

住房和城乡建设部司局函

建司局函质（2021）92 号

住房和城乡建设部工程质量安全监管司 关于征求工程勘察设计行业发展“十四五”规划 （征求意见稿）意见的函

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（管）委、北京市规划和自然资源委，部有关司局：

为充分发挥勘察设计在工程建设中的引领作用，推动工程勘察设计行业高质量发展，我司组织编制了《工程勘察设计行业发展“十四五”规划（征求意见稿）》。请认真研究提出意见，并于2021年10月20日前将盖章后的书面意见反馈我司。

住房和城乡建设部工程质量安全监管司

2021年9月30日



工程勘察设计行业发展 “十四五”规划

(征求意见稿)

中华人民共和国住房和城乡建设部

2021年 月

一、发展环境

“十三五”时期，我国勘察设计行业发展平稳，设计建成大批国家重点工程，方案独创性有显著提升，工程勘察设计技术水平再上新台阶。勘察设计行业规模进一步扩大，管理水平和经济效益进一步提高，行业企业总数达 23739 家，年均增速为 3.8%；从业总人数达到 463.1 万，年均增速 11.1%；营业总收入达 64200.9 亿元，年均增速 24.1%。人员结构更加优化，注册执业人次占从业人数比达到 11.6%，较“十二五”末期增长了 1.7%。业务模式不断创新，全过程工程咨询受到广泛关注，工程总承包快速增长，建筑师负责制试点工作取得一定成效。科技创新能力不断增强，科技活动投入年均增速达 30.4%，核心技术研究不断取得新进展，技术体系日趋完善，行业绿色化、工业化、数字化转型有序推进。国际化水平取得较大提升，境外市场新签合同额比“十二五”末期增长 69%。勘察设计行业为国民经济平稳发展、新型城镇化建设、人居环境持续改善发挥了重要作用。

同时，也要认识到，勘察设计行业在工程建设中的引领作用尚未充分发挥，设计创新能力不足，人才流失压力逐渐显现，复合型人才短缺，传统勘察设计业务增速减慢，高端服务供给能力有待提升，同质化低价竞争问题仍然存在，国际化水平仍待提升，勘察设计品质与人民群众日益增长的美好生活需要还存在差距。

“十四五”时期是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的第一个五年。围绕高质量发展要求，结合新基建、城市更新、智慧城市、美丽乡村、完整社区等工作任务，勘察设计行业迎来新机遇。碳达峰、碳中和目标对勘察设计行业绿色低碳发展提出了新要求。新一轮科技革命和产业变革深入发展，为勘察设计行业转型升级提供了新动力。全过程工程咨询、工程总承包、建筑师负责制等新模式快速发展，拓展了勘察设计业务新空间。以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，对勘察设计行业国际化发展提出新挑战。勘察设计行业要抓住新机遇，直面新挑战，知常明变，守正创新，不断推动行业发展和转型升级。

二、总体要求

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，以推动高质量发展为主题，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，以贯彻落实“适用、经济、绿色、美观”新时期建筑方针为主线，以深化体制机制改革为动力，以科技创新为支撑，持续优化市场环境，改革监管方式，保障质量安全，提升工程品质，增强发展活

力，充分发挥勘察设计在工程建设中的引领作用，为实现碳达峰、碳中和战略目标和全面建设社会主义现代化国家贡献力量。

（二）基本原则。

——**坚持市场主导。**充分发挥市场在配置资源中的决定性作用，强化勘察设计企业主体地位，激发企业活力和创造力，加快形成统一开放、竞争有序的市场环境。

——**坚持政府引导。**更好地发挥政府引导作用，积极转变政府职能，完善相关支持政策，持续科学推进勘察设计行业“放管服”改革，为企业发展创造良好条件。

——**坚持品质优先。**坚持把品质作为勘察设计行业发展的生命线，树立全生命周期管理、精细化管理、全面质量管理的理念，进一步提升行业的技术和管理水平，打造精品工程。

——**坚持绿色发展。**贯彻落实绿色低碳发展理念，提升勘察设计绿色水平，助力工程建设绿色产业链的形成和延伸，实现经济效益与生态效益的和谐统一。

——**坚持创新驱动。**坚持创新在勘察设计行业发展全局的核心地位，完善有利于创新的机制环境，加强核心关键技术攻关和应用，促进勘察设计行业数字化、网络化、智能化发展。

