

根据公式(3),计算出两个检测器之间信号传播的时间 τ 。

$$\tau = \Delta \phi_{xy}(f) / 2\pi f \quad (3)$$

式中: $\Delta \phi_{xy}(f)$ —互谱的相位因子,系统在频率f处的相位差;

τ —瑞雷面波从振源经检波器1到检波器2之间的传播时间。

两个检波传感器之间的距离 Δd 除以传播时间 τ ,可获得瑞雷面波的传播速度 V_R :

$$\left. \begin{array}{l} V_R = \Delta d / \tau \\ V_R = 2\pi f \cdot d / \Delta \phi_{xy}(f) \end{array} \right\} \quad (4)$$

在地面上沿瑞雷面波的传播方向,以一定的道间距 Δd 设置 $N+1$ 个检波器,可检测到瑞利波在 $N \cdot \Delta d$ 长度范围内的传播过程,设瑞雷面波的频率为 f_i ,相邻检波器记录的瑞利波的时间差为 τ 或相位差为 ϕ_i ,测量范围 $N \cdot \Delta d$ 内平均波速为:

$$\left. \begin{array}{l} V_R = N \cdot \Delta d / \sum_{i=1}^N \tau_i \\ V_R = 2\pi f \cdot N \cdot \Delta d / \sum_{i=1}^N \Delta \phi_{xy}(f) \end{array} \right\} \quad (5)$$

根据公式(5),计算其相应的波长:

$$\lambda_R = V_R / f_R \quad (6)$$

式中: λ_R —瑞雷面波波长;

f_R —瑞雷面波频率。

根据波动理论,瑞雷面波的能量主要集中在在一个波长深度内,其传播特性也主要受该深度内介质特性的控制。而传播速度代表着半个波长($\lambda_R/2$)范围内介质震动的平均传播速度。

根据公式(7),求得相应深度,确定不同土层的穿透深度。

$$h = V_R / 2f_R \quad (7)$$

因此,瑞雷面波法测得的主要反应半个波长范围内岩土层的特性。

表1 瞬态面波法注浆质量评定表

质量评定	频散曲线比较		波速比较	波速等值线图比较
	注浆前	注浆后		
注浆效果较好	曲线散乱;空洞及溶洞异常部位可见“之”字形拐曲,甚至离散;在岩溶发育较严重部位频散曲线中断。	曲线连续光滑;“之”字形拐曲消失或扭曲程度减少;岩溶强烈发育区频散曲线连续性明显改善;频散曲线斜率陡直变化,波速提高。	与注浆前相比较,注浆后覆土层及基岩的面波波速均有明显提高。	注浆后面波波速分布均匀性较注浆前明显改善;等值线相对较平顺;注浆前封闭性低速区域或低速凹槽形状注浆后有明显改善。
注浆效果差		曲线依然散乱;空洞及溶洞异常部位依然可见“之”字形拐曲,甚至离散;在岩溶发育较严重部位中断的频散曲线依然可见;频散曲线斜率基本上未产生陡直变化,注浆前后频散曲线基本重合。	与注浆前相比较,注浆后覆土层及基岩的面波波速均未有明显提高。	注浆后面波波速分布均匀性较注浆前无明显改善;等值线相对起伏较大;注浆前封闭性低速区域或低速凹槽形状注浆后依然较明显。

在同一地段测量出一系列频率的 V_R 值,获得 $V_R - f$ 频散曲线。根据瞬态瑞雷面波的传播速度和频率,以及其频散特性和传波速度与岩土物理力学性质的相关性进行土层划分、检测评估岩溶注浆工程质量。

四、工程检测实例与分析

1. 工程概况

西安至十堰高铁秦楚隧道位于湖北省十堰市境内,隧底岩溶地段进口DIK178+501~DIK179+593及出口DIK184+677~DIK185+612,岩溶形态主要为溶蚀破碎带、溶隙、充填溶洞及空溶洞,岩溶强烈发育,在隧道施工过程中,采用注浆技术处理岩溶病害。在钻探揭露的地层中,岩溶及裂隙发育段与完整基岩之间存在明显的物性差异,瞬态面波法的应用具有良好的物性条件。瞬态面波法成果资料评定方法如下:

1) 无溶洞发育时,注浆后频散曲线主要以分析波速提高为主;有溶洞发育时,注浆后频散曲线不仅波速提高,注浆前的频散曲线的“之”字形扭曲现象会有所消失或改善。

2) 对比分析注浆前、后频散曲线形态和波速变化判定注浆效果,瞬态面波法注浆质量评定注浆质量标准如表1所示。

3) 采用瞬态面波法检测岩体注浆后的瑞雷面波速度,其频散曲线不离散,且充填部位瑞雷面波速度满足合格标准:

土 $V_s = 29.273H + 100$;

岩石 $V_s = 23.998H + 360$ ($H < 10m$),

$V_s = 23.998H + 290$ ($H \geq 10m$);

