图28 导光管采光系统



图29 太阳能光电系统



图30 太阳能光热系统

### 6、超高层信息化技术

建立了建筑工程数字建造技术体系，改变了传统建造模式，实现了一体化深化设计、一体化加工制作以及一体化施工建造的数字化管理新模式，显著提升了工程建造水平。

钢结构门式刚架安装施工模拟，满足了狭窄空间跨内吊装要求，实现了门式刚架精准定位安装。

大体积混凝土无缝施工，采用MIDAS/CIVIL2006



图31 建造模拟



图32 门式刚架安装施工模拟

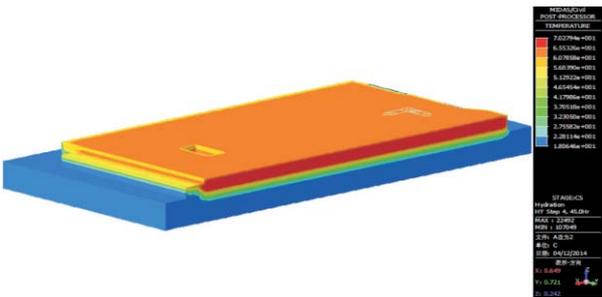


图33 大体积混凝土有限元模型计算

进行模拟分析。

设备机房采用BIM技术深化设计，配合工厂化加工与装配式安装，实现了机房大型设备预制装配式安装。

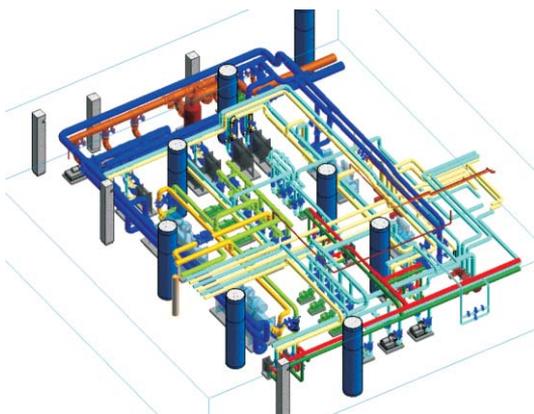


图34 装配式机房BIM模型图

### 三、实施效果

通过延长石油研究中心超高层复杂施工技术应用，克服了平面布置不规则、局部转换等多重困难，实现了结构施工精致美观，弧形幕墙线条优美顺滑，瀑布幕墙飞流直下，蔚为壮观，整个建筑厚重挺拔、端庄大气，各项质量控制指标均达到鲁班奖标准要求。



### 四、结束语

通过延长石油研究中心超高层复杂施工技术研究应用，完美的完成了延长石油研究中心大楼的各项施工，达到了设计意图。取得的大量成果已得到全面推广应用，产生了良好的经济效益和社会效益，同时得到了国家、行业及协会的认可，促进了我国超高层建筑技术发展。

(编者注：2019年度陕西省建设工程科学技术进步奖特等奖、2020年度中国施工企业管理协会工程建设科学技术进步奖一等奖)

# 地下室后浇带工字钢回顶施工工艺

中天西北建设投资集团有限公司 付夏炜

**摘要：**传统后浇带处采用钢管脚手架支撑，材料用量大，不宜进行穿插施工。为实现快穿插的流水施工，后浇带处改变以往的钢管脚手架支撑，采用16#工字钢支撑回顶，有效扩大了支撑间距解决了后浇带处管综无法穿插施工的难题，节省了材料、人工等直接成本。

**关键词：**后浇带支撑 施工深化 工字钢 穿插施工

## 0 引言

当前房地产行业高周转运营已逐渐成为行业趋势，对工程项目的工期随着建设单位的要求也一再被压缩。要实现项目高周转运营，必须进行大穿插施工，科学配置施工资源，合理创造工作面，为有效缩短工期创造条件。当主体结构施工时同时进行地下室管道安装和抹灰等穿插施工，但是由于后浇带处钢管支撑架没有拆除，可能影响地下室材料的运输。采用工字钢进行回顶能够有效的扩大支撑的立杆间距，保证小型材料运输车通行。

## 1 工程概况

本工程位于西安市高新区西临亚迪路，北距锦业三路约200米；由5栋主楼及地下车库组成，总建筑面

积约为88612.93平方米，其中：地上建筑面积65028平方米，地下建筑面积23584.93平方米。本工程主楼沉降后浇带共计275米。

## 2 施工工艺

### 2.1 施工准备

#### 2.1.1 图纸深化

施工前对图纸提前进行深化，确定后浇带位置，以次梁边300mm为宜。确定工字钢回顶位置。

#### 2.1.2 材料准备

为确保尺寸精准，在顶板梁低模板支设完成后，对支撑点的高度逐一进行复测，根据数据提前加工工字钢。顶板和底板接触面采用200×250×5钢板。

#### 2.1.3 施工技术准备

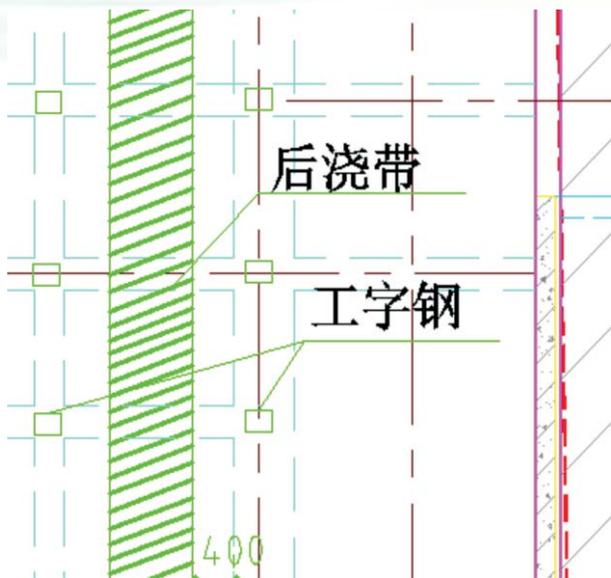


图1 优化图纸



图2 工字钢回顶样板

根据测量尺寸逐一加工工字钢，将垫板钢板与16#工字钢满焊，并逐一检查焊接质量。梁底板支设完成后，在回顶工字钢位置根据垫板尺寸开口，并将工字钢从上往下传入，使垫板上平与梁底平齐，校正工字钢垂直度，确保混凝土浇筑完后形成整体。

## 2.2 工艺流程

图纸后浇带位置优化→工字钢加工→工字钢回顶位置确定→梁底模板开孔→穿入工字钢→绑扎梁钢筋→工字钢校正→浇筑混凝土→底部灌浆料灌缝→破除底座→拆除工字钢

## 2.3 操作要点

### 2.3.1 图纸后浇带位置优化

现场施工前根据现场实际情况，结合建设单位“臻营造”施工管理模式，提前优化定位后浇带位置，确保后浇带位置避开地下室功能房间，后期可以提前功能房间装饰装修的穿插施工。

### 2.3.2 工字钢回顶位置确定

结合受力分析及后浇带位置，提前确定工字钢回顶位置，防止发生悬挑端过大，造成混凝土裂缝。

### 2.3.3 工字钢高度测量

后浇带处框架梁梁底模板按标高铺设完成后，逐个测量高度，防止因筏板平整度误差而影响工字钢回顶高度。逐个测量并逐一统计，形成清单，利于后期工字钢加工。

### 2.3.4 梁底铺设、开孔

梁底铺设完成后，在梁中确定工字钢回顶位置，并划线开孔（200×250mm），确保工字钢垫板与模板能充分吻合，防止混凝土浇筑时漏浆。

### 2.3.5 工字钢加工

机修工根据现场净空测量记录，挑选顺直且无锈蚀的工字钢进行加工，两端垫板焊制牢固，焊缝饱满，确保高度符合现场尺寸。

### 2.3.6 工字钢校正

混凝土浇筑前利用红外线对每一个工字钢进行垂直度检查，对垂直度不符合要求的进行校正，防止发生倾斜，影响后浇带的回顶刚度。

### 2.3.7 底部灌浆料灌缝



图3 工字钢回顶效果

焊制定型化可拆卸模板，每边大于垫板2cm,每个工字钢垫板下缝隙用灌浆料封堵密实，防止因地面不平，造成受力不均匀，破坏混凝土结构。

### 2.3.8 破除底座、拆除工字钢

后浇带处混凝土浇筑完成后，构件达到龄期时，对底座处灌浆料破碎，用大锤在垫板短侧方向工字钢底部进行敲打，直至工字钢倾斜，方可拆除。

## 3 注意事项

3.1 施工前对所有人进行技术交底，确保现场实施与方案一致。



图4 工字钢底部灌浆模具



图5 工字钢底部灌浆

3.2 梁底铺设完成后,根据优化图纸,在对应位置开孔,确保尺寸合适,防止开孔大小不一,造成漏浆。

3.3 逐一核查工字钢回顶位置空间高度,防止出现加工后的尺寸与现场不符,影响回顶刚度。

3.4 工字钢垫板与地面接触缝用灌浆料封堵,防止垫板下空隙影响回顶刚度。

3.5 工字钢拆除时必须确保现场照明良好,2人同时协作,1人锤击,1人扶持,防止工字钢倾斜,造成

人员伤害。

#### 4 结语

后浇带回顶周期长,材料用量大,是以往施工中的重点、难点,并且不利于地下室综合管线的施工。本项目采用工字钢回顶,在确保实体安全质量的同时,地下室综合管线可以最大限度的穿插施工,减少了地下室施工周期。同时开创了一种新的回顶方案,培养了一批技术人才及有经验的技术工人。

#### 参考文献

- [1]中华人民共和国住房和城乡建设部.GB50204-2015.《混凝土结构工程施工质量验收规范》[S].北京:中国建筑工业出版社,2015.
- [2]中华人民共和国住房和城乡建设部.GB50017-2017《钢结构设计规范规范》[S].北京:中国建筑工业出版社,20017.
- [3]中华人民共和国住房和城乡建设部.GB50009-2012《建筑结构荷载规范》[S].北京:中国建筑工业出版社,2012.
- [4]中华人民共和国住房和城乡建设部.JGJ130-2011《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》[S].北京:中国建筑工业出版社,2012.



# 双循环格局下建筑业 企业数字化转型的几点思考

文 陕西建工第八建设集团有限公司 陕西建工第十建设集团有限公司 何旭 朱颖

经过疫情和复工复产的热潮，我国加快形成以国内大循环为主体，国内国际双循环相互促进的新发展格局，这也给建筑业企业数字化转型带来了新的蓬勃生机与活力。数字经济的发展事关我国经济社会转型和高质量发展，也是抢抓第四次工业革命重大历史机遇，谋取未来国际竞争比较优势的现实需要。当前数字基建也存在一些问题：一是目前我国尚未形成统一的数字基础设施建设规划，无法形成合力。二是当前建筑行业应用面临一定困难，一方面是因为隔行如隔山，另一方面则因多部门分治。建筑企业数字化转型比较慢，工业互联网平台企业太少。三是目前的数据中心难以满足建筑工业数据存力与算力的巨大需求，以及国家对工业数据安全保障。

## 一、正视机遇，深刻把握建筑业企业数字化转型新形势

新基建推动消费高效运转。立足当下，加快新型基础设施建设将助力稳投资、扩内需，实现决胜全面建成小康社会目标。一方面，有助于扩大有效投资，在形成网络建设投资的同时，吸引国民经济各行业加大ICT资本投入。以5G为例，预计2020-2025年可直接拉动电信运营商网络投资1.1万亿元，拉动垂直行业网络和设备投资0.47万亿元。另一方面，有助于扩大和升级信息消费。同样以5G为例，预计2020-2025年，5G商用将带动1.8万亿元的移动数据流量消费、2万亿元的信息消费和4.3万亿元的终端消费。

新基建数字形势成为必然。着眼长远，加快新型基础设施建设将构建数字经济时代的关键基础设施，支撑经济社会数字化转型，实现高质量发展。新型基础设施支撑数字经济蓬勃发展，推动数字经济和实体

经济深度融合，蕴涵巨大的发展潜力。测算结果表明，部分发达国家数字经济比重已经超过50%。新型基础设施将助力数字化、网络化、智能化发展，推动产业结构高端化和产业体系现代化，成为新一轮工业革命的关键依托。

新基建推动建筑行业发展。立足我国新型建筑行业基础设施发展实际，聚焦经济社会发展的重大需求，坚持问题导向和目标导向，在抓好长远战略布局的同时，加紧补齐短板、突破瓶颈，积极营造有利于汇聚建筑产业界各方力量的良好环境，在此基础上进一步探讨建筑数字经济时代数字化转型的路径，如利用数字经济提高行业创新能力、转变价值链生产方式、建立互利共赢得长远合作伙伴关系、以客户为中心的个性化服务、精确分析建筑市场环境及定位。

## 二、迎接挑战，加强建筑业企业数字化转型的方式方法

大力发展产业互联网，推动建筑产业数字化，对促进实体经济高质量发展具有重要意义，但也任重道远。要把握建筑行业数字化、网络化、智能化融合发展的契机，深化供给侧结构性改革，推动互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合，推动资源要素向实体经济集聚、政策措施向实体经济倾斜、工作力量向实体经济加强，筑牢现代化经济体系的坚实基础。

夯实产业互联网的发展基础。新技术的应用，物联网的发展，对建筑行业提出更高要求，高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施建设需进一步加速。加快5G和IPv6的全面商用部署，加速产业链成熟，加快应用创新。有效推动宽带网络提速降费，特

别是大幅降低建筑企业互联网专线接入资费水平。

**加快实体经济数字化转型。**促进云计算创新发展，推动建筑企业稳妥有序实施上云。鼓励工业云、金融云、政务云、医疗云、教育云、交通云等各类云平台加快发展，打造具有国际水准产业互联网平台，促进实体经济数字化转型，掌握未来发展的主动权。

**实现关键核心技术的突破。**充分发挥科学家和企业家的创新主体作用，进一步推进建筑行业产学研用一体化，鼓励科研人员在科研院所和企业之间实现双向高效流动，提升科研人员的福利待遇，为科技创新营造良好的外部环境。切实提高我国关键核心技术创新能力，把科技发展主动权牢牢掌握在自己手里，为我国经济高质量发展提供有力科技保障。

**建立多方协同联动的安全治理机制。**建筑产业互联网正在构建新的网络架构、技术体系和数据资源体系，开放的价值生态打破了传统产业的封闭性，促进了全社会资源要素的动态优化配置，要充分调动政府、建筑业企业、服务机构等主体的积极性，各方共同参与，研究万物互联可能带来的风险与隐患，推动政企之间的安全信息共享，建立政府安全监管、市场安全服务、企业主体安全的协同联动机制。

**推动建设开放型世界经济。**当前，世界经济正面临增长动能、发展方式、治理体系的深刻转变，保护主义、单边主义抬头，经济全球化遭遇波折。发展建筑产业互联网、振兴实体经济，既要立足自身发展，充分发掘创新潜力，也要敞开大门，鼓励新技术、新知识传播，让创新造福更多国家和人民。

**鼓励人才个性化发展。**未来4-8亿人工作有可能被数字技术取代，建筑行业进入数字经济时代，人才需要更积极主动寻找机会，提升机会所需的技能。运用人才大数据勾勒的图谱，服务个人发展、提高经济效率、为建设开放型世界经济和构建人类命运共同体的宏伟目标贡献力量。

