

中国中铁承担的北斗应用示范项目工程初步设计通过评审

近日,国务院国资委科技创新局联合中国卫星导航系统管理办公室组织的《北斗在重大基建工程数字化施工中的应用示范项目工程初步设计报告》评审会在京召开,由中国中铁承担的“北斗应用示范项目方案”参加并通过评审。中国北斗卫星导航系统工程总设计师杨长风院士,国务院国资委科创局成果应用处处长陈建刚,中国中铁高级专家郑机,中铁信科总经理高峰等18人出席会议。

北斗卫星导航系统是党中央决策实施的国家重大科技工程和重要时空基础设施。近两年,北斗系统对经济社会发展的辐射带动作用显著增强,北斗规模应用已进入市场化、产业化、国际化发展关键阶段。

建筑工程行业是北斗技术应用非常广泛、重要的领域,在数字中国时代背景下,北斗系统持续赋能以数字孪生为核心的产业数字化、数字产业化。围绕北斗产业化国家战略,中国中铁主动承

担了建筑矿业和交通运输领域北斗应用研究、示范、推广任务,深入探索北斗技术和数字化转型的耦合创新,依托重大基建工程建设项目大力开展北斗应用示范,带动北斗服务能力提升,推动构建北斗应用产业体系,为北斗产业高质量发展贡献央企力量。

会上,中国中铁专家就承担研究项目做了具体说明阐释。经质询讨论,评审专家组认为,报告论证充分、目标明确、内容全面、编制规范,建设方案可行,符合批

要求,组织管理有序,风险识别准确,经费概算安排基本合理,可作为开展后续工作的依据,同意通过评审。

中国中铁相关负责人表示,中央企业是北斗应用规模化、产业化、国际化发展的主力军,中国中铁高度重视,紧抓北斗协同发展新机遇,有力带动北斗服务能力在基建领域的提升,打造以“北斗+”场景化应用为核心的新基建蓝图,大力推进北斗产业赋能产业数字化发展。(谢学文)

中国电建老挝南屯1水电站项目顺利完工移交

8月3日,中国电建承建的老挝南屯1水电站项目正式获得业主咨询工程师签发的移交证书,标志着该项目正式完工并移交业主。

老挝南屯1水电站项目位于老挝波利坎赛省,是南屯-南卡丁流域梯级水电站中的最后一级,拦河坝为碾压混凝土大坝,最大坝高177米,可蓄水约30亿立方米,总装机容量为650兆瓦。

该项目最初由业主委托其他承包商

承建,由于各种原因导致项目进度严重滞后,按期投产变成了“不可能完成的任务”。在项目最艰难的时候,业主与中国电建达成了合作意向,希望中国电建利用行业经验及自身业务优势继续承建该项目。2019年12月,在几乎没有准备期和动员期的情况下,中国电建在签约后两周内就实现了人员跑步进场,完成和原承包商的工作交接并正式开工。

在建设过程中,项目遭遇了新冠疫情

等多种不利因素,但是项目团队信守对业主的承诺,提前谋划、调集资源,千方百计确保项目进度,不断刷新施工记录。2021年1月,项目现场碾压混凝土浇筑月记录达36.13万立方米,创下同类工程项目浇筑量的世界纪录;单日浇筑碾压混凝土1.64万立方米,刷新了东南亚纪录。2022年5月,项目主体工程按期完工,中国电建团队凭借着攻坚克难、敢打硬仗的决心和勇气把“不可能完成的任务”变成现实。

中国电建于1996年进入老挝市场,经过20余年的发展壮大,已成长为老挝最具影响力的工程承包商和电力投资商之一。截至2021年底,该公司在老挝完工和在建项目超过150个,累计合同额约74亿美元。中国电建在老挝投资建设了南欧江梯级水电站、中老铁路等一大批具有国际影响力的重大工程,有力促进了老挝经济社会发展,为推动中老经贸合作做出了贡献。(沈义 郭强)

