

第一批驰援唐山的人,又用50年扎根

通讯员 董慧慧

1976年7月28日3时42分,一场里氏7.8级强烈地震骤然撕裂唐山的宁静。顷刻之间,百年工业城市沦为废墟,数十万同胞罹难,家园尽毁,山河同悲。这场举世震惊的特大灾难,不仅成为共和国史册上永远无法抹去的伤痛,更在民族记忆深处刻下了一道关于坚韧与重生的印记。

五十年弹指一挥,废墟之上已是凤凰涅槃。2026年7月28日,当历史的指针再次指向这个特殊的日子,一座现代化新城早已昂然屹立于冀东大地。“十四五”期间,唐山交出了一份硬核答卷:作为河北首座地区生产总值突破万亿元的城市,经济体量持续领跑全省;重点项目建设成效稳居省内前列,居民人均可支配收入达44798元,连续多年保持全省第一……从满目疮痍到繁荣兴旺,唐山的重生不仅是发展史上的奇迹,更是一代代建设者接续奋斗、砥砺前行时代见证。

2016年7月28日,习近平总书记来到唐山调研考察,向唐山大地震罹难同胞和在抗震救灾中捐躯的英雄敬献花篮。他说,这次来唐山,主要是看一看这座英雄的城市,看一看这里英雄的人民。他提出,今天要继续弘扬抗震精神,这就是“公而忘私、患难与共、百折不挠、勇往直前”。“50年了,看到唐山发展得这么好,我们当年流的血、出的汗,值!”老铁道兵陈锡昌谈及往事,声音依然透着坚定。1976年那场浩劫中,他和战友们逆行的身影,在他心中清晰如昨,滚烫如初。这份个体记忆,亦是整支队伍的集体勋章。五十年前,中国铁建的前身——铁道兵部队是第一批挺进灾区的救援力量。五十年风雨兼程,从“铁道兵”到“中国铁建”,番号虽变,本色不改。这支队伍从未离开过唐山,他们在废墟上扎根,在建设中成长,始终与这座城市的人民同呼吸、共命运。

危急关头,逆行出征

唐山里氏7.8级强烈地震,造成24万人遇难、16万人重伤,百年工业城市瞬间被夷为平地。彼时全国救灾通道全线告急,干线铁路大面积损毁、陆路通行阻断,举国救援陷入前所未有的交通困局。作为当时连接华北东北、贯通京津唐的咽喉要道,京山铁路蓟运河大桥被强震拦腰折断,京山线全线瘫痪,唐山顿成与世隔绝之孤岛,伤员难出,物资难进,救援难达,分秒关乎生死。当时,原铁四师(现中铁十四局)近200名战士正驻扎在唐山丰润火车站。地震后,他们果断驰援,成为震后第一支冲入灾区的救援力量。时任铁四师十七团十八连二排排长的陈锡昌回忆,废墟遍地、余震频发,没有专业器械,他们就徒手扒挖、肩扛背顶,在危楼坍塌风险下无人退缩。整整七个昼夜的生死鏖战,连队共救助群众1128人,转运重伤员1300人,搭建简易病房1400平方米,装卸救灾物资7000多吨。他们还抽调14名战士驻守银行、粮库、百货公司等重点场所,守护国家财产安全。凭借在此次抗震救灾中的卓著功勋,原铁四师十七团十八连荣立原铁道兵

让『智能伙伴』成为企业『实干帮手』

本报评论员

黄浦江畔,AI潮涌。近日,2026世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议在上海盛大启幕,中国铁建多项核心成果入选国务院国资委专场发布的“百城智数”中央企业行业高质量数据集、“百业智景”中央企业人工智能战略性高价值场景,释放出人工智能正从“炫技”走向“实干”的鲜明信号。当前,以人工智能为代表的新一代信息技术正加速进入深水区。住房和城乡建设部明确要求,“十五五”时期要“把科技创新应用摆在突出位置,大力发展智能建造、绿色建筑,大力培育建筑业新质生产力”;国务院印发的《城市更新“十五五”规划》则进一步作出具体部署,明确提出“发展智能建造,培育现代化建筑产业链”。数智建造已不再是施工企业的“加分项”,而是关乎企业未来发展的“必答题”。

