

陝西建業

SHAANXI CONSTRUCTION INDUSTRY

关于推进扫黑除恶专项斗争致全省住房城乡建设相关企业的一封公开信

韩一兵厅长在2019年全省住房城乡建设工作会议上的讲话

新常态下建筑业的变革与创新

BIM+管理模式下的PACS设计装配式机房施工技术研究

定位高端领域 锤炼一流团队 共谱陕建华章



封面：由陕西建工第十一建设集团有限公司承建的西安交通大学材料科研与基础

学科大楼荣获2018~2019年度第一批中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）准印证号：(陕)61-93108 内部资料 免费交流

2019年第1期



陕西北辰人防设备设施检测有限公司

SHAANXI BEICHEN AIR DEFENSE EQUIPMENT FACILITY DETECT CO.LTD.



陕西北辰人防设备设施检测有限公司是经国家人防办公室认定和批准的人防设备设施定点检测企业。

公司成立于2012年9月，注册资金为人民币1000万元，现有员工40人，其中高级工程师14人，工程师6人，从事检测工作的人员全部持有资格证书上岗。公司拥有先进、配套齐全的专业检测仪器，功能齐全的检测实验室，检测能力达到国内同行业先进水平。

公司具有完备的质量管理体系和配套的规章制度，将竭诚为广大客户提供及时、优质的专业检测服务，为国家的人防建设和国防事业做出更大的贡献！

委托方式：网上委托，电话委托，上门委托

联系电话：029-87298602

公司网址：<http://www.sxrfjc.cn/>

公司地址：陕西省西安市新城区西五路64号

(省政府北门东侧)农机大厦5层

陕西省人民防空办公室

陕人防办字〔2012〕674号

陕西北辰人防设备设施

质量检测有限公司

关于同意陕西北辰人防设备设施

质量检测有限公司

承担质量检测任务的函

国家人民防空办公室(批复)

国人防〔2012〕674号

关于同意陕西北辰人防设备设施

质量检测有限公司

承担质量检测任务的函

关于同意陕西北辰人防设备设施

质量检测有限公司

关于人防工程防护设备检测机构备案的通告

陕人防办字〔2012〕674号

陕西北辰人防设备设施

质量检测有限公司

关于同意陕西北辰人防设备设施

质量检测有限公司

承担质量检测任务的函

陕西省人民防空办公室文件

陕人防办字〔2012〕674号

关于同意陕西北辰人防设备设施

质量检测有限公司

承担质量检测任务的函

关于同意陕西北辰人防设备设施

质量检测有限公司

承担质量检测任务的函

陕人防办字〔2012〕674号

关于同意陕西北辰人防设备设施

质量检测有限公司

承担质量检测任务的函

找北辰 最放心

关于推进扫黑除恶专项斗争 致全省住房城乡建设相关企业的一封公开信

全省住房城乡建设相关企业及从业人员：

为深入贯彻党中央、国务院关于开展扫黑除恶专项斗争的重大决策部署，落实省委、省政府的工作要求，坚决打击住房城乡建设领域涉黑涉恶犯罪行为，重点整治行业乱象问题，有效净化行业环境，不断增强人民群众获得感、幸福感和安全感。省住房和城乡建设厅号召：

全省住房城乡建设相关企业及从业人员积极行动起来，充分发挥身处一线、熟悉行业情况、拥有众多职工的自身优势，通过张贴海报、悬挂横幅、发放宣传小册子、群发短信等多种方式，加大对扫黑除恶专项斗争的宣传力度，调动广大职工的力量，提升广大职工对扫黑除恶专项斗争的知晓率和参与度。积极举报反映涉黑涉恶线索和行业乱象问题，推动住房城乡建设领域各行业健康有序发展。

(一) 在项目建设过程中，强揽土石方、劳务施工，垄断建筑机械设备租赁和建筑沙石料供应，强行收取“保护费”、敲诈勒索、恶意阻拦施工等问题；

(二) 在工程项目招投标过程中，以威胁、恐吓、暴力等手段，强迫他人接受限定条件或退出竞争，强迫中标人放弃中标或转包，交易过程寻衅滋事、恶意投诉等问题；

(三) 在工程款结算和农民工工资支付中，恶意拖欠、暴力讨薪、聚众滋事等问题；

(四) 在房地产市场领域，采取殴打、威胁等暴力手段或其他方式，恶意吞并其他房地产公司，垄断房屋装修施工，勾结社会闲杂人员滋扰业主、煽动闹事、以暴力或以暴力威胁阻碍项目建设等问题；

(五) 在燃气经营过程中，欺行霸市、强买强卖、敲诈勒索、组织煽动闹事等问题；

(六) 在公园景区管理服务中，暴力从事强买强卖、欺诈恐吓游客、聚众煽动闹事等问题；

(七) 违规进行渣土运输，不按指定地点倾倒建筑垃圾，采取威胁、恐吓、盯梢、尾随等手段阻挠正常渣土施工、运输，把控渣土运输，扰乱渣土市场管理等问题；

(八) 在城市管理执法过程中，采取谩骂、威胁、恐吓等手段，煽动聚众闹事，阻碍城市管理执法等问题；

(九) 强行向经营业主或居民摊派管理费、卫生费等问题；

(十) 在土地征收拆迁中，煽动闹事、采取暴力或以暴力相威胁强揽拆除工程、恶意竞标、阻拦施工等问题；

(十一) 在房产中介交易过程中，中介机构及从业人员暴力驱逐承租人、发布虚假信息强迫交易、非法集资、非法挪用或侵占客户交易资金等问题；

(十二) 在物业服务中，严重扰乱物业服务市场秩序，恶意插手物业管理，以非法手段强行进驻或阻碍物业项目正常交接，勾结社会闲杂人员滋扰业主、扰乱小区管理秩序、侵害业主合法利益、强制收取或敲诈业主及物业公司钱财，强行指定装修公司或使用装修材料等问题；

(十三) 在村镇建设管理中，恶意强揽危房改造工程、强供建材，骗取农村危房改造补助资格和补助资金，诱骗、逼迫农户上缴回扣、税费、好处费、手续费，违反危改资金使用有关规定，挤占、截留、挪用专项补助资金等问题；

(十四) 在住房公积金使用方面，非法中介协助缴存职工以虚假手段违规提取住房公积金、骗取住房公积金贷款，收取高额手续费等问题；

(十五) 棚户区改造征迁过程中存在强拆行为，公租房存在违规转租转售现象，申请保障房时通过不正当手段骗取保障房资格；

(十六) 房地产领域存在的国有土地房屋拆迁手续不全、不能如期回迁和办证，以及购买的商品房烂尾停工等问题；

(十七) 住房城乡建设领域党员干部等公职人员包庇、纵容黑恶势力违法犯罪，充当黑恶势力“保护伞”“关系网”等问题。

为畅通线索举报渠道，除当地市县扫黑办以及住房城乡建设行业主管部门的举报方式外，我厅设立了举报电话、举报邮箱和信箱，对于举报材料和举报人信息，我们将严格保密，依法保护举报人的合法权益。

省住建厅举报方式：

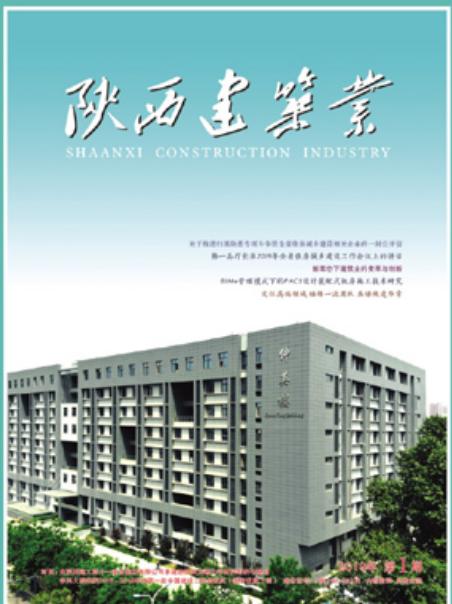
(一) 电话举报：029-63915849（工作时间受理）

(二) 电子邮箱：shce@shaanxijs.gov.cn

(三) 信件举报：西安市新城大院省政府前大楼九楼903室，邮编：710004

陕西省住房和城乡建设厅

2019年1月18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, Qin Bianjiang	邓 勇 秦边疆
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
Zhang Chaohui, Yao Jitao	张超晖 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
Zhang Guijin, Wu Hao	章贵金 吴 昊
Feng Xinglong, Zhang Lin	冯兴龙 张 林
Cheng Yongzhi, Bai Chengqing	程永志 白重庆
Zhou Xiaowu, Zhou Qianminm	周孝武 周前明
Zhang Song, Wan Yi	张 松 万 一
Lu Laiyun	卢来运

目录

Contents

2019年 第1期 总第80期

www.sxjzy.org

卷首语

Foreword

- 1 关于推进扫黑除恶专项斗争致全省住房城乡建设相关企业的一封公开信

政策法规

Policies and Regulations

- 4 住房和城乡建设部关于印发建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法的通知
8 陕西省住房和城乡建设厅关于印发《进一步促进住建领域民营企业发展实施意见》的通知
10 陕西省建筑业协会关于转发《西安市住房和城乡建设局 西安市财政局关于明确西安市支持建筑业高质量发展奖励措施申报工作的通知》的通知

全省住房城乡建设工作会议

Provincial conference on housing construction in urban and rural areas

- 13 韩一兵厅长在2019年全省住房城乡建设工作会议上的讲话

建筑业高质量发展

High quality development of construction industry

- 23 新常态下建筑业的变革与创新

——中国建筑业协会副会长

吴慧娟



技术园地 Technology Park

- 25 BIM+管理模式下的PACS设计装配式机房施工技术研究
——中国建筑第八工程局有限公司西北分公司
 刘俊杰 张壮壮 文 哲 陈 胜
- 32 基岩山区高速铁路高陡边坡BIM应用
——中铁第一勘察设计院集团有限公司
 张 坤 陈 凯 周福军 许兴旺
- 37 受限复杂地下空间条件下“上涵下廊”双层综合管廊建造探究
——中建五局第三建设有限公司
 魏小辉 高江虎 阳青海 上梦阳 王 盛

工程质量 Construction Quality

- 44 定位高端领域 锤炼一流团队 共谱陕建华章
——记陕建五建集团精密电子厂房施工纪实
 杨 静
- 48 不负使命争第一
——陕建三建集团第八工程公司安康市高新区智能终端产业园项目
 侧记
 刘喜峰 刘祥胜

会员风采 Membership Style

- 50 全国政协委员张义光：“把脉”企业高质量发展 提升员工幸福感
51 匠心不改喜事连 合作共赢天地宽
——陕建十一建集团改革开放四十周年发展掠影
 杨朋超

行业资讯 Industry Information

- 54 全省住建系统扫黑除恶电视电话会议召开
54 陕西7项工程荣获2018~2019年度第一批鲁班奖
55 59家企业成为全省房屋建筑和市政基础设施工程试点

建筑工匠 Building Craftsman

- 56 梦想在焊花中绽放
——陕西省技术能手、陕建安装集团青年焊工王亚军小记
 帖英杰

建筑法苑 The Building Law

- 57 最高院王毓莹、陈亚：建设工程司法解释（二）逐条解读

大力发展战略性新兴产业，加快推进工程总承包模式和全过程工程咨询服务试点，全面提升全省建筑业发展质量和效益。

——省住房和城乡建设厅党组书记、厅长 韩一兵

主 编 向书兰

责任编辑 屈丹妮

校 对 刘国树

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：陕西群艺印务有限责任公司

印刷数量：600册

印刷日期：2019年2月25日

准印证号：（陕）61-93108

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

住房和城乡建设部 关于印发建筑工程施工发包与承包违法行为认定 查处管理办法的通知

建市规〔2019〕1号

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，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局：

为规范建筑工程施工发包与承包活动，保证工程质量和施工安全，有效遏制违法发包、转包、违法分包及挂靠等违法行为，维护建筑市场秩序和建设工程主要参与方的合法权益，我部制定了《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》，现印发给你们，请遵照执行。在执行中遇到的问题，请及时函告我部建筑市场监管司。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2019年1月3日

（此件主动公开）

建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法

第一条 为规范建筑工程施工发包与承包活动中违法行为的认定、查处和管理，保证工程质量和施工安全，有效遏制发包与承包活动中的违法行为，维护建筑市场秩序和建筑工程主要参与方的合法权益，根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国合同法》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规，以及《全国人大法工委关于对建筑施工企业母公司承接工程后交由子公司实施是否属于转包以及行政处罚两年追溯期认定法律适用问题的意见》（法工办发〔2017〕223号），结合建筑活动实践，制定本办法。

第二条 本办法所称建筑工程，是指房屋建筑和市政基础设施工程及其附属设施和与其配套的线路、管道、设备安装工程。

第三条 住房和城乡建设部对全国建筑工程施工发包与承包违法行为的认定查处工作实施统一监督管理。

县级以上地方人民政府住房和城乡建设主管部门在其职责范围内具体负责本行政区域内建筑工程施工

发包与承包违法行为的认定查处工作。

本办法所称的发包与承包违法行为具体是指违法发包、转包、违法分包及挂靠等违法行为。

第四条 建设单位与承包单位应严格依法签订合同，明确双方权利、义务、责任，严禁违法发包、转包、违法分包和挂靠，确保工程质量和施工安全。

第五条 本办法所称违法发包，是指建设单位将工程发包给个人或不具有相应资质的单位、肢解发包、违反法定程序发包及其他违反法律法规规定发包的行为。

第六条 存在下列情形之一的，属于违法发包：

- （一）建设单位将工程发包给个人的；
- （二）建设单位将工程发包给不具有相应资质的单位的；
- （三）依法应当招标未招标或未按照法定招标程序发包的；
- （四）建设单位设置不合理的招标投标条件，限制、排斥潜在投标人或者投标人的；
- （五）建设单位将一个单位工程的施工分解成若干部分发包给不同的施工总承包或专业承包单位的。

第七条 本办法所称转包，是指承包单位承包工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的行为。

第八条 存在下列情形之一的，应当认定为转包，但有证据证明属于挂靠或者其他违法行为的除外：

(一) 承包单位将其承包的全部工程转给其他单位（包括母公司承接建筑工程后将所承接工程交由具有独立法人资格的子公司施工的情形）或个人施工的；

(二) 承包单位将其承包的全部工程肢解以后，以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的；

(三) 施工总承包单位或专业承包单位未派驻项目负责人、技术负责人、质量管理负责人、安全管理负责人等主要管理人员，或派驻的项目负责人、技术负责人、质量管理负责人、安全管理负责人中一人及以上与施工单位没有订立劳动合同且没有建立劳动工资和社会养老保险关系，或派驻的项目负责人未对该工程的施工活动进行组织管理，又不能进行合理解释并提供相应证明的；

(四) 合同约定由承包单位负责采购的主要建筑材料、构配件及工程设备或租赁的施工机械设备，由其他单位或个人采购、租赁，或施工单位不能提供有关采购、租赁合同及发票等证明，又不能进行合理解释并提供相应证明的；

(五) 专业作业承包人承包的范围是承包单位承包的全部工程，专业作业承包人计取的是除上缴给承包单位“管理费”之外的全部工程价款的；

(六) 承包单位通过采取合作、联营、个人承包等形式或名义，直接或变相将其承包的全部工程转给其他单位或个人施工的；

(七) 专业工程的发包单位不是该工程的施工总承包或专业承包单位的，但建设单位依约作为发包单位的除外；

(八) 专业作业的发包单位不是该工程承包单位的；

(九) 施工合同主体之间没有工程款收付关系，或者承包单位收到款项后又将款项转拨给其他单位和个人，又不能进行合理解释并提供材料证明的。

两个以上的单位组成联合体承包工程，在联合体分工协议中约定或者在项目实际实施过程中，联合体一方不进行施工也未对施工活动进行组织管理的，并且向联合体其他方收取管理费或者其他类似费用的，视为联合体一方将承包的工程转包给联合体其他方。

第九条 本办法所称挂靠，是指单位或个人以其他有资质的施工单位的名义承揽工程的行为。

前款所称承揽工程，包括参与投标、订立合同、办理有关施工手续、从事施工等活动。

第十条 存在下列情形之一的，属于挂靠：

(一) 没有资质的单位或个人借用其他施工单位的资质承揽工程的；

(二) 有资质的施工单位相互借用资质承揽工程的，包括资质等级低的借用资质等级高的，资质等级高的借用资质等级低的，相同资质等级相互借用的；

(三) 本办法第八条第一款第(三)至(九)项规定的情形，有证据证明属于挂靠的。

第十一条 本办法所称违法分包，是指承包单位承包工程后违反法律法规规定，把单位工程或分部分项工程分包给其他单位或个人施工的行为。

第十二条 存在下列情形之一的，属于违法分包：

(一) 承包单位将其承包的工程分包给个人的；

(二) 施工总承包单位或专业承包单位将工程分包给不具备相应资质单位的；

(三) 施工总承包单位将施工总承包合同范围内工程主体结构的施工分包给其他单位的，钢结构工程除外；

(四) 专业分包单位将其承包的专业工程中非劳务作业部分再分包的；

(五) 专业作业承包人将其承包的劳务再分包的；

(六) 专业作业承包人除计取劳务作业费用外，还计取主要建筑材料款和大中型施工机械设备、主要

周转材料费用的。

第十三条 任何单位和个人发现违法发包、转包、违法分包及挂靠等违法行为的，均可向工程所在地县级以上人民政府住房和城乡建设主管部门进行举报。

接到举报的住房和城乡建设主管部门应当依法受理、调查、认定和处理，除无法告知举报人的情况外，应当及时将查处结果告知举报人。

第十四条 县级以上地方人民政府住房和城乡建设主管部门如接到人民法院、检察机关、仲裁机构、审计机关、纪检监察等部门移交或移送的涉及本行政区域内建筑工程发包与承包违法行为的建议或相关案件的线索或证据，应当依法受理、调查、认定和处理，并把处理结果及时反馈给移交或移送机构。

第十五条 县级以上人民政府住房和城乡建设主管部门对本行政区域内发现的违法发包、转包、违法分包及挂靠等违法行为，应当依法进行调查，按照本办法进行认定，并依法予以行政处罚。

(一) 对建设单位存在本办法第五条规定的违法发包情形的处罚：

1. 依据本办法第六条(一)、(二)项规定认定的，依据《中华人民共和国建筑法》第六十五条、《建设工程质量管理条例》第五十四条规定进行处罚；

2. 依据本办法第六条(三)项规定认定的，依据《中华人民共和国招标投标法》第四十九条、《中华人民共和国招标投标法实施条例》第六十四条规定进行处罚；

3. 依据本办法第六条(四)项规定认定的，依据《中华人民共和国招标投标法》第五十一条、《中华人民共和国招标投标法实施条例》第六十三条规定进行处罚。

4. 依据本办法第六条(五)项规定认定的，依据《中华人民共和国建筑法》第六十五条、《建设工程质量管理条例》第五十五条规定进行处罚。

5. 建设单位违法发包，拒不整改或者整改后仍达不到要求的，视为没有依法确定施工企业，将其违法

行为记入诚信档案，实行联合惩戒。对全部或部分使用国有资金的项目，同时将建设单位违法发包的行为告知其上级主管部门及纪检监察部门，并建议对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员给予相应的行政处分。

(二) 对认定有转包、违法分包违法行为的施工单位，依据《中华人民共和国建筑法》第六十七条、《建设工程质量管理条例》第六十二条规定进行处罚。

(三) 对认定有挂靠行为的施工单位或个人，依据《中华人民共和国招标投标法》第五十四条、《中华人民共和国建筑法》第六十五条和《建设工程质量管理条例》第六十条规定进行处罚。

(四) 对认定有转让、出借资质证书或者以其他方式允许他人以本单位的名义承揽工程的施工单位，依据《中华人民共和国建筑法》第六十六条、《建设工程质量管理条例》第六十一条规定进行处罚。

(五) 对建设单位、施工单位给予单位罚款处罚的，依据《建设工程质量管理条例》第七十三条、《中华人民共和国招标投标法》第四十九条、《中华人民共和国招标投标法实施条例》第六十四条规定，对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员进行处罚。

(六) 对认定有转包、违法分包、挂靠、转让出借资质证书或者以其他方式允许他人以本单位的名义承揽工程等违法行为的施工单位，可依法限制其参加工程投标活动、承揽新的工程项目，并对其企业资质是否满足资质标准条件进行核查，对达不到资质标准要求的限期整改，整改后仍达不到要求的，资质审批机关撤回其资质证书。

对2年内发生2次及以上转包、违法分包、挂靠、转让出借资质证书或者以其他方式允许他人以本单位的名义承揽工程的施工单位，应当依法按照情节严重情形给予处罚。

(七) 因违法发包、转包、违法分包、挂靠等违法行为导致发生质量安全事故的，应当依法按照情节严重情形给予处罚。

第十六条 对于违法发包、转包、违法分包、挂靠等违法行为的行政处罚追溯期限，应当按照法工办发〔2017〕223号文件的规定，从存在违法发包、转包、违法分包、挂靠的建筑工程竣工验收之日起计算；合同工程量未全部完成而解除或终止履行合同的，自合同解除或终止之日起计算。

第十七条 县级以上人民政府住房和城乡建设主管部门应将查处的违法发包、转包、违法分包、挂靠等违法行为和处罚结果记入相关单位或个人信用档案，同时向社会公示，并逐级上报至住房和城乡建设部，在全国建筑市场监管公共服务平台公示。

第十八条 房屋建筑和市政基础设施工程以外的专业工程可参照本办法执行。省级人民政府住房和城

乡建设主管部门可结合本地实际，依据本办法制定相应实施细则。

第十九条 本办法中施工总承包单位、专业承包单位均指直接承接建设单位发包的工程的单位；专业分包单位是指承接施工总承包或专业承包企业分包专业工程的单位；承包单位包括施工总承包单位、专业承包单位和专业分包单位。

第二十条 本办法由住房和城乡建设部负责解释。

第二十一条 本办法自2019年1月1日起施行。2014年10月1日起施行的《建筑工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理办法（试行）》（建市〔2014〕118号）同时废止。



陕西省住房和城乡建设厅

关于印发《进一步促进住建领域民营企业发展实施意见》的通知

陕建发〔2019〕1034号

各设区市住房和城乡建设局，杨凌示范区住房城乡规划建设局，西咸新区规划建设局，韩城市、神木市、府谷县住房和城乡建设局：

为进一步加大对住建领域民营企业发展的支持力度，激发企业的创新和活力，结合我省实际，我厅研究制定了《进一步促进住建领域民营企业发展的实施意见》。现印发你们，请认真抓好贯彻落实。

附件：《进一步促进住建领域民营企业发展的实施意见》

陕西省住房和城乡建设厅

2019年2月11日

附件

进一步促进住建领域民营企业发展的实施意见

为深入贯彻落实习近平总书记在民营企业座谈会上的重要讲话精神，进一步加大对住建领域民营企业发展的支持力度，激发企业的创新和活力，根据《中共陕西省委陕西省人民政府关于推动民营经济高质量发展的若干意见》（陕发〔2018〕23号）精神，现就支持我省住建领域民营企业发展提出如下意见。

一、支持民营企业转型升级。针对全省住建领域民营企业整体竞争力偏弱的实际，每年在推荐和确定重点扶持企业名录时应向民营企业倾斜，民营企业占比不少于60%，支持民营建筑企业提升资质等级水平。鼓励民营施工、勘察、设计、监理、造价咨询等企业积极参与工程总承包、全过程工程咨询服务工作，增强民营企业综合实力和核心竞争力，促进民营企业转型升级。推广建筑劳务用工改革成果，推进劳务企业转型重组为小而专的木工、水电、钢筋、焊接、混凝土等建筑专业作业企业，减少管理层级、降低劳务分包成本和劳务纠纷风险，灵活机动地进入建筑市场承接业务。加大劳保统筹经费向专业企业和劳务企业拨付力度，提高民营企业养老保险覆盖率。支持民营企业积极参与承担国家科技项目，对民营企业申报省科学技术计划项目、工程技术中心等，实行全程跟踪服务；对民营企业自有创新技术与

新产品推广申请的，在30个工作日内完成技术审核及目录发布；对民营企业获得省部级奖项科技成果或专利，并转化为工程建设标准的给予奖励。

二、支持民营企业参与城乡基础设施建设。通过特许经营、政府和社会资本合作（PPP）等多种方式，吸引民营资本投资运营城镇供水、供气、燃气、污水垃圾处理、停车设施等市政基础设施项目。配合物价部门指导各市（区）、县因地制宜制定地下综合管廊的运营价格标准，吸引民营企业参与地下综合管廊建设运营。支持民营企业积极参与保障性安居工程、危房改造、美丽乡村、小城镇建设等城乡基础设施建设。

三、优化民营企业投标准入。各级住房城乡建设部门不得限制民营企业参与招投标活动；不得强制要求域外民营企业在本地设立分公司、子公司；不得对民营企业与国有企业采取不同的资格审查或者评标标准；不得将特定区域、特定行业的业绩和奖项作为评标的加分条件；不得对企业类型、注册地等变相设置市场准入条件；不得拒绝民营企业投标保证金银行保函，为民营企业招投标开辟绿色通道，切实减轻民营企业资金负担。

四、搭建民营企业融资平台。除投标保证金、履约保证金、工程质量保证金和农民工工资保证金外，严禁

向民营建筑业企业收取其它保证金。对于保留的上述4类保证金，应推行银行保函制度，民营建筑业企业可以银行保函方式缴纳。未按规定或合同约定返还保证金的，保证金收取方应向民营企业支付逾期返还违约金。引导银行、融资担保公司、保险公司等金融机构积极为民营企业提供专业高效、诚实守信的融资担保业务，推动金融机构对民营企业的信贷支持，解决民营企业的后顾之忧。每年组织召开1至2次民营企业与融资机构座谈会，听取双方意见建议，研究出台政策措施，将诚信经营的融资企业推荐给民营企业，搭建融资机构和民营企业信息互交平台，为民营企业和融资机构当好“红娘”。

五、激发民营企业创优热情。鼓励民营企业积极参与优质精品工程质量创建活动，协调相关管理部门、协会组织民营企业开展培训学习，帮助民营企业掌握优质工程创建、申报、评审标准要求。加大对民营企业创优工程项目可行性评估策划和过程指导，积极推荐民营企业承建的工程项目申报优质工程奖，提高民营企业评优评奖的通过比例，在同等条件下给予优先表彰。

