

# 房地产项目风险管理中设计变更引发的成本与进度风险 管控研究

周航

210904\*\*\*\*\*053X

**摘要:** 在房地产项目开发进程中,设计变更作为常见现象,往往会对项目的成本控制和进度推进产生显著影响,甚至可能引发一系列风险,阻碍项目顺利交付。本文聚焦房地产项目中设计变更引发的成本与进度风险,深入剖析设计变更产生的原因,进而探究其对成本和进度造成风险的具体表现,最后从多个维度提出针对性的管控策略,旨在为房地产项目管理者有效应对设计变更带来的风险提供理论参考,保障项目在成本和进度目标范围内有序推进。

**关键词:** 房地产项目; 设计变更; 成本风险; 进度风险; 风险管控

**DOI:** 10.69979/3060-8767.25.09.087

## 引言

随着房地产行业的不断发展,市场竞争日益激烈,消费者对房屋品质和功能的要求也不断提升,房地产项目开发面临着诸多挑战。在项目建设周期内,设计环节作为项目实施的重要前期工作,其合理性和稳定性直接关系到后续施工的顺利开展以及项目成本和进度目标的实现。然而,由于多种因素的影响,设计变更在房地产项目中难以完全避免。设计变更不仅会导致项目设计方案的调整,还可能引发连锁反应,对项目成本造成额外增加,对项目进度产生延误,给项目带来较大的风险。因此,深入研究设计变更引发的成本与进度风险,并制定科学有效的管控措施,对于房地产项目的成功开发具有重要的现实意义。

## 1 房地产项目设计变更产生的原因

### 1.1 前期调研与规划不足

在房地产项目前期,若对项目所在区域的市场需求、地质条件、周边环境等调研不够充分,规划设计方案缺乏科学性和合理性,就容易在后续设计和施工过程中发现问题,从而不得不进行设计变更。例如,在项目规划阶段,未充分了解当地消费者对房屋户型、面积、配套设施等的需求,导致设计出的产品与市场需求脱节,后期为了满足市场销售需求,只能对设计方案进行调整;或者对项目场地的地质勘察不够详细,在施工过程中发现地基承载力不足等问题,需要对基础设计进行变更。

### 1.2 设计单位自身因素

设计单位的设计水平、管理能力以及责任心等因素,

也会影响设计方案的质量,进而导致设计变更的发生。部分设计单位由于设计人员专业能力不足,对相关设计规范和标准掌握不熟练,在设计过程中容易出现设计漏洞、错误等问题,使得设计方案无法满足项目建设要求,必须进行变更;此外,一些设计单位在设计过程中缺乏有效的沟通与协调机制,各专业之间的设计衔接不够顺畅,出现专业冲突等问题,也会引发设计变更。同时,若设计单位缺乏责任心,对设计成果的审核不够严格,未能及时发现设计中的问题,也会在后续阶段导致设计变更。

### 1.3 业主需求变更

在房地产项目开发过程中,业主可能会根据市场变化、自身战略调整以及实际需求等因素,对项目的功能、品质、规模等提出新的要求,从而导致设计变更。例如,业主在项目建设过程中,发现市场上对绿色建筑、智能建筑的需求不断增加,为了提高项目的市场竞争力,决定增加相关绿色节能设施和智能控制系统,这就需要对原有的设计方案进行变更;或者业主在项目销售过程中,根据客户反馈,对房屋的户型布局、装修标准等进行调整,也会引发设计变更。

### 1.4 外部环境变化

房地产项目建设周期通常较长,在项目实施过程中,外部环境因素的变化也可能导致设计变更。政策法规的调整是重要的外部影响因素之一,如政府对房地产项目的规划指标、环保要求、建筑节能标准等进行调整,项目为了符合新的政策法规要求,必须对设计方案进行相应变更;此外,自然环境的变化,如项目建设过程中遭

遇极端天气、地质灾害等不可抗力因素，可能会对项目场地造成破坏，需要对设计方案进行调整以适应新的场地条件。

## 2 设计变更引发的成本与进度风险表现

### 2.1 成本风险表现

#### 2.1.1 直接成本增加

设计变更会直接导致项目材料、人工、机械等费用的增加。一方面，设计变更可能会使项目所需的材料规格、型号、数量等发生变化，若新选用的材料价格高于原设计材料价格，或者需要额外采购特殊材料，就会增加材料采购成本；另一方面，设计变更可能会导致施工工艺的改变，需要投入更多的人工和机械进行施工，从而增加人工成本和机械使用成本。例如，在建筑结构设计变更中，若将原有的砖混结构改为框架结构，需要增加钢筋、混凝土等材料的用量，同时施工难度也会相应增加，导致人工和机械费用的上升。

