

工程造价风险管理及应对措施探讨

张 峰

河北建工集团建筑装饰工程有限公司 河北 石家庄 050050

摘 要：文章对工程造价风险管理核心环节进行深入探究，主要从风险识别，评价，应对措施的制定和保障体系建设等方面进行阐述。通过对工程造价中所面临的主要风险类型进行系统性分析，提出有针对性的风险评估方法及多元化应对策略。同时强调风险管理制度，团队能力，信息系统和风险文化对保障体系的关键性作用。本论文研究目的是对工程项目管理者进行风险管理综合指导，促进工程经济效益与抗风险能力的提高，促进工程造价领域良性发展。

关键词：工程造价；风险管理；风险识别；应对措施

引言

在工程项目的实施中工程造价的风险管理就变得非常重要。在建筑市场日趋复杂化、竞争日趋激烈的情况下，种种不确定性因素对工程造价提出了空前挑战。所以，对工程造价风险管理相关理论和实践进行深入探究，对促进工程项目经济效益，保证投资回报，降低不必要损失等方面都有着十分重要的作用。研究目的是在系统分析工程造价风险管理基础上，有针对性地提出系列风险应对策略以供工程项目管理者决策支持与实际指导。通过本次研究，希望能促进工程造价风险管理领域在理论和实践上的创新，助力于该产业的良性发展。

1 工程造价的风险识别

1.1 整个风险识别过程和所用方法

工程造价风险识别在风险管理中处于首要位置，贯穿工程项目全生命周期。从项目前期规划，设计，建设到后期维护运营过程中，每个环节都有各种风险。风险识别是指在这几个阶段，运用系统的手段和技术手段及时准确地找出并识别可能给工程带来负面影响的各种风险因素。风险识别方法有很多，有头脑风暴，德尔菲法，故障树分析和情景分析。这几种方法各有其特点，可根据工程具体情况及实际需求选用适当的风险识别方法。比如在项目前期策划阶段就可运用头脑风暴法集思广益尽量综合罗列出潜在风险因素，设计阶段可利用故障树分析法深入分析设计方案并发现可能造成设计失效的风险因素。

1.2 工程造价面临的主要风险类型详解

工程造价领域中，普遍存在的风险类型有市场风

险，技术风险，政策及法律风险和组织及管理风险。造成市场风险的原因有市场价格波动和供需变化，例如原材料价格上涨和人工费用提高。技术风险主要是由技术能力、设计水平和施工质量等多个因素导致的，例如设计的变更和施工质量的问题等。政策和法律风险的产生主要源于国家政策的调整和法律法规的变动，例如税收政策的调整和环保法规的改变^[1]。组织和管理上的风险主要源于项目管理的能力和组织的协调技巧，例如项目的延迟或超出预算的情况。这些风险类型通常交织于工程项目之中，互相影响，构成了复杂的风险网络。所以在风险识别过程中，需综合考虑各风险因素间的相互影响与作用，以避免漏报或者重复识别。

1.3 风险识别中遇到的困难

尽管风险识别在工程造价风险管理中具有重要地位，但在实际操作中仍面临一些难点和局限性。第一，风险识别要求有足够的信息与数据支持，但是实际工作中常常会出现信息不对称，数据不准等情况，给风险识别工作带来了困难。第二，风险识别对相关人员的专业知识与技能的支撑要求较高，但是某些项目经常会出现人员素质良莠不齐，专业技能不到位的情况，从而影响了风险识别的准确性与有效性。第三，在进行风险识别时还要考虑到工程的实际情况以及环境因素，比如工程的大小，复杂度以及地域性的特征等等，这对于风险识别也是有一定影响的。为克服上述困难与局限，工程造价风险识别中需重视资料的搜集与整理，并提升相关工作人员专业素质与技能水平，还要根据工程实际情况及环境因素，灵活地调整处理。

2 工程造价的风险评估和分析

2.1 风险评估的基础和所采取的办法

工程造价风险评估和分析，是在风险识别的基础上进行的一项重要步骤。它是通过对所确定的风险因素的

通讯作者：姓名：张峰，出生年月：1982年1月，民族：汉族，性别：女，籍贯：河北邯郸，单位：河北建工集团建筑装饰工程有限公司，职位：预算部副部长，职称：高级工程师，学历：本科，研究方向：工程造价