六、强化民营企业人才培养。会同人力资源社会保障部门完善工程建设类职称评价标准，创新评价方式，优化职称管理服务，为民营企业申报职称开辟绿色通道，壮大民营企业中高级职称人员队伍。指导行业协会分批组织民营企业家、企业技术负责人、项目经理、勘察设计等人员赴长安大学、西安建筑科技大学进行培训学习，着力培养提升民营企业家前瞻思维、管理理念和技术骨干队伍专业技能。组织民营企业建筑工人采用依托国企培训基地培训、施工现场教学、师傅带徒弟等多种培训方式开展岗前培训，能提升民营企业建筑工人技能水平。

七、清理拖欠民营企业账款。根据《国务院办公厅关于转发国务院减轻企业负担部际联席会议清理拖欠民营企业中小企业账款工作方案的通知》（国办发明电〔2018〕14号）和《陕西省清理拖欠民营企业中小企业账款实施方案》（陕政办函〔2018〕355号）文件要求，各级住房城乡建设管理部门主要领导亲自抓，详细掌握民营企业工程款拖欠情况，畅通投诉举报渠道。对排查出和新投诉的拖欠民营企业账款建立专人负责台账，严格按照“属地管理、分级负责，谁监管谁负责”的要

求，本系统、本部门能解决的要立即解决，本部门无法解决的要协调相关部门合力解决，切实清理拖欠民营企业的工程款的问题。建立“政府主导、属地管理、上下联动”的工作机制，积极配合不动产登记部门对全省房屋办证遗留问题进行全面梳理、建立台账、分类汇总、逐步解决，维护民营房地产企业合法权益。

八、引导国有企业与民营企业深度合作。引导国有龙头企业与民营企业组建“联合舰队”投标重大工程项目，通过以强带弱、联合经营、相互学习、优势互补等形式实现合作共赢、共同发展。抢抓国有企业改制机遇，积极引导民营企业通过出资入股、收购股权、认购可转债、股权置换等多种途径参与国有企业混合所有制改革。

九、鼓励民营企业参与“一带一路”沿线国家建设。联合省商务、财政等部门建立建筑业“走出去”工作协调机制，争取民营企业申请国家丝路基金、亚洲基础设施投资银行专项资金等金融支持。引导民营企业与国有大型企业合作，共同参与“一带一路”沿线国家基础设施建设，开拓省（境）外市场发展空间。根据民营企业参与“一带一路”沿线国家工程建设的营业额和承接工程项目获得国家级奖项情况，给予500万元以内的资金奖励。

十、建立支持服务民营企业长效机制。各级住房城乡建设部门要健全投诉举报处理机制，及时受理并处理民营企业的举报投诉，保护民营企业的合法权益；要建立联系服务民营企业工作机制，每名领导干部联系1家民营企业，通过深入企业调研、现场办公、召开座谈会等形式，分析企业发展形势、听取意见建议，了解企业生产经营现状，及时协调解决民营企业发展中存在的矛盾问题。

各市、区（县）住房城乡建设部门要切实提高政治站位，把支持住建领域民营企业工作摆到突出位置，主要领导亲自安排部署抓好督导落实；要结合实际制定出台支持政策，提出落实举措，明确工作进度和时间节点，确保支持民营企业的政策落到实处；要将此项工作列入年度重点工作一并推进，狠抓落实，加强考核，强化问责，努力推进我省住建领域民营企业高质量发展。

陕西省建筑业协会关于转发《西安市住房和城乡建设局 西安市财政局关于明确西安市支持建筑业高质量发展 奖励措施申报工作的通知》的通知

陕建协发〔2019〕14号

各地市协会、各会员企业及有关单位：

开年伊始，西安市住房和城乡建设局、西安市财政局联合下发《关于明确西安市支持建筑业高质量发展奖励措施申报工作的通知》，宛如春风化雨，给古城西安建筑业的春天披上了一抹浓郁的绿色。建筑业高质量发展是当前和今后一个时期建筑业发展的方向，是建筑业转型升级的必然要求。建筑业高质量发展既不是喊喊口号做幌子，更不是提提要求做样子，而是需要各级业务主管部门的高度重视，需要建筑行业企业的奋力拼搏，需要政府和行业扎实有效的高招。我们在为西安市住房和城乡建设局、西安市财政局的做法点赞的同时，希望其他住房和城乡建设部门也能学习和借鉴西安市住房和城乡建设局、西安市财政局的做法，谋大势，出大招，落地有声，抓铁留痕，推动我省建筑业高质量发展。同时，也希望符合条件的会员企业抓住机遇，积极申报，争取享受政策红利，为企业自身发展和建筑业“走出去”提供强大动力。

附件：

西安市住房和城乡建设局 西安市财政局《关于明确西安市支持建筑业高质量发展奖励措施申报工作的通知》

陕西省建筑业协会

2019年2月22日

附件

西安市住房和城乡建设局 西安市财政局 关于明确西安市支持建筑业高质量发展奖励措施申报工作的通知

市建发〔2019〕13号

各区（县）人民政府、开发区管委会，市级相关部门，各建筑业企业：

为贯彻落实市政府办公厅《关于支持实体经济发展若干财税措施的意见》（市政办发〔2018〕72号）文件精神，支持和推动建筑业高质量发展，持续发挥建筑业在全市经济社会发展中的支柱作用，对2018年度符合以下条件的建筑业企业进行奖励。现就有关工作通知如下：

一、申报条件

在西安市行政区域内（含西咸新区）注册的具有独立法人资格、取得《建筑业企业资质证书》、纳入国家联网直报库、依法纳税的建筑业企业。

二、申报时间

从即日起至2019年3月15日18时截止，由企业自主申报，逾期未申报的视为放弃。

三、类别和标准



(一) 核心竞争力奖。具有施工总承包资质一级升为特级的企业，给予 100 万元一次性奖励；具有公路、通信、电力等总承包资质由二级升为一级的企业，给予 100 万元一次性奖励。

(二) 上规模发展奖。对年主营业务收入达到 30 亿元、50 亿元、100 亿元的企业，分别给予 30 万元、50 万元、100 万元的一次性奖励。每上一个台阶（超过 100 亿元的，每 100 亿元奖励 50 万元为一个台阶）奖补一次，最高不超过 200 万元。

(三) 市外企业落户奖。对企业总部落户我市的央企，给予 500 万元一次性奖励；对落户我市的央企区域公司，并取得总承包二级及以上资质的，给予 100 万元一次性奖励；对落户我市的具有施工总承包特级资质的企业，给予 100 万元一次性奖励。

(四) “走出去”发展奖。企业市外主营业务收入达到 30 亿元、50 亿元，分别给予 30 万元、50 万元的一次性奖励。每上一个台阶（超过 50 亿元的，每 50 亿元奖励 50 万元为一个台阶）奖补一次，最高不超过 200 万元。

(五) 创优夺杯奖。对承建（不含参建）的工程项目获得“鲁班奖”或“国家级优质工程金奖”的企业，每个项目给予 50 万元一次性奖励。

四、申报材料

(一) 基础材料

- 1.《西安市支持建筑业高质量发展奖励申请表》；
- 2.企业营业执照、资质证书（核对原件，复印件

加盖公章留存）。

(二) 分类材料

1.核心竞争力奖：需提供国家住建部有关企业资质升级的行政审批公示、公告文件及编号的官网截图，并加盖企业公章。

2.上规模发展奖、“走出去”发展奖：需提供经会计事务所审计的本年度企业财务报表，并加盖会计事务所和企业公章。

3.创优夺杯奖：需提供获得“鲁班奖”或“国家级优质工程金奖”的公告、决定文件及编号，以及官网截图和相应奖项证书（核对原件，复印件留存），并加盖企业公章。

五、申报流程

(一) 受理。企业在规定时间，将相应的申报材料报西安市住建局（西安建设大厦 1302 室）。

(二) 审核。市住建局负责“核心竞争力奖”、“市外企业落户奖”、“创优夺杯奖”申报资料的审核。其他奖项由市住建局、市财政局根据市统计局和企业提供的申报材料，委托第三方会计事务所复核进行审核。

(三) 公示。通过市住建局门户网站或其他媒体向社会予以公示，公示期（7 天）满后，进行通报表彰。

(四) 奖励。由市财政局按照财政资金相关规定，拨付专项奖励资金。

六、有关要求

(一) 2019年2月底前，企业在国家联网直报库中申报《有总承包和专业承包资质的建筑法人单位财务状况表》，为统计部门核算企业2018年度主营业务收入提供依据。

(二) 市级有关部门和各区县政府、开发区管委会要利用媒体报纸、官方网站、微信公众号等形式，面向社会进行广泛宣传，提高申报工作的知晓率、参与率。

(三) 申报企业要确保材料合法性、真实性，企业法定代表人对企业的申报材料的真实性负责，一经发现申报材料弄虚作假，取消申报资格，按不良信息

记入企业诚信档案，并向社会公布。

(四) 严格遵守中央八项规定和廉政要求，公开、公正地开展申报审核工作，自觉接受社会监督，发现违法违规行为，按相关规定严肃处理。

附件：《西安市支持建筑业高质量发展奖励申请表》

西安市住房和城乡建设局

西安市财政局

2019年2月20日

(相关附件可登陆西安市城乡建设委员会官网下载)



不忘初心 牢记使命

推动住房城乡建设事业在高质量发展中追赶超越

——在2019年全省住房城乡建设工作会议上的讲话

省住房和城乡建设厅党组书记、厅长 韩一兵

(2019年1月23日)

同志们：

这次会议的主要任务是：深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻党的十九大精神，认真落实中央经济工作会议、全国住建工作会议和省委十三届四次全会精神，总结2018年全省住房城乡建设工作，安排部署2019年重点任务。下面，我讲三点意见：

一、2018年重点任务完成情况

2018年是学习贯彻党的十九大精神的开局之年，也是我省全面建成小康社会、追赶超越发展进程中不平凡的一年。全省住建系统深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，牢固树立“四个意识”，坚决做到“两个维护”，在省委、省政府的坚强领导下，紧盯追赶超越，践行“五个扎实”，助力实施“五新”战略、发展“三个经济”、打好三大攻坚战，以新发展理念引领行业高质量发展，圆满完成了既定的各项目标任务，为全省经济社会发展作出了应有贡献。

(一) 持续保障和改善民生，住房供应和保障体系不断完善

一是房地产市场平稳健康发展。提请省政府成立了房地产市场调控工作协调小组，印发《加强调控促进房地产市场平稳健康发展的意见》和《房地产市场统计监测预警办法》，省厅及时向市场波动较大的城市发出预警提示，各地也认真落实主体责任，持续加大调控力度，全省房地产市场预期出现了积极变化。全省房地产开发累计完成投资3534.67亿元，同比增长13.9%，增速较2017年提高0.6个百分点，呈现开发投

资上升、销量持续增长、价格小幅增长、二手房交易增速放缓、库存面积有所下降的运行态势。同时，配合省人大、省政协开展了省《物业管理条例》修订调研，全省物业服务管理水平不断增强。各地也探索出了一些好的做法，西安市深化住房供给侧结构性改革，严格实行居住用地“两个20%的原则”，住房消费体系不断完善。

二是住房保障工作扎实推进。全力推进公租房分配入住，实行台账管理、挂牌督办，分类明确准入条件，西安、宝鸡等11个城市已将外来务工人员和新就业职工全部纳入保障范围，政府投资公租房分配70.5万套，分配率排名全国第五，发放租赁补贴8.14万户，持续推进“和谐社区·幸福家园”创建，45个小区通过省级验收，政府购买公租房运营管理服务被住建部列为8个试点省份之一。持续推进棚户区改造，聚焦老城区脏乱差，因地制宜实施货币化安置，会同省自然资源厅下达棚改用地计划1.6万亩，会同省发改委、省财政厅争取中央补助87.14亿元，发行棚改专项债46.09亿元，协调两行发放棚改贷款496.9亿元，安排省级补助10亿元，全年棚改开工20.281万套，开工进度居全国第二。

三是住房公积金管理水平明显提升。加快推进住房公积金制度扩面工作，加大对城镇中低收入家庭和新市民租购住房的支持力度，深入开展住房公积金廉政风险防控排查，创新“互联网+公积金”管理模式，异地缴存贷款实现了互认互通，“双贯标”接入率和上线率均达到100%。全省住房公积金缴存职工累计达到461.64万人，缴存总额3240.17亿元，

同比增长16.67%，提取公积金1904.26亿元，同比增长16.91%，缴存余额1335.91亿元，累计向71.05万户职工发放住房个人贷款1569.7亿元，贷款余额1058.86亿元，公积金支持住房消费作用得到充分发挥。西安市加大公积金线上线下服务融合力度，80%以上业务实现了“最多跑一次”。榆林市下大力治理违规贷款逾期问题，有效确保资金安全，成效明显。

（二）坚持以人民为中心的发展理念，城乡建设管理再上新台阶

一是城市建设管理稳步提升。加强城镇污水垃圾运营监管，深入开展餐厨废弃物处置专项整治行动，切实做好非洲猪瘟疫情防控有关工作，城镇污水、生活垃圾处理率分别达85.5%、89.6%，在住建部第三季度城镇污水处理综合排名中名列全国第五。积极推进县城建设，完善了《县域城镇建设行动计划》，对全省76个县城进行分类，明确发展定位、目标和路径。印发《县城建设专项资金支持县绩效考核办法》，对18个支持县进行跟踪指导和绩效考核。加快推进城市地下综合管廊、海绵城市试点，积极做好城市排水防涝工作，深入开展园林城市创建，向国家推荐申报8个国家园林城市（县城），提请省政府命名5个省级（生态）园林城市（县城）。《陕西省城市管理综合执法条例》已经省人大常委会审议通过，在全国尚属首部。

二是小城镇建设蓬勃发展。持续推进“两镇”建设，我省三分之二的重点示范镇建成县域副中心，文化旅游名镇建成宜居宜业宜游的特色小城镇，促进了县域经济发展，提升了镇区群众生活水平。35个重点示范镇、31个文化旅游名镇完成投资161.95亿元，占年计划的147.23%。我省“两镇”建设的经验做法被住建部肯定并推广，认为我省“两镇”已打造成为城乡融合桥头堡、乡村振兴排头兵、脱贫攻坚助力器、人居环境新标杆。北京、江苏等22个省（区）来我省考察学习，我省农房图集编制推广工作受到住建部、中农办、农业农村部充分肯定。

三是农村人居环境明显改善。提请省政府召开全省改善农村人居环境联席会议、工作专题会议和现场观摩会议，会同相关厅局编制了《陕西省农村人居环

境整治三年（2018—2020年）行动方案》和《分工实施方案》，印发《关于进一步清理规范农村生活垃圾的通知》，在全省开展了农村生活垃圾治理百天专项行动。通过重点抓好农村生活垃圾污水处和村容村貌提升工作，全省目前已有89.24%的行政村生活垃圾得到有效治理，42个村落列入第五批中国传统村落名录，1447个村成功创建美丽宜居示范村，有效改善了农村人居环境。延安市农村人居环境整治工作受到国务院第五次大督查通报表扬。

（三）落实高质量发展要求，建筑业发展质量和效益明显提升

一是建筑业支柱地位更加稳固。建筑业完成总产值7120.15亿元，增加值2553.00亿元，占全省GDP比重10.4%。10家建筑企业晋升特级资质，目前全省共有特级企业29家，总数居全国第六、西部第一。全省装配式建筑发展有效启动，建设国家级产业基地2个，项目建设面积298.19万平方米，新增绿色建筑项目421个、4042.12万平方米。西安市在落实企业引进政策、扶持企业发展方面成效显著。铜川市加快产业布局和建筑建材业转型升级，坚持高标准推进装配式建筑发展。安康市装配式建筑建设规模持续增长。

二是勘察设计业质量不断提升。出台《关于推进施工图设计文件联合审查的实施意见》等系列文件，推进住建、消防、人防施工图综合审查，《中国建设报》《陕西日报》多家报道，受到全国同行关注。组织编制《陕西省城市设计标准》等工程建设标准。举行第二届10名陕西省勘察设计大师命名仪式，推动勘察设计高端人才培养。全年完成产值580亿元，评选优秀工程勘察设计奖107项、计算机软件奖19项。渭南市联合有关部门，制定了联合图审的实施细则，联审工作在全省率先全面实施，提高了建设工程项目审批效率。

三是夯实工程质量安全管理主体责任。开展工程质量安全执法检查，检查工程项目6721个，下发整改单3102份、行政处罚书146份，实施信用惩戒37起，曝光违法违规典型案例11起。深入开展安全生产标准化考评工作，考评企业766家、项目156个、“三类”人员7054名，企业质量安全管理体系进一步夯实。持

续扩大文明工地创建活动覆盖面，授予省级文明工地266项、长安杯奖35项，荣获国优工程“鲁班奖”7项，全省建筑施工质量安全水平稳步提升。安康市、宝鸡市施工现场管理实现视频实时监控。

（四）不折不扣贯彻中省决策部署，助力脱贫攻坚、污染防治和营商环境改善取得明显实效

一是农村危房改造脱贫工作成效显著。实施农村危房改造8.03万户，开工100%，竣工99%，其中，实施建档立卡贫困户危房改造7.95万户，竣工7.89万户，年度脱贫对象40254户已入住，竣工率、入住率分别为年度计划的131.5%、167.7%。我省农村危房改造工作得到了国务院办公厅的通报表彰，将我省列为落实重大措施、真抓实干成效明显、予以激励的省份。成果被中宣部作为全国农村危房改造典范，在改革开放40周年成就展上进行宣传报道。建立的农村危房改造信息监管平台，得到了住建部的充分肯定，已在全国进行推广。

二是切实打好污染防治攻坚战。加大城市黑臭水体整治工作力度，建立了专报制度，指导各市（区）定期组织人员对可能产生黑臭水体的河道、沟壑、排洪渠等易发点进行检查巡查，防止出现新的城市黑臭水体，巩固治理成果。强化施工扬尘监管，严格落实建筑施工扬尘治理措施16条，把建筑施工扬尘管控纳入企业信用记录，引导企业主动参与到治污减霾的行动中来。严格控制道路扬尘，积极推广机械吸尘式清扫保洁。

三是优化营商环境取得明显成效。出台全省《工程建设项目建设项目审批制度改革的实施意见》《优化施工许可证办理程序措施十七条》《关于推进施工图设计文件联合审查的实施意见》及区域评估、联合竣工验收等10多项政策文件，工程建设项目建设框架基本建立。取消审批事项10项，调整合并审批事项38项，平均申报材料件数由原来的70项精简至目前的47项，审批时间大幅压减。积极指导渭南、延安两个国家试点城市开展工作，取得阶段性成效。国务院第五次大督查反馈，我省报建指标位居全国第二，用水报装、用气报装指标均位居全国第五。

（五）加强党风廉政和作风建设，推动全面从严治党向纵深发展

治党向纵深发展

一是认真履行管党治党主体责任。始终把政治建设摆在首位，坚持把抓好党建作为最大政绩，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，以党课、轮训、座谈、主题党日活动等多种形式，强化理论武装。严肃认真组织厅党组政治理论学习研讨，并以中心组学习为龙头，同步推进各支部学习，实现“两学一做”学习教育常态化制度化。持续加强基层党组织建设，举办支部书记和党务干部培训，层层压实管党治党政治责任。

二是坚定不移推动党风廉政建设和反腐败斗争。深入贯彻中央八项规定实施细则精神和省委实施办法，深刻汲取秦岭北麓违建别墅问题教训，以魏民洲、冯新柱、钱引安等反面典型为镜鉴，自觉引以为戒，以案促改，高标准整改省委巡视反馈问题。严守政治纪律和政治规矩，把党风廉政建设融入业务工作，强化职责内重点领域、关键环节风险防控，加大监督执纪问责力度，以上率下，专项整治违规收送礼金问题，不折不扣把中省决策部署落到实处。

三是锲而不舍打好作风建设持久战。深入开展“讲政治、敢担当、改作风”专题教育，严肃排查整改干部作风问题，对排查出的4类104个问题建立台账，压实工作责任，逐项抓好落实。紧盯形式主义、官僚主义的新动向新表现，出台针对性措施防止反弹回潮，促进政风行风持续好转，以实际行动巩固全系统风清气正的良好政治生态。

一年来，我们以高度的政治责任感，助力秦岭北麓西安境内违建别墅问题全面彻底整治。我们以习近平总书记重要指示批示为强大整治推动力，将秦岭北麓西安境内违建别墅问题专项整治工作作为住建系统一项最紧要、最重大的政治任务，结合部门职能，厅党组印发了整治工作方案，制定了专项整治工作组《工作规则》，坚持边整改边规范，每周专题会议研究安排，并先后选派7名骨干脱产参加省委专班综合组工作，各市住建系统全力配合，也先后选派15名骨干参加项目审核工作，受到肯定。突出举一反三，着力在健全完善住建系统秦岭生态保护长效机制上下功夫，集中开展了秦岭违建项目涉住建领域法律法规培

训，助力我省秦岭区域生态环境历史问题妥善解决，新增问题坚决遏制，生态环境有效恢复。

一年来，我们以高度的政治使命感，有力有序有效推进厅系统机构改革。认真贯彻中央关于深化党和国家机构改革的《决定》与《方案》，按照省委的统一部署，将搞好机构改革作为对党性原则、大局观念和担当精神的现实检验，提高政治站位，自觉服从大局。积极争取省委的重视支持，加强与住建部和省级有关部门沟通协调，结合全省住建事业发展实际，科学制定机构改革方案，优化内设部门职责，改革方案已获批复，设置科学、权责协同、运行高效的机构体系初步建立。

一年来，我们以高度的政治自觉性，扎实推进系统扫黑除恶专项斗争。成立了厅扫黑除恶专项斗争工作领导小组，以打击住建领域建筑市场、房地产开发、住房公积金使用、城市建设管理、村镇建设管理等方面黑恶势力为重点，层层动员部署，统筹、协调、组织各地市对发现的行业监管突出问题和薄弱环节，有针对性地开展重点整治。今年共出台行业监管政策文件89个，及时调整完善了监管制度措施，堵塞管理漏洞，不断挤压住建领域黑恶势力滋生空间，增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

同志们，全省住房城乡建设工作各项成绩的取得，是习近平新时代中国特色社会主义思想科学引领的结果，是省委、省政府坚强领导的结果，是省直有关部门和地方党委政府鼎力支持的结果，是行业协会积极工作的结果，也是全省住建系统干部职工真抓实干、奋力拼搏的结果。在此，我代表厅党组向各有关部门、地市各级党委政府、行业协会和全系统的广大干部职工表示崇高的敬意和衷心的感谢！

同志们，2018年是改革开放40周年。习近平总书记强调指出，改革开放极大改变了中国的面貌、中华民族的面貌、中国人民的面貌、中国共产党的面貌，中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，中国人民迎来了从温饱不足到小康富裕的伟大飞跃。40年来，我省住建系统在改革开放大潮中不断拼搏进取，住建事业取得了辉煌成就。群众居住条件显著改善，多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房

制度逐步建立，住房建设正向住有所居的目标迈进；城乡建设成就斐然，城市综合承载能力进一步提升，小城镇建设走在全国前列，“全省美丽宜居示范村”创建取得丰硕成果，城乡面貌焕然一新；建筑业支柱地位更加巩固，建造能力不断增强，产业规模不断扩大，转型升级不断加快，为全省经济社会发展作出了积极贡献。回顾改革开放40年来的伟大历程和光辉成就，我们倍感骄傲和自豪，更加坚定了中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，更加坚定了决胜全面建成小康社会、奋力谱写新时代追赶超越新篇章的信心和决心。

在推进住建事业改革发展的实践工作中，我们深刻地体会到，做好住房城乡建设工作，必须旗帜鲜明讲政治，牢固树立“四个意识”、坚决做到“两个维护”，自觉在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上与党中央保持高度一致，确保党中央重大决策部署在全省住建领域不折不扣地贯彻落实。必须全面、系统、整体地理解和把握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学体系、精神实质、实践要求，在学懂弄通做实上下功夫，使之成为引领全省住建事业高质量发展的根本遵循。必须坚持以人民为中心的根本立场，抓住人民群众最关心最直接最现实的利益问题，一件事情接着一件事情办、一年接着一年干，以实实在在的工作成效不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。必须坚定不移推进全面深化改革，加快城乡建设管理观念创新、政策创新、制度创新和技术创新，大胆探索，坚决破除制约全省住建事业发展的瓶颈问题，推进行业高质量发展。必须坚持实事求是，一切从实际出发，坚决克服形式主义、官僚主义，坚持问题导向、目标导向，深入基层开展调研，扑下身子抓落实，久久为功，确保政治任务和业务工作融为一体、有效落实。

二、当前面临的挑战机遇和2019年工作总体要求

在肯定工作成绩的同时，我们也要清醒地看到，经济运行稳中有变、变中有忧，外部环境复杂严峻，经济面临下行压力。我们要深刻认识和把握当前严峻的宏观经济形势，坚持问题导向，深入分析全省住建领域存在的突出问题和面临的困难挑战。

在住房体系方面，一是房地产开发投资增幅有所放缓，个别城市供需矛盾突出，房价上涨的压力仍然较大。二是城镇住房保障政策体系尚需完善，公租房资产登记工作进展较慢，部分棚户区改造项目回迁周期过长。三是公积金缴存主体还比较单一、结构不尽合理，综合服务平台和监管平台还未全部建成，监督管理服务有待全面提升。

在城乡建设管理方面，一是市县城城市管理执法机构综合设置、数字化城市管理平台建设等工作推进较为缓慢。二是我省城镇市政基础设施欠账较多，市政基础设施建设和运营管理资金短缺，一些市县重建设轻管理现象依然存在，部分社会资本参与市政基础设施建设的积极性不高。三是个别市县对“两镇”建设重视不够，建设进度较慢、人口聚集差，风貌特色凸显不够。

在建筑业方面，一是工程建造组织模式不能适应新形势下市场供给侧需求，工程总承包、装配式建筑推进缓慢。建筑行业技术人才特别是高级管理人才紧缺，企业研发投入不足。二是建筑企业特别是中小民营企业产业结构单一，管理粗放，融资能力和竞争实力弱。三是拖欠工程款现象依然突出，加之沙石、钢材等建筑材料价格及人工费上涨，扬尘治理延长了工期，导致建筑企业特别是中小民营企业生产经营困难。

