

### 2.3 脱硫系统改造方案

脱硫塔入口 SO<sub>2</sub> 浓度高达 1403mg/Nm<sup>3</sup>（标态，干基，9%O<sub>2</sub>），本改造工程脱硫采用成熟的石灰—石膏湿法工艺，每两台锅炉的烟气脱硫共用一个脱硫塔，脱硫塔位于在脉冲布袋除尘器系统后，湿式静电除尘系统之前。吸收剂将进入脱硫塔的烟气中的 SO<sub>2</sub> 在喷淋层内吸收为 CaSO<sub>3</sub>，然后在浆液池中鼓入的空气将 CaSO<sub>3</sub> 氧化生成 CaSO<sub>4</sub> · 2H<sub>2</sub>O（石膏）。吸收塔内布置 1 层托盘，4 层高效喷淋层并预留 1 层喷淋空间，每层喷淋层高度为 2m，设计液气比为 15，Ca/S 为 1.03。除雾器采用板式 + 管束式除尘除雾装置，除雾器出口烟气携带的水含量应低于 30mg/Nm<sup>3</sup>（干基）。

在最不利的情况下，脱硫塔设计脱硫效率 >97.51%，脱硫塔出口 SO<sub>2</sub> 浓度 <25mg/Nm<sup>3</sup>。

## 3 超净排放改造施工技术要点

### 3.1 脱硝系统改造施工技术要点

（1）催化剂模块到货后要检查模块编号的正确性（连续、无遗漏），仔细检查模块是否完好，每个模块的外包装有无受到撞击，敷贴的包装薄膜有无破损。若薄膜破损，就要仔细检查内部每个催化元件有无碎裂，有无异物堵住通孔。除此之外，还应仔细检查模块外形，各外表面是否平整和相互垂直。

（2）催化剂安装前应仔细检查模块外表面是否平整和相互垂直以及模块编号的正确性（连续、无遗漏）。如果外形歪斜将影响就位安装。催化剂模块安装时将按事先设计好的分布形式对号入座（便于分析脱硝情况和催化元件更换）。

（3）催化剂吊装工具应使用供应商提供的专用工具配合吊装平台和葫芦进行吊装，不得用钢丝绳捆绑。吊装催化剂模块前应仔细检查复核箱体内部各催化剂安装层支撑钢结构的几何尺寸、平整度、标高、各层之间的间距是否符合要求。

（4）催化剂安装时必须在支撑钢结构上做好落位标志，严格按照图纸要求的尺寸安装，严格控制催化剂的平整度以及各催化剂之间的间距。

（5）由于催化剂具有毒性，吊运和安装中要尽量防止皮肤直接接触催化剂，更要防止催化剂粉末吸入体内。搬运、组装催化剂是必须戴手套和防尘

面罩。若有催化剂粉末落在皮肤或进入眼睛内，应尽快用清水冲洗 10min 以上。附着在衣服上的粉尘必须随时抖落干净。每次工作结束后都要充分地洗手和漱口。

### 3.2 除尘系统改造施工技术要点

#### 3.2.1 脉冲布袋除尘器

（1）检查横梁各构件有否变形，若有变形需校正后运至施工现场的堆放处。核对横梁图纸中的工件编号，将运至现场的构件进行分类整理。把相同的零件分别堆放在组装场地或吊车工作场地。根据具体情况，用吊车将组装好的横梁整体吊装至钢结构立柱上。

（2）将灰斗预制组对成整体，逐一吊至横梁的下方，调整中间灰斗接口的方位、轴线位置和垂直度，待相对位置调整至符合图纸要求后进行焊接。

（3）将箱体成片制作后分别吊装至灰斗的上方，调整轴线位置和垂直度，待相对位置调整结束并符合图纸要求后进行焊接。

（4）在安装箱体前，按图纸顺序组装箱体。由从下往上的顺序分别进行吊装，调整平面平整度符合图纸或规范要求后进行焊接。

（5）安装滤袋和袋笼时，未经设计同意，不得在构件上焊接任何工件；为减少焊接接头的应力与变形，不得强行组对。

#### 3.2.2 湿式静电除尘器

（1）为了提高安装效率，湿式静电除尘器的立柱、横梁由厂家按图纸要求进行编号后运送至施工现场。

（2）安装单位应首先根据土建基础施工工序交接时提供的数据检验基础标高，确定各支架的基础标高，并以最高支架的基础标高作为全部基础的定位基准点。以此对各个基础进行水平找平，确保全部处于同一个水平面。基础找平后，在每个基础上画出纵向与横向的中心线，作为钢立柱安装的基准点。然后根据图纸的设计标高用垫铁调整至设计标高点。

（3）对照设备装箱单和物料单进行清点，检查数量、规格、种类是否齐全、准确无误。对螺栓、螺母及垫圈等小件尤其要注意。检查部裝件的外观，应无裂纹、变形、撞伤等缺陷；接合面无严重锈蚀、

油漆、油污等杂物；焊缝外观检查无裂纹和损伤等情况。

(4) 框架立柱、横梁吊装前应布置好固定溜绳用钢锚。立柱吊装顺序：先框架角部立柱再两端立柱最后周边立柱。吊装完相邻两个立柱后立即安装横撑，并吊装另一方向的立柱然后焊接横梁形成一个稳定体。角部安装3件立柱并部分焊接横梁后再依次安装框架立柱。立柱的垂直度用经纬仪配合调整。

