

# 陕西建筑业

SHAANXI CONSTRUCTION INDUSTRY

准印证号：(陕)2021-ST020 内部资料 免费交流 2022年 第3期

让安全生产永远在路上  
遵守安全生产法 当好第一责任人  
“建”证十七运 “筑”梦省运村  
超长型钢悬挑防护棚施工工艺  
“老形式”做出“新品牌” 四个方向提升党员责任区新高度  
精打细算的工地女管家

封面：曲江·国际中小学  
荣获2020-2021年度中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）

# 曲江·国际中小学

由陕西建工第一建设集团有限公司承建的曲江·国际中小学位于西安市曲江新区雁翔路与植物园西路十字西南角，作为西安市重要的教育配套工程，以“厚植东方文化，深蕴西方思维”理念，致力于多元文化培养的双语学校，建成后以独特新颖的教学模式丰富了曲江新区的教育资源。项目占地5.5万平方米，总建筑面积13.97万平方米。

项目由中小学部、高中部两个教学区组成。地下二层为停车场、设备用房及游泳馆；地下一层为餐饮用房、特色教室、体育馆及剧场等；宿舍楼地上14-15层、教学楼地上4-6层、科技活动中心地上3层；室外工程包括8个露天篮球场、室外运动场、1个室外活动区、1个综合操场、室外道路及园林，配套设施先进，功能完善。荣获2020-2021年度中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）。



室外操场



宿舍楼及活动中心



教学楼



阶梯教室



剧场



开放式楼梯

## 让安全生产永远在路上

2022年6月全国第21个“安全生产月”活动开展以来，我省建筑企业围绕“遵守安全生产法，当好第一责任人”主题，开展了一系列丰富多彩的活动，营造了安全生产的浓厚氛围。

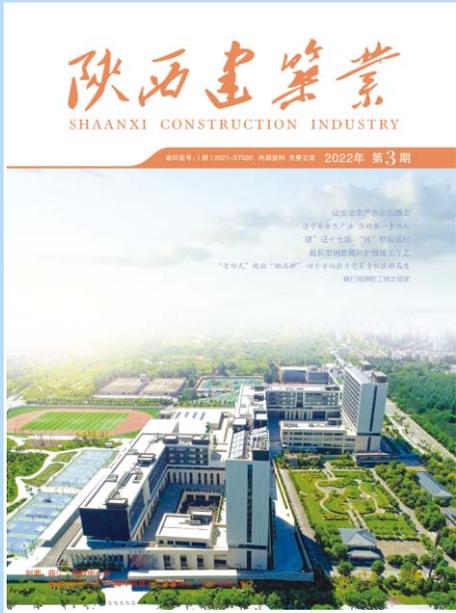
中海建筑有限公司在西安电子谷FGH区项目举行“安全生产月”启动仪式，观看了2022年安全生产月主题宣传片，宣读了2022年安全生产月活动方案，启动了“安全生产月”启动球。陕建三建集团与西安市碑林区政府联合开展2022年“安全生产月”咨询日活动，在活动现场设置了安全生产知识展示区与安全VR模拟体验区，现场专业技术人员向广大市民群众介绍关于安全生产救援等一系列设备使用方法。陕建九建集团开展主题安全知识抢答赛活动，竞赛了涵盖新《安全生产法》《安全生产十五条措施》等内容。

今年“安全生产月”主题凸显了企业负责人在安全生产中的重要作用。作为企业负责人要带头尊法、学法、守法，大力推动全员安全生产责任制落实到位，压实各级安全责任，积极开展安全教育培训和事故警示教育，不断提升全员安全生产意识。

安全责任重于泰山，做好这项工作必须日日抓、时时抓、年年抓、事事抓，我们要以“安全生产月”为契机，筑牢安全根基，从严从实抓好安全生产，将安全生产工作融入日常，让安全生产永远在路上！

陕西省建筑业协会





# 陕西建筑业

SHAANXI CONSTRUCTION INDUSTRY

Compiling Committee 编委会

Chief Commissioner 主任委员

Li Ziqing 李子青

Vice Commissioner 副主任委员

Wei Bo 卫勃

Ma Yonggang 马永刚

Ma Songtao 马松涛

Lu Xiaolan 卢晓岚

Bai Chongqing 白重庆

Feng Mi 冯弥

Sun Shengwu 孙盛武

Xiao Zhijie 肖治颀

Wu Hao 吴昊

Zhang Lin 张林

Shang Pengyu 尚鹏玉

Luo Baoli 罗宝利

Zhou Yingjie 周英杰

Zhao Xiangdong 赵向东

Zhao Shengmin 赵胜民

Xu Li 胥立

Jia Hao 贾浩

Huang Anping 黄安平

Huang Hailong 黄海龙

Jiang Wanze 蒋万泽

# 目录

## Contents

2022年 第3期 总第100期

www.sxjzy.org

### 卷首语 Foreword

- 1 让安全生产永远在路上 陕西省建筑业协会

### 本期专题 Current topic

- 4 遵守安全生产法 当好第一责任人 李伟  
6 陕建三建集团与碑林区政府联合开展2022年“安全生产月”  
咨询日活动 梁凯  
8 陕建九建集团组织开展主题安全知识抢答赛活动 张晓波

### 工程质量 Construction quality

- 10 “建”证十七运 “筑”梦省运村  
——陕西建工第九建设集团有限公司 杨高荣  
14 中铁二十局成立“双碳”实践研究中心 中国铁建系统首家！  
——中铁二十局集团有限公司

### 经验交流 Experience exchange

- 20 超长型钢悬挑防护棚施工工艺  
——中天西北建设投资集团有限公司 陈坛 张特刚  
25 基于BIM技术的“小智”系列协同设计云平台研发  
——陕西建工第八建设集团有限公司  
杨振潮 韦小明 宋雷鹏



分部分项工程、安全生产条件和安全监管不到位等因素都可能引发安全风险，我们必须时刻绷紧安全生产这根弦，全力抓好安全生产各项工作，切实维护好人民群众生命财产安全。

——陕西省住房和城乡建设厅党组书记、厅长韩一兵在2022年全省住房城乡建设工作会议上的讲话

## 党建之声 The voice of party building

- 31 “老形式”做出“新品牌”四个方向提升党员责任区新高度  
——中建八局西北公司第二分公司  
王雷刚 轩超 种荣耀 雷予妍 王婷婷 王欣 李彦华
- 34 “四型”支部赋能基层党建工作有形化建设  
——中国建筑第四工程局有限公司西北分公司
- 39 党建铸魂 匠心筑梦  
——中共中天西北建设投资集团有限公司委员会
- 44 重温光辉党史 厚植家国情怀  
——陕西建工装饰集团有限公司 何旭

## 会员风采 Member style

- 48 砥砺七十载 同心向未来 陕建物流集团70年高质量发展侧记  
——陕西建工材料设备物流集团有限公司
- 52 汉中市建筑业协会三届三次理事会暨建筑业表彰大会在略阳县召开
- 54 陕建装饰集团开展“追寻红色足迹 汲取奋进力量”主题党日活动
- 56 中建四局西北公司西安公司党总支开展“建功新时代 喜迎二十大”“七一”主题活动
- 57 七一颂党恩 喜迎二十大 安建集团开展庆“七一”主题党日活动

## 建筑工匠 Building Craftsman

- 60 精打细算的工地女管家  
——陕西建工第三建设集团有限公司 刘祥胜
- 62 这个“牛博士”真牛  
——陕西建工第一建设集团有限公司 祝丹

主 编 王爱军  
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：2022年7月1日

准印证号：（陕）2021-ST020

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

# 遵守安全生产法 当好第一责任人

——中海建筑有限公司西安分公司举行2022年安全生产月启动仪式

文 李 伟

今年6月是第21个全国“安全生产月”，主题为“遵守安全生产法，当好第一责任人”。为认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要指示，推进常态化疫情防控形势下“安全生产月”各项活动开展，6月7日，中海建筑有限公司西安分公司“安全生产月”启动仪式在西安电子谷FGH区项目隆重举行，邀请陕西省建设工会、高新丝路通信创新谷有限公司、监理单位、分包单位相关领导同事及工人代表共计100余人现场出席活动，各项目全体员工通过视频分会场形式参与本次活动。



全景图

活动伊始，参会人员共同观看了2022年安全生产月主题宣传片，进一步强化了全员安全责任意识。随后西安分公司工程管理部宣读了《中海建筑有限公司西安分公司2022年安全生产月活动方案》，对本次安全月活动做了详尽全面的部署。



观看安全月主题宣传视频

宣读《中海建筑有限公司西安分公司2022年安全生产月活动方案》

中海建筑有限公司西安分公司电子谷项目总指挥梁旭郑重表态，会切实履行项目第一责任人职责，带

领项目制定出详细可行的安全月活动计划，把安全生产摆到更加突出、更加重要的位置，务求实效，强化措施，掀起项目“安全生产月”活动的热潮。



中海建筑有限公司西安分公司电子谷项目总指挥梁旭表态

陕西省建设工会副主席吴昊出席活动并致辞，吴主席结合建筑施工安全生产工作提出了三点建议和希望：一是提高站位，完善体系，落实安全生产责任；二是加强领导，协调配合，确保活动取得成效；三是强化认识，宣教结合，营造良好活动氛围。



陕西省建设工会副主席吴昊致辞

中海建筑有限公司西安分公司总经理赵士平发表安全倡议，倡议全体参会人员切实提高政治站位，持续深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要指示批示精神及国务院安全生产“十五条硬措施”。各职能部门、项目部、各分包单位“一把手要带头履责，层层推动责任落实，筑牢安全防线，确保实现安全生

产“零事故”目标，以良好的氛围迎接党的二十大胜利召开。参会主要领导、项目、部门负责人响应倡议并在倡议书上签字。



中海建筑有限公司西安分公司总经理赵士平发表安全倡议

最后，参会嘉宾共同点亮“安全生产月”启动球并宣布2022年安全生产月活动正式启动。

启动仪式结束之后，参会领导为电子谷FGH区项目5月份“行为安全之星”、“平安班组”进行表彰，并向参会工友们发放防暑降温慰问物资。

此次活动提高了全体员工的安全责任意识 and 法律



“安全生产月”启动



表彰“行为安全之星”、“平安班组”



发放防暑降温慰问物资

意识，下一步中海建筑有限公司西安分公司将以“安全生产月”活动为契机，以活动促安全，逐步推进各项安全生产活动的开展，大力营造安全生产浓厚氛围，创造良好的安全生产环境。

西安高新丝路通信创新谷有限公司董事长崔振宇、中建五局三公司西北分公司党委书记、总经理孙安华、中建国际投资（陕西）有限公司副总经理荣迎春等领导出席此次活动。



# 陕建三建集团与碑林区政府 联合开展2022年“安全生产月”咨询日活动

文 梁 凯

6月17日上午，陕建三建集团与碑林区政府在华清广场联合开展2022年“安全生产月”咨询日活动，碑林区委常委、常务副区长乔建宏等领导出席本次活动并讲话，集团公司安全技术部、项目安全负责人及项目管理人员共50余人参加本次活动。



活动现场

活动中，集团公司进行了庄严的安全生产宣誓，向社会承诺，积极响应“遵守安全生产法，当好第一责任人”的安全生产月主题，并在生产经营工作中，为辖区企业做好模范带头作用，彰显国企担当。

活动现场，集团公司设置了企业品牌工程展示区、安全生产知识展示区及安全VR模拟体验区，现场专业技术人员向广大市民群众介绍关于安全生产救援等一系列设备使用方法，让众多市民亲身体验安全VR模拟设备和各类安全体验设施。乔建宏在现场感受安全体



安全生产宣誓

验设施并对集团公司安全生产管理工作给予表扬。



安全设备体验



向市民发放安全宣传环保购物袋及《安全宣传手册》

本次“安全生产月”咨询日活动，切实提高了广大市民的安全意识和自救能力。集团公司将进一步强化责任担当，明确各单位和职能部门主要负责人的岗



向市民发放安全宣传环保购物袋及《安全宣传手册》

位安全生产责任，全面排查整治隐患，降低安全风险，做到防患于未然，为党的二十大胜利召开营造良好的安全氛围。



# 陕建九建集团组织 开展主题安全知识抢答赛活动

文 张晓波

6月23日下午，九建集团2022年“遵守安全生产法 当好第一责任人”主题安全知识抢答赛在榆林总部机关拉开序幕。



此次比赛特邀集团党委副书记、总经理王彤，副总经理朱磊出席并担任比赛仲裁委员，陕建控股集团安监部王克刚现场指导。



王彤在讲话中指出，抢答赛是集团“安全生产月”活动的组成部分，举办系列主题活动、抓实各项工作举措核心目的是为了“以月促年”，“以练促战”，全面筑牢安全生产防线，扎牢安全管理篱笆。

就进一步强化集团安全生产工作，王彤要求各单位：一是要持续抓好施工现场隐患排查治理，牢固树立“隐患就是事故”的理念；

二是要持续抓好整改督办管理办法落实，真正发挥项目自查整改、基层单位跟踪监督、集团抽查验证的层级管控作用；

三是要持续抓好安全教育培训，继续抓好一线人员安全教育培训，以提高安全意识、减少直至杜绝违章作业为目的。

与此同时，王克刚也就全面强化在建项目安全生产工作进行了再强调。

要求大家以高度的使命感提升安全生产认识水平，以高度的紧迫感提升安全生产管理水平，以高度的责任感提升职工劳动保护水平，真正把务实担当根植在内心、落实到行动中，在工作创新上出成果，在本职岗位上展作为，为陕建高质量发展贡献力量。



朱磊在动员讲话中，号召全体参赛人员一是要充分认识这次抢答赛的重要意义，通过竞赛互相学习、找到差距、提高自己；二是要有大局意识、团队意识、放下包袱、轻装上阵、赛出风格、赛出水平，充分展示九建集团良好的精神风貌。

比赛中，来自集团各基层单位的12支代表队48名一

线职工，在个人必答、小组抢答、小组共答、协力闯关快四个比赛环节中展开精彩角逐，内容涵盖新《安全生产法》、《安全生产十五条措施》及集团各类业务常见安全问题，题型丰富，精彩纷呈。

特别是在小组抢答环节，12支代表队选手们才思敏捷、你争我抢，面对18道多种题型挑战机智作答，赢得现场阵阵掌声，观众互动环节大家更是将现场气氛推向高潮。



最终，经过激烈角逐：

比赛还为排名前6的参赛选手进行了现场颁奖。

安全生产月启动以来，九建集团深入贯彻落实习近



河北国控陕建代表队获得一等奖



安装公司代表队获得二等奖



九公司代表队获得三等奖

平总书记关于安全生产的重要论述和中省关于加强安全生产工作的决策部署，以安全风险分级管控和隐患排查治理体系建设为抓手，以各类形式多样、亮点纷呈的专题活动为载体，广泛凝聚企业安全发展共识，扎实推进事故隐患排查治理工作。



下一步，九建集团还将持续创新安全教育模式，抓实隐患排查治理效果，不断强化全员安全管理意识，提升安全管理本领，形成全员抓安全的强大合力，守好安全生产底线，全力为党的二十大胜利召开与企业高质量发展创造良好安全环境。

# “建”证十七运 “筑”梦省运村

## ——榆林市运动员村项目建设纪实

文 陕西建工第九建设集团有限公司 杨高荣



漫步榆林市科创新城腹地，一栋栋崭新靓丽的宏伟建筑群巍然屹立，映入眼帘的米黄色楼体外立面让人倍感温馨。

走进前去，郁郁葱葱的草坪，生机勃勃的杨柳，石材铺就的中心广场绿意盎然，令人格外舒适，这便是刚刚建成的全国首个真正意义上的省运会村——榆林市运动员村。



很难想象，就在一年前，这里还是一片荒滩，风沙肆虐。

超常规的工期要求、疫情反复下的履约保障……在光荣的使命面前，逐梦的九建人迎难而上，斗严寒、战酷暑，提前完成既定任务，高效率履约为陕西省第十七届运动会的胜利召开交出了一份亮眼的成绩

单。

成绩的背后，蕴藏着九建人鲜为人知的付出与努力。

### -20℃下的热火朝天

陕建九建集团承建的榆林市运动员村项目由31个单体工程组成，占地约140.05亩，总建筑面积达20.62万平方米。

2020年11月15日，为最大限度给后续施工争取时间，运动员村项目正式进入首个冬季施工期。

塞北的冬天，格外的冷。数九之后，气温更是经常在零下20℃之下，项目现场正处风口，寒风总是像刀子一样割过脸庞。



但是，在一诺千金重的九建人心里，工期就是军令状！一声令下，全体管理人员迅速动了起来，暖风机、电热带、煤炉子各种冬施保障措施齐上，项目负责人、生产经理、技术负责人各司其职。尽管天寒地冻，但在项目现场，分明是一派热火朝天的景象！

“项目冬施期间，我们遇到了很多困难，但只要人心齐，办法总比困难多！”回忆起那段奋斗的日子，项目负责人薛利龙感慨道。

而整个冬施期间，让他记忆最深刻的事情，发生在2021年3月初。当天早晨下着小雨，待到中午已转为



雨夹雪，直至下午，鹅毛大雪铺天盖地而来。

正在进行混凝土作业的8号楼顶板上积满了冰渣。栋号长徐长华和实习生张江伟连忙招呼工人清理现场，一张张铁锹挥舞之下，大块的雪很快就被清理出去，然而在顶板梁上的拐角旮旯处，还是有很多铁锹够不到的地方。

“不行，这样会影响到混凝土的质量。”徐长华当机立断，上手就去掏……在他的感染下，劳务工人们纷纷加入清理作业面的行列，硬是用一双双手掏出



了一片作业面！

当天，他们干到凌晨四点，脸庞已经冻得通红，但九建铁军意志最终战胜了困难，圆满完成了既定任务。

2021年11月中旬，正在进行机电安装与装饰装修施工的榆林运动运村项目，再次迎来了冬季施工期，而困难也是接踵而至。

由于室内装饰装修施工对温度要求较高，冬施保障措施要求严格，为确保施工质量，避免窝工返工问题出现，项目部不惜巨额冬施措施成本代价保障施工效率与工程质量。

墙地砖铺设阶段正逢全国疫情反复，原定的广东材料运不过来，本地材料存货不多，如何保证超过10万平方米的墙地砖铺设任务如期完成，更成为了卡在现场九建团队喉咙里的刺！

“那个时候，真的就是巧妇难为无米之炊呀，大家每天起来想到的第一件事就是材料在哪儿？每天上百个电话四处联系。”现场装饰负责人马耕表示。

最终，经过与建设单位和广东材料供应商反复沟通协调，在充分结合设计与现场工期要求的基础上，通过材料供应商分散授权各地合作商生产的方式有效解决了墙地砖材料供应问题，30天完成了超过10万平方米墙地砖铺设！