岩洞 $V_s = 16.67H + 246$ 。

2. 现场数据采集

采用中科岩土公司生产 RSM-SWS 面波仪。现场检测采用纵测线观测系统，即激振点和检波器排列在一条直线上，以测点为中心，两侧各布置 12 个检波器。道间距 1.0 m，偏移距 4 m，4Hz 检波器，24 道采集，采样率 0.5ms，采样点数 1024，记录长度 512.0ms，全频接收，偏移距 3.0、5.0 及 10.0m。激发方式采用 24 磅大锤作为锤击震源单边激发，直径 50cm 圆形铁垫板。注浆前后的对比测试遵循相同的仪器采集参数，相同的激振方式，类似的激振条件，相当的激振能量，相同的测线、测点布置。注浆前后数据分析软件的处理参数设定相同，以正确对比注浆前后成果资料。

根据秦楚隧道试验测区域岩溶的发育情况，试验共沿线选取试验测区 2 段，检测点布置与测试区轨道中心线重合，试验区注浆前后各采集测试样本点 42 个测点，共 84 个测点。选取 2 个具有代表性的点作详细说明。

测点 1：秦楚隧道进口 DIK179+010 中线偏左 5 米里程处，其频散曲线如图 1 所示。根据瞬态瑞雷面波法勘探原理，如在岩体中出现波速低于 550 m/s，判释为岩溶发育异常区域（岩溶溶洞、溶腔）。根据频散曲线图中波速大小和形态，该测点地下介质的特征为：3.5 ~ 5.0m 注浆前明显的“之”字形拐曲，表明该区域岩溶发育异常（溶洞、溶腔）。经岩溶注浆处理后，与该深度范围内频散曲线连续光滑，连续性明显改善，频散曲线斜率陡直变化，波速提高。注浆后波速提高于 550 m/s，均高于该深度范围内判别标准表 1 所反映的波速值，符合对应岩体判别公式，检测结果表明该检测点位注浆效果较好。

测点 2：秦楚隧道进口 DIK179+010 中线偏左 5 米里程处，其频散曲线如图 2 所示。根据频散曲线图中波速大小和形态，该测点地下介质的特征为：5.0 ~ 7.0m 注浆前明显的“之”字形拐曲，表明该

区域岩溶发育异常（溶洞、溶腔）。经岩溶注浆处理后，与该深度范围内频散曲线连续光滑，连续性明显改善，频散曲线斜率陡直变化，速度逐步增大波速提高。注浆后波速提高于 550 m/s，均高于该深度范围内判别标准表 1 所反映的波速值，均高于该深度范围内判别标准所反映的波速值，检测结果表明该检测点位注浆效果较好，质量合格符合要求。

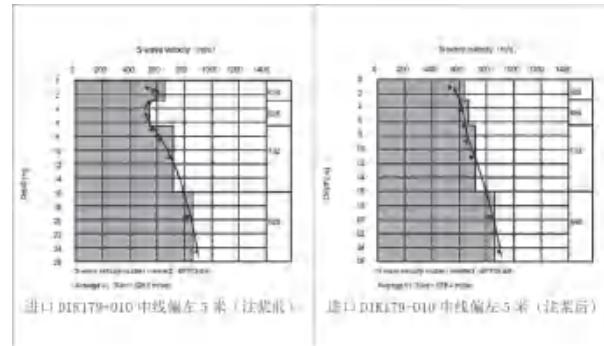


图 1 测点 1 频散曲线
(秦楚隧道进口 DIK179+010 中线偏左 5 米)

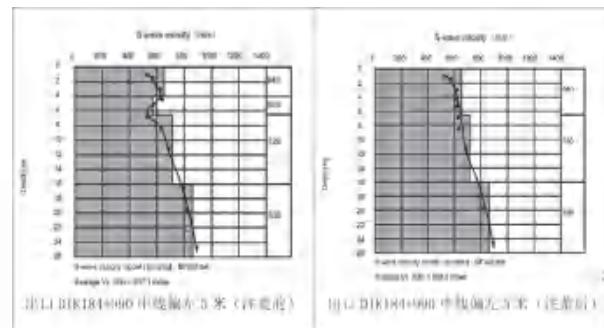


图 2 测点 2 频散曲线
(秦楚隧道出口 DIK184+990 中线偏左 5 米)

4 结论

瞬态面波法根据频散曲线评价隧道隧底岩溶注浆质量，在西安至十堰高铁秦楚隧道隧底溶注浆效果检测的应用效果表明：该方法具有快速高效等特点，切实可行，不仅可以获得很好的效果，还可快速发现岩溶发育异常地区，提高工作效率。对于注浆质量检测精细分辨还有待于进一步研究。





“一带一路”上的工建建造

——越南升龙电厂项目

■ 孙萌

越南升龙电厂项目位于越南北部重要的工业中心广宁省，广宁省煤炭储量丰富，著名的旅游胜地下龙湾也在这里。在当时，随着当地经济发展迅速，对能源的需求也与日俱增。该项目属于越南国家2011—2020年电力发展规划，项目占地面积为125公顷，总装机容量为60万千瓦，由2台30万千瓦机组组成，每年发电量为40亿千瓦时。

