

把握信息化发展机遇 促进勘察设计转型发展

《工程勘察设计行业“十四五”信息化工作指导意见》解读

为推进“十四五”时期工程勘察设计行业信息化建设，促进行业数字化转型和高质量发展，中国勘察设计协会日前发布了《工程勘察设计行业“十四五”信息化工作指导意见》(以下简称《指导意见》)，就相关工作作出部署。作为“十四五”时期引领行业信息化建设的纲领性文件,《指导意见》编制的背景是什么?编制的思路是什么?明确了哪些重点任务?如何才能贯彻好《指导意见》?为方便行业各方主体深入理解《指导意见》，近日，中国勘察设计协会相关负责人对此进行了专业解读。

问：《指导意见》出台的背景是什么？

答：习近平总书记指出,“没有信息化就没有现代化”。近年来,我国高度重视信息化建设,大力实施网络强国战略、大数据战略、“互联网+”行动等一系列重大举措,数字经济在国内生产总值的占比逐渐提高,推动了传统产业的高质量发展。

“十三五”时期,工程勘察设计行业紧紧抓住以信息化引领全面创新、构筑国家竞争新优势的战略机遇,深入研究和推进以建筑信息模型和数字化工厂为代表的新技术开发和应用,取得了一系列重要发展成果。工业领域集成化设计和数字化交付、数字化工厂等快速发展,深度促进了工程建设模式变革;云计算、BIM等技术从研究探索转向实际应用,大幅提升了工程设计、施工和运维的综合效益;无人机、北斗定位等技术的应用,显著提高了工程勘察效率和成果可靠性;集成办公系统、协同设计系统、综合管理系统的建立以及移动办公、电子签名和电子归档等技术的应用,极大提升了企业管理水平和服务能力;新冠肺炎疫情下信息技术在企业生产经营和社会服务中广泛应用,为企业全面复工复产发挥了重要作用。但是,对比发展要求,行业信息化工作仍然存在不足。在几十年高速增长之后,工程勘察设计行业市场目前正处于深刻变革期,以创新为引领的转型发展已成必然,行业信息化发展面临着新的挑战。

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军第一个五年。“十四五”时期,国家信息化进入加快数字化发展、建设数字中国的新阶段。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》第五篇作了“加快数字化发展建设数字中国”的专门规划,中央网络安全和信息化委员会印发了《“十四五”国家信息化规划》,国务院印发了《“十四五”数字经济发展规划》,数字经济已成为继农业经济、工业经济之后的主要经济形态,为经济社会持续健康发展提供了强大动力。

凡事预则立,不预则废。作为行业的领头人,中国勘察设计协会有责任、有义务为“十四五”工程勘察设计行业信息化发展擘画蓝图,引领行业信息化发展方向。为此,中国勘察设计协会委托信息化工作委员会组织多个细分行业的数十位专家,历经两年多,研究编制了《指导意见》。期间,面向全行业开展了多轮次征求意见活动。

问：《指导意见》编制的思路是什么？

答：加快信息化建设,是贯彻新发展理念、推动工程勘察设计行业高质量发展的战略举措,是工程勘察设计行业实现科技进步、提质增效、绿色低碳的重要途径。为了研究编制《指导意见》,专家团队组织开展了面向全行业的信息化专题调研,在总结评估“十三五”时期行业信息化工作取得的成绩、存在的不足和未来发展机遇的基础上,以《中华人民共和国



国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等一系列顶层规划为指导,与目标导向、问题导向相结合,规划了“十四五”时期国家信息化发展框架下工程勘察设计行业信息化的发展目标和主要任务,提出了符合行业实际的推进措施。既考虑了在“十三五”信息化发展成果基础上的进一步提升,也考虑了新形势、新要求、新技术背景下信息化的新发展;既提出了“十四五”末大型骨干企业特别是部分龙头企业应达到的信息化水平,也提出了中小企业信息化建设的发展要求;既关注了企业个体的信息化发展和创优、辐射作用,又关注了行业信息化整体发展,建立行业信息化生态机制。应该说,《指导意见》充分体现了坚持新发展理念、坚持以提升竞争力为核心、坚持以统筹规划为引领、坚守信息安全底线的行业信息化建设基本原则,是积极发挥行业协会的职能和作用,助力行业数字化转型和高质量发展的一部指导性文件。

问：“十四五”行业信息化工作的指导思想是什么？

答：“十四五”行业信息化工作的指导思想是:以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神,坚持创新发展,落实“数字中国、智慧社会”建设要求,充分发挥信息化引领作用,引导工程勘察设计行业加速迈向集成创新、全面互联、跨界融合和共建共享的新阶段,支撑“新基建”、新城建和重大工程建设,创新工程建设组织模式和服务模式,推进行业数字化转型,促进行业高质量发展。

