

土建工程施工中的风险管理模式探索

刘 毅

西南石油工程有限公司油田工程服务分公司 四川绵阳 621000

摘要:随着我国社会的不断进步,建筑业也在不断发展。其中大家对土建工程施工中风险管理的重视程度逐渐加深,有效的风险管理对土建施工的质量有促进作用,也能够保障民众的生命财产安全。土木建筑工程应加大对施工风险的管控,对各种安全隐患及时防范,避免发生施工风险事故,对人们造成严重的伤害,对土建工程造成严重的损失。此外,在激烈的市场竞争中,土建工程企业要想在竞争环境中占领一席之地,除了要加强建筑的质量以外,还要更加注重建筑施工管理的风险意识,风险管理对施工有重要意义,良好的风险管理可以促进建筑顺利进行,欠缺风险管理会阻碍建筑的如期开展,也不能保证建筑的质量,所以施工企业要高度重视施工的风险管理,对施工进行动态管控,时刻监督施工进度,保证施工的安全。本文针对土建工程建筑中的风险进行分析,并对有效控制风险的管理模式进行探索,以促进土建工程施工的安全性,希望对建筑企业有借鉴作用,使建筑企业能够获得更好的发展空间。

关键词: 土建工程; 施工; 风险管理; 模式探索

Exploration of Risk Management Mode in Civil Engineering Construction

Yi Liu

Southwest Petroleum Engineering Co., LTD. Oilfield Engineering Service Branch, Mianyang, Sichuan 621000

Abstract: With the continuous progress of our country's society, the construction industry is also developing continuously. Among them, people gradually pay more attention to risk management in civil engineering construction, and effective risk management can promote the quality of civil engineering construction and can also protect the safety of people's lives and property. Civil construction engineering should increase the control of construction risks, timely prevent all kinds of safety risks, avoid construction risk accidents, cause serious injuries to people, and cause serious losses to civil engineering. In addition, in the fierce market competition, civil engineering enterprises want to occupy a place in the competitive environment, in addition to strengthening the quality of construction, but also pay more attention to the risk awareness of construction management. Risk management is of great significance to construction, and good risk management can promote the smooth progress of construction. Lack of risk management will prevent the construction from proceeding on schedule and will not guarantee the quality of the construction. Therefore, construction enterprises should attach great importance to the risk management of construction, carry out dynamic management and control of construction, supervise the construction process at all times, and ensure the safety of construction. In this paper, the risk of civil engineering construction is analyzed, and the

个人简介: 刘毅,男,重庆,铜梁,本科毕业,就职于西南石油工程有限公司油田工程服务分公司,研究方向:工程施工风险管理及岩土工程勘察中基础地质技术应用探究。于2005年7月参加工作,参与了公司200余井次的岩土工程勘察工作,20余井次的桩基础工程施工,10余井次的钻前工程施工,工程质量均为优良。2019年西南油气分公司袁家环保处理站场改造工程担任项目经理主持施工,工程质量优良;2021年西南油气分公司孝新合气田固化土堆放场环保隐患治理工程担任技术负责人承担技术负责,工程质量优良;先后获得西南石油局优秀共产党员、油田工程服务分公司安全生产先进个人等多种荣誉。

effective risk control management mode is explored, in order to promote the safety of civil engineering construction, hoping to have a reference for construction enterprises, so that construction enterprises can obtain better development space.

Keywords: civil engineering; construction; risk management; model exploration

近年来随着我国建筑行业的蓬勃发展, 建筑项目也逐渐增多, 人们对建筑质量的要求也在不断提升, 为了满足人们的需求, 不仅要使建筑足够美观, 还要追求高质量。在信息技术高速发展的时代背景下, 现代建筑中不断引进新型的施工技术, 但是施工人员不能很好地操作, 增加了工作难度, 导致风险事故增多, 对我国的建筑业有不良影响^[1]。项目风险就是整个施工过程中存在的不可预知的、不确定的安全隐患, 风险如果不能及时预防, 会对项目造成严重的消极影响, 不仅会对施工人员的生命财产安全造成威胁, 还会使工程建筑的质量显著下降, 对施工企业来说损失的不仅仅经济利益, 更重要的是企业名誉受损, 使企业不能在市场竞争中长久屹立, 影响企业的发展和进步。因此要足够重视土建工程施工中的风险管理, 施工单位要从多方面进行思考, 对施工风险进行识别、分析, 并采取有效措施进行预防, 探索科学合理的风险管控模式, 从源头开始突破, 对施工的各个环节严格把控, 降低风险隐患, 保障施工安全和建筑的质量。