#### 400多个日夜下的时空竞速

如果有人问你，一座超过20万平方米的公寓住宅建筑群需要多久能建成？

九建铁军告诉你，400多个日夜我们可以实现！



2021年3月31日，九建集团在榆林市会展中心项目召开誓师动员大会，全面掀起了项目的大干高潮。

其时，运动员村项目整体还都处在地下室施工阶段，1号楼更是拆迁完毕还不足十天，任务非常艰巨。大考面前，九建人扛得起，也拿得下！

- 8天完成近40万立方米土方开挖运输；
- 22天完成2020根桩施工；
- 75天，实现31栋单体主体结构全部封顶；
- 60天，二次结构全面完工；
- ……



由于该项目31栋单体多为10层小高层，大范围穿插施工可利用空间及作业面非常小，协调工作量及成本控制难度大。

为了最大限度克服超常规工期对项目建设带来的挑战，九建人千方百计集思广益，充分发挥企业创新机制作用，持续加快工程建设效率。

超过80%的二次结构PC构件应用，风管、泵房的数字化预制加工与安装，砌体及室外广场石材排砖集中裁切，加大模块化+生产方式...新材料、新技术、新工艺的创新应用，在极大的提升现场施工效率基础上，有效减少了现场粉尘污染、材料浪费，提高了材料利用率及废料回收率。

从寒冬到初夏，从天蒙蒙亮到夜色已浓。全体参建人员，栉风沐雨，加班加点，无论是寒风凌冽，还是大雪突袭，亦或是风沙大作，都没有阻挡住九建铁军前进的脚步。

项目平摊开阔的地形致使风沙袭击愈加猛烈，嘴唇干裂到说不出话成为了每一位一线人员的常态，长

期的高强度工作更是让大家的睡眠严重不足。

但九建团队从未言苦，他们将全部精力投于项目建设中。

2022年4月30日，运动员村项目正式完工。

400余天，九建人再次刷新了新时代高质量发展新征程上的九建速度，创造了众人眼中省运会筹备的榆林奇迹与榆林速度！

### 越来越多中的越来越少

陕西省第十七届运动会是榆林市有史以来承办的最高规格的体育盛会，省运大局面前，作为榆林本土国有企业的九建集团，从上到下都铆足了劲儿！

九建集团主要领导每月都要前往现场检查指导，主抓项目建设的副总经理朱磊与相关职能部门更是长期蹲守现场，每周组织召开生产协调会，审议项目进度，现场解决问题……

在逐梦省运会的路上，从95后到60后，近40岁的年龄跨度，130名九建管理人员与高峰期超过2000名的现场作业人员踔厉奋发，笃行不怠。

项目负责人甄敏直接在现场办公，每周组织召开例会，沟通进度问题，制定下周施工计划，计划精确到每一天，每一道工序、每一个员工……

1号楼栋号长吕志飞，一周连续打混凝土4到5天，累到浑身无力，席地而坐……

9号楼栋号长刘佳，酷暑之下，连续作战，两次中暑，更是一度发烧至39℃。倔强的他，总是一拔下吊瓶针头，就继续奔赴现场，投入战斗之中……

5号楼栋号长拓少勃，连续在项目作战三个月没回





家，过中秋的时候，母亲发来视频，偌大一个男人当场就哽咽了……

材料员郭世贤，在项目昼夜奋战抢工期，材料来往特别多的情况下，年近50的他，打起十二万分的精神，紧盯来往材料，统筹调派材料，使得没有一个工长因为材料短缺而耽误过工期……

安全员李帅和王鑫，为了不浪费劳务工人上工时间，早晨6点他们会准时召集工人召开安全例会。晚上，他们还会去巡查工人宿舍，确保安全无事故。

“工作的电话越来越多，和家里的联系越来越少，今年春节过后，为了全力冲刺4.30节点，我们大部分



现场管理人员都主动放弃了休假。”现场安装工长曹宇发这样说道。

在榆林市运动员村项目上，这样的人还有很多，每天三万步以上的微信步数见证着他们的拼搏奋斗，他们坚守岗位、无私奉献，用责任和担当捍卫了九建人的荣誉与善战善成的铁军风采。

功不枉使，地不亏人。

今天，这座全国首个按运动员村标准建设，服务功能与设施设备齐全的省运村已然矗立在榆林科创新城这座充满希望的土地上，翘首以待三秦儿女齐聚一堂，榆林奇迹精彩省运！



# 中铁二十局成立“双碳”实践研究中心 中国铁建系统首家！

文 中铁二十局集团有限公司

4月29日，中铁二十局所属的中铁建安工程设计院有限公司“双碳”实践研究中心正式揭牌成立。



“双碳”实践研究中心正式揭牌

这是中国铁建系统首家专门致力于实现“双碳”战略目标成立的专业研究实践机构，将在绿色低碳政策研究、技术研发转化和市场拓展中发挥重要作用。



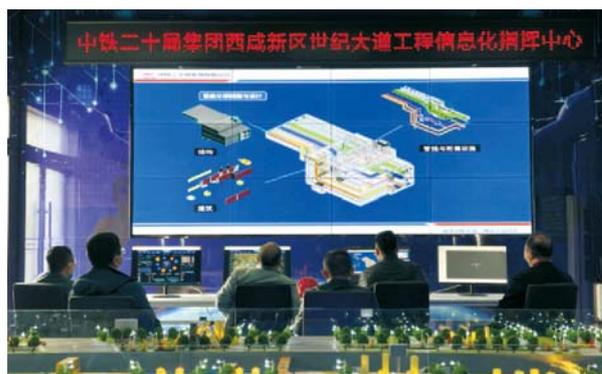
“双碳”实践研究中心宣传墙

而这，仅仅是中铁建安工程设计院的核心竞争力之一。

## 一场数字技艺的革命

翻开中铁建安工程设计院有限公司史册，他们的BIM技术格外引人注目。

在西咸新区世纪大道西段市政道路提升改造工程、临沂西城方城片区基础设施建设项目、陕西省东



在西咸新区世纪大道项目信息化指挥中心，设计人员现场讲解BIM技术应用

庄水利枢纽泾河大桥等大批“高精尖险难”工程建设中，中铁二十局BIM技术应用大放光彩。

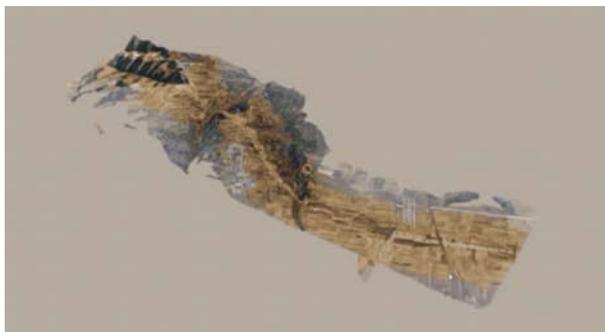


BIM信息化管理平台

该公司聚焦产业技术变革，成立了BIM研究中心，开发运维企业级BIM平台，以BIM串联设计与施工，打通前端与终端链条，实现可视可控的智能建造。

通过在西安现代农业物流园项目一期项目和广东荔湖国际高尔夫项目“试水”，实现了三维建模、管综优化、BIM平台应用、可视化展示等技术的实践应用，积累了人才和技术的“第一桶金”。

在技术升级中，无人机倾斜摄影技术应用成为设计团队的“眼睛”。在临沂方城片区747万平方米的开发项目中，应用无人机倾斜摄影技术仅5天即获取到全



BIM+无人机倾斜摄影技术应用

区场地数据，数据误差仅为2厘米，不仅节省了人力和时间，还提升了设计精度和质量。该技术还被广泛应用于陕西黄蒲高速公路、陕西东庄水利枢纽泾河大桥、沈白高铁等项目。



西咸新区世纪大道综合管廊项目数字指挥调度中心

在陕西西咸新区世纪大道综合管廊项目建设中，通过不同阶段的数字化交付，提升了项目数据流转效率和工程交付水平，实现了协同管理、进度管理、质量安全、技术管理等，提升了项目精细化管理水平，全生命周期BIM应用技术日趋成熟。

历经多年精益求精的精雕细琢，如今，BIM技术应用已成为中铁建安工程设计院的一块金字招牌。

### 循环经济领域的有益尝试



如果说BIM是一门专业技术，那设计一定是一门美学艺术。

在石家庄铁道大学四方学院新校区公共教学楼项目设计中，通过对建筑主体及空调、水系统的科学合理设计，大量使用可再循环材料，做到了节材、节地、节水、节能，投入使用后累计降碳约210吨。



公共建筑

NO.2021PD303010113

建筑名称：石家庄铁道大学四方学院新校区一期建设项目—公共教学楼组团

建筑面积：2.80万㎡

完成单位：石家庄铁道大学四方学院、中设设计集团股份有限公司、中铁建安工程设计院有限公司

评价指标	设计值
建筑节能率	65.00%
可再生能源利用率	100%的空调用冷热量
非传统水源利用率	室内冲厕 室外绿化灌溉 道路浇洒
绿地率	37.50%
可再利用可循环建筑材料用量比	15.43%
室内空气污染物浓度	设计阶段不参评
物业管理	设计阶段不参评

说明：

1.此证书证明建筑的质制和设计达到河北省《绿色建筑评价标准》(DB13(J)/T113-2016)三星标准水平；

2.“评价指标”值为代表性绿色建筑评价指标值，整体评价查阅《河北省绿色建筑评价标识技术评价报告》。



签发日期：2021年3月31日

三星级绿色建筑设计标识证书

设计的石家庄铁道大学基础教学楼项目获得国家绿色创新奖二等奖，四方学院公共教学楼在设计阶段，就荣获三星级绿色建筑设计标识证书，这是绿色



西安市固体废弃物综合处置项目效果图

建筑设计标识的最高等级。

在陕西省最大的卫生填埋场——西安市固体废弃物综合处置项目中设计中，他们从源头融入绿色、生态、环保理念，实现减量化、资源化、无害化。



西安市固体废弃物综合处置项目开工

之后，该公司还陆续承接了陕西西安市高陵区生活垃圾卫生填埋场、洋西新城厨余垃圾无害化处理、蓝田餐厨垃圾无害化处理等15个环保项目的设计工作。

如今，中铁建安工程设计院的市政环卫设计板块在陕西省占70%以上市场份额。

“海绵+”的双碳视界

习近平总书记指出，变废为宝、循环利用是朝阳产业，使垃圾资源化，这是化腐朽为神奇，既是科学，也是艺术。



陕西咸阳南高速出入口海绵城市再生景观

沿着西宝高速从咸阳南收费站驶出，一座巨型绿色小山丘映入眼帘，这是中铁建安工程设计院精心打造的生态海绵体绿色景观。

山丘由30万方固废建筑垃圾填筑而成，其上覆盖种植土，栽种草木花卉，山脚设置弯月凹弧园林景



陕西咸阳南收费站旁的海绵城市景观

观，变废为宝，又可储水渗水，在减碳排、碳增汇的同时，有效解决了固废处置和城市雨洪问题。

海绵城市+再生材料实践应用，不仅在咸阳南收费站旁，还在洋西新城西部云谷内开花结果。



弯月凹弧景观



渗透塘



生态树池



建筑再生骨料墙



建筑垃圾再生砖地面

漫步全国首批“海绵城市”建设试点区域——西咸新区沣西新城的西部云谷科技园区，处处皆是合理利用垃圾、变废为宝的奇思妙想，独特的设计理念承载着中铁建安工程设计院“双碳”实践研究中心的初衷和使命。



双层雨水花园



公共设施与雨水花园



双层雨水花园造型



生态艺术景观



建筑垃圾再生骨料地面

中铁建安工程设计院“双碳”实践研究中心引入了海绵城市、零碳城市、无废城市、数字城市和艺术城市的概念，以微缩景观的形式诠释着从源头到运维全过程“减碳、低碳、零碳”，解读着“设计+施工”深度融合后的减量化、再利用和再循环。



海绵城市景观成为城市居民新的打卡地

该公司引进行业翘楚、智库专家，创建人才队伍；加强政企深度合作、校企创新合作，谋求市场开拓与技术革新；牵引“海绵、零碳、无废、数字、艺术”五驾马车，为国家基础设施建设赋予创新科技内核……



“这是我们打造海绵城市2.0版，也就是加入再生材料应用的实践范例。我们能够在海绵城市3.0版的升级中结合数字化、科技化实现合理蓄水和精准滴灌。”中铁建安工程设计院“双碳”实践研究中心艺术总监鲁伟介绍到。



陕西秦创原总窗口——西部云谷二期工程景观

数字城市的探索已经启幕。下一步，他们将利用人工智能、物联网、GIS等数智化手段、为城市园林智慧化建设和管理提供全过程项目建设管理服务，立足“新基建”业务，为低碳城市的建立提供有效的信息化途径和方法。

作为河北省、中国铁建“双料”专精特新企业，自2013年1月重组以来，中铁建安工程设计院已发展成为集设计、研究、咨询以及工程总承包（EPC）为一体的综合性高新技术企业。



荣获“河北省高新技术企业”称号



荣获“河北省诚信企业”称号



陕西省“国资委文明单位”

先后荣获河北省“高新技术企业”“诚信企业”、陕西省“国资委文明单位”等多项荣誉，获得国家级、省级等各级优秀设计奖近20项，承担各级科研项目 and 标准规范10余项，取得专利与软著30多项。

前路浩荡，未来可期。

中铁建安工程设计院有限公司将以“双碳”目标为指引，用创新引领发展，精心奉献对人类和自然充满关怀的建筑艺术品，为将中铁二十局建成国内一流、国际知名的投建营一体化综合产业集团贡献设计力量。



# 超长型钢悬挑防护棚施工工艺

文 中天西北建设投资集团有限公司 陈坛 张特刚

**摘要：**本工程东、南两侧紧邻西安市高新区主干道，西、北两侧紧邻办公和高层住宅小区。项目分A、B座，A座主楼为39层超高层，B座为6层办公楼，A、B座之间净间距14.5m，且为现场主要材料堆场和通行主干道。A座主体施工时，B座已移交建设单位做售楼部使用。施工过程中的材料堆放、车辆通行和安全防护问题需综合考量。因此，项目希望创新出一种新型型钢悬挑防护棚来解决场地紧张问题。

**关键词：**型钢；悬挑；防护棚

## 0 引言

根据项目以往施工经验，传统的落地式防护棚需设立立柱，耗费大量的人工和材料，影响车辆通行，还可能带来安全隐患，严重制约现场正常施工和安全防护问题。必须通过工艺创新来解决这一现场实际问题，确保现场施工能够安全、有序、正常进行。

## 1 工程概况

鸿景国际项目位于西安市高新区，科技二路北、枫林路西侧。规划总用地面积11274.67m<sup>2</sup>，总建筑面积为78137.9m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积为60456.8m<sup>2</sup>，地下建筑面积为17681.1m<sup>2</sup>。地上分为A座和B座，其中A座为写字楼和酒店，39层，高度165m的超高层，结构形式为框筒结构；B座为写字楼，6层，高度为24m，结构形式为框架结构。地下为3层，主要为停车库、设备用房、人防等。目前B座已移交建设单位做售楼部使用，B座外立面为全玻璃幕墙，A座与B座之间净间距14.5米，且为现场材料堆放、运输的主通道，场地十分狭小。

## 2 方案设计

### 2.1 方案设计

#### 2.1.1 型钢悬挑防护棚方案设计

经过向公司技术发展部、设计院咨询并讨论，建议悬挑主梁材料选用16#工字钢，悬挑主梁上采用两道钢丝绳与主体结构进行拉结，具体的工艺参数需要经过安全计算确定。通过品茗安全计算软件的验算，从主楼外梁边悬挑8米，端部1.5米和中间位置采用两道

钢丝绳与主体结构进行拉结，根部采用两道压环固定，主梁间距2.4~2.6米，主梁上采用钢管、扣件、压型钢板、钢网片搭设双层防护棚，并考虑2.5KN活荷载，满足安全性要求。

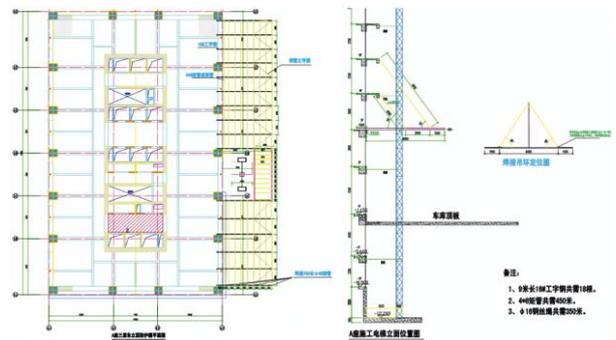


图2.1 悬挑防护棚平面图、立面图

#### 2.1.2 安装方案确定

计划采用塔机吊装单根工字钢，逐个安装，工字钢安装完成后，从楼层里面搭设钢管，铺设压型钢板，逐步向前，底层铺设完成后，再搭设上层钢管，最后铺设最上层钢网片。

A座东北角安装有一台TCT7526塔式起重机，塔机位置距离东南角距离为56米，根据TCT7526塔式起重机起重性能表：

70米	
臂长	起重量
9	4.05
10	3.15
11	2.25
12	1.35
13	0.45
14	0.45
15	0.45
16	0.45
17	0.45
18	0.45
19	0.45
20	0.45
21	0.45
22	0.45
23	0.45
24	0.45
25	0.45
26	0.45
27	0.45
28	0.45
29	0.45
30	0.45
31	0.45
32	0.45
33	0.45
34	0.45
35	0.45
36	0.45
37	0.45
38	0.45
39	0.45
40	0.45
41	0.45
42	0.45
43	0.45
44	0.45
45	0.45
46	0.45
47	0.45
48	0.45
49	0.45
50	0.45
51	0.45
52	0.45
53	0.45
54	0.45
55	0.45
56	0.45
57	0.45
58	0.45
59	0.45
60	0.45

56米处可起吊重量为4.05t，单根9米长16#工字钢，加上焊接的三根搭设第二层防护的0.7米长立管，重量约200KG，所以A座东北角塔式起重机可以满足本次型钢悬挑防护棚安装要求。

