

# 公路工程项目风险管理分析

李梦雨

新疆北新路桥集团股份有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

**[摘要]** 公路工程在实际构建工程当中属于高度复杂且综合性的施工系统,在实际构建过程中,会受到诸多因素的影响,其自身所具有的风险度较高,进一步对工程进行风险管控工作,对于整体项目的顺利完成,具有极为重要的作用,并且能够对投资者的利益进行有效保障。文章从实际对工程的特点进行分析,对项目工程的特征进行分析,思考实际工程项目在构建过程中所具有的风险管理方式,希望能够为我国公路工程的项目风险管理工作提供一定程度参考。

**[关键词]** 公路工程; 项目管理; 风险管理

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.114

## 引言

在目前的发展过程中,我国的公路建设速度不断的增加,由此也使得社会经济发展与区域文化之间的交流得到了有效的促进,使得当前社会进步、民众生活优化有有较为突出的作用,在具体发展过程中,可将其看作为较为特殊的产品在构建过程当中拥有的公益性与商业性,整体建设过程较为复杂,拥有自身所具有的现实特点。进一步强化项目的风险管理,对于实际工作项目的综合收益提升极为重要。

### 1 对公路工程的项目特点进行分析

公路工程在实际工建过程中所,具有的特点较为鲜明,相应的特点在实际构建过程中决定整体工程在构建过程中属于风险相对较高的项目,其风险管理工作极为必要。第一,公路施工在实际开展过程当中工具具备一定程度的流动性,整体公路工程在实际构建过程中会依附于整体土地工程,沿着相关的地形进行延伸,而随着实际公路路线的延伸,施工活动也需要进行流动性的向前推进,相应的施工人员施工场所以及实际的机械设备应用均需要进行移动。在移动时,需要面对各类新情况、新环境,并且需要对各类新问题予以解决,容易产生诸多风险问题。第二,施工时间相对较长,在公路工程的构建过程中,其实际的投资规模相对比较大,工程条件较为复杂,其自身所具有的难度相对较高。由此,在施工周期构建过程中相对较长,短则出现几个月,而长可能需要有几年的时间进行施工。第二,施工中会存在诸多风险问题,其自身所具有的风险相对较多,相应的风险管理难度较高,具体施工过程中需要进行综合性的考量。第三,整体施工具有一定程度的独立性,公路工程在实际构建过程中,会受到地理条件等诸多因素的影响,每一工作在建设过程中均会具备独立性,施工具体情况差异较大,需要解决不同难度的问题,项目并不存在雷同性,需要针对具体情况具体分析。第四,施工具有高度的复杂性,整体构筑在具体施工过程中,会涉及的施工条件所用的人力物力资源,以及周边的社会环境,具有高度的复杂性。施工在实际开展过程中,会涉及诸多工种,应用各类技术整体工作,在实际构建过程中,会覆盖社会生活的诸多层面,其风险来源也相对较广,管理难度较大。

### 2 对公路工程项目所具有的风险性特征进行详细的分析

公路工程在实际构建过程中所较为常见的风险特征,可从以下几个角度进行详细的分析。其一,相应的风险具备客观性。公共工程风险属于客观存在的内容,并且不会以人的意志所转移,每一项目在构建过程中均存在较为突出的风险性。第二,会存在不确定性特征,公路项目的具体构建过程中,其相应的风险具备高度的不确定特征,不同项目会存在各类风险,而不同项目所具有的风险种类大小均衡存在差异性。第三,会具备突发性问题。整体公路项目的具体构建过程中,相应的风险会突然发生,具备一定程度的破坏性,需要构建各类有效的应对机制,对实际风险进行预防,减少风险能所产生的破坏。第四,具备着可变性。整体工作项目在构建过程中,相应的风险会有诸多条件予以引起。风险在实际构建过程中,会产生一定程度的变化,引发风险的因素也会产生改变。由此,空间会产生诸多限制变化。第五,会存在相对性特征。整体风险项目以及整体的项目活动的主体具有一定程度的相对性,不同项目在构建过程中,所存在的风险会存在差异性特征,项目主体所具有的承受能力也会存在一定程度的差异。

### 3 对公路工程的种类进行详细的分析

#### 3.1对工期风险进行分析

整体公路工程的实际构建过程中,一般而言会依照相应的合同予以施工,具有一定程度的限时性,虽然工期根据整体项目的大小而言,会存在一定程度差别,会依照项目合同注明工期进行,如果团队无法在使用期内完成实际的项目,将会造成超期,会对实际的投资以及相应的成本产生负面影响,使整体施工的效益受到影响。此外,施工团队在构建过程中,不能在实际工期之内完成相应的任务,也会产生违约问题,需要面临更加高昂的违约金,而个别工程在实际构建过程中,由于盲目对进度进行追求,无法对其他方面进行有效的协调,以此也使得质量风险及安全风险有可能出现。

#### 3.2对费用风险进行分析

公路工程就一般而言,其投资量相对较大,所涉及的金额相对较多,整体公路项目在构建过程中,其面临的风险种类较为多样。举例说明,在实际投资过程中,会出现成本超支的问题,相应的投资规模持续性的增加,使得整体投资方受到严重的压力。此外,在实际施工过程中所具有的财务风险相对较