2015年10月，湖北省工业建筑集团有限公司（简称湖北工建）承建了越南升龙电厂项目，总投资6.5亿美元，是中国企业在此投资兴建的重大项目之一。

电厂规模庞大，共需8500吨钢构件，最重的钢柱达29吨。施工也相对复杂，钢结构工程最高点为63m，安装高度46m，跨度28m，需由主梁支撑、斜撑、水平支撑，多段拼装组合而成，整个桁架总重约56吨，桁架拼装高度4.5m，长28m，单榀重量为15吨，吊车回转半径30m。

电厂钢结构工程开始吊装时恰逢主厂房安装的一个重要节点，桁架安装工作若不抢进度，就无法在节点时间内完成，导致工期延误。考虑到安装位置高且跨度大，湖北工建技术人员根据自己多年的施工经验组织项目部人员采取“搭积木”的吊装方式进行安装。经过几个昼夜的连续奋战，两个节点目标都提前完成。看到甲方和业主对在63米高的施工人员竖起了大拇指，湖北工建全体项目成员的脸

上露出了自豪的微笑。他们不仅为湖北工建争得了荣誉，也为中国人争了光！

与此同时，越南电厂施工中的很多构件在规格上大同小异，稍不留神就会出错，为了保证每个构件都能按图纸要求安装，吊装技术人员把每个构件做好标记分门别类归放，记录下图纸中着重标注的节点位置和相应的安装连接要求，详细告知工人，方便他们高效完成安装工作。对于施工过程中出现的各种问题，项目生产经理及时与甲方、设计单位沟通，在遵循规范要求的前提下提出合理建议随时调整，确保不影响工程进度。

文明施工方面，项目部也力求做到最好。各作业组每天下班时，要将便于携带的施工垃圾带至指定位置。即使在生活区内，乱扔乱倒垃圾都会受到批评甚至处罚。

越南属热带季风气候，高温多雨，多受台风侵袭。但面对天灾人祸，工建人也没有退缩，项目经理在台风来临期间，为了保护建设成果，亲临一线指挥，带领工人同事们扛沙袋、绑钢丝、加固板、盖雨布。这一份艰辛有效地保证了工程顺利进行。

精心施工，换来丰硕成果。一直到项目竣工，升龙电厂项目实现了零事故、零差错，成为当地建设项目中的标杆。借此，湖北工建与当地建立起长期稳定的合作关系，并全面打开了越南建筑市场。

华中地区最大矩形顶管顺利始发， 知音大道再迎关键节点

■ 张楠

10月19日11点38分，汉江南岸综合治理工程EPC龙阳大道下穿通道顶管顺利始发，标志着知音大道工程建设正式迈入二环线，迎来贯通全线的关键节点。

作为华中地区尺寸最大的矩形顶管，该下穿通道与二环线龙阳大道相交，施工过程中需下穿二环线、上跨武汉地铁三号线，全段采用土压平衡顶管机顶进，施工精度要求高。设计通道全长400.7m，暗埋段全长86.6m。顶管通道采用四孔并行矩形顶管形式，通过U型槽与知音大道衔接，进而实现道路贯通。

顶管施工地段环境复杂，处于汉江堤防管理范围、地铁3号线和知音桥保护范围内，下伏地质主要为杂填土、粉质黏土，施工难度大且工期紧张。顶管上方覆土仅有4.2m—4.6m，通道间的水平间距仅为0.75m—1m，属于超浅埋、超小净距、超大截面顶管施工，对路面隆沉变形控制、顶管顶进过程控制有很高的要求。

为了破解难题，项目团队因地制宜，积极筹划，提前对待下穿道路进行施工勘察，明确顶进区域地质情况。在顶管通道上方实施超前大管棚，减少顶进过程中造成的路面沉降，有效保护龙阳大道。在地铁隧道上方采用旋挖钻机施工顶管工作井抗拔桩，顶管顶进过程

中，通过自动化设备对地铁隧道进行实时监测，减少对隧道结构的影响，确保隧道结构安全。施工过程中遵循先大后小，先深后浅原则，科学规划通道顶进次序，确保相邻通道间稳定。应用下穿通道顶管顶进施工技术，避免占用地面道路资源，施工过程无噪音、不占道，对周边环境影响少且大大提高施工效率，推进知音大道早日贯通。

截至2023年10月，下穿通道暗埋段顶管工作井已实施完成，顶管顶进前准备工作已完成。10月19日开始首条大顶管通道始发顶进施工，预计于今年年底前完成接收，整体计划于2024年中旬完成四条顶管通道顶进施工。