### 3 施工工艺

#### 3.1 工艺原理

悬挑式防护平台是将传统的落地式防护棚进行改进，借鉴悬挑脚手架的原理，在工字钢上均匀焊接三根700mm长短钢管，利用塔吊将工字钢吊装至安全楼层，将悬挑工字钢拉结在上层结构上。然后再在其上搭设双层防护棚，防护棚龙骨用 $\phi 48 \times 3.6$ 搭设两层，底层钢管采用扣件卡固在悬挑钢梁上，上铺设3mm后压型钢板，用自攻丝固定在钢管上；面层钢管与700mm长短钢管连接，上铺800\*1200钢网片。型钢悬挑防护棚外侧满挂800mm高冲孔钢板防护。

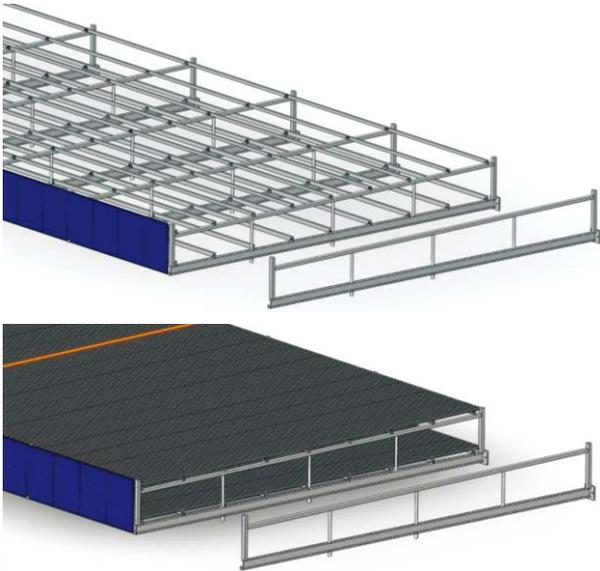


图3.1-1 型钢悬挑式防护棚示意图

#### 3.2 施工工艺流程



图3.2-1 施工工艺流程图

#### 3.3 操作要点

##### 3.3.1 施工准备

前期进行策划，编制专项施工方案，确定型钢间距，确定型钢压环位置，形成深化图纸，按照深化图纸准备材料，包括钢管、扣件、压型钢板、冲压钢网片。

##### 3.3.2 结构预埋压环

结构施工时，根据深化图纸预埋型钢压环，压环应定位准确。

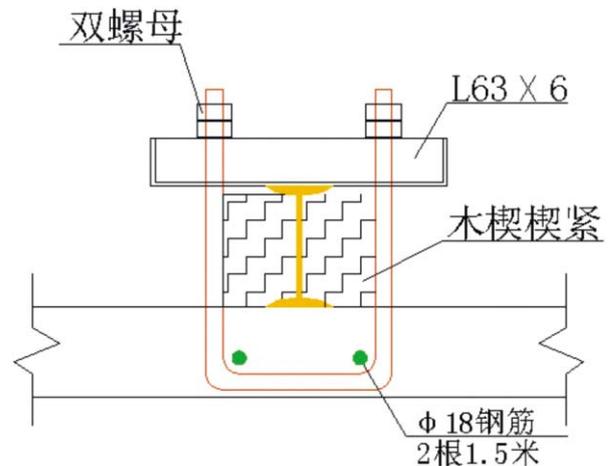


图3.3.2-1 结构预埋压环示意图

##### 3.3.3 作业前交底

按照策划方案对现场施工人员进行交底，明确防护棚的搭设顺序、搭设标准及搭设过程。



图3.3.3-1 作业前交底

##### 3.3.4 加工悬挑钢梁

采用9米长16号工字钢加工悬挑钢梁，在钢梁1米处焊接250mm长止退工字钢，再在其上焊接4根700mm长焊接钢管。

##### 3.3.5 安装下层悬挑主梁

钢梁加工完成后，经检查验收后，用塔吊将加工

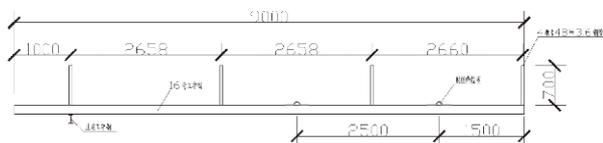


图3.3.4-1 工字钢加工示意图

好的悬挑钢梁吊装至安装楼层，压入预埋环内，将带有钢管的一面朝上，调整好水平度，压环内用木楔楔紧，悬挑梁支点应设置在结构梁上，悬挑端向上扬起100mm，避免支撑点落到外围悬挑边梁上，钢梁间距2400mm。



图3.3.5-1 悬挑钢梁吊装

### 3.3.6 主梁与结构拉结

主梁调整到位后，利用钢丝绳与上层结构进行拉结，拉结不少于两道，每道钢丝绳应能承载工字钢的全部荷载，至少采用4个卡扣扎紧，钢丝绳扎头螺丝全要拧紧，不允许松动。

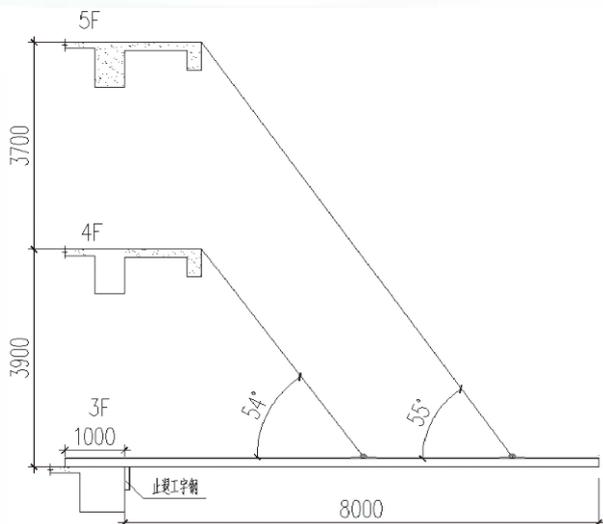


图3.3.5-1 钢丝绳拉结示意图



图3.3.5-2 悬挑钢梁与主体拉结

### 3.3.7 安装下层钢管

工字钢与结构拉结完成后，在工字钢上搭设下层钢管架，下层钢管使用扣件卡固在工字钢上，当采用对接时，对接扣件应该交错布置，两根相邻纵向水平杆接头不宜设置在同跨；不同跨两相邻接头在水平方向错开距离不应小于500mm；各接头中心至工字钢中心不宜大于500mm。

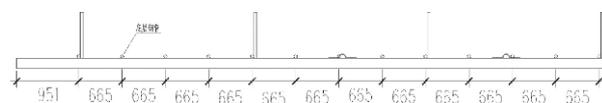


图3.3.7-1 下层钢管搭设示意图



图3.3.7-2 下层钢管搭设

### 3.3.8 铺设下层压型钢板

下层钢管搭设完成经验收后，采用自攻丝将3mm厚压型钢板固定在下层钢管上，自攻丝丝间距不得大于2000mm，压型钢板不得有探头板，严防倾翻。铺设压型钢板时应在钢管上铺设翘板，人员应站在翘板上施工，并戴好安全带，防止人员坠落。压型钢板必须垂直梁面横向铺设，满铺到位，不留空位，不能满铺处

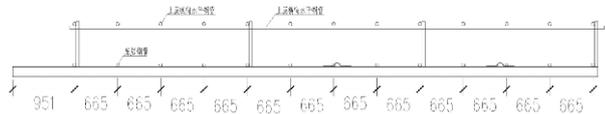


图3.3.8-2 铺设底层压型钢板

必须采取有效的防护措施。

### 3.3.9 搭设面层立杆、水平杆

用钢管将700mm高短钢管连接，形成横向水平杆，再在横向水平杆上搭设纵向水平杆，钢管用扣件连接。



### 3.3.10 铺设面层钢网片

面层铺设800\*1200钢网片，每片钢丝网应在四角用铁丝与钢管绑扎牢靠，不得漏绑、跳绑。



图3.3.10-1 钢网片铺设

### 3.3.11 外围冲孔钢网片、标语安装

上层钢板网铺设完成后在双层防护棚外立面安装冲孔钢网片，并张挂警示标示及宣传标语。



图3.3.11-1 外围冲孔钢网片、标语

### 3.3.12 验收

型钢悬挑防护棚搭设和组装完毕，使用前必须由项目经理、技术负责人、项目安全负责人、架子班长、专业监理工程师等人员组成验收小组，进行验

收，并填写验收单，验收通过后方可投入使用。

## 4 安全措施

### 4.1 技术措施

4.1.1 悬挑梁必须保证有足够的强度和截面抗屈曲能力，悬挑长度应按设计确定，定位准确；

4.1.2 钢筋压环与悬挑梁间隙用木楔楔紧；

4.1.3 钢丝绳卸荷至少采用4个卡扣扎紧，钢丝绳扎头螺丝全要拧紧，不允许松动；

4.1.4 扣件螺栓拧紧扭矩不应小于 $40\text{N}\cdot\text{m}$ ，且不应大于 $65\text{N}\cdot\text{m}$ ；

4.1.5 保证悬挑防护棚架体的整体性，不得与井架、升降机一并拉结，不得截断架体。

### 4.2 管理措施

4.2.1 悬挑防护棚不得搭设在距离外架空线路的安全距离内，并做好可靠的安全接地处理；

4.2.2 定期检查悬挑防护棚，发现问题和隐患，在施工作业前及时维修加固，以达到坚固稳定，确保施工安全；

4.2.3 悬挑防护棚搭设人员必须持证上岗，并正确使用安全帽、安全带、穿防滑鞋；

4.2.4 悬挑防护棚完毕后，经项目部安全员验收合格后方可使用。任何班组长和个人，未经同意不得任意拆除悬挑防护棚部件；

4.2.5 严格控制施工荷载，悬挑防护棚不得集中堆料施荷，施工荷载不得大于 $1\text{kN}/\text{m}^2$ ，确保较大安全储备。

## 5 效果检查

本工程A座东立面搭设的型钢悬挑防护棚，占用场地少，施工速度快、工期短，节约成本，安全实用，



图5.1-1 成型效果图



图5.1-2成型效果图

外观效果好，达到了预期效果。

## 6 效益分析

### 6.1 工期效益

防护棚采用工字钢悬挑防护棚，取代原有钢管架搭设，4人搭设防护棚400平方米，平均每天搭设80平方米，共需要5天时间；如采用传统钢管架双层防护棚，4人平均每天搭设约35平方米，共需要11.5天时间，施工速度约为搭设钢管双层防护棚的2倍，按本项目防护棚面积约400平方米，4人施工计算，施工时间可缩短6天。

### 6.2 经济效益

鸿景国际项目A座东立面型钢悬挑防护棚，按使用12个月时间计算，型钢悬挑防护棚造价成本约在43元/平方米，采用钢管架双层防护棚的造价成本约在80元/米，每平方米节约成本约37元。

### 6.3 社会效益

型钢悬挑防护棚便于运输和安装，质量稳固且可拆卸重复利用，有效的降低的工人的劳动强度，节约了社会资源。产品绿色、环保、节能，符合国家目前推广的节能减排、绿色施工的要求，具有较高的推广价值。

## 7 结语

本项目因场地限制，通过改变防护棚的搭设方案，顺利解决了现场主通道车辆通行、安全防护的问题，既节省了工期，也节约了成本，外观效果好，达到了预期效果。型钢悬挑防护棚通过在本项目的应用，取得了良好的效果，并且得到建设单位和监理单位的一致认可，在场地有限的项目有较大的推广价值。

## 参考文献

- [1]《建筑施工安全检查标准》JGJ59-2011.
- [2]《钢丝绳夹》GB/T5976-2006.
- [3]《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-2016.
- [4]《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012.
- [5]《钢结构焊接规范》GB 50661-2011.



# 基于BIM技术的“小智”系列 协同设计云平台研发

文 陕西建工第八建设集团有限公司 杨振潮 韦小明 宋雷鹏

## 1. 案例背景

陕西建工第八建设集团有限公司成立于1950年3月，是具有国家建筑工程施工总承包特级资质、建筑行业设计甲级资质、市政公用工程施工总承包一级资质的国有独资企业。同时，具有机电工程、水利水电工程施工总承包二级，钢结构工程、机电设备安装等11项专业承包壹级资质。集团拥有省级技术中心一个，研发团队人数达到83人，研发人员均为本科及以上学历，涵盖多个专业，具有较强的研发能力。近年来，已研发出省级工法50余项，发明专利2项，实用新型专利24项，软件著作权11项，参与编制陕西省地方标准5项。

近年来BIM技术的应用冲击着建筑施工领域，市场上出现了形形色色的BIM软件，推动行业BIM技术应用发展的深度和广度，但对于每一个企业用户而言，也面临着与自身需求不完全匹配，不能完全落地应用的现实问题。

针对此，集团十四五战略规划中要求，积极开发符合企业自身需求的BIM软硬件体系，从软件开发、资源维护、制度建设、人员梯队建设等方面，进一步强化企业BIM技术实力，为企业在智能建造与建筑工业化浪潮中占领先机；大力推广BIM技术在项目全过程，尤其是设计和施工环节的应用，完善机电、装修、钢结构、装配式建筑等专业业务板块的BIM组人员配备，提升BIM技术能力，实现全部在建工程BIM应用全覆盖。

近年来，集团提出了施工质量整体提升行动，而作为质量提升的最有效抓手，工程深化设计的在项目扮演的角色也越来越突出。通过“八建小智”系列软件研发与应用，最终形成了一套解决八建BIM技术

应用及推广的难题，提升深化设计效率及管理效率的系列软件和研发成果，建立八建自主研发品牌，迅速提升集团BIM技术应用实力，助力企业BIM技术及数字化、信息化应用水平快速发展。

## 2. 案例实施的方法和内容

本项目采用自主研发模式，“小智”系列协同设计云平台主要包括“3平台+6工具”，共计超过60余个工具按钮。

### 2.1 功能介绍分类

功能分类	内容列表
BIM协同设计云平台	实现多人、多专业、远程协同工作，对项目及模型实现统一的协同管理，模型加密、轻量化，统一账号授权管理
BIM族库云平台	实现族库授权管理、资源共享、实时加密
BIM云算量平台	可关联Revit自带属性，设定公式进行准确算量，并基于云数据库，可实现多人协同算量，配合物资管控平台，实现物资的精准管控。
机电系统设计校核工具	可对设计及深化设计后的机电系统进行校核，确保系统性能满足要求，指导机组选型及现场预调试等工作
机电管线模块切割工具	可实现管材自定义分段，批量编码，研发下料算法，提高管材利用率，生成构架加工料单，对接八建智能建造产业基地，实现工厂化预制加工
支吊架设计计算工具	可实现综合支吊架一键布置，受力计算，最优选型，一键出图，生成加工料单
电缆智能建模工具	可实现电缆快速建模，寻找最优路径，电缆算量
BIM快速翻模工具	可实现CAD与BIM模型之间快速转化，节省建模时间
管综快捷优化工具	可实现模型快捷调整、快捷出图、快捷标注等功能

### 2.2 重点功能介绍

#### 2.2.1 BIM协同设计云平台

为改善BIM协同困难的问题，以Revit Server为基础，自主研发了BIM协同设计平台，可在同一个中心文件中通过工作集的方式进行多人、多专业、远程协同工作，对项目及模型实现统一的协同管理，有效提

升了BIM应用的效率及质量。并且进行了Revit模型的加密，有效提升模型的安全性，还可一键导出轻量化模型，用户可在网口端及手机端实时查看模型。

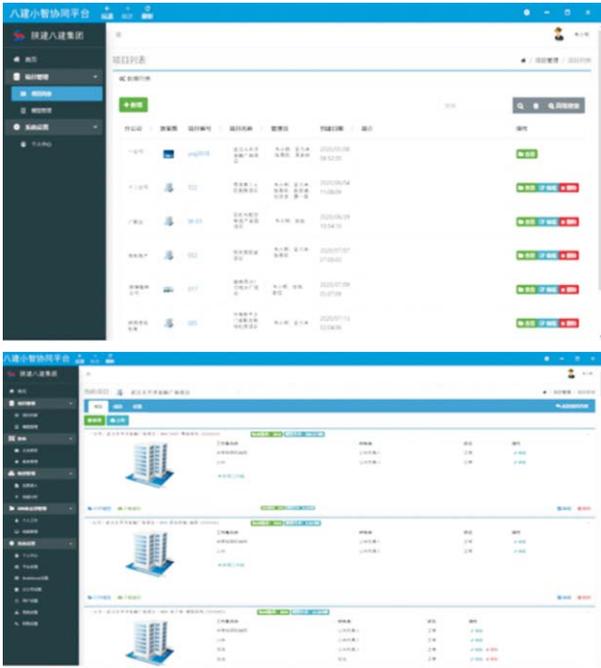


图1 小智协同设计平台：项目列表

### 2.2.2 BIM族库云平台

自主开发有族库平台，并拥有2万多个系统、完



图2 小智BIM族库管理平台



图3 小智BIM族库管理平台操作界面

善、参变、自适应的族，可有效提升BIM建模的效率及质量。精细化的权限加密功能，实现族库的实时加密，有效保障了企业知识产权的外泄，并可按要求设置不同权限，进行族的上传、审批、删除、浏览等。

### 2.2.3 BIM云算量平台

针对Revit软件明细表功能算量规则错误、算量不准确等问题，我们自主开发了BIM机电云算量系统，具有丰富的算量规则及高度自定义功能，可根据需求添加参数关联Revit自带属性，设定公式进行准确算量，并基于云数据库，可实现多人协同算量，有效提升算量的效率及准确性，并将算量数据上传至云服务器实现数据的共享，并配合物资管控平台，实现物资的精准管控。