### 三、展望未来，推动建筑业企业数字化转型的治理路径

作为数字经济大国，需要进一步积极推动建筑行

业领域的数字化治理。今后，在建筑行业数字经济领域还需要各主体在以下几个方面加强治理。

**做好建筑行业数字接口。**建筑产业互联网以企业为重点，将拓展延伸至连接机器设备、物资材料、工厂企业、产业行业，具有连接数量众多、行业应用广泛、流程再造全面的典型特征。互联网企业是连接器，是实现数字世界和物理世界泛在互联、高度融通的纽带，为实体建筑企业由物理世界迈进数字世界提供丰富的数字接口。建筑行业数字化经济发展在互联网企业帮助下打通线上线下，有效减少信息孤岛，激发市场活力，培育形成多样化、系统化、安全可控的传统企业数字化转型方案。

**做好建筑行业数字工具。**通过连接器和数字接口，建筑行业成功迈入数字世界的大门。在建筑产业互联网的漫长征程中，还要有完备的数字工具。数字工具为实体经济数字化转型提供了技术条件，助力传统建筑产业迈向数字化、网络化和智能化。互联网企业是工具箱。云计算、大数据移动支付、社交广告、小程序等数字工具与传统企业的能力素质相结合、相配套，塑造出全新的数字竞争力，不断提高数字化生产能力。

**做好建筑行业数字生态共同体。**建筑产业互联网让跨界地带产生丰富的创新空间，形成数字生态共同体。繁荣的建筑产业互联网生态和高质量发展的实体经济，是互联网企业健康长远发展的沃土。建筑业企业通过强化数字接口和数字工具，激发每个参与者进行数字创新，携手共建数字生态共同体。

数字经济下的建筑行业发展具有数字化、网络化、智能化特征，聚焦工业互联网数据标识解析、数据资源管理、数据可信交易、数据安全防护等技术能力提升，可有效促进跨行业、跨地域、跨时空的数据资源汇聚，从而加速建筑业企业研发设计、生产制造、经营管理、市场营销和售后服务等全流程的智能化转型，进一步推动先进基础设施建设和现代服务的深度融合，实现建筑业企业的开放融通发展，推动经济社会的数字化转型。

# 以“四化一和谐”理念 创新“大型综合体项目”管理模式

西安建工绿色建筑集团有限公司 骆浩

**摘要：**大唐西市综合体项目（A2地块）项目位于西安市莲湖区桃园南路与二环南路交汇处。总建筑面积13.38万平方米，由B塔楼、C塔楼、裙楼、地下车库组成。是西安建工绿建集团、西安市莲湖区重点建设项目。也是实施“项目管理信息化、质量通病防治流程化、施工过程精细化、现场设施标准化、施工氛围创和谐”四化一和谐的项目管理理念的实践。在工程实施之前，项目部按照“先整体、后局部、先规划布局、后组织实施”的16字理念制定了详细的管理措施，圆满实现了多项目标，取得了良好的经济效果和社会效益。

**关键词：**信息化 流程化 精细化 标准化 施工氛围和谐 管理新模式

## 一、背景

（一）社会背景：建筑业信息化是行业发展战略的重要组成部分，也是建筑业转变发展方式、提质增效、节能减排的必然要求，对建筑业绿色发展、提高人民生活品质具有重要意义。在具体施工过程中通过强化管理和加强质量控制从而确保房屋建筑质量通病的防治，不断提高房屋建筑工程的质量，为群众打造优质的人居工程，树立良好的社会形象，对房屋建筑市场的健康发展也具有极为重要的意义。随着人们生活水平提高，对建筑的质量要求也越来越高，而想要提高建筑质量，就必须加强房屋建筑施工管理，而实践证明精细化管理模式是提高房屋建筑工程施工质量，实现施工管理规范化的重要手段。我国建筑企业管理水平和标准化程度不高，建造方式传统落后，效率较低，在工程建设质量、安全和企业创新等方面问题突出，因而迫切需要实施标准化战略。工程建设成为社会矛盾的重灾区，无论何种性质的建设工程，在施工过程中发生不和谐的事情时有发生，有的甚至甚至升级为暴力冲突，造成延误工期、增大施工成本等损失。营造良好的施工环境，创建和谐稳定的社会环境，促进工程建设健康发展。

（二）行业背景：建筑行业投资大、项目管理内容庞杂，传统项目管理采取机会型、粗放型管理方

式。随着建筑业竞争日益加剧，建设单位不断压低工程造价并提出更多的要求。同时，近年来因原材料成本上涨、人工费和管理费逐年提高，建筑行业利润普遍下降，项目亏损屡见不鲜。在这种严峻的形势下，企业想要生存发展，必须改变过去的管理方式，探索信息化管理，质量通病防治总结经验流程化，施工过程精益求精，现场安全设施、临时设施等化繁为简尽可能标准化，以此来促进施工现场整体氛围的高度和和谐，从而适应市场要求。在建筑施工中运用精细化管理方法，可使施工企业取得更好的经济效益，也是企业生存发展的必由之路。

（三）工程简介：大唐西市综合体项目（A2地块）项目位于西安市莲湖区桃园南路与二环南路交汇处。总建筑面积13.38万平方米，由B塔楼、C塔楼、裙楼、地下车库组成。工程施工场地狭小，外立面复杂多变，周边环境复杂。



图1 大唐西市综合体项目(A2地块)项目效果图 图2 主体施工



图3 4.1万平方米PK模板安装



图4 单侧支模面积2860平方米



图5 空心管安装6.8万个

## 二、“四化一和谐”理念

大唐西市综合体项目（A2地块）项目，项目管理中积极推广新技术、新工艺，将科技创新贯穿整个项目管理中，运用科技手段取得了良好效果，同时在整个西安市大力开展治污减霾的行动下，施工过程中对项目要求非常高。项目管理团队重点管控质量通病防治、现场设施标准化、信息化建设、精细化创精

品工程、施工整体氛围创和谐。

## 三、管理重点与难点

### （一）场地狭小。

项目施工场地狭小，项目总占地面积8328m<sup>2</sup>，地下室单层建筑面积约8000m<sup>2</sup>。地下室外墙距离坑壁部分不足1米，坑沿距离围墙部分不足1.2米。平面布置非常困难，场内道路无法形成环行通道，施工组织管理难度大。

（二）项目基坑为深基坑（一级），深度达到21.85m（塔楼区域），地下水位根据地勘报告为13±2米，高过基础8-10m左右，施工降水周期长、降水难度较大。

（三）基坑支护体系复杂，基坑南侧支护体系复杂，加之项目基坑紧邻地铁五号线隧道，南侧地下结构施工无肥槽，需采用单侧支模体系；

（四）造型独特，曲面多，大跨度，大截面，大空间。

本工程裙楼部分整体呈现为大三角形，外形曲面错落布置；南立面呈非对称的大底盘双塔布置，施工节点相较于常规难度大，曲面多，大跨度，大截面，大空间样式多。项目多处未高支模体系，安全系数要求高，其中斜柱处高支模采用倒三角型支模架。

### （五）锯齿形不规则幕墙。

塔楼项目塔楼为单元式玻璃幕墙，裙房为装饰幕墙，节点造型为锯齿形，施工精确度要求较高。

## 四、管理策划及创新特点

### （一）管理策划



图6 17个超大斜柱施工

图7  $\phi 900$ 以上大截面圆柱439个

图8 1.2米大截面柱336个



图9 裙楼外形圆弧曲面错落布置



图10 裙楼外形折线错落布置



图11 多梁交汇处方柱帽施工



图12 4300米锯齿节点板施工



图13 400吨钢结构屋面安装

(1) 集团公司为项目部配备一流管理团队，公司主要领导持续关注项目发展。项目以“四化一和谐”作为指导思想实施项目管理。

(2) 开工伊始，该项目以创建“鲁班奖”为质量目标，定位为住建部绿色施工科技示范工程。

(3) 项目部加强工程质量行为和实体质量控制规范化管理，积极开展QC活动，强抓过程控制，对工程实体进行实测实量，将实测实量作为日常质量管理的重要手段，严格过程控制。对项目策划工作比较重

视，并做了大量的相关工作，从一个项目技术标编制开始，到现场的施工管理，应用PKPM三维场地布置软件、草图大师等BIM软件进行了平面布置、施工部署、文明工地策划、绿色施工策划、精品工程策划等；进行再策划、再控制、再总结，让集团公司倡导的“三步走”管理程序发挥最大效能。

(4) 开展以“抢进度，抓质量，保安全，创文明施工”为主题的劳动竞赛。充分发挥劳动竞赛作用，把过去所组织的劳动竞赛转变为智力型、管理型上来，不断掀起了竞赛高潮，取得了可喜的成绩，确保安全生产无事故，尤其是促进了工程实现了安全、质量、文明施工三大目标的提升。

(5) 分析工程的特点，抓住工程的重点，挖掘工程的难点，确定工程的亮点。针对工程特点、重点、难点，在施工前进行详细策划和预排，有针对性地进行技术和安全交底；严格过程控制，最终把工程的特点、重点、难点打造成工程亮点！

(6) 建筑工程质量创优做到三高、三严、三创；三高：高的质量意识：不仅领导层，而且全员质量意识要高；要有高的质量目标；要有高的质量标准。三严：严格的质量管理；严格的质量控制；严格的质量检查。三创：技术的创新、管理的创新、认识的创新。

(7) 加强施工组织设计的指导性，施工方案的针对性以及技术交底可操作性，图纸会审，深化二次设计，三检制，挂牌制，奖罚制，例会制，样板引路等。精心策划，组织好施工设计、施工方案、技术交底、质量计划等技术质量文件的编制；精心组织和管理，确保施工的每一环节都科学合理。精心施工，坚持样板引路，实现过程精品，过程控制工序，确保一次成优。精心保护成品，制定严格的成品保护措施并严格执行。

(8) 施工场地狭小，项目采用“BIM”技术进行场地布置，模拟施工及综合管线的优化布置。

## (二) 管理目标确定

(1) 安全文明施工目标：杜绝发生因工死亡、重伤和重大机械设备事故，轻伤事故频率控制在0.2%以

内；创全国“AAA级安全文明标准化工地”；创陕西省文明工地现场观摩会主会场。

(2) 质量目标：“鲁班奖”；

(3) 绿色施工目标：陕西省绿色施工示范工程、住建部绿色施工科技示范工程；

(4) 成本目标：合同履约率100%，达到或超过集团公司考核指标，收款及时不亏损。

## 2、创新特点

(一) 科技创新：本工程原创了大量的科技创新和发明创造，开工伊始精心策划，在项目管理中积极探索科技创新，加大科技研发力度，积极探索新工艺、尝试新技术、运用新材料、总结新方法，科学合理选定施工方案，在确保安全、质量前提下实现降本增效。两栋主楼使用组合式施工防护升降钢平台，自主研发多项科技创新成果《集成化建筑机电抗震支吊架施工工法》、《BBF高强薄壁管安装施工工法》、《提高工人实名制管理成果》、《地下室单边支模安全控制》等项目创新成果。

(二) 信息化高度集成：现场采用PM2.5及PM10检测系统对现场扬尘进行24小时不间断控制，超出目标值时自动报警。施工电梯采用人脸识别和楼层智能感应，确保专人专岗操作和防护门及时关闭。无线广播系统，播放安全提示、通知、新闻、音乐等内容，为员工营造安全舒适的工作环境。施工现场WIFI全覆盖，通过互联网云端技术、无线网络技术、APP软件技术、OA系统、项目门户网站等对项目管理进行创新。项目部设立LED大屏幕在上下班时间播放教育视频，进行环境信息公示、通知公告等。通过GEST项目管理软件对绿色施工资料进行全过程管理，提高工作效率，实现无纸化办公。利用BIM技术模拟狭小场地流水施工和各阶段平面布置，将模板工程、砌体工程、室内外管线进行充分优化，攻克施工技术难点，对分项工程进行可视化交底。充分利用信息化，为项目策划、管控提供了便利。

(三) 实现永临结合：本工程最大亮点室外工程随主体同步，实现永临结合施工典范。项目位于闹市区，依照图纸将地下部分合理分为8个区域，合理组织

流水施工。合理规划进入基坑临时施工道路，地下室外墙尽早回填，室外道路提前施工，将临时施工坡道土方进行室内回填，室外工程提前穿插，避免二次开挖。为寸土寸金的狭小场地施工创造了宝贵的材料及设备堆场又节约了宝贵的工期，一举两得。永临结合之一：基础施工阶段，1、车库筏板上设置钢筋棚及基坑内行车道路；2、坑底加工区积水有组织排入地下室集水坑；3、塔吊基础顶面标高比基础梁低10厘米，能避免破除。永临结合之二：地下室完成阶段，1、利用设计正式消防水池储存基坑降水；2、预制并安装设计正式的混凝土化粪池，接入楼层临时卫生间污水。永临结合施工技术，施工图设计的某些内容同时在施工过程中也需要进行该项工作，为避免重复施工、减少材料和能源的消耗，减少建筑垃圾排放，节约工期和成本，将施工图设计的某些内容在施工过程中提前施工并投入施工。化粪池在地下室施工时提前预制安装，处理生活区、办公区。楼层临时卫生间的生活污水。楼层消防采用设计正式的消防主管道，室外灭火栓及防水泵接合器随室外工程施工安装就位。充分利用基坑开挖的土方进行室外回填，主体工程和室外工程同时施工，减少土方外运，将设计正式的道路基层，铺装场地的基层在主体施工时施工完毕，作为施工道路和施工场地。主楼安装洗泵管水回收利用系统，沉淀池采用3mm厚钢板焊制，洗泵水将砂石过滤后进入沉淀池，沉淀后用于喷雾浇砖。楼层建筑垃圾经标准化钢管回收管道进入智能垃圾筛分系统，系统将不同粒径、不同材质垃圾根据需求进行分类回收利用，粉碎后的垃圾进行路基回填、预制加工或者制作轻集料墙体。

## 五、管理措施

### （一）项目管理信息化措施。

项目部WIFI全覆盖，通过互联网云端技术、无线网络技术、APP软件技术、OA系统、项目门户网站等对项目进行创新。项目部设立LED大屏幕在上下班时间播放教育视频，进行环境信息公示、通知公告等。通过GEST项目管理软件对绿色施工资料进行全过程管理。提高工作效率，实现无纸化办公。利用

BIM技术模拟狭小场地流水施工和各阶段平面布置，将模板工程、砌体工程、室内外管线进行充分优化，攻克施工技术难点，对分项工程进行可视化交底。

### （二）质量通病防治流程化措施。

加强质量治理，对多水房间渗漏、管道渗漏、外墙渗漏、填充墙与混凝土结构之间裂缝等常见质量问题采取相应防治措施。强抓过程控制，对工程实体质量进行实测实量。项目部积极开展小发明、小创意活动，大量采用集团公司既有技术成果，切实解决常见工程质量问题。安装工程工厂化加工车间，将楼层给水支管、排水支管、阀门组等在加工车间进行预制加工和试压，有效地提高施工质量。

### （三）施工过程精细化措施。

施工精细化严格践行集团公司的“先整体、后局部、先规划布局、后组织实施”的16字方针。工程质量创优策划，书面策划：采用文字和图表的形式对工程进行优化设计，形成《质量创优策划》书，并以书面的形式对操作人员进行施工质量技术交底。BIM策划：采用计算机及BIM等软件对工程关键部位、工艺流程、细部做法等，进行三维动漫模拟，配以相应的语音解说，形成质量创优“多媒体”文件，并以播放录像的形式对操作人员进行直观的施工质量技术交底。实物策划：开工之前在施工现场的适当位置，用符合图纸设计及规范规定的材料，把工程中的难点、亮点、细部做法等，按照1:1的比例制作成实体模型，形成实物样板，再利用实物样板对操作人员进行更为直观的施工质量技术交底。



