

# 奋进新征程 建功新时代·北京劳动者之歌

## 用匠心筑就广厦万间

——记中铁五局广州南沙梅糖东地块项目经理邓剑

□本报记者 马超 通讯员 杨语婷 宋春

从大学毕业踏入中铁五局的大门起，中铁五局广州南沙梅糖东地块项目经理邓剑一直深耕建筑施工一线。从南至北，由西向东，他夙兴夜寐，在施工生产一线以技艺换速度，以匠心铸品质，创造了一个个建筑精品。

### “技术咖”逐一破解难题

邓剑自2011年入职中铁五局以来，先后参与建设了10余项重点工程的施工。2016年底，他赴山东省青州市济青高铁站房4标项目担任总工程师。面对施工环境恶劣、地质条件复杂等现实难题，邓剑没有退缩。他白天奔走在项目一线，实地查看现场，晚上躬身于灯下桌前，潜心研究技术。从主持施工图、设计交桩的复核工作，到危大工程专项方案编制、安全技术交底、站房装饰深化方案策划书的编写、研讨和报审工作，他可谓事必躬亲。

“他是个活脱脱的‘技术咖’。”项目的同事都这么评价邓剑，面对诸多施工难题，他都能一一破解。

“项目沿海地区吹填区域地质特殊，基础桩基施工无法正常进行。”邓剑任东营综合保税区项目经理时，面临着这类严重影响施工进度施工难题。

“如果直接施工可能存在机械倾覆和成桩质量差隐患。”邓剑带领项目施工管理人员“跑步进场”，迅速组织成立吹填区域



地质桩基施工攻关小组，经过多次现场试验和经济分析，提出采用降水+局部渣石换填和采用水泥稳定土配合铺设钢排的最快速、最经济方式进行施工，有效缩短工期25天，节省资金102万元，实现项目整体盈利232万元。

### 确保重点工程“开工必优”

东部区域工程项目是中国中铁响应国家重要发展战略的重点工程。2019年，邓剑被任命为东部区域工程第二项目部分部经理。

由于项目的特殊性，为保证“开工必优”，他带领分部管理人员及施工班组，认真学习工程施工规范，将施工工序、成本管理、安全质量、保密要求等关键环节熟记于心，严格按程序进行操作。

开工伊始，面对施工任务重、工期紧、施工条件复杂、协调工作难度大等系列挑战和压力，邓剑始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，做到“安标”工地早规划、早实施，以建设安全标准工地为载体，全面加强施工现场管理，狠

抓项目窗口形象建设、内业规章制度建设、现场安全文明建设等，从施工源头上保障和促进了安全生产工作，确保了项目安全和质量受控。

在项目管理上，邓剑十分注重精细化、全面化、制度化管理模式，实施质量是核心、成本是基础、速度是关键的管理模式，要求项目组成员严格落实各项管理制度和施工要求，并在贯彻执行上“比精神、赛速度、见品质”，在充分点燃项目职工的活力激情前提下，有效找到了项目管理“铁三角”的平衡点，奋力推动各个项目高效突破。

在邓剑的带领下，该项目成为东部区域工程大会战项目中的标杆和样板，得到了使用单位的高度赞赏。

### 守正创新屡获硕果

“建筑公司作为承办方，精心策划，周密准备，统筹实施，活动取得了圆满成功，得到了相关各方的高度认可。”2023年4月，为有效开拓粤港澳大湾区建筑市场，经公司安排，邓剑担任广州南沙梅糖东地块项目经理，广受赞誉。

该项目属于典型的滨海地貌，具有淤泥质软土广泛分布等诸多不宜因素。面对困难，邓剑带领施工团队研究制定了具有科学性、规范性、操作性的绿色施工实施规程、科技创新实施方案

等制度性文件，实现了基坑安全及智慧工地与绿色施工相结合。

在施工过程中，为保证工程桩的施工质量，减少土方开挖对工程桩的扰动，邓剑带领项目团队优化施工组织及方案，协同设计院创新采用预应力管桩（灌注桩）+锚索+喷锚的支护形式，增加了建筑结构的耐久性，有效保障了工程桩施工质量，避免了工程桩开挖造成偏位的质量问题。