中国联合倾力打造 杭州国家版本馆惊艳亮相



近日,中国国家版本馆一总三分四个馆同步举行落成典礼。典礼以视频连线方式举行,主会场设在北京中央总馆,西安、杭州、广州三地分馆设分会场。

中国国家版本馆是国家版本资源总库和中华文化种子基因库,由中央总馆文瀚阁、西安分馆文济阁、杭州分馆文润阁、广州分馆文沁阁组成,历时三年建设,目前均已竣工。该馆全面履行国家版本资源保藏传承职责。

杭州国家版本馆选址良渚。该馆的建筑设计围绕“宋代园林神韵的当代藏书建筑”展开,总建筑面积10.31万平方米,包括主书房、南书房、文润阁、山体库房、附属用房等共计13个单体,核心功能为保藏、展示、研究和交流,是集图书馆、博

物馆、美术馆、档案馆、展览馆等多种场馆功能于一体的综合性场馆,同时也是中央总馆异地灾备库、江南特色版本库及华东地区版本资源集聚中心,对于提升浙江省公共文化服务水平、更好弘扬浙江传统文化、推进文化浙江建设等方面都具有重大战略意义。

中国联合工程有限公司(以下简称中国联合)作为综合实力雄厚的大型科技型工程公司,承担了杭州国家版本馆全过程工程咨询工作。

杭州国家版本馆作为国家重点工程,具有项目工期紧、功能复杂、新工艺繁多、质量要求高、涉及领域广等特点。版本馆项目全过程咨询服务包括4大板块,11大内容。4大板块即综合管理、设计管理、投资管理、工程监理;11大内容即内部管理、外部协调、招标采购、合同管理、信息管理、设计协调、技术咨询、投资管理、安全管理、质量管理、进度管理。

中国联合全咨团队依据项目特点及自身优势,在建设指挥部的引导下,形成

了系统性思维、精益服务、价值交付三位一体的创新服务模式。

如在版本馆的智慧馆建设过程中,中国联合全咨团队综合考虑运营模式与基础设施、内部管理与外部服务、地方特色与总馆协同之间的关系,以建筑集成管理为抓手,自上而下逐层分解管理需求,自下而上汇集19个子系统的集成信息,合理规划IBMS平台功能,整合工程建设和内容建设及运营管理等多力量,实现了建筑智能和信息化一体化设计,最终实现智慧建设、智慧管理、智慧运行、智慧服务的目标。

如在投资控制方面,中国联合全咨团队力求每一分钱都用足且花得值得,对重点部位关键节点,从设计参数、设备选型、品牌形象,与整体控制系统的兼容性、整体感观、安装的收口收头细节等各方面都做了斟酌和考量,最终确保了既定目标的实现。

版本馆项目定位是“以藏为主、藏展结合”,中国联合全咨团队站在全生命周期建设和运营的角度,致力于交付“稳定、洁净”的保藏空间,通过空调选型论证、气流组织模拟、库房门选型研究、库房框架设计等专项研究,集成安防系统、消防系统、照明系统、标识系统等,并协调各展厅库房管道排布,最终交付高品质的布展空间和保藏空间。

为什么版本馆建设选择了中国联合

作为全咨单位?

2017年5月2日,住房和城乡建设部下发了《关于开展全过程工程咨询试点工作的通知》公布首批国家级全过程工程咨询试点40家,中国联合工程有限公司名列其中。

作为中央企业国机集团在浙江的全资公司,中国联合工程有限公司始终以高度的责任感和使命感,在国家战略、国计民生等领域自觉担当,勇挑重担,为经济社会持续健康发展做出了重大贡献,在中国企业社会责任领域走在前列。该公司先后承接了杭州市城市档案中心、镇海中学台州分校、浙江大学超重力离心模拟与实验装置国家重大科技基础设施、浙江省多个未来社区等几十个全过程工程咨询项目,在全咨领域积累了丰富经验。