图14 制冷机房BIM模型



图15 制冷机房成活效果

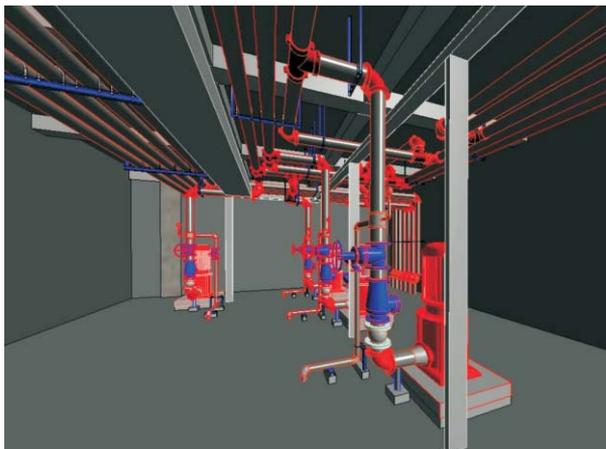


图16 消防泵房BIM模型



图17 消防泵房成活效果

#### （四）现场设施标准化措施。

项目大力推行实名制管理，工地入口、办公区、生活区设立门禁系统，通过身份证发卡器实名发卡，门禁系统与安全教育考核联动，为每一个工人建立电

子档案。集团公司通过“云建造”实时掌握施工现场人员情况。项目部将特种人员编号，重点管理。设立安全体验区，通过安全体验提高员工安全意识。设置应急救援集合区，全钢装配式消防墙储存应急救援专用物资。塔吊采用标准化围挡、承插式附墙操作平台、防碰撞系统严格控制塔吊禁止运行区域。电梯层门采用定型化全封闭维护，安装LED楼层灯，电梯翻板及防护门采用集团公司既有工法，起到双保险作用，面部扫描控制开关严格控制专人专梯，乘梯人数控制系统严格控制乘梯人数不超过9人。两栋主楼采用了组合式全钢施工防护升降平台，安装自动报警装置和远程监控系统。平台以及办公区生活区安装无线广播系统，播放安全提示、项目部通知、新闻和音乐。安全通道安装感应语音提示器，楼层洞口进行连续编号管理。

#### （五）施工氛围创和谐措施。

充分利用工地四周原有围墙，进行文明施工、绿色施工、工程创优等宣传。集装箱型门卫室，设置工地全方位监控系统，门卫室为员工提供多项贴心服务。办公区、生活区设置以人为本，克服场地狭小困难，设置了集装箱型标准宿舍、太阳能电辅热浴室、集装箱型盥洗室、集装箱型休息区、工人业校、班组专用工具房等，主楼一层以及八层以上每四层设置一处冲水式成品临时卫生间。项目部定期组织各类集体活动，积极开展劳动竞赛，为工人提供义务体检服务，与周边居民和谐相处。



图18 花园式办公区

## 六、项目管理效果评价

### 1、社会效益

大唐西市综合体项目（A2地块）项目,累计接待参观人数达1135人次。先后接待了陕西省建筑业协会、建设厅等各级领导及同行的调研、视察。“四化一和谐”创新管理模式受到了观摩人员的高度评价和赞赏。通过创新管理模式,展示了企业的综合实力,赢得了良好的社会效益。

### 2、经济效益

项目通过“四化一和谐”的管理新模式,提高了工程经济效益,通过对所应用的管理措施进行经济效益总结,产生实际经济效益363.25万元,占工程总造价1.2%,不可估量的效益非常巨大,为公司做强做大起到了显著作用。

### 3、取得荣誉

（一）荣获2017年西安市首届“唐都杯”BIM应用大赛综合应用优胜项目；

（二）荣获2017年荣获陕西省“秦汉杯”第二届BIM应用大赛施工组三等奖；

（三）《提高工人实名制管理合格率》荣获2019年陕西省工程建设优秀质量管理小组三等（NO:2019110524）；

（四）《地下室单边支模安全控制》荣获2019年陕西省工程建设优秀质量管理小组三等奖（NO:2019110535）；

（五）荣获西安市莲湖区2019年度建设工程治污减霾、安全生产工作优秀项目部；

（六）荣获2019年西安建工集团文明工地称号；

（七）绿建集团2019年优秀项目部荣誉称号；

（八）绿建集团2019年突出贡献基层单位；

（九）《集成化建筑机电抗震支吊架施工工法》2019省级工法（XZQJGF-2019-001号）；

（十）《BBF高强薄壁管安装施工工法》2019年省级工法（XZQJGF-2019-002号）；

（十一）建设部推广应用的建筑业10项新技术在该工程中全部得到应用,共推广应用21个子项。

## 七、体会

我们在大唐西市综合体项目（A2地块）项目施工中,充分分析和总结工程特点和难点,策划先行,有针对性的做好项目管理定位,项目精心策划、周密部署,通过科技创新,发明和创造了很多科技亮点,采用“四化一和谐”的管理新模式。依靠不断创新,应用新技术,改进施工工艺,有效的降低工程造价,缩短工期,提高工程质量,保证工程安全。结合设计图纸与工程实际情况,制订切实可行的实施计划与保证措施,积极地为业主提供决策建议和决策对比方案,主动进行优化和深化设计,与各方一起进行研讨,提供建议方案以保证实施效果,同时把施工与科研创新相结合,不断总结,积极创新。通过科学管理、重点攻关,积累了宝贵的管理经验,取得了显著的经济效益和社会效益,树立了企业的良好形象,尤其是锻炼和成长了一批年轻的管理团队,为今后的项目管理积累了宝贵的经验。

项目管理工作是一个漫长而细致的过程,贯穿在施工的整个过程和每一个环节,需要管理者具备强烈的责任感、坚定的信念和毅力,以及丰富的现场施工经验和创新意识。因此,我们需要在前期策划、过程控制、资料整编三方面很下功夫!一旦创优成功,将是一笔无形的财富,对企业培养了一批施工管理人才,形成良好的工作风范;对社会起到示范表率作用,同时将产生巨大的经济效益和社会效益!

在组织施工中我们还有很多不足之处,今后我们将不断总结、不断创新和提高。恳请各位专家多提宝贵意见,我们将诚恳接受并积极改进,努力践行企业使命:“创时代精品,建满意工程”!

### 参考文献

- [1] GB50666-2011《混凝土结构工程施工规范》.
- [2] GB50204-2015《混凝土结构工程施工质量验收规程》.
- [3] 西安建工绿色建筑集团有限公司大唐西市综合体项目（A2地块）项目《施工组织设计》.

# 传承铁军文化 引领一建发展

## 陕建一建集团企业文化概述

文 陕西建工第一建设集团有限公司 张顺红

陕西建工第一建设集团有限公司（简称陕建一建集团）成立于1953年，由中国人民解放军建四师集体转业组建而成。具有建筑工程施工总承包特级资质、市政公用工程施工总承包特级资质，建筑行业甲级设计资质、市政行业甲级设计资质，是西北地区少有的“双特、双甲”资质企业之一。注册资本金18亿元，享有AAA级银行信用等级。2020年实现营业收入106亿元，经营签约额230亿元。国内市场覆盖21个省、自治区、直辖市，国际业务拓展到中亚及中东市场。

集团以工业与民用建筑为主体，安装、市政、钢结构、公路、化工石油、地基基础、装修装饰自成体系。拥有职工3000余人，人才数量充足、结构合理，工程建设人才资源优势称雄省内，在全省建筑行业中处于领先地位。集团共荣获中国建设工程质量最高奖“鲁班奖”16项，国家优质工程奖20项，中国安装之星8项，创建国家级奖项总数在陕西省同行业内名列前茅。连续12年创建陕西省文明工地观摩工程，是省内创建观摩工地最多的企业之一。坚持卓越绩效管理，荣获陕西省质量领域最高奖——陕西省质量奖，获得省政府百万奖励。2017年集团成功创建全国文明单位，荣获全国精神文明建设成果最高荣誉。荣获五年



送清凉

一度的“陕西省先进集体”称号，是陕建系统内唯一获奖的施工企业。多年来，陕建一建集团秉承务实执着，永创第一的企业精神，有着以诚为本、以快立足、以专领先的鲜明个性。集团成立60多年来始终专注于建筑行业，坚持每建必优，努力成为美化人类工作和生活环境的艺术家，为祖国建设添砖加瓦。

### 一建企业文化概述

陕建一建集团是一家有着光荣历史传统、文化底蕴深厚的企业。军人的血统，给企业文化注入了部队的元素。军人的作风，锻造了这个团队铁一般的意志。历经60多年发展变迁，经过企业文化长期的滋养和培塑，逐渐形成了以“务实执着，永创第一”为主要内容的企业精神，打造了“陕建一建，建筑铁军”的企业名片，企业文化已经成为陕建一建集团一种特定的精神符号。

**铁军文化：**陕建一建集团是一家几乎与共和国同龄的老牌国有建筑企业，“听党话、感党恩、跟党走”是几代一建人的理想信念，召之即来，来之能战，战之必胜是全体一建人的行动准则。1976年唐山发生7.8级强震，整个唐山市顷刻间被夷为平地。1977年延安发生历史上罕见的大洪水，延安城区经济



迸发、飞溅



不差分毫

和人民生活损失严重。在灾难面前，公司迅速组建起千余名职工奔赴灾区，先后承建起多个电力、煤矿、建材等重工业项目，为当地经济恢复做出了重要贡献。

在六十多年的发展过程中，一建人用“吃大苦，耐大劳，出大力，流大汗”的精神，舍小家为大家，甘于奋斗乐于奉献，建成了一大批的精品工程。2011年，我们在陕西宾馆18号楼建设过程中，仅用400天时间就完成89600平方米的施工和精装修任务，比定额工期提前580天，创造了新的“陕西速度”；2012年，在照金红色旅游名镇项目建设中，克服极端低温天气，在50天时间里完成总建筑面积6万多平方米34个单体工程的顺利封顶，受到了陕西省委省政府以及社会各界的高度评价。通过这一个个急难险重的任务，使得铁军文化像遗传基因一样深深植入了一代代一建人的骨髓中，而且还将鼓励更多的后来者高举这面信奉的大旗！

**竞争文化：**陕建一建集团从1953年成立至今，67年来始终秉承“务实执着 永创第一”的企业精神。我们把“企业精神”融入到企业管理体系当中，要求每个岗位的员工都要在自己所在的领域做到最好，遥遥领先，专注、坚持、务实地把看似微不足道的事情做到完美，做到极致，做到行业内的第一。在企业内部，我们通过目标管理强化竞争氛围。年初从班子成员，机关部室到各基层单位，各项目部，都制定目标，并细化可考核。做到目标明确，责任到人。项目部之间的竞争，通过月检季评，每季度进行排名通报。员工



曲江万众国际建筑工程B标段-酒店（2019年鲁班奖）



延安新区文兴书院山体文化公园（2019年国优奖）



西安国际足球中心



西安奥体中心游泳跳水馆



延长石油科研中心

内部的竞争，通过内部考核激励机制，针对结果，及时反馈，有奖有罚，为每一个想干事能干事的人创造平台。

**品牌文化：**对于中国建筑行业而言，最有代表性的传统文化就是鲁班文化。我们在企业文化建设中，一直在大力弘扬和传承鲁班文化，提升企业软实力。我们把培养管理人员的鲁班精神作为一项重要工作来推进。

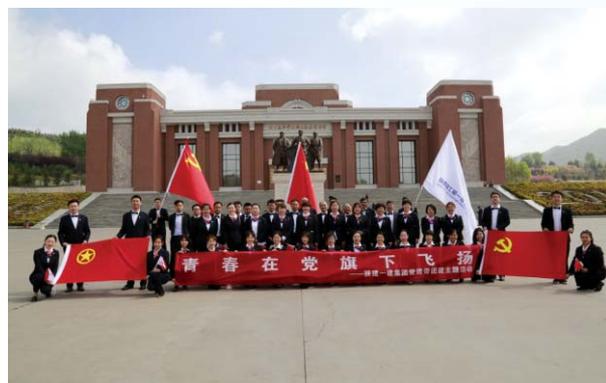
鲁班奖作为中国建设工程质量最高奖，是任何建筑企业都孜孜以求的奋斗目标。但是鲁班奖并不是终点，通过创建鲁班奖工程弘扬鲁班精神，培养一批人，提高一批人，锻炼一批人，让质量意识深入人心，这才是创建鲁班奖的真正实质内容。长期以来，陕建一建集团视工程质量为企业立足之本。共创建中国建设工程质量最高奖—鲁班奖15项，国家优质工程奖17项，中国安装之星7项，创建国家级奖项总数在陕西省内处于领跑地位。连续七年都有独立承建的项目荣获鲁班奖，这一亮丽的成绩单在陕西省尚属首次。

**和谐文化：**“以人为本，构建和谐企业”是我们的核心价值观之一。近年来，职工待遇和福利保障每年以超过15%的速度递增，2019年职工人均年收入达到12.29万元。职工住房条件的改善，通过“两美”建设对职工及家属居住和办公环境进行改善。投入上千万元对大礼堂进行了改造扩建，重新设计了企业展览馆，对多功能厅进行了升级，新设了健身房等。北综合楼建设项目落成，集团的办公环境进一步美化。

通过举办BIM培训、专业技术人员考试、广联达项目成本软件学习、“我的成长”等多项培训和考核，提高对口人员的业务能力；举办丰富多彩的文体活动，每年固定策划实施春季运动会，冬季越野赛，文艺汇演，年终总结会等系列活动。集团将这些活动纳入团队建设中，表现形式是文艺、体育活动，完成的是政治任务，考核的是班子建设，达到的是团队训练。针对青年职工婚恋问题，组织青年联谊会和鹊桥会；针对离退休人员，启动“十个一”工程及送蛋糕活动；针对困难职工，帮困扶贫送温暖。通过以上活动，强化集体认同感，达到凝聚人心的效果。

**担当文化：**强调岗位责任担当。为进一步增强和统一广大党员干部的思想认识，弘扬担当精神，强调结果导向，积极营造勇于担当、敢于担当、善于担当的干事创业氛围。陕建一建集团召开了“以结果为导向，把本职工作干好就是担当”的主题讨论推进会。通过开展这种务虚会，以虚促实，进一步提升了广大领导干部的履职尽责能力，强化了责任担当意识。通过抓全员意识形态工作，打造担当文化，形成凝聚、推动企业发展的强大精神动力，为圆满完成各项工作任务提供了坚强的保障。

弘扬社会责任担当。今年是全面建成小康社会和打赢脱贫攻坚战的决胜之年，按照省政府稳就业助脱贫有关工作部署和陕建集团的具体要求，陕建一建集团组织2个扶贫工作队深入汉中市南郑区、镇巴县，帮扶吸纳58名未脱贫、未就业“双未”建档立卡贫困劳动力实现脱贫就业。今年5月，陕建一建集团赴安康市白河县焦赞村开展扶贫献爱心活动，与当地的秦工合作社签订了价值200万元的消费扶贫框架协议，并向焦