在党的建设方面，一是管党治党政治责任还没有层层压实，全面从严治党还需要进一步深化。二是党风廉政建设和反腐败斗争形势依然严峻，全省住建领域发生在群众身边的腐败问题时有发生。三是中省决策部署落实存在层层衰减、政策效果打折扣现象，系统合力还需要进一步提升。四是作风建设需要继续强化，工作中的形式主义、官僚主义还不同程度的存在。

在清醒认识存在问题和困难挑战的同时，我们更要看到，推动住建事业持续健康发展具有多方面的有利条件。习近平总书记在中央经济工作会议上强调，我国发展仍处于并将长期处于重要战略机遇期，经济长期向好的基本面不会改变。省委十三届四次全会也已明确了2019年全省经济工作的总体要求和主要任

务。深刻理解全省住建事业的战略机遇，对今后一段时期发现机遇、把握机遇，推动住建工作高质量发展具有深远意义。从组织领导看，中省抓好住建工作的决心意图清晰明确，全系统上下以习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神武装头脑，在正风肃纪中焕发出崭新精神风貌，机构改革后全系统重整行装充满干劲，这是我们的政治优势。从宏观政策看，国家优先推进西部大开发，实施乡村振兴战略，推进关中平原城市群发展，并继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，这将给我们带来宝贵的政策机遇。从省情实际看，我省在“一带一路”建设中处于对外开放的前沿，近年来，省委、省政府以开放促改革、促创新、促发展，大力发展战略性新兴产业，“三个经济”，着力构建全面开放新格局，全省经济运行呈现总体平稳、活力增强、质效提升的特点，这是抓好工作的经济背景。从系统自身看，改革开放40年来，全省住建事业发展持续走在上升通道，城市建设管理、人民住房条件、城乡面貌发生了巨大变化，新时代住建事业发展的基础十分稳固。

2019年是新中国成立70周年，是全面建成小康社会关键之年，做好住建工作意义重大。2019年全省住房和城乡建设工作的指导思想是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，认真落实中央经济工作会议、全国住建工作会议和省委十三届四次全会精神，坚决贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府的决策部署，坚持以人民为中心的发展思想，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，坚持推动高质量发展，以供给侧结构性改革为主线，围绕追赶超越定位、“五个扎实”要求，以及“五新”战略任务、大力发展战略性新兴产业和打好三大攻坚战，统筹推进住建领域稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险工作，努力开创全省住房城乡建设事业高质量发展新局面。

做好今年工作，要把握好以下三个方面：

一是要坚持旗帜鲜明讲政治，始终在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。政治建设是我们党的根本性建设。全系统要把政

治建设放在首位，提高政治站位、强化政治责任，增强政治敏锐性和鉴别力，牢固树立“四个意识”、坚决做到“两个维护”，做到党中央提倡的坚决响应、党中央决定的坚决执行、党中央禁止的坚决不做。政治上的坚定来自理论上的清醒，要坚持把学习习近平新时代中国特色社会主义思想作为首要政治任务，结合“两学一做”学习教育常态化制度化、“不忘初心、牢记使命”主题教育等，继续在真正学懂弄通做实上下功夫，严明党的政治纪律和政治规矩，坚决破除形式主义、官僚主义，以求真务实的作风坚决把党中央决策部署落到实处。

二是要坚持全面落实高质量发展要求，扎实推动全省住建事业发展质量变革、效率变革、动力变革。住房城乡建设领域是推动高质量发展的重要战场，我们要主动对标、主动融入、主动作为。要牢牢把握稳中求进工作总基调，在落实追赶超越、“五个扎实”要求和持续推进“五新”战略任务上有新作为。要始终以供给侧结构性改革为主线，在住建行业“巩固、增强、提升、畅通”上下功夫，加快行业动能转换，提高全要素效率。要贯彻新发展理念，着力强优势、补短板，以“致力于高质量发展”为核任务，强化顶层设计，健全工作体系，积极推进住建事业在实现“三大变革”上不断取得新进展，为建设具有陕西特色的现代化经济体系作出贡献。

三是要坚持以人民为中心的发展思想，扎实办好造福三秦百姓的民生实事。住房城乡建设的一切工作都是为了人民，我们必须集中力量把群众最关心的民生实事一件一件办好。要深入学习贯彻习近平生态文明思想，全面落实习近平总书记在中央城市工作会议上提出的“一个尊重，五个统筹”城市工作指导思想，深刻汲取秦岭北麓西安境内违建别墅问题教训，全面巩固拓展专项整治成果，结合住建部门职能，举一反三，在解决环境突出问题中满足好群众的优美生态环境需要。要深化改革扩大开放，以助力枢纽经济、门户经济、流动经济为契机，持续深化住建领域“放管服”改革，下气力破除住建领域民营经济障碍，构建亲清政商关系，优化行业营商环境。要大力整顿房地产市场秩序，继续推进住建领域扫黑除恶专项斗争，着力解决城市建设中的顽疾，加快治理城市内涝、盲目美化出入口景观、垃圾围城等“城市病”，共同创造美好城乡环境和幸福生活。

专项斗争，着力解决城市建设中的顽疾，加快治理城市内涝、盲目美化出入口景观、垃圾围城等“城市病”，共同创造美好城乡环境和幸福生活。

三、2019年重点工作安排

根据省委十三届四次全会的决策部署，立足全省住房城乡建设现状和发展趋势，今年工作要紧盯一个目标，抓好八项工作，强化五个保障，为全省经济社会高质量发展作出新的贡献。

一个目标：紧盯“追赶超越”这一目标。

八项工作：房地产市场、住房保障、城市建设管理、小城镇建设、农村危房改造、建筑业发展、优化营商环境、打好四场保卫战。

五个保障：突出政治建设、强化能力建设、推进作风建设、深化队伍建设、加强廉政建设。

第一，关于一个目标

2015年2月，习近平总书记来陕视察，对陕西工作作出了追赶超越的科学定位，这一定位是总书记放眼大局对陕西发展标定的历史方位，指明了现阶段陕西发展最大的实际，是做好一切工作必须时刻对标的行动基点。4年来，全省住建系统在省委、省政府的坚强领导下，牢记嘱托、埋头苦干，各项工作取得了令人振奋的成绩。我们学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和十九大精神，就是要始终把追赶超越作为行业发展最鲜明的主题，把“五个扎实”作为最响亮的旋律，低调务实不张扬、撸起袖子加油干，抓好“五新”战略任务落实，以新思维、新理念、新视野谋划和推动行业各项工作。一是追赶超越，要落实新发展理念。按照创新、协调、绿色、开放、共享要求，坚持经济效益、社会效益、生态效益相统一，坚持“跳起来摘桃子”和“扑下身子拉车子”相统一，既要速度和数量的追赶超越，更要质量和效益的追赶超越，还要转型和升级的追赶超越。二是追赶超越，要始终坚持问题导向。结合机构改革，紧扣住房城乡建设领域突出问题，找症结、寻对策，运用改革的方法、市场的办法、法治的思维等综合举措，最大限度地破除行业发展瓶颈，以更加具体管用的举措，一抓到底，最大限度地消除薄弱环节，以补齐短板拉高整体水平，以重点突破带动全面提升。三是追赶超越，

要坚守“四条底线”。坚决守住行业稳定、安全、廉政和生态底线，在民生改善上尽力而为、量力而行，决不能发生严重危害社会稳定的问题，决不能以损害群众生命财产安全为代价推动发展，决不能以工作为借口破坏廉洁纪律，决不能为了发展牺牲生态环境。

第二，关于八项工作

实现今年主要预期目标，必须正确处理稳增长与调结构、稳增长与防风险之间的关系，确保行业向高质量方向发展。重点抓好八方面工作。

(一) 着眼稳地价稳房价稳预期，促进房地产市场平稳健康发展。坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，以稳地价稳房价稳预期为目标，着力完善促进房地产市场平稳健康发展的长效机制，防范化解房地产市场风险。2019年房地产开发投资计划完成3150亿元。一要因城施策，实施分类指导。库存较大的城市，要及时出台去库存鼓励政策，同时减少或停止用地供应。供应不足、房价上涨较快的城市，要加快供地节奏、价格申报和预售许可审批速度，缓解住房供需矛盾。供需基本平衡的城市，要及时将库存情况告知自然资源部门，合理制定土地供应规划，科学把握供地节奏。二要夯实地方政府主体责任。各地要成立本地区房地产市场调控工作协调小组，每季度召开联席会议，分析研判市场形势。城市人民政府要发挥好房地产市场调控的主体责任，加大调控工作力度，确保市场稳定。三要加强房地产市场监管。按照《陕西省房地产市场统计监测预警办法》，加强房地产市场动态监测分析，对房价及库存异常情况，及时采取有针对性的措施，防止出现大起大落。四要加大房地产市场监管力度。持续加大对房地产开发企业、租赁企业、中介机构及从业人员的管理，强化房地产交易秩序监管，继续深入开展打击侵害群众利益违法违规行为、治理房地产乱象专项行动。加快建立房地产开发企业信用评价系统，完善信用评价办法，各地要做好所辖区域信用平台建设，实施联合惩戒，将严重失信企业及其法人代表纳入“黑名单”管理。五要加快建立房地产市场长效机制。加快研究建立符合省情、适应市场规律的基础性制度和房地产市场健康发展长效机制。市、县房管部门要建立完善网签备

案系统，并全面覆盖所辖行政区域，逐步构建“国家、省、市、县”四级房屋网签备案系统，年底前实现全国联网。六要加快发展住房租赁市场。积极争取各级政府财政补贴，支持专业化、机构化住房租赁企业发展，逐步规范住房租赁市场。七要提升物业管理整体水平。配合做好《陕西省物业管理条例》修订工作，启动物业服务企业信用评价，开展物业行业人员培训，举办全省优秀物业管理项目现场会，提升物业服务水平。推进老旧小区改造试点，解决好群众关注的民生实事。

(二) 突出解决中低收入群体住房困难，不断完善住房保障体系。坚持以政府为主提供基本保障，完善住房保障政策制度，多渠道满足住房困难群众基本住房需要。全年棚户区改造新开工9.8万套，基本建成1.93万套，发放租赁补贴5.65万户。一要全力推进棚户区改造。严格把握棚改范围和标准，做细做实项目实施方案，用好用足棚改专项债券，积极拓宽资金筹措渠道，力争2019年项目9月底前全面开工。加快安置房续建项目进度，同步建设配套设施，确保群众按期回迁。二要加大公租房保障力度。开展公租房分配扫尾行动，列入国家计划的公租房项目年底前要基本完成分配。充分发挥用人单位作用，完善公租房分配方式，对环卫、公交等行业困难群体和重点产业困难职工实施精准保障。积极推进租赁补贴，满足多样化居住需求。三要加强公租房后续管理。深入推进“和谐社区·幸福家园”达标工作，规模以上公租房入住小区全部纳入创建达标范围，修订完善省、市两级创建标准，实行两级验收两级命名，每个市、县都要有1-2个示范性小区。西安、宝鸡等7个市、县（区）要认真开展政府购买公租房运营管理服务试点，形成一批可复制、可推广的试点成果。积极推进资产登记，明晰政府、企业、个人的产权，确保产权登记工作取得明显进展。四要因地制宜发展共有产权住房，学习借鉴北京、上海等地共有产权住房试点经验，指导有条件的城市因地制宜发展共有产权住房。五要完善住房公积金制度。充分发挥公积金在租购并举住房制度中的优势作用，促进住房租赁市场健康发展。优化公积金对房屋租赁行为的支持政策，放宽租赁提取条件和

额度，规范各地公积金使用政策，加强公积金运营监管，有效管控资金风险，大力推进“互联网+公积金”管理服务新模式，加快综合服务平台和省级监管平台建设，全面提高服务效能和管理水平。

(三)干好群众关注的民生实事，努力建设没有“城市病”的城市。全面贯彻落实新发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，牢固树立正确的政绩观和发展观，根据当地经济社会发展现状和财力水平，量力而行推动城市建设，把短板、惠民生作为城市建设重点，着力解决人民群众关心的民生实事，严禁在城市建设中脱离实际搞“政绩工程”和“形象工程”。预测全年将完成城镇市政基础设施投资690亿元。一要加强城市基础设施建设。围绕群众关注的民生实事，推动城市道路、公共停车场、公园绿地、轨道交通等基础设施建设。二要推进城市生态建设。继续全面排查整治城市黑臭水体，改善城市水环境质量，创建省级园林城市（县城）5个，加强对园林城市（县城）的跟踪评估，提升城市生态水平。三要加快县城建设。按照省政府即将出台的《县域经济发展和城镇建设三年行动方案（2019—2021年）》，根据《县域城镇建设专项资金支持县绩效评价办法》，对支持县进行跟踪指导、绩效考核、排名，实行滚动淘汰机制，打造县城建设示范样本。四要加快城管执法体制改革。积极利用新媒体做好《陕西省城市管理综合执法条例》的宣贯工作，深入推进机构综合设置等工作。扎实开展全省餐厨废弃物专项整治行动，坚决防止餐厨废弃物流入养殖场，积极防控非洲猪瘟。五要加强城市历史文物保护。积极稳妥推进历史城区、历史文化街区人居环境改善工作，不断加强历史建筑保护利用，做好既有建筑保留利用和更新改造工作。六要推动扫黑除恶专项斗争提质增效。按照中省关于开展扫黑除恶专项斗争的部署要求，进一步提高政治站位，将扫黑除恶专项斗争向行业综合治理和堵塞漏洞延伸，把专项治理和系统治理、综合治理、依法治理、源头治理结合起来，形成长效机制，有效净化住房城乡建设行业环境。

(四)推动小城镇高质量发展，全面提升村镇建设水平。围绕实施乡村振兴战略，大力推进小城镇建

设，着力解决城乡发展不平衡不充分问题。35个重点示范镇、31个文化旅游名镇全年分别完成投资80亿元、30亿元以上。一要全力推进小城镇建设。坚持已有好的经验做法，持续推进35个省级重点示范镇建成县域副中心、31个文化旅游名镇建成宜居宜游小城镇，支持历年来省上跟踪指导考核的市级重点镇择优替补列入“两镇”范围。二要扎实推进美丽宜居乡村建设。2019年继续创建省、市、县三级美丽宜居示范村640个，引领全省乡村建设，加强农村建筑风貌引导，做好农村生活垃圾治理工作，推动300户以上自然村至少建设和改造1座公共厕所，全面改善农村生产生活条件。三要着力提高农房设计水平和建造质量。大力推广使用农房设计图集，鼓励市县因地制宜开展农房建设和改造提升示范，推动建设体现地域特点、民族特色的乡村建筑。推广使用新型建筑材料，探索采取装配式建筑等施工方式，提升农房建设水平。四要做好传统村落保护发展工作。发布《陕西省传统村落保护发展规划》，对列入国家和省级传统村落名录的村落开展调研，做好指导工作。五要加大村镇建设力度。围绕实施乡村振兴战略，按照住建部要求，推广“美好环境与幸福生活共同缔造”活动试点经验。

(五)持续推进农村危房改造，助力全省脱贫攻坚。按照中省脱贫攻坚的决策部署，以住房安全为重点，继续推进农村危房改造，助力打赢脱贫攻坚战。一要全面完成现有存量农村危房改造任务。加强对深度贫困地区政策支持力度，同步实施深度贫困县区非四类重点对象农村危房改造。二要依托农村危房改造监管平台，组织各地认真开展历年农村危房改造建档立卡贫困户“回头看”，不断完善建档立卡贫困户农村危房改造信息档案。三要坚持问题为导向，按照反复梳理、反复核查、反复督办、反复整改的工作方法，建立问题跟踪销号长效机制，全面抓好问题整改。四要继续做好摘帽县住房安全核查认定。按照省脱贫攻坚指挥部关于贫困县退出住房安全认定工作要求，会同有关部门认真做好对全省2019年摘帽县安全住房核查认定，确保摘帽县顺利退出。五要加大总结宣传力度。突出宣传重点，扩大宣传视角，通过报纸、电台、网站等主流媒体，对我省农村危房改造做

法和成效进行深度报道，营造脱贫攻坚的浓厚氛围。

(六) 大力发展新型建造方式，推动建筑产业转型升级。大力发展战略性新兴产业，加快推进工程总承包模式和全过程工程咨询服务试点，全面提升全省建筑业发展质量和效益。全年计划完成建筑业总产值7100亿元左右。一要以推广新型建造方式为契机，以工程总承包和BIM技术为重点，抓好省政府办公厅《关于大力发展装配式建筑的实施意见》的贯彻落实，建立促进装配式建筑联席会议制度，完善装配式建筑产业体系，组织建设试点示范工程，推进建筑工程的标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理，不断提高装配式建筑在新建建筑中的比例。二要持续以“一企一策”为抓手，做大做强本省企业，吸引央企和外省优势企业落户陕西，加大对民营企业的支持力度，破解民营企业发展难题，鼓励民营企业走“专、特、精”道路。支持建筑业企业积极开拓国际市场。三要全面推进信息技术在建筑业监管中的应用，全面推进关键岗位实名制和建筑工人实名制，推进电子化招投标监管，加强诚信体系建设，推进信用信息共享，实施联合惩戒。四要推进勘察设计行业发展，探索适应市场机制的信息化监管手段，优化施工图联合审查的流程，完善勘察设计管理平台，鼓励大型勘察设计行业向工程总承包和全过程咨询业发展，引导中小企业向专业化方向发展。加快乡村建设、海绵城市、综合管廊及装配式建筑等重点领域工程建设标准编制，提高工程建设标准对建设行业的引领作用。五要持续推进工程质量安全提升行动和建筑施工安全专项治理行动，认真贯彻住建部《工程质量安全管理手册（试行）》，强化安全生产标准化考评，加强工程质量监管执法，加大违法违规问题的查处力度。深入开展文明工地创建和“长安杯奖”、“鲁班奖”评选活动，发挥文明工地典型示范引领作用，确保工程质量安全水平稳步提升。

(七) 深化工程项目审批制度改革，优化行业营商环境。按照国家全面开展工程建设项目审批改革和省委省政府有关优化营商环境新要求，在全省范围内进一步开展工程建设项目审批制度“全流程、全覆盖”的改革。一要在上半年实现各类工程建设项目

审批压减至120个工作日内，地级以上城市建成工程建设项目审批制度框架和管理系统。二要全面落实工程建设项目审批“四个统一”，即统一审批流程、统一信息数据平台、统一审批管理体系、统一监管方式，努力破解“一张蓝图”“一个系统”“一套机制”等重点难点问题。三要加快省市工程建设项目审批系统建设，早日实现省市审批系统的上下联通、各审批部门的互联互通，做到各类审批信息的实时共享。推行工程建设项目审批告知承诺制，加快推进县区工程建设项目审批制度改革的政策落地。四要贯彻落实全国及省深化“放管服”改革重点任务分工方案，加快推进“证照分离”改革，深化“互联网+政务服务”，实现行政审批服务事项线上“一网通办”、线下“只进一扇门”和“最多跑一次”，省级服务事项网上可办率达到90%，市县级不低于70%，企业和群众提供办事材料减少60%以上。

(八) 助力全省生态环境保护，全力打好四场保卫战。深刻把握坚持人与自然和谐共生的科学自然观、绿水青山就是金山银山的重要发展理念，采取过硬措施，在打好青山、蓝天、碧水、净土四场保卫战中发挥住建系统应有的作用。一要以秦岭整治保护为重点，助推打好青山保卫战。完善住建领域加强秦岭生态环境保护目标任务和政策措施的工作清单，建立责任追究制度和行业守信激励失信惩戒机制，加强执法稽查，不断巩固专项整治成果。二要以强化施工扬尘监管和推进绿色城市建设为重点，助推打好蓝天保卫战。落实省委省政府铁腕治霾工作要求，严格实施建筑施工扬尘治理措施16条，把扬尘治理纳入文明工地验收和建筑施工安全生产标准化考评，推广机械吸尘式清扫保洁，落实扬尘治理责任，加强常态化检查督查，使全省建筑施工扬尘得到有效控制。建立健全工程设计施工管理制度，大力发展绿色建筑，力争年底城镇绿色建筑占新建建筑比例达到42%。加快采暖地区城镇清洁供暖，鼓励发展地热能供热，促进供暖污染物减排，不断增强城市宜居性。三要以加强城镇污水垃圾处理设施运行监管为重点，助推打好碧水和净土保卫战。完善城镇污水垃圾处理“月通报、年终考评”以及承诺制、约谈等工作机制，西安、咸阳、

渭南要先行积极推进生活垃圾分类工作，形成可复制、可推广的生活垃圾分类模式，在全省逐步推广。

第三，关于五个保障

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央切实加强党的政治建设，不断强化管党治党政治责任，严肃党内政治生活，严明政治纪律和政治规矩，推动党的面貌为之一新，焕发出新的强大生机活力。各级住建系统广大干部职工都要把讲政治的弦绷得紧些、再紧些，以加强党的政治建设为统领，自觉强化政治责任，全面加强全省住建系统自身建设，为行业高质量发展提供坚强政治保障。

一要突出政治建设。旗帜鲜明讲政治，树牢“四个意识”，践行“两个维护”，始终同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。严明党的政治纪律和政治规矩，扎实开展“讲政治、敢担当、改作风”专题教育，进一步强化政治纪律、政治责任、政治担当。严肃党内政治生活，认真贯彻民主集中制，严格执行“三会一课”、民主生活会、组织生活会等制度。严格遵守宪法法律，深入听取人大代表、政协委员意见建议，自觉接受民主监督，主动接受群众和舆论监督，确保系统所有工作都体现人民至上、贯彻人民意愿。

二要强化能力建设。注重提高统筹能力，在提高政策措施的针对性、实效性、协同性上下功夫，努力达到政策组合最优效果。提高专业能力，更多运用专业力量、专业方法解决行业发展中的困难和问题。深入基层认真开展调查研究，聚焦问题选好课题，将调查研究作为党员干部的一项基本功，坚持不懈地抓实抓好，并做好调研成果的交流、转化和应用，不断提升科学决策和服务水平。提高创新能力，大力推动法治型、学习型机关建设，主动向先进省份和兄弟地市学、向基层干部群众学，不断推动行业工作跑出加速度、干出高质量。

三要推进作风建设。对照中省关于贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神、集中整治形式主义官僚主义的决策部署，深刻汲取秦岭北麓违建别墅问题教

训，认真查表现、抓整改，大兴求真务实之风，精简会议和文件，统筹规范督查检查考核工作，着力解决重“痕”不重“绩”、留“迹”不留“心”等问题。严格落实中央八项规定实施细则精神和省委实施办法，紧盯干部“庸懒散慢虚”等问题，对形式主义、官僚主义问题寸步不让，以严肃问责倒逼干部担当作为，持续改进作风。

四要深化队伍建设。树立正确用人导向，坚持德才兼备和“好干部标准”，严格把好政治关，切实把能力突出、业绩突出，有专业能力、专业素养、专业精神的优秀干部及时用起来。深入贯彻落实“三项机制”，旗帜鲜明为敢于担当、踏实做事、不谋私利的干部撑腰鼓劲，着力激发干部干事创业的精气神。持续加大干部的教育培训力度，不断增强学习能力，提高履职尽责的素质；不断增强解决住建领域发展不平衡不充分问题的能力，提高破解难题的勇气和本领；不断增强落实能力，扎实实干好省委、省政府部署的每一项工作，打造一支政治过硬、纪律严明、本领高强的干部队伍。

五要加强廉政建设。严格履行全面从严治党主体责任和“一岗双责”，做好“以案促改”、警示教育，强化行业监督执纪问责，深化扶贫领域腐败和作风问题专项治理，扎实开展违规收送礼金、领导干部利用名贵特产类特殊资源谋取私利问题专项整治，坚持无禁区、全覆盖、零容忍。要严肃认真对待住建领域群众反映强烈的问题，坚决纠正损害群众利益的行为，坚决整治群众身边的腐败问题，切实把全面从严治党覆盖到全系统“最后一公里”。

同志们，站在新时代新起点上，全省住房城乡建设事业任务艰巨、责任重大、使命光荣！让我们在省委、省政府的坚强领导下，以更加振奋的精神状态，求真务实的工作作风，一抓到底的决心，不忘初心、牢记使命，奋发有为、锐意进取，推动全省住房城乡建设工作在高质量发展中实现追赶超越，以优异的成绩迎接新中国成立70周年！

新常态下建筑业的变革与创新

文 中国建筑业协会副会长 吴慧娟

党的十九大报告指出，中国特色社会主义进入新时代，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动能的攻关期。对于我国建筑业来说，其规模快速扩张带来的发展，正在成为过去时，传统的建筑业面临着前所未有的机遇和挑战，新常态下建筑业改革发展任务艰巨，任重而道远。

用好企业营商环境的优化

简化市场的准入，不再设立新的资质。推行“互联网+”政务服务，进行审批承诺制试点，提高审批效率。加快完善信用体系、工程担保、保险等相关配套制度，试点放宽承揽业务范围限制，加强事中事后监管。强化个人执业资格管理，有序发展个人执业事务所，推动建立个人执业保险制度。企业要从围着资质转，转向围着市场转、信誉转。

完善招标投标制度。缩小招标范围，放宽有关规模标准。在社会投资的建筑工程中，由建设单位自主决定发包方式。依法招标的项目纳入统一的公共资源交易平台，简化程序，实现电子化，促进公开透明。常规工程实行最低价中标，同时有效发挥履约担保作用，实行高额履约担保，防止恶意低价中标。

市场统一开放公平竞争。打破壁垒，取消各地区、各行业对建筑业企业设置的不合理准入条件；严禁擅自或变相设立审批、备案事项。完善全国建筑市场监管公共服务平台，加快实现数据共享交换。建立建筑市场主体黑名单制度，依法依规全面公开企业和个人优良信用记录和不良信用记录，接受社会监督。

适应工程建设组织模式的变革

完善工程建设组织模式，主层面为建设单位、工程总承包、全过程工程咨询三足鼎立，打破人为分割

及碎片化，责任层次更明晰，责权利更统一。强化建设单位的首要责任。加快推行工程总承包，工程承包分割管理转向工程总承包集成化管理，促进设计施工深度融合，提高工程建设水平。大力推行全过程工程咨询，打破资质碎片割裂的工程咨询服务转向全过程工程咨询服务。培育一批具有国际水平的工程总承包、全过程工程咨询龙头企业及与之配套的专业企业，提升企业核心竞争力。