指导思想就是行动指南。我们要从以下几个方面去领悟:

一是高站位。推进“十四五”行业信息化发展必须要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神,坚持创新发展,落实“数字中国、智慧社会”建设要求,体现了行业信息化工作必须具备的政治站位。这是做好行业信息化工作的大前提。

二是明思路。充分发挥信息化引领作用,引导工程勘察设计行业加速迈向集成创新、全面互联、跨界融合和共建共享的新阶段,支撑“新基建”、新城建和重大工程建设,创新工程建设组织模式和服务模式,是推进“十四五”行业信息化建设的思路,这是一条紧密结合行业信息化发展实际,准确识变,抓住机遇、创新发展,推进行业信息化健康发展,科学实现发展目标的必由之路。

三是指方向。“指导思想”明确提出了“推进行业数字化转型,促进行业高质量发展”的方向,将行业信息化作为“促进行业高质量发展”的一个重要推手,是对“没有信息化就没有现代化”这个论断的生动诠释。

问：“十四五”行业信息化工作的发展目标是什么？

答：“十四五”行业信息化工作的发展目标分为总体目标和细分目标两个部分。

总体目标:以数字化转型整体驱

动生产方式变革,推动数据赋能全产业链协同发展,初步实现全生命周期数字化协同工作模式,创新勘察设计新业态,有效提高生产能效和绿色环保水平,开放、健康、安全的行业信息化生态初见成效。到2025年,大型骨干企业基本实现数字化转型,有条件的中小企业数字化转型取得明显进展,部分龙头企业达到国际先进水平。

在总体目标下,《指导意见》又提出了5个方面的细分目标,包括:体系建设持续完善,信息化基础更加坚实;两化融合不断深入,信息化应用再上台阶;新技术落地应用,信息化创新取得突破;协同合作共建共享,信息化生态初步形成;数字经济优势凸显,龙头企业达到国际先进。

总体目标描绘了行业发展的蓝图,细分目标则提出了为实现总体目标所要达到的具体要求,为“十四五”末检验《指导意见》贯彻实施效果提供了依据。

问：《指导意见》有哪些主要内容？

答：《指导意见》由发展环境、总体要求、主要任务、推进措施四个部分构成。“发展环境”阐述了工程勘察设计行业“十三五”时期信息化建设取得的成果、存在的不足和面临的机遇。“总体要求”包含了信息化建设的指导思想、基本原则和发展目标,其中,发展目标提出了总体目标和五项具体目标。“主要任务”从夯实企业信息化基础、提升企业信息化应用水平、推进企业信息化创新发展、构建行业信息化新业态四个层面提出了13项主要任务,既有勘察设计企业需要推进的重点任务,即推进新一代信息基础设施建设、完善网络安全技术体系和管理体系、推进设计引领的数字化工厂建设、推进智能建造与新型建筑工业化协同发展、加强全过程工程管理系统建设、加强企业运营管理系统建设、强化企业知识管理系统建设、推进新一代信息技术的创新应用等,也有行业协会推进行业信息化整体发展的重点任务,即建立健全行业信息化标准体系、增强行业科技创新能力、促进国产工业化软件研发与应用、培育行业信息化生态圈、加强企业数字化转型推进工作等。“推进措施”是一套组合拳,包括7个方面:一是发挥协会作用,加强统筹规划和指导;二是选树标杆企业,发挥示范引领作用;三是引导创新发展,促进成果转化推广;四是深化国际合作,提升信息化建设水平;五是营造良好环境,实现共建共享共赢;六是实施人才战略,培养复合型领军人才;七是加大支持力度,促进中小企业信息化建设。

问：如何推进企业数字化转型？

答：数字化转型是“十四五”信息化建设的核心工作,也是一项在探索中发展、在发展中探索的艰巨任务,是工程勘察设计行业发展数字经济的重要内容。《指导意见》提出了从三个方面“加强企业数字化转型推进工作”的任务。一是“研究建立勘察设计行业的企业数字化转型成熟度评估模型,开展数字化转型评估”。通过评估,使企业了解自身的优势和不足,明确未来推进数字化转型的着力

点,有利于集中资源,攻坚克难;二是“选树数字化转型标杆企业,通过比较研究和论证总结,形成一批细分行业的数字化转型典型方案”。通过典型示范,使企业推进数字化转型“学有榜样、做有指导、赶有目标”;三是“结合人工智能、区块链等新技术应用,持续优化和完善各领域技术方案,以实用性、先进性赋能企业数字化转型”。通过新技术的应用,不断提升企业数字化转型的水平和质量。

