

全断面隧道清洗机研制成功

广东梅州讯 “这款清洗机在作业时,能以5公里/小时的速度,对隧道顶部、左侧、右侧以及底部进行全方位清洗。其强大的2兆帕压力不仅大幅提高了清洁效率,还确保了隧道壁及电气设备表面的附着物被有效清除,从而保持绝缘设备的性能,延长设备的使用寿命。”现场技术人员介绍。

7月3日,由中铁电气化局装备公司自主研发的全断面隧道清洗机在广东省梅州至龙川高速铁路顺利完成隧道和轨道板清洗任务,即将运往北京地铁项目使用。相比第一代、第二代隧道清洗机,该型清洗机具有更聪明(腕臂识别跟踪冲洗)、更环保(电池提供动力)等特点,清洗效果得到甲方及站前施工单位一致

认可,被誉为新一代360°“隧道清道夫”。目前,隧道清洗业务前景广阔,可广泛应用于公路交通、铁路交通等行业领域。中铁电气化局装备公司以满足现场实际需求为导向,瞄准隧道清洗业务,于二季度投入研发。经过现场考察、方案论证,历经60天生产制造、厂内调试后,设备发往梅龙高铁投入使用。

据悉,近年来,装备公司聚焦科技创新与新质生产力建设,围绕“租赁、维修、研发”中心工作,并加大成果转化应用力度,成功研制模块化恒张力放线车、T型臂架车、腕臂安装机器人、大起重量智能立杆吊、新能源作业车等接触网关键工序机械化、智能化施工装备,有效提高了生产力水平和经济效益。(时义乐 程伟锋)



宁波轨道交通三号线二期开通运营

二期将与5号线一期拆解,实现与3号线一期贯通运营。(房泽荣 马腾飞)

浙江宁波讯 6月28日,中铁十局参建的宁波轨道交通3号线二期正式开通运营。3号线二期项目起自5号线一期工程终点站兴庄路站,止于绕城高速南侧镇海区骆驼街道,线路全长9.05公里,均为地下敷设。中铁十局承建3号线二期机电2标工程,管段主要包含镇海大道站、骆驼桥站及车站所辖区间,涉及低压配电及动力照明、给排水、消防、通风空调、装饰装修工程等13个专业,专业门类多、系统复杂、作业空间狭小、接口管理困难、工艺质量要求高。施工中,项目部严格执行规范标准,强化过程质量控制,通过样板引路的方式,定工艺方案、定质量标准,让员工在“对标”的过程中实现施工质量的“达标”;大力推进BIM技术应用,并以此为基础优化设计图纸、推行“装配式施工”,使工艺质量和施工效率有效提升。项目部多次收到业主单位贺电、表扬信,并获得多个季度、年度“立功竞赛第一名”“质量月活动先进单位”“年度质量管理先进单位”等荣誉。据悉,宁波轨道交通3号线二期近期与5号线贯通运营,全线采取全自动运行模式,远期条件成熟,3号线二期将与5号线一期拆解,实现与3号线一期贯通运营。



川青铁路镇江关至黄胜关段铺轨完成

四川马尔康讯 6月29日,中铁八局完成新建四川成都至青海西宁铁路镇江关至黄胜关段(简称川青铁路镇江关至黄胜关段)铺轨施工。川青铁路起自成都东站,经四川省成都市、阿坝藏族羌族自治州,甘肃省甘南藏族自治州,青海省黄南藏族自治州、海东市、西宁市,接入西宁市,正线全长约836公里,设计时速200公里。此次铺轨完成的镇江关至黄胜关段全长约148.458公里,正线铺轨133.96公里,站线铺轨14.498公里,道岔铺设67组。

川青铁路镇江关至黄胜关段线路从海拔2503米的镇江关升至海拔3200米的黄胜关,线路最大坡度17.8%,区域气候条件恶劣,存在空气稀薄、昼夜温差大、强对流天气多发、雨雪频繁等不利因素;同时,区段内长大隧道群较多,洞内作业空间狭小、环境差,给铺轨施工带来许多困难和挑战。建设过程中,项目团队采取“直铺法”与“换铺法”相结合的方式组织施工,无砟道床采取“直铺法”,有砟道床采取“换铺法”,以线路右线作为铺轨运输

主线,兼顾左线及站线铺轨。为确保铺轨安全有序推进,项目团队提前制定专项应急预案,组织开展安全教育培训并定期进行机车车辆溜逸、隧道内缺氧等风险研判,配置气体检测仪、防护用品、应急救援物资等,保证了施工质量、安全。结合铺轨区段毗邻九寨沟、黄龙、牟尼沟等多个自然保护区和水源保护区的特点,项目团队严格落实环境保护措施,在轨排场配置污水处理系统,确保施工废水零排放,以实际行动践行绿色环保的铺轨理念。(钟越 陈春)