图4 BIM云算量平台界面

开发的物资管控平台，可一键导入标书清单，合同清单，并自动与提取的工程量进行关联，可实时查看项目及公司物资采购动态效益，进行物资效益的动态管控。

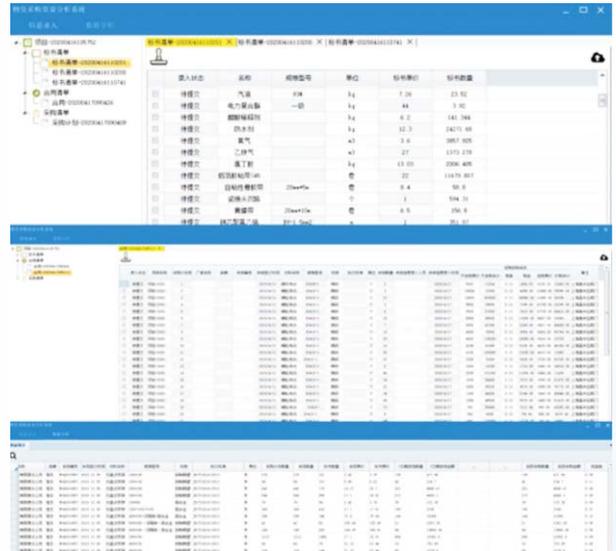


图5 物资管控平台

### 2.2.4 机电系统设计校核工具

通过该工具可一键提取管网中所需的流量和压力，快速完成机电系统校核，指导机组选型及现场预调试等工作，有效提升机电系统使用效果。

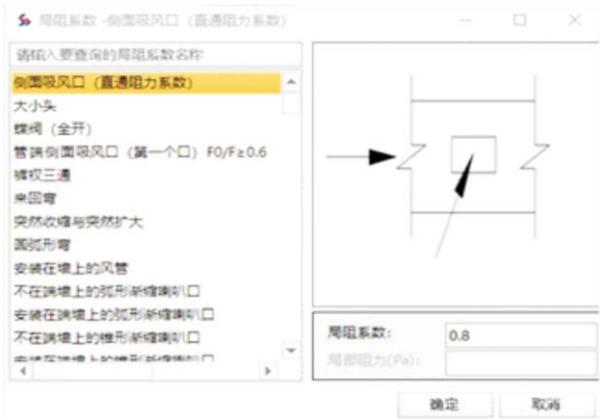


图6 风管局阻系数功能界面

完成风管管件局阻系数的编辑，进行风管管径，流体参数，风速设置等参数设置。点击复核平衡命令，进行风管水力验算并导出计算书。



图7 风管水力计算界面



图8 风管水力计算书

### 2.2.5 机电管线模块切割工具

研发管线一维下料算法，确保切割剩余管段的二次高效利用，节约材料，根据管材自定义分段规则，一键自动分段，批量编码，实现物料的快速追踪。结合集团自有的智能建造与建筑工业化产业基地，实现从设计到加工，再到安装的全流程服务。

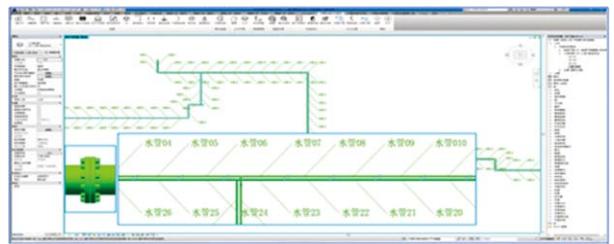


图9 机电管线模块切割

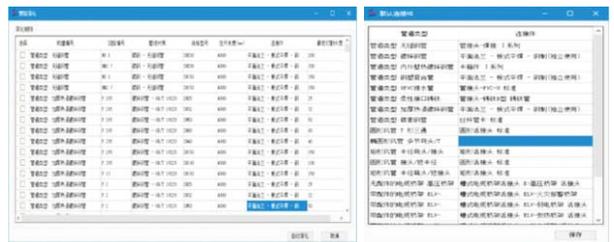


图10 管段深化设置



图11 智能建造与建筑工业化产业基地

### 2.2.6 支吊架设计计算工具

支吊架工具可提供支吊架选型、编辑调整、材料统计、安全校核、出图等功能于一体的支吊架设计解决方案，将支吊架从设计延申至施工及预制，进一步提高了管线优化的准确性，缩短支吊架设计周期，提高支吊架安全性，还能进一步确保支吊架施工的质量，节约施工工期。



图12 一键布置支吊架



图13 一键荷载安全验算

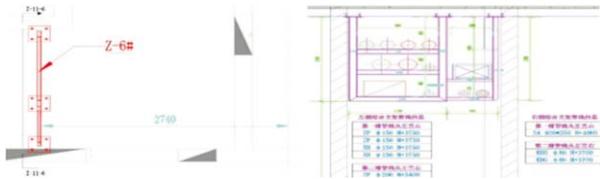


图14 一键标注出图

序号	名称	规格	单位	数量	重量	长度	备注
1	槽式桥架	100x50	m	100	100	100	
2	槽式桥架	150x75	m	50	75	50	
3	槽式桥架	200x100	m	30	150	30	
4	槽式桥架	250x125	m	20	250	20	
5	槽式桥架	300x150	m	10	450	10	
6	槽式桥架	350x175	m	5	700	5	
7	槽式桥架	400x200	m	3	1200	3	
8	槽式桥架	450x225	m	2	900	2	
9	槽式桥架	500x250	m	1	500	1	
10	槽式桥架	550x275	m	1	550	1	
11	槽式桥架	600x300	m	1	600	1	
12	槽式桥架	650x325	m	1	650	1	
13	槽式桥架	700x350	m	1	700	1	
14	槽式桥架	750x375	m	1	750	1	
15	槽式桥架	800x400	m	1	800	1	
16	槽式桥架	850x425	m	1	850	1	
17	槽式桥架	900x450	m	1	900	1	
18	槽式桥架	950x475	m	1	950	1	
19	槽式桥架	1000x500	m	1	1000	1	
20	槽式桥架	1050x525	m	1	1050	1	

图15 一键统计支吊架材料



图16 组合式抗震支吊架布置

2.2.7 电缆智能建模工具

由于电缆量大且手动建模困难，效率极低，电缆建模一直是机电应用的痛点与难点，但电缆的成本较高，电缆的BIM优化意义重大，因此我们自主开发了电缆自动建模工具，可通过导入电缆回路明细表自动

识别配电箱及用电设备等，寻找桥架最优路径自动生成电缆模型，并根据设定原则自动进行排布，极大提高了电缆建模的效率及质量。

电缆规格型号	线管名称	尺寸
WDZAN-YJY-5x6	WDZAN-YJY	12
WDZAN-YJY-5x10	WDZAN-YJY	14
WDZA-YJY23-5x16	WDZA-YJY23	17
WDZA-YJY23-5x4	WDZA-YJY23	11
WDZA-YJY23-3x4	WDZA-YJY23	8
WDZA-YJY23-5x6	WDZA-YJY23	12
WDZA-YJY23-3x2.5	WDZA-YJY23	7
WDZA-YJY23-7x2.5	WDZA-YJY23	8

图17 电缆配置

序号	回路编号	起点电气设备	终点电气设备	电缆规格型号	系统	电缆路由长度(米)	回路性质	主源电缆
1	VP2	AP11	AT-D0W13	WDZAN-YJY23-5	供电	39.33	供电	生成
2	VP2	AP11	AT-D0W21	WDZAN-YJY23-5	供电	51.192	供电	生成
3	VP1	AT-PT11	扶梯电控制箱	WDZA-YJY23-5	供电	47.411	供电	生成
4	VP3	AT-PT11	AP-Q2B1	WDZA-YJY23-5	供电	54.699	供电	生成
5	VP1	AAC	BCP-91-1	WDZA-YJY23-5	供电	21.212	供电	生成

图18 回路明细表

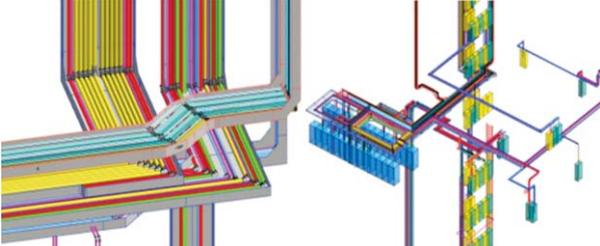


图19 电缆建模

2.2.8 BIM快速翻模工具

为提升建模的效率及质量，自主开发有BIM翻模工具，可通过导入CAD底图，快速、准确识别施工图纸，实现管道、桥架、钢管及梁板柱墙等的一键翻模。

2.2.9 管综优化工具

基于Revit软件还开发有一键翻弯、一键对齐、一键开洞、一键连接、一键标注等二十多种BIM快捷工具，可有效提升BIM应用的效率及质量。



图20 快速翻模工具栏

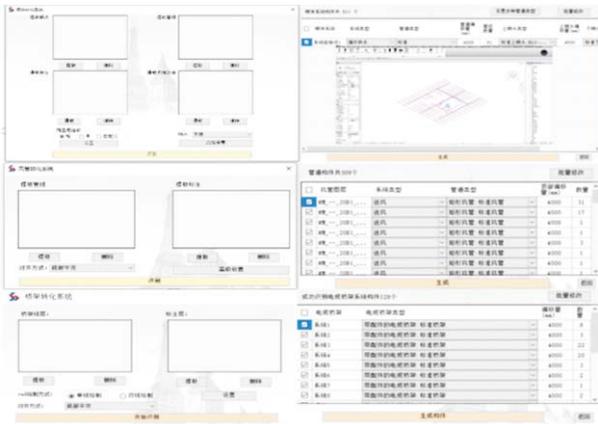


图21 喷淋、风管、桥架转化系统操作界面

(1) 一键对齐：可一键实现管线垂直水平两个方向的对齐操作，还能识别管道保温。

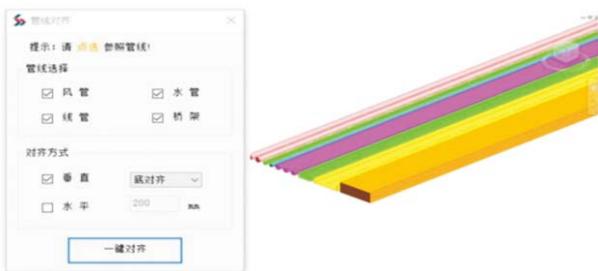


图22 一键对齐

(2) 一键连接：可实现风管三通、四通等符合图集要求的风管管件。



图23 一键连接

(3) 一键开洞：一键完成各类管线的开洞，可开

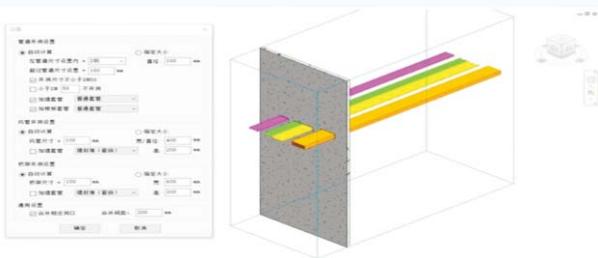


图24 一键开洞

墙、楼板、梁等构件,还可根据设定完成洞口的合并,配合出图工具,可一键标注洞口。

(4) 一键翻弯：可实现多管道多角度管线翻弯。

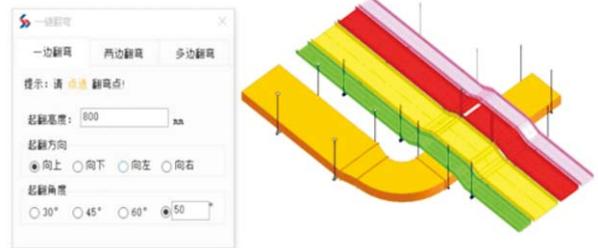


图25 一键翻弯

(5) 一键标注：实现符合国标出图规范的引线标注。

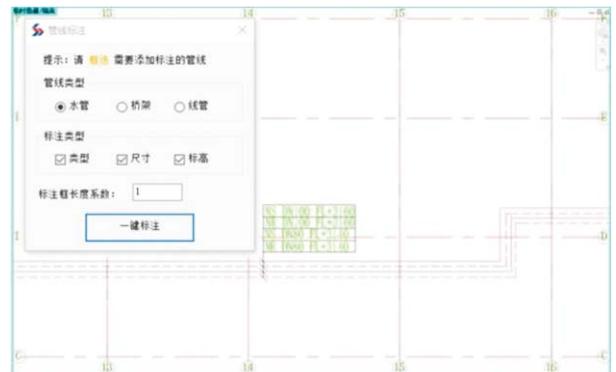


图26 一键标注

(6) 一键登高：可快速完成管线支管的登高。

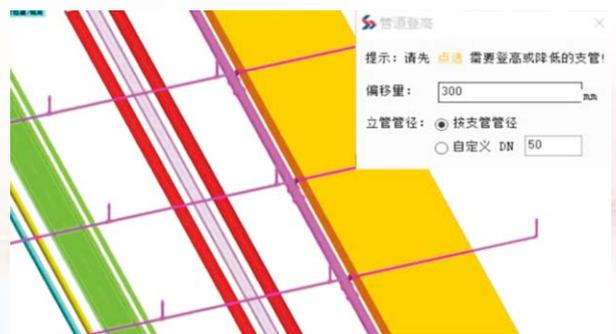


图27 一键登高

### 3. 案例取得的成效

#### 3.1 经济效益

“小智”系列协同设计云平台包括小智BIM翻模软件、小智BIM快速建模软件、小智BIM算量软件、小智BIM支吊架设计软件、小智BIM族库管理软件等功能模块,协同设计云平台的研发应用将提高集团

BIM技术应用的深度及范围，对于加快施工企业的信息化进程，提高管理效率，共享企业技术资源，避免资源浪费，促进项目管理者提升管理水平，有效提升建设工程品质和建设成本，营造积极的学习交流氛围，提升学习和工作效率，引导管理者快速成长，对带动施工企业精细化的项目管理有着重要的意义。

“小智”系列协同设计云平台在建筑产业现代化PC工厂一期项目进行了应用，该项目建筑面积约为8万平方米，经统计经济效益如下：

(1) 借助协同设计云平台提高设计效率，减少现场问题，避免返工，节约工期2个月，由此节省施工电梯台班、水电等等费用约70万元，减少返工费用35万元，40名管理人员及深化设计人员费用节约45万元。

(2) 借助协同设计云平台辅助进行物料管理，共节约材料费用约92万元。

合计产生的经济效益70+35+45+92=242万元。

### 3.2 社会效益

“小智”系列协同设计云平台由企业自主研发，打造企业BIM技术应用“小智”品牌，共获得建模、翻模、算量、支吊架设计、族库管理五项软件著作权。成果参加中国建筑业协会工程技术与BIM应用分会主办的第七届建筑业企业信息化建设案例评选，获评二类成果；参加陕西省科协、陕西省工信厅、陕西省国资委联合主办的2021年陕西省企业“三新三小”创新竞赛，获评二等奖。

通过“小智”系列协同设计云平台研发，迅速提升集团BIM技术应用实力，提高工作效率，树立了八



图28 小智系列软件著作权登记证书

建BIM技术应用品牌，其应用项目也荣获了陕西省“秦汉杯”BIM应用大赛一等奖，同时，“小智”系列协同设计云平台的研发也代表了一部分行业BIM技术应用先进水平，在同行业交流中获得了一致好评。

近年来，集团积极响应国家政策，成立了自有的智能建造与工业化研发产业（渭南）基地，基地以“八建小智”系列软件为技术基础，以装配式建筑为抓手，积极探索智能建造与新型建筑工业化发展，积累了一定经验。产业基地的成立，就是八建集团为落实新时代国家和行业的要求，积极拥抱建筑工业化，大力推进建筑信息化，努力探索智能建造，推进智能建造与新型建筑工业化协同发展迈出的坚实一步。

（编者注：该成果荣获2022年工程建设行业互联网发展最佳实践案例）



# “老形式”做出“新品牌” 四个方向提升党员责任区新高度

文 中建八局西北公司第二分公司 王雷刚 轩超 种荣耀 雷予妍 王婷婷 王欣 李彦华



党员责任区是体现党员先进性,也是充分发挥党员先锋模范作用的重要载体。围绕组织自身特点,有效利用党员责任区推进中心生产是党支部工作的重要内容。下面就如何通过四个方向将党员责任区这个“老形式”做出“新品牌”,与大家谈谈看法:

## 方向一：在监督帮扶上想办法

第二分公司党总支坚持构筑“总部顶层设计——支部紧密围绕——党员冲锋向前”树状拓扑式责任区创建格局,依托“一区双岗”制度,在分公司总部形成党员先锋岗5个,按照“帮建基层、帮抓骨干、帮扶



一线”的原则,从责任区创建、考评帮建等5个方面细化制定工作方案,常态化“周报告、月督察”和“结对帮建”方法,累计检查140余次,帮助基层党员责任区排除隐患470余条,解决问题60余个,为项目党员责任区创建的科学指导、精准抓建提供了思路方位和有力抓手。

## 方向二：在创建特色上想办法

党总支下属项目13个,因项目体量、地方影响力、工期任务、党员人数、地域特色存在较大差异,造成管理上的不均衡。对此,在各项目创建党员责任区



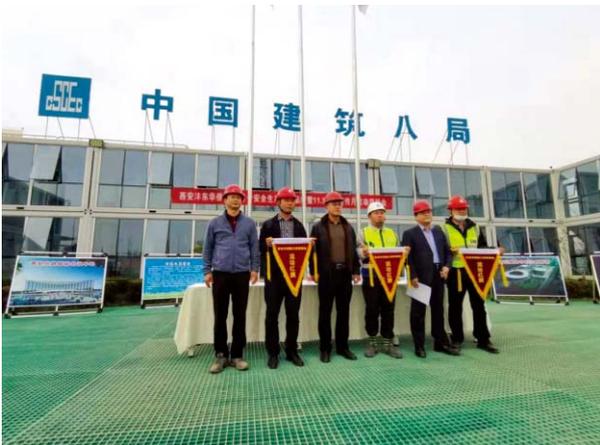


时，党总支突出差异化管理，求同存异，注重特色，确保每个项目责任区都形成较好的管理成果。如运用智慧建造新技术较多的项目，创建“技术攻坚”责任区；具有政治意义的项目，创建“思想攻坚”责任区；工期紧、任务重的项目，创建“履约攻坚”责任区等等。同时，对各责任区任务指标进行差异化分解，有效地平衡了项目各责任区无重点、无亮点的情况，激发了项目充分立足实际开展党员责任区工作的创造力。

### 方向三：在划分区域上想办法

党员责任区的最终落脚点是某一片工作区域，在责任区的“区”划定好了之后，那么党员责任区的创建也就有了最重要的基础，其中不乏可以进一步提升区域划分效果的方式，比如对责任区进行“定级”和“分类”。

有的项目使用“星级化”的定级概念，根据现场施工情况设定“一星责任区”至“六星责任区”，同



时将项目党员的现实表现、工作任务、提升目标全部量化，通过清单式评星、动态式调星、正反式用星对责任区或党员进行“加星”奖励或“摘星”处罚，形成了“六星”“五星”党员有荣誉感，“四星”“三星”党员有紧迫感，“一星”“二星”党员有危机感的局面，一条主线贯穿始终，极大地提高了项目党员责任区工作的协调性。

