

装配式建筑工程发展全过程咨询的对策研究

曹洪亮¹, 周新宇¹, 李伟林², 赵云²

1. 工程质量监督站, 北京 100097

2. 北京希达工程管理咨询有限公司 北京 100097

摘要：随着社会和科技的不断发展，装配式建筑工程在建筑领域扮演着日益重要的角色。在当前建筑行业日新月异的背景下，通过发展全过程咨询，可以为装配式建筑工程注入新的活力，促使其更好地适应市场需求和技术变革。通过引入咨询服务，我们可以更好地把握先进的建筑技术、推动创新，并在全过程中解决潜在的问题。为了更好地应对这些挑战，实现装配式建筑工程的可持续发展，发展全过程咨询显得尤为重要。本文旨在探讨装配式建筑工程发展全过程咨询的对策，可以在设计、生产、施工等各个环节提供更全面、专业的指导，提高整体项目的质量和效率。

关键词：装配式；建筑工程；全过程；咨询

中图分类号：[TU761.6]

文献标识码：A

文章编码：2024010012

Research On Countermeasures Of The Whole Process Consultation Of Prefabricated Construction Project Development

Cao Hongliang¹, Zhou Xinyu¹, Li Weilin², Zhao Yun²

1. Project Quality Supervision Station, Beijing 100097

Beijing Xida Engineering Management Consulting Co., LTD, Beijing 100089

Abstract：With the continuous development of society and science and technology, prefabricated building engineering plays an increasingly important role in the construction field. In the context of the rapid change of the current construction industry, the whole process of development consultation can inject new vitality into the prefabricated construction project, and promote it to better adapt to the market demand and technological change. By introducing consulting services, we can better grasp advanced building technologies, drive innovation and solve potential problems throughout the process. In order to better cope with these challenges and realize the sustainable development of prefabricated construction projects, the whole process of development consulting is particularly important. The purpose of this paper is to explore the countermeasures of the whole process of consultation in the development of prefabricated construction engineering, which can provide more comprehensive and professional guidance in the design, production, construction and other links, and improve the quality and efficiency of the overall project.

Key words：assembly type; construction works; the whole process; consult

引言

预制装配系统能提高装配式建筑的施工连续性，从而大大提高其工作效率。为适应市场变化、满足客户需求，造价咨询机构逐步调整了战略方向，全过程造价咨询模式应运而生。该模式使得造价咨询机构的业务不再局限于单一的咨询服务，而是向提供综合性、跨阶段、一体化的咨询服务转型。现阶段，全过程造价咨询已成为造价咨询行业转型发展的重要方向。

一、全过程咨询管理的概念

全过程咨询管理是指在工程项目前期规划、设计、施工和竣工验收等阶段，针对工程造价进行全面咨询和管理。全过程咨询管理提倡采用专业的技术和方法，对工程项目的投资成本进行科学预测、合理控制和有效管理，进而实现高质量、高效益、可持

续发展的目标。全过程咨询管理的内容包括确定工程项目的投资成本，制定投资预算和控制指标，提供全过程咨询意见和建议，分析和预测项目成本，制订成本风险评估和管理方案，优化资源配置和管理施工进度，提供决策支持，等等。全过程工程咨询具有工期短、风险小、投资少、质量高等特点，将全过程咨询应用到装配式建筑工程具有很好的现实意义。

全过程咨询管理的目标是在保证工程项目质量的前提下，控制项目成本，提高项目效益。全过程咨询管理的原则是科学合理地规划和组织工程项目建设全过程咨询管理，重视团队协作和沟通交流，推动科技创新发展，加强风险管理和质量控制，追求社会效益与经济效益双赢。随着我国城市化进程的加快，国家对建筑工程项目的投资也在不断增加，建筑工程全过程咨询的重要性进一步凸显。一方面，虽然目前我国的工程咨询已涵盖设计、监理、造价、招标代理等阶段，但是不同阶段归属不同的管理部门，导致工程咨询行业组织结构松散、不科学。另一方面，随着建筑行业市场竞争日益激烈，建筑企业对工程项目实施全过程咨询的需求越来越大。因此，咨询机构应转变传统的管理模式，提供高效、优质的咨询服务，以满足新形势下建筑企业对工程咨询服务的需求。

二、全过程工程咨询的困境与思考

目前，建筑工程全过程咨询服务人员专业能力不足，严重影响了工程咨询的质量。一方面，部分咨询服务人员没有从工期方面进行科学、合理的工作划分，也无法为委托方提供有效的管理策略和施工方案，导致全过程咨询缺乏专业性和科学性。另一方面，部分咨询服务人员没有认识到提高专业技能的重要性，并且未能在工作中开展全方位管理，从而降低了全过程咨询的服务质量。部分咨询机构没有进行数字化转型，仍采用传统的信息采集、整理和分析模式，导致数据信息无法共享，严重影响了全过程咨询的效果。部分咨询机构虽然进行了数字化转型，咨询效率也有所提升，但是缺少统一的数字化操作标准和规范，以致后续工程咨询方案的制订与落实受到了不利影响。

