

公路工程合同风险识别与应对策略

廖霞

杭州市交通工程集团有限公司 浙江 杭州 310000

摘要：公路工程合同风险识别与应对策略是确保项目顺利进行和保障投资效益的关键。本文将从风险识别、风险评估、风险应对三个方面，详细探讨公路工程合同风险管理的全过程，旨在为相关从业者提供一套科学、系统的风险管理框架。

关键词：公路工程；合同管理；风险识别；应对策略

引言

公路工程合同风险作为项目管理中的重要组成部分，具有显著的技术、施工、市场及政策等多维度特性，其复杂性和不确定性无疑给项目管理的全过程带来了严峻挑战。从技术层面看，施工难度大、工艺复杂；从施工角度看，工期长、资源需求大；从市场角度分析，价格波动、竞争加剧；而从政策环境上讲，法律法规变化、政府政策调整等均可能对合同执行产生深远影响。因此，如何有效地识别这些风险并制定出科学的应对策略，成为确保公路工程项目顺利推进和最终成功的关键所在。

1 公路工程合同风险识别

1.1 风险识别方法

风险识别是风险管理过程中的第一步，也是最为关键的一步，它要求项目团队在项目启动之初就尽可能地识别出所有可能影响项目成功的风险因素。在公路工程合同风险识别的实践中，为了确保识别的全面性和准确性，通常采用以下几种方法，并结合项目实际情况灵活运用。

1.1.1 专家调查法

这是一种依赖专家知识和经验的风险识别方法。通过组织行业内的专家、学者以及经验丰富的项目经理等，利用他们的专业知识和实践经验，通过访谈、问卷调查、专题讨论等形式，深入挖掘项目潜在的风险因素^[1]。专家调查法的优势在于能够充分利用专家的智慧和经验，但也可能受到专家主观因素的影响，因此在实施过程中需要确保专家的独立性和客观性。

1.1.2 财务报表法

该方法主要通过对项目相关的财务报表进行分析，如成本预算、收入预测、现金流分析等，来识别项目中的财务风险。财务报表法能够客观地反映项目的财务状况，帮助项目团队及时发现潜在的财务风险，但其局限

性在于可能忽略了非财务因素的风险，如技术风险、市场风险等。

1.1.3 流程图法

流程图法是通过绘制项目执行流程图，将项目分解为若干个子任务和环节，然后分析每个环节的逻辑关系，识别出潜在的风险点。这种方法直观清晰，有助于项目团队理解风险来源及其对项目流程的影响，从而制定相应的应对措施。

1.1.4 初始清单法

基于历史项目经验和行业知识，制定一份风险初始清单，作为风险识别的起点。这份清单通常包括常见的风险因素和可能的风险事件。初始清单法的优势在于简单高效，能够快速地为项目团队提供一个风险识别的框架，但其局限性在于可能无法覆盖所有项目特异性的风险。

1.1.5 经验数据法

利用同类项目的历史数据，通过统计分析来识别风险发生的概率和影响程度。这种方法科学性强，能够提供较为客观的风险评估结果，但其有效性受限于数据的可获得性和准确性。因此，在使用经验数据法时，需要确保数据的真实性和代表性。

1.1.6 风险调查法

通过实地考察、调研问卷、座谈会等方式，直接收集项目相关方（如业主、承包商、供应商等）对风险的看法和担忧。风险调查法能够反映项目实际情况和各方利益诉求，有助于项目团队更全面地了解风险状况，但其实施效果依赖于调查的全面性和代表性。