有的项目则按照业务种类不同的分类概念，划分为降本增效责任区、厉行节约责任区、安全生产责任区、履约创效责任区、素质提升责任区五大板块，从而彰显出各个责任区的特点。

### 方向四：在创新拓展上想办法

党员责任区的核心是责任两个字，党员要在这个“区”里发挥好作用，就应该有清晰可行的职责。第二分公司各项目通过“明确责任是什么、明确责任如何考、明确结果如何用”的责任闭环模式构建责任区工作流程，在基本构建起完整的责任区后，通过创新





自选动作，给党员责任区在可能性上做拓展，为责任区创建提亮增色。

比如，有的项目将网格化闭环管理应用在疫情防控责任区建设中，实行由项目经理担任一级网格员（负责项目整体实施情况报送工作）、项目班子及部门负责人担任二级网格员（负责人每日统筹，安排三级网格员的的活动，负责配合流调组相关工作）、项目一般管理人员为三级网格员（清楚掌握所属管理工人防疫管理情况，对工人两点一线管理）的分级联动管理体系。由项目纪检监督员牵头，将644名劳务人员按班组划分为20个网格，每个网格配备2-3名网格员，建立《二级、三级网格员分工明细表》，梳理防疫网格化树状图、划分各级网格“责任田”，明确各级网格



长、网格员工作职责，形成层层压实、层层分解、各司其职、各负其责、合力推进的责任体系。



# “四型”支部赋能基层党建工作有形化建设

——以中建四局西北公司陕西沣东新城医院项目党支部为例

中国建筑第四工程局有限公司西北分公司

## 一、背景介绍

陕西沣东新城医院项目党支部认真贯彻党要管党、从严治党方针，严格落实党建工作主体责任，积极探索基层支部建设、特色党建创新路径。通过打造“四型”党支部，不断推进基层党建工作“有形化”发展。

陕西沣东新城医院项目党支部成立于2019年8月，党员人数占项目总人数的32%。在做好规范化党务管理的基础上，该支部按照“突出重点、破解难题、创新亮点”的总要求，积极探索、推广、创新项目党建，通过实践、总结，确定了以互联网为载体的“党建+”发展模式。围绕服务生产这一核心要义，最终打造“学习型”、“创新型”、“服务型”、“生产型”项目党支部，确保项目党建实效化，使项目党组织始终成为推动发展、服务群众、凝聚人心、促进和谐的坚强战斗堡垒。

在“四型”支部的发展辐射下，该项目支部活动逐渐呈现出三种特点：着眼于推动规范化管理，实施党建日常工作；着眼于推动理论应用，实施党建课题立项；着眼于推动融合发展，实施“党建+”发展模

式。

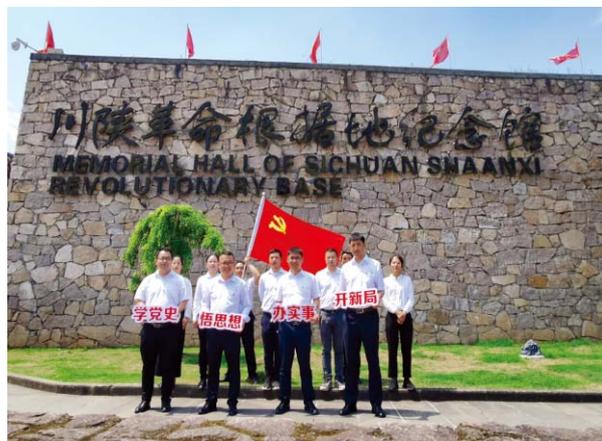
## 二、主要做法

（一）“学习型”支部建设，以学促用、学用相长

紧紧抓住用“习近平新时代中国特色社会主义思想”武装党员这一根本任务，着力提升党员队伍素质水平，为项目科学发展提供思想保证。

一是搭建平台服务学。在学习型党组织创建活动中，该支部切实加强了学习教育阵地硬件设施建设，设立了党群活动室，并配备了电脑、电视、书籍、文体用品等，做到了活动有场所、学习有设备。同时也做到有阵地就有活动，在“七一”等重大节日开展主题活动，加强对党的相关知识及历史的在宣传、再教育，注重用身边的人，激发项目职工干事创业的政治热情。

二是利用“互联网+”全面学。在“学习型”党组织创建中，该支部坚持理论学习与业务学习相结合，集中学习与分散学习相结合，通过登录“中国共产党员”、“学习强国”等网站、APP、公司H5、企业微信等不受时间、地点限制，做到随时随地学习。





三是创新学习思路和方法丰富学。坚持狠抓“六学”，确保学习活动取得实效。即：领导带学、员工真学、专家导学、交流互学、外出求学、考评促学。采取“请进来，走出去”等形式，开展“多样化”学习。通过邀请专家，外出参观等方式进一步加深员工对项目工作的理解，使理论学习成为指导实践的“助推器”同时围绕工作中面临的新形势新问题，有针对性的组织专业人员去其他项目考察学习有关方面的工作经验，切实增强党员干部的政治意识、大局意识、科学发展意识，提高相关业务技能。

(二)“创新型”支部建设，理论武装“筑堡垒”。

1. 理论宣讲强党性。运用好“1+2+4”、“1+1”以及“我要上党课”模式。通过“1+2+4”既每月1个主题，在每月第二个周四开展学习，做到排定授课计划，确定授课专题，并为每个党员发放《学习记录



本》，让学习有迹可循，有本可宣，并在每次学习将学习内容进行公示。“我要上党课”做到党员人人上讲台，学党史、知党情、强党性。“1+1”每天一条党建知识发送，每季度一测试，检验学习成果。

2. 完善学习制度，增强规范性。该支部对学习工作进行了较为全面的规范，印发《党支部工作手册》，做到每一步有制度可依，工作流程化规范化。为增强学习的规范性，制定学习计划，准备学习资料，做好学习记录和会议服务等工作。同时完善了“四个一”学习制度。

所谓“四个一”指的是：支部每季组织召开一次集体思想教育学习会，支部每月组织一次集中交流学习会，各部门每月组织一次集中业务学习会，每位党员每月读一本书。“四个一”制度形成了从个人到集体、从党建到业务之间相辅相成，协同共进的良好学习局面。



庆祝新中国成立70周年，四局入陕20周年活动



封顶仪式合影

（三）“服务型”支部建设，“三力”齐发激活力

1. 培养“凝聚力”。党支部要求党员俯下身子，脚踏实地。为确保激发项目活力，支部以掌握实情、化解矛盾、排除隐患、保障稳定为原则。认真落实好谈心谈话制度，支部书记积极与党员、员工、劳务等开展交心谈心活动，确保思想谈通，工作谈细，问题谈清，心态谈平，任务谈实，凝聚了强大的工作合力。

此外，党支部联合群团“关爱行动”，把关爱职工当作工作的重中之重，做好思想发动，促进团队融合，积极协调资源，帮助职工疏解情绪，凝心聚力，积极组织开展送技能、送夜宵、夏送清凉冬送温暖、反探亲慰问等系列活动，并且在每一个节日积极调动项目人员开展形式新颖的活动，为项目建设营造出健康积极、全员奋进的良好氛围。



封顶仪式



国家观摩会

2. 突出“先锋力”。该支部利用党员双重身份，充分发挥每位党员的“红细胞”作用，聚焦项目发展难题，汇聚攻坚合力。作为施工单位的基层组织，该支部将“两山”精神在支部重点学习发扬，面临重大工程节点，各类工期倒逼的严峻形势，党支部率先出击，制定合理计划，党员先锋队带头攻坚克难加班加点，通过划分党员责任区、成立党员示范岗、党员先锋队等一系列动作全方位保障工程施工。在该项目的综合楼封顶、科研信息楼投入运营等多重大工期面前，党员先锋在协调工序、材料进场、机械进出场及施工、轮流值班等重要工作中作用凸显，最终形成“党员当先锋、先锋带群众、群众聚合力”的良好效应。

3. 扩大“融合力”。该支部固化品牌意识，依托各类活动载体，深入开展一系列健康有益的主题教育活动，以此丰富各种品牌创建工作内涵，将党建常态



观摩会



海绵城市雨水回收综合利用花园

化转化为特色化、品牌化，例如鼓励党员积极参加业务大比武、演讲比赛、羽毛球比赛等文体活动，为他们的学习和成长提供方便。同时该项目也积极承办了公司多次大型活动，例如新中国成立70周年公司入陕20周年晚会，2019年公司“安康杯”竞赛、2020年公司安全生产月等活动。目前该项目支部整体呈现出活动喜闻乐见、员工参与度高，活动服务生产的基本特点。

#### （四）“生产型”支部建设，献计献策促“中心”

坚持党建工作课题化设计，促进党建融入中心，使党建成为解决实际问题的关键环节。在此基础上，该项目的“党建+技术”平台发展已初步成熟。

一是成立了智慧工地指挥平台、采集各智能设备的安全、生产、质量数据，并将此数据在虚拟现实环境下与物联网采集到的工程信息进行数据分析，实现工程施工可视化智能管理，大数据分析问题原因并全



为环卫工人送温暖



海绵城市雨水回收综合利用系统

程跟踪；二是做好“党建+技术”的平台，利用BIM技术的应用，在项目设计、施工、运营等工程全生命周期的应用，优化了项目土建工程和安装工程的设计，提高了项目管理水平和效率；三是党员同志带头做到“干”的责任和担当，“干”的激情和力量，“干”的威力和效果，做到创新创效，例如在生产技术上采用竖向结构方圆扣新型加固体系，安装快速便捷、程序简单、安装速度快、模板免开孔、感观质量好，具有省工、省料、省时等经济优点，美观整洁。超长地下室结构跳仓法无缝施工，解决裂缝控制和防渗问题，节省人力物力，减少施工难度，加快施工进度，以上措施都是项目员工在学习理论与实践结合得出的成果，为项目的生产提供了多方面的帮助；四是在安全管理方面，项目以“物联网+智能硬件”为手段，通过各类智能设备（芯片、闸机、工地宝、人脸、视频学习）进行数据采集和传输，在云端实时数据整理、



为劳务工人冬至送饺子

分析，实现了工人情况的实时掌握。

### 三、工作成效

#### （一）对外扩大企业影响力，做行业标杆

自项目党支部推行创建“四型”支部以来，先后获得了“中建西北区域示范党支部”称号和西安市国资委评定的“标准化示范党支部”称号；同时，该项目获得“2019年度沣东新城科统区安全生产先进单位”、“西咸新区观摩工地”“2019年度科统区安全生产先进单位”“青年文明号”等多项荣誉；在2019年11月20日-11月21日由中国施工企业管理协会主办的“全国第十五届工程建设行业信息化发展大会”在西安举行，沣东新城医院项目作为本次观摩点之一。2020年6月举办西安市第五届工地扬尘纺织暨绿色施工示范工程现场观摩会、11月举办西咸新区文明工地暨施工扬尘防治观摩会，各类优秀做法收到政府部门、业主、合作方及多家媒体纷纷点赞，企业影响力进一步扩大的同时实现了“工程优质、团队优秀、效益优良”的良好效应。

#### （二）打造人才培养高地，充盈发展“点子库”

密切关注员工成长，积极为员工成材铺路子、搭台子。一方面，党支部牵头细化“领航”青年人才培养计划和培养细则，先后培养出2019届、2020届新员工，均在考核中成绩突出，不断扩大人才发展蓄水池。另一方面，打造劳模工作室试点工程，建强人才培养训练营。积极配合劳模工作室培养专业钢筋人才，为项目创效，为公司纳新，为项目生产经营出谋划策。

#### （三）凝聚攻坚力量，为企业生产经营保驾护航

项目以党员为领队，成立创效讨论小组带头攻坚克难，共同梳理项目党建工作与生产经营的难点、卡点、堵点问题，在项目履约生产，风险防范，安全生产等方面形成合力，精准出击，实现生产经营零事故。党支部通过“党建+技术”，激活生产大动力，以“鲁班奖”为目标，开展全国智慧工地类型观摩会，获得“唐都杯”三等奖，创建西安市绿色示范工



生活垃圾分类

程，承办西咸新区扬尘防治示范工程，成为西咸新区智慧工地展示窗口。

### 四、感悟与启示

“四型”支部建设，不仅是企业持续发展的需要，也是党组织适应市场变革、融入中心工作的有效举措。

（一）通过“四型”支部建设能够提高企业竞争力。

运用项目管理的方法，使企业党建工作与企业经营发展和管理模式相适应，把党建工作融入到企业生产、经营、管理等环节，推动国企改革发展迈上新台阶。

（二）通过“四型”支部建设能够增强组织凝聚力。

“四型”支部为参与活动或工作的每一个人都设定了一个统一的、共同的目标，促进了相互合作、有序运转、高效沟通，带动了企业生产经营项目的开展，从而增强党组织的凝聚力。

（三）通过“四型”支部建设能够培育队伍创造力。

“四型”支部既要求党组织建立全套工作流程和管理模式，也使党务工作者获得工作的成就感，在项目实施的过程中不断自我学习、不断自我超越，解决各种实际问题，发挥示范引领作用，有效激发了党建工作活力。

# 党建铸魂 匠心筑梦

中共中天西北建设投资集团有限公司委员会

## 一、案例背景

中天西北建设投资集团有限公司，业务范围涵盖投融资、房产开发、EPC工程总承包、建筑设计、建筑工业化等领域，集团总部位于陕西省西安市。集团业务以西安为中心，覆盖陕西、青海、甘肃、新疆等西北五省（区），年经营规模超150亿元。2021年中天西北集团列陕西民营企业第7位，陕西百强企业第34位。先后获得“全国建设工程质量管理优秀企业”“西部大开发突出贡献奖”“三秦慈善奖”等荣誉。秉承“每建必优、品质为先”的理念，集团先后创建出鲁班奖、国家优质工程奖、陕西省优质工程“长安杯”等中、省、市级工程荣誉近700余项。

中天西北集团党委成立于2018年12月，目前共有8个党支部，137名党员。党建工作始终坚持强党建引领强发展，把党建工作同企业的生产经营相结合，紧紧围绕“强党建、聚合力、领转型、促发展”四个方面，加强党组织建设，引领企业发展。



中天西北建设投资集团有限公司党委成立仪式

## 二、主要做法

（一）强党建，发挥党组织“核心”作用打造战斗堡垒

一是坚定信念强党建。集团党委始终把加强思想建设、坚定理想信念作为党建工作的首要任务，积极开展“我为现场会出份力”、“奔跑吧 西北狼”、

“我的初心”、“走进大西咸 建设大西咸”、“共筑百年梦 转型创未来”等系列主题党日党建活动，引导全体党员认真学习党的创新理论，坚决听党话、跟党走，胸怀使命感、责任感、荣誉感，投身工作、带动群众，切实在各个岗位发挥榜样作用、立起党员标杆。



“走进大西咸 建设大西咸” 学习交流活动中



“共筑百年梦 转型创未来” 庆祝建党100周年主题党日活动



“不忘初心 牢记使命” 主题教育活动



“弘扬长征精神 奋斗开创未来”主题党日 活动



赴富平县红色教育基地参观学习

二是配强班子强党建。做好企业党建工作，配强领导班子是关键，集团党委由赵向东董事长担任党委书记，他28岁就任中天西北区域总经理，拥有博士学位，是正高级工程师和高级经济师，在他的带领下把西北集团从年业务量几百万元发展到如今上百亿。他做党建工作“领头雁”，既有号召力也有榜样作用；其他党委领导班子成员均选择党性强、业务精、善管理、能创新的党员担任。8位经营班子成员6人是党



员，集团管理人员、一线骨干80%以上都是党员。平时，党委重视“双向培养”，将年轻优秀党员不断推上领导岗位。

三是夯实基础强党建。非公企业党建重在基础，各个支部和党小组是党建工作的“神经末梢”，更是“牢固地基”，基础不牢，地动山摇。我们集团是建筑施工企业，项目部是最小经营单位，也是党建工作最能发挥作用的地方，因此，最先成立支部重点放在项目部，在各项目支部上又设立党小组。随着产业链的不断完善，一些相对独立的部门和机构日趋成熟，又在相对成熟的下属机构增设党组织，经报上级批准，先后在中天西北建筑设计研究院、陕西中天建筑工业有限公司、项目管理中心、房产事业部成立了党支部，使党支部增加到8个，实现了党组织和党的工作在集团单位和项目的全覆盖。

### （二）聚合力，发挥党组织“纽带”作用整合优化资源

中天西北集团党委注重发挥党组织“纽带”作用，





“三八”女神节组织女员工游玩



“共建绿水青山 喜迎全运盛会”公益植树活动

把所有党员培养成生产经营骨干，优选生产经营骨干作为党员发展对象，将广大职工紧密团结在党组织周围，为集团创新发展提供了宝贵的人才支撑。党委大力倡导工匠精神，弘扬奋斗者精神，培育工程师文化，以“真心缔造美好家园”为企业使命，响应党的“建设富强、民主、文明、和谐、美丽”国家的伟大号召；发扬“红砖”精神，号召党员做革命的“砖块”，淡泊名利，勇于担当，无私奉献，在党建事业、工建事业中作出贡献。

一是“聚才”。集团党委坚信“人”是企业第一资源，始终把吸引人、用好人、留住人作为工作的重中之重。紧密围绕企业核心工作创新思路、积极作为。党委带领人力资源部与各大高校深入沟通，积极营造氛围，举办多轮次的专场招聘宣讲会，跟学生们讲述优秀企业家故事及大学生在中天的成长故事，感召青年学生入职中天，成就自我，每年都有百余名优

秀大学毕业生加入中天西北集团，经过基层锻炼，已成为活跃在管理和生产一线的业务骨干。

二是“聚力”。按照党建带群建，群建促党建的要求，在党委的推动下，积极健全共青团、妇联、工会等群团组织，发挥群团组织优势。共青团组织青年突击队，为完成项目紧急任务发挥了重要作用；妇联注重保护女职工合法权益，号召女员工参加茶艺、烹饪、插花、美妆等活动，增强了员工凝聚力；工会组织的志愿者团队，活跃在公益、慈善的各个场合，成为展示企业社会责任的主要形象代表，党建工作贯穿在整个经营过程中。

三是“聚智”。集团党委以党员为骨干，充分发挥党员的先锋模范作用，根据控股集团“强技术”的要求和作为陕西建筑业龙头企业“强技术”引领的需要，大力推行标准化、模块化施工，推行深化设计“造芯”行动，显著提升建筑产品质量，为超75万个家庭提供优质产品。

