

昆明长水国际机场改扩建工程打造数据要素全链条服务能力——

为云南智能建造积累经验

连日来,记者多次前往昆明长水国际机场改扩建工程现场采访,GTC综合交通中心、T2航站楼、陆侧高架桥与道路、地下箱涵、飞机维修基地、高铁、地铁等10余个标段工程正有序推进,建设者们格外珍惜昆明雨季前的黄金施工期。有一个问题始终盘旋在记者脑海中:如此复杂的工程,涉及8家设计院、22个专业、数十家施工单位、高铁、地铁、航站楼、综合交通中心、公路高架桥等项目在同一片土地上交错,这场极为复杂的立体交叉施工,是如何协调资源、有序推进的?作为操盘大局的昆明国际航空枢纽工程建设指挥部,在数字建造方面积累了哪些全新经验?

近日,记者在位于滇中新区长港路的昆明国际航空枢纽工程建设二楼,见到了来自数字建造中心和航站区工程部的工作人员。项目经理刘兴昊抱着笔记本电脑,屏幕上BIM三维模型正缓缓旋转。

拉平信息差 各参建方同步推进建设

刘兴昊告诉记者,电脑中的数字昆明长水国际机场改扩建工程,目前已积累了1.7TB的数据资产。为支持还在不断增长的数据,楼下机房里嗡嗡作响的5组机柜和40余台服务器昼夜工作。“随着建设进展,数据资产也在持续完善中。”离此地10公里之外,桩基施工、混凝土浇筑、钢结构搭建与数字平台遥相呼应——超过2000多个工程师、设计师、项目经理正在同一平台上同步输入数据,让数字模型与物理工地“孪生”生长。

“这是云南省首个全面、深度应用数字建造的大型综合交通枢纽,后续将形成宝贵的数字资产。”刘兴昊介绍,真正让传统工程产生革命性变化的,是数据平台的统一建设、使用与开放,为设计方、施工方、监理方、业主方等各方工作质效大幅提升提供了坚实的底层逻辑与准确依据。

“传统模式下,各专业各画各的图,到现场一合才发现会‘打架’。现在,所有人都在一个数据平台工作。仅设计阶段就解决了26000多个问题,移交到昆明国际航空枢纽工程建设指挥部后又发现了18000多个。这些冲突在各施工队进场之前,就得到了解决。”刘兴昊说。

更大的变化发生在施工进程中的管理端。航站区工程部数字建造项目经理李凯告诉记者,他所在的部门仅有21个人,“目前阶段管理了近200亿元投资,没有使用统一数据平台之前,大家对信息的了



昆明长水国际机场改扩建工程建设现场。

解是不一样的,在沟通信息方面要花费大量时间。现在,通过数字建造平台让信息差拉平了,减少了大量沟通成本。”李凯说。每天9时,航站区工程部10个网格员用30分钟开晨会,基于平台数据掌握全场工程进展动态。“网格员人均要管十多万平方米、数十亿元的投资。这在过去不可想象,但数据的清晰透明,让管理端大幅提升工作效率。”李凯介绍,来自工地上的精准数据是一切决策的基础,“施工项目互相交叉的,也因为建设数据明晰,在结算各施工方成本各占多少时,更加精准。”

更值得关注的是,“信息平权”延伸到一线班组。工人扫技术交底二维码,能看到复杂节点的三维图册,“复杂钢筋如何绑扎,技术要求是什么,比看平面图直观得多。”李凯说,通过先进的三维激光扫描工具进行工程质量检查,“每个班组干的活好不好,数据一拉,清清楚楚。以前用传统施工方式,大家还可以扯皮、讲理由,现在数据摆在那里,做得好就是好,不好就是不好。”这种“数字画像”甚至直接影响班组的收入和去留,数据是客观的反映。

智能建造的底层驱动正在发挥作用,数据提供的则是另一种平等——所有人都能基于同样的信息去做决策。网格员和航站区工程部部长看的数据是一样的,好的班组和差的班组,评价标准是一样的;GTC和T2的建设者,依据的BIM模型是一样的。

数字工具倒逼 为建立全新标准积累经验

在云南省智能建造业取得了可喜成绩的同时,也面临现实问题:当全新的设备与技术加速运用于大工程中,关于智能建造的标准

也应尽快建立。“过去一面墙体砌筑完成,我们会用尺子来测量,检查其平整度、角度是否符合设计要求。现在,我们使用最新的三维激光扫描技术进行测量,会得到比尺子量更为精确的数据。”刘兴昊告诉记者,新工具几分钟就能扫完一片区域,生成的实体模型与设计模型一比对,几毫米的偏差都无所遁形。测量工具升级了,但实际操作中遇到了更新的问题:无论是国家标准还是省级标准中,都没有针对三维激光扫描技术制定的验收标准。