该工程建成后，知音大道玫瑰体育公园至武汉市体育运动学校路段将正式贯通，万科滨江、体育运动学校、汉水琴台等周边小区可直接下穿龙阳大道，极大方便周边居民通行。



省质安总站、省质安协会党支部 开展联合党建活动

■ 刘玉林 曹 荣

为进一步丰富主题党日活动内涵，强化党员干部的凝聚力和战斗力，更好发挥党员的先锋模范作用，促使党建与业务工作高度融合，11月10日下午，省质安总站党支部联合省质安协会及武汉汇科智创科技有限公司党支部开展“走进红色圣地 重温光辉历史”党建活动。

在武汉市江夏革命烈士纪念馆展馆讲解员的引导下，3个支部共计30余名党员先后参观了《武昌首义》《新文化运动和“五四运动”》《建党》《北伐》《血雨腥风》《抗日》和《迎接解放》等7个展室，重温了江夏人民在中国共产党的领导下，经过28年的英勇奋战，终于赢得新民主主义革命的胜利，为新中国的诞生作出贡献的辉煌岁月，缅怀了广大共产党人不忘初心，牢记使命，与人民群众同呼吸共命运，坚守共产主义理想信念的壮志情怀。

随后，在汉阳市政信息化展厅，了解汉阳市政集团从企业级、行业级到城市级开展数字产业化的探索之路，以及集团公司在数字建造、数字孪生、城市体检等领域取得的成果，并听取了汉阳区CIM平台的详细介绍。最后，在党旗前庄严地进行宣誓，重温入党誓词。

革命精神生生不息，红色基因代代相传。习近平总书记指出，中国共产党的历史是中国近现代以来历史最为可歌可泣的篇章。本次联合党建活动将为支部党员赓续红色血脉、践行初心使命，凝聚起迈进新征程、奋进新时代的强大力量。

省质安总站党支部副书记徐建军、省质安协会党支部书记曹荣、武汉汇科智创技术有限公司党支部副书记贾慧然及相关单位党员共同参加。

致远建设开展“不忘初心 行稳致远” 健康行活动

■ 丁晔 任 玲

金秋十月，秋高气爽。为深入学习贯彻党的二十大精神，增强党组织的向心力和凝聚力，响应全民健身的号召，10月28日上午，致远建设联合泰康同济（武汉）医院在墨水湖公园组织开展了“不忘初心 行稳致远”健康行活动。

在简短的热身运动后，大家首先来到“重走长征路”红色研学基地进行党史学习教育。在党员代表的讲解下，大家在展板前驻足停留，认真观看学习，又一次深入了解红军将士征服连绵雪山、穿越沼泽草

地、跨过大江大河，纵横十余省，行军两万五千里的伟大征程，进一步加深了对伟大长征精神的理解。

在随后的知识竞答环节，面对与长征故事的相关提问，大家积极思考、踊跃作答，现场气氛热烈。

本次活动让职工的身心得到放松，意志得到磨炼，激励大家以更饱满的精神投入到四季度的工作中去。今后，致远建设将继续创新活动形式，激发组织活力，让党建工作走“新”更走“心”，为冲刺年底目标凝聚奋进力量。

中铁十一局四公司立足“早”“实”“严”， 推动主题教育走深走实

■ 唐 里

自第二批主题教育启动以来，中铁十一局四公司党委高度重视、积极行动，牢牢把握“学思想、强党性、重实践、建新功”总要求，紧盯目标任务、采取有力举措，高起点谋划、高质量推进，多形式开展理论学习、调查研究、整改整治等重点工作，不断推动主题教育走深走实、见行见效。

突出“早”，上下联动“深入学”。第一时间下发第二批主题教育实施方案、理论学习推进计划、重点任务清单等，成立主题教育领导小组，下设专项工作组，专人专班推进工作。集中购置发放《习近平著作选读》《习近平新时代中国特色社会主义思想专题摘编》等7本指定学习书籍500余册。通过党委常委会会议“第一议题”、党委理论学习中心组学习等形式，把集中学习与专题辅导相结合、全面学与重点学相结合，先后组织集中学习4次，读书班2次、专题研讨2次。依托“拼搏红”书记讲堂、微信公众号“党员微课堂”栏目等平台，传播主题教育相关理论知识，及时传递主题教育动态、学习经验等。各基层党组织全面响应、积极行动，通过“三会一课”、主题党日等多种形式开展集中学习、红色体验学习。领导班子成员深入分管单位、

基层一线或联系点党支部讲授主题教育专题党课，分享学习体会和收获，以理论学习成果指导工作实践。

立足“实”，调查研究“解难题”。牢固树立理论联系实际、学以致用的导向，以解决公司发展中的难点堵点为着力点，领导班子成员围绕健全国企党建“七大体系”、高质量发展等重点任务以及生产经营中的“五大保障”“五大梗阻”“三大薄弱”等16个调研课题计划，扑下身子、沉到一线，累计到50多个项目开展调查研究。通过看现场、座谈、研讨等方式，梳理出涉及基层党建、隧道工效提升、项目履约管控、幸福项目建设、城市项目群建设等多个方面的问题，针对突出问题制定务实举措49条，形成调研报告16篇，修订完善公司管理类规章制度5项。领导班子成员结合理论学习和现场实际，通过调研，真正把情况摸实摸透，为高质量做好调查研究“后半篇文章”打下坚实基础。