三项任务体现了“分步实施、稳步推进”的基本思路,一步一个脚印,一步接着一步走,一定能够实现企业数字化转型的目标。

问：贯彻落实《指导意见》的主要难点有哪些？

答：《指导意见》提出的“十四五”行业信息化发展目标既考虑了行业信息化发展所具备的现实条件,具有可实现性,也兼顾了行业信息化发展的未来趋势,体现了前瞻性,具有引领作用。实现这个目标需要完成四个层面13项任务,可以说任务艰巨。

贯彻落实《指导意见》的难点在于:一是要深刻领悟行业信息化建设的指导思想和发展目标的内涵,把握好基本原则。这个问题解决好了,发展方向就明确了,只有学懂、弄通、悟透,才能做实。二是要紧密结合企业发展战略和现状等实际条件,对照重点任务要求,开展相关推进工作。要把握好企业信息化发展的内在规律,既不能脱离实际好高骛远,又不能固步自封因循守旧。三是解决好创新与发展的关系。创新是引领发展的第一动力,推进“十四五”行业信息化工作,必须坚持以创新为引领。当然,创新也会带来一定的风险,各实施主体要解决好创新与发展的辩证关系,要在创新中发展,在发展中创新。四是解决好个体与全局的关系。各实施主体,尤其是企业,从自身发展要求推进信息化发展,这是个体的发展。行业是由一个又一个个体组成的,一花独放不是春,百花齐放春满园,每一个个体在考虑自身信息化发展、保持自身鲜明特色的同时,要兼顾行业信息化的整体发展,将自身的发展融入行业整体发展的洪流之中,为实现行业信息化目标作出积极贡献。

问：行业企业如何才能贯彻落实好《指导意见》？

答：《指导意见》提出的发展目标是远大的,主要工作任务是艰巨的。要贯彻落实好《指导意见》,企业作为实施主体,除了要解决好上述难点问题,在领会精神、结合实际、创新发展、融入整体等几个方面有多作外,还要在以下几个方面下功夫:一是以主人翁的姿态,主动作为。企业要积极响应政府和行业组织的号召和分级、分类指导,以推动行业数字化转型高质量发展为己任,积极投身于行业信息化建设之中,在人力、物力、财力方面对企业信息化建设给予强有力的支撑。二是要对标先进,找准“学赶超”的目标。大型骨干勘察设计企业要以国际先进企业为目标争创世界一流,中小型企业要追赶国内领先企业,在行业内形成“你追我赶、奋勇争先”的信息化建设良好环境。三是加强人才队伍建设。工程勘察设计行业是知识密集型的服务性行业,人才是企业核心竞争力,企业要从战略发展高度,将信息化专业人才作为主体专业配备和培养,营造信息化人才队伍的健康发展环境。四是要加强企业间的合作和交流。企业有大有小,企业文化、发展愿景、特色专长等各有不同,要探索建立企业间的良好合作交流机制,推动优势互补、经验互鉴,建设共建共享共赢的信息化建设新生态。

(中国勘察设计杂志)

北京出台建筑师负责制项目应用指南

近日,北京市规划和自然资源委员会正式发布《北京市建筑师负责制项目应用指南》(以下简称《指南》),这是北京继去年发布《北京市建筑师负责制试点指导意见》以及相关配套政策以来又一深化举措,旨在拓展建筑师负责制试点范围,解决目前试点工作中存在的相关改革政策执行难等问题。

《指南》明确,应实施的范围包括:中小规模商业文化服务、教育、医疗、康养设施和低风险工业建筑等项目;在土地出让阶段,承诺实施建筑师负责制的项目;全过程工程咨询和工程总承包项目中以设计单位主导或担任技术统筹和管理的项目;由设计单位代建或实施全过程项目管理的项目;市政交通场站类项目;东城、通州、石景山和平台等建筑师负责制示范区确定的试点项目。

鼓励试行范围包括:国家服务业扩大开放综合示范区和中国(北京)自由贸易试验区的项目;实施高标准的住房项目和保障性、政策性住房项目;城市更新改造的项目(其中以结构改造、加固、抗震加强的项目,可采用结构专业负责人担任项目负责人,即主导专业设计师负责制,可作为建筑师负责制的一

种特殊形态);其他低风险民用建筑项目等。

《指南》提出,建筑师负责制(含设计牵头的全过程工程咨询)试点项目的服务内容包括:规划设计、策划咨询、工程设计、招标采购、合同管理、运营维护等六个阶段及其他附加服务的全部内容或部分服务内容。根据项目实际情况,至少应包括工程设计和招标采购和合同管理三个阶段的全部内容或部分服务内容。