（二）发展目标。

“十四五”时期勘察设计行业发展目标如下：

市场环境进一步优化。企业资质、专业技术人员执业资格管理进一步完善，行业诚信体系进一步健全，个人专业守信、企业有序竞争、协会自律服务、政府引导监管的共同治理体系框架初步建立，优胜劣汰、优质优价的市场环境逐步形成。

质量安全治理效能有效提升。勘察设计质量安全责任体系进一步完善，监管方式不断创新优化，监管有效性和及时性进一步提升，勘察设计质量安全底线得到充分保障，质量安全监管法治化、智能化、专业化水平得到进一步提升。

绿色发展水平全面提高。绿色低碳设计理念充分践行，与绿色建造相适应的勘察设计技术体系初步建立，全专业协同的绿色集成设计模式得到推广，绿色设计系统性、科学性进一步增强，形成一批高品质绿色示范项目。

技术创新能力持续增强。科技创新投入持续加大，科技费用占营业收入的比重不断提高，关键核心技术攻关和前瞻性技术研究取得突破，科技成果转让收入大幅提升，科技创新支撑引领作用显著增强，科技创新生态更加优化完善。

行业数字化转型进程进一步加快。企业管理信息化进一步优化升级。BIM“正向”应用和协同设计逐步推广，自主可控软件开发和应用取得突破，数字化交付比例逐步提高，勘察设计数字化、网络化、智能化水平进一步提升。

工程综合服务能力稳步提升。以设计为主导的工程总承包稳步推进，全过程工程咨询进一步推广，建筑师负责制配套制度体系逐步完善，岩土工程体制改革取得进展，培育一批具备方案创新、精准设计、精益管理能力的高端设计咨询服务品牌。

人才结构和质量更加优化。人才培养、评价、流动、激励机制持续完善，勘察设计行业从业人员技术能力显著提升，行业领军人才、复合型人才、高技能人才比例不断提高，青年人才队伍进一步壮大，人才结构明显改善。

国际竞争优势进一步增强。境外勘察设计市场份额稳步提高，中国标准“走出去”取得积极进展，国际交流机制有效建立，形成一批具有国际影响力的龙头企业和项目。

表：“十四五”工程勘察设计行业发展主要指标

指标	2020年	2025年	属性
经施工图审查发现的平均每百个项目违反强制性条文数量	50	40	预期性
基于BIM开展正向设计的项目面积占新建项目面积比例	不足10%	10%	预期性

三、健全市场运行机制，优化发展环境

（一）稳步推进市场准入制度改革。

优化企业资质管理制度，逐步精简工程勘察设计企业资质类别、等级。完善注册建筑师、勘察设计注册工程师执业资格制度，

推进考试制度改革，培育壮大执业注册人员队伍。修订勘察设计注册工程师管理规定，进一步落实注册人员的权利和责任。强化属地管理责任，定期组织开展集中检查及动态核查，加强对企业及相关技术人员资质资格状况、市场行为、质量状况等方面的监管，加大核查惩戒力度，及时清出不符合条件的企业和人员。

（二）营造健康有序市场环境。

逐步消除地方保护和行业壁垒，加强对跨地区、跨行业承揽业务企业的事中事后监管，构建统一开放、竞争有序的全国勘察设计市场。组织编制不同种类业务模式下的示范合同文本，保障市场主体的平等地位和公平竞争的市场环境。支持行业协会发布行业服务成本信息，探索推进“人工时”计价模式，保障合理设计取费和设计周期。充分发挥行业组织自律作用，鼓励企业间长期合作，优势互补、资源共享，打造良好行业生态。

（三）进一步优化招标投标管理制度。

持续完善勘察设计招标投标机制，简化招标投标手续，探索符合工程勘察设计特点的招标方式。倡导质量优先的评标原则，适度增加技术标权重，鼓励竞品质不竞价格，严防恶性低价竞争。完善投标方案未中标经济补偿制度，对达到招标文件要求而未中标的设计方案单位给予一定的经济补偿，保护创作积极性。探索评定分离制度，强化发包方的定标自主权利和责任。推行专家评审