国内最长高海拔水工隧洞掘进过半

云南香格里拉讯 7月2日,中铁五局参建的国内最长高海拔水工隧洞——云南纳帕海防洪整治隧洞工程“大禹号”TBM掘进突破4700米大关,掘进施工任务完成过半,工程建设取得重要进展。纳帕海防洪整治隧洞工程位于云南省迪庆藏族自治州香格里拉市建塘镇西北部,平均海拔3200米以上。泄洪隧洞全长约10.2公里,采用TBM法施工9303米。工程具有大坡度、小断面、长距离通风、长距离独头掘进、高海拔、高外水压力、高地应力,岩爆不良地质

多、TBM掘进适宜性差的地段占比多、技术难题多等特点,施工难度较大。中铁五局项目TBM施工管理团队精心组织施工,优化资源配置,加强设备维修保养,采用智能通风、超前地质预报,紧盯每道工序循环衔接,坚持短进尺勤换步原则,严控TBM运行参数,调整掘进姿态和刀具角度,精准控制设备掘进速度、刀盘转速,使TBM保持较佳使用状态,

攻克了地质结构复杂、有轨运输距离长等困难,创造了最高单日掘进41.1米、月掘进突破900米的好成绩。纳帕海位于香格里拉市西北部,是一个内陆封闭型高原湖泊,近年来出现了不同程度的洪涝灾害。纳帕海防洪整治隧洞建成后,将有效保护环湖公路、环湖乡村及农田、香格里拉城市防洪安全与高原湖泊湿地生态系统。(李维康)

宜来高速云南庄特大桥梁合龙

湖北恩施讯 6月29日,随着中铁大桥局承建的云南庄特大桥梁合龙,宜来高速鹤峰东段全线贯通。云南庄特大桥梁位于恩施州鹤峰县庙湾村五虎亭附近,是宜来高速鹤峰东段的控制性工程之一,桥址区属构造剥蚀低中山区,沟谷两岸坡面凹凸起伏,坡谷地形陡峭,主桥墩顶层与沟谷高差约200米。大桥总长1100米,主桥为(150+280+150)米预应力混凝土空腹式连

续刚构桥梁结构。采用双层临时扣索配合挂篮悬浇施工工艺,工序复杂、安全风险高,建设周期长、难度大。宜来高速公路起于宜都市,止于恩施州来凤县,由宜昌段、鹤峰东段和宣鹤段组成,全长187.7公里。其中,鹤峰东段全长38.6公里。目前,宣鹤段已建成通车,宜昌段正加紧施工,鹤峰东段已完成99%的工程量,预计今年10月全面完工。中铁大桥局承建的鹤峰东段土建2标

项目线路全长18.267公里,桥隧比高达78.1%。据悉,宜来高速公路是湖北省省道网规划纲要“九纵五横三环”高速公路网中“横五线”的重要路段,是湖北南部东西向的交通大动脉。项目建成后,鹤峰至恩施、宜昌、张家界的车程将缩短至1.5小时,形成以鹤峰为中心的1.5小时城市圈,将有效解决鄂西南快速出口通道问题,有利于加快推进鄂西生态文化旅游圈建设步伐,对振兴湖北旅游、扶持革命老区发展等具有重要意义。(程金鹏 左双根 韩伯志)

信息快递

7月2日,贵州省人民政府公布关于2023年度贵州省科学技术奖励的决定,中铁科工西南院参与的“铁路隧道空气动力学效应理论与工程应用”项目成果获贵州省科学技术进步奖一等奖。(刘志强)近日,河北雄安新区管委会发文通报表扬推动雄安新区建筑业高质量发展的15家骨干企业,中国中铁内中铁雄安建设发展有限公司及中铁一局二公司、中铁北京局雄安公司、中铁二局雄安公司、中铁建工发展有限公司5家企业被确认为推动雄安新区建筑业高质量发展骨干企业。(郝思程 郑万杰)

6月30日,中铁四局集团第九工程有限公司庆祝中国共产党成立103周年暨公司落户南通入驻仪式在江苏省南通市举行。(李永)7月6日,中铁广州局市政环保公司、西安交通大学人居环境与建筑工程学院、西藏新区生态环境局(津西)工作部和陕西智融科技产业发展(集团)有限公司联合成立的“碳中和协同创新中心”在陕西西咸新区举行了揭牌仪式。(屈兰英)经过昆明市应急管理局组织开展的水域救援培训及考核,7月2日,国家隧道应急救援中铁二局昆明队派出参训的10名业务骨干全部取得培训证书。(周黎)7月8日4时,中铁三局承建的杭衢铁路沪昆高铁下行

