

新时期土木工程管理的常见问题及优化建议

章功进

安徽建大项目管理有限公司, 安徽 铜陵 244000

[摘要]随着现代化建设的快速发展,土木工程在社会经济发展中起到了至关重要的作用。土木工程管理是一项十分重要的工作,但是,在新时期还是依然面临许多常见的问题,如项目进度延误、成本超支、质量问题等。此文在分析这些问题的同时,提出了一些优化建议,以提升土木工程管理的效率和质量,同时,也可以为相关人员提供一定的参考。

[关键词]土木工程;管理问题;优化建议

DOI: 10.33142/ec.v7i2.11107

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Common Problems and Optimization Suggestions in Civil Engineering Management in the New Era

ZHANG Gongjin

Anhui Jianda Project Management Co., Ltd., Tongling, Anhui, 244000, China

Abstract: With the rapid development of modernization construction, civil engineering has played a crucial role in social and economic development. Civil engineering management is a very important work, but in the new era, it still faces many common problems, such as project schedule delays, cost overruns, quality issues, etc. This article analyzes these issues and proposes some optimization suggestions to improve the efficiency and quality of civil engineering management. At the same time, it can also provide some reference for relevant personnel.

Keywords: civil engineering; management problems; optimization suggestions

土木工程作为一种重要的基础设施建设形式,对于一个国家或地区的发展至关重要。然而,随着社会的不断发展与进步,土木工程管理还是依然面临着各种各样的问题。本文旨在分析新时期土木工程管理的常见问题,并提出相应的优化建议,以期在土木工程领域取得更好的管理效果。

1 新时期土木工程管理的常见问题

1.1 项目进度延误

土木工程进度延误是指在实施土木工程过程中,工程的进度与预期计划相比,存在一定的滞后或延误。土木工程进度延误可能由多方面原因导致,主要表现为施工进度滞后、工程质量不达标、项目成本增加等。土木工程进度延误的原因主要包括以下几个方面:其一,如果在土木工程的规划设计阶段存在问题,如设计方案的不合理或缺陷,会导致施工进度延误。例如,设计方案中存在错误的测算、不合理的布置、排水不畅等问题,都会影响施工进度。其二,土木工程的施工过程需要大量的材料供应,如果材料供应存在延迟或出现了质量问题,会导致施工进度的延误^[1]。例如,施工材料的供应商出现质量问题或交货延迟,都会导致施工进程的滞后。还有就是,土木工程需要大量的劳动力进行施工,如果劳动力短缺、技术水平不达标,或存在违规操作等问题,都会导致施工进度的延误。此外,自然灾害如地震、洪水、暴雨等都会对土木工程施工造成严重影响,导致施工进度的延误。土木工程进度延误的主要

表现包括:第一,最直接的表现就是施工进度的滞后,即施工周期延长,无法按照预期计划完成。第二,进度延误也会对工程质量造成一定的影响。施工进度的延误可能会导致施工质量的下降,从而影响到工程的安全性、可靠性和耐久性。第三,导致项目成本的增加。施工周期的延长会延长工程期限,增加施工人员、材料以及设备的使用时间和成本,从而使得工程成本增加。第四,影响后续项目的进行。当前项目的延误会导致后续项目的推迟进行,从而导致整个工程的进度延误。

1.2 成本超支

成本超支是土木工程管理中常见的问题之一,这可能是由于工程设计的合理或未考虑到实际情况、施工过程中的浪费或误操作等原因造成。成本超支不仅增加了项目的负担,还可能导致工程无法按时完成。土木工程成本超支,是指在实施土木工程时,工程造价超出了最初预计的成本。这种情况通常会给项目的顺利实施带来很大的困扰,因此,了解成本超支的原因以及主要表现对于工程管理者非常重要。影响土木工程成本超支的原因有很多,其中之一是设计变更。在工程实施过程中,设计方面的变更,可能会导致成本的增加,这可能是因为设计图纸的修改,需要额外购买材料或者使用更加昂贵的材料,或者是在工程实施过程中出现的一些意外情况需要进行紧急处理等^[2]。另一个原因是施工方面的问题。土木工程的施工过程往往非常

