

从运河全周期管理到跨江架桥,从“空中造楼”到研发绿色建材——技术赋能强壮根基 绘就现代化基建新图景

G 企业蓄势,奔赴下一个五年

本报记者 甘哲 鹿慧敏 本报通讯员 杜进才

锚定“十五五”规划建议构建现代化基础设施体系的战略蓝图,从八桂大地的通江达海之路到长江之畔的跨江通途,一批重大交通和民生工程正以实干姿态铺就高质量发展新脉络,勾勒现代化基建新图景。

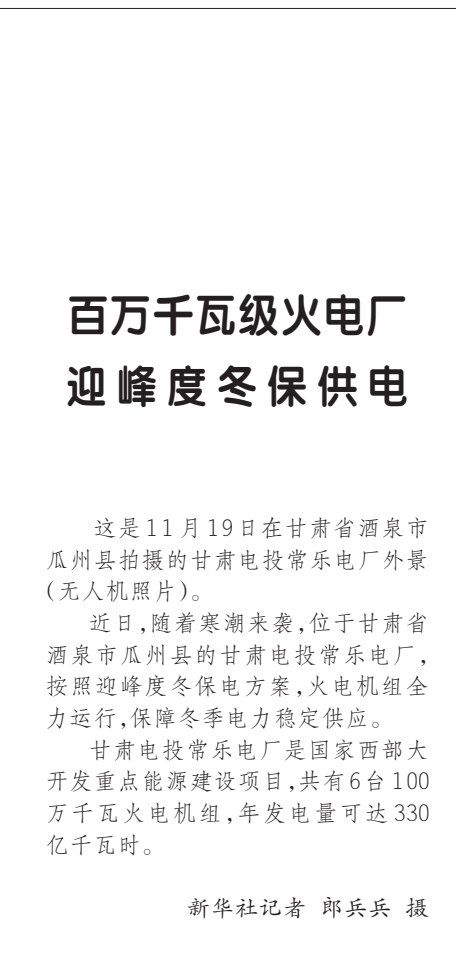
近日,记者深入平陆运河、张靖皋长江大桥、广州南沙担尾村更新改造项目等建设一线探访,只见疏浚船舶轰鸣作业、塔吊铁臂凌空挥舞、钢塔节段精准吊装……建设者们昼夜攻坚、强化科技赋能,一个个承载着开放发展、区域协同、民生改善等重要使命的项目加速从图纸变为现实。

数字化赋能 贯穿运河全生命周期

“作为平陆战队的一员,我很自豪能参与这项‘世纪工程’的建设!”平陆运河马道枢纽项目部工人佟鑫说。11月中旬,在平陆运河马道枢纽施工现场,数百台机械设备昼夜不停运转,塔吊挥舞着巨臂,挖掘机、装载机穿梭往来,忙碌作业。

平陆运河始于广西南宁横州市西津库区平塘江口,经钦州市沿钦江进入北部湾,全长134.2公里,2022年8月开工建设。截至11月10日,项目累计完成投资约624亿元,占总投资的85.8%;其中,土石方开挖、船闸主体混凝土浇筑、航道工程分别完成总量的94.2%、97%、86.9%。

与传统交通运输工程有所不同的是,平陆运河是国内首条全生命周期数字孪生智慧运河,智慧运河基于数字孪生技术搭建水运工程智能管理平台,融合AI、大数据、“BIM+GIS”等前沿技术,实现了“工程建设一屏掌控、BIM模型一摸贯通、质量安全一图统览、工地现场一网通感、应急指挥一键管控”的智能化运作模式。