拥抱生产建造方式的革命

互联网的信息技术与产业深度融合。重点加快推进建筑信息模型(BIM)技术的集成应用，实现项目全生命周期数据共享和信息化管理。推广现代工业化生产建造。大力推广装配式建筑，深入推行绿色建筑，全面推动绿色建材、设计、施工和运行。加快建立适应装配式建筑的制度、技术、生产和监管体系。加快修订编制相关标准、规范、规程。加快新技术研发应用，限制和淘汰落后的工艺、危险的工艺方法，积极支持建筑业科研工作。发挥工程建设标准引领作用，整合精简强制性标准，提高标准水平。积极培育团体标准，增加标准有效供给。开展标准复审，加快修订，提高标准时效性。加强科技研发与标准制定的信息沟通。

顺应“一带一路”走出去战略实施

加强中外标准的衔接，缩小技术差别，在对外援助工程中优先使用我国标准，参加国际标准的认证交流和双边合作。统筹协调，发挥比较优势，有目标、有重点、有组织地开展对外承包工程，参与“一带一路”建设。鼓励大企业带动中小企业、沿海沿边地区企业合作“出海”，避免恶性竞争。引导对外承包工程企业向高附加值的领域有序拓展。推动企业提高属

地化经营水平。政府加大政策扶持力度，加强建筑业“走出去”主管部门间的沟通协调和信息共享。推进建设领域执业资格国际互认。综合发挥各类金融工具的作用，支持对外经济合作中建筑领域的重大战略项目。

新常态下，建筑业进入平稳发展期，队伍规模依然庞大，市场重心转向基础设施及生态建设。面对前所未有的机遇和挑战，建筑业改革发展要因时而动，顺势而为，推动建筑业实现高质量发展。

（全文转自《中国建设报》）



BIM+管理模式下的PACS设计 装配式机房施工技术研究

■ 中国建筑第八工程局有限公司西北分公司 刘俊杰 张壮壮 文哲 陈胜

摘要:本文通过对西安民用飞机高升力系统生产项目403号综合厂房建设工程制冷换热站装配式施工模式进行总结提炼,从BIM+装配式机房实施现状分析入手,以BIM技术为切入点,深入探讨BIM+装配式机房的实施要点,旨在打通设计与施工隔阂,提升设计模型精准度;提升预制装配单元的加工精度和质量;解决现场装配误差,保证现场装配式施工一次成优。提炼出PACS设计法和两点一线双管控法。

关键词:BIM创新、装配式机房、装配精度控制、深化设计

一、项目介绍

西安民用飞机高升力系统生产项目403号综合厂房建设工程由中建八局西北公司承建,由于现场条件及甲供设备制约,项目制冷换热站迟迟无法开工,同时,项目机房体量大,成本管控要求严格,为保证项目的530节点目标,预留给机房整体实施施工期仅20天,项目急需革新传统施工模式,BIM+装配式建造模式成为项目需重点攻关的课题。



图1-1 民用飞机高升力系统生产项目403号综合厂房效果图

对此,小组成员对目前国内已成功实施的BIM+装配式机房进行调研,认真总结分析,采用不同的实施模式方法不同,适用性也各有差异,为了找到更为适用于厂房类项目的BIM+装配式机房实施模式,通过调研总结,提出了3种可行性的方案。

一是采用预制单元模块化整体推入式,将泵组进行模块化集成,通过工厂化预制,整车运至现场进行模块化就位与拼接。但由于庆安403项目属于钢结构厂房,梁下净空6.8米,模块化的模式势必造成顶部大量的空间被浪费,不够美观,且由于增大了型钢的用量,成本的压力剧增,这对一个潜亏项目来说,是不



图1-2 模块化装配施工模式实施图

可取的。

方案二是采用管组单元化拼装+法兰盘分段,对机房进行管组单元拆分,将拆分小单元用法兰盘分段方式进行拼接。此种方式将传统施工模式赋予装配化理念,通过增设法兰盘进行拼接,更为灵活,但由于增设了法兰盘,增加了一定的漏水风险,且对成本也有一定的影响。



图1-3 管组单元化拼装+法兰盘分段实施图

对此,通过在方案二的基础上进行优化,提出了方案三采用管组单元化拼装+自有法兰盘与自然焊口分段,对机房进行管组单元拆分,将拆分小单元用自由法兰盘+自然焊口分段相结合的方式进行拼接,不增加

原有法兰盘数量。经综合分析后，最终确认方案三为最佳实施方案。



图1-4 管组单元化拼装+自有法兰盘与自然焊口分段实施图

二、组织实施

根据项目质量目标和工期要求，小组对BIM技术在本项目的实施目标进行拆解，共分为以下4点。

- 1.是打通设计与施工隔阂，提升设计模型精准度。
- 2.是提升预制装配单元的加工精度和加工质量。
- 3.是解决现场装配误差，保证现场装配式施工一次成优。
- 4.是在减少施工现场焊接作业量，保证绿色文明施工和工程质量的前提下，将机房内管道施工工期缩短至5天，及时移交施工作业面。

通过BIM+管理理念，在公司的资源保障下，融合技术、商务、合约，组建安装经理部装配式机房攻关小组，通过项目安装部的全力配合，形成BIM+装配式施工的中坚管理层，并整合业内优秀资源，形成实施作业层。

同时，为保障本项目装配式制冷换热站的顺利实



图2-1 组织架构图

施，从BIM+方案保障、BIM+平台保障、BIM+进度总控保障、BIM+加工厂选址保障四个方面建立了四维一体的BIM+管理保障体系，并按照设计、准备、实施的流程，开展BIM+装配式建造。

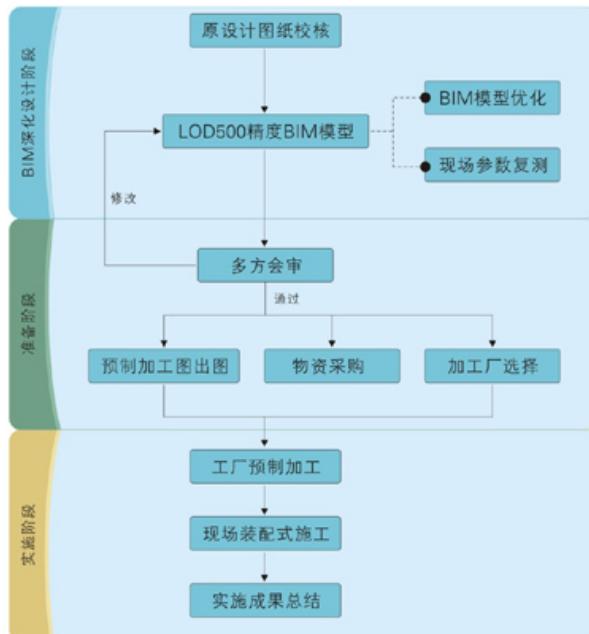


图2-2 BIM+装配式机房实施流程图

三、实施应用

1. 设计模型精度控制

首先对BIM模型创建过程进行分析，根据模型完善程度不同，将其分解为准备阶段、调整阶段、校核阶段、拆分阶段，并根据不同阶段对数据信息需求不同，提出了PACS设计法。

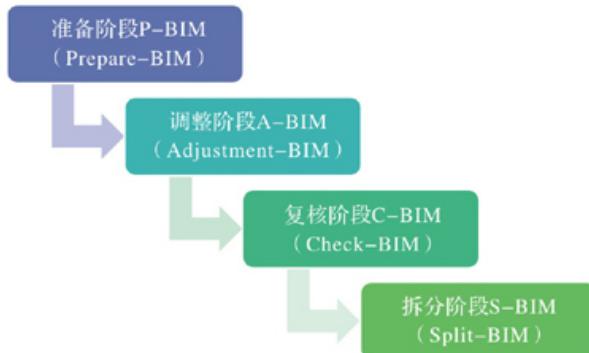


图3-1 BIM设计模型阶段拆分

首先由BIM技术人员根据设备厂家提供的图纸与

现场实测数据，完成高精度族文件的创建，根据原设计图纸创建准备阶段P-BIM模型；

准备阶段P-BIM模型一次深化

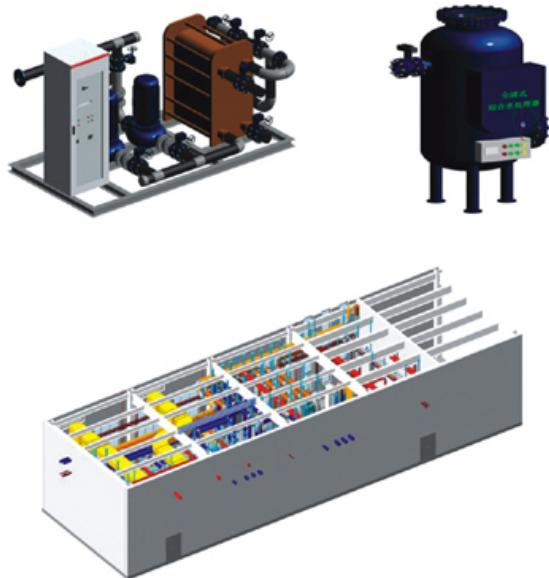


图3-2 准备阶段P-BIM模型一次深化

召开深化设计专题研讨会，结合BIM+VR技术，针对原有排布空间利用率不高、多专业碰撞等问题，

调整阶段A-BIM模型二次深化



图3-3 调整阶段A-BIM模型二次优化

进行优化，完成调整阶段A-BIM模型，同时，对设备基础进行定位，规划绿色检修通道；根据设备泄水情况和漏水风险，设置环形排水沟，合理组织机房内排水，导出设备基础施工图，交由土建完成基础浇筑施工；

待基础施工完成，设备就位后，技术人员实际测量已就位设备的进出口高度位置、设备进出口平面定位，反馈回BIM模型，完成复核阶段C-BIM模型；

复核阶段C-BIM模型数据复测要点

测量内容	测量仪器	测量方法	注意事项
结构测量	水准仪、手持激光测距、钢卷尺、红外线水平仪	1) 利用钢卷尺配合红外线水平仪进行水平距离测量； 2) 利用水准仪，采用仪高法进行定点标高测量，配合手持激光测距仪进行顶板、梁高度测量。	1) 水平距离测量时，应先用红外线水平仪进行找平，钢卷尺应绷直，无倾斜； 2) 垂直距离测量时，测量标尺应与地面垂直，手持激光测距仪放置点位必须与测量标尺所在点位重合
基础测量	钢卷尺	利用钢卷尺测量基础的尺寸、定位及相邻基础间距。	1) 基础尺寸测量应读数三次，取平均值； 2) 基础定位测量时，应以某一结构柱作为参考，不得采用建筑墙体。
设备进出口测量	红外线水平仪、钢卷尺	利用红外线水平仪进行找平，确定50线，然后用钢卷尺对设备进出口标高及定位进行测量。	1) 钢卷尺的最终读数应取三次读数的平均值； 2) 设备进出口定位，应以某一结构柱作为参考，不得采用建筑墙体； 3) 对于水泵等采用橡胶减震措施的设备，应在设备就位24小时后再进行测量。
现场测量实景	结构测量 基础测量 设备进出口测量		

图3-4 复核阶段C-BIM模型数据复测

根据项目实际情况，重点考虑机房所处空间条件，综合工期、成本、质量因素，采用工厂化预制+法兰盘拼接与现场自然焊口分段相结合的方式，进行管组单元设计，完成拆分阶段S-BIM模型。最后，基于BIM模型导出工厂加工图，采用BIM管理平台将图纸与构件进行关联，生成动态二维码信息，用于安装信息的传递。

并且，对支吊架体系进行专项设计，建立详细的编码规则，并到处支吊架施工装配图供一线作业人员使用。同时，为保证项目支架体系的安全可靠，采用广联达Magicad支吊架模块进行支吊架的校核计算，保障项目支吊架体系设计的安全性和经济性。

在设计模型完成后，利用Magicad QS算量组件，

拆分阶段S-BIM模型深化出图

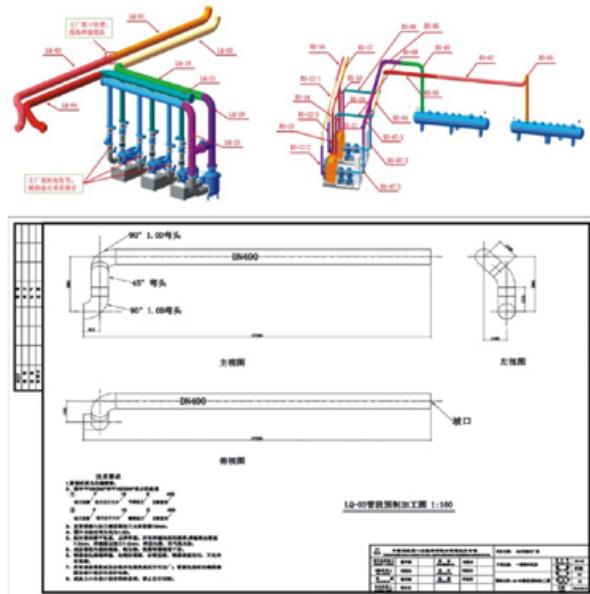


图3-5 拆分阶段S-BIM模型数据封样

ZJ-27支吊架模型校核计算

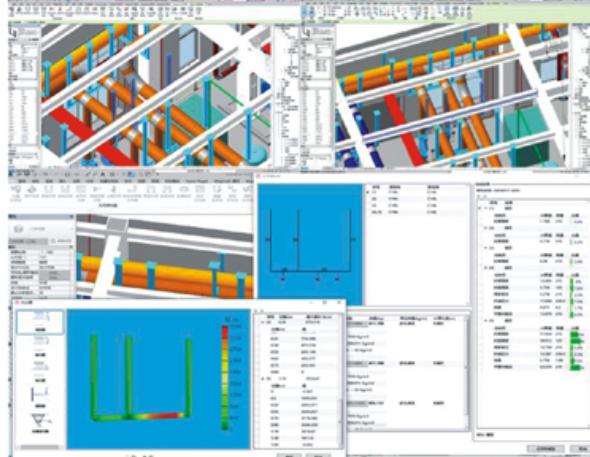


图3-6 支吊架体系专项设计

根据工程量计价规则进行工程量单统计，与广联达GCCP5.0结合进行工程量清单计价。最后，将工程量汇总信息一键导入构件共享参数中，利用构件反查，使商务信息与模型构件紧密结合。做到项目成本立体管控。

2. 工厂预制加工精度控制

为保证预制加工的精度满足设计要求，工厂预制加工阶段，对材料采购、图纸信息传递、加工误差控制、过程验收四个方面采取以下对应的控制措施。



图3-7 BIM+商务成本精细化管控

表3-1 工厂预制加工精度控制措施表

序号	控制关键点	控制措施
1	材料采购	所有法兰、管道、弯头等材料必须符合国标要求；管径和法兰误差不超过3mm，弯头尺寸误差不超过2mm，角度误差不超过3mm。
2	图纸信息传递	在预制加工开始前，与加工厂进行图纸的详细交底，确保工厂作业人员充分理解设计意图； 在加工过程中，与工厂加工人员保持紧密联系，任何对图纸尺寸产生的疑问第一时间处理，问题解决后方可进行加工。
3	加工误差源控制	为修正焊接时产生的热变形，需对管道关键部位进行顶管处理； 通过定型化的组合式加工平台进行管道的预拼装，拼装合格后再进行组对焊接； 加工过程中，采用定端口的加工原则，对于材料带来的微小误差，在管材下料时予以消除。
4	过程验收	预制加工阶段，管理人员驻场监造，严格按照预制加工图纸进行装配单元的过程验收，出现问题第一时间修正。

通过选择优质的加工厂，建立公司级BIM+装配式预制加工研发生产基地，工厂收到预制加工图纸和进度计划后，按节点要求进行排产，工厂流水线作业，整个加工周期仅耗时1周。



图3-8 流水线工厂化预制加工

基于EBIM管理平台，挂接加工图纸，制定各阶段责任人，打印装配二维码，厂检时，通过扫描二维码，与工厂人员基于模型进行探讨，将检测结果通过

电脑端反馈回BIM管理平台，实现动态二维码更新。

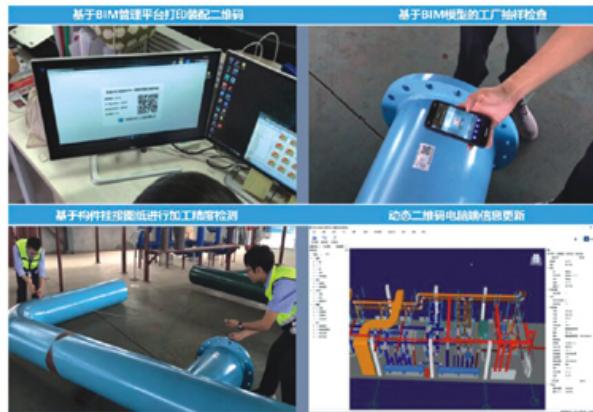


图3-9 二维码辅助加工厂检

3. BIM+物料状态跟踪控制

本项目总装配单元数量达128个，为更好的控制128个加工单元的整体状态，项目基于BIM管理平台，对管组装配单元进行物料跟踪状态设置，分为加工、待出厂、出厂、进场、安装、验收六个阶段，同时，根据现场周边条件，规划最佳运输路线，保证BIM+装配式施工的顺利进行。



图3-10 BIM+平台物料集成管理

根据BIM管理平台物料跟踪状态统计，便于项目及时组织人员、机具完成装配单元的卸车，通过叉车+人工倒运的方式，将材料运至指定位置并码放整齐。

4. 现场装配施工误差源控制

为保证现场装配一次成优，通过对现场装配式施

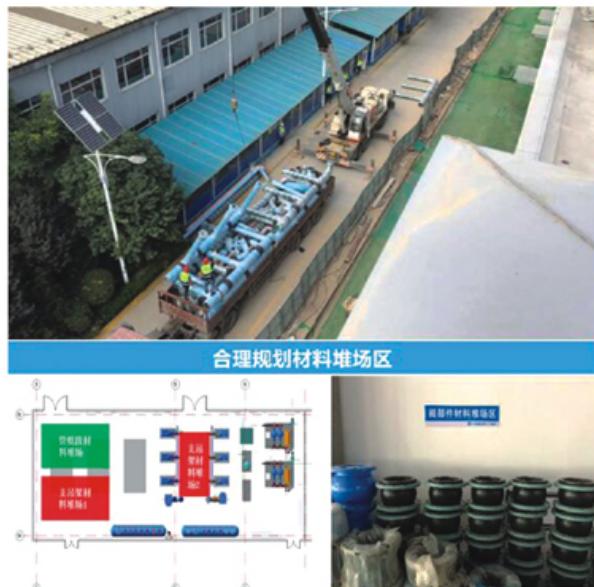


图3-11 材料卸货倒运

工误差源进行分析，可以将其归纳为以下四种误差。

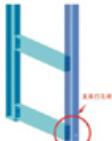
表3-2 施工现场装配精度误差源分析表

序号	误差形式	误差分析
1	支架端误差	由于现场结构施工存在微小误差，这部分误差难以测量和修正，而工厂中支架的预制加工是基于理想状态的结构标高而来的，由此产生了支架端误差。
2	装配单元垂直度误差	虽然装配单元管组在出厂时已经进行了精度验收工作，但考虑长途运输过程中难免会对管道造成挤压，产生微量的形变；同时，由于立管与横管成组安装，安装垂直度一旦有问题，会对后续管组的装配造成极大影响。
3	坡口焊接对正误差	考虑施工质量、进度、漏水风险、成本控制等因素，机房分段采用法兰盘与自然焊口分段相结合的方式进行，对于焊口的对正焊接是管组对位误差控制的关键点，由于人眼误差以及大管道转动困难等因素，坡口对接容易产生误差，这部分误差一旦产生，不仅影响后续管组的装配，且调整起来较为困难。
4	设备端接口误差	由于土建基础施工和设备就位往往存在厘米级误差，这对毫米级装备精度的影响是致命的，立管与设备接口对接时，误差往往难以把控，极易出现返工情况。

为解决这些误差控制难题，我们提出了两点一线双管控法。一线指的是通过BIM+装配式三维动态实施模拟、BIM+装配式实施交底会、BIM+AR关键技术节点交底等形式进行BIM技术全过程管控。

通过这些具体的管控措施，切实有效的消除了BIM+装配式施工过程中潜在的各种误差，保证了装配

表3-3 两点一线双管控实施情况表

	误差形式	解决对策	对策内容	实施图示
两点	支架端源头误差	可调式支吊架	对支架设计形式进行创新深化，在支架立杆下端开条形缝，同时在横担两侧用带孔钢板进行封堵，现场装配时，先将立杆下端的条形缝和横担钢板上的小孔通过螺栓进行固定，横担可上下调节，待横担标高达到设计标高时，拧紧螺栓，再进行焊接固定，从而修正支架造成的误差风险。采用此方法可修正4cm内的支架端源头误差。	
	设备端接口终端误差	预留二次浇筑孔	在基础预制阶段，通过BIM模型和实测数据，规划预留孔的位置，孔洞直径为100mm。在装配单元与设备对接时，通过对设备进行调节，实现设备端的误差修正，待装配单元与设备连接稳固后，对预留孔洞进行浇筑。采用此方法可修正4cm内的设备端误差。	
一线	过程管控累计误差	BIM全过程管控	组织专业人员，并通过BIM+三维动态实施模拟、BIM+AR关键技术节点交底、召开BIM+装配式三维技术实施交底会等形式，应用BIM技术进行全过程应用指导。	
双管控	装配单元垂直度误差	吊线锤安装校正	为保证管组安装时的垂直度，每一管组装配单元在接口对接稳固前，均由专人利用吊线锤进行立管段的垂直度校正，校正无误后方可进行对接紧固作业。	
			为消除管组单元在自然焊口处的坡口对接误差，在管组单元出厂前，均在需对接坡口处的管	

双管控	坡口焊接对正误差	剖口点焊角钢	道正中心点焊一小段L40x5的角钢，在焊口对接时，只需保证角钢底面搭接均匀，即可保证坡口的对正。此举不仅提高了装配精度，也提高了坡口对接的施工效率。	
-----	----------	--------	--	---

精度，解决了装配式施工的精度控制难题。

四、归纳提升

1. 成果总结

通过BIM+管理模式下的PACS设计装配式机房施工技术研究，场模一致性真正达到100%，2名管理人员，10名装配工人，历时40小时，缩短了整体工期60天，做到了工程的完美履约。



图4-1 设计模型效果图

项目根据最终实施成果进行了标准化提炼，形成2018年陕西省省级工法一篇，获局级QC成果二等奖、公司级QC成果一等奖，并取得了中国安装协会BIM技术成果鉴定，达到国内领先水平。

在经济效益和社会效益方面，经综合分析对比，通过BIM技术应用，优化商务管控模式，成功实现BIM模型精准度100%，预制加工合格率100%，装配一次成优合格率100%。有效减少高空作业80%，减少现场焊接作业85%，有效缩短工期90%，提高施工效率75%，成本降低率35%，BIM技术应用成效显著。



图4-2 装配完成实景图

2. 问题分析

本项目在实施过程中，也总结了一些问题，一是建筑结构BIM设计未前置，机电优化存在局限性；二是与设备厂家的BIM数据信息传导单向，设备优化不到位；三是项目整体未采用活套法兰，部分螺栓穿孔



图4-3 不足之处分析

受影响；四是机房外主管分支提前做入机房，管道碰口误差难修正。

五、结束语

随着我国建筑工业化进程的不断加快，推进建筑工业化，大力推行装配式建造方式，实现建造智慧化和部品模块化，是机电安装工程发展的必经之路。BIM+装配式机房建造技术也成为目前一项新兴的热门技术，中建八局西北公司将在总结现有技术的基础上，不断进取，持续革新，搭建交流学习平台，希望通过和业内同行的交流探讨，促进BIM+装配式施工技术的全面发展。



基岩山区高速铁路高陡边坡BIM应用

中铁第一勘察设计院集团有限公司 张 坤 陈 凯 周福军 许兴旺

一、单位介绍

中铁第一勘察设计院集团有限公司（简称“中铁一院”），成立于1953年1月。经过我院三代人的共同努力，累计建成普速铁路4万余公里，承担高速铁路6千余公里，铁路业务遍布全球40+个国家。全院在岗员工总数4千余人。众多在国内外具有重大影响的品牌工程铸就了中铁一院雄厚的技术实力，其中在艰险山区铁路、高原冻土铁路、沙漠铁路、电气化铁路、特长隧道、无线列控指挥调度系统、大型铁路枢纽与编组站、大型互通式立交工程等方面的成套勘察设计技术，达到国内或世界领先水平，城市轨道交通综合技术跻身全国一流行列。先后荣获国家和省部级科技进步奖、优秀工程勘察设计、优秀软件、优秀标准设计近900项。



图 中铁一院主要勘测铁路分布图

二、项目说明

2.1 项目简介

本项目依托的是西成高铁，是我国八纵八横高铁网规划中的“京昆通道”的重要组成部分。西成高铁全长643公里，是我国首条穿越秦岭山区的高速铁路，桥隧比高达92.1%。本次研究的对象为纸坊一号隧道，位于西安市鄠邑区境内，是穿越秦岭山区的重点工



图 西成高铁线路走向示意图

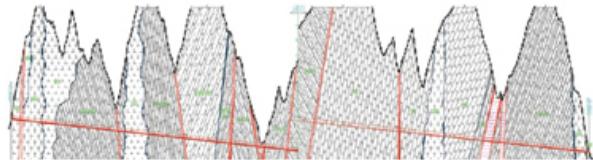


图 西成高铁纸坊一号隧道地质纵断面

程，隧道全长8378m，最大埋深657.5m。

2.2 项目难点

纸坊一号隧道所面临的工程难点主要有三点：工程环境危险、施工工期紧张、外业效率低下。

(1) 纸坊一号隧道工程环境危险。该隧道地处秦岭山区，为西成高铁穿越秦岭的第二座隧道，出露岩性主要为花岗岩、片岩及片麻岩。隧道进出口危岩落石极为发育，严重危及高铁安全。洞口进出口地形陡峭，平均坡度高达60~70°，专业人员难以达到陡坡现场，并且严重危及到调查人员的生命安全。

