

Common Risks and Hidden Dangers in Construction Management and Response Measures

Qi Chen

Jiangxi Zhangshu City Binjiang New City Construction and Development Co., Ltd., Zhangshu, Jiangxi, 331200, China

Abstract

Construction is a systematic and complex project, which involves all aspects of the society, and needs to invest a lot of manpower and material resources in the whole process. In the process of construction, the quality and safety of construction engineering is one of the most concerned factors of enterprise survival and development, and project construction and often has the characteristics of long cycle, investment big, so we must do a good job of construction project management, but due to the low China's economic development level and imperfect relevant laws and regulations lead to many problems at the current stage.

Keywords

construction; management work; risks and hidden dangers

建筑施工管理工作中的常见风险隐患及应对措施

陈琦

江西省樟树市滨江新城建设开发有限公司, 中国·江西 樟树 331200

摘要

建筑施工是一项具有系统性、复杂性的工程,其涉及社会各个方面,而且在整个过程中需要投入大量人力物力。在建筑施工过程中,建筑工程的质量与安全问题是一个企业生存发展最为关注的因素之一,而工程项目建设又往往具有周期长、投资大等特点,因此就必须做好建筑工程项目的管理工作,但是由于中国经济发展水平较低以及相关法律法规不健全等原因导致当前阶段存在很多问题。

关键词

建筑施工;管理工作;风险隐患

1 引言

随着中国经济的不断发展,建筑行业也迎来了一个全新的时代,在这个过程中面临着很多新风险。建筑施工是一个复杂的系统工程,它包含了很多方面,包括设计、材料采购及其他相关工作,在整个项目中存在着许多风险。因此,做好对这些风险因素的分析研究和防范就显得尤为重要,建筑工程项目的复杂性决定了其管理难度大且繁琐性强,而且由于中国人口众多造成分布不均导致工程建设过程也相对集中并且施工时间长,这使得建筑安全问题成为一个相当严重、急需解决并加以预防控制的课题。

2 建筑工程施工管理的理论基础

2.1 建筑工程施工管理的相关原理

建筑工程施工是一项技术性很强的工作,它需要依靠一定的机械设备、人员和材料等来完成。在这个过程中,如

果没有进行合理有效地组织管理就可能导致资源浪费或工程质量低下,因此为了提高建筑行业整体水平以及保证整个社会效益最大化,就要对建设项目的各个环节实施科学有效地计划及协调控制措施以达到预期目标。建筑工程施工是一个复杂且综合性比较高的系统项目工作,需要有专业技术和管理人员共同参与才能完成^[1]。

建筑工程施工过程中,其风险是由多个因素所决定的,其中人、财、物等因素都会对工程质量产生影响,所以在进行建筑项目实施前要做好相关准备工作。

首先,需要将所有可能出现的问题和隐患扼杀于摇篮之中;其次,针对具体情况制定出相应解决措施并加以预防控制;最后,需要采取一定的技术手段来降低施工过程中存在风险事件发生概率及损失程度,从而为建筑工程顺利开展奠定坚实基础保障作用得以实现安全、稳定以及高质运行等目标得到满足。

2.2 建设工程施工管理对建筑工程中的影响

2.2.1 施工管理中的风险

在工程建设过程中会出现各种各样不同类型、不确定

【作者简介】陈琦(1991-),女,中国江西樟树人,本科,工程师,从事工程管理研究。

性因素,而这些影响会对建设工程项目带来难以预计和无法控制的危害,从而导致建设工程项目的失败。其中主要有如下几个方面:

第一,由于材料质量不合格造成建筑产品使用寿命缩短;第二,因为施工人员操作不当或者管理人员监管不到位致使施工设备性能下降。

2.2.2 建筑工程施工管理中的风险因素

在工程建设过程中会出现各种不确定性和不可预见的事件,而这些突发事件又会对整个项目造成一定影响,所以对于建筑企业来说必须做好相应管理工作。一方面应该加强安全教育工作;另一方面要建立完善相关制度、规章制度等来规范施工人员行为准则以及相关措施。

