

交通工程公路项目合同管理风险识别与防控

秦 婷

南京昊天路桥工程有限公司 江苏南京 210000

摘要：近年来，随着我国交通基础设施建设的大力推进，公路项目数量与日俱增。交通工程公路项目合同管理的复杂性和重要性愈发凸显，合同风险可能导致项目受阻、经济损失，加强风险识别与防控刻不容缓，本文聚焦交通工程公路项目合同管理，对合同管理过程中可能面临的风险进行识别，分析风险产生的原因和表现形式，从而有针对性地提出防控措施，旨在降低合同管理风险，保障交通工程公路项目的顺利推进，提高项目的经济效益和社会效益。

关键词：交通工程；公路项目；合同管理；风险识别；防控

引言

交通工程中的公路项目具有施工规模大、周期长、参与主体多等特点，而合同管理则是确保该项目顺利进行的关键环节之一。但合同的订立、执行等环节都会出现很多风险，所以，对交通工程公路项目合同管理中的风险识别和防控进行深入的研究有着十分重要的实际意义。

1 交通工程公路项目合同管理内涵

所谓交通工程公路项目合同管理顾名思义，其具体指针对公路项目由最初招投标、合同签订到最终履行、变更、终止等全过程采取合理方法进行组织协调、监督，达成预定订合同目标的一种管理活动。

2 交通工程公路项目合同管理的意义

在交通工程公路项目当中，合同管理有着不容忽视的重要意义，其贯穿了整个工程的施工过程，也是确保工程顺利进行的关键要素，从工程成功执行的角度分析，合同管理对工程各环节都有清晰的指导^[1]。交通工程公路项目合同管理的意义主要体现在如下两个方面。

2.1 实现工程项目目标的全流程可控

交通工程公路项目本身便具备技术条件复杂、投资较大、施工周期较长的特点，工程项目能否顺利实施高度依赖不同环节的协同，通过强化公路项目合同管理则可实现项目目标的全流程可控。例如：在合同管理中可以将工程项目目标转变为具有一定法律效力的条款，通过订立细致而标准的合同来明确各参与主体的权利义务，使项目参与主体对其工作内容、时间节点及质量要求有一个清晰的了解。比如施工方按合同约定的工期及质量标准施工、监理方按合同监理项

目等，有利于避免责任不清造成的推诿扯皮，保证项目能按预定方案有序实施。

2.2 有利于全方位降低工程施工成本

公路项目涉及众多主体，主要包括业主方、承包商、材料供应商以及监理方，不同主体的利益需求存在巨大差异，若未能建立协调机制，便会致使不同主体出现矛盾，引发成本失控，而合同管理则通过集约化方式对不同主体权利义务进行明确，进而全方位降低工程施工成本。即在合同中，明确规定了工程价款确定方式、支付方式及调整机制，使工程的费用处于可控制范围，合理的合同条款可防止在施工中任意更改及增加成本，以免发生成本超支，通过合同管理也能有效地控制物资采购和劳务分包的成本，提高了资金使用效益。除此之外，合同管理还建立了施工中的争议解决机制，一旦存在施工问题，不同主体便可借由合同条款主张权益，降低施工额外超支风险。

3 交通工程公路项目合同管理风险识别的方法

3.1 根据历史数据进行统计分析

对交通工程公路项目合同管理进行风险识别时，以历史数据为基础的统计分析法不失为一种有效手段。这种方法根据以往大量交通工程公路项目合同数据，运用科学统计手段对潜在风险进行辨识，在资料的搜集中应广泛搜集与交通工程公路项目合同有关的不同区域、大小和种类的资料，其中包括合同条款的内容、合同执行期间各种事件的记录以及项目的最终结果^[2]。这些资料可以从企业内部项目档案或行业协会和政府部门获得。所采集的资料越是全面和精确，随后的分析结果也越是可信。然后，将所搜集的资料整理归类。