(2) 纸坊一号隧道施工工期紧张。当时环境是全线已经开展高铁的联调联试工作，距离最后的通车时间不足3个月时间，边坡加固工程施工工程约为2个月，留给勘察设计周期不足1个月。在这短短的一个月内要完成地形测量、地质调查、地质成果整理、边坡加固方案设计等工作，设计院面临很大挑战。

(3) 传统外业工作效率低下。外业工作主要包括地形测量和地质调查，前者工作流程一般为路基专业提供边坡断面的设计数据，由测量人员携带测量仪器到现场采集测量数据。由于地形高陡、植被茂密，外业工作进展十分缓慢，每组只能完成断面数据1~2处。

同时也给地质人员的不良地质调查工作带来极大的困难，难以查清危岩落石的具体分布。



图 隧道洞口高陡边坡



图 边坡危岩落石分布

三、BIM应用

3.1 BIM人员配置

本次BIM设计团队主要包括专业指导和BIM指导，建立了多专业协同工作机制，线路专业为总体专业，负责BIM设计统一协调和安排；测绘专业负责工程区地形数据的采集；地质专业负责三维地质模型的建立；路基专业负责高陡边坡加固方案的设计；桥梁专业和隧道专业根据加固方案评估不良地质对结构体的影响程度。

3.2 BIM软件配置

本次BIM设计采用的软件体系分为三大类：地理信息采集软件、三维地质建模软件和工程设计分析软件。在地理信息采集方面，通过无人机采集隧道洞口相关数据，采用Bentley ContextCapture软件处理形成三维倾斜模型，并通过Bigemap下载大区域场景辅助建模。在三维地质建模方面，主要通过我院自主研发的二维勘察地质系统和三维地质建模系统，完成复杂三维地质模型的创建。在工程设计分析方面，通过岩土计算软件进行边坡稳定性分析，然后利用RockFall软件模拟落石运动轨迹，路基和隧道专业在Revit和Civil3D平台通过自主研发的路基BIM和隧道BIM软件完成边坡加固模型和隧道模型的创建。主要涉及软件如下：



图 项目BIM设计系列软件

3.3 项目BIM实战之勘察

在项目BIM勘察过程中，主要工作流程为：首先利用无人机采集地形数据，然后通过TISGER建模软件完成三维地质模型的创建，最后通过快速剖切标准化出图。

(1) 通过无人机采集隧道工程区地形和影像原始数据，在ContextCapture处理后，形成洞口范围内三维倾斜摄影模型，利用倾斜模型高清影像特点，开展了高陡边坡危岩落石的调查，共查明危岩落石群14处，并开展了洞口地质灾害评价，自然工况下，危岩体可能发生滚落，砸向轨道；暴雨工况下，可能诱发小规模垮塌，严重影响行车安全。



图 隧道洞口倾斜摄影模型

(2) 通过TISGER创建了三维地质模型，并对地质模型添加了与地层相关的属性信息，如地层时代、成因、岩性、风化程度、承载力等。在模型应用方面，模拟了隧道开挖，自动获取围岩等级，辅助隧道专业开展设计。

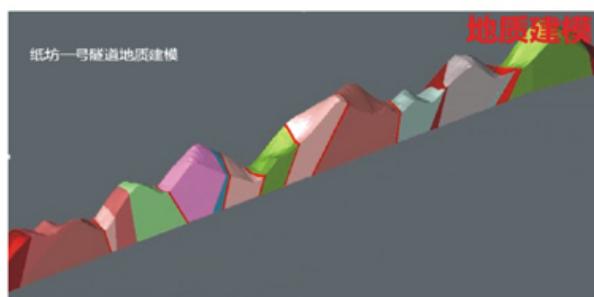


图 纸坊一号隧道地质模型

3.4 项目BIM实战之设计

在项目BIM设计过程中，首先将地质剖面数据导入到边坡稳定性分析软件中进行高陡边坡的稳定性分

整、文件出院2天。综合以上共计10天完成方案设计任务。

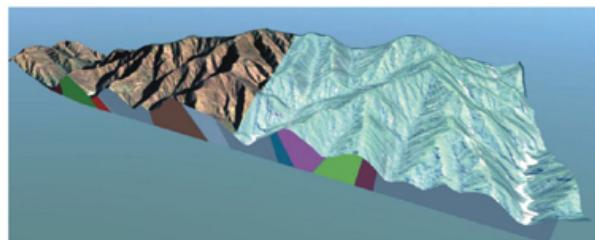
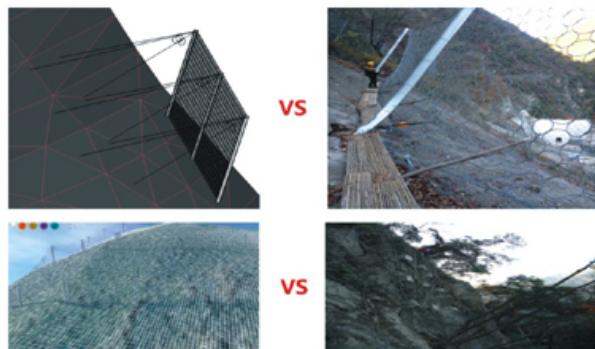


图 Infoworks综合展示效果

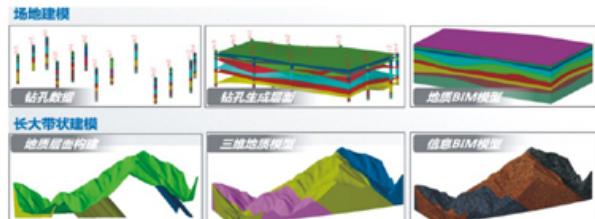
在高陡边坡加固防护措施中，对边坡防护BIM模型与现场施工效果进行了对比分析，主被动防护网的布置、数据与BIM模型保持一致。



四、BIM应用拓展

4.1 BIM地质建模

我院自主研发的三维地质建模软件具有正向、高效的特点。利用勘测多源地质数据，快速创建三维地质模型。根据工点类型分为场地建模和长大带状建模。场地建模主要适用于房建工点，场地分布有多排钻孔情况，通过三维地质建模软件可以自动插值形成层面，最终形成各种地质体。长大带状建模方法主要是针对铁路工程一般仅有单排钻孔的特点，先通过钻孔完成地质纵断面的填绘工作，然后再结合平面地质数据源，通过插值算法形成地层界面，再与地形体进



行布尔运算，形成最终的形状异性的地质体。

针对复杂地质现象，实现了复杂地质体的单独建模方法。根据岩层特征和滑坡体的运动规律，实现了岩体层理面建模、多级滑坡建模，模型表达精度极大提高。



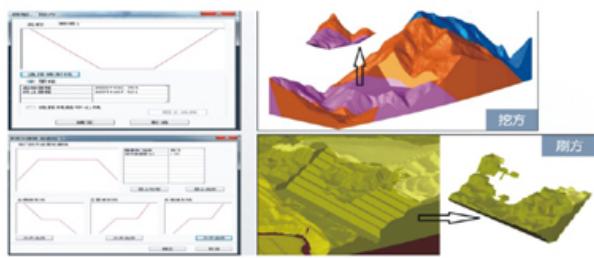
通过自主研发的三维地质建模软件，具有海量大数据支持性好的特点，实现基岩山区超复杂地质条件的建模，辅助全院开展BIM设计分析。



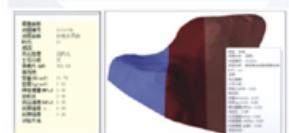
4.2 BIM应用之勘察

(1) 模型应用模拟开挖

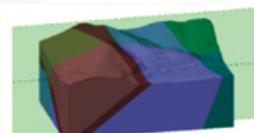
地质BIM软件能够实现模型的参数开挖，输入线路的起止里程、边界条件、开挖深度，能够快速获取不同土石等级的土方量，提高了土石方工程造价的准确性。并且能够支持多种格式文件的导出，保证了地质模型数据的传递，辅助下游专业开展设计。



地质信息数字化



模型剖切、成图

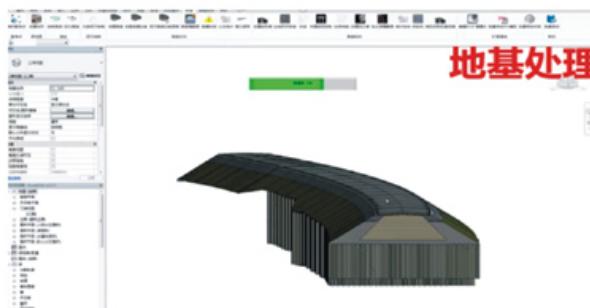
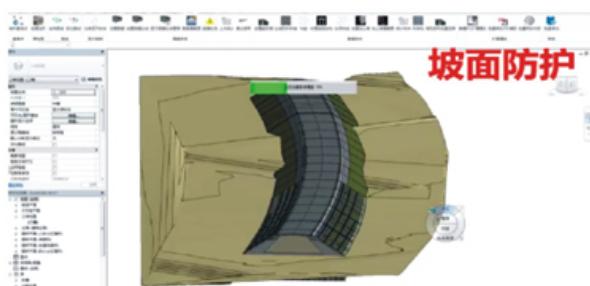




4.3 BIM应用之设计

在Revit中对房建工程BIM设计支持性较好，但无法满足铁路工程路基和隧道BIM设计，路基和隧道BIM设计主要是通过二次开发来实现本专业的BIM设计。

路基专业在Revit平台中通过二次开发，基于线路骨架，基本实现了路基本体模型、坡面防护模型、地基处理模型的自动化拼装，极大提高路基设计效率。

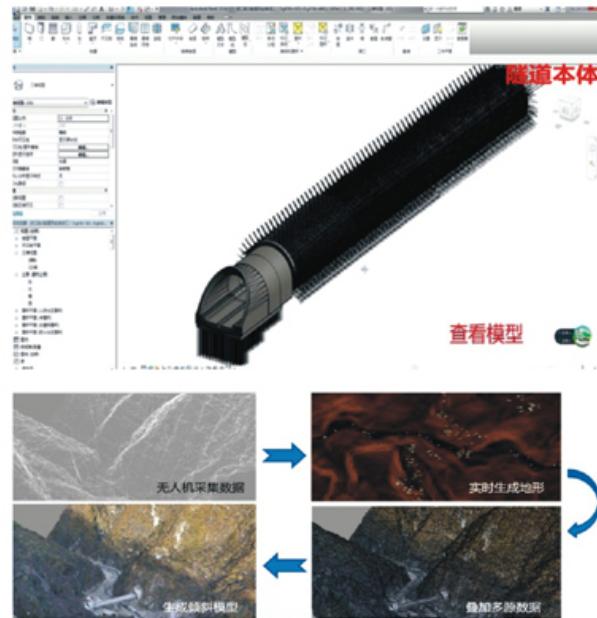


隧道专业在Revit平台中主要建模思路如下：首先赋予线路参数，其次输入隧道设计参数，最后一键式批量生成隧道BIM模型。

4.4 BIM应用之运维

在运维方面，通过BIM+无人机技术实现了铁路运营风险监控，具体操作流程为：通过无人机及时采集数据，然后实时生成三维地形，在叠加多源地形地质数据基础上，最后建立三维地质倾斜模型。

对既有风险点开展多期对比分析，评估风险等级，建立风险预控数据库，保证铁路运营安全。



BIM应用运维操作流程



BIM应用运维风险点多期分析对比

五、应用总结

5.1 BIM应用总结

本项目利用BIM技术解决了高铁施工中复杂的工程地质问题，取得了良好的效果。在传统勘察的基础上引入了无人机新型勘测手段，极大地提高了勘测效率和勘察质量。通过本次BIM项目的成功实践为后续即将开展的西宁至成都、西安至十堰等复杂山区高铁BIM技术的应用提供了解决方案和经验总结。

5.2 BIM应用推广

在今后的BIM推广中，我们将继续深化四个方面的研究：标准、正向、协同、新技术，推进BIM的全生命周期应用，主要包括：结合IFD、IFC完善地质BIM的标准建立；深入研究地质BIM的正向设计，实现高效目标；加强全专业BIM协同设计的覆盖推广面；强化新型勘测技术与BIM的融合、研发。

受限复杂地下空间条件下“上涵下廊”双层综合管廊建造探究

中建五局第三建设有限公司 魏小辉 高江虎 阳青海 上梦阳 王盛

摘要：近年来，国家大力推进城市地下综合管廊建设，加之PPP新的建设模式引入，为综合管廊的修建赢得了崭新局面。而城市内存在人口密度大、地下管线多、市政工程建设交叉多等问题，造成综合管廊建设多处于受限复杂地下空间条件下，如何解决受限复杂地下空间条件下综合管廊的建设工作成为建设难点。为此，本文以西安市昆明路地下综合管廊项目为工程背景，介绍了在受限复杂地下空间下采用三维空间合理布局，创新设计方案等措施合理解决多个市政工程交叉建设的问题，同时结合综合管廊特点在防水方面进行改进，并统筹管理保证汛期工程安全，西安市昆明路综合管廊在受限复杂地下空间下的成功建设，为综合管廊的发展提供了一定借鉴意义。

关键词：PPP建设模式；综合管廊；受限复杂地下空间；上涵下廊

引言

自党的十八大以来，国家大力推进城市基础设施项目建设，综合管廊、地铁、高架桥等一大批惠民基础设施项目在全国各地落地生根^[1]。2015年8月国务院办公厅发布《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》^[2]，加之，近年来PPP新的投资建设模式引入，加快了城市地下综合管廊建设步伐。西安市作为管廊建设的试点城市，积极响应国家政策，于2016年提出全力打造“一环、六放射、多组团”的城市管廊建设新战略^[3]，昆明路管廊为西放射线的主干管廊。



西安市地下综合管廊该规划平面图

根据现场调研资料，大环河两侧地下敷设管线类型多、数量大，敷设空间几乎占用了整个地下空间资源。加之，存在高架桥、地铁五号线两大民生工程修建，如何立足于这样一个受限复杂地下空间背景下，以寻求合理的管位设置为突破口，实现三大工程同步交叉建设可能。对推动工程实施进度，加快形成昆明路便捷式交通，提高城市空间资源利用意义重大。

1. 工程大背景

1.1 现状描述

如上所述，昆明路沿线管网密集，以汉城南路七号桥为界，以东大环河南侧有给水、再生水、雨水、污水等地下管线；大环河北侧有给水、燃气、热力等地下管线。河道两侧地下管线均并排铺设，占尽了该区段地下空间。同时，河道两侧均为架空的110kV和10kV的高压线缆，如下图1所示。以西大环河南侧有给水、再生水、污水等地下管线；大环河北侧为新修的热力管。该区域的电力采用电缆沟敷设，位于河道人行道的正下方，如下图2所示。

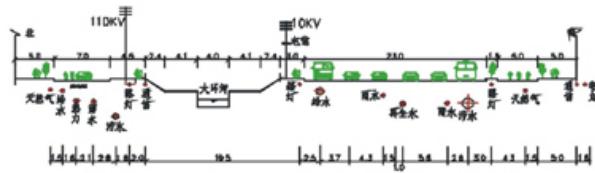


图1 七号桥以东城市管网布置



图2 七号桥以西城市管网布置

地铁五号线位于大环河的南侧即昆明路的正下方，结构距河道南侧护栏4.7~6.3m。连通西二环至西三环双向六车道高架桥位于河道正上方，桥桩净距14m，如图3所示。

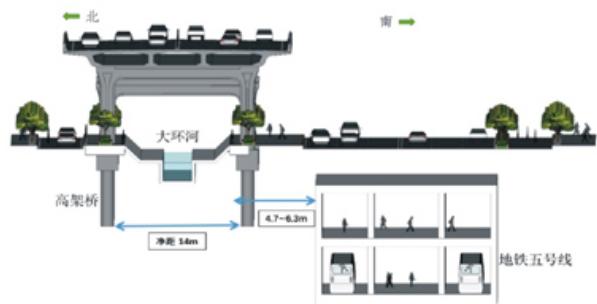


图3 大环河、高架桥、地铁五号线相对位置关系

同时在河道北侧有大量的居民小区，同河道北侧的有效距离不足10m，如天朗莱茵小城、西氮住宅小区、工人新村等，如图4所示。若在该区域修建工程将难以保证沿线居民的正常出行、建筑物的安全稳定，为此河道北侧场地受限。



图4 河道北侧住宅小区

1.2 原设计方案

昆明路地下综合管廊第一版设计方案由西安市政设计研究院有限公司负责。建设长度3726m，起结合道路、高架以及地铁和管线的布局情况，分为四种断面，入廊的管线为：给水、再生水、电力、通信、污水及热力局部入廊，具体如下图所示。



图5 原设计方案平面图

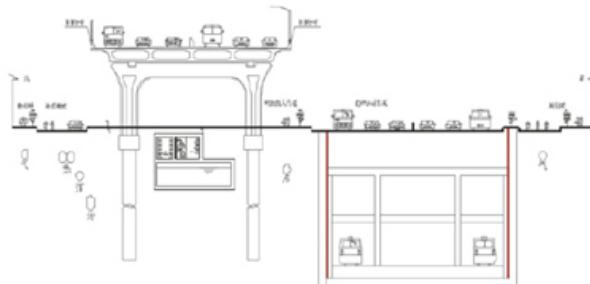


图6 原设计方案断面图（西窑头地铁站）

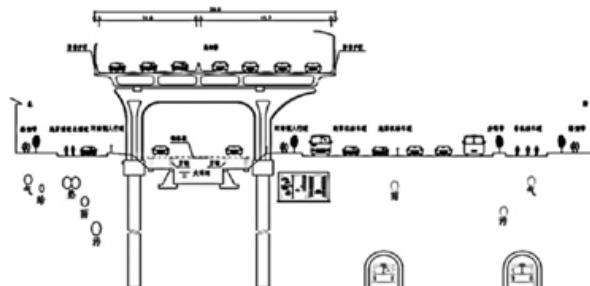


图7 原设计方案断面图（标准段）

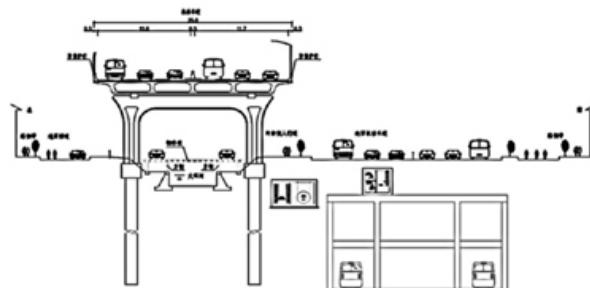


图8 原设计方案断面图（汉城南路地铁站）

因昆明路沿线三大工程工期紧、任务重，进场后均未能开工建设。市政府当即要求建委组织进行调研，快速找出三大工程未开工建设的根本问题所在，通过对各承建方的走访调研，明确了制约三大工程进场后迟迟未能开工建设的症结所在，即在受限复杂地下空间条件下，因原设计管位的不合理，造成影响高架桥实施的架空高压和影响汉城南路站修建的污水管无法迁改，进而造成三大工程的建设瘫痪。

对于综合管廊而言，其管位设置在大环河南侧人行道正下方，同七号桥以西的电力管沟位置存在冲突。而电力改迁工作量大、协调对接难度大，且昆明路沿线无法为电力迁改创造条件。最终的结果是，电力无法迁改，综合管廊无法实施。



图9 影响综合管廊建设症结示意图

对于汉城南路地铁站而言，影响其实施进程的为河道南侧污水管。原施工部署为：待综合管廊修建完工后，污水入廊再进行汉城南路地铁站施工。同时，纵观昆明路整个断面，除原河道南侧正下方管廊管位满足污水改迁外，沿线再无地下空间资源可供污水临时迁改。如上所述，综合管廊无法实施，进而影响汉城南路地铁站建设进程。



图10 影响汉城南路地铁站建设症结示意图

对于高架桥而言，影响其实施进程的为七号桥以东的架空高压线缆。施工部署为：待综合管廊修建完成，将架空及地埋的高压线入廊后再进行高架桥施工。同样因综合管廊无法实施，进而影响汉高架桥的建设进程。



图11 影响高架桥建设症结示意图

综合所述，在受限复杂地下空间条件下因原设计管位的不合理影响昆明路上三大惠民工程进场后无法开工建设，围而不施，造成城市交通资源损失。同时，结合国家部委及西安市管廊建设要求，为实现昆明路作为西安市“六放射”主干管廊的规划目标，需

尽可能的纳入更多管线，而原设计断面尺寸小，容量及入廊管线类型无法满足相关要求。

2. 创新方案设计

2.1 拟建位置选定

如何立足于昆明路客观存在的受限复杂地下空间条件，着力寻求解决症结的突破口，将成为能否快速推动三大惠民工程实施进程，保证昆明路便捷式交通尽早落地的关键所在。为此，中建西安综合管廊投资发展有限公司在结合沿线管网摸排的基础上，依据国家部委及西安市管廊建设要求，吸取原设计方案存在的弊端，并充分考虑地铁五号线和高架桥修建位置，最终确定西安市昆明路地下综合管廊拟建位置—由河道南侧人行道正下方挪移至原大环河处，如下图12所示。

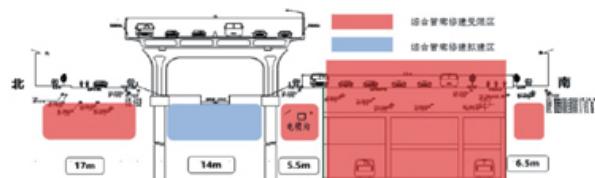


图12 昆明路地下综合管廊拟建位置示意图

2.2 建设格局选定

大环河为西安市的重点防汛导流河道，主要解决南郊、西郊28平方公里、小寨商业街区及昆明路周围雨水排放问题。而新定昆明路管廊项目位于原河道处，为此保证该区域泄洪功能是本次设计工作考虑的重中之重。为此，期间完成进行了三版设计方案：其一，上廊下涵；其二，上涵下廊（不封盖）；其三，上涵下廊（封盖）。并对三种方案进行了对比分析，如下表1所示。



图13 大环河收集周边雨水区域图

表1 昆明路地下综合管廊三种方案比对表

序号	方案编号	优点	缺点
1	方案一	可降低结构防渗漏控制措施。	河床标高决定了雨水箱涵位置，线缆舱势必突显出地面，占用城市空间资源，影响城市美观。
2	方案二	线缆舱位于河道下方，可集约利用城市稀缺的空间资源。	(1) 防水控制难度大。 (2) 不便于河道清淤。 (3) 高架桥下方的空间资源难以利用。 (4) 城市臭水体无法得到根治。
3	方案三	(1) 线缆舱位于河道下方，可集约利用城市稀缺的空间资源。 (2) 便干河道清淤。 (3) 高架桥下方的空间资源难以利用。 (4) 城市臭水体可得到根治。	防水控制难度大。

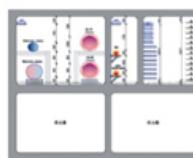


图14 方案一



图15 方案二



图16 方案三

通过比对最终确定西安市昆明路地下综合管廊建设格局为方案三，即上涵下廊加封盖形式。

2.3 断面尺寸选定

根据西安市城市地下综合管廊规划的西放射主干管廊（昆明路综合管廊）相关要求，依据《城市综合管廊工程技术规范》GB 50838—2015，结合相关产权单位提出的要求，并综合考虑提高大环河的泄洪能力。最终确定综合管廊的结构设计尺寸，见下图17。

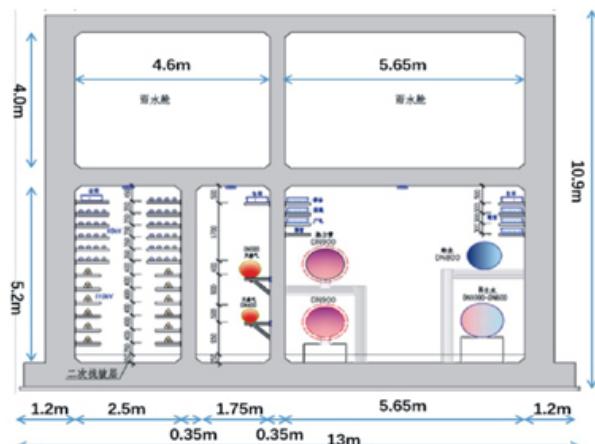


图17 昆明路地下综合管廊断面尺寸

2.4 创新方案建设概况

该项目位于西安市雁塔区昆明路北侧大环河下，

东西走向，西起皂河东岸，东至西二环，建设长度3757m。沿线经过3个地铁站房，同7处地铁人行通道相交，下穿一座铁路专线桥梁，穿越F3地裂缝。为不改变原河道水流路径，结构形式为“上涵下廊”双层五舱结构，上设两个雨水舱，下设综合舱、燃气舱和电力舱，断面尺寸12×10.9m。入廊管线类型有电力、通信、热力、给水、再生水、雨水和燃气。本项目是在修建综合管廊的同时对大环河进行整治改造，以提高大环河的泄洪能力。



图18 昆明路地下综合管廊平面图

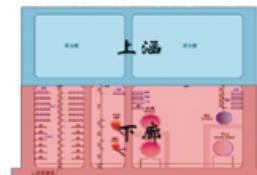


图19 上涵下廊建设格局



图20 昆明路地下综合管廊标准断面效果图

2.5 三大工程三维空间合理布局

1、三大工程相对位置关系

如上所述，昆明路综合管廊位于大环河处，其正上方为连通西二环至西三环的双向六车道高架桥，桥桩净距14m，综合管廊结构宽为12m，桥桩距管廊外墙外边缘的作业空间仅有1m。综合管廊正南侧，即昆明路的正下方为地铁五号线，同管廊结构相距4.7–6.3m。

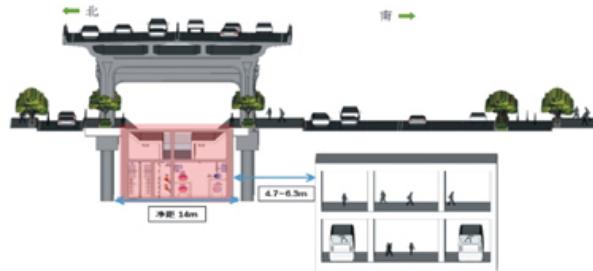


图21 昆明路上三大工程的位置关系

2、综合管廊同高架桥三维空间布局

昆明路管廊项目基坑支护为钢筋混凝土灌注桩加钢支撑形式，支护桩同高架桥桥桩位列一条线上，为合理解决高架桥桥桩同管廊支护桩位置相冲突，通过调整高架桥区域（高架桥桥桩相距40m）支护桩的桩径（由1m增大至1.2m）及间距（由2m增大至4m）实现两者位置的合理避让，为后续高架桥桥桩施工预留空间。

