

# 燃气工程项目管理的风险管控路径研究

周 赤

山东港华燃气集团有限公司 山东济南 250100

**摘 要:** 随着全球环境意识的不断提高,天然气已经成为人们日常生活中不可或缺的能源之一,为了确保其安全可靠的使用,我国正在大力推进燃气工程建设,以满足人们对绿色能源的需求。由于燃气工程施工环节众多,技术复杂,容易出现各种风险问题,不仅会影响施工质量,还可能导致严重的安全事故。因此,相关单位应采取有效的管控措施,以防止风险的发生。通过对燃气工程的全面研究,我们发现其存在多种风险,因此,我们提出了一系列有效的风险管理与控制措施,以确保安全、高效地将清洁能源输送至每一个家庭。

**关键词:** 燃气工程; 项目管理; 风险管控; 有效方法

## Research on risk control path of gas engineering project management

Chi Zhou

Shandong Ganghua Gas Group Co., LTD. Jinan 250100, Shandong, China

**Abstract:** With the increasing global environmental awareness, natural gas has become an indispensable source of energy in people's daily lives. In order to ensure its safe and reliable use, China is vigorously promoting gas engineering construction to meet the demand for green energy. Due to the numerous construction phases and technical complexities involved in gas engineering, various risk issues can arise, which not only affect the construction quality but can also lead to serious safety accidents. Therefore, relevant organizations should implement effective control measures to prevent the occurrence of risks. Through comprehensive research on gas engineering, we have identified various risks. As a result, we propose a series of effective risk management and control measures to ensure the safe and efficient delivery of clean energy to every household.

**Keywords:** Gas engineering; Project management; Risk management and control; Effective method

### 引言

随着中国经济的高速发展,人民的日常需求也在提高。政府正在大力推进燃气工程的建设,以满足居民对能源的需求。然而,由于燃气工程的特殊性质,其建设过程中可能存在各种风险,如天然气泄漏、管道爆炸等,这些都会严重危及居民的生命和财产安全。因此,相关负责人需要充分了解燃气工程的独特性,并明白风险管理的重要性,采取有效措施加强监督,降低风险的发生概率。

为了保证燃气工程的顺利完成,我们需要加强风险管理工作。首先,应该认真制定风险管理计划,明确风险识别、评估、控制和监测等环节的具体内容和流程。其次,应该建立健全的风险管理机制,制定相应的预防和控制措施,确保能够有效地预防和控制在潜在的风险。同时,还需要加强沟通和协作,共同参与风险管理工作,及时交流和分享信息,以确保整个风险管理过程的顺利进行。

在燃气工程建设中,质量的合格性至关重要。如果未能达标,将严重损害居民和企业的经济利益,并导致大量的资源浪费。因此,需要加强对施工过程的管控,采取科学合理

的方法来处理和可能存在的偏差和问题,确保项目的顺利完成。只有通过全员参与和协作,才能更好地实现燃气工程的风险管理和有效管控,为企业带来良好的经济收益,推动整个行业的可持续发展。

### 一、燃气工程项目施工中不同阶段风险类型

#### 1. 在项目决策阶段出现的风险

在燃气工程项目的决策阶段,科学的决策是至关重要的,因为它可以帮助我们避免造成不合理的造价,从而提高项目的经济效益。当前,我们正处于三种关键的风险点:

若项目的建设计划未能达到当前的经济发展水平,或者未能满足社会对燃气工程的需求,则可能引起巨额的成本损失。因此,在项目决策阶段,必须充分考虑市场需求和经济发展趋势,并进行充分的市场调研,以确保项目的可行性和经济效益。

若国家政策和规范出现变动,则可能给本次燃气工程的经济效益带来极大的损失。因此,在项目决策阶段,必须充分了解国家政策和相关规范,并根据其要求制定相应的建设方案,以确保项目的合法性和可持续性。

若燃气工程的规模超出预期,则必须耗费大量的资源,但若缺乏可靠的融资来源,则将面临极其严重的财务困境。因此,在项目决策阶段,必须充分考虑资金来源和融资渠道,并制定合理的融资方案,以确保项目的资金需求得到满足。

总之,在燃气工程项目的决策阶段,必须认真评估各种潜在风险,并采取相应的措施加以防范。只有这样,我们才能够制定出科学、合理、可行的建设方案,确保项目的顺利实施和经济效益的最大化。

### 2.在勘测设计阶段出现的风险

在勘测设计阶段,我们面临着三类风险:

由于国家专业人士的参与,燃气工程的设计缺乏创新性,从而影响了工程的整体效率。因此,在勘测设计阶段,必须充分发挥专业人员的创造力和创新精神,采用新技术、新材料和新工艺,以提高燃气工程的整体效率和竞争力。

由于缺乏有效的监督,燃气工程的设计方案存在一定的瑕疵,从而影响了后续的建设和项目的实施。为避免这种情况的发生,必须加强对燃气工程设计方案检查和监督,确保其符合相关规范和标准,并采用先进的技术手段进行勘测和设计,确保勘测数据的精准性和设计方案的可行性。