“技术设备越来越精准,但新旧标准还在迭代更新中,需要我们自己根据新工具,制定和完善全新的标准体系。”刘兴昊说,尽管数字建造中心只有7个人,但他们联合施工单位、监理单位、设计单位,花大量时间做研究——把三维激光扫描结果与传统实测量数据一比比对、验证,一点点摸索出可执行的标准。

“这是一个愚公移山的过程。”刘兴昊坦言,对混凝土结构已摸索出经验,接下来还有钢结构、屋面、机电、装修等不同专业、不同材料,激光扫描的要求都不一样。目前标准范围内,还没有成熟标准可以套用。这些跟随着智能建造技术而来的新问题正在提醒行业各方:当工具进化到超越现有规范时,行业必须主动补课,这也正是云南省住房和城乡建设厅在滇中新区召开智能建造工作推进会所要面对的核心命题之一——技术先行了,标准如何跟上。目前昆明长水国际机场改扩建工程中的探索,正在为未来中国智能建造建立新的质量体系积累经验。

在采访中,“数据是为人服务的”这个观点被反复强调。航站区工程部部长张波说,“当工地上所有的数据汇聚而来,我们要发

挥出枢纽指挥部的作用,更好地调整建设时序,让工程建设得到合理安排。”

例如涉及多个施工单位的GTC区域,施工顺序极其复杂。“高铁要干、地铁要干、高架要干、航站楼也要干。谁先谁后?什么时候移交作业面?什么时候返交?”张波举例说,国际出发的陆侧道桥施工,需要借用GTC的上方作为施工作业面,经过反复研判,昆明国际航空枢纽工程建设指挥部为双方定下时间表,6月30日,GTC将作业面移交给国际出发陆侧道桥的施工作业,9月30日,对方必须完成施工,再把作业面返还给GTC。

“3个月时间,不是随便给的。”张波说,“要根据双方已有的工程数据,包括人员投入、技术力量,判断施工方能不能赶出来。这个时间不宽裕,必须经过努力才能完成。”基于对各方历史工期、人员配置、技术能力的理解和判断,昆明国际航空枢纽工程建设指挥部一次次协调时序,给出最终决策。

精准和开放的数据能高效驱动问题得以解决,让所有参与建设的人获得更合理的安排,也让项目各级决策者更好地做出决策。但无论智能建造技术如何演进,记者在采访中发现,大家始终清晰地提到一个共同观点:数据是用来辅助人的——那些精确到天的场地移交时序,那些需要综合研判各方利益的决策,仍然是人的责任。

以人为本的技术哲学并未改变。从长港路指挥部二楼,到10公里外轰鸣的工地;从刘兴昊笔记本电脑里旋转的三维模型,到张波手中精确的协调时间表……昆明长水国际机场改扩建工程的数字建造实践,正为云南智能建造业积累经验。

本报记者 马逢萃 文/图

杨东伟参加所在党支部主题党日活动时强调 打造“滇中服务”品牌 赋能新区高质量发展

本报讯(记者 喻劲猛 周凡)4月24日,滇中新区党工委副书记、管委会副主任杨东伟以普通党员身份,参加新区综合管理部党支部联合小哨街道机关党支部、海广兴云南公司临时党支部开展的主题党日活动。

杨东伟与支部党员深入昆明海广兴水果市场,实地查看项目建设、市政配套及开业筹备情况,现场了解企业发展难题,并听取小哨街道优化营商环境、服务市场主体工作汇报。

杨东伟强调,要深学细悟习近平总书记关于服务业发展的重要指示精神,牢固树立和践行正确政绩观,坚持为民造福、

实干担当,完整准确全面贯彻新发展理念。要以打造“滇中服务”品牌为抓手,持续优化营商环境,推动新区服务业扩规模、提质效,在赋能产业升级、保障民生需求、扩容就业等方面展现新作为,奋力谱写服务业高质量发展新篇章。

杨东伟指出,新区要充分发挥党建引领作用,聚焦昆明海广兴水果市场开业运营需求,主动靠前、精准施策,全力完善要素保障、细化服务举措,确保项目顺利开业、稳健运营,让企业在新区安心经营、舒心发展,以重点项目突破带动服务业提质增效,为新区高质量发展注入强劲动能。

新区直管区劳动人事争议仲裁庭首次开庭

本报讯(记者 周凡)劳动人事争议仲裁是维护劳动关系和谐稳定的“第一道防线”。近日,滇中新区直管区劳动人事争议仲裁庭顺利完成首次开庭,辖区内劳动人事争议仲裁工作正式进入实体化运行阶段。记者从仲裁庭庭前庭后了解到,自对外办公以来,仲裁庭已成功调解多起劳动人事争议,有效将矛盾化解在基层、化解在源头。