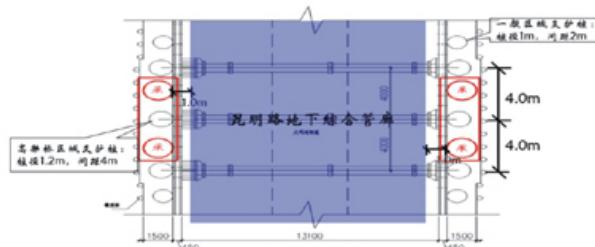


图22 综合管廊同高架桥立体空间位置关系

3、综合管廊同地铁人行通道三维空间布局

昆明路地下综合管廊结构形式整体呈现为“上涵下廊”，该设计的主要目的是确保上廊雨水在重力流的作用下自东向西汇入皂河，设计过程中须保证上涵结构底板顶标高为原河道底标高。同时，因地铁人行通道标高及净空尺寸控制严格，无法调改。所以，当综合管廊遇到地铁人行通道时，下廊三舱结构需局部下穿，整体呈现出“上涵、中通、下廊”的建设特色，该节点基坑开挖的最大深度达24.5m。



图23 综合管廊同地铁人行通道立体空间位置关系

总而言之，在城市受限复杂地下空间条件下，以合理选定综合管廊管位为突破点，解决了汉城南路地铁站处污水管迁改问题，为综合管廊和地铁五号线同步实施创造条件；解决了电力急需迁改问题，实现了推动了综合管廊的建设进程，解决了高架桥建设受制于架空高压电缆影响的问题，实现了综合管廊同高架桥同步交叉建设的可能。同时，通过方案比选，综合各方因素，提出了西安昆明路综合管廊上涵下廊的建

设格局，对集约、高效地利用城市地下、地上空间资源意义显著。结合三大惠民工程的相对位置关系，通过三维空间的合理布局，做到了工程同期建设的互不干扰、互不影响。概括来讲，西安市昆明路地下综合管廊修建完工，将根治空中蜘蛛网、地上拉链路的城市病垢；提高大环河的泄洪能力；实现了大环河城市黑臭水体的有效治理，改善了周边人居环境；加快地铁、高架桥的建设进度，为昆明路便捷式交通早日形成保驾护航。

3. 保障措施

本项目在原河道处施工，基坑开挖深度大，地下水位埋深浅，加之土通水、下走线的空间格局，如何做结构防水质量控制，如何做好实施过程中的防汛导流工作部署，对管廊后期能否安全、稳定运营及建设过程中确保人民生命财产安全至关重要。

3.1 结构防水管控

1、现状描述

本项目共计141条变形缝，61万个螺杆洞，防水施工面积60余万 m^2 ^[24]。同时，根据《昆明路综合管廊地勘报告》，地下水位埋深绝对标高391.14—392.50，而结构中隔板设计标高392.24—395.35，可知在运营期间下层三舱结构将处于地下水系包围中。如何做好结构防水，实现百年工程在复杂环境下不渗漏，是本工程的难点。同时，本项目在14号桥—15号桥区间穿越F3地裂缝。一旦地裂缝运动，极可能造成特殊变形缝渗水隐患。那么如何有效控制特殊变形缝防水施工质量，提高同地裂缝运动的协同变形能力也尤为重要。



图24 水系包围下的综合管廊 图25 昆明路地下综合管廊穿越F3地裂缝

2、具体措施

(1) 三大复合防水技术

根据本工程结构防水要求，并结合施工场地的客观环境。提出了混凝土自防水体系、建筑防水体系、特殊节点防水措施的三大复合防水技术，以提高管廊

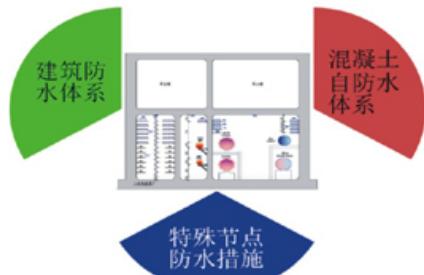


图26 昆明路地下综合管廊项目三大防水体系

结构的防渗漏能力。

- 1) 混凝土自防水体系：①采用P10抗渗混凝土；②掺加II型高性能抗裂膨胀剂；③增加抗裂钢丝网片；④掺加了膨内传（PNC803）水泥基渗透结晶型添加剂形成自修复混凝土；⑤加强辅助振捣。

2) 建筑防水体系：

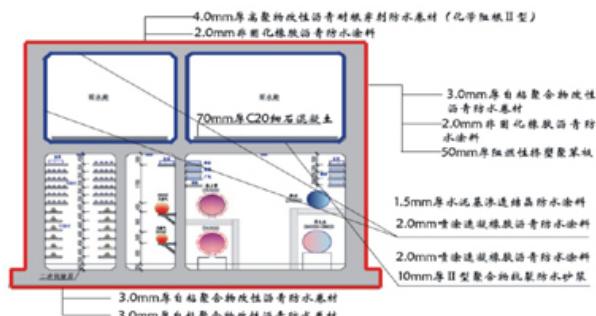


图27 昆明路地下综合管廊建筑防水体系

表2

昆明路地下综合管廊建筑防水汇总表

序号	部位	建筑防水
1	底板	2道3mm厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 2mm厚非固化橡胶沥青防水涂料
2	侧墙	3mm厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 50mm厚阻燃性挤塑聚苯板
3	顶板	2mm厚非固化橡胶沥青防水涂料 4mm厚高聚物改性沥青耐根穿刺防水卷材
4	雨水舱内侧壁、顶板	1.5mm厚水泥基渗透结晶防水涂料 2mm厚喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
5	雨水舱内底板	2mm厚喷涂速凝橡胶沥青防水涂料 10mm厚II型聚合物抗裂防水砂浆

3) 特殊节点防水措施：

①普通变形缝防水措施

普通变形缝防水采用钢边橡胶止水带，变形缝嵌缝材料采用双组份聚硫密封胶，填缝材料采用闭孔型聚乙烯泡沫塑料板。

②特殊变形缝防水措施

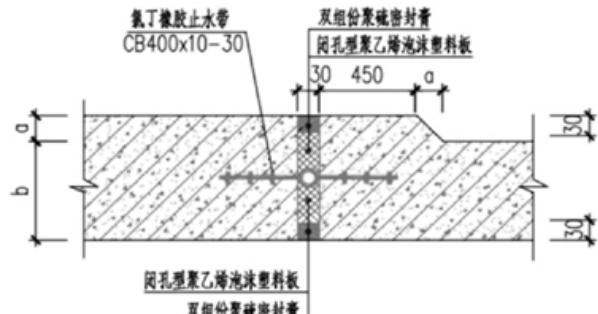


图28 普通变形缝做法

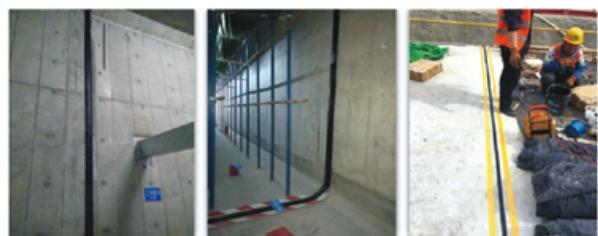


图29 普通变形缝现场效果

借鉴地铁穿越地裂缝特殊变形缝的防水处理措施。采用且形、U型止水带复核防水技术。同时，控制地裂缝影响区间的设防长度（120m）、分段长度（20m）、变形缝宽度（0.1m），并实施附加措施，如注浆管、端头钢模板等，来控制特殊变形缝的防水质量。

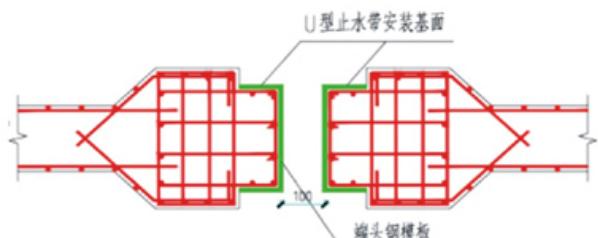


图30 特殊变形缝处预埋钢板

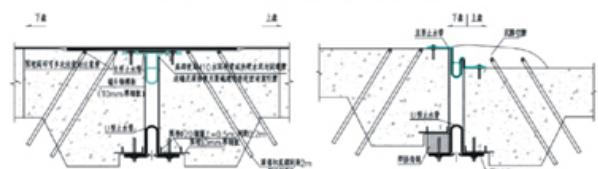


图31 预埋多次注浆管

(2) 过程管控

施工作业前组织专家论证，完成防水施工专项交底，并做好过程跟踪。

总而言之，因本项目基坑开挖深度大、地下水位



图32 防水专家论证



图33 专项施工交底

埋深浅，且管廊沿线交地铁、穿地裂缝等客观环境，加之土通水、下走线的空间设计格局，如何做好防水工作部署是保障管廊、地铁后期安全、稳定营运的重要举措。为此，本项目糅合了混凝土自防水体系、建筑防水体系、特殊节点防水措施的三大复合防水技术，通过对接设计、借鉴防水优秀做法、选用新型防水材料、组织防水专家论证、执行样板引路制度、做好专项施工交底及过程跟踪等措施来控制建设工程防水施工质量，保证百年工程在复杂环境下不渗不漏、安全运营目的。

3.2 防汛导流

本项目采取了导、截、排相结合方式做好实施过程的防汛导流的工作，保证周围居民及作业人员的人身财产安全。

1、导：本项目用一个月时间在西二环下方修建 $10\text{m}^3/\text{s}$ 导流泵站，将大环河上游来水通过导流泵站导排至沣惠渠，最大限度地减少上游来水对基坑的冲击。

图34 10 m^3/s 导流泵站

2、截：因本项目西临皂河、东接大环河，进场实施前须进行两端头封堵，保证实施区段作业安全。

3、排：每隔20m在基坑两侧布置抽水泵，对基坑给水实施抽排。同时在紧急时刻安排“龙吸水”等大型抽水设备随时待命，保证基坑安全运营。

4. 总结



图35 “龙吸水”抽水设备现场待命

1、本文以昆明路沿线受限复杂地下空间为研究背景，介绍了在此背景下不合理的管位设置所产生的影响，并以此为突破口，描述方案优化的具体过程。

2、综合分析昆明路沿线客观环境并汲取原设计方案的弊端，通过调整管廊管位，实现了受限复杂地下空间下三大惠民工程同步交叉建设的可能，提高了城市稀缺空间资源利用，为同类工程建设提供借鉴。

3、根据昆明路沿线地下水位、上涵下廊的构造布局给出了结构三大防水体系，保证百年工程在复杂环境下的不渗不漏，安全运营的目的。

4、集合项目拟建场地特殊性，给出了市政线性工程防汛导流的具体措施。

参考文献

- [1] 中国共产党第十九次全国代表大会工作报告. 2017.10.18.
- [2] 国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见[EB/OL]. [Http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-06/14/content_8883.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-06/14/content_8883.htm).
- [3] 西安市城市地下综合管廊规划.[EB/OL]<http://www.ccement.com/news/content/9035129204667.html>
- [4] 何珊.复杂地形下超大断面地下综合管廊防水设计与施工探讨[J].中国建筑防水, 2017 (14), 031-035.

定位高端领域 锤炼一流团队 共谱陕建华章

——记陕建五建集团精密电子厂房施工纪实

文 陕西建工第五建设集团有限公司 杨 静



三星项目俯瞰实景图

三星电子是全球投资最大精密电子公司
其12英寸闪存芯片二期FAB生产栋项目

历时395天、万余名工人、大型设备400余台、
完成施工面积30万平方米、总用钢量8万吨、
混凝土总用量43万立方米、PC构件11万件



西安奕斯伟产业基地项目鸟瞰图

西安奕斯伟产业基地项目

建筑面积达20万平方米、
10天时间完成了临建搭设和施工现场道路硬化、
20天完成15万立方米土方开挖工程、
28天使用钢材18000吨、混凝土162000立方米、
架体材料进场20000余吨、
施工高峰期每日建设者达2300余人、
108天实现主体全面封顶

定位高端市场

依托陕建集团对市场的科学研判和精准定位，陕建五建集团把精密电子厂房作为企业经营结构调整的重要内容，并迅速整合资源，成立了精密电子厂房事业部，专门研究该领域的施工技术。积极调整市场战略，把精密电子厂房领域定位为打开高端市场的另一个通行证。

2017年以来，在陕建集团的大力支持下，五建集团先后承接了三星（中国）半导体12英寸闪存芯片二期FAB生产栋项目、西安奕斯伟硅产业公司等国内外电子巨头的大型精密电子厂房的建设任务，总建筑面积50万平方米。通过一流的施工策划、一流的项目团队、一流的项目管理，圆满完成施工任务，总结出了一套完整施工经验。并由此认识到只有定位高端市场才能走向高端领域，把与三星、西安奕斯伟等企业的合作，作为提升陕建五建集团整体管理水平的重要契机。

锤炼专业团队

接到三星项目建设任务后，陕建五建集团迅速行动、科学统筹，成立了以副总经理为总指挥，组建了精锐的现场执行机构，向全公司范围选派核心骨干人员，并向大专院校招收定向培养员工40余人，项目最高峰投入管理人员600余人，并在现场建立企业培训科，从项目开工至今，项目培训、参观员工达到5000余人，真正使现场成为实战场。通过全体人员共同努力，该项目顺利实现了预期目标，也正是得益于严格的管理制度和严谨的过程控制，赢得了业主的高度赞扬和充分肯定，陕建五建人在高端科技施工领域再一次擦亮了陕建品牌。

2018年9月15日，陕建集团又将西安奕斯伟产业基地项目的建设任务交给了五建集团，这一年五建集

团精密电子厂房事业部也成立了一周年，通过三星项目的锤炼，一大批熟悉精密电子厂房施工的管理人员迅速成长。由生产厂房、拉晶厂房、综合动力站、废水处理站、固体站、气体库以及综合配套区构成的西安奕斯伟硅产业基地项目施工过程中，这些有经验的施工人员大显身手，使五建集团精密电子厂房施工管理职能不断提升，成果愈加突显。



精密电子厂房事业部全体人员合影



西安奕斯伟项目指挥部合影

打造一流管理

三星项目与奕斯伟两个项目的共同点是启动快、工期短、协调量大。在施工过程中，陕建集团各级领导经常深入施工现场检查指导，针对精密电子厂房施工特点，从安全管理、质量管理、降本增效、科技创新等方面给予专业性的指导和帮助。两个精密电子厂房项目在施工中质量管控严格按照“材料进场验收制度化，试验工作规范化，样板引路标准化，关键工序验收程序化，考核评价差异化，巡检分析常态化”的要求执行，以高标准严把质量关。

为了满足洁净电子厂房的高品质要求，他们推行

“从源头就要合格，从开始就要正确”的管理方针，结合项目BIM信息化平台，首次在电子厂房品质管理中引入KPI管理方法，多角度动态监管品质状况，并在过程中严格把控每道工序，确保最终向客户提交完美的产品。

三星项目采用SRC装配式混合结构体系，其整体设计建造标准达到世界一流水平。项目团队通过不断地技术攻关，先后解决了超长筏板结构连续浇筑、装配式混合结构厂房逆作法施工、高大现浇柱半装配施工、装配构件干法连接等一系列施工难题。西安奕斯伟硅产业基地项目属于洁净厂房，它对其表面的平整度更是极高，两栋主厂房的核心区一层顶均为现浇混凝土格构梁，其格构梁的平整度要求每2米偏差限定在2毫米以内，经过项目团队不断攻坚，3万平方米的格构梁一次验收合格。通过两个精密电子厂房的总结，形成了多项电子厂房施工专利和配套施工技术。三星项目连续5次被韩方评为“品质最优秀单位”，接着荣获第四次陕西省绿色建筑产业创新奖；西安奕斯伟硅产业基地项目也被业主惊叹为“陕建奕斯伟速度”。



FAB厂房钢结构吊装



FAB厂房钢屋架安装



FAB厂房PC格构梁



FAB厂房面板铺设



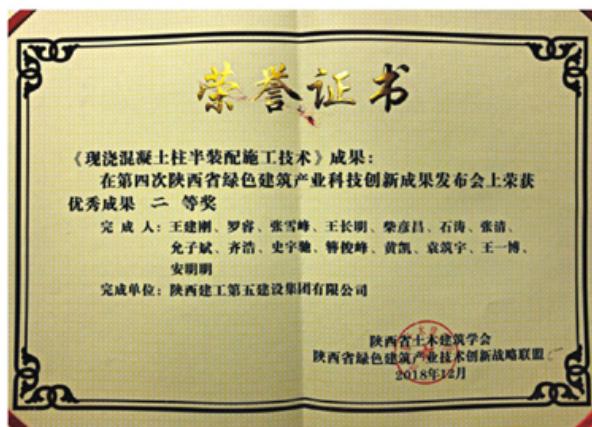
奕斯伟一号生产厂房



奕斯伟二号拉晶厂房



三星项目连续五次荣获“最优秀品质管理奖”



荣获第四次陕西省绿色建筑产业创新奖

彰显本质安全

“生命至上，安全第一”。安全管理是项目高效率的第一道保险。对此，两个精密电子厂房在建设中对安全要求极高，在工人入场前需进行体检和严格的安全教育，施工中每天进行千人安全早会，明确每项作业过程中的风险和安全要点，实行安全奖励制度，作业中安全管理措施与作业计划书同时上报。为实现“本质安全”，从人员、设备、设施、作业环境、作业方案等多种途径入手，彻底消除安全隐患。2018年11月14日，三星项目成功举办了省级文明工地观摩现场会，陕建集团成为我省在精密电子厂房领域文明工地的一张靓丽的名片。

专注更加专业

50万平方米的精密电子厂房施工任务，通过16个月的施工，不仅使陕建五建集团的整体管理能力上了一个新台阶，锤炼出了一支“品德好、技术精、管理强”的专业精英团队，更是培养了一大批在电子厂房



入场教育



急救应急演练



2018/05/04



入场机械检查



26

上午
11:50

安全早会



2300余名建设者作业



施工现场整洁卫生

不负使命争第一

——陕建三建集团第八工程公司安康市高新区智能终端产业园项目侧记

文 陕西建工第三建设集团有限公司 刘喜峰 刘祥胜

时至初冬，经过两个多小时的车程，我们来到了由第八工程公司施工的安康市高新区智能终端产业园项目采访。首先映入眼帘的是正在施工作业的高耸的塔吊，工地上的工程车辆往来穿梭，机械设备产生的巨大的轰鸣声伴随着我们进入了项目部。透着陕南初冬的寒风，群山绵延中一排白色为底、蓝色覆顶的两层办公活动房显得格外耀眼，舒适的环境，院内竞相争艳的花草都体现着这个年轻的项目部生机勃勃。就是这个项目部，所干的工程连续两次在2018年公司季度考核中获得综合评比第一名。截止2018年12月，项目部完成营业收入1.8亿，工地被评为2018年度安康市文明工地，建设方对项目部的工作十分认可，项目部的安全工作也在两次季度考核中名列前茅，项目部安全主管靳隆还被三建集团授予青年安全示范岗荣誉称号。

“开路先锋”勇担当

在产业园中，由第八工程公司施工的单体个数为4栋，分为DKB-3#、DKC-4#、DKC-5#、DKC-6#楼，总建筑面积约12万m²。这个项目是第八工程公司的重中之重，第八工程公司全力以赴，除了基地四部一办的人驻守西安外，其余的人员先后全部进驻工地。一接到此项工程，工期相比普通工程压缩了30%，工期紧张，任务繁重，但这个项目肩负着八公司的兴衰，从经理到普通员工都卯足了劲，背水一战，只能干好。最初进场时，80后的项目经理关驰只领了5名“小将”，也都是80的小伙子，面对施工现场不通电、不通水、没有办公地点和宿舍，天寒地冻，一片荒凉，大家心里都倍感无助和压力。但开工没有回头箭，当天下午，关经理就带着大家分头行动，经



过走访打听，晚上总算挤进了一个不到50平米的民房里，有了一个栖身之地。安康市昼夜温差大，空气湿度大。租住的房间里没有暖气，睡觉总会被冻醒，洗的衣服几天也干不了。大家为了尽快投入正常工作，在没有劳务人员的情况下，仅仅凭着5个人，在冰天雪地里卸车，将办公用品和部分建筑材料搬到工地上。他们执着的精神，也感动了建设单位和监理单位的人，每当货车来到工地，建设方、施工方、监理方的小伙子像是战友一样，共吃苦，同战斗。就是在这样的艰苦条件下，为了完成建设单位年前的生产任务，关经理他们6个人每天都通宵达旦，晚上土方施工管理人员分两班倒，平均每天睡眠时间不到4小时，经过近一个月的“急行军”，大家终于在腊月二十九完成了既定的施工任务。所以，项目部的人都把关经理他们6个人称为“开路先锋”。

开春后，为了建造项目部办公区，大家便退掉了民房，在靠近现场的马路边搭建了临时的项目部。虽然这样方便了施工，但是却苦了大家的生活。最大的问题就是没有生活用水。这时候，大家发扬铁军精

神，没有条件创造条件，没有水源寻找水源。办法总是有的，土方施工时出现的少量渗水就成了大家一部分的水源，经过储存、沉淀用来洗碗洗漱。大家每天来工地第一件事情就是用水桶去1公里外的地方挑水，用来做饭和饮用。众人拾柴火焰高，众人挑水力量大。一桶一桶纯净无污染的地下水就这样被大家运送到临时项目部。

技术创新攻难关

安康市的土质属于膨胀性土，亲水性强，有句当地的俗语很好的诠释了这种特殊土质：“下雨一泡汤，天晴硬似钢”。一下雨，工地里的土方就成了黄泥汤一样，很多天都干不了，增加了施工难度。为了克服膨胀土施工难题，项目部用灌注桩成孔时生成的沙土覆盖在基坑作业面上，既保证了雨水能快速下渗，又让作业面可以快速风干，一举两得。为了不耽误工期，项目部主动出击，在方案定好之后，立即出资购买相关设备。在工地里，大家充当劳务人员，每天早上铺设抽水管道、架设抽水泵，开发电机，忙得是不亦乐乎。

2018年7月份，建设单位突然通知B3#楼原设计21层变更为8层，并要求2018年年底B3#楼要竣工交付使用。项目部立即组织讨论会，最快的速度调整施工方案和工期计划，协调各分包单位按照调整后的方案进行施工。从技术方面出发，项目部通过和建设、设计等单位讨论，决定将原设计外墙砖墙变更为“AAC”新型材料，室内隔墙变更为“FPB”轻质隔墙，进一步加快施工速度。同时，通过BIM等相关软件的应用，对主体工程中模板、钢筋进行排版优化，仅钢筋结余超过总量的5%。在后期的策划中项目部还将对砌体工程、室内贴砖等项目进行排版设计，在满足优质工程标准的同时，也将相关损耗量降到最低，大大节约了施工成本。

项目部在施工中还积极引进互联网+的先进技术，通过利用二维码对施工现场的质量进行收集统计，并将方案策划通过二维码上传至云数据平台，让施工人

员和同行业参观者可以直观的了解项目质量管理的情况。经过了一年多的摸索，项目部在施工和互联网+技术上取得了喜人成绩，先后完成了《碎石桩在膨胀土地区及高填方地基处理中的研究及应用》的科研成果、《蒸压轻砂加气混凝土板材外墙施工工艺标准》及《提高混凝土异形柱阴阳角施工质量》等成果申报。

心系项目为三建

这个项目离西安较远，项目部为了让大家安心工作，解除后顾之忧。项目部实行轮流休假制度。可是大家为了施工的顺利进行，都很少休假。有的人，几个月没有回过家，可是项目正在赶工期，实在走不开。孩子吵着闹着要见爸爸，媳妇只好带着孩子从家里赶到安康项目部，让一家人团聚。张宇捷皮脂囊肿感染，有时半夜疼的醒来，也不告诉室友，隐瞒了自己的病情。就在夜夜辗转反侧难以入睡的疼痛中坚持到腊月二十九才住院手术，家人陪伴着他在医院里过了2018年的春节。李银波在紧张的工作中，竟忘记了给孩子报名上小学，孩子也因此没有如愿以偿的进入心仪的学校。其中，赵小龙的父亲身患糖尿病住院期间，项目部的同事去看望，让他再多陪陪父亲。赵小龙深知工期紧迫、人员不足，强烈要求和大家一起走，关经理告诉他不要急着回项目，家人也很重要。可是赵小龙怎么都不肯，父亲出院的第二天他毅然决然的坐上了回工地的大巴上。就是这样，大家团结一心，撸起袖子加油干，一心想着打个漂亮的翻身仗。

2018年7月，工地分来了3个刚毕业的大学生，项目部对他们进行了精心培育和人性化的关怀，在天气最热的时候，让他们在室内看图纸，熟悉项目情况，天气转凉时让他们跟着项目上的80后师父学习放线，逐步的给他们压担子……，采访他们的时候，他们说的最多的就是项目部对他们的关心和照顾，让他们的在这里扎下了根，一张张年轻的脸庞洋溢着青春的激情，三建的铁军精神将继续传承下去，相信他们的未来会和项目部的未来一样，走得更远、飞得更

全国政协委员张义光： “把脉”企业高质量发展 提升员工幸福感

“要不断提升职工的安全感、幸福感和获得感，在企业高质量发展的同时，稳步提高职工收入，特别是生产一线职工的收入。”全国政协委员、陕西建工集团有限公司党委书记、董事长张义光在接受中新社记者采访时说。

2019年春节期间，张义光深入项目一线，走访职工家庭，拉家常、听心声。

他说：“我要把平时工作生活过程当中关注到的民情民意，通过政协这个平台及时反映。”

陕西建工集团有限公司是有近70年历史的企业。去年，这家企业全年完成合同签约额2054.79亿元(人民币，下同)，同比增长18.97%；营业收入1006.22亿元，同比增长20.03%，提前两年实现建成千亿集团的奋斗目标。同时，职工人均年收入接近10万元，4项工程获“鲁班奖”。

“现在大家都讲合作共赢，但如果总想把自己放在前边，占大头，合作伙伴就会越来越少。为此，我提出了‘为客户创造价值，让对方先赢、让对方多赢，最终实现共赢’的经营理念。”张义光说。