(5) 安装变径斗时，板与板之间先进行点焊，调整后进行整体焊接。施工时注意焊接质量，严禁漏气。

(6) 护板墙为吊装件，应在每个接口位置搭建临时平台以便对口、焊接。护板墙吊装就位后，按自下而上的顺序逐层安装，调整至合适位置后先点焊后满焊，最后焊接窄条板。

(7) 阳极单元支撑梁的安装精度直接影响到湿式静电除尘器的除尘效果，因此要严格控制安装精度。首先按图纸要求，在支撑梁安装位置画线。然后在安装支撑梁的立柱上焊接工艺台，安装从中间向两边进行。将第1件支撑梁吊放在工艺台上。使立柱、支撑梁中心线对齐后测量支撑梁上平面的水平度，如不符合要求则进行调整。由于支撑梁的长度比两立柱内面尺寸小一些，放在工艺台上要进行垫钢板调整，调整量比图纸要求的尺寸大2-3mm，以确保焊接冷却收缩后满足图纸要求尺寸。安装另外2件支撑梁和辅助支撑梁时，在焊接前与安装第1件支撑梁相同，需要核对尺寸、调整平面度。辅助支撑梁已焊接在护板墙上，安装时要确定高度。

(8) 安装阳极单元前应先制作一套阳极板起吊架、吊钩。注意保证吊装架焊接质量和整体刚性。按图纸要求确定阳极单元安装方向及位置，在阳极单元搭设临时平台，将吊装架摆放到位固定后摘钩。把阳极单元依次放进专用起吊架里，使用吊车吊装阳极单元时，应由专人指挥，极板板面应竖直，禁止生拉硬拽，用力过猛。起吊速度不得超过0.5m/s，待被吊件整体吊离地面20cm后清理挂带物和尘土等杂物，吊装就位后缓慢下降。吊装阳极单元下放的过程中严禁下端与框架触碰导致极板变形。阳极单元下放至安装位置后解除吊钩。依次周而复始，直至吊装完阳极单元。最后整体调整阳极单元安装位

置，必须保证框架支撑梁间距偏差不大于±2mm。

(9) 阴极瓷套耐压试验应按相关标准执行，只有具备《检验证书》和《产品合格证》的瓷套方可安装使用。吊杆应安装垂直，瓷套受力均匀，瓷套表面应无尘土、油污等附着物。吊杆与瓷套中心偏差小于±3mm。按照图纸技术要求组合阴极大框架，框架的水平平面度偏差不大于±2mm，对角线偏差不大于±5mm。然后依据图纸核对同一电场阴极吊挂线数量、尺寸、位置、标高、档距、对角线。安装阴极小框架时应注意，小框架、阴极线直线度偏差小于3mm。阴极线的安装应按照图纸从一侧依次向另一侧进行，并注意阴极线与阳极板处于相对方向。相邻方管中心偏差应不大于±2mm。

(10) 冲洗、喷淋管道安装后需进行水压试验。试验压力为1.5MPa，保压1小时后应无压降。湿式除尘器内部管道需人工检查，对有明显焊接缺陷处要返工修理。

### 3.3 脱硫系统改造施工技术要点

(1) 安装底板梁时，首先将底板环形梁与格栅支撑梁吊放至安装位置，调整环形梁位置，使其与基础中心距离误差在±2mm范围内，并调整环形梁的标高与水平度，使其标高偏差在±3mm内，水平度在±2mm内。调整完毕后，将环形梁与底部预埋件及垫板点焊，各环形梁间点焊按照焊接作业指导书进行焊接。焊接完毕后，应复核尺寸是否变化。在底板环形梁上表面标出塔内壁直径，并标出0°、90°、180°、270°方位。根据东、西、南、北各个方向格栅梁的安装位置进行格栅梁的安装，安装后临时点焊。整体复核格栅梁安装尺寸符合要求后，即进行格栅梁的正式焊接，格栅梁焊接结束后，将基础埋筋按图弯曲，并与底板梁焊接，焊接工艺应保证底板梁不产生变形。底板梁安装结束后，对底板梁中心0°、90°、180°、270°位置标记，以便于后续底板安装。

(2) 底板与混凝土表面应密实贴合，不得有起弓突起现象或与混凝土表面出现空隙，在格栅支撑梁方框内，底板平整度≤3mm/m。底板焊接结束后，底板对接焊缝须磨平，并在底板上标记中心点、0°、90°、180°、270°位置。

(3) 吸收塔围板除第一层直（下转第53页）

# 厅质安处、省质安总站党支部联合开展“党员干部下基层察民情解民忧暖民心”主题党日活动

■ 曹天书

在全省住建系统“安全生产月”活动之际，6月23日，厅质安处、省质安总站赴长安建设集团有限公司，联合开展“党员干部下基层察民情解民忧暖民心”主题党日活动。

大家在长安建设集团总部走访调研，当好“店小二”，面对面听取企业经营发展情况，收集促进质量安全提升的意见建议。在施工项目部宣讲政策，省质安总站站长杨碧华为全体施工人员作“遵守安全生产法，当好第一责任人”专题安全生产讲座，宣传贯彻安全生产法，强化企业主体责任落实。厅质安处、省质安总站向长安集团赠送安全生产有关宣贯资料。在承建的英山县政务服务中心建设现场观摩交流，就企业关心的施工质量、安全生产等问题，现场答疑解惑，并表示将在技术指导、政策措施等方面，全力支持企业创优创先。