1 对土建工程施工风险因素分析

土建工程施工中的风险是不确定的、多方面的, 很多原因都会导致施工出现安全隐患。首先在施工设计方面, 施工的开展要以设计为依据, 根据设计的方案实施, 如果设计得足够安全, 在施工时也可以很大程度上保障建筑的质量和施工的安全, 对工程的风险管理也有促进作用, 如果设计得不符合时代发展要求, 不能满足人们的需要, 会涉及重新施工, 这样一来, 施工的成本会增加一倍, 即便不用重新设计, 也要弥补出现的差错, 给予相应的赔偿, 最终结果都是会带来风险, 都会对经济效益和社会影响力造成不利影响, 因此一定要重视设计技术。其次在施工技术方面, 施工技术的实施是按照设计方案进行的, 施工方案就像方向、像明灯, 指引着设计者的设计路线, 设计者要按照方案进行设计, 才能保证设计出来的是符合要求的, 一旦施工技术不符合设计方案, 那就意味着施工肯定也会出错, 到最终工程完成后再发现问题已经为时已晚, 对土建工程的影响不可小觑, 也是造成风险的一个因素^[2]。第三在经济效益方面, 工程的最终目的就是追求更高的经济效益, 经济效益越高所面临的风险越大, 并且控制起来是非常不容易

的, 经济风险也是土木工程建设中的风险之一, 在进行风险管理时, 项目的投资、建材的价格、施工成本等都会存在经济风险, 是土木工程建设风险管理中非常重要的一部分, 如果对项目不够了解就进行投资必然会出现误差, 直接造成经济损失, 此外, 在建材的选取上, 建材公司多种多样, 随产出的建材也是各不相同的, 因此建材的价格也是有差别的, 还有施工过程中必不可少的人员工资、施工材料等都属需要成本支出的, 所以都存在风险, 并且经济风险是比较复杂的, 控制起来有一定难度。第四自然因素方面, 施工风险与自然环境有直接关系, 如果施工期间遇见山洪暴发或者暴风雨等天气, 不仅工程施工不能顺利进行, 对建筑造成的破坏也是不可估量的, 施工材料和资源会大大浪费, 会带来严重的施工风险, 给工程和工作人员带来危害。第五社会方面, 国家政策变动、社会经济状况等会影响工期, 也会给施工造成一定的风险。比如, 近几年的疫情爆发, 严重的时期人们都不能出行, 更不用说建筑工程项目, 肯定不能正常进行, 只能处于停滞的状态, 带来极大的损失, 对经济的影响是极大地, 对企业造成的风险也是出乎意料的, 不能预测的, 危害性极强。工程项目风险来自各个方面, 要合理地施工中的风险进行识别, 首先针对施工风险原因规划出详细的风险清单, 并且对风险发生的概率进行分析, 在进行识别时要保证客观的心理, 避免主观意识干扰^[3]。另外风险资料必须是全面的、可靠的, 才能保证分析出来的数据是科学准确的。其次土建工程施工中的风险, 有效地识别可以对风险进行科学的评定, 提前做好预防措施。在对工程施工的风险进行评定时, 有明确风险发生的概率, 才能有效进行防控。将风险发生的原因一列举既可以保证施工的进度, 又可以保证施工的安全和质量, 在对风险评定过程中要合理利用历史数据, 以往的数据是有一定借鉴作用的, 可以为风险评估提供可靠的依据, 以史为鉴, 充分地参考以往的评定数据使风险评定更加准确, 能够清晰地知道风险的原因, 掌握风险危害的程度, 还可以结合长期积累的施工经验, 对风险有效地进行评定, 以免影响施工效果, 尽可能避免风险事故发生。土建工程施工中的风险分析和识别是相互贯通的, 只有详细地分析出风险数据才能更好地进行识别, 便于企业对风险事故的管理。在对风