装配式建筑全过程工程咨询为投资方提供技术性支持服务，拥有充足且高质量的专业人才是做好全过程工程咨询的重要保障。全过程工程咨询对专业技能型人才要求高，尤其是对于熟悉项目建设的全过程专业人员就更加稀缺，要熟悉项目前期的工作，善于发现一些潜在问题，比如在项目的前期，结构的选型、平面的布局、外墙材料的选用以及保温和防水材料的选择等。在实施期，施工专项方案的选择和应用，技术性措施选择，材料、机械的高效利用等都需要专业人员丰富的能力和经验。当前市场上熟悉全过程工程咨询的人才很少，熟悉全过程的一线和有经验的管理经验的人才更为紧缺。

三、装配式建筑工程发展全过程咨询的对策

（一）加强政府政策引导，大力推广 BIM+ 技术

通过借助 BIM+ 技术，企业能够在建筑生命周期的各个阶段更有效地管理和利用数据，提高设计的精准性、生产的效率以及施工的质量。为了充分发挥 BIM 技术在全过程工程咨询项目管理中的作用，应进一步发挥其优势，同时与大数据、物联网、GIS 等信息技术进行深度融合。例如，项目管理单位可利用协同平台将 BIM 技术与大数据、物联网等新技术进行集成，动态反映装配

式建筑工程项目投资、进度等各项状态，利用远程设备解决施工现场安全隐患等。基于“BIM+”的新型融合模式将在全过程工程咨询中发挥更大作用。这种全面的信息化管理不仅有助于实现项目的顺利推进，还为企业提供了更灵活、可持续发展模式。因此，BIM+ 技术在建筑行业的应用，特别是在装配式建筑领域，具有巨大的潜力，能够为行业的发展带来新的机遇和挑战。

（二）构建全过程咨询服务平台

打造一个全面的装配式建筑工程全过程咨询服务平台是为了满足行业需求，促进信息共享与合作，提高整体效能。这一平台将集成先进的装配式建筑技术和全过程咨询服务，为各个阶段的项目提供一站式解决方案。构建统一的全过程咨询服务平台，可实现数据资源的整合和共享，优化造价咨询流程，提高服务效率和准确性。服务平台应含工程造价数据库、在线咨询、项目管理和成本控制等多项功能，以实现造价信息的透明化和公开化，增强信息时效性，减少人为失误。服务平台也能为各相关利益方提供即时沟通与协作的工具，提高建筑工程项目管理的整体效能。

（三）建立培养激励制度，缩小各地发展水平差距

为保障咨询业务的可持续发展，企业应设计一套完善的薪酬激励机制，激励员工积极参与建筑培训和全过程总咨询师考试。为取得资格证书的员工提供丰厚奖励，企业建立一种良好的工作学习氛围，激发团队成员的学习热情和专业发展动力。这一激励机制不仅有助于提高员工的专业素养和技能水平，还能够有效地推动整个企业在建筑领域的专业发展。通过参与培训和考试，员工将更深入地了解行业最新的趋势和标准，为企业在市场竞争中保持领先地位提供有力支持。此外，奖励制度的建立也将为企业吸引和留住高素质的人才提供有力保障。员工在感受到自身付出得到公正回报的同时，也将更加忠诚于企业，形成良性的人才循环。因此，通过建立薪酬激励机制，企业不仅能够推动咨询业务的可持续发展，还能够建立起具有竞争力的团队，为未来的发展打下坚实基础。

（四）强化合同的签订审核与实施管理

首先，增强合同风险防范意识，加强对工程合同拟定的专业审查与管理，促使合同规范签订。对于施工合同的拟定，不仅从法律专业方面进行审核，全过程造价咨询单位也要从工程造价专业方面进行监督，在施工合同签订源头，对各类未来可能发生的风险事项进行规避。其次，加强管理人员业务能力及合同管理制度。管理人员需具备相关法律知识及工程管理经验，有能力为工程合同的履行做到合法、可靠、严谨的把关与护航，在项目实施过程中将合同作为保护项目利益的坚固盾牌。再次，强化项目实施阶段的合同交底。合同是当事人正确履行义务、保护合法权益的依据。因此，项目参建人员必须首先熟悉合同各项条款的全部内容，并对合同约定有准确、完整的认识，避免因不了解或理解不一致带来工作失误。最后，做好合同台账管理，并定期在合同履行过程中进行检查，及时发现隐患、处理风险，将损失和影响降到最低。

（五）创新全过程咨询模式

随着工程项目一体化管理的不断发展，建筑企业对全过程咨

询的科学性和专业性提出了更高要求。因此，咨询机构需要不断创新全过程咨询模式。例如，咨询机构可以通过调整组织管理结构，提高全过程咨询的服务效率；通过与代理机构合作，保证全过程咨询质量。在全过程咨询的准备阶段，咨询机构应向委托方介绍全过程咨询的价值与作用，使双方在后续工作中能够相互理解并进行有效沟通。此外，咨询机构还应深入了解客户的业务和需求，为客户提供更加精准、个性化的服务，以提高客户满意度。

