

“四电”细无声 绘就“软联通”

——中铁建电气化局走进欧洲市场参建匈塞铁路侧记

通讯员 项德葵

最近,中铁建电气化局匈塞项目变电专业负责人曹永飞脸上满是笑容,他和团队一手打造的匈塞铁路牵引变电所即将完工。不久之后,欧洲首座由中国公司承建的牵引变电所将正式投入运营,为匈塞铁路贝旧段输送源源不断的动力电源。

带着中国铁路 “四电”装备远赴海外

“做精‘四电’工艺,我们是有底气的。”曹永飞说。他所在的中铁建电气化局北方公司在国内就是郑西客专、京石武客专等重点高铁线路“四电”项目建设的主力军。

近年来,中铁建电气化局在“四电”技术研发和项目建设领域亮点频现——在郑西客专建设中,他们成功实现高铁“四电”系统集成技术国产化;拿下雄安新区首条智能高铁——京雄城际铁路“四电”项目建设任务;参建的尼日利亚阿卡铁路斩获国家优质工程金奖……

当中国铁路明确提出“海外优先”战略后,中铁建电气化局没有丝毫犹豫,应声加入“出海者”行列。3年前,当中国与中东欧国家合作的标志性项目——匈塞铁路正式动工之际,中铁建电气化局凭借其在铁路“四电”建设领域的领先优势,顺利承揽匈塞铁路塞尔维亚境内贝尔格莱德中心站至贝旧瓦段(贝旧段)34.5公里的电力电气化工程,获得进入欧洲铁路市场的入场券。

匈塞铁路南起塞尔维亚首都贝尔格莱德,北至匈牙利首都布达佩斯,全长374公里,属于既有电气化铁路改造项目。先期动工的是塞尔维亚境内贝旧段,作为国家“一带一路”重点项目,在欧洲标准与中国标准并未接轨的背景下,中国铁路“四电”技术体系如何有效融入欧洲市场,受到各方认可?负责洽谈该项目的中铁建电气化局北方公司负责人徐元成一直在苦苦思考这个问题。

在推进该项目建设时,徐元成发现,电气化工程中的高空作业适合展示中国“四电”装备。徐元成在征得塞方及总承包方同意后,决定从国内调拨先进的接触网轨道车投入施工,以取代部分人工高空作业。

经过数月筹备,中铁建电气化局顺利将1组接触网轨道车,连同轨道吊、接触网作业车、恒张力放线车、平板轨道车及相应操作

人员调派至塞尔维亚。

随后,这一整套装备在匈塞铁路接触网承导线的吊装、运输、架设施工过程中发挥出巨大作用,施工效率大幅提升。塞方也对中铁建电气化局的机械化、现代化、标准化施工作业水平刮目相看。

高品质“四电”产品 通过欧盟认证

除了中国工程装备在塞尔维亚大放异彩,中铁建电气化局在推动电气化工程动力核心“走出去”上也下足了功夫,把一整套牵

交流会上,项目变电专业技术人员张兆勋向与会人员详细介绍了中方牵引变电所设备的设计原理、结构、性能、使用及日常运维要点,并开展实地操演,引得塞方相关政府部门、业主及监理人员频频点头。

除了理念上的磨合,中国“四电”产品要得到欧洲市场认可,也是一个必须要解决的难题。“我们集团有一款高速铁路接触网核心产品——铜合金接触线,已广泛应用于郑西、京石武、沪昆等高速铁路项目,但在匈塞铁路建设中投入使用,却不是单纯进行采买那么简单。”徐元成坦言。

任何想进入欧盟国家的铁路产品必须



图为中铁建电气化局建设者在匈塞项目新贝尔格莱德站使用接触网轨道车进行施工作业。

引变电所建设标准和规范应用于泽蒙牵引变电所建设。

今年5月,为了让塞方同行认识、了解和支撑中国变电所工艺,中铁建电气化局在匈塞铁路贝旧段泽蒙牵引变电所、巴塔吉尼卡分区所、旧帕佐瓦开闭所开展了为期4天的交流,邀请塞尔维亚铁路验收委员会、监察委员、德国DB工程咨询公司监理人员、塞尔维亚铁路基础设施公司工程师参加技术交流

先通过欧盟TSI认证。根据TSI认证法规要求,产品必须先接受仿真试验,测试安全性、可靠性、可用性、环保性能、技术兼容性和无障碍环境适应性等一系列参数。只有所有考核项均合格,才能通过产品认证和结构性认证。

