

基于风险控制理论的市政工程造价管理深析

鲁永宾

武汉天创建设集团有限公司 湖北武汉 430050

【摘要】我国在当前的现代化建设进程中，大力发展工程建设，使得投资额逐渐增高，但是也相应带来了更大的风险问题。在本文的分析中，主要基于风险控制理论，针对市政工程造价管理方面进行详细研究，从而了解到市政工程建设的问题，并提出相应的解决办法。

【关键词】风险控制理论；市政工程；造价管理

引言：

建筑工程的建设发展中，很多大规模的建设项目具备着工程复杂、成本高、投资周期长等方面的特征，在影响工程建设的造价也面临着大量的不确定性。因此，为了保障顺利的开展工程建设，就需要基于风险控制理论的市政工程造价管理进行分析，实现准确和完善的管理。

1 市政工程造价管理

在进行工程项目的建设开展中，需要始终基于工程建设情况为工作管理的重点。其中在前期的决策工作中，主要是明确出现场实际施工计划，特别是对于直径方面的使用和处理上，强化现场资源的调用。从工程价格管理的角度进行分析，要对市场环境进行针对性的分析，特别是利用好分析手段以及管理办法，进一步的规划企业内部的管理与整合工作。

市场工程的建设项目，首先在项目的建设周期相对比较长，加上在参与建设的单位组成也相对比较复杂，这样导致在建设中的各种不确定因素，会对项目带来严重的干扰。例如，进行现场的环境、不可见等多方面的因素分析中，强化对现场工程管理和损失方面的把控。才可以很好的将直径利用率得到全面的调整。

2 风险控制理论

2.1 技术水平

对于承包商而言，施工技术水平不仅影响风险发生的可能性，也直接影响工程造价。有些施工企业由于刚取得资质，导致施工技术水平和现场管理经验不足，导致工作

人员难以合理处理经济与技术之间的关系，增加了技术风险。技术受限导致现场环境了解不足，施工企业难以制定具体施工方案，进而给建筑建设带来更多问题。

2.2 人为因素

人为因素也是直接影响工程造价的关键，特别是项目经理工作中，起到了决策和调控的相关作用。工作队伍一旦接受的培训工作并不全面和具体，就会导致在工作当中，面临着较大的工程造价的风险，从而导致工程建设面临着严峻问题。

2.3 不可抗力

对于任何工程项目的建设，都会受到不可抗力的威胁。在大部分的风险问题的分析中，都是不可预见的情况，因此积极需要在现场的管理中，格外重视不可抗力风险^[2]。

3 风险管理

风险控制管理体系的建设，需要建立一个相对完善的项目管理体系，这样才可以顺利的完成工程建设。在过去传统的管理模式中，承包商基本上会将工程分为不同的阶段，对于不同阶段可能发生的风险问题，需要采用一个合理的措施，同时明确出具体的风险内容。但是对于可能会分开的工作，在分析当中无法实现准确的判断，因此导致处理方式面临着严峻的问题。承包商企业需要建立一个相对完善的项目管理体制，并结合工程的建设情况，才可以很好的对风险进行控制。工程造价的工作流程中，企业风险控制管理格外重视，因此就要建立一个相对完善的管理机制，才可以让风险发生的可能性降到最低的水平，也相

应提升风险控制的整体效果。

4 市政工程造价风险的识别

4.1 决策阶段

相关投资人员，需要结合项目的建设细节，并对于建设背景进行评估。例如，针对评估和分析的方式，编制完成招标文件信息，并及时在网络上进行发布，从而进行工程量的具体核算与分析。在后续结合企业的发展现状，明确出风险因素，从而解决常见的一些风险问题。

4.2 投标阶段

承包商对于招标文件的全面研究之后，需要基于项目进行报价，并在这样的过程中，结合各种因素。由于需要与施工企业进行全面的竞争，因此报价需要避免过高的情况出现。一旦报价方面过低，会导致企业理论受到损伤。因此，投标阶段的工作开展中，需要综合考量之后制定出合理的工程报价，并提升企业自身利润率的合理性，这样就可以很好的提升经营发展的报价可靠性。

4.3 施工阶段

在施工建设的过程中，风险因素也相应比较复杂，十分容易出现索赔等方面的问题。在这样的情况下，不仅仅对项目建设进度带来影响，也相应会对造价工作带来负面的影响。因此，为了保障顺利的开展施工建设，就需要严格遵守合同当中的条款，进行合理建设。

4.4 结算工作

当前在工程建设的过程中，可能会出现一定程度的风险。例如，一般工程需要预留3%的质量保修金，同时在工程竣工之后，也相应的要解决现场监督管理不严格的问题，针对一些常见的建设内容进行整合与处理，从而避免出现严重的工程建设风险。