意见公示制度，接受公众和舆论监督。

（四）完善信用管理和协同监管机制。

推进将勘察设计质量信息纳入信用信息管理。建立勘察设计信用信息报送和共享制度，规范勘察设计信用信息认定，实行信用信息分级分类管理。推进信用信息的科学规范使用，构建以信用为基础的新型勘察设计市场和质量安全协同监管机制。完善过惩相当的信用惩戒机制，鼓励市场主体开展信用修复。完善全国建筑市场监管公共服务平台，加大勘察设计行业信用信息的公开力度。

四、保障勘察设计质量，严守发展底线

（一）完善勘察设计质量责任体系。

全面落实各参建主体勘察设计质量责任，突出建设单位首要责任，明确勘察设计单位主体责任。推动勘察设计单位加强质量管理体系建设，确保单位质量岗位责任制度和内审制度的科学性和有效性。进一步落实勘察设计单位法定代表人、项目负责人、执业注册人员责任，完善质量终身责任追究制度。完善处罚机制，依法对勘察设计质量违法违规行为严肃处罚。

（二）创新勘察设计质量监管方式。

严格执行建设工程勘察质量管理办法，推进勘察质量监管信息化，落实影像留存、实时上传数据等工作要求，进一步加强勘

察质量过程和结果监管。加强勘察设计质量事中事后监管，不断完善“双随机、一公开”监管相关配套制度和工作机制，将随机抽查的比例频次、被抽查概率与抽查对象的信用等级、风险程度挂钩。

（三）深化施工图审查制度改革。

以维护人民群众生命财产安全为出发点，进一步强化施工图审查监管作用，持续深化施工图审查制度改革。完善施工图联合审查机制，聚焦安全审查，提高审查效率效能。推进施工图审查数字化、智能化，试点开展 BIM 审图和人工智能审图，逐步实现施工图审查零跑腿、无纸化、可追溯。加大施工图审查数据信息公开力度，为政府监管和勘察设计行业诚信体系建设提供重要数据支撑。

（四）探索建立勘察设计质量保险制度。

鼓励开展勘察设计质量保险相关研究，开发满足行业市场需要的险种，探索通过合理的保险费率引导，促进市场优胜劣汰。研究个人与企业的风险分担模式，科学界定个人和企业之间的责权利关系，提升从业人员质量责任意识和风险控制能力。逐步建立由最终用户潜在质量缺陷保险、勘察设计职业责任保险等构成的勘察设计质量保险体系，充分发挥保险、担保等金融工具等对提升勘察设计质量的支持作用。

五、贯彻绿色低碳理念，激活发展潜力

（一）全面落实绿色发展理念。

全面树立因地制宜、低碳发展、文化传承的绿色设计理念。倡导“被动式技术优先、主动式技术优化”的设计原则，优化功能空间布局，推广能源梯级利用，充分发掘场地空间、工程本体与设备在节约资源方面的潜力。倡导有效利用地域自然条件，尊重城市肌理和地域风貌，实现建筑布局、交通组织、场地环境、场地设施和管网的合理设计，推动工程建设领域绿色低碳转型发展。

（二）推广高品质绿色建筑。

研究高品质绿色建筑设计理念、方法、应用技术，形成涵盖气候环境、空间调控、建造方式、能源利用等的绿色建筑设计技术体系。立足本土探索绿色建筑新美学，鼓励制定符合城市地域特征的绿色建筑设计导则。强化绿色建筑设计方案技术论证，探索建立绿色建筑设计、评估、反馈机制，促进绿色建筑设计技术不断迭代优化。

（三）发挥绿色勘察基础作用。

倡导绿色勘察理念，鼓励对岩土工程工艺、工法研发进行绿色创新，加强勘察工作中的环境保护。强化勘察工作全过程服务，重视可行性研究及方案阶段的勘察工作，加强地质地理环境特征