2.3 建筑工程施工管理的重要性

建筑工程施工管理是建筑企业的生命线,随着中国社会经济水平不断提高,人民生活质量也在逐渐提升。与此同时,人们对于物质和精神方面要求越来越高,所以说工程项目建设过程中存在着许多风险因素会造成巨大损失以及经济损失的发生等情况出现,同时还会因为一些不可抗力或者意外事故而导致工期延长甚至停工等问题出现,因此为了保证建筑企业能够持续稳定地发展下去并取得预期效益目标就需要加强建筑工程施工管理水平、不断提升自身经济效益。

建筑工程施工单位在开展工程项目之前,要做好相关的准备工作。

第一,对于现场的地质状况、气候条件等进行分析和研究。

第二,需要结合建筑企业自身所具有特点来制定适合自己公司发展模式以及管理制度与流程等。

第三,可以通过科学有效合理化措施降低风险隐患发生率。

第四,对施工人员进行培训并提高其专业水平能力与综合素质,从而保证施工过程中能够高效且安全地完成工作任务。

3 建筑工程施工管理中的主要风险及问题

3.1 设计方面的失误

在建筑施工中,由于施工人员对设计方案不了解,导致工程质量不符合标准要求。同时也有部分企业为了提高自己公司的经济效益而进行盲目的跟风建设,这就使得一些施工单位不顾实际情况和市场需求随意修改图纸甚至违反相关技术规范等行为给建筑工程带来了严重影响与损失^[2]。

3.2 施工组织风险因素

在建筑行业中,大多数的施工人员都是农民工,他们没有受过专业教育和技能培训,所以对安全生产意识非常淡薄,而且很多企业为了节省成本而不重视人员素质的提高及技术水平提升问题。

4 建筑工程施工管理中常见风险识别

4.1 建筑工程施工管理中常见风险识别

建筑施工中,风险管理是一项复杂而系统的工作,需要对各种可能发生的事故进行准确分析和判断,在建设工程项目建设期间要及时地识别、评估与处理各类风险。

首先应该从技术上做好防范,建筑企业应建立健全完善科学有效安全生产标准体系及相关法律法规;其次还必须加强施工人员素质教育以及职业技能培训,从而提高施工管理水平;最后还要强化工程质量监督机制。

4.2 建筑工程施工管理中常见风险因素

4.2.1 建筑施工风险管理中的技术失误

中国,许多建设工程项目都是由政府相关部门进行指导,因此导致工程建设过程中有着大量的不确定因素存在,而这些问题出现往往会对项目的质量造成影响。例如,一些承包商为了提高自身利益和企业效益常常采用粗放式发展方式来降低成本投入,或者是使用先进设备、工艺等方法使得建筑施工中产生安全隐患,还有就是项目管理上缺乏科学性和专业技术人才,导致工程建设过程中会发生各种各样的风险事件。

4.2.2 机械设备管理风险

因为一些不可预测或者控制不周导致建筑项目可能出现问题或事故,另外还有就是施工人员没有按照要求进行操作造成失误等情况都会给企业带来损失甚至人员伤亡事件发生等一系列原因都是建筑施工过程中常见的安全生产隐患。

5 建筑工程施工管理中常见风险的应对措施

5.1 施工安全管理中常见风险应对措施的原则

首先,坚持“安全第一,预防为主”的原则,将施工现场存在一定危险性和危害性作为工作重点;其次,在进行项目管理时必须要以人为本、全面负责为基础;最后,对工程建设中可能出现的各种风险因素有了充分地了解后才能采取相应有效措施来应对这些问题并避免事故发生或造成更大损失,同时做好应急预案与相关防范机制建立之后还要加强对安全生产技术知识学习^[1]。

5.2 建筑工程施工管理中常见风险的应对措施

强化风险意识,建立有效的管理机制;施工单位要对施工人员进行专业培训,让他们了解工程项目中存在着哪些潜在危险因素、如何采取相应措施来避免这些问题的发生,同时还要做好安全防范工作。针对可能出现事故隐患时一定要采用正确合理地应急方案,对于一些可能产生影响较大事件和情况严重者应及时向相关部门报告并提出处理意见及建议,而如果是由于施工单位管理不善导致了意外风险。