握紧自主可控的“金钥匙”,是数智建造的立身之基。核心技术买不来、要不来。越是面向施工一线,越要在科技创新新基础做难而正确的事。长期依赖国外工业软件 and 核心设计工具,可能在数据安全等方面埋下隐性风险。真正的“实干帮手”,必须扎根自主可控的技术土壤。这意味着企业要敢于在底层算力、算法框架、行业大模型等基础环节持续投入,将根扎深扎牢,才能避免被“卡脖子”,也才能在后续应用层面快速响应现场变化。

做优成果转化的“加速器”,是数智建造的成事要义。人工智能的成色,最终要看工地上的实效。施工工序繁杂、环境多变,单一环节的智能化管理容易实现,但真正实用的系统必须经得住风雨、尘土和高强度作业等重重考验。因此,科技创新必须坚持问题导向——围绕高空、爆破、吊装、有限空间作业等“危险重重”工序,研发抗干扰、易维护、低门槛的智能装备;针对勘察、设计、施工、运维之间的数据断裂,开发轻量化、可对接、可扩展的中间件等,唯有让技术成果在工地上反复“打磨”,才能沉淀为工人愿意用、用得惯的可靠工具。

释放全链赋能的“乘数效应”,是数智建造的致远之策。科技创新的最终目标,不是打造几个“机器人明星”,而是构建一个数据贯通、智能协同的产业操作系统。单点智能化再亮眼,若不能融入产业链全局,价值终究有限。这就要求企业以系统思维推动前端勘察设计智能体、中端施工数智建造、后端数字孪生运维等全产业链有机联动与并行协作,不断消除设计图纸与施工工艺脱节、运维数据与初始模型无关等“信息孤岛”现象,从而释放产业升级的乘数效应。

脚踏实地,久久为功。科技创新的最终裁判,不是展会上的掌声,而是工地上日复一日的效率提升、安全保障和质量跃升——这,才是高质量发展最坚实的注脚。

国内首台内燃双箱体长臂闪光焊机上线作业

本报济南8月6日讯(通讯员袁瑞宇 叶浓 叶鑫)近日,中铁十四局五公司牵头研发的国内首台内燃双箱体长臂闪光焊机在济南工务段正式上线作业,同时我国首次30号大号码道岔线下闪光焊接施工同步启动,标志着我国在大号码道岔线下预制焊接领域迈出了从技术攻关到规模化工程应用的关键一步。

长期以来,铁路道岔焊接主要依赖传统焊机,但常规设备作业半径不足2米,只能焊接机器周边短距离钢轨,无法满足两条线路同时施焊的需求;而电池供电的焊机续航差,难以长时间连续作业,加上箱体笨重、运输易偏载,存在安全隐患。

研发团队采用6米和7.5米独立箱体设计,通过精准配重优化,既解决了偏载风险,又方便吊装转运;同时定制大跨度可滑动舱体,确保设备转场和作业时开合平稳、不变形。整套装备从图纸到样机一次性调试成功,填补了国内道岔长距离连续焊接专用装备的空白。

党委集体一等功。

随后,铁道兵党委接到中央抗震救灾指挥部指示,第一时间组建前线指挥所,抽调多支部队奔赴抢修一线。原铁道兵科学技术研究所(现铁五院)副所长、高级工程师、时任抢修技术组副组长王志遂经实地研判,放弃工期漫长的常规便桥方案,首次实战启用六七式铁路舟桥。官兵七天七夜不眠不休架通浮桥,这也是我国铁路史上首次实现舟桥通行客货列车。两周内,533列列车由此通行,80余万吨物资、7万余名伤员经此转运。这是我国自行研究、设计、制造的铁路舟桥第一次在突发事件中得到成功的运用,这座钢铁浮桥顶住全局运输压力,为全国救援行动赢得宝贵时间,受到中央军委通令嘉奖。