复杂,需要协调多个施工方的工作。施工方面的问题包括施工进度延期、施工流程不顺利、材料质量问题等。这些问题可能导致施工方不得不重新安排工作,或者需要额外的人力和物力投入,进而增加了成本。另外,工程管理方面的不完善,也是导致成本超支的原因之一。例如,工程预算制定不合理或者过于乐观,并没有充分考虑到工程实施过程中的潜在风险;另外,又或者是监督、控制和协调不到位,导致成本的控制失控。土木工程成本超支主要表现在以下几个方面:成本超支通常表现为实际支出超过预计支出的情况。比如,预算中拨款 500 万元,但实际支出却达到 600 万元。这种情况意味着工程的成本控制没有得到有效的实施。还会导致工程进度延迟。由于成本超支可能需要额外的时间来筹集资金,或者需要进行重新设计和施工计划的调整,进而导致工程进度的延迟。这不仅会增加工程方的经济损失,还可能影响到其他相关方的利益。成本超支还会对工程质量产生一定的影响。超支的情况下,施工方可能会为了节约成本降低材料的质量或者施工的工艺标准,从而降低了工程的质量,会导致工程存在一些隐藏的安全隐患,甚至可能影响到工程的正常使用,还会对工程参与方的信任和合作关系产生负面影响。通常情况下,工程的成本是在工程实施前通过协商和合作确定的。如果在工程实施过程中出现成本超支的情况,会导致参与方之间的纠纷和争议,进而对工程的进展和实施产生不利影响。

1.3 质量问题

土木工程产生质量问题的原因有很多,主要包括以下几个方面:土木工程的设计是保证质量的基础,如果设计不合理或存在缺陷,容易导致质量问题。例如,设计计算不精准、结构不合理、材料选用不当等。施工是土木工程质量的关键环节,如果施工人员技术水平不高、施工管理混乱或现场操作不规范,就容易导致质量问题。例如,施工偷工减料、操作不规范、安全措施不到位等。土木工程所使用的材料质量直接影响工程的耐久性和安全性^[3]。如果使用劣质材料、材料选择不当或材料质量不符合标准,将会严重影响工程效果,此外,土木工程缺乏有效的施工管理和质量控制体系。例如,工程监理不到位、施工方不按照规范进行施工、施工进度控制不当等。土木工程出现结构变形、裂缝或破坏等现象,如建筑物倾斜、桥梁拱顶下沉、道路坍塌等。土木工程出现漏水、渗水等问题,如建筑物屋面漏水、隧道渗水、堤坝破裂渗水等。土木工程材料出现老化、腐蚀等现象,如建筑物外墙脱落、钢结构锈蚀、混凝土面层剥落等。施工质量不达标,如建筑物外观不平整、道路路面不平坦、管道连接不严密等。

2 新时期土木工程管理的优化建议

2.1 加强项目计划与管控

土木工程管理是指对土木工程项目进行计划、组织、

协调、控制和监督的过程。在土木工程项目中,项目计划与管控是非常重要的环节。项目计划是指对项目进行全面、系统、科学的规划和安排,项目管控是指根据项目计划对项目进行监督和控制。在实践中,土木工程项目管理者应该加强项目计划与管控,以确保项目的顺利进行。加强项目计划与管控可以提前发现和解决问题。项目计划是项目实施的总纲,通过对项目的各个方面进行规划和安排,可以清楚地划定项目的目标和任务。项目管控则是通过实施各项控制措施,对项目进展进行监督和调控。通过加强项目计划与管控,可以及早发现项目实施过程中的问题和风险,并通过调整计划和采取相应措施进行解决,从而避免问题的进一步扩大和影响项目的推进。

加强项目计划与管控可以提高项目的执行效率,在项目实施过程中,项目计划是指导项目团队工作的依据,通过合理的时间安排和资源配置,可以有效地提高项目的执行效率。项目管控则是通过对项目进展的监督和控制在发现问题和风险,及时采取措施进行调整,确保项目按照计划顺利进行。通过加强项目计划与管控,可以避免项目过程中的浪费和不必要的延误,提高项目执行效率和效果^[4]。此外,加强项目计划与管控,还可以确保土木工程项目的质量。项目计划是土木工程项目实施的基础,通过实施合理质量管理措施,可以有效地确保项目的质量要求得到满足。项目管控则是通过对项目进展的监督和控制在及时发现并解决项目实施中的质量问题,确保土木工程项目的质量达到预期目标。通过加强项目计划与管控,确保土木工程项目的质量方面的合规性和可靠性。最后,加强项目计划与管控可以提高土木工程项目的安全性。土木工程项目常常涉及到一些高风险的工作环境和作业过程,如果缺乏合理的计划和管控措施,可能会导致安全事故的发生。通过加强项目计划与管控制定出科学合理的安全计划和措施,并在项目实施过程中进行严格监控和控制,进而确保项目工作环境和作业过程符合安全要求,降低安全风险和事故的发生概率。

2.2 加强成本控制

土木工程管理中的成本控制是非常重要的,它可以有效地管理项目的资源和预算,确保项目按照预定的计划和要求进行。因此,土木工程管理中的成本控制必须加强,以确保项目的成功和可持续发展。成本控制可以确保项目可持续发展。在土木工程中,项目成本控制包括对资源、材料和劳动力的合理利用和管理。通过合理控制项目的成本,可以减少资源的浪费,避免不必要的开支,并确保项目的可持续发展。此外还可以提高项目的效率,项目成本控制包括对项目进度和进度的管理,通过合理控制项目的进度和进度,可以减少项目的延误和超支,并提高项目的效率和质量^[5]。例如,在土木工程施工过程中,及时控制和管理成本,可以避免材料的浪费,减少资源的浪费,提