将其按风险种类分类，例如合同条款风险、工程变更风险和支付风险，并在此基础上记录各风险事件的发生频次和损失程度。比如统计以往工程中因合同条款不明而发生争议的数量和每起争议造成的经济损失，接着，利用统计分析方法进行深度的数据挖掘。为了深入了解风险的核心特性，可以采用描述性的统计方法，例如计算风险事件的发生频率、损失的平均值和方差等，也可利用相关性分析，探讨不同风险因素间的关联关系，如分析工程变更和支付风险是否具有一定的内在联系等。通过这几个分析可以发现交通工程公路项目合同管理过程中发生频率比较高且影响比较大的风险因素，该方法优点是客观、科学，可为合同管理中风险识别奠定定量基础。但是也有其局限性，比如历史数据可能不会有不够全面和精确之处，并且以往的数据并不一定完全适合将来的工程。因此，在真实的应用场景中，我们还需与其他技术手段相结合来做出全面的评估。

3.2 专家经验判断和德尔菲调研法

专家经验判断和德尔菲调研法对交通工程高速公路项目合同管理进行风险识别有其独特优势，专家经验判断，就是根据专家对交通工程、合同管理等方面丰富的实践经验与专业知识，对风险进行识别^[3]。这些专家一般都有多年从事各种交通工程和公路项目工作经验，对于项目合同管理中可能出现的问题都有很深了解，能够依靠自身的直觉和丰富的经验，迅速地识别合同中可能存在的风险点。比如在对合同条款进行审查时，专家们能敏锐发现某些混淆不清且易造成歧义的提法和会造成当事人利益损害的规定。专家们也可以依据过去工程发生的相似事件来对目前工程可能发生的风险事件进行预测，将德尔菲调研法应用于交通工程公路项目合同管理，可以充分发挥专家群体智慧，并降低个人主观因素对合同管理的影响。经过多轮次的反馈与沟通，专家能够不断地修正意见，从而使得风险识别结果更精确、更全面。比如在工程变更风险识别中，不同的专家也许会从不同角度给出各自的观点，通过几轮研究，可以形成比较系统的风险识别结论，专家经验判断和德尔菲调研法相结合可以为交通工程中公路项目合同管理中的风险识别奠定可靠基础，但是该方法还取决于专家专业水平与责任心，执行时需保证专家的代表性与权威性。

4 交通工程公路项目合同管理风险防控的方法

4.1 建立完善的风险培训与沟通体系

在交通工程公路项目合同管理风险防控中，完善的风
险培训与沟通体系主要包括两方面。一方面，建立培训机制，
重点在于对工程项目团队开展专业化合同管理培训，包括培
训管理人员合同管理风险识别与应对举措、合同法律风险等
内容，提升项目团队对合同管理的理解。与此同时，交通工
程公路项目管理部门还可借由组织内外部培训、引领行业专
家对相关人员开展教育，使项目团队具有一定知识储备量，
能够有效识别并应对合同中所存在的各项风险。另一方面，
建立优良沟通机制，重点在于打造施工项目内外部交流渠
道，使工程项目不同主体之间能够共享工程施工关键信息，
解决争议问题。项目管理部门有关人员可应用现代高端管理
软件借由项目会议或形成项目报告形式，达成对合同执行中
不同环节的反馈与沟通，使项目团队对合同风险有更加深入
的认知，进而有效应对风险变化，增强合同履约效能。

4.2 标准化合同文本和条款的优化机制

交通工程公路项目合同管理的风险预防和控制，标准
化合同文本及条款优化机制的建立是一个极其关键的手段，
标准化合同文本为风险防控提供依据，尤其是在大量实践经
验与行业规范的基础上编制而成，涉及交通工程中公路项目
合同主要内容与关键要素等。采用标准化合同文本，可规避
合同条款缺失和表述不清带来的危险。如合同对工程范围、
工期要求、质量标准、价款支付方式等核心内容进行明确的
规定，从而明确了当事人之间的权利义务。同时标准化合同
文本也可以提高合同签订效率、缩短合同谈判时间、降低费
用，条款优化机制是对标准化合同文本的进一步细化。在交通
工程公路项目不断发展变化的过程中，合同条款需要跟上
时代的步伐。通过对合同条款的定期评价与分析，并根据实
际工程中存在的问题以及新法律法规的要求对合同条款做
出优化与调整。比如在工程变更条款中，对变更程序、费用
计算方法以及责任承担方式等进行明确规定，以规避工程变
更带来的争议与风险，标准化合同文本及条款优化机制，可
以从根本上减少交通工程高速公路项目合同管理中存在的
各种风险，促进合同质量及可执行性的提升，从而为该项目
的成功执行提供强有力的保障。