自党员干部下基层察民情解民忧暖民心实践活

动开展以来，省质安总站认真贯彻落实厅党组的部署，把解民忧作为下基层的关键点、着力点，坚持问题导向、目标导向，制定下发《关于优化建筑施工企业安管人员和特种作业人员考核管理工作的通知》，研究编制智慧工地建设标准、特种作业人员实操考场建设规程、施工作业人员安全教育规范等，切实为基层群众和市场主体纾困解难，助力我省建筑业高质量发展。



(上接第27页)

2m计；计算出的试验水头小于10m，但已超过上游检查井井口时，试验水头应以上游检查井井口高度为准。

4. 正确计算渗水量。从试验水头达规定水头开始计时，观测管道的渗水量，直至观测结束，应不断地向试验管段内补水，保持试验水头恒定。渗水量的观测时间不得小于30min，渗水量不超过允许值试验合格。

## 八、沟槽回填土质量控制

1. 严格控制回填土土质。回填土中不得含有碎砖、石块、混凝土碎块及大于10cm的硬土块；填土含水量以接近最佳含水量为宜。填土前，应对所填土壤进行标准击实试验，测出其最佳含水量和最大干密度；回填时槽内应无积水，不得回填淤泥、腐殖土、冻土及有机物。

2. 严格控制每层回填土厚度。管沟回填应分层夯实，每层厚度不大于30cm，并对每层填土的密实度按规范进行检测，合格才能继续回填；压实时，管道两侧应对称进行，且不得使管道产生位移或损伤，两侧压实面的高差不大于30cm。

3. 严格控制回填土压实度。检测方法可采用环刀法、灌砂法、灌水法等。当达不到设计和规范要求时，应分析原因，采取加压或换填土等方法使其压实度达到要求。

排水管道工程是隐蔽工程，而且目前多数设计在道路路基范围以内，只有加强对施工过程中各个环节的质量控制，才能防止各种质量通病的发生，确保排水工程甚至道路工程使用功能质量。

# 省质安协会开展迎七一 “感悟革命初心 弘扬长征精神” 主题党日活动

■ 曹 荣



“苦不苦，想想红军二万五。累不累，想想革命老前辈。”6月25日，在中国共产党成立101周年之际，省质安协会党支部，在英山长征精神体验园党员干部教育基地，开展迎七一“感悟革命初心弘扬长征精神”主题党日活动。

在长征精神体验园党员干部教育基地，全体人员重走了一段长征路，唱了一首红军歌，诵了一篇红色精典诗词，打了一场围剿战，听了一堂红色历史传承课，重温了一次入党誓词，体验了一顿红军饭，开启追寻中国革命光辉历程的脚步，回顾中国共产党筚路蓝缕、披荆斩棘的奋斗历程，感悟长征精神，

砥砺初心使命。

通过听、看、学、动、感、悟等形式，“沉浸式”体验长征精神，活动形式新颖，教育效果良好。全体人员收获满满，感受到了革命先辈不屈的民族精神和高尚的爱国情操，体会到了长征精神的深刻内涵与丰富意义，在参与感悟中，精神得到了洗礼，品格得到了升华。大家一致表示，将进一步坚定信仰信念，激发奋进之志，体悟党的初心与使命、梦想与追求、情怀与担当，弘扬长征精神，当好“店小二”，为政府、会员单位做好服务，为全省建筑业高质量发展贡献一份力量！



# 创建红色支部品牌 打造拼搏战斗堡垒

——中铁十一局集团四公司开展党建主题实践活动纪实

■ 唐 里

让党旗在一线飘扬，让党员在岗位上闪光。近年来，中铁十一局集团四公司党委坚持开展一年一个主题的党建主题实践活动，以“一支部一品牌”创建活动为抓手，以推进基层党支部建设整体升级为目标，不断夯实“三基建设”，培育支部品牌，持续打造拼搏战斗堡垒，以高质量党建引领项目生产经营和全面建设。

## 压实责任，锻造全面过硬书记队伍

基层党组织书记是抓基层党建工作的第一责任人，项目上场时同步选优配强党组织书记，通过多种方式压实党建责任、全面履职尽责。

一是注重业务提升，突出一个“学”字。坚持开展基层党组织书记全覆盖培训，不定期在片区开展党组织书记小班培训，同时选送部分优秀基层党组织书记参加上级党委举办的培训班。通过持续学习培训，书记抓基层党建的能力水平得到全面提升，贵南项目党支部示范创建经验、党建工作台帐、“三重一大”决策制度落实情况等多次在集团公司党建现场会及支部书记培训班上交流推广。

二是强化考评机制，彰显一个“严”字。每年逐级签订年度基层党建工作责任书，落实党组织书记抓基层党建述职评议考核和党建工作责任制考评，按期开展季度集中汇报和考评，落实奖罚。全面开展执行力大检查和支部建设工作督查，抽调部分基层书记参加督查组，对基层党支部建设进行交叉式、全覆盖督查。通过督查整改，基层党支部建设整体得到了提升。

三是抓好队伍建设，体现一个“炼”字。实行岗位交流锻炼，重点从生产、技术、经管等序列选拔优秀人才担任基层党支部书记，部分支部书记还兼任项目生产副经理或商务副经理，推进党建有效融入生产经营，促进人才快速成长。茂湛项目原党支部书记周阳近期被交流到项目经理岗位锻炼。选拔培育后备力量，通过自荐、推荐等方式，建立了基层党组织书记后备人才库，仅在2021年，该公司就有11名年轻干部从后备人才库中脱颖而出，进入项目书记岗位，目前履职情况良好。书记队伍的优化，从整体上提升了基层党建工作水平。同时，在2021年还启动了基层党组织书记定期考勤、定

