装饰集团东山公寓项目提质增效有“良策”

以BIM技术推动管理升级

随着装饰行业市场竞争日趋激烈，精细化、信息化管理成为行业实现提质增效的必经之路。近年来，BIM技术的出现为精细化、信息化管理提供了有效手段。装饰集团东山公寓项目在应用BIM技术方面取得了丰富的经验，近期申报的《BIM+精细化管理在装饰工程中的应用》同时获评北京市企业管理现代化创新成果二等奖和全国建筑业企业管理现代化一等创新成果。

东山公寓项目位于北京市朝阳区东四环北路、朝阳公园东岸CBD商圈。项目总建筑面积为57598平方米，共有3栋独立住宅楼。装饰集团负责2,3号楼室内精装工程。该项目市场定位高、装饰标准严，在施工管理方面面临着质量要求高、海派产品比重大、海运时间长、专业管线安装空间狭窄、二次深化设计工作量大等诸多难题。

装饰集团结合精装修施工的特点，在对东山公寓项目进行精细化管理的基础上，积极推广应用BIM技术，探索出了20项装饰装修工程BIM技术应用项目，其中，专门确定了3个创新项目和5个重点应用项目，进行重点推广和应用。

三项创新 助力精益求精

运用3D激光扫描技术对工程进行整体扫描，形成点云数据并建立虚拟模型，运用3D激光扫描数据分析功能，对整体施工进行切片分析，确定施工中各细节部位精准施工中存在的问题，为后期施工精细化控制提供依据。同时，将虚拟模型与绘制模型进行比对，检查绘制模型的偏差及错误。

三维楼宇交付系统平台助力轻量化交付。运用三维楼宇交付系统平台实现施工成品户型轻量化交付，使业主方不必安装绘图软件，在平台系统中即可实现漫游、随意剖切施工模型、观看模型中的材料和验收情况等各种信息，可避免传统交付时提交大量文件和图纸的麻烦程序，以此引导业主方接受轻量化交付。同时，运用三维楼宇交付系统可以随时上传、更新施工图纸，使参与项目实施的人员能够及时了解施工变化，避免了因交流不清、传达不及时造成的施工图纸混乱，使现场施工更加精细、准确。

运用手机APP，可以随时查看施工相关图纸，与现场进行比对分析，使现场管理人员能够更加方便快捷地发现、解决现场存在的问题，确保施工中的装饰收口、交接细节部位工艺问题、专业间制约问题和施工质量问题等，都能快速地通过照片和简单描述上传到平台中，使相关参与方在第一时间共同探讨合理的解决方案，提高施工效率。同时，也可以避免在后期施工中再次出现此类问题，使施工更加精准。

五项应用 推动提质增效

由于该项目属于豪华住宅建筑，对模型的展示效果要求极高，项目部在二维图纸建模的基础上，利用BIM软件对模型进行深加工，将室内装饰装修的细节体现在模型中，对细部节点进行精细处理，使各细节部位的装饰尺寸更加准确，为精细加工、准确施工奠定了基础。同时，此举也能够保证现场按图施工，使工程更加美观、布局更加合理，避免现场材料及人工的浪费。

在施工过程中，鉴于装饰工程工序复杂、多变的特点，仅通过二维图纸很难清晰地表达施工做法，很容易使管理人员及施工人员产生错误理解。因此，项目部将4D施工模拟作为重点应用项目，通过Navisworks软件对全专业的BIM模型进行整体施工工序演示，利用模型优化施工工序，向所有参建人员进行工序交底，以提高施工效率，避免返工和成品破坏问题的产生，并以此指导后续相同类型的施工。

在施工过程中，装饰工程材种类众多，造型变化多样，基层、面层等施工做法更是复杂多变，传统的交底方式即便采用大量的二维图纸并配以文字叙述，也无法清楚地表达出施工部位的具体做法，而利用Revit的三维立体模型和Navisworks软件，将施工中墙、顶、地面重点、复杂的施工部位绘制成三维模型或动画模拟视频进行层层展示，将施工工艺更直观地展现给施工人员，让施工人员清晰地了解该如何施工以及施工的顺序、步骤，确保工人操作准确率，防止出现返工。