由于设计人员未能充分考虑本次燃气工程的特殊性,而是盲目地采用了其他工程的设计方案,从而使得设计缺乏合理性和可操作性。为避免这种情况的发生,必须充分了解本次燃气工程的特殊性和设计要求,根据实际情况制定相应的设计方案,并在设计过程中注重可操作性和可维护性。

总之,在勘测设计阶段,必须充分评估各种潜在风险,并采取相应的措施加以防范。只有这样,我们才能够制定出科学、合理、可行的设计方案,确保燃气工程的顺利建设和经济效益的最大化。

### 3.在招标投标阶段出现的风险

近年来,由于不良风气的蔓延,招标投标阶段的风险日益增加,其中包括:

低价竞争是一个普遍存在的问题,许多建筑单位为了获得燃气工程的承包权,不惜以极低的价格参与竞争,这种情况严重影响了招标过程的公平性和公正性。因此,在招标投标阶段,必须采取措施加强对竞标单位的审查和评估,并制定合理的招标规则和程序,以确保招标过程的公平性和公正性。

在进行标底招标时,一些负责设计标底的中介机构可能

会利用泄露标底来谋取私利。因此,在招标投标阶段,必须加强对标底的保密工作,并严格监督中介机构的行为,以确保招标结果的公正性和透明度。

当我们考虑选择建筑公司时,我们应该认真评估他们的施工团队的能力和水平,以避免燃气工程的总体质量不佳。因此,在招标投标阶段,必须加强对建筑公司的审核和评估,并选择具有实力、信誉良好的建筑公司进行合作。

总之,在招标投标阶段,必须充分评估各种潜在风险,并采取相应的措施加以防范。只有这样,我们才能够确保燃气工程的顺利实施和经济效益的最大化。

### 4.在项目施工阶段出现的风险

燃气工程的施工复杂性和技术要求高,这就导致其可能面临的各种风险和挑战。在项目施工阶段,可能会面临以下几种风险:

受国家政策限制而对正常运营产生不利影响。由于燃气工程是一项重要的基础设施建设项目,因此,在施工过程中必须遵守国家相关政策和法律法规,确保施工进度和质量,并尽可能减少对正常运营的不利影响。

自然灾害是建筑行业最具挑战性的风险之一。特别是当建筑物处于露天环境时,自然灾害可能会对施工过程造成严重的不利影响,从而导致施工进度的延迟。为了有效地防范和减少这种不利的后果,必须加强对施工现场的管理和监督,并及时采取应急措施。

经济、组织、管理、技术和设计变更等方面的风险。在项目施工过程中,可能会出现经济、组织、管理、技术和设计变更等方面的风险。为了有效地防范和减少这些风险的影响,必须加强对施工现场的管理和监督,并及时采取相应的措施加以解决。

总之,在项目施工阶段,必须充分评估各种潜在风险,并采取相应的措施加以防范。只有这样,我们才能够确保燃气工程的顺利实施和经济效益的最大化。

## 二、燃气工程项目中风险管理和控制的有效措施

### 1.完善项目风险管理体系

在完善项目风险管理体系的过程中,应当遵循5大原则,即合法性、风险收益平衡、强化预警效果、风险适度和全面性。这些原则的遵守有助于确保燃气工程项目的顺利进行,从而提升项目的建设效率。风险管理体系必须遵守法律法规,避免模糊责任主体。在设计风险管理体系时,应考虑

企业的长远发展,并在保证项目利益的同时,确保风险收益平衡。企业应该加强对风险预警的认知,建立完善的风险识别机制,及时发现并采取有效的应急措施,以最大限度地降低可能发生的危害。此外,应该遵循风险适度的原则,即在燃气工程的项目管理过程中,应该及时发现并加以控制,以最大限度地减少可能发生的危害。完整性原则意味着,在设计风景项目管理体系时,应该既关注公司的利益,又关注公司内部员工。这样才能确保风险管理体系有效地控制并激励员工。作为一名员工,我们应该意识到风险管理的重要性,并且应该严格遵守相关的规则。同时,我们也应该及时向领导汇报任何潜在的风险。

## 2. 设计健全的风险预警系统

在建立一个设计健全的风险预警系统中,需要考虑以下几个方面:

**确定风险类型和等级。**在建立风险预警系统之前,我们需要先确定可能会出现风险类型和等级。这可以帮助我们更好地理解 and 识别潜在的风险,并为制定相应的预防和控制措施提供依据。

**建立风险管理流程。**建立一个完整的管理流程是非常重要的。该流程应包括风险评估、风险分析、风险控制和风险监测等环节。通过这些环节的有机衔接,可以确保整个风险管理过程的顺利进行。

**加强内部审计工作。**内部审计是防范和控制风险的重要手段之一。在建立风险预警系统时,我们需要加强内部审计工作,及时发现和纠正内部管理方面的问题,并采取相应的措施加以改善。

**建立风险信息收集与分析机制。**建立一个高效的风险信息收集和分析机制,可以帮助我们及时了解项目中可能存在的风险,并采取相应的措施进行预防和控制。该机制应包括收集信息、分析信息以及发布预警等环节。

**培训员工。**建立一个完善的风险预警系统需要全员参与,因此我们需要向员工提供相关的培训和教育,使他们能够更好地理解和识别潜在的风险,并采取相应的措施进行预防和控制。总之,建立一个设计健全的风险预警系统是非常重要的。只有通过科学合理的风险管理流程、高效的信息收集和分析机制以及全员参与的风险培训,才能够有效地预防和控制项目中可能出现的风险,确保项目的顺利实施。

