

工程建设管理中的风险分析与控制探析

董建军

杭州市富阳区粮食收储有限公司 311400

【摘要】在工程建设管理中过程中不断面临各种质量保证风险。为了完全避免和有效减少这些风险管理因素对工程质量造成的各种不利影响，必须在工程的整个施工过程中严格进行工程施工过程的质量和安全风险管理。风险管理主要是指在项目建设过程中，对可能直接影响项目的各种主要影响风险因素进行风险识别、评估、测量、预防和控制的過程。

【关键词】工程建设；施工质量；施工管理

引言：

建筑工程企业常规项目管理中的安全风险防控应得到充分重视，风险分析不容忽视。同时，运用一些科学的管理方法进行定期风险防范，定期风险防范也是一种决策，有助于有效消除企业工程建设者全过程管理中可能存在的安全隐患和安全隐患，从而有效提高建设工程项目的管理水平，大大降低企业工程建设者的经济损失。因此，加强建设项目管理的风险意识势在必行，项目管理风险分析应不断加强。通过预防措施的有效性，可以有效降低风险，有效利用项目资源。

一、风险分析

1.1 人员流动性强

建筑工程涉及的工人具有流动性，不同的建筑工程对施工区域的建筑工人有不同的要求。有些建筑工程有自己的特殊性，普通建筑工人无能。如果本工程的施工人员未能及时采取措施，将会有大量的施工人员被替换或流失。

1.2 缺乏稳定性

在施工过程中，临时加工是不可避免的，大部分施工设备属于租赁，因此缺乏对现场设备、相关人员和施工原材料的统一管理。在施工过程中，稳定性是保证施工项目的标准，因此缺乏稳定的管理对施工项目管理构成了极大的威胁。

1.3 缺乏统一性

大型建设项目往往由多个单位组成。由于建筑工程的特殊性，不同施工环节的施工人员有不同的要求。自然，工人的施工技术也是不同的，无形中增加了项目管理的风险，给建筑物理下了巨大的安全隐患。

1.4 施工人员的工作能力不合格

在项目施工管理过程中，没有根据建设项目的行业特殊性及时组织对项目施工人员进行专业培训，相应的项目经理或其他施工人员往往缺乏职业安全意识，对自己的行为责任保护意识不清，没有施工管理风险意识，这些都增加了项目施工管理水平的下降，项目的安全和质量无法保证。

二、施工质量风险管理

2.1 施工质量风险管理的定义

建筑工程质量与安全风险管理是对建筑工程质量与安全风险信息进行识别和评估，并针对施工过程中与建筑工程质量与安全风险密切相关的任何一系列可能的管理活动制定管理对策，即通过实施计划、组织、协调和控制等各种过程，运用各种科学的管理方法，运用质量风险信息识别、风险评估、风险管理响应和质量风险管理监控等各种方法，妥善处理风险事件，即风险损失的管理过程。

2.2 施工质量风险管理的特点

至于施工质量风险管理，质量风险是不断产生和降低的，因此有必要实施全过程的风险监控。一旦发现某些风险造成损失，就进入风险识别、评估和响应的步骤。因此，施工质量风险管理是一个动态的循环过程，本工程的工程产品质量最终通过这一系列动态管理过程得到保证。

2.3 项目质量风险监控

在本文中，风险管理监控工作在项目生产质量中是一个非常重

要的环节。为了尽快开展有效的项目风险管理监控，建议建立高质量的项目风险管理监控组织和管理机构。包括中国石化公司所属工程部专业质量技术经理、金科，工程质量技术监督单位工程师、各项目工程质量技术监督单位工程师、总承包监理单位工程质量技术经理、各工程专业监理工程师、分包监理单位质量技术和工程质量管理负责人。为了确保有效监控和准确预测潜在的财务风险，防患于未然。

2.4 项目质量风险识别

主要是通过可能对影响质量的风险因素进行系统的定性分析，提取出影响项目质量的主要风险因素，然后实施风险管理。本项目风险识别由三部分组成：确认可能性的客观条件，包括风险来源、发生条件和后果；建立相应的风险因素清单；根据风险的特点进行分类。

2.5 项目质量风险评估

根据识别出的风险对工程建设质量的影响程度，基于风险分层分析的结果，构建风险因素综合评价体系，通过科学的方法对风险权重进行排队，进行有针对性的重点管理，用于评价各种风险的发生概率和影响，为后续风险控制过程提供参考。