该项目采用了数字化加工确保现场施工一次性成活。通过BIM模型形成三维的可视化加工图纸，经过模型调整提供可靠的数据，以保证预制构件的加工质量、加工精度及现场施工一次性成活。同时，对于成批量尺寸规整、使用三维数字模型可以更加清晰地表述相关材料和构件，并与国内外先进材料加工企业利用三维模型指导加工进行有效配合，使正确率更高、用时更少。

施工进度三维可视化演示降误差、提效率。通过BIM技术，利用三维模型来展现施工进度，明确施工工期、材料、机具、人员的安排，尤其是针对该工程的大量进口材料可以精准地控制其采购时间，以满足整体施工的需要。同时，还可以通过这种三维方式的配合，进行整体施工部署交底，使交底内容直观、准确、一目了然，既提高了交底工作的效率，又避免了个人理解偏差而造成的误差。

“BIM+精细化管理”模式在东山公寓工程中的成功应用，使项目管理工作流程更加清晰，材料浪费现象逐步减少，现场拆改基本杜绝，并减少了因采用传统方式而浪费的沟通、协调时间，节约了工期，为装饰集团全面应用BIM技术积累了宝贵经验，大大提高了装饰集团在装饰行业内的竞争力。截至目前，“BIM+精细化管理”模式已在装饰集团内部进行推广，并应用到国内外多个项目，最终实现了“BIM+设计+施工”的装饰全过程BIM管理，使企业提质增效能力得到进一步提升，市场竞争力和影响力得到进一步增强。

王会苹

建研院司法鉴定中心

用一流技术和服务争创行业标杆

建研院建设工程质量司法鉴定中心（以下简称“司法鉴定中心”）于2004年经北京市司法局批准成立，是北京市第一家建设工程质量司法鉴定机构，主要从事建设工程质量鉴定、建设工程事故鉴定、建设工程性能评价鉴定等业务。司法鉴定中心现为北京市高级人民法院对外委托入围机构、北京司法鉴定业协会唯一四类外会长单位，曾获评“国家优秀司法鉴定人”“北京市司法行政系统先进单位”等。

锻造企业发展的“金刚钻”

司法鉴定中心现有司法鉴定人31人，全部为高级职称。自中心成立以来，在工程质量鉴定和工程风险防控方面实施完成了一大批高技术难度的司法鉴定案件，如火灾后建筑结构安全性评估鉴定、隧道工程事故原因鉴定、风力发电机组工程质量鉴定、工程事故原因分析鉴定、垃圾填埋场渗漏原因鉴定等项目，且在解决综合性问题和涉及交叉学科、边缘学科的技术难题方面凸显了高超的技术水平和鲜明的服务特色，为解决工程质量纠纷、剖析工程事故、规避工程潜在风险，发挥了不可替代的作用。

在对某高尔夫挂网塔架倒塌事故进行鉴定时，司法鉴定中心通过对塔架倒塌形式、构件破坏特征、节点承载力、理论计算结果等进行综合分析，在杂乱的事故现场中寻找线索，从蛛丝马迹中发现真相，最终推演出了完整的逻辑证据链，还原了事故的发生过程。

2018年，司法鉴定中心顺利完成了以548万元中标的白山市某垃圾填埋场渗漏原因鉴定项目。该项目涉及渗漏位置检测、水文地质勘察、泄洪管检查、设计分析、施工分析、运营情况分析、库区渗漏原因综合分析以及近12万立方米垃圾的倒运工作，鉴定涉及问题之多、难度之大，在国内尚无先例。

多年来，司法鉴定中心曾获北京市科学技术奖、辽宁省科学技术奖等10余个奖项，并主编、参编国家标准和行业标准10余项。

司法鉴定紧扣服务宗旨

司法鉴定中心始终以服务诉讼、服务居民为宗旨开展司法鉴定工作，服务范围立足北京、辐射全国。

为全面了解司法机关的鉴定需求，司法鉴定中心与北京市高级人民法院、江西省司法厅等在内的全国各区域司法机关进行了广泛交流，共同探讨司法鉴定委托受理程序、鉴定事项撰写、现场勘验协调等对接问题，并编制了《建设工程质量司法鉴定委托事项指南》，为建设工程质量司法鉴定工作有效服务诉讼提供了保障。在房屋漏水、相邻关系侵害、装修工程质量、供暖温度不达标等与民生相关的纠纷案件中发挥了重要作用，协助法院开展了大量的调解、咨询、司法援助工作。