抓住“严”，整改整治“促实效”。坚持把立足当下与长远发展相结合，突出问题导向，把调研成果转化推整改落实的具体行动。推动高质量发展作为主题教育的重中之重，将“高质量发展三



党建引领聚合力，砥砺奋进促发展

——武汉博宏建设集团有限公司召开党员大会

■ 唐丽姿

为深入学习宣传贯彻党的二十大精神，强化项目党建阵地建设，推动基层党建工作质量效能双提升，10月19日下午，武汉博宏建设集团有限公司组织召开了党员大会，会议在汉阳市政科研中心项目会议室举行。

会议伊始，与会党员同志围桌而坐，学习习近平总书记在二十届中央政治局第六次集体学习上的讲话，通过学习，大家纷纷表示，今后将进一步把握好习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，持续加强党的创新理论武装，以实际行动助力公司高质量发展。

会议严格按照党组织接收预备党员程序，讨论了接收周立同志为预备党员的相关事宜，全体党员一致同意接收周立同志成为中共预备党员。党委副书记郭一清对新党员表示祝贺，并嘱托新党员不忘初心、牢记使命，在今后的工作中主动作为、严于律己，充分发挥先锋模范作用，为党的事业贡献自己的力量。

走进汉阳市政科研中心项目现场，随处可见的是党建宣传专栏和党



建标语，“人民有信仰，国家有力量”“讲文明，树新风”等内容映入眼帘。

姜昊表示，汉阳市政科研中心项目党支部以打造“文化展示窗口、党性教育红墙、组织生活园地”为目标，不断加强党建阵地建设，充分发挥党组织的战斗堡垒作用，激励全体党员牢记初心使命，践行责任担当，积极把项目工地打造成宣传党的主张、贯彻党的决定、团结一线干部职工的重要窗口，发挥党建引领团队进步、项目发展的重要作用。

2023年是全面贯彻党的二十大精神的开局之年，武汉博宏建设集团有限公司将进一步加强项目党建阵地建设，打造有思想、有力量的战斗堡垒，推动党建工作与业务发展深度融合，激励全体党员发挥先锋模范作用，增强履职能力和业务水平，为公司的高质量发展注入强有力的“红色”引擎。

年行动”“五型”总部建设等工作有效融入主题教育，持续开展“工程经济数字化改革突破专项行动年”“党委营商环境优化改革专项巡察年”等活动，扎实推进“五超”治理工作，把成果成效体现到完成年度生产经营任务中。本着“边学习、边对照、边检视、边整改”的工作方法，聚焦调查研究发现的问题，以及审计巡视、支部建设工作督查等发现的问题，梳理形成问题清单三大类共12项，制定相应整改措施35条，划定责任单位及责任领导，推进整改措施落实落地。对整改完成情况实行主题教育办公室“初审”和主题教育领导小组“复核”，对于整改不彻底的、

整改效果不佳的问题，不允许销号。对短期内难以解决的问题，建章立制、制定计划，分阶段明确目标，紧盯不放，务求实效。



深化研究务实作风 奋力冲刺第四季度 钟鑫建设党委举办十月主题党日活动

■ 刘晋杰 魏雅青

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，营造务实勤恳的工作作风，推动第四季度各项工作稳步发展。近日，钟鑫建设党委举办“深化研究务实作风 奋力冲刺第四季度”十月主题党日活动。汉阳市政集团党委委员、副总经理方紫微莅临指导，并为全体党员讲授主题党课。

面向鲜红的党旗，项目一线支部党员孔祥超带领全体党员庄重重温入党誓词。汉阳市政集团党委委员、副总经理方紫微莅临现场，为在场党员讲授“深化理论学习成果 筑牢思想政治长城”主题党课，他作出三点要求：

一是不忘初心、牢记使命，标定理想信念的“原点”。将理想信念作为精神支柱，主动适应公司的发展要求，将个人发展与公司发展结合起来，坚定把企业的健康发展作为自身发展的坚定依靠；将艰苦奋斗作为立身之本，时刻贯彻中央八项规定精神，不怕艰难困苦，不贪安逸享受；脚踏实地，埋头苦干，不图空名，扎实工作，保持勤俭节约的作风；将积极乐观作为力量之源，在务实勤恳、锤炼自身的过程中精准把握“危”与“机”，立足岗位，全力以赴创造价值。

二是拼搏进取、砥砺前行，瞄准伟大征程的“方向”。走好个人的新征程，面对生活和工作中的难题和挑战，坚定理想信念，迎难而上，不断磨练自身技能，提高自身工作效率，以综合意识提高履职能力；走好公司的新征程，立足脚下这片土地，不断夯实发展基础、提升发展质量，主动参与多项基础设施项目建设，以坚强的意志筑牢战斗力、完成改革强企的“十四五”战略目标；走好国家的新征程，自觉把自己的发展与公司发展统一、与国家发展统