（三）领转型，发挥党组织“头雁”作用引领转型升级

集团党委坚决贯彻党中央加快转变经济发展方式、推动经济高质量发展系列重要指示精神，发挥“头雁”作用，把准企业发展方向。

一是建筑方式转型。大力推进智能建造与建筑工业化发展，成立陕西中天建筑工业公司，致力于高品质装配式构件的生产加工服务，已累计应用面积超过400万平方米。

二是业务模式转型。以施工主业为核心，充分整合开发、设计、工业化、云仓建材、物资集采等产业链资源，强化产业链各板块间的协同，探索实施EPC工程总承包业务，不断提升企业综合竞争力。

三是项目管理转型。管理理念从“每建必优”上升为“每件必优”，全面运行项目管理信息化系统，严格执行项目管理标准化体系，通过弘扬工匠精神、“红砖”精神，充分发挥了党员的监督和示范引领作用，我们先后创建出鲁班奖5项、国家优质工程7项、陕西省优质工程“长安杯”85项。

（四）促发展，发挥党组织“旗帜”作用助推高

质量发展

高质量发展是企业的第一要务，集团党委牢牢把握发展主题，紧扣企业发展开展党建工作，使得党组织在企业发展中的“旗帜”作用日趋明显，焕发出强大生命力。紧紧围绕“为国家盖安全楼、为社会建幸福园、为百姓造安乐窝、为员工搭事业台”的使命，为员工创造温暖的环境和条件、创造充实而温馨的精



“五星级”党组织奖牌



“抗疫·慈善·爱心”企业荣誉证书



陕西百强企业奖牌

神家园；为客户打造优质品质，建出一流建筑和一流环境，为人类建设美好物质家园，传播先进文化，努力营造人类心灵的精神家园。使集团各项工作取得了长足发展。

一是以团结拼搏促发展。集团党经班子拧成一股绳，团结带领全体党员、员工奋力拼搏，企业综合实力大幅提升，先后获得“五星级”非公经济组织党组织、“先进基层党组织”、“抗疫·慈善·爱心”企业、“A级纳税人”、“全国建筑业AAA级信用企业”、“2021陕西百强企业”等荣誉称号。

二是以榜样力量促发展。充分发挥党员先进模范作用，每年评选先进党组织、优秀党员，积极宣扬先进事迹，弘扬主旋律、传播正能量，引导全员学习榜样立足岗位作贡献。

三是以使命责任促发展。集团连续10年联合共青



“‘衣’起过暖冬 共建美好家园”公益行动



与大荔南德小学联合开展“童心向党 筑梦前行”庆祝建党100周年暨六一国际儿童节文艺联欢活动



中天奖助学金发放

团陕西省委在陕开展“资助百名贫困大学生”、“关爱乡村小学教育”等公益活动，帮助1200余名寒门学子圆梦大学。近年来，公司组织近2000名志愿者，先

后8次开展植树造林活动，累计植树1万余棵，并多次走进大山、农村，爱心助农，助力脱贫攻坚。

截至2021年底，中天西北集团各项公益慈善支出已累计超3000万元，先后荣获“三秦慈善奖”“陕西希望工程30年贡献奖”等奖项，受到了社会各界广泛的肯定和好评。

### 三、取得的成效

党建工作为企业发展指明了方向，提升了企业的品牌力和美誉度。党建工作带来了凝聚力、向心力和战斗力，党建工作推动了组织示范、岗位奉献，大大增强了党员职工的效率意识、安全意识、质量意识、创新意识，有效释放了生产力，推动企业转型升级，高质量发展。



# 重温光辉党史 厚植家国情怀

## ——做有理想有本领有担当的新时代中国青年

文 陕西建工装饰集团有限公司 何旭

通过阅读《社会主义没有辜负中国》，使我深刻的认识到历史是一个民族安身立命的基础，我们中华民族向来重视历史，并善于从历史中总结经验、汲取智慧。作为中华民族灿烂历史文化的重要组成部分，党的历史，是中国共产党宝贵的精神财富。

以史为鉴，可以知兴替。习近平总书记指出，“一切向前走，都不能忘记走过的路；走得再远、走到再光辉的未来，也不能忘记走过的过去，不能忘记为什么出发”。青年是国家的未来和民族的希望，也是我们党的未来和希望，青年兴则国家兴，青年强则国家强。同学们，你们都是将来社会发展的主力军，不仅要有“银鞍白马度春风”的豪迈，更要有“一寸光阴不可轻”的紧迫，我们大家出生于和平年代，成长于和平年代，没有经历过苦难的革命岁月，在艰苦奋斗、苦中求进、百折不挠方面还存在一定差距，回首中国共产党的百年历史，我们党从微末中崛起，在帝国主义和封建主义、军阀主义的夹缝中不断壮大，在抗击外国侵略者，捍卫民族主权中展现了我党的担当，再到带领全国人民开启中国特色社会主义征程。历史证明，中国共产党的领导是正确的。在我们党的带领下，中华民族的伟大复兴是必然的。

“打江山易，坐江山难。”进入新世纪，时代的洪流不断侵袭着我们国家，从2003年“非典”事件，到2008年汶川大地震，再到2020年新冠肺炎病毒肆意横行，到这次全民免费接种疫苗，太多的磨难，太多的伤痛，每一个危急关头，我们党都会挺身而出，带领全国人民克服苦难、取得成功，从现在开始30年，是中国成为富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国的关键30年。30年后，中华民族将以更加昂扬的姿态屹立于世界民族之林。曾几何时，发达国家的移动通信开始普及，我们的通信还以邮电报为主；

而如今，中国5G技术已经成为世界通信产业的重要引领者，蛟龙入海、嫦娥奔月、东风快递……等等，很多领域从追跑、并跑再到领跑，我们打破了数不清的壁垒、实现了数不清的跨越，相信大家都看“战狼”这部电影，电影结尾有一句话说的是，无论你身在何处，请记住，在你身后，有一个强大的祖国，这是我们国力的彰显，也是我们最大的底气，这一切伟大成就的取得，是全国人民艰苦奋斗的结果，但根本上得益于我们党的坚强领导。

所以，我们新时代青年要在学党史、感党恩、跟党走中，树立为中华民族伟大复兴而奋斗的坚定理想信念，在发展的浪潮中锐意进取，奋勇争先，让美好的青春在实现中华民族伟大复兴中国梦的进程中绽放出绚丽夺目的光彩。

（一）学习党史就是要学习“为有牺牲多壮志，敢叫日月换新天”的首创精神。我们党的一百年，是矢志践行初心使命的一百年，是筚路蓝缕奠基立业的一百年，是创造辉煌开辟未来的一百年。一百年里，中国共产党展现出了一种开天辟地、敢为人先的首创精神。这种精神，贯穿于党领导中国人民进行革命、建设和改革的整个过程。中国共产党有着科学的理论指导，这是开天辟地头一回。“五四运动”时期，中西方文化急剧碰撞，社会主义新思潮加速传播，在这个过程中，一部分进步青年经过分析、比较，最终选择了马克思主义作为指导思想，创立了中国共产党，马克思主义也成为我们党的指导思想。正是因为有着科学思想的指导，我们党才能确立正确的奋斗目标，这种选择和做法都是开天辟地的第一次。中国共产党开创了**中国革命新道路**，这是开天辟地头一回。毛泽东在秋收起义失败后带领队伍上了井冈山，经过探索开创了工农武装割据的局面。古田会议后，毛泽东写

下了著名的《星星之火，可以燎原》，阐述了自己对中国革命道路的看法，开辟了农村包围城市，武装夺取政权的新道路，是中国共产党人开天辟地、敢为人先精神的深刻而具体的体现。中国共产党肩负起伟大复兴中国梦，这是开天辟地头一回。党的十八大以来，中国特色社会主义进入新时代，我们坚持和加强党的全面领导，统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化，坚持依规治党、形成比较完善的党内法规体系，战胜一系列重大风险挑战，实现第一个百年奋斗目标，明确实现第二个百年奋斗目标的战略安排，党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革，为实现中华民族伟大复兴提供了更为完善的制度保证、更为坚实的物质基础、更为主动的精神力量。中国共产党和中国人民以英勇顽强的奋斗向世界庄严宣告，中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，实现中华民族伟大复兴进入了不可逆转的历史进程！

去年B站超火的短视频，奔涌吧——后浪，相信在做的年轻人都看过，里面讲到，一个国家最好看的风景，就是这个国家的年轻人，你们有幸遇见这样的时代，但是时代更有幸遇见这样的你们，你们善良、勇敢、无私和无所畏惧，心里有火，眼里有光，我看着你们，满怀敬意。

诚如钟南山教授所言，欣逢盛世、当不负盛世。作为新时代的新青年，我们更要树立正确价值观，摒弃社会上“内卷化”影响，拒绝躺平观念，弘扬首创精神，实现自我扬弃，系好“人生第一粒扣子”，以青春之我，奋斗之我，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈努力，做新时代的合格建设者和接班人。

（二）学习党史就是要学习“爬雪山、过草地，越是艰难越向前”的拼搏意志。人无精神不立，党无精神不强。勇于牺牲，敢于拼搏一直以来就是我们立党兴党强党的精神之光。世界上没有哪个党像我们这样，遭遇过如此多的艰难险阻，经历过如此多的生死考验，付出过如此多的惨烈牺牲。当年中央红军长征越过敌人第四道封锁线的时候，发生了湘江战役，这

一战打得很惨烈，中央红军从出发时的8.6万人，锐减到3万人，红军将士的鲜血染红了湘江。当地老百姓有这样的说法“三年不喝湘江水，十年不食湘江鱼”。据不完全统计，从1921年到1949年，全国牺牲的有名可查的革命烈士，就达370多万人，比新中国成立初期300多万党员的总数还多。百年来，在应对各种困难挑战中，经过血与火的洗礼，我们党先后形成了红船精神、长征精神、延安精神、抗美援朝精神、两弹一星精神、抗震救灾精神、载人航天精神、抗疫精神，最近总书记又提出了探月精神、脱贫攻坚精神，据中央党史文献研究院初步统计，这些精神谱系多达91种，习近平总书记提到的有40多种，总书记对精神内涵进行了阐释的有20多种，特别是广大中原儿女不畏艰险、不怕困难，不怕牺牲，凝聚了时代力量，形成了焦裕禄精神、愚公移山精神、红旗渠精神、大别山精神，同红船精神、井冈山精神、延安精神等革命精神一样，具有穿越时空的永恒价值，其内核都是不畏牺牲、艰苦奋斗。这些精神谱系已经深深融入了我们党、我们国家、我们民族、我们人民的血脉之中，展现出巨大的“东方魔力”，激励着当时和后来的革命事业一往无前、奋勇前进，写下了令世人惊叹的“中国故事”。

青春由磨砺而出彩，人生因奋斗而升华。在磨难中成长、从磨难中奋起，已经成为中国共产党领导中华民族和全国人民不断从胜利走向胜利的客观规律，已经成为中国青年成长成才、施展抱负的必然途径。我们新时代青年要切实担负起时代使命，就要在感悟时代、紧跟时代中珍惜韶华，自觉按照党和人民的要求锤炼自己、提高自己，做到志存高远、本领高强、敢于担当，在火热的青春中放飞人生梦想、成就事业华章。

（三）学习党史就是要学习“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”的实践能力。实践出真知，我们党正是在不断学习，不断实践，不断探索中成长起来的，我们的理论来源于实践，来源于人民，来源于对中国国情的深刻把握。毛泽东同志发表的《湖南农民运动考察报告》为农民运动奠定了理论基础，是无产

阶级政党领导农民革命斗争的纲领性文件，具有划时代的历史意义，而它是在毛泽东同志考察了湖南湘潭、湘乡、衡山、醴陵、长沙等五个县的农民运动，广泛接触和访问广大群众，召开各种类型的座谈会，获取大量的第一手资料的基础上写成的。著名的“三湾改编”、“论持久战”和“枪杆子里面出政权”、“一切反动派都是纸老虎”的论断也都是在总结无数仁人志士革命实践经验中形成的。

习近平总书记指出，学到的东西，不能停留在书本上，不能只装在脑袋里，而应该落实到行动上，做到知行合一、以知促行、以行求知。孟子曰：“尽信书，则不如无书”。我们新时代青年成长在改革开放大环境下，文化程度高、眼界开阔、思维活跃。但也要认识到，文凭不等于水平，学历不等于能力，一些青年缺乏艰苦复杂环境的历练，缺少解决复杂矛盾的实践能力。特别是一些青年受社会不良思潮和风气的影响，存在个人发展功利化、责任意识淡化、实践能力弱化等倾向，少数青年自甘平庸、安于现状。作为新时代青年，我们要在学习党史中，感悟思想伟力，感受改革开放的伟大成就，加强磨练、增长本领，奋力拼搏、不断进取，勇于投身建设社会主义现代化强国的洪流，争做时代的“弄潮儿”。

（四）学习党史就是要学习“苟利国家生死以，岂因祸福避趋之”的家国情怀。“家国情怀”是一个人对自已国家和人民所表现出来的深情大爱，是对国家富强、人民幸福所展现出来的理想追求，是对自己国家一种高度认同感和归属感、责任感和使命感。百年党史中，无论是回顾征途，还是审视当下，都有着满怀家国情怀，舍小家，为大家的英雄模范，例如焦裕禄，邓稼先。1962年，焦裕禄来到河南兰考担任县委书记，兰考的“三害”——风沙、盐碱和内涝十分严重，农业产量极低，人民生活困苦不堪。在同自然灾害的斗争中，焦裕禄同志不顾重病缠身，忍受着严重疾病的折磨，在风里、雨里、沙窝里、激流里，坚持度过一百二十多个白天黑夜，跑遍了一百二十多个大队，跋涉五千余里，掌握了水、沙、碱发生、发展规律，制定出了切实可行的改造兰考大自然的规划。

焦裕禄同志满怀激情地写道：“我们对兰考的一草一木都有深厚的感情。面对当前严重的自然灾害，我们有革命的胆略，坚决领导全县人民，苦战三、五年改变兰考面貌。不达目的，我们死不瞑目。”在除“三害”斗争中，焦裕禄以身作则，带病实干，严于律己，关心群众，后来因积劳成疾，以身殉职。1958年，邓稼先告诉妻子，自己要调动工作了，妻子问他细节他说“不能说”，就连一个通信的具体地址，都没办法留给妻子，他对妻子说“做好了这件事情，我这一生就过得很有价值，就是为它死也值得”。也许夫妻俩都没想到，这一别，竟是整整28年的聚少离多。34岁的邓稼先离家远赴征程时，女儿才4岁，儿子只有2岁。从此他走进大漠荒烟，隐姓埋名28年，归来时已是一名癌症晚期的病人。千百年来，多少英雄豪杰、仁人志士秉持这种家国情怀，恪守兴国之责，舍小家为大家，让中华民族历经磨难而不衰、饱尝艰辛而不屈。无论是霍去病“匈奴未灭，何以家为”的壮志豪情，还是文天祥“人生自古谁无死，留取丹心照汗青”的舍生取义；无论是范仲淹“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”的忧国忧民，还是张桂梅“只要还有一口气，就要站在讲台上，倾尽全力、奉献所有，九死亦无悔！”的无私奉献都生动诠释了家国情怀的内在要义，体现出中华儿女对祖国的拳拳赤子之心，激励着无数后来者为改变国家和民族命运前仆后继、奋斗不止。

虽然世界还是一百年前那个世界，但中国已经不是一百年前的中国，但忘记历史就意味着背叛，一个不记得来路的民族是没有出路的民族，落后就要挨打是亘古不变的真理，面对当前前所未有的发展机遇和百年不遇之大变局，我们要夺取坚持和发展中国特色社会主义伟大事业新进展，夺取推进党的建设新的伟大工程新成效，夺取具有许多新的历史特点的伟大斗争新胜利，还有许多“雪山”、“草地”需要跨越，还有许多“娄山关”、“腊子口”需要征服，一切贪图安逸、不愿继续艰苦奋斗的想法都是要不得的，一切骄傲自满、不愿继续开拓前进的想法都是要不得的，正所谓一代人有一代人的使命，一代人有一代人的

担当，实现中华民族伟大复兴的中国梦就是我们新时代青年的历史使命，我们有责任接过革命前辈的接力棒，把自己的理想同祖国的前途、把自己的人生同民族的命运紧密联系在一起，不驰于空想、不骛于虚声，爱党爱国、艰苦奋斗、勇担重任、无私奉献，做一名合格的社会主义建设者和接班人，用拼搏和奋斗书写属于我们的时代辉煌。

百年团史波澜壮阔，百年初心历久弥坚。习近平

在庆祝中国共青团成立100周年大会上指出，青春孕育无限希望，青年创造美好明天。一个民族只有寄望青春、永葆青春，才能兴旺发达。习近平总书记讲话深深激励着我，为此，作为新时代青年，要时刻保持紧迫感 and 责任感，爱岗敬业、忠诚担当、奋发作为。我们要传承“五四”精神，激发干劲、奋发有为，在人生道路上谱写出一曲壮丽的青春赞歌，贡献青春力量，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开！



# 砥砺七十载 同心向未来 陕建物流集团70年高质量发展侧记

文 陕西建工材料设备物流集团有限公司

七秩风华，岁月如歌。自1952年建司以来，陕建物流集团在计划经济时期走过辉煌岁月，在改革的激荡风云里艰难突围，在服务大集采的新时代里创新求变……忆往昔峥嵘岁月，看今朝奋斗不息。

## 1952年-2017年

1952年6月1日，为适应国家工业建设和发展的需要，物流集团的前身—西北工程管理总局材料供应公司应运而生，成为西北地区第一个建筑材料供应企业。

材料公司前身是西北建筑材料公司，始建于1952年，是西北地区第一个建筑材料供应企业。1965年，为适应国家工业建设和发展的需要，正式成立了材料公司，从公司成立到六十年代，体制几经变换供应任务随基本建设规模的变化而增减，曾承担了国家“一五”时期在陕建设项目，并随着施工任务的转移承担了西北五省、自治区部分重点工程的供料任务。1966年文化大革命开始，供应工作处于瘫痪状态。1969年初，公司奉命撤消，业务移交局后勤组。1973年，根据形势的发展公司重新恢复，主要负责本局系统的生产修料的供应，同时又承担了陕西咸阳钢铁厂建设的钢材、木材、水泥和机械设备的供应任务。1979年，陕西省基本建设物资供应体制改革，在材料公司的基础上成立陕西省基本建设物资供应公司，实行一套人马、两块牌子。

摘自一九九一版《陕西工程建设材料设备供应公司志》



原东十里铺仓库物资装卸现场



原长安县马王仓库物资装卸现场

1979年，在原材料公司基础上成立陕西省基本建设物资供应公司，实行“一套人马、两块牌子”，承担了省内外众多重点工程的材料供应任务，为基本建设的发展做出了重要贡献。



