

住宅项目建设管控中全要素信息管理的问题与对策

柏 肖 刘新海*

第三工程代建管理办公室 四川 成都 610000

摘 要: 将全要素信息化管理融入住宅项目建设管控中,分析在受到资金和时间约束作用下的进度、质量、成本和安全等全要素信息管理的问题。通过构建项目全生命周期管理、项目库与联合交流机制,提出制定标准化模块,通过大数据平台培养复合型人才,达到提升信息共享与协同效率,并进一步深挖信息价值。研究不仅为住宅项目全要素信息管理提供有力支撑,也为相关领域理论研究开辟新方向,具有一定的理论与现实意义。

关键词: 住宅项目;全要素;信息管理;建设管控

前言

当前市场上住宅建设受资金、时间限制等约束比以往更紧缩,容错性更小。资金和时间的约束作用相互融合,显著加剧住宅项目建设管控的复杂性与不确定性,对建设进程构成实质性挑战。鉴于此,创新性的引入全要素信息管理,深度挖掘信息价值,优化信息管理效能,为住宅项目建设管控的顺利实施保驾护航。通过对住宅项目建设管控深入分析,将住宅项目建设管控中的全要素信息细化为进度、质量、成本、安全等四个方面。在此理论框架下,引入资金和时间等强约束条件,对进度、质量、成本、安全^[1]等全要素信息进行研究,不仅对指导实际工作具有现实意义,同时也为相关领域的理论研究开辟新的视角与路径,为相关领域学者提供丰富的理论素材与研究启示,具有一定的理论参考价值。

1 全要素信息的概念和特点

全要素信息管理概念内置了PMP管理思想,项目管理者通过对信息要素的有效管理,可实现项目成本费用节约化,资源的高效利用和配置等目的^[2]。PMP管理强调项目管理的标准化、规范化和高效化。因此全要素信息管理不仅强调对项目各个独立信息要素的管理,更注重对各要素之间相互作用、相互影响的全面、系统、动态的管理,并在此基础上深入挖掘项目信息价值,提升信息管理效能^[3]。

全要素信息管理有三个特点:

全面性: 全要素信息分为进度、质量、成本、安全等信息,各要素相互关联、相互影响,共同构成全要素信息的骨架。全要素信息管理要求项目管理方对项目每个信息要素都深入了解和准确的把握;

系统性: 全要素信息管理强调各信息要素之间的完整性和一致性,不仅仅是孤立的对单个信息要素进行管理,更重要的是协调好各种不同的信息要素使其能够协

同工作。实施系统化的全要素信息管理有助于为项目管理者提供项目信息的完整度和一致性。

动态性: 全要素信息管理具有变动性和迭代性的特点。随项目的不断深入开展,要求项目管理者及时收集、整理和分析项目的新情况、新变化,并灵活有效的迭代更新全要素信息管理策略。

2 加强全要素信息管理的必要性

采用全要素信息管理,可以推动住宅项目建设管控的顺利进行,同时也是服务购房者群体的需要,利于于成本管控,同时也是提升住宅质量的必然性要求。

2.1 服务购房者群体的需要

住宅建设中的各项信息及时、有效的推送关乎购房者群体的切身利益。全要素信息管理能够提高项目信息的透明性和准确性,从而及时有效满足购房者对住宅建设信息的知情权需求。通过及时、准确的向购房者推送项目各项信息,包括项目的进展情况、质量情况以及成本构成等,使得购房者能参与建设中,并有效处理购房者的各项反馈,从而提高购房者对项目的满意度。另外购房者自身也有意愿和需求参与到住宅建设环节中,通过及时收集购房者的需求,在建设中采取合理的方式满足其需求,可以极大的增大购房者的满足感,同时也容易形成市场口碑,打造项目品质。

2.2 加强成本管控的必要

成本是房价的核心构成之一,成本控制的好与坏是决定项目成功与否的关键因素之一。当前人工、材料的价格等随时间有着较大的不同,另外从项目前期,到项目施工阶段,最后到竣工阶段,各种导则项目成本增加的隐藏项较多,若不系统管控,很容易在成本控制中遗漏某个成本项,导致成本失控。项目管理者通过全要素信息管理,可以全面、系统的收集项目各项成本信息,并对其进行整理和分析,可期望实现对成本的有效监控

和优化。同时项目管理者可以预先识别导致成本超支或资源浪费的潜在风险,并采取有效措施纠正。因此全要素信息管理有助于项目管理者提升对时间的使用效率,提高对资金的使用效益,起到正向推动作用。