一、与民族复兴统一，以强化理论学习指导发展实践，以深化调查研究推动解决发展难题。

三是聚焦实践、继续前行，吹响战略发展的“号角”。要有勇往直前的“冲劲”，走好我们的新征程必须要拿出义无反顾，勇往直前的“冲劲”，不能因为走在路上而忘了为什么出发，更不知道去哪儿，缺乏信念与信心是难以取得胜利的；要有克服困难的“拼劲”，对待工作要有结果导向意识，坚决完成目标计划、向着目标大踏步前进，不找借口、不想困难、这样的拼劲就是我们不断奋勇前进的“推进器”；要有众志成城的“合力”，拿出众志成城的“干劲”，真正以集体利益为重，顾全大局，甘于奉献，时时刻刻想到为强企梦奉献力量，不断打造协同高效的职工队伍，通过激励和淘汰政策塑造令行禁止的铁军团队。

理论学习结束后，全体党员观看了电影党课《孔繁森》，从孔繁森的先进事迹中领悟信念坚定、献身使命的忠诚品质，心怀百姓、求真务实的人民立场，生能舍己、死亦无畏的牺牲精神和创新进取、担当作为的开拓意识。

笃行不怠担使命 天创建设开展 10月主题党日活动

■ 向诗琪

为激励全体党员感悟思想伟力，坚定理想信念，践行初心使命，天创建设党组织结合公司实际、围绕中心工作，不断创新每月“主题党日”活动形式，丰富学习内容，推动学习教育走深走实，为公司高质量发展提供有力支撑。

10月21日，天创建设在公司三号会议室开展党委书记讲党课活动，公司领导班子成员及各支部全体党员参加了本次活动。

党委书记、董事长曹元鑫同志以《心存敬畏、坚守底线、担当作为 擦亮“铁军”廉洁底色》为题讲授党课。他强调，全体党员要勇于进行“自我革命”，擦亮“铁军”廉洁底色，为企业高质量发展而踔厉奋发、勇毅前行。

会上，特别邀请了公司退休老党员叶勤华同志作交流发言，寄语青年党员。与会党员纷纷表示，将牢牢握住企业发展的“接力棒”，笃行实干勇担

当，凝心聚力建新功，用实际行动践行共产党人“奋斗终身”的豪迈誓言。

汉阳市政第四届“市政匠人”李子豪同志作弘扬工匠精神的宣讲。他表示，工匠精神是热爱工作的职业精神，是吃得了苦，耐得住寂寞，数年如一日追求技能精致的坚持，只有追求梦想，践行工匠精神，坚持不懈，才能取得真正的成功。今后他将更加努力，以更加优异的成绩回报公司，为公司实现“十四五”战略规划目标贡献自己的力量。

活动最后，曹元鑫强调，全体党员要坚守初心、笃定前行，不断夯实知责担责的硬作风、提振干事创业精神气，奋力开启天创建设高质量发展新篇章。

笃行不怠担使命，踔厉奋发新征程。天创建设党组织将坚持党建引领，持之以恒用定力应对挑战、用奋斗把握机遇、用实干推动发展，书写新赶考路上的时代答卷，稳步推进各项工作跃升新台阶。

省质安总站开展“全力冲刺，完美收官” 主题党日活动

■ 刘玉林



12月19日，省质安总站开展“全力冲刺，完美收官”主题党日活动。

活动开始后，由站党支部副书记徐建军传达学习了习近平在北京河北考察灾后恢复重建工作时重

要讲话以及中共中央政治局会议精神，随后传达了省纪委关于“政治掮客”王政案件及教训警示的通报。

集中学习后，与会人员结合《住建领域违纪违法案例警示选编》选取一案例以及“政治掮客”王政案件的通报进行剖析讨论，进行警示教育，大家一致认为要始终加强廉洁意识丝毫不放松，廉洁从政，清白做人，干净做事，要以更高标准、更严纪律要求自己，做到自身正自硬自身廉，自觉接受各方面监督，做良好政治生态的引领者、营造者、维护者。

站党支部书记杨碧华主持，全站党员参加。

省质安协会赴兴山县开展乡村振兴帮扶及党建联建活动

■ 曹 荣



12月26日，省住建厅党组成员、总工程师谈华初带队，组织省住建厅村镇建设处、机关党委，省质安总站、省定额总站、省质安协会等单位到兴山县开展走访调研。省质安协会党支部书记曹荣参加此次调研活动。

调研人员在省住建厅定点帮扶村古夫镇龙池村召开了党建联建工作座谈会，会上举行了现场捐赠仪式，由省质安总站联合省质安协会捐款5万元，用于支持龙池村基础设施建设。

会后，在村干部的带领下，与会人员分头走访慰问了困难群众。

尊老敬老 情暖重阳 汉阳市政五公司党支部开展社区慰问走访志愿服务

■ 胡文君 周 维

百善孝为先，值重阳佳节之际，为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，进一步弘扬尊老、爱老、敬老的中华民族传统美德，10月23日，汉阳市政五公司党支部党员及团员代表10余人共同前往结对共建社区——江花社区汉泰苑工作站开展“尊老敬老 情暖重阳”走访慰问志愿活动。