6 结语

建筑施工是一项规模大、技术要求高且难度比较大的

工作,在实际操作过程中,要根据自身特点,制定出一套适合本企业发展需要,并且能够有效控制风险隐患最大限度地降低危害程度的应对措施和方法。首先,应加强对人员和机械设备等方面的管理工作与培训;其次,应对工程项目管理人员、施工人员素质水平进行有效提升,同时还应当完善相应制度体系以及考核机制来约束企业员工行为规范化及责任划分细则落实情况;最后,不断优化组织结构并建立起合理科学高效的激励体制,以此激发建筑施工工作人员工作热

情度,提高其综合素养。

参考文献

- [1] 惠渊峰.浅谈建筑施工现场安全管理的现状及对策[J].经营管理者,2011(5):126.
- [2] 魏安能.建立建筑施工安全保证体系的构想[J].建筑安全,2005,20(3):37-39.
- [3] 丁传波,关柯,李恩轅.施工企业安全评价研究[J].建筑技术,2004,35(3):214-215.

(上接第69页)

小。对于已经采用栓接工艺的各条线路来说,加强设备的巡视检修工作,若发现电缆连接处有松动及时整改,并考虑涂抹导电膏,连接螺母更换成防脱扣螺母等等。外因:钢轨电位限制装置误动作的外因是外部环境所造成的。钢轨在无地铁经过的时候,对地电压非常的低;在列车驶过的时候,钢轨对地电压会上升,但正常情况下低于钢轨电位限制装置的动作值;但是当列车进站刹车的时候,会使钢轨出现一个瞬时电压,这个电压持续时间不长,但其大小可能就会超出钢轨电位限制装置的动作值,造成钢轨电位限制装置误动作。对于列车在刹车时产生的瞬时电压造成的钢轨电位限制装置误动作的问题,可以从钢轨电位限制装置微机保护装置的程序上来解决,如钢轨电位限制装置与屏蔽门联动,使钢轨电位限制装置只在乘客上下地铁时启动,从而避开列车刹车。目前八通线钢轨电位限制装置加装工程中,钢轨电位限制装置就是这样设置的。采用此种方案,可以在很大程度上减少走行轨电位限制在运行过程中不必要的动作,减轻由于不必要动作对地铁系统造成的影响,减少走行轨直接接地的时间,在保证人身安全的同时提高了设备可靠度与安全性,大大减小了走行轨直接接地造成的电能损失,降低了杂散电流对结构及设备造成的危害^[2]。

8 结语

论文通过对地铁钢轨(走行轨)电位产生原因进行了分析,发现有三个原因导致地铁钢轨电位有所上升,分别是钢轨本身原因,运行原因和故障原因。其中通过对第一个原因建模分析发现,在此原因下轨电位对地电压大小受负荷电流、回流走行轨电阻、过度电阻影响。这种原因产生的钢轨对地电位不高,在人体安全电压范围之内,一般不会超过40V。故运行原因和故障原因是导致钢轨电位过高的主要因素。钢轨电位限制装置作为北京地铁控制钢轨(走行轨)对地电压的重要保护装置,目前起到不可替代的作用。北京地铁技术人员一直在对钢轨电位限制装置进行改进,使得钢轨电位限制装置的运行稳定性有了很大的提高^[1]。论文总结分析了钢轨电位限制装置进入北京地铁以来出现的误动作原因以及相应的改进措施,为钢轨电位限制装置在新线的投入或产品的更新换代提供经验和理论依据。

参考文献

- [1] GB 50157—2003 地铁设计规范[S].
- [2] 北京地铁运营有限公司供电公司.城轨供电系统及设备[Z].
- [3] 孙章,何宗华,徐金祥.城市轨道交通概论[M].北京:中国铁道出版社,2000.