期工作通报、录制微党课视频进行学习交流、交叉开展支部督查、规范党员活动室建设等五项工作措施，加强横向纵向沟通交流，督导党支部书记抓好主体责任。

### 创先争优，塑造实学实干党员队伍

党员队伍建设是党的建设的基础。通过抓在日常、严在经常，加强党员日常学习教育管理，激发党员发挥先锋模范作用，争当创先争优的表率。

一是注重学习教育，让党员“有底气”。坚持把政治建设放在首位，制订“第一议题”学习制度，把“第一议题”持续落实到公司党委理论学习中心组、党委常委会会议、支部“三会一课”、总部集中学习之中，组织全体党员深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九届五中、六中全会精神。通过执行力大检查、支部工作督查、党委巡察等方式对基层党支部落实“三会一课”、加强党员教育管理等情况进行了监督检查，通过进一步完善发展党员工作 OA 备案及审批流程，结合中国铁建党务管理信息系统的启用，对全体党员的隶属关系进行了梳理，提升了党员管理信息化、流程化、规范化工作水平。

二是开展特色活动，让党员“接地气”。2021年，该公司策划开展“党建聚力、拼搏建功”主题实践活动，以五项重点内容为载体，上下协调联动，充分发挥合力，引领项目管理升级和全面建设。传承红色基因，弘扬拼搏文化，大力营造庆祝建党 100 周年浓厚氛围，组织实施了“三走”活动，即总部



员工“2021，拼搏吧！”徒步行活动、公司领导班子和基层党组织书记“学党史重走长征路，感党恩拼搏共奋进”红色教育活动。在 2021 年七一前夕，该公司本级开展了“颂歌献给党·奋进再出发”庆祝活动，基层党支部开展了“七个一”系列活动，评选表彰“百年百名拼搏先锋”。同时，还成立了慰问组，除对老党员、困难党员慰问外，还深入基层对重难点及艰苦困难项目开展党员全覆盖慰问，发放建党百年党员慰问卡，有效激发了广大党员立足岗位创先争优。

三是彰显先锋作用，让党员“成大气”。“红色”的支部品牌让开展党建工作更加强劲有力，该公司总部四支部创建“经营拼搏先锋”品牌，建立素养高、作风实、协作好的党员经营团队，经营承揽逐年创新高；茂湛项目党支部成立党员突击队，3 天完成 6 座天桥突击拆除任务；南京地铁 9 号线项目党支部青年党员成立技术攻关小组，运用 BIM 三维可视化建模等新技术，2021 年底全线首台盾构机顺利始发，还完成了三项专利申报。

### 品牌助力，打造攻坚克难拼搏堡垒

党支部是党的全部工作和战斗力的基础。该公司坚持落实“四同步、四对接”，把“一部一品牌”创建作为加强支部建设的有效载体，全力打造攻坚克难的战斗堡垒。

一是党建引领，品牌突出“红”。把“一部一品牌”创建融入“党建聚力、拼搏建功”主题实践活动之中，在全面创建的基础上，把滨江、茂湛



等 8 个项目列为重点创建单位，全过程加强创建工作指导，在基层党组织书记培训班、季度基层党建工作汇报上，专门设置“一支部一品牌”创建方案展示环节，现场展现了多个主题突出、特色鲜明的支部品牌。以“党旗红”为主题，该公司近年来打造了不同特色的支部品牌，有效提升了支部工作影响力。

二是围绕中心，融合突出“深”。该公司茂湛项目党支部稳步开展“拼搏双创”品牌创建，促进党建工作与施工生产深度融合，被评为集团公司第四批“示范党支部”；武昌滨江商务区项目党支部紧扣项目创效创誉育人目标，打造“学党史见行动、滨江项目党旗红”品牌，荣获集团公司“先进基层党组织”称号；四川雅安高原项目党支部围绕“党旗红”品牌，与地方各级单位开展结对共建，营造良好施工环境，被业主单位授予“先进党支部”荣誉称号；荆荆项目党支部在上场之际就扎根本土，通过十大举措积极建设“党在我心、鏖战荆荆”品牌，打造“十好十美”项目；贵南项目党支部继 2020 年被命名为第二批中国铁建“示范党支部”后，积极开展“党旗映贵南”品牌创建活动，2021 年 7 月又被国务院国资委党委命名为“中央企业基层示范党支部”。

三是迎难而上，堡垒突出“强”。通过品牌建设，党支部的组织力、凝聚力不断加强，在生产经营和重难点工程的攻坚克难中发挥了强大的战斗堡垒作用。2021 年，该公司贵南项目都安隧道、郑万项目



高家坪隧道、滁宁城际铁路跨天潜高速公路连续梁、武九 2 标高楼山隧道等多项重难点工程实现突破，玉磨铁路、安九铁路、广州地铁 18 号线、武汉地铁 16 号线等顺利开通运营。燕云城项目通过干好在建、以干促揽，在保定市场从最初的 4.67 亿承建任务滚动发展到 60 亿的规模。杭温铁路、兴泉铁路两个项目克服种种困难，分别在 2021 上半年和下半年的信用评价中排名第一和第三，助力集团公司在上海局和东南公司获评“A+”档好成绩。2021 年，该公司任务承揽在集团公司排名第一，施工产值跻身中国铁建“工程公司完成施工产值前 20 名”排行榜第五名。