七公司开场舞《锦绣中华》

赞村捐赠2万元的爱心扶贫资金，助力白河县精准扶贫。

多年来，陕建一建集团弘扬铁军文化，发扬铁军精神，在企业文化建设方面取得一定经验：

#### 一、领导重视，企业文化建设框架初步形成

对于企业文化建设，集团领导班子高度重视，成立了“精神文明建设领导小组”和“企业文化建设领导小组”，由集团党委书记担任组长，在多年发展的基础上，通过总结，补充完善，于2003年企业50年司庆时，形成了自己的司旗、司徽、司歌，以及施工现场统一的标识、标志。2007年制定出台了具有指导意义的《企业文化发展纲要》和《企业文化手册》，对集团企业文化建设的意义、发展目标、内容、基本策略和基本途径做出了详细规范，并对理念识别（MI），行为识别（BI），视觉识别（VI）进行了统一。同时，集团以每两年一次的速度更新企业宣传片，已先后拍摄了《风好正扬帆 I》《风好正扬帆 II》《铁



武汉加油



三公司情景剧《岁月留芳》

军魂》《永不止步》《陕建一建 第一建筑》等。

黄海龙同志作为陕建一建集团党委书记、董事长，他常说：铁军就是要干别人干不成的事。他在一建集团倡导狼性文化，打造狼性管理团队。推行全员竞争的绩效考核办法，每月对目标完成情况进行考核，及时奖罚兑现，实现优胜劣汰。在他的领导下，一建集团的项目管理团队，秉承军人的作风，召之即来，来之能战，战之必胜。这几年，先后承建了延长研究中心超高层、西安市公安局业务技术用房、西安奥体中心游泳跳水馆等省市重点项目，塑造了一个享誉三秦的行业品牌。现如今，建筑铁军成为企业的靓丽名片，永创第一成为一建的时代风尚。

作为企业的“领头雁”和“掌舵人”，黄海龙既是一建铁军文化的优秀践行者，也是一建铁军文化的优秀传承者，还是一建铁军文化的优秀引领者。他将精神文明建设与物质文明建设同部署、同落实、同检查、同考核。他指导策划了“100亿·100人”献礼



二公司情景朗诵《不忘初心铸辉煌》



六公司舞蹈《红旗颂》

“百亿一建”系列宣传活动，并编印成书《铁军英模》。他要求企业精神、企业名片巡回演讲活动下到基层一线、下到项目现场。他始终秉承建筑人的初心，牢记使命，用共产党员和企业管理者的担当，带领全体职工奋战在建筑行业的最前沿。在他的积极倡导和带领下，企业十分重视企业精神文明建设和企业文化建设，把建设先进的企业文化作为引领和支撑企业发展的重要工作，构建了具有一建特色的文化价值体系，开创了企业精神文明建设新局面。

## 二、全员参与，企业文化建设落地生根

说到一建的企业文化，原建设部副部长肖桐为公司的题词起到了承上启下的作用。1995年2月他为一建题词“忆昔西北建筑军，能征善战铁精神”。2008年我们以这两句词为蓝本，编曲，制作成了司歌《再创辉煌》。为了让企业文化成为员工的自觉行动和共同信仰，我们巧妙利用司歌《再创辉煌》这种形式，在传唱中传播企业文化，强化企业认同。

为进一步凝练我们的企业文化，雕琢我们的企业精神，塑造我们独特的优势，2012年公司在广大职工中开展征集“企业名片”和“企业精神”的活动。经过归纳、筛选、评比、无记名投票，最终确定了“务实执着 永创第一”为公司企业精神，“陕建一建 建筑铁军”为公司企业名片。连续9年举办以宣传、贯彻“企业精神、企业名片”为主题的征文、演讲比赛，以身边的人和事教育广大职工，逐步在企业中形成了“务实执着，永创第一”的良好氛围。现如今，铁军文化已经成为陕建一建集团全体员工的精神家园和活力的重要源泉。强大的凝聚力和企业自豪感，正是一



四公司音诗画《礼赞》

建企业文化的独特体现，也是质量管理不断创新，不断发展的原动力。

## 三、高度融合，企业文化建设与企业发展相互促进

近年来，陕建一建集团根据现代市场形势，结合企业现状，不断加强企业文化体系化建设。扩建了办公楼，开放了企业展览馆，更新了企业宣传册和宣传片，改版了企业内刊《一建风采》，在西大门设立了统一的宣传栏。每年组织职工运动会、国庆文艺汇演、在项目上开展文体活动，组织全体职工健康体检，每年召开离退休职工欢送会，每年春节前夕为每一名离退休老同志发放慰问信和慰问金。通过一系列举措，增强了职工的凝聚力和向心力，让广大职工认同企业价值，融入企业文化，同心协力发展。让铁军文化在每一个一建人心中入脑入心，并成为每一个一建人的自觉行为准则。

多年来，在企业文化的引领下，陕建一建集团实现了高质量发展，企业各项主要经济指标完成情况均在陕建内部排名第一方阵。集团先后荣获全国文明单位、全国建筑业先进企业、全国优秀施工企业、全国用户满意企业、全国五一劳动奖状、全国工人先锋号、中国建筑业最具竞争力200强、全国百家诚信企业等荣誉称号，被业界誉为“建筑铁军”。陕建一建集团作为鲁班品质的示范者、陕西高度的刷新者、科技创新的领导者、陕西速度的缔造者，连续多年位列陕西建筑业最具竞争力百强企业前三名，跻身中国建筑最具竞争力200强，企业的影响力和社会美誉度不断增强。

# 企业文化引领中天持续发展

文 中天西北建设投资集团有限公司

中天控股集团有限公司（简称“中天控股”）是一家以工程服务、地产置业与社区服务、新材料制造为三大主营板块的大型企业集团，总部位于中国浙江省杭州市钱江新城。

2020年，中天控股完成产值与销售收入1500亿元，列中国企业500强第203位，列中国承包商80强第7位，包商银行商务大厦工程获鲁班奖。中天控股是全国质量奖单位、全国文明单位、全国守合同重信用单位、中国优秀企业公民、中华慈善奖企业，中天控股LOGO被国家工商总局认定为“中国驰名商标”。

中天西北建设投资集团有限公司（简称中天西北集团），是中天控股集团在陕注册投资组建的百亿级大型企业，主要负责西北五省区（陕西、青海、甘肃、宁夏、新疆）的市场运营管理，是技术型、质量型、投融资结合型、总承包型和建筑工业化产品服务集成供应商。业务范围涵盖投融资、房产开发、工程总承包、建筑设计、建筑工业化、建材互联网+及PPP、EPC等领域。

中天西北集团在西北大地耕耘30余年，以“真心缔造美好家园”为使命，秉承“诚信、品质、砺新、敬责”的核心理念，以高度负责的态度，“立志中天，追求卓越”，为社会建造了一大批优质建筑产品，累计为西北大地奉献了超过7500万平方米的建筑空间，荣膺西部大开发突出贡献奖。

中天西北集团以企业公民的身份和高度负责的行为关注社会环保事业，关爱社会弱势群体，积极开展造福桑梓的各种公益活动，累计投入资金超2000多万元，荣获陕西省慈善领域最高奖“三秦慈善奖”。

现将有关情况汇报如下：

## 一、以奋斗者为本，熔炼高素质团队

中天从县域小企业到全国500强企业的成长历程充分证明，中天人是从市场竞争中逐步强大起来的，创业创新，崇尚奋斗的文化早已沉淀为中天的文化基因，这是中天最宝贵的精神财富。

### 1、以活动为载体，宣贯企业理念

中天西北集团以“活动”为抓手，强化奋斗者文化、创业创新文化，注重在不利形势下凝聚全员力量，弘扬全员的艰苦奋斗精神。

丰富多彩的文化活动是中天员工工作的一部分。公司持续开展“出彩中天人”、“奔跑吧·西北狼”等系列团建活动，组建成立“篮球、足球、羽毛球、登山”等专业运动兴趣小组，极大的丰富了员工的业余文化生活；结合企业经营管理和节日时令，公司开展了针对各个层面的文化活动，积极组织登山、植树、踏青、跑步、慈善、端午包粽子、彩色跑、城市乐跑等活动，不断丰富活动内涵，促进了员工之间的有效交流，缓解了员工的工作压力，体现了企业对员工的关爱，有效激发了全员的工作激情，进一步达到内聚人心、外树品牌的效应；鼎力支持、积极参与万





科城市乐跑，作为战略合作单位，公司连续5年以最大团队参加，为双方深入合作贡献力量，活动也为公司员工尤其是项目员工提供了交流平台，锤炼团队精神、增强凝聚力。除此以外，每年组织非浙江籍优秀项目管理人员参加一家亲活动，加深同事间的交流，增进职工对企业的归属感，受到员工尤其是项目员工的欢迎。

中天西北集团不断提升活动的组织能力和水平，使活动的开展更加多样化、常态化、规范化，并在活动之中积极贯彻“快乐工作 健康生活”的理念，有效推动了公司的企业文化建设。

## 2、倡导工商文明，提升履职履岗能力，建设学习型团队

中天西北集团在发展的过程中重视企业的诚信、责任建设，重视团队的培养，不断提升团队的履职履岗能力，以务实的态度去对待我们的工作，开展我们的管理，实实在在的去提高我们的工程质量；为全力打造“学习型、成长型”团队，中天西北集团制定详细的培训计划，营造良好的学习氛围，有序推进，注重实效，注重考核。公司层面每年组织专业的内、外部培训，采用集中授课、视频学习、座谈交流、拓展训练等多种形式强化各岗位专业知识的培训，提升员工的履职履岗能力。

## 3、通过走出去，学习先进，强化人才培养，提升队伍综合素质



人才是中天最宝贵的资源。中天西北集团在强化人才培养，提升队伍综合素质，规范员工行为，倡导价值趋同等方面做了大量工作，致力于打造高素质管理团队，形成强大的凝聚力和向心力，为企业发展提供人力资源支撑。

根据企业发展需要，积极引进、培养人才。公司制定了《中天西北集团人才引进管理办法》，建立起了人才引进管理体系；创新人才培养机制，突出公司主导地位，强化员工的价值和文化引导，重视内部培养和人才选拔，充分利用定向培训、挂职锻炼、交流学习等途径，为企业发展培养所需人才，畅通人才上升渠道，激发员工潜力。

公司多次组织项目管理骨干赴日学习日式管理、日式施工、日式技术；赴美交流学习；到同行考察生产管理工作；参与省文明工地观摩交流等活动极大地开阔了视野，促进了企业发展。





强化企校合作，加大一线管理人员引进培养力度；重视员工的取证、培训、职称评审工作，人才队伍建设取得突破性的进展。

## 二、弘扬工匠精神，缔造建筑精品

建筑始终是中天的主业，从文明施工到实测实量，从标杆工程创建到项目管理标准化，中天人秉承工匠精神，精益求精，始终致力于质量提升，为社会建造高品质的建筑产品；同时，作为行业领军企业，中天一直在努力探索行业管理新技术、新模式，在质量诚信建设、建筑产业现代化、绿色建筑等方面做了大量有益探索和积极贡献，这是中天最重要的社会责任和历史使命，也是中天价值的最好体现。

### 1、以文明施工为抓手，引领西北建筑市场

中天西北集团不断提升项目的质量安全文明施工管理水平。从1999年陕西省第3次文明施工现场会到2020年陕西省第22次文明施工现场会，中天共有29项工程被列为观摩工地，接受全省建筑业同行的检阅。1999年，陕西省第三次文明施工现场会在亚美大厦项目部召开，高水平的质量成品、严格的安全管理、文明整洁的施工现场、统一鲜明的CIS（企业形象识别系统）布置、以人为本的后勤管理……所有这一切，代表着中天对于施工管理的理解和标准，行业主管部门及来自全省的建筑业同行对亚美大厦的现场管理给予高度评价。由此发端，中天的项目管理创新始终走在西北建筑业前列，为行业进步起到了很好的引领和示

范作用。

中天人的努力得到行业及社会的广泛认可，中天在西北的品牌知名度和美誉度位列行业前茅。“中天建设”已经成为行业品质的代名词，这是中天人的骄傲和责任。“立志中天，追求卓越”，中天西北建设投资集团有限公司志做西部建筑业第一品牌企业。

### 2、以标准化为突破口，缔造建筑精品

如何更科学、体系、有效地提高质量、提高效率、降低消耗、降低成本，中天人探索出了一条标准化之路。

标准化管理，体系化运行，工程管理硕果累累。中天西北集团以标准化管理促质量提升，强力推进项目管理标准化体系建设。通过下发项目管理标准化建设指导意见、召开项目管理标准化推进现场会、组织标准化动作应用大赛等一系列动作，深入推进项目管理标准化落地。中天西北集团积极围绕“两提两减”，持续加强“后台支撑力量”，积极研发“适用先进技术”，在原有标准化体系的基础上，以信息化为载体，以“深化设计、集中加工、精准备料、专业流水、穿插施工”管理动作为先进生产方式，以“实测实量、实体验验、产品交接、劳务结算”管理动作为具体管控方法，不断推进“劳务去中间化”，并在基础、主体、装饰阶段项目中全面实施，深入推进项目管理标准化落地。安全管理标准化动作启用并规范运行；技术管理标准化初见成效。



各项工作的开展也取得一定成绩，公司多次荣获“全国工程建设质量管理优秀企业”、“陕西省建筑业百强企业”“陕西省建筑施工企业AAA信用评级”等荣誉称号。企业经营管理得到政府及行业主管部门的大力支持和充分肯定。中天西北的知名度和美誉度不断提升，企业核心竞争力不断增强。

### 三、月刊微信抖音联动，为企业发展鼓与呼

文化宣贯、价值引导、战略落地、管理创新，这些关系企业持续发展的文化核心，唯有入心落地才能为企业发展提供强大动力。中天西北集团从19年前就开始编辑企业内刊《中天人——西部月刊》，已出版上百期；新媒体兴起之后，中天西北集团官方微信平台上线运行，覆盖西北五省区，既有行业动态、政策解读、企业咨询，又有品质阅读、文化宣导，已经成为中天人文化生活的一部分，近年来，短视频受到了大家广泛的喜爱，中天西北集团及时上线官方抖音平台，通过短视频的形式分享企业的工程管理、文化建设等内容，月刊、微信、抖音作为主要阵地和载体，三者“互为补充、各有侧重”，举办大型文化主题活动，为企业发展鼓与呼，为核心工作开展提供了强大的精神动力。

#### 1、重走五建发展路、出彩中天人、与梦想同行等历届年度文化主题活动

入陕三十周年之际，中天西北党支部组织“重走发展路，重温奋斗史”活动，全体党员系统回顾、总结中天在西北的发展历程；微信平台相继推出“大企之路”系列报道，充分利用各项目的宣传栏，《中天西北月刊》向全体中天人展示中天在西北走过的光荣岁月，引起了强烈的共鸣。

2015年，为进一步提升企业文化建设工作的系统性，充分展现员工风采，增强企业活力，公司开展“2015出彩中天人”企业文化主题系列活动。微信平台和《中天西北月刊》报道了一大批爱岗敬业、乐于奉献的中天人；同时也挖掘出了一大批在文艺、体育

等方面有特长爱好的中天人，打造“出彩中天人”专属文化品牌，逐步形成“出彩中天人”文化在企业内部的构建和认同，以形成企业强大的正能量。

2016年，为庆祝集团创立20周年，激发奋斗精神，通过两大宣传阵地筹划了“与梦想同行”系列主题活动。开展“忆往昔 向未来”主题分享活动，组织公司及项目各层面代表1000余人在西安音乐厅共祝司庆，颁发集团20周年金银纪念章，获得一致好评。