#### 2.1.2 间接成本上升

除直接成本增加外，设计变更还会引发一系列间接成本的上升。首先，设计变更可能导致项目工期延误，而工期延误又会产生额外的管理费用，如项目管理人员工资、办公费用等；其次，若设计变更导致项目无法按时交付，业主可能需要向客户支付违约金，增加项目的违约成本；此外，设计变更还可能影响项目的资金使用计划，导致资金占用成本增加，如贷款利息增加等。

### 2.2 进度风险表现

#### 2.2.1 工期延误

设计变更是导致项目工期延误的重要原因之一。设计变更需要重新进行设计、审核、审批等工作，这会消耗一定的时间；同时，设计变更后，施工单位需要对原有的施工计划进行调整，重新组织施工人员、材料和机械，进行施工准备工作，这也会延误项目进度。例如，在精装修项目中，若业主在施工过程中对装修风格进行变更，设计单位需要重新设计装修图纸，施工单位需要重新采购装修材料、调整施工工序，整个过程会导致项目工期延长。

#### 2.2.2 施工秩序混乱

设计变更可能会打乱原有的施工秩序，导致施工过程中出现混乱现象。由于设计变更的发生，施工单位需要停止正在进行的施工工作，等待新的设计方案确定后再重新组织施工，这会导致施工人员窝工、机械闲置等问题；同时，设计变更可能会导致各专业施工工序之间的衔接出现问题，如原本按照顺序进行的水电安装和墙

体砌筑工序，由于设计变更需要调整施工顺序，可能会出现工序冲突，进一步影响项目进度。

## 3 设计变更引发的成本与进度风险管控策略

### 3.1 建立健全设计变更管理机制

#### 3.1.1 规范设计变更流程

房地产企业应制定完善的设计变更管理制度，明确设计变更的申请、审核、审批等流程和权限。在设计变更申请阶段，要求申请方详细说明设计变更的原因、内容、对成本和进度的影响等信息；在审核阶段，组织设计、成本、工程等相关部门对设计变更进行全面审核，重点评估设计变更的必要性、合理性以及对成本和进度的影响程度；在审批阶段，根据设计变更的规模和影响程度，按照规定的权限进行审批，确保设计变更经过严格的审核和审批后才能实施。

#### 3.1.2 加强设计变更的跟踪与管理

在设计变更实施过程中，房地产企业应安排专人对设计变更的实施情况进行跟踪与管理，及时掌握设计变更的进展情况，协调解决实施过程中出现的问题。同时，建立设计变更台账，对设计变更的相关信息进行记录和存档，包括设计变更申请单、审核意见、审批文件、实施情况、成本和进度调整情况等，以便后续对设计变更进行分析和总结。

### 3.2 强化前期设计管理

#### 3.2.1 做好前期调研与规划工作

房地产企业应加强项目前期的调研与规划工作，充分了解市场需求、地质条件、周边环境、政策法规等情况，为设计方案的制定提供科学依据。在调研过程中，要广泛收集相关信息，进行深入分析和研究，确保设计方案符合项目的定位和市场需求，同时考虑项目的经济性和可行性。此外，在规划阶段，要合理确定项目的建设规模、功能布局、户型设计等内容，避免在后续阶段因规划不合理而导致设计变更。

#### 3.2.2 选择优质设计单位并加强合作

房地产企业应选择具有较强设计实力、良好信誉和丰富经验的设计单位进行合作。在选择设计单位时，要对其设计业绩、专业团队、设计理念等进行全面考察和评估，确保其能够满足项目的设计要求。同时，在设计过程中，要加强与设计单位的沟通与协调，及时向设计单位传达项目的需求和要求，反馈相关意见和建议，确保设计方案的质量和合理性。此外，还可以与设计单位签订详细的设计合同，明确双方的权利和义务，对设计变更的范围、费用等进行约定，减少设计变更的发生。