在江花社区汉泰苑工作站党群服务中心，青年志愿者为社区参加活动的老人们献上了《我和我的祖国》《东方之珠》等经典歌曲，表演了花式篮球啦啦操节目，老人们自发地随着音乐打着节拍，脸上洋溢着笑容。

节目表演完毕，志愿者们一起为10月过生日的老人们送上生日祝福，大家齐唱生日歌、分享生日蛋糕，度过了一个其乐融融的集体生日。

活动结束后，志愿者及社区工作人员共同走访

慰问社区高龄党员、空巢老人和困难群众，为他们送去大米、牛奶、卷纸等生活用品和节日问候。

九九重阳，浓浓深情。汉阳市政五公司党支部以爱老、助老的实际行动，展现了尊老、敬老的中华民族传统美德，体现了“党员常青 服务常在”的精神传承，进一步助推主题教育成果落地。





中铁十一局武昌滨江地下环路项目 构建班组安全“家”文化

■ 唐 里

中铁十一局武昌滨江地下环路项目是华中地区最大的地下环路工程，项目针对“距长江最近处 100 米，主体结构底部离地铁 7、8 号线最近处 9.5 米，局部上穿三阳路公铁越江隧道”等高风险施工特点，牢固树立“以人为本、生命至上、安全第一、预防为主”的理念，积极构建班组安全“家”文化，营造自我管理、自我提升、自我约束的安全工作机制。上场 3 年来，项目安全工作始终平稳可控，先后获得武汉市建筑施工安全生产标准化示范工地、湖北省建筑工程安全文明施工现场等多项荣誉。

一、规范建“家”，选好“合伙人”

一是选好班组队伍。每个班组队伍进场前，联

合验收队伍的资质业绩、信用情况、人员配备、自带设备等情况，不符合要求的坚决不使用。二是用好班组长。高度重视对班组长的培养，引导、培养、选拔和聘用一批有责任心、事业心、威信力的工人作为班组长，纳入项目管理体系。累计聘用 22 名班组长，开展有针对性的培训，有效提升开展班前安全讲话、协助工人进场培训、开展隐患排查整改等业务技能。三是配好作业人员。坚决把好作业人员入场关，进行面试和体检，察看精神面貌，审验年龄、工种、证件、工作经历、疾病史、家庭关系等主要信息，筛查基础病情况，全面掌握身体健康状态，合理安排工作岗位，以人员的自身安全保障作业安全。

二、严格管“家”，立好“铁规矩”

一是抓实日常管控。推行现场人员履约、全员实名制与班组建设标准化管理，做到人员、证件、劳动合同与台账“四统一”。严抓班前培训，教育工人掌握每日作业安全质量要点、注意事项、应急措施。二是抓牢联防联动。选取项目 3 名优秀党员、7 名优秀管理人员担任班组的包保责任人，协助开展培训、安全宣贯、隐患举报奖励、班组自查自纠、班前讲话等工作，及时研究解决施工过程中遇到的各类问题，项目部与作业班组之

(下转第 41 页)





青春不一 Young, 携手鑫未来, 钟鑫建设开展新员工企业文化建设活动

■ 张 诚 丁睿瑛

为进一步加强 2023 届新员工对公司的企业认同感，强化公司企业文化向心力，做好扶苗育苗工作，在新员工入职三个月之际，公司组织“青春不一 Young，携手鑫未来”企业文化活动，带领新员工重温汉阳市政 70 年发展历程，领悟铁军精神的丰富内涵。公司党委副书记李艳娥、高新三路项目部代表出席活动。

传递模范力量

“一代又一代，汉阳市政人，与时代同行，热血铸青春……”在慷慨激昂的司歌《匠心筑梦》中，活动正式开始。

主持人介绍了活动议程后，全体新员工观看了《你是铁军》MV，回望钟鑫人一路走来，在轨道交通建设中经历的挑战以及展现的无畏艰难、敢拼敢闯的铁军精神。

随后，由高新三路项目部孔祥超、金晓政作为模范代表先后发言，结合自身经历分享了关于企业文化的理解。

传承铁军精神

在“发展历程听一听”环节，办公室带领新员工从老照片入手，回顾了汉阳市政 70 年的发展历程，详细了解了汉阳市政从一支 15 人的维修班组发展成

一家大型综合国有建筑业企业的峥嵘历程。

讲解结束后，活动现场围绕公司发展历程、企业文化知识进行竞答活动。

“汉阳市政 70 周年的主题是什么？”

“寻 70 载足迹，耀百年不凡！”

“请说出公司盾构机其中两个名字”