三、风险识别的主要方法

3.1 头脑风暴法

国内外有许多翻译方法，如英语头脑风暴法、知识分子头脑风暴法和诸葛亮会议法。这可能是一种可以激发人的想象力和创造力，快速产生新的调查思路，帮助调查人员的技能。这种激光技术最早是由奥斯本，美国在1939年发明的，并从20世纪50年代中期开始广泛使用。目前，这种分析方法作为企业思维的创造性表达，已经广泛应用于企业风险管理分析中。一般来说，学术专家会议是小组会议的一种形式，学术参与者并不多，通常只有五六十人，十几个人。每一位创始人都在某个具体的技术问题上发表自己的个人观点，畅所欲言，享受大脑运作的风暴。需要明确的是，没有理由让参与者感受到巨大的压力，不加约束地减少领导选择，减少并不直接影响领导。头脑风暴非常适合那些目标明确、表现单一、表现相对简单的人去探索那些心理问题。如果问题涉及的问题范围很广，而且还包括很多影响因素，那么首先要开始对一个项目的主要内容进行结构分析和问题分解，然后再利用这样的方法一步步开始讨论。结论要具体分析，不能掉以轻心，也不能盲目接受。

3.2 技术工具的识别方法

3.2.1 检查表的识别方法

在企业风险管理中，检查表法是人们用来收集记录、分析和整理风险数据的常用工具。当您使用它们来并排识别主要风险时，您可以在风险表中列出一个项目中可能发生的许多潜在的主要风险，供风险识别经理定期检查或核对，进行比较，并判断一个项目本身是否可能具有该表中列出的所有潜在风险。历史上类似风险项目的不同风险情况已经列在一个检查表中，这样类似项目的管理人员可以结合过去类似项目风险防控管理的实践经验进行检查和分析，这一定会有助于我们拓宽管理思路，引导我们吸引有价值的投资。识别这些检查形式的风险分析工具通常由成熟的企业项目管理公司或其他项目活动组织者掌握。

3.2.2 故障树分析和识别方法

故障因素树综合分析方法主要是通过电子图形和文字表格的方式将主要故障因素分解成几个次要的主要故障,然后通过每个故障综合分析引起系统故障的主要因素。这种分析方法在实际应用领域,特别是在机械工业和其他复杂系统工程中,仍然具有广阔的技术发展潜力和前景。风险分析的工作步骤一般为:确定项目风险目标的具体定义综合绘制项目风险影响因果图综合分析考虑各种风险影响因素之间的关系综合研究确定项目应对风险需要采取的有效对策。这种识别方法往往适用于识别直接投资经验较少的企业的项目风险类型。

四、风险对策

4.1 风险对策规避

当某种类型的风险规避可能不会造成相当大的经济损失,且风险发生频率可能比较高,或者因为难以阻止其他风险规避对策的应用,风险规避代价高昂且得不偿失时,应考虑其他风险对策进行规避。如果汛期临近,工作面可能会受到特大洪水的严重破坏,暂停某一工程的正常施工是可以避免的风险。对于其他灾难性金融风险,应当采用风险规避方法。

4.2 风险管理控制

项目风险管理控制措施是在项目可控性存在风险时,为防止特定风险继续发生,减少或造成风险损失而采取的主要措施,也是大多数风险项目实际应用中的主要风险控制措施。风险防控措施主要针对具体重点项目的风险特殊性,通过对重点项目的风险影响因素逐一分析,提出技术上可行、经济上合理的风险防控措施,通过尽可能低的节约风险控制成本,有效降低重点风险事故发生的最大可能性,最大限度降低重点风险因素的损失程度。对于较大的技术风险或严重的安全风险,能够及时采取有效的风险控制措施,项目能够继续正常运行。

4.3 风险的直接转移

潜在风险的直接转移通常是公司试图将项目后期可能需要面对的潜在风险直接转移给他人承担的重要方法,以避免潜在风险造成的损失。转移损失风险主要有两种形式,一种是将转移风险源作为转移损失,另一种是仅将转移风险源的部分或全部损失作为转移风险。企业风险预期转移的第一种管理模式是,它是企业风险预期规避的特殊表现。项目风险资源转移管理的第二种方式是在企业项目管理中经常看到。比如工程建设保险项目中专业性强、施工难度大、风险高的一个分包项目或多个流程项目,可以承包给其他擅长这类保险专业的保险公司进行施工,或者采用一种支付方式,可以有效转移部分工程风险。此外,在协商合同风险时,还应注意不要添加其他相关的合同保证履行条款,这些条款也能有效转移部分合同风险。

4.4 风险自我承诺

这种风险自我承诺主要适用于两种具体情况。一种具体情况自我承诺是指当你知道或有具体风险但因为可能暂时无法盈利而需要暂时承担风险时,必须同意保留并继续承担这样的具体风险。另一种风险情况是,个人知道自己有一定的风险,但如果自己采取一些新的风险控制措施,其保险费用或支出可能明显大于自己承担这些风险的经济损失,往往会主动承担这些风险。这种风险情况只能适用于风险低、损失小、风险频率高的投资风险。