百万千瓦级火电厂
迎峰度冬保供电

这是11月19日在甘肃省酒泉市瓜州县拍摄的甘肃电投常乐电厂外景(无人机照片)。

近日,随着寒潮来袭,位于甘肃省酒泉市瓜州县的甘肃电投常乐电厂,按照迎峰度冬保电方案,火电机组全力运行,保障冬季电力稳定供应。

甘肃电投常乐电厂是国家西部大开发重点能源建设项目,共有6台100万千瓦火电机组,年发电量可达330亿千瓦时。

新华社记者 郎兵兵 摄

“东绸西固”打造茧丝绸产业协同互补新格局

本报讯(记者时斓娜)近日,商务部等7部门联合印发《关于开展茧丝绸产业“东绸西固”工作的通知》(以下简称《通知》)。《通知》要求,统筹东中西部茧丝绸资源禀赋和产业基础,适应茧丝绸产业梯次转移需求,形成茧丝绸产业“东部创新引领、中西部产能支撑、东中西部协同互补”的发展新格局。

在建成通航后,平陆运河将面临江河海复杂联合调度和高效安全运行的新挑战。对此,项目将AI技术应用到船舶智能调度、水资源调度、航道智能养护、工程安全态势智能感知等领域,提升运河通行效率和安全水平。运河基于全域智能感知和大模型算法等技术,打造江河海港闸多式联运自主决策调度、船舶闸港货全链路智能化物流服务、船舶全域智能航行与安全管控的智慧水运应用新场景。

据了解,平陆运河通航后,将直接开辟广西及西南地区运距最短、最经济、最便捷的通往东盟地区的通道,带动西部陆海新通道沿线资源优势加速转化为经济发展优势。“我们将牢牢把握‘十五五’规划建议中关于交通强国建设、促进区域协调发展的战略机遇,将平陆运河打造成为服务新发展格局、促进高水平对外开放的标志性工程。”广西平陆运河建设有限公司党委副书记、总经理黎明镜说。

创新材料和流程 传统基建加速智能化升级

11月上旬,在广东广州南沙担尾村更新改造项目现场,中铁城建集团自主研发的“空中造楼工厂”正高效运转,机械臂精准完成构件拼接,工人们通过智能终端实时监控施工数据。一栋栋现代化高楼,正加速从这个位于珠三角地理中心的城中村拔地而起。

“这套装备集成了液压力、智能控制等七大系统,能覆盖5个楼层同步作业,相比传统高空散拼模式,人工节省30%、工期缩短20%,还能通过自动喷淋养护实现节水节材。”项目负责人方铭介绍,这正是中铁城建集团推动传统基建智能化升级的生动实践。

“十五五”规划建议提出,构建现代化基础设施体系。在传统产业升级的同时,中铁城建正加速开拓新兴产业赛道。在湖南长沙湘农桥社区二区9栋旧改项目中,项目部创新采用“居民共治+交钥匙服务+多方联动”模式,从规划设计到智慧运维全程参与,

打造出老旧小区改造的标准化范本。“我们通过智慧赋能、建立多方沟通机制,把服务延伸到改造后的长期管理,让居民真正满意。”项目负责人刘威说。

生态环保与新型建材领域同样成果显著。该集团研发的纤维增强蒸压加气混凝土板(FRAAC板),以工业固废为原料,成为湖南省首创的高性能绿色建材,相关技术已纳入省行业协会技术库;在河道治理、固废处理项目中,建立起“监测—治理—修复”全链条技术体系,多个项目获评区域性生态治理标杆。

同时,该集团探索建筑工业化新路径:向下游拓展建筑机器人应用场景,联合高校开发钢筋绑扎、外墙喷涂等专用机器人,替代传统“危脏脏重”作业,构建“智能装备+工业化施工”产业生态。湘江科学城项目采用的轻量化智能焊接机器人,可以进行多工位、多任务的焊接,并能在高温、有害气体、狭小空间等环境中进行作业,焊接产品合格率稳定在99.8%以上,助力建设者大幅提升工作效率。