“晴川号、知音号！”……

每一题发布，立马有答题器按响，现场氛围紧张而愉快。

在后续游戏环节，现场新员工分组完成了企业文化拼图。在互助合作中，他们将公司的代表建筑的影像重新组合在一起，也将汉阳市政的文化理念再次串联起来。

员工幸福的家园

党委副书记李艳娥表示，企业文化不仅是纲领和口号，更是公司约定俗成的工作习惯和工作准则，希望各位新员工以行动践行汉阳市政低调、踏实、肯干的作风，并强调：

一要心怀信心，主动作为：目前建筑行业发展增速放缓，市场形势严峻，这是挑战也是机遇。越是困难时，越要怀有信心，积极应对挑战，不怨天尤人，把自己手头的工作做好。

二要积极沟通，把握技巧：在工作中遇到困难，要把握沟通的技巧。与同事沟通要诚信沟通，诚心对待，与上级沟通要及时反馈，形成闭环，传递重要节点、重要信息。

三要务实笃行，创造价值：公司以效能和贡献评价员工，让谋者成事，能者更能。新员工要树立目标导向，主动担当，沉下心来在一线做事，以实干为公司创造贡献。

四要砥砺自我，快速成长：学会主动承担压力，

在压力中驱动自我成长。在项目一线学习、成长都更快，新员工要在最艰苦的地方磨砺意志，提升本领，促进成长。

同时，她给新员工送上期望寄语：希望你们远征星辰大海，不惧道阻且长，与企业共成长！

在活动最后的集体生日环节，全体参会人员共同庆祝新员工入职3个月，并为10月、11月过生日的4位新同事送上生日祝福。在欢快的生日快乐歌中，本次企业文化活动圆满结束。



(上接第39页)

间无障碍沟通。三是抓严考核奖惩。在劳务合同中提取奖惩基金，依据班组每月安全、质量、进度、文明施工、信访等指标进行考核兑现，对不合格班组的班组长进行约谈、要求检讨发言、更换等处罚约束。积极开展“平安班组”创建活动，给予获奖班组的班组长一次性现金奖励5000元。激励班组人员安全履职，广泛开展“行为安全之星”评比、隐患有奖举报等活动，借助“积分超市”进行物质奖励，2022年至今累计兑现各类奖励合计30余万元。

三、促进爱“家”，打好“亲情牌”

一是家人寄语传安全。每季度邀请现场作业人员亲人写一封安全家书，以信件方式发至作业人

员，传递亲人的关心和关切。每两个月联系部分作业人员家属录制微视频，以亲情强调安全责任。二是现场互动助安全。每季度邀请部分作业人员家属到项目施工现场进行观摩，了解现场工作环境，通过召开座谈会，由作业人员自我分析岗位安全风险，家属进行安全提醒，提升作业人员安全意识。三是奖罚分明促安全。每季度开展一次安全管理“红黑榜”活动，对正面典型颁发奖状，对反面典型的违章照片进行书面告知，公示季度统计违章较多的作业人员，并以信息的形式将获奖或违章情况发给其家人，通过家人的督促和关爱，倒逼作业人员规范作业。



致远建设开展读书交流分享会

■ 雷 佳 丁 眯

为丰富员工精神文化生活，引导员工养成良好的阅读习惯，营造爱读书、读好书、善读书的浓厚氛围，11月17日下午，致远建设组织开展“最是书香能致远，读书分享悦无穷”读书分享交流活动。

分享会上，大家踊跃发言、畅谈体会，将自己对阅读书目的理解和感悟进行分享。在分享体会的同时，大家也提出了自己在读书过程中遇到的困惑，并在相互交流探讨获得一些启发。

本次活动非常有益，通过读书分享，促使大家将理论与实践有效结合，把学习体会和成果转化



促进工作的具体举措，学以致用、用有所成，提升了综合管理能力。

关爱员工，守护健康！ 天创建设组织开展体检健康咨询服务

■ 张 楠

为加强公司职工健康管理与体检跟踪服务，做好职工疾病预防工作，11月2日~4日，天创建设特邀美年大健康医务人员在汉江南岸项目部、东西湖片区以及长廊片区开展职工体检报告解读暨义诊活动。

美年大健康的曹荣医师结合2023年公司职工体检报告总体情况，针对检出率较高的身体异常情况作出健康提醒，给出预防和治疗建议，并向职工分享了日常健康生活习惯和注意事项。

随后，医务人员在现场为大家进行一对一报告解读，对报告中的各项指标进行专业、精准解答，提出个性化的健康指导与饮食建议，让大家充分了解异常指标的含义，及时做好健康管理。

最后，医务人员在现场开展义诊活动，细心地为农民工测量血压、血糖，问诊、听诊，耐心解答就诊农民工的各种问题，并对农民工健康状况给予建议。

长期以来，天创建设努力朝着“社会尊敬的企业，员工幸福的家园”不断迈进，高度重视职工身心健康，每年根据职工身体需求定制个性化体检套餐，组织体检报告解读活动，丰富职工健康知识，提高预防意识，让广大职工以健康的身心和饱满的精力投入到生活和工作中，促进企业与职工共同健康发展。