2018年，为持续丰富企业文化建设，促进全员身心健康，激发全员活力与创造力，增进团队凝聚力和向心力，系统性进行更深层次的价值宣贯和文化引导，公司推出“奔跑吧·西北狼”系列团建活动，活动涵盖文体运动、会议活动、公益慈善、读书学习四大类，22个小项，活动一经推出得到了全体员工的喜爱和积极参与，至今活动已连续开展三年。

2015年，中天西北集团承办了中天控股集团企业文化品牌建设现场会，详细梳理了公司企业文化建设过程中的经验与不足，加强了与其他单位的交流分享，为今后公司开展文化品牌建设工作提供了思路 and 方向。

结合实际工作，公司组织策划了以“向奋斗者致敬”、“变革时刻”、“奋斗新征程”为主题的年度表彰盛典。隆重表彰年度工作中表现突出的个人和集体，凝聚员工向心力，增强员工职业荣誉感，弘扬奋斗精神。盛典得到与会者的肯定，成为大家热切期盼



和回味的年度盛会。

## 2、发挥党建、工会积极作用，弘扬奋斗精神

在集团党委的领导下，中天西北党委紧紧围绕企业经营发展这个中心任务，坚持党建“三个结合”——“党建与企业转型结合、党建与从严治企结合、党建与企业文化建设结合”，在认真学习中央有关文件和讲话精神基础上，组织开展组织生活，开展学习讨论活动，开展赴革命圣地学习活动，开展党员为项目管理标准化做出一份努力等丰富多彩的活动，同时组织党员积极投身企业文化、公益等活动，发挥模范带头作用。中天西北工会在日常工作基础上，主要开展了维护职工尤其是一线务工人员权益等活动，每年，工会都会组织文艺慰问、健康体检、夏季高温慰问送清凉活动，重点组织内部困难员工救助活动，摸排走访困难员工，给予温暖的帮助。

## 四、依托主流媒体，弘扬正能量

在企业发展的同时，中天西北集团一直以企业公民的身份回馈社会，积极投身公益慈善事业。坚持责任为重，“真心、真诚、真实”做慈善，积极主动开展各种公益活动，树立负责任企业形象，品牌知名度和美誉度显著提升。

中天西北集团积极参与陕西省的公益慈善事业。这些年，我们发挥自身和政府、社会优势，与陕西团省委、陕西省总工会、西安市总工会、陕西省慈善总工会、西安市建委、西安市民政局、陕西广播电视台、西部网、西安晚报、华商报、陕西浙江东阳商会、陕西浙江金华商会等单位共同开展了一系列公益慈善活动。这些年，我们在陕西地区历年累计捐赠总额超2000万元，其中捐赠现金及有价证券1000万元（陕西助学超过450万元），捐赠物资折价862.7万元，开展公益慈善活动超过50次，企业志愿服务5000余人次，累计志愿服务时间累计25000余小时，先后获得西安市“民企助农圆梦行动”先进企业、“三秦慈善奖”、“希望工程三十年特别贡献奖”等荣誉



称号。

从2011年开始，中天集团、中天爱心慈善基金会联合陕西团省委、陕西广播电视台、华商报、西安晚报、西部网等在陕西具有较高社会公信力和影响力的机构和媒体，连续9年出资450多万元在陕开展“资助陕西百名贫困大学生”（简称“中天助学梦”项目）活动。近年来，公司引入互联网爱心众筹，企业员工自发捐赠，每年的助学名额还在不断攀升，累计帮助934名贫困大学生顺利走进大学校门。与《都市快报》策划的《学霸特训营》栏目收视率创全台全年最高；与西部网开辟的助学专栏报道点击量超3000万次。

2016年8月，中天助学梦项目荣膺陕西省“最具影响力慈善项目”，项目赢得评委会及社会各界的一致认可，从数十个申报项目中脱颖而出，是唯一获此殊荣的建筑业企业。

2014年，中天西北集团联合西部网，开展援建陕南百所图书馆活动。建设了129所中小学图书馆，为山区孩子送去了价值百万元的图书。同时，我们还修缮了蓝田县羊茂山村小学，让孩子们离开上漏雨下积水的破旧教室，在窗明几净的崭新教室里展开梦想的翅膀。

“5·12汶川地震”让全国人民心手相连，中天西北集团所有员工都献出爱心，在短短几个小时就汇集爱心善款213万元，第一时间通过陕西省和浙江省红十字会送往灾区，体现了中天人的大爱情怀。

此外，“中天集团——送万场电影下乡”和“东西部文化交流”活动助力西部文化发展；赞助首届“欧亚经济论坛”和赞助“第五届中国建筑企业高峰论坛”为城市发展贡献积极力量。

同时，中天西北集团与陕西省电视台联手，积极帮扶城市困难群众，为他们改善居所、购置家具家电，开始新生活。近年来，中天西北集团积极响应政府产业扶贫号召，西北集团志愿者还走进大山，走进农村，积极开展“爱心助农”行动，先后开展“柿子红了”、“芹菜熟了”、“西瓜甜了”等一系列绿色生态公益助农活动，助力贫困地区打赢脱贫攻坚战。

“人人可慈善，人人应慈善”，中天人始终坚持“真心、真诚、真实”做慈善，帮助那些最需要帮助的人，用爱让世界变得更美好。

企业文化引领中天成长。文化已经成为中天核心竞争力的重要组成部分，沉淀为中天人讲诚信、走正道的文化基因，这是企业宝贵的财富和未来发展的强劲动力。新常态下，企业发展面临市场压力和创新转型的严峻挑战，在这个过程中，不断丰富发展企业文化，增强文化自信、文化引导、文化示范，必将为企业乃至行业发展做出积极贡献。



## 行业资讯

## 倡议书

广大会员单位、各建筑施工企业：

刚刚过去的2020年是极不平凡的一年，在党中央和国务院的果断决策和坚强领导下，为抗击新冠疫情，社会各界严防死守，众志成城，取得了抗疫斗争重大战略成果。广大建设行业工作者敢于担当，勇往直前，构筑起守护生命的铜墙铁壁，为全力打赢疫情防控阻击战贡献了重要力量。

近期，国外新冠肺炎疫情不断扩散蔓延，我国本土疫情呈零星散发和局部聚集性疫情交织叠加态势。农历新年将近，人员流动和聚集频繁，新冠肺炎疫情防控形势更加严峻复杂。为巩固来之不易的抗疫成果，做好春节期间新冠肺炎疫情防控相关工作，按照中共中央办公厅、国务院办公厅《关于做好人民群众就地过年服务保障工作的通知》要求，陕西省建筑业协会向广大建设企业及建设工作者发出以下倡议：

#### 一、倡导就地过年，合理组织安排生产经营

广大建筑业企业要统筹安排好春节前后以及春节期间的生产经营，鼓励支持外地员工采取自愿就地过年，通过减少人员流动和聚集，降低疫情传播风险。同时，要合理安排生产经营，提前做好节后复工安排，提前做好设备检修、原材料储备和用工准备，确保节后迅速复工复产。

#### 二、关心关爱员工，积极保障员工合法权益

广大建筑业企业要积极落实人社部等七部门联合开展的“迎新春送温暖，稳岗留工”专项行动，以岗留工、以薪留工、以情留工，关心关爱员工健康，科学合理调整工作时间，切实做好节日期间留守员工的生活保障，落实好节日期间员

工工资福利和权益保障，用心用情让员工安身安心。

#### 三、提高警惕，严格落实疫情防控措施

广大建筑业企业主要负责人要坚决克服麻痹思想、侥幸心理，迅速行动、科学防控。要严格落实疫情防控各项要求，制定应急预案、明确责任分工，对全体员工实行台账化管理，做到人员流动可追溯。要采取有效措施保障施工场所、宿舍、餐厅等场所空气流通、清洁消毒到位，落实询问、测温、登记、验码等管理措施，储备适量的一次性医用口罩、测温仪、酒精等防疫物资。

#### 四、保持正确心态，坚定战胜疫情的信心

面对疫情，广大建设行业工作者一定要严格遵守当地疫情防控指挥部各项防控要求，自觉做好自身防护，保持良好的卫生习惯，关注权威媒体发布的疫情防控资讯，多一分清醒、少一些盲从，不造谣、不信谣、不传谣，科学认识、理性应对，自觉维护社会安定，为抗击疫情贡献自己的力量。

“艰难方显勇毅，磨砺始得玉成”。疫情尚未结束，抗疫仍须坚持。让我们积极行动起来，齐心协力共同筑牢防疫战线！在新春佳节来临之际，衷心祝愿你们春节快乐，幸福安康！

陕西省建筑业协会

2021年2月3日

奋力开创住房和城乡建设事业高质量发展新局面  
为全面建设社会主义现代化国家作出新贡献

#### 全国住房和城乡建设工作会议召开

12月21日，全国住房和城乡建设工作会议在

京召开。会议深入学习贯彻习近平总书记关于住房和城乡建设工作的重要指示批示精神，贯彻落实党的十九届五中全会和中央经济工作会议精神，总结2020年和“十三五”住房和城乡建设工作，分析面临的形势和问题，提出2021年工作总体要求和重点任务。住房和城乡建设部党组书记、部长王蒙徽作工作报告。

会议指出，习近平总书记高度重视住房和城乡建设工作，对住房和城乡建设部党组作出的一系列重要论述和指示批示，为住房和城乡建设事业发展指明了方向、提供了根本遵循。全国住房和城乡建设系统要持续深入学习贯彻习近平总书记重要指示批示精神，更加坚定自觉地用于指导住房和城乡建设工作实践，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，确保习近平总书记重要指示批示精神在住房和城乡建设领域落地见效。

会议指出，2020年，全国住房和城乡建设系统坚决贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神和党中央决策部署，担当作为，攻坚克难，住房和城乡建设各项工作取得了新的进展和成效。

一是举全系统之力抓好疫情防控和复工复产工作，全力抢建应急医疗设施，切实保障城市运行和居民生活，积极采取支持政策帮助企业解决实际困难，分区分级推动复工复产，为疫情防控取得重大战略性成果作出积极贡献。

二是稳妥实施房地产长效机制方案，因城施策、分类调控，加强金融土地政策联动，规范发展住房租赁市场。在各方面共同努力下，房地产市场保持平稳运行，基本实现稳地价、稳房价、稳预期目标。

三是住房保障工作扎实推进。推进完善住房保障体系试点，大力发展政策性租赁住房。1—11月，全国各类棚户区改造开工206.9万套，超额完成年度计划任务。

四是城市高质量发展迈出新步伐。在36个城

市开展城市体检工作。强化历史文化保护和城市风貌管理。有序实施城镇老旧小区改造，1—11月，新开工改造城镇老旧小区3.97万个，惠及居民近725万户。开展城市居住社区建设补短板行动，推进完整居住社区建设。深入推进海绵城市建设，地级及以上建成区黑臭水体消除比例达96%。加强城市排水防涝工作，实现安全度汛。加快推进生活垃圾分类，46个重点城市生活垃圾分类平均覆盖率达86.6%。

五是住房和城乡建设领域脱贫攻坚取得决定性成就。全面完成贫困户农村危房改造扫尾工程任务。全国2341.6万户建档立卡贫困户均已实现住房安全有保障。加强定点扶贫和大别山片区扶贫联系工作。

六是乡村建设进一步加强。开展乡村建设评价试点。推进装配式钢结构新型农房建设。加强农村生活垃圾污水治理，基本完成非正规垃圾堆放点整治任务。开展农村房屋安全隐患排查整治工作。

七是建筑业加快转型发展。推动智能建造与建筑工业化协同发展，开展绿色建筑创建行动。加大工程质量安全监管力度，深入实施城市建设安全专项整治三年行动。

八是重点领域改革不断深化。构建城乡历史文化保护传承体系。推进工程建设项目审批制度改革。深化建筑业“放管服”改革。推进基于信息化、数字化、智能化的新型城市基础设施建设。推动房地产开发企业转型发展，促进城市开发建设方式转变。

九是党的建设全面加强。坚持以党的政治建设为统领，持续深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想。积极创建模范机关。加强作风和纪律建设，严格执行中央八项规定及其实施细则精神。加大干部教育培训力度。

会议指出，“十三五”时期住房和城乡建设事业发展取得了历史性新成就。

住房发展向住有所居目标大步迈进，2019年

城镇、农村居民人均住房建筑面积分别达到39.8平方米、48.9平方米；全国棚改累计开工超过2300万套，帮助5000多万居民出棚进楼。

城市建设发展成就显著，新型城镇化深入推进，城市数量达到684个、城市建成区面积达6.03万平方公里，市政基础设施建设步伐加快，城市人居环境显著改善。

城市治理法治化、智慧化、规范化水平进一步提高，城管执法队伍素质明显提升。

住房和城乡建设领域脱贫攻坚任务全面完成，累计支持522.4万户建档立卡贫困户改造危房，住房和城乡建设部对口帮扶的4个定点扶贫县和大别山片区36个贫困县全部脱贫摘帽。

美丽宜居乡村建设深入推进，农村面貌焕然一新。

“中国建造”谱写新篇章，建筑业支柱产业作用不断增强。

住房和城乡建设领域深化改革取得新突破，管理体制和政策体系不断完善。

五年来住房和城乡建设事业的发展成就，充分彰显了中国共产党领导和中国特色社会主义制度的显著优势。有习近平总书记作为党中央的核心、全党的核心领航掌舵，有党中央的坚强领导，有全国住房和城乡建设系统广大干部职工团结一心、共同奋斗，一定能够战胜各种困难和挑战，在新征程中把住房和城乡建设事业不断推向前进。

会议强调，做好2021年住房和城乡建设工作，要深入学习贯彻党的十九届五中全会精神，紧扣“三个新”，切实做到“三个着力”。

一是紧扣进入新发展阶段，着力推动住房和城乡建设事业实现新的更大发展。深刻认识和把握住房和城乡建设面临的新形势、新问题，抓住机遇，应对挑战，统筹谋划和推进“十四五”时期住房和城乡建设事业高质量发展。

二是紧扣贯彻新发展理念，着力推进住房和城乡建设发展方式转变。住房和城乡建设是贯彻

落实新发展理念的重要载体和主要战场。要坚持以人民为中心的发展思想，不断增强城乡建设和城市发展的整体性系统性，把生态和安全放在更加突出的位置，坚定不移推进改革创新，把新发展理念贯穿全过程和各方面。

三是紧扣构建新发展格局，着力发挥住房和城乡建设的重要支点作用。积极发展住房新供给，加快推进“新城建”，打造居住社区消费新平台，建设现代宜居新农房，发展智能建造新产业，推动构建新发展格局，促进经济社会持续健康发展。

会议要求，2021年要持续深入学习贯彻习近平总书记关于住房和城乡建设工作的重要指示批示精神，贯彻落实党的十九届五中全会和中央经济工作会议决策部署，重点抓好八个方面工作。

一是全力实施城市更新行动，推动城市高质量发展。切实转变城市开发建设方式，统筹城市规划、建设、管理，推动城市结构优化、功能完善和品质提升，深入推进以人为核心的新型城镇化，加快建设宜居、绿色、韧性、智慧、人文城市。完善城市空间结构，构建以中心城市、都市圈、城市群为主体，大中小城市和小城镇协调发展的城镇体系。实施城市生态修复功能完善工程，提升人居环境质量。强化历史文化保护，塑造城市风貌。全面推进城镇老旧小区改造，加快建设完整居住社区，推动物业企业大力发展线上线下服务业。深入开展新型城市基础设施建设试点工作，探索形成可复制可推广的机制和运行模式。系统化全域推进海绵城市建设，统筹推进城市内涝治理，巩固城市黑臭水体治理成效。进一步推进生活垃圾分类。