首次庭审严格依照法定程序进行,各环节衔接顺畅,标志着滇中新区直管区劳动人事争议仲裁庭委员会设立的仲裁庭已具备完整的独立办案能力。作为专业仲裁办案机构,仲裁庭委员会主要负责辖区劳动人事争议案件的受理、文书送达及档案管理,并指导基层劳动争议调解工作。仲裁庭负责案件的具体调解、审理和裁决。

“劳动人事争议仲裁工作不仅是解决纠纷的法定渠道,更是维护劳动者合法权益、促进企业规范用工、优化区域营商环境的重要保障。通过‘调解优先、调解结合’的方式,仲裁庭能够在双方和解、避免矛盾升级,减轻当事人诉累,有效降低劳动争议对生产经

营的影响。”滇中新区社区事务管理局人社科负责人表示,仲裁庭设在临空产业园,也是为了方便辖区企业和劳动者就近处理劳动人事争议。

据了解,自对外办公以来,除顺利完成首次开庭外,仲裁庭已成功调解多起劳动争议案件,涵盖工资报酬、经济补偿金、工伤赔偿等常见类型。调解过程中,仲裁员充分听取双方诉求,依法释明利害,促成握手言和,实现了法律效果与社会效果的统一。

滇中新区社区事务管理局相关负责人表示,下一步仲裁委员会将继续完善办案流程,加强仲裁庭队伍建设,持续提升案件处理质效,同时积极引导基层调解组织建设,努力将矛盾纠纷化解在萌芽状态,为新区直管区营造更加和谐稳定的劳动关系,助力区域高质量发展。

据悉,滇中新区直管区劳动人事争议仲裁委员会于今年1月正式成立,仲裁庭于3月起对外办公,随后立案窗口及联系电话同步正式启用。仲裁庭办公地址位于大板桥街道长水社区旺街1799号(特色云品产业园A2-3栋101号),管辖范围覆盖大板桥街道、长水街道、小哨街道。

新区开展国有资产存量盘活专题培训

本报讯(记者 喻劲猛)4月23日,滇中新区财政金融局组织开展国有资产存量盘活专题培训,指导新区各单位进一步规范和加强国有资产资产管理,加大国有资产盘活力度,提升资产使用效益。

近年来,从中央到地方,不断将国有资产盘活工作摆在突出位置,进行高位推动和系统部署。加快国有资产盘活已成为优化资源配置、挖掘潜在价值、提升运营效率、化解债务风险的关键举措,对推动国有资产管理运营高质量发展具有重要意义。新区组织开展此次专题培训,旨在帮助各单位准确把握政策导向、学习先进理念、掌握实操方法,为扎实推进国有资产盘活

工作打下坚实基础。

培训中,明源不动产研究院云南分院院长杨亚喆以《盘活国有资产存量 提升资产管理效能》为主题,围绕如何把握国企改革和存量资产盘活机遇、国有企业资产盘活思维转变、三大维度建立存量资产管理核心能力体系、数字化+AI助力资产管理效能升级进行深入讲解。

参训人员表示,将把培训所学运用到实际工作中,进一步增强责任感和紧迫感,借鉴先进经验和成功做法,认真梳理资产状况,找准盘活方向和突破口,积极探索符合实际的盘活路径,加强沟通协作,共同破解难题,确保国有资产盘活工作取得实效。

新区第四期职工夜校人工智能班结业



顾文豪指导学员学习。本报记者 周凡 摄

本报讯(记者 周凡)4月27日,滇中新区第四期职工夜校人工智能班(初级)培训项目顺利完成结业及职业技能等级认定考试。作为本期夜校首个开课的培训项目,该班吸引了50名学员参训。培训期间,教室座无虚席,学员们使用电脑、平板或手机跟随老师操作练习,并不时提出问题,课堂气氛活跃而专注。

“AI学习考验的是调用的能力,核心是人机提示词。”工业和信息化部人工智能应用高级工程师、云南省职业技能培训师顾文豪老师在课堂上说,“掌握方法,初学者就能很快应用。关键是多实操,把AI当成实习生,多给它

重新生成的机会。”

据悉,针对大多数学员为零基础的实际情况,在几天的课程中,学员跟随老师从职场办公最常用的AI工具学起,逐步学习使用ima、DeepSeek、豆包完成公文写作、周报月报,并结合当下热门的AI短剧和漫画,学习图片生成、短视频制作。课程最后系统梳理了考试知识点,帮助大家顺利完成了职业技能等级认定。

除该项目外,本期夜校开设的公共营养师(高级)和社工证(中级)等课程也将陆续开课,同样采用“线上网课+线下实操+技能认定考试”相结合的方式,全部培训将持续至5月底。

