

房地产公司结构设计阶段成本优化

许刚

(宁夏建筑设计研究院有限公司, 宁夏回族自治区 银川 750001)

【摘要】近年来,随着社会经济的快速发展,房地产市场日益繁荣,众多房地产公司纷纷涌入这个行业。在激烈的市场竞争中,房地产公司如何在确保项目质量和进度的前提下,有效控制成本,提高盈利能力,已成为公司竞争的核心问题。本文旨在探讨房地产公司结构设计阶段成本优化的方法和管理思路,以期为行业发展提供有益参考。

【关键词】房地产公司; 结构设计; 成本优化

随着房地产行业的蓬勃发展,市场竞争愈加加剧,如何在有限的资源下实现利润最大化,成为房地产公司亟待解决的问题。在这一背景下,成本控制逐渐成为各大房地产公司关注的焦点。特别是在结构设计阶段,结构成本所占比例相当可观,所以如何优化并控制结构成本,有效提高经济效益,已成为业内广泛关注 and 探讨的问题。

一、房地产公司结构设计阶段成本优化的重要性

随着房地产行业竞争的加剧,提高工程项目整体效益已成为各大房地产公司所追求的重要目标。在房地产公司的成本构成中,结构设计阶段的成本优化成为关键环节。从项目规划到实体建成,房地产公司的开发过程中,结构设计阶段的成本控制起着至关重要的作用。通过对房地产公司结构设计阶段的成本优化,公司可以通过对工程进行精细化管理以及科学合理的设计,减少不必要的费用开支,从而使工程项目的整体效益得到最大程度的提升,进一步实现房地产公司利益的最大化,从根本上保障房地产公司的盈利水平。

房地产公司可以通过对土地使用权取得费用及开发费用的合理估价,执行精细化土地成本控制策略,使公司能够更好地控制项目预算,进一步降低各项成本支出,有效保证工程的顺利实施,从而达到盈利的目的。前期费用主要包括项目的前期准备与规划、设计阶段,开展水文地质勘察以及测绘工作,并进行“三通一平”等基础环节。在前期规划过程中,房地产公司需充分考虑成本优化策略,确保工程项目的顺利实施并实现经济效益的最大化。房地产公司还需要在结构设计阶段,对工程成本进行精细化把控工

作,包括对人工与材料以及设备、机械台班等各个方面进行合理的预算与优化配置,从而确保工程项目在经济性与可行性方面达到预期目标。营销成本则是促进房地产项目销售的一个重要因素。所以,房地产公司在结构设计阶段,需将市场营销策略充分融入设计过程中,有效降低营销成本,增强公司工程项目的竞争能力。使房地产公司能够在激烈的市场竞争中脱颖而出,房地产项目也可以带来更高的价值回报,实现销售目标和盈利愿景。管理成本是确保工程项目顺利实施的重要保障。而在房地产公司的结构设计阶段,合理规划和管理生产活动是降低管理成本的关键。所以公司需要在这阶段充分考虑成本控制,通过优化资源配置、提高生产效率,确保工程项目在保持高质量的前提下,有效降低管理成本,实现工程项目效益最大化

二、结构与成本优化的管理思路

(一) 成立结构施工图设计管理小组

为确保房地产公司在结构设计阶段的成本得到有效控制,保障信息在设计过程中的畅通无阻,以及相关部门能作出及时应对,公司内部可以成立一个专门负责结构施工图设计管理的小组。该小组的成员应由设计部门、工程管理部门以及成本管理部门共同组建,各自明确职责,以实现协同高效的工作。在这一基础上,还可以通过实施绩效考核,选拔出二至三名表现优秀的小组成员担任小组负责人。通过对小组成员进行正确指导和管理,从而对整体工程项目具备一定的把控能力。这种管理模式有助于提高工作效率,保证项目质量,并在一定程度上降低成本,提升房地产公司的整体竞争力。所以房地产公司成立结构施工