高，项目在具体构建过程中，所用的人工材料以及管理等诸多费用，每一项均会有较大的数额，并且每天现在实际构建过程中，均需要有相应的单向费用予以构成，在具体财务管理工程开展过程中，面对较为复杂，具有高度艰巨性的财务管理，诸多方面均会存在一定程度的财务风险。

### 3.3对质量风险进行分析

整体公路项目在构建过程中，质量是一切所具有的先决条件。如果无法对质量进行保证，在施工中存在众多施工变更，会对质量产生影响，投资回报也将受到严重的影响。因此项目质量风险是整体公路建设构建过程当中的核心内容，也需要施工人员进行持续性的关注。影响整体项目质量的风险因素相对较多，举例说明，材料质量合格度较低，相应的合规数量不足，整体施工工艺较低，无法对施工项目的实际需求予以满足，施工过程当中的标准降低，而且实际标准规范度较低，使整体项目无法更加顺利的通过实地验收使用，而上述原因均有可能使整体质量产生严重的影响，

### 3.4对技术风险进行分析

整体公路在具体构建过程中，相应的材料及技术会对整体施工的质量产生一定程度的影响，而建设时，技术能力相对不足，由此使得实际使用技术规范度角度，无法与实际行业以及国家相应规定的施工标准相符。在具体施工过程中，所使用的技术设备较为陈旧，生产力较低，能源供应不足，致使生产中对整体公路项目的施工产生影响，产生较为突出的质量进度以及成本的增多风险。

## 4 对公路工程的实际施工风险防控措施的分析

### 4.1对工期管理工作进行优化

整体工程的实际风险管理工作，需要充分的将全过程的科学管理方式，结合整体项目的综合情况，构建较为科学的管理模式，工期不可过长，也不可过短，其合适的工期能够进一步减少设备的周转、人力资源的实际开支的成本，而过短的工期又会使得整体施工方在实际开展过程中，为了这个任务予以完成，产生一定程度的质量以及安全问题，产生诸多新的风险。在进行管理制定的过程，需要应用一切手段进行更加合理的计划，对组织施工以及各类因素进行有效的协调，确保各项资源能够获得有效的配置，使资源能够获得更为合理的应用，使得施工效率得到有效的提升，使延期风险得到预防。在施工之后，需要进一步应用这些辅助系统进行有效的供需管理工作，由此便于及时对施工的实际情况进行调整，对工期进行更加合理的应用。

### 4.2进一步强化对费用进行管理

在实际工作项目的构建过程中，涉及的费用种类较为庞大，并且较为复杂，需要进一步强化费用的管理工作，使成本的管控水平大幅度的提升，需要进一步强化工程项目的实际规

划，预算整体公路工程在实际构建过程中属于系统化的工程，需要在具体项目的可行性研究过程当中，在实际规划阶段，对预算工作进行有效的开展，编制更为科学的预概算文件，确保相应的文件能够最大程度上对人力、物力以及各类财力的消息进行体现，使得各类费用制定能够获得有效的范围参考。

### 4.3对质量监管工作进行落实

公路实际构建过程中，质量风险是整体项目管控极为重要的部分，由此在具体管理过程中，需要构建全过程的风险管理模式，对实际项目的决策设计以及后期维护等诸多方面进行有效的风险管控。需要在决策阶段，对整体项目进行更为专业的评估。通过相应的评估对项目进行更为细致的分析，以此确保整体项目决策具有高度的科学性。在设计阶段，需要充分对设计的各类图纸进行详细的分析，并且使图纸更为完善，使各类设计工作进行细化，减少在施工过程当中所存在的各类设计变更。在实际的建设阶段，需要充分的对材料人员以及实际的设备进行综合性的管理，从诸多角度确保施工过程中所存在的各类风险得到有效的降低。在施工的竣工阶段，需要进一步强化在施工过程中所具有的后续维护与管理的工作。在实际建设完成之后，需要进一步的强化对工作监测以及具体的养护及管理各项工作，减少各类公路所产生的病害。

### 4.4对安全生产予以有效的落实

在具体的公路工程进行实际建设过程中，相应的安全事故会对整体工程的顺利实施产生负面影响。同时，会对实际工程的形象质量造价产生较为突出的影响。进一步落实安全生产时，整体安全监测等以强化有着极为重要的作用，需要进一步的对相关的保险进行有效的购置，制定更为合理的安全事故管理机制，对安全事故管理员进行设置，从诸多角度将安全生产予以落实。

## 结语

在近些年发展过程中，社会经济持续发展，公路工程建设速度持续加快，公路工程在建设过程中，拥有其自身所具有的特点。其实际施工面较广，施工工期较长，施工过程中，具有较多复杂性与独立性，由此也使得施工过程中的综合风险大幅度的提升，需要从诸多角度对风险进行综合性的管理，提升风险管理效果，使整体公路工程在建设过程中所具有的完善度可以大幅度的提升。

## 参考文献

[1]王瑞芳.公路工程项目施工过程的成本控制研究[J].现代经济信息,2021(9):108-109.  
 [2]郑王涛.公路工程项目中的全过程造价管理研究[J].工程建设与设计,2021(6):200-202.  
 [3]任华.公路工程项目建设中材料核算问题探析[J].建筑与装饰,2021(3):110.