5 市政工程造价风险评估

5.1 风险评估

当前进行市政工程的风险评估工作，主要是要明确出项目现场的风险识别，特别是在基础工作的处理中，对于风险因素进行全面调整。例如，对于定性风险分析中，需要掌握风险基础等级。并在后续工作中，明确出主次风险，并进行相关控制理论的合理化把控，才可以很好的对风险

进行准确性的评估，对常见的一些风险控制问题进行基础分析。

5.2 风险评估内容

对于风险评估工作的开展，更多需要结合工作实际情况，以及对于项目风险进行历史信息的集中采集与分析，并明确出相关资源数据信息，从而结合项目的具体情况，进行针对性的处理。例如，当前进行数据方面的分析中，要及时判断潜在可能的风险，并对于数据信息进行及时处理，从而满足人们多样化的需求。

而在风险发生可能性比较小的区域中，还需要强化风险损失量，特别是在材料损失、功能损失、工期费用损失的不同环节，都要进行额外的项目分析，从而保障工程建设的风险分析更加符合规定和相关内容，做出一个明确的风险等级与内容的处理流程。

5.3 评估方法

5.3.1 蒙特卡罗分析

这是一种基于定量分析的方式，利用统计学原理与借助计算机模拟的分析方式，从而对于项目进行全面的分析。在当前现代化的社会发展进程中，基于这样的方式将计算结果累积到一个区间中，同时基于可能发生的不同程度，产生一个随机数，并对应概率数相同，这样就可以判断出风险事件。

5.3.2 敏感性分析

市政工程造价风险分析的过程中，不同风险因素的影响程度并不相同，因此一些风险因素的变化比较大。对于工程总造价的分析中，会带来一定程度的工程造价的变化，因此成为敏感性因素。在实际的研究过程中，需要找到具体的敏感性因素，并基于这样的因素进行系统化分析。

6 市政工程造价风险的响应

6.1 风险相应

市政工程的项目建设中，风险相应的工作需要提前识别出风险内容，同时判断出具体的风险类型，只有通过有效措施将风险等级降低，才能制定相应的解决方案。在项目建设过程中，各个阶段都存在风险发生的可能性。因此，必须全面考虑工程造价方面的问题，同时制定合理措施，

以规避可能对工程建设带来不利影响的因素。

6.1.1 招投标

当前进行招投标的处理中，需要确定出具体的方案。工作人员要基于实际的方案选择内容，保障工程建设的质量价格符合基本需求，同时要全面的衡量，并在不同建设阶段，进行管理风险的处理，强化技术经济比较分析的效果，也相应严格把控和优化处理，明确出现场的各种不利因素和风险内容。

6.1.2 施工阶段

在市政工程建设的过程中，项目的领导部门工作开展中，起到了十分重要的作用，相关领导部门需要在责任和任务的安排中，将其落实到具体的岗位上。在日常工作中，需要结合现场工作实际情况，进行针对性的分析与调整。例如，进行现场的工程建设中，工作人员要做好自己的操作规范，特别是履行日常监督工作职责，这样就可以更加及时的发现问题所在，也相应及时对质量问题进行评估处理，解决常见工作风险。

6.2 风险充分评估

风险识别是工作的基础环节，也是风险评估的关键内容。在一般项目的开展过程中，项目全部的潜在风险，都需得到进一步的识别与处理。在具体的识别分析的环节，需要基于实际的风险内容，进行工程造价方面的影响控制，避免出现一些结构性的问题，也相应的工程建

设的细节。

6.3 资料详细分析

在进行一般造价分析的过程中，需要结合项目当中的背景资料，例如对建设地点、周边环境、施工方案等，都要进行全面的资源信息的处理，同时对工程造价的准确性、项目前期规划以及调查的信息内容进行分析，这样就可以很好的了解到造价估算的实际数据信息，从而提升工程建设的评估效果，避免出现一些工程建设的管理问题，提升风险控制理论在市政工程造价管理的深入程度。

总结：

综上所述，基于风险控制理论的市政工程造价管理的工作中，往往在估算工作环节，面临着校对的工作风险，因此就需要进一步的提升和明确估算工作细节，也相应的降低工作的误差信息，做好相关工作的管理工作，提升常见工作开展的水平。

参考文献：

- [1] 郑小英. 市政工程造价管理中超概预算的原因与控制策略[J]. 中国住宅设施, 2023, (12): 91-93.
- [2] 许慧. 基于BIM技术的市政工程项目全过程造价管理研究[D]. 河北地质大学, 2024.
- [3] 梁伟强. 动态成本控制在市政工程造价管理中的应用研究[J]. 价值工程, 2023, 42 (36): 21-23.