



江欢成:规范应突破传统禁锢 以“耐震”替代“抗震”

□本报记者 陈雯

规范和规定常常被视为约束创新发展的因素。日前,中国工程院院士、全国工程勘察设计大师、华建集团资深总工程师江欢成,在世界设计之都大会上主题演讲中指出,传统的抗震设计思路存在一定的局限性,他创新性地提出了以“耐震”替代传统“抗震”的观念;还倡导“打让放帮”的思路,即在设计过程中,根据实际情况进行打、让、放、帮,顺势而为、以柔克刚。他认为,规范和规定不应成为创新的束缚,而应成为创新的引擎。

江欢成的演讲题目是《创新驱动发展,创新的约束和进步》。关于现行《建筑抗震设计规范》(以下简称《抗规》),他首先肯定了其巨大的贡献,同时指出存在的问题:《抗规》在指导我们设计的同时,也固化了设计师的思维,部分规定过于死板,捆住了手脚、约束了创新,导致设计师离开规范就不会设计,不利于创新。

对于结构设计工程师来说,用得最多的就是《抗规》。《抗规》2010年出台,2016年做过小修改,现在应该到了大修的时间。”江欢成提出,抗震规范的“抗震”二字可否改为“耐震”,这虽然只是一个名字问题,但是它的名字反映了指导思想。从“抗震”二字来看,它是抵抗自然、改造自然的意思,为了要抗就要越搞越好,要拳脚相向,是一个“斗”字。如果用“耐震”的话,就是顺应自然,与自然和谐共生,以柔克刚。

报告展示了一组马那瓜美洲大楼的图片,这座大楼在历次地震中周围建筑物都已倒塌,而它却始终屹立不倒。这也从一定程度上验证了“以柔克刚”策略的实际应用效果。

为了实现更有效的抗震目标,他提出将设防目标顺序调整为“大震不倒、中震可修、小震不坏”。这更强调了对于建筑物稳定性的保护,以防大震造成的倒塌。

设防目标顺序影响设计,小坏对于小震是有利的,但是大坏对于大震是有利的,所以地震造成的破坏并非全然的坏事。现行规范对于实现“小震不坏”的目标给予了最大篇幅和最多的指标要求。在设计过程中,我们主要以小震加速度作为基准值,以7度抗震设防、二类场地土为例,小震的加速度约为中震的三分之一,大震的六分之二,极震的三分之一。因此,仅依靠小震设计来控制大震不倒存在较大的误差。而中震的加速度约为小震的3倍,大震的二点二分之一,数值适中,利于前后照应。因此,他建

议在进行设计计算时,以中震为基准,或者在小震计算的基础上增加一个大震的计算,这样更为科学合理。

关于能否实现极震不倒的目标,江欢成及其合作伙伴已进行了一些研究,并认为这是有可能实现的。他们提出了一种策略,可以概括为“打让放帮+大楼保险丝”。这种策略与打大极有相似之处。在小震时,需要拉住震动,以避免对结构造成重大伤害。在中震时,需要让结构逐渐释放拧紧的“螺丝”,让一些非致命构件破坏耗能。在大震时,需要放松约束,通过设置在大楼的保险丝发挥耗能作用。当结构无法承受地震的冲击时,这个保险丝就会变形熔断,吸收地震能量,使结构变得更加柔和。在极震时,需要帮助结构保持稳定,保险丝断裂之后,结构刚度和顺过度值得研究,并应体现在规范中。

同时,江欢成呼吁取消“超限”概念,认为现行的规范和规定过于约束,例如对于建筑高度的限制以及对于不规则超限的规定等都过于教条,仿佛超限就等于错误。他建议回归强度、刚度、舒适度等“三度”设计,并把这些标准加入到设计指南中。对于这些标准的权重,他建议强度占6%、刚度占3%、舒适度占1%。