1992年，挂牌西安市“市级文明单位”



走向市场 转换经营机制研讨会

20世纪90年代末，受市场经济改革的影响，材料公司的业务日渐萎缩。2001年，公司整体进入歇业状态。

2007年，公司逐步恢复正常经营。



2011年，在公司的努力下，陕建集团与陕钢集团首次建立供应合作。



2017年，在陕建集团承建的中国西部科技创新港项目中，物流集团承担了钢材等材料的集中供应任务，为实施物资集中采购工作奠定了良好的基础。

#### 2018年-2022年

2018年，陕建集团决定实施“大集采 大物流”战略，并确定物流集团为落地实施单位。

2019年，随着业务规模的快速扩大，物流集团开启线上化转型的蝶变之路，年内搭建完成业财税资一



陕建云采电子商务平台



陕建华山云商电商平台

体化平台。

2020年，物流集团全面加速数字化转型发展，4月全新上线陕建华山云商电商平台。截止同年10月31日，集团营收突破百亿元，成为陕建集团旗下第一家营收破百亿的子集团。



陕建华山云商电商平台澎湃心选专区



集团新型数字化办公区

2021年，围绕“打造国内一流建筑业数字化供应链服务商”的愿景，集团建平台、拓品类、优服

务...年内实现陕建定制化产品专区上线、CRM客户管理系统投入运营，推动供应链金融平台快速建设，打造新型数字化办公区域并投入使用。



陕建集团党委书记、董事长张义光，党委副书记、总经理毛继东莅临集团调研指导工作



陕建集团集采中心经理，物流集团党委书记、董事长周鹏受邀参加中国建筑产业互联网大会、2021年第三届建筑供应链大会等多场行业高端峰会并作主旨演讲



陕建集团集采中心经理，物流集团党委书记、董事长周鹏与物流集团党委副书记、总经理董文兵在疫情防控项目现场指导工作



“携手陕建集团 共筑美好未来” 合作伙伴大会



“共建共享 赋能陕建” 大集采实施两周年研讨会暨客户交流会



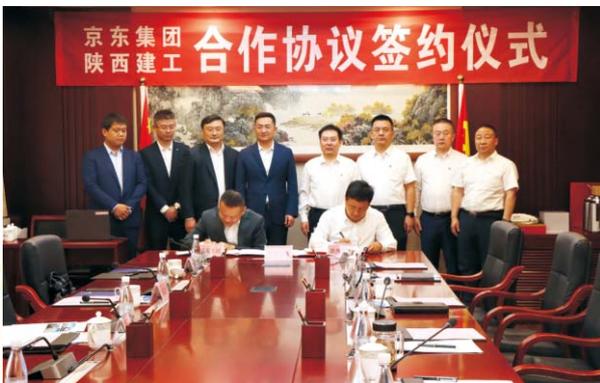
中建协调研陕建“大集采、大物流”新思路暨陕建华山云商电商平台运作经验



“梦圆百亿 感谢有你” 百亿物流庆典大会



陕建集团大集采全品类项目启动工作推进会



与京东集团签署合作协



大数据驾驶舱启用



2021年陕建“11?11”电商节活动期间交易额突破40亿元



2021年底西安封城期间，尽锐出战保供西安市高新区、灞水东苑、杏园立交、元朔新家园等4处疫情防控应急项目建设所需材料，受到陕西省总工会和陕建集团表彰的12项荣誉称号



物流集团连续两年荣获  
陕建集团“稳增长突出贡献单位”荣誉称号

### 时光无言 奋进有痕

每一张照片，都镌刻着陕建物流集团的峥嵘岁月  
每一项成绩，都包含着陕建物流人的辛勤付出  
持续创新商业模式和技术模式

利用数字化手段完成供应链全流程的升级再造  
陕建物流集团以120营收完美收官“十三五”

190亿营收交出“十四五”开局之年完美成绩单……



创新蝶变 共赢发展

砥砺七十载，同心向未来。站在新的历史起点上，陕建物流集团将创新求变抢抓机遇，百倍努力赢得先机，奋力谱写新时代高质量发展的新篇章。

# 汉中市建筑业协会三届三次理事会暨建筑业表彰大会在略阳县召开

文 汉中市建筑业协会



6月28日上午，汉中市建筑业协会三届三次理事会暨建筑业表彰大会在略阳县召开。会议聚焦“汉风古韵绿色循环”城市定位，总结经验，表彰先进，安排部署新的工作，为汉中现代化区域中心城市建设，奋力谱写汉中建筑业高质量发展不断贡献协会力量。

汉中市委常委、副市长陈剑彬向大会发来了贺信。他要求汉中市建筑业协会要努力发扬“为民服务孺子牛、创新发展拓荒牛、艰苦奋斗老黄牛的精神”，继续秉持和发扬“服务具体、联络到位、维权坚决、自律严格”的工作理念，积极发挥协会各项功能，以新气象新担当新作为，奋力开创全市建筑业高质量发展新局面，迎接党的二十大胜利召开！



汉中市住房和城乡建设局副局长张积智出席会议并讲话



略阳县住房和城乡建设管理局吴永全副局长致欢迎辞

陕西省建筑业协会、市民政局派人指导会议；汉中市住房和城乡建设局副局长张积智出席会议并讲话；略阳县委常委、副县长刘立坤出席会议，略阳县住房和城乡建设管理局吴永全副局长致欢迎辞；市住建系统有关单位负责人、各县（区）住建部门负责人，市建筑业协会会长、各副会长、常务理事、理事单位和会员代表及获奖单位代表参加会议。

会议听取并表决通过了会长刘宝安所作的汉中市建筑业协会三届三次理事会工作报告。《报告》指出，2021年，汉中市建筑业协会紧紧围绕汉中市“十四五”发展规划和建筑业发展目标，引领各会员单位



汉中市建筑业协会会长刘宝安

在疫情防控、复工复产、工程创优、人才培养等方面做出大量工作，取得了优异成绩。同时，积极发挥协会牵头职能作用，通过深入开展企业调研、认真反映企业诉求，指导企业安全生产和技术质量管理方面做出了大量努力。《报告》还从发挥桥梁纽带作用、深入开展调查研究、推进建筑市场信用体系、开展企业信用评价工作、加强自身建设等7个方面安排部署了协会2022年工作。

会议听取并表决通过了监事长赵华明所作的2021年度财务审计报告。

会议通报了汉中市建筑业协会新增副会长单位名单。

为推动建筑企业携手同行，合作共赢，陕建十建集团等3家国营企业与4家民营企业签订了建筑业融合发展战略合作协议。

伴着音乐的节奏和大家热烈的掌声，会议表彰了2021年度汉中市建筑业抗击新冠肺炎疫情先进单位、2021年度建筑业先进企业、优秀企业家、优秀项目经理（建造师、监理工程师）和2021年度“天汉杯”市优质工程奖，并现场颁发了奖杯、奖牌、证书。

陕西秦吉建设有限责任公司董事长乔娟、九冶建设有限公司第七工程分公司副总经理阚华峰、陕建十建集团项目经理鲁庚分别代表建筑业先进企业和抗击新冠肺炎疫情先进单位、优秀企业家、“天汉杯”（市优质工程）获奖企业作了交流发言。

陕西省建筑业协会、汉中市民政局有关负责人在

讲话中充分肯定了汉中市建筑业协会所取得的工作成绩，并对协会下一步工作提出了建设性建议。

汉中市住建局副局长张积智代表市住建局对会议的召开表示热烈祝贺，就做好下一步工作，他要求：要积极提升资质等级、转变工程承包方式、提高施工现场管理、做好根治欠薪工作、发挥好行业协会作用，为大力推动全市建筑业转型升级，持续健康发展做出更大的贡献。

此次会议胜利召开，得到了略阳县委、县政府、县住建局和市建筑业协会略阳分会的大力支持。

建筑业是汉中市经济发展的支柱产业和富民产业，在促进经济发展、保障社会就业等方面具有着重要作用。市建筑业协会三届三次理事会暨建筑业表彰大会的胜利召开，将对全市住建系统坚定绿色循环汉风古韵高质量发展道路，推动建筑业转型升级，不断开创建筑业发展新局面具有重要的意义。



大会合影



# 陕建装饰集团开展“追寻红色足迹 汲取奋进力量”主题党日活动

文 何旭



在庆祝中国共产党成立101周年之际，6月30日上午，陕建装饰集团党委组织全体党员干部赴宝鸡市眉县扶眉战役纪念馆开展“追寻红色足迹 汲取奋进力量”主题党日活动，追寻红色足迹，传承红色基因，重温革命历程，缅怀先烈事迹，汲取推动企业高质量发展的奋进力量。



首先，在展馆讲解员的带领下，大家认真听取了讲解，仔细观看了扶眉战役的详细经过，以及当时的

老照片，老物件，大家不时驻足仔细观看，询问和交流。重温建党101年来的风雨之路，艰辛历程，感受到我党优良的革命传统和一心为民的伟大理想信念。



在扶眉战役纪念碑前和扶眉战役烈士陵园，举行了悼念革命先烈仪式，全体党员向扶眉战役烈士默哀鞠躬。集团党委副书记、董事长吕书全同志带领全体党员重温入党誓词，通过宣誓，引导广大党员，不忘初心、牢记使命，永远把人民对美好生活的向往，当做我们的奋斗目标，忠诚于党、服务人民，艰苦奋斗、勇毅前行。





随后，在扶眉战役纪念馆会议室召开了陕建装饰集团庆祝中国共产党成立101周年暨“两优一先”表彰大会。集团党委书记刘毅讲话并宣讲陕西省第十四次党代会精神。会议由集团党委副书记、总经理王伟主持。

大会在庄严的《国歌》声中拉开序幕。刘毅在讲话中指出，集团党委组织广大党员赴扶眉战役纪念馆开展“追寻红色足迹 汲取奋进力量”主题党日并召开庆祝中国共产党成立101周年暨“两优一先”表彰大会，重温党的光辉历程，讴歌党的丰功伟绩。组织动员企业两级党组织和广大党员在企业高质量发展的新征程中不懈奋斗。他在讲话中提出三点要求：一是重温党的历史，坚定理想信念。二是加强党的建设，凝聚奋进力量。三是坚持笃行不怠，勇于担当作为。

刘毅强调，我们要继续以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，踔厉奋发，笃行不怠，勇于担当，善于作为，奋力谱写企业新时代高质量发展新篇章、助力陕建集团早日挺进世界500强，以实干实绩迎接党的二十大胜利召开！

会上，集团纪委书记、工会主席陈喜鸿宣读了《关于表彰“两优一先”先进基层党组织和优秀共产党员、优秀党务工作者的决定》文件；表彰了2021年以来在集团发展中涌现出的先进基层党组织、优秀共产党员和优秀党务工作者；先进基层党组织书记、优秀共产党员代表和优秀党务工作者代表分别作了交流发言。

会议在全体人员齐唱《没有共产党就没有新中国》



的歌声中圆满结束。

活动期间，大家还唱了红歌《团结就是力量》《红星照我去战斗》等，参观了宝鸡市爱国主义教育基地、宝鸡市廉政教育基地张载祠（横渠书院），深刻学习领会“四为”“六有”“十戒”等修齐治平思想，教育引导党员干部坚定文化自信，在继承中汲取能量，在前行中发扬光大，为党员干部思想提“神”、精神补“钙”，积极引导崇廉尚廉的风气，构筑反腐倡廉堤坝。

在往返途中的大巴车上，还举行了学习强国知识抢答比赛活动。全体党员干部踊跃参加、争相抢答，红色主题党日活动氛围浓厚。

大家表示，此次活动是一次思想和精神的洗礼，激发了全体党员干部职工的爱国主义精神，今后要以更加强烈的使命感和责任感干好工作，用实际行动为企业高质量发展多做贡献。



集团党政领导班子成员、各党支部书记、副书记、支部委员，受表彰的先进基层党组织书记、优秀共产党员、优秀党务工作者等50余人参加活动。

# 中建四局西北公司西安分公司党总支开展“建功新时代 喜迎二十大”“七一”主题活动

文解玮 蔡蕾



活动合影

为热烈庆祝中国共产党成立101周年，充分展现中建四局西北公司西安分公司党组织和党员风采，引导广大党员不忘初心、牢记使命、凝心聚力、砥砺前行，6月30日，西安分公司党总支在“七一”建党节到来之际开展“建功新时代 喜迎二十大”“七一”主题活动，分公司50余名党员前往航天基地红色会客厅参观学习，营造“学党史、增活力、创先进”的浓厚氛围。

党员们在讲解员的带领下分别在中国共产党党史、西安党史、党纪党规和新时代四大展厅参观学习，回顾了中国共产党的光辉历史，学习了共产党人的英雄事迹，深刻领会了百年大党的精神根脉。在党旗的辉映和



参观学习



入党宣誓

党徽的衬映下，党员们举起右拳，跟随领誓人庄严宣誓，通过重温入党誓词，全体党员深刻洗礼。随后，大家一起为7月入党的党员过政治生日，并听取新老党员分享入党故事。

活动最后，所有参与活动人员分成了4个小组开展党史知识竞赛活动，比赛题目围绕党史知识、时政热点、党风廉政建设、深化改革等内容，以你画我猜、诗词接龙、击鼓传花等更具趣味性的形式开展比赛，极大增强了全员的学习参与度，营造了党史知识轻松学，深入学、全员学的浓厚氛围，进一步激发了党员们爱党爱国、敬业奉献、奋发实干的精神。



知识竞赛活动现场

# 七一颂党恩 喜迎二十大

## 安建集团开展庆“七一”主题党日活动

文 陈久洲

为隆重庆祝中国共产党成立101周年，进一步增强非公党组织的凝聚力、号召力和战斗力，激发全体党员爱党爱国热情，营造奋进新征程、创造新业绩、展现新气象的浓厚氛围，安建集团党委开展并参与了各类主题鲜明、内容丰富的庆“七一”活动，引领广大党员职工以更加饱满的精神状态投入到企业发展各项工作，以更佳优异的成绩喜迎党的二十大胜利召开，以实际行动展示非公企业党员职工颂党情、感党恩，奋进新时代的精神面貌。

### “三联共建”促振兴 支部联建庆七一

6月30日，安建集团党委、区住建局机关党支部与茨沟镇白岩村党支部在安建集团召开“‘三联共建’促振兴，支部联建庆七一”座谈会。

会上，区住建局党委委员、总工程师曾宏同志对



陕西省第十四次党代会精神进行了宣讲学习。安建集团党委副书记陈江同志代表安建集团向茨沟镇白岩村捐赠资金3万元，用于支持白岩村社会治理联防视频监控系统建设，为巩固脱贫攻坚成果，衔接乡村振兴贡献五星级非公企业的力量。自“三联共建”工作机制实施以来，安建集团党委多次主动与区住建局党委一道深入白岩村，就村上的产业发展出谋划策，农民增收致富方面慷慨解囊，鼎力相助。白岩村党支部也借此机会向安建集团表达谢意，诚挚表达对安建集团的感激之情。

### 表彰大会传捷报 凝心聚力再出发

7月1日上午，汉滨区住建局党委召开区住建系统庆祝建党101周年暨表彰大会，对住建系统涌现的“两优一先”先进集体及个人进行了表彰，区住建局党委委员、副局长汪鹏同志对住建系统上半年党建工作进行了点评，区住建局党委书记、局长王隆银同志对全系统党建工作进行总结，并对下半年各项工作进行再强调、再部署。会上，安建集团党委被授予“先进基层党组织”荣誉，公司党员黄海龙、陈兴华、刘昆富三位同志被评为“优秀共产党员”，公司机关支部书记倪世斌同志被评为“优秀党务工作者”荣誉。同时，大会还向“光荣在党五十年”的老党员们颁发纪念章，安建集团退休支部党员石永合同志获颁“光荣



在党五十年”纪念章。

**争先创优促发展 建功立业新征程**

7月1日下午，为讴歌党的丰功伟绩，学习时政思想，增强信念修养，照亮前途去路，以更加振奋的精神和更大的实绩喜迎党的二十大胜利召开，安建集团组织全体党员、入党积极分子等50余人开展庆祝中国共产党成立101周年暨“两优一先”表彰大会。

会议集中学习了习近平总书记在中共中央政治局第三十八次集体学习时的重要讲话、陕西省第十四次党代会会议精神，并传达学习了区住建局党委书记、



局长王隆银同志在区住建系统庆祝建党101周年表彰大会上的讲话精神。同时，集中观看了习近平总书记到四川考察视频、习近平主席抵达香港在欢迎仪式上发表讲话视频，以及习近平主席参加庆祝香港回归祖国25周年大会暨香港特别行政区第六届政府就职典礼并发表重要讲话的视频。

会议还研究讨论并表决通过了3名预备党员转正事项，并组织3名新党员及2名预备党员进行新党员入党宣誓，所有参会人员在公司党委书记王言平同志的领誓下，面向党旗重温入党誓词，致敬党的生日。



会议对一年来在党的建设和企业发展方面及各项工作中表现突出、成绩优异的“两优一先”先进集体和个人进行了表彰，并希望全体党员要以先进集体、优秀共产党员为榜样，履职尽责，不负韶华，为企业发展贡献新的更大力量。

最后，集团公司党委书记王言平同志作总结讲话。他表示，近年来，特别是新冠肺炎疫情以来，全国各行各业都受到一定程度的冲击，房地产市场经济下行压力和不确定因素逐步增大。与此同时，国际国内政治经济形势严峻，发展面临前所未有的挑战，企业发展也举步维艰。但越是艰险越要向前，越是困难越要保持坚定的理想信念和发展信心，提高政治站位，主



动为党和国家、为政府、为社会分忧解愁，看好自家的门，管好自己的人，通过进一步牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，拥护“两个确立”，始终坚持与党中央决策部署保持高度一致。同时要不断从党史学习教育及“两优一先”先进榜样中汲取前进力量，不惧困难，不畏挑战，主动担当，努力攻坚克难，开拓创新，将个人奋斗融入到深入推进企业改革发展建设中来，进一步从党的百年奋斗历程中汲取智慧和力量，以史为鉴、开创未来，埋头苦干、勇毅前行，直面困难，迎接挑战，开创企业经济发展工作的新局面，以优异的成绩迎接党的二十大。



# 精打细算的工地女管家

陕西建工第三建设集团有限公司 刘祥胜

“小崔可是我们项目的女管家！”陕建三建集团栲栳村安置项目的项目经理、施工员、安全员在接受采访时不约而同的说道。提起这位名字和模样都很温婉的女材料员，大家二话不说竖起了大拇指，夸赞她对材料管理工作精打细算、锱铢必较，身上仿佛有着工地管家的本色。