在与北京市司法局、北京司法鉴定业协会共同开展的“司法行政在身边”开放日活动中，司法鉴定中心走入社区，以发放科普资料、播放宣传片、讲解鉴定案例、一对一咨询服务等形式为社区群众普及司法鉴定知识，使群众了解到司法鉴定对于维护自身权益的重要性。司法鉴定中心还曾受中央电视台、北京晚报等多家媒体邀请，为百姓答疑解惑，时刻不忘服务居民的初心。

为首都“疏整促”保驾护航

在服务保障首都“疏解整治促提升”专项行动中，司法鉴定中心作为司法鉴定服务团的总负责团队，依托北京市司法局、北京司法鉴定业协会，邀请北京市各区县城管、工商部门就“开墙打洞”整治工作召开专题研讨会，就整治工作特解决的问题和所面临的困难进行了交流。

司法鉴定中心承接风力发电机组工程质量鉴定项目，刘云龙/摄

在充分了解相关部门的需求的基础上，司法鉴定中心组织编写了《司法鉴定服务保障“疏解整治促提升”专项整治行动实施方案》，向广大居民宣讲疏解整治工作的重要性和必要性，使居民减少了抵触情绪，增强了对整治活动的理解和认同。同时，为整治活动的工作人员编写了《“开墙打洞”专项整治行动培训教材》，帮助其消除了在工程技术方面的困扰，并向市政府提出了《对“开墙打洞”整治工作的意见和建议》，说明了整治工作的风险，给出了规范化处理建议，并提供了可供参考的技术标准和指导资料。

在首都“疏解整治促提升”专项行动中，司法鉴定中心充分发挥了司法服务保驾护航的作用，为首都和谐发展作出了重要贡献。

鲁巧雅

做迎难而上的新时代奋斗者

记集团杰出项目经理张伟

“聪明在于勤奋，成功源自积累。”这是张伟最常挂在嘴边的一句话。工作24年来，他是这么说的，更是这么做的。他曾参与建设东方广场、首都机场T3B航站楼、中石化办公大楼、沧州展览中心、徐州奥体中心等工程，现任北京大兴国际机场项目总承包部常务副经理、总工程师，曾获芗以升建造师奖、全国优秀建造师、集团杰出项目经理等荣誉。

京外BT项目“小试牛刀”

随着工程总承包方式的不断发展创新，BT工程建设方式作为一种新型投资建设模式被广泛采用。集团公司积极尝试和探索，将总造价5.8亿元的沧州展览中心工程作为第一块试验田，肩负着集团公司的重托和期望，张伟被任命为项目经理，开始了对新经营模式的探索与实践。

沧州展览中心工程属于大体积混凝土结构，结构施工横跨冬施，工程进度和质量面临极大考验。张伟带领项目团队采用综合蓄热法进行冬季施工，因地制宜地编制了适合该工程的冬季混凝土施工方案，并严格执行，确保了混凝土施工质量。在严寒期间施工的超大型承台无一条裂缝，且在监督站进行冬期混凝土取芯抽样检查中合格率达100%，得到了监督站的高度赞扬。

沧州展览中心是一个典型的“三边”工程，钢结构初设图纸比原计划晚了45天。在这种情况下，张伟带领团队积极组织，与专业分包进行图纸深化，并及时将意见反馈给设计单位，协助其完善各专业图纸，确保工程顺利开展。沧州展览中心工程在技术质量、工程进度、绿色文明施工、协调服务等多方面彰显了集团实力，获得了业主方高度评价，为进一步拓展区域市场创造了条件。

同时，张伟通过不断调整管理思路和方法，使项目部的项目运营管理能力、工程管理水平、成本控制能力、资金融通能力等都有了显著提高。在没有任何可借鉴工程实例的前提下，他带领项目团队经过两年实践摸索，取得了超额利润，并总结出了发展BT项目在融资、运作和建设上的管理经验，为集团各兄弟单位提供了有益借鉴。

