

关于建设工程管理风险防范与控制的探讨

左朋朋

济源市城投建设发展集团有限公司 河南 济源 454650

摘要: 研究建设工程管理中的风险防范与控制。随着建设工程项目规模和复杂程度的不断增加,管理风险已成为一个日益重要的问题。通过综合分析和实证研究,本文对建设工程管理风险防范与控制策略进行了深入探讨了有效的解决方案。

关键词: 建设工程; 风险防范; 控制

引言: 建设工程是一个复杂的过程,涉及到地理、人力、物流以及技术等多个方面的因素。在这样的环境下,无法避免地会出现各种类型的风险。因此,建设工程管理者应该有意识地预测、评估和控制潜在风险,以确保项目的顺利进行。

1 建设工程管理风险的分类

1.1 自然灾害风险

建设工程管理自然灾害风险是建设工程建设过程中的一种常见风险。自然灾害包括地震、洪水、台风、暴雨、冰雹等自然现象,会对建筑工程的施工、质量和安全产生严重影响。在建设工程项目管理中,必须对自然灾害风险进行全面和系统的评估,并采取相应的预防和应对措施。可以通过选择合适的建筑材料、加强建筑物抗震及抗风能力、规划水利工程等方式来降低自然灾害对建筑工程造成的风险和损失^[1]。同时,还需要建立健全的灾害应急预案和救援机制,以及加强对工人安全意识的培养和教育等措施来应对自然灾害风险。此外,还需要建立高效的监测机制,及时监测自然灾害情况,并及时采取应对措施来减轻灾害的影响和损失。总之,在建设工程管理中,必须高度重视自然灾害风险的存在,提高自然灾害防治意识,增强应对自然灾害的能力,减少灾害对建筑工程项目造成的影响,确保建设工程的质量和安

1.2 技术风险

同时加强科技创新和资源共享,有效控制建筑工程的施工过程。我们需要提高工程安全性,规避技术风险,降低安全事故的发生率,保障工人们健康和生命安全,保护社会公共财产和环境。这样才能推动行业自身的可持续发展,为社会和经济发展提供更好的服务和支持。在建设工程管理中,我们需要认真分析和评估各种技术风险,采取有效的措施来应对,建立完善的管理体系和标准化的流程,保障施工过程的科学性、规范性和安全性^[2]。只有这样,我们才能够保证建筑工程质量和

工期的合理性,提高投资回报率,增强企业的核心竞争力。在具体实践中,针对不同类型的技术风险,我们可以采取不同的措施来应对。总之,建设工程管理中的技术风险是一个相对复杂和长期的问题,需要全行业广泛合作,加强各方之间的沟通和协作,不断提升管理水平和技术能力,共同推动行业的健康发展。只有这样,我们才能够适应社会发展和市场需求的变化,不断提高技术含量和服务质量,实现行业的可持续发展和社会效益最大化。同时我们也需要加强法制建设,从立法层面加强建设工程管理的规范性和严肃性,推动管理体系和标准化流程的不断升级和完善。通过多方面的努力,我们可以不断提升行业的整体水平,为社会进步和经济发展做出更大的贡献。

1.3 经济风险

建设工程管理中的经济风险是指在项目实施过程中可能出现的与经济有的不确定因素和事件。这些风险可能会导致项目成本增加、预算超支或收益下降^[3]。经济风险在建设工程项目中是一种常见的风险,需要进行有效管理和控制。在建设工程过程中,经济风险主要来自于项目预算的不准确性和市场波动。预算的不准确性可能导致资金紧张和资源浪费,而市场波动可能导致原材料价格上涨、劳动力成本增加或货币贬值,从而增加项目的成本和降低项目的效益。为了有效管理和控制经济风险,建设工程管理团队可以采取以下措施:严格预算管理,进行精细化的成本控制;密切关注市场变动,根据市场情况调整项目策略并及时采取措施;关注政策和规定的变动,及时调整项目计划和策略。通过合理的风险管理和控制,建设工程管理团队可以降低经济风险对项目的负面影响,确保项目能够顺利进行并获得预期的收益。