图设计管理小组，可以有效加强部门间的沟通与协作，并实现资源的优化配置。

（二）增强设计人员的成本意识，制定考核标准

在房地产开发的结构设计阶段，为了实现成本优化目标，各大公司通常会组织开展结构施工图设计招标工作。在这一过程中，公司需要对参与投标的设计单位进行严格筛选，挑选出具备丰富设计经验、高质量设计图纸以及成本最优化的设计团队。在招标前期，房地产公司需对参与投标的设计单位设定合理的成本要求。对于无法满足成本要求的设计单位，公司需要果断予以淘汰，以防个人因素导致成本上升。并且，在选定投标成功的设计单位后，房地产公司还需要明确提出具体的设计要求，强调成本控制意识，并制定相应的考核标准。这一要求意味着设计单位在确保经济指标的基础上，需要进一步增强结构设计人员的成本意识。通过制定具体的考核标准，可以确保房地产公司的经济利益得到充分保障，实现双方共赢。在严格的招标流程和明确的成本控制要求下，既能确保房地产项目的成本优化，也能保障设计单位的专业水平和质量。

（三）严格控制结构设计过程中的关键节点

在房地产公司结构设计阶段，要想实现成本优化的目标，关键在于对设计过程的重点环节进行有效管理。在结构设计之初，相关人员需要制定详细的设计任务书，并对关键环节进行严格把控。而在图纸设计阶段，也需要全面考虑工程变更的可能，提供两个或更多的备选方案，以便在工程实施过程中能迅速作出调整。在设计过程中则需要充分统计相关数据与资料，明确主要参数的取值范围，并构建相应的数学模型。并且，在正式绘制设计图纸前，相关人员还需要对图纸进行进一步细化，降低参数波动的风险。为实现这一管理思路，房地产公司可以通过加强设计团队与甲方的沟通，确保设计任务书的准确性和可行性，并且也需要建立完善的变更管理制度，提高工程调整的响应速度。在这一过程中，还需要利用现代技术手段，对设计数据进行实时监控和分析，为优化成本提供有力支持，并注意强化相关设计人员的业务培训，提高其在关键节点把控上的专业素养，从而使房地产公司结构设计阶段可以有效控制成本，提高工程项目的经济效益。

（四）及时进行检查，有效优化施工材料

在房地产公司结构设计阶段，成本优化管理至

关重要。在这一过程中，对已完成的设计部分要进行及时检查，发现问题要及时整改，以确保后续计算的准确性和施工材料的达标程度，从而保证整体设计质量。例如，在选用建筑材料时，要对各类材料进行精细化管理，对不同种类、规格的材料进行精准计算，力求选择性价比高、质量优良的材料，从而在保证建筑可靠性的同时，降低成本，提高公司的经济效益。而房地产公司还可以通过建立一套完善的结构设计审查机制，定期对设计成果进行检查，确保设计方案的合理性和科学性。公司还需加强与施工单位的沟通与协作，确保施工材料符合国家标准，降低不合格材料的使用率。相关人员也需要关注新材料、新技术的研发和应用，不断优化设计方案，降低成本，提高工程质量。并且，房地产公司还应关注结构设计阶段的成本控制，通过对施工材料的精细化管理，降低材料浪费，减少不必要的开支。例如，在混凝土结构设计中，可以根据工程特点，合理配置钢筋，优化混凝土强度等级，降低混凝土用量。而在选用建筑设备时，要充分考虑设备的经济性、可靠性、易维护性等因素，降低设备采购和维护成本。所以，房地产公司在结构设计阶段应通过精细化审查、施工材料选用、新技术应用等多方面措施优化成本管理工作，有效降低成本并提高工程质量，为公司创造更大的经济效益。在这一基础上，还需注重培养专业人才，提升公司的核心竞争力，有效适应不断变化的市场环境。

三、结构设计阶段成本优化的注意事项

（一）合理设计荷载

在房地产公司结构设计阶段成本优化过程中，关键在于合理选用设计荷载。尽管成本优化的一个重要环节是减少高价材料的使用，但在严格遵守标准要求区域，务必进行合理设计，尤其是墙体设计，必须满足基础规定。在进行荷载规划时，要确保墙体的可用性和承载能力，确保建筑在施工和使用过程中不会出现坍塌、开裂等质量问题。所以房地产公司需要充分了解建筑区域的地质条件抗震设防烈度和环境因素，根据实际情况合理分配荷载。在满足安全性和稳定性的前提下，精细化设计，避免出现结构构件荷载取值过大，从而造成材料的浪费。并且，相关设计人员需要重视荷载与建筑结构的关系，正确处理荷载传递路径，确保结构体系的合理性和高效性。在这一过程中，还需密切关注建