此外,他还讨论了建筑设计的不同思路,与现代建筑和西方建筑不同的是,一些传统建筑会选择坐落在高台上而非深埋底层,柱脚铰接而非刚接,上部采用刚架结构而非悬臂结构,上层框架都是弹性节点等,这与建筑材料、功能等相关。他认为,力学性能、大地、土台、筒体、木构的和顺过度值得研究,并应体现在规范中。

努力实现中国式现代化的京津冀晋蒙协同发展新突破 中设协建筑设计分会2023年度华北地区工作研讨会在河北正定召开

10月17日,中国勘察设计协会建筑设计分会2023年度华北地区工作研讨会在古城正定召开。大会聚集100多位来自华北地区的会员单位代表,围绕业态、模式、经营、科研、数字化技术等议题进行深入研究,为华北地区建筑设计行业的发展提供了有益借鉴。河北省住建厅、行业协会领导出席会议。

中国勘察设计协会建筑设计分会副会长,北京市建筑设计研究院有限公司党委副书记、总经理张宇在开幕词中指出,召开分会华北地区年度工作会议,旨在立足行业区域协同发展,搭建区域内高水平的行业交流平台,发挥协会“上接天线、下接地气、中聚人心”的桥梁和纽带作用。希望华北地区各会员单位继续构建趋向合作、互惠互利、共赢共享的关系,共同推进行业持续正向的转型升级和高质量发展。



中国勘察设计协会建筑设计分会2023年度华北地区工作研讨会留念

河北建筑设计研究院有限责任公司党委书记、董事长郭卫兵在致欢迎词时表示,河北建院近年来主动融入京津冀一体化协同发展,创新发展机制,实行“集团”发展战略,在巩固提升本地市场的基础上,大力拓展外部市场,深耕县域经济,完成了石家庄大剧院、太行文明馆等一大批建筑工程设计。作为本次会议承办单位,河北建院秉承博采众长、共同提高的理念,力争为大家创建一个互相交流的平台。

河北省住建厅总规划师朱卫荣在致辞中向参会代表介绍了河北省住建系统、河北省工程勘察设计行业发展现状,并希望通过此次会议,华北五省设计队伍能够实现对接、扩大合作,努力实现中国式现代化的京津冀晋蒙各城市协同发展新突破。

河北省工程勘察设计咨询协会会长梁国致辞时强调,本次会议是河北省建筑设计行业团结协作、创新发展的一件大事,更是河北省工程勘察设计咨询协会建设发展的一件大事。

中国勘察设计协会副秘书长、建筑设计分会副会长兼秘书长马立东在讲话中强调,尽管目前外部环境严峻复杂程度超出预期,但行业同仁要始终坚信:中国式现代化的步伐不会停滞不前,城市的战略地位和作用必定会更加凸显,而这一切离不开高质量设计的引领、塑造和落实。他还表示,探寻新形势下行业高质量发展是一篇全新的大文章,需要集合行业力量共同完成。本次会议既代表华北地区,更是代表行业在大胆探索和实践,既身在华北议华北,更站在华北看中国。

马立东向参会代表介绍了中设协建筑设计分会第九届理事会确定的发展规划和24个专项工作,并对“华北地区”专项工作提出期望:一是提高站位,服务各级政府、全行业,走近会员、服务会员;二是大力开展调查研究,做好政策、市场、企业调研;三是积极承担并大力开展各级政府、中设协、地方协会委托的课题研究;四是积极主动为各级政府、中设协、地方协会出谋划策;五是积极参与并共同开展分会的其他专项工作;六是加强与各级学会、协会等行业组织的交流合作;七是大力发展新会员;八是大力开展不限于华北地区会员之间的交流合作,倾听和反映会员心声和诉求,更好地成为“华北地区”会员之家,扩大分会和“华北地区”专项工作的影响力、凝聚力、战斗力。

随后,张宇作《迈向国际一流的建筑设计科创企业》主题报告,详细阐述了北京建院积极响应住建部政策方向,围绕“好建筑、好设计、好企业”三个维度,如何聚焦“以高质量的设计支持首都建筑高质量发展”,努力把北京建院打造成为国际一流的建筑设计科创企业。他还介绍了“首都好建筑”的十

