

全域赋能 加快打造“数字建工”



集团公司信息管理部(智能建造中心) 刘睦南

今年是全面贯彻党的二十大精神开局之年,也是实施“十四五”规划承上启下的关键之年,同时,国家数据局的成立,进一步体现了国家对发展数字经济的高度重视。按照集团“十四五”数字化发展分规划工作部署,信息管理部(智能建造中心)持续推进信息化与经营生产深度融合,推动形成跨职能、跨组织机构、跨管控层级的数字化管控新格局,为集团换道超车、实现跨越式发展增添助力。

一体化推进数字化转型

近年来,新一代信息技术的全方位渗透正在颠覆建筑行业原有的生产模式,数字化转型已成为建筑行业转型升级的核心引擎。集团“十四五”数字化分规划明确提出打造“融、通、智、信”的“数字建工”。

“融”即组织、管理、技术的融合,可以通过数据的融合、信息系统的融合、业务与财务的融合等来加速企业融合发展,以数字技术赋能具体业务,助力发展方式的转变。“通”即业务互通、数据互通、产业互通,打破各系统之间固有的信息孤岛、数据壁垒,实现“一数一源,一源多用”,并重新构建集团各产业链条之间的联系方式和交易方式,实现协同发展。“智”即智慧人才、智能建造、智慧运营,加强人才队伍建设,以数字化手段升级生产能力、建造能力,赋能城市运营业务。“信”即信用体系、信创产品、信息资产,要通过互联网、物联网、区块链等技术的运用来建立符合企业发展方向的信用体系,信创产品简言之即“国产替代”,这是国有企业必须肩负的使命和责任;信息资产主要指数据资产,对于数据这一“第五类生产要素”的管理、利用是未来

每一个企业必须面对的课题。

打造“数字建工”,要坚持“标准主导、数据驱动、协同共享、自主可控”的建设原则和“集团统建、统筹共建、子企业自建”相结合的建设思路,具体从管理信息化、智能建造、数据资产管理三方面着手。

管理信息化——围绕打造集团建筑产业互联网平台,着力建设好AI计算平台、物联网平台、业务中台、技术中台、数据中台、云计算平台六大基础平台,统筹推进好战略决策、资源管理、文化与合规、经营管理、业务执行、能力支撑六大类业务应用。未来,集团所有下属企业的数字化转型都在平台上完成,标准统一、效率更高、建设成本更低。

智能建造——从智能建造推广、智能建造培训、智能建造技术研究三方面开展。在推广方面,集团已累计立项通过86个智能建造示范工程,涉及27家二级单位;2022年,集团智能建造取证人员从468人增加到619人,获得智能建造相关证书195个。在培训方面,组织实施了“雏鹰、精鹰和雄鹰”人才培养工程,已累计授课136小时,培训100余人次。在技术研究方面,自主研发的模板数字化加工整体解决方案已在集团十多个项目落地应用或开展培训,累计降本千余万元。

数据资产管理——“有”“管”“用”是数据资产管理的基本目标,也是“十四五”期间的具体工作任务。通过建立数据标准、数据中台,获取企业全量数据,实现数据互通,即“有”数据;通过建立健全数据管理体系,消除安全风险,提升数据质量,即“管”数据;通过建设BI系统(行为识别系统),开发综合分析模型,激活数据潜在价值,服务发展决策,并

进一步刺激其他生产资源要素创造生产与管理新模式,即“用”数据。

以应用场景引领数字化转型

通过具体的应用来引领企业数字化转型,能够让这项抽象的工作更加场景化和具象化,从而启发各单位找到更多数字赋能的抓手。

我们致力于打造统一的数字化管理平台,纳入劳务、合同、集采、专业分包等核心业务,实现统一规划、统一管理标准、统一数据标准、统一技术标准,并与集团数据中台同步,实现资金、资源、生产、管理等全要素一体化协同管理。按照把工厂能力搬到现场的思路,集团研发的模板数字化加工整体解决方案将施工效率提升了10倍以上,单元模板周转次数提高一倍,实现了工人产业化、工地工厂化、工厂智能化。经测算,数字化模板相比传统木模板每平方米节省8.04元,成本节约14.3%,相比传统铝模板每平方米节省10.30元,成本节约17.6%。

在数据资产应用方面,通过编制“数据资产全景图”,可直观了解数据采集、数据互通现状,利用BI分析系统对数据进行多维分析,支撑辅助决策。BI系统应用场景之一“领导驾驶舱”可从宏观层面衡量自身发展、查找问题不足、多维度分析发展环境。散乱、孤立的数据经过梳理和多维度、多角度对比,可任意组合并应用到竞争对手分析、区域市场分析等场景中,同时系统会依据给定的规则、目标等进行AI学习,生成对重点关注指标的分析建议,大大提高决策效率。