功夫不负有心人。在经过重重考验后,中铁建电气化局终于拿到了欧盟给予中企的首张铁路电力牵引架空接触网互联互通TSI认证证书,中国铁路接触网产品正式拥有进

入欧洲市场的合法身份。

“一带一路” 友谊更紧密合作更宽广

2020年3月,正当匈塞铁路贝旧段进入建设关键期,新冠肺炎疫情在塞尔维亚暴发。塞方政府随即宣布全国进入紧急状态,中铁建电气化局匈塞铁路项目也相应进入停摆状态。在疫情宵禁期间,以张兆勋为代表的中铁建电气化局建设者却一刻也没有放松。张兆勋利用自己掌握的计算机编程知识,编写出一款“匈塞接触网计算软件”,对腕臂、吊钩和软横跨上进行优化计算,使精度效率大幅提升。现如今,这款软件已成为项目接触网施工中不可或缺的“法宝”。

受中方员工精益求精、善作善成工作态度的感染,塞籍员工也积极行动起来,与中方员工一起投入抗疫当中。塞籍翻译奥蕾接到项目部工作电话,总是二话不说,穿好防护服后就奔向施工现场。她戴着厚厚的口罩,来回在塞方监督和项目员工间开展翻译工作。每次翻译结束后,当奥蕾脱下防护服时,汗水早已湿透衣襟。

随着塞尔维亚疫情趋缓,2020年7月,中铁建电气化局总经理助理唐忠国带领133人组成的专业技术团队,逆行赴塞,进一步充实现场力量,重新展开施工。3个月后,一列涂饰着浓郁塞尔维亚文化元素的列车搭载首批乘客徐徐驶出站台,快速平稳地奔向贝尔格莱德中心站——贝泽段左线通车;同年11月25日,泽巴段左线通车;今年3月22日,匈塞铁路贝旧段左线全线开通运营。

今年10月,匈塞铁路总包方向中国铁路建设总部发来一封表扬信,高度赞扬中国铁路在严格做好疫情防控的同时,圆满完成各项任务。作为项目参建者,唐忠国、徐元成等中铁建电气化局匈塞铁路项目建设者与有荣焉。

目前,中铁建电气化局已在塞尔维亚注册成立分公司,正有序开展经营活动,启动多个项目洽谈工作。10月28日,匈塞铁路塞尔维亚境内诺芬诺获得塞方颁发的建筑许可证,徐元成和他的团队摩拳擦掌,期待在塞方新一轮铁路建设中,让中国铁路“四电”品牌在欧洲市场赢得更大范围的认同。

为老区人民连接幸福路

本报临沂11月22日讯(通讯员 齐绍安 张雪虎)11月17日下午,临沂市蒙阴县西庄佛村村民邹斯传领着6岁的孙子来到村头,见证了可以写入村史的幸福时刻——这头连接村子,那头通向京沪高速公路的双向4车道的宽阔道路已全部铺设完成,即将投入使用。这条由中铁二十五局五公司承建的全长5.29公里的连接线是串联京沪高速公路与G205国道的重要纽带。道路虽不长,但对于像蒙阴县大站村徐加新一样的果农来说,这条连接线就是他们通往大山之外的“致富路”。

这条路投用后,当地特产蒙阴蜜桃、蒙阴草莓“出山”速度将提升一倍。“以前,从果园上京沪高速,要从205国道绕行西外环,再到南外环,现在从连接线直接走,能节省一半时间。果子早到市场,能卖个好价钱。”徐加新开心地笑道。

温室大棚内,蒙阴草莓正处在开花坐果的关键时期,果农们正用蜂箱加速授粉进度,期盼反季节草莓早日上市。有了好收成,才能安心过春节。温室大棚外,蒙阴西互通连接线项目技术副经理刘华新正带领团队加快推进施工进度,“虽然进入冬季对保障施工质量挑战较大,但项目早日建成交付也能让果农尽快用上这条出山的便捷通道。”

施工中,为保障施工质量,在铺设路面时,技术人员仔细对水稳层进行清扫,测量人员反复校验标高,进行施工挂线。随后,3台摊铺机同步推进,15辆沥青运输车有序衔接,确保沥青供应,防止出现施工冷缝,确保压实度、平整度合格。高峰时期,项目投入各类设备100余套,最终在强冷空气到来前完成施工任务。此外,鉴于该连接线横跨蒙阴、沂南两地母亲河——汶河,项目部严格落实“一阻二禁三排查”环保措施,即通过增设隔离层防止作业废渣掉落水中;严禁将废弃泥浆、油污排入河水;在施工作业前、中、后阶段进行有效排查,确保汶河水体不受污染。

据悉,蒙阴西互通连接线所处的蒙阴县坐落于临沂革命老区西部,是老区重要的西出门户。该连接线投用后,将有效提高当地农村交通通达深度,助推乡村振兴,为沂蒙老区百姓搭建起一条“幸福路”。