### 3.3 加强成本与进度的动态管控

#### 3.3.1 建立成本动态监控体系

房地产企业应建立健全成本动态监控体系，对项目成本进行实时跟踪和监控。在设计变更发生后，及时对设计变更引起的成本变化进行测算和分析，评估成本增加的幅度和对项目总投资的影响，并根据分析结果采取相应的成本控制措施。例如，若设计变更导致成本增加较多，可与设计单位、施工单位协商，优化设计方案或施工工艺，降低成本支出；同时，加强对项目各项费用的审核和控制，严格控制不必要的费用支出，确保项目成本控制在预算范围内。

#### 3.3.2 实施进度动态管理

房地产企业应制定科学合理的项目进度计划，并根据项目实际进展情况对进度计划进行动态调整。在设计变更发生后，及时分析设计变更对项目进度的影响，重新调整施工计划，合理安排施工工序和施工时间，确保项目进度能够按计划推进。同时，加强对施工进度的跟踪与监督，定期对项目进度进行检查和考核，及时发现进度偏差，并采取有效的纠偏措施，如增加施工人员、延长施工时间、优化施工方案等，确保项目按时交付。

### 3.4 注重沟通与协调

#### 3.4.1 加强内部各部门之间的沟通与协调

房地产企业内部各部门之间的有效沟通与协调是做好设计变更风险管控的重要保障。设计、成本、工程、销售等部门应加强信息交流与共享，及时沟通设计变更的相关情况，共同评估设计变更对项目成本和进度的影响，制定合理的应对措施。例如，在设计变更申请阶段，设计部门应及时将设计变更的相关信息传递给成本部门和工程部门，成本部门对成本影响进行测算，工程部门对施工难度和进度影响进行评估，各部门共同提出意见和建议，为设计变更的审核和审批提供参考。

#### 3.4.2 加强与外部相关方的沟通与协调

房地产企业还应加强与设计单位、施工单位、监理单位、政府相关部门等外部相关方的沟通与协调。与设计单位保持密切沟通，及时反馈项目需求和问题，确保设计方案的质量和合理性，减少设计变更的发生；与施工单位和监理单位加强沟通，及时了解设计变更的实施情况，协调解决实施过程中出现的问题，确保设计变更

能够顺利实施；与政府相关部门保持良好沟通，及时了解政策法规的变化情况，确保项目设计方案符合相关要求，避免因政策法规调整而导致设计变更。

### 4 结论

设计变更作为房地产项目开发过程中的常见现象，其引发的成本与进度风险对项目的成功实施具有重要影响。本文通过对设计变更产生原因的分析，明确了前期调研与规划不足、设计单位自身因素、业主需求变更以及外部环境变化是导致设计变更的主要原因；同时，深入探讨了设计变更引发的成本风险，如直接成本增加和间接成本上升，以及进度风险，如工期延误和施工秩序混乱。在此基础上，从建立健全设计变更管理机制、强化前期设计管理、加强成本与进度的动态管控以及注重沟通与协调等方面提出了相应的管控策略。

在实际房地产项目管理中，项目管理者应充分认识到设计变更风险管控的重要性，结合项目的实际情况，灵活运用各项管控策略，不断完善风险管控体系，有效降低设计变更对项目成本和进度的影响，确保项目能够在预定的成本和进度范围内顺利完成，提高房地产项目的经济效益和社会效益。然而，本文的研究仍存在一定的局限性，未来可进一步结合具体案例，对设计变更风险管控策略的有效性进行深入分析和验证，为房地产项目风险管理提供更加切实可行的参考。

### 参考文献

- [1] 梁园昌, 姜媛. 工程项目设计变更风险对成本控制的影响[J]. 工程技术研究, 2024, 9(9): 209-211.
- [2] 张为兵. 浅谈房地产开发中的设计管理[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2014, 000(031): 65-65. DOI: 10.3969/j. issn. 2095-2104. 2014. 31. 0043.
- [3] 孙艳. 建设项目工程变更中的风险控制与管理[D]. 北京邮电大学, 2011. DOI: CNKI: CDMD: 2. 2010. 222157.
- [4] 陈旭. 建设项目工程变更中的风险控制与管理探讨[J]. 建材与装饰: 上旬, 2015(52): 2. DOI: CNKI: SUN: JCYS. 0. 2015-52-082.
- [5] 高云伟. 甲方视角的基础设施建设商务综合体项目设计变更管理研究——以 X 商务广场项目为例[D]. 云南大学, 2020.