2018年8月3日,中国联合工程有限公司中标浙江省建设厅关于《浙江省全过程工程咨询服务标准》编制工作,有力推动省内全过程工程咨询服务有序开展。

与此同时,中国联合工程有限公司同步服务浙江省发展改革委、浙江省工程咨询协会等单位,作为浙江省全过程工程咨询推进工作小组成员,参与起草了相关政策文件,并执笔主编《全过程工程咨询政策导则(试行)》,对深入研究浙江省开展全过程工程咨询的目的、影响及意义提供有效的技术支持。

(中国联合工程有限公司)

雅万高铁动车组下线仪式在四地举行

8月5日上午,印度尼西亚雅万高铁动车组下线仪式在雅加达、上海、北京和青岛四地采用线上线下相结合的方式举行。

雅万高铁是印度尼西亚和东南亚第一条高铁,是中国与印尼两国共建“一带一路”和“全球海洋支点”合作的首项旗舰项目。该项目连接印尼首都雅加达和该国第四大城市万隆,全长142.3公里。该项目建成后,两地的旅行时间将缩短至40分钟,有力地带动沿线地区打造的“雅万高铁经济带”。在中国与印尼两国元首的高度重视和亲自推动下,项目工程建设取得重大进展,全线主要路基、桥梁、隧道等土建工程基本完成,已正式开始正线有

轨轨道铺设工作,工程建设全面转入线上施工阶段。

中国电建是雅万高铁项目的投资商之一,也是承包商联合体的主要成员。自2018年项目全面开工以来,中国电建克服各种困难和挑战,先后完成了东南亚最大直径盾构隧道贯通、全线施工难度最大的2号隧道贯通、全线最密集的2号特大桥24联连续梁合龙、全线最长2号特大桥1018榀箱梁预制架设等重要节点目标。目前,中国电建正全力开展铺轨工程,锚定2023年6月项目建成通车总目标,为把雅万高铁建成“一带一路”典范工程贡献电建力量。

(鹿晨睿)



新加坡大士港自动化码头项目轨道吊全部交付

近日,振华重工承建的新加坡大士港自动化码头项目56台自动化轨道吊全部交付。

大士港自动化码头项目是集港口航运、临港工业、造船业及其他港口服务业为一体的超级港口综合体,是新加坡政府规划的超级港口建设工程。振华重工设计建造的自动化轨道吊设备具备较高的整机性能与动刚度,拥有在堆场端部的配合交换区的能力。此外,设备首次大规模采用图像识别技术和网络安全技术,进一步提高了设备运行效率,保障系统数据的安全。

该项目建成后,每年能够处理6500

万标准箱,成为世界上最大的自动化集装箱码头,助力新加坡提升国际转运枢纽地位。

(振华重工)

上海规模最大的海洋生态修复项目正式开工

近日,中交上航局、中交三航局参建的上海临港滨海海洋生态保护修复项目正式开工。

该项目位于长江口与杭州湾交汇的南汇嘴,紧邻中国(上海)自由贸易试验区临港新片区,西起芦潮港水闸,东至南汇东滩四期大堤,按“一带三点”布局,即总长17.05公里生态廊道,以及港湾凹地生境修复段、南汇嘴特色湿地保护修复段、侵蚀海滩保护修复段三个节点。中交上航局承建的1标段岸线全

长9.49公里,中交三航局承建的2标段岸线全长3.5公里,主要建设内容包括堤外海滩保护与修复、潮间带生物多样性修复、科普管护配套设施、海岸带生态环境跟踪监测等。

该项目是上海市近年来规模最大的海洋生态保护修复项目,建成后对进一步改善临港海岸带生态系统质量,维护生态安全,促进生态减灾协同增效,提升海洋生态系统固碳增汇起到重要作用。

(中交上航局 中交三航局)