随着铁道兵多支部队昼夜鏖战,10天内抢通京山、通坨铁路,抢修蓟蓟线13公里,其他铁路线900多公里,及时运出76000多名伤病员,运进大批救灾物资,赢得各方赞誉。中央军委授予原铁十四师六十八团七连“唐山抗震救灾抢修先锋连”,原铁十一师五十三团十二连“唐山抗震救灾抢修突击连”荣誉称号。

瓦砾之上,既有生死竞速的壮烈,也有润物无声的温情。铁四师周广军,从瓦砾中救出女孩田金芳,为惊魂未定的她戴上了自己的军帽,便转身继续救援。田金芳怀揣这顶军帽历经40多年寻访,终于与周广军跨越半生重逢,也成为军民鱼水情深的动人见证。

废墟之上,笃行不怠

救援告一段落后,更大的任务摆在面前——重建!劫后的唐山百废待兴,铁道兵将士们擦去手上的血污,就地转为城市重建的先锋队。

大灾之后防大疫,是摆在面前的第一道关口。震后唐山酷暑高温、阴雨交替,蚊蝇滋生,细菌蔓延,水源与空气污染严重,疫情防控成为重中之重。原铁十四师六十八团、七十团(现中铁十八局五公司)官兵冒着持续余震风险,深入危楼,抢修受损抽水设备,净化水源,为灾区输送洁净饮用水;卫生队全员坚守一线,常态化开展环境消杀、疫情监测,落实防疫举措。七个医疗巡诊小组巡回营区与灾区,上门宣讲卫生知识,配送预防药品、接诊救治伤员,牢牢守住了“大灾之后无大疫”的底线。六十八团担负19.3公里铁路及3座车站抢修任务。官兵们创新抢修方案,分段攻坚,昼夜施工,顶着酷暑徒手清障、人力运送物资,开工仅两日便实现铁路全线提前贯通。

电力是城市复苏的“心脏”。原铁八师(现中铁十八局)三十七团近三千名官兵开进唐山陡河电厂,承担李家峪贮灰场建设任务。贮灰场主坝为当时亚洲最高的堆石夹土心墙柔性坝,施工标准高、难度大。战士们白天顶着烈日,晚上挑灯夜战,摸索出土、石方机械化施工“两个一条龙”作业法,机械化程度达到94%,得到全军推广。1983年9月,贮灰场提前1年零39天竣工,获国家优质工程银奖,为唐山电力稳定供应和工业体系恢复打下了坚实基础。

“铁建起重5000”完成FPSO平台设备首吊



近日,由中国铁建港航局打造的5000吨自航式全回转起重船“铁建起重5000”在广东惠州海域顺利完成首次FPSO(浮式生产储卸油装置)专项设备吊装作业,标志着中国铁建在高端海工领域的船舶作业能力实现全新突破。作为海上油气开发的核心主力装备,FPSO平台作业工况复杂、设备集成度高,长期处于动态浮动状态,对吊装精度、船舶稳定性、动态定位能力要求极高,其吊装作业是海工吊装领域难度较高的施工项目之一。“铁建起重5000”凭借先进的设备优势,顺利攻克了高端海上油气工程吊装难点,全方位检验了船舶综合作业性能,充分展现了国产大型海工起重装备的过硬实力。图为“铁建起重5000”进行FPSO吊装作业。

陈超摄

永定河畔“守望者”