在实际工程建设中,上述工程风险防范措施经常结合使用,制定并提出完整的风险防范措施,有效保证工程建设的正常顺利进行。集约化建设项目安全管理模式是指在开工前定期分析和预测各种安全风险,并制定必要的安全防范措施,防止未燃。每个建筑项目都有其他的特殊性。虽然施工前的项目风险评估和预测不能准确预测所有项目风险,但至少可以有效防止主要项目风险同时发生,减少不必要的经济损失。

五、项目管理风险防控措施

5.1 提高我国建设项目决策中项目管理的科学性

建设项目决策各环节科学决策管理的关键在于如何实现项目决策程序的科学化、规范化管理,决策关键环节管理要素的完备性,

以及每个项目决策关键环节管理内容的准确性和科学性。本研究阶段项目风险管理的主要目标之一是准确识别和找出整个项目投资可能承担的主要风险,进而尽可能减少这些主要风险承担因素对项目经济评价主要指标的直接影响,从而确定整个项目投资的经济稳定性和可靠性,保证项目投资决策的科学正确性。

5.2 全面推广引入重大项目经济保险合同,规避重大项目经济风险

工程保险合同是经济风险管理专业知识中重要且不可分割的一部分。通过制定各种形式的保险合同,它们可以联合许多不同的经济风险管理单位,在风险概率论研究的基础上,通过计算确定各种收费保险标准,并向每个保险单位收取一定的保险费。建立充足的经济风险赔偿基金,对任何保险单位违反保险合同条款发生不确定经济风险造成的直接经济利益损害或其他经济损失,提供相应的经济保险赔偿。

5.3 利用风险市场机制有效化解我国工程项目的资金风险:

由于我国工程项目风险资金来源不断增加,参与方式和覆盖面广,风险产品种类繁多,影响深远,各种项目风险之间的相互关系复杂。所以单纯依靠地方政府的市场力量是远远不够的。我们必须高度重视政府对各种市场机制的采纳和广泛整合,努力有效规避市场风险。

5.4 建立大型工程突发事件应急管理机制,防范工程风险

随着我国对风险管理的逐步重视和管理水平的提高,以针对可能突发事件的应急预案为标志的应急管理成为近年来工程风险管理的重要研究领域。大型项目规模大,投资大。需要面对的重大风险项目种类繁多,各种项目风险之间的相互关系复杂。重大重点工程项目从正式立项到项目完成后后期的整个运营生命周期都必须更加重视项目风险管理。建立大型重点项目及时应急管理机制,重大风险事件发生时主动及时应对突发事件,有效降低突发风险给大型项目造成的经济损失,确保大型重大项目顺利进行。

5.5 进一步建立、完善和规范项目合同风险管理

建立合理、准确分担合同风险的长效机制。新建项目合同风险论证建议书文本文件是全面贯彻执行国家有关法律法规和其他政策规定,明确合同各方共同责任、义务和权利,合理准确分担合同风险的重要政策保障。也是建设项目全面风险管理的重要法律法规文件和主要政策依据。

5.6 新项目风险管理方案实施效果确立后的跟踪评价

为全项目风险决策的实施提供重要依据。在全项目人员实施一定的风险管理方案后的很长一段时间内,全项目风险控制管理人员会对与全项目风险管理方案实施相关的关键环节进行跟踪和走访。调查整个项目人员实施一定的风险管理方案后,项目风险管理水平和经济效益的实际变化,对整个项目实施风险管理方案的全过程效果进行系统客观的数据分析。通过对本次风险管理培训活动的实践性评估、检查、分析和总结,分析风险管理中发现的问题的真实准确性,制定应对风险问题的措施和对策的具体针对性,分析风险管理评估结果的真实有效性,通过风险评估结果的案例分析找出管理成败的根本原因,总结管理经验和教训。

结束语

综上所述,对于建设工程总承包风险管理工作,必须从风险指标入手,进行具体分析。总承包施工模式是近年来提出的一种新的工程建设模式。虽然创造了新的发展机会,但也增加了风险压力。为了有效控制风险,降低生产活动的不确定性,有必要从实际出发分析工程风险管理过程。

【参考文献】

- [1]顾坚.风险管理在建设工程施工安全监督管理中的应用[J].江西建材, 2021(03): 110+112.
- [2]李玉秀.风险管理在建设工程施工安全监督管理中的应用[J].建筑与预算, 2021(03): 29-31.
- [3]陈奔.工程建设管理中的风险分析与控制探析[J].安徽建筑, 2021, 28(02): 191-192.