作为企业掌舵人，深耕建筑行业37年的张义光，熟悉企业发展，也深知行业症结所在。

2018年，甫任全国政协委员的张义光在当年会议期间，围绕目前工程项目“最低价中标”的普遍现象提出了看法，引起共鸣。

他认为，“最低价中标”有悖于新时代高质量发展的根本要求，也有悖于“优质优价”的基本常识。现实中，有时“最低价”远低于成本价，违背了市场经济规律，影响正当竞争、良性发展。他建议，采取技术商务综合评标法，对报价低于工程概预算太多的恶性竞标者予以废标，选择性价比高的投标者中标。

敢于说话，不回避“犀利”问题，为企业和工人

“代言发声”，在张义光看来这是他作为政协委员“义不容辞”的责任。经过调查研究、反复思考，今年全国两会期间，张义光还有“话”要说，有“账”要算。

“环境治理不要搞‘一刀切’。”张义光说，这是他今年要提的建议。“现在一些地区一到冬季供暖期，(建筑工地)就不能施工，停工的原因是施工会造成扬尘。我认为符合环保要求、不造成污染的项目不应该停产。对那些环保不达标造成污染的企业，要坚决打击制止。”

“一刀切”式停产使项目一年中有三分之一的时间不能施工，造成了巨大浪费，影响的不仅是工人收入、项目进度，更是一系列的社会效益。

谋求企业高质量发展，是张义光心里的一本“账”。为工人教技术增收入，是张义光的另一本“账”。

“集团每年用工大概近30万人。普工月入八千，技工月入过万。”提高工人的收入一直是张义光的“心头大事”。去年，他曾建议积极构建和谐劳动关系推进建筑市场规范发展。张义光认为，“要培育建筑产业工人队伍，促进农民工向建筑工人转型”。

他所在的企业，就践行着这一理念。“公司很多大型项目工地都办了免费的农民工夜校，白天施工，晚上培训。”张义光说，“农民工渴望掌握技术，企业有义务组织培训。有了技术，工人收入就提高了。”

“作为政协委员就要多谏言履职。有利于社会经济发展，有利于改善民生，就得提。”张义光如是说。

(全文转自中国新闻网)

匠心不改喜事连 合作共赢天地宽

——陕建十一建集团改革开放四十周年发展掠影

文 陕西建工第十一建设集团有限公司 杨朋超

“西安交通大学材料科研与基础学科大楼喜获中国建筑界最高荣誉——鲁班奖，青海生科生物工程技术研发中心大楼荣获国家优质工程奖，陕建十一建集团工会被中华全国总工会授予“全国模范职工之家”称号……”



2016—2017年度鲁班奖工程—中船重工七〇五研究所办公调试楼



2016—2017年度鲁班奖工程 延安大剧院



2018年鲁班奖工程—西安交大材料科研与基础学科大楼



2018年国家优质工程奖—青海生科生物工程技术研发中心大楼

近日，陕建十一建集团喜事连连，这一桩桩喜事无不折射出这家有着六十多年光荣传统的军转建筑企业，在新时期为客户创造价值的奋斗初心和高质量发展的辉煌印记。

效力两弹一星 铸就精神高地

1955年9月，陕建十一建集团由中国人民解放军建七师转业而来，朱德总司令为其题词“在战斗中是英雄，在建设中是模范”。多年来凭借政治合格、作风优良、业务过硬的“传家宝”，一次次续写着建七师团队的光辉历史。

建国初期，陕建十一建人承担了国家“一五”计划156项重点工程中的9项建设任务。特别是1963年，陕建十一建人远赴大西北，在严寒风雪中，吃着夹生青稞馒头、住着地窝子，投身于“天字一号工程”——我国第一颗原子弹研制基地建设，三年之后又转战四川，出色完成了西昌卫星发射基地、国家核工业基地等建设项目，为我国“两弹一星”工程及国防经济建设做出了卓越贡献，也铸就了“特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献”的建七师精神，正是这种精神激励着一代又一代陕建十一建人转战大江南北，勇立时代潮头。

紧跟改革步伐 创新激发活力

陕建十一建集团发展的63年，是伴随共和国成长的63年，特别是在改革开放四十年间，企业每前进一

步，都和国家的发展脉搏一起跳动。闯福建、奔上海、拓安徽、固陕西……自力更生，求变图强，紧跟时代鼓点，一路澎湃前行，实现了企业二次创业。

东方风来满眼春。党的十一届三中全会吹响我国改革开放的号角，圆满完成三线及国防工程建设的十一建人，走出山沟沟，走向大中城市，开启了投身国家经济建设的新征程。1992年，在邓小平南巡讲话指引下，陕建十一建人南下福建承建了福建日报社采编大楼、福州电视中心等一大批优质工程。1993年起，他们在上海先后施工天安花园、锦鸿公寓等重点工程，率先迈入高层施工领域。凭借长期积累的高层、高精尖施工经验，陕建十一建人在省内创造了“陕西速度”，承建了被誉为“西北第一高”的陕西科技信息大厦，开创了湿陷性黄土超高层建筑先河，形成了省内省外协同发展的市场布局。

迈入新世纪，陕建十一建人又先后开辟了安徽、



宁夏、青海市场。尤其是在安徽，在建项目分布于合肥市、亳州市、阜阳市、安庆市、滁州市等地，多次建成了省市级“安全文明标准化示范工地”、“质量安全标准化观摩工地”等，赢得客户和当地政府一致好评！

秉承匠心固本 精品工程添彩

近年来，陕建十一建集团秉承匠心，强化科学管理和技术创新，不断探求精益求精的发展路子。在亚洲第一座现代化、全地下的汉阳陵博物馆外藏坑地下保护施工中，团队首次将大跨度桥梁架设技术应用于施工中，创造了文物保护和建筑施工同步实施典范；在国家重点实验室航天六院工程中，陕建十一建集团采用先进的混凝土裂缝控制等技术，均达到了国际标准，赢得了国内外专家的惊叹和赞许！

近三年来，集团连捧3项鲁班奖，再获国家优质工程奖，连续四年建成省级文明工地现场观摩工地，彰显了陕建十一建人一往无前的奋斗姿态。在寓意“锐意进取、搏击大海”的第七〇五研究所办公及调试楼工程施工中，十一建人坚持“粗粮细作”，用极致细节问鼎鲁班，无愧客户赞誉；在第十一届中国艺术节上，金色辉煌的延安大剧院惊艳亮相，陕建十一建人再次用独具匠心的鲁班奖工程助力了国家艺术事业和圣地社会经济文化发展；在青藏高原，陕建十一建人历时四百多个日夜奋战建成青海生科生物工程技术研发中心大楼，用国优工程点亮陕建品牌之光；在重点项目CEC·咸阳8.6代液晶面板建设中，陕建十一建彩虹战队实现提前一个月主体封顶，创造了液晶面板生产线建设的“咸阳速度”……正是这种自我加压超越客户预期的“十一分”风范，让他们赢得了政府和业主的广泛信赖。

越努力越幸运 结缘“西迁精神”

机会总是留给异于常人努力的人们。

2006年，陕建十一建集团承建长安杯工程——西安交通大学逸夫外文楼艺术馆；2014年肩负起交大建校以来首座鲁班奖工程建设的重任——材料科研与基础学科大楼建设任务；2017年投入陕建集团大兵团联合作战中，致力于中国西部科技创新港项目的建设；2018年结缘“西迁精神”，投入了百年永久性交大西迁博物馆的建设……

把“回头客”变成“回头客”，陕建十一建人用诚信履约不负众望。尤其在西安交大中国西部科技创新港项目中，从一纸宏图到拔地而起的创新港，作为陕建大兵团作战的部队之一，陕建十一建人日夜和这座全球科教高地共生共长，在创新港项目比学赶超的“六比六赛”中多次名列前茅，用一串串履约数字和一处处匠心工程，奋力书写陕建十一建人“对外创造价值，对内成就自我”的闪光故事，用行动在渭河之岸擦亮陕建品牌。

党建工团齐发力 建成全国模范家

“无论你身在何处，陕建十一建集团永远在你身边”，一句话道出了陕建十一建集团党工团工作不改的初心。

近年来，在集团党委和上级组织的正确领导下，陕建十一建两级工会组织坚持以人为本，依靠职工办企业，以“建家”活动为主线，认真落实两级代会职权，加强民主管理、民主监督，积极维护职工合法权益，高度关注职工意见心声，开展了多形式多层次职工文体活动。用“阳光打卡”连接身处各地的项目建设者，在职工与企业之间架起了心与心沟通的“桥梁”。同时，在集团内部大力弘扬工匠精神和劳模精神，践行“人人尽展其才、人人皆可成才”的人才理念，通过同业务竞赛、职工技能大赛、专项人才选拔、“十大杰出青年”、“十大新星员工”评选等一



排污抢险勇担当



捐资助学献爱心



集团520品牌公益活动



志愿者助力十六运

系列活动，助力职工成长成才。积极在企业内部倡导“善”文化，勇挑国企重担，传递众善之心。在集团扶贫帮困基金会的大爱召唤下，千余名干部职工纷纷行动奉献爱心。连年多年的“520”品牌公益活动，将爱心洒遍了长武、旬邑、武功、兴平、礼泉等地，将关爱送至农民工子女的心坎。他们坚持开展志愿者活动，助力省十六运、国际风筝节志愿者服务、高考爱心送考、走进养老院、清扫积雪、排污抢险……让爱心善举在新一代陕建人心中生根发芽，将工会组织打造成陕西省优秀模范职工之家、全国模范职工之家，陕建集团先进工会组织，他们赢得了职工的信赖和组织的肯定。

陕建集团党委书记、董事长张义光曾说：“树要长得大，就要扎下根，根深才能叶茂嘛！”对陕建十一建集团来说，认真落实陕建集团合作共赢理念，以客户为中心创造价值、以诚信履约为原则获取共赢、以贡献思维为引领打造团队就是企业发展壮大的根源。陕建十一建集团将继续固本培元，义无反顾地巩固企业发展根基，一诺千金，建造精品，服务用户，在追赶超越、合作共赢的康庄大道上奋勇前进，续写“在战斗中是英雄，在建设中是模范”的崭新华章。

行业资讯

全省住建系统扫黑除恶电视电话会议召开

1月4日，省住建厅召开全省住建系统扫黑除恶电视电话会议，深入学习贯彻习近平总书记重要指示，以及中央和省委扫黑除恶专项斗争有关会议精神，安排部署下一阶段全省住建系统扫黑除恶专项斗争重点任务。厅党组书记、厅长韩一兵出席会议并讲话。

会议指出，开展扫黑除恶专项斗争，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大决策，事关社会稳定和国家长治久安，事关人心向背和基层政权巩固，事关陕西追赶超越发展大局，全省住建系统一定要提高政治站位，增强“四个意识”，勇于担当作为，做到有黑扫黑，无黑除恶，无恶治乱，有伞必打，全面提升住建行业监管能力和水平。

会议强调，扫黑除恶专项斗争是一场攻坚战、持久仗。全省住建系统要结合行业特点，始终把建筑市场、房地产开发、住房公积金使用、村镇建设管理、城市建设管理等领域作为重点，突出线索摸排，重拳精准打击，迅速形成对黑恶势力的凌厉之势。要强化行业监管，拿出更多实用管用的真招、硬招，消除源头治理盲区。要突出标本兼治，既立足当前、迅速出击，切实解决涉黑涉恶突出问题，又着眼长远，从源头上健全长效机制，不断巩固和拓展扫黑除恶专项斗争成果，增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

会议要求，要加强组织领导，切实把扫黑除恶专项斗争摆到工作全局的突出位置，列入重要议事日程，及时研究解决好工作中的重点难点问题。要全方位开展扫黑除恶专项斗争宣传，充分调动起广大人民群众参与扫黑除恶专项斗争的积极性和主动性。要密切协作配合，主动加强与本级扫黑办和省厅扫黑办的联系对接，努力凝聚起扫黑除恶专项斗争的强大合力。要加强督查指导，及时发现和纠正

苗头性、倾向性问题，真正把督导成果转化推进专项斗争和规范行业管理的实效。

厅总规划师贾峰、副巡视员魏龙，厅扫黑除恶专项斗争领导小组成员处室主要负责同志，省房地产业协会、建筑业协会、建设工程监理协会、装饰协会负责同志在主会场参加了会议。各市（区）住建部门的主要负责同志、分管负责同志、各县（区）住建部门负责同志及相关科室负责同志在分会场参加了会议。

（省住建厅）

陕西7项工程 荣获2018~2019年度第一批鲁班奖

近日，2018~2019年度第一批中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）获奖项目正式出炉，有121项工程获此殊荣，其中陕西省入选7项。

入选名单如下：

序号	工程名称	承建单位	参建单位
1	浐灞金融文化中心	陕西建工集团有限公司	陕西建工第五建设集团有限公司 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
2	西安交通大学材料科研与基础学科大楼	陕西建工第十一建设集团有限公司	
3	渭南职业技术学院图书馆	陕西建工第四建设集团有限公司	
4	中国移动高新区生产基地生产指挥中心综合研发楼	陕西建工第七建设集团有限公司	
5	陕西柠条塔煤矿(18.00Mt/a)建设工程	陕西煤业化工建设(集团)有限公司	
6	西安电子科技大学南校区综合体育馆	中建三局集团有限公司	中建三局安装工程有限公司 中建三局东方装饰设计工程有限公司

序号	工程名称	承建单位	参建单位
7	陕西大剧院	中建二局第三建筑工程有限公司	浙江大丰实业股份有限公司 浙江精工钢结构集团有限公司 陕西华山建设有限公司

(协会报道)

59家企业成为 全省房屋建筑和市政基础设施工程试点

2018年12月29日，省住建厅与省发改委、省财政厅联合发布通知，公布了全省政府投资的房屋建筑和市政基础设施工程总承包试点企业名单，共59家企业成为试点。（详细名单如下）

- 1.陕西建工集团有限公司
- 2.陕西建工第一建设集团有限公司
- 3.陕西建工第二建设集团有限公司
- 4.陕西建工第三建设集团有限公司
- 5.陕西建工第五建设集团有限公司
- 6.陕西建工第六建设集团有限公司
- 7.陕西建工第八建设集团有限公司
- 8.陕西建工第九建设集团有限公司
- 9.陕西建工第十一建设集团有限公司
- 10.陕西建工安装集团有限公司
- 11.西安市建筑工程总公司
- 12.中铁一局集团有限公司
- 13.中铁二十局集团有限公司
- 14.中铁二十局集团第六工程有限公司
- 15.九冶建设有限公司
- 16.中建七局第四建筑有限公司
- 17.陕西煤业化工建设（集团）有限公司
- 18.中天西北建设投资集团有限公司
- 19.中明建投建设集团有限责任公司
- 20.中国水电建设集团十五工程局有限公司
- 21.陕西宏兴建设工程有限公司
- 22.宝鸡建安集团股份有限公司
- 23.宝鸡市第二建筑工程有限责任公司

- 24.宝鸡市建筑设计院
- 25.陕西方元建设工程有限公司
- 26.陕西昱升建设工程有限公司
- 27.陕西万安建设工程有限公司
- 28.陕西秦建集团有限公司
- 29.咸阳市建筑设计研究院
- 30.陕西宏远建设（集团）有限公司
- 31.安康市长兴建筑（集团）有限公司
- 32.陕西省中业交通建筑工程有限公司
- 33.延安圣远建筑工程有限责任公司
- 34.延安治平集团建筑安装有限公司
- 35.榆林市怀远建工集团有限公司
- 36.陕西建工第十建设集团有限公司
- 37.汉水建设有限公司
- 38.铜川市第二建筑工程有限责任公司
- 39.陕西建工第四建设集团有限公司
- 40.渭南远大建工集团有限公司
- 41.商洛秦东建设有限责任公司
- 42.陕西嘉宏建筑工程有限公司
- 43.商洛市建筑勘察设计院
- 44.中交第一公路勘察设计研究院有限公司
- 45.中铁第一勘察设计院集团有限公司
- 46.中国电建西北勘测设计研究院有限公司
- 47.华陆工程科技有限责任公司
- 48.中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司
- 49.中国建筑西北设计研究院有限公司
- 50.中联西北工程设计研究院有限公司
- 51.机械工业勘察设计研究院有限公司
- 52.中国有色金属工业西安勘察设计研究院有限公司
- 53.西北综合勘察设计研究院
- 54.陕西省建筑设计研究院有限责任公司
- 55.西安市建筑设计研究院有限公司
- 56.中国启源工程设计研究院有限公司
- 57.咸阳市规划设计研究院
- 58.中铁一局集团建筑安装工程有限公司
- 59.陕西中正华泰工程技术有限公司

(协会报道)

梦想在焊花中绽放

——陕西省技术能手、陕建安装集团青年焊工王亚军小记

文 陕西建工安装集团有限公司 帖英杰

在2018年陕西省职业技能大赛上，陕建安装集团青年焊工王亚军与同行业的78名优秀焊工同场竞技，出色发挥，取得第四名的好成绩，荣获“陕西省技术能手”荣誉称号。

名师出高徒

今年41岁的王亚军，1995年顶替父亲参加工作，从此开启了自己的焊工生涯。刚进单位就被分到延安炼油厂项目部，在这里，他结识了自己的师傅——付浩。付浩是全国劳模、享受国务院特殊津贴的国家技能大师。付师傅很喜欢这位年龄虽小但勤快朴实的小焊工，“勤学好问、吃苦耐劳”就是师傅对王亚军的评价。

王亚军日夜钻研苦练焊接技术，焊光灼得眼睛通红，他点点眼药水；焊花飞溅灼伤皮肤，他抹一点烧伤膏，依旧坚持练习，丝毫不敢松懈。23载苦练，他熟练地掌握了手工电弧焊、埋弧焊、CO₂气体保护焊、氩弧焊、氩电联焊等多种焊接技术。靠着一身过硬的技术，王亚军参加了永坪炼油厂、榆林炼油厂、定靖输油管线、河南确山电厂等十多个国家级、省级、市级重点项目建设的焊接工作，成为公司青年焊工中的佼佼者。

苦干创佳绩

2015年，王亚军所在的项目部承接了延安炼油厂动力站3台锅炉的安装任务，其中水冷壁管焊接都是成排、间距极小的固定口，必须达到单面焊、双面成型质量标准，而且焊口还要进行拍片检测和100%的通球检验。这样的焊接要求，无疑是前所未有的严峻挑战。为圆满完成焊接任务，王亚军和几名青工利用一台闲置的坡口机，不断对钝边的厚薄、间隙的大小进行调整，加班加点进行试验，终于摸索出了最佳的焊接参数，顺利完成了焊接任务。经检测，他们的焊口一次合格率均达到了100%。

2016年8月，王亚军所在项目部承接了17台不锈钢料仓的制造任务，这批料仓直径2—4.5米，壁厚6—8毫米，



作业空间狭小，加之施工高峰期正值酷暑，料仓内部因焊接产生的灼热温度可达50余度，施工难度非常大。为了保证工程进度，王亚军只身进入狭小的仓体内部，汗水不一会就浸透了他的衣服，坚持一阵，就不得不到罐外透口气然后再继续焊接。就这样凭着一股韧劲完成了施工任务，无论是外观成型还是焊接质量，都受到了建设单位的高度好评。

创新获盛赞

2016年，王亚军所在的项目承担了府谷热电厂两台热网加热器的修复工程。这次修复的难度主要是异种钢焊接，所有管口都需要用全自动钨极氩弧焊完成。由于焊接设备数量不足，难以如期完成任务。王亚军废寝忘食地研究全自动焊机的工作原理，把自动焊机上的参数全部设置到手工焊机上，利用手工焊机模仿自动焊机的工作过程，经过反复试验，效果极佳，而且焊缝成型和与自动焊接同样美观，大大提高了焊接速度。当全部焊接告捷后，热电厂为他们摆宴庆功，该厂的总工程师激动地说，以前都是施工单位请他们喝酒，今天是他们请施工单位，这在他们厂历史上还是第一次！

王亚军以扎实的焊接理论和精堪的实际操作为公司赢得了荣誉，他的梦想也在闪闪的焊花中灿然绽放。

最高院王毓莹、陈亚 建设工程司法解释（二）逐条解读

毓莹导读

万众瞩目的建设工程司法解释（二）于2019年1月3日正式发布了。本司法解释对建设工程施工合同实质性内容的认定标准、“四证”不齐对合同效力的影响、无效合同下损失赔偿如何确定、建设工程价款优先受偿权的请求主体和范围、实际施工人向发包人主张权利的路径等实践中争议较大的问题，均作了明确规定。笔者第一时间对全部条款逐条作了全面、细致的解读分析，以期和大家共同学习、共同进步。

为正确审理建设工程施工合同纠纷案件，依法保护当事人合法权益，维护建筑市场秩序，促进建筑市场健康发展，根据《中华人民共和国民法总则》《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国民事诉讼法》等法律规定，结合审判实践，制定本解释。

解读：本司法解释仅调整建设工程施工合同纠纷，不包括建设工程勘察合同纠纷、设计合同纠纷等建设工程合同纠纷项下的其他纠纷。2017年实施的民法总则以及合同法、建筑法、招标投标法、民事诉讼法等法律规定，均是制定本司法解释的依据。

第一条 招标人和中标人另行签订的建设工程施工合同约定的工程范围、建设工期、工程质量、工程价款等实质性内容，与中标合同不一致，一方当事人请求按照中标合同确定权利义务的，人民法院应予支持。

招标人和中标人在中标合同之外就明显高于市场价格购买承建房产、无偿建设住房配套设施、让利、向建设单位捐赠财物等另行签订合同，变相降低工程价款，一方当事人以该合同背离中标合同实质性内容为由请求确认无效的，人民法院应予支持。

解读：本条第一款是关于建设工程施工合同实质

性内容的规定。该款明确，有关工程范围、建设工期、工程质量、工程价款等条款即属于2004年颁布的《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》（以下简称《建设工程司法解释（一）》）第二十一条规定的“合同实质性内容”。工程范围、建设工期、质量和工程价款共同构成建设工程施工合同的核心条款，任一要素的变化都会对当事人的权利义务产生较大影响。如果当事人另行签订的合同背离了中标合同的实质性内容，而其中一方当事人要求按照中标合同确定权利义务的，人民法院应予支持。

本条第二款是关于另行签订合同变相降低工程价款如何处理的规定。实践中，当事人为了规避招标投标法第四十六条，另行签订合同时并不直接变更中标合同工程价款条款，而是约定高价购买承建房屋、无偿建设住房配套设施、直接让利、向发包人捐赠财物等内容，这相当于通过另一方式变相降低了工程价款，仍应认定属于背离中标合同实质性内容的情形，此时双方应按中标合同约定的工程价款进行结算。

第二条 当事人以发包人未取得建设工程规划许可证等规划审批手续为由，请求确认建设工程施工合同无效的，人民法院应予支持，但发包人在起诉前取得建设工程规划许可证等规划审批手续的除外。

发包人能够办理审批手续而未办理，并以未办理审批手续为由请求确认建设工程施工合同无效的，人民法院不予支持。

解读：本条第一款是关于“四证”不齐对合同效力影响的规定。“四证”是指建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、国有土地使用权证和建设工程施工许可证。根据城乡规划法第三十七条、第三十八条的规定，在未取得建设用地规划许可证或者建设工程规划许可证的情形下订立的建设工程施工合同属无效。由于建设单位取得建设用地规划许可证是申办建

设工程规划许可证的前提条件，未取得建设用地规划许可证，必然就不可能取得建设工程规划许可证，故本条只需规定建设工程规划许可证即可。建设单位尚未取得国有土地使用权证，不影响建设工程施工合同的效力。至于建设工程施工许可，属于行政管理范畴，并不影响建设工程施工合同的效力。建设工程施工合同纠纷案件通常审理周期较长，案件事实一般也比较复杂，如果将效力补正截止时间延迟至“一审法庭辩论终结前”，会导致合同效力问题在法庭审理之前存在不确定性，不利于当事人在起诉之前即形成合理预期和人民法院对案件的及时审结，故本条将无效合同的效力补正截止时间确定为“起诉前”。

本条第二款是关于发包人故意不办理或者拖延办理相关审批手续后果的规定。如果发包人办理相关审批手续的条件已成就，其一方面未积极办理审批手续，另一方面又以未办理审批手续主张合同无效，人民法院不应支持其主张，相反应认定合同有效。

第三条 建设工程施工合同无效，一方当事人请求对方赔偿损失的，应当就对方过错、损失大小、过错与损失之间的因果关系承担举证责任。

损失大小无法确定，一方当事人请求参照合同约定的质量标准、建设工期、工程价款支付时间等内容确定损失大小的，人民法院可以结合双方过错程度、过错与损失之间的因果关系等因素作出裁判。

解读：本条第一款是关于无效合同下损失赔偿请求成立的构成要件的规定。对于无效合同项下，因工程质量、工期延误、停工窝工等原因导致的损失，发包人或者承包人有权向对方主张赔偿，但需一方就对方的过错、损失大小、过错与损失之间的因果关系承担举证证明责任。

本条第二款是关于损失大小如何确定的规定。在合同无效的情况下，当事人不能直接援引违约责任条款主张损失赔偿。如果发包人或者承包人主张因工程质量、工期延误、停工窝工等原因导致的损失赔偿，不仅损失大小难以确定，而且工程质量是否存在质量问题、工期是否存在延误、是否存在停窝工也都难以证明。基于这种考虑，本条规定沿用了《建设工程司法解释（一）》第二条的做法，允许当事人参照合同约

定的质量标准、建设工期、工程价款支付时间等内容来证明工程质量存在瑕疵、工期存在延误、进度款支付迟延等事实，并以此为基础确定实际损失的大小。

第四条 缺乏资质的单位或者个人借用有资质的建筑施工企业名义签订建设工程施工合同，发包人请求出借方与借用方对建设工程质量不合格等因出借资质造成的损失承担连带赔偿责任的，人民法院应予支持。