二是稳妥实施房地产长效机制方案，促进房地产市场平稳健康发展。牢牢坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，全面落实房地产长效机制，强化城市主体责任，完善政策协同、调控联动、监测预警、舆情引导、市场监管等机制，保持房地产市场平稳运行。

三是大力发展租赁住房，解决好大城市住房突出问题。加强住房市场体系和住房保障体系建设，加快补齐租赁住房短板，解决好新市民、青年人特别是从事基本公共服务人员等住房困难群体的住房问题。加快构建以保障性租赁住房和共有产权住房为主体的住房保障体系。扩大保障性租赁住房供给，做好公租房保障，在人口净流入的大城市重点发展政策性租赁住房。规范发展住房租赁市场，加快培育专业化、规模化住房租赁企业，建立健全住房租赁管理服务平台。整顿租赁市场秩序，规范市场行为。稳步推进棚户区改造。进一步完善住房公积金缴存、使用和管理机制。

四是加大城市治理力度，推进韧性城市建设。加快建设城市运行管理服务平台，推进城市治理“一网统管”。完善城市综合管理服务评价体系，加强城市网格化管理，推动城市管理进社区。继续深入推进美好环境与幸福生活共同缔造活动。开展市容市貌环境整治专项行动。加强城市治理中的风险防控，提升城市安全韧性。

五是实施乡村建设行动，提升乡村建设水平。全面开展乡村建设评价工作。推广装配式钢结构等农房建设方式。以推广水冲式厕所为重点，提升农房现代化水平。继续实施农村危房改造，探索建立农村低收入人口基本住房安全保障机制。继续推进农村房屋安全隐患排查整治工作，建立健全农房建设标准和建设管理制度。加大农村污水垃圾治理力度，持续改善农村人居环境。推进以县城为重要载体的就地城镇化和以县城为单元的城乡统筹发展。

六是加快发展“中国建造”，推动建筑产业转型升级。加快推动智能建造与新型建筑工业化协同发展，建设建筑产业互联网平台。完善装配式建筑标准体系，大力推广钢结构建筑。深入实施绿色建筑创建行动。落实建设单位工程质量首要责任，持续开展建筑施工安全专项整治，坚决遏制重特大事故。

七是持续推进改革创新，加强法规标准体系建设。全面实施城市体检评估机制。深化城市管理体制改革，加强城管执法队伍规范化标准化建设。深入推进工程建设项目审批制度改革，持续推进建筑业“放管服”改革。加快完善住房和城乡建设领域法规标准体系。

八是加强党的全面领导，打造高素质干部队伍。强化政治机关意识教育，进一步提高政治站位，持续深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定不移推进全面从严治党，不断提高党的建设质量。加大干部队伍建设力度，切实提高广大干部贯彻新发展理念、构建新发展格局的能力和水平。

会议号召，全国住房和城乡建设系统要更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，以更加昂扬的斗志、更加坚定的信心和更加扎实的工作，努力开创住房和城乡建设事业高质量发展新局面，实现“十四五”开好局、起好步，为全面建设社会主义现代化国家作出新的更大贡献，以优异成绩庆祝建党100周年。

住房和城乡建设部副部长易军、倪虹、黄艳、姜万荣，中央纪委国家监委驻部纪检监察组组长宋寒松出席会议，易军作会议总结讲话。各省、自治区住房和城乡建设厅、直辖市住房和城乡建设（管）委及有关部门主要负责人，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局主要负责人，海南省自然资源和规划厅、水务厅主要负责人，中央和国家机关有关部门相关司（局）、中央军委后勤保障部军事设施建设局、中国海员建设工会、中央企业有关负责人，驻部纪检监察组负责人，部机关各司局、部直属各单位主要负责人以及部分地级及以上城市人民政府分管住房和城乡建设工作的副市长参加会议。

（《中国建设报》）

## 住建部：绿色建筑标识认定不设“终身制”

日前，住建部印发《绿色建筑标识管理办法》，自6月1日起施行。为规范绿色建筑标识管理，《办法》规定，绿色建筑标识认定需经申报、推荐、审查、公示、公布等环节。特别强调，地方住房和城乡建设部门采用不符合《办法》要求的地方标准开展认定的，要限期整改，到期整改不到位的，将撤销以该地方标准认定的全部绿色建筑标识。

据了解，绿色建筑标识，是指表示绿色建筑星级并载有性能指标的信息标志，包括标牌和证书。绿色建筑标识由住房和城乡建设部统一式样，证书由授予部门制作，标牌由申请单位根据不同应用场景按照制作指南自行制作。

绿色建筑标识授予范围为符合绿色建筑星级标准的工业与民用建筑。

绿色建筑标识星级由低至高分为一星级、二星级和三星级3个级别。

《办法》明确，住房和城乡建设部负责制定完善绿色建筑标识制度，指导监督地方绿色建筑标识工作，认定三星级绿色建筑并授予标识。省级住房和城乡建设部门负责本地区绿色建筑标识工作，认定二星级绿色建筑并授予标识，组织地市级住房和城乡建设部门开展本地区一星级绿色建筑认定和标识授予工作。

绿色建筑三星级标识认定统一采用国家标准，二星级、一星级标识认定可采用国家标准或与国家标准相对应的地方标准。新建民用建筑采用《绿色建筑评价标准》GB/T50378，工业建筑采用《绿色工业建筑评价标准》GB/T50878，既有建筑改造采用《既有建筑绿色改造评价标准》GB/T51141。

《办法》规定了申报和审查程序：绿色建筑标识认定需经申报、推荐、审查、公示、公布等环节，审查包括形式审查和专家审查。

申报单位应提供申报材料，内容包括：绿色建筑标识申报书和自评估报告；项目立项审批等相关文件；申报单位简介、资质证书、统一社会信用代码证等；与标识认定相关的图纸、报告、计算书、图片、视频等技术文件；每年上报主要绿色性能指标运行数据的承诺函。

三星级绿色建筑项目由省级住房和城乡建设部门负责组织推荐。二星级和一星级绿色建筑推荐规则由省级住房和城乡建设部门制定。

《办法》对标识的管理作出规定：获得绿色建筑标识的项目运营单位或业主，应强化绿色建筑运行管理，加强运行指标与申报绿色建筑星级指标比对，每年将年度运行主要指标上报绿色建筑标识管理信息系统。

住房和城乡建设部门发现获得绿色建筑标识项目存在以下任一问题，应提出限期整改要求，整改期限不超过2年：（一）项目低于已认定绿色建筑星级；（二）项目主要性能低于绿色建筑标识证书的指标；（三）利用绿色建筑标识进行虚假宣传；（四）连续两年以上不如实上报主要指标数据。

住房和城乡建设部门发现获得绿色建筑标识项目存在以下任一问题，应撤销绿色建筑标识，并收回标牌和证书：（一）整改期限内未完成整改；（二）伪造技术资料和数据获得绿色建筑标识；（三）发生重大安全事故。

《办法》特别强调，地方住房和城乡建设部门采用不符合《办法》第六条要求的地方标准开展认定的，住房和城乡建设部将责令限期整改。到期整改不到位的，将通报批评并撤销以该地方标准认定的全部绿色建筑标识。

参与绿色建筑标识认定的专家应坚持公平公正，回避与自己有连带关系的申报项目。对违反评审规定和评审标准的，视情节计入个人信用记录，并从专家库中清除。

（中华建设网）

# 陕西省总工会主席郭大为一行 与留陕过年建设者共度新年并送去慰问

文 中建八局西北公司 马文杰 李琳



2月11日农历大年除夕，由陕西省总工会主办，陕西省建设工会、中建八局西北公司承办的“欢欢喜喜过新年工会娘家情”活动在中建八局西北公司西安国际会展中心二期展览中心项目工友村成功举办。



陕西省人大常委会副主任、省总工会主席郭大为，陕西省建设工会主席李幸，中建八局西北公司总经理、党委副书记许向阳，副总经理杨寿奇，副总经理周英杰，省总工会、省建设工会相关领导参加活动，与留陕过年的建设者们欢聚一堂、其乐融融，与他们欢欢喜喜共度牛年春节。

许向阳代表中建八局西北公司对长期以来关心和支持西北公司发展的省总工会、省建设工会各位领导表示热烈的欢迎和衷心的感谢，对节日期间依然奋战在一线的职工、工友们表示节日的问候和诚挚的敬意。



许向阳致辞致欢迎词

他表示，为响应陕西省委省政府及省总工会“留陕过年”的倡议，加强对一线建设者的关心和关爱，丰富一线建设者春节精神文化生活，继陕西省首批劳动证书发放仪式在项目成功举办后，陕西省总工会“工会娘家情欢喜过大年”活动再次带来精彩，让我们倍感荣幸。

建筑产业工人是城市建设的主力军，中建八局西北公司按照省总工会要求，认真落实实名制管理，竭力打造集生活互助服务、权益维护咨询、心理疏导减压、学习培训加油、文化体育活动及身体健康检查融为一体的一站式服务平台——“工会工作站”，为产业工人提供了学习、娱乐等生活服务，受到广泛欢迎。下一步，西北公司将齐心协力，发扬工匠精神，把会展二期等中建八局西北公司在陕项目建设成精品工程、百年工程，为实现新时代陕西追赶超越新篇章贡献力量，并继续加强产业工人精神文化建设工作，为工友朋友们提供更加欢快舒适的工作生活环境。

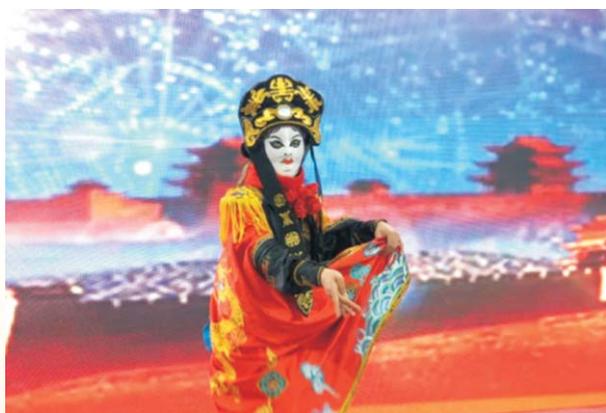
郭大为、李幸、许向阳一行与建设者们一起观看由省劳动模范、著名艺术家郝萌和职工艺术家表演的歌曲、舞蹈、魔术、变脸等精彩的文艺节目，在欢歌笑语中过了一个难忘的除夕。



舞蹈《抖音串烧》



魔术表演



川剧变脸



歌曲《亲亲的老百姓》《希望的田野上》



舞蹈《花开富贵》



抽奖环节《蓝宝陪您过大年》



西安国际会展中心二期展览中心项目是“十四运”重点配套设施，广大建设者为确保项目如期完工，积极响应省委政府和省总工会的倡议，选择留陕就地过年，项目工友村留陕过年的建设者有1000余人。





“感谢工会，感谢八局，为我们准备了一场这么精彩的文艺演出，让我们在工地上感受到了家的温暖。”观看了演出的工友刘师傅高兴地说，虽然因为疫情防控不能回家，但他这几天一直都和家里人有视频通话，而且他早早的就把发的工资寄了回去，新的一年，一定竭尽所能，与工友们一起努力，把展览中心二期项目建成精品工程。



郭大为强调，在今年这个不平凡的春节，有许多外地职工识大体、顾大局，积极响应省委省政府的倡议，留在陕西过年，特别是一些特殊岗位的职工，依然坚守一线默默奉献。各级工会组织和企事业单位，要慎终如始做好常态化疫情防控工作，以“娘家人”的情怀和担当，从吃穿住行和文化生活等各个方面关心关爱留守职工，切实保障坚守工作岗位职工的合法权益，多做暖心的事、贴心的事、实心的事，把组织的温暖送到职工的心坎上，确保他们度过一个温暖难忘的春节。

期间，郭大为、李幸、许向阳一行走进工友村，相继查看了工友食堂、宿舍、文体活动室、职工书屋等，详细询问职工节日生活安排和家庭情况，向工友



们发放慰问品，给他们集体拜年，祝工友们牛年大吉、牛气冲天，家家都有好事喜事，人人都快乐幸福！



# 鲜花来啦

——九冶七公司给员工送上节日礼物

文 九冶建设有限公司第七工程分公司 杨明鑫 宋姗姗

跟着农历“小年”的脚步，九冶七公司给员工送的节日礼物——鲜花来啦！

早上上班一见面，办公室的同志们就七嘴八舌地议论起自己身边发生的新鲜事，渲染着越来越浓的年味，急不可待地把憋了一晚的激动和喜悦分享给大家。

去年结婚的小宋，心直口快，首先发表了自己的感受：昨天收到快递电话，我还纳闷——最近没买啥啊，打开包装，一束鲜花躺在那里，内心忽然柔软了，以为又是对象送的，心里美滋滋的！后来看到同事们都抱着和我一样的快递盒子，才知道是公司这个男朋友给了我新年的惊喜；心中的柔软，变得越来越大。

“噫，可不能花心呀”身边的闺蜜打趣起哄，爽朗的笑声立即爆棚。

从事建筑设计工作近30的张大姐也被感染了：“这可是我这辈子收到的第一束鲜花呢！”虽说年纪越来越大，能提起兴趣的东西越来越少，她那高耸的弯弯峨眉还是掩饰不了滑过心底的那一丝感动。

“那花好香呢，就像它们的名字一样”，一贯好奇的小刘说他用手机QQ扫码识别了，有3株麝香百合，5枝紫罗兰。

“大家注意到没？除了花，还有祝福卡片”，去年刚入职的大学生员工小李的问话，将大家讨论的讨论调到另一个频道。

“我那上面写的是‘每个人都了不起’！”

“我的是‘和顺致祥，幸福美满’！”

“我的是‘智造精品，幸福九冶’”

大家边争先恐后地晒自己的祝福卡片，边体味着祝福背后的文化内涵，仿佛打开了一瓶瓶“江小白”。

爱开玩笑的川妹子小吕用拖长了四川话说：“唉哟，我看你们还没喝就已经醉了！”惹得大家再次哈哈大笑。

爱美爱花是女人天性。男人们呢？大家一约而同时把目光投向独自在外打拼的老张。“我昨天一早就收到了，立即给娃他妈捎回去了，她在家操持家务也不容易。这婆娘，平时省吃俭用的，听孩子说，她收到花后，愣是踏黑上街，花大价钱买了一对花瓶回来，说是要好好养着”。老张满脸的憨笑。

“回去剁手！”随着老张老乡的戏语，大伙的热情再高涨，现时也将话题转向花儿的养殖保鲜上。

“要用纯净水养”

“先要醒花6小时，然后才能放营养液”

“每隔两天要剪刀枝，利于水分吸收”……

大家你一言，我一语，分享着心得，传递着欢快，年的味道也在大家的口舌翻动之际越来越浓，就像那麝香百合的香气一样，醇厚清新，弥久不散。

门外路过的经理办主任脸上露出了笑容，摇摇头，“当初从云南订购鲜花时的担心是多余的”，暗忖“看来物质需求达到一定程度之后，人们的精神需求就成为必然！”

随着快递的陆续到达，九冶七公司员工见面的问候语变了：你收到鲜花了么？

## 陕西省建筑业协会 召开2020年度员工述职会



2月1日，陕西省建筑业协会召开2020年度员工述职会。陕西省建筑业协会副会长兼秘书长向书兰及秘书处全体职工参加了会议。会议总结了2020年协会工作并对2021年工作提出设想。