中国海诚总承包的新加坡硫磺造粒项目通过验收

日前,由中国海诚工程科技股份有限公司(以下简称中国海诚)上海本部总承包的新加坡硫磺造粒项目(以下简称新加坡SPP项目)获得TOP证书,标志着该项目顺利通过竣工验收。

TOP是由新加坡建设发展局批准的临时生产许可证,颁发此证标志着建筑竣工可居住或使用。

新加坡SPP项目为新加坡南洋化学有限公司在新加坡裕廊岛新建的一座硫磺加工厂和硫磺装卸码头,包括硫磺造粒机、液固硫储存及港口装卸设施等多个单元,总建筑面积约九千平方米。

该项目是中国海诚在海外发达国家承接的重大项目之一,具体内容包括两个仓库及生产车间、办公楼、公用工程站房、配电站等单体和泵棚、摩托车棚等附属建筑。项目自2020年2月初开始进场进行桩基作业,于2022年5月27日获得TOP证书,目前仍在进行工艺系统的联动调试,还有少量土方、机电、工艺尾项处理工作,7月中下旬开始试生产。

(中国海诚工程科技股份有限公司)

安哥拉吉隆戈供水工程举行开工动员仪式

8月6日,中国电建市政公司承建的安哥拉吉隆戈供水工程在该国首都罗安达隆重举行开工动员仪式。

安哥拉吉隆戈供水工程隶属于罗安达第五供水系统,业主为水利能源部下属罗安达国营供水公司,中国电建市政公司承接了10个标段中7个标段,其中包括一个日产水50万吨的水处理厂,建成后将是安哥拉乃至非洲最大的水处理厂。该系统主要为罗安达东部区域提供供水服务,总服务面积60815公顷,服务人口超过300万,约占整个罗安达人口的三分之一。工程建设全周期内,可以为当地提供超过1000个就业岗位。该工程是安哥拉的重点民生工程,具有重大社会意义。

(张观亮)

甘肃瓜州北大桥50兆瓦光伏发电项目实现全容量并网发电

近日,中国电建中电工程华北院(以下简称华北院)总承包的瓜州北大桥50兆瓦光伏发电项目实现全容量并网发电。

该项目位于甘肃省瓜州县境内,建设规模为交流侧50兆瓦。该项目于2021年12月12日开工,2021年12月31日实现10兆瓦容量首次并网,创造了该公司光伏项目建设周期最短纪录。

自开工建设以来,华北院总承包项

杭衢铁路全线最长隧道天池山隧道顺利贯通

近日,由中铁第四勘察设计院集团有限公司(以下简称铁四院)总承包的杭衢铁路全线最长隧道天池山隧道顺利贯通。

杭衢铁路是浙江省内沟通杭州市与衢州市的一条快捷高铁通道,其中天池山隧道跨越浙江省建德市和衢州市,全长4154.515米,穿越大小断层共2条,岩体节理裂隙发育且破碎,为杭衢铁路全线控制性工程。

据铁四院杭衢铁路总承包项目部技术负责人刘兆生介绍,天池山隧道地质条件复杂,存在危岩、落石、崩塌、岩

爆及富水断层等不良地质,易引发突水突泥、坍塌等风险。隧道最大埋深297米,进出口浅埋段存在偏压的情况,在施工过程中极易出现变形过大、失稳等风险。同时隧道穿越地表绿色植被茂密,部分地段临近水源保护区、乡镇村落,环保要求高,为隧道施工建设带来了极大的困难和挑战。

施工过程中,在中铁上海局杭温工程建设指挥部的精心组织和铁四院总承包项目部的密切配合下,中铁十一局项目部精心组织、合理安排、科学施工,坚持创新引领,加大科技攻关力度,确