生成式人工智能(AI)是今年最新的数字化技术,正在改变人类各种工作的内容与方式,也给建筑业带来了全新的机遇和挑战。集团作为国内首批部署私有化通用大语言模型底座的

建筑企业,正在积极探索研发基于人工智能的解决方案智能应用,目前已在投标方案编写、施工方案编写、合同审核等方面完成了技术验证。AI技术的引入将大幅提升一线人员的工作效率,减轻工作强度。

以团队协作、驱动创新推动数字化转型

一个务实、创新、高效的团队,一个善谋划、强执行、讲奉献的信息化系统是承担集团数字化转型工作的坚实基础。集团公司信息管理部与智能建造中心的每个成员都在发挥着自己的专业技能,同时奉献不同的想法和经验,创造出更多多样化和创新的解决方案。

信息化系统是集团推进数字化转型的排头兵,人员数量虽然不多,但是系统执行力极强。近年来,随着工作重视程度不断增强,各二级单位的信息化建设及智能建造技术应用也是遍地开花、成果不断。

接下来,信息化系统将继续推动集团全方位、全链条、全要素数字化转型,勇做建筑行业信息化管理的领导者、平台经济的开拓者、数字工地解决方案的提供者、数据服务的引领者,全力以赴把数字化建设工作引向深入,以数字化赋能企业发展,助力集团实现高质量发展!

部长论坛

深入贯彻落实集团公司第三次党代会精神 奋力推动高质量发展



不断强化培训服务能力 党校启用4K演播室

近日,党校精心打造的4K虚拟演播室投入使用,开始进行虚拟课程录制。

演播室包括直播间和功能区(虚拟演播区),总面积53平方米,配置了满足讲师授课需求的索尼280摄像机、86寸联想thinkplus会议平板、小米反看显示器和专业级提词器。

直播间配备了一体化虚拟演播制作系统,可进行高清和4K信号节目的直播与直播,同时还配备了多功能切换台面板和雅马哈调音台,可实现画面多场景、多角度切换。

虚拟演播区配备了数字绿箱和虚拟演播室系统,能够进行真三维虚拟场景的制作和实时人物数字合成。节目制作过程中,通过虚拟系统的实时渲染,能增强虚拟场景的真实性,有效提升使用体验,让使用者能够自由地探索各种场景和交互方式。

演播室坚持“开放、融合、协作、共享”发展理念,适应数字时代教育教学要求,不仅能满足日常教学课程录制,还能满足课程拍摄制作、新闻宣传报道、活动直播推送等多种使用需求。

据悉,打造4K虚拟演播室是党校顺应数字化转型潮流、在培训项目开发和课程技术创新方面采取的有力举措,创造了便利的数字化教学环境,为教师提供了更好的教学手段,推动了课程录制质量的提升,并有助于拓宽培训项目研发思路,体现了党校培训资源实力,展示了北京建工培训品牌。(李杨)

崔丽:热爱可抵岁月漫长

今年是市政路桥科技发展公司副总经理、总工程师崔丽从事科研工作的第20个年头。在20年的科研生涯中,“热爱可抵岁月漫长”这句话始终激励和鼓舞着她,她凭着一腔热爱,把别人眼里辛苦、艰难、枯燥的科研工作,演绎成了一个振奋人心的动人故事。

有志之人岁月不负

2003年,硕士研究生毕业的崔丽来到北京市市政工程研究院工作。这家成立于1959年的市属重点科研院所,在首都发展中发挥了重要作用。从那一刻起,崔丽就下定决心要承继前辈们的薪火,开始自己的漫漫求索路。当时,绿色环保理念方兴未艾,在道路建设领域开展环保技术研发有着迫切的需要。在北京市科委的支持下,崔丽和团队着手研究如何将钢渣、胶粉等废旧材料用于大孔隙沥青路面,从而实现道路排水降噪和废旧材料循环利用的双重环保功能。面对科研队伍断层、技术资料缺乏等情况,崔丽坚定承担起主持该项目的任务。

刚参加工作不久就担任项目负责人,崔丽面临着前所未有的压力和困难。她不仅要带领项目组制定研究方案,还要解决材料配比、路用性能、结构设计等一系列问题。七八月份的沥青实验室里,滚烫热浪混合着沥青刺鼻的气味,汗水从脸上一点一滴滴落,灵感也不断奔涌而出!经过数十个日夜的摸索、思考、试验和计算,最终,他们成功设计出材料性能综合指标达到良好以上的沥青混合料。