筑材料的市场价格波动,根据实际情况调整材料,以降低成本。在墙体设计方面,相关设计人员则需要充分考虑墙体的力学性能、耐久性和节能性。根据建筑物的功能和外观要求,选择合适的墙体材料和构造方式。并且还需关注新型墙体材料的研发和推广,积极采用绿色、环保、高性能的材料,以提高建筑品质。而且,房地产公司还需要加强与相关部门的沟通与协作,确保荷载设计符合国家法规和行业标准。在设计过程中,要充分听取各方的意见和建议,不断完善荷载设计,为房地产公司降低成本、提高效益提供有力保障。

(二) 合理设计剪力墙

在房地产公司结构设计阶段,为实现成本优化还需要关注剪力墙的设计方面。所以在设计过程中,相关设计人员需要根据建筑物的功能和结构要求,充分考虑剪力墙的设置位置和长度,力求实现最优化的成本控制。相关设计人员也可适当增加墙体厚度及配筋量,进行多方案比对,尽量在满足结构整体抗震性能的前提下降低成本。而在配筋方面,房地产公司需要尽量选择直接搭接的钢筋,这样可以有效减少焊接数量,从而使墙体更加牢固。并且,这也能在一定程度上有效降低成本。在这一过程中,相关设计人员还需要关注剪力墙的布局规划。合理的布局可以使得建筑结构更加稳定,承担地震作用更加均匀合理,同时也能减少不必要的成本浪费。在剪力墙的设计过程中,还需要加强与施工、成本、采购等部门的沟通与协作。这样既可以确保设计方案的可行性,也有利于成本优化目标的实现。

(三) 合理控制基础设计

在房地产公司结构设计阶段实现成本优化,基础设计的合理性直接影响到整个项目的经济效益。设计方应根据地质情况选择合理的地基处理方案以及基础形式。天然地基不满足承载力要求时,可采用换填垫层,强夯,复合地基,桩基等多种地基处理方案,设计应充分考虑场地情况,选择适当的地基处理方案。而在基础设计过程中,设计人员需综合考虑地基承载力,建筑荷载及是否有地下室等因素,选择采用独立基础或筏板基础、桩基础等不同的基础形式。使基础设计更符合实际需求。通过对地基处理方案及基础形式的综合考虑,选用合理的设计方案,以实现成本优化。而在项目实施过程中,也需要与施工、监理等团队密切配合,确保基础施

工质量。

(四) 合理设计房梁

在进行房梁设计时,针对各个区域的梁结构设计必须进行详细且具体的分析。例如,在特定空间的设计中,如厨房等区域可以根据实际条件来决定是否设置横梁。对于跨径较小的楼层,可以根据建筑物的承受能力进行适当调整,同时减少配筋的使用量。然而,在跨度较大的区域,设计房梁时务必严格遵循规范,充分考虑具体条件,以确保房屋的整体质量达标,同时满足房梁的支撑能力需求。所以在房梁设计过程中,相关设计人员需要根据不同区域的实际情况进行细化分析,平衡各种因素,从而营造出安全、舒适的居住环境。

结语:

综上所述,在房地产公司结构设计阶段,实施成本管理,提升房地产公司结构设计方案的优化程度,能够切实降低房地产投资成本,实现利益最大化。在此过程中,相关设计人员应高度重视荷载、剪力墙以及房梁等关键部位的合理设计,同时对地基设计进行有效把控,以最大限度提升房屋质量,从而增加房地产公司的收益,实现资源利用的最大化,从根源上推动房地产公司的持续发展。

参考文献:

- [1] 杨晓楠, 孟鑫, 张丹丹等. 发射装置结构设计及成本控制研究 [J]. 装备维修技术, 2020(01):17.
- [2] 王超. 浅析结构设计对企业生产成本的关键影响 [J]. 工业设计, 2018(04):47-48.
- [3] 曹良军. 钢铁冶金企业生产成本管理系统的设计与实现 [D]. 北京工业大学, 2018.
- [4] 赵鹏. 房地产开发企业组织结构设计对成本管理影响机理研究 [D]. 重庆大学, 2015.
- [5] 董敏芳. 企业资本成本管理与资本结构设计 [J]. 西部财会, 2008(02):35-36.
- [6] 李清, 左仁淑, 高崇慧. 企业营销渠道结构设计影响因素研究 [J]. 现代管理科学, 2007(08):99-100.
- [7] 刘春草, 沈凤武. 企业并购初期的组织结构设计及成本优化 [J]. 中国管理科学, 2004(04):112-115.

作者简介: 许刚 (1977.06-), 男, 汉, 江苏盐城, 本科, 工程师, 研究方向: 结构设计方向。