通讯员

李晓晖

永定河,出西山,穿京畿,是首都北京最为重要的防洪屏障与生态廊道。随着极端天气频发,提升永定河防洪等级、筑牢京西安全防线成为关乎首都城市运行的重大命题。

北京永定河卢三段综合提升工程是海河流域特大洪水灾后重建的关键项目,包含地下防冲墙、悬臂式挡墙、堤顶道路改造修复工程以及其他景观工程等工程。施工中,中铁十二局以“匠心”筑精品,将一道巍然挺立的防冲墙堤防稳稳嵌入永定河左岸,为首都筑起一道可抵御每秒16000方洪水冲刷的钢铁防线。

筑堤,最难在海底。管段内河道以砂卵石地层为主,渗透性强,漂石孤石多、局部存在岩层,在地下防冲墙施工时槽壁极易坍塌、孔位极易倾斜。施工中,项目建设团队开创了“旋挖钻孔打穿大粒径卵石+液压抓斗抓取槽壁卵石层+双轮铣槽机铣岩”的组合施工方法,三机接力、一气呵成,实现了复杂地层中的快速成槽;针对空间受限的难题,他们将钢筋笼采用整体拼接再分段吊装的方法进行施工,巧妙化解了空间狭窄与巨型构件吊装之间的难题,施工生产高效推进。

融入首都建设,打造精品工程。项目建设团队自主研发了质量追溯系统,将防冲墙成槽、钢筋笼加工、混凝土灌注等关键工序与隐蔽工程的施工时间、

一座大坝,牵起铁军与英雄城市的深厚羁绊,埋下扎根唐山、筑梦山河的种子。1984年,原铁八师第三十七团正式更名为铁道部第十八工程局第二工程处,定点落户唐山新区。1983年末至1984年底,2513名官兵集体转业落户唐山,他们摘下领章帽徽,放下钢枪拿起风镐,把家安在这座曾经奋力重建的城市。

为支援唐山灾后重建,原铁十一师五十五团(现中铁十六局五公司)整建制进驻唐山新城,高标准建成新唐山首批抗震安居工程——44号小区,近千户居民顺利迁入抗震新居。

1984年,铁道兵集体转业,中铁十六局五公司扎根丰润、坚守唐山,深度融入城市发展大局。从震后重建时期攻坚唐钢铁水线改造、陡河水库加固,到建成启新立交桥、唐曹高速、纳潮河大桥等标志性工程,公司深耕城市更新与民生保障,推进老城片区改造、回迁安置与老旧小区升级,打造曹雪芹文化园特色文旅地标,补齐教育医疗、雨污管网等公共服务短板。同时依托曹妃甸发展优势,布局临港产业园、盾构智造基地,赋能产业转型升级、激活临港发展动能。

从交通路网到工业配套,从民生住房到环境治理,铁道兵的足迹遍布城市重建的每一个角落,在满目疮痍的土地上,一步步搭起了新城的骨架。

时代征程,同行致远

岁月流转,初心不改。五十年间,中国铁建深度参与唐山多项重点工程建设,亲眼见证这座城市从废墟中凤凰涅槃,也让患难与共、百折不挠的抗震精神,融入了企业的精神血脉。

进入新世纪,唐山向海发展的步伐不断加快。2015年末,全长525公里的张唐铁路建成通车,唐山临港产业迎来全新发展,万里钢轨成为唐山和曹妃甸港的发展新引擎,也构筑起了内陆能源基地与滨海港口的稳定运输通道。2016年12月,迁曹铁路曹西复线通车,一条钢铁动脉为中西部地区开辟了新的出海通道,优化了曹妃甸腹地集疏运体系,港区吞吐能力显著跃升。

京津冀协同发展发展的浪潮中,中国铁建同样冲锋在前。2025年12月,中国铁建参建的京唐城际铁路全线贯通运营,为京津冀协同发展再添强劲引擎,参建的雄忻高铁、雄商高铁、石衡沧港城际铁路等项目也在稳步推进,“轨道上的京津冀”加速形成,铁建人的足迹正沿着钢轨延伸向更广阔的土地。