2006年7月,历经三年实验室研究的沥青混合料终于迎来了工程实践的考验。在北京市朝阳区金蝉南路全长900米的试验路段,随着摊铺机缓缓向前行驶,一条黑色的沥青路面出现在大家眼前。交通噪声降低5分贝,下雨天能够有效排除路面积水,减少水雾、水滑漂移等现象,行车的安全与舒适性大大提高……试验结果显示,这条道路完全符合使用要求,远超预期目标!职业生涯的第一个作品圆满完成,崔丽悬着的心终于放下。故事讲到这里并没有结束。

一般来说,道路领域的科研成果在应用后要跟踪观测3年,而崔丽对金蝉南路试验



崔丽在实验室里做沥青试验。

路段的观测整整持续了8年。每年汛期的第一场雨,她都会开车去亲身体验,更会站在天桥上俯瞰,记录这条路的变化。一侧是普通路面,聚水成膜,点点水花;另一侧是试验路面,路面微润,轮胎不爽。每到这时,她便觉得这样的雨中道路特别美,一如降低噪声的路面,车过之处,雨声、车声交织而成的白噪音也那般舒缓动听。崔丽说,当自己的理想变为一条实实在在的,造福许许多多行驶在路上的人,这就是科研人员最大的幸福。

来之不易的大奖之路

有了第一次的成功尝试,崔丽愈发感受到了科研的魅力,也更加坚定了走好科研路的信心和决心。此后,她的事业迎来了一个又一个突破。2011年,崔丽团队开始着手研究干化污泥路面性能。实验室内,污泥原始样本的刺激性气味熏得大家喘不过气来,路过实验室的其他同

事都是掩着鼻子匆匆而过。崔丽和她的团队却戴着厚厚的口罩,穿着不透气的防护服,坚守在闷热的实验室内,对污泥的原始样本一遍遍进行着试验分析。

经过不断试验,他们实现了干化污泥掺量从0到100%的跨度,最终找到了最适合铺路的成分配比。万事俱备只欠东风,项目成果终于要在工程项目应用了,但是那场至今让人难忘的7·21大雨,打乱了项目的原有计划,准备修筑试验路的原有路段及筑路材料均被冲毁,试验路的工程实施不得不暂停下来。可崔丽并没有放弃,经过一年不间断的协调和精心准备,终于在2013年4月,我国第一条干化污泥环保试验路于房山房窑路路段铺筑成功。这一研究成果为干化污泥的路用开辟了新途径,崔丽也凭借着这项成果荣获国家科技进步二等奖。

20年来,崔丽先后完成北京市科委、交通委等重大科技研发项目6项,企业研发项目10项,获得国家科技进步二等奖1项、省部级及以

上科技进步奖14项,主编国家标准、行业标准等9项,取得授权专利6项,获得北京市劳动模范、北京市三八红旗奖章等荣誉,先后当选北京市妇代会代表、北京市党代会代表。

事业家庭亦可两全

在成果丰硕的20年里,崔丽也曾经历过项目停滞不前、困难重重的时期,她也曾深夜孤独地在实验室里苦苦寻找答案。

她经常说,科研带给她的喜悦和苦涩都是职业生涯的一部分,无论生活还是科研,一定要尽最大的努力,努力之后的最终结果,好和坏一定都可以坦然接受。

她也常常和儿子交流这样的观点,鼓励儿子发现自己的兴趣爱好,并为之付出努力,以坚忍不拔的毅力攻坚克难,以平常心看待拼尽全力后取不得的结果。

在惯常认知中,有事业心的人,尤其是女性,总是需要面临家庭和事业的抉择。而热爱事业的崔丽却把事业和生活中汲取的智慧相互交融,成为事业家庭可两全的优秀代表。不论是对待公司的同事还是对待家中的儿子,崔丽都坚信身教胜于言传。工作中,崔丽认真严谨、韧劲十足、身体力行、与时俱进。在家里,崔丽从来没有因为工作而忽略对孩子的陪伴。她爱用自己的行动告诉儿子:妈妈爱事业,妈妈也爱孩子,对于心中所爱,就要付出努力。

当年那个因热爱而站在研究院门口的青涩女孩,如今已成为科技发展公司的科研中坚力量。她正全力推进全寿命、低排放道路研究,继续以科研为笔,书写奉献社会、造福民生的动人篇章。她也在继续把党的二十大精神转化为最生动的实践,为新时代首都城市高质量发展贡献力量。因为她坚信——热爱可抵岁月漫长。(王婧)

科技质量 突出贡献个人 系列报道

集团举办“国企全面薪酬管理与人力成本管控”专题培训

根据集团“十四五”人力资源发展规划安排,为加强全面薪酬管理和人力成本管控,集团于近日举办了“国企全面薪酬管理与人力成本管控”专题培训,集团所属35家二级单位人力资源部门负责人和薪酬管理人员共90余人参加。