2 风险防范与评估方法

2.1 风险识别

风险识别是风险防范与评估中的一个重要环节,可

以帮助建设单位及时了解潜在的风险,并采取相应的措施,从而避免和减少风险带来的影响。风险识别可以采用多种方法。其中经验法和大数据分析法都是常用的方法。经验法是根据历史和过往经验去分析,对识别出来的风险进行评估和分类。通过分析历史数据,识别和总结出一些问题和风险点,对其进行分类、评估和排名,然后逐一制定防范和应对策略,以提高项目的可行性和风险控制能力。大数据分析法是综合运用建设工程项目所涉及的各种信息,从中过滤出潜在的风险,进行分析和判断。通过对数据进行挖掘和处理,识别出可能存在的隐性风险,并对其进行评估和分析,以找出可能存在的危险、预测未来发展趋势和改善实施方案能力^[1]。除了经验法和大数据分析法之外,风险识别还可以采用专家访谈法、问卷调查法等方法,以加强风险识别的可靠性和有效性。总之,风险识别是风险防范与评估中不可或缺的一个环节,能够帮助建设单位准确识别和评估风险,及时制定有效的应对措施,从根本上避免和减轻风险带来的影响。

2.2 风险优先级排序

风险防范与评估是建设工程管理中极其重要的环节之一,可以帮助建设单位及时发现问题、准确识别风险并采取相应的措施,以降低风险发生的概率和最小化可能带来的影响。而风险优先级排序更是风险评估的重要一环,可以帮助管理人员理清工作重心,准确评估风险的严重程度和影响程度,从而确定优先采取的防范措施。在进行风险优先级排序时,首先要将潜在的风险逐一列出,并对其进行详细的评估和分析。在风险评估中,我们通常会将风险的可能性和影响程度作为评估指标,将其进行分级,再对风险分值进行计算,以确定优先采取的防范措施。我们可以依据不同的评估方法来确定风险优先级的排序^[2]。常见的评估方法包括定性评估法、定量评估法和风险矩阵评估法。定性评估法即根据主观经验、专家意见等以定性的方式对风险进行评估,这种方法相对简单、直观,但容易受到主观因素的影响,不够客观。定量评估法即依据科学、统计等方法对风险进行定量评估,这种方法相对客观、准确,但需要大量的数据和专业作为支撑,成本较高。风险矩阵评估法即将概率和影响程度两个因素综合起来,以矩阵图的形式表示出来,根据矩阵中不同区域的颜色确定风险优先级排序。无论采取哪种评估方法,确定风险优先级排序的关键在于对风险进行充分的评估和分析,确保结果客观、准确。同时,在对风险进行排序时,管理人员要权衡各种因素,包括成本、影响程度、风险的当前状态等,以

确定最合适的防范措施,提高风险防范的效果。

2.3 风险概率和影响分析

在建设工程管理中,风险防范与评估方法是至关重要的一个环节,可以帮助管理人员及时发现问题、识别风险并采取相应的措施,以降低风险发生的可能性和减少风险带来的影响^[3]。对于风险评估来说,风险概率和影响分析就是其中的重要环节。风险概率是指某个不确定事件发生的可能性,通常用百分比来表示。在进行风险概率分析时,首先要收集和整理相关的历史和现场数据以及其他方面的信息,加以分析和计算,确定该事件发生的可能性高低。例如,在建筑工程中,可能存在施工质量不达标、供应商无法及时交货等不安全因素,这些因素的发生概率都需要进行评估分析,进而采取相应的措施进行预防和管理。影响分析是指在某个不确定事件发生的情况下,该事件可能会给项目或者人员造成的损失或影响的评估。通常会分析该事件对经济、环境、安全等方面的影响,以及项目的关键要素如工期、质量等方面的影响。例如在建筑工程中,可能面临着人员伤亡、财产损失、公众安全等方面的风险,这些风险的影响程度都需要进行评估,以便确定相应的预防措施和应急处理方法。在进行风险评估时,风险概率和影响分析通常会进行组合使用,既需要考虑某个不确定事件发生的可能性,也要考虑到该事件可能带来的影响和损失的大小。只有准确评估了风险概率和影响分析,才能更好地确定风险优先级,制定相应的防范策略和措施,确保建设工程的顺利完成。风险防范与评估方法在建设工程管理中的重要性不言而喻,而对于风险概率和影响分析来说,是保障建设工程进展顺利、实现质量高效的关键因素之一。

3 建设工程管理风险防范与控制策略

3.1 风险预测与评估

建设工程管理过程中存在着很多风险,如质量风险、安全风险、进度风险等。为了有效防范和控制这些风险,需要进行风险预测与评估。风险预测是指通过对项目环境、资源等相关信息的收集和分析,识别出可能发生的风险事件及其潜在后果^[4]。风险评估则是对已经发生或有可能发生的风险进行评估,包括风险的概率、影响程度、紧急性等方面进行综合分析,确定其优先级和应对策略。通过风险预测与评估,可以提前发现潜在风险,制定相应应对策略,从而有效预防风险的发生,并减轻其不利影响。