大内涵、“好设计”的11个要点、“三步走”发展战略等相关内容。

中国建筑设计研究院有限公司副总经理高峰作《新形势下中国院企业发展的探索与实践》主题发言,介绍了中国院对宏观经济形势和行业态势的分析,从业务、经营、科研三个方面介绍了近期中国院在企业发展和实践。他强调,要重点做好三件事:找准方向、搭好平台、促进转化。展望未来,提出四点建议:一是提升行业在全链条的话语权,二是推动行业科技创新和转化,三是提升行业设计质量,四是关注行业国际化问题。

中国勘察设计协会建筑设计分会副会长,中国中元国际工程有限公司党委副书记、总经理、总工程师张同亿围绕《全过程工程咨询实践与研究》展开分享,分别介绍全过程工程咨询业务发展现状、中国中元开展全过程工程咨询业务情况和全过程工程咨询探索与研究。他总结,全过程工程咨询作为一种先进的管理模式,虽然有很多优势,但依然任重道远。只有从业内共同努力,整个行业才能赢得更多尊重和认同,全过程工程咨询才能够谱写更加光明的新篇章。

清华大学建筑设计研究院有限公司副院长唐鸿骏作《“产学研”一体化建设,推动清华大学建筑设计研究院高质量发展》主题发言。他表示,清华大学设计院对于建筑学科就如同医学的附属医院。随着高校校办企业改的推

进,大部分高校将设计研究院作为重要的产学研平台予以保留。清华大学建筑设计研究院在新的形势下必须重新思考自身使命:作为学校重要的“产学研”平台一体化建设。

天津建院是较早开展民用建筑EPC工程总承包业务,并且坚定不移地把其作为主要业务方向的设计企业,围绕大量的项目经验、业绩和管理资源,天津市建筑设计研究院有限公司副总经理冯文龙在《工程总承包应用实践》报告中指出,工程总承包的核心是建设工程总承包管理能力,在这方面,设计和施工企业是在一条起跑线上的,设计企业只要具备了工程总承包管理能力,结合设计技术的资源优势,对EPC工程总承包的高品质、高质量交付是极为有利的。

山西省建筑设计研究院有限公司总经理王威在《数字化技术赋能建筑设计》的主题发言中,介绍了数字化技术在建筑领域中的应用历程、不同阶段的数字化技术带来的冲击和影响,列举了BIM技术及AI技术在实际建设案例中的应用情况,以及建筑设计企业在数字化技术不断发展中面临的机遇和挑战。

中国建筑设计研究院有限公司副总建筑师、绿建院院长刘恒针对绿色建筑多维度、多要素的复杂性,介绍了正向绿色建筑领域的研究,阐述如何挖掘地域气候下最主要的特质和绿色基因,并围绕其展开设计;同时介绍了针对全生命周期绿色设计12个主要方面的策略和要点,并用一体化的方式进行强力整合,实现绿色设计的核心目标。他通过雄安、上海、重庆、海口、深圳等不同气候区的绿色建筑实践案例进行论证,以实际效果验证绿色理念与方法。

北京市建筑设计研究院有限公司第七建筑设计院院长高博在《“蝶变·未来”科创成长+数字化转型》报告中通过北京副中心设计小镇、未来设计园区、未来建筑科创中心等实践案例,提出了“基于建成环境整体创新”的创观点,以及围绕价值目标构建“科创集成系统性思维+数字化协同手段”,探索整体设计带动建筑科技、产品、体系提升,从而实现建筑全生命周期品质要素的有效实现。(建筑设计管理)



践行低碳主张 推动可持续办公 “碳”寻未来办公主题论坛在上海静安财富中心举办

□本报记者 陈雯

近日,一场以“碳”寻未来为主题的有关办公话题的论坛在上海静安财富中心举办。来自设计、开发商、建材、办公运营等企业的专家围绕主题分享了低碳办公产品及运营研究,强调了从建筑全产业链和全生命周期进行减碳之于未来办公建筑设计的重要性,以及存量办公改造低碳化的发展趋势。