和岩土工程条件分析，提高勘察建议方案的科学性和针对性。加快勘察设备优化升级，提高勘察数据准确性，减少因勘察原因产生的重大变更，节约工期和造价。

（四）强化设计统筹引领作用。

推广建筑、结构、机电设备、装饰装修、景观园林等全专业协同的绿色集成设计模式，统筹策划、设计、施工、交付等建造全过程，以绿色设计促进清洁生产、绿色建造、低碳运维。推广标准化、模块化、少规格、多组合设计方法，推进建筑构配件与设备和部品之间模数协调统一，减少生产和施工环节材料和能源浪费。

（五）加强绿色关键技术研发和应用。

鼓励绿色低碳关键技术与设备产品研发创新，持续完善绿色低碳技术体系。研究既有建筑最大化利用等城市更新关键技术，研究可再生能源建筑一体化应用、建筑电气化等建筑低碳关键技术，合理利用浅层地能、太阳能、风能等可再生能源以及余热资源，大力推广超低能耗、近零能耗建筑，发展零碳建筑技术。鼓励行业组织和企业开展绿色设计技术应用评选，倡导绿色建材、低碳技术等工程建设全生命周期中的应用。

六、提升科技创新能力，增强发展动力

（一）完善勘察设计科技创新体制机制。

引导社会多方力量参与，形成以政府为引导、企业为主体、市场为导向的勘察设计行业技术创新体系。深化科技创新合作，支持企业、科研机构、高等院校、生产厂商、外部智库等共同开展科研攻关任务。建立以质量、贡献、绩效为核心指标的科技创新评价体系，加强科研创新与资质、评优评奖间的关联，激发设计人员创新动力。推进科技创新成果应用，以设计为先导推广应用具有自主知识产权的先进技术、工艺设备、新型材料。

（二）持续加强前瞻性技术研究。

强化基础学科和交叉学科建设，鼓励高校、科研院所自主布局基础理论研究。鼓励勘察设计企业加大研发投入，围绕生态环保、数字化、新型城镇化建设、新基建、重大工程等领域开展前瞻性研究，创新设计方法，开发核心技术、专利技术及产品。支持有条件的企业创建国家级、省级技术研发中心、重点实验室、院士专家工作站、博士后工作站等科技创新平台，提升技术创新能力。

（三）发挥企业创新主体作用。

强化企业技术创新主体地位，引导工程勘察设计企业建立创新机制和激励制度，完善科技人员岗位分红、岗位持股实施方案。

开展勘察设计行业领军企业转型试点，培育一批有影响力的创新型领军企业。鼓励中小微企业在专业细分领域开展技术创新和产品创新，加大国家引导基金和社会资本对科技型中小微企业扶持力度，支持中小微企业“专精特新”发展。

（四）增强方案设计原创能力。

坚持以人为本、人民城市人民建的设计理念，尊重城市发展规律，将绿色低碳、人文关怀、科技创新等理念融入设计。鼓励建筑师深入研究中国历史传统文化，充分融合国外先进设计思想，构建具有中国特色的建筑理论体系，在工程实践中大胆创新，形成多样化的本土建筑风格。鼓励开展方案竞赛、比选等，提升原创设计水平。营造健康的建筑评论氛围，促进建筑评论媒体的发展，培育独立公正的高水平建筑评论家。

七、推动行业数字转型，提升发展效益

（一）推进勘察设计企业管理信息系统升级换代。

以信息技术赋能勘察设计企业管理创新，优化管理模式，重塑管理流程，持续完善“企业管理、生产管理、项目管理”三类信息系统数据与功能的无缝集成，推进业务、财务一体化，逐步实现全面动态业务管理。鼓励有条件的勘察设计企业内部建立数据资产管理信息系统，构建支持多源异构数据的数据库，利用先进技术手段进行数据治理和分级分类管理，保障数据资产的安全

完整、合理配置、有效利用。

（二）推进 BIM 全过程应用。

加快 BIM 软件研发进度，重点突破三维图形平台、BIM 建模软件、BIM 数据管理平台，开发基于 BIM、5G、云计算等技术的协同设计应用系统。不断完善 BIM 标准，制定更加精细的 BIM 制图、交付标准，研究统一的 BIM 数据编码和交换标准，保障 BIM 数据互通互用。加快推进 BIM “正向”应用和协同设计，优化设计流程，提高设计效率。鼓励企业统一设计过程中 BIM 组织方式、工作界面、模型细度和样板文件，不断丰富和完善 BIM 构件库资源。逐步推广基于 BIM 技术的工程项目数字化资产管理和智慧化运维服务。