4.3 强化事前与事中合同管理风险的防控

强化事前与事中合同管理风险防控是降低合同管理风

险的重要举措。其中事前合同管理风险举措主要包括如下几方面，首先在交通工程公路项目正式启动前对项目开展流程风险评估，由技术、经济、环保角度对所存在的风险进行评价，进而提前发现所存在的风险，并据此制定应对措施。其次，在订立工程项目合同时，注重合同言词的准确性，对承包人、发包人责任权利进行明确，避免合同条款出现遗漏事项。与此同时，还应指派专业人员精准研读合同内容、项目性质，判断在后续合同执行过程中可能发生的问题。最后，建立风控小组明确分工，重点对风险管理目标、方法、原则予以确定，生成风险清单，并对各种风险展开分析，评估其所发生方向与影响程度，并以此为基础指导风险应对计划的制定。而事中合同管理则重点强化对项目合同的核实与跟进，管理人员结合项目合同所规定期限，有效核实变更、增减工程量，对施工中所涉及费用与工期进行记录，确保工程项目顺利开展。除此之外，管理人员还需根据工程实际实施进度，对风险方案进行调整，修订风险清单，制定应急预案防患于未然，保障工程项目顺利推进。

4.4 动态监控预警系统的构建方案

在交通工程公路项目合同管理中，动态监控预警系统构建方案对风险防控具有十分重要的意义，要建设综合数据采集体系，搜集各种有关合同管理方面的资料，例如工程进度资料、质量检测资料和资金支付资料。这些资料可从现场监测设备和项目管理软件的来源。通过对数据进行实时准确的收集，为之后的分析与预警提供了依据，之后利用先进的数据分析技术处理收集的数据。一方面，可以利用大数据分析和机器学习来发掘数据背后隐藏的风险。比如通过对工程进度数据进行分析来预测工期延误是否会发生，通过对资金支付数据进行分析来判断有无资金链断裂危险，根据数据分析结果构建科学预警模型，针对不同风险等级分别设定对应

预警阈值，在数据指标满足或大于预警阈值后系统会自动发出信号。预警信号可采用短信、邮件和系统提示的形式，及时告知当事人，同时动态监控预警系统应具有实时反馈与调整的功能，在预警信号下发时，有关人员应及时进行风险评估与处置，处置结果应反馈给系统。该系统依据反馈信息调整优化预警模型，提高了预警精度与可靠性。另一方面，还可以创建风险数据库，该数据库中主要包括各种项目合同管理风险的特点、定义、范围以及防治手段，在项目实施前对数据库中所含有各种信息进行分析整理，为项目组人员提供更科学合同管理风险基础，及早发现并处理所存在的问题，最终在此基础上根据工程实际情况处理风险，提升项目合同管理风险防控的有效性。

5 结束语

总而言之，交通工程公路项目合同管理中的风险识别和防范及控制是一项系统工程，需要综合考虑合同全生命周期中的每个阶段。强化项目合同管理具有重要意义，有利于实现工程项目目标的全流程可控、降低工程施工成本。在实践中通过采取有效的风险识别与防控措施能够减少合同管理中存在的风险，确保工程顺利进行并提升工程整体效益。在今后的工作中，还要不断地完善合同管理体系和增强风险管理意识来满足交通工程中公路项目健康可持续发展的要求。

参考文献：

- [1] 谭文琪 . 公路施工合同中的分包管理与合规性检查 [J]. 城市建筑空间 ,2025,32(S1):430-431.
- [2] 敬玉玲 . 合同管理在公路工程建设管理中的应用分析 [J]. 交通科技与管理 ,2025,6(14):152-154.
- [3] 张磊 . 公路工程项目合同计量变更管理及对策探讨 [J]. 交通科技与管理 ,2025,6(17):171-173.