3.2 风险规划与管理

风险规划和管理是建设工程管理风险防范与控制策略中的重要部分,它主要包括规划风险管理、明确风险

管理的组织结构、制定具体的风险管理计划、开展风险管理培训、建立风险文化等方面。在规划风险管理时,需要考虑工程中可能出现的风险,制定相应的风险管理计划,明确责任和权限,以确保风险管理工作的高效性和有效性。在制定风险管理计划时,还应结合实际情况,明确管理措施、监控措施及应急预案等,以应对风险发生的各种情况。为了保证风险计划的实施,建议对风险管理组织结构进行合理设计,明确各职责和 workflow。同时,需要不断加强风险管理的培训和宣传,提高风险管理的意识和素质,让风险管理成为全体员工的共同意识和责任^[2]。最后,建立风险文化,是风险规划和管理的重要环节,只有贯彻以风险为中心的文化理念,不断推进风险管理的有效实施,才能进一步提高工程管理水平,实现工程的高质量、高效率建设。

3.3 合理的项目选择与设计

合理的项目选择与设计是建设工程管理中风险防范与控制的重要策略之一。通过对项目进行综合分析和评估,选定具备良好市场前景、技术可行性和经济可行性的项目,避免选择高风险项目。在项目设计阶段,注重科学合理的设计方案,确保项目的质量和安全性,避免因设计不完善而引发的风险。在项目设计过程中,建立有效的设计变更管理机制,及时发现和解决设计中的问题,防止因设计变更带来额外的成本和风险。建立健全的项目审批和监管机制,加强对施工过程的监督和管理,确保施工符合设计要求,减少施工风险。通过合理的项目选择与设计,可以有效地降低建设工程的风险,保障项目顺利进行。

3.4 强化沟通与协作

强化沟通与协作是建设工程管理风险防范与控制策略中不可或缺的一环,能够有效地掌握工程项目的进度、质量、成本等各方面的信息,识别问题、解决问题、减少风险。沟通与协作需要在项目设计初期就开始,对于每个阶段的重要节点,相关部门和人员都应该及时地进行沟通、协商和分工,建立工作机制。及时地共享和传递重要的信息,以便针对问题及时采取行动。在沟通与协作的过程中,团队成员应该以合作为前提,做到视角开阔、思路清晰、互相扶持、携手协作,发挥

各自的优势和能力^[3]。此外,还需要建立完善的沟通和反馈机制,不断地调整和改进工作计划,使团队工作更加顺利地进行。因此,强化沟通与协作对于建设工程管理风险防范与控制策略的实现而言至关重要。只有全面协同合作,充分传递和汇总信息,才能及时识别问题、解决问题,确保建设工程顺利实施,并减小潜在的风险。

3.5 建立风险应急措施

建立风险应急措施是建设工程管理风险防范与控制策略中重要的一环。它是建筑项目实施过程中应对各种风险事件发生的最后一道防线,能够有效地降低风险事件的影响,保障建筑项目的安全和顺利进行。在建立风险应急措施时,需要建立完善的应急预案,并及时将预案进行更新和修改,以适应风险事件的变化和更新。应急预案应该包括以下几个方面:风险事件的应急处理流程和标准、应急组织架构和分工、应急后勤支持、沟通和联络、应急演练和评估及应急处理的各项资源^[1]。同时,应急预案应该在项目启动时便开始制定,在项目实施中,应急预案要得到不断地升级和完善,以适应风险事件的变化和复杂性。建立风险应急措施对于建设工程管理风险防范与控制策略的实现而言十分重要。只有定期进行演练和评估,不断更新和完善应急预案,才能在风险事件发生时做好应对措施,保障建设工程的安全和顺利进行。

结语

建设工程管理风险防范与控制是确保项目成功实施的关键因素。风险预测与评估有效风险选择与设计、强化沟通与协作、建立风险应急措施等策略工程管理中具有重要作用。因此,建议管理者在项目实施过程中加强对风险防范与控制措施的关注和应用。

参考文献

- [1]陈鹏飞,刘洋,许军.城市轨道交通建设项目风险防控机制研究[J].安全、健康和环境,2021,21(3):1-6.
- [2]彭涛涛,邹宇航,黄海涛.基于随机需求分析的建筑工程风险规划研究[J].建筑创新,2020,8(3):1-15.
- [3]王兑付,王少云,王金波.建筑工程竣工结算风险管理措施研究[J].现代经济情况,2019,42(9):31-35.