“我们将持续聚焦新型基础设施,联合科研院所攻关模块化建造技术;同时向下游拓展建筑机器人应用,成立‘建筑机器人应用研究中心’,推动混凝土类、测量类、地坪研磨类、地坪涂敷类、钢结构焊接类等多种机器人在项目推广。”中铁城建集团党委书记、董事长申景涛表示,下一步将全力构建“智能装备+工业化施工”产业生态,打造建筑工业化新路径,为巩固实体经济根基注入强劲动力。

技术领先 锻造“世界第一跨”

在长三角这片充满活力的土地上,中国桥梁工程界即将迎来一颗新的璀璨明珠——张靖皋长江大桥。作为目前正在建的世界最大跨径的桥梁工程,张靖皋长江大桥使“中国桥”首次突破2000米跨径大关,建设过程中也将实现6项“世界首创”,刷新6项“世界之最”。

“目前南航道桥主塔塔柱施工已超过300米、北航道桥南北主塔塔柱施工已完成。”近

日接受记者采访时,江苏省交建局张靖皋长江大桥建设指挥部党支部书记、现场指挥长李洪涛如是说。

超级工程,自然有其“超级”之处。中交公路规划设计院副总经理、大桥总设计师王仁贵告诉记者,这项设计方案蕴含6项“世界之最”:最大跨度悬索桥、最高悬索桥索塔、最长高强度主缆、最大地连墙锚碇基础、最大连续长度钢箱梁、最大位移量伸缩装置。

“大胆创新,小心论证”。王仁贵带领设计团队提出了悬索桥主缆缆力自平衡结构体系、超高钢箱—钢管约束混凝土组合索塔、超大规模刚性接头地连墙锚碇基础、热轧L肋隔板连续正交异性钢桥面板系统、具有智能感知功能的可更换主缆锚固体系和全桥一体化智能防腐体系等6个“世界首创”技术,确保张靖皋长江大桥在建设 and 运营期间安全耐久。

“世界首创”的技术效果如何?大桥设计负责人魏永举举了一个例子:通过应用悬索桥主缆缆力自平衡体系这项技术,全桥节省混凝土15.7万立方米、钢筋12560吨。“仅此一项技术就可以减少二氧化碳排放量8万吨以上。”他说。

工程师们还研发了“数字大桥”的技术。“数字大桥是在实体桥梁的基础上,通过构筑全生命周期数字底座、生成数字孪生体,融合智能仿真算法,实现对物理桥梁性态的全面感知,进而支撑和推动桥梁的智慧运维。”中交公规院土本检测维护分公司部门经理李书韬表示,未来数字大桥将融合更多智能化检测设备和算法,让实体桥梁“会说话、能对话”,为桥梁的安全和耐久提供数字化支撑。

大桥跨越两岸,连接的却不仅仅是两岸。“张靖皋长江大桥建设是落实长三角区域一体化发展和长江经济带发展国家战略的重大举措。”李洪涛表示,建设队伍将致力于把大桥打造为交通强国建设江苏样板标志性工程、中国桥梁科技创新引领代表性工程、世界特大跨悬索桥建设里程碑工程。



据库内容;开展项目对接,举办招商推介、项目洽谈等活动,精准对接产业转移需求。

《通知》提出,到2028年,东部地区打造10家左右营收超100亿元的行业领军企业,培育20个以上拥有自主知识产权、国际营销网络的国内外知名品牌,高端丝绸产品出口在本区域占比超过50%。中西部地区建成一批茧丝绸产业高质量发展集聚区,培育10家以上营收超5亿元的龙头企业,优质茧、丝、绸产量在本区域占比达到75%以上。突破智能缫丝、机器选茧、绿色印染等10项关键技术,全国茧丝绸总产值突破3000亿元。



两部门发文加强养老机构预收费监管

新华社北京11月19日电(记者朱高祥)记者11月19日从民政部获悉,为加强养老机构预收费监管,健全商业银行第三方存管制度,民政部、金融监管总局近日联合印发《养老机构预收费存管工作指引》,就养老机构专用存款账户的开立、变更和撤销,存管资金的使用与退还、资金异常流动情形等作出要求。