1.2 识别内容

公路工程合同风险识别是一个多维度、深层次的分析过程，旨在全面揭示项目实施过程中可能遭遇的各种风险。具体而言，识别内容涵盖以下几个核心方面：

1.2.1 不可抗力风险

不可抗力风险包括自然灾害、战争、政府行为等不

可预见、不可避免、不可克服的事件。这些事件可能导致工期延误、费用增加甚至合同解除。

1.2.2 低价中标风险

市场竞争激烈，部分承包商为获得项目而采取低价中标策略。然而，低价中标后，承包商可能通过偷工减料、使用廉价劳动力等方式降低成本，导致工程质量下降，容易引发纠纷。

1.2.3 设计变更风险

设计变更可能由发包人提出，也可能因设计不合理或施工条件变化而产生。设计变更除影响工期和价款外，还可能引发承包人的其他损失。

1.2.4 工程质量风险

工程质量不合格可能导致发包人不予结算或将修复费用扣除后再支付工程价款。此外，质量问题还可能引发法律纠纷和信誉损失。

1.2.5 合同条款风险

合同条款中存在陷阱或标准不明确，可能导致承包方或业主据此提出索赔或反索赔。固定价格合同和合同条款前后不一致等也可能带来风险。

2 公路工程合同风险评估

2.1 风险分析

风险分析是公路工程合同风险管理中的关键环节，它旨在通过系统的方法对已经识别出的风险进行深入的定性和定量分析，以准确评估这些风险对建设项目可能产生的潜在影响。这一过程并非简单的罗列风险，而是需要借助专业的分析工具和方法，对风险进行细致的剖析和评估。风险分析通常包含以下三个核心步骤：

2.1.1 数据采集

这一步骤涉及收集与风险相关的各类数据，包括历史数据、行业数据、专家意见等。数据的准确性和。

2.1.2 不确定性模型构建

在数据采集的基础上，利用统计学、概率论等数学方法，构建能够反映风险不确定性的数学模型。这些模型可以帮助我们理解风险的发生概率、影响程度以及风险之间的相互作用关系，为风险评估提供科学依据。

2.1.3 风险影响评估：通过对不确定性模型的分析，我们可以评估每个风险对建设项目可能产生的具体影响，包括工期延误、成本超支、质量下降等。这一步骤的输出是风险影响的量化指标，这些指标将作为后续风险评估和管理的重要依据。

2.2 风险评估

风险评估是在风险分析的基础上，采用更为科学和系统的评估方法，对已经辨别并分类的风险进行全面的

评估。这一过程的目的是根据风险的严重性和可能性，对风险进行排队分级，从而为项目团队提供有针对性的风险管理策略。风险评估通常包括以下几个关键步骤：

2.2.1 风险量化

通过风险分析得到的风险影响指标，对风险进行量化处理，如使用风险矩阵、风险指数等工具来评估风险的严重性和可能性。

2.2.2 风险排序

根据风险量化的结果，对风险进行排序，确定哪些风险是项目团队需要优先关注和管理的。这一步骤有助于项目团队将有限的资源集中在最关键的风险上，提高风险管理的效率^[2]。

2.2.3 风险分级

根据风险的严重性和可能性，将风险划分为不同的等级，如高风险、中风险、低风险等。这种分级方式有助于项目团队更直观地了解风险的整体状况，并据此制定相应的风险管理措施。

3 公路工程合同风险应对

3.1 合同条款标准不明确带来的风险

在公路工程合同中，若关于工程质量、材料规格、验收标准等关键条款缺乏明确具体的描述，往往会导致合同双方在理解和执行上产生分歧。这种分歧不仅会影响工程的顺利进行，还可能引发一系列的争议和纠纷。为了有效应对这一风险，首先需要在合同中详尽列出所有相关的技术标准、质量要求以及验收流程。这包括但不限于材料的品牌、型号、性能指标等关键细节，确保每一项内容都有据可依，避免在执行过程中出现模糊或歧义的情况。同时，尽量引用国家或行业标准作为合同的附件，如《公路工程质量检验评定标准》等。这些标准具有权威性和普遍性，能够为合同的执行提供明确的指导和依据，从而有效减少双方因主观解释而产生的争议^[3]。此外，提供样品或图纸作为实物参考也是一种有效的手段。通过直观的展示，可以帮助双方更加清晰地理解合同中的标准和要求，确保在实际操作中能够达到预期的效果。最后，预先设定争议解决程序也是至关重要的。在合同中明确约定，一旦因标准不明确而引发争议，双方应首先通过友好协商的方式寻求解决。如果协商无法达成一致，可以引入第三方检测机构进行质量仲裁，以确保争议能够得到公正、合理的解决。