会上，听取了协会秘书处各部门、职工2020年度工作情况及2021年主要工作计划。全体员工回顾了一年来工作中的亮点、收获，剖析了不足，查找了工作差距。同时，谈了新的一年努力方向和决心。协会副会长兼秘书长向书兰在述职会上发表讲话，对各分管领导及部门员工逐一进行了客观中肯的点评，并对2021年协会工作作出了部署。她说：刚刚过去的2020年，是极其不平凡的一年，过去一年，面对新冠肺炎疫情的影响，协会责任在肩，使命在心，经受了住考验，积极履行社会责任，创新服务方式，举办公益培训，尤其是在抗击疫情以及帮助会员企业做好复工复产、技术创新等方面都做出了积极贡献，圆满完成了2020年的工作任务。2021年，协会将适应时代新要求，认真做好调查研究，在行业科技创新、团体标准编制等工作上有新突破，跟上时代进步的浪潮，为企业发展，为行业进步添砖加瓦。

会上，还对2020年度陕西省建筑业协会先进集体、先进个人进行了评选。评选协会发展部为“2020年度陕西省建筑业协会先进集体”，刘卫兵、苏盈、王鑫为“2020年度陕西省建筑业协会先进个人”。

（协会报道）

## 《地下防水工程施工质量管理标准》 专家评审会顺利召开



1月28日上午，由我会及陕建集团、陕建二建集团联合主编的《地下防水工程施工质量管理标准》专家评审会在西安顺利召开。参加本次评审会议的专家有：省建设工程质量安全监督总站站长李玉林、中铁一局集团安质部部长侯小军、陕建一建集团总工程师刘家全、陕建八建集团总工程师张长虹、中建七局四公司副总工程师霍继炜、中建八局西北公司科技部经理薛铁、陕建防水公司总经理王伟。会议由协会副会长兼秘书长向书兰主持。

会上，标准起草组人员陕建二建集团质量管理部部长刘建国介绍了《地下防水工程施工质量管理标准》起草的背景、过程、主要内容等情况。评审专家组对《地下防水工程施工质量管理标准》（送审稿）进行了认真会审，最终评审委员会一致同意该标准审查通过。

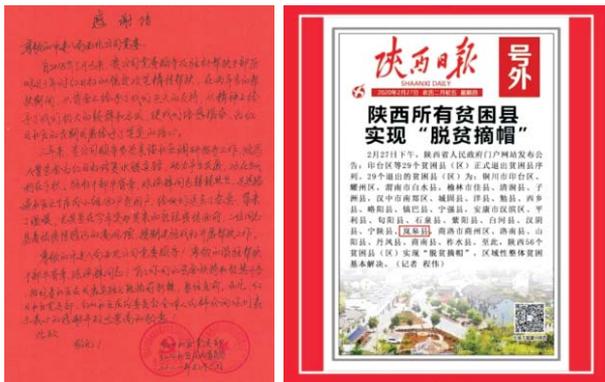
会后，编制组人员将依据专家提出的修改意见，尽快形成《地下防水工程施工质量管理标准》（报批稿），经审核通过后力争年后发布实施。

（协会报道）

# 央企担当显初心 大爱扶贫暖人心

——记中建八局西北公司扶贫驻村干部牛睿章、陈海锋

文 中建八局西北公司 马文杰 郝 荣



《陕西日报》报道岚皋县红日村正式“脱贫摘帽”

2021年1月，中建八局西北公司收到陕西省安康市岚皋县红日村感谢信，信中对公司帮扶岚皋作出的贡献给予了高度评价。自帮扶红日村以来中建八局西北公司高度重视选派牛睿章、陈海锋两名员工赴红日村驻村开展扶贫工作两位驻村干部扎实开展各项扶贫工作积极探索新的扶贫模式为岚皋县红日村实现脱贫摘帽作出了突出贡献。

### 用脚步丈量红日的每一寸土地



走村串户是日常的工作，摩托车到不了的地方就用双脚前行，在崎岖的山路面前，牛睿章、陈海锋两位扶贫干部明确工作目标，勇担帮扶责任，以身作

则，严格遵守工作纪律，扎实驻村开展工作。186户建档立卡贫困户，每一户都是他们的心头肉。夏天冒着大雨，全身淋湿的情况下，他们给村民修桥筑路，让村民的交通不堵塞。冬天大雪覆盖了整个山村，他们步行三四个小时，有的路途太远就给摩托车套上防滑链，骑车冒着危险给村民送棉衣、棉鞋等取暖用品。村民们亲切地感叹：真是雪中送炭啊！



牛睿章、陈海锋不怕脏累苦深入到村民生产劳动中，下田间地头，进猪圈鸡舍了解每户收入情况，日出而作、日落而息到每一户村民家中与村民面对面交



流，拉拉家常，询问他们生活情况，共商脱贫思路，为老百姓排忧解难，给村民宣传党的惠农政策，做到“一村一策、一户一方”的脱贫帮扶。

### 用口齿开启红日的每一项产业

习近平总书记指出：“发展产业是实现脱贫的根本之策。要因地制宜，把培育产业作为推动脱贫攻坚的根本出路”。这种“造血”式扶贫方式开展起来最大的难度在于动员村民参与产业建设，而村民最大的忧虑在于对不可预见收益的担忧。两位干部“对症下药”，邀请南官山镇人大主席等领导一起逐户动员，开集体大会，为有后顾之忧的村民逐一解决问题。



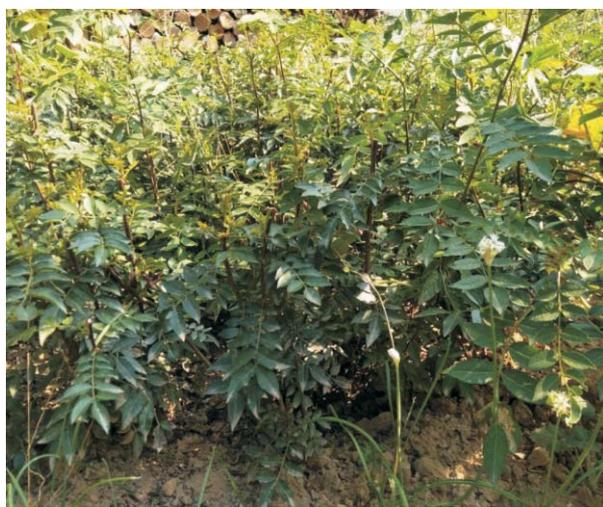
最终在一遍遍“苦口婆心”的动员中，两位干部决定分组实施，变“大水漫灌”为“精准滴灌”，帮助红日村各组建立小型产业园区，带动贫困户63户117人。



红日村一组成立了“凤皋县南官山镇健康苦荞种植农民专业合作社”。合作社成立后积极响应“三变改革”政策，贫困户通过资金入股、土地入股等形式真正实现了资源变资产、资金变股金、农民变股东的集体经济新篇章。



红日村二组助力发展“鱼米之香”稻花鱼养殖基地。2018年鼓励二组稻田养殖稻花鱼1亩实验项目取得了良好效果，2019年增加稻田养殖稻花鱼项目10亩。投放稻花鱼苗两千斤左右，鱼儿成活率高，鱼大且肥美，稻花鱼现阶段市场畅销，成果显著。



红日村三组助力花椒种植100亩。2019年发展花椒种植产业100亩，目前花椒树苗成活率很高，长势良好。花椒种植前三年套种大豆、土豆等低矮农作物，不影响收成，预计第四年起开始挂果。

红日村四组苦荞产业园700亩。2019年苦荞种植面



积达700余亩，种植区主要集中在四组。苦荞产业园很好解决了贫瘠山地农作物产量低的难题，帮助贫困户最大限度利用了土地资源。苦荞最终由村集体合作社统一收购集中销往苦荞深加工企业。

#### 用使命撑起红日的每一天扶贫

从项目施工到岚皋县红日村扶贫，两名驻村队员经历的不仅是身份、环境的变化，更是生活习惯的极大转变。



自从来到红日村后，生活比他们想象中的还要艰苦。尤其是住房非常简陋，一年四季经常下雨，房间的地面也很潮湿。冬天气温更加寒冷，无法取暖与洗澡，房屋潮湿时被褥经常发霉长毛，气味难闻，导致他们夜晚无法入睡，生活条件相当艰苦。

不会做饭的两个人，也不得一点一点地学习炒菜做饭，他们经常吃的就是白菜炖豆腐，西红柿炒鸡蛋。两年的扶贫任务本应于2020年5月结束，但是由于



正值脱贫攻坚的关键时期，扶贫干部牛睿章、陈海锋选择了继续坚守红日村。最常听到他们说的话就是：“生活上的问题都是小事，扶贫工作才是最重要的。”

在党的正确领导下，在陕西省委省政府及各级领





导的全力支持下，中建八局西北公司党委统筹兼顾、务实奉献受公司党委副书记、总经理许向阳委托公司各级领导多次赴红日村推进扶贫工作，以党建、干部、产业、消费等多种模式助力帮扶受到了当地及社会的好评，西北公司扶贫干部尽职尽责讲奉献 精准扶贫当先锋

在这里唱响了一首特别的“红日”为巩固脱贫成果、实现乡村振兴持续贡献了铁军担当与力量。



# 简述国际工程总承包中的法律风险

**编者语：**2020年11月25日，建设工程法律服务合作暨中国企业境外承揽工程的法律风险识别及防范研讨会在西安成功举办。此次会议是由贸仲丝绸之路仲裁中心、陕西省建筑业协会、陕西秦商总会主办。邀请了贸易仲裁员、中伦律师事务所合伙人孙巍律师以“中国企业境外承揽工程的法律风险识别及防范”为题对中国企业境外承揽工程所涉及的风险点进行了全面、细致的梳理。会后，我会对有关内容进行了整理如下，以飨读者参考。

## 一、国际工程总承包的概述

### （一）工程总承包

根据住房和城乡建设部2017年发布的国家标准《建设项目工程总承包管理规范》（GB/T50358-2017）第2.0.1条，工程总承包【engineering procurement construction(EPC)contracting/design-build contracting】，是指依据合同约定对建设项目的的设计、采购、施工和试运行实行全过程或若干阶段的承包。

### （二）国际工程总承包

国际工程总承包是指具备相应资质的国际工程承包企业受发包单位(业主)的委托，从整个工程项目的勘察、设计、物资设备采购、现场施工、试运行（竣工验收）等一系列环节实行全过程或部分工程的承包，同时根据与业主签订的总包合同所规定的内容，将总承包工程中的部分工程发包给具有相应承包资质的分包单位进行施工的一种工程承包方式。

国际工程总承包发包方式多种多样，主要包括设计施工总承包（DB）、设计采购施工（EPC）/交钥匙工程模式，BOT（建设-拥有-移交）或BOOT、BOO、BT、PPP（公私合营）模式等。在国际工程承包中，最为常见的工程总承包主要方式有2种：DB模式和EPC模式。

#### 1. DB模式

DB模式即设计-建造模式（Design-Build），在中国一般被称为设计和施工总承包模式（Design-Construction），是指在项目的初期，业主邀请几家有相应资质的承包商进行议标，根据业主所确定的相关

招标原则，由承包商提出项目的初步设计和成本概算，而后中标承包商将负责项目的详细设计和施工。1999年，国际咨询工程师联合会（FIDIC）出版了《生产设备和设计-施工合同条件》（1999年第1版）（简称黄皮书），从而确定了DB模式的主要形式。

DB模式一般由同一个单位同时负责设计和施工，在投标阶段一并提出其设计方案和施工报价，在工程开始即获得业主的施工委托，设计与施工有可能同时进行。这种模式可以采用阶段性发包的方式，项目可以提早投产；同时，由于设计与施工可以比较紧密地衔接，业主能从整个工程的包干报价费用和时间方面节约经费以及承包商对整个工程承担责任方面得到好处。

#### 2. EPC总承包模式

EPC总承包模式（Engineering Procurement Construction）也称设计-采购-施工模式，是指工程总承包单位依照与业主之间的合同，负责整个工程项目的设计、设备物资采购、现场施工安装、试运营服务等工作，并对所承包工程的工期、质量、安全、成本造价全面负责。EPC模式在概念上来说更侧重承包商的全过程参与性。1999年，国际咨询工程师联合会（FIDIC）出版了《EPC交钥匙项目合同条件》（1999年第1版）（简称银皮书），从而确定了这种模式在整个工程承包模式体系中的重要地位。

## 二、与东道国有关的法律风险

（一）东道国法律及政府行为的影响：东道国法律是评价一国营商环境的重要参考

东道国法律风险是指国际工程项目所在国的法律政策发生变化从而给总承包商带来经济损失的可能性，包括法律制度的不健全、法律政策的差异以及法律政策不稳定等方面。如果项目所在国法制不健全，或者政策变动频繁，会使得项目实施过程中的不确定因素增加，承包商无法进行合理的预测，甚至无法通过法律来保护自己的正当权益。

因此，国际工程总承包企业必须要重视东道国法律政策的尽调，关注法律的差异，熟悉项目所在国的法律环境，避免法律风险带来的损失。

## （二）《纽约公约》

进入上世纪20年代后，随着经济的发展和国际交往的频繁开展，仲裁作为争议解决方式开始呈普及趋势，仲裁裁决的承认与执行，特别是在域外的承认与执行问题得到普遍关注。

1958年6月10日在纽约召开的联合国国际商业仲裁会议上签署了《承认及执行外国仲裁裁决公约》(the New York Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards)，也称《纽约公约》。该公约主要处理的就是外国仲裁裁决的承认和仲裁条款的执行问题。《纽约公约》自生效以来，一直被认为是国际私法领域承认及执行外国仲裁裁决最为重要的国际公约，极大地促进了仲裁裁决在世界范围内的承认及执行。截止2020年11月22日，《纽约公约》的缔约国已达到165个。中国政府1987年1月22日递交加入书，该公约1987年4月22日对我国生效。

## （三）《华盛顿公约》(ICSID Convention)

从仲裁争议的不同属性角度，国际仲裁可以分为商事仲裁(Commercial Arbitration)和投资仲裁(Investment Arbitration)。

国际商事仲裁是解决商事主体在国际经贸往来之中发生争议的仲裁机制，解决的纠纷主要包括商业合同纠纷、对外经济纠纷、贸易纠纷、运输合同纠纷、海商海事纠纷等传统商事纠纷。

国际投资仲裁则解决东道国与在其境内投资的外国投资者之间的争端，一般包括东道国政府在税收、外汇监管、环保要求、劳动保护、征收征用等监管行

为中与外国投资者发生的争端。

国际投资仲裁诞生于上世纪60年代。在这以前，受到了东道国的不公正待遇的外国投资者只能在东道国提起诉讼，或者向本国政府提出请求，由国家政府出面与东道国通过外交渠道解决。对外国投资者来说，以上两种方式均不甚理想。

1966年，《关于解决国家和其他国家国民投资争端公约》(Convention on the Settlement of Investment Disputes Between States and Nationals of Other States，简称“华盛顿公约”)生效。出于东道国和投资者的共同需求，华盛顿公约设立了解决投资争端国际中心(International Centre for Settlement of Investment Disputes，简称ICSID)，作为缔约国自愿通过调解或仲裁解决国际投资争议的平台，并提供了一套程序规范。目前《华盛顿公约》已有163个缔约国，ICSID仲裁成为了解决国际投资争端的主流机制。中国于1990年2月9日签署了《华盛顿公约》，并于1993年1月7日正式核准。