定量与定性分析来评价风险产生的可能性及其影响大小,为采取有效的风险对策提供决策支持。开展风险评估遵循客观性,全面性,动态性,可操作性等基本原则。在评价过程中综合运用了概率统计,模糊数学和专家打分的多种手段,试图准确地量化风险。同时也重视定性分析,在深入剖析风险因素之间内在联系及其作用机理的基础上,揭示了风险的实质及其规律。

2.2 定量技术用于造价风险评估

工程造价风险评估过程中定量评估技术具有举足轻重的地位。在先进计算机技术及数学模型的支持下,我们从海量历史数据中挖掘分析并提取了工程造价风险有关的主要指标及参数^[2]。接着,运用这些指标及参数建立风险评估模型来定量评价项目风险水平。定量评估技术具有客观,准确等优势。在数学模型与计算机技术支持下,可快速地处理与分析海量数据,获得更精确的风险评估结果。但定量评估技术有其局限性,如对历史数据依赖性强、对新兴风险或者非线性风险评估容量有限。

2.3 风险的定性评估及其深度剖析

定性评估对于风险评估具有重要的补充作用。其重点在于深入地分析和阐述风险因素的本质,特征,影响范围。定性评估时充分利用了专家经验与知识,采用专家打分和情景分析相结合的方式对风险因素一一评价。定性评估具有灵活,深入等优势。不受数据量制约,能综合分析多种风险因素。同时定性评估也能揭示各风险因素间的内在联系及作用机制,从而为有针对性地制定风险应对措施提供强有力的支撑。但定性评估又具有主观性、不确定性等特点,需结合其他评估方法加以运用。

2.4 评估结果如何助力决策

进行风险评估和分析,其终极目的就是为了提供决策依据。风险评估结果出来之后,结合工程实际情况综合分析判断。依据风险评估结果可识别出该项目的风险水平,关键风险点和可能带来的危害。再结合该项目的目标与约束条件制定了风险应对措施与决策方案。通过风险评估和分析,对项目风险状况有了更全面的认识,从而为科学、合理决策方案的制定提供了强有力的支撑。同时风险评估结果也可作为该项目的后续执行中进行风险监控与预警的一个重要依据。

3 工程造价风险应对措施制定

3.1 多元化风险对策选择

在工程造价领域中,风险应对策略并不是固定不变的,它需要依据风险性质,大小和工程具体情况灵活地进行选择。风险规避,风险减轻,风险转移与风险自留四个基本策略就像工具箱里不同的工具一样,各有各的

适用场景与作用。风险规避策略就像一种规避步入误区的聪明之举,它可以通过更改项目计划或者抛弃一些高风险活动来从根源上消除风险^[3]。以项目投资决策阶段为例,如果市场调研表明某一种材料的价格起伏很大,那么我们就可以选择采用替代品来避免价格风险。风险减轻策略则如同给项目穿上“防护服”,通过采取措施来降低风险发生的可能性或其影响。在设计阶段优化设计结构并采用更可靠的材料与技术可缓解设计缺陷造成的技术风险。风险转移策略,就是“借力打力”之智。通过外包,保险或者合同条款的形式,把风险转嫁到其他第三方身上,这些第三方具有承受或者宁愿承受这种风险。比如在施工阶段通过和有经验的分包商一起工作,合同上对双方风险责任进行明确,就能有效转移一些施工风险,“有备无患”的理念在风险自留策略中得到了体现。

3.2 应对措施详细计划和实施重点

制定工程造价风险应对措施就像织就了精细的网络,不仅需要全面覆盖而且需要保证每一个节点的稳固和可靠。这就要求我们必须深入分析各风险因素之间的内在逻辑与相互联系,才能制定具有较强针对性与操作性的对策。在谋划应对措施的时候,首先必须明确该项目的总体风险承受能力以及特定风险容忍度。多我们所制定的措施给出了一个基本框架,并给出约束条件。然后,从定性定量两方面分析风险因素,就能判断出哪些是要重点应对的,哪些是常规管理能够控制的。应对措施的实施中,重视时效性与动态性至关重要。工程造价风险通常会随工程的推进不断发生变化,所以我们有必要建立起一套能及时反应和灵活调节的管理机制。另外,增强团队间的交流和合作也是非常关键。只有保证信息畅通和资源共享,才能保证应对措施得到有效执行。