高劳动生产力,提高施工质量和工程效益。成本控制可以提供项目的经济效益。在土木工程中,项目成本控制可以降低项目的成本,提高项目的收益,并提供项目的经济效益。比如说通过合理控制和管理项目的资金流动,可以确保项目的资金安全和稳定,减少项目的融资成本,提高项目的回报率,并提供项目的经济效益。成本控制提高项目竞争力,在土木工程中,项目成本控制是可以提高项目的竞争力的,使项目具有更强的市场竞争力,主要就是通过合理控制和管理项目的成本,降低项目的价格,提高项目的附加值,增加项目的市场份额,从而显著地提高项目的竞争优势。

2.3 强化质量监督与控制

为了确保土木工程的质量,相关人员还需要加强对施工过程的监督与控制。应该建立健全的质量管理体系,制定严格的验收标准和程序,对施工过程进行全面监督,并进行必要的检测和检验,确保工程质量符合标准。随着现代化建设的快速发展,土木工程在社会经济发展中起到了至关重要的作用。然而,由于土木工程的特殊性质,一旦发生质量问题,往往会产生严重的后果,甚至危及人民群众的生命安全。因此,土木工程管理中,必须加强质量监督,确保工程质量,保障人民的生命安全。首先,加强土木工程质量监督能够提高工程的可靠性。土木工程一般涉及大型基础设施建设,如建筑物、桥梁、道路等^[6]。这些工程对材料的选择、施工工艺的合理性等要求非常高。若没有足够的质量监督,施工方可能会利用次品材料或采用不规范施工方法,导致工程质量不达标,缺陷和安全隐患增多。而通过加强质量监督,可以监督工程方选择优质材料、合规施工,确保工程的可靠性和稳定性,提高工程的安全性和使用寿命。其次,提升工程的经济效益。质量监督是对土木工程施工质量的全程监管,包括施工过程的质量控制和工程竣工验收等环节。通过加强质量监督,可以及时发现施工中的问题和缺陷,及时予以纠正和改进。有效的质量监督可以提升工程的施工效率,减少资源浪费,降低工程成本。同时,合格工程质量还能增强工程的使用功能,提高使用者的满意度,这将有助于提升土木工程的经济效益。另外,加强土木工程质量监督能够提升社会的整体安全水平。土木工程的质量直接关系到公众的生命财

产安全。一旦发生工程质量问题,如桥梁垮塌、建筑物倒塌等,不仅会造成人员伤亡和财产损失,还会对社会经济造成不可估量的影响。加强土木工程质量监督,提高工程质量,才能保障社会的整体安全水平,保护人民群众的生命安全。为加强质量监督,需要建立高效的监督机制。一方面,在土木工程立项之初,应制定相应的质量监督计划,明确监督的内容、方法和监督责任人。另一方面,应加强监督力量的建设,提高监督人员的专业能力和监督水平。此外,还要加强对监督工作的考核评价,对表现优异的监督人员进行奖励,同时对监督工作存在问题的进行整改和督促^[7]。

3 结论

综上所述,新时期土木工程管理面临着诸多问题,但通过加强项目计划与管控、成本控制、质量监督与控制以及团队协作与沟通,可以有效提升土木工程管理的效率和质量。只有有效解决这些问题,土木工程管理才能更好地为社会发展做出贡献。

[参考文献]

- [1]线伟. 土木工程施工管理中存在的问题及对策分析[J]. 陶瓷, 2023(9): 234-236.
- [2]王虎明. 土木工程施工管理中的常见问题及应对策略[J]. 中华建设, 2023(7): 68-70.
- [3]邹镜亮. 土木工程施工管理中存在的问题与对策研究[J]. 冶金管理, 2023(11): 14-16.
- [4]王芮. 土木工程施工安全管理存在的问题和思考[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023(5): 23-25.
- [5]黄铭. 土木工程施工管理中的常见问题及应对策略[J]. 散装水泥, 2022(6): 27-29.
- [6]白泽. 土木工程施工管理中存在的问题及对策分析[J]. 居业, 2022(10): 156-158.
- [7]石永雷. 新时期土木工程管理的常见问题及优化建议[J]. 房地产世界, 2022(10): 109-111.

作者简介: 章功进(1977.4—), 男, 身份证号: 34072119770401****, 毕业院校: 安徽农业大学工民建, 学历: 专科, 所学专业: 土木工程(管理类), 当前单位: 安徽建大项目管理有限公司, 职务: 总监理工程师, 所在职务年限: 6年, 现有职称: 中级。