匠心打造徐州城市新地标

沧州展览中心工程顺利交工不久，张伟便马不停蹄地转战徐州。作为淮海经济区一流的体育综合体，徐州奥体中心工程是这一城市的新地标，也是集团承接的第二个BT项目，建筑面积22万平方米，合同额19亿元。

在担任项目经理兼总工程师期间，张伟全面统筹、协调共赢、与机施集团、安装集团、建研院等单位协同发展，充分发挥集团公司“外埠作战”的整体优势，全面加强技术和商务工作，创造了一次回款13.87亿元的纪录。

徐州奥体中心体育场屋盖的雨篷采用了一种新的结构形式——非圆形大开口车辐式索承网格结构，施工难度极大。张伟凭借过硬的业务知识和丰富的施工现场管理经验，组织技术攻关，进行了预应力索夹节点的深化设计和抗滑移试验、预应力施工仿真分析、预应力拉索安装方法、预应力施加方法、施工监测方法等。通过全方面的研究分析，他总结出了一套比较系统的非圆形大开口车辐式索承网格结构体系的工作性能和施工关键技术，形成了非圆形大开口车辐式索承网格结构预应力施工技术，发明了《轮辐式环向悬臂索承网格结构张拉成形及张拉装置》和《一种柔性构件的提升装置及提升方法》两项专利。

屡克机场建设技术难题

2016年3月，张伟迎来了他职业生涯中第二个机场建设——北京大兴国际机场。他带领团队化解了建设中一道又一道难题，使指廊工程在各类检查评比中名列前茅，得到了业主方的肯定，实现了集团在大兴战区的二次经营，先后承接了安保中心、南航、东航、给水站、市政三标等工程，为集团市场经营作出了积极贡献。

为深入挖掘技术创新创效点，张伟和项目团队绞尽了脑汁。北京大兴国际机场五座指廊共有108根钢管柱、460余根幕墙“H”型钢柱，梁柱节点位置需要焊接的钢筋多达45000余根，由于钢筋根数多、间距密、施工间隙小，焊接难度大大增加。如何在规定时间内高质量完成焊接任务，靠传统方式是不可能的，张伟带领技术团队自行研发了“可调式钢筋连接器”，解决了两端固定间距内的钢筋机械连接问题，同时将BIM技术与钢结构深化设计相结合，优化混合结构中的钢筋排布，使柱筋、梁筋精准定位，这一专利应用完全满足施工质量和安全性要求，并大大降低了现场焊接材料消耗量，减少了建筑垃圾、废渣的产生，真正达到了绿色施工和可持续发展。

中南指廊下面有3条相对独立的轨道交通，净高11.55米，跨度分别为11米、12米和15米，这给模板拼装和浇筑施工带来了似乎是难以破解的难题。面对轨道交通外墙属于超高超长构件，结构形式复杂、成本高等不利因素，张伟最终决定采用定型“木工字梁”整体模板，同时配合钢木混合龙骨搭建结构骨架。这种做法可以按照结构形式灵活组拼，且刚度大、重量轻、减少支撑的同时，具有拆装方便、周转率高等优点，定制的定型“木工字梁”可以达到11米的高度，确保了混凝土整体浇筑一次成活，在提升美观度和质量标准的同时，大大提高了施工效率。

如今，“钢铁巩属”已经披上了金色外衣，在建设者的手中羽翼渐丰、振翅欲飞。

24年潜心钻研，24年艰苦奋斗，张伟向更高目标迈进的脚步从未停止过。他始终坚持带好年轻队伍、创新技术攻关、服务企业发展，以实际行动彰显了共产党员的先锋模范作用。

张一佳

管理新报 guanlixinbao

集团全面启动网站群集约化建设

本报讯（记者刘东旭 通讯员曹伟伟）近日，集团公司召开了网站群集约化建设启动会，集团公司信息管理部、公关宣传部相关负责人，集团各单位网站负责人及技术支持单位相关人员参加。

会上，技术支持单位对集团网站群集约化建设项目实施方案进行了详细解读，与会人员就网站迁移建设工作进行了交流。

根据实施方案，集团将对31家门户网站进行统一部署，在首信国企云平台上形成“统一标准、统一监管、统一防护、统一运维”的集团网站群格局，并将遵循“统一规划、分步实施、整合共享、确保安全”原则，把31家门户网站打造成为一个建设集约、数据集中、管理集成、系统安全的企业网站群。