3.2 工程作业过程中设计变更带来的风险

在公路工程的施工过程中，设计变更是一个不可忽视的风险因素。由于地质条件的变化、设计优化或业主需求调整等原因，原设计可能需要进行变更。若处理不

当,这种变更可能导致工程成本增加、工期延长,甚至影响工程质量。为有效应对设计变更带来的风险,首先应明确设计变更的申请、审批、执行流程。所有变更都需经过双方的书面同意并签字确认,确保变更的合法性和有效性。这样可以避免因变更程序不规范而引发的争议。在变更前,进行详细的成本、工期影响评估是至关重要的。通过对变更可能带来的成本增加和工期延长进行合理预估,可以确保变更的合理性,并为后续的决策提供依据。对于重大变更,应签订补充协议,明确变更后的工程量、单价、工期调整等关键条款。这有助于双方对变更后的权利和义务有清晰的认识,减少因变更而引发的纠纷。此外,建立变更跟踪系统也是应对设计变更风险的有效手段。通过实时监控变更的实施情况,可以及时发现和解决问题,确保变更按照预定计划顺利进行。同时,根据变更的实际情况,及时调整工程计划和资源配置,以最大限度地减少变更对工程进度和成本的影响。

3.3 工程款支付约定中的风险

在公路工程合同中,工程款支付条款的约定至关重要。支付条款不清晰、支付不及时或超额支付,都可能给双方带来严重的经济损失,甚至导致资金链断裂,影响工程的顺利进行。为应对这一风险,首先需要在合同中明确约定各个支付节点和比例。这包括预付款、进度款、结算款以及质保金等关键节点,确保每一笔款项的支付都有明确的时间点和金额比例,避免产生支付争议。同时,规定每笔款项支付的具体条件也是必不可少的。例如,可以约定在完成特定工程量或通过质量验收后支付相应的款项,以确保支付与工程进度和质量相匹配,避免超前支付或支付不足的情况^[4]。此外,建立定期的对账机制也是关键。通过每月或定期的工程量核对和账款确认,可以确保支付依据的准确性,及时发现并纠正可能存在的误差或遗漏,从而保障双方的权益。在合同中明确逾期支付的违约金计算方式和赔偿责任,也是应对支付风险的有效手段。这可以督促双方严格遵守支付约定,减少逾期支付的情况发生。同时,对于承包方而言,设定停工或解除合同的权力,可以在对方严重违约时保护自己的合法权益,避免损失进一步扩大。

3.4 合同履约不规范的问题

在公路工程合同中,施工单位的履约行为直接关系到工程质量和项目进度。然而,实践中常出现施工单位

不遵守合同规定的情况,如偷工减料、拖延工期等,这些行为严重损害了工程的整体质量和进度,给项目带来极大的风险。为应对这一问题,首先可以采取履约保证金的措施。要求施工单位在合同签订时缴纳一定比例的履约保证金,作为其履行合同义务的担保。这一做法能够增加施工单位的违约成本,促使其在履约过程中更加谨慎和负责。同时,建立履约绩效考核机制也是关键。通过定期评估施工单位的履约情况,包括工程质量、进度控制、安全管理等方面,将评估结果与后续合作和款项支付挂钩。这样可以激励施工单位积极履行合同义务,提高履约质量和效率。此外,加强现场监理也是必不可少的。通过派遣专业的监理人员,对施工过程进行全面监督,确保施工活动符合设计要求和合同条款。一旦发现违规行为,应及时纠正并督促施工单位整改,以确保工程质量和进度不受影响。最后,对于严重违约行为,应依据合同条款追究其法律责任。这包括但不限于赔偿损失、解除合同等严厉措施。通过法律手段维护合同的严肃性和权威性,对违约行为进行有力震慑,从而保障工程的顺利进行和双方的合法权益。通过履约保证金、履约绩效考核、现场监督以及法律追责等综合措施,可以有效应对合同履约不规范的问题,确保公路工程合同的顺利执行和工程质量的稳步提升。

结语

公路工程合同风险识别与应对策略是确保项目成功的重要保障。通过加强风险识别、制定科学合理的应对策略,并结合项目管理软件的应用,可以有效应对各种风险挑战,保障公路工程项目的顺利进行和投资效益的最大化。未来,随着信息技术的不断发展和风险管理理论的日益成熟,公路工程合同风险管理将更加智能化、精细化。

参考文献

- [1]薛冰.公路工程建筑合同管理及风险防范措施[J].交通世界,2017,(27):132-133.
- [2]赵斌.高速公路工程合同风险管理模式探讨[J].西部交通科技,2021,(07):206-208.
- [3]黄靖源.公路工程建筑合同管理的风险防范策略探究[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2021,(04):21-22.
- [4]刘亚.公路工程劳务分包合同管理及风险预防[J].四川水泥,2019,(02):85.