（三）提升勘察设计智能化水平。

构建资源配置合理、专业分工明确、数据交互共享、成果系统集成的网络化设计环境，积极探索跨组织、跨地域勘察设计协同工作新模式。研究发展数字化标准体系，探索形成组织化、系统化、网络化、共建化、迭代化的数字化标准的编写和发布机制，支撑行业数字化转型。鼓励勘察设计企业建立知识管理系统，收集设计方案、设计图集等知识资源。积极探索智能化勘察设计，应用知识图谱和人工智能技术不断提升勘察设计质量和效率。

（四）推广工程项目数字化交付。

推进工程项目设计方案 BIM 交付，完善工程项目设计及竣工成果数字化交付体系，优化相应的行政审批、成果交付与应用、档案管理等方面的标准和要求，逐步实现审批电子化、交付电子化、应用与归档电子化。推进 BIM 软件与 CIM 平台集成开发公共服务平台研究与应用，积极探索工程项目数字化成果与 CIM 基础平台的数据融合，研究建立 BIM、CIM 数据同步机制。

八、推进多元服务模式，完善发展方式

（一）稳步推进以设计为主导的工程总承包模式。

加强以设计为主导的工程总承包成功示范项目引领，深入发掘业务模式优势。鼓励勘察设计企业承接技术复杂的医疗、科研、文化等建筑工程以及以工艺为主导的工业工程总承包项目，提升设计的科学性、精细度和施工便利性，进而提高建设工程质量和效益。引导有条件的设计单位建立与工程总承包相适应的组织机构和管理体系，培育工程综合服务能力。

（二）推广建筑师负责制。

在民用建筑工程项目中推行建筑师负责制，依据合同约定赋予建筑师代表建设单位签发指令和认可工程的权利，明确建筑师相应的设计主体责任和咨询管理责任，发挥建筑师对建筑工程品质管控作用。深化建筑师负责制试点并跟踪评估进展情况，形成

与建筑师负责制相配套的制度体系。研究起草建筑师负责制有关指导意见和合同示范文本，制定多类别、多层次的建筑师负责制工作“清单”，厘清责权体系，规范职业行为。优化注册建筑师考试内容，强化继续教育中建筑师负责制的有关内容，提升建筑师综合协调能力。

（三）大力发展全过程工程咨询。

鼓励工程勘察设计企业发展全过程工程咨询，支持勘察设计企业向产业链前后延伸，鼓励勘察设计与投资决策、造价咨询、工程监理、招标代理、项目管理等业务融合发展。完善全过程工程咨询服务交付标准、工作流程、合同示范文本等，明确工程建设各方权责关系，为勘察设计企业开展全过程工程咨询服务创造条件。

（四）推行岩土工程专业体制。

提升岩土工程在工程建设全过程的专业服务价值，推动具备条件的勘察企业提供岩土工程勘察、设计、施工、监测一体化服务。发挥注册土木工程师（岩土）主导作用，落实注册土木工程师（岩土）在岩土工程技术服务中的执业责任。鼓励岩土工程专业分析技术和治理工艺、工法研发与创新。鼓励发展国产岩土工程设备装备制造业，促进岩土工程设备数字化、智能化发展。

九、优化人才培养体系，筑牢发展基础

（一）创新人才培养和激励机制。

深化“产学研设”联动培养机制，鼓励企业同科研院所、高校联合，推进工程勘察设计行业人才跨学科、跨专业培养。鼓励企业传承创新“师徒制”培养模式，结合项目实践提升年轻设计师业务能力。完善从业人员继续教育课程设计，增加前沿技术、项目管理、造价控制、施工管理等培训内容，提升从业人员全过程综合服务能力。鼓励企业建立与岗位职责、工作业绩、实际贡献紧密结合的分配激励机制，通过权益性激励、内部创业平台、合伙人及股权激励等模式等激发人才潜力。