此次网站群集约化建设进一步加强了集团网络安全和信息化工作，对维护网络意识形态安全有重要意义。同时，通过统一规划和统一运维，集团大幅降低了网站的运维成本。

修复公司参编国标《污染场地地下水修复技术导则》

本报讯（通讯员梁丽光）近日，由生态环境部多个部门联合制订的国家环境保护标准《污染场地地下水修复技术导则》（以下简称“《导则》”）开始征求意见，修复公司受邀参与编制这一国家标准。

《导则》规定了污染场地地下水修复和风险管控技术方案制定、工程设计及施工、工程运行及监测、效果评估的基本原则、工作程序、内容和技术要求。其他主要参编单位还有环境保护部环境规划院、清华大学、中国科学院地理科学与资源研究所、成都理工大学和南方科技大学等。

这是修复公司参与编制的又一项重要行业标准。此前，修复公司已先后参与了《污染场地土壤环境管理暂行办法》《场地环境调查技术规范》《场地污染风险评估技术导则》《污染场地土壤修复技术导则》《场地环境监测技术导则》《地下水污染修复（防控）工作指南》等10余项标准的编制或建议工作。

内部研讨+对标学习

置业公司开展物业经验交流

本报讯（通讯员孙伟 哲 孟丽）为进一步提高物业管理服务水平，近日，置业公司相关部室及下属职工学校在融城嘉园项目部联合举办了物业服务管理经验交流会，并组织城工大厦项目开展对标交流。

在融城嘉园项目部，项目经理向与会人员详细介绍了“精品项目”的创建情况，并带领大家到现场进行了参观。参观结束后，各专业组分别就服务要点展开讨论，总结管理经验。

在城建大厦项目部，双方首先开展了座谈交流，对该项目的发展与管理模式进行了了解。随后，对城建大厦会议室、报告厅、停车场、各职能部门办公场所等进行了现场参观。通过此次对标，参加交流人员学习到了城建大厦项目部在人力资源、空间利用、设施配备等方面的物业管理优秀经验。

下一步，置业公司将持续开展内外交流活动，促进物业管理服务工作更上一层楼。

加强内控建设 防范管理风险

地产公司开展“大讲堂”活动

本报讯（通讯员戴施华）为进一步提高内控管理风险防范水平，近日，地产公司以“健全内控体系 防范管理风险”为主题，开展了“建工地产大讲堂”活动。地产公司领导班子成员、各部室负责人及京内投资公司相关人员参加。

培训邀请北京天圆全会计师事务所专家李春瑜，围绕企业内控要解决的问题和特点、地产企业关键环节的内控风险案例、内控运行的8个关键要素及内控运行要处理好的10大关系等4个方面进行了讲解，结合具体案例对房地产开发价值链和风险进行了分析，并对内控运行不顺利的几种情况及处理作了详细讲解。

此次培训重点分析了加强内控管理需要解决的核心问题，是地产公司贯彻落实第四次党员大会提出的坚持从严治企、加强内控管理、着力提升企业发展质量的具体举措之一，同时也是加强风险防控和审计、加快构建有效的企业风险防控体系、促进企业健康持续发展的客观需要。

集团开展新个人所得税政策解读专题培训

本报讯（通讯员闫瑾）为保障个人所得税申报工作顺利推进，近日，集团公司财务部和人力资源部开展了新个人所得税政策解读专题培训，集团公司各部室人员及各二级单位财务、人力资源相关人员150余人参加。

集团公司财务部向参会人员详细讲解了新个人所得税法修改的内容，主要包括实行分类与综合相结合税制、增加专项附加扣除项目、优化税率结构、变更税收征管模式、完善涉外政策、健全社会配套等6个方面；重点介绍了子女教育、继续教育、大病医疗、住房贷款利息或住房租金、赡养老人支出等6项专项附加扣除的办理途径、享受条件、扣除标准、扣除时间、操作方法、备查资料等；分步详细讲解了如何通过“个人所得税”APP自行进行专项附加扣除信息的申报。

通过此次培训，参会人员了解了新个人所得税政策，确保能够充分享受个税改革所带来的红利。

本版编辑 / 部宗瀚（办公电话：63928848 E-mail:464018159@qq.com）