在保证实体施工质量及成型效果上，邓剑带领项目团队大胆创新，在公寓楼4.5米层高首次采用铝模+爬架体系施工，同时二次结构与结构一次优化成型，达到了免抹灰要求，减少了后期修补。在安全施工方面，他带领团队创新智慧管理模式，大型设备采用新型吊钩可视化、智慧检测系统等新型技术，为管理人员提供风险预判和数据监测收集，确保了工程安全高效进行。

在科技创新方面，邓剑带领项目团队应用了建筑业“十项”新技术中的7大项22小项，并积极开展技术攻关和技术创新工作。截至目前共编制省级新工法2个、中铁五局新工法2个、新型实用专利3个。2023年，该项目成为广州市南沙区438个在建项目中唯一房建板块观摩工地。

展望未来，邓剑表示，将更加坚定的信心和顽强的拼搏精神投入到工程建设中，用一项项优质工程为公司实现高质量发展添砖加瓦。

## 北京铁路局北京工电大修段钢轨焊接车间职工范孟华：守护安全生产的“点子大王”

□本报记者 彭程 通讯员 吴佳泽

“这大冷天，多亏有了老范研制的小吊具，安全高效又省力，又为咱们班组的安全生产解决了一大难题。”职工们连连称赞的“老范”是北京铁路局北京工电大修段钢轨焊接车间职工范孟华。

范孟华所在的装卸一班主要负责百米轨进厂后的装卸任务。“室外、高空、吊装、钢轨”这些与日常作业息息相关的关键词，使班组成了全车间安全风险级别最高的部门。

“安全就像水桶，只有把桶壁的短板做长，才能防范安全隐患。”30多年的职业生涯中，范孟华坚持用创新创效的“金点子”补齐安全短板，多达20余项的创新成果实实在在解决了安全生产中的大难题。

去年5月，他带领班组职工研制了百米存轨台可旋转小型吊具，这一成果荣获年度段级合理化建议和技术改进成果一等奖。

以前，锯切后用于移动焊试



范孟华（中）

验的短轨靠人工搬运，一根试验钢轨头长1.6m、重96kg，一年平均要搬运1000多个钢轨头，费力费时不说，在搬抬过程中还容易发生磕碰。特别是夏天汗多、手滑，即使穿着防砸鞋、戴着安全

帽，也极易发生安全问题。“咱们干的就是吊装钢轨的活，对吊具再熟悉不过了，不如我们自己也为钢轨头‘量身定做’一套小型吊具。”

很快，爱琢磨的范孟华就想

到了突破这一安全壁垒的“妙招”。说干就干，他带领班组职工画图、量尺、做方案设计，充分利用车间现有钢板、材料，并购买相关元器件，历时2个多月，最终完成了吊具组装、调试、试运行等。然而，经过一段时间的使用，大家却纷纷反映用着不是特别称手。范孟华再次钻研，通过为吊具臂加装轮轴、勘测试验，并确定力距、安装位置，最终成功改造成可以实现360度全方位旋转、机械臂伸缩自如的吊具，降低了人工劳动强度，提高了安全系数和作业效率。不怕成果小，只要能解决生产难题、提高安全系数和劳动效率的创新攻关思路，范孟华都喜欢探索尝试。

“以前我们的工机具都是‘叠罗汉’，存放混乱、随意，用时难寻，直接影响作业效率；不用时归还难，工器具越用越少，一旦遗落在线路或列车上，安全风险可想而知。”范孟华说，工机具管理问题一直是自己心头的

担忧。

去年底，全年焊接生产任务完成后，范孟华立即带领职工利用冬季休整期，建立工机具存放间，为每个工机具定制摆放模具：大剪、板子、套管有孔有眼，做悬挂式摆放；锤子、撬棍又长又重，利用套管和别钩固定，牢靠又安全；桶装物料和小零件存放在固定架上，便于取用和归位……范孟华结合每件工具特点，针对性确定了摆放方式、位置和要求。“一个萝卜一个坑”，并且标识清楚，作业后清点工具时，连绑车工具“四分管理”这样不起眼的家伙什也能一目了然。

装卸场上搭建“聚心桥”，降低职工穿梭钢轨垛时的安全隐患，研制改装“百米升降车”，实现了作业人员全自动上轨；吊车上方加装安全防护绳、改造天车步行梯、加装防脱钩防护绳……范孟华的“好点子”越来越多地转化成发明成果，为作业人员安全提供了更好保障。