3.3 在执行应对措施时进行灵活调整和改进

工程造价风险应对措施并非一朝一夕就能落实到位,它需要根据工程进展情况及风险变化情况不断调整改进。这需要在执行应对措施过程中高度警惕与灵活,随时注意风险发展态势,并及时把握新风险因素与变化。执行时还要有一整套行之有效的监测与反馈机制^[4]。定期评价实施效果,就能知道什么措施效果好,什么需要完善或者调整。在激励团队成员改进建议与创新思路的前提下,持续完善与优化应对措施体系。简单地说,工程造价风险应对措施是一项复杂且详细的工作,这就要求我们必须结合多种策略与方法来保证工程的顺利实施与目标的成功达成。

4 工程造价风险管理保障体系研究

4.1 建立风险管理制度和程序

就工程造价风险管理保障体系而言,制度和流程的建立就像构筑大厦的基石一样,是保证风险管理得以有效进行的根本。完善的风险管理制度应覆盖风险识别,评估,应对与监测等环节,并明确每个环节责任主体,工作流程与操作规范。通过制度化管理,能够保证风险管理工作有规律可循,有依据可依,促进风险管理规范有效。同时流程是否畅通直接关系着风险管理是否高效。所以,必须要建立起一套科学合理有效的风险管理流程来保证各个环节间信息传递的顺畅,提升风险管理响应速度与决策效率。另外,优化流程是个连续的过程,这就要求我们在实际工作中不断地总结经验教训,不断改进与提高流程。

4.2 风险管理团队和能力的改进

在风险管理中,人是核心因素,一个团队能力的高低决定着风险管理成效。所以在工程造价风险管理保障体系上,重视团队建设与能力提升是关键。必须建立一支有专业素养、有实践经验、既熟悉工程造价领域业务知识又精通风险管理理论与方法的风险管理队伍。与此同时,提高团队能力也是一个不断发展的过程。要通过经常性培训,专家辅导,老带新,持续提升团队成员专业素养与风险管理能力。另外,激励团队成员之间知识分享与经验交流也能促进团队内互相学习、共同进步。

4.3 建设和运用风险管理信息系统

信息化时代,信息技术越来越多地用于风险管理。健全的风险管理信息系统能够给我们提供有力的数据支持与决策辅助^[5]。在工程造价风险管理保障体系中,需要重视风险管理信息系统建设和运用。通过对历史项目数据,市场动态,政策法规的搜集与整理,可建设覆盖风险识别,评价,应对与监测各个环节的信息系统。使用该系统可以更方便地对数据进行分析与风险评估,从而提高了风险管理的精度与效率。同时信息系统也能给我们带来风险预警与决策支持的功能,有利于我们及时识别潜在的风险,进行科学的决策。

4.4 培育和弘扬风险文化

风险文化在企业文化中占据着重要地位,反映着企业对待风险的心态以及管理理念。工程造价风险管理保障体系中风险文化的培育与普及是关键。我们要在企业内部建立正确的风险管理观念,突出风险意识,让每一位员工能够意识到自己在风险管理当中所承担的职责与所扮演的角色。同时通过组织风险知识讲座和经验分享会,加强员工对于风险管理的了解与认识。另外,把风险管理融入到企业日常管理与考核体系中能够进一步促进风险文化落地生根。通过风险文化的培育与普及,能够为工程造价风险管理营造良好内部环境。

5 结语

在对工程造价风险管理进行了深入的研究和探讨后,本论文得到如下结论:工程造价风险管理对于工程项目起着至关重要的作用,直接影响着工程的经济效益以及投资回报。对风险进行识别,评价和分析,才能更清楚地认识到工程中存在的种种风险,才能有针对性地制定对策。这些举措的落实不仅可以减少风险出现的几率以及影响程度,而且可以促进工程整体管理水平以及抗风险能力的提高。放眼未来,工程造价风险管理必将迎来更多的新挑战与新机遇。在技术不断进步、市场不断复杂化的情况下,各种新风险因素也会层出不穷。为此,有必要持续关注行业动态与技术发展的趋势,并对风险管理的理念与方法进行及时的更新与改进。

参考文献

- [1]郑家明.城市轨道交通工程造价管理的风险因素研究[J].中国集体经济,2022(21):28-30.
- [2]张培城.建设项目工程造价风险管理措施初探[J].江西建材,2022(03):235-236+239.
- [3]张朝.风险管理视角下有色金属矿山工程造价控制研究[J].世界有色金属,2022(04):155-157.
- [4]张智渊.风险管理在地铁工程造价控制中的应用[J].企业改革与管理,2022(01):15-17.
- [5]郑建伟.BIM技术在工程造价成本预算风险管理中的应用[J].散装水泥,2021(06):76-78+81.