指引明确,预收费专用存款账户是指养老机构在商业银行开立的,用于存放、管理向老年人预收的押金、会员费,以及按照规定留存的风险保证金的专用账户。养老机构撤销专用存款账户的,应当预先向负责监管的民政部门报告存管资金处置等方案,自报告之日起,不得再向老年人收取押金、会员费。

在存管资金的使用方面,指引要求,养老机构原则上通过存管银行收取押金、会员费。通过其他支付机构或者现金收取的,应当于收取当日(最晚次日)划转或者存入专用存款账户;存管资金用于支付突发情况下老年人就医费用的,存管银行可以容缺办理,养老机构应当于老年人就医后7个工作日内补齐相关佐证材料。

指引还要求,对符合养老服务协议约定和按照相关规定应当退费的,养老机构应当及时向存管银行提交退费申请。存管银行核对相关信息后,应当于退费申请提交当日(最晚次日)按原渠道一次性退还剩余费用。

山西341所公立医疗机构实现CT共享互认

本报讯(记者刘建林 李彦斌 通讯员田鑫鑫)记者日前从山西省卫健委获悉,遵循“统一标准、上云部署、互联互通、安全可控”原则建设的省级医疗数字影像云平台,已成功接入全省341所公立医疗机构。该平台支持CT、MR、DR等各类医学影像原始数据在经过脱敏处理后,统一上传至云端存储,实现了授权调阅及医疗机构间的互联互通与共享互认。

近年来,山西将卫生健康信息化工作视为提升医疗服务能力、改善群众就医体验、推动行业数智化转型的关键举措。目前,电子健康卡已在省卫生健康委直属14所医疗机构全面启用。居民凭此卡可在这些机构实现线上线下一体化身份认证,享受从预约挂号、签到候诊、诊疗缴费,到检查检验、取药报告查询及档案查阅等全流程便捷服务,有效缩短了患者排队时间,优化了就医体验。

据介绍,山西省卫生健康委将全力推动电子健康卡向全省所有三级公立医院延伸。与此同时,持续推进医疗数字影像云平台接入范围扩容。力争在2026年6月底前,实现全省所有二级及以上公立医疗机构和具备条件的基层医疗卫生机构全面接入。

汽车芯片认证审查技术体系2.0发布

本报讯(记者蒋嵩)近日,国产汽车芯片产业化应用及质量提升“质量强链”成果交流推进会在京召开。会议总结了“质量强链”项目取得的阶段性成果,正式发布升级版的“汽车芯片认证审查技术体系2.0”,同步上线国产汽车芯片认证审查专家库和认证审查数字化平台,标志着我国在构建自主可控的汽车芯片质量保障体系方面取得关键进展。

“质量强链”项目是市场监管总局推动我国汽车芯片产业高质量发展的战略性举措。项目实现了从初步探索到系统推动、从技术研究到产业验证的重大转变。通过建立完整的认证审查体系、突破关键标准、构建数字化平台,有效破解国产汽车芯片“不敢用、不会用”的产业化困境。

玩具安全强制性国家标准迎来修订

本报北京11月19日电(记者杨冉冉)工业和信息化部、市场监管总局今天联合举办新闻发布会,介绍GB 6675《玩具安全》4项强制性国家标准修订情况。新标准增补甲醛、总挥发性有机化合物(TVOC)、镉元素等10类有害物质限量要求,新增明火装置玩具、食品造型玩具等新品类技术规范,并强化头戴玩具阻燃性能。

近年来,我国玩具产业规模不断提升,产品种类日益丰富。但同时,一些不符合标准、产品质量存在较大隐患的劣质玩具,也给孩子们的健康成长带来负面影响。本次强制性国家标准修订,对社会关注度较高的网红玩具有害物质的限量要求进行了优化完善。