保了隧道按期贯通。

施工过程中,项目部通过采用超前地质预报、加强监控量测管理、加强超前及初期支护、严格注浆工艺以及运用信息化管理平台监控施工全过程,相继克服了偏压、埋深大、围岩节理裂隙发育等施工难题,实现了隧道建设安全“零事故”。同时,项目部还积极开展微创新应用及科研课题研究,先后推出十余项创新性施工装备、施工方法,如采用水压爆破、湿式钻孔、湿喷混凝土、中空注浆锚杆工艺等,通过一系列可靠的技术和新技术,极大地提升施工效率。

杭衢铁路(建衢段)是我国首条采用“PPP+EPC”模式运作的高铁项目,由铁四院牵头的社会资本方主导项目投资和工程总承包建设,并委托中铁上海局杭温工程建设指挥部代建,是浙江省大道建设十大标志性项目之一。线路北至杭黄铁路,中连九景衢铁路,南接沪昆高铁,全长约130公里,共设建德、建德南、龙游北等6座车站,总投资约236亿元。

(中铁第四勘察设计院集团有限公司)

坦桑尼亚53.5公里道路项目通车

8月9日,由中铁七局承建的坦桑尼亚53.5公里道路项目通车,坦桑尼亚总统萨米娅·苏卢胡·哈桑为通车剪彩。

坦桑尼亚53.5公里道路项目地处坦南部山区,为恩琼贝至马科特道路升级项目的第二标段,全长53.5公里,工期5年。道路沿线地形地貌复杂多变,蜿蜒崎岖,共有216处弯道;落差大,最高海拔2453米,最低1835米,施工困难。在建设过程中,土方由计划的33万立方米增加到213万立方米,结构物混凝土由1430立方米增加到1.69万立方

米。作为坦南部交通要道,项目开通运营后,将极大地便利沿线民众出行,对当地茶叶、木材经济发展有着积极深远影响,更对恩琼贝和姆贝亚两个南部重要城市经济发展提速具有举足轻重的意义。

据了解,中铁七局在坦桑尼亚承建的公路项目开累里程已近1300公里,为“中非命运共同体”建设和坦桑尼亚交通发展做出了积极贡献。

(张阳 陈韵)



国产首台大倾角斜井TBM“永宁号”通过验收

8月11日,国产首台大倾角(39度向上)斜井TBM“永宁号”(中铁1158号)在河南郑州顺利通过验收。该设备将应用于河南省装机容量最大的抽水蓄能电站——国网新源河南洛宁抽水蓄能电站引水斜井工程。

洛宁抽水蓄能电站位于河南省洛阳市洛宁县,是国家“十三五”规划重大能源

项目,电站总装机容量140万千瓦。该项目首创将引水上斜井、中平洞和下斜井优化成一级斜井方案,开创了国内抽水蓄能电站建井的新模式。电站建成后主要承担河南电网的调峰、填谷、调频、调相及紧急事故备用等任务。

此次验收的“永宁号”斜井TBM开挖直径7.23米,负责施工的1号引水斜

井、2号引水斜井长度分别为927米、873米,倾角分别为36.236度和38.742度,线路埋深为184~684米,以中风化新鲜斑状花岗岩等II、III类围岩为主,并穿越2条断层破碎带。

据了解,中铁工业公司该项目量身研制的大倾角斜井TBM“永宁号”,针对大倾角设备下溜、出渣堵塞、材料

运输、流体液压容器自适应等技术难题,对32个系统进行创新性改进,大大提高了设备整体的可靠性和耐久性,其应用将极大提升工程本质安全水平,提升成洞质量、工艺水平及开挖进度,大幅改善施工环境,填补我国大倾角斜井施工建设领域的技术空白。

(中国中铁)

目部严格落实项目管理“十化”要求,加强全过程管控,全力推进工程进度、设计出图、设备到货、手续办理、外委协调等工作,确保项目顺利推进。该项目的顺利完工,既能满足当地生态环境的要求,同时也可补充用电高峰期时系统电量的不足,支持电力可持续发展,助力该地区经济社会持续、快速发展。

(中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司)