“要永葆‘闯’的精神、“拼”的劲头、“干”的作风，从上级重要指示精神和宝贵工作经验中不断汲取奋进力量，在对标提升中完善发展之策，在应对挑战中全面谋划破局之道，全力以赴推动各项工作取得新进展、新突破。”该公司党委书记张忠义在公司“三会”报告中强调到。



# 做好四个“一” 推动党建工作引领 企业发展再上新台阶

■ 任安琦

中共武汉天创市政建设工程有限公司支部委员会践行“党建融入中心，党建服务发展”的工作理念，创新描绘“党建铸魂 匠心筑梦”党建工作品牌，从工作实际出发，紧紧围绕中心、服务大局，不断探索党建引领企业治理新路径，坚持高质量党建引领保障公司发展不断创新争先，把党建优势转化成竞争优势、发展优势，充分发挥基层支部战斗堡垒作用。

公司支部获评汉阳区和集团公司“先进基层党组织”，公司获评中国建筑业协会“3A 信用企业”、中施企协 5 星级信用企业，通过武汉市模范和谐企业自查。

## 一、织好组织体系一张“网”，打造支部运行“动车组”

做好支部标准化建设，筑牢基层支部战斗堡垒，天创公司支委会主要做了以下工作：

一是规范支部换届。本届支部委员会任期届满，支委会严格按照动员部署、民主推荐、候选人公示、民主选举、结果报批的程序，把政治素质好、大局意识强、群众满意度高的党员选拔进支部委员会，给党务队伍输送新鲜血液。

二是开展述职评议。根据集团党委统一部署，做好支部书记向集团党委和支部全体党员述职，接受支部党员监督评议。召开组织生活会，全体党员一起深入查摆问题、严肃开展批评与自我批评。

三是努力创先争优。一个支部就是一座堡垒，一名党员就是一面旗帜。天创公司党支部充分发挥党员示范作用，设立党员先锋队、党员示范岗，划分党员责任区。2021 年，天创公司党支部荣获“先进基层党组织”称号，1 名同志获评集团公司优秀共产党员，2 名同志荣获“劳动模范”荣誉称号，

1 名同志荣获“劳动标兵”称号，1 名同志荣获“初心奋进好青年”荣誉称号。同时，积极参与市、区组织的教育电视片创作工作、“创意支部主题党日我来开”、“主题党课我来讲”等创建工作，以创建活动推动支部标准化、规范化建设。

四是抓好人才培养。对内整合资源，充分发挥各部门优势，提高自主培训开发的能力；对外加强合作交流，实现培训资源互补，满足员工高层次、多元化培训需求。通过培训常态化、高质量开展，营造内部良好学习氛围，加强人才培养体系化建设。

## 二、下好党员教育一盘“棋”，营造乐学善学“热氛围”

“加强党的建设，首要任务是加强思想政治建设，关键是教育管理好党员、干部。”天创公司支委会建机制、抓关键、促成效，为学习之路点亮明灯，用好用活“学习强国”平台，使党组织的创造力、凝聚力和战斗力不断增强。

抓运行机制，织好学习线。以支部为起点，落实专人负责学习日常维护督学工作，每日学习强国不低于 42 分、每周“青年大学习”必完成；以党小组为单位，紧跟时事政治、理论书籍、红色电影，每月开展集中学习，浇灌理论滋养。以主题党日为集合，用活“5+N”，将党课送到项目一线，创新内容和形式，激发党员学习内驱力。

抓关键环节，点亮学习灯。天创支委会紧抓“领导”“先进”“后进”三个关键少数，为学习之路点亮明灯、指引方向。支委班子率先垂范，合理利用碎片化时间开展学习。党务专员每日反馈学习情况，树立“学习之星”，分享心得体会；重视“抓后进，共成长”，及时提醒学习落后党员，帮助提高学习进度。

抓学习成效，走活学习棋。天创公司支委会，结合公司实际，每日监督党员学习，每周通报学习情况，每月点名后进学员，以督促学习；利用青年大讲堂，观看《跨过鸭绿江》红色电影，邀请汉阳市政老党员、抗美援朝老战士对话青年党员，赓续红色精神，联合业主、机关单位开展联合观摩活动，参观红色教育基地、高唱红色歌曲，营造“愿学乐学真学”氛围，以学习促学习，扎实推进学习教育常态长效。

### 三、凝聚加快发展一条“心”，构绘党业融合“全景图”

坚持党的领导、加强党的建设，是国有企业的“根”和“魂”。天创公司支委会紧紧围绕“党建融入中心，党建服务项目”的发展理念，把党建实实在在地融入企业中心工作中，有力促进了企业可持续健康发展。

技术创新释放强大能量。天创公司牢固树立党中央关于科技自立自强的决策部署，为开局“十四五”、开启新征程贡献科技力量。成立罗明飞工匠创新工作室，增强企业自主创新能力行业竞争力。组织开展质量 QC 和专利活动，如为解决现场土地资源紧缺的问题，发明一种可移动伸缩的钢筋加工棚。QC 成果也获得省级以上奖项 10 项，申请专利 10 项，形成工法 2 项。