国际工程总承包企业在开展海外项目建设或投资前，必须要关注东道国是否已加入了《纽约公约》和《华盛顿公约》，充分了解其对外国仲裁裁决的承认与执行情况，确认其能否作为投资仲裁案件的被申请人，避免后续出现商事争议和投资争端时的法律风险。

## 三、项目相关方风险

### （一）业主风险

#### 1. 业主资信风险

1.1 顺利履约时，有融资安排或者有信用证的项目在业主资信方面一般不会出现问題，但如果发生争议需要诉诸仲裁或诉讼，业主资信会成为能否追回损失的重要因素。

1.2 如果项目公司是壳公司，有必要要求提供母公司担保。

#### 2. 业主付款风险

##### 2.1 付款条件

2.1.1 避免合同中对付款条件设定过于苛刻。

2.1.2 合同中明确关于付款延迟后，业主应该支付

利息的约定。

### 3. 业主过度干预的风险

3.1以承包商文件为例，明确约定业主可以审查的承包商文件范围。

3.2并非所有的承包商文件都需要提交审核。业主要求应清晰列明需要提交审核的承包商文件清单，不在此范围的承包商文件原则上无需送审。

3.3如果需要审核，可参照2017年版FIDIC银皮书5.2条的审核程序：审核期限21天，如果承包商文件与合同约定不符，业主需要给出理由，如果业主没有在21天内发出通知，则视为审核通过。

## (二) 分包商风险

### 1. 一般分包商

总包商需要对分包商的行为负责（2017年版FIDIC银皮书第4.4条），这是由EPC合同的性质决定的。

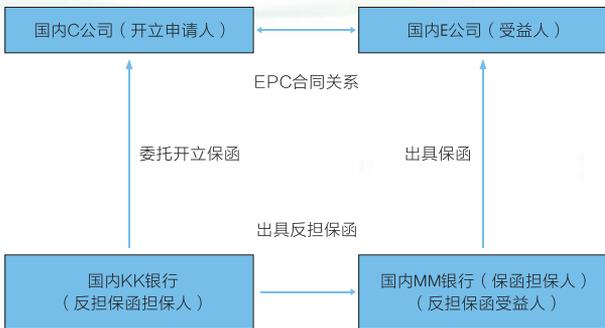
### 2. 指定分包商

2.1总包商有权要求业主指定分包商就其行为付全部责任。

2.2注意总包合同和指定分包合同之间的“背靠背”条款设计（是指在分包合同中约定，总包商在收到业主付款后，再向分包商付款的条款），防止总包商的相关义务大于指定分包商的义务。

## 四、保函风险

### (一) 与保函有关的法律关系



### (二) 保函类别

在国际工程总承包项目实施过程中，常用的保函主要两类：

#### 1. 预付款保函

预付款保函是银行（担保人）应承包商（申请开

立人）的申请而向业主或发包人（受益人）开立的保函，其作用是保证承包商未履行合同约定的义务时，银行保证退还受益人已经支付的预付款金额，其金额一般与预付款等额。

#### 2. 履约保函

履约保函是银行（担保人）应承包商（申请开立人）的申请而向业主或发包人（受益人）开立的保函，其作用是保证承包商履行合同约定的义务和责任，承包商不履行合同的，业主或发包人可要求担保人在保函限额内承担保证责任。

### (三) 相关建议

1.保函有效期并非独立保函必备条款，但约定有效期能够避免无限期承担保证责任，同时应避免类似于“到期自动延期”、“保函延期无需经过申请人或开证行同意”等自动或单方展期的表述。

2.在履约保函等相关保函中，保函开立申请人或银行可根据需要设置金额递减条款，包括减额规则、递减时间、递减安排及递减程序，以逐步降低保函金额、减少保函风险。

## 五、无效索赔风险

### (一) 工程索赔简介

#### 1. 索赔报告的内容：

- 1.1 对索赔事件的详细描述；
- 1.2 提出索赔的合同依据和/或法律依据；
- 1.3 索赔方依赖的所有同期记录；
- 1.4 要求延长的时间和/或要求支付的额外费用的详细说明。

2. 如果索赔事件有持续性的影响，索赔方还应当按月提交索赔报告，并在索赔事件结束后提交完成

### (二) 有效索赔策略建议

准备索赔的四个步骤：

1. 确定索赔事件
2. 发出索赔通知
3. 做好同期记录
4. 发出详细索赔报告

### (三) 关于工程索赔的法律依据

1. 索赔时限的规定

序号	文件名称	索赔的规定
1	《建设工程施工合同》(GF-91-0201)	<p>第32条 索赔</p> <p>1. 甲方未能按合同约定支付各种费用、顺延工期、赔偿损失, 乙方可按以下规定向甲方索赔; 2. 索赔事件发生后20天内, 向甲方发出要求索赔的通知; 3. 甲方在接到索赔通知后10天内给予批准, 或要求乙方进一步补充索赔理由和证据, 甲方在10天内未予答复, 应视为该项索赔已经批准。</p>
2	《建设工程施工合同示范文本》(2013版)	<p>19.1 承包人的索赔</p> <p>根据合同约定, 承包人认为有权得到追加付款和(或)延长工期的, 应按以下程序向发包人提出索赔:</p> <p>(1) 承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内, 向监理人提交索赔意向通知书, 并说明发生索赔事件的事由; 承包人未在前述28天内发出索赔意向通知书的, 丧失要求追加付款和(或)延长工期的权利;</p> <p>(2) 发包人应在发出索赔意向通知书后28天内, 向监理人正式递交索赔报告; 索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和(或)延长的工期, 并附必要的记录和证明材料;</p> <p>(3) 索赔事件具有持续影响的, 承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知, 说明持续影响的实际情况和记录, 列出累计的追加付款金额和(或)工期延长天数;</p> <p>(4) 在索赔事件影响结束后28天内, 承包人应向监理人递交最终索赔报告, 说明最终要求索赔的追加付款金额和(或)延长的工期, 并附必要的记录和证明材料。</p> <p>对承包人索赔的处理如下:</p> <p>(1) 监理人应在收到索赔报告后14天内完成审查并报送给发包人。监理人对索赔报告存在异议的, 有权要求承包人提交全部原始记录副本;</p> <p>(2) 发包人应在监理人收到索赔报告及有关索赔的进一步证明材料后的28天内, 由监理人向承包人出具经发包人签认的索赔处理结果。发包人逾期答复的, 则视为认可承包人的索赔要求。</p> <p>19.3 发包人的索赔</p> <p>根据合同约定, 发包人认为有权得到赔付金额和(或)延长缺陷责任期的, 监理人应向承包人发出通知并附有详细的证明。</p> <p>发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内通过监理人向承包人提出索赔意向通知书, 发包人未在前述28天内发出索赔意向通知书的, 丧失要求赔付金额和(或)延长缺陷责任期的权利。发包人应在发出索赔意向通知书后28天内, 通过监理人向承包人正式递交索赔报告。</p> <p>19.4 对发包人索赔的处理</p> <p>对发包人索赔的处理如下:</p> <p>(1) 承包人收到发包人提交的索赔报告后, 应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料;</p> <p>(2) 承包人应在收到索赔报告及有关索赔的进一步证明材料后28天内, 将索赔处理结果答复发包人。如果承包人未在上述期限内做出答复的, 则视为对发包人索赔要求的认可。</p>
3	《中华人民共和国标准设计施工总承包招标文件》(2012年版)	<p>23.1 承包人索赔的提出</p> <p>根据合同约定, 承包人认为有权得到追加付款和(或)延长工期的, 应按以下程序向发包人提出索赔:</p> <p>(1) 承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内, 向监理人递交索赔意向通知书, 并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述28天内发出索赔意向通知书的, 工期不予顺延, 且承包人无权获得追加付款;</p> <p>(2) 承包人应在发出索赔意向通知书后28天内, 向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和(或)延长的工期, 并附必要的记录和证明材料;</p> <p>(3) 索赔事件具有持续影响的, 承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知, 说明连续影响的实际情况和记录, 列出累计的追加付款金额和(或)工期延长天数;</p> <p>(4) 在索赔事件影响结束后28天内, 承包人应向监理人递交最终索赔报告, 说明最终要求索赔的追加付款金额和延长的工期, 并附必要的记录和证明材料。</p> <p>23.4 发包人的索赔</p> <p>23.4.1 发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内, 向承</p>

		<p>包人发出索赔通知, 并说明发包人有权扣减的付款和(或)延长缺陷责任期的细节和依据。发包人未在前述28天内发出索赔通知的, 丧失要求扣减付款和(或)延长缺陷责任期的权利。发包人提出索赔的期限和要求与第23.3款的约定相同, 要求延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期限届满前发出。</p>
4	FIDIC《施工合同条件》(1999版红皮书)	<p>2.5 雇主的索赔</p> <p>如果雇主认为, 根据本条件任何条款, 或合同有关的另外事项, 他有权得到任何付款, 和(或)对缺陷通知期限的任何延长, 雇主或工程师应向承包商发出通知, 说明细节。但对承包商根据第4.19款[电、水和燃气]或第4.20款[雇主设备和免费供应的材料]规定的到期应付款, 或承包商要求的其他服务的应付款, 不需发出通知。</p> <p>通知应在雇主了解引起索赔的事件或情况后尽快发出。关于缺陷通知期限的任何延长的通知, 应在该期限前发出。</p> <p>20.1 承包商的索赔</p> <p>如果承包商认为, 根据本条件任何条款或与合同有关的其他文件, 他有权得到竣工时间的任何延长期和(或)任何追加付款, 承包商应向工程师发出通知, 说明引起索赔的事件或情况。该通知应尽快在承包商察觉或应已察觉改事件或情况后28天内发出。</p> <p>如果承包商未能在上述28天期限内发出索赔通知, 则竣工时间不得延长, 承包商应无权获得追加付款, 而雇主应免除有关该索赔的全部责任。</p> <p>在承包商察觉(或应已察觉)引起索赔的事件或情况后42天内, 或在承包商可能建议并经工程师认可的其他期限内, 承包商应向工程师递交一份充分详细的索赔报告, 包括索赔的依据、眼球延长的时间和(或)追加付款的全部详细资料。如果引起索赔的事件后情况具有连续影响, 则:</p> <p>(a) 上述充分详细的索赔报告应被视为是中间的;</p> <p>(b) 承包商应按月递交进一步的索赔报告, 说明累计索赔的延长时间和(或)款项, 及工程师可能合理要求的此类进一步详细资料;</p> <p>(c) 承包商应在引起索赔的事件或情况产生的影响结束后28天内, 或在承包商可能建议并经工程师认可的此类其他期限内, 递交一份最终索赔报告。</p> <p>工程师在收到索赔报告或对过去索赔的任何进一步证明材料后42天内, 或在工程师可能建议并经承包商认可的此类其他期限内, 做出回应, 表示批准或不批准并附具体意见。他还可以要求任何必要的进一步资料, 但他仍要在上述期限内对索赔的原则做出回应。</p>

## 2. 承包人提起索赔项目的规定

序号	索赔项目	索赔依据
1	招标后中标人拒签合同	<p>①《中华人民共和国合同法》第10条、第11条、第32条、第42条第3款、第112条、第113条第1款、第270条。</p> <p>②《中华人民共和国招标投标法》第46条第1款、第59条。</p> <p>③《中华人民共和国招标投标法实施条例》第57条、第73条第4款</p> <p>④《工程建设项目施工招标投标办法》第80条。</p>
2	中标价低于成本价	<p>①《中华人民共和国招标投标法》第33条、第41条</p> <p>②《中华人民共和国招标投标法实施条例》第51条</p>
3	被迫让利	<p>①《中华人民共和国招标投标法》第46条第1款</p> <p>②《中华人民共和国招标投标法实施条例》第57条</p> <p>③《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第21条</p>
4	合同缺陷	<p>①《中华人民共和国合同法》第41条、第61条、第62条、第125条</p> <p>②《中华人民共和国标准施工招标文件》(2007年版)第1.4款</p> <p>③《中华人民共和国标准施工招标文件》(2012年版)第1.4款</p> <p>④《建设工程施工合同(示范文本)》2013年版第1.5款</p>

5	发包人未 及时办理 施工前置 手续	《中华人民共和国建筑法》第7条、第8条 《中华人民共和国招标投标法》第9条 《建设工程质量管理条例》第13条、第57条 《建设工程安全生产管理条例》第42条、第53条
6	发包人未 按约定提 供图纸	①《中华人民共和国建筑法》第58条 ②《建设工程质量管理条例》第11条 ③《中华人民共和国标准施工招标文件》（2007年版） 第1.6.1项、第11.3款 ④《建设工程施工合同（示范文本）》2013年版第1.6.1项 ④FIDIC《施工合同条件》（1999版红皮书）第1.9款
7	发包人拖延 提供施工现 场、条件及 资料	①《中华人民共和国合同法》第283条 ②《中华人民共和国建筑法》第40条 ③《建设工程安全生产管理条例》第6条 ④《中华人民共和国标准施工招标文件》（2007年版） 第4.10.1项 ⑤《建设工程项目总承包合同示范文本（试行）》第4.1.3项 ⑥《建设工程施工合同（示范文本）》2013年版第2.4.1项、 第2.4.2项、第2.4.3项、第2.4.4项、第7.5.1项 ⑦FIDIC《施工合同条件》（1999版红皮书）第2.1款 ⑧FIDIC《设计采购施工合同条件》（1999版银皮书）第2.1款
8	发包人 设计变更	①《中华人民共和国合同法》第284条 ②FIDIC《施工合同条件》（1999版红皮书）第13.1款 ③FIDIC《设计采购施工合同条件》（1999版银皮书）第13.1款
9	工程量减少 导致合同单 价变更	①《建设工程施工合同（示范文本）》2013年版第10.4.1项 ②FIDIC《施工合同条件》（1999版红皮书）第12.3款

10	发包人违约 指定材料供 应商	《中华人民共和国建筑法》第25条 《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第12条 《建设工程施工合同（示范文本）》2013年版第8.2款
----	----------------------	--

## 六、不可抗力风险

新冠疫情对工程项目及行业的主要影响：

### 1. 人员流动受限，影响施工进度

项目东道国政府对中国籍员工、劳工入境采取限制措施，办理入境签证、工作许可难度可能增大；

### 2. 物资调动困难，增加项目成本

设备厂家和原材料生产厂家迟延复工，设备和材料供货季度延误，预定采购计划被迫延期或变更，部分供应商面临破产，供应链断裂。

### 3. 经济活动减少，制约项目开发

新的基建项目在近期将有所减少，商业来往减少，对于业主开拓、调研、评估、洽商都造成一定的困难。



# 铜川市工人文化宫



由陕西建工集团股份有限公司承建的  
铜川市工人文化宫荣获2020~2021年度第一批国家优质工程奖

铜川市工人文化宫，位于铜川市新区长虹北路与金达路交汇处，由A区剧场和B区职工综合服务楼组成。是绿色、节能的智能型多功能、多用途文化类公共建筑。

工程整体地下1层，地上A区3层、B区5层，建筑高度16.1~23.2m，A区为680座观众厅、舞台、演出辅助及服务用房；B区为职工服务中心、文化活动中心、培训中心、健身中心。平面呈“工”字型布局，总建筑面积21815.2m<sup>2</sup>。

该工程是在铜川市委、市政府的大力支持下，为实现十七年来广大职工群众迫切期望重建工人文化宫愿望而建设的铜川市“十三五规划”重大民生工程，是国家公共文化服务体系重点建设项目。



# 牛年 初岁 真威



协会微信平台



协会官方网站