培训聘请了人力资源领域资深讲师周潮授课。他为参训人员详细解读了国企薪酬改革的政策与管理机制,重点分析了人力成本总额管控机制,全面、系统、多角度提出了薪酬

管理解决方案和人力成本降本增效思路与方法。参训人员认真听讲并积极参与互动交流,纷纷表示,通过培训深刻理解了薪酬管理、提升人力成本管控对企业的重要性,学到了更多实用的理论知识和实践技能。据介绍,本次培训顺应了集团人力资源管理系统加强薪酬管理、提升人员效能的总要求,为提升集团人力资源从业岗位技能、提高人力资源管理水平提供了积极助力。(梁锦)

集团开展财务系统中高层人员管理能力提升暨继续教育培训

近日,集团举办2023年度财务系统中高层人员管理能力提升暨继续教育培训,各二级单位正高级、高级会计专业技术资格人员、总会计师、财务部长及其他中高层财务管理人员共150余人参加。培训围绕宏观经济形势分析、业财融合与财务分析、会计准则执行中的热点问题及纳税筹划四个模块进行课程设计和安排,邀请了高校教授及业界专家授课,授课老师们渊博的知识、精深的见解和精彩的讲授让广大参训

人员受益匪浅。为巩固学习效果,培训还在每节课程之后设置了撰写学习心得的环节,参训人员都做到了认真做好课后作业并按时上交。集团公司领导在开班动员中强调,财务系统中高层管理人员要加强学习,积极主动参与经营分析和企业全面预算管理,提升财务工作服务发展的能力。要带着高度的责任感和使命感持续优化财务管理手段,不断创新管理模式,为企业创造更多价值。(张坤)

装饰集团设计板块再获大奖

近日,装饰集团申报的“中国银行总行金融科技中心合肥园区项目”获第十三届中国国际空间设计大赛办公空间方案类金奖。这是装饰集团连续第七次在此大赛中斩获佳绩。

该申报项目总建筑面积约23.6万平方米,以“融汇·贯通·互联·展望”为设计理念,在设计手法上采用了透景、借景、造景和留白的方法,延伸空间的深度和广度,使之更具通透性,并与自然环境紧密融合。在材料选择

上,采用线条简练灵活、科技生态环保的新型能源材料,通过玻璃、铝板、石材、金属的大胆碰撞使整体建筑更加生动活泼。在空间照明上,通过合理安置不同类型的照明设备,最大程度提升办公空间的层次感和空间感,通过光影创造出舒适、温馨又兼具功能性的工作环境。凭借创新的设计理念、深度的人文理解和卓越的品质呈现,装饰集团再次斩获重磅奖项,展示了具有行业竞争力的设计能力。(尹玲玲 田选宁)

安装集团与集团内多家单位开展座谈交流

近日,安装集团领导班子带领相关部门和单位负责人,先后与总承包部、建筑工程总承包部、国际工程公司、一建公司、五建集团等集团内部的兄弟单位开展了座谈交流。

座谈中,安装集团主要负责人介绍了安装集团的历史沿革、业务板块和改革发展情况,回顾了安装集团与集团内部各兄弟单位精诚合作、携手共进,在服务国家和首都建设中取得的丰硕成果,并表示,希望与各兄弟单位进一步拓宽合作广度、挖掘合作

深度,携手共进、再创佳绩,共同助力集团实现高质量发展。安装集团相关负责人还分别介绍了电梯安装业务板块和BIM技术应用服务发展情况,探讨了未来可以开展合作的方向和领域。参与座谈的各单位表示,将持续加强兄弟单位之间的沟通交流,深化在项目、技术等方面的战略合作,实现更高层次的协同发展,为将集团打造成为国内一流、国际知名的工程建设与城市综合服务商贡献力量。(肖栋)

山西公司举办“匠心杯”知识技能竞赛

为全面提升工程质量管理水平,以品质履约助推高质量发展,山西公司于近日组织开展了“匠心杯”知识技能竞赛,来自公司总部及4个项目部的20位选手参加。竞赛设太原、大同两个赛区,分理论测试和现场实操两个环节。理论测试环节以房建和市政工程质量红线、强制性标准规范、现场易发生的质量隐患为考点,考核参赛选手对施工工艺、施工流程、参数指标的掌握情况。现场实操环节以工程测量为竞赛内容,参赛选手两人一

组配合作战,既要速度又要精度。来自施工一线的技术员陈杰在获奖后表示,这次竞赛不止是知识储备、技能水平的竞技,更是一次全方位潜力的呈现,让大家在切磋过程中取长补短,提升自我素质。今后将继续努力学习,在工作中进一步发挥自己的作用,实现自我价值。山西公司相关负责人表示,公司将不断提升质量管理水平,并坚持“有奖必争”,持续提升企业的区域影响力和市场竞争力。(湛玉广 尹云云)