（六）加强建设项目监管服务平台建设

在装配式建筑工程发展全过程的咨询中，需要加强建设项目监管服务平台。这就需要设计一个功能完善的建设项目监管服务平台是为了满足装配式建筑工程发展全过程监管的需求。其中的项目信息管理功能会涉及集中管理建设项目的各类信息，通过该功能，用户可以方便地查阅和更新项目相关信息，保证信息的及时性和准确性。施工进度监控功能可实现对建设项目施工进度的实时监测和分析，可以查看各个施工节点的完成情况，跟踪施工进度变化，并及时发现和解决施工延误等问题。质量管理功能用于监管建设项目的施工质量，记录施工过程中的质量检查和验收结果，对不合格项进行整改跟踪，确保施工质量达到规定标准。平台可记录施工现场的安全检查和事故情况，提供安全预警和应急处理功能，确保施工过程中的安全性。成本管理功能用于监控建设项目的成本情况，记录项目的预算和实际花费，进行成本分析和预测，帮助项目管理者及时调整预算和控制成本。此外，平台还应具备实时数据更新、多维度分析、信息共享、预警提醒等特点，实时数据更新功能可以保证平台上的数据始终保持最新状态，多维度分析功能可以提供多角度的数据分析和报表展示，信息共享功能可以促进各方之间的信息交流和沟通，预警提醒功能可以及时警示用户可能出现的问题和风险。

（七）重视施工过程中的设计变更、现场签证的审核与责任划分

在EPC总承包项目实施过程中采用全过程造价咨询的方式，造价咨询单位可与建设单位配合，全过程贯穿参与项目实施过程。其一，对承包单位所提出的设计变更及时进行审核，造价咨询单位会同建设单位、监理单位共同研讨其所发生的原因、责

任的划分、变更的必要性及可行性，核算因该项变更所发生的费用增减。对重大的工程变更严格实行先审核、后实施的制度，控制工程施工过程中的随意变更，对承包单位自身原因（如设计遗漏、功能缺陷等）所引起的补救变更进行驳回，不予签认。其二，对承包单位所提出的现场签证，造价咨询人员及时与监理人员共同进行实地现场勘察与见证，根据现场实际情况，结合承包合同约定条款，核实工程签证单所述事项是否必要、工程量是否属实、发生原因是否合规、责任划分是否明确。其三，在全过程造价管理过程中，持续参与现场工程例会，掌握工程动态信息，确保最终工程结算的准确性，防止投资费用失控的发生。

（八）加强造价咨询管理人才的培养

现阶段，就造价咨询管理人员来说，其不论是素质能力还是水平平均还有非常大的提升空间，所以也在很大程度上影响到了造价咨询管理工作的高效开展，且质量也不高，对此便要求造价咨询企业应着重培养高素质和高能力的造价咨询管理人员。而在具体培养时，应从两个方面入手，即实践技能、理论知识，使之全面掌握建筑工程项目，主要囊括经济管理技术、施工工艺、相关法律法规以及总体流程等，在提升其综合素质的同时，也增强他们的管理能力。与此同时，还应将专业的造价工程师或造价员安排到全过程造价管理的各个阶段，并把这部分造价工作人员充分联系起来，以实现全面化、动态化的工程造价咨询管理。此外，还可以利用“老带新”的方式，加强培养工程造价咨询企业员工，简单来说就是通过经验丰富的老员工为缺乏经验的新员工提供指导，确保新员工能够掌握更多的管理经验，以促进新员工工作经验的显著提升。

结束语

综上所述，建筑工程全过程咨询在工程项目管理中发挥着重要作用，因此，建筑工程管理人员应重视全过程咨询。全过程咨询机构可以根据建筑工程的具体情况，加强全过程咨询监管，提高咨询服务人员的专业能力，提高全过程咨询的效率与质量，进一步推动建筑工程全过程咨询服务行业的发展。

参考文献：

- [1] 陈东波. 建筑工程全过程造价咨询重点环节的控制策略研究 [J]. 工程技术研究, 2022, 7(18): 117-119.
- [2] 周亮. 建设工程全过程咨询管理的创新与实践 [J]. 四川水泥, 2022, (09): 96-98.
- [3] 李莉. 全过程工程造价咨询在建筑经济管理中的价值研究 [J]. 大众投资指南, 2022, (17): 79-81.
- [4] 赵银实. 浅析装配式建筑领域全过程工程咨询的应用 [J]. 中国工程咨询, 2022, (08): 37-40.
- [5] 许珊. BIM技术在装配式建筑全过程工程咨询的研究 [J]. 价值工程, 2022, 41(20): 108-110.
- [6] 程沙沙. 全过程装配式建筑成本控制研究 [J]. 合作经济与科技, 2021, (16): 116-118.
- [7] 董春盈. 全过程工程咨询在装配式建筑领域的应用与建议 [J]. 四川水泥, 2020, (12): 187-188.
- [8] 常莎莎, 周景阳, 何鹏旺. 全过程工程咨询在装配式建筑领域的应用研究与建议 [J]. 建筑经济, 2020, 41(S1): 23-28.