

# 针对公路桥梁工程项目的风险识别和风险评价分析

徐萌

(江苏交通工程咨询监理有限公司 211800)

**【摘要】**公路桥梁在我国推进城市化进程、促进城市发展起到至关重要的作用,公路桥梁工程的质量直接关系到城市交通的效果。公路桥梁工程本身具有一定的复杂性,在公路桥梁工程的施工过程中为了追求公路桥梁的精细化,因此在实际施工过程中通常会存在一些不可避免的风险,这些风险不仅对工程质量造成一定的影响,同时更是对国家与人民的生命财产安全构成严重的威胁。为了明确公路桥梁工程施工过程中存在的风险,本次研究中对公路桥梁工程施工过程中存在的风险进行定义、识别,同时制定相对应的措施,亦在于为公路桥梁施工降低风险提供参考。

**【关键词】**公路桥梁; 施工风险; 风险评估

## 0.引言

国际上对于公路桥梁工程风险的分析最早可追溯到上世纪八十年代,尽管如此在实际的公路桥梁施工当中并没有对此进行过多深入的研究,这也在很大程度上造成了我国公路桥梁工程施工工作中存在许多的不足之处。伴随我国社会的不断发展,对于公路桥梁的质量要求也越来越高,因此我国对于公路桥梁工程施工风险研究也在不断深入。

在不同的地区,公路桥梁所处的环境存在差异,如果公路桥梁所处的环境恶劣,发生自然灾害,对于公路桥梁的施工会造成严重的影响,所以对公路桥梁工程施工风险进行有效识别具有十足的意义。对公路桥梁工程施工风险进行识别,构建风险评估模型,实现对工程风险的有效评估。因此在本次研究中对公路桥梁工程施工当中存在的风险识别评价进行研究。

### 1.公路桥梁工程管理风险评估

风险评估工作即对公路桥梁施工过程中潜在的风险进行辨识,评估过程中需要对风险产生的可能性、造成的后果进行衡量对比,以量化的方法对风险进行分析,对比风险以后,结合工程具体情况制定针对性的措施<sup>[1]</sup>。

经过公路桥梁工程施工风险评估以后,最终发现造成公路桥梁施工过程中风险频发的原因是缺少科学的管理机制、风险评估系统、高素质人才队伍,在进行公路桥梁工程施工风险评估工作中需要重点实现风险的理论与方法化,就此将理论与方法化的风险评估机制与系统运用到实际的公路桥梁施工工程当中。

除此之外,为了进一步强化公路桥梁工程施工工程风险评估的效果,需要在原有的基础上对理论进行完善与补充,风险评估与传统方法相比,体现出体系中风险融合的方法,使风险评估发挥出应有的作用<sup>[2]</sup>。

### 2.公路桥梁工程施工工程管理中的风险识别与措施

#### 2.1 进行风险识别的重要性

在公路桥梁工程施工工程正式开展之前,施工方需要制定一系列计划为公路桥梁施工做铺垫。即便是制定了一系列的施工前铺垫计划,但是在公路桥梁实际施工过程中,不可避免的会受到多种因素的影响,因此实际施工会因为外界因素变化而进行调整,从而迫使事先制定的工程技术发生改变,而潜在的风险因素是对公路桥梁工程施工造成负面影响的主要原因<sup>[3]</sup>。

为了确保公路桥梁工程施工的质量,因此对工程进行风险识别是一项十分重要的工作,风险识别后,制定出针对性的解决措施,确保公路桥梁工程的顺利进行。

#### 2.2 风险识别的方法

公路桥梁工程施工当中,所存在风险大致可以分为两大类:第一类,自然灾害,包括暴雨、地震、狂风等等;第二类,人为风险,大致包括设计、施工、操作等等。因此按照

风险造成事故类型可以大致分为三类:临时工事风险事故造成的损失;公路桥梁自身结构质量问题造成的损失;实际施工过程中一系列其他事物风险造成的损失。

对于公路桥梁施工过程中存在的施工风险,通常指一系列外部因素,并且工程风险造成的损失远远超出了预期范围<sup>[4]</sup>。为降低公路桥梁施工过程中存在的风险造成的一系列负面影响,因此需要对工程风险进行识别、评估,主要包含两方面内容:一,评估工程意料之外风险发生的可能性;二,风险事故造成的后果。

### 3.公路桥梁风险评价方法

#### 3.1 风险评价准则

在所有的风险评价准则当中最基础的一项就是风险回避准则,通过回避风险可以最大程度上避免风险的发生。

#### 3.2 权衡风险

在进行风险权衡时,需要首先对风险进行假设,通常风险假设大致有两种:一,没经过任何风险处理可以接受风险;二,需要付出较小的代价进行风险规避,即规避风险最小成本原则。

#### 3.3 结合公路桥梁风险实际

风险评价人员需要结合以往的公路桥梁风险数据对相关资料、数据进行归纳总结,因此需要对这些施工当中存在的因素进行有效管理,为未来的公路桥梁工程施工工作奠定基础。

### 结论

公路桥梁工程具有施工难度高、技术含量高的特点,因此在实际施工过程中存在一定的难度,工程中存在的风险更是对工程本身以及国家、人们的生命财产安全造成损失。本次研究中对公路桥梁工程施工当中存在的风险进行分析,提出了公路桥梁工程管理风险评估、公路桥梁工程施工工程管理中的风险识别与措施、公路桥梁风险评价方法,意在为公路桥梁工程风险研究提供一定的参考。

### 参考文献:

- [1]朱国俊.浅析国际工程项目相关保险投保和风险控制[J].建材与装饰,2019(21):205-206.
- [2]武新天.道路桥梁工程项目风险管理研究[J].门窗,2017(07):185.
- [3]张杰,肖汝诚,程进.桥梁工程项目的风险分析与保险策略[A].同济大学、中国土木工程学会、长安责任保险股份有限公司.同济大学校庆论坛——“工程风险管理与保险论坛”暨“中国土木工程学会院士论坛”资料汇编[C].同济大学、中国土木工程学会、长安责任保险股份有限公司:中国土木工程学会,2007:8.
- [4]田国芝.援巴基斯坦喀喇昆仑公路桥梁修复工程项目风险分析[D].山东大学,2005.