品质工程传递民生温度。彰显民生“温度”，须压实担当“力度”。天创市政以建设民生工程，创建美好生活为己任，积极弘扬国企担当，擦亮奋斗底色、践行为民宗旨，用高标执行和坚决完成任务的实际行动铸建品质工程。宝丰路硚口路快速化（建设大道 - 京汉大道）改造工程、东西湖区金山大道（九通路 - 机场路）改扩建工程分别荣获国家优质工程奖。以优秀品质夯实城市民生基础，切实提升群众获得感和幸福感。

廉政建设保驾护航经营。天创公司支委会紧跟跟党委步伐，扬起理想的帆，把稳廉政的舵，开启发展的船，勤勉履责，不断取得廉政建设的新成果，为企业发展保驾护航。一是深化运用“监督执纪”四种形态，让红红脸、出出汗成为常态。二是做实廉洁谈心谈话，强化工作作风。三是做好节前廉洁提醒，确保干部时刻紧绷纪律规矩这根弦。四是做好廉洁教育，不断增强党员干部拒腐防变意识及政治定力。

### 四、唱好文化引领一台“戏”，塑造蓬勃发展的“新景象”

#### （一）擦亮党建品牌，党建工团同频共振

围绕“党建铸魂 工匠筑梦”党建工作品牌。天创市政支委会精心培育、根据业务特点不断丰富品牌内涵，实现党建工团一体化。一是撰写党建案例《探索党业融合新路径——以武昌生态文化长廊党业融合为例》，总结支部建在项目一线的经验做法，进行推广，提高公司品牌知名度。二是坚持党建带团建，开展“奋发有为好青年”评比活动；开展“传承五四薪火，争做时代先锋”下沉办实事活动；提高广大团员职工思想素质。三是坚持党建带工会。通过发放春节大礼包、向省外留汉职工送去新春问候、为一线职工送去慰问物资、为全体员工量身定制体检套餐，切实从员工需求出发，感受公司温暖。

#### （二）做好志愿服务，践行为民初心

开展党员志愿服务活动是夯实基层基础、践行初心使命、促进社会和谐的民心之举。天创市政顺应形势发展要求，深刻把握为民服务解难题的目标要求，创新实干，在发挥党员作用、密切党群关系上迈出了坚实步伐。以雪为令，融雪除冰义不容辞。携带新年幸福礼包关爱社区贫困户和孤寡老人。坚持党员下沉服务社区，今年累计集体下沉 20 余次，下沉时长 1000 余小时，获赠汉阳区鹦鹉街道瓜提社区《众志成城抗疫情，不畏辛苦显真情》锦旗。这些举措无不彰显天创市政国企担当，擦亮天创市政铮铮“铁军”忠诚底色。

#### （三）组织文体活动，谱出幸福新乐章

天创市政持续践行“社会尊敬的企业，员工幸福的家园”企业愿景。开展第七届“天创市政杯”羽毛球比赛、第二届“天创市政杯”篮球比赛、第十四届“汉阳市政杯”职工足球赛、举办“闹元宵·聚温馨”元宵节活动、“春暖乐游园，章服展华彩”女神节活动、“情浓端午 粽香欢乐”端午节活动，帮助员工释放工作压力，感受生活美好。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越！站在向第二个百年奋斗目标进军新征程的重要历史时期，面对世界百年未有之大变局，使命在肩，豪情满怀。天创市政将紧密地团结起来，固本强基、实干争先、行稳致远，乘势而上开启“十四五”征程新篇章，以高质量发展的优异成绩迎接党的二十大胜利召开。



■ 熊显峰 胡睿杰 宋泽政

4月27日-29日，由中华全国总工会主办，广东省总工会、深圳市人民政府、中国职工技术协会联合承办的首届大国工匠创新交流大会在深圳举办，中建集团应邀参展。活动采取线上+线下结合的方式，设置职工创新交流活动3D VR线上展示和“工匠云直播”等活动。中建科工党委书记、董事长王宏受邀出席开幕式。

中建展区设置“工匠精神 与生俱来”“国匠担当 与日俱增”“匠心筑梦 与时俱进”3个篇章。中建科工全程参与了中建集团主展馆展陈方案的设计，牵头负责中建集团主展馆的搭建任务。中建科工以陆建新、梁飞、冯清川为代表的一批知名工匠和匠心之作亮相中建集团展区。

#### (一) 工匠精神 与生俱来



1985年，中建科工11名前辈东渡日本，学成当时世界先进的二氧化碳气体保护焊技术。回国之后，建成了“中国第一钢厦”深圳发展中心，改写了中国落后西方半个多世纪的超高层钢结构历史，中国现代建筑钢结构时代由此拉开了序幕。十年之后，这支队伍又建起了时年亚洲第一高楼深圳地王大厦，并创造了两天半一个结构层的“新的深圳速度”。



由中建科工首席结构工程师顾磊担任钢结构主设计师的北京奥运会主要场馆国家游泳中心（又名“水立方”）创造了“世界最大膜结构工程”“世界首个多面体空间钢结构建筑”“世界最大奥运场馆”

等“世界之最”。



中建科工科技创新团队参与完成的“高层钢-混凝土混合结构的理论、技术与工程应用”荣获国家科技进步一等奖。

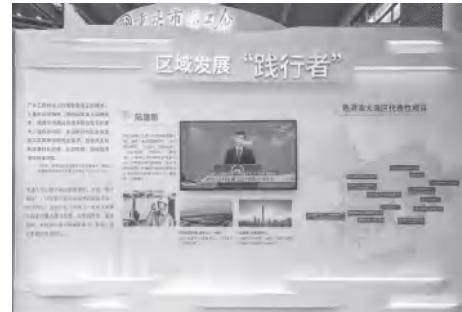


自2020年新冠疫情暴发以来，中建科工闻讯而动，向险而行。第一时间调遣精兵强将，仅用20天建成拥有1000张床位的负压病房医院——深圳市第三人民医院应急院区，被时任广东省委副书记、深圳市委书记王伟中誉为“新时代的深圳速度”。