险进行分析的时候,要对风险的危害程度进行划分,可以将风险按照强中弱进行区分,极其严重的风险称为强度风险,中等风险成为中度风险,比较轻的风险成为弱风险,并且针对不同程度的风险采取不同的措施,且对风险的分析不可太乐观也不可太悲观,如果对风险看的太乐观会导致对风险的预防措施不健全,风险意识太弱又会导致人心惶惶,使人们处于过度紧张的状态,影响人们的正常生活,所以要掌握好尺度,才可以保证分析出来的结果是正确的,只有对风险做更好的预防,才能够对施工成本和进度很好地掌控。

2 土建工程施工中风险管理存在的问题

土建工程施工中风险管理存在诸多问题,导致施工时容易出现安全隐患,影响施工的进度,对工程的整体效果也有不利影响。首先对施工中的风险管理意识欠缺,管理方式不当。随着我国的建筑项目不断增加,项目主管人员将大部分精力都耗费在项目的其他方面,对施工风险的管理意识不强,没有意识到施工风险的重要性,也从来没有将风险管理提上日程。再加上建筑项目中普遍存在资金不足的现象,很难抽出多余的费用用到风险管理上,还有部分企业为了获得更多的项目,盲目的接受自己力所不及的项目,导致在具体施工技术不能满足项目要求,使整个工程项目受损,不仅耗时耗力,还浪费资源,最严重的是对施工企业造成不可挽回的损失,损失的不仅仅是经济利益,对企业的声誉也会带来不好的影响,再加上处理风险问题的手段不够前卫,不能以客观的眼光看待问题,致使施工风险事故发生频繁,一旦发生风险事故,管理者也不能及时找到应对措施进行处理,因为企业的目光重点集中在经济利益上面,无暇顾及风险的存在与否,还一度认为风险距离自己很远,仿佛与自己无关一样,根本不在意风险,直到风险事故发生时已经是亡羊补牢,导致对施工企业产生严重的不利影响。其次施工风险管理中信息检测手段不先进,土建工程施工中的风险一般都是突发的,不能提前预知,不在人们的控制范围之内,再加上企业对风险管理信息根本不够重视,不能提供完整的信息,施工人员没有参考的数据,不清楚哪里会出现安全隐患,也不知道该如何预防,即便是清楚有风险存在,也不能及时采取预防措施,并且施工人员的技术水平是有限的,对高强度的风险是力所不及的。从信息检测方面来看,风险信息的获取方式是落后的,依然沿用陈旧的纸质传输方式,极大降低工作效率,传输速度缓慢,不能及时传输科学准确消息,不能第一时间得到相应的风险信息,并且很多

企业没有记录和积累风险信息的工作经验,致使风险信息管理体系不够健全,一旦发生风险事故,不能提供准确的数据,以至于不能快速地做出决策,增加风险危害程度,对建筑施工造成严重影响。目前我国的部分建筑企业在进行风险管理时没有注意到法律法规的重要性,完全依靠自己的主观意识进行判断,导致风险管理时出现误差,不能对风险准确的分析和预防,直接给施工带来危害,不仅影响建筑的建设效果,对施工人员的安全也是极度不负责任的,并且影响施工企业的信誉,使企业在进行延伸项目的时候会受到阻碍,严重限制企业的经济发展,影响企业在建筑行业中的地位。在土建工程施工风险管理中依然存在一些问题,需要及时找到相应的对策,提高风险管理水平,降低风险事故出现的频率,保证施工的安全,既是对工作人员的生命财产安全负责,也是对整个工程项目负责,使工程可以如期完成,提高施工企业的信誉和影响力。

3 完善土建工程施工风险管理模式的有效策略

对土建工程施工中的风险因素进行分析,对风险管理存在的问题进行探究,总结得出要想使土建工程风险管理模式更加科学有效,要从如下几个方面进行改进。首先要增强企业管理人员的风险意识,结合现代信息技术革新管理方法。企业的管理人员必须提高自身素养,丰富自己的管理经验,建立完善的风险管理体系,在对施工风险进行管理时要采用先进的技术,将风险事故出现的频率降低,其中施工中的许多风险都是可以预防的,提前制定好策略,可以很好地化解风险。提高风险管控意识,要求施工企业加大资金投入,准备充分的资金以供风险管理项目的使用,对管理人员进行培训,学习新时代背景下的风险管理观念,并指导其他工作人员增强风险意识,将风险管理观念植入人心,并且提高工作人员的管理水平,当遇到安全隐患的时候,可以及时安排人员前去解决,让管理人员学到不同层次的知识 and 技能,在面临高风险的项目时派高水平的人员去处理。如果企业管理者的风险意识足够强,并且拥有先进的管理方式,并将风险进行提前预测,采取有效的实施手段,对企业风险项目的管控一定是十分到位的,项目中的风险不仅会减少,会给企业带来更多欣赏的眼光,企业的工程项目会日益增长,不断促进企业的发展壮大。此外,将风险按照危险程度、发生频率进行划分,对不同级别的风险采取不同的解决方式,风险较高的时候就要有较高的处理方案,必须是能够相互对应的,才能保证对风险的管理是有效的。管理部门做好风险预防,可