中铁二十五局

开足马力抢抓施工 全力冲刺年度目标

本报广州11月22日讯(记者邓联旭 通讯员 邹佳兴)珠三角三大城际铁路“动车旅馆”开始铺轨,我国北方首条5G高架快速路全线合龙,德都高速公路顺利通过竣工验收……日前,中铁二十五局所属各项目正铆足干劲、开足马力、抢抓节点,全力冲刺年度目标,确保实现“十四五”开局之年“开门红”。

在粤港澳大湾区,衔接梅龙铁路、赣深高铁的重要纽带——梅龙铁路与赣深高铁并行段施工如火如荼进行。该集团百名建设者日夜奋战,提前1个月完成了并行段内全部桥梁主体施工任务,为保障该并行段与赣深高铁今年年底同步开通奠定了坚实基础。届时,客家古邑河源280余万人民将圆“高铁梦”,广东也将实现“市市通高铁”目标。数十公里外,梅州老区的苍茫大地上,建设者操控天泵车的“巨臂”伸向高空,助力梅龙铁路全线单次浇筑方量最大连续梁完工,崇山峻岭中,6座隧道已如期贯通。

尽管当前气温骤降,该集团浙江、山东多个重点工程项目捷报频传:杭州场公寓房首幢大楼实现封顶,湖州南林大桥改造主桥合龙、青岛地铁4号线西大区区间右线贯通……目前,各地项目部也正加大资源配置力度,确保冬季施工安全。

今年以来,新冠肺炎疫情在国内个别地区出现反弹,国外疫情形势依然严峻复杂。该集团多次召开疫情防控工作会议,层层压实责任,做到疫情防控和施工生产两不误,确保全年“指标不减,目标不变”。在白俄罗斯的“一带一路”标志性工程中白工业园内,该集团承建的明斯克国际展会中心项目3层裙楼实现封顶,共9层塔楼的主体混凝土浇筑已完成过半。该项目建设者在不足5个月的时间内,克服疫情反弹、物资供应紧张、劳动力紧缺等困难,让“中国速度”再次绽放于中白工业园内。与此同时,该集团正组建精干团队,积极谋划科特迪瓦国防部统一通讯二期项目的开篇布局,确保项目开好局、起好步。

中铁二十局一公司

深耕“家门口” 做大属地化

本报苏州11月22日讯(通讯员蒋长江)近日,中铁二十局一公司中标常州长江大桥南北公路接线工程,这是该公司坚持属地化发展,抢抓江苏加大基础设施建设机遇的又一硕果。截至目前,该公司在江苏在手项目合同额达200亿元,涉及地铁、市政、航道、高速公路等施工领域。

该公司通过定期召开例会分析市场,增强信息跟踪的精准性,加强与地方政府、基建主管部门等的沟通交流,与江苏省建筑、设计等一批有实力的优质企业保持长期稳定合作关系,整合社会资源,成功中标苏州市单体最大的高速公路标段项目——苏州至台州高速公路七都至桃源段路桥涵工程5标项目。

“赢得信誉,才能赢得市场。”该公司所属各项目全力做好项目进度、安全、质量、环保等管控,强化履约创誉管理,实现以干促揽。在苏州春申湖快速路改造工程中,建设者坚持科技创新,与同济大学等高校强强联合,对水下大体积混凝土的抗渗抗裂进行专项研究,运用BIM技术,大幅度提升了施工效率,如期建成通车;在常州高速公路常熟北互通连接线工程S2标主线路施工中,建设团队跑步进场,抢晴天、战雨天,多次夺得业主劳动竞赛第一名,提前6个月完成施工任务。他们优质高效地完成急难险重项目建设,在属地区域树立了良好口碑和信誉形象。

汉巴南高铁全线开始架梁

本报南充11月22日讯(通讯员王忠霞 丁迪)近日,汉巴南高铁全线开始架梁,标志着全线由线下施工正式转入线上施工阶段。汉巴南高铁连接川陕革命老区的汉中、巴中和南充,正线全长290公里,行车时速250公里。其中,巴中至南充的148公里路段桥隧比高达70%,环保要求高,施工难度大。

据参建单位中铁十八局汉巴南高铁4标项目负责人介绍,为克服墩高落差大、架梁作业倾斜度高等难题,他们通过实时监控、调整架桥机的受力平衡参数,保证了架梁的高精度和安全性,力争在明年9月底前完成架梁作业。