54天完成拥有1000张床位带负压病房和10000个隔离单元的中央援港应急医院和中央援港落马洲方舱设施建设。

## (二) 国匠担当 与日俱增



“区域发展践行者”陆建新扎根基层40载，带领团队攻克超高层、大跨度建筑的世界级难题，将钢结构施工技术推向世界领先水平，亲身参与缔造“深圳速度”，见证了深圳经济特区的改革发展，被誉为“中国摩天大楼第一人”。



作为乡村振兴“带头人”，焊接工梁飞始终坚守建设工地与生产车间一线，长期与钢结构和焊枪打交道，跟随公司转战湖北、河南、广东、上海、浙江、北京、江苏、重庆、四川等地。27年用焊枪绘出一条从普通焊工到全国劳模的成长之路。立足一线，依托创新工作室，用心“传、帮、带”，为企业培养优秀焊接技能人才700余名。



“一带一路引领者”筑梦海外，邱明辉、陈振明等一批能工巧匠扎根在130多个国家和地区，中国巴新友谊学校、阿布扎比国际机场、阿尔及利亚

大清真寺等一批精品工程牵起了中外交流的桥梁。

### (三) 匠心筑梦 与时俱进



中建科工在工业化、智能化、绿色化等领域加大研发力度，形成具有行业竞争力和引领力的核心技术、专利和产品标准。“南粤工匠”冯清川从事钢结构行业 26 年，带领团队独立规划、设计、建造完成了全国首个建筑钢结构智能制造生产线，实现了建筑钢结构制造全周期的数字化管控，为国内钢结构行业发展变革作出了巨大贡献。

中建科工大力开发“钢结构+”产品，一批装配式学校、装配式住宅、新能源公交立体车库代表项目落地，相关模型也在中建集团展馆悉数亮相。



中国巴新友谊学校·布图卡学园是中国政府对巴布亚新几内亚进行援建的项目，在 2018 年 APEC 峰会前建成。布图卡学园项目整体采用装配式绿色建筑，安全性高，绿色节能环保，抗震性能优越；工业化建造方式提高了建筑集成率，提高工作效率 50% 以上，减少了 80% 的湿作业、50% 建筑垃圾，增加建筑使用空间 10% 以上，为巴新绿色装配式结构建筑带来借鉴性意义。



湛江东盛路公租房项目，是广东省湛江市政府投资建设的保障性公共租赁住房项目，也是粤西地区首个高层钢结构装配式住宅。2020 年，项目获评“住建部钢结构装配式住宅建设试点项目”，是全国首批获得该试点的两个项目之一。



新能源公交车智能立体车库作为中建科工完全自主研发产品，获得专利授权 16 项，其关键技术达到了国际领先水平。产品已应用于首个采用“EPC+O”模式建设的南山中心区公交总站项目。采用 4 组 9 层垂直升降类停车设备，将原地面 12 个公交车位拓展至 68 个，土地利用率提高 5.7 倍。项目建成后将为城市绿色交通和可持续发展提供良好的基础。

中建科工将不忘初心，赓续奋斗，匠心铸造精品工程，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，不断提高技术技能水平，为推动高质量发展、实施制造强国战略、全面建设社会主义现代化国家贡献智慧和力量！



# 经天纬地绘蓝图 测风听雨筑匠心

■ 张世宇



近日，在“喜迎二十大，建证四十年，奋进新征程”中建三局2022年测量员职业技能大赛中，中建三局总承包公司技术部测量大队荣获团体第一名，所属科教文卫事业部保税区三期项目测量员张江浩荣获个人第一名。

成绩的取得源自他们精益求精的专业技能、夜以继日的无悔坚守、上下齐心的团队配合、追求完美的工匠精神，他们将青春挥洒在工程建设的大江南北。

## 工程建设急先锋

“经天纬地，开路先锋”，这是测量人的真实写照。测量是设计和施工之间的重要桥梁，是将图纸落地的第一步，从空间定位到现场施工，都需要测量工作者提供精准的坐标数据。

多年来，公司测量大队以脚步丈量现场，用仪器测绘工程。从层峦叠嶂的四川九寨沟到荒无人烟的新疆戈壁滩，从寒风刺骨的漫漫严冬到焦金烁石的烈日盛夏，夏暑冬寒不改其志，风吹雨淋未阻其行。

2020年1月，临近春节，燕赵大地洋溢着浓厚的节日氛围。在喧嚣之外的雄安容易线公路建设现场，华北分公司测量大队长胡铁军和14位来自五湖

四海的测量队员正分布在道路两侧，眼睛紧紧盯着面前的全站仪，仿佛里面有世界上最美的风景。他们正在进行平面控制网和高程控制网测设，精准控制公路的平面线型和高程。测量队员们身着绿色军大衣，在寒风中一站就是10个小时，一天下来手脚冻到麻木，周遭悄无人烟，只有脚下的皑皑白雪与其为伴。夜幕降临，项目部车辆闪烁灯光自远处驶来，接上沿途众人返回，此处距离项目部40余公里。