以很大程度上减少人为原因造成的风险，人为造成的风险一般都是因为工作人员的工作不够细致，对工作的要求不高导致的，加强对人员的管理可以减少不必要的风险发生，可以使土建工程的施工更加安全可靠。其次建立完善的信息检测体系，可以很好地对施工风险进行检测和预防。可靠的风险信息对有效风险管理有促进作用，在对土建工程施工风险进行分析的时候，风险信息是关键参考依据，有了准确的信息数据，可以分析出风险发生的原因，以及采取怎样预防措施是最科学的。并且现代信息发展迅速，建立风险信息检测系统是充分必要的，对风险管理有重要的作用，在工程项目开展过程中，可以有效地调动各部门之间的信息，以便各部门在开展工作时可以更加顺利、高效，建立风险预报系统，整合全部力量对风险进行处理，从而达到更好的效果。建立信息检测体系不仅仅可以对风险信息及时记录，方便人们进行预防，还能随时检测施工效果，如果施工过程中出现问题施工人员不能及时发现，信息检测系统就可以准确识别，并做出提示，提醒工作人员应该注意，并采取措施解决，防止出现的大差错，影响工程的质量。第三要增强企业的法制意识，用法律的手段，科学的方法进行施工风险管理。工程项目中的风险有人为的，也有突发的，不论是哪种风险都是可以预防的，即便是非常严重的风险，通过有效的手段也是可以降低危害的，在对风险进行防范的时候要善于运用法律的手段，以法律为依据，严格按照规章制度进行处理，可以很大程度上降低损失。例如，在施工中要签订协议，协议必须是有法律效应的，一旦出现问题可以对协议的每一个条款进行分析，可以及时地防范，保证自己的利益。生活在法律时代，要学会用法律手段维护自身的利益，不论是企业还是个人都要重视法律的作用，当发生严重的事故不能解决时，可以通过法律途径获取解决方案，所以建立完善的风险管理制度是有必要的，依据

法律规定对风险进行预防和管控。此外，对风险进行管理的时候要采取科学的手段，不能急功近利，要符合实际发展需要，对风险管控要具有有效性，才能保障土建工程安全施工，可以确保工作人员安全，保证施工质量，对维护企业形象有积极意义，极大地促进了土建工程的发展壮大。

4 结束语

总而言之，风险管理是企业发展中重要的一部分，做好风险管理对企业的高效发展有积极意义。企业项目的风险是多方面的，要从企业管理的各个方面着手进行风险管控，及时有效地对风险进行预防，最大程度上减轻风险带来的危害，让企业的风险管理为企业的发展做出贡献。风险管理是土建工程项目中十分关键的环节，随着我国建筑业的不断强健，以及新时代元素的注入，使现代建筑施工技术和施工手段不断革新，这就要求建筑施工中风险管理模式也要不断创新，通过现代信息技术手段，采用多种合理有效的方式带风险进行预防，使其能够适应时代发展变化，不断完善风险防范体系，依据新时代的法律法规对施工风险有效控制，最大程度上降低施工风险，减少安全隐患的发生频率，让施工人员可以安心地工作，人民也可以放心居住，保证人们生活的质量，不断提高施工项目的管理水平，使施工企业赢得良好的口碑，获得人们和社会的认可，从而不断提高社会效益和经济效益，推动建筑业健康发展。

参考文献：

- [1]于江,孙颖瑜.基于工程保险的土建工程施工安全风险管理模式分析[J].工程建设与设计,2022(6):192-194.
- [2]张德飞.地铁车站土建工程施工管理中的风险与对策[J].建筑工程技术与设计,2018(18):5776.
- [3]廖晓江.城市轨道交通土建工程施工中的风险管理[J].百科论坛电子杂志,2018(13):220.