## 初进工地“找苦吃”

崔馨月2014年7月入职三建集团八公司，会计学出身的她对数字心细且敏感，公司领导便将她安排在项目上担任材料员，负责材料手工账。在踏进灞桥新城·金域花园项目前，她从未想到过仅仅是个常见的水泥，竟然有那么多规格，更别说以前连见都没见过的各类材料。

少女意气与春争，年轻的崔馨月拒绝做“躺平青年”，她对自己的首要要求是“自找苦吃”。她为自己定下了短期目标——尽快拿到材料员证。在繁忙的工作之余，她坚持学习刷题，公司领导和项目经理也给予了支持，每周给她留出时间参加三建集团为材料员组织的培训班。她不论一周的工作多累、多忙，都坚持去听一天课。她说那段时间过的非常充实，一节课都没落下，学到了许多理论知识，对日常工作也起到了很大的促进作用。功夫不负有心人，两个月的艰苦学习，换来了高分通过，她顺利拿到了材料员证。不仅如此，她还自加压力备考劳务证，成为了在建项目“一岗双证”的材料

员。

兵马未动，粮草先行。经过系统的理论学习，以及大量的实践操作后，崔馨月明白材料员是整个工地的大管家，更是项目部大营的粮草官。她说：“施工人员干活儿的时候，少一颗螺丝都不行，只能让材料等施工人员，绝不能让施工人员等材料，不能因为材料拖了施工进度后腿，给公司造成不必要的损失。”项目体量巨大，需要的材料和设备种类多、数量大，她自己和几名材料上的同事，白天忙现场，晚上整资料，严格按照项目节点和施工进度，提前策划好、协调好现场所需的各种材料、设备，及时保质保量供应，保障项目稳步推进。

2017年，项目竣工交付使用，崔馨月完成了人生中第一个大项目的成长全过程，她第一次亲眼见到了平地起高楼的震撼，真正将成本核对、材料核对、成本结算、各方对账等工作完全熟悉，深深的被自己、被身边同为建设者的同事感动，心底里第一次觉得自己原来是这么的了不起！

## 艰难练就女状元

刚到五公司西安公馆6#、7#楼项目不久，崔馨月便遇到了一个棘手问题，由于项目要使用全新的电子管理系统，但是会使用该系统的同事在外地处理其他工作，短时间内不能回到项目。材料工作至关重要，一时一刻都不能耽误，她知道独自上手新系统很难，但越是艰难越向前，她对照操作手册，结合同事的电话指导，不停琢磨，不厌其烦地尝试。成如容易却艰辛，数九寒天，项目部的办公厢房里更是透着一阵阵寒风，她买了暖手宝，左手放进去，右手蜷缩着移动鼠标、敲击键盘，时间久了，手指都快冻僵了，但手指的僵硬感却成就了她的飞跃。经过这次磨练，崔馨月最后总算能够熟练使用这套管理系统，将项目的材料做到了帐实相等，账账相等。

两个月后，项目因为折价调拨，系统的数据引用无法将差价完整体现。于是，她主动联系三建集团采购管



理部，请采购管理部同事一起解决问题。每晚下班后，她都赶到集团采购管理部，和同事一起探讨出现的问题，并把财务数据和项目管理系统单据抄录整理出来，理清各个单据之间的引用方式及其逻辑关系，尝试一起商量出的方法。熬了两三个夜晚后，她们攻克了难题，将完成系统账务引用和输出文档保持一致。

众所周知钢筋是建筑工地的风险材料之一，这个项目按合同要求采取八层一认。有一段时间，钢筋涨价大幅度超过认价，又由于项目场地小，致使钢筋进场时的价格要精确到天。为了降低采购成本，崔馨月当起了“价格统计员”，每天关注钢筋价格及涨幅，自己制作价格走势，并及时反馈给项目部。为项目降本增效，节约成本，这个工作习惯一直延续到现在。

在西安市航天基地项目时，崔馨月已经成了小有名气的材料员，陕西奥体中心体育馆项目、西安航天基地新经济产业园项目、陕西日报社太乙路小区综合服务楼工程项目材料上出现难以解决的问题时，都会请她到项目上解决。这时，崔馨月步入了天时、地利、人和的黄金发展期，善于学习的她发现了材料工作是一个综合性很强的工作，所以她继续提升理论水平，增强业务能力，先后考取了二级建造师、二级造价工程师、中级经济师。2019年，她参加了中建集团材料员大赛，取得了第一名的好成绩，2020年紧接着参加了陕建集团十佳材料员大赛，获得第三名，并被评为当年陕西省技术能手。工地里的同事们都夸她是：材料员里的“女状元”。

#### 关键时刻冲在前



崔馨月二胎在距预产期不足一个月时，依然坚持在一线材料员岗位上，每天都挺着大肚子从西郊赶到南郊项目上班。因为甲供材的账务问题，工作负责的她放心不下，所以坚持将这项工作干完再休产假。项目经理替她操心，甚至担心孩子出生在工地上，她身边的同事们半开玩笑地组建了“接生小分队”，有开车的、有护送的、有准备物品的……解决材料账务问题后，崔馨月预产期更近了，项目经理下了命令，安排项目安全员将崔馨月送回家，并再三强调，一定要看着她进家门。

2022年元旦，中建集团接到上级指令，在西安市浐灞区杏园抢建隔离房。崔馨月看到工作群召集各方面人手，立即向公司请战，要求前往抗疫建设一线。但是公司领导在了解到她丈夫是一名公务员，在疫情开始就下沉到社区抗疫一线工作，好多天没有回过家，5岁的儿子和2岁的女儿全靠她一个人照顾时，抽调工作人员没有考虑她。她再三向公司表明决心：“我是一名共产党员，这个时候应该不讲任何条件，不畏任何困难，冲到一线支援隔离点项目建设。”封城时期出行不便，公婆便向要好的邻居借了一辆小轿车，供崔馨月往返项目使用，家中的两个孩子公婆托管，夫妻二人都坚守在抗击疫情最前线，成为了最美逆行者。

梦在前方，路在脚下。这个风华正茂，初心不忘的工地女管家，用辛勤的汗水浇灌理想之花，以优异的成绩报答企业。今年，她被评为陕建中建集团巾帼标兵，将继续在材料员岗位上作出积极贡献，展现新时代国企女工的最美风采。



# 这个“牛博士”真牛！

文 陕西建工第一建设集团有限公司 祝丹

近日，陕建一建集团牛突然报送的《建筑施工过程自动化与智能化关键技术研究》获省科技厅立项，该立项是陕建集团申报的2022年秦创原高层次人才项目，立项后该项目获资助金额13万元。

所属单位	姓名	项目名称	获资助
一建集团	马康	建筑节能新技术—能源桩工程应用及碳排放研究项目	13万元
一建集团	牛突然	建筑施工过程自动化与智能化关键技术研究项目	13万元
华山路桥集团	曹耿	市政工程施工紧邻运营隧道安全状态监测预警及控制技术研究项目	15万元

对于本次立项成功，牛突然这么说：科学理论意味着对未知的新征服和新探索。课题立项后，我也将不断突破自我，将该课题作为今后的工作重点对待，不断学习和研究新理论，并将成果在实际施工中推广应用，不断扩大公司的科研创新团队，为提升项目技术创新实力贡献更大的力量。

## 身份转变 成长加倍



在曲江·云松间的施工现场，一个看起来略显瘦弱、有颗小虎牙，文文气气、笑起来有些腼腆的男生好像与整个机械轰鸣的施工现场格格不入。虽然来到这个集体的时间很短，但经过日夜的繁忙与相处，他早就和这个团队融为一体，也与项目上日夜一起奋战的兄弟姐妹们有了默契的配合，大家都亲切的叫他“牛博士”。

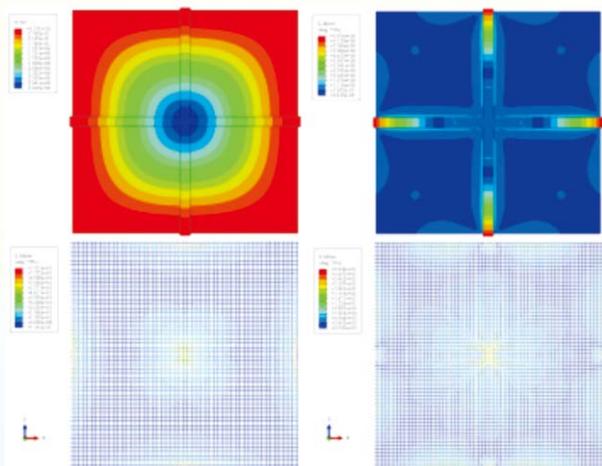
27岁的他，来自山西省高平市，毕业于同济大学土木工程专业，作为同济的博士研究生，是一建集团引进的高学历人才之一。2022年3月来到曲江·云松间



项目，虽是高学历人才，但在艰苦的施工一线他却没有丝毫的矫情和被特殊对待，他总是谦逊的询问各位“老职工们”各式各样的问题，在每一个凌晨和深夜加班的夜晚也总能看见他的身影，他常说有幸在刚毕业就来到这个集体，在这里收获了想象不到的惊喜和实践知识。

面对新的身份转变，他这样说：“如何把所学理论知识在工作中充分发挥是我一直在思考与探索的问题，通过集团开展的一次‘技术创造价值’的会议，我的认识逐渐清晰起来——将技术攻关与科技研发应用在施工现场。从学校出来，虽然有很多理论知识的储备，但项目现场的宝贵经验是需要时间去积累和历练的。入职三个多月来，自己不断向同事请教，深入现场，得到了诸多实践机会，也见到了许多教材和论文中见不到的构件、设施、器材和施工经验，同时，也用自己的理论知识为项目解决了很多难点问题。除了现场经验的积累，自己也依然保持着在学校期间研读论文和参加学术研讨会的习惯，时刻关注行业顶尖科技资讯和动态。”

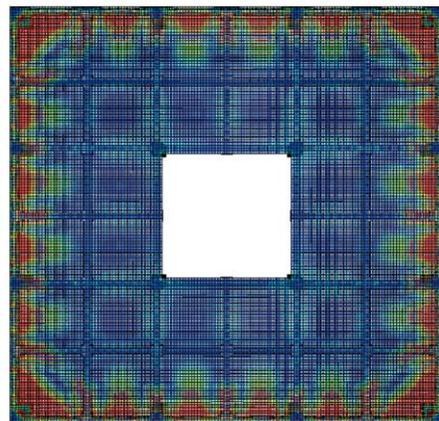
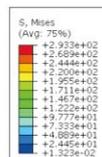
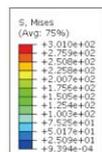
### 实战善战 创新加持



曲江·云松间车库顶板在重载车作用下的可靠性数值分析

在项目进程中，会遇到各式各样的问题，在云松间项目工作的过程中，他也逐渐有了更多自己的尝试和收获。项目施工过程中存在诸多非常规荷载，例如大型混凝土运输车在车库顶板上行驶时，就需要验算结

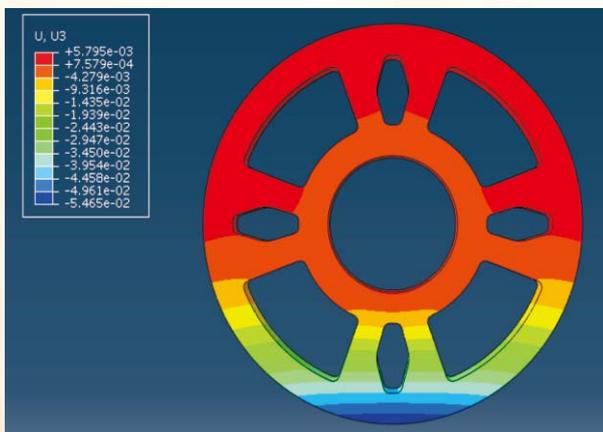
构的可靠性，他利用已有专业知识，对结构进行了数值仿真模拟，验算了该工况下顶板的可靠性，精准保障结构安全的情况下，节省大量不必要的结构防护费用，并利用这个过程，开发了一整套适用于该工况的数值分析方法，将来可在整个公司进行推广应用。



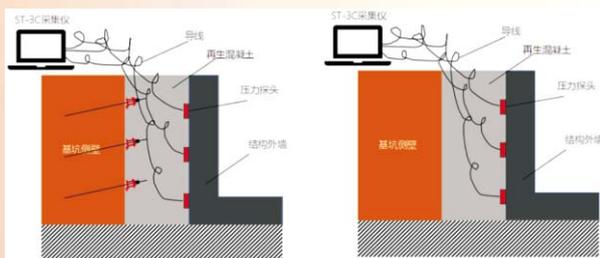
基于数值仿真模拟的结构优化设计

众所周知，曲江·云松间是一建集团近年来的超高层代表项目，也是集绿色、智慧、智能化、生态、科技施工于一体的项目，大大小小的技术讨论会也是家常便饭。在一次讨论中，集团总工程师刘家全提出了一种新型结构设计方案，用于更加有效抵抗地下室外墙土压力。善于思考的牛突然在一番研究之后，根据所学专业知

识，利用有限元数值模拟试验对该猜想进行了验证，又一次用科技创新的力量助力现场施工建设。



各种支座节点等力学性能验算



各类现场试验实施

施都是常见的问题，而用提前策划和无数次的数据尝试去解决这些问题是科技创新带来的力量，一个个计算结果图在项目施工过程中有极大的助推作用！



曲江·云松间绿色观摩讲解团 牛突然（右四）



### 科技创新 创造价值

科技创新之路是发展的必由之路！建筑业是我国国民经济的重要支柱产业。近年来，我国建筑业持续快速发展，产业规模不断扩大，建造能力不断增强。但建筑业生产方式相对比较传统，创新建造也需要同频率不断提高。高质量发展与技术研发息息相关，密不可分。技术实力的提升不仅能够提高施工效率，提升施工质量，同时能够节省不必要的施工成本，甚至能够提升项目建设过程中的话语权。在智能建造方面，牛突然坦言应不断加强学习，对标发达国家以及顶尖技术团队，将推动智能建造与建筑工业化协同发展作为抢占建筑业未来科技发展高地的战略选择。在提升科研认知和意识的同时，也要认识到，在技术实力提升的道路上将会面临大量的挫折和困难，需要项目团队沉下心，勇往直前，不轻易放弃，需要有敢于解决困难的勇气和善于解决问题的恒心。让我们秉承技术创造价值的理念不断前行！

# 安康汉江大剧院工程



玻璃幕墙



大剧场观众厅



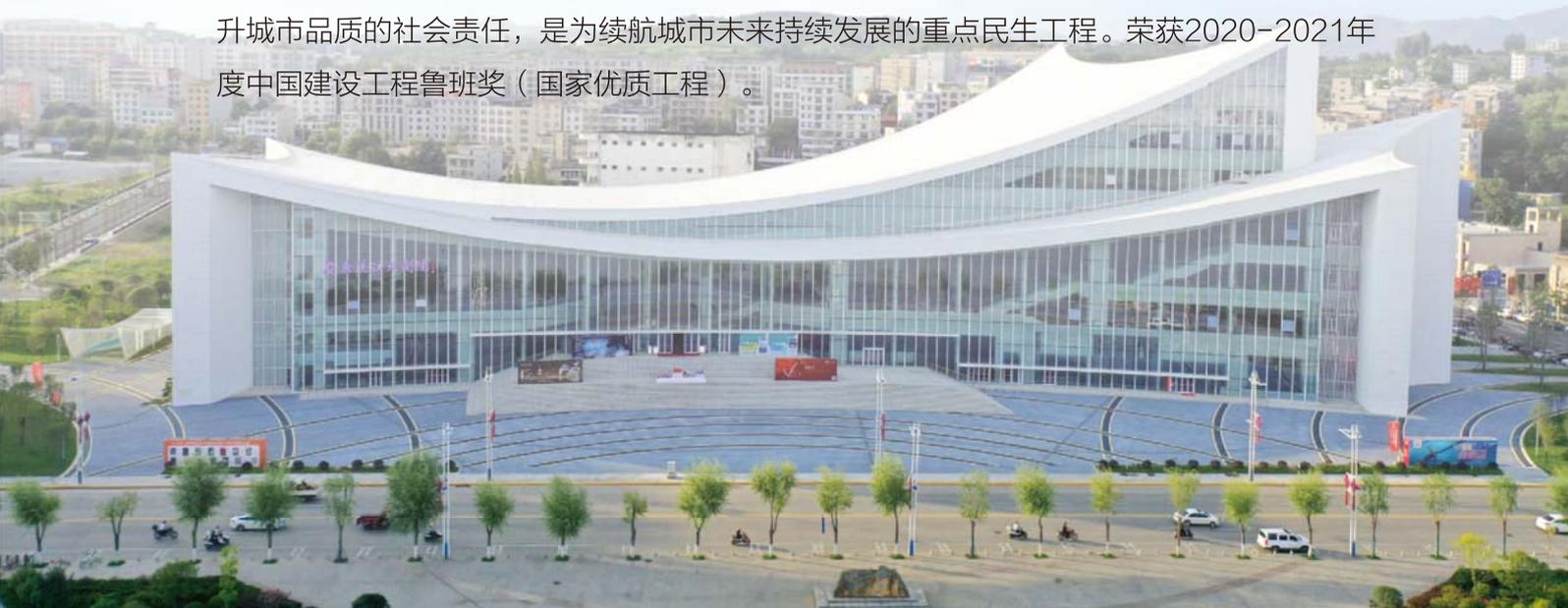
观众厅座椅



中厅连廊

由陕西建工集团有限公司承建的安康汉江大剧院工程总建筑面积49743平方米，建筑高度50米，地下2层，地上6层。框架+剪力墙结构，钢管桁架屋盖。由1200座大剧场、307座小剧场组成，是安康首个集文艺演出、文化交流、公益服务为一体的国家甲级大剧院。由著名建筑设计大师张锦秋领衔设计，融合了秦巴汉水的坚毅与柔美，将灵动秀逸的翘角形态与飘逸浪漫的曲线空间完美结合，展现出无与伦比的建筑艺术魅力，以“琴键错落，汉水舞韵”造型坐落于汉水之滨，折射出秦巴明珠尚德兼容的广博胸怀，凝聚着安康人民对文化和艺术的向往和追求。

安康汉江大剧院肩负着推动秦巴山区连片特困地区的城市文化发展、完善城市功能、提升城市品质的社会责任，是为续航城市未来持续发展的重点民生工程。荣获2020-2021年度中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）。





协会微信平台



协会官方网站