五十年,可以磨平一座城市的伤痕,却磨不灭一种精神的烙印。彼时,中国铁建用浮桥铁轨,搭建了救援的生命之路,此刻,铁路网络在唐山连通新的发展机遇。变的,是时代的面貌;不变的,是铁道兵传承下来的使命与担当。

逢山凿路、遇水架桥。站在五十年的节点回望,那段抗震救灾的岁月早已凝成丰碑。中国铁建正接过前辈的接力棒,传承抗震精神,赓续铁军血脉,在服务地方发展的征程上,续写属于铁道兵精神的崭新篇章。



翻山越岭测地形、观察岩芯辨岩性、逐页校核设计图,曾是铁路勘测工作者习以为常的工作常态。如今,这些高度依赖人力与经验的环节,正被一套体系化的高质量数据集重塑,逐步走向智能化、高效化。

近日,铁一院牵头建设的铁路勘察设计地理地质全流程数据集精彩亮相2026世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议,标志着铁一院在数据要素建设领域的探索成果获得国家级认定,也为铁路勘察行业数智化升级筑牢了底层数据底座。

长期以来,铁路勘察行业存在AI应用场景匮乏、多源异构数据整合难度大、标准化数据体系缺失等核心痛点,严重制约智能技术规模化落地。

聚焦这一行业堵点难点,铁一院开展了全链条数据体系攻坚,通过智能化数据采集、精细化清洗标注、数字化合成增强等一系列技术手段,搭建起包含勘察设计标准规范、沿线重点区域影像、地质钻探岩芯照片等在内的15个高质量数据集,构建形成覆盖铁路勘察全流程、全维度的标准化数据体系,有效填补了铁路勘察领域高质量AI训练数据资源空白。

数据不仅要“攒起来”,更要“用起来”。铁一院同步搭建了适配工程场景的数据治理流水线,实现数据从采集、存储、治理到模型训练、工程落地的全生命周期闭环管理。依托这套自主可控的垂类数据集,企业数智化团队已研发出10项核心人工智能模型,全方位赋能勘察设计主业降本、提质、保安。

在设计环节,勘察设计价值工程多模态垂域大模型化身“智能审图师”,可实现行业专业知识智能问答与设计文件合规性自动校验,成果差错遗漏率降低80%,文件质量大幅提升,目前已广泛应用于铁一院各类勘察服务项目。

在外业测绘场景,实景三维重建大模型可完成铁路沿线重点区域厘米级三维场景重建,大幅替代传统人工踏勘作业,降低勘察综合成本20%,在高原铁路、乌鲁木齐齐备路段等项目中成效显著。

在地质钻探一线,铁路地质智能钻探系统成为现场工程师的“得力助手”,将传统人工岩性分类准确率从70%提升至90%以上,岩芯编录效率提升60%,同时可自动识别钻探现场安全隐患,已落地应用于高原铁路、中吉乌铁路等多个重点工程。

除此之外,依托数据集的像素级智能识别能力,铁路沿线典型物体识别、风险隐患排查等重复性工作均可由AI批量完成,有效释放了设计人员的创造力,推动铁路勘察正式从“经验驱动”向“数据智能驱动”转型。

当前,人工智能产业已从基础大模型研发阶段,全面进入行业规模化场景落地的关键期。铁一院将持续深耕智能建造赛道,进一步完善行业数据标准、拓展数据应用边界,以“数据+AI”的创新范式驱动铁路勘察设计全产业链升级,为交通强国建设培育新质生产力。

精细管理提质效 多点突破增动能

本报西安8月6日讯(通讯员吴海涛 林成立)国内市域铁路最大跨度无砟轨道连续混合梁桥顺利合龙,3个项目获评铁路信用评价A+等级,收到各类贺电贺信47份……今年以来,中铁十一局二公司聚焦精细化管理“全面深化年”工作要求,紧扣重点领域、关键环节和重难点工程,守安全、促生产、强管理,全力跑出发展“加速度”。