嵩明县启动2026年度“嵩”消费节

本报讯(记者 刘晓婕)近日,嵩明县举行“踏春焕新·惠动全城”——2026年度“嵩”消费节暨“嵩明好物优选”电商推广活动。

活动现场,海尔、美的、京东电器、苏宁易购等20余家品牌企业现场展示讲解新产品,推出以旧换新补贴、专属折扣、满减让利、抽奖赠礼等惠民政策。杨林肥酒、博宇甜酒坊、果笑商贸、德顺调料等10余家本土农特产品企业带来田间地头的新鲜果蔬、山野林间的地道风物、代代传承的特色农产品,让群众真正享受到“轻‘嵩’消费、轻松焕新”的实在福利。

据了解,该县将以此次活动为契机,从3个方面升级消费体验:“换新”服务再升级,涵盖家电、汽车、3C品类的15家优质企业集中展销,让大家现场体验“一站式”便民服务;“好物”甄选再升级,从工业品到本土农特产品,一系列耳熟能详的“嵩明味道”悉数登场,让田间地头的优质农产品,加速走上广大市民的餐桌;“云端”赋能再升级,“嵩明好物优选”县级电商平台同步上线,为所有参与商户开通入驻绿色通道。

同时,通过“嵩明好物”微信小程序,市民可线上采购本地农特产品,可通过嵩明电商走廊地图实时了解线下门店位置与优惠信息,可一键分享心仪好物,随时掌握最新活动资讯与专享信息。

本次活动,嵩明县通过“政府搭台,企业让利,群众受益”的模式,进一步畅通县内经济循环,激发市场潜能,后续还将协同各镇(街道)持续组织开展送政策、促消费活动,将实惠与便利真正送到群众家门口。

念好家门口致富经

——安宁市金方街道蓝莓产业助农增收见闻



王翠兰在摘蓝莓。

4月的清晨,阳光正好。安宁市金方街道甸中村村民王翠兰戴上草帽、拎起小桶,骑上电动车,五六分钟就来到了村里的惠澳农业蓝莓种植基地。

“以前这个时候,正愁红梨卖不出去呢。”63岁的王翠兰一边麻利地采摘着枝头最后一茬蓝莓,一边笑呵呵地对记者说,她家有3亩多红梨地,种了10多年,行情好的时候一年也就挣万把块钱,碰上滞销,只能眼睁睁看着果子烂在地里。

如今,她的3亩地以每亩2500元的价格流转给了基地,一年稳稳当当拿到7000多元租金。而她本人,也成了基地的“蓝莓产业工人”。

“以前自己的地,愁销路;现在给公司打工,在家门口就苦着钱了。”王翠兰说,她从基地建设初期就来干活,从打包做起,现在学会了采摘。采摘期实行计件工资,每公斤5.5元,手脚麻利的她一天能摘六七十公斤,收入在300元左右。就是在常规管护期,每天也有120元固定工资。

更让王翠兰没想到的是,她还跟着基地的技术人员学会了修剪、水肥管理,成了半个“土专家”。“企业教我们技术,我们凭手艺吃饭,心里踏实!”王翠兰说。

王翠兰的转变,是金方街道以蓝莓产业带动村民家门口就业增收的一个缩影。

小浆果做出大文章 低效地变“聚宝盆”

金方街道思邑村村委会党总支书记王龙介绍,这片近400亩的蓝莓基地,过去种的是红梨,树龄超过30年,果品退化,一亩地年产值

仅四五百元,土地流转费也只有每亩500元。

转机出现在2024年。金方街道创新采用“整村流转+连片开发”模式,整合低效农田,成功引进成都惠澳农业有限公司,投资1.3亿元建设现代化蓝莓种植基地。土地租金一举跃升至每亩2500元,翻了5倍,村集体每年还能提取每亩300元的管理费。

“我们提供‘保姆式’服务,确保项目‘拿地即开工’。”王龙说,惠澳农业蓝莓种植基地2024年签约,次年1月就开工建设,11月建成达产,跑出了产业落地的“加速度”。走进该基地,自动化智能温室大棚、水肥一体化系统、数字农业管理系统一应俱全。技术负责人郑建东告诉记者,基地采用西班牙Planasa专利种苗和无土栽培技术,第一年亩产就达到1吨,比传统土壤种植3年达产。

“安宁海拔高、昼夜温差大,蓝莓糖分积累足,品质好。”郑建东说,基地主打的花香蓝莓品种,果大、口感化渣,11月下旬上市,正好赶在春节前的价格高位,最高卖到每公斤近200元。今年虽然市

场价格波动,但基地全年销售收入仍接近2000万元。未来,该基地还计划建设果汁、果酒深加工生产线,并打造“采摘研学+民宿体验”综合体,推动一三产业融合发展。

本报记者 陈熙 文/图