该活动由HIGHTECH 汉行建筑、REARD 锐地星、城鸣演新 Renewal-Zone 联合主办,第一太平戴维斯、上海市城市更新研究会存量资产盘活工作委员会、汉行建筑设计、阿姆斯特(中国)投资有限公司、世茂城市服务运营中心、诺亚正行公募业务机构等学界、业界嘉宾近50人参与。

诺亚正行:携手打造绿色办公空间 诺亚控股联合创始人、董事会主席兼首席执行官汪静波在致辞中分享了诺亚财富中心的诞生理念,这里不仅提供了以人为本的办公空间,也是遵循绿色建筑高标准的生态系统。

上海诺亚财富中心位于上海虹桥国际中央商务区,由三栋三角形平面大楼组成,是汉行建筑为诺亚财富量身定制的低碳总部大楼。设计团队通过收集、分析和研究诺亚的问题与挑战,得出适合客户的五大办公空间策略:高效办公、科技支持、高复合空间、创新能力、吸引保留人才。

大堂作为整个办公空间的中心,充分融入了诺亚的企业文化,使用绿色环保材料,打造出“音乐森林”般的办公生态。同时,各种不同的运行机制在这个空间中有机地生长,形成了一个充满活力的办公环境。标准层的设计合理安排了办公区、会议室和休闲区之间的关系与比例,空间隔而不断,工位环境多元化,解锁多种办公方式,打破了传统办公室的界限感,让员工能够更加自由地交流和合作。在高层设计中,空中花园被引入到办公空间中,模糊了室内和室外的界限,不仅增加了员工的休息和放松空间,同时也将办公和会议延伸到了户外,提高了员工的工作效率和舒适度。

汪静波表示,企业的可持续发展不仅是对环境的承诺,更是对员工和社会的责任;汉行建筑为诺亚财富量身定制的新总部大楼充分体现了这一理念。

从全生命周期对建筑减碳 如何在项目全生命周期内采用更智能的设计来减少碳排放?汉行建筑设计董事、上海市浙江商会常务理事王青在《可持续发展之下的办公生命周期研究与实践》主题演讲中介绍了汉行“始终如一”的设计策略、高复合空间设计策略、绿色共生的环境策略、低碳材料的应用、高效创新的治理”五大减碳策略。

在设计介入初期,通过评估、核算、量化等设计手段梳理客户真正需求,实现项目成本与低碳设计的平衡;高复合空间增加空间弹性、留白,以应对发展中存在的不可能性,减少后期翻新改造费用;从水、绿植、空气、光照、声音等维度让空间成为更高服务载体;尽量就地取材;利用数字技术助力建筑更加智能、健康、高效运营。

王青表示,建筑对于碳排放的可持续未来至关重要,建筑行业要成为ESG(环境、社会、公司治理)作为设计策略和方向的基石,致力于通过设计塑造更持久更可持续更有活力的空间。

此外,上海纽约大学N.E.T项目城市生态学博士研究生、上海市城市设计与城市科学重点实验室博士生成涛,第一太平戴维斯可持续发展总监孙洪波、阿姆斯特(中国)投资有限公司总经理陈毅铭等,也从各自领域研究与实践出发,回应了对同一主题的关切。

成涛分享了基于气候变化响应情景的模拟与分析等方面的研究成果,以及致力于通过研究为城市的发展和扩张寻求的同时,利于减碳和区域经济发展的平衡结构和策略;孙洪波阐述了碳中和背景下,办公楼宇在不同阶段实现减碳的方法和路径,以及ESG和数字化转型在匹配企业战略目标方面的作用和意义。陈毅铭介绍了阿姆斯特在降低能源消耗方面的努力,以及如何通过能源管理系统等创新方式,有效减少不同环节中的排放。