解读：本条是关于出借资质的单位和借用资质的主体对发包人承担连带赔偿责任的规定。在建筑市场中，实际施工人借用他人资质承包工程的情形普遍存在，即挂靠经营。在挂靠关系下，由挂靠人和被挂靠人对外承担连带赔偿责任，符合我国司法实践的普遍做法。在建设工程领域，由借用资质的主体和出借单位对发包人承担因建设工程质量不合格等原因造成的损失，亦符合建筑法第六十六条的规定。此外，本条还强调了赔偿的范围限于出借资质造成的损失。一般来说，如果出借人没有出借资质，借用人就不可能得到实际承包工程的机会，故对于工程质量欠缺导致的损失发生很难说不是因为出借资质造成的。言外之意，资质出借人如果想摆脱责任承担，则更多应由其举证证明损失的发生不是由于其出借资质造成的。

第五条 当事人对建设工程开工日期有争议的，人民法院应当分别按照以下情形予以认定：

（一）开工日期为发包人或者监理人发出的开工通知载明的开工日期；开工通知发出后，尚不具备开工条件的，以开工条件具备的时间为开工日期；因承包人原因导致开工时间推迟的，以开工通知载明的时间为开工日期。

（二）承包人经发包人同意已经实际进场施工的，以实际进场施工时间为开工日期。

（三）发包人或者监理人未发出开工通知，亦无相关证据证明实际开工日期的，应当综合考虑开工报告、合同、施工许可证、竣工验收报告或者竣工验收备案表等载明的时间，并结合是否具备开工条件的事实，认定开工日期。

解读：本条是关于开工日期的规定。开工日期的确定对判断承包人是否按照约定的建设工期完工具有

重要影响。本条规定的开工日期是实际开工时间，区分为几种情形。第一种情形，开工日期以发包人或者监理人发出的开工通知载明的日期为准；第二种情形，开工通知发出后，如果工程尚不具备开工条件，则以开工条件具备后的时间为开工日期，但若因承包人的原因导致开工通知发出后又无法实际开工的，则仍以开工通知载明的时间为准；第三种情形，开工通知发出前，如果承包人经发包人同意已经实际进场施工的，以实际进场时间为开工日期；第四种情形，发包人或者监理人没有发出开工通知，现有证据也无法证明何时实际开工，则需综合开工报告、合同、施工许可证等载明的时间和案件其他事实，认定开工日期。

第六条 当事人约定顺延工期应当经发包人或者监理人签证等方式确认，承包人虽未取得工期顺延的确认，但能够证明在合同约定的期限内向发包人或者监理人申请过工期顺延且顺延事由符合合同约定，承包人以此为由主张工期顺延的，人民法院应予支持。

当事人约定承包人未在约定期限内提出工期顺延申请视为工期不顺延的，按照约定处理，但发包人在约定期限后同意工期顺延或者承包人提出合理抗辩的除外。

解读：本条是关于工期顺延的规定。合同约定顺延工期应当经发包人或者监理人签证等方式确认，但承包人往往提出工期顺延申请后，发包人或者监理人并未给予确认，这使得承包人实际处于比较被动的地位。在这种情况下，如果人民法院机械按照合同约定一概以发包人或者监理人未确认为由认定工期不顺延，对承包人是不公平的。从某种意义上讲，发包人或者监理人针对承包人的合理申请未予确认，本身就是一种违约行为。因此，本条第一款规定，承包人申请工期顺延未得到确认，但只要能举证证明其是在约定的期间内申请，且申请的事由符合合同约定，人民法院就可以支持承包人提出的工期顺延的主张。同时，本条第二款规定，如果合同明确约定承包人未在约定期限内提出工期顺延申请视为不顺延的，通常应按照约定处理。不过，存在两种例外情形，如果发包人明确同意工期顺延或者承包人就未在约定期限内申

请提出了合理的抗辩理由的，人民法院应支持承包人提出的工期顺延的主张。

第七条 发包人在承包人提起的建设工程施工合同纠纷案件中，以建设工程质量不符合合同约定或者法律规定为由，就承包人支付违约金或者赔偿修理、返工、改建的合理费用等损失提出反诉的，人民法院可以合并审理。

解读：本条是关于发包人如何提起反诉的规定。实践中，承包人起诉发包人要求支付工程款，发包人往往以工程质量不合格提出抗辩，请求少付甚至不付工程款。抗辩只能在本诉原告的诉请范围内要求减轻或者免除自己的责任，发包人如果认为工程质量不合格，可以提出违约金请求或者赔偿修理、返工、改建费用等损失主张，但发包人主张并不能直接减轻或者免除其支付工程款的义务。因此，发包人以抗辩的方式主张工程质量不合格请求少付或者不付工程款时，人民法院需释明其应提出反诉或者另行起诉。如果发包人提出反诉的，人民法院可以和承包人的本诉请求合并审理。如果发包人坚持提出抗辩的，人民法院应驳回其抗辩主张。

第八条 有下列情形之一，承包人请求发包人返还工程质量保证金的，人民法院应予支持：

(一) 当事人约定的工程质量保证金返还期限届满。

(二) 当事人未约定工程质量保证金返还期限的，自建设工程通过竣工验收之日起满二年。

(三) 因发包人原因建设工程未按约定期限进行竣工验收的，自承包人提交工程竣工验收报告九十日后起当事人约定的工程质量保证金返还期限届满;当事人未约定工程质量保证金返还期限的，自承包人提交工程竣工验收报告九十日后起满二年。

发包人返还工程质量保证金后，不影响承包人根据合同约定或者法律规定履行工程保修义务。

解读：本条第一款规定了发包人应何时向承包人返还工程质量保证金。建设工程质量保证金一般是指发包人与承包人在建设工程承包合同中约定，从应付的工程款中预留，用以保证承包人在缺陷责任期内对建设工程出现的缺陷进行维修的资金。缺陷责任期

内，承包人负责对工程出现的各种缺陷承担维修、鉴定等义务;如承包人不履行缺陷修复义务，发包人可以按照合同约定扣除质量保证金，并由承包人承担违约责任。工程质量保证金返还期限和缺陷责任期是相关的，从合同约定的缺陷责任期可以推断出保证金的返还期限。本条第一款规定了保证金何时返还的三种情形：第一种情形是当事人约定的保证金返还期限届满;第二种情形是当事人未约定保证金返还期限，但按照最长的缺陷责任期计算自建设工程通过竣工验收之日起满二年;第三种情形是因发包人原因工程未按约定期限竣工验收的，此时再区分两种情况，一是如果当事人约定了保证金返还期限的，从承包人提交工程竣工验收报告90日后开始起算约定的保证金返还期限届满。二是如果当事人未约定保证金返还期限的，从承包人提交工程竣工验收报告90日后起算二年，二年届满后承包人才能主张返还。

本条第二款是关于保证金退还和承包人保修义务之间关系的规定。工程保修期是指自工程竣工验收合格之日起，在正常使用条件下承包人对工程承担保修义务的最低期限。承包人对建设工程在保修期内所承担的保修义务属于法定义务，不能通过合同约定予以排除。《建设工程质量管理条例》第四十条针对不同的建设工程规定了不同的最低保修期限。发包人向承包人返还工程质量保证金，只表明缺陷责任期已经届满，承包人无须再向发包人承担工程质量缺陷责任，但不影响承包人向发包人承担保修义务。

第九条 发包人将依法不属于必须招标的建设工程进行招标后，与承包人另行订立的建设工程施工合同背离中标合同的实质性内容，当事人请求以中标合同作为结算建设工程价款依据的，人民法院应予支持，但发包人与承包人因客观情况发生了在招标投标时难以预见的变化而另行订立建设工程施工合同的除外。

解读：本条规定了对于不属于必须招标的建设工程，招标后当事人又另行订立了背离中标合同实质性内容的合同时，仍需根据当事人请求以中标合同作为结算依据。本条严格遵循了招标投标法第四十六条的规定，有利于维护招标投标市场秩序和保护其他投标人的利益。同时，考虑到建筑市场具有多变性，如果

当事人在招标投标完成后，因客观情况发生了变化，确需另行订立建设工程施工合同的，基于合同自由的考虑，人民法院允许当事人按照另行订立的合同进行结算。

第十条 当事人签订的建设工程施工合同与招标文件、投标文件、中标通知书载明的工程范围、建设工期、工程质量、工程价款不一致，一方当事人请求将招标文件、投标文件、中标通知书作为结算工程价款的依据的，人民法院应予支持。

解读：本条强调当事人背离合同实质性内容而另行签订建设工程施工合同时，无论该合同是用于备案或者实际履行所需，结算时仍须以招标文件、投标文件、中标通知书为依据。实践中，就同一建设工程项目，当事人之间可能存在招投标文件及中标通知书、中标合同、备案合同、实际履行的合同等四份文本。招投标文件和中标通知书属于当事人订立合同过程中的原始文件，且招标投标法第四十六条规定，招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同，故如果就合同实质性内容存在多份合同文本时，以招标文件、投标文件、中标通知书作为结算依据。

第十一条 当事人就同一建设工程订立的数份建设工程施工合同均无效，但建设工程质量合格，一方当事人请求参照实际履行的合同结算建设工程价款的，人民法院应予支持。

实际履行的合同难以确定，当事人请求参照最后签订的合同结算建设工程价款的，人民法院应予支持。

解读：本条确立了在数份建设工程施工合同均无效时，按照哪份合同结算的规则。当事人就同一建设工程前后订立了数份合同文本，但如果均被认定为无效，应参照实际履行的合同进行结算；实际履行的合同难以确定时，则参照最后签订的合同进行结算。这样规定主要是基于尽可能尊重当事人真实意思表示的考虑。即便难以确定实际履行的合同而参照最后签订的合同予以结算，也是在法律上推定最后签订的合同代表当事人最后的意思表示，此时按照最后签订的合同进行结算，对双方都是公平的。

第十二条 当事人在诉讼前已经对建设工程价款结

算达成协议，诉讼中一方当事人申请对工程造价进行鉴定的，人民法院不予准许。

解读：本条规定了当事人在起诉前已达成结算协议后不得在诉讼中又申请鉴定。根据《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》第一百二十一条的规定，当事人提出鉴定申请的，人民法院需要就鉴定事项对证明待证事实有无意义，即鉴定的必要性进行审查。若当事人已经就工程价款结算达成了协议，表明当事人已自愿达成结算方面的合同，根据诚实信用原则，当事人不得反悔。结算协议对双方当事人均具有约束力，一方当事人在诉讼中又申请对工程造价进行鉴定的，相当于违背了双方已经达成的结算协议。此时，当事人提出的鉴定申请已无意义，人民法院应按照当事人达成的结算协议认定工程价款。

第十三条 当事人在诉讼前共同委托有关机构、人员对建设工程造价出具咨询意见，诉讼中一方当事人不认可该咨询意见申请鉴定的，人民法院应予准许，但双方当事人明确表示受该咨询意见约束的除外。

解读：本条是诉讼前当事人共同委托造价咨询的规定。当事人在诉讼前共同委托有关机构、人员对建设工程造价出具的意见，本质上属于专业咨询意见，不属于民事诉讼法第六十三条规定鉴定意见，不具有司法鉴定意见的效力。进入诉讼后，一方当事人不认可之前的造价咨询意见而申请鉴定的，人民法院应予准许。但是，如果当事人之前已明确表示均受该咨询意见约束的，相当于双方达成了委托他人结算的协议，双方均应遵守。在这种情况下，如果一方当事人反悔，并在诉讼中又申请鉴定的，人民法院不应准许。

第十四条 当事人对工程造价、质量、修复费用等专门性问题有争议，人民法院认为需要鉴定的，应当向负有举证责任的当事人释明。当事人经释明未申请鉴定，虽申请鉴定但未支付鉴定费用或者拒不提供相关材料的，应当承担举证不能的法律后果。

一审诉讼中负有举证责任的当事人未申请鉴定，虽申请鉴定但未支付鉴定费用或者拒不提供相关材料，二审诉讼中申请鉴定，人民法院认为确有必要

的，应当依照民事诉讼法第一百七十条第一款第三项的规定处理。

解读：本条第一款规定了人民法院针对司法鉴定的释明义务。有关工程造价、质量、修复费用等内容属于专门性问题，通常需通过司法鉴定予以查明。司法实践中，人民法院认为当事人提交的证据仍不充分时，应当依据职权向当事人进行释明，告知当事人有必要申请司法鉴定，并说明不申请司法鉴定的法律后果。如果当事人经释明后仍不申请鉴定，或者申请鉴定后不支付鉴定费用、不提供相关材料，导致鉴定程序根本无法推进时，人民法院可以判定由该当事人承担举证不能的不利后果。

本条第二款规定了一审不申请鉴定，二审再申请鉴定时如何处理。一审中当事人未申请鉴定，二审又申请鉴定的，如果鉴定的事项与案件基本事实有关，且不鉴定无法查明相关事实时，二审应同意鉴定申请。具体处理上，二审法院可以依照民事诉讼法第一百七十条第一款第三项的规定，以事实不清为由发回一审重审，并由一审组织司法鉴定。应该注意的是，本条第二款适用的前提是，一审未曾向当事人作出释明。如果一审已经明确告知当事人对待证事实需要鉴定，以及不申请鉴定可能承担举证不能的不利后果后，当事人一审仍未申请鉴定，二审中才提出鉴定申请的，人民法院应不再准许鉴定申请，继续由该当事人承担举证不能的不利后果。

第十五条 人民法院准许当事人的鉴定申请后，应当根据当事人申请及查明案件事实的需要，确定委托鉴定的事项、范围、鉴定期限等，并组织双方当事人对争议的鉴定材料进行质证。

解读：本条主要规定了人民法院对于有争议的鉴定材料需要组织质证。鉴定材料属于当事人提交的证据，人民法院通常应严格按照民事诉讼法第六十八条“证据应当在法庭上出示，并由当事人相互质证”的规定，对鉴定材料先组织质证，再交鉴定机构鉴定。如果将未经质证的鉴定材料交由鉴定机构自行甄别，需要时由鉴定机构自行和当事人核实，造成鉴定机构在一定程度上取代了人民法院的职能。但是建设工程方面的司法鉴定，所涉及的鉴定材料繁多复杂，且专

业性极强，考虑到这方面的特殊性，为了提高审判效率，本条作了部分变通，即允许人民法院仅对当事人有争议的鉴定材料组织质证，没有争议的鉴定材料无需组织质证。

第十六条 人民法院应当组织当事人对鉴定意见进行质证。鉴定人将当事人有争议且未经质证的材料作为鉴定依据的，人民法院应当组织当事人就该部分材料进行质证。经质证认为不能作为鉴定依据的，根据该材料作出的鉴定意见不得作为认定案件事实的依据。

解读：本条规定了人民法院应当对鉴定意见组织质证。对有争议的鉴定材料通常应先组织质证，再根据质证情况提交鉴定机构鉴定。鉴定机构利用专业知识根据鉴定材料出具的鉴定意见，属于新的证据，需要再组织质证。在对鉴定意见质证的过程中，如果发现鉴定机构将当事人有争议且未经质证的材料作为根据的，为提高诉讼效率，人民法院应组织补充质证，经补充质证不能作为鉴定材料的，根据该材料所作的鉴定意见不能成为认定案件事实的根据。

第十七条 与发包人订立建设工程施工合同的承包人，根据合同法第二百八十六条规定请求其承建工程的价款就工程折价或者拍卖的价款优先受偿的，人民法院应予支持。

解读：本条规定了承包人享有建设工程价款优先受偿权，同时也排除了其他主体能够请求建设工程价款优先受偿权。本条严格遵循合同法第二百八十六条和合同相对性原则，规定承包人就工程价款享有优先受偿权。实际施工人和发包人没有直接的合同关系，对发包人并不当然享有工程价款请求权，也就没有理由赋予其以工程价款为权利基础的优先受偿权。此外，转包、违法分包均被法律明确禁止，如果再赋予实际施工人以建设工程价款优先受偿权，有可能对建设工程市场秩序产生负面影响作用。故享有建设工程价款优先受偿权的主体只有与发包人订立建设工程施工合同的承包人，不包括勘察人、设计人、实际施工人以及次承包人和合法的分包人。

第十八条 装饰装修工程的承包人，请求装饰装修工程价款就该装饰装修工程折价或者拍卖的价款优先

受偿的，人民法院应予支持，但装饰装修工程的发包人不是该建筑物的所有权人的除外。

解读：本条规定了装饰装修工程的承包人对装饰装修工程价款享有优先受偿权。装饰装修的承包人对发包人欠付的工程价款就装饰装修工程对应的价值范围内享有优先受偿权，但对发包人概念的内涵予以限制，即该发包人应当是该建筑物的所有权人。装饰装修工程是附属于建筑物主体工程的，前者价值相对后者要小得多。如果发包人不是该建筑物的所有权人，说明建筑物所有权人不是欠付工程款的债务人，不可能通过对该建筑物进行折价或者拍卖来偿还债务，故此时不能认定承包人对装饰装修工程的价款享有优先受偿权。

第十九条 建设工程质量合格，承包人请求其承建工程的价款就工程折价或者拍卖的价款优先受偿的，人民法院应予支持。

解读：本条规定了无论合同有效还是无效，只要工程质量合格，承包人就能享有建设工程价款优先受偿权。在我国建筑市场中，无效合同普遍存在。如果将优先受偿权限定于有效合同的范畴，则会导致大量承包人对建设工程价款失去优先受偿权的保护，最终使得承包人的工程债权无法受偿，影响到实际施工人特别是农民工工资权益的实现。而且，根据《建设工程司法解释（一）》的规定，无效合同下，只要建设工程经竣工验收合格，承包人仍可以参照合同约定主张工程价款。建设工程价款优先受偿权是为了保护承包人的工程价款给付请求权而设立的，二者的成立条件应具有一致性，否则优先权制度的功能就会落空。因此，本条明确，只要建设工程质量确认合格，即使合同无效，对于承包人提出的建设工程价款优先受偿权主张，人民法院均应予以支持。

第二十条 未竣工的建设工程质量合格，承包人请求其承建工程的价款就其承建工程部分折价或者拍卖的价款优先受偿的，人民法院应予支持。

解读：本条规定了未竣工的建设工程，只要工程质量合格，承包人就能享有建设工程价款优先受偿权。建设工程在实践中的情况复杂，如果发包人因资金短缺等原因导致中途停工，承包人无法从发包人处

获得工程进度款，又不能对现有工程折价或拍卖价款主张优先受偿权，对承包人不公平。而且实践中有关工程价款的支付期限和方式多种多样，包括预付款的支付、进度款的支付、竣工后付款、工程尾款的支付等。可见，并不是只有工程竣工验收后，承包人才能向发包人主张工程价款。从合同法第二百八十六条规定的条文表述看，也没有要求承包人必须以工程竣工验收作为享有优先受偿权的先决条件。在中途停工导致合同解除等原因下，对于未竣工的建设工程，只要承包人能举证证明工程质量合格，就能请求建设工程价款优先受偿权。

第二十一条 承包人建设工程价款优先受偿的范围依照国务院有关行政主管部门关于建设工程价款范围的规定确定。

承包人就逾期支付建设工程价款的利息、违约金、损害赔偿金等主张优先受偿的，人民法院不予支持。

解读：本条第一款是关于建设工程价款优先受偿权行使范围的规定。根据2002年发布的《最高人民法院关于建设工程价款优先受偿权问题的批复》第三条的规定，建筑工程价款包括承包人为建设工程应当支付的工作人员报酬、材料款等实际支出的费用，不包括承包人因发包人违约所造成的损失。前述批复确定的优先受偿的范围过于狭窄，不利于对承包人合法权益的保护。结合住房和城乡建设部于2013年颁发的《建设工程工程量清单计价规范》第1.0.3条以及住房和城乡建设部、财政部于2013年发布的《建筑安装工程费用项目组成》第一条第一项等相关行政主管部门的意见，建设工程的价款不应仅包括承包人为建设工程应当支付的工作人员报酬、材料款等实际支出的费用，还应当包括施工机具使用费、企业管理费、利润、规费和税金等等。具体建设工程项目则应根据相关的行政主管部门的规定来确定工程价款的范围。

本条第二款通过列举的方式明确了哪些债权请求不属于建设工程价款优先受偿的范围，将违约金、损害赔偿金、逾期支付工程价款产生的利息均排除在外，有利于维持承包人、发包人和包括抵押权人在内的其他债权人之间的利益平衡。

第二十二条 承包人行使建设工程价款优先受偿权

的期限为六个月，自发包人应当给付建设工程价款之日起算。

解读：本条是关于建设工程价款优先受偿权行使期限和起算点的规定。行使期限确定为六个月，自发包人应当给付建设工程价款之日起算，修正了《最高人民法院关于建设工程价款优先受偿权问题的批复》第四条从建设工程竣工之日或者建设工程合同约定的竣工之日起算的规定。由于建设工程结算周期长，流程较为复杂，工程竣工后六个月内往往难以完成结算，如果按照《最高人民法院关于建设工程价款优先受偿权问题的批复》第四条确定的起算日开始计算，尚未结算完成就已经超过了优先受偿权的行使期限，对承包人显然不公平。本条规定建设工程价款优先受偿权自发包人应当给付工程价款之日起算，有利于保护承包人的利益，也使得优先受偿权的制度真正得以落实。

第二十三条 发包人与承包人约定放弃或者限制建设工程价款优先受偿权，损害建筑工人利益，发包人根据该约定主张承包人不享有建设工程价款优先受偿权的，人民法院不予支持。

解读：本条是关于当事人能否事先约定放弃或者限制建设工程价款优先受偿权行使的规定。发包人和承包人原则上可以自由协商约定放弃或者限制建设工程价款优先受偿权的行使，但如果双方的约定损害到建筑工人利益，有关放弃或者限制权利行使的约定无效。建筑市场上，承包人一般处于相对弱势的地位，如果法律上允许当事人通过协商的方式任意处分建设工程价款优先受偿权，可能引诱发包人利用自己的优势地位，强制要求承包人接受放弃或者限制优先受偿权行使的条款，这不仅会损害到承包人的利益，还可能影响到农民工工资权益的实现。因此，如果承包人事先放弃或者限制建设工程价款优先受偿权，使得承包人无充分的责任财产支付建筑工人工资等债务，则可以认定双方的约定损害了建筑工人的利益。在这种情形下，发包人根据双方事先的约定抗辩承包人不再享有建设工程价款优先受偿权的，人民法院不予支持。

第二十四条 实际施工人以发包人为被告主张权利

的，人民法院应当追加转包人或者违法分包人为本案第三人，在查明发包人欠付转包人或者违法分包人建设工程价款的数额后，判决发包人在欠付建设工程价款范围内对实际施工人承担责任。

解读：本条是关于实际施工人向没有直接合同关系的发包人提起诉讼的规定。为了保护实际施工人所代表的农民工的合法权益，本条延续了《建设工程司法解释（一）》第二十六条第二款的精神，对合同相对性原则进行了适度突破，即允许实际施工人直接向发包人提起诉讼。在实际施工人对发包人提起诉讼后，人民法院应当根据当事人申请或者依据职权追加实际施工人和发包人之间的转包人或者违法分包人作为第三人参加诉讼，并在查清发包人欠付转包人或者违法分包人建设工程价款的数额后，判决发包人在欠付建设工程价款范围内对实际施工人承担清偿责任。如果根据现有证据确实无法查清发包人欠付工程款的具体数额时，则由实际施工人承担举证不能的不利后果。

第二十五条 实际施工人根据合同法第七十三条规定，以转包人或者违法分包人怠于向发包人行使到期债权，对其造成损害为由，提起代位权诉讼的，人民法院应予支持。

解读：本条是关于实际施工人代位权诉讼的规定。当转包人或者违法分包人怠于向发包人行使到期债权时，实际施工人有权根据合同法第七十三条的规定行

使代位权诉讼。实际施工人行使代位权诉讼和按照本解释第二十四条的规定直接起诉发包人，属于两种不同的救济路径。这两种路径各有优劣，提起代位权诉讼的条件比较苛刻，但能主张建设工程价款优先受偿权，而直接起诉发包人的条件相对比较简单，但不能主张建设工程价款优先受偿权；等等。两种路径，实际施工人可以择一而用，也可以在前一条路径行不通时再选择另一条路径，但不能同时选择两条路径。实际施工人代位转包人或者违法分包人向发包人提起诉讼，适用《最高人民法院关于适用<中华人民共和国合同法>若干问题的解释（一）》第十一条至二十二条有关“代位权”的相关规定。

第二十六条 本解释自2019年2月1日起施行。

本解释施行后尚未审结的一审、二审案件，适用本解释。

本解释施行前已经终审、施行后当事人申请再审或者按照审判监督程序决定再审的案件，不适用本解释。

最高人民法院以前发布的司法解释与本解释不一致的，不再适用。

解读：本条属于附则部分，说明了解释开始施行的日期，适用施行当时处于不同审级的案件范围，明确了之前发布的司法解释与本解释规定不一致的，均应适用本解释的规定。

（全文转自 法益微信公众号 作者王毓莹 陈亚）



我会再获2018年 全国工程建设行业优秀协会称号



12月11日至12日，中国施工企业管理协会在福州召开2018年全国工程建设行业协会会长联席会议。中施企协副会长曹玉书出席会议并作总结讲话，副会长栾德成、韩一宝、李清旭，副会长兼秘书长尚润涛，副秘书长孙晓波、王武民出席会议。福建省建筑业协会会长侯伟生出席会议并致辞。来自全国172家行业、地方协会的205名负责同志参加了会议。

会上，尚润涛副会长兼秘书长详细介绍了中国施工企业管理协会工作情况，分享了相关工作的经验做法。孙晓波副秘书长通报了2017年秘书长工作会议有关意见建议落实情况。太原市建筑业协会会长胡玉凤作了工程建设行业信用建设经验分享。与会代表围绕中施企协工作、行业热点难点、企业诉求和协会发展等问题进行了分组讨论，提出了建设性意见和建议。

曹玉书会长在总结讲话中，高度评价了会议取得的成果，充分肯定了各协会对行业发展及中施企协工作所作的贡献。他就行业创新驱动发展、绿色建造发展、数字建造，以及协会之间合作等内容发表了看法。同时，分析了当前协会发展面临的困难和问题，对行业协会下一步工作提出了具体要求。他强调，行业协会要认真贯彻落实中央精神，积极践行新发展理念，主动适应新时代要求，不断总结工作经验，解放思想、创新思路，积极探索协会发展之路，更好地引领行业高质量发展。

会上，还评选出21家协会为2018年工程建设行业优秀协会。我会再次获优秀协会称号。



由陕西建工第三建设集团有限公司承建的
孙思邈纪念馆工程荣获2018~2019年度第一批国家优质工程奖



协会微信平台



协会官方网站