“很多小伙子是南方的，到了雄安冻得手都伸不开，每人身负四五十斤重的仪器，条件十分艰苦，但没有一个人提前退出”，胡铁军说。

来时荒无人烟地，走时万家灯火明，从一纸蓝图到广厦万千，测量人来不及欣赏自己的硕果，便又匆匆奔赴下一个“战场”。

马兰花，马兰花，风吹雨打都不怕……在新疆戈壁滩上，一朵蓝紫色的马兰花正在热烈绽放。新疆马兰项目施工现场位于戈壁滩，距离项目部285公里，人员进入现场一个星期才能返回休整一次。现场缺水少电，1吨水要供30人两天饮用，仅有的电要先保证现场施工，晚上都舍不得开灯。戈壁滩天气变换不定，前一秒晴空万里，后一秒大雨倾盆，常年伴有5-6级风沙，测量人员顶着黄沙上，满面风尘归，留在地上的脚印很快被黄沙覆盖，但钉下的标记无可撼动。

“狂风卷起黄沙像刀子一样割在脸上，实在受不了，大家就用毛巾沾点水简单擦拭一下，茫茫无人区中，夜晚寂静的让人害怕，我就数天上的星星，想把最亮的一颗摘下来送给我的女儿，愿她也如星星般灿烂”，基础分公司测量大队长杜志涛说。

## 敢打硬仗勇担当

庚子年初，新冠肺炎疫情来袭，武汉告急，总包将士集结火神山医院。大年三十，在这个合家欢聚的时刻，科教文卫事业部测量大队长杨成雄已经

收拾好行李，匆匆告别父母妻儿后，毅然决然地奔赴战场。“测量是现场施工的第一步，早1小时放线定位，工程就能早1个小时施工，病人就能早1小时接受治疗。现在，我必须赶回去。”

同样奔赴建设现场的还有光谷地下空间项目测量负责人冯环，此时他的妻子已有5个月身孕，在储备好食物后，他敲开左邻右舍的房门，请求在这段时间帮忙照顾爱人。安顿好家里后，便急匆匆收拾行囊，投入到火神山医院建设中。

15人的测量团队，24小时不间断测量，争分夺秒创造工作面，为火神山医院的快速建造打下基础。“我就是一颗钉子，要紧紧钉在自己的岗位上，党旗所指，即是方向”，身为共产党员的冯环说。在测量工作告一段落后，他们又投入到现场板房门窗安装中。

坚守岗位，尽职尽责，正是有这样的信仰，无论荆棘载途、艰难险阻，都可泰然处之，无论风餐露宿、荒野戈壁，都可一往无前。

在海南三亚方舱医院，5名平均年龄28岁的测量队员正在紧张忙碌，编制测量方案，选址、放线、立杆、校准、计数……24小时轮换值班保证现场施工进度；在湖北省最大安置房——葛店新城社区棚户区一期改造项目，测量队员们在各个测量点来回奔走，日均行走2万步；在湘江大道望月堤桥，测量队员们顶着汛期马上要来临的工期压力，连续几个昼夜，通宵达旦反复精测细算，保障工程如期完工。

### 专注务实匠心于心

2021年1月1日，在经历了半年的试点运行后，公司测量大队正式成立，目前已有在册测量人员185人。

“测量大队的成立改变了以往单兵作战的局面，由两级总部牵头，实施测量集约化管理。在发挥好每根手指灵活性的同时，又能快速凝聚成拳头，强化人员互动，促进协同配合，统筹协调，相互补位，更能集中火力攻坚重点项目”，从事测量工作34年的公司测量大队队长邹利群说。

为了在这次局测量员职业技能大赛取得佳绩，测量大队吸收了去年在省青年职业技能大赛工程测量决赛上的经验，向优秀单位对标学习，提前18天

在金银湖协和医院项目开展集训，白天进行一级导线和二级水准测量训练，晚上计算测量数据、学习理论知识。“成绩的取得离不开平日的付出，专注、严谨、一丝不苟，不放过任何一个可能导致误差的细节，把每一次测量都当成一次考试，精益求精，不断追求更快速、更准确”，张江浩说。

“不只限于攻坚重点项目、定期组织培训交流，测量大队尤其注重工匠精神和职业化团队的塑造”，邹利群说。

培养专注务实的工作习惯，以“做就做到最好”的态度坚决把每一步工作做精做细，对数据反复复核，和几毫米“过意不去”，于细微处琢磨思考，把测量施工做得极致，追求完美。在十堰高铁站房项目，测量精度要求极高，测量队员扶着标尺和仪器徒步前进，每2米为一段，每公里误差不能超过1毫米，常常一个点要重复测量5、6次。在工地上，关于测量的任何一个数据都不能出错，这不仅关系到工程进展，也是工程质量的关键所在，质量是施工单位的生命。

提高科学系统的专业素养，勇于自我突破，练就扎实过硬的专业本领。在章江之上，1760米长的赣州蟠龙大桥初具规模，作为公司承接的第一座跨河大桥，其精度要求毫米级，这对缺少桥梁测绘实战经验的测量大队是个不小的挑战。他们白天扛着仪器和脚架，在施工现场布设点位，记录数据，晚上便对成千上万个测量数据进行计算分析，探求测量技巧。

用青春丈量人生，用行动诠释责任，公司测量大队是千万奋斗者的缩影，他们披坚执锐、开拓争先，在平凡的岗位上砥砺前行，在一次次挺身而出中勾勒壮美蓝图。