低碳是整个世界都面临的重要议题,无论是从宏观层面还是对于企业和个人而言,都是非常重要的长期目标。在对话环节中,主持人REARD锐地星创始人、REARD城市更新设计发起人黄宜安,邀请在该领域拥有丰富经验的专家,共同分享“双碳”实践感悟,并达成共识——在城市绿色化发展中,从开发、建设到运营各领域,都在进行数字化和低碳的转型,而未来的办公场景也会随之创新和转变。从能源管理、灵活性需求的需求,到员工福祉的提升都是重点考虑的方向。嘉宾们表示,从建筑的全产业链和全生命周期进行减碳非常重要,需要多方从各个阶段和层面共同努力,以力争早日实现双碳目标。

存量办公改造的低碳化发展趋势 从增量市场到存量结构性提质增效,城市更新和绿色低碳密不可分。上海市城市更新研究会存量资产盘活工作委员会秘书长、城市更新大讲堂创始人、上海湖南商会副会长何志雄指出存量办公改造数字化、低碳化和智能化的发展趋势。

据统计,截至2023年,上海写字楼总存量约为1.22亿平方米。上海南京西路、淮海中路、陆家嘴、虹桥、徐家汇及人民广场六大核心区域部分写字楼存在外观陈旧、设备设施老化、能耗大、缺少配套服务设施等问题,导致其出租率及租金低、管理运营成本居高不下,亟需更新改造。

据上海市城市更新研究会存量资产盘活专委会及碳中和工委调研统计,发现存量办公转型升级、更新改造的几个显著趋势:一是产业变化,特别是战略新兴产业、未来产业的发展,导致办公建筑的使用功能变化,存量改造要适应需求。同时,办公功能转换将会加快,内容更加多元化,迭代的周期也会缩短。复合业态混合办公、灵活办公会成为常态。二是产业运营、资产管理、企业服务、楼宇物业管理、设备设施监控、能源管理越来越数字化。三是在国家碳达峰、碳中和目标背景下,建筑改造向着绿色低碳、健康舒适、可持续的目标发展是行业重要方向。四是楼宇控制包括楼宇监控、停车系统、空调暖通系统、照明系统、电梯、能源控制越来越智能化。

存量办公空间怎样更好地匹配当代的功能和需求?王青表示,可以通过改造设计实现真正的以人为本,为空间注入新的活力。设计目的不仅在于视觉冲击力,同时也要为空间提供健康、舒适性、灵活性和易用性。作为设计者,应该研究当下办公场所的趋势,以开端的视角综合考虑多因素,真正了解使用者的需求以及每一处空间是怎样被使用的,并通过一体化的设计策略让空间在改造之后更加人性化。同时承担起对于社会和生态环境的责任,在改造存量空间时聚焦绿色低碳的理念,从不同的层面努力提升环保性能,减少碳排放,侧面重力的通风和采光,以更有效的动线和空间布局降低对能源的需求。

激发新思考 开拓新路径 “高质量建筑创作论坛”暨大卫国际成立25周年学术论坛在山东举行

10月18日,“高质量建筑创作论坛”暨大卫国际成立25周年学术论坛在山东召开。中国勘察设计协会、山东省住建厅以及相关高校、政府机构、设计企业、地方协会等单位的领导和专家出席会议。张宇、赵元超、桂学文、孙一民、韩冬青、张利、申作伟等7位全国工程勘察设计大师共同探讨建筑设计行业高质量发展之道。

中国勘察设计协会理事长朱长喜在致辞中指出,大卫国际成立25年来,紧抓改革开放和城乡发展的大好机遇,从几个人的小团队,发展成为为全国工程勘察设计大师领衔、拥有近800人设计团队的一流设计企业,为我国民营建筑设计企业创新发展树立了样板。

山东省住建厅建筑工程督察专员闫兴利在致辞中指出,近年来山东省勘察设计行业坚持适用、经济、绿色、美观的建筑

方针,发挥勘察设计引领作用,不断提升设计服务水平。全省勘察设计工作取得的成绩,离不开大师和专家们的指导,离不开大卫国际等“大院”的支持和贡献。希望这次与会同仁,通过交流和碰撞,激发新的思考,开拓创新的思路,为山东省继续创作更多具有“文化性、地域性、时代性”的建筑精品。