建筑师团队可在合同约定下,协助提供投资决策、造价咨询、招标采购、项目管理、工程监理等咨询服务;建筑师作为建设单位的代表,在前期策划、勘察设计、造价咨询、招标采购、合同管理等合同约定的范围内享有代表建设单位的专业建议权和否决权(专业决策权)。

《指南》提出,试点项目应结合项目规模、服务内容和复杂程度,按照责权利对等、优质优价的原则,参考《建筑师负责制工程建设项目建筑师服务收费指导意见》确定建筑师服务收费。

《指南》还对资质资格条件、招标方式和平台、工程保险制度、程序优化、监管与评价等作出规定。

用结构设计之笔“筑”建筑灵魂——访知名建筑结构设计师李晔



不屈服的结构抗震性能目标,控制各类结构构件在中震、大震作用下的损伤情况,使结构在各地震水准均保持良好的抗震性能。这一设计使得这座地标性建筑物经受了多次地震考验,从未出现过建筑物结构损害,更何况是人员财物的损失,更是证明了该结构设计对于建筑物安全性、适用性及经济性的重要性。

多年来,李晔一直将自己的结构设计理念与实际设计相结合。结构设计除满足建筑适用性、美观及安全外,还要考虑工程的经济性,如何在二者间取得平衡,也是考量一位优秀结构设计师的重要因素之一。在成都万象城设计中,以李晔为首的结构设计团队在确定结构体系、构件形式与材料时,为了配合建筑在中庭的大空间设计,选择空间钢结构、型钢混凝土结构、预应力结构等大跨结构形式一方面是因为其抗震性良好,另一方面就是因为这些结构体系也兼顾了工程经济性的需求,其中型钢柱的截面较常规结构减小约20%,施工速度有保障,与同类建筑相比综合建安成本可节约10%到20%,不仅实现了建筑师的设计意图和效果,还极大地控制了工程的经济性,节约了工程造价。

经过40年的发展,中国已经进入到了城市建筑需要改造和更新阶段,现有建筑功能、品质的完善和绿色、低碳和智能化需求对结构设计提出更新和更高的要求,此时结构设计的理论和工程经验显得尤为重要。李晔说道,“在全球范围内,工程改造经验都较为缺失,因此在现实改造、改建中碰到的较多具体问题是书本上或是以前的项目没有碰到过的,因此需要结构设计师在结构理论和设计方法的基础上,结合工程经验寻找创新思路去——解决。”

在新的时代背景下,结构设计师的设计工作需要从更理性层面找到合理的落脚点,更好地还原建筑空间和发挥建筑的使用功能,这也给当代结构设计师们带来了更大的挑战。幸好,在当代建筑设计领域,在像李晔这样的优秀结构设计专家的支持下,中国建筑设计行业必将站在新时代、新征程的起点上,在中国城市更新的大潮中,谱写中国建筑结构设计的新篇章。

(毕果)

“美丽宜居乡村篮球场”创意设计活动方案征集活动正式启动



近日,由住房和城乡建设部帮扶办公室指导、中国建筑文化中心承办、中国青少年基金会NBA关怀行动公益基金支持的“美丽宜居乡村篮球场”创意设计活动方案征集活动正式启动,面向全社会广泛征集创意设计方案。

开展此次活动,是住房和城乡建设部深入推进定点帮扶和对口支援工作的生动缩影,旨在改善住房和城乡建设部定点帮扶县和对口支援县青少年体育基础设施条件,推进全民健身公共服务资源向乡村延伸,同时引导社会各方关注乡村青少年体育事业发展,让创意篮球场走进乡村,让青少年在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志,成为全面发展的乡村振兴接班人。

篮球场为标准篮球场地(28米×15米),可以单块设计或者组合设计,组合设计最多不超4块,场地、篮架、篮板

等都开展创作(应具备可行的建造条件)。设计需包含场地平面图、场地鸟瞰图、不少于两个角度的场地内部透视图,以及其他有助于方案表达的图纸,并阐述设计理念、构思和特色。据了解,本次活动不限地域、不限对象,鼓励各建筑设计单位、相关高校师生、社会设计爱好者以单位、团队、个人名义参加,每人限投3稿。

方案征集时间于2022年8月15日截止。经专家评审和社会公示,从中选出最佳创意设计方案20个并颁发荣誉证书和相应稿酬,选出优秀创意设计方案20个并颁发荣誉证书和纪念品。入选方案将在相关网站和媒体进行展示,选出的最佳创意设计将在住房和城乡建设部定点帮扶县和对口支援县落地建设,优秀创意设计方