## 3. 监控燃气工程项目管理中存在的风险

### (1) 强化燃气项目审计

强化燃气项目审计可以有效地控制燃气工程项目的风险,提高项目的质量和安全性。审计工作应从设计、开发、验收等各个环节认真对待,确保审计的及时性和准确性,达到有效的风险管理效果。为了确保审计结果的准确性和可靠性,需要选择具有资质的审计机构和专业的审计人员,以获得更加客观、准确的审计结果。

在燃气工程建设中,质量的合格性至关重要。若未达标,将严重损害双方的经济利益,并导致大量的资源浪费。为确保安全可靠,必须对施工过程进行严格的管控,加强对审计的执行,以确保项目的顺利完成。管理者应培养出高度的审计意识,仔细检查各个流程,及早发现可能存在的工程问题和风险,并采取有效措施加以解决。

同时,审计也是燃气工程建设中的一项法定职责,相关单位应当按照相关法律法规规定,开展审计工作。审计报告是评估燃气工程项目质量和安全性的重要依据,应当及时报送有关部门和单位,并作为相关决策的参考。只有加强燃气项目审计,才能有效控制风险,确保工程质量和安全,实现经济效益和社会效益的双赢。

### (2) 对风险进行实时跟踪

对风险进行实时跟踪可以有效预防和控制燃气工程中可能出现的各种风险,减少或消除这些风险的蔓延。在风险跟踪过程中,需要详细记录可能受到的影响范围、危害程度和可能带来的损失,并根据这些信息采取恰当的措施加强风险管控。

作为管理者,应该积极引导和培养员工的风险跟踪能力,使之能够在日常工作中积极参与,从而增强公司的整体风险意识。同时,应采取合适的跟踪措施,以便准确地把握风险的发展趋势,有效地控制和防范风险。

为了更好地控制风险,我们必须仔细分析并评估其严重性。同时,我们还必须制定适当的应对方案。然而,由于实际情况与预测结果可能存在一定的偏差,因此我们必须采取灵活的方法来处理这些偏差。在实时跟踪风险的过程中,也应注意以下几点:

首先,应该及时收集和分析有关信息,并进行有效的风险评估。其次,应根据评估结果采取相应的措施,加强风险管控。此外,还应注意对风险跟踪过程中产生的数据进行存档和备份,以便日后查阅和分析。

最后, 需要强调的是, 在风险跟踪过程中, 应注重团队合作和协作。各部门之间应密切配合, 共同参与风险管理工作, 及时交流和分享信息, 以确保整个风险管理过程的顺利进行。只有通过全员参与和协作, 才能更好地实现燃气工程风险的实时跟踪和有效管控, 确保项目的顺利完成。

### 三、结束语

风险管理旨在确保企业获得更高的经济回报, 并且确保项目的顺利进行。它不仅要求企业采取有效的防范措施, 还要求其他相关部门采取必要的监督机制, 以确保燃气工程的质量, 并且有效地帮助项目负责人做出正确的决定, 从而降低安全事故的发生概率。由于燃气工程的输送能量极其复杂, 任何一点疏忽都会引发严重的安全隐患, 甚至可能造成天然气的泄漏。因此, 必须对其进行严格的管理和监督, 以确保其正常运行。作为一名燃气工程的管理者, 我们必须树立起良好的风险观念, 根据项目的特点和要求, 制定出适当的风险防范措施, 并将这些知识传授给所有参与者, 确保燃气工

程能够顺利实现, 安全地运行。

### 参考文献:

- [1]王通.城市燃气工程项目建设风险管理研究[J].城市燃气,2022(08):36-39.
- [2]王落飏, 丛培雪, 邵旭东, 张萌.燃气工程项目管理系统的研究[J].煤气与热力,2022,42(07):19-22.
- [3]刘浩.浅议燃气工程项目信息化管理的思路与发展[J].中国设备工程,2021(09):38-40.
- [4]贾佳.燃气工程项目管理的风险管控路径研究[J].科技风,2021(03):97-98.DOI:10.19392/j.cnki.1671-7341.202103047.
- [5]马冬莲.燃气工程项目管理探析[J].工程技术研究,2020,5(16):173-174.DOI:10.19537/j.cnki.2096-2789.2020.16.078.
- [6]刘颖.浅议燃气工程项目信息化管理的思路与发展[J].地产,2019(23):126.