安全是工程建设的底线。为破解多个业线施工风险高、管控难的痛点,该公司以安全生产治本攻坚三年行动为抓手,构建智能化安全防护体系。在宝中铁路项目建设中,该公司创新搭建列车抵近预警、电子限界预警等五大智能管控系统,以数字化手段筑牢营业业线施工安全屏障,其穿透式、全维度的智能安全管控举措,获得行业观摩人员的高度认可。同时,常态化夯实安全管理基础,通过安全管理汇报大赛、安全专家竞聘、常态化微课堂培训等多元载体,全方位提升全员安全履职能力。“截至目前,我们已累计开展20期安全微课堂培训,覆盖员工超2200人次,切实增强全员安全意识。”该公司安全监督部部长胡黎兵介绍道。

在守牢安全底线的基础上,该公司聚焦重难点工程精准发力,优质高效推进项目建设。在上海青浦,该公司承建的上海示范区线跨拦路港桥实现“毫米级”合龙。作为国内市域线最大跨度无砟轨道连续混合梁桥,该项目在施工中采用整体吊装的新工艺,运用液压同步提升技术,最终将合龙误差控制在5毫米内。在湖北黄石,重达2.6万吨的鄂州机场高速二期工程跨武九铁路转体桥成功转体,为确保这座鄂东地区转体重量最大的转体桥顺利完成转体对接,项目团队充分应用连续梁线形监控信息化技术、BIM建模技术,全面总结了球铰的精确定位、大体积混凝土温控信息化监控等多项新工艺,有力保障了转体施工的安全和效率。

此外,该公司深入贯彻中国铁建供应链管理提升专项行动部署,持续优化供应链管理体系,加强与供应商的战略合作,利用片区项目群优势组织开展框架招标采购,推动“一单一采”到“框架采购”转换,通过集中采购、规模采购降低采购成本,提高采购效率。同时,该公司还积极应用“撮合交易”模式,促进供需双方精准对接,实现资源优化配置,缩短采购周期,减少中间环节,进一步降低项目交易成本。“今年以来,我们在18个项目顺利推行‘撮合交易’,累计节约成本80余万元。”提及供应链管理成效,该公司物资部部长张磊列出了详实数据。

荆州李埠长江公铁大桥施工获重大进展

本报荆州8月6日讯(通讯员史家汲 范鹏)8月5日,由中国铁建大桥局承建的荆州李埠长江公铁大桥先导索成功跨江,大桥南北两岸主塔顺利完成“牵手”,标志着这座世界最大跨度双层斜拉一悬索协作体系桥全面转入上部结构施工阶段,为后续猫道搭建、主缆架设等核心工序筑牢坚实基础。

荆州李埠长江公铁大桥全长约7.9公里,主跨1120米,采用钢桁梁斜拉—悬索协作体系,集高速铁路、一级公路和高速公路三大功能于一体,技术标准高、建设规模大、创新亮点多。

此次先导索过江采用成熟高效的水上牵引施工工艺,由作业船舶牵引绳索从南岸主塔平台平稳横渡长江至北岸,后续所有牵引索、施工便道和主缆,都以此“引线”逐级牵引到位。此次施工面临长江江面宽阔、桥区航运繁忙、施工安全风险高、组织协调难度大等诸多挑战。项目团队经过多轮方案研讨和推演模拟,选用船舶拖带过江方法。在先导索的选择上,项目采用了直径20毫米、长1800米的迪尼玛绳。这种高强度纤维绳索比同等直径钢丝绳强度高约1.5倍,兼具自重轻、韧性强、耐腐蚀、耐暴晒等突出优势,适配长江宽阔水域远距离牵引作业。

大桥建成后对推进交通强国建设,完善长江经济带骨干路网结构,优化国家和湖北省高速铁路、高速公路网布局,助力湖北“一主引领、两翼驱动、全域协同”区域发展战略、推动荆州跨江融合发展具有重要意义。

为铁路勘察装上『数据引擎』

通讯员 杨奇越