（二）壮大行业领军人才队伍。

鼓励企业加大对领军人才的政策扶持力度，引导支持企业布局各类创新型人才专项计划，统筹安排人才开发培养经费，大力选拔培养一批具有发展潜力的中青年科技创新领军人才，积极打造一批具有较强的技术前瞻性和较高潜在价值的工程科研创新团队。完善全国勘察设计大师管理制度，探索建立选后评估机制，更好发挥大师在带团队、做项目、做科研等方面的领军人才作用。

（三）增强注册执业人员综合能力。

修订注册执业资格考试大纲，更加重视注册执业人员对于施工、监理、运营、维护等产业链后端环节把控能力，补齐能力短

板。引导和支持勘察设计单位加大对注册人员的引进和培养力度，增加注册人员数量，提升注册人员质量。进一步完善《勘察设计注册工程师管理规定》，规范勘察设计注册工程师执业活动。

（四）加强行业人员职业道德建设。

加强注册人员法律法规、职业道德等方面的继续教育，特别重视加强中高层次人才和青年骨干的思想教育。加强行业引导，促进行业自律，支持行业协会制定《工程勘察设计从业人员职业道德基本准则》，为加强职业道德建设、规范执业行为提供指引和依据。

十、深化对外开放合作，共享发展红利

（一）鼓励中国企业“走出去”。

发挥政府平台作用，鼓励勘察设计企业发挥专业优势参与境外国家或地区中长期规划，创造后续产业、项目机会。强化政策、制度衔接，加大对境外工程设计咨询项目的财税、金融、保险支持力度。鼓励企业通过吸收或并购国际化团队提升整体实力，加强跨国别、跨文化人才管理与融合。鼓励中国企业强强联合，整合工程建设产业链以及相关专业服务资源联合走向国际市场，逐步提升“中国设计”国际影响力。

（二）推动中国标准国际化。

完善中国标准翻译、审核、发布和宣传推广工作机制，鼓励

重要标准中外文版同步发布。结合中国援建项目推广使用中国标准，积极推动与主要贸易国和“一带一路”沿线国家之间的标准互认，推动中国标准“走出去”。鼓励企业积极参加国际标准化活动，加强与国际有关标准化组织交流合作，参与国际标准化战略、政策和规则制定，承担国际标准和区域标准制定，推动我国优势、特色技术标准成为国际标准。

（三）营造开放公平竞争环境。

持续扩大对外开放，促进国际顶尖设计资源向中国市场汇聚，鼓励外资设计咨询机构在中国市场设立区域性总部机构，以项目联合、股权合作等方式深化对接，繁荣国内设计咨询市场。中国企业与外资企业在招标资格、收费议价、服务模式等方面机会均等，确保市场环境公正公平。

（四）促进国际交流合作。

逐步完善中国勘察设计行业与国际行业组织、各国管理部门和社会机构的沟通交流机制，主动融入工程咨询行业全球治理体系。建立健全与国际市场的互认体系，推进市场准入、注册人员认证与国际接轨。鼓励组织国际建筑设计奖项活动、论坛展览、学术研讨，搭建面向全球设计市场的交流合作平台，在全球范围内宣传中国设计文化，逐步创立中国自身的国际建筑奖项品牌。

十一、保障机制

（一）加强党的领导，发挥引领带动作用。

发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，把加强党的全面领导贯穿工程勘察设计行业发展的全领域全过程，充分体现党的政治优势和制度优势，为实现“十四五”时期工程勘察设计行业发展的各项目标任务提供坚强保证。

（二）强化统筹协调，扎实做好组织实施。

加强部门间沟通联系，形成推动工程勘察设计行业发展合力。树立有为政府有效市场的理念，强化住房和城乡建设主管部门的推动和引导，同时激发行业协会、企业和从业人员积极性，统筹协调推进勘察设计行业改革创新。

（三）完善政策体系，提供发展制度保障。

完善勘察设计法规政策体系，加快推进《建筑法》《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》的修订工作，完善工程总承包、全过程工程咨询、建筑师负责制、工程设计质量等相关管理制度，为充分发挥勘察设计引导作用提供法治基础和政策保障。

（四）开展试点示范，积累复制推广经验。

在部分地区和项目开展生产方式、组织模式改革试点示范工作，加强全程动态跟踪，及时评估试点工作成效，总结可复制可

推广经验。通过宣传典型经验和案例，引导带动勘察设计行业高质量发展。