该工程建成通车后,将结束巴中、仪陇革命老区不通高铁的历史,从巴中到成都和重庆的行车时间,将分别只需1.5小时和2.5小时。

西北地区首个国家区域 医疗中心主体结构封顶

本报乌鲁木齐11月22日讯(通讯员袁鹏 李戈)近日,由中铁建设西北公司承建的新疆儿童区域医疗中心主体结构封顶。

该医疗中心是西北地区首个国家区域医疗中心,位于乌鲁木齐市,总建筑面积5万余平方米,地下3层,地上16层,可容纳300余张床位。

自今年4月开工以来,项目部优选战略合作单位,过程中开展“比疫情防控、比安全文明、比质量创优、比施工进度”“四比”劳动竞赛,接连克服有效工期紧、场地狭窄等困难,最终提前18天完成主体结构封顶。此外,针对入冬新一轮疫情,在做好自身防疫的同时,该项目还积极履行社会责任,组建了一支10人抗疫志愿服务队,协助社区在短短10天内完成了周边住户、商户、工人等上万人的咽拭子采集工作。

据悉,该工程已进入砌体及机电安装阶段,预计2022年9月竣工。工程建成后,将极大提升新疆疑难危重症患儿诊疗能力,全力保障各族儿童健康,进而逐步解决老百姓看病难、看病贵的问题,做到“大病不出疆”。

文昌国际航天城 起步区路网现雏形

本报文昌11月22日讯(通讯员沈媛萍 汪媛媛)11月20日,由上海院设计的文昌国际航天城起步区“三横五纵”路网工程主体结构建设全面完成。

该工程为方格形主干道路网,共计约18公里,设计时速50公里,覆盖1560亩的整个园区,建设工作量大、战线长。其中,管线型管廊是该路网工程的“地下生命线”。上海院将10千伏的电力管线及通信管线统一埋入管廊,不仅便于维修和管护,还有效释放了地面土地资源8000平方米,提高了航天城综合承载能力。针对当地降雨丰富且园区管线接口多、排布复杂的特点,该院通过加密设置雨水口、加大雨水管径尺寸等方式,满足了园区最高约每秒7.6立方米的排水需求,有效防止了“路网”变“河道”。

据悉,文昌国际航天城是海南全面深化改革开放的先导性项目和海南自贸港11个重点园区之一。起步区“三横五纵”路网工程建成后,将进一步提升园区通达性、促进周边土地开发,为产业项目落地、优化营商环境提供支撑。

铁建时评

降温了,勿忘给安全生产“保暖”

唐丰丰

小雪后,天愈寒,大部分地区的施工生产环境也步入“降温期”。但在中铁十八局一公司京滨铁路项目宝坻制梁场作业现场,工作人员穿得严严实实,草垫、木屑等防滑用品,及时清扫场地垃圾,给对温度敏感的设备穿上“防寒服”……各项“保暖”举措有力有效,为项目冬季安全有序施工提供了坚强保障。

寒潮侵袭,作为建设者,制定完善的施工制度和冬期施工方案至为关键。冬期施工应积极主动对安全死角进行地毯式排查,哪些施工环节对低温敏感,哪里容易被冻裂开口等,都需要设立专员,细心检查,建立严格的冬施隐患排查体系,实行隐患销号管理,确保彻底排除危

险源。要把制度覆盖到每道工序、每个作业环节、每项标准。大到箱梁浇筑,小到作业人员的一日三餐、一双防寒手套,都严格做到位,不留批漏缺失,从源头上确保安全生产体系运行无虞。尤其是对“事故易发点”和“隐蔽工程”,要制定专项方案、专项整治,确保零事故。此外,应组建设备检修队,重点对施工设备、脚手架搭设、机电设备等基础设施加大检查力度,对怕冻的设备进行精心养护……多措并举织密安全之网,杜绝事故之患,确保项目平稳运行。

除了措施到位,还要在思想上绷紧“安全弦”。要多开展“安全讲坛”,通过生动案例传播安全知识,

加强对施工人员的冬季施工教育。特别是要对深基坑、竖井及地下空间等作业人员加强自我保护意识教育,落实各项防护措施,避免意外发生。另外,人在寒冷天气下衣着笨重,动作不灵活,更易被情绪影响,急躁易怒,无精打采,致使在施工过程中麻痹大意,进一步增加了不安全因素。因此,要及时跟进、分析职工心理状态,提前预防,不但要给工程“保暖”,也要给职工心理“保暖”,让建设者不因“寒心”而“失魂”,致使酿成大祸。

降温期不能降低施工热潮和建设者的施工热情,更不能忘记给安全生产“保暖”。与其事后亡羊补牢,不如事先未雨绸缪!



近日,由中铁十二局参建的大原北部出口新通道泥向线通车运营。泥向线是拉大城市发展空间,再现“锦绣太原城”盛景的重点市政道路工程,位于太原西北部,南起新兰路,北至黄东线,长约13.2公里。图为泥向线建设工程1标段。

赵桂军 摄