联络线特大桥上跨沪昆高铁架梁施工完成。沪昆高铁下行联络线特大桥第16孔至24孔上跨既有沪昆高铁,采用单线箱梁架设方式上跨,架梁施工共使用了9个天窗点。(解玮)近日,中铁十局徐(州)民(权)高速公路(单县至曹县段)项目部成功浇筑全线首幅箱梁。项目制梁场承担着三标段348幅箱梁和300片板梁制架任务。(刘卫超 高晓茜)7月1日,中铁建工承建的沈阳市铁西区华晨宝马全新动力电池能源中心、边缘中心项目施工完成。(付涛 肖梦)7月6日上午,由中铁上投总承包、中铁电气化局参建的济南轨道交通6号线首条接触网导线在梁车辆基地成功架设。(张卜元 杜成峰)



7月1日22时,长江汉口站达到警戒水位28米,武汉市防汛应急响应由IV级提升至III级。7月2日开始,中铁工业旗下中铁科工防汛人员遵照梨园街防汛排渍指挥部《防汛令》到达指定地点,开展汛期值守和每日24小时巡查。图为排查大堤漏水点。6月30日晚,内蒙古赤峰地区受持续强降雨影响,蒙煤外运大通道锦华铁路西大道至乌丹区间多处天沟冲毁、护坡滑塌、道床冲空。负责锦华铁路机车牵引及线路养护的中铁三局运输工程分公司赤峰铁路运输处迅速启动水害抢险应急预案,组织突击队携带防洪桩、编织袋、枕轨等抢险物资设备,奔赴水害第一线。经过8个多小时的连续奋战,水害区段全部修复,保障了线路安全运输。赵晓东 摄7月3日,由舟山市人民政府、沪杭铁路客运专线公司主办,舟山海事局和铁四局承办的2024年舟山市(甬舟铁路)海上防台综合应急演练在中铁四局甬舟铁路西堠门公铁两用大桥项目现场成功举办。演练模拟6号台风来袭启动IV级应急响应期间,项目船舶撤离过程中缆漂航触礁,出现人员落水、船员高处坠落重伤、油污泄漏等险情救援。参演各方共投入14艘船艇、1架救助直升机、1辆运输大巴车,转移项目员工200余人,参演总人数超过300人,全面启动各方救援力量,全方位加强了企地应急联动。李长振 周勇忠 杨浩 杨海军 摄影报道



防汛阻击战的「专家防线」

中铁水利设计专家团队防汛抗洪侧记

越是风雨洪水越向前!6月30日,中铁水利水电规划设计集团有限公司(以下简称中铁水利设计)专家党员突击队江西省水利厅向省防指副指挥长、省水利厅厅长罗传彬挥手告别后,顶风冒雨,向“险”而行,踏上防汛抗洪抢险的征程。这是中铁水利设计今年派出的又一批防汛专家。自6月24日至7月8日,中铁水利设计已有8支(专家)党员突击队,26名专家奋战在防汛抗洪抢险一线。

组织有号召 召之即来,来之能战,战之必胜。

在历次汛期中,作为江西省防汛重要的技术支撑力量,中铁水利设计党委以坚定的政治站位,牢固树立以“人民为中心”的发展思想,迅速落实中国中铁和江西省水利厅工作要求,闻“汛”而动,迅速出击,以实际行动担当社会责任,全力助力江西各地安全平稳度汛。“希望你敢于吃苦、敢于奉献、敢于胜利,开拓创新、积极进取,以优异工作业绩为党旗添彩!”6月28日,中铁水利设计党委领导在“七一”表彰大会上,向刚刚组建的防汛抗洪党员突击队授旗,并向广大党员发出号召,积极投身防汛一线。中铁水利设计团委也第一时间向广大青年发出倡议书,并与公司防汛抗旱领导小组积极联动,确保每个防汛专家组中至少有1名青年防汛专家。身着印有“江西防指水利专家”的蓝色马甲,臂戴“省防指专家组”红色袖章,接过中铁水利设计党委的授旗,一支支防汛抗洪党员突击队奔向江西各地防汛抗洪抢险的重要关口。