2.3 提升住宅质量的必要性

随着生活水平的逐步提高,购房者对住宅质量的标准要求也与日俱增,全要素信息管理在住宅建设管控中的设计、施工、后期维护等环节发挥着积极作用,可以有效提高住宅的整体品质,从而满足购房者对好房子的标准要求。具体而言,在设计阶段,项目管理者通过全要素信息管理,可以快速获取项目相关的历史数据、行业标准和前沿技术,确保方案设计科学合理;通过矩阵式项目团队协作与信息共享,项目管理者可以管控设计单位更加有效的提升住宅小区的舒适度,同时规避结构安全风险、材料选择不合理等潜在风险。在施工阶段,项目管理者通过对数据的实时监控与分析,可以实时掌控进度、材料和人员的配置,管控好施工单位的施工质量和进度。在后期维护阶段,项目管理者可以通过全要素信息管理,可以通过大数据模型等显著提升物业管理水平,为小区居民创造更安全、便捷和舒适的小区环境。

3 全要素信息管理视角下住宅建设中存在的问题

在全要素信息管理视角下,住宅建设中存在较多问题,通过归纳分析,总共有三个方面的问题,分别是:

(1) 模块化工作模式的挑战;(2) 强约束条件下适应性不足;(3) 沟通机制不畅与信息整合难度大;(4) 项目进度流程受阻——源于前序问题的累积效应等,具体如下:

3.1 模块化工作模式的挑战

当前住宅开发企业对项目管理者普遍采用模块化管理,采用矩阵单元式人才调用。此方法被广泛应用在需要灵活和快速响应要求的项目中,从而实现资源的优化配置。采用模块化工作时,项目团队可以在短时间内组建并运行,以应对紧迫的时间和不断变化的项目需求。该工作模式要求员工具备扎实的专业技能,且具有较强的适应性。但客观情况是项目组成员之间的相处时间相对较短,磨合度有待进一步提高。另外住宅项目属于非标产品,具有一定的定制属性,暂不具备完全标准化作业模式,要求项目组成员不断学习新技能,适应新变化,以上情况增加了模块化工作的难度。

3.2 强约束条件下适应性不足

随着住宅市场的逐渐饱和,且城市化水平相比过去的较大提升,住宅项目受到的资金、时间约束条件更严格,住宅开发企业的项目团队在应对更加复杂和严苛的

市场环境时显得经验不足,特别是在资金管理和时间控制等方面的适应性有待提高。同时为了满足购买者对美好生活的多样化需求,要求住宅项目注重定制化和个性化设计,从而导致住宅项目的建设管控在资金、时间等方面提出了更苛刻的要求。综上,项目团队需在更短的时间内、以更节约的资金完成更高质量的项目,这一要求对项目管理者构成巨大的挑战。

3.3 沟通机制不畅与信息整合难度大

在住宅项目建设管控中,部分开发商企业普遍存在信息传递不及时、不准确、不能有效对信息进行整合,同时各项目之间的信息共享机制相对滞后,导致信息孤岛现象出现,均影响项目顺利推进。团队成员对信息的理解、处理和整合方式本就存在差异,进一步导致信息传递的延误或误解,从而增加了项目管理的复杂性和风险。因此,建立有效的沟通机制和信息共享方法,对提升项目团队的信息整合能力和整体管理效能至关重要。

3.4 项目进度流程受阻——源于前序问题的累积效应

住宅项目建设中,项目进度流程的明确性与透明度对项目顺利实施至关重要。通过深入剖析项目进度流程受阻的根源,发现这一问题的出现并非孤立,而是由前文所述3.1~3.3等多重问题综合作用的结果。具体而言,即模块化工作模式下员工技能与团队协作能力不足,以及项目定制属性导致的非标准化生产,增加了项目进度的不确定性。同时,强约束条件下团队成员的适应性不够,进一步加剧了项目推进的复杂性和风险。此外沟通机制不畅与信息整合难度大,导致信息传递延误和误解,以及系统协调不畅造成的信息传递不畅和协同障碍,都直接影响项目进度的顺畅性。综上所述,项目进度受阻是前文所述多重问题累积效应的综合体现。

4 对策

综合以上分析,针对出现的问题,有四个方面的对策,分别是:(1) 建立项目全生命周期管理,实现信息溯源;(2) 构建项目库与联合交流机制,促进信息共享;(3) 制定标准化模块,推动管理效率与质量双提升;(4) 建立适应强约束条件的职业素养,增强抗压能力;具体如下:

4.1 建立项目全生命周期管理,实现信息溯源

针对项目管理中的信息快速迭代更新,以及多元化信息流的需求,建议建立全生命周期管理模式,使得项目管理者可以全面跟踪、管控项目中的关键节点。全生命周期管理包括项目进度、质量控制、成本控制等方面,需要项目管理者深入把控各要素信息,确保掌握项目信息的完整性和准确性。同时构建全生命周期管理模

式后,可实现信息溯源,帮助项目管理者及时锁定关键信息,为项目的科学决策提供依据。该对策可促进项目精细化管理,为项目的顺利推进和高质量完全奠定坚实基础。

4.2 构建项目库与联合交流机制,促进信息共享

不同项目之间,具有一定的相似度,同时也具有一定的差异,因此建议项目管理者建立项目库并以此作为信息中枢,集中存储各项目的进度、质量、成本、安全等方面的信息数据,从而实现信息的统一管理和高效共享。同时建议住宅开发企业设立联合交流机制,促进各项目团队之间的协作,及时共享成功经验,进行资源的调配应对各种挑战,可达到提升整体项目管理的目的,现实全要素信息管理的真正价值。

4.3 制定标准化模块,推动管理效率与质量双提升

为应对复杂多变的市场环境,建议住宅开发企业制定科学合理的动作指引标准,明确各项工作具体操作流程、关键控制点和预期成果。通过系统的把模块化的标准对项目管理者进行培训,提升其专业素养和操作能力。同时借助工业互联网技术平台,将标准模块化^[4],把重复性的管理工作流程化、规范化、智能化^[5],减少人为错误与冗余环节,提升项目管理者管理效率和质量,有效控制管理成本。

4.4 建立适应强约束条件的职业素养,增强抗压能力

项目管理者面对时间、资金约束比以往更强,因此要求项目管理者具备较强的抗压能力。住宅开发企业应积极引导员工树立正面应对挑战的心态,通过专业培训、团队建设及心理辅导等多维度方法,提升团队凝聚力和战斗力。项目管理者心理韧性与职业素养的提高,可在面对工期紧张、资源缺少等情况下,正确的调整工作策略,确保项目在既定目标与约束条件下顺利推进。

4.5 构建一专到多面的实现路径,培养复合型人才

住宅开发企业面对的生产流程环节多且复杂,要求项目管理者具有多元化的能力,因此急需构建一种辅助员工从专业精通到多面发展的实现路径。可通过以下三个方面实现:(一)方法论层面,企业应着重培养员工的抽象思维与归纳能力,通过案例分析、经验总结等方法,引导员工从个别具体案例中提炼出普遍规律,从特殊现象中把握一般原则,从而实现工作经验的升华与方

法论的转变;(二)从技术层面,企业应鼓励、培养员工持续学习新知识、掌握新技能,不仅深化其在专业领域的能力,拓宽其视野与跨领域应用能力;(三)企业还应利用大数据平台,构建多专业学习体系^[6],对数据进行深度挖掘分析,强化团队建设与协作机制,促进员工间知识与经验的共享。通过以上方式,可期较快速的为企业培养复合型人才。

结语

随社会的发展,科技的进步,全要素信息管理在住宅项目管控中体现出越发突出的重要性。传统的单一的,或单独自成一体要素管理,已无法应对当前住宅开发建设管理的精细度要求。将全要素信息化管理融入住宅项目建设管控中,分析在受到资金和时间约束作用下的进度、质量、成本和安全等全要素信息管理的问题。通过构建项目全生命周期管理、项目库与联合交流机制,提出制定标准化模块,通过大数据平台培养复合型人才,达到提升信息共享与协同效率,并进一步深挖信息价值。随着社会对信息要素价值的重视,可期望全要素信息管理模式在住宅项目建设中具有一定的实际效用。研究将持续关注全要素信息管理的发展动态,探索更加高效、智能的信息管理方法,为住宅项目建设提供更加有力的信息支持,推动在强约束条件下全要素信息管理模式的创新和发展。

参考文献

- [1]文竹清.洪雅县江南康养新城基础设施项目信息管理研究[D].成都:西南财经大学,2019.
- [2]黄劲.从PMP管理角度解析项目全过程管理[J].工程建设与设计,2019(4):220-221.
- [3]李蔚.基于要素的建设项目协同管理研究[D].武汉:华中科技大学,2006.
- [4]冯宇.建筑工业互联网平台技术发展战略研究[J].建筑施工,2023(12):3051-3054.
- [5]刘占省.面向全生命期的多维多尺度智能建造体系[J].天津大学学报(自然科学与工程技术版),2023(12):1295-1306.
- [6]周志光.土木工程和大数据技术与应用复合型人才培养模式探究[J].高等建筑教育,2019(4):55-60.