全国工程勘察设计大师、大卫国际董事长兼总建筑师申作伟表示,国家“十四五”发展规划提出了高质量发展的重要目标,值此公司成立25周年院庆之际举办“高质量建筑创作论坛”,共同研究新时代背景下“高品质建筑创作”发展之路,将为山东省提高建筑创作水平、为未来的高质量建筑创作开辟新的思路。

论坛举行了《大卫国际25周年作品集》新书发布仪式。中国勘察设计协会建筑设计分会第八屆副会长兼秘书长陈轶彬,山东大学原校长、党委书记王崇杰,山东省青年政治学院院长张书明,山东省勘察设计协会理事长、山东省建筑设计研究院有限公司董事长侯伟理事长共同为新书揭幕。

学术论坛环

节,7位全国工程勘察设计大师分别作主题演讲,从不同的角度分享探讨建筑设计行业高质量发展之道。

全国工程勘察设计大师、华南理工大学建筑学院院长孙一民在题为《高质量发展时代建筑师的责任与使命》报告中提出了“精明营建”的思想核心,她从多维度、多层次的城市理性,全生命周期的建筑适应性,轻量化为核心的低碳营建等方面,建立了基于城市与建筑整体可持续的全过程科学决策与设计方法。

全国工程勘察设计大师、东南大学建筑设计研究院有限公司首席总建筑师韩冬青作了题为《公共建筑设计中的绿色低碳思维》的报告,他结合金陵中学新校区、国际园博园(徐州)游客中心等设计实践案例,探讨建筑师在设计创作中的绿色低碳思维的系统性,以及从气候适应性、材料、能源等方面探讨绿色低碳设计的方法和设计策略。

全国工程勘察设计大师、大卫国际董事长兼总建筑师申作伟分享了《高品质住宅发展方向和案例》,他从宏观和微观两个层面,深入探讨了我国住宅发展历程,全面展示了高品质住宅设计的现状和未来趋势,并重点阐释了高品质住宅设计的原则、发展方向和关键点,内容涵盖住区规划设计、建筑设计、智能科技应用、物业管理与服务、住宅部品部件与施工质量等。

全国工程勘察设计大师、中南院首席总建筑师桂学文作了题为《统筹兼融、技艺相融——一体化建筑设计创作谈》的学

术报告。他以近年设计的中国人民革命军事博物馆(改扩建)工程、抗美援朝纪念馆改扩建工程等项目为代表,分享了建筑设计探索对建筑全生命周期的综合把握,统筹兼融、技艺相融、尊重地脉和历史积淀,凝练突出“建筑、环境与人”高度融合,设计适宜建筑、“本色建筑”,最大化与环境融合相处的设计经验。

全国工程勘察设计大师、国际建协(UiA)副主席、清华大学建筑学院院长、清华大学建筑设计研究院总建筑师张利的《高品质生活空间:城市和建筑中的人因工程》的学术报告,通过其代表性的场馆项目介绍,分享了他聚焦“城市人因”领域,坚持以人体与建成空间的互动为核心关注点;并提出并探索利用当代人因技术进行设计干预、提升空间体验的设计方法及项目实践。

全国工程勘察设计大师、中国建筑西北设计研究院首席总建筑师赵元超的《城市设计与设计城市》报告认为,城市设计实质上就是解决建筑、自然、城市、人的关系。

全国工程勘察设计大师、北京市建筑设计研究院有限公司党委副书记、总经理、总建筑师张宇作了题为《城市更新语境下的传统形式创新》的报告,分享了在全球化的时代,传统城市应该积极拥抱新的建筑语言,寻求突破,以面向历史的态度实现城市的有机更新,以及如何在城市的生长与更新过程中培育真实的文化的思考与实践。(大卫国际建筑设计)