先锋有行动

“从来没有涨过这么大的水,上面的堤埂不起久泡,很多地方都在渗水,还好省里派了中国中铁的专家来,我们吊着的心终于放下来了。专家水平高,他把道理一讲,我们分工起来很快就能把事干好。”高安市祥符镇参与防汛抢险的地方干部周根水说道。在防汛抗洪一线最需要的时候,这些被称为“大堤医生”的中铁水利设计专家们总是勇当先锋、冲锋在前,不论白天还是黑夜,与当地干部群众一同巡堤,勘探排查险情点,提供技术支持,护堤安澜。7月2日,修河水位急剧上涨,入鄱阳湖控制站站津站水位超过历史记录。20时40分,省防指紧急通知,要求中铁水利设计派遣专家前往武宁县,协助解决因持续暴雨导致的柘林水库水位急速上涨的紧急情况。中铁水利设计迅速响应,公司副总经理、总工程师张建华立即组织水文、移民、测绘等相关专家紧急召开会议,部署驰援工作。高级工程师王志成、陈龙立即整理出所需的专业资料,并与公司相关部门进行最后的数据对接。当晚10时20分,他俩连夜乘车赶往武宁县。此时,尽管夜色已深,但中铁水利设计办公楼多处灯光依旧明亮。前线有专家上楼,后方有技术人员鼎力支持。研究院、移民环保院、测绘地理信息院等多位同志仍在电脑前埋头苦干,有的甚至彻夜未眠,奋战到次日11点半,只为提前测算柘林水库不同水位下的洪水淹没范围,并统计淹没范围内的人口、

房屋和耕地等指标,为防汛决策提供数据支撑。3日5时多,当清晨的第一缕阳光洒向大地,王志成和陈龙两位专家不顾劳顿,已经开始在柘林库区实地调查。

7月3日9时,离上饶市鄱阳县角丰圩桩号9+100堤脚30米处水塘出现管涌险情。晚上8时管涌发展扩大,专家廖冬芽、张志林、张秀峰接到消息后立即赶到险情处,经与当地防汛专家、救援力量沟通,决定采取加大加高围井回填滤料处理措施,并通过平台上报险情至省防指专家指导组。次日凌晨4至5时,发现堤身变形,堤顶混凝土路面沉降,堤顶背水侧出现纵向沉降裂缝,迎水面预制块护坡局部隆起。清早,公司副总工程师胡永林接到省防指委派后立即赶往现场。在角丰圩抗洪抢险最前线,专家们日夜坚守在大堤上,想尽各种办法处理险情,不让“小险变大险,大险变大灾”。在没日没夜的工作中,他们皮肤被晒伤了,脚掌被泡白了,但仍然坚守防汛抗洪的最前线,用实际行动诠释着水利人的初心和使命。

在宜春,中铁水利设计3个专家组不分昼夜地查看各处圩堤,与当地力量共同迎击赣江流域超历史记录极值水位,提醒指导做好防范措施。

在九江湖口、彭泽,在上饶鄱阳,在赣州监狱珠湖农场,在南昌市新建区,在景德镇……中铁水利设计的专家们正在忙碌,与当地群众风雨同舟,护卫堤坝安全。

防汛有科技

在江西省水利厅的专家值班室内,防汛会诊系统的大屏上实时显示着各地险情、外派专家分布等情况,供现场专家掌握、分析汛情。

6月29日,省洪水防御专家指导组工作会议明确要求,各防汛专家的终端要统一安装由中铁水利信息科技有限公司研发的智慧水利综合管理平台。通过使用该平台,能够有效架起现场专家与省防指的连接桥梁,使每一份来自现场的警报都能在第一时间被听到,每一项决策都能迅速反馈至一线,全面提升险情响应速度和效率。

为确保智慧水利综合管理平台运行有序,公司强化组织保障,组建工作专班驻点省水利厅,指导帮助防汛专家安装并熟练使用,协助记录外派专家上报险情情况。派出经验丰富的防汛专家坐镇省防指智慧防汛平台,组织防汛远程会诊,为一线的防汛专家遇到的疑难杂症提出专业、科学的处置措施,形成有效合作合力。同时,协助值班领导实时监控水情数据和预警系统状态,以及查看各圩堤情况和各堤历年险情状况。

自6月24日江西省水利厅启动三级应急响应以来至7月8日,该平台已协助江西省防汛专家开展350余次巡查,上报处置385处险情,平台发布了430余条随手拍记录……

此外,专家们还利用无人机开展水堤堤防险情实时监测,实现短时间内大面积隐患排查,扫除肉眼不易识别的险情盲点,为团队快速科学决策提供了现场实时监测信息。

